华泰联合证券有限责任公司

关于焦作万方铝业股份有限公司

发行股份购买资产暨关联交易

之

独立财务顾问报告

（修订稿）

独立财务顾问

华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：2026 年 4 月

独立财务顾问声明和承诺

华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合”“本独立财务顾问”）接受焦作万方铝业股份有限公司（以下简称“焦作万方”“上市公司”或“公司”）委托，担任本次发行股份购买资产暨关联交易（以下简称“本次交易”）的独立财务顾问，就该事项向上市公司全体股东提供独立意见，并制作本独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告是依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》和《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等法律法规及文件的规定和要求，以及证券行业公认的业务标准、道德规范，经过审慎调查，本着诚实信用和勤勉尽责的态度，就本次交易认真履行尽职调查义务，对上市公司相关的申报和披露文件进行审慎核查后出具的，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供上市公司全体股东及有关各方参考。

一、独立财务顾问承诺

本独立财务顾问在充分尽职调查和内核的基础上，作出以下承诺：

1、本独立财务顾问已按照相关法律法规履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和信息披露义务人披露的文件内容不存在实质性差异；

2、本独立财务顾问已对上市公司和信息披露义务人披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

3、本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的交易方案符合法律、法规和中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、本独立财务顾问有关本次交易的专业意见已提交本独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

5、本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺

诈问题。

二、独立财务顾问声明

1、本独立财务顾问报告所依据的文件和材料由本次交易各方提供，提供方对所提供文件及资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任；

2、本独立财务顾问报告是在假设本次交易各方当事人均全面和及时履行本次交易相关协议和声明或承诺的基础上出具；

3、本独立财务顾问报告不构成对上市公司的任何投资建议或意见，对投资者根据本独立财务顾问报告作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任；

4、本独立财务顾问未委托或授权其他任何机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和对本独立财务顾问报告做任何解释或说明；

5、本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读就本次交易事项披露的相关公告，查阅有关文件。

目 录

独立财务顾问声明和承诺.....2
一、独立财务顾问承诺.....2
二、独立财务顾问声明.....3
目 录.....4
释 义.....14
重大事项提示.....21
一、本次重组方案简要介绍.....21
二、本次重组对上市公司影响.....24
三、本次交易尚未履行的决策程序及报批程序.....26
四、上市公司第一大股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，以及上市公司第一大股东及其一致行动人、董事、高级管理人员自本次重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....27
五、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....27
六、独立财务顾问的财务顾问业务资格及保荐人资格.....29
重大风险提示.....30
一、与本次交易相关的风险.....30
二、与标的资产相关的风险.....31
三、其他风险.....33
第一章 本次交易概况.....35
一、本次交易的背景和目的.....35
二、本次交易的具体方案.....37
三、本次交易的性质.....45
四、本次交易对于上市公司的影响.....46
五、本次交易的决策过程和审批情况.....48
六、交易各方重要承诺.....49
七、本次交易的必要性.....65
八、本次交易业绩承诺相关信息.....66
九、杭州景秉退出本次交易的原因及后续安排，其持有的标的资产股权是否存在

被冻结或其他受限情形，本次交易涉及的资产权属是否清晰，资产过户或转移是否存在法律障碍，后续收购计划.....69
十、计算业绩补偿金额时是否分别核算三门峡铝业单体及子公司与相关参股公司的业绩实现情况，如否，披露合并计算的原因及合理性，是否充分考虑到不同评估参数对各采矿权资产估值的影响，业绩承诺金额与评估口径是否一致，是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中关于业绩补偿的相关规定.....70
十一、自愿承诺金额的具体测算过程，未采取收益法评估两家公司的具体原因及合理性，并结合两家公司的历史业绩、生产经营情况、评估作价占本次交易金额的比例、历史评估情况（如有）等补充说明自愿承诺金额确定的合理性，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形.....74
十二、过渡期损益安排是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定.....76
十三、标的资产前次重组交易未获得核准通过及终止的相关情况，相关不利情形截至目前是否已消除，对本次重组是否存在不利影响.....78
第二章 上市公司基本情况.....80
一、基本信息.....80
二、历史沿革.....80
三、股本结构及前十大股东情况.....85
四、控股股东及实际控制人情况.....86
五、最近三十六个月的控股权变动情况.....88
六、最近三年的主营业务发展情况.....89
七、主要财务数据及财务指标.....89
八、最近三年的重大资产重组情况.....90
九、上市公司合法合规情况.....90
第三章 交易对方基本情况.....92
一、发行股份购买资产交易对方.....92
二、其他事项说明.....233
三、结合延德实业、浙商投资等交易对方具体从事的经营业务、持有其他股权投资等情况补充披露相关交易对方是否专门为本次交易设立，如是，补充披露相关锁定安排是否合规.....236

四、结合杭州曼联的人员构成补充披露股份支付人员持有份额为 24.8737%的确定过程，其余份额持有人的具体情况，将其余份额分配给相关人员的原因及合理性，是否构成利益输送，相关股份支付核算是否准确.....243
五、本次交易停牌前 6 个月内杭州曼联合伙人份额变动的具体情况，受让价格是否公允，是否存在股份支付.....246
六、结合《上市公司收购管理办法》的相关规定补充披露杭州曼联是否为斜正刚一致行动人控制的企业，同锦江集团等交易对方是否构成一致行动关系，相关信息披露是否准确.....249
七、海峡基金上层股东及最终出资人变动的具体情况，新增出资人的基本情况，入股原因，价格及定价依据，同标的资产其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新增出资人与本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增出资人是否存在股份代持情形.....252
八、锦江集团在相关投资人入股前即签署《股东间协议》的原因及合理性，对《股东间协议之补充协议》的效力是否存在不利影响.....256
九、《股东间协议》中相关股权回购等的具体条款安排，截至本报告书签署日相关协议的解除情况，是否全部解除，是否存在其余应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等，对赌协议相关方同上市公司、上市公司董监高、上市公司控股股东是否存在相关关联关系或潜在利益关系，标的资产、标的资产实际控制人及相关方是否作为义务人仍承担相关义务，如是，进一步披露承担相关义务对标的资产权属清晰性及本次交易的影响.....258
第四章 交易标的基本情况.....262
一、基本情况.....262
二、历史沿革.....262
三、股权结构及产权控制关系.....291
四、交易标的控股及参股公司情况.....294
五、交易标的内部架构.....335
六、交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变动情况.....337
七、交易标的员工及社会保障情况.....346
八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排.....347
九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况.....349

十、主要生产经营资质和报批情况.....363
十一、标的公司主要财务数据.....387
十二、债权债务转移情况.....387
十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况.....388
第五章 交易标的业务与技术.....391
一、交易标的主营业务、主要产品或服务的情况.....391
二、交易标的所处行业的基本情况和竞争状况.....404
三、销售情况和主要客户.....434
四、采购情况和主要供应商.....438
五、交易标的的核心技术及研发情况.....444
六、报告期核心技术人员特点分析及变动情况.....449
七、交易标的环境保护和安全生产及节约效能情况.....450
八、交易标的的境外经营及境外资产情况.....464
第六章 发行股份情况.....465
一、发行股份的种类、面值及上市地点.....465
二、发行对象.....465
三、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格.....465
四、交易金额及对价支付方式.....466
五、发行股份数量.....467
六、股份锁定期.....468
七、过渡期损益安排.....469
八、滚存未分配利润安排.....470
九、决议有效期.....470
第七章 标的资产评估作价基本情况.....471
一、标的资产评估情况.....471
二、标的资产具体评估情况.....476
三、引用其他评估机构报告的内容.....633
四、对评估结论有重大影响事项的说明.....633
五、评估基准日至本报告书签署日之重要变化事项及其对评估及交易作价的影响
.....633

六、重要下属企业的评估或估值的基本情况.....634
七、未纳入合并预测的长期股权投资的评估过程、评估增减值情况、与其最近三年股权交易价格的差异情况及原因；结合被投资企业财务状况、经营情况、所处发展阶段等，逐一分析所选用评估方法的原因及合理性；对于其中采用收益法评估的参股公司，补充披露其收益法预测是否合理、谨慎.....634
八、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析.....753
九、董事会对本次股份发行价格定价合理性的分析.....759
十、业绩承诺及可实现性.....760
十一、收益法评估、市场法评估及财务分析等场景下可比公司的选取原则，不同场景使用不同对比或可比公司的原因；收益法评估中所选取的同行业上市公司 βU 值、资本结构存在差距的原因及合理性，并结合所选取公司的主营业务、主要经营区域、经营规模、市场地位等，披露所选取的可比公司是否具有可比性；进一步结合折现率预测中采用上市公司平均资本结构而非标的资产自身资本结构确定标的资产预测期资本结构的原因及合理性等，补充披露折现率预测是否合理、谨慎.....761
十二、纳入评估范围的部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本、存在股权质押的具体情况，股权质押设立的背景、是否解除，相关主债权的具体情况，质押股权是否存在被强制处分的可能，是否影响标的资产股权清晰、稳定；上述事项对本次交易评估作价的影响.....771
十三、标的资产 2025 年 2 月股权转让相关评估或估值方法；前次重组、2024 年引战投、标的资产及其子公司最近三年股权转让评估或估值结果与账面值的增减情况；结合标的资产及其子公司此前各次交易选取的评估基准日或股权交易时点与本次重组评估基准日之间在业务规模，营业收入、净利润、毛利率等关键财务数据，合并子公司及参股公司范围等方面的变化，收益法估值过程各关键参数假设及取值的差异情况等，详细量化分析标的资产及其子公司此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异的原因.....778
十四、基于前述事项，结合截至本报告书签署日标的资产的实际经营情况、预测业绩实现情况，产品及原材料价格波动等标的资产面临的经营风险对经营业绩及估值的影响，与同行业可比上市公司、可比交易的对比情况等，补充披露本次收益法评估相关参数选取是否谨慎、合理，预测过程是否准确、客观，本次交易定

价是否公允，是否符合《重组办法》第十一条的规定.....801
第八章 本次交易主要合同.....805
一、上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联签署的发行股份购买资产协议及其补充协议（本节合称“本协议”）.....805
二、上市公司与东兴铝业、榆林新材料、厦门象源等交易对方签署的发行股份购买资产协议及其补充协议（本节合称“本协议”）.....811
三、上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联签署的《盈利预测补偿协议》（本节合称“本协议”）.....815
第九章 独立财务顾问核查意见.....820
一、基本假设.....820
二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....820
三、本次交易符合《重组管理办法》第十三条的规定.....825
四、本次交易符合《重组管理办法》第三十五条的规定.....826
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定.....827
六、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条规定.....828
七、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定的情形.....832
八、本次交易符合《重组管理办法》第四十七条、四十八条的规定及相关法规规定的情形.....832
九、本次交易符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条的规定.....833
十、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》的相关规定.....834
十一、本次交易相关主体不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》第三十条规定情形.....836
十二、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定.....836
十三、本次交易所涉及的资产定价和股份定价的合理性分析.....857
十四、本次评估所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见.....857
十五、本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易有利于上市公

司的持续发展、不存在损害股东合法权益问题的核查意见.....858
十六、交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制的核查意见.....859
十七、对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任切实有效的核查意见.....863
十八、对本次交易是否构成关联交易的核查意见.....864
十九、交易标的财务状况和经营成果是否发生重大不利变动及对本次交易的影响的核查意见.....864
二十、本次交易是否符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》相关规定.....865
二十一、本次交易符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定的核查意见.....869
二十二、内幕信息知情人登记制度制定及执行情况.....870
二十三、关于本次交易符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22 号）的相关规定的核查意见.....893
第十章 重大资产重组审核关注要点.....895
一、本次重组完成后是否会导致上市公司盈利水平下降或摊薄上市公司每股收益的核查情况.....895
二、本次重组是否需履行前置审批或并联审批程序的核查情况.....896
三、是否准确、有针对性地披露涉及本次交易及标的资产的重大风险.....896
四、本次发行股份购买资产的发行价格是否设置价格调整机制的核查情况.....897
五、本次交易是否涉及向特定对象发行可转换公司债券购买资产.....897
六、本次交易是否涉及换股吸收合并.....897
七、审核程序的核查情况.....897
八、本次交易标的资产是否符合相关板块定位或与上市公司处于同行业或上下游的核查情况.....897
九、锁定期安排是否合规.....899
十、本次交易方案是否发生重大调整的核查情况.....899
十一、本次交易是否构成重组上市的核查情况.....899

十二、本次交易是否符合重组上市条件的核查情况.....900
十三、过渡期损益安排是否合规.....901
十四、是否属于收购少数股权.....902
十五、是否披露穿透计算标的资产股东人数的核查情况.....902
十六、交易对方是否涉及合伙企业、契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划、专门为本次交易设立的公司等的核查情况.....903
十七、标的资产股权和资产权属是否清晰的核查情况.....905
十八、标的资产是否曾在新三板挂牌或申报首发上市、重组被否或终止的核查情况.....909
十九、是否披露标的资产所处行业特点、行业地位和核心竞争力，以及经营模式等的核查情况.....911
二十、是否披露主要供应商情况的核查情况.....911
二十一、是否披露主要客户情况的核查情况.....923
二十二、标的资产的生产经营是否符合产业政策、安全生产规定及环保政策的核查情况.....926
二十三、标的资产生产经营是否合法合规，是否取得从事生产经营活动所必需的经营资质.....928
二十四、标的资产是否曾拆除 VIE 协议控制架构.....928
二十五、本次交易是否以资产评估结果或估值报告结果作为定价依据.....929
二十六、本次交易标的是否以收益法评估结果作为定价依据的核查情况.....930
二十七、本次交易是否以市场法评估结果作为定价依据的核查情况.....932
二十八、本次交易是否以资产基础法评估结果作为定价依据的核查情况.....933
二十九、本次交易标的是否以其他方法评估结果或者估值报告结果作为定价依据.....933
三十、本次交易定价的公允性的核查情况.....934
三十一、本次重组是否设置业绩补偿或业绩奖励的核查情况.....935
三十二、标的资产报告期内合并报表范围是否发生变化的核查情况.....936
三十三、是否披露标的资产财务和经营状况.....937
三十四、是否披露标的资产应收款项主要构成、账龄结构以及坏账风险等的核查

情况.....938
三十五、是否披露标的资产存货分类构成及变动原因、减值测试的合理性的核查情况.....942
三十六、标的资产其他应收款是否存在可收回风险、是否存在关联方非经营性资金占用的核查情况.....945
三十七、是否披露标的资产固定资产的分布特征与变动原因、折旧政策、是否存在减值风险的核查情况.....946
三十八、是否披露标的资产的无形资产取得及构成情况，研发费用计无形资产确认的相关会计处理是否合规的核查情况.....949
三十九、商誉会计处理是否准确、是否存在减值风险的核查情况.....951
四十、重要会计政策和会计估计披露是否充分的核查情况.....951
四十一、是否披露标的资产收入构成和变动情况的核查情况.....952
四十二、标的资产是否存在经销模式收入或毛利占比较高的情形（占比超过 30%）的核查情况.....957
四十三、标的资产是否存在境外销售占比较高（占比超过 10%）、线上销售占比较高的情形的核查情况.....958
四十四、标的资产是否存在大额异常退货（如退换货金额超过 10%）、现金交易占比较高（销售或采购占比超过 10%）、以大额现金支付薪酬、报销费用、垫付各类款项的或第三方回款的情形的核查情况.....959
四十五、标的资产营业成本核算的完整性和准确性的核查情况.....961
四十六、是否披露标的资产期间费用的主要构成和变动原因的核查情况.....962
四十七、是否披露标的资产主要产品毛利率及与可比公司毛利率对比情况的核查情况.....967
四十八、标的资产是否存在经营活动产生的现金流量净额为负数，或与当期净利润差异较大的情形的核查情况.....968
四十九、标的资产是否存在股份支付的核查情况.....969
五十、本次交易完成后是否存在整合管控风险的核查情况.....969
五十一、本次交易是否导致新增关联交易的核查情况.....970
五十二、本次交易是否新增同业竞争的核查情况.....971
五十三、承诺事项及舆情.....972

五十四、是否存在信息披露豁免.....973
五十五、是否存在重组前业绩异常或拟置出资产情形.....973
五十六、本次交易是否同时募集配套资金的核查情况.....974
五十七、本次交易是否涉及募投项目的核查情况.....974
五十八、本次交易标的评估作价和业绩承诺中是否包含募投项目带来的投资收益的核查情况.....974
第十一章 独立财务顾问内核情况.....975
一、独立财务顾问内部审核程序.....975
二、独立财务顾问内核意见.....976
第十二章 独立财务顾问结论性意见.....977

释 义

本报告书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般名词释义		
上市公司、公司、焦作万方	指	焦作万方铝业股份有限公司
本次交易、本次重组、本次发行股份购买资产	指	焦作万方铝业股份有限公司以发行股份的方式购买交易对方持有的开曼铝业（三门峡）有限公司 99.4375%股权
预案、重组预案	指	《焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》
重组报告书	指	《焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》
回复	**指**	**《焦作万方铝业股份有限公司<关于深圳证券交易所关于焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产申请的审核问询函>之回复》**
本报告书	**指**	**《华泰联合证券有限责任公司关于焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》**
交易对方、锦江集团等交易对方	指	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司、浙江恒嘉控股有限公司、杭州延德实业有限公司、曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）、甘肃东兴铝业有限公司、陕西有色榆林新材料集团有限责任公司、厦门象源供应链有限责任公司、河南明泰铝业股份有限公司、新疆神火煤电有限公司、阳光人寿保险股份有限公司、厦门国贸宝达润实业有限公司、芜湖信新诺股权投资有限公司、浙商证券投资有限公司、芜湖信新锦股权投资有限公司、芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）、江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）、元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波中曼	指	宁波中曼科技管理有限公司
浙江安晟	指	浙江安晟控股有限公司，系宁波中曼一致行动人
万方集团	指	焦作市万方集团有限责任公司
标的公司、三门峡铝业、交易标的	指	开曼铝业（三门峡）有限公司
标的资产	指	开曼铝业（三门峡）有限公司 99.4375%股权
锦江集团	指	杭州锦江集团有限公司
正才控股、杭州正才	指	杭州正才控股集团有限公司
恒嘉控股	指	浙江恒嘉控股有限公司
延德实业	指	杭州延德实业有限公司
杭州曼联	指	曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）
东兴铝业	指	甘肃东兴铝业有限公司
榆林新材料	指	陕西有色榆林新材料集团有限责任公司
厦门象源	指	厦门象源供应链有限责任公司
明泰铝业	指	河南明泰铝业股份有限公司

神火煤电	指	新疆神火煤电有限公司
阳光人寿	指	阳光人寿保险股份有限公司
宝达润实业	指	厦门国贸宝达润实业有限公司
芜湖信新诺	指	芜湖信新诺股权投资有限公司
浙商投资	指	浙商证券投资有限公司
芜湖信新锦	指	芜湖信新锦股权投资有限公司
芜湖长奥	指	芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）
鼎胜新材	指	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司
杭州景秉	指	杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）
海峡基金	指	福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）
元佑景清	指	元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）
锦鑫化工	指	广西田东锦鑫化工有限公司
锦盛化工	指	广西田东锦盛化工有限公司
兴安化工	指	孝义市兴安化工有限公司
复晟铝业	指	山西复晟铝业有限公司
杭锦国贸	指	杭锦国际贸易有限公司
开美铝业	指	浙江开美铝业有限公司
凯曼新材	指	三门峡凯曼新材料科技有限公司
河南聚匠	指	河南聚匠机械设备安装工程有限公司
西安朗润	指	西安朗润机械设备安装工程有限公司
开曼能源	指	开曼（陕县）能源综合利用有限公司
三联热力	指	三门峡市三联热力有限公司
锦辰贸易	指	三门峡锦辰贸易有限公司
溥沱矿业	指	河南溥沱矿业有限公司
锦瑞科技	指	三门峡锦瑞科技有限公司
锦瑞贸易	指	孝义市锦瑞贸易有限公司
兴安镓业	指	孝义市兴安镓业有限公司
安鑫贸易	指	浙江安鑫贸易有限公司
新途稀材	指	三门峡新途稀有材料有限公司
优英镓业	指	平陆优英镓业有限公司
锦联铝材	指	内蒙古锦联铝材有限公司
华仁新材	指	贵州华仁新材料有限公司
宁创新材	指	宁夏宁创新材料科技有限公司
华锦铝业	指	贵州华锦铝业有限公司

龙州新翔	指	广西龙州新翔生态铝业有限公司
龙州新源	指	广西龙州新源再生资源有限公司
锦创新材	指	三门峡锦创新材料有限公司
中瑞铝业	指	甘肃中瑞铝业有限公司
锦华新材	指	三门峡锦华新材料有限公司
耀宇新材	指	甘肃耀宇新材料有限公司
耀星铝材	指	甘肃耀星铝材加工有限公司
科兴稀材	指	三门峡科兴稀有金属材料有限公司
锦义科技	指	孝义市锦义科技开发有限公司
海南美晟	指	海南美晟铝业有限公司
宁夏中沙	指	宁夏中沙新材料科技有限公司
联储化工	指	广西联储化工有限公司
广晟新材料	指	海南广晟新材料有限公司
锦鑫稀材	指	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司
锦链通	指	浙江锦链通国际贸易有限公司
锦泽化工	指	广西锦泽化工有限公司
锦平矿业	指	平陆锦平矿业有限公司
锦通香港	指	锦通香港国际贸易有限公司
天朗润德	指	河南天朗润德节能环保科技有限公司
锦联科右	指	内蒙古锦联科右新能源有限公司
锦联高铝	指	内蒙古锦联高精铝板带有限公司
锦联新能源	指	内蒙古锦联新能源有限公司
五门沟矿业	指	河南五门沟矿业有限公司
百益矿业	指	广西那坡百益矿业开发投资有限公司
锦亿科技	指	广西田东锦亿科技有限公司
汇富投资	指	汇富投资有限公司（Well Full Investments Limited）
BAP	指	PT. Borneo Alumindo Prima
TTM	指	PT. Tanjung Teluk Mentimun
PJR	指	PT. Pusaka Jaman Raja
JAIC	指	Jinjiang Arabian Industry Company
KTT	指	PT. Karimata Terminal Transindo
KAB	**指**	**PT KETAPANG ALUMINIUM BASE**
英国开曼	指	英国开曼能源开发有限公司（British Cayman Energy Development Company Limited）

英国宏利	指	宏利投资有限公司（Big Profit Investments Limited）
中智投资	指	中智投资有限公司（China Master Investments Limited）
凯闻有限公司	指	凯闻有限公司（Karvin Limited）
凯闻投资	指	宁波凯闻投资有限公司
力拓集团	指	RIO TINTO MARKETING PTE. LTD.
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《格式准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》
《公司章程》	指	《焦作万方铝业股份有限公司章程》
《发行股份购买资产协议》	指	焦作万方铝业股份有限公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》
《发行股份购买资产补充协议》	指	焦作万方铝业股份有限公司与交易对方签署的《发行股份购买资产补充协议》
《盈利预测补偿协议》	指	焦作万方铝业股份有限公司与补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》
法律意见书	指	《北京市中伦律师事务所关于焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易的法律意见书》
《资产评估报告》	指	中企华评估出具的《焦作万方铝业股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的开曼铝业（三门峡）有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 6457 号）
《审计报告》	指	天健会计师出具的《审计报告》（天健审〔2026〕889 号）
《备考审计报告》	指	天健会计师出具的《审计报告》（天健审〔2026〕1892 号）
境外法律意见书	指	香港律所 White & Case 出具的《Legal Due Diligence Report》、印尼律所 Fikry Gunawan 出具的《LEGAL DUE DILIGENCE REPORT ON BAP AND TTM》
补偿义务人	指	锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联
国务院	指	中华人民共和国国务院
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司

银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
独立财务顾问	指	华泰联合证券、银河证券
法律顾问、中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
审计机构、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、中企华评估	指	北京中企华资产评估有限责任公司
报告期、报告期内、最近三年	指	2023 年、2024 年和 2025 年
报告期各期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和 2025 年 **12** 月 31 日
报告期末	指	2025 年 **12** 月 31 日
评估报告期	指	2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-4 月
评估基准日	指	2025 年 4 月 30 日
加期评估报告期	**指**	**2023 年、2024 年和 2025 年**
加期评估基准日	**指**	**2025 年 12 月 31 日**
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业名词释义		
氧化铝	指	化学符号是 Al_2O_3，主要产自于铝土矿，是电解铝生产中的主要原料
原铝、电解铝	指	通过电解熔融氧化铝而得到的铝金属，通常为液态铝和铝锭
氢氧化铝	指	化学符号是 $Al(OH)_3$，既是氧化铝和电解铝产业的生产原料之一，又是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂
金属镓	指	化学符号是 Ga，属于稀散金属，是第三代半导体材料氮化镓的核心原料
烧碱	指	氢氧化钠，化学符号是 NaOH，既可以用于提纯氧化铝，还可以用于其他工业生产
铝土矿、铝矾土	指	又称矾土，主要成分是氧化铝，系含有杂质的水合氧化铝，是一种土状矿物
铝水、液态铝、铝液	指	熔融状态的原铝。在铝的生产过程中，通过电解铝得到的铝呈液态，即铝水。铝水具有良好的流动性，可以用于铸造、轧制等加工工艺，制成各种铝制品
铝锭	指	铝锭是由铝水冷却凝固后形成的铝块。铝锭通常具有特定的形状和尺寸，便于储存和运输
铝加工、铝后	指	铝加工是指将原材料铝锭或铝水通过熔铸、轧制、挤压和表面处理等工艺和流程，生产出铝型材、管材、棒材等挤压材，板、带、箔等平轧材以及铸造材等各类铝材
石灰	指	以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料
电石	指	碳化钙，化学符号为 CaC_2
芒硝	指	硫酸钠，化学符号为 Na_2SO_4
权益产能	指	权益产能=控股子公司产能*100%+参股公司产能*母公司持股比例
阿拉丁	指	北京阿拉丁中营商务咨询有限公司，铝行业知名数据调研公司，为铝产业链相关方提供信息咨询，是国内外铝土矿产厂商、电解铝厂、氧化铝厂等涉铝企业获取铝行业信息的主要来源

氧化铝三网均价	指	一般指百川盈孚网、安泰科、阿拉丁、中营网或中国金属网等每日公布氧化铝现货市场参考价格中三家网站的算术平均值
金属镓两网均价	指	一般指百川盈孚网、安泰科每日公布的金属镓市场参考价格的算术平均值
液碱	指	液态状的氢氧化钠（NaOH），是生产氧化铝的原料之一
阳极炭块	指	一种用于铝电解生产中的碳素材料，主要成分是天然石墨和人工焦炭
NOx、氮氧化物	指	多种化合物的混合物，如一氧化二氮（N_2O）、一氧化氮（NO）、二氧化氮（NO_2）、三氧化二氮（N_2O_3）、四氧化二氮（N_2O_4）和五氧化二氮（N_2O_5）等。环境中接触的是几种气体混合物常称为硝烟（气），主要为一氧化氮和二氧化氮，并以二氧化氮为主，其混合物用 NOx 表示；氮氧化物都具有不同程度的毒性
脱硝	指	将烟气中的氮氧化物脱除的过程
催化剂	指	又称为触媒，在化学反应中能改变反应物化学反应速率（提高或降低）而不改变化学平衡，且本身的质量和化学性质在化学反应前后都没有发生改变的物质
SNCR 法	指	选择性非催化还原（Selective Non-Catalytic Reduciton），是一种减少氮氧化物排放的技术；在无催化剂的情况下，在适合脱硝反应的“温度窗口”内喷入还原剂将烟气中的氮氧化物还原为无害的氮气和水，该技术一般采用炉内喷氨、尿素或氢氨酸作为还原剂
SCR 法	指	选择性催化还原（Selective Catalytic Reduction）是一种常用的脱硝技术，主要用于处理氮氧化物（NOx）；该技术通过在催化剂的作用下，喷入还原剂（如氨或尿素），将 NOx 还原为无害的氮气（N_2）和水蒸气（H_2O）
湿式氧化法脱硫工艺（PDS 法）	指	一种主流脱硫工艺，湿式氧化法脱硫技术一般是利用催化剂（或氧气载体）使焦炉煤气中的硫化氢在脱硫液中进行氧化还原反应；一般脱硫液为弱碱性，焦炉煤气中的硫化氢在弱碱性脱硫液中被吸收氧化成为元素硫沉淀，脱硫后的溶液返回再生系统再生后循环利用；我国常用的湿法脱硫工艺主要有 PDS 法、HPF 法、改良 ADA 法等，其中 PDS 法是以双核酞菁钴磺酸盐为催化剂的湿式脱硫工艺
石灰石-石膏湿法脱硫工艺	指	一种主流脱硫工艺，原理为石灰石浆液通过浆液泵进入脱硫塔，与烟气充分接触，使烟气中二氧化硫与浆液中的碳酸钙充分反应生成亚硫酸钙；从脱硫塔下部浆池补入氧化空气，使亚硫酸钙氧化成硫酸钙，硫酸钙达到一定饱和后，结晶形成二水硫酸钙，以达到脱硫目的
除尘	指	去除或降低含尘气体中的粉尘颗粒物的浓度
袋除尘	指	一种常见除尘工艺，含尘气体通过滤袋时，固态颗粒物被滤袋截留，从而实现烟气过滤，此技术能达到较高的排放精度且过滤性能更加稳定
电除尘	指	一种常见除尘工艺，利用高压静电场力使空气电离，出现电晕放电，使含尘气流中的粉尘荷电，荷电的粉尘在电场中趋向异性电极运动，并沉积在极板上，从气流中分离过滤
电袋复合除尘	指	使烟气先通过前极电除尘区，烟气中的部分粉尘颗粒物通过电除尘方式被收集下来，未被捕集的已荷电粉尘再均匀进入后机袋式除尘区，被滤袋过滤
kwh/千瓦时/度	指	电能的单位，1 千瓦时（kwh）等于 1 度电，是指功率为 1 千瓦（kW）的电器运行 1 小时所消耗的电能
安/安培	指	安培（缩写为 A）是国际单位制中电流的基本单位
千安/kA	指	1 千安（kA）等于 1,000 安培（A）

除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原

因造成。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。公司提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案简要介绍

（一）重组方案概况

交易形式	发行股份购买资产		
交易方案简介	上市公司拟通过发行股份的方式购买锦江集团等交易对方合计持有的三门峡铝业99.4375%股权		
交易价格（不含募集配套资金金额）	三门峡铝业 99.4375%股权的交易作价为 3,194,926.88 万元		
交易标的	名称	开曼铝业（三门峡）有限公司	
	主营业务	氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售	
	所属行业	C32 有色金属冶炼和压延加工业	
	其他（如为拟购买资产）	符合板块定位	☑是 □否 □不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易性质		构成关联交易	☑是 □否
		构成《重组办法》第十二条规定的重大资产重组	☑是 □否
		构成重组上市	☑是 □否
本次交易有无业绩补偿承诺			☑有 □无
本次交易有无减值补偿承诺			☑有 □无
其他需特别说明的事项	无		

（二）交易标的的评估或估值情况

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估或估值方法	评估或估值结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
三门峡铝业	2025 年 4 月 30 日	收益法	3,213,600.00	82.00%	99.4375%	3,194,926.88	无

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利

于上市公司及全体股东利益的变化。

截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元，评估增值 1,333,920.83 万元，增值率为 62.76%。上述评估结果显示标的资产未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

（三）本次重组的支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	锦江集团	三门峡铝业 28.6063%股权	-	919,120.42	-	-	919,120.42
2	正才控股	三门峡铝业 23.2249%股权	-	746,216.04	-	-	746,216.04
3	恒嘉控股	三门峡铝业 7.9545%股权	-	255,578.09	-	-	255,578.09
4	延德实业	三门峡铝业 6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
5	杭州曼联	三门峡铝业 6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
6	东兴铝业	三门峡铝业 4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
7	榆林新材料	三门峡铝业 4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
8	厦门象源	三门峡铝业 3.1250%股权	-	100,406.25	-	-	100,406.25
9	明泰铝业	三门峡铝业 2.5000%股权	-	80,325.00	-	-	80,325.00
10	神火煤电	三门峡铝业 1.8750%股权	-	60,243.75	-	-	60,243.75
11	阳光人寿	三门峡铝业 1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
12	宝达润实业	三门峡铝业 1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
13	芜湖信新诺	三门峡铝业 1.7100%股权	-	54,942.30	-	-	54,942.30
14	浙商投资	三门峡铝业 1.1429%股权	-	36,721.38	-	-	36,721.38
15	芜湖信新锦	三门峡铝业 1.1400%股权	-	36,628.20	-	-	36,628.20

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
16	芜湖长奥	三门峡铝业1.1000%股权	-	35,343.00	-	-	35,343.00
17	鼎胜新材	三门峡铝业0.5714%股权	-	18,359.08	-	-	18,359.08
18	海峡基金	三门峡铝业0.3125%股权	-	10,040.63	-	-	10,040.63
19	元佑景清	三门峡铝业0.1714%股权	-	5,507.08	-	-	5,507.08
	合计	**三门峡铝业99.4375%股权**		**3,194,926.88**			**3,194,926.88**

（四）发行股份购买资产的发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A股）	每股面值	1.00元
定价基准日	上市公司审议本次交易事项的第九届董事会第十八次会议决议公告日	发行价格	5.52元/股，不低于定价基准日前120个交易日上市公司股票交易均价的80%。根据上市公司《2024年年度权益分派实施公告》，经上市公司2024年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利0.13元（含税），前述现金分红已于2025年5月27日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为5.39元/股。
发行数量	5,927,508,108股，占发行股份购买资产后上市公司总股本的比例为83.25%		
是否设置发行价格调整方案	□是 ☑否		
锁定期安排	（1）锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联在本次交易中取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起36个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长6个月。在前述锁定期届满之时，如锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联须向上市公司履行股份补偿义务且该等股份补偿义务尚未履行完毕的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易取得的对价股份的锁定期延长至前述股份补偿义务履行完毕之日。 （2）其他交易对方在本次交易中取得的上市公司股份，如对用于认购该等上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间已满12个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起24个月内不得转让；如对用于认购上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足12个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起36个月内不得转让。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则其他交易对方通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长6个月。 （3）宁波中曼、浙江安晟在本次交易实施完毕前已持有的上市公司股份，自本次		

	交易实施完毕之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。 在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，亦遵守上述股份锁定期的安排。

二、本次重组对上市公司影响

（一）本次重组对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为铝冶炼及压延加工，主要产品包括铝液、铝锭及铝合金制品。

标的公司三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。截至报告期末，三门峡铝业氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。市场份额方面，三门峡铝业目前可供交易的氧化铝位居国内市场的前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位。

上市公司与标的公司同属于铝行业，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

（二）本次重组对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司第一大股东为宁波中曼，实际控制人为钭正刚先生。本次交易完成后，上市公司控股股东将变更为锦江集团，实际控制人仍然为钭正刚先生。本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更，也不会导致上市公司股权分布不符合深交所的上市条件。

根据本次交易标的资产的交易作价及上市公司发行股份购买资产的股份发行价格，本次交易前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
宁波中曼	141,529,491	11.87%	141,529,491	1.99%
浙江安晟	88,649,200	7.44%	88,649,200	1.25%
锦江集团	-	-	1,705,232,688	23.95%

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
正才控股	-	-	1,384,445,337	19.45%
恒嘉控股	-	-	474,170,844	6.66%
延德实业	-	-	393,428,571	5.53%
杭州曼联	-	-	393,428,571	5.53%
东兴铝业	-	-	279,423,701	3.92%
榆林新材料	-	-	279,423,701	3.92%
厦门象源	-	-	186,282,467	2.62%
明泰铝业	-	-	149,025,974	2.09%
神火煤电	-	-	111,769,480	1.57%
阳光人寿	-	-	102,190,090	1.44%
宝达润实业	-	-	102,190,090	1.44%
芜湖信新诺	-	-	101,933,766	1.43%
浙商投资	-	-	68,128,714	0.96%
芜湖信新锦	-	-	67,955,844	0.95%
芜湖长奥	-	-	65,571,428	0.92%
鼎胜新材	-	-	34,061,376	0.48%
海峡基金	-	-	18,628,246	0.26%
元佑景清	-	-	10,217,220	0.14%
万方集团	62,180,000	5.22%	62,180,000	0.87%
其他股东	899,840,703	75.48%	899,840,703	12.64%
合计	**1,192,199,394**	**100.00%**	**7,119,707,502**	**100.00%**

（三）本次重组对上市公司主要财务指标的影响

本次交易完成后，三门峡铝业将成为上市公司的控股子公司，其资产及经营业绩将合并计入上市公司。本次交易完成后，上市公司的总资产、净资产、营业收入、净利润等主要财务数据预计将大幅提升。本次交易有助于增强上市公司的可持续发展能力，助力上市公司提升盈利能力和市场竞争力。

根据天健会计师出具的《备考审计报告》，本次交易前后，上市公司的主要财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度

	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
资产总计	872,505.39	4,717,820.38	440.72%
负债总计	153,436.53	1,801,323.56	1073.99%
资产负债率	17.59%	38.18%	上升 20.60 个百分点
归属于母公司所有者权益合计	719,068.86	2,832,393.34	293.90%
营业收入	649,497.01	3,916,638.44	503.03%
归属于母公司所有者的净利润	107,112.32	678,622.31	533.56%
加权平均净资产收益率	16.00%	25.93%	上升 9.93 个百分点
基本每股收益（元/股）	0.90	0.95	6.09%

三、本次交易尚未履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易已履行的程序

截至本报告书签署日，本次交易已经履行的决策和审批程序如下：

1、上市公司已召开第九届董事会第十八次会议、第十届董事会第二次会议、第十届董事会第九次会议、**第十届董事会第十一次会议**，审议通过了与本次交易相关的议案；

2、本次交易相关事项已经交易对方内部有权机构审议批准；

3、交易对方已履行符合国有资产监督管理要求的评估备案；

4、上市公司已召开 2025 年第四次临时股东会审议通过本次交易的相关议案，并同意锦江集团及其一致行动人免于发出要约。

（二）本次交易尚需履行的程序

截至本报告书签署日，本次交易尚需履行的决策和审批程序，包括但不限于：

1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会予以注册；

2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

本次交易的实施以完成上述全部决策和审批程序为前提，未取得上述全部决策和审批程序前不得实施。本次交易能否完成上述全部决策和审批程序以及完成上述全部决策和审批程序的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

四、上市公司第一大股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，以及上市公司第一大股东及其一致行动人、董事、高级管理人员自本次重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司第一大股东及其一致行动人对本次交易的原则性意见

上市公司第一大股东及其一致行动人宁波中曼、浙江安晟已原则性同意上市公司实施本次重组。

（二）上市公司第一大股东及其一致行动人、董事、高级管理人员自本次重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司第一大股东及其一致行动人宁波中曼、浙江安晟已出具《关于无减持计划的承诺函》，主要内容如下：“自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本公司承诺不主动减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划；上述期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项，本公司因此获得的新增股份，亦遵照前述安排进行。”

上市公司董事、高级管理人员已出具《关于无减持计划的承诺函》，主要内容如下：“自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，如本人持有上市公司股份，则本人承诺不主动减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划；上述期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项，本人因此获得的新增股份，亦遵照前述安排进行。”

五、本次重组对中小投资者权益保护的安排

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》的精神和中国证监会《重组管理办法》的规定，上市公司在本次交易过程中采取了多项措施以保护投资者，特别是中小投资者的权益，具体包括：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易过程中，上市公司严格按照《重组管理办法》《格式准则第 26 号》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号—重大资产重组》《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》等相关法律、法规的要求，及时、准确、完整地披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，公平地向所有投资者披

露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确、完整地披露本次重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司聘请了符合《证券法》规定的会计师事务所、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。

（三）股东会表决情况

根据《重组管理办法》的有关规定，本次交易涉及的关联交易议案经上市公司股东会作出决议，且必须经出席会议的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过。除上市公司的董事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外，上市公司对其他股东的投票情况进行单独统计并予以披露。

（四）严格执行关联交易审批程序

本次交易构成关联交易，上市公司将严格执行法律法规以及上市公司内部对于关联交易的审批程序。上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。在董事会审议本次交易相关议案时，由非关联董事表决通过，相关议案在提交董事会审议之前已经上市公司独立董事专门会议审议，并发表了同意的审核意见；相关议案提请股东会审议时，关联股东回避表决。

本次交易涉及董事会、股东会等决策程序，上市公司遵循公开、公平、公正的原则，严格按照法律法规以及公司制度进行决策审批。

（五）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，受行业周期性波动的影响将会降低。根据测算，**本次交易完成后预计不会出现上市公司即期回报被摊薄的情况**。从长期来看，本次重组完成后，上市公司与标的公司将实现整合，充分发挥协同效应，上市公司能够进一步提高竞争力，增强持续经营能力。为保护投资者利益，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东的回报能力，上市公

司拟采取以下具体措施，以降低本次重组可能摊薄公司即期回报的影响：

1、不断完善公司治理，控制公司经营风险

本次交易前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，建立了较为完善、健全的公司法人治理结构和内部控制制度管理体系，形成了设置合理、运行有效、权责分明、运作良好的公司治理与经营框架，保证了上市公司各项经营活动的正常有序进行。本次交易完成后，上市公司将进一步完善公司治理结构，持续加强经营管理和内部控制，增强价值创造、风险管控能力，健全和完善稳健经营、稳步发展的企业运行体系，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升公司的经营效率和盈利能力。

2、不断完善利润分配政策，维护全体股东利益

本次交易完成后，上市公司将根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定，结合上市公司的实际情况，广泛听取有关各方尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益，在保证上市公司可持续发展的前提下兼顾对股东合理的投资回报，更好地维护上市公司股东及投资者利益。

3、相关方已出具填补回报措施的承诺

为保障上市公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、高级管理人员已出具《关于摊薄即期回报填补措施的承诺函》。

（六）其他保护投资者权益的措施

本次交易相关各方承诺，保证提供信息的真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明依法承担赔偿责任。

六、独立财务顾问的财务顾问业务资格及保荐人资格

上市公司聘请华泰联合证券及银河证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券及银河证券经中国证监会批准依法设立，具有财务顾问业务资格及保荐人资格。

重大风险提示

投资者在评价公司本次重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易方案须满足多项前提条件，因此在实施过程中将受到多方因素的影响。可能导致本次交易被迫暂停、中止或取消的事项包括但不限于：

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次重组方案的过程中，遵循缩小内幕信息知情人员范围，减少内幕信息传播的原则，但仍不排除本次交易存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而被暂停、中止或取消的风险。

2、在本次交易的推进过程中，市场环境可能会发生变化，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响，交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求修改完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致意见，则本次交易存在被取消的风险。

3、其他可能导致本次交易被暂停、中止或取消的情况。

若本次交易因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司计划重新启动重组，则面临交易定价及其他交易条件可能需重新调整的风险，提请投资者注意。公司将在本次交易过程中，及时公告相关工作进展，以便投资者了解本次交易进程，并作出相应判断。

（二）本次交易无法获得批准的风险

截至本报告书签署日，本次交易尚需满足多项条件方可完成，详见本报告书“重大事项提示”之“三、本次交易尚未履行的决策程序及报批程序”。

本次交易能否取得相关的批准、审核通过或同意注册，以及取得相关批准、审核通过或同意注册的时间，均存在一定的不确定性。因此，本次交易能否最终成功实施存在不确定性，如果本次交易无法取得上述批准、审核通过或同意注册或不能及时取得，则本次交易可能由于无法进行而取消，提请广大投资者注意相关风险。

（三）标的公司未能实现业绩承诺的风险

交易对方锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联为本次交易的业绩承诺补偿义务人。若本次交易的标的资产交付或过户时间在 2026 年，补偿义务人承诺三门峡铝业 2026 年度、2027 年度、2028 年度合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 323,890.00 万元、332,590.00 万元、346,940.00 万元。若本次交易的标的资产交付或过户时间在 2027 年，补偿义务人承诺三门峡铝业 2027 年度、2028 年度、2029 年度合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 332,590.00 万元、346,940.00 万元、344,850.00 万元。

前述业绩承诺是业绩承诺补偿义务人综合考虑行业发展前景、业务发展规划等因素所做出的预测，但是业绩承诺期内宏观经济、政策环境等外部因素的变化均可能给标的公司及其子公司、参股公司的经营管理造成不利影响。如果标的公司及其子公司、参股公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现。尽管上市公司已经与业绩承诺补偿义务人签订了明确的补偿协议，但本次交易依然存在业绩补偿承诺实施的违约风险，提请投资者注意。

（四）本次交易摊薄上市公司即期回报的风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，将纳入上市公司合并范围，预计交易完成后将大幅提升上市公司的资产规模、营业收入和净利润水平，上市公司每股收益**将得到增厚**。若未来标的公司经营效益不及预期，本次交易完成后每股收益等财务指标可能下降，上市公司回报**将**面临被摊薄的风险。

（五）标的资产评估风险

本次交易的资产评估机构采用了适当的评估方法对标的资产进行了评估。虽然评估机构在评估过程中履行了勤勉、尽职的义务，并严格实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则。但由于评估是基于一系列假设及标的资产的相关经营状况而进行的，如未来出现预期之外的重大变化，可能会导致资产评估值与实际情况不符。针对上述最终评估结果可能与实际情况不符的风险，公司提请投资者注意相关风险。

二、与标的资产相关的风险

（一）宏观经济环境及行业政策波动导致的风险

铝产品广泛用于国民经济各个领域，与宏观经济运行状况密切相关。近年来铝行业在国家及行业政策的推动下发展前景良好，未来若国家宏观经济环境及行业政策出现不利调整或变化，将会给标的公司的经营发展带来一定的负面影响。

（二）产业政策风险

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，新建、扩建以一水硬铝石为原料的氧化铝项目，新建、扩建电解铝项目（产能置换项目除外）以及烧碱（40%以上采用工业废盐的离子膜烧碱装置除外）属于“限制类”项目。相关政策在推动行业格局优化、改善市场供需状况的同时，也加强了对新增产能的约束。尽管标的公司氧化铝、电解铝项目不属于新建、扩建的“限制类”项目，且其烧碱项目虽属“限制类”业务，但已依法履行了项目所需的立项、环评等手续，并取得相关主管部门出具的说明，确认标的公司氧化铝项目、电解铝项目及烧碱项目均符合国家相关产业政策，但是相关政策可能对标的公司未来的产能扩张带来一定不利影响。

（三）主要原材料供应稳定性的风险

标的公司氧化铝生产的主要原材料为铝土矿，由于安全生产及环保政策，报告期内国产铝土矿产量下降，我国铝土矿进口依存度不断提升。若未来我国主要进口国铝土矿被其所在国限制出口，或者国内关于铝土矿开采的安全、环保等政策进一步收紧，标的公司铝土矿供应将面临不利因素，从而影响标的公司生产经营稳定和利润水平。

（四）主要原材料和能源价格波动风险

标的公司主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，主要外采原材料包括铝土矿、阳极炭块、工业盐、镓树脂等，主要能源包括电力和煤炭等，该等原材料和能源成本在标的公司产品成本中占比较高。若未来标的公司主要原材料和能源的市场价格出现剧烈波动或持续上升，则对标的公司业绩将产生一定影响。

（五）产品价格波动风险

标的公司主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。宏观经济周期、国内外市场供求关系、国内外产业政策以及原材料、能源价格的波动等因素均可能引起氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等核心产品的价格变化；若未来标的公司

氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的市场价格出现剧烈波动或持续下滑，则对标的公司业绩将产生一定影响。

（六）安全生产的风险

标的公司生产制造过程涉及高温高压和高碱浓度的生产工艺，员工的工作环境存在一定的危险性，在员工操作和检修生产设备时存在发生安全事故的隐患。标的公司作为成立二十余年的生产型企业，在长期的生产过程中建立了较为完善的安全生产制度，积累了丰富的安全生产事故防范经验。但随着标的公司生产规模的逐步扩大，仍不能排除因机械设备操作不当、安全管理措施执行不到位或发生重大自然灾害等原因而造成意外安全事故的风险。

（七）环境保护风险

标的公司所处行业为有色金属冶炼和压延加工行业，符合国家现行产业政策，但如果未来行业相关环保政策出现重大调整，有关部门出台更为严格的环保标准甚至限制生产政策，或者标的公司因发生其他环保违法违规事件而受到处罚，标的公司将面临着环保投入进一步增加、环保成本相应增加甚至生产受限的风险，进而对标的公司的经营业绩带来不利的影响，从而给本次交易顺利实施带来风险。

（八）持续经营风险

尽管铝制品应用场景广泛，需求仍在持续扩大，并且未来氧化铝出口与非冶金级氧化铝应用有望成为重要的增长方向，但国内电解铝供给端的增量有限，在产能天花板的限制下，冶金级氧化铝的消费增速预计将有所放缓，可能对标的公司生产经营产生不利影响。

标的公司核心产品为氧化铝和电解铝，主要外采原材料和能源包括铝土矿、阳极炭块、电力和煤炭等。未来，若氧化铝或电解铝市场价格出现剧烈波动或持续下行，而主要原材料和能源市场呈现相反方向波动，可能对标的公司生产经营产生不利影响。

三、其他风险

（一）股票市场波动的风险

公司股票市场价格不仅取决于企业的经营业绩，还受宏观经济周期、利率、汇率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素

的变化而产生波动。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。投资者在购买公司股票前应对股票市场价格的波动及股市投资的风险有充分的了解，并做出审慎判断。

（二）不可抗力风险

不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。宏观经济、自然灾害、法律政策以及其他突发性不可抗力事件将可能影响本次交易的顺利进行。公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素为本次交易带来不利影响的可能性。提请投资者注意相关风险。

第一章 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、本次交易契合国家鼓励企业通过并购重组做优做强的政策环境

近年来，国务院、中国证监会陆续出台一系列支持政策，鼓励企业通过并购重组等手段推动行业整合与产业升级，提升上市公司质量。2024 年 2 月，中国证监会召开座谈会，强调上市公司要充分利用并购重组工具，抓住机遇注入优质资产，通过高质量发展提升投资价值。2024 年 3 月，中国证监会发布了《关于加强上市公司监管的意见（试行）》，进一步支持上市公司通过并购重组提升投资价值，并提出多项措施激活并购重组市场。政策鼓励上市公司灵活运用股份、现金、定向可转债等多种方式实施并购重组，推动优质资产的注入。2024 年 4 月，国务院发布了《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》，强调要通过并购重组、股权激励等方式提升上市公司发展质量，并加大并购重组改革力度，推动市场活跃。2024 年 9 月，证监会发布《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》，明确鼓励上市公司加强产业整合，支持传统行业上市公司并购同行业或上下游资产，加大资源整合，合理提升产业集中度。

在此背景下，上市公司积极响应国家和有关部门政策号召，以提高上市公司质量为目的，综合运用并购重组等方式，聚焦主业开展产业链上下游的并购整合，进一步提高上市公司持续经营能力，并充分发挥规模效应与协同效应，打造铝基材料龙头企业。

2、本次交易符合国家大力支持民营企业高质量发展的政策导向

在当前经济转型与产业升级的大背景下，国家不断加强对民营企业的支持，鼓励民营企业优化资源配置、加强创新驱动、推动产业整合，促进民营企业高质量发展。2023 年 7 月，国务院发布的《关于促进民营经济发展壮大的意见》指出，民营经济是推进中国式现代化的生力军，是高质量发展的重要基础，是推动我国全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标的重要力量。2023 年 11 月，中国人民银行、金融监管总局、中国证监会、国家外汇局等八部门联合印发《关于强化金融支持举措

助力民营经济发展壮大的通知》，要求更好发挥多层次资本市场作用，扩大优质民营企业股权融资规模，要求继续深化并购重组市场化改革，支持民营企业通过并购重组提质增效、做大做强。2025 年 2 月，习近平总书记在民营企业座谈会上指出，民营企业要坚定不移走高质量发展之路，坚守主业、做强实业，加强自主创新，转变发展方式，不断提高企业质量、效益和核心竞争力。上述相关政策及指示为民营企业并购重组提供了良好环境。

3、铝行业供需保持紧平衡，下游应用持续扩大，绿色低碳转型助力行业可持续发展

铝行业作为国家关键基础产业，其核心产品原铝广泛应用于电力、新能源汽车、建筑等领域，实现轻量化和成本节约，并逐步替代钢、木材、铜等。根据阿拉丁统计，2025 年中国电解铝产量约为 4,459 万吨，同比增长 2.8%；2025 年中国电解铝消费总量约为 4,656 万吨，供需处于紧平衡状态。

中国作为全球规模最大的铝工业生产国和消费市场，铝制品应用场景广泛，需求仍在持续扩大，对经济贡献显著。近年来，铝加工领域呈现出稳健发展态势，特别是在新能源汽车、光伏发电、消费电子等应用领域的创新驱动下，出口竞争优势持续显现。此外，铝行业企业秉承绿色发展理念，积极响应国家“双碳”战略目标，深耕绿色低碳领域，加快技术改造、清洁能源替代和用能结构转型的步伐，提升铝产业绿电比例，提高再生铝循环利用率，促进行业可持续发展。

（二）本次交易的目的

1、整合优质铝行业资产，打造全球领先的、具备核心竞争优势的铝基材料龙头企业

上市公司与标的公司均属于铝行业，具有突出的协同效应。上市公司主营业务为铝液、铝锭及铝合金制品的生产和销售，截至报告期末，上市公司拥有 42 万吨/年电解铝产能。标的公司主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。标的公司作为国内领先的氧化铝生产企业，在产能规模上表现突出，截至报告期末，其氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六，可供交易的氧化铝位居国内市场前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一。同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。凭借领先的技术工艺、

产能规模与资源优势，标的公司在铝行业构筑了坚实的护城河。

本次交易完成后，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，优化资源配置，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

2、注入优质资产，全面提升上市公司资产规模和持续盈利能力

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的资产规模、营业收入和净利润等关键财务指标将实现显著增长。

通过本次交易，上市公司将注入盈利能力较强、行业领先的优质资产，有助于增强上市公司的持续经营能力，提高上市公司的资产质量和盈利能力，有利于提升上市公司的整体价值，符合上市公司及全体股东的共同利益。

二、本次交易的具体方案

（一）本次交易方案调整不构成重组方案重大调整

1、交易方案调整情况

2025 年 3 月 15 日，上市公司披露重组预案，拟通过发行股份的方式购买锦江集团等交易对方合计持有的三门峡铝业 100%股权，并向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。

经 2025 年 8 月 22 日召开的上市公司第十届董事会第二次会议审议通过，上市公司拟对交易方案进行调整，调整后的交易方案为上市公司拟通过发行股份的方式购买锦江集团等交易对方合计持有的三门峡铝业 99.4375%股权。

本次交易方案调整的具体内容如下：

调整事项	调整前	调整后	差异
交易对方	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司、浙江恒嘉控股有限公司、杭州延德实业有限公司、曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）、甘肃东兴铝业有限公司、陕西有色榆林新材料集团有限责任公司、厦门象源供应链有	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司、浙江恒嘉控股有限公司、杭州延德实业有限公司、曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）、甘肃东兴铝业有限公司、陕西有色榆林新材料集团有限责任公司、厦门象源供应链有	减少“杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）”

调整事项	调整前	调整后	差异
	限责任公司、河南明泰铝业股份有限公司、新疆神火煤电有限公司、阳光人寿保险股份有限公司、厦门国贸宝达润实业有限公司、芜湖信新诺股权投资有限公司、浙商证券投资有限公司、芜湖信新锦股权投资有限公司、芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）、江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）、福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）、元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）	限责任公司、河南明泰铝业股份有限公司、新疆神火煤电有限公司、阳光人寿保险股份有限公司、厦门国贸宝达润实业有限公司、芜湖信新诺股权投资有限公司、浙商证券投资有限公司、芜湖信新锦股权投资有限公司、芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）、江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）、元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）	
标的资产	三门峡铝业 100%股权	三门峡铝业 99.4375%股权	杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）持有的三门峡铝业 0.5625%股权不再纳入标的资产范围
募集配套资金	有	无	取消了募集配套资金

2、符合不构成重组方案重大调整的相关规定

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第二十九条第一款规定，股东会作出重大资产重组的决议后，上市公司拟对交易对象、交易标的、交易价格等作出变更，构成对原交易方案重大调整的，应当在董事会表决通过后重新提交股东会审议，并及时公告相关文件。《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》中提出了相关适用标准，具体如下：

“（一）拟对交易对象进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是有以下两种情况的，可以视为不构成对重组方案重大调整：

1、拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述有关交易标的变更的规定不构成对重组方案重大调整的；

2、拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价百分之二十的；

（二）拟对标的资产进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是同

时满足以下条件的，可以视为不构成对重组方案重大调整：

1、拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十；

2、变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等；

（三）新增或调增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。证券交易所并购重组委员会会议可以提出本次交易符合重组条件和信息披露要求的审议意见，但要求申请人调减或取消配套募集资金。”

本次交易方案减少杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）作为交易对方，将杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）持有的三门峡铝业 0.5625%股权剔除出标的资产范围，且减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十，对标的公司生产经营不构成实质性影响，不构成方案的重大调整。本次交易方案取消募集配套资金，不构成方案的重大调整。

综上所述，本次交易方案调整事项不构成重组方案的重大调整。

3、本次交易方案调整履行的审议程序

2025 年 8 月 22 日，上市公司召开第十届董事会第二次会议，审议通过了《关于〈焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）＞及其摘要的议案》《关于本次交易方案调整不构成重大调整的议案》等与本次交易相关的议案，对本次重组方案进行了调整。本次交易相关议案已经公司独立董事专门会议审议通过，独立董事已就有关议案发表同意的审核意见。

（二）发行股份购买资产

1、发行股份的种类、面值及上市地点

上市公司本次购买资产发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

2、发行对象

本次发行股份购买资产的交易对方为锦江集团等交易对方。

3、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第九届董事会第十八次会议决议公告日。根据《重组管理办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
前 20 个交易日	7.26	5.81
前 60 个交易日	7.02	5.61
前 120 个交易日	6.89	5.52

经交易各方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 5.52 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》规定。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

4、交易金额及对价支付方式

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，本次评估分别采用了收益法和市场法对标的公司 100%股权的资产价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为本次评估结论。截至评估基准日，标的公司的评估情况如下：

单位：万元

标的公司	账面价值	评估价值	增减值	增减率	评估方法
	A	B	C=B-A	D=C/A	-
三门峡铝业	1,765,741.13	3,213,600.00	1,447,858.87	82.00%	收益法
		3,550,800.00	1,785,058.87	101.09%	市场法

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元，评估增值 1,333,920.83 万元，增值率为 62.76%。上述评估结果显示标的资产未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

三门峡铝业 100%股权的交易价格以《资产评估报告》所载明的截至评估基准日的标的公司股东全部权益的评估值 3,213,600.00 万元为基础，经协商确定为 3,213,000.00 万元。因此，本次交易标的资产三门峡铝业 99.4375%股权的交易金额为 3,194,926.88 万元，由上市公司以发行股份的方式向交易对方进行支付，本次交易发行股份购买资产的支付对价及支付方式具体如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	锦江集团	三门峡铝业 28.6063%股权	-	919,120.42	-	-	919,120.42
2	正才控股	三门峡铝业 23.2249%股权	-	746,216.04	-	-	746,216.04
3	恒嘉控股	三门峡铝业 7.9545%股权	-	255,578.09	-	-	255,578.09
4	延德实业	三门峡铝业 6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
5	杭州曼联	三门峡铝业 6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
6	东兴铝业	三门峡铝业 4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
7	榆林新材料	三门峡铝业 4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
8	厦门象源	三门峡铝业 3.1250%股权	-	100,406.25	-	-	100,406.25
9	明泰铝业	三门峡铝业 2.5000%股权	-	80,325.00	-	-	80,325.00

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
10	神火煤电	三门峡铝业1.8750%股权	-	60,243.75	-	-	60,243.75
11	阳光人寿	三门峡铝业1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
12	宝达润实业	三门峡铝业1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
13	芜湖信新诺	三门峡铝业1.7100%股权	-	54,942.30	-	-	54,942.30
14	浙商投资	三门峡铝业1.1429%股权	-	36,721.38	-	-	36,721.38
15	芜湖信新锦	三门峡铝业1.1400%股权	-	36,628.20	-	-	36,628.20
16	芜湖长奥	三门峡铝业1.1000%股权	-	35,343.00	-	-	35,343.00
17	鼎胜新材	三门峡铝业0.5714%股权	-	18,359.08	-	-	18,359.08
18	海峡基金	三门峡铝业0.3125%股权	-	10,040.63	-	-	10,040.63
19	元佑景清	三门峡铝业0.1714%股权	-	5,507.08	-	-	5,507.08
合计		**三门峡铝业99.4375%股权**	**-**	**3,194,926.88**	**-**	**-**	**3,194,926.88**

5、发行股份数量

本次交易对方为锦江集团等交易对方，上市公司全部以发行股份的方式支付，本次交易向各交易对方发行股份的数量如下：

序号	交易对方	股份对价（万元）	发行股份数量（股）
1	锦江集团	919,120.42	1,705,232,688
2	正才控股	746,216.04	1,384,445,337
3	恒嘉控股	255,578.09	474,170,844
4	延德实业	212,058.00	393,428,571
5	杭州曼联	212,058.00	393,428,571
6	东兴铝业	150,609.38	279,423,701
7	榆林新材料	150,609.38	279,423,701
8	厦门象源	100,406.25	186,282,467
9	明泰铝业	80,325.00	149,025,974
10	神火煤电	60,243.75	111,769,480

序号	交易对方	股份对价（万元）	发行股份数量（股）
11	阳光人寿	55,080.46	102,190,090
12	宝达润实业	55,080.46	102,190,090
13	芜湖信新诺	54,942.30	101,933,766
14	浙商投资	36,721.38	68,128,714
15	芜湖信新锦	36,628.20	67,955,844
16	芜湖长奥	35,343.00	65,571,428
17	鼎胜新材	18,359.08	34,061,376
18	海峡基金	10,040.63	18,628,246
19	元佑景清	5,507.08	10,217,220
	合计	**3,194,926.88**	**5,927,508,108**

本次发行股份数量=向交易对方支付的交易对价金额÷本次发行股份的发行价格。按前述公式计算的交易对方取得的股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分计入资本公积。

发行股份数量最终以上市公司股东会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会注册的发行数量为准。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，发行股份数量随之调整。

6、股份锁定期

锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联在本次交易中取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。在前述锁定期届满之时，如锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联须向上市公司履行股份补偿义务且该等股份补偿义务尚未履行完毕的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易取得的对价股份的锁定期延长至前述股份补偿义务履行完毕之日。

其他交易对方在本次交易中取得的上市公司股份，如对用于认购该等上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间已满 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 24 个月内不得转让；如对用于认购上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则其他交易对方通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

宁波中曼、浙江安晟在本次交易实施完毕前已持有的上市公司股份，自本次交易实施完毕之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。

在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，亦遵守上述股份锁定期的安排。

若上述股份锁定期与证券监管部门的最新监管意见不相符，交易对方将依据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。

7、过渡期损益安排

自评估基准日起至资产交割日止，发行对象各自持有的标的公司股权在此期间产生的收益归属于上市公司所有，亏损则由锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联以分别而非连带的方式，按照各自所持标的资产价格占锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联所持标的资产总价格的比例承担。

8、滚存未分配利润安排

上市公司本次发行股份购买资产完成前的滚存未分配利润（如有），由本次发行股份购买资产完成后的新老股东自本次发行股份购买资产完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

9、决议有效期

本次交易的决议有效期为上市公司股东会审议通过本次交易相关议案之日起 12 个月。如果上市公司已在该期限内取得中国证监会对本次交易同意注册的文件，则该授

权有效期自动延长至本次交易完成日。

三、本次交易的性质

（一）本次交易构成重大资产重组

本次交易中，上市公司拟收购三门峡铝业 99.4375%股权。根据《重组管理办法》相关规定，本次交易的资产总额、交易金额、资产净额、营业收入等指标计算如下：

单位：万元

项目	标的公司（2025 年末/2025 年度）	上市公司（2025 年末/2025 年度）	交易作价	计算指标	财务指标占比
资产总额	3,846,749.18	872,505.39	3,194,926.88	3,846,749.18	440.89%
资产净额	2,125,279.17	719,068.86		3,194,926.88	444.31%
营业收入	3,304,859.85	649,497.01	/	3,304,859.85	508.83%

由上表可知，根据《重组管理办法》相关规定，本次交易构成重大资产重组。

（二）本次交易构成关联交易

截至本报告书签署日，上市公司第一大股东为宁波中曼，实际控制人为钭正刚先生。本次交易的交易对方锦江集团、正才控股系钭正刚先生控制的企业，恒嘉控股、延德实业系钭正刚先生一致行动人控制的企业。因此，本次交易构成向实际控制人控制企业及其关联企业购买资产，构成关联交易。

上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事均已回避表决。上市公司在召开股东会审议相关议案时，关联股东回避表决。

（三）本次交易构成重组上市

本次交易前 36 个月内，上市公司由无实际控制人变更为实际控制人为钭正刚先生。2025 年 3 月 19 日，上市公司召开 2025 年第二次临时股东大会审议通过《关于补选公司第九届董事会非独立董事的议案》，自此上市公司第一大股东及其一致行动人宁波中曼、浙江安晟提名的董事人数达到上市公司董事会成员的半数以上，钭正刚先生成为上市公司的实际控制人。

本次交易中，上市公司拟收购三门峡铝业 99.4375%股权，本次交易的交易对方锦江集团、正才控股系钭正刚先生控制的企业，恒嘉控股、延德实业系钭正刚先生一致行动人控制的企业。因此，本次交易构成向实际控制人控制企业及其关联企业购买资

产。

基于本次交易的相关数据，标的公司的资产总额、资产净额与交易价格的较高者、营业收入及为购买资产发行的股份数相关指标均超过上市公司对应指标的 100%，达到《重组管理办法》第十三条规定的重组上市标准。因此，本次交易构成重组上市。

单位：万元、万股

项目	标的公司（2024 年末/2024 年度）	上市公司（2024 年末/2024 年度）	交易作价	计算指标	财务指标占比
资产总额	3,762,617.70	805,959.43	3,194,926.88	3,762,617.70	466.85%
资产净额	2,030,401.54	623,475.13		3,194,926.88	512.44%
营业收入	**3,550,500.69**	646,518.53	/	**3,550,500.69**	**549.17%**
股份数量	592,750.81	119,219.94	/	592,750.81	497.19%

四、本次交易对于上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为铝冶炼及压延加工，主要产品包括铝液、铝锭及铝合金制品。

标的公司三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。截至报告期末，三门峡铝业氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。市场份额方面，三门峡铝业目前可供交易的氧化铝位居国内市场的前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位。

上市公司与标的公司同属于铝行业，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

（二）本次重组对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司第一大股东为宁波中曼，实际控制人为钭正刚先生。本次交易完成后，上市公司控股股东将变更为锦江集团，实际控制人仍然为钭正刚先生。本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更，也不会导致上市公司股权

分布不符合深交所的上市条件。

根据本次交易标的资产的交易作价及上市公司发行股份购买资产的股份发行价格，本次交易前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
宁波中曼	141,529,491	11.87%	141,529,491	1.99%
浙江安晟	88,649,200	7.44%	88,649,200	1.25%
锦江集团	-	-	1,705,232,688	23.95%
正才控股	-	-	1,384,445,337	19.45%
恒嘉控股	-	-	474,170,844	6.66%
延德实业	-	-	393,428,571	5.53%
杭州曼联	-	-	393,428,571	5.53%
东兴铝业	-	-	279,423,701	3.92%
榆林新材料	-	-	279,423,701	3.92%
厦门象源	-	-	186,282,467	2.62%
明泰铝业	-	-	149,025,974	2.09%
神火煤电	-	-	111,769,480	1.57%
阳光人寿	-	-	102,190,090	1.44%
宝达润实业	-	-	102,190,090	1.44%
芜湖信新诺	-	-	101,933,766	1.43%
浙商投资	-	-	68,128,714	0.96%
芜湖信新锦	-	-	67,955,844	0.95%
芜湖长奥	-	-	65,571,428	0.92%
鼎胜新材	-	-	34,061,376	0.48%
海峡基金	-	-	18,628,246	0.26%
元佑景清	-	-	10,217,220	0.14%
万方集团	62,180,000	5.22%	62,180,000	0.87%
其他股东	899,840,703	75.48%	899,840,703	12.64%
合计	**1,192,199,394**	**100.00%**	**7,119,707,502**	**100.00%**

（三）本次重组对上市公司主要财务指标的影响

本次交易完成后，三门峡铝业将成为上市公司的控股子公司，其资产及经营业绩将合并计入上市公司。本次交易完成后，上市公司的总资产、净资产、营业收入、净

利润等主要财务数据预计将大幅提升。本次交易有助于增强上市公司的可持续发展能力，助力上市公司提升盈利能力和市场竞争力。

根据天健会计师出具的《备考审计报告》，本次交易前后，上市公司的主要财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		
	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
资产总计	872,505.39	4,717,820.38	440.72%
负债总计	153,436.53	1,801,323.56	1073.99%
资产负债率	17.59%	38.18%	上升 20.60 个百分点
归属于母公司所有者权益合计	719,068.86	2,832,393.34	293.90%
营业收入	649,497.01	3,916,638.44	503.03%
归属于母公司所有者的净利润	107,112.32	678,622.31	533.56%
加权平均净资产收益率	16.00%	25.93%	上升 9.93 个百分点
基本每股收益（元/股）	0.90	0.95	6.09%

五、本次交易的决策过程和审批情况

（一）本次交易已履行的程序

截至本报告书签署日，本次交易已经履行的决策和审批程序如下：

1、上市公司已召开第九届董事会第十八次会议、第十届董事会第二次会议、第十届董事会第九次会议、**第十届董事会第十一次会议**，审议通过了与本次交易相关的议案；

2、本次交易相关事项已经交易对方内部有权机构审议批准；

3、交易对方已履行符合国有资产监督管理要求的评估备案；

4、上市公司已召开 2025 年第四次临时股东会审议通过本次交易的相关议案，并同意锦江集团及其一致行动人免于发出要约。

（二）本次交易尚需履行的程序

截至本报告书签署日，本次交易尚需履行的决策和审批程序，包括但不限于：

1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会予以注册；

2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

本次交易的实施以完成上述全部决策和审批程序为前提，未取得上述全部决策和审批程序前不得实施。本次交易能否完成上述全部决策和审批程序以及完成上述全部决策和审批程序的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

六、交易各方重要承诺

（一）上市公司及其股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
上市公司	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司及本公司控制的机构均不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本公司将及时提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本公司保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4．在本次重组期间，本公司保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，也不存在被其他有权部门调查的情形。 2．本公司最近三年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情形；不存在违规资金占用、违规对外担保情况；不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。本公司最近三年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺等情况，不存在重大失信行为。 3．本公司最近三年不存在被证券交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证券监督管理委员会及其派出机构采取行政监管措施的情况。 4．本公司最近一年内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。 5．本公司保证上述内容属实，如违反上述承诺的，本公司将依法承担相

承诺主体	承诺类型	主要内容
		应的法律责任。
	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1. 本公司采取了必要且充分的保密措施，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务，严格控制参与本次重组人员范围，尽可能地缩小知悉本次重组相关敏感信息的人员范围。 2．本公司多次告知、提示内幕信息知情人员严格遵守保密制度，履行保密义务，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露内幕信息，不得利用内幕信息买卖上市公司股票或建议他人买卖上市公司股票。 3．本公司已根据《上市公司监管指引第 5 号——上市公司内幕信息知情人登记管理制度》等相关规定，建立内幕信息知情人档案并制作重大事项进程备忘录。 综上，本公司在本次重组中已经采取了必要且充分的保密措施，制定了严格有效的保密制度，限定了相关敏感信息的知悉范围，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务。
	关于不存在不得向特定对象发行股票情形的承诺	本公司不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的以下情形： 1．擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可； 2．最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外； 3．现任董事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责； 4．上市公司或者其现任董事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查； 5．控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为； 6．最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于上市公司本次重大资产重组的原则性意见	本次重组有利于提升上市公司资产质量、增强上市公司市场竞争力、盈利能力和持续经营能力，符合公司和全体股东的整体利益，本人/本公司原则性同意本次重组。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于摊薄即期回报填补措施的承诺函	一、本公司/本人不越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益，并将严格履行本公司/本人及其控制主体在本次重组中作出的业绩承诺，以及如业绩承诺未达成时的补偿责任； 二、自本承诺函出具日至本次重组实施完毕前，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门新的监管规定时，本公司/本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺； 三、若本公司/本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担相应的补偿责任。
宁波中曼、浙江安晟	关于无减持计划的承诺函	自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本公司承诺不主动减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划；上述期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项，本公司因此获得的新增股份，亦遵照前述安排进行。 本承诺函自签署之日起对本公司具有法律约束力，若因本公司违反本承

承诺主体	承诺类型	主要内容
		诺函项下承诺内容而导致上市公司受到损失的，本公司将依法承担相应赔偿责任。
钭正刚、尉雪凤、钭白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于减少和规范关联交易的承诺函	1．本人及本人控制的经营实体与上市公司之间不存在显失公平的关联交易。 2．本次重组完成后，本人及本人控制的其他企业将尽量减少与上市公司及其下属公司的关联交易；就本人及本人控制的其他企业与上市公司及其下属公司之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本人及本人控制的其他企业将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务，保证关联交易的公允性和合规性。本人保证本人及本人控制的其他企业将不通过与上市公司及其下属公司的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其下属公司承担任何不正当的义务，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。 3．本次重组完成后本人及本人控制的其他企业将继续严格按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东会对有关涉及本人或本人控制的其他企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。 4．本人及本人控制的其他企业保证按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务。本人及本人控制的其他企业保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害非关联股东的利益，不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产。 5．本人及本人控制的其他企业愿意承担由于违反上述承诺给上市公司及其下属子公司造成的经济损失、索赔责任及额外的费用支出，本人及本人控制的其他企业将承担相应的赔偿责任。
钭正刚、尉雪凤、钭白冰	关于避免同业竞争的承诺	1．在本次重组完成后，除宁夏宁创新材料科技有限公司（以下简称“宁创新材”）与上市公司存在同业竞争外，本公司/本人及本公司/本人控制的企业与上市公司不存在其他同业竞争情形。 2.在本次重组完成后，杭州锦江集团有限公司（以下简称“锦江集团”）将在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，在本次重组完成之日起一个月内将宁创新材托管给上市公司，托管期限至锦江集团将宁创新材控股权注入上市公司或转让予无关联第三方。此外，本公司/本人承诺，自 2025 年 3 月 3 日起 60 个月内，促使宁创新材达到注入上市公司的条件（包括生产经营规范、盈利状况良好、交易符合后续适用的法律法规及相关监管规则），并启动法定程序以市场公允价格将宁创新材注入上市公司，或通过业务调整、对外转让等方式稳妥解决宁创新材与上市公司的同业竞争问题。 3．本次重组完成后，除宁创新材外，本公司/本人及本公司/本人控制的企业将不直接或间接从事任何与上市公司及其下属公司经营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。本公司/本人将对本公司/本人控股、实际控制的企业进行监督，并行使必要的权力，促使其遵守本承诺。本公司/本人及本公司/本人控制的企业将来不会以任何形式直接或间接地从事与上市公司及其下属公司相竞争的业务。 4．除宁创新材外，如本公司/本人及本公司/本人控制的企业在本次重组后存在与上市公司及其下属公司经营的潜在同业竞争的其他情形，则本公司/本人及本公司/本人直接或间接控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本公司/本人及本

承诺主体	承诺类型	主要内容
		公司/本人控制的企业不再从事与上市公司及其下属公司主营业务竞争的业务，以避免同业竞争。 5．自本次重组完成后，上市公司如因本公司/本人违反本承诺任何条款而遭受或产生的损失，本公司/本人将予以全额赔偿。本公司/本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所有关规定及上市公司公司章程等有关规定，不利用本公司/本人作为上市公司控股股东/实际控制人/实际控制人一致行动人的地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益。 6．本承诺函自本公司/本人签署之日起生效，至发生以下情形时终止（以较早为准）：（1）本公司实际控制人或一致行动人/本人不再控制上市公司；或（2）上市公司股票终止在深圳证券交易所上市（但上市公司股票因任何原因暂时停止买卖除外）。
钭正刚、尉雪凤、钭白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	1．本人/本公司不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。 2．若本人/本公司违反上述说明并给上市公司或投资者造成损失的，本人/本公司将依法承担相应法律责任。
钭正刚、尉雪凤、钭白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本人/本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本人/本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本人/本公司保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4．在本次重组期间，本人/本公司保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）的有关规定，及时向上市公司提供、披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。 5．如本次重组因涉嫌本人/本公司提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人/本公司将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		6．若本人/本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本人/本公司将依法承担相应法律责任。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本人/本公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2．本人/本公司最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚，不存在损害上市公司利益、投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 3．本人/本公司最近五年内诚信状况良好，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况，不存在其他重大失信行为。本人/本公司最近一年内未受到证券交易所的公开谴责。 4．本人/本公司不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，亦不存在其他不良记录。 5．若本人/本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本人/本公司将依法承担相应法律责任。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1．本人/本公司采取了必要且充分的保密措施，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务，严格控制参与本次重组人员范围，尽可能地缩小知悉本次重组相关敏感信息的人员范围。 2．本人/本公司多次告知、提示内幕信息知情人员严格遵守保密制度，履行保密义务，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露内幕信息，不得利用内幕信息买卖上市公司股票或建议他人买卖上市公司股票。 3．本人/本公司严格按照上市公司内幕信息知情人登记管理制度相关要求进行内幕信息知情人登记。 综上，本人/本公司在本次重组中已经采取了必要且充分的保密措施，制定了严格有效的保密制度，限定了相关敏感信息的知悉范围，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于保持上市公司独立性的承诺函	本人/本公司不会损害上市公司的独立性，本人/本公司与上市公司在资产、人员、财务、机构和业务上保持独立，承诺不从事违规利用上市公司提供担保、占用或转移上市公司资金、干预上市公司财务、会计活动等影响上市公司独立性的行为。 一、人员独立 1．保证上市公司的人员独立性，其人事关系、劳动关系独立于本人/本公司及本人/本公司控股的除上市公司及其下属公司以外的其他公司、企业或其他经济组织（以下简称“关联企业”）。 2．保证上市公司的高级管理人员不在本人/本公司及关联企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在本人/本公司及关联企业领薪。 3．保证上市公司的财务人员不在本人/本公司及关联企业中兼职。 4．保证按照法律法规或者上市公司章程及其他规章制度的规定推荐出任上市公司董事和高级管理人员的人选，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的人事任免。 二、资产完整 1．保证上市公司拥有的与经营有关的业务体系和相关资产独立完整。 2．保证本人/本公司及关联企业不占用上市公司的资金、资产及其他资源，并且不要求上市公司及其下属公司提供任何形式的担保。 3．除通过依法行使股东权利之外，本人/本公司保证不超越股东会及/或董事会对上市公司关于资产完整的重大决策进行干预。 三、财务独立 1．保证上市公司能继续保持其独立的财务会计部门、财务核算体系和财

承诺主体	承诺类型	主要内容
		务管理制度。 2．保证上市公司能继续保持其独立的银行账户，本人/本公司及关联企业不与上市公司共用银行账户。 3．保证上市公司能依法独立纳税。 4．保证上市公司能够独立作出财务决策，不干预上市公司的资金使用。 四、业务独立 1．保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。 2．除通过依法行使股东权利之外，本人/本公司保证不超越股东会及/或董事会对上市公司的业务经营活动进行干预。 3．保证本人/本公司及关联企业避免从事与上市公司及其下属公司具有实质性竞争的业务。 4．保证本人/本公司及关联企业减少与上市公司及其下属公司的关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。 五、机构独立 1．保证上市公司的法人治理结构、内部经营管理组织机构健全，独立行使经营管理职权。 2．保证本人/本公司及关联企业与上市公司及其下属公司不存在机构混同的情形，并且在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。 3．保证上市公司独立自主地运作，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的经营管理。
宁波中曼、浙江安晟	关于股份锁定的承诺	1．在本次重组实施完毕前已持有的上市公司股份，自本次重组实施完毕之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。 2．在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，亦遵守上述股份锁定期的安排。 3．若上述股份锁定期与证券监管部门的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
上市公司董事、高级管理人员	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本人及本人控制的机构均不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本人在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本人将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本人保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		4．在本次重组期间，本人保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）的有关规定，及时向上市公司提供、披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。 5．如本次重组因涉嫌本人提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人若持有上市公司股份，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
	关于无减持计划的承诺函	自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，如本人持有上市公司股份，则本人承诺不主动减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划；上述期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项，本人因此获得的新增股份，亦遵照前述安排进行。 本承诺函自签署之日起对本人具有法律约束力，若因本人违反本承诺函项下承诺内容而导致上市公司受到损失的，本人将依法承担相应赔偿责任。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，也不存在被其他有权部门调查等情形；亦不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。 2．本人最近三年不存在受到行政处罚或刑事处罚的情形；也不存在最近一年受到证券交易所公开谴责的情形。 3．本人最近三年不存在被证券交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证券监督管理委员会及派出机构采取行政监管措施的情形。 4．本人最近三年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情形；不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁；不存在重大失信等不良记录。
	关于摊薄即期回报填补措施的承诺函	一、本人忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益； 二、本人不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益； 三、对本人的职务消费行为进行约束； 四、本人不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动； 五、本人全力促使由董事会或薪酬考核与提名委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 六、若上市公司后续推出股权激励政策，本人全力促使拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 七、自本承诺函出具日至本次交易实施完毕前，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门新的监管规定时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺； 八、若本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的补偿责任。

（二）交易对方作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
锦江集团等交易对方	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	1．本公司及本公司董事、监事、高级管理人员、本公司控股股东及实际控制人及前述主体控制的机构，均不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。 2．若本公司违反上述说明并给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本公司保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4．在本次重组期间，本公司保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）的有关规定，及时向上市公司提供、披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。 5．如本次重组因涉嫌本公司提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6．若本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
	关于所持标的公司股权权属的声明与承诺	1．本公司合法拥有标的资产。本公司对标的资产的出资已全部缴足，已实缴出资均系自有资金，资金来源真实合法，不存在出资不实、抽逃出资、虚假出资、逾期出资等违反股东应承担的义务和责任的行为，对标的资产有完整的所有权。 2．本公司为标的资产的最终和真实所有人，标的资产权属清晰、不存在权属纠纷，不存在以信托、委托他人或接受他人委托等方式持有标的资产的情形；标的资产不存在托管、未设置任何质押、抵押、留置等担保权或其他第三方权利或签署其他限制转让的条款或约定，不存

承诺主体	承诺类型	主要内容
		在纠纷或潜在纠纷，未被行政或司法机关查封、冻结，亦不存在其他限制或禁止转让的情形。本公司保证前述状态持续至标的资产过户至上市公司名下或本次重组终止之日（以较早的日期为准）。 3．本公司确认标的资产过户至上市公司名下不存在障碍，并承诺本次重组相关协议正式生效后，根据协议约定和上市公司的要求及时进行标的资产的权属变更，且在权属变更过程中因本公司原因出现的纠纷而形成的全部责任均由本公司承担。 4．本公司拟转让的标的资产的权属不存在尚未了结或本公司可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。
	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1．本公司采取了必要且充分的保密措施，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务，严格控制参与本次重组人员范围，尽可能地缩小知悉本次重组相关敏感信息的人员范围。 2．本公司多次告知、提示内幕信息知情人员严格遵守保密制度，履行保密义务，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露内幕信息，不得利用内幕信息买卖上市公司股票或建议他人买卖上市公司股票。 3．本公司严格按照上市公司内幕信息知情人登记管理制度相关要求进行内幕信息知情人登记。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本公司为中华人民共和国境内依法设立并合法存续的公司，具备相关法律、法规和规范性文件规定的参与本次重组的主体资格。 2．本公司及其董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3．本公司及其董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 4．本公司及其董事、监事、高级管理人员最近五年内诚信状况良好，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况，不存在其他重大失信行为。 5．本公司及其董事、监事、高级管理人员不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，亦不存在其他不良记录。 6．若本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
	关于放弃优先购买权的承诺	在其他交易对方根据本次重组相关协议约定向上市公司转让三门峡铝业的股权时，本企业无条件放弃优先购买权。
锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业	关于股份锁定的承诺	1．本公司通过本次重组取得的上市公司股份自相关股份发行结束之日起 36 个月内不转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。 2．本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司通过本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。 3．前述锁定期届满时，如本公司在《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期间尚未届满或本公司尚未履行完毕在《盈利预测补偿协议》项下的股份补偿义务，则前述锁定期应延长至业绩承诺期间届满且股份补偿义务履行完毕之日。 4．本公司在本次重组中取得的标的资产相关对价股份优先用于履行业绩补偿义务，不通过质押股份等方式逃废业绩补偿义务。本公司未来就对价股份设定抵押、质押、担保、优先权或其他第三方权利时，将

承诺主体	承诺类型	主要内容
		书面告知权利人根据协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在相关协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与权利人作出明确约定。 5．本次重组完成后，本公司通过本次重组取得的上市公司股份因上市公司配股、送红股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述股份锁定安排。 6．若本公司所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
	关于摊薄即期回报填补措施的承诺函	一、本公司/本人不越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益，并将严格履行本公司/本人及其控制主体在本次重组中作出的业绩承诺，以及如业绩承诺未达成时的补偿责任； 二、自本承诺函出具日至本次重组实施完毕前，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门新的监管规定时，本公司/本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺； 三、若本公司/本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担相应的补偿责任。
杭州曼联	关于股份锁定的承诺	1．本公司通过本次重组取得的上市公司股份自相关股份发行结束之日起 36 个月内不转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。 2．本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司通过本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。 3．前述锁定期届满时，如本公司在《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期间尚未届满或本公司尚未履行完毕在《盈利预测补偿协议》项下的股份补偿义务，则前述锁定期应延长至业绩承诺期间届满且股份补偿义务履行完毕之日。 4．本公司在本次重组中取得的标的资产相关对价股份优先用于履行业绩补偿义务，不通过质押股份等方式逃废业绩补偿义务。本公司未来就对价股份设定抵押、质押、担保、优先权或其他第三方权利时，将书面告知权利人根据协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在相关协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与权利人作出明确约定。 5．本次重组完成后，本公司通过本次重组取得的上市公司股份因上市公司配股、送红股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述股份锁定安排。 6．若本公司所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
除锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联外的其他交易对方	关于股份锁定的承诺	1．如本公司/本企业取得上市公司对价股份时，对本公司/本企业用于认购股份的三门峡铝业股权持续拥有权益的时间不足 12 个月的，在本次重组中认购取得的上市公司对价股份，自对价股份上市之日起至 36 个月届满之日不得转让；如本公司/本企业取得上市公司对价股份时，对本公司/本企业用于认购股份的三门峡铝业股权持续拥有权益的时间超过 12 个月的，在本次重组中认购取得的上市公司对价股份，自对价股份上市之日起至 24 个月届满之日不得转让。 2．本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司/本企业通过本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		3．本次重组完成后，本公司/本企业通过本次重组取得的上市公司股份因上市公司配股、送红股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述股份锁定安排。 4．若本公司/本企业所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联	关于保持上市公司独立性的承诺函	本人/本公司不会损害上市公司的独立性，本人/本公司与上市公司在资产、人员、财务、机构和业务上保持独立，承诺不从事违规利用上市公司提供担保、占用或转移上市公司资金、干预上市公司财务、会计活动等影响上市公司独立性的行为。 一、人员独立 1．保证上市公司的人员独立性，其人事关系、劳动关系独立于本人/本公司及本人/本公司控股的除上市公司及其下属公司以外的其他公司、企业或其他经济组织（以下简称“关联企业”）。 2．保证上市公司的高级管理人员不在本人/本公司及关联企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在本人/本公司及关联企业领薪。 3．保证上市公司的财务人员不在本人/本公司及关联企业中兼职。 4．保证按照法律法规或者上市公司章程及其他规章制度的规定推荐出任上市公司董事和高级管理人员的人选，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的人事任免。 二、资产完整 1．保证上市公司拥有的与经营有关的业务体系和相关资产独立完整。 2．保证本人/本公司及关联企业不占用上市公司的资金、资产及其他资源，并且不要求上市公司及其下属公司提供任何形式的担保。 3．除通过依法行使股东权利之外，本人/本公司保证不超越股东会及/或董事会对上市公司关于资产完整的重大决策进行干预。 三、财务独立 1．保证上市公司能继续保持其独立的财务会计部门、财务核算体系和财务管理制度。 2．保证上市公司能继续保持其独立的银行账户，本人/本公司及关联企业不与上市公司共用银行账户。 3．保证上市公司能依法独立纳税。 4．保证上市公司能够独立作出财务决策，不干预上市公司的资金使用。 四、业务独立 1．保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。 2．除通过依法行使股东权利之外，本人/本公司保证不超越股东会及/或董事会对上市公司的业务经营活动进行干预。 3．保证本人/本公司及关联企业避免从事与上市公司及其下属公司具有实质性竞争的业务。 4．保证本人/本公司及关联企业减少与上市公司及其下属公司的关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。 五、机构独立 1．保证上市公司的法人治理结构、内部经营管理组织机构健全，独立行使经营管理职权。 2．保证本人/本公司及关联企业与上市公司及其下属公司不存在机构混同的情形，并且在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		3．保证上市公司独立自主地运作，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的经营管理。
	关于减少和规范关联交易的承诺函	1．本人及本人控制的经营实体与上市公司之间不存在显失公平的关联交易。 2．本次重组完成后，本人及本人控制的其他企业将尽量减少与上市公司及其下属公司的关联交易；就本人及本人控制的其他企业与上市公司及其下属公司之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本人及本人控制的其他企业将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务，保证关联交易的公允性和合规性。本人保证本人及本人控制的其他企业将不通过与上市公司及其下属公司的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其下属公司承担任何不正当的义务，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。 3．本次重组完成后本人及本人控制的其他企业将继续严格按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东会对有关涉及本人或本人控制的其他企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。 4．本人及本人控制的其他企业保证按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务。本人及本人控制的其他企业保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害非关联股东的利益，不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产。 5．本人及本人控制的其他企业愿意承担由于违反上述承诺给上市公司及其下属子公司造成的经济损失、索赔责任及额外的费用支出，本人及本人控制的其他企业将承担相应的赔偿责任。
锦江集团	关于避免同业竞争的承诺	1．在本次重组完成后，除宁夏宁创新材料科技有限公司（以下简称“宁创新材”）与上市公司存在同业竞争外，本公司/本人及本公司/本人控制的企业与上市公司不存在其他同业竞争情形。 2.在本次重组完成后，杭州锦江集团有限公司（以下简称“锦江集团”）将在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，在本次重组完成之日起一个月内将宁创新材托管给上市公司，托管期限至锦江集团将宁创新材控股权注入上市公司或转让予无关联第三方。此外，本公司/本人承诺，自 2025 年 3 月 3 日起 60 个月内，促使宁创新材达到注入上市公司的条件（包括生产经营规范、盈利状况良好、交易符合后续适用的法律法规及相关监管规则），并启动法定程序以市场公允价格将宁创新材注入上市公司，或通过业务调整、对外转让等方式稳妥解决宁创新材与上市公司的同业竞争问题。 3．本次重组完成后，除宁创新材外，本公司/本人及本公司/本人控制的企业将不直接或间接从事任何与上市公司及其下属公司经营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。本公司/本人将对本公司/本人控股、实际控制的企业进行监督，并行使必要的权力，促使其遵守本承诺。本公司/本人及本公司/本人控制的企业将来不会以任何形式直接或间接地从事与上市公司及其下属公司相竞争的业务。 4．除宁创新材外，如本公司/本人及本公司/本人控制的企业在本次重组后存在与上市公司及其下属公司经营的潜在同业竞争的其他情形，则本公司/本人及本公司/本人直接或间接控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本公

承诺主体	承诺类型	主要内容
		司/本人及本公司/本人控制的企业不再从事与上市公司及其下属公司主营业务竞争的业务，以避免同业竞争。 5．自本次重组完成后，上市公司如因本公司/本人违反本承诺任何条款而遭受或产生的损失，本公司/本人将予以全额赔偿。本公司/本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所有关规定及上市公司公司章程等有关规定，不利用本公司/本人作为上市公司控股股东/实际控制人/实际控制人一致行动人的地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益。 6．本承诺函自本公司/本人签署之日起生效，至发生以下情形时终止（以较早为准）：（1）本公司实际控制人或一致行动人/本人不再控制上市公司；或（2）上市公司股票终止在深圳证券交易所上市（但上市公司股票因任何原因暂时停止买卖除外）。

（三）交易对方的股东/合伙人作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
杭州曼联全体合伙人	穿透锁定承诺函	1.本人保证，采取一切必要措施确保本人持有的杭州曼联合伙份额锁定期与杭州曼联因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在杭州曼联因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本人所持杭州曼联合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求杭州曼联回购其持有的合伙份额或委托他人管理杭州曼联合伙份额。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本人将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本人若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应法律责任。
厦门象屿股份有限公司		1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的厦门象源股权锁定期与厦门象源因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在厦门象源因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持厦门象源股权不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求厦门象源回购其持有的股权或委托他人管理厦门象源股权。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
中国信达资产管理股份有限公司		1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的芜湖信新锦、芜湖信新诺股权锁定期与芜湖信新锦、芜湖信新诺因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在芜湖信新锦、芜湖信新诺因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持芜湖信新锦、芜湖信新诺股权不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求芜湖信新锦、芜湖信新诺回购其持有的股权或委托他人管理芜湖信新锦、芜湖信新诺股权。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者

承诺主体	承诺类型	主要内容
		造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
中国长城资产管理股份有限公司、长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司		1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的芜湖长奥合伙份额锁定期与芜湖长奥因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在芜湖长奥因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持芜湖长奥合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求芜湖长奥回购其持有的合伙份额，或委托他人管理芜湖长奥合伙份额。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
海峡汇富产业投资基金管理有限公司、李曙光、陈冬霞、陈丽萍、王进、邵壹鑫		1.本人/本公司保证，采取一切必要措施确保本人/本公司持有的海峡基金合伙份额锁定期与海峡基金因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在海峡基金因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本人/本公司所持海峡基金合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求海峡基金回购其持有的合伙份额或委托他人管理海峡基金合伙份额。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本人/本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本人/本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本人/本公司将依法承担相应法律责任。
鑫达金银开发中心有限责任公司、北京安泰科信息科技股份有限公司、中色资产管理有限公司、海南元佑私募基金管理有限公司		1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的元佑景清合伙份额锁定期与元佑景清因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在元佑景清因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持元佑景清合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求元佑景清回购其持有的合伙份额或委托他人管理元佑景清合伙份额。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。

（四）标的公司作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
标的公司	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司及本公司控制的机构均不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信

承诺主体	承诺类型	主要内容
		息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本公司保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4．在本次重组期间，本公司保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）的有关规定，及时向上市公司提供、披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。 5．如本次重组因涉嫌本公司提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6．若本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2．最近三年内，本公司及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。 3．本公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 4．本公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人最近五年内诚信状况良好，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况，不存在其他重大失信行为。 5．本公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，亦不存在其他不良记录。 6．若本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
	关于本次交易采取的保密措	1．本公司采取了必要且充分的保密措施，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务，严格控制参与本次重组人员范围，尽可能地

承诺主体	承诺类型	主要内容
	施及保密制度的说明	缩小知悉本次重组相关敏感信息的人员范围。 2．本公司多次告知、提示内幕信息知情人员严格遵守保密制度，履行保密义务，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露内幕信息，不得利用内幕信息买卖上市公司股票或建议他人买卖上市公司股票。 3．本公司严格按照上市公司内幕信息知情人登记管理制度相关要求进行内幕信息知情人登记。 综上，本公司在本次重组中已经采取了必要且充分的保密措施，制定了严格有效的保密制度，限定了相关敏感信息的知悉范围，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务。
	关于股东情况的承诺函	本公司不存在《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》规定的如下情形：（一）不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股权的情形；（二）不存在本次重组的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股权的情形；（三）不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。
标的公司董事、高级管理人员	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本人及本人控制的机构均不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本人在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本人将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本人保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4．在本次重组期间，本人保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）的有关规定，及时向上市公司提供、披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。 5．如本次重组因涉嫌本人提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人若持有上市公司股份，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

承诺主体	承诺类型	主要内容
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2．本人最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 3．本人最近五年内诚信状况良好，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况，不存在其他重大失信行为。 4．本人不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，亦不存在其他不良记录。 5．若本人违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应法律责任。

七、本次交易的必要性

（一）本次交易具有明确可行的发展战略

本次交易完成后，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，具备氧化铝权益产能 1,028 万吨/年、电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年，进一步提升了产业协同效应，优化资源配置，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

因此，本次交易具有明确可行的发展战略。

（二）本次交易不存在不当市值管理行为

上市公司与标的公司均属于铝行业，且均为钭正刚先生控制的企业。本次交易有利于提高上市公司持续经营能力，发挥规模效应与协同效应，具备产业基础和商业合理性，不存在不当市值管理行为。

（三）本次交易相关主体的减持情况

上市公司第一大股东及其一致行动人宁波中曼、浙江安晟以及上市公司董事、高级管理人员均已出具相关承诺，承诺自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，不主动减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划。

（四）本次交易具备商业实质

通过本次交易，上市公司能够整合优质铝行业资产，打造全球领先的、具备核心

竞争优势的铝基材料龙头企业，提高上市公司的资产质量和盈利能力。同时，本次交易有利于部分解决上市公司实际控制人其他下属企业与上市公司在电解铝领域的同业竞争问题，推动上市公司通过并购重组做优做强。

因此，本次交易具备商业实质，不存在利益输送的情形。

（五）本次交易符合国家产业政策导向

《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》提出，铝是重要的基础原材料，是关系国计民生和国民经济发展的战略资源，要促进上下游产业协同发展，持续扩大铝产品应用，建设高端化、智能化、绿色化的铝产业发展体系。《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》明确鼓励上市公司加强产业整合，支持传统行业上市公司并购同行业或上下游资产，加大资源整合，合理提升产业集中度。

标的公司为国内领先的氧化铝生产企业，在产能规模上表现突出，截至报告期末，其氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六，可供交易的氧化铝位居国内市场前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一。同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。凭借领先的技术工艺、产能规模与资源优势，标的公司在铝行业构筑了坚实的护城河。

本次交易完成后，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，成为全球领先的、具备核心竞争优势的铝基材料龙头企业，铝资源保障能力提升，上下游产业协同发展，产业结构及布局进一步优化，实现质的有效提升和量的合理增长。

因此，本次交易符合国家当前的产业政策导向。

八、本次交易业绩承诺相关信息

（一）补偿义务人

交易对方锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联为本次交易的补偿义务人。

（二）承诺净利润数

根据上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联签署的《盈利预测补偿协议》，若本次交易的标的资产交付或过户时间在 2026 年，补偿义务

人承诺三门峡铝业 2026 年度、2027 年度、2028 年度合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 323,890.00 万元、332,590.00 万元、346,940.00 万元。若本次交易的标的资产交付或过户时间在 2027 年，补偿义务人承诺三门峡铝业 2027 年度、2028 年度、2029 年度合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 332,590.00 万元、346,940.00 万元、344,850.00 万元。

前述业绩承诺主要根据标的公司收益法预测的子公司、参股公司预测净利润及自愿承诺的子公司、参股公司净利润综合确定。

计算过程如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	备注
收益法评估资产预测归母净利润（C1=A+B）	**296,705.20**	**305,110.60**	**319,262.37**	**317,175.69**	
三门峡铝业单体及其子公司（A）	211,165.23	215,920.05	219,547.83	213,414.99	收益法预测归母净利润
参股公司投资收益（B=B1+B2+B3+B4）	85,539.96	89,190.55	99,714.54	103,760.71	
其中：内蒙古锦联铝材有限公司（B1）	49,352.94	52,952.30	63,586.08	67,772.43	收益法预测归母净利润。持股比例 54.99%
广西龙州新翔生态铝业有限公司（B2）	6,954.28	7,069.22	7,032.91	6,968.77	收益法预测归母净利润。持股比例 34.00%
贵州华锦铝业有限公司（B3）	16,851.15	16,809.24	16,758.22	16,705.30	收益法预测（股利折现模型）归母净利润。持股比例 40.00%
贵州华仁新材料有限公司（B4）	12,381.59	12,359.79	12,337.33	12,314.20	收益法预测（股利折现模型）归母净利润。持股比例 30.00%
自愿承诺归母净利润（C2=D1+D2）	**27,178.33**	**27,474.34**	**27,671.68**	**27,671.68**	
BAP（D1）	25,160.85	25,456.86	25,654.20	25,654.20	自愿承诺金额，该金额为管理层预计，持股比例 98.67%。本次评估中该子公司按资产基础法评估。
广西田东锦亿科技有限公司（D2）	2,017.48	2,017.48	2,017.48	2,017.48	自愿承诺金额，按历史利润水平

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	备注
					测算，持股比例 20.17%。该长期股权投资按账面净资产评估。
业绩承诺金额合计（调整前）（C=C1+C2）	**323,883.53**	**332,584.94**	**346,934.05**	**344,847.37**	
业绩承诺金额合计（调整后，注）	**323,890.00**	**332,590.00**	**346,940.00**	**344,850.00**	

注：业绩承诺金额系在收益法评估资产预测归母净利润、自愿承诺归母净利润合计数的基础上向上取整

（三）业绩差异的确定

自本次交易交割完毕后，上市公司在聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对其进行年度审计的同时，由该会计师事务所对标的公司在利润补偿期间当年实现的实际净利润数以及该数额与承诺净利润数的差异情况进行审查，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

标的公司的上述实际净利润数以扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数为准。

（四）业绩承诺期内的补偿

在本次交易交割完毕后三年内，如任何一年标的公司的实际净利润数低于承诺净利润数，补偿义务人应将差额部分向上市公司进行补偿。补偿计算公式为：当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数–截至当期期末累积实际净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易价格–累积已补偿金额。

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额÷本次发行股份的发行价格。计算补偿的股份数量并非整数时，按照四舍五入原则处理。

补偿义务人向上市公司支付的补偿额总计不超过标的资产的交易价格。在计算的应补偿金额小于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额或股份不冲回。

如果上市公司在盈利补偿期间内实施现金分红，则补偿义务人根据上述公式计算出的当年度补偿股份所对应的当年分红收益应无偿赠予上市公司。

若上市公司在盈利预测补偿期限内实施送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，则应补偿的股份数量相应调整为：当期应补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

补偿义务人优先以获得的上市公司股份履行补偿义务，补偿股份数不低于本次发行股份数的 90%，不足部分以现金补偿。

（五）减值测试及补偿

盈利预测补偿期限届满时，上市公司应对标的资产进行减值测试，如期末减值额/标的资产交易价格 > 补偿期限内已补偿股份总数/本次发行股份总数，则补偿义务人需另行补偿股份，补偿的股份数量为：

期末减值额/每股发行价格–补偿期限内已补偿股份总数–已补偿的现金数额/每股发行价格。

补偿时，先以本次交易取得的对价股份进行补偿。如按照减值测试应补偿的股份数的计算公式计算的补偿股份数量，超过了补偿义务人当时所持有上市公司股份的情况时，则差额部分应由补偿义务人用现金进行补偿，补偿现金=（减值测试应补偿的股份数－补偿义务人届时实际补偿股份数量）×对价股份的发行价格。

无论如何，标的资产减值补偿与盈利预测补偿合计不应超过标的资产的交易价格。

前述减值额为标的资产交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产增资、减资、接受赠与及利润分配的影响，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

九、杭州景秉退出本次交易的原因及后续安排，其持有的标的资产股权是否存在被冻结或其他受限情形，本次交易涉及的资产权属是否清晰，资产过户或转移是否存在法律障碍，后续收购计划

（一）杭州景秉退出本次交易的原因及后续安排，其持有的三门峡铝业股权不存在被冻结或其他受限情形

杭州景秉执行事务合伙人韩丹持有的杭州景秉 80%出资份额被法院冻结，导致杭州景秉、韩丹无法按照本次交易要求出具穿透锁定等相关承诺函。为确保本次交易顺利推进，经各交易对方协商，杭州景秉自愿退出本次交易，目前尚无后续安排。

截至本报告书出具日，杭州景秉直接持有的三门峡铝业 0.5625%股权不存在被冻结或其他股权受限情形。

（二）本次交易涉及的资产权属是否清晰，资产过户或转移是否存在法律障碍，后续收购计划

本次交易的标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权。根据交易对方分别出具的承诺函，三门峡铝业为合法设立并有效存续的有限责任公司；交易对方持有的三门峡铝业股权不存在质押、冻结、查封或其他权利限制，交易对方转让三门峡铝业的股权不存在实质性法律障碍。同时，各交易对方以及杭州景秉已确认放弃优先购买权。

综上所述，本次交易的标的资产权属明晰，资产过户或者转移不存在实质性法律障碍，上市公司目前没有收购杭州景秉所持三门峡铝业 0.5625%股权的计划。

十、计算业绩补偿金额时是否分别核算三门峡铝业单体及子公司与相关参股公司的业绩实现情况，如否，披露合并计算的原因及合理性，是否充分考虑到不同评估参数对各采矿权资产估值的影响，业绩承诺金额与评估口径是否一致，是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中关于业绩补偿的相关规定

（一）本次交易标的为三门峡铝业，从三门峡铝业进行合并业绩承诺具有合理性

本次交易标的公司为三门峡铝业，计算业绩补偿金额时未分别核算三门峡铝业单体及相关子公司、参股公司的业绩实现情况。结合本次评估方法及市场案例，本次交易对标的公司进行合并业绩承诺具有合理性，业绩承诺金额与评估口径具有一致性。

1、本次评估方法的总体情况

本次交易采取收益法评估结果作为评估结论。结合三门峡铝业单体及子公司、参股公司的业务开展情况，本次收益法评估对于以下三类主体采取了不同的评估方法：

（1）三门峡铝业单体及除汇富投资、BAP、滹沱矿业外的子公司具有较为稳定的经营历史数据，本次对三门峡铝业单体及除汇富投资、BAP、滹沱矿业外的子公司进行了合并盈利预测。

（2）对于汇富投资、BAP、滹沱矿业。BAP 为印尼氧化铝项目的实施主体，汇富投资为 BAP 的香港投资平台，由于印尼氧化铝项目在 2025 年 4 月投产，汇富投资、BAP 的稳定运营时间较短，尚不具备进行收益法预测的基础，因此本次对汇富投资、BAP 采取了资产基础法进行评估。标的公司拟将滹沱矿业股权对外转让，因此按照滹

沱矿业账面净资产及标的公司持股比例确定滹沱矿业评估值。

（3）对于参股公司，按照评估惯例，本次对三门峡铝业参股权形成的长期股权投资进行评估并单独加回。锦联铝材、华锦铝业、龙州新翔、华仁铝材具有稳定的历史经营数据，本次对该四家公司进行了收益法评估；其余参股公司由于影响较小且不具备收益法预测基础，按照其账面净资产及标的公司持股比例确定评估值。

2、本次业绩承诺金额与评估口径和评估方法具有一致性

基于以上评估方法，业绩承诺义务人对于标的公司的业绩承诺安排分为三类，该等业绩承诺与评估口径是一致的，具体如下：

（1）第一类主体为采取收益法评估的合并范围内主体、参股公司，该类主体的净利润纳入业绩承诺范围。该等主体包括三门峡铝业单体及汇富投资、BAP、滹沱矿业外的子公司，参股公司锦联铝材、华锦铝业、龙州新翔、华仁铝材。

（2）第二类主体为采取资产基础法或按账面净资产评估且评估值较大的合并范围内主体、参股公司，业绩承诺义务人自愿承诺该类主体的净利润纳入业绩承诺范围。该等主体包括 BAP、锦亿科技。

（3）第三类主体为其他参股公司，按账面净资产评估且评估值较小，不进行业绩承诺。该等主体包括五门沟矿业、百益矿业、百色新铝、滹沱矿业。

单位：万元

项目	本次估值	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
第一类：收益法评估且做出业绩承诺	3,786,519.76	296,705.20	305,110.60	319,262.37	317,175.69
第二类：资产基础法/账面净资产评估且自愿业绩承诺	166,100.22	27,178.33	27,474.34	27,671.68	27,671.68
第三类：账面净资产评估不进行业绩承诺	16,852.41	-	-	-	-
合计	/	**323,890.00**	**332,590.00**	**346,940.00**	**344,850.00**

因此，本次业绩承诺金额与评估口径具有一致性，覆盖了采取收益法评估方法的主体以及未采取收益法评估但是对评估结果具有一定影响的子公司、参股公司。

3、结合市场案例情况，对标的公司进行合并业绩承诺具有合理性

本次交易标的公司为三门峡铝业，三门峡铝业及其子公司的具体业务存在一定差异且存在内部购销，因此业绩补偿义务人对三门峡铝业的归母净利润进行了合并业绩

承诺，三门峡铝业业绩承诺金额由采取收益法评估的三门峡铝业及其子公司、参股公司预测净利润及自愿承诺的子公司、参股公司预计净利润组成。结合以下市场案例情况，本次对标的公司进行合并业绩承诺具有合理性。

上市公司	标的公司	业绩承诺情况	评估方法
中材国际	合肥院100%股权	合肥院及其采取了收益法定价的子公司进行合并业绩承诺和考核。	1、合肥院（母公司）采用收益法确认评估值；直接或间接控股子公司中建材粉体、中建材机电、中亚装备、中亚钢构、中都机械和参股公司安徽检验采用收益法确认评估值；其余合肥院直接或间接控股子公司（包括中建材装备、中亚环保、固泰自动化）和参股公司（富沛建设、中亚科技）采用资产基础法确认评估值。
昊华科技	中化蓝天100%股权	1、中化蓝天及其采取了收益法定价的子公司净利润加总承诺； 2、合营公司中霍新材采用市场法定价，但进行了自愿业绩承诺。 3、中化蓝天合并口径归母净利润亦补充了业绩承诺。	中化蓝天单体进行盈利预测；对长期股权投资单独评估并加回，长期股权投资评估方法包括资产基础法、收益法等。

（二）本次评估不涉及采矿权评估，不涉及采矿权相关业绩承诺

本次评估未对标的公司及其子公司、参股公司持有的采矿权采取基于未来收益预期的评估方法，不涉及采矿权相关的业绩承诺。

（三）本次业绩承诺符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中关于业绩补偿的相关规定

由下表可知，本次业绩承诺安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定。

相关规定	本次交易情况
交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制关联人，无论标的资产是否为其所有或控制，无论其参与此次交易是否基于过桥等暂时性安排，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均应以其获得的股份和现金进行业绩补偿。	本次交易中，上市公司间接控股股东锦江集团及其一致行动人进行了业绩承诺，符合规定。
在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人应就此部分进行业绩补偿。	本次标的公司整体采用收益法评估定价，部分长期股权投资采用资产基础法评估，采用资产基础法评估的长期股权投资中，未对其一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方

相关规定	本次交易情况
	法，因此不涉及。
交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。构成重组上市的，应当以拟购买资产的价格进行业绩补偿计算，且股份补偿不低于本次交易发行股份数量的 90%。业绩补偿应当先以股份补偿，不足部分以现金补偿。 交易对方以股份方式进行业绩补偿时，按照下列原则确定应补偿股份的数量及期限…前述净利润数均应当以拟购买资产扣除非经常性损益后的利润数确定。 前述减值额为拟购买资产交易作价减去期末拟购买资产的评估值并扣除补偿期限内拟购买资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。会计师应当对减值测试出具专项审核意见，同时说明与本次评估选取重要参数的差异及合理性，上市公司董事会、独立董事及独立财务顾问应当对此发表意见。 在逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。 拟购买资产为非股权资产的，补偿股份数量比照前述原则处理。 拟购买资产为房地产、矿业公司或房地产、矿业类资产的，上市公司董事会可以在补偿期限届满时，一次确定补偿股份数量，无需逐年计算。	锦江集团及其一致行动人、杭州曼联的业绩承诺和补偿安排符合相关规定。 （1）优先以获得的上市公司股份履行补偿义务，补偿股份数不低于本次发行股份数的 90%，不足部分以现金补偿； （2）补偿计算公式为：当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数–截至当期期末累积实际净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易价格–累积已补偿金额。标的公司的上述实际净利润数以扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数为准。 （3）盈利预测补偿期限届满时，上市公司应对标的资产进行减值测试。前述减值额为标的资产交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产增资、减资、接受赠与及利润分配的影响，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。
业绩补偿期限不得少于重组实施完毕后的三年。	本次业绩补偿期限为标的资产交付或过户起算三年，符合规定。
上市公司重大资产重组中，交易对方拟就业绩承诺作出股份补偿安排的，应当确保相关股份能够切实用于履行补偿义务。如业绩承诺方拟在承诺期内质押重组中获得的、约定用于承担业绩补偿义务的股份（以下简称对价股份），重组报告书应当载明业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排，包括但不限于就以下事项作出承诺： 业绩承诺方保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。 上市公司发布股份质押公告时，应当明确披露拟质押股份是否负担业绩补偿义务，质权人知悉相关股份具有潜在业绩补偿义务的情况，以及上市公司与质权人就相关股份在履行业绩补偿义务时处置方式的约定。 独立财务顾问应就前述事项开展专项核查，并在持续督导期间督	本次交易协议已按相关规定进行了约定。锦江集团及其一致行动人、杭州曼联在本次重组中取得的标的资产相关对价股份优先用于履行业绩补偿义务，不通过质押股份等方式逃废业绩补偿义务。未来就对价股份设定抵押、质押、担保、优先权或其他第三方权利时，将书面告知权利人根据协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在相关协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与权利人作出明确约定。

相关规定	本次交易情况
促履行相关承诺和保障措施。	

十一、自愿承诺金额的具体测算过程，未采取收益法评估两家公司的具体原因及合理性，并结合两家公司的历史业绩、生产经营情况、评估作价占本次交易金额的比例、历史评估情况（如有）等补充说明自愿承诺金额确定的合理性，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形

（一）BAP、锦亿科技未采取收益法评估的原因及合理性

本次交易自愿进行业绩承诺的主体包括标的公司子公司 BAP、参股公司锦亿科技。

汇富投资所持 BAP 长期股权投资的评估值为 152,652.45 万元，2026 年-2028 年对应自愿承诺净利润为 25,160.85 万元、25,456.86 万元、25,654.20 万元。BAP 为印尼氧化铝项目的实施主体，由于印尼氧化铝项目在 2025 年 4 月投产，稳定运营时间较短，尚无足够的销售、生产经营等数据作为收益法预测的基础，因此本次对 BAP 采取了资产基础法进行评估。

锦盛化工所持锦亿科技长期股权投资的评估值为 13,447.77 万元，2026 年-2028 年对应自愿承诺净利润均为 2,017.48 万元。锦亿科技为上市公司鲁北化工（600727.SH）的控股子公司和标的公司的参股公司，主营业务为甲烷氯化物的生产、销售，具有稳定的经营历史，但无法提供详细的财务数据和相关资料，不具备进行收益法评估的基础，因此本次对锦亿科技参股权按照标的公司持股比例和账面净资产确定评估值。

（二）结合历史业绩、生产经营情况、评估作价占本次交易金额的比例、历史评估情况，BAP、锦亿科技自愿承诺金额具有合理性，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形

1、BAP、锦亿科技的历史业绩、生产经营情况

（1）BAP

报告期内，BAP 主要处于建设阶段，其印尼氧化铝项目于 2025 年 4 月投产。报告期内，BAP 的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025年12月31日/2025年度	2024年12月31日/2024年度	2023年12月31日/2023年度
资产总计	**636,133.21**	329,670.54	60,257.86
负债总计	**464,866.49**	203,176.78	5,227.75
所有者权益	**171,266.73**	126,493.76	55,030.10
营业收入	**184,545.43**	42.79	-
净利润	**1,235.63**	-3,895.99	-2,424.52

注：BAP 2025 年毛利率为 18.47%，净利润较低主要受印尼卢比与人民币汇率波动所产生的汇兑损失所致

（2）锦亿科技

根据鲁北化工（600727.SH）2024 年年度报告，锦亿科技的主营业务为甲烷氯化物的生产、销售，拥有年产 37 万吨甲烷氯化物产能，在全国市场占有率约为 8%。

报告期内，锦亿科技的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025年12月31日/2025年度	2024年12月31日/2024年度	2023年12月31日/2023年度
资产总计	**82,370.17**	90,124.06	79,450.20
负债总计	**18,400.48**	15,320.60	14,866.52
所有者权益	**63,969.69**	74,803.46	64,583.67
营业收入	**77,508.07**	101,212.21	76,614.72
净利润	**14,141.03**	20,316.49	11,377.39

2、评估作价占本次交易金额的比例、历史评估情况

根据本次评估报告，标的公司子公司汇富投资持有的 BAP 对应的长期股权投资评估价值为 152,652.45 万元，占标的公司评估结果比例为 4.75%；标的公司子公司锦盛化工持有的锦亿科技对应的长期股权投资评估价值为 13,447.77 万元，占标的公司评估结果比例为 0.42%。前述长期股权投资的评估价值对标的公司的评估结果的影响较小。

从历史评估情况来看，报告期内，BAP 曾以 2023 年 6 月 30 日、2023 年 12 月 31 日为基准日进行评估，基准日 2023 年 6 月 30 日、基准日 2023 年 12 月 31 日的评估为资产基础法评估，净资产评估价值分别为 88,194.04 万元，81,930.54 万元，增值额分别为 28,305.86 万元、26,900.44 万元，增值额的变动主要是来自土地增值的变动。

本次评估亦为资产基础法评估，净资产评估价值 155,053.14 万元，增值 30,728.18

万元，增值原因亦主要为土地增值 30,198.06 万元。本次评估与 BAP 历史评估的评估方法相同，评估增值来源、增值金额不存在重大差异。

3、BAP、锦亿科技自愿承诺金额具有合理性

锦亿科技 2022 年至 2024 年平均净利润 18,306.32 万元，按照此历史业绩并考虑未来波动影响，本次管理层预计锦亿科技 2026 年至 2028 年平均净利润为 10,000.00 万元，对应三门峡铝业持股比例 20.1748%的自愿业绩承诺金额为 2,017.48 万元。

BAP 在 2025 年 4 月投产，尚无历史数据。由于印尼铝土矿采购成本更低，参照兴安化工业绩承诺期单吨净利润约 210 元/吨并考虑 BAP 相比兴安化工盈利能力更高，管理层预计 BAP 稳定年度单吨净利润水平约 260 元/吨，按照氧化铝销量 100 万吨计算 BAP 2026 年至 2028 年净利润分别为 25,500.00 万元、25,800.00 万元、26,000.00 万元，对应三门峡铝业持股比例 98.67%的自愿业绩承诺金额为 25,160.85 万元、25,456.86 万元、25,654.20 万元。

BAP、锦亿科技自愿承诺金额具体如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
BAP	25,500.00	25,800.00	26,000.00	26,000.00
BAP*98.67%	25,160.85	25,456.86	25,654.20	25,654.20
锦亿科技	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
锦亿科技*20.17%	2,017.48	2,017.48	2,017.48	2,017.48

综上所述，结合历史业绩、生产经营情况、评估作价占本次交易金额的比例、历史评估，BAP、锦亿科技自愿承诺金额具有合理性，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

十二、过渡期损益安排是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定

本次交易的过渡期损益安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定，且市场上存在类似案例。具体如下：

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》或其补充协议，本次交易的过渡期损益安排包括以下方面：

1、补足义务人为锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联。锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业系标的公司控股股东及其一致行动人，为法定的补偿义务人。杭州曼联合伙人中存在较多标的公司核心人员，亦同意承担补足义务。其他股东为标的公司历史上引进的财务投资人，不参与标的公司经营，不承担补足义务。

2、各交易对方同意，标的资产自评估基准日至资产交割日产生的收益归上市公司所有。

3、各交易对方同意，标的资产自评估基准日至资产交割日产生的亏损由锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联，按照各自所持标的资产价格占补足义务人所持标的资产总价格的比例承担。具体来说，锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联需要承担的亏损补足义务分别为标的资产亏损金额*28.6063%/72.9857%、标的资产亏损金额*23.2249%/72.9857%、标的资产亏损金额*7.9545%/72.9857%、标的资产亏损金额*6.6000%/72.9857%、标的资产亏损金额*6.6000%/72.9857%。

本次交易的过渡期损益安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-6 项规定“上市公司重大资产重组中，对以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法作为主要评估方法的，拟购买资产在过渡期间（自评估基准日至资产交割日）等相关期间的收益应当归上市公司所有，亏损应当由交易对方补足。具体收益及亏损金额应按收购资产比例计算”**的相关要求。**

同时市场上存在亏损仅由部分交易对方（如标的资产控股股东及其关联方）补足的案例：

序号	上市公司	项目名称	项目性质	交易对方	过渡期损益安排
1	普丽盛（300442.SZ）	普丽盛重大资产置换、发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易项目	重大资产重组及重组上市	京津冀润泽、北京天星汇、润湘投资及润惠合伙等 14 名交易对方	标的资产在过渡期间产生的收益由上市公司享有，标的资产在过渡期间产生的亏损由京津冀润泽、北京天星汇、润湘投资及润惠合伙承担连带补偿责任，并于本次交易完成后以现金形式对上市公司予以补偿。
2	华联综超（600361.SH）	华联综超重大资产出售及发行股份购买资产并募集配套资金暨关	重大资产重组及重组上市	创新集团、崔立新、杨爱美、耿红玉、王伟以及创新金属财务投	自评估基准日至资产交割日，标的公司如实现盈利，或因其他原因而增加的净资产的部分归上市公司所有；如发生亏损，或因其他原因而减少的净资产部

序号	上市公司	项目名称	项目性质	交易对方	过渡期损益安排
		联交易项目		资人	分，由创新集团、崔立新、杨爱美、耿红玉、王伟中的每一方按照协议签署日其各自持有的标的公司出资额占其合计持有的标的公司出资额的比例，以现金方式分别向标的公司全额补足。

十三、标的资产前次重组交易未获得核准通过及终止的相关情况，相关不利情形截至目前是否已消除，对本次重组是否存在不利影响

（一）标的资产前次重组交易未获得核准通过及终止的相关情况

2021 年 10 月，上市公司福达合金（603045.SH）披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》，拟将截至评估基准日全部资产及负债作为置出资产与锦江集团截至评估基准日所持三门峡铝业全部股份的等值部分进行置换，针对该次交易前锦江集团所持三门峡铝业股权的差额及三门峡铝业其他股东所持的三门峡铝业股权，由福达合金以发行股份的方式购买。

2022 年 4 月，福达合金披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易（草案）》；2022 年 5 月，该次交易获中国证监会受理。

2022 年 11 月，中国证监会上市公司并购重组审核委员会召开 2022 年第 22 次工作会议，对福达合金重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事项进行了审核。根据会议审核结果，该重组交易未获得核准通过，审核意见为申请人未充分说明和披露本次交易有利于保持上市公司独立性，不符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条的相关规定。

2023 年 12 月，福达合金披露了《关于终止重大资产重组的公告》，表示“由于市场环境以及标的公司实际情况等因素，公司与交易对方未就标的资产估值等方案事宜达成一致。结合各方的交易意愿，认为继续推进本次重大资产重组无法达到各方预期，若继续推进存在较大的风险和不确定性。为维护公司及全体股东尤其是中小股东的利益，经审慎研究，交易各方一致决定终止本次重大资产重组事项。”

（二）相关不利情形截至目前已消除，对本次重组不存在不利影响

上次申报的不利情形已经消除，对本次重组不存在不利影响，具体说明如下：

前次重组申请材料于 2022 年 5 月获受理，报告期为 2018 年至 2021 年 9 月。标的公司于 2020 年 9 月启动重组上市筹备工作，同步推进规范性建设。截至前次重组申报时，标的公司已在规范治理方面取得显著进展，但鉴于标的公司规模较大，相关规范工作需分阶段落实，因此在报告期的 2018 年-2020 年，标的公司部分环节仍需持续完善。

2022 年 11 月，前次交易未获审核通过，但是标的公司推进证券化的战略目标保持不变，并进一步强化规范运作，始终严格遵守监管要求，持续完善标的公司治理结构与内部控制体系，不断提升独立性与合规水平。

截至本报告书出具日，三门峡铝业已在上次未获通过后独立运营超过三年，在业务、资产、财务、人员、机构等方面均保持独立性，不存在对实际控制人及其关联方的重大依赖，具体核查程序及分析详见回复之“问题八、关于关联交易/十四”。

综上所述，截至本报告书出具日，前次重组涉及的不利情形已消除，对本次重组不存在不利影响。

第二章 上市公司基本情况

一、基本信息

中文名称	焦作万方铝业股份有限公司
英文名称	Jiaozuo Wanfang Aluminum Manufacturing Co.,Ltd.
成立日期	1996-11-27（营业执照登记）
上市日期	1996-9-26
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	000612
股票简称	焦作万方
注册资本	119,219.9394 万元人民币
法定代表人	喻旭春
注册地址	河南省焦作市马村区待王镇焦新路南侧
联系电话	0391-2535596
联系传真	0391-2535597
公司网站	https://www.jzwfal.com
统一社会信用代码	91410000173525171F
经营范围	铝冶炼及加工，铝制品、金属材料销售；金属及非金属制品销售；普通货物运输；企业经营本企业或本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业或本企业成员企业生产、科研所需要的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件等商品及相关技术的进口业务；承办中外合资经营、合作生产及开展“三来一补”业务；在境外期货市场从事套期保值业务（凭境外期货业务许可证经营）；按照电力业务许可证载明的范围从事电力业务；销售矿产品、建材及化工产品（不含易燃易爆等危险化学品）；销售针纺织品、日用品、钢铁、铝矾土。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营。

二、历史沿革

（一）上市公司设立及股票上市情况

1、公司设立情况

1993 年 3 月 13 日，经河南省经济体制改革委员会“豫体改字[1993]56 号”《关于设立焦作万方铝业股份有限公司的批复》批准，由河南省焦作市铝厂、河南冶金建材实业股份有限总公司、海南豫州冶金建材进出口公司、佛山市物资贸易中心作为发起人，采用定向募集方式设立焦作万方。其中河南省焦作市铝厂以经评估确认的部分生产经营性净资产出资 10,759.0259 万元，佛山市物资贸易中心现金出资 300.00 万元，

河南冶金建材实业股份有限总公司、海南豫州冶金建材进出口公司均以现金出资 60.00 万元，按 1.5:1 的比例共认购发起人股 7,452.6839 万股，并按每股 1.50 元的发行价向其他 7 家股东定向募集法人股 330.00 万股、向内部职工募集 1,500.00 万股。1993 年 3 月 19 日，根据焦作会计师事务所出具的“焦会事验字（93）第 86 号”《验资报告》，出资义务已履行到位。

1993 年 3 月 22 日，焦作万方在焦作市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 17352517-1 的《企业法人营业执照》。焦作万方设立后的股本结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）	股份性质
1	河南省焦作市铝厂	7,172.6839	77.27	国有法人股
2	内部职工	1,500	16.16	内部职工股
3	河南省铝业公司等 8 家单位	530	5.71	法人股
4	河南冶金建材实业股份有限总公司	40	0.43	法人股
5	海南豫州冶金建材进出口公司	40	0.43	法人股
合计		**9,282.6839**	**100.00**	**-**

2、1996 年，首次公开发行 A 股股票并上市

1996 年 9 月 4 日，经中国证券监督管理委员会“证监发字[1996]181 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司申请公开发行股票的批复》和“证监发字[1996]182 号”《关于同意焦作万方铝业股份有限公司采用“与储蓄存款挂钩”方式发行 A 股的批复》批准，向社会公开发行人民币普通（A）股 3,201.00 万股，股份总数增加至 12,483.6839 万股，发行价格每股 6.80 元，并于 1996 年 9 月 26 日在深交所上市。根据亚太（集团）会计师事务所有限公司（以下简称“亚太会计”）出具的“（96）亚会内验字第 11 号”《验资报告》，本次发行股份募集资金已存入公司专用账户。

3、1996 年，上市公司重新登记

1996 年 11 月 18 日，根据国务院“国有资产[1995]17 号”《国务院关于原有有限责任公司和股份有限公司依照（中华人民共和国公司法）进行规范的通知》文件精神和《公司法》的要求，经河南省人民政府“豫股批字[1996]16 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司重新确认的批复》批准，对焦作万方设立登记予以重新确认。

1996 年 11 月 27 日，焦作万方在河南省工商行政管理局重新履行登记手续，并获

河南省工商行政管理局核发的注册号为 16999996-4 的《企业法人营业执照》。

（二）上市后公司股本结构变动情况

1、1997 年，送红股及资本公积金转增股本

1997 年 4 月 26 日，焦作万方通过 1996 年度股东大会决议，并经河南省证券管理委员会“豫证券办字[1997]9 号”《关于对焦作万方铝业股份有限公司一九九六年利润分配和资本公积金转增股本的方案的批复》批准，决定以上市公司 1996 年底总股本 12,483.6839 万股为基数，向全体股东每 10 股送 4.5 股红股并以资本公积金转增股本 3.5 股。本次分红及转增股本后，焦作万方的总股本变更为 22,470.6310 万股，并于 1997 年 6 月 16 日完成工商变更登记。

2、2000 年，资本公积金转增股本

2000 年 4 月 10 日，焦作万方通过 1999 年度股东大会决议，并经中国证监会郑州证券监管特派员办事处函件批准，决定以上市公司 1999 年底总股本 22,470.6310 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2 股。本次转增股本后，焦作万方的总股本变更为 26,964.7572 万股。根据亚太会计出具的“亚会验字（2000）17 号”《验资报告》，焦作万方注册资本变更为 26,964.7572 万元，并于 2001 年 3 月 21 日完成工商变更登记。

3、2002 年，配股

2002 年 9 月 13 日，焦作万方通过 2002 年度第一次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会“证监发行字[2002]115 号”《关于核准焦作万方铝业股份有限公司配股的通知》核准，焦作万方以 2001 年底总股本 26,964.7572 万股为基数，按照 10:3 的比例向全体股东配售新股，可配售股份总计 8,089.4272 万股，其中：国有法人股东可配售 4,712.6992 万股，其他法人股股东可配售 330.4800 万股，流通股股东可配售 3,046.2480 万股。因国有法人股股东和其他法人股股东承诺全部放弃配股权，其放弃的配股权不予转让，故本次配股实际仅向境内上市社会公众股股东配售 3,046.2480 万股。根据亚太会计出具的“亚会验字（2002）18 号”《验资报告》，出资义务已履行到位。本次配股完成后，上市公司的总股本变更为 30,011.0052 万股，并于 2002 年 12 月 31 日完成工商变更登记。

4、2003 年，资本公积金转增股本

2003 年 4 月 15 日，焦作万方通过 2002 年度股东大会决议，并经河南省人民政府“豫股批字[2003]21 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司转增股本的批复》及中国证监会郑州证券监管特派员办事处“郑证监函[2003]29 号”《关于焦作万方变更工商登记的函》批准，决定以公司 2002 年 12 月 31 日总股本 30,011.0052 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股，共转增股本 18,006.6031 万股。根据亚太会计出具的亚会验字（2003）3 号《验资报告》，出资义务已履行到位。本次转增股本后，焦作万方的总股本变更为 48,017.6083 万股，并于 2004 年 7 月 19 日完成工商变更登记。

5、2006 年，股权分置改革及上市公司控制权变更

2006 年 5 月 29 日，上市公司发布《股权分置改革说明书》，计划由非流通股股东向流通股股东按照一定的比例送股作为对价安排，以获得非流通股的流通权。送股比例为流通股股东每 10 股获得 3 股。

2006 年 9 月 4 日，上市公司通过股权分置改革相关股东会议决议，并经国务院国有资产监督管理委员会“国资产权[2006]770 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司部分国有股权转让有关问题的批复》、中国证券监督管理委员会“证监公司字[2006]161 号”无异议函及河南省人民政府国有资产监督管理委员会“豫国资产权[2006]56 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》批准，决定实施股权分置改革方案。

根据中国铝业股份有限公司（以下简称“中国铝业”）和焦作万方于 2006 年 5 月 19 日签订的《焦作万方铝业股份有限公司股权转让协议》以及中国证监会出具的“证监公司字[2006]1161 号”《关于中国铝业股份有限公司收购焦作万方铝业股份有限公司信息披露的意见》无异议函，股权分置改革期间，上市公司原控股股东万方集团拟将其持有的发行 13,925.1064 万股股份转让给中国铝业。

2006 年 9 月 18 日，中国铝业与万方集团完成股权转让，中国铝业成为上市公司第一大股东。2006 年 9 月 21 日，焦作万方完成股权分置改革的股份变更登记；9 月 22 日，流通股股东每 10 股获付 3 股对价股份到账并上市流通，同时原非流通股转为限售流通股。本次股权分置改革及股权转让后，上市公司的总股本仍为 48,017.6083 万股。

6、2013 年，非公开发行股票

2012 年 3 月 9 日，焦作万方召开 2011 年度股东大会，审议通过了《公司非公开发行 A 股股票方案的议案》，并经国务院国有资产监督管理委员会“国资产权[2012]109 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司非公开发行股票有关问题的批复》及中国证券监督管理委员会“证监许可[2012]1410 号”《关于核准焦作万方铝业股份有限公司非公开发行股票的批复》核准，决定以非公开发行方式向 5 名特定对象发行人民币普通股（A 股）16,926.6914 万股。根据亚太会计出具的“亚会验字（2013）005 号”《验资报告》，出资义务已履行到位。本次非公开发行后，焦作万方的总股本变更为 64,944.2997 万股，并于 2013 年 4 月 27 日完成工商变更登记。

7、2013 年，上市公司变更为无实际控制人

2013 年 7 月 24 日，上市公司召开 2013 年度第三次临时股东大会，审议通过了增选两名独立董事议案，公司董事会成员由 9 名增加到 11 名。董事会成员增选后，第一大股东中国铝业持有公司 17.75%的股份，有权提名 5 名董事候选人，主要股东所提名董事人数未达到董事会人数二分之一以上，上市公司变更为无实际控制人。

8、2013 年，送红股及资本公积金转增股本

2013 年 11 月 15 日，上市公司通过 2013 年度第五次临时股东大会决议，决定以现有总股本 64,944.2997 万股为基数，向全体股东每 10 股送红股 4 股。同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股。本次送股、转增股本后，焦作万方的总股本变更为 116,899.7394 万股，并于 2014 年 6 月 30 日完成工商变更登记。

9、2014 年，股权激励首次授予

2014 年 2 月 7 日，上市公司通过 2014 年度第二次临时股东大会决议，并经中国证监会“上市一部函[2014]1 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司限制性股票激励计划的意见》核准，决定实施股权激励计划，共向 251 名激励对象授予 3,213 万股限制性股票。根据亚太会计出具的“亚会 A 验字（2014）003 号”《验资报告》，截至 2014 年 2 月 24 日，共有 247 名激励对象实际出资认购限制性股票 3,202.20 万股，另有 4 名股权激励对象放弃认购本次限制性股票，共计 10.8 万股，出资义务已履行到位。本次股权激励实施后，上市公司的总股本变更为 120,101.9394 万股，并于 2014 年 7 月 22 日完成工商变更登记。

10、2014 年，预留限制性股票授予

2014 年 8 月 21 日，上市公司召开第六届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，同意授予 22 名激励对象 183.60 万股限制性股票。根据亚太会计出具的“亚会 A 验字（2014）009 号”《验资报告》，截至 2014 年 9 月，共有 21 名激励对象实际出资认购预留限制性股票 182.52 万股，出资义务已履行到位。本次股权激励完成后，焦作万方的总股本变更为 120,284.4594 万股，并于 2014 年 11 月 18 日完成工商变更登记。

11、2016 年，回购注销限制性股票

2016 年 10 月 25 日，上市公司通过第七届董事会第六次会议决议，并结合上市公司 2014 年度第二次临时股东大会授权，按照《股权激励方案》相关规定，上市公司董事会统一办理 253 名激励对象不符合解锁条件共 1,064.52 万股限制性股票的回购注销事宜。本次回购注销后，上市公司的总股本变更为 119,219.9394 万股，并于 2016 年 12 月 26 日完成工商变更登记。

三、股本结构及前十大股东情况

（一）股本结构

截至 2025 年 12 月 31 日，焦作万方股本总额为 1,192,199,394 股，具体股本结构情况如下：

股份类别	股份数量（股）	占总股本比例
一、限售条件流通股	**1,039,000**	**0.09%**
二、无限售条件流通股	**1,191,160,394**	**99.91%**
三、总股本	1,192,199,394	100.00%

（二）前十大股东情况

截至 2025 年 12 月 31 日，焦作万方前十大股东的持股情况如下表所示：

序号	持有人名称	持有数量（股）	持股比例
1	宁波中曼科技管理有限公司	141,529,491	11.87%
2	浙江安晟控股有限公司	88,649,200	7.44%
3	焦作市万方集团有限责任公司	62,180,000	5.22%

序号	持有人名称	持有数量（股）	持股比例
4	济南汇勤投资合伙企业（有限合伙）	47,687,600	4.00%
5	**申万宏源证券有限公司**	**23,934,540**	**2.01%**
6	**香港中央结算有限公司**	**18,574,856**	**1.56%**
7	**洪红**	**11,835,000**	**0.99%**
8	**中国建设银行股份有限公司－嘉实中证稀土产业交易型开放式指数证券投资基金**	**10,476,118**	**0.88%**
9	**樟树市和泰安成投资管理中心（有限合伙）**	**9,093,976**	**0.76%**
10	**招商银行股份有限公司－南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金**	**8,750,100**	**0.73%**

四、控股股东及实际控制人情况

截至本报告书签署日，上市公司第一大股东及其一致行动人为宁波中曼、浙江安晟，实际控制人为斜正刚。

（一）第一大股东及其一致行动人基本情况

1、宁波中曼

截至 2025 年 12 月 31 日，宁波中曼持有上市公司股票数量为 141,529,491 股，占总股本的比例为 11.87%，宁波中曼的基本情况如下：

公司名称	宁波中曼科技管理有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山盐场 1 号办公楼二十一号 173 室
主要办公地点	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 20 楼
法定代表人	杜晓芳
注册资本	50,000 万元
统一社会信用代码	91330206MA2H8C6N9R
成立时间	2020-9-22
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；企业管理咨询；信息系统集成服务；工业设计服务；专业设计服务；社会经济咨询服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以自有资金从事投资活动；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、浙江安晟

截至 2025 年 12 月 31 日，浙江安晟持有上市公司股票数量为 88,649,200 股，占总股本的比例为 7.44%，浙江安晟的基本情况如下：

公司名称	浙江安晟控股有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道时尚万通城 3 幢 1310C 室
主要办公地点	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 20-22F
法定代表人	林思思
注册资本	5,000 万元
统一社会信用代码	91330110MA27YN2K1K
成立时间	2016-9-22
经营范围	一般项目：控股公司服务；企业管理咨询；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电气机械设备销售；机械设备销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售；五金产品批发；计算机软硬件及辅助设备批发；针纺织品及原料销售；棉花收购；煤炭及制品销售；肥料销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；实业投资、投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

（二）实际控制人基本情况

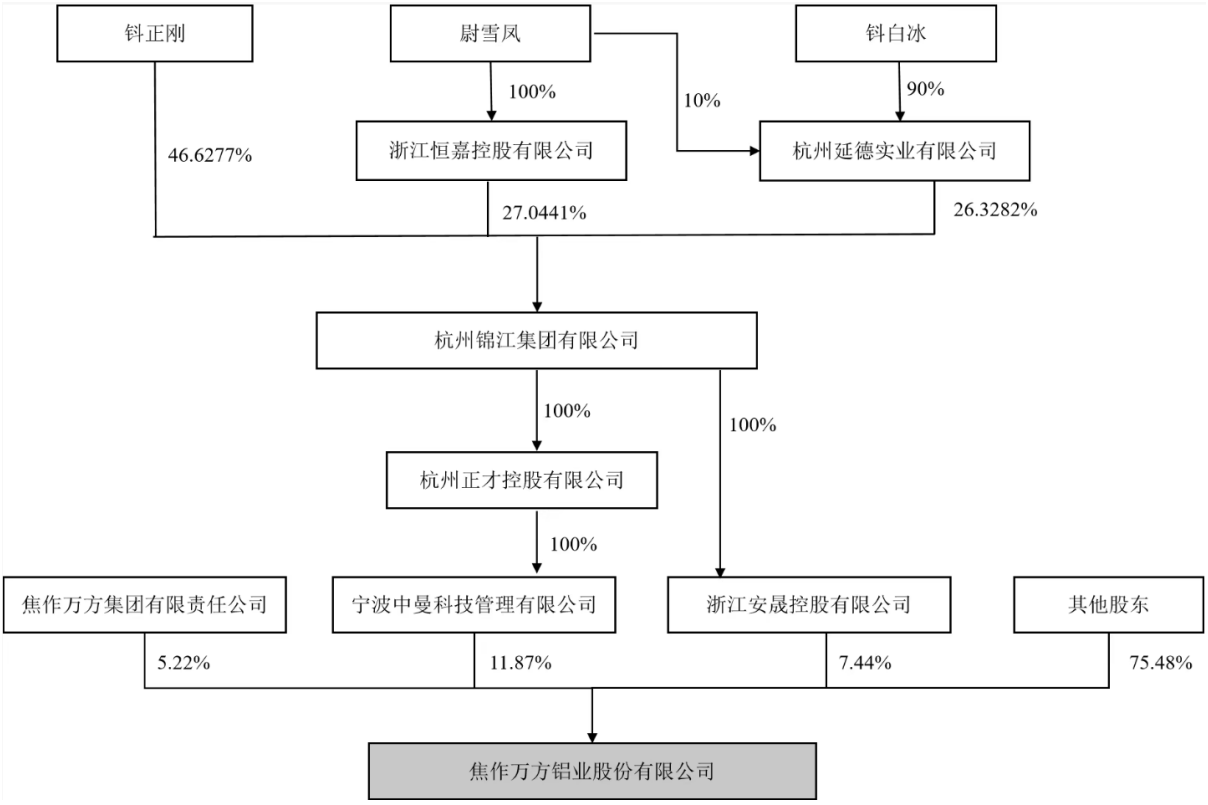
截至本报告书签署日，上市公司实际控制人是钭正刚。

钭正刚基本情况如下：

姓名	钭正刚
性别	男
国籍	中国
身份证号	330124195305******
是否有其他国家或地区的永久居留权	否

（三）上市公司股权控制关系

截至本报告书签署日，上市公司的股权控制关系如下图所示：



注：尉雪凤女士系钭正刚先生配偶；钭白冰女士系钭正刚先生的女儿。

五、最近三十六个月的控股权变动情况

截至本报告书签署日，最近 36 个月内上市公司存在控制权变更的情形。上市公司原为无实际控制人状态，2025 年 3 月 19 日股东会审议通过补选董事的议案后，上市公司由无实际控制人变更为实际控制人为钭正刚先生。控制权变动的具体情况如下：

截至 2024 年 3 月 10 日，樟树市和泰安成投资管理中心（有限合伙）（以下简称“和泰安成”）持有上市公司 206,278,976 股股份，占公司总股本的 17.30%，为公司第一大股东；宁波中曼持有上市公司 141,529,491 股股份，占公司总股本的 11.87%。

2024 年 3 月至 5 月，浙江安晟通过集中竞价、大宗交易方式累计增持上市公司 7.44%的股份，宁波中曼及其一致行动人浙江安晟合计持有上市公司 19.31%的股份，成为上市公司第一大股东。

2024 年 4 月至 2025 年 2 月，因被司法强制执行，和泰安成所持公司股份通过大宗交易、集中竞价以及司法拍卖方式被动减持合计 180,188,900 股。前述被动减持后，和泰安成持有公司 26,090,076 股股份，占公司总股本的 2.19%。

2025 年 3 月 2 日，上市公司召开第九届董事会第十七次会议，审议通过《关于补

选公司第九届董事会非独立董事的议案》《关于召开 2025 年第二次临时股东大会的议案》，经董事会提名委员会审核，董事会同意将浙江安晟提名的曹丽萍作为公司非独立董事候选人提交公司 2025 年第二次临时股东大会审议。2025 年 3 月 19 日，焦作万方召开 2025 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于补选公司第九届董事会非独立董事的议案》。

2025 年 3 月 20 日，焦作万方披露《关于公司控制权变更完成的公告》，上市公司董事会由 9 名董事构成，其中 5 名董事由浙江安晟及宁波中曼提名，并经公司股东大会选举通过，占焦作万方董事会成员的过半数。同时浙江安晟及宁波中曼合计持有焦作万方 23,017.87 万股股份，占公司总股本的 19.31%。结合公司股东持股及董事会成员发生的变更情况，上市公司由无实际控制人变更为实际控制人为斜正刚先生。

六、最近三年的主营业务发展情况

上市公司是一家以电解铝产品为主的企业，主营业务为铝液、铝锭及铝合金制品的生产和销售。上市公司拥有年电解铝产能 42 万吨，是河南省百强企业和河南省电解铝骨干企业，也是国内首先产业化采用大型预焙电解槽技术的电解铝厂。

最近三年上市公司主营业务未发生重大变化。

七、主要财务数据及财务指标

上市公司 2023 年、2024 年及 **2025 年的主要财务数据**如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	**2025 年 12 月 31 日**	**2024 年 12 月 31 日**	**2023 年 12 月 31 日**
总资产	**872,505.39**	805,959.43	789,821.58
总负债	**153,436.53**	182,484.30	209,656.50
净资产	**719,068.86**	623,475.13	580,165.07
归属母公司股东的净资产	**719,068.86**	623,475.13	580,165.07

注：2023 年、2024 年、**2025 年**财务数据已经审计。

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	**649,497.01**	646,518.53	618,655.38
营业利润	**141,235.30**	76,347.58	69,990.39
利润总额	**138,787.71**	71,051.45	69,993.98
净利润	**107,112.32**	58,869.78	59,304.68
归属于母公司股东的净利润	**107,112.32**	58,869.78	59,304.68

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**100,595.56**	95,592.68	85,174.43
投资活动产生的现金流量净额	**-39,421.76**	728.79	60.54
筹资活动产生的现金流量净额	**-24,289.60**	-66,124.91	-47,975.64
现金及现金等价物净增加额	**36,884.20**	30,196.56	37,259.32

（四）主要财务指标

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
资产负债率（%）	**17.59**	22.64	26.54
毛利率（%）	**22.43**	10.71	9.75
基本每股收益（元/股）	**0.90**	0.49	0.50
加权平均净资产收益率（%）	**16.00**	**9.79**	10.69

八、最近三年的重大资产重组情况

截至本报告书签署日，最近三年上市公司不存在《重组管理办法》规定的重大资产重组情形。

九、上市公司合法合规情况

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员、第一大股东及其一致行动人、实际控制人不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；亦不存在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近十二个月内受到证券交易所公开谴责的情形；最近三年内未受到过行政处罚（与

证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；最近十二个月内诚信情况良好，不存在重大失信情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情况。

截至本报告书签署日，上市公司不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形。上市公司最近三年内不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人最近三年内不存在损害上市公司利益、投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。

第三章 交易对方基本情况

一、发行股份购买资产交易对方

本次发行股份购买资产的交易对方为锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联、东兴铝业、榆林新材料、厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、海峡基金、元佑景清，具体情况如下：

（一）杭州锦江集团有限公司

1、基本情况

公司名称	杭州锦江集团有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 20-22F
主要办公地点	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 20-22F
法定代表人	张建阳
注册资本	134,379.79 万元人民币
统一社会信用代码	913301001437586872
成立时间	1993-03-17
营业期限	1993-03-17 至无固定期限
经营范围	一般项目：服务：实业投资，股权投资，接受企业委托从事资产管理，投资管理，投资咨询（除证券、期货），财务管理咨询，经济信息咨询，企业总部管理，企业管理咨询，电子商务技术、环卫一体化、城市生活垃圾发电、生物质发电、地热发电、餐厨垃圾处置、污泥处置、工业废水处置、危废（飞灰）处置、烟气治理、余热回收、建筑垃圾资源化、智能环卫系统的技术开发、技术咨询、成果转让，城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理，清理服务，保洁服务，家政服务，承接环保工程、园林绿化工程与养护管理；货物、技术进出口（法律法规禁止的项目除外，国家法律、法规限制的项目取得许可证后方可经营）；批发：煤炭（无储存）；批发、零售：百货，电线电缆，通信设备，建筑材料，装饰材料，五金交电，电子产品，化工产品及原料（除化学危险品及易制毒化学品），金属材料，塑料制品，黄金制品，白银制品；其他无需报经审批的一切合法项目；含下属分支机构的经营范围。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）1993 年 3 月，锦江集团成立

1993 年 3 月 17 日，锦江集团经临安县人民政府同意组建，注册资本 8,888 万元，经济性质为集体所有制企业。

1993 年 3 月 17 日，锦江集团就设立事项完成了工商登记。锦江集团成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	杭州兴安印花有限公司	1,305.00	14.68
2	临安漂染厂	1,000.00	11.25
3	临安电缆厂	300.00	3.38
4	临安通信电缆厂	500.00	5.63
5	临安热电厂	4,283.00	48.19
6	杭州复业有限公司	300.00	3.38
7	临安装饰材料厂	300.00	3.38
8	浙江丝绸工学院实验厂	300.00	3.38
9	临安化纤总厂物资公司	100.00	1.13
10	临安化纤总厂开发公司	200.00	2.25
11	临安化纤总厂煤炭公司	100.00	1.13
12	临安化纤总厂石化公司	100.00	1.13
13	临安化纤总厂财务公司	100.00	1.13
合计		**8,888.00**	**100.00**

（2）1997 年 10 月，第一次增资

1997 年 10 月 16 日，锦江集团召开第七次全体董事会议并通过如下决议：同意锦江集团的注册资本由 8,888 万元变更为 25,800 万元；同意就上述事项相应修改集团公司章程。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次增资完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	临安化纤总厂	10,950.00	42.44
2	临安染整印花厂	1,700.00	6.59
3	临安电缆厂	50.00	0.19

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
4	临安通信电缆厂	1,800.00	6.98
5	临安热电厂	8,500.00	32.95
6	临安天元装饰材料厂	200.00	0.78
7	临安锦江纸业有限公司	1,600.00	6.20
8	浙江丝绸工学院实验厂	300.00	1.16
9	杭州锦江集团物资公司	100.00	0.39
10	杭州锦江集团开发公司	200.00	0.78
11	杭州锦江集团煤炭公司	100.00	0.39
12	杭州天元通讯器材有限公司	300.00	1.16
合计		**25,800.00**	**100.00**

（3）2001 年 3 月，改制及第一次股权转让

2000 年 12 月 11 日，临安市乡镇企业局出具《关于对杭州锦江集团有限公司要求企业脱钩的批复》（临乡企（2000）64 号），同意将锦江集团 383,150,386.61 元的净资产的产权界定为斜正刚所有，由斜正刚进行股份制改造，组建产权清晰的符合国家法律规定的现代化企业。改制后，锦江集团的股东由原杭州临安化纤总厂等 12 家法人股东变更为斜正刚和张德生两位自然人股东。2001 年 2 月 28 日，斜正刚与张德生签订赠与协议，约定斜正刚将其拥有的锦江集团 3,000 万股股本赠送给张德生。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次改制及股权转让完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	22,800.00	88.37
2	张德生	3,000.00	11.63
合计		**25,800.00**	**100.00**

（4）2003 年 6 月，第二次增资

2003 年 6 月 20 日，锦江集团注册资本由 25,800 万元变更为 50,000 万元，增资方式为资本公积转增股本，增资完成后各股东股权比例保持不变。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次增资完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	44,185.54	88.37
2	张德生	5,814.46	11.63

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
合计		**50,000.00**	**100.00**

（5）2005 年 9 月，第二次股权转让

2005 年 9 月 16 日，张德生与盛雪华签订股东转让出资协议，约定由盛雪华受让张德生拥有的锦江集团 5,814.46 万股股本。同日，锦江集团股东会决议通过了该股权转让事项。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次股权转让完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	钭正刚	44,185.54	88.37
2	盛雪华	5,814.46	11.63
合计		**50,000.00**	**100.00**

（6）2006 年 11 月，第三次股权转让

2006 年 11 月 26 日，盛雪华与钭正刚签订股东转让出资协议，约定由钭正刚受让盛雪华拥有的锦江集团 5,814.46 万股股本。同日，锦江集团股东会决议通过了该股权转让事项。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次股权转让完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	钭正刚	50,000.00	100.00
合计		**50,000.00**	**100.00**

（7）2006 年 11 月，第三次增资

2006 年 11 月 26 日，经锦江集团股东会决议通过，锦江集团注册资本由 50,000 万元变更为 79,000 万元。新增注册资本由浙江恒嘉控股有限公司和浙江康瑞投资有限公司分别出资 15,800 万元和 13,200 万元。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次增资完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	钭正刚	50,000.00	63.29
2	浙江恒嘉控股有限公司	15,800.00	20.00
3	浙江康瑞投资有限公司	13,200.00	16.71

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
合计		**79,000.00**	**100.00**

（8）2007 年 4 月，第四次股权转让

2007 年 4 月 3 日，浙江康瑞投资有限公司与浙江恒嘉控股有限公司签订股东转让出资协议，约定由浙江恒嘉控股有限公司受让浙江康瑞投资有限公司拥有的锦江集团 13,200 万股股本。同日，锦江集团股东会决议通过了该股权转让事项。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次股权转让完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	50,000.00	63.29
2	浙江恒嘉控股有限公司	29,000.00	36.71
合计		**79,000.00**	**100.00**

（9）2012 年 11 月，第四次增资

2012 年 11 月 20 日，经锦江集团股东会决议通过，锦江集团注册资本由 79,000 万元变更为 99,000 万元，斜正刚、浙江恒嘉控股有限公司同比例进行增资。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次增资完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	62,658.189	63.29
2	浙江恒嘉控股有限公司	36,341.811	36.71
合计		**99,000.00**	**100.00**

（10）2021 年 6 月，第五次增资

2021 年 6 月 19 日，锦江集团召开了由全体股东参加的股东会并通过决议，同意锦江集团的注册资本增至 117,911.79 万元；同意中锦（浙江）新能源科技有限公司增资 9,455.895 万元，融创（杭州）新材料科技有限公司增资 9,455.895 万元；同意就上述增资事项修改公司章程。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次变更后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	62,658.189	53.14
2	浙江恒嘉控股有限公司	36,341.811	30.82

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
3	中锦（浙江）新能源科技有限公司	9,455.895	8.02
4	融创（杭州）新材料科技有限公司	9,455.895	8.02
合计		**117,911.79**	**100.00**

（11）2021 年 8 月，第五次股权转让

2021 年 8 月 23 日，锦江集团召开由全体股东参加的股东会并通过决议，同意中锦（浙江）新能源科技有限公司将持有的锦江集团全部股权转让给延德实业；同意融创（杭州）新材料科技有限公司将持有的锦江集团全部股权转让给延德实业；同意就上述变更事项修改公司章程。

2021 年 8 月 24 日，中锦（浙江）新能源科技有限公司和融创（杭州）新材料科技有限公司分别就股权转让事项与延德实业签订了股权转让协议。斜正刚、恒嘉控股和延德实业签署了修正后的公司章程。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次股权转让完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	62,658.189	53.14
2	浙江恒嘉控股有限公司	36,341.811	30.82
3	杭州延德实业有限公司	18,911.79	16.04
合计		**117,911.79**	**100.00**

（12）2021 年 11 月，第六次增资

2021 年 11 月 9 日，经锦江集团股东会决议通过，锦江集团注册资本由 117,911.79 万元变更为 134,379.79 万元，由杭州延德实业有限公司增资 16,468 万元。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次增资完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	62,658.189	46.63
2	浙江恒嘉控股有限公司	36,341.811	27.04
3	杭州延德实业有限公司	35,379.79	26.33
合计		**134,379.79**	**100.00**

截至本报告书签署日，锦江集团的注册资本及股权结构未再发生变更。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

锦江集团最近三年的主营业务为企业管理、股权投资、实业投资等，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	2,157,289.83	2,332,809.31
负债总额	992,413.55	1,255,890.02
净资产	1,164,876.28	1,076,919.29
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	323,477.14	892,049.30
净利润	120,299.78	-18,796.64

注：上表中财务数据为锦江集团的母公司单体数据，下同。

锦江集团最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	799,472.34
非流动资产合计	1,357,817.49
资产合计	2,157,289.83
流动负债合计	992,192.16
非流动负债合计	221.39
负债合计	992,413.55
所有者权益合计	1,164,876.28

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	323,477.14
营业利润	121,002.29
利润总额	120,299.78
净利润	120,299.78

（3）现金流量表简表

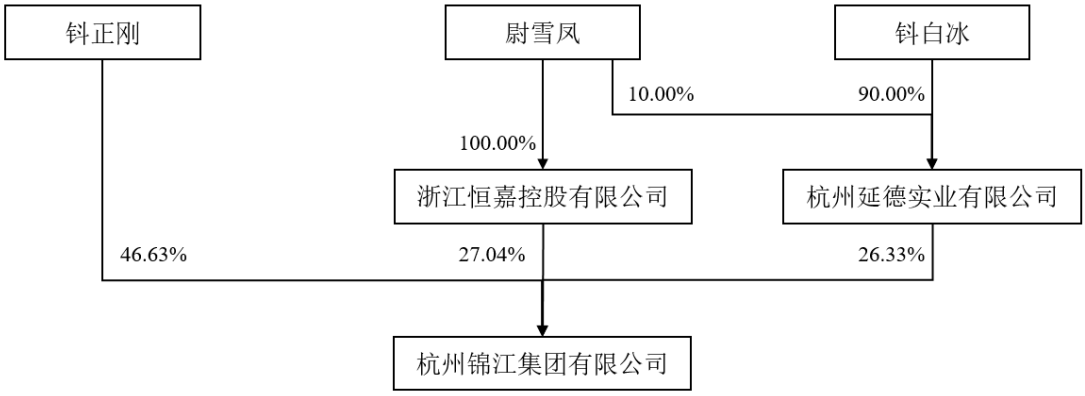
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	357,577.04
投资活动产生的现金流量净额	-245,924.42
筹资活动产生的现金流量净额	-99,530.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,761.92
现金及现金等价物净增加额	10,360.60

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，锦江集团的股权控制关系结构图如下：



注：尉雪凤女士系钭正刚先生配偶；钭白冰女士系钭正刚先生的女儿。

截至本报告书签署日，锦江集团不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

钭正刚系锦江集团的控股股东、实际控制人，其基本情况如下：

姓名	钭正刚
性别	男
国籍	中国
身份证号	330124195305******
是否拥有其他国家或地区的居留权	无

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，锦江集团直接持股的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	杭州海珀利昂新能源有限公司	75.00%	电力、热力、燃气及水生产和供应业
2	杭州元皓企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	100.00%	租赁和商务服务业
3	晶宇能矿（海南）资源有限公司	100.00%	制造业
4	宁夏锦腾炭素有限公司	100.00%	制造业
5	卢氏宇创新能源有限公司	100.00%	电力、热力、燃气及水生产和供应业
6	三门峡绿能环保能源有限公司	65.00%	科学研究和技术服务业
7	兰溪市锦新投资管理有限公司	51.00%	租赁和商务服务业
8	杭州锦荷投资合伙企业（有限合伙）	100.00%	租赁和商务服务业
9	广西田东锦康锰业有限公司	100.00%	批发和零售业
10	甘肃耀辰资源再生有限公司	100.00%	制造业
11	浙江华东铝业股份有限公司	100.00%	批发和零售业
12	三门峡锦盛矿业有限公司	100.00%	批发和零售业
13	三门峡锦江矿业有限公司	100.00%	采矿业
14	河南中欧物流有限公司	76.27%	交通运输、仓储和邮政业
15	泰州锦能新能源有限公司	100.00%	科学研究和技术服务业
16	宁夏宁创新材料科技有限公司	100.00%	制造业
17	杭州锦江集团财务有限责任公司	100.00%	金融业
18	杭州正才控股集团有限公司	100.00%	批发和零售业
19	浙江旭晖新材料科技有限公司	100.00%	科学研究和技术服务业

注：由于锦江集团的下属企业较多，上表仅列示了锦江集团直接持股且注册资本不少于 1 亿元的下属企业

锦江集团其他主要下属企业情况详见本报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（一）交易标的在报告期内的关联方及关联交易情况”之“1、关联方及关联关系”。

（二）杭州正才控股集团有限公司

1、基本情况

公司名称	杭州正才控股集团有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

注册地址	杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 2001-1 室
主要办公地点	杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 2001-1 室
法定代表人	张建阳
注册资本	200,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330100704210073Y
成立时间	1997-12-31
营业期限	2008-05-06 至无固定期限
经营范围	一般项目：货物进出口；技术进出口；化工产品销售（不含许可类化工产品）；非金属矿及制品销售；煤炭及制品销售；金属制品销售；针纺织品及原料销售；电子产品销售；矿山机械销售；建筑材料销售；金银制品销售；金属材料销售；新材料技术研发；塑料制品销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子专用设备销售；企业总部管理；电线、电缆经营；五金产品批发；机械零件、零部件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电气设备销售；办公设备销售；电力设施器材销售；石墨及碳素制品销售；控股公司服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件销售；电子专用材料销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电装备销售；太阳能热发电产品销售；日用木制品销售；软木制品销售；木制容器销售；纸浆销售；纸制品销售；太阳能热利用装备销售；软磁复合材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）1997 年 12 月，浙江正才实业有限公司成立

1997 年 12 月 31 日，临安热电厂、杭州临安通信电缆厂和杭州临安染整印花厂共同出资 2,000 万元设立了浙江正才实业有限公司。

1997 年 12 月 31 日，浙江正才实业有限公司就设立事项完成了工商登记。浙江正才实业有限公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	临安热电厂	800.00	40.00
2	杭州临安通信电缆厂	600.00	30.00
3	杭州临安染整印花厂	600.00	30.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（2）1998 年 1 月，第一次增资

1998 年 1 月 6 日，经浙江正才实业有限公司股东会决议通过，同意浙江正才实业有限公司的注册资本由 2,000 万元增至 6,000 万元；同意临安热电厂增资至 4,250 万元，杭州临安通信电缆厂增资至 900 万元，杭州临安染整印花厂增资至 850 万元。

1998 年 1 月 19 日，浙江正才实业有限公司就上述事项完成了工商变更登记。本次增资完成后，浙江正才实业有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	临安热电厂	4,250.00	71.00
2	杭州临安通信电缆厂	900.00	15.00
3	杭州临安染整印花厂	850.00	14.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

（3）2006 年 12 月，第一次股权转让

2006 年 12 月 12 日，经浙江正才实业有限公司股东会决议通过，同意临安热电厂、杭州临安通信电缆厂和杭州临安染整印花厂将其分别持有的所有股权转让给浙江康瑞投资有限公司。

2006 年 12 月 31 日，浙江正才实业有限公司就上述转让事项完成了工商变更登记。本次股权转让完成后，浙江正才实业有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	浙江康瑞投资有限公司	6,000.00	100.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

（4）2009 年 9 月，第二次增资、第二次股权转让及名称变更

2009 年 9 月 2 日，经浙江正才实业有限公司股东会决议通过，同意浙江康瑞投资有限公司将其持有的全部股权转让至杭州锦江集团有限公司；同意增资 10,000 万元，全部由杭州锦江集团有限公司出资。经浙江省工商行政管理局核准，浙江正才实业有限公司将企业名称变更为浙江正才贸易有限公司。

2009 年 9 月 4 日，浙江正才贸易有限公司就上述事项完成了工商变更登记。本次变更后，浙江正才贸易有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	杭州锦江集团有限公司	16,000.00	100.00
合计		**16,000.00**	**100.00**

（5）2010 年 11 月，第三次增资

2010 年 11 月 23 日，经浙江正才贸易有限公司股东决定，同意增资 15,000 万元，

全部由杭州锦江集团有限公司出资。

2010 年 11 月 25 日，浙江正才贸易有限公司就上述事项完成了工商变更登记。本次增资完成后，浙江正才贸易有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	杭州锦江集团有限公司	31,000.00	100.00
合计		**31,000.00**	**100.00**

（6）2014 年 11 月，名称变更

2014 年 11 月 11 日，经浙江正才贸易有限公司股东决定，同意将公司名称变更为杭州正才控股集团有限公司。

2014 年 11 月 12 日，正才控股就公司名称变更事项完成了工商登记。

（7）2022 年 8 月，第四次增资

2022 年 7 月 28 日，经正才控股股东决定，同意正才控股的注册资本增加至 200,000.00 万元，由锦江集团增资 169,000.00 万元。

2022 年 8 月 2 日，正才控股就上述事项完成了工商变更登记。本次增资完成后，正才控股的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	杭州锦江集团有限公司	200,000.00	100.00
合计		**200,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，正才控股的注册资本及股权结构未再发生变更。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

正才控股最近三年的主营业务为股权投资业务及贸易业务，其最近两年**未**经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**649,608.23**	**753,144.21**
负债总额	**238,259.00**	**511,724.34**
净资产	**411,349.23**	**242,759.87**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
营业收入	764,572.95	1,628,795.33
净利润	22,742.43	9,528.15

注：上表中财务数据为正才控股的母公司单体数据，下同。

正才控股最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	244,363.02
非流动资产合计	405,245.21
资产合计	649,608.23
流动负债合计	233,211.45
非流动负债合计	5,047.55
负债合计	238,259.00
所有者权益合计	411,349.23

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	764,572.95
营业利润	23,668.51
利润总额	22,742.43
净利润	22,742.43

（3）现金流量表简表

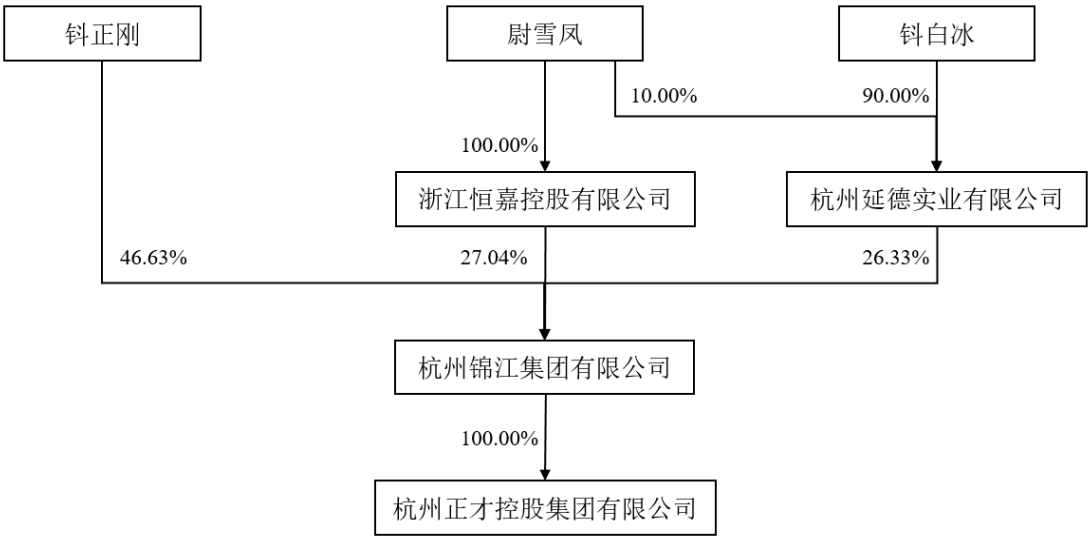
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-33,160.94
投资活动产生的现金流量净额	80,051.13
筹资活动产生的现金流量净额	-49,996.56
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00
现金及现金等价物净增加额	-3,106.37

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，正才控股的股权控制关系图如下：



注：尉雪凤女士系斜正刚先生配偶；斜白冰女士系斜正刚先生的女儿。

截至本报告书签署日，正才控股不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，锦江集团持有正才控股 100%股权，为正才控股的控股股东。锦江集团的基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“一、发行股份购买资产交易对方”之“（一）杭州锦江集团有限公司”。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，正才控股直接持股的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	宁波中曼科技管理有限公司	100.00%	持股平台
2	三门峡锦江矿业有限公司	61.00%	采矿业
3	三门峡锦盛矿业有限公司	51.00%	批发和零售业
4	浙江锦辉光电材料有限公司	58.67%	制造业
5	昆山锦林光电材料有限公司	92.50%	科学研究和技术服务业
6	上海锦润通达实业有限公司	100.00%	批发和零售业

序号	公司名称	持股比例	产业类别
7	浙江特骏实业有限公司	90.00%	批发和零售业
8	新疆杭锦北方国际贸易有限公司	100.00%	批发和零售业
9	青海晶诚科技有限公司	100.00%	制造业
10	连云港启程铝业有限公司	100.00%	制造业
11	青海晶能科技有限公司	100.00%	制造业
12	建德安仁石煤矿业有限公司	100.00%	采矿业
13	合肥天地锦合环保科技有限公司	100.00%	科学研究和技术服务业

（三）浙江恒嘉控股有限公司

1、基本情况

公司名称	浙江恒嘉控股有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人独资）
注册地址	浙江省杭州市临安区青山湖街道锦科大楼 AB 幢 B402 室-1
主要办公地点	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 20 楼
法定代表人	尉雪凤
注册资本	20,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330185751711671T
成立时间	2003-07-11
营业期限	2010-03-25 至无固定期限
经营范围	实业投资及管理（未经金融等监管部门批准,不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；其他无需报经审批的一切合法项目。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2003 年 7 月，浙江新锦江投资管理有限公司成立

2003 年 7 月 11 日，锦江集团和上海康润投资管理有限公司共同出资 10,000 万元设立了浙江新锦江投资管理有限公司。其中，锦江集团认缴出资 3,000 万元，占注册资本的 30%，上海康润投资管理有限公司认缴出资 7,000 万元，占注册资本的 70%。

2003 年 7 月 11 日，浙江新锦江投资管理有限公司就设立事项完成了工商登记。浙江新锦江投资管理有限公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	锦江集团	3,000.00	30.00

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
2	上海康润投资管理有限公司	7,000.00	70.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

（2）2004 年 3 月，第一次增资与第一次股权转让

2004 年 2 月 20 日，浙江新锦江投资管理有限公司召开股东会并作出决议，同意锦江集团对浙江新锦江投资管理有限公司增加投资 10,000 万元并修改公司章程。锦江集团增加投资后，浙江新锦江投资管理有限公司的注册资本增至 2 亿元人民币。

2004 年 3 月 4 日，浙江新锦江投资有限公司召开股东会并作出决议，同意锦江集团将其持有的 65%股权全部转让给浙江康瑞投资有限公司并修改公司章程。同日，锦江集团与浙江康瑞投资有限公司签署了股权转让协议。

2004 年 3 月 4 日，浙江新锦江投资有限公司就上述事项完成了工商变更登记。本次增资及股权转让完成后，浙江新锦江投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	浙江康瑞投资有限公司	13,000.00	65.00
2	上海康润投资管理有限公司	7,000.00	35.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

（3）2005 年 11 月，公司名称变更及第二次股权转让

2005 年 10 月 29 日，浙江新锦江投资管理有限公司召开由全体股东参加的股东会并作出决议，同意浙江康瑞投资有限公司将其持有的 65%股权全部转让给王星华；同意上海康润投资管理有限公司将其持有的 35%股权全部转让给王爱忠；同意公司名称变更为浙江恒嘉控股有限公司并就上述事项修改公司章程。同日，相关主体签署了股权转让出资协议并签署了修正后的公司章程。

2005 年 11 月 7 日，恒嘉控股就上述事项完成了工商变更登记。本次变更后，恒嘉控股的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	王星华	13,000.00	65.00
2	王爱忠	7,000.00	35.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

（4）2009 年 7 月，第三次股权转让

2009 年 6 月 26 日，恒嘉控股召开由全体股东参加的股东会并作出决议，同意王星华将其持有的 65%股权全部转让给尉雪凤；同意王爱忠将其持有的 35%股权全部转让给尉雪凤；同意就上述事项修改公司章程。同日，王星华、王爱忠与尉雪凤签署了股权转让协议。

2009 年 7 月 2 日，恒嘉控股就上述事项完成了工商变更登记。本次股权转让完成后，恒嘉控股的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	尉雪凤	20,000.00	100.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，恒嘉控股的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

恒嘉控股最近三年的主营业务为对外投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	859,236.41	736,195.22
负债总额	-	2,505.42
净资产	859,236.41	733,689.79
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	-	-
净利润	98,651.85	110,687.60

注：上表中财务数据为恒嘉控股的母公司单体数据，下同。

恒嘉控股最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	107,834.16
非流动资产合计	751,402.25
资产合计	859,236.41

项目	2025 年 12 月 31 日
流动负债合计	-
非流动负债合计	-
负债合计	-
所有者权益合计	859,236.41

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	98,800.26
利润总额	98,651.85
净利润	98,651.85

（3）现金流量表简表

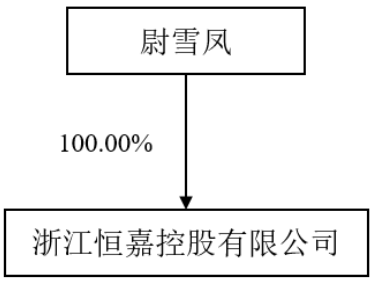
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,380.16
投资活动产生的现金流量净额	5,713.37
筹资活动产生的现金流量净额	-4,394.36
现金及现金等价物净增加额	-61.15

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，恒嘉控股的股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，恒嘉控股不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，尉雪凤持有恒嘉控股 100%股权，为恒嘉控股的控股股东及实际控制人。尉雪凤的基本情况如下：

姓名	尉雪凤
性别	女
国籍	中国
身份证号	330124195506******
是否拥有其他国家或地区的居留权	否

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，恒嘉控股不存在直接控制的下属企业，但存在除标的公司外的其他对外投资，主要对外投资如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	杭州锦江集团有限公司	27.04%	企业管理、股权投资、实业投资
2	金恒德集团有限公司	33.00%	批发和零售业
3	浙江锦鑫建设工程有限公司	16.50%	建筑业

（四）杭州延德实业有限公司

1、基本情况

公司名称	杭州延德实业有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	拱墅区仓基新村 6 号 2 层 201 室
主要办公地点	杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 2001-1 室
法定代表人	斜白冰
注册资本	1,500.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330100060987185T
成立时间	2013-02-25
营业期限	2013-02-25 至 2033-02-24
经营范围	一般项目：光伏设备及元器件制造；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；货物进出口；技术进出口；机械设备销售；电气设备销售；电子产品销售；家用电器销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；五金产品批发；塑料制品销售；针纺织品及原料销售；通讯设备销售；咨询策划服务；企业管理；企业管理咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技

	术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2013 年 2 月，延德实业成立

2013 年 2 月 25 日，钭白冰和斜小晶（斜小晶系钭正刚之女，钭白冰之妹）共同出资成立了延德实业。成立时，延德实业的注册资本为 1,500 万元，其中钭白冰认缴出资 900 万元，斜小晶认缴出资 600 万元。

2013 年 2 月 25 日，延德实业就设立事项完成了工商登记。延德实业成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	钭白冰	900.00	60.00
2	斜小晶	600.00	40.00
合计		**1,500.00**	**100.00**

（2）2018 年 6 月，股权转让

2018 年 5 月 31 日，延德实业召开由全体股东参加的股东会并作出决议，同意斜小晶将持有的延德实业 30%股权转让给钭白冰；同意斜小晶将持有的延德实业 10%股权转让给尉雪凤。本次转让后，延德实业的注册资本不变，钭白冰认缴出资额为 1,350 万元，占注册资本 90%，尉雪凤认缴出资额为 150 万元，占注册资本 10%。同日，斜小晶与钭白冰和尉雪凤就上述股权转让事项签署了股权转让协议。

2018 年 6 月 22 日，延德实业就上述事项完成了工商变更登记。本次股权转让完成后，延德实业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	钭白冰	1,350.00	90.00
2	尉雪凤	150.00	10.00
合计		**1,500.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，延德实业的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

延德实业最近三年的主营业务为对外投资，其最近两年未经审计的主要财务数据

如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	958,482.22	849,582.60
负债总额	636,979.76	640,498.41
净资产	321,502.46	209,084.19
项目	2025 年度	2024 年度
营业收入	-	-
净利润	93,606.23	103,089.49

延德实业最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	200.90
非流动资产合计	958,281.33
资产合计	958,482.22
流动负债合计	284,088.56
非流动负债合计	352,891.20
负债合计	636,979.76
所有者权益合计	321,502.46

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	93,606.36
利润总额	93,606.23
净利润	93,606.23

（3）现金流量表简表

单位：万元

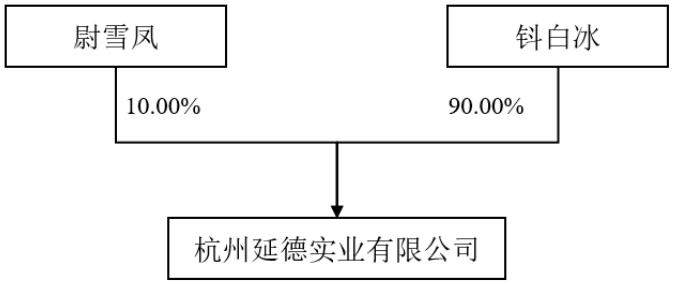
项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,731.95
投资活动产生的现金流量净额	3,729.49

项目	2025 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-
现金及现金等价物净增加额	-2.46

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，延德实业的股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，延德实业不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，钭白冰持有延德实业 90.00%股权，为延德实业的控股股东及实际控制人。钭白冰的基本情况如下：

姓名	钭白冰
性别	女
国籍	中国
身份证号	330124197812******
是否拥有其他国家或地区的居留权	否

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，延德实业不存在直接控制的下属企业，但存在除标的公司外的其他对外投资，主要对外投资如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	杭州锦江集团有限公司	26.33%	企业管理、股权投资、实业投资
2	杭州不错先生信息技术有限公司	5.00%	信息传输、软件和信息技术服务业

（五）曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	童建中
成立日期	2021-09-29
合伙期限	2021-09-29 至无固定期限
出资额	39,600.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330105MA2KKYW47N
注册地址	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 2001 室-15
办公地址	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 2001 室-15
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；品牌管理；市场营销策划；社会经济咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2021 年 9 月，杭州曼联成立

2021 年 9 月 28 日，杨贤民、张建阳、王元珞等 22 名自然人约定共同出资 11,050 万元设立杭州曼联，并于同日签署了《曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》。

2021 年 9 月 29 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联核发了《营业执照》。杭州曼联成立时的出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨贤民	普通合伙人	650.00	5.88
2	王元珞	有限合伙人	1,000.00	9.05
3	张建阳	有限合伙人	800.00	7.24
4	陈立根	有限合伙人	750.00	6.79
5	孙家斌	有限合伙人	700.00	6.33
6	盛国洪	有限合伙人	700.00	6.33
7	童建中	有限合伙人	650.00	5.88
8	李重阳	有限合伙人	600.00	5.43

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
9	王宝堂	有限合伙人	600.00	5.43
10	陈江尧	有限合伙人	450.00	4.07
11	杜晓芳	有限合伙人	450.00	4.07
12	蒋国兴	有限合伙人	450.00	4.07
13	凌石敏	有限合伙人	450.00	4.07
14	刘建钢	有限合伙人	400.00	3.62
15	董强	有限合伙人	400.00	3.62
16	皮溅清	有限合伙人	300.00	2.71
17	周世龙	有限合伙人	300.00	2.71
18	王宏伟	有限合伙人	300.00	2.71
19	曹丽萍	有限合伙人	300.00	2.71
20	忻家顺	有限合伙人	300.00	2.71
21	王艳艳	有限合伙人	300.00	2.71
22	陈荣华	有限合伙人	200.00	1.81
合计			**11,050.00**	**100.00**

（2）2021 年 10 月，增资及合伙人变更

2021 年 10 月 8 日，杭州曼联召开全体合伙人会议，通过了以下决议：同意钭白冰、王益民、樊俊红、孟宗桂等 23 人入伙合伙企业；同意合伙企业的出资额由 11,050 万元增加至 40,000 万元；同意各合伙人增加或减少出资额。

2021 年 10 月 11 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联换发了《营业执照》。本次变更后，杭州曼联合伙人的出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨贤民	普通合伙人	650.00	1.63
2	钭白冰	有限合伙人	20,200.00	50.50
3	王元珞	有限合伙人	1,000.00	2.50
4	张建阳	有限合伙人	800.00	2.00
5	盛国洪	有限合伙人	750.00	1.88
6	孙家斌	有限合伙人	700.00	1.75
7	陈立根	有限合伙人	700.00	1.75
8	童建中	有限合伙人	650.00	1.63

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
9	李重阳	有限合伙人	600.00	1.50
10	王宝堂	有限合伙人	600.00	1.50
11	陈江尧	有限合伙人	500.00	1.25
12	樊俊红	有限合伙人	500.00	1.25
13	方志军	有限合伙人	500.00	1.25
14	马让怀	有限合伙人	500.00	1.25
15	蒋蕴德	有限合伙人	500.00	1.25
16	赖金发	有限合伙人	500.00	1.25
17	王向军	有限合伙人	500.00	1.25
18	李玉华	有限合伙人	500.00	1.25
19	单海	有限合伙人	500.00	1.25
20	董 强	有限合伙人	450.00	1.13
21	杜晓芳	有限合伙人	450.00	1.13
22	蒋国兴	有限合伙人	450.00	1.13
23	凌石敏	有限合伙人	450.00	1.13
24	刘建钢	有限合伙人	400.00	1.00
25	王益民	有限合伙人	400.00	1.00
26	徐振星	有限合伙人	400.00	1.00
27	钱浩	有限合伙人	400.00	1.00
28	付斌	有限合伙人	400.00	1.00
29	乔军	有限合伙人	400.00	1.00
30	皮溅清	有限合伙人	350.00	0.88
31	王宏伟	有限合伙人	350.00	0.88
32	李建华	有限合伙人	350.00	0.88
33	周世龙	有限合伙人	300.00	0.75
34	曹丽萍	有限合伙人	300.00	0.75
35	忻家顺	有限合伙人	300.00	0.75
36	卓静洁	有限合伙人	300.00	0.75
37	孟宗桂	有限合伙人	300.00	0.75
38	王艳艳	有限合伙人	300.00	0.75
39	高春红	有限合伙人	300.00	0.75
40	麻挺威	有限合伙人	300.00	0.75
41	王会建	有限合伙人	300.00	0.75

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
42	赵志强	有限合伙人	300.00	0.75
43	肖以华	有限合伙人	200.00	0.50
44	陈荣华	有限合伙人	200.00	0.50
45	白云涛	有限合伙人	200.00	0.50
合计			**40,000.00**	**100.00**

（3）2021 年 12 月，减资及合伙人出资调整

2021 年 12 月 15 日，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意杭州曼联的出资额由 40,000 万元减少至 39,600 万元；同意斜白冰由原出资额 20,200 万元增加至 21,065 万元；同意杜晓芳由原出资额 450 万元减少至 100 万元；同意凌石敏由原出资额 450 万元减少至 235 万元；同意陈江尧由原出资额 500 万元减少至 300 万元；同意王向军由原出资额 500 万元减少至 200 万元；同意乔军由原出资额 400 万元减少至 200 万元；同意就上述变更事项修改合伙协议。同日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议。

2021 年 12 月 22 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联换发了《营业执照》。本次变更后，杭州曼联的出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨贤民	普通合伙人	650.00	1.64
2	斜白冰	有限合伙人	21,065.00	53.19
3	王元珞	有限合伙人	1,000.00	2.53
4	张建阳	有限合伙人	800.00	2.02
5	盛国洪	有限合伙人	750.00	1.89
6	孙家斌	有限合伙人	700.00	1.77
7	陈立根	有限合伙人	700.00	1.77
8	童建中	有限合伙人	650.00	1.64
9	李重阳	有限合伙人	600.00	1.52
10	王宝堂	有限合伙人	600.00	1.52
11	樊俊红	有限合伙人	500.00	1.26
12	方志军	有限合伙人	500.00	1.26
13	马让怀	有限合伙人	500.00	1.26
14	蒋蕴德	有限合伙人	500.00	1.26

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
15	赖金发	有限合伙人	500.00	1.26
16	李玉华	有限合伙人	500.00	1.26
17	单海	有限合伙人	500.00	1.26
18	董强	有限合伙人	450.00	1.14
19	蒋国兴	有限合伙人	450.00	1.14
20	刘建钢	有限合伙人	400.00	1.01
21	王益民	有限合伙人	400.00	1.01
22	徐振星	有限合伙人	400.00	1.01
23	钱浩	有限合伙人	400.00	1.01
24	付斌	有限合伙人	400.00	1.01
25	皮溅清	有限合伙人	350.00	0.88
26	王宏伟	有限合伙人	350.00	0.88
27	李建华	有限合伙人	350.00	0.88
28	陈江尧	有限合伙人	300.00	0.76
29	周世龙	有限合伙人	300.00	0.76
30	曹丽萍	有限合伙人	300.00	0.76
31	忻家顺	有限合伙人	300.00	0.76
32	卓静洁	有限合伙人	300.00	0.76
33	孟宗桂	有限合伙人	300.00	0.76
34	王艳艳	有限合伙人	300.00	0.76
35	高春红	有限合伙人	300.00	0.76
36	麻挺威	有限合伙人	300.00	0.76
37	王会建	有限合伙人	300.00	0.76
38	赵志强	有限合伙人	300.00	0.76
39	凌石敏	有限合伙人	235.00	0.59
40	肖以华	有限合伙人	200.00	0.51
41	陈荣华	有限合伙人	200.00	0.51
42	白云涛	有限合伙人	200.00	0.51
43	王向军	有限合伙人	200.00	0.51
44	乔军	有限合伙人	200.00	0.51
45	杜晓芳	有限合伙人	100.00	0.25
合计			**39,600.00**	**100.00**

（4）2023 年 4 月，合伙人退伙及出资调整

2023 年 3 月 25 日，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意杨贤民退伙，同意钭白冰由原出资额 21,065.00 万元增加至 21,715.00 万元；同意童建中为新普通合伙人；同意就上述变更事项修改合伙协议。同日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议。杨贤民与钭白冰签署了《合伙份额转让协议》，将其持有的杭州曼联全部份额转让给了钭白冰。

2023 年 4 月 10 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联换发了《营业执照》。本次变更后，杭州曼联的出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	童建中	普通合伙人	650.00	1.64
2	钭白冰	有限合伙人	21,715.00	54.84
3	王元珞	有限合伙人	1,000.00	2.53
4	张建阳	有限合伙人	800.00	2.02
5	盛国洪	有限合伙人	750.00	1.89
6	孙家斌	有限合伙人	700.00	1.77
7	陈立根	有限合伙人	700.00	1.77
8	李重阳	有限合伙人	600.00	1.52
9	王宝堂	有限合伙人	600.00	1.52
10	樊俊红	有限合伙人	500.00	1.26
11	方志军	有限合伙人	500.00	1.26
12	马让怀	有限合伙人	500.00	1.26
13	蒋蕴德	有限合伙人	500.00	1.26
14	赖金发	有限合伙人	500.00	1.26
15	李玉华	有限合伙人	500.00	1.26
16	单海	有限合伙人	500.00	1.26
17	董强	有限合伙人	450.00	1.14
18	蒋国兴	有限合伙人	450.00	1.14
19	刘建钢	有限合伙人	400.00	1.01
20	王益民	有限合伙人	400.00	1.01
21	徐振星	有限合伙人	400.00	1.01
22	钱浩	有限合伙人	400.00	1.01
23	付斌	有限合伙人	400.00	1.01

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
24	皮溅清	有限合伙人	350.00	0.88
25	王宏伟	有限合伙人	350.00	0.88
26	李建华	有限合伙人	350.00	0.88
27	陈江尧	有限合伙人	300.00	0.76
28	周世龙	有限合伙人	300.00	0.76
29	曹丽萍	有限合伙人	300.00	0.76
30	忻家顺	有限合伙人	300.00	0.76
31	卓静洁	有限合伙人	300.00	0.76
32	孟宗桂	有限合伙人	300.00	0.76
33	王艳艳	有限合伙人	300.00	0.76
34	高春红	有限合伙人	300.00	0.76
35	麻挺威	有限合伙人	300.00	0.76
36	王会建	有限合伙人	300.00	0.76
37	赵志强	有限合伙人	300.00	0.76
38	凌石敏	有限合伙人	235.00	0.59
39	肖以华	有限合伙人	200.00	0.51
40	陈荣华	有限合伙人	200.00	0.51
41	白云涛	有限合伙人	200.00	0.51
42	王向军	有限合伙人	200.00	0.51
43	乔军	有限合伙人	200.00	0.51
44	杜晓芳	有限合伙人	100.00	0.25
合计			**39,600.00**	**100.00**

（5）2024 年 11 月，合伙人退伙及出资调整

2024 年 11 月 6 日，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意樊俊红、乔军退伙；同意肖以华由原出资额 200.00 万元减少至 100.00 万元；同意钭白冰由原出资额 21,715.00 万元增加至 22,515.00 万元；同意就上述变更事项修改合伙协议。同日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议。樊俊红、乔军与钭白冰签署了《合伙份额转让协议》，将其持有的杭州曼联全部份额转让给了钭白冰；肖以华与钭白冰签署了《合伙份额转让协议》，将其持有的杭州曼联 100 万元出资份额转让给了钭白冰。

2024 年 11 月 20 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联换发了《营业执照》。

本次变更后，杭州曼联的出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	童建中	普通合伙人	650.00	1.64
2	斜白冰	有限合伙人	22,515.00	56.86
3	王元珞	有限合伙人	1,000.00	2.53
4	张建阳	有限合伙人	800.00	2.02
5	盛国洪	有限合伙人	750.00	1.89
6	孙家斌	有限合伙人	700.00	1.77
7	陈立根	有限合伙人	700.00	1.77
8	李重阳	有限合伙人	600.00	1.52
9	王宝堂	有限合伙人	600.00	1.52
10	方志军	有限合伙人	500.00	1.26
11	马让怀	有限合伙人	500.00	1.26
12	蒋蕴德	有限合伙人	500.00	1.26
13	赖金发	有限合伙人	500.00	1.26
14	李玉华	有限合伙人	500.00	1.26
15	单海	有限合伙人	500.00	1.26
16	董强	有限合伙人	450.00	1.14
17	蒋国兴	有限合伙人	450.00	1.14
18	刘建钢	有限合伙人	400.00	1.01
19	王益民	有限合伙人	400.00	1.01
20	徐振星	有限合伙人	400.00	1.01
21	钱浩	有限合伙人	400.00	1.01
22	付斌	有限合伙人	400.00	1.01
23	皮溅清	有限合伙人	350.00	0.88
24	王宏伟	有限合伙人	350.00	0.88
25	李建华	有限合伙人	350.00	0.88
26	陈江尧	有限合伙人	300.00	0.76
27	周世龙	有限合伙人	300.00	0.76
28	曹丽萍	有限合伙人	300.00	0.76
29	忻家顺	有限合伙人	300.00	0.76
30	卓静洁	有限合伙人	300.00	0.76
31	孟宗桂	有限合伙人	300.00	0.76

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
32	王艳艳	有限合伙人	300.00	0.76
33	高春红	有限合伙人	300.00	0.76
34	麻挺威	有限合伙人	300.00	0.76
35	王会建	有限合伙人	300.00	0.76
36	赵志强	有限合伙人	300.00	0.76
37	凌石敏	有限合伙人	235.00	0.59
38	陈荣华	有限合伙人	200.00	0.51
39	白云涛	有限合伙人	200.00	0.51
40	王向军	有限合伙人	200.00	0.51
41	杜晓芳	有限合伙人	100.00	0.25
42	肖以华	有限合伙人	100.00	0.25
合计			**39,600.00**	**100.00**

（6）2025 年 4 月，合伙人退伙及出资调整

2024 年 11 月，钱浩与钭白冰签署了《合伙份额转让协议》，将其持有的杭州曼联全部份额转让给了钭白冰。

2025 年 3 月，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意钱浩退伙；同意钭白冰由原出资额 22,515.00 万元增加至 22,915.00 万元；同意就上述变更事项修改合伙协议。同日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议。

2025 年 4 月 7 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联换发了《营业执照》。本次变更后，杭州曼联的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	童建中	普通合伙人	650.00	1.64
2	钭白冰	有限合伙人	22,915.00	57.87
3	王元珞	有限合伙人	1,000.00	2.53
4	张建阳	有限合伙人	800.00	2.02
5	盛国洪	有限合伙人	750.00	1.89
6	陈立根	有限合伙人	700.00	1.77
7	孙家斌	有限合伙人	700.00	1.77
8	王宝堂	有限合伙人	600.00	1.52

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
9	李重阳	有限合伙人	600.00	1.52
10	蒋蕴德	有限合伙人	500.00	1.26
11	马让怀	有限合伙人	500.00	1.26
12	单海	有限合伙人	500.00	1.26
13	李玉华	有限合伙人	500.00	1.26
14	赖金发	有限合伙人	500.00	1.26
15	方志军	有限合伙人	500.00	1.26
16	董强	有限合伙人	450.00	1.14
17	蒋国兴	有限合伙人	450.00	1.14
18	王益民	有限合伙人	400.00	1.01
19	付斌	有限合伙人	400.00	1.01
20	刘建钢	有限合伙人	400.00	1.01
21	徐振星	有限合伙人	400.00	1.01
22	李建华	有限合伙人	350.00	0.88
23	皮溅清	有限合伙人	350.00	0.88
24	王宏伟	有限合伙人	350.00	0.88
25	王会建	有限合伙人	300.00	0.76
26	卓静洁	有限合伙人	300.00	0.76
27	高春红	有限合伙人	300.00	0.76
28	王艳艳	有限合伙人	300.00	0.76
29	孟宗桂	有限合伙人	300.00	0.76
30	赵志强	有限合伙人	300.00	0.76
31	麻挺威	有限合伙人	300.00	0.76
32	陈江尧	有限合伙人	300.00	0.76
33	周世龙	有限合伙人	300.00	0.76
34	忻家顺	有限合伙人	300.00	0.76
35	曹丽萍	有限合伙人	300.00	0.76
36	凌石敏	有限合伙人	235.00	0.59
37	白云涛	有限合伙人	200.00	0.51
38	王向军	有限合伙人	200.00	0.51
39	陈荣华	有限合伙人	200.00	0.51
40	杜晓芳	有限合伙人	100.00	0.25
41	肖以华	有限合伙人	100.00	0.25

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
合计			39,600.00	100.00

注：上表中总数与各分项数值之和尾数不符的情况为四舍五入原因造成

截至本报告书签署日，杭州曼联的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

杭州曼联成立于 2021 年 9 月 29 日，自成立以来未开展具体业务，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	140,717.32	126,577.17
负债总额	440.00	450.00
净资产	140,277.32	126,127.17
项目	2025 年度	2024 年度
营业收入	-	-
净利润	17,500.15	55,797.52

杭州曼联最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	448.90
非流动资产合计	140,268.43
资产合计	140,717.32
流动负债合计	440.00
非流动负债合计	-
负债合计	440.00
所有者权益合计	140,277.32

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	17,501.55

项目	2025 年度
利润总额	17,500.15
净利润	17,500.15

（3）现金流量表简表

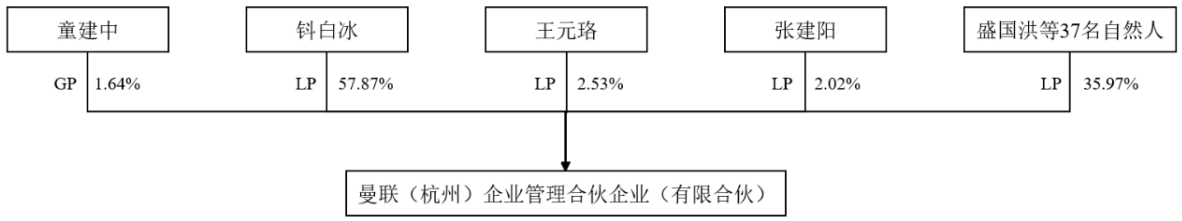
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	9.29
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-3,350.00
现金及现金等价物净增加额	-3,340.71

4、产权及控制关系、出资人基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，杭州曼联的股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，杭州曼联不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）执行事务合伙人情况

截至本报告书签署日，童建中为杭州曼联的执行事务合伙人，持有杭州曼联1.64%的出资份额，其基本情况如下：

姓名	童建中
性别	男
国籍	中国
身份证号	330124194809******
是否拥有其他国家或地区的居留权	否

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，杭州曼联无其他对外投资。

6、私募基金备案情况

杭州曼联不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的而设立的私募股权投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动的情形，无需办理私募基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

7、最终出资人情况

（1）基本情况

截至本报告书签署日，杭州曼联穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

截至本报告书签署日，杭州曼联的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体存在关联关系如下：

层级序号	名称	与参与本次交易的其他有关主体存在关联关系
1	斜白冰	斜白冰女士与焦作万方、锦江集团、正才控股实际控制人斜正刚先生系父女关系，与恒嘉控股实际控制人尉雪凤女士系母女关系，为延德实业的控股股东；斜白冰女士担任锦江集团的监事
2	王元珞	担任锦江集团董事长
3	张建阳	担任锦江集团总经理，担任标的公司董事长、董事
4	盛国洪	担任锦江集团副总经理
5	陈立根	担任标的公司总裁、职工代表董事
6	孙家斌	担任锦江集团副总经理
7	童建中	报告期内曾担任标的公司董事
8	王宝堂	报告期内曾担任标的公司副总裁
9	李重阳	担任锦江集团副总经理
10	蒋蕴德	-
11	马让怀	报告期内曾担任标的公司副总裁
12	单海	-
13	李玉华	-
14	赖金发	-

层级序号	名称	与参与本次交易的其他有关主体存在关联关系
15	方志军	报告期内曾担任标的公司监事
16	董强	-
17	蒋国兴	-
18	王益民	曾担任标的公司董事会秘书，曾担任上市公司董事
19	付斌	担任上市公司总经理
20	刘建钢	报告期内曾担任标的公司总裁
21	徐振星	-
22	李建华	-
23	皮溅清	-
24	王宏伟	-
25	王会建	-
26	卓静洁	担任标的公司董事，担任上市公司董事
27	高春红	-
28	王艳艳	-
29	孟宗桂	报告期内曾担任上市公司监事
30	赵志强	-
31	麻挺威	担任标的公司副总裁
32	陈江尧	报告期内曾担任标的公司监事
33	周世龙	担任标的公司财务总监
34	忻家顺	-
35	曹丽萍	曾担任标的公司董事，曾担任上市公司董事
36	凌石敏	-
37	白云涛	-
38	王向军	-
39	陈荣华	-
40	杜晓芳	曾担任标的公司董事
41	肖以华	-

注：任职仅列示担任董事、监事或高级管理人员的情况

除此之外，杭州曼联的合伙人、最终出资人与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

8、存续期与锁定期匹配情况

根据杭州曼联的合伙协议及营业执照，其存续期为长期，存续期长于其所作出的

股份锁定安排，存续期限安排与锁定期安排相匹配。

9、合伙企业利润分配、亏损负担及合伙事务执行（含表决权行使）的有关协议安排

根据杭州曼联的合伙协议，其利润分配、亏损负担方式如下：

“1、企业的利润和亏损，由合伙人依照实缴出资比例分配和分担。

2、合伙财产不足清偿合伙债务时，普通合伙人对合伙企业承担无限连带责任，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任。”

根据杭州曼联的合伙协议，其合伙事务执行（含表决权行使）的安排如下：

“1、全体合伙人共同委托 1 个合伙人为企业执行合伙事务的合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务。

2、执行合伙企业事务的合伙人对外代表企业。

……

6、被委托执行合伙事务的合伙人不按照合伙协议或者全体合伙人的决定执行事务的，其他合伙人可以决定撤销委托。

7、合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票表决权；除法律法规、规章和本协议另有规定以外，决议应经全体合伙人过半数表决通过；但下列事项应当按照以下规定表决通过

（1）改变合伙企业名称，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（2）改变合伙企业经营范围、主要经营场所的地点，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（3）处分合伙企业的不动产，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（4）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（5）以合伙企业名义为他人提供担保，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（6）聘任合伙人以外的人担任合伙企业经营管理人员，需经二分之一以上合伙人表决通过

（7）修改合伙协议内容，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（8）增加或者减少对合伙企业的出资，需经二分之一以上合伙人表决通过。”

10、上市公司董事会就本次交易申请停牌前或首次作出决议前（孰早）六个月内及停牌期间合伙人入伙、退伙、转让财产份额、有限合伙人与普通合伙人转变身份的情况及未来存续期间内的类似变动安排

本次交易停牌前 6 个月内，杭州曼联上层合伙人由于离职或个人发展需求，存在入伙、退伙、转让财产份额的情况，具体如下：

（1）2024 年 11 月，樊俊红、乔军退伙，肖以华由原出资额 200.00 万元减少至 100.00 万元，斜白冰由原出资额 21,715.00 万元增加至 22,515.00 万元；

（2）2025 年 3 月，钱浩退伙，斜白冰由原出资额 22,515.00 万元增加至 22,915.00 万元。

本次交易停牌前 6 个月内，杭州曼联上层合伙人不存在身份转变的情形。

本次交易中，杭州曼联的合伙人均已签署了穿透锁定承诺函，预计在本次交易完成后杭州曼联持有上市公司股份锁定期内，杭州曼联的合伙人不会发生变动。

（六）甘肃东兴铝业有限公司

1、基本情况

公司名称	甘肃东兴铝业有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	甘肃省兰州市安宁区焦家庄 1 号
主要办公地点	甘肃省嘉峪关市嘉北工业园区
法定代表人	文义博
注册资本	71,627.32 万元人民币
统一社会信用代码	91620000784024042K
成立时间	2006-03-29
营业期限	2006-03-29 至无固定期限
经营范围	有色金属冶炼及压延加工业、再生铝合金生产〔限分支机构经营〕；金属制品、炭素制品、通用零部件的制造及销售；机械修理（不含特种设备）；汽车配件、五金交电、化工产品（国家限制经营的除外）的批发零售。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2006 年 3 月，东兴铝业成立

2005 年 9 月 7 日，经甘肃省政府国资委批复同意，原甘肃铝业（集团）有限责任公司和原甘肃华兴铝业有限公司破产改制重组设立了东兴铝业。东兴铝业成立时，注册资金为 1400 万元，其中甘肃省政府国资委出资 700 万元，甘肃铝业（集团）有限责任公司工会、甘肃华兴铝业有限公司工会共同出资 651 万元，经营管理者出资 49 万元。

2006 年 3 月 29 日，东兴铝业在甘肃省工商行政管理局完成了注册登记。设立时，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	700.00	50.00
2	甘肃铝业（集团）有限责任公司工会	329.00	23.50
3	甘肃华兴铝业有限公司工会	322.00	23.00
4	吴万华	5.00	0.36
5	李国良	5.00	0.36
6	张传兴	5.00	0.36
7	刘万祥	5.00	0.36
8	刘希顺	3.00	0.21
9	郭颜彬	3.00	0.21
10	王家栋	3.00	0.21
11	谢军	3.00	0.21
12	曹婉蓉	5.00	0.36
13	芦世宗	3.00	0.21
14	刘效民	3.00	0.21
15	邓志毅	3.00	0.21
16	柴元时	3.00	0.21
合计		**1,400.00**	**100.00**

（2）2008 年 2 月，第一次增资及第一次股权转让

2008 年 2 月 22 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意公司的注册资本从 1400 万元增至 13488.5501 万元；同意部分股东的股权转让事宜；同意就上述变更事项修改公司章程。2008 年 2 月 22 日，股权转让主体就股权转让事项签署了《股权转让协

议》，8 月 30 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2008 年 2 月 22 日，东兴铝业就上述增资及股权转让事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	43.43
2	甘肃省国有资产经营有限责任公司	4,046.5650	30.00
3	甘肃东兴铝业有限公司工会	3,583.3101	26.57
合计		**13,488.5501**	**100.00**

（3）2009 年 11 月，两次股东名称变更

2009 年 11 月 17 日，因东兴铝业的股东甘肃省国有资产经营有限责任公司更名为甘肃省国有资产投资集团有限公司，东兴铝业修改了公司章程。同日，东兴铝业就上述事项完成了工商登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	43.43
2	甘肃省国有资产投资集团有限公司	4,046.5650	30.00
3	甘肃东兴铝业有限公司工会	3,583.3101	26.57
合计		**13,488.5501**	**100.00**

2009 年 11 月 20 日，因东兴铝业的股东甘肃省国有资产投资集团有限公司更名为甘肃省国有资产经营有限责任公司，东兴铝业修改了公司章程。同日，东兴铝业就上述事项完成了工商登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	43.43
2	甘肃省国有资产经营有限责任公司	4,046.5650	30.00
3	甘肃东兴铝业有限公司工会	3,583.3101	26.57
合计		**13,488.5501**	**100.00**

（4）2009 年 12 月，第二次增资

2009 年 12 月 27 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意公司的注册资本由 13,488.5501 万元增至 14,184.0443 万元；同意就上述变更事项修改公司章程。2009 年 12 月 27 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2009 年 12 月 27 日，东兴铝业就增资事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	41.30
2	甘肃省国有资产经营有限责任公司	4,046.5650	28.53
3	甘肃东兴铝业有限公司工会	4,278.8043	30.17
合计		**14,184.0443**	**100.00**

（5）2010 年 7 月，第二次股权转让

2010 年 7 月 7 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意部分股东的股权转让事宜；同意就上述变更事项修改公司章程。2010 年 7 月 7 日，股权转让主体就股权转让事项签署了《股权转让协议》，7 月 7 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2010 年 7 月 7 日，东兴铝业就上述股权转让事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	41.30
2	甘肃省新业资产经营有限责任公司	8,325.3693	58.70
合计		**14,184.0443**	**100.00**

（6）2010 年 12 月，第三次增资

2010 年 12 月 14 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意公司的注册资本由 14,184.0443 万元增至 18,009.5273 万元；同意就上述变更事项修改公司章程。2010 年 12 月 14 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2010 年 12 月 14 日，东兴铝业就增资事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	32.53
2	甘肃省新业资产经营有限责任公司	4,046.5650	22.47
3	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	8,104.2873	45.00
合计		**18,009.5273**	**100.00**

（7）2012 年 11 月，第三次股权转让

2012 年 1 月 31 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意部分股东的股权转让事宜；同意就上述变更事项修改公司章程。2012 年 1 月 31 日，股权转让主体就股权转让事项签署了《股权转让协议》，9 月 13 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2012 年 11 月 2 日，东兴铝业就上述股权转让事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	18,009.5273	100.00
合计		**18,009.5273**	**100.00**

（8）2013 年 2 月，第四次增资

2013 年 2 月 1 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意公司的注册资本由 18,009.5273 万元增至 50,000.0000 万元；同意就上述变更事项修改公司章程。2013 年 9 月 13 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2013 年 2 月 21 日，东兴铝业就增资事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	50,000.00	100.00
合计		**50,000.00**	**100.00**

（9）2020 年 7 月，第五次增资

2020 年 6 月 22 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意公司的注册资本由 50,000 万元增至 71,627.32 万元；同意就上述变更事项修改公司章程。2020 年 6 月 29 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2020 年 7 月 22 日，东兴铝业就增资事项完成了工商变更登记，甘肃省市场监督管

理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	50,000.00	69.81
2	建信金融资产投资有限公司	21,627.32	30.19
合计		**71,627.32**	**100.00**

（10）2025 年 4 月，第四次股权转让

2024 年 12 月 9 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意建信金融资产投资有限公司将其出资及管理的 21,627.32 万元注册资本（占东兴铝业注册资本的 30.1942%）转让给酒泉钢铁（集团）有限责任公司。

2025 年 5 月 25 日，东兴铝业就股权转让事项完成了工商变更登记，甘肃省市场监督管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	71,627.32	100.00
合计		**71,627.32**	**100.00**

截至本报告书签署日，东兴铝业的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

东兴铝业最近三年的主营业务为重熔铝锭及商品铝锭、铸轧铝卷及冷轧铝卷、氧化铝和铝锭贸易，其最近两年的**未**经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**2,961,307.70**	**2,698,575.39**
负债总额	**1,622,294.55**	**1,651,593.48**
净资产	**1,339,013.15**	**1,046,981.91**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**3,144,789.64**	**3,050,064.96**
净利润	**382,195.27**	**341,875.26**

注：上表中财务数据为东兴铝业的合并口径数据，下同。

东兴铝业最近一年**未**经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	1,222,190.95
非流动资产合计	1,739,116.75
资产合计	2,961,307.70
流动负债合计	1,333,697.83
非流动负债合计	288,696.72
负债合计	1,622,294.55
所有者权益合计	1,339,013.15

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	3,144,789.64
营业利润	447,835.37
利润总额	448,740.37
净利润	382,195.27

（3）现金流量表简表

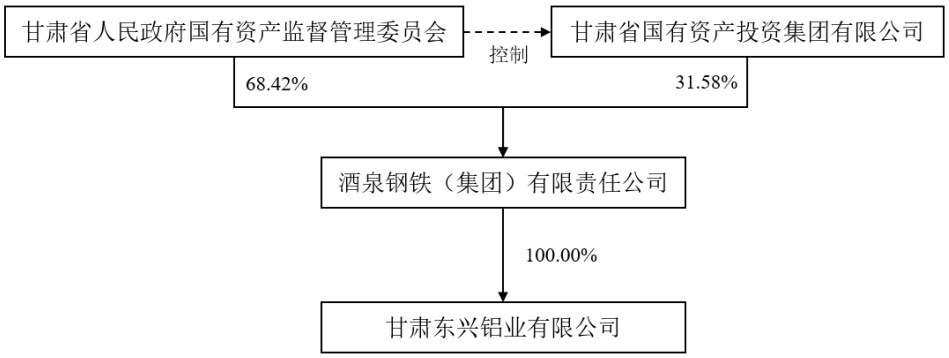
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	615,297.17
投资活动产生的现金流量净额	-7,294.12
筹资活动产生的现金流量净额	-141,400.78
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,161.04
现金及现金等价物净增加额	465,441.24

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，东兴铝业的股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，东兴铝业不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，酒泉钢铁（集团）有限责任公司持有东兴铝业 100%股权，为东兴铝业的控股股东。酒泉钢铁（集团）有限责任公司的基本情况如下：

公司名称	酒泉钢铁（集团）有限责任公司
公司类型	有限责任公司
公司住址	甘肃省嘉峪关市雄关东路十二号
办公地址	甘肃省嘉峪关市雄关东路十二号
法定代表人	程子建
注册资本	1,454,410.9469 万元人民币
统一社会信用代码	916202002246412029
成立时间	1998-05-26
营业期限	1998-05-26 至 2048-05-25
经营范围	制造业，采矿业，农、林、牧、渔业，电力、燃气及水的生产和供应业，建筑业，交通运输、仓储，信息传输、计算机服务和软件业，批发与零售业，住宿和餐饮业，房地产业，租赁与商务服务业，科学研究、技术服务与地质勘查业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务和其他服务业，教育、卫生、文化、体育与娱乐业（以上属国家专控专卖的项目均以资质证或许可证为准）。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，东兴铝业直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	甘肃东兴嘉宇新材料有限公司	100.00%	有色金属冶炼
2	甘肃东兴嘉信新材料有限公司	100.00%	有色金属冶炼

序号	公司名称	持股比例	产业类别
3	甘肃东兴嘉锦咨询有限公司	60.00%	咨询服务

注：持股比例为享有表决权的股份比例。

（七）陕西有色榆林新材料集团有限责任公司

1、基本情况

公司名称	陕西有色榆林新材料集团有限责任公司
企业性质	其他有限责任公司
注册地址	陕西省榆林市榆阳区金鸡滩镇陕西有色榆林循环经济产业园
主要办公地点	陕西省榆林市榆阳区金鸡滩镇陕西有色榆林循环经济产业园
法定代表人	杨国平
注册资本	630,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	916100005593700612
成立时间	2010-08-06
营业期限	2010-08-06 至无固定期限
经营范围	一般项目：常用有色金属冶炼；高性能有色金属及合金材料销售；有色金属铸造；石墨及碳素制品制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；煤炭及制品销售；新型金属功能材料销售；贸易经纪；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；贵金属冶炼；金银制品销售；电力设施器材销售；有色金属合金销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：发电、输电、供电业务；进出口代理；公共铁路运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2000 年 8 月，榆林新材料成立

2010 年 6 月 28 日，陕西省人民政府国有资产监督管理委员会向陕西有色金属控股集团有限责任公司下发《关于设立陕西有色榆林新材料有限责任公司的批复》（陕国资改革发[2020]192 号），同意陕西有色金属控股集团有限责任公司（以下简称“陕西有色集团”）与金堆城钼业集团有限公司（以下简称“金钼集团”）共同出资，在榆林市设立榆林新材料，注册资本 40 亿元，陕西有色集团现金出资 28 亿元，占 70%；金钼集团现金出资 12 亿元，占 30%。

2010 年 8 月 6 日，榆林新材料就设立事项完成了工商登记。榆林新材料成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陕西有色金属控股集团有限责任公司	280,000.00	70.00
2	金堆城钼业集团有限公司	120,000.00	30.00
合计		**400,000.00**	**100.00**

（2）2020 年 10 月，增资

2020 年 10 月 12 日，榆林新材料召开股东会并作出决议，同意陕西有色集团与金钼集团分别将其持有的陕西有色榆林煤业有限公司 70%和 30%的股权，以 2020 年 8 月 31 日为基准日，同时增资至榆林新材料。增资完成后，榆林新材料的注册资本为 63 亿元，其中陕西有色集团出资 44.10 亿元，持股 70%；金钼集团出资 18.90 亿元，持股 30%；同意在经营范围中增加煤炭销售的相关业务并修改章程；同意陕西有色榆林煤业有限公司的股权变更至榆林新材料所有后，将陕西有色榆林煤业有限公司持有的陕西有色榆林铁路运销有限公司 70%的股权，全部无偿划转至榆林新材料。

2020 年 10 月 16 日，榆林新材料就本次增资完成了工商变更登记。本次增资完成后，榆林新材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陕西有色金属控股集团有限责任公司	441,000.00	70.00
2	金堆城钼业集团有限公司	189,000.00	30.00
合计		**630,000.00**	**100.00**

（3）2023 年 1 月，股权转让

2023 年 1 月 18 日，榆林新材料完成了股权变更的工商登记，陕西有色金属控股集团有限责任公司的持股比例降低，新进中国东方资产管理股份有限公司、芜湖长城双碳产业投资中心（有限合伙）、陕西省产业投资有限公司、府谷县国有资产运营有限责任公司、榆林市煤炭资源转化引导基金合伙企业（有限合伙）、厦门象誉投资合伙企业（有限合伙）、西藏信托有限公司等股东。本次股权变动完成后，榆林新材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陕西有色金属控股集团有限责任公司	410,130.00	65.10
2	金堆城钼业集团有限公司	189,000.00	30.00
3	中国东方资产管理股份有限公司	13,230.00	2.10

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
4	芜湖长城双碳产业投资中心（有限合伙）	7,560.00	1.20
5	陕西省产业投资有限公司	5,040.00	0.80
6	府谷县国有资产运营有限责任公司	1,260.00	0.20
7	榆林市煤炭资源转化引导基金合伙企业（有限合伙）	1,260.00	0.20
8	厦门象誉投资合伙企业（有限合伙）	1,260.00	0.20
9	西藏信托有限公司	1,260.00	0.20
合计		**630,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，榆林新材料的注册资本及股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

榆林新材料最近三年的主营业务为电解铝生产及销售、煤炭开采及销售，其最近两年的**未**经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	2,154,182.08	2,285,155.73
负债总额	404,527.20	638,021.02
净资产	1,749,654.88	1,647,134.71
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	2,971,908.75	3,027,300.75
净利润	366,760.14	441,802.37

注：上表中财务数据为榆林新材料的合并口径数据，下同。

榆林新材料最近一年**未**经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	643,313.40
非流动资产合计	1,510,868.68
资产合计	2,154,182.08
流动负债合计	311,953.45
非流动负债合计	92,573.75
负债合计	404,527.20

项目	2025 年 12 月 31 日
所有者权益合计	1,749,654.88

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	2,971,908.75
营业利润	444,756.61
利润总额	440,094.03
净利润	366,760.14
归母净利润	368,506.90

（3）现金流量表简表

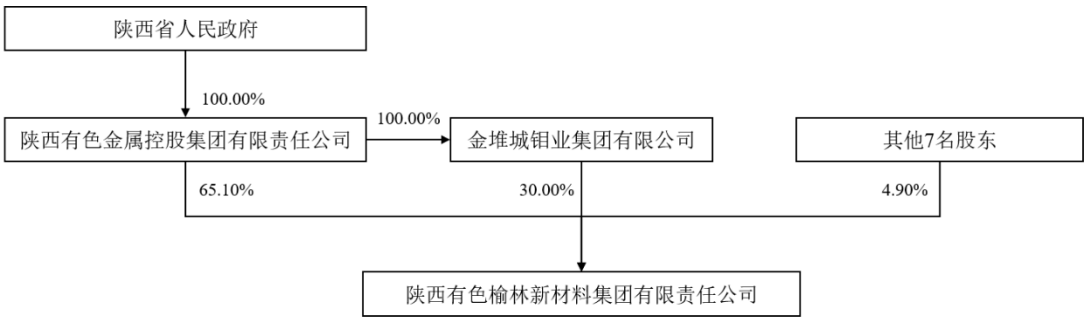
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	540,695.30
投资活动产生的现金流量净额	-36,858.62
筹资活动产生的现金流量净额	-523,979.37
现金及现金等价物净增加额	-20,142.70

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，榆林新材料的股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，榆林新材料不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，陕西有色金属控股集团有限责任公司持有榆林新材料65.10%股权，为榆林新材料的控股股东。陕西有色金属控股集团有限责任公司的基本情况如下：

公司名称	陕西有色金属控股集团有限责任公司
公司类型	有限责任公司（国有独资）
公司住址	陕西省西安市高新区高新路 51 号高新大厦 21 层
办公地址	陕西省西安市高新区高新路 51 号高新大厦 21 层
法定代表人	吴群英
注册资本	211,000 万元人民币
统一社会信用代码	91610000719754006H
成立时间	2000-11-03
营业期限	2000-11-03 至无固定期限
经营范围	一般项目：授权范围内国有资本（产权、股权、收益）的经营和管理；有色金属及相关产业的项目融资、投资及经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，榆林新材料直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	铜川铝基新材料有限公司	100%	金属合金
2	陕西有色榆林煤业有限公司	100%	煤炭
3	陕西华山工程机械有限公司	100%	采矿、冶金、建筑专用设备制造
4	陕西有色榆林铁路运销有限公司	70%	金属及金属矿批发

注：持股比例为享有表决权的股份比例。

（八）厦门象源供应链有限责任公司

1、基本情况

公司名称	厦门象源供应链有限责任公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区港中路 1260 号 301-36 单元
主要办公地点	中国（福建） 自由贸易试验区厦门片区象屿路 81 号象屿集团大厦 B 栋 10 楼

法定代表人	卓薇
注册资本	50,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91350200MA2YK5NQ3R
成立时间	2017-09-13
营业期限	2017-09-13 至 2067-09-12
经营范围	供应链管理；贸易代理；其他贸易经纪与代理；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；米、面制品及食用油类预包装食品批发（含冷藏冷冻食品）；米、面制品及食用油类散装食品批发（含冷藏冷冻食品）；糕点、糖果及糖类预包装食品批发（含冷藏冷冻食品）；糕点、糖果及糖类散装食品批发（含冷藏冷冻食品）；食盐的批发；调味品类预包装食品批发（含冷藏冷冻食品，不含食盐）；调味品类散装食品批发（含冷藏冷冻食品，不含食盐）；婴幼儿配方乳粉批发；其他婴幼儿配方食品批发；肉、禽、蛋批发；水产品批发；谷物、豆及薯类批发；饲料批发；其他农牧产品批发；其他未列明预包装食品批发（含冷藏冷冻食品）；其他未列明散装食品批发（含冷藏冷冻食品）；棉、麻批发；纺织品、针织品及原料批发；鞋帽批发；建材批发；化肥批发；农药批发（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；林业产品批发；五金产品批发；其他机械设备及电子产品批发；煤炭及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；石油制品批发（不含成品油、危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；黄金现货销售；白银现货销售；珠宝首饰零售；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；国际货运代理；国内货运代理；其他未列明运输代理业务（不含须经许可审批的事项）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2017 年 9 月，厦门象屿供应链有限责任公司成立

2017 年 9 月 11 日，厦门象屿股份有限公司出资 20,000 万元设立厦门象屿供应链有限责任公司，并于同日通过并签署了公司章程。

2017 年 9 月 13 日，厦门象屿供应链有限责任公司就设立事项完成了工商登记。厦门象屿供应链有限责任公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	厦门象屿股份有限公司	20,000.00	100.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

（2）2021 年 7 月，增资及公司名称变更

2021 年 7 月 21 日，厦门象屿股份有限公司决定将公司名称由厦门象屿供应链有限责任公司变更为厦门象源供应链有限责任公司，将注册资本由 20,000 万元增至 50,000

万元并就上述变更事项修改公司章程。

2021 年 7 月 28 日，厦门象源就上述事项完成了工商变更登记。本次变更后，厦门象源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	厦门象屿股份有限公司	50,000.00	100.00
合计		**50,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，厦门象源的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

最近三年，厦门象源未开展具体业务，2022 年前开展过供应链管理、贸易经纪与代理业务，其最近两年的**未**经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**87,373.46**	**92,254.98**
负债总额	**24,313.47**	**13,196.63**
净资产	**63,059.99**	**79,058.35**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**-**	**-**
净利润	**16,555.75**	**25,445.74**

厦门象源最近一年**未**经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	**3,599.91**
非流动资产合计	**83,773.55**
资产合计	**87,373.46**
流动负债合计	**24,313.47**
非流动负债合计	**-**
负债合计	**24,313.47**
所有者权益合计	**63,059.99**

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	16,530.45
利润总额	16,555.75
净利润	16,555.75

（3）现金流量表简表

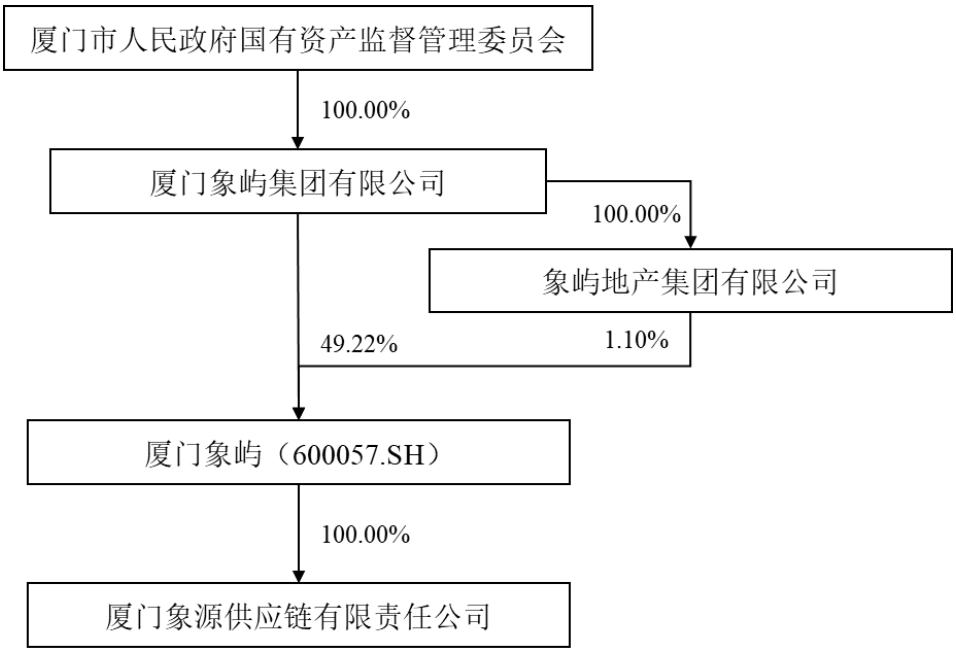
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-466.50
投资活动产生的现金流量净额	13,790.05
筹资活动产生的现金流量净额	-13,547.49
现金及现金等价物净增加额	-223.93

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，厦门象源的股权控制关系图如下：



注：厦门象屿（600057.SH）为 A 股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年第三季度报告。

截至本报告书签署日，厦门象源不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权

等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，厦门象屿股份有限公司持有厦门象源 100%股权，为厦门象源的控股股东。厦门象屿股份有限公司系上海证券交易所上市公司，基本情况如下：

公司名称	厦门象屿股份有限公司（证券代码：600057.SH）
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 99 号厦门国际航运中心 E 栋 9 层 05 单元之一
主要办公地点	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 85 号象屿集团大厦 B 栋 11 层 01 单元
法定代表人	吴捷
注册资本	284,058.9339 万元人民币
统一社会信用代码	91350200260131285X
成立时间	1997-05-23
营业期限	1997-05-23 至无固定期限
经营范围	一般项目：贸易经纪；货物进出口；进出口代理；国内贸易代理；食品销售（仅销售预包装食品）；谷物销售；豆及薯类销售；饲料原料销售；畜牧渔业饲料销售；农副产品销售；棉、麻销售；棉花收购；针纺织品及原料销售；鞋帽批发；建筑材料销售；化肥销售；林业产品销售；五金产品批发；煤炭及制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；非金属矿及制品销售；金属矿石销售；金属材料销售；高品质特种钢铁材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；金银制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；塑料制品销售；工程塑料及合成树脂销售；橡胶制品销售；高品质合成橡胶销售；产业用纺织制成品销售；国际货物运输代理；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；婴幼儿配方乳粉及其他婴幼儿配方食品销售；供应链管理服务；非居住房地产租赁；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；软件开发；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，厦门象源无其他对外投资。

（九）河南明泰铝业股份有限公司

1、基本情况

公司名称	河南明泰铝业股份有限公司（证券代码：601677.SH）
企业性质	股份有限公司（上市、自然人投资或控股）
注册地址	巩义市回郭镇开发区

主要办公地点	巩义市回郭镇开发区
法定代表人	刘杰
注册资本	124,352.3627 万元人民币
统一社会信用代码	91410181170508042W
成立时间	1997-04-18
营业期限	1997-04-18 至无固定期限
经营范围	制造空调箔，电池箔，电子铝箔，电缆箔，铜箔，防盗瓶盖带，铝板带箔，铜板。货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）1997 年 4 月，河南明泰铝箔有限公司成立

1997 年 4 月 18 日，河南明泰铝箔有限公司成立，同年 5 月，河南明泰铝箔有限公司更名为河南明泰铝业有限公司（以下简称“河南明泰”）。河南明泰铝箔有限公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	马廷义	250.00	33.33
2	马廷耀	250.00	33.33
3	化新民	250.00	33.33
合计		**750.00**	**100.00**

（2）1998 年 6 月，第一次股权转让

1998 年 6 月 8 日，河南明泰召开股东会，会议通过了股权转让议案。根据股权转让方案，本次股权转让的具体情况如下：

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	转让股权比例（%）
马廷义	雷敬国	50.00	6.67
马廷耀		50.00	6.67
化新民		100.00	13.33
合计		**200.00**	**26.67**

本次股权转让完成后，河南明泰的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
1	马廷义	200.00	26.67

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
2	马廷耀	200.00	26.67
3	雷敬国	200.00	26.67
4	化新民	150.00	20.00
合计		**750.00**	**100.00**

（3）2002 年 7 月，第一次增资

2002 年 7 月，河南明泰原股东马廷义、马廷耀、雷敬国、化新民和新股东马跃平、王占标和李可伟以经评估的实物资产和相关债权向河南明泰增资 30,750 万元。2002 年 7 月 29 日，河南明泰召开股东会，通过了注册资本由 750 万元增加至 31,500 万元的决议。2002 年 7 月 30 日，河南明泰完成了工商变更登记工作，变更完成后河南明泰的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
1	马廷义	11,340.00	36.00
2	马廷耀	4,410.00	14.00
3	雷敬国	4,410.00	14.00
4	王占标	4,095.00	13.00
5	化新民	3,150.00	10.00
6	马跃平	2,205.00	7.00
7	李可伟	1,890.00	6.00
合计		**31,500.00**	**100.00**

（4）2006 年 10 月，第二次股权转让

2006 年 10 月 31 日，河南明泰召开股东会，通过了股权转让方案。2006 年 12 月 4 日，相关股东签署了《河南明泰铝业有限公司股权转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	股权转让比例（%）
王占标	马廷义	296.68	0.93
	马廷耀	210.84	0.68
雷敬国	马廷耀	82.32	0.26
化新民	马廷耀	165.48	0.52
	马跃平	194.04	0.62

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	股权转让比例（%）
	李可伟	391.44	1.24

2007 年 1 月，河南明泰完成了本次股权转让的工商备案登记工作。本次股权转让完成后，河南明泰的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
1	马廷义	11,636.68	36.93
2	马廷耀	4,868.64	15.46
3	雷敬国	4,327.68	13.74
4	王占标	3,587.48	11.39
5	化新民	2,399.04	7.62
6	马跃平	2,399.04	7.62
7	李可伟	2,281.44	7.24
合计		**31,500.00**	**100.00**

（5）2007 年 3 月，第三次股权转让

2007 年 3 月 10 日，河南明泰召开 2007 年第二次临时股东会，审议通过了马廷义、马廷耀、雷敬国、王占标、化新民、马跃平和李可伟向郝明霞等 41 位自然人转让股权的议案。同日，相关股东签署了《河南明泰铝业有限公司股权转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	转让股权比例（%）	转让价款（万元）
马廷义	苏延捷	20.00	0.06	20.00
	马雪香	70.00	0.22	70.00
	李应卫	55.00	0.18	55.00
	王振江	100.00	0.32	100.00
	李瑞娟	100.00	0.32	100.00
	王新现	100.00	0.32	100.00
	郝大可	100.00	0.32	100.00
	路平安	200.00	0.63	200.00
	杜有东	45.00	0.14	45.00
	李幸义	55.00	0.18	55.00
	郝明霞	200.00	0.63	200.00
	小计	1,045.00	3.31	1,045.00

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	转让股权比例（%）	转让价款（万元）
马廷耀	曹信桃	10.00	0.03	10.00
	马爱芳	25.00	0.08	25.00
	乔存	50.00	0.16	50.00
	方孝梅	50.00	0.16	50.00
	曹新升	100.00	0.32	100.00
	张寰宇	100.00	0.32	100.00
	焦红霞	100.00	0.32	100.00
	小计	435.00	1.38	435.00
雷敬国	乔振卿	20.00	0.06	20.00
	陈争光	25.00	0.08	25.00
	刘献英	50.00	0.16	50.00
	杜有东	95.00	0.30	95.00
	关斯绍	200.00	0.63	200.00
	小计	390.00	1.24	390.00
王占标	马新平	20.00	0.06	20.00
	柴淑彩	40.00	0.13	40.00
	马万军	30.00	0.10	30.00
	张善军	50.00	0.16	50.00
	李幸义	85.00	0.27	85.00
	李霞	100.00	0.32	100.00
	小计	325.00	1.03	325.00
化新民	李太文	20.00	0.06	20.00
	郭雪芬	50.00	0.16	50.00
	刘秋芬	50.00	0.16	50.00
	王亚先	95.00	0.30	95.00
	小计	215.00	0.68	215.00
马跃平	化淑巧	100.00	0.32	100.00
	霍红利	50.00	0.16	50.00
	罗词锋	25.00	0.08	25.00
	朱定国	40.00	0.13	40.00
	小计	215.00	0.68	215.00
李可伟	肖宏山	20.00	0.06	20.00
	杨淑和	20.00	0.06	20.00

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	转让股权比例（%）	转让价款（万元）
	刘成轩	25.00	0.08	25.00
	姚双克	30.00	0.10	30.00
	孙振升	50.00	0.16	50.00
	王干敏	60.00	0.19	60.00
	小计	205.00	0.65	205.00
合计		**2,830.00**	**8.98**	**2,830.00**

上述股权转让完成后，河南明泰的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
1	马廷义	10,591.68	33.62
2	马廷耀	4,433.64	14.08
3	雷敬国	3,937.68	12.50
4	王占标	3,262.48	10.36
5	化新民	2,184.04	6.93
6	马跃平	2,184.04	6.93
7	李可伟	2,076.44	6.59
8	路平安	200.00	0.63
9	关斯绍	200.00	0.63
10	郝明霞	200.00	0.63
11	杜有东	140.00	0.44
12	李幸义	140.00	0.44
13	王新现	100.00	0.32
14	焦红霞	100.00	0.32
15	李瑞娟	100.00	0.32
16	王振江	100.00	0.32
17	张寰宇	100.00	0.32
18	化淑巧	100.00	0.32
19	曹新升	100.00	0.32
20	李霞	100.00	0.32
21	郝大可	100.00	0.32
22	王亚先	95.00	0.30
23	马雪香	70.00	0.22
24	王干敏	60.00	0.19

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
25	李应卫	55.00	0.17
26	方孝梅	50.00	0.16
27	刘秋芬	50.00	0.16
28	郭雪芬	50.00	0.16
29	霍红利	50.00	0.16
30	乔存	50.00	0.16
31	孙振升	50.00	0.16
32	张善军	50.00	0.16
33	刘献英	50.00	0.16
34	朱定国	40.00	0.13
35	柴淑彩	40.00	0.13
36	姚双克	30.00	0.10
37	马万军	30.00	0.10
38	罗词锋	25.00	0.08
39	马爱芳	25.00	0.08
40	陈争光	25.00	0.08
41	刘成轩	25.00	0.08
42	杨淑和	20.00	0.06
43	肖宏山	20.00	0.06
44	苏延捷	20.00	0.06
45	李太文	20.00	0.06
46	乔振卿	20.00	0.06
47	马新平	20.00	0.06
48	曹信桃	10.00	0.03
合计		**31,500.00**	**100.00**

（6）2007 年 6 月，改制设立股份公司

2007 年 5 月 20 日，河南明泰召开股东会，审议通过了整体变更设立股份公司的议案。截至 2007 年 3 月 31 日，河南明泰净资产为 51,667.55 万元（母公司报表数据）。河南明泰以全部净资产按照 1.64024:1 的折股比例折为 31,500 万股股份，整体变更设立明泰铝业。2007 年 6 月 22 日，明泰铝业在郑州市工商行政管理局完成了工商变更登记手续。

明泰铝业变更设立时的股本情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	占总股本比例（%）
1	马廷义	10,591.68	33.62
2	马廷耀	4,433.64	14.08
3	雷敬国	3,937.68	12.50
4	王占标	3,262.48	10.36
5	化新民	2,184.04	6.93
6	马跃平	2,184.04	6.93
7	李可伟	2,076.44	6.59
8	路平安	200.00	0.63
9	关斯绍	200.00	0.63
10	郝明霞	200.00	0.63
11	杜有东	140.00	0.44
12	李幸义	140.00	0.44
13	王新现	100.00	0.32
14	焦红霞	100.00	0.32
15	李瑞娟	100.00	0.32
16	王振江	100.00	0.32
17	张寰宇	100.00	0.32
18	化淑巧	100.00	0.32
19	曹新升	100.00	0.32
20	李霞	100.00	0.32
21	郝大可	100.00	0.32
22	王亚先	95.00	0.30
23	马雪香	70.00	0.22
24	王干敏	60.00	0.19
25	李应卫	55.00	0.17
26	方孝梅	50.00	0.16
27	刘秋芬	50.00	0.16
28	郭雪芬	50.00	0.16
29	霍红利	50.00	0.16
30	乔存	50.00	0.16
31	孙振升	50.00	0.16

序号	股东姓名	持股数（万股）	占总股本比例（%）
32	张善军	50.00	0.16
33	刘献英	50.00	0.16
34	朱定国	40.00	0.13
35	柴淑彩	40.00	0.13
36	姚双克	30.00	0.10
37	马万军	30.00	0.10
38	罗词锋	25.00	0.08
39	马爱芳	25.00	0.08
40	陈争光	25.00	0.08
41	刘成轩	25.00	0.08
42	杨淑和	20.00	0.06
43	肖宏山	20.00	0.06
44	苏延捷	20.00	0.06
45	李太文	20.00	0.06
46	乔振卿	20.00	0.06
47	马新平	20.00	0.06
48	曹信桃	10.00	0.03
合计		**31,500.00**	**100.00**

（7）2009 年 12 月，第二次增资

2009 年 12 月 18 日，明泰铝业召开 2009 年第一次临时股东大会，审议通过了关于增加注册资本的议案，同意将注册资本由 31,500 万元增加至 34,100 万元。本次增资的增资方为张卫冬、上海恒锐创业投资有限公司、郑州百瑞创新资本创业投资有限公司、江苏艾利克斯投资有限公司、钱明康及 35 名管理人员。本次增资的具体明细如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	持股数额（万股）
1	张卫冬	3,204.00	890.00
2	上海恒锐创业投资有限公司	1,800.00	500.00
3	郑州百瑞创新资本创业投资有限公司	1,800.00	500.00
4	江苏艾利克斯投资有限公司	1,440.00	400.00
5	钱明康	396.00	110.00
6	李幸义	108.00	30.00
7	马雪香	36.00	10.00

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	持股数额（万股）
8	李聪玲	36.00	10.00
9	李太文	18.00	5.00
10	梁钟	18.00	5.00
11	孙会彭	18.00	5.00
12	刘杰	18.00	5.00
13	方治峰	18.00	5.00
14	邵继鹏	18.00	5.00
15	王军伟	18.00	5.00
16	朱志扬	18.00	5.00
17	王学武	18.00	5.00
18	李建宗	18.00	5.00
19	王富国	18.00	5.00
20	孙现有	18.00	5.00
21	刘全保	18.00	5.00
22	杨朝鹏	18.00	5.00
23	陈伟	18.00	5.00
24	赵超凡	18.00	5.00
25	阎行军	18.00	5.00
26	雷鹏	18.00	5.00
27	孙军训	18.00	5.00
28	张延兵	18.00	5.00
29	李保义	18.00	5.00
30	王利姣	18.00	5.00
31	邵二报	18.00	5.00
32	石五通	18.00	5.00
33	马育宾	18.00	5.00
34	雷占国	18.00	5.00
35	肖红军	18.00	5.00
36	刘党培	10.80	3.00
37	王万宏	10.80	3.00
38	李浩杰	10.80	3.00
39	胡永帅	10.80	3.00
40	柴明科	10.80	3.00

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	持股数额（万股）
合计		**9,360.00**	**2,600.00**

2009 年 12 月 29 日，明泰铝业完成了工商变更登记。此次增资后，明泰铝业的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股数（万股）	比例（%）
1	马廷义	10,591.68	31.06
2	马廷耀	4,433.64	13.00
3	雷敬国	3,937.68	11.55
4	王占标	3,262.48	9.57
5	化新民	2,184.04	6.40
6	马跃平	2,184.04	6.40
7	李可伟	2,076.44	6.09
8	张卫冬	890.00	2.61
9	上海恒锐创业投资有限公司	500.00	1.47
10	郑州百瑞创新资本创业投资有限公司	500.00	1.47
11	江苏艾利克斯投资有限公司	400.00	1.17
12	路平安	200.00	0.59
13	关斯绍	200.00	0.59
14	郝明霞	200.00	0.59
15	李幸义	170.00	0.50
16	杜有东	140.00	0.41
17	钱明康	110.00	0.32
18	李 霞	100.00	0.29
19	郝大可	100.00	0.29
20	王新现	100.00	0.29
21	焦红霞	100.00	0.29
22	李瑞娟	100.00	0.29
23	王振江	100.00	0.29
24	张寰宇	100.00	0.29
25	化淑巧	100.00	0.29
26	曹新升	100.00	0.29
27	王亚先	95.00	0.28
28	马雪香	80.00	0.23

序号	股东姓名或名称	股数（万股）	比例（%）
29	王干敏	60.00	0.18
30	李应卫	55.00	0.16
31	方孝梅	50.00	0.15
32	刘秋芬	50.00	0.15
33	郭雪芬	50.00	0.15
34	霍红利	50.00	0.15
35	乔存	50.00	0.15
36	孙振升	50.00	0.15
37	张善军	50.00	0.15
38	刘献英	50.00	0.15
39	朱定国	40.00	0.12
40	柴淑彩	40.00	0.12
41	姚双克	30.00	0.09
42	马万军	30.00	0.09
43	罗词锋	25.00	0.07
44	马爱芳	25.00	0.07
45	陈争光	25.00	0.07
46	刘成轩	25.00	0.07
47	李太文	25.00	0.07
48	马新平	20.00	0.06
49	杨淑和	20.00	0.06
50	肖宏山	20.00	0.06
51	苏延捷	20.00	0.06
52	乔振卿	20.00	0.06
53	曹信桃	10.00	0.03
54	李聪玲	10.00	0.03
55	梁钟	5.00	0.01
56	孙会彭	5.00	0.01
57	刘杰	5.00	0.01
58	方治峰	5.00	0.01
59	邵继鹏	5.00	0.01
60	王军伟	5.00	0.01
61	朱志扬	5.00	0.01

序号	股东姓名或名称	股数（万股）	比例（%）
62	王学武	5.00	0.01
63	李建宗	5.00	0.01
64	王富国	5.00	0.01
65	孙现有	5.00	0.01
66	刘全保	5.00	0.01
67	杨朝鹏	5.00	0.01
68	陈伟	5.00	0.01
69	赵超凡	5.00	0.01
70	阎行军	5.00	0.01
71	雷鹏	5.00	0.01
72	孙军训	5.00	0.01
73	张延兵	5.00	0.01
74	李保义	5.00	0.01
75	王利姣	5.00	0.01
76	邵二报	5.00	0.01
77	石五通	5.00	0.01
78	马育宾	5.00	0.01
79	雷占国	5.00	0.01
80	肖红军	5.00	0.01
81	刘党培	3.00	0.01
82	王万宏	3.00	0.01
83	李浩杰	3.00	0.01
84	胡永帅	3.00	0.01
85	柴明科	3.00	0.01
合计		**34,100.00**	**100.00**

（8）2011 年 9 月，明泰铝业挂牌上市

2011 年 9 月 19 日，经上海证券交易所上证发字[2011]38 号文批准，明泰铝业公开发行人民币普通股（A 股）6,000 万股在上海证券交易所挂牌上市。此次发行后，明泰铝业的注册资本增至 40,100 万元。

（9）2014 年 12 月，股权激励

2014 年 12 月 15 日，明泰铝业召开第三届董事会第十六次会议，审议通过了《关

于向股权激励对象授予限制性股票的议案》，确定 2014 年 12 月 15 日为授予日，向激励对象授予限制性股票共计 1,675.6 万股，每股面值 1 元。此次股权激励后，明泰铝业的注册资本增至 41,775.6 万元人民币。

（10）2016 年 1 月，非公开发行股票

2015 年 10 月 28 日，经中国证券监督管理委员会《关于核准河南明泰铝业股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2015]2340 号）核准，明泰铝业非公开发行人民币普通股（A 股）6,500 万股，每股面值 1 元。

2016 年 1 月 19 日，明泰铝业就此次变更完成了工商登记。此次变更后，明泰铝业的注册资本增至 48,275.6 万元人民币。

（11）2016 年 11 月，股权激励

2016 年 10 月 24 日，明泰铝业召开第四届董事会第八次会议及第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于向 2016 年限制性股票股权激励对象授予限制性股票的议案》，确定 2016 年 10 月 24 日为授予日，向 581 名激励对象授予共计 28,040,000 股限制性股票。

2016 年 11 月 10 日，明泰铝业完成了工商变更登记手续并取得了巩义市工商行政管理局换发的《营业执照》。此次变更后，明泰铝业的注册资本增至 51,079.6 万元人民币。

（12）2017 年 3 月，股权激励

2017 年 1 月 25 日，明泰铝业召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确定<公司 2016 年限制性股票股权激励计划预留限制性股票授予方案>的议案》，确定向 6 名激励对象授予共计 2,500,000 股限制性股票。

2017 年 3 月 31 日，明泰铝业就上述事宜完成了工商变更登记手续并取得了巩义市工商行政管理局换发的《营业执照》。此次变更后，明泰铝业的注册资本增至 51,329.6 万元人民币。

（13）2017 年 12 月，非公开发行股票

2017 年 12 月 4 日，经中国证券监督管理委员会《关于核准河南明泰铝业股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]995 号）核准，明泰铝业非公开发行人

民币普通股（A 股）76,688,335 股，每股面值 1 元。

2017 年 12 月 22 日，明泰铝业就此次变更完成了工商登记。此次变更后，明泰铝业的注册资本增至 58,998.4335 万元人民币。

（14）2018 年 12 月，回购注销股份

2017 年 12 月 26 日，明泰铝业召开第四届董事会第二十三次会议和第四届监事会第十九次会议，审议通过了《关于回购注销部分 2014 年股权激励对象已获授但未解锁的限制性股票的议案》及《关于回购注销部分 2016 年股权激励对象已获授但未解锁的限制性股票的议案》，决定将因离职、考核不合格等已获授不符合解锁条件的共计 107,920 股限制性股票进行回购注销处理，明泰铝业董事会根据股东大会的授权，具体办理回购注销、修改公司章程、办理注册资本变更的相关事宜。2018 年 9 月 3 日，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司将上述限制性股票予以注销。

2018 年 12 月 21 日，明泰铝业完成了该次限制性股票回购注销的工商变更登记手续并取得了巩义市工商行政管理局换发的《营业执照》。此次变更后，明泰铝业的注册资本减至 58,987.6415 万元人民币。

（15）2019 年 9 月，股权激励

2019 年 7 月 9 日，明泰铝业召开第五届董事会第二次会议及第五届监事会第二次会议，审议通过了《关于向 2019 年限制性股票股权激励对象首次授予限制性股票的议案》以及《关于向 2019 年限制性股票股权激励对象授予部分预留权益的议案》，确定 2019 年 7 月 9 日为授予日，向 706 名激励对象授予共计 3,973.50 万股限制性股票，向 1 名激励对象刘杰先生授予 39.00 万股预留权益。在确定授予日后的资金缴纳过程中，有 1 名激励对象因个人原因未参与认购其获授 2.40 万股限制性股票，最终明泰铝业 2019 年限制性股票股权激励计划首次实际授予和部分预留授予数量合计为 4,010.10 万股。2019 年 7 月 23 日，经中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记确认，明泰铝业完成了股权激励计划限制性股票的登记工作。

2019 年 9 月 5 日，明泰铝业完成了上述工商变更登记，并取得河南省巩义市工商行政管理局换发的《营业执照》。此次变更后，明泰铝业的注册资本增至 62,997.7415 万元人民币。

（16）2019 年 12 月，回购注销股份及股权激励

2018 年 11 月 8 日，明泰铝业召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于终止实施 2016 年限制性股票股权激励计划并回购注销全部首次及预留授予尚未解锁限制性股票的议案》，同意对 2016 年股权激励计划已获授未解锁限制性股票合计 1,525.50 万股进行回购注销。2019 年 9 月 27 日，上述股份完成了上海证券交易所及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的回购注销过户手续。

2019 年 6 月 10 日，明泰铝业召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于<河南明泰铝业股份有限公司 2019 年限制性股票股权激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理 2019 年限制性股票股权激励计划相关事宜的议案》。2019 年 9 月 17 日，明泰铝业第五届董事会第四次会议及第五届监事会第四次会议审议通过了《关于向 2019 年限制性股票股权激励对象授予剩余预留权益的议案》，确定 2019 年 9 月 17 日为授予日，向激励对象杜有东先生、雷鹏先生、王利姣女士、孙军训先生各自授予预留限制性股票 39.00 万股，合计授予预留权益 156.00 万股。2019 年 10 月 28 日，明泰铝业在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成了上述预留权益授予的登记工作。

2019 年 12 月 23 日，明泰铝业完成了上述工商变更登记，并取得了河南省巩义市工商行政管理局换发的《营业执照》。此次变更后，明泰铝业的注册资本减至 61,628.2415 万元人民币。

（17）2022 年 4 月，回购注销股份

明泰铝业于 2021 年 7 月 9 日召开第五届董事会第二十一次会议及第五届监事会第十六次会议，审议通过《关于公司回购注销 2019 年限制性股票股权激励计划部分激励对象已获授但未解除限售股票的议案》。根据《明泰铝业 2019 年限制性股票股权激励计划》等有关规定，明泰铝业原股权激励对象中李攀龙、魏军帅、郑万利、化媚 4 名激励对象因个人原因已离职，不符合激励计划中有关激励对象解锁条件的规定，明泰铝业决定回购注销其已获授但未解除限售的全部限制性股票合计 4.00 万股；根据个人绩效考核结果肖军强、刘现尧、焦现治、孙柯、王幸梅 5 名激励对象不符合全部解锁的条件，明泰铝业决定回购注销其已获授但尚未解除限售的部分限制性股票合计 10.61 万股。按照股东大会的授权，明泰铝业董事会回购注销上述激励对象已获授但尚未解

除限售的限制性股票共计 14.61 万股。

本次限制性股票已于 2022 年 4 月 14 日予以注销，明泰铝业的总股本减至 688,797,829 股。

（18）2022 年 5 月，利润分配及转增股本

2022 年 4 月 8 日，明泰铝业召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》。本次利润分配及转增股本以方案实施前的明泰铝业总股本 689,871,274 股为基数，每股派发现金红利 0.28 元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增 0.4 股，共计派发现金红利 193,163,956.72 元，转增 275,948,509 股（总股本转增后不足 1 股部分舍去），本次分配后总股本变更为 965,819,783 股。

（19）2023 年 8 月，向特定对象发行股票

2023 年 5 月 18 日，明泰铝业收到中国证监会出具的《关于同意河南明泰铝业股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕1056 号），同意明泰铝业向特定对象发行股票的注册申请。

2023 年 8 月 3 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《河南明泰铝业股份有限公司发行人民币普通股（A 股）1 亿股后实收股本的验资报告》（大华验字[2023]000450 号），本次发行完成后，明泰铝业增加 100,000,000 股有限售条件流通股，总股本增加至 1,069,821,232 股。

（20）2019 年 10 月 16 日至 2023 年 10 月 23 日期间，可转债转股

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]223 号文”核准，明泰铝业于 2019 年 4 月 10 日公开发行了 1,839.11 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 183,911.00 万元。

截至 2023 年 10 月 23 日，累计有 183,509.30 万元“明泰转债”已转换成明泰铝业股票，累计转股数为 229,901,187 股（包含 2022 年 5 月 11 日权益分配转增形成股份）。

（21）2024 年 3 月，股权激励

2024 年 2 月 5 日，明泰铝业召开第六届董事会第十五次会议及第六届监事会第十二次会议，审议通过了《关于向 2024 年股权激励对象授予限制性股票的议案》，确定

2024 年 2 月 5 日为授予日，向 904 名激励对象授予共计 5,140.50 万股限制性股票。确定授予日后，在缴款验资环节及后续办理股份登记的过程中，9 名激励对象因离职或个人原因自愿放弃认购获授的限制性股票合计 19.30 万股，调减取消授予后，此次激励计划授予登记的限制性股票共计 5,121.20 万股。

明泰铝业于 2024 年 3 月 20 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成登记手续办理，并收到中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《证券变更登记证明》，明泰铝业总股本增至 1,243,704,027 股。

（22）2025 年 7 月 31 日，股权激励回购注销

明泰铝业于 2025 年 5 月 13 日召开第六届董事会第二十二次会议、第六届监事会第十八次会议，审议通过了《关于回购注销 2024 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但未解除限售股票的议案》，依据《公司 2024 年限制性股票激励计划》的有关规定，原股权激励对象中李秋军、李晓佳、邵心忠、王朋雷、王进刚、李钦 6 名激励对象因个人原因已离职，不符合激励计划中有关激励对象解除限售条件的规定，明泰铝业决定回购注销其已获授但未解除限售的全部限制性股票合计 17.80 万股。根据个人绩效考核结果 1 名激励对象程洋不符合全部解除限售条件，按照股东大会的授权公司董事会决定回购注销其已获授但尚未解除限售的部分限制性股票 0.24 万股。综上，明泰铝业决定回购注销上述激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票共计 18.04 万股。

本次限制性股票已于 2025 年 7 月 31 日予以注销，明泰铝业的总股本减至 1,243,523,627 股。

截至本报告书签署日，明泰铝业的注册资本未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

明泰铝业最近三年的主营业务为铝板带箔、铝型材、再生资源综合应用，其 **2023 年及 2024 年**的经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总额	2,332,383.28	2,124,260.76
负债总额	572,588.84	529,911.24

净资产	1,759,794.43	1,594,349.52
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	3,232,087.19	2,644,218.37
净利润	175,049.19	134,939.31

注：上表中财务数据为明泰铝业的合并口径数据，下同。

明泰铝业 2024 年经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产合计	1,492,067.50
非流动资产合计	840,315.78
资产合计	2,332,383.28
流动负债合计	532,979.10
非流动负债合计	39,609.74
负债合计	572,588.84
所有者权益合计	1,759,794.43

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	3,232,087.19
营业利润	196,302.28
利润总额	194,145.54
净利润	175,049.19
归母净利润	174,847.90

（3）现金流量表简表

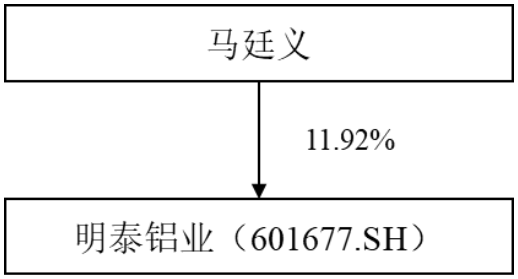
单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	66,269.45
投资活动产生的现金流量净额	-249,773.26
筹资活动产生的现金流量净额	4,013.18
汇率变动对现金及现金等价物的影响	735.71
现金及现金等价物净增加额	-178,754.93

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

明泰铝业系上海证券交易所上市公司，截至本报告书签署日，根据明泰铝业 2025 年第三季度报告，其股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，明泰铝业不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至明泰铝业 2025 年第三季度报告披露日，马廷义持有明泰铝业 11.92%股权，并担任明泰铝业的董事长，为明泰铝业的实际控制人。马廷义的基本情况如下：

姓名	马廷义
性别	男
国籍	中国
身份证号	410124195601******
是否拥有其他国家或地区的居留权	否

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，明泰铝业直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	河南鸿晟新材料科技有限公司	100.00%	铝压延加工
2	河南明晟新材料科技有限公司	100.00%	铝压延加工
3	郑州明泰交通新材料有限公司	100.00%	铝压延加工
4	郑州明泰实业有限公司	80.56%	铝压延加工
5	河南明泰科技发展有限公司	100.00%	铝压延加工
6	河南泰鸿新材料有限公司	100.00%	铝压延加工

序号	公司名称	持股比例	产业类别
7	河南义瑞新材料科技有限公司	100.00%	铝压延加工
8	河南巩电热力股份有限公司	90.40%	热力生产及供应
9	昆山明泰铝业有限公司	100.00%	铝压延加工
10	东莞明晟铝业有限公司	100.00%	铝压延加工
11	河南特邦特国际贸易有限公司	100.00%	贸易
12	泰鸿铝业（东莞）有限公司	100.00%	铝压延加工
13	河南明泰数智科技有限公司	100.00%	信息技术咨询服务
14	韩国光阳铝业股份公司	100.00%	铝压延加工

注：持股比例为享有表决权的股份比例。

（十）新疆神火煤电有限公司

1、基本情况

公司名称	新疆神火煤电有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	新疆昌吉回族自治州准东经济技术开发区五彩湾工业园火烧山产业园环城西路 449 号（火烧山）
主要办公地点	新疆昌吉回族自治州准东经济技术开发区五彩湾工业园火烧山产业园环城西路 449 号（火烧山）
法定代表人	张文章
注册资本	400,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91652327564387589K
成立时间	2010-12-27
营业期限	2010-12-27 至 2050-12-26
经营范围	电力生产设施的投资；铝冶炼、铝压延加工、销售；烟煤、无烟煤开采洗选、销售；物业管理；其他机械与设备租赁；销售：机械设备、矿产品、化工产品（危险化学品除外）及原料、碳素制品、建材、五金交电、日用百货；正餐服务；招待所住宿服务；火力发电；电力供应；热力生产供应；自来水生产供应#（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2010 年 12 月，神火煤电成立

2010 年 12 月 22 日，新疆神火投资资源有限公司（以下简称“神火资源”）签署股东决定书，出资 20,000 万元设立神火煤电，并于同日签署了公司章程。

2010 年 12 月 27 日，神火煤电就设立事项完成了工商登记，昌吉回族自治州市场

监督管理局新疆准东经济技术开发区分局向神火煤电核发了《营业执照》。神火煤电成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	新疆神火投资资源有限公司	20,000.00	100.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

（2）2011 年 7 月，第一次增资

2011 年 7 月 20 日，神火资源签署股东决定书，决定将神火煤电的注册资本从 20,000 万元增至 35,000 万元，同时修改公司章程。

2011 年 7 月 22 日，神火煤电就上述事项完成了工商变更登记，昌吉回族自治州市场监督管理局新疆准东经济技术开发区分局向神火煤电换发了《营业执照》。本次增资完成后，神火煤电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	新疆神火投资资源有限公司	35,000.00	100.00
合计		**35,000.00**	**100.00**

（3）2012 年 4 月，第二次增资

2012 年 4 月 6 日，神火资源签署股东决定书，决定将神火煤电的注册资本从 35,000 万元增至 60,000 万元，同时修改公司章程。

2012 年 4 月 9 日，神火煤电就上述事项完成了工商变更登记，昌吉回族自治州市场监督管理局新疆准东经济技术开发区分局向神火煤电换发了《营业执照》。本次增资完成后，神火煤电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	新疆神火投资资源有限公司	60,000.00	100.00
合计		**60,000.00**	**100.00**

（4）2015 年 11 月，第三次增资

2015 年 11 月 13 日，神火资源签署股东决定书，决定将神火煤电的注册资本从 60,000 万元增至 400,000 万元，同时修改公司章程。

2015 年 11 月 16 日，神火煤电就上述事项完成了工商变更登记，昌吉回族自治州

市场监督管理局新疆准东经济技术开发区分局向神火煤电换发了《营业执照》。本次增资完成后，神火煤电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	新疆神火投资资源有限公司	400,000.00	100.00
合计		**400,000.00**	**100.00**

（5）2022 年 11 月，股权变更

2022 年 11 月 7 日，神火资源签署股东决定书，决定将其在神火煤电持有的 400,000 万元注册资本全部无偿划转给神火股份。同日，神火资源与神火股份签署了《股权转让协议书》。

2022 年 11 月 28 日，神火煤电就上述事项完成了工商变更登记，昌吉回族自治州市场监督管理局新疆准东经济技术开发区分局向神火煤电换发了《营业执照》。本次股权转让完成后，神火煤电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	河南神火煤电股份有限公司	400,000.00	100.00
合计		**400,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，神火煤电的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

神火煤电最近三年的主营业务为铝产品的生产及销售，其最近两年的未经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	891,973.10	863,807.56
负债总额	208,802.89	276,478.75
净资产	683,170.21	587,328.81
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	1,457,289.18	1,395,469.83
净利润	308,768.40	206,364.49

注：上表中财务数据为神火煤电的合并口径数据，下同。

神火煤电最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	227,111.39
非流动资产合计	664,861.71
资产合计	891,973.10
流动负债合计	196,191.67
非流动负债合计	12,611.22
负债合计	208,802.89
所有者权益合计	683,170.21

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	1,457,289.18
营业利润	415,331.79
利润总额	413,765.19
净利润	308,768.40

（3）现金流量表简表

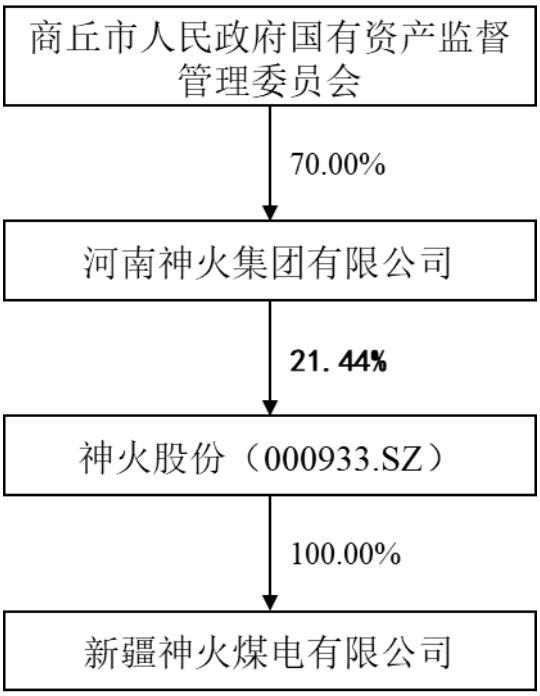
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	183,031.35
投资活动产生的现金流量净额	-36,891.90
筹资活动产生的现金流量净额	-132,284.94
现金及现金等价物净增加额	13,854.51

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，神火煤电的股权控制关系图如下：



注：神火股份（000933.SZ）为 A 股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年**年度**报告。

截至本报告书签署日，神火煤电不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，河南神火煤电股份有限公司持有神火煤电 100%股权，为神火煤电的控股股东。河南神火煤电股份有限公司的基本情况如下：

公司名称	河南神火煤电股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	河南省永城市东城区东环路北段 369 号
办公地址	河南省永城市东城区东环路北段 369 号
法定代表人	李宏伟
注册资本	224,970.8409 万元
统一社会信用代码	91410000706784652H
成立时间	1998-08-31
营业期限	1998-08-31 至 2054-12-01
经营范围	煤炭生产、洗选、加工（限分支机构），煤炭销售（凭证）；矿用器材销售（国家有特殊规定的除外）；电解铝、铝合金、铝型材及延伸产品的生产、加工、销售；废铝加工；碳素制品的生产、加工、销售；从事货物和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（以上范围凡需前置审批或国家有相关规定的，凭许可证或有关批准文件经营）。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，神火煤电直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	新疆神火电力科技有限公司	100.00%	科学研究和技术服务业

注：持股比例为享有表决权的股份比例。

（十一）阳光人寿保险股份有限公司

1、基本情况

公司名称	阳光人寿保险股份有限公司
企业性质	其他股份有限公司（非上市）
注册地址	海南省三亚市迎宾路 360-1 号三亚阳光金融广场 16 层
主要办公地点	北京市朝阳区光华路阳光金融中心
法定代表人	李科
注册资本	2,104,520 万元人民币
统一社会信用代码	914600006699030841
成立时间	2007-12-17
营业期限	2007-12-17 至无固定期限
经营范围	人寿保险、健康保险、意外伤害保险等各类人身保险业务；上述业务的再保险业务；国家法律、法规允许的保险资金运用业务；证券投资基金销售业务；经中国银行保险监督管理委员会批准的其他业务。（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

阳光人寿保险股份有限公司于 2007 年 11 月 23 日经原中国保险监督管理委员会（以下简称“保监会”）出具《关于阳光人寿保险股份有限公司开业的批复》（保监发改〔2007〕1482 号）批准设立，并于 2007 年 12 月 17 日领取了北京市工商行政管理局核发的第 110000010685931 号企业法人营业执照。阳光人寿原注册资本为 5 亿元人民币。

根据阳光人寿 2008 年第三次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（保监发改〔2008〕1326 号），阳光人寿定向发行 1 亿股股份，由阳光保险集团股份有限公司（以下简称“阳光保险”）全额认购。本次增资完成后，公司注册资本变更为 6 亿元人民币。

根据阳光人寿 2008 年第四次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本及修改公司章程的批复》（保监发改〔2008〕1689 号），阳光人寿定向发行 6,000 万股股份，由阳光保险全额认购。本次增资完成后，公司注册资本变更为 6.6 亿元人民币。

根据阳光人寿 2010 年第二次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本及修改章程的批复》（保监发改〔2010〕804 号），阳光人寿以配股的方式配售 9.9 亿股股份，由阳光保险和天汇恒通投资有限公司（以下简称“天汇公司”）认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 16.5 亿元人民币。

根据阳光人寿 2010 年第三次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（保监发改〔2010〕1354 号），阳光人寿定向发行 6.5 亿股股份，由阳光保险和北京九鼎房地产开发有限责任公司认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 23 亿元人民币。

根据阳光人寿 2010 年度股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（保监发改〔2011〕817 号），阳光人寿以配股的方式配售 10.35 亿股股份，由阳光保险和天汇公司认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 33.35 亿元人民币。

根据阳光人寿 2011 年第五次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（保监发改〔2011〕1991 号），阳光人寿定向发行 40.02 亿股股份，由阳光保险和深圳市神州通投资集团有限公司（以下简称“神州通公司”）认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 73.37 亿元人民币。

根据阳光人寿 2013 年第一次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（保监许可〔2013〕312 号），阳光人寿定向发行 18.3425 亿股股份，由阳光保险和神州通公司认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本变更为 91.7125 亿元人民币。

根据阳光人寿 2015 年第五次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本和修改章程的批复》（保监许可〔2015〕1193 号），阳光人寿定向发行 91.7125 亿股股份，由阳光保险集团和神州通公司认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 183.425 亿元人民币。

根据阳光人寿 2023 年第一次临时股东大会，并根据国家金融监督管理总局《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（金复〔2024〕18 号），阳光人寿定向发行 27.027 亿股股份，由阳光保险认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 210.452 亿元人民币。

截至本报告书签署日，阳光人寿股本结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	阳光保险集团股份有限公司	2,104,517.89	100.00
2	拉萨市慧聚企业管理咨询有限公司	2.11	0.00
总计		**2,104,520.00**	**100.00**

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

阳光人寿最近三年的主营业务为经营人寿保险、健康保险和意外伤害保险等人身险业务，其**2025 年未经审计、2024** 年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**60,087,437.98**	**51,230,656.51**
负债总额	**56,249,502.10**	**47,452,194.21**
净资产	**3,837,935.88**	**3,778,462.30**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**4,298,175.16**	**3,972,452.82**
利润总额	**648,784.06**	**793,077.70**
净利润	**626,741.93**	**530,088.67**

注：上表中财务数据为阳光人寿的合并口径数据，下同。

阳光人寿最近一年**未**经审计简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
资产合计	**60,087,437.98**
负债合计	**56,249,502.10**
所有者权益合计	**3,837,935.88**

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	4,298,175.16
营业利润	671,432.61
利润总额	648,784.06
净利润	626,741.93

（3）现金流量表简表

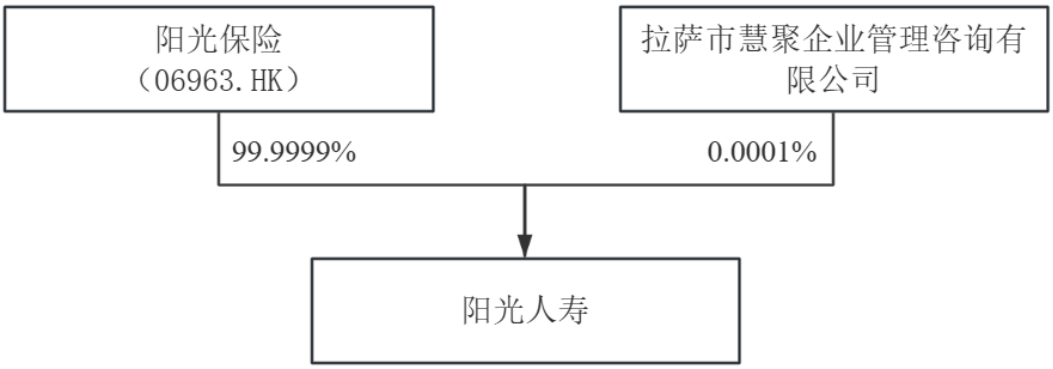
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,334,247.08
投资活动产生的现金流量净额	-6,390,124.53
筹资活动产生的现金流量净额	890,408.75
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4,392.31
现金及现金等价物净增加额	830,139.00

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，阳光人寿的股权控制关系图如下：



注：阳光保险（06963.HK）为港股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年度中期报告。根据阳光保险 2025 年度中期报告，阳光保险无实际控制人。

截至本报告书签署日，阳光人寿不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，阳光保险持有阳光人寿 99.9999%股权，为阳光人寿的控股股东。阳光保险基本情况如下：

公司名称	阳光保险集团股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	深圳市南山区粤海街道海珠社区兰芷二路 66 号阳光保险大厦 3001-3008
办公地址	北京市朝阳区光华路阳光金融中心
法定代表人	张维功
股本总额	1,150,152.25 万元人民币
统一社会信用代码	91440300664161245Y
成立时间	2007-06-27
营业期限	2007-06-27 至无固定期限
经营范围	投资设立保险企业；监督管理控股投资企业的各种国内国际业务；国家法律法规允许的投资业务；经国家金融监督管理总局批准的保险业务；经国家金融监督管理总局批准的其他业务。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，阳光人寿直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	出资比例	产业类别
1	海南阳光鑫海发展有限公司	100.00%	房地产开发
2	海南阳光颐和健康产业发展有限公司	100.00%	房地产开发
3	成都阳光颐和物业管理有限公司	100.00%	物业管理
4	阳光泰和（济南）置业有限公司	100.00%	房地产投资
5	成都通汇置业投资有限公司	99.63%	房地产投资
6	广州市和丰实业投资有限公司	96.46%	商务服务
7	阳光渝融（成都）置业有限责任公司	100.00%	房地产开发
8	南宁阳光嘉和投资发展有限公司	100.00%	房地产投资
9	南宁阳光钧和投资发展有限公司	100.00%	房地产投资
10	重庆阳光悦和投资发展有限公司	100.00%	房地产投资
11	潍坊阳光卓和投资发展有限公司	100.00%	房地产投资
12	成都阳光泰和商业管理有限责任公司	100.00%	房地产投资
13	上海泓邦置业有限公司	100.00%	房地产投资
14	阳光纵横投资管理股份有限公司	70.00%	投资

序号	公司名称	出资比例	产业类别
15	山东阳光融和医院有限责任公司	80.00%	医疗
16	Sunflower Investment Co. Limited	100.00%	投资
17	Cedar International Capital Limited	100.00%	投资
18	Sunflower Bermuda Capital Ltd.	100.00%	投资
19	Sunflower American Capital III Ltd.	100.00%	投资
20	Sunshine Longevity Limited	100.00%	投资
21	Sunshine Medical Limited	100.00%	投资
22	上海祥和逸养置业有限公司	100.00%	房地产开发

（十二）厦门国贸宝达润实业有限公司

1、基本情况

公司名称	厦门国贸宝达润实业有限公司
企业性质	其他有限责任公司
注册地址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象兴一路 15 号自贸法务大楼 601 室 H
主要办公地点	厦门市湖里区仙岳路 4688 号国贸中心 A 栋 25 层
法定代表人	刘志滔
注册资本	76,500 万元人民币
统一社会信用代码	91350200MA34BKAJXA
成立时间	2020-07-03
营业期限	2020-07-03 至 2070-07-02
经营范围	许可项目：粮食加工食品生产；食品生产；农作物种子经营；主要农作物种子生产；饲料生产；林木种子生产经营；国营贸易管理货物的进出口；农作物种子进出口；农药批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：粮食收购；谷物磨制；谷物种植；蔬菜、水果和坚果加工；食用农产品初加工；食用农产品零售；食用农产品批发；谷物销售；农副产品销售；非食用农产品初加工；饲料原料销售；豆类种植；豆及薯类销售；农产品初加工服务（不含植物油脂、大米、面粉加工、粮食收购、籽棉加工）；粮油仓储服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；初级农产品收购；供应链管理服务；木材收购；木材销售；建筑材料销售；食品销售（仅销售预包装食品，不含酒）；食品进出口；新鲜水果零售；新鲜蔬菜零售；新鲜蔬菜批发；新鲜水果批发；鲜蛋批发；水产品批发；鲜蛋零售；畜牧渔业饲料销售；棉、麻销售；林业产品销售；水产品零售；装卸搬运和运输代理业（不包括航空客货运代理服务）；装卸搬运；港口货物装卸搬运活动；金属材料制造；金属材料销售；煤炭及制品销售；纸制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；轮胎制造；塑胶表面处理；橡胶制品销售；高性能有色金属及合金材料销售；产业用纺织制成品销售；针纺织品销售；针纺织品及原料销售；服装辅料销售；鞋帽批发；服装服饰批发；制鞋原辅材料销售；皮革制品销售；化肥销售；技术进出口；国内贸易代理；货物进

	出口；销售代理；进出口代理；国际货物运输代理；国内集装箱货物运输代理；陆路国际货物运输代理；国内货物运输代理；电池销售；电池零配件销售；电子专用材料销售；电子元器件与机电组件设备销售；光伏设备及元器件销售；智能输配电及控制设备销售；充电桩销售；电子专用设备销售；先进电力电子装置销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2020 年 7 月，设立

2020 年 7 月 3 日，厦门国贸控股集团有限公司（以下简称“国贸控股”）决定设立宝达润实业的前身宝达润（厦门）投资有限公司（以下简称“厦门宝达润”）并通过公司章程。根据章程，厦门宝达润设立时注册资本 50,000 万元，由国贸控股全部认缴。同日，厦门市市场监督管理局出具准予设立登记通知书并核发营业执照，厦门宝达润正式设立。

厦门宝达润设立时股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	国贸控股	50,000.00	100.00
总计		**50,000.00**	**100.00**

（2）2020 年 12 月，第一次股权转让

2020 年 9 月 9 日，国贸控股召开 2020 年度第 35 次董事会会议并形成决议，同意厦门国贸集团股份有限公司（以下简称“厦门国贸”）以发行股份方式向国贸控股购买厦门宝达润 100%股权。厦门国贸分别于 2020 年 9 月 10 日、2020 年 10 月 16 日召开第九届董事会 2020 年度第九次、第十一次会议审议并通过相关议案，同意发行股份购买控股股东国贸控股持有的厦门宝达润的 100%股权。国贸控股与厦门国贸先后于 2020 年 9 月 10 日、2020 年 10 月 16 日签署《发行股份购买资产协议》《发行股份购买资产补充协议》。

2020 年 10 月 17 日，国贸控股出具批复，同意厦门国贸向国贸控股发行股份购买厦门宝达润的 100%股权。2020 年 12 月，经 2020 年第二次临时股东大会决议并经中国证券监督管理委员会“证监许可[2020]3514 号”《关于核准厦门国贸集团股份有限公司向厦门国贸控股集团有限公司发行股份购买资产申请的批复》，核准厦门国贸向国贸控股发行股份购买厦门宝达润的 100%股权。2020 年 12 月 24 日，厦门市市场监督

管理局出具准予变更登记通知书，厦门宝达润正式完成本次股权转让。

本次股权转让完成后，厦门宝达润股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	厦门国贸	50,000.00	100.00
总计		**50,000.00**	**100.00**

（3）2022 年 1 月，第二次股权转让

2022 年 1 月 25 日，宝达润实业召开股东会并形成决议，同意厦门国贸将所持宝达润实业 5%的股权转让给厦门国贸泰达物流有限公司（以下简称“国贸泰达”），并同步修改公司章程。同日，厦门国贸与国贸泰达签署《厦门国贸宝达润实业有限公司股权转让协议》。

2022 年 1 月 27 日，厦门市市场监督管理局出具准予变更登记通知书，宝达润实业正式完成本次变更。

本次股权转让完成后，宝达润实业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	厦门国贸	47,500.00	95.00
2	国贸泰达	2,500.00	5.00
总计		**50,000.00**	**100.00**

（4）2023 年 7 月，吸收合并厦门启润

2023 年 7 月 12 日，宝达润实业召开股东会并形成决议，鉴于通知全体债权人登报期届满且债权人无异议，同意以 2023 年 3 月 31 日作为基准日，由宝达润实业吸收合并厦门启润实业有限公司（以下简称“厦门启润”）。本次吸收合并完成后，宝达润实业注册资本由 50,000 万元变更为 76,500 万元，厦门国贸、国贸泰达出资比例分别为 95%、5%，厦门启润办理注销登记；合并各方的债权、债务由合并后存续的宝达润实业承继。同日，厦门国贸、国贸泰达、宝达润实业以及厦门启润共同签署《吸收合并协议》。

2023 年 7 月 17 日，厦门市市场监督管理局出具准予注销登记通知书，准予厦门启润注销登记；2023 年 7 月 19 日，厦门市市场监督管理局出具准予变更登记通知书，宝达润实业本次吸收合并正式完成。

本次吸收合并完成后，宝达润实业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	厦门国贸	72,675.00	95.00
2	国贸泰达	3,825.00	5.00
总计		**76,500.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，宝达润实业的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

宝达润实业最近三年的主营业务为供应链管理业务，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	641,530.13	132,603.99
负债总额	504,518.23	16,106.08
净资产	137,011.90	116,497.90
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	1,055,825.38	206,823.87
利润总额	27,125.52	4,441.32
净利润	20,522.00	4,059.74

注：上表中财务数据为宝达润实业的母公司单体数据，下同。

宝达润实业最近一年未经审计简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	511,529.20
非流动资产	130,000.93
资产合计	641,530.13
流动负债	498,188.52
非流动负债	6,329.71
负债合计	504,518.23
所有者权益合计	137,011.90

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	1,055,825.38
营业利润	27,142.36
利润总额	27,125.52
净利润	20,522.00

（3）现金流量表简表

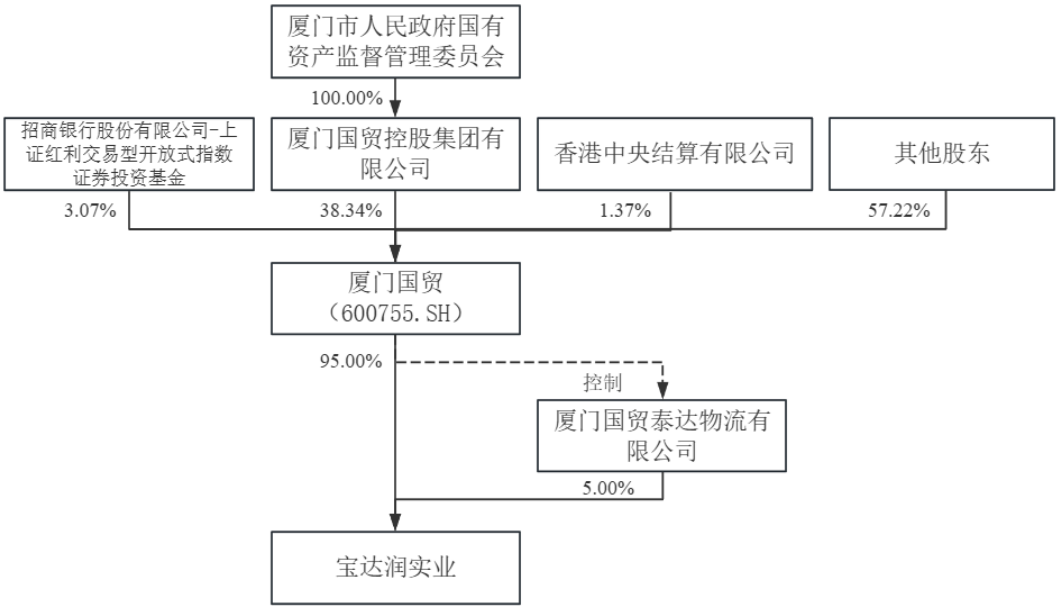
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-114,286.09
投资活动产生的现金流量净额	-35,343.74
筹资活动产生的现金流量净额	152,217.80
汇率变动对现金及现金等价物的影响	113.62
现金及现金等价物净增加额	2,701.60

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，宝达润实业的股权控制关系图如下：



注：厦门国贸（600755.SH）为 A 股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年第三季度报告。

截至本报告书签署日，宝达润实业不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益

权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，厦门国贸持有宝达润实业 95.00%股权，为宝达润实业的控股股东。厦门国贸的基本情况如下：

公司名称	厦门国贸集团股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	厦门市湖里区仙岳路 4688 号国贸中心 2801 单元
办公地址	厦门市湖里区仙岳路 4688 号国贸中心
法定代表人	高少镛
股本总额	**213,7621097** 万元
统一社会信用代码	913502001550054395
成立时间	1996-12-24
营业期限	1996-12-24 至 2046-12-23
经营范围	一般项目：金属材料销售；金属矿石销售；高性能有色金属及合金材料销售；高品质特种钢铁材料销售；煤炭及制品销售；非金属矿及制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；成品油批发（不含危险化学品）；针纺织品及原料销售；食用农产品批发；橡胶制品销售；谷物销售；豆及薯类销售；饲料原料销售；食品销售（仅销售预包装食品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料销售；棉花加工；化肥销售；建筑材料销售；鞋帽批发；服装服饰批发；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；珠宝首饰批发；金银制品销售；技术进出口；货物进出口；食品进出口；进出口代理；国际货物运输代理；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；粮油仓储服务；贸易经纪；国内贸易代理；供应链管理服务；离岸贸易经营；中草药收购；地产中草药（不含中药饮片）购销；养老服务；通讯设备销售；第二类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁；特种设备销售；电气设备修理；仪器仪表修理；通用设备修理；照明器具销售；保健食品（预包装）销售；特殊医学用途配方食品销售；光伏设备及元器件销售；电力电子元器件销售；半导体器件专用设备销售；电池销售；电池零配件销售；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第三类医疗器械经营；第三类医疗器械租赁；食品销售；放射卫生技术服务；II、III类射线装置销售；酒类经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，宝达润实业直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	被投资企业名称	出资比例	产业类别

序号	被投资企业名称	出资比例	产业类别
1	海南国贸实业有限公司	99.00%	批发和零售业
2	浙江自贸区同歆石化有限公司	95.00%	批发和零售业
3	国贸启润（新疆）有限公司	95.00%	租赁和商务服务业
4	宁波宝达润贸易有限公司	65.00%	批发和零售业
5	启润医疗科技（厦门）有限公司	90.00%	科学研究和技术服务业
6	新疆宝达棉业有限公司	95.00%	批发和零售业
7	厦门国贸华祥苑茶业有限公司	51.00%	批发和零售业
8	胡杨河市宝润棉业有限公司	95.00%	农、林、牧、渔业
9	石河子市宝达棉业有限公司	95.00%	农、林、牧、渔业
10	新疆胡杨河宝达棉业有限公司	95.00%	农、林、牧、渔业
11	寶達潤海運有限公司	100.00%	物流行业
12	夏门宝润冶金有限公司	95.00%	有色金属冶炼和压延加工业
13	厦门宝达润金属制品有限公司	95.00%	有色金属冶炼和压延加工业
14	**福建启润国际供应链有限公司**	**95.00%**	**租赁和商务服务业**

（十三）芜湖信新诺股权投资有限公司

1、基本情况

公司名称	芜湖信新诺股权投资有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路 92 号雨耕山文化创意产业园内思楼 3F 309-68
主要办公地点	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路 92 号雨耕山文化创意产业园内思楼 3F 309-68
法定代表人	马欣
注册资本	30,000 万元
统一社会信用代码	91340202MAE55F5749
成立时间	2024-12-3
营业期限	2024-12-3 至 2029-12-2
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2024 年 12 月 3 日，中国信达资产管理有限公司（以下简称“中国信达”）决定设立芜湖信新诺股权投资有限公司并通过公司章程。同日，芜湖信新诺取得芜湖市镜湖

区市场监督管理局核发的营业执照，芜湖信新诺正式设立。

芜湖信新诺设立时股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国信达资产管理股份有限公司	30,000.00	100.00
合计		**30,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，芜湖信新诺注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

芜湖信新诺最近三年的主营业务为以自有资金进行股权投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**29,964.18**	**30,791.88**
负债总额	**5.77**	**11.22**
净资产	**29,958.41**	**30,780.66**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**-**	**855.00**
利润总额	**-65.65**	**840.66**
净利润	**-65.65**	**840.66**

芜湖信新诺最近一年未经审计简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	**29,964.18**
非流动资产	**-**
资产合计	**29,964.18**
流动负债	**5.77**
非流动负债	**-**
负债合计	**5.77**
所有者权益合计	**29,958.41**

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	-65.65
利润总额	-65.65
净利润	-65.65

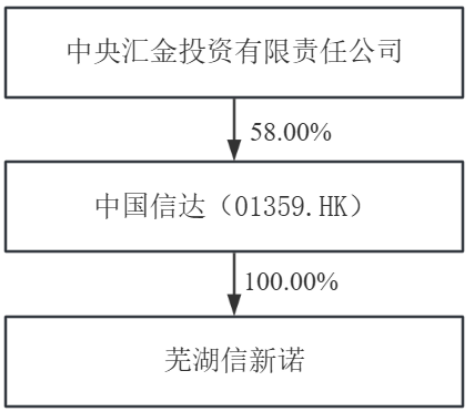
（3）现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-14.35
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-787.90
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-802.24

4、产权及控制关系

截至本报告书签署日，芜湖信新诺的股权控制关系图如下：



注：中国信达（01359.HK）为港股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年**年度**业绩公告。

截至本报告书签署日，芜湖信新诺不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

5、主要股东基本情况

（1）基本信息

截至本报告书签署日，中国信达持有芜湖信新诺 100%股权，为芜湖信新诺的控股股东，其基本情况如下：

公司名称	中国信达资产管理股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
办公地址	北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
法定代表人	张卫东
股本总额	3,816,453.5147 万元
统一社会信用代码	91110000710924945A
成立时间	1999-4-16
营业期限	1999-4-16 至无固定期限
经营范围	（一）收购、受托经营金融机构和非金融机构不良资产，对不良资产进行管理、投资和处置；（二）债权转股权，对股权资产进行管理、投资和处置；（三）破产管理；（四）对外投资；（五）买卖有价证券；（六）发行金融债券、同业拆借和向其他金融机构进行商业融资；（七）经批准的资产证券化业务、金融机构托管和关闭清算业务；（八）财务、投资、法律及风险管理咨询和顾问；（九）资产及项目评估；（十）国务院银行业监督管理机构批准的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（2）历史沿革

中国信达前身是中国信达资产管理公司，是中国政府为应对亚洲金融危机、化解金融风险、促进国有银行和国有企业改革发展而组建的第一家金融资产管理公司。经中华人民共和国国务院批准，于 1999 年 4 月 19 日由中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）投资设立，注册资本为人民币 10,000,000,000 元，企业性质为非银行金融机构。

根据中华人民共和国国务院于 2010 年 6 月 4 日批准的《中国信达资产管理公司改革试点实施方案》，中国信达资产管理公司于 2010 年 6 月 29 日更名为中国信达，中国信达资产管理公司的资产、机构、业务、人员和相关政策由中国信达承继。根据《财政部关于中国信达资产管理公司改革试点有关问题的通知》（财金〔2010〕58 号）与《中国银监会关于中国信达资产管理公司改制设立中国信达资产管理股份有限公司的

批复》（银监复〔2010〕284 号），中国信达由财政部独家发起，注册资本变更为 25,155,096,932 元。

2012 年 4 月，中国信达引入全国社会保障基金理事会（以下简称“社保基金”）、UBS AG、中信资本金融控股有限公司、Standard Chartered Financial Holdings 四家战略投资者。四家战略投资者共投入资金 103.7 亿元，持有中国信达增资后总股本的 16.54%。本次增资后，中国信达注册资本变更为 30,140,024,035 元。

2013 年 12 月 12 日，中国信达在香港联合交易所有限公司主板挂牌上市，股票代码：01359。截至 2013 年 12 月 31 日，中国信达注册资本为 35,458,864,035 元。

2014 年 1 月 7 日，中国信达行使超额配售选择权超额配售 797,826,000 股。本次发行完毕后，中国信达注册资本变更为 36,256,690,035 元。

2016 年 9 月 30 日，中国信达在境外非公开发行 160,000,000 股非累积永续境外优先股，每股票面金额为人民币 100 元，以美元全额缴纳资本的形式发行，每股总发行价格为 20 美元，募集资金总额约为人民币 213.7 亿元，已于 2021 年 9 月 30 日全部赎回。

2016 年 12 月 29 日，中国信达向中远海运金融控股有限公司配售 1,907,845,112 股新 H 股，占发行后总股本的 4.999%，配售价为每股人民币 2.88 元，发行款项净额约为人民币 54.19 亿元。配售完成后，中国信达已发行普通股为 38,164,535,147 股。

2021 年 11 月 3 日，中国信达在境外非公开发行 85,000,000 股非累积永续境外优先股，每股票面金额为人民币 100 元，以美元全额缴纳资本的形式发行，每股总发行价格为 20 美元，募集资金总额约为人民币 108.9 亿元。

2025 年 2 月 14 日，中国信达公告接到控股股东财政部的通知，财政部拟将其持有的全部 22,137,239,084 股（占中国信达已发行股份总额约 58%）中国信达内资股无偿划转至中央汇金投资有限责任公司（以下简称“无偿划转事项”）。2025 年 9 月 5 日，中国信达公告此次无偿划转事项已办理完成过户登记手续，中央汇金投资有限责任公司成为中国信达控股股东。

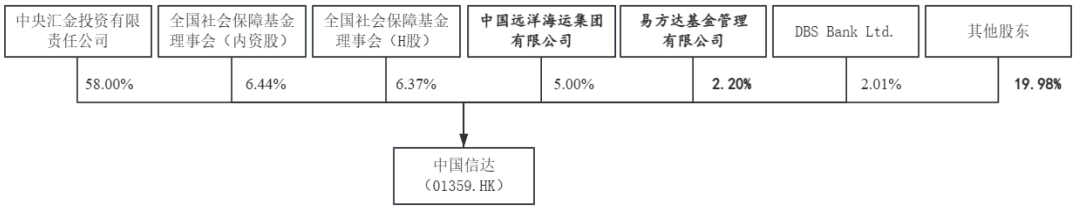
截至 2025 年 12 月 31 日，中国信达主要股东情况如下：

序号	股东名称	出资比例（%）

序号	股东名称	出资比例（%）
1	中央汇金投资有限责任公司（内资股）	58.00
2	中华人民共和国全国社会保障基金理事会（内资股）	6.44
3	中华人民共和国全国社会保障基金理事会（H 股）	6.37
4	**中国远洋海运集团有限公司**	5.00
5	**易方达基金管理有限公司**	**2.20**
6	DBS Bank Ltd.（H 股）	2.01
7	其他股东（H 股）	**19.98**
合计		**100.00**

（3）产权及控制关系

截至本报告书签署日，中国信达的股权控制关系图如下：



注：中国信达（01359.HK）为港股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年**年度业绩公告**。

（4）主营业务发展状况及主要财务情况

中国信达最近三年的主营业务包括不良资产经营业务和金融服务业务，其最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**172,122,684.00**	**163,896,025.70**
负债总额	**149,756,986.50**	**141,580,483.90**
净资产	**22,365,697.50**	**22,315,541.80**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入		**7,793,874.90**
利润总额		**409,741.80**
净利润	**29,320.00**	**350,819.60**

注：上表中财务数据为中国信达的合并口径数据，下同。

最近一年经审计简要财务报表如下：

①资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	-
非流动资产	-
资产合计	172,122,684.00
流动负债	-
非流动负债	-
负债合计	149,756,986.50
所有者权益合计	22,365,697.50

②利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	7,217,489.40
净利润	29,320.00

③现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,663,390.90
投资活动产生的现金流量净额	1,402,452.20
筹资活动产生的现金流量净额	-3,328,924.40
汇率变动对现金及现金等价物的影响	254,917.00
现金及现金等价物净增加额	736,918.70

（5）主要股东情况

截至本报告书签署日，中央汇金投资有限责任公司直接持有中国信达 58.00%股份，为中国信达的控股股东。

（6）主要下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，中国信达直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	出资比例	产业类别
1	中国信达（香港）控股有限公司	100.00%	投资控股

序号	公司名称	出资比例	产业类别
2	中润经济发展有限责任公司	90.00%	投资管理
3	信达证券股份有限公司	78.67%	证券经纪
4	信达投资有限公司	100.00%	实业投资
5	中国金谷国际信托有限责任公司	93.75%	信托投资
6	信达金融租赁有限公司	99.64%	金融租赁
7	南洋商业银行有限公司	100.00%	商业银行

6、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，芜湖信新诺无其他对外投资。

7、最终出资人情况

（1）基本情况

截至 2025 年 12 月 31 日，芜湖信新诺穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

芜湖信新诺、芜湖信新锦的合伙人、最终出资人均为中国信达。

（十四）浙商证券投资有限公司

1、基本情况

公司名称	浙商证券投资有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 729 号 28 层 2801 室
主要办公地点	杭州五星路 201 号浙商证券大厦 1501 室
法定代表人	刘文雷
注册资本	100,000 万元
统一社会信用代码	91310000MA1FL71F5X
成立时间	2019-11-26
营业期限	2019-11-26 至无固定期限
经营范围	金融产品投资，股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2019 年 3 月 26 日，浙商证券股份有限公司（以下简称“浙商证券”）第三届董事会第三次会议审议通过了《关于设立另类投资子公司的议案》，同意出资 10 亿元人民币设立另类投资子公司。2019 年 11 月 18 日，浙商证券作出决定，同意设立浙商证券投资有限公司并通过公司章程。2019 年 11 月 26 日，上海市市场监督管理局出具准予设立/开业登记通知书并核发营业执照，浙商投资正式设立。

设立时，浙商投资股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	浙商证券股份有限公司	100,000.00	100.00
总计		**100,000.00**	**100.00**

截至本报告签署日，浙商投资注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

浙商投资最近三年的主营业务为金融产品投资及股权投资，其 **2025 年未经审计、2024** 年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**71,591.32**	**63,806.47**
负债总额	**1,195.27**	**880.58**
净资产	**70,396.06**	**62,925.90**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**2,479.96**	**487.86**
利润总额	**1,363.78**	**-475.01**
净利润	**1,170.16**	**-352.56**

浙商投资最近一年**未**经审计简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	**71,327.63**
非流动资产	**263.70**

项目	2025 年 12 月 31 日
资产合计	71,591.32
流动负债	969.89
非流动负债	225.38
负债合计	1,195.27
所有者权益合计	70,396.06

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	2,479.96
营业利润	1,363.93
利润总额	1,363.78
净利润	1,170.16

（3）现金流量表简表

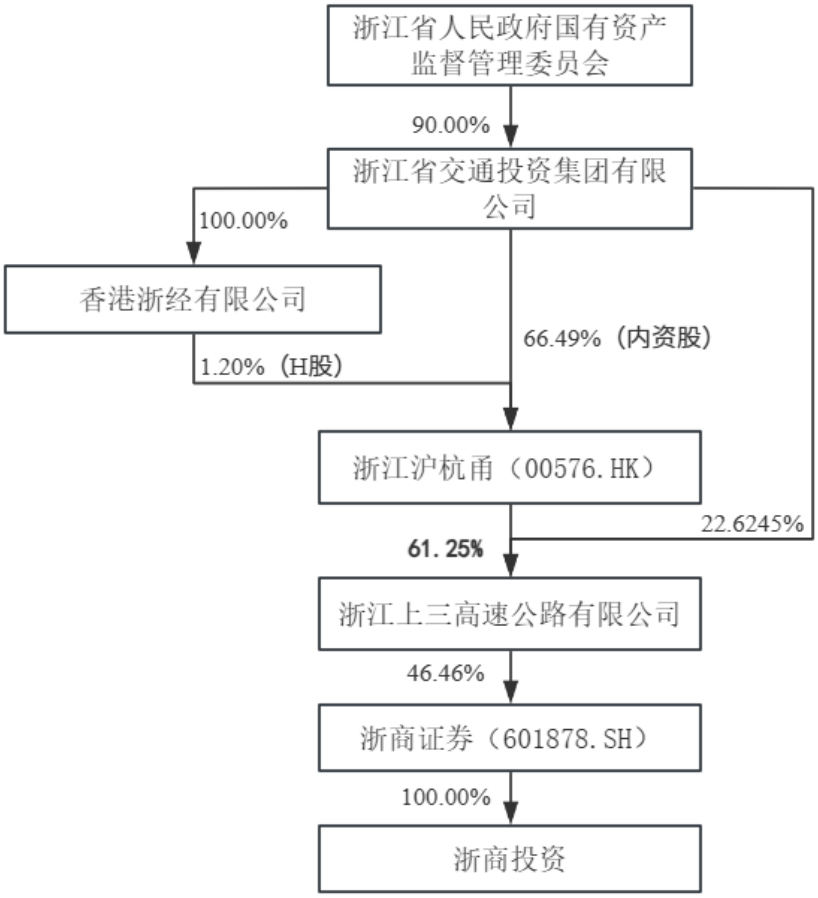
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,139.20
投资活动产生的现金流量净额	-9,899.11
筹资活动产生的现金流量净额	6,300.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00
现金及现金等价物净增加额	-4,738.31

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，浙商投资的股权控制关系图如下：



注：浙商证券（601878.SH）为 A 股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年第三季度报告；浙江沪杭甬高速公路股份有限公司（00576.HK）为港股上市公司，其股权情况来自其 2026 年 3 月 27 日公告的浙江沪杭甬高速公路股份有限公司换股吸收合并浙江镇洋发展股份有限公司暨关联交易报告书。

截至本报告书签署日，浙商投资不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，浙商证券持有浙商投资 100%股权，为浙商投资的控股股东。浙商证券的基本情况如下：

公司名称	浙商证券股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	浙江省杭州市上城区五星路 201 号
办公地址	浙江省杭州市上城区五星路 201 号
法定代表人	钱文海
股本总额	457,379.6639 万元
统一社会信用代码	91330000738442972K

成立时间	2002-5-9
营业期限	2002-5-9 至无固定期限
经营范围	许可项目：证券业务；证券投资基金托管（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：证券公司为期货公司提供中间介绍业务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，浙商投资不存在直接控制的下属企业，但存在除标的公司外的其他对外投资，主要对外投资如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	浙江浙商八婺专精股权投资基金合伙企业（有限合伙）	39.00%	金融业
2	浙商聚金嘉融高投基金（合肥）合伙企业（有限合伙）	20.00%	金融业
3	宁波鼎一元鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	1.35%	租赁和商务服务业
4	嘉兴超摩和信创业投资合伙企业（有限合伙）	51.98%	租赁和商务服务业
5	重庆市伟岸测器制造股份有限公司	2.27%	制造业
6	上海威固信息技术股份有限公司	1.12%	信息传输、软件和信息技术服务业
7	杭州沈氏节能科技股份有限公司	0.63%	制造业
8	杭州嘉富泽伦股权投资合伙企业（有限合伙）	60.00%	租赁和商务服务业
9	美科智臻（苏州）创业投资合伙企业（有限合伙）	9.68%	租赁和商务服务业
10	**苏州科润新材料股份有限公司**	**0.54%**	**制造业**
11	**上海同创普润新材料股份有限公司**	**0.36%**	**制造业**
12	**广会（浙江）股权投资基金合伙企业（有限合伙）**	**12.00%**	**租赁和商务服务业**

（十五）芜湖信新锦股权投资有限公司

1、基本情况

公司名称	芜湖信新锦股权投资有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路 92 号雨耕山文化创意产业园内思楼 3F 309-69
主要办公地点	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路 92 号雨耕山文化创意产业园内思楼 3F 309-68
法定代表人	马欣
注册资本	20,000 万元
统一社会信用代码	91340202MAE63YA43Y

成立时间	2024-12-3
营业期限	2024-12-3 至 2029-12-2
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2024 年 12 月 3 日，中国信达作出决定，同意设立芜湖信新锦并通过公司章程。同日，芜湖信新锦取得芜湖市镜湖区市场监督管理局核发的营业执照，芜湖信新锦正式设立。

芜湖信新锦设立时股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国信达	20,000.00	100.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，芜湖信新锦注册资本及股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

芜湖信新锦最近三年的主营业务为以自有资金进行股权投资，最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	19,976.18	20,527.92
负债总额	5.87	7.86
净资产	19,970.31	20,520.06
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	-	570.00
利润总额	-45.70	560.06
净利润	-45.70	560.06

芜湖信新锦最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	19,976.18

项目	2025 年 12 月 31 日
非流动资产	-
资产合计	19,976.18
流动负债	5.87
非流动负债	-
负债合计	5.87
所有者权益合计	19,970.31

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	-45.70
利润总额	-45.70
净利润	-45.70

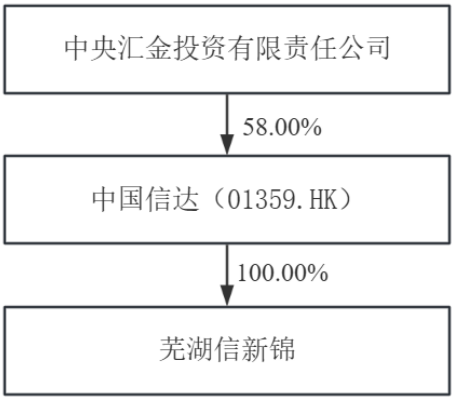
（3）现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-9.84
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-521.60
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-531.44

4、产权及控制关系

截至本报告书签署日，芜湖信新锦的股权控制关系图如下：



注：中国信达（01359.HK）为港股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年**年度**业绩公告。

截至本报告书签署日，芜湖信新诺不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

5、主要股东基本情况

截至本报告书签署日，中国信达持有芜湖信新锦 100%股权，为芜湖信新锦的控股股东，其基本情况详见本章“一、发行股份购买资产交易对方”之“（十三）芜湖信新诺股权投资有限公司”之“5、主要股东基本情况”。

6、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，芜湖信新锦无其他对外投资。

7、最终出资人情况

（1）基本情况

截至 2025 年 **12** 月 31 日，芜湖信新锦穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

芜湖信新锦、芜湖信新诺的合伙人、最终出资人均为中国信达。

（十六）芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司（委派代表：王鹏翔）
成立日期	2024-11-29
合伙期限	2024-11-29 至 2034-11-28
出资额	19,251.00 万元人民币
统一社会信用代码	91340202MAE69CCT3D
注册地址	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路雨耕山文化创意产业园内思楼 3 楼 315-68 号
办公地址	北京市丰台区凤凰嘴街 2 号院 1 号楼南塔 8 层
经营范围	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2024 年 11 月 29 日，长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司（以下简称“长城投资”）、中国长城资产管理股份有限公司（以下简称“中国长城”）共同出资设立了芜湖长奥。

2024 年 11 月 29 日，芜湖市镜湖区市场监督管理局向芜湖长奥核发了《营业执照》，芜湖长奥正式设立。

芜湖长奥设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	长城投资	1.00	0.01
2	中国长城	19,250.00	99.99
合计		**19,251.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，芜湖长奥的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

芜湖长奥最近三年的主营业务为以自有资金进行股权投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**19,250.10**	**19,261.22**
负债总额	**1.90**	**0.10**
净资产	**19,248.20**	**19,261.12**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**-**	**550.00**
营业利润	**-12.92**	**549.96**
利润总额	**-12.92**	**549.96**
净利润	**-12.92**	**549.96**

芜湖长奥最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	19,250.10
非流动资产合计	-
资产合计	19,250.10
流动负债合计	-0.20
非流动负债合计	2.10
负债合计	1.90
所有者权益合计	19,248.20

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	-12.92
利润总额	-12.92
净利润	-12.92

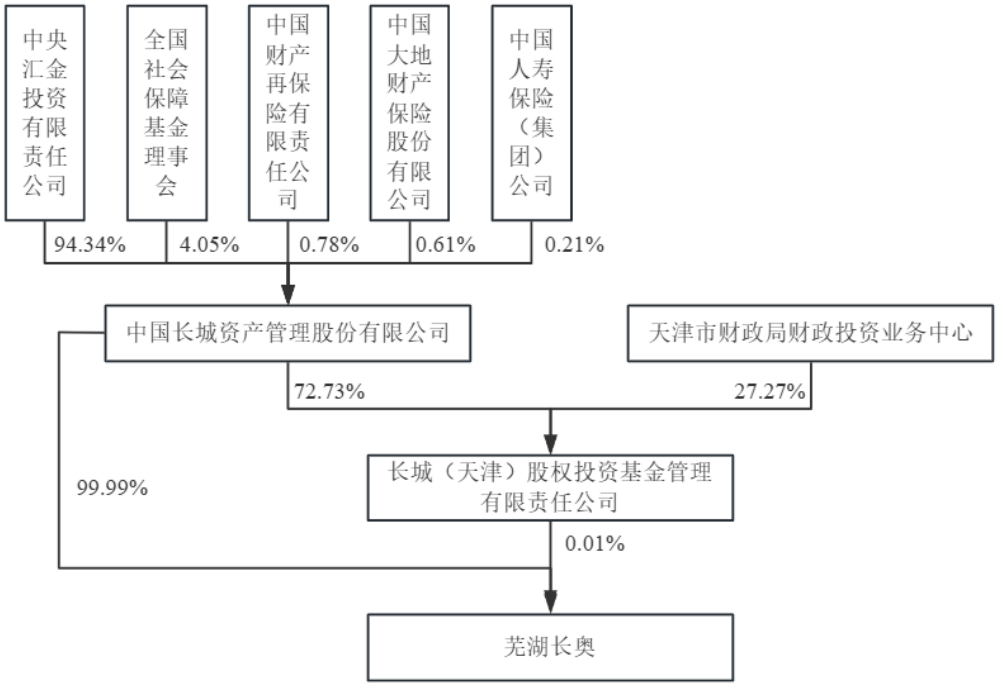
（3）现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-11.12
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-11.12

4、产权及控制关系

截至本报告书签署日，芜湖长奥的股权控制关系图如下：



截至本报告签署日，芜湖长奥不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

5、执行事务合伙人情况

（1）基本情况

截至本报告书签署日，芜湖长奥执行事务合伙人为长城投资，其基本情况如下：

公司名称	长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	天津经济技术开发区新城西路 52 号滨海金融街 6 号楼三层 AL305 室
主要办公地点	北京市丰台区凤凰嘴街 2 号院 1 号楼南塔 8 层
法定代表人	许良军
注册资本	20,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91120116797263405T
成立时间	2007-01-16
营业期限	2007-01-16 至 2057-01-15
经营范围	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务。国家有专营、专项规定的按专营专项规定办理。

（2）历史沿革

① 2007 年 1 月，设立

长城投资前身天津中小企业金融服务有限责任公司（以下简称“天津中小金融”）由中国长城资产管理公司与天津市财政投资管理中心于 2007 年 1 月 15 日共同发起设立。天津中小金融设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国长城资产管理公司	5,000.00	62.50
2	天津市财政投资管理中心	3,000.00	37.50
合计		**8,000.00**	**100.00**

② 2012 年 3 月，第一次股权转让

2012 年 3 月 29 日，天津中小金融召开股东会并形成决议，同意中国长城资产管理公司将其所持有 62.5%的公司股权划拨给其全资子公司长城国融投资管理有限公司（以下简称“长城国融投资”）。本次转让后，天津中小金融股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	长城国融投资	5,000.00	62.50
2	天津市财政投资管理中心	3,000.00	37.50
合计		**8,000.00**	**100.00**

③ 2013 年 8 月，第一次增资

2013 年 5 月 15 日，长城投资召开股东会并形成决议，同意长城国融投资以现金方式对长城基金公司增资 3,180 万元，其中 3,000 万元计入实收资本，180 万元计入资本公积；增资完成后，长城投资注册资本由 8,000 万元增加到 11,000 万元。

2013 年 8 月 27 日，长城投资就上述事项完成了工商登记。本次增资后，长城投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	长城国融投资	8,000.00	72.73
2	天津市财政投资管理中心	3,000.00	27.27
合计		**11,000.00**	**100.00**

④ 2017 年 12 月，第二次增资

2017 年 11 月 14 日，长城投资召开股东会并形成决议，同意长城投资以未分配利润 9,000 万元转增资本；增资完成后，长城投资注册资本由 11,000 万元增加至 20,000 万元。

2017 年 12 月 19 日，长城投资就上述事项完成了工商登记。本次增资完成后，长城投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	长城国融投资	14,546.00	72.73
2	天津市财政投资管理中心	5,454.00	27.27
合计		**20,000.00**	**100.00**

⑤ 2021 年 3 月，第二次股权转让

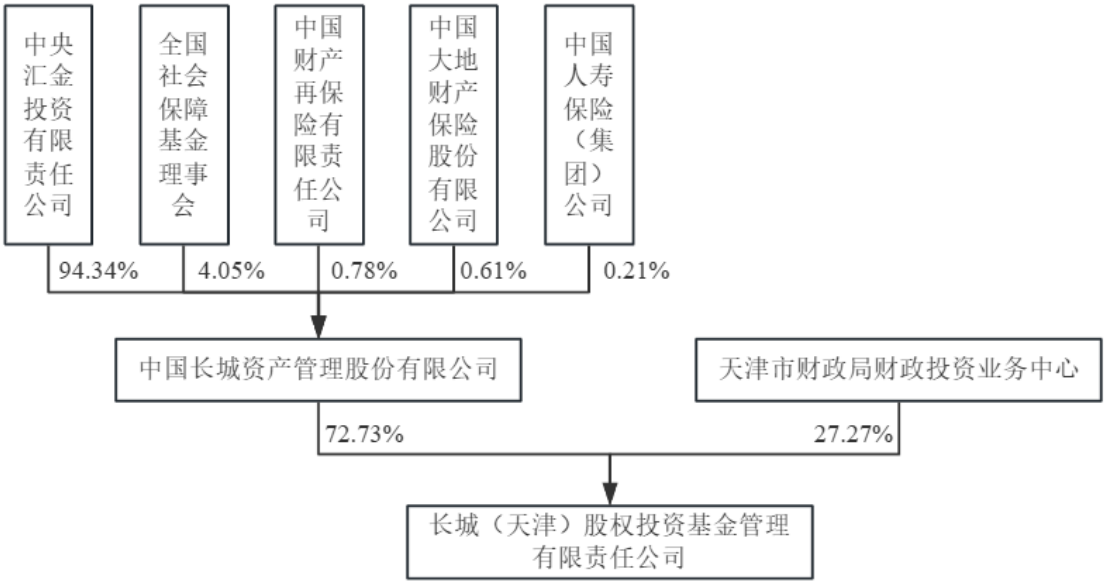
2021 年 3 月 12 日，长城投资召开股东会并形成决议，同意长城投资股东长城国融投资将其持有的长城投资 72.73%的股权转让给中国长城；同意长城投资股东天津市财政投资管理中心名称变更为天津市财政局财政投资业务中心。本次变更后，长城投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国长城	14,546.00	72.73
2	天津市财政局财政投资业务中心	5,454.00	27.27
合计		**20,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，长城投资的注册资本和股权结构未再发生变化。

（3）产权及控制关系

截至本报告书签署日，长城投资的股权控制关系图如下：



（4）主营业务发展状况及主要财务情况

长城投资最近三年的主营业务为股权投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	64,461.78	61,542.65
负债总额	1,024.97	2,790.58
净资产	63,436.81	58,752.07
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	4,313.36	10,760.82
净利润	4,684.74	4,675.66

注：上表中财务数据为长城投资的合并口径数据，下同。

长城投资最近一年未经审计的简要财务报表如下：

①资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	54,735.92
非流动资产合计	9,725.86
资产合计	64,461.78

项目	2025 年 12 月 31 日
流动负债合计	403.18
非流动负债合计	621.80
负债合计	1,024.97
所有者权益合计	63,436.81

②利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	4,313.36
营业利润	5,512.51
利润总额	5,511.29
净利润	4,684.74

③现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-750.02
投资活动产生的现金流量净额	-3,988.33
筹资活动产生的现金流量净额	516.02
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-4,222.33

（5）主要股东情况

截至 2025 年 12 月 31 日，中国长城直接持有长城投资 72.73%股份，为长城投资的控股股东。

（6）主要下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，长城投资直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	被投资企业名称	出资比例	行业类别
1	芜湖长城国隆投资管理有限公司	99.9998%	金融业
2	芜湖长城国昌投资管理有限公司	80.0000%	金融业

6、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，芜湖长奥无其他对外投资。

7、私募基金备案情况

芜湖长奥以自有资金进行投资，不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的而设立的私募股权投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动的情形，无需办理私募基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

8、最终出资人情况

（1）基本情况

截至 2025 年 12 月 31 日，芜湖长奥穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

芜湖长奥的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

9、存续期与锁定期匹配情况

根据芜湖长奥的合伙协议及营业执照，其营业期限为 2024 年 11 月 29 日至 2034 年 11 月 28 日，存续期长于其所作出的股份锁定安排，存续期限安排与锁定期安排相匹配。

（十七）江苏鼎胜新能源材料股份有限公司

1、基本情况

公司名称	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司
企业性质	股份有限公司（上市）
注册地址	江苏镇江京口经济开发区
主要办公地点	江苏镇江京口经济开发区
法定代表人	王诚
注册资本	92,926.72 万元人民币
统一社会信用代码	9132110075321015XF
成立时间	2003-08-12
营业期限	2003-08-12 至无固定期限
经营范围	许可项目：国营贸易管理货物的进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；有色金属合金制造；有色金属合金销售；有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售；金属材料制造；金属材料销售；金属包装容器及材料制造；金属包装容器及材料销

	售；五金产品制造；合成材料销售；高纯元素及化合物销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；新型金属功能材料销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；进出口代理；机械设备研发；机械设备销售；货物进出口；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；石油制品销售（不含危险化学品）；木制容器制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2003 年 8 月，设立

鼎胜新材前身为镇江鼎胜铝业股份有限公司（以下简称“鼎胜有限”），系杭州鼎胜实业集团有限公司（以下简称“鼎胜集团”）和周贤海共同出资组建，注册资本 2,000 万元。其中，鼎胜集团货币出资 1,800 万元，占注册资本的 90%；周贤海货币出资 200 万元，占注册资本的 10%。镇江安信会计师事务所于 2003 年 8 月 7 日出具镇安会所验字（2003）167 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2003 年 8 月 12 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成注册手续并领取《企业法人营业执照》（注册号：3211001103272）。鼎胜有限成立时，股权结构如下所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	1,800.00	90.00
2	周贤海	200.00	10.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（2）2003 年 10 月，第一次增资

2003 年 10 月 15 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 2,000 万元增加至 2,050 万元，新增的注册资本 50 万元由新股东江苏常发实业集团有限公司（以下简称“常发集团”）以货币形式认缴。镇江安信会计师事务所于 2003 年 10 月 24 日出具镇安会所验字（2003）220 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2003 年 11 月 3 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211001103272）。本次增资后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	1,800.00	87.80
2	周贤海	200.00	9.76
3	常发集团	50.00	2.44
合计		**2,050.00**	**100.00**

（3）2004 年 4 月，第二次增资

2004 年 4 月 10 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 2,050 万元增加至 9,000 万元，新增的注册资本 6,950 万元由鼎胜集团以经浙江千汇联合会计师事务所于 2004 年 4 月 9 日出具的浙汇联评（2004）第 10 号《资产评估报告书》评估的机器设备出资。镇江安信会计师事务所于 2004 年 4 月 10 日出具镇安会所验字（2004）096 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2004 年 4 月 14 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次增资后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	8,750.00	97.22
2	周贤海	200.00	2.22
3	常发集团	50.00	0.56
合计		**9,000.00**	**100.00**

本次增资行为中，鼎胜集团用作出资的机器设备等实物资产系鼎胜有限于 2003 年 11 月自华东铝加工厂购买的两条铝材生产线及相关设备、配件，鉴于上述实物资产系鼎胜有限受让取得，鼎胜集团本次增资存在出资未到位的情形。为解决上述出资瑕疵，经鼎胜有限 2007 年 11 月 20 日股东会审议，同意鼎胜集团将 2004 年 4 月以机器设备对公司的增资变更为以货币资金出资。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 11 月 26 日出具同泰验字（2007）第 3148 号《验资报告》对上述变更出资予以验证。

2011 年 11 月 7 日，江苏省镇江工商行政管理局出具《关于镇江鼎胜铝业股份有限公司股东出资方式变更情况的说明》：对于上述出资方式变更，江苏省镇江工商行政管理局“已于 2007 年 11 月 28 日进行了变更登记，符合公司法的规定”。

（4）2004 年 8 月，第三次增资

2004 年 8 月 1 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 9,000 万元增加至 10,200 万元，新增的注册资本 1,200 万元由周贤海以货币形式认缴。镇江安信会计师事务所于 2004 年 8 月 19 日出具镇安会所验字（2004）188 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2004 年 8 月 25 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次增资后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	8,750.00	85.78
2	周贤海	1,400.00	13.73
3	常发集团	50.00	0.49
合计		**10,200.00**	**100.00**

（5）2004 年 11 月，第一次股权转让

2004 年 11 月 21 日，鼎胜集团与周贤海、王小丽分别签署《股东转让出资协议》，鼎胜集团将其持有的鼎胜有限 11.76%股权（对应出资额 1,200 万元）作价 1,200 万元转让给周贤海，将其持有的鼎胜有限 5.88%股权（对应出资额 600 万元）作价 600 万元转让给王小丽。2004 年 11 月 22 日，鼎胜有限股东会审议并通过了上述股权转让事宜。

2004 年 12 月 7 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次股权转让后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	6,950.00	68.14
2	周贤海	2,600.00	25.49
3	王小丽	600.00	5.88
4	常发集团	50.00	0.49
合计		**10,200.00**	**100.00**

（6）2005 年 8 月，第四次增资

2005 年 8 月 18 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 10,200 万元增加至 11,700 万元，新增的注册资本 1,500 万元由周贤海以货币形式认缴。镇江安信会计师事务所于 2005 年 8 月 22 日出具镇安会所验字（2005）139 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2005 年 9 月 5 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次增资后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	6,950.00	59.40
2	周贤海	4,100.00	35.04
3	王小丽	600.00	5.13
4	常发集团	50.00	0.43
合计		**11,700.00**	**100.00**

（7）2006 年 12 月，第五次增资

2006 年 12 月 8 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 11,700 万元增加至 17,000 万元，新增的注册资本 5,300 万元由鼎胜集团以货币形式认缴。镇江同泰会计师事务所于 2006 年 12 月 22 日出具同泰验字（2006）第 3129 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2006 年 12 月 26 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次增资后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	12,250.00	72.06
2	周贤海	4,100.00	24.12
3	王小丽	600.00	3.53
4	常发集团	50.00	0.29
合计		**17,000.00**	**100.00**

（8）2007 年 11 月，第二次股权转让

2007 年 11 月 20 日，经鼎胜有限股东会审议通过，常发集团将其持有的鼎胜有限 0.29%股权（对应出资额 50 万元）作价 50 万元转让给鼎胜集团，并同意鼎胜集团曾于 2004 年 4 月以机器设备出资的 6,950 万元变更为货币出资。同日，常发集团和鼎胜集团签署了《股权转让协议》。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 11 月 26 日出具同泰验字（2007）第 3148 号《验资报告》对上述出资方式变更予以验证。

2007 年 11 月 28 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次股权转让后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	12,300.00	72.35
2	周贤海	4,100.00	24.12
3	王小丽	600.00	3.53
合计		**17,000.00**	**100.00**

（9）2007 年 12 月，第六次增资

①第六次增资第一批

2007 年 11 月 28 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 17,000 万元增加至 18,970 万元，其中新增的注册资本 1,700 万元由鼎胜集团、周贤海、王小丽以镇江同泰会计师事务所 2007 年 11 月 28 日出具的同泰专审字（2007）第 1111 号《审计报告》确认的未分配利润中的 1,700 万元按原出资比例转增而来，另外新增的注册资本 270 万元由宋阳春等十三名公司管理人员以货币资金 837 万元认购，其中 270 万元作为鼎胜有限注册资本，其余 567 万元溢价计入资本公积。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 12 月 4 日出具同泰验字（2007）第 3152 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2007 年 12 月 6 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。

②第六次增资第二批

2007 年 12 月 2 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 18,970 万

元增加至 19,420 万元，新增的注册资本 450 万元由方怀宇等六名新股东以货币资金 1,395 万元认购，其中 450 万元作为鼎胜有限注册资本，其余 945 万元溢价计入资本公积。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 12 月 6 日出具同泰验字（2007）第 3160 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2007 年 12 月 10 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。

③第六次增资第三批

2007 年 12 月 5 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 19,420 万元增加至 22,995 万元，新增的注册资本 3,575 万元由顾幼霞等十九名新股东以货币资金 15,015 万元认购，其中 3,575 万元作为鼎胜有限注册资本，其余 11,440 万元溢价计入资本公积。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 12 月 24 日出具同泰验字（2007）第 3164 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2007 年 12 月 26 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。

④第六次增资第四批

2007 年 12 月 6 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 22,995 万元增加至 26,200 万元，新增的注册资本 3,205 万元由天马控股集团有限公司（以下简称“天马集团”）等七名新股东以货币资金 13,461 万元认购，其中 3,205 万元作为公司注册资本，其余 10,256 万元溢价计入资本公积。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 12 月 29 日出具同泰验字（2007）第 3168 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2008 年 1 月 11 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：321100000026664）。

上述增资完成后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,530.00	51.64
2	周贤海	4,510.00	17.21
3	天马集团	726.00	2.77
4	王小丽	660.00	2.52

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
5	潘剑军	580.00	2.21
6	其他 43 名股东	6,194.00	23.65
合计		**26,200.00**	**100.00**

（10）2008 年 7 月，整体变更为股份有限公司

2008 年 5 月 25 日，经鼎胜有限股东会审议通过了整体变更为股份有限公司的方案。同日，原鼎胜有限全体股东签署《发起人协议》，约定各发起人将其拥有的鼎胜有限经天健于 2008 年 3 月 31 日出具的浙天会审（2008）第 1796 号《审计报告》中确认的截至 2008 年 2 月 29 日的净资产 516,930,261.30 元按照 1：0.507 的比例折合股份总数 26,200 万股。天健于 2008 年 6 月 5 日出具浙天会验（2008）第 76 号《验资报告》，确认镇江鼎胜铝业股份有限公司（筹）已收到全体股东以其拥有的鼎胜有限经审计后的 2008 年 2 月 29 日净资产认缴注册资本人民币 26,200 万元。

2008 年 7 月 29 日，鼎胜新材在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续，取得了改制为股份公司后的《企业法人营业执照》（注册号：321100000026664）。整体变更为股份公司后，鼎胜新材股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,530.00	51.64
2	周贤海	4,510.00	17.21
3	天马集团	726.00	2.77
4	王小丽	660.00	2.52
5	潘剑军	580.00	2.21
6	其他 43 名股东	6,194.00	23.65
合计		**26,200.00**	**100.00**

（11）2009 年，第三次股权转让

2009 年 1 月 16 日，发起人之一陈正勤与严顺治签署《股份转让协议》，将其所持有鼎胜新材的 20 万股作价 62 万元转让给严顺治。由于鼎胜有限整体变更为股份有限公司的时间不足一年，本次股份转让不符合《公司法》关于股份转让的限制性规定。

2010 年 5 月 28 日，严顺治与鼎胜集团签订《股份转让协议》，严顺治将其受让的前述 20 万股的股份以 80.6 万元的价格转让给鼎胜集团。

2011 年 12 月 10 日，陈正勤出具《关于股份转让事宜的确认函》，确认其将所持 20 万股股份转让给严顺治系双方真实意思表示，且严顺治已向其支付了股份受让价款，双方之间不存在股权纠纷及潜在纠纷。

陈正勤转让所持有鼎胜新材股份事宜不符合法律规定，鉴于相关股份转让事宜已经完成，且受让方向转让方支付了相关转让价款，相关转让方对相关股份转让事宜亦进行了确认，上述股份转让不存在股权纠纷或潜在纠纷，未损害公司及其他股东利益。

（12）2010 年，第四次股权转让

2010 年 3 月 15 日，郭伟芳与鼎胜集团签署《股份转让协议》，将其所持有鼎胜新材的 20 万股作价 78.12 万元转让给鼎胜集团。

2010 年 5 月 28 日，严顺治与鼎胜集团签署《股份转让协议》，将其所持有鼎胜新材的 20 万股作价 80.6 万元转让给鼎胜集团。

2010 年 6 月 4 日，鼎胜集团和上海德汇创业投资有限公司（以下简称“上海德汇”）签署《股份转让协议》，将其所持有鼎胜新材的 720 万股无偿转让给上海德汇，无偿转让的原因系：上海德汇于 2007 年 12 月以增资方式成为鼎胜新材股东时，根据《增资协议书》的约定，上海德汇与鼎胜新材、鼎胜集团、周贤海、王小丽之间约定了“股份补足条款”，主要内容为：若鼎胜新材 2008 年度经审计的目标净利润（合并报表）少于 9,200 万元时，则上海德汇持有鼎胜新材的股权比例将根据目标净利润与实际净利润的倍数与本次增资时占有的股权比例乘积予以确定，并由鼎胜集团、周贤海、王小丽向上海德汇转让相应的股份。鉴于鼎胜新材 2008 年度净利润未达到目标净利润，各方于 2010 年 3 月 15 日签订《关于履行<镇江鼎胜铝业有限公司增资协议书>之协议》，约定由鼎胜集团将所持鼎胜新材 720 万股股份无偿转让给上海德汇。

2010 年 10 月 10 日，张金鑫和鼎胜集团签署《股份转让协议书》，将其所持有鼎胜新材的 123 万股作价 605.4874 万元转让给鼎胜集团。

（13）2010 年 11 月，第七次增资

2010 年 11 月 14 日，经鼎胜新材股东大会审议通过，鼎胜新材注册资本由 26,200 万元增加至 26,469.6 万元，新增的注册资本 269.6 万元由边慧娟等 129 名鼎胜新材员工以货币资金 1,348 万元认购，其中 269.6 万元作为鼎胜新材注册资本，其余 1,078.4 万元溢价计入资本公积。天健于 2010 年 12 月 1 日出具天健验（2010）405 号《验资报告》

对上述出资予以验证。

2010 年 12 月 20 日，鼎胜新材在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：321100000026664）。上述增资完成后，鼎胜新材股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	12,973.00	49.0109
2	周贤海	4,510.00	17.0384
3	上海德汇	1,170.00	4.4202
4	天马集团	726.00	2.7428
5	王小丽	660.00	2.4934
6	其他 170 名股东（含本次新增 129 名员工股东）	6,431.60	24.2943
合计		**26,469.60**	**100.0000**

（14）2010 年 12 月，第八次增资

2010 年 12 月 19 日，经鼎胜新材股东大会审议通过，鼎胜新材注册资本由 26,469.6 万元增加至 32,200 万元，新增的注册资本 5,730.4 万元由原股东及新股东杭州鑫辰创业投资有限公司（以下简称“杭州鑫辰”）、浙江中衡股权投资有限公司（以下简称“浙江中衡”）、金石投资有限公司（以下简称“金石投资”）、德华创业投资有限公司（以下简称“德华创投”）、苏州高锦创业投资有限公司（以下简称“苏州高锦”）、江苏德创物联网创业投资有限公司（以下简称“江苏德创”）以货币资金 34,382.4 万元认购，其中 5,730.4 万元作为鼎胜新材注册资本，其余 28,652 万元溢价计入资本公积。天健于 2010 年 12 月 22 日出具天健验（2010）441 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2010 年 12 月 28 日，鼎胜新材在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：321100000026664）。本次增资后，鼎胜新材股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,673.00	42.4627
2	周贤海	4,842.40	15.0385
3	杭州鑫辰	1,200.00	3.7267

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
4	上海德汇	1,170.00	3.6335
5	浙江中衡	900.00	2.7950
6	其他 176 名股东（含 4 名新增机构股东）	10,414.60	32.3435
合计		**32,200.00**	**100.0000**

（15）2011 年，第五次股权转让

2011 年 1 月，股东唐根大因病去世。2011 年 7 月 16 日，其配偶唐玉英、女儿唐晓娟和鼎胜集团签署《股份转让协议书》，唐玉英、唐晓娟将唐根大持有鼎胜新材的 1 万股股权作价 5 万元转让给鼎胜集团。经核查，唐根大法定继承人为配偶唐玉英、女儿唐晓娟、母亲濮秀根。2011 年 11 月 9 日，濮秀根出具《关于同意股份转让的确认书》，对唐玉英、唐晓娟转让上述股份事宜并由唐玉英、唐晓娟领取转让款项事宜进行确认，并确认与唐玉英、唐晓娟以及鼎胜集团之间不存在任何纠纷或争议。2011 年 11 月 16 日，江苏省镇江市京口公证处出具（2011）镇京证民内字第 1921 号《公证书》，唐玉英、唐晓娟对上述股份转让事宜再次进行确认。

2011 年 5 月 6 日，赖世雄和鼎胜集团签署《股份转让协议书》，赖世雄将其所持有鼎胜新材的 1.5 万股股份作价 7.5 万元转让给鼎胜集团。

2011 年 5 月 25 日，刘红妮和鼎胜集团签署《股份转让协议书》，刘红妮将其所持有鼎胜新材的 2 万股股份作价 10 万元转让给鼎胜集团。

2011 年 7 月 12 日，兰凤岩和鼎胜集团签署《股份转让协议书》，兰凤岩将其所持有鼎胜新材的 0.6 万股股份作价 3 万元转让给鼎胜集团。

2011 年 10 月 15 日，周保强和陈魏新签署《股份转让协议书》，周保强将其所持有鼎胜新材的 1.5 万股股份作价 8 万元转让给陈魏新。

2011 年 11 月 30 日，王勇和边慧娟签署《股份转让协议书》，王勇将其所持有鼎胜新材的 1 万股股份作价 5.3 万元转让给边慧娟。

（16）2012 年，第六次股权转让

2012 年 1 月 17 日，欧阳林群和朱长书签署《股份转让协议书》，欧阳林群将其所持有鼎胜新材的 20 万股股份作价 94.4 万元转让给朱长书。

2012 年 8 月 20 日，尹生海与鼎胜集团签订《股份转让协议书》，尹生海将其所持

有鼎胜新材的 1.5 万股股份作价 7.5 万元的价格转让给鼎胜集团。

2012 年 12 月，高凤庭与朱长书签订《股份转让协议书》，高凤庭将其所持有鼎胜新材的 20 万股股份作价 99.2 万元的价格转让给朱长书。

（17）2013 年至 2015 年的股权转让

2014 年 1 月 29 日，俞兴祖与朱长书签订《股份转让协议书》，俞兴祖将其持有鼎胜新材的 78 万股股份转让给朱长书。

2013 年 7 月至 2015 年 9 月期间，鼎胜新材部分股东将持有的股份转让给鼎胜集团、周怡雯（实际控制人周贤海与王小丽的女儿），本次股份转让的具体情况如下：

2015 年 8 月至 10 月期间，周怡雯将所持部分股份分别转让给北京普润平方股权投资中心（有限合伙）（以下简称“普润平方”）、杭州陆金澈投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“陆金澈投资”）、江苏沿海产业投资基金（有限合伙）（以下简称“沿海产业基金”）、高美琪、杨季英、沈富平，鼎胜集团将所持部分股份转让给金石投资。

2015 年 11 月 2 日，鼎胜集团与邹立河、丁贵宝等 8 人签订《股份转让协议书》，鼎胜集团将其合计持有鼎胜新材的 57 万股股份转让给邹立河、丁贵宝等 8 人。

2015 年 12 月 7 日，张成生与赵岗签订《股份转让协议书》，张成生将其持有鼎胜新材的 1 万股股份作价 54,150.68 元转让给赵岗。

（18）2015 年 12 月，第九次增资

2015 年 12 月 17 日，鼎胜新材召开 2015 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司增资扩股的议案》，同意鼎胜新材按照每股 7.05 元的价格发行股份 4,300 万股（每股面值人民币 1 元），新增股份由北京普润平方壹号股权投资中心（有限合伙）（以下简称“普润平方壹号”）、江苏高投邦盛创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“高投邦盛”）、浙江浙商产融资产管理有限公司（以下简称“浙商产融”）、德华创业投资有限公司（以下简称“德华创投”）、曹生潮、张家乐、曹建、闻斌、庞红阳、郭玉等以货币资金合计 30,315 万元认购，其中 4,300 万元计入注册资本，其余 26,015 万元溢价计入资本公积。天健于 2015 年 12 月 31 日出具天健验（2015）570 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2015 年 12 月 28 日，鼎胜新材在镇江市工商行政管理局办理完成变更登记手续并

领取新的《营业执照》（统一社会信用代码：91321100753210l5XF）。本次增资完成后，鼎胜新材的股份总数变更为 36,500 万股，注册资本变更为 36,500 万元。

经过上述 2011 年至 2015 年股权转让及 2015 年 12 月增资后，截至 2015 年 12 月 31 日，鼎胜新材股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,810.43	37.8368
2	普润平方	6,688.00	18.3233
3	周贤海	4,842.40	13.2668
4	陆金澈投资	2,800.00	7.6712
5	普润平方壹号	2,670.00	7.3151
6	其他 126 名股东	5,689.17	15.5868
合计		**36,500.00**	**100.0000**

（19）2016 年至 2017 年的股权转让

2016 年 10 月 8 日，鼎胜集团与吴忠、侯永林等 8 人签订《股份转让协议书》，吴忠、侯永林等 8 人将持有鼎胜新材合计 15 万股的股份转让给鼎胜集团。

2017 年 1 月 8 日，鼎胜集团与樊玉庆签订《股份转让协议书》，樊玉庆将其持有鼎胜新材的 25 万股股份以 85.25 万元的价格转让给鼎胜集团。

2017 年 5 月 8 日，鼎胜集团与季冰签订《股份转让协议书》，季冰将其持有鼎胜新材的 20 万股股份以 120 万元的价格转让给鼎胜集团。

上述股权转让完成后，鼎胜新材股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,870.43	38.0012
2	普润平方	6,688.00	18.3233
3	周贤海	4,842.40	13.2668
4	陆金澈投资	2,800.00	7.6712
5	普润平方壹号	2,670.00	7.3151
6	其他 116 名股东	5,629.17	15.4224
合计		**36,500.00**	**100.0000**

（20）2018 年 4 月，首次公开发行股票并上市

经《关于核准江苏鼎胜新能源材料股份有限公司首次公开发行股票的批复》（中国证监会发行字［2018］434 号）批准，鼎胜新材于 2018 年 4 月 4 日在上交所首次向社会公开发行 6,500 万股普通股，并于 2018 年 4 月 18 日起在上交所上市交易。首次公开发行完成后，鼎胜新材的股本为 43,000 万股。

2018 年 5 月 24 日，鼎胜新材就股本变更事宜于镇江市工商行政管理局办理工商变更手续，并取得载明股本为 43,000 万股的《企业法人营业执照》。鼎胜新材股本结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,870.43	32.26
2	普润平方	6,688.00	15.55
3	周贤海	4,842.40	11.26
4	陆金澈投资	2,800.00	6.51
5	普润平方壹号	2,670.00	6.21
6	沿海产业基金	1,890.00	4.40
7	金石投资	873.67	2.03
8	王小丽	660.00	1.53
9	德华创投	500.00	1.16
10	浙商产融	420.00	0.98
11	高投邦盛	377.50	0.88
12	110 位自然人股东	908.00	2.11
13	社会公众股	6,500.00	15.12
合计		**43,000.00**	**100.00**

（21）2022 年 3 月，股权激励

2022 年 2 月 14 日，鼎胜新材召开 2022 年第二次临时股东大会审议并通过了《关于〈公司 2022 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于〈公司 2022 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》等议案。2022 年 2 月 21 日，鼎胜新材召开了第五届董事会第十七次会议和第五届监事会第十二次会议，审议通过了《关于调整首次授予激励对象名单和授予数量的议案》及《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》

等议案。本次激励计划拟首次授予的限制性股票总量为 318.07 万股。

本激励计划所涉及限制性股票的授予登记手续已于 2022 年 3 月 23 日办理完成，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》。

（22）2022 年 7 月，股权激励

2022 年 6 月 10 日，鼎胜新材召开了第五届董事会第二十一次会议和第五届监事会第十五次会议，审议通过了《关于向 2022 年限制性股票激励计划激励对象授予预留限制性股票的议案》。本次激励计划预留授予的限制性股票总量为 60.00 万股。

本激励计划所涉及限制性股票的授予登记手续已于 2022 年 7 月 6 日办理完成，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》。

（23）2023 年 5 月，转增股本

2023 年 5 月 18 日，2022 年年度股东大会审议通过本次利润分配及转增股本方案经公司。以方案实施前的鼎胜新材总股本 490,553,034 股为基数，每股派发现金红利 0.86 元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增 0.8 股，共计派发现金红利 421,875,609.24 元，转增 392,442,427 股。

本次分配后总股本为 882,995,461 股。

（24）2023 年 7 月，回购注销股份

2023 年 4 月 27 日召开第五届董事会第三十四次会议和第五届监事会第二十四次会议，审议通过了《关于回购注销 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》；并于 2023 年 6 月 9 日，鼎胜新材召开第五届董事会第三十七次会议和第五届监事会第二十五次会议审议通过了《关于调整 2022 年限制性股票激励计划股票回购价格和回购数量的议案》。鼎胜新材董事会同意公司以自有资金回购注销已离职的激励对象已获授予但尚未解除限售的限制性股票合计 27.72 万股。

本次限制性股票于 2023 年 7 月 14 日完成注销。

（25）2024 年 2 月，回购注销股份

2023 年 12 月 18 日召开第六届董事会第二次会议和第六届监事会第二次会议，审议通过了《关于回购注销 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。鼎胜新材董事会同意公司以自有资金回购注销已离职的激励对象已获授予但尚未解除限售

的限制性股票合计 16.9776 万股。

本次限制性股票于 2024 年 2 月 27 日完成注销。

（26）2024 年 9 月，回购注销股份

2024 年 7 月 11 日召开第六届董事会第十次会议和第六届监事会第七次会议，审议了《关于回购注销 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。2024 年 7 月 30 日，鼎胜新材召开了 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于回购注销 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。鼎胜新材股东大会同意公司以自有资金回购注销因激励对象离职、激励对象发生职务变更及因公司层面业绩考核不达标而回购注销的已获授予但尚未解除限售的限制性股票合计 200.826 万股。

本次限制性股票于 2024 年 9 月 30 日完成注销。

（27）2019 年 10 月 16 日至 2025 年 4 月 8 日期间，可转债转股

经中国证券监督管理委员会《关于核准江苏鼎胜新能源材料股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2019]6 号）核准，鼎胜新材于 2019 年 4 月 9 日公开发行可转换公司债券 12,540,000 张，每张面值 100 元，共计 125,400.00 万元，期限 6 年，即 2019 年 4 月 9 日至 2025 年 4 月 8 日。

“鼎胜转债”自 2019 年 10 月 16 日进入转股期，截至 2025 年 4 月 8 日，累计共有 1,247,555,000 元“鼎胜转债”转换为鼎胜新材股份，累计转股数量为 107,189,522 股，占本次可转债转股前鼎胜新材已发行股份总额的 24.9278%；未转股的“鼎胜转债”金额为人民币 6,445,000 元，占“鼎胜转债”发行总量的 0.5140%。“鼎胜转债”于 2025 年 4 月 3 日开始停止交易，2025 年 4 月 2 日为最后交易日，2025 年 4 月 8 日为最后转股日。

2025 年 5 月 20 日，鼎胜新材召开 2024 年年度股东会审议通过了《关于变更注册资本暨修订公司章程的议案》，同意根据鼎胜新材可转换公司债券转股、回购注销股份的情况，对《公司章程》相关条款及内容进行修订。2025 年 6 月 13 日，鼎胜新材公告上述工商变更登记手续已正式办理完成。

（28）2025 年 7 月，夫妻共同财产分割及继承股份

2025 年 7 月，王小丽通过夫妻共同财产分割及遗产继承方式，取得周贤海先生直

接持有的鼎胜新材股份 87,163,200 股，占鼎胜新材总股本的 9.36%；同时取得周贤海先生间接通过鼎胜集团持有的鼎胜新材股份 194,191,568.17 股，占鼎胜新材总股本的 20.86%，即本次合计取得鼎胜新材股份 281,354,768.17 股，占鼎胜新材总股本的 30.22%。

2025 年 7 月 9 日，鼎胜新材公告鼎胜集团上述权益变动的工商登记手续已经完成；2025 年 7 月 25 日，鼎胜新材公告上述鼎胜新材股份的非交易过户已经完成。

（29）2025 年 8 月，回购注销股份

2025 年 6 月 9 日，鼎胜新材召开第六届董事会第十九次会议，审议通过了《关于调整 2022 年限制性股票激励计划回购价格的议案》及《关于回购注销 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》，同意对合计 169.02 万股限制性股票进行回购注销。本次限制性股票回购注销完成后，鼎胜新材总股本由 930,957,413 股减少至 929,267,213 股。

2025 年 8 月 11 日，鼎胜新材完成上述限制性股票的注销。

截至本报告书签署日，鼎胜新材的注册资本未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

鼎胜新材最近三年的主营业务为铝板带箔的研发、生产与销售，其 **2023 年、2024 年**经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总额	2,390,638.29	2,023,934.65
负债总额	1,722,634.88	1,368,098.76
净资产	668,003.41	655,835.88
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	2,402,167.33	1,906,405.62
营业利润	34,283.70	67,667.33
利润总额	33,681.66	64,955.84
净利润	30,207.91	53,263.59

注：上表中财务数据为鼎胜新材的合并口径数据，下同。

鼎胜新材 **2024 年**经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产合计	1,540,925.65
非流动资产合计	849,712.64
资产合计	2,390,638.29
流动负债合计	1,516,982.09
非流动负债合计	205,652.79
负债合计	1,722,634.88
所有者权益合计	668,003.41

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	2,402,167.33
营业利润	34,283.70
利润总额	33,681.66
净利润	30,207.91
归母净利润	30,109.10

（3）现金流量表简表

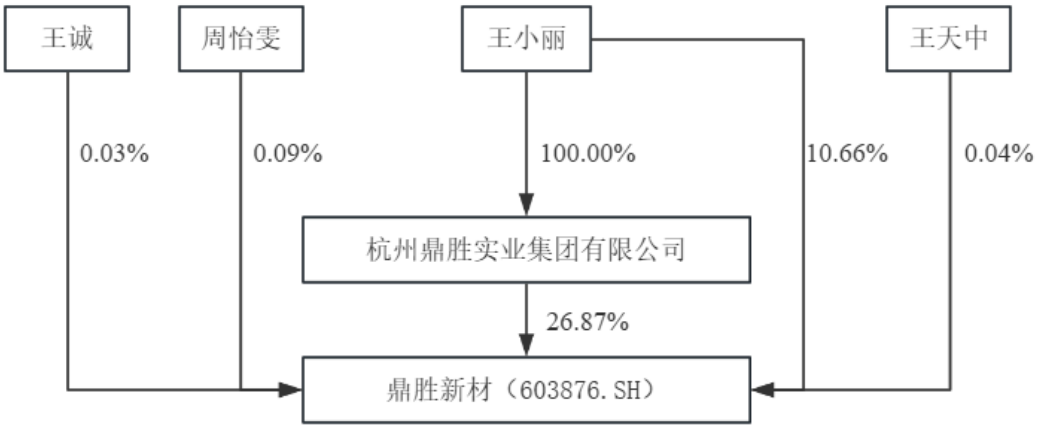
单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,342.99
投资活动产生的现金流量净额	-53,282.69
筹资活动产生的现金流量净额	29,284.27
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,620.49
现金及现金等价物净增加额	-14,034.96

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，鼎胜新材的股权控制关系图如下：



注：鼎胜新材（603876.SH）为 A 股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年第三季度报告。

截至本报告书签署日，鼎胜新材不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，鼎胜集团持有鼎胜新材 26.87%股权，为鼎胜新材的控股股东。鼎胜集团的基本情况如下：

公司名称	杭州鼎胜实业集团有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
公司住址	浙江省杭州市余杭区仓前街道鼎创财富中心 2 幢 1705 室
办公地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道鼎创财富中心 2 幢 1705 室
法定代表人	王天中
注册资本	7,050.00 万元人民币
统一社会信用代码	913301107463481501
成立时间	2003-01-22
营业期限	2003-01-22 至无固定期限
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务；创业空间服务；物业管理；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务；航空商务服务；航空运营支持服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统运行维护服务；食品销售（仅销售预包装食品）；机械电气设备销售；机械设备销售；金属材料销售；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；木材销售；市场营销策划；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，鼎胜新材直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	子公司名称	出资比例（%）	产业类别
1	杭州五星铝业有限公司	100.00	制造业
2	杭州鼎福铝业有限公司	100.00	制造业
3	杭州鼎成铝业有限公司	100.00	制造业
4	杭州鼎胜进出口有限公司	100.00	商品流通业
5	鼎胜铝业（香港）贸易有限公司	100.00	商品流通业
6	泰鼎立新材料有限公司	96.43	制造业
7	鼎亨新材料有限公司	94.03	制造业
8	内蒙古信兴新能源材料有限公司	80.00	制造业
9	内蒙古联晟新能源材料有限公司	100.00	制造业
10	Slim Aluminium S.p.A.	100.00	制造业
11	Siam Al-battery Foil Co.,LTD	99.00	制造业

（十八）福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	海峡汇富产业投资基金管理有限公司
成立日期	2021-03-24
合伙期限	2021-03-24 至无固定期限
出资额	5,061.00 万元人民币
统一社会信用代码	91350102MA8RQPTW2A
注册地址	福建省福州市鼓楼区朱紫坊 45 号-7 室
办公地址	福建省福州市鼓楼区新权南路 9 号香格里拉中心 16 层
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2021 年 3 月 23 日，海峡汇富产业投资基金管理有限公司（以下简称“海峡汇富”）、王进、陈丽萍、陈冬霞、邵壹鑫、李曙光共同出资 5,061 万元设立了海峡基金。

同日，上述合伙人签署了出资确认书及合伙协议。

2021 年 3 月 24 日，海峡基金就设立事项完成工商登记，福州市鼓楼区市场监督管理局向海峡基金核发了《营业执照》。海峡基金成立时的出资结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	海峡汇富产业投资基金管理有限公司	1.00	0.02
2	李曙光	2,631.20	51.99
3	陈冬霞	1,012.00	20.00
4	陈丽萍	657.80	13.00
5	王进	607.20	12.00
6	邵壹鑫	151.80	3.00
合计		**5,061.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，海峡基金的认缴出资额和出资结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

海峡基金最近三年主营业务为创业投资、股权投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	5,043.87	5,165.56
负债总额	0.00	0.00
净资产	5,043.87	5,165.56
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	0.00	0.00
营业利润	-15.44	609.88
利润总额	-15.44	609.88
净利润	-15.44	609.88

海峡基金最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	43.87

项目	2025 年 12 月 31 日
非流动资产合计	5,000.00
资产合计	5,043.87
流动负债合计	0.00
非流动负债合计	0.00
负债合计	0.00
所有者权益合计	5,043.87

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	0.00
营业利润	-15.44
利润总额	-15.44
净利润	-15.44

（3）现金流量表简表

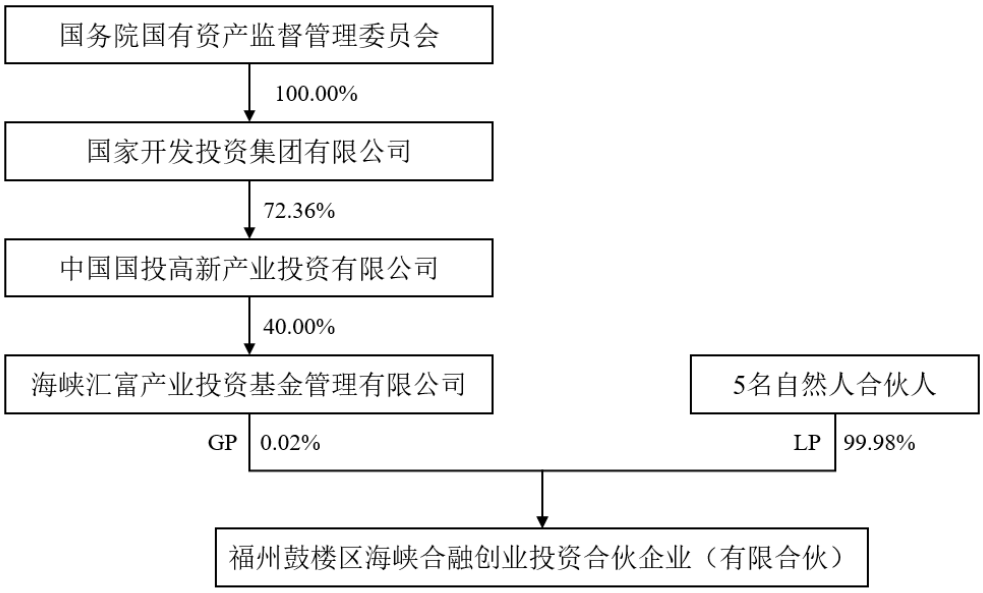
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-15.44
投资活动产生的现金流量净额	0.00
筹资活动产生的现金流量净额	-106.25
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-121.69

4、产权及控制关系、出资人基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，海峡基金的股权控制关系图如下：



根据海峡基金全体合伙人签署的《福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》第 6.4 条的约定，“合伙企业下列事项必须经全体合伙人一致通过：改变合伙企业的经营范围；改变合伙企业的名称；改变合伙企业的主要经营场所；审议批准新有限合伙人入伙、有限合伙人退伙；决定合伙人减少出资；审议批准有限合伙人向合伙人以外的人转让其在合伙企业中的财产份额；审议批准普通合伙人及其关联人同本合伙企业进行交易；审议批准有限合伙人及其关联人同本合伙企业的交易方案（包括交易价格、标的资产、交易期限）；修改或补充合伙协议。”第 6.5 条约定，“除本协议 6.4 条规定外，其余合伙企业事项/日常经营事务均由投资决策委员会决定。”第 11.6 条约定，“合伙企业设立独立的投资决策委员会，由 3 名委员组成，其中普通合伙人委派 1 名委员，有限合伙人推荐 2 名委员……投资决策委员会会议由海峡汇富产业投资基金管理有限公司委派代表召集并主持，所进行的表决，实行一人一票。投资决策委员会会议应由全体委员参加方可举行，2/3 以上（含）委员通过即为有效……”。

因此，海峡基金任一合伙人均无法单方控制海峡基金，海峡基金无实际控制人。

截至本报告签署日，海峡基金不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）执行事务合伙人情况

公司名称	海峡汇富产业投资基金管理有限公司

企业性质	有限责任公司
注册地址	福建省福州市鼓楼区朱紫坊 45 号-8 室
主要办公地点	福建省福州市鼓楼区新权南路 9 号香格里拉中心 16 层
法定代表人	路博
注册资本	10,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91350000557579937T
成立时间	2010-07-28
营业期限	2010-07-28 至 2040-07-27
经营范围	发起设立并管理海峡产业投资基金；发起设立并管理其他股权投资基金；股权投资咨询（不得从事证券基金投资）。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，海峡基金无其他对外投资。

6、私募基金备案情况

海峡基金系已在中国证券投资基金业协会完成备案的私募投资基金，基金编号为 SQG950。海峡基金的基金管理人海峡汇富产业投资基金管理有限公司已办理基金管理人登记，登记编号为 P1000499。

7、穿透至最终持有人情况

（1）基本情况

截至 2025 年 12 月 31 日，海峡基金穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

海峡基金的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

8、存续期与锁定期匹配情况

根据海峡基金的合伙协议及营业执照，其存续期为长期，对应私募基金的存续期为 2021 年 3 月 29 日起 8 年。就可能出现的私募基金存续期无法覆盖锁定期的情况，海峡基金及海峡基金的执行事务合伙人海峡汇富产业投资基金管理有限公司已出具承诺函，具体如下：

“一、本企业已签署《关于股份锁定期的承诺函》以承诺遵守本次重组对应的锁

定期，在锁定期内不会以任何方式减持上市公司股份，本企业及本企业执行事务合伙人承诺，将尽最大可能与本企业的投资者进行协商延长本企业的存续期以覆盖前述锁定期。如本企业确无法延期至覆盖前述锁定期，本企业及本企业执行事务合伙人承诺，将不会在锁定期满前对本企业持有的上市公司股票进行减持，亦不会在在锁定期满前对本企业进行清算注销，本企业的清算及减持行为将在本次重组锁定期满后按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管机构的相关监管规则执行。

二、本企业及本企业执行事务合伙人承诺切实履行上述承诺，若本企业违反该等承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本企业及本企业执行事务合伙人将依法承担相应法律责任。”

（十九）元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	海南元佑私募基金管理有限公司
成立日期	2023-07-27
合伙期限	2023-07-27 至无固定期限
出资额	3,028.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330402MACR42B00F
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 198 室-77（自主申报）
办公地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 198 室-77
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2023 年 7 月 27 日，海南元佑私募基金管理有限公司（以下简称“海南元佑”）、梅林同意认缴出资 1,000 万元设立元佑景清。2024 年 11 月 14 日，元佑景清召开了全体合伙人会议，同意梅林退伙，鑫达金银开发中心有限责任公司、北京安泰科信息科技股份有限公司、中色资产管理有限公司入伙；元佑景清认缴出资额由 1,000 万元增加至 3,028 万元。

2024 年 11 月 14 日，元佑景清就上述事项完成了工商变更登记。元佑景清的合伙

人及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	海南元佑私募基金管理有限公司	50.00	1.65
2	鑫达金银开发中心有限责任公司	1,498.00	49.47
3	北京安泰科信息科技股份有限公司	980.00	32.36
4	中色资产管理有限公司	500.00	16.51
合计		**3,028.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，元佑景清的认缴出资额和出资比例未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

元佑景清最近三年主营业务为股权投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	3,000.12	3,000.12
负债总额	-	-
净资产	3,000.12	3,000.12
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	-	-
营业利润	0.00	85.82
利润总额	0.00	85.82
净利润	0.00	85.82

元佑景清最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	0.12
非流动资产合计	3,000.00
资产合计	3,000.12
流动负债合计	-
非流动负债合计	-
负债合计	-
所有者权益合计	3,000.12

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	0.00
利润总额	0.00
净利润	0.00

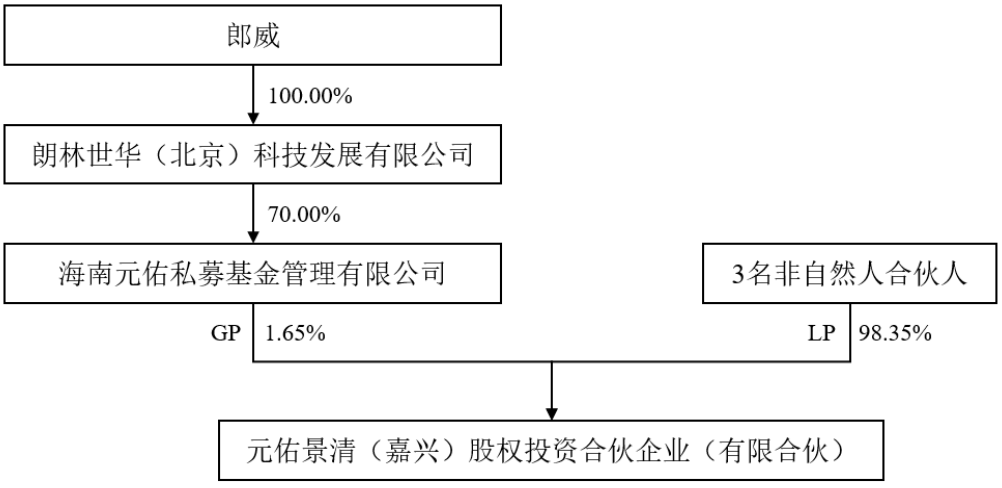
（3）现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	0.00
投资活动产生的现金流量净额	0.00
筹资活动产生的现金流量净额	0.00
现金及现金等价物净增加额	0.00

4、产权及控制关系

截至本报告书签署日，元佑景清的股权控制关系图如下：



元佑景清执行事务合伙人为海南元佑，朗威通过朗林世华（北京）科技发展有限公司控制海南元佑，为元佑景清实际控制人。

截至本报告签署日，元佑景清不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

5、执行事务合伙人情况

截至本报告书签署日，海南元佑为元佑景清的执行事务合伙人，其基本情况如下：

（1）基本信息

公司名称	海南元佑私募基金管理有限公司
企业性质	其他有限责任公司
注册地址	海南省三亚市海棠区亚太金融小镇南 11 号楼 12 区 21-12-79 号
主要办公地点	北京市丰台区金唐中心 C 座 503
法定代表人	梅林
注册资本	1,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91460000MAA98GEG01
成立时间	2021-12-29
营业期限	2021-12-29 至无固定期限
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

（2）历史沿革

2021 年 12 月 27 日，朗林世华（北京）科技发展有限公司、银保金源（北京）科技发展有限公司共同出资 1,000 万元设立海南元佑。

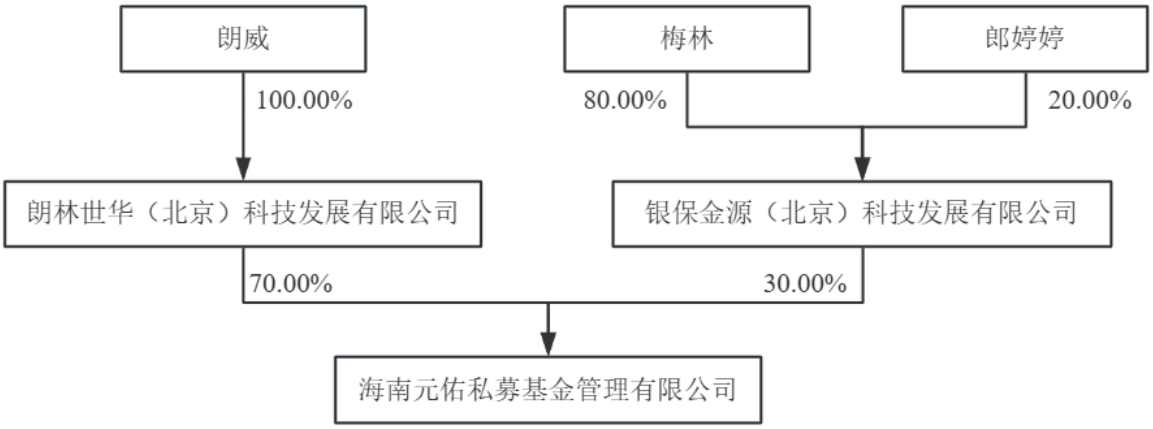
2021 年 12 月 29 日，海南元佑就设立事项完成工商登记，海南省市场监督管理局向海南元佑核发了《营业执照》。海南元佑成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	朗林世华（北京）科技发展有限公司	700.00	70.00
2	银保金源（北京）科技发展有限公司	300.00	30.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，海南元佑的认缴出资额和出资比例未再发生变化。

（3）产权及控制关系

截至本报告书签署日，海南元佑的股权控制关系图如下：



（4）主营业务发展状况及主要财务情况

海南元佑最近三年的主营业务为股权投资，其最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	1,462.00	636.12
负债总额	1,320.15	429.80
净资产	141.85	206.33
项目	2025 年度	2024 年度
营业收入	272.45	180.52
营业利润	-62.65	-70.39
利润总额	-64.48	-70.39
净利润	-64.48	-70.39

海南元佑最近一年未经审计的简要财务报表如下：

①资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	971.28
非流动资产合计	490.71
资产合计	1,462.00
流动负债合计	1,320.15
非流动负债合计	-
负债合计	1,320.15

项目	2025 年 12 月 31 日
所有者权益合计	141.85

②利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	272.45
营业利润	-62.65
利润总额	-64.48
净利润	-64.48

③现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	125.60
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-
现金及现金等价物净增加额	125.60

（5）主要下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，海南元佑不存在直接控制的下属企业。

6、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，元佑景清无其他对外投资。

7、私募基金备案情况

元佑景清系已在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，基金编号为 SAQX55。元佑景清的基金管理人海南元佑私募基金管理有限公司已办理基金管理人登记，登记编号为 P1073773。

8、穿透至最终持有人情况

（1）基本情况

截至 2025 年 12 月 31 日，元佑景清穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

元佑景清的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

9、存续期与锁定期匹配情况

根据元佑景清的合伙协议及营业执照，其存续期为长期，对应私募基金的存续期为 2024 年 11 月 22 日起 5 年，存续期均长于其所作出的股份锁定安排，存续期限安排与锁定期安排相匹配。

二、其他事项说明

（一）交易对方之间的关联关系

截至本报告书签署日，交易对方之间存在的关联关系如下：

1、交易对方锦江集团、正才控股与标的公司均系钭正刚实际控制企业，正才控股系锦江集团的全资子公司；交易对方恒嘉控股的唯一股东尉雪凤系钭正刚配偶；交易对方延德实业 90%股权的持有人钭白冰系钭正刚女儿，延德实业 10%股权的持有人为钭正刚配偶尉雪凤；

2、交易对方杭州曼联的有限合伙人包括钭白冰、锦江集团董事长王元珞，以及部分标的公司及其关联方的员工；

3、芜湖信新诺、芜湖信新锦的控股股东均为中国信达资产管理股份有限公司。

除上述关联关系外，交易对方之间不存在其他关联关系。

（二）交易对方与上市公司的关联关系说明

本次交易前，上市公司实际控制人为钭正刚。本次交易的交易对方与上市公司之间的关联关系情况如下：

交易对方锦江集团、正才控股与上市公司均系钭正刚实际控制企业。恒嘉控股为钭正刚配偶尉雪凤控制的企业，延德实业为钭正刚女儿钭白冰控制的企业，杭州曼联为钭白冰担任有限合伙人的企业。

除以上关联关系外，本次交易的交易对方与上市公司之间不存在其他关联关系。

（三）交易对方向上市公司推荐的董事及高级管理人员情况

截至本报告书签署日，不存在本次交易的交易对方直接向上市公司推荐董事及高级管理人员的情况，但上市公司董事喻旭春、戴祚、卓静洁、张晓峰、张占魁系锦江集团控制的宁波中曼及浙江安晟提名并经股东会选举产生。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年内受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

2022 年 4 月 19 日，由于鼎胜新材未按照规定在 2018 年年报、2019 年半年报、2019 年年报和 2020 年半年报中披露关联方非经营性资金占用情况，也未对 2020 年 3 月 1 日后发生的关联方非经营性资金占用进行临时公告，中国证券监督管理委员会江苏监管局对鼎胜新材及周贤海（违法行为发生时任鼎胜新材董事长、总经理，现已离任）、宋阳春（违法行为发生时任鼎胜新材财务总监，现已离任）、李香（处罚时任鼎胜新材财务总监，现已离任）、韦敏（处罚时任鼎胜新材资金总监，现已离任）下达了《行政处罚决定书（鼎胜新材）（〔2022〕3 号）》。针对前述违规行为，鼎胜新材采取整改措施如下：（1）偿还占用资金并支付相应利息，绝对保证未来不再发生类似情形；（2）向独立董事做专项汇报；（3）组织内部培训，完善内控制度，进一步提高持续规范运作能力。

除上述情况外，截至本报告书签署日，本次发行股份购买资产交易对方及其各自主要管理人员未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，且最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（五）交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况

根据交易对方及其主要管理人员出具的承诺，截至本报告书签署日，本次发行股份购买资产交易对方及其各自主要管理人员最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等的情况。

（六）标的资产股东人数穿透计算

本次发行股份购买资产交易的交易对方为共计 19 名。参照相关规定及案例，本次交易的穿透标准如下：（1）若交易对方为本次交易首次披露前 6 个月前入股标的公司，

则穿透至自然人、非专为本次交易设立（入股标的公司时间早于本次交易停牌前 6 个月，或成立时间早于报告期期初）且非以持有标的公司股权为目的（除标的公司外，还存在其他对外投资）的法人或已备案私募基金；（2）若交易对方为本次交易首次披露前 6 个月内入股标的公司，将本次交易的全部发行对象穿透至最终出资人，即自然人、上市公司、新三板挂牌公司、非专为本次交易设立且非以持有标的公司股权为目的的国有控股或管理主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）或已备案私募基金。按照前述标准，本次交易对方穿透计算后的合计人数为 70 人，不超过 200 人。

（七）交易对方穿透锁定情况

本次交易的交易对方中，芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、元佑景清投资标的公司时间为本次交易停牌前六个月内且设立时间晚于本次报告期初，且除投资三门峡铝业外不存在其他投资，系专为本次交易设立的主体，需穿透锁定至非专为本次交易设立的主体。

本次交易的交易对方中，杭州曼联、厦门象源、海峡基金除持有三门峡铝业股权外无其他对外投资，系以持有标的公司股权为目的，但非专为本次交易设立的主体。基于审慎性考虑，杭州曼联、厦门象源、海峡基金参照专为本次交易设立的主体对其上层权益持有人所持有的标的公司股权间接权益进行穿透锁定，直至非以持有标的公司股权为目的的主体。

前述交易对方及需穿透锁定的各层出资人均已出具了穿透锁定的承诺函，详见本报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”。

（八）交易对方直接或者间接权益调整

截至本报告书签署日，本次重组预案披露后，交易对方的直接权益持有主体调整情况如下：

1、2025 年 7 月，鼎胜新材的出资人王小丽通过夫妻共同财产分割及遗产继承方式，取得周贤海直接持有的鼎胜新材 9.36%股份。该等变动系共同财产分割及遗产继承所致，且产生变化的权益对应标的公司的股权比例低于 20%。

截至本报告书签署日，本次重组预案披露后，交易对方穿透至最终出资人的权益调整情况如下：

1、2025 年 4 月，海峡基金的上层间接出资人福建侨智星明投资中心（有限合伙）的合伙人刘明权将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）50 万元出资额以 50 万元的价格转让予练美美、将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）350 万元出资额以 350 万元的价格转让予张诺。由于练美美在该次合伙份额转让前已为海峡基金的最终出资人，该次合伙份额转让导致最终出资人减少一人（刘明权）、增加一人（张诺）。该等变动均系有关机构内部商业安排所致，具有商业合理性，该等变化未导致海峡基金作为本次交易的交易对方的控制权变更，且产生变化的权益对应标的公司的股权比例远低于 20%。

2、2025 年 7 月，鼎胜新材的出资人王小丽通过夫妻共同财产分割及遗产继承方式，取得周贤海间接通过鼎胜集团持有的鼎胜新材股份 20.86%股份。该等变动系共同财产分割及遗产继承所致，且产生变化的权益对应标的公司的股权比例低于 20%。

3、2026 年 1 月，海峡基金的上层间接出资人福建侨智星明投资中心（有限合伙）的合伙人凤鹏将其持有的侨智星明 100 万元出资额以 100 万元的价格转让予福建智高投资有限公司，该次合伙份额转让导致最终出资人减少一人（凤鹏）、增加一人（何伟峰），方智高在该次合伙份额转让前已为海峡基金的最终出资人。该等变动均系有关机构内部商业安排所致，具有商业合理性，该等变化未导致海峡基金作为本次交易的交易对方的控制权变更，且产生变化的权益对应标的公司的股权比例远低于 20%。

三、结合延德实业、浙商投资等交易对方具体从事的经营业务、持有其他股权投资等情况补充披露相关交易对方是否专门为本次交易设立，如是，补充披露相关锁定安排是否合规

（一）结合延德实业、浙商投资等交易对方具体从事的经营业务、持有其他股权投资等情况补充披露相关交易对方是否专门为本次交易设立

根据交易对方提供的工商档案、审计报告/财务报表、《股东调查表》等资料，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、元佑景清共四个单位系专为本次交易设立的主体。杭州曼联、厦门象源、海峡基金共三家单位基于审慎性考虑，参照专门为本次交易设立的主体处理。具体情况如下：

公司名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
锦江集团	是，主营业务为企业管理、股权投资、实业投资等	是，直接持有宁创新材、锦腾碳素、浙江旭晖新材料科技有限公司等多家公司股权	否
正才控股	是，主营业务为股权投资业务及贸易业务	是，直接持有宁波中曼、三门峡锦江矿业有限公司等公司股权	否
恒嘉控股	否	是，直接持有锦江集团、金恒德集团有限公司、浙江锦鑫建设工程有限公司股权	否
延德实业	否	是，直接持有锦江集团、杭州不错先生信息技术有限公司股权	否
杭州曼联	否	否	杭州曼联投资三门峡铝业的时间为本次交易停牌前六个月前且设立时间早于本次交易报告期初，基于审慎性考虑，参照专门为本次交易设立的主体处理
东兴铝业	是，主营业务为重熔铝锭及商品铝锭、铸轧铝卷及冷轧铝卷、氧化铝和铝锭贸易	是，直接持有甘肃东兴嘉宇新材料有限公司、甘肃东兴嘉信新材料有限公司等公司股权	否
榆林新材料	是，主营业务为电解铝生产及销售、煤炭开采及销售	是，直接持有铜川铝基新材料有限公司、陕西有色榆林煤业有限公司等公司股权	否
厦门象源	否	否	厦门象源投资三门峡铝业的时间为本次交易停牌前六个月前且设立时间早于本次交易报告期初，基于审慎性考虑，参照专门为本次交易设立的主体处理
明泰铝业	是，主营业务为铝板带箔、铝型材、再生资源综合应用	是，直接持有河南鸿晟新材料科技有限公司、河南明晟新材料科技有限公司等公司股权	否
神火煤电	是，主营业务为铝产品的生产及销售	是，直接持有新疆神火电力科技有限公司、木垒中平电新能源有限公司等公司股权	否
阳光人寿	是，主营业务为经营人寿保险、健康保险和意外伤害保险等人身险业务	是，直接持有上海祥和逸养置业有限公司、成都阳光泰和商业管理有限责任公司等多家公司股权	否
宝达润实业	是，主营业务为供应链管理业务	是，直接持有海南国贸实业有限公司、浙江自贸区同歆石化有限公司等公司股权	否
芜湖信新诺	否	否	是
浙商投资	否	是，直接持有重庆市伟岸测器制造股份有限公司、浙江	否

公司名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
		志高机械股份有限公司等公司股权	
芜湖信新锦	否	否	是
芜湖长奥	否	否	是
鼎胜新材	是，主营业务为铝板带箔的研发、生产与销售	是，直接持有内蒙古联晟新能源材料有限公司、杭州五星铝业有限公司等公司股权	否
海峡基金	否	否	海峡基金投资三门峡铝业的时间为本次交易停牌前六个月前且设立时间早于本次交易报告期初，基于审慎性考虑，参照专门为本次交易设立的主体处理
元佑景清	否	否	是

综上所述，芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、元佑景清投资三门峡铝业的时间为本次交易停牌前六个月内且设立时间晚于本次交易报告期初，且未具体从事经营业务，及除投资三门峡铝业外不存在其他投资，属于专为本次交易设立的主体；杭州曼联、厦门象源、海峡基金投资三门峡铝业的时间为本次交易停牌前六个月前且设立时间早于本次交易报告期初，但因其未具体从事经营业务，及除投资三门峡铝业外不存在其他投资，基于审慎性考虑，参照专门为本次交易设立的主体处理。

（二）专门为本次交易设立主体作出的相关锁定安排符合规定

本次交易中，专为本次交易设立或参照专门为本次交易设立处理的交易对方共七家单位，均已穿透到非为本次交易设立的主体，符合前述规定。具体说明如下。

1、芜湖信新诺股东作出的相关锁定安排符合规定

根据芜湖信新诺提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，芜湖信新诺穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

股东名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
中国信达资产管理股份有限公司	是	是	否

中国信达资产管理股份有限公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的芜湖信新诺股权锁定期与

芜湖信新诺因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在芜湖信新诺因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持芜湖信新诺股权不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求芜湖信新诺回购其持有的股权或委托他人管理芜湖信新诺股权；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任”。

2、芜湖信新锦股东作出的相关锁定安排符合规定

根据芜湖信新锦提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，芜湖信新锦穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

股东名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
中国信达资产管理股份有限公司	是	是	否

中国信达资产管理股份有限公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的芜湖信新锦股权锁定期与芜湖信新锦因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在芜湖信新锦因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持芜湖信新锦股权不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求芜湖信新锦回购其持有的股权或委托他人管理芜湖信新锦股权；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任”。

3、芜湖长奥合伙人作出的相关锁定安排符合规定

根据芜湖长奥提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，芜湖长奥穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

合伙人名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
中国长城资产管理股份有限公司	是	是	否
长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司	是	是	否

中国长城资产管理股份有限公司、长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的芜湖长奥合伙份额锁定期与芜湖长奥因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在芜湖长奥因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持芜湖长奥合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求芜湖长奥回购其持有的合伙份额或委托他人管理芜湖长奥合伙份额；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任”。

4、元佑景清合伙人作出的相关锁定安排符合规定

根据元佑景清提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，元佑景清穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

合伙人名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
鑫达金银开发中心有限责任公司	是	是	否
北京安泰科信息科技股份有限公司	是	是	否
中色资产管理有限公司	是	是	否
海南元佑私募基金管理有限公司	否	是	否

鑫达金银开发中心有限责任公司、北京安泰科信息科技股份有限公司、中色资产管理有限公司、海南元佑私募基金管理有限公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的元佑景清合伙份额锁定期与元佑景清因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在元佑景清因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持元佑景清合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求元佑景清回购其持有的合伙份额或委托他人管理元佑

景清合伙份额；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任”。

5、杭州曼联合伙人作出的相关锁定安排符合规定

杭州曼联上层出资人为 41 名自然人合伙人，不涉及专为本次交易设立的情况。杭州曼联的全部 41 名自然人合伙人均进行了穿透锁定并已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本人保证，采取一切必要措施确保本人持有的杭州曼联合伙份额锁定期与杭州曼联因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在杭州曼联因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本人所持杭州曼联合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求杭州曼联回购其持有的合伙份额或委托他人管理杭州曼联合伙份额；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本人将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本人若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应法律责任”。

6、厦门象源股东作出的相关锁定安排符合规定

根据厦门象源提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，厦门象源穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

股东名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
厦门象屿股份有限公司	是	是	否

厦门象屿股份有限公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的厦门象源股权锁定期与厦门象源因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在厦门象源因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持厦门象源股权不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求厦门象源回购其持有的股权或委托他人管理厦门象源股权；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本公司若未能履行作出的上述

锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任”。

7、海峡基金合伙人作出的相关锁定安排符合规定

根据海峡基金提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，海峡基金穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

合伙人名称/姓名	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
李曙光	-	-	-
陈冬霞	-	-	-
陈丽萍	-	-	-
王进	-	-	-
邵壹鑫	-	-	-
海峡汇富产业投资基金管理有限公司	否	是	否

李曙光、陈冬霞、陈丽萍、王进、邵壹鑫、海峡汇富产业投资基金管理有限公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本人/本公司保证，采取一切必要措施确保本人/本公司持有的海峡基金合伙份额锁定期与海峡基金因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在海峡基金因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本人/本公司所持海峡基金合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求海峡基金回购其持有的合伙份额或委托他人管理海峡基金合伙份额；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本人/本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3. 本人/本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本人/本公司将依法承担相应法律责任”。

综上所述，本次交易中，专为本次交易设立或参照专门为本次交易设立处理的交易对方均已穿透到非为本次交易设立的主体，符合相关规定。

四、结合杭州曼联的人员构成补充披露股份支付人员持有份额为24.8737%的确定过程，其余份额持有人的具体情况，将其余份额分配给相关人员的原因及合理性，是否构成利益输送，相关股份支付核算是否准确

（一）结合杭州曼联的人员构成补充披露股份支付人员持有份额为 24.8737%的确定过程

杭州曼联于 2021 年 10 月设立，经过合伙人变更及份额调整后，于 2021 年 12 月正式确定上层合伙人及份额分配。在授予日 2021 年 12 月 15 日，杭州曼联合伙人共 45 人，其中 23 人为三门峡铝业及其子公司的员工，持有份额合计占比 24.8737%，21 人为三门峡铝业的关联方员工，持有份额合计占比 21.9318%，1 人为三门峡铝业实际控制人斜正刚先生的一致行动人斜白冰，持有份额 53.1944%。具体情况如下：

序号	合伙人	合伙类型	出资份额（万元）	占比	授予日是否为标的公司员工
1	杨贤民	普通合伙人	650	1.64%	是
2	斜白冰	有限合伙人	21,065	53.19%	否，三门峡铝业实际控制人斜正刚先生的一致行动人
3	王元珞	有限合伙人	1,000	2.53%	否，锦江集团员工
4	张建阳	有限合伙人	800	2.02%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
5	盛国洪	有限合伙人	750	1.89%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
6	陈立根	有限合伙人	700	1.77%	是
7	孙家斌	有限合伙人	700	1.77%	否，锦江集团员工
8	童建中	有限合伙人	650	1.64%	是
9	李重阳	有限合伙人	600	1.52%	否，锦江集团员工
10	王宝堂	有限合伙人	600	1.52%	是
11	樊俊红	有限合伙人	500	1.26%	是
12	单海	有限合伙人	500	1.26%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
13	方志军	有限合伙人	500	1.26%	是
14	马让怀	有限合伙人	500	1.26%	是
15	蒋蕴德	有限合伙人	500	1.26%	否，广西田东锦康锰业有限公司（系锦江集团全资子公司）员工
16	李玉华	有限合伙人	500	1.26%	是

序号	合伙人	合伙类型	出资份额（万元）	占比	授予日是否为标的公司员工
17	赖金发	有限合伙人	500	1.26%	是
18	董强	有限合伙人	450	1.14%	是
19	蒋国兴	有限合伙人	450	1.14%	否，杭州锦江建设集团有限公司（系锦江集团拥有 100%权益的公司）员工
20	刘建钢	有限合伙人	400	1.01%	是
21	王益民	有限合伙人	400	1.01%	是
22	徐振星	有限合伙人	400	1.01%	是
23	钱浩	有限合伙人	400	1.01%	否，新疆晶诺新能源产业发展有限公司（系锦江集团拥有 100%权益的公司）员工
24	付斌	有限合伙人	400	1.01%	否，宁创新材（系锦江集团拥有 100%权益的公司）员工
25	皮溅清	有限合伙人	350	0.88%	是
26	王宏伟	有限合伙人	350	0.88%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
27	李建华	有限合伙人	350	0.88%	是
28	陈江尧	有限合伙人	300	0.76%	否，锦江集团员工
29	周世龙	有限合伙人	300	0.76%	是
30	孟宗桂	有限合伙人	300	0.76%	是
31	曹丽萍	有限合伙人	300	0.76%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
32	忻家顺	有限合伙人	300	0.76%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
33	卓静洁	有限合伙人	300	0.76%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
34	王艳艳	有限合伙人	300	0.76%	否，杭州锦江建设集团有限公司（系锦江集团拥有 100%权益的公司）员工
35	高春红	有限合伙人	300	0.76%	是
36	麻挺威	有限合伙人	300	0.76%	是
37	王会建	有限合伙人	300	0.76%	是
38	赵志强	有限合伙人	300	0.76%	是
39	凌石敏	有限合伙人	235	0.59%	否，锦江集团员工
40	肖以华	有限合伙人	200	0.51%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
41	陈荣华	有限合伙人	200	0.51%	否，杭州锦江集团财务有限责任公司（系锦江集团全资子公司）员工
42	白云涛	有限合伙人	200	0.51%	是

序号	合伙人	合伙类型	出资份额（万元）	占比	授予日是否为标的公司员工
43	王向军	有限合伙人	200	0.51%	是，甘肃中瑞铝业有限公司员工（2025 年 3 月，三门峡铝业收购了甘肃中瑞）
44	乔军	有限合伙人	200	0.51%	是
45	杜晓芳	有限合伙人	100	0.25%	否，锦江集团员工
合计			39,600.00	100%	-

注：标的公司员工范围包括三门峡铝业及其控股子公司员工。

在确认股份支付费用时，与标的公司及其子公司签订劳动合同的人员对应的股份支付费用确认在标的公司层面。由上表可知，标的公司及其子公司员工合计持有杭州曼联 9,850 万元的份额，占比 24.8737%，因此确定在标的公司层面确认股份支付人员持有份额为 24.8737%。

（二）其余份额持有人的具体情况，将其余份额分配给相关人员的原因及合理性，是否构成利益输送

将杭州曼联部分份额分配给非标的公司内部员工的相关安排具有合理性，不构成利益输送，理由如下：

1、杭州曼联取得标的公司股权的方式为受让锦江集团全资子公司锦江投资持有的三门峡铝业股权，该等股权取得方式并未损害三门峡铝业及其股东的权益。

2、锦江集团作为一家民营非上市企业，法律并未限制其进行股权激励的对象范围，在不影响标的公司控制权，亦对其他股东和公司经营不构成不利影响的前提下，锦江集团和三门峡铝业可以对具备合理商业逻辑的对象进行激励。

3、该等非标的公司员工为锦江集团其他下属公司的员工，历史上曾对锦江集团除三门峡铝业以外业务的发展作出过贡献，锦江投资（系锦江集团全资子公司）向杭州曼联转让股权时，安排该等员工在杭州曼联持股系为体现锦江集团对该等员工的认可及激励。

同时，根据上述非标的公司员工的确认，其所持持股平台份额均为其真实持有，不存在股份代持、利益输送或其他特殊安排。

（三）相关股份支付核算是否准确

根据企业会计准则的规定：股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的

股份支付。其中，以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。标的公司确认股份支付的对象系为三门峡铝业及其下属公司提供服务的杭州曼联的自然人合伙人，授予上述人员的结算工具为三门峡铝业公司股权，属于以权益结算的股份支付。杭州曼联的合伙人中未向三门峡铝业提供服务的，则不计入三门峡铝业的股份支付。该等会计处理符合企业会计准则的规定。

股份支付总额的计算过程如下：

单位：万元

标的公司公允价值 a	1,556,000.00
杭州曼联受让标的公司股权时标的公司的估值 b	600,000.00
杭州曼联持有标的公司股比 c1	6.60%
股份支付人员持杭州曼联份额 c2	24.8737%
杭州曼联对应估值差 d1=(a-b)*c1	63,096.00
股份支付总金额 d2=d1*c2	15,694.31

报告期内，王宝堂于 2022 年离职，持有的份额未被收回，按照加速行权处理，2022 年一次性确认对应的所有股份支付费用；杨贤民于 2023 年离职，樊俊红、乔军于 2024 年离职或不能胜任工作，且持有的杭州曼联份额被收回，按离职时间及转让份额孰早时点起不再确认股份支付费用。

据此，根据各期天数占服务期总天数的比例分摊计算后可得股份支付分别影响 2021 年-2024 年的利润 229.32 万元、5,854.81 万元、4,623.36 万元和 4,247.43 万 元。

综上所述，授予时与标的公司及其子公司签订劳动合同的人员对应的股份支付费用确认在标的公司层面，对应份额持有人合计持有 24.8737%的份额；将其余份额分配给非标的公司员工具备合理性，不构成利益输送；相关股份支付核算准确。

五、本次交易停牌前 6 个月内杭州曼联合伙人份额变动的具体情况，受让价格是否公允，是否存在股份支付

本次交易停牌前 6 个月内，杭州曼联合伙人份额变动包括樊俊红、乔军、钱浩退伙及肖以华出资调整，相应的受让价格公允，不涉及新增股份支付，对已有股份支付的会计处理符合相关规定。

（一）本次交易停牌前 6 个月内杭州曼联合伙人份额变动的具体情况

根据杭州曼联提供的工商档案，本次交易停牌前 6 个月内杭州曼联合伙人份额变动情况如下：

1、2024 年 11 月，樊俊红、乔军退伙及肖以华出资调整

2024 年 11 月 6 日，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意樊俊红、乔军退伙；同意肖以华由原出资额 200.00 万元减少至 100.00 万元；同意钭白冰由原出资额 21,715.00 万元增加至 22,515.00 万元；同意就上述变更事项修改合伙协议。

2024 年 11 月 6 日，樊俊红与钭白冰及杭州曼联签署《合伙份额转让协议》，约定樊俊红将其持有的杭州曼联 500 万元出资额以人民币 500 万元的价格转让予钭白冰；同日，乔军与钭白冰及杭州曼联签署《合伙份额转让协议》，约定乔军将其持有的杭州曼联 200 万元出资额以人民币 200 万元的价格转让予钭白冰；同日，肖以华与钭白冰及杭州曼联签署《合伙份额转让协议》，约定肖以华将其持有的杭州曼联 100 万元出资额以人民币 100 万元的价格转让予钭白冰。

2024 年 11 月 6 日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议；2024 年 11 月 20 日，杭州曼联在杭州市拱墅区市场监督管理局办理了前述事宜的变更登记手续。

2、2025 年 4 月，钱浩退伙

2024 年 11 月 6 日，钱浩与钭白冰及杭州曼联签署《合伙份额转让协议》，约定钱浩将其持有的杭州曼联 400 万元出资额以人民币 400 万元的价格转让予钭白冰。

2025 年 3 月 30 日，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意钱浩退伙；同意钭白冰由原出资额 22,515.00 万元增加至 22,915.00 万元；同意就上述变更事项修改合伙协议。同日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议。

2025 年 4 月 7 日，杭州曼联在杭州市拱墅区市场监督管理局办理了前述事宜的变更登记手续。

（二）受让价格符合持股管理办法，具有公允性

根据《曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）合伙人持股管理办法》（以下简称“《杭州曼联合伙人持股管理办法》”）相关规定，持股人员在服务期满（2024 年底）前减少份额的，转让价格以下列方式为基准值参考确定：初始投资金额+初始投资金额×8%（税前，年化）×（持有份额天数÷365）-持有期间取得的分红（如有）。

根据杭州曼联的《合伙人会议之分红决议》，杭州曼联分别向樊俊红、乔军、肖以华、钱浩税前分红 124.37 万元、49.75 万元、49.75 万元、99.49 万元。

单位：万元

姓名	初始投资金额（减少份额）	持有份额天数（天）（杭州曼联成立至《合伙份额转让协议》签署日）	持有期间分红	转让价格（初始投资金额+初始投资金额×8%×持有份额天数÷365-持有期间取得的分红）
樊俊红	500.00	1134	124.37	500.00
乔军	200.00	1134	49.75	200.00
肖以华	200.00	1134	49.75	200.00
钱浩	400.00	1134	99.49	400.00

因此，斜白冰系按照《杭州曼联合伙人持股管理办法》规定的转让价格基准值受让樊俊红、乔军、肖以华、钱浩持有的杭州曼联合伙份额，具有公允性。

（三）股份支付费用的处理符合相关规定

本次交易停牌前 6 个月内变动的杭州曼联合伙人中，樊俊红、乔军系三门峡铝业的员工，肖以华、钱浩系锦江集团员工，肖以华、钱浩的出资份额变动不涉及标的公司股份支付费用的处理。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条，“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易”。斜白冰作为标的公司实际控制人的一致行动人，承接杭州曼联份额的目的并非是“企业为获取职工和其他方提供服务”，而是基于《杭州曼联合伙人持股管理办法》“应将其所持全部合伙份额转让给公司指定人员”的约定而执行的应对措施，不属于标的公司对其的一项新的股权激励，不构成股份支付条件。

针对樊俊红、乔军退伙的事项，标的公司股份支付费用的处理方式如下：已确认的股份支付费用不冲回，在离职日或退伙日（孰早）时点起不再摊销原来的股份支付

费用。《杭州曼联合伙人持股管理办法》约定不得于服务期内主动提出离职初衷系标的公司为获取职工的长期服务所设立，樊俊红、乔军在标的公司任职期间已提供了相应的服务内容，相应的股份支付费用处理兼顾了完整性及谨慎性。

综上所述，本次交易停牌前 6 个月内，杭州曼联合伙人份额变动包括樊俊红、乔军、钱浩退伙及肖以华出资调整，相应的受让价格公允，不涉及标的公司层面的新增股份支付，对已有股份支付的会计处理符合相关规定。

六、结合《上市公司收购管理办法》的相关规定补充披露杭州曼联是否为钭正刚一致行动人控制的企业，同锦江集团等交易对方是否构成一致行动关系，相关信息披露是否准确

根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，杭州曼联并非钭正刚之女钭白冰控制的企业，同锦江集团等交易对方不构成一致行动关系，相关信息披露准确，具体如下。

（一）杭州曼联不属于钭正刚一致行动人控制的企业

截至本报告书出具日，杭州曼联并非钭正刚之女钭白冰控制的企业，具体原因如下：

根据《曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《杭州曼联合伙协议》”）第十条第 1 款规定，“全体合伙人共同委托 1 个合伙人为企业执行合伙事务的合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务”，第 2 款规定，“执行合伙企业事务的合伙人对外代表企业”，第 7 款规定，“合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票表决权；除法律、法规、规章和本协议另有规定外，决议应经全体合伙人过半数表决通过；但下列事项应当按照以下规定表决通过：（1）改变合伙企业名称，需经二分之一以上合伙人表决通过。（2）改变合伙企业经营范围、主要经营场所的地点，需经二分之一以上合伙人表决通过；（3）处分合伙企业的不动产，需经二分之一以上的合伙人表决通过。（4）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利，需经二分之一以上合伙人表决通过。（5）以合伙企业名义为他人提供担保，需经二分之一以上合伙人表决通过。（6）聘任合伙人以外的人担任合伙企业经营管理人员，需经二分之一以上合伙人表决通过。（7）修改合伙协议内容，需经二分之一以上合伙人表决通过；（8）增加或者减少对合伙企业的出资，需经二分之一以上合伙人表

决通过”。

因此，虽然斜白冰为杭州曼联第一大有限合伙人，但其并非执行事务合伙人，并不对外代表企业，且杭州曼联对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票表决权，斜白冰单方难以表决通过相关事项，无法单方控制杭州曼联。

（二）杭州曼联与锦江集团等交易对方不构成一致行动关系

2023 年 12 月 25 日，杭州曼联与锦江集团、恒嘉控股、延德实业签署《一致行动协议之终止协议》，约定自该协议签署之日起终止各方于 2022 年 3 月 15 日签署的《一致行动协议》；各方就《一致行动协议》的签署和履行等事宜，均未产生任何争议或纠纷。

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条规定，“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。

如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：（一）投资者之间有股权控制关系；（二）投资者受同一主体控制；（三）投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员；（四）投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响；（五）银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排；（六）投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系；（七）持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份；（八）在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份；（九）持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份；（十）在上市公司任职的董事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份；（十一）上市公司董事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份；（十二）投资者之间具有其他关联关系。一致行动人应当合并计算其所持有的股份。投资者计算其所持有的股份，应当包括登记在其名下的股份，包括

登记在其一致行动人名下的股份。投资者认为其与他人不应被视为一致行动人的，可以向中国证监会提供相反证据。”

截至本报告书出具日，根据《上市公司收购管理办法》，杭州曼联同锦江集团等交易对方不构成一致行动关系，具体分析如下：

法规规定	事实情况
（一）投资者之间有股权控制关系	不适用
（二）投资者受同一主体控制	不适用
（三）投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	杭州曼联的执行事务合伙人童建中不存在在其他交易对方担任董事、监事或者高级管理人员的情形
（四）投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	不适用
（五）银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	不适用
（六）投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	除共同投资标的公司外，不存在其他相关情形
（七）持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份	虽然斜白冰持有杭州曼联 57.87%的合伙份额，但其并非执行事务合伙人，并不对外代表企业，且杭州曼联对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票表决权，斜白冰对应的实际表决权远低于 30%
（八）在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	不适用
（九）持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份	同第（七）条
（十）在上市公司任职的董事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	不适用
（十一）上市公司董事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	不适用
（十二）投资者之间具有其他关联关系。	不适用

此外，杭州曼联已参照锦江集团的股份锁定期和业绩补偿要求作出相关承诺，不存在刻意规避一致行动关系认定，以缩短股份锁定期、逃避业绩补偿义务的情况。

综上所述，根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，杭州曼联并非斜正刚之女斜白冰控制的企业，同锦江集团等交易对方不构成一致行动关系，相关信息披露准确。

七、海峡基金上层股东及最终出资人变动的具体情况，新增出资人的基本情况，入股原因，价格及定价依据，同标的资产其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新增出资人与本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增出资人是否存在股份代持情形

海峡基金新增出资人练美美、张诺与标的资产其他股东、董事、高级管理人员，本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在关联关系，本次交易预案披露后新增取得海峡基金上层股东份额系正常商业安排，定价合理，不存在股份代持情形，具体如下。

（一）海峡基金上层股东及最终出资人变动的具体情况

深交所《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》规定，“除自然人外，‘最终持有人’还包括以下类型：上市公司（含境外上市公司）、新三板挂牌公司等公众公司，或者穿透核查至国有控股或管理主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）集体所有制企业、境外政府投资基金、大学捐赠基金、养老基金、公益基金以及公募资产管理产品。”

参照上述标准，截至本报告书出具日，本次重组预案披露后，海峡基金上层股东及最终出资人变动的具体情况如下：

层级序号	名称/姓名	是否为最终出资人	最终出资人性质	变动情况
1	李曙光	是	自然人	未发生变动
2	陈冬霞	是	自然人	未发生变动
3	陈丽萍	是	自然人	未发生变动
4	王进	是	自然人	未发生变动
5	邵壹鑫	是	自然人	未发生变动
6	海峡汇富产业投资基金管理有限公司	否	-	未发生变动
6-1	中国国投高新产业投资有限公司	是	国有控股主体	未发生变动
6-2	福州九颂侨商兴闽投资中心（有限合伙）	否	-	未发生变动
6-2-1	福建侨智星明投资中心（有限合伙）	否	-	未发生变动

层级序号	名称/姓名	是否为最终出资人	最终出资人性质	变动情况
6-2-1-1	练美美	是	自然人	发生变动，2025 年 4 月 30 日，刘明权将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）50 万元出资额以 50 万元的价格转让予练美美
6-2-1-2	方智高	是	自然人	未发生变动
6-2-1-3	张诺	是	自然人	发生变动，2025 年 4 月 30 日，刘明权将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）350 万元出资额以 350 万元的价格转让予张诺
6-2-1-4	王亚舒	是	自然人	未发生变动
6-2-1-5	**福建智高投资有限公司**	**否**	**-**	**发生变动，2026 年 1 月 19 日，凤鹏将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）100 万元出资额以 100 万元的价格转让予福建智高投资有限公司**
6-2-1-5-1	**方智高**	**是**	**自然人**	**发生变动，2026 年 1 月 19 日，凤鹏将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）100 万元出资额以 100 万元的价格转让予福建智高投资有限公司，方智高系福建智高投资有限公司股东**
6-2-1-5-2	**何伟峰**	**是**	**自然人**	**发生变动，2026 年 1 月 19 日，凤鹏将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）100 万元出资额以 100 万元的价格转让予福建智高投资有限公司，何伟峰系福建智高投资有限公司股东**
6-2-1-6	福州瑞龙投资有限公司	否	-	未发生变动
6-2-1-6-1	康德星	是	自然人	未发生变动
6-2-1-6-2	练美美	是	自然人	未发生变动
6-2-2	青领视界科技发展（福建）有限公司	否	-	未发生变动
6-2-2-1	练雄	是	自然人	未发生变动
6-2-2-1	张方兰	是	自然人	未发生变动
6-3	亚洲有限公司（香港）	否	-	未发生变动
6-3-1	鹭达船务企业有限公司	否	-	未发生变动
6-3-1-1	福建省海运集团有限公司	是	国有控股主体	未发生变动
6-4	福建省投资开发集团有限责任公司	是	国有控股主体	未发生变动

由上表可知，本次重组预案披露后，海峡基金上层股东及最终出资人变动涉及：

（1）刘明权将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）**（以下简称“侨智星明”）**合伙份额转让给练美美、张诺，练美美在该次合伙份额转让前已为海峡基金的最终出资人，该次合伙份额转让导致最终出资人减少一人（刘明权）、增加一人（张诺）；**（2）凤鹏将其持有的侨智星明合伙份额转让给福建智高投资有限公司，该次合伙份额转让导致最终出资人减少一人（凤鹏）、增加一人（何伟峰），方智高在该次合伙份额转让前已为海峡基金的最终出资人**。前述合伙份额转让对应标的公司间接持股比例低于 0.00001%，对标的公司不存在显著影响。

（二）新增出资人的基本情况，入股原因，价格及定价依据，同标的资产其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新增出资人与本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增出资人是否存在股份代持情形

根据海峡基金提供的福建侨智星明投资中心（有限合伙）工商档案，以及练美美、张诺、刘明权、**凤鹏、方智高、何伟峰**出具的《确认函》，练美美、张诺、**方智高、何伟峰**的基本情况、入股原因、价格及定价依据如下：

1、练美美，女，中国国籍，身份证号码为 352104198012******，住址为福州市鼓楼区华林路 129 号****，无境外永久居留权。福建侨智星明投资中心（有限合伙）系海峡汇富产业投资基金管理有限公司的间接投资人，基于对海峡汇富产业投资基金管理有限公司投资能力、投资标的及发展前景的认可，故练美美平价受让了刘明权持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）50 万元出资额，不存在股权代持。

2、张诺，男，中国国籍，身份证号码为 340821197410******，住址为安徽省合肥市包河区芜湖路 347 号城市华庭****，无境外永久居留权。福建侨智星明投资中心（有限合伙）系海峡汇富产业投资基金管理有限公司的间接投资人，基于对海峡汇富产业投资基金管理有限公司投资能力、投资标的及发展前景的认可，故张诺平价受让了刘明权持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）350 万元出资额，不存在股权代持。

3、方智高，男，中国国籍，身份证号码为 350102198410****，住址为福州市晋安区山北路居住主题公园****，无境外永久居留权。福建侨智星明投资中心（有限合伙）系海峡汇富产业投资基金管理有限公司的间接投资人，基于对海峡汇富产业投**

资基金管理有限公司投资能力、投资标的及发展前景的认可，故通过福建智高投资有限公司平价受让了凤鹏持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）100 万元出资额，不存在股权代持。

4、何伟峰，男，中国国籍，身份证号码为 350521198311****，住址为福州马尾区名城国际****，无境外永久居留权。福建侨智星明投资中心（有限合伙）系海峡汇富产业投资基金管理有限公司的间接投资人，基于对海峡汇富产业投资基金管理有限公司投资能力、投资标的及发展前景的认可，故通过福建智高投资有限公司平价受让了凤鹏持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）100 万元出资额，不存在股权代持。**

根据练美美、张诺、**方智高、何伟峰**出具的书面文件，新增出资人练美美、张诺、**方智高、何伟峰**与标的资产其他股东、董事、高级管理人员，本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在关联关系，本次交易预案披露后新增取得海峡基金上层股东份额系基于对企业价值认同的正常商业安排，定价合理，不存在股份代持情形。

根据侨智星明提供的说明及财务数据，其不存在实际经营业务，系为投资海峡汇富产业投资基金管理有限公司而设立，截至 2025 年末的净资产 3,820.08 万元，与注册资本基本一致，主要资产为间接持有的海峡汇富产业投资基金管理有限公司 30%股权。前述合伙份额变动合计对应侨智星明的净资产分别为 382.01 万元及 95.50 万元，转让对价分别为 400 万元及 100 万元，差异较小，转让对价公允。

此外，本次交易预案披露后，侨智星明变动合伙份额对应的间接持有标的公司的股权比例仅 0.0000023%，根据本次交易对价对应的标的公司价值为 749.28 元，标的公司价值对合伙份额转让对价的影响极小。

因此，前述按照出资额转让侨智星明合伙份额的变动对价公允，具备合理性，且不存在突击入股标的公司的情形。

综上所述，海峡基金上层出资人中，刘明权将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）份额分别转让给了练美美、张诺，**凤鹏将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）合伙份额转让给福建智高投资有限公司**，对应标的公司间接持股比例低于 0.00001%，转让系基于对企业价值认同的正常商业安排，定价合理；新增出资人

练美美、张诺、**方智高、何伟峰**与标的资产其他股东、董事、高级管理人员，本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在关联关系，不存在股份代持情形。

八、锦江集团在相关投资人入股前即签署《股东间协议》的原因及合理性，对《股东间协议之补充协议》的效力是否存在不利影响

（一）锦江集团在相关投资人入股前即签署《股东间协议》的原因及合理性

1、锦江集团及其一致行动人与原投资人签署《股东间协议》的情况

根据三门峡铝业提供的工商档案等资料，原三门峡铝业相关股东通过股权转让方式于 2021 年 8 月、2021 年 9 月引入投资人海峡基金、厦门象源、神火煤电、湖南财信、东兴铝业、洛阳前海、中原前海、榆林新材料、明泰铝业、杭州景秉、前海基金、浙江昆恒、新疆景乾共十三家单位（以下统称“原投资人”）。因锦江集团拟通过股权转让方式引入新的投资人，故在引入新投资人前，锦江集团根据原投资人的继续投资意愿作出如下安排：

（1）对于选择投资退出的投资人湖南财信、新疆景乾、前海基金、洛阳前海、中原前海共五家单位，锦江集团及其全资下属公司新疆晶诺于 2024 年 9 月与前述投资人签署了《股权转让协议》，并足额支付了相应的股权转让款。

（2）对于选择继续投资的投资人，基于各方的意愿并经协商，锦江集团及其一致行动人与海峡基金、厦门象源、神火煤电、明泰铝业、杭州景秉、浙江昆恒共六家单位签署了《股东间协议》，东兴铝业、榆林新材料未重新签署《股东间协议》。

2、锦江集团及其一致行动人与新投资人签署《股东间协议》的情况

2024 年 11 月 27 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）锦江集团将其持有的三门峡铝业 1.1429%股权（对应出资额 4534.8743 万元）以人民币 2 亿元的价格转让给浙商投资；（2）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.5714%股权（对应出资额 2267.2388 万元）以人民币 1 亿元的价格转让给鼎胜新材；（3）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.1714%股权（对应出资额 680.0923 万元）以人民币 0.3 亿元的价格转让给元佑景清；（4）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.0064%股权（对应出资额 25.3943 万元）以人民币 0.0112 亿元的价格转让给宝达润实业；（5）新疆晶诺将其持有的三门峡

铝业 1.7079%股权（对应出资额 6776.7188 万元）以人民币 2.9888 亿元的价格转让给宝达润实业；（6）新疆晶诺将其持有的三门峡铝业 1.7100%股权（对应出资额 6785.0513 万元）以人民币 2.9925 亿元的价格转让给芜湖信新诺；（7）新疆晶诺将其持有的三门峡铝业 1.1400%股权（对应出资额 4523.3675 万元）以人民币 1.995 亿元的价格转让给芜湖信新锦；（8）新疆晶诺将其持有的三门峡铝业 1.10%股权（对应出资额 4364.6529 万元）以人民币 1.925 亿元的价格转让给芜湖长奥。

2024 年 12 月 20 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意锦江集团将其持有的三门峡铝业 1.7143%股权（对应出资额 6802.1131 万元）以人民币 3 亿元的价格转让给阳光人寿。

2024 年 11 月及 12 月，锦江集团及其一致行动人分别与浙商投资、鼎胜新材、元佑景清、宝达润实业、芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、阳光人寿共八家单位（以下统称“新投资人”）签署了《股东间协议》《股权转让协议》。

2025 年 2 月 27 日，三门峡铝业于三门峡市市场监督管理局完成了本次股权转让的工商变更登记。

综上所述，因锦江集团拟通过股权转让方式引入新的投资人，故在引入新投资人前，锦江集团根据原投资人的继续投资意愿与原投资人签署了《股东间协议》；在三门峡铝业股东会审议通过引入新投资人相关事项后，锦江集团及其一致行动人方才与新投资人签署《股东间协议》，不存在三门峡铝业股东会尚未审议通过引入新投资人相关事项，锦江集团及其一致行动人即与新投资人签署《股东间协议》的情况，前述安排具有商业合理性。

（二）《股东间协议》签署安排不会对《股东间协议之补充协议》的效力造成不利影响

根据《中华人民共和国民法典》第一百四十三条的规定，“具备下列条件的民事法律行为有效：（一）行为人具有相应的民事行为能力；（二）意思表示真实；（三）不违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗”，鉴于《股东间协议》及《股东间协议之补充协议》的缔约方均为具有相应的民事行为能力的法人主体，且协议内容均系各方真实意思表示，亦未违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗，故上述《股东间协议》签署安排不会对《股东间协议》及《股东间协议之补充协议》的

效力造成不利影响。

综上所述，因锦江集团拟通过股权转让方式引入新的投资人，故在引入新投资人前，锦江集团根据原投资人的继续投资意愿与原投资人签署了《股东间协议》，相关安排具有商业合理性；同时，《股东间协议》签署安排不会对《股东间协议之补充协议》的效力造成不利影响。

九、《股东间协议》中相关股权回购等的具体条款安排，截至本报告书签署日相关协议的解除情况，是否全部解除，是否存在其余应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等，对赌协议相关方同上市公司、上市公司董监高、上市公司控股股东是否存在相关关联关系或潜在利益关系，标的资产、标的资产实际控制人及相关方是否作为义务人仍承担相关义务，如是，进一步披露承担相关义务对标的资产权属清晰性及本次交易的影响

（一）《股东间协议》中相关股权回购等的具体条款安排，截至本报告书签署日相关协议的解除情况，是否全部解除，是否存在其余应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等

1、《股东间协议》中相关股权回购等的具体条款安排

根据锦江集团及其一致行动人与投资人签署的《股东间协议》相关约定，相关股权回购等的具体条款安排如下：

（1）回购义务人

杭州锦江集团有限公司或其指定的并经投资者认可的关联方。

（2）回购触发条件

如果：1）公司未能于标的股权工商变更登记完成日起 3 年内通过与 A 股上市公司实施重大资产重组注入上市公司实现间接上市，或者 2）公司未能于标的股权工商变更登记完成日起 3 年内通过首次公开发行并在上海证券交易所、深圳证券交易所或各方均认可的其他境内外证券交易所完成直接上市，则投资者在不违反中国法律、行政法规、规章、规范性文件以及相关监管政策要求的前提下，有权要求回购义务人回

购投资者因本次股权转让所取得的公司股权，投资者有权在知晓上述任一情形发生后一定期限内提出回购要求，若在知晓上述任一情形发生后一定期限内未提出回购要求的，则构成逾期，即视为放弃该情形下对应的该等要求回购权。

（3）回购对价

回购对价=本次股权转让价款×（1+8%×m）－公司累计向投资者实际支付的股息、红利，其中，m=股权转让价款支付日至回购对价支付完结日之间的天数÷365。

前述公式中的“本次股权转让价款”系以投资者在股权转让价款支付日至回购对价支付完结日期间不增持亦不减持公司股权为前提；在此期间，如投资者减持公司股权，则“本次股权转让价款”数额应作相应扣除；如投资者增持公司股权，则对该等增持部分，投资者是否有权要求回购义务人支付回购对价以及如有权利要求回购对价如何确定等事宜，将根据届时签署的增持相关协议再行约定。

（4）回购对价支付

在符合回购触发条件的情况下，回购义务人应在回购请求日起一定期限内向提出回购要求的投资者支付回购对价。

2、截至本报告书签署日交易对方于《股东间协议》项下享有的特殊权利均已不可撤销的彻底终止，不存在应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等

2025 年 8 月，交易对方厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、海峡基金、元佑景清均已与锦江集团及其一致行动人签署了《股东间协议之补充协议》，前述股东于《股东间协议》项下享有的回购权等特殊权利（第 2 条优先认购权、第 3 条股权转让和优先购买权、第 4 条回购权、第 6 条分红安排及平等待遇规定的相关权利）于《股东间协议之补充协议》签署之日无条件不可撤销地彻底终止，该等特殊权利的约定自《股东间协议之补充协议》签署日起嗣后无效，且不附恢复条件。

未参与本次交易的杭州景秉未与锦江集团及其一致行动人签署《股东间协议之补充协议》，鉴于该等回购义务的承担主体为锦江集团或其指定的并经投资者认可的关联方，不会对标的公司造成不利影响。此外，杭州景秉仅持有的标的公司 0.5625%股权，持股比例较低，因此相关事项不会对标的股权结构的稳定性产生影响。

根据交易对方签署的《股东调查表》，交易对方不存在应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等。

（二）对赌协议相关方同上市公司、上市公司董监高、上市公司控股股东是否存在相关关联关系或潜在利益关系，标的资产、标的资产实际控制人及相关方是否作为义务人仍承担相关义务，如是，进一步披露承担相关义务对标的资产权属清晰性及本次交易的影响

1、对赌协议相关方同上市公司、上市公司董监高、上市公司控股股东是否存在相关关联关系或潜在利益关系

《股东间协议》的缔约方锦江集团及其一致行动人正才控股、恒嘉控股、延德实业与上市公司均系斜正刚或其配偶尉雪凤、女儿斜白冰控制的企业，除此之外，《股东间协议》其他缔约方同上市公司及董事、高级管理人员、控股股东不存在相关关联关系或潜在利益关系。

2、标的资产、标的资产实际控制人及相关方是否作为义务人仍承担相关义务，如是，进一步披露承担相关义务对标的资产权属清晰性及本次交易的影响

除杭州景秉外的标的公司其他股东已与锦江集团及其一致行动人签署了《股东间协议之补充协议》，标的资产、标的资产实际控制人及相关方不再承担相应的回购义务。

未参与本次交易的杭州景秉未签署《股东间协议之补充协议》。根据锦江集团及其一致行动人与杭州景秉于 2024 年 9 月签署的《股东间协议》，锦江集团为回购义务人，标的资产、标的资产实际控制人并非回购义务人，且杭州景秉享有的特殊权利不存在可能导致标的资产控制权变化的约定，《股东间协议》项下杭州景秉享有的特殊权利不与市值挂钩，不存在严重影响标的资产持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。因此，锦江集团及其一致行动人与杭州景秉签署的《股东间协议》相关约定对标的资产权属清晰性及本次交易不构成重大不利影响。

综上所述，截至本报告书签署日，交易对方于《股东间协议》项下享有的特殊权利均已不可撤销的彻底终止，不存在应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等。《股东间协议》的缔约方锦江集团及其一致行动人正才控股、恒嘉控股、延德实业与上市公司均系斜正刚或其配偶尉雪凤、女儿斜白冰控制的企业，除此之外，《股东间协议》其他缔约方同上市公司及董事、高级管理

人员、控股股东不存在相关关联关系或潜在利益关系。对于锦江集团及其一致行动人与未参与本次交易的杭州景秉签署的《股东间协议》，锦江集团为回购义务人，标的资产、标的资产实际控制人并非回购义务人，且杭州景秉持有标的公司的股权比例较低、其享有的特殊权利不存在可能导致标的资产控制权变化的约定，因此，前述《股东间协议》相关约定对标的资产权属清晰性及本次交易不构成重大不利影响。

第四章 交易标的基本情况

一、基本情况

公司名称	开曼铝业（三门峡）有限公司
统一社会信用代码/注册号	914112007507048163
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	396,786.624 万元
法定代表人	张建阳
成立日期	2003-06-09
营业期限	2003-06-09 至 无固定期限
注册地址	三门峡市陕县工业园区
主要办公地址	三门峡市陕县工业园区
经营范围	一般项目：常用有色金属冶炼；有色金属压延加工；金属材料销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；新型金属功能材料销售；五金产品批发；五金产品零售；电子产品销售；电线、电缆经营；电气设备销售；机械设备销售；机械电气设备销售；建筑工程用机械销售；金属工具销售；仪器仪表销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；建筑陶瓷制品销售；橡胶制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；办公设备销售；办公用品销售；包装材料及制品销售；金属丝绳及其制品销售；轴承销售；轴承、齿轮和传动部件销售；塑料加工专用设备销售；日用杂品销售；针纺织品销售；劳动保护用品销售；机械设备租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：非煤矿山矿产资源开采（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

二、历史沿革

（一）历史沿革具体情况

1、2003 年 6 月，设立

2003 年 6 月 1 日，英国开曼签署《开曼铝业（义马）有限公司章程》，约定英国开曼投资设立开曼铝业（义马）有限公司（以下简称“义马铝业”），其中投资总额为 12,089 万美元，注册资本为 4,029 万美元。

2003 年 6 月 6 日，义马铝业领取编号为外经贸豫府资字[2003]009 号的《外商投资企业批准证书》，根据《外商投资企业批准证书》的记载，义马铝业名称为“开曼铝业（义马）有限公司”；住所为河南省义马市；企业类型为外商投资；经营年限为 30 年；

投资总额为 12,089 万美元，注册资本为 4,029 万美元；经营范围为“生产、销售氧化铝及氧化铝深加工制品”。

2003 年 7 月 1 日，洛阳新信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（洛新会验字[2003]48 号），经审验，截至 2003 年 6 月 30 日，义马铝业已收到英国开曼缴纳的第 1 期 614.46 万美元注册资本。

2003 年 6 月 9 日，经三门峡市工商局核准，义马铝业领取了《企业法人营业执照》（企独豫峡总副字第 000083 号）。义马铝业设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	英国开曼	4,029	614.46	货币	100

2、2003 年 7 月，变更公司名称

2003 年 7 月 7 日，义马铝业董事会通过决议，同意公司名称由“开曼铝业（义马）有限公司”变更为“开曼铝业（三门峡）有限公司”。

2003 年 7 月 14 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，公司名称变更为“开曼铝业（三门峡）有限公司”。

2003 年 7 月 16 日，经三门峡市工商局核准，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，公司名称变更为“开曼铝业（三门峡）有限公司”。

3、2004 年 6 月，增资

2003 年 9 月 29 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意注册资本由 4,029 万美元增至 12,369 万美元。

2003 年 11 月 7 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，注册资本变更为 12,369 万美元。

2004 年 6 月 9 日，经三门峡工商局核准，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 12,369 万美元。本次增资完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	英国开曼	12,369	614.46	货币	100

4、2004 年 11 月，减资

2004 年 9 月 19 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意公司注册资本减至 4,029 万美元。

2004 年 9 月 23 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，注册资本变更为 4,029 万美元。

2004 年 9 月 30 日，三门峡电视报社广告部出具《证明》，兹证明“开曼铝业（三门峡）有限公司减资公告”已在报社公告三次。

2004 年 11 月 4 日，洛阳新信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（洛新会验字[2004]85 号），经审验，截至 2004 年 10 月 29 日，三门峡铝业已收到英国开曼缴纳的第 2 期 3,414.54 万美元注册资本。

2004 年 11 月 11 日，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，注册资本、实收资本变更为 4,029 万美元。

本次减资完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	英国开曼	4,029	4,029	货币	100

5、2006 年 5 月，增资

2006 年 5 月 25 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意公司注册资本由 4,029 万美元增至 12,369 万美元。

2006 年 5 月 30 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，注册资本变更为 12,369 万美元。

2006 年 5 月 30 日，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 12,369 万美元。

本次增资完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	英国开曼	12,369	4,029	货币	100

6、2006 年 7 月，股权转让

2006 年 6 月 12 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意英国开曼将其持有的三门峡铝业 100%股权全部转让给英国宏利。

2006 年 6 月 12 日，英国开曼与英国宏利签署《股权转让协议》，约定英国开曼将其持有的三门峡铝业 100%股权转让给英国宏利，其中英国开曼已实缴的 4,029 万美元出资的转让价格为 4,029 万美元，尚未实缴的 8,340 万美元出资，由英国宏利按照三门峡铝业章程规定的时间进行实缴出资。

2006 年 6 月 30 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，投资者变更为“英国宏利投资有限公司”。

2006 年 7 月 11 日，经三门峡市工商局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	英国宏利	12,369	4,029	货币	100

7、2006 年 9 月，增加实收资本

2006 年 9 月 4 日，洛阳新信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（洛新会验字[2006]69 号），经审验，截至 2006 年 9 月 1 日，三门峡铝业已收到英国宏利缴纳的第 3 期 1,600 万美元注册资本。

2006 年 9 月 30 日，洛阳新信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（洛新会验字[2006]76 号），经审验，截至 2006 年 9 月 29 日，三门峡铝业已收到英国宏利缴纳的第 3 期 68 万美元注册资本。

2006 年 9 月 30 日，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 5,697 万美元。

8、2007 年 5 月，未分配利润转增实收资本

2007 年 3 月 1 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意三门峡铝业股东将缴纳所得税后相当于 6,672 万美元的未分配利润转增实收资本。

2007 年 5 月 9 日，洛阳新信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（洛新会验字

[2007]42 号），经审验，截至 2007 年 4 月 28 日，三门峡铝业已将 2006 年度实现未分配利润 770,294,820.20 元人民币，转增实收资本 518,576,092.00 元，折合 6,672 万美元。

2007 年 5 月 14 日，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 12,369 万美元。

9、2008 年 10 月，股权转让

2008 年 9 月 19 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意英国宏利将其持有的三门峡铝业 100%股权全部转让给中智投资，转让价格为 12,369 万美元。

2008 年 9 月 30 日，英国宏利与中智投资、三门峡铝业签署《股权转让协议》，约定，英国宏利将其持有解除质押后的三门峡铝业 100%股权转让给中智投资，转让价格为 12,369 万美元。

2008 年 10 月 17 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，投资者变更为“中智投资有限公司”。

2008 年 10 月 20 日，经三门峡市工商局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	中智投资	12,369	12,369	货币	100

10、2017 年 12 月，增资

2017 年 11 月 20 日，河南中和联合资产评估事务所（普通合伙）出具《股权价值评估报告》（豫中和评报[2017]125 号），截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，复晟铝业的股权价值为 1,001,675,865.04 元。2022 年 2 月 18 日，浙江中企华出具《开曼铝业（三门峡）有限公司接受增资涉及的山西复晟铝业有限公司股东全部权益价值追溯评估项目资产评估报告》（浙中企华评报字（2022）第 0076 号），截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，复晟铝业股东全部权益账面价值为 100,969.90 万元（账面值未经审计），股东全部权益评估价值为 108,200.00 万元。

2017 年 11 月 23 日，广西公立天辰资产评估有限公司出具《资产评估报告》（桂天辰资评报字[2017]351 号），截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，锦鑫化工的净资产评

估价值为 98,850.23 万元。2022 年 2 月 18 日，浙江中企华会计师事务所有限公司（以下简称“浙江中企华”）出具《开曼铝业（三门峡）有限公司接受增资涉及的广西田东锦鑫化工有限公司股东全部权益价值追溯评估项目资产评估报告》（浙中企华评报字（2022）第 0077 号），截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，锦鑫化工股东全部权益账面价值为 98,530.23 万元（账面值未经审计），股东全部权益评估价值为 400,200.00 万元。

2017 年 11 月 29 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意增加新股东锦江集团、正才控股、恒嘉控股，公司注册资本由 12,369 万美元增至 49,476 万美元，其中锦江集团认缴出资额为 19,448.754 万美元，以其持有的锦鑫化工 98,850.229014 万元人民币股权和复晟铝业 30,050.275951 万元人民币股权出资，占注册资本的 39.31%，恒嘉控股认缴出资额为 4,534.043 万美元，以其持有的复晟铝业 30,050.275951 万元人民币股权出资，占注册资本的 9.16%，正才控股认缴出资额为 13,124.203 万美元，以货币出资，占注册资本的 26.53%。

2017 年 11 月 29 日，锦江集团与三门峡铝业签署《股权转让协议》，约定锦江集团将其持有的锦鑫化工 46.24%股权以 45,708.35 万元的价格转让给三门峡铝业。锦江集团以其持有的锦鑫化工 98,850.229014 万元人民币股权（对应 100%锦鑫化工股权）共认缴出资三门峡铝业 14,914.71 万美元的注册资本，本次转让锦鑫化工 46.24%股权为锦江集团向三门峡铝业增资 6,896.56 万美元的实缴出资对价。2017 年 11 月 29 日，经田东县工商局核准，锦鑫化工完成了前述股权转让的工商变更登记。

2017 年 12 月，锦江集团与三门峡铝业签署《股权转让协议》，约定锦江集团将其持有的复晟铝业 30%股权以 30,050.275951 万元的价格转让给三门峡铝业，以作为锦江集团向三门峡铝业增资 4,534.043 万美元的对价。2017 年 12 月，恒嘉控股与三门峡铝业签署《股权转让协议》，约定恒嘉控股将其持有的复晟铝业 30%股权以 30,050.275951 万元的价格转让给三门峡铝业，以作为恒嘉控股向三门峡铝业增资 4,534.043 万美元的对价。2017 年 12 月 18 日，经平陆县工商局核准，复晟铝业完成了前述股权转让的工商变更登记。

2017 年 12 月 4 日，三门峡铝业领取统一社会信用代码为 914112007507048163 的《营业执照》，公司注册资本变更为 49,476 万美元，三门峡铝业公司类型变为“有限责任公司（台港澳与境内合资）”。

2018 年 1 月 12 日，三门峡市商务局核发《外商投资企业变更备案回执》（豫外资三备 201800002），就上述变更事项进行了备案。

根据三门峡铝业提供的银行回单，正才控股已向三门峡铝业足额缴纳了其认缴的新增注册资本。

本次增资完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	锦江集团	19,448.75	11,430.60	股权	39.31
2	正才控股	13,124.20	13,124.20	货币	26.53
3	中智投资	12,369.00	12,369.00	货币	25.00
4	恒嘉控股	4,534.04	4,534.04	股权	9.16
合计		**49,476.00**	**41,457.85**	—	**100.00**

11、2021 年 3 月，增资

2021 年 2 月 23 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意三门峡铝业注册资本币种由美元变为人民币，按发生（缴款）当日中国人民银行公布的汇率的中间价计算，即注册资本为人民币 344,410.7896 万元。同意三门峡铝业注册资本由人民币 344,410.7896 万元增至人民币 396,786.6240 万元，由新股东锦江投资、延德实业分别认购本次新增注册资本人民币 26,187.9172 万元。三门峡铝业其他股东放弃本次增资的优先认购权。

同日，三门峡铝业与锦江投资、延德实业签署《增资扩股协议》，约定锦江投资、延德实业分别出资 82,500 万元，分别认购三门峡铝业新增注册资本人民币 26,187.9172 万元。

根据三门峡铝业提供的银行付款回单，锦江投资、延德实业已向三门峡铝业足额缴纳了其认购的新增注册资本。

2021 年 3 月 30 日，三门峡铝业领取了新的《营业执照》，三门峡铝业注册资本变更为人民币 396,786.6240 万元。

本次增资完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	锦江集团	135,386.0604	82,244.1773	股权	34.1206
2	正才控股	91,359.7930	91,359.7930	货币	23.0249
3	中智投资	86,102.6974	86,102.6974	货币	21.7000
4	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	股权	7.9545
5	锦江投资	26,187.9172	26,187.9172	货币	6.6000
6	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	货币	6.6000
合计		**396,786.6240**	**343,644.7409**	—	**100.0000**

12、2021 年 4 月，股权转让

2021 年 3 月 31 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意中智投资将其持有的三门峡铝业 21.5%股权转让予凯闻投资，其他股东放弃优先购买权。

同日，中智投资与凯闻投资签署《出资转让协议》，约定中智投资将其持有的三门峡铝业 21.5%股权，以 344,000 万元的价格转让予凯闻投资。

2021 年 4 月 2 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	135,386.0604	82,244.1773	34.1206
2	正才控股	91,359.7930	91,359.7930	23.0249
3	凯闻投资	85,309.1242	85,309.1242	21.5000
4	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
5	锦江投资	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
7	中智投资	793.5732	793.5732	0.2000
合计		**396,786.6240**	**343,644.7409**	**100.0000**

13、2021 年 7 月，增加实收资本

根据三门峡铝业于 2017 年 11 月 29 日通过的董事会决议及相关资产评估报告，锦江集团将其持有的锦鑫化工 100%股权作价出资至三门峡铝业，锦江集团于 2017 年 12 月 14 日将锦鑫化工 46.24%股权先过户至三门峡铝业名下。

为履行实缴出资义务，根据锦江集团与三门峡铝业签署的《股权转让协议书》及田东县市场监督管理局核准，2021 年 7 月 28 日，锦江集团将其持有的锦鑫化工 53.76%股权过户至三门峡铝业名下，完成了其以所持锦鑫化工 53.76%股权向三门峡铝业实缴出资 531,418,831.18 元的义务。

14、2021 年 8 月，股权转让

2021 年 7 月 26 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 0.3125%股权（对应出资额 1,239.9582 万元）以 5,000 万元的价格转让给海峡基金；（2）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 3.1250%股权（对应出资额 12,399.5820 万元）以 50,000 万元的价格转让给厦门象源；（3）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 1.8750%股权（对应出资额 7,439.7492 万元）以 30,000 万元的价格转让给神火煤电；（4）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 3.7500%股权（对应出资额 14,879.4984 万元）以 60,000 万元的价格转让给湖南财信；（5）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 4.6875%股权（对应出资额 18,599.3730 万元）以 75,000 万元的价格转让给东兴铝业。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

凯闻投资就上述股权转让事宜分别与海峡基金、厦门象源、神火煤电、湖南财信、东兴铝业签署了《股权转让协议》。

根据相关方提供的银行收款回单，海峡基金、厦门象源、神火煤电、湖南财信、东兴铝业已足额向凯闻投资支付了上述股权转让款。

2021 年 8 月 6 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	135,386.0604	135,386.0604	34.1206
2	正才控股	91,359.7930	91,359.7930	23.0249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	凯闻投资	30,750.9634	30,750.9634	7.7500
5	锦江投资	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
7	中智投资	793.5732	793.5732	0.2000

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
8	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
9	湖南财信	14,879.4984	14,879.4984	3.7500
10	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
11	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
12	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

15、2021 年 9 月，股权转让

2021 年 9 月 18 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 0.3125%股权（对应出资额 1,239.9582 万元）以 5,000 万元的价格转让给洛阳前海；（2）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 0.3125%股权（对应出资额 1,239.9582 万元）以 5,000 万元的价格转让给中原前海；（3）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 4.6875%股权（对应出资额 18,599.3730 万元）以 75,000 万元的价格转让给榆林新材料；（4）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 2.4375%股权（对应出资额 9,671.6740 万元）以 39,000 万元的价格转让给明泰铝业；（5）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.0625%股权（对应出资额 247.9916 万元）以 1,000 万元的价格转让给明泰铝业；（6）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.5625%股权（对应出资额 2,231.9248 万元）以 9,000 万元的价格转让给杭州景秉；（7）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.6250%股权（对应出资额 2,479.9164 万元）以 10,000 万元的价格转让给前海基金；（8）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.0563%股权（对应出资额 233.3909 万元）以 900 万元的价格转让给浙江昆恒；（9）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.8125%股权（对应出资额 3,223.8913 万元）以 13,000 万元的价格转让给新疆景乾。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

就上述股权转让事宜，凯闻投资分别与洛阳前海、中原前海、榆林新材料、明泰铝业签署《股权转让协议》，锦江集团分别与明泰铝业、杭州景秉、前海基金、浙江昆恒、新疆景乾签署《股权转让协议》。

根据相关方提供的银行收款回单，洛阳前海、中原前海、榆林新材料、明泰铝业已足额向凯闻投资支付了上述股权转让款；明泰铝业、杭州景秉、前海基金、浙江昆恒、新疆景乾已足额向锦江集团支付了上述股权转让款。

2021 年 9 月 29 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	126,978.9454	126,978.9454	32.0018
2	正才控股	91,359.7930	91,359.7930	23.0249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	锦江投资	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	中智投资	793.5732	793.5732	0.2000
7	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
9	湖南财信	14,879.4984	14,879.4984	3.7500
10	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
11	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
12	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
13	新疆景乾	3,223.8913	3,223.8913	0.8125
14	前海基金	2,479.9164	2,479.9164	0.6250
15	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625
16	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
17	洛阳前海	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
18	中原前海	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
19	浙江昆恒	223.3909	223.3909	0.0563
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

16、2021 年 10 月，股权转让

2021 年 9 月 26 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.6579%股权（对应出资额 2,610.4592 万元）以 10,000 万元的价格转让给新疆景乾；（2）中智投资将其持有的三门峡铝业 0.20%股权（对应出资额 793.5732 万元）以 3,040 万元的价格转让给正才控股；（3）锦江投资将其持有的三门峡铝业 6.60%股权（对应出资额 26,187.9172 万元）以 39,600 万元的价格转让给杭州曼联。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

就上述股权转让事宜，锦江集团与新疆景乾签署了《股权转让协议》，中智投资与正才控股签署了《出资转让协议》，锦江投资与杭州曼联签署《出资转让协议》。

根据相关方提供的银行收款回单，新疆景乾已足额向锦江集团支付了上述股权转让款；正才控股已足额向中智投资支付了上述股权转让款；杭州曼联已足额向锦江投资支付了上述股权转让款。

2021 年 10 月 12 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记，三门峡铝业公司类型变为“其他有限责任公司”。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	124,368.4862	124,368.4862	31.3439
2	正才控股	92,153.3662	92,153.3662	23.2249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	杭州曼联	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
7	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	湖南财信	14,879.4984	14,879.4984	3.7500
9	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
10	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
11	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
12	新疆景乾	5,834.3505	5,834.3505	1.4704
13	前海基金	2,479.9164	2,479.9164	0.6250
14	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625
15	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
16	洛阳前海	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
17	中原前海	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
18	浙江昆恒	223.3909	223.3909	0.0563
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

17、2024 年 10 月，股权转让

2024 年 9 月 14 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）湖南财信将其所持三

门峡铝业 3.7500% 股权（对应出资额 14,879.4984 万元）转让给锦江集团全资子公司新疆晶诺新能源产业发展有限公司（以下简称“晶诺新能”）；（2）新疆景乾将其所持三门峡铝业 0.6579% 股权（对应出资额 2,610.4592 万元）转让给晶诺新能；（3）新疆景乾将其所持三门峡铝业 0.8125% 股权（对应出资额 3,223.8913 万元）转让给锦江集团；（4）前海基金将其所持三门峡铝业 0.6250% 股权（对应出资额 2,479.9164 万元）转让给晶诺新能；（5）洛阳前海将其所持三门峡铝业 0.3125% 股权（对应出资额 1,239.9582 万元）转让给晶诺新能；（6）中原前海将其所持三门峡铝业 0.3125% 股权（对应出资额 1,239.9582 万元）转让给晶诺新能。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

就上述股权转让事宜，锦江集团与新疆景乾签署了《股权转让协议》，晶诺新能分别与湖南财信、新疆景乾、前海基金、洛阳前海、中原前海签署了《股权转让协议》。

根据三门峡铝业提供的银行付款回单，锦江集团已足额向新疆景乾支付了上述股权转让款；晶诺新能已足额向湖南财信、新疆景乾、前海基金、洛阳前海、中原前海支付了上述股权转让款。

2024 年 10 月 22 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	127,592.3775	127,592.3775	32.1564
2	正才控股	92,153.3662	92,153.3662	23.2249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	杭州曼联	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	晶诺新能	22,449.7904	22,449.7904	5.6579
7	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
9	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
10	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
11	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
12	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
13	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
14	浙江昆恒	223.3909	223.3909	0.0563
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

18、2025 年 2 月，股权转让

2024 年 11 月 27 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）锦江集团将其所持三门峡铝业 1.1429% 股权（对应出资额 4,534.8743 万元）以 2 亿元对价转让给浙商投资；（2）锦江集团将其所持三门峡铝业 0.5714% 股权（对应出资额 2,267.2388 万元）以 1 亿元对价转让给鼎胜新材；（3）锦江集团将其所持三门峡铝业 0.1714% 股权（对应出资额 680.0923 万元）以 0.3 亿元对价转让给元佑景清；（4）锦江集团将其所持三门峡铝业 0.0064% 股权（对应出资额 25.3943 万元）以 0.0112 亿元对价转让给宝达润实业；（5）晶诺新能将其所持三门峡铝业 1.7079% 股权（对应出资额 6,776.7188 万元）以 2.9888 亿元对价转让给宝达润实业；（6）晶诺新能将其所持三门峡铝业 1.7100% 股权（对应出资额 6,785.0513 万元）以 2.9925 亿元对价转让给芜湖信新诺；（7）晶诺新能将其所持三门峡铝业 1.1400% 股权（对应出资额 4,523.3675 万元）以 1.995 亿元对价转让给芜湖信新锦；（8）晶诺新能将其所持三门峡铝业 1.1000% 股权（对应出资额 4,364.6529 万元）以 1.925 亿元对价转让给芜湖长奥。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

2024 年 12 月 20 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意锦江集团将其所持三门峡铝业 1.7143%股权（对应出资额 6,802.1131 万元）以 3 亿元对价转让给阳光人寿。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

就上述股权转让事宜，锦江集团分别与阳光人寿、浙商投资、鼎胜新材、元佑景清、宝达润实业签署了《股权转让协议》，晶诺新能分别与宝达润实业、芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥分别签署了《股权转让协议》。

根据相关方提供的银行收款回单，阳光人寿、浙商投资、鼎胜新材、元佑景清、宝达润实业已足额向锦江集团支付了上述股权转让款，宝达润实业、芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥已足额向晶诺新能支付了上述股权转让款。

2025 年 2 月 27 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权

转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	113,282.6646	113,282.6646	28.5500
2	正才控股	92,153.3662	92,153.3662	23.2249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	杭州曼联	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
7	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
9	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
10	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
11	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625
12	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
13	浙江昆恒	223.3909	223.3909	0.0563
14	阳光人寿	6,802.1131	6,802.1131	1.7143
15	宝达润实业	6,802.1131	6,802.1131	1.7143
16	芜湖信新诺	6,785.0513	6,785.0513	1.7100
17	芜湖信新锦	4,523.3675	4,523.3675	1.1400
18	浙商投资	4,534.8743	4,534.8743	1.1429
19	芜湖长奥	4,364.6529	4,364.6529	1.1000
20	鼎胜新材	2,267.2388	2,267.2388	0.5714
21	元佑景清	680.0923	680.0923	0.1714
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

19、2025 年 4 月，股权转让

2025 年 2 月 11 日，锦江集团与浙江昆恒签署《股权转让协议》，约定浙江昆恒以人民币 788.33 万元的价格将其持有的三门峡铝业 0.0563%股权（对应出资额 223.3909 万元）转让予锦江集团。

根据相关方提供的银行回单，锦江集团已足额向浙江昆恒支付了上述股权转让款。

2025 年 4 月 28 日，三门峡铝业于三门峡市市场监督管理局完成了本次股权转让的

工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	113,506.06	113,506.06	28.6063
2	正才控股	92,153.3662	92,153.3662	23.2249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	杭州曼联	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
7	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
9	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
10	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
11	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625
12	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
13	阳光人寿	6,802.1131	6,802.1131	1.7143
14	宝达润实业	6,802.1131	6,802.1131	1.7143
15	芜湖信新诺	6,785.0513	6,785.0513	1.7100
16	芜湖信新锦	4,523.3675	4,523.3675	1.1400
17	浙商投资	4,534.8743	4,534.8743	1.1429
18	芜湖长奥	4,364.6529	4,364.6529	1.1000
19	鼎胜新材	2,267.2388	2,267.2388	0.5714
20	元佑景清	680.0923	680.0923	0.1714
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.00**

（二）是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书签署日，三门峡铝业系合法设立并有效存续的企业法人，主体资格合法、有效，现有股东合法持有三门峡铝业股权，并已根据法律法规及三门峡铝业公司章程的规定履行出资义务，不存在法律法规及三门峡铝业公司章程规定的需要终止的情形，不存在可能影响三门峡铝业合法存续的情况。

（三）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况

1、最近三年增减资、股权转让及改制情况

三门峡铝业最近三年未发生过增减资或改制。

除本次交易外，三门峡铝业最近三年的历次股权变动的交易价格及定价依据如下：

单位：亿元

序号	发生时间	转让方	受让方	原因	交易金额	对应三门峡铝业100%股权的价值	定价依据	股权变动相关方关联关系
1	2024年10月	新疆景乾	锦江集团	投资人出于自身业务发展规划的考虑，希望退出对标的公司的投资	1.23	151.31	投资成本+年利率8%单利计算的投资回报-已取得分红	1、晶诺新能为锦江集团的全资孙公司 2、前海基金、洛阳前海、中原前海的基金管理人均为前海方舟资产管理有限公司
		湖南财信	晶诺新能		5.36	143.03		
		新疆景乾			1.14	173.01		
		前海基金			0.88	140.89		
		洛阳前海			0.44	140.86		
		中原前海			0.44	140.89		
2	2025年2月（2024年11月签署协议）	锦江集团	浙商投资	投资人看好标的公司的未来发展，以受让老股的形式对标的公司进行投资	2.00	175.00	基准日2023年12月31日的评估值为210.62亿元，2024年在新投资人入股前分红15亿元，经商业谈判减去折扣10%左右，确定整体估值为175亿元	1、晶诺新能为锦江集团的全资孙公司 2、芜湖信新诺、芜湖信新锦均受中国信达资产管理股份有限公司控制
			鼎胜新材		1.00			
			元佑景清		0.30			
			宝达润实业		0.01			
		晶诺新能	宝达润实业		2.99			
			芜湖信新诺		2.99			
			芜湖信新锦		2.00			
			芜湖长奥		1.93			
		锦江集团	阳光人寿		3.00			
3	2025年4月	浙江昆恒	锦江集团	投资人出于自身业务发展规划的考虑，希望退出对标的公司的投资	0.08	140.02	投资成本+年利率8%单利计算的投资回报-已取得分红	无

三门峡铝业最近三年股权转让均履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

2、最近三年的资产评估情况

最近三年，标的公司生产经营情况持续向好，评估值出现差异主要系评估基准日时点相关宏观经济政策环境、市场环境、标的公司业务发展及产能情况、下游行业发展趋势发生变动，评估值的差异具有合理性。

（1）历次评估概况

作为定价依据的历次评估的评估概况如下：

单位：亿元

项目	评估基准日	评估方法	评估值
前次重组	2021-09-30	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、华锦铝业、华仁新材、宁创新材采用收益法，焦作万方按基准日市值，其他主要为账面净资产	155.68
前次重组（加期）	2022-04-30	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、华锦铝业、华仁新材、宁创新材采用收益法，焦作万方按基准日市值，其他主要为账面净资产	166.53
引战投	2023-12-31	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、龙州新翔、华锦铝业、华仁新材采用市场法，焦作万方按基准日市值，其他主要为账面净资产	210.62
本次重组	2025-04-30	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材采用收益法、市场法（选取收益法作为结果），龙州新翔、华锦铝业、华仁新材采用收益法，汇富投资为资产基础法，其他为账面净资产	321.36

本次重组评估（基准日 2025 年 4 月 30 日）与 2024 年引战投评估（基准日 2023 年 12 月 31 日）、前次重组评估（基准日 2021 年 9 月 30 日）的评估差异具体如下表：

单位：万元

项目	2025-4-30 评估价值	2023-12-31 评估价值	差异金额	差异分析
一、预测期经营价值	2,593,854.21	1,763,212.82	830,641.39	新增中瑞铝业电解铝 29.2 万吨产能，新增中瑞铝业毛利 4.73 亿元；折现率下降。详见本节“（2）预测期经营价值”相关内容。
加：溢余资产	231,036.49	228,144.03	2,892.47	
非经营性资产	257,273.41	273,080.98	-15,807.56	
长期股权投资	1,376,089.16	937,796.26	438,292.89	对锦联铝材的持股比例提高，详见本节“（3）长期股权投资” 相关内容。
减：非经营性负债	409,770.03	222,110.41	187,659.61	
二、企业整体价值	4,048,483.25	2,980,123.67	1,068,359.57	
减：有息负债价值	727,177.32	772,557.54	-45,380.22	

三、股东全部权益价值	3,321,305.93	2,207,566.13	1,113,739.79	
减：少数股东权益	107,717.14	101,364.83	6,352.31	
四、归属母公司的所有者权益	3,213,600.00	2,106,200.00	1,107,400.00	
项目	**2023-12-31 评估价值**	**2021-9-30 评估价值**	**差异金额**	**差异分析**
一、预测期经营价值	1,763,212.82	1,686,748.06	76,464.76	新增氧化铝 140 万吨产能，烧碱业务毛利率提高。详见本节“（2）预测期经营价值”相关内容。
加：溢余资产	228,144.03	87,959.75	140,184.28	货币资金增加。
非经营性资产	273,080.98	316,009.73	-42,928.76	
长期股权投资	937,796.26	823,253.78	114,542.49	前次重组时龙州新翔未投产，引战投在投产后采用市场法评估。
减：非经营性负债	222,110.41	391,544.71	-169,434.29	
二、企业整体价值	2,980,123.67	2,522,426.61	457,697.06	
减：有息负债价值	772,557.54	829,582.34	-57,024.80	
三、股东全部权益价值	2,207,566.13	1,692,844.27	514,721.86	
减：少数股东权益	101,364.83	136,058.57	-34,693.74	
四、归属母公司的所有者权益	2,106,200.00	1,556,800.00	549,400.00	

（2）预测期经营价值

影响预测期经营价值的主要参数包括收入、毛利率、折现率，具体如下：

1）收入

从销量来看，电解铝方面，本次重组相比引战投、前次重组增加电解铝销量 29.20 万吨，是由于标的公司 2025 年 4 月同一控制下收购中瑞铝业；氧化铝方面，本次重组、引战投评估相比前次重组主要是增加了锦鑫化工 120 万吨氧化铝产能和复晟铝业 20 万吨氧化铝产能；烧碱销量未发生变化；金属镓方面，本次重组、引战投评估相比前次重组销量增加，系优英镓业产能增加及由于氧化铝产能增加引起的金属镓产销量增加。

从销售单价来看，引战投评估报告的氧化铝、烧碱、金属镓销售单价分别以最近一年氧化铝三网均价、烧碱销售单价、金属镓销售单价测算；前次重组时，氧化铝销售单价按照最近九年最低的三网均价测算，烧碱、金属镓销售单价按照最近两年的销售单价均价测算；本次重组时，基于对过去较长时间市场价格波动的了解并与企业沟通，电解铝、氧化铝、烧碱 2025 年 5-12 月销售单价基于最近三年均价并考虑 1-4 月实

际价格预测，电解铝、氧化铝 2026 年及以后的销售单价基于供给侧改革后（最近七年）市场均价测算，烧碱 2026 年及以后的预测价格以最近三年销售单价均价为基础计算，金属镓以最近一期销售单价并考虑折扣率 15%确定。

综合来看，以 2026 年数据为例，本次重组、引战投评估收入相比前次重组分别增加 890,796.61 万元、789,638.84 万元。

2）毛利、毛利率

从氧化铝业务来看，本次重组、引战投、前次重组评估的单吨毛利水平在 200-300 元/吨，差异较小。随着产能增加，本次重组相比前次重组氧化铝毛利增加。

从烧碱业务来看，前次重组评估时由于烧碱市场价格较低，烧碱业务毛利率较低，随着烧碱价格的上涨以及广西地区氧化铝产能增加烧碱市场需求增加，引战投评估和本次重组评估预测烧碱业务单吨毛利上升，在 1000 元/吨左右，本次重组相比前次重组烧碱毛利增加。

从金属镓业务来看，前次重组预测金属镓业务毛利率较高，但由于金属镓原材料价格上涨较大但销售价格有所下降，引战投评估及本次重组评估逐步调低单吨毛利。本次重组相比前次重组金属镓毛利减少。

从新增的电解铝业务来看，本次重组新增中瑞铝业电解铝 29.2 万吨产能，单吨毛利预测 1,598.85 元/吨（2026 年），预计增加毛利 47,313.50 万元。

整体来看，以 2026 年为例，本次重组、引战投评估的主营业务毛利相比前次重组分别增加 126,995.08 万元、54,412.90 万元。

3）折现率

三次评估均选择申万行业分类为“有色金属-工业金属-铝”的可比上市公司计算折现率，选取时剔除上市未满 2 年及 ST 公司，选取口径未发生变化。

本次重组折现率（第一年 10.10%）相比前次重组（第一年 11.62%）有所下降，主要是由于无风险报酬率下降、市场风险溢价下降，导致标的公司权益资本成本下降，以及标的公司债务资金成本下降。

（3）长期股权投资

在前次重组、引战投和本次重组中，各长期股权投资的评估价值如下所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	2025-4-30-评估价值	2023-12-31评估价值	2021-9-30评估价值	差异原因
1	焦作万方铝业股份有限公司	-	81,379.46	116,478.77	已转让
2	广西龙州新翔生态铝业有限公司	120,243.38	71,956.47	37,293.66	龙州新翔在前次重组尚处于试产阶段，采用资产基础法进行评估；本次重组时已实现稳定经营且效益良好，收益法估值下估值金额增加
3	贵州华锦铝业有限公司	173,396.00	170,243.84	117,208.02	
4	贵州华仁新材料有限公司	94,205.00	173,189.83	118,671.05	
5	广西田东锦亿科技有限公司	13,447.77	12,963.50	9,237.94	
6	百色新铝电力有限公司	2,959.23	2,314.40	2,276.95	
7	河南五门沟矿业有限公司	7,872.15	6,367.56	4,100.00	
8	广西那坡百益矿业开发投资有限公司	3,252.01	3,225.89	3,257.12	
9	宁夏宁创新材料科技有限公司	-	-	53,676.02	已转让
10	内蒙古锦联铝材有限公司	804,821.17	416,422.49	360,452.63	1、2025年4月标的公司对锦联铝材认缴比例提高到54.99% 2、铝工业深化供给侧结构性改革，严控电解铝新增产能，行业盈利能力有所提升 3、锦联铝材通过技改等方式进一步提升了经营效益，加上煤价下降导致电力成本下降，叠加折现率下降，锦联铝材整体经营价值提升
11	广西龙州祺海进出口贸易有限公司	-	-	-	已注销
12	PTPUSAKA JAMAN RAJA	-	-267.17	-	
13	汇富投资有限公司	153,123.43	-	-	2023年11月并表，引战投评估列示在非经营资产中，本次列示在长期股权投资中
14	河南滹沱矿业有限公司	2,769.02	-	-	
15	河南天朗润德节能环保科技有限公司	-	-	601.62	已注销

（四）重大资产重组情况

报告期内，标的公司不存在重大资产重组。

（五）内部重组情况

1、内部重组具体情况

报告期内，基于优化业务结构、减少关联交易和同业竞争需要，标的公司进行了一系列资产及业务重组行为，具体如下：

概述	交易类型	是否控股权	是否为同一控制下交易	标的公司业务	交易金额（万元）	定价依据	协议日	目的
2025 年 9 月，海南美晟向寰宸亚太、单海及新宇控股购买 KAB 99%股权	**收购**	**是**	**是**	**拟建氧化铝项目**	**-**	**无**	**2025 年 9 月**	**实施氧化铝项目**
2025 年 4 月，三门峡铝业向正才控股出售宁波中曼 100%股权	出售	是	是	底层资产为焦作万方 11.87%股权	204,291.03	按照股票市价及其余资产账面值定价	2025 年 4 月	解决三门峡铝业与焦作万方的循环持股
2025 年 4 月，三门峡铝业收购宁波佳裕持有的锦联铝材 28.15%股权	收购	否	是	电解铝	312,350.04	评估报告	2025 年 4 月	减少三门峡铝业与锦江集团共同投资
2023 年 2 月，三门峡铝业出售宁创新材 30%股权给锦江集团	出售	否	是	电解铝	36,331.23	评估报告	2023 年 1 月	
2023 年 2 月，三门峡铝业出售锦腾炭素 30%股权给锦江集团	出售	否	是	阳极炭块	8,032.11	评估报告	2023 年 1 月	
2025 年 4 月，三门峡铝业、兴安化工合计收购正才控股、锦明投资持有的中瑞铝业 100%股权	收购	是	是	电解铝	416,230.13	评估报告	2025 年 4 月	解决同业竞争
2024 年 6 月，宁夏中沙同一控制下收购 Stellar	收购	是	是	沙特氧化铝项目（拟建）	-	无	2024 年 6 月	
2023 年 11 月，开美铝业收购锦江集团持有的汇富投资 100%股权	收购	是	是	印尼氧化铝项目（在建）	86,984.40	评估报告	2023 年 9 月	
2024 年 6 月，凯曼新材收购锦江集团持有的龙州新源 100%股权	收购	是	是	铁精矿提取	17,055.40	评估报告	2024 年 4 月	拓展业务范围和规模
2024 年 3 月，三门峡铝业收购锦江集团、浙江康瑞持有的锦华新材 100%股权	收购	是	是	碳酸锂提取	2,117.80	评估报告	2024 年 3 月	
2022 年 9 月，锦盛化工收购广西丰汇冠乾实业有限公司、南宁化工集团有限公司、广西中储能材料有限公司持有的联储化工 100%股权	收购	是	否	拥有烧碱指标，未开展经营	6,190.00	产权交易所竞拍，经备案的评估值为-0.036 万元，竞拍底价 3,100 万元	2022 年 8 月	

上述内部重组中，交易金额超过 10 亿元的重组情况如下：

（1）标的公司出售宁波中曼 100%股权

2025 年 4 月 15 日，三门峡铝业召开 2025 年第一次临时股东会，同意三门峡铝业将其持有的宁波中曼 100%股权转让给正才控股，经交易双方协商，基于宁波中曼持有的焦作万方股票市价及其余资产的账面价值，确定转让对价为 204,291.03 万元。

2025 年 4 月，前述股权转让完成交割及工商变更。

（2）标的公司同一控制下合并中瑞铝业 100%股权

2025 年 4 月 15 日，三门峡铝业召开 2025 年第一次临时股东会，同意三门峡铝业及其全资子公司兴安化工收购正才控股、杭州锦明投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“锦明投资”）合计持有的中瑞铝业 100%股权。

参考中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 3563 号）以 2024 年 12 月 31 日为基准日的评估结果，并考虑中瑞铝业在评估基准日后的分红情况，标的公司收购中瑞铝业 100%股权的交易作价合计为 416,230.13 万元。

2025 年 4 月，前述股权转让完成交割及工商变更，中瑞铝业成为标的公司的全资子公司。

（3）标的公司收购锦联铝材 28.15%股权

2025 年 4 月 15 日，三门峡铝业召开 2025 年第一次临时股东会，同意标的公司收购宁波佳裕科技有限公司（以下简称“宁波佳裕”）持有的锦联铝材 28.15%股权。

参考中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 3568 号）以 2024 年 12 月 31 日为基准日的评估结果，并考虑锦联铝材在评估基准日后的分红情况，标的公司收购锦联铝材 28.15%股权的交易作价为 312,350.04 万元。

2025 年 4 月，前述股权转让完成交割，锦联铝材仍为标的公司的参股公司；2025 年 5 月，前述股权转让完成工商变更。

2、关于报告期内重组情况是否符合《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 3 号》”）的相关规定

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》，发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组情况的，如同时符合下列条件，视为主营业务没有发生重大变化：

（一）被重组方应当自报告期期初起即与发行人受同一公司控制权人控制，如果被重组方是在报告期内新设立的，应当自成立之日即与发行人受同一公司控制权人控制；

（二）被重组进入发行人的业务与发行人重组前的业务具有相关性（相同、类似行业或同一产业链的上下游）。

发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：

（一）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行。

（二）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 50%，但不超过 100%的，保荐机构和发行人律师应按照相关法律法规对首次公开发行主体的要求，将被重组方纳入尽职调查范围并发表相关意见。发行申请文件还应按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 9 号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6 号）附录第四章和第八章的要求，提交会计师关于被重组方的有关文件以及与财务会计资料相关的其他文件。

（三）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 20%的，申报财务报表至少须包含重组完成后的最近一期资产负债表。

被重组方重组前一会计年度与重组前发行人存在关联交易的，资产总额、营业收入或利润总额按照扣除该等交易后的口径计算。

发行人提交首发申请文件前一个会计年度或一期内发生多次重组行为的，重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响应累计计算。

根据《证券期货法律适用意见第 3 号》第二条规定，标的公司报告期内同一控制下合并中瑞铝业、Stellar、汇富投资、龙州新源、锦华新材、**KAB** 符合主营业务没有发生重大变化的相关条件。

（1）2025 年

标的公司 2025 年 1-4 月同一控制下合并中瑞铝业 100%股权、购买锦联铝材 28.15%股权、出售宁波中曼 100%股权的相关指标占比未超过 50%，且本次重组的申报基准日 2025 年 4 月 30 日为前述内部重组交割完成后，符合《证券期货法律适用意见第 3 号》运行时间要求。2025 年 5-8 月，标的公司不存在内部重组。**2025 年 9-12 月，海南美晟向寰宸亚太、单海及新宇控股购买 KAB 99%股权**

单位：亿元

主体名称	公式	2024 年末资产总额	2024 年度营业收入	2024 年度利润总额
三门峡铝业	A	340.77	323.57	110.32
同一控制下企业合并（或购买部分股权）				
中瑞铝业	B1	38.15	51.70	11.52
锦联铝材部分股权（不并表）	B2	18.61	22.70	2.81
KAB	**B3**	**0.00**	**-**	**0.00**
小计	C1=B1+B2**+B3**	56.76	74.40	14.33
占比	D1=C1/A	16.66%	22.99%	12.99%
出售				
宁波中曼	B1	32.65	-	2.97
小计	C1=B1	32.65	-	2.97
占比	D1=C1/A	9.58%	-	2.69%

注 1：上述三门峡铝业的财务数据为原始报表数据
注 2：上述计算未考虑关联交易抵消的影响

（2）2024 年

标的公司 2024 年同一控制下合并锦华新材 100%股权、龙州新源 100%股权、

Stellar 100%股权的相关指标占比未超过 1%，符合《证券期货法律适用意见第 3 号》运行时间要求。

单位：亿元

主体名称	公式	2023 年末资产总额	2023 年度营业收入	2023 年度利润总额
三门峡铝业	A	276.78	221.82	29.66
同一控制下企业合并				
锦华新材	B1	1.46	-	-0.10
龙州新源	B2	0.91	0.39	0.21
Stellar	B2	0.00	-	-0.00
小计	C1=B1+B2+B3	2.37	0.39	0.11
占比	D1=C1/A	0.86%	0.18%	0.36%

注 1：上述三门峡铝业的财务数据为原始报表数据
注 2：上述计算未考虑关联交易抵消的影响

（3）2023 年

标的公司 2023 年同一控制下合并汇富投资 100%股权、出售宁创新材 30%股权和锦腾炭素 30%股权的相关指标占比未超过 10%，符合《证券期货法律适用意见第 3 号》运行时间要求。

单位：亿元

主体名称	公式	2022 年末资产总额	2022 年度营业收入	2022 年度利润总额
三门峡铝业	A	258.79	246.38	28.17
同一控制下企业合并				
汇富投资	B1	5.38	-	-0.06
小计	C1=B1	5.38	-	-0.06
占比	D1=C1/A	2.08%	0.00%	-0.20%
出售				
宁创新材 30%股权	B1	10.54	14.58	1.54
锦腾炭素 30%股权	B2	3.85	3.49	0.46
小计	C1=B1+B2	14.39	18.07	1.99
占比	D1=C1/A	5.56%	7.33%	7.07%

注 1：上述三门峡铝业的财务数据为原始报表数据
注 2：上述计算未考虑关联交易抵消的影响

（4）2022 年

标的公司 2022 年收购联储化工 100%股权的相关指标占比未超过 1%，符合相关法律法规的运行时间要求。

单位：亿元

主体名称	公式	2021 年末资产总额	2021 年度营业收入	2021 年度利润总额	2021 年末归母净资产
三门峡铝业	A	282.53	219.87	46.21	70.69
非同一控制下收购					
联储化工	B1	-	-	-	-0.00
小计	C1=B1	-	-	-	-0.00
占比	D1=C1/A	-	-	-	0.00%

注 1：上述三门峡铝业的财务数据为原始报表数据
注 2：上述计算未考虑关联交易抵消的影响

（六）最近三年申请首次公开发行股票并上市或作为上市公司重大资产重组交易标的的情况

三门峡铝业最近三年内不存在申请首次公开发行股票并上市的情况，存在作为重大资产重组标的及终止的情况，具体如下：

1、基本情况

2021 年 10 月，上市公司福达合金（603045.SH）披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》，拟将截至评估基准日全部资产及负债作为置出资产与锦江集团截至评估基准日所持三门峡铝业全部股份的等值部分进行置换，针对该次交易前锦江集团所持三门峡铝业股权的差额及三门峡铝业其他股东所持的三门峡铝业股权，由福达合金以发行股份的方式购买。

2022 年 4 月，福达合金披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易（草案）》；2022 年 5 月，该次交易获中国证监会受理。

2022 年 11 月，中国证监会上市公司并购重组审核委员会召开 2022 年第 22 次工作会议，对福达合金重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事项进行了审核。根据会议审核结果，该重组交易未获得核准通过，审核意见为申请人未充分说明和披露本次交易有利于保持上市公司独立性，不符合《上市公司重大资产重

组管理办法》第十一条的相关规定。

2023 年 12 月，福达合金披露了《关于终止重大资产重组的公告》，表示“由于市场环境以及标的公司实际情况等因素，公司与交易对方未就标的资产估值等方案事宜达成一致。结合各方的交易意愿，认为继续推进本次重大资产重组无法达到各方预期，若继续推进存在较大的风险和不确定性。为维护公司及全体股东尤其是中小股东的利益，经审慎研究，交易各方一致决定终止本次重大资产重组事项。”

2、是否存在影响本次重组交易的法定条件

标的公司最近三年内作为重大资产重组标的不存在影响本次重组交易法定条件的情况，详见本报告书“第九章 本次交易的合规性分析”。

3、相关财务数据及经营情况与前次重组时相比是否发生重大变动及原因

本次重组与前次重组的主要财务数据对比如下，由下表可知，标的公司经营情况稳定，相关财务数据未发生重大不利变化。

单位：万元

项目	本次重组	前次重组	是否发生重大变动及原因
	报告期末（2025/12/31）/最近一年（2025 年度）	报告期末（2022/7/31）/最近一年（2021 年度）	
资产总额	**3,846,749.18**	2,643,696.23	资产总额存在较大幅度提高，主要原因为前次重组后标的公司持续经营实现盈利积累以及内部重组。
负债总额	**1,649,321.22**	1,612,599.51	不存在重大变动
净资产	**2,197,427.96**	1,031,096.72	净资产存在较大幅度提高，主要原因为前次重组后，标的公司持续经营实现盈利积累。
营业收入	**3,304,859.85**	2,198,654.65	营业收入、营业利润、利润总额及净利润均存在较大幅度提高，主要原因为： 1、氧化铝价格相较 2022 年有所提高； 2、标的公司部分项目（如锦鑫化工 120 万吨氧化铝）投产，产能及销量对应提升； 3、标的公司开展内部重组，将中瑞铝业等纳入了合并范围。
营业利润	**713,224.78**	474,544.94	
利润总额	**706,837.02**	462,140.56	
净利润	**582,979.91**	388,508.95	

4、筹划重组上市距前次 IPO 被否或者终止之日是否超过 6 个月

前次重组上市于 2023 年 12 月披露终止，本次重组上市于 2025 年 2 月底停牌启动，

本次筹划重组上市距前次重组上市终止之日已超过 6 个月。

（七）关于对赌协议的情况

2024 年 8 月，厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、杭州景秉、海峡基金、元佑景清与锦江集团及其一致行动人签署了《股东间协议》，就股权回购、业绩补偿、上市承诺等事项的约定安排如下：

股东名称	股权回购/上市承诺主要条款	业绩补偿条款	回购义务人是否为标的公司
锦江集团	无	无	无
正才控股	无	无	无
恒嘉控股	无	无	无
延德实业	无	无	无
杭州曼联	无	无	无
东兴铝业	无	无	无
榆林新材料	无	无	无
厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、杭州景秉、海峡基金、元佑景清	若公司在标的股权完成工商变更登记后 3 年内未能通过重大资产重组实现间接上市或通过 IPO 完成直接上市，则投资者有权在知悉该情形后在协议约定时间内要求回购义务人按约定价格回购其股权，逾期视为放弃权利；但若上市失败系因投资者自身原因（如股权质押、资金问题等）所致，则投资者无权要求回购且需承担赔偿责任。若在约定期限内公司上市申请已获受理或重组公告已发布，则回购权暂不可行使，若后续审核被否决或终止则回购权可相应恢复。回购对价=股权转让价款×(1+8%×m)-公司累计向投资者实际支付的股息、红利，其中，m=股权转让价款支付日至回购对价支付完结日（具体见协议第 4.3 条）之间的天数÷365 计算，并随投资者增减持相应调整，且回购义务人须在回购请求后规定时间内完成支付。此外，公司应优先向投资者分红，但分红不影响回购时限，回购义务人无需因此承担违约责任。	无	否

2025 年 8 月，除杭州景秉外，厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、海峡基金、元佑景清均已与锦江集团及其一致行动人签署了《股东间协议之补充协议》，前述股东于《股东间协议》项下享有的回购权等特殊权利（第 2 条优先认购权、第 3 条股权转让和优先购买权、第 4 条回购权、第 6 条分红安排及平等待遇规定的相关权利）于《股东间协议之补充协议》签署之日无条件不可撤销地彻底终止，该等特殊权利的约定自

《股东间协议之补充协议》签署日起嗣后无效，且不附恢复条件。

由于三门峡铝业不作为《股东间协议》的股份回购义务人，投资人享有的特殊权利不存在可能导致标的公司控制权变化的约定，《股东间协议》项下投资人享有的特殊权利不与市值挂钩，不存在严重影响三门峡铝业持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。因此，《股东间协议》相关约定对标的公司股权结构稳定和持续经营能力不存在重大不利影响。

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》《监管规则适用指引——会计类第 1 号》相关规定，由于三门峡铝业不作为《股东间协议》的股份回购义务人，三门峡铝业不存在向投资人交付现金的合同义务，投资人对标的公司的投资款项不属于金融负债。因此，三门峡铝业对上述投资事项未确认金融负债的会计处理符合《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定。

三、股权结构及产权控制关系

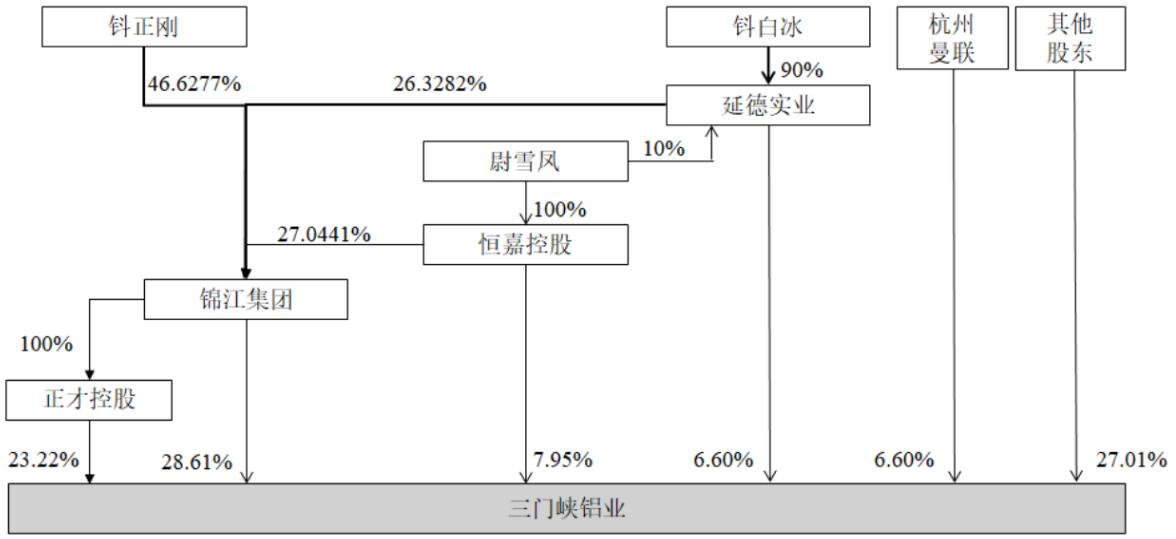
（一）股权结构图

截至本报告书签署日，三门峡铝业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	113,506.0555	113,506.0555	28.6063
2	正才控股	92,153.3662	92,153.3662	23.2249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	杭州曼联	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
7	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
9	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
10	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
11	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625
12	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
13	阳光人寿	6,802.1131	6,802.1131	1.7143
14	宝达润实业	6,802.1131	6,802.1131	1.7143

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
15	芜湖信新诺	6,785.0513	6,785.0513	1.7100
16	芜湖信新锦	4,523.3675	4,523.3675	1.1400
17	浙商投资	4,534.8743	4,534.8743	1.1429
18	芜湖长奥	4,364.6529	4,364.6529	1.1000
19	鼎胜新材	2,267.2388	2,267.2388	0.5714
20	元佑景清	680.0923	680.0923	0.1714
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

截至本报告书签署日，三门峡铝业的产权及控制关系如下：



注：尉雪凤女士系斜正刚先生配偶；斜白冰女士系斜正刚先生的女儿。

（二）控股股东、实际控制人的基本情况

截至本报告书签署日，锦江集团直接持有标的公司 28.61%股权，并通过旗下正才控股间接持有标的公司 23.22%股权；锦江集团合计持有三门峡铝业 51.83%股权，系标的公司控股股东。斜正刚先生通过控制锦江集团进而控制标的公司，系标的公司实际控制人。

锦江集团的基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“一、发行股份购买资产交易对方”之“（一）杭州锦江集团有限公司”，斜正刚先生的基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“一、发行股份购买资产交易对方”之“（一）杭州锦江集团有限公司”之“4、产权及控制关系、股东基本情况”。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

标的公司控股股东锦江集团及实际控制人斜正刚先生控制的其他企业的情况详见本报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（一）交易标的在报告期内的关联方及关联交易情况”之“1、关联方及关联关系”。

（四）最近三十六个月内控制权变动情况

最近三十六个月内，标的公司的控股股东为锦江集团，实际控制人为斜正刚先生，控制权未发生过变动。

（五）其他持有交易标的百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况

除锦江集团外，持有标的公司 5%以上股权的股东包括：正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联，均为本次交易的交易对方，其基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“一、发行股份购买资产交易对方”。

（六）交易标的股权是否清晰，是否涉及抵押、质押等权利限制，是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况

本次交易的标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权。截至本报告书签署日，标的资产的股权清晰，不涉及抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，各交易对方持有的三门峡铝业股权不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（七）控股股东、实际控制人报告期内是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为

截至本报告书签署日，三门峡铝业的控股股东锦江集团、实际控制人斜正刚先生在报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（八）公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议、高级管理人员的安排、是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，标的公司的《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容，不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议、高级管理人员的安排，不存在影响其独立性的协议或其他安排（如协议控制架构，让渡经营管理权、收益权等）。

本次交易的交易对方合计持有标的公司 99.4375%股权，本次交易不涉及取得其他股东同意的情况，标的公司的公司章程亦未对股权转让设置具体的前置条件。

（九）本次拟购买资产为标的公司控股权

本次交易的标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权，本次交易完成后上市公司将直接持有三门峡铝业 99.4375%的股权，获得三门峡铝业的控股权。

四、交易标的控股及参股公司情况

（一）重要子公司

截至本报告书签署日，三门峡铝业有 **3** 家子公司最近一期资产总额、营业收入、资产净额或净利润占三门峡铝业同期合并报表相应指标 20%以上且具有重大影响，具体情况如下：

1、孝义市兴安化工有限公司

（1）基本情况

公司名称	孝义市兴安化工有限公司
统一社会信用代码	91140000672317270E
法定代表人	麻挺威
注册资本	552,800 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	吕梁市山西孝义经济开发区铝系产业园汾介路
成立时间	2008-03-14
经营期限	2008-03-14 至无固定期限
经营范围	一般项目：常用有色金属冶炼；生产、经销：氢氧化铝、化工级 4A 沸石、氧化铝；经销：铝锭、铝镁锭及其制品；销售：贵金属。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

股权结构	三门峡铝业持股 75.00%，锦鑫化工持股 25.00%。

（2）历史沿革

①2008 年 3 月，设立

2008 年 1 月 22 日，恒嘉控股、浙江康瑞投资有限公司（以下简称“康瑞投资”）签署了《孝义市兴安化工有限公司章程》，约定恒嘉控股、康瑞投资共同投资设立兴安化工，其中恒嘉控股以货币方式出资 12,600 万元，占注册资本的 30%；康瑞投资以货币方式出资 29,400 万元，占注册资本的 70%。

2008 年 3 月 12 日，孝义市方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（孝方正设验[2008]0015 号），经审验，截至 2008 年 3 月 11 日，兴安化工已收到股东首次缴纳的 8,400 万元注册资本。

2008 年 3 月 14 日，兴安化工于山西省孝义市工商局领取了《企业法人营业执照》（注册号：1423011001752）。兴安化工设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	康瑞投资	29,400	5,880	货币	70.00
2	恒嘉控股	12,600	2,520	货币	30.00
合计		**42,000**	**8,400**	**—**	**100.00**

②2008 年 12 月，新增实收资本

2008 年 9 月 17 日，孝义市方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（孝义方正设验[2008]0059 号），经审验，截至 2008 年 9 月 10 日，兴安化工已收到股东第 2 期缴纳的 33,600 万元注册资本。

2008 年 12 月 19 日，兴安化工于山西省孝义市工商局领取了新的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 42,000 万元。

本次新增实收资本完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
1	康瑞投资	29,400	29,400	货币	70.00
2	恒嘉控股	12,600	12,600	货币	30.00

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
合计		42,000	42,000	—	100.00

③2009 年 3 月，增资

2008 年 9 月 25 日，兴安化工股东会通过决议，同意注册资本由 42,000 万元增至 96,000 万元，新增 54,000 万元注册资本全部由新股东锦江集团认购。

2009 年 1 月 16 日，孝义市方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（孝义方正变验[2009]0001 号），经审验，截至 2008 年 12 月 31 日，兴安化工已收到锦江集团缴纳的 35,999 万元注册资本。

2009 年 3 月 13 日，兴安化工于山西省孝义市工商局领取了新的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 96,000 万元，实收资本变更为 77,999 万元。

本次增资完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
1	锦江集团	54,000	35,999	货币	56.250
2	康瑞投资	29,400	29,400	货币	30.625
3	恒嘉控股	12,600	12,600	货币	13.125
合计		96,000	77,999	—	100.000

④2009 年 6 月，新增实收资本

2009 年 5 月 26 日，孝义市方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（孝义方正变验[2009]0014 号），经审验，截至 2009 年 5 月 26 日，兴安化工已收到锦江集团第 4 期缴纳的 18,001 万元注册资本。

2009 年 6 月 3 日，兴安化工于山西省孝义市工商局领取了新的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 96,000 万元。

本次新增实收资本完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
1	锦江集团	54,000	54,000	货币	56.250

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
2	康瑞投资	29,400	29,400	货币	30.625
3	恒嘉控股	12,600	12,600	货币	13.125
合计		**96,000**	**96,000**	**—**	**100.000**

⑤2011 年 2 月，股权转让

2011 年 2 月 19 日，兴安化工股东会通过决议，同意锦江集团、康瑞投资、恒嘉控股将其持有的兴安化工股权全部转让予浙江正才贸易有限公司。

同日，锦江集团、康瑞投资、恒嘉控股分别与浙江正才贸易有限公司签署《股权转让协议》，股权转让价格分别为 57,934.95512 万元、31,542.364454 万元、13,518.156195 万元。

2011 年 2 月 21 日，兴安化工于山西省孝义市工商局领取了新的《企业法人营业执照》，公司类型变更为“有限责任公司（自然人投资或控股）”。

本次股权转让完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	浙江正才贸易有限公司	96,000	货币	100.00

⑥2011 年 4 月，股权转让

2011 年 3 月 21 日，兴安化工股东通过决定，同意浙江正才贸易有限公司将其持有的兴安化工 100%股权转让予 Karvin Limited。

同日，浙江正才贸易有限公司与 Karvin Limited 签署《股权转让协议》，转让价格为相当于人民币 1,050,491,550 元的等值美元。

2011 年 4 月 14 日，山西省商务厅核发《关于同意孝义市兴安化工有限公司股权变更的批复》（晋商资函[2011]165 号），同意浙江正才贸易有限公司将其持有的兴安化工 100%股权转让给 Karvin Limited。次日，兴安化工领取了《台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资晋字[2011]0021 号）。

2011 年 4 月 20 日，兴安化工于山西省工商局领取了新的《企业法人营业执照》，公司类型变更为“有限责任公司（台港澳法人独资）”。

本次股权转让完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	Karvin Limited	96,000	货币	100.00

⑦2011 年 5 月，增资

2011 年 4 月 25 日，兴安化工股东通过决定，同意注册资本由 96,000 万元增至 138,200 万元，新增 42,200 万元注册资本全部由股东 Karvin Limited 以等值美元认购。

2011 年 5 月 13 日，山西省商务厅核发《关于同意孝义市兴安化工有限公司增资的批复》（晋商资函[2011]217 号），同意兴安化工注册资本由 96,000 万元增至 138,200 万元，新增注册资本由 Karvin Limited 以美元现汇认缴。同日，兴安化工领取了新的《台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资晋字[2011]0021 号）。

2011 年 5 月 17 日，兴安化工于山西省工商局领取了新的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 138,200 万元。

本次增资完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	Karvin Limited	138,200	货币	100.00

⑧2011 年 6 月，新增实收资本

2011 年 6 月 7 日，孝义市方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（孝义方正变验[2011]0016 号），经审验，截至 2011 年 6 月 2 日，兴安化工已收到 Karvin Limited 缴纳 42,200 万元注册资本。

2011 年 6 月 10 日，兴安化工于山西省工商局领取了新的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 138,200 万元。

本次新增实收资本完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
1	Karvin Limited	138,200	138,200	货币	100.00

⑨2017 年 12 月，增资

2017 年 12 月 19 日，兴安化工董事会通过决议，同意注册资本由 138,200 万元增

至 552,800 万元，新增 414,600 万元注册资本全部由新股东三门峡铝业认购。

2017 年 12 月 25 日，兴安化工于山西省工商局领取了新的《企业法人营业执照》，公司类型变更为“有限责任公司（台港澳与境内合资）”。

2018 年 3 月 9 日，山西省商务厅核发《外商投资企业变更备案回执》（编号：晋商资备 201800032）。

本次新增实收资本完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	414,600	货币	75.00
2	Karvin Limited	138,200	货币	25.00
合计		**552,800**	**—**	**100.00**

⑩2021 年 4 月，股权转让

2021 年 4 月 10 日，兴安化工董事会通过决议，同意 Karvin Limited 将其持有的兴安化工 25%股权转让予宁波中曼，其他股东放弃优先购买权。

同日，Karvin Limited 与宁波中曼签署《股权转让协议书》，股权转让价格为 206,000 万元。

2021 年 4 月 22 日，兴安化工于山西省市场监督管理局领取了新的《营业执照》，公司类型变更为“其他有限责任公司”。

本次股权转让完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	414,600	货币	75.00
2	宁波中曼	138,200	货币	25.00
合计		**552,800**	**—**	**100.00**

⑪2025 年 3 月，股权转让

2025 年 3 月 31 日，兴安化工股东会通过决议，同意宁波中曼将其持有的兴安化工 25%股权转让予锦鑫化工。

同日，锦鑫化工与宁波中曼签署《股权转让协议》，约定宁波中曼以人民币 226,792.05 万元的价格将其持有的兴安化工 25%股权转让予锦鑫化工。

本次股权转让完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	414,600	货币	75.00
2	锦鑫化工	138,200	货币	25.00
合计		**552,800**	**—**	**100.00**

根据兴安化工的出资凭证，兴安化工的注册资本已足额缴纳。

（3）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，三门峡铝业直接持有兴安化工 75.00%股权并通过全资子公司锦鑫化工持有兴安化工 25.00%股权，为兴安化工的控股股东。

（4）主要资产权属、主要负债及对外担保情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况”。

（5）最近三年主营业务发展情况

兴安化工最近三年主营业务为氧化铝的生产和销售，是标的公司主要的氧化铝生产基地之一。

（6）主要财务数据

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
营业收入	**894,308.34**	1,131,883.79	802,448.89
净利润	**184,070.35**	305,274.28	60,683.56
资产总额	**1,010,433.42**	1,195,331.02	1,110,929.73
资产净额	**746,551.66**	882,375.13	710,466.96

注：以上财务数据为母公司口径经审计数据。

（7）最近三年股权转让、增减资或改制情况

兴安化工最近三年未发生过增减资或改制。

除本次交易外，兴安化工最近三年的历次股权变动的交易价格及定价依据如下：

单位：万元

序号	发生时间	事项	原因	交易双方	交易金额	定价依据	股权变动相关方关联关系
1	2025 年 4 月	宁波中曼将持有的25%股权转让给锦鑫化工	进一步完善三门峡铝业的资产、业务和股权结构，避免与上市公司循环持股	宁波中曼、锦鑫化工	226,792.05	经协商确认	转让时，宁波中曼与锦鑫化工均为标的公司全资子公司

兴安化工上述股权转让履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定的情形。

（8）最近三年的资产评估情况

最近三年，除因本次交易而进行的资产评估，兴安化工不存在其他与交易、增资或改制相关的资产评估。

（9）诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”。

2、浙江安鑫贸易有限公司

（1）基本情况

公司名称	浙江安鑫贸易有限公司
统一社会信用代码	91330203MA2AGF7B2L
法定代表人	励喜燕
注册资本	30,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址和主要生产经营地	浙江省宁波市海曙区高桥镇汇贤路 388 号 1001 室、1002 室-060；浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 12 楼
成立时间	2017-12-20
经营期限	2017-12-20 至无固定期限
经营范围	一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；针纺织品销售；电子产品销售；通讯设备销售；建筑材料销售；金属材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；新材料技术研发；环境保护专用设备销售；光通信设备销售；塑料制品销售；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新型金属功能材料销售；建筑装饰材料销售；橡胶制品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内贸易代理；销售代理；非金属矿及制品销售；建筑工程用机械销售；机械设备销售；机械电气设备销售；劳动保护用品销售；进出口代理；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照

	依法自主开展经营活动）。
股权结构	三门峡铝业持股 49.00%，兴安化工持股 51.00%。

（2）历史沿革

①2017 年 12 月，设立

2017 年 12 月 5 日，三门峡铝业、兴安化工签署《浙江安鑫贸易有限公司章程》，约定三门峡铝业、兴安化工共同投资设立安鑫贸易，其中三门峡铝业以货币方式出资 2,450 万元，占注册资本的 49%；兴安化工以货币方式出资 2,550 万元，占注册资本的 51%。

2017 年 12 月 20 日，安鑫贸易于宁波市海曙区市场监督管理局领取了《营业执照》。安鑫贸易设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	2,450	货币	49.00
2	兴安化工	2,550	货币	51.00
合计		**5,000**	**—**	**100.00**

②2020 年 12 月，增资

2020 年 12 月 15 日，安鑫贸易股东会通过决议，同意公司注册资本增至 30,000 万元，其中兴安化工以货币方式出资 15,300 万元，占注册资本的 51%；三门峡铝业以货币方式出资 14,700 万元，占注册资本的 49%。

2020 年 12 月 28 日，安鑫贸易于宁波市海曙区市场监督管理局完成了本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，安鑫贸易的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	14,700	货币	49.00
2	兴安化工	15,300	货币	51.00
合计		**30,000**	**—**	**100.00**

根据安鑫贸易的出资凭证，安鑫贸易的注册资本已足额缴纳。

（3）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，三门峡铝业直接持有安鑫贸易 49.00%股权并通过子公司兴安化工持有安鑫贸易 51.00%股权，为安鑫贸易的控股股东。

（4）主要资产权属、主要负债及对外担保情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况”。

（5）最近三年主营业务发展情况

安鑫贸易最近三年主营业务为氧化铝销售，是标的公司主要的氧化铝销售平台之一。

（6）主要财务数据

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
营业收入	**1,226,901.17**	2,381,266.00	1,881,088.14
净利润	**11,916.13**	-14,647.03	1,705.05
资产总额	**154,828.46**	153,791.85	225,350.07
资产净额	**43,254.11**	31,337.98	45,985.01

注：以上财务数据为母公司口径经审计数据。

（7）最近三年股权转让、增减资或改制情况

安鑫贸易最近三年未发生过股权转让、增减资或改制。

（8）最近三年的资产评估情况

最近三年，除因本次交易而进行的资产评估，安鑫贸易未进行评估。

（9）诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”。

3、浙江锦链通国际贸易有限公司

（1）基本情况

公司名称	浙江锦链通国际贸易有限公司

统一社会信用代码	91330105MAC2PAX55P
法定代表人	励喜燕
注册资本	30,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 1201 室-3
成立时间	2022-10-21
经营期限	2022-10-21 至无固定期限
经营范围	一般项目：货物进出口；技术进出口；金属矿石销售；新型金属功能材料销售；金属材料销售；针纺织品销售；金属制品销售；机械设备销售；电子产品销售；五金产品批发；五金产品零售；通信设备销售；电气设备销售；塑料制品销售；建筑装饰材料销售；办公用品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；煤炭及制品销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；石灰和石膏销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；国内贸易代理；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；特种设备销售；特种设备出租；办公设备租赁服务；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
股权结构	兴安化工持股 66.67%，三门峡铝业持股 33.33%。

（2）历史沿革

①2022 年 10 月，设立

2022 年 10 月 21 日，三门峡铝业签署《浙江锦链通国际贸易有限公司章程》，约定三门峡铝业出资人民币 10,000 万元设立锦链通，占注册资本的 100%。

2022 年 10 月 21 日，锦链通于杭州市拱墅区市场监督管理局领取了《营业执照》。锦链通设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	10,000	货币	100.00

②2024 年 8 月，增资

2024 年 8 月 22 日，锦链通股东会通过决议，同意公司注册资本增至 30,000 万元，其中兴安化工以货币方式认缴全部新增注册资本 20,000 万元。

锦链通于杭州市拱墅区市场监督管理局完成了本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，锦链通的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	10,000	货币	33.33
2	兴安化工	20,000	货币	66.67
合计		**30,000**	**—**	**100.00**

根据锦链通的出资凭证，锦链通的注册资本已足额缴纳。

（3）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，三门峡铝业直接持有锦链通 33.33%股权并通过控股子公司兴安化工持有锦链通 66.67%股权，为锦链通的控股股东。

（4）主要资产权属、主要负债及对外担保情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况”。

（5）最近三年主营业务发展情况

锦链通最近三年主营业务为氧化铝销售，是标的公司主要的氧化铝销售平台之一。

（6）主要财务数据

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
营业收入	**2,337,482.51**	1,440,808.45	440,206.27
净利润	**18,762.39**	8,707.27	2,234.83
资产总额	**259,985.70**	161,956.32	82,291.51
资产净额	**50,673.71**	40,911.32	12,204.05

注：以上财务数据为母公司口径经审计数据。

（7）最近三年股权转让、增减资或改制情况

锦链通最近三年未发生过股权转让、减资或改制。

除本次交易外，锦链通最近三年存在一次增资，该次变动的交易价格及定价依据如下：

序号	发生时间	事项	原因	交易各方	定价依据	股权变动相关方关联关系
1	2024 年 8 月	锦链通增加 20,000 万元注	为支持锦链通业务发展，标的公司通过全资子公司	兴安化工、锦链通	1 元/注册	兴安化工、锦联通均为标的公司

序号	发生时间	事项	原因	交易各方	定价依据	股权变动相关方关联关系
		册资本	对锦链通进行增资		资本	全资子公司

锦链通上述增资履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定的情形。

（8）最近三年的资产评估情况

最近三年，除因本次交易而进行的资产评估，锦链通未进行评估。

（9）诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”。

（二）其他子公司

截至 2025 年 12 月 31 日，除前述 3 家重要子公司外，标的公司还有 36 家控股子公司，具体情况如下：

1、山西复晟铝业有限公司

公司名称	山西复晟铝业有限公司
统一社会信用代码	911408290783445l6Q
法定代表人	童建中
注册资本	62,500 万元人民币
公司类型	有限责任公司（外商投资企业与内资合资）
注册地址	山西省运城市平陆县圣人涧镇涧东村
成立时间	2013-10-15
经营期限	2013-10-15 至 2034-08-19
经营范围	氧化铝及相关产品生产、销售（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	氧化铝的生产和销售
股权结构	三门峡铝业持股 60.00%，郑州煤电股份有限公司持股 40.00%

2、甘肃中瑞铝业有限公司

公司名称	甘肃中瑞铝业有限公司
统一社会信用代码	91620421316193427U

法定代表人	郭彬
注册资本	140,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司
注册地址	甘肃省白银市靖远县刘川工业集中区
成立时间	2014-09-05
经营期限	2014-09-05 至无固定期限
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）***一般项目：有色金属铸造；有色金属合金制造；常用有色金属冶炼；石墨及碳素制品销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；生产性废旧金属回收；建筑材料销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	电解铝生产和销售
股权结构	三门峡铝业持有 57.14%股权，兴安化工持有 42.86%股权

3、甘肃耀星铝材加工有限公司

公司名称	甘肃耀星铝材加工有限公司
统一社会信用代码	91620421MAD8WEC151
法定代表人	郭彬
注册资本	200 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	甘肃省白银市靖远县刘川镇经二路东侧 5 号
成立时间	2024-01-18
经营期限	2024-01-18 至 2099-12-31
经营范围	一般项目：金属材料制造；有色金属压延加工；金属切削加工服务；常用有色金属冶炼；有色金属合金制造；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	暂无实际经营业务
股权结构	中瑞铝业持有 100.00%股权。

4、甘肃耀宇新材料有限公司

公司名称	甘肃耀宇新材料有限公司
统一社会信用代码	91620421MAC3CJXJ4X
法定代表人	郭彬
注册资本	1,000 万元人民币

公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	甘肃省白银市靖远县刘川工业集中区
成立时间	2022-11-30
经营期限	2022-11-30 至无固定期限
经营范围	一般项目：有色金属铸造；有色金属压延加工；有色金属合金制造；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；生产性废旧金属回收；再生资源回收（除生产性废旧金属）；货物进出口；贸易经纪；新材料技术推广服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝合金的生产和销售
股权结构	中瑞铝业持有 100.00%股权

5、广西田东锦盛化工有限公司

公司名称	广西田东锦盛化工有限公司
统一社会信用代码	9145102266482968XX
法定代表人	彭振宗
注册资本	65,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	田东县平马镇百林村
成立时间	2007-08-17
经营期限	2007-08-17 至无固定期限
经营范围	烧碱、聚氯乙烯、液氯、盐酸、硫酸、氢气、氯气、芒硝、次氯酸钠、氯化氢、电石、石灰、食品添加剂盐酸、食品添加剂氢氧化钠、无水氯化钙、三氯乙烯、氯化石蜡、氯化聚乙烯（CPE）、氯化橡胶、食品添加剂活性白土、活性白土、环氧氯丙烷（ECH）、锰硅合金、锰铁合金、工业用水、热力生产和供应、纯水、石膏、飞灰、炉底渣、钠基膨润土及衍生产品加工、生产、销售、经营与开发；氧化铝产品贸易；供电、发电；污水处理；液氯钢瓶检验检测；货物进出口业务（法律、行政法规禁止经营的项目除外）。（凡是涉及许可证的项目，凭许可证在有效期限内开展经营活动。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	烧碱的生产和销售
股权结构	三门峡铝业 100%持股

6、三门峡新途稀有材料有限公司

公司名称	三门峡新途稀有材料有限公司
统一社会信用代码	91411200MA9GYLPY8G
法定代表人	王平

注册资本	2,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	河南省三门峡市城乡一体化示范区禹王路陕州路交叉口东侧开曼铝业院内办公楼 307
成立时间	2021-06-07
经营期限	2021-06-07 至无固定期限
经营范围	一般项目：稀有稀土金属冶炼（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	富镓渣的生产及金属镓的销售
股权结构	三门峡铝业持股 60%，舒烨持股 30%，何海静持股 4%，王平持股 4%，朱超持股 2%。

7、孝义市兴安镓业有限公司

公司名称	孝义市兴安镓业有限公司
统一社会信用代码	91141181571064 26XT
法定代表人	王平
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	山西省吕梁孝义市大孝堡乡西盘粮村
成立时间	2011-03-15
经营期限	2011-03-15 至无固定期限
经营范围	生产经销镓产品，产品的进出口业务（凭许可证经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动））。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	金属镓的生产和销售
股权结构	兴安化工持股 60%，南京金美镓业有限公司持股 25%，齐政持股 15%。

8、平陆优英镓业有限公司

公司名称	平陆优英镓业有限公司
统一社会信用代码	91140829MA0K9U196K
法定代表人	王平
注册资本	2,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	平陆县圣人涧镇涧东村
成立时间	2018-11-02

经营期限	2018-11-02 至无固定期限
经营范围	危险化学品：金属镓研发、生产、销售及产品进出口业务（货物进出口）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	金属镓生产和销售
股权结构	三门峡铝业持股 51%，齐政持股 40%，宁波梅山保税港区千朵企业管理合伙企业（有限合伙）持股 9%

9、广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司

公司名称	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司
统一社会信用代码	914510220927311920
法定代表人	王红立
注册资本	2,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	广西田东县石化工业园区
成立时间	2014-02-20
经营期限	2014-02-20 至无固定期限
经营范围	生产、经销镓产品，对销售产品予以售后服务并研究开发新产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	金属镓的生产和销售
股权结构	孝义市兴安镓业有限公司持股 30%，广西田东锦鑫化工有限公司持股 30%，广东先导稀材股份有限公司持股 20%，何海静持股 10%，王红立持股 10%

10、三门峡锦华新材料有限公司

公司名称	三门峡锦华新材料有限公司
统一社会信用代码	91411222764878884G
法定代表人	杨建强
注册资本	17,500 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市城乡一体化示范区禹王路和三灵快道交叉口 9 号
成立时间	2004-12-30
经营期限	2007-08-29 至无固定期限
经营范围	一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；常用有色金属冶炼；高性能有色金属及合金材料销售

	（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	碳酸锂等化学产品的生产和销售
股权结构	三门峡铝业 100%持股

11、三门峡锦创新材料有限公司

公司名称	三门峡锦创新材料有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9LBJGC4E
法定代表人	杨建强
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市陕州区观音堂镇先进制造业开发区泰和路中段路南 2 号
成立时间	2022-06-02
经营期限	2022-06-02 至无固定期限
经营范围	许可项目：危险化学品生产；肥料生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；肥料销售；化肥销售；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	硝酸钾的生产与销售，目前处于建设期
股权结构	三门峡铝业 100%持股

12、三门峡科兴稀有金属材料有限公司

公司名称	三门峡科兴稀有金属材料有限公司
统一社会信用代码	91411200MA9KB626X1
法定代表人	马海军
注册资本	500 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市城乡一体化示范区汇森科技园 2 楼 201 室
成立时间	2021-10-19
经营期限	2021-10-19 至无固定期限
经营范围	一般项目:稀有稀土金属冶炼；冶金专用设备制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外,凭营业执照

	依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	资源综合利用与新产品开发研究
股权结构	三门峡铝业 100%持股

13、三门峡锦瑞科技有限公司

公司名称	三门峡锦瑞科技有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9F2JNL8J
法定代表人	马海军
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市陕州区大营镇禹王路与 310 国道交叉口西南侧
成立时间	2020-05-06
经营期限	2020-05-06 至无固定期限
经营范围	工业固废、赤泥综合利用技术开发及利用；建筑材料生产及销售。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	固体废物综合利用，暂无实际经营业务
股权结构	三门峡铝业 100%持股

14、广西龙州新源再生资源有限公司

公司名称	广西龙州新源再生资源有限公司
统一社会信用代码	91451423MA5Q4CRD2M
法定代表人	朱贤辉
注册资本	2,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	广西壮族自治区崇左市龙州县龙北总场、上龙乡民权村
成立时间	2020-12-02
经营期限	2020-12-02 至无固定期限
经营范围	一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；选矿；金属材料销售；金属矿石销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；生态环境材料销售；新型有机活性材料销售；新材料技术研发；金属制品研发；建筑装饰材料销售；五金产品批发；劳动保护用品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铁精粉的生产及销售

股权结构	凯曼新材持有 100.00%股权。

15、广西锦泽化工有限公司

公司名称	广西锦泽化工有限公司
统一社会信用代码	91451022MA5QERDD9F
法定代表人	谢勇
注册资本	4,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	广西壮族自治区百色市田东县石化工业园区西南（锦江大道东侧）综合楼 2
成立时间	2021-04-27
经营期限	2021-04-27 至无固定期限
经营范围	许可项目：危险化学品生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；非居住房地产租赁；装卸搬运；企业管理；劳务服务（不含劳务派遣）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	环氧氯丙烷的生产和销售
股权结构	锦盛化工持有 100.00%股权。

16、开曼（陕县）能源综合利用有限公司

公司名称	开曼（陕县）能源综合利用有限公司
统一社会信用代码	914112007678335931
法定代表人	刘凯
注册资本	10,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	三门峡市陕县工业园区
成立时间	2004-11-16
经营期限	2004-11-16 至 2034-11-15
经营范围	能源开发、生产（限供“开曼铝业有限公司”）及综合利用。购销氢氧化铝、氧化铝、氧化铝深加工制品、铝锭、铝镁锭及铝制品（以上项目危险化学品除外）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	电力生产和供应
股权结构	三门峡铝业 100%持股

17、三门峡市三联热力有限公司

公司名称	三门峡市三联热力有限公司
统一社会信用代码	91411200688169356A
法定代表人	方志军
注册资本	12,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	三门峡文明路西区
成立时间	2009-04-22
经营期限	2009-04-22 至 2039-04-21
经营范围	城市集中供热的开发、经营、服务、维护、管理；地热工程、中央空调工程的设计、施工、维护；地热设备、供热自控设施、五金交电、机械配件、建筑材料、防腐保温材料、管道、阀门、钢材、电线电缆、暖通设备及配件的销售和安装（前述项目中危险化学品除外）；供热技术的开发、服务；热力供应设备的施工；市政公用工程施工；房屋建筑工程施工；公路工程施工；园林绿化工程施工；机械设备租赁。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	城市集中供热
股权结构	开曼能源持股 80%，三门峡市崤函科技产业投资有限公司持股 20%

18、河南聚匠机械设备安装工程有限公司

公司名称	河南聚匠机械设备安装工程有限公司
统一社会信用代码	91411200MA3XBQM2XF
法定代表人	詹峰林
注册资本	10,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市城乡一体化示范区开曼铝业办公楼 2 楼西
成立时间	2016-07-13
经营期限	2016-07-13 至无固定期限
经营范围	机械设备、管道工程施工、加工及安装，电气设备、机电设备、管道及设备安装，钢结构工程施工，机电成套设备检修及维护，工业炉窑设备维修，智能设备维护及安装，机电设备及材料的购销，施工设备及专用设备租赁，设备维护及相关技术服务。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	机械设备的修理和维护
股权结构	三门峡铝业 100%持股

19、西安朗润机械设备安装工程有限公司

公司名称	西安朗润机械设备安装工程有限公司
统一社会信用代码	91610117MA6UXNN47X
法定代表人	詹峰林
注册资本	5,001 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	西安市高陵区迎宾大道 7 号（中小企业聚集园内 C-40501 号）
成立时间	2018-06-06
经营期限	2018-06-06 至无固定期限
经营范围	机械设备、管道加工及安装；电气设备、机电设备、管道及设备安装；管道工程、石油化工工程、建筑机电安装工程、防水防腐保温工程，钢结构工程施工；机电成套设备检修及维护；工业炉窑设备维修；智能设备维护及安装；机电设备及材料的购销；施工设备及专用设备租赁；设备维护及相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	机械设备的修理和维护
股权结构	河南聚匠机械设备安装工程有限公司 100%持股

20、杭锦国际贸易有限公司

公司名称	杭锦国际贸易有限公司
统一社会信用代码	91310115087868856N
法定代表人	陈立根
注册资本	5,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区加枫路 24 号 1 幢三层南部位 301 室
成立时间	2014-02-10
经营期限	2014-02-10 至无固定期限
经营范围	一般项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理；国际货物运输代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）自主展示（特色）项目：针纺织品及原料销售；针纺织品销售；服装服饰批发；皮革制品销售；金属制品销售；金属链条及其他金属制品销售；金属工具销售；机械设备销售；机械电气设备销售；机械零件、零部件销售；五金产品零售；五金产品批发；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算器设备销售；电气设备销售；电力电子元器件销售；电气信号设备装置销售；电子元器件批发；电子专用设备销售；电子元器件零售；发电机及发电机组销售；塑料制品销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；建筑装饰材料销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；技术玻璃制品销售；建筑陶瓷制

	品销售；建筑用金属配件销售；建筑防水卷材产品销售；建筑用钢筋产品销售；办公用品销售；文具用品批发；体育用品及器材批发；文具用品零售；体育用品及器材零售；日用百货销售；石油制品销售（不含危险化学品）；国内贸易代理；金银制品销售；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；运输设备租赁服务；办公设备租赁服务；建筑工程机械与设备租赁；计算机及通讯设备租赁；贸易经纪；离岸贸易经营；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理；会议及展览服务；社会经济咨询服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；商务代理代办服务。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿、煤炭等原材料的采购，目前已无实际经营业务
股权结构	三门峡铝业 100%持股。

21、三门峡锦辰贸易有限公司

公司名称	三门峡锦辰贸易有限公司
统一社会信用代码	91411200MA9GCETY4E
法定代表人	黄灵驹
注册资本	6,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市城乡一体化示范区摩云路 8 号办公楼 4 楼 415 号
成立时间	2021-02-05
经营期限	2021-02-05 至无固定期限
经营范围	一般项目：非金属矿及制品销售；煤炭及制品销售；金属材料销售；金属矿石销售；金属制品销售；石灰和石膏销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：燃气经营（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿、石灰等原材料的采购
股权结构	三门峡铝业 100%持股

22、孝义市锦瑞贸易有限公司

公司名称	孝义市锦瑞贸易有限公司
统一社会信用代码	91141181325739700X
法定代表人	黄灵驹
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	山西省吕梁市孝义市大孝堡乡兴安化工二层

成立时间	2015-01-06
经营期限	2015-01-06 至无固定期限
经营范围	经销铝矾土、煤炭（以上不含仓储）、石灰（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿、石灰、煤炭等原材料的采购
股权结构	兴安化工 100%持股

23、广西田东盛泰工贸有限公司

公司名称	广西田东盛泰工贸有限公司
统一社会信用代码	91451022MA5K9QR062
法定代表人	彭振宗
注册资本	10,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	田东县平马镇石化工业园区（田东锦盛化工公司行政办公楼一楼东面）
成立时间	2015-11-05
经营期限	2015-11-05 至无固定期限
经营范围	化工产品（危险化学品除外）、氯化聚乙烯（CPE）、食品添加剂活性白土、活性白土、无水氯化钙、聚合氯化铝（PAC）、硅锰合金、工业盐、高密度聚乙烯（HDPE）、氧化铝、电解铝（铝锭）、铝土矿、膨润土矿、煤炭、机械物资、通用电器、劳保用品、办公用品经营销售；自营和代理一般经营项目商品的进出口业务；烧碱、片碱、盐酸、食品添加剂盐酸、氯化氢、次氯酸钠、食品添加剂氢氧化钠、环氧氯丙烷、氯乙酸、氯乙酰氯、二氯乙酰氯、双氧水（过氧化氢）、硫酸、甘油、冰醋酸、三氯化铁、漂白粉、氨水、液氨、甲醇、一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷的购销；化工类产品购销代理中介服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿、煤炭、盐等原材料的采购
股权结构	锦盛化工持有 100.00%股权

24、河南滹沱矿业有限公司

公司名称	河南滹沱矿业有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9G0YKT58
法定代表人	方志军
注册资本	23,400 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市陕州区陕州大道开曼铝业办公楼

成立时间	2020-11-12
经营期限	2020-11-12 至无固定期限
经营范围	铝矾土开采、加工、销售；矿山工程施工；石灰石销售；企业管理服务；矿山生态环境恢复治理。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	暂无实际经营业务
股权结构	三门峡铝业 100%持股

注：三门峡铝业拟将其持有的溥沱矿业 100%股权转让予第三方。

25、平陆锦平矿业有限公司

公司名称	平陆锦平矿业有限公司
统一社会信用代码	91140829091019152P
法定代表人	王有江
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	平陆县圣人涧镇涧东村
成立时间	2014-01-20
经营期限	2014-01-20 至无固定期限
经营范围	铝矾土、石灰石销售；矿产资源开采：铝矿石开采、加工（经营场所：曹川镇下坪村），石灰石开采、加工（经营场所：曹川镇刘家岭村）；进出口：氢氧化铝、氧化铝及相关产品和技术的进出口业务；机械设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿、石灰等原材料的采购
股权结构	山西复晟铝业有限公司 100%持股

26、三门峡凯曼新材料科技有限公司

公司名称	三门峡凯曼新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9FNKPA80
法定代表人	周世龙
注册资本	200,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	河南省三门峡市陕州区开曼铝业办公楼 301
成立时间	2020-09-07
经营期限	2020-09-07 至无固定期限
经营范围	有色金属新材料的开发及技术服务；企业管理服务；购销氢氧化铝、氧化铝、氧化铝深加工制品、铝锭、铝镁锭、铝制品以及铝土矿。

主营业务及其在标的公司业务板块中定位	持股平台
股权结构	兴安化工持股 95.00%，三门峡铝业持股 5.00%。

27、浙江开美铝业有限公司

公司名称	浙江开美铝业有限公司
统一社会信用代码	91330105MA2KCGMJ3M
法定代表人	马让怀
注册资本	100,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	浙江省杭州市拱墅区米市巷街道湖墅南路 111 号 1201 室-6
成立时间	2020-12-11
经营期限	2020-12-11 至无固定期限
经营范围	一般项目：非金属矿及制品销售；金属矿石销售；金属材料销售；有色金属合金销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；高性能有色金属及合金材料销售；非金属矿物材料成型机械制造；建筑工程用机械销售；机械设备销售；机械电气设备销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	持股平台
股权结构	兴安化工持股 90.00%，三门峡铝业持股 10.00%。

28、海南美晟铝业有限公司

公司名称	海南美晟铝业有限公司
统一社会信用代码	91460000MAE3A0UM05
法定代表人	麻挺威
注册资本	5,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	海南省海口市江东新区江东大道 202 号江东发展大厦 A110 室-322
成立时间	2024-10-31
经营期限	2024-10-31 至无固定期限
经营范围	许可经营项目：技术进出口；货物进出口；进出口代理（许可经营项目凭许可证件经营）一般经营项目：非金属矿及制品销售；金属矿石销售；金属材料销售；有色金属合金销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；高性能有色金属及合金材料销售；非金属矿物材料成型机械制造；建筑工程用机械销售；机械设备销售；机械电气设备销售；企业管理；企业管理咨询；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（经

	营范围中的一般经营项目依法自主开展经营活动，通过国家企业信用信息公示系统（海南）向社会公示）（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	持股平台
股权结构	兴安化工 100%持股。

29、锦通香港国际贸易有限公司

公司名称	Kingdom (HongKong) Trading Co., Limited
中文名称	錦通香港國際貿易有限公司
注册编号	77156909
股本/注册资本	1,000 ordinary shares of US$1.00 per share （1,000.00 美金）
注册地址/主要经营地	Suite A, 6/F, Ritz Plaza, 122 Austin Road, Tsim Sha Tsui, Hong Kong
成立时间	2024 年 10 月 9 日
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	标的公司氧化铝海外销售平台
股权结构	锦链通持股 100.00%。

30、汇富投资有限公司（Well Full Investments Limited）

公司名称	Well Full Investments Limited
中文名称	汇富投资有限公司
注册编号	64491354
股本/注册资本	55 ordinary shares of HKD 1.00 per share（55 港币）
注册地址/主要经营地	Suite A, 6/F, Ritz Plaza, 122 Austin Road, Tsim Sha Tsui, Hong Kong
成立时间	2015 年 3 月 13 日
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	持股平台
股权结构	开美铝业持股 100.00%

31、PT. Borneo Alumindo Prima

公司名称	PT. Borneo Alumindo Prima
注册编号	8120210001394
股本/注册资本	390,690,000 股，总面值 3,906,900,000,000 印尼卢比
注册地址/主要经营地	APL Tower, Jakarta Barat, Kalimantan Barat
成立时间	2018-10-19
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	氧化铝的生产与销售

股权结构	汇富投资持股 98.67%，HC.ASIS PACIFIC HOLDINGS Pte. Ltd 持股 1.06%，TOP CELESTIAL HOLDINGS Pte. Ltd 持股 0.27%

32、PT. Tanjung Teluk Mentimun

公司名称	PT. Tanjung Teluk Mentimun
注册编号	1803250010794
股本/注册资本	11,000 股，总面值 11,000,000,000 印尼卢比
注册地址/主要经营地	Kabupaten Ketapang
成立时间	2017-2-3
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	运输业务
股权结构	BAP 持股 67%，Vera Veronica Suma 持股 33%

33、STELLAR CORPORATION (S) PTE. LTD.

公司名称	STELLAR CORPORATION(S) PTE.LTD.
注册编号	202238619Z
股本/注册资本	S$2 (2 ordinary shares with value of S$1)
注册地址/主要经营地	2 VENTURE DRIVE, #15-19, VISION EXCHANGE, SINGAPORE (608526)
成立时间	2022-11-1
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	持股平台
股权结构	汇富投资持股 100%

34、PT KETAPANG ALUMINIUM BASE

公司名称	PT KETAPANG ALUMINIUM BASE
注册编号	8120014041367
股本/注册资本	**722,500** 股，总面值 **10,032,635,000** 印尼卢比
注册地址/主要经营地	West Jakarta
成立时间	2016-1-27
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	暂无实际经营业务，未来拟开展氧化铝生产
股权结构	美晟铝业持有 99%股权，TOP CELESTIAL HOLDINGS Pte. Ltd 持有 1%股权

35、利恒资源有限公司

公司名称	**LEEHUNG RESOURCES CO., LIMITED**
中文名称	**利恒資源有限公司**

注册编号	79270513
股本/注册资本	100,000 ordinary shares of HKD 1.00 per share（100,000 港币）
注册地址/主要经营地	ROOM D, 10/F., TOWER A, BILLION CENTRE, 1 WANG KWONG ROAD, KOWLOON BAY,KOWLOON, HONG KONG
成立时间	2025-11-27
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	暂无实际经营业务
股权结构	锦盛化工 100%持股

36、广西田东锦鑫化工有限公司

公司名称	广西田东锦鑫化工有限公司
统一社会信用代码	914510226697123920
法定代表人	朱兴
注册资本	139,500 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	田东县平马镇百林村
成立时间	2007-12-20
经营期限	2007-12-20 至无固定期限
经营范围	一般项目：常用有色金属冶炼；金属材料制造；有色金属合金制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；非金属矿物制品制造；合成材料制造（不含危险化学品）；有色金属合金销售；金属矿石销售；金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；煤炭及制品销售；合成材料销售；非金属矿及制品销售；选矿；矿物洗选加工；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	氧化铝的生产和销售
股权结构	三门峡铝业持股 100.00%

（三）联营或参股公司

截至 2025 年 12 月 31 日，标的公司的联营或参股公司共 10 家，基本情况如下表所示：

1、内蒙古锦联铝材有限公司

公司名称	内蒙古锦联铝材有限公司
统一社会信用代码	911505005641513573
法定代表人	王向军
注册资本	665,200 万元人民币

公司类型	其他有限责任公司
注册地址	内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市工业园区
成立时间	2010-10-26
经营期限	2010-10-26 至 2040-10-25
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：铝后加工；铝锭、铝制品及衍生产品的生产销售；货物及技术的进出口业务、售电；仓储（危险品除外）；发电、供热；房屋租赁、机械设备租赁
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	电解铝的生产与销售
股权结构	三门峡铝业持有 54.9905%股权，内蒙古矿业（集团）有限责任公司持有 44.2476%股权，内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司持有 0.7619%股权

注：根据《内蒙古锦联铝材有限公司章程》，三门峡铝业无法控制锦联铝材的股东会及董事会，未实际控制锦联铝材。

2、贵州华仁新材料有限公司

公司名称	贵州华仁新材料有限公司
统一社会信用代码	91520181MA6E0H1R40
法定代表人	何飞
注册资本	120,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	贵州省贵阳市清镇市王庄乡人民政府办公楼
成立时间	2017-04-27
经营期限	2017-04-27 至无固定期限
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（铝冶炼产品及相关金属、铝锭生产及销售、铝加工产品销售、炭素制品的生产及销售。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	电解铝的生产与销售
股权结构	中国铝业股份有限公司持股 40%，凯曼新材持股 30%，清镇市经开发展集团有限责任公司持股 15%，贵州铝业集团有限公司持股 15%

3、贵州华锦铝业有限公司

公司名称	贵州华锦铝业有限公司
统一社会信用代码	91520181308895250F
法定代表人	何飞
注册资本	100,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司

注册地址	贵州省贵阳市清镇市王庄布依族苗族乡政府办公楼
成立时间	2014-07-18
经营期限	2014-07-18 至无固定期限
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（铝土矿产品，铝冶炼产品及相关金属，铝加工产品销售（不得从事生产、加工等涉及前置许可的项目）；碳素制品销售；铝工业废弃物（赤泥、粉煤灰）销售；相关技术开发、技术服务。（以上经营范围涉及前置许可的凭前置许可的内容及时效经营））
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	氧化铝生产与销售
股权结构	凯曼新材持股 40.00%，中国铝业股份有限公司持股 60.00%

4、广西龙州新翔生态铝业有限公司

公司名称	广西龙州新翔生态铝业有限公司
统一社会信用代码	91451423322610143B
法定代表人	常振
注册资本	122,500 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	龙州县龙北总场、上龙乡民权村
成立时间	2014-12-16
经营期限	2014-12-16 至 2044-12-15
经营范围	铝土矿产品、铝冶炼产品及相关金属、铝加工产品销售（不得从事生产、加工涉及前置许可的项目）；氧化铝、氢氧化铝、金属镓、铝工业废弃物（赤泥、粉煤灰）生产、销售；铁精粉生产、销售；生产、加工、冶炼相关技术开发、技术服务；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	氧化铝的生产与销售
股权结构	凯曼新材持股 34.00%，河南神火煤电股份有限公司持股 36.00%，广西龙州县工业交通投资有限公司持股 30.00%

5、广西田东锦亿科技有限公司

公司名称	广西田东锦亿科技有限公司
统一社会信用代码	914510223101357018
法定代表人	谢杰
注册资本	10,409 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司

注册地址	田东县石化工业园区
成立时间	2014-06-24
经营期限	2014-06-24 至无固定期限
经营范围	许可项目：危险化学品经营；危险化学品生产；危险化学品仓储。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：第二类非药品类易制毒化学品生产；第三类非药品类易制毒化学品生产；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；非居住房地产租赁；住房租赁；装卸搬运；企业管理；劳务服务（不含劳务派遣）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	甲烷氯化物的生产与销售
股权结构	锦盛化工持股 20.1748%，山东鲁北化工股份有限公司持股 51.0039%，衢州善亿化工科技有限公司持股 28.8212%

6、广西那坡百益矿业开发投资有限公司

公司名称	广西那坡百益矿业开发投资有限公司
统一社会信用代码	91451026564039808H
法定代表人	张波
注册资本	10,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（国有控股）
注册地址	**百色市那坡县龙合镇信合村百益矿业公司**
成立时间	2010-11-19
经营期限	2010-11-19 至 2040-11-19
经营范围	一般项目：铝土矿的开采、洗矿、选矿和销售各类金属或非金属矿产资源的勘查投资、开采、矿山建设工程总施工和矿产品销售各类矿产品的批发零售矿产品跨国贸易（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿的开采和销售
股权结构	锦鑫化工持股 30%，广西百色工业投资发展集团有限公司持股 70%

7、河南五门沟矿业有限公司

公司名称	河南五门沟矿业有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9FR8UD32
法定代表人	朱家学
注册资本	20,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	河南省三门峡市陕州区王家后乡上庄村 239 号

成立时间	2020-09-22
经营期限	2020-09-22 至无固定期限
经营范围	铝矾土开采、加工、销售；矿山工程施工；石灰石销售；企业管理服务；矿山生态环境恢复治理。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿勘探、开采和销售
股权结构	三门峡铝业持股 50%，海南天宇经贸投资有限公司持股 50%

8、孝义市矿业有限公司

公司名称	孝义市矿业有限公司
统一社会信用代码	91141181696695348R
法定代表人	刘军
注册资本	3,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（国有控股）
注册地址	山西省吕梁孝义市新义街道振兴街铝矿综合楼
成立时间	2009-12-08
经营期限	2009-12-08 至 2030-12-25
经营范围	经销铝矾土、铁矿石、精煤、焦炭、石灰、建筑材料（不含木材）、氧化铝、氢氧化铝、4A 沸石（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	暂无实际经营业务
股权结构	兴安化工持股 10.00%，孝义市国有资本投资运营有限公司持股 70.00%，孝义市泰兴铝镁有限公司持股 4.00%，孝义市胜溪新村投资有限公司持股 4.00%，山西奥凯达化工有限公司持股 4.00%，山西孝义华庆铝业有限公司持股 4.00%，孝义市田园化工有限公司持股 4.00%

9、百色新铝电力有限公司

公司名称	百色新铝电力有限公司
统一社会信用代码	914510000907307783
法定代表人	唐华英
注册资本	35,170.1619 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	广西百色工业园区银海路 2 号
成立时间	2014-02-08
经营期限	2014-02-08 至无固定期限
经营范围	供电，电力生产设备销售；电力电网维护服务；对电力、电网建设的投资，煤炭开采经营（取得煤炭生产许可证后方可生产）。（依法

	须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	电力的生产与销售
股权结构	锦盛化工持股 2.1325%，锦鑫化工持股 2.1325%，吉利百矿集团有限公司持股 55.5128%，中铝广西投资发展有限公司持股 13.6479%，广西信发铝电有限公司持股 11.0889%，广西铝业集团有限公司持股 6.8240%，广西华磊新材料有限公司持股 4.3964%，广西苏源投资股份有限公司持股 4.2650%

10、PT. Pusaka Jaman Raja

公司名称	PT. Pusaka Jaman Raja
注册编号	8120118091359
股本/注册资本	40,000 股，总面值 40,000,000,000 印尼卢比
注册地址/主要经营地	PALAPA II A NOMOR 2, Desa/Kelurahan Benuamelayu Darat, Kec. Pontianak Selatan, Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat
成立时间	2018-10-15
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿勘探、开采和销售
股权结构	BAP 持股 49.00%，PT.Arta Kusuma Lestari 持股 51.00%

（四）请上市公司补充披露标的资产是否存在与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同成立公司情形，如是，请上市公司、中介机构结合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-15 的要求进行核查并补充披露有关信息

截至 2025 年 12 月 31 日，基于印尼本地的特殊要求，三门峡铝业在印尼的子公司 BAP 1.33%的股权由斜正刚控制企业 HC.ASIA PACIFIC HOLDINGS Pte. Ltd（以下简称“寰宸亚太”）、斜小晶控制企业 TOP CELESTIAL HOLDINGS Pte. Ltd（以下简称“新宇控股”）持有，PT. Ketapang Aluminium Base（以下简称“KAB”）1%的股权由新宇控股持有，该等共同投资具有必要性、合理性，标的公司的出资具有合法合规性，出资价格公允。标的公司不存在与董事、高级管理人员及其近亲属共同投资的情况。

1、BAP

（1）BAP 的基本情况，包括但不限于公司名称、成立时间、注册资本、住所、经营范围、股权结构

截至本报告书签署日，BAP 的基本情况如下：

公司名称	PT BORNEO ALUMINDO PRIMA
成立时间	2018 年 10 月 19 日
注册资本	390,690,000 股，总面值 3,906,900,000,000 印尼卢比
住所	APL Tower, Jakarta Barat, Kalimantan Barat
经营范围	氧化铝的生产与销售
股权结构	（1）汇富投资持股 98.67%；（2）寰宸亚太持股 1.06%；（3）新宇控股持股 0.27%

（2）最近一年及一期主要财务数据

BAP 最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：万元人民币

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	636,753.54	329,670.54
负债总额	465,029.59	203,176.78
净资产	171,723.95	126,493.76
项目	2025 年	2024 年度
营业收入	184,545.43	42.79
净利润	1,712.67	-3,895.99

（3）简要历史沿革

根据境外律所 Fikry Gunawan Law Firm 出具的法律尽调报告，BAP 的简要历史沿革如下：

1)2012 年，设立

BAP 由寰宸亚太和新宇控股于 2012 年设立，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股份面值	股权比例
寰宸亚太	2,960,000	296 亿印度尼西亚卢比	80%
新宇控股	740,000	74 亿印度尼西亚卢比	20%

2)2016 年，增资

2016 年，BAP 进行增资，其中汇富投资认购了 BAP 385,385,967 股新股，寰宸亚太认购了 BAP 1,187,226 股新股，新宇控股认购了 BAP 296,807 股新股。

2018 年 11 月 21 日，国家发展和改革委员会办公厅向锦江集团核发《境外投资项目备案通知书》（发改办外资备[2018]824 号），同意由锦江集团通过汇富投资收购并

增资 BAP，增资后占股 98.67%。

2018 年 12 月 7 日，浙江省商务厅向锦江集团核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3300201800738 号），锦江集团对 BAP 增资，锦江集团股比为 98.67%，寰宸亚太股比为 1.06%，新宇控股股比为 0.27%。

本次增资完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股份面值	股权比例
汇富投资	385,385,967	38,538.60 亿印度尼西亚卢比	98.67%
寰宸亚太	4,147,226	414.72 亿印度尼西亚卢比	1.06%
新宇控股	1,036,807	103.68 亿印度尼西亚卢比	0.27%

3)2019 年，增资

2019 年，BAP 再次进行增资，其中单海认购了 BAP 120,000 股新股，本次增资完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股份面值	股权比例
汇富投资	385,385,967	38,538.60 亿印度尼西亚卢比	98.64%
寰宸亚太	4,147,226	414.72 亿印度尼西亚卢比	1.06%
新宇控股	1,036,807	103.68 亿印度尼西亚卢比	0.27%
单海	120,000	12.00 亿印度尼西亚卢比	0.03%

4)2023 年，股权转让

2023 年，单海向汇富投资转让其所持 BAP 股权，转让价格为 1,200,000,000 印度尼西亚卢比，汇富投资已向单海支付完毕股权转让款。本次股权转让完成后，BAP 各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股份面值	股权比例
汇富投资	385,505,967	38,538.60 亿印度尼西亚卢比	98.67%
寰宸亚太	4,147,226	414.72 亿印度尼西亚卢比	1.06%
新宇控股	1,036,807	103.68 亿印度尼西亚卢比	0.27%

（4）汇富投资与上述主体共同设立 BAP 的背景、原因和必要性，说明汇富投资出资是否合法合规、出资价格是否公允

1)共同投资的背景、原因和必要性

根据境外律所 Fikry Gunawan Law Firm 出具的意见，根据印尼公司法规定，境外主体设立公司必须拥有两名以上股东。

BAP 原系锦江集团子公司汇富投资、寰宸亚太、新宇控股共同持股的主体，2023 年为解决氧化铝方面的同业竞争，并满足印尼公司法下的股东数量要求，三门峡铝业子公司开美铝业收购了汇富投资 100%股权，将 BAP 纳入合并范围。收购完成后，形成了三门峡铝业持有 BAP 的 98.67%的股权，实际控制人及其一致行动人控制的寰宸亚太、新宇控股持有 BAP 的 1.33%股权的情形，该共同投资具有必要性、合理性。

2)发行人出资是否合法合规、出资价格是否公允

2023 年三门峡铝业子公司开美铝业收购汇富投资 100%股权系以评估报告作为定价依据，已支付股权转让款，出资合法合规、出资价格公允。具体情况如下：

①根据《浙江开美铝业有限公司拟收购股权涉及的汇富投资有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（浙中企华评报字（2023）第 0307 号），截至评估基准日 2023 年 6 月 30 日，汇富投资股东全部权益评估值为 86,984.40 万元。

②2023 年 9 月，锦江集团与开美铝业签署《股权收购协议》，约定开美铝业以人民币 86,984.40 万元的价格收购锦江集团持有的汇富投资 100%股权。

③2025 年 7 月，国家发展和改革委员会办公厅核发《关于同意杭州锦江集团有限公司通过香港子公司收购印尼 PT.Borneo Alumindo Prima 并新建年产 150 万吨氧化铝项目变更有关事项的通知》（发改办外资备[2025]181 号），同意杭州锦江集团有限公司通过香港子公司收购印尼 PT.Borneo Alumindo Prima 并新建年产 150 万吨氧化铝项目投资主体由锦江集团变更为开美铝业。2025 年 7 月，浙江省商务厅向开美铝业核发了《企业境外投资证书》（境外投资证书第 N3300202500737 号）。2025 年 12 月，开美铝业取得了《业务登记凭证》，经办外汇管理局为国家外汇管理局浙江省分局，经办银行为中国银行股份有限公司浙江省分行。

④2025 年 9 月，开美铝业完成了汇富投资股东变更为开美铝业的登记手续。

开美铝业收购汇富投资 100%股权及 BAP 氧化铝项目均已履行了国家发展和改革委员会、商务部、外汇管理局的相关要求，出资合法合规，具体如下：

主管部门	相关规定	标的公司已取得的审批、备案等
国家发展和改革委员会	《企业境外投资管理办法》 “第四条 投资主体开展境外投资，应当履行境外投资项目（以下称“项目”）核准、备案等手续，报告有关信息，配合监督检查； 第十四 条实行备案管理的范围是投资主体直接开展的非敏感类项目”	《项目备案通知书》（发改办外资备[2016〕27 号） 《项目备案通知书》（发改办外资备[2018]824 号） 《关于同意杭州锦江集团有限公司通过香港子公司收购印尼 PT.Borneo Alumindo Prima 并新建年产 150 万吨氧化铝项目变更有关事项的通知》（发改办外资备[2025]181 号）
商务部	《境外投资管理办法》 “第五条 商务部和各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团商务主管部门（以下称省级商务主管部门）负责对境外投资实施管理和监督。 第六条 商务部和省级商务主管部门按照企业境外投资的不同情形，分别实行备案和核准管理。 企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理。 企业其他情形的境外投资，实行备案管理。	《企业境外投资证书》（境外投资证书第 N3300202500737 号）
外汇管理局	《关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》 “银行及其分支机构应在所在地外汇局的指导下开展直接投资外汇登记等相关业务，并在权限范围内履行审核、统计监测和报备责任。 相关市场主体可自行选择注册地银行办理直接投资外汇登记，完成直接投资外汇登记后，方可办理后续直接投资相关账户开立、资金汇兑等业务（含利润、红利汇出或汇回）。”	《业务登记凭证》

（5）如发行人与共同设立的公司存在业务或资金往来的，还应当披露相关交易的交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系。中介机构应当核查相关交易的真实性、合法性、必要性、合理性及公允性，是否存在损害发行人利益的行为

报告期内，BAP 与标的公司及其子公司存在部分业务及资金往来，均为纳入标的公司合并范围后的正常业务和资金往来。具体如下：

单位：万元

项目	具体内容	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
三门峡铝业及其子公司向 BAP 出售产品	工程设备等	55,727.78	75,025.90	-	-

项目	具体内容	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
三门峡铝业及其子公司与 BAP 资金往来	投资款/借款	175,524.17	127,000.00	-	-

业务往来方面，BAP 主要向标的公司子公司开美铝业从国内采购工程设备及备品备件；资金往来方面，BAP 印尼氧化铝项目建设需要大量资金，其资金主要来源于标的公司子公司汇富投资，该等交易具有必要性、合理性，属于子公司之间的内部交易合并抵消，不存在损害标的公司利益的行为。

2、KAB

（1）KAB 的基本情况，包括但不限于公司名称、成立时间、注册资本、住所、经营范围、股权结构

截至本报告书签署日，KAB 的基本情况如下：

公司名称	PT KETAPANG ALUMINIUM BASE
成立时间	2016 年 1 月 27 日
注册资本	722,500 股
住所	Jakarta Barat
经营范围	发电厂、有色金属制造业
股权结构	（1）海南美晟持股 99%；（2）新宇控股持股 1%

（2）最近一年及一期主要财务数据

KAB 最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：万元人民币

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	9,505.15	1.5
负债总额	8,302.23	338.6
净资产	1,202.92	-337.1
项目	2025 年度	2024 年度
营业收入	-	-
营业利润	-173.88	-16.55
利润总额	-173.88	-16.55
净利润	-173.88	-16.55

注：以上财务数据未经审计。

（3）简要历史沿革

KAB 的简要历史沿革如下：

①2016 年，设立

KAB 由寰宸亚太和 Energi Hijau Nusantara（以下简称“EHN”）于 2016 年设立，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股权比例
寰宸亚太	190,000,000	95%
EHN	10,000,000	5%

②2016 年，股权转让

2016 年 6 月，EHN 将其持有的 KAB 5%股权转让给新宇控股，由于转让方未实缴出资，故前述股权转让的实际价款为 0 元。本次转让完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股权比例
寰宸亚太	190,000,000	95%
新宇控股	10,000,000	5%

③2019 年，增资

2019 年 9 月，KAB 进行增资，其中单海认购 100,000 股，本次增资完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股权比例
寰宸亚太	190,000,000	94.95%
新宇控股	10,000,000	5%
单海	100,000	0.05%

④2022 年，减资

2022 年 7 月，KAB 进行减资，其中寰宸亚太股份数目由 190,000,000 股减至 520,000 股，新宇控股股份数目由 10,000,000 股减至 130,050 股，单海股份数目由 100,000 股减至 72,250 股，本次减资完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股权比例
寰宸亚太	520,000	72%

股东	股份数目	股权比例
新宇控股	130,050	18%
单海	72,250	10%

⑤2025 年，股权转让

2024 年 12 月 5 日，海南省商务厅向海南美晟核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4600202400294 号）。2025 年 1 月 7 日，海南省发展和改革委员会向海南美晟核发《境外投资项目备案通知书》（琼发改审批[2025]18 号），项目主要内容和规模为，海南美晟与新宇控股联合在印度尼西亚设立 KAB 投资建设年产 100 万吨氧化铝厂。

2025 年 9 月，寰宸亚太、新宇控股、单海分别将其持有的 KAB 520,000 股、122,825 股、72,250 股转让给海南美晟，由于 KAB 的净资产为负值，且转让方未实缴出资，故前述股权转让的实际价款为 0 元，符合印尼公司法等相关法律法规的规定。本次转让完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股权比例
海南美晟	715,275	99%
新宇控股	7,225	1%

（4）海南美晟与上述主体共同设立 KAB 的背景、原因和必要性，说明海南美晟出资是否合法合规、出资价格是否公允

KAB 原为寰宸亚太、新宇控股、单海共同持股的公司，为实施印尼 100 万吨氧化铝项目，并满足印尼公司法下的股东数量要求。三门峡铝业子公司海南美晟收购了寰宸亚太、单海全部股权以及新宇控股部分股权。收购后，三门峡铝业持有了 KAB 的 99%股权，将 KAB 纳入合并范围，形成了三门峡铝业与实际控制人一致行动人控制的主体共同投资的情况。该共同投资具有必要性、合理性。由于转让前 KAB 尚未实缴且净资产为负，海南美晟前述收购无股权转让对价。

实际控制人一致行动人控制的主体新宇控股持有 KAB 的 1%股权，不会对标的公司构成重大不利影响。

海南美晟收购 KAB 及 KAB 氧化铝项目均已履行了国家发展和改革委员会、商务部、外汇管理局的相关要求，出资合法合规，具体如下：

主管部门	相关规定	标的公司已取得的审批、备案等
国家发展和改革委员会	《企业境外投资管理办法》 “第四条 投资主体开展境外投资，应当履行境外投资项目（以下称“项目”）核准、备案等手续，报告有关信息，配合监督检查； 第十四 条实行备案管理的范围是投资主体直接开展的非敏感类项目”	《境外投资项目备案通知书》（琼发改审批[2025]18 号）
商务部	《境外投资管理办法》 “第五条 商务部和各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团商务主管部门（以下称省级商务主管部门）负责对境外投资实施管理和监督。 第六条 商务部和省级商务主管部门按照企业境外投资的不同情形，分别实行备案和核准管理。 企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理。 企业其他情形的境外投资，实行备案管理。	《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4600202400294 号）
外汇管理局	《关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》 “银行及其分支机构应在所在地外汇局的指导下开展直接投资外汇登记等相关业务，并在权限范围内履行审核、统计监测和报备责任。 相关市场主体可自行选择注册地银行办理直接投资外汇登记，完成直接投资外汇登记后，方可办理后续直接投资相关账户开立、资金汇兑等业务（含利润、红利汇出或汇回）。”	《业务登记凭证》

（5）如发行人与共同设立的公司存在业务或资金往来的，还应当披露相关交易的交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系。中介机构应当核查相关交易的真实性、合法性、必要性、合理性及公允性，是否存在损害发行人利益的行为

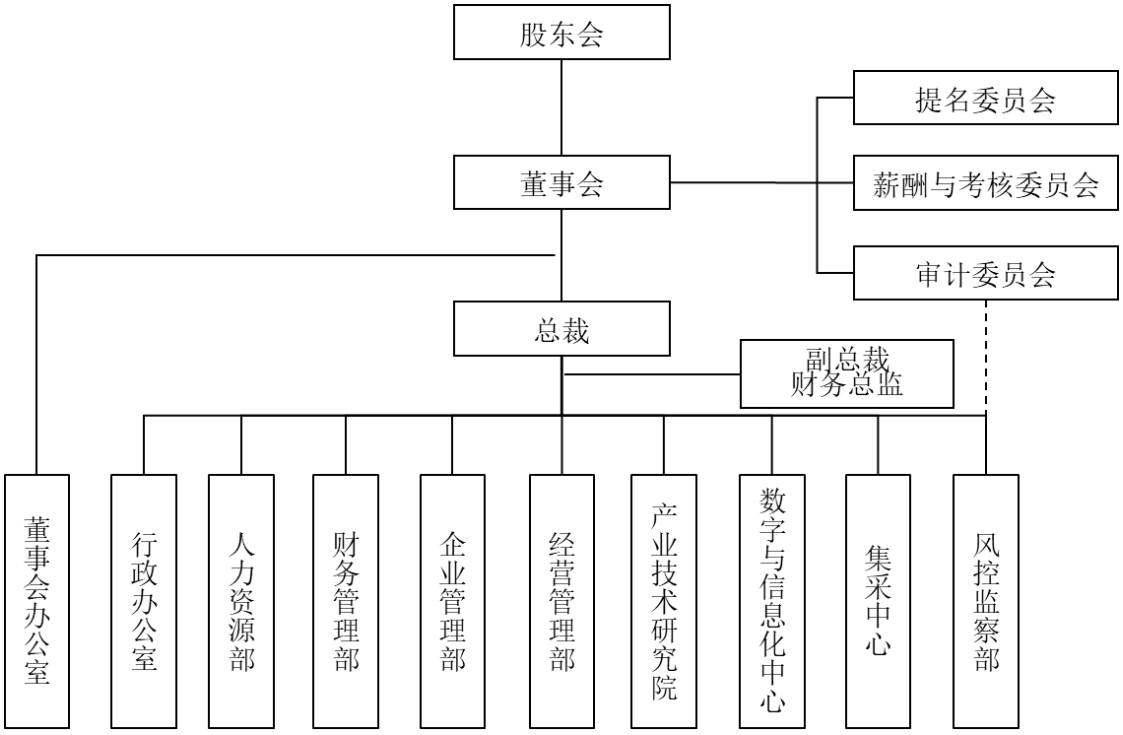
报告期内，KAB 与标的公司及其子公司不存在业务或资金往来。

综上所述，基于印尼本地的特殊要求，三门峡铝业在印尼的子公司 BAP、KAB 约 1%的股权由实际控制人或其一致行动人控制的主体持有，该等共同投资具有必要性、合理性，标的公司的出资具有合法合规性，出资价格公允。标的公司不存在与董事、高级管理人员及其近亲属共同投资的情况。

五、交易标的内部架构

（一）组织结构图

截至本报告书签署日，三门峡铝业的内部组织结构图如下：



（二）职能部门设置情况

截至本报告书签署日，三门峡铝业主要职能部门及其主要职责如下表所示：

序号	部门名称	主要职责
1	董事会办公室	（1）筹备董事会、股东会的会议事项，组织安排和拟定有关会议文件和资料；（2）负责办理或协调落实股东会、董事会决议有关事项的执行，并检查和报告执行情况；（3）组织、协调办理公司的信息披露工作；（4）开展投资者关系管理和投资者服务工作；（5）负责公司证券事务管理，管理董事会、股东会、信息披露和投资者关系管理等方面的档案资料；（6）负责公司法务管理体系的建设工作，参与公司重大合同的谈判签订，处理公司经营活动中各类法律纠纷，为公司决策性事务提供法律意见。
2	行政办公室	（1）为公司日常办公及后勤保障提供支持与服务，负责保障行政后勤、接待联络、内外部宣传、发文和档案管理、消防安全、办公环境维护等日常管理工作；（2）负责公司管理流程和制度体系建设，协调公司与各部门之间工作关系；
3	人力资源部	（1）负责公司人力资源管理体系建设工作，开展组织发展、干部管理、薪酬福利、招聘及调配、绩效管理、企业文化、人才梯队、培训发展及员工关系等日常管理工作；（2）监督并协调下属子公司的人力资源管理工作，加强监督管理与风险防控，为公司发展提供人力资源支持与保障。
4	财务管理部	建立健全公司财务管理体系和会计内控机制，负责预算编制与控制、财务核算及分析、资金管理、费用管理、总账管理、税收风险管控等财务工作，实现财务为经营服务，有效管控企业财务风险，为公司经营决策和发展提供服务与支持，为公司及股东利益最大化服务。
5	风控监察部	对公司及下属企业的财务收支、财务预算、财务决算、资产质量、生产经营活动的真实性、合法性和效益性进行监督和评价，对企业经营活动风险、内控体系建立、运营效能提升、廉洁从业管理等进行督促落实。
6	企业管理部	（1）负责经济政策研究、产业行业分析，了解先进技术和管理方式，组织制定公司战略规划；（2）建立健全集团及下属企业管理体系、管理机制，并督促贯彻执行；（3）负责下属企业组织绩效管理与激励工作，监督下属企业生产运

序号	部门名称	主要职责
		营情况，协调各方资源，不断优化企业运行；（4）贯彻落实国家安全环保健康的方针政策，推进职业健康安全管理体系的有效运行；（5）统筹管理下属企业的大修、技改、创新项目，合理安排项目审批，跟踪检查项目实施成效。
7	经营管理部	（1）负责建立健全下属企业的采购管理体系、销售管理体系，优化各项供应链、销售管理流程，保证企业生产运营活动平稳高效，实现公司整体价值最大化；（2）组织市场调研、市场开发工作，管理期货交易；（3）组织供应商准入、评价管理，协调优化资源配置；（4）监督检查下属企业采购、销售活动开展情况，监督招标工作，杜绝运行风险。
8	数字与信息化中心	（1）负责公司信息化系统（包括 ERP 系统、财务信息系统、网站、网络和数据中心等）的建设、运行管理与维护，统筹与指导下属子公司的信息化建设与管理工作；（2）负责公司信息化的整体规划及实施。

六、交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变动情况

（一）董事会成员

标的公司董事由股东会及职工代表大会选举产生，任期为 3 年，任期届满可连选连任。标的公司董事会由 5 名董事组成，截至本报告书签署日，标的公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	在标的公司担任的董事职务	提名人	本届董事会任职期限
1	张建阳	董事长、董事	锦江集团	2025 年 4 月 15 日至 2028 年 4 月 14 日
2	陈立根	职工代表董事	职工代表	2025 年 4 月 15 日至 2028 年 4 月 14 日
3	卓静洁	董事	锦江集团	2025 年 4 月 15 日至 2028 年 4 月 14 日
4	喻旭春	董事	锦江集团	2025 年 6 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日
5	郑芦鱼	董事	厦门象源	2025 年 4 月 15 日至 2028 年 4 月 14 日

上述各位董事简历如下：

1、张建阳先生：1962 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中共中央党校，硕士研究生学历，高级工程师、正高级经济师。1984 年 8 月至 2008 年 6 月先后任职于杭州广播电视工业公司、杭州市经济委员会、杭州市政府办公厅、杭州市公路运输管理处、杭州市交通设施建设处/杭州星都宾馆有限公司、杭州市港航管理局、杭州市交通局。2008 年 6 月至 2011 年 9 月任孝义市兴安化工有限公司总经理；2011 年 9 月至 2014 年 5 月任杭州锦江集团有限公司副总经理兼有色企管总经理；2014 年 5 月至 2018 年 1 月任杭州锦江集团有限公司副总经理兼杭州正才控股集团有限公司董事长、总经理；2018 年 1 月至今任杭州锦江集团有限公司总经理；现任开曼铝业（三门峡）有限公司董事长。曾荣获杭州市第十六届杭州市优秀企业家等荣誉。

2、陈立根先生：1973 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国人民大学，本科学历，高级经济师。1991 年 9 月至 2001 年 7 月先后任职于浙江丝绸工学试验厂、杭州兴安印花有限公司、临安欧锦热电有限公司。2001 年 8 月至 2012 年 2 月任杭州锦江集团有限公司财务中心副主任；2012 年 2 月至 2017 年 4 月任杭州正才控股集团有限公司副总经理；2017 年 4 月至 2020 年 12 月任杭州锦江集团有限公司财务总监；2021 年 1 月至 2025 年 4 月任开曼铝业（三门峡）有限公司财务总监；现任开曼铝业（三门峡）有限公司董事会职工代表董事、总裁。曾获 2020 年中国国际财务领袖年度人物、企业信息化创新奖、浙江省优秀总会计师、杭州市先进会计工作者等荣誉。

3、卓静洁女士：1979 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学，硕士研究生学历。2009 年 7 月至 2017 年 8 月任职于浙江网新集团有限公司；2017 年至今先后任杭州锦江集团有限公司法务总监、法务部部长、风控监察总监、风控监察部总经理；现任开曼铝业（三门峡）有限公司董事。

4、喻旭春先生：1967 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学，硕士研究生学历。1989 年 7 月至 2017 年 8 月先后任浙江巨化股份有限公司生产部长、副总经理，巨化集团有限公司生产运营部部长、工艺副总工程师等；2017 年 8 月至 2019 年 1 月任杭州锦江集团有限公司化工事业部副总经理；2019 年 1 月至 2020 年 9 月任新疆锦疆化工股份有限公司总经理；2020 年 9 月至今分别任杭州锦江集团有限公司化工及新材料部总工程师、企业管理部总经理；现任开曼铝业（三门峡）有限公司董事。

5、郑芦鱼先生：1984 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于厦门大学，本科学历。曾任厦门象屿铝晟有限公司总经理、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司综合营销事业部总经理；现任厦门象屿股份有限公司副总经理、开曼铝业（三门峡）有限公司董事。

（二）监事会成员

截至本报告书签署日，标的公司已依据《公司法》取消监事会。

（三）高级管理人员

截至本报告书签署日，标的公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	在标的公司担任的职务	高级管理人员任职期限
1	陈立根	总裁	2025 年 4 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日
2	励喜燕	副总裁	2025 年 4 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日
3	麻挺威	副总裁	2025 年 4 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日
4	孟凡光	副总裁	2025 年 4 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日
5	周世龙	财务总监	2025 年 4 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日

上述各位高级管理人员简历如下：

1、陈立根先生：现任开曼铝业（三门峡）有限公司董事会职工代表董事、总裁；简历详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“六、交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变动情况”之“（一）董事会成员”。

2、励喜燕女士：1978 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海外国语大学，本科学历。1999 年 7 月至 2017 年 4 月先后任职于东方希望集团有限公司董事长办公室秘书、秘书处处长、进出口贸易主管、重化工部营销处长、营销总监；2017 年 5 月至 2019 年 11 月先后任职于杭州锦江集团有限公司贸易事业部总经理助理、副总经理；2019 年 11 月至 2021 年 8 月任杭锦国际贸易有限公司副总经理；2021 年 8 月至 2024 年 3 月任开曼铝业（三门峡）有限公司经营管理部部长；现任开曼铝业（三门峡）有限公司副总裁。

3、麻挺威先生：1980 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于江西理工大学，本科学历，助理工程师。2004 年 10 月至 2013 年 8 月先后任职于开曼铝业（三门峡）有限公司溶出车间副主任、主任、生产技术部经理；2013 年 9 月至 2017 年 9 月任山西复晟铝业有限公司生产副总经理；2017 年 10 月至 2025 年 3 月先后任孝义市兴安化工有限公司生产副总经理、总经理；现任开曼铝业（三门峡）有限公司副总裁兼孝义市兴安化工有限公司总经理。曾荣获山西省五一劳动奖章、三门峡市劳动模范等荣誉。

4、孟凡光先生：1983 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学，博士学历。2008 年 8 月至 2016 年 5 月任阿里巴巴（中国）有限公司高级技术专家；2016 年 5 月至 2018 年 2 月自主创业；2018 年 2 月至 2022 年 5 月任阿里云计算有限公司解决方案架构师；2022 年 5 月至 2025 年 4 月任杭州锦江集团有限公司首席信息官；现任开曼铝业（三门峡）有限公司副总裁。

5、周世龙先生：1969 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，先后毕业于北京林业大学、中南财经政法大学，硕士学位，高级经济师。1993 年 7 月至 2009 年 4 月先后任职于东风杭州汽车公司、浙江太古可口可乐饮料有限公司、（太古）中萃发展有限公司、中粮可口可乐饮料（陕西）有限公司、太古可口可乐有限公司（香港）、玫琳凯（中国）化妆品有限公司；2009 年 5 月至 2011 年 12 月任中粮可口可乐饮料有限公司审计总监；2012 年 1 月至 2013 年 3 月任中粮食品营销有限公司上海分公司财务总监；2013 年 3 月至 2013 年 8 月任可口可乐（装瓶商）集团有限公司（Coca-Cola Supply Chain Management Company）财务总监；2013 年 8 月至 2021 年 8 月任杭州锦江集团有限公司财务经理、杭州正才控股集团有限公司财务总监；2021 年 9 月至 2025 年 4 月任开曼铝业（三门峡）有限公司财务部部长；现任开曼铝业（三门峡）有限公司财务总监。

（四）核心技术人员

三门峡铝业核心技术人员共 4 名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	主要成果及获得奖项
1	刘建钢	核心技术人员	国家科学进步二等奖
2	麻挺威	副总裁、核心技术人员	获授权专利 7 项
3	秦鸿波	核心技术人员	获授权专利 5 项，发表论文 8 篇
4	赵志强	核心技术人员	获授权专利 13 项，发表论文 3 篇

1、刘建钢先生：1964 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于贵州工学院，本科学历，高级工程师。1985 年 8 月至 2014 年 10 月先后任职于贵州省联合开发铝资源指挥部、贵州铝厂、中国铝业贵州分公司；2020 年 8 月至 2020 年 12 月任杭州锦江集团有限公司企业管理中心主任；2021 年 1 月至 2025 年 4 月任开曼铝业（三门峡）有限公司总裁；现任开曼铝业（三门峡）有限公司**技术研究院院长**。曾荣获 2006 年度国家科学技术进步二等奖。

2、麻挺威先生：现任开曼铝业（三门峡）有限公司副总裁**兼孝义市兴安化工有限公司总经理**、核心技术人员，简历详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“六、交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变动情况”之“（三）高级管理人员”。

3、秦鸿波先生：1976 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于太原

科技大学，本科学历，高级工程师。1995 年 7 月至 2018 年 4 月，先后任职于中国铝业山西分公司、大唐国际高铝煤炭研发中心、内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司；2018 年 5 月至 2020 年 12 月就职于杭州锦江集团有限公司，历任有色事业部氧化铝工程师、企业管理中心生产技术经理；现任开曼铝业（三门峡）有限公司企业管理部生产技术经理。

4、赵志强先生：1968 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于长沙有色金属专科学校，专科学历，高级工程师。自 1992 年 6 月至 2014 年 6 月先后任职于平果铝业有限公司、开曼铝业（三门峡）有限公司、广西华银铝业有限公司、洛阳香江万基铝业有限公司；2014 年 7 月至 **2025 年 8 月**任广西田东锦鑫化工有限公司副总经理，**2025 年 9 月至今任广西田东锦鑫化工有限公司总工程师**；现任开曼铝业（三门峡）有限公司技术研发中心主任。

（五）董事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本报告书签署日，标的公司现任董事、高级管理人员在除标的公司及其子公司以外的担任董事、高级管理人员的其他企业情况详见本报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（一）交易标的在报告期内的关联方及关联交易情况”之“1、关联方及关联关系”之“（6）三门峡铝业的董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员目前直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的企业”；标的公司核心技术人员无其他单位兼职情况。

（六）董事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本报告书签署日，标的公司董事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（七）最近三年是否涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本报告书签署日，标的公司董事、高级管理人员及核心技术人员最近三年不涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（八）交易标的与董事、高级管理人员及核心技术人员签署的重大协议及履行情况

在标的公司任职的高级管理人员和核心技术人员均与标的公司签署了劳动合同、保密协议。上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

除上述协议外，标的公司董事、高级管理人员和核心技术人员未与标的公司签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

（九）董事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有交易标的股份的情况

截至本报告书签署日，标的公司现任董事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有标的公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	职务或亲属关系	直接持股比例	间接持股比例	通过何公司间接持股	合并持股比例	股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况
1	张建阳	董事长、董事	0	0.1333%	杭州曼联	0.1333%	无
2	陈立根	职工代表董事、总裁	0	0.1167%	杭州曼联	0.1167%	无
3	卓静洁	董事	0	0.0500%	杭州曼联	0.0500%	无
4	喻旭春	董事	0	0	-	0	-
5	郑芦鱼	董事	0	0	-	0	-
6	励喜燕	副总裁	0	0	-	0	-
7	麻挺威	副总裁、核心技术人员	0	0.0500%	杭州曼联	0.0500%	无
8	孟凡光	副总裁	0	0	-	0	-
9	周世龙	财务总监	0	0.0500%	杭州曼联	0.0500%	无
10	刘建钢	核心技术人员	0	0.0667%	杭州曼联	0.0667%	无
11	秦鸿波	核心技术人员	0	0	-	0	-
12	赵志强	核心技术人员	0	0.0500%	杭州曼联	0.0500%	无

（十）董事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本报告书签署日，标的公司董事、高级管理人员及核心技术人员不存在与标的公司及其业务相关的其他对外投资情况。除持有标的公司、上述提及的所持有的杭

州曼联股权外，标的公司董事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	职务	投资单位	主营业务	注册资本（万元）	投资金额（万元）	持股比例（%）
孟凡光	副总裁	及合智造（北京）科技有限公司	服装销售和供应链	526.32	45.00	8.55%

除上述对外投资外，公司董事、高级管理人员及核心技术人员无其他重大对外投资情况，上述人员的对外投资均未与交易标的业务产生利益冲突。

（十一）董事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及履行的程序

董事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由工资、津贴及奖金等组成。标的公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责制定标的公司董事、高级管理人员的考核标准并进行考核，制定和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案等。

2、报告期内薪酬总额占交易标的利润总额的比例

报告期内，标的公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额及其占标的公司利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
薪酬总额	**982.37**	1,007.98	675.91
利润总额	**706,837.02**	1,213,599.99	345,033.11
薪酬总额占利润总额的比例	**0.14%**	0.08%	0.20%

注：上述人员薪酬统计时，奖金按月均摊计入董监高薪酬；当月卸职的，其薪酬计入董监高薪酬总额；当月入职的，自次月起薪酬计入董监高薪酬总额，下同

截至本报告书签署日，2025 年时任董事、高级管理人员最近一年从三门峡铝业及其关联企业获得收入情况如下：

姓名	在标的公司时任职务	2025 年度从标的公司获得薪酬（万元）	2025 年是否在实际控制人控制的其他企业领薪
张建阳	董事长、董事	-	是
陈立根	董事、**总裁；曾任副总裁**、财务总监	**139.10**	否
卓静洁	**董事**	**-**	**是**
喻旭春	**董事**	**-**	**是**
郑芦鱼	董事	-	否

姓名	在标的公司时任职务	2025 年度从标的公司获得薪酬（万元）	2025 年是否在实际控制人控制的其他企业领薪
曹丽萍	董事（已离任）	-	是
杜晓芳	董事（已离任）	-	是
童建中	董事（已离任）	38.00	否
张晓峰	董事（已离任）	-	是
励喜燕	副总裁	201.45	否
麻挺威	副总裁	180.23	否
孟凡光	副总裁	84.20	否
周世龙	财务总监	65.54	否
刘建钢	总裁（已离任）	73.21	否
马让怀	副总裁（已离任）	84.97	否
王益民	董事会秘书（已离任）	64.81	是
陈江尧	监事会主席、监事（已离任）	-	是
温梅玲	监事（已离任）	16.12	否
方志军	监事（已离任）	34.74	否

注：上述薪酬仅包含任职董事/监事/高级管理人员时的薪酬；王益民**在担任标的公司董事会秘书期间**除报告期在焦作万方领取董事津贴外，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；郑芦鱼为外部董事，未在三门峡铝业或其关联方领取薪酬；部分董事不属于三门峡铝业员工，系锦江集团委派，在三门峡铝业关联方领取薪酬

（十二）董事、监事、高级管理人员最近三年变动情况

最近三年内，标的公司董事、监事和高级管理人员的变动人数、更换原因如下：

类别	任职时间	董事、监事、高管姓名	更换原因	变动人员	按照实质认定的变动人数
董事变动情况	2023.01-2023.06	张建阳、童建中、曹丽萍、陈立根、张水利	-	-	-
	2023.06-2025.04	张建阳、童建中、曹丽萍、陈立根、郑芦鱼	厦门象源更换委派董事，由张水利变更为郑芦鱼	减少 1 人（张水利），增加 1 人（郑芦鱼）	0 人
	2025.04-2025.06	张建阳、曹丽萍、陈立根、郑芦鱼、卓静洁、杜晓芳、张晓峰	童建中退休；进一步完善公司治理结构，新增董事卓静洁、杜晓芳、张晓峰均由锦江集团委派产生	减少 1 人（童建中），增加 3 人（卓静洁、杜晓芳、张晓峰）	0 人
	2025.06 至 2025.09	张建阳、曹丽萍、陈立根、郑芦鱼、卓静洁、杜晓芳、喻旭春	锦江集团更换委派董事，由张晓峰变更为喻旭春	减少 1 人（张晓峰），增加 1 人（喻旭春）	0 人
	2025.09 至今	张建阳、陈立根、郑芦鱼、卓静洁、喻旭春	曹丽萍、杜晓芳调任	减少 2 人（曹丽萍、杜晓芳）	0 人

类别	任职时间	董事、监事、高管姓名	更换原因	变动人员	按照实质认定的变动人数
监事	2023.01-2023.05	陈江尧、方志军、吴永锭	-	-	-
	2023.05-2025.04	陈江尧、方志军、温梅玲	吴永锭调任；为进一步完善公司治理结构，新增监事温梅玲，为标的公司内部培养	减少 1 人（吴永锭），增加 1 人（温梅玲）	0 人
	2025.04 至今	-	依据新公司法，取消监事会	减少 3 人（陈江尧、方志军、温梅玲）	0 人
高级管理人员变动情况	2023.01-2023.03	总裁：刘建钢； 副总裁：杨贤民、马让怀； 财务总监：陈立根	-	-	-
	2023.03-2024.04	总裁：刘建钢； 副总裁：马让怀； 财务总监：陈立根	杨贤民因个人职业发展需要辞职	减少 1 人（杨贤民）	1 人
	2024.04-2025.04	总裁：刘建钢； 副总裁：马让怀、励喜燕； 财务总监：陈立根； 董事会秘书：王益民	为进一步完善公司治理结构，高级管理人员由 3 人增加至 5 人，新增高级管理人员励喜燕、王益民系标的公司内部培养	增加 2 人（励喜燕、王益民）	0 人
	2025.04 至 2025.09	总裁：陈立根； 副总裁：励喜燕、麻挺威、孟凡光； 财务总监：周世龙； 董事会秘书：王益民	刘建钢退休，马让怀调任；陈立根职务变更为总裁，周世龙被任命为新财务总监；为进一步完善公司治理结构，新增高级管理人员麻挺威、孟凡光；麻挺威系标的公司内部培养；孟凡光之前在锦江集团任职，由锦江集团推荐并经董事会决议确认	减少 3 人（刘建钢、马让怀、陈立根），增加 4 人（陈立根、麻挺威、孟凡光、周世龙）	0 人
	2025.09 至今	总裁：陈立根； 副总裁：励喜燕、麻挺威、孟凡光； 财务总监：周世龙	王益民调任	减少 1 人（王益民）	0 人
合计					1 人

报告期初至今，标的公司董事、监事、高级管理人员合计变动人数 26 人（包括现任和离职），剔除因原股东委派的变动人数 11 人，再剔除标的公司内部培养的变动人数 14 人。按照实质认定，报告期初至今董事、监事、高管的变动人数为 1 人（杨贤民），变动比例为 1/22（报告期初至今担任董事、监事、高管的人数合计为 22 人，包

括现任和离职，剔除重复），因此，前述董事、监事、高级管理人员变化不构成重大变化，对标的公司生产经营不存在重大不利影响。

三门峡铝业上述董事、监事及高级管理人员的变化符合相关法律法规、当时有效的公司章程等有关规定，并已履行必要的法律程序。

七、交易标的员工及社会保障情况

（一）交易标的员工情况

报告期内，三门峡铝业员工人数整体呈上升趋势，截至报告期末，标的公司员工专业结构情况如下：

项目	人数（人）	占总人数的比例
管理人员	122	2.14%
生产人员	4,768	83.61%
销售人员	37	0.65%
技术人员	31	0.54%
行政人员	640	11.22%
财务人员	105	1.84%
总计	5,703	100.00%

（二）员工社会保障与福利情况

报告期内，三门峡铝业按照国家和地方法律法规规定，为标的公司中国境内员工缴纳了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等社会保险，以及住房公积金。

1、社会保险制度执行情况

截至 2025 年 12 月 31 日，三门峡铝业中国境内员工人数为 4,636 人，员工各项社会保险与住房公积金的缴纳情况如下：

项目	实缴人数	未缴纳人数	未缴纳原因及相应人数			缴纳比率
			退休返聘	在其他单位缴纳	新进员工等原因	
养老保险	4,591	45	10	0	35	99.03%
失业保险	4,590	46	10	0	36	99.01%
工伤保险	4,604	32	9	0	23	99.31%

项目	实缴人数	未缴纳人数	未缴纳原因及相应人数			缴纳比率
			退休返聘	在其他单位缴纳	新进员工等原因	
医疗生育保险	4,591	45	10	0	35	99.03%
住房公积金	4,591	45	9	0	36	99.03%

三门峡铝业部分中国境内员工尚未缴纳社会保险和住房公积金，主要系退休返聘、他处已缴纳人员、其他新入职等情形。

根据相关合规证明、境外法律意见书，报告期内，三门峡铝业及其子公司不存在因违反人力资源和社会保障、住房公积金等相关法律法规而受到行政处罚的情形。

2、控股股东、实际控制人承诺

对于社会保险费、住房公积金事项，三门峡铝业的控股股东锦江集团、实际控制人斜正刚已出具承诺：“（1）如三门峡铝业或其下属公司因本次重组完成前未按规定为职工缴纳社会保险、住房公积金而被政府主管部门要求补缴社会保险费和住房公积金或处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，本人/本公司将无条件为三门峡铝业及其下属公司承担因前述补缴或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用。（2）如违反上述承诺对上市公司造成损失的，本人/本公司将依法承担赔偿责任。”

八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排

2021 年 10 月，为充分调动核心骨干人才积极性、提升标的公司凝聚力，锦江集团全资子公司锦江投资将其所持标的公司 6.60%股权转让给股权激励平台杭州曼联。本次股权激励的转让作价主要参考中企华评估出具的标的公司评估报告（中企华评报字[2021]第 3093 号），综合考虑分红因素、新增归母净利润因素及股权激励因素后协商确定，最终本次转让对应标的公司的估值为 600,000 万元，转让总价款为 39,600 万元。

（一）本次股权激励的股份支付的计算过程及对报告期财务数据的影响

股份支付总额的计算过程如下：

单位：元

标的公司公允价值 a	15,560,000,000.00
杭州曼联受让标的公司股权时标的公司的估值 b	6,000,000,000.00

杭州曼联持有标的公司股比 c1	6.60%
股份支付人员持杭州曼联份额 c2	24.8737%
杭州曼联对应估值差 d1=(a-b)*c1	630,960,000.00
股份支付总金额 d2=d1*c2	156,943,097.52

王宝堂于 2022 年离职但保留持有的份额，当年加速行权确认股份支付费用；杨贤民于 2023 年离职，樊俊红、乔军于 2024 年离职或不能胜任工作，且持有的杭州曼联份额被收回，按离职时间及转让份额孰早时点起不再确认股份支付费用。

据此，2021 年-2024 年分别确认股份支付费用 2,293,235.92 元、58,548,088.28 元、46,233,586.00 元和 42,474,337.90 元。

（二）本次股权激励的股份支付的会计处理符合《企业会计准则》规定

根据企业会计准则的规定：①股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。②股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。其中，以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。③完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

标的公司确认股份支付的对象包括为三门峡铝业及其下属公司提供服务的杭州曼联的自然人股东，授予上述人员的结算工具为三门峡铝业公司股权，属于以权益结算的股份支付。上述人员股份支付的授予日为 2021 年 12 月 15 日，在被授予股权后需要为标的公司服务三年至 2024 年底，故存在服务期限，该部分人员的股份支付，应当在服务期限内平均摊销。

标的公司以最接近授予日的三门峡铝业估值作为权益工具授予日的公允价值，与杭州曼联受让三门峡铝业股权时三门峡铝业估值之间的差额，按照上述人员的持股比例确认股份支付金额。标的公司根据各期的天数分别占三年服务期总天数的比例，确认各期应当摊销的股份支付金额。

综上，标的公司股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况

（一）主要资产情况

根据天健会计师出具的审计报告，截至 2025 年 12 月 31 日，三门峡铝业的主要资产情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
货币资金	443,561.70
交易性金融资产	21,000.00
应收票据	26,285.61
应收账款	15,835.68
应收款项融资	20,813.93
预付款项	25,741.22
其他应收款	4,033.36
存货	562,417.20
持有待售资产	5,908.74
其他流动资产	64,703.79
流动资产合计	1,190,301.23
长期应收款	10,832.70
长期股权投资	1,114,325.21
投资性房地产	679.50
固定资产	1,151,713.34
在建工程	220,196.18
使用权资产	20,326.42
无形资产	102,576.31
长期待摊费用	1,531.25
递延所得税资产	6,200.48
其他非流动资产	28,066.57
非流动资产合计	2,656,447.95
资产总计	3,846,749.18

1、固定资产

（1）房屋建筑物

截至本报告书签署日，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司拥有的房屋所有权共 375 处，详见“附件：房屋建筑物”。该等房屋所有权权属清晰，不存在重大权属纠纷。

截至本报告书签署日，**除本报告书另有披露外，**三门峡铝业及其中国境内控股下属公司尚未取得权属证书的境内房产情况如下：

序号	使用权人	面积（㎡）	实际用途	未取得产权证的原因及拟解决方案
1	三门峡铝业	4,143.36	压滤车间办公用房、综合用房-脱硫脱硝综合楼、脱硫脱硝废水间、脱硫脱硝氨区、脱硫脱硝 1#循环水泵房、中控楼	三门峡铝业未取得该等房产权属证书的原因：压滤车间办公用房用地暂未取得土地证，因此该房产暂无法办理房产证；综合用房-脱硫脱硝综合楼、脱硫脱硝废水间、脱硫脱硝氨区、脱硫脱硝 1#循环水泵房、中控楼用地已取得土地证，正在办理房产证。根据三门峡铝业的确认，三门峡铝业争取尽快办理相关土地证及房产证。同时，三门峡市陕州区住房和城乡建设局已出具《证明》，三门峡铝业车间办公用房、废水间、氨区、循环水泵房、综合用房及中控房正在办理相关手续证书，在该公司办理上述相关权属证书手续过程中，该局将大力协调支持完善相关手续办理的工作，未受到建设主管部门的行政处罚。
2	兴安化工	2,138.25	金属镓电解厂房、分解透平机变频器室、配电室、车间办公用房及宿舍	兴安化工未取得该等房产权属证书的原因：车间办公用房及宿舍用地暂未取得土地证，因此该等房产暂无法办理房产证；金属镓电解厂房、分解透平机变频器室、配电室用地已取得土地证，正在办理房产证。根据兴安化工的确认，兴安化工争取尽快办理相关土地证及房产证。同时，孝义市住房和城乡建设局已出具《证明》，确认该公司正在办理该等房产相关建设手续及权属证书。在该公司办理上述相关权属证书手续过程中，该局将大力协调支持相关手续办理的工作，不会对公司生产经营造成任何影响。
3	复晟铝业	638.40	车间办公用房	复晟铝业未取得该等房产权属证书的原因：车间办公用房用地已取得土地证，正在办理房产证。根据复晟铝业的确认，复晟铝业争取尽快办理房产证。同时，平陆县自然资源局已出具《证明》，确认该房产符合规划，该局已经办理相关手续，正在办理权属证书，不存在实质性障碍，该局确认不属于违法违规行为，不会对该公司进行处罚。在该公司办理上述相关权属证书手续过程中，该局将大力协调支持相关手续办理的工作。
4	锦鑫化工	192	赤泥压滤配电室	锦鑫化工未取得该等房产权属证书的原因：赤泥压滤配电室用地暂未取得土地证，因此该等房产暂无法办理房产证。根据锦鑫化工的确认，锦鑫化工争取尽快办理相关土地证及房产证。同时，田东县住房和城乡

序号	使用权人	面积（㎡）	实际用途	未取得产权证的原因及拟解决方案
				建设局已出具《说明》，该建筑在田东县自然资源局指导完善相关规划等手续后，该局将按照《广西壮族自治区自然资源厅等 5 部门印发<关于持续解决不动产登记历史遗留问题的指导意见>的通知》（桂自然资规[2025]1 号）精神指导该公司办理工程建设相关手续。
5	中瑞铝业	34,270.56	1#宿舍楼、2#宿舍楼、3#宿舍楼、4#宿舍楼、办公楼	靖远县自然资源局已出具《证明》，该等房产建设符合规划，已经办理相关建设手续，正在办理权属证书，在该公司办理权属证书过程中，该局将依法依规办理相关手续。
合计		**41,382.57**	—	—

三门峡铝业及其境内子公司未取得权属证书的房产主要为办公室、宿舍楼、辅助性生产厂房，部分为生产用厂房。三门峡铝业及其境内子公司未取得权属证书的房产面积合计 41,382.57 平方米，已取得权属证书的房产面积合计 907,291.61 平方米，无证房产的面积占比为 4.36%。该等房产一直由三门峡铝业及其子公司使用，不存在法律纠纷或权属争议，三门峡铝业及其子公司正在积极办理该等房产的权属证书，当地政府部门已出具证明予以协调支持。因此，上述情况不会对标的公司的生产经营造成重大影响。

同时，就上述尚未取得权属证书房产的相关情况，三门峡铝业控股股东出具了相关承诺，承诺如下：“1.如三门峡铝业或其下属公司因部分土地房产未取得相关权证/证照而被政府主管部门处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，本公司将无条件为三门峡铝业或其下属公司承担因前述受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用；2.如违反上述承诺对上市公司造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任”。

此外，截至本报告书签署日，锦华新材持有的 3 处房产，建筑面积合计为 11,502.28 平方米，锦创新材持有的 7 处房产，建筑面积合计为 5,928.85 平方米，正在办理房产的权属证书，预计不存在实质性障碍。

根据境外法律意见书，标的公司的印尼子公司在房地产方面不存在任何重大问题。截至报告期末，BAP 持有 2 处位于雅加达的房产（SHMSRS 第 6659/I/F/Tanjung Duren Selatan 号、SHMSRS 编号 09747/35/OFFICE），同时其位于西加里曼丹吉打邦帕加尔明敦次区吉打邦工业区的厂房正在办理房产证书。

综上，三门峡铝业上述未取得相关权证的房产均属于三门峡铝业及其子公司所有，

权属清晰，不存在产权纠纷，亦不会因该等情形而受处罚。同时，三门峡铝业控股股东已就该等房产可能造成的损失作出了补偿承诺，因此，上述房产尚未取得产权证书不会对其生产经营造成重大影响。

（2）承租房产

截至本报告书签署日，三门峡铝业中国境内控股下属公司对外承租的房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁物业地址	面积（m²）	年租金	用途	租赁期限
1	锦盛化工	广西田东锦亿科技有限公司	田东县石化工业园区	2,185.13	49.92 万元	液氯包装车间	2026.1.1-2026.12.31
2	锦盛化工、广西田东锦桂科技有限公司	广西田东锦亿科技有限公司	田东县石化工业园区	2,857.92	42 万元	干燥车间	2021.9.1-2031.8.31
3	三联热力	三门峡市帝鑫商贸有限公司	三门峡市开发区虢国路八街坊 7 号院三门峡市商会大厦商业 1 层 4 号	191.41	10 万元	办公	2022.9.1-2027.8.31
4	杭州分公司	绿能（杭州）企业管理有限公司	杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 12 层 1201 室	1,030.18	92.50 万元	办公	2024.10.1-2026.9.30
5	杭州分公司	杭州临安锦科实业投资有限公司	杭州市临安区青山湖街道大园路未来之芯 B 座门牌号 201-202	174	23.03 万元	网络机房	2025.5.1-2028.4.30
6	滹沱矿业	三门峡达昌矿业有限公司	三门峡市召公路西段市民中心达昌大厦 6 层	40	1.944 万元	办公	2024.7.1-2027.6.30
7	滹沱矿业	三门峡市烟草公司陕州分公司	三门峡市陕州区王家后乡柴洼烟站	1,373.31	1.6 万元	办公	2022.12.16-2027.12.15
8	锦链通	正才控股	杭州市湖墅南路 111 号锦江大厦 11 层 1101 室	1,030.18	92.50 万元	办公	2025.8.1-2026.9.30

上述承租房屋均已签署租赁协议，且出租方为租赁房产的所有权人，同时除滹沱矿业租赁房屋的出租方未取得房产证未办理房屋租赁登记备案外，其他承租房屋均已办理了房屋租赁登记备案，根据《中华人民共和国民法典》第 706 条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。另根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》，房屋租赁合同订

立后 30 日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案；违反前述规定未办理房屋租赁登记备案的，由前述主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以 1,000 元以下罚款；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 1 万元以下罚款。对此，锦江集团已出具承诺，承诺如因上述租赁房产不规范行为（包括但不限于租赁房产证缺失、未办理租赁备案手续等）导致三门峡铝业及其子公司受到行政处罚的，将对其损失给予全额补偿。

综上，上述租赁房屋不规范行为不会对三门峡铝业的经营构成重大不利影响。

（3）机器设备

标的公司主要机器设备为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等业务的生产设备。截至本报告书签署日，以上机器设备均处于正常使用状态。

2、无形资产

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司共拥有 31 宗已取得权属证书的土地使用权，具体详见“附件：土地使用权”。

截至本报告书签署日，标的公司及其中国境内控股下属公司存在 3 处使用但尚未取得权属证书的土地，具体如下：

序号	使用权人	面积（㎡）	实际用途	未取得产权证的原因及拟解决方案
1	三门峡铝业	4,021.33	压滤车间、车间办公用房	三门峡铝业未取得该等土地权属证书的原因：正在向当地政府申请取得该宗土地的建设用地指标，以办理该宗土地变更为出让性质建设用地的手续。根据三门峡铝业的确认，三门峡铝业正在持续与主管政府部门沟通，争取尽快办理完成农用地转建设用地及出让手续，并取得土地权属证书。同时三门峡市陕州区自然资源局已出具《情况说明》，压滤车间、车间办公用房按照政策规定完善相关用地手续，不会对该公司生产经营构成重大影响。
2	兴安化工	4,539.57	赤泥车间办公用房及宿舍	兴安化工未取得该等土地权属证书的原因：正在向当地政府申请取得该宗土地的建设用地指标，以办理该宗土地变更为出让性质建设用地的手续。根据兴安化工的确认，兴安化工正在持续与主管政府部门沟通，争取尽快办理完成农用地转建设用地及出让手续，并取得土地权属证书。同时孝义市自然资源局已出具《情况说明》，支持兴安化工赤泥车间办公用房及宿舍按照有关政策规定，完善相关用地手续，不会对兴安化工生产经营构成重大影响。
3	锦鑫化工	1,427.25	赤泥压滤配电	锦鑫化工未取得该等土地权属证书的原因：正在办理该宗

序号	使用权人	面积（㎡）	实际用途	未取得产权证的原因及拟解决方案
			室、压滤车间、厨房	土地变更为出让性质建设用地的手续。根据锦鑫化工的确认，锦鑫化工正在持续与主管政府部门沟通，争取尽快办理完成出让手续，并取得土地权属证书。同时田东县自然资源局已出具《证明》，确认锦鑫化工项目用地符合规划，项目用地已获得农转用批复并办理了供地手续，下一步，该局将继续指导锦鑫化工完善相关规划等手续。
合计		9,988.15	-	-

三门峡铝业及其境内子公司未取得权属证书的土地主要涉及压滤车间及办公用房、宿舍、厨房等。上述土地主要为辅助性生产用地，不涉及氧化铝生产中的主要环节，对标的公司生产经营重要性较低，无证土地的面积占比为 0.21%，占比较低。同时，该等土地一直由三门峡铝业及其子公司使用，不存在法律纠纷或权属争议，三门峡铝业及其子公司正在积极办理该等土地的权属证书，当地相关政府部门已出具证明予以协调支持。因此，上述情况不会对标的公司的生产经营造成重大影响。

同时，就上述尚未取得权属证书土地的相关情况，三门峡铝业控股股东出具了相关承诺，承诺如下：“1.如三门峡铝业或其下属公司因部分土地房产未取得相关权证/证照而被政府主管部门处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，本公司将无条件为三门峡铝业或其下属公司承担因前述受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用；2.如违反上述承诺对上市公司造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任”。

根据境外法律意见书，BAP 拥有 5 宗已取得权属证书的土地，合计土地面积为 798.45 公顷，且不存在抵押情形，BAP 在土地的所有权或实际占有方面未发生过任何争议。

综上，就上述已取得《不动产权证》或《国有土地使用证》的土地，三门峡铝业及其子公司有权依法以占有、使用、转让、出租、抵押等方式支配该等土地使用权，不存在重大权属纠纷。三门峡铝业及其境内子公司占用的上述未取得相关权证的土地面积占所有境内土地面积的比例为 0.21%，占比较低，且当地政府部门确认该等项目用地符合土地利用总体规划，同意大力协调支持完善相关手续的办理，三门峡铝业及其境内子公司不会因该等情形而受处罚。同时，三门峡铝业控股股东已就占用该等土地可能造成的损失作出了补偿承诺，因此，上述土地尚未取得产权证书不会对三门峡铝业生产经营造成重大影响。

（2）租赁土地

截至本报告书签署日，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司租赁土地情况如下：

单位：万元

序号	承租方	出租方	土地坐落位置	面积（亩）	年租金	租赁期限至
1	三门峡铝业	三门峡市陕州区张汴乡人民政府	张汴乡北营村、庙后村	735.29	86.94	2027.12.31
2	三门峡铝业	三门峡市陕州区张湾乡人民政府	张湾乡芦村、西罐村	1,337.23	161.13	2027.12.31
3	兴安化工	孝义市下栅乡王家沟村南辽壁股份经济合作社	下栅乡南辽壁村	1,234.1	25.92	2027.12.31
4	兴安化工	孝义市下栅乡王家沟村北辽壁股份经济合作社	下栅乡北辽壁村	676.65	142.10	2027.12.31
5	兴安化工	孝义市下栅乡王家沟村王家沟股份经济合作社	下栅乡王家沟村	242	50.82	2027.12.31
6	兴安化工	孝义市驿马乡前驿马村股份经济联合社	驿马乡前驿马村	142.63	23.82	2028
7	兴安化工	孝义市驿马乡西大会村西大会股份经济联合社	驿马乡西大会村	911.97	161.15	2028
8	兴安化工	孝义市驿马乡后驿马村股份经济联合社	驿马乡后驿马村	944.81	177.13	2028
9	兴安化工	孝义市驿马乡西大会村大沟股份经济联合社	驿马乡西大会村	271.35	50.66	2028
10	复晟铝业	平陆县圣人涧镇人民政府	平陆县圣人涧镇寺坪村、西延村、高家滩村	9.42	1.13	2030.5.31
11	复晟铝业	平陆县圣人涧镇人民政府	平陆县圣人涧镇古王村、高家滩村、东延村、西延村	1,672.73	50.18	2029.3.31

① 三门峡铝业租赁上述序号 1 至序号 2 的土地，主要用于其正在使用的西罐沟赤泥库（二期）的建设，已依法取得如下用地手续或证明：

a．2017 年 7 月 13 日，三门峡市陕州区国土资源局核发《关于陕州区赤泥干式堆存建设项目用地的预审意见》（三陕国土资[2017]97 号），项目建设符合国家产业政策和国家土地供应政策，同意该项目通过建设项目用地预审。

b．2022 年，三门峡铝业与三门峡市陕州区自然资源局、中国银行股份有限公司三门峡陕州支行签署《土地复垦费用监管协议（三方）》，约定需对三门峡铝业西罐沟赤泥库（二期）项目进行复垦，复垦费用需预存入土地复垦费用专用账户。

c．三门峡市陕州区张湾乡芦村、西罐村及张汴乡北营村、庙后村已召开村民代表大会，同意将该村土地出租给三门峡铝业用于赤泥库建设，并授权相关方与三门峡铝业签署土地租赁协议。

d．2025 年 8 月 1 日，三门峡市陕州区自然资源局出具《证明》，“西罐沟赤泥库（一期）项目已闭库，西罐沟赤泥库（二期）项目该公司正在使用。按照我市国土空间规划，该赤泥库项目用地规划为矿山用地。该项目已纳入乡镇国土空间规划重点项目清单，该项目需求的赤泥库、压滤车间、办公用房等建设内容，按照政策法规完善相关用地手续，不会对该公司生产经营构成重大影响。”

② 兴安化工租赁上述序号 3 至序号 9 的土地，主要用于赤泥库项目建设，其中序号 3 至序号 5 对应的辽壁沟赤泥库为兴安化工正在使用的赤泥库，已依法取得如下用地手续或证明：

a．2017 年 9 月 14 日，孝义市城乡规划管理局出具《关于孝义市兴安化工有限公司二期赤泥库加高及扩建项目选址的规划意见》，原则同意兴安化工在孝义市下栅乡南辽壁、北辽壁村区域范围内进行二期赤泥库加高及扩建项目的选址。

b．2021 年，孝义市兴安化工有限公司与孝义市自然资源局、中国工商银行股份有限公司孝义支行签署《土地复垦费用监管协议（三方）》，约定孝义市兴安化工有限公司对辽壁沟二期新扩部分赤泥堆场（尾矿库）土地进行复垦，复垦费用需预存入土地复垦费用专用账户。

c．孝义市南辽壁村、北辽壁村、王家沟村已召开村民代表大会，同意将该村土地出租给兴安化工用于赤泥库建设，并授权相关方与兴安化工签署土地租赁协议。

d．2025 年 6 月 18 日，孝义市自然资源局出具《情况说明》，兴安化工辽壁沟赤泥库为兴安化工正在使用的赤泥库，根据孝义市国土空间规划，该赤泥库项目用地规划为工矿用地。该局支持该赤泥库项目按照有关政策规定，完善相关用地手续，不会对该公司生产经营构成重大影响。

③ 复晟铝业租赁上述序号 10 至序号 11 的土地，主要用于赤泥库项目建设，已依法取得如下用地手续或证明：

a．2017 年 7 月 3 日，平陆县国土资源局核发《关于山西复晟铝业有限公司赤泥车间建设项目用地初审意见》（平陆国土资函[2017]28 号），赤泥车间建设项目符合国家产业政策，符合铝工业园区产业一体化规划要求；项目不在国土资源部、国家发展和改革委员会联合印发的《限制用地项目目录（2012）》和《禁止用地项目目录（2012）本》中，同意该建设项目用地预审。

b．2019 年 5 月 29 日，复晟铝业与平陆县自然资源局、中国农业银行股份有限公司平陆县支行签署《土地复垦费用监管协议》，约定复晟铝业对氧化铝赤泥库项目进行复垦，复垦费用需预存入土地复垦费用专用账户。

c．平陆县圣人涧镇西延村、高家滩村、古王村、东延村、寺坪村已召开村民代表大会，同意将该村土地出租给复晟铝业用于赤泥库建设，并授权相关方与复晟铝业签署土地租赁协议。

d．2025 年 5 月 29 日，平陆县自然资源局出具《证明》，“根据平陆县国土空间利用规划，复晟铝业租赁的平陆县圣人涧镇东延村、高家滩村、西延村、古王村的土地用于赤泥库项目均为工业用地，山西省第三次全国国土调查上述土地利用现状为工业用地。根据国家土地政策，后续我局将大力协调并支持平陆县圣人涧镇东延村、高家滩村、西延村、古王村村委会与复晟铝业签订联营协议，办理集体建设用地，将前述土地提供给复晟铝业用于赤泥库项目。在此之前，复晟铝业可以按照现状继续使用前述土地，我局确认不属于违法违规情形，不会对复晟铝业作出任何处罚”。

（3）联营土地

2025 年 1 月 23 日，田东县人民政府出具《常务会议纪要》（十七届第 130 期），原则同意《田东县平马镇百林村集体建设用地联营方案及合同》《田东县平马镇怀民村集体建设用地联营方案及合同》。

2025 年 3 月，锦鑫化工与田东县平马镇百林村村民委员会签署《田东县平马镇百林村集体建设用地联营合同》，约定联营集体土地面积为 518,214.76 平方米；用途为采矿用地，主要用于（配套）锦鑫化工赤泥堆场一期工程项目；联营土地使用年限为 50 年。

2025 年 3 月，锦鑫化工与田东县平马镇怀民村村民委员会签署《田东县平马镇怀民村集体建设用地联营合同》，约定联营集体土地面积为 1,033,006.37 平方米；用途为采矿用地，主要用于（配套）锦鑫化工赤泥堆场二期工程项目；联营土地使用年限为 50 年。

（4）探矿权及采矿权

截至 2025 年 **12** 月 31 日，三门峡铝业及其下属公司拥有 1 项采矿权、1 项探矿权，取得方式为协议受让，具体情况如下：

2022 年 6 月 6 日，河南省自然资源厅向三门峡铝业核发《采矿许可证》（编号：C4100002022063111000038），矿山名称为三门峡铝业河南省陕州区王家后乡滹沱铝土矿，开采矿种为铝土矿，开采面积为 1.3551 平方公里，开采方式为地下开采，有效期自 2022 年 6 月 6 日至 2032 年 6 月 6 日。2025 年 7 月，三门峡铝业与滹沱矿业签署《河南省陕州区王家后乡滹沱铝土矿采矿权转让合同》，约定三门峡铝业将前述采矿权转让予滹沱矿业。**详见本报告书之“第十一章/一、/（六）/3、转让滹沱铝土矿采矿权”。**

2020 年 11 月 19 日，广西壮族自治区自然资源厅向锦鑫化工颁发《矿产资源勘查许可证》（证号：T4500002008103010016073），勘查项目名称为广西田东县思林镇陇练铝土矿详查（第五次保留），图幅号为 F48E003022，勘查面积为 3.14 平方公里，有效期限为 2020 年 11 月 19 日至 2025 年 9 月 12 日。截至本报告书签署日，前述探矿权已到期，正在办理续期手续的过程中。

（5）专利

截至 2025 年 12 月 31 日，三门峡铝业及其下属公司共拥有 221 项授权专利，详见“附件：专利”。该等专利均已取得专利权证书，且经查询在国家知识产权局的登记状态为专利权维持，三门峡铝业及其子公司合法拥有上述专利权。

（6）商标

截至 2025 年 12 月 31 日，三门峡铝业及其下属公司拥有的商标专用权情况如下：

序号	注册人	注册商标	注册号	专用权终止日	注册地
1	三门峡铝业	KAIMAN	5961266	2030.1.13	中国
2	兴安化工	锦江	7683605	2031.1.20	中国
3	锦盛化工	锦化	9286250	2032.4.13	中国
4	锦盛化工	锦盛	7395181	2031.3.13	中国
5	锦盛化工	JINSHENG	7395182	2031.4.27	中国
6	兴安镓业	锦五九	15192911	2035.10.6	中国

（7）计算机软件著作权

截至 2025 年 12 月 31 日，三门峡铝业及其下属公司拥有的计算机软件著作权情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	开发完成时间	核准登记日期
1	复晟铝业	氧化铝生产管控 APP 软件（Android 版）V1.0	2017SR659277	原始取得	2017.3.25	2017.12.1
2	复晟铝业	氧化铝生产管控 APP 软件（IOS 版）V1.2	2017SR659247	原始取得	2017.3.25	2017.12.1
3	复晟铝业	氧化铝生产 DCS 系统视频语音联动系统 1.0	2017SR656718	原始取得	2017.6.20	2017.11.30
4	复晟铝业	氧化铝生产管控 MES 系统 V2.0	2017SR659243	原始取得	2017.6.20	2017.12.1
5	锦鑫稀材	电解尾液降温控制系统 V1.0	2019SR0694366	原始取得	2017.11.10	2019.7.5
6	锦鑫稀材	锦鑫镓金属生产数据管理系统 V1.0	2019SR0693924	原始取得	2018.1.10	2019.7.5
7	锦鑫稀材	锦鑫生产线节能优化运行监控系统 V1.0	2019SR0693860	原始取得	2018.3.15	2019.7.5
8	锦鑫稀材	饱和树脂清洗控制系统 V1.0	2019SR0693785	原始取得	2018.5.10	2019.7.5
9	锦鑫稀材	压滤机滤布清洗控制系统 V1.0	2019SR0694989	原始取得	2018.10.11	2019.7.5

（二）主要负债及或有负债情况

根据天健会计师出具的审计报告，截至 2025 年 12 月 31 日，三门峡铝业的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
短期借款	632,195.69
应付票据	157,188.01
应付账款	269,121.88
预收款项	24,700.00
合同负债	51,989.59
应付职工薪酬	20,525.88
应交税费	53,474.65
其他应付款	21,241.91
持有待售负债	1,507.80
一年内到期的非流动负债	101,384.22
其他流动负债	12,105.19
流动负债合计	1,345,434.80
长期借款	266,910.00
租赁负债	2,766.31

项目	2025 年 12 月 31 日
长期应付款	**23,056.07**
预计负债	**2,269.56**
递延收益	**8,884.49**
非流动负债合计	**303,886.42**
负债合计	**1,649,321.22**

（三）对外担保情况

截至 2025 年 **12** 月 31 日，三门峡铝业及其下属公司正在履行的对外担保情况如下：

序号	担保人	主债务人	债权人	合同名称	授信额度	借款余额及期限	最高担保金额及期限	担保责任种类
1	三门峡铝业	龙州新翔	中国农业银行股份有限公司龙州县支行	最高额保证合同	20,000 万元	**10,000** 万元，**2025.8-2026.8**	6,800 万元，债务履行期限届满之日起三年	最高额保证担保
2	三门峡铝业	龙州新翔	中国银行股份有限公司崇左分行、上海浦东发展银行股份有限公司南宁分行、广发银行股份有限公司南宁分行	最高额保证合同	56,500 万元	46,814.29 万元，2024.2-2029.12	19,210 万元，债务履行期限届满之日起三年	最高额保证担保
3	三门峡铝业	五门沟矿业	中国民生银行股份有限公司郑州分行	最高额保证合同	22,344 万元	9,263.92 万元，2024.10-2029.5	11,172 万元，债务履行期限届满之日起三年	最高额保证担保
4	凯曼新材	龙州新翔	广西北部湾银行股份有限公司崇左分行	最高额保证合同	20,000 万元	5,000 万元，2025.4-2026.4	6,800 万元，债务履行期限届满之日起三年	最高额保证担保
5	三门峡铝业	龙州新翔	上海浦东发展银行股份有限公司南宁分行	最高额保证合同	5,000 万元	5,000 万元，2025.8.19-2026.8.18	4,080 万元，债务履行期限届满之日起三年	最高额保证担保
6	**三门峡铝业**	**龙州新翔**	**中国银行股份有限公司崇左分行**	**最高额保证合同**	**3,000 万元**	**3,000 万元，2025.11-2026.11**	**1,020 万元，债务履行期限届满之日起三年**	**最高额保证担保**

注：1.龙州新翔股东河南神火煤电股份有限公司、间接股东广西龙津发展集团有限公司亦按照其持有的龙州新翔股权比例为该笔借款提供了担保；2.龙州新翔股东河南神火煤电股份有限公司亦按照其持有的龙州新翔股权比例为该笔借款提供了担保；3.五门沟矿业股东海南天宇经贸投资有限公司亦按照其持有的五门沟矿业股权比例为该笔借款提供了担保；4.龙州新翔股东河南神火煤电股份有限公司、广西龙州县工业交通投资有限公司亦按照其持有的龙州新翔股权比例为该笔借款提供了担保；5. 龙州新翔股东河南神火煤电股份有限公司、广西龙州县工业交通投资有限公司亦按照其持有的龙州新翔股权比例为该笔借款提供了担保；**6、龙州新翔股东河南神火煤电股份有限公司、股东关联方广西龙州津贸国际贸易有限公司亦按照其持有的龙州新翔股权比例为该笔借款提供了担保**。

龙州新翔及五门沟矿业均为三门峡铝业的参股公司，三门峡铝业、凯曼新材为参股企业提供担保已经三门峡铝业股东会审议通过。

龙州新翔及五门沟矿业的基本情况详见本报告书“第四章交易标的基本情况”之“四、交易标的控股及参股公司情况”之“（二）其他子公司及参股公司”，其主要财务数据如下：

1、龙州新翔

单位：万元

项目	2024年12月31日	2025年12月31日
资产总额	328,561.02	**297,877.62**
负债总额	147,079.16	**113,047.33**
资产净额	181,481.86	**184,830.29**
项目	**2024年度**	**2025年度**
营业收入	239,699.93	**321,531.35**
营业利润	62,112.29	**53,718.45**
净利润	56,904.71	**40,636.63**

2、五门沟矿业

单位：万元

项目	2024年12月31日	2025年12月31日
资产总额	45,632.74	**54,090.38**
负债总额	31,209.96	**35,516.25**
资产净额	14,422.77	**18,574.13**
项目	**2024年度**	**2025年度**
营业收入	-	**10,129.15**
营业利润	-1,461.79	**1,131.79**
净利润	-1,516.28	**965.85**

（1）五门沟矿业仍处于建设中，依据自身实力难以获得银行融资，标的公司根据持股比例提供担保具有合理性

五门沟铝土矿属于地下开采矿，从采矿权获取到建成投产周期较长，其在正式大规模开采前仍需要进行持续建设和投入，包括取得各类开采所需许可（安全生产、环评等），以及建设地下开采通道、洗选矿厂、土地出让/平整等，因此需要较多流动资金。

五门沟矿业近年来尚暂无收入，主要资产为其所拥有的采矿权，其依靠自身实力难以获得银行融资。为了支持五门沟矿业的建设，；标的公司及海南天宇合作股东为了

支持五门沟矿业建设，也为了避免向其进行大额资金拆借，约定按照各方股东根据持股比例向五门沟矿业提供担保，由五门沟矿业自行向银行等金融机构进行融资。

2024 年 10 月 15 日，标的公司 2024 年第六次临时股东会审议通过了《关于为合营公司河南五门沟矿业有限公司申请民生银行授信提供担保的议案》，同意标的公司为五门沟矿业依据自身持股比例提供担保，同时就标的公司提供担保的该等借款，五门沟矿业以其持有的铝土矿权进一步向银行进行抵押。

（2）五门沟矿权仍具有较高资产价值，标的公司对五门沟矿业的关联担保损失风险较小；标的公司对五门沟的应收款持续下降，已充分计提坏账准备

五门沟矿业目前仍处于建设期，仅有零星少量销售，**最近两年**五门沟矿业简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年/2025.12.31	2024 年/2024.12.31
货币资金	**1,163.12**	429.77
长期借款	**11,023.92**	2,780.94
资产总计	**54,090.38**	45,632.74
所有者权益合计	**18,574.13**	14,422.77
营业收入	**10,129.15**	-
净利润	**965.85**	-1,516.28

注：2024 年、**2025 年**数据已经天健会计师审计。

五门沟矿业就本次担保向银行提供的抵押物采矿权的评估价值为 94,040.96 万元，足以覆盖该笔借款剩余本金及利息，标的公司对五门沟矿业关联借款担保的损失风险较小。

报告期末，标的公司对五门沟矿业的其他应收款余额为 **619.51 万元，系**采矿权转让及债权债务抵销后形成的款项，计提 **61.95** 万元坏账准备，坏账准备计提率 **10%**。

综上所述，五门沟矿权仍有较高资产价值，标的公司对五门沟矿业的担保损失风险较小，五门沟矿业正在积极归还标的公司应收款项，标的公司对五门沟矿业的应收款项已充分计提坏账准备。

（四）涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书签署日，三门峡铝业不存在对外许可他人使用自己所有的资产的情

况，三门峡铝业作为被许可方使用他人资产的情况如下：

中瑞铝业与宁创新材签署《商标使用许可合同》及书面确认，约定宁创新材将已注册的使用于第 6 类商品上的第 8045877 号图形商标（

）无偿许可给中瑞铝业使用；许可期限为 2025 年 6 月 5 日起至 2031 年 4 月 13 日；许可方式为普通许可。

三门峡铝业与锦江集团签署《商标使用许可合同》及书面确认，约定锦江集团将已注册的使用于第 3 类商品上的第 1014294 号图形商标（ ）无偿许可给三门峡铝业使用；许可期限为 2017 年 5 月 28 日至 2027 年 5 月 27 日；许可方式为普通许可。2017 年 11 月 27 日，国家工商行政管理总局出具《商标使用许可备案通知书》，对前述注册商标使用许可予以备案。

三门峡铝业与锦江集团签署《商标使用许可合同》，约定锦江集团将已注册的使用于第 1 类商品上的第 1008122 号图形商标（ ）无偿许可给三门峡铝业使用；许可期限为 2017 年 5 月 21 日至 2027 年 5 月 20 日；许可方式为普通许可。2017 年 5 月 28 日，国家工商行政管理总局出具《商标使用许可备案通知书》，对前述注册商标使用许可予以备案。

本次重组不会影响上述许可合同的效力，该等资产许可对标的公司的重要性较低，对三门峡铝业的正常生产经营不会造成重大影响。

十、主要生产经营资质和报批情况

（一）主要生产经营资质

截至本报告书签署日，标的资产拥有的主要经营资质和许可情况如下：

1、符合《铝行业规范条件》

根据中华人民共和国工业和信息化部于 2021 年 1 月 4 日发布的《符合<铝行业规范条件>企业名单（第一批）》，三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业为符合《铝行业规范条件》的企业。

2、安全生产许可证

三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工赤泥库系尾矿库，锦盛化工、兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、锦泽化工生产的部分产品属于危险化学品，根据《安全生产许可证条例》的规定，前述企业已取得了《安全生产许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	许可范围	有效期至
1	三门峡铝业西罐沟赤泥库	河南省应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（豫）FM 安许证字[2024]XMWK302Y）	尾矿库运营（总库容 5670.7 万立方米，总坝高 152 米）	2027.3.7
2	兴安化工辽壁沟赤泥堆场	山西省应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（晋）FM 安许证[2025]131B2Y3 号）	尾矿库运营	2026.6.28
3	复晟铝业氧化铝厂赤泥堆场	山西省应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（晋）FM 安许证:〔2024〕156B1 号）	尾矿库运行	2026.11.26
4	锦鑫化工	广西壮族自治区应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（桂）FM 安许证字[2024]Y0064 号）	赤泥堆场·尾矿库运行	2027.12.28
5	锦盛化工	广西壮族自治区应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（桂）WH 安许证字〔2025〕Y0001 号）	年产：氢氧化钠 50 万吨、氯 41.655 万吨、盐酸 8.5 万吨、氢 11365 吨、硫酸 10000 吨、次氯酸钠（含有效氯＞5%）2160 吨	2028.5.8
6	兴安镓业	山西省应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（晋）WH 安许证[2023]089B2Y1 号）	危险化学品生产	2026.10.29
7	锦鑫稀材	田东县应急管理局	《安全生产许可证》（编号：（桂 L）WH 安许证字[2024]Y0002 号）	金属镓（60 吨/年）	2027.8.16
8	优英镓业	山西省应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（晋）WH 安许证[2024]217Y1B1 号）	危险化学品生产	2027.9.12
9	锦泽化工	百色市应急管理局	《安全生产许可证》（编号：（桂 L）WH 安许证字[2023]0001 号）	环氧氯丙烷 20000 吨/年	2026.8.28

3、辐射安全许可证

三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业及锦鑫化工存在使用放射源的情况，根据《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》的规定，前述企业已取得了《辐射安全许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	许可范围	有效期至
1	三门峡铝业	三门峡市生态	《辐射安全许可证》（编	使用IV类、V类	2026.8.5

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	许可范围	有效期至
		环境局	号：豫环辐证 00040）	放射源	
2	兴安化工	吕梁市行政审批服务管理局	《辐射安全许可证》（编号：晋环辐证[J0095]）	使用IV类、V类放射源	2028.10.26
3	复晟铝业	运城市行政审批服务管理局	《辐射安全许可证》（编号：晋环辐证[02167]）	使用IV类放射源	2029.7.14
4	锦鑫化工	百色市生态环境局	《辐射安全许可证》（编号：桂环辐证[L0376]）	使用IV类、V类放射源	2027.10.11

4、排污许可证

三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工、开曼能源、兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、锦泽化工、龙州新源、中瑞铝业、耀宇新材、新途稀材系排污单位，根据《排污许可管理办法（试行）》的规定，前述企业已取得《排污许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	行业类别	有效期至
1	三门峡铝业	三门峡市生态环境局	《排污许可证》（编号：91411200750704816 3001P）	铝冶炼，煤制合成气生产	2030.3.24
2	兴安化工	孝义经济开发区管理委员会	《排污许可证》（编号：91140000672317270E001P）	铝冶炼，化学试剂和助剂制造，热电联产，煤气生产和供应业	2027.11.9
3	复晟铝业	运城市行政审批服务管理局	《排污许可证》（编号：91140829078344516Q001P）	铝冶炼，热电联产	2028.6.29
4	锦鑫化工	百色市生态环境局	《排污许可证》（编号：91451022669712392C001P）	铝冶炼	2028.3.28
5	锦盛化工	百色市生态环境局	《排污许可证》（编号：9145102266482968XX001P）	无机碱制造	2028.2.2
6	开曼能源	三门峡市生态环境局第二分局	《排污许可证》（编号：91411200767833593 1001P）	热电联产	2029.8.27
7	兴安镓业	孝义经济开发区管理委员会	《排污许可证》（编号：9114118157106426XT001U）	其他稀有金属冶炼	2028.3.30
8	锦鑫稀材	百色市生态环境局	《排污许可证》（编号：91451022092731192 0001Q）	金属废料和碎屑加工处理	2027.12.03
9	优英镓业	运城市行政审批服务管理局	《排污许可证》（编号：91140829MA0K9U196K001V）	其他稀有金属冶炼	2028.3.1
10	锦泽化工	百色市生态环境局	《排污许可证》（编号：91451022MA5QERDD9F001P）	有机化学原料制造	2027.8.25
11	龙州新源	崇左市龙州生态环境局	《排污许可证》（编号：91451423MA5Q4CRD2MM001V）	固体废物治理	2029.2.28
12	中瑞铝业	白银市生态环境局	《排污许可证》（编号：91620421316193427U002P）	铝冶炼	2028.2.7
13	耀宇新材	白银市生态环境局	《排污许可证》（编号：91620421MAC3CJXJ4X001V）	有色金属合金制造，工业炉窑，有色金属铸造	2029.9.25

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	行业类别	有效期至
14	新途稀材	三门峡市生态环境局	《排污许可证》（编号：91411200MA9GYLPY8G001Q）	废弃资源综合利用业	2027.6.8
15	锦创新材	三门峡市生态环境局	《排污许可证》（编号：91411222MA9LBJGC4E001V）	无机盐制造	2030.11.2
16	**锦华新材**	**三门峡市生态环境局**	**《排污许可证》（编号：91411222764878884G001V）**	**其他稀有金属冶炼、无机盐制造**	**2030.8.5**

5、取水许可证

三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工、开曼能源直接从水库、地表取水，根据《中华人民共和国水法》的规定，前述企业已取得《取水许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	取水地址	水源类型	年取水量	有效期至
1	三门峡铝业	三门峡市陕州区水利局	《取水许可证》（编号：D411203S2025-0030）	三门峡市陕州区涧里水库、张家河水库	地表水	170.09 万立方米	2030.11.2
2	兴安化工	山西省水利厅	《取水许可证》（编号：B141181S2022-0027）	山西省吕梁市孝义市吕梁新亚水务有限公司蓄水池	地表水	168 万立方米	2027.1.28
3	兴安化工	山西省水利厅	《取水许可证》（编号：B141121S2023-0002）	山西省吕梁市文水县文峪河水电站高电站接水口等地点	地表水；地下水	494.5 万立方米	2028.12.11
4	复晟铝业	水利部黄河水利委员会	《取水许可证》（编号：A140829S2021-1783）	山西运城市平陆县圣人涧镇涧东村	地表水	354.3 万立方米	2030.12.31
5	锦鑫化工	田东县水利局	《取水许可证》（编号：D451022S2021-0002）	右江河祥周百银村左岸	地表水	785 万立方米	2031.2.3
6	锦盛化工	田东县水利局	《取水许可证》（编号：D451022S2021-0001）	右江河祥周百银村左岸	地表水	400 万立方米	2031.2.3
7	开曼能源	三门峡市水利局	《取水许可证》（编号：C411203S2021-0058）	三门峡市陕州区涧里水库、张家河水库	地表水	530.49 万立方米	2028.7.31

6、电力业务许可证

复晟铝业现持有国家能源局山西监管办公室于 2017 年 6 月 1 日核发的《电力业务许可证》（编号 1010417-00401 号），许可类别为发电类，有效期至 2037 年 5 月 31 日；机组所在电厂为复晟铝业年产 80 万吨氧化铝配套 2×25MW 一期 1×25 热电联产项目，机组编号 1 号。

根据标的公司出具的说明，兴安化工已配套建成 1×25MW 低背压汽轮发电机组、

1×7.5MW 高背压汽轮发电机组，锦盛化工已配套建成 1×10MW+1×40MW+2×125MW 热电联产机组，开曼能源已配套建成 2×24.5MW 供暖机组、1×7.5MW 高背压汽轮发电机组、1×12MW 低背压汽轮发电机组、1×25MW 低背压汽轮发电机组。根据国家能源局下发的《关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》，所发电量全部自用不上网交易的自备电站，不要求取得发电类电力业务许可证。因此，兴安化工、锦盛化工、开曼能源前述发电机组未持有《电力业务许可证》符合现行资质管理规定。

7、危险化学品登记证

锦盛化工、兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、锦泽化工生产的部分产品属于危险化学品，根据《危险化学品登记管理办法》的规定，前述企业已取得了《危险化学品登记证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	登记品种	有效期至
1	锦盛化工	广西壮族自治区化学品登记注册办公室	《危险化学品登记证》（编号：45102500023）	盐酸、氢、氢氧化钠溶液[含量≥30%]等详见登记品种附页	2028.6.28
2	兴安镓业	山西省防灾减灾保障中心	《危险化学品登记证》（编号：14112500073）	镓等详见登记品种附页	2029.3.13
3	锦鑫稀材	广西壮族自治区化学品登记注册办公室	《危险化学品登记证》（编号：45102400017）	镓等详见登记品种附页	2027.4.7
4	优英镓业	山西省防灾减灾保障中心	《危险化学品登记证》（编号：14082300033）	镓等详见登记品种附页	2027.1.11
5	锦泽化工	广西壮族自治区化学品登记注册办公室	《危险化学品登记证》（编号：45102300012）	1-氯-2，3-环氧丙烷，1，3-二氯-2-丙醇等详见登记品种附页	2026.7.11
6	锦创新材	河南省危险化学品登记注册办公室	《危险化学品登记证》（编号：41122500024）	硝酸钾等	2028.10.8

8、全国工业产品生产许可证

锦盛化工、锦泽化工生产的氯碱、工业用环氧氯丙烷等产品系重要工业产品，根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定，锦盛化工、锦泽化工已取得《全国工业产品生产许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	产品名称	有效期至
1	锦盛化工	广西壮族自治区市场监督管理局	《全国工业产品生产许可证》（编号：桂 XK13-008-00001（百色））	氯碱	**2031. 2. 13**

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	产品名称	有效期至
2	锦泽化工	广西壮族自治区市场监督管理局	《全国工业产品生产许可证》（编号：桂 XK13-014-10004）	工业用环氧氯丙烷等	2028.10.19

9、非药品类易制毒化学品生产备案证明

锦盛化工生产的盐酸、硫酸产品系第三类非药品类易制毒化学品，根据《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》等规定，锦盛化工已取得《非药品类易制毒化学品生产备案证明》，具体情况如下：

锦盛化工现持有百色市应急管理局于 2024 年 3 月 25 日核发的《非药品类易制毒化学品生产备案证明》（编号：（桂）百生备[2024]04 号），品种类别为第三类：盐酸、硫酸；生产品种为盐酸 85,000 吨/年，硫酸 10,000 吨/年；有效期至 2027 年 3 月 24 日。

10、气瓶充装许可证

锦盛化工液氯须使用气瓶存储，根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，锦盛化工已取得《气瓶充装许可证》，具体情况如下：

锦盛化工现持有广西壮族自治区市场监督管理局于 2026 年 1 月 5 日核发的《气瓶充装许可证》（编号：TS4245380-2030），设备品种为气瓶；充装介质类别为低压液化气体；充装介质名称为氯；充装地址为田东县平马镇百林村；有效期至 2030 年 3 月 2 日。

11、危险化学品经营许可证

新途稀材、锦鑫稀材存在经营危险化学品的情况，根据《危险化学品经营许可证管理办法》，新途稀材、锦鑫稀材已取得《危险化学品经营许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	许可范围	经营方式	有效期至
1	新途稀材	三门峡市城乡一体化示范区应急管理局	《危险化学品经营许可证》（编号：豫三示范安危化经字（2024）4 号）	镓	不带有储存设施的经营	2027.04.25
2	锦鑫稀材	田东县应急管理局	《危险化学品经营许可证》（编号：（桂 L）田安经[2024]Y0005 号）	金属镓	无仓储	2027.10.28

12、食品生产许可证/食品经营许可证

锦盛化工生产的部分产品类别为食品添加剂，中瑞铝业从事食品销售和餐饮服务活动，根据《中华人民共和国食品安全法》的规定，锦盛化工、中瑞铝业已取得《食

品生产许可证》《食品经营许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	食品类别/经营项目	有效期至
1	锦盛化工	百色市市场监督管理局	《食品生产许可证》（编号：SC20145102200281）	食品添加剂	2027.5.18
2	中瑞铝业	靖远县市场监督管理局	《食品经营许可证》（编号：JY36204212132372）	热食类食品制售	2030.1.9

13、报关单位备案证明

锦盛化工、盛泰工贸、锦鑫化工、锦鑫稀材、杭锦国贸、锦链通从事货物进出口业务，根据《中华人民共和国海关报关单位备案管理规定》（海关总署令第 253 号），经登录中国海关企业进出口信用信息公示平台查询，锦盛化工、盛泰工贸、锦鑫化工、锦鑫稀材、杭锦国贸、锦链通海关资质信息显示为进出口货物收发货人。

14、环境管理体系认证

三门峡铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 10 月 7 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明三门峡铝业环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 10 月 6 日。

兴安化工现持有华测认证有限公司于 2023 年 8 月 4 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明兴安化工环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 8 月 3 日。

复晟铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 5 月 22 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明复晟铝业环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 5 月 21 日。

锦鑫化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2025 年 3 月 21 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明锦鑫化工环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015，覆盖的产品和服务为氧化铝、氢氧化铝的生产及相关管理活动，有效期至 2028 年 3 月 25 日。

锦盛化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2024 年 12 月 31 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明锦盛化工环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015，覆盖的产品和服务为高纯氢氧化钠、高纯盐酸、工业用液氯、次氯酸钠液的生产；食品添加剂盐酸、食品添加剂氢氧化钠的生产及相关管理活动，有效期至 2028 年 2 月

17 日。

兴安镓业现持有中国质量认证中心于 2023 年 12 月 14 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明兴安镓业建立的环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015，认证范围为金属镓的生产及相关管理活动，有效期至 2026 年 12 月 20 日。

锦鑫稀材现持有方圆标志认证集团有限公司于 2025 年 12 月 22 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明锦鑫稀材管理体系符合 GB/T 24001-2016/ISO 14001：2015 标准，覆盖的产品和服务为金属镓的生产及相关管理活动，有效期至 2029 年 1 月 20 日。

优英镓业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2025 年 6 月 19 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明优英镓业环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证范围为工业镓的生产，有效期至 2028 年 7 月 14 日。

中瑞铝业现持有北京恩格威认证中心有限公司于 2024 年 6 月 11 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明中瑞铝业环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证范围为电解铝的生产的相关环境管理活动，有效期至 2027 年 6 月 10 日。

15、质量管理体系认证证书

三门峡铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 10 月 7 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明三门峡铝业质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001：2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 10 月 6 日。

兴安化工现持有华测认证有限公司于 2023 年 8 月 4 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明兴安化工质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 8 月 3 日。

复晟铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 5 月 22 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明复晟铝业质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 5 月 21 日。

锦鑫化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2025 年 3 月 21 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明锦鑫化工质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，覆盖的产品和服务为氧化铝、氢氧化铝的生产，有效期至 2028 年 3 月 25 日。

锦盛化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2024 年 12 月 31 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明锦盛化工质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，覆盖的产品和服务为高纯氢氧化钠、高纯盐酸、工业用液氯、次氯酸钠液的生产；食品添加剂盐酸、食品添加剂氢氧化钠的生产，有效期至 2028 年 2 月 17 日。

兴安镓业现持有中国质量认证中心于 2023 年 12 月 4 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明兴安镓业质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，认证范围为金属镓的生产，有效期至 2026 年 12 月 10 日。

锦鑫稀材现持有方圆标志认证集团有限公司于 2024 年 12 月 23 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明锦鑫稀材质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，覆盖的产品和服务为金属镓的生产，有效期至 2028 年 1 月 10 日。

优英镓业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2025 年 6 月 19 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明优英镓业质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，认证范围为工业镓的生产，有效期至 2028 年 7 月 14 日。

中瑞铝业现持有北京恩格威认证中心有限公司于 2024 年 6 月 11 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明中瑞铝业质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，认证范围为电解铝的生产，有效期至 2027 年 6 月 10 日。

16、安全生产标准化证书

根据三门峡铝业现持有的三门峡市应急管理局于 2023 年 4 月 10 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：AQBIIIYS（豫 M）2023005），三门峡铝业为安全生产标准化三级企业（有色），有效期至 2026 年 4 月。

根据兴安化工现持有的山西省应急管理厅于 2025 年 5 月 14 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：晋 AQBYSII202500002），兴安化工为安全生产标准化二级企业（有色/氧化铝），有效期至 2028 年 5 月。

2025 年 1 月 13 日，山西省应急管理厅发布《拟确认二级安全生产标准化管理体系非煤矿山企业的公示》，确认兴安化工（辽壁沟赤泥堆场）为二级安全生产标准化管理体系单位。

根据复晟铝业现持有的山西省应急管理厅于 2025 年 5 月 14 日核发的《安全生产

标准化证书》（编号：晋 AQBYSII202500001），复晟铝业为安全生产标准化二级企业（有色/氧化铝），有效期至 2028 年 5 月。

根据锦鑫化工现持有的广西应急管理协会于 2024 年 3 月 8 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：桂 AQBYSII202400013、桂 AQBYSII202400016），锦鑫化工为安全生产标准化二级企业（有色/氧化铝、尾矿库），有效期至 2027 年 3 月。

根据锦盛化工现持有的广西应急管理协会于 2024 年 12 月 20 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：桂 AQBWHII202400023），锦盛化工为安全生产标准化二级企业（危险化学品），有效期至 2027 年 12 月。

2022 年 12 月 2 日，百色市应急管理局发布《公告》（2022 年第 5 号），经考评，确定锦鑫稀材为危险化学品安全生产标准化三级企业，有效期自公告之日起 3 年。截至本报告书签署日，锦鑫稀材正在办理相关手续。

根据优英镓业现持有的运城市应急管理局于 2023 年 6 月 28 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：晋 AQBWHIII202300440），优英镓业为安全生产标准化三级企业（危险化学品），有效期至 2026 年 6 月 27 日。

2024 年 8 月 30 日，百色市应急管理局发布《公告》（2024 年第 3 号），经考评，确定锦泽化工为危险化学品安全生产标准化三级企业，有效期自公告之日起 3 年。

17、职业健康安全管理体系认证

三门峡铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 10 月 7 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明三门峡铝业职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 标准，覆盖范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 10 月 6 日。

兴安化工现持有华测认证有限公司于 2023 年 8 月 4 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明兴安化工职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 8 月 3 日。

复晟铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 5 月 22 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明复晟铝业建立的职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 5 月

21 日。

锦鑫化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2023 年 3 月 28 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明锦鑫化工职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，覆盖的产品和服务为氧化铝、氢氧化铝的生产及相关管理活动，有效期至 2026 年 4 月 12 日。

锦盛化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2024 年 12 月 31 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明锦盛化工职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/OHSAS 45001：2018 标准，覆盖的产品和服务为高纯氢氧化钠、高纯盐酸、工业用液氯、次氯酸钠液的生产；食品添加剂盐酸、食品添加剂氢氧化钠的生产及相关管理活动，有效期至 2028 年 2 月 17 日。

锦鑫稀材现持有方圆标志认证集团有限公司于 2025 年 12 月 22 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明锦鑫稀材职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，覆盖的产品和服务为金属镓的生产及相关管理活动，有效期至 2029 年 6 月 21 日。

优英镓业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2025 年 6 月 19 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明优英镓业建立的职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，认证范围为工业镓的生产，有效期至 2028 年 7 月 14 日。

中瑞铝业现持有北京恩格威认证中心有限公司于 2024 年 6 月 11 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明中瑞铝业建立的职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，认证范围为电解铝的生产的相关职业健康安全管理活动，有效期至 2027 年 6 月 10 日。

综上，三门峡铝业及其下属子公司已经取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证。

（二）子公司经营期限到期的续期情况，续期是否存在实质性障碍，对标的资产生产经营是否存在重大影响

截至本报告书签署日，锦瑞贸易已完成经营期限续期手续，新的经营期限为长期。除联储化工、宁夏中沙已注销外，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司共计 34 家，

其经营期限已变更为长期或较长期限。具体情况如下：

序号	公司名称	经营期限
1	三门峡铝业	长期
2	杭州分公司	2020 年 12 月 10 日至 2030 年 12 月 9 日
3	兴安化工	长期
4	锦鑫化工	长期
5	安鑫贸易	长期
6	锦链通	长期
7	复晟铝业	2013 年 10 月 15 日至 2034 年 8 月 19 日
8	锦盛化工	长期
9	中瑞铝业	长期
10	锦泽化工	长期
11	开曼能源	2004 年 11 月 16 日至 2034 年 11 月 15 日
12	兴安镓业	长期
13	锦鑫稀材	长期
14	优英镓业	长期
15	新途稀材	长期
16	科兴稀材	长期
17	耀星铝材	长期
18	耀宇新材	长期
19	锦瑞科技	长期
20	三联热力	2009 年 4 月 22 日至 2039 年 4 月 21 日
21	河南聚匠	长期
22	杭锦国贸	长期
23	盛泰工贸	长期
24	锦瑞贸易	长期
25	锦辰贸易	长期
26	锦平矿业	长期
27	开美铝业	长期
28	凯曼新材料	长期
29	溥沱矿业	长期
30	朗润机械	长期
31	锦华新材	长期

序号	公司名称	经营期限
32	锦创新材	长期
33	龙州新源	长期
34	海南美晟	长期

截至本报告书签署日，基于各注册地的法律规定，三门峡铝业的境外控股下属公司不存在明确的经营期限，不存在到期无法继续经营而可能对标的资产生产经营存在重大影响的情形。

（三）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

标的公司及其境内下属子公司已建、在建的与主营业务相关重要项目已履行当前阶段所需履行的审批、核准、备案等程序，均为经备案的合法合规的产能，具体情况如下：

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
已建项目						
1	三门峡铝业	年产 100 万吨氧化铝项目	立项	关于英国开曼能源开发有限公司独资兴建 1000Kt/a 氧化铝一期 300Kt/a 工程项目建议书的批复	豫外经贸资[2003]51 号	河南省对外贸易经济合作厅
				关于同意开曼铝业（三门峡）有限公司增资的批复	豫商资管[2004]126 号	河南省商务厅
				关于英国开曼能源开发有限公司独资兴建 1000Kt/a 氧化铝三期 400Kt/a 可行性研究报告的批复	豫商资管[2004]127 号	河南省商务厅
			环评批复	关于<外商独资英国开曼 1000Kt/a 氧化铝厂一期 300Kt/a 工程环境影响报告书>的批复	豫环监[2003]162 号	河南省环境保护局
				关于开曼铝业（三门峡）有限公司 100 万 t/a 氧化铝厂二、三期 70 万 t/a 工程环境影响报告书的批复	豫环监[2004]109 号	河南省环境保护局
			环评验收	关于开曼铝业（三门峡）有限公司年产 100 万吨氧化铝项目的竣工环境保护验收意见	豫环保验[2007]40 号	河南省环境保护局
			能耗审批	由于该项目系 2003 年建设，《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（2010.11.1 施行）尚未施行，故该项目在当时无须履行节能审查程序。 2022 年 1 月，陕州区发展和改革委员会出具《情况说明》，三门峡铝业在 2003 年至 2007 年期间，相继建成了年产 210 万吨氧化铝项目，按照原《三门峡市固定资产投资项目节能评估和审查实施办法》（三发改环资[2011]551 号），三门峡铝业年产 210 万吨氧化铝项目免于节能审查。		
2		年产 110 万吨氧化铝项目	立项	河南省企业投资项目备案确认书	豫三市集制造[2015]08568	三门峡产业集聚区管理委员会经济发展服务局
			环评批复	关于开曼铝业（三门峡）有限公司 110 万 t/a 氧化铝扩建工程环境影响报告书的批复	环审[2014]245 号	环境保护部
			环评验收	关于开曼铝业（三门峡）有限公司 110 万 t/a 氧化铝扩建工程竣工环保验收的批复	三环审[2016]103 号	三门峡市环境保护局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
			能耗审批	由于该项目系 2007 年建设，《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（2010.11.1 施行）尚未施行，故该项目在当时无须履行节能审查程序。 2022 年 1 月，陕州区发展和改革委员会出具《情况说明》，三门峡铝业在 2003 年至 2007 年期间，相继建成了年产 210 万吨氧化铝项目，按照原《三门峡市固定资产投资项目节能评估和审查实施办法》（三发改环资[2011]551 号），三门峡铝业年产 210 万吨氧化铝项目免于节能审查。		
3	兴安化工	年产 200 万吨氧化铝项目	立项	关于兴安化工技术升级改建年产 200 万吨砂状氧化铝项目备案的通知	孝经信发[2015]53 号	孝义市经济和信息化局
			环评批复	关于兴安化工技术升级改建年产 200 万吨砂状氧化铝项目环保备案的函	吕环函[2016]132 号	吕梁市环境**保护**局
			环评验收			
			能耗审批	关于兴安化工技术升级改建年产 200 万吨砂状氧化铝项目节能评估报告的审查意见	孝经信节能函[2017]2 号	孝义市经济和信息化局
4		改扩建 100 万吨氧化铝项目	立项	改扩建 100 万吨/年砂状氧化铝项目备案证	孝发改备案[2016]113 号	孝义市发展和改革局
			环评批复	关于兴安化工改扩建 100 万吨/年砂状氧化铝项目环境影响报告书的批复	吕环行审[2017]34 号	吕梁市环境保护局
			环评验收	关于兴安化工改扩建 100 万吨/年砂状氧化铝项目（噪声、固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函	孝环函[2018]246 号	孝义市环境保护局
			能耗审批	关于兴安化工改扩建 100 万吨年砂状氧化铝项目节能报告的审查意见	晋发改能审[2017]53 号	山西省发展和改革委员会
5	复晟铝业	年产 100 万吨氧化铝项目	立项	关于郑州煤炭工业（集团）有限公司武圣年产 80 万吨氧化铝项目核准的批复	发改产业[2013]1641 号	国家发改委
				关于同意山西复晟铝业有限公司氧化铝项目建设规模变更为年产 100 万吨的函	-	平陆县工业信息化和科技局
			环评批复	关于郑煤集团武圣 80 万吨/年氧化铝项目环境影响报告书的批复	环审[2011]247 号	环境保护部
			环评批复	关于同意复晟铝业氧化铝项目建设规模变更为年产 100 万吨的函		运城市生态环境局平陆分局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
			环评验收	关于山西复晟铝业有限公司 80 万 t/a 氧化铝项目固体废物和噪声污染防治设施施工环境保护验收合格的函	运环函[2018]212 号	运城市环境保护局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于山西复晟铝业有限公司年产 80 万吨氧化铝项目节能验收的批复、关于郑州煤炭工业（集团）有限公司武圣年产 80 万吨氧化铝项目核准的批复	平发改环资字[2018]40 号、发改产业[2013]1641 号	平陆县发展和改革局、国家发改委
6	锦鑫化工	年产 100 万吨氧化铝项目	立项	企业投资项目备案证	桂发改备案字[2014]14 号	广西壮族自治区发展和改革委员会
			环评批复	关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 100 万吨氧化铝技术改造项目环境影响报告书的批复	桂环审[2017]281 号	广西壮族自治区环境保护厅
			环评验收	关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 100 万吨氧化铝技术改造项目建设项目（噪声、固体废物部分）竣工环境保护申请的批复	桂环审[2018]218 号	广西壮族自治区环境保护厅
			能耗审批	关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 100 万吨氧化铝技术改造项目节能评估的批复	东经济[2018]6 号	田东县经济局
7		年产 120 万吨氧化铝项目	立项	广西壮族自治区投资项目备案证明	2017-451022-32-03-028480	田东县发展和改革局
			环评批复	关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 120 万吨氧化铝项目环境影响报告书的批复	桂环审[2018]8 号	广西壮族自治区环境保护厅
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 120 万吨氧化铝项目节能报告的审查意见	桂发改环资[2018]404 号	广西壮族自治区发展和改革委员会
8	锦盛化工	年产 20 万吨离子膜烧碱项目	立项	关于同意广西田东锦盛化工有限公司年产 20 万吨离子膜烧碱及配套 20 万吨聚氯乙烯树脂项目备案的函	桂经重工函[2007]1151 号	广西壮族自治区经济委员会

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
				关于同意广西田东锦盛化工有限公司 20 万吨离子膜烧碱零极距电解槽改造项目备案的通知	东经贸[2015]39 号	田东县经济局
			环评批复	关于广西田东锦盛化工有限公司年产 20 万 t/a 离子膜烧碱、配套 20 万 t/a 聚氯乙烯树脂项目环境影响报告书的批复	桂环管字[2007]445 号	广西壮族自治区环境保护局
			环评验收	关于广西田东锦盛化工有限公司年产 20 万吨/年烧碱、配套 20 万吨/年聚氯乙烯工程竣工环境保护验收申请的批复	桂环验[2012]9 号	广西壮族自治区环境保护局
			能耗审批	该项目于 2007 年 9 月取得项目备案，当时《广西壮族自治区固定资产投资项目节能评估和审查管理办法（试行）》《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》尚未施行，故该项目在当时无须履行节能审查程序。 田东县发展和改革局已出具《情况说明》，由于锦盛化工该项目立项备案时，《广西壮族自治区固定资产投资项目节能评估和审查管理办法（试行）》、《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》尚未颁布，故锦盛化工该项目不需办理节能审查，符合当时国家及地方法律法规规定及行业主管部门的监管要求。		
9		年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目	立项	关于同意广西田东锦盛化工有限公司年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目备案的通知	东经贸[2015]17 号	田东县经济贸易局
			环评批复	关于广西田东锦盛化工有限公司年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目环境影响报告书的批复	百环管字[2016]15 号	百色市环境保护局
			环评验收	关于广西田东锦盛化工有限公司年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目（一期）噪声污染防治设施现场检查情况的函	百环验字[2019]6 号	百色市生态环境局
				关于广西田东锦盛化工有限公司年产 30 万吨离子膜烧碱扩建（二期）项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复	百环验字[2020]29 号	百色市生态环境局
			能耗审批	关于广西田东锦盛化工有限公司年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目节能评估报告书的批复	东经贸[2015]21 号	田东县经济贸易局
10		热电站升级改造项目	立项	关于广西田东锦盛化工有限公司热电站升级改造项目核准的批复	能源 20200026	广西壮族自治区工业和信息化厅

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
			立项	自治区工业和信息化厅关于广西田东锦盛化工有限公司热电站升级改造项目变更	桂工信能源函[2022]506 号	广西壮族自治区工业和信息化厅
			环评批复	关于锦盛化工热电站升级改造项目环境影响报告书的批复	百环管字[2022]52 号	百色市生态环境局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	自治区工业和信息化厅关于广西田东锦盛化工有限公司热电站升级改造项目节能报告的批复	桂工信能源函[2020]599 号	广西壮族自治区工业和信息化厅
			能耗审批	自治区工业和信息化厅关于广西田东锦盛化工有限公司热电站升级改造项目节能变更的批复	桂工信能源函[2023]2168 号	广西壮族自治区工业和信息化厅
11	开曼能源	集中供热热源站项目	立项	关于三门峡市及陕县城区集中供热热源站项目的核准批复	三发改城市[2010]472 号	三门峡市发展和改革委员会
			环评批复	关于三门峡市及陕县城区集中供热热源站项目环境影响报告书的审批意见	三环[2010]260 号	三门峡市环境保护局
			环评验收	三门峡市及陕县城区集中供热热源站项目竣工环境保护验收意见	三环验[2012]01 号	三门峡市环境保护局
			能耗审批	该项目于 2009 年 11 月建成投产，当时《三门峡市固定资产投资项目节能评估和审查实施办法》《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》尚未施行，故该项目在当时无须履行节能审查程序。 2022 年 1 月，陕州区发展和改革委员会出具《情况说明》，开曼能源于 2009 年开工建设了集中供热热源站项目，按照原《三门峡市固定资产投资项目节能评估和审查实施办法》（三发改环资[2011]551 号），开曼能源集中供热热源站项目免于节能审查。		
12	兴安镓业	年产 50 吨金属镓资源综合利用建设项目	立项	关于孝义市兴安镓业有限公司年产 50 吨金属镓资源综合利用项目备案的通知	孝发改字[2011]36 号	孝义市发展和改革局
			环评批复	关于孝义市兴安镓业有限公司年产 50 吨金属镓资源综合利用项目环境影响报告书的批复	吕环行审[2011]88 号	吕梁市环境保护局
			环评验收	关于孝义市兴安镓业有限公司年产 50 吨金属镓资源综合利用项目竣工环境保护验	孝环函[2013]142 号	孝义市环境保护局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
				收的意见		
			能耗审批	关于义市兴安镓业有限公司年产 50 吨金属镓资源综合利用项目节能评估报告的批复	吕经节能函[2011]43 号	山西省吕梁市经济委员
13		年产 30 吨金属镓资源综合利用技改提产项目	立项	山西省企业投资项目备案证	2207-141162-89-02-999439	孝义经济开发区管理委员会
			环评批复	关于孝义市兴安镓业有限公司年产 30 吨金属镓资源综合利用技改提产项目环境影响报告书的批复	孝经开行审函[2023]1 号	孝义经济开发区管理委员会
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于孝义市兴安镓业有限公司年产 30 吨金属镓资源综合利用技改提产项目节能整改报告的审查意见	孝经开行审函[2025]140 号	孝义经济开发区管委会
14	锦鑫稀材	年产 60 吨金属镓项目	立项	准予锦鑫稀材年产 60 吨金属镓项目备案的通知	东发改登字[2014]87 号	田东县发展和改革局
			环评批复	关于锦鑫稀材年产 60 吨金属镓项目环境影响报告表的批复	百环管字[2014]81 号	百色市环境保护局
			环评验收	关于锦鑫稀材年产 60 吨金属镓项目竣工环境保护验收申请的批复	百环验字[2015]16 号	百色市环境保护局
			能耗审批	关于锦鑫稀材年产 60 吨金属镓项目节能评估报告书的批复	东发改环资[2014]4 号	田东县发展和改革局
15	优英镓业	年回收 80 吨金属镓项目	立项	企业投资项目备案证	平发改备案[2018]83 号	平陆县发展和改革局
			环评批复	关于平陆优英镓业有限公司年回收 80 吨金属镓建设项目环境影响报告书的批复	运环函[2019]239 号	运城市生态环境局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于平陆优英镓业有限公司年回收 80 吨金属镓建设项目节能评估报告的批复	平能源字[2019]2 号	平陆县能源局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
16		金属镓回收扩建项目（年产 70 吨）	立项	企业投资项目备案证	2203-140829-89-05-768414	运城市行政审批服务管理局
			环评批复	关于平陆优英镓业有限公司金属镓回收扩建项目环境影响报告书的批复	运审管审函[2022]138 号	运城市行政审批服务管理局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	根据《固定资产投资项目节能审查办法（2023）》，该项目年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，节能审查机关对项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见		
17	新途稀材	赤泥稀有金属再回收利用项目	立项	河南省企业投资项目备案证明	2017-411251-04-05-452182	三门峡市城乡一体化示范区发展改革局
			环评批复	关于减少赤泥稀有金属外排再回收利用项目（工程）环境影响报告表的批复	三环二分局审[2022]5 号	三门峡市生态环境局第二分局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于三门峡新途稀有材料有限公司赤泥稀有金属再回收利用项目节能报告的审查意见	三示发改[2021]27 号	三门峡市城乡一体化示范区发展改革局
18	龙州新源	180 万吨赤泥综合利用项目	立项	广西壮族自治区投资项目备案证明	2020-451423-42-03-061017	崇左市龙州县发展和改革局
			环评批复	关于广西龙州新源再生资源有限公司 180 万吨赤泥综合利用项目环境影响报告表的批复	龙环审[2021]5 号	广西壮族自治区崇左市龙州生态环境局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于广西龙州新源再生资源有限公司龙州 180 万吨赤泥综合利用项目节能整改完成的证明	-	龙州县发展和改革局
19	中瑞铝业	年产 10 万吨电解铝项目（改造）	立项	甘肃省投资项目备案证	靖发改备[2021]94 号	靖远县发展和改革局
			环评批复	关于上报《甘肃中瑞铝业有限公司 10 万吨铝合金产业链节能技术改造项目环境影响分析论证报告》的报告	市环发[2022]26 号	白银市生态环境局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
				关于对《白银市生态环境局关于上报<甘肃中瑞铝业有限公司 10 万吨铝合金产业链节能技术改造项目环境影响分析论证报告>的报告》的复函	-	甘肃省生态环境厅
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于甘肃中瑞铝业有限公司 10 万吨铝合金产业链节能技术改造项目节能报告的审查意见	靖发改发〔2022〕25 号	靖远县发展和改革局
20		白银城区铝生产线出城入园“三化”改造项目第一期 19.2 万吨电解铝装置项目	立项	甘肃省投资项目备案证	靖发改备[2022]17 号	靖远县发展和改革局
			环评批复	关于中瑞铝业白银城区铝生产线出城入园“三化”改造项目（一期工程）环境影响报告书的批复	甘环审发[2022]46 号	甘肃省生态环境厅
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于甘肃中瑞铝业有限公司白银城区铝生产线出城入园三化改造项目节能报告的审查意见	靖发改发〔2022〕200 号	靖远县发展和改革局
21	耀宇新材	年产 15 万吨铝棒材加工项目	立项	甘肃省投资项目备案证	靖发改备[2022]30 号	靖远县发展和改革局
			环评批复	关于甘肃中瑞铝业有限公司年产 15 万吨铝棒材加工项目环境影响报告表的批复	市环审[2023]15 号	白银市生态环境局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于甘肃中瑞铝业有限公司 5.2 万吨年有色金属固危废资源化循环经济项目节能报告的审查意见（批复内容覆盖本项目）	甘发改办函[2023]58 号	甘肃省发展和改革委员会
22	**锦创新材**	**4 万吨/年粗钾盐提纯**	**立项**	**河南省企业投资项目备案证明**	**2206-411203-04-01-490355**	**三门峡市陕州区产业集聚区管理委员会**
			环评	**关于三门峡锦创新材料有限公司 4 万 t/a**	**三陕开审[2023]3 号**	**三门峡陕州区先进制造业开发区管理委**

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
		项目		**粗钾盐提纯项目环境影响报告表的批复**		**员会文件**
			环评验收	**-**	**-**	**自主验收**
			能耗审批	**关于三门峡锦创新材料有限公司 4 万吨/年粗钾盐提纯项目节能报告的审查意见**	**三发改环资[2024]387 号**	**三门峡市发展和改革委员会**
在建拟建项目						
23	**锦华新材**	赤泥及循环母液系统回收粗钾盐综合利用项目	立项	河南省企业投资项目备案证明	**2305-411251-04-05-343369**	三门峡市城乡一体化示范区发展改革局
			环评	关于开曼铝业（三门峡）有限公司赤泥及循环母液系统回收粗钾盐综合利用项目环境影响报告表的批复	三高新区审[2022]5 号	三门峡高新技术产业开发区行政审批
			环评验收	-	-	未到阶段
			能耗审批	关于开曼铝业（三门峡）有限公司赤泥及循环母液系统回收粗钾盐综合利用项目节能报告的审查意见	三示发改[2022]34 号	三门峡市城乡一体化示范区发展改革局
24	锦盛化工	化工新材料一体化项目	立项	广西壮族自治区投资项目备案证明	2211-451000-07-01-230855	田东县工业和信息化局
			环评	关于广西田东锦盛化工有限公司化工新材料一体化项目环境影响报告书的批复	百环管字[2023]66 号	百色市生态环境局
			环评验收	-	-	未到阶段
			能耗审批	自治区工业和信息化厅关于广西田东锦盛化工有限公司化工新材料一体化项目节能报告的批复	桂工信能源函〔2023〕2061 号	广西壮族自治区工业和信息化厅
25	锦泽化工	年产 10 万吨环氧氯丙烷技改项目	立项	广西壮族自治区投资项目备案证明	2108-451022-89-02-637349	田东县工业和信息化局
			环评	关于广西锦泽化工有限公司年产 10 万吨环氧氯丙烷技改项目环境影响报告书的批复	百环管字[2021]157 号	百色市生态环境局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
			环评验收	-	-	一期 2 万吨/年已自主验收
			能耗审批	关于广西锦泽化工有限公司年产 10 万吨环氧氯丙烷技改项目节能报告的批复	东工信[2022]34 号	田东县工业和信息化局
26	锦华新材	回收稀有金属资源综合利用项目	立项	河南省企业投资项目备案证明	2305-411251-04-05-343369	三门峡市城乡一体化示范区发展改革局
			环评批复	关于三门峡锦华新材料有限公司回收稀有金属资源综合利用项目环境影响报告书的批复	三高新区审[2023]10 号	三门峡高新技术产业开发区行政审批
			环评验收	-	-	**一期年产 1 万吨碳酸锂项目的环评验收已开始公示，且已取得三门峡市生态环境局第三分局开局的合规证明，“截至目前，锦华新材正在办理一期项目的环评验收手续，我局将依据相关规定予以支持和配合，预计不存在实质性障碍。锦华新材一期项目自试生产至今未造成重大环境污染，正在办理环评验收手续不属于重大违法违规及情节严重情形。”**
			能耗审批	关于三门峡锦华新材料有限公司回收稀有金属资源综合利用项目节能报告的审查意见	豫发改审批〔2023〕141 号	河南省发展和改革委员会
拟建项目						
27	耀星铝材	年产 40 万吨高精度高性能铝合金板带箔建设项目	立项	甘肃省投资项目信用备案证	靖发改备[2024]41 号	靖远县发展和改革局
			环评	关于甘肃耀星铝材加工有限公司年产 40 万吨高精度高性能铝合金板带箔建设项目（一期）环境影响报告书的批复	市环审发[2024]27 号	白银市生态环境局
			环评验收	-	-	未到阶段

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
			能耗审批	-	-	未到阶段

截至本报告书签署日，三门峡铝业境外控股下属公司的生产建设项目主要为印尼子公司氧化铝项目，该项目已取得现阶段所需的一切必要审批、登记及备案文件，符合印度尼西亚适用的法律法规，具体如下：

许可/审批名称	证书编号	PihakPenerbitan 发证机构
SK KELAYAKAN LINGKUNGAN ATAS KEGIATAN PEMBANGUNAN PABRIK PENGOLAHAN ALUMINA (KAPASITAS PABRIK 4,5 JUTA TON/TAHUN) SERTA SARANA PENUNJANGNYA 氧化铝厂及配套设施建设环评	772/DPRKPLH/2017	GUBERNUR KALIMANTAN BARAT 西加里曼丹省长
SK IZIN LINGKUNGAN ATAS KEGIATAN PEMBANGUNAN PABRIK PENGOLAHAN ALUMINA (KAPASITAS PABRIK 4,5 JUTA TON/TAHUN) SERTA SARANA PENUNJANGNYA 氧化铝厂及配套设施建设环境许可证	503/08/IL/DPMPTSP-C/2017	GUBERNUR KALIMANTAN BARAT 西加里曼丹省长
ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (ANDAL DAN RKL RPL) PEMBANGUNAN PABRIK ALUMINA BESERTA SARANA PENUNJANGNYA 氧化铝厂及配套设施建设项目环境影响分析、环境管理计划与环境监测计划	772/DPRKPLH/2017	DINAS PERUMAHAN RAKYAT, KAWASAN PERMUKIMAN, DAN LINGKUNGAN HIDUP 公共住房、居住区和环境局

综上所述，标的资产及下属各企业的生产建设项目已全部履行现阶段所需的全部审批、批准等程序。

十一、标的公司主要财务数据

报告期内，标的公司主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总计	**3,846,749.18**	3,762,617.70	3,132,429.73
负债总计	**1,649,321.22**	1,650,985.83	1,792,309.41
所有者权益	**2,197,427.96**	2,111,631.86	1,340,120.32
归属于母公司所有者的净资产	**2,125,279.17**	2,030,401.54	1,287,005.59
利润表项目	**2025 年度**	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	**3,304,859.85**	**3,550,500.69**	**2,512,165.36**
营业成本	**2,656,849.36**	**2,437,153.18**	**2,178,189.03**
利润总额	**706,837.02**	1,213,599.99	345,033.11
净利润	**582,979.91**	988,557.06	295,963.06
归属于母公司所有者的净利润	**574,742.91**	956,625.95	284,429.51
扣非归母净利润	**543.587.81**	858,137.49	206,200.37
主要财务指标	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**	**2024 年 12 月 31 日/2024 年度**	**2023 年 12 月 31 日/2023 年度**
流动比率（倍）	**0.88**	0.97	0.70
速动比率（倍）	**0.47**	0.60	0.46
资产负债率	**42.88%**	43.88%	57.22%
总资产周转率（次/年）	**0.87**	1.03	**0.82**
应收账款周转率（次/年）	**216.83**	**220.31**	**114.92**
存货周转率（次/年）	**4.73**	5.17	**5.91**
毛利率	**19.61%**	**31.36%**	**13.29%**

注 1：财务指标计算公式如下：
①流动比率＝流动资产/流动负债
②速动比率＝（流动资产－存货）/流动负债
③资产负债率＝总负债/总资产×100%
④总资产周转率=营业总收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]
⑤应收账款周转率＝营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]
⑥存货周转率＝营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]
⑦毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

十二、债权债务转移情况

本次交易标的为三门峡铝业 99.4375%股权，交易完成后，三门峡铝业作为债权人

或债务人的主体资格在交易前后不发生变化，因此本次交易不涉及债权、债务的转移。

十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

（一）交易标的诉讼、仲裁情况

截至本报告书签署日，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司不存在作为原告尚未了结的标的额 1,000 万元以上的重大诉讼、仲裁案件，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司作为被告尚未了结的标的额 100 万元以上的重大诉讼、仲裁案件如下：

1、兴安化工

2024 年 8 月 29 日，苏永彬向山西省孝义市人民法院递交《民事起诉状》，苏永彬主张刘红卫、牛志江拉运铝料后至今未支付货款导致苏永彬损失 5,844,419.2 元，同时未支付货款已构成违约，应承担逾期付款的违约利息责任；兴安化工和孝义市康达贸易有限公司作为铝料的最终接收方和受益方应在货款 5,844,419.2 元内共同承担给付责任。

2025 年 7 月 21 日，山西省孝义市人民法院作出（2024）晋 1181 民初 2053 号《民事判决书》，判决刘红卫、牛志江向苏永彬支付 685,714.45 元及相关利息，并驳回苏永彬其他诉讼请求。

此后，苏永彬、刘红卫、牛志江已向山西省吕梁市中级人民法院提起上诉。**2025 年 12 月 31 日，山西省吕梁市中级人民法院作出（2025）晋 11 民终 1548 号《民事判决书》，撤销山西省孝义市人民法院（2024）晋 1181 民初 2053 号民事判决，驳回苏永彬的诉讼请求。**

2、中瑞铝业

2025 年 5 月，中瑞铝业收到陈志明向靖远县人民法院递交的《民事起诉状》，陈志明主张其挂靠二十一冶建设集团有限公司（以下简称“二十一冶”），并在中瑞铝业铝合金产业链项目工程中提供劳务，因二十一冶未支付劳务费用，并怠于行使权利损害了其合法权益，请求法院判令中瑞铝业向其支付劳务费 1,913.77 万元。

截至本报告书签署日，靖远县人民法院已开庭审理此案，尚未出具一审判决。

2025 年 6 月，中瑞铝业收到戈国民、芜湖市民领商贸有限公司向靖远县人民法院递交的《民事起诉状》，戈国民、芜湖市民领商贸有限公司主张中瑞铝业将工程项目发

包给十一冶建设集团有限责任公司（以下简称“十一冶”），十一冶将部分工程发包给戈国民、芜湖市民领商贸有限公司，因十一冶未支付款项，故戈国民、芜湖市民领商贸有限公司请求法院判令十一冶支付工程款本金及利息合计 1,094.24 万元，中瑞铝业在十一冶未支付工程款范围内承担给付义务。

截至本报告书签署日，靖远县人民法院已开庭审理此案，尚未出具一审判决。

（二）交易标的违法违规情况

最近三十六个月内，标的公司及其部分子公司存在受到行政处罚的情形，但相关受到行政处罚的违法行为已积极采取整改措施，不构成重大违法违规行为，且不构成贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不构成欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

截至本报告书签署日，标的公司及其子公司最近三十六个月内存在的主要单笔罚款金额 1 万元以上的行政处罚及其整改情况如下：

1、溥沱矿业因未将环境保护设施建设纳入施工合同受环保处罚

标的公司子公司溥沱矿业于 2025 年 9 月因未将环境保护设施建设纳入施工合同，被三门峡市生态环境局处以 6.8 万元的罚款，溥沱矿业已按时缴纳罚款并完成整改。

三门峡市生态环境局已于 2025 年 10 月出具合规证明确认，溥沱矿业已按时缴纳罚款，并已整改，该项处罚不构成重大行政处罚。

2、锦盛化工因自动监控设施不正常运行等原因受环保处罚

标的公司子公司锦盛化工于 2025 年 11 月因自动监控设施不正常运行等原因，受到一项环保相关行政处罚，涉及处罚金额 2.94 万元。锦盛化工已按时缴纳罚款，并采取措施提升在线监测设备稳定性，已将相关问题全部完成整改。

百色市生态环境局已于 2025 年 12 月出具合规证明确认锦盛化工已按时缴纳罚款，并已整改，该项处罚不构成重大行政处罚。

3、BAP 因外籍劳工使用事宜受印尼人力部（Indonesian Ministry of Manpower）处罚

根据境外法律意见书，标的公司子公司 BAP 因使用外籍劳工但未取得《外籍劳工

使用计划》（RPTKA），受到印尼人力部的行政处罚，涉及处罚金额 12.86 万美元。BAP 已经按时缴纳罚款，未因该事项面临进一步调查或其他形式的处罚，目前正常运营中。

根据境外法律意见书，该处罚不构成重大处罚。

（三）控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对交易标的产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁情况

截至本报告书签署日，不存在标的公司控股股东、实际控制人，标的公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对交易标的产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁情况。

第五章 交易标的业务与技术

一、交易标的主营业务、主要产品或服务的情况

（一）标的公司经营的主要业务和主要产品或服务

1、主营业务基本情况

三门峡铝业是全球领先的铝基材料龙头企业，国内三大氧化铝现货供应商之一，凭借领先的技术工艺、产能规模与资源优势，在铝行业构筑了坚实的护城河。

三门峡铝业主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。截至报告期末，三门峡铝业拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有金属镓产能 290 吨/年，约占全国产能规模的 22.8%，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位。

标的公司目前拥有三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业及锦鑫化工共计四家境内核心氧化铝企业，分布于我国铝土矿资源最丰富的河南省、山西省和广西壮族自治区，铝土矿资源禀赋优势突出。同时，国内电解铝产能集中分布在内蒙古、新疆、山东等地区，标的公司氧化铝厂距离电解铝主产区较近，可较大幅度节省运输费用；此外，三门峡铝业持续推进电解铝产业布局，目前已控股中瑞铝业一家电解铝企业，并参股锦联铝材、华仁新材两家电解铝企业，通过布局电解铝产业，有助于标的公司提升产业协同效应，进一步打开下游市场空间。

三门峡铝业环保设备及工艺处于业内先进地位，绿色工厂建设成效突出，树立了行业环保标杆。三门峡铝业自成立以来始终致力于绿色工厂建设、推行清洁生产、提升环境管理水平。标的公司及下属企业兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、锦盛化工、中瑞铝业均通过了绿色工厂认证。子公司复晟铝业获评生态环境部评选的氧化铝行业首家，也是山西省铝行业首家环保绩效 A 级企业。从能耗指标来看，氧化铝方面，标的公司使用独家优化的拜耳法技术，创造了行业内领先的技术指标，能效水平处于行业领先位置；电解铝方面，标的公司采用氧化铝-冰晶石熔盐电解法，积极响应国家绿色发展战略，采用电流为 500kA 的大型预焙阳极电解槽，在能耗、排放等多个方面均位于行业先进水平。

2、主要产品或服务的基本情况

三门峡铝业主要产品包括氧化铝、电解铝、烧碱及金属镓，其主要功能及下游应用领域具体如下：

产品	主要功能	下游应用领域
氧化铝	氧化铝是标的公司最主要的产品，以主要用途为标准，氧化铝可分为冶金级氧化铝与非冶金级氧化铝，标的公司生产的产品主要为冶金级氧化铝，主要用于生产电解铝	电解铝冶炼、蓝宝石、电基材料，光学功能、隔热结构材料、陶瓷
电解铝	用于生产铝合金并加工成各类铝材、铝铸件。铝材的加工工艺方法包括轧制、挤压、拉拔、锻造、铸造等，生产出各类不同性能和用途的铝合金产品，如铝板带箔、铝挤压型材、铝铸件等	铝板带箔、铝挤压型材、铝铸件
烧碱	在冶金工业中作为助熔剂，把矿石中的有效成分转变成可溶性的钠盐，以便除去其中不溶性的杂质；作为棉布退浆剂、丝光剂等用于纺织品；用于生产硼砂、氰化钠等化工产品；用于精炼石油制品；用于制造雪花膏、洗发露等	冶金、纺织印染、化工、石油、食品等
金属镓	金属镓具有较高的击穿电场、较高的导热率，可以实现高频、高效、大功率应用，主要用于生产半导体、磁材、MO源、荧光粉及光伏材料等	半导体、太阳能电池、航空航天、无线通信、化学工业、医疗设备等领域

3、主营业务收入构成及特征

标的公司主营业务收入构成及特征详见本报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”。

（二）标的公司主要经营模式

1、采购模式

标的公司主要的采购模式如下：

（1）氧化铝

三门峡铝业氧化铝的主要原材料为铝土矿。铝土矿主要来源包括国外矿和国内矿。国内铝土矿由三门峡铝业各工厂商务部门根据生产需求向贸易商或国内矿山采购，一般以签订月度、季度采购合同或年度长单采购协议等形式进行，以市场价格作为结算基准价；标的公司铝土矿采购分为“先货后款”模式以及预付账款模式。国外铝土矿由经营管理部根据各工厂需求进行采购，经营管理部直接与海外各大矿山或矿石贸易商建立合作，签订年度长单采购协议或以当期市场价格按船现货采购，长单采购协议主要按年度定量，按季度定价方式签订；结算方式方面，标的公司以国际信用证结算为主，少量采用电汇的方式进行支付，主要采用 CIF（到岸价）的结算模式。

（2）电解铝

电解铝的主要原材料为氧化铝及阳极炭块。其中，氧化铝由经营管理部负责采购并配送，基本均从三门峡铝业内部企业采购，仅极少量临时外购以满足生产需求。内部采购及外部采购皆以货源地三网均价为基准结算，主要以“先款后货”模式进行结算。阳极炭块一般与供货商签订年度长单采购协议，以市场价格作为结算基准价，结合市场实际的供需情况，按照市场化原则确定采购价格，通常采用“先货后款”的模式进行结算，在货到验收合格后付款。

（3）烧碱

三门峡铝业烧碱的主要原材料为原盐，由工厂商务部门负责采购，主要来源为云南、江西、湖南及少量进口。国内采购一般与供货商签订年度长单采购协议，通常采用“先货后款”的模式进行结算，在货到验收合格后在一定期间内付款；进口采购通常一船一签，主要采用 CIF（到岸价）的结算模式，主要以国际信用证方式进行结算。

（4）金属镓

三门峡铝业金属镓的主要原材料为母液、镓树脂，由金属镓生产子公司负责集中采购。母液由标的公司氧化铝企业供应；镓树脂一般按实际需求按批次以招标形式确定月度采购合同，按照市场化原则确定采购价格，通常采用“先货后款”的模式进行结算，在货到验收合格后在一定期间内付款。

（5）能源

三门峡铝业生产中所用的主要能源为电力、煤炭等。电力主要与国家电网签订长期供电协议，依据电力市场实时采购价确定，按月度进行结算。煤炭由经营管理部及工厂商务部门分别负责，采购价格主要为随行就市，根据当时市场价格进行商谈确定最终价格，煤矿主要以“先款后货”模式进行结算，非矿山主要以“先货后款”模式结算，在货到验收合格后在一定期间内付款。

支付方式方面，除上述提到的铝土矿及进口原盐以国际信用证结算为主外，三门峡铝业与其他供应商主要通过银行汇款以及票据进行货款支付。

2、生产模式

三门峡铝业管理总部根据产能、历史销售情况、下游需求意向制定年度生产经营

计划，并下达给子公司。此外，子公司根据供销两端市场变化情况进行动态调整。

3、销售模式

标的公司主要的销售模式如下：

（1）氧化铝

三门峡铝业的氧化铝销售主要由标的公司经营管理部负责，采用签订年度长期合约以及临时现货合约的方式进行长单和现货销售。氧化铝交易主要采用“先款后货”的模式，即货物销售方收到货物购买方预付货款后再安排向货物购买方发货。三门峡铝业根据客户实际需求确定交货地点，以氧化铝三网均价作为结算基准价并结合市场实际的供需情况确定销售价格。

（2）电解铝

三门峡铝业的电解铝销售主要采用签订年度长期合约以及临时现货合约的方式进行长单和现货销售。电解铝交易主要采用“先款后货”的模式，三门峡铝业与客户根据实际需求确定交货地点，主要以上海有色网、南储商务网价电解铝价格作为结算基准价并结合市场实际的供需情况确定销售价格。

（3）烧碱

三门峡铝业的烧碱产品由标的公司田东商务部负责销售，销售区域主要集中在广西及周边地区。三门峡铝业一般与客户签订月度销售合同，并根据月度市场价格定期结算。烧碱销售对象主要是标的公司下属氧化铝企业和其他外部客户，主要采用“先款后货”模式，也有部分客户如中铝等按“先货后款”的月结方式。

（4）金属镓

三门峡铝业的金属镓销售由金属镓生产子公司自行负责，主要采用签订年度长期合约以及临时短期合约的方式进行长单和零单的销售。金属镓主要采用“先款后货”的模式，根据客户实际需求确定交货地点，以金属镓两网均价作为结算基准价并结合市场实际的供需情况确定销售价格。

从支付方式来看，三门峡铝业与客户主要通过银行汇款以及票据进行货款支付。

4、盈利模式

标的公司的氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓产品主要参考市场价格协商定价，主要盈利来源为销售价格与成本的价差。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

标的公司目前采用的经营模式是在根据自身生产能力及发展阶段，结合丰富的行业经验、国家产业政策、市场供需情况及上下游发展状况等因素的基础上逐步形成和完善的。

影响经营模式的关键因素为国家及行业政策、产业链上下游发展、标的公司发展战略等。报告期内，标的公司经营模式及上述影响经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来短期内不会发生重大变化。

（三）标的公司成立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

三门峡铝业成立于 2003 年，是国内第一家成功利用国内铝矾土生产氧化铝的民营企业，且是全球领先的铝基材料龙头企业，主持建成了国内首条单线年产 80 万吨、100 万吨以及 120 万吨氧化铝生产线。产能方面，截至报告期末，三门峡铝业氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。现货方面，三门峡铝业目前可供交易的氧化铝位居国内市场的前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位。

2025 年 4 月，三门峡铝业完成对中瑞铝业 100%股权的同一控制下合并，本次收购将中瑞铝业的电解铝产能整合纳入三门峡铝业体内，各个业务环节将形成紧密的协同效应，进一步优化产业结构和布局。除上述情形外，标的公司自成立以来，主营业务、主要产品、主要经营模式未发生重大变更。

（四）标的公司主要业务经营情况和核心技术产业化情况

报告期内，标的公司主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，经营情况良好，报告期内标的公司营业收入分别为 **2,512,165.36** 万元、**3,550,500.69** 万元和 **3,304,859.85** 万元，保持稳步增长。

标的公司的大型蒸汽加热全管道化溶出、综合过滤集成等核心技术已实现产业化。

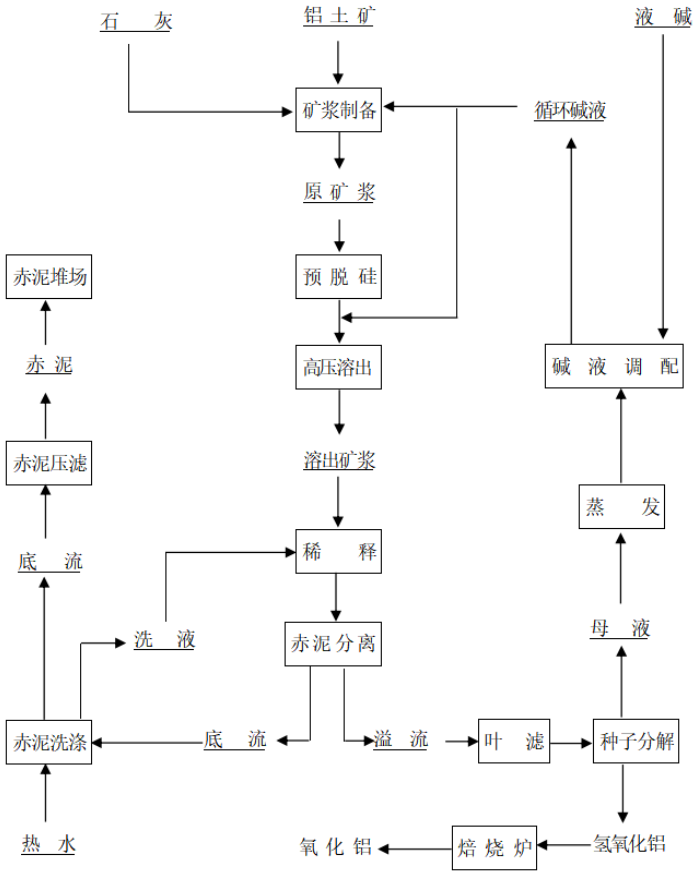
（五）标的公司主要产品或服务的工艺流程图或服务的流程图

1、氧化铝

氧化铝主要的生产工艺包括拜耳法、烧结法和联合法。三门峡铝业氧化铝生产采用拜耳法生产工艺，其基本原理是铝酸钠溶液加入氢氧化铝作为晶种，在一定的温度条件下，铝酸钠溶液中的氧化铝会结晶析出生成氢氧化铝；析出氢氧化铝后的铝酸钠溶液经蒸发后循环使用，在高温高压条件下继续溶出矿石中的氧化铝，这两个过程循环进行可连续处理一批批矿石，生产出纯度较高的氢氧化铝，从而构成拜耳循环。氢氧化铝经焙烧变成氧化铝。通过该方法生产氧化铝具有能耗低、投资省、产品质量好且污染物少等优点。

三门峡铝业氧化铝生产的工艺流程图如下所示：

三门峡铝业氧化铝生产工艺流程图



主要生产环节说明如下：

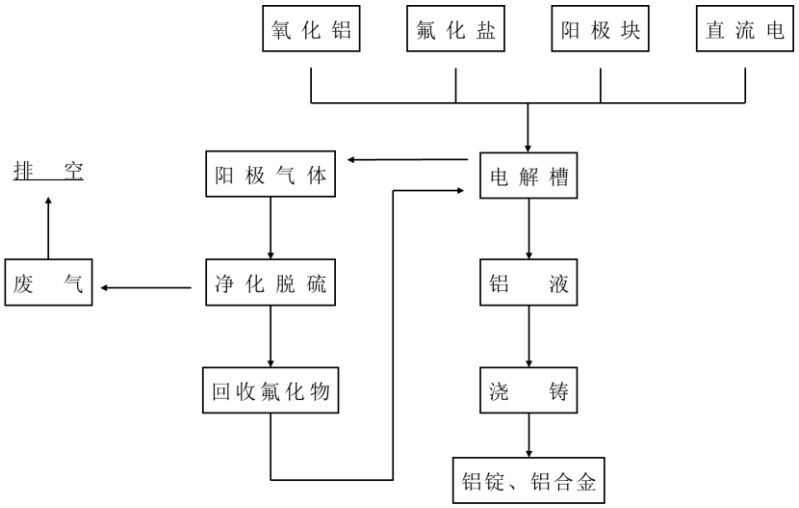
主要环节	生产环节说明
原料车间	1、铝土矿运输入场后经胶带输送机送入均化堆场堆存并晾干水分，在堆场内经堆、取料机平铺直取均化后送入原料磨制。 2、外购石灰或出炉石灰经破碎后经斗式提升机卸入石灰仓，仓底设置板式给料机、胶带输送机，一部分石灰被送往原料磨磨头仓，另一部分石灰被送往石灰消化工段。 3、在石灰消化工段，石灰与热水一同加入化灰机中，制备的石灰乳流进石灰乳槽，石灰乳用泵送往蒸发车间苛化工序和沉降车间控制过滤工序。消化渣用胶带输送机送往消化渣堆场，消化渣最终由商务部负责销售。 4、铝土矿、石灰经计量后与循环母液按比例加入两段磨矿系统的棒磨机中磨制原矿浆，原矿浆用水力旋流器进行分级，分级机溢流为合格的原矿浆，送入原矿浆槽，再用矿浆泵送往溶出车间的预脱硅工段。分级机底流返回两段磨矿系统中的球磨机进一步磨浆，然后仍进入水力旋流器进行分级，形成闭路磨浆系统。
溶出车间	从原矿浆槽送来的原矿浆进入常压脱硅工段的加热槽中，升温后送入预脱硅槽中进行连续脱硅。合格脱硅矿浆送至高压泵房的隔膜泵。用隔膜泵将原矿浆送往溶出工段的套管预热器，然后送入稀释槽。经由赤泥沉降送到的赤泥洗液进行稀释，稀释后料浆用泵送往溶出后槽，进行深度脱硅。
沉降车间	1、从溶出后槽送来的稀释料浆与絮凝剂制备的絮凝剂混合进入分离沉降槽中，分离沉降槽底流，用泵送往洗涤沉降槽。 2、末洗底流经过饲料槽用泵打到赤泥过滤机过滤，过滤时添加一定量的喷淋水进一步洗去赤泥附液，经过滤机过滤及洗涤后的赤泥送到赤泥堆场进行堆存。 3、分离沉降槽溢流送至控制过滤的粗液槽，同时将分离溢流和石灰乳按一定比例配制成助滤剂加入粗液槽，叶滤得到的精液送分解车间的精液板式热交换工段，叶滤渣进滤饼槽中，用泵返回溶出稀释槽或一洗沉降槽。
分解车间	由控制过滤工段送来的精液进入分解车间的精液热交换工序，精液在此工段经两级换热，然后送种子过滤冲晶种。精液冲晶种后，制备成氢氧化铝料浆，用晶种泵分解槽中，分解采用高浓度，高种子比工艺制备砂状氢氧化铝。分解料浆进行晶种分解后，由泵把料浆送往分级机组进行分级，分级底流为粗颗粒氢氧化铝料浆，作为本车间产品送往焙烧车间成品过滤。
焙烧车间	1、由分解分级来的氢氧化铝浆液直接进行分离及洗涤，洗涤后用胶带输送机送往焙烧炉喂料小仓或氢氧化铝仓。 2、从成品过滤或氢氧化铝仓来的氢氧化铝经干燥器后被带入预热器中，烟气和干燥的氢氧化铝在此进行分离，预焙烧过的氧化铝卸入焙烧炉的锥体内，焙烧炉所用的燃烧空气从焙烧炉底进入，燃料与空气混合并燃烧，预焙烧的氧化铝及热空气在炉底充分混合，氧化铝的焙烧完成。 3、焙烧好的氧化铝和热烟气在热分离器中分离。出来的氧化铝经冷却送入氧化铝仓直接散装或经包装送堆栈。

2、电解铝

三门峡铝业目前生产电解铝的工艺主要是氧化铝-冰晶石熔盐电解法，是将电流通过电解质溶液或熔融态电解质，在阴极和阳极上引起氧化还原反应的过程。

三门峡铝业电解铝生产的工艺流程图如下所示：

三门峡铝业电解铝生产工艺流程图



主要生产环节说明如下：

主要环节	生产环节说明
组装车间	1、阳极炭块经过招标采购，物流输送至公司，经计量过磅后到炭块库，经堆垛天车卸车、码垛储存。炭块库炭块经堆垛天车上线至板链输送机，进入合模工位，通过合模工位，钢爪与炭块组装后进入浇铸站。 2、通过天车将磷铁环存放区铁环加入中频炉炉膛，中频炉熔炼的合格铁水出炉至浇铸小车包内，通过浇铸小车浇铸铁水到炭碗与钢爪缝隙间牢固连接，由悬链输送到装卸站。通过卸站设备将成品阳极下线装入托盘内，由拖车托运至成品区存放，根据电解车间换极数量，出库至电解车间。
净化工区	电解槽产生的烟气经由集气罩进入烟道支管，通过汇总烟道进入除尘本体上升烟道，与载氟氧化铝反应后受到主引风机产生的负压作用进入反应器，与投入的氧化铝反应，吸附掉烟气里面的氟化物与部分二氧化硫，经过除尘滤袋过滤后，烟气进入脱硫塔。在脱硫塔内经过脱硫浆液喷淋后上升到除雾器，经过过滤液滴后排出脱硫塔，经净化后达标的烟气排放进入大气中。
电解车间	在电解槽中通入直流电，使氧化铝在熔融冰晶石电解质中分解。反应方程式如下： $2Al_2O_3$（溶解态）+3C（固）→4Al（液态）+$3CO_2$（气） 1、原料：氧化铝：由净化工区通过超浓相系统输送至电解槽料仓；氟化盐：通过氟盐加料车输送至电解槽槽上部氟盐料箱；预焙阳极：阳极拖车从组装车间拖运至电解车间。 2、电解：500kA 直流电由动力车间通过铝母线通入电解槽，在电解槽内发生电化学反应，阴极析出液态铝，阳极生成 CO_2气体。
铸造车间	电解铝液通过运输抬包车转运至铸造车间，由天车吊运到翻包器将铝液倒入混合炉内。铝液从混合炉炉口自动流出，通过流槽流入船型溜槽，再流入分配器内，铝液通过分配器的溜口分别流入铸造模型腔内。铸模在链轮、链条的驱动下载着铝液在水槽内作匀速直线运动，铸模通过水浴冷却，使铝液随铸模冷却而凝固，生成铝锭；铸模载着铝锭行至水平铸造机末端，通过敲锭装置使铝锭自动脱模。脱模后的铝锭经水平环形链接收装置，将铝锭同步运行至冷却运输机的输送链条上，链条载着铝锭前移，同时对铝锭进行喷淋降温。

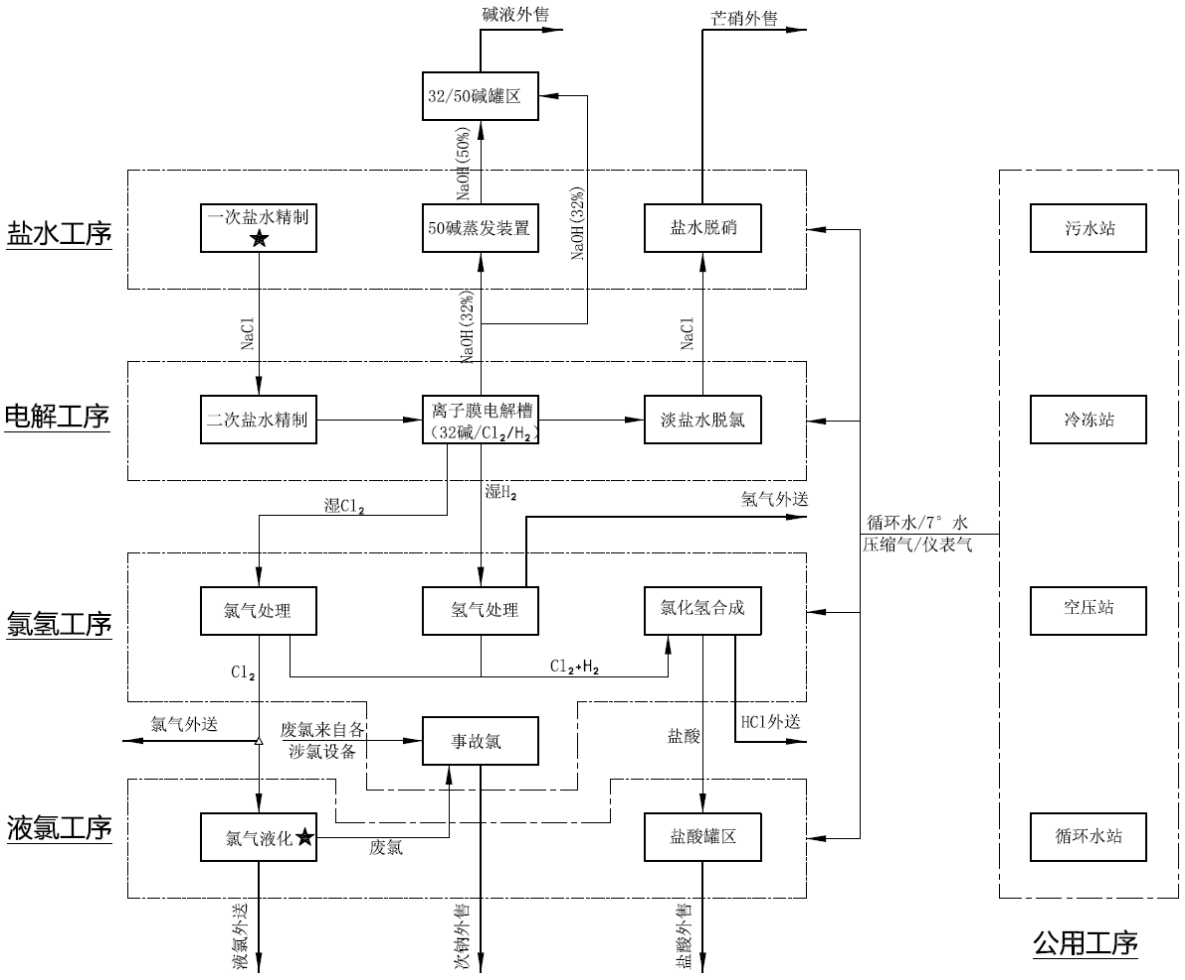
3、烧碱

三门峡铝业烧碱生产采用的工艺为离子膜交换法。首先，原盐溶解得到的氯化钠

饱和溶液经过一次、二次精制后，输送至离子膜电解槽，在直流电的作用下得到 32%碱产品、氯气和氢气；32%碱产品输送至蒸发装置蒸发得到 50%碱产品；氯气经过下游工序冷却、干燥、压缩和液化后得到液氯产品供下游企业；氢气经冷却、干燥和压缩后，部分和氯气合成盐酸，部分输送至氧化铝、双氧水项目。这一方法具有能耗少、产品纯度高、污染小、操作成本低等特点，成为烧碱生产首选工艺。

三门峡铝业烧碱生产的工艺流程图如下所示：

三门峡铝业烧碱生产工艺流程图



主要生产环节说明如下：

主要环节	生产环节说明
盐水精制	化盐：化盐水在化盐池内与固体原盐逆流接触，饱和后的粗盐水溢流至 1#折流槽，另外还需加入淡盐水调节饱和粗盐水的浓度，将粗盐水的 NaCl 浓度控制在合适范围内。 盐水精制：粗盐水中加入烧碱、氯化镁、未脱氯淡盐水等精制剂除去粗盐水中的镁离子、菌藻类、腐殖酸等杂质。经 2#折流槽添加高纯盐酸，调节盐水 pH 值后自流入一次精盐水储槽，随时输送至电解工序。离子膜电解输送来的脱氯淡盐水进预处

主要环节	生产环节说明
	理系统冷却后，通过进活性炭过滤器后被去除游离氯，出活性炭过滤器的盐水进保安过滤器，除去过滤盐水中夹带的少量细碎活性炭颗粒，然后淡盐水进入 MRO 膜系统。
离子膜电解	二次盐水精制：从一次盐水工序送来的一次盐水通过板式换热器加热后进入盐水储罐。然后通过泵输送到螯合树脂塔，通过离子交换去除多价的金属离子，得到合格的二次精制盐水并进入精盐水高位槽。 离子膜电解：精盐水在阳极被电解产生 Cl_2，通电电解 H_2O 产生 H_2 和 NaOH。H_2 和 NaOH 流到出口总管后气液分离，H_2 输送往下游工序，32 碱液排到阴极液槽，通过泵将一部分碱送到成品罐，另一部分输送到碱液高位槽，并继续与纯水混合，进入电解槽。脱氯系统：从电解装置过来的淡盐水与盐酸一起进入脱氯塔顶部，在真空状态下，氯气中的水分被脱氯冷却器冷凝，冷凝氯水进入阳极液放净槽，氯气被真空泵抽入送到氯气管线，脱氯塔内的淡盐水加入烧碱控制 pH 值，并加入亚硫酸钠溶液去除游离氯后，送回一次盐水工序循环利用。
氯氢处理	1、氯气处理：从电解槽出来的高温湿氯气进入氯气洗涤塔，与塔内循环氯水接触，氯气得到洗涤并冷却，然后进入钛管冷却器进一步冷却，再通过氯气水雾捕集器，除去氯气中的水雾后进入 I 段、II 段、III 段氯气干燥塔，去除酸雾后送氯气压缩机加压供后续工段使用。 2、氢气处理：电解来的高温湿氢气进入氢气洗涤塔，除去其中水蒸气、碱雾及其他杂质。降温、冷却后的氢气分配到氯化氢、锦鑫化工、达盛使用。 3、氯化氢合成：由氢气处理系统、氯气处理系统来的氢气和氯气以一定的摩尔比，进入氯化氢合成炉，在灯头上燃烧，生成的 HCl 气体从石墨合成炉顶部经冷却器冷却至常温后，送往氯化氢分配台，通过自动阀控制部分送下游使用工序；部分氯化氢送吸收系统生产高纯盐酸。 4、事故氯系统：当烧碱系统联锁停车或其他氯气泄压排放等情况下，废氯气通过引风机的抽吸至事故氯系统，氯气进入一级废氯气吸收塔被碱液吸收。一级废氯气吸收塔出口的废气随后进入二级废氯气吸收塔的底部与碱液反应，最后二级废氯气吸收塔出口的合格尾气通过引风机的出口排向大气。
氯气液化	1、氯气液化：来自氯气处理的干燥氯气进入氯气液化器管程和壳程的氟利昂进行间接换热，大部分氯气被冷凝成液体进入气液分离器和通过液位差流入液氯贮槽，再根据需求经磁力泵输送至各个用户。而气液分离器内不凝气（液化尾气）则由液化分离器顶部排出后经减压送往氯化氢合成进行回收制取盐酸。 2、事故塔处理：当液氯储运厂房内出现氯气泄漏时，储运厂房内的氯气检测仪报警，SIS 安全仪表系统联锁启动，事故引风机将泄漏的氯气抽入事故塔与塔顶部循环喷淋下来的碱液在填料层进行化学吸收反应。 3、三氯化氮排污：来自磁力泵、冰机厂房气液分离器的液氯进入三氯化氮排污罐，液氯残液通过排污罐底部的排污管排入废水池，罐内废氯气通过抽空管道输送至事故氯装置。
公用工程	1、循环水站：来自用水单位的循环回水，经冷却加药处理后与循环水起进入旁滤系统，降低循环水的悬浮物浓度，最后用循环水泵将水池的冷却水送至上述各岗位，供各工艺装置循环换热。 2、冷冻站：7℃水离心式制冷机运行过程中，压缩机吸入通过蒸发器蒸发的氟利昂，经高速旋转的叶轮压缩，最后排出到冷凝器。高温高压气态氟利昂在冷凝器中急速膨胀汽化，并在汽化过程中大量吸收蒸发器内从用户来的 7℃回水的热量，从而生产合格的 7℃水送往用户。 3、空压站：（1）空压系统：新鲜空气经空气过滤器后进入空气压缩机进行三级压缩，得到压缩空气，从空压机出来的压缩空气分为两路：一路直接去工艺空气贮罐，作为生产工艺用气直接送去工艺空气外管网；另一路进入新增压缩空气缓冲罐进行初步缓冲除水后进入微热再生干燥系统。（2）干燥系统：从压缩空气缓冲罐来的压缩空气，进入干燥系统的精密过滤器后再进入微再生干燥器，沿干燥床层上升

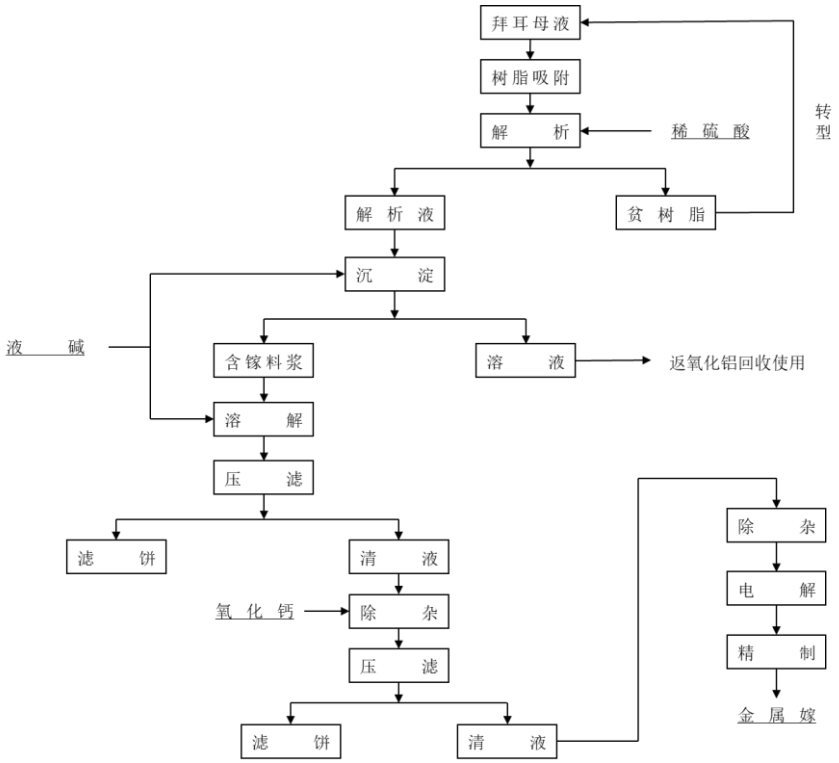
主要环节	生产环节说明
	脱水干燥，干燥后的气体大部分经除油器输送到仪表空气贮罐供用户使用或送去制氮机生产高纯氮气。（3）制氮系统：从干燥系统来的仪表气进入制氮机的吸附塔，吸附塔内充满了 CMS（碳分子筛），氧分子和氮分子在 CMS 表面吸附，由于分子直径不同，氧分子吸附在 CMS 表面多于氮分子。大多数氧分子被吸附，氮分子由吸附塔上端流出，从而制得所需高纯度氮气。从吸附塔出来的氮气经过氮气缓冲罐，再去氮气贮罐，经氮气管网去各用户使用。（4）污水站：来自烧碱、CPE、自备电厂的废水进入催化氧化池，通过加入 H_2O_2、$FeSO_4$、盐酸对有机物进行降解，降低废水的 COD 含量后流入中和池，通过加药中和再通过絮凝池加入 PAC/PAM 吸附杂质后的废水在沉淀池进行自然沉淀分离，上清液通过加入盐酸或烧碱调整 PH 后流入清水池，再流入水沟经过自动检测站后通往达标池，最后通过外排泵送往石化园区污水厂。

4、金属镓

金属镓生产包括酸法和碱法两种工艺，碱法工艺主要包括离子交换、蒸发、冷冻、过滤、氧化、电解及精制等工序；酸法工艺主要包括吸附、水洗、解析再生、蒸发、除杂过滤、电解及精制等工序。

标的公司子公司优英镓业采用酸法工艺，主要工艺流程如下图所示：

三门峡铝业金属镓酸法生产工艺流程图

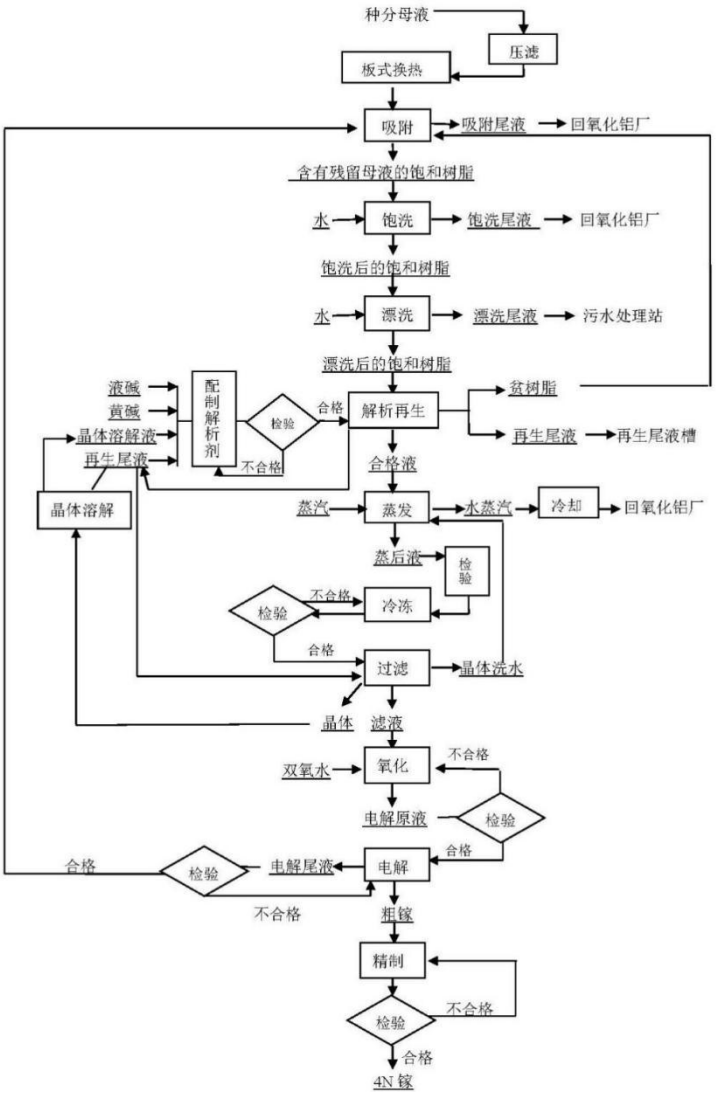


金属镓酸法工艺主要生产环节说明如下：

主要环节	生产环节说明
树脂吸附	通过使拜耳母液与吸镓螯合树脂充分接触，依据扩散机理和流体动力学原理，使母液中的镓进入树脂的微孔道结构中被树脂所吸附
水洗	以水洗涤树脂表面和孔道内残留的碱性母液，为酸再生做准备
酸解析	以一定浓度的硫酸溶液为介质，使其与吸附后的树脂充分接触，依据化学原理，将吸附在树脂上的镓洗脱下来，溶入解析液当中
碱反应	往含镓的淋洗液中加入氢氧化钠，使镓以氢氧化镓的形式沉淀下来
碱溶解	氢氧化镓再用氢氧化钠溶液溶解，生成镓酸钠溶液
压滤、除杂	先用板式压滤机过滤清液，再加入有效钙含量为 80%以上的生石灰粉和硫化钠，主要用于消除镓酸钠溶液中的钒、铝、铅、汞等杂质
电解	对镓酸钠溶液进行电解，制得金属镓，产生微量氢气
精制	对电解出来的粗镓，进行一系列的精制化处理。先用 3N 盐酸酸洗，酸洗后水洗，再用 3N 碱液洗涤，洗涤后水洗，可得到 4~6N 纯度的金属镓

标的公司子公司锦鑫稀材、兴安镓业采用碱法工艺，主要工艺流程如下图所示：

三门峡铝业金属镓碱法生产工艺流程图



金属镓碱法工艺主要生产环节说明如下：

主要环节	生产环节说明
离子交换系统（吸附、水洗、解析、再生）	1、来自氧化铝的种分母液通过板式换热器降温至 40℃后进入母液槽，通过母液泵送入吸附塔进行吸附。在吸附阶段，母液中的镓通过离子交换被吸附塔中的树脂吸附，尾液则排至尾液槽由尾液泵输送回氧化铝系统。 2、吸附饱和的树脂通过饱洗和漂洗两次水洗，洗去树脂上残留的杂质，清洗干净的树脂进入解析塔进行解析。 3、用硫化钠和液碱配置合格的解析剂进入到解析塔与饱和树脂发生化学反应，将饱和树脂上的镓脱附到合格液中；再用新鲜水对解析后的树脂进行再生清洗，再生后的树脂进入到下一轮吸附循环操作。
蒸发、除杂过滤	解析后得到的合格液通过合格液泵送至降膜式蒸发器内进行蒸发浓缩，从而将合格液中的碱浓度提高；蒸发后的蒸后液再通过冷冻结晶，通过过滤机进行过滤，过滤后产生滤液和滤饼，滤饼回收液碱和硫化钠再配置解析剂，滤液进行除杂处理后制备电解原液。
电解	将制备好的合格电解原液送至电解槽进行电解，电解槽内有阴极板和阳极板，在阴极生成金属粗镓（Ga）和少量的氢气，在阳极生成氧气，而剩余的电解尾液排至电解尾液槽后，由电解尾液泵送至母液槽重复利用。金属粗镓从电解槽底部排出，进入精制工段。
精制	将电解生产出的粗镓转移至精制反应釜，根据粗镓杂质含量情况通过氧化反应或者物理方式进行精制处理，再经过纯净水洗、冷却、充氮、包装，将粗镓提纯至 99.99%以上的产品。

（六）报告期各期具有代表性的业务指标变动情况及原因

标的公司所处有色金属冶炼业中具有代表性的业务指标为产品的产量、销量、产销率、毛利率和存货周转率等，具体情况详见本报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）报告期内主要产品的产能、产量及销量情况”和“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。

（七）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况详见本报告书“第九章 本次交易的合规性分析”之“一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定”之“（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律法规的规定”之“1、本次交易符合国家产业政策”。

（八）主要产品和服务的质量控制情况

1、质量控制标准

三门峡铝业及其子公司建立了完善的产品质量控制体系，取得的主要质量控制体系认证情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十、主要生产经营资质和报批情况”。

2、质量控制措施

标的公司制定了详细的质量控制制度，将质量控制贯彻到原材料采购、生产、销售和售后服务等过程中。标的公司严格按照国家、行业相关法律法规的要求组织生产，通过质量管理体系的有效执行，确保产品质量。

3、质量纠纷情况

报告期内，标的公司不存在因质量方面问题而导致重大纠纷或因质量方面的违法行为而受到过行政处罚的情形。

二、交易标的所处行业的基本情况和竞争状况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020—2024），标的公司所处行业属于“有色金属冶炼和压延加工业（CF32）”。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，标的公司属于第 C32 大类“有色金属冶炼和压延加工业”中第 321 类“常用有色金属冶炼”下第 3216 小类“铝冶炼”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对交易标的的主要影响

1、行业主管部门及监管体制

标的公司所处行业为铝冶炼行业。目前，国内铝冶炼行业主要由政府相关主管部门和行业协会分别进行宏观管理和行业自律管理。

铝行业的行政主管部门为发改委、工信部、商务部、生态环境部、应急管理部等相关部门。发改委承担规划重大建设项目和生产力布局的责任，拟订全社会固定资产投资总规模、结构调控目标和政策，对行业发展进行宏观调控、制定产业政策并监督落实、指导行业结构调整等宏观管理职能；工信部主要职责包括加强和改善工业和通信业行业管理，充分发挥市场机制配置资源的决定性作用，强化工业和通信业发展战略规划、政策标准的引导和约束作用，根据职责分工拟订推动传统产业技术改造相关政策并组织实施；商务部主要职能包括拟订国内外贸易和国际经济合作的发展战略、政策，负责制定进出口商品、加工贸易管理办法和进出口管理商品、技术目录，拟订促进外贸增长方式转变的政策措施，组织实施重要工业品进出口总量计划，宏观指导

全国外商投资工作；生态环境部负责监督核查新建、改建、扩建工程项目环境保护设施与主体同时设计、同时施工、同时投产使用等事项；应急管理部负责非煤矿矿山企业安全生产许可证的颁发和管理，并对非煤矿矿山建设项目的安全设施设计进行审查。

铝行业的行业协会主要是中国有色金属工业协会及其铝业分会。中国有色金属工业协会是我国有色金属行业的企业、事业单位、社会团体组成的全国性、非营利性、行业性的经济类社会团体，主要职能是根据国家政策法规，制定并监督执行行规、行约，规范行业行为；通过调查研究为政府制定行业发展规划、产业政策、有关法律法规提出意见和建议；协助政府主管部门制定、修订有色金属行业的国家标准，负责有色金属行业标准的制定、修订并对实施情况进行监督；根据政府主管部门的授权和委托，开展行业统计调查工作等。

中国有色金属工业协会铝业分会是中国有色金属工业协会的分支机构，是由从事铝行业的企、事业会员单位为实现共同意愿而自愿组成。主要职责包括：跟踪行业发展状况，开展调查研究并提出相关政策建议，为政府宏观经济决策服务；加强行业自律，制定行规行约，维护公平竞争和市场秩序；开展项目评估等有关咨询工作，为地区、企业提供智力服务；开展有关培训工作，提高企业生产技术和经营管理水平。

2、行业主要法律法规及政策

三门峡铝业的主营业务主要涉及氧化铝、电解铝、烧碱及金属镓相关行业。2018年至今，国家相关行业主管部门出台了一系列政策文件及指导意见，对行业的规范有序发展起到了积极正面的促进作用，具体政策文件及影响分析如下：

序号	出台时间	出台部门	文件名称	主要内容
一、氧化铝				
1	2025年12月	国家发展改革委产业发展司	《大力推动传统产业优化提升》	对氧化铝等强资源约束型产业，推动地方论证前主动对接国家产业调控要求，防止盲目投资和无序建设，鼓励大型骨干企业实施兼并重组，提升规模化、集团化水平，提高产业竞争力。
2	2025年3月	十部门联合发布	《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027年）》	持续扩大铝产品应用，建设高端化、智能化、绿色化的铝产业发展体系，因地制宜发展新质生产力，实现质的有效提升和量的合理增长。稳慎建设氧化铝项目。
3	2022年7月	工信部、发改委、生态环境部	《工业领域碳达峰实施方案》	限制氧化铝盲目扩产，新建项目需达到能耗限额先进值（≤390kg/t）。

序号	出台时间	出台部门	文件名称	主要内容
4	2020 年 2 月	工信部	《铝行业规范条件》	1、氧化铝产品质量应符合《冶金级氧化铝》（YS/T803）；2、氧化铝企业应根据铝土矿资源情况选择拜耳法、串联法等效率高、能耗低、水耗低、环保达标、资源综合利用效果好、安全可靠的先进生产工艺及装备；3、氧化铝企业，综合能耗应不大于《氧化铝单位产品能源消耗限额》（GB25327）中规定的能耗限额等级 2 级能耗值；氧化铝、电解铝企业污染物排放应符合国家或地方相关排放标准要求。
5	2019 年 10 月	工信部	《对十三届全国人大二次会议第 7157 号建议的答复》	1、在资源供应环境容量等约束加大的情况下，不宜通过控制氧化铝产能总量规模、实行产能减量或等量置换等行政手段约束行业发展，应按照市场化法治化原则，创造公平市场环境，引导氧化铝行业有序健康发展；2、严格行业准入，逐步淘汰落后产能。提出完善综合标准体系，严格常态化执法和标准实施，构建多标准、多部门协同推进工作格局。
二、电解铝				
1	2025 年 3 月	十部门联合发布	《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》	持续扩大铝产品应用，建设高端化、智能化、绿色化的铝产业发展体系，因地制宜发展新质生产力，实现质的有效提升和量的合理增长。稳慎建设氧化铝项目。
2	2024 年 7 月	发改委、工信部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局	《电解铝行业节能降碳专项行动计划》	发挥好政府投资带动放大效应，积极支持电解铝行业节能降碳关键技术攻关和重大示范项目建设。
3	2023 年 6 月	发改委等五部门	《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》	电解铝铝液交流电耗标杆水平 13000 千瓦时/吨，基准水平 13350 千瓦时/吨。
4	2022 年 11 月	工信部、发改委	《有色金属行业碳达峰实施方案》	依据能效标杆水平，推动电解铝等行业改造升级。
5	2018 年 1 月	中共中央、国务院	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。
三、烧碱				
1	2022 年 2 月	发改委等四部门	《烧碱行业节能降碳改造升级实施指南》	加快成熟工艺普及推广，有序推动改造升级。
2	2021 年 9 月	发改委	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》	立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展，以能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高为导向，以建立科学管理制度为手段，以提升基础能力为支撑，

序号	出台时间	出台部门	文件名称	主要内容
				完善指标设置及分解落实机制，增强能源消费总量管理弹性，强化和完善能耗双控制度，深化能源生产和消费革命，推进能源总量管理、科学配置、全面节约，推动能源清洁低碳安全高效利用，倒逼产业结构、能源结构调整，助力实现碳达峰、碳中和目标，促进经济社会发展全面绿色转型和生态文明建设实现新进步。
3	2021 年 9 月	中共中央、国务院	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	深度调整产业结构，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目严格落实产能等量或减量置换，出台煤电、石化、煤化工等产能控制政策。未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。合理控制煤制油气产能规模。提升高耗能高排放项目能耗准入标准。
4	2021 年 5 月	生态环境部	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》	坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展。
5	2020 年 2 月	中共中央办公厅、国务院办公厅	《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》	强化安全风险管控，深入开展安全风险排查，推进产业结构调整，严格制定标准规范。强化全链条安全管理，严格安全准入，加强重点环节安全管控。强化企业主体责任落实，强化基础支撑保障。强化安全监管能力，完善监管体制机制，健全执法体系，提升监管效能。
四、金属镓				
1	2025 年 3 月	十部门联合发布	《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》	加大氧化铝生产过程中镓等伴生资源评价和回收利用。
2	2024 年 11 月	商务部、海关总署	《中华人民共和国两用物项出口管制清单》	对镓相关物项实施出口管制。3C001 镓相关物项：a．金属镓（单质）；b．氮化镓（包括但不限于晶片、粉末、碎料等形态）；c．氧化镓（包括但不限于多晶、单晶、晶片、外延片、粉末、碎料等形态）；d．磷化镓（包括但不限于多晶、单晶、晶片、外延片等形态）；e．砷化镓（包括但不限于多晶、单晶、晶片、外延片、粉末、碎料等形态）；f．铟镓砷；g．硒化镓（包括但不限于多晶、单晶、晶片、外延片、粉末、碎料等形态）；h．锑化镓（包括但不限于多晶、单晶、晶片、外延片、粉末、碎料等形态）
3	2024 年 11 月	工信部	《光伏制造行业规范条件（2024 年本）》	引导产业加快转型升级和结构调整，推动我国光伏产业持续健康发展，提及在工艺技术上现有光伏制造企业及项目产品应满足条件之一：硅基、铜铟镓硒（CIGS）、碲化镉（CdTe）及其他薄膜组件的平均光电转换效率分别不低于 12%、15%、14%、14%。

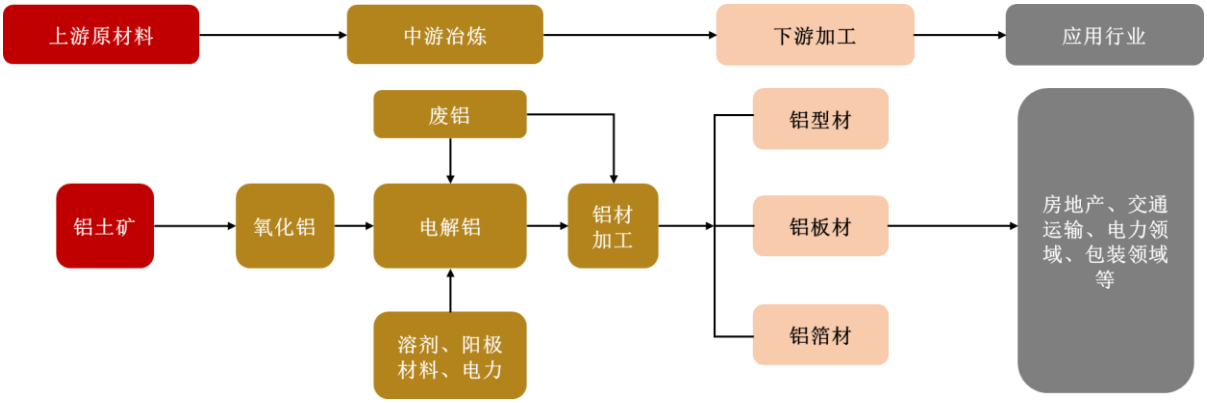
序号	出台时间	出台部门	文件名称	主要内容
4	2023 年 12 月	发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	顺应科技革命和产业变革的新趋势；对建材类产品中涉及大尺寸（1 平方米及以上）铜铟镓硒和碲化镉等薄膜光伏电池背电极玻璃；对综合信息产业类产品中涉及先进的各类太阳能光伏电池及高纯晶体硅材料（铜铟镓硒电池转化效率大于 18%）列于鼓励类项目。
5	2021 年 3 月	十三届全国人大四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	集中优势资源攻关多领域关键核心技术，其中集成电路领域包括集成电路设计工具开发、重点装备和高纯靶材开发，集成电路先进工艺和绝缘栅双极晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破，先进存储技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展。

（三）标的公司所处行业的概况

1、铝行业概况

铝行业产业链主要包括上游原材料、中游铝冶炼、下游铝加工以及行业应用四大环节，如下图所示：

铝行业产业链图示



（1）铝行业主要产品的性能和用途

1）铝土矿

铝土矿是指工业上能利用的、以三水铝石、一水软铝石或一水硬铝石为主要矿物所组成的矿石的统称。中国铝土矿类型是一水硬铝石，特点是氧化铝含量高，硅含量高，铝硅比低；国外矿石主要类型是三水铝石和一水软铝石，氧化铝含量低，硅含量低，铝硅比高。根据阿拉丁数据，生产金属铝是铝土矿最主要的应用领域，其用量占世界铝土矿总产量的 90%以上，因此铝土矿主要用于氧化铝的冶炼。

2）氧化铝

氧化铝主要产自于铝土矿，是电解铝生产中的主要原料，纯净氧化铝是白色无定形粉末。根据铝土矿铝含量的不同，生产 1 吨氧化铝需要 2-2.8 吨铝土矿。

以主要用途为标准，氧化铝可分为冶金级氧化铝与非冶金级氧化铝，据阿拉丁数据，2025 年中国氧化铝产量 9,450 万吨，其中冶金级氧化铝消耗量 8,543 万吨，占比约 90%。标的公司生产的产品主要为冶金级氧化铝，主要作为电解铝冶炼原材料。非冶金级氧化铝主要用于刚玉磨料、陶瓷、耐火制品、导热材料及其他氧化铝化学制品。氢氧化铝既是氧化铝制备的产物和原料，也是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂，被广泛用于塑料、橡胶和纺织品等领域，也可用于医药、牙膏生产、造纸等。

3）电解铝

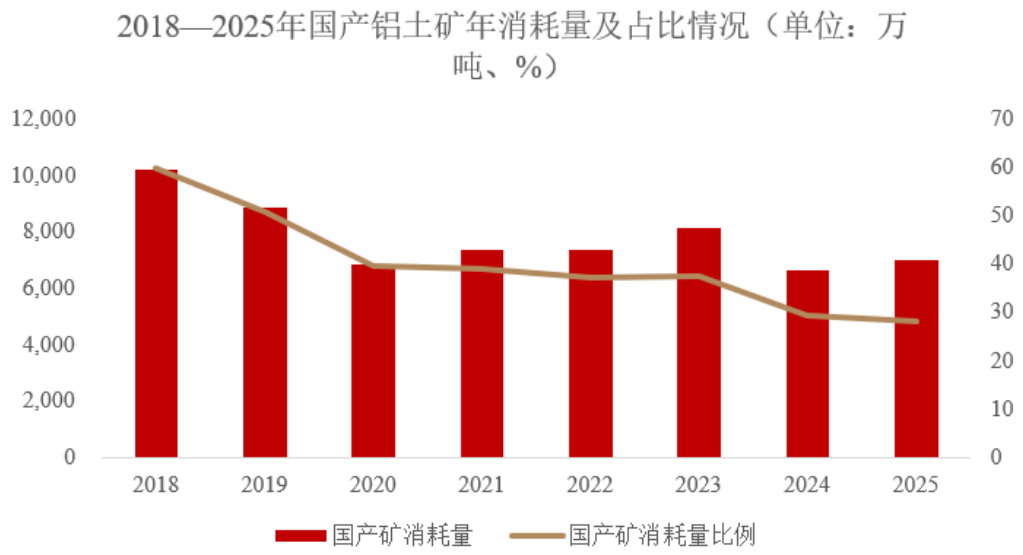
电解铝亦称原铝，是一种应用广泛的基本金属。现代电解铝工业生产多采用冰晶石-氧化铝熔盐电解法，在电解槽内的两极上进行电化学反应后形成电解铝，每吨电解铝需要消耗 1.92 吨左右的氧化铝。

（2）铝行业主要产品的生产消费情况

1）铝土矿

根据阿拉丁数据，全球铝土矿资源分布高度集中，几内亚、澳大利亚、中国、印尼和巴西为核心供应国，合计占全球储量的 60%以上，产量占比超 80%。

我国氧化铝生产所需铝土矿的来源构成包括国内矿与国外矿。近十年来，中国国内矿的消耗比例一直呈现下降状态，在 2019 年之前，沿海氧化铝项目投产，一定程度上提升了国外矿的使用比例。2019 年以后，国内矿供给侧偏紧，国内矿产量大幅下降，内陆氧化铝厂技改开始增加国外矿使用，然而，内陆氧化铝厂的物流成本高于沿海氧化铝厂，自此内陆氧化铝厂开始采用国内矿、国外矿交替或者掺配使用的路线，部分工厂或产线直接全部技改使用国外矿。



数据来源：阿拉丁

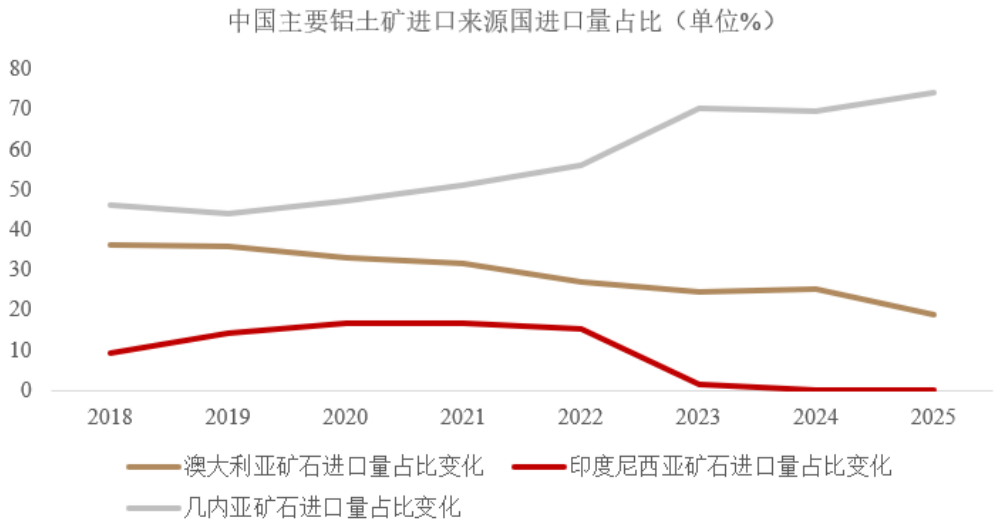
在国内矿方面，根据自然资源部数据，截至 2023 年底，我国铝土矿查明资源储量 7.08 亿吨。从地域上看，中国铝土矿资源主要集中广西、河南、贵州和山西四省，合计占有全国查明资源储量 85%以上。

2023 年中国铝土矿主要分布地区

地区	储量（万吨）	静态可开采年限（年）
广西	20,268.72	9.7
河南	16,501.63	10.7
贵州	16,278.34	14.8
山西	9,033.78	3.1

数据来源：自然资源部

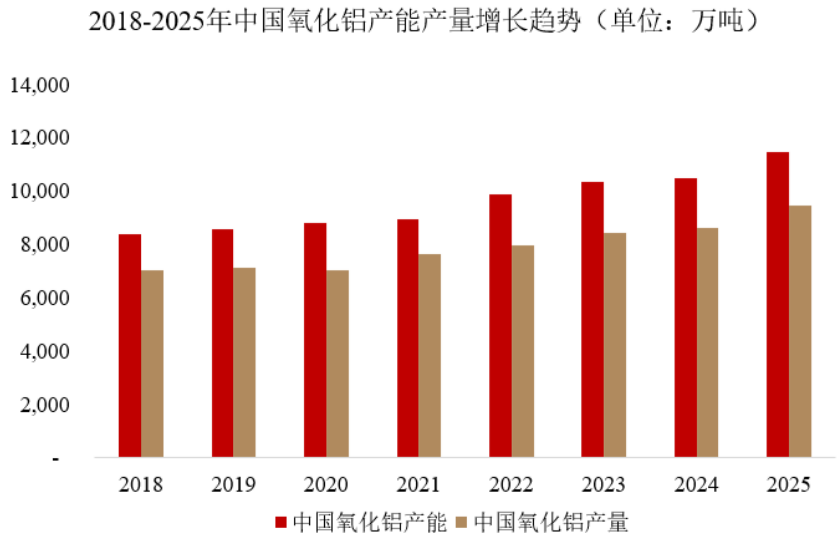
在进口来源国方面，2018 年以来，几内亚铝土矿进口量占比逐渐提升；受印度尼西亚铝土矿当地政策影响，印度尼西亚进口量占比逐渐降低。截至 2025 年底，几内亚和澳大利亚铝土矿进口量分别占国内进口铝土矿的 74.06%和 18.77%，集中度较高。



数据来源：阿拉丁

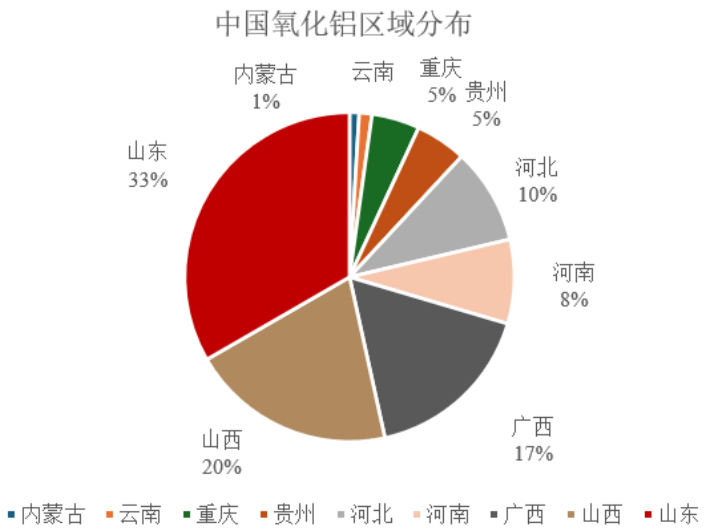
2）氧化铝

我国氧化铝产能产量稳中有进。据阿拉丁统计，截至 2025 年底，我国氧化铝建成产能为 11,462 万吨，同比增长 9%；我国氧化铝产量为 9,450 万吨，同比增长 9%。



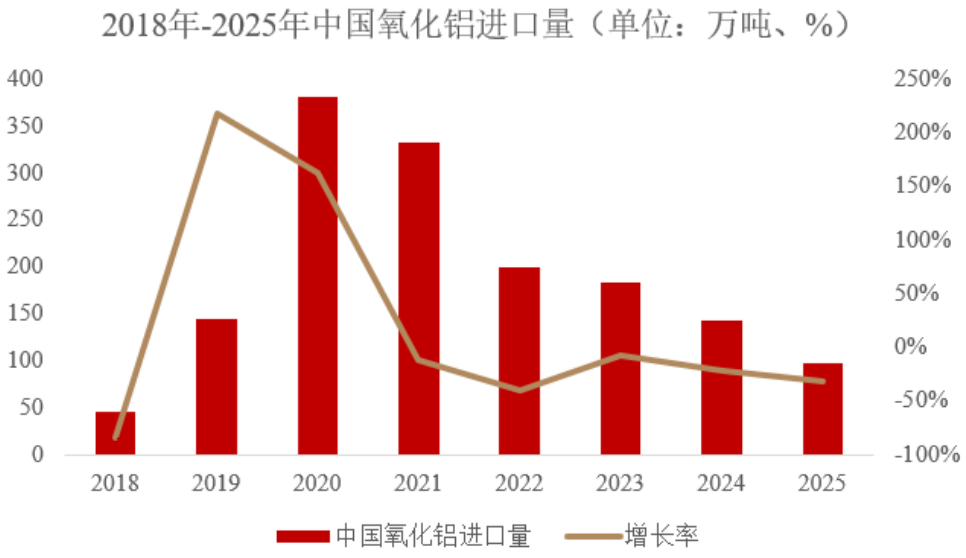
数据来源：阿拉丁

我国氧化铝产能主要依托铝土矿资源而建，传统区域包括山西省、广西壮族自治区、贵州省和河南省，山东省则从氧化铝发展之初就依托国外铝土矿资源而迅速扩张，成为全国氧化铝产能最多的区域。随着国内铝土矿供应紧张影响，使用国外矿成为新的趋势，广西壮族自治区等沿海区域氧化铝新项目逐渐出现。截至 2025 年 12 月底，山东省氧化铝产能为 3,390 万吨，占全国比重为 33%，山西省、广西壮族自治区比重依次为 20%、17%。



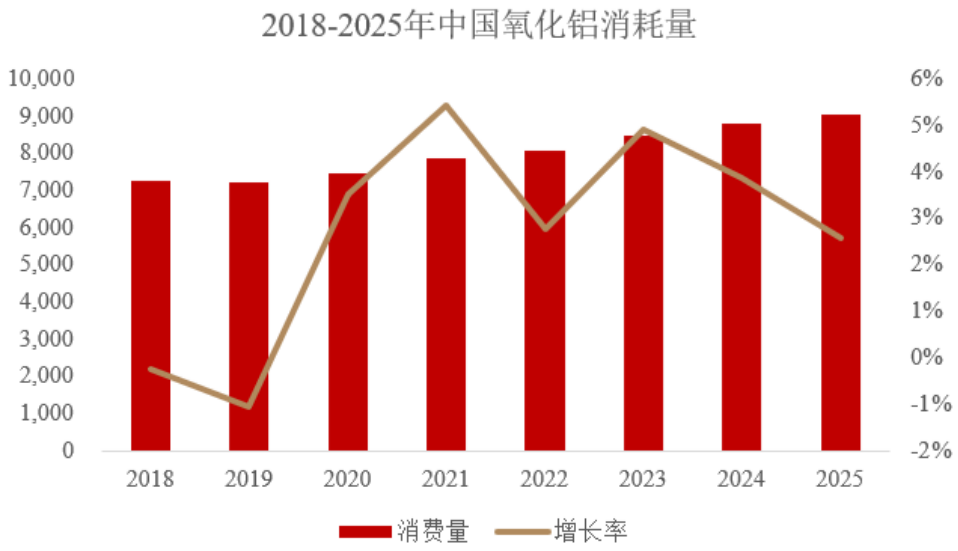
数据来源：阿拉丁，截至 2025 年底

在进口方面，受国内供应相对充足、海外氧化铝价格偏高等综合因素影响，国内对氧化铝进口需求逐步降低。根据国家统计局数据显示，2025 年中国累计进口氧化铝 96.9 万吨，同比减少 32%，连续多年下滑。



数据来源：WIND 资讯、国家统计局，截至 2025 年底

在消费方面，电解铝行业仍是氧化铝消费的主力军。根据阿拉丁数据，2025 年中国氧化铝消费量为 9,021 万吨，同比增长 3%。



数据来源：阿拉丁

从供需结构来看，我国氧化铝供应量随电解铝市场需求变化而波动，基本保持着供需平衡的状态。在铝锭价格走强的时间段，氧化铝企业往往容易出现阶段性供不应求，电解铝企业也会因利润空间扩大而提高产能利用率，从而提升对氧化铝的需求，导致氧化铝市场价格升高。2018 年由于海外氧化铝市场产能减少、价格升高，我国氧化铝出口量迅速提升；同时受 2017 年至 2018 年采暖季限产的影响，产量略有下滑，导致我国氧化铝市场出现大量短缺的局面。2019 年至 2023 年，国外产能逐渐恢复，出口量减少，进口量增加，供需处于基本平衡略微偏紧的状态。2024 年，国内部分内陆氧化铝厂商因国内矿储备较少，运行产能下降，随着利润的回升，虽然部分内陆氧化铝企业开始使用国外矿不断复产，但难以追回年初的产量损失，加上下游电解铝企业持续处于高开工水平，最终氧化铝整体处于供不应求状态，使得 2024 年全年出现将近 200 万吨左右缺口。2024 年下半年至 2025 年 3 月，氧化铝价格短期冲高，属于相对异常的价格波动。个别企业据此新建氧化铝产线，导致 2025 年国内氧化铝新建产能增多。但是，预计氧化铝的产能投建和产量增长将回归理性和谨慎，这些短期投资预计不会对中国的氧化铝市场造成重大不利影响。

2018 年至 2025 年中国氧化铝供求平衡情况

单位：万吨

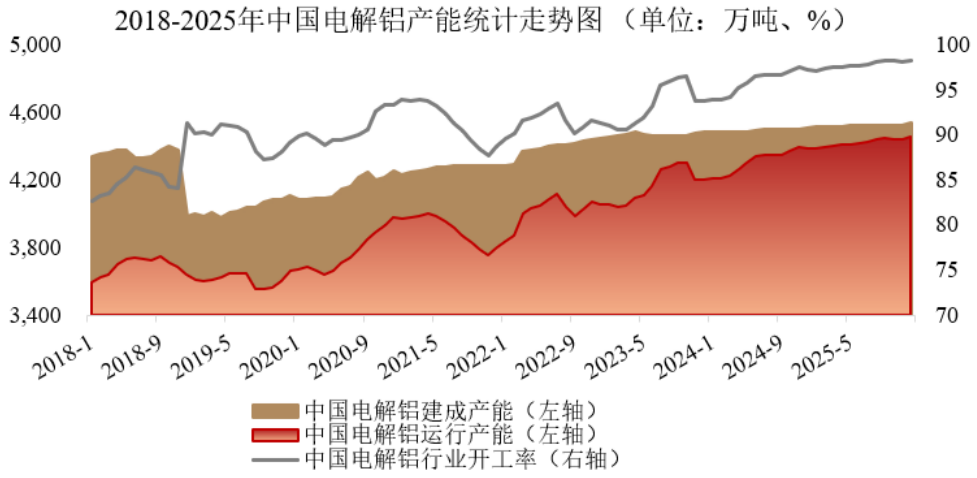
年份	氧化铝供应	原铝产量	冶金级消耗	净进口	非铝消耗	供需平衡
2018 年	7,160	3,649	6,988	-95	295	-218
2019 年	7,154	3,575	6,846	130	340	98

年份	氧化铝供应	原铝产量	冶金级消耗	净进口	非铝消耗	供需平衡
2020 年	7,048	3,725	7,133	365	315	-35
2021 年	7,637	3,898	7,465	320	360	132
2022 年	7,960	4,005	7,670	98	383	5
2023 年	8,435	4,174	7,993	52	450	44
2024 年	8,636	4,338	8,329	-36.6	465	-194.6
2025 年	9,450	4,452	8,546	-138	526	239

数据来源：阿拉丁

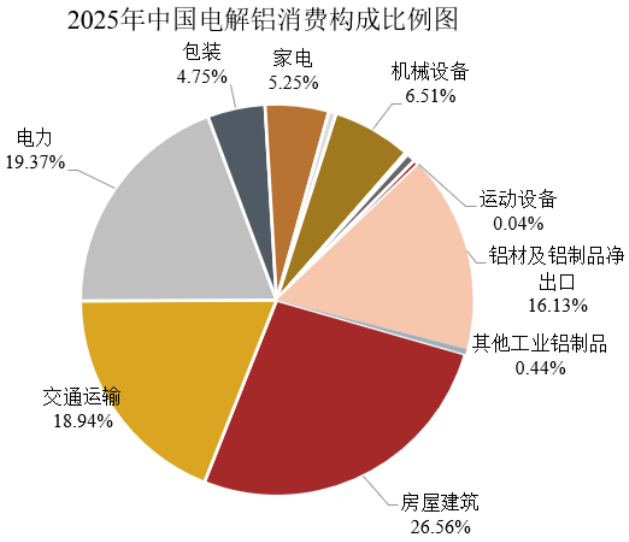
3）电解铝

在产能、产量方面，进入 21 世纪以来，我国氧化铝、电解铝和铝加工材产量增速较快，中国铝工业已成为拉动世界铝工业发展的主要力量。近年来，为促进行业有序竞争和发展，国家加大电解铝在建项目监督力度，通过采取推动电价改革、扩大铝材应用、鼓励国内铝企业境外建厂加工、提出“碳达峰碳中和”目标等措施控制电解铝产能扩张。根据阿拉丁统计，截至 2025 年末，国内电解铝建成产能 4,536 万吨，全年产量 4,449.70 万吨，行业产能利用率超 98%。



数据来源：阿拉丁

在消费方面，电解铝主要用于生产各种不同用途的铝加工材，主要应用领域包括房屋建筑、交通运输、包装行业、电力电子等，其中房屋建筑和交通运输为主要领域，分别占总量的 26.56%和 18.94%。



数据来源：阿拉丁

过去十年中国经济的快速发展带动了铝需求快速增长，尤其在汽车轻量化、新能源建设及环保铝箔包装等领域。随着中国经济进入新常态，经济结构调整下房地产行业增速回落，导致铝需求增长趋缓。根据阿拉丁数据，2025 年国内铝消费呈窄幅上升趋势，全年同比增长 2.6%。

2、烧碱行业概况

（1）烧碱的主要性能和用途

烧碱一般指氢氧化钠（Sodium hydroxide），无机化合物，也称苛性钠、固碱、火碱、苛性苏打。具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等。

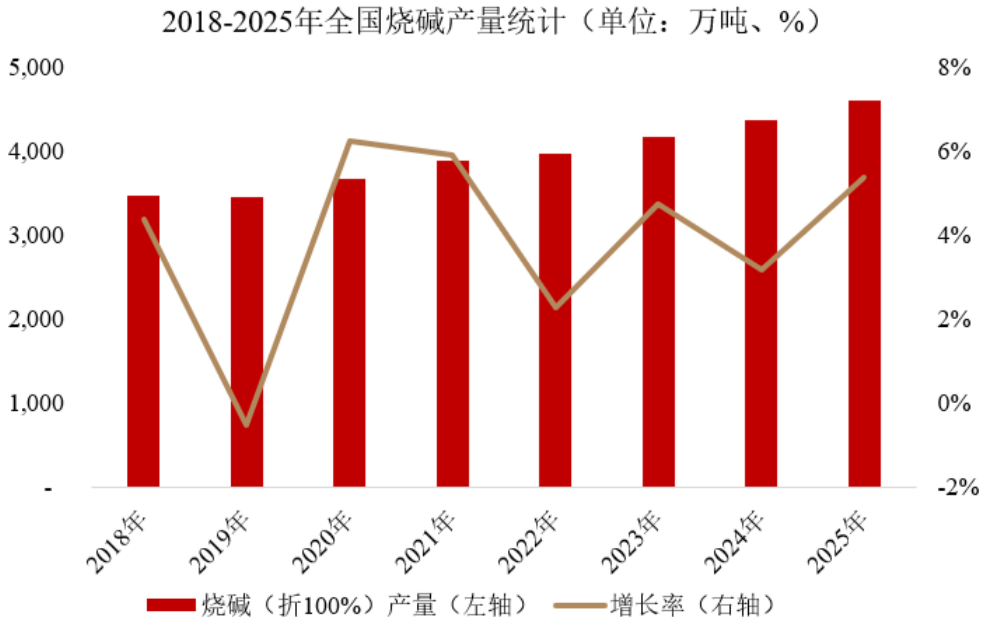
工业生产氢氧化钠的方法有苛化法和电解法两种。苛化法按原料不同分为纯碱苛化法和天然碱苛化法；电解法可分为隔膜电解法和离子交换膜法。

作为一种可溶性强碱，烧碱应用领域广，下游产业包括纺织印染行业、造纸行业、化工领域、轻工领域等，其中氧化铝需求最大，根据阿拉丁统计，我国氧化铝行业需求约占烧碱产能的 20%-22%。纺织印染工业用于棉布退浆剂、煮炼剂和丝光剂；化学工业用于生产硼砂、氰化钠、甲酸、草酸、苯酚等；石油工业用于精炼石油制品，并用于油田钻井泥浆中；还用于金属锌和金属铜的表面处理以及玻璃、搪瓷、制革、医药、染料和农药方面；食品级产品在食品工业上用作酸中和剂，可作柑橘、桃子等的去皮剂，也可作为空瓶、空罐等容器的洗涤剂，以及脱色剂、脱臭剂。

氢氧化钠用作基本试剂时，可作中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、少量二氧化碳和水的吸收剂，薄层分析法测定酮固醇的显色剂等，广泛应用于制造各种钠盐、肥皂、纸浆，整理棉织品、丝、粘胶纤维，橡胶制品的再生，金属清洗，电镀，漂白等。

（2）烧碱的生产消费情况

在产量方面，自 2007 年起，国家针对氯碱行业制定准入条件，使规模较小企业难以进入，限制新增产能增长。自 2016 年下半年起，行业相继出台多项供给侧改革政策，促进落后产能退出市场，竞争环境得以改善，产能增长步入低速平稳期。

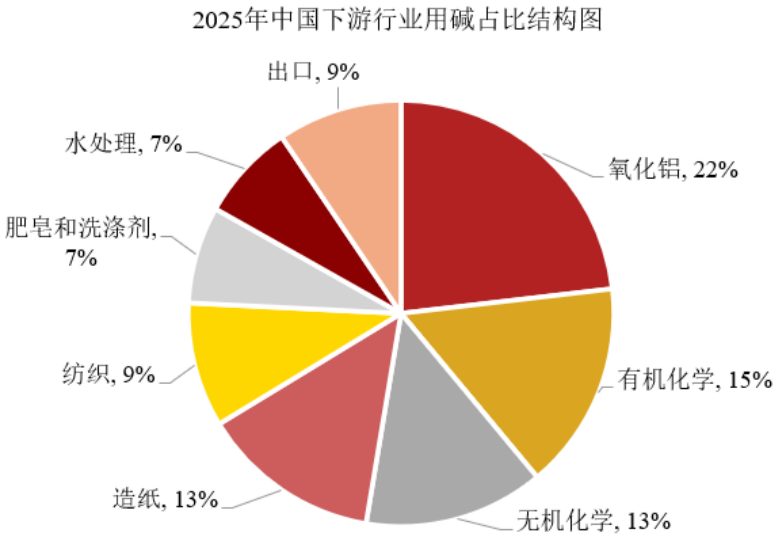


数据来源：阿拉丁

中国烧碱产能的地理分布呈现出显著的区域特征，主要集中于山东、内蒙古、新疆三大地区。山东省依托其沿海的地理优势，拥有丰富的原盐资源，加之部分工厂配备自备电厂，有效降低了生产成本，从而使得山东省烧碱产能稳居全国烧碱产能大省之列。根据阿拉丁数据，截至 2025 年 12 月，山东地区烧碱月度产量约 117.33 万吨，占全国当月烧碱总产量的 27.83%；内蒙古、新疆地区紧随其后，分别占比 8.59%、6.99%的市场份额。

在消费方面，烧碱的主要下游行业包括氧化铝、纺织印染、化工、造纸、轻工等，其中氧化铝需求最大。近年来，随着国家对环保问题的重视与治理力度不断加强，国内矿山开采活动受到愈发严格的限制，在此背景下，山西、河南及贵州三地的氧化铝

生产企业启动设备升级与生产线优化工程，加大矿石进口力度，以缓解原料短缺压力。相较于国内矿石，进口矿石在氧化铝生产过程中每吨产品的烧碱消耗量显著降低，这一特性促使烧碱下游应用中氧化铝需求占比有所下滑。



数据来源：阿拉丁

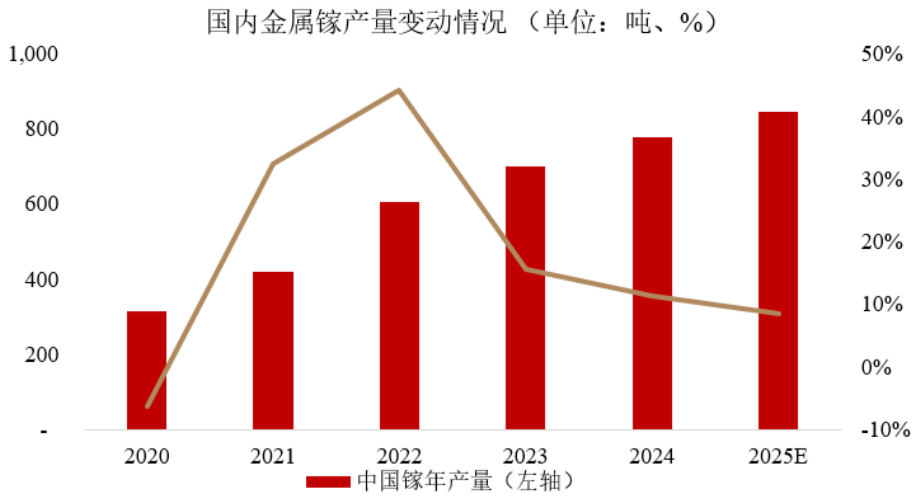
3、金属镓行业概况

（1）金属镓的主要性能和用途

金属镓（Ga）是地壳中丰度最高的稀散金属，呈灰蓝色或银白色，熔点低、沸点高、分布分散，常以微量元素与铝、锌、锗的矿物共伴生，主要赋存在铝土矿中，少量存在于铅锌矿煤矿、锡矿和钨矿中。金属镓具有较高的击穿电场、较高的导热率，可以实现高频、高效、大功率应用，是支撑半导体材料、5G 基站、新能源充电桩等关键核心部件。

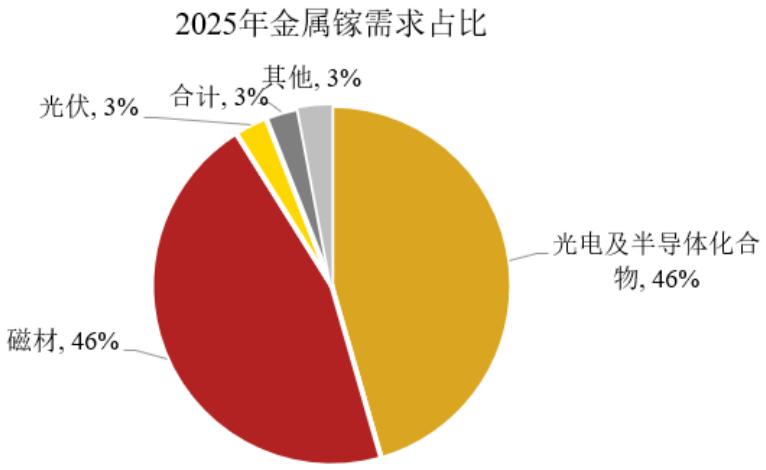
（2）金属镓的生产消费情况

在生产方面，我国是世界第一大金属镓生产国，国内金属镓产量呈上涨趋势。根据百川盈孚统计，2022 年月均产量 35 吨至 60 吨，同比增长 37.05%，2023 年月均产量增至 58 吨至 73 吨，同比增长 35.29%，2024 年进一步提升至 60 吨至 82 吨。



资料来源：百川盈孚，**上述产能为运行产能**

在需求方面，镓属于稀散金属，主要以化合物的形式应用于生产半导体、磁材、MO 源、荧光粉及光伏材料等，并最终广泛应用于半导体、太阳能电池、航空航天、无线通信、化学工业、医疗设备等众多领域。其中，砷化镓、氮化镓作为重要的半导体元件，为金属镓目前最重要的应用。



资料来源：阿拉丁

国内镓消费中磁材领域需求保持高增长，化合物半导体需求平稳，部分材料用量增加，光伏领域受电池片技术迭代、PERC 电池需求减少的影响有所减少。新能源汽车、风电等持续拉动国内高性能磁材对镓的需求，产业集中度提升，大型磁材企业转向长单采购。化合物半导体中，氧化镓及 MO 源表现突出：LED 封装需求带动氧化镓粉出货；航天卫星砷化镓太阳能电池增长拉动 MO 源、砷化镓需求。

（四）行业竞争格局和市场化趋势

1、氧化铝市场竞争情况及发展趋势

（1）主要企业及市场份额

截至 2025 年末，中国前 15 名氧化铝生产厂商的产能及占比情况如下：

单位：万吨/年

序号	名称	产能
1	中铝集团	2,310
2	宏拓实业	1,950
3	信发集团	1,440
4	三门峡铝业	1,028
5	文丰集团	800
6	东方希望	580
7	博赛集团	460
8	国家电投	380
9	创新集团	270
10	天山铝业	250
11	鲁北集团	200
12	南山集团	170
13	香江集团	140
14	其亚集团	140
15	柳林森泽	130

数据来源：阿拉丁

（2）发展趋势

在生产端，国内氧化铝产能扩张相对有序、平稳，从实际投产的角度来看，除市场价格刺激、矿石供应偏紧等状况外，整体配套电解铝需求是投产的重要动力，氧化铝企业改扩建和挖潜改造是扩张产能、提升利用率的重要方式。

在消费端，氧化铝需求量主要由电解铝产能决定，电解铝行业经历 2018 年的规范清理后产能相对稳定。氧化铝的需求增量或将进一步向非铝应用领域延伸，比如氢化铝（氢铝）、刚玉、高温煅烧氧化铝粉（高温煅烧粉）、勃姆石、拟薄水铝石以及球形氧化铝等细分领域。加上特种氧化铝需求的上升，应用在高端领域的特种氧化铝在耐火材料、陶瓷、催化剂、半导体等领域的需求持续，这些新兴应用场景的拓展将为氧

化铝市场注入新的增长动能。

在资源综合利用方面，提升矿产资源综合利用水平，推进共伴生矿产资源的综合开发和高效利用，对于发展循环经济和建设节约型社会有十分重要的意义。随着技术的不断进步，优化赤泥选铁的技术工艺，加强赤泥提取稀有金属（如钪、镓）的产业化研发，提升资源附加值，实现赤泥的合理化利用具有必要性。

2、电解铝市场竞争情况及发展趋势

（1）主要企业及市场份额

截至 2025 年末，中国前 15 名电解铝生产厂商的产能及占比情况如下：

单位：万吨/年

序号	名称	产能
1	中铝集团	825
2	宏拓实业	646
3	国家电投	428.5
4	信发集团	380
5	东方希望	228
6	神火集团	170
7	东兴铝业	170
8	吉利百矿	139
9	天山铝业	**132**
10	其亚集团	115
11	三门峡铝业	101.9
12	陕西有色	93
13	伊电集团	78
14	创新集团	77
15	豫联能源	74

数据来源：阿拉丁

（2）发展趋势

在生产端，近年来，我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，国家实施供给侧结构性改革，不断淘汰落后产能和关停违规、环保不达标产能，以设置产能上限方式严控新增电解铝产能，行业格局得到优化，有效改善了市场供需状况，对铝行业有序、健康发展起到了积极作用。未来几年，我国电解铝行业的政策关注点主要聚焦

于控制产能、改善能源结构、提升能效和降低碳排放、扩大再生铝应用等方面，新建项目多数以产能置换升级为主，行业净增量有限。

在消费端，未来我国电解铝需求总量将持续增长。具体而言，国内外经济复苏将推动交通、电子、电力、建筑等传统领域需求回暖；同时，新能源发展与环保要求提高则带动新能源汽车、太阳能等新能源领域用铝量上升；技术进步与产业升级也将促进航空航天、高铁等高端制造领域对电解铝需求的增长；随着新兴市场不断发展，应用场景将更加多元化。

在技术方面，中国电解铝工业发展中，电解槽的更新换代升级经历了从小型自焙槽到大型预焙槽，再到超大型预焙槽的发展历程，电解槽的更新换代升级是推动行业技术进步和节能降碳的关键。根据阿拉丁数据，截至 2025 年**末**，中国主流槽型是 400KA 和 500KA 电解槽，二者对应电解铝产能占全国总产能的 53%。《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》提出，鼓励采用 500kA 及以上电解槽，提高清洁能源使用比例。未来电解铝新技术的探索有望进一步推动行业降低碳排放。

3、烧碱市场竞争情况及发展趋势

（1）主要企业及市场份额

据阿拉丁数据，截至 2025 年**末**，烧碱总产能为 **4,521** 万吨，运行产能为 **3,963** 万吨，国内产能达到 50 万吨以上的烧碱企业共 28 家。

截至 2025 年**末**，中国前十名烧碱企业的总产能情况如下：

单位：万吨/年

序号	名称	总产能
1	新疆中泰化学股份有限公司	186
2	山东信发集团有限公司	113
3	山东昊邦化学有限公司	105
4	福建东南电化股份有限公司	102
5	新疆天业集团有限公司	100
6	**天津渤化化工发展有限公司**	**90**
7	**青岛海湾化学科技有限公司**	**85.5**
8	陕西金泰氯碱化工有限公司	83
9	陕西北元化工集团股份有限公司	80

序号	名称	总产能
10	东营华泰化工集团有限公司	75

数据来源：阿拉丁

（2）发展趋势

在生产端，近年来，受供给侧改革驱动，烧碱生产限制逐渐增加，推动落后产能逐步退出市场。同时，烧碱项目投产前期需经历严格的审核流程，需要满足一系列环保、安全、技术等多方面要求，使得生产规模较小的企业难以进入市场，进而限制了新增产能的增长。

在消费端，国内烧碱的主要下游行业包括氧化铝、化工、造纸、印染纺织等。未来，氢氧化锂生产（锂电池行业）、光伏玻璃原片清洗（光伏玻璃加工行业）、生物可降解材料（如纤维素乙醇、PLA）生产、废水处理及危废处置等行业对烧碱的需求将进一步提升。

4、金属镓市场竞争情况及发展趋势

（1）主要企业及市场份额

截至 2025 年末，中国前 5 名金属镓生产厂商的产能情况如下：

单位：吨/年

序号	名称	总产能	产能占全国比重
1	中国铝业	300	23.53%
2	三门峡铝业	290	22.75%
3	广东先导稀材股份有限公司	160	12.55%
4	东方希望集团有限公司	120	9.41%
5	珠海经济特区方源有限公司	100	7.84%

数据来源：阿拉丁

（2）发展趋势

在生产端，中国金属镓的产能呈现出持续增长的态势，其中，氧化铝企业在不断加大盈利产品的生产并强化技术改造，提高企业的综合经济效益，而金属镓等副产品的综合回收利用，不但能提高企业经济效益，还会减少资源浪费，提高企业竞争力，同时也符合循环发展理念。根据阿拉丁预测，**2026** 年全国金属镓总产能预计将达到约 **1,400** 吨，产能扩张主要集中于云南、重庆两地，随着两地新增产能逐步释放，全国

金属镓产量有望持续提升。

在消费端，金属镓广泛应用于半导体、新材料、国防、无线通讯、新能源等领域，不仅被中国列为战略性储备矿产之一，亦先后被欧盟、美日韩等国家列入战略性或关键矿产目录。随着半导体、太阳能电池、磁材等产业的快速发展以及镓应用领域的拓展，未来全球对镓的需求预计将大幅增长。

（五）行业周期性及区域性或季节性特征

1、周期性

铝行业的周期性波动与宏观经济环境存在一定相关性。在需求方面，虽然铝产品应用于建筑、家电等受经济周期影响较大的行业，但铝产品在众多领域的广泛应用使其需求不依赖单一行业的表现，从而弱化了宏观经济周期波动对铝产品需求的影响。在供给方面，铝行业产业链进入壁垒较高、资本投入大，2017 年实施供给侧改革后，国内电解铝新增产能受到管控，过去产能无序扩张的情况已得到有效改善，至今未批准新增产能，铝行业的周期性随之弱化。

2、季节性

铝行业无明显季节性特征。铝行业下游市场相对多元、铝材料应用场景逐渐丰富，铝行业下游市场不存在明显的季节性特征，但铝行业上游产能布局受地域等条件的限制，可能因电力供应、交通运输的季节性受到一定的影响，一些产铝地区限产、减产、停产的风险加大，进而对行业供给造成一定影响。

3、区域性

由于铝资源及消费市场分布不均，铝行业的生产和消费具有一定的区域性。

从全球来看，根据阿拉丁数据，全球铝土矿资源分布高度集中，几内亚、澳大利亚、中国、印尼和巴西为核心供应国，合计占全球储量的 60%以上，产量占比超 80%。氧化铝生产主要集中在中国、澳大利亚、巴西等国。世界主要经济体是铝产品的主要消费市场，中国的铝产品消费占全球消费总量的一半左右，其他铝产品需求主要集中在欧美、日韩等发达地区。

从国内来看，根据阿拉丁数据，我国铝土矿资源主要集中广西、河南、贵州和山西四省，合计占全国查明资源储量 85%以上；我国氧化铝产能主要集中在有铝土矿资

源的地区或是进口国外铝土矿便利的沿海地区，如山西省、河南省及山东省；我国电解铝产能主要集中在西北、西南和山东等电力供应稳定、清洁能源丰富的地区；铝加工产能主要布局在靠近铝的终端消费市场的地区，如长三角地区、珠三角地区等。此外，出于降低运输、生产成本的考虑，铝加工企业会围绕电解铝生产企业进行产能布局。

（六）行业与上下游联系情况

三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，主要处于行业中游。标的公司所处行业的上游行业主要是铝土矿及其他原材料的供应，下游行业主要是铝加工以及铝终端需求（包括建筑、交通运输、电力等领域）。

1、上游行业与本行业的关联性

上游铝土矿资源一般由资源国国家政府、跨国矿业集团、矿业投资企业及部分氧化铝、电解铝企业持有，生产电解铝、氧化铝企业主要依靠外采获取铝土矿。在上游供应不足或者供应量不稳定的情况下将导致氧化铝、电解铝成本上升、停产、减产等现象的发生，进而影响企业的利润水平和经营稳定性。

2、下游行业与本行业的关联性

铝具有质量轻、易加工、比强度高、抗冲击性好、耐腐蚀、导电导热性好、成形性好、可焊接、抗腐蚀、可回收再利用等诸多优良特性，下游应用较为广泛，主要下游应用需求的变动可能会对铝消费的总体需求造成影响，但总体来看铝消费需求将保持稳中有升的态势。

（七）行业的主要壁垒

1、政策壁垒

国家对电解铝行业实施严格产能控制，自 2017 年后不再新增电解铝产能备案，产能实施等量置换；氧化铝产能与电解铝行业需求高度相关，新建氧化铝项目审批通过难度逐渐增大。此外，政策要求企业环保治理水平和降低能耗等方面必须达到一定的标准，增加了企业的运营成本和进入难度，形成了较高的政策壁垒，限制了新企业的进入。

2、市场进入壁垒

铝行业已经形成了较为稳定的市场格局，行业集中度较高，新进入者将面临来自现有企业的激烈竞争。现有企业凭借其铝土矿资源优势、规模优势、品牌影响力和客户资源，在市场上占据较大份额，使得新进入者难以迅速获得足够的市场份额和客户认可，从而限制了新企业的进入和发展。

3、资金壁垒

铝行业属于资金密集型行业，新进入者需要投入大量资金用于建设生产线、购置设备、采购原材料等。同时，为了形成规模效应和竞争力，企业还需要持续投入资金进行技术改造和升级。高昂的资金需求对新进入者形成了资金壁垒，限制了其进入和发展的可能性。

4、资源壁垒

铝土矿是氧化铝、电解铝生产的主要上游原材料，受国内矿供给侧偏紧、矿石开采难度较大等影响，新进入企业面临着资源获取困难、成本高等问题。此外，铝土矿资源的开采和利用，以及氧化铝、电解铝生产过程需要符合环保和能耗的相关要求，进一步增加了新进入企业的获取资源的难度和成本，构成了资源壁垒。

（八）行业的主要企业情况

行业的主要企业情况详见本报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“二、交易标的所处行业的基本情况和竞争”之“（四）行业竞争格局和市场化趋势”。

（九）标的公司的市场地位与竞争优势与劣势

1、市场地位与竞争优势

（1）三门峡铝业是全球领先的铝基材料龙头企业，在规模、市场份额及区位布局上具有显著优势

三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，是国内第一家成功利用国内铝矾土生产氧化铝的民营企业，且是全球领先的铝基材料龙头企业，主持建成了国内首条单线年产 80 万吨、100 万吨以及 120 万吨氧化铝生产线。产能方面，截至报告期末，三门峡铝业拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有

金属镓产能 290 吨/年，约占全国产能规模的 22.8%，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位。现货方面，三门峡铝业目前可供交易的氧化铝位居国内市场前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位。

三门峡铝业目前拥有标的公司及下属子公司兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工共计四家境内核心氧化铝企业，分布于我国铝土矿资源最丰富的省份河南、山西和广西，铝土矿资源禀赋优势突出。同时，国内电解铝产能集中分布内蒙古、新疆、云南等地区，标的公司氧化铝产能距离电解铝主产区较近，可较大幅节省运输费用。此外，三门峡铝业目前已控股中瑞铝业一家电解铝企业，并参股锦联铝材、华仁新材两家电解铝企业，其业务覆盖电解铝板块，有助于打开下游成长空间。

（2）三门峡铝业拥有业内领先的生产工艺技术，雄厚的技术积累持续提升综合生产效益

氧化铝方面，铝土矿是氧化铝生产的主要原材料，但铝土矿的成分中除了氧化铝外，还含有多种其他杂质，特别是低品位矿石中的硫、碳、有机物等杂质较高。针对不同品位的铝土矿，氧化铝生产企业的生产工艺、设备、能源动力及各种辅材耗用均需进行动态调整。三门峡铝业在多年生产实践及技术攻关中，自主研发了脱硫脱碳技术、有机物去除技术，能够将难处理的低品位矿与高品位矿石相配比，并在满足最佳工艺路线的条件下，基于铝土矿、能源动力及各种辅材价格，通过综合建模搭建出利润最优、产量最优的配矿方案，并最终实现企业精益化生产，提升综合生产效益。此外，三门峡铝业突破了综合过滤、全厂集中控制、智能制造、余热回收综合利用等诸多技术难题和工艺难点，极大地优化了氧化铝企业的工艺布局和工艺流程，在整个行业发展成熟历程中做出了重要贡献。

电解铝方面，标的公司子公司中瑞铝业在焊接工艺里采用阳极铝钢焊生产线，实现钢爪横梁与铝导杆的钢铝直接焊接，采用机器人工作站进行焊接，具有自动化程度高，焊接效率高、质量好、节能效果好、降低电解铝生产电耗等特点。此外，中瑞铝业自主研发了均流钢爪技术，通过钢爪传递到阳极炭块上的电流更加均匀，有效降低电压；以及铝电解新型氟化盐变频螺旋定量投加技术，可以精准控制氟化盐定时、定量添加到载氟氧化铝溜槽，确保物料的充分混合、提高生产效率。

（3）围绕铝行业补链延链强链，持续探索资源循环利用，实现产品最优的经济价值

标的公司秉持铝行业循环经济及可持续发展战略，在生产过程中，运用在氧化铝、电解铝及周边产业深厚的技术积累，从母液中提取稀有稀散金属和相关材料，将部分化工产品转化为生产环节的原料补给，对铝相关产业链的产品进行资源循环利用，实现经济效益最大化。以金属镓为例，镓属于稀散金属，常以微量元素与铝、锌、锗的矿物共伴生，主要从铝土矿生产氧化铝的过程中提取。三门峡铝业通过重新利用氧化铝生产过程中的氧化铝母液，掌握了金属镓的提取技术，目前金属镓产能已达 290 吨，占国内 2025 年原生镓总产能的 22.8%，位居全国第二。金属镓可广泛应用于半导体、太阳能、电池等工业领域。其中，以砷化镓、氮化镓为代表的化合物半导体材料在新一代集成电路行业中占有非常重要的地位。

在促进产品种类多元化和上下游一体化方面，标的公司除主营的氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品外，依托自身技术能力，还生产并销售 4A 沸石、液氯、环氧氯丙烷、碳酸锂、铁精矿等产业链相关副产品。通过对这些副产品的深度开发和价值挖掘，标的公司不仅进一步提高了资源利用效率，也实现了良好的经济效益，有效增强了标的公司的抗风险能力。

（4）环保工艺优势明显，积极落实国家绿色节能减排政策

三门峡铝业环保设备及工艺处于业内先进地位，绿色工厂建设成效突出，树立了行业环保标杆。三门峡铝业自成立以来始终致力于绿色工厂建设、推行清洁生产、提升环境管理水平。标的公司及下属兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、锦盛化工、中瑞铝业均通过了绿色工厂认证。子公司复晟铝业获评生态环境部评选的氧化铝行业首家，也是山西省铝行业首家环保绩效 A 级企业，随后三门峡铝业也成功获评环保绩效 A 级企业。按照生态环境部印发的《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求，在重污染天气情况下可保持生产，实施自主减排措施，最大限度的减少了生产的波动。

从能耗指标来看，氧化铝方面，标的公司使用独家优化的拜耳法技术，创造了行业内领先的技术指标，其中氧化铝蒸汽消耗平均值约为 1.68t/t-AO，电力消耗平均值约为 192kwh/t-AO，单位产品工艺能耗小于 300kgce/t-AO，低于国家 1 级能耗限额标

准，能效水平处于行业领先位置。电解铝方面，中瑞铝业采用氧化铝-冰晶石熔盐电解法，积极响应国家绿色发展战略，采用电流为 500kA 的大型预焙阳极电解槽，电解铝项目能耗强度指标铝液综合交流电耗优于《电解铝和氧化铝单位产品能源消耗限额（GB 21346-2022）》2 级标准，在能耗、排放等多个方面均位于行业先进水平。

绿电铝是中国铝产业绿色低碳发展必由之路，为促进“煤电铝”向“绿电铝”转型升级，标的公司下属中瑞铝业坚持“煤、电、铝、铝后加工一体协调发展，管理与技术双轮驱动”，不断延伸壮大新能源产业链条，持续推进用能结构调整、绿电替代，于 2023 年获中国有色金属工业协会颁发的《绿电铝产品评价证书》，为全国首批通过该证书的电解铝企业之一。

（5）致力于自主研发并建设智能工厂，智能制造水平处于行业前列

三门峡铝业高度重视智能制造在制造业产业升级方面的作用，大力推进智慧工厂的建设，氧化铝、电解铝生产过程各工序均实现了智能化控制或自动控制，建立了智能化控制平台和大数据应用管理平台。三门峡铝业自主研发的 ERP 资源计划系统、MES 生产执行系统以及 APC 工业过程先进控制系统，集生产调度、控制、信息采集、管理于一体。标的公司旗下的复晟铝业广泛采用大型化、自动化设备，是国家工信部授予的国内氧化铝行业首家智能制造试点示范企业（氧化铝智能工厂）。

智能化程度高直接带来生产效率的提升，大幅节省了生产人工费用，实现降本增效的目标。此外，领先的智能化水平还保障了生产的安全性以及生产、质量指标的稳定性，促进企业实现最优的综合经济效益。

2、竞争劣势

（1）尚需完善产业链布局

氧化铝、电解铝作为大宗商品，其价格受国际国内多重因素影响，市场波动性显著。主营业务单一的铝企业易受产业链波动冲击，标的公司虽已布局氧化铝、电解铝环节，但相较于同业龙头企业，在上下游产业链完整性方面存在提升空间。

为强化供应链稳定性、增强企业风险抵御能力并培育新增利润点，标的公司在战略完善产业链布局的同时，拟通过本次交易整合优质铝行业资产，构建“氧化铝—电解铝—铝加工”一体化铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，优化资源配置，形成强大的产业集群，增强自身核心竞争力和可持续发展能力。

（2）融资渠道相对单一

标的公司所处行业属于资金密集型行业，资金规模的大小直接影响标的公司的产能和规模效益。行业内企业需要在生产线建设、技术改造和升级、设备购置及原材料采购等方面投入大量资金，故资金需求和融资需求较大。相比于同行业上市公司，标的公司现有融资渠道相对单一，主要依赖于内部积累、银行授信融资和商业信用，在融资能力和渠道上具有一定的竞争劣势。

（十）面临的机遇与挑战

1、影响行业发展的有利因素

（1）新兴领域蓬勃发展，为铝行业需求打造新增长极

铝产品运用于国民经济的各个领域，近年来铝产品除了建材、包装等传统行业保持旺盛的需求外，近年来铝产品在汽车轻量化、新能源、航空航天等新兴领域得到了广泛的运用。

在汽车轻量化领域，新能源汽车的轻量化需求明显，同时传统汽车也在向轻量化转型；根据工信部《节能与新能源汽车技术路线图》，我国轻量化技术发展路线计划于2025 年和 2030 年实现车辆整车质量较 2015 年减重 20%和 35%的目标，其中单车用铝量分别实现 250KG/辆和 350KG/辆；根据阿拉丁数据，预计 2025 年至 2030 年我国新能源汽车用铝量年复合增长率约为 12%；在光伏领域，铝产品主要用于制作组件边框和光伏系统支架，在双碳目标的不断推进下，新能源电站的开发建设将保持稳定的增长，未来用铝需求或将超过 1,000 万吨；在新型电池领域，电池铝箔是锂电池、钠离子电池等化学电池的必备材料，能够有效提升电池性能，海通国际研究所预测 2025 年全球电池铝箔市场将达到 236 亿元，2021 年至 2025 年复合增速为 43%，且未来将持续保持较高增速；在航空航天领域，商用飞机、军用飞机以及航天器需求稳步增长带动了高强、高韧、轻质铝合金需求增长。根据国际铝业协会数据，2024 年全球商用航空铝材需求量达 580 万吨，同比上涨 30%。同时，2025 年两会工作报告再次将“低空经济”列为国家战略级产业，低空领域的无人机物流、城市空中交通、基础设施建设将催生大量的用铝需求。此外，新型电力系统投资、军用军工等领域的持续增长，亦将对铝消费的长期增长形成有力的支撑。

（2）在国家政策的支持和引导下，铝行业进入高质量发展快车道

我国是铝的生产和消费大国，国家出台了一系列政策，在顶层设计、政策导向、产业发展等方面对铝行业的健康高质量发展进行了引导和支持。

2009 年，国务院通过了《有色金属产业调整和振兴规划》，从顶层设计上提出要严格控制总量、优化产业布局、通过兼并重组的方式实行产业调整、推动自主创新和技术创新和提高未来的资源保障能力。在过去的十余年里，国家通过出台一系列政策法规加速落后产能的淘汰，并对铝行业准入制度进行了完善，规范了市场秩序，为铝行业的生产经营回到正常的运行轨道提供了必要的政策引导。

2023 年，为支持铝行业的持续增长，工信部出台了《有色金属行业稳增长工作方案》，提出“铜、铝等主要产品产量保持平稳增长，十种有色金属产量年均增长 5%左右，围绕新能源汽车、光伏等应用需求，加快开发并推广一体化压铸成型车身、铝合金白车身、动力电池系统用铝制部件、镁合金轮毂、高品质多晶硅等产品。鼓励铝材及制品、铜材及制品、镁制品等深加工产品出口，提升有色金属产品出口附加值。支持冶炼企业与国外矿企签订长期采购协议，加大铜精矿、铝土矿、镍精矿、锂精矿、钴中间冶炼品等原料进口”。

2025 年，为促进铝行业持续高质量发展，工信部、发改委等十部委联合印发《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》，提出要从“以铝节铜”“以铝代木”“以铝代钢”“以铝代塑”四个重点方面扩大铝消费，并要促进提升产品高端化供给水平，围绕航空航天、新能源汽车、电子信息等高端制造业需求，开展高强、高韧、耐腐蚀等铝合金材料制备技术研发及产业化应用，研制高精度轧制装备及控制系统等关键装备，强化高端产品有效供给能力。支持铝加工企业增品种、提品质、创品牌，提供定制化、功能化、专用化的产品和服务。通过加强上下游对接、打造样板工程等方式，扩大铝产品在市政设施、汽车、光伏、家具家居等领域的应用规模及层次，拓展消费潜力。

此外，在“双碳”目标的持续推进下，国家出台了《有色金属行业碳达峰实施方案》《关于促进氧化铝产业有序发展的通知》《电解铝和氧化铝单位产品能源消耗限额》《电解铝行业节能降碳专项行动计划》等推动氧化铝、电解铝节能、降碳、减排的政策。在节能减排政策的驱动下，氧化铝、电解铝企业通过发展技术、产能转移置换、

加大节能环保投入等多种方式减少能耗、降低排放，实现绿色化发展，产业发展可持续性大大提高。

政策的支持和引导为我国铝行业高质量发展奠定了坚实基础，未来，铝行业将在政策支持下，持续优化产业结构，强化创新驱动，提升资源利用效率，降低能耗与排放，推动行业在高质量发展道路上行稳致远。

（3）技术进步赋能发展，持续提升我国产业的国际竞争力

在过去十年间，中国铝行业始终坚持以技术创新为核心驱动力，取得了显著成就。氧化铝方面，在处理高品位铝土矿时，我国企业在拜耳法工艺上不断优化，具有能耗低、投资省、产品质量好且污染物少等优点；电解铝方面，随着我国电解铝行业产能结构调整速度加快，部分落后产能逐步退出，电解槽也向先进槽型过渡，目前中国400kA 以上的电解槽型逐渐占据主流，而在国外主流的槽型仍是 300kA 级别；在不断科技攻关与技术创新，我国电解槽容量和电流强、电解铝生产能耗水平亦达到国际先进水平。

在下游应用领域，我国自主研发了包括 LY12、2A16、7B50 等在内的系列高性能铝合金材料，并成功建立起第三代铝合金材料加工技术体系。近年来，我国自行研制的新型高强韧铸造铝合金、第三代铝锂合金以及高性能铝合金型材等产品，其性能指标均达到国际先进水平，广泛应用于国防、航空航天、汽车制造等关键领域，成功实现了进口产品的替代，打破了国外技术垄断。

在技术发展的驱动下，我国铝行业的生产效率将进一步提升，生产成本也将得到有效控制并逐步降低。与此同时，下游应用技术的突破也将为铝产品开辟更广阔的发展空间，进而带动市场需求的稳步增长。技术创新作为核心驱动力，将持续为我国铝行业的高质量发展注入强大动力与活力，推动行业竞争力在全球市场中不断提升。

2、影响行业发展的不利因素

（1）电解铝产能触及行业产能“天花板”，氧化铝市场需求增速预计将有所放缓

中国作为全球规模最大的铝工业生产国和消费市场，铝制品应用场景广泛，需求仍在持续扩大，对经济贡献显著。近年来，铝加工领域呈现出稳健发展态势，特别是在新能源汽车、光伏发电、消费电子等应用领域的创新驱动下，出口竞争优势持续显

现。尽管需求增长，但国内电解铝供给端的增量有限，在产能天花板的限制下，供给紧张的局面愈发明显，受此影响，氧化铝市场需求增速预计将有所放缓。

（2）中国拥有较大的氧化铝生产能力，但铝土矿资源主要位于国外，上游原材料供应的重要性日益显现

根据阿拉丁统计，截至 2025 年末，全国氧化铝建成产能达到 11,462 万吨/年，能够满足国内电解铝生产的需要，但氧化铝生产的原材料铝土矿相对匮乏，缺口部分主要从几内亚、澳大利亚等国家进口，2025 年对外依存度已经超过 70%。因此，获得稳定且有成本优势的铝土矿资源，是铝行业内企业可持续发展的前提和基础。

（3）产业链价格波动给企业经营决策带来一定不确定性

过去几年，受各个环节供需情况的影响铝产业链各环节产品价格波动较大。同时铝作为美元定价的大宗商品，具备一定金融属性，投资者行为、市场情绪等资本市场因素也将进一步增加产品价格的不确定性。尽管企业能够通过一体化布局、套期保值等手段降低原材料及产品的价格波动，但价格变化的不确定性降低了铝企业盈利预期可靠性，可能会干扰企业资金安排、资本支出、生产安排等方面。

（4）经济增速放缓，传统下游产业增长乏力

受世界经济增长的放缓以及我国经济结构调整的影响，我国经济发展速度由高速增长转为中高速增长，经济结构不断优化升级，发展动力从投资驱动向消费驱动、创新驱动转移。在去库存去产能的大背景下，房地产、基础设施建设等固定资产投资及白色家电需求放缓，一定程度上会抑制铝消费需求的增长。

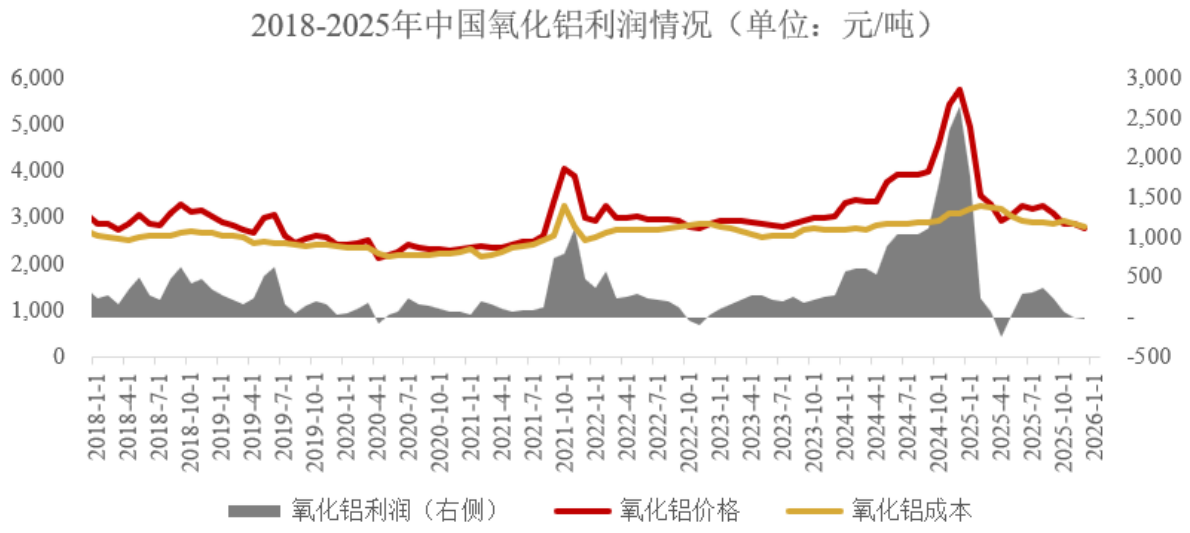
（十一）行业利润水平的变动趋势及变动原因

铝行业利润水平的变动主要受铝产品市场价格及生产成本两大因素驱动。铝行业产业链上各种产品利润水平联动性较强，受价格波动因素影响较大。铝产品作为以美元定价的大宗商品，兼具商品属性和金融属性，其价格不仅受市场供求关系的制约，同时还受美元走势、宏观经济预期、资本流动性等多种因素的影响，具有较大的波动性。此外，铝行业利润水平也受市场整体供需情况决定。下游加工及终端需求旺盛或铝产能、产量不足时，铝价通常上涨；反之，下游需求疲软或供给增多则导致铝价下跌。

1、氧化铝利润水平的变动趋势及变动原因

2018 年至 2021 年上半年，氧化铝行业利润水平保持相对稳定。2021 年 7 月起，受自然灾害频发及生产事故影响，海内外氧化铝企业出现不同程度减产，叠加煤炭、烧碱等原辅材料价格上涨，共同推动氧化铝价格持续上行。同年 11 月起，随着电解铝价格下行及成本压力缓解，氧化铝价格逐步回落。2022 年，受煤炭、烧碱等原辅材料价格上涨影响，氧化铝价格涨幅较小，致使其利润水平有所下降，后续随着原辅材料价格下降逐步回暖。2024 年起，受国际政治因素扰动，叠加国内矿山复产不及预期，上游铝土矿供应持续紧张，下游电解铝企业需求旺盛，导致氧化铝供需不平衡；加之货币政策调整、资本市场支持等宏观因素刺激，氧化铝价格持续走高。2024 年 12 月以来，随着新投产能信息释放，市场对供应宽松的预期增强，价格出现较大幅度下跌并回归至历史平均水平，氧化铝利润空间因此收窄。

氧化铝、电解铝生产企业的具体利润状况虽然受行业整体环境影响，但也和其自身的生产采购成本及管理经营水平紧密相关，生产效率高以及拥有能源或资源优势的企业往往能维持较好盈利。

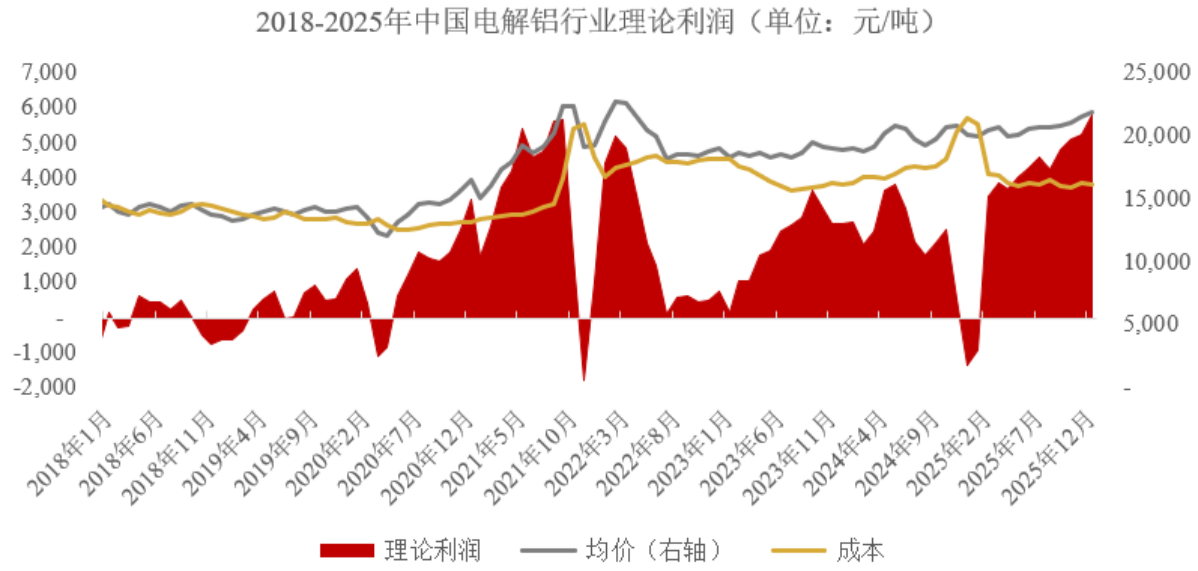


数据来源：安泰科，数据截至 2025 年底

2、电解铝利润水平的变动趋势及变动原因

过去中国经济的快速发展显著拉动了铝需求，尤其在汽车轻量化、新能源建设及环保铝箔包装等领域。2020 年下半年，随着复工复产推进，铝消费快速回暖，叠加库存持续下降，推动电解铝利润持续攀升。然而，2021 年 10 月煤炭价格成本传导叠加

市场情绪影响，导致电解铝利润空间急剧压缩。进入 2022 年初，受欧洲铝厂减产以及国际宏观经济的影响，海外电解铝供应短缺，国内电解铝价格企稳回升。但铝消费需求相对低迷，加之原辅料成本普遍上涨，电解铝利润出现大幅下滑。2023 年至 2024 年上半年，国内针对房地产、新能源汽车等行业出台相关政策，持续提振电解铝需求及市场预期；同时，在限电减产、铝土矿供应紧张等因素制约下，电解铝库存维持低位，供需趋紧推动利润进入波动上行通道。2024 年下半年，氧化铝价格屡创新高，显著抬升国内电解铝企业整体成本重心，部分企业生产成本因此大幅增加，净利润随之出现明显下滑。2025 年以来，供需趋紧推动电解铝市场价格及利润情况进入波动上行通道。



数据来源：阿拉丁，数据截至 2025 年底

三、销售情况和主要客户

（一）报告期内主要产品的产能、产量及销量情况

报告期内，标的公司主要自产产品有氧化铝、铝锭、铝棒、烧碱和金属镓，其中铝棒和金属镓均全部对外出售；而氧化铝产品一部分供电解铝工厂中瑞铝业作为电解铝的原材料，另一部分对外销售；铝锭产品一部分供给铝棒工厂耀宇新材作为铝棒的原材料，另一部分对外销售；烧碱产品一部分供给氧化铝工厂作为氧化铝的原材料，另一部分对外销售。

报告期内，标的公司前述产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万吨、吨

产品	类别	2025 年	2024 年	2023 年
氧化铝（含氢氧化铝）	产能	930.00	830.00	810.00
	产量	**944.07**	851.43	755.57
	销量-外销	**884.07**	800.98	695.29
	销量-自用	**56.04**	55.80	53.90
	产能利用率	**101.51%**	102.58%	93.28%
	产销率（含自用）	**99.58%**	100.63%	99.16%
铝锭	产能	29.20	29.20	29.20
	产量	**29.20**	29.32	30.10
	销量-外销	**23.01**	25.54	30.01
	销量-自用	**5.87**	3.62	0.16
	产能利用率	**100.00%**	100.42%	103.08%
	产销率（含自用）	**98.90%**	99.46%	100.22%
铝棒	产能	7.50	5.00	5.00
	产量	**5.91**	3.61	0.13
	销量-外销	**5.86**	3.69	-
	产能利用率	**78.76%**	72.28%	2.63%
	产销率	**99.26%**	102.10%	-
烧碱	产能	50.00	50.00	50.00
	产量	**54.32**	54.64	54.73
	销量-外销	**28.35**	32.78	31.51
	销量-自用	**25.29**	22.47	22.65
	产能利用率	**108.65%**	109.28%	109.46%
	产销率（含自用）	**98.75%**	101.12%	98.97%
金属镓	产能	290.00	290.00	290.00
	产量	**234.85**	228.00	203.14
	销量-外销	**234.80**	222.96	208.52
	产能利用率	**80.98%**	78.62%	70.05%
	产销率	**99.98%**	97.79%	102.65%

注 1：考虑到在生产工艺上，氧化铝仅比氢氧化铝多一道焙烧工序，两者数量上存在固定折算关系，故上表氧化铝的产能、产量和销量均已包含氢氧化铝折算后的产能、产量和销量情况；

注 2：上表氧化铝、铝锭、铝棒和烧碱的产能、产量和销量单位为万吨；金属镓的产能、产量和销量单位为吨；

注 3：标的公司销售的烧碱产品有不同浓度，如 32%、50%等，上表烧碱产能、产量和销量均为折合成 100%浓度的数据；

注 4：上表产能为备案且已建的孰低产能;

注 5：上表铝锭的产量为中瑞铝业全部铝水及铝锭产量，中瑞铝业生产的部分铝水销售给铝棒子公司耀宇新材用于铝棒生产，相关自用量体现在“铝锭销量-自用”中。

报告期内，标的公司上述产品的产能系备案且已建产能，即假设已建生产线设备和原材料等在常规情况下的一般产能，在标的公司对生产线持续优化改进或原材料品位等较优质的情况下，会存在实际产量略高于备案产能的情形。

氧化铝产品产能利用率有所波动，主要系：（1）2023 年下半年，标的公司子公司锦鑫化工新增投产 120 万吨氧化铝，使得氧化铝总产能从 690 万吨增加至 810 万吨，当年产能利用率略低；（2）2024 年，标的公司子公司复晟铝业完成 20 万吨氧化铝技改验收，氧化铝总产能增加至 830 万吨；**（3）2025 年 4 月，标的公司印尼子公司 BAP 新增投产 100 万吨氧化铝，使得氧化铝总产能从 830 万吨增加至 930 万吨**。

铝棒产品的产能利用率较低，但逐年增长，主要系标的公司铝后生产子公司耀宇新材 2023 年底开始试生产未形成销售，2024 年起开始正式生产，产量尚在逐步提升中。

金属镓产品 2023 年产能利用率较低主要系标的公司新增子公司新途稀材生产富镓渣，对应优英镓业于 2023 年新增 70 吨金属镓产能用于加工新途稀材的富镓渣，使得当年产能利用率略有下降。2024 年起，金属镓产能利用率逐渐提升。

此外，从上表可见，标的公司产量与销量基本接近，产销率较高，报告期各期末库存较少。

（二）销售收入和销售价格

报告期内，三门峡铝业主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
氧化铝	**2,562,636.01**	**79.59%**	2,813,394.99	81.02%	1,815,151.08	74.51%
铝锭	**420,890.95**	**13.07%**	447,373.98	12.88%	485,779.78	19.94%
铝棒	**107,094.63**	**3.33%**	65,559.50	1.89%	-	-
烧碱	**93,863.29**	**2.92%**	99,700.31	2.87%	101,636.13	4.17%
金属镓	**35,511.92**	**1.10%**	46,316.18	1.33%	33,589.38	1.38%
小计	**3,219,996.80**	**100.00%**	**3,472,344.96**	**100.00%**	**2,436,156.37**	**100.00%**

注：上表氧化铝的统计包含氢氧化铝

从上表可见，报告期内，标的公司主营产品中自产氧化铝（含氢氧化铝）是核心产品，其收入占主营业务收入比重为 75%-82%。

报告期内，三门峡铝业自产板块各类主营产品的平均售价情况如下：

项目	2025 年	2024 年度	2023 年度
氧化铝（元/吨）	**2,897.12**	3,512.44	2,610.65
铝锭（元/吨）	**18,291.25**	17,515.07	16,187.62
铝棒（元/吨）	**18,266.49**	17,768.72	-
烧碱（元/吨）	**3,310.59**	3,041.67	3,225.21
金属镓（万元/吨）	**151.24**	207.73	161.09

报告期内，标的公司主营产品的销售价格主要参考市场价格确定，报告期内的平均售价波动与市场价格的波动息息相关，具体分析详见本报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（一）营业收入分析”之“1、营业收入结构分析”。

（三）前五大客户

报告期内，标的公司按同一实际控制人控制合并后的前五大客户销售情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
2025 年度	1	广西百色工业投资发展集团有限公司	**377,940.94**	**11.44%**
	2	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	**266,415.26**	**8.06%**
	3	北京汇丰盛和国际贸易有限公司	**202,082.78**	**6.11%**
	4	杭州锦江集团有限公司	**183,965.09**	**5.57%**
	5	厦门象屿集团有限公司	**163,510.44**	**4.95%**
	合计		**1,193,914.51**	**36.13%**
2024 年度	1	浙江恒基供应链管理有限公司	344,439.82	**9.70%**
	2	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	329,816.21	**9.29%**
	3	广西百色工业投资发展集团有限公司	312,057.14	**8.79%**
	4	北京汇丰盛和国际贸易有限公司	256,822.19	**7.23%**
	5	厦门象屿集团有限公司	242,688.06	**6.84%**
	合计		**1,485,823.42**	**41.85%**

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
2023 年度	1	杭州锦江集团有限公司	443,638.41	**17.66%**
	2	浙江恒基供应链管理有限公司	248,752.60	**9.90%**
	3	厦门象屿集团有限公司	232,972.68	**9.27%**
	4	中信金属宁波能源有限公司	184,662.95	**7.35%**
	5	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	165,118.21	**6.57%**
	合计		**1,275,144.85**	**50.76%**

注 1：标的公司向杭州锦江集团有限公司的收入包含向同一控制下的杭州正才控股集团有限公司、宁夏宁创新材料科技有限公司、焦作万方铝业股份有限公司、浙江晟诺供应链有限公司、广西田东锦康锰业有限公司、宁夏锦腾炭素有限公司、广西田阳锦淳投资有限公司、甘肃耀辰资源再生有限公司、PT.Ketapang Bangun Sarana、杭州臻商大数据科技有限公司**和浙江锦鑫建设工程有限公司**等的收入；标的公司向厦门象屿集团有限公司的收入包含向同一控制下的厦门象屿铝晟有限公司、上海闽兴大国际贸易有限公司、营口忠旺铝材料有限公司（已更名为营口象屿铝业有限公司）、**HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO., LIMITED** 等的收入；标的公司向浙江恒基供应链管理有限公司的收入包含向同一控制下的浙江恒基供应链管理有限公司和河南磊源铝业有限公司等的收入；标的公司向北京汇丰盛和国际贸易有限公司的收入包含向同一控制下的北京中兴恒盛贸易有限公司等的收入；标的公司向广西百色工业投资发展集团有限公司的收入包含向同一控制下的广西百色工业投资发展集团有限公司和广西百色工投供应链服务有限公司等的收入。

注 2：上表所列前五大客户中厦门象屿集团有限公司下属营口象屿铝业有限公司涉及少量贸易业务，均按净额法核算的金额统计，销售占比亦按净额法核算后的营业收入总额计算。

报告期内，标的公司向单个客户的销售比例未超过 50%，不存在严重依赖个别客户的情况。锦江集团系标的公司控股股东；厦门象屿集团有限公司下属厦门象屿铝晟有限公司系标的公司控股股东的参股公司，**HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO., LIMITED**、营口象屿铝业有限公司等系标的公司董事郑芦鱼担任董事的公司，为标的公司关联方；广西百色工业投资发展集团有限公司系标的公司参股公司广西那坡百益矿业开发投资有限公司的控股股东，按照实质重于形式原则，认定为标的公司关联方。除此之外，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有标的公司 5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系或在其中占有权益的情况。

四、采购情况和主要供应商

（一）标的公司主要原材料和能源的采购情况

1、标的公司主要原材料的采购情况

报告期内，三门峡铝业主营产品氧化铝、铝锭、铝棒、烧碱和金属镓的主要原材料分别为铝土矿、氧化铝及阳极炭块、铝锭、工业盐和镓树脂等，其中铝锭生产所需原材料氧化铝和铝棒生产所需原材料铝锭基本为自产，其余原材料主要依靠外购，具

体情况如下：

类别	项目	2025 年	2024 年	2023 年
铝土矿	数量（万吨）	**2,543.89**	2,312.66	1,921.55
	金额（万元）	**1,239,606.11**	1,130,241.11	804,640.98
	占采购总额比例（%）	**48.36%**	47.54%	37.58%
阳极炭块	数量（万吨）	**13.08**	13.86	14.42
	金额（万元）	**54,795.07**	46,162.55	63,195.94
	占采购总额比例（%）	**2.14%**	1.94%	2.95%
工业盐	数量（万吨）	**86.84**	79.84	84.04
	金额（万元）	**23,658.32**	25,801.95	30,806.06
	占采购总额比例（%）	**0.92%**	1.09%	1.44%
镓树脂	数量（吨）	**2,892.90**	2,925.98	2,548.10
	金额（万元）	**9,810.25**	9,874.30	8,399.62
	占采购总额比例（%）	**0.38%**	0.42%	0.39%

2、标的公司主要能源采购情况

报告期内，三门峡铝业外购的能源主要是电力及煤炭。具体情况如下：

类别	项目	2025 年	2024 年	2023 年
外购电	数量（万度）	**592,083.22**	587,353.90	604,062.66
	金额（万元）	**231,762.62**	250,944.62	280,502.61
	占采购总额比例（%）	**9.04%**	10.55%	13.10%
煤炭	数量（万吨）	**463.35**	422.99	378.89
	金额（万元）	**202,203.80**	245,645.93	241,011.50
	占采购总额比例（%）	**7.89%**	10.33%	11.25%

（二）主要原材料及能源变动趋势

报告期内，三门峡铝业主要原材料及能源采购价格变动的具体情况如下：

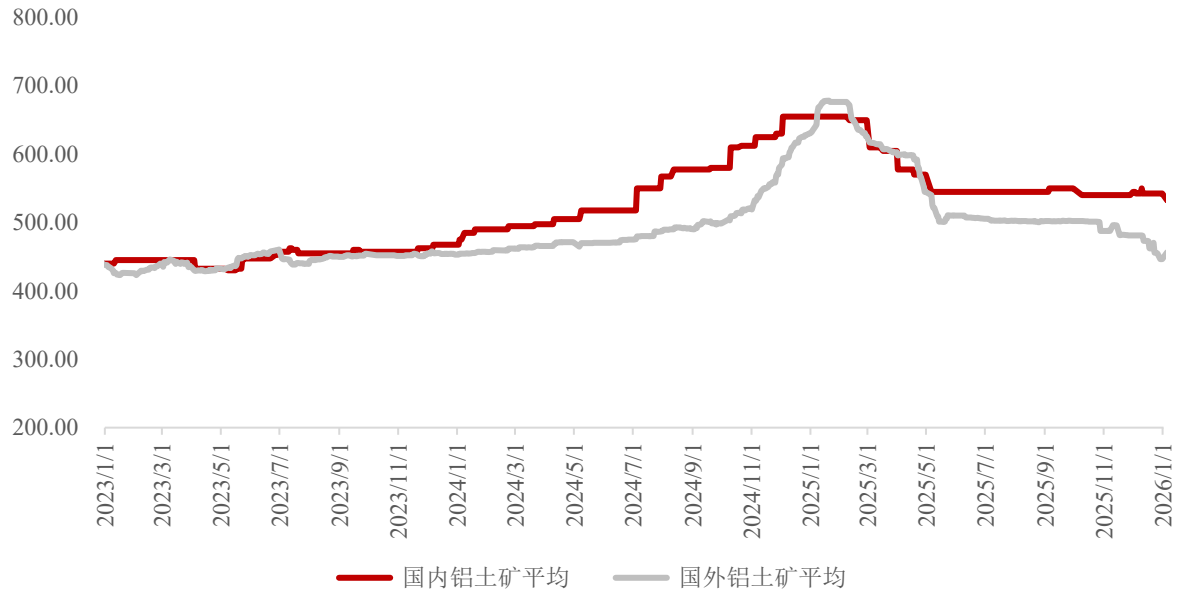
类别	单位	2025 年	2024 年	2023 年
铝土矿	元/吨	**487.29**	488.72	418.75
阳极炭块	元/吨	**4,188.95**	3,330.02	4,382.24
工业盐	元/吨	**272.44**	323.15	366.58
镓树脂	元/吨	**33,911.46**	33,746.96	32,964.27
外购电	元/度	**0.39**	0.43	0.46

类别	单位	2025 年	2024 年	2023 年
煤炭	元/吨	**436.40**	580.74	636.09

上述主要原材料及能源在最近三年的市场价格走势如下：

1、铝土矿

最近三年，国内铝土矿和国外铝土矿的平均市场价格变动趋势如下：



资料来源：百川盈孚

如上图可见，国内铝土矿价格在 2023 年波动较小，2024 年下半年至 2025 年 2 月价格上涨较快，2025 年 3 月开始逐步回落；而国外铝土矿价格波动在 2022-2024 年上半年震荡上行，2024 年下半年开始快速大幅上涨，自 2025 年 3 月开始又大幅回落。

报告期各期，标的公司采购国内铝土矿和国外铝土矿的比例有所变化，整体铝土矿均价受国内铝土矿和国外铝土矿采购比例以及价格变动综合影响。报告期内，标的公司国内铝土矿和国外铝土矿的采购数量和均价情况如下：

单位：万吨，元/吨

分类	2025 年		2024 年		2023 年	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
国外铝土矿	**1,772.77**	**459.50**	1,299.36	481.33	797.88	403.79
国内铝土矿	**771.11**	**551.17**	1,013.30	498.20	1,123.67	429.37
国外矿比例（注）	**69.69%**		56.18%		41.52%	

分类	2025 年		2024 年		2023 年	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
其中，国内工厂采购的国外矿比例	**65. 42%**		55.65%		41.52%	

注：标的公司印尼 BAP 工厂采购当地铝土矿计入国外矿采购。

2、工业盐

最近三年，工业盐的市场价格变动趋势如下：

资料来源：百川盈孚

由上表可知，报告期内，工业盐的市场价格整体呈现震荡下行的趋势，标的公司最近三年工业盐的采购价格也持续下降，与市场价格变动趋势一致。

3、煤炭

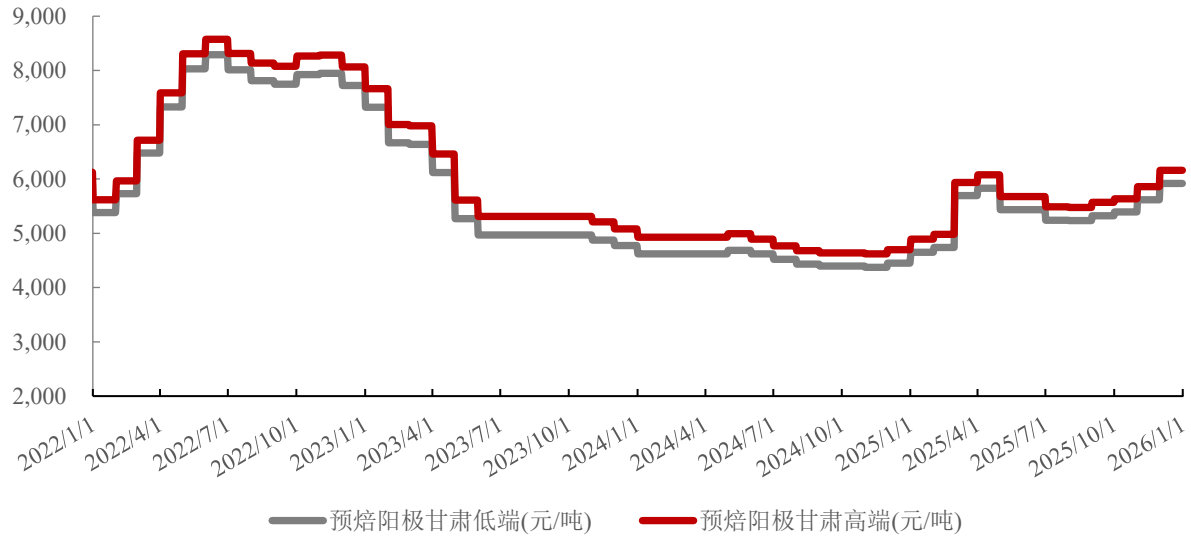
标的公司采购煤炭主要用于生产煤气、高压蒸汽、低压蒸汽和自制电等。最近三年，煤炭的市场价格变动趋势如下：

资料来源：百川盈孚

由上表可知，报告期内，煤炭的市场价格震荡**下行**。标的公司报告期内煤炭采购价格持续下降，与市场价格变动趋势一致。

4、阳极炭块

最近三年，阳极炭块的市场价格变动趋势如下：



资料来源：百川盈孚

由上表可知，报告期内，阳极炭块的市场价格有所波动，**2023 年初市场开始下降，2023 年下半年至 2024 年价格较为稳定**，2025 年起价格又开始小幅上涨。标的公司报告期内阳极炭块采购价格 **2023** 至 2024 年持续下降，2025 年采购价格有所上升，与市场价格变动趋势一致。

（三）标的公司前五大供应商

报告期内，标的公司按同一实际控制人控制合并后的前五大供应商采购情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购额	采购内容	占比
2025 年	1	国家电网	**168,703.29**	电力	**6.58%**
	2	力拓集团	**115,658.82**	铝土矿、工业盐	**4.51%**
	3	河南省正鑫共赢贸易有限公司	**89,971.22**	铝土矿	**3.51%**
	4	**锦江集团**	**71,591.08**	**阳极炭块、铝土矿、装卸运输服务等**	**2.79%**
	5	山东宏桥新型材料有限公司	**66,693.77**	铝土矿、氧化铝	**2.60%**
合计			**512,618.18**		**20.00%**
2024 年	1	国家电网	183,074.72	电力	7.70%
	2	厦门象屿集团有限公司	150,816.33	铝土矿、煤炭、运输服务	6.34%
	3	力拓集团	103,339.55	铝土矿、工业盐	4.35%
	4	河南省正鑫共赢贸易有限公司	88,217.07	铝土矿	3.71%
	5	ANSUN INTERNATIONAL PTE.LTD.	72,810.03	铝土矿	3.06%
合计			**598,257.70**		**25.16%**
2023 年	1	国家电网	204,904.92	电力、电力工程服务	9.57%
	2	厦门象屿集团有限公司	131,151.50	铝土矿、煤炭、运输服务	6.12%
	3	力拓集团	106,674.87	铝土矿、工业盐	4.98%
	4	锦江集团	89,283.33	阳极炭块、铝土矿、煤炭、电炉尾气等	4.17%
	5	南方电网	74,583.19	电力	3.48%
合计			**606,597.81**		**28.33%**

注：标的公司对力拓集团的采购还包括对其控制的 DAMPIER SALT LIMITED 的采购；标的公司对国家电网的采购包含对其控制的国网甘肃省电力公司白银供电公司、甘肃电通电力工程设计咨询有限公司、国网山西省电力公司吕梁供电公司**（已更名为国网山西省电力有限公司吕梁供电分公司）**、国网河南省电力公司三门峡供电公司**、国网河南省电力公司三门峡市陕州供电公司**、国网山西省电力公司运城供电公司**（已更名为国网山西省电力有限公司运城供电分公司）**的采购；标的公司对河南省正鑫共赢贸易有限公司的采购包括对同一控制下的河南省正鑫共赢贸易有限公司、河南省正鑫数字供应链科技有限公司、河南省亿鑫数字供应链科技有限公司、平顶山岗鑫矿业有限公司、平顶山凯鑫矿业有限公司、河南省正鑫矿业有限公司**、海南正鑫共赢投资管理有限公司**的采购；标的公司对厦门象屿集团有限公司的采购包含对其控制的厦门禾屿贸易有限公司、HONGKONG TOPWAY TRADINGCO.,LTD.、XIANGYU（SINGAPORE）PTE.LTD.、厦门象屿铝晟有限公司、厦门象屿资源有限公司、上海闽兴大国际贸易有限公司、厦门象屿物流集团有限责任公司、兰州泽屿贸易有限公司、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司、厦门象森铝业有限公司、成大物产（厦门）有限公司、巩义市象道物流有限公司的采购；标的公司对 ANSUN INTERNATIONAL PTE.LTD.

的采购包括对同一控制下的 ANSUN INTERNATIONAL PTE.LTD.、RENHE RESOURCES LIMITED 以及宁波安盛矿业有限公司的采购；标的公司对锦江集团的采购包括其控制的宁夏宁创新材料科技有限公司、三门峡锦江矿业有限公司、广西田东锦康锰业有限公司、河南锦顺运输有限公司、河南锦江矿产品有限责任公司、广西田阳锦淳投资有限公司、三门峡锦江博大矿业有限公司、三门峡锦江奥陶矿业有限公司、三门峡锦江祥瑞矿业有限公司、广西田东锦康锰业有限公司、河南锦顺运输有限公司、宁夏锦腾炭素有限公司、**PT.Ketapang Bangun Sarana、PT.Pilar Rekayasa Mandiri、宁夏宁创高精铝业有限公司、三门峡绿能环保能源有限公司、浙江晟诺供应链有限公司、浙江晶立方数字科技集团有限公司**的采购；标的公司对南方电网的采购包含对其控制的广西电网有限责任公司百色田东供电局、广西新电力投资集团龙州供电有限公司的采购；标的公司对山东宏桥新型材料有限公司的采购包括对同一控制下的宏桥国际贸易有限公司、山东宏桥新型材料有限公司、山东魏桥国际贸易有限公司、深圳宏桥供应链管理有限公司的采购。

报告期内，标的公司向单个供应商的采购比例未超过 50%，不存在严重依赖个别供应商的情况。上述主要供应商中，锦江集团系标的公司控股股东；厦门象屿集团有限公司下属厦门象屿铝晟有限公司系标的公司控股股东的参股公司，同时标的公司董事郑芦鱼在厦门象屿集团有限公司旗下厦门禾屿贸易有限公司、厦门象森铝业有限公司、成大物产（厦门）有限公司、兰州泽屿贸易有限公司等担任董事或高级管理人员。

除此之外，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有标的公司 5%以上股份的股东与标的公司主要供应商不存在其余关联关系或在其中占有权益的情况。

五、交易标的的核心技术及研发情况

（一）研发机构设置情况

三门峡铝业始终高度重视技术研发工作，技术研发工作统一由总部企业管理部进行管理。标的公司设有专业从事技术研发的产业技术研究院，各生产企业也设有生产技术部，主要负责产品与工艺研发、技术创新等工作。

标的公司及下属企业锦鑫化工、兴安化工、复晟铝业均设有省级认定的企业技术中心，复晟铝业为 2016 年工信部智能制造示范企业，2020 年两化融合示范企业，2021 年智能制造标杆企业；锦鑫化工为广西壮族自治区 2022 年广西智能工厂示范企业、2023 年度广西壮族自治区创新型中小企业。

（二）三门峡铝业核心技术及技术来源

标的公司核心技术列表如下：

生产技术	所处阶段	技术简介	取得方式	技术先进程度	专利号
大型蒸汽加热全管道化溶出技术	批量应用	管道化溶出技术通过实现高温低浓度溶出，显著降低了铝土矿处理的能耗；在高温下，该技术产生的大量二次蒸汽能够提供更多的赤泥洗水，有效减少了赤泥中碱和氧化铝的损失，同时降低了蒸发水量和蒸发能耗；相较于高压釜，管道化溶出设备的表面积更小，从而减少了热损失，提高了设备的效率	自主研发	产能大、投资省、占地面积小、热效率高、操作简单、检修维护工作量小	CN201634445U
综合过滤集成技术	批量应用	该系统将精液热交换、精液控制过滤、成品过滤及蒸发原液槽和种分母液槽等子项优化合并，由传统的平面分散布置整合成便于集中控制和能量综合利用的立体布置	自主研发	比传统布置占地减少三分之二，节约投资成本，减少了输送的管道，避免了因管道损失而造成的动力消耗以及因管道输送距离远而造成的循环效率下降，达到了节能减耗的目的	CN101670208B
氧化铝生产中去除铝酸钠溶液中多种有机物的方法	批量应用	对氧化铝生产中的铝酸钠溶液进行处理后，铝酸钠溶液中的多种有机物得到有效去除，经过净化后的铝酸钠溶液中的有机物浓度低，再返回溶出工序进行循环使用，能够确保生产的顺利进行，同时能够提高产品质量和生产效率	自主研发	能够有效去除氧化铝生产中的铝酸钠溶液中的多种有机化合物，同时具有操作简单、运行成本低等特点	CN114735736A
铝电解新型氟化盐加料方式	批量应用	在烟气净化系统载氟氧化铝溜槽上部安装氟化盐料箱和变频螺旋输送机。通过变频调节螺旋输送机的转速，实现氟化盐定时、定量添加到载氟氧化铝溜槽中；随后这些物料通过气动提升设备输送到载氟氧化铝料仓，再通过超浓相输送系统输送到电解槽氧化铝料箱中。在这个过程中，氟化盐与氧化铝一起进入电解槽，确保了物料的充分混合，满足了铝电解生产的需求	自主研发	变频螺旋定量投加技术本身已成熟，但将其与电解铝工艺深度耦合属于行业创新，接近国际先进水平；在铝电解行业，该系统在精准控制和系统集成度上处于国内前列，尤其适合对环保与能耗要求严格的产线	ZL 2024 2 0900999.4

标的公司核心技术均为自主研发取得并取得相关专利，在实际生产中已批量应用，有助于标的公司提高生产效率，降低生产能耗。

（三）技术储备情况

由于氧化铝、烧碱及电解铝行业的生产工艺和技术较成熟，因此三门峡铝业的技术研究方向是通过对现有生产线和生产工艺、装备进行改进，在安全高效的同时，实现降本增效、节能减排、资源循环利用。

截至本报告书签署日，三门峡铝业正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	项目内容	项目预期目标
1	拜耳法铝酸钠溶液净化协同提钒工艺研究及应用	通过对拜耳法铝酸钠溶液中有机物、钒等杂质分步结晶析出工艺的研究，确定拜耳液净化工艺路线。建设一条处理量为150m3/h 的母液净化示范生产线	1、开发拜耳法铝酸钠溶液净化协同提钒工艺；2、建设拜耳法铝酸钠溶液净化协同提取钒示范生产线（处理能力为150m³/h）
2	进口老挝铝土矿全量化利用技术研究	老挝铝土矿拜耳法强化溶出技术及老挝铝土矿拜耳法赤泥铁、钛综合利用技术；并在实验室研究的基础上开展半工业实验	开发新工艺，提高铝矿物溶出率，降低赤泥产出率，同时提高赤泥中铁钛品位，同步回收铁钛矿物，大幅提高老挝铝土矿的综合利用率；以氧化铁为内标计算，氧化铝实际溶出率（以氧化铁为内标计算）大于 94%；每吨氧化铝赤泥产出率下降 10%；矿石的综合利用率≥70%
3	赤泥土壤化及种植技术的研究与应用	在“脱碱赤泥用于赤泥坝护坡用土的中试研究”的技术实践基础上，进一步完善赤泥土壤化研究，形成一套系统性的新型环保赤泥土壤化技术，为赤泥土壤规模化应用奠定理论及实践基础	形成一套系统环保的新型赤泥土壤化技术；堆场植被存活率和覆盖率≥90%；土壤化赤泥浸出毒性应符合国家标准《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别（发布稿）》（GB 5085.3-2007）的有关规定。
4	赤泥产铁精粉湿法除杂提质技术研究	开发一种简单高效的提高铁精粉品位的方法，并在实验室研究的基础上开展半工业实验	1、明确锦鑫化工规模化应用矿石（那坡矿、澳矿、老挝矿、几内亚矿、民矿等）产生的赤泥选出铁精粉的物化性质；2、采用酸法，使铁精粉的品位提升 2.5%（TFe）以上；3、通过酸碱联合法，使铁精粉的品位≥58%（TFe）
5	拜耳法溶液制备 4N 级高纯氧化铝技术研究	以拜耳法工厂溶液为原料，经溶液深度提纯除杂，调控种分工艺制度，得微钠氢氧化铝；对微钠氢氧化铝深度脱杂，得 4N 氧化铝。其中，净化液回归大生产系统。通过对上述工艺进行深入研究，开发出经济可行的 4N 级氧化铝生产工艺	开发铝酸钠溶液深度净化技术及 4N 高纯氧化铝制备技术，以达到氢氧化铝和氧化铝的主要杂质（Na、Si、Fe、K、Mg、Ca、Cu、Cr、Zn）含量合计小于 0.01%，产品纯度达到 4N 级的水平
6	低品位高铁铝土矿综合利用技术研究	广西贵港铝土矿资源储量大，但资源禀赋不佳，具有铝低铁硅高的特点；开展湿法或火法工艺处理矿石以及赤泥利用技	开发出经济可行的低品位高铁铝土矿综合利用技术，矿石的综合利用率≥70%

序号	项目名称	项目内容	项目预期目标
		术，实现铁铝的综合利用	
7	氧化铝母液提钾工艺研究	通过示范线建设，研究硝酸钾低温冷冻结晶关键技术优化；通过示范线的建设和运行对规模化生产关键工艺及设备进行验证；制定硝酸钾工业级质量标准(如纯度>99%、杂质含量<0.1%等)，通过检测产品质量，验证设备改进效果。	寻找到最佳的工艺指标控制点，降低系统电耗，提高系统钾的回收率；研究钾盐冷冻、过滤、结晶提纯等环节工业装备优化，为进一步产业化推广提供技术支撑；研究对硝酸钾成本、单耗、质量的关键控制要素及优化措施，优化示范生产线的工艺技术条件，降低硝酸钾的生产成本。
8	提高海盐投用比例，盐水质量指标控制研究	海盐预处理工艺优化；盐水精制系统升级；设置智能化控制模式，实现精准控制精制剂消耗；提升海盐参用比例，确定最优配比	通过优化海盐预处理工艺及精制流程，确保盐水质量指标稳定达标的前提下，将海盐投用比例提升至 45-50%。维持系统高效稳定运行的同时，降低生产成本
9	拜耳法氧化铝母液提钒项目	利用中试线的间断运行，排出流程中富集的钒，消除钒对氧化铝生产流程的危害，提高产品质量;对拜耳法氧化铝母液提钒工艺技术经济性进行核算	通过中试装置现场适当改造完成拜耳法氧化铝母液提钒，处理母液流量按 20-50m^3/h，折合钒酸铵产量最大 100t/年
10	**赤泥新材料利用项目**	**利用赤泥中含有的 SiO_2、Al_2O_3 与陶瓷原料成分契合的特点，通过“预处理-配方优化-成型-烧结”四大环节，降低赤泥碱性、调整原料配比，解决赤泥烧结收缩率高、产品易开裂的问题，最终制备合格陶瓷产品。**	**实现赤泥“减量化、无害化、资源化”，减少堆存污染，降低铝企业环保处置成本。替代陶瓷生产中的部分天然原料，降低对不可再生资源的依赖。形成“废渣-陶瓷产品”的产业链，为企业新增利润增长点，推动铝工业与陶瓷行业协同发展。**

（四）研发费用占比

报告期内，标的公司的营业收入及研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	**5,510.68**	2,209.31	2,338.47
营业收入	**3,304,859.85**	**3,550,500.69**	**2,512,165.36**
研发费用占营业收入比例	**0.17%**	0.06%	0.09%

由于氧化铝、电解铝行业的生产工艺和技术较成熟，因此三门峡铝业的技术研究方向是通过对现有生产线和生产工艺、装备进行改进，在安全高效的同时，实现降本增效、节能减排、资源循环利用。报告期各期，标的公司研发费用占营业收入比例较低，均不足 1%。

（五）合作或委托研发情况

报告期内，标的公司积极与北京科技大学、中国科学院青岛生物能源与过程研究所等院校与科研机构开展合作，利用高等院校及科研机构的经验及成果，提升公司产品与技术开发效率。标的公司主要合作或委托研发项目及具体情况如下：

序号	项目名称	合作/委托机构	合作/委托开发内容	成果权属	保密措施
1	氧化铝生产中钾、锂和稀土等高值回收与赤泥产品化利用技术	中国科学院过程工程研究所	1、拜耳法氧化铝母液体系中盐结晶的热力学基础及工艺条件研究；2、拜耳法氧化铝精液体系中锂盐回收的反应机理、工艺条件的研究；3、硝酸酸解拜耳法赤泥的反应机理、铝铁钙钠和钪等稀土元素分离规律、酸解液过滤性能，以及酸解渣的利用等	科兴稀材（以下简称“甲方”）与中国科学院过程工程研究所（以下简称乙方）在合同履行过程中，甲乙双方共同完成的成果的知识产权由甲乙双方共同享有。甲方在合同终止后不限制乙方利用本合同研究开发所完成的技术成果，进行本合同技术的后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，由独立享有	合作双方确定因履行合同应遵守的保密义务如下：甲方对乙方提供的全套技术资料、科研和技术开发方法设备及乙方的最新科研工作结果和动态，甲方生产的工艺路线、工业设备装置及工业运行结果等保密。乙方对甲方提供的生产工艺原理、路线、流程参数、工业设备装置及运行结果，甲方的企业运作方式及其它商业秘密保密
2	氢氧化铝粒度精准分级工艺研究与应用	中国科学院青岛生物能源与过程研究所	1、装备研制与开发：设计并研制出特色流化精准分级中试规模装备及配套的自动控制系统；2、生产工艺的研究：研究、调试操作参数、工艺参数对氢氧化铝颗粒粒径精确分级、连续化操作的影响，确定较优的精准分级操作工艺参数	双方享有申请专利的权利，相关权益各占 50%，申请费用双方各占 50%。专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下:中试装备的研发成果（技术、专利和样机等）由双方共享，锦鑫化工（以下简称“甲方”）在其集团内部可以无偿使用该专利技术，除其集团内部无偿使用外，锦鑫化工与中国科学院青岛生物能源与过程研究所（以下简称“乙方”）享有在氧化铝行业内共同推广和应用的权利，后期在氧化铝行业推广和应用所获的所有经济利益，甲乙两方按 3:7 的比例分成；除氧化铝行业外，甲方对于其它行业无权利推广，也不具备获取经济利益的权利；乙方可以在氧化铝行业以外的行业扩展和应用，所取得的经济利益由乙方独享	乙方应当保证其交付给甲方的研究开发成果不侵犯任何第三人的合法权益。如发生第三人指控甲方实施的技术侵权，乙方应当积极协助配合甲方解决纠纷，如最终经法律程序确认相关技术或实施该技术构成侵权，甲方有权要求乙方赔偿甲方因此受到的直接经济损失，但该损失数额不得大于合同总金额

序号	项目名称	合作/委托机构	合作/委托开发内容	成果权属	保密措施
3	赤泥基熔剂在炼钢工艺中的应用（半工业试验阶段）	北京科技大学	开发形成基于赤泥基熔剂应用的转炉冶炼工艺集成技术，获得关键工艺参数，初步制定工业化生产工艺路线	1、本项目中所开发技术的知识产权归锦鑫化工（以下简称“甲方”）、北京科技大学（以下简称“乙方”）双方共同所有；2、如果新工艺申请专利，专利权归甲、乙双方共同所有	甲乙双方所有参与项目人员在合同生效之日起直至保密信息成为公开信息时间内，负有保密义务。如泄密需赔偿对方损失，并按民法典、保密法等国家法律法规承担责任，赔偿额上限不超过合同总金额的 60%
4	赤泥基熔剂在炼钢工艺中的应用（实验室阶段）	北京科技大学、中国科学院过程研究所	制备得到赤泥基熔剂产品；探索进口矿拜耳法赤泥、国内矿拜耳法赤泥两种赤泥基熔剂的冶金能力及使用方式	1、本项目中所开发技术的知识产权归锦鑫化工（以下简称“甲方”）、北京科技大学（以下简称“乙方”）、中国科学院过程研究所（以下简称“丙方”）三方共同所有；2、如果新工艺申请专利，专利权归甲、乙、丙三方共同所有	甲、乙、丙三方所有参与项目人员在合同生效之日起直至保密信息成为公开信息时间内，负有保密义务。如泄密需赔偿对方损失，并按民法典、保密法等国家法律法规承担责任，赔偿额上限不超过当阶段已支付金额的 20%
5	低品位铝土矿低碳提铝技术与示范	中国科学院过程工程研究所	合作将河南、山西等地大量闲置的低品位一水硬铝石型铝土矿进行预处理低成本制备成为优质高品位铝土矿，并研发相关核心装备和智能化控制系统，开展低品位铝土矿低碳提铝技术中试放大研究，完成年处理 1 万吨低品位铝土矿低碳提铝技术的中试线建设，形成低品位铝土矿低碳提铝成套技术装备体系，完成优质高品位铝土矿拜耳法提取氧化铝技术验证，为河南、山西乃至全国低品位铝土矿的综合利用提供技术支撑	1.合同签订生效前实验室阶段专利等知识产权归各自方所有; 2.项目合作过程中，项目实施过程中所产生的与本协议技术开展有关的知识产权的所有权及收益归双方（复晟铝业与中国科学院过程工程研究所）共有；双方共同研究完成的阶段性技术成果及相关知识产权及其收益归双方共有。如申请专利，双方共同署名	双方对此项技术建设的生产线的工艺路线、工业设备装置及工业运行结果等信息保密。如泄密，需按国家相关法律法规承担责任

六、报告期核心技术人员特点分析及变动情况

（一）核心技术人员情况

三门峡铝业核心技术人员情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“六、交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变动情况”之“（四）核心技术人员”。

（二）核心技术人员变动情况

三门峡铝业高度重视技术人员的培养以及核心技术团队的稳定性。报告期内，三门峡铝业技术人员团队较为稳定且具有丰富的从业经验，原核心技术人员皮溅清于2025 年 8 月底退休，不存在核心技术人员主动离职的情形。同时，标的公司通过合理的薪酬与激励机制，持续引进和培养优秀技术人才，有效维持了技术研发团队的技术创新能力。

（三）研发人员数量、占比、学历分布情况

报告期各期末，标的公司研发人员数量、占比及学历分布情况如下：

单位：人

学历结构	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士	3	**9.68%**	4	11.11%	3	15.00%
本科及以下	**28**	**90.32%**	32	88.89%	17	85.00%
合计	**31**	100.00%	**36**	**100.00%**	**20**	**100.00%**

七、交易标的环境保护和安全生产及节约效能情况

（一）环境保护情况

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节及处理措施

三门峡铝业及其子公司生产过程中会产生废气、废水和固体废物等污染物，均通过相应的环保设施或环保措施得到妥善处理，具体如下：

（1）废气处理

标的公司排放的废气主要包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯气、氯化氢、硫酸雾等生产过程排放的工业废气等。标的公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，废气于厂内净化处理后依照相关标准达标排放，具体如下：

污染物来源	主要废气	主要处理措施
氧化铝生产	SO2	脱硫系统：湿式氧化法（PDS 法）脱硫工艺、石灰石-石膏湿法脱硫工艺
	氮氧化物	脱硝系统：低氮燃烧+SNCR+SCR 工艺
	颗粒物	袋除尘、电除尘、电袋复合除尘等
电解铝生产	SO2	石灰石-石膏湿法脱硫、干法净化、集气罩、袋除尘

污染物来源	主要废气	主要处理措施
	氟化物	
	颗粒物	
烧碱生产	氯气	采用 18%-21%稀碱溶液循环吸收
	氯化氢	采用纯水 3 级吸收和尾气稀碱液吸收
	SO2	脱硫系统：石灰石-石膏湿法脱硫工艺
	氮氧化物	脱硝系统：低氮燃烧+SNCR+SCR 工艺
	颗粒物	袋除尘、电除尘等
金属镓生产	硫酸雾	碱式喷淋吸收塔吸收处理
	氯化氢	

（2）废水处理

标的公司排放的废水主要是生产废水和生活污水。标的公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规，所排放的废水通常采取以下两种方式处理：一是经处理后回用，不进行外排；二是经收集输送至厂区污水处理站处理，达到规定标准后，排入园区污水处理厂进行深度处理，具体如下：

污染物来源	主要组成	主要处理措施
氧化铝生产	生产废水	经处理后回用，不进行外排
	生活污水	经处理后回用，不进行外排
电解铝生产	生产废水	经处理后回用，不进行外排
	生活污水	经处理后，排入园区污水处理站进行深度处理
烧碱生产	烧碱废水	经污水处理站处理后，排入园区污水处理厂进行深度处理
	环氧废水	
金属镓生产	生产废水	经处理后回用，不进行外排
	生活污水	排至生活污水处理站进行处理达标后进行回用

（3）固体废物处理

标的公司严格参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》等法律法规，通过专门储存、回收利用、委托外部有资质单位处置等方式对固废进行管控和处理，具体详见本报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“七、交易标的环境保护和安全生产及节约效能情况”之“（一）环境保护情况”之“2、主要污染物排放情况”之“（3）固废排放情况”。

2、主要污染物排放情况

标的公司在生产经营中排放污染物主要包括废气、废水、固体废物。

（1）废气排放情况

报告期内，三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工、中瑞铝业等公司大气污染物均达标排放，污染物厂界浓度均达标，具体废气情况如下：

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/m³）			排放限值（mg/m³）	排放标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
三门峡铝业	1#焙烧炉	SO2	0~39.927	0~41.855	0~50.867	100	《河南省地方标准 铝工业污染物排放标准 DB41/1952—2020》	符合
		NOx	0~37.657	0.003~36.806	5.622~85.378	100		符合
		颗粒物	0.505~6.957	0.121~7.865	0.078~9.817	10		符合
		氨	0.032~4.643	0~4.823	0~7.845	8		符合
	2#焙烧炉	SO2	0.045~33.935	0.069~36.614	0.005~38.542	100	《河南省地方标准 铝工业污染物排放标准 DB41/1952—2020》	符合
		NOx	0.088~36.369	0.105~36.079	5.463~69.322	100		符合
		颗粒物	0.133~7.545	0.353~8.442	0.493~8.27	10		符合
		氨	0.068~2.962	0.11~4.523	0.067~6.968	8		符合
	3#焙烧炉	SO2	0~28.123	0.03~41.894	0~48.11	100	《河南省地方标准 铝工业污染物排放标准 DB41/1952—2020》	符合
		NOx	0~41.585	0.112~33.304	3.858~76.583	100		符合
		颗粒物	0.025~4.985	0.454~8.127	0.042~9.127	10		符合
		氨	0.035~5.297	0.048~3.363	0.048~7.179	8		符合
	4#焙烧炉	SO2	0.032~39.083	0.033~40.17	0.005~49.666	100	《河南省地方标准 铝工业污染物	符合

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/m³）			排放限值（mg/m³）	排放标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
		NOx	0.074~35.255	0.108~36.553	3.411~57.788	100	排放标准 DB41/1952—2020》	符合
		颗粒物	0.275~5.695	0.148~5.873	0.169~8.948	10		符合
		氨	0.03~4.267	0.046~3.953	0.075~7.026	8		符合
复晟铝业	焙烧炉	SO2	0.186-32.688	0.232-30.176	0-31.066	100	《铝工业污染物排放标准》（GB 25465-2010 修改单）	符合
		NOx	1.28-29.606	7.555-35.353	0-32.396	100		符合
		颗粒物	0.966-8.342	1.159-5.834	1.008-8.102	10		符合
	热电站 1#锅炉	SO2	2.969-21.625	3.144-23.207	3.224-19.284	35	《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T 1703-2019）	符合
		NOx	7.301-35.216	3.204-31.78	3.887-27.386	50		符合
		颗粒物	1.574-3.05	1.253-3.179	0.944-2.565	5		符合
		汞及其化合物	<0.03	<0.03	<0.03	0.03		符合
		烟气黑度	<1	<1	<1	1		符合
	热电站 2#锅炉	SO2	3.323-22.576	2.641-22.63	3.515-22.28	35	《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T 1703-2019）	符合
		NOx	4.232-36.994	2.167-34.26	4.136-32.614	50		符合
		颗粒物	1.113-2.436	1.136-2.434	1.404-3.16	5		符合
		汞及其化合物	<0.03	<0.03	<0.03	0.03		符合
		烟气黑度	<1	<1	<1	1		符合
兴安化工	1#焙烧炉	SO2	1.432~46.49	1.034~43.952	0.34~52.887	100	铝工业污染物排放标准 GB 25465-2010 修改单	符合
		NOx	13.173~83.736	9.916~71.862	9.773~59.258	100		符合

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/m³）			排放限值（mg/m³）	排放标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
		颗粒物	1.096~8.44	0.847~8.323	2.385~9.115	10		符合
	2#焙烧炉	SO2	0.23~38.212	0.405~56.055	0.538~47.807	100	铝工业污染物排放标准 GB 25465-2010 修改单	符合
		NOx	13.237~81.944	8.912~76.407	10.367~60.093	100		符合
		颗粒物	1.058~8.488	0.679~7.262	0.574~8.638	10		符合
	3#焙烧炉	SO2	1.894~60.997	1.815~67.288	1.324~57.177	100	铝工业污染物排放标准 GB 25465-2010 修改单	符合
		NOx	11.383~85.548	12.385~80.812	9.201~53.377	100		符合
		颗粒物	0.485~6.877	0.621~8.646	0.62~8.064	10		符合
	4#焙烧炉	SO2	0.326~36.705	0.549~71.028	0.809~34.68	100	铝工业污染物排放标准 GB 25465-2010 修改单	符合
		NOx	12.973~77.499	2.227~77.884	22.884~58.772	100		符合
		颗粒物	0.62~7.271	0.305~8.51	1.769~9.105	10		符合
	燃煤锅炉	SO2	10.51~30.599	9.239~30.307	10.398~27.136	35	燃煤电厂大气污染物排放标准 DB14/1703-2019	符合
		NOx	26.111~44.993	29.57~44.534	29.279~42.449	50		符合
		颗粒物	0.478~3.765	0.602~3.237	1.362~3.613	5		符合
锦鑫化工	1#焙烧炉	SO2	4.355~149.121	29.405~144.952	14.354~91.325	400	铝工业污染物排放标准（GB25465-2010）	符合
		NOx	2.163~197.518	100.025~197.068	72.128~166.468	—		符合
		颗粒物	0.544~9.919	6.53~17.757	7.603~33.036	50		符合
	2#焙烧炉	SO2	0.059~18.046	0.601~48.328	1.212~33.512	400	铝工业污染物排放标准（GB25465-2010）	符合
		NOx	171.34~395.393	188.217~309.152	115.336~257.339	—		符合
		颗粒物	0.149~10.099	3.011~12.031	7.369~19.335	50		符合
锦盛	#1 锅炉	SO2	6.550-34.50	3.85-33.570	11.538-33.76	35	《火电厂大气污染物排放标准》	符合

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/m³）			排放限值（mg/m³）	排放标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
化工		NOx	14.181-46.800	13.76-49.50	19.102-47.46	50	（GB13223-2011）	符合
		颗粒物	1.320-4.402	1.03-7.99	1.44-8.98	10		符合
	3#锅炉	SO2	20.244-287.13	25.68-300.599	25.684-326.23	400	《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）	符合
		NOx	16.387-97.181	15.951-90.07	14.384-96.741	100		符合
		颗粒物	4.563-27.148	3.26-26.951	5.546-11.186	30		符合
	4#锅炉	SO2	10.43-305.633	20.250-336.184	31.140-326.645	400	《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）	符合
		NOx	14.137-97.877	13.560-95.699	21.106-97.91	100		符合
		颗粒物	4.193-24.644	1.457-14.071	2.424-28.191	30		符合
中瑞铝业	1#电解烟气净化尾气	SO2	46.97~81.97	21.39~106.71	0.019~153.575	200	《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）	符合
		氟化物	0.006~0.16	0.01~0.2	0.01~0.54	3		符合
		烟尘	1.68~12.49	1.206~9.88	1.596~10.89	20		符合
	2#电解烟气净化尾气	SO2	32.20~141.55	8.67~94.28	0.75~107.34	200	《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）	符合
		氟化物	0.005~0.158	0.01~0.14	0~0.09	3		符合
		烟尘	0.87~12.78	0.55~5.44	2.237~8.82	20		符合
开曼能源	1#总脱硫后	SO2	11.53~16.984	8.024~21.055	7.561~20.7	35	《河南省燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB41/1424-2017）	符合
		NOx	79.943~88.053	78.051~84.405	48.858~83.554	100		符合
		颗粒物	0.286~2.72	0.669~1.84	1.02~1.504	10		符合
	2#总脱硫后	SO2	13.871~20.413	11.873~22.535	10.964~21.414	35	《河南省燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB41/1424-2017）	符合
		NOx	71.886~84.48	71.436~81.462	48.941~82.214	100		符合
		颗粒物	0.174~3.793	0.691~3.926	0.861~3.635	10		符合

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/m³）			排放限值（mg/m³）	排放标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
新途稀材	硫酸稀释工序排放口	硫酸雾	0.25	0.575	ND	45	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。	符合
优英镓业	解析剂槽废气排放口	硫酸雾	1~1.45	0.96~2.37	1.36~1.64	45	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	符合
	精制废气排口	氯化氢	10.02~12.26	4.72~37.24	4.5~7.46	100		符合
兴安镓业	精制废气排口	硫酸雾	0.77~0.9	0.58~1.67	0.88~1.51	35	《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）大气污染物特别排放限值。	符合
		氯化氢	0.96~1.32	ND~1.3	15~19	40		符合
耀宇新材	DA001 废排口	颗粒物	—	6.5~8.2	6.0~17.9	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	符合
		二氧化硫	—	ND	ND	100		符合
		氮氧化物	—	19~65	29~89	400		符合
		烟气黑度	—	<1	<1	1	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	符合
		氟化物	—	0.14~0.18	0.13~0.15	6		符合
锦泽化工	氯化+精馏废气排放口	VOCs	1.52~4.41	5.04~76	0.38~109	120	石油化学工业污染物排放标准（GB31571-2015）	符合
		环氧氯丙烷	6.7~7.2	0.2~6.61	0.01	10		符合
		HCl	10.7~11.8	0.2~2	0.24~28	30		符合
锦创新材	DA001 硝酸钾车间排放口	颗粒物	—	—	3.6~4.3	30	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）	符合

（2）废水排放情况

除锦盛化工外，三门峡铝业及其境内控股下属生产企业产生的生产废水经处理后全部回用，不外排。锦盛化工产生的生产废水经收集后排入厂区污水处理站处理，污水处理站出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后排入田东化工园区污水处理厂进行进一步处理，锦盛化工废水排放情况如下：

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/L、无量纲）			排放限值（mg/m³）	执行标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
锦盛化工	污水总排口	COD	3.54-53.89	7.06-25.92	**4.42-22.32**	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	符合
		氨氮	0.32-2.38	0.28-2.48	**0.39-1.00**	15		符合
		pH 值	7.06-7.70	6.99-7.61	**6.92-7.29**	6-9		符合

（3）固废排放情况

三门峡铝业及其下属公司固废排放情况如下：

公司名称	废物名称	废物性质	处置方式及去向	是否符合当地行业主管部门的要求
三门峡铝业	赤泥	一般固废	西罐沟赤泥库	符合
	煤气化炉渣	一般固废	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	符合
	飞灰	一般固废	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	符合
	硫磺	一般固废	来安县富田化工销售有限公司、临湘市熙和化工贸易有限公司	符合
	废矿物油、空油桶	危险废物	**洛阳华燃石化科技股份有限公司、河南科瑞斯环保科技有限公司、河南昊洋环保科技有限公司、洛阳海中环保科技有限责任公司**	符合
	废弃包装容器	危险废物	河南昊洋环保科技有限公司、洛阳海中环保科技有限责任公司	符合
	废脱硝催化剂	危险废物	洛阳昊海环保科技有限公司	符合
	废活性炭	危险废物	尉氏县利源净化材料有限公司、洛阳海中环保科技有限责任公司、河南昊洋环保科技有限公司	符合
	废片碱包装袋	危险废物	**河南祥泰环保科技有限公司、洛阳海中环保科技有限责任公司、洛阳昊海环保科技有限公司**	符合
	磷酸废液	危险废物	洛阳海中环保科技有限责任公司	符合
兴安化工	赤泥	一般固废	赤泥库堆存	符合
	脱硫石膏	一般固废	赤泥库堆存	符合
	炉渣	一般固废	赤泥库铺路	符合
	粉煤灰	一般固废	赤泥库筑坝	符合
	煤焦油	危险废物	山西志信化工有限公司、巩义市亿达化工产品经销有限公司、山西恒大化工有限责任公司、洛阳昊海环保科技有限公司、鹤壁双泉贸易有限公司、绛县万源能源有限责任公司、洛阳润星石化有限公司	符合
	废矿物油	危险废物	**山西新鸿顺能源有限公司、汾阳市祥德隆再生资源利用有限责任公司**	符合
	废油桶	危险废物	山西中兴水泥有限责任公司	符合
复晟铝业	赤泥	一般固废	赤泥库堆存	符合
	炉渣	一般固废	平陆县虞瑞矿业有限公司	符合
	炉灰	一般固废	平陆县虞瑞矿业有限公司	符合
	脱硫石膏	一般固废	平陆县虞瑞矿业有限公司	符合
锦鑫化工	煤焦油	危险废物	**广西兄弟创业环保科技有限公司、自行处**	符合

公司名称	废物名称	废物性质	处置方式及去向	是否符合当地行业主管部门的要求
			置、广西来宾鲁宝能源有限公司、济源市瑞博能源有限公司	
	废润滑油	危险废物	广西聚睿天合新能源环保科技有限公司、广西河池鑫银环保科技有限公司、广西百色市百霏栎环保科技有限公司	符合
	废润滑油桶	危险废物	广西百色市百霏栎环保科技有限公司、广西河池鑫银环保科技有限公司	符合
	废油漆桶	**危险废物**	**广西百色市百霏栎环保科技有限公司**	**符合**
	赤泥	一般固废	赤泥堆场	符合
	煤渣	一般固废	送至热电站处理	符合
	消化石灰渣	一般固废	赤泥堆场	符合
	污泥	一般固废	赤泥堆场	符合
	粉煤灰	一般固废	送至热电站处理	符合
锦盛化工	盐泥	一般固废	百色聚绿固体废物治理有限公司	符合
	废润滑油	危险废物	广西聚睿天合新能源环保科技有限公司、广西桂平市丰淼环保科技有限公司	符合
	废油漆	危险废物	崇左海中环保科技有限责任公司水泥窑共处置	符合
	废离子膜	危险废物	崇左海中环保科技有限责任公司水泥窑共处置	符合
	废螯合树脂	危险废物	崇左海中环保科技有限责任公司水泥窑共处置	符合
	污水处理污泥	危险废物	崇左海中环保科技有限责任公司水泥窑共处置	符合
	实验室废液	危险废物	崇左海中环保科技有限责任公司水泥窑共处置	符合
	脱硫石膏	一般固废	**广西登高（集团）田东水泥有限公司、华润水泥(田阳)有限公司、广西梧州市盛源贸易有限公司、广西航鑫贸易有限公司、广西德保宏昇商贸有限公司、广西田东县顺得商贸有限责任公司综合利用**	符合
	粉煤灰	一般固废		符合
	炉底渣	一般固废		符合
	废脱硝催化剂	危险废物	湖北中和普汇环保科技有限公司、广西海螺环境科技有限公司	符合
中瑞铝业	铝灰渣	危险废物	甘肃铝滔环保科技有限公司 甘肃华源西域环保科技有限公司	符合
	炭渣	危险废物	甘肃亿成环境科技有限公司、**甘肃永固绿能环保科技有限公司**	符合
	电解槽大修渣	危险废物	甘肃永固绿能环保科技有限公司	符合
	废铅蓄电池	危险废物	甘肃龙盛绿城生态环保科技有限公司	符合
	废布袋	危险废物	**甘肃恒茂达环保有限公司**	符合
	污泥	危险废物	贮存	符合

公司名称	废物名称	废物性质	处置方式及去向	是否符合当地行业主管部门的要求
	废矿物油	危险废物	甘肃龙盛绿城生态环保科技有限公司、**甘肃鸿瀚锦再生资源有限公司**	符合
	化验室废液	危险废物	**甘肃恒茂达环保有限公司**	符合
	残阳极	一般固废	宁夏宁创新材料科技有限公司	符合
	石膏	一般固废	甘肃汇森诺工贸有限公司	符合
	炉渣	一般固废	宁夏昇源盛工贸有限公司、宁夏通盛源工贸有限公司、甘肃万平福商贸有限公司	符合
开曼能源	锅炉渣	一般固废	三门峡大昌资源综合利用有限公司	符合
	粉煤灰	一般固废	三门峡安达建设工程有限公司	符合
	脱硫石膏	一般固废	三门峡大昌资源综合利用有限公司	符合
	废钒钛催化剂	一般固废	郑州豫达有色金属有限公司	符合
新途稀材	废螯合树脂	危险废物	鹤壁蓝赛环保技术有限公司、河南能信环保科技有限公司、**三门峡中丹环保科技有限公司、大公环境资源（开封）有限公司**	符合
优英镓业	压滤滤饼	一般固废	河南海之德高新环保科技有限公司、复晟铝业赤泥坝、焦作市鑫满仓再生资源有限公司	符合
	废树脂	危险废物	汇丰屹立环保科技有限公司、润泰环保科技有限公司	符合
	废矿物油	危险废物	鑫昌源再生能源有限公司、润泰环保科技有限公司	符合
	其他废物	危险废物	汇丰屹立环保科技有限公司、润泰环保科技有限公司	符合
兴安镓业	废树脂	危险废物	山西中兴水泥有限责任公司、山西桃园环保科技有限公司、山西国京固体废物处置有限公司	符合
	废油桶	危险废物	山西桃园环保科技有限公司、山西国京固体废物处置有限公司、山西中兴水泥有限责任公司	符合
	废矿物油	危险废物	山西桃园环保科技有限公司、山西国京固体废物处置有限公司、山西中兴水泥有限责任公司	符合
	废试剂瓶	危险废物	山西桃园环保科技有限公司、山西国京固体废物处置有限公司、山西中兴水泥有限责任公司	符合
	废包装袋、包装箱	一般固废	厂内贮存	符合
锦鑫稀材	废弃树脂	危险废物	**崇左海中环保科技有限责任公司、广西深投环保科技有限公司**	符合
	废机油	危险废物	广西秋强环保科技有限公司	符合
锦泽化工	母液压滤渣	危险废物（2025 年后一般固废）	崇左海中环保科技有限公司、广西顺裕投资有限公司	符合

公司名称	废物名称	废物性质	处置方式及去向	是否符合当地行业主管部门的要求
	甘油沥青	危险废物	崇左海中环保科技有限公司、广西地山环保科技有限公司	符合
锦华新材	**废矿物油**	**危险废物**	**灵宝市广源废矿物油回收有限公司**	**符合**
锦创新材	**废矿物油、废树脂、实验室废液**	**危险废物**	**三门峡景盛再生资源有限公司**	**符合**

综上，报告期内，标的公司废气、废水及固体废物的主要排放物指标均未超过排放许可的限值。

3、报告期内环保投入情况

标的公司的环保设施投入主要包括环保设备购置或更新，环保费用支出主要包括环保设施折旧、维保费、固废处置、环保污染监测等费用性支出。

报告期内，标的公司环保设施投入、环保费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
新建环保设施投入	6,764.52	7,544.79	**2,834.93**
环保费用支出	6,002.00	6,352.04	**7,660.27**

注：以上数据未经审计

报告期内，三门峡铝业环保支出合理、环保设施实际运行情况正常，环保支出情况能满足环保要求，环保支出情况与处理三门峡铝业生产经营所产生的污染相匹配。未来三门峡铝业将根据最新的法律法规要求及环保运行情况持续进行环保投入，确保环保标准满足国家相关法律法规的要求。

4、环境管理体系认证、环评及环保验收的审批进展

截至本报告书签署日，标的公司的环境管理体系认证、已建、在建项目已履行的环评、环保验收的审批情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十、主要生产经营资质和报批情况”。

5、独立环保核查机构的意见

为全面反映报告期内三门峡铝业环境保护工作的开展情况及合法合规情况，三门峡铝业聘请中国恩菲工程技术有限公司分别对三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、中瑞铝业、锦盛化工、优英镓业、锦鑫稀材、新途稀材等 16 家企业进行了环

保核查工作。中国有色工程有限公司暨中国恩菲工程技术有限公司（原中国有色工程设计研究总院）成立于 1953 年，是中华人民共和国成立后，为恢复和发展我国有色金属工业而设立的第一家专业设计机构，拥有建设项目环境影响评价资质甲级证书。

根据中国恩菲工程技术有限公司 2025 年 8 月编制的《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告》、2025 年 12 月编制的《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告（831 加期内容）》**及 2026 年 3 月编制的《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告（1231 加期内容）》**，“本次核查 16 家企业（三门峡铝业、新途稀材、开曼能源、复晟铝业、优英镓业、兴安化工、兴安镓业、锦鑫化工、锦鑫稀材、锦盛化工、中瑞铝业、耀宇新材、锦泽化工、锦创新材、锦华新材、龙州新源）满足上市公司环境保护核查相关要求，建议通过环境保护核查。”

6、环保合规情况

报告期内，三门峡铝业及其子公司发生的环保违法违规事件及受到处罚情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”之“（二）交易标的违法违规情况”。

根据中国恩菲工程技术有限公司编制的《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告》《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告（831 加期内容）》**《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告（1231 加期内容）》**、环境主管部门出具的相关证明及境外法律意见书，三门峡铝业及其子公司报告期内生产经营活动符合环境保护的要求和标准，环保设施运行良好，未发生过重大环境污染事故，报告期内标的公司及其子公司不存在因违反环境保护相关法律法规规定而受到重大行政处罚的情形。

（二）安全生产情况

1、安全生产管理制度情况

标的公司生产过程中可能存在爆炸、火灾、污染及人身伤害等潜在危险。标的公司高度重视安全生产工作，制定了《生产管理制度》《安全生产管理制度》《消防安全管理办法》《生产设备事故管理办法》《EHS 检查和隐患整改管理办法》《EHS 事故管理办法》《EHS 事故应急管理办法》等规章制度，标的公司严格执行安全生产相关制度，报告期内未发生过重大安全事故。

截至本报告书签署日，三门峡铝业及其子公司已获取的安全生产许可证情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十、主要生产经营资质和报批情况”之“（一）主要生产经营资质”。

2、报告期内安全生产费情况

报告期内，标的公司安全生产费计提及使用情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
安全生产费-计提	**15,798.65**	13,825.26	13,058.83
安全生产费-使用	**10,696.34**	10,803.77	7,024.40

3、安全生产合法合规情况

报告期内，三门峡铝业及其子公司应急管理违法行为详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”之“（二）交易标的违法违规情况”。

根据专项信用报告、主管应急管理部门出具的合规证明、境外法律意见书，除本报告披露的安全生产相关行政处罚外，三门峡铝业及其子公司报告期内在运营过程中，未发生其他安全生产违法违规行为，亦未受到过其他安全生产方面的行政处罚。

（三）节约效能情况

1、标的公司主要节约效能措施

近年来，国家调整产业结构、转变经济增长方式和大力推广节能减排的措施，标的公司通过技改措施降低单位成本，持续优化产线配置，在生产过程中，标的公司高度注重资源利用和节能减排，如发电业务为各生产环节提供能源保障；化工产品可转化为其他生产环节的原料；利用上游电厂、电解铝厂产生的粉煤灰、煤渣膏等副产品作为锅炉燃料综合利用，达到更低的能源消耗以及更高的资源利用效率，实现节能减排、循环经济的高质量发展。

此外，标的公司积极打造智能化管理平台，推动生产链绿色化与节能化升级，并依据“中国制造 2025”规划纲要加速推进工厂智能化改造。标的公司已成功开发包括立盘过滤机料位与分解槽液位自动控制系统、精准配矿配煤系统等在内的各类数字化生产系统，显著提升了运营效能。未来，标的公司将进一步优化数据分析模型，利用

大数据分析与人工智能技术，进一步深化节能管理。

2、标的公司主要产品能耗水平

标的公司采用节能工艺和高效设备，促进企业绿色可持续发展。从能耗指标来看，氧化铝方面，标的公司使用独家优化的拜耳法技术，创造了行业内领先的技术指标，其中氧化铝蒸汽消耗平均值约为 1.68t/t-AO，电力消耗平均值约为 192kwh/t-AO，单位产品工艺能耗小于 300kgce/t-AO，低于国家 1 级能耗限额标准，能效水平处于行业领先位置。电解铝方面，中瑞铝业采用氧化铝-冰晶石熔盐电解法，积极响应国家绿色发展战略，采用电流为 500kA 的大型预焙阳极电解槽，电解铝项目能耗强度指标铝液综合交流电耗优于《电解铝和氧化铝单位产品能源消耗限额（GB 21346-2022）》2 级标准，在能耗、排放等多个方面均位于行业先进水平

八、交易标的的境外经营及境外资产情况

标的公司境外子公司情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“四、交易标的控股及参股公司情况”。标的公司境外资产情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况”之“（一）主要资产情况”。

第六章 发行股份情况

一、发行股份的种类、面值及上市地点

上市公司本次购买资产发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

二、发行对象

本次发行股份购买资产的交易对方为锦江集团等交易对方。

三、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第九届董事会第十八次会议决议公告日。根据《重组管理办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
前 20 个交易日	7.26	5.81
前 60 个交易日	7.02	5.61
前 120 个交易日	6.89	5.52

经交易各方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 5.52 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》规定。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

四、交易金额及对价支付方式

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，本次评估分别采用了收益法和市场法对标的公司 100%股权的资产价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为本次评估结论。截至评估基准日，标的公司的评估情况如下：

单位：万元

标的公司	账面价值	评估价值	增减值	增减率	评估方法
	A	B	C=B-A	D=C/A	-
三门峡铝业	1,765,741.13	3,213,600.00	1,447,858.87	82.00%	收益法
		3,550,800.00	1,785,058.87	101.09%	市场法

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元，评估增值 1,333,920.83 万元，增值率为 62.76%。上述评估结果显示标的资产未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

三门峡铝业 100%股权的交易价格以《资产评估报告》所载明的截至评估基准日的标的公司股东全部权益的评估值 3,213,600.00 万元为基础，经协商确定为 3,213,000.00 万元。因此，本次交易标的资产三门峡铝业 99.4375%股权的交易金额为 3,194,926.88 万元，由上市公司以发行股份的方式向交易对方进行支付，本次交易发行股份购买资产的支付对价及支付方式具体如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	锦江集团	三门峡铝业 28.6063%股权	-	919,120.42	-	-	919,120.42

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
2	正才控股	三门峡铝业23.2249%股权	-	746,216.04	-	-	746,216.04
3	恒嘉控股	三门峡铝业7.9545%股权	-	255,578.09	-	-	255,578.09
4	延德实业	三门峡铝业6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
5	杭州曼联	三门峡铝业6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
6	东兴铝业	三门峡铝业4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
7	榆林新材料	三门峡铝业4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
8	厦门象源	三门峡铝业3.1250%股权	-	100,406.25	-	-	100,406.25
9	明泰铝业	三门峡铝业2.5000%股权	-	80,325.00	-	-	80,325.00
10	神火煤电	三门峡铝业1.8750%股权	-	60,243.75	-	-	60,243.75
11	阳光人寿	三门峡铝业1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
12	宝达润实业	三门峡铝业1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
13	芜湖信新诺	三门峡铝业1.7100%股权	-	54,942.30	-	-	54,942.30
14	浙商投资	三门峡铝业1.1429%股权	-	36,721.38	-	-	36,721.38
15	芜湖信新锦	三门峡铝业1.1400%股权	-	36,628.20	-	-	36,628.20
16	芜湖长奥	三门峡铝业1.1000%股权	-	35,343.00	-	-	35,343.00
17	鼎胜新材	三门峡铝业0.5714%股权	-	18,359.08	-	-	18,359.08
18	海峡基金	三门峡铝业0.3125%股权	-	10,040.63	-	-	10,040.63
19	元佑景清	三门峡铝业0.1714%股权	-	5,507.08	-	-	5,507.08
合计		**三门峡铝业99.4375%股权**	**-**	**3,194,926.88**	**-**	**-**	**3,194,926.88**

五、发行股份数量

本次交易对方为锦江集团等交易对方，上市公司全部以发行股份的方式支付，本次交易向各交易对方发行股份的数量如下：

序号	交易对方	股份对价（万元）	发行股份数量（股）
1	锦江集团	919,120.42	1,705,232,688
2	正才控股	746,216.04	1,384,445,337
3	恒嘉控股	255,578.09	474,170,844
4	延德实业	212,058.00	393,428,571
5	杭州曼联	212,058.00	393,428,571
6	东兴铝业	150,609.38	279,423,701
7	榆林新材料	150,609.38	279,423,701
8	厦门象源	100,406.25	186,282,467
9	明泰铝业	80,325.00	149,025,974
10	神火煤电	60,243.75	111,769,480
11	阳光人寿	55,080.46	102,190,090
12	宝达润实业	55,080.46	102,190,090
13	芜湖信新诺	54,942.30	101,933,766
14	浙商投资	36,721.38	68,128,714
15	芜湖信新锦	36,628.20	67,955,844
16	芜湖长奥	35,343.00	65,571,428
17	鼎胜新材	18,359.08	34,061,376
18	海峡基金	10,040.63	18,628,246
19	元佑景清	5,507.08	10,217,220
	合计	**3,194,926.88**	**5,927,508,108**

本次发行股份数量=向交易对方支付的交易对价金额÷本次发行股份的发行价格。按前述公式计算的交易对方取得的股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分计入资本公积。

发行股份数量最终以上市公司股东会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会注册的发行数量为准。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，发行股份数量随之调整。

六、股份锁定期

锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联在本次交易中取得的上市

公司股份，自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。在前述锁定期届满之时，如锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联须向上市公司履行股份补偿义务且该等股份补偿义务尚未履行完毕的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易取得的对价股份的锁定期延长至前述股份补偿义务履行完毕之日。

其他交易对方在本次交易中取得的上市公司股份，如对用于认购该等上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间已满 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 24 个月内不得转让；如对用于认购上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则其他交易对方通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

宁波中曼、浙江安晟在本次交易实施完毕前已持有的上市公司股份，自本次交易实施完毕之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。

在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，亦遵守上述股份锁定期的安排。

若上述股份锁定期与证券监管部门的最新监管意见不相符，交易对方将依据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。

七、过渡期损益安排

自评估基准日起至资产交割日止，发行对象各自持有的标的公司股权在此期间产生的收益归属于上市公司所有，亏损则由锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联以分别而非连带的方式，按照各自所持标的资产价格占锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联所持标的资产总价格的比例承担。

八、滚存未分配利润安排

上市公司本次发行股份购买资产完成前的滚存未分配利润（如有），由本次发行股份购买资产完成后的新老股东自本次发行股份购买资产完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

九、决议有效期

本次交易的决议有效期为上市公司股东会审议通过本次交易相关议案之日起 12 个月。如果上市公司已在该期限内取得中国证监会对本次交易同意注册的文件，则该授权有效期自动延长至本次交易完成日。

第七章 标的资产评估作价基本情况

一、标的资产评估情况

（一）评估的基本情况

1、以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的首次评估情况

本次交易中，标的公司的评估基准日为 2025 年 4 月 30 日，评估对象为三门峡铝业的股东全部权益价值。标的资产的交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 6457 号）的评估结果为基础协商确定。

根据中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 6457 号），中企华评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论。收益法下，三门峡铝业股东全部权益评估值为 3,213,600.00 万元，增值额为 1,447,858.87 万元，增值率为 82.00%。市场法下，三门峡铝业股东全部权益价值为 3,550,800.00 万元，增值额为 1,785,058.87 万元，增值率为 101.09%。

标的公司的评估情况如下：

单位：万元

评估方法	100%股权评估值	合并口径		
		归母净资产	增值额	增值率
收益法	3,213,600.00	1,765,741.13	1,447,858.87	82.00%
市场法	3,550,800.00		1,785,058.87	101.09%

2、以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日的加期评估情况

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元，评估增值 1,333,920.83 万元，增值率为 62.76%。上述评估结果显示标的资产未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东

利益的变化。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

（二）评估假设

1、一般假设

（1）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，被评估单位经营环境相对稳定，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

（2）假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。

（3）本次评估以被评估单位拥有评估对象的合法产权为假设前提。

（4）假设评估对象处于交易过程中，资产评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行评估，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

（5）假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，资产交易双方地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，资产交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

（6）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

（7）假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。

（8）除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

（9）假设评估基准日后无其他不可预测和不可抗力因素对被评估单位经营造成重大影响。

2、特殊假设

（1）假设评估基准日后被评估单位未来将采取的会计政策和编写评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（2）假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有的管理水平继续经营，不考虑该企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响。

（3）假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

（4）被评估单位提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整。

（5）本次评估以被评估单位及其下属分子公司在生产经营中所需的各项已获得的生产、经营许可证等，在许可期满后仍可继续获相关资质为前提。

（6）没有考虑现在或将来可能承担的抵质押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

（三）评估方法的选择

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

1、本次交易选取收益法、市场法对标的资产进行评估的原因及合理性

（1）选择收益法和市场法进行评估的原因

依据资产评估基本准则，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。

资产评估结合评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，确定本次评估选用的评估方法为收益法和市场法。评估方法选择理由如下：

选取收益法评估的原因：标的公司整体业务链已经逐步趋于稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的收益能合理估算，适合采用收益法对被评估单位的股东全部权益价值进行评估。

选取市场法评估的原因：标的公司所处行业为有色金属冶炼行业，经过甄别、筛选，资产评估专业人员在中国证券交易市场上发现有足够数量的与其相同或者相似的参考企业，并且能够收集到与评估相关的信息资料，故本次评估适用市场法评估。

未选取资产基础法评估的原因：标的公司经营所必需的厂房、土地、机器设备等仅能体现企业的部分账面资产，无法反映资产组合的协同价值和专用资产的持续经营价值，且企业的市场知名度、经验丰富的管理团队、以市场为导向的发展机制以及企业低能耗高效益的资产利用效率等均无法通过资产基础法反映。因此，对于从资产的再取得途径考虑的资产基础法来说，很难合理、完整体现企业的价值，故本次不采用资产基础法进行评估。

（2）选择收益法和市场法进行评估的合理性

从评估目的方面分析，本次经济行为系购买资产，投资者相较于资产的重置价值，更加关注其未来的整体收益情况及基准日的市场可接受价格；

从评估对象方面分析，标的公司虽属重投资行业，固定资产、无形资产占比相对较高，但资产基础法无法反映资产组合协同价值、专用资产的持续经营价值、未账面化无形资产价值，采用资产基础法不能全面反映其市场价值。收益法、市场法从整体出发，更加可以反映其全部资产负债的公允价值。

结合上述分析，本次选用的收益法（反映整体未来收益）和市场法（反映市场对整体价值的认可），能够更全面、合理地体现企业的股东全部权益价值，评估方法的选择具有合理性。

2、与同行业交易案例选取评估方法不存在差异

同行业可比公司及交易案例中，采用收益法和市场法进行评估并以收益法作为评估结论的交易案例较为常见，本次评估方法的选取与同行业交易案例不存在显著差异。同行业上市公司收购案例采用收益法和市场法进行评估的交易案例具体如下：

序号	证券代码	证券名称	交易案例	评估基准日	评估方法	定价方法	项目进展
1	000933.SZ	神火股份	云南神火铝业	2023-04-30	收益法、市场法	收益法	已完成
2	600595.SH	中孚实业	中孚铝业	2023-06-30	收益法、市场法	收益法	已完成
3	600595.SH	中孚实业	林丰铝电	2022-03-31	收益法、市场法	收益法	已完成

序号	证券代码	证券名称	交易案例	评估基准日	评估方法	定价方法	项目进展
4	601600.SH	中国铝业	兴华科技	2016-02-29	收益法、市场法	收益法	已完成

（四）评估结果的差异分析及结果的选取

本次评估采用市场法测算出的股东全部权益评估值 3,550,800.00 万元，比收益法测算出的股东全部权益评估值 3,213,600.00 万元，高 337,200.00 万元，高 10.49%。两种评估方法差异的原因主要是：

1、收益法评估结果能够很好地反映企业的预期盈利能力

收益法是在对企业未来收益预测的基础上计算评估价值的方法，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了客户资源、内控管理、核心技术、行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用等因素对股东全部权益价值的影响。收益法中预测的主要参数与基于评估假设推断出的情形一致，评估程序实施充分，对未来收益的预测有比较充分、合理的依据，对细分行业、细分市场的历史、现状及未来进行了严谨分析，预测符合市场规律。因此收益法评估结果能够很好地反映企业的预期盈利能力，体现出企业的股东权益价值。

2、市场法对价值比率的调整和修正难以涵盖所有影响交易价格的因素

市场法则需要在选择可比上市公司的基础上，对比分析被评估单位与可比上市公司的财务数据，并进行必要的调整，与收益法所采用的被评估单位自身信息相比，市场法采用的上市公司比较法，受市场公开信息限制，对价值比率的调整和修正难以涵盖所有影响交易价格的因素。

鉴于本次评估目的，考虑到在理性投资者眼中的股权价值是基于未来给投资者的预期现金流回报来估算的，投资者更看重的是被评估企业未来的经营状况和获利能力，故选用收益法评估结果更为合理。

根据上述分析，本次评估结论采用收益法评估结果，即：三门峡铝业的股东全部权益价值评估结论为 3,213,600.00 万元。

二、标的资产具体评估情况

（一）收益法评估情况

1、收益法评估对象

本次收益法评估的对象是三门峡铝业归属于母公司股东全部权益。

2、收益法概述

（1）收益法的定义和原理

根据《资产评估执业准则—企业价值》，企业价值评估中的收益法，也称现金流量折现法，是指对企业或者某一产生收益的单元预计未来现金流量及其风险进行预测，选择与之匹配的折现率，将未来的现金流量折现求和的评估方法。收益法的基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。

（2）收益法的应用前提

收益法适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

3、收益法评估模型

（1）评估思路

本次采用收益法对被评估单位股东全部权益价值进行评估，即以未来若干年度内的企业自由现金流量（合并口径）作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、未纳入合并口径的长期股权投资，减去非经营性负债价值、有息负债价值得出股东全部权益价值。

本次收益法预测，采用合并口径数据。合并数据由开曼铝业（三门峡）有限公司及 37 家下属公司的财务数据组成。

序号	公司名称	持股比例

序号	公司名称	持股比例
1	开曼铝业（三门峡）有限公司	
2	三门峡锦辰贸易有限公司	100.00%
3	浙江开美铝业有限公司	100.00%
4	甘肃中瑞铝业有限公司	100.00%
5	甘肃耀星铝材加工有限公司	100.00%
6	甘肃耀宇新材料有限公司	100.00%
7	三门峡凯曼新材料科技有限公司	100.00%
8	广西龙州新源再生资源有限公司	100.00%
9	三门峡锦瑞科技有限公司	100.00%
10	杭锦国际贸易有限公司	100.00%
11	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	100.00%
12	三门峡市三联热力有限公司	80.00%
13	孝义市兴安化工有限公司	100.00%
14	海南美晟铝业有限公司	100.00%
15	孝义市锦瑞贸易有限公司	100.00%
16	孝义市兴安镓业有限公司	60.00%
17	广西田东锦盛化工有限公司	100.00%
18	广西田东盛泰工贸有限公司	100.00%
19	广西锦泽化工有限公司	100.00%
20	广西联储化工有限公司	100.00%
21	海南广晟新材料有限公司	100.00%
22	浙江安鑫贸易有限公司	100.00%
23	广西田东锦鑫化工有限公司	100.00%
24	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	48.00%
25	山西复晟铝业有限公司	60.00%
26	平陆锦平矿业有限公司	60.00%
27	河南聚匠机械设备安装工程有限公司	100.00%
28	西安朗润机械设备安装工程有限公司	100.00%
29	平陆优英镓业有限公司	51.00%
30	三门峡新途稀有材料有限公司	60.00%
31	三门峡科兴稀有金属材料有限公司	100.00%
32	三门峡锦创新材料有限公司	100.00%
33	浙江锦链通国际贸易有限公司	100.00%

序号	公司名称	持股比例
34	锦通香港国际贸易有限公司	100.00%
35	宁夏中沙新材料科技有限公司	100.00%
36	Stellar Corporation (S) Pte Ltd	100.00%
37	Jinjiang Arabian Industry Company	100.00%
38	三门峡锦华新材料有限公司	100.00%

（2）评估模型

1）基本模型

本次评估拟采用未来收益折现法中的企业自由现金流模型。

2）计算公式

母公司的股东全部权益价值=合并口径的股东全部权益价值-少数股东权益价值

其中，合并口径的股东全部权益价值计算公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值+未纳入合并口径的长期股权投资价值

3）经营性资产价值的确定

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^{t_i}}+P_{n+1}$$

式中：

P：评估基准日企业经营性资产价值；

F_i：预测期第 i 期现金流量；

r：折现率；

i：预测期；

n：预测期的末期；

t_i：预测期第 i 期的折现期（期中折现）；

P_{n+1}：预测期后现金流量现值。

①预测期的确定

根据被评估单位的实际状况及企业经营规模，预计被评估单位在未来几年业绩保持相对平稳状态，据此，本次预测期选择为 2025 年 5 月至 2030 年，以后年度收益状况保持在 2030 年水平不变。

②收益期的确定

根据对被评估单位所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况、研发能力、市场开拓能力等均比较稳定，持续经营能力较强，本次评估收益期按永续确定。

③现金流量的确定

本次评估采用企业自由现金流量，计算公式如下：

（预测期内每年）企业自由现金流量=息税前利润×(1－所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

④预测期后现金流量现值的确定

对于收益期按永续确定的，预测期后的现金流量现值公式如下：

$$P_{n+1} = \frac{F_{n+1}}{r \times (1+r)^{t_n}}$$

其中：F_{n+1} 为永续期的企业自由现金流量，根据预测期末年企业自由现金流量调整确定。

⑤期中折现的考虑

考虑到现金流量收益期内均在发生，而不是只在每个预测期的期终发生，因此现金流量折现时间均按期中折现考虑。

⑥折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

公式：$WACC=K_e\times E/(D+E)+K_d\times D/(D+E)\times(1-T)$

式中：

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：所得税率；

E/(D+E)：股权占总资本比率；

D/(D+E)：债务占总资本比率；

其中：

$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$

R_f：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

R_c：特定风险调整系数。

4）溢余资产价值的确定

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，主要为多余的货币资金，本次采用成本法进行评估。

5）非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。本次对于不同类型资产及负债分别采用成本法、市场法进行评估。

6）未纳入合并预测的长期股权投资价值

①对于未纳入合并口径收益法的汇富投资有限公司、PT. BORNEO ALUMINDO PRIMA 和 Tanjung Teluk Mentimun，由于评估基准日时被投资单位生产经营时间较短，成本单耗尚不稳定，成本控制环节仍需优化，销售网络和渠道正在逐步完善中，企业管理层无法合理预测未来企业的成本费用率，导致获取的收益法评估资料不充分，不

适宜采用收益法；同时，由于被投资单位的主要业务尚未完全开展，在股权交易市场上难以找到与被投资单位相同或类似企业的股权交易案例，在证券市场上也难以找到与被投资单位在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面类似的可比上市公司，不宜采用市场法，故本次采用资产基础法进行评估。

②对于参股公司内蒙古锦联铝材有限公司，被评估单位对其不具有控制权，但其对被评估单位有重要影响，故本次参照母公司分别采用收益法和市场法评估被投资单位股东全部权益价值，并乘以所持股权比例计算得出评估值。

③对于参股公司广西龙州新翔生态铝业有限公司、贵州华锦铝业有限公司、贵州华仁新材料有限公司，被评估单位对其均不具有控制权。由于企业未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的收益也能合理估算，故适宜采用收益法进行评估；由于被投资单位业务规模相对较小，目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，故本次不适宜采用市场法进行评估；资产基础法很难合理、完整体现企业的价值，故本次不采用资产基础法进行评估。本次评估采用收益法评估被投资单位股东全部权益价值，并乘以所持股权比例计算得出评估值。

④对于评估基准日后拟转让的河南滹沱矿业有限公司，长期股权投资评估采用被投资单位账面净资产乘以持股比例确定评估值，因转让河南滹沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认在投资收益。

⑤对于其他非控股的被投资单位，由于不具备整体评估的条件，资产评估专业人员根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，采用被投资单位账面净资产乘以持股比例确定该类非控股长期股权投资的评估值。

本次评估未考虑控股权及非控股权可能带来的股权折价或溢价对长期股权投资评估值的影响。

7）有息负债价值的确定

有息负债主要是指被评估单位向金融机构或其他单位、个人等借入款项，本次评估采用成本法进行评估。

8）少数股东权益的确定

纳入评估范围的少数股东权益为三门峡市三联热力有限公司、孝义市兴安镓业有限公司、广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司、山西复晟铝业有限公司、平陆优英镓业有限公司、三门峡新途稀有材料有限公司。资产评估专业人员对上述公司进行了整体评估，并按照收益法评估后的股东全部权益价值与少数股东持股比例相乘得出少数股东权益的价值。

4、预测期的收益预测

（1）主营业务收入的预测

本次评估对于三门峡铝业未来主营业务收入的预测是根据三门峡铝业目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

1）历史主营业务收入分析

三门峡铝业主要产品包括氧化铝（含氢氧化铝）、铝锭、铝棒、烧碱和金属镓等。

历史年度产销量及产能利用率情况如下：

单位：万吨、吨

产品	项目	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
氧化铝	产能	276.67	830.00	810.00	690.00
	其中：三门峡铝业	70.00	210.00	210.00	210.00
	兴安化工	100.00	300.00	300.00	300.00
	锦鑫化工	73.33	220.00	220.00	100.00
	复晟铝业	33.33	100.00	80.00	80.00
	产量	274.62	851.43	755.57	714.88
	销量	270.15	852.65	758.80	711.62
	产能利用率	99.26%	102.58%	93.28%	103.61%
	产销率	98.37%	100.14%	100.43%	99.54%
铝锭	产能	9.73	29.20	29.20	19.50
	产量	9.62	29.32	30.10	12.59
	销量	9.55	29.16	30.16	10.93
	产能利用率	98.82%	100.42%	103.08%	64.58%
	产销率	99.25%	99.46%	100.22%	86.83%
铝棒	产能	2.50	5.00	5.00	0.00

产品	项目	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	产量	1.96	3.61	0.13	0.00
	销量	1.94	3.69	0.00	0.00
	产能利用率	78.23%	72.28%	2.63%	/
	产销率	99.42%	102.10%	/	/
烧碱	产能	16.67	50.00	50.00	50.00
	产量	17.97	54.64	54.73	54.34
	销量	17.90	54.91	55.21	54.46
	产能利用率	107.80%	109.28%	109.46%	108.68%
	产销率	99.62%	100.49%	100.88%	100.22%
金属镓	产能	96.67	290.00	290.00	220.00
	其中：兴安镓业	26.67	80.00	80.00	80.00
	锦鑫稀材	20.00	60.00	60.00	60.00
	优英镓业	50.00	150.00	150.00	80.00
	产量	83.99	228.00	203.14	167.08
	销量	80.50	222.96	208.52	166.81
	产能利用率	86.89%	78.62%	70.05%	75.94%
	产销率	95.84%	97.79%	102.65%	99.84%

注 1：上表氧化铝、铝锭、铝棒和烧碱的产能、产量和销量单位为万吨；金属镓的产能、产量和销量单位为吨。

注 2：上表所列销量数据为各单体工厂自产自销的数量，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响。

注 3：上表 2025 年 1-4 月产能根据批复产能按月折算。

注 4：烧碱产品有不同浓度，如 32%、50%等，上表烧碱产能、产量和销量均为折合成 100%浓度的数据。

注 5：新途稀材无金属镓产能，其将原料富镓渣销售给优英镓业进行加工生产。

三门峡铝业合并范围内的烧碱、氧化铝和电解铝部分涉及自用，子公司锦盛化工部分烧碱销售给锦鑫化工用于氧化铝生产，氧化铝工厂将部分氧化铝产品销售给中瑞铝业生产铝锭，中瑞铝业生产的部分铝锭销售给耀宇新材用于铝后加工。历史年度各产品对外销售收入情况如下：

产品	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月
氧化铝	数量（万吨）	686.69	695.29	800.98	256.90
	均价（元/吨）	2,682.88	2,610.65	3,512.44	3,408.17
	金额（万元）	1,842,319.84	1,815,151.08	2,813,394.99	875,575.89
铝锭	数量（万吨）	10.93	30.01	25.54	7.60

产品	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月
	均价（元/吨）	16,844.45	16,187.62	17,515.07	17,963.54
	金额（万元）	184,184.71	485,779.78	447,373.98	136,525.18
铝棒	数量（万吨）	/	/	3.69	1.94
	均价（元/吨）	/	/	17,768.72	17,989.60
	金额（万元）	/	/	65,559.50	34,978.03
烧碱	数量（万吨）	44.70	31.51	32.78	8.51
	均价（元/吨）	4,032.99	3,225.21	3,041.67	3,620.79
	金额（万元）	180,290.71	101,636.13	99,700.31	30,812.12
金属镓	数量（吨）	166.81	208.52	222.96	80.50
	均价（万元/吨）	224.23	161.09	207.73	158.86
	金额（万元）	37,405.03	33,589.38	46,316.18	12,788.21
合计		**2,244,200.30**	**2,436,156.37**	**3,472,344.96**	**1,090,679.42**

从氧化铝产品来看，标的公司 2024 年度氧化铝收入增幅明显，一方面是由于子公司锦鑫化工氧化铝二期 120 万吨项目于 2023 年投产，氧化铝产能增加，对应的产销量也明显增长；另一方面是由于 2024 年氧化铝三网均价大幅上涨，标的公司以三网均价作为基准价与客户进行结算，故氧化铝销售均价亦同步增长。氧化铝三网均价于 2024 年底突破 5800 元/吨后逐步回落，截至评估基准日已回落至 2900 元/吨左右，故 2025 年 1-4 月销售均价也有所下降。

从铝锭产品来看，标的公司 2022 年度铝锭收入较低，主要是由于子公司中瑞铝业当时处于破产重整后期，尚在生产恢复阶段，产销量较低所致。2023 年，中瑞铝业实现满负荷生产，产销量大幅提升。2024 年，中瑞铝业从事铝后加工的子公司耀宇新材投产，中瑞铝业将部分铝锭销售给耀宇新材用于铝后加工，故对外销售的铝锭数量有所减少，对应的铝锭收入亦有所下降。

从铝棒产品来看，该产品由 2022 年底设立的耀宇新材加工生产，其于 2023 年开始试生产，2024 年度稳定生产并形成销售收入。

从烧碱产品来看，历史年度烧碱产品收入呈下滑趋势，一方面是由于锦鑫化工氧化铝二期项目投产以后，自用烧碱数量增加，致使外销销量有所下滑；另一方面是由于 2022 年度烧碱市场价格相对较高，此后价格有所回落所致。

从金属镓产品来看，标的公司 2023 年度金属镓产品收入有所下滑，主要是由于当

年金属镓价格下降所致。2024 年度金属镓收入明显增加，一方面是由于金属镓销售价格回升；另一方面是由于子公司新增生产富镓渣产能，对应优英镓业新增金属镓产能70 吨，故 2024 年标的公司金属镓产销量均有所增加。

2）未来年度主营业务收入预测

①电解铝

I、销量的预测

电解铝的下游消费企业为铝材加工相关企业，铝材的终端消费主要集中在房地产和交通两大行业，其他企业如电企、机械制造厂、包装厂、电子设备厂也涉及铝的消耗。过去十年中国经济的快速发展带动了铝需求的快速增长，尤其在汽车交通轻量化和新能源建设带动光伏、特高压建设及环保带动铝箔包装等领域用铝量快速增长。随着中国经济进入新常态，增速放缓导致铝需求增速下降，根据阿拉丁消费数据显示，2024 年国内铝消费也走出窄幅上升趋势，全年同比增长 3.79%（2023 年同比增长 4.77%）。

中国电解铝行业的需求未来将受到多种因素的影响：首先，随着国内外经济的复苏和新兴市场的崛起，电解铝市场需求将持续增长。特别是在建筑、交通运输、电子、电力等领域，电解铝的需求量将继续增加。其次，随着新能源的发展和环保要求的提高，电解铝在新能源领域的应用将不断增加。例如，新能源汽车、太阳能等领域的用铝量将不断增加，推动电解铝需求的增长。最后，随着技术的进步和产业升级，电解铝在高端制造领域的应用也将增加。例如，航空航天、高铁等高端制造业的发展将推动电解铝需求的增长。

本次根据三门峡铝业子公司中瑞铝业电解铝的批复产能情况，结合历史年度产量及产能利用率情况，对未来年度产销量预测如下：

单位：万吨

产品	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
铝锭	16.57	24.17	24.17	24.17	24.17	24.17
铝棒	3.06	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
合计（铝棒折算后）	19.65	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20

注：上述合计销量为铝锭及铝棒折算为铝锭后的合计数量。

II、单价的预测

近十年以来，按照铝价波动整体分为三个阶段，分别是 2015 年四季度到 2020 年一季度震荡期、2020 年二季度到 2022 年二季度突破期和 2022 年三季度至今调整期。铝价整体围绕着宏观调控下经济变化和行业供需格局调整剧烈波动，特别是近五年，铝价波动率大幅提升。

2012-2015 年，行业产能扩张，供给增多带动铝价下移。2016-2018 年，继钢铁之后，电解铝行业推动供给侧结构性改革，产能“天花板”驱动价格上移。2019 年底，受宏观调控影响，全球股票及大宗商品均出现不同幅度的下跌，电解铝价格于 2020 年 4 月跌至 11,000 元/吨附近，创历史上第三个低点。2020 年 9 月，中国确立“双碳”目标后，2021 年国内电解铝行业开始执行能耗双控政策，能源结构调整推动煤炭价格上升，成本刺激与供应收缩形成共振，铝价在 2021 年 10 月份逼近 25,000 元/吨，创 20 年来铝价新高。随着国家对煤价的干预使得超高位铝价缺少支撑，铝价下滑到短期中枢 18,500 元/吨附近。随后，国家调整能耗双控考核标准，减缓了供应端的担忧。2023 年国内铝价整体延续区间震荡格局，2024 年铝价在震荡中寻求突破，特别是 4-5 月期间，在国内外宏观氛围提振，及黄金、白银、铜及氧化铝等商品普创新高的带动下，沪铝短暂突破 22,000 元/吨关口，刷新 2022 年下半年以来新高。2025 年上半年铝价整体呈“N”型走势，宏观经济因素和基本面因素交替主导行情变化。5-6 月，国内持续推进宽松货币政策，市场风险情绪显著回暖，虽然消费旺季结束，但新能源汽车、电网建设、电子及包装行业的终端需求超预期，呈现“淡季不淡”特征，铝价震荡上行。

本次评估统计了 2004 年至 2025 年 4 月电解铝均价，详见如下：

电解铝价格走势图

本次评估统计了铝价的近 1 期（2025 年 1 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日）至近 21 年的含税平均单价：

单位：元/吨

期间	时间波段	含税平均单价
近 1 期	2025-1-1 至 2025-04-30	20,310.00
近 1 年	2024-1-1 至 2024-12-31	19,920.00
近 2 年	2023-1-1 至 2024-12-31	19,310.00
近 3 年	2022-1-1 至 2024-12-31	19,520.00
近 4 年	2021-1-1 至 2024-12-31	19,360.00
近 5 年	2020-1-1 至 2024-12-31	18,330.00
近 6 年	2019-1-1 至 2024-12-31	17,590.00
近 7 年	2018-1-1 至 2024-12-31	17,110.00
近 8 年	2017-1-1 至 2024-12-31	16,770.00
近 9 年	2016-1-1 至 2024-12-31	16,290.00
近 10 年	2015-1-1 至 2024-12-31	15,870.00
近 11 年	2014-1-1 至 2024-12-31	15,650.00
近 12 年	2013-1-1 至 2024-12-31	15,560.00
近 13 年	2012-1-1 至 2024-12-31	15,560.00
近 14 年	2011-1-1 至 2024-12-31	15,650.00
近 15 年	2010-1-1 至 2024-12-31	15,660.00
近 16 年	2009-1-1 至 2024-12-31	15,550.00
近 17 年	2008-1-1 至 2024-12-31	15,640.00
近 18 年	2007-1-1 至 2024-12-31	15,840.00
近 19 年	2006-1-1 至 2024-12-31	16,070.00
近 20 年	2005-1-1 至 2024-12-31	16,100.00
近 21 年	2004-1-1 至 2024-12-31	16,110.00

2018 年，我国铝工业深化供给侧结构性改革，严控电解铝新增产能。目前，国内总产能已经临近 4,500 万吨产能天花板，未来增量空间有限。同时需求端虽然建筑型材受地产拖累表现疲软，但电网投资、新能源汽车等用铝方面的需求增长预期依然可观。受供需紧平衡的支撑，预计未来年度铝价将继续维持在较高水平。

对于 2025 年度电解铝的销售单价以近 3 年均价 19,520.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格。对于 2026 年及未来年度电解铝的销售单价，考虑到 2018 年我国铝工业深化供给侧结构性改革导致电解铝供需关系改变，本次评估以 2018 年-2024 年近 7 年均价 17,110.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格。

综上，预测期铝锭及铝棒销售单价预测如下：

单位：元/吨

产品名称	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
铝锭	16,833.44	15,085.32	15,085.32	15,085.32	15,085.32	15,085.32
铝棒	16,918.21	15,218.75	15,218.75	15,218.75	15,218.75	15,218.75

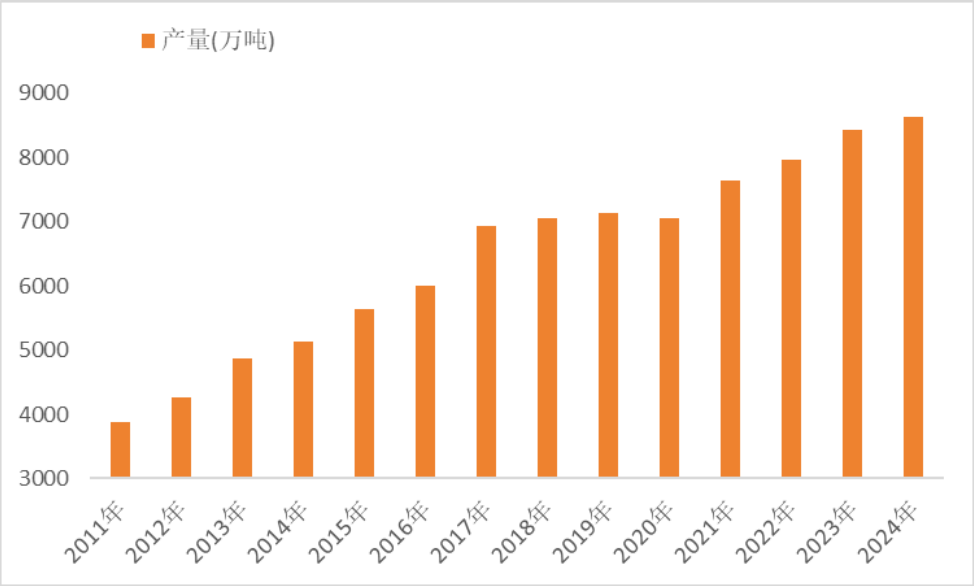
注：上述铝锭单价为含运费的包到单价，铝棒单价为工厂出厂价。

②氧化铝

I、销量的预测

根据阿拉丁调研统计，2011 年至 2024 年中国氧化铝产量总体呈逐年增长趋势，2024 年氧化铝总产量为 8636 万吨，相比 2023 年增加 1.02%。

2011-2024 年中国氧化铝产量增长趋势



数据来源：阿拉丁

从消费端来看，电解铝行业仍是氧化铝消费的主力军。根据阿拉丁数据，2024 年中国电解铝消费量为 4,388 万吨，同比增长 3.25%，意味着氧化铝消费的增长率能够得到保障。

从未来发展趋势来看，氧化铝的需求增量或将进一步向非铝应用领域延伸，例如：氢化铝（氢铝）、刚玉、高温煅烧氧化铝粉（高温煅烧粉）、勃姆石、拟薄水铝石以及球形氧化铝等细分领域。加上特种氧化铝需求的上升，应用在高端领域的特种氧化铝在耐火材料、陶瓷、催化剂、半导体等领域的需求持续，这些新兴应用场景的拓展，

将为氧化铝市场注入新的增长动能。

本次根据三门峡铝业及其子公司兴安化工、锦鑫化工和复晟铝业氧化铝批复产能情况，结合历史年度产量及产能利用率情况，对未来年度产销量预测如下：

单位：万吨

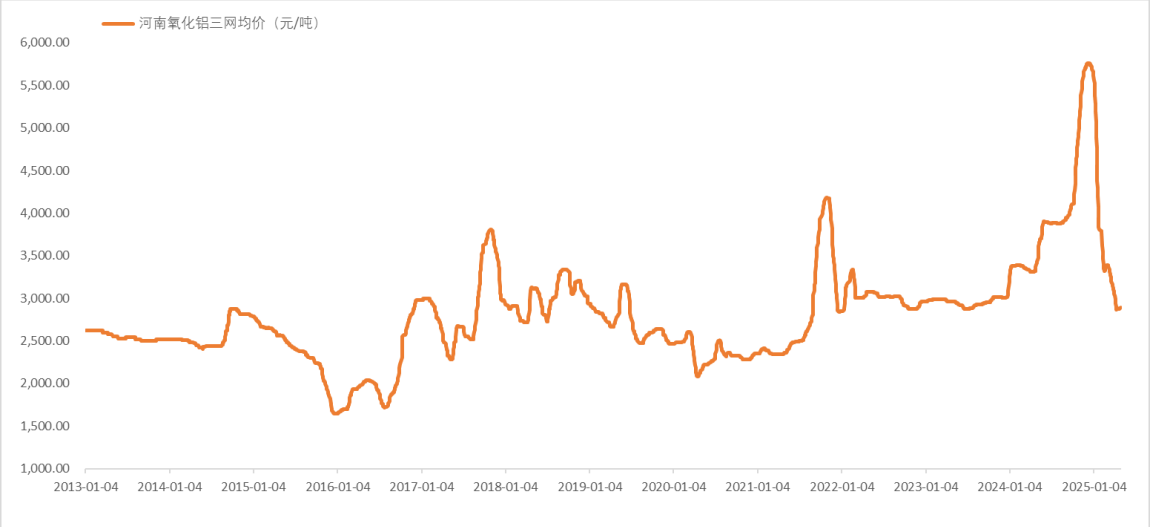
公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
三门峡铝业	137.18	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
兴安化工	197.19	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
锦鑫化工	145.72	212.00	214.00	216.00	216.00	216.00
复晟铝业	66.45	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00
合计	**546.55**	**820.00**	**822.00**	**824.00**	**824.00**	**824.00**

注：上述销量为氧化铝及氢氧化铝折算为氧化铝后的数量。

II、单价的预测

本次评估统计了 2013 年至 2025 年 4 月氧化铝三网均价，以河南地区为例的三网均价走势图详见如下：

河南地区氧化铝三网均价走势图



本次评估统计了氧化铝近 1 期（2025 年 1 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日）至近 11 年的含税平均单价：

单位：元/吨

时间	时间波段	河南地区	山西地区	广西地区
近 1 期	2025-1-1 至 2025-04-30	3,556.67	3,548.03	3,665.38

时间	时间波段	河南地区	山西地区	广西地区
近 1 年	2024-1-1 至 2024-12-31	4,073.40	4,099.24	4,101.10
近 2 年	2023-1-1 至 2024-12-31	3,516.72	3,519.26	3,495.11
近 3 年	2022-1-1 至 2024-12-31	3,347.85	3,320.80	3,303.92
近 4 年	2021-1-1 至 2024-12-31	3,217.61	3,198.36	3,159.76
近 5 年	2020-1-1 至 2024-12-31	3,044.11	3,027.85	2,991.92
近 6 年	2019-1-1 至 2024-12-31	2,989.03	2,973.82	2,935.66
近 7 年	2018-1-1 至 2024-12-31	2,991.58	2,976.76	2,935.73
近 8 年	2017-1-1 至 2024-12-31	2,982.00	2,967.41	2,924.44
近 9 年	2016-1-1 至 2024-12-31	2,884.14	2,868.53	2,823.32
近 10 年	2015-1-1 至 2024-12-31	2,832.08	2,814.64	2,769.16
近 11 年	2014-1-1 至 2024-12-31	2,808.96	2,791.03	2,736.67

由于氧化铝的产品特性本身与电解铝生产需求高度契合，消费能力占比达到 90%，氧化铝未来的消费主体仍将高度依赖电解铝行业，故本次对于氧化铝销售价格采用与电解铝销售价格同一口径进行预测，即对于 2025 年度氧化铝的销售单价以近 3 年均价为基础，并结合企业自身折扣情况确定销售价格。对于 2026 年及未来年度氧化铝的销售单价，本次评估以 2018 年-2024 年近 7 年均价为基础，结合企业自身折扣情况确定销售价格。

此外，三门峡铝业部分产品以氢氧化铝、富锂氢氧化铝和超细氢氧化铝形式进行销售。其中氢氧化铝、富锂氢氧化铝与氧化铝销售价格的联动性较强，故以氧化铝销售价格为基准进行预测；超细氢氧化铝的销售价格与氧化铝的销售价格联动性不明显，近几年的销售价格较稳定，本次评估以 2022 年度至 2025 年 4 月的平均销售价格进行预测。

综上，预测期氧化铝（含氢氧化铝）销售单价预测如下：

单位：元/吨

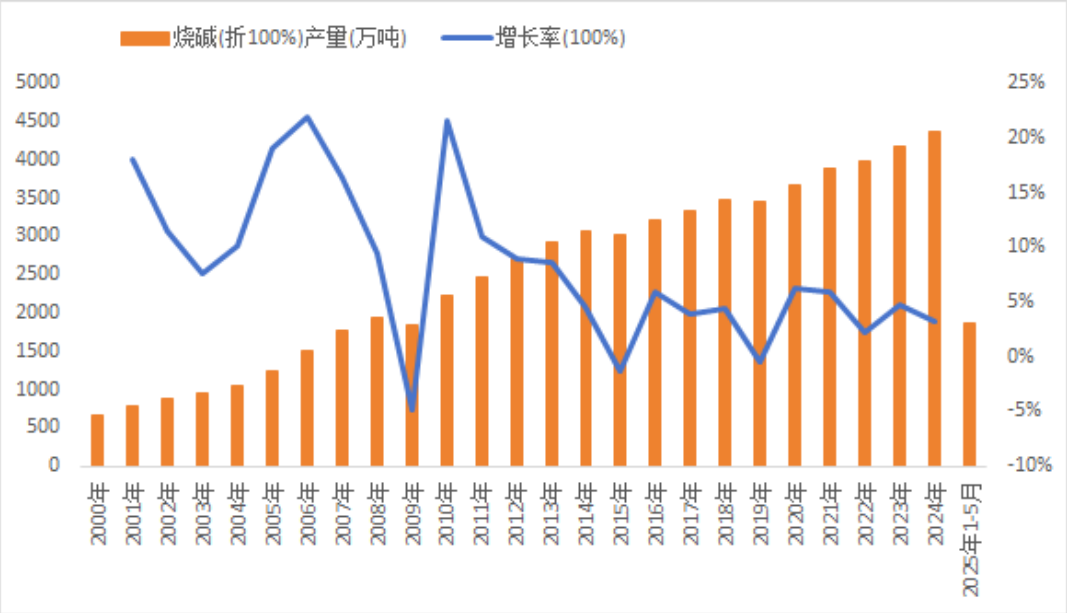
公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
三门峡铝业	2,695.44	2,607.00	2,607.00	2,607.00	2,607.00	2,607.00
兴安化工	2,750.02	2,590.05	2,590.05	2,590.05	2,590.05	2,590.05
锦鑫化工	2,710.73	2,600.67	2,600.65	2,600.63	2,600.63	2,600.63
复晟铝业	2,696.98	2,587.61	2,587.61	2,587.61	2,587.61	2,587.61

③烧碱

I、销量的预测

自 2007 年起，国家针对氯碱行业制定了准入条件，让生产规模较小的企业难以进入市场，进而限制了新增产能的增长。自 2016 年下半年开始，氯碱行业相继出台了多项供给侧改革政策，推动落后产能逐步退出市场，行业竞争环境得到改善，产能增长进入低速平稳阶段。

2000-2025 年 5 月中国烧碱年度产量统计图



数据来源：阿拉丁

中国烧碱的主要下游行业包括氧化铝、化工、造纸、印染纺织等；其中氧化铝需求最大，占比达到 20-22%之间。近年来，随着氧化铝的不断扩产，对烧碱的需求支撑日益突出，氧化铝行业的生产情况、价格走势成为氯碱企业最关注的问题。

据阿拉丁调研统计，未来 2 年内，广西地区将有 1,240 万吨氧化铝项目落地。在新项目落地前，广西本地氯碱产能已供不应求。广西共有 5 家氯碱工厂，总烧碱产能为 113.5 万吨/年，其中仅有华谊、柳化、田东三家工厂向氧化铝工厂供货，设计产能为 100 万吨，据阿拉丁调研了解，实际能供应氧化铝工厂的量约为 65-75 万吨/年，剩余量为非铝方向销售。除广西本地碱厂外，四川宜宾天原、新疆中泰、新疆天业等氯碱工厂也向广西氧化铝工厂供货。然而，随着未来 1240 万吨氧化铝项目的投产，按每吨氧化铝消耗 90-100 公斤烧碱计算，未来年用碱量将增加至 111.6-124 万吨。而据阿拉丁调研了解，广西未来 2 年内计划投产的烧碱项目总产能为 121 万吨，且这些产能

可能有一半的量是卖给非铝行业，因此，广西地区氧化铝行业用碱缺口仍将较大。

本次根据三门峡铝业子公司锦盛化工的烧碱批复产能情况，结合公司历史年度产量及产能利用率情况，对未来年度产销量预测如下：

单位：万吨

公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
锦盛化工	33.33	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

II、单价的预测

本次评估统计了 2016 年至 2025 年 4 月西南地区折百烧碱均价，详见如下：

西南地区折百烧碱价格走势图

锦盛化工的烧碱销售价格随行就市，根据市场行情进行调节，销售单价与当地烧碱价格波动趋势基本一致。历史年度锦盛化工的烧碱主要销售给广西的氧化铝及相关企业，例如广西田东锦鑫化工有限公司、中铝物资有限公司、广西龙州新翔生态铝业有限公司、广西信发铝电有限公司和靖西天桂铝业有限公司等。本次对于 2025 年氧化铝的销售单价以近 3 年均价为基础，考虑到烧碱价格主要受原料和下游影响，故本次结合近年来烧碱价格趋势及上下游传导情况，2025 年度烧碱销售价格根据锦盛化工近 3 年的销售均价进行预测。同时，考虑到广西地区氧化铝行业用碱缺口较大，烧碱议价能力相对较强，2026 年及以后年度仍按 2025 年价格水平预测。

综上，预测期烧碱销售单价预测如下：

单位：元/吨

公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
锦盛化工	3,235.16	3,327.63	3,326.48	3,325.34	3,325.34	3,325.34

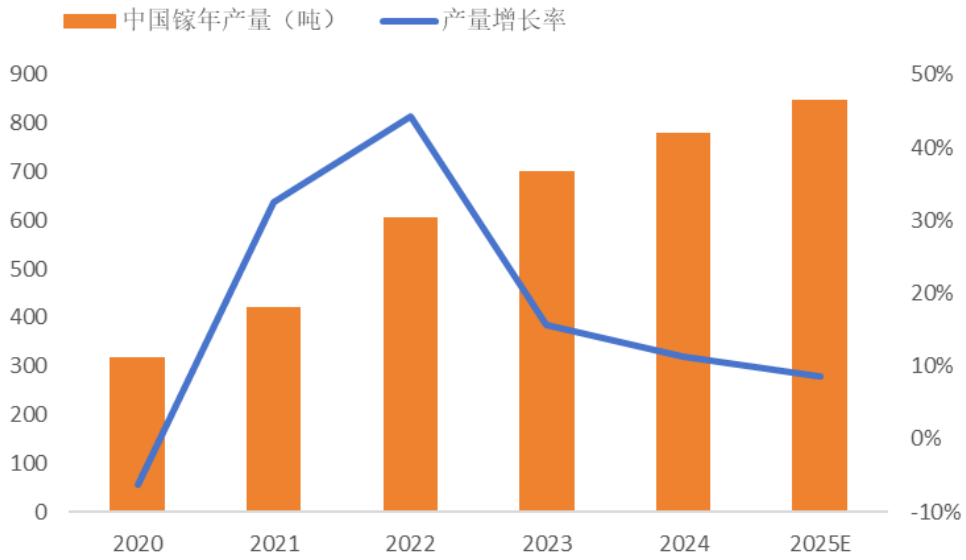
注：锦盛化工半数以上的烧碱产品销售给锦鑫化工，因两厂区相邻无须运费，故预测期受锦鑫化工烧碱需求量变化影响，烧碱单价略有变动。

④金属镓

I、销量的预测

数据显示，2024 年中国金属镓年产量已攀升至 780 吨，与 2020 年的 338 吨相比，实现了 146.06%的显著增长。预计 2025 年产量将进一步增至 847 吨，显示出持续增长的潜力。尽管与前几年相比，年增长率有所趋缓，但平均每月的产量绝对值却实现了大幅提升，凸显了行业发展的稳健态势。

2020-2025 年国内金属镓产量变动情况



数据来源：阿拉丁

国内的金属镓消费量呈现稳步增长的趋势，反映出半导体、LED、太阳能电池等高科技领域对金属镓的需求不断攀升。尤其是在 5G 通信、新能源汽车等新兴领域的推动下，镓的应用越来越广泛，促进了消费量的增长。

本次根据三门峡铝业子公司兴安镓业、锦鑫稀材和优英镓业的金属镓批复产能情况，结合历史年度产量及产能利用率情况，对未来年度产销量预测如下：

单位：吨

公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
兴安镓业	47.07	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61
锦鑫稀材	39.30	57.20	57.70	58.30	58.30	58.30
优英镓业	29.30	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20
新途稀材	34.52	51.78	51.78	51.78	51.78	51.78
合计	150.19	223.79	224.29	224.89	224.89	224.89

注：新途稀材的金属镓产品委托优英镓业加工生产后进行销售。

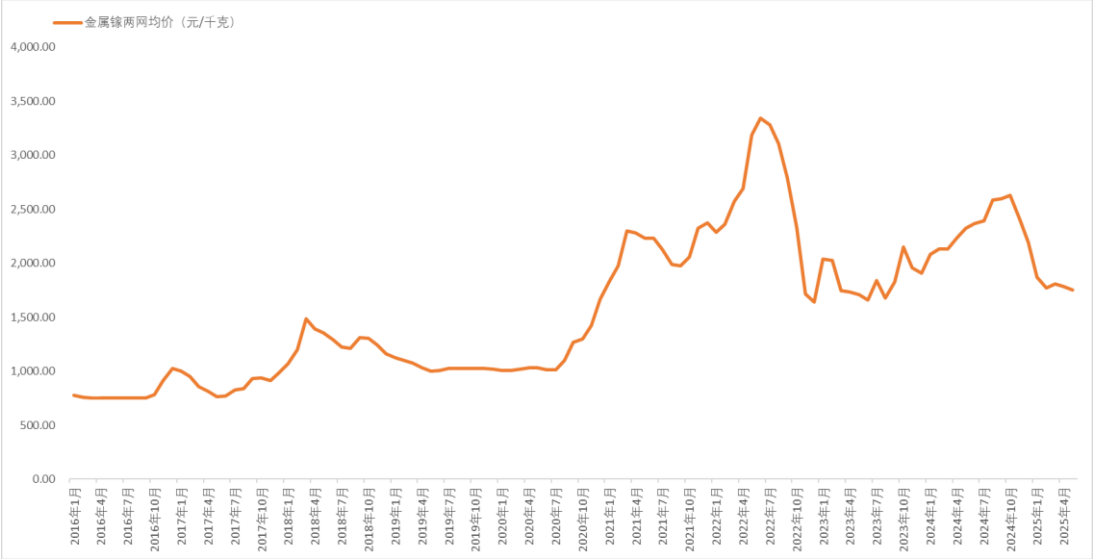
II、单价的预测

虽然国内一些生产单位在提取镓方面有着成熟的生产工艺，但由于成本与售价长期不匹配，导致有一部分氧化铝企业逐渐退出提取金属镓业务，目前国内氧化铝企业有提取金属镓的有中铝集团、东方希望、三门峡铝业等。

2015-2016 年间，因长时间的价格低迷抑制了镓行业的投资兴趣，2017 年全球原生金属镓产能几乎没有变化。2016-2017 年期间，中国金属镓市场紧跟国家供给侧改革的步伐，历经两年减停产阵痛后迎来难得的复苏期。2018 年金属镓行业搭上全球 LED 产业快速扩张的顺风车，在迅速增长的需求拉动下，价格重归供需引导，并于 2020 年彻底摆脱颓势，价格也得到提振。2018 年至 2020 年的 7 月中国金属镓市场价格一直在 100 万/吨附近波动，仅在 2020 年 8 月之后才有一波大幅度的上涨，2021 年涨后持续在 200 万/吨上下波动，2022 年国内镓价格再次迎来暴涨。近三年来，镓价在供应偏紧的状态下，受生产企业出货节奏影响较大，价格出现快速的暴涨暴跌。

资产评估专业人员统计了 2016 年至 2025 年 4 月金属镓两网均价，走势图详见如下：

金属镓两网均价走势图



本次评估统计了金属镓近 1 期（2025 年 1 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日）至近 9 年的含税平均单价：

单位：元/千克

期间	时间波段	含税平均单价
近 1 期	2025-1-1 至 2025-04-30	1,809.84
近 1 年	2024-1-1 至 2024-12-31	2,339.88
近 2 年	2023-1-1 至 2024-12-31	2,097.81
近 3 年	2022-1-1 至 2024-12-31	2,267.86
近 4 年	2021-1-1 至 2024-12-31	2,236.27
近 5 年	2020-1-1 至 2024-12-31	2,020.18
近 6 年	2019-1-1 至 2024-12-31	1,856.79
近 7 年	2018-1-1 至 2024-12-31	1,773.00
近 8 年	2017-1-1 至 2024-12-31	1,661.57
近 9 年	2016-1-1 至 2024-12-31	1,564.95

根据阿拉丁调研，金属镓当前下游消费低迷，生产企业出货量不及年初预期，累库明显，不过基于成本、预期等多方面考虑，生产厂家对出货价格仍持坚挺态度，招标价格并未出现大幅下降。当前市场卖方仍处主导地位，短期内价格出现大幅调整的可能性不大，故本次金属镓销售单价以近 1 期均价 1,809.84 元/千克为基础，结合企业预计折扣率确定销售价格。

综上，预测期金属镓销售单价预测如下：

单位：元/千克

公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
兴安镓业	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38
锦鑫稀材	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38
优英镓业	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38
新途稀材	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38

⑤贸易业务

贸易业务均以合并范围内生产企业的收入或成本为基础进行预测，总体上为保本微利模式运营，仅为标的公司的采购平台或者销售平台，从合并范围层面而言均为外采自用或者自产产品销售，无外采外销业务预测。

⑥其他

其他主要为合并范围内企业生产的副产品液氯、供热及配套的电、高低压蒸汽等动力销售、设备设施维修等，最终大部分会在合并时予以抵消。

综上，本次评估根据三门峡铝历史年度的销售收入情况，结合产能、产量及对行业发展态势和公司发展战略的分析进行预测。预测未来年度的主营业务收入如下：

未来年度主营业务收入预测

单位：万吨、吨、元/吨、万元/吨、万元

序号	产品	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	电解铝	销量	19.65	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20
		销售金额	330,706.19	440,779.52	440,779.52	440,779.52	440,779.52	440,779.52
		销售单价	16,833.47	15,095.19	15,095.19	15,095.19	15,095.19	15,095.19
2	氧化铝	销量	546.55	820.00	822.00	824.00	824.00	824.00
		销售金额	1,486,273.52	2,129,411.23	2,134,608.99	2,139,806.76	2,139,806.76	2,139,806.76
		销售单价	2,719.40	2,596.84	2,596.85	2,596.85	2,596.85	2,596.85
3	烧碱	销量	33.33	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
		销售金额	107,838.64	166,381.43	166,324.20	166,266.98	166,266.98	166,266.98
		销售单价	3,235.16	3,327.63	3,326.48	3,325.34	3,325.34	3,325.34
4	金属镓	销量	150.19	223.79	224.29	224.89	224.89	224.89
		销售金额	20,446.36	30,466.01	30,534.08	30,615.76	30,615.76	30,615.76
		销售单价	136.14	136.14	136.14	136.14	136.14	136.14
5	贸易	销售金额	2,804,543.31	3,928,465.50	3,937,309.31	3,946,153.08	3,946,153.09	3,946,153.09

序号	产品	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
6	其他	销售金额	156,253.44	235,450.12	235,300.72	235,668.65	235,614.80	235,669.31
主营业务收入简单加计数			4,906,061.46	6,930,953.81	6,944,856.82	6,959,290.75	6,959,236.91	6,959,291.42
主营业务收入抵消加计数			3,071,722.61	4,309,035.09	4,318,896.72	4,329,270.94	4,329,217.63	4,329,271.60
合并抵消后主营业务收入			1,834,338.84	2,621,918.73	2,625,960.11	2,630,019.81	2,630,019.28	2,630,019.82

3）区分各类产品，结合标的资产报告期内销售单价及其变动情况、历史市场价格变化情况及未来价格变化趋势等，补充披露预测期各年度单位售价预测是否合理、谨慎，期后价格变化与预测价格的差异情况，对评估的影响；标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司对同类产品价格预测方法、预测单价是否存在差异，如是，披露原因及合理性

①预测期各年度销售价格预测谨慎合理

A、氧化铝

标的公司氧化铝采取公开透明的三网均价确定价格，因此标的公司氧化铝销售均价的变化趋势与三网均价保持一致。供给侧改革以来的氧化铝三网均价以及近三年、近七年均价情况具体如下：

注：三网均价为河南、山西、广西和贵州四个地区的三网均价，数据截至 2025 年底

氧化铝下游应用场景主要为电解铝行业，本次对于氧化铝销售价格采用与电解铝销售价格同一口径进行预测。对于 2025 年度氧化铝的销售单价以各地区近三年三网均价为基础，结合企业自身折扣情况（散装下浮 70 元/吨，袋装下浮 50 元/吨）确定销售价格，则 2025 年 5-12 月的销售价格=（（各地区近三年三网均价/（1+13%）-折扣金额）

-2025 年 1-4 月标的公司销售单价*（1/3））/（2*3）。对于 2026 年及以后年度氧化铝销售单价预测，为降低短期价格波动带来的不确定性，以各地区 2018 年至 2024 年近七年三网均价为基础，在此基础上结合企业自身折扣情况（散装下浮 70 元/吨，袋装下浮 50 元/吨）确定销售价格，

标的公司氧化铝销售采用签订年度长期合约以及临时现货合约的方式进行长单和现货销售，按照包装方式分为散装和袋装，按照交货方式分为自提和包到。

评估报告期内，合并范围内各主体将氧化铝销售给安鑫贸易或锦链通，销售价格系在各氧化铝工厂所处地区的三网月均价基础上固定下浮，其中散装 70 元/吨（含税），袋装 50 元/吨（含税），交货方式均为自提。此后，再由标的公司经营管理部（安鑫贸易或锦链通）统一负责对外销售。

评估报告期内，各参股公司均自行负责氧化铝的对外销售，受合约方式、包装方式和交货方式的影响，其销售价格在所处地区三网月均价基础上，有不同程度的上浮或下浮。

本次对于合并范围内主体，参照评估报告期内的销售形态占比和下浮金额进行预测；对于参股公司，龙州新翔按照目前主要的政策三网均价下浮 50 元/吨（含税）预测，华锦铝业按照三网均价预测，具体如下：

单位：元/吨

公司	项目	销售形态	评估报告期				评估报告期平均	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
三门峡铝业	销售形态占比	散装	37.40%	40.81%	40.74%	39.36%	39.58%	39.58%	39.58%
		袋装	62.60%	59.19%	59.26%	60.64%	60.42%	60.42%	60.42%
	下浮金额	散装	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
		袋装	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
兴安化工	销售形态占比	散装	0.00%	0.00%	0.00%	4.35%	1.09%	0.00%	0.00%
		袋装	100.00%	100.00%	100.00%	95.65%	98.91%	100.00%	100.00%
	下浮金额	散装	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
		袋装	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

公司	项目	销售形态	评估报告期				评估报告期平均	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
锦鑫化工	销售形态占比	散装	22.17%	26.45%	24.00%	46.26%	29.72%	24.21%	24.21%
		袋装	77.83%	73.55%	76.00%	53.74%	70.28%	75.79%	75.79%
	下浮金额	散装	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
		袋装	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
复晟铝业	销售形态占比	散装	6.08%	21.22%	11.52%	23.31%	15.53%	23.31%	23.31%
		袋装	93.92%	78.78%	88.48%	76.69%	84.47%	76.69%	76.69%
	下浮金额	散装	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
		袋装	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
龙州新翔（参股）	不含税三网均价		2,585.43	2,556.74	3,629.29	3,243.70	/	2,822.20	2,647.41
	销售均价		2,543.16	2,473.80	3,451.29	3,324.38	/	2,715.49	2,603.16
	上下浮金额（上浮-，下浮+）		42.27	82.94	178.00	-80.68	55.63	106.71	44.25
华锦铝业（参股）	不含税三网均价		2,583.60	2,565.93	3,615.44	3,307.67	/	2,728.65	2,610.03
	销售均价		2,584.45	2,567.98	3,547.44	3,437.98	/	2,663.49	2,610.03
	上下浮金额（上浮-，下浮+）		-0.85	-2.05	68.00	-130.31	-16.30	65.16	-

标的公司合并范围内主体预测期下浮金额与历史期情况一致，销售形态占比与评估报告期情况基本相符。三门峡铝业评估报告期内散装、袋装氧化铝销售形态占比平稳，预测期按评估报告期平均占比进行预测；兴安化工、锦鑫化工近三年散装、袋装销售形态占比整体平稳，仅 2025 年 1-4 月出现阶段性波动，预测期按近三年平均占比进行预测；复晟铝业评估报告期内散装、袋装销售形态占比存在一定波动，本次预测期采用 2025 年 1-4 月占比进行预测。

参股公司龙州新翔 2023 年和 2024 年产能利用率相对较低，销量减少且出货时间不均衡，导致全年销售均价与全年三网均价相比存在一定差异，预测期折扣大于 2022 年和 2025 年 1-4 月，销售价格预测具有谨慎性；参股公司华锦铝业预测期价格与评估报告期平均水平基本一致，销售价格预测具有谨慎性。

标的公司合并范围内主体和参股公司销售定价政策与同行业可比公司一致，与行业惯例相符，具体如下：

证券代码	证券简称	标的公司	所属行业	评估基准日	项目进展	销售定价政策
002379.SZ	**宏桥控股**	宏拓实业	有色金属冶炼和压延加工业	2024-12-31	已完成	氧化铝销售采用签订年度长期合约或短期合约方式进行长单或散单销售。定价方面，氧化铝结算价格以安泰科、百川咨询网、阿拉丁、上海钢联网氧化铝站公布的氧化铝现货月均报价为基础适当上下浮的方式进行确定
000612.SZ	焦作万方	三门峡铝业	有色金属冶炼和压延加工业	2025-04-30	-	氧化铝销售采用签订年度长期合约以及临时现货合约的方式进行长单和现货销售。定价方面，氧化铝结算价格以氧化铝三网均价为基础适当上下浮的方式进行确定

因此，预测中采用的折扣金额、下浮金额与历史期情况相符，销售定价政策符合行业惯例，各公司销售形态占比预测合理。本次氧化铝售价预测情况具体如下：

单位：元/吨

	评估报告期					预测期	
产品	**2022 年度**	**2023 年度**	**2024 年度**	**2025 年 1-4 月**	**评估报告期内均价**	**2025 年 5-12 月**	**2026 年及以后年度**
氧化铝	2,682.88	2,610.65	3,512.44	3,408.17	3,053.54	2,719.40	2,596.84

注 1：上表氧化铝的统计包含氢氧化铝，下同；
注 2：评估报告期销售价格为合并口径直接对外销售的终端价格，预测期的价格为工厂自产自销的价格，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响。

由上表可知，2025 年 5-12 月氧化铝销售价格略高于 2022 年和 2023 年，显著低于 2024 年和 2025 年 1-4 月；2026 年及以后年度氧化铝销售价格低于评估报告期各年数据。因此，氧化铝销售价格预测谨慎、合理。

综上所述，本次评估结合近期实际数据与中长期历史均价进行销售价格预测，既反映了企业真实经营水平，亦考虑了市场周期性波动，氧化铝销售价格预测具有谨慎性、合理性。

B、电解铝

标的公司电解铝产品主要为铝锭和铝棒，铝锭定价通常以上海有色网（SMM）电解铝等市场均价为依据，因此标的公司电解铝销售均价的变化趋势与市场公开报价保

持一致。供给侧改革以来的上海有色网电解铝价格以及近三年、近七年均价情况具体如下：

资料来源：上海有色网，数据截至 2025 年底

综合考虑电解铝行业近期情况及标的公司历史情况，对于 2025 年度电解铝的销售单价以近三年上海有色网电解铝均价 19,520.00 元/吨为基础，结合企业 2024 年至 2025 年 4 月销售价格与上海有色网市场均价差异率 0.37%确定销售价格，即 2025 年 5-12 月的销售价格=（近三年上海有色网电解铝均价/（1+13%）*（1-折扣率）-2025 年 1-4 月标的公司销售单价*（1/3））/（2*3）。对于 2026 年及以后年度销售单价预测，为降低短期价格波动带来的不确定性，采用 2018 年至 2024 年近七年上海有色网电解铝均价 17,110.00 元/吨，该期间涵盖了电解铝行业深化供给侧结构性改革以来的市场变化，能够较好地反映行业的长期均衡价格水平，在此基础上结合企业 2024 年至 2025 年 4 月销售价格与上海有色网市场均价差异率 0.37%确定销售价格。因此，电解铝销售价格预测具有谨慎性与合理性。具体情况如下：

单位：元/吨

产品	评估报告期					预测期	
	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	评估报告期内均价	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
铝锭	16,844.45	16,187.62	17,515.07	17,963.54	17,127.67	16,833.44	15,085.32
铝棒	/	/	17,768.72	17,989.60	17,879.16	16,918.21	15,218.75

注：评估报告期各产品的销售价格为合并口径直接对外销售的终端价格，预测期的价格为工厂自产自销的价格，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响

由上表可知，2025 年 5-12 月铝锭销售价格略高于 2023 年，低于 2022 年、2024 年

和 2025 年 1-4 月；2026 年及以后年度铝锭和铝棒销售价格低于评估报告期各年数据。因此，电解铝销售价格预测谨慎、合理。

综上所述，本次评估结合近期实际数据与中长期历史均价进行销售价格预测，既反映了企业真实经营水平，亦考虑了市场周期性波动，电解铝销售价格预测具有谨慎性、合理性。

C、烧碱

我国烧碱下游应用广泛，主要应用于氧化铝、造纸、纺织、化工、洗涤剂、医药、水处理和食品加工等领域。

2016 年 8 月，国务院发布《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》，为全氯碱行业提供了政策指导，严格控制烧碱等过剩行业新增产能。尽管下游需求不断扩张，但烧碱产能扩张速度开始放缓。2021 年 9 月，能耗双控政策的实施要求企业减少能源消耗和碳排放，推动烧碱生产技术升级及落后产能的退出。2021 年 11 月，国家发改委发布了《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》，其中详细规定了离子膜法液碱能效标杆水平、基准水平，并提出拟建和在建项目应力争全面达到标杆水平，存量项目应合理设置政策实施过渡期。基于政策指导意见，2019 年-2021 年来我国烧碱进入新一轮的产能淘汰周期，主要关停产能为 30 万吨以下、能耗环保不达标、经济效益较低的产能。伴随着落后产能淘汰以及先进产能进场，2022 年以来烧碱行业进入平稳发展阶段。

锦盛化工为标的公司从事烧碱业务的主体，烧碱销售均价与西南地区市场平均销售单价变动趋势基本一致。2016 年以来烧碱价格波动原因详见回复之“问题一、关于标的资产的持续经营能力/二/（四）”，价格波动情况具体如下：

数据来源：百川盈孚，数据截至 2025 年底

对于烧碱产品，2025 年及以后年度销售单价预测均以近三年锦盛化工销售均价为基础计算。一方面，烧碱行业整体从 2022 年后进入相对平稳发展阶段。另一方面，广西近年氧化铝产能增加较多，当地烧碱供应缺口大，锦盛化工烧碱主要供应周边氧化铝企业，具备较强议价能力。因此，选择近三年锦盛化工的销售均价作为预测销售价格具有谨慎性与合理性。具体情况如下：

单位：元/吨

产品	评估报告期					预测期	
	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	评估报告期内均价	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
烧碱	4,032.99	3,225.21	3,041.67	3,620.79	3,480.17	3,235.16	3,327.63

注：评估报告期销售价格为合并口径直接对外销售的终端价格，预测期的价格为工厂自产自销的价格，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响

由上表可知，预测期烧碱销售价格与 2023 年销售价格趋近，略高于 2024 年，显著低于 2022 年和 2025 年 1-4 月。因此，烧碱销售价格预测谨慎、合理。

综上所述，本次评估考虑了烧碱行业整体发展情况以及被评估企业锦盛化工所在地区烧碱市场情况，烧碱销售价格预测具有谨慎性、合理性。

D、金属镓

评估报告期内，标的公司金属镓产品销售均价与金属镓两网均价波动趋势一致。2016 年至评估基准日，金属镓两网均价、2025 年 1-4 月均价及预测期价格具体如下：

数据来源：上海有色网和亚洲金属网，数据截至 2025 年底

对于金属镓产品，其销售价格受政策影响较大。2023 年 7 月 3 日，商务部与海关总署联合发布《关于对镓、锗相关物项实施出口管制的公告》，明确对金属镓实施出口管制，导致其外销渠道受限，并对国内价格产生一定影响。因此，本次评估以 2025 年 1-4 月两网均价 1,809.84 元/千克为基础，并结合企业预计折扣率 15%确定预测期销售单价。由于 2025 年 1-4 月两网均价与 2016 年以来的市场均价接近，因此本次金属镓预测价格综合考虑了中长周期价格、未来变化趋势，具有谨慎性与合理性。具体情况如下：

单位：万元/吨

产品	评估报告期					预测期	
	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	评估报告期内均价	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
金属镓	224.23	161.09	207.73	158.86	187.98	136.14	136.14

由上表可知，预测期金属镓销售价格低于评估报告期各年数据。因此，金属镓销售价格预测谨慎、合理。

因此，本次评估在金属镓销售价格预测中，以近期低位价格为基础，充分考虑了近期市场不确定性，金属镓销售价格预测具有谨慎性、合理性。

综上所述，标的公司主营产品销售价格预测具有谨慎性、合理性。

②期后价格与预测价格的差异较小

标的公司主营产品期后价格与预测价格的差异情况具体如下：

产品	单位	2025 年 5-12 月预测单价（A）	2025 年 5-8 月实际单价（B）	单价差异金额（C=B-A）	差异率（D=C/A）
氧化铝	元/吨	2,719.40	2,691.51	-27.89	-1.03%
电解铝	元/吨	16,833.47	18,277.62	1,444.15	8.58%
烧碱	元/吨	3,235.16	3,185.13	-50.03	-1.55%
金属镓	万元/吨	136.14	147.73	11.59	8.52%

由上表可知，电解铝和及金属镓的期后销售单价略高于预测单价，氧化铝和烧碱的期后销售单价略低于预测单价，但差异率绝对值均在 10%以内。

针对氧化铝产品，尽管其 2025 年 5-11 月实际单价较预测单价略有下降，差异率为 1.03%，但成本端亦同步下降，使得实际单吨毛利高于预测水平。氧化铝产品 2025 年 5-12 月预测单吨毛利为 202.80 元/吨，2025 年 5-11 月实际单吨毛利约 287 元/吨（未含自用烧碱毛利），实际单吨毛利仍然高于预测单吨毛利。因此，标的公司氧化铝产品毛利预测具有谨慎性，实际经营效益好于预测水平，氧化铝期后销售单价略低于预测单价不会对标的公司的业绩产生重大不利影响。

针对烧碱产品，尽管烧碱的期后销售单价略低于预测单价，但整体而言烧碱预测价格仍具有谨慎性。一方面，烧碱作为氧化铝的主材，其预测价格较低会提升标的公司预测期氧化铝业务的毛利率，预测价格高于期后销售单价则在氧化铝的毛利率预测上更加谨慎。另一方面，对于锦盛化工而言，其烧碱产品主要向标的公司子公司锦鑫化工及参股公司龙州新翔进行销售，一半以上的烧碱业务利润会在合并范围内抵消。经测算，若 2025 年 5-12 月烧碱预测销售单价下降 50.03 元/吨，锦盛化工烧碱业务当期净利润将下降 0.12 亿元，各氧化铝工厂烧碱成本亦有所下降，导致三门峡铝业合并归母净利润整体提高 0.16 亿元。因此，烧碱期后销售单价略低于预测单价不会对标的公司的业绩产生重大不利影响。

综上所述，电解铝和金属镓的期后销售单价略高于预测单价。氧化铝和烧碱的期后销售单价略低于预测单价，但差异率绝对值较小，氧化铝实际单吨毛利高于预测水平，烧碱预测价格较低会提升标的公司预测期氧化铝业务的毛利率，且一半以上的烧碱业务利润会在合并范围内抵消，因此不会对标的公司的业绩产生重大不利影响。因

此，标的公司主营产品销售价格预测具有谨慎性、合理性。

③标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司对同类产品价格预测方法一致，预测单价受公司所在区域、销售形态及自身折扣影响

标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司对同类产品价格预测方法、预测单价不存在重大差异，具体如下：

单位：元/吨、万元/吨

产品	公司	销售价格预测思路	预测单价		公司间价格差异原因
			2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度	
氧化铝	三门峡铝业	2025 年度：以各地区 2022 年-2024 年近三年氧化铝三网均价为基础，并结合企业自身折扣情况确定销售价格 2026 年及以后年度：以各地区 2018 年-2024 年近七年氧化铝三网均价为基础，结合企业自身折扣情况确定销售价格	2,695.44	2,607.00	1、各公司所处地区的三网均价存在差异，地域间三网均价的差异会导致各公司氧化铝单价有所差异 2、各公司销售形态（即散装、袋装占比，散装下浮 70 元/吨，袋装下浮 50 元/吨）不同，导致企业折扣情况有所差异
	兴安化工		2,750.02	2,590.05	
	锦鑫化工		2,710.73	2,600.67	
	复晟铝业		2,696.98	2,587.61	
	龙州新翔（参股）		2,715.49	2,603.16	
	华锦铝业（参股）		2,663.49	2,610.03	
铝锭	中瑞铝业	2025 年度：以 2022 年-2024 年近三年上海有色网电解铝均价为基础，并结合企业自身折扣情况确定销售价格 2026 年及以后年度：以 2018 年-2024 年近七年上海有色网电解铝均价为基础，结合企业自身折扣情况确定销售价格	16,833.44	15,085.32	各公司折扣存在差异。 折扣率根据各公司评估报告期销售价格与上海有色网市场均价的差额计算。华仁新材根据 2022 年至 2025 年 4 月平均折扣率 1.07%计算；锦联铝材根据 2022 年至 2025 年 4 月平均折扣率 1.08%计算；中瑞铝业 2022 年度和 2023 年度销售方式与期后存在差异，故其根据 2024 年至 2025 年 4 月折扣率 0.37%计算
	华仁新材（参股）		16,749.94	14,979.47	
	锦联铝材（参股）		16,731.54	14,978.06	
铝棒	耀宇新材		16,918.21	15,218.75	折扣率根据 2024 年至 2025 年 4 月销售价格与上海有色网市场均价的差额计算，耀宇新材铝棒折扣率为-0.51%
烧碱	锦盛化工	2025 年及以后年度：根据锦盛化工 2022 年-2024 年近三年的销售均价进行预测	3,235.16	3,327.63	/
金属镓	兴安镓业	2025 年及以后年度：以 2025 年 1-4 月两网均价为基础，结合企业预计折扣率 15%确定销售价格	136.14	136.14	一致
	锦鑫稀材		136.14	136.14	
	优英镓业		136.14	136.14	
	新途稀材		136.14	136.14	

产品	公司	销售价格预测思路	预测单价		公司间价格差异原因
			2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度	
	华锦铝业（参股）		136.14	136.14	

注：金属镓的计量单位为万元/吨，其他产品为元/吨

由上表可知，不同公司对各产品销售价格的预测方法一致，预测销售单价基本一致，氧化铝、电解铝预测销售单价的具体差异主要是由于所处区域不同、销售形态不同、历史期相比市场价格的折扣率不同等因素导致，差异具有合理性。

综上所述，标的公司主营产品销售单价预测结合标的公司历史市场价格变化情况及未来价格变化趋势等因素进行预测，期后价格与预测价格的差异较小。销售单价预测具有谨慎性、合理性。标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司对同类产品价格预测方法一致，预测单价主要受企业所在区域、销售形态及自身折扣影响。

（2）主营业务成本的预测

1）历史年度主营业务成本分析

历史年度三门峡铝业的主营产品的成本及毛利率情况具体如下：

单位：万元

产品	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月
氧化铝	成本	1,683,349.78	1,619,424.44	1,911,674.59	676,828.51
	毛利率	8.63%	10.78%	32.05%	22.70%
铝锭	成本	165,694.71	412,474.68	332,687.31	100,697.92
	毛利率	10.04%	15.09%	25.64%	26.24%
铝棒	成本	/	/	52,753.67	26,057.04
	毛利率	/	/	19.53%	25.50%
烧碱	成本	110,445.81	69,692.27	64,658.09	15,555.65
	毛利率	38.74%	31.43%	35.15%	49.51%
金属镓	成本	15,128.01	20,677.48	21,252.82	6,699.45
	毛利率	59.56%	38.44%	54.11%	47.61%
成本合计		1,974,618.30	2,122,268.86	2,383,026.48	825,838.55
综合毛利率		12.01%	12.88%	31.37%	24.28%

标的公司历史年度毛利率分别为 12.01%、12.88%、31.37%和 24.28%，其中 2024

年度和 2025 年 1-4 月毛利率相对较高，主要是由于氧化铝毛利率较高所致。

2）未来主营业务成本预测

本次评估根据企业历史情况，结合企业未来经营计划做了具体预测：

①电解铝

由于铝锭和铝棒均由中瑞铝业及其全资子公司耀宇新材生产，本次将该部分电解铝相关业务合并预测成本。铝锭和铝棒的成本主要包括原材料、辅材、动力费用、直接人工、制造费用和运输装卸费。

I、原材料、辅材及动力费用

对于原材料、辅材及动力费用，根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗数据统计，结合公司未来年度生产计划进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

II、直接人工

对于直接人工，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

III、制造费用

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

对于折旧费、摊销费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

对于安全生产费用，根据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）进行提取。

对于修理费等其他费用，根据具体情况进行预测。

IV、运输装卸费

对于运输装卸费，根据历史年度运费情况结合预测期销售规划进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年

度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元、万吨、元/吨

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	原材料	151,099.86	207,509.35	207,509.35	207,509.35	207,509.35	207,509.35
二	辅材	746.28	1,166.35	1,166.35	1,166.35	1,166.35	1,166.35
三	动力费用	99,057.62	147,432.70	147,432.70	147,432.70	147,432.70	147,432.70
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	5,801.40	8,963.16	9,232.06	9,509.02	9,794.29	10,088.12
五	制造费用-折旧费	10,378.29	15,578.84	15,565.02	15,616.53	15,610.35	15,605.14
六	制造费用-摊销费	1,807.65	2,711.48	2,711.48	2,711.48	2,711.48	2,711.48
七	制造费用-修理费	487.92	527.99	527.99	527.99	7,482.13	6,786.72
八	制造费用-安全生产费	1,201.48	2,004.04	1,818.18	1,818.18	1,818.18	1,818.18
九	制造费用-其他制造费用	2,943.88	3,579.93	3,579.93	3,579.93	3,579.93	3,579.93
十	运输装卸费	2,737.11	3,992.18	3,992.18	3,992.18	3,992.18	3,992.18
主营业务成本合计		276,261.49	393,466.02	393,535.23	393,863.71	401,096.94	400,690.14
销售数量		19.65	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20
单吨成本		14,062.15	13,474.86	13,477.23	13,488.48	13,736.20	13,722.27
销售单价		16,833.47	15,095.19	15,095.19	15,095.19	15,095.19	15,095.19
毛利率		16.46%	10.73%	10.72%	10.64%	9.00%	9.10%

注：上述主营业务成本为各生产企业单体口径简单合计数，未考虑内部交易抵消事项。

②氧化铝

氧化铝的成本主要包括原材料、辅材、动力费用、直接人工、制造费用和运输装卸费。

I、原材料、辅材及动力费用

对于原材料、辅材及动力费用，根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗数据统计，结合公司未来年度生产计划进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

II、直接人工

对于直接人工，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

III、制造费用

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

对于折旧费、摊销费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

对于安全生产费用，根据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）进行提取。

对于修理费等其他费用，根据具体情况进行预测。

IV、运输装卸费

对于运输装卸费，根据历史年度运费情况结合预测期销售规划进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元、万吨、元/吨

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	1,009,716.65	1,386,813.80	1,389,985.33	1,393,156.85	1,393,156.85	1,393,156.85
二	辅材	19,318.37	29,063.97	29,116.84	29,169.71	29,169.71	29,169.71
三	动力费用	245,544.80	367,331.52	365,442.95	366,117.20	366,894.45	367,704.24
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	18,072.66	27,973.52	28,811.42	29,675.37	30,567.36	31,481.47
五	制造费用-折旧费	35,081.99	54,975.05	49,631.83	47,523.14	49,750.33	51,570.39
六	制造费用-摊销费	1,298.38	1,664.54	1,661.09	957.39	780.30	632.52
七	制造费用-修理费	24,885.47	34,852.15	34,891.95	33,302.13	30,993.48	28,684.84
八	制造费用-安全生产费	7,568.56	10,713.75	10,448.78	10,465.34	10,470.56	10,470.43
九	制造费用-其他制造费用	13,931.37	19,880.34	19,862.52	19,727.17	19,725.96	19,725.73
十	运输装卸费	14.41	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06

序号	项目	2025年 5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
主营业务成本合计		1,375,432.67	1,933,290.69	1,929,874.78	1,930,116.35	1,931,531.04	1,932,618.24
销售数量		546.55	820.00	822.00	824.00	824.00	824.00
单吨成本		2,516.59	2,357.67	2,347.78	2,342.37	2,344.09	2,345.41
销售单价		2,719.40	2,596.84	2,596.85	2,596.85	2,596.85	2,596.85
毛利率		7.46%	9.21%	9.59%	9.80%	9.73%	9.68%

注：上述主营业务成本为各生产企业单体口径简单合计数，未考虑内部交易抵消事项。

③烧碱

烧碱的成本主要包括原材料、辅材、动力费用、直接人工、制造费用和运输装卸费。

I、原材料、辅材及动力费用

对于原材料、辅材及动力费用，根据烧碱所需的单位成本乘以烧碱产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗数据统计，结合公司未来年度生产计划进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

II、直接人工

对于直接人工，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

III、制造费用

对于折旧费费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧费用。

对于安全生产费用，根据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136号）进行提取。

对于修理费等其他费用，根据具体情况进行预测。

IV、运输装卸费

对于运输装卸费，根据历史年度运费情况结合预测期销售规划进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年

度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元、万吨、元/吨

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	21,020.96	31,531.45	31,531.45	31,531.45	31,531.45	31,531.45
二	辅材	330.44	542.61	519.14	530.87	525.00	527.94
三	动力费用	38,732.79	58,241.60	58,289.77	58,336.45	58,344.50	58,220.07
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	1,726.42	2,667.08	2,746.31	2,829.05	2,913.55	3,001.57
五	制造费用-折旧费	3,691.35	5,709.61	5,795.54	5,866.94	5,817.79	5,347.84
六	制造费用-修理费	596.11	894.16	894.16	894.16	894.16	894.16
七	制造费用-安全生产费	222.48	501.65	495.86	496.22	496.58	496.58
八	制造费用-其他制造费用	256.11	389.20	389.82	390.44	390.44	390.44
九	运输装卸费	2,092.37	3,254.33	3,218.85	3,183.38	3,183.38	3,183.38
主营业务成本合计		68,669.03	103,731.70	103,880.90	104,058.97	104,096.86	103,593.44
销售数量		33.33	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
单吨成本		2,060.07	2,074.63	2,077.62	2,081.18	2,081.94	2,071.87
销售单价		3,235.16	3,327.63	3,326.48	3,325.34	3,325.34	3,325.34
毛利率		36.32%	37.65%	37.54%	37.41%	37.39%	37.69%

注：上述主营业务成本为各生产企业单体口径简单合计数，未考虑内部交易抵消事项。

④金属镓

金属镓的成本主要包括原材料、辅材、动力费用、直接人工、制造费用和运输装卸费。

I、原材料、辅材及动力费用

对于原材料、辅材及动力费用，根据金属镓所需的单位成本乘以金属镓产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗数据统计，结合公司未来年度生产计划进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

II、直接人工

对于直接人工，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当

地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

III、制造费用

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

对于折旧费、摊销费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

对于安全生产费用，根据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）进行提取。

对于修理费等其他费用，根据具体情况进行预测。

IV、运输装卸费

对于运输装卸费，根据历史年度运费情况结合预测期销售规划进行预测。

本次评估根据标的公司的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元、吨、万元/吨

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	7,627.42	11,353.74	11,376.32	11,403.40	11,403.40	11,403.40
二	辅材	29.75	43.70	43.90	44.14	44.14	44.14
三	动力费用	3,144.80	4,692.10	4,701.13	4,713.36	4,713.80	4,714.45
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	1,595.40	2,465.28	2,539.81	2,615.88	2,694.64	2,775.50
五	制造费用-折旧费	922.25	1,409.66	1,320.70	1,299.68	1,324.25	1,351.17
六	制造费用-摊销费	105.13	159.94	159.94	159.94	159.94	159.94
七	制造费用-修理费	286.99	424.44	423.29	433.55	431.33	431.33
八	制造费用-安全生产费	829.42	824.35	786.06	787.59	789.43	789.43
九	制造费用-其他制造费用	3,773.28	5,745.43	5,782.08	5,740.25	5,638.25	5,532.46
十	运输装卸费（原料）	17.34	26.02	26.02	26.02	26.02	26.02
主营业务成本合计		18,331.79	27,144.66	27,159.26	27,223.82	27,225.20	27,227.84

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
销售数量		150.19	223.79	224.29	224.89	224.89	224.89
单吨成本		122.06	121.30	121.09	121.06	121.06	121.07
销售单价		136.14	136.14	136.14	136.14	136.14	136.14
毛利率		10.34%	10.90%	11.05%	11.08%	11.07%	11.07%

注：上述主营业务成本为各生产企业单体口径简单合计数，未考虑内部交易抵消事项。

⑤贸易业务

贸易业务均以合并范围内生产企业的收入或成本为基础进行预测，总体上为保本微利模式运营。

⑥其他

其他主要为合并范围内企业生产的副产品液氯、供热及配套的电、高低压蒸汽等动力销售、设备设施维修等对应成本。

其他产品的成本主要包括原材料、辅材、动力费用、直接人工、制造费用和运输装卸费，预测思路与前述产品相同。

综上，预测未来年度的主营业务成本如下：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	原材料	1,245,348.87	1,723,520.76	1,726,631.37	1,729,818.73	1,729,811.25	1,729,818.82
二	辅材	22,157.74	33,244.93	33,276.09	33,342.47	33,336.61	33,339.54
三	动力费用	434,998.02	649,225.78	647,593.40	648,544.85	649,319.77	650,131.78
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	32,483.19	50,510.10	51,998.72	53,534.56	55,117.07	56,744.10
五	制造费用-折旧费	58,155.10	90,194.45	84,280.02	82,059.40	83,653.11	84,525.91
六	制造费用-摊销费	3,211.16	4,535.96	4,532.51	3,828.81	3,651.71	3,503.94
七	制造费用-修理费	31,312.72	44,053.25	43,933.13	41,344.91	45,693.79	42,598.02
八	制造费用-安全生产费	11,201.53	16,106.51	15,638.37	15,651.22	15,658.25	15,657.58
九	制造费用-其他制造费用	27,073.88	38,205.56	38,239.47	38,077.64	37,984.32	37,888.49
十	运输装卸费	6,507.40	9,541.65	9,506.17	9,470.70	9,470.70	9,470.70
生产企业主营业务成本合计		1,872,449.63	2,659,138.95	2,655,629.24	2,655,673.28	2,663,696.56	2,663,678.88
贸易企业主营业务成本合计		2,794,142.57	3,911,508.83	3,920,311.12	3,929,113.34	3,929,113.35	3,929,113.35
主营业务成本简单加计数		4,666,592.20	6,570,647.78	6,575,940.36	6,584,786.63	6,592,809.92	6,592,792.23

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
主营业务成本抵消加计数		3,074,882.50	4,313,861.56	4,323,759.41	4,334,091.29	4,333,935.98	4,333,884.16
合并抵消后主营业务成本		1,591,709.70	2,256,786.22	2,252,180.95	2,250,695.34	2,258,873.94	2,258,908.07

3）区分各类产品，补充披露预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性，预测期内单位成本（单位总成本及直接材料、直接人工、制造费用等明细项），以及各项原材料、能源单耗与评估报告期情况是否匹配，材料采购单价与评估报告期内采购成本、市场价格及其变化趋势是否匹配

①预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性，预测期内单位成本

A、氧化铝

a、预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性

氧化铝主营业务成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬（包括直接人工和制造费用中的人工）、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费等。

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	原材料	1,009,716.65	1,386,813.80	1,389,985.33	1,393,156.85	1,393,156.85	1,393,156.85
二	辅材	19,318.37	29,063.97	29,116.84	29,169.71	29,169.71	29,169.71
三	动力费用	245,544.80	367,331.52	365,442.95	366,117.20	366,894.45	367,704.24
四	职工薪酬(含直接和间接人工)	18,072.66	27,973.52	28,811.42	29,675.37	30,567.36	31,481.47
五	制造费用-折旧费	35,081.99	54,975.05	49,631.83	47,523.14	49,750.33	51,570.39
六	制造费用-摊销费	1,298.38	1,664.54	1,661.09	957.39	780.30	632.52
七	制造费用-修理费	24,885.47	34,852.15	34,891.95	33,302.13	30,993.48	28,684.84
八	制造费用-安全生产费	7,568.56	10,713.75	10,448.78	10,465.34	10,470.56	10,470.43

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
九	制造费用-其他制造费用	13,931.37	19,880.34	19,862.52	19,727.17	19,725.96	19,725.73
十	运输装卸费	14.41	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06
主营业务成本合计		1,375,432.67	1,933,290.69	1,929,874.78	1,930,116.35	1,931,531.04	1,932,618.24

注：上述主营业务成本为各生产企业单体口径简单合计数，未考虑内部交易抵消事项

氧化铝主营业务成本的预测依据及过程具体如下：

I 原材料

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/1/（2）”。

II 辅材

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测，单位成本根据各家氧化铝工厂评估报告期的单位成本数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测。

III 动力费用

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据各家氧化铝工厂评估报告期的单耗数据统计，结合预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的动力单价根据各家氧化铝工厂评估报告期成本单价的统计数据，结合动力价格趋势进行预测。

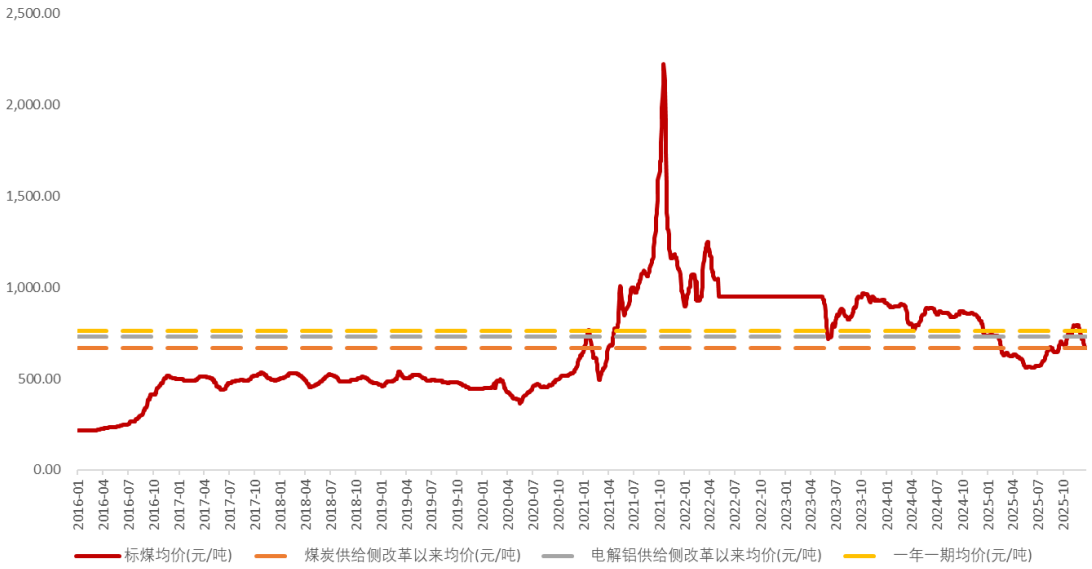
评估报告期内，标的公司各家氧化铝工厂生产过程涉及的燃料动力主要涉及高压蒸汽、低压蒸汽、电、水、煤气等，其中高压蒸汽、低压蒸汽、煤气和部分电由各园区外购煤炭自产产生。由于评估报告期内煤炭价格呈下降趋势，出于谨慎性原则，各企业煤炭价格均采用2024年至2025年4月平均成本单价进行预测。

①煤炭价格决定因素及其未来价格变化趋势

2016 年 2 月，煤炭行业进行供给侧改革，国务院发布《关于煤炭行业化解过剩产

能实现脱困发展的意见》。2021 年，受宏观经济、国际政治因素影响，煤炭供应和需求出现阶段性错配，对此国家迅速启动保供稳价措施，使得煤价逐步回归合理区间。2024 年 12 月，中共中央办公厅、国务院办公厅《关于完善价格治理机制的意见》为煤炭行业长远稳健发展指明方向，加快完善煤炭市场价格形成机制，保持煤价运行在合理区间。国家逐步出台新政策，推动煤炭供需逐渐平衡，煤炭价格区间趋于合理。

煤炭价格波动情况及原因详见回复之“问题一、关于标的资产的持续经营能力/二/（二）/3”，随着新能源发展，煤炭价格整体上有所下降。2016 年以来的标煤均价情况如下：



数据来源：中国煤炭市场网，数据截至 2025 年 12 月底，上述标煤均价为陕西、内蒙古、山西三个地区平均价（以下简称“标煤均价”）

自 2022 年中以来，煤炭价格相对平稳，2024 年起先下降，近期有所回升。2024 年至 2025 年 4 月煤炭均价略高于 2016 年煤炭供给侧改革至评估基准日均价、2018 年电解铝供给侧改革至评估基准日均价。同时，从期后价格来看，标的公司的煤炭主要来自于陕西、内蒙古、山西等地，2025 年 1-4 月陕西、内蒙古、山西标煤均价 668.64 元/吨，2025 年 5-10 月标煤均价为 626.81 元/吨，期后煤炭价格亦低于预测价格。具体如下：

单位：元/吨

产品	2016 年煤炭供给侧改革至评估基准日均价	2018 年电解铝供给侧改革至评估基准日均价	2024 年至 2025 年 4 月均价
标煤均价	665.73	731.41	760.22

在碳中和背景下，煤炭行业新增产能及存量空间有限，新能源发电挤压煤电需求，

煤炭需求亦有所下降，预计煤炭行业供需关系仍将保持相对平衡。标的公司煤炭采购价格与煤炭市场价格接近，煤炭的成本耗用单价与采购价格较为匹配，故本次标的公司采用 2024 年至 2025 年 4 月煤炭成本均价预测具有谨慎性、合理性。

因此，本次评估基于政策方向和行业供需关系，选择 2024 年至 2025 年 4 月的煤炭成本均价进行预测具有谨慎性、合理性。

②行业可比公司评估定价方法

经查询，近年来 A 股市场公开披露成本端煤炭价格预测思路的交易案例情况如下。天山铝业项目距本次评估基准日较远，市场行情与政策导向差异较大，预测思路不具有直接可比性；华电国际项目预判煤炭价格下行，本次选取 2024 年至 2025 年 4 月平均单价较其预测值接近；**宏桥控股**项目按照电解铝供给侧改革以来均价预测。本次标的公司评估按照 2024 年至 2025 年 4 月平均成本单价预测，略高于同行业可比案例预测值，成本单价预测谨慎。

证券代码	证券简称	标的公司	所属行业	评估基准日	项目进展	煤炭价格预测思路
002532.SZ	新界泵业	天山铝业	有色金属冶炼和压延加工业	2018-12-31	已完成	考虑评估报告期煤价上涨情况，按照标煤单价274.23元/吨-296.32元/吨进行预测
600027.SH	华电国际	贵港公司	电力、热力生产和供应业	2024-06-30	已完成	预测期前两年煤炭价格逐年下降，以后年度保持不变，按照标煤单价1,039.29-1,070.49元/吨进行预测（广西地区）
002379.SZ	**宏桥控股**	宏拓实业	有色金属冶炼和压延加工业	2024-12-31	已完成	预测期煤炭价格选取电解铝供给侧改革以来的煤炭市场均价，标煤均价781.84元/吨
000612.SZ	焦作万方	三门峡铝业	有色金属冶炼和压延加工业	2025-04-30	-	预测期煤炭价格采用2024年至2025年4月平均成本单价，北方地区按照标煤单价762.35-834.23元/吨进行预测，广西地区按照标煤单价1,007.76-1,198.37元/吨进行预测

综上所述，本次选择 2024 年至 2025 年 4 月煤炭均价作为煤炭预测价格符合行业价格变化趋势，与同行业定价方法相比更加谨慎，本次评估中各企业煤炭价格预测具有合理性、谨慎性。

IV 职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

V 折旧摊销

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有资产的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

VI 修理费、其他制造费用

修理费、其他制造费用主要为日常修理费、清理费用等，金额较小，本次参照各家氧化铝工厂评估报告期水平进行预测。

VII 安全生产费

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

VIII 运输装卸费

根据各家氧化铝工厂 2025 年 1-4 月运费情况，结合预测期销售规划进行预测。

b、预测期内单位成本情况

预测期氧化铝单位总成本较 2024 年至 2025 年 4 月水平有所下降，主要是由于单位原材料成本有所下降。预测期内，随着氧化铝销售单价下降，铝土矿成本单价在预测期亦同步下降，从而导致预测期单位原材料成本低于 2024 年至 2025 年 4 月单位原材料成本。评估报告期与预测期氧化铝产品的单位总成本及各主要单位成本数据具体如下：

单位：元/吨

项目	评估报告期				预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原材料	1,626.58	1,598.63	1,787.43	2,057.36	1,847.45	1,691.24	1,690.98	1,690.72	1,690.72	1,690.72

项目	评估报告期				预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
辅材	49.18	44.67	38.46	31.14	35.35	35.44	35.42	35.40	35.40	35.40
动力费用	558.40	501.37	460.78	432.72	449.27	447.97	444.58	444.32	445.26	446.24
职工薪酬	26.13	28.32	31.42	31.95	33.07	34.11	35.05	36.01	37.10	38.21
折旧摊销费	76.44	76.61	63.41	61.05	66.56	69.07	62.40	58.84	61.32	63.35
制造费用-修理费	45.99	36.65	40.09	35.09	45.53	42.50	42.45	40.42	37.61	34.81
制造费用-安全生产费	6.76	12.01	10.84	12.70	13.85	13.07	12.71	12.70	12.71	12.71
制造费用-其他制造费用	29.72	23.79	22.76	20.23	25.49	24.24	24.16	23.94	23.94	23.94
运输装卸费	0.07	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
单位总成本	2,419.27	2,322.06	2,455.21	2,682.26	2,516.59	2,357.67	2,347.78	2,342.37	2,344.09	2,345.41

因此，预测期内氧化铝单位成本与评估报告期情况相匹配，具有合理性。

B、电解铝

a、预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性

电解铝主营业务成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬（包括直接人工和制造费用中的人工）、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费等。

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	151,099.86	207,509.35	207,509.35	207,509.35	207,509.35	207,509.35
二	辅材	746.28	1,166.35	1,166.35	1,166.35	1,166.35	1,166.35
三	动力费用	99,057.62	147,432.70	147,432.70	147,432.70	147,432.70	147,432.70
四	职工薪酬(含直接和间接人工)	5,801.40	8,963.16	9,232.06	9,509.02	9,794.29	10,088.12
五	制造费用-折旧费	10,378.29	15,578.84	15,565.02	15,616.53	15,610.35	15,605.14
六	制造费用-摊销费	1,807.65	2,711.48	2,711.48	2,711.48	2,711.48	2,711.48
七	制造费用-修	487.92	527.99	527.99	527.99	7,482.13	6,786.72

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
	理费						
八	制造费用-安全生产费	1,201.48	2,004.04	1,818.18	1,818.18	1,818.18	1,818.18
九	制造费用-其他制造费用	2,943.88	3,579.93	3,579.93	3,579.93	3,579.93	3,579.93
十	运输装卸费	2,737.11	3,992.18	3,992.18	3,992.18	3,992.18	3,992.18
主营业务成本合计		276,261.49	393,466.02	393,535.23	393,863.71	401,096.94	400,690.14

电解铝主营业务成本的预测依据及过程具体如下：

I 原材料

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据企业评估报告期的单耗数据统计，结合企业预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的材料单价根据企业评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/2/（2）”。

II 辅材

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测，单位成本根据中瑞铝业评估报告期的单位成本数据统计，结合预测期产量数据进行预测。

III 动力费用

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据中瑞铝业评估报告期的单耗数据统计，结合预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的动力单价根据中瑞铝业评估报告期成本单价的统计数据，结合动力价格趋势进行预测，具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/2/（2）”。

IV 职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

V 折旧摊销

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于为维持正常经营并支持业务

增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有资产的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

VI 修理费

修理费主要为电解槽的大修费用。中瑞铝业电解铝生产线配套的电解槽于 2022 年底投入使用，电解槽通常在一定周期内需要进行大修。根据中瑞铝业既定大修计划，预计 2029 年修理 40 台，剩余电解槽将于后续年份分期完成，本次按企业预计大修费用及上述计划测算预测期大修费。其余日常维修费金额较小，本次参照评估报告期水平进行预测。

VII 安全生产费

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

VIII 其他制造费用

主要为备件与加工费，金额较小，本次参照中瑞铝业评估报告期平均水平进行预测。

IX 运输装卸费

根据 2024 年和 2025 年 1-4 月运费情况，结合预测期销售规划进行预测。

b、预测期内单位成本情况

预测期电解铝单位总成本较评估报告期有所下降，主要是由于单位原材料成本、单位动力费用等有所下降。单位原材料成本下降是由于中瑞铝业的氧化铝均从合并范围内公司采购，预测期氧化铝销售单价较评估报告期下降导致中瑞铝业单位原材料成本减少。单位动力费用下降主要是由于电力成本下降，具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/1/（2）”。评估报告期与预测期电解铝产品的单位总成本及各主要单位成本数据具体如下：

单位：元/吨

项目	评估报告期				预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原材料	8,312.82	7,521.37	8,737.35	8,922.41	7,691.22	7,106.48	7,106.48	7,106.48	7,106.48	7,106.48
辅材	15.23	16.76	23.23	55.55	37.99	39.94	39.94	39.94	39.94	39.94
动力费用	5,846.47	5,727.49	5,344.10	5,132.03	5,042.19	5,049.07	5,049.07	5,049.07	5,049.07	5,049.07
职工薪酬	632.23	257.78	321.03	306.85	295.30	306.96	316.17	325.65	335.42	345.48
折旧摊销费	498.13	462.39	632.56	764.75	620.28	626.38	625.91	627.67	627.46	627.28
制造费用-修理费	64.01	2.30	198.91	4.22	24.84	18.08	18.08	18.08	256.24	232.42
制造费用-安全生产费	43.67	26.33	50.00	69.31	61.16	68.63	62.27	62.27	62.27	62.27
制造费用-其他制造费用	187.07	94.73	117.93	92.65	149.85	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60
运输装卸费	0.00	0.00	152.56	138.34	139.32	136.72	136.72	136.72	136.72	136.72
单位总成本	15,599.62	14,109.14	15,577.68	15,486.09	14,062.15	13,474.86	13,477.23	13,488.48	13,736.20	13,722.27

因此，预测期内电解铝单位成本与评估报告期情况相匹配，具有合理性。

C、烧碱

a、预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性

烧碱主营业务成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬（包括直接人工和制造费用中的人工）、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费等。

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	21,020.96	31,531.45	31,531.45	31,531.45	31,531.45	31,531.45
二	辅材	330.44	542.61	519.14	530.87	525.00	527.94

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
三	动力费用	38,732.79	58,241.60	58,289.77	58,336.45	58,344.50	58,220.07
四	职工薪酬(含直接和间接人工)	1,726.42	2,667.08	2,746.31	2,829.05	2,913.55	3,001.57
五	制造费用-折旧费	3,691.35	5,709.61	5,795.54	5,866.94	5,817.79	5,347.84
六	制造费用-修理费	596.11	894.16	894.16	894.16	894.16	894.16
七	制造费用-安全生产费	222.48	501.65	495.86	496.22	496.58	496.58
八	制造费用-其他制造费用	256.11	389.20	389.82	390.44	390.44	390.44
九	运输装卸费	2,092.37	3,254.33	3,218.85	3,183.38	3,183.38	3,183.38
主营业务成本合计		68,669.03	103,731.70	103,880.90	104,058.97	104,096.86	103,593.44

烧碱主营业务成本的预测依据及过程具体如下：

I 原材料

根据烧碱所需的单位成本乘以烧碱产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的材料单价根据公司评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/3/（2）”。

II 辅材

根据烧碱所需的单位成本乘以烧碱产量进行预测，单位成本根据锦盛化工评估报告期的单位成本数据统计，结合预测期产量数据进行预测。

III 动力费用

根据烧碱所需的单位成本乘以烧碱产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据锦盛化工评估报告期的单耗数据统计，结合预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的动力单价根据锦盛化工评估报告期成本单价的统计数据，结合动力价格趋势进行预测。

评估报告期内，锦盛化工生产过程涉及的燃料动力主要为电力，其中自制电部分由锦盛化工外购煤炭自产产生。由于评估报告期内煤炭价格呈下降趋势，出于谨慎性

原则，煤炭价格采用 2024 年至 2025 年 4 月成本单价均价进行预测。

IV 职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

V 折旧摊销

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有资产的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

VI 修理费、其他制造费用

修理费、其他制造费用主要为日常修理费等，金额较小，本次参照锦盛化工评估报告期水平进行预测。

VII 安全生产费

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

VIII 运输装卸费

根据锦盛化工近两年运费情况结合预测期销售规划进行预测。

b、预测期内单位成本情况

预测期烧碱单位总成本较 2024 年至 2025 年 4 月水平有所增加，主要是由于单位原材料成本、单位动力费用有所增加。由于预测期工业盐单价按照最近三年成本单价均值预测，而评估报告期内工业盐价格持续下降，因此预测期工业盐单价高于近一年一期水平。预测期动力费用相比最近一期上升，主要是由于锦盛化工 2025 年 1-4 月外购电价较低，本次按照 2024 年度电价水平谨慎预测。评估报告期与预测期烧碱产品的单位总成本及各主要单位成本数据具体如下：

单位：元/吨

项目	评估报告期				预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原材料	716.88	603.36	578.09	505.38	630.63	630.63	630.63	630.63	630.63	630.63
辅材	13.55	13.31	10.11	9.95	9.91	10.85	10.38	10.62	10.50	10.56
动力费用	1,347.70	1,207.54	1,083.89	968.39	1,161.98	1,164.83	1,165.80	1,166.73	1,166.89	1,164.40
职工薪酬	20.93	47.13	46.81	51.76	51.79	53.34	54.93	56.58	58.27	60.03
折旧摊销费	103.99	101.68	103.63	100.08	110.74	114.19	115.91	117.34	116.36	106.96
制造费用-修理费	36.01	6.08	13.83	20.75	17.88	17.88	17.88	17.88	17.88	17.88
制造费用-安全生产费	15.75	17.21	14.65	14.78	6.67	10.03	9.92	9.92	9.93	9.93
制造费用-其他制造费用	41.93	7.67	7.15	6.56	7.68	7.78	7.80	7.81	7.81	7.81
运输装卸费	112.59	90.60	74.85	55.42	62.77	65.09	64.38	63.67	63.67	63.67
单位总成本	2,409.33	2,094.58	1,933.01	1,733.07	2,060.07	2,074.63	2,077.62	2,081.18	2,081.94	2,071.87

因此，预测期内烧碱单位成本与评估报告期情况相匹配，具有合理性。

D、金属镓

a、预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性

金属镓主营业务成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬（包括直接人工和制造费用中的人工）、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费等。

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	7,627.42	11,353.74	11,376.32	11,403.40	11,403.40	11,403.40
二	辅材	29.75	43.70	43.90	44.14	44.14	44.14

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
三	动力费用	3,144.80	4,692.10	4,701.13	4,713.36	4,713.80	4,714.45
四	职工薪酬(含直接和间接人工)	1,595.40	2,465.28	2,539.81	2,615.88	2,694.64	2,775.50
五	制造费用-折旧费	922.25	1,409.66	1,320.70	1,299.68	1,324.25	1,351.17
六	制造费用-摊销费	105.13	159.94	159.94	159.94	159.94	159.94
七	制造费用-修理费	286.99	424.44	423.29	433.55	431.33	431.33
八	制造费用-安全生产费	829.42	824.35	786.06	787.59	789.43	789.43
九	制造费用-其他制造费用	3,773.28	5,745.43	5,782.08	5,740.25	5,638.25	5,532.46
十	运输装卸费(原料)	17.34	26.02	26.02	26.02	26.02	26.02
主营业务成本合计		18,331.79	27,144.66	27,159.26	27,223.82	27,225.20	27,227.84

金属镓主营业务成本的预测依据及过程具体如下：

I 原材料

根据金属镓所需的单位成本乘以金属镓产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的材料单价根据公司评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/4”。

II 辅材

根据金属镓所需的单位成本乘以金属镓产量进行预测，单位成本根据各家金属镓工厂评估报告期的单位成本数据统计，结合预测期产量数据进行预测。

III 动力费用

根据金属镓所需的单位成本乘以金属镓产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据各家金属镓工厂评估报告期的单耗数据统计，结合预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的动力单价根据各家金属镓工厂评估报告期成本单价的统计数据，结合动力价格趋势进行预测。

评估报告期内，各家金属镓工厂生产过程涉及的燃料动力主要涉及低压蒸汽、电等，低压蒸汽和电均由各园区外购煤炭自产产生。由于评估报告期内煤炭价格呈下降趋势，出于谨慎性原则，煤炭价格主要采用 2024 年至 2025 年 4 月成本单价均价进行预测。

IV 职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

V 折旧摊销

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有资产的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

VI 修理费、其他制造费用

对于母液使用费，根据合同按金属镓工厂税前营业利润的一定比例进行预测，金属镓工厂的母液使用费与氧化铝工厂的其他业务收入会在合并口径予以抵消。

除母液使用费外的其他费用为日常修理费、清理费等，金额较小，本次参照评估报告期水平进行预测。

VII 安全生产费

本次根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

VIII 运输装卸费

根据各家金属镓工厂评估报告期运费情况，结合预测期销售规划进行预测。

b、预测期内单位成本情况

评估报告期内，金属镓原材料单位成本变化较大，主要系 2022 年 9 月至 2024 年

12 月新途稀材的富镓渣以材料成本核算在优英镓业的原材料成本中所致，未来年度优英镓业仅收取加工费，故预测期单位原材料成本下降。另外，由于预测期各金属镓工厂与对应氧化铝工厂的母液使用费结算方式与评估报告期存在较大差异，预测期单位其他制造费用成本较 2022 年、2023 年增加，详见回复之“问题六、关于收益法评估/三/（四）”。评估报告期与预测期金属镓产品的单位总成本及各主要单位成本数据具体如下：

单位：元/千克

项目	评估报告期				预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原材料	598.91	930.78	917.22	483.26	507.86	507.35	507.22	507.07	507.07	507.07
辅材	2.12	2.27	2.51	1.76	1.98	1.95	1.96	1.96	1.96	1.96
动力费用	231.52	240.77	236.08	194.22	209.39	209.67	209.60	209.59	209.61	209.64
职工薪酬	97.08	96.96	99.45	99.70	106.23	110.16	113.24	116.32	119.82	123.42
折旧摊销费	64.83	73.50	69.67	57.30	68.41	70.14	66.02	64.90	66.00	67.19
制造费用-修理费	37.67	32.49	19.91	20.84	19.11	18.97	18.87	19.28	19.18	19.18
制造费用-安全生产费	37.14	40.01	31.49	27.13	55.23	36.84	35.05	35.02	35.10	35.10
制造费用-其他制造费用	29.48	36.27	232.60	415.58	251.24	256.74	257.80	255.25	250.71	246.01
运输装卸费	0.27	0.94	0.75	1.02	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
单位总成本	1,099.01	1,454.00	1,609.67	1,300.82	1,220.59	1,212.97	1,210.92	1,210.56	1,210.62	1,210.73

因此，预测期内金属镓单位成本与评估报告期情况相匹配，具有合理性。

综上所述，本次评估预测期各产品的单位成本与评估报告期相匹配，具有合理性。

②各产品的主材单耗及单价的预测依据、预测过程及合理性，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势是否匹配

A、氧化铝

氧化铝的主要原材料包括铝土矿、烧碱，二者合计平均占主营业务成本 70%以上。

本次氧化铝的主材成本预测逻辑系先通过铝土矿、烧碱等核心原材料的单耗及对应单价测算单位主材成本，再结合氧化铝产量测算主材成本。主材单耗及主材单价的预测情况如下：

a、氧化铝主材单耗预测

结合行业特征、标的公司各工厂实际生产情况及未来原料使用规划，评估报告期与预测期氧化铝核心主材单耗分析及预测如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
铝土矿	T/T	三门峡铝业	2.12	2.34	2.59	2.55	2.40	2.49	2.49
		兴安化工	2.38	2.44	2.45	2.39	2.42	2.43	2.43
		锦鑫化工	2.40	2.55	2.48	2.58	2.50	2.53	2.53
		复晟铝业	2.19	2.22	2.49	2.54	2.36	2.38	2.38
		龙州新翔（参股）	3.01	2.78	2.85	2.73	2.84	2.73	2.73
烧碱	T/T	三门峡铝业	0.11	0.14	0.15	0.13	0.13	0.15	0.15
		兴安化工	0.13	0.12	0.14	0.13	0.13	0.14	0.14
		锦鑫化工	0.10	0.12	0.11	0.14	0.12	0.13	0.13
		复晟铝业	0.13	0.13	0.17	0.16	0.15	0.15	0.15
		龙州新翔（参股）	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

I 铝土矿单耗

铝土矿单耗的核心影响因素为铝氧含量、铝硅比、溶出率等。铝氧含量越高，单位氧化铝产量所需的铝土矿消耗量越低。铝硅比越高，单位氧化铝产量所需的铝土矿消耗量越低。溶出率越高，单位氧化铝产量所需的铝土矿消耗量越低。从评估报告期数据来看，合并范围内各工厂铝土矿单耗波动区间为 2.12-2.59 吨/吨氧化铝，龙州新翔受自有低品位铝土矿影响，铝土矿单耗波动区间为 2.73-3.01 吨/吨氧化铝，波动主要受铝土矿的铝氧含量、铝硅比、溶出率等因素影响。

由于 2022 年合并范围内各家氧化铝工厂的铝土矿单耗均较低，基于谨慎性考虑，

本次预测剔除了 2022 年铝土矿单耗数据，各家氧化铝工厂基本参照 2023 年至 2025 年 4 月铝土矿平均单耗作为预测依据。

对于兴安化工，由于评估报告期内铝土矿单耗波动较小，且铝土矿、烧碱等主材均采用近三年平均单耗数据较 2023 年至 2025 年 4 月或 2022 年至 2025 年 4 月数据的成本更高，本次出于谨慎考虑，参照近三年铝土矿平均单耗作为预测依据。

对于锦鑫化工，由于 2023 年下半年新增 120 万吨产能投产，存在产能爬坡的过渡期，故剔除 2023 年数据，参照 2024 年至 2025 年 4 月铝土矿平均单耗作为预测依据。

对于复晟铝业，由于 2024 年因国产矿供应偏紧，进口矿使用比例高于 2023 年及 2025 年 1-4 月，鉴于 2024 年进口矿使用比例提升仅为阶段性措施，故剔除 2024 年数据，参照 2023 年及 2025 年 1-4 月铝土矿平均单耗作为预测依据。

此外，对于参股公司龙州新翔，2022 年至 2024 年一季度涉及自采低品位铝土矿，单耗水平相对较高。自 2024 年 4 月开始，龙州新翔全部使用外采铝土矿，矿石品质有所提升。本次预测期参照 2025 年 1-4 月单耗作为预测依据。

综上所述，本次铝土矿单耗预测具有合理性，同时预测期铝土矿单耗均高于评估报告期平均值，本次铝土矿单耗预测亦具有谨慎性。

II 烧碱单耗

烧碱单耗主要受铝土矿铝硅比及生产工艺影响，铝硅比越高，烧碱消耗越少，同时电石渣可一定程度上替代烧碱。评估报告期内部分工厂曾在电石渣价格较低时采用其替代烧碱以降低烧碱单耗，但近年来随着电石渣市场需求增加，电石渣价格大幅上涨，该工艺的经济优势已相对减弱，各工厂未来年度计划不再使用电石渣。基于此，本次评估以评估报告期烧碱单耗为基础，剔除电石渣对烧碱单耗的影响，采用剔除电石渣替代影响后的还原烧碱单耗进行测算，确保数据真实反映烧碱消耗水平。

由于铝土矿品质直接影响烧碱单耗，故本次各家氧化铝工厂烧碱单耗按铝土矿单耗预测口径一致的评估报告期平均单耗数据进行预测。

因此，本次烧碱单耗预测具有合理性，同时剔除电石渣对烧碱单耗的影响，本次烧碱单耗预测亦具有谨慎性。

综上所述，各家工厂预测铝土矿、烧碱单耗时，剔除了阶段性影响，采用相对稳

定期间平均数据作为依据，具有合理性、谨慎性。

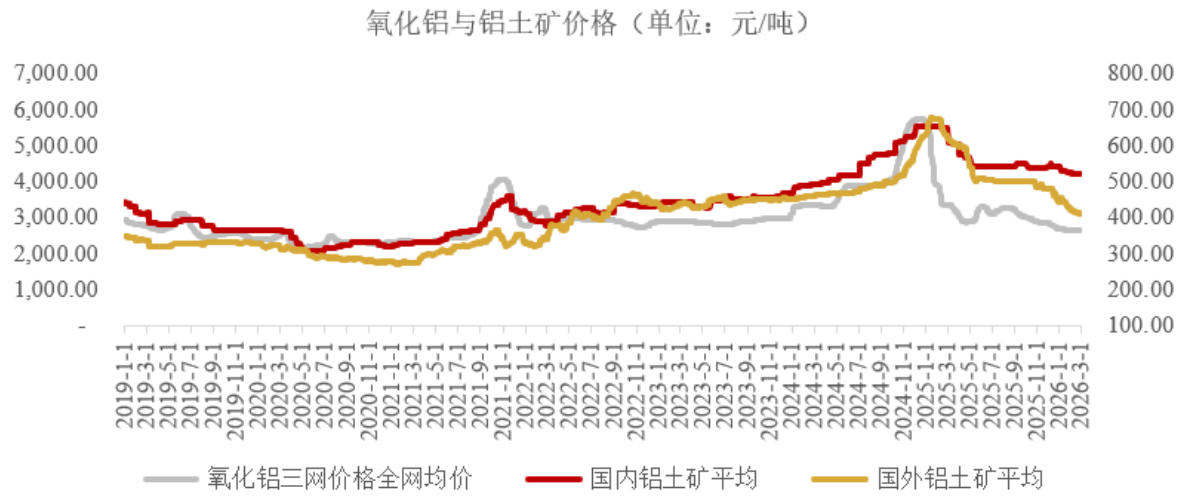
b、氧化铝主材单价预测，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势匹配

评估报告期与预测期氧化铝主材单价如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
铝土矿	元/T	三门峡铝业	512.77	487.45	599.45	719.99	579.92	574.55	501.09
		兴安化工	501.22	511.34	566.03	677.67	564.07	585.39	515.04
		锦鑫化工	309.05	401.69	460.40	497.83	417.24	498.22	447.16
		复晟铝业	523.81	484.73	538.50	621.60	542.16	551.30	491.33
		龙州新翔（参股）	179.15	200.13	362.08	415.10	289.12	415.10	397.93
烧碱	元/T	三门峡铝业	3,187.70	2,975.35	2,615.61	2,763.68	2,885.59	2,926.06	2,926.06
		兴安化工	3,096.94	2,887.71	2,513.69	2,783.47	2,820.45	2,832.78	2,832.78
		锦鑫化工	3,432.51	2,974.81	2,767.28	3,175.42	3,087.50	3,133.91	3,222.64
		复晟铝业	3,058.95	2,943.73	2,597.22	2,790.98	2,847.72	2,866.34	2,866.34
		龙州新翔（参股）	3,766.56	3,649.98	3,171.86	3,415.79	3,501.05	3,360.02	3,448.75

I 铝土矿单价

铝土矿是生产氧化铝的核心原材料。从用途结构上看，超过 90%的铝土矿被用于生产氧化铝（冶金用途）。因此，氧化铝价格上升，利润空间扩大，对铝土矿需求增加，拉动铝土矿价格上升；氧化铝价格下降，利润空间缩小，对铝土矿需求减少，推动铝土矿价格下降。氧化铝市场价格和铝土矿市场价格具有较强的联动性，具体如下：



数据来源：阿拉丁，数据截至 **2026 年 2 月**底

铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价具有强相关性，采用铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价的比例关系，预测铝土矿平均成本具有谨慎性、合理性。

评估报告期与预测期铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价的比例关系如下：

公司名称	评估报告期				预测期	
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年及未来年度
三门峡铝业	**19.56%**	**19.04%**	**17.30%**	**21.40%**	**21.40%**	**19.30%**
兴安化工	19.76%	20.01%	16.05%	21.29%	21.29%	19.89%
锦鑫化工	12.20%	15.98%	12.94%	14.94%	18.38%	17.19%
复晟铝业	**20.45%**	**19.02%**	**15.18%**	**18.95%**	**20.45%**	**19.00%**
龙州新翔（参股）	7.04%	8.09%	10.49%	12.49%	15.29%	15.29%

注：上表为氧化铝产品的铝土矿成本单价/氧化铝销售单价

由上表可知，2024 年的比例相对较低，主要是由于氧化铝的销售价格上涨较快，且涨幅大于铝土矿成本单价。除锦鑫化工外，其他**合并范围内**氧化铝工厂评估报告期铝土矿占氧化铝销售价格的比例约为 **15.18%-21.40%**。锦鑫化工铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例较低，在 12.20%-15.98%之间，主要是由于广西铝土矿资源储量大，铝土矿市场价格略低于其他省份，以及部分铝土矿参照政府定价，供应价格相对较低。龙州新翔铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例在 7.04%-12.49%，主要是由于评估报告期内使用自有铝土矿占比较高所致。

对于三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业，考虑氧化铝工厂仍需消化平均成本单价

较高的铝土矿，因此 2025 年 5-12 月的铝土矿成本单价按照评估报告期内**各年/各期中**最高的铝土矿平均成本单价占氧化铝销售单价的比例进行预测（**21.40%**、21.29%、**20.45%**）。2026 年及以后年度，三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业的铝土矿成本单价按照铝土矿平均成本单价占氧化铝销售单价的比例较平稳的两期平均值进行预测**（即与评估报告期平均值水平接近的两期）**，其中，三门峡铝业、兴安化工采用 2022 年和 2023 年比例平均值，复晟铝业采用 2023 年和 2025 年 1-4 月比例平均值。**基于氧化铝销售价格预测、铝土矿平均成本单价占氧化铝销售单价比例预测均具有合理的逻辑，根据前述比例关系计算的铝土矿单价预测具有合理性。**

对于锦鑫化工，由于评估报告期内锦鑫化工铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例均低于其他工厂 4~8%，按照铝土矿成本单价占氧化铝销售价格比例预测的铝土矿价格相对较低，基于谨慎性考虑，2025 年 5-12 月的铝土矿成本单价按照评估报告期内**各年/各期中**最高的铝土矿平均成本单价预测，2026 年及以后年度的铝土矿成本单价按照 2025 年全年**（2025 年 1-4 月历史期情况+2025 年 5-12 月预测情况）**铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例预测，**主要系锦鑫化工 2025 年 1-4 月使用了部分参照政府定价、供应价格相对较低的铝土矿，为审慎、合理反映未来长期采购价格，采用 2025 年全年占比可平滑阶段性低价矿的影响**。在前述预测方法下，锦鑫化工 2025 年 5-12 月、2026 年及以后年度的铝土矿成本单价分别为 498.22 元/吨、447.16 元/吨，占氧化铝销售单价的比例分别为 18.38%、17.19%，相比评估报告期内具有合理性、谨慎性。

对于龙州新翔，由于评估报告期内自有铝土矿成本单价较低，铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例低于同样位于广西地区的锦鑫化工。龙州新翔自 2024 年 4 月开始全部使用外采铝土矿，因其使用的铝土矿品位低于锦鑫化工，外采铝土矿单价亦低于锦鑫化工，**且不涉及锦鑫化工所使用的参照政府定价、价格相对偏低的铝土矿成本单价与锦鑫化工类似，2025 年 5-12 月采购结构已处于稳定状态。因此，龙州新翔** 2025 年 5-12 月的铝土矿成本单价按照评估报告期内**各年/各期中**最高的铝土矿平均成本单价预测，2026 年及以后年度的铝土矿成本单价按照 2025 年 5-12 月铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例预测，**符合其自身原料结构特征，具有合理性与谨慎性。**在前述方法下龙州新翔 2025 年 5-12 月、2026 年及以后年度的铝土矿成本单价分别为 415.10 元/吨、397.93 元/吨，占氧化铝销售单价的比例分别为 15.29%、15.29%，相比

评估报告期内具有合理性、谨慎性。

从铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价比例的实际情况来看，由于 2025 年氧化铝价格下降幅度更大，而铝土矿价格下降幅度相对滞后导致的暂时性影响，2025 年 5-12 月上述比例的实际数略高于预测数。其中，锦鑫化工因那坡矿未及时供应导致铝土矿单价提升，铝土矿价格与氧化铝价格比例上升较多；龙州新翔 2025 年 1-4 月主要使用广西当地低品位铝土矿，期后该类矿源供应减少，主要使用进口矿，2025 年 5-12 月铝土矿单位成本上升，相应比例亦上升。铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价比例预测数与实际数对比情况如下：

公司简称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月预测数	2025 年 5-12 月实际数
三门峡铝业	19.55%	18.96%	17.27%	21.36%	21.32%	22.73%
兴安化工	19.76%	20.01%	16.05%	21.29%	21.29%	23.35%
锦鑫化工	12.20%	15.98%	12.94%	14.94%	18.38%	21.08%
复晟铝业	20.45%	19.02%	15.14%	18.94%	20.44%	21.67%
龙州新翔（参股）	7.04%	8.09%	10.49%	12.49%	15.29%	19.82%

但从期后市场来看，随着进口矿供给进一步宽松，进口矿与国产矿的价差逐步缩小，进口矿比例对于铝土矿单价影响减弱；并且，2026 年以来，进口矿、国产矿价格均呈现下降趋势，进口矿从 2026 年初的 456.5 元/吨（含税，CIF 价格）下降到 2 月底的 413.1 元/吨，进口矿价格/氧化铝三网均价比例从 2026 年初的 16.9%下降到 15.5%，国产矿下降幅度不及进口矿，但整体亦有所下降。

因此，本次铝土矿单价预测具有谨慎性和合理性。

II 烧碱单价

评估报告期内，三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业生产使用的烧碱来自外部供应商，锦鑫化工、龙州新翔生产使用的烧碱来自合并范围内的锦盛化工。烧碱价格趋势详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（一）/3”。整体来看，标的公司使用的烧碱价格波动与行业趋势一致。

对于三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业，由于该等工厂使用的烧碱均为外采，本次采用各家工厂近三年烧碱平均成本单价进行预测。

对于锦鑫化工、龙州新翔，由于其使用的烧碱来自锦盛化工，预测期采用锦盛化

工的销售价格作为其未来年度烧碱成本单价，锦盛化工的烧碱销售价格详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（一）/3”。

综上所述，本次烧碱单价预测具有合理性，同时预测期烧碱单价均高于评估报告期平均值，本次烧碱单价预测具有谨慎性。

B、电解铝

电解铝的主要原材料或能源包括氧化铝、阳极炭块及电力，三者合计平均占主营业务成本 90%以上。

本次电解铝主材成本的预测逻辑系先基于电解铝单位产品主材单耗及材料单价测算单位主材成本，再结合电解铝产量测算主材成本。主材单耗及主材单价的预测情况如下：

a、电解铝主材单耗预测

评估报告期内中瑞铝业电解铝核心主材单耗呈现逐步下降趋势，主要是由于 2022 年中瑞铝业破产重整后，随即启动生产技术改造，直至 2023 年 3 月完成技改，产能利用率相对稳定，故生产工艺的成熟化与设备运行效率的提升，推动中瑞铝业单耗逐步优化。

评估报告期内锦联铝材的氧化铝和阳极炭块单耗保持稳定；同时，锦联铝材积极响应国家政策，对电解槽进行技改，铝液综合交流电耗逐步降低。

评估报告期内，中瑞铝业和锦联铝材的氧化铝和阳极炭块单耗较为接近。中瑞铝业电力单耗低于锦联铝材主要是由于中瑞铝业电解槽为新建设备，随着生产工艺的成熟化与设备运行效率的提升，铝液综合交流电耗下降明显，而锦联铝材的电解槽技改仍在进行中。

为较为准确反映中瑞铝业后续正常生产水平，中瑞铝业氧化铝、阳极炭块单耗以技改完成后产能运行相对稳定的 2024 年及 2025 年 1-4 月的实际单耗数据平均值作为预测依据。评估报告期内锦联铝材氧化铝和阳极炭块单耗保持稳定，故锦联铝材氧化铝和阳极炭块单耗采用 2022 年至 2025 年 4 月平均单耗作为预测依据。

由于中瑞铝业电力单耗持续下降，出于谨慎性原则，电力单耗选取 2025 年 1-4 月单耗与国标 13,300kW·h/T 的孰高值进行预测。锦联铝材电解槽技改仍在进行中，预计

2025 年铝液综合交流电耗可降低至国标值，出于谨慎考虑，本次采用 2025 年 1-4 月单耗作为预测依据。具体情况如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
氧化铝	T/T	中瑞铝业	1.94	1.93	1.93	1.92	1.93	1.92	1.92
阳极炭块	T/T	中瑞铝业	0.48	0.47	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46
		锦联铝材（参股）	0.44	0.44	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44
电力	kW·h/T	中瑞铝业	14,061.17	13,545.58	13,426.72	13,285.23	13,579.67	13,300.00	13,300.00
		锦联铝材（参股）	13,513.57	13,535.47	13,521.10	13,473.47	13,510.90	13,473.47	13,473.47

注：电力单耗包括铝液综合交流电耗、铝锭铸造电耗等

因此，本次电解铝主材单耗预测具备谨慎性和合理性。

b、电解铝主材单价预测，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势匹配

评估报告期与预测期电解铝主材单价如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
氧化铝	元/T	中瑞铝业	2,791.12	2,751.44	3,471.76	3,745.87	3,190.05	3,019.60	2,714.60
		锦联铝材（参股）	2,906.66	2,718.90	3,544.65	3,902.91	3,268.28	3,065.54	2,768.74
阳极炭块	元/T	中瑞铝业	6,329.41	4,746.39	3,636.52	3,979.79	4,673.03	4,093.68	4,093.68
		锦联铝材（参股）	6,074.74	4,724.79	3,634.06	4,010.68	4,611.07	4,132.21	4,132.67
电	元/kW·h	中瑞铝业	0.42	0.42	0.38	0.39	0.40	0.38	0.38
		锦联铝材（参股）	0.46	0.43	0.37	0.36	0.40	0.37	0.36

结合标的公司采购模式、行业市场特征及价格波动规律，各主材单价预测逻辑及依据如下：

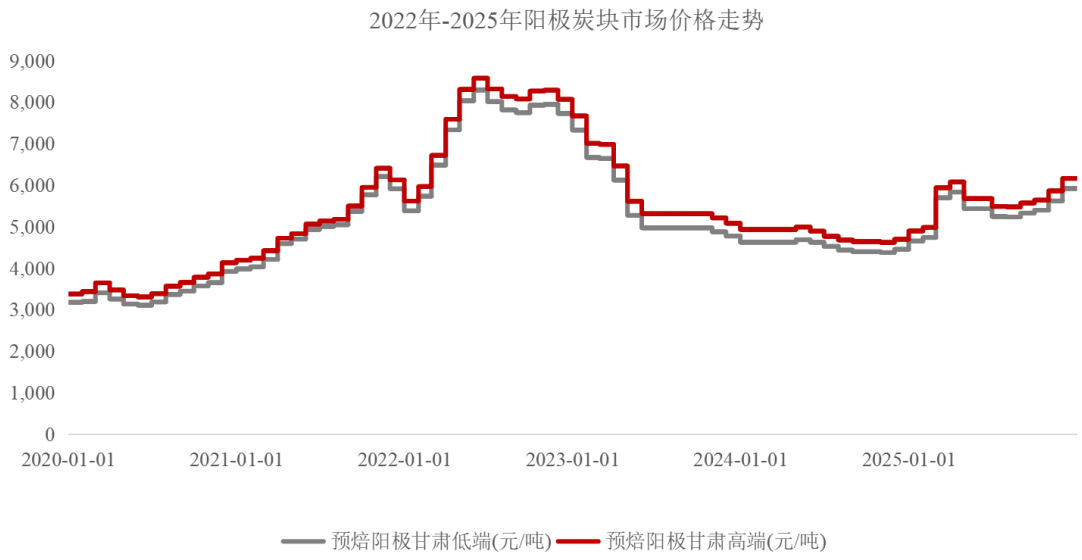
I 氧化铝单价

中瑞铝业评估报告期内氧化铝采购主要来自三门峡铝业、兴安化工，锦联铝材评估报告期内氧化铝采购主要来自山东和河北地区，采购价格受不同区域采购比例、供应商折扣政策及运输费用等因素影响，中瑞铝业预测期含税氧化铝单价按照河南三网均价×5%+山西三网均价×95%-60 元折扣+150 元运费后进行计算，锦联铝材预测期含税氧化铝单价参考合同约定，按照（山东三网均价+山西三网均价）÷2-61 元折扣+210 元运费后进行计算。氧化铝的价格趋势详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（一）/1”，整体来看，标的公司使用的氧化铝产品价格的波动与行业趋势一致。

因此，本次氧化铝单价预测具有谨慎性和合理性。

II 阳极炭块单价

2020 年至 2025 年，阳极炭块的市场价格变动趋势如下：



资料来源：百川盈孚，公开可获取的阳极炭块价格数据期间始于 2020 年，数据截至 2025 年 11 月底

由上图可知，2020 年以来，阳极炭块价格先上升并于 2022 年中时达到顶峰后大幅下降，2025 年 3 月左右小幅上升，随后回落至平稳。2022 年阳极炭块价格处于高位，主要是受产能下降、原料（石油焦、煤沥青）价格上升、下游电解铝需求增加等影响。2023 年至 2025 年 4 月，阳极炭块价格有所回落并企稳，已回归至行业历史合理区间。本次评估剔除 2022 年异常高价数据，选取 2023 年至 2025 年 4 月均价作为预测依据，预测数据符合当前阳极炭块市场的供需格局。

因此，本次阳极炭块单价预测具有谨慎性和合理性。

III 电单价

中瑞铝业电解铝生产的电力主要来自于外购电，锦联铝材电解铝生产的电力主要来自于自备电厂、光伏发电、风力发电和外购电。

①中瑞铝业电单价

随着电力市场改革的深化和新能源装机占比的提升，2022 年至 2025 年 4 月甘肃省电价整体呈下降趋势。中瑞铝业在评估报告期内电价结算模式亦发生改变，2022 年至 2023 年，中瑞铝业与电网约定固定长单电价结算，但该价格为特定合作模式下的锁定价格，未反映区域电力市场供需、煤炭价格等核心因素的波动规律，不具备长期预测参考价值。2024 年，中瑞铝业 30%的外购电按市场化电价结算，且 2024 年电力市场未出现极端供需失衡，电价水平处于行业合理波动区间，具备公允性和参考价值。2025 年及以后，中瑞铝业全面切换为市场化电价结算，价格由区域电力市场供需、煤炭价格等核心因素主导。

基于上述分析，同时考虑到中瑞铝业所在区域一季度电价通常偏高，2025 年 1-4 月的电价不足以准确反映完整年度的平均水平，故本次预测期按照 2024 年电价水平进行预测。

②锦联铝材电单价

评估报告期内煤价持续下降导致火电单位成本持续下降，同时新能源发电量持续增长导致电单价进一步下降。锦联铝材电单价预测分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2/（2）/2）/②/C/b”。

③外购电及自产电的预测比例符合客观实际及未来的电力需求

预测期外购电和自制电预测比例与评估报告期平均水平接近。复晟铝业、锦盛化工、锦联铝材等部分工厂因 2022 年煤价处于高位，自制电成本优势减弱，导致当期自制电占比相对较低，后续评估报告期内煤价持续回落，自制电经济性提升，自制电占比呈提升趋势；龙州新翔 2023-2024 年自制电占比偏低，主要系其电厂配套的背压机组核心功能为满足自身氧化铝生产的工艺蒸汽需求，2023-2024 年其产能利用率下降，氧化铝生产线对高低压蒸汽的需求随之减少，进而导致锅炉产汽量减少，流经背压机

组的蒸汽量相应降低，自制电产量下降。总体来看，本次外购电及自产电的预测比例符合各工厂实际运营情况、能源价格波动及设备运行特征，具备谨慎性、合理性。

各工厂的电力需求与产量相关，本次预测期未考虑新增产能，各工厂预测期电力单耗平稳，电力需求稳定，故外购电及自产电的预测比例符合未来电力需求。

因此，外购电及自产电的预测比例符合客观实际及未来的电力需求。具体如下：

产品名称	工厂名称	项目	评估报告期				评估报告期平均	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
氧化铝	三门峡铝业	外购电占比	7.27%	9.12%	7.63%	8.44%	8.12%	8.12%	8.12%
		自制电占比	92.73%	90.88%	92.37%	91.56%	91.89%	91.88%	91.88%
	兴安化工	外购电占比	48.09%	45.15%	46.44%	47.55%	46.81%	45.64%	46.57%
		自制电占比	51.91%	54.85%	53.56%	52.45%	53.19%	54.36%	53.43%
	锦鑫化工	外购电占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
		自制电占比	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	复晟铝业	外购电占比	46.03%	43.58%	31.71%	21.72%	35.76%	29.60%	28.07%
		自制电占比	53.97%	56.42%	68.29%	78.28%	64.24%	70.40%	71.93%
	龙州新翔（参股）	外购电占比	23.60%	41.04%	44.90%	24.34%	33.47%	19.56%	19.56%
		自制电占比	76.40%	58.96%	55.10%	75.66%	66.53%	80.44%	80.44%
电解铝	中瑞铝业	外购电占比	100.00%	100.00%	100.00%	99.35%	99.84%	99.24%	99.23%
		自制电占比	0.00%	0.00%	0.00%	0.65%	0.16%	0.76%	0.77%
	锦联铝材（参股）	外购电占比	14.31%	9.96%	4.88%	8.41%	9.39%	11.89%	8.96%
		自制电占比	85.69%	90.04%	95.12%	91.59%	90.61%	88.11%	91.04%
烧碱	锦盛化工	外购电占比	89.40%	61.77%	53.59%	64.37%	67.28%	60.84%	60.84%
		自制电占比	10.60%	38.23%	46.41%	35.63%	32.72%	39.16%	39.16%

综上所述，本次电价预测具有谨慎性和合理性。

C、烧碱

烧碱的原材料仅为工业盐，工业盐平均占主营业务成本 30%以上。

对于烧碱的主材预测，系根据烧碱所需的单位成本乘以烧碱产量进行预测。其中单位成本涉及的主材单耗与单价的预测情况如下：

a、烧碱主材单耗预测

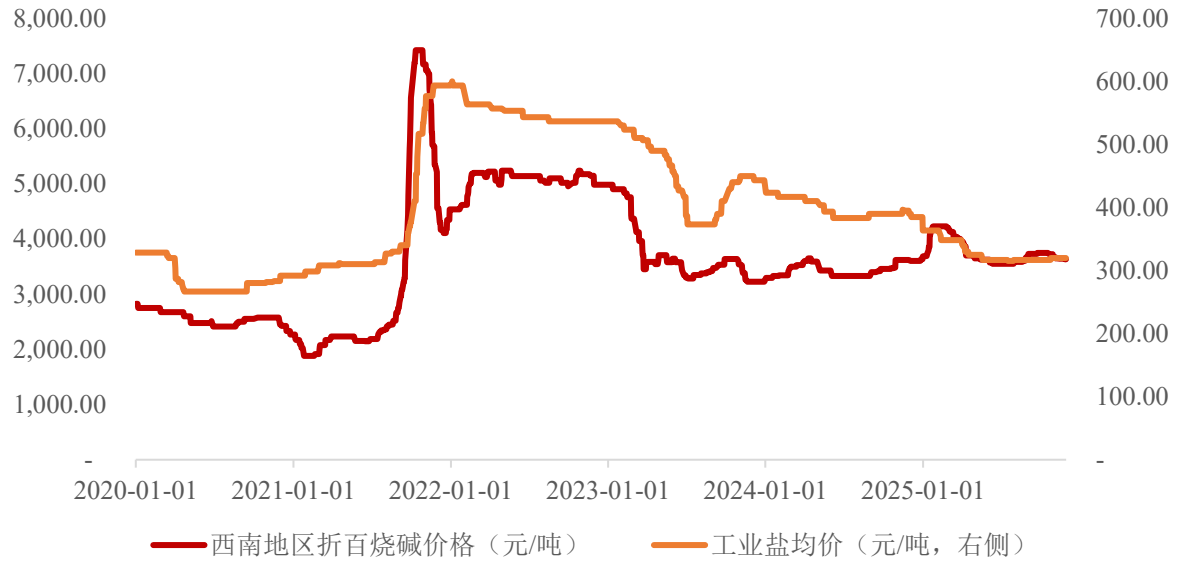
评估报告期内，标的公司工业盐的单耗变动较小，基于 2025 年 1-4 月单耗时效性更高且为评估报告期内的最高值，故本次采用 2025 年 1-4 月工业盐单耗进行预测。具体情况如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
工业盐	T/T	锦盛化工	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49

因此，本次工业盐单耗预测具有谨慎性和合理性。

b、烧碱主材单价预测，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势匹配

我国工业盐市场下游客户以两碱化工企业为主，其余为印染、医疗等化工企业，其价格变动主要受两碱化工等下游行业的运行情况影响，故烧碱市场价格和工业盐市场价格具有较强的联动性，烧碱价格上升，则工业盐价格上升，烧碱价格下降，则工业盐价格下降。具体如下：



资料来源：百川盈孚，公开可获取的工业盐价格数据期间始于 2020 年，数据截至 2025 年 11 月底

标的公司工业盐主要涉及散湿盐和海盐。评估报告期内，标的公司散湿盐和海盐的成本单价均呈下行趋势，与市场价格趋势相近。工业盐作为烧碱生产的核心主材，其价格波动直接影响烧碱成本，本次烧碱价格采用近三年均价预测，该均价高于 2020 年以来的均价水平，由于工业盐和烧碱存在一定的价格传导性，工业盐同步采用近三年平均水平预测，以减弱烧碱主材价格波动对标的公司烧碱利润的影响。在评估烧碱

时已充分考虑行业周期性特点，具有谨慎性、合理性。评估报告期与预测期烧碱主材单价如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
散湿盐	元/T	锦盛化工	476.38	382.48	359.37	338.51	389.18	406.07	406.07
海盐	元/T	锦盛化工	533.61	421.10	363.61	345.73	416.01	439.44	439.44

综上所述，本次工业盐单价预测具有合理性，同时预测期工业盐成本单价高于评估报告期平均值，本次工业盐单价预测具有谨慎性。

D、金属镓

金属镓的主要原材料包括树脂，树脂平均占主营业务成本 28%以上，占主材成本 80%以上。

对于金属镓的主材预测，系根据金属镓所需的单位成本乘以金属镓产量进行预测。其中单位成本涉及的主材单耗与单价的预测情况如下：

a、金属镓主材单耗预测

评估报告期内，各金属镓工厂树脂单耗总体平稳，锦鑫稀材 2023 年单耗较高主要是由于当年锦鑫化工氧化铝二期投产后，金属镓产量同步有所增加，受锦鑫化工氧化铝二期试车物料不稳定的影响，2023 年单耗有所增加；新途稀材于 2022 年 9 月开始生产富镓渣，2022 年投产初期单耗较高。

由于镓树脂单耗通常与使用的铝土矿有关，兴安镓业、锦鑫稀材、新途稀材预测期镓树脂单耗均采用与对应氧化铝工厂铝土矿单耗测算口径一致的评估报告期平均单耗数据。对于优英镓业，因前述口径平均单耗低于 2024 年至 2025 年 4 月的镓树脂平均单耗，基于谨慎性原则，预测期采用 2024 年至 2025 年 4 月的镓树脂平均单耗数据进行预测。评估报告期与预测期金属镓主材的单耗情况如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
树脂	T/KG	兴安镓业	0.011	0.010	0.011	0.010	0.011	0.011	0.011

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022年	2023年	2024年	2025年1-4月		2025年5-12月	2026年及以后年度
		锦鑫稀材	0.014	0.021	0.016	0.012	0.016	0.014	0.014
		优英镓业	0.009	0.008	0.010	0.012	0.010	0.011	0.011
		新途稀材	0.017	0.013	0.014	0.012	0.014	0.013	0.013

综上所述，本次树脂单价预测具有合理性、本次树脂单价预测具有谨慎性。

b、金属镓主材单价预测，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势匹配

评估报告期内镓树脂价格总体平稳，故兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业按照近三年镓树脂平均单价进行预测，新途稀材由于 2022 年投产初期生产不稳定，参考 2023 年至 2025 年 4 月镓树脂平均单价进行预测。评估报告期与预测期金属镓主材单价如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022年	2023年	2024年	2025年1-4月		2025年5-12月	2026年及以后年度
树脂单价	元/T	兴安镓业	24,275.22	25,723.51	26,774.66	26,539.96	25,828.34	25,591.13	25,591.13
		锦鑫稀材	24,405.07	24,183.22	25,461.48	26,043.54	25,023.33	24,683.26	24,683.26
		优英镓业	42,179.98	45,009.66	45,099.80	44,163.59	44,113.26	44,096.48	44,096.48
		新途稀材	45,687.52	45,678.16	44,402.31	44,383.49	45,037.87	44,821.32	44,821.32

注：上表四家金属镓工厂的生产工艺有所差异，兴安镓业、锦鑫稀材使用的树脂为碱法树脂，优英镓业、新途稀材使用的树脂为酸法树脂，故树脂单价有一定差异

综上所述，各金属镓工厂的镓树脂单价预测具有谨慎性和合理性。

③各产品的能源单耗的预测依据、预测过程及合理性

A、氧化铝

氧化铝的主要能源为电力、高压蒸汽、低压蒸汽，该部分能源基本由外购煤炭后自产生成，故总体上按煤炭价格预测一致的年份单耗平均值进行预测，即氧化铝工厂主要按 2024 年至 2025 年 4 月单耗平均值进行预测；龙州新翔因 2022 年-2024 年使用硬度较高的自有铝土矿导致电力单耗相对较高，其 2025 年 1-4 月已全部使用外采矿，故本次按 2025 年 1-4 月单耗进行预测，具有合理性。评估报告期及预测期能源单耗列示如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022年	2023年	2024年	2025年1-4月		2025年5-12月	2026年及以后年度
电力	度/T	三门峡铝业	212.98	232.84	221.30	218.78	221.48	220.88	220.88
		兴安化工	184.26	179.96	180.03	185.13	182.35	181.42	181.42
		锦鑫化工	175.98	183.00	180.41	181.29	180.17	180.72	180.77
		复晟铝业	209.45	198.95	208.24	201.16	204.45	204.70	204.70
		龙州新翔（参股）	224.94	226.04	240.99	203.74	223.93	203.74	203.74
高压蒸汽	T/T	三门峡铝业	1.16	1.23	1.11	1.18	1.17	1.15	1.15
		兴安化工	1.08	1.10	1.05	1.10	1.08	1.08	1.08
		锦鑫化工	1.10	1.12	1.05	1.08	1.09	1.07	1.07
		复晟铝业	1.16	1.17	1.19	1.22	1.19	1.20	1.20
		龙州新翔（参股）	**0.63**	**0.61**	**0.53**	**0.62**	**0.60**	**0.62**	**0.62**
低压蒸汽	T/T	三门峡铝业	0.70	0.93	0.87	0.82	0.83	0.85	0.85
		兴安化工	0.64	0.71	0.72	0.72	0.70	0.69	0.69
		锦鑫化工	0.35	0.45	0.51	0.57	0.47	0.54	0.54
		复晟铝业	0.48	0.52	0.65	0.68	0.58	0.66	0.66
		龙州新翔（参股）	1.01	0.96	1.24	1.11	1.08	1.11	1.11

注：龙州新翔溶出工艺与其他工厂有所差异，故高压蒸汽和低压蒸汽单耗情况不一致。

B、电解铝

电解铝的主要能源为电力，电力单耗预测分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/2/（1）”。

C、烧碱

烧碱的主要能源为电力，系由锦盛化工外购煤炭后自产生成，故本次电力单耗按煤炭价格预测一致的 2024 年至 2025 年 4 月平均单耗进行预测具有合理性。评估报告期及预测期能源单耗列示如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期	评估报	预测期

			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	告期平均值	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
电力	度/T	锦盛化工	2,223.43	2,190.14	2,213.52	2,255.66	2,220.68	2,247.20	2,247.20

D、金属镓

金属镓的主要能源为电力、低压蒸汽。

从电力单耗来看，优英镓业单耗相对较低，主要是由于工艺路线与生产配置差异：一方面，其采用酸法生产工艺，相较于兴安镓业、锦鑫稀材的碱法工艺，生产设备配置规模更小，进而降低电力消耗；另一方面，优英镓业仅布局一条生产线，而新途稀材设有两条产线，其设备投入总量少于新途稀材，同样形成电力单耗优势。

从低压蒸汽单耗来看，兴安镓业单耗相对较高，主要是由于工艺路线和结算口径的差异：一方面，碱法工艺需更多热能输入，单耗高于酸法工艺；另一方面，兴安镓业按新蒸汽流量计结算低压蒸汽，单耗高于按阀汽流量计结算的锦鑫稀材。此外，优英镓业 2022 年低压蒸汽单耗较低是由于其当年部分低压蒸汽成本在制造费用中核算所致。

对于电力、低压蒸汽，基本由金属镓工厂外购煤炭后自产生成，故本次上述单耗主要按煤炭价格预测口径一致的 2024 年至 2025 年 4 月平均单耗进行预测具有合理性。评估报告期及预测期能源单耗列示如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
电力	度/kg	兴安镓业	160.75	180.45	193.37	162.71	174.32	178.04	178.04
		锦鑫稀材	177.43	238.82	198.08	172.72	196.76	185.40	185.40
		优英镓业	134.99	121.97	130.00	116.83	125.95	123.42	123.42
		新途稀材	190.57	167.05	175.10	164.88	174.40	169.01	169.01
低压蒸汽	T/kg	兴安镓业	1.20	1.16	1.26	1.15	1.19	1.20	1.20
		锦鑫稀材	0.31	0.45	0.33	0.38	0.37	0.36	0.36
		优英镓业	0.01	0.66	0.53	0.48	0.42	0.51	0.51
		新途稀材	0.64	0.46	0.39	0.36	0.46	0.41	0.41

综上所述，标的公司预测期各年度主营业务成本系根据单位成本乘以产量进行预

测，预测期内单位成本以及各项原材料、能源单耗与评估报告期情况相对匹配，材料采购单价与评估报告期内采购成本、市场价格及其变化趋势相对匹配。

（3）其他业务利润的预测

其他业务收入主要为原材料销售收入、副产品收入、租赁收入和其他收入，其他业务成本为与之相对应的成本。

其他业务利润的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
其他业务利润	5,963.23	9,645.74	9,684.48	9,721.64	9,721.67	9,721.63

（4）主营业务中贸易业务、其他业务的收入、成本，主营业务收入、主营业务成本抵消加计数，以及其他业务收入、成本及利润的具体预测情况、测算过程、测算依据及其合理性、谨慎性，上述各项参数计算是否准确

1）主营业务中贸易业务、其他业务的收入、成本，主营业务收入、主营业务成本抵消加计数的具体预测情况、测算过程、测算依据及其合理性、谨慎性，参数计算是否准确

①贸易业务的预测情况

根据标的公司的业务规划，预测期贸易公司均为合并范围内的企业提供采购或销售服务，并在收益法合并预测时对相关内容予以抵消，预测思路具体如下：

对于合并范围内公司先测算单体公司的收入、成本和费用，各单体公司的收入预测完毕后，需要将其中属于三门峡铝业合并范围主体间的内部交易进行抵消，抵消过程主要如下：

A、采购端

a、进口矿

对于进口矿，标的公司采用集中采购模式，由锦链通统一负责进口铝土矿的采购工作，具体流程为各工厂端向工厂端平台采购，工厂端平台通过集中采购平台统计并上报采购需求，锦链通汇总后直接与海外矿山及供应商建立合作关系。依托于标的公司氧化铝权益产能的规模效应，三门峡铝业在采用集中采购模式时，能够显著增强其

议价能力。

锦辰贸易、锦瑞贸易、锦平矿业及盛泰工贸（以下简称“四家平台公司”）对工厂端的进口矿销售数量及销售单价，均依据工厂端的实际消耗数量及成本单价确定。四家平台公司的成本单价，则按销售单价扣除固定费用后计算得出。

锦链通作为采购平台，其对四家平台公司的进口矿销售数量及销售单价基于四家平台公司的消耗数量及成本单价确定，成本单价则按销售单价扣除固定费用计算。

除了固定费用外，锦链通及四家平台公司不保留毛利，合并来看，标的公司的进口铝土矿采购成本已在工厂端产品成本中体现，因此其采购成本直接参照工厂端的生产成本为基础确定。具体情况如下：

供应商	集中采购平台		工厂端平台		工厂端	
	平台名称	固定费用	平台名称	固定费用	工厂名称	采购用途
外部供应商	锦链通	1 美金	锦辰贸易	2 元	三门峡铝业	氧化铝
			锦瑞贸易	2.5 元	兴安化工	氧化铝
			锦平矿业	2 元	复晟铝业	氧化铝
			盛泰工贸	千分之五	锦鑫化工	氧化铝

b、煤炭

对于煤炭，标的公司部分煤炭采用集中采购模式，由锦链通统一对接大型煤炭供应商。具体流程为各工厂（或通过工厂平台）统计并上报采购需求，锦链通汇总后与供应商建立直接合作。通过集中采购，三门峡铝业能够整合采购规模，从而在谈判中获取更强的议价优势。

锦瑞贸易、盛泰工贸的销售数量、销售单价根据工厂端的消耗数量和成本单价确定，锦瑞贸易、盛泰工贸的成本单价以销售单价为基础，扣减固定费用后确定；锦链通作为采购平台，其销售数量及销售单价基于两家平台公司及工厂端的消耗数量及成本单价确定，成本单价则按销售单价扣除固定费用计算。

除了固定费用外，锦链通及平台公司不保留毛利，其采购成本已在工厂端产品成本中体现，因此其采购成本直接参照工厂端的生产成本为基础确定。具体情况如下：

供应商	集中采购平台		工厂端平台		工厂端		备注
	平台名称	固定费用	平台名称	固定费用	工厂名称	采购用途	

供应商	集中采购平台		工厂端平台		工厂端		备注
	平台名称	固定费用	平台名称	固定费用	工厂名称	采购用途	
外部供应商	锦链通	5 元	-		三门峡铝业	煤气	有部分外采
			-		开曼能源	高压/低压蒸汽、电力	有部分外采
			-		复晟铝业	煤气、高压/低压蒸汽、电力	有部分外采
			锦瑞贸易	0 元	兴安化工	煤气、高压/低压蒸汽、电力	有部分外采
			盛泰工贸	千分之五	锦盛化工	高压/低压蒸汽、电力	

c、其他

对于国内矿、石灰和工业盐等，标的公司主要由各工厂端平台统一负责国内矿、石灰、本地煤炭、工业盐的采购工作，具体流程为各工厂通过集中采购平台统计并上报采购需求，各工厂端平台汇总后与供应商建立直接合作。通过集中采购，三门峡铝业能够整合采购规模，从而在谈判中获取更强的议价优势。

四家平台公司的销售数量、销售单价根据工厂的消耗数量和成本单价确定，由于平台公司除固定费用外不保留毛利，其采购成本已在工厂的生产成本中体现，因此四家平台公司的成本单价以工厂的生产成本为基础扣减固定费用后确定。具体情况如下：

供应商	工厂端			品名
	工厂端平台	平台固定费用	工厂名称	
外部供应商	锦辰贸易	国内矿：2 元； 石灰：1 元	三门峡铝业	国内矿、石灰
	锦瑞贸易	国内矿：2.5 元； 石灰、煤炭：0 元	兴安化工	国内矿、石灰、本地煤炭
	锦平矿业	国内矿：2 元； 石灰：1 元	复晟铝业	国内矿、石灰
	盛泰工贸	千分之五	锦鑫化工	本地煤炭
			锦盛化工	工业盐

B、销售端

a、氧化铝（含氢氧化铝）

标的公司的氧化铝销售主要由安鑫贸易或锦链通负责，采用签订年度长期合约以及临时短期合约的方式进行长单或零散销售。氧化铝交易主要采用“先款后货”的模式，安鑫贸易或锦链通根据客户实际需求确定交货地点后，以氧化铝三网均价作为结算基准价确定销售价格。

安鑫贸易或锦链通的采购数量取决于工厂端的销售数量，销售单价以向工厂端的采购单价为基础（三网均价结合企业自身折扣下浮），加计运输费后确定。具体情况如下：

工厂	集中销售平台	客户	备注
三门峡铝业	安鑫贸易/锦链通	中瑞铝业、锦华新材、外部客户	工厂的氧化铝通过安鑫贸易或锦链通进行销售，预测期氧化铝视作全部通过安鑫贸易销售，未分拆至锦链通预测； 工厂的氢氧化铝直接对外销售给外部客户； 工厂的富锂氢氧化铝销售给锦华新材
复晟铝业			
兴安化工			
锦鑫化工			

b、烧碱

标的公司的烧碱产品由锦盛化工负责销售，销售区域主要集中在广西、广东等地区。锦盛化工一般与客户签订月度销售合同，并根据月度市场价格定期结算。

烧碱销售对象主要是标的公司子公司锦鑫化工、参股公司龙州新翔和其他外部客户，主要采用先货后款的月结方式。

锦盛化工销售给标的公司子公司锦鑫化工的烧碱，因锦鑫化工、锦盛化工两厂区相邻无须运费，故锦鑫化工的采购单价根据锦盛化工的外销单价扣减运费后确定。具体情况如下：

工厂	客户	备注
锦盛化工	锦鑫化工、龙州新翔	锦盛化工根据锦鑫化工、龙州新翔烧碱需求向其供货，其余烧碱直接对外销售

②主营业务收入抵消加计数的测算过程

单位：万元

序号	公司简称	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	抵消说明
一	主营业务收入简单加计数	4,906,061.46	6,930,953.81	6,944,856.82	6,959,290.75	6,959,236.91	6,959,291.42	
1	三门峡铝业	367,040.08	543,312.62	543,312.62	543,312.62	543,312.62	543,312.62	氧化铝销售给安鑫贸易；富锂氢氧化铝销售给锦华新材
2	锦辰贸易	206,675.75	277,915.87	277,915.87	277,915.87	277,915.87	277,915.87	铝土矿、石灰销售给三门峡铝业
3	开曼能源	42,844.42	68,376.15	67,781.56	67,701.42	67,648.10	67,702.07	电力、高低压蒸汽销售给三门峡铝业；供暖销售给三联热力；低压蒸汽销售给锦华新材
4	兴安化工	542,283.62	777,014.95	777,014.95	777,014.95	777,014.95	777,014.95	氧化铝销售给安鑫贸易
5	锦瑞贸易	325,916.66	444,637.96	444,637.96	444,637.96	444,637.96	444,637.96	铝土矿、石灰、煤销售给兴安化工
6	安鑫贸易	113,731.12	151,967.21	151,967.21	151,967.21	151,967.21	151,967.21	氧化铝销售给中瑞铝业
7	锦链通	509,842.66	698,565.17	700,228.36	701,891.52	701,891.52	701,891.52	铝土矿和煤销售给锦辰贸易、锦瑞贸易、盛泰工贸、复晟铝业、三门峡铝业、开曼能源、锦平矿业
8	锦盛化工	123,188.90	181,269.25	182,970.16	184,669.25	184,669.25	184,669.25	电力、烧碱、高低压蒸汽销售给锦鑫化工、锦泽化工、锦鑫稀材
9	盛泰工贸	182,833.76	248,609.71	250,504.07	252,398.41	252,398.42	252,398.42	工业盐、煤销售给锦盛化工；铝土矿、煤销售给锦鑫化工
10	锦鑫化工	377,231.85	530,691.39	535,889.15	541,086.92	541,086.92	541,086.92	氧化铝销售给安鑫贸易
11	复晟铝业	179,226.31	253,585.48	253,585.48	253,585.48	253,585.48	253,585.48	氧化铝销售给安鑫贸易；富锂氢氧化铝销售给锦华新材
12	锦平矿业	93,278.36	123,545.17	123,545.17	123,545.17	123,545.17	123,545.17	铝土矿、石灰销售给复晟铝业
13	聚匠机械	2,534.67	3,079.78	3,079.78	3,079.78	3,079.78	3,079.78	为合并范围内工厂提供维修
14	朗润机械	1,590.00	2,145.59	2,145.59	2,145.59	2,145.59	2,145.59	为合并范围内工厂提供维修
15	锦华新材	3,504.45	4,318.79	4,318.79	4,318.79	4,318.79	4,318.79	铝酸钠溶液、液体脱硫剂销售给三门峡铝业
二	主营业务收入抵消合计	3,071,722.61	4,309,035.09	4,318,896.72	4,329,270.94	4,329,217.63	4,329,271.60	
三	合并抵消后主营业务收入	1,834,338.84	2,621,918.73	2,625,960.11	2,630,019.81	2,630,019.28	2,630,019.82	

③主营业务成本抵消加计数的测算过程

单位：万元

序号	公司简称	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	抵消说明
一	主营业务成本简单加计数	4,666,592.20	6,570,647.78	6,575,940.36	6,584,786.63	6,592,809.92	6,592,792.23	
1	三门峡铝业	210,180.20	282,234.66	282,234.66	282,234.66	282,234.66	282,234.66	向锦辰贸易采购铝土矿、石灰； 向锦华新材采购铝酸钠溶液、液体脱硫剂
2	中瑞铝业	113,731.12	151,967.21	151,967.21	151,967.21	151,967.21	151,967.21	向安鑫贸易采购氧化铝
3	兴安化工	325,916.66	444,637.96	444,637.96	444,637.96	444,637.96	444,637.96	向锦瑞贸易采购铝土矿、石灰、煤
4	兴安镓业	1,479.16	2,355.44	2,352.68	2,324.04	2,303.55	2,282.29	向兴安化工采购母液
5	锦鑫稀材	1,080.71	1,465.57	1,520.41	1,540.92	1,502.89	1,466.10	向锦鑫化工采购母液
6	安鑫贸易	1,465,781.86	2,104,604.44	2,109,802.20	2,114,999.97	2,114,999.97	2,114,999.97	向三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工采购氧化铝
7	复晟铝业	93,278.36	123,545.17	123,545.17	123,545.17	123,545.17	123,545.17	向锦平矿业采购铝土矿、石灰
8	优英镓业	521.15	839.92	831.03	806.67	782.50	757.73	向复晟铝业采购母液
9	新途稀材	78.86	165.55	158.58	148.73	129.42	106.43	向三门峡铝业采购母液
10	多公司抵消	862,834.41	1,202,045.65	1,206,709.52	1,211,885.97	1,211,832.66	1,211,886.63	1、锦辰贸易、锦瑞贸易、盛泰工贸、复晟铝业、三门峡铝业、开曼能源、锦平矿业向锦链通采购铝土矿、煤炭； 2、锦盛化工、锦鑫化工向盛泰工贸采购煤炭、工业盐、铝土矿； 3、三门峡铝业、锦华新材、三联热力向开曼能源采购电、高低压蒸汽、供暖； 4、锦盛化工销售烧碱、电、高压蒸汽、低压蒸汽、氢气给锦鑫化工；销售低压蒸汽、电给锦鑫稀材和锦泽化工； 5、三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、开曼能源、锦鑫化工、锦盛化工、中瑞铝业、三联热力向聚匠机械采购维修服务； 6、三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、开曼能源、锦鑫化工、锦盛化工、锦华新材向朗润机械采购维修服务
二	主营业务成本抵消合计	3,074,882.50	4,313,861.56	4,323,759.41	4,334,091.29	4,333,935.98	4,333,884.16	
三	合并抵消后主营业务成本	1,591,709.70	2,256,786.22	2,252,180.95	2,250,695.34	2,258,873.94	2,258,908.07	

2）其他业务收入、成本及利润的具体预测情况、测算过程、测算依据及其合理性、谨慎性，参数计算是否准确

①其他业务收入、成本及利润的预测情况及测算依据

A、其他业务收入的预测

其他业务收入包括原材料销售收入、废料销售收入、租赁收入、技术服务收入、母液使用费、其他收入。

原材料和废料销售收入：结合其评估报告期占主营业务收入的比重，确定原材料和废料销售收入。

租赁收入：该项收入主要为对外出租房屋、土地、设备产生的收入，租赁内的租赁收入按照现有租赁合同确定，租赁期后的租赁收入参考 2025 年 1-4 月租赁情况进行预测。

技术服务收入：三门峡铝业为合并范围内兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业和锦盛化工等工厂提供技术服务并取得收入，技术服务收入根据被服务单位预测期年产量和约定的单价进行预测。

母液使用费：为合并范围内收入，根据金属镓工厂年营业利润和约定的比例进行预测。

其他收入：相关收入属于偶然性收入，具有不确定性，未来年度不再预测。

B、其他业务成本的预测

其他业务成本包括原材料销售成本、废料销售成本、租赁成本和其他成本。

原材料和废料销售成本：结合其评估报告期分别占原材料销售收入和废料销售收入的比重，确定原材料和废料销售成本。

租赁成本：主要为固定资产折旧，根据会计政策进行计提。

其他成本：相关成本属于偶然性成本，具有不确定性，未来年度不再预测。

C、其他业务利润的预测

其他业务利润=其他业务收入-其他业务成本

②其他业务收入、成本及利润的计算、抵消过程

合并抵消后其他业务利润=其他业务利润简单加计数-（合并抵消其他业务收入合计-合并抵消其他业务成本合计），具体计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	抵消说明
一	其他业务利润简单加计数	13,136.35	20,238.22	20,320.82	20,326.02	20,223.76	20,118.22	
二	合并抵消其他业务收入合计	11,649.91	16,644.74	16,690.43	16,660.27	16,557.99	16,452.48	
2.1	合并抵消其他业务收入一	3,159.88	4,826.48	4,862.70	4,820.35	4,718.35	4,612.56	氧化铝公司向镓业公司收取的母液使用费
2.2	合并抵消其他业务收入二	2,245.44	3,349.06	3,358.49	3,367.92	3,367.92	3,367.92	三门峡铝业向兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工收取技术服务费
2.3	合并抵消其他业务收入三	6,244.58	8,469.20	8,469.24	8,471.99	8,471.71	8,472.00	合并范围内公司之间销售材料、副产品形成的其他业务收入
三	合并抵消其他业务成本合计	4,476.79	6,052.25	6,054.09	6,055.89	6,055.89	6,055.89	
3.1	合并抵消其他业务成本	4,476.79	6,052.25	6,054.09	6,055.89	6,055.89	6,055.89	合并范围内公司之间销售材料、副产品形成的其他业务成本
四	合并抵消后其他业务利润	5,963.23	9,645.74	9,684.48	9,721.64	9,721.67	9,721.63	

注：上述其他业务收入一的成本项为各金属镓工厂向氧化铝工厂采购母液发生的母液使用费，在主营业务成本中抵消；其他业务收入二的成本项为部分工厂向母公司支付的咨询服务费，在管理费用中抵消

③其他业务利润预测的合理性、谨慎性、准确性

标的公司预测期其他业务收入和其他业务利润（合并抵消后）较近两年有小幅提升，主要是由于锦鑫化工氧化铝二期投产后，副产品精铁矿产值增加所致。标的公司评估报告期合并抵消后其他业务平均毛利率为 48.02%，预测期合并抵消后其他业务平均毛利率为 43.61%，预测期平均毛利率低于评估报告期。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	评估报告期				预测期					
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	其他业务收入	128,559.24	20,015.43	18,880.54	6,850.16	14,419.52	21,903.24	21,981.17	22,056.59	22,056.59	22,056.59
2	其他业务成本	82,058.02	11,621.74	9,616.41	2,405.31	8,456.29	12,257.51	12,296.70	12,334.96	12,334.93	12,334.97

序号	项目名称	评估报告期				预测期					
		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
3	其他业务利润	46,501.22	8,393.69	9,264.12	4,444.85	5,963.23	9,645.74	9,684.48	9,721.64	9,721.67	9,721.63
4	其他业务毛利率	36.17%	41.94%	49.07%	64.89%	41.36%	44.04%	44.06%	44.08%	44.08%	44.08%

因此，预测期其他业务利润的预测具有合理性、谨慎性。

综上所述，标的公司预测期主营业务中贸易业务、其他业务的收入、成本，主营业务收入、主营业务成本抵消加计数，以及其他业务收入、成本及利润的预测具有合理性、谨慎性，上述各项参数计算准确。

（5）税金及附加的预测

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及其他税费（水资源税、房产税、土地使用税、印花税、环境保护税、残疾人保障金等）。

其中城建税按增值税的 5.0%、7.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外水资源税、房产税、土地使用税、印花税、环境保护税、残疾人保障金等按应纳税额乘以相应税率确定。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 13.0%、9.0%确定，进项税按照销售成本、资本性支出、费用中可抵扣的相关科目按相关税率确定。

税金及附加的预测数据详见下表：

未来年度税金及附加预测

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
税金及附加	11,789.42	18,576.45	19,168.36	20,070.33	18,912.65	19,378.72

（6）销售费用的预测

1）销售费用预测过程及预测依据

标的公司销售费用主要包括运输装卸费、职工薪酬等。

对于运输装卸费，基于评估报告期内对运输装卸费单位成本的分析，结合较高的2025年1-4月单位成本及预测期销量进行预测。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员需求规划，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平及公司规划，按照3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

评估报告期和预测期的销售费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
销售费用	452.47	4,158.35	2,398.67	938.88	1,947.01	2,947.46	2,987.49	3,032.16	3,075.22	3,119.40
销售费用率	0.02%	0.17%	0.07%	0.08%	0.11%	0.11%	0.11%	0.12%	0.12%	0.12%
销售费用率平均值				0.09%						0.11%

2）销售费用预测的合理性

标的公司评估报告期的平均销售费用率为 0.09%，预测期的平均销售费用率为0.11%，预测期销售费用率与评估报告期销售费用率相近。标的公司评估报告期与预测期的销售费用率均低于同行业可比公司平均水平，但处于合理区间范围内，主要系标的公司销售团队较为精简，且生产基地位于河南、山西和广西等铝产业集群区，下游电解铝客户群体优质且距离较近，有效降低了物流与客户开发成本，能够快速响应客户需求，同时，标的公司与客户具有长期稳定的合作关系，销售渠道维护成本较低。具体情况如下：

可比公司简称	2022年度	2023年度	2024年度
中国铝业	0.14%	0.19%	0.19%
云铝股份	0.15%	0.11%	0.07%
天山铝业	0.05%	0.06%	0.07%
神火股份	0.77%	0.88%	0.83%
南山铝业	0.83%	0.92%	0.93%
平均值	0.39%	0.43%	0.42%

综上所述，标的公司的销售费用预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，

销售费用的预测具有合理性。

（7）管理费用的预测

1）管理费用预测过程及预测依据

标的公司管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、股份支付等。

对于职工薪酬，结合人力资源部门对未来年度人员数量需求的规划，并参考评估报告期当地社会平均工资的增长水平及公司规划，按照 3%的年增长率谨慎预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有资产的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

对于股份支付，已于 2024 年计提完毕，预测期不再考虑。

评估报告期和预测期的管理费用情况具体如下：

单位：万元

项目	评估报告期				预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
管理费用	42,502.18	38,392.27	49,875.88	15,643.08	26,132.90	35,446.42	36,769.95	38,732.52	39,585.10	40,349.32
其中：股份支付金额	5,854.81	4,623.36	4,247.43	-	-	-	-	-	-	-
剔除股份支付后的管理费用	36,647.37	33,768.91	45,628.45	15,643.08	26,132.90	35,446.42	36,769.95	38,732.52	39,585.10	40,349.32
剔除股份支付后的管理费用率	1.54%	1.34%	1.28%	1.40%	1.42%	1.35%	1.40%	1.47%	1.51%	1.53%
管理费用率平均值	1.39%				1.45%					

2）管理费用预测的合理性

标的公司评估报告期的平均管理费用率为 1.39%，预测期的平均管理费用率为 1.45%，预测期管理费用率与评估报告期管理费用率相近。与同行业相比，标的公司评估报告期与预测期的管理费用率均略低于可比公司平均水平，但处于合理区间范围内。具体情况如下：

可比公司简称	2022 年度	2023 年度	2024 年度

可比公司简称	2022 年度	2023 年度	2024 年度
中国铝业	1.41%	1.93%	2.32%
云铝股份	1.32%	1.46%	1.38%
天山铝业	0.91%	1.19%	1.37%
神火股份	1.79%	2.21%	2.33%
南山铝业	2.74%	2.97%	2.71%
平均值	1.63%	1.95%	2.02%

综上所述，本次评估管理费用预测具有合理性。

（8）研发费用的预测

标的公司研发费用主要包括职工薪酬、折旧摊销等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，结合评估报告期当地社会平均工资增长水平及公司规划，按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

评估报告期和预测期的研发费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
研发费用	289.76	4,158.35	2,398.67	938.88	4,542.56	4,006.61	4,066.57	4,081.96	4,197.39	4,301.81
研发费用率	0.01%	0.09%	0.06%	0.07%	0.25%	0.15%	0.15%	0.16%	0.16%	0.16%
研发费用率平均值	0.06%				0.17%					

标的公司评估报告期的平均研发费用率为 0.06%，预测期的平均研发费用率为 0.17%，预测期研发费用率高于评估报告期，主要基于标的公司后期产品业务的规划，随着标的公司生产工艺的成熟，后期研发费用支出较评估报告期有所增加。标的公司评估报告期与预测期的研发费用率均低于同行业可比公司平均水平，主要是由于标的公司为非上市公司，目前将更多资源投入在产品生产销售环节。具体情况如下：

可比公司简称	2022 年度	2023 年度	2024 年度
中国铝业	1.65%	1.66%	1.29%
云铝股份	0.17%	0.46%	0.42%
天山铝业	0.73%	0.75%	0.77%
神火股份	0.43%	1.14%	1.17%
南山铝业	4.25%	4.41%	4.15%
平均值	1.45%	1.68%	1.56%

综上所述，本次评估研发费用的预测具有合理性。

（9）财务费用的预测

1）财务费用预测过程及预测依据

标的公司财务费用主要包括金融机构利息支出、手续费、融资租赁利息支出、贴现利息支出、汇兑损益等。

对于金融机构利息支出，结合企业预测期的有息负债金额和借款利率进行预测；对于融资租赁利息支出，根据融资租赁合同约定的付款节点和利息金额进行预测；对于手续费，根据评估报告期手续费和收入的平均比例关系进行预测；对于贴现利息支出，本次评估结合公司未来业务经营情况、2025 年 1-4 月票据贴现规模、基准日的票据贴现规划等因素进行预测。

评估报告期和预测期的财务费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
财务费用	47,373.05	43,831.21	39,639.42	20,268.90	24,540.75	32,240.63	28,640.15	26,472.80	25,525.43	25,400.40
财务费用率	2.00%	1.74%	1.12%	1.81%	1.34%	1.23%	1.09%	1.01%	0.97%	0.97%
财务费用率平均值				1.67%						1.10%

2）财务费用预测的合理性

标的公司评估报告期的平均财务费用率为 1.67%，预测期的平均财务费用率为 1.10%，预测期财务费用率略低于评估报告期，主要是由于近年来融资利率下行，预测期高利率的融资租赁和长期借款到期所致。标的公司评估报告期和预测期财务费用率均略高于同行业可比公司平均财务费用率，但处于同行业可比公司合理区间范围内，主要是由于标的公司为非上市公司。具体情况如下：

可比公司简称	2022 年度	2023 年度	2024 年度
中国铝业	1.20%	1.32%	1.13%
云铝股份	0.48%	0.26%	0.04%
天山铝业	2.38%	2.72%	2.52%
神火股份	1.80%	0.17%	0.13%
南山铝业	-0.64%	-0.35%	-1.03%
平均值	1.05%	0.82%	0.56%

综上所述，标的公司的财务费用预测与企业历史年度情况及未来规划相符，财务费用的预测具有合理性。

综上所述，结合预测期内期间费用率与评估报告期内期间费用率、同行业可比公司期间费用率对比情况，标的公司的期间费用预测与企业历史年度情况及未来规划情况相符，标的公司各项期间费用预测具有合理性。

（10）其他收益的预测

历史年度其他收益主要为与收益相关的政府补助、与资产相关的政府补助、个人所得税扣缴税款手续费。

其他收益为偶然性收入，未来年度不进行预测。

（11）投资收益的预测

投资收益相关的资产主要为对联营企业和合营企业的投资收益、期货投资收益和银行理财收益。

截至报告书签署日，三门峡铝业已与滹沱矿业签署《河南省陕州区王家后乡滹沱铝土矿采矿权转让合同》，约定三门峡铝业将前述采矿权转让予滹沱矿业，并拟将河南滹沱矿业有限公司整体转出，因转让河南滹沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认在投资收益。除此之外的联营企业和合营企业分别采用适宜的评估方法进行单独评估，其评估值均在长期股权投资中予以体现，故本次评估不对联营企业和合营企业的投资收益另行预测。期货投资收益和银行理财收益本次预测不予以考虑。

未来年度投资收益预测表

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
投资收益	31,613.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1）转让河南溥沱所产生投资收益的具体测算过程

标的公司转让溥沱矿业产生两笔投资收益：（1）溥沱采矿权一直登记在三门峡铝业母公司名下，其账面价值为 5,217.31 万元，三门峡铝业母公司将该笔矿权以 20,000 万元转让给溥沱矿业，目前正在办理转让事宜。三门峡铝业母公司通过采矿权转让可实现投资收益为 14,782.69 万元（20,000-5,217.31）。（2）上述矿权转让完成后，三门峡铝业母公司将其持有的溥沱矿业 100%股权以 38,000.00 万元的价格转让东泰铝业科技（三门峡）有限公司（以下简称“东泰铝业”），溥沱矿业的净资产为 21,169.02 万元，则转让溥沱矿业 100%股权可实现投资收益为 16,830.98 万元（38,000.00-21,169.02）。

综上所述，标的公司可以实现投资收益 31,613.67 万元（14,782.69+16,830.98）。

2）预计 2026 年完成溥沱股权转让事项，剩余款项回收不存在重大障碍

2025 年 9 月 4 日，三门峡铝业向河南省自然资源厅提交了矿权转让申请材料。截至本报告书出具日，溥沱采矿权产权变更手续正在办理中。

根据溥沱矿业股权转让协议，股权转让款总额为 3.8 亿元，三门峡铝业已于 2025 年 8 月 25 日收到东泰铝业支付的第一笔款 2.47 亿元（占比 65%）；剩余 1.33 亿元（占比 35%）将按条件分步支付，其中 1.14 亿元待采矿权变更完成后支付，0.19 亿元待股权变更完成后支付。相关交割顺序和安排可以较好地保障标的公司的利益，剩余款项预计于 2026 年收回，**因现金流入时间差异导致的评估值影响额为 161.44 万元，占本次交易标的资产估值比例 0.01%，影响较小**。

综上所述，溥沱矿业采矿权产权及股权变更手续预计于 2026 年完成，截至本报告书出具日，标的公司已收到大部分股权转让款，收回剩余款项预计不存在重大障碍。

（12）营业外收支的预测

营业外收入主要是保险赔款、无法支付款项、罚没收入、其他；营业外支出主要是非流动资产毁损报废损失、对外捐赠、赔偿及滞纳金、赞助支出、其他、罚款支出。

由于该项目为偶然性收入或损失，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

（13）所得税的预测

1）概况

根据《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区符合《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业企业，且其主营业务收入占企业收入总额 60%以上的减按 15%的税率征收企业所得税。截至评估基准日，子公司中瑞铝业、锦鑫稀材享受 15%的所得税优惠税率。

其他公司未来年度所得税的预测按所得税率 25%进行测算。

未来年度所得税率及所得税预测如下：

未来年度所得税预测

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
所得税	48,223.43	66,663.07	69,142.02	70,033.36	69,073.51	69,171.17

2）结合标的资产及其子公司、各参股公司所享受企业所得税税收优惠情况及其有效期规定、评估中所得税率的预测情况，补充披露未来税收优惠到期或税收优惠变化对标的资产业绩及评估结果的影响，收益法评估中是否充分考虑相关政策到期、变化对评估的影响

标的公司及其子公司、各参股公司主要享受西部大开发企业所得税优惠、小微企业所得税优惠以及研发费用加计扣除优惠，具体如下：

①西部大开发企业所得税优惠

A、政策依据

根据财政部、国家税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。

B、有效期规定

政策明确有效期至 2030 年 12 月 31 日，目前无后续延续政策出台。

C、享受情况及预测情况

标的公司及其子公司、参股公司中，锦鑫化工、锦盛化工、锦鑫稀材、中瑞铝业、龙州新源、华锦铝业、龙州新翔、华仁新材享受西部大开发企业所得税优惠，其在评估报告期及预测期的所得税税率情况如下：

纳税主体名称	2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	永续年度
锦鑫化工	15%	15%	15%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
锦盛化工	15%	15%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
锦鑫稀材	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	25%
中瑞铝业	25%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	25%
龙州新源	15%	15%	15%	15%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
华锦铝业	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	25%
龙州新翔	15%	15%	15%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
华仁新材	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	25%

相关纳税主体在评估报告期、预测期及永续年度的所得税率认定标准如下：

a、锦鑫化工

根据《百色市发展和改革委员会关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 100 万吨化学品氧化铝技改造项目符合国家鼓励类产业认定的函》（百发改产业函[2021]16 号），锦鑫化工年产 100 万吨化学品氧化铝技术改造项目符合《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中广西地区第三十二条“深度节能（氧化铝综合回收率达到 80%、吨氧化铝综合能耗低于 380 千克标准煤、吨氧化铝新水消耗低于 3 吨）的氧化铝及其制品”的规定，同时符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类第九条“有色金属”中第 2 款“高效、低耗、低污染、新型冶炼技术开发”规定，故锦鑫化工在2022-2024年按15%的税率计缴企业所得税。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，广西地区鼓励类产业删除关于“深度节能（氧化铝综合回收率达到 80%、吨氧化铝综合能耗低于 380 千克标准煤、吨氧化铝新水消耗低于 3 吨）的氧化铝及其制品”的表述，锦鑫化工不再符合相关规定，因此自2025年度起，锦鑫化工按25%的税率计缴企业所得税，预测期及永续年度保持不变。

b、锦盛化工

根据《百色市发展和改革委员会关于广西田东锦盛化工有限公司零极距离子膜烧碱生产项目符合国家鼓励类产业认定的函》（百发改产业函[2021]17 号），锦盛化工零极距离子膜烧碱生产项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类第十一条“石化化工”中第 3 款“零极距、氧阴极等离子膜烧碱电解槽节能技术”及第四条“电力”中第 3 款“采用背压（抽背）型热电联产”规定，故锦盛化工在 2022-2023 年按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《产业机构调整指导目录（2024 年本》，鼓励类第十一条“石化化工”中删除关于“零极距、氧阴极等离子膜烧碱电解槽节能技术”的相关表述，锦盛化工不再符合相关规定，因此自 2024 年度起，锦盛化工按 25%的税率计缴企业所得税，预测期及永续年度保持不变。

c、锦鑫稀材

根据《百色市发展和改革委员会关于广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司年产 60 吨金属镓生产项目符合国家鼓励类产业认定的函》（百发改产业函[2021]15 号），锦鑫稀材年产 60 吨金属镓生产项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类第九条“有色金属”中第 3 款“（2）有价元素的综合利用”规定，故锦鑫稀材在 2022-2025 年 1-4 月按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，锦鑫稀材符合鼓励类第九条“有色金属”中第 3 款“（2）有价元素的综合利用”的规定，故锦鑫稀材在预测期按 15%的税率计缴企业所得税，永续年度恢复至 25%。

d、中瑞铝业

根据甘肃省白银市出具的《关于对甘肃中瑞铝业有限公司主营业务符合产业政策界定问题的复函》（市发改产业函[2023]170 号），中瑞铝业 29.2 万吨电解铝装置采用 500KA 新型预焙阳极电解槽及配套技术，经组织甘肃省金属学会专家评审，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类第九项第 2 条“高效、低耗、低污染、新型冶炼技术开发”的规定，故中瑞铝业在 2023-2025 年 1-4 月按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，中瑞铝业依旧符合鼓励类第九项第

2 条“高效、低耗、低污染、新型冶炼技术开发”的规定，故中瑞铝业在预测期按15%的税率计缴企业所得税，永续年度恢复至 25%。

e、龙州新源

龙州新源主营业务为铁精粉生产及销售，属于再生资源回收与综合利用，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类第九项第 3 条“高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”的规定，且根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，龙州新源依旧符合鼓励类第九项第 3 条“高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”的规定，故龙州新源在 2022-2025 年 1-4 月按 15%的税率计缴企业所得税。

考虑主管部门未正式出具认定其符合国家鼓励类产业认定的函，预测期是否持续满足西部大开发政策存在不确定性，故龙州新源预测期及永续年度按 25%的税率计缴企业所得税。

f、华锦铝业

根据《省发展改革委关于贵州华仁新材料有限公司等企业主营业务是否属于西部地区鼓励类产业项目的审核意见》（黔发改西开[2022]353 号），华锦铝业 2021 年度主营的生产氧化铝业务符合《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》第二部分西部地区（贵州省）新增鼓励类产业第 4 条“铝及铝精深加工（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）”条目，故华锦铝业在 2022-2025 年 1-4 月按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，华锦铝业依旧符合西部地区（贵州省）新增鼓励类产业第 24 条“铝及铝精深加工”条目的规定，故华锦铝业在预测期按 15%的税率计缴企业所得税，永续年度恢复至 25%。

g、龙州新翔

根据《崇左市发展和改革委员会关于广西龙州新翔生态铝业有限公司主营业务符合西部地区鼓励类产业政策的函》（崇发改函[2025]61 号），龙州新翔 2021 年 8 月正式投产至 2024 年期间，氧化铝综合回收率、吨氧化铝综合能耗、吨氧化铝新水消耗等三项指标均满足《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》第十二条广西壮族自治区第 32 款“深度节能（氧化铝综合回收率达到 80%、吨氧化铝综合能耗低于 380 千克标准

煤、吨氧化铝新水消耗低于 3 吨）的氧化铝及其制品”要求，认定在 2021 年 8 月正式投产至 2024 年期间，龙州新翔氧化铝冶炼业务符合西部地区鼓励类产业政策规定的内容，故龙州新翔在 2022-2024 年按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，广西地区鼓励类产业删除关于“深度节能（氧化铝综合回收率达到 80%、吨氧化铝综合能耗低于 380 千克标准煤、吨氧化铝新水消耗低于 3 吨）的氧化铝及其制品的表述，龙州新翔不再符合相关规定，因此自 2025 年度起，龙州新翔按 25%的税率计缴企业所得税，预测期及永续年度保持不变。

h、华仁新材

根据《省发展改革委关于贵州华仁新材料有限公司等企业主营业务是否属于西部地区鼓励类产业项目的审核意见》（黔发改西开[2022]353 号），华仁新材 2021 年度主营的生产电解铝业务符合《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》第二部分西部地区（贵州省）新增鼓励类产业第 4 条“铝及铝精深加工（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）”条目，故华仁新材在 2022-2025 年 1-4 月按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，华仁新材依旧符合西部地区（贵州省）新增鼓励类产业第 24 条“铝及铝精深加工”条目的规定，故华仁新材在预测期按 15%的税率计缴企业所得税，永续年度恢复至 25%。

综上所述，收益法评估中，上述企业所得税率的预测设定与政策要求、标的资产实际情况相匹配，已充分考虑西部大开发企业所得税优惠到期或优惠变化对评估结果的影响。

②小微企业所得税优惠

A、政策依据

根据财政部、国家税务总局《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 12 号），小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，执行至 2027 年 12 月 31 日。

根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2022 年第 13 号）和《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 6 号）的规定，对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，20%的税率缴纳企业所得税。

B、有效期规定

政策明确有效期至 2027 年 12 月 31 日，目前无后续延续政策出台。

C、享受情况

标的公司下属公司锦瑞科技、溥沱矿业、科兴稀材、锦创新材、锦义科技、海南美晟、联储化工、宁夏中沙、耀星铝材、天朗润德、广晟新材料评估报告期内均符合小型微利企业认定要求，朗润机械 2022 年符合小型微利企业认定要求，耀宇新材 2022 年-2023 年符合小型微利企业认定要求。

朗润机械和耀宇新材按照预测期财务数据不再满足小型微利企业认定，故按 25%的税率计缴企业所得税；天朗润德、锦义科技已于评估基准日前注销，溥沱矿业拟于评估基准日后转让，故本次未纳入合并口径收益法；上述其他公司预测期利润总额为零或负数，不涉及享受小微企业所得税优惠。

因此，预测期内，标的公司无下属企业享受小微企业所得税优惠。

③研发费用加计扣除优惠

A、政策依据

根据财政部、税务总局《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 7 号），制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。该政策为国家支持科技创新的长期性导向政策，无明确到期日。

B、有效期规定

政策无明确终止期限，且国家近年来持续强化对制造业研发创新的支持，政策延

续性具备坚实基础。

C、享受情况

标的资产及主要子公司、参股公司为制造业企业，预测期拟持续开展电解铝、氧化铝、烧碱和金属镓产品生产工艺优化等研发活动，故本次评估对于涉及研发活动的企业在预测期及永续期考虑研发费用加计扣除。

预测期及永续期相关涉及主体具体如下：

研发项目	涉及公司
电解铝产品生产工艺优化	华仁新材
氧化铝产品生产工艺优化	三门峡铝业、锦鑫化工、复晟铝业、华锦铝业
烧碱产品生产工艺优化	锦盛化工
金属镓产品生产工艺优化	兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业

综上所述，研发费用加计扣除优惠目前无明确终止期限，本次评估对于涉及研发活动的企业在预测期及永续期均考虑了研发费用加计扣除。

本次评估已全面核查标的资产及其子公司、参股公司享受的西部大开发、小微企业和研发费用加计扣除等各项企业所得税税收优惠政策的依据、有效性和合规性，收益法中所得税率的预测设定与政策要求、标的资产实际情况相匹配，已充分考虑税收优惠到期或税收优惠变化对评估结果的影响。

综上所述，评估报告期内，标的公司及其子公司、各参股公司主要享受西部大开发企业所得税优惠、小微企业所得税优惠以及研发费用加计扣除优惠。收益法中所得税率的预测设定与政策要求、标的资产实际情况相匹配，已充分考虑税收优惠到期或税收优惠变化对评估结果的影响。

（14）息前税后净利润的预测

根据上述各项预测，三门峡铝业合并口径未来各年度息前税后净利润预测如下：

合并息前税后净利润预测表

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、营业收入	1,834,338.84	2,621,918.73	2,625,960.11	2,630,019.81	2,630,019.28	2,630,019.82

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
加：其他业务利润	5,963.23	9,645.74	9,684.48	9,721.64	9,721.67	9,721.63
减：营业成本	1,591,709.70	2,256,786.22	2,252,180.95	2,250,695.34	2,258,873.94	2,258,908.07
税金及附加	11,789.42	18,576.45	19,168.36	20,070.33	18,912.65	19,378.72
销售费用	1,947.01	2,947.46	2,987.49	3,032.16	3,075.22	3,119.40
管理费用	26,132.90	35,446.42	36,769.95	38,732.52	39,585.10	40,349.32
研发费用	4,542.56	4,006.61	4,066.57	4,081.96	4,197.39	4,301.81
财务费用	24,540.75	32,240.63	28,640.15	26,472.80	25,525.43	25,400.40
加：其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	31,613.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	211,253.40	281,560.67	291,831.11	296,656.34	289,571.23	288,283.73
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	211,253.40	281,560.67	291,831.11	296,656.34	289,571.23	288,283.73
减：所得税费用	48,223.43	66,663.07	69,142.02	70,033.36	69,073.51	69,171.17
四、净利润	163,029.97	214,897.60	222,689.09	226,622.97	220,497.72	219,112.56
扣税后财务费用	17,126.67	22,133.69	19,265.12	17,534.41	16,810.26	16,716.56
五、息前税后净利润	180,156.64	237,031.29	241,954.21	244,157.39	237,307.98	235,829.13

（15）折旧与摊销的预测

1）预测期折旧与摊销

①折旧与摊销预测过程及测算依据

根据企业计提折旧和摊销的政策，对存量、增量资产，按照企业现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额进行测算。折旧分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
1	房屋建筑物	6,676.08	11,183.04	11,144.39	10,950.69	10,756.64	9,995.80	5,662.59
2	构筑物	11,475.21	17,217.77	17,156.55	13,137.32	12,894.65	12,587.48	10,437.73
3	管道沟槽	2,223.83	2,910.55	3,480.76	2,480.16	2,209.89	2,145.33	2,158.98

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
4	机器设备	46,681.20	72,089.37	63,088.29	64,950.77	68,060.28	70,962.44	72,642.53
5	运输设备	189.25	286.95	275.35	299.28	306.68	315.94	201.68
6	电子设备	1,172.42	1,396.31	1,075.82	565.43	509.45	419.48	2,473.93
折旧小计		68,417.99	105,083.99	96,221.15	92,383.65	94,737.59	96,426.47	93,577.44

摊销分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	长期待摊费用	3,614.98	5,026.82	6,065.76	6,667.49	6,488.17	6,340.40	7,059.60
2	其他无形资产	168.97	250.84	241.72	235.10	221.46	175.15	796.87
3	土地使用权	1,007.08	1,806.63	1,821.36	1,821.36	1,821.36	1,821.36	1,951.26
摊销小计		4,791.04	7,084.29	8,128.84	8,723.95	8,530.99	8,336.91	9,807.73

②永续期折旧与摊销

对于永续期折旧与摊销和永续期资本性支出的测算，本次评估的总体思路为，在标的公司进入永续期后，将每年不同的资本性支出和折旧摊销数额，在折现值相同的基础上，估算出每年的资本性支出和折旧摊销数额，使得上述两个现金流的折现值趋同。上述思路对应的模型公式如下：

$$P = R_t \times r \times \frac{(1+r)^m}{(1+r)^m - 1} \times (1+r)^{-t}$$

上述公式中：P 为永续期年资本性支出额，R_t 为资产预计的重置价值，t 为资产2025年5月至资产更新的年限，m 为资产的平均使用年限，r 为折现率。

本次评估，对永续期资本性支出和折旧摊销年金化金额，采用永续年金资本化模型测算。对于标的公司的各项资产（不包括溢余资产及非经营性资产），根据其购置成本、经济寿命年限、尚可使用年限等因素分别代入上述公式，将永续期内各更新时点的资产更新支出现值在永续期年金化，并进行汇总，得到本次评估的永续期折旧摊销和永续期资本性支出金额。

③未来折旧与摊销的预测

根据以上资产的分类，将测算的折旧及摊销分摊至对应的成本费用。未来折旧与摊销的预测如下：

未来年度折旧摊销预测

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、折旧预测								
1	主营业务成本	65,657.58	100,828.48	92,309.96	88,637.31	90,714.35	92,212.20	89,394.51
2	销售费用	2.53	3.52	0.48	0.79	0.95	0.95	2.00
3	管理费用	2,582.80	4,006.91	3,642.99	3,500.74	3,701.59	3,828.94	3,876.06
4	研发费用	175.09	245.08	267.72	244.81	320.70	384.38	304.86
小计		68,417.99	105,083.99	96,221.15	92,383.65	94,737.59	96,426.47	93,577.44
二、摊销预测								
1	主营业务成本	3,382.89	4,912.82	4,860.90	4,002.35	3,821.83	3,673.83	4,332.27
2	管理费用	1,408.15	2,171.48	3,267.94	4,721.60	4,709.17	4,663.08	5,475.46
小计		4,791.04	7,084.29	8,128.84	8,723.95	8,530.99	8,336.91	9,807.73
折旧摊销合计		73,209.03	112,168.28	104,349.99	101,107.60	103,268.58	104,763.38	103,385.17

④结合折旧摊销政策、在建工程转固情况、预计资本性支出及相应折旧摊销情况等，预测期折旧与摊销金额呈下降趋势具有合理性

预测期 2027 年和 2028 年的折旧与摊销金额呈下降趋势，主要是由于 2027 年和 2028 年复晟铝业和三门峡铝业折旧摊销金额下降所致，具有合理性，具体分析如下：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
合并范围内折旧摊销金额合计数	73,209.03	112,168.28	104,349.99	101,107.60	103,268.58	104,763.38
其中：复晟铝业折旧摊销金额	12,199.68	18,377.29	8,384.17	7,876.12	7,748.81	7,728.75
三门峡铝业折旧摊销金额	11,430.63	15,801.57	17,289.31	15,189.49	19,884.27	23,724.52

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
中瑞铝业折旧摊销金额	12,491.72	18,749.19	18,735.12	18,787.58	18,781.28	18,775.98
开曼能源折旧摊销金额	1,868.53	2,955.81	2,326.98	2,206.12	2,104.19	2,103.02
兴安化工折旧摊销金额	9,569.02	18,068.67	17,924.14	17,607.12	17,784.85	16,873.36
锦盛化工折旧摊销金额	8,011.77	12,267.61	12,406.91	12,557.01	12,452.60	11,460.45
锦鑫化工折旧摊销金额	12,479.70	18,585.82	20,217.64	21,025.85	19,385.41	19,038.67
其他公司折旧摊销金额	5,157.98	7,362.30	7,065.73	5,858.31	5,127.17	5,058.63
合并范围内折旧摊销金额合计数与上一年差异数			-7,818.30	-3,242.39	2,160.98	1,494.80
其中：复晟铝业折旧摊销金额与上一年差异数			-9,993.12	-508.05	-127.31	-20.07
三门峡铝业折旧摊销金额与上一年差异数			1,487.74	-2,099.83	4,694.78	3,840.25

注：上述折旧摊销金额已考虑预测期各年资本性支出和在建工程转固情况

A、复晟铝业

截至评估基准日，复晟铝业的固定资产原值合计 262,169.27 万元，其中，账面原值 150,105.05 万元的机器设备（占固定资产原值 57%）系于 2014 年启用并按 12 年折旧，该部分资产预计将于 2027 年折旧期满，届时其账面价值仅剩余残值，从而导致当年折旧总额下降 11,883.32 万元。预测期采用的折旧摊销政策与评估报告期一致，且基准日在建工程未来转固金额与基准日固定资产原值金额相比较小，对预测期折旧摊销金额影响较小。

因此，复晟铝业折旧摊销金额呈下降趋势具有合理性。

B、三门峡铝业

三门峡铝业预测期延用评估报告期相应的折旧摊销政策，三门峡铝业折旧摊销金额与上一年差异主要受资产折旧摊销年限到期以及存量资产更新增加折旧的影响，具体分析如下：

单位：万元

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
折旧摊销年限到期影响	-739.46	-4,315.03	-433.44	-1,280.18
存量资产更新折旧影响	2,227.20	2,215.20	5,128.22	5,120.43
合计	1,487.74	-2,099.83	4,694.78	3,840.25

受折旧摊销年限到期影响，三门峡铝业 2005 年 12 月及 2006 年启用的构筑物（账面原值 70,180.37 万元，折旧年限为 22 年）中，原值占比 56%的构筑物于 2028 年账面价值仅剩余残值，较上一年折旧金额减少 3,008.61 万元，长期待摊费用等较上一年折旧金额减少 703.36 万元，共计减少 4,315.03 万元。

同时，由于三门峡设备投入较早，相关机器设备根据经济寿命年限进行更新，2027 年及 2029 年存量资产分别更新 51,079.00 万元及 124,671.00 万元，导致 2027 年-2030 年存量资产更新折旧增加。

因此，三门峡铝业预测期折旧与摊销金额较上一年有所波动，主要受资产折旧摊销年限到期以及存量资产更新增加折旧的影响，波动具有合理性。

综上所述，结合折旧摊销政策、在建工程转固情况、预计资本性支出及相应折旧摊销情况等，预测期折旧与摊销金额呈下降趋势具有合理性。

（16）资本性支出的预测

1）预测期资本性支出

根据企业的发展规划及目前实际执行情况，并结合企业业务的发展情况，对需要投入的存量及增量资本性支出进行预测。

标的公司存量资产的更新支出具体如下：

单位：万元

序号	公司简称	涉及内容	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期	备注
1	三门峡铝业	机器设备	2,403.00	4,500.00	51,079.00	4,500.00	124,671.00	4,500.00	8,463.83	主要分为企业现有设备、生产工艺流程技改以及 2027 年、2029 年存量资产更新，2027 年及 2029 年金额较高，主要系三门峡铝业设备投入较早，相关机器设备根据经济寿命年限进行了更新

序号	公司简称	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	备注
2	开曼能源	机器设备	1,759.10	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	5,890.21	企业现有设备、生产工艺流程技改
3	兴安化工	机器设备	4,170.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	31,680.51	企业现有设备、生产工艺流程技改
4	锦盛化工	机器设备	6,758.41	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	8,365.72	烧碱厂和电厂智能化改造和节能技改
5	锦鑫化工	机器设备	3,097.35	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	8,024.81	装备自动化改造及技改投入
6	复晟铝业	机器设备	884.96	1,327.43	1,327.43	1,327.43	1,327.43	1,327.43	8,196.53	企业现有设备、生产工艺流程技改
7	其他	设备及其他	1,914.77	2,315.54	2,052.34	2,043.33	2,043.33	2,100.34	37,106.75	企业现有设备、生产工艺流程技改；永续期各类存量资产的更新
合计			20,987.57	23,992.54	70,308.33	23,720.32	143,891.32	23,777.33	107,728.36	

标的公司增量资产的更新支出具体如下：

单位：万元

序号	公司简称	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	备注
1	三门峡铝业	长期待摊费用	3,657.39	-	-	-	-	-	-	赤泥二期扩建所需要支出
2	三门峡铝业	土地使用权	-	1,200.00	-	-	-	-		办理所需土地的出让金等
3	三联热力	构筑物	293.49	-	-	-	-	-	-	新增管网建设工程
4	三联热力	机器设备	413.81	--	-		-	--	-	不锈钢水箱等设备零星采购
5	三联热	电子设备	92.48	-	-	-	-	-	-	零星采购

序号	公司简称	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	备注
	力									
6	其他		3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	-	零星采购
合计			4,460.16	1,206.00	6.00	6.00	6.00	6.00	0.00	

标的公司在建工程后续资本性支出的更新明细具体如下：

单位：万元

序号	公司简称	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	三门峡铝业	机器设备	2,750.29	-	-	-	-	-	-
2	锦华新材	机器设备	3,106.00	-	-	-	-	-	-
3	兴安镓业	机器设备	165.26	-	-	-	-	-	-
4	锦鑫化工	机器设备	23,992.13	14,709.25	4,014.55	1,784.96	-	-	-
5	锦盛化工	构筑物、机器设备、土地使用权	3,497.22	-	-	-	-	-	-
6	锦鑫稀材	机器设备	53.02	-	-	-	-	-	-
7	龙州新源	机器设备	10.66	-	-	-	-	-	-
8	兴安化工	房屋建筑物、机器设备、土地使用权	36,737.48	-	-	-	-	-	-
9	锦泽化工	机器设备	2.42	-	-	-	-	-	-
10	三联热力	房屋建筑物、土地使用权	-	33.97	-	-	-	-	-
11	复晟铝业	房屋建筑物、土地使用权、机器设备	2,066.58	17,881.25	-	-	-	-	-
12	优英镓业	机器设备	32.42	-	-	-	-	-	-
13	中瑞铝业	房屋建筑物、机器设备	-	291.93	625.50	-	-	-	-
合计			72,413.48	32,916.40	4,640.05	1,784.96	0.00	0.00	0.00

2）永续期资本性支出

为了保持企业持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。不同类别的资产更新周期是不同的，本次评估根据企业的资产类别确定其更新周期。按照资产的更新周期预测未来资本性支出金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期资本性支出金额。

3）未来资本性支出的预测

根据上述预测，未来资本性支出的预测具体如下：

未来年度资本性支出预测

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、存量资产的更新								
1	房屋建筑物	-	-	-	-	-	-	891.50
2	构筑物	45.87	183.49	183.49	183.49	183.49	183.49	13,694.15
3	管道沟槽	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	2,347.48
4	机器设备	19,861.92	22,677.23	69,256.23	22,677.23	142,848.23	22,677.23	76,861.45
5	车辆	312.65	315.49	315.49	315.49	315.49	315.49	174.71
6	电子设备	339.85	403.12	406.12	404.12	404.12	454.12	2,997.44
7	长期待摊费用	40.00	40.00	47.01	40.00	40.00	47.01	8,571.52
8	其他无形资产	-	-	-	-	-	-	1,153.63
9	土地使用权	387.28	273.21	-	-	-	-	1,036.48
小计		**20,987.57**	**23,992.54**	**70,308.33**	**23,720.32**	**143,891.32**	**23,777.33**	**107,728.36**
二、增量资产的购建								
1	房屋建筑物	-	-	-	-	-	-	-
2	构筑物	-	-	-	-	-	-	-
3	管道沟槽	293.49	-	-	-	-	-	-
4	机器设备	413.81	-	-	-	-	-	-
5	车辆	-	-	-	-	-	-	-
6	电子设备	95.48	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	-
7	长期待摊费用	3,657.39	-	-	-	-	-	-
8	其他无形资产	-	-	-	-	-	-	-
9	土地使用权	-	1,200.00	-	-	-	-	-

小计		**4,460.16**	**1,206.00**	**6.00**	**6.00**	**6.00**	**6.00**	**0.00**
三、在建工程后续资本性支出								
1	房屋建筑物	20,702.02	291.93	625.50	-	-	-	-
2	构筑物	5,204.48	12,739.12	3,350.83	1,563.72	-	-	-
3	管道沟槽	-	33.97	-	-	-	-	-
4	机器设备	26,507.58	12,139.88	663.72	221.24	-	-	-
5	土地使用权	19,999.40	7,711.50	-	-	-	-	-
小计		**72,413.48**	**32,916.40**	**4,640.05**	**1,784.96**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
资本性支出合计		**97,861.22**	**58,114.93**	**74,954.38**	**25,511.28**	**143,897.32**	**23,783.33**	**107,728.36**

（17）营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金及负债等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

1）基准日营运资金的确定

基准日营运资金根据流动资产和流动负债资产基础法评估值进行调整，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。经计算评估基准日的营运资金为 294,001.48 万元。

2）历史年度营运资金周转情况

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
应收票据周转天数	12	2	1	1
应收账款周转天数	4	3	2	1
应收款项融资周转天数	3	2	1	1
预付款项周转天数	3	3	6	11
存货周转天数	71	61	68	72
应付票据周转天数	42	43	31	26
应付账款周转天数	56	34	27	25
合同负债周转天数	11	7	6	10

3）未来年度最低现金保有量的预测

企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定；同时，为维持经营需在银行存放一定额

度的银行承兑保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。预测期各年日常现金保有量测算过程如下表：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
1	年付现成本	145,766.75	204,125.06	205,784.91	207,710.84	207,006.35	209,871.89	根据除折旧摊销外的成本费用、税金及附加、企业所得税加计确定
2	月付现成本	18,220.84	17,010.42	17,148.74	17,309.24	17,250.53	17,489.32	
3	周转月数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
4	付现周转现金保有量	18,220.84	17,010.42	17,148.74	17,309.24	17,250.53	17,489.32	
5	应付票据保证金	95,383.39	88,416.56	88,236.13	88,177.93	88,498.35	88,499.69	根据各期应付票据金额和票据保证金比例确定
6	信用证保证金	50,527.59	50,527.59	50,527.59	50,527.59	50,527.59	50,527.59	保持基准日余额
7	其他保证金	28,480.20	13,480.20	13,480.20	13,480.20	13,480.20	13,480.20	保持基准日余额
8	现金保有量	192,612.03	169,434.77	169,392.66	169,494.96	169,756.67	169,996.80	8=4+5+6+7

4）未来年度非现金营运资金的预测

在参考 2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-4 月各科目周转天数的基础上并结合企业访谈、行业平均水平情况，综合确定未来年度周转天数按 2025 年 1-4 月的周转天数进行预测，并结合未来年度营业收入和营业成本的预测来确定未来年度的营运资金情况。对于周转快，且金额相对较小的其他营运资金科目，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

评估报告期和预测期营运资金周转天数情况如下：

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
应收票据周转天数	12	2	1	1	1	1	1	1	1	1
应收账款周	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
转天数										
应收款项融资周转天数	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
预付款项周转天数	3	3	6	11	11	11	11	11	11	11
存货周转天数	71	61	68	72	72	72	72	72	72	72
应付票据周转天数	42	43	31	26	26	26	26	26	26	26
应付账款周转天数	56	34	27	25	25	25	25	25	25	25
合同负债周转天数	11	7	6	10	10	10	10	10	10	10

营运资金预测如下：

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	备注
1	货币资金	192,612.03	169,434.77	169,392.66	169,494.96	169,756.67	169,996.80	根据现金保有量测算
2	应收票据	8,070.07	7,183.34	7,194.41	7,205.53	7,205.53	7,205.53	根据周转天数测算
3	应收账款	8,070.07	7,183.34	7,194.41	7,205.53	7,205.53	7,205.53	根据周转天数测算
4	应收款项融资	8,070.07	7,183.34	7,194.41	7,205.53	7,205.53	7,205.53	根据周转天数测算
5	预付款项	73,371.84	68,012.74	67,873.95	67,829.17	68,075.65	68,076.68	根据周转天数测算
6	其他应收款	610.84	610.84	610.84	610.84	610.84	610.84	保持基准日余额
7	存货	480,252.06	445,174.27	444,265.83	443,972.78	445,586.09	445,592.83	根据周转天数测算
一	营运资产合计	771,056.97	704,782.62	703,726.51	703,524.35	705,645.85	705,893.74	
1	应付票据	173,424.35	160,757.37	160,429.33	160,323.50	160,906.09	160,908.52	根据周转天数测算
2	应付账款	166,754.19	154,574.40	154,258.97	154,157.21	154,717.39	154,719.73	根据周转天数测算
3	合同负债	80,700.70	71,833.39	71,944.11	72,055.34	72,055.32	72,055.34	根据周转天数测算
4	应付职工薪酬	8,828.22	8,828.22	8,828.22	8,828.22	8,828.22	8,828.22	保持基准日余额
5	应交税费	17,616.70	17,616.70	17,616.70	17,616.70	17,616.70	17,616.70	保持基准日余额
6	其他应付款	9,176.92	9,176.92	9,176.92	9,176.92	9,176.92	9,176.92	保持基准日余额

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
7	一年内到期的非流动负债	1,430.94	1,430.94	1,430.94	1,430.94	1,430.94	1,430.94	保持基准日余额
8	其他流动负债	10,491.09	9,338.34	9,352.73	9,367.19	9,367.19	9,367.19	根据合同负债测算
二	营运负债合计	468,423.10	433,556.28	433,037.92	432,956.02	434,098.77	434,103.55	
三	营运资金	302,633.87	271,226.35	270,688.59	270,568.33	271,547.08	271,790.19	
四	营运资金的变动	8,632.39	-31,407.52	-537.76	-120.27	978.75	243.11	

由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，故相应的营运资金需求净增加为0。

综上所述，预测期及永续期标的资产折旧与摊销、资本性支出、营运资金的具体测算过程具有合理性。

5）营运资本增加额与未来销售规模具有匹配性

预测期产品销量、主营业务收入与营运资本增加额变动情况如下：

产品	单位	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2025年合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
氧化铝销量	万吨	800.98	256.90	508.88	765.78	764.02	766.02	768.02	768.02	768.02
电解铝销量	万吨	29.25	9.55	19.65	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20
烧碱销量	万吨	32.78	8.51	14.93	23.44	23.22	22.96	22.71	22.71	22.71
金属镓销量	吨	222.96	80.50	150.19	230.69	223.79	224.29	224.89	224.89	224.89
合并抵消后主营业务收入	亿元	353.50	111.12	183.43	294.56	262.19	262.60	263.00	263.00	263.00
营运资本增加额	亿元			0.86		-3.14	-0.05	-0.01	0.10	0.02

2025年5-12月营运资金增加额增加主要受预测期单月销售收入下降影响，单月销售规模的下降导致合同负债有所减少，而评估基准日合同负债金额相对较大，从而导致营运资金需求有所增加。2026年营运资金相比2025年5-12月减少，主要是2026年预测销售单价较为谨慎，营业收入规模相比2025年全年减少。

标的公司自2027年开始，销量和收入规模趋于稳定，考虑到标的公司预测期经营模式与周转效率相对稳定，故2027年及以后年度营运资金增加额的变动较小，具有合理性。

因此，营运资本增加额与未来销售规模具有匹配性。

综上所述，预测期及永续期标的资产折旧与摊销、资本性支出、营运资金的具体测算过程具有合理性。结合折旧摊销政策、在建工程转固情况、预计资本性支出及相应折旧摊销情况等，预测期折旧与摊销金额呈下降趋势具有合理性。营运资本增加额与未来销售规模具有匹配性。

5、标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司对同类产品成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果是否存在差异，如是，披露原因及合理性，结合上述各产品销售单价、单位成本与报告期内的对比情况等，披露预测期内氧化铝等主要产品毛利率与报告期内存在差异的原因及合理性，毛利率的预测是否合理、谨慎

（1）氧化铝产品销售单价、单位成本、毛利率

1）标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异

销售单价方面，三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、龙州新翔、华锦铝业预测期的销售价格差异较小，差异主要是由于各公司所处地区的三网均价不同以及各公司散装、包装比例不同所致。详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（三）”。

单位成本方面，三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、龙州新翔、华锦铝业预测期的单位成本差异具有合理性。三门峡铝业预测期单位成本相对更高，主要是由于三门峡铝业的原材料成本较高。具体情况如下：

单位：元/吨

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
三门峡铝业	单位成本	2,520.24	2,485.70	2,747.97	2,950.01	2,675.98	2,662.19	2,469.85	2,474.94	2,458.70	2,469.68	2,477.45	2,502.13
兴安化工		2,376.55	2,248.74	2,322.65	2,537.59	2,371.38	2,446.29	2,271.31	2,271.58	2,272.09	2,273.56	2,271.64	2,301.08
锦鑫化工		2,170.76	2,227.71	2,264.26	2,543.54	2,301.57	2,454.96	2,339.63	2,341.20	2,337.25	2,330.91	2,330.34	2,355.71
复晟铝业		2,544.56	2,388.38	2,621.51	2,799.32	2,588.44	2,559.80	2,420.68	2,322.94	2,319.55	2,319.93	2,321.52	2,377.40
龙州新翔（参股）		2,178.28	1,996.22	2,433.30	2,248.93	2,214.18	2,294.17	2,261.17	2,253.79	2,254.89	2,257.10	2,259.39	2,263.42
华锦铝业（参股）		2,232.05	2,222.74	2,427.66	2,739.50	2,405.49	2,343.22	2,294.00	2,294.00	2,294.00	2,294.00	2,294.00	2,302.20

毛利率方面，三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、龙州新翔、华锦铝

业预测期的毛利率差异具有合理性。三门峡铝业预测期毛利率相对更低，主要是由于三门峡铝业的单位成本较高。华锦铝业未提供评估报告期和预测期的成本单价及单耗数据，预测期采用 2022 年和 2023 年的平均毛利率预测，华锦铝业 2022 年和 2023 年毛利率略高于标的公司其他氧化铝工厂，故预测期毛利率亦略高于标的公司其他氧化铝工厂。具体情况如下：

单位：元/吨

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
三门峡铝业	毛利率	3.89%	3.34%	20.85%	12.48%	10.14%	1.23%	5.26%	5.07%	5.69%	5.27%	4.97%	4.58%
兴安化工		6.32%	11.98%	34.14%	20.29%	18.18%	11.04%	12.31%	12.30%	12.28%	12.22%	12.29%	12.07%
锦鑫化工		14.28%	11.36%	36.34%	23.65%	21.41%	9.44%	10.04%	9.98%	10.13%	10.37%	10.39%	10.06%
复晟铝业		0.64%	6.31%	26.28%	14.70%	11.98%	5.09%	6.45%	10.23%	10.36%	10.34%	10.28%	8.79%
龙州新翔（参股）		14.35%	19.31%	29.50%	32.35%	23.87%	15.52%	13.14%	13.42%	13.38%	13.29%	13.21%	13.66%
华锦铝业（参股）		13.63%	13.40%	31.57%	21.17%	19.94%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%

2）预测期内毛利率与评估报告期内存在差异的原因，毛利率预测合理、谨慎

总体来说，三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、龙州新翔、华锦铝业预测期毛利率平均值低于评估报告期毛利率平均值，主要系预测期销售价格更加谨慎，回归历史平均水平所致。三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业 2025 年 5-12 月毛利率相对较低是由于氧化铝价格回落过程中，铝土矿价格传导有所滞后导致当期原材料成本较高。

锦鑫化工预测期毛利率低于评估报告期，主要是考虑到其 2023 年氧化铝产能增加 120 万吨，新增产能的铝土矿需求通过市场化采购补充，铝土矿价格有所提升。

复晟铝业 2027 年以后毛利率略有提升，主要是由于 2014 年启用的设备折旧完毕，折旧金额的下降导致毛利率上升。

龙州新翔预测期毛利率低于评估报告期，主要是由于其自有铝土矿于 2024 年基本开采完毕，增加市场化采购导致铝土矿成本单价提升。

综上所述，上述公司氧化铝成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异，差异主要受各家工厂所在地区三网均价不同、散装与包装比例不

同、生产成本等因素影响，具有合理性。同时，氧化铝毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，单位成本和毛利率的预测具有合理性、谨慎性。

（2）电解铝产品销售单价、单位成本、毛利率

1）标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异

销售单价方面，中瑞铝业、锦联铝材、华仁新材预测期的销售价格差异较小，差异主要是由于各公司折扣差异所致，详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（三）”。

单位成本方面，中瑞铝业、锦联铝材、华仁新材预测期的单位成本总体上不存在明显差异。预测期锦联铝材的单位成本低于中瑞铝业，主要是由于锦联铝材的电力主要来自自备电厂、自建风电和光伏厂，电力成本低于中瑞铝业，且随着自建电厂折旧金额下降，其单位成本会有所下降。具体情况如下：

单位：元/吨

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
中瑞铝业	单位成本	15,599.62	14,109.14	15,577.68	15,486.09	15,193.13	14,062.15	13,474.86	13,477.23	13,488.48	13,736.20	13,722.27	13,660.20
锦联铝材（参股）		15,835.15	14,414.93	14,542.64	15,654.14	15,111.71	14,021.07	13,378.10	13,332.10	13,120.69	13,058.35	13,091.80	13,333.68
华仁新材（参股）		15,481.68	15,776.29	15,986.55	16,287.94	15,883.11	15,337.61	13,753.18	13,753.18	13,753.18	13,753.18	13,753.18	14,017.25

毛利率方面，2026 年及以后年度，锦联铝材毛利率高于中瑞铝业，主要是锦联铝材的单位成本更低。华仁新材未提供评估报告期和预测期的成本单价及单耗数据，预测期毛利率按 2024 年和 2025 年 1-4 月平均值预测，华仁新材 2024 年至 2025 年 4 月毛利率低于中瑞铝业、锦联铝材，故预测期低于中瑞铝业和锦联铝材。具体情况如下：

单位：元/吨

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
中瑞铝业	毛利率	7.39%	12.39%	13.94%	13.80%	11.88%	16.46%	10.73%	10.72%	10.64%	9.00%	9.10%	11.11%
锦联铝材（参股）		9.20%	11.77%	16.75%	12.07%	12.44%	16.31%	11.01%	11.52%	13.10%	13.69%	13.63%	13.21%
华仁新材（参		11.30%	4.02%	7.94%	8.43%	7.92%	8.43%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%	8.23%

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
股）													

注：锦联铝材毛利率已剔除餐饮部分

2）预测期内毛利率与评估报告期内存在差异的原因，毛利率预测合理、谨慎

总体来说，中瑞铝业、锦联铝材、华仁新材预测期毛利率平均值与评估报告期毛利率平均值接近。中瑞铝业、锦联铝材 2025 年 5-12 月预测毛利率高于 2025 年 1-4 月，主要是由于氧化铝成本价格预测下降较多导致单位成本下降幅度大于销售单价下降幅度。

中瑞铝业 2026 年及以后年度毛利率低于 2023 年至 2025 年 4 月，主要是由于 2026 年及以后年度销售价格预测较为谨慎，为近七年市场均价；其中 2029 年和 2030 年毛利率下降是由于电解槽的大修费用增加所致，详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（一）/2/（1）/6）”。同时，由于锦联铝材的折旧金额自 2027 年起有所下降，因此锦联铝材 2027 年及以后年度毛利率有所上升。

综上所述，上述公司电解铝成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异，差异主要受各家工厂销售形态、自身折扣、生产成本等因素影响，具有合理性。同时，电解铝毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，单位成本和毛利率的预测具有合理性、谨慎性。

（3）烧碱产品销售单价、单位成本、毛利率

1）标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异

标的公司子公司、参股公司中仅锦盛化工的主营产品为烧碱，该项内容不涉及。

2）预测期内毛利率与评估报告期内存在差异的原因，毛利率预测合理、谨慎

总体来说，锦盛化工预测期毛利率平均值略低于评估报告期毛利率平均值，主要是由于预测期销售单价采用近三年均价进行预测，相比毛利率较高的 2022 年、2025 年 1-4 月更加谨慎，加上主材工业盐 2022 年至 2025 年 4 月持续下降，但预测期基于谨慎性考虑采用近三年均价进行预测。具体情况如下：

单位：元/吨

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	平均	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	平均
锦盛化工	毛利率	39.20%	31.22%	35.30%	50.70%	39.10%	36.32%	37.65%	37.54%	37.41%	37.39%	37.69%	37.34%

综上所述，标的公司子公司、参股公司中仅锦盛化工的主营产品为烧碱，烧碱毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，销售单价、单位成本和毛利率的预测具有合理性、谨慎性。

（4）金属镓产品销售单价、单位成本、毛利率

1）标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异

销售单价方面，兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、新途稀材预测期的销售价格一致。

单位成本方面，采用酸法工艺的优英镓业、新途稀材单位成本高于采用碱法工艺的兴安镓业、锦鑫稀材，主要是由于酸法工艺使用的树脂单价相对较高，且树脂单位成本占比较高所致。同时，新途稀材需要委托优英镓业将其富镓渣加工为金属镓后再进行销售，单位成本更高。具体情况如下：

单位：元/千克

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	平均	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	平均
兴安镓业	单位成本	868.09	886.08	1,051.39	1,229.22	1,008.69	1,152.50	1,144.04	1,142.31	1,141.54	1,140.34	1,139.14	1,143.31
锦鑫稀材		951.91	1,373.24	1,216.51	1,232.05	1,193.43	1,215.93	1,204.37	1,199.32	1,198.67	1,199.60	1,200.43	1,203.05
优英镓业		1,118.53	1,311.58	1,631.07	1,375.22	1,359.10	1,216.43	1,215.69	1,214.85	1,215.17	1,215.43	1,215.68	1,215.54
新途稀材		1,581.68	1,146.47	1,487.06	1,445.49	1,415.18	1,322.26	1,315.53	1,315.44	1,315.53	1,316.19	1,317.22	1,317.03

毛利率方面，由于单位成本的差异，兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、新途稀材的毛利率亦存在差异。采用酸法工艺的优英镓业、新途稀材毛利率低于采用碱法工艺的兴安镓业、锦鑫稀材，且新途稀材的毛利率水平最低。具体情况如下：

单位：元/千克

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
兴安镓业	毛利率	61.66%	45.02%	49.46%	23.11%	44.81%	15.34%	15.97%	16.09%	16.15%	16.24%	16.33%	16.02%
锦鑫稀材		59.49%	15.49%	41.09%	22.32%	34.60%	10.68%	11.53%	11.90%	11.95%	11.88%	11.82%	11.63%
优英镓业		47.56%	18.32%	21.11%	12.97%	24.99%	10.65%	10.70%	10.76%	10.74%	10.72%	10.70%	10.71%
新途稀材		16.35%	26.15%	26.28%	8.57%	19.34%	2.87%	3.37%	3.38%	3.37%	3.32%	3.24%	3.26%
兴安镓业	毛利率（剔除母液使用费）	61.66%	45.02%	58.21%	56.29%	55.29%	38.43%	40.13%	40.23%	39.99%	39.87%	39.74%	39.73%
锦鑫稀材		59.49%	15.49%	50.12%	47.27%	43.09%	30.88%	30.35%	31.26%	31.37%	30.82%	30.29%	30.83%
优英镓业		47.56%	18.32%	25.55%	28.02%	29.86%	23.71%	24.98%	24.89%	24.46%	24.03%	23.59%	24.28%
新途稀材		16.35%	26.15%	38.40%	22.13%	25.76%	4.55%	5.72%	5.62%	5.48%	5.16%	4.75%	5.21%

2）预测期内毛利率与评估报告期内存在差异的原因，毛利率预测合理、谨慎

总体来说，兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、新途稀材预测期毛利率平均值低于评估报告期毛利率平均值，主要是由于金属镓工厂与对应氧化铝工厂的母液使用费结算方式不同，2022 年和 2023 年未进行母液使用费结算，2024 年母液使用费采用固定和浮动收费相结合的方式，固定收费按每月金属镓产量收取，浮动收费按金属镓当月销售价格收取，2025 年起母液使用费按金属镓工厂税前营业利润的一定比例收取。由于金属镓工厂的母液使用费与氧化铝工厂的其他业务收入会在合并口径予以抵消，将评估报告期和预测期的母液使用费予以剔除后，兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、新途稀材预测期毛利率平均值略低于评估报告期，主要是由于预测期销售价格预测更加谨慎，预测期金属镓销售价格基于谨慎性在 2025 年 1-4 月市场均价上考虑了 15%折扣率。

新途稀材预测期毛利率较评估报告期下降，主要是由于新途稀材经营模式的调整所致，其在 2024 年 7 月前直接销售富镓渣给优英镓业后取得收入，毛利率相对较高，此后转变为委托优英镓业将富镓渣加工成金属镓产品后再自行销售，向优英镓业支付加工服务费，单位成本提高后获利空间有所减少。

因此，上述公司金属镓成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异，差异主要受各家工厂生产工艺特性等因素影响，具有合理性。同时，

金属镓毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，销售单价、单位成本和毛利率的预测具有合理性、谨慎性。

综上所述，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异，主营产品毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，单位成本和毛利率的预测具有合理性、谨慎性。

6、结合各类产品市场空间及供需情况、标的资产竞争优势、报告期内产能利用情况及产销率情况等，补充披露预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司各类产品产能利用率、产销率预测是否合理、谨慎，预测期内销售数量与产能水平是否匹配

预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司各产品的产能利用率、产销率预测整体谨慎、合理，预测期内销售数量与产能水平匹配度较高。

（1）氧化铝

评估报告期及预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司氧化铝的产能利用率、产销率、销售数量等情况具体如下：

单位：万吨

公司	项目	评估报告期				预测期			
		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年及以后年度
三门峡铝业	产能	210.00	210.00	210.00		210.00	210.00	210.00	210.00
	产量	223.96	190.81	226.30	72.82	137.18	210.00	210.00	210.00
	销量	224.62	190.77	225.77	73.63	137.18	210.00	210.00	210.00
	产能利用率	106.65%	90.86%	107.76%		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	产销率	100.29%	99.98%	99.77%		100.38%	100.00%	100.00%	100.00%
兴安化工	产能	300.00	300.00	300.00		300.00	300.00	300.00	300.00
	产量	302.81	307.45	313.62	103.98	197.19	300.00	300.00	300.00
	销量	301.24	307.58	314.78	102.81	197.19	300.00	300.00	300.00
	产能利用率	100.94%	102.48%	104.54%		100.39%	100.00%	100.00%	100.00%
	产销率	99.48%	100.04%	100.37%		99.61%	100.00%	100.00%	100.00%
锦鑫	产能	100.00	220.00	220.00		220.00	220.00	220.00	220.00

公司	项目	评估报告期				预测期			
		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年及以后年度
化工	产量	86.85	161.62	213.21	66.28	145.72	212.00	214.00	216.00
	销量	88.51	161.48	213.51	61.81	145.72	212.00	214.00	216.00
	产能利用率	86.85%	73.46%	96.91%		96.36%	96.36%	97.27%	98.18%
	产销率	101.91%	99.91%	100.14%		97.89%	100.00%	100.00%	100.00%
复晟铝业	产能	80.00	80.00	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00
	产量	101.26	95.69	98.30	31.55	66.45	98.00	98.00	98.00
	销量	97.25	98.97	98.59	31.91	66.45	98.00	98.00	98.00
	产能利用率	126.57%	119.62%	98.30%		98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	产销率	96.04%	103.43%	100.30%		100.37%	100.00%	100.00%	100.00%
龙州新翔（参股）	产能	100.00	100.00	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00
	产量	102.68	83.11	70.14	37.96	65.33	98.00	98.00	98.00
	销量	105.27	84.60	69.33	38.71	65.33	98.00	98.00	98.00
	产能利用率	102.68%	83.11%	70.14%		103.29%	98.00%	98.00%	98.00%
	产销率	102.52%	101.80%	98.85%		100.73%	100.00%	100.00%	100.00%
华锦铝业（参股）	产能	160.00	160.00	160.00		160.00	160.00	160.00	160.00
	产量	163.11	167.07	168.00	55.54	105.26	160.00	160.00	160.00
	销量	163.10	166.19	164.78	54.74	105.26	160.00	160.00	160.00
	产能利用率	101.94%	104.42%	105.00%		100.50%	100.00%	100.00%	100.00%
	产销率	99.99%	99.47%	98.08%		99.50%	100.00%	100.00%	100.00%
合并范围企业合计	产能	690.00	810.00	830.00		830.00	830.00	830.00	830.00
	产量	714.88	755.57	851.43	274.62	546.55	820.00	822.00	824.00
	销量	711.62	758.80	852.65	270.15	546.55	820.00	822.00	824.00
	产能利用率	103.61%	93.28%	102.58%		98.94%	98.80%	99.04%	99.28%
	产销率	99.54%	100.43%	100.14%		99.46%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：上表氧化铝的统计包含氢氧化铝，下同；

注 2：上表所列销量数据为各单体工厂自产自销的数量，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响；

注 3：产能、产量及销量为单体工厂数据，参股公司未考虑母公司持股比例；

注 4：本次对于 BAP 采用资产基础法评估，故评估报告期和预测期未列示其产能、产量和销量。

1）评估报告期内产能利用情况及产销率，销量与产能相匹配

从产能来看，评估报告期内，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司稳步推进产能建设。2023 年下半年锦鑫化工新增 120 万吨产能，2024 年复晟铝业完成 20 万吨技改并通过验收，合并范围氧化铝总产能由 690 万吨/年提升至 830 万吨/年。

从产能利用率、产销率来看，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司产能利用率、产销率相对稳定，接近满产满销。2023 年标的公司合并范围产能利用率相对低系受锦鑫化工新产能爬坡影响。2023 年、2024 年参股公司龙州新翔产能利用率较低，主要是由于其自有铝土矿开采结束后铝土矿采购不足导致减产，2024 年 10 月起增加进口矿采购后达到满产满销的状态。

预测期内，标的公司合并范围内氧化铝产能维持在 830 万吨/年；预测期产量在 820 万吨/年-824 万吨/年，略低于批复产能；产能利用率在 98.80%-99.28%，产销率为 100%，与评估报告期平均水平相近。

预测期内，参股公司龙州新翔、华锦铝业的氧化铝产能分别维持在 100 万吨/年、160 万吨/年；预测期产量分别为 98 万吨/年、160 万吨/年，接近或等于批复产能；产能利用率分别为 98.00%、100%，产销率均为 100%，与评估报告期平均水平相近。

预测期内，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司的氧化铝销售数量未超过当期产能，延续了评估报告期内满产满销的趋势，销量与当期产能相匹配。

2）从市场空间、供需格局、标的公司竞争优势来看，预测期产能利用率、产销率谨慎、合理

从市场空间看，据阿拉丁统计，2024 年度，中国氧化铝需求量约 9,021 万吨，近五年年均复合增长率达 3.5%，2027 年中国氧化铝消费量有望进一步攀升至约 9,376 万吨。

从供需格局看，国内氧化铝需求集中在冶金级氧化铝消耗、非冶金级氧化铝消耗及出口。短期来看，国内电解铝冶炼可以稳定支撑国内氧化铝需求，目前国内约 4,500 万吨电解铝产能可带动约 9,000 万吨氧化铝消费量（按生产 1 吨电解铝约需 1.92 吨氧化铝计算）。同时，氧化铝出口和非冶金级氧化铝（以下简称“非铝”）消费将成为未来重要的增长方向。随着国内氧化铝企业积极开拓海外市场，叠加海外电解铝产能逐步提升，国内厂商可依托其成本竞争力、稳定供应能力以及产品质量等优势，进一步

拓展国际市场，从而为国内氧化铝市场开辟更广阔的空间，氧化铝市场空间、供需格局相关分析详见回复之“问题一、关于标的资产的持续经营能力/一/（一）/1”。

三门峡铝业是全球领先的氧化铝龙头企业，在规模、市场份额、区位布局、生产工艺、能耗和智能制造水平上具有显著优势，评估报告期内，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司的氧化铝产销率持续接近 100%，展现出高效的产销协同能力。为保障氧化铝的长期、稳定、及时销售，标的公司通常与客户签订周期性销售长单，提前锁定供应总量，从而有效保障其需求的稳定性。

综上所述，结合氧化铝市场空间及供需情况、标的公司竞争优势、评估报告期内产能利用情况及产销率情况等，氧化铝产能利用率、产销率预测具有合理性、谨慎性，预测期内销售数量与产能水平相匹配，符合行业规律及标的公司实际经营情况。

（2）电解铝（铝锭）

评估报告期及预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司电解铝（铝锭）的产能利用率、产销率、销售数量等情况具体如下：

单位：万吨

公司	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
中瑞铝业	产能	19.50	29.20	29.20		29.20	29.20
	产量	12.59	30.10	29.32	9.62	19.58	29.20
	销量	10.93	30.16	29.16	9.55	19.65	29.20
	产能利用率	64.58%	103.08%	100.42%		100.00%	100.00%
	产销率	86.83%	100.22%	99.46%		99.97%	100.00%
锦联铝材（参股）	产能	105.00	105.00	105.00		105.00	105.00
	产量	102.51	103.85	104.29	34.22	69.78	104.00
	销量	101.87	104.41	104.09	34.62	69.78	104.00
	产能利用率	97.63%	98.90%	99.33%		99.05%	99.05%
	产销率	99.37%	100.54%	99.81%		100.39%	100.00%
华仁新材（参股）	产能	40.00	50.00	50.00		50.00	50.00
	产量	39.77	36.43	48.82	16.09	32.86	49.00
	销量	39.74	35.64	49.19	16.14	32.86	49.00
	产能利用率	99.43%	72.86%	97.65%		97.89%	98.00%

公司	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
	产销率	99.92%	97.83%	100.75%	100.11%		100.00%
合并范围企业合计	产能	19.50	29.20	29.20	29.20		29.20
	产量	12.59	30.10	29.32	9.62	19.58	29.20
	销量	10.93	30.16	29.16	9.55	19.65	29.20
	产能利用率	64.58%	103.08%	100.42%	100.00%		100.00%
	产销率	86.83%	100.22%	99.46%	99.97%		100.00%

注 1：上表所列销量数据为各单体工厂自产自销的数量，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响；
注 2：产能、产量及销量为单体工厂数据，参股公司未考虑母公司持股比例。

1）评估报告期内产能利用情况及产销率，销量与产能相匹配

从产能来看，评估报告期内，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司稳步推进产能建设，2023 年中瑞铝业、华仁新材分别新增 9.7 万吨和 10 万吨产能。

从产能利用率、产销率来看，2022 年，中瑞铝业正处于破产重整后期，相关生产仍在逐步恢复中导致产能利用率和产销率较低。2023 年，华仁新材因限电导致大规模停槽检修，产能利用率和产销率下降。2024 年及 2025 年 1-4 月中瑞铝业、华仁新材及锦联铝材均已达到或接近满产满销的状态。

预测期内，标的公司子公司中瑞铝业的电解铝产能维持在 29.20 万吨/年，预测期产量与批复产能一致；预测期产能利用率、产销率接近 100%，与 2023 年、2024 年的平均水平相近。

预测期内，参股公司锦联铝材的电解铝产能维持在 105 万吨/年；预测期产量为 104 万吨/年，略低于批复产能 105 万吨/年；预测期产能利用率为 99.05%，产销率为 100%，与评估报告期平均水平相近。

预测期内，参股公司华仁新材的电解铝产能维持在 50 万吨/年；预测期产量为 48.95-49.00 万吨/年，略低于批复产能 50 万吨/年；预测期产能利用率为 97.89%-98.00%，产销率为 100%，与评估报告期正常年度平均水平相近。

预测期内，中瑞铝业、锦联铝材、华仁新材的电解铝销售数量未超过当期产能，延续了评估报告期内满产满销的趋势，销量与当期产能相匹配。

2）从市场空间、供需格局、标的公司竞争优势来看，预测期产能利用率、产销率谨慎、合理

从消费端，未来我国电解铝需求总量将持续增长。国内外经济复苏将推动交通、电子、电力等领域需求回暖；同时，新能源发展与环保要求提高则带动新能源汽车、太阳能等新能源领域用铝量上升；技术进步与产业升级也将促进航空航天、高铁等高端制造领域对电解铝需求的增长。

从供应端和市场空间方面，2018 年，我国铝工业深化供给侧结构性改革，工业和信息化部发布的《关于电解铝企业通过兼并重组等方式实施产能置换有关事项的通知》，严控电解铝新增产能，根据中国有色金属工业协会数据，中国电解铝产能天花板为 4543 万吨。根据阿拉丁统计，截至 2025 年末，国内电解铝建成产能 4,536 万吨，全年产量 4,449.7 万吨，行业产能利用率超 98%。2022 年至 2025 年，国内电解铝行业持续处于供需紧平衡状态，且此态势预计仍将延续。

中瑞铝业、锦联铝材、华仁新材等企业所在地已形成成熟的“电解铝-铝深加工”产业集群，得益于这一区位优势，上述公司大部分电解铝产品可实现就地销售。目前，标的公司采用“年度长协+临时短单”的销售模式，从而为实现满产满销构筑了牢固的供需基础。

综上所述，结合电解铝市场空间及供需情况、标的公司竞争优势、评估报告期内产能利用情况及产销率情况等，电解铝产能利用率、产销率预测具有合理性、谨慎性，预测期内销售数量与产能水平相匹配，符合行业规律及公司实际经营情况。

（3）烧碱

评估报告期及预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司烧碱的产能利用率、产销率、销售数量等情况具体如下：

单位：万吨

公司	项目	评估报告期				预测期	
		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
锦盛化工	产能	50.00	50.00	50.00		50.00	50.00
	产量	54.34	54.73	54.64	17.97	33.33	50.00
	销量	54.46	55.21	54.91	17.90	33.33	50.00

公司	项目	评估报告期				预测期	
		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
	产能利用率	108.68%	109.46%	109.28%		102.60%	100.00%
	产销率	100.22%	100.88%	100.49%		99.87%	100.00%

注：上表所列销量数据为单体工厂自产自销的数量，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响

1）评估报告期内产能利用情况及产销率，销量与产能相匹配

标的公司评估报告期内的烧碱产能未发生变化，均为 50 万吨/年，产能利用率和产销率均保持在较高水平，呈现满产满销的特点。

预测期内，标的公司烧碱产能维持在 50 万吨/年，产能利用率、产销率为 100%，与评估报告期平均水平相近。

预测期内，标的公司烧碱销售数量未超过当期产能，延续了评估报告期内满产满销的趋势，销量与当期产能相匹配。

2）从市场空间、供需格局、标的公司竞争优势来看，预测期产能利用率、产销率谨慎、合理

近年来，烧碱行业相继出台多项供给侧改革政策，促进落后产能退出市场，竞争环境得以改善，产能增长步入低速平稳期，供需关系趋于平衡。烧碱的主要下游行业包括氧化铝、纺织印染、化工、造纸、轻工等，其中氧化铝需求最大。

近年来，由于我国西南铝土矿资源丰富且进口铝土矿运费相对便宜，广西地区新建氧化铝产能呈增长趋势，而广西本地氯碱产能已供不应求，故广西地区氧化铝行业用烧碱缺口较大。在此背景下，位于广西地区的锦盛化工拥有较大的区域优势，为标的公司预测期烧碱产能利用率和产销率提供有力保证。

综上所述，结合烧碱市场空间及供需情况、标的公司竞争优势、评估报告期内产能利用情况及产销率情况等，烧碱产能利用率、产销率预测具有合理性、谨慎性，预测期内销售数量与产能水平相匹配，符合行业规律及标的公司实际经营情况。

（4）金属镓

评估报告期及预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司金属镓的产能利用率、产销率、销售数量等情况具体如下：

单位：吨

公司	项目	评估报告期				预测期			
		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年及以后年度
兴安镓业	产能	80.00	80.00	80.00		80.00	80.00	80.00	80.00
	产量	71.75	75.41	75.13	28.10	47.07	71.61	71.61	71.61
	销量	72.85	80.14	73.07	29.81	47.07	71.61	71.61	71.61
	产能利用率	89.69%	94.26%	93.92%		93.96%	89.51%	89.51%	89.51%
	产销率	101.53%	106.28%	97.25%		102.28%	100.00%	100.00%	100.00%
锦鑫稀材	产能	60.00	60.00	60.00		60.00	60.00	60.00	60.00
	产量	39.43	32.98	57.53	23.43	39.30	57.20	57.70	58.30
	销量	39.91	31.72	57.35	19.46	39.30	57.20	57.70	58.30
	产能利用率	65.71%	54.96%	95.89%		104.56%	95.33%	96.17%	97.17%
	产销率	101.23%	96.19%	99.68%		93.67%	100.00%	100.00%	100.00%
优英镓业	产能	80.00	150.00	150.00		150.00	150.00	150.00	150.00
	产量	55.90	94.76	95.33	32.46	63.82	94.98	94.98	94.98
	销量	54.05	96.66	92.55	31.23	63.82	94.98	94.98	94.98
	产能利用率	69.87%	63.17%	63.55%		64.19%	63.32%	63.32%	63.32%
	产销率	96.70%	102.00%	97.08%		98.72%	100.00%	100.00%	100.00%
合并范围企业合计	产能	220.00	290.00	290.00		290.00	290.00	290.00	290.00
	产量	167.08	203.14	228.00	83.99	150.19	223.79	224.29	224.89
	销量	166.81	208.52	222.96	80.50	150.19	223.79	224.29	224.89
	产能利用率	75.94%	70.05%	78.62%		80.75%	77.17%	77.34%	77.55%
	产销率	99.84%	102.65%	97.79%		98.51%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：上表所列销量数据为各单体工厂自产自销的数量，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响；
注 2：产能、产量及销量为单体工厂数据，未考虑母公司持股比例；
注 3：新途稀材无金属镓产能，其将原料富镓渣委托给优英镓业进行加工生产。

1）评估报告期内产能利用情况及产销率，销量与产能相匹配

从产能来看，标的公司金属镓总产能由 2022 年的 220 吨/年提升至 2023 年的 290 吨/年，主要是优英镓业新增 70 吨金属镓产能用于加工新途稀材的富镓渣。

从产能利用率、产销率来看，标的公司金属镓产能利用率整体有所提升，在

70%~80%之间，产销率稳定在 100%左右。2023 年产能利用率较低，主要是新产能产能爬坡影响。

预测期内，标的公司金属镓总产能维持在 290 吨/年，与批复产能一致；产能利用率在 77.17%-77.55%，产销率为 100%，与评估报告期平均水平相近。

预测期内，标的公司金属镓销售数量未超过当期产能，延续了评估报告期内产能利用率、产销率趋势，销量与当期产能相匹配。

2）从市场空间、供需格局、标的公司竞争优势来看，预测期产能利用率、产销率谨慎、合理

金属镓为半导体、磁材、新能源等战略领域关键材料，2024 年磁材和光电及半导体化合物需求占比较高，新能源汽车、风电、航天卫星等领域进一步拉动需求，为产能消化提供基础。金属镓被多国列为战略矿产，出口管制背景下国内市场需求稳定，且大型磁材企业逐步转向长单采购，进一步保障销售确定性。金属镓市场空间、供需格局相关分析详见回复之“问题一、关于标的资产的持续经营能力/四”。

金属镓产能集中度较高。根据阿拉丁统计，国内前 5 大金属镓企业产能占比超 76%，标的公司作为行业第二，凭借规模和技术优势，具备维持满产满销的竞争力。评估报告期内，标的公司采用年度长单+临时合约模式，并通过先款后货的结算方式降低库存风险，金属镓产销基本平衡。

因此，结合金属镓市场空间及供需情况、标的公司竞争优势、评估报告期内产能利用情况及产销率情况等，金属镓产能利用率、产销率预测具有合理性、谨慎性，预测期内销售数量与产能水平相匹配，符合行业规律及标的公司实际经营情况。

综上所述，结合标的公司主营产品市场空间及供需情况、标的公司竞争优势、评估报告期内产能利用情况及产销率情况等，标的公司主营产品产能利用率、产销率预测具有合理性、谨慎性，预测期内销售数量与产能水平相匹配，符合行业规律及标的公司实际经营情况。

7、折现率的确定

（1）无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率（中债到期收益率）

的平均收益率确定。

（2）权益系统风险系数的确定

权益系统风险系数计算公式如下：

$\beta_L=[1+(1-t)\times D/E]\times\beta_U$

式中：β_L：有财务杠杆的权益系统风险系数

β_U：无财务杠杆的权益系统风险系数

t：所得税税率

D/E：目标资本结构

本次根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股同类型上市公司 100 周 β_L 值、资本结构和所得税率计算确定 βU 值，并取其平均值作为被评估单位的 β_U 值。

股票代码	股票名称	D/E	β_L	β_U	所得税率
000612.SZ	焦作万方	8.03%	0.9232	0.8707	25%
000807.SZ	云铝股份	5.00%	0.8816	0.8497	25%
000933.SZ	神火股份	30.89%	0.8139	0.6608	25%
002160.SZ	常铝股份	76.13%	0.9168	0.5566	15%
002379.SZ	**宏桥控股**	1.80%	0.9333	0.9192	15%
002501.SZ	利源股份	1.44%	1.5193	1.5010	15%
002532.SZ	天山铝业	41.30%	1.0023	0.7653	25%
002540.SZ	亚太科技	21.62%	0.8084	0.6829	15%
002578.SZ	闽发铝业	19.14%	1.1689	1.0053	15%
002824.SZ	和胜股份	28.96%	1.2153	0.9753	15%
002988.SZ	豪美新材	36.51%	1.2059	0.9203	15%
002996.SZ	顺博合金	185.89%	1.1034	0.4277	15%
003038.SZ	鑫铂股份	152.83%	1.1459	0.4984	15%
300057.SZ	万顺新材	92.37%	1.3950	0.7814	15%
300328.SZ	宜安科技	10.09%	1.0703	0.9858	15%
300337.SZ	银邦股份	58.42%	1.5660	1.0464	15%
600219.SH	南山铝业	10.72%	0.9205	0.8437	15%
600361.SH	创新新材	78.07%	1.3652	0.8610	25%
600595.SH	中孚实业	18.00%	1.7576	1.5485	25%

股票代码	股票名称	D/E	β_L	β_U	所得税率
600615.SH	丰华股份	0.26%	0.9407	0.9389	25%
600768.SH	宁波富邦	23.00%	1.0914	0.9308	25%
600888.SH	新疆众和	33.29%	1.0555	0.8227	15%
601388.SH	怡球资源	18.64%	1.2333	1.0821	25%
601600.SH	中国铝业	42.59%	1.2736	0.9653	25%
601677.SH	明泰铝业	4.69%	1.3015	1.2573	25%
601702.SH	华峰铝业	10.64%	1.2014	1.1018	15%
603115.SH	海星股份	0.77%	0.9836	0.9772	15%
603876.SH	鼎胜新材	88.27%	1.2570	0.7182	15%
603937.SH	丽岛新材	14.45%	1.0927	0.9858	25%
605208.SH	永茂泰	38.07%	1.2101	0.9413	25%
平均		38.40%	1.1451	0.9140	

根据被评估单位预测期的所得税税率及资本结构测算被评估单位的 β_L 值。被评估单位的资本结构根据上市公司平均资本结构确定。则被评估单位的 β_L 值如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
同行业上市公司 β_U 值	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140
企业资本结构	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%
企业所得税	22.83%	23.61%	23.60%	23.60%	23.81%	23.79%	25.00%
被评估单位 β_L 值	1.1848	1.1821	1.1821	1.1821	1.1814	1.1815	1.1772

（3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中，市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至评估基准日的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 8.27%，无风险报酬率取 2025 年 4 月 30 日 10 年期国债的到期收益率 1.62%，即市场风险溢价为 6.65%。

（4）特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。资产评估专业人员根据企业情况，分析如下：

1）原材料和能源价格波动风险

三门峡铝业生产所需的直接原材料主要为铝土矿等，所需能源主要为煤炭和电力等。随着市场环境的变化，三门峡铝业直接材料和能源价格受铝土矿、煤炭和电力等基础原料价格和市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。若三门峡铝业的原材料和能源价格出现大幅波动，而三门峡铝业不能有效地将原材料和能源价格上涨的压力转移到下游，或在价格下降过程中未能做好存货管理，都将会对三门峡铝业的经营业绩产生不利影响。

2）安全生产及技术泄密风险

氧化铝生产制造过程涉及高温高压和高碱浓度的生产工艺，员工的工作环境存在一定的危险性，在员工操作和检修生产设备时存在发生安全事故的隐患。标的公司作为成立十余年的氧化铝生产企业，在长期的生产过程中建立起了较为完善的安全生产制度，积累起了丰富的安全生产事故防范经验。但随着标的公司生产规模的逐步扩大，仍不能排除因机械设备操作不当、安全管理措施执行不到位或发生重大自然灾害等原因而造成意外安全事故的风险。

标的公司高度重视技术研发工作，建立起了较为完善的技术研发体系。标的公司的研发团队深耕行业、实战经验丰富，持续打磨行业领军工艺技术，拥有全管道化溶出等多项核心技术。如果标的公司因为核心技术人员离职、生产资料被窃取等原因造成技术泄密，将可能会影响三门峡铝业的研发能力和市场竞争力，对标的公司未来的生产经营产生不利影响。

3）环境保护及行业政策风险

标的公司主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，所处行业为有色金属冶炼和压延加工行业，符合国家的产业政策。但如果未来行业相关环保政策出现调整，有关部门出台更为严格的环保标准甚至限制生产政策，或者标的公司因发生其他环保违法违规事件而受到处罚，标的公司将面临着环保投入进一步增加、环保成本相应增加甚至生产受限的风险，进而对标的公司的经营业绩带来不利的影响。如果国家产业政策出现不利变化、标的公司的经营资质及技术水平的进步不能满足行业生产和环保等标准的变化，会对三门峡铝业的发展造成较大负面影响。

4）财务风险

三门峡铝业整体债务规模较大，财务成本相对较高。如果三门峡铝业未来的盈利情况发生不利变化，将面临一定债务偿还风险和流动性风险。

综合考虑上述因素，取特定风险调整系数 R_c 为 3.50%。

（5）债务资本成本的确定

债务成本根据企业基准日平均借款利率确定。债务资本成本为 3.41%。

（6）预测期折现率的确定

1）计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出权益资本成本。

$Ke=R_f+\beta\times MRP+R_c$

如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
R_f	1.62%	1.62%	1.62%	1.62%	1.62%	1.62%	1.62%
MRP	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%
β_L 值	1.1848	1.1821	1.1821	1.1821	1.1814	1.1815	1.1772
R_c	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
K_e	13.00%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.95%

2）计算加权平均资本成本

$WACC=K_e\times E/(D+E)+K_d\times D/(D+E)\times(1-T)$

如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
K_e	13.00%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.95%
K_d	3.41%	3.41%	3.41%	3.41%	3.41%	3.41%	3.41%
D/E	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%
T	22.83%	23.61%	23.60%	23.60%	23.81%	23.79%	25.00%
WACC	10.12%	10.10%	10.10%	10.10%	10.10%	10.10%	10.07%

8、预测期后的价值确定

本次收益期按永续确定，预测期后的经营按稳定预测，永续期年自由现金流根据预测末年自由现金流调整确定。主要调整包括资本性支出、折旧摊销调整，以及与折旧摊销相关的成本费用的调整，调整内容及原因具体如下：

单位：万元

序号	科目	预测期末年（A）	永续期（B）	调整值（C=B-A）	调整原因
1	税金及附加	19,378.72	19,284.02	-94.70	预测期末年与永续期资本性支出的差异引起应交增值税的变动，导致附加税不一致
2	主营业务成本	2,258,908.07	2,256,748.83	-2,159.24	永续期折旧摊销金额调整，合计1,378.21万元
3	销售费用	3,119.40	3,120.45	1.05	
4	管理费用	40,349.32	41,208.82	859.5	
5	研发费用	4,301.81	4,222.29	-79.52	
一	小计			-1,472.91	一=1+2+3+4+5
二	营业利润	288,283.73	289,756.64	1,472.91	前述调整后，永续期营业利润较预测期末年增加
三	利润总额	288,283.73	289,756.64	1,472.91	前述调整后，永续期利润总额较预测期末年增加
减：	所得税费用	69,171.17	73,045.78	3,874.61	1、前述调整金额导致永续期所得税费用增加； 2、预测期末年子公司中瑞铝业、锦鑫稀材涉及西部大开发税收优惠，目前无后续延续政策出台，永续期不予考虑后所得税费用增加
四	净利润	219,112.56	216,710.86	-2,401.70	四=三-所得税费用
加：	扣税后财务费用	16,716.56	16,667.10	-49.46	预测期末年子公司中瑞铝业涉及西部大开发税收优惠，永续期不予考虑后所得税费用增加，对应的扣税后财务费用减少
五	息前税后净利润	235,829.13	233,377.96	-2,451.17	五=四+扣税后财务费用
加：	折旧及摊销	104,763.38	103,385.17	-1,378.21	永续期折旧摊销金额调整
减：	资本性支出	23,783.33	107,728.36	83,945.03	永续期资本性支出增加
减：	营运资金需求净增加	243.11		-243.11	由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，相应的营运资金需求净增加为 0，故营运资金需求净增加金额较预测期末年减少
六	净现金流量	316,566.07	229,034.77	-87,531.30	六=五+折旧及摊销-资本性支出-营运资金需求净增加

由上表可知，永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在各项调整主要是

由于永续期资本性支出调整、永续期折旧摊销金额调整和永续期所得税税率引起，具体分析如下：

（1）永续期资本性支出和永续期折旧摊销金额调整原因及合理性

由于标的公司及下属工厂投产时间较早，各类资产的使用时间相对较长，故永续期资本性支出有所增加，且永续资本性支出略大于永续期折旧摊销金额，永续期资本性支出和折旧摊销金额存在差异具有合理性。

（2）永续期所得税税率调整原因及合理性

西部大开发企业所得税优惠政策明确有效期至 2030 年 12 月 31 日，目前无后续延续政策出台，故永续期不考虑该税收优惠政策具有合理性，具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/八/（一）/1、西部大开发企业所得税优惠”。

综上所述，永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在调整具有合理性。

9、测算过程和结果

（1）未来年度企业自由现金流量

根据上述各项预测，未来各年度企业自由现金流量预测如下：

企业自由现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、营业收入	1,834,338.84	2,621,918.73	2,625,960.11	2,630,019.81	2,630,019.28	2,630,019.82	2,630,019.82
加：其他业务利润	5,963.23	9,645.74	9,684.48	9,721.64	9,721.67	9,721.63	9,721.63
减：营业成本	1,591,709.70	2,256,786.22	2,252,180.95	2,250,695.34	2,258,873.94	2,258,908.07	2,256,748.83
税金及附加	11,789.42	18,576.45	19,168.36	20,070.33	18,912.65	19,378.72	19,284.02
销售费用	1,947.01	2,947.46	2,987.49	3,032.16	3,075.22	3,119.40	3,120.45
管理费用	26,132.90	35,446.42	36,769.95	38,732.52	39,585.10	40,349.32	41,208.82
研发费用	4,542.56	4,006.61	4,066.57	4,081.96	4,197.39	4,301.81	4,222.29
财务费用	24,540.75	32,240.63	28,640.15	26,472.80	25,525.43	25,400.40	25,400.40
加：其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	31,613.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	211,253.40	281,560.67	291,831.11	296,656.34	289,571.23	288,283.73	289,756.64
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	211,253.40	281,560.67	291,831.11	296,656.34	289,571.23	288,283.73	289,756.64
减：所得税费用	48,223.43	66,663.07	69,142.02	70,033.36	69,073.51	69,171.17	73,045.78
四、净利润	163,029.97	214,897.60	222,689.09	226,622.97	220,497.72	219,112.56	216,710.86
扣税后财务费用	17,126.67	22,133.69	19,265.12	17,534.41	16,810.26	16,716.56	16,667.10
五、息前税后净利润	180,156.64	237,031.29	241,954.21	244,157.39	237,307.98	235,829.13	233,377.96
加：折旧及摊销	73,209.03	112,168.28	104,349.99	101,107.60	103,268.58	104,763.38	103,385.17
减：资本性支出	97,861.22	58,114.93	74,954.38	25,511.28	143,897.32	23,783.33	107,728.36
营运资金需求净增加	8,632.39	-31,407.52	-537.76	-120.27	978.75	243.11	0.00
六、企业自由现金流量	146,872.07	322,492.16	271,887.57	319,873.97	195,700.49	316,566.07	229,034.77

（2）企业的营业性资产价值

收益期内各年预测自由现金流量折现，从而得出企业的营业性资产价值。计算结果详见下表：

经营性资产价值测算表

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、企业自由现金流量	146,872.07	322,492.16	271,887.57	319,873.97	195,700.49	316,566.07	229,034.77
折现期	0.3333	1.1667	2.1667	3.1667	4.1667	5.1667	-
二、折现率	10.12%	10.10%	10.10%	10.10%	10.10%	10.10%	10.07%
折现系数	0.9684	0.8937	0.8117	0.7373	0.6696	0.6082	6.0397
三、各年净现金流量折现值	142,230.91	288,211.25	220,691.14	235,843.08	131,041.05	192,535.48	1,383,301.30
四、预测期经营价值							2,593,854.21

10、其他资产和负债的评估

（1）非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

所得税负债等科目涉及的非经营性资产和负债，以核实后的账面值确认评估值。

截至评估基准日，非经营性资产和负债主要涉及应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产、长期应收款、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产、短期借款、应付账款、合同负债、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、租赁负债、长期应付款、预计负债、递延收益和递延所得税负债等科目。

1）对于应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产、长期应收款、递延所得税资产、其他非流动资产、短期借款、应付账款、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、租赁负债、长期应付款、预计负债和递延所得税负债等科目涉及的非经营性资产和负债，以核实后的账面值确认评估值。其中，与陕州区王家后乡滹沱铝土矿采矿权相关的一年内到期的非流动负债和长期应付款评估为零。

2）对于非经营性资产中的固定资产，本次采用成本法和市场法进行评估。

3）对于非经营性资产中的在建工程，经资产评估专业人员核实，主要为截至评估基准日未考虑经营收益的工程相关支出，本次评估以核实后的账面值确定评估值。

4）对于非经营性资产中的无形资产——矿业权，本次评估以核实后的账面值确认评估值。其中，因转让河南滹沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认在投资收益。

5）对于非经营性资产中的无形资产——土地使用权，部分购置时间距评估基准日较近土地使用权，本次以核实后的账面值确认评估值；其余土地使用权采用市场法评估。

6）对于非经营性负债中的合同负债，预收入网费未来年度分期确认收入，故本次评估以核实后的预收收入乘以所得税率确认评估值；其余合同负债以核实后的账面值

确认评估值。

7）对于非经营性负债中的递延收益，实际为政府补助等，本次评估根据其实际应承担的负债金额确定评估值。

截至评估基准日，非经营性资产评估值为 257,273.41 万元，非经营性负债评估值为 409,770.03 万元。

①非经营性资产

非经营性资产包括应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产、长期应收款、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产等。

非经营性资产具体如下：

单位：万元

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	评估增值率（%）	评估方法	备注
1	应收账款	工程款、设备款等	44,535.83	44,535.83	0.00	成本法	
2	预付款项	设备款、财产保险、土地租赁费等	476.84	476.84	0.00	成本法	
3	其他应收款	拆借款、内部往来款、应收股利等	25,222.85	25,222.85	0.00	成本法	
4	存货	开美铝业产成品	16.28	16.28	0.00	成本法	
5	其他流动资产	设备款、往来款、土地补偿款等	28,923.51	28,923.51	0.00	成本法	
6	长期应收款	锦鑫化工供矿保证金	12,194.19	12,194.19	0.00	成本法	
7	固定资产	锦泽化工机器设备固定资产清理	3.76	1.21	-67.96	市场法	按预计交易价格确认评估值
8	固定资产	锦盛化工管道及沟槽固定资产清理	0.44	0.44	-0.06	市场法	已报废，未处置，按预计处置价确认评估值
9	固定资产	锦盛化工机器设备固定资产清理	30.61	26.13	-14.64	市场法	按预计交易价格确认评估值
10	固定资产	复晟铝业机器设备振动筛	25.40	6.98	-72.52	市场法	已报废，未处置，按预计处置价确认评估值
11	固定资产	三门峡铝业机器设备电子汽车衡等	162.76	61.28	-62.35	市场法	按交易价格确定评估值

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	评估增值率（%）	评估方法	备注
12	固定资产	杭锦国贸电子设备	0.05	0.19	269.98	市场法	按二手市场价评估
13	在建工程	锦创新材项目、锦盛化工项目等	8,771.19	8,771.19	0.00	成本法	
14	无形资产	锦创新材土地使用权	1,018.25	1,152.16	13.15	市场法	尚处于在建施工阶段，其配套使用的土地一并计提非经
15	无形资产	锦华新材土地使用权	1,481.65	3,205.87	116.37	市场法	非当前主营业务配套用地；该土地于 2007 年取得，周边工业用地地价上涨导致土地增值
16	无形资产	联储化工土地使用权	8,658.24	8,658.24	0.00	成本法	企业尚未开始实际经营活动，故作非经；该土地为近期取得，故按照账面价值评估
17	无形资产	联储化工土地使用权	3,146.43	3,146.43	0.00	成本法	企业尚未开始实际经营活动，故作非经；该土地为近期取得，故按照账面价值评估
18	无形资产	锦盛化工土地	230.83	230.83	0.00	成本法	该项为企业缴纳的税费，对应土地尚未开发，故作非经
19	无形资产	三门峡铝业滹沱铝土矿采矿权	5,217.31	5,217.31	0.00	成本法	转让价含税 2 亿元，在投资收益中将滹沱采矿权转款与滹沱矿业股权转让款一并考虑
20	递延所得税资产	资产减值准备、可弥补亏损、预计负债、递延所得税资产等	7,954.08	7,954.08	0.00	成本法	
21	其他非流动资产		107,471.57	107,471.57	0.00	成本法	

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	评估增值率（%）	评估方法	备注
合计			255,542.09	257,273.41	0.68		

②非经营性负债

非经营性负债包括短期借款利息、应付账款、合同负债、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流负债、长期借款利息、租赁负债、长期应付款、预计负债、递延收益、递延所得税负债等。

非经营性负债具体如下：

单位：万元

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	评估增值率（%）	评估方法	备注
1	短期借款	利息、已贴现未到期信用证还原等	210,657.57	210,657.57	0.00	成本法	
2	应付账款	工程款、设备款等	72,996.33	72,996.33	0.00	成本法	
3	合同负债	三联热力预收入网费	2,784.12	696.03	-75.00	成本法	历史年度预收入网费对应的入网服务已全部完成，且款项已全额收取。企业会计处理上，对该部分预收入网费按摊销方式分期确认收入；税务处理上，未来各期确认收入时，需就已实现的收入金额计算缴纳企业所得税。本次评估以未来确认收入时需计提缴纳的应交所得税额为依据确认评估值，导致评估减值
4	应交税费	土地使用税等	25,818.59	25,818.59	0.00	成本法	
5	其他应付款	保证金、往来款、应收股利等	89,063.57	89,063.57	0.00	成本法	
6	一年内到期的非流动负债	借款利息、未确认的融资费用、采矿权出让收益金	2,520.45	1,792.64	-28.88	成本法	三门峡铝业持有的滹沱采矿权尚需支付河南省自然资源厅及相关税务部门采矿权出让收益金，该采矿权转让后相关负债由买受人承担，导致评估减值

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	评估增值率（%）	评估方法	备注
7	长期借款	利息	8.54	8.54	0.00	成本法	
8	租赁负债	租赁付款额-本金等	482.22	482.22	0.00	成本法	
9	长期应付款	土地租赁费、未确认融资费用、融资租赁利息、采矿权出让收益金等	2,642.60	1,091.73	-58.69	成本法	三门峡铝业持有的滹沱采矿权尚需支付河南省自然资源厅及相关税务部门采矿权出让收益金，该采矿权转让后相关负债由买受人承担，导致评估减值
10	预计负债	租赁资产复原成本、赤泥库复垦费等	1,686.59	1,686.59	0.00	成本法	
11	递延收益	城市基础设施配套费、补助费等	7,620.87	1,905.22	-75.00	成本法	三联热力、兴安化工、三门峡铝业、新途稀材等递延收益按账面值乘以所得税率确认负债，导致评估减值
12	递延所得税负债	抵销递延所得税资产后余额、租赁产生的递延所得税负债	3,571.01	3,571.01	0.00	成本法	
合计			419,852.45	409,770.03	-2.40		

综上所述，收益法评估中，对于非经营性资产和负债的科目的测算具有合理性、准确性。

（2）溢余资产的评估

溢余资产为扣除最低现金保有量后的货币资金，即评估基准日货币资金扣除生产经营所需的最低现金保有量后的余额。最低现金保有量通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行分析确定。同时，为维持经营需在银行存放的应付票据保证金、保函保证金、借款保证金等也需作为最低现金保有量进行预测。

截至评估基准日，标的公司溢余资产为 231,036.49 万元，已充分考虑标的公司日常经营所必须的付现成本，具体评估过程如下：

单位：万元

序号	项目	金额

序号	项目	金额
1	年付现成本（2025 年 1-4 月）	108,732.34
2	对应月数	4
3	月付现成本（（1）÷（2））	27,183.09
4	周转月数	1
5	付现周转现金保有量（（3）*（4））	27,183.09
6	保证金	182,897.67
7	现金保有量（（5）+（6））	210,080.75
8	未纳入合并口径收益法公司的货币资金账面价值	18,876.02
9	货币资金账面价值	459,993.28
10	溢余资产（（9）-（8）-（7））	231,036.49

因此，溢余资产的测算过程具有合理性、准确性。

综上所述，收益法评估中，对于非经营性资产和负债、少数股东权益、溢余资产的测算具有合理性、准确性。

11、有息负债价值的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项及相关利息。被评估单位有息负债价值共 727,177.32 万元。

12、少数股东权益价值的评估

本次对涉及少数股东权益的公司采用与合并口径一致的评估方法及思路，采用收益法进行评估，按评估后的股东全部权益价值乘少数股东持股比例得出少数股东权益的价值，具体测算过程如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	股东全部权益价值	少数股权比例（%）	少数股东权益评估值
1	三门峡市三联热力有限公司	80.00	3,724.00	20.00	744.80
2	孝义市兴安镓业有限公司	60.00	22,792.00	40.00	9,116.80
3	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	48.00	12,134.00	40.00	4,853.60
4	山西复晟铝业有限公司	60.00	216,567.00	40.00	86,626.80
5	平陆优英镓业有限公司	51.00	8,906.00	49.00	4,363.94
6	三门峡新途稀有材料有限公司	60.00	5,028.00	40.00	2,011.20

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	股东全部权益价值	少数股权比例（%）	少数股东权益评估值
合计			269,151.00		107,717.14

注：兴安镓业持有锦鑫稀材 30%股份，其少数股东权益扣除部分已包含锦鑫稀材 12%少数股东权益

综上所述，少数股东权益的测算过程具有合理性、准确性。

13、收益法评估结果

单位：万元

项目	评估价值
一、预测期经营价值	2,593,854.21
加：溢余资产	231,036.49
非经营性资产	257,273.41
长期股权投资	1,376,089.16
减：非经营性负债	409,770.03
二、企业整体价值	4,048,483.25
减：有息负债价值	727,177.32
三、股东全部权益价值	3,321,305.93
减：少数股东权益	107,717.14
四、归属母公司的所有者权益（取整至百万元）	3,213,600.00

（二）市场法评估情况

1、市场法的定义、原理、具体评估方法选取和实施过程

（1）市场法的定义、原理

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比公司的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

（2）市场法具体方法的选择和原因

标的公司所处行业为有色金属冶炼行业，市场上与标的公司在主营业务、主要市场和业务规模上可比的交易案例并不多，无法达到市场法评估所需的完整资料和信息要求，本次评估不适合采用交易案例比较法。相较而言，主营业务为有色金属冶炼的上市公司信息披露较充分且有规律，能够满足上市公司比较法的信息要求。因此，本次评估选用上市公司比较法进行评估。

（3）市场法运用的假设条件

评估报告市场法运用的假设条件如下：

1）可比上市公司所在的证券交易市场均为有效市场，其股票交易价格公允有效。

2）可比企业与被评估单位在价值影响因素方面相同或者相似。

3）可比企业与被评估单位均能够按交易时公开披露的经营模式、业务架构、资本结构持续经营。

4）可比企业信息披露真实、准确、完整，无影响价值判断的虚假陈述、错误记载或重大遗漏。

5）资产评估专业人员所依据的可比企业的财务报告、交易数据等均真实可靠。

6）被评估单位提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整。

7）资产评估专业人员仅基于公开披露的可比企业相关信息选择对比维度及指标，不考虑其他非公开事项对被评估单位价值的影响。

2、评估思路

（1）可比公司的选择原则

根据《资产评估执业准则-企业价值》的要求，市场法评估应当选择与被评估单位有可比性的公司或者案例。本次评估确定的可比公司选择原则如下：

1）选择处于同一个行业，主营业务相同或相似的可比公司。

2）选择业务结构和经营模式类似的可比公司。

3）选择规模和成长性可比，盈利能力相当的可比公司。

4）选择处于同一经营阶段的可比公司。

5）选择近三年经营情况稳定、财务信息完备的可比公司。

（2）分析调整可比公司的业务、财务数据和信息

对所选择的可比公司的业务和财务情况与被评估单位的情况进行比较、分析，并做必要的调整。首先收集可比公司的各项信息，如审计报告、公司公告、行业统计数据、研究机构的研究报告等。对上述从公开渠道获得的市场、业务、财务信息进行分析、调整，以使可比公司的财务信息尽可能准确及客观，使其与被评估单位的财务信息具有可比性。

（3）选择、计算、调整价值比率

价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。资产评估专业人员结合资本市场数据，对被评估单位与可比公司所处行业的价值影响因素进行分析，选择相对合适的价值比率。

另外，由于每个可比公司与被评估单位在业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、成长性、经营风险、盈利能力等方面会存在差异，故在对可比公司和被评估单位的业务和财务数据进行定性和定量分析后，选择恰当指标进行量化与评价，计算差异因素调整系数，继而得到修正后可比公司价值比率。其计算公式为：

修正后可比公司价值比率=可比公司价值比率×可比公司修正系数

其中：可比公司修正系数=∏影响因素 Ai 的修正系数

（4）运用价值比率得出评估结果

在计算并调整可比公司的价值比率后，与评估对象相应的财务数据或指标相乘，计算得到需要的可比价值（权益价值或企业价值）。

（5）其他因素的调整

在可比价值（权益价值或企业价值）的基础上，进行其他因素调整，计算得到被评估单位股东全部权益价值。其他因素调整主要包括非经营性资产、非经营性负债、溢余资产、长期股权投资、少数股东权益和有息负债等的调整。

3、可比公司的筛选

根据前述可比公司筛选的原则，利用万得 Wind 资讯金融数据终端对和被评估单位处于同一行业的可比上市公司进行了筛选。剔除了与被评估单位主营业务存在差异的上市公司。最终选取了符合选取原则的上市公司作为对比公司，具体如下表：

序号	证券代码	证券名称	总市值（亿元）	主营业务	主营收入构成 [报告期] 2024 年报 [类型] 按行业
1	600219.SH	南山铝业	423.90	铝及铝合金制品开发、生产、加工、销售	铝制品行业：98.57%；其他业务（行业）：1.02%；天然气销售行业：0.33%；电、汽：0.08%
2	601600.SH	中国铝业	998.19	铝土矿资源勘探、开采,氧化铝、原铝和铝合金产品生产、销售,及有色金属产品贸易、物流、技术研发、煤炭电力等能源业务	铝行业：96.33%；能源行业：3.67%
3	000807.SZ	云铝股份	527.13	重熔用铝锭及铝加工制品、炭素及炭素制品、氧化铝的加工及销售	有色金属冶炼业：56.89%；有色金属压延加工业：41.95%；贸易：1.16%
4	000933.SZ	神火股份	382.84	煤炭生产、销售、洗选加工；电解铝、铝合金、铝型材及延伸产品的生产、加工、销售等业务	有色：67.97%；采掘业：18.01%；电解铝深加工：9.89%；贸易：1.89%；其他行业：1.36%；电力：0.83%；运输（行业）：0.05%
5	002532.SZ	天山铝业	346.10	原铝、铝深加工产品及材料、预焙阳极、高纯铝、氧化铝的生产和销售	铝行业：100%

（1）业务结构、经营模式的对比

标的公司与可比上市公司在业务结构、经营模式的对比情况详见回复之“问题二、关于标的资产的经营业绩/三/（一）”。标的公司与可比上市公司均属于有色金属冶炼和压延加工业，经营模式均为生产、加工和销售，铝行业相关收入占比均超 75%，故标的公司与可比上市公司在业务结构、经营模式方面具有可比性。

（2）企业规模、所处经营阶段的对比

根据可比上市公司公开信息，标的公司与可比上市公司在企业规模、所处经营阶段的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	标的公司	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
成立时间	2003-06	1993-03	2001-09	1998-03	1998-08	1997-11
总资产	3,459,390.18	7,026,396.21	21,589,553.00	4,190,150.40	5,060,268.28	5,678,029.20
营业收入	3,553,793.34	3,347,718.02	23,706,562.90	5,445,045.91	3,837,266.35	2,808,942.73
从业人员	5360 人	16441 人	63133 人	10224 人	24004 人	6756 人
企业规模	大型企业	大型企业	大型企业	大型企业	大型企业	大型企业
所处经营阶段	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期

注：上表中，可比上市公司“总资产”“营业收入”及“从业人员”系根据其 2024 年年度报告获得

由上表可知，标的公司与可比上市公司成立时间均超过十年，处于成长期-成熟期阶段。此外，根据《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》的，按照从业人数、营业收入口径对比，标的公司与可比上市公司均属于大型企业，故标的公司与可比上市公司在企业规模、所处经营阶段方面具有可比性。

（3）成长性、盈利能力的对比

根据可比上市公司公开信息，标的公司与可比上市公司在成长性、盈利能力的对比情况如下：

公司名称	年度	标的公司	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
净资产收益率（%）	2023 年	23.32	7.44	11.70	16.45	32.92	9.40
	2024 年	57.38	9.79	19.13	16.32	20.75	17.49
总资产报酬率（%）	2023 年	12.36	6.48	8.50	14.42	13.82	5.96
	2024 年	37.59	9.24	11.56	14.76	11.88	10.35
营业利润率（%）	2023 年	12.45	19.52	11.75	14.97	24.95	12.48
	2024 年	30.43	26.33	14.45	12.53	19.86	21.58
销售增长率（%）	2023 年	5.97	-17.47	-22.65	-11.96	-11.89	-12.22
	2024 年	41.23	16.06	5.21	27.61	1.99	-3.06

由上表可知，标的公司与可比上市公司在成长性、盈利能力方面存在一定差异，部分原因系 2024 年氧化铝价格大幅上涨，标的公司由于产品结构等原因，盈利能力提升最为显著。但本次市场法的评估过程中，选用了恰当的指标对标的公司及可比上市公司的差异及优劣势进行了量化，做出了合理的修正。因此，标的公司与可比上市公司的部分指标存在差异对其可比性不构成重大影响。

综上，市场法评估的可比上市公司选取合理，在业务结构、经营模式、企业规模、

成长性、盈利能力、企业所处经营阶段等方面与标的公司具有可比性。

4、价值比率的选择

价值比率是企业整体价值或股权价值与自身一个与整体价值或股权价值密切相关的体现企业经营特点参数的比值。即：将被评估单位与可比上市公司进行对比分析的参数。价值比率通常包括盈利价值比率、收入价值比率、资产价值比率和其他特定价值比率。

收入价值比率主要包括：市销率（P/S）和企业价值/销售收入（EV/S）。

资产价值比率主要包括：市净率（P/B）、企业价值/总资产或有形资产净值（EV/TBVIC）、企业价值/重置成本等指标。

盈利价值比率主要包括：市盈率（P/E）、企业价值/息税前利润（EV/EBIT）、企业价值/息税折旧及摊销前利润（EV/EBITDA）、企业价值/税后现金流（EV/NOIAT）等指标。

（1）本次市场法评估选取 EV/EBITDA 估值模型进行测算的原因

本次市场法评估选取 EV/EBITDA 估值模型进行测算的主要原因如下：

标的公司属于有色金属冶炼和压延加工业，具备资本密集的特征，前期投入大，资产结构偏重，成本中折旧摊销占比较大；标的公司经过多年运营已形成氧化铝、电解铝为主的产品结构，产品产销量稳定，具有持续、稳定的盈利能力，但下属主要工厂所在的河南、山西、广西、甘肃等地税收政策存在差异。EV/EBITDA 估值模型可以剔除所得税税率、企业资本结构的影响，使得不同市场、不同资本结构的公司更具可比性；同时，EV/EBITDA 估值模型排除了折旧摊销等非现金成本的影响，可以更为清晰地反映企业的运营绩效。

根据中国证券业协会发布的《非上市公司股权估值指引》（2025 年修订），EV/EBITDA 估值模型是制造业市场法估值常用的价值乘数。

为进一步判断不同价值比率对于标的公司所属行业的适用性，对有色金属冶炼和压延加工业上市公司的市值与净利润、净资产、营业收入之间的相关性，以及上市公司企业价值与 EBITDA、EBIT 等因子之间的相关性进行回归分析，回归分析后的结果如下：

因变量	市场价值(P)			企业价值(EV)	
自变量	E	B	S	EBIT	EBITDA
相关性 Multiple R	0.8813	0.4609	0.8234	0.8381	0.9020
拟合优度 R Square	0.7767	0.2124	0.6780	0.7024	0.8136
样本拟合优度 Adjusted R Square	0.7737	0.2018	0.6736	0.6984	0.8111

由上可知，标的公司所处行业 EBITDA 与企业价值之间的相关性比较显著。

（2）市场法评估选择 EV/EBITDA 估值模型符合行业惯例

标的公司属于有色金属行业，公开市场上相关产业链内选取 EV/EBITDA 作为价值比率进行估值符合行业惯例，部分交易案例如下：

证券代码	证券简称	标的公司	主营业务	评估基准日	项目进展	市场法价值比率
601600.SH	中国铝业	兴华科技	“双五”氢氧化铝和优晶低钠砂状氧化铝的生产、销售	2016-02-29	已完成	EV/EBITDA
000933.SZ	神火股份	云南神火铝业	电解铝的生产、销售	2023-04-30	已完成	EV/EBITDA
603358.SH	华达科技	江苏恒义	新能源汽车电池系统铝合金零部件产品的研发、生产和销售	2023-10-31	已完成	P/B、EV/EBITDA
002701.SZ	奥瑞金	中粮包装	马口铁包装、铝制包装及塑胶包装	2024-06-30	已完成	P/B、EV/EBITDA

综上所述，本次市场法评估选择 EV/EBITDA 估值模型符合标的资产所处行业特点及其发展阶段等因素，具备合理性，符合行业惯例。

5、市场法评估公式

采用价值比率 EV/EBITDA 评估公式为：

被评估单位股东全部权益价值（P）=被评估单位企业价值 EV-有息负债-少数股东权益价值+溢余资产+非经营性资产、负债净额+未纳入合并范围的长期股权投资价值

其中：被评估单位企业价值 EV=比准企业价值倍数 EV/EBITDA×被评估单位 EBITDA

比准企业价值倍数 EV/EBITDA=修正后可比公司 EV/EBITDA（考虑流通折扣）的算术平均值

修正后可比公司 EV/EBITDA=[可比公司总市值×(1-缺少流通性折扣率)+可比公司付息债务+可比公司少数股东权益-可比公司溢余资产-可比公司非经营性资产、负债净额]/可比公司 EBITDA×可比公司修正系数

6、缺少流通性折扣的确定

缺少流通性折扣的修正是将可比公司价格修正为与被评估单位流通性一致的过程。

本次评估选用上市公司比较法，选取的可比公司均为上市公司，而被评估单位属于非上市公司，其股东权益缺乏市场流通性，因此需要考虑评估对象流通性影响因素，即需进行缺少流通性折扣的修正。

缺少流通折扣定义为：在资产或权益价值基础上扣除一定数量或一定比例，以体现该资产或权益缺少流通性。

股权的自由流通性是对其价值有重要影响的。由于本次评估的企业是非上市公司，其股权是不可以在股票交易市场上交易的，这种不可流通性对其价值是有影响的。

借鉴国际上定量研究缺少流通性折扣率的方式，本次评估我们结合国内实际情况采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式估算缺少流通性折扣率。其基本思路是收集分析非上市公司并购案例的市盈率（P/E），然后与同期的上市公司的市盈率（P/E）进行对比分析，通过上述两类市盈率的差异来估算缺少流通性折扣率。

根据被评估单位的业务性质，本次评估采用 2025 年非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较所估算的缺少流通性折扣率，选取金属、非金属制造业平均数据 26.70%作为本次的缺少流通性折扣率。

（1）缺少流通性折扣率的选取依据及具体计算过程，将非金属制造业纳入参考范围的原因及合理性，与行业内其他交易案例是否一致

1）缺少流通性折扣率的选取依据及具体计算过程

本次市场法评估的流通性折扣率系根据评估机构通用的《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表（2025）》选取，该比例表为基于产权交易所、Wind 资讯和 CVSource 数据库中的数据得到的研究成果，具体不同行业的非流动性折扣比例表如下：

序号	行业名称	非上市公司并购	上市公司	非流动	备注

		样本点数量	市盈率平均值	样本点数量	市盈率平均值	性折扣比率	
1	采掘业	17	17.55	63	24.26	27.7%	
2	电力、热力、煤气、水的生产和供应业	91	21.35	108	26.98	20.9%	
3	房地产业	41	30.24	42	40.58	25.5%	
4	建筑业	22	23.51	59	29.85	21.2%	
5	交通运输、仓储业	39	16.87	95	23.13	27.0%	
6	银行业	47	0.50	43	0.58	13.7%	
7	证券、期货业	48	29.75	49	37.66	21.0%	
8	其他金融业	86	26.47	16	35.41	25.2%	保险、信托等
9	社会服务业	477	30.31	162	45.79	33.8%	商务服务、娱乐、住宿、餐饮、租赁等
10	农、林、牧、渔业	9	29.03	21	43.08	32.6%	
11	批发和零售贸易	128	30.84	122	43.94	29.8%	
12	信息技术服务业	72	43.95	195	63.32	30.6%	
13	计算机、通信和电子设备制造业	23	39.96	351	57.72	30.8%	
14	机械、设备、仪器仪表制造业	80	32.68	738	43.95	25.7%	机械、通用设备、专用设备、仪器仪表
15	金属、非金属制造业	31	26.66	221	36.36	26.7%	钢铁、有色、水泥、金属制品等
16	石油、化学、塑胶、塑料制造业	51	29.98	352	40.04	25.1%	
17	食品、饮料制造业	16	26.51	137	37.91	30.1%	
18	医药、生物制品制造业	10	24.50	210	39.08	37.3%	
19	其他制造行业	20	26.09	147	35.97	27.5%	纺织、服装、造纸、印刷、家具等
合计/平均值		1,308		3,131		27.0%	

标的公司属于有色金属冶炼和压延加工业，在《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表（2025）》中分类归属于金属、非金属制造业，故本次交易市场法评估的缺少流通性折扣率取 26.70%。

2）将非金属制造业纳入参考范围的原因及合理性

金属、非金属制造业主要包括钢铁、有色、水泥、石膏等行业，金属制造行业和非金属制造业在经营模式上存在高度的相似性，具体如下：

①金属制造行业和非金属制造业均为典型的资源驱动型，上游原材料均为各类金属矿和非金属矿，且需要稳定的资源采购渠道；生产过程中需要消耗大量的能源。

②金属制造行业和非金属制造业均为重资产行业，需建设大型生产基地，配备专用设备，前期投资规模大，折旧摊销占成本比重大，行业内企业普遍追求规模化运营，规模效应显著。

③金属制造行业和非金属制造业的销售存在一定的区域性，需贴近下游产业基地布局。

④金属制造行业和非金属制造业的产品为标准化产品，主要用于基础建设、房地产开发、制造业等，产品价格主要受市场供需关系和宏观经济周期的影响。

综上所述，非金属制造业与金属制造业存在相似性，在选取流通性折扣率时纳入参考范围具备合理性。

3）与行业内其他交易案例是否一致

经查询，近年来 A 股市场公开披露的采用市场法评估，且标的公司属于制造业的交易案例中，根据《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表》确定非流动性折扣率的交易案例情况如下：

证券代码	证券简称	标的公司	评估基准日	项目进展	所属行业	非流动性折扣率
600022.SH	山东钢铁	山东钢铁日照公司	2019-07-31	已完成	金属、非金属制造业	28.77%
300701.SZ	森霸传感	格林通	2023-02-28	已完成	机械、设备、仪表制造业	23.80%
603031.SH	安孚科技	安孚能源	2023-12-31	已完成	机械、设备、仪表制造业	23.82%
600072.SH	中船科技	江南管业	2024-04-30	已完成	金属、非金属制造业	27.4%
600768.SH	宁波富邦	电工合金	2024-06-30	已完成	金属、非金属制造业和机械、设备、仪	24.86%

证券代码	证券简称	标的公司	评估基准日	项目进展	所属行业	非流动性折扣率
					表制造业	
603007.SH	*ST 花王	尼威动力	2025-02-28	已完成	机械、设备、仪表制造业	25.7%
平均值						25.73%
中位数						25.28%
000612.SZ	焦作万方	三门峡铝业	2025-04-30		金属、非金属制造业	26.70%

由上表可知，根据《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表》确定非流动性折扣率系行业惯例。此外，上述交易案例的非流动性折扣率平均值为 25.73%，中位数为 25.28%，本次评估的非流动性折扣率为 26.70%，位于上述案例范围内，且略高于案例的平均值和中位数，具有合理性。

（2）在股价波动情况下，相关计算是否准确、可靠

非流动性折扣率的计算方式主要包括限制性股票交易价格估算方式、IPO 前交易价格研究途径、新股发行定价估算方式、非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式、期权定价模型等，目前市场上应用相对较多的是非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式、新股发行定价估算方式两类。本次市场法评估基于评估机构通用的《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表》确定非流动性折扣率，根据评估基准日选取对应年份公布的非流动性折扣率，不会因股价波动影响相关计算的准确性。

本次市场法评估选取了评估基准日前 90 个交易日的平均总市值进行测算，为了验证本次评估结论的准确性和可靠性，参考《上市公司重大资产重组管理办法》，选取评估基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的平均总市值进行模拟测算，测算结果如下：

价值比率	市值选取标准	评估值（万元）
EV/EBITDA	20 日平均总市值	3,345,400.00
EV/EBITDA	60 日平均总市值	3,562,300.00
EV/EBITDA	120 日平均总市值	3,549,100.00
平均值		3,485,600.00
中位数		3,549,100.00

价值比率	市值选取标准	评估值（万元）
EV/EBITDA	90 日均总市值	3,550,800.00

由上表可知，本次市场法评估选取 90 日平均总市值测算的评估值位于模拟测算评估值范围内，与模拟测算评估值的平均值及中位数均不存在显著差异，故本次市场法评估值准确、可靠，不存在因股价波动而出现。

7、价值比率的计算

本次评估基准日为 2025 年 4 月 30 日，截至评估基准日上市公司最新公告的财务数据为 2025 年一季报和 2024 年年报数据，由于季报披露信息较少，为更好剔除溢余资产、非经营性资产和负债对可比价值的影响，本次评估按照可比上市公司公告 2024 年 12 月 31 日的财务数据调整企业价值 EV。

2024 年，氧化铝价格大幅上涨而铝土矿等原材料价格涨幅相对有限，使得氧化铝生产企业利润空间显著扩大，标的公司 2024 年的利润水平已偏离企业未来的发展预期。为了更好地反映标的公司实际正常经营水平、匹配未来预期，本次市场法评估中标的公司 EBITDA 以 2022 年至 2024 年的平均值进行测算。同时，为匹配标的公司 EBITDA 的测算口径，可比上市公司的 EBITDA 按照相同年份的财务数据进行测算。

本次调整用财务指标选取 2023 年、2024 年财务指标的平均值，与 EBITDA 选取时间范围不一致的原因如下：①本次评估报告期为 2022 年-2025 年 4 月，计算 2022 年财务指标需使用评估报告期外 2021 年的财务数据；②子公司中瑞铝业于 2021 年仍处于破产重组阶段，从而计算得出的 2022 年财务数据会有所失真。因此，本次调整用财务指标未选取 2022 年，仅选取 2023 年、2024 年财务指标的平均值。

综上所述，时间范围的选取均为更准确反映标的公司及可比公司的真实合理经营情况，调整后企业价值 EV、调整后 EBITDA 以及调整用财务指标计算取值时间范围不一致是合理的，各项数据之间具有匹配性。

（1）可比价值的确定

本次评估根据可比上市公司 90 日均总市值（考虑流通性折扣）确定可比公司的权益价值。

考虑到各可比公司存在溢余资产、非经营性资产（含长期股权投资）、非经营性负债的情形，为便于各企业之间的比较，在信息可以获取的前提下，将溢余资产、非经

营性资产（含长期股权投资）、非经营性负债对可比价值的影响进行调整，调整后的可比价值的公式如下：

调整后权益价值=可比公司总市值×（1-缺少流通性折扣率）-可比公司溢余资产-可比公司非经营性资产、负债净额

调整后的可比价值的具体情况见下表：

单位：万元

证券名称	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
评估基准日前 90 天日均总市值（考虑流通性折扣）	3,248,492.39	7,093,102.79	4,062,221.15	2,939,928.86	2,874,639.93
减：溢余资金	2,107,232.76	1,867,663.52	587,012.73	91,642.61	114,745.03
减：非经营性资产	320,420.90	2,172,887.45	444,978.40	1,239,842.16	218,852.63
加：非经营性负债	353,243.18	821,839.40	41,074.44	375,027.50	252,979.99
调整后权益价值	1,174,081.91	3,874,391.22	3,071,304.46	1,983,471.58	2,794,022.26
加：少数股东权益	590,737.86	4,284,942.20	382,698.74	434,330.39	250.64
加：有息负债	571,404.45	5,544,195.20	291,685.61	1,336,825.04	1,562,875.44
调整后企业价值 EV	2,336,224.22	13,703,528.62	3,745,688.81	3,754,627.01	4,357,148.35

（2）可比上市公司价值因子的确定

2024 年，国内电解铝行业维持高景气运行，产能达 4398.8 万吨/年，开工率高达 97%，对上游氧化铝形成强劲需求。在此背景下，氧化铝价格大幅攀升，现货价一度飙升至 5477 元/吨的历史新高，同比涨幅达 39.07%。然而，其主要原材料铝土矿价格涨幅相对有限，使得氧化铝生产企业利润空间显著扩大。不过，被评估单位管理层认为，5477 元/吨的高价不可持续，市场存在资本过度投机炒作。尽管短期内氧化铝价格受投机因素影响波动较大，但长期来看，行业回归理性后，企业的利润水平仍有望符合管理层的发展预期。

根据被评估单位的历史净利润波动性、2024 年异常高利润的不可持续性，本次被评估单位和可比公司价值因子采用 2022 年至 2024 年的平均值进行测算。

本次评估可比公司价值因子 EBITDA 采用 2022 年至 2024 年 EBITDA（扣非）的平均值进行测算。根据可比公司财务报表调整情况对可比公司 EBITDA 进行调整，调整后 EBITDA 公式如下：

调整后 EBITDA=EBITDA-非经营性收入+非经营性支出

结果如下表：

单位：万元

可比公司	项目	2022 年	2023 年	2024 年	平均值
南山铝业	EBITDA	660,394.17	667,077.54	876,130.71	
	减：非经收入	22,505.67	119,243.62	39,611.07	
	加：非经支出	49,991.31	15,897.10	29,218.59	
	调整后 EBITDA	687,879.81	563,731.02	865,738.23	705,783.02
中国铝业	EBITDA	2,753,338.40	2,907,739.00	3,687,557.80	
	减：非经收入	138,996.80	116,884.90	271,102.50	
	加：非经支出	588,594.60	103,533.30	297,314.00	
	调整后 EBITDA	3,202,936.20	2,894,387.40	3,713,769.30	3,270,364.30
云铝股份	EBITDA	795,926.87	740,611.67	780,083.65	
	减：非经收入	29,228.13	13,563.77	51,745.03	
	加：非经支出	23,810.12	572.97	32,786.01	
	调整后 EBITDA	790,508.86	727,620.87	761,124.64	759,751.46
神火股份	EBITDA	1,320,281.26	1,012,388.10	835,665.73	
	减：非经收入	42,909.47	63,717.62	88,662.29	
	加：非经支出	37,729.81	21,466.31	38,149.65	
	调整后 EBITDA	1,315,101.60	970,136.79	785,153.08	1,023,463.82
天山铝业	EBITDA	561,003.04	504,248.56	760,390.69	
	减：非经收入	15,349.81	40,466.11	50,250.73	
	加：非经支出	903.58	334.05	1,522.32	
	调整后 EBITDA	546,556.81	464,116.51	711,662.29	574,111.87

（3）价值比率的计算

经可比价值调整后计算的各可比公司价值比率结果如下：

单位：万元

项目	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
调整后企业价值 EV	2,336,224.22	13,703,528.62	3,745,688.81	3,754,627.01	4,357,148.35
EBITDA	705,783.02	3,270,364.30	759,751.46	1,023,463.82	574,111.87
EV/EBITDA	3.31	4.19	4.93	3.67	7.59

8、价值比率影响因素修正系数的确定

本次市场法评估测算口径与标的公司收益法预测口径保持一致，标的公司EBITDA 和调整用财务指标采用剔除汇富投资、BAP、TTM 和滹沱矿业的模拟报表计算，可比上市公司各参数根据其公告的财务数据确定。

标的公司剔除汇富投资、BAP、TTM 和滹沱矿业的模拟报表如下：

单位：万元

资产负债表项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 4 月 30 日
总资产	2,931,955.59	3,131,408.38	3,575,060.20	3,459,390.18
总负债	1,857,733.93	1,785,159.44	1,447,450.65	1,574,589.07
所有者权益	1,074,221.66	1,346,248.94	2,127,609.55	1,884,801.10
归属于母公司所有者权益	998,367.03	1,293,683.87	2,046,793.01	1,798,957.82
利润表项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
营业收入	2,374,436.06	2,516,283.92	3,553,793.34	1,117,696.10
营业成本	2,055,091.35	2,182,309.11	2,440,530.75	845,306.74
利润总额	283,069.34	331,247.02	1,221,630.77	286,057.02
净利润	246,922.20	282,221.10	996,729.78	227,691.84
归属于母公司所有者的净利润	240,772.32	270,611.18	964,695.12	222,848.18

考虑到评估对象和各可比公司各项指标间仍有差异，采取对相关指标进行评价，并对价值比率进行调整的方式，以消除这些差异。本次评估考虑的修正因素如下：

（1）交易日期修正

本次评估取上市公司比较法，故不需对交易日期进行修正，交易日期修正系数为1。

（2）资产规模修正

由于可比公司和标的公司的体量有一定差异。通过对标的公司和可比公司的分析，选取 2024 年 12 月总资产作为资产规模修正指标。以标的公司指标为基准，具体评分结果和相应修正系数情况见下表：

项目	三门峡铝业	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
资产规模（万元）	3,575,060.20	7,026,396.21	21,589,553.00	4,190,150.40	5,060,268.28	5,678,029.20

项目	三门峡铝业	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
分值	85	90	100	85	90	90
资产规模修正系数	1.00	0.94	0.85	1.00	0.94	0.94

（3）财务指标修正

由于可比公司和被评估单位在盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等方面具备一定差异，故需对其进行修正调整。为使可比公司与被评估单位更加可比，本次评估选取多维度多财务指标进行修正。

1）财务指标的计算

根据各项可比指标的内涵，本次评估搜集了标的公司及各可比公司财务数据。根据财务数据计算得到标的公司及可比公司的各项指标数据，计算结果如下表：

标的公司及可比企业财务指标

财务指标	三门峡铝业			南山铝业			中国铝业		
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值
盈利能力状况									
净资产收益率（%）	23.32	57.38	40.35	7.44	9.79	8.62	11.70	19.13	15.42
总资产报酬率（%）	12.36	37.59	24.98	6.48	9.24	7.86	8.50	11.56	10.03
销售（营业）利润率（%）	12.45	30.43	21.44	19.52	26.33	22.93	11.75	14.45	13.10
营运能力状况									
总资产周转率（次）	0.82	1.05	0.94	0.43	0.48	0.46	1.06	1.11	1.09
流动资产周转率（次）	2.47	2.84	2.66	0.78	0.84	0.81	3.98	4.04	4.01
存货周转率（次）	5.95	5.29	5.62	3.62	3.83	3.73	8.24	8.45	8.35
偿债能力状况									
资产负债率（%）	57.01	40.49	48.75	21.49	19.98	20.74	53.30	48.10	50.70
速动比率（%）	44.62	65.96	55.29	230.90	248.09	239.50	58.91	71.55	65.23
发展能力状况									
销售增长率（%）	5.97	41.23	23.60	-17.47	16.06	-0.71	-22.65	5.21	-8.72
财务指标	云铝股份			神火股份			天山铝业		
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值
盈利能力状况									
净资产收益率（%）	16.45	16.32	16.39	32.92	20.75	26.84	9.40	17.49	13.45

财务指标	三门峡铝业			南山铝业			中国铝业		
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值
总资产报酬率（%）	14.42	14.76	14.59	13.82	11.88	12.85	5.96	10.35	8.16
销售（营业）利润率（%）	14.97	12.53	13.75	24.95	19.86	22.41	12.48	21.58	17.03
营运能力状况									
总资产周转率（次）	1.09	1.34	1.22	0.64	0.71	0.68	0.51	0.49	0.50
流动资产周转率（次）	4.71	4.48	4.60	1.75	2.51	2.13	1.25	1.32	1.29
存货周转率（次）	9.02	10.08	9.55	9.01	9.14	9.08	2.61	2.35	2.48
偿债能力状况									
资产负债率（%）	25.60	23.28	24.44	57.95	48.57	53.26	57.78	52.74	55.26
速动比率（%）	93.28	125.40	109.34	55.15	26.42	40.79	38.47	47.93	43.2
发展能力状况									
销售增长率（%）	-11.96	27.61	7.83	-11.89	1.99	-4.95	-12.22	-3.06	-7.64

注：上表中可比公司的财务指标数据来自 ifind。

2）财务指标修正标准

为与标的公司口径财务指标相匹配，本次评估采用企业绩效评价标准值作为评价标准，计算各财务指标后得到的五级评价标准如下：

财务指标五档次评分参照表

财务指标	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
盈利能力状况					
净资产收益率（%）	13.45	9.15	6.05	0.80	-4.60
总资产报酬率（%）	9.70	6.90	4.95	0.80	-3.95
销售（营业）利润率（%）	9.10	4.95	2.10	-1.95	-8.70
营运能力状况					
总资产周转率（次）	2.25	1.70	1.20	0.75	0.35
流动资产周转率（次）	4.30	3.25	2.75	1.55	0.45
存货周转率（次）	15.30	10.75	7.75	5.10	2.80
偿债能力状况					
资产负债率（%）	48.30	53.30	58.30	68.30	83.30
速动比率（%）	120.00	90.00	70.00	50.00	40.00
发展能力状况					

财务指标	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
销售增长率（%）	31.45	21.65	6.50	-4.80	-14.65

3）财务指标修正结果

根据评分参照表列示的优秀、良好、平均、较低、较差五个档次分别对标的公司及可比公司打分、评分结果见下表：

标的公司及可比企业打分财务指标打分表

财务指标	三门峡铝业	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况						
净资产收益率（%）	110	100	110	110	110	105
总资产报酬率（%）	110	105	110	110	110	105
销售（营业）利润率（%）	110	110	110	110	110	110
营运能力状况						
总资产周转率（次）	95	90	95	100	90	90
流动资产周转率（次）	95	90	105	110	95	90
存货周转率（次）	95	90	100	100	100	90
偿债能力状况						
资产负债率（%）	105	110	105	110	105	100
速动比率（%）	95	110	95	105	90	90
发展能力状况						
销售增长率（%）	105	95	90	100	90	90

根据计算得出的可比公司及标的公司财务指标各维度得分，采用标的公司各维度财务指标得分÷可比公司各维度财务指标得分，具体情况如下表：

可比企业财务指标修正系数表

财务指标	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况					
净资产收益率（%）	1.10	1.00	1.00	1.00	1.05
总资产报酬率（%）	1.05	1.00	1.00	1.00	1.05
销售（营业）利润率（%）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
营运能力状况					
总资产周转率（次）	1.06	1.00	0.95	1.06	1.06

财务指标	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
流动资产周转率（次）	1.06	0.90	0.86	1.00	1.06
存货周转率（次）	1.06	0.95	0.95	0.95	1.06
偿债能力状况					
资产负债率（%）	0.95	1.00	0.95	1.00	1.05
速动比率（%）	0.86	1.00	0.90	1.06	1.06
发展能力状况					
销售增长率（%）	1.11	1.17	1.05	1.17	1.17

经加权平均计算得出财务指标修正系数，具体情况如下表：

项目	三门峡铝业	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.03
营运能力状况	1.00	1.06	0.95	0.92	1.00	1.06
偿债能力状况	1.00	0.91	1.00	0.93	1.03	1.06
发展能力状况	1.00	1.11	1.17	1.05	1.17	1.17
财务指标修正系数	1.00	1.03	1.03	0.97	1.05	1.08

4）编制因素修正系数表

根据上述对影响因素的描述及修正系数确定的方法，可计算得到各影响因素的修正系数，从而计算得出可比公司修正系数，具体情况如下表：

项目	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
交易日期修正系数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
资产规模修正系数	0.94	0.85	1.00	0.94	0.94
财务指标修正系数	1.03	1.03	0.97	1.05	1.08
总修正系数	**0.97**	**0.88**	**0.97**	**0.99**	**1.02**

综上所述，本次市场法评估中，标的公司的各参数采用审计后的模拟报表计算所得，可比上市公司各参数根据其公告的财务数据确定，市场法各参数计算过程准确、可靠。

（4）财务指标修正过程中各财务指标选取原因、选取依据及合理性，是否能充分体现所处行业不同公司企业价值之间的核心差异

本次评估财务指标的选取参考国务院国资委编制发布的《企业绩效评价国内标准值》，从盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等方面对标的公司与可比公司间的

差异进行量化。《企业绩效评价国内标准值》涵盖 10 个大行业、48 个行业种类和 107 个行业，标的公司与可比上市公司均属于其中的有色延炼行业，故本次评估将有色延炼行业企业绩效评价指标“净资产收益率”“总资产报酬率”“营业利润率”“总资产周转率”“流动资产周转率”“存货周转率”“资产负债率”“速动比率”“销售增长率”等 9 个指标作为评价标的公司和可比上市公司的财务指标，并根据有色延炼行业的企业绩效评价标准值作为评价标准对被评估单位及可比公司打分、量化。

因此，财务指标修正过程中的财务指标选取系基于官方指导文件，可以体现行业内不同公司企业价值之间的核心差异。

（5）各可比公司调整后 EV/EBITDA 指标存在差异的原因及合理性、同行业案例情况

各可比公司调整后 EV/EBITDA 价值比率存在差异是市场法评估中正常现象，在市场法评估中可比公司之间存在企业自身不可量化的经营特质（品牌价值、战略规划等），同时市场股价行情的波动会导致差异的变化。经查询，近年来 A 股市场公开披露且标的公司属于制造业的案例中，存在修正后价值比率差异率与本次评估情况接近的情况，具体交易案例如下：

证券代码	证券简称	标的公司	所属行业	评估基准日	项目进展	市场法价值比率	修正后价值比率离散程度
300623.SZ	捷捷微电	捷捷南通科技	计算机、通信和其他电子设备制造业	2023-06-30	已完成	P/B	32.90%
002701.SZ	奥瑞金	中粮包装	金属制品业	2024-06-30	已完成	P/B、EV/EBITDA	26.44%、37.03%
688535.SH	华海诚科	衡所华威	计算机、通信和其他电子设备制造业	2024-10-31	已完成	EV/EBITDA	26.13%
平均值							30.63%
中位数							29.67%
000612.SZ	焦作万方	三门峡铝业	有色金属冶炼和压延加工业	2025-04-30		EV/EBITDA	35.77%

注：修正后价值比率离散程度=可比公司修正后价值比率的标准差/ 可比公司修正后价值比率的平均值

综上所述，各可比公司调整后 EV/EBITDA 价值比率存在差异具备合理性，且存在其他市场案例存在类似情形。

（6）本次交易仅从资产规模等角度调整 EV/EBITDA 的合理性及充分性

根据资产评估准则相关规定，运用市场法评估时需要对评估对象与可比对象进行比较分析，并对价值影响因素和交易条件存在的差异做出合理修正。现有资产评估准则中未明确具体需要调整的指标，一般由资产评估专业人员参照行业惯例、评估经验并结合项目具体情况予以分析，本次交易从资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等 5 个方面对 EV/EBITDA 进行调整，能够较为完整地从不同维度衡量标的公司与可比上市公司存在的差异，具备合理性。

经查询，近年来 A 股市场公开披露的制造业标的公司采用市场法评估的交易案例中，修正因素选取情况如下：

证券代码	证券简称	标的公司	所属行业	评估基准日	项目进展	市场法价值比率	修正因素
300623.SZ	捷捷微电	捷捷南通科技	计算机、通信和其他电子设备制造业	2023-06-30	已完成	P/B	盈利能力、偿债能力、营运能力、企业规模、成长能力
002701.SZ	奥瑞金	中粮包装	金属制品业	2024-06-30	已完成	P/B、EV/EBITDA	盈利能力、偿债能力、营运能力、规模指标、成长能力
688535.SH	华海诚科	衡所华威	计算机、通信和其他电子设备制造业	2024-10-31	已完成	EV/EBITDA	盈利能力、资产质量、偿付能力、发展能力
000612.SZ	焦作万方	三门峡铝业	有色金属冶炼和压延加工业	2025-04-30	-	EV/EBITDA	资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力

由上表可知，本次市场法评估的修正因素选取能够覆盖近期其他类似行业市场案例选取的修正因素，具备充分性。

综上所述，本次从资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等 5 个方面对 EV/EBITDA 进行调整具备合理性及充分性。

9、经营性资产价值的确定

以价值比率 EV/EBITDA 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，结合被评估单位的财务数据，确定被评估单位经营性资产价值。

单位：万元

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 EV/EBITDA	3.31	4.19	4.93	3.67	7.59
2	比率乘数修正系数	0.97	0.88	0.97	0.99	1.02
3	调整后 EV/EBITDA	3.21	3.69	4.78	3.63	7.74
4	权重	20%	20%	20%	20%	20%
5	比准 EV/EBITDA					4.61
6	标的公司 EBITDA					630,722.23
7	企业经营性资产价值					2,908,272.79

10、其他调整因素的确定

（1）非经营性资产、负债及溢余资产价值的评估

根据企业提供的评估基准日经审计的合并资产负债表，资产评估专业人员对被评估单位提供的财务报表进行必要的审查，对其资产和收益项目根据评估的需要进行必要的分类和调整。有关对非经营性资产、负债及溢余资产价值的确定，参见收益法相关内容。

经分析，非经营性资产及负债净额为-152,496.62 万元，溢余资金为 231,036.49 万元。

（2）未纳入合并范围的长期股权投资价值的评估

未纳入合并范围的长期股权投资价值的评估详见收益法相关内容，未纳入合并范围的长期股权投资评估值为 1,398,930.43 万元。

（3）有息负债的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项。截至评估基准日，标的公司有息负债价值为 727,177.32 万元。

（4）少数股东权益价值的评估

少数股东权益价值的评估详见收益法相关内容，少数股东权益的评估值为 107,717.14 万元。

11、市场法的评估结果

市场法计算结果及结果如下表：

单位：万元

序号	内容	金额
1	被评估单位 EBITDA	630,722.23
2	比准 EV/EBITDA	4.61
3	企业经营性资产价值	2,908,272.79
4	减：有息负债	727,177.32
5	少数股东权益	107,717.14
6	核心股权价值	2,073,378.34
7	加：溢余资产	231,036.49
8	非经营性资产、负债净额	-152,496.62
9	未纳入合并范围的长期股权价值	1,398,930.43
10	**股东全部权益价值（取整至百位）**	**3,550,800.00**

本次评估结果未考虑具有控制权形成的溢价和缺乏控制权造成的折价，考虑了股权流动性对股权价值的影响。

12、其他价值比率的适用性，进一步采用其他比率分析评估价值的可靠性

根据前述标的公司所属行业的价值比率回归性分析，除 EV/EBITDA 外，P/E、P/S、EV/EBIT 的相关性相对显著，故本次其他价值比率采用 P/E、P/S、EV/EBIT 进行市场法价值可靠性分析，测算结果如下：

（1）比准价值比率的确定

采用价值比率 P/E 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 P/E	3.21	4.16	7.33	3.54	10.13
2	比率乘数修正系数	0.97	0.88	0.97	0.99	1.02
3	调整后 P/E	3.11	3.66	7.11	3.50	10.33
4	权重	20%	20%	20%	20%	20%
5	比准 P/E					5.54

采用价值比率 P/S 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 P/S	0.36	0.15	0.63	0.50	0.93
2	比率乘数修正系数	0.97	0.88	0.97	0.99	1.02
3	调整后 P/S	0.35	0.13	0.61	0.50	0.95
4	权重	20%	20%	20%	20%	20%
5	比准 P/S					0.51

采用价值比率 EV/EBIT 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 EV/EBIT	4.94	6.43	6.45	4.50	10.57
2	比率乘数修正系数	0.97	0.88	0.97	0.99	1.02
3	调整后 EV/EBIT	4.79	5.66	6.26	4.46	10.78
4	权重	20%	20%	20%	20%	20%
5	比准 EV/EBIT					6.39

（2）模拟市场法测算结果

单位：万元

价值比率	EV/EBITDA	P/E	P/S	EV/EBIT
标的公司对应价值因子	630,722.23	378,714.07	2,814,837.78	525,361.70
比准价值比率	4.61	5.54	0.51	6.39
企业经营性资产价值（EV）	2,908,272.79	-	-	3,356,336.26
减：有息负债	727,177.32			727,177.32
少数股东权益	107,717.14			107,717.14
核心股权价值（P）	2,073,378.34	2,099,727.14	1,427,629.42	2,521,441.80
加：溢余资产	231,036.49	231,036.49	231,036.49	231,036.49
非经营性资产、负债净额	-152,496.62	-152,496.62	-152,496.62	-152,496.62
未纳入合并范围的长期股权价值	1,398,930.43	1,398,930.43	1,398,930.43	1,398,930.43
股东全部权益价值 (取整至百位)	3,550,800.00	3,577,200.00	2,905,100.00	3,998,900.00

注：其他比率测算参数口径与 EV/EBITDA 保持一致。

P/S 价值比率主要适用于依赖销售收入而非有形资产的成长型企业或轻资产公司，标的公司为制造企业，已稳定实现盈利，故 P/S 价值比率不适用。

P/E、EV/EBIT、EV/EBITDA 都是反映企业获利能力的价值比率，其中 EBIT 价值

比率最大限度地减少了债务结构和所得税造成的影响，EBITDA 价值比率在 EBIT 价值比率基础上又可以最大限度地减少由于企业折旧、摊销政策不同所可能带来的税收等方面的影响。EV/EBITDA 相较于 P/E、EV/EBIT 可以更为清晰地反映企业的运营绩效。

从测算结果来看，EV/EBITDA 的测算结果略低于 P/E 的测算结果、远低于 EV/EBIT 的测算结果。因此，选取 EV/EBITDA 作为价值比率测算得到的市场法评估价值是谨慎、可靠的。

13、标的公司近期市场法评估对比

前次重组、2024 年引战投与本次重组的市场法评估情况对比如下：

单位：万元

项目	本次重组评估	引战投评估	前次重组评估	差异原因
评估基准日	2025-04-30	2023-12-31	2021-09-30	-
市场法评估方法	上市公司比较法	上市公司比较法	上市公司比较法	不存在差异
可比上市公司	南山铝业 中国铝业 云铝股份 神火股份 天山铝业	中国铝业 云铝股份 天山铝业	中国铝业 云铝股份 神火股份	根据评估基准日各可比上市公司主营业务、财务数据披露情况、经营稳定情况筛选确定，具体筛选原因详见注释。
流动性折扣率	26.70%	27.35%	27.60%	根据当年《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表》确定，不存在显著差异。
可比上市公司相关参数取值期间	（1）企业价值根据评估基准日前 90 日的平均总市值和 2024 年年报数据确定； （2）EBITDA 根据 2022 年-2024 年平均值确定； （3）财务指标选取 2023 年、2024 年财务指标的平均值。	（1）企业价值根据评估基准日前 90 日的平均总市值和 2023 年年报数据确定； （2）EBITDA 根据 2023 年年报数据确定； （3）财务指标选取 2022 年、2023 年财务指标的平均值。	（1）企业价值根据评估基准日前 90 日的平均总市值和 2021 年三季报数据确定； （2）EBITDA 根据 2021 年年报数据确定； （3）财务指标选取 2019 年、2020 年财务指标的平均值。	（1）企业价值计算方式不存在差异； （2）受行业整体影响，标的公司 2024 年的利润水平已偏离企业未来的发展预期，EBITDA 以 2022 年至 2024 年的平均值进行测算，可比上市公司的 EBITDA 按照相同年份的财务数据进行测算。
修正因素	交易日期、资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展	交易日期、资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展	交易日期、资产规模、风险因素、盈利能力、营运能力、偿债	前次重组采用的风险因素中 k_d 根据财务费用和有息负债科目计算得出，该方式的计

项目	本次重组评估	引战投评估	前次重组评估	差异原因
	能力	能力	能力、发展能力	算结果会出现数据失真的情况，故后续测算不再考虑。
比准 EV/EBITDA (考虑流通性折扣)	4.61	5.69	3.34	不同基准日，市场投资者对铝行业预期发生变化，市场定价随之变化。
EBITDA	EBITDA 根据 2022 年-2024 年平均值确定，结果为 630,722.23 万元	EBITDA 根据 2023 年数据确定，结果为 313,976.76 万元	EBITDA 根据 2021 年数据确定，结果为 480,018.85 万元	本次重组的经营性资产评估范围新增子公司中瑞铝业、龙州新源、锦华新材，标的公司盈利能力提升。
核心股权价值	2,073,378.34	907,769.08	865,453.94	-
加：溢余资产	231,036.49	228,144.03	87,959.75	详见回复之“问题六、关于收益法评估/十五/（三）”。
非经营性资产、负债净额	-152,496.62	50,970.56	-75,534.97	
未纳入合并范围的长期股权价值	1,398,930.43	937,796.26	823,253.78	
股东全部权益价值	3,550,800.00	2,124,700.00	1,701,100.00	-

注：前次重组采用年报财务数据进行修正，因南山铝业未在报告出具日前公布财务数据，故未选取为可比公司；因天山铝业在报告出具日前重组未满 3 年，故未选取为可比公司，在与本次重组相同的筛选条件下选取可比公司为中国铝业、云铝股份、神火股份。引战投评估因评估基准日三门峡铝业尚未涉及电解铝业务，故优先选取重组满 3 年且主营业务包含氧化铝的天山铝业；南山铝业 2023 年末货币资金占比高达总市值的 74.43%，显著偏离以经营性资产为主的上市公司典型特征，故未选取为可比公司。

综上所述，本次重组评估、引战投评估、前次重组评估的市场法评估过程差异存在合理性，本次市场法评估结果合理、谨慎。

三、引用其他评估机构报告的内容

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

四、对评估结论有重大影响事项的说明

本次评估不存在评估特殊处理或对评估结论有重大影响的事项。

五、评估基准日至本报告书签署日之重要变化事项及其对评估及交易作价的影响

截至报告书签署日，三门峡铝业已与滹沱矿业签署《河南省陕州区王家后乡滹沱

铝土矿采矿权转让合同》，约定三门峡铝业将前述采矿权转让予滫沱矿业，并拟将河南滫沱矿业有限公司整体转出，因转让河南滫沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认在投资收益。

除上述事项外，本次评估不存在评估基准日至报告书签署日的重要变化事项。

六、重要下属企业的评估或估值的基本情况

本次评估中，收益法和市场法采用合并口径对标的公司进行评估，未单独对子公司进行评估。

七、未纳入合并预测的长期股权投资的评估过程、评估增减值情况、与其最近三年股权交易价格的差异情况及原因；结合被投资企业财务状况、经营情况、所处发展阶段等，逐一分析所选用评估方法的原因及合理性；对于其中采用收益法评估的参股公司，补充披露其收益法预测是否合理、谨慎

（一）未纳入合并口径的长期股权投资的具体评估过程

截至评估基准日，三门峡铝业共有 41 家控股子公司，11 家参股公司。收益法预测采用合并口径数据，合并数据由三门峡铝业及 37 家下属公司的财务数据组成，未纳入合并口径收益法的长期股权投资具体评估过程如下：

1、控股子公司-汇富投资

汇富投资及其长期股权投资 BAP、TTM、PJR 评估过程具体如下：

（1）汇富投资

1）评估思路

对于汇富投资，由于目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故不采用市场法进行评估；由于汇富投资为投资公司，其主要资产为长期股权投资，无主营业务收入，利润来源主要是投资收益，故不适合采用收益法进行评估；故本次采用资产基础法进行评估。

2）评估增减值情况

汇富投资在评估基准日的总资产账面价值为 174,697.39 万元，评估价值为 175,533.43 万元，增值额为 836.03 万元，增值率为 0.48%；总负债账面价值为 22,410.00 万元，评估价值为 22,410.00 万元，无增减值变化；股东全部权益账面价值为 152,287.39 万元，股东全部权益评估价值为 153,123.43 万元，增值额为 836.03 万元，增值率为 0.55%。

具体评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	22,880.98	22,880.98	0.00	0.00
非流动资产	151,816.42	152,652.45	836.03	0.55
其中：长期股权投资	151,816.42	152,652.45	836.03	0.55
资产总计	174,697.39	175,533.43	836.03	0.48
流动负债	22,410.00	22,410.00	0.00	0.00
非流动负债	0.00	0.00	0.00	
负债总计	22,410.00	22,410.00	0.00	0.00
股东全部权益（净资产）	152,287.39	153,123.43	836.03	0.55

汇富投资为投资公司，不涉及具体生产经营，其评估增值主要是由于被投资单位 BAP 持有的土地取得成本较低，当地工业用地市场价格呈上升趋势所致。

（2）BAP

1）评估思路

对于 BAP，由于目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故不采用市场法进行评估；由于 BAP 生产经营时间较短，成本单耗尚不稳定，销售网络和渠道正在逐步完善中，企业管理层无法合理预测未来企业的成本费用率，导致获取的收益法评估资料不充分，不适宜采用收益法，故本次采用资产基础法进行评估。

2）评估增减值情况及具体评估过程

BAP 在评估基准日的总资产账面价值为 94,249.20 亿印尼卢比，评估价值为 101,349.31 亿印尼卢比，增值额为 7,100.11 亿印尼卢比，增值率为 7.53%；总负债账面

价值为 65,522.42 亿印尼卢比，评估价值为 65,522.42 亿印尼卢比，无增减值变化；股东全部权益账面价值为 28,726.77 亿印尼卢比，股东全部权益评估价值为 35,826.89 亿印尼卢比，增值额为 7,100.11 亿印尼卢比，增值率为 24.72 %。

具体评估结果如下：

单位：亿印尼卢比

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	23,858.02	24,269.56	411.55	1.72
非流动资产	70,391.18	77,079.75	6,688.56	9.50
其中：长期股权投资	219.02	107.31	-111.71	-51.00
固定资产	68,355.73	68,157.08	-198.65	-0.29
在建工程	817.57	827.87	10.31	1.26
无形资产	278.71	7,267.33	6,988.62	2,507.48
其中：土地使用权	262.71	7,240.33	6,977.62	2,656.06
资产总计	94,249.20	101,349.31	7,100.11	7.53
流动负债	31,074.22	31,074.22	0.00	0.00
非流动负债	34,448.20	34,448.20	0.00	0.00
负债总计	65,522.42	65,522.42	0.00	0.00
股东全部权益（净资产）	28,726.77	35,826.89	7,100.11	24.72

注：由于 BAP 的注册资本未实缴到位，且各股东实缴比例不一致，故本次需考虑未出资额的影响，计算公式如下：BAP98.67%股权评估值=（基准日全部股东权益价值评估值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额。同时不考虑股权折溢价的影响，经测算 BAP98.67%的股权评估价值为 35,272.18 亿印尼卢比，换算成人民币为 152,652.45 万元。

①评估增减值情况

BAP 评估增减值情况具体如下：

单位：亿印尼卢比

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
1	存货	14,013.83	14,425.38	411.55	2.94
2	长期股权投资	219.02	107.31	-111.71	-51.00
3	房屋建筑物	4,841.19	4,864.96	23.77	0.49
4	构筑物及其他辅助设施	18,757.97	18,736.25	-21.72	-0.12
5	机器设备	44,336.35	44,124.32	-212.03	-0.48
6	车辆	306.60	308.34	1.75	0.57
7	电子设备	113.63	123.20	9.57	8.42

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
8	在建工程	817.57	827.87	10.31	1.26
9	土地使用权	262.71	7,240.33	6,977.62	2,656.06
10	其他无形资产	16.00	27.00	11.00	68.70

评估增减值原因分析如下：

A、存货评估增值主要是由于存货中库存商品销售价格减去销售费用、全部税金和部分利润后大于账面成本所致。

B、长期股权投资评估减值主要是因为 TTM 处于前期筹备阶段，实际还未开展经营活动，尚未实现盈利所致。

C、房屋建筑物评估增值主要是因为房屋建筑物市场价的降幅低于企业账面按照折旧年限计提的折旧金额。

D、构筑物及其他辅助设施评估减值主要是由于部分构筑物于评估基准日时转固，本次综合成新率为 99%所致。

E、机器设备评估减值主要是由于部分设备于评估基准日时转固，本次综合成新率为 99%所致。

F、车辆评估增值主要是因为部分车辆采用二手市场价进行评估，车辆市场价的降幅低于企业账面按照折旧年限计提的折旧金额；部分车辆采用成本法进行评估，评估采用的经济寿命年限大于企业会计折旧年限。

G、电子设备评估增值主要是由于评估采用的经济寿命年限大于企业会计折旧年限所致。

H、在建工程评估增值主要是因为在建工程账面金额未考虑资金的时间成本，本次评估考虑了合理工期内的资金成本。

I、其他无形资产增值是由于本次采用市场法进行评估，基准日市场价高于企业计提摊销后的账面值所致。

J、土地使用权评估增值主要是因为土地使用权取得成本较低，当地工业用地市场价格呈上升趋势所致。

②评估方法及评估过程

上述资产采用的评估方法及评估过程具体如下：

A、存货

存货评估基准日账面总额为 14,013.83 亿印尼卢比，计提跌价准备 0.00 印尼卢比，账面净额为 14,013.83 亿印尼卢比，核算内容为原材料、库存商品及在产品。

a、原材料

对于近期采购，市价变动不大的原材料，以核实的账面值确定评估价值；对于市价变动较大的原材料，以评估基准日市场单价乘以核实后账面数量确定评估价值。

b、库存商品

本次评估向 BAP 调查了解了库存商品的销售模式、供需关系和市场价格等信息，对于正常销售的库存商品，根据不含税销售价格减去销售费用、全部税金和部分税后净利润确定其评估值。计算公式如下：

正常销售库存商品评估值=数量×不含税销售单价×[1-税金及附加率-销售费用率-所得税率×销售利润率-销售利润率×扣减率×（1-所得税率）]

上述公式中不含税销售单价取 BAP 评估基准日近期的平均不含税销售单价，正常销售库存商品的利润扣减率取 50%。

c、在产品

本次评估向 BAP 调查了解了产品的生产工艺、生产流程，产品的销售模式、供需关系、市场价格信息以及在产品的价值构成等。企业在产品的料、工、费核算方法基本合理，未发现账实不符，本次评估按核实后的账面值确定其评估值。

存货评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面总额	评估价值	增减值	增值率（%）
原材料	5,457.07	5,460.49	3.42	0.06
库存商品	6,981.55	7,389.68	408.13	5.85
在产品	1,575.21	1,575.21	0.00	0.00
合计	14,013.83	14,425.38	411.55	2.94
减：跌价准备	0.00	0.00	0.00	
存货净额	14,013.83	14,425.38	411.55	2.94

B、长期股权投资

对于控股长期股权投资 TTM，由于目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故不采用市场法进行评估；由于 TTM 实际尚未开展经营活动，未实现盈利，未来盈利预测难以合理量化，收益法评估条件不充分，故不适合采用收益法进行评估。因此，本次采用资产基础法进行评估。

对非控股长期股权投资 PJR，由于不具备整体评估的条件，本次评估根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，采用被投资单位净资产乘以持股比例确定该长期股权投资的评估值。

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

序号	被投资单位名称	账面价值	减值准备	评估价值	增减值	增值率（%）
1	TTM	73.70	0.00	-38.01	-111.71	-151.58
2	PJR	145.32	0.00	145.32	0.00	0.00
合计		219.02	0.00	107.31	-111.71	-51.00

C、房屋建筑物类资产

纳入评估范围的房屋建筑物类资产包括：房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施。

针对委估建筑物的资产特征，结合本次评估收集掌握的相关可靠的评估依据，对于企业外购的办公、住宅用房，交易市场活跃，故本次采用市场法评估；对于企业自建的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施，该类型建筑物交易案例较少，租赁市场不活跃，故本次采用成本法评估。

a、成本法

Ⅰ、重置成本的确定

对于企业自建的房屋建筑物，其于 2025 年 4 月完工，考虑到委估房屋建筑物建成时间距评估基准日较近，相关建造成本价格变动不大，故以核实后的账面原值作为重置成本。

对于价值量小、结构简单或工程图纸、工程决算资料不齐全的构筑物，本次评估经综合分析后采用单方造价法确定构筑物的重置成本（不含税）。

Ⅱ、综合成新率的确定

依据其经济寿命年限、已使用年限，通过对其进行现场勘查，对结构等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。计算公式：

综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

Ⅲ、评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

b、市场法

市场法是选取一定数量的可比案例，与评估对象进行比较，根据其差异对可比案例成交价格进行处理后得到评估对象价值的方法。公式如下：

评估价值=可比案例价格×交易情况修正×交易日期修正×区位状况修正×实物状况修正×权益状况修正

根据企业财务入账，资产账面原值含购置时支付的购置税，故本次评估考虑购置税对评估值的影响。

房屋建筑物类资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面原值	账面净值	减值准备	评估原值	评估净值	原值增值率（%）	净值增值率（%）
房屋建筑物	4,929.23	4,841.19	0.00	4,912.88	4,864.96	-0.33	0.49
构筑物及其他辅助设施	18,966.72	18,757.97	0.00	18,969.14	18,736.25	0.01	-0.12
合计	23,895.95	23,599.16	0.00	23,882.02	23,601.22	-0.06	0.01

D、设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、车辆、电子设备。

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法、市场法评估。

a、成本法

Ⅰ、重置成本的确定

对于机器设备，主要通过市场询价等方式得到设备购置价，在此基础上考虑各项合理费用，如运杂费、安装调试费、资金成本等。其中对于部分询不到价格的设备，采用替代性原则，以同类设备价格并考虑合理费用后确定重置成本。

对于通用类电子设备，主要通过网上查询及市场询价等方式取得设备购置价，在此基础上考虑各项合理费用，如运杂费等。其中对于部分询不到价格的设备，采用替代性原则，以同类设备价格并考虑合理费用后确定重置成本。

车辆通过市场询价确定车辆市场购置价，再加上车辆购置税和相关手续牌照费作为其重置成本。

Ⅱ、综合成新率的确定

对于机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率＝尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

对于电子设备，经过本次评估现场勘查，并根据该设备已使用年限及设备的使用状态，确定设备的尚可使用年限，从而确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

对于车辆，参照国家颁布的车辆强制报废标准，对于无使用年限限制的车辆以车辆行驶里程确定理论成新率，对于有使用年限限制的车辆以年限成新率和行驶里程成新率孰低的原则确定理论成新率，然后结合勘察确定综合成新率。其中年限成新率及行驶里程成新率公式为：

年限成新率=（规定使用年限-已使用年限）/规定使用年限×100%

行驶里程成新率＝（规定行驶里程－已行驶里程）/规定行驶里程×100%

Ⅲ、评估值的确定

设备评估值=重置成本×综合成新率

b、市场法

市场法，通过与二手交易市场交易案例的比较，得出其评估值。计算公式为：

评估值=交易案例的售价×时间因素修正×交易情况因素修正×地域因素修正×设

备成新（行驶里程）因素修正×功能因素修正

时间因素修正：是指参照物交易时间与待估资产评估基准日相差时间所影响的待估资产价格的差异；

交易情况因素修正：是指参照物交易情况与待估资产交易情况的不同所影响的待估资产价格的差异；

地域因素修正：是指参照物与待估资产交易地点差异对价格的影响；

设备成新（行驶里程）因素修正：是指车辆已行驶的里程或设备成新对价格的影响差异；

功能因素修正：是指资产实体功能不足对价格的影响。

设备类资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面原值	账面净值	减值准备	评估原值	评估净值	原值增值率（%）	净值增值率（%）
机器设备	44,572.27	44,336.35	0.00	44,571.60	44,124.32	0.00	-0.48
车辆	328.65	306.60	0.00	325.40	308.34	-0.99	0.57
电子设备	137.19	113.63	0.00	134.48	123.20	-1.98	8.42
合计	45,038.10	44,756.57	0.00	45,031.48	44,555.86	-0.01	-0.45

E、在建工程

在建工程包括土建工程及工程物资。

对于土建工程，针对在建工程的资产特征，结合本次评估收集掌握的相关可靠的评估依据。本次评估采用成本法进行评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，按以下思路进行测算：

整体合理工期在半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资金成本，则加计资金成本后确定评估价值。

资金成本=（申报账面价值-不合理费用）×利率×工期/2，其中：

（1）利率结合评估基准日贷款市场报价利率确定；

（2）工期根据项目规模和实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

（3）若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

对于工程物资，本次评估向 BAP 调查了解了工程物资的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查。

对于生产正常使用的工程物资，由于为近期采购，周转速度较快，市场价格波动变化不大，结余的材料价值反映了市场价值评估，故以核实后账面值确认评估值。

在建工程评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面价值	减值准备	评估价值	增值额	增值率（%）
土建工程	540.64	0.00	550.95	10.31	1.91
工程物资	276.93	0.00	276.93	0.00	0.00
合计	817.57	0.00	827.87	10.31	1.26

F、无形资产-其他无形资产

其他无形资产为外购软件，本次采用市场法进行评估。对于评估基准日市场上有销售且无升级版本的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确定评估值。对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值。

无形资产-其他无形资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面价值	减值准备	评估价值	增值额	增值率（%）
无形资产-其他无形资产	16.00	0.00	27.00	11.00	68.70

G、无形资产-土地使用权

纳入评估范围的土地使用权共 15 宗，均为工业用地。

考虑到委估宗地的具体情况、用地性质及评估目的，结合本次评估收集的当地土地市场成交资料，及当地土地市场发育程度，考虑到本次评估的土地使用权在公开市场上类似交易案例较少，选取参照物有较大难度，故不适合采用市场法；考虑到本次评估的土地使用权位于印尼偏远工业园区，印尼当地土地私有化程度严重，土地取得成本构成较复杂，故不适合采用成本法；考虑到本次评估的土地使用权附近区域单独出租的土地租金难以获取，故不适合采用收益法。由于委估宗地所在地区已颁布地价

计算标准指导文件，且颁布时间与评估基准日时间较近，政府指导价能反映正常市场水平。综上所述，本次评估采用政府指导价进行评估。

根据企业入账，资产账面原值含购置时支付的土地和建筑物购置税，故本次评估考虑土地和建筑物购置税对评估值的影响。

无形资产-土地使用权评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面价值	减值准备	评估价值	增值额	增值率（%）
无形资产-土地使用权	262.71	0.00	7,240.33	6,977.62	2,656.06

（3）TTM

1）评估思路

对于 TTM，由于目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故不采用市场法进行评估；由于 TTM 实际尚未开展经营活动，未实现盈利，未来盈利预测难以合理量化，收益法评估条件不充分，故不适合采用收益法进行评估。因此，本次采用资产基础法进行评估。

2）评估增减值情况及具体评估过程

TTM 评估基准日总资产账面价值为 5.61 亿印尼卢比，评估价值为 5.66 亿印尼卢比，增值额为 0.04 亿印尼卢比，增值率为 0.80%；总负债账面价值为 78.89 亿印尼卢比，评估价值为 78.89 亿印尼卢比，无增减值变化；股东全部权益账面价值为-73.28 亿印尼卢比，股东全部权益评估价值为-73.23 亿印尼卢比，增值额为 0.04 亿印尼卢比，增值率为 0.06%。

具体评估结果如下：

单位：亿印尼卢比

项　　目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	5.05	5.05	0.00	0.00
非流动资产	0.57	0.61	0.04	7.86
其中：固定资产	0.57	0.61	0.04	7.86
资产总计	5.61	5.66	0.04	0.80
流动负债	78.89	78.89	0.00	0.00

项　　目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
非流动负债	0.00	0.00	0.00	
负债总计	78.89	78.89	0.00	0.00
股东全部权益（净资产）	-73.28	-73.23	0.04	0.06

注：由于 TTM 的注册资本未实缴到位，且各股东实缴比例不一致，故本次需考虑未出资额的影响，计算公式如下：TTM67.00%股权评估值=（基准日全部股东权益价值评估值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额。同时不考虑股权折溢价的影响，经测算TTM67.00%的股权评估价值为-38.01 亿印尼卢比。换算成人民币为-164.41 万元。

①评估增减值情况

TTM 评估增减值情况具体如下：

单位：亿印尼卢比

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
1	车辆	0.49	0.46	-0.02	-4.23
2	电子设备	0.08	0.15	0.07	77.88

评估增减值原因分析如下：

A、车辆评估减值主要是因为近年来车辆市场价有所下降所致。

B、电子设备评估净值增值主要是由于评估采用的经济寿命年限大于企业会计折旧年限所致。

②评估方法及评估过程

纳入评估范围的设备类资产包括：车辆、电子设备。

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法、市场法评估，方法内容详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/1/（2）/2)/②/D、设备类资产”。

设备类资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面原值	账面净值	减值准备	评估原值	评估净值	原值增值率（%）	净值增值率（%）
车辆	0.64	0.49	0.00	0.56	0.46	-12.21	-4.23
电子设备	0.37	0.08	0.00	0.22	0.15	-40.25	77.88
合计	1.00	0.57	0.00	0.78	0.61	-22.45	7.86

2、参股公司-锦联铝材-收益法评估

（1）评估思路

由于锦联铝材整体业务链已经逐步趋于稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的收益也能合理估算，故本次采用收益法对锦联铝材股东全部权益价值进行评估，即以未来若干年度内的企业自由现金流量（合并口径）作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、长期股权投资价值，减去非经营性负债价值、有息负债价值得出股东全部权益价值。

本次收益法预测，采用合并盈利预测口径数据。合并数据由内蒙古锦联铝材有限公司及 6 家下属公司的财务数据组成。

序号	公司名称	持股比例
1	内蒙古锦联铝材有限公司	母公司
2	内蒙古锦联科右新能源有限公司	100%
3	内蒙古锦联高精铝板带有限公司	100%
4	内蒙古锦联新能源有限公司	100%
5	内蒙古锦联供应链有限公司（以下简称“锦联供应链”）	100%
6	霍林郭勒市锦联餐饮服务有限公司（以下简称“锦联餐饮”）	100%
7	内蒙古静湖水务有限责任公司（以下简称“静湖水务”）	80%

1）评估模型

本次评估拟采用未来收益折现法中的企业自由现金流模型。

2）计算公式

母公司的股东全部权益价值=合并口径的股东全部权益价值-少数股东权益价值

其中，合并口径的股东全部权益价值计算公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值+长期股权投资价值-非经营性负债价值

3）经营性资产价值的确定

经营性资产是指与锦联铝材生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^{t_i}}+P_{n+1}$$

式中：

P：评估基准日企业经营性资产价值；

Fi：预测期第 i 期现金流量；

r：折现率；

i：预测期；

n：预测期的末期；

ti：预测期第 i 期的折现期（期中折现）；

Pn+1：预测期后现金流量现值。

①预测期的确定

根据锦联铝材的实际状况及企业经营规模，预计锦联铝材在未来几年业绩逐步趋于平稳状态，据此，本次预测期选择为 2025 年 5 月至 2030 年，以后年度收益状况保持在 2030 年水平不变。

②收益期的确定

根据对锦联铝材所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况、市场开拓能力等均比较稳定，持续经营能力较强，本次评估收益期按永续确定。

③现金流量的确定

本次评估采用企业自由现金流量，计算公式如下：

（预测期内每年）企业自由现金流量=息税前利润×（1－所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

④预测期后现金流量现值的确定

对于收益期按永续确定的，预测期后的现金流量现值公式如下：

$$P_{n+1}=\frac{F_{n+1}}{r\times(1+r)^{t_n}}$$

其中：Fn+1 为永续期的企业自由现金流量，根据预测期末年企业自由现金流量调整确定。

⑤期中折现的考虑

考虑到现金流量收益期内均在发生，而不是只在每个预测期的期终发生，因此现金流量折现时间均按期中折现考虑。

⑥折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

公式：WACC=Ke×E/（D+E）+Kd×D/（D+E）×（1－T）

式中：

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：所得税率；

E/（D+E）：股权占总资本比率；

D/（D+E）：债务占总资本比率；

其中：

Ke=Rf+β×MRP+Rc

Rf：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：特定风险调整系数。

4）溢余资产价值的确定

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，主要为多余的货币资金，本次采用成本法进行评估。

5）非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债是指与锦联铝材生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。锦联铝材的非经营性资产、负债包括应收账款、应收票据、预付款项、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、长期应收款、固定资产、在建工程、工程物资、递延所得税资产、其他非流动资产、短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、长期应付款、递延收益，本次评估根据资产、负债的性质和特点，采用成本法进行评估。

6）长期股权投资价值

对于霍林郭勒金源口热电有限公司，由于不具备整体评估的条件，本次评估根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，采用合理的被投资单位净资产乘以持股比例确定其评估值。

7）有息负债价值的确定

有息负债主要是指锦联铝材向金融机构或其他单位、个人等借入款项，本次评估采用成本法进行评估。

8）少数股东权益的确定

纳入评估范围的少数股东权益涉及的公司为内蒙古静湖水务有限责任公司，对其进行了整体评估，按照评估后的股东全部权益价值与少数股东持股比例相乘得出少数股东权益的价值。

（2）未来财务数据的预测

本次预测是以锦联铝材 2022 年－2025 年 4 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。

本次评估采用合并报表的口径进行预测，即对公司及下属控股公司的收入、成本、

税金、费用、营运资金、往来款等按照合并抵消后的金额预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、营业收入	1,169,713.33	1,565,376.29	1,570,383.54	1,574,930.96	1,579,667.10	1,584,672.84	1,584,672.84
加：其他业务利润	1,098.08	920.90	950.04	1,023.76	1,062.79	1,059.70	1,071.69
减：营业成本	979,205.82	1,393,303.08	1,389,706.06	1,368,907.85	1,363,793.01	1,368,911.26	1,362,112.23
税金及附加	9,504.20	13,092.83	13,107.52	13,120.38	13,204.79	13,330.68	12,629.17
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	9,169.49	13,359.93	13,583.23	13,915.94	14,186.25	14,444.14	13,657.57
研发费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	9,747.67	11,142.07	10,071.95	9,539.70	9,465.65	9,353.61	9,277.60
加：其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	186.82	482.62	427.83
二、营业利润	163,184.22	135,399.27	144,864.83	170,470.85	180,267.00	180,175.48	188,495.80
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	16,258.88	16,435.48	16,435.60	16,435.72	16,435.83	16,435.95	16,435.95
三、利润总额	146,925.34	118,963.79	128,429.23	154,035.13	163,831.17	163,739.53	172,059.85
减：所得税费用	36,256.47	29,215.63	32,135.65	38,404.06	40,587.23	40,697.58	43,602.86
四、净利润	110,668.87	89,748.16	96,293.58	115,631.07	123,243.94	123,041.95	128,456.99
扣税后财务费用	7,360.20	8,408.96	7,560.01	7,146.05	7,075.75	6,964.60	6,900.00
五、息	118,029.07	98,157.12	103,853.59	122,777.12	130,319.69	130,006.55	135,356.99

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
前税后净利润							
加：折旧及摊销	77,273.05	115,110.36	105,481.78	79,523.13	69,491.54	69,870.28	62,079.72
减：资本性支出	50,179.19	11,585.87	6,730.12	6,730.12	6,739.42	6,731.42	54,494.57
营运资金需求净增加	26,910.66	-13,919.70	-107.08	-1,425.24	-217.75	597.24	0.00
六、企业自由现金流量	118,212.27	215,601.32	202,712.33	196,995.37	193,289.57	192,548.18	142,942.14

其中主要数据预测说明如下：

1）主营业务收入的预测

本次评估对于公司未来主营业务收入的预测是根据公司目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

①历史主营业务收入分析

目前公司的主营业务收入主要为电解铝、铝深加工品的销售收入和餐饮收入。2022 年-2025 年 4 月公司主营业务收入如下表：

单位：吨、元/吨、万元

产品	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
电解铝	销售数量	1,018,684.69	1,044,097.29	1,040,947.63	344,395.16
	销售单价	17,438.67	16,337.89	17,467.62	17,800.74
	销售金额	1,776,450.94	1,705,834.63	1,818,287.81	613,048.89
铝深加工品	销售数量	-	-	-	493.98
	销售单价	-	-	-	19,088.57
	销售金额	-	-	-	942.94
餐饮	销售金额	67.75	712.11	458.41	140.11
主营业务收入合计		1,776,518.69	1,706,546.73	1,818,746.23	614,131.94

2021 年，锦联铝材已建成设计产能 105 万吨的电解槽项目，并已取得 100.30 万吨

产能指标，2022 年，锦联铝材完成与内蒙古创源金属有限公司 4.7 万吨产能置换交易，锦联铝材的合规产能可达 105 万吨。由于铝消费市场需求旺盛，报告期电解铝产销率均接近或超过 100%。详见如下：

单位：吨

产品	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
电解铝	产能	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	350,000.00
	产量	1,025,113.13	1,038,476.11	1,042,938.06	342,157.28
	销量	1,018,684.69	1,044,097.29	1,040,947.63	346,191.55
	其中：对外销售	1,018,684.69	1,044,097.29	1,040,947.63	344,395.16
	铝后加工	-	-	-	1,796.39
	产能利用率	97.63%	98.90%	99.33%	97.76%
	产销率	99.37%	100.54%	99.81%	101.18%

2023 年 3 月，锦联铝材设立锦联高铝，布局铝后加工，建设 2 条铝合金扁锭生产线，年产 22 万吨。1 号生产线于 2025 年 2 月 27 日试生产，2 号生产线已于 2025 年 7 月 5 日试车。

2022 年-2024 年锦联铝材主营业务收入总体稳定，受铝价的影响略有波动。

②未来年度主营业务收入预测

A、电解铝、铝深加工品收入预测

a、销售数量

锦联铝材属于生产型企业，收入的形成建立在生产量基础之上，由于铝消费市场需求旺盛，评估报告期电解铝产销率均接近 100%，故未来年度电解铝产能成为影响营收规模的重要因素。截至评估基准日，锦联铝材已拥有产能 105 万吨，但考虑到电解槽大修和地方电力政策的影响，未来年度电解铝的销量按锦联铝材的产能进行下浮预测。

锦联铝材铝深加工品业务尚处于试生产阶段，由于生产的合金品牌需要通过客户验证，客户尚在开拓中。随着通过验证的客户增加，铝深加工品销量也将逐步增长。铝合金扁锭生产线设计产能 22 万吨，考虑到生产线的检修和不同客户的转合金工序，未来年度铝深加工品的稳定期销量按铝合金扁锭生产线设计产能进行下浮预测。

未来年度电解铝、铝深加工品的产销情况预测如下：

单位：吨

产品	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
电解铝	产能	700,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00
	销量	697,842.72	1,040,000.00	1,040,000.00	1,040,000.00	1,040,000.00	1,040,000.00
	其中：对外销售	683,058.72	985,979.00	951,872.00	922,808.00	893,870.00	865,112.00
	铝后加工	14,784.00	54,021.00	88,128.00	117,192.00	146,130.00	174,888.00
	产能利用率	99.69%	99.05%	99.05%	99.05%	99.05%	99.05%
铝深加工品	产能	128,333.33	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00
	销量	15,000.00	55,000.00	90,000.00	120,000.00	150,000.00	180,000.00
	产能利用率	11.69%	25.00%	40.91%	54.55%	68.18%	81.82%

b、销售价格

本次对于 2025 年电解铝的销售单价以近三年均价 19,520.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格。对于 2026 年及未来年度电解铝的销售单价，考虑到 2018 年我国铝工业深化供给侧结构性改革导致电解铝供需关系改变，本次评估以 2018 年-2024 年近七年均价 17,110.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格，其中评估报告期折扣率相对稳定，未来年度折扣率根据企业评估报告期平均折扣率 1.08%确定。对于铝深加工品的销售单价按照当年电解铝市场基础价+加工费确定。

B、餐饮收入预测

餐饮收入为锦联餐饮为厂区内员工、外部施工人员提供餐饮服务取得的收入。未来年度锦联铝材生产规模稳定，厂区内人员保持稳定，餐饮收入预计保持稳定。

本次评估对于锦联铝材未来主营业务收入的预测是根据锦联铝材目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。同时考虑行业的发展趋势等因素，预测未来年度的主营业务收入如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
主营业务收入	1,169,713.33	1,565,376.29	1,570,383.54	1,574,930.96	1,579,667.10	1,584,672.84

2）主营业务成本的预测

①历史年度主营业务成本分析

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1	原材料	812,137.31	744,347.15	862,382.67	330,023.10
2	辅材	7,318.67	11,587.63	16,048.14	3,851.56
3	动力费用	635,753.99	604,756.31	507,090.63	164,528.99
4	职工薪酬	22,545.84	25,119.70	23,640.70	8,174.04
5	制造费用-折旧费	55,856.27	59,309.96	55,337.55	17,584.81
6	制造费用-摊销费	6,268.76	9,233.86	9,107.55	3,076.88
7	制造费用-修理费	58,553.22	36,522.80	26,071.64	8,730.48
8	制造费用-安全生产费	2,269.86	2,349.63	2,279.15	786.99
9	制造费用-其他制造费用	11,148.63	11,001.35	10,771.95	2,825.17
10	运输装卸费	1,249.55	830.63	1,082.39	312.26
11	餐饮原材料	114.02	550.08	705.18	215.76
营业成本合计		1,613,216.13	1,505,609.09	1,514,517.57	540,110.03
毛利率		9.19%	11.77%	16.73%	12.05%

锦联铝材生产电解铝的主要原材料为氧化铝、阳极炭块和氟化铝，燃料动力为综合电。历史年度主要原材料和燃料动力的单位成本情况如下：

序号	项目	单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1-1	氧化铝单价	元/T	2,906.66	2,718.90	3,544.65	3,902.91
1-2	氧化铝单耗	T/T	1.92	1.92	1.92	1.92
1-3	氧化铝单位成本	元/T	5,573.21	5,220.01	6,805.20	7,484.73
2-1	阳极炭块单价	元/T	5,907.69	4,557.28	3,454.44	3,821.26
2-2	阳极炭块单耗	T/T	0.44	0.44	0.45	0.44
2-3	阳极炭块单位成本	元/T	2,619.42	2,021.68	1,540.25	1,700.13
3-1	氟化铝单价	元/T	9,019.94	8,347.76	9,270.96	10,282.43

序号	项目	单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
3-2	氟化铝单耗	T/T	0.01	0.01	0.02	0.02
3-3	氟化铝单位成本	元/T	134.81	117.09	153.92	160.46
4-1	综合电单价	元/度	0.46	0.43	0.37	0.36
4-2	综合电单耗	度/T	13,513.57	13,535.47	13,521.10	13,473.47
4-3	综合电单位成本	元/T	6,167.00	5,789.62	4,996.70	4,848.95

电解铝生产中消耗的综合电主要来自于自备电厂、光伏发电、风力发电和外购电，历史年度综合电生产成本如下表：

单位：万度、万元、元/度

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1-1	火电供电量	1,199,483.96	1,259,052.60	1,316,895.48	410,217.16
1-2	火电成本	556,668.45	543,718.09	484,753.11	146,445.86
1-3	火电单位成本	0.46	0.43	0.37	0.36
2-1	光伏、风电供电量	247.82	10,784.47	28,372.00	15,268.77
2-2	光伏、风电成本	0.00	1,057.64	2,858.72	1,448.57
2-3	光伏、风电单位成本	0.00	0.10	0.10	0.09
3-1	外购电电量	200,343.40	140,439.22	69,014.00	39,088.50
3-2	外购电成本	85,797.64	58,782.63	31,752.37	16,470.84
3-3	外购电单位成本	0.43	0.42	0.46	0.42
供电量		1,400,075.18	1,410,276.29	1,414,281.47	464,574.43
综合电成本合计		642,466.09	603,558.36	519,364.20	164,365.27
单位成本		0.46	0.43	0.37	0.35

注：综合电单位成本与综合电单价差异系富余电的分配导致

2022 年-2025 年 4 月煤价持续下降导致火电单位成本持续下降，同时新能源发电量持续增长导致综合电的单位成本进一步下降。

从上可知，2023 年锦联铝材毛利率增长是因为氧化铝、阳极炭块的采购成本和电力成本下降；2024 年锦联铝材毛利率进一步增长是因为阳极炭块的采购成本和电力成本持续下降；2025 年 1-4 月锦联铝材毛利率下降是因为 2024 年 10 月-2025 年 1 月氧化铝价格突破 5,000 元/吨，氧化铝成本大幅增长。

②未来年度主营业务成本预测

电解铝成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬（包括直接人工和制造

费用的人工）、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费。本次评估根据企业历史情况，结合企业未来经营计划做了具体预测：

A、原材料

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合锦联铝材预测期产量数据进行预测；单位成本涉及的材料单价根据锦联铝材评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

本次电解铝主材成本的预测逻辑为：先基于电解铝单位产品主材消耗量（单耗）及材料单价测算单位主材成本，再结合电解铝产量测算主材总需求及总成本。其中，单位成本涉及的单耗与材料单价的预测情况如下：

a、主材单耗

根据锦联铝材历史生产数据及行业特征，评估报告期与预测期电解铝核心主材单耗分析及预测如下：

项目	单位	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月		2025年5-12月	2026年及以后年度
氧化铝	T/T	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
阳极炭块	T/T	0.44	0.44	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44

根据阿拉丁统计，每吨电解铝需要消耗 1.92 吨左右的氧化铝，从锦联铝材评估报告期数据来看，锦联铝材氧化铝单耗均与行业平均水平相近。

评估报告期锦联铝材氧化铝和阳极炭块单耗保持稳定，故氧化铝和阳极炭块单耗采用 2022 年至 2025 年 4 月平均单耗作为预测依据。本次主材单耗预测具备谨慎性和合理性。

b、主材单价预测

评估报告期与预测期氧化铝主材单价如下：

项目	单位	评估报告期	评估报	预测期

		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	告期平均值	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
氧化铝	元/T	2,906.66	2,718.90	3,544.65	3,902.91	3,268.28	3,065.54	2,768.74
阳极炭块	元/T	5,907.69	4,557.28	3,454.44	3,821.26	4,435.17	3,944.33	3,944.33

由于锦联铝材与中瑞铝业同为电解铝企业，故本次锦联铝材主材单价的预测思路与中瑞铝业保持一致，详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/2/（2）电解铝主材单价预测，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势匹配”。

B、辅材

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测，单位成本根据公司评估报告期的单位成本数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测。

C、动力费用

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

a、动力单耗

锦联铝材评估报告期电力单耗情况如下：

项目	单位	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
电力	kW·h/T	13,513.57	13,535.47	13,521.10	13,473.47	13,510.90	13,473.47	13,473.47
铝液综合交流电耗	kW·h/T	13,509.58	13,419.11	13,384.32	13,346.99	13,415.00	13,346.99	13,346.99

自国家发展改革委印发了《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》(发改价格〔2021〕1239 号)，锦联铝材积极响应国家政策，对电解槽进行技改，评估报告期内铝液综合交流电耗逐步降低，截至评估基准日，锦联铝材电解槽技改仍在进行中，预计 2025 年铝液综合交流电耗可降低至 13300 千瓦时 kW·h/T。出于谨慎考虑，本次采用 2025 年 1-4 月单耗作为预测依据。

b、动力单价预测

锦联铝材预测期电力单价情况如下：

单位：万度、万元、元/度

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年
1-1	火电供电量	802,108.35	1,235,272.81	1,235,272.81
1-2	火电成本	293,301.28	449,615.43	446,233.76
1-3	火电单位成本	0.37	0.36	0.36
2-1	光伏、风电供电量	27,750.49	45,122.63	45,033.36
2-2	光伏、风电成本	3,030.82	4,594.01	4,730.63
2-3	光伏、风电单位成本	0.11	0.10	0.11
3-1	外购电电量	111,974.45	125,950.46	126,039.73
3-2	外购电成本	49,564.65	55,514.05	55,554.03
3-3	外购电单位成本	0.44	0.44	0.44
供电量		941,833.29	1,406,345.90	1,406,345.90
综合电成本合计		345,896.74	509,723.49	506,518.43
单位成本		0.37	0.36	0.36
序号	项目	2028 年	2029 年	2030 年
1-1	火电供电量	1,235,272.81	1,235,272.81	1,235,272.81
1-2	火电成本	436,026.59	430,577.39	430,997.46
1-3	火电单位成本	0.35	0.35	0.35
2-1	光伏、风电供电量	44,944.53	44,856.16	44,768.17
2-2	光伏、风电成本	4,761.34	4,787.37	4,793.48
2-3	光伏、风电单位成本	0.11	0.11	0.11
3-1	外购电电量	126,128.56	126,216.93	126,304.92
3-2	外购电成本	55,593.82	55,633.40	55,672.81
3-3	外购电单位成本	0.44	0.44	0.44
供电量		1,406,345.90	1,406,345.90	1,406,345.90
综合电成本合计		496,381.75	490,998.17	491,463.75
单位成本		0.35	0.35	0.35

供电量：火电供电量参考自备电厂评估报告期供电量进行预测，光伏、风电供电量参考光伏、风电项目评估报告期供电量和项目可研报告进行预测，外购电电量根据电解铝生产所需电量、外售电量与火电、光伏、风电供电量的缺口确定。

综合电成本：火电成本主要包括主材、辅材、职工薪酬、折旧摊销、安全生产费、修理费、三项基金、交叉补贴及系统备用容量费、其他制造费用；光伏、风电成本主要包括职工薪酬、折旧摊销、安全生产费、三项基金、其他制造费用；外购电成本为向国网采购电的费用。

火电的主材为煤炭，评估报告期火电煤耗稳定，煤炭单耗采用 2022 年至 2025 年 4 月平均单耗作为预测依据。国家发改委印发了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》，在坚持煤炭价格由市场形成基础上，提出煤炭价格合理区间，煤炭价格回落，锦联铝材 2024 年至 2025 年 4 月的煤炭均价 762.32 元/吨处于合理区间，同时我们对锦联铝材供给侧改革后近七年的煤炭均价进行了测算为 751.48 元/吨，出于谨慎性考虑，煤炭单价采用 2024 年至 2025 年 4 月均价进行预测。

三项基金、交叉补贴及系统备用容量费根据各项税费文件进行预测。

外购电单价根据 2025 年 1-4 月的电价和铝液综合交流电耗，结合《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》进行预测。

辅材、职工薪酬、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用测算思路同电解铝部分。

D、职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

E、折旧摊销

除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

F、安全生产费

本次根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

G、修理费

修理费分为日常修理和大修费用。锦联铝材电解槽一般每 6 年一个周期需要进行大修，660MW 火电机组一般每 5 年一个周期需要进行大修，220MW 火电机组一般每 4 年一个周期需要进行大修，本次按企业预计大修费用及大修计划对未来年度进行预测。其余日常维修费金额较小，本次参照 2022 年至 2025 年 4 月水平进行预测。

H、其他制造费用

其他制造费用主要为环保费用、劳务费、技术服务费等，本次参照 2022 年至 2025 年 4 月水平进行预测。

I、运输装卸费

根据 2022 年至 2025 年 4 月运费情况，结合预测期销售规划进行预测。

J、餐饮原材料

餐饮原材料为蔬菜、肉类、酒水饮料等，评估报告期餐饮原材料占餐饮收入比例较为稳定，采用 2022 年至 2025 年 4 月的平均占比，结合未来年度餐饮收入情况进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原材料	536,249.84	741,264.92	741,313.81	741,222.24	741,190.33	741,279.85
辅材	11,878.69	17,285.39	20,267.81	22,824.17	25,380.53	27,936.89
动力费用	342,309.31	504,498.68	501,856.65	492,234.71	487,275.55	488,063.86
职工薪酬	16,335.06	25,282.06	26,040.52	26,821.74	27,626.39	28,455.18
制造费用-折旧费	35,941.25	53,749.98	47,679.55	32,397.36	28,195.56	28,433.83
制造费用-摊销费	6,661.02	9,993.25	9,993.25	9,993.25	9,993.25	9,993.25
制造费用-修理费	20,865.93	25,809.28	25,809.28	25,809.28	25,809.28	25,809.28
制造费用-安全生产费	1,545.11	2,566.62	2,757.00	2,904.75	3,000.91	3,097.07
制造费用	5,985.29	10,147.97	10,659.74	10,838.85	10,927.89	10,918.10

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
-其他制造费用						
运输装卸费	981.40	2,033.46	2,656.99	3,190.04	3,721.85	4,252.48
餐饮原材料	452.93	671.46	671.46	671.46	671.46	671.46
主营业务成本合计	979,205.82	1,393,303.08	1,389,706.06	1,368,907.85	1,363,793.01	1,368,911.26
毛利率	16.29%	10.99%	11.51%	13.08%	13.67%	13.62%

3）其他业务利润的预测

单位：万元

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1	其他业务收入	33,880.23	22,587.81	15,931.01	4,942.43
2	其他业务成本	7,157.91	21,416.35	13,705.23	5,149.02
其他业务利润净额		26,722.32	1,171.46	2,225.78	-206.60
其他业务毛利率		78.87%	5.19%	13.97%	-4.18%

①其他业务收入

其他业务收入包括原材料销售收入、租赁收入和其他收入。

原材料销售收入：对于蒸汽、中水，未来年度销量和销售单价根据历史年度的销售情况确定；对于电，未来年度销量根据周边工厂的用电情况确定，销售单价在综合电单位成本的基础上考虑一定的利润；对于阳极炭块，根据营业成本的冲阳极炭块消耗数（残极）确定；对于其他材料，参考历史年度销售情况确定。

租赁收入：该项收入主要为对外出租房屋、土地产生的收入。对于房屋租赁收入，参考历史年度房屋租赁情况确定；对于土地租赁收入，按照现有租赁合同确定。

其他收入：该收入主要为锦联铝材为北京清新环境技术股份有限公司霍林郭勒分公司提供电除尘设备运维服务的收入。运维服务合同已到期，未来年度不予预测。

②其他业务成本

其他业务成本包括原材料销售成本、租赁成本和其他成本。

原材料销售成本：对于蒸汽、电，根据销量口径对电厂成本进行分摊后确定；对

于中水，根据销量口径对水厂成本进行分摊后确定；对于阳极炭块，根据营业成本的冲阳极炭块消耗数（残极）确定；对于其他材料，结合其历史上分别占原材料销售收入和废料销售收入的比重确定。

租赁成本：该成本已在管理费用中摊销，其他业务成本中不予以考虑。

其他成本：该成本属于偶然性成本，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

其他业务利润的预测数据详见下表：

未来年度其他业务利润预测

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
其他业务收入	9,492.35	14,918.94	14,918.94	14,918.94	14,918.94	14,918.94
其他业务成本	8,394.27	13,998.04	13,968.90	13,895.17	13,856.15	13,859.24
其他业务利润	1,098.08	920.90	950.04	1,023.76	1,062.79	1,059.70
其他业务毛利率	11.57%	6.17%	6.37%	6.86%	7.12%	7.10%

锦联铝材评估报告期 2022 年-2024 年其他业务利润变化较大主要是由于阳极炭块会计处理方法发生变化和其他材料销售利润变动导致，2025 年 1-4 月其他业务亏损主要是由于向周边城镇居民、工厂提供的蒸汽业务主要发生在冬季，该业务评估报告期内均处于亏损状态。本次评估对于其他材料参考评估报告期销售情况谨慎预测，预测期其他业务利润均低于 2022 年-2024 年其他业务利润，故其他业务利润的预测具有合理性。

4）税金及附加的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
税金及附加	12,150.93	13,226.71	14,604.95	4,535.70

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及其他税费（房产税、土地使用税、印花税、水利建设基金、车船使用税、环境保护税）。

城建税按增值税的 7.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外房产税、土地使用税、印花税、水利建设基金、车船使用税、环境保护税按应纳税额乘以相应税率确定。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 13%、9%、6%确定，进项税按照销售成本的 13%、9%、6%、3%确定，费用中可抵扣的相关科目的 13%、9%、6%确定，资本性支出固定资产的 13%、9%确定。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
税金及附加	9,504.20	13,092.83	13,107.52	13,120.38	13,204.79	13,330.68

5）管理费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
管理费用	16,217.36	11,809.61	13,181.23	4,391.43
管理费用率	0.91%	0.69%	0.72%	0.72%

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、差旅费、业务招待费等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，考虑为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据未来投资计划，按照现有的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销。

对于差旅费、业务招待费等与收入相关的费用，在分析评估报告期其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
管理费用	9,169.49	13,359.93	13,583.23	13,915.94	14,186.25	14,444.14
管理费用率	0.78%	0.85%	0.86%	0.88%	0.90%	0.91%

锦联铝材评估报告期的平均管理费用率为 0.76%，预测期平均管理费用率为 0.87%，预测期略高于评估报告期。同行业可比公司 2022 年-2024 年管理费用平均值分别为 1.63%、1.95%、2.02%，锦联铝材评估报告期与预测期的管理费用率均低于同行

业可比公司平均水平，主要是由于锦联铝材管理效能优异，管理费用职工薪酬占营收比显著低于同行业可比公司，管理费用的预测具有合理性。

6）财务费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
财务费用	31,113.68	19,623.87	19,151.48	4,678.37
财务费用率	1.75%	1.15%	1.05%	0.76%

历史年度财务费用主要包括金融机构利息支出、融资租赁利息支出、手续费、利息收入等。

对于金融机构利息支出，结合企业预测期的有息负债金额和借款利率进行预测；对于融资租赁利息支出，根据融资租赁合同约定的付款节点和利息金额进行预测；对于手续费，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

财务费用预测见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
财务费用	9,747.67	11,142.07	10,071.95	9,539.70	9,465.65	9,353.61
财务费用率	0.83%	0.71%	0.64%	0.61%	0.60%	0.59%

锦联铝材评估报告期的平均财务费用率为 1.18%，预测期平均财务费用率为 0.66%，预测期较评估报告期下降，主要是由于借款利率的下降以及企业预测期借款规模缩小所致。同行业可比公司 2022 年-2024 年财务费用平均值分别为 1.05%、0.82%、0.56%，锦联铝材评估报告期与预测期的财务费用率均处于同行业可比公司合理区间范围内，财务费用预测具有合理性。

7）其他收益的预测

历史年度其他收益主要为政府补助。

锦联新能源的 80MW 风电项目享受增值税即征即退，本次评估根据相关的税收返还的优惠政策进行预测。

其他收益预测见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	186.82	482.62

注：2025 年 5 月-2028 年由于风电项目的进项税尚未抵扣完，故其他收益为零

8）营业外收支的预测

营业外收入主要是违约金收入、罚没利得、保险金赔款、盘盈利得、其他；营业外支出主要是补偿支出、罚款、罚金、滞纳金支出、对外捐赠支出、违约赔偿支出、其他。

营业外支出—其他主要为碳排放权交易支出和绿证交易支出，未来年度碳排放权交易支出根据锦联铝材 2025 年预算中预提的碳排放履约金额进行预测，绿证交易支出根据锦联铝材绿电缺口进行预测；其余偶然性收入、支出为不可预知收支，本次预测不予以考虑。

营业外收支预测见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营业外收支	-16,258.88	-16,435.48	-16,435.60	-16,435.72	-16,435.83	-16,435.95

9）所得税的预测

锦联铝材和静湖水务的所得税税率为 25%。

根据《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 12 号），对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策。锦联餐饮适用上述政策，故锦联餐饮 2025 年 5 月-2027 年的所得税税率为 5%，2027 年及以后年度所得税税率为 25%。

锦联新能源投资、运营的电站项目为符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定范围、条件和标准的公共基础设施项目，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条，《关于公共基础设施项目享受企业所得税优惠政策问题的补充通知》（财税[2014]55 号）的第一条规定：对居民企业经有关部门批准，从事符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定范围、条件和标准的公共基础设施项目的投资经营所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。锦联新能源属于设在西部地区的

鼓励类产业企业，根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号），自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。本次评估假设预测期锦联新能源在2025年5月-2026年免征企业所得税，2027年-2029年按7.5％计征企业所得税，2030年按15％计征企业所得税，永续期按25%计征企业所得税。

锦联高铝属于设在西部地区的鼓励类产业企业，根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号），自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。本次评估假设预测期锦联高铝在2025年5月-2030年按15％计征企业所得税，永续期按25%计征企业所得税。

未来年度所得税预测如下：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
所得税	36,256.47	29,215.63	32,135.65	38,404.06	40,587.23	40,697.58

10）折旧与摊销的预测

①预测期折旧与摊销

根据企业计提折旧和摊销的政策，对存量、增量资产，按照企业现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额逐一进行了测算。并根据原有资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。

②永续期折旧与摊销

根据企业计提折旧和摊销的政策、企业预测期资产的折旧摊销余额以及预测期后资本性支出金额，测算预测期后未来年度的折旧摊销金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期折旧摊销金额。

折旧分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	房屋建筑物	8,203.04	12,883.29	12,883.29	12,883.29	12,883.29	12,883.29	8,024.97

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
2	构筑物	5,103.02	7,654.53	7,654.53	7,654.53	7,654.53	7,654.53	5,982.78
3	机器设备	55,608.84	82,021.68	72,394.56	46,409.54	36,367.46	36,747.25	40,466.46
4	运输设备	57.45	79.31	66.55	79.60	71.75	66.50	50.82
5	电子设备	24.40	53.60	64.91	78.21	96.55	100.76	353.44
折旧小计		68,996.75	102,692.41	93,063.83	67,105.17	57,073.59	57,452.33	54,878.47

摊销分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	使用权资产	36.08	54.11	54.11	54.11	54.11	54.11	53.68
2	其他无形资产	7,739.44	11,611.26	11,611.26	11,611.26	11,611.26	11,611.26	6,426.37
3	土地使用权	500.78	752.58	752.58	752.58	752.58	752.58	721.20
摊销小计		8,276.30	12,417.95	12,417.95	12,417.95	12,417.95	12,417.95	7,201.25

根据以上资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。未来折旧与摊销的预测如下：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、折旧预测								
1	营业成本	68,308.09	101,635.67	92,034.41	66,069.35	56,034.16	56,434.07	54,370.90
2	管理费用	688.66	1,056.74	1,029.42	1,035.82	1,039.43	1,018.26	507.57
小计		68,996.75	102,692.41	93,063.83	67,105.17	57,073.59	57,452.33	54,878.47
二、摊销预测								
1	营业成本	7,763.93	11,646.54	11,646.54	11,646.54	11,646.54	11,646.54	6,704.26
2	管理费用	512.38	771.41	771.41	771.41	771.41	771.41	496.99
小计		8,276.30	12,417.95	12,417.95	12,417.95	12,417.95	12,417.95	7,201.25
折旧摊销合计		77,273.05	115,110.36	105,481.78	79,523.13	69,491.54	69,870.28	62,079.72

11）资本性支出的预测

①预测期资本性支出

根据企业的发展规划及目前实际执行情况，并结合企业业务的发展情况，对需要

投入的存量及增量资本性支出进行预测。

②永续期资本性支出

为了保持企业持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。不同类别的资产更新周期是不同的，本次评估根据企业的资产类别确定其更新周期。按照资产的更新周期预测未来资本性支出金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期资本性支出金额。

锦联铝材存量资产的更新支出具体如下：

单位：万元

序号	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	备注
1	机器设备	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	50,040.92	企业现有设备、生产工艺流程技改。
2	车辆	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	40.05	企业现有车辆的更新。
3	电子设备	100.12	100.12	100.12	100.12	109.42	101.42	437.61	企业现有办公设备及仪器仪表的更新。
4	土地使用权	141.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.99	2025年5-12月为静湖水务土地续期，企业现有土地的更新。
5	其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,913.00	永续期房屋建筑物等各类存量资产的更新。
合计		6,771.45	6,630.12	6,730.12	6,730.12	6,739.42	6,731.42	54,494.57	

锦联铝材增量资产的更新支出具体如下：

单位：万元

序号	新增项目	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	2025年新增23项技改项目	机器设备	17,901.86	-	-	-	-	-	-
2	锦联新能源储	机器设备	-	4,955.75	-	-	-	-	-

序号	新增项目	涉及内容	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
	能项目								
3	用友软件	其他无形资产	92.01	-	-	-	-	-	-
合计			17,993.87	4,955.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

锦联铝材在建工程后续资本性支出的更新明细具体如下：

序号	在建项目名称	涉及内容	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
1	内蒙电解铝一期	机器设备	19.13	-	-	-	-	-	-
2	再生铝项目	机器设备	734.51	-	-	-	-	-	-
3	高精铝板带 55 万吨易拉罐罐料项目	房屋建筑物	5,130.34	-	-	-	-	-	-
		机器设备	5,623.35	-	-	-	-	-	-
4	历史年度 32 项尚未转固技改项目	机器设备	12,457.99	-	-	-	-	-	-
5	鸿雁湖 8 万千瓦风电项目	机器设备	1,448.55	-	-	-	-	-	-
合计			25,413.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

根据上述预测，未来资本性支出的预测具体如下：

未来年度资本性支出预测

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、存量资产的更新								
1	房屋建筑物	-	-	-	-	-	-	768.44
2	构筑物	-	-	-	-	-	-	3,105.69
3	机器设备	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	50,040.92
4	车辆	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	40.05
5	电子设备	100.12	100.12	100.12	100.12	109.42	101.42	437.61
6	使用权资产	-	-	-	-	-	-	24.61
7	其他无形资产	-	-	-	-	-	-	14.26
8	土地使用权	141.33	-	-	-	-	-	62.99
小计		6,771.45	6,630.12	6,730.12	6,730.12	6,739.42	6,731.42	54,494.57
二、增量资产的购建								

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	机器设备	17,901.86	4,955.75	-	-	-	-	-
2	其他无形资产	92.01	-	-	-	-	-	-
小计		17,993.87	4,955.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、在建工程后续资本性支出								
1	房屋建筑物	5,130.34	-	-	-	-	-	-
2	机器设备	20,283.53	-	-	-	-	-	-
小计		25,413.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本性支出合计		50,179.19	11,585.87	6,730.12	6,730.12	6,739.42	6,731.42	54,494.57

12）营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金及负债等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

①基准日营运资金的确定

基准日营运资金根据流动资产和流动负债核实后的账面值进行调整，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。经计算评估基准日的营运资金为83,095.84万元。

②未来年度最低现金保有量的预测

一般情况下，要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定；同时，为维持经营需在银行存放一定额度的银行承兑保证金、保函保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。预测期内各年日常现金保有量如下表：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
1	年付现成本	144,164.06	179,927.55	183,131.12	190,332.41	193,948.76	195,538.51	根据除折旧摊销外的成本费用、税金及附加、企业所得税加计确定
2	月付现成本	18,020.51	14,993.96	15,260.93	15,861.03	16,162.40	16,294.88	

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
3	周转月数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
4	付现周转现金保有量	18,020.51	14,993.96	15,260.93	15,861.03	16,162.40	16,294.88	
5	应付票据保证金	50,395.37	46,267.43	46,148.22	45,462.02	45,292.58	45,460.95	根据各期应付票据金额和票据保证金比例确定
6	现金保有量	68,415.88	61,261.39	61,409.15	61,323.05	61,454.98	61,755.83	6=4+5

③未来年度营运资金的预测

在参考 2023 年度、2024 年度、2025 年 1-4 月各科目周转天数的基础上并结合企业访谈、行业平均水平情况，综合预测其未来年度周转天数，并结合未来年度营业收入和营业成本的预测来确定未来年度的营运资金情况。对于周转快，且金额相对较小的其他营运资金科目，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

评估报告期和预测期营运资金及周转情况如下：

项目	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
应收票据周转天数	4	2	0	0	0	0	0	0	0
应收账款周转天数	1	1	0	1	1	1	1	1	1
应收款项融资周转天数	2	2	2	2	2	2	2	2	2
预付账款周转天数	9	18	19	20	20	20	20	20	20
存货周转天数	26	32	30	30	30	30	30	30	30
应付票据周转天数	18	12	12	12	12	12	12	12	12
应付账款周转天数	19	12	14	15	15	15	15	15	15
合同负债周转天数	4	2	4	4	4	4	4	4	4

营运资金预测如下：

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
1	货币资金	68,415.88	61,261.39	61,409.15	61,323.05	61,454.98	61,755.83	根据现金保有量测算
2	应收票据	492.68	432.96	434.33	435.58	436.87	438.24	根据周转

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	备注
								天数测算
3	应收账款	2,463.40	2,164.79	2,171.65	2,177.88	2,184.36	2,191.22	根据周转天数测算
4	应收款项融资	9,853.59	8,659.15	8,686.59	8,711.51	8,737.46	8,764.89	根据周转天数测算
5	预付款项	83,992.28	77,112.39	76,913.70	75,770.03	75,487.63	75,768.25	根据周转天数测算
6	其他应收款	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	保持基准日余额
7	存货	125,988.42	115,668.59	115,370.54	113,655.04	113,231.44	113,652.37	根据周转天数测算
一	营运资产合计	291,994.65	266,087.66	265,774.35	262,861.47	262,321.13	263,359.19	
1	应付票据	50,395.37	46,267.43	46,148.22	45,462.02	45,292.58	45,460.95	根据周转天数测算
2	应付账款	62,994.21	57,834.29	57,685.27	56,827.52	56,615.72	56,826.18	根据周转天数测算
3	合同负债	19,707.18	17,318.30	17,373.18	17,423.01	17,474.92	17,529.77	根据周转天数测算
4	应付职工薪酬	4,093.61	4,093.61	4,093.61	4,093.61	4,093.61	4,093.61	保持基准日余额
5	应交税费	35,688.61	35,688.61	35,688.61	35,688.61	35,688.61	35,688.61	保持基准日余额
6	其他应付款	6,547.23	6,547.23	6,547.23	6,547.23	6,547.23	6,547.23	保持基准日余额
7	其他流动负债	2,561.93	2,251.38	2,258.51	2,264.99	2,271.74	2,278.87	根据合同负债测算
二	营运负债合计	181,988.14	170,000.86	169,794.63	168,306.99	167,984.40	168,425.23	
三	营运资金	110,006.50	96,086.80	95,979.72	94,554.48	94,336.73	94,933.97	
四	营运资金的变动	26,910.66	-13,919.70	-107.08	-1,425.24	-217.75	597.24	

由于永续期收入、付现成本不再变动，故相应的营运资金需求净增加为 0。

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率（中债到期收益率）的平均收益率确定为 1.62%。

2）权益系统风险系数的确定

本次根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股中所属申万行业名称为“有色金属-工业金属-铝”的上市公司 100 周 β_L 值、资本结构和所得税率计算确定 β_U 值，并取其平均值作为锦联铝材的 β_U 值。详见回复之“问题六、关于收益法评估十/（一）/1/（1）可比上市公司的选取”。

根据锦联铝材预测期的所得税税率及资本结构测算锦联铝材的 β_L 值。根据上市公司平均资本结构确定锦联铝材目标资本结构。则锦联铝材的 β_L 值如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
同行业上市公司 β_U 值	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140
企业资本结构	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%
企业所得税	24.68%	24.56%	25.02%	24.93%	24.77%	24.86%	25.00%
锦联铝材 β_L 值	1.1784	1.1788	1.1772	1.1775	1.1780	1.1777	1.1772

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中，评估基准日市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至评估基准日的年化周收益率加权平均值综合分析确定。经测算，评估基准日市场投资报酬率为 8.27%。无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 1.62%，即市场风险溢价为 6.65%。

4）特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数，取特定风险调整系数 Rc 为 3.50%。

5）债务资本成本的确定

债务成本根据企业基准日平均借款利率确定，债务资本成本为 3.68%。

6）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出权益资本成本。

Ke=Rf+β×MRP+Rc

如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Rf	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%
MRP	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%
β_L 值	1.1784	1.1788	1.1772	1.1775	1.1780	1.1777	1.1772
Rc	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Ke	12.96%	12.96%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%

②计算加权平均资本成本

WACC＝Ke×E/（D+E）+Kd×D/（D+E）×（1－T）

如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Ke	12.96%	12.96%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%
Kd	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%
D/E	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%
T	24.68%	24.56%	25.02%	24.93%	24.77%	24.86%	25.00%
WACC	10.13%	10.13%	10.12%	10.12%	10.13%	10.12%	10.12%

（4）预测期后的价值确定

本次收益期按永续确定，预测期后的经营按稳定预测，永续经营期年自由现金流根据预测末年自由现金流调整确定。

单位：万元

序号	科目	预测期末年（A）	永续期（B）	调整值（C=B-A）	调整原因
1	主营业务成本	1,368,911.26	1,362,112.23	-6,799.03	1、永续期折旧摊销金额调整，合计 7,790.56 万元； 2、新能源项目永续期发电量按照全周期的平均值确定，导致电力成本的变动
2	其他业务利润	1,059.70	1,071.69	11.99	
3	管理费用	14,444.14	13,657.57	-786.57	
4	税金及附加	13,330.68	12,629.17	-701.51	1、预测期末年与永续期资本性支出的差异引起应交增值税的变动，导致附加税不一致；
5	其他收益	482.62	427.83	-54.79	

序号	科目	预测期末年（A）	永续期（B）	调整值（C=B-A）	调整原因
					2、新能源项目永续期发电量按照全周期的平均值确定，引起应交增值税的变动，导致附加税不一致
6	财务费用	9,353.61	9,277.60	-76.01	永续期未考虑新能源项目的建设借款，导致利息支出变动
一	小计			-8,320.32	
二	营业利润	180,175.48	188,495.80	8,320.32	
三	利润总额	163,739.53	172,059.85	8,320.32	
减：	所得税费用	40,697.58	43,602.86	2,905.29	1、前述调整金额导致永续期所得税费用增加； 2 预测期末年子公司锦联新能源涉及西部大开发税收优惠，目前无后续延续政策出台，永续期不予考虑后所得税费用增加
四	净利润	123,041.95	128,456.99	5,415.04	
加：	扣税后财务费用	6,964.60	6,900.00	-64.60	永续期未考虑新能源项目的建设借款，导致利息支出变动，对应的扣税后财务费用减少
五	息前税后净利润	130,006.55	135,356.99	5,350.44	
加：	折旧及摊销	69,870.28	62,079.72	-7,790.56	永续期折旧摊销金额调整
减：	资本性支出	6,731.42	54,494.57	47,763.15	永续期资本性支出增加
减：	营运资金需求净增加	597.24		-597.24	由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，相应的营运资金需求净增加为 0，故营运资金需求净增加金额较预测期末年减少
六	净现金流量	192,548.18	142,942.14	-49,606.04	

由上表可知，永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在各项调整主要包括资本性支出、折旧摊销金额调整、与折旧摊销相关的成本费用的调整、所得税税率调整以及新能源发电量调整引起的电力成本调整。

（5）企业的营业性资产价值确定

收益期内各年预测自由现金流量折现，从而得出企业的营业性资产价值。计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、企业自由现金流量	118,212.27	215,601.32	202,712.33	196,995.37	193,289.57	192,548.18	142,942.14
折现期	0.3333	1.1667	2.1667	3.1667	4.1667	5.1667	
二、折现率	10.13%	10.13%	10.12%	10.12%	10.13%	10.12%	10.12%
折现系数	0.9684	0.8935	0.8114	0.7368	0.6691	0.6076	6.0040
三、各年净现金流量折现值	114,476.76	192,639.78	164,480.79	145,146.19	129,330.05	116,992.27	858,224.60
四、预测期经营价值							1,721,290.44

（6）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与锦联铝材生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

截至评估基准日，锦联铝材的非经营性资产、负债包括应收账款、应收票据、预付款项、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、长期应收款、固定资产、在建工程、工程物资、递延所得税资产、其他非流动资产、短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、长期应付款、递延收益。

①对于应收票据、预付款项、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、长期应收款、其他非流动资产、短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、长期应付款等科目涉及的非经营性资产和负债，以核实后的账面值确认评估值。

②对于其他应收款中与霍林郭勒市金源口电业有限责任公司的应收利息，非控股长期股权投资霍林郭勒市金源口电业有限责任公司已资不抵债，长期股权投资评估为零，故相关款项评估为零；对于应收账款和除应收利息外的其他应收款，在进行经济内容和账龄分析的基础上，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值，其对应的坏账准备评估为零。

③非经营性资产中的固定资产包括 6 号机组相关房屋建筑物和锦联科右车辆，其中：6 号机组相关房屋建筑物以核实后账面值确认评估值；锦联科右车辆采用成本法进行评估（锦联科右是为锦联铝材电解铝生产配套的新能源发电公司，投资的风电、光伏项目均处于在建状态，故本次收益法预测未考虑锦联科右的风电、光伏项目，锦联科右的资产和负债按照非经营性资产和负债评估）。

④对于在建工程中的 2*35MW 燃气机组，该燃气机组拟拆除，本次评估按残值确定评估值；对于除 2*35MW 燃气机组外的在建工程和工程物资，以核实后账面值确认评估值。

⑤对于非经营性资产中的递延所得税资产，资产减值准备相关的递延所得税资产，以核实后账面值确认评估值；递延收益相关的递延所得税资产，由于递延收益实际不需支付评估为零，故相应的递延所得税资产评估为零。

⑥对于非经营性负债中的递延收益，为实际不需支付的政府补助，相关税费已缴纳，本次评估为零。

非经营性资产、负债具体如下：

单位：万元

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	增值率	评估方法	备注
一	非经营性资产						
1	应收票据	已背书未到期的期末小银行票据	14,319.98	14,319.98	0.00%	成本法	
2	应收账款	清新环境设备款、运维费	1,152.04	1,152.04	0.00%	成本法	
3	预付款项	诉讼款、指标款	3,102.42	3,102.42	0.00%	成本法	
4	其他应收款	土地出让金未返款、应收利息、锦联科右和锦联供应链其他应收	393.01	363.18	-7.59%	成本法	与金源口电业的应收利息，因金源口电业已资不抵债，评估为零。
5	一年内到期的非流动资产	应收融资租赁保证金	600.00	600.00	0.00%	成本法	
6	其他流动资产	待摊保险费、碳排放权资产、待	15,082.51	15,082.51	0.00%	成本法	

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	增值率	评估方法	备注
		抵扣进项税					
7	长期应收款	应收融资租赁保证金	6,548.73	6,548.73	0.00%	成本法	
8	固定资产	6 号机组厂房	3,949.16	3,949.16	0.00%	成本法	
9	固定资产	锦联科右车辆	34.21	35.26	3.08%	成本法	车辆评估按照《机动车强制报废标准规定》及现场勘查确定的贬值率低于企业的折旧率。
10	在建工程	6 号机组	97,042.02	97,042.02	0.00%	成本法	
11	在建工程	2*35MW 燃气机组	547.96	157.95	-71.17%	成本法	2*35MW 燃气机组拟拆除，按残值确定评估值。
12	在建工程	锦联科右风电、光伏项目	21,119.07	21,119.07	0.00%	成本法	
13	在建工程	航空板材项目、汽车轻量化项目	59.43	59.43	0.00%	成本法	
14	工程物资	专用材料	424.54	424.54	0.00%	成本法	
15	递延所得税资产	坏账准备、递延收益	9,075.99	3,388.27	-62.67%	成本法	递延收益相关的递延所得税资产，由于递延收益实际不需支付评估为零，故相应的递延所得税资产评估为零。
16	使用权资产	锦联科右土地征收款	1,424.86	1,424.86	0.00%	成本法	
17	其他非流动资产	工程款、设备款	13,477.10	13,477.10	0.00%	成本法	
合计			188,353.00	182,246.52	-3.24%		
二	非经营性负债						
1	短期借款	利息	258.05	258.05	0.00%	成本法	
2	应付账款	工程款、设备款	32,521.16	32,521.16	0.00%	成本法	
3	应付职工薪酬	锦联科右、锦联供应链工资	11.10	11.10	0.00%	成本法	

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	增值率	评估方法	备注
4	应交税费	5号机组纳规补缴三项基金、锦联科右、锦联供应链应交税费	9,730.27	9,730.27	0.00%	成本法	
5	其他应付款	应付股利、指标款、工程相关款项、锦联科右、锦联供应链、注销公司相关款项	130,852.11	130,852.11	0.00%	成本法	
6	其他流动负债	预提大修技改费用、已背书未到期的期末小银行票据	18,073.87	18,073.87	0.00%	成本法	
7	一年内到期的非流动负债	利息	141.91	141.91	0.00%	成本法	
8	长期借款	未确认融资费用	-128.07	-128.07	0.00%	成本法	
9	长期应付款	融资租赁利息、未确认融资费用	33.78	33.78	0.00%	成本法	
10	递延收益	土地返还款	22,750.86	0.00	-100.00%	成本法	递延收益为实际不需支付的政府补助，相关税费已缴纳，本次评估为零。
合计			214,245.04	191,494.18	-10.62%		

2）溢余资产的评估

溢余资产为扣除最低现金保有量后的货币资金，即评估基准日货币资金扣除生产经营所需的最低现金保有量后的余额。最低现金保有量通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定。同时，为维持经营需在银行存放的应付票据保证金、信用证保证金等也需作为最低现金保有量进行预测。

截至评估基准日，锦联铝材溢余资产为 165,981.50 万元，已充分考虑锦联铝材日常经营所必须的付现成本，具备合理性，具体评估过程如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	年付现成本（2025 年 1-4 月）	61,514.19
2	对应月数	4

序号	项目	金额
3	月付现成本（（1）÷（2））	15,378.55
4	周转月数	1
5	付现周转现金保有量（（3）*（4））	15,378.55
6	保证金	28,570.00
7	现金保有量（（5）+（6））	43,948.55
8	货币资金账面价值	209,930.05
9	溢余资产（（8）-（7））	165,981.50

综上所述，溢余资产的测算过程具有合理性、准确性。

3）长期股权投资价值的评估

对于霍林郭勒金源口热电有限公司，由于不具备整体评估的条件，本次评估根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，并对被投资单位财务报表进行适当分析。鉴于霍林郭勒金源口热电有限公司已资不抵债，故长期股权投资-霍林郭勒金源口热电有限公司的评估值评估为零。

长期股权投资预测见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	评估价值
1	霍林郭勒市金源口电业有限责任公司	21.97	0.00
合计			0.00

（7）有息负债价值的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项。锦联铝材有息负债价值如下表：

单位：万元

序号	资产负债表科目	放款银行或机构名称	账面价值	评估价值
1	短期借款	中国工商银行股份有限公司霍林郭勒支行	13,000.00	13,000.00
2	短期借款	中国工商银行股份有限公司霍林郭勒支行	3,000.00	3,000.00
3	短期借款	中国工商银行股份有限公司霍林郭勒支行	10,000.00	10,000.00
4	短期借款	中国工商银行股份有限公司霍林郭勒支行	20,000.00	20,000.00
5	短期借款	蒙商银行通辽霍林郭勒支行	30,000.00	30,000.00
6	短期借款	山东能源集团财务有限公司	31,550.00	31,550.00
7	短期借款	山东能源集团财务有限公司	13,450.00	13,450.00

序号	资产负债表科目	放款银行或机构名称	账面价值	评估价值
8	短期借款	中国银行股份有限公司霍林河支行	10,000.00	10,000.00
9	短期借款	内蒙古银行股份有限公司通辽霍林郭勒支行	30,000.00	30,000.00
10	短期借款	山东能源集团财务有限公司	11,800.00	11,800.00
11	短期借款	山东能源集团财务有限公司	5,000.00	5,000.00
12	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	2,000.00	2,000.00
13	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	4,000.00	4,000.00
14	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	1,100.00	1,100.00
15	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	3,800.00	3,800.00
16	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	2,250.00	2,250.00
17	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	5,950.00	5,950.00
18	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	10,900.00	10,900.00
19	长期借款	内蒙古银行股份有限公司通辽霍林郭勒支行	43,000.00	43,000.00
20	长期借款	中国光大银行宁波分行营业部	8,000.00	8,000.00
21	一年内到期的非流动负债	中国光大银行宁波分行营业部	10,000.00	10,000.00
22	一年内到期的非流动负债	内蒙古银行股份有限公司通辽霍林郭勒支行	2,000.00	2,000.00
23	长期应付款	兴业金融租赁有限责任公司	50,000.00	50,000.00
24	长期应付款	中航国际融资租赁有限公司	26,989.95	26,989.95
25	长期应付款	长江联合金融租赁有限公司	8,756.79	8,756.79
26	长期应付款	芯鑫融资租赁有限责任公司	4,369.28	4,369.28
27	长期应付款	兖矿融资租赁有限公司	18,541.15	18,541.15
28	长期应付款	信达金融租赁股份有限公司	16,666.67	16,666.67
29	一年内到期的非流动负债	中国建设银行股份有限公司霍林郭勒支行	2,000.00	2,000.00
30	长期借款	中国建设银行股份有限公司霍林郭勒支行	12,000.00	12,000.00
合计			410,123.85	410,123.85

（8）少数股东权益价值的评估

纳入评估范围涉及少数股东权益的子公司为内蒙古静湖水务有限责任公司。本次对涉及少数股东权益的公司采用与合并口径一致的评估方法及思路，采用收益法进行评估，按评估后的股东全部权益价值乘少数股东持股比例得出少数股东权益的价值，具体测算过程如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	股东全部权益价值	少数股权比例（%）	少数股东权益评估值
1	内蒙古静湖水务有限责任公司	80.00	6,250.00	20.00	1,250.00
合计			6,250.00		1,250.00

（9）收益法评估结果

截至评估基准日，标的公司持有的锦联铝材 54.9905%股权账面价值为 721,179.26 万元，锦联铝材股东全部权益价值为 1,466,650.00 万元，考虑持股比例后的长期股权投资评估值为 804,821.17 万元。收益法评估结果具体如下：

单位：万元

项目	评估价值
一、预测期经营价值	1,721,290.44
加：溢余资产	165,981.50
非经营性资产	182,246.52
长期股权投资	0.00
减：非经营性负债	191,494.18
二、企业整体价值	1,878,024.28
减：有息负债价值	410,123.85
三、股东全部权益价值	1,467,900.43
减：少数股东权益	1,250.00
四、归属母公司的所有者权益（取整到万元）	1,466,650.00

3、参股公司-锦联铝材-市场法评估

（1）评估思路

1）可比公司的选择原则

根据《资产评估执业准则-企业价值》的要求，市场法评估应当选择与被评估单位

有可比性的公司或者案例。本次评估确定的可比公司选择原则如下：

①选择处于同一个行业，主营业务相同或相似的可比公司。

②选择业务结构和经营模式类似的可比公司。

③选择规模和成长性可比，盈利能力相当的可比公司。

④选择处于同一经营阶段的可比公司。

⑤选择近三年经营情况稳定、财务信息完备的可比公司。

2）分析调整可比公司的业务、财务数据和信息

对所选择的可比公司的业务和财务情况与被评估单位的情况进行比较、分析，并做必要的调整。首先收集可比公司的各项信息，如审计报告、公司公告、行业统计数据、研究机构的研究报告等。对上述从公开渠道获得的市场、业务、财务信息进行分析、调整，以使可比公司的财务信息尽可能准确及客观，使其与被评估单位的财务信息具有可比性。

3）选择、计算、调整价值比率

价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。资产评估专业人员结合资本市场数据，对被评估单位与可比公司所处行业的价值影响因素进行分析，选择相对合适的价值比率。

另外，由于每个可比公司与被评估单位在业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、成长性、经营风险、盈利能力等方面会存在差异，故在对可比公司和被评估单位的业务和财务数据进行定性和定量分析后，选择恰当指标进行量化与评价，计算差异因素调整系数，继而得到修正后可比公司价值比率。其计算公式为：

修正后可比公司价值比率=可比公司价值比率×可比公司修正系数

其中：可比公司修正系数=∏影响因素 Ai 的修正系数

4）运用价值比率得出评估结果

在计算并调整可比公司的价值比率后，与评估对象相应的财务数据或指标相乘，计算得到需要的可比价值（权益价值或企业价值）。

5）其他因素的调整

在可比价值（权益价值或企业价值）的基础上，进行其他因素调整，计算得到被评估单位股东全部权益价值。其他因素调整主要包括非经营性资产、非经营性负债、溢余资产、长期股权投资、少数股东权益和有息负债等的调整。

（2）可比公司的筛选

根据前述可比公司筛选的原则，本次评估利用万得 Wind 资讯金融数据终端对和被评估单位处于同一行业的可比上市公司进行了筛选。剔除了与被评估单位主营业务存在差异的上市公司。最终选取了符合选取原则的上市公司作为对比公司，具体如下表：

序号	证券代码	公司名称
可比公司 1	600595.SH	中孚实业
可比公司 2	000807.SZ	云铝股份
可比公司 3	000933.SZ	神火股份
可比公司 4	002532.SZ	天山铝业

注：锦联铝材的主营业务为电解铝、铝深加工品的生产及销售，与三门峡铝业选取的可比公司相比，剔除了氧化铝产能占比较高的南山铝业、中国铝业，选取主营业务更可比的中孚实业。

锦联铝材与可比上市公司在业务结构、经营模式、企业规模、成长性、盈利能力、企业所处经营阶段等方面的对比情况如下：

1）业务结构、经营模式的对比

根据可比上市公司公开信息，锦联铝材与可比上市公司在业务结构、经营模式的对比情况如下：

公司名称	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
主营产品	电解铝、铝扁锭	电解铝、铝加工、煤炭、电、贸易	氧化铝、铝用阳极炭素、石墨化阴极、重熔用铝锭、重熔用精铝锭、变形铝及铝合金圆铸锭、变形铝及铝合金扁铸锭、铸造铝合金锭、电工圆铝杆、铝及铝合金焊材	煤炭、型焦、电解铝、冷轧卷、铝箔、电力、阳极炭块、贸易、运输	自产铝锭、高纯铝、外购铝锭、自产铝制品、氧化铝、铝箔、铝箔坯料
业务结构	铝行业：99.11% 其他行业：0.89%	有色金属冶炼：94.17% 电力：2.71% 煤碳：2.60%	有色金属冶炼行业：56.89% 铝材加工行业：41.95%	有色金属：67.97% 采掘业：18.01% 电解铝深加工：9.89%	铝产品行业：100%

公司名称	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
		其他业务：0.44% 贸易：0.08%	贸易及其他：1.16%	贸易：1.89% 其他：1.36% 运输：0.05% 电力：0.83%	
经营模式	生产、加工、销售	生产、加工、销售	生产、加工、销售	生产、加工、销售	生产、加工、销售

注：上表中，可比上市公司“业务结构”系根据其 2024 年年度报告获得

由上表可知，锦联铝材与可比上市公司均属于有色金属冶炼和压延加工业，经营模式均为生产、加工、销售，铝行业相关收入占比均超 75%，故锦联铝材与可比上市公司在业务结构、经营模式方面具有可比性。

2）企业规模、所处经营阶段的对比

根据可比上市公司公开信息，锦联铝材与可比上市公司在企业规模、所处经营阶段的对比情况如下：

金额单位：万元

公司名称	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
成立时间	2010-10	1997-01	1998-03	1998-08	1997-11
总资产	1,543,293.88	2,411,644.68	4,190,150.40	5,060,268.28	5,678,029.20
营业收入	1,834,191.92	2,276,126.77	5,445,045.91	3,837,266.35	2,808,942.73
从业人员	2675 人	6933 人	10224 人	24004 人	6756 人
企业规模	大型企业	大型企业	大型企业	大型企业	大型企业
所处经营阶段	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期

注：上表中，可比上市公司“总资产”、“营业收入”及“从业人员”系根据其 2024 年年度报告获得

由上表可知，锦联铝材与可比上市公司成立时间均超过十年，处于成长期-成熟期阶段。此外，根据《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》，按照从业人数、营业收入口径对比，锦联铝材与可比上市公司均属于大型企业，故锦联铝材与可比上市公司在企业规模、所处经营阶段方面具有可比性。

3）成长性、盈利能力的对比

根据可比上市公司公开信息，锦联铝材与可比上市公司在成长性、盈利能力的对比情况如下：

公司名称	年度	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业

公司名称	年度	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
净资产收益率（%）	2023 年	12.05	8.99	16.45	32.92	9.40
	2024 年	21.67	4.97	16.32	20.75	17.49
总资产报酬率（%）	2023 年	10.34	9.02	14.42	13.82	5.96
	2024 年	16.59	5.15	14.76	11.88	10.35
营业利润率（%）	2023 年	11.00	14.80	14.97	24.95	12.48
	2024 年	15.92	9.02	12.53	19.86	21.58
销售增长率（%）	2023 年	-4.49	7.29	-11.96	-11.89	-12.22
	2024 年	6.10	21.12	27.61	1.99	-3.06

由上表可知，锦联铝材与可比上市公司在成长性、盈利能力方面存在一定差异，但在本次市场法评估过程中比较、分析锦联铝材与可比上市公司在盈利能力、成长能力等财务指标的差异及其优劣势情况，进行定性和定量分析后，选择恰当指标进行量化与评价，可以做出合理的修正，对其可比性上不构成重大影响。

综上，市场法评估的可比上市公司选取合理，锦联铝材与选取公司具有可比性。

（3）价值比率的选择

价值比率是企业整体价值或股权价值与自身一个与整体价值或股权价值密切相关的体现企业经营特点参数的比值。即：将被评估单位与可比上市公司进行对比分析的参数。价值比率通常包括盈利价值比率、收入价值比率、资产价值比率和其他特定价值比率。

收入价值比率主要包括：市销率（P/S）和企业价值/销售收入（EV/S）。

资产价值比率主要包括：市净率（P/B）、企业价值/总资产或有形资产净值（EV/TBVIC）、企业价值/重置成本等指标。

盈利价值比率主要包括：市盈率（P/E）、企业价值/息税前利润（EV/EBIT）、企业价值/息税折旧及摊销前利润（EV/EBITDA）、企业价值/税后现金流（EV/NOIAT）等指标。

1）本次市场法评估选取 EV/EBITDA 估值模型进行测算的原因

锦联铝材属于有色金属冶炼和压延加工业，具备资本密集的特征，前期投入大，资产结构偏重，成本中折旧摊销占比较大；锦联铝材经过多年运营已形成电解铝为主

的产品结构，产品产销量稳定，具有持续、稳定的盈利能力，但工厂所在的内蒙古与可比上市公司所在地税收政策存在差异。EV/EBITDA 估值模型可以剔除所得税税率、企业资本结构的影响，使得不同市场、不同资本结构的公司更具可比性；同时，EV/EBITDA 估值模型排除了折旧摊销等非现金成本的影响，可以更为清晰地反映企业的运营绩效。

根据中国证券业协会发布的《非上市公司股权估值指引》（2025 年修订），EV/EBITDA 估值模型是制造业市场法估值常用的价值乘数。

为进一步判断不同价值比率对于锦联铝材所属行业的适用性，对有色金属冶炼和压延加工业上市公司的市值与净利润、净资产、营业收入之间的相关性，以及上市公司企业价值与 EBITDA、EBIT 等因子之间的相关性进行回归分析，回归分析后的结果如下：

因变量	市场价值(P)			企业价值(EV)	
自变量	E	B	S	EBIT	EBITDA
相关性 Multiple R	0.8813	0.4609	0.8234	0.8381	0.9020
拟合优度 R Square	0.7767	0.2124	0.6780	0.7024	0.8136
样本拟合优度 Adjusted R Square	0.7737	0.2018	0.6736	0.6984	0.8111

由上可知，锦联铝材所处行业 EBITDA 与企业价值之间的相关性比较显著。

2）市场法评估选择 EV/EBITDA 估值模型符合行业惯例

锦联铝材与标的公司同为有色金属行业，交易案例详见回复之“问题七、关于市场法评估/二/（一）/2”。

综上所述，本次市场法评估选择 EV/EBITDA 估值模型符合标的资产所处行业特点及其发展阶段等因素，具备合理性，符合行业惯例。

（4）市场法评估公式

采用价值比率 EV/EBITDA 评估公式为：

被评估单位股东全部权益价值(P)=被评估单位企业价值 EV-有息负债-少数股东权益价值+溢余资产+非经营性资产、负债净额+未纳入合并范围的长期股权投资价值

其中：被评估单位企业价值 EV=比准企业价值倍数 EV/EBITDA×被评估单位 EBITDA

比准企业价值倍数 EV/EBITDA=修正后可比公司 EV/EBITDA（考虑流通折扣）的算术平均值

修正后可比公司 EV/EBITDA=[可比公司总市值×(1-缺少流通性折扣率)+可比公司付息债务+可比公司少数股东权益-可比公司溢余资产-可比公司非经营性资产、负债净额]/可比公司 EBITDA×可比公司修正系数

（5）缺少流通性折扣的确定

缺少流通性折扣的修正是将可比公司价格修正为与被评估单位流通性一致的过程。

本次评估选用上市公司比较法，选取的可比公司均为上市公司，而被评估单位属于非上市公司，其股东权益缺乏市场流通性，因此需要考虑评估对象流通性影响因素，即需进行缺少流通性折扣的修正。

缺少流通折扣定义为：在资产或权益价值基础上扣除一定数量或一定比例，以体现该资产或权益缺少流通性。

股权的自由流通性是对其价值有重要影响的。由于本次评估的企业是非上市公司，其股权是不可以在股票交易市场上交易的，这种不可流通性对其价值是有影响的。

借鉴国际上定量研究缺少流通性折扣率的方式，本次评估我们结合国内实际情况采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式估算缺少流通性折扣率。其基本思路是收集分析非上市公司并购案例的市盈率（P/E），然后与同期的上市公司的市盈率（P/E）进行对比分析，通过上述两类市盈率的差异来估算缺少流通性折扣率。

根据被评估单位的业务性质，本次评估采用 2025 年非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较所估算的缺少流通性折扣率，选取金属、非金属制造业平均数据 26.70%作为本次的缺少流通性折扣率。

1）缺少流通性折扣率的选取依据及具体计算过程，将非金属制造业纳入参考范围的原因及合理性，与行业内其他交易案例是否一致

①缺少流通性折扣率的选取依据及具体计算过程

本次市场法评估的流通性折扣率系根据评估机构通用的《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表（2025）》选取，锦联铝材属于有色金属冶炼和压延加工业，在《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动

性折扣比例表（2025）》中分类归属于金属、非金属制造业，故本次交易市场法评估的缺少流通性折扣率取 26.70%。

②将非金属制造业纳入参考范围的原因及合理性

将非金属制造业纳入参考范围的原因及合理性分析详见回复之“问题七、关于市场法评估/三/（一）”。

③与行业内其他交易案例是否一致

锦联铝材和标的公司属于同行业，交易案例详见回复之“问题七、关于市场法评估/三/（一）”。

2）在股价波动情况下，相关计算是否准确、可靠

本次市场法评估基于评估机构通用的《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表》确定非流动性折扣率，根据评估基准日选取对应年份公布的非流动性折扣率，不会因股价波动影响相关计算的准确性。

本次市场法评估选取了评估基准日前 90 个交易日的平均总市值进行测算，为了验证本次评估结论的准确性和可靠性，参考《上市公司重大资产重组管理办法》，选取评估基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的平均总市值进行模拟测算，测算结果如下：

价值比率	市值选取标准	评估值（万元）
EV/EBITDA	20 日平均总市值	1,391,179.00
EV/EBITDA	60 日平均总市值	1,498,899.00
EV/EBITDA	120 日平均总市值	1,437,686.00
平均值		1,442,588.00
中位数		1,437,686.00
EV/EBITDA	90 日均总市值	1,457,582.00

由上表可知，本次市场法评估选取 90 日平均总市值测算的评估值位于模拟测算评估值范围内，与模拟测算评估值的平均值及中位数均不存在显著差异，故本次市场法评估值准确、可靠，不存在因股价波动而出现。

（6）价值比率的计算

本次评估基准日为 2025 年 4 月 30 日，各可比上市公司财务数据未公告，距基准

日较近的 2024 年 12 月 31 日财务数据均已公告，因此以可比上市公司公告的 2024 年 12 月 31 日的财务数据作为基准日的财务数据进行计算、调整确定可比上市公司各财务指标及价值比率。

1）可比价值的确定

本次评估根据可比上市公司 90 日均总市值（考虑流通性折扣）确定可比公司的权益价值。

考虑到各可比公司存在溢余资产、非经营性资产（含长期股权投资）、非经营性负债的情形，为便于各企业之间的比较，在信息可以获取的前提下，将溢余资产、非经营性资产（含长期股权投资）、非经营性负债对可比价值的影响进行调整，调整后的可比价值的公式如下：

调整后权益价值=可比公司总市值×（1-缺少流通性折扣率）-可比公司溢余资产-可比公司非经营性资产、负债净额

调整后的可比价值的具体情况见下表：

单位：万元

证券名称	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
评估基准日前 90 天日均总市值（考虑流通性折扣）	1,037,403.38	4,062,221.15	2,939,928.86	2,874,639.93
减：溢余资金	36,996.78	587,012.73	91,642.61	114,745.03
减：非经营性资产	106,337.21	444,978.40	1,239,842.16	218,852.63
加：非经营性负债	111,791.31	41,074.44	375,027.50	252,979.99
调整后权益价值	1,005,860.70	3,071,304.46	1,983,471.58	2,794,022.26
加：少数股东权益	152,101.55	382,698.74	434,330.39	250.64
加：有息负债	404,700.80	291,685.61	1,336,825.04	1,562,875.44
调整后企业价值 EV	1,562,663.05	3,745,688.81	3,754,627.01	4,357,148.35

2）可比上市公司价值因子的确定

本次评估可比公司价值因子 EBITDA 采用 2022 年至 2024 年 EBITDA（扣非）的平均值进行测算。根据可比公司财务报表调整情况对可比公司 EBITDA 进行调整，调整后 EBITDA 公式如下：

调整后 EBITDA=EBITDA-非经营性收入+非经营性支出

结果如下表：

单位：万元

可比公司	项目	2022 年	2023 年	2024 年	平均值
中孚实业	EBITDA	265,046.51	297,977.71	209,704.88	
	减：非经收入	19,495.14	30,829.88	22,304.72	
	加：非经支出	7,659.99	12,104.95	31,196.97	
	调整后 EBITDA	253,211.36	279,252.79	218,597.14	250,353.76
云铝股份	EBITDA	795,926.87	740,611.67	780,083.65	
	减：非经收入	29,228.13	13,563.77	51,745.03	
	加：非经支出	23,810.12	572.97	32,786.01	
	调整后 EBITDA	790,508.86	727,620.87	761,124.64	759,751.46
神火股份	EBITDA	1,320,281.26	1,012,388.10	835,665.73	
	减：非经收入	42,909.47	63,717.62	88,662.29	
	加：非经支出	37,729.81	21,466.31	38,149.65	
	调整后 EBITDA	1,315,101.60	970,136.79	785,153.08	1,023,463.82
天山铝业	EBITDA	561,003.04	504,248.56	760,390.69	
	减：非经收入	15,349.81	40,466.11	50,250.73	
	加：非经支出	903.58	334.05	1,522.32	
	调整后 EBITDA	546,556.81	464,116.51	711,662.29	574,111.87

3）价值比率的计算

经可比价值调整后计算的各可比公司价值比率结果如下：

项目	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
调整后企业价值 EV	1,562,663.05	3,745,688.81	3,754,627.01	4,357,148.35
EBITDA	250,353.76	759,751.46	1,023,463.82	574,111.87
EV/EBITDA	6.24	4.93	3.67	7.59

（7）价值比率影响因素修正系数的确定

锦联铝材和标的公司属于同行业，出于谨慎考虑，本次市场法评估调整企业价值 EV、EBITDA 的计算基数、调整用财务指标计算取值时间范围均与标的公司保持一致。

锦联科右是为锦联铝材电解铝生产配套的新能源发电公司，投资的风电、光伏项目均处于在建状态，锦联供应链是为锦联铝材电解铝生产配套的运输公司，相关资质尚在办理过程中，故本次市场法评估锦联铝材 EBITDA 和调整用财务指标采用剔除锦

联科右和锦联供应链的模拟报表计算，可比上市公司各参数根据其公告的财务数据确定。

锦联铝材剔除锦联科右和锦联供应链的模拟报表如下：

单位：万元

资产负债表项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 4 月 30 日
总资产	1,574,881.14	1,578,223.69	1,540,115.55	1,600,218.76
总负债	666,254.14	772,896.08	654,313.73	797,469.18
所有者权益	908,627.00	805,327.61	885,801.82	802,749.58
归属于母公司所有者权益	907,540.76	804,235.29	884,694.24	801,641.01
利润表项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
营业收入	1,810,398.92	1,729,134.54	1,834,677.23	619,074.36
营业成本	1,620,374.03	1,527,025.45	1,528,222.79	545,259.06
利润总额	126,637.56	143,341.91	239,443.94	60,297.08
净利润	100,697.82	103,266.80	183,253.98	43,373.82
归属于母公司所有者的净利润	101,340.72	103,260.72	183,238.73	43,372.83

考虑到评估对象和各可比公司各项指标间仍有差异，采取对相关指标进行评价，并对价值比率进行调整的方式，以消除这些差异。本次评估考虑的修正因素如下：

1）交易日期修正

本次评估取上市公司比较法，故不需对交易日期进行修正，交易日期修正系数为1。

2）资产规模修正

由于可比公司和被评估单位的体量有一定差异。通过对被评估单位和可比公司的分析，选取 2024 年 12 月总资产作为资产规模修正指标。以被评估单位指标为基准，具体评分结果和相应修正系数情况见下表：

项目	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
资产规模（万元）	1,540,115.55	2,411,644.68	4,190,150.40	5,060,268.28	5,678,029.20
分值	80	80	85	90	90
资产规模修正系数	1.00	1.00	0.94	0.89	0.89

3）财务指标修正

由于可比公司和被评估单位在盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等方面具备一定差异，故需对其进行修正调整。为使可比公司与被评估单位更加可比，本次评估选取多维度多财务指标进行修正。

①财务指标的计算

根据各项可比指标的内涵，本次评估搜集了被评估单位及各可比公司财务数据。根据财务数据计算得到被评估单位及可比公司的各项指标数据，计算结果如下表：

被评估单位及可比企业财务指标

财务指标	锦联铝材			中孚实业			云铝股份		
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值
盈利能力状况									
净资产收益率（%）	12.05	21.67	16.86	8.99	4.97	6.98	16.45	16.32	16.39
总资产报酬率（%）	10.34	16.59	13.47	9.02	5.15	7.09	14.42	14.76	14.59
销售（营业）利润率（%）	11.00	15.92	13.46	14.80	9.02	11.91	14.97	12.53	13.75
营运能力状况									
总资产周转率（次）	1.08	1.17	1.13	0.79	0.96	0.88	1.09	1.34	1.22
流动资产周转率（次）	5.53	5.11	5.32	3.35	3.95	3.65	4.71	4.48	4.60
存货周转率（次）	13.78	11.46	12.62	6.95	8.52	7.74	9.02	10.08	9.55
偿债能力状况									
资产负债率（%）	48.97	42.48	45.73	34.45	33.07	33.76	25.60	23.28	24.44
速动比率（%）	36.40	44.30	40.35	50.98	65.62	58.30	93.28	125.40	109.34
发展能力状况									
销售增长率（%）	-4.49	6.10	0.81	7.29	21.12	14.21	-11.96	27.61	7.83
财务指标	神火股份			天山铝业					
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值			
盈利能力状况									
净资产收益率（%）	32.92	20.75	26.84	9.40	17.49	13.45			
总资产报酬率（%）	13.82	11.88	12.85	5.96	10.35	8.16			
销售（营业）利润率（%）	24.95	19.86	22.41	12.48	21.58	17.03			
营运能力状况									

财务指标	锦联铝材			中孚实业			云铝股份		
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值
总资产周转率（次）	0.64	0.71	0.68	0.51	0.49	0.50			
流动资产周转率（次）	1.75	2.51	2.13	47.34	70.36	1.29			
存货周转率（次）	9.01	9.14	9.08	2.61	2.35	2.48			
偿债能力状况									
资产负债率（%）	57.95	48.57	53.26	57.78	52.74	55.26			
速动比率（%）	55.15	26.42	40.79	38.47	47.93	43.2			
发展能力状况									
销售增长率（%）	-11.89	1.99	-4.95	-12.22	-3.06	-7.64			

注：上表中可比公司的财务指标数据来自 ifind。

②财务指标修正标准

为与被评估单位口径财务指标相匹配，本次评估采用企业绩效评价标准值作为评价标准，计算各财务指标后得到的五级评价标准如下：

财务指标五档次评分参照表

财务指标	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
盈利能力状况					
净资产收益率（%）	13.45	9.15	6.05	0.80	-4.60
总资产报酬率（%）	9.70	6.90	4.95	0.80	-3.95
销售（营业）利润率（%）	9.10	4.95	2.10	-1.95	-8.70
营运能力状况					
总资产周转率（次）	2.25	1.70	1.20	0.75	0.35
流动资产周转率（次）	4.30	3.25	2.75	1.55	0.45
存货周转率（次）	15.30	10.75	7.75	5.10	2.80
偿债能力状况					
资产负债率（%）	48.30	53.30	58.30	68.30	83.30
速动比率（%）	120.00	90.00	70.00	50.00	40.00
发展能力状况					
销售增长率（%）	31.45	21.65	6.50	-4.80	-14.65

③财务指标修正结果

根据评分参照表列示的优秀、良好、平均、较低、较差五个档次分别对被评估单

位及可比公司打分、评分结果见下表：

被评估单位及可比企业打分财务指标打分表

财务指标	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况					
净资产收益率（%）	1.10	1.00	1.00	1.05	105
总资产报酬率（%）	1.05	1.00	1.00	1.05	105
销售（营业）利润率（%）	1.00	1.00	1.00	1.00	110
营运能力状况					
总资产周转率（次）	1.00	0.95	1.06	1.06	90
流动资产周转率（次）	1.05	1.00	1.16	1.22	90
存货周转率（次）	1.11	1.05	1.05	1.17	90
偿债能力状况					
资产负债率（%）	1.00	1.00	1.05	1.10	100
速动比率（%）	0.95	0.86	1.00	1.00	90
发展能力状况					
销售增长率（%）	0.95	0.95	1.06	1.06	90

根据计算得出的可比公司及被评估单位财务指标各维度得分，采用被评估单位各维度财务指标得分÷可比公司各维度财务指标得分，具体情况如下表：

可比企业财务指标修正系数表

财务指标	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况				
净资产收益率（%）	1.10	1.00	1.00	1.05
总资产报酬率（%）	1.05	1.00	1.00	1.05
销售（营业）利润率（%）	1.00	1.00	1.00	1.00
营运能力状况				
总资产周转率（次）	1.00	0.95	1.06	1.06
流动资产周转率（次）	1.05	1.00	1.16	1.22
存货周转率（次）	1.11	1.05	1.05	1.17
偿债能力状况				
资产负债率（%）	1.00	1.00	1.05	1.10
速动比率（%）	0.95	0.86	1.00	1.00

财务指标	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
发展能力状况				
销售增长率（%）	0.95	0.95	1.06	1.06

经加权平均计算得出财务指标修正系数，具体情况如下表：

项目	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况	1.00	1.05	1.00	1.00	1.03
营运能力状况	1.00	1.05	1.00	1.09	1.15
偿债能力状况	1.00	0.97	0.93	1.02	1.05
发展能力状况	1.00	0.95	0.95	1.06	1.06
财务指标修正系数	1.00	1.01	0.97	1.04	1.07

④编制因素修正系数表

根据上述对影响因素的描述及修正系数确定的方法，计算得到的各影响因素的修正系数，从而计算得出可比公司修正系数，具体情况如下表：

项目	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
交易日期修正系数	1.00	1.00	1.00	1.00
资产规模修正系数	1.00	0.94	0.89	0.89
财务指标修正系数	1.01	0.97	1.04	1.07
总修正系数	1.01	0.91	0.93	0.95

（8）经营性资产价值的确定

以价值比率 EV/EBITDA 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，结合被评估单位的财务数据，确定被评估单位经营性资产价值。

单位：万元

序号	内容	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 EV/EBITDA	6.24	4.93	3.67	7.59
2	比率乘数修正系数	1.01	0.91	0.93	0.95
3	调整后 EV/EBITDA	6.30	4.49	3.41	7.21
4	权重	25%	25%	25%	25%
5	比准 EV/EBITDA				5.35
6	被评估单位 EBITDA				319,857.57
7	**企业经营性资产价值**				**1,712,221.55**

（9）其他调整因素的确定

1）非经营性资产、负债及溢余资产价值的评估

根据企业提供的评估基准日经审计的合并资产负债表，资产评估专业人员对被评估单位提供的财务报表进行必要的审查，对其资产和收益项目根据评估的需要进行必要的分类和调整。有关对非经营性资产、负债及溢余资产价值的确定，参见收益法相关内容。

经分析，非经营性资产及负债净额为-9,247.66 万元，溢余资金为 165,981.50 万元。

2）未纳入合并范围的长期股权投资价值的评估

未纳入合并范围的长期股权投资价值的评估详见收益法相关内容，未纳入合并范围的长期股权投资评估值为 0.00 万元。

3）有息负债的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项。截至评估基准日，被评估单位有息负债价值为 410,123.85 万元。

4）少数股东权益价值的评估

少数股东权益价值的评估详见收益法相关内容，少数股东权益的评估值为 1,250.00 万元。

（10）市场法评估结果

锦联铝材市场法的计算过程及结果如下表：

单位：万元

序号	内容	金额
1	**被评估单位 EBITDA**	**319,857.57**
2	**比准 EV/EBITDA**	**5.35**
3	**企业经营性资产价值**	**1,712,221.55**
4	减：有息负债	410,123.85
5	少数股东权益	1,250.00
6	**核心股权价值**	**1,300,847.70**
7	加：溢余资产	165,981.50
8	非经营性资产、负债净额	-9,247.66

序号	内容	金额
9	未纳入合并范围的长期股权价值	0.00
10	**股东全部权益价值**	**1,457,582.00**

本次评估结果未考虑具有控制权形成的溢价和缺乏控制权造成的折价，考虑了股权流动性对股权价值的影响。

（11）其他比率的适用性，进一步采用其他比率分析评估价值的可靠性

根据前述锦联铝材所属行业的价值比率回归性分析，除 EV/EBITDA 外，P/E、P/S、EV/EBIT 的相关性相对显著，故本次其他价值比率采用 P/E、P/S、EV/EBIT 进行市场法价值可靠性分析，测算结果如下：

1）比准价值比率的确定

采用价值比率 P/E 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 P/E	11.19	7.33	3.54	10.13
2	比率乘数修正系数	1.01	0.91	0.93	0.95
3	调整后 P/E	11.30	6.67	3.29	9.62
4	权重	25%	25%	25%	25%
5	比准 P/E				7.72

采用价值比率 P/S 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 P/S	0.51	0.63	0.50	0.93
2	比率乘数修正系数	1.01	0.91	0.93	0.95
3	调整后 P/S	0.52	0.57	0.47	0.88
4	权重	25%	25%	25%	25%
5	比准 P/S				0.61

采用价值比率 EV/EBIT 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 EV/EBIT	9.32	6.45	4.50	10.57
2	比率乘数修正系数	1.01	0.91	0.93	0.95
3	调整后 EV/EBIT	9.41	5.87	4.19	10.04
4	权重	25%	25%	25%	25%
5	比准 EV/EBIT				7.38

2）模拟市场法测算结果

单位：万元

价值比率	EV/EBITDA	P/E	P/S	EV/EBIT
标的公司对应价值因子	319,857.57	141,790.80	1,791,403.56	205,824.93
比准价值比率	5.35	7.72	0.61	7.38
企业经营性资产价值	1,712,221.55			1,518,432.28
减：有息负债	410,123.85			410,123.85
少数股东权益	1,250.00			1,250.00
核心股权价值	1,300,847.70	1,094,905.00	1,091,367.84	1,107,058.43
加：溢余资产	165,981.50	165,981.50	165,981.50	165,981.50
非经营性资产、负债净额	-9,247.66	-9,247.66	-9,247.66	-9,247.66
未纳入合并范围的长期股权价值	0.00	0.00	0.00	0.00
股东全部权益价值(取整至百位)	1,457,582.00	1,251,639.00	1,248,102.00	1,263,792.00

P/S 价值比率主要适用于依赖销售收入而非有形资产的成长型企业或轻资产公司，锦联铝材为制造企业，已稳定实现盈利，故 P/S 价值比率不适用。

P/E、EV/EBIT、EV/EBITDA 都是反映企业获利能力的价值比率，其中 EBIT 价值比率最大限度地减少了由于债务结构和所得税造成的影响，EBITDA 价值比率在 EBIT 价值比率基础上又可以最大限度地减少由于企业折旧、摊销政策不同所可能带来的税收等方面的影响。EV/EBITDA 相较于 P/E、EV/EBIT 可以更为清晰地反映企业的运营绩效。

单位：万元

公司名称	项目	2022 年	2023 年	2024 年	平均值
锦联铝材	折旧摊销	109,197.60	117,044.00	115,856.31	
	调整后净利润	104,603.17	117,375.70	203,393.53	141,790.80

公司名称	项目	2022 年	2023 年	2024 年	平均值
	调整后 EBIT	161,656.60	177,075.19	278,743.01	205,824.93
	折旧摊销与调整后净利润占比	104%	100%	57%	87%
	折旧摊销与调整后 EBIT 占比	68%	66%	42%	58%
	折旧摊销	75,213.11	84,699.41	88,014.94	
	调整后净利润	93,160.60	97,195.71	79,260.80	89,872.37
	调整后 EBIT	177,998.24	194,553.38	130,582.20	167,711.27
	折旧摊销与调整后净利润占比	81%	87%	111%	93%
中孚实业	折旧摊销与调整后 EBIT 占比	42%	44%	67%	51%
	折旧摊销	181,950.61	175,594.95	180,819.49	
	调整后净利润	451,446.48	382,586.32	422,208.06	418,746.95
	调整后 EBIT	608,558.25	552,025.92	580,305.15	580,296.44
	折旧摊销与调整后净利润占比	40%	46%	43%	43%
云铝股份	折旧摊销与调整后 EBIT 占比	30%	32%	31%	31%
	折旧摊销	183,521.44	194,676.42	191,448.47	
	调整后净利润	751,940.62	548,287.35	380,165.28	560,131.08
	调整后 EBIT	1,131,580.16	775,460.37	593,704.61	833,581.71
	折旧摊销与调整后净利润占比	24%	36%	50%	37%
神火股份	折旧摊销与调整后 EBIT 占比	16%	25%	32%	25%
	折旧摊销	149,360.71	165,136.22	171,316.43	
	调整后净利润	250,601.30	180,399.09	396,812.39	275,937.59
	调整后 EBIT	397,196.11	298,980.29	540,345.86	412,174.09
	折旧摊销与调整后净利润占比	60%	92%	43%	65%
天山铝业	折旧摊销与调整后 EBIT 占比	38%	55%	32%	42%

从测算结果来看，EV/EBITDA 的测算结果略高于 P/E、EV/EBIT 的测算结果，主要是由于锦联铝材建有自备电厂，相较于外购电的电解铝企业折旧摊销对净利润的影响更大，选用 EV/EBITDA 更能反映锦联铝材的运营绩效，评估结果更准确。因此，

选取 EV/EBITDA 作为价值比率测算得到的市场法评估价值是谨慎、可靠的。

（12）锦联铝材近期市场发评估对比

锦联铝材最近三年股权转让中市场法评估与本次重组评估的情况对比如下：

单位：万元

项目	本次重组评估	内部重组评估	差异原因
评估基准日	2025-04-30	2024-12-31	
市场法评估方法	上市公司比较法	上市公司比较法	不存在差异
可比上市公司	中孚实业 云铝股份 神火股份 天山铝业	新疆众和 云铝股份 神火股份	内部重组采用年报财务数据进行修正，报告出具日前与锦联铝材电解铝产能（105 万吨）接近的中孚实业（75 万吨）、天山铝业（120 万吨）均未公告年报，故选取资产规模接近的，但电解铝产能仅 18 万吨的新疆众和。
流动性折扣率	26.70%	26.70%	不存在差异
可比上市公司相关参数取值期间	（1）企业价值根据评估基准日前 90 日的平均总市值和 2024 年年报数据确定； （2）EBITDA 根据 2022 年-2024 年平均值确定； （3）财务指标选取 2023 年、2024 年财务指标的平均值。	（1）企业价值根据评估基准日前 90 日的平均总市值和 2024 年年报数据确定； （2）EBITDA 根据 2024 年年报数据确定； （3）财务指标选取 2023 年、2024 年财务指标的平均值。	锦联铝材主营业务为电解铝的生产、销售，近年来电解铝价格较为稳定，但电力环保政策频出，电解铝企业需要降低电解电耗，需要提升风电、光伏发电等非水可再生能源利用水平，锦联铝材对电解槽进行技改，新建风力发电、光伏发电项目；同时国家发改委印发了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》，在坚持煤炭价格由市场形成基础上，提出煤炭价格合理区间，煤炭价格回落，2024 年的盈利水平更能符合企业的实际盈利能力，故内部重组 EBITDA 根据 2024 年年报数据确定，本次重组出于谨慎考虑，与标的公司测算口径保持一致，EBITDA 根据 2022 年-2024 年平均值确定。
修正因素	交易日期、资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力	交易日期、资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力	不存在差异
比准 EV/EBITDA (考虑流通性折扣)	5.35	5.31	不同基准日，市场投资者对铝行业预期发生变化，市场定价随之变化。
EBITDA	EBITDA 根据 2022 年-2024 年平均值确定，结	EBITDA 根据 2024 年数据确定，结果为	同上

项目	本次重组评估	内部重组评估	差异原因
	果为 319,857.57 万元	382,208.86 万元	
核心股权价值	1,300,847.70	1,643,033.31	-
加：溢余资产	165,981.50	13,337.09	锦联铝材盈利带来货币资金增加，应付票据保证金大幅减少。
非经营性资产、负债净额	-9,247.66	141,321.66	本次重组中，锦联铝材新增 12.66 亿应付股利。
未纳入合并范围的长期股权价值	0.00	0.00	-
股东全部权益价值	1,457,582.00	1,797,690.00	-

综上所述，本次锦联铝材的市场法评估结果是合理、谨慎的。

4、参股公司-华锦铝业

（1）评估思路

对于华锦铝业，由于业务规模相对较小，目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，故本次不适宜采用市场法评估；资产基础法很难合理、完整体现企业的价值，故本次不采用资产基础法进行评估；另外，三门峡铝业全资子公司凯曼新材持有华锦铝业 40%股权，对其不具有控制权。每年仅通过股利分红形式获取投资回报，无法取得成本单耗等明细资料，考虑到华锦铝业近几年持续稳定进行利润分配，适合采用收益法-股利折现模型评估，故采用收益法进行评估。即以未来各年可获得的分红作为依据，采用适当折现率折现后求和。

1）评估模型

本次评估拟采用未来收益折现法中的股利折现模型。

2）计算公式

$$P=\sum_{i=1}^{m}\frac{R_i}{(1+r)^{ti}}+\frac{R_{m+1}}{r(1+r)^{m}}$$

式中：

P：评估对象的价值；

Ri ：评估对象未来第 i 年的预期收益（分配股利）；

i：预测期;

ti：预测期第 i 期的折现期;

r：折现率；

m：预测期的末期。

3）预测期的确定

根据华锦铝业的实际状况及企业经营规模，预计华锦铝业在未来几年业绩逐步趋于平稳状态，据此，本次预测期选择为 2025 年 5 月至 2030 年，以后年度收益状况保持在 2030 年水平不变。

4）收益期的确定

根据对华锦铝业所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况等均比较稳定，可保持长时间的经营，本次评估收益期按永续确定。

5）股利分红的确定

根据销售毛利扣减相关税费得出净利润，提取法定盈余公积与专项储备后得到未分配利润，最后根据累计未分配利润与分红比例确定股利。

6）折现时点的考虑

华锦铝业审计报告一般在每年 4、5 月出具，此后召开股东大会，对股利进行分红，2020-2023 年度实际分红时间大多在 10 月份，本次结合历史情况，股利分红折现时间均在 10 月底考虑。

7）折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为股利分红，则折现率选取权益资本成本（CAPM）。

公式：Ke=Rf+β×MRP+Rc

其中：Rf：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数。

（2）未来财务数据的预测

本次预测是以华锦铝业 2022 年度-2025 年 4 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、主营业务收入	291,922.12	424,411.17	424,411.17	424,411.17	424,411.17	424,411.17	424,411.17
加：其他业务利润	463.11	717.63	717.63	717.63	717.63	717.63	717.63
减：主营业务成本	252,460.16	367,039.37	367,039.37	367,039.37	367,039.37	367,039.37	367,039.37
税金及附加	919.93	1,337.44	1,337.44	1,337.44	1,337.44	1,337.44	1,337.44
销售费用	66.90	100.37	103.25	106.22	109.27	112.42	112.42
管理费用	3,349.51	5,072.78	5,187.37	5,328.48	5,474.93	5,626.82	5,626.82
研发费用	1,587.72	2,175.18	2,181.70	2,188.41	2,195.32	2,202.44	2,202.44
财务费用	-1,048.69	79.42	79.42	79.42	79.42	79.42	79.42
二、营业利润	35,049.71	49,324.22	49,200.24	49,049.46	48,893.05	48,730.89	48,730.89
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	35,049.71	49,324.22	49,200.24	49,049.46	48,893.05	48,730.89	48,730.89
减：所得税费用	5,055.75	7,196.34	7,177.14	7,153.90	7,129.79	7,104.81	11,841.34
四、净利润	29,993.96	42,127.88	42,023.10	41,895.56	41,763.25	41,626.08	36,889.54

其中主要数据预测说明如下：

1）主营业务收入的预测

①历史主营业务收入分析

华锦铝业的主营业务收入主要为销售氧化铝以及部分中间产品氢氧化铝、金属镓的收入。2022 年-2025 年 4 月公司主营业务收入如下表：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1	氧化铝	421,519.16	426,772.20	584,558.86	188,199.04
2	氢氧化铝	89.30	6,201.76	10,705.71	2,592.02
3	金属镓	0.00	0.00	837.17	2,186.51
主营业务收入合计		421,608.47	432,973.96	596,101.74	192,977.57

②未来年度主营业务收入预测

A、氧化铝

a、销售数量

华锦铝业氧化铝产能指标为 160 万吨/年，评估报告期氧化铝销售量分别为 163.10 万吨、166.19 万吨、164.78 万吨和 54.74 万吨。本次结合华锦铝业评估报告期产销量情况，预测期氧化铝销量按照合规产能 160 万吨/年进行预测。

氢氧化铝为氧化铝的中间产品，2025 年 5-12 月参考全年规划预测，2026 年及以后年度不进行测算。

未来年度销售量预测如下：

单位：万吨

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
氧化铝	105.26	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
氢氧化铝	3.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

b、销售价格

本次对于氧化铝销售价格采用与电解铝销售价格同一口径进行预测，即对于 2025 年度氧化铝的销售单价以近三年均价为基础，并结合企业自身折扣情况确定销售价格。对于 2026 年及未来年度氧化铝的销售单价，本次评估以 2018 年-2024 年近七年均价为基础，结合企业自身折扣情况确定销售价格。

预测期氧化铝销售单价预测如下：

单位：元/吨

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
氧化铝单价	2,663.49	2,610.03	2,610.03	2,610.03	2,610.03	2,610.03
氢氧化铝单价	1,740.84	-	-	-	-	-

B、金属镓

a、销售数量

华锦铝业的金属镓项目于 2024 年投产，2024 年及 2025 年 1-4 月金属镓销量分别为 4,000.00 千克、13,600.00 千克。华锦铝业金属镓产能指标为 50 吨/年，预测期预计可达满产状态，故金属镓销量按合规产能进行预测。

未来年度销量预测如下：

单位：千克

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
金属镓	36,400.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00

b、销售价格

本次金属镓销售单价以近一期均价 1,809.84 元/千克为基础，结合企业预计折扣率 15%确定销售价格。

综上所述，本次评估根据华锦铝业历史年度的销售收入情况，结合产能、产量及对行业发展态势和公司发展战略的分析进行预测。预测未来年度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
主营业务收入	291,922.12	424,411.17	424,411.17	424,411.17	424,411.17	424,411.17

2）主营业务成本的预测

企业的主营业务成本包括铝土矿等主材、燃料及动力、人工成本、折旧等。

由于标的公司对华锦铝业无控制权，无法取得详细财务经营数据，本次参考评估报告期毛利率预测主营业务成本。2024 年、2025 年初氧化铝行情较好导致企业毛利率相对偏高（2024 年及 2025 年 1-4 月企业毛利率分别为 31.57%、21.17%），出于谨慎考虑，预测期毛利率采用 2022 年和 2023 年平均毛利率 13.52%进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
主营业务成本	252,460.16	367,039.37	367,039.37	367,039.37	367,039.37	367,039.37
毛利率	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%

3）其他业务利润的预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
其他业务收入	1,788.09	1,373.60	1,480.60	526.23
其他业务成本	1,563.61	1,023.23	836.95	221.30
其他业务利润	224.48	350.37	643.64	304.93
其他业务毛利率	12.55%	25.51%	43.47%	57.95%

①其他业务收入

其他业务收入主要为废料销售收入、租赁收入、水电蒸汽销售收入和其他收入。

废料销售收入评估报告期波动较大，金属镓项目投产以后，金属镓产生的石灰渣废料销售收入增加，因此预测期废料销售收入参考2025年水平进行预测。租赁收入参考评估报告期租金水平进行预测。水、电、蒸汽销售收入2025年1-4月有所下降，系下游蒸汽客户停产所致，预测期保持2025年水平预测。其他收入主要为偶发性收入，本次不予预测。

②其他业务成本

其他业务成本包括废料销售成本、水电蒸汽销售成本和其他成本，本次结合其评估报告期占其他业务收入的比例进行预测。

其他业务利润的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
其他业务收入	705.45	1,170.44	1,170.44	1,170.44	1,170.44	1,170.44
其他业务成本	242.34	452.81	452.81	452.81	452.81	452.81
其他业务利润	463.11	717.63	717.63	717.63	717.63	717.63

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
其他业务毛利率	65.65%	61.31%	61.31%	61.31%	61.31%	61.31%

华锦铝业历史年度其他业务收入小幅下滑，主要是向华锦铝业采购蒸汽的砖厂停产，蒸汽销售收入减少所致；其他业务毛利率呈上升趋势，主要是由于金属镓项目投产以后，金属镓产生的石灰渣废料销售收入增加，该部分业务毛利率相对较高，导致综合毛利率上升。华锦铝业预测期金属镓销售明显增长，预测期毛利率略高于2025年1-4月毛利率，其他业务利润的预测具有合理性、谨慎性。

4）税金及附加的预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
税金及附加	1,332.26	1,360.69	2,392.70	646.88

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及土地使用税、环境保护税、残疾人保障金。

城建税按增值税的 1.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外土地使用税、环境保护税等按应纳税额乘以相应税率确定。

由于华锦铝业未提供税金及附加明细项，评估报告期税金及附加率相对稳定，本次采用主营业务毛利率口径一致的2022年、2023年税金及附加率平均值进行预测。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
税金及附加	919.93	1,337.44	1,337.44	1,337.44	1,337.44	1,337.44

5）销售费用的预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
销售费用	74.94	115.97	101.00	32.59
销售费用率	0.02%	0.03%	0.02%	0.02%

销售费用主要包括职工薪酬等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报

告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
销售费用	66.90	100.37	103.25	106.22	109.27	112.42
销售费用率	0.02%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.03%

华锦铝业评估报告期的平均销售费用率为 0.02%，预测期平均销售费用率为 0.02%，销售费用率不存在差异。同行业可比公司 2022 年-2024 年销售费用平均值分别为 0.39%、0.43%、0.42%，华锦铝业评估报告期与预测期的销售费用率均低于同行业可比公司平均水平，主要系华锦铝业为单体工厂，管理较为精简，且公司位于贵州，当地产业集群优势突出，下游电解铝客户群体优质且距离较近，有效降低了物流与客户开发成本，能够快速响应客户需求，基于长期稳定的合作关系，销售渠道维护成本较低。华锦铝业的销售费用预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，销售费用的预测具有合理性。

6）管理费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
管理费用	5,523.00	4,895.87	5,014.21	1,594.69
管理费用率	1.31%	1.13%	0.84%	0.83%

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、劳务费等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，考虑为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据未来投资计划，按照现有的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销。

对于劳务费，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
管理费用	3,349.51	5,072.78	5,187.37	5,328.48	5,474.93	5,626.82
管理费用率	1.15%	1.20%	1.22%	1.26%	1.29%	1.33%

华锦铝业评估报告期的平均管理费用率为 1.03%，预测期平均管理费用率为1.24%，预测期略高于评估报告期。同行业可比公司 2022 年-2024 年管理费用平均值分别为 1.63%、1.95%、2.02%，华锦铝业评估报告期与预测期的管理费用率均略低于同行业可比公司平均水平，主要是由于华锦铝业为单一工厂，管理职能聚焦生产运营核心环节，人员与费用配置集约化，管理费用率相对较低，管理费用的预测具有合理性。

7）研发费用预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
研发费用	2,019.34	2,017.70	2,901.79	581.14
研发费用率	0.48%	0.47%	0.49%	0.30%

历史年度企业研发费用主要为职工薪酬、研发支出等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于研发支出，根据 2022 年-2024 年平均研发支出进行预测。

研发费用预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
研发费用	1,587.72	2,175.18	2,181.70	2,188.41	2,195.32	2,202.44
研发费用率	0.54%	0.51%	0.51%	0.52%	0.52%	0.52%

华锦铝业评估报告期的平均研发费用率为 0.43%，预测期平均研发费用率为0.52%，预测期略高于评估报告期。同行业可比公司 2022 年-2024 年研发费用平均值分别为 1.45%、1.68%、1.56%，华锦铝业评估报告期与预测期的研发费用率均略低于同行业可比公司平均水平，但处于同行业可比公司合理区间范围内，研发费用的预测具

有合理性。

8）财务费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
财务费用	-1,637.92	-1,562.47	-1,712.39	-524.29
财务费用率	-0.39%	-0.36%	-0.29%	-0.27%

历史年度财务费用主要包括金融机构利息支出、利息收入、手续费支出等。

对于金融机构利息支出，结合企业预测期的有息负债金额和借款利率进行预测；利息收入结合历史年度利息收入情况保持现有水平进行预测；对于手续费，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

财务费用预测见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
财务费用	-1,048.69	79.42	79.42	79.42	79.42	79.42
财务费用率	-0.36%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%

华锦铝业评估报告期的平均财务费用率为-0.33%，预测期平均财务费用率为-0.04%，预测期较评估报告期上升，主要是由于预测期借款规模增加后利息支出增加所致。同行业可比公司 2022 年-2024 年财务费用平均值分别为 1.05%、0.82%、0.56%，华锦铝业评估报告期与预测期的财务费用率均略低于同行业可比公司平均财务费用率，但处于同行业可比公司合理区间范围内，财务费用的预测具有合理性。

9）其他收益的预测

历史年度其他收益主要为政府补助。其他收益为偶然性收入，未来年度不进行预测。

10）营业外收支的预测

营业外收入主要是政府补助、罚款收入其他；营业外支出主要是对外捐赠、其他。由于该项目为偶然性收入或损失，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

11）所得税的预测

根据《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》，贵州华锦铝业有限公司属于设在

西部地区的鼓励类产业企业，根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。华锦铝业 2025 年 5 月-2030 年按 15％计征企业所得税，永续期按 25%计征企业所得税。

根据财税〔2018〕99 号《财政部税务总局科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额进行税前加计扣除。本次评估已考虑“研发费用加计扣除”项目。

未来年度所得税预测如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
所得税	5,055.75	7,196.34	7,177.14	7,153.90	7,129.79	7,104.81	11,841.34

12）法定盈余公积的提取

根据《中华人民共和国公司法》规定：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。截至评估基准日，华锦铝业提取的法定公积金累计额已达到公司注册资本的百分之五十，故本次测算不再提取。

13）专项储备的预测

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号）的规定，从事冶金业务的企业应计提相应的专项储备（安全生产费），以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额。按上述标准，预测期专项储备计算如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
专项储备	1,511.10	1,384.80	1,263.82	1,263.82	1,263.82	1,263.82	1,263.82

14）分红比例的确定

根据《贵州华锦铝业有限公司章程》第四十七条约定，公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，由股东会决定用以分配的额度按照股东实缴出资形成的股权比例

向股东支付，结合近几年实际分红情况，2020 年度-2023 年度分别为对累计未分配利润的 50%、50%、50%、70%。本次评估按最低分红比例 50%确定。

15）未来各年的预期股利

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
预期股利	71,579.69	56,161.39	48,460.33	44,546.04	42,522.73	41,442.50	38,534.11

（3）折现率的确定

折现率的计算公式详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2/（3）折现率的确定”。华锦铝业折现率关键参数具体如下：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Rf	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%
Ru	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%
MRP	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%
β_L 值	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.1772
Rc	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
Ke	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	11.95%

（4）收益法评估结果

截至评估基准日，标的公司持有的华锦铝业 40.00%股权账面价值为 164,728.06 万元，评估值为 173,396.00 万元。收益法评估结果具体如下：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、40%股权对应的预期股利	32,672.82	28,631.88	22,464.55	19,384.13	17,818.41	17,009.09	16,577.00	15,413.64
折现率年限	0.5000	1.5000	2.5000	3.5000	4.5000	5.5000	6.5000	
二、折现率	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	11.95%
折现系数	0.9442	0.8416	0.7503	0.6688	0.5962	0.5315	0.4738	3.9649
三、各年预期股利折现值	30,849.68	24,096.59	16,855.16	12,964.11	10,623.34	9,040.33	7,854.18	61,112.84
评估值（取整到万元）	173,396.00							

5、参股公司-龙州新翔

（1）评估思路

本次采用收益法对龙州新翔股东全部权益价值进行评估，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值，减去非经营性负债价值、有息负债价值得出股东全部权益价值，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2/（1）评估思路”。

（2）未来财务数据的预测

本次预测是以龙州新翔 2022 年度-2025 年 4 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、主营业务收入	177,402.72	255,110.15	255,110.15	255,110.15	255,110.15	255,110.15	255,110.15
加：其他业务利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：主营业务成本	149,878.29	221,595.14	220,871.01	220,979.37	221,195.85	221,419.77	214,524.35
税金及附加	760.50	1,226.59	1,482.62	1,482.62	1,482.62	1,482.62	1,413.58
销售费用	20.18	31.19	32.09	33.02	33.98	34.97	34.97
管理费用	1,994.82	2,974.47	2,990.91	3,024.04	3,058.10	3,107.86	2,888.01
研发费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	1,600.24	2,011.07	2,011.07	2,011.07	2,011.07	728.24	728.24
二、营业利润	23,148.69	27,271.69	27,722.44	27,580.03	27,328.51	28,336.69	35,520.99
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	23,148.69	27,271.69	27,722.44	27,580.03	27,328.51	28,336.69	35,520.99

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
减：所得税费用	5,787.17	6,817.92	6,930.61	6,895.01	6,832.13	7,084.17	8,880.25
四、净利润	17,361.52	20,453.77	20,791.83	20,685.02	20,496.39	21,252.52	26,640.74
加：扣税后财务费用	1,186.36	1,488.43	1,488.43	1,488.43	1,488.43	526.30	526.30
五、息前税后净利润	18,547.88	21,942.20	22,280.26	22,173.45	21,984.82	21,778.82	27,167.05
加：折旧及摊销	11,732.96	17,433.37	16,645.45	16,597.79	16,653.04	16,726.01	9,610.75
减：资本性支出	1,196.23	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	6,624.37
营运资金需求净增加	-13,917.93	-1,526.30	-53.94	27.84	41.00	-38.17	0.00
六、企业自由现金流量	43,002.54	39,801.86	37,879.66	37,643.39	37,496.85	37,443.00	30,153.43

其中主要数据预测说明如下：

1）主营业务收入的预测

本次评估对于龙州新翔未来主营业务收入的预测是根据龙州新翔目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

①历史年度主营业务收入分析

龙州新翔的主营业务收入为氧化铝的销售收入。2022 年-2025 年 4 月公司主营业务收入如下表：

单位：吨、元/吨、万元

产品	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
氧化铝	销售数量	1,052,712.14	845,975.92	693,314.90	387,106.73
	销售单价	2,543.16	2,473.80	3,451.29	3,324.38
	销售金额	267,721.46	209,277.19	239,283.30	128,689.17
主营业务收入合计		267,721.46	209,277.19	239,283.30	128,689.17

②未来年度主营业务收入预测

A、销售数量

龙州新翔的产能指标为 100 万吨/年，评估报告期的氧化铝销量分别为 105.27 万吨、

84.60 万吨、69.33 万吨和 38.71 万吨。2023 年和 2024 年销量相对较低主要是由于龙州新翔自有铝土矿开采数量减少，而使用进口矿的工艺和技改流程尚未完成，导致 2023 年 9 月至 2024 年 9 月期间减产所致。2024 年 10 月完成技改后，龙州新翔通过购入国产矿和进口矿结合的方式实现满产。预测期产量和销量均按略低于批复产能的 98.00 万吨/年进行谨慎预测。

未来年度销售量预测如下：

单位：万吨

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
氧化铝销量	65.33	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00

B、销售价格

本次对氧化铝销售价格采用与电解铝销售价格同一口径进行预测，即对于 2025 年度氧化铝的销售单价以近三年均价为基础，并结合企业自身折扣情况确定销售价格。对于 2026 年及未来年度氧化铝的销售单价，本次评估以 2018 年-2024 年近七年均价为基础，结合企业自身折扣情况确定销售价格。预测期氧化铝销售单价预测如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
氧化铝单价	2,715.49	2,603.16	2,603.16	2,603.16	2,603.16	2,603.16

综上所述，本次评估根据龙州新翔历史年度的销售收入情况，结合产能、产量及对行业发展态势和公司发展战略的分析进行预测。预测未来年度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
主营业务收入	177,402.72	255,110.15	255,110.15	255,110.15	255,110.15	255,110.15

2）主营业务成本的预测

①历史年度主营业务成本分析

历史年度主营业务成本如下：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1	原材料	117,628.80	89,210.39	104,668.90	61,195.00
2	辅材	3,381.82	1,979.93	1,163.70	882.77
3	动力费用	83,345.64	52,226.49	40,398.40	16,728.18
4	职工薪酬（含直接和间接人工）	4,195.66	3,895.63	4,036.91	1,186.88
5	制造费用-折旧费	12,629.85	12,609.57	13,001.45	4,227.86
6	制造费用-修理费	4,570.61	4,827.65	2,716.23	1,557.40
7	制造费用-安全生产费	578.58	1,702.59	1,636.57	626.50
8	制造费用-其他制造费用	2,124.66	2,139.13	1,030.46	573.86
9	运输装卸费	854.29	283.76	51.43	79.12
营业成本合计		229,309.92	168,875.14	168,704.06	87,057.57
毛利率		14.35%	19.31%	29.50%	32.35%

②未来年度主营业务成本预测

成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费。本次评估根据企业历史情况，结合企业未来经营计划进行具体预测：

A、原材料

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

本次主材成本预测逻辑为：先通过铝土矿、烧碱等核心原材料的单耗及对应单价测算单位主材成本，再结合氧化铝产量测算主材总需求及总成本。其中，单位成本涉及的单耗与材料单价的预测情况如下：

a、主材单耗预测

结合行业特征、龙州新翔生产实际及未来原料使用规划，评估报告期与预测期核心主材单耗分析及预测如下：

项目	单位	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
铝土矿	T/T	3.01	2.78	2.85	2.73	2.84	2.73	2.73
烧碱	T/T	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

Ⅰ、铝土矿单耗

从评估报告期数据来看，龙州新翔铝土矿单耗波动区间为 2.73-3.01 吨/吨氧化铝，波动主要受铝土矿的铝氧含量、铝硅比、溶出率影响。龙州新翔 2022 年至 2024 年涉及自采低品位铝土矿，且 2022 年自有铝土矿占比较高，故单耗水平相对较高。自 2024 年 4 月开始，龙州新翔改由全部使用外采铝土矿，矿石品质有所提升。鉴于 2024 年一季度自有铝土矿占比较高，导致 2024 年整体单耗偏高，本次预测期参照 2025 年 1-4 月单耗作为预测依据。

Ⅱ、液碱单耗

由于选用的铝土矿直接影响烧碱单耗，故本次龙州新翔烧碱单耗按铝土矿单耗预测一致的年份对应的烧碱还原单耗进行预测。

b、主材单价预测

评估报告期与预测期氧化铝主材单价如下：

项目	单位	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
铝土矿	元/T	179.15	200.13	362.08	415.10	289.12	415.10	397.93
烧碱	元/T	3,766.56	3,649.98	3,171.86	3,415.79	3,501.05	3,360.02	3,448.75

由于龙州新翔与锦鑫化工同处于广西地区，且龙州新翔的烧碱也从锦盛化工采购，故本次龙州新翔主材单价的预测思路与锦鑫化工保持一致，详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/1/（2）”。

B、辅材

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测，单位成本根据龙州新翔评估报告期的单位成本数据统计，结合预测期产量数据进行预测。

C、动力费用

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据龙州新翔评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测；单位成本涉及的材料单价根据龙州新翔评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。评估报告期内，龙州新翔生产过程涉及的燃料动力主要涉及高压蒸汽、低压蒸汽、电、水、煤气等，其中高压蒸汽、低压蒸汽、煤气和部分电由其外购煤炭自产生成。评估报告期煤价呈下降趋势，本次出于谨慎性原则，采用 2024 年至 2025 年 4 月均价进行预测。

D、职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

E、折旧摊销

除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

F、安全生产费

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

G、修理费、其他制造费用

修理费、其他制造费用主要为日常修理费、清理费用等，金额较小，本次参照评估报告期水平进行预测。

H、运输装卸费

根据 2025 年 1-4 月运费情况，结合预测期销售规划进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元、万吨、元/吨

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	原材料	101,080.27	147,871.84	147,871.84	147,871.84	147,871.84	147,871.84
二	辅材	1,462.47	2,193.82	2,193.82	2,193.82	2,193.82	2,193.82
三	动力费用	31,371.54	47,037.11	46,864.53	46,886.76	46,937.66	46,990.34
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	2,367.98	3,624.47	3,733.20	3,845.56	3,961.54	4,081.15
五	制造费用-折旧费	8,141.05	12,094.07	11,536.55	11,510.32	11,559.92	11,611.55
六	制造费用-修理费	3,201.58	4,802.62	4,802.62	4,802.62	4,802.62	4,802.62
七	制造费用-安全生产费	959.83	2,030.80	1,928.03	1,928.03	1,928.03	1,928.03
八	制造费用-其他制造费用	1,165.03	1,747.62	1,747.62	1,747.62	1,747.62	1,747.62
九	运输装卸费	128.53	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80
主营业务成本合计		149,878.29	221,595.14	220,871.01	220,979.37	221,195.85	221,419.77
销售数量		653,300.00	980,000.00	980,000.00	980,000.00	980,000.00	980,000.00
单吨成本		2,294.17	2,261.17	2,253.79	2,254.89	2,257.10	2,259.39
销售单价		2,715.49	2,603.16	2,603.16	2,603.16	2,603.16	2,603.16
毛利率		15.52%	13.14%	13.42%	13.38%	13.29%	13.21%

3）其他业务利润的预测

单位：万元

项目		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
1	其他业务收入	263.14	200.12	416.63	402.96
2	其他业务成本	0.00	3.87	370.66	214.41
其他业务利润净额		263.14	196.24	45.97	188.55

其他业务收入包括材料销售收入、副产品销售收入、租赁收入和其他服务收入。

其他业务成本包括材料销售成本和其他服务成本。

其他业务收入金额较小且发生情况具有不确定性，故预测期不予考虑其他业务利润的预测。

4）税金及附加的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
税金及附加	237.45	1,724.10	1,519.60	796.49

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及其他税费（房产税、土地使用税、印花税、环境保护税、车船使用税、水利建设基金）。

城建税按增值税的 5.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外房产税、土地使用税、印花税、环境保护税、车船使用税、水利建设基金按应纳税额乘以相应税率确定。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 13%确定，进项税按照销售成本的 13%、9%、6%确定，费用中可抵扣的相关科目的 9%、6%确定，资本性支出固定资产的 13%、9%确定。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
税金及附加	760.50	1,226.59	1,482.62	1,482.62	1,482.62	1,482.62

5）销售费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
销售费用	0.00	22.29	26.73	10.12
销售费用率	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%

销售费用主要包括职工薪酬等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
销售费用	20.18	31.19	32.09	33.02	33.98	34.97
销售费用率	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

龙州新翔评估报告期和预测期平均销售费用率均为 0.01%，同行业可比公司 2022年-2024年销售费用平均值分别为0.39%、0.43%、0.42%，龙州新翔销售费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系龙州新翔非上市公司，管理较为精简，且公司位于广西，当地产业集群优势突出，下游电解铝客户群体优质且距离较近，有效降低了物流与客户开发成本，能够快速响应客户需求，基于长期稳定的合作关系，销售渠道维护成本较低。龙州新翔的销售费用预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，销售费用的预测具有合理性。

6）管理费用的预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
管理费用	2,840.98	3,021.11	3,278.19	945.40
管理费用率	1.06%	1.44%	1.37%	0.73%

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，考虑为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据未来投资计划，按照现有的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
管理费用	1,994.82	2,974.47	2,990.91	3,024.04	3,058.10	3,107.86
管理费用率	1.12%	1.17%	1.17%	1.19%	1.20%	1.22%

龙州新翔评估报告期的平均管理费用率为 1.15%，预测期平均管理费用率为

1.18%，预测期略高于评估报告期。同行业可比公司 2022 年-2024 年管理费用平均值分别为 1.63%、1.95%、2.02%，龙州新翔评估报告期与预测期的管理费用率均略低于同行业可比公司平均水平，主要是由于龙州新翔为单一工厂，管理职能聚焦生产运营核心环节，人员与费用配置集约化，管理费用率相对较低，管理费用的预测具有合理性。

7）财务费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
财务费用	6,192.01	3,017.74	3,876.07	548.01
财务费用率	2.31%	1.44%	1.62%	0.43%

历史年度财务费用主要包括贷款利息支出、贴现利息支出、融资租赁利息支出、手续费支出、利息收入等。

对于贷款利息支出和贴现利息支出，本次根据企业未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测；对于融资租赁利息支出，根据融资租赁合同约定的付款节点和利息金额进行预测；对于手续费，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

财务费用预测见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
财务费用	1,600.24	2,011.07	2,011.07	2,011.07	2,011.07	728.24
财务费用率	0.90%	0.79%	0.79%	0.79%	0.79%	0.29%

龙州新翔评估报告期的平均财务费用率为 1.45%，预测期平均财务费用率为 0.72%，预测期较评估报告期下降，主要是由于借款利率的下降以及企业预测期借款规模缩小所致。同行业可比公司 2022 年-2024 年财务费用平均值分别为 1.05%、0.82%、0.56%，龙州新翔评估报告期与预测期的财务费用率均略高于同行业可比公司平均财务费用率，但处于同行业可比公司合理区间范围内，财务费用的预测具有合理性。

8）其他收益的预测

历史年度其他收益主要为与收益相关的政府补助等收入。由于其他收益为偶然性收入，未来年度预测不予以考虑。

9）营业外收支的预测

营业外收入主要是罚没收入、保险赔款和其他等，营业外支出主要是赔偿及滞纳金、罚款支出、对外捐赠和其他等，都属于偶然性收入、支出，具有不可预知性，故未来年度预测不予以考虑。

10）所得税的预测

龙州新翔所得税率按25%进行测算。

未来年度所得税预测如下：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
所得税	5,787.17	6,817.92	6,930.61	6,895.01	6,832.13	7,084.17

11）折旧与摊销的预测

①预测期折旧与摊销

根据企业计提折旧和摊销的政策，对存量、增量资产，按照企业现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额逐一进行了测算。并根据原有资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。

②永续期折旧与摊销

根据企业计提折旧和摊销的政策、企业预测期资产的折旧摊销余额以及预测期后资本性支出金额，测算预测期后未来年度的折旧摊销金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期折旧摊销金额。

折旧分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	房屋建筑物	756.58	1,134.87	1,134.87	1,134.87	1,134.87	1,134.87	814.13
2	构筑物	1,088.76	1,633.14	1,633.14	1,633.14	1,633.14	1,633.14	1,356.51
3	管道沟槽	130.11	195.17	195.17	195.17	195.17	195.17	75.38
4	机器设备	8,793.87	13,196.44	13,113.34	13,192.50	13,271.67	13,350.84	6,117.60
5	运输设备	6.06	6.60	4.95	0.00	0.00	0.00	5.48
6	电子设备	729.94	925.71	222.54	111.26	102.19	95.99	900.29

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
折旧小计		11,505.33	17,091.93	16,304.01	16,266.94	16,337.04	16,410.01	9,269.39

摊销分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	长期待摊费用	12.18	18.27	18.27	18.27	18.27	18.27	17.98
2	其他无形资产	16.96	25.44	25.44	14.84	0.00	0.00	25.44
3	土地使用权	198.49	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.94
摊销小计		227.63	341.44	341.44	330.84	316.00	316.00	341.36

根据以上资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。未来折旧与摊销的预测如下：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、折旧预测								
1	营业成本	11,110.24	16,505.00	15,744.14	15,708.35	15,776.03	15,846.50	8,951.09
2	管理费用	395.09	586.93	559.87	558.60	561.00	563.51	318.30
小计		11,505.33	17,091.93	16,304.01	16,266.94	16,337.04	16,410.01	9,269.39
二、摊销预测								
1	管理费用	227.63	341.44	341.44	330.84	316.00	316.00	341.36
小计		227.63	341.44	341.44	330.84	316.00	316.00	341.36
折旧摊销合计		11,732.96	17,433.37	16,645.45	16,597.79	16,653.04	16,726.01	9,610.75

12）资本性支出的预测

①预测期资本性支出

根据企业的发展规划及目前实际执行情况，并结合企业业务的发展情况，对需要投入的存量及增量资本性支出进行预测。

②永续期资本性支出

为了保持企业持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。不同类别的资产更新周期是不同的，本次评估根据企业的资产类别确定其更新周期。按照资产的

更新周期预测未来资本性支出金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期资本性支出金额。

龙州新翔存量资产的更新支出具体如下：

单位：万元

序号	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	备注
1	机器设备	955.75	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	4,897.63	企业现有设备、生产工艺流程技改
2	电子设备	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1,068.18	企业现有办公设备及仪器仪表的更新
3	其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	658.56	永续期房屋建筑物等各类存量资产的更新
合计		1,055.75	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	6,624.37	

龙州新翔在建工程后续资本性支出的更新明细具体如下：

单位：万元

序号	在建项目名称	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	氧化铝及煤气站附属工程项目	构筑物	50.31	-	-	-	-	-	-
2	氧化铝设备技改项目	机器设备	90.17	-	-	-	-	-	-
合计			140.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

根据上述预测，未来资本性支出的预测具体如下：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、存量资产的更新								
1	房屋建筑物	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	49.49
2	构筑物	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	508.84
3	管道沟槽	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.56
4	机器设备	955.75	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	4,897.63

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
5	车辆	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.23
6	电子设备	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1,068.18
7	使用权资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
8	其他无形资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.56
9	土地使用权	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.34
小计		1,055.75	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	6,624.37
二、在建工程后续资本性支出								
1	构筑物	50.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
2	机器设备	90.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
小计		140.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本性支出合计		1,196.23	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	6,624.37

13）营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金及负债等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

①基准日营运资金的确定

基准日营运资金根据流动资产和流动负债资产基础法评估值进行调整，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。经计算评估基准日的营运资金为35,163.05万元。

②未来年度最低现金保有量的预测

一般情况下，企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析；同时，为维持经营需在银行存放一定额度的银行承兑保证金、信用证保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
1	年付现成本	12,578.20	16,782.87	17,335.50	17,489.97	17,623.35	16,794.25	根据除折旧摊销外的成本费用、税金及附加、企

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
								业所得税加计确定
2	月付现成本	1,572.28	1,398.57	1,444.62	1,457.50	1,468.61	1,399.52	
3	周转月数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
4	付现周转现金保有量	1,572.28	1,398.57	1,444.62	1,457.50	1,468.61	1,399.52	
5	应付票据保证金	10,395.63	9,713.76	9,682.02	9,686.77	9,696.26	9,706.07	根据各期应付票据金额和票据保证金比例确定
6	信用证保证金	8,707.98	8,136.81	8,110.22	8,114.20	8,122.14	8,130.37	根据各期应付账款金额和信用证保证金比例确定
7	现金保有量	20,675.89	19,249.14	19,236.85	19,258.46	19,287.01	19,235.96	7=4+5+6

③未来年度非现金营运资金的预测

在参考 2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-4 月各科目周转天数的基础上并结合企业访谈、行业平均水平情况，综合预测其未来年度周转天数，并结合未来年度营业收入和营业成本的预测来确定未来年度的营运资金情况。对于周转快，且金额相对较小的其他营运资金科目，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

评估报告期和预测期营运资金及周转情况如下：

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
应收账款周转天数	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
预付账款周转天数	3	13	10	11	11	11	11	11	11	11
存货周转天数	25	61	80	61	61	61	61	61	61	61
应付票据周转天数	36	78	40	16	16	16	16	16	16	16
应付账款周转天数	28	69	78	35	35	35	35	35	35	35
合同负债周转天数	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5

营运资金预测如下：

单位：人民币万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
1	货币资金	20,675.89	19,249.14	19,236.85	19,258.46	19,287.01	19,235.96	根据现金

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
								保有量测算
5	预付款项	7,146.99	6,678.21	6,656.39	6,659.65	6,666.18	6,672.92	根据周转天数测算
6	其他应收款	86.81	86.81	86.81	86.81	86.81	86.81	保持基准日余额
7	存货	39,633.33	37,033.71	36,912.69	36,930.80	36,966.98	37,004.40	根据周转天数测算
一	营运资产合计	67,543.02	63,047.86	62,892.74	62,935.72	63,006.98	63,000.09	
1	应付票据	10,395.63	9,713.76	9,682.02	9,686.77	9,696.26	9,706.07	根据周转天数测算
2	应付账款	22,740.44	21,248.85	21,179.41	21,189.80	21,210.56	21,232.03	根据周转天数测算
3	合同负债	4,198.56	3,494.66	3,494.66	3,494.66	3,494.66	3,494.66	根据周转天数测算
4	应付职工薪酬	584.39	584.39	584.39	584.39	584.39	584.39	保持基准日余额
5	应交税费	5,634.17	5,634.17	5,634.17	5,634.17	5,634.17	5,634.17	保持基准日余额
6	其他应付款	2,193.47	2,193.47	2,193.47	2,193.47	2,193.47	2,193.47	保持基准日余额
7	一年内到期的非流动负债	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	保持基准日余额
8	其他流动负债	545.81	454.31	454.31	454.31	454.31	454.31	根据合同负债测算
二	营运负债合计	46,297.91	43,329.05	43,227.87	43,243.01	43,273.26	43,304.54	
三	营运资金	21,245.11	19,718.82	19,664.87	19,692.72	19,733.72	19,695.55	
四	营运资金的变动	-13,917.93	-1,526.30	-53.94	27.84	41.00	-38.17	

由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，故相应的营运资金需求净增加为0。

（3）折现率的确定

折现率的计算公式详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2/（3）”。龙州新翔折现率关键参数具体如下：

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Rf	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%
MRP	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%
β_L 值	1.1772	1.1772	1.1772	1.1772	1.1772	1.1772	1.1772
Rc	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Ke	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%

②计算加权平均资本成本

WACC＝Ke×E/（D+E）+Kd×D/（D+E）×（1－T）

如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Ke	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%
Kd	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%
D/E	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%
T	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
WACC	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%

（4）预测期后的价值确定

本次收益期按永续确定，预测期后的经营按稳定预测，永续经营期年自由现金流根据预测末年自由现金流调整确定。主要调整包括资本性支出、折旧摊销调整，以及与折旧摊销相关的成本费用的调整。

单位：万元

序号	科目	预测期末年（A）	永续期（B）	调整值（C=B-A）	调整原因
1	税金及附加	1,482.62	1,413.58	-69.04	预测期末年与永续期资本性支出的差异引起应交增值税的变动，导致附加税不一致
2	主营业务成本	221,419.77	214,524.35	-6,895.42	永续期折旧摊销金额调整，合计 7,115.26 万元
3	管理费用	3,107.86	2,888.01	-219.85	
一	小计			-7,184.30	
二	营业利润	28,336.69	35,520.99	7,184.30	
三	利润总额	28,336.69	35,520.99	7,184.30	

序号	科目	预测期末年（A）	永续期（B）	调整值（C=B-A）	调整原因
减：	所得税费用	7,084.17	8,880.25	1,796.08	前述调整金额导致永续期所得税费用增加
四	净利润	21,252.52	26,640.74	5,388.23	
五	息前税后净利润	21,778.82	27,167.05	5,388.23	前述调整后，永续期息前税后净利润较预测期末年增加
加：	折旧及摊销	16,726.01	9,610.75	-7,115.26	永续期折旧摊销金额调整
减：	资本性支出	1,100.00	6,624.37	5,524.37	永续期资本性支出增加
减：	营运资金需求净增加	-38.17		38.17	由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，相应的营运资金需求净增加为0，故营运资金需求净增加金额较预测期末年减少
六	净现金流量	37,443.00	30,153.43	-7,289.57	

由上表可知，永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在各项调整主要是由于永续期资本性支出调整、永续期折旧摊销金额调整所致。

（5）企业的营业性资产价值确定

收益期内各年预测自由现金流量折现，从而得出企业的营业性资产价值。计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、企业自由现金流量	43,002.54	39,801.86	37,879.66	37,643.39	37,496.85	37,443.00	30,153.43
折现期	0.3333	1.1667	2.1667	3.1667	4.1667	5.1667	
二、折现率	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%
折现系数	0.9687	0.8947	0.8133	0.7393	0.6720	0.6108	6.1019
三、各年净现金流量折现值	41,656.56	35,610.73	30,807.53	27,829.76	25,197.88	22,870.19	183,993.19
四、预测期经营价值	367,965.83						

（6）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与龙州新翔生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

对于其他应收款、预付款项、递延所得税资产、其他非流动资产、无形资产、应付账款、预计负债、短期借款、一年内到期的非流动负债等科目涉及的非经营性资产和负债，以核实后的账面值确认评估值。

非经营性资产、负债具体如下：

单位：万元

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	增值率%	评估方法
一	非经营性资产					
1	其他应收款	滞纳金	95.28	95.28	0.00	成本法
2	预付款项	设备款等	38.00	38.00	0.00	成本法
3	递延所得税资产	资产减值准备引起的递延所得税资产	196.47	196.47	0.00	成本法
4	其他非流动资产	待认证进项税额	10,042.01	10,042.01	0.00	成本法
5	无形资产	征地费	575.88	575.88	0.00	成本法
合计			10,947.64	10,947.64	0.00	
二	非经营性负债					
1	应付账款	EPC 总承包款、设备款等	17,555.05	17,555.05	0.00	成本法
2	预计负债	固定资产及矿权弃置义务	781.78	781.78	0.00	成本法
3	短期借款	借款利息	10.25	10.25	0.00	成本法
4	一年内到期的非流动负债	借款利息	1,681.44	1,681.44	0.00	成本法
合计			20,028.52	20,028.52	0.00	

2）溢余资产的评估

溢余资产为扣除最低现金保有量后的货币资金，即评估基准日货币资金扣除生产经营所需的最低现金保有量后的余额。最低现金保有量通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定。同时，为维持经营需在银行存放的应付票据保

证金、信用证保证金等也需作为最低现金保有量进行预测。

截至评估基准日，龙州新翔溢余资产为 65,092.16 万元，已充分考虑龙州新翔日常经营所必须的付现成本，具备合理性，具体评估过程如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	年付现成本（2025 年 1-4 月）	13,578.68
2	对应月数	4
3	月付现成本（（1）÷（2））	3,394.67
4	周转月数	1
5	付现周转现金保有量（（3）*（4））	3,394.67
6	保证金	15,777.27
7	现金保有量（（5）+（6））	19,171.94
8	货币资金账面价值	84,264.10
9	溢余资产（（8）-（7））	65,092.16

综上所述，溢余资产的测算过程具有合理性、准确性。

（7）有息负债价值的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项。龙州新翔有息负债价值如下表：

单位：万元

序号	资产负债表科目	放款银行或机构名称	账面价值	评估价值	增值率%	评估方法
1	短期借款	农行龙州县支行	1,500.00	1,500.00	0.00	成本法
2	短期借款	农行龙州县支行	6,000.00	6,000.00	0.00	成本法
3	短期借款	农行龙州县支行	1,500.00	1,500.00	0.00	成本法
4	短期借款	农行龙州县支行	6,000.00	6,000.00	0.00	成本法
5	短期借款	农行龙州县支行	5,000.00	5,000.00	0.00	成本法
6	短期借款	北部湾银行	5,000.00	5,000.00	0.00	成本法
7	一年内到期的非流动负债	浦发银行南宁分行	4,114.29	4,114.29	0.00	成本法
8	一年内到期的非流动负债	广发银行南宁分行	2,571.42	2,571.42	0.00	成本法
9	一年内到期的非流动负债	中国银行崇左分行	3,000.00	3,000.00	0.00	成本法
10	长期借款	浦发银行南宁分行	15,136.72	15,136.72	0.00	成本法

序号	资产负债表科目	放款银行或机构名称	账面价值	评估价值	增值率%	评估方法
11	长期借款	广发银行南宁分行	9,460.47	9,460.47	0.00	成本法
12	长期借款	中国银行崇左分行	11,037.20	11,037.20	0.00	成本法
合计			70,320.11	70,320.11		

（8）收益法评估结果

截至评估基准日，标的公司持有的龙翔新翔 34.00%股权账面价值为 80,075.95 万元，龙州新翔股东全部权益价值为 353,657.00 万元，考虑持股比例后的长期股权投资评估值为 120,243.38 万元。收益法评估结果具体如下：

单位：万元

项目	评估价值
一、预测期经营价值	367,965.83
加：溢余资产	65,092.16
非经营性资产	10,947.64
长期股权投资	0.00
减：非经营性负债	20,028.52
二、企业整体价值	423,977.11
减：有息负债价值	70,320.11
三、股东全部权益价值	353,657.00
减：少数股东权益	0.00
四、归属母公司的所有者权益（取整到万元）	353,657.00

6、参股公司-华仁新材

（1）评估思路

对于华仁新材，由于业务规模相对较小，目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，故本次不适宜采用市场法评估；资产基础法很难合理、完整体现企业的价值，故本次不采用资产基础法进行评估；另外，三门峡铝业全资子公司凯曼新材持有华仁新材 30%股权，对其不具有控制权。每年仅通过股利分红形式获取投资回报，无法取得成本单耗等明细资料，考虑到华仁新材近几年持续稳定进行利润分配，适合采用收益法-股利折现模型评估，故采用收益法进行评估。即以未来各年可获得的分红作为依据，采用适当折现率折现后求和，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/3/（1）”。

（2）未来财务数据的预测

本次预测是以华仁新材 2022 年度-2025 年 4 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、主营业务收入	550,386.62	733,993.99	733,993.99	733,993.99	733,993.99	733,993.99	733,993.99
加：其他业务利润	412.81	549.98	549.98	549.98	549.98	549.98	549.98
减：主营业务成本	503,978.80	673,905.68	673,905.68	673,905.68	673,905.68	673,905.68	673,905.68
税金及附加	1,436.52	1,994.71	1,994.71	1,994.71	1,994.71	1,994.71	1,994.71
销售费用	31.06	51.50	53.04	54.63	56.27	57.96	57.96
管理费用	4,055.53	5,882.40	5,964.23	6,048.52	6,135.35	6,224.77	6,224.77
研发费用	5,267.82	3,705.36	3,707.69	3,710.09	3,712.56	3,715.11	3,715.11
财务费用	680.78	793.26	793.26	793.26	793.26	793.26	793.26
二、营业利润	35,348.91	48,211.07	48,125.36	48,037.07	47,946.14	47,852.49	47,852.49
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	35,348.91	48,211.07	48,125.36	48,037.07	47,946.14	47,852.49	47,852.49
减：所得税费用	4,670.70	6,939.11	6,926.07	6,912.63	6,898.80	6,884.55	11,474.25
四、净利润	30,678.21	41,271.96	41,199.29	41,124.44	41,047.34	40,967.94	36,378.24

其中主要数据预测说明如下：

1）主营业务收入的预测

①历史主营业务收入分析

华仁新材的主营业务收入主要为电解铝（铝锭、铝水）的销售收入。2022 年-2025 年 4 月公司主营业务收入如下表：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1	铝锭	20,619.45	39,257.83	33,217.02	8,364.37
2	铝液	672,988.06	546,533.66	820,968.90	278,747.63
主营业务收入合计		693,607.51	585,791.49	854,185.92	287,111.99

②未来年度主营业务收入预测

A、销售数量

华仁新材电解铝产能指标为 50 万吨/年，评估报告期销量分别为 39.74 万吨、35.64 万吨、49.19 万吨、16.14 万吨。考虑到电解槽大修及地方电力政策等影响，预测期电解铝销量按低于合规产能的 49 万吨/年进行预测。

未来年度电解铝销售量预测如下（铝锭、铝液销量合并预测）：

单位：万吨

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
铝锭、铝液	32.86	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
销售数量合计	32.86	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00

B、销售价格

本次评估对未来电解铝销售单价的预测，2025 年电解铝的销售单价以近三年均价 19,520.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格。对于 2026 年及未来年度电解铝的销售单价，考虑到 2018 年我国铝工业深化供给侧结构性改革导致电解铝供需关系改变，本次评估以 2018 年-2024 年近七年均价 17,110.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格，其中评估报告期折扣率相对稳定，未来年度折扣率根据企业评估报告期平均折扣率 1.07%确定。

预测期铝液销售单价预测如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
铝液	16,749.94	14,979.47	14,979.47	14,979.47	14,979.47	14,979.47

预测未来年度主营业务收入预测如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
主营业务收入	550,386.62	733,993.99	733,993.99	733,993.99	733,993.99	733,993.99

2）主营业务成本的预测

企业的主营业务成本包括电解铝主要材料成本、电解铝燃料及动力成本、人工成本、折旧等。

由于标的公司对华仁新材无控制权，无法取得详细财务经营数据，本次参考评估报告期毛利率预测主营业务成本。2022 年电解铝均价处于高点，毛利率较高；2023 年华仁新材受限电影响大规模停槽检修，毛利率较低。因此，2025 年 5-12 月毛利率根据 2025 年 1-4 月毛利率水平预测，2026 年及以后年度根据 2024 年至 2025 年 4 月平均毛利率 8.19%进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
主营业务成本	503,978.80	673,905.68	673,905.68	673,905.68	673,905.68	673,905.68
毛利率	8.43%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%

3）其他业务利润的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
其他业务收入	11,882.69	9,386.45	9,086.54	2,859.95
其他业务成本	9,607.26	8,850.48	8,534.22	2,674.54
其他业务利润	2,275.43	535.97	552.32	185.41
其他业务毛利率	19.15%	5.71%	6.08%	6.48%

①其他业务收入

其他业务收入主要为废料销售收入、租金收入、电力气体、热力和水收入和其他收入。

废料销售收入与其他收入的预测结合评估报告期营业收入占比确定；电力气体、热力和水收入参考评估报告期情况预测；其他收入主要为中国铝业股份有限公司贵州

分公司水、电、循环水、压缩空气款收入，参考评估报告期情况预测；租金收入，参考评估报告期租金水平进行预测。

②其他业务成本

其他业务成本包括废料销售成本和其他成本，本次结合其评估报告期占其他业务收入的比例进行预测。

其他业务利润的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
其他业务收入	5,761.90	10,291.08	10,291.08	10,291.08	10,291.08	10,291.08
其他业务成本	5,349.09	9,741.10	9,741.10	9,741.10	9,741.10	9,741.10
其他业务利润	412.81	549.98	549.98	549.98	549.98	549.98
其他业务毛利率	7.16%	5.34%	5.34%	5.34%	5.34%	5.34%

华仁新材 2022 年其他业务毛利率较高，主要是由于当年废料销售收入相对较高所致。华仁新材评估报告期其他业务平均毛利率为 9.36%，预测期其他业务平均毛利率为 5.65%，预测期毛利率低于评估报告期，其他业务利润的预测具有合理性、谨慎性。

4）税金及附加的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
税金及附加	1,647.28	1,114.01	2,413.24	749.37

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及环境保护税、车船使用税。

城建税按增值税的 1.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外车船使用税、环境保护税按应纳税额乘以相应税率确定。

由于华仁新材未提供税金及附加明细项，评估报告期税金及附加率相对稳定，本次采用主营业务毛利率口径一致的 2024 年至 2025 年 4 月税金及附加率平均值进行预测。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
税金及附加	1,436.52	1,994.71	1,994.71	1,994.71	1,994.71	1,994.71

5）销售费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
销售费用	52.55	48.75	49.83	18.10
销售费用率	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

销售费用主要包括职工薪酬等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
销售费用	31.06	51.50	53.04	54.63	56.27	57.96
销售费用率	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

华仁新材评估报告期的平均销售费用率为 0.01%，预测期平均销售费用率为 0.01%，销售费用率不存在差异。同行业可比公司 2022 年-2024 年销售费用平均值分别为 0.39%、0.43%、0.42%，华仁新材评估报告期与预测期的销售费用率均低于同行业可比公司平均水平，主要系华仁新材为单体工厂，管理较为精简，且公司位于贵州，当地产业集群优势突出，有效降低了物流与客户开发成本，能够快速响应客户需求，基于长期稳定的合作关系，销售渠道维护成本较低。华仁新材的销售费用预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，销售费用的预测具有合理性。

6）管理费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
管理费用	11,574.08	4,343.70	5,879.17	1,707.98
管理费用率	1.67%	0.74%	0.69%	0.59%

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，考虑为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据未来投资计划，按照现有的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
管理费用	4,055.53	5,882.40	5,964.23	6,048.52	6,135.35	6,224.77
管理费用率	0.74%	0.80%	0.81%	0.82%	0.84%	0.85%

华仁新材评估报告期的平均管理费用率为 0.92%，预测期平均管理费用率为 0.81%，预测期略低于评估报告期，主要是由于华仁新材 2022 年因停产发生大额管理费支出所致。同行业可比公司 2022 年-2024 年管理费用平均值分别为 1.63%、1.95%、2.02%，华仁新材评估报告期与预测期的管理费用率均略低于同行业可比公司平均水平，主要是由于华仁新材为单一工厂，管理职能聚焦生产运营核心环节，人员与费用配置集约化，管理费用率相对较低，管理费用的预测具有合理性。

7）研发费用预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
研发费用	2,796.77	3,117.41	5,264.56	2,732.18
研发费用率	0.40%	0.53%	0.62%	0.95%

历史年度企业研发费用主要为职工薪酬、物料费等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于物料费，根据 2022 年-2024 年平均物料费支出进行预测。

研发费用预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
研发费用	5,267.82	3,705.36	3,707.69	3,710.09	3,712.56	3,715.11
研发费用率	0.96%	0.50%	0.51%	0.51%	0.51%	0.51%

华仁新材评估报告期的平均研发费用率为 0.63%，预测期平均研发费用率为0.58%，预测期略低于评估报告期。同行业可比公司 2022 年-2024 年研发费用平均值分别为 1.45%、1.68%、1.56%，华仁新材评估报告期与预测期的研发费用率均略低于同行业可比公司平均水平，但处于同行业可比公司合理区间范围内，研发费用的预测具有合理性。

8）财务费用的预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
财务费用	-1,327.99	852.09	1,265.04	340.73
财务费用率	-0.19%	0.15%	0.15%	0.12%

历史年度财务费用主要包括金融机构利息支出、利息收入、手续费支出等。

对于金融机构利息支出，结合企业预测期的有息负债金额和借款利率进行预测；利息收入结合历史年度利息收入情况保持现有水平进行预测；对于手续费，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

财务费用预测见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
财务费用	680.78	793.26	793.26	793.26	793.26	793.26
财务费用率	0.12%	0.11%	0.11%	0.11%	0.11%	0.11%

华仁新材评估报告期的平均财务费用率为 0.06%，预测期平均财务费用率为0.11%，预测期较评估报告期上升，主要是由于预测期利息收入较评估报告期减少所致。同行业可比公司 2022 年-2024 年财务费用平均值分别为 1.05%、0.82%、0.56%，华仁新材评估报告期与预测期的财务费用率均略低于同行业可比公司平均财务费用率，但处于同行业可比公司合理区间范围内，财务费用的预测具有合理性。

9）其他收益的预测

历史年度其他收益主要为政府补助。其他收益为偶然性收入，未来年度不进行预测。

10）投资收益的预测

历史年度投资收益为银行承兑汇票贴现利息。贴现利息作为偶发或短期财务安排，具有不确定性，未来年度不进行预测。

11）资产减值损失

资产减值损失主要是存货跌价损失及固定资产减值准备，由于资产减值损失具有偶发性，未来年度不进行预测。

12）营业外收支的预测

营业外收入主要是政府补助、罚款收入其他；营业外支出主要是对外捐赠、其他。由于该项目为偶然性收入或损失，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

13）所得税的预测

根据《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》，贵州华仁新材料有限公司属于设在西部地区的鼓励类产业企业，根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。本次评估贵州华仁新材料有限公司在 2025 年 5 月-2030 年按 15％计征企业所得税，永续期按 25%计征企业所得税。

根据财税〔2018〕99 号《财政部税务总局科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额进行税前加计扣除。本次评估已考虑“研发费用加计扣除”项目。

未来年度所得税预测如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
所得税	4,670.70	6,939.11	6,926.07	6,912.63	6,898.80	6,884.55	11,474.25

14）法定盈余公积的提取

根据《中华人民共和国公司法》规定：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。截至评估基准日，华仁新材料提取的法定公积金累计额尚未达到公司注册资本的百分之五十，故本次测算按公司净利润的 10%提取法定公积金，至达到公司注册资本的百分之五十起不再提取。

未来年度法定公积金提取预测如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
提取法定盈余公积	4,683.27	4,127.20	4,119.93	4,112.44	4,104.73	312.69	0.00

预计到 2030 年，华仁新材料提取的法定公积金累计额将达到公司注册资本的百分之五十，从 2031 年开始，不再提取法定盈余公积。

15）专项储备的预测

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号）的规定，从事冶金业务的企业应计提相应的专项储备（安全生产费），以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额。按上述标准，预测期专项储备计算如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
专项准备	1,769.19	1,752.50	1,648.99	1,648.99	1,648.99	1,648.99	1,648.99

16）分红比例的确定

根据《贵州华仁新材料有限公司章程》第四十八条约定，公司弥补亏损和提取公积金后所余的不低于当年税后利润的 70%按照股东实缴出资形成的股权比例向股东进行分配。本次评估按最低分红比例 70%确定。

17）未来各年的预期股利

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
预期股利	38,246.50	36,248.54	35,675.82	35,456.85	35,342.58	37,907.15	35,682.62

（3）折现率的确定

折现率的计算公式详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2/（3）”。华仁新材折现率关键参数具体如下：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Rf	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%
Ru	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%
MRP	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%
β_L 值	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.1772
Rc	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
Ke	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	11.95%

（4）收益法评估结果

截至评估基准日，标的公司持有的华仁新材 30.00%股权账面价值为 93,472.44 万元，评估值为 94,205.00 万元。收益法评估结果具体如下：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、30%股权对应的预期股利	9,980.35	11,473.95	10,874.56	10,702.75	10,637.05	10,602.78	11,372.15	10,704.79
折现率年限	0.5000	1.5000	2.5000	3.5000	4.5000	5.5000	6.5000	
二、折现率	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	11.95%
折现系数	0.9442	0.8416	0.7503	0.6688	0.5962	0.5315	0.4738	3.9649
三、各年预期股利折现值	9,423.45	9,656.48	8,159.18	7,158.00	6,341.81	5,635.37	5,388.12	42,442.91
评估值（取整到万元）								94,205.00

7、滹沱矿业等 5 家长期股权投资单位

（1）评估思路

对于广西田东锦亿科技有限公司等 5 家长期股权投资单位，本次评估根据被投资

单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，未发现所有者权益科目异常增减变动，各被投资单位实收资本均已缴足，故采用被投资单位账面净资产乘以持股比例确定该类非控股长期股权投资的评估值。

（2）评估过程及评估结果

单位：万元

序号	被投资单位简称	评估基准日账面净资产	持股比例（%）	评估价值
1	溥沱矿业（控股子公司）	2,769.02	100.00	2,769.02
2	锦亿科技（参股公司）	66,656.10	20.17	13,444.54
3	五门沟矿业（参股公司）	15,744.30	50.00	7,872.15
4	那坡百益（参股公司）	10,840.02	30.00	3,252.01
5	百色新铝（参股公司）	74,069.91	4.00	2,962.80
合计		170,079.35		30,300.52

（二）未纳入合并口径的长期股权投资的评估增减值情况

截至评估基准日，未纳入合并口径收益法的长期股权投资评估情况具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	长投核算方法	持股比例（%）	评估方法	定价方法	报表净资产（A）	净资产*持股比例（B）	长投账面值（C）	评估价值（D）	净资产增值额（E=D-B）	账面值增值额（F=D-C）	增值率（G=F/C）
1	汇富投资[注1]	成本法	100.00	资产基础法	资产基础法	152,287.39	152,287.39	145,541.64	153,123.43	836.04	7,581.79	5.21%
2	锦联铝材[注2]	权益法	54.9905	收益法、市场法	收益法	813,254.01	447,212.25	721,179.26	804,821.17	357,608.92	83,641.91	11.60%
3	华锦铝业	权益法	40.00	收益法	收益法	376,155.08	150,462.03	164,728.06	173,396.00	22,933.97	8,667.94	5.26%
4	龙州新翔	权益法	34.00	收益法	收益法	211,965.74	72,068.35	80,075.95	120,243.38	48,175.03	40,167.43	50.16%
5	华仁新材	权益法	30.00	收益法	收益法	225,390.91	67,617.27	93,472.44	94,205.00	26,587.73	732.56	0.78%
6	滹沱矿业[注3]	成本法	100.00	账面净资产乘以持股比例	账面净资产乘以持股比例	2,769.02	2,769.02	5,000.00	2,769.02	0.00	-2,230.98	-44.62%
7	锦亿科技	权益法	20.17	账面净资产乘以持股比例	账面净资产乘以持股比例	66,656.10	13,444.54	11,858.50	13,447.77	3.23	1,589.27	13.40%
8	五门沟矿业	权益法	50.00	账面净资产乘以持股比例	账面净资产乘以持股比例	15,744.30	7,872.15	8,469.77	7,872.15	0.00	-597.62	-7.06%
9	百益矿业	权益法	30.00	账面净资产乘以持股比例	账面净资产乘以持股比例	10,840.02	3,252.01	3,252.01	3,252.01	0.00	0.00	0.00%

序号	被投资单位名称	长投核算方法	持股比例（%）	评估方法	定价方法	报表净资产（A）	净资产*持股比例（B）	长投账面值（C）	评估价值（D）	净资产增值额（E=D-B）	账面值增值额（F=D-C）	增值率（G=F/C）
10	百色新铝电力有限公司	权益法	4.00	账面净资产乘以持股比例	账面净资产乘以持股比例	74,069.91	2,962.80	2,959.23	2,959.23	-3.57	0.00	0.00%
合计						1,949,132.48	919,947.81	1,236,536.86	1,376,089.16	461,973.03	139,552.30	11.29%

注 1：汇富投资账面值和评估值已包含其自身长期股权投资，具体包括 2 家控股子公司（BAP、TTM），1 家参股子公司（PJR）。
注 2：锦联铝材账面值和评估值已包含其自身长期股权投资，具体包括 6 家控股子公司（锦联科右、锦联高铝、锦联新能源、锦联供应链、锦联餐饮、静湖水务），1 家参股子公司（霍林郭勒金源口热电有限公司）
注 3：截至评估报告出具日，三门峡铝业已将河南省陕州区王家后乡滹沱铝土矿转让给河南滹沱矿业有限公司，并将河南滹沱矿业有限公司整体转出，本次对河南滹沱矿业有限公司股权价值按账面值确认，因转让河南滹沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认。
注 4：截至评估基准日，标的公司有 1 家参股公司（孝义市矿业有限公司）列报在其他非流动金融资产，本次评估已作为非经营性资产考虑，账面值与评估值均为零。

（三）近三年股权交易价格的差异情况及原因

未纳入合并口径的长期股权投资单位中，近三年涉及股权交易的为汇富投资和锦联铝材，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十五/（三）/1 及 2”。

（四）选用评估方法的原因及合理性

本次结合被投资的企业财务状况、经营情况和所处发展阶段等，采用了适宜的评估方法对被投资单位进行评估，具体如下：

单位：亿元

序	被投资单	持股比	被投资	发展	营业收入	净利润	定价方法	评估方法选用原因及合理性

号	位名称	例（%）	单位特征	阶段	2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月	2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月		
1	汇富投资	100.00	控股子公司	初创期	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.27	-0.35	-0.89	资产基础法	公司生产经营时间较短，未形成稳定盈利，资产基础法能客观反映企业当前资产状况对应的权益价值。
2	锦联铝材	54.9905	参股公司，参与经营决策	成熟期	181.04	172.91	183.47	61.91	10.07	10.33	18.32	4.33	收益法	公司经营情况稳定，业务模式成熟，具备持续获取收益的能力，未来收益可预测、风险可计量，收益法能够反映企业的价值。
3	华锦铝业	40.00	参股公司，参与经营决策	成熟期	42.34	43.43	59.76	19.35	4.27	4.35	15.42	3.30	收益法	公司经营情况稳定，业务模式成熟，具备持续获取收益的能力，未来收益可预测、风险可计量，收益法能够反映企业的价值。
4	龙州新翔	34.00	参股公司，参与经营决策	成熟期	26.80	20.95	23.97	12.91	2.60	2.92	5.69	3.02	收益法	公司经营情况稳定，业务模式成熟，具备持续获取收益的能力，未来收益可预测、风险可计量，收益法能够反映企业的价值。
5	华仁新材	30.00	参股公司，参与经营决策	成熟期	70.55	59.52	86.33	29.00	5.63	1.12	4.00	1.62	收益法	公司经营情况稳定，业务模式成熟，具备持续获取收益的能力，未来收益可预测、风险可计量，收益法能够反映企业的价值。
6	溥沱矿业	100.00	控股子公司	基建期	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.03	-0.09	-0.01	账面净资产乘以持股比例	标的公司拟将河南溥沱矿业有限公司整体转出，本次对河南溥沱矿业有限公司股权价值按

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	被投资单位特征	发展阶段	营业收入				净利润				定价方法	评估方法选用原因及合理性
					2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月	2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月		
														账面值确认，因转让河南溥沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认。
7	锦亿科技	20.17	参股公司，不参与经营决策	成熟期	12.49	7.66	10.12	2.98	2.32	1.14	2.03	0.86	账面净资产乘以持股比例	标的公司对被投资单位无控制权、无重大影响，无法参与经营决策，也无法获取详细的未来收益预测数据。被投资单位经营稳定，账面净资产乘以持股比例能合理谨慎反映标的公司享有的权益份额。
8	五门沟矿业	50.00	参股公司，不参与经营决策	基建期	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	-0.06	-0.15	-0.07	账面净资产乘以持股比例	标的公司对被投资单位无控制权、无重大影响，无法参与经营决策，也无法获取详细的未来收益预测数据。被投资单位尚处于基建期，账面净资产乘以持股比例能合理谨慎反映标的公司享有的权益份额。
9	百益矿业	30.00	参股公司，不参与经营决策	成熟期	0.01	2.47	1.75	0.37	-0.32	0.27	0.10	0.00	账面净资产乘以持股比例	标的公司对被投资单位无控制权、无重大影响，无法参与经营决策，也无法获取详细的未来收益预测数据。被投资单位经营相对稳定，账面净资产乘以持股比例能合理谨慎反映标的公司享有的权益份额。
10	百色新铝	4.00	参股公	成熟	49.21	75.20	74.85	21.48	0.10	0.42	0.50	0.13	账面净资	标的公司对被投资单位无控制

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	被投资单位特征	发展阶段	营业收入				净利润				定价方法	评估方法选用原因及合理性
					2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月	2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月		
	电力有限公司		司，不参与经营决策	期									产乘以持股比例	权、无重大影响，无法参与经营决策，也无法获取详细的未来收益预测数据。被投资单位经营稳定，账面净资产乘以持股比例能合理谨慎反映标的公司享有的权益份额。

综上所述，本次结合被投资的企业财务状况、经营情况和所处发展阶段等，对被投资企业选用评估方法具有合理性。

（五）采用收益法评估的参股公司收益法预测合理、谨慎

标的公司采用收益法评估的参股公司涉及华仁新材、锦联铝材、龙州新翔和华锦铝业，各参股公司收益法预测具有合理性、谨慎性，具体分析如下：

1、营业收入的预测合理性

参股公司华仁新材和锦联铝材主营业务为电解铝的生产和销售，龙州新翔和华锦铝业主营业务为氧化铝的生产和销售。

参股公司电解铝和氧化铝产品销售价格的预测方法与合并范围内子公司一致，详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（三）”。参股公司各产品的产能利用率、产销率预测整体谨慎合理，预测期内销售数量与产能水平匹配度较高，详见回复之“问题六、关于收益法评估/四/（一）及（二）”。

因此，参股公司的销量、销售价格和营业收入的预测具有合理性、谨慎性。

2、营业成本、毛利率的预测合理性

参股公司锦联铝材和龙州新翔采用与合并范围内子公司相同的思路对营业成本进行预测，参股公司华仁新材和华锦铝业结合评估报告期毛利率水平对营业成本进行预测。总体来看，参股公司预测期产品毛利率变动情况与销售价格变动趋势整体相符，产品毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，单位成本、毛利率预测合理、谨慎，详见回复之“问题六、关于收益法评估/二及三”。

因此，参股公司营业成本的预测具有合理性、谨慎性。

3、期间费用的预测合理性

参股公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用等期间费用的预测思路与合并范围内子公司一致，预测期期间费用率与评估报告期不存在明显差异，期间费用的预测具有合理性，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2、3、4、5”。

因此，参股公司期间费用的预测具有合理性、谨慎性。

4、企业所得税的预测合理性

参股公司华仁新材和华锦铝业涉及西部大开发、研发加计扣除所得税优惠政策，预测期按 15%的税率计缴企业所得税，永续年度恢复至 25%，并在预测期及永续期考

虑研发费用加计扣除，详见回复之“问题六、关于收益法评估/八/（一）”。

参股公司锦联铝材和龙州新翔预测期不涉及企业所得税优惠政策，预测期按 25%税率计缴企业所得税。

因此，参股公司企业所得税的预测具有合理性、谨慎性。

5、预测期及永续期标的资产折旧与摊销、资本性支出、营运资金

参股公司折旧与摊销、资本性支出、营运资金的具体测算过程及测算依据已在未纳入合并口径的长期股权投资的具体评估过程中披露，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2 及 4”。

因此，参股公司预测期及永续期标的资产折旧与摊销、资本性支出、营运资金具有合理性、谨慎性。

6、折现率的预测合理性

参股公司折现率计算时可比公司的选取与标的公司一致，折现率的预测较为谨慎，具有合理性，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2、3、4 及 5”。

因此，参股公司折现率的预测具有合理性、谨慎性。

7、永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在各项调整的原因及合理性

参股公司永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在各项调整的原因及合理性已在未纳入合并口径的长期股权投资的具体评估过程中披露，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2 及 4”。

因此，参股公司永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流各项调整具有合理性、谨慎性。

8、非经营性资产和负债内容的披露

参股公司非经营性资产和负债的内容已在未纳入合并口径的长期股权投资的具体评估过程中披露，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2 及 4”。

因此，参股公司非经营性资产和负债的预测具有合理性、谨慎性。

9、少数股东权益、溢余资产的测算过程及其合理性、准确性

参股公司少数股东权益、溢余资产的测算过程及其合理性、准确性已在未纳入合

并口径的长期股权投资的具体评估过程中披露，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2 及 4”。

因此，采用收益法评估的参股公司收益法预测具有合理性、谨慎性。

综上所述，未纳入合并口径的长期股权投资与其最近三年股权交易价格的差异具有合理性。本次结合被投资的企业财务状况、经营情况和所处发展阶段等，对被投资企业选用评估方法具有合理性。采用收益法评估的参股公司收益法预测具有合理性、谨慎性。

八、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析

（一）董事会关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性的意见

1、评估机构具有独立性

公司聘请中企华评估作为本次交易的评估机构，承担本次交易的评估工作。中企华评估具有法定评估资格，中企华评估及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司之间除本次交易正常业务往来之外，不存在其他关联关系，也不存在除专业收费外的现实或可预期的利益关系或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提具有合理性

中企华评估对标的资产所设定的评估假设前提按照国家有关法律、法规和规范性文件的规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的具有相关性

本次评估的目的是确定标的公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为本次交易标的资产的定价提供价值参考依据。中企华评估采用了市场法和收益法对标的资产价值进行了评估，并最终选用收益法得到的评估值作为标的公司股东全部权益的评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法律、法规和规范性文件及行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具有相关性。

4、评估结果具有公允性

本次评估实施了必要的评估程序，中企华评估遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，资产评估价值公允、准确。本次交易的最终作价以中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 6457 号）的评估值作为参考，并经公司与锦江集团基于标的公司历史业绩、未来发展规划等多项因素协商确定，交易价格合理、公允、公平，符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

综上所述，公司本次重大资产重组事项中所委托的评估机构中企华评估具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 6457 号）的评估结论合理，评估定价公允。

（二）评估预测的合理性

中企华评估采用市场法与收益法对标的公司 100%股权进行评估，并最终选取收益法评估结果作为评估结论。本次评估中，评估机构收益法采用了国际通行的 WACC 及 CAPM 模型对折现率进行测算，测算过程中评估机构对 WACC 及 CAPM 模型相关参数的选取遵守《中华人民共和国资产评估法》、资产评估准则及相关行为规范等法律法规的要求。

标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等内容详见本报告书“第十章 管理层讨论与分析”。标的公司经营情况详见本报告书“第五章 交易标的业务与技术”、“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”及“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。

本次评估对预测期收入、成本、期间费用和净利润等相关参数的估算主要根据三门峡铝业历史经营数据、未来发展规划以及评估机构对其成长性的判断进行的测算，详细预测结果详见本章“二、标的资产具体评估情况”之“（一）收益法评估情况”。评估机构引用的历史经营数据真实准确，使用的预测期收益参数具有相关计算依据，对三门峡铝业的业绩成长预测较为稳健、合理，测算结果符合三门峡铝业未来经营预期。

（三）后续变化对评估的影响

本次交易标的公司在经营中所涉及的国家和地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。

在本次交易完成后，三门峡铝业将成为上市公司的控股子公司。上市公司将利用自身的资本平台优势以及在公司治理、规范运作方面的优势严格管理标的公司，确保三门峡铝业生产经营的合规性，加强标的公司的规范经营和业务发展，不断提升标的公司综合竞争力和抗风险能力。

本次评估是基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策并基于现有市场情况对未来的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。本次评估已考虑未来政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的资产估值的准确性。

（四）敏感性分析

1、折现率对标的公司估值的敏感性分析

假设其他条件均不变，折现率变动对标的公司评估值的敏感性分析如下表所示：

折现率变动方案	变动系数	折现率[注]		估值情况	
		下限	上限	估值（亿元）	变动率
上升 10%	1.1000	11.08%	11.13%	300.13	-6.61%
上升 7.5%	1.0750	10.83%	10.88%	305.03	-5.08%
上升 5%	1.0500	10.57%	10.63%	310.25	-3.46%
上升 2.5%	1.0250	10.32%	10.37%	315.72	-1.76%
当前水平	1.0000	10.07%	10.12%	321.36	0.00%
下降 2.5%	0.9750	9.82%	9.87%	327.28	1.84%
下降 5%	0.9500	9.57%	9.61%	333.51	3.78%
下降 7.5%	0.9250	9.31%	9.36%	340.32	5.90%
下降 10%	0.9000	9.06%	9.11%	347.24	8.05%

注：折现率上限和下限系由不同年度所得税差异所致，预测期开始时中瑞铝业、锦鑫稀材享受西部大开发税收优惠政策，此时折现率为上限。预测期到永续期时，假设该时点西部大开发税收优惠已结束，此时折现率为下限。

2、氧化铝单价对标的公司估值的敏感性分析

假设其他条件均不变，氧化铝单价变动对标的资产评估值的敏感性分析如下表所

示：

氧化铝单价变动方案	估值情况	
	估值（亿元）	变动率
上升 100 元	351.37	9.34%
上升 75 元	343.86	7.00%
上升 50 元	336.35	4.66%
上升 25 元	328.88	2.34%
当前水平	321.36	0.00%
下降 25 元	313.87	-2.33%
下降 50 元	306.31	-4.68%
下降 75 元	298.81	-7.02%
下降 100 元	291.82	-9.19%

注：预测期氧化铝价格以三网均价为基础，考虑自身销售自身折扣情况进行预测，故本次氧化铝变动单价基于含税的三网均价考虑。

3、毛利率对标的公司估值的敏感性分析

假设其他条件均不变，毛利率变动对标的资产评估值的敏感性分析如下表所示：

毛利率变动方案	变动系数	估值情况	
		估值（亿元）	变动率
上升 10%	1.1000	360.53	12.19%
上升 7.5%	1.0750	350.74	9.14%
上升 5%	1.0500	340.95	6.10%
上升 2.5%	1.0250	331.15	3.05%
当前水平	1.0000	321.36	0.00%
下降 2.5%	0.9750	311.57	-3.05%
下降 5%	0.9500	301.77	-6.10%
下降 7.5%	0.9250	291.98	-9.14%
下降 10%	0.9000	282.18	-12.19%

（五）交易标的与上市公司的协同效应分析

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在原有主营业务基础上，新增氧化铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。通过本次交易，上市公司实现现有业务向产业链上游延伸，形成涵盖“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链布局，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，有利于成

为资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。但目前协同效应尚难以具体量化，出于谨慎性原则，本次交易评估定价过程中未考虑上市公司与标的公司可能产生的协同效应。

（六）定价公允性分析

1、标的资产评估及作价

本次交易中，上市公司聘请中企华评估以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日对标的公司 100%股权进行了评估，标的公司 100%股权的评估值为 3,213,600.00 万元。

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估。截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

2、本次交易定价与同行业可比交易估值比较

（1）本次交易与可比上市公司估值对比

本次交易标的公司采用收益法评估结果作为定价依据，选取与三门峡铝业业务具有可比性的 A 股上市公司作为可比公司，相关可比公司的市盈率、市净率情况如下：

证券代码	证券简称	静态市盈率	动态市盈率	市净率
600219.SH	南山铝业	13.05	12.08	1.25
601600.SH	中国铝业	9.51	14.71	2.73
000807.SZ	云铝股份	18.81	22.82	3.56
000933.SZ	神火股份	15.42	14.51	2.51
002532.SZ	天山铝业	15.54	15.90	2.53
平均值		14.47	16.00	2.52
标的公司		5.56	9.55	1.50

注：可比公司静态市盈率=2025 年 12 月 31 日总市值/2025 年度归属于母公司股东的净利润，标的公司静态市盈率=标的公司 **99.4375%股权交易对价**/2025 年度归属于母公司股东的净利润；可比公司的动态市盈率为其 2025 年 12 月 31 日的市盈率（TTM），标的公司的动态市盈率为标的公司 **99.4375%股权交易对价**/2026-2028 年平均对赌净利润；可比公司市净率=2025 年 12 月 31 日总市值/2025 年末归属于母公司股东的所有者权益，标的公司市净率=标的公司 **99.4375%股权交易对价**/2025 年 12 月 31 日归属于母公司股东的所有者权益。

可比公司的静态市盈率平均值为 **14.47** 倍，标的公司静态市盈率为 **5.55** 倍，低于可比公司平均水平。

可比公司的动态市盈率分布于 **12.08~22.82** 倍，平均值为 **16.00** 倍，标的公司动态市盈率为 **9.55** 倍，**低于**可比公司动态市盈率**平均水平。**

可比公司的市净率平均值为 **2.52** 倍，标的公司市净率为 **1.50** 倍，**低于可比公司平均水平。**

（2）本次交易与可比交易估值对比

经检索公开市场案例，并结合标的公司主营业务情况，选取标的主营业务包含铝产品的交易作为可比交易，其估值情况如下：

序号	公司简称	标的名称	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	市净率
1	中国铝业	中州铝业 36.899%股权	2017 年 12 月 31 日	36.82	-	1.13
2	中国铝业	中铝山东 30.7954%股权	2017 年 12 月 31 日	18.08	-	1.26
3	中国铝业	中铝矿业 81.1361%股权	2017 年 12 月 31 日	172.55	-	1.09
4	新界泵业	天山铝业 100%股权	2018 年 12 月 31 日	15.95	8.70	1.55
5	神火股份	云南神火 43.40%股权	2020 年 5 月 31 日	-93.18	-	1.02
6	露天煤业	霍煤鸿骏 51%股权	2018 年 2 月 28 日	19.49	12.13	1.21
7	中国铝业	包头铝业 25.6748%股权	2017 年 12 月 31 日	15.97	-	1.47
8	华联综超	创新金属 100%股权	2021 年 9 月 30 日	12.51	9.40	2.59
9	立中集团	保定隆达 39.79%股权	2020 年 6 月 30 日	7.68	-	1.32
10	立中集团	新天津合金 100%股权	2019 年 12 月 31 日	7.67	-	1.19
		新河北合金 100%股权				
11	海达股份	科诺铝业 95.3235%股权	2017 年 3 月 31 日	16.00	9.52	4.81
平均值				16.69	9.94	1.69
标的公司				**5.55**	9.61	**1.51**

注：数据来源于相关交易重组报告书。可比交易静态市盈率=评估值/最近一年归母净利润，标的公司静态市盈率=标的公司 100%股权评估结果/**2025** 年度归属于母公司股东的净利润；可比交易动态市盈率=评估值/平均对赌净利润，标的公司的动态市盈率=标的公司 100%股权评估结果/2026-2028 年平均对赌净利润；可比交易市净率=评估值/基准日归母净资产，标的公司市净率=标的公司 100%股权评估结果/2025 年 **12** 月 **31** 日归属于母公司股东的所有者权益。剔除负值和高于 50 倍的异常值。

可比交易的静态市盈率平均值为 16.69 倍，标的公司静态市盈率为 **5.55** 倍，低于可比交易平均水平。

可比交易的动态市盈率平均值为 9.94 倍，标的公司动态市盈率为 9.61 倍，与可比交易基本相当。

可比交易的市净率平均值为 1.69 倍，标的公司市净率为 **1.51** 倍，与可比交易基本相当。

综上，本次交易的估值水平合理，与同行业上市公司及可比交易不存在较大差异。

（七）评估基准日至本报告书签署日之重要变化事项及其对评估及交易作价的影响

自评估基准日 2025 年 4 月 30 日至本报告书签署日，标的资产未发生对评估结果有重大影响的重要变化事项。

（八）交易定价与评估结果差异分析

本次交易中，三门峡铝业的股东全部权益价值的评估值为 3,213,600.00 万元，基于前述评估值，三门峡铝业 100%股权的交易价格为 3,213,000.00 万元，本次交易标的资产三门峡铝业 99.4375%股权的交易价格为 3,194,926.88 万元。本次交易的定价与估值结果不存在较大差异。

九、董事会对本次股份发行价格定价合理性的分析

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第九届董事会第十八次会议决议公告日。根据《重组管理办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
前 20 个交易日	7.26	5.81
前 60 个交易日	7.02	5.61
前 120 个交易日	6.89	5.52

经交易各方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 5.52 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》规定。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

根据上市公司 2025 年 1-3 月财务数据，本次发行股份价格对应的市盈率、市净率水平如下：

项目	静态市盈率	市净率
发行价对应指标	9.95	1.00

注：1、静态市盈率 P/E=截至 2025 年 3 月 31 日上市公司总股本*发行价/上市公司 2025 年 1-3 月归属于母公司所有者的净利润（年化处理）；2、市净率 P/B=截至 2025 年 3 月 31 日上市公司总股本*发行价/上市公司 2025 年 3 月 31 日归属于母公司所有者的净资产

本次交易完成后，三门峡将成为上市公司控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，本次发行对上市公司持续经营能力的影响详见本报告书之“第十章 管理层讨论与分析”之“十、本次交易对上市公司的影响”。

十、业绩承诺及可实现性

（一）业绩承诺的合理性

本次交易的业绩承诺以中企华评估出具的《资产评估报告》及相关评估说明中所载明净利润数据为依据，并综合考虑自愿承诺的子公司、参股公司净利润做出。标的公司未来业绩预测时已考虑标的公司所在行业现状与发展前景、标的公司的业务情况和历史年度资产、财务分析和调整情况，详细预测结果详见本章“二、标的资产具体评估情况”之“（一）收益法评估情况”。

（二）业绩承诺补偿相关协议签署情况

上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、杭州曼联、延德实业签署了《盈利预测补偿协议》，已就业绩承诺、减值测试、补偿安排等事项做出约定，相关内容详见本报告书“第八章 本次交易主要合同”。

十一、收益法评估、市场法评估及财务分析等场景下可比公司的选取原则，不同场景使用不同对比或可比公司的原因；收益法评估中所选取的同行业上市公司βU 值、资本结构存在差距的原因及合理性，并结合所选取公司的主营业务、主要经营区域、经营规模、市场地位等，披露所选取的可比公司是否具有可比性；进一步结合折现率预测中采用上市公司平均资本结构而非标的资产自身资本结构确定标的资产预测期资本结构的原因及合理性等，补充披露折现率预测是否合理、谨慎

（一）收益法评估、市场法评估及财务分析等场景下可比公司的选取原则，不同场景使用不同对比或可比公司的原因

1、收益法评估场景下可比公司的选取原则

本次收益法评估对于折现率计算时可比上市公司的确定过程如下：

（1）可比上市公司的选取

评估报告期内，三门峡铝业主营业务收入主要来自氧化铝（含氢氧化铝）、铝锭、铝棒、烧碱和金属镓等产品的销售，其中铝行业收入占比超过 90%，故本次β系数选取细分行业为有色金属-工业金属-铝的可比上市公司。

本次根据 Wind 资讯查询沪深 A 股中所属申万行业名称为“有色金属-工业金属-铝”的上市公司共有 31 家，具体如下：

证券代码	证券简称	上市日期	β_U	资本结构
000612.SZ	焦作万方	1996/09/26	0.8707	8.03%
000807.SZ	云铝股份	1998/04/08	0.8497	5.00%
000933.SZ	神火股份	1999/08/31	0.6608	30.89%
002160.SZ	常铝股份	2007/08/21	0.5566	76.13%
002379.SZ	**宏桥控股**	2010/03/31	0.9192	1.80%
002501.SZ	利源股份	2010/11/17	1.5010	1.44%
002532.SZ	天山铝业	2010/12/31	0.7653	41.30%
002540.SZ	亚太科技	2011/01/18	0.6829	21.62%
002578.SZ	闽发铝业	2011/04/28	1.0053	19.14%
002824.SZ	和胜股份	2017/01/12	0.9753	28.96%

证券代码	证券简称	上市日期	β_U	资本结构
002988.SZ	豪美新材	2020/05/18	0.9203	36.51%
002996.SZ	顺博合金	2020/08/28	0.4277	185.89%
003038.SZ	鑫铂股份	2021/02/10	0.4984	152.83%
300057.SZ	万顺新材	2010/02/26	0.7814	92.37%
300328.SZ	宜安科技	2012/06/19	0.9858	10.09%
300337.SZ	银邦股份	2012/07/18	1.0464	58.42%
600219.SH	南山铝业	1999/12/23	0.8437	10.72%
600361.SH	创新新材	2001/11/29	0.8610	78.07%
600595.SH	中孚实业	2002/06/26	1.5485	18.00%
600615.SH	丰华股份	1992/09/10	0.9389	0.26%
600768.SH	宁波富邦	1996/11/11	0.9308	23.00%
600888.SH	新疆众和	1996/02/15	0.8227	33.29%
601388.SH	怡球资源	2012/04/23	1.0821	18.64%
601600.SH	中国铝业	2007/04/30	0.9653	42.59%
601677.SH	明泰铝业	2011/09/19	1.2573	4.69%
601702.SH	华峰铝业	2020/09/07	1.1018	10.64%
603115.SH	海星股份	2019/08/09	0.9772	0.77%
603271.SH	永杰新材	2025/03/11	0.7182	88.27%
603876.SH	鼎胜新材	2018/04/18	0.9858	14.45%
603937.SH	丽岛新材	2017/11/02	0.9413	38.07%
605208.SH	永茂泰	2021/03/08	0.8707	8.03%

（2）可比上市公司的剔除

考虑到成长性、企业发展阶段等因素的影响，本次对以下可比上市公司予以剔除：

1）本次β系数选取周期为 100 周（2023-05-01 至 2025-04-30），故本次剔除首发上市日至评估基准日不足 2 年的上市公司永杰新材（603271.SH）。

2）本次不涉及*ST 公司，无需剔除此类。

综上所述，本次剔除可比上市公司永杰新材（603271.SH）。

（3）可比上市公司的确定

根据前述选取及剔除过程，本次确定的沪深 A 股同类型上市公司共 30 家。

2、市场法评估及财务分析场景下可比公司的选取原则

本次评估市场法及财务分析选取的可比公司相同，市场法评估确定的可比公司选择原则如下：（1）选择处于相同行业，主营业务相同或相似的可比公司；（2）选择业务结构和经营模式类似的可比公司；（3）选择规模和成长性可比，盈利能力相当的可比公司；（4）选择处于同一经营阶段的可比公司；（5）选择近三年经营情况稳定、财务信息完备的可比公司。

三门峡铝业属于铝行业，本次选取截至 2025 年 4 月 30 日市值 300 亿元以上、铝行业收入占比 50%以上的上市公司，筛选后符合条件的上市公司如下：

序号	证券代码	证券名称	总市值（亿元）	主营业务	主营收入构成-2024 年报-按行业
1	600219.SH	南山铝业	423.90	铝及铝合金制品开发、生产、加工、销售	铝制品行业：98.57%；其他业务（行业）：1.02%；天然气销售行业：0.33%；电、汽：0.08%
2	601600.SH	中国铝业	998.19	铝土矿资源勘探、开采,氧化铝、原铝和铝合金产品生产、销售,及有色金属产品贸易、物流、技术研发、煤炭电力等能源业务	铝行业：96.33%；能源行业：3.67%
3	000807.SZ	云铝股份	527.13	重熔用铝锭及铝加工制品、炭素及炭素制品、氧化铝的加工及销售	有色金属冶炼业：56.89%；有色金属压延加工业：41.95%；贸易：1.16%
4	000933.SZ	神火股份	382.84	煤炭生产、销售、洗选加工；电解铝、铝合金、铝型材及延伸产品的生产、加工、销售等业务	有色：67.97%；采掘业：18.01%；电解铝深加工：9.89%；贸易：1.89%；其他行业：1.36%；电力：0.83%；运输（行业）：0.05%
5	002532.SZ	天山铝业	346.10	原铝、铝深加工产品及材料、预焙阳极、高纯铝、氧化铝的生产和销售	铝行业：100%

从上可知，所选 5 家上市公司的业务均涉及氧化铝或电解铝，三门峡铝业主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，三门峡铝业 2024 年铝行业收入占比 96.01%，所选 5 家上市公司的收入结构与三门峡铝业接近，具有可比性。

3、不同场景使用不同可比公司的原因

本次收益法评估选取可比公司是用于测算折现率中的 β 系数，以量化系统性风险，

需要足够多的样本来平滑个体差异，确保计算出的β系数能准确反映行业整体的平均风险水平，符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》中关于应“充分考虑可比公司数量与可比性的平衡”的要求。

本次市场法评估及财务分析选取可比公司是通过比较分析，确定标的公司的市场价值或对比标的公司的财务指标，侧重于个体间的直接可比性。评估过程中，需从初选样本中筛选出在主营业务、经营规模、盈利能力、经营阶段及财务特征上与标的公司最为接近的可比公司进行深度比较。在本次评估中，部分收益法层面的可比公司未被市场法或财务分析所采用，是由于这些公司主要从事铝合金、铝加工等铝行业下游领域，与标的公司的氧化铝、电解铝主业存在一定差异，或者未达到较大的市值规模。

综上所述，本次收益法评估选取的可比公司样本覆盖了标的公司所处的铝行业领域，虽然个别公司在产品类型上存在差异，但是需要足够多的样本来平滑个体差异，以确保计算出的β系数能准确反映行业整体的平均风险水平；在市场法评估和财务分析可比公司选取时，则需要选择与标的公司具有高度可比性的公司进行深度比较，所以不同场景使用不同的可比公司具有合理性。

（二）收益法评估中所选取的同行业上市公司 βU 值、资本结构存在差距的原因及合理性，并结合所选取公司的主营业务、主要经营区域、经营规模、市场地位等，披露所选取的可比公司是否具有可比性

1、同行业上市公司 β_U 值、资本结构存在差异的原因及合理性

β_U 值（无财务杠杆的权益系统风险系数）衡量的是剔除资本结构影响后，企业由经营业务所面临的系统风险，其反映了行业特性、经营模式等基本面因素带来的风险。资本结构是指企业债务资本（D）与股权资本（E）的比例，即财务杠杆的程度。同行业上市公司 β_U 值、资本结构情况详见回复之“问题六、关于收益法评估/十/（一）/1/（1）”。

本次评估是先从可比上市公司获取其含有财务杠杆的权益系统风险系数（β_L），然后通过公式 $\beta_U=\beta_L/[1+（1-T）\times（D/E）]$来剔除其自身资本结构的影响，得到仅反映经营风险的 β_U，并将这些可比公司的 β_U 取平均值，作为计算被评估企业折现率的基础。

（1）β_U值存在差异的具有合理性

可比公司虽同属于“有色金属-工业金属-铝”行业，但由于细分行业、产品结构、客户群体、市场地位和成本结构等内在因素的差异，导致可比公司间 β_U 值的差异，反映了行业内多元化的经营风险状况，故 β_U 值的差异具有合理性。

（2）资本结构存在差异的具有合理性

可比公司资本结构的差异则主要源于企业的财务决策和内部特征，企业的融资策略、资产构成与抵押能力、盈利能力与内生融资、管理层风险偏好与战略选择等都会造成资本结构的不同，反映了行业内企业在融资策略、发展阶段和财务特征上的多样性，故资本结构的差异具有合理性。

2、标的公司与可比公司在主营业务、主要经营区域、经营规模、市场地位等方面具有可比性

三门峡铝业与可比公司均同属于“有色金属-工业金属-铝”行业，该行业内公司的主营业务、市场地位情况具体如下：

证券代码	证券简称	主营业务	市场地位
000612.SZ	焦作万方	铝冶炼及加工，铝制品、金属材料的销售	公司是河南省百强企业和河南省电解铝骨干企业，河南省有色金属行业和焦作市首家上市公司
000807.SZ	云铝股份	重熔用铝锭及铝加工制品、炭素及炭素制品、氧化铝的加工及销售	公司是中国铝业的控股子公司，全部产能均位于云南省，在云南六州八县形成 8 个铝产业集群基地，在云南省内具有业务优势
000933.SZ	神火股份	煤炭生产、销售、洗选加工；电解铝、铝合金、铝型材及延伸产品的生产、加工、销售等业务	公司依托自身能源成本优势专注发展电解铝产业，其电解铝产能主要分布在新疆和云南
002160.SZ	常铝股份	空调器用铝箔和各类复合铝箔的生产和销售	公司曾获“中国铝箔企业十强”、“江苏省首批 22 家重点民营科技企业”
002379.SZ	**宏桥控股**	制造高精度铝板带业务	公司是一家大型综合性的铝加工企业，建成了铝水不落地直接生产铝板带箔产品，用自身生产尾料和市场回收废铝进行再生铝生产的完整循环经济产业链
002501.SZ	利源股份	铝型材及深加工产品的研发、生产与销售业务	公司研发和生产的汽车轻量化铝型材产品，如新能源电池壳体、防撞梁及仪表盘等都已在高端车型中广泛应用
002532.SZ	天山铝业	原铝、铝深加工产品及材料、预焙阳极、高纯铝、氧化铝的	公司在优势区域全产业链布局，产业布局

证券代码	证券简称	主营业务	市场地位
		生产和销售	覆盖国内外
002540.SZ	亚太科技	精密铝管、专用型材和高精度棒材等汽车铝挤压材及其他工业铝挤压材的研发、生产和销售	公司是全球汽车热管理系统部件和汽车轻量化系统部件领域的重要铝材供应商
002578.SZ	闽发铝业	建筑铝型材、工业铝型材和建筑铝模板的研发、生产、销售	公司是海西铝型材行业的龙头企业，福建省内名列前茅的铝型材产品的生产和服务提供商
002824.SZ	和胜股份	工业铝挤压材及深加工制产品的研发、生产和销售	公司致力于推动高端工业铝合金材料在新能源和消费电子行业的应用，与消费电子领域和新能源汽车领域行业头部客户开展合作
002988.SZ	豪美新材	轻质高强铝基新材料的研发、制造与销售	公司连续被中国有色金属加工工业协会评选为“中国建筑铝型材十强”企业
002996.SZ	顺博合金	再生铝合金锭的生产和销售	公司是再生铝行业的领军企业，连续多年稳居西南地区市场占有率榜首，位列国内再生铝行业第一梯队
003038.SZ	鑫铂股份	新能源光伏、汽车轻量化以及其他铝制品的研发、生产与销售	公司已成为新能源光伏行业第一梯队企业以及康尼机电、今创集团、无锡宏宇、中集集团、美埃科技、英飞特等知名企业的稳定供应商，产品在行业内树立了较高的知名度
300057.SZ	万顺新材	从事铝加工业务、纸包装材料和功能性薄膜材料三大业务	公司基于对铝加工、纸包装材料和功能性薄膜行业的积累，在各个业务领域形成了分布合理、覆盖面广的产品结构，囊括了国内外客户的主流市场需求，产品系列齐全，具有较大的客户拓展及选择空间
300328.SZ	宜安科技	新材料研发、设计、生产、销售	公司是一家专业国内领先的新材料公司，具备材料研发、精密模具开发、精密压铸、数控精加工、表面处理一体化的完整产业链条，材料涵盖液态金属、镁合金、铝合金、医疗材料、高分子材料
300337.SZ	银邦股份	新型金属材料的研发、生产	公司拥有现代化的熔铸、复合、轧制、热处理等全套生产设备，是我国最大的金属层状复合材料制造商之一
600219.SH	南山铝业	铝及铝合金制品开发、生产、加工、销售	公司是国内较早在印尼进行产业链布局的企业，依托当地丰富的铝土矿资源，已建成 200 万吨氧化铝产能，同时正在建设 25 万吨电解铝、20 万吨烧碱及 16.5 万吨环氧氯丙烷项目，强化海外产业链完善和韧性
600361.SH	创新新材	铝合金及其制品的研究开发与生产加工	公司是铝合金加工行业领军企业，经过十余年发展，生产 300 余种铝合金牌号，年产量逾 480 万吨
600595.SH	中孚实业	铝加工产品的生产和销售、火	公司已在水电资源丰富的四川省广元市构

证券代码	证券简称	主营业务	市场地位
		力发电及煤炭的生产和销售	建“绿色水电铝”产业布局，实现能源消费结构调整，公司部分绿色水电铝产品已取得中国有色金属工业协会颁发的《绿电铝产品评价证书》
600615.SH	丰华股份	金属制品	公司是全球知名主机厂商轻量化压铸产品供应链体系中的重要配套服务商，在汽车、高端摩托车、园林工具等领域，长期稳定地为客户供应批量零部件产品，并为不断崛起的新能源造车新势力服务
600768.SH	宁波富邦	生产工业铝型材，兼营铝铸棒产品等贸易业务	公司铝型材业务依靠多年的积累，在长三角区域行业下游中小企业中具有一定的市场竞争能力
600888.SH	新疆众和	高纯铝、电子铝箔、腐蚀箔、化成箔等电子元器件原料的生产，销售；铝及铝制品的生产，销售；炭素的生产，销售等	公司是国内先进的铝电解电容器用电子材料及高性能铝合金生产企业，是国内既掌握高纯铝三层电解法生产工艺又掌握偏析法生产工艺的企业
601388.SH	怡球资源	利用所回收的各种废旧铝资源，进行分选、加工、熔炼等工序，生产出再生铝合金产品	公司是工业和信息化部、财政部、科学技术部联合确定的资源节约型、环境友好型企业创建工作的第一批试点企业
601600.SH	中国铝业	铝土矿资源勘探、开采，氧化铝、原铝和铝合金产品生产、销售，及有色金属产品贸易、物流、技术研发、煤炭电力等能源业务	公司是全球铝行业龙头企业，拥有完整的铝产业链布局和显著的行业影响力，其氧化铝及电解铝产能在全球范围内均排名第一
601677.SH	明泰铝业	印刷铝版基（CTP 版基、PS 版基）、合金板类、复合铝板带箔、电子箔、包装箔、其他板带箔材等的生产和销售	公司是国内首家民营铝加工企业，集科技领先、智能集成、综合服务为一体，是铝加工行业产品多元化和再生铝保级应用龙头企业
601702.SH	华峰铝业	从事铝板带箔的研发、生产和销售	公司 2024 年铝板带箔材料实现销量超 43 万吨，是铝热传输材料细分领域的规模企业和领先企业
603115.SH	海星股份	铝电解电容器用电极箔的研发、生产和销售	公司是江苏省首批绿色发展领军企业、江苏省节水型企业，行业绿色工厂评价标准的牵头起草单位，公司环保信用等级为绿色
603876.SH	鼎胜新材	铝板带箔的研发、生产与销售业务	公司荣获省创新型领军企业、省优秀企业、省工业互联网示范工程项目（标杆工厂类）、省精品认证、省质量标杆、全国制造业单项冠军示范企业、全国铝箔材十强企业、中国铝板带箔企业二十强、国家知识产权优势企业、江苏省绿色工厂等多项荣誉，在业内积累了良好的品牌声誉
603937.SH	丽岛新材	功能型铝材的研发、生产和销售	公司是多年从事彩涂铝生产的专业厂商，与中国铝业下属各分公司、河南中孚等全

证券代码	证券简称	主营业务	市场地位
			国知名铝材生产企业有业务合作
605208.SH	永茂泰	汽车用铝合金和汽车用铝合金零部件的研发、生产和销售	公司从事汽车用再生铝合金业务已有 30 多年，从事汽车零部件业务已有 20 多年，是国内为数不多的具备铝危废处置经营资质的企业

由上表可知，可比公司均从事铝行业业务，业务类型覆盖了铝产业链上游原材料、中游铝冶炼、下游铝加工环节，且各可比公司在自身业务细分领域具有一定的市场地位及行业竞争力，选择上述公司作为折现率测算的可比公司能够相对完整地体现铝行业的经营风险状况。因此，标的公司与可比公司在主营业务、市场地位方面具有可比性

三门峡铝业与可比公司近三年营业收入和国内收入占比情况如下：

单位：亿元

项目	营业收入			国内收入占比（%）		
	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
可比公司平均值	226.58	198.51	219.82	81.35	83.88	83.26
三门峡铝业	237.44	251.63	355.39	99.94	100.00	100.00

从营收规模来看，可比公司近三年平均营收规模在 200 亿元左右，标的公司由于 2024 年度氧化铝市场价格大幅上涨且氧化铝业务占比较高导致收入规模增长较大，其余年份三门峡铝业与可比公司平均营收规模相近；从经营区域来看，标的公司与可比公司均以国内收入为主。因此，标的公司与可比公司在主要经营区域、经营规模方面具有可比性。

综上所述，标的公司与可比公司在主营业务、主要经营区域、经营规模、市场地位等方面具有可比性。

（三）进一步结合折现率预测中采用上市公司平均资本结构而非标的资产自身资本结构确定标的资产预测期资本结构的原因及合理性等，补充披露折现率预测是否合理、谨慎

1、采用上市公司平均资本结构作为预测期目标资本结构的原因及合理性

根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》和中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，“采用目标资本结构，取值

可以参考可比公司或者行业资本结构水平”。

本次评估采用上市公司平均资本结构作为预测期目标资本结构主要系上市公司平均资本结构作为行业均值在一定程度上反映了同行业资本结构长期均衡状态。同时，本次对标的公司及其参股公司所锦联铝材、龙州新翔、华锦铝业和华仁新材均采用收益法评估，且四家长投公司合计估值占整体估值的比例为 37.11%，占比较高，故本次推算标的公司自身资本结构时考虑了四家长投公司的影响，具体如下：

单位：亿元

项目		金额
债务资本（D）	三门峡铝业	72.72
	锦联铝材	41.01
	龙州新翔	7.03
	华锦铝业	0.00
	华仁新材	6.62
	小计	127.38
股权资本（E）		321.36
标的公司自身资本结构（D/E）		39.64%
上市公司平均资本结构（D/E）		38.40%

由上表可知，标的公司自身资本结构略高于上市公司平均资本结构，差异较小。假设在其他评估参数不变的前提下，以标的公司自身资本结构作为目标资本结构对估值影响较小。

经查询 2025 年以来过会重组项目，德尔股份（300473.SZ）、富乐德（301297.SZ）、华电国际（600027.SH）、宁波精达（603358.SH）、烽火电子（000561.SZ）等项目均采用了可比上市公司平均资本结构，本次评估采用可比上市公司平均资本结构符合行业惯例，具有合理性。

综上所述，本次采用上市公司平均资本结构作为预测期的目标资本结构具有合理性。

2、标的公司折现率的预测具有合理性

经查找同行业相关案例，电解铝/氧化铝相关资本运作案例整体年份较早，由于以前年度无风险利率更高，因此其折现率普遍高于本次评估的折现率。本次评估时无风险收益率受降息等因素影响整体较低，同行业交易案例的折现率具体如下：

序号	公司简称	标的简称	评估基准日	折现率	无风险收益率
1	新界泵业	天山铝业	2018-12-31	10.43%	3.23%
2	电投能源	霍煤鸿骏	2018-02-28	10.08%	4.21%
3	中国铝业	包头铝业	2017-12-31	12.08%	3.95%
		中铝山东		12.47%	
		中州铝业		11.42%	
平均数				11.30%	3.80%
本次交易			2025-04-30	10.07%	1.62%

由上表可知，本次评估基准日的无风险收益率低于历次交易案例的平均数，本次折现率亦略低于历次交易案例的平均数，故本次折现率的预测较为谨慎，具有合理性。

鉴于上述电解铝/氧化铝资本运作案例整体年份较早，经查询 2025 年制造业相关案例，折现率具体如下：

序号	公司简称	股票代码	标的简称	评估基准日	折现率	无风险收益率
1	领益制造	002600.SZ	江苏科达	2024-12-31	10.00%	1.68%
2	长盈通	688143.SH	生一升	2024-12-31	12.04%	1.91%
3	爱柯迪	600933.SH	卓尔博	2024-12-31	11.20%	1.68%
4	德尔股份	300473.SZ	爱卓科技	2024-09-30	10.00%	2.15%
平均数					10.81%	1.86%
本次交易				2025-04-30	10.07%	1.62%

注：上述案例筛选标准为（1）2025 年通过沪深交易所重组委会议且评估基准日在 2024 年之后的重大资产重组项目；（2）标的公司所处行业属于证监会行业中的制造业（医药除外），经营区域主要是中国；（3）标的资产最终采用收益法定价，数据截至 2025 年 11 月底

由上表可见，本次折现率与同时期同类交易案例折现率不存在较大差异，故本次折现率的预测较为谨慎。

综上所述，本次采用上市公司平均资本结构作为预测期的目标资本结构具有合理性，本次折现率的预测较为谨慎，具有合理性。

十二、纳入评估范围的部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本、存在股权质押的具体情况，股权质押设立的背景、是否解除，相关主债权的具体情况，质押股权是否存在被强制处分的可能，是否影响标的资产股权清晰、稳定；上述事项对本次交易评估作价的影响

（一）纳入评估范围的部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本、存在股权质押的具体情况，股权质押设立的背景、是否解除，相关主债权的具体情况，质押股权是否存在被强制处分的可能，是否影响标的资产股权清晰、稳定

1、纳入评估范围的部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本情况

截至评估基准日，本次纳入评估范围的子公司 BAP、TTM、宁夏中沙、耀星铝材、广晟新材料、沙特 JAIC 及参股公司锦联铝材未完全实缴注册资本。截至本报告书出具日，子公司 BAP、耀星铝材及参股公司锦联铝材已完成实缴注册资本，标的公司已向 TTM 实缴已发行缴足股本的全部出资，子公司广晟新材料、沙特 JAIC、宁夏中沙已注销，具体情况如下：

（1）BAP 已完成实缴注册资本

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，BAP 的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万印尼卢比）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	汇富投资	385,505,967	331,885,603.03	98.67
2	HC Asia Pacific Holdings Pte.Ltd.	4,147,226	4,147,226	1.06
3	Top Celestial Holdings Pte.Ltd.	1,036,807	1,036,807	0.27
合计		390,690,000	337,069,636.03	100.00

根据境外律所 Fikry Gunawan Law Firm 出具的意见，汇富投资已向 BAP 实缴全部出资，BAP 认缴出资额及实缴出资额均为 390,690,000 万印尼卢比。因此，截至本报告书出具日，BAP 已完成实缴注册资本。

（2）标的公司已向 TTM 实缴已发行缴足股本的全部出资

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，TTM 的股权结构如下：

序号	股东名称	已发行缴足股本出资额（万印尼卢比）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	BAP	737,000	737,000	67.00
2	Vera Veronica Suma	396,000	198,000	33.00
合计		1,100,000	935,000	100.00

根据境外律所 Fikry Gunawan Law Firm 出具的意见，TTM 已发行缴足股本为 11,000 股，总面值为 1,100,000 万印尼卢比，其中 BAP 的实缴出资额为 737,000 万印尼卢比。因此，截至本报告书出具日，BAP 已向 TTM 已发行缴足股本的全部出资。

（3）耀星铝材已完成实缴注册资本

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，耀星铝材的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	中瑞铝业	4,400	200	100

2025 年 8 月 29 日，耀星铝材通过股东决定，同意注册资本由 4,400 万元减至 200 万元；2025 年 10 月 14 日，耀星铝材领取新的营业执照，注册资本变更为 200 万元。因此，截至本报告书出具日，耀星铝材已完成实缴注册资本。

（4）广晟新材料已注销

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，广晟新材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦盛化工	5,000	0	100

根据海南省市场监督管理局于 2025 年 8 月 25 日出具的《登记通知书》（（海口专业场）登字[2025]第 692943 号），广晟新材料提交的简易注销登记申请材料齐全，符合法定形式，予以登记。因此，截至本报告书出具日，广晟新材料已注销。

（5）沙特 JAIC 已注销

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，沙特 JAIC 的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	STELLAR	5,000,000 沙特里亚尔	0	100

根据标的公司提供的资料，沙特 JAIC 已于 2025 年 11 月 25 日注销。

（6）宁夏中沙已注销

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，宁夏中沙的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	三门峡铝业	5,000	0.3002	100

根据银川市市场监督管理局于 2025 年 12 月 10 日出具的《登记通知书》（（宁）登字[2025]第 51658 号），宁夏中沙提交的简易注销登记申请材料齐全，符合法定形式，予以登记。因此，截至本报告书签署日，宁夏中沙已注销。

（7）锦联铝材已完成实缴注册资本

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，锦联铝材的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	三门峡铝业	577,400	364,100	54.9905
2	内蒙古矿业（集团）有限责任公司	464,600	293,100	44.2476
3	内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司	8,000	8,000	0.7619
合计		1,050,000	665,200	100.0000

2025 年 8 月 20 日，锦联铝材通过股东会决议，同意公司注册资本由 105 亿元减至 66.52 亿元，减资完成后锦联铝材的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	三门峡铝业	365,796.65	365,796.65	54.9905
2	内蒙古矿业（集团）有限责任公司	294,335.16	294,335.16	44.2476
3	内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司	5,068.19	5,068.19	0.7619
合计		665,200.00	665,200.00	100.0000

2025 年 12 月 9 日，锦联铝材领取新的营业执照，注册资本变更为 66.52 亿元。因此，截至本报告书出具日，锦联铝材已完成实缴注册资本。

综上所述，本次纳入评估范围的子公司 BAP、TTM、宁夏中沙、耀星铝材、广晟新材料、沙特 JAIC 及参股公司锦联铝材未完全实缴注册资本，截至本报告书出具日，子公司 BAP、TTM、耀星铝材及参股公司锦联铝材已完成实缴注册资本，标的公司已向 TTM 实缴已发行缴足股本的全部出资，子公司广晟新材料、沙特 JAIC、宁夏中沙已注销。

2、纳入评估范围的部分子公司、参股公司股权质押具体情况，股权质押设立的背景、是否解除，相关主债权的具体情况

本次纳入评估范围的 BAP、中瑞铝业、锦盛化工及百益矿业存在股权质押情况，股权质押设立的背景、是否解除及相关主债权的具体情况如下：

（1）BAP 股权质押情况

2024 年 12 月 20 日，BAP（借款人）与中国银行股份有限公司浙江省分行（作为委任牵头行及境外贷款代理行）、中国银行（香港）股份有限公司雅加达分行（作为境内贷款代理行、担保代理行及开户行）及中国银行股份有限公司浙江省分行、中国工商银行股份有限公司杭州分行、江苏银行股份有限公司杭州分行、中国进出口银行浙江省分行、中国银行（香港）有限公司雅加达分行、中国工商银行（印尼）有限公司（作为初始贷款人）签署《贷款协议》，约定初始贷款人向 BAP 提供人民币 24 亿元的贷款。

为满足银行贷款所需的增信措施要求，汇富投资作为 BAP 的股东，将其持有的 BAP303,195,870 股股权质押给了中国银行（香港）有限公司雅加达分行，并办理了股权质押登记；同时锦江集团、PJR 提供了保证担保。

因此，BAP 股权质押设立的背景系为 BAP 项目建设融资提供增信措施，截至本报告书出具日，该股权质押处于正常履行中。

（2）中瑞铝业股权质押情况

2023 年及之后，中瑞铝业与甘肃银行股份有限公司靖远县支行（以下简称“甘肃银行靖远支行”）签署了《固定资产借款合同》《流动资金借款合同》及《开立银行承

兑汇票协议》，约定甘肃银行靖远支行向中瑞铝业提供 4.1 亿元借款，以及开立相关承兑汇票。

为满足银行贷款所需的增信措施要求，三门峡铝业、兴安化工作为中瑞铝业的股东分别以其持有的中瑞铝业 4 亿股股权、1.68 亿股股权提供质押担保，并办理了股权质押登记。同时斜正刚、尉雪凤、锦江集团提供连带责任保证担保，中瑞铝业提供不动产、机器设备及在建工程最高额抵押担保。

因此，中瑞铝业股权质押设立的背景系为中瑞铝业项目建设、生产经营融资提供增信措施，截至本报告书出具日，该股权质押处于正常履行中。

（3）锦盛化工股权质押情况

2020 年 6 月 24 日，锦盛化工与广西北部湾银行股份有限公司（以下简称“北部湾银行”）签署《固定资产借款合同》，约定北部湾银行向锦盛化工提供 5.1 亿元借款，借款期限自 2020 年 6 月 24 日至 2025 年 6 月 24 日。

为满足银行贷款所需的增信措施要求，三门峡铝业作为锦盛化工的股东，于 2021 年 1 月 15 日与北部湾银行签署了《最高额质押合同》，约定三门峡铝业将其持有的锦盛化工 34.24%股权提供质押担保。

根据锦盛化工提供的《贷款结清查询》，截至本报告书出具日，锦盛化工在《固定资产借款合同》项下的贷款已全部结清，同时根据田东县市场监督管理局于 2025 年 11 月 3 日出具的《股权出质注销登记通知书》，三门峡铝业持有的锦盛化工 34.24%股权已办理质权注销登记。

因此，锦盛化工股权质押设立的背景系为生产经营融资提供增信措施，截至本报告书出具日，该股权已办理质权注销登记。

（4）百益矿业股权质押情况

2023 年 9 月 18 日，锦鑫化工与中国银行股份有限公司百色分行（以下简称“中国银行百色分行”）签署《固定资产借款合同》，约定中国银行百色分行向锦鑫化工提供 12.2 亿元借款，借款期限为 63 个月。

为满足银行贷款所需的增信措施要求，锦鑫化工于 2023 年 9 月 18 日与中国银行百色分行签署了《质押合同》，约定锦鑫化工将其持有的百益矿业 3,000 万股股权提供

质押担保，并办理了股权质押登记。同时锦江集团、三门峡铝业提供连带责任保证担保，锦鑫化工亦提供不动产抵押担保。

因此，百益矿业股权质押设立的背景系为锦鑫化工项目建设融资提供增信措施，截至本报告书出具日，该股权质押处于正常履行中。

综上所述，本次纳入评估范围的 BAP、中瑞铝业、锦盛化工及百益矿业存在股权质押，均系为标的公司子公司融资提供增信措施而设立；截至本报告书出具日，锦盛化工股权质押已解除，其余股权质押处于正常履行中。

3、质押股权被强制处分的风险较低，不影响标的资产股权清晰、稳定

截至本报告书出具日，借款人 BAP、中瑞铝业及锦鑫化工均在正常履行上述借款合同，未发生逾期还款等违约情形，质押股权未发生被强制处分的情况；同时中瑞铝业及锦鑫化工在评估报告期内持续盈利，经营状况良好，BAP 已在印尼建成并投产 100 万吨/年氧化铝项目，运营体系稳健，且存在相关方提供连带责任保证担保、不动产抵押等其他增信措施。因此，BAP、中瑞铝业及锦鑫化工逾期偿还上述借款的风险较低，质押股权被强制处分的风险亦较低。

本次交易的标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权。根据交易对方分别出具的承诺函，三门峡铝业为合法设立并有效存续的有限责任公司，交易对方持有的三门峡铝业股权不存在质押、冻结、查封或其他权利限制，交易对方转让三门峡铝业的股权不存在实质性法律障碍。

综上所述，标的资产权属清晰，标的公司部分子公司、参股公司股权质押被强制处分的风险较低，不影响标的资产股权清晰、稳定。

（二）上述事项未对本次交易评估作价产生影响

1、本次评估已考虑部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本的情况，评估基准日后的实缴出资、注销或减资不会对本次交易评估作价产生影响

截至评估基准日，本次纳入评估范围的子公司 BAP、TTM、宁夏中沙、耀星铝材、广晟新材料、沙特 JAIC 及参股公司锦联铝材未完全实缴注册资本。

截至评估基准日，BAP、TTM 未完全实缴注册资本，本次评估已考虑其未完全实缴注册资本的情况。本次采用资产基础法评估，BAP、TTM 股权评估值=（基准日全

部股东权益价值评估值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额。截至本报告书出具日，BAP、TTM 已完成实缴注册资本，标的公司已向 TTM 实缴已发行缴足股本的全部出资，本次交易作价未加回评估基准日后的实缴出资金额，不会对本次交易评估作价产生影响。

截至评估基准日，宁夏中沙、耀星铝材、广晟新材料和沙特 JAIC 均未开展实质性经营业务，预测期未对其营业收入进行预测，仅对其费用进行预测，其是否实缴注册资本不会对本次交易评估作价产生影响。截至本报告书出具日，耀星铝材已完成实缴注册资本，广晟新材料和沙特 JAIC、宁夏中沙已注销，其评估基准日后注销或实缴事项不会对本次交易评估作价产生影响。

截至评估基准日，锦联铝材未完全实缴注册资本，经董事会决议，确认在各股东持股比例不变的情况下进行减资。本次锦联铝材的评估最终选取收益法定价，因减资前后三门峡铝业持有锦联铝材的股权比例保持不变，未完全实缴注册资本不会对本次交易评估作价产生影响。截至本报告书出具日，锦联铝材已完成减资手续，已完全实缴。

综上所述，本次评估已考虑部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本的情况，评估基准日后的实缴出资、注销或减资不会对本次交易评估作价产生影响。

2、股权质押事项对本次交易评估作价无实质影响

纳入评估范围的部分子公司、参股公司股权质押为合并范围内主体的融资安排，借款人均在正常履行前述借款合同，未发生逾期还款等违约情形，质押股权未发生被强制处分的情况；从三门峡铝业整体角度来看，标的公司评估报告期内持续盈利，经营状况良好，质押股权被强制处分的风险较低，不影响标的资产股权清晰稳定，故股权质押事项未改变标的资产的核心经营能力、未来收益预期，对本次交易评估作价无实质影响。

综上所述，本次评估已考虑部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本的情况，评估基准日后的实缴出资、注销或减资不会对本次交易评估作价产生影响，股权质押事项对本次交易评估作价无实质影响。

十三、标的资产 2025 年 2 月股权转让相关评估或估值方法；前次重组、2024 年引战投、标的资产及其子公司最近三年股权转让评估或估值结果与账面值的增减情况；结合标的资产及其子公司此前各次交易选取的评估基准日或股权交易时点与本次重组评估基准日之间在业务规模，营业收入、净利润、毛利率等关键财务数据，合并子公司及参股公司范围等方面的变化，收益法估值过程各关键参数假设及取值的差异情况等，详细量化分析标的资产及其子公司此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异的原因

（一）标的资产 2025 年 2 月股权转让相关评估或估值方法

标的资产 2025 年 2 月股权转让系 2024 年引战投的工商变更事项，相关定价依据为引战投时的评估报告。

（二）前次重组、2024 年引战投、标的资产最近三年股权转让评估或估值结果与账面值的增减情况，量化分析标的资产此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异的原因

1、历次评估结果与账面值的增减情况

标的资产历次评估结果与账面值的增减情况如下：

单位：亿元

项目	评估基准日	评估方法	归母净资产（A）	评估值（B）	增值额（C=B-A）	增值率（D=C/A）
前次重组	2021-09-30	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。 长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、华锦铝业、华仁新材、宁创新材采用收益法，焦作万方按基准日市值，其他为账面净资产	59.20	155.68	96.48	162.99%
引战投	2023-12-31	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。 长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、华锦铝业、龙州新翔、华仁新材采用市场法，焦作万方按基准日市值，其	121.50	210.62	89.12	73.35%

项目	评估基准日	评估方法	归母净资产（A）	评估值（B）	增值额（C=B-A）	增值率（D=C/A）
		他为账面净资产				
本次重组	2025-04-30	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。 长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、华锦铝业、龙州新翔、华仁新材采用收益法，汇富投资为资产基础法，其他为账面净资产	176.57	321.36	144.79	82.00%

由于标的资产三次评估均选择收益法评估结果作为结论，因此本次重点分析收益法评估结论的差异。

对于标的资产，本次评估总体上遵循谨慎性及剔除异常值的原则，结合各个工厂的所处区域市场供求及价格情况、经营阶段、价格走势等多方面原因，并结合企业经营计划，对各个工厂的销售单价、成本单耗及单价等指标进行了具体分析及预测，差异具有合理性。

本次重组评估价值（2025-4-30）和引战投评估价值（2023-12-31）的差异情况如下：

单位：万元

项目	本次重组评估价值（2025-4-30）	引战投评估价值（2023-12-31）	差异金额	差异分析
一、预测期经营价值	2,593,854.21	1,763,212.82	830,641.39	主要是由于新增中瑞铝业电解铝 29.2 万吨/年产能，新增中瑞铝业毛利 4.73 亿元。详见后文分析
加：溢余资产	231,036.49	228,144.03	2,892.47	
非经营性资产	257,273.41	273,080.98	-15,807.56	
长期股权投资	1,376,089.16	937,796.26	438,292.89	锦联铝材股权比例提高。另外，BAP 一期 100 万吨投产，BAP 的估值增加
减：非经营性负债	409,770.03	222,110.41	187,659.61	
二、企业整体价值	4,048,483.25	2,980,123.67	1,068,359.57	
减：有息负债价值	727,177.32	772,557.54	-45,380.22	
三、股东全部权益价值	3,321,305.93	2,207,566.13	1,113,739.79	
减：少数股东权益	107,717.14	101,364.83	6,352.31	

四、归属母公司的所有者权益	3,213,600.00	2,106,200.00	1,107,400.00	
产能规模	控制氧化铝产能930.0万吨/年，参股氧化铝权益产能98.0万吨/年； 控制电解铝产能29.2万吨/年，参股电解铝权益产能72.7万吨/年； 控制烧碱产能50万吨/年；控制金属镓产能290吨/年	控制氧化铝产能810.0万吨/年，参股氧化铝产能98.0万吨/年； 参股电解铝权益产能43.2万吨/年； 控制烧碱产能50万吨/年；控制金属镓产能290吨/年	新增中瑞铝业电解铝控制产能29.2万吨/年，复晟铝业氧化铝控制产能20万吨/年，BAP氧化铝控制产能100万吨/年；三门峡铝业持有锦联铝材股比提升，参股电解铝权益产能提升29.5万吨/年	
最近一年营业收入	3,553,921.05	2,218,168.83	1,335,752.22	本次重组最近一年（2024年度）营业收入较引战投最近一年（2023年度）营业收入增长明显，一方面是由于本次重组数据包含中瑞铝业电解铝收入，另一方面是由于氧化铝市场价格大幅上涨以及2023年下半年锦鑫化工二期氧化铝投产后产能增加
最近一年归母净利润	956,625.95	241,527.96	715,097.99	在上述原因驱动下，本次重组最近一年营业收入大幅上涨的同时，氧化铝毛利金额大幅提高，净利润和毛利率也明显上涨
最近一年毛利率	27.88%	12.39%	15.49%	
合并子公司及参股公司范围	主要新增中瑞铝业100%股权、锦联铝材28.15%股权、龙州新源100%股权、锦华新材100%股权，主要减少焦作万方股权			

引战投评估价值（2023-12-31）和前次重组评估价值（2021-9-30）的差异情况如下：

项目	引战投评估价值（2023-12-31）	前次重组评估价值（2021-09-30）	差异金额	差异分析
一、预测期经营价值	1,763,212.82	1,686,748.06	76,464.76	新增锦鑫化工氧化铝140万吨产能，烧碱业务毛利率提高，毛利增加；折现率下降。详见后文分析
加：溢余资产	228,144.03	87,959.75	140,184.28	货币资金增加
非经营性资产	273,080.98	316,009.73	-42,928.76	
长期股权投资	937,796.26	823,253.78	114,542.49	前次重组时龙州新翔未投产，本次引战投在投产后

项目	引战投评估价值（2023-12-31）	前次重组评估价值（2021-09-30）	差异金额	差异分析
				采用市场法评估；华锦铝业、华仁新材市场法评估下估值增加
减：非经营性负债	222,110.41	391,544.71	-169,434.29	
二、企业整体价值	2,980,123.67	2,522,426.61	457,697.06	
减：有息负债价值	772,557.54	829,582.34	-57,024.80	
三、股东全部权益价值	2,207,566.13	1,692,844.27	514,721.86	
减：少数股东权益	101,364.83	136,058.57	-34,693.74	
四、归属母公司的所有者权益	2,106,200.00	1,556,800.00	549,400.00	
产能规模	控制氧化铝产能 810.0 万吨/年，参股氧化铝产能 98.0 万吨/年； 参股电解铝权益产能 43.2 万吨/年； 控制烧碱产能 50 万吨/年；控制金属镓产能 290 吨/年	控制氧化铝产能 690.0 万吨/年，参股氧化铝产能 98.0 万吨/年； 参股电解铝权益产能 42.9 万吨/年； 控制烧碱产能 50 万吨/年；控制金属镓产能 220 吨/年	新增锦鑫化工氧化铝控制产能 120 万吨/年，兴安镓业金属镓控制产能 70 吨/年；三门峡铝业持有锦联铝材股比提升，持有宁创新材股权转出，锦联铝材新增 4.7 万吨/年电解铝产能，华仁新材新增 10 万吨/年电解铝产能，合计影响导致参股电解铝权益产能增加 0.3 万吨/年	
最近一年营业收入	2,218,168.83	1,989,246.04	228,922.79	引战投最近一年（2023 年度）营业收入较前次重组最近一年（2020 年度）营业收入小幅提升，一方面是由于 2023 年下半年锦鑫化工二期氧化铝投产后产能增加，另一方面是由于 2023 年度氧化铝销售价格较 2020 年度增长所致
最近一年归母净利润	241,527.96	90,195.17	151,332.79	2023 年度净利润较 2020 年度大幅增长，一方面是由于锦盛化工烧碱产品毛利额提升，另一方面是由于氧化铝销售价格上涨后边际效益释放所致
最近一年毛利率	12.39%	10.42%	1.97%	

项目	引战投评估价值（2023-12-31）	前次重组评估价值（2021-09-30）	差异金额	差异分析
合并子公司及参股公司范围	主要新增汇富投资 100%股权（含 BAP 98.67%股权），主要减少宁创新材 30%股权、锦腾炭素 30%股权			

2、预测期经营价值

影响预测期经营价值的主要参数包括收入、成本、毛利率、折现率，具体如下：

（1）收入

从销售单价来看，本次重组、引战投的氧化铝销售单价高于前次重组，本次重组、引战投的烧碱销售单价高于前次重组，本次重组的金属镓销售单价最低，低于前次重组和引战投。

前次重组时，氧化铝销售单价按照最近九年最低的三网均价及最高的企业折扣率测算，烧碱、金属镓销售单价按照最近两年的销售单价均价测算。

引战投时，基于投资者对于报告时效性考虑，氧化铝、烧碱、金属镓销售单价分别以最近一年氧化铝三网均价、烧碱销售单价、金属镓销售单价测算。

本次重组时，基于对过去较长时间市场价格波动的了解并与企业沟通，电解铝、氧化铝、烧碱 2025 年 5-12 月销售单价基于最近三年市场均价（或销售均价）并考虑 1-4 月实际价格预测，电解铝、氧化铝 2026 年及以后的销售单价基于最近七年市场均价测算，烧碱 2026 年及以后的预测价格以最近三年销售均价为基础计算，金属镓以 2025 年 1-4 月销售单价并考虑折扣率 15%确定。

以 2026 年数据为例，本次重组氧化铝销售单价高于前次重组 408.27 元/吨，主要是由于本次标的公司增加电解铝业务，从氧化铝、电解铝价格关联性角度，选择电解铝供给侧改革后的七年均价作为预测价格基础，而七年均价略高于前次重组基准日前的九年内最低价。本次重组烧碱预测销售价格高于前次重组 1,123.51 元/吨，主要是由于广西地区近几年新增氧化铝产能拉高烧碱需求，锦盛化工在广西百色地区具有较强的供给稀缺性、议价能力较强，本次重组价格符合目前企业情况。本次重组金属镓销售价格低于前次重组，主要是由于金属镓消费需求有所放缓，本次重组预测更为谨慎。

从销量来看，随着评估基准日的推移，前次重组、引战投、本次重组的销量增加。相比前次重组，本次重组主要增加了电解铝产能 29.20 万吨/年、氧化铝产能 140 万吨/年、金属镓产能 70 吨/年。

综合来看，以 2026 年数据为例，相比前次重组，本次重组增加电解铝销量 29.20 万吨，对应电解铝收入增加 440,779.52 万元；增加氧化铝销量 146.00 万吨，叠加销售单价影响，增加氧化铝收入 654,310.06 万元；烧碱销量不变，因销售单价影响，增加烧碱收入 56,175.43 万元；增加金属镓销量 90.87 吨，叠加销售单价影响，增加金属镓收入 11,501.65 万元。合计增加各类主营产品收入 1,162,766.66 万元。

项目	项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
氧化铝收入（万元）	前次重组		1,475,101.17	1,475,101.17	1,475,101.17	1,475,101.17
	引战投		2,089,006.85	2,096,839.19	2,096,839.19	2,096,839.19
	本次重组	886,097.74	1,486,273.52	2,129,411.23	2,134,608.99	2,139,806.76
氧化铝销量（万吨）	前次重组		674.00	674.00	674.00	674.00
	引战投		811.00	814.00	814.00	814.00
	本次重组	270.15	546.55	820.00	822.00	824.00
氧化铝单价（元/吨）	前次重组		2,188.58	2,188.58	2,188.58	2,188.58
	引战投		2,575.84	2,575.97	2,575.97	2,575.97
	本次重组	3,280.03	2,719.40	2,596.84	2,596.85	2,596.85
烧碱收入（万元）	前次重组		110,206.00	110,206.00	110,206.00	110,206.00
	引战投		152,270.84	152,270.84	152,270.84	152,270.84
	本次重组	62,918.70	107,838.64	166,381.43	166,324.20	166,266.98
烧碱销量（万吨）	前次重组		50.00	50.00	50.00	50.00
	引战投		50.00	50.00	50.00	50.00
	本次重组	17.90	33.33	50.00	50.00	50.00
烧碱单价（元 /吨）	前次重组		2,204.12	2,204.12	2,204.12	2,204.12
	引战投		3,045.42	3,045.42	3,045.42	3,045.42
	本次重组	3,515.22	3,235.16	3,327.63	3,326.48	3,325.34
金属镓收入（万元）	前次重组		18,964.36	18,964.36	18,964.36	18,964.36
	引战投		35,069.72	35,183.47	35,183.47	35,183.47
	本次重组	12,788.21	20,446.36	30,466.01	30,534.08	30,615.76
金属镓销量（吨）	前次重组		132.92	132.92	132.92	132.92
	引战投		217.58	218.28	218.28	218.28
	本次重组	80.50	150.19	223.79	224.29	224.89
金属镓单价（万元/	前次重组		142.68	142.68	142.68	142.68
	引战投		161.18	161.18	161.18	161.18

项目	项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
吨）	本次重组	158.86	136.14	136.14	136.14	136.14
电解铝收入（万元）	本次重组	171,503.21	330,706.19	440,779.52	440,779.52	440,779.52
电解铝销量（万吨）	本次重组	9.55	19.65	29.20	29.20	29.20
电解铝单价（元/吨）	本次重组	17,965.75	16,833.47	15,095.19	15,095.19	15,095.19

历次评估的差异情况具体如下：

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
引战投相比前次重组			
氧化铝收入（万元）	621,738.02	621,738.02	621,738.02
氧化铝销量（万吨）	140.00	140.00	140.00
氧化铝单价（元/吨）	387.39	387.39	387.39
烧碱收入（万元）	42,064.84	42,064.84	42,064.84
烧碱销量（万吨）	0.00	0.00	0.00
烧碱单价（元/吨）	841.30	841.30	841.30
金属镓收入（万元）	16,219.11	16,219.11	16,219.11
金属镓销量（吨）	85.36	85.36	85.36
金属镓单价（万元/吨）	18.51	18.51	18.51
本次重组相比引战投			
电解铝收入（万元）	440,779.52	440,779.52	440,779.52
电解铝销量（万吨）	29.20	29.20	29.20
电解铝单价（元/吨）	15,095.19	15,095.19	15,095.19
氧化铝收入（万元）	32,572.04	37,769.80	42,967.57
氧化铝销量（万吨）	6.00	8.00	10.00
氧化铝单价（元/吨）	20.87	20.88	20.88
烧碱收入（万元）	14,110.59	14,053.36	13,996.14
烧碱销量（万吨）	0.00	0.00	0.00
烧碱单价（元/吨）	282.21	281.07	279.92
金属镓收入（万元）	-4,717.46	-4,649.39	-4,567.71
金属镓销量（吨）	5.51	6.01	6.61
金属镓单价（万元/吨）	-25.05	-25.05	-25.05
本次重组相比前次重组			

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
电解铝收入（万元）	440,779.52	440,779.52	440,779.52
电解铝销量（万吨）	29.20	29.20	29.20
电解铝单价（元/吨）	15,095.19	15,095.19	15,095.19
氧化铝收入（万元）	654,310.06	659,507.82	664,705.59
氧化铝销量（万吨）	146.00	148.00	150.00
氧化铝单价（元/吨）	408.27	408.27	408.28
烧碱收入（万元）	56,175.43	56,118.20	56,060.98
烧碱销量（万吨）	0.00	0.00	0.00
烧碱单价（元/吨）	1,123.51	1,122.36	1,121.22
金属镓收入（万元）	11,501.65	11,569.72	11,651.40
金属镓销量（吨）	90.87	91.37	91.97
金属镓单价（万元/吨）	-6.54	-6.54	-6.54

注：本次重组在金属镓分类时增加新途稀材

（2）成本

从主要原材料及动力单耗来看，前次重组选取最近两年平均值作为预测单耗，引战投主要选取最近一年作为预测单耗，本次重组时结合不同业务、不同工厂的生产实际情况做了具体分析，详见“问题六、关于收益法评估/二/（二）”相关内容。

从主要原材料及动力的单价来看，前次重组选取最近两年平均值作为预测单价，铝土矿使用最近两年铝土矿成本单价占氧化铝销售单价比例平均值预测；引战投主要选择最近一年数据作为预测单价，铝土矿使用最近一年铝土矿采购单价占氧化铝销售单价比例平均值预测，本次重组时根据各个工厂具体情况分别预测，详见“问题六、关于收益法评估/二/（二）/1/（2）”相关内容。

总体来看，相较于前次重组与引战投评估，本次重组评估中，氧化铝业务的铝土矿单耗及单价均有所提高，烧碱单价亦有所提高、与锦盛化工烧碱销售单价预测一致；烧碱业务的单位成本差异相对较小；金属镓业务由于树脂价格波动导致树脂单价上涨较多，具体如下：

项目	项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
氧化铝成本（万元）	前次重组	1,294,664.54		1,293,701.34	1,294,308.67	1,294,308.67
	引战投	1,903,700.98		1,910,473.21	1,902,509.82	1,899,703.15

项目	项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
	本次重组	724,611.86	1,375,432.67	1,933,290.69	1,929,874.78	1,930,116.35
铝土矿单耗（吨/吨）	前次重组	2.35		2.35	2.35	2.35
	引战投	2.42		2.42	2.42	2.42
	本次重组	2.50	2.47	2.47	2.47	2.47
铝土矿单价（元/吨）	前次重组	414.47		414.47	414.47	414.47
	引战投	484.70		484.54	484.54	484.54
	本次重组	640.17	554.77	490.67	490.56	490.45
烧碱单耗（吨/吨）	前次重组	0.12		0.12	0.12	0.12
	引战投	0.12		0.12	0.12	0.12
	本次重组	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
烧碱单价（元/吨）	前次重组	1,912.01		1,912.01	1,912.01	1,912.01
	引战投	2,914.22		2,914.05	2,914.05	2,914.05
	本次重组	2,871.54	2,933.39	2,952.07	2,952.66	2,953.25
烧碱成本（万元）	前次重组	104,691.05		104,965.32	104,965.32	104,965.32
	引战投	100,302.91		100,476.27	100,680.69	100,850.09
	本次重组	31,020.04	68,669.03	103,731.70	103,880.90	104,058.97
工业盐单耗（吨/吨）	前次重组	1.48		1.48	1.48	1.48
	引战投	1.49		1.49	1.49	1.49
	本次重组	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
散湿盐单价（元/吨）	前次重组	328.00		328.00	328.00	328.00
	引战投	382.48		382.48	382.48	382.48
	本次重组	338.51	406.07	406.07	406.07	406.07
海盐单价（元/吨）	前次重组	431.11		431.11	431.11	431.11
	引战投	421.10		421.10	421.10	421.10
	本次重组	345.73	439.44	439.44	439.44	439.44
金属镓成本（万元）	前次重组	11,335.60		11,407.81	11,146.04	11,146.04
	引战投	24,807.38		24,960.15	24,910.70	24,969.05
	本次重组	10,471.69	18,331.79	27,144.66	27,159.26	27,223.82
树脂单耗（吨/千克）	前次重组	0.01		0.01	0.01	0.01
	引战投	0.01		0.01	0.01	0.01
	本次重组	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
树脂单价（元	前次重组	30,146.80		30,146.80	30,146.80	30,146.80

项目	项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
/吨）	引战投		28,517.43	28,494.04	28,494.04	28,494.04
	本次重组	32,099.38	33,204.77	33,218.09	33,196.21	33,170.11
电解铝成本（万元）	本次重组	147,832.08	276,261.49	393,466.02	393,535.23	393,863.71

历次评估差异如下：

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
引战投相比前次重组			
氧化铝成本（万元）	616,771.88	608,201.15	605,394.47
铝土矿单耗（吨/吨）	0.07	0.07	0.07
铝土矿单价（元/吨）	70.07	70.07	70.07
烧碱单耗（吨/吨）	0.00	0.00	0.00
烧碱单价（元/吨）	1,002.04	1,002.04	1,002.04
烧碱成本（万元）	-4,489.05	-4,284.63	-4,115.23
工业盐单耗（吨/吨）	0.01	0.01	0.01
散湿盐单价（元/吨）	54.48	54.48	54.48
海盐单价（吨/吨）	-10.01	-10.01	-10.01
金属镓成本（万元）	13,552.34	13,764.66	13,823.01
树脂单耗（吨/千克）	-0.00	-0.00	-0.00
树脂单价（元/吨）	-1,652.76	-1,652.76	-1,652.76
本次重组相比引战投			
电解铝成本（万元）	393,466.02	393,535.23	393,863.71
氧化铝单耗（吨/吨）	1.92	1.92	1.92
氧化铝单价（元/吨）	2,714.60	2,714.60	2,714.60
电单耗（千瓦时/吨）	13,300.00	13,300.00	13,300.00
电单价（元/千瓦时）	0.38	0.38	0.38
氧化铝成本（万元）	22,817.48	27,364.96	30,413.20
铝土矿单耗（吨/吨）	0.05	0.05	0.05
铝土矿单价（元/吨）	6.13	6.02	5.91
烧碱单耗（吨/吨）	0.02	0.02	0.02
烧碱单价（元/吨）	38.03	38.62	39.20
烧碱成本（万元）	3,255.44	3,200.20	3,208.89

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
工业盐单耗（吨/吨）	0.01	0.01	0.01
散湿盐单价（元/吨）	23.59	23.59	23.59
海盐单价（元/吨）	18.34	18.34	18.34
金属镓成本（万元）	2,184.51	2,248.56	2,254.77
树脂单耗（吨/千克）	0.00	0.00	0.00
树脂单价（元/吨）	4,724.06	4,702.17	4,676.07
本次重组相比前次重组			
电解铝成本（万元）	393,466.02	393,535.23	393,863.71
氧化铝单耗（吨/吨）	1.92	1.92	1.92
氧化铝单价（元/吨）	2,714.60	2,714.60	2,714.60
电单耗（千瓦时/吨）	13,300.00	13,300.00	13,300.00
电单价（元/千瓦时）	0.38	0.38	0.38
氧化铝成本（万元）	639,589.36	635,566.10	635,807.68
铝土矿单耗（吨/吨）	0.12	0.12	0.12
铝土矿单价（元/吨）	76.20	76.09	75.98
烧碱单耗（吨/吨）	0.02	0.02	0.02
烧碱单价（元/吨）	1,040.06	1,040.65	1,041.24
烧碱成本（万元）	-1,233.62	-1,084.42	-906.34
工业盐单耗（吨/吨）	0.02	0.02	0.02
散湿盐单价（元/吨）	78.08	78.08	78.08
海盐单价（元/吨）	8.33	8.33	8.33
金属镓成本（万元）	15,736.86	16,013.22	16,077.78
树脂单耗（吨/千克）	0.00	0.00	0.00
树脂单价（元/吨）	3,071.30	3,049.41	3,023.31

（3）毛利、毛利率

从氧化铝业务来看，引战投、本次重组评估的毛利率预测低于前次重组，主要是由于营业收入规模扩大，以 2026 年为例，三次评估的单吨毛利水平均在 220-270 元/吨之间，本次重组相比前次重组单吨毛利下降 29.97 元/吨、毛利率下降 3.09%。但随着产能和销量增加，氧化铝收入整体增加，本次重组相比前次重组增加氧化铝毛利 14,720.71 万元。

从烧碱业务来看，引战投、本次重组评估的毛利率高于前次重组，前次重组评估

时烧碱市场价格较低，烧碱业务毛利率较低，随着烧碱价格的上涨以及广西地区氧化铝产能增加烧碱市场需求，标的公司烧碱毛利增加、毛利率提升。以 2026 年为例，本次重组相比前次重组单吨毛利增加 1,148.18 元/吨、毛利率提高 32.90%，导致烧碱毛利增加 57,409.05 万元。

从金属镓业务来看，前次重组预测金属镓业务毛利率较高，单吨毛利 56.85 万元/吨（2026 年），但由于金属镓原材料价格上涨较大但销售价格有所下降，引战投评估及本次重组评估逐步调低单吨毛利。以 2026 年为例，本次重组相比前次重组单吨毛利减少 42.01 万元/吨、毛利率下降 28.94%，导致金属镓毛利下降 4,235.21 万元。

整体来看，以 2026 年为例，前次重组预测各项主营产品毛利合计 194,197.07 万元，本次重组增加 115,208.05 万元。

项目	分类	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
毛利率						
氧化铝	前次重组		12.23%	12.30%	12.26%	12.26%
	引战投		8.87%	8.89%	9.27%	9.40%
	本次重组	18.22%	7.46%	9.21%	9.59%	9.80%
烧碱	前次重组		5.00%	4.76%	4.76%	4.76%
	引战投		34.13%	34.01%	33.88%	33.77%
	本次重组	50.70%	36.32%	37.65%	37.54%	37.41%
金属镓	前次重组		40.23%	39.85%	41.23%	41.23%
	引战投		29.26%	29.06%	29.20%	29.03%
	本次重组	18.11%	10.34%	10.90%	11.05%	11.08%
电解铝	本次重组	13.80%	16.46%	10.73%	10.72%	10.64%
毛利（万元）						
氧化铝	前次重组		180,436.63	181,399.83	180,792.50	180,792.50
	引战投		185,305.87	186,365.98	194,329.37	197,136.04
	本次重组	161,485.88	110,840.85	196,120.54	204,734.22	209,690.42
烧碱	前次重组		5,514.95	5,240.68	5,240.68	0.52
	引战投		51,967.93	51,794.57	51,590.15	51,420.75
	本次重组	31,898.66	39,169.61	62,649.73	62,443.30	62,208.01
金属镓	前次重组		7,628.76	7,556.55	7,818.32	0.78
	引战投		10,262.34	10,223.32	10,272.77	10,214.42

项目	分类	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
	本次重组	2,316.52	2,114.57	3,321.34	3,374.82	3,391.94
电解铝	本次重组	23,671.13	54,444.70	47,313.50	47,244.29	46,915.81
单吨毛利（元/吨，万元/吨）						
氧化铝	前次重组		267.71	269.14	268.24	268.24
	引战投		228.49	228.95	238.73	242.18
	本次重组	597.77	202.80	239.17	249.07	254.48
烧碱	前次重组		110.30	104.81	104.81	104.81
	引战投		1,039.36	1,035.89	1,031.80	1,028.42
	本次重组	1,782.15	1,175.09	1,252.99	1,248.87	1,244.16
金属镓	前次重组		57.39	56.85	58.82	58.82
	引战投		47.17	46.84	47.06	46.79
	本次重组	28.78	14.08	14.84	15.05	15.08
电解铝	本次重组	2,482.76	2,856.07	1,743.89	1,741.52	1,730.27

（4）折现率

三次评估均选择申万行业分类为“有色金属—工业金属—铝”的可比上市公司计算折现率，选取时剔除上市未满两年及 ST 公司，选取口径未发生变化。

本次重组折现率相比前次重组、引战投下降，主要是由于：1）无风险报酬率下降、市场风险溢价下降，导致权益资本成本下降；2）标的公司债务资金成本下降。

项目	稳定期折现率	β	无风险报酬率	市场风险溢价	特定风险系数	K_e	K_d
前次重组	11.53%	1.01	2.88%	7.19%	3.00%	13.06%	5.47%
引战投	11.59%	1.26	2.56%	6.81%	3.00%	14.15%	4.30%
本次重组	10.07%	1.15	1.62%	6.65%	3.50%	12.95%	3.41%

3、长期股权投资

在前次重组、引战投和本次重组中，各参股公司的评估价值如下所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	本次重组评估价值（2025-4-30）	引战投评估价值（2023-12-31）	前次重组评估价值（2021-09-30）	差异原因

序号	被投资单位名称	本次重组评估价值（2025-4-30）	引战投评估价值（2023-12-31）	前次重组评估价值（2021-09-30）	差异原因
1	锦联铝材	804,821.17	416,422.49	360,452.63	标的持有股权比例增加，且企业效益较好，估值提高
2	华锦铝业	173,396.00	170,243.84	117,208.02	企业经营效益较好叠加折现率下降的影响
3	龙州新翔	120,243.38	71,956.47	37,293.66	前次重组时投产时间较短，采用报表净资产乘以持股比例定价，期后企业经营效益较好
4	华仁新材	94,205.00	173,189.83	118,671.05	受电价等影响，毛利率降低，收益法估值下降
5	锦亿科技	13,447.77	12,963.50	9,237.94	报表净资产增加
6	五门沟矿业	7,872.15	6,367.56	4,100.00	报表净资产增加
7	PJR	-	-267.17	-	
8	百益矿业	3,252.01	3,225.89	3,257.12	报表净资产增加
9	百色新铝电力有限公司	2,959.23	2,314.40	2,276.95	报表净资产增加
10	焦作万方	-	81,379.46	116,478.77	已于 2025 年转让
11	宁创新材	-	-	53,676.02	已转让
12	广西龙州祺海进出口贸易有限公司	-	-	-	已注销
13	汇富投资	153,123.43	-	-	2023 年 11 月并表，前次引战列在非经营资产中，本次列在长期股权投资中
14	滹沱矿业	2,769.02	-	-	
15	河南天朗润德节能环保科技有限公司	-	-	601.62	已注销
合计		1,376,089.16	937,796.26	823,253.78	

相比前次重组，本次重组长期股权投资的估值增加主要来源于子公司汇富投资和参股公司锦联铝材，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十五/（三）”。

综上所述，标的资产三次评估均选择收益法评估结果作为结论，三次评估总体上遵循谨慎性及剔除异常值的原则，结合各个工厂的所处区域市场供求及价格情况、经营阶段、价格走势等多方面原因，并结合企业经营计划，对各个工厂的销售单价、成

本单耗及单价等指标进行了具体分析及预测，标的资产及其子公司此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异具有合理性。

（三）前次重组、2024 年引战投、标的资产子公司、参股公司最近三年股权转让评估或估值结果与账面值的增减情况，量化分析标的资产子公司、参股公司此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异的原因

1、汇富投资

汇富投资历次评估结果与账面值的增减情况如下：

单位：万元

项目	基准日	评估方法	账面值（A）	评估值（B）	增值额（C=B-A）	增值率（D=C/A）
内部重组	2023 年 6 月 30 日	采用资产基础法定价	59,888.17	86,984.40	27,096.23	45.24%
引战投	2023 年 12 月 31 日	采用资产基础法，作为非经营性资产	55,030.10	80,850.45	26,900.44	48.88%
本次重组	2025 年 4 月 30 日	采用资产基础法，作为长期股权投资加回	124,324.96	153,123.43	30,728.18	24.72%

注：账面值为单体报表数据

对于汇富投资，内部重组、引战投时其底层资产 BAP 的印尼氧化铝项目尚处于建设期，本次重组评估基准日时刚投运，因此均采用资产基础法评估，评估值差异主要系不同时点汇富投资净资产差异以及 BAP 在评估基准日之前尚未盈利导致。上述评估差异具有合理性，本次交易定价合理、公允。

汇富投资历次评估均采用资产基础法，本次重组评估值更高主要是由于汇富投资增资导致净资产有所增加，同时其子公司 BAP 尚未盈利导致本次评估增值额较内部重组时有所下降。汇富投资历次评估差异具有合理性。详见下表：

汇富投资本次重组较内部重组评估的评估增值额减少，主要系汇富投资长期股权投资 BAP 的项目处于建设中，尚未实现盈利。

单位：万元

项目	内部重组（2023-06-30）			引战投（2023-12-31）			本次重组（2025-04-30）			差异原因
	账面值	评估值	评估增值	账面值	评估值	评估增值	账面值	评估值	评估增值	
流动资产	868.30	868.30		836.51	836.51		22,880.98	22,880.98		本次重组流动资产估值增幅较大主要系子公司 BAP 在氧化铝项目建设过程中资金需求增加，通过从母公司拆借资金形成往来款项所致
非流动资产	64,816.69	87,021.06	22,204.37	64,816.42	80,840.86	16,024.44	151,816.42	152,652.45	836.03	
其中：长期股权投资	64,816.69	87,021.06	22,204.37	64,816.42	80,840.86	16,024.44	151,816.42	152,652.45	836.03	本次重组长期股权投资 BAP 账面值较内部重组时增长，主要系增资所致
流动负债	904.96	904.96		826.92	826.92	-	22,410.00	22,410.00		本次重组流动负债增幅较大主要系子公司 BAP 在氧化铝项目建设过程中资金需求增加，母公司为支持项目推进，从其他渠道拆借资金形成往来款项所致
非流动负债				-	-	-				
净资产	64,780.03	86,984.40	22,204.37	64,826.00	80,850.45	16,024.44	152,287.39	153,123.43	836.03	本次重组较内部重组增幅较大，主要系增资所致

由上表可见，汇富投资历次评估的评估增值主要来自于 BAP 长期股权投资。BAP 本次重组较内部重组评估的评估增值额有所增加，主要系本次评估基准日的土地政府指导价上升所致。评估情况如下：

单位：万元

项目	内部重组（2023-06-30）			引战投（2023-12-31）			本次重组（2025-04-30）			差异原因
	账面值	评估值	评估增值	账面值	评估值	评估增值	账面值	评估值	评估增值	
流动资产	43,891.02	43,891.02	-	26,485.34	26,485.34	-	103,253.74	105,034.86	1,781.12	本次重组资产总额账面价值较内部重组增加较多，主要系 BAP 氧化铝项目建成投产导致存货、房屋建筑物、机器设备等资产增加所致。 评估增值金额的差异在于不同时点的土地政府指导价存在差异
非流动资产	20,834.59	49,140.45	28,305.86	33,772.51	60,672.95	26,900.44	304,641.96	333,589.02	28,947.06	
其中：长期股权投资	194.57	-412.35	-606.92	185.28	-446.06	-631.34	947.89	464.42	-483.47	
固定资产	404.72	592.29	187.57	3,954.08	4,198.60	244.52	295,832.84	294,973.10	-859.74	
在建工程	18,791.29	19,976.12	1,184.83	28,135.02	29,478.74	1,343.72	3,538.29	3,582.91	44.62	
无形资产	1,444.01	28,984.39	27,540.38	1,337.16	27,280.69	25,943.53	1,206.22	31,451.86	30,245.65	
其中：土地使用权	1,437.35	28,917.36	27,480.02	1,337.16	27,216.86	25,879.70	1,136.95	31,335.01	30,198.06	
其他非流动资产				160.97	160.97	-	3,116.72	3,116.72		
流动负债	4,837.44	4,837.44		5,227.75	5,227.75		134,484.33	134,484.33		本次重组负债账面价值较内部重组增加较多，主要系 BAP 氧化铝项目建成投产后生产经营规模扩大，材料采购款、货物交易款等经营性款项的支付需求增加，同时生产运营所需借款规模相应上升所致
非流动负债				26,485.34	26,485.34	-	149,086.41	149,086.41		
净资产	59,888.17	88,194.04	28,305.86	55,030.10	81,930.54	26,900.44	124,324.96	155,053.14	30,728.18	本次重组较内部重组评估的评估增值额有所增加，主要系本次评估基准日的土地政府指导价上升所致

2、锦联铝材

（1）历次评估结果与账面值的增减情况

锦联铝材历次评估结果与账面值的增减情况如下：

单位：万元

项目	基准日	评估方法	账面值（A）	评估值（B）	增值额（C=B-A）	增值率（D=C/A）
前次重组	2021 年 9 月 30 日	收益法	849,779.29	1,067,522.57	217,743.28	25.62%
引战投	2023 年 12 月 31 日	市场法	821,582.66	1,166,800.00	345,217.34	42.02%
内部重组	2024 年 12 月 31 日	收益法	859,440.23	1,537,970.00	678,529.77	78.95%
本次重组	2025 年 4 月 30 日	收益法	813,254.01	1,466,650.00	653,395.99	80.34%

注：锦联铝材账面值为单体报表数据

锦联铝材前次重组、内部重组、本次重组评估均采用收益法。内部重组、本次重组评估值的差异主要是由于 2025 年分红和两次基准日期间利润导致。前次重组、本次重组评估值存在差异，主要是由于锦联铝材经营情况和行业情况不同所致：一是产能规模实现扩张，前次重组电解铝产能为 100.3 万吨，本次重组增至 105 万吨，直接带动营收规模扩大；二是成本端持续优化，两次评估基准日期间锦联铝材通过电解槽技术改造降低电解电耗，且新建风电、光伏项目后盈利空间显著提升；三是行业基本面改善，铝工业供给侧结构性改革持续深化，电解铝新增产能得到严格管控，行业整体盈利能力增强。

锦联铝材在引战投时采用市场法进行评估，引战投与本次重组评估值的差异主要是由于锦联铝材在两次基准日之间新建风电、光伏项目，同时煤价回落导致电力成本下降，锦联铝材盈利能力提升所致。

因此，锦联铝材历次评估的估值差异具有合理性。

（2）历次收益法评估方法差异

锦联铝材前次重组、内部重组、本次重组评估均采用收益法，具体如下：

项目	前次重组评估（2021-09-30）	内部重组评估（2024-12-31）	本次重组评估（2025-04-30）	差异原因

项目	前次重组评估（2021-09-30）	内部重组评估（2024-12-31）	本次重组评估（2025-04-30）	差异原因
评估结论选取方法	收益法	收益法	收益法	无差异
收益法预测思路	对锦联铝材单体进行收益法预测，子公司按照长投价值加回，除静湖水务采用收益法预测外，其他控股子公司均采用资产基础法评估	对锦联铝材、静湖水务、锦联新能源、锦联餐饮进行收益法预测，将锦联科右、锦联高铝、锦联供应链的资产负债按照非经加回	对锦联铝材、静湖水务、锦联新能源、锦联餐饮、锦联高铝进行收益法预测，将锦联科右、锦联供应链的资产负债按照非经加回	锦联高铝于 2024 年 12 月尚未投产，2025 年试生产，锦联高铝系对自产铝锭产品进行铝加工，与铝锭关联性大，因此本次重组进行收益法预测； 前次重组时，锦联餐饮为新成立公司，除锦联餐饮、静湖水务外的子公司经营不稳定或拟注销

（3）历次收益法评估具体情况

1）评估结论

锦联铝材历次收益法评估的评估结果差异如下：

单位：万元

项目	前次重组评估价值（2021-09-30）	内部重组评估价值（2024-12-31）	本次重组评估价值（2025-04-30）	差异原因
一、预测期经营价值	1,250,012.94	1,768,460.37	1,721,290.44	1、内部重组、本次重组预测期经营价值提高，主要系铝工业深化供给侧结构性改革，严控电解铝新增产能，行业盈利能力有所提升，叠加折现率下降影响，预测期经营价值有所提升； 2、本次重组低于内部重组，主要是由于 2024 年 10 月-2025 年 1 月氧化铝价格位于历史高位，故 2024 年末锦联铝材存货账面值处于较高水平，随着预测氧化铝价格降低，内部重组的营运资金较本次重组大量流回；同时本次重组预测的 2025 年氧化铝、阳极炭块成本高于内部重组导致本次重组 2025 年净利润减少

项目	前次重组评估价值（2021-09-30）	内部重组评估价值（2024-12-31）	本次重组评估价值（2025-04-30）	差异原因
加：溢余资产	0.00	13,337.09	165,981.50	本次重组货币资金较内部重组增加，且其中的应付票据保证金减少
非经营性资产	331,147.07	194,486.85	182,246.52	收回往来款
长期股权投资	9,432.29	0.00	0.00	
减：非经营性负债	254,844.36	53,165.19	191,494.18	1、内部重组低于前次重组，系工程项目结算金额差异； 2、本次重组高于内部重组，系因 2024 年业绩较好，企业分红导致新增应付股利 12.66 亿元
二、企业整体价值	1,335,747.95	1,923,119.12	1,878,024.28	
减：有息负债价值	268,225.38	384,036.59	410,123.85	
三、股东全部权益价值	1,067,522.57	1,539,082.53	1,467,900.43	
减：少数股东权益	0.00	1,108.68	1,250.00	
四、归属母公司的所有者权益	1,067,522.57	1,537,970.00	1,466,650.00	

2）营业收入

从销量来看，历次收益法评估的销量预测基本一致。因铝扁锭产能利用率提升，本次重组销量略有增长。

从单价来看，本次重组与内部重组的销售单价基本一致，高于前次重组。本次重组电解铝销售单价较内部重组小幅提高，主要是由于本次重组预测单价包含了铝扁锭的加工费，且折扣率略有下降。前次重组销售单价较低，主要是由于选取的长周期均价较低。本次预测主要系考虑到 2018 年我国铝工业深化供给侧结构性改革导致电解铝供需关系改变，以供给侧改革以来含税均价为基础进行预测更具谨慎性。

本次重组评估中，2025 年 5-12 月电解铝销售单价以近三年上海有色网电解铝均价为基础，结合 2022 年至 2025 年 4 月平均折扣率 1.08%确定，即 2025 年 5-12 月的销售价格=（近三年上海有色网电解铝均价/（1+13%）*（1-折扣率）-2025 年 1-4 月锦联铝材销售单价*（1/3））/（2*3）；2026 年及以后年度电解铝销售单价为近七年市场价格平均值并考虑企业折扣率 1.08%，铝扁锭销售单价按照当年电解铝市场基础价+加工费

确定。

内部重组评估中，2025 年销售单价在近三年上海有色均价基础上结合近三年平均折扣率 1.12%确定，2026 年及以后年度销售单价为近七年市场价格平均值并考虑企业折扣率 1.12%。

前次重组评估中，销售单价按照 2006 年 5 月 12 日-2021 年 10 月 19 日的长周期均价为基础，结合折扣比率 2.50%确定。

锦联铝材历次收益法评估预测的营业收入情况具体如下：

项目		2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年
电解铝收入（万元）	前次重组	1,356,181.43		1,356,181.43	1,356,181.43	1,356,181.43
	内部重组	1,776,409.44		1,557,089.04	1,557,089.04	1,557,089.04
	本次重组	613,991.82*	1,169,428.44	1,564,951.29	1,569,958.54	1,574,505.96
电解铝销量（万吨）	前次重组	103.00		103.00	103.00	103.00
	内部重组	104.00		104.00	104.00	104.00
	本次重组	34.49*	69.81	104.10	104.19	104.28
电解铝单价（元/吨）	前次重组	13,166.81		13,166.81	13,166.81	13,166.81
	内部重组	17,080.86		14,972.01	14,972.01	14,972.01
	本次重组	17,802.58	16,752.58	15,033.46	15,068.63	15,098.71

注：带*数据为实际完成数

3）营业成本

锦联铝材历次收益法评估预测的营业成本情况具体如下：

项目		2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年
电解铝成本（万元）	前次重组	1,241,286.78		1,233,059.36	1,192,395.39	1,192,395.39
	内部重组	1,456,489.72		1,396,457.79	1,386,486.86	1,363,811.38
	本次重组	539,894.27*	978,752.89	1,392,631.62	1,389,034.60	1,368,236.39
氧化铝单耗（吨/吨）	前次重组	1.92		1.92	1.92	1.92
	内部重组	1.92		1.92	1.92	1.92
	本次重组	1.92*	1.92	1.92	1.92	1.92

项目		2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年
氧化铝单价（元/吨）	前次重组	2,497.73		2,497.73	2,497.73	2,497.73
	内部重组	3,069.21		2,772.75	2,772.75	2,772.75
	本次重组	3,902.91*	3,065.54	2,768.74	2,768.74	2,768.74
电单耗（千瓦时/吨）	前次重组	13,550.00		13,550.00	13,550.00	13,550.00
	内部重组	13,521.10		13,521.10	13,521.10	13,521.10
	本次重组	13,473.47*	13,473.47	13,473.47	13,473.47	13,473.47
电单价（元/千瓦时）	前次重组	0.33		0.33	0.31	0.31
	内部重组	0.37		0.37	0.37	0.36
	本次重组	0.36*	0.37	0.36	0.36	0.35

注：带*数据为实际完成数

在氧化铝单耗方面，历次收益法评估的预测基本一致。本次重组采用 2022 年至 2025 年 4 月平均值，内部重组采用三年平均值，前次重组因 2019 年数据异常而选用两年平均值进行预测。

在氧化铝单价方面，本次重组和内部重组的预测基本一致，均高于前次重组。本次重组和内部重组对 2025 年单价采用近三年三网均价的平均值，2026 年及以后则基于近七年三网均价进行预测，与电解铝测算逻辑相匹配。前次重组对 2022 年及以后的数据则参照标的公司氧化铝销售单价预测逻辑，以 2013-2021 年最低三网均价为基准确定。

在电单耗方面，历次收益法评估的预测基本一致，均采用最新取值进行预测，电耗逐步下降。

在电价方面，本次重组和内部重组评估的电力来源包括自备电厂、新能源电站及外购电，前次重组则仅有自备电厂和外购电，自备电厂的主材为煤炭，本次重组煤炭价格采用 2024 年至 2025 年 4 月平均值 762.49 元/吨，内部重组采用一年平均值 776.09 元/吨，前次重组采用三年平均值 663.12 元/吨；外购电价均根据最新期的电价和铝液综合交流电耗，结合《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》进行预测，因本次重组采购新能源电量增加，铝液综合交流电耗下降，电价涨幅降低，导致外购电预测单价下降。因此，本次重组预测综合电单价低于内部重组，高于前次重组。

总体来看，锦联铝材历次收益法评估预测的营业成本不存在重大差异。

4）毛利率、净利润

锦联铝材历次收益法评估预测的毛利率情况具体如下：

项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
前次重组		8.47%	9.08%	12.08%	12.08%
内部重组		17.99%	10.30%	10.94%	12.39%
本次重组	12.05%*	16.29%	10.99%	11.51%	13.08%

注：带*数据为实际完成数

锦联铝材历次收益法评估预测的净利润情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
前次重组		58,100.95	64,134.67	95,441.86	95,441.86
内部重组		200,514.24	85,274.10	92,992.31	110,254.94
本次重组	43,349.03*	110,668.87	89,748.16	96,293.58	115,631.07

注：带*数据为实际完成数

本次重组预测的毛利率、净利润与内部重组的预测较为接近。2025 年净利润预测差异主要系 2024 年 10 月-2025 年 1 月氧化铝价格位于历史高位，2024 年末采购的氧化铝于 2025 年结转成本，导致本次重组氧化铝成本较高。2026 年及以后本次重组预测净利润整体高于内部重组的预测值，主要系电解槽技改电解电耗下降、外购电价格下降导致的电力成本下降，进而推动净利润和毛利率略有提升。

5）折现率

锦联铝材历次收益法评估的折现率较为一致，差异主要系锦联铝材贷款利率下降，债务成本随之下降。具体如下：

项目	前次重组评估（2021-09-30）	内部重组评估（2024-12-31）	本次重组评估（2025-04-30）
稳定期折现率	11.65%	10.25%	10.12%
K_e	13.06%	12.99%	12.95%
K_d	6.40%	3.88%	3.68%

综上所述，结合标的资产及其子公司此前各次交易选取的评估基准日或股权交易时点与本次重组评估基准日之间在业务规模，营业收入、净利润、毛利率等关键财务数据，合并子公司及参股公司范围等方面的变化，收益法估值过程各关键参数假设及

取值的差异情况等，标的资产及其子公司此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异具有合理性。

十四、基于前述事项，结合截至本报告书签署日标的资产的实际经营情况、预测业绩实现情况，产品及原材料价格波动等标的资产面临的经营风险对经营业绩及估值的影响，与同行业可比上市公司、可比交易的对比情况等，补充披露本次收益法评估相关参数选取是否谨慎、合理，预测过程是否准确、客观，本次交易定价是否公允，是否符合《重组办法》第十一条的规定

（一）结合截至本报告书签署日标的资产的实际经营情况、预测业绩实现情况，产品及原材料价格波动等标的资产面临的经营风险对经营业绩及估值的影响

截至本报告书签署日，标的公司主营业务保持稳定发展态势，核心管理团队及关键技术骨干未发生重大变化；主要原材料采购渠道及价格、生产组织模式、产品销售市场及客户结构等关键经营要素均处于正常状态，经营状况较好。

标的公司 2025 年 5-12 月实现合并归母净利润 363,936.08 万元，较 2025 年 5-12 月预测的完成率为 134.5%；标的公司 2025 年实现合并归母净利润 574,742.91 万元，较全年预测的完成率为 119.4%，实际经营情况优于预期。从期后数据来看，2026 年 1-2 月标的公司净利润为 98,060.10 万元（未经审计），期后业绩相对稳定，主要得益于标的公司产业链一体化的优势，以及自身的生产能力、成本控制水平，使得产品及主要原材料、能源的市场价格波动对标的公司的影响相对较小。

综上所述，标的公司实际经营情况优于预期，预测业绩具有可实现性，产品及原材料价格波动等标的资产面临的经营风险不会对经营业绩及估值产生重大不利影响。

（二）补充披露本次收益法评估相关参数选取是否谨慎、合理，预测过程是否准确、客观，本次交易定价是否公允，是否符合《重组办法》第十一条的规定

1、收益法评估相关参数选取的合理性

（1）营业收入增长率的合理性

标的公司评估报告期 2023 年及 2024 年营业收入增长率为 5.97%、41.24%，预测

期对电解铝、氧化铝、烧碱和金属镓等各产品销量和销售价格进行谨慎、合理预测后，预测期增长率介于-16.60%至 0.15%之间，低于评估报告期收入增长率，预测增速相对谨慎、稳健，预测期营业收入的可实现性较高，具备合理性，具体分析详见“问题六、关于收益法评估/一”。

（2）毛利率的合理性

标的公司评估报告期毛利率分别为 13.45%、13.27%、31.33%和 24.40%，预测期通过对主材单耗、主材单价、单位成本及各产品毛利率进行谨慎、合理预测后，预测期毛利率介于 13.32%至 14.37%之间，接近 2022 年和 2023 年水平，显著低于 2024 年和 2025 年 1-4 月，预测期毛利率较为谨慎，具备合理性，具体分析详见“问题六、关于收益法评估/三”。

（3）期间费用预测的合理性

预测期各项期间费用的预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，期间费用的预测具有合理性，具体分析详见“问题六、关于收益法评估/六”。

（4）折现率的合理性

折现率相关参数反映了标的资产所处行业的特定风险及自身风险水平，关键参数确定思路合理，本次评估整体折现率取值具备合理性，具体分析详见“问题六、关于收益法评估/十”。

综上所述，本次采用收益法评估时所采用的评估假设合理、各项关键参数取值合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次收益法评估结果具备合理性。

2、交易定价的公允性

（1）与可比上市公司估值水平比较，本次交易估值合理

选取与标的公司可比的上市公司，其基本情况如下表所示：

证券代码	证券简称	静态市盈率	动态市盈率	市净率
600219.SH	南山铝业	13.05	12.08	1.25
601600.SH	中国铝业	9.51	14.71	2.73
000807.SZ	云铝股份	18.81	22.82	3.56

证券代码	证券简称	静态市盈率	动态市盈率	市净率
000933.SZ	神火股份	15.42	14.51	2.51
002532.SZ	天山铝业	15.54	15.90	2.53
平均值		14.47	16.00	2.52
标的公司		5.56	9.55	1.50

注：可比公司静态市盈率=2025 年 12 月 31 日总市值/2025 年度归属于母公司股东的净利润，标的公司静态市盈率=标的公司 99.4375%股权交易对价/2025 年度归属于母公司股东的净利润；可比公司的动态市盈率为其 2025 年 12 月 31 日的市盈率（TTM），标的公司的动态市盈率为标的公司 99.4375%股权交易对价/2026-2028 年平均对赌净利润；可比公司市净率=2025 年 12 月 31 日总市值/2025 年末归属于母公司股东的所有者权益，标的公司市净率=标的公司 99.4375%股权交易对价/2025 年 12 月 31 日归属于母公司股东的所有者权益。

可比公司的静态市盈率平均值为 14.47 倍，标的公司静态市盈率为 5.55 倍，低于可比公司平均水平。

可比公司的动态市盈率分布于 12.08~22.82 倍，平均值为 16.00 倍，标的公司动态市盈率为 9.55 倍，**低于**可比公司动态市盈率**平均水平。**

可比公司的市净率平均值为 2.52 倍，标的公司市净率为 1.50 倍，**低于可比公司平均水平。**

因此，本次交易的估值水平合理，与同行业上市公司**相比具有谨慎性**。

（2）与可比交易案例比较，本次交易估值合理

经检索公开市场案例，并结合标的公司主营业务情况，选取标的主营业务包含铝产品的交易作为可比交易，其估值情况如下：

序号	公司简称	标的名称	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	市净率
1	中国铝业	中州铝业 36.899%股权	2017-12-31	36.82	-	1.13
2	中国铝业	中铝山东 30.7954%股权	2017-12-31	18.08	-	1.26
3	中国铝业	中铝矿业 81.1361%股权	2017-12-31	172.55	-	1.09
4	新界泵业	天山铝业 100%股权	2018-12-31	15.95	8.70	1.55
5	神火股份	云南神火 43.40%股权	2020-05-31	-93.18	-	1.02
6	露天煤业	霍煤鸿骏 51%股权	2018-02-28	19.49	12.13	1.21
7	中国铝业	包头铝业 25.6748%股权	2017-12-31	15.97	-	1.47
8	华联综超	创新金属 100%股权	2021-09-30	12.51	9.40	2.59
9	立中集团	保定隆达 39.79%股权	2020-06-30	7.68	-	1.32

序号	公司简称	标的名称	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	市净率
10	立中集团	新天津合金 100%股权	2019-12-31	7.67	-	1.19
		新河北合金 100%股权				
11	海达股份	科诺铝业 95.3235%股权	2017-03-31	16.00	9.52	4.81
平均值				16.69	9.94	1.69
标的公司				**5.47**	9.61	**1.51**

注：数据来源于相关交易重组报告书。可比交易静态市盈率=评估值/最近一年归母净利润，标的公司静态市盈率=标的公司 100%股权评估结果/**2025** 年度归属于母公司股东的净利润；可比交易动态市盈率=评估值/平均对赌净利润，标的公司的动态市盈率=标的公司 100%股权评估结果/2026-2028 年平均对赌净利润；可比交易市净率=评估值/基准日归母净资产，标的公司市净率=标的公司 100%股权评估结果/2025 年 **12** 月 **31** 日归属于母公司股东的所有者权益。剔除负值和高于 50 倍的异常值。

可比交易的静态市盈率平均值为 16.69 倍，标的公司静态市盈率为 **5.47** 倍，低于可比交易平均水平。可比交易的动态市盈率平均值为 9.94 倍，标的公司动态市盈率为 9.61 倍，与可比交易基本相当。可比交易的市净率平均值为 1.69 倍，标的公司市净率为 **1.51** 倍，与可比交易基本相当。

因此，本次交易的估值水平合理，与同行业可比交易不存在较大差异。

综上所述，本次收益法评估相关参数选取谨慎、合理，预测过程准确客观，本次交易定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条的规定。

第八章 本次交易主要合同

一、上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联签署的发行股份购买资产协议及其补充协议（本节合称“本协议”）

（一）合同签订时间及签订主体

2025 年 3 月 14 日，上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联（以下统称“出售方”）签署了《发行股份购买资产协议》。

2025 年 8 月 22 日，上市公司与出售方签署了《发行股份购买资产补充协议》。

（二）发行股份购买资产方案

上市公司以发行股份的方式购买出售方合计持有的全部标的公司股权。

1、发行股份种类和面值

人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

2、发行方式

向特定对象非公开发行。

3、发行对象和认购方式

发行对象为出售方，出售方以其所持有的标的资产进行认购。

4、定价基准日和发行价格

本次发行的定价基准日为上市公司审议关于本次发行股份购买资产事项的预案的董事会决议公告日。发行价格参照定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%确定，即 5.52 元/股。根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照交易所的相关规则对发行价格进行相应调整。

5、发行数量

根据出售方所持标的资产的最终作价，按照发行价格 5.39 元/股计算，上市公司本次向出售方非公开发行股份数量为 4,350,706,011 股。出售各方各自获得上市公司股票数量情况如下：

序号	出售方	所获得上市公司股份数量（股）
1	杭州锦江集团有限公司	1,705,232,688
2	杭州正才控股集团有限公司	1,384,445,337
3	浙江恒嘉控股有限公司	474,170,844
4	杭州延德实业有限公司	393,428,571
5	曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）	393,428,571
合计		**4,350,706,011**

本条所述发行股票的数量以证券监管机构最终同意注册的股数为准。在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行股数相应调整。

6、发行股份的锁定期

上市公司本次向出售方非公开发行的股份，自该等股份登记在出售方名下之日起三十六个月内不转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外；本协议项下交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本协议项下交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，出售方通过本协议项下交易取得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。股份锁定期满后按中国证监会和交易所的规定执行。

在前述锁定期届满之时，如锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联须向上市公司履行股份补偿义务且该等股份补偿义务尚未履行完毕的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易取得的对价股份的锁定期延长至前述股份补偿义务履行完毕之日。

（三）交易定价

以符合《证券法》规定的评估机构出具的资产评估报告确认的三门峡铝业 100%股权评估值为基准，并按上市公司与锦江集团协商确定的价格，作为三门峡铝业 100%股

权价格。出售方所持标的资产价格=三门峡铝业 100%股权价格×[出售方持有的三门峡铝业出资额÷三门峡铝业注册资本]。

鉴于三门峡铝业 100%股权最终评估值为 3,213,600.00 万元，经协商，三门峡铝业 100%股权作价为 3,213,000.00 万元，各方确认出售方所持标的资产最终作价为 2,345,030.54 万元。

（四）标的资产的移交

在本协议约定的所有先决条件得到满足后三十个工作日内，出售方应为办理标的资产股权变更登记提交相关文件资料并予以积极配合。出售方将其持有三门峡铝业全部股权变更登记至上市公司名下后，即履行完毕本协议项下标的资产的交付义务。

（五）债权债务处理

本次交易不涉及上市公司及标的公司的债权债务的转移，上市公司、标的公司原有的债权债务仍由其各自享有及承担。

上市公司将自行按照上市公司与银行及其他金融机构签署的借款合同或担保合同的约定，由上市公司向银行及其他金融机构发出关于本次交易的通知函，和/或取得银行及其他金融机构同意本次交易的同意函（如需）。

锦江集团将自行或协助三门峡铝业按照三门峡铝业与银行及其他金融机构签署的借款合同或担保合同的约定，由三门峡铝业向银行及其他金融机构发出关于三门峡铝业控股股东变更的通知函，和/或取得银行及其他金融机构同意三门峡铝业控股股东变更的同意函。

（六）员工安置

本次交易不涉及上市公司及标的公司员工劳动关系的转移继受，上市公司、标的公司与其员工现行有效的劳动合同，仍由其各自继续执行。

（七）业绩补偿

根据相关法律法规的规定，出售方与上市公司就三门峡铝业实际盈利数不足利润预测数的情况约定盈利预测补偿。

1、各方一致确认，本协议项下交易的补偿期限为本次发行股份购买资产交割完毕后的三年（含完成当年，下称“利润补偿期间”），即：如果本次发行股份购买资产于

2026 年度交割完毕，出售方对购买方承诺的利润补偿期间为 2026 年度、2027 年度和 2028 年度，以此类推。

2、各方一致确认，本协议项下交易完成后，上市公司在聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对其进行年度审计的同时，由该会计师事务所对三门峡铝业在利润补偿期间当年实现的实际净利润数以及该数额与承诺净利润数的差异情况进行审查，并由该会计师事务所对此出具专项审核意见。

3、在补偿期限内，如果三门峡铝业当年实际实现净利润未达到对应预测实现净利润，则出售方将与上市公司依据相关法律法规的规定协商确定业绩补偿方式、计算标准以及减值测试等具体事宜。

4、出售方将与上市公司另行签署《盈利预测补偿协议》，对具体补偿事宜予以明确约定。

（八）本次发行股份登记

自出售方将所持标的资产过户至上市公司名下（以在主管市场监督局完成变更登记为准）后五个工作日内，上市公司向交易所和登记结算公司、主管市场监督管理局提交将本次发行股份登记至出售方名下所需的全部资料。出售方应为办理本次发行登记、验资事宜签署必要的文件并提交相关文件资料。

（九）验资

上市公司于全部标的资产的交割手续完成后，应当委托符合《证券法》规定的会计师事务所对出售方以其持有的标的资产认购上市公司本次发行的股份涉及的出资缴付事项进行验资并出具验资报告。

（十）滚存未分配利润安排

本次交易完成后，上市公司如有滚存未分配利润，由上市公司新老股东按照本次交易后持有上市公司的股份比例共同享有。

（十一）先决条件

本次交易自下列先决条件全部得到满足之日起方可实施：

1、本次交易已经按照《公司法》及其它相关法律、法规、规章、规范性文件及公司章程之规定，经双方董事会（如需）、股东（大）会或有权决策机构审议通过；

2、本次交易通过反垄断主管部门的经营者集中申报审查（如需）；

3、本次交易获得交易所审核通过，并经中国证监会同意注册；

4、本次交易获得其他主管部门的批准（如需）。

（十二）基准日后的损益安排

各方同意并确认，自基准日起至资产交割日止，出售方所持标的资产在此期间产生的收益归属于上市公司所有，亏损则应由各出售方以分别而非连带的方式，按照各自所持标的资产价格占出售方所持标的资产总价格的比例承担。

（十三）陈述、保证与承诺

购买方就本协议的履行作出陈述、保证与承诺如下:

1、其有权签订并履行本协议；

2、上市公司已披露的信息真实、准确，不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏以及未披露的或有负债等；

3、其向本协议各方及其聘请的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的，不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏；

4、在过渡期内，不得进行除日常生产经营外的对本协议项下交易有影响的任何担保、重组、合并或收购交易。

出售方就本协议的履行作出陈述、保证与承诺如下：

1、有权签订并履行本协议；

2、向本协议各方及其聘请的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的，不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏；

3、合法持有且有权转让其对应的标的资产，该等标的资产上不存在任何质押、查封、冻结或第三方权利负担以及其他任何限制标的资产转让的情形，亦无任何权利争议或纠纷；

4、已经依法对三门峡铝业履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为；

5、自本协议签署之日起，不得对标的资产进行再次转让、质押、托管或设置任何

形式的权利负担或第三方权利；亦不得协商或/和签订与本协议的目的相冲突、或包含禁止或限制本协议目的实现的条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件；

6、在标的资产注入上市公司之后，若因标的资产注入上市公司（以在主管市场监督管理局完成变更登记之日为准）之前既存的事实或状态导致三门峡铝业出现未披露的或有债务、应补缴税款、行政处罚，若因此给上市公司造成重大损失，则出售方应对上市公司所遭受的损失作出补偿。上述补偿责任涉及的债务、损失，如果在中介机构以本次交易为目的对三门峡铝业进行审计、评估后出具的审计报告、资产评估报告或本次交易其他披露文件中已有记载，则出售方无需承担补偿责任。

各方应尽最大努力相互配合，积极促成本协议项下交易，并按照中国证监会、交易所有关规定依法履行各自相应义务，维护上市公司所有股东利益。

（十四）税费

各方同意，因实施本协议项下交易而产生的依据所适用的法律法规应当缴纳的税款，应由各方按照有关法律法规的规定予以缴纳。

（十五）违约责任

除不可抗力因素外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的实际损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

（十六）不可抗力

本协议所称不可抗力事件是指受不可抗力影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本协议签订日之后出现的，使该方对本协议全部或部分的履行在客观上成为不可能的任何事件。此等事件包括但不限于水灾、火灾、台风、地震、罢工、暴乱及战争（不论曾否宣战）以及国家法律、政策的调整。

提出受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方。提出不可抗力事件导致其对本协议的履行在客观上成为不可能的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

任何一方由于受到本协议约定的不可抗力事件的影响，部分或全部不能履行本协

议项下的义务，将不构成违约，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止。不可抗力事件及其影响终止或消除后，各方须立即恢复履行各自在本协议项下的各项义务。如不可抗力事件及其影响持续三十天以上并且致使协议任何一方完全丧失继续履行本协议的能力，则任何一方有权决定终止本协议。

（十七）协议的生效、变更、终止

1、本协议自双方签署之日起成立，并约定的先决条件全部成就之日起生效。

2、本协议的变更需经协议双方协商一致并签署书面协议。

3、发生下述情形之一时，本协议终止：

（1）经双方协商一致，终止本协议；或

（2）如前述本协议生效的任何先决条件未能得以实现，除非协议双方另有书面协议，本协议将在该生效条件确定不能实现时终止；或

（3）按照本协议约定，双方未能就调整的交易条件达成一致，本协议终止。

（十八）其他

凡因本协议所发生的或与本协议有关的任何争议，双方应争取以友好协商方式迅速解决。若协商未能解决时，则任何一方均有权将其提交上海国际经济贸易仲裁委员会并依照该仲裁机构届时有效的仲裁规则在上海进行仲裁。仲裁程序应以中文进行。仲裁庭由三名仲裁员组成，由购买方挑选一名仲裁员，出售方挑选一名仲裁员，仲裁机构指派第三名仲裁员作为首席仲裁员。

二、上市公司与东兴铝业、榆林新材料、厦门象源等交易对方签署的发行股份购买资产协议及其补充协议（本节合称“本协议”）

（一）合同签订时间及签订主体

2025 年 3 月 14 日，上市公司与东兴铝业、榆林新材料、厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、海峡基金、元佑景清（以下统称“出售方”）分别签署了《发行股份购买资产协议》。

2025 年 8 月 22 日，上市公司与出售方签署了《发行股份购买资产补充协议》。

（二）发行股份购买资产方案

上市公司以发行股份的方式购买出售方合计持有的全部标的公司股权。

1、发行股份种类和面值

人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

2、发行方式

向特定对象非公开发行。

3、发行对象和认购方式

发行对象为出售方，出售方以其所持有的标的资产进行认购。

4、定价基准日和发行价格

本次发行的定价基准日为上市公司审议关于本次发行股份购买资产事项的预案的董事会决议公告日。发行价格参照定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%确定，即 5.52 元/股。根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照交易所的相关规则对发行价格进行相应调整。

5、发行数量

根据出售方所持标的资产的最终作价，按照发行价格 5.39 元/股计算，上市公司本次向出售方发行股份数量为 1,576,802,097 股。出售各方各自获得上市公司股票数量情况如下：

序号	出售方	所获得上市公司股份数量（股）
1	陕西有色榆林新材料集团有限责任公司	279,423,701
2	甘肃东兴铝业有限公司	279,423,701
3	厦门象源供应链有限责任公司	186,282,467
4	河南明泰铝业股份有限公司	149,025,974
5	新疆神火煤电有限公司	111,769,480

序号	出售方	所获得上市公司股份数量（股）
6	厦门国贸宝达润实业有限公司	102,190,090
7	阳光人寿保险股份有限公司	102,190,090
8	芜湖信新诺股权投资有限公司	101,933,766
9	浙商证券投资有限公司	68,128,714
10	芜湖信新锦股权投资有限公司	67,955,844
11	芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）	65,571,428
12	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司	34,061,376
13	福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）	18,628,246
14	元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）	10,217,220
合计		**1,576,802,097**

本条所述发行股票的数量以证券监管机构最终同意注册的股数为准。在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行股数相应调整。

6、发行股份的锁定期

如出售方取得上市公司对价股份时，对出售方用于认购股份的三门峡铝业股权持续拥有权益的时间不足 12 个月的，在本次重组中认购取得的上市公司对价股份，自对价股份上市之日起至 36 个月届满之日不得转让；如出售方取得上市公司对价股份时，对出售方用于认购股份的三门峡铝业股权持续拥有权益的时间超过 12 个月的，在本次重组中认购取得的上市公司对价股份，自对价股份上市之日起至 24 个月届满之日不得转让。

（三）交易定价

以符合《证券法》规定的评估机构出具的资产评估报告确认的三门峡铝业 100%股权评估值为基准，并按上市公司与锦江集团协商确定的价格，作为三门峡铝业 100%股权价格。出售方所持标的资产价格=三门峡铝业 100%股权价格×[出售方持有的三门峡铝业出资额÷三门峡铝业注册资本]。

鉴于各方合计持有三门峡铝业 104,957.2043 万元出资额，约占三门峡铝业注册资本的 26.4518%，此次三门峡铝业 100%股权最终评估值为 3,213,600.00 万元，经协商，三门峡铝业 100%股权作价为 3,213,000.00 万元，各方确认并同意出售方所持标的资产

最终作价为 849,896.3340 万元。

（四）标的资产的移交

在本协议约定的所有先决条件得到满足后三十个工作日内，出售方应为办理标的资产股权变更登记提交相关文件资料并予以积极配合。出售方将其持有三门峡铝业全部股权变更登记至上市公司名下后，即履行完毕本协议项下标的资产的交付义务。

（五）本次发行股份登记

自出售方将所持标的资产过户至上市公司名下（以在主管市场监督局完成变更登记为准）后五个工作日内，上市公司向交易所和登记结算公司、主管市场监督管理局提交将本次发行股份登记至出售方名下所需的全部资料。出售方应为办理本次发行登记、验资事宜签署必要的文件并提交相关文件资料。

（六）滚存未分配利润安排

本次交易完成后，上市公司如有滚存未分配利润，由上市公司新老股东按照本次交易后持有上市公司的股份比例共同享有。

（七）先决条件

本次交易自下列先决条件全部得到满足之日起方可实施：

1、本次交易已经按照《公司法》及其它相关法律、法规、规章、规范性文件及公司章程之规定，经双方董事会（如需）、股东（大）会或有权决策机构审议通过；

2、本次交易通过反垄断主管部门的经营者集中申报审查（如需）；

3、本次交易获得交易所审核通过，并经中国证监会同意注册；

4、本次交易获得其他主管部门的批准（如需）。

（八）基准日后的损益安排

双方同意并确认，自基准日起至资产交割日止，出售方所持标的资产在此期间产生的收益归属于上市公司所有，亏损则应由锦江集团及其一致行动人以分别而非连带的方式，按照各自所持三门峡铝业股权的价格占锦江集团及其一致行动人所持三门峡铝业股权的总价格的比例承担。

（九）违约责任

除不可抗力因素外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的实际损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

（十）协议的生效、变更、终止

1、本协议自双方签署之日起成立，并约定的先决条件全部成就之日起生效。

2、本协议的变更需经协议双方协商一致并签署书面协议。

3、发生下述情形之一时，本协议终止：

（1）经双方协商一致，终止本协议；或

（2）如前述本协议生效的任何先决条件未能得以实现，除非协议双方另有书面协议，本协议将在该生效条件确定不能实现时终止；或

（3）按照本协议约定，双方未能就调整的交易条件达成一致，本协议终止。

（十一）其他

凡因本协议所发生的或与本协议有关的任何争议，双方应争取以友好协商方式迅速解决。若协商未能解决时，则任何一方均有权将其提交上海国际经济贸易仲裁委员会并依照该仲裁机构届时有效的仲裁规则在上海进行仲裁。仲裁程序应以中文进行。仲裁庭由三名仲裁员组成，由购买方挑选一名仲裁员，出售方挑选一名仲裁员，仲裁机构指派第三名仲裁员作为首席仲裁员。

三、上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联签署的《盈利预测补偿协议》（本节合称“本协议”）

（一）合同主体、签订时间

2025 年 8 月 22 日，上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、杭州曼联、延德实业（以下统称“乙方”）签署了《盈利预测补偿协议》。

（二）利润补偿期间

各方一致确认，本协议项下交易的补偿期限为本次交易交割完毕后的三年（含完成当年，下称“利润补偿期间”），即：如果本次交易于 2026 年度交割完毕，乙方对上市公司承诺的利润补偿期间为 2026 年度、2027 年度和 2028 年度，以此类推。前述交割完毕指本次交易标的资产交付或者过户完毕。

（三）承诺净利润数

若本次交易的交割完毕时间在 2026 年 12 月 31 日（包括当日）之前，乙方承诺 2026 年度、2027 年度和 2028 年度标的公司所产生的净利润（扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，下称“承诺净利润数”）分别为不低于 323,890.00 万元、332,590.00 万元、346,940.00 万元；若本次交易的交割完毕时间在 2027 年，乙方承诺 2027 年度、2028 年度和 2029 年度标的公司所产生的净利润分别为不低于 332,590.00 万元、346,940.00 万元、344,850.00 万元。若本次交易未能在 2027 年度交割完毕，则乙方的利润补偿期间作相应调整，届时依据中国证监会的相关规定，由各方另行签署补充协议。

上市公司将在本次交易交割完毕后三年内的年度报告中单独披露购买的标的资产实现的实际净利润数（下称“实际净利润数”）与承诺净利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

（四）实际净利润数及其与承诺净利润数差异的确定

自本次交易交割完毕后，上市公司在聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对其进行年度审计的同时，由该会计师事务所对标的公司在利润补偿期间当年实现的实际净利润数以及该数额与承诺净利润数的差异情况进行审查，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

标的公司的上述实际净利润数以扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数为准。

（五）补偿数额的计算

乙方承诺，在本次交易交割完毕后三年内，标的公司的实际净利润数如低于承诺净利润数，在上市公司本次交易交割完毕后每年的年度报告披露后，乙方将根据本协

议相关约定对上市公司进行补偿。

在本次交易交割完毕后三年内，如任何一年标的公司的实际净利润数低于承诺净利润数，乙方应将差额部分向上市公司进行补偿。补偿计算公式为：当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数–截至当期期末累积实际净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易价格–累积已补偿金额。

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额÷本次发行股份的发行价格。计算补偿的股份数量并非整数时，按照四舍五入原则处理。

乙方向上市公司支付的补偿额总计不超过标的资产的交易价格。在计算的应补偿金额小于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额或股份不冲回。

如果上市公司在盈利补偿期间内实施现金分红，则补偿义务人根据上述公式计算出的当年度补偿股份所对应的当年分红收益应无偿赠予上市公司。

若上市公司在盈利预测补偿期限内实施送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，则应补偿的股份数量相应调整为：当期应补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

（六）补偿的具体方式

各方确认，乙方优先以获得的上市公司股份履行补偿义务，补偿股份数不低于本次发行股份数的 90%，不足部分以现金补偿，具体现金补偿计算公式如下：

当年应补偿现金数额=（应补偿股份总数–已补偿股份总数）×本次发行股份的发行价格

各方确认，乙方履行股份补偿义务时，锦江集团、杭州正才、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联优先以其各自通过本次重组所获得股份履行补偿义务，其各自应补偿股份按其各自通过本次重组所获得的上市公司股份占该等补偿义务人合计取得的股份总数的比例计算；若锦江集团、杭州正才、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次重组所获得全部股份不足以补偿上述承诺业绩，由乙方以从二级市场购买或其他合法方式取得的上市公司股票进行补偿，当股份补偿总数达到本次发行的股份总数的 90%后，不足部分由乙方按照上述股份补偿的比例以现金补偿。

各方同意，乙方在本次重组中取得的标的资产相关对价股份优先用于履行业绩补

偿义务，不通过质押股份等方式逃废业绩补偿义务。乙方未来就对价股份设定抵押、质押、担保、优先权或其他第三方权利时，将书面告知权利人根据协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在相关协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与权利人作出明确约定。

各方同意，上市公司应在会计师事务所对于实际净利润数与承诺净利润数的差异情况的专项审核意见出具日起 10 个交易日内，将乙方应补偿的金额以书面通知方式向乙方发出。

在每一年度专项审核意见及减值测试专项审核意见出具后三十（30）个工作日内，如涉及盈利预测补偿，则上市公司应召集董事会会议，以确定具体补偿股份数量并审议通过回购该等应补偿股份，并进一步召集股东会批准以 1 元价格回购该等股份并予以注销。

（七）减值测试

1、盈利预测补偿期限届满时，上市公司应对标的资产进行减值测试，如期末减值额/标的资产交易价格 > 补偿期限内已补偿股份总数/本次发行股份总数，则乙方需另行补偿股份，补偿的股份数量为：

期末减值额/每股发行价格–补偿期限内已补偿股份总数–已补偿的现金数额/每股发行价格。

补偿时，先以本次交易取得的对价股份进行补偿。如按照减值测试应补偿的股份数的计算公式计算的补偿股份数量，超过了乙方当时所持有上市公司股份的情况时，则差额部分应由乙方用现金进行补偿，补偿现金=（减值测试应补偿的股份数－乙方届时实际补偿股份数量）×对价股份的发行价格。

无论如何，标的资产减值补偿与盈利预测补偿合计不应超过标的资产的交易价格。

2、前述减值额为标的资产交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产增资、减资、接受赠与及利润分配的影响，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

3、各方同意，上市公司应在会计师事务所对标的资产减值测试的专项审核意见出具后 10 个工作日内向乙方发出要求补偿的书面通知（如有）。乙方应在收到上市公司

发出的要求补偿的书面通知之日起 20 个工作日内履行完毕相关补偿义务（如有）。

（八）违约责任

任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的实际损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

（九）不可抗力

本协议所称不可抗力事件是指受不可抗力影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本协议签订日之后出现的，使该方对本协议全部或部分的履行在客观上成为不可能的任何事件。此等事件包括但不限于水灾、火灾、台风、地震、罢工、暴乱及战争（不论曾否宣战）以及国家法律、政策的调整。

提出受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方。提出不可抗力事件导致其对本协议的履行在客观上成为不可能的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

任何一方由于受到本协议约定的不可抗力事件的影响，需对业绩补偿及减值补偿进行调整的，应当以中国证监会明确的情形或法院判决认定为准，除此之外，乙方履行本协议项下的补偿义务不得进行任何调整。

（十）协议的生效、变更、终止

本协议自各方签署之日起成立，并自《发行股份购买资产协议》生效之日起生效。

若《发行股份购买资产协议》因故终止或者被解除，任何一方均有权以书面通知的方式单方面解除本协议。

如因各方任一方过错或各方过错而导致出现上述的情形，则各方应按本协议第八条承担相应违约责任。

（十一）税费分担

各方同意按国家法律、法规的规定各自承担由本次交易涉及盈利预测补偿所产生的依法应缴纳的税费。各方另有约定的除外。

第九章 独立财务顾问核查意见

一、基本假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

1、本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

2、本次交易各方所提供的有关本次交易的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

3、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；

4、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

5、本次交易各方所在地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

6、交易各方所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

7、无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易拟收购的标的资产为交易对方合计持有的三门峡铝业 99.4375%股权。三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。根据中国证监会《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020—2024），三门峡铝业所处行业属于“有色金属冶炼和压延加工业（CF32）”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），三门峡铝业所属行业为“C32 有色金属冶炼和压延加工业”之“C3216 铝冶炼”。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，160kA 以下预焙阳极铝电解槽、隔膜法烧碱生产装置、使用汞或汞化合物的烧碱生产装置属于“淘汰类”中的落后生产工艺装备。标的公司子公司中瑞铝业现有电解铝项目全部使用 500kA 大型预焙槽阳极

电解生产工艺，标的公司子公司锦盛化工烧碱项目采用零极距电子槽技术，不涉及“淘汰类”中的落后生产工艺装备。因此，标的公司从事的氧化铝、电解铝、烧碱及金属镓业务所采用的设备不属于“淘汰类”中的落后生产工艺装备，符合产业政策指导目录要求。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，新建、扩建以一水硬铝石为原料的氧化铝项目，新建、扩建电解铝项目（产能置换项目除外）以及烧碱（40%以上采用工业废盐的离子膜烧碱装置除外）属于“限制类”项目；金属镓不属于“限制类”项目。其中，新建、扩建以一水硬铝石为原料的氧化铝项目系首次被纳入“限制类”项目，该指导目录自 2024 年 2 月起施行。

标的公司的氧化铝项目建成于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》实施之前，均已按照相关法律法规的规定履行了项目所需的立项、环评等手续，不属于新建、扩建的“限制类”项目；报告期内，标的公司子公司中瑞铝业电解铝产能系通过产能置换取得，不存在新建、扩建电解铝项目的情形，电解铝产能置换不属于“限制类”情形；标的公司子公司锦盛化工烧碱项目虽然属于“限制类”业务，但锦盛化工已按照相关法律法规的规定履行了项目所需的立项、环评等手续，取得了政府主管部门颁发的同意备案文件，符合国家产业政策。

同时，三门峡铝业所属主管部门河南省发展和改革委员会，三门峡铝业子公司兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工、中瑞铝业所属主管部门已出具情况说明，确认标的公司氧化铝项目、电解铝项目及烧碱项目均符合国家相关产业政策。

因此，标的公司主营业务符合国家产业政策，本次交易符合国家产业政策。

2、本次交易符合环境保护相关法律法规的规定

报告期内，标的公司及其子公司不存在因违反环境保护相关法律法规规定而受到重大行政处罚的情形。标的公司及其子公司最近三十六个月内存在的主要单笔罚款金额 1 万元以上的行政处罚及其整改情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”之“（二）交易标的违法违规情况”。

因此，本次交易符合环境保护相关法律法规的规定。

3、本次交易符合土地管理相关法律法规的规定

报告期内，标的公司及其子公司不存在因违反土地管理相关法律法规规定而受到行政处罚的情形。

因此，本次交易符合土地管理相关法律法规的规定。

4、本次交易符合反垄断相关法律法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》第二十七条的规定，“经营者集中有下列情形之一的，可以不向国务院反垄断执法机构申报：（一）参与集中的一个经营者拥有其他每个经营者百分之五十以上有表决权的股份或者资产的；（二）参与集中的每个经营者百分之五十以上有表决权的股份或者资产被同一个未参与集中的经营者拥有的”。

宁波中曼、浙江安晟成为上市公司第一大股东及其一致行动人后，锦江集团已于2024年5月10日就后续拟通过二级市场集中竞价或大宗交易受让股份的方式进一步增持焦作万方的股份并向焦作万方董事会增加委派董事事宜进行经营者集中申报，并于2024年5月28日取得国家市场监督管理总局出具的《关于经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》（反执二审查决定[2024]261 号），对锦江集团收购焦作万方股权案不实施进一步审查。

本次交易前，上市公司已由无实际控制人变更为实际控制人为钭正刚先生，标的公司与上市公司的实际控制人均为钭正刚先生；本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，钭正刚先生对于标的公司及上市公司的控制权未因本次交易发生变化。因此，本次交易无需履行经营者集中申报。

综上，本次交易符合反垄断相关法律法规的规定。

5、本次交易符合外商投资、对外投资相关法律法规的规定

《中华人民共和国外商投资法》第二条规定，“外商投资是指外国的自然人、企业或者其他组织（以下称外国投资者）直接或者间接在中国境内进行的投资活动。”

本次交易的交易对方均不属于外商投资企业，本次交易完成后上市公司未新增外资股东，因此无需履行外资准入的审批或备案程序。

《企业境外投资管理办法》第二条规定，“境外投资是指中华人民共和国境内企业（以下称投资主体）直接或通过其控制的境外企业，以投入资产、权益或提供融资、

担保等方式，获得境外所有权、控制权、经营管理权及其他相关权益的投资活动。”《境外投资管理办法》第二条规定，“境外投资，是指在中华人民共和国境内依法设立的企业（以下简称企业）通过新设、并购及其他方式在境外拥有非金融企业或取得既有非金融企业所有权、控制权、经营管理权及其他权益的行为。”

标的公司子公司开美铝业于 2023 年收购锦江集团持有的汇富投资 100%股权，**子公司海南美晟于 2025 年收购 KAB 99%股权，**所涉及的国家境外直接投资（ODI）事项已在相关主管部门完成备案或审批手续。

因此，本次交易符合外商投资、对外投资相关法律法规的规定。

综上所述，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市条件

根据《公司法》《证券法》及《深圳证券交易所股票上市规则》，上市公司股权分布发生变化导致不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

本次交易完成后，上市公司股本总额将超过人民币 4 亿元，社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司股本总额的 10%，不会导致上市公司不符合深交所股票上市条件的情况。

因此，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易方案经上市公司董事会审议通过，并聘请了符合《证券法》规定的审计机构、评估机构依据有关规定出具审计、评估等相关报告。上市公司独立董事专门会议在本次交易方案提交董事会表决前发表了审核意见，本次交易遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序。

本次交易涉及的标的资产交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的资产评估报告的评估结果为参考依据，由上市公司与锦江集团协商确定，作价公允。资产定价原则具有公允性、合理性，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

因此，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权，交易对方合法拥有其所持标的公司的股权。截至本报告书签署日，标的公司股权权属清晰，交易对方持有的标的公司股权不存在现时或潜在的权属纠纷，相关股权不存在设定质押、担保或其它权利受限制的情形，亦不存在法律、法规或公司章程中禁止或限制转让的其他情形，相关股权的过户不存在法律障碍。

本次交易完成后，标的公司仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，因此本次交易不涉及债权、债务的处置或变更。

因此，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在实质性法律障碍，本次交易不涉及上市公司及标的公司债权债务的转移，相关债权债务处理合法，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在原有主营业务基础上，新增氧化铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。通过本次交易，上市公司实现现有业务向产业链上游延伸，形成涵盖“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链布局，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，有利于成为资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

本次交易完成后，上市公司总资产、所有者权益、营业收入及归母净利润规模均大幅增加，业务规模和盈利能力进一步提升，持续经营能力和抗风险能力显著增强。

因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重

组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项之规定。

（六）有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范且独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联方保持独立，信息披露及时，运行规范。

本次交易不会导致上市公司实际控制人变更。本次交易完成后，三门峡铝业将成为上市公司控股子公司，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

因此，本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）有利于上市公司形成或保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、深交所的相关规定，在《公司章程》的框架下，设立了股东会、董事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东会、董事会的规范运作和依法行使职权。上市公司具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，上市公司将继续依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规的要求，继续完善上市公司治理结构，保持上市公司的规范运作。因此，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》第十三条的规定

2025 年 3 月，上市公司由无实际控制人变更为实际控制人为钭正刚先生。截至本报告书签署日，上市公司实际控制人变更尚未满 36 个月。同时标的资产的资产总额、资产净额与交易价格的较高者、营业收入等指标均超过上市公司对应指标的 100%，上

市公司购买标的资产发行的股份占上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日的股份的比例超过 100%，达到《重组管理办法》第十三条规定的重组上市标准。因此，本次交易构成重组上市。

1、本次交易符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条、第四十四条规定的要求。

2、本次交易的标的公司三门峡铝业成立于 2003 年，是依法设立且合法存续的有限责任公司，且符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的其他发行条件、相关板块定位，以及证券交易所规定的具体条件。具体情况详见本章“十、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定”。

3、上市公司及其最近三年内的控股股东、实际控制人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

4、上市公司、上市公司第一大股东及其一致行动人、上市公司实际控制人最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。

5、本次交易标的资产的交易价格系以符合相关法律法规要求的资产评估机构所出具的评估值为基础，由上市公司与锦江集团协商确定，上市公司董事会已对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性和评估定价公允性发表意见。本次交易所涉及的资产定价公允，不存在中国证监会认定的可能损害投资者合法权益及违背公开、公平、公正原则的其他情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十三条的规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第三十五条的规定

《重组管理办法》第三十五条规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在完成资产交付或者过户后三年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议，或者根据相关资产的利润预测数约定分期支付安排，并就分期支付安排无法覆盖的部分签订补偿协议。

预计本次重大资产重组将摊薄上市公司当年每股收益的，上市公司应当提出填补每股收益的具体措施，并将相关议案提交董事会和股东会进行表决。负责落实该等具体措施的相关责任主体应当公开承诺，保证切实履行其义务和责任。

上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用前两款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿、分期支付和每股收益填补措施及相关具体安排。”

上市公司与业绩承诺方签订的《盈利预测补偿协议》，对标的资产的业绩承诺和补偿安排进行了约定，业绩补偿安排详见本报告书“第一章 本次交易概况”之“八、本次交易业绩承诺相关信息”。

根据《备考审计报告》，**本次交易完成后预计不会出现上市公司即期回报被摊薄的情况，但**为维护上市公司和全体股东的合法权益，增强持续回报能力，上市公司拟采取保障措施，具体参见本报告书“重大事项提示”之“五、本次重组对中小投资者权益保护的安排”之“（五）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排”相关内容。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第三十五条的规定。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）上市公司最近一年及一期财务会计报告被会计师事务所出具无保留意见审计报告；被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的，须经会计师事务所专项核查确认，该保留意见、否定意见或者无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者将通过本次交易予以消除

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的**大信审字[2026]第 1-01035 号**《审计报告》，上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，不存在被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项之规定。

（二）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。但是，涉嫌犯罪或违法违规的行为已经终止满三年，交易方案有助于消除该行为可能造成的不良后果，且不影响对相关行为人追究责任的除外

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项之规定。

六、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化，不会导致新增重大不利影响的同业竞争及严重影响独立性或者显失公平的关联交易

1、本次交易完成后，上市公司将打通铝产业链上下游，并在各个环节形成具有市场领先地位的产能

业务规模方面，本次交易前，上市公司拥有年电解铝产能 42 万吨，产能规模中等。通过本次交易，上市公司电解铝产能大幅增加，年产能增至 143.9 万吨，位居全国第八位，迈入行业第一梯队。同时，上市公司将新增氧化铝年产能 1,028 万吨，位居全国第四；新增金属镓年产能 290 吨，位居全国第二；新增烧碱年产能 50 万吨，在华南地区亦处领先地位。本次交易完成后，上市公司主要产品产能均具备市场领先地位，整体竞争力显著增强，成为全球范围内具有重要影响力的铝基材料龙头企业。

产业链布局方面，本次交易前，上市公司主营产品电解铝及铝加工均位于铝产业链的下游环节，产业链环节相对单一。本次交易完成后，上市公司在扩大电解铝产能的同时，新增氧化铝、烧碱等上游环节业务，实现了向产业链上游的延伸，构建了包含“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，有效减少单一环节市场波动对上市公司造成的不利影响。本次交易完成后，上市公司抗风险能力显著增强。

业务协同方面，本次交易前，上市公司及标的公司各自业务发展稳定并已具备一定的行业影响力。本次交易完成后，双方将充分发挥各自在行业内的资源禀赋与影响力，增强对供应商的议价能力，协同推进市场开拓，推动生产体系向智能化、集约化方向升级，进一步提升整体产业链的协同效率，进一步增强上市公司在行业中的话语

权。

2、本次交易完成后，上市公司的资产规模和盈利能力将会明显提升

根据《备考审计报告》，本次交易完成后，上市公司财务状况、盈利能力变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		
	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
资产总计	872,505.39	4,717,820.38	440.72%
负债总计	153,436.53	1,801,323.56	1073.99%
资产负债率	17.59%	38.18%	上升 20.60 个百分点
归属于母公司所有者权益合计	719,068.86	2,832,393.34	293.90%
营业收入	649,497.01	3,916,638.44	503.03%
归属于母公司所有者的净利润	107,112.32	678,622.31	533.56%
加权平均净资产收益率	16.00%	25.93%	上升 9.93 个百分点
基本每股收益（元/股）	0.90	0.95	6.09%

本次交易完成后，上市公司总资产、所有者权益、营业收入及归母净利润规模均大幅增加，**加权平均净资产收益率、基本每股收益亦有所提高，**业务规模和盈利能力进一步提升，持续经营能力和抗风险能力显著增强。

3、本次交易完成后，上市公司偿债能力仍处于合理水平，不会导致上市公司财务状况发生重大不利变化

本次交易完成后，上市公司偿债能力变化情况如下：

项目	2025 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后（备考）
资产负债率	17.59%	38.18%
流动比率（倍）	2.11	1.00
速动比率（倍）	1.67	0.58

由上表可见，本次交易完成后，上市公司资产负债率有所上升，流动比率和速动比率均有所下降，主要系标的公司为非上市公司，融资渠道较为单一，资产负债率略高所致。但同行业可比公司 2025 年资产负债率在 19.28%~46.01%，流动比率 0.73 倍

~2.93 倍，速动比率在 0.49 倍~2.31 倍，交易后上市公司资产负债率、流动比率和速动比率处于可比公司区间，仍处于合理水平，不会导致上市公司财务状况发生重大不利变化。交易后上市公司与可比公司 2025 年资产负债率、流动比率及速动比率对比情况如下：

证券代码	证券简称	资产负债率	流动比率	速动比率
601600.SH	中国铝业	46.01%	1.36	0.90
000807.SZ	云铝股份	19.84%	2.64	1.94
002532.SZ	天山铝业	45.40%	1.00	0.60
000933.SZ	神火股份	42.19%	0.73	0.49
600219.SH	南山铝业	19.28%	2.93	2.31
上市公司（备考数）		38.18%	1.00	0.58

4、本次交易符合《重组办法》第四十四条的规定

综上所述，本次交易完成后，上市公司打通铝产业链上下游，并在各个环节形成具有市场领先地位的产能，整体抗风险能力与行业话语权进一步提升，资产质量与持续经营能力显著增强。尽管本次交易完成后，上市公司资产负债率有所上升，流动比率和速动比率均有所下降，但相关指标仍处于合理水平，不会对上市公司财务状况构成重大不利影响。因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化，符合《重组办法》第四十四条的规定。

5、本次交易不会导致上市公司新增严重影响独立性或者显失公平的关联交易

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对上市公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的控股子公司，标的公司的关联交易将体现在上市公司合并报表层面，具体分析详见本报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”。本次交易完成后，对于上市公司与关联方之间不可避免的关联交易，上市公司将履行必要的审批程序，遵照公开、公平、公正的市场原则进行，不会损害上市公司及中小股东利益。

为规范及减少将来可能存在的关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，本次交易完成后的上市公司控股股东锦江集团、实际控制人斜正刚及其一致行动人出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》。

因此，本次交易不会导致上市公司新增严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

6、本次交易不会导致新增重大不利影响的同业竞争

本次交易前，上市公司与锦江集团及其实际控制人在电解铝领域存在同业竞争，涉及公司包括宁创新材、中瑞铝业；同时，在铝产品贸易业务领域存在同业竞争，但锦江集团及其实际控制人已于 2025 年 7 月停止铝产品贸易业务。

本次交易完成后，中瑞铝业将成为上市公司的控股子公司，与上市公司的同业竞争将通过本次交易得以消除，锦江集团及其实际控制人与上市公司存在同业竞争的公司仅涉及宁创新材，但宁创新材及其子公司最近一年的收入、毛利占上市公司铝产品业务收入、毛利的比例分别为 **13.25%**、**16.16%**，占比较低，不构成重大不利影响的同业竞争。

为妥善解决宁创新材同业竞争问题并有效避免本次交易后新增同业竞争，维护上市公司及中小股东的合法权益，本次交易完成后的上市公司控股股东锦江集团、实际控制人斜正刚及其一致行动人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

因此，本次交易不会导致新增重大不利影响的同业竞争。

（二）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权，交易对方合法拥有其所持标的公司的股权。截至本报告书签署日，交易对方所持标的公司股权权属清晰，不存在现时或潜在的权属纠纷，相关股权不存在设定质押、权利担保或其它受限制的情形，亦不存在法律、法规或公司章程中禁止或限制转让的其他情形，相关股权的过户不存在法律障碍，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

因此，上市公司本次发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产。在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，本次发行股份所购买的资产过户或者转移不存在实质障碍，能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

（三）上市公司所购买资产与现有主营业务没有显著协同效应的，上市公司应当充分说明并披露最近十二个月的规范运作情况、本次交易后的经营发展战略和业务管理模式，以及业务转型升级可能面临的风险和应对措施

上市公司与标的公司同属于铝行业，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在原有主营业务基础上，新增氧化铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。

通过本次交易，上市公司实现现有业务向产业链上游延伸，形成涵盖“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链布局，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，有利于成为资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

因此，上市公司与标的公司的主营业务具有协同效应。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条规定。

七、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定的情形

根据《重组管理办法》第四十六条规定：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。”

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第九届董事会第十八次会议决议公告日，发行价格为 5.52 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。此外，根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定的情形。

八、本次交易符合《重组管理办法》第四十七条、四十八条的规定及相关法规规定的情形

锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联在本次交易中取得的上市

公司股份，自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。在前述锁定期届满之时，如锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联须向上市公司履行股份补偿义务且该等股份补偿义务尚未履行完毕的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易取得的对价股份的锁定期延长至前述股份补偿义务履行完毕之日。

其他交易对方在本次交易中取得的上市公司股份，如对用于认购该等上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间已满 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 24 个月内不得转让；如对用于认购上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则其他交易对方通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

宁波中曼、浙江安晟在本次交易实施完毕前已持有的上市公司股份，自本次交易实施完毕之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。

在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，亦遵守上述股份锁定期的安排。

综上所述，本次交易的相关锁定期安排符合《重组管理办法》第四十七条、四十八条的规定及相关法规规定的情形。

九、本次交易符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条的规定

上市公司不存在下述《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关

信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（三）现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（四）上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上，本次交易不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

十、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》的相关规定

（一）本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定

根据《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等相关法律法规，上市公司根据实际情况对相关事项进行了充分论证后认为，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条规定，具体如下：

1、标的公司已建、在建项目已履行当前阶段所需履行的审批、核准、备案等程序，详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十、主要生产经营资质和报批情况”之“（二）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项”。本次交易购买的标的资产为三门峡铝业 99.4375%的股权，本次交易不直接涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。本次交易行为涉及的尚需履行程序已在本报告书中详细披露，并对可能无法获得批准或核准的风险作出了特别提示。

2、交易对方合法拥有标的资产，标的资产权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形；标的公司不存在出资不实或者影响其合法存续的情况，在相关法律程序和先决条件得到适当履行和满足的情形下，标的资产过户至公司名下不存在实质性法律障碍；本次交易完成后，标的公司将成为公司控股子公司。

3、本次交易完成后，公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易有利于提高公司资产的完整性，有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面继续保持独立。

4、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化；有利于上市公司突出主业、增强抗风险能力；有利于上市公司增强独立性，不会导致新增重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为钭正刚先生。上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人及其一致行动人已出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》《关于避免同业竞争的承诺函》《关于保持上市公司独立性的承诺函》，该等承诺有利于上市公司规范关联交易，避免重大不利影响的同业竞争，保持上市公司独立性。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的要求。

（二）本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第六条的规定

本次交易前，上市公司不存在资金资产被第一大股东、实际控制人及其关联方占用的情形，三门峡铝业不存在被控股股东及其控制的关联方非经营性资金占用的情形。本次交易完成后，锦江集团将成为上市公司控股股东，实际控制人仍为钭正刚先生，上市公司不存在因本次交易导致资金资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第六条的要求。

十一、本次交易相关主体不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》第三十条规定情形

根据本次交易相关主体出具的说明承诺及公开查询，截至本报告书签署日，本次交易涉及的相关主体均不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

综上，本次交易相关主体不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重 大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条和《深圳证券交易所上市公司自律 监管指引第 8 号——重大资产重组》第三十条规定的不得参与任何上市公司重大 资产重组的情形。

十二、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定

（一）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》相关规定的情况

1、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第三条的规定

（1）标的资产业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性，符合主板定位要求

1）标的资产报告期及期后经营业绩情况

报告期及期后标的公司经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-2 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	**440,873.45**	**3,304,859.85**	**3,550,500.69**	**2,512,165.36**
营业成本	**369,085.40**	**2,656,849.36**	**2,437,153.18**	**2,178,189.03**
利润总额	**109,200.78**	**706,837.02**	1,213,599.99	345,033.11
净利润	**98,060.10**	**582,979.91**	988,557.06	295,963.06
归属于母公司所有者的净利润	**98,252.36**	**574,742.91**	956,625.95	284,429.51

注：2026 年 1-2 月财务数据未经审计

标的公司报告期内经营状况良好，2024 年标的公司营业收入、净利润均有所上升，主要是由于锦鑫化工于 2023 年下半年新投产 120 万吨氧化铝，带动标的公司整体产能及销量提升；同时氧化铝的市场价格自 2024 年初开始逐步上涨，至 2024 年底已接近 6,000 元/吨。2025 年开始，主要产品氧化铝价格及主要原材料铝土矿的价格从高位回落，整体市场价格回归稳定。

从期后数据来看，**2026 年 1-2 月**标的公司业绩整体良好，**2026 年 1-2 月**营业收入、净利润分别为 **440,873.45** 万元、**98,060.10** 万元**（未经审计）**，期后业绩相对稳定。

2）主要产品、原材料等的价格波动情况

①主要产品的价格波动情况

报告期内，三门峡铝业主营产品为氧化铝、电解铝（铝锭和铝棒）、烧碱和金属镓。三门峡铝业各类主营产品的平均售价情况如下：

单位：元/吨、万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
氧化铝	**2,897.12**	3,512.44	2,610.65
铝锭	**18,291.25**	17,515.07	16,187.62
铝棒	**18,266.49**	17,768.72	-
烧碱	**3,310.59**	3,041.67	3,225.21
金属镓	**151.24**	207.73	161.09

报告期内，标的公司氧化铝产品在 2023 年销售单价较为稳定，2024 年销售单价随市场价格大幅上涨，2025 年随市场价格回落**后趋于稳定**；铝锭产品 2023 年起随市场价格逐年上涨；铝棒产品价格变动趋势与铝锭产品相近；烧碱产品在 **2023** 年至 2024 年销售单价逐年下降，2025 年有所上涨；金属镓产品 **2023 年初**销售单价快速下降，2024 年起有所回升，但四季度后价格再次下行。具体产品价格变动原因详见回复之“问题二、关于标的公司的经营业绩/一/（一）”。

②主要原材料的价格波动情况

报告期内，三门峡铝业主营产品的主要原材料分别为铝土矿、氧化铝及阳极炭块、工业盐和镓树脂等。报告期内主要原材料采购价格具体情况如下：

单位：元/吨

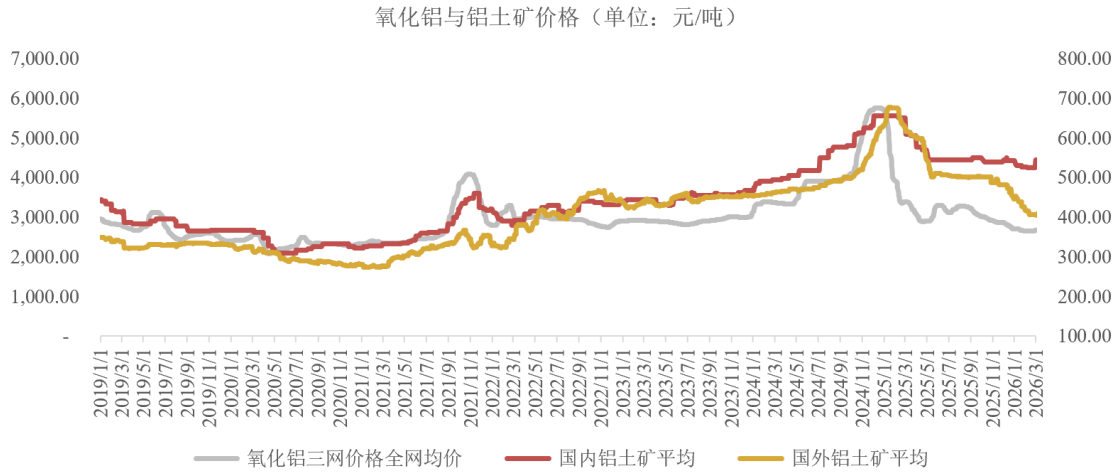
项目	2025 年	2024 年	2023 年
铝土矿	**487.29**	488.72	418.75
阳极炭块	**4,188.95**	3,330.02	4,382.24
工业盐	**272.44**	323.15	366.58
镓树脂	**33,757.62**	33,746.96	32,964.27

国内铝土矿价格在 2023 年波动较小，2024 年下半年至 2025 年初上涨较快，而后开始逐步回落；而国外铝土矿价格在 **2023**-2024 年上半年震荡上行，2024 年下半年开始快速大幅上涨，自 2025 年初开始又大幅回落。

阳极炭块的市场价格有所波动，**2023 年上半年价格有所**回落；2023 年下半年趋于稳定，直至 2025 年起价格又小幅上涨。工业盐的市场价格整体呈现震荡下行的趋势。镓树脂的市场价格整体呈现震荡上升的趋势。具体原材料价格变动原因详见回复之“问题二、关于标的公司的经营业绩/一/（一）”。

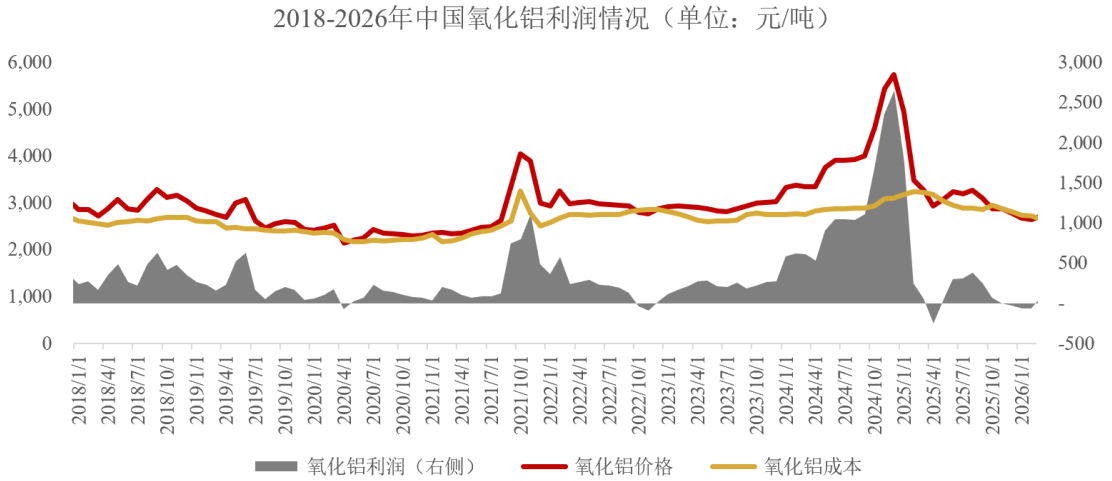
③标的公司氧化铝产品具有较强的抗风险能力，氧化铝和铝土矿市场价格的波动不会对标的公司经营产生重大不利影响

如前文分析，氧化铝市场价格和铝土矿市场价格具有较强的联动性，具体如下表所示：



数据来源：阿拉丁，数据截至 **2026 年 3 月**底

铝土矿价格与氧化铝价格存在同向波动趋势，长期来看均能保证氧化铝销售和铝土矿采购的价差，并形成氧化铝行业的利润。根据安泰科对 2018-**2026 年 3 月**底供给侧改革以来中国氧化铝价格和平均毛利的统计，中国氧化铝市场绝大多数月份均为盈利，氧化铝的市场价格平均在 2,600 元/吨，单吨毛利约 **308** 元/吨。



数据来源：安泰科，数据截至**2026 年 3 月**底

结合氧化铝售价和铝土矿价格联动的特征，标的公司利用自身多元稳定的矿源渠道和行业领先的配矿技术，在价格波动的报告期内及期后均保障了较好的氧化铝毛利。

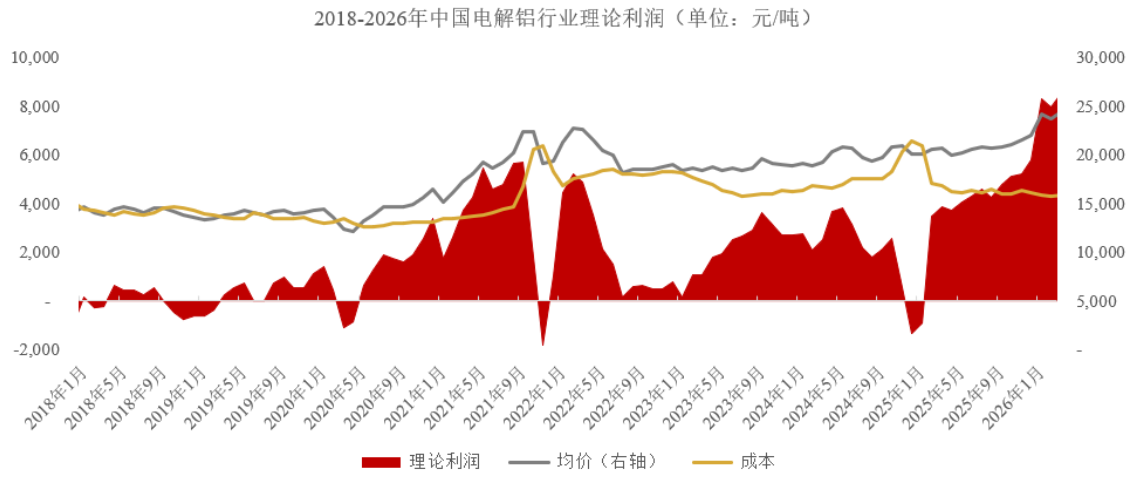
2023 年，氧化铝价格波动幅度较小时，标的公司氧化铝产品的售价和单吨毛利相对稳定。2024 年，氧化铝市场价格大幅上涨，标的公司氧化铝售价和单吨毛利亦大幅上涨。2025 年，氧化铝市场价格快速回落，铝土矿价格上升，标的公司单吨毛利下降至**453.84** 元/吨。报告期后**2026 年 1-2 月**，氧化铝价格持续处于低位，但铝土矿价格亦同步下降，标的公司氧化铝单吨毛利仍可达 **161.58** 元/吨（本次评估**及加期评估**预测 2026-2030 标的公司氧化铝平均毛利**分别为** 250 元/吨**和 168 元/吨，加期评估预测平均毛利与标的公司 2026 年 1-2 月毛利水平基本一致，可见即使氧化铝市场价格处于低位，仍可支撑标的公司业绩**）。由此可见，标的公司氧化铝产品具有较强的抗风险能力，氧化铝和铝土矿市场价格的波动不会对标的公司经营产生重大不利影响。

④电解铝产能天花板限制叠加下游旺盛需求，市场价格自 2023 年起持续震荡上行，预期将保持长期盈利，标的公司盈利能力优于行业平均水平

如前文分析，标的公司的电解铝成本具有稳定性，电解铝市场价格是电解铝经营业绩的关键性变量。电解铝具有密度低、耐腐蚀等良好特性，在新能源汽车、机器人、光伏等新兴产业中应用广泛，同时我国 2024 年粗钢产量达 10 亿吨，少量粗钢用铝替代，即可给电解铝形成较大的新增需求；而国内电解铝存在天花板的限制，每年产量不超过 4,500 万吨；供需趋紧推动电解铝市场价格进入波动上行通道。在未来一段时间内电解铝市场仍将处于供需紧平衡状态，市场价格下行压力较小。

资料来源：上海有色网，数据截至 **2026 年 3 月**底

根据阿拉丁对 2020-2025 年电解铝价格开始上行趋势以来中国电解铝市场价格和平均毛利的统计，电解铝市场价格平均在 16,500 元/吨，单吨毛利约 2,100 元/吨。标的公司电解铝产品所需的氧化铝均为自供，故标的公司电解铝单吨毛利会高于行业平均水平。2023 年起，标的公司电解铝产品满产后，单吨毛利超行业平均水平；**2026 年 1-2 月**，标的公司电解铝单吨毛利达 **8,010.23** 元/吨（本次评估**及加期评估**预测 2026-2030 年标的公司电解铝单吨毛利**分别为** 1,639 元/吨**和 1,821 元/吨，远低于标的公司电解铝产品实际毛利水平）**。标的公司电解铝产品具有较强的盈利能力。



数据来源：阿拉丁，数据截至 **2026 年 3 月**底

④标的公司具有氧化铝-电解铝产业链一体化优势，抗行业周期波动能力强，具有较强的持续经营能力

针对标的公司的氧化铝业务。在铝土矿和氧化铝价格联动的基础上，标的公司具有领先的生产工艺技术，可使用多种组合矿源，采购端抵御市场价格周期波动的能力较强，铝土矿和氧化铝的价格对标的公司氧化铝的经营业绩虽有影响，但不会产生颠

覆性的影响。

针对标的公司的电解铝业务。自产氧化铝可以充分保障自身电解铝生产，标的公司电解铝生产成本相对稳定、风险可控。电解铝价格是电解铝业务的关键性变量。而电解铝价格具有较强的支撑，标的公司的电解铝业务预期良好。

整体而言，标的公司产业链一体化的优势使得标的公司可以有效控制整体风险，主要原材料、能源的价格波动不会对标的公司持续经营能力产生重大影响，标的公司整体经营业绩具有可持续性。

3）标的公司控制产能情况

①标的公司报告期控制产能情况

标的公司成立于 2003 年，是国内第一家成功利用国内铝矾土生产氧化铝的民营企业，主持建成了国内首条单线年产 80 万吨、100 万吨以及 120 万吨氧化铝生产线，是全球领先的铝基材料龙头企业。截至报告期末，三门峡铝业拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有金属镓产能 290 吨/年，约占全国产能规模的 22.8%，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位。标的公司报告期后控制产能与报告期末未发生变化。

②标的公司在铝产业链各环节拥有的领先优势

A、氧化铝

全球氧化铝产能主要集中在中国、澳大利亚及南美等地。中国是全球最大的生产国与消费国，产能产量常年占全球超过 50%。中国铝业、宏拓实业、信发集团、标的公司四家企业作为行业内的龙头企业，产能均超过 1,000 万吨，在市场中占有重要地位。标的公司依托其在规模及市场份额、区位布局、生产成本等方面的优势，在行业中持续保持较强竞争力。

B、电解铝

2017 年以来，国家明确设定了约 4,500 万吨的电解铝产能总量“天花板”，并严禁各地新增产能，电解铝产能指标成为稀缺资源，为新进入者构筑了难以逾越的壁垒。同时，电解铝生产过程中，电力成本占生产成本的 30%-40%，对生产成本影响较大，

头部企业各自凭借自备电厂或低价能源持续保持着行业内的优势地位。其中，标的公司凭借其上游主要原材料氧化铝稳定的供应能力和甘肃、内蒙等地的能源成本优势，建立了稳固的竞争优势，产能达到百万吨级别，具有较好的规模经济效应。

C、烧碱

中国烧碱行业竞争格局呈分散化、区域化特征。产能分布与地域性产业结构深度绑定，不同区域依托自身资源或产业优势参与竞争，形成明显的区域竞争壁垒。三门峡铝业在广西拥有 50 万吨烧碱产能，是华南地区领先企业，依托区域产业需求及自身铝基材料产业链协同优势，其烧碱产能既满足内部配套需求，又能较好的辐射华南市场，凭借稳定供应能力和区域布局优势，成为华南烧碱市场核心参与者，区域内竞争力较强。

D、金属镓

金属镓行业中，头部企业凭借技术、资源及规模优势占据核心地位，市场份额高度集中。三门峡铝业镓产能达 290 吨/年，占全国产能 22.8%，位居全国第二。三门峡铝业通过稳定的矿源、先进的镓提取工艺及配套前端母液净化技术处理，有效地提高了生产效率，降低了生产成本，同时标的公司产能规模的优势提高了市场议价能力，在行业内形成了较强的竞争优势。

4）与同行业可比公司比较情况

①标的公司与同行业可比公司产能产线、开工率、人员数量情况

截至 **2025** 年末，标的公司与同行业可比公司产能产线、开工率、人员数量情况如下：

公司名称	股票代码	主营业务	产能	产能利用率	人员数量
中国铝业	601600.SH	铝土矿、煤炭等资源的勘探开采，氧化铝、原铝、铝合金及炭素产品的生产、销售、技术研发，国际贸易，物流产业，火力及新能源发电等	氧化铝 2,310 万吨	氧化铝 **75.11%**	**60,814**
			电解铝 825 万吨	电解铝 **97.94%**	
			烧碱 15 万吨（受托管理）	未披露	
			金属镓 300 吨	未披露	
云铝股份	000807.SZ	铝土矿开采、氧化铝、绿色铝、铝加工及铝用炭素生产和销售	氧化铝 140 万吨	氧化铝 **93.11%**	**10,144**
			电解铝 **308** 万吨	**未单独披露电解铝产量**	

公司名称	股票代码	主营业务	产能	产能利用率	人员数量
天山铝业	002532.SZ	电解铝、氧化铝、预焙阳极、高纯铝、铝深加工产品及材料的生产和销售	氧化铝 250 万吨	氧化铝 **100.62%**	**8,022**
			电解铝 **132** 万吨	电解铝 **89.83%**	
神火股份	000933.SZ	铝产品（液铝和铝锭）、煤炭的生产、加工和销售及发供电	电解铝 170 万吨	电解铝 **100.00%**	**22,709**
南山铝业	600219.SH	热电、氧化铝、电解铝、熔铸、铝型材/热轧-冷轧-箔轧、废铝回收（再生利用）的完整铝加工产业链	氧化铝 **540** 万吨	氧化铝 **76.92%**	**16,180**
			电解铝 68 万吨	电解铝 **100.76%**	
标的公司	-	氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售	氧化铝权益产能 1,028 万吨（控制产能 930 万吨）	氧化铝 **101.51%**	**5,703**
			电解铝权益产能 101.9 万吨（控制产能 29.2 万吨）	电解铝 **100.00%**	
			烧碱 50 万吨	烧碱 **108.65%**	
			金属镓 290 吨	金属镓 **80.98%**	

注 1：上述同行业可比公司数据或信息来自于上市公司 **2025** 年度报告；

注 2：表格中仅列示了同行业可比公司氧化铝、电解铝、烧碱和镓的产能情况，产能数据截至 **2025** 年末。**其中，中国铝业氧化铝产品产能利用率仅考虑冶金级氧化铝产量；**

注 3：南山铝业原有 81.6 万吨电解铝产能。2023 年，南山铝业股东大会审议通过《关于拟转让 33.6 万吨电解铝产能指标的议案》，截至 **2025** 年末，南山铝业已处置 13.6 万吨，剩余 68 万吨电解铝产能，其中 20 万吨拟转让产能指标未达到关停处置状态，列报于持有待售资产中。

在产能规模上，氧化铝、电解铝产能方面，标的公司拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨，电解铝权益产能 101.9 万吨，氧化铝、电解铝产能合计产能规模仅次于中国铝业。烧碱产能方面，标的公司拥有 50 万吨产能，大于中国铝业，而同行业可比公司云铝股份、天山铝业、神火股份、南山铝业均未布局烧碱产能。金属镓产能方面，标的公司拥有 290 吨产能，产能规模仅次于中国铝业，排名全国第二，云铝股份、天山铝业、神火股份、南山铝业未布局金属镓产能。标的公司在铝产业链多个环节占据领先地位，产业链完整性、产能规模均处于同行业前列，抗风险能力较强。

在员工人数上，标的公司总体少于同行业可比公司，主要原因系标的公司高度重视智能制造在制造业产业升级方面的作用，大力推进智慧工厂的建设，经过智能化改造后的产能所需员工人数减少，人效比提升，有效节省了生产人工费用。

在产能利用率上，标的公司凭借较强的原材料获取能力和稳定的客户关系，产能

利用率处于行业内较高水平。

②标的公司与同行业可比公司产业链布局比较情况

标的公司与同行业可比公司产业链布局比较情况如下：

公司名称	产业链一体化程度	2025 年收入规模及结构	产业链布局情况
中国铝业	一体化产业链布局，包括铝土矿、氧化铝、电解铝、铝后加工等	收入规模：2,411.25 亿元 氧化铝：25.54% 原铝：60.37%	中国铝业是全球铝行业龙头企业，拥有完整的铝产业链布局和较强的行业影响力。截至 2025 年 12 月末，其氧化铝、电解铝和金属镓产能在全球范围内均排名第一，中国铝业拥有氧化铝产能 2,310 万吨，电解铝产能 825 万吨，金属镓产能 300 吨。中国铝业产业链布局情况具体如下： 1、铝土矿方面：在国内，中国铝业在山西、河南、广西等区域拥有铝土矿开采基地；在海外，拥有**丰富的**铝土矿资源，并联合开发几内亚大型铝土矿基地，资源保障能力较强； 2、氧化铝方面：根据上游铝土矿资源及下游电解铝产能区位，中国铝业主要在河南、山西、广西三地布局氧化铝产能。其拥有的铝土矿资源为氧化铝生产提供了稳定的原料供给，与下游电解铝产地距离亦较近； 3、电解铝方面：产能主要布局在云南、内蒙古、甘肃等地。产能布局围绕铝土矿、氧化铝资源集中展开，生产环节间协同效应较为明显。依托自备电厂及区域能源条件，中国铝业在电力成本控制方面具备一定优势； 4、金属镓方面：中国铝业通过镓产能主要布局在山西、河南、贵州三地。凭借成熟的提取技术和规模化产能，在全球镓市场供给中占据重要地位； 5、烧碱方面：中国铝业无控制的烧碱产能，受托管理山东铝业 15 万吨/年烧碱产能。
云铝股份	一体化产业链布局，包括铝土矿、氧化铝、电解铝、铝后加工等	收入规模：600.43 亿元 电解铝：56.80%； 深加工：42.01%	云铝股份是中国铝业的控股子公司，全部产能均位于云南省，在云南六州八县形成 8 个铝产业集群基地，在云南省内具有较强的业务优势。云铝股份产业链布局情况具体如下： 1、氧化铝方面，云铝股份在靠近广西百色的文山市布局了 140 万吨氧化铝产能，实现氧化铝部分自供； 2、电解铝方面，云南地区由于其地理环境水电资源丰富，电力成本较低，布局了 308 万吨绿色电解铝产能，是国内最大的绿色低碳铝（使用清洁能源生产）供应商； 3、铝后加工方面，云铝股份已形成 161 万吨铝合金产能，2025 年度贡献营业收入超过 200 亿元，收入占比超过 40%，研发并产业化生产铝焊材、高精铝、IT 用高端铝合金、新型锻造轮毂用铝合金、航空用铝合金、3N 铝锭等产品。
天山铝业	一体化产业链布局，包括铝土矿、氧化铝、电解铝、高纯铝、铝后加工等	收入规模：295.02 亿元 铝锭：64.57% 氧化铝：23.14%	天山铝业在资源优势区域全产业链布局，产业布局覆盖国内外。天山铝业产业链布局情况具体如下： 1、铝土矿方面，构建“广西百色+印尼+几内亚”的铝土矿供应体系，印尼拥有 3 个铝土矿权，几内亚收购本土公司股权锁定 500-600 万吨/年铝土矿资源，铝土矿供应来源较为丰富； 2、氧化铝方面，依托铝土矿资源落地百色与印尼，在百色建成 250 万吨氧化铝产能，印尼 200 万吨氧化铝产能正在建设中； 3、电解铝方面，在新疆石河子布局 120 万吨产能**的基础上，推进 140 万吨电解铝绿色低碳能效提升改造项目实施，**配套 6 台 350MW 的自备发电机组，能满足自身电解铝生产**大部分**的用电需求，具有较强的能源成本优势。
神火股份	专业化发展，主要布局电解铝和	收入规模：412.41 亿元 电解铝：	神火股份依托自身能源成本优势专注发展电解铝产业，其电解铝产能主要分布在新疆和云南。其中新疆电解铝项目依托参股露天煤矿实现煤电联营，配套 6 台 350MW 的自备发电机组，建有 80 万吨电解铝产能。此外，在云南地

公司名称	产业链一体化程度	2025 年收入规模及结构	产业链布局情况
	铝后加工环节	70.27% 煤炭：13.57%	区文山市建设有 90 万吨电解铝产能，该地区水电资源丰富，同时靠近广西百色氧化铝产区。新疆基地的煤电一体化模式保障了能源自给，云南基地在水电丰水期可享受低电价，枯水期则可通过新疆基地的产能调节实现整体效益优化，因此神火股份在电解铝企业中具有较强的能源成本优势。
南山铝业	一体化产业链布局，包括氧化铝、电解铝、铝后加工等	收入规模：346.20 亿元 氧化铝：25.65% 合金锭：4.68% 深加工：68.12%	南山铝业海外布局早，多种高附加值产品已形成一定优势： 1、氧化铝方面，南山铝业是国内较早在印尼进行产业链布局的企业，依托当地丰富的铝土矿资源，印尼**已投产 400 万吨氧化铝项目**，同时正在建设 25 万吨电解铝、20 万吨烧碱及 16.5 万吨环氧氯丙烷项目，强化海外产业链完善和韧性； 2、电解铝方面，68 万吨产能位于山东基地，依托自备电厂+水电补充具有一定的能源成本优势，同时与下游高端加工产能紧密配套，减少中间环节损耗与成本； 3、铝后加工方面，南山铝业已在多种高附加值产品上形成一定优势，航空板产品已实现对波音、空客、商飞的供应，汽车板通过特斯拉、宝马认证，动力电池箔销售给宁德时代，2025 年度产生收入超过 200 亿元，占营业收入比例**接近** 70%。
标的公司	一体化产业链布局，包括氧化铝、电解铝、铝后加工等	收入规模：330.49 亿元 氧化铝：79.59% 铝锭：13.07%	标的公司铝土矿资源丰富，产能区位布局合理，生产资源协同效应明显，同时重视资源循环利用实现产品品类多元化，抗风险能力强。 1、铝土矿方面，采用境内外铝土矿“自有+贸易商”的多元化供应模式。境内聚焦河南、广西等国内重要铝土矿富集区，同时与境外头部矿企力拓集团等建立长期合作，整体铝土矿资源禀赋优势突出，境内外铝土矿供应均衡； 2、氧化铝方面：标的公司境内四个核心氧化铝基地，分布于我国铝土矿资源最丰富的河南、山西和广西地区，境外氧化铝基地布局印尼； 3、电解铝方面，国内电解铝产能分布在甘肃等能源成本具有优势的地区，亦能够和自身氧化铝产能区位形成较好的协同效应； 4、烧碱方面，锦盛化工拥有 50 万吨产能，聚焦广西市场，主要自供和供应周边氧化铝企业，成为重要利润补充； 5、金属镓方面，标的公司重视生产资源的再利用，实现高效从氧化铝母液提取稀有金属镓，产能已达 290 吨，占国内 2025 年原生镓总产能的 22.8%，位居全国第二。

注：上述同行业可比公司数据或信息来自于上市公司 2025 年度报告

从业务环节布局上，除铝土矿资源以外，标的公司产能布局覆盖全产业链，各环节产能均处于第一梯队，产业链资源协同优势较强。除神火股份外，标的公司与同行业可比公司均采用一体化的产业链布局战略，抗风险能力较强。

在产能区位布局上，标的公司氧化铝产能与电解铝产能区位布局更为合理。境内氧化铝产能集中分布于广西、河南、山西等铝土矿资源富集区域，能够就近获取原材料以控制采购成本，同时毗邻内蒙古、新疆、云南、甘肃等国内电解铝主产区，运输半径较短，有效节省氧化铝长距离运输费用；境外印尼氧化铝产能既贴近当地铝土矿资源，又能对接海外电解铝需求市场，形成良好协同效应，进一步强化成本竞争力。

在产品结构上，标的公司依托氧化铝、电解铝产业的长期技术积累，构建了多元化产品矩阵。不仅能够从氧化铝母液中高效提取稀有金属镓，并深度开发 4A 沸石、

液氯、环氧氯丙烷、碳酸锂、铁精矿等产业链相关副产品。多元化的产品布局既实现了资源循环利用与经济效益最大化，又有效分散了单一产品的依赖风险，增强了抵御行业周期波动与市场变化的能力。

在铝土矿资源保障上，部分企业依赖境内自有矿，但受限于矿区储量与开采政策，长期供给弹性不足；部分企业依赖外部采购，缺乏稳定合作渠道，易受境外政策、价格波动等因素冲击。三门峡铝业采用多元化矿源矿种布局，以境内集团自有矿及境内铝土矿贸易商长期合作为基础提供铝土矿供给支撑，同时与境外铝土矿头部供应商形成长期合作，依托多品位矿源的成熟生产工艺，实现境内外铝土矿资源均衡利用，显著提升了企业的资源保障能力。

从境内外业务布局上，标的公司境内氧化铝产能布局广西、河南等国内铝土矿资源丰富的区域，电解铝产能布局于甘肃等能源成本具有优势的地区，运输距离较近，产业协同效应明显；境外在铝土矿储量丰富、开采成本较低的印尼布局氧化铝产能，同时与境外铝土矿主产国的头部供应商建立长期合作。境内外全面布局不仅保障了铝土矿供应的均衡稳定，拓展了全球销售渠道，增强了应对区域资源政策变化与市场价格波动的能力。

因此，标的公司产能规模位居行业前列，在产能区位布局、产品品类多元化、铝土矿资源禀赋、境内外业务布局等方面具有较强的竞争优势，在业务发展上有较好的持续经营能力和抗风险能力。

③标的公司与同行业可比公司主要财务指标比较情况

标的公司与同行业可比公司 2025 年度主要财务指标比较情况如下：

公司名称	营业收入（亿元）	净利润（亿元）	资产总额（亿元）	资产负债率（%）	毛利率（%）		单位成本（元/吨）	
					氧化铝	电解铝	氧化铝	电解铝
中国铝业	2,411.25	215.25	2,270.22	46.01	17.52	18.88	-	-
云铝股份	600.43	73.48	441.76	19.84	-	18.16	-	14,150.76
天山铝业	295.02	48.11	541.50	45.40	9.70	30.46	2,703.77	12,671.20
神火股份	412.41	45.63	488.60	42.19	-	30.06	-	12,176.07
南山铝业	346.20	58.05	719.17	19.28	38.80	-	-	-
可比公司平均值	813.06	88.11	892.25	34.54	22.01	24.39	2,703.77	12,999.34

公司名称	营业收入（亿元）	净利润（亿元）	资产总额（亿元）	资产负债率（%）	毛利率（%）		单位成本（元/吨）	
					氧化铝	电解铝	氧化铝	电解铝
标的公司	330.49	58.30	384.67	42.88	15.67	30.18	2,443.29	12,766.56

注 1：上述同行业可比公司数据或信息来自于上市公司 2025 年度报告；
注 2：单位成本=该产品营业成本/该产品销量；
注 3：中国铝业披露的氧化铝板块营业成本包含氧化铝、铝土矿、精细氧化铝及相关伴生金属产品营业成本，原铝板块营业成本中包含铝锭、铝液、合金、碳素等产品营业成本，未披露单独氧化铝、电解铝产品的营业成本；
注 4：云铝股份生产的氧化铝产品主要为自用，未披露氧化铝产品销量及营业成本；云铝股份电解铝产品销量系根据其披露的铝制品（包含电解铝及铝后加工产品）销量中剔除铝后加工产品**销量**估算得到；
注 5：神火股份单位成本为有色金属冶炼和压延加工产品（其中主要为电解铝产品，包含少量铝箔产品）的单位成本；
注 6：南山铝业披露的氧化铝销量包含自用部分，营业成本未包含自用部分，因此无法计算单位成本；南山铝业生产的电解铝产品均自用，未披露电解铝产品销量及营业成本。

从经营业绩来看，标的公司 2025 年度营业收入、净利润分别为 330.49 亿元、58.30 亿元。营业收入低于中国铝业、云铝股份，与天山铝业、神火股份、南山铝业较为接近。在净利润方面，标的公司仅低于中国铝业、**云铝股份，高于**天山铝业、神火股份、南山铝业。**由于 2025 年氧化铝价格有所回落，标的公司 2025 年净利润较 2024 年有所下降，但盈利能力仍略优于天山铝业、神火股份、南山铝业等营收规模相近的同行业可比公司。**

从资产规模来看，标的公司 2025 年末总资产为 384.67 亿元，低于同行业可比上市公司，主要原因系标的公司产能以氧化铝为主，控制的电解铝产能仅为 29.20 万吨，而同行业可比公司产能以电解铝为主，普遍电解铝产能规模在 100 万吨以上。根据阿拉丁数据，电解铝单吨投资金额更大，因此标的公司较同行业可比公司的资产规模更小。

从毛利率来看，标的公司氧化铝产品毛利率高于天山铝业，**与中国铝业相近，**低于南山铝业，主要原因为南山铝业氧化铝产能位于印尼地区，在原材料成本、电力成本等方面较境内均具有一定优势。电解铝产品方面，标的公司毛利率均高于同行业可比公司，主要原因为其生产铝锭所需核心原材料氧化铝基本自产，而同行业可比公司均存在一定比例外购，因此标的公司铝锭产品毛利率处于较高水平。

从单位成本来看，标的公司氧化铝单位成本均低于天山铝业，**电解铝产品单位成本与天山铝业相近，**主要系标的公司氧化铝产能高于天山铝业，具有规模化优势，同

时，区位布局为标的公司带来一定的运输成本优势。与云铝股份相比，标的公司电解铝的单位成本较低，主要系云铝股份氧化铝产能高度依赖外部采购，采购成本较高；标的公司电解铝单位成本高于神火股份，则因神火股份自身具备煤炭产能，可通过自备电厂发电获得显著的能源成本优势。

因此，标的公司 2025 年度经营业绩优于大部分同行业可比公司，资产规模由于产能投资成本的差异相对更小，毛利率、单位成本与同行业可比公司平均水平较为一致。

5）标的资产业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的具体体现

标的公司业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性，符合主板定位要求，具体体现如下：

①业务模式成熟

标的公司作为国内首家成功利用国内铝矾土生产氧化铝的民营企业，自 2003 年成立以来深耕铝行业二十余年，建立起了成熟的运营体系，积累了深厚的行业经验。通过多年实践优化，标的公司与境内外铝土矿供应商形成长期合作保障供应，并建立起能够适配多品位矿源的成熟生产工艺体系，以及“长单锁定核心需求+现货动态调节”的销售模式，产业链布局各环节衔接紧密、布局合理、协同高效，历经铝行业多轮周期波动仍保持稳健发展态势，具有较强的抗风险能力。

②经营业绩稳定

报告期内，标的公司依托产业链布局和协同优势与精细化生产经营模式，经营业绩持续向好，盈利能力保持稳定。

标的公司报告期内经营状况良好，营业收入分别为 **2,512,165.36** 万元、**3,550,500.69** 万元和 **3,304,859.85** 万元，净利润分别为 295,963.06 万元、988,557.06 万元和 **582,979.91** 万元。2024 年标的公司营业收入、净利润**较 2023 年**均有所上升，**2025 年标的公司营业收入、净利润较 2024 年均有所下降，但均显著高于 2023 年**。报告期后，标的公司 **2026 年 1-2 月**实现净利润 **9.81** 亿元（未审数），**平均每月实现净利润 4.90 亿元**，较 2023 年同期实现显著增长。

标的公司的氧化铝、电解铝产品凭借行业前列的产能规模优势、合理的产能区位

布局、丰富的原材料资源禀赋与稳定的客户资源，成为标的公司经营业绩的核心来源；金属镓产品业务技术和产能规模行业领先，叠加下游市场需求支撑，盈利水平持续改善；广西烧碱业务依托区域供需结构性优势，形成稳定利润补充。整体来看，标的公司业绩增长具备坚实的产能、技术与市场基础，具有较强的持续经营能力。

③规模较大、具有行业代表性

标的公司在铝产业链多个环节占据领先地位，产业链完整性、产能规模均处于同行业前列，行业影响力较强。截至报告期末，标的公司拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有金属镓产能 290 吨/年，约占全国产能规模的 22.8%，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位。标的公司产能规模位居行业前列，在产能区位布局、产品品类多元化、铝土矿资源禀赋、境内外业务布局等方面优势显著，具有较强的行业代表性。

综上所述，标的公司作为国内首家民营氧化铝企业，深耕行业二十余年，构建了成熟的产业链运营模式。报告期内及期后经营状况良好，报告期后**2026 年 1-2 月实现净利润 9.81 亿元（未审数）**，业绩增长具备坚实的产能、技术与市场基础，具有较强的持续经营能力。标的公司产能规模位居行业前列，产能区位布局、产品品类多元化、铝土矿资源禀赋、境内外业务布局等方面优势显著，具有较强的行业代表性，符合业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的主板定位要求。

（2）标的公司行业供需、市场竞争能力未发生显著不利变化，不存在期后业绩大幅下滑风险

1）期后业绩良好，不存在大幅下滑

标的公司依托全产业链布局以及成本优势，**2026 年 1-2 月**实现净利润 **9.81** 亿元（未经审计），平均每月实现净利润 **4.90** 亿元。在氧化铝行业价格下行期间，标的公司仍有良好盈利水平，展现其在氧化铝价格波动的情况下的盈利能力与抗风险能力，未出现期后业绩大幅下滑的情形。

2）行业供需整体保持平衡状态，未发生显著不利变化

在需求端，电解铝行业受益于下游光伏、新能源汽车等新兴领域的需求增加，叠加产能总量控制，供需保持长期紧平衡。氧化铝供应量随电解铝市场需求亦保持供需

平衡状态。此外，据中国海关总署数据，2025 年，中国累计出口氧化铝 254.9 万吨，同比增加 42.7%，氧化铝出口市场将带动未来需求增长；此外，刚玉磨料、陶瓷、精细氧化铝等非冶金级氧化铝需求稳步上升，共同支撑行业需求稳定。

在供应端，标的公司作为全球领先的铝基材料企业，在规模体量、市场份额、区位布局、生产成本控制、资源循环利用等方面均具备显著优势。同时，国家多次强调“稳慎建设氧化铝项目”，新建氧化铝产能面临市场准入、环保约束，铝土矿资源获取困难、成本高企等问题，行业新进入者面临较高的政策、资源与成本壁垒。在此背景下，标的公司凭借其在规模及市场份额、区位布局、生产成本等方面的优势，有望在未来行业中保持较强竞争力。

因此，氧化铝供需关系整体保持相对平衡，非冶金级应用领域及出口市场将带动未来需求增长，氧化铝行业新进入者面临诸多壁垒，且标的公司在行业竞争中具有较强的优势，行业供需未发生显著不利变化。

3）竞争优势未发生变化，市场核心竞争力稳固

在产能规模端，标的公司拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有金属镓产能 290 吨/年，约占全国产能规模的 22.8%，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位，期后产能规模未发生变化，规模经济效应显著。

在资源端，标的公司以境内锦江集团自有矿及铝土矿贸易商采购为基础，境外与头部铝土矿供应商形成长期合作，借助自身多品位矿源成熟的生产工艺，实现境内外矿源的均衡利用，资源禀赋优势和抗风险能力突出。

在产业链端，标的公司采用产业链一体化布局，境内氧化铝产能集中分布于广西、河南等铝土矿资源富集区域，就近获取原料以控制采购成本，同时毗邻内蒙古、新疆、云南、甘肃等国内电解铝主产区，运输半径较短，有效节省氧化铝长距离运输费用；境外印尼氧化铝产能贴近当地优质铝土矿资源。产业链境内外区位布局合理，生产资源间协同效应较强。

在技术端，标的公司自主研发了脱硫脱碳技术、有机物去除技术，能够将难处理的低品位矿石与高品位矿石相配比，通过综合建模搭建出利润最优、产量最优的配矿方案；并能够从母液中提取稀有稀散金属和相关材料，积极开发 4A 沸石、液氯、环

氧氯丙烷、碳酸锂、铁精矿等产业链相关副产品，形成多元化产品优势；此外，标的公司高度重视智能制造在制造业产业升级方面的作用，大力推进智慧工厂的建设，节省人工费用，实现降本增效。

因此，标的公司上述核心优势未发生变化，市场竞争能力持续稳固。

综上，标的公司行业供需及标的公司市场竞争能力未出现重大不利变化，不存在期后业绩大幅下滑的风险。

综上所述，标的公司深耕铝行业二十余年，业务模式成熟，核心产品产能位居行业前列，产业链布局完整，资源禀赋及区位优势显著，具有较强的行业代表性。报告期及期后经营状况良好，2025 年实现净利润 **58.30** 亿元，**2026 年 1-2 月**实现净利润 **9.81** 亿元（未经审计），期后平均每月实现净利润 **4.90** 亿元。标的公司核心竞争力未发生不利变化，不存在期后业绩大幅下滑风险，符合主板定位要求。

因此，标的公司属于业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，符合主板定位要求，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第三条之规定。

2、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条的规定

根据标的公司工商底档等资料，标的公司成立于 2003 年 6 月 9 日，持续经营时间从有限责任公司成立之日起计算已超过三年。标的公司具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，不存在根据法律、法规以及标的公司章程需要终止的情形，系有效存续的有限责任公司。

因此，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条之规定。

3、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条的规定

标的公司最近三年财务会计报告已由审计机构出具了标准无保留意见的《审计报告》，标的公司会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了标的公司的财务状况、经营成果和现金流量。标的公司内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，审计机构已出具标准无保留结论的《内部控制审计报告》。

因此，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条之规定。

4、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定

（1）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（一）项的规定

截至本报告书签署日，标的公司在资产、人员、财务、机构与业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有完整的资产、生产与销售业务体系，标的公司具有直接面向市场独立持续经营的能力。标的公司的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对标的公司构成重大不利影响的同业竞争。报告期内，标的公司不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

因此，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（2）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（二）项的规定

最近三年，标的公司主营业务、控制权和管理团队稳定，主营业务和董事、高级管理人员未发生重大不利变化。最近三年，标的公司控股股东为锦江集团、实际控制人为钭正刚先生且未发生变化。标的公司控股股东锦江集团持有的标的公司股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

因此，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（3）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（三）项的规定

截至本报告书签署日，标的公司不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。

标的公司不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。具体如下：

1）标的公司在海外已具备建成产能和稳定的采购销售体系，带来新的持续增长动能，不会对标的资产持续经营能力造成不利影响

①标的公司拓展海外业务符合当前国家政策导向

近年来，国家连续出台政策鼓励铝行业企业加强国际投资合作，提升国际合作能级，深化与“一带一路”国家及地区的产业协作，遵照市场化原则，与资源国互利合作，推动铝土矿开发向初级产品生产延伸，融入全球铝产业链与供应链体系。

标的公司充分发挥在铝行业工艺、技术、标准等方面积累的优势，在印尼布局新建海外氧化铝生产基地，符合国家推动铝行业企业“走出去”的政策导向，具备良好的政策环境。

②标的公司已在印尼建成并投产 100 万吨/年氧化铝项目

印尼氧化铝项目为标的公司首个海外氧化铝生产项目，地点位于印尼西加里曼丹省吉打邦县，2025 年 2 月进入试运营阶段，2025 年 4 月正式投产。2025 年**全年**，BAP 累计产量 **80.34** 万吨，产能利用率为 **80.34%**，产销率为 **92.52%**，生产及销售情况良好。BAP 主要客户为印尼本土及印度电解铝生产商、国际大宗商品贸易商。

单位：万吨

期间	产品	建成产能	累计产量	对外销售量	产能利用率	产销率
2025 **年度**	氧化铝	100.00	**80.34**	**74.33**	**80.34%**	**92.52%**

③BAP 参股公司 PJR 可以提供铝土矿保障

PJR 系 BAP 参股公司，主要从事铝土矿勘探、开采和销售。PJR 持有印尼西加里曼丹颁发的采矿许可证，矿区位于印尼铝土矿资源最为丰富的省份西加里曼丹省吉打邦县 Simpang Hulu 以及 Simpang Dua 区，矿区总面积 7,913 公顷，采矿权许可生产期限为 20 年。

BAP 与 PJR 已签署铝土矿长期供货协议，**PJR 2025 年向 BAP 供应铝土矿超 135 万吨，2026 年 PJR** 将向 BAP 供应 **150** 万吨铝土矿，可覆盖 BAP 生产所需铝土矿的**比例较高**，为 BAP 生产的顺利开展提供了稳定的原材料保障。

④标的公司在印尼已搭建稳定的业务体系，为开拓印尼、印度等海外市场奠定了良好的基础

标的公司布局印尼氧化铝项目，系以印尼为战略切入点，充分利用印尼资源和区位优势，并为全球化布局奠定基础。

原材料供给方面，印尼铝土矿储量超 10 亿吨，位居全球第六；煤炭储量 384.36 亿吨，居东南亚地区首位。在 BAP 的铝土矿资源保障上，BAP 参股公司具有自有铝土矿。此外，BAP 氧化铝项目地处西加里曼丹省铝土矿资源富集区，周边煤炭资源丰富，铝土矿及煤炭企业集聚，为 BAP 获取稳定的原材料和能源供应提供良好的外部环境。

市场需求方面，受社会经济快速发展与城市化进程的带动，印尼本土的氧化铝需求稳步提升。同时，得益于国土横卧太平洋、印度洋所带来的优越区位，印尼氧化铝企业除满足本土电解铝企业需求外，亦可向中国、印度等国的电解铝企业供货。根据 CRU 预计，全球电解铝产量预计将从 2023 年的 7,100 万吨增至 2028 年的 7,700 万吨，印尼、印度等地区将贡献除中国以外的增量产能，其中印尼新增产能占全球新增产能的比重预计超过 60%，印度新增产能占全球新增产能的比重为 17%。BAP 氧化铝项目临近海岸，所产氧化铝已销往位于印尼本土及印度等地的电解铝企业，市场需求具备稳定性与持续性。

自氧化铝项目正式投产以来，BAP 已逐步建立稳定的业务体系。销售方面，BAP 现阶段以现货合约为主。随着海外市场开拓，标的公司销售模式将逐步转向以年度长单为主、现货为辅的结构。BAP 已与印尼本地电解铝生产企业 PT HUA CHIN ALUMINUM INDONESIA 达成年度供货协议，可覆盖供货期内至少 30%的产能。

采购方面，BAP 已建立稳定的原材料采购渠道，海外氧化铝生产所需原材料主要向印尼本土供应商采购。其中**较高比例的**铝土矿可由参股公司 PJR 供应，其余生产用矿可通过与 PMS、MAS、DSM 等本土矿企签订年度长单采购协议形式采购。烧碱、煤炭亦通过与供应商签订长单采购协议形式采购。

整体来看，标的公司已根据海外项目产能阶段与业务发展需求，建立了相适应的采购与销售体系，运营体系稳健，能够有效支持海外业务持续发展。

2）符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（三）项的规定

如前所述，氧化铝业务方面，氧化铝市场空间稳中有升，长期来看，国内氧化铝行业整体已实现连续多年盈利，具有较强的盈利韧性；2024 年氧化铝价格冲高后新增产能不会对氧化铝行业造成重大不利影响；在氧化铝产能日趋饱和的背景下，市场竞争的加剧将驱动优胜劣汰，而标的公司作为铝行业龙头企业，在市场份额、铝产业链布局、生产成本控制等方面均具备显著优势，在氧化铝市场需求增速预计放缓的情况

下，标的公司在销售端、成本端、技术端均有采取有效的应对措施，氧化铝业务持续经营能力预计不会发生重大不利变化。

产品、原材料市场价格方面，氧化铝层面，氧化铝售价和铝土矿价格波动具有联动性，报告期内及期后，在氧化铝价格大幅波动情况下，标的公司仍能保障较好的毛利水平；电解铝层面，电解铝产能天花板限制叠加下游旺盛需求，市场价格自 2022 年下半年起持续震荡上行，预期将保持长期盈利，标的公司盈利能力优于行业平均水平；同时，标的公司核心原材料氧化铝自供，阳极炭块成本占电解铝总成本比例较小，电解铝的原材料价格波动对标的公司经营业绩影响较小；标的公司产业链一体化的优势使得标的公司可以有效控制整体风险，主要原材料、能源的价格波动不会对标的公司持续经营能力产生重大影响，标的公司整体经营业绩具有可持续性。

铝土矿资源方面，标的公司依托其与主要供应商的合作基础，在国内外均拥有广泛的铝土矿来源渠道，资源保障有力，不存在资源枯竭、铝土矿无法采购导致的风险。基于对铝矾土市场供需情况、主要供应商供应能力及合作稳定性、锦江集团内部供应占比、国外矿采购渠道拓展情况、国外矿主要销售国的政治局势、政策变化、重大安全生产事故情况、国际贸易环境等多重因素的分析，标的资产铝矾土采购稳定、可持续，铝土矿采购对标的公司利润水平、经营稳定性不会发生重大不利变化。

金属镓业务方面，过去几年金属镓消费增长迅速，增量明显；但受宏观经济环境等影响，部分细分领域竞争会加剧，但长期来看，半导体、磁材等方向仍有巨大增长空间，总体呈上行趋势。随着国外矿使用比例增加，对标的公司成本带来一定波动，但标的公司通过稳定矿源、丰富镓提取工艺及配套前端母液净化技术处理，有效地提高了生产效率，降低了生产成本，且标的公司全国第二大的镓产能提高了市场议价能力和整体竞争力；同时销售端半导体、新能源汽车等下游新兴消费领域长期趋势依然向好，因此，标的公司金属镓业务的持续经营能力不存在重大不确定性。

特许经营权业务方面，晟锦新材等企业通过锦盛化工采购电、水等产品具有合理性，相关收入、成本确认符合企业会计准则的规定。标的公司仅拥有一处特许经营权，为特许经营供热业务专营权，标的公司特许经营权使用期间和收费模式均较为明确，未来收入稳定且占比较小，对标的公司持续经营不会产生重大不利影响。

海外业务方面，标的公司拓展海外业务符合当前国家政策导向，标的公司已根据

海外项目产能阶段与业务发展需求，建立了相适应的采购与销售体系，运营体系稳健，能够有效支持海外业务持续发展，不会对标的资产持续经营能力造成不利影响。

因此，结合近期标的公司产品、原材料市场价格、上下游市场供需情况、标的公司自身经营氧化铝、金属镓、特许经营权、海外业务稳定性等因素，标的公司不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，具有持续经营能力，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（三）项的规定。

综上所述，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条之规定。

5、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定

报告期内，标的公司的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，生产经营符合法律、行政法规的规定，亦符合国家产业政策。

最近三年内，标的公司及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

标的公司董事、高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

因此，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条之规定。

综上所述，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的发行条件。

（二）标的公司符合《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》相关规定的情况

根据标的公司《审计报告》，标的公司最近三年净利润均为正，且最近三年归母净利润（扣除非经常性损益前后孰低）合计为 **1,607,925.66** 万元，最近一年归母净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 **543,587.81** 万元，最近三年营业收入累计为 **9,367,525.91** 万元。

综上所述，标的公司符合《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》第

十条“主板上市公司实施重组上市的，标的资产应当符合下列条件：最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于人民币 2 亿元，最近一年净利润不低于人民币 1 亿元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 2 亿元或者营业收入累计不低于人民币 15 亿元”的相关财务指标。

十三、本次交易所涉及的资产定价和股份定价的合理性分析

（一）资产定价的合理性分析

标的公司本次估值对应的动态市盈率低于可比交易平均值，与可比公司平均水平接近、不存在显著差异；市净率与可比交易及可比公司平均水平接近、不存在显著差异。本次交易定价公允，不存在损害上市公司及中小投资者利益的情形。

具体情况详见重组报告书“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“八、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析”之“（六）定价公允性分析”。

（二）股份定价的合理性分析

本次交易发行股份的价格以上市公司第九届董事会第十八次会议决议公告日前 120 个交易日股票均价作为市场参考价，最终确定发行价格为 5.52 元/股，本次发行股份购买资产的发行价格符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产定价和股份定价具备合理性。

十四、本次评估所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见

本次评估所选取的评估方法的适当性分析详见重组报告书“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“一、标的资产评估情况”之“（三）评估方法的选择”。

评估假设前提的合理性分析详见重组报告书“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“一、标的资产评估情况”之“（二）评估假设”。

重要评估参数取值的合理性分析详见重组报告书 “第七章 标的资产评估作价基本情况”之“二、标的资产具体评估情况”之“（一）收益法评估情况”和“（二）市场法评估情况”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次评估方法选取适当；评估假设前提符合评估惯例和标的公司实际情况；重要估值参数的取值遵循了通行估值方法，符合标的公司的行业特点和业务发展实际。

十五、本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益问题的核查意见

上市公司与标的公司同属于铝行业，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在原有主营业务基础上，新增氧化铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。通过本次交易，上市公司实现现有业务向产业链上游延伸，形成涵盖“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链布局，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，有利于成为资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

根据《备考审计报告》，本次交易完成后，上市公司财务状况、盈利能力变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		
	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
资产总计	872,505.39	4,717,820.38	440.72%
负债总计	153,436.53	1,801,323.56	1073.99%
资产负债率	17.59%	38.18%	上升 20.60 个百分点
归属于母公司所有者权益合计	719,068.86	2,832,393.34	293.90%
营业收入	649,497.01	3,916,638.44	503.03%
归属于母公司所有者的净利润	107,112.32	678,622.31	533.56%
加权平均净资产收益率	16.00%	25.93%	上升 9.93 个百分点

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		
	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
基本每股收益（元/股）	0.90	0.95	6.09%

本次交易完成后，上市公司总资产、归母净资产、营业收入及归母净利润规模均大幅增加，每股收益及加权平均净资产收益率也有所提高，业务规模和盈利能力进一步提升，持续经营能力和抗风险能力显著增强。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后上市公司的盈利能力及持续经营能力增强、财务状况得到改善，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益，尤其是中小股东的合法权益的问题。

十六、交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制的核查意见

（一）交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力分析

1、本次交易完成后上市公司的市场地位

本次交易前，上市公司的主营业务为铝冶炼及压延加工，主要产品包括铝液、铝锭及铝合金制品。

三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，是国内第一家成功利用国产铝矾土生产氧化铝的民营企业，且是全球领先的铝基材料龙头企业，主持建成了国内首条单线年产 80 万吨、100 万吨以及 120 万吨氧化铝生产线。产能方面，截至报告期末，三门峡铝业拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有金属镓产能 290 吨/年，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位。现货方面，三门峡铝业目前可供交易的氧化铝位居国内市场前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

2、本次交易完成后上市公司的经营业绩及持续发展能力

根据《备考审计报告》，本次交易完成后，上市公司经营业绩变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		
	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
资产总计	872,505.39	4,717,820.38	440.72%
负债总计	153,436.53	1,801,323.56	1073.99%
资产负债率	17.59%	38.18%	上升 20.60 个百分点
归属于母公司所有者权益合计	719,068.86	2,832,393.34	293.90%
营业收入	649,497.01	3,916,638.44	503.03%
归属于母公司所有者的净利润	107,112.32	678,622.31	533.56%
加权平均净资产收益率	16.00%	25.93%	上升 9.93 个百分点
基本每股收益（元/股）	0.90	0.95	6.09%

本次交易完成后，上市公司将进一步提升经营管理水平和市场竞争能力，提升其在行业中的综合竞争力和行业地位。

本次交易完成后标的公司的业务发展目标如下：

（1）持续强化规范治理，坚守安全环保红线

为保障标的公司安全运营与长期稳健发展，标的公司及下属企业全面强化合规风险管理，重点防控安全环保、税务、建设、用工等关键领域风险，强化责任制落实，确保责任到人、防范到位，护航企业可持续发展；在设备管理方面，强化点检工作，全面推行设备预知性状态检修，确保设备运行的可靠性；依据生产需求科学调整检修计划与方案，严控检修质量与进度，保障生产系统安全稳定运行。

（2）坚实推进全球化战略，加速项目建设进程

标的公司将进一步响应中央经济工作会议“扩大高水平对外开放”方针，合理布局、统筹谋划全球化战略进程，稳步推进重点海外项目进度。

（3）秉持循环经济及可持续发展战略，巩固产业链综合竞争优势

标的公司秉持铝行业循环经济及可持续发展战略，围绕铝行业补链延链强链，持续探索资源循环利用，以实现产品经济价值最大化。标的公司将加快构建产业链资源

循环利用体系，推动新项目尽快释放效益。同时，进一步优化项目建设方案，创新项目建设管理机制，稳步推进在建项目建设，加快推动高白氢氧化铝、硝酸钾等项目建成投产，扩大高附加值产品生产，延长产业链。持续强化金属镓、碳酸锂、铁精粉等资源综合利用项目的生产优化，不断扩大标的公司绿色低碳可持续发展成果。

（4）发挥科技创新引领作用，全面推动数字化、信息化、智能化建设

面对瞬息万变的市场环境，科技创新是引领标的公司生产经营迭代升级的关键引擎。标的公司重视技术创新，引导和支持技术人员勇于创新，不断优化生产技术，提产降耗，提升设备效能。依据标的公司生产经营实际情况，全面推进数字化、信息化、智能化建设，生产智能化程度不断提升，各生产企业成功开发包含立盘过滤机料位、分解槽液位自动控制系统、精准配矿配煤系统等各类数字化生产系统，显著提升运营效能。未来，标的公司将进一步完善数据分析模型，充分利用大数据分析和人工智能技术，为企业生产控制和管理决策提供支撑，增强标的公司管理决策的效能和准确性。

（5）夯筑人才梯队建设基石，引领新发展阶段人才战略升级

为匹配新发展阶段要求，提升团队核心竞争力，标的公司始终坚持将人才发展战略作为重中之重，将进一步强化人才梯队建设，完善内部培养体系，有目标、有计划地储备各层级后备力量；同时强化激励考核，围绕经营目标实施精准激励，确保激励到岗到人，营造争先氛围，实现绩效分配公平、透明，有效提振员工工作热情，激发增产、降本、创效潜能。

（二）交易完成后上市公司治理机制分析

本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定建立了规范的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求并结合公司实际工作需要，制定了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《信息披露管理制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，上市公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司规章制度的建设与实施，维护上市公司及中小股东的利益。

此外，上市公司实际控制人斜正刚先生及其一致行动人已出具《关于保持上市公

司独立性的承诺函》，具体如下：

“本人不会损害上市公司的独立性，本人与上市公司在资产、人员、财务、机构和业务上保持独立，承诺不从事违规利用上市公司提供担保、占用或转移上市公司资金、干预上市公司财务、会计活动等影响上市公司独立性的行为。

一、人员独立

1．保证上市公司的人员独立性，其人事关系、劳动关系独立于本人及本人控股的除上市公司及其下属公司以外的其他公司、企业或其他经济组织（以下简称“关联企业”）。

2．保证上市公司的高级管理人员不在本人及关联企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在本人及关联企业领薪。

3．保证上市公司的财务人员不在本人及关联企业中兼职。

4．保证按照法律法规或者上市公司章程及其他规章制度的规定推荐出任上市公司董事和高级管理人员的人选，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的人事任免。

二、资产完整

1．保证上市公司拥有的与经营有关的业务体系和相关资产独立完整。

2．保证本人及关联企业不占用上市公司的资金、资产及其他资源，并且不要求上市公司及其下属公司提供任何形式的担保。

3．除通过依法行使股东权利之外，本人保证不超越股东会及/或董事会对上市公司关于资产完整的重大决策进行干预。

三、财务独立

1．保证上市公司能继续保持其独立的财务会计部门、财务核算体系和财务管理制度。

2．保证上市公司能继续保持其独立的银行账户，本人及关联企业不与上市公司共用银行账户。

3．保证上市公司能依法独立纳税。

4．保证上市公司能够独立作出财务决策，不干预上市公司的资金使用。

四、业务独立

1．保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。

2．除通过依法行使股东权利之外，本人保证不超越股东会及/或董事会对上市公司的业务经营活动进行干预。

3．保证本人及关联企业避免从事与上市公司及其下属公司具有实质性竞争的业务。

4．保证本人及关联企业减少与上市公司及其下属公司的关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

五、机构独立

1．保证上市公司的法人治理结构、内部经营管理组织机构健全，独立行使经营管理职权。

2．保证本人及关联企业与上市公司及其下属公司不存在机构混同的情形，并且在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。

3．保证上市公司独立自主地运作，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的经营管理。”

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司的市场地位将得到提高、经营业绩和持续发展能力将得到提升、公司治理机制健全发展，符合《上市公司治理准则》的要求，有利于保护上市公司全体股东的利益。

十七、对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任切实有效的核查意见

根据本次交易的《发行股份购买资产协议》约定，

“1.3　标的资产的移交

在本协议第 2.1 条约定的所有先决条件得到满足后三十个工作日内，出售方应为办理标的资产股权变更登记提交相关文件资料并予以积极配合。出售方将其持有三门峡铝业全部股权变更登记至上市公司名下后，即履行完毕本协议项下标的资产的交付

义务。

1.4 本次发行股份登记

自出售方将所持标的资产过户至上市公司名下（以在主管市场监督局完成变更登记为准）后五个工作日内，上市公司向交易所和登记结算公司、主管市场监督管理局提交将本次发行股份登记至出售方名下所需的全部资料。出售方应为办理本次发行登记、验资事宜签署必要的文件并提交相关文件资料。”

同时，上市公司与交易对方约定了违约责任条款，违约方应依协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的实际损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效。

十八、对本次交易是否构成关联交易的核查意见

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司第一大股东为宁波中曼，实际控制人为钭正刚先生。本次交易的交易对方锦江集团、正才控股系钭正刚先生控制的企业，恒嘉控股、延德实业系钭正刚先生一致行动人控制的企业。因此，本次交易构成向实际控制人控制企业及其关联企业购买资产，构成关联交易。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易。

十九、交易标的财务状况和经营成果是否发生重大不利变动及对本次交易的影响的核查意见

三门峡铝业是全球领先的铝基材料龙头企业，国内三大氧化铝现货供应商之一，凭借领先的技术工艺、产能规模与资源优势，在铝行业构筑了坚实的护城河。报告期各期，标的公司营业收入规模较大，经营业绩稳定，标的公司财务状况和经营成果未发生重大变化，具体详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。

标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同

效应，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司财务状况和经营成果未发生重大变化。本次交易完成后上市公司具备持续经营能力，本次交易不会对上市公司财务状况和经营成果造成重大不利影响，本次交易有利于上市公司的持续发展。

二十、本次交易是否符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》相关规定

（一）研发活动认定是否合理，与同行业企业是否存在重大差异

标的公司的研发活动系根据行业和技术发展趋势、客户共性需求等进行的一系列具有计划性、前瞻性、探索性的，与具体销售合同无关的研究和开发活动，主要围绕氧化铝、电解铝、烧碱等产品工艺和技术的开发和研究等方面展开。标的公司对研发活动的界定，符合《企业会计准则》及《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》等规定中对研发活动的定义范畴。

2023 年 7 月，国家税务总局所得税司、科技部政策法规与创新体系建设司联合发布了《研发费用加计扣除政策执行指引（2.0 版）》，对研发活动判断的基本要点及内涵进行了阐述。报告期内，标的公司的研发活动有明确创新目标、有系统组织形式且研发成果不确定，符合研发活动的三项判断要点。

综上所述，报告期内，标的公司研发活动认定合理，与同行业企业不存在重大差异。

（二）研发人员认定是否合理，与同行业企业是否存在重大差异

标的公司的研发活动主要围绕氧化铝、电解铝、烧碱及金属镓的生产技术及工艺研发开展，投入研发人员从事相关生产技术与工艺的研究开发。标的公司设有研发工时记录要求，根据其所在研发项目记录在研发和生产活动中的工时。标的公司对研发人员的认定合理，不存在将与研发活动无直接关系的人员，如从事后勤服务的文秘、前台、餐饮、安保等人员，认定为研发人员的情形。

因此，标的公司研发人员认定合理，与同行业企业不存在重大差异。

（三）对于研发人员数量在报告期内，尤其是最近一年存在异常增长（包括临时招募、从其他部门调岗等）、非全时研发人员占比较高、研发人员专业背景和工作经历与标的公司研发活动不匹配等情形，应重点关注相关人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献，是否属于标的公司研发工作所需的必要人员，标的公司研发人员数量和占比是否符合行业特点；研发人员学历、专业、从业和任职年限、全时与非全时分布等是否符合行业特点；研发人员普遍任职年限较短的，应关注原因及对标的公司研发能力的影响；研发人员主要由非全时人员或未签订劳动合同人员构成的，应关注其合理性

报告期各期末，标的公司研发人员数量、占比及学历分布情况详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“六、报告期核心技术人员特点分析及变动情况”之“（三）研发人员数量、占比、学历分布情况”。

报告期各期末，标的公司研发人员占总人数的比例均不足 1%，最近一年不存在异常增长的情况。

标的公司存在既从事研发活动又从事非研发活动的人员，标的公司设置了研发工时记录要求，根据其所在研发项目，记录在研发和生产活动中的工时，工作记录将由管理人员审批后形成。相关人员薪酬按照形成的工作记录纳入研发费用的核算当中。标的公司全时研发人员占比较少，全时与非全时分布符合行业特点。

报告期内标的公司研发人员普遍任职年限较长，团队稳定性较高，核心研发能力未受显著影响。报告期内，新入职的研发人员中，多数具备本科及以上学历且拥有化工相关学历背景或相关工作经验，能够满足研发岗位需求。整体来看，研发人员的学历、专业背景及经验与标的公司业务需求匹配，人员流动处于合理范围，相关人员属于研发工作所需人员。

报告期内，标的公司研发人员均与标的公司签订劳动合同，不存在将劳务派遣人员认定为研发人员的情形。

（四）研发投入计算口径是否合理；研发投入的归集是否准确；研发投入相关数据来源是否可验证

标的公司研发投入按实际发生情况确认费用，按照研发项目进行归集和核算。根据《企业会计准则》等有关规定，标的公司制定了《科技研发项目管理制度》，明确了

研发费用的核算范围和核算流程，以保证研发费用归集、分摊的准确性。在核定研发部门发生的费用时，根据标的公司制定的审批程序，由相关人员进行审批，并进行相应的账务处理，研发投入数据来源可验证。

（五）研发相关内控制度是否健全且被有效执行；标的公司是否建立研发项目的跟踪管理系统以及与研发项目相对应的人财物管理机制，有效监控、记录各研发项目的进展情况

天健会计师对标的公司的内控出具了《内部控制审计报告》，认为三门峡铝业于2025年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。标的公司已建立《科技研发项目管理制度》等研发相关制度，并严格执行。标的公司已建立研发项目的跟踪管理系统以及与研发项目相对应的人财物管理机制，能够有效监控、记录各研发项目的进展情况。

（六）是否已明确研发支出开支范围和标准，建立研发支出审批程序，并得到有效执行

标的公司研发投入按实际发生情况确认费用，按照研发项目进行归集和核算。根据《企业会计准则》等有关规定，标的公司制定了《科技研发项目管理制度》，明确了研发费用的核算范围和核算流程。标的公司项目经费的支出必须经由项目负责人等领导审批签字，然后按照标的公司财务管理流程办理资金审批支付手续。

综上，标的公司已明确研发支出开支范围和标准，建立了研发支出审批程序并得到有效执行。

（七）报告期内研发支出核算是否符合企业会计准则的规定；是否严格按照研发支出开支范围和标准据实列支；是否按照研发制度准确记录员工工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用料等；是否存在将与研发无关的支出在研发支出中核算的情形

如前所述，标的公司按照《企业会计准则》等规定核算研发支出，符合企业会计准则的规定。标的公司已制定并执行相关内控制度以准确归集、分摊研发费用，严格按照研发支出开支范围和标准据实列支。

标的公司按照研发制度准确记录员工工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用料。

标的公司已明确研发支出的开支范围和标准并严格执行，不存在将研发无关的支出在研发支出中核算的情形。

（八）报告期内，研发投入金额、占比或构成发生显著变化的，应重点关注变化原因及合理性，是否符合行业变动趋势

报告期内研发投入金额、占比详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“五、交易标的的核心技术及研发情况”之“（四）研发费用占比”。

报告期各期，标的公司研发费用占营业收入比例较低，均不足 1%，不存在显著变化。

（九）报告期内标的公司委外研发支出金额较大或占研发投入比例较高的，应重点关注委外研发的真实性、必要性和交易价格公允性，是否符合行业惯例，委外研发主要成果及其对标的公司生产经营的具体贡献，主要受托方及其研发能力；是否存在通过委外研发虚构研发支出的情形；是否存在标的公司自身研发能力较弱的情形

报告期内，标的公司的委外研发支出情况如下：

单位：万元

项目	**2025 年度**	2024 年度	2023 年度
委外研发支出	**1,372.94**	88.08	150.94
研发费用	**5,510.68**	2,209.31	2,338.47
委外研发支出占研发费用比例	**24.91%**	3.99%	6.45%

由于氧化铝、烧碱及电解铝行业的生产工艺和技术较成熟，因此三门峡铝业的技术研究方向是通过对现有生产线和生产工艺、装备进行改进，在安全高效的同时，实现降本增效、节能减排、资源循环利用。报告期各期，标的公司研发费用占营业收入比例不足 0.1%。**2025 年**委外研发支出增多，主要系标的公司加强了与知名高等院校及科研机构的合作，通过合作研发，进一步提升标的公司产品与技术开发效率。

报告期内，标的公司主要与北京科技大学、中国科学院青岛生物能源与过程研究所等院校与科研机构开展合作，利用高等院校及科研机构的经验及成果，提升公司产品与技术开发效率，主要为合作研发，不存在通过委外研发虚构研发支出的情形，相关合作或委外研发情况详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“五、交易标的的核心技术及研发情况”之“（五）合作或委托研发情况”。

标的公司及下属企业锦鑫化工、兴安化工、复晟铝业均设有省级认定的企业技术中心，复晟铝业为 2016 年工信部智能制造示范企业，2020 年两化融合示范企业，2021 年智能制造标杆企业；锦鑫化工为广西壮族自治区 2022 年广西智能工厂示范企业、2023 年度广西壮族自治区创新型中小企业，相关核心技术、技术储备情况详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“五、交易标的的核心技术及研发情况”，不存在标的公司自身研发能力较弱的情形。

（十）标的公司研发投入中包括股份支付费用的，应充分关注：股份支付的背景，具体授予对象及其职务、职责；授予权益工具的数量及确定依据、与授予对象的贡献或职务是否匹配；权益工具的公允价值及确认方法、等待期及费用分摊方式等是否合理

报告期内，标的公司研发投入中不包括股份支付费用。

（十一）标的公司开展受托研发业务的，是否存在将受托研发人员或支出认定为标的公司研发人员或研发投入的情况及其合理性

报告期内，标的公司未发生为客户提供受托研发的业务。

（十二）标的公司研发投入计算口径与下列口径的差异情况：本期费用化的研发费用与本期资本化的开发支出之和、向税务机关申请加计扣除优惠政策的研发费用。存在较大差异的，应充分关注差异原因及合理性

报告期内，标的公司不存在研发费用资本化。本期费用化的研发费用与本期资本化的开发支出之和、向税务机关申请加计扣除优惠政策的研发费用不存在较大差异。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》相关规定。

二十一、本次交易符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定的核查意见

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，受行业周期性波动的影响将会降低。根据备考审计数据，本次交易完成后上市公司每股收益不存在摊薄。若未来标的公司经营效益不及预期，本次交易完成后每股收益等财务指标可能下降，上市公司回报面临被摊薄的风险。从长期来看，本次重组完成后，

上市公司与标的公司将实现整合，充分发挥协同效应，上市公司能够进一步提高竞争力，增强持续经营能力。

关于本次交易摊薄即期回报情况及相关填补措施详见重组报告书“重大事项提示”之“五、本次重组对中小投资者权益保护的安排”之“（五）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排”相关内容。

经核查，本独立财务顾问认为：根据天健会计师出具的《备考审计报告》，本次交易完成后上市公司每股收益**将得到增厚**。从长期来看，本次重组完成后，上市公司与标的公司将实现整合，充分发挥协同效应，上市公司能够进一步提高竞争力，增强持续经营能力。上市公司拟采取的为防范本次交易摊薄即期回报的填补措施切实可行，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、高级管理人员已根据相关规定，对上市公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，有利于保护中小投资者的合法权益。

二十二、内幕信息知情人登记制度制定及执行情况

（一）公司内幕信息知情人登记制度的制定和执行情况

为防止关于本次交易的内幕消息泄露，上市公司已严格按照《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 5 号——上市公司内幕信息知情人登记管理制度》等相关规定的要求，采取了严格的保密措施及保密制度，严格限定相关敏感信息的知悉范围，具体情况如下：

1、上市公司筹划本次交易期间高度重视内幕信息管理，上市公司与交易相关方就本次交易进行初步磋商时，已经采取了必要的保密措施，并控制本次交易事项参与人员范围，尽可能地缩小知悉本次交易相关敏感信息的人员范围。

2、上市公司高度重视内幕信息管理，严格控制内幕信息知情人范围，及时记录内幕信息知情人及筹划过程。

3、上市公司严格按照深圳证券交易所要求制作内幕信息知情人登记表和交易进程备忘录，并及时报送深圳证券交易所。

4、上市公司多次督导提示内幕信息知情人员履行保密义务与责任，在内幕信息依法披露前，不得公开或者泄露该信息，不得利用内幕信息买卖或者建议他人买卖公司

股票。

综上所述，上市公司已根据相关法律、法规及规范性法律文件的规定，制定了保密制度，采取了必要的保密措施，限定了相关敏感信息的知悉范围，严格地履行了本次交易在依法披露前的保密义务，不存在违法违规公开或泄露本次交易相关信息的情况。

（二）本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次交易内幕信息知情人自查期间为上市公司首次披露本次重组事项或就本次重组申请股票停牌（孰早）前六个月至重组报告书披露之前一日止。

（三）本次交易的内幕信息知情人核查范围

本次交易内幕信息知情人自查范围包括：

1、上市公司及其董事、高级管理人员及有关知情人员；

2、上市公司实际控制人，上市公司第一大股东及其一致行动人以及前述主体的董事、监事、高级管理人员（或主要负责人）及有关知情人员；

3、交易对方及其控股股东、董事、监事、高级管理人员（或主要负责人）及有关知情人员；

4、标的公司及其董事、高级管理人员及有关知情人员；

5、相关中介机构及具体业务经办人员；

6、其他知悉本次交易内幕信息的法人和自然人；

7、前述 1 至 6 项所述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、成年子女。

（四）本次交易的内幕信息知情人及其直系亲属买卖上市公司股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》以及核查范围内相关方出具的自查报告，前述本次交易相关主体于自查期间通过二级市场买卖焦作万方 A 股股票的情况如下：

1、法人主体买卖上市公司股票情况

（1）浙商证券股份有限公司

浙商证券股份有限公司（以下简称“浙商证券”）为本次交易的交易对方浙商证券投资有限公司控股股东，浙商证券在自查期间通过二级市场买卖焦作万方 A 股股票的情况，具体如下：

名称	期间累计买入（股）	期间累计卖出（股）	2025 年 8 月 22 日结余数量（股）	自查期间内的交易日期/期间
浙商证券金融创新业务部	50,900	129,300	2,600	2024.9.2-2025.8.21

针对浙商证券在自查期间买卖上市公司股票的上述行为，浙商证券出具了《浙商证券股份有限公司关于买卖焦作万方铝业股份有限公司股票的自查报告》，说明如下：

“经过自查发现，浙商证券股份有限公司金融创新业务部门的多空收益互换业务涉及焦作万方的股票买卖。多空收益互换业务中，由交易对手方指定的一篮子股票、股指期货等共同构成场外多空收益互换交易，‘焦作万方’只是一篮子股票中的一个。一篮子股票总数大于 50 只，单一股票对应的合约名义本金占比不高于 5%。本企业对于该股票的买卖行为，是为了避免业务风险敞口暴露，属于对冲端的操作行为，不涉及主观投资。

本企业已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。

本企业建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面设立了独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。

本企业金融创新业务部未参与本次交易的论证和决策，亦不知晓相关的内幕信息，本企业金融创新业务部在自查期间买卖焦作万方股票的行为与本次交易并无关联关系，不存在利用内幕信息进行交易的情形。

本企业对本报告的真实性、准确性承担法律责任，并保证本报告中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

（2）中国银河证券股份有限公司

中国银河证券股份有限公司（以下简称“银河证券”）为本次交易的独立财务顾问，银河证券在自查期间通过二级市场买卖焦作万方 A 股股票的情况，具体如下：

名称	期间累计买入（股）	期间累计卖出（股）	2025 年 8 月 22 日结余数量（股）	自查期间内的交易日期/期间
银河证券创新投资总部账户	116,000	0	116,000	2025.8.22
银河证券权益投资总部账户	244,900	295,800	0	2024.9.3-2025.3.21

针对银河证券在自查期间买卖上市公司股票的上述行为，银河证券出具了《中国银河证券股份有限公司及相关主体关于买卖焦作万方铝业股份有限公司股票的自查报告》，说明如下：

“本企业已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。

本企业建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面设立了独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。

本企业买卖焦作万方股票是依据自身独立投资研究作出的决策，属于日常市场化行为。除上述情况外，在本次重组实施过程中，本企业及相关主体不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径违规买卖焦作万方股票，也不以任何方式将涉及本次重组的未公开信息违规披露给第三方。

本企业及相关主体对本报告的真实性、准确性承担法律责任，并保证本报告中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

2、自然人买卖上市公司股票情况

自查期间，本次交易相关主体核查范围中，共有 15 位自然人存在买卖上市公司股票的情况，具体如下：

序号	姓名	职务/关系	期间累计买入（股）	期间累计卖出（股）	2025 年 8 月 22 日结余数量（股）	自查期间内的交易日期/期间
1	刘志兴	本次交易标的公司股东杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“杭州景秉”）合伙人	51,900	95,600	0	2024.10.8-2024.11.6
2	雷婧娜	本次交易标的公司股东杭州景秉合伙人之直系亲属	0	300	0	2024.9.18
3	童建中	交易对方曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“杭州曼联”）执行事务合伙人	10,000	0	10,000	2025.7.3-2025.8.19
4	张丽娟	交易对方杭州曼联执行事务合伙人之直系亲属	70,000	55,000	15,000	2025.5.21-2025.8.20
5	文义博	交易对方甘肃东兴铝业有限公司（以下简称“东兴铝业”）董事长	117,200	117,200	0	2024.9.24-2024.11.8
6	王晓颖	交易对方陕西有色榆林新材料集团有限责任公司（以下简称“榆林新材”）原董事之直系亲属	6,000	4,000	2,000	2025.3.26-2025.8.20
7	吴雅玲	交易对方江苏鼎胜新能源材料股份有限公司（以下简称“鼎胜新材”）独立董事之近亲属	20,800	20,800	0	2025.5.19-2025.7.14
8	魏振霞	公司原董事、总经理之直系亲属	0	320,000	0	2025.3.19-2025.7.23
9	汪琪琪	公司董事之直系亲属	1,216,200	1,216,200	0	2024.11.4-2025.8.18
10	李大胜	公司持股 5%以上股东焦作市万方集团有限责任公司（以下简称“万方集团”）董事	5,300	5,300	0	2024.10.29-2024.11.1
11	霍玲	公司持股 5%以上股东万方集团监事	7,300	7,300	0	2024.10.10-2025.1.6
12	冯文利	公司持股 5%以上股东万方集团监事	36,200	40,300	0	2024.10.08-2024.11.22
13	许波	本次交易标的公司董事之直系亲属	270,000	270,000	0	2025.2.28-2025.5.19
14	孟凡光	本次交易标的公司副总裁	13,900	0	13,900	2025.2.17
15	王孝林	中介机构经办人员之直系亲属	23,600	2,600	21,000	2025.7.2-2025.7.22

上述相关自然人就自查期间买卖上市公司股票事项作出声明与承诺如下：

（1）刘志兴

针对其在自查期间的股票交易情况，三门峡铝业股东杭州景秉合伙人刘志兴已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人未向子女雷婧娜透露上市公司本次重大资产重组的信息。本人及子女雷婧娜在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人及子女雷婧娜在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（2）雷婧娜

针对其在自查期间的股票交易情况，三门峡铝业股东杭州景秉合伙人刘志兴子女雷婧娜已出具承诺如下：

“1、刘志兴未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（3）童建中

针对其在自查期间的股票交易情况，交易对方杭州曼联执行事务合伙人童建中已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人未向配偶张丽娟透露上市公司本次重大资产重组的信息。本人及配偶张丽娟在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（4）张丽娟

针对其在自查期间的股票交易情况，交易对方杭州曼联执行事务合伙人童建中配

偶张丽娟已出具承诺如下：

“1、童建中未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项。本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（5）文义博

针对其在自查期间的股票交易情况，交易对方东兴铝业董事长文义博已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人在上述自查期间买卖上市公司股

票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（6）王晓颖

针对其在自查期间的股票交易情况，交易对方榆林新材原董事拓刘毅配偶王晓颖已出具承诺如下：

“1、拓刘毅未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项。本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行

的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

交易对方榆林新材原董事拓刘毅亦出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项，本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向配偶王晓颖透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法

规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（7）吴雅玲

针对其在自查期间的股票交易情况，交易对方鼎胜新材独立董事徐文学哥哥配偶吴雅玲已出具承诺如下：

“1、徐文学未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

交易对方鼎胜新材独立董事徐文学亦出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项，本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向吴雅玲透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（8）魏振霞

针对其在自查期间的股票交易情况，上市公司原董事、总经理谢军配偶魏振霞已

出具承诺如下：

“1、谢军未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项。本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

上市公司原董事、总经理谢军亦出具承诺如下：

“1、本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向配偶魏振霞透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不

存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（9）汪琪琪

针对其在自查期间的股票交易情况，上市公司董事戴祚配偶汪琪琪已出具承诺如下：

“1、戴祚未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内

幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

上市公司董事戴祚亦出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项，本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向汪琪琪透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性

陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（10）李大胜

针对其在自查期间的股票交易情况，上市公司持股 5%以上股东万方集团董事李大胜已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（11）霍玲

针对其在自查期间的股票交易情况，上市公司持股 5%以上股东万方集团监事霍玲已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（12）冯文利

针对其在自查期间的股票交易情况，上市公司持股 5%以上股东万方集团监事冯文

利已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（13）许波

针对其在自查期间的股票交易情况，三门峡铝业董事杜晓芳配偶许波已出具承诺如下：

“1、杜晓芳未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

三门峡铝业董事杜晓芳亦出具承诺如下：

“1、本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向许波透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（14）孟凡光

针对其在自查期间的股票交易情况，三门峡铝业副总裁孟凡光已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司

股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（15）王孝林

针对其在自查期间的股票交易情况，中介机构经办人员直系亲属王孝林已出具承诺如下：

“1、本人直系亲属未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项。本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上

市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

中介机构经办人员亦出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项，本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向父亲王孝林透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》和核查范围内机构及人员出具的自查报告、相关承诺等文件，并根据本独立财务顾问对存在买卖情形的相关人员的访谈，本

独立财务顾问认为：在上述相关主体出具的自查报告及相关声明真实、准确、完整的前提下，上述核查对象在自查期间买卖上市公司股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为，对本次交易不构成实质性障碍；除上述情况外，纳入本次交易核查范围内的其他相关主体在自查期间不存在于二级市场买卖上市公司股票的情况。

二十三、关于本次交易符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22 号）的相关规定的核查意见

（一）独立财务顾问有偿聘请第三方的核查

截至本报告出具日，本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

（二）上市公司有偿聘请第三方的核查

根据中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2018〕22 号）的规定，公司在本次交易中聘请的第三方机构或个人的情况如下：

1、聘请华泰联合证券有限责任公司、中国银河证券股份有限公司为本次交易的独立财务顾问；

2、聘请北京市中伦律师事务所为本次交易的法律顾问；

3、聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本次交易的审计机构；

4、聘请北京中企华资产评估有限责任公司为本次交易的评估机构。

上述中介机构均为本次交易依法需聘请的证券服务机构。此外，公司聘请境外律所 White & Case 对标的公司的境外子公司进行核查并出具法律意见，聘请北京荣大科技股份有限公司、北京荣大商务有限公司北京第二分公司为本次交易提供申报咨询、材料制作支持及底稿电子化制作等服务。除上述聘请行为外，公司不存在为本次交易直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

经核查，本独立财务顾问认为：截至本报告出具日，本次交易中，华泰联合证券

不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22 号）的相关规定；公司除聘请上述机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22 号）的相关规定。

第十章 重大资产重组审核关注要点

一、本次重组完成后是否会导致上市公司盈利水平下降或摊薄上市公司每股收益的核查情况

（一）基本情况

本次交易完成前后，焦作万方每股收益等指标的变化情况详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“十、本次交易对上市公司的影响”之“（一）本次交易对上市公司持续经营的能力影响分析”。

本次交易完成后，上市公司的归母净利润将得到提升，本次交易完成后上市公司每股收益**将得到增厚**。从长期来看，本次重组完成后，上市公司与标的公司将实现整合，充分发挥协同效应，上市公司能够进一步提高竞争力，增强持续经营能力。

为有效防范即期回报可能被摊薄的风险，提高上市公司未来的回报能力，上市公司拟采取多种应对措施，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、高级管理人员已出具对上市公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺，详见重组报告书“重大事项提示”之“五、本次重组对中小投资者权益保护的安排”之“（五）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排”相关内容。

（二）核查过程

1、查阅本次交易方案及相关协议；

2、查阅上市公司公告和天健会计师出具的《备考审计报告》；

3、查阅上市公司相关说明，以及上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、高级管理人员出具的相关承诺。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：根据天健会计师出具的《备考审计报告》，本次交易完成后上市公司每股收益**将得到增厚**。从长期来看，本次重组完成后，上市公司与标的公司将实现整合，充分发挥协同效应，上市公司能够进一步提高竞争力，增强持续经营能力。

上市公司拟采取的为防范本次交易摊薄即期回报的填补措施切实可行，上市公司

第一大股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、高级管理人员已根据相关规定，对上市公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，有利于保护中小投资者的合法权益。

二、本次重组是否需履行前置审批或并联审批程序的核查情况

（一）基本情况

本次交易方案已履行和尚需履行的审批程序详见重组报告书“重大事项提示”之“三、本次交易尚未履行的决策程序及报批程序”相关内容。

（二）核查过程

1、结合相关法律法规，梳理本次重组所需履行的决策程序及报批程序；

2、查阅上市公司、交易对方关于本次交易的决策文件；

3、查阅律师出具的《法律意见书》。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：截至本报告出具日，本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序；本次交易尚需履行的决策程序及报批程序及相关风险已在重组报告书中披露。

三、是否准确、有针对性地披露涉及本次交易及标的资产的重大风险

（一）基本情况

关于本次交易及标的资产的重大风险情况详见重组报告书“重大风险提示”及“第十三章 风险因素分析”相关内容。

（二）核查过程

查阅重组报告书“重大风险提示”及“第十三章 风险因素分析”章节。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司已在重组报告书中准确、有针对性地披露涉及本次交易及标的资产的重大风险。

四、本次发行股份购买资产的发行价格是否设置价格调整机制的核查情况

（一）基本情况

本次发行股份购买资产的发行价格未设置价格调整机制，但在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项，本次发行价格将按照中国证监会和深交所的相关规则进行相应调整。本次交易具体方案详见重组报告“重大事项提示”之“一、本次重组方案简要介绍”之“（四）发行股份购买资产的发行情况”相关内容。

（二）核查过程

1、查阅上市公司相关议案的董事会决议文件；

2、查阅本次交易方案及相关协议。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：除派息、送股等除权、除息事项导致的发行价格调整外，本次交易不存在《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》规定的发行价格调整机制。

五、本次交易是否涉及向特定对象发行可转换公司债券购买资产

本次交易不涉及向特定对象发行可转换公司债券购买资产。

六、本次交易是否涉及换股吸收合并

本次交易不涉及换股吸收合并。

七、审核程序的核查情况

本次交易中，上市公司未申请适用简易审核程序、未申请适用分类审核程序、未申请适用“小额快速”审核程序。

八、本次交易标的资产是否符合相关板块定位或与上市公司处于同行业或上下游的核查情况

（一）基本情况

上市公司主营业务为铝液、铝锭及铝合金制品的生产和销售。标的公司主营业务

为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。上市公司与标的公司均属于铝行业。

本次交易完成后，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。本次交易具有突出的协同效应，但该协同效应难以具体量化，基于谨慎性原则，本次交易评估定价过程中未考虑上市公司与标的公司可能产生的协同效应。

本次交易具有明确可行的发展战略，不存在不当市值管理行为；上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人、董事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在股份减持情形或者大比例减持计划；本次交易具有商业实质，符合国家产业政策导向，详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“七、本次交易的必要性”相关内容。

（二）核查过程

1、对标的公司相关人员进行访谈，了解上市公司与标的公司的业务与行业情况，分析标的公司与上市公司是否存在协同效应；

2、查阅重组报告书及上市公司公告；

3、查询上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人、董事、高级管理人员在本次交易披露前后股份交易情况，审阅相关主体出具的承诺。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、上市公司与标的公司均属于铝行业，本次交易完成后，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链。本次交易具有突出的协同效应，但该协同效应难以具体量化，基于谨慎性原则，本次交易评估定价过程中未考虑上市公司与标的公司可能产生的协同效应。

2、本次交易具有明确可行的发展战略，不存在不当市值管理行为；上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人、董事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在股份减持情形或者大比例减持计划；本次交易具有商业实质，符合国家产业政策导向。

九、锁定期安排是否合规

（一）基本情况

本次交易已按照相关规定对股份锁定期进行了安排，具体情况详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（二）发行股份购买资产”之“6、股份锁定期”相关内容。

（二）核查过程

1、审阅本次交易方案及相关协议；

2、审阅本次交易相关方出具的股份锁定承诺。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易相关主体已出具了相关股份锁定期承诺，且该等承诺符合《重组管理办法》《上市公司收购管理办法》等法规的规定。

十、本次交易方案是否发生重大调整的核查情况

（一）基本情况

本次交易方案调整不构成方案重大调整，交易方案调整情况详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”。

（二）核查过程

1、审阅本次交易方案及相关协议；

2、审阅与本次交易方案相关的上市公司董事会决议文件；

3、审阅上市公司的本次重组预案、重组进展公告等文件。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易方案调整不构成方案重大调整。

十一、本次交易是否构成重组上市的核查情况

（一）基本情况

本次交易构成重组上市，具体情况详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之

“三、本次交易的性质”之“（三）本次交易构成重组上市”相关内容。

（二）核查过程

1、审阅本次交易方案及相关协议；

2、查阅上市公司公告及标的公司历史沿革、审计报告；

3、测算本次交易是否构成重组上市。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成重组上市，符合《重组管理办法》等相关规定。

十二、本次交易是否符合重组上市条件的核查情况

（一）基本情况

1、三门峡铝业成立于 2003 年，是国内第一家成功利用国产铝矾土生产氧化铝的民营企业，且是全球领先的铝基材料龙头企业，符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的其他发行条件、相关板块定位，以及证券交易所规定的具体条件，具体详见重组报告书“第九章 本次交易的合规性分析”之“十一、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定”之“（一）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》相关规定的情况”之“1、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第三条的规定”；

2、三门峡铝业最近三年主营业务、董事、高级管理人员未发生重大不利变化，具体详见重组报告书“第九章 本次交易的合规性分析”之“十一、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定”之“（一）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》相关规定的情况”之“4、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定”；

3、标的公司实际控制人为钭正刚，最近三年内未发生变更，具体详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“三、股权结构及产权控制关系”之“（四）最近三十六个月内控制权变动情况”；

4、基于优化业务结构、减少关联交易和同业竞争需要，标的公司进行了同一控制

下的业务重组，具体详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（五）内部重组情况”。

（二）核查过程

1、查阅上市公司公告、重组报告书等信息披露文件；

2、对比《重组管理办法》《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等相关法律法规的要求；

3、查阅标的公司工商底档、公司章程、报告期内的三会文件，了解标的公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的变动情况和经营管理的实际运作情况；

4、查阅标的公司下属企业工商底档及相关协议、支付凭证，了解标的公司业务重组情况。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、本次交易信息披露符合《格式准则第 26 号》第十五节重组上市的相关要求。本次交易符合《重组管理办法》《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等规定的重组上市条件；

2、标的公司主营业务、董事、高级管理人员最近三年未发生重大不利变化；

3、标的公司实际控制人最近三年未发生变更；

4、基于优化业务结构、减少关联交易和同业竞争需要，标的公司在报告期内存在同一控制下的业务重组，相关业务重组已完成交付和人员整合，公司治理运行正常，交易当事人履行了相关承诺，不涉及盈利预测或业绩对赌，不会导致标的公司主营业务发生重大变化，符合重组后运行期限的要求。

十三、过渡期损益安排是否合规

（一）基本情况

本次交易过渡期损益安排具体详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（二）发行股份购买资产”之“7、过渡期损益安排”。

（二）核查过程

1、审阅本次交易方案及相关协议；

2、查阅《监管规则适用指引——上市类第 1 号》有关规定；

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易过渡期损益安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-6 的规定。

十四、是否属于收购少数股权

（一）基本情况

本次交易标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权，不属于收购少数股权。

（二）核查过程

审阅本次交易方案及相关协议。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权，不属于收购少数股权。

十五、是否披露穿透计算标的资产股东人数的核查情况

（一）基本情况

本次交易为上市公司向锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联、东兴铝业、榆林新材料、厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、海峡基金、元佑景清发行股份购买其持有的三门峡铝业 99.4375%股权。本次交易中，上市公司发行股份购买资产发行对象未超过两百人，发行对象中亦不存在股东人数超 200 人的非上市股份有限公司（以下简称“200 人公司”）。标的资产股东人数穿透计算情况参见重组报告书“第三章 交易对方基本情况”之“二、其他事项说明”之“（六）标的资产股东人数穿透计算”。

（二）核查过程

1、审阅交易对方的工商登记资料、公司章程/合伙协议及相关说明；

2、通过查阅国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）等平台检索交易对方的相关股东/合伙人信息；

3、穿透计算标的资产股东人数。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：（1）本次发行对象数量未超过 200 人；（2）本次发行对象中不存在“200 人公司”。

十六、交易对方是否涉及合伙企业、契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划、专门为本次交易设立的公司等的核查情况

（一）基本情况

本次交易的交易对方中，芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、元祐景清投资标的公司时间为本次交易停牌前六个月内且设立时间晚于本次报告期初，系专为本次交易设立的主体，需穿透锁定至非专为本次交易设立的主体。

本次交易的交易对方中，杭州曼联、厦门象源、海峡基金除持有三门峡铝业股权外无其他对外投资，系以持有标的公司股权为目的，但非专为本次交易设立的主体。基于审慎性考虑，杭州曼联、厦门象源、海峡基金参照专为本次交易设立的主体对其上层权益持有人所持有的标的公司股权间接权益进行穿透锁定，直至非以持有标的公司股权为目的的主体。

前述交易对方及需穿透锁定的各层出资人均已出具了穿透锁定的承诺函，详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”。

本次交易对方中，合伙企业的存续期均长于其所作出的股份锁定安排；海峡基金、元佑景清为私募投资基金，其私募基金产品的存续期亦长于其所作出的股份锁定安排。因此，本次交易中，合伙企业的主体及产品存续期安排与锁定期安排匹配。

（二）核查过程

1、审阅了交易对方的工商登记资料、《合伙协议》、私募投资基金备案证明及相关说明材料；

2、通过查阅国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）、中国证券投资基金业协会等平台检索交易对方的相关股东信息、私募基金备案情况；

3、审阅了交易对方出具的股份锁定承诺函；审阅了交易对方及其出资人出具的穿透锁定承诺函。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、本次交易中，部分交易对方为合伙企业，私募股权投资基金已在中国证券投资基金业协会完成备案。芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、元祐景清投资标的公司时间为本次交易停牌前六个月内且设立时间晚于本次报告期初，系专为本次交易设立的主体；本次交易对方合伙企业的委托人或合伙人之间不存在分级收益等结构化安排；

2、通过本次交易取得上市公司发行股份的交易对方均按照要求出具了关于股份锁定的承诺函，相关锁定期符合《重组管理办法》及相关法律规定的要求，存续期安排与其锁定期安排匹配；

3、本次交易中，交易对方不存在契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划；本次交易对方中的私募基金均已完成了私募基金备案；

4、交易对方穿透至各层股权/份额持有人的主体身份适格，符合证监会关于上市公司股东的相关要求。

十七、标的资产股权和资产权属是否清晰的核查情况

（一）基本情况

1、标的资产自成立以来的股份变动情况及资金实缴到位情况，如发生增减资或股权转让的，核查并说明最近三年增减资及股权转让的原因和必要性、作价依据及其合理性，每次增减资或转让涉及的价款资金来源是否合法、支付是否到位

标的公司自成立以来的股份变动情况、资金实缴到位、最近三年增资及股权转让原因和必要性、作价依据及其合理性、资金来源等情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（三）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况”。

标的资产自成立以来的股份变动合法、合规，认缴出资均已实缴到位，最近三年增资及股权转让的作价公允，具有合理性，增资或转让涉及的价款资金来源合法并且均已完成支付。

2、最近三年股权变动相关各方的关联关系

标的公司最近三年股权变动相关各方关联关系详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（三）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况”。

3、标的资产存在出资不实或变更出资方式的，核查并说明相关股东是否已补足未到位资金或资产，消除了出资不到位的法律风险，对出资不实或未及时到位对交易完成后上市公司的影响是否已充分披露，相关股权转让及增减资是否已履行必要的审计、验资等程序及程序的有效性

标的公司自成立以来的出资情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”。标的公司不存在出资不实或未及时到位的情形，相关股权转让及增减资已履行必要的审计、验资等程序，该等程序合法有效。

4、结合相关内部决策文件和股权转让协议，核查并说明最近三年股权转让是否履行必要的审议和批准程序，是否符合相关法律法规及公司章程的规定，是否存在违反限制或禁止性规定而转让的情形；需要得到国有资产管理部门、集体资产管理部门、外商投资管理部门等有权部门的批准或者备案的，是否已依法履行相关程序，相关政府部门对产权的确认是否具备足够的法律效力，是否引致诉讼、仲裁或其他形式的纠纷

标的公司最近三年股权转让情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（一）历史沿革具体情况”。标的公司最近三年股权转让履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。上述股权转让不存在争议和未决事项，不会引致诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

5、标的资产属于有限责任公司的，核查并说明相关股权转让是否已取得其他股东的同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易中，标的公司其他股东已放弃优先购买权，标的公司的公司章程亦未对股权转让设置具体的前置条件。

6、股权代持形成的原因、演变情况，被代持人是否真实出资，是否存在因被代持人身份不合法而不能直接持股的情况，是否影响相关股权转让决议及审批效力；代持情况是否已全部披露，解除过程及解除代持关系是否彻底，被代持人退出时有无签署解除代持的文件；股权代持是否存在经济纠纷或法律风险

根据三门峡铝业提供的工商资料、增资协议、股权转让协议、股权代持协议及其终止协议、增资款支付凭证、股权转让价款支付凭证、验资报告、三门峡铝业股东出具的承诺函等资料并经核查，标的资产历史沿革中曾存在股权代持情形，具体情况如下：

（1）代持形成原因

基于三门峡铝业历史上曾考虑在境外上市，2006 年 10 月，斜小晶与 Win Charm Limited（以下简称“胜美”）、英国开曼（三门峡铝业当时为英国开曼的全资孙公司）签署《股权代持协议》，约定斜小晶代胜美持有英国开曼股权，英国开曼相关股东权利和义务仍实际由胜美享有和承担。

（2）代持演变及解除情况

经核查，2021 年 3 月 31 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意中智投资（英国开曼间接全资下属公司）将其持有的三门峡铝业 21.5%股权转让予凯闻投资，其他股东放弃优先购买权。2021 年 7 月，斜小晶与胜美、英国开曼签署《股权代持终止协议》，约定自该协议签订之日，《股权代持协议》终止。自此，发行对象持有的三门峡铝业股权均为其实际合法拥有，不存在信托、委托持股或者类似安排。截至本报告书出具日，标的资产历史沿革中存在的股权代持情形已彻底解除。

（3）相关方对代持股权的形成及解除均不存在争议或潜在纠纷

经核查，斜小晶系三门峡铝业实际控制人斜正刚先生的女儿，胜美及英国开曼均系斜正刚先生实际控制的企业，根据斜正刚先生及斜小晶出具的确认函，“本人确认本人对斜小晶代胜美持有英国开曼股权的形成及解除不存在任何争议或潜在纠纷，今后亦不会因此而发生任何争议或潜在纠纷”。

综上所述，标的资产历史沿革中曾存在股权代持情形，目前已彻底解除，且相关方对代持股权的形成及解除均不存在任何争议或潜在纠纷。

7、对标的资产有重大影响的未决诉讼和仲裁事项的具体情况，并结合相关事项的进展情况，论证对标的资产持续经营能力和持续盈利能力的影响并充分揭示相关风险；涉诉事项对标的资产的重要性，若标的资产核心专利、商标、技术、主要产品涉诉，应当审慎判断可能对标的资产持续经营能力或盈利能力产生的重大不利影响；如败诉涉及赔偿，相关责任的承担主体、相关会计处理、或有负债计提是否充分、超过预计损失部分的补偿安排

标的公司诉讼和仲裁情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”。经核查，标的公司上述诉讼不涉及标的公司专利、商标、技术、主要产品，不会对标的公司持续经营能力或盈利能力产生重大不利影响。截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司相关诉讼尚处于审理阶段，未有判决结果。

8、结合对前述事项的核查情况，对标的资产的股权和主要资产的权属清晰性及本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条和第四十四条的规定

本次交易所涉及的股权和主要资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，本次交易符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条和第四十四条的规定。

（二）核查过程

独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、审阅标的公司章程、工商资料、历次增资、股权转让的相关协议及内部决议文件、验资报告等文件；审阅交易对方出具的《关于所持标的公司股权权属的声明与承诺》；

2、查阅国家企业信用信息公示系统等平台核实标的公司历次股权变动情况；

3、审阅标的公司出具的说明，查阅中国执行信息公开网、中国裁判文书公开网等核实标的公司诉讼和仲裁事项；

4、查阅中伦律师出具的《法律意见书》。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司全体股东缴纳的注册资本已经足额到位，股权设置、股本结构合法有效、股权清晰、历次股权变动具备合理性；最近三年，标的公司不存在减资情形；

2、标的公司不存在出资不实或未及时到位的情形，相关股权转让及增减资已履行必要程序，该等程序合法有效；

3、标的公司最近三年股权转让履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定；

4、标的公司历史沿革中曾存在股权代持情形，目前已彻底解除，且相关方对代持股权的形成及解除均不存在任何争议或潜在纠纷；

5、标的公司上述诉讼不涉及标的公司专利、商标、技术、主要产品，不会对标的公司持续经营能力或盈利能力产生重大不利影响。截至本报告出具日，上述诉讼尚处于审理阶段，未有判决结果，审计基准日预计败诉的可能性较低，未确认预计负债；

6、本次交易所涉及的股权和主要资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，本次交易符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条、第四十四条的规定。

十八、标的资产是否曾在新三板挂牌或申报首发上市、重组被否或终止的核查情况

（一）基本情况

三门峡铝业最近三年内不存在申请首次公开发行股票并上市的情况，存在作为重大资产重组标的及终止的情况，具体如下：

2021 年 10 月，上市公司福达合金（603045.SH）披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》，拟将截至评估基准日全部资产及负债作为置出资产与锦江集团截至评估基准日所持三门峡铝业全部股份的等值部分进行置换，针对该次交易前锦江集团所持三门峡铝业股权的差额及三门峡铝业其他股东所持的三门峡铝业股权，由福达合金以发行股份的方式购买。

2022 年 4 月，福达合金披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易（草案）》；2022 年 5 月，该次交易获中国证监会受理。

2022 年 12 月，中国证监会上市公司并购重组审核委员会召开 2022 年第 22 次工作会议，对福达合金重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事项进行了审核。根据会议审核结果，该重组交易未获得核准通过，审核意见为申请人未充分说明和披露本次交易有利于保持上市公司独立性，不符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条的相关规定。

2023 年 12 月，福达合金披露了《关于终止重大资产重组的公告》，表示“由于市场环境以及标的公司实际情况等因素，公司与交易对方未就标的资产估值等方案事宜达成一致。结合各方的交易意愿，认为继续推进本次重大资产重组无法达到各方预期，若继续推进存在较大的风险和不确定性。为维护公司及全体股东尤其是中小股东的利益，经审慎研究，交易各方一致决定终止本次重大资产重组事项。”

本次重组距离前次重组被否已超过 6 个月，所披露的财务数据报告期为 2023 年度、2024 年度和 2025 年**度**，标的公司前次申报重组的报告期间为 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-7 月。

本次重组与前次重组的主要财务数据对比如下，由下表可知，标的公司经营情况

稳定，相关财务数据未发生重大不利变化。

单位：万元

项目	本次重组	前次重组	是否发生重大变动及原因
	报告期末（2025/12/31）/最近一年（2025 年度）	报告期末（2022/7/31）/最近一年（2021 年度）	
资产总额	**3,846,749.18**	2,643,696.23	资产总额存在较大幅度提高，主要原因为前次重组后标的公司持续经营实现盈利积累以及内部重组。
负债总额	**1,649,321.22**	1,612,599.51	不存在重大变动
净资产	**2,197,427.96**	1,031,096.72	净资产存在较大幅度提高，主要原因为前次重组后，标的公司持续经营实现盈利积累。
营业收入	**3,304,859.85**	2,198,654.65	营业收入、营业利润、利润总额及净利润均存在较大幅度提高，主要原因为： 1、2024 年氧化铝价格相较 2022 年有所提高； 2、标的公司部分项目（如锦鑫化工 120 万吨氧化铝）投产，产能及销量对应提升； 3、标的公司开展内部重组，将中瑞铝业等纳入了合并范围。
营业利润	**713,224.78**	474,544.94	
利润总额	**706,837.02**	462,140.56	
净利润	**582,979.91**	388,508.95	

（二）核查过程

独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅标的公司的工商资料，了解标的公司的历史沿革；

2、查阅标的公司前次申报重组的公开信息；

3、查阅标的公司本次交易的审计报告等；

4、与标的公司访谈了解具体情况。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的资产最近三年内不存在在新三板挂牌或申请首次公开发行股票并上市的情形；

2、标的公司本次重组距离前次重组被否已超过 6 个月，本次重组所披露的财务数据报告期为 2023 年度、2024 年度和 2025 年**度**，标的公司前次申报重组的报告期间为

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-7 月，经核查，标的公司经营情况稳定，相关财务数据未发生重大不利变化。

十九、是否披露标的资产所处行业特点、行业地位和核心竞争力，以及经营模式等的核查情况

（一）基本情况

标的公司所处行业特点、行业地位及核心竞争力详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“二、交易标的所处行业的基本情况和竞争状况”。

（二）核查过程

1、查阅了同行业上市公司的定期报告、公开披露文件等；

2、查阅数据来源资料，查询所引用重要数据第三方机构的市场报告；

3、查看市场研究报告及可比公司公开披露信息，对行业特点进行梳理；

4、访谈标的公司管理层，了解标的公司核心竞争力与经营模式。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司同行业可比公司的选取标准客观、全面、公正，不存在没有将同行业业务可比的知名公司作为可比公司的情形；

2、标的公司所引用的第三方数据具有真实性及权威性，并非来自于定制报告，亦非为本次重组专门定制。引用数据具有必要性及完整性，并与其他披露信息保持一致。

二十、是否披露主要供应商情况的核查情况

（一）基本情况

1、标的资产与主要供应商各报告期内采购内容、采购金额及占比的准确性，采购定价的公允性，地域分布的合理性

标的公司与主要供应商报告期内采购内容、采购金额、采购占比等情况详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（三）标的公司前五大供应商”的相关内容。

标的公司主要原材料铝土矿、氧化铝、阳极炭块、工业盐和镓树脂等采购价格参考市场定价并经双方协商确定，具有公允性。标的公司采购的主要能源为电力、煤炭，电力、煤炭的价格为参考市场价格执行，具有公允性。

标的公司主要供应商包括供电公司、境内外铝土矿供应商、煤炭供应商等类别，供应商地域分布与标的公司的产能分布、采购来源匹配，具有合理性。

2、标的资产、标的资产控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关供应商存在关联关系；是否存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是标的资产前员工、前关联方、前股东、标的资产实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；是否有充分的证据表明标的资产采用公开、公平的手段或方式独立获取原材料

标的公司前五大供应商中，锦江集团系标的公司控股股东；标的公司董事郑芦鱼在厦门象屿集团有限公司旗下厦门禾屿贸易有限公司、厦门象森铝业有限公司、成大物产（厦门）有限公司、兰州泽屿贸易有限公司等担任董事或高级管理人员，同时厦门象屿铝晟有限公司系标的公司董事郑芦鱼曾担任其总经理。上述供应商均为标的公司关联方。

除此之外，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有标的公司 5%以上股份的股东与标的公司主要供应商不存在其余关联关系或在其中占有权益的情况；标的公司前五大供应商或其控股股东、实际控制人也不存在是标的公司前员工、前关联方、前股东、标的公司实际控制人密切家庭成员的情况。

报告期内，标的公司的关联采购具体情况详见重组报告书之“第十二章 同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”的相关内容。

3、标的资产供应商集中度较高的合理性，是否符合行业特征、与同行业可比公司的对比情况，供应商的稳定性和业务的持续性，供应商集中度较高是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响；对于非因行业特殊性、行业普遍性导致供应商集中度偏高的，核查该单一供应商是否为关联方或者存在重大不确定性

报告期内，标的公司前五大供应商集中度分别为 28.33%、25.16%和 **20.00%**，标的公司主要供应商整体保持稳定，不存在供应商集中度较高的情形。

4、如存在新增供应商情况，核查新增供应商的成立时间，采购和结算方式，合作历史，与该供应商新增交易的原因及订单的连续性和持续性；是否存在成立后短期内即成为标的资产主要供应商的情形，如存在应说明其商业合理性

报告期内，标的公司的前五大供应商中新增供应商主要是国外铝土矿供应商力拓集团、GRANDWAY INTERNATIONAL TRADE PTE.LTD.

力拓集团是全球最大的资源开采和矿产品供应商之一，标的公司自 2023 年开始向其采购几内亚和澳大利亚铝土矿；GRANDWAY INTERNATIONAL TRADE PTE.LTD.是几内亚大型铝土矿生产商顺达矿业股份有限公司的子公司，标的公司自 2024 年开始向其采购几内亚铝土矿；力拓集团、GRANDWAY INTERNATIONAL TRADE PTE.LTD.均不存在成立当年或次年即成为标的公司主要供应商的情形。

除上述报告期内新增供应商外，标的公司报告期内其余前五大供应商均与标的公司存在稳定、持续的合作。

5、如存在供应商与客户重叠的情形，应核查相关交易的背景及具体内容，交易金额及占比；业务开展的具体原因、合理性和必要性，是否符合行业特征和企业经营模式；涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性，属于受托加工或委托加工业务还是独立购销业务，会计处理的合规性

报告期内，标的公司存在供应商与客户重叠的情形，主要有以下类型：（1）有些行业内的大型铝行业集团或贸易商广泛涉及氧化铝、烧碱、金属镓等业务，标的公司不可避免地与这些大型铝行业集团或贸易商或其同控主体同时发生采购和销售的情形，但相关采购和销售均是独立进行的。（2）标的公司煤炭、铝土矿、运输服务等的供应商，标的公司向其采购相关原材料或服务，同时由于临时性偶发需求，向其或其同控主体销售少量煤炭或零星辅材。（3）标的公司园区内其他企业，标的公司向其供应水电气等原辅材料，同时向其采购石灰、尾气等零星原辅材料。报告期内，三类交易规模（采购或销售任意年度交易额在 5,000 万元以上且另一方向交易额在 1 万元以上）如下：

单位：万元

类别	2025 年			
	销售金额	占营业收入比	采购金额	占采购总额比

贸易商等客户	1,510,063.61	45.69%	329,339.10	12.85%
煤炭、铝土矿等供应商	813.37	0.02%	211,325.77	8.24%
园区企业互采	11,120.32	0.34%	173.45	0.01%
合计	1,521,997.31	46.05%	540,838.32	21.10%
其中：仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易	77,637.39	2.35%	48,286.14	1.88%
与同控下多个主体分别进行直接购销	1,313,789.69	39.75%	492,552.18	19.21%
与同控下主体产生的间接购销交易	130,570.23	3.95%	-	-
项目	2024 年			
	销售金额	占营业收入比	采购金额	占采购总额比
贸易商等客户	1,842,996.57	51.86%	368,520.17	15.50%
煤炭、铝土矿等供应商	104.94	0.00%	199,076.69	8.37%
园区企业互采	16,580.21	0.47%	146.54	0.01%
合计	1,859,681.72	52.33%	567,743.40	23.88%
其中：仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易	57,036.38	1.60%	23,462.91	0.99%
与同控下多个主体分别进行直接购销	1,331,602.06	37.47%	544,280.49	22.89%
与同控下主体产生的间接购销交易	471,043.28	13.25%	-	-
类别	2023 年			
	销售金额	占营业收入比	采购金额	占采购总额比
贸易商客户	1,825,819.56	72.68%	390,908.58	18.25%
铝土矿、煤炭等供应商	328.99	0.01%	226,979.91	10.60%
园区企业互采	17,244.27	0.69%	119.14	0.01%
合计	1,843,392.82	73.38%	618,007.63	28.86%
其中：仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易	240,022.71	9.55%	70,335.85	3.28%
与同控下多个主体分别进行直接购销	1,219,521.64	48.54%	547,671.78	25.58%

与同控下主体产生的间接购销交易	383,848.47	15.28%	-	-

注 1：上表中“仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易”指对客户供应商按同一控制合并后，标的公司仅与单一一家主体同时发生直接采购和直接销售的交易；
注 2：上表中“与同控下多个主体分别进行直接购销交易”指对客户供应商按同一控制合并后，标的公司与该同控主体下的多个主体同时发生直接采购和直接销售的交易，即采购的供应商与销售客户受同一实际控制人控制，但并非同一主体；
注 3：上表中“与同控下主体产生的间接购销交易”指对客户供应商按同一控制合并，同时对标的公司的采购和销售进行穿透核查，穿透后的供应商或客户涉及受同一实际控制人控制，则将该部分交易亦认定为客户供应商重叠情况，相关交易金额数值按对应直接交易金额的比例分摊取得。

从上表可见，报告期内，标的公司客户和供应商重叠的交易金额占比较高的情况主要为与同控下多个主体分别进行直接购销交易，即标的公司采购的供应商与销售客户虽受同一实际控制人控制，但并非同一主体；主要原因系从事铝行业的大型企业较为集中，标的公司主要合作客户如陕有色集团、厦门象屿集团等均涉及铝土矿、煤炭及氧化铝、电解铝等全产业链的业务，该等集团在从事不同产品业务时一般会由不同主体进行交易，标的公司不可避免地与该等大型集团在采购端和销售端均发生交易；故若按同一控制来看，则存在客户和供应商重叠的情况，若按单一主体来看，则客户和供应商并未重叠。且由于大型集团从事不同产品业务时的决策和执行流程均互相独立，故标的公司与其的购销行为具有合理性和商业实质。

除此之外，若仅考虑与同控下单一主体同时进行直接购销交易的情况，则重叠客户和供应商对应的销售金额占标的公司营业收入的比例，以及采购金额占标的公司采购总额的比例均较低。2025 年该等比例为 **2.35%**和 **1.88%**。

（1）贸易类等客户

报告期内，贸易类客户存在既有采购又有销售的情况主要系基于货源、运输成本等考虑，有利于降低交易成本，满足公司生产需求或客户交付需求；且一般以销售为主，销售交易规模较大；采购为偶发性交易，交易规模较小，具有合理性和必要性。标的公司与同一主体进行氧化铝、烧碱、金属镓等的购销行为均为独立交易，货源地不同，终端用户亦不同，拥有独立的货物和资金流转。

报告期内，标的公司与大型集团客户存在既有采购又有销售的情况主要系该等客户拥有铝土矿、煤炭及氧化铝、电解铝等全产业链的业务，且相关业务规模均位于行业前列，标的公司不可避免的与该等大型集团在采购端和销售端发生交易。但相关购销行为均为独立交易，拥有独立的货物和资金流转；且大部分交易的销售和采购对象

为同一控制下不同主体，业务主体、业务人员和业务决策均相对独立。

相关交易主体中锦联铝材、龙州新翔、锦江集团、百工投、厦门象屿为关联方，其他均为非关联方，且不存在其他关联关系或利益安排。具体情况如下：

单位：万元

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
一、仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易						
中信金属宁波能源有限公司	否	销售氧化铝、铝锭	**9,154.37**	2,475.70	184,662.95	中信金属（601061）下属子公司，从事铝行业贸易业务，标的公司向其销售氧化铝、**铝锭**，采购少量进口铝土矿
		采购铝土矿	-	2,307.03	28,139.76	
锦联铝材	是	直接销售氧化铝	**24,770.10**	16,396.49	9,076.22	标的公司向其销售自产和外采氧化铝，同时标的公司电解铝工厂向其采购少量辅材
		采购冰晶石、电解质	-	-	477.52	
龙州新翔	是	销售氢氧化铝、铝土矿、烧碱	**31,811.98**	21,522.89	26,351.25	氧化铝工厂，标的公司向其销售自产或外购烧碱、自产氢氧化铝及外购铝土矿等用于其生产。 2023 年标的公司向其采购氧化铝（最终销售至锦联铝材、吉利百矿下属电解铝厂等）；标的公司生产铁精粉子公司龙州新源与龙州新翔厂区较近，向其采购水电等能源
		采购氧化铝、水电、备品备件	**909.28**	640.73	11,674.19	
嘉能可有限公司	否	销售氧化铝	-	-	2,672.38	标的公司向其销售自产氧化铝（最终销售至国电投旗下黄河鑫业有限公司和中铝旗下青海西部水电有限公司）； 标的公司向其采购铝土矿用于自用，2023 年采购氧化铝（货源为天山铝业旗下靖西天桂铝业，最终销售至锦联铝材）
		采购氧化铝、铝土矿	4,580.93	4,366.64	7,850.25	
二、与同控下多个主体分别进行直接购销交易						
陕西有色金属控股集团有限责任公司	否	直接销售氧化铝	**156,658.16**	169,717.34	126,849.36	陕西有色金属集团业务涵盖有色金属勘探、开采、冶炼、加工及贸易等领域，标的公司向其下属电解铝工厂等直接及间接销售氧化铝用于其自用，并向其下属煤炭子公司采购生产所需煤炭
		间接销售氧化铝	**62,103.28**	342,690.27	248,752.60	
		采购煤炭	**5,702.82**	38,046.70	42,204.62	
厦门象屿集团有限公司	是	直接销售氧化铝	**163,510.44**	242,688.06	232,972.68	厦门象屿系铝行业贸易商，标的公司向其同控的氧化铝主体销售氧化铝等产品，并向其同控的煤炭、铝土矿主体采购铝土矿、煤炭、石灰等原材料
		采购铝土矿、煤炭、石灰等	**25,052.26**	150,816.33	131,151.50	
锦江集团	是	销售氧化铝、铝锭、	**183,965.09**	29,375.85	443,638.41	杭州锦江集团主营有色金属、化工新材料、环保能源等多元产业于一

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
		残阳极等				体，标的公司与锦江集团内的多家主体存在关联交易，销售氧化铝、铝锭、残阳极等产品，并采购铝土矿、阳极炭块、气、煤炭及各类备品备件等
		采购铝土矿、阳极炭块、煤炭、气、及各类备品备件和辅料等	**71,591.08**	55,733.21	89,283.33	
广西百色工业投资发展集团有限公司	是	销售氧化铝	**377,940.94**	312,057.14	91,958.47	百工投产业涉及非金属矿采选及非金属矿制品制造、有色金属冶炼和压延加工及结构性金属制品制造等领域，标的公司向其及同控主体直接及间接销售氧化铝产品（最终销售至吉利百矿下属电解铝厂等），同时向其采购生产所需的那坡铝土矿
		采购铝土矿	**2,112.71**	5,760.47	7,527.64	
中国宏桥集团有限公司	否	销售氧化铝	**103,384.96**	173,780.48	106,026.46	中国宏桥集团业务范围包括热电、采矿、氧化铝、液态铝合金、铝合金锭、铝合金铸轧产品、铝母线、高精铝板带箔、新材料等产业，标的公司向其下属电解铝厂销售氧化铝产品用于其自用，同时向其贸易子公司采购氧化铝、铝土矿等原材料
		采购氧化铝、铝土矿	**66,693.77**	12,343.49	16,770.14	
新疆特变电工集团有限公司	否	销售氧化铝、铝锭、电	**2,752.98**	91,114.43	123,653.43	特变电工系铝行业贸易商，提供供应链服务，标的公司向其同控主体销售氧化铝、铝锭等产品（最终销售至宁创新材、天山铝业等），并向其同控主体采购铝土矿等原材料
		采购铝土矿	-	7,918.04	1,186.39	
中国铝业集团有限公司	否	直接销售氧化铝、烧碱、金属镓、盐酸等	**61,166.23**	44,009.25	56,649.33	中铝集团产业链涉及铝、铜、铅、锌、镓、锗等 20 余种有色金属元素，拥有铝土矿、氧化铝、电解铝等全产业链的产能布局，标的公司向其同控主体销售氧化铝、烧碱、金属镓等产品用于其自用，并向其同控主体采购生产所需的铝土矿
		间接销售氧化铝	**39,392.81**	76,022.14	5,070.74	
		采购铝土矿、氧化铝	-	291.63	2,797.45	
中国宝武钢铁集团有限公司	否	直接销售铝锭、汽	**141,756.22**	78,837.02	-	中国宝武集团业务涵盖钢铁制造、先进材料、资源环境、智慧服务、产业园区、产业金融等领域，标的公司向其同控主体直接及间接销售铝锭和汽等产品用于其自用，同时向其同控主体采购少量备品备件
		间接销售铝锭	-	824.58	-	
		采购备品备件	**16.15**	48.09	-	
广西百矿氧化铝有限公司	否	间接销售氧化铝	**28,048.28**	**25,616.94**	**105,541.93**	广西百矿氧化铝有限公司系吉利百矿集团下属企业，吉利百矿集团业务涵盖煤炭、电力、电解铝、碳素、铝精深加工、生态锰等多个领域。标的公司向其下属多家电解铝厂间接销售氧化铝产品，并向其及
		采购铝土矿	**16,033.23**	20,856.77	22,548.63	

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
						下属多家矿业等企业采购生产所需铝土矿
内蒙古蒙泰集团有限公司	否	直接销售氧化铝	**23,819.65**	42,244.18	-	集团从事煤、电、铝、铝合金等产业，标的公司向其同控主体直接及间接销售氧化铝产品用于其自用，并向其及同控主体采购生产所需的煤炭
		间接销售氧化铝	-	-	-	
		采购煤炭	**17,948.64**	13,566.42	-	
永城煤电集团聚龙物流贸易有限公司	否	销售氧化铝、铝锭	-	81,868.56	-	永城煤电为河南能源集团下属公司，集团产业涉及煤炭、化工新材料、电力及新能源、现代物贸等，标的公司向其同控主体销售氧化铝、铝锭产品，并向其同控主体采购生产所需的烧碱和煤炭
		采购烧碱、煤炭	**8,122.99**	5,132.14	7,884.72	
厦门国贸集团股份有限公司	否	销售氧化铝、铝锭	**70,781.61**	18,377.71	-	厦门国贸系铝行业贸易商，标的公司向其同控的氧化铝、铝锭业务主体销售氧化铝、铝锭等产品，并向其同控的煤炭和铝土矿业务主体采购生产所需的煤炭和铝土矿
		采购铝土矿、煤炭	**27,973.02**	14,222.10	-	
厦门建发股份有限公司	否	销售氧化铝、铝锭	**988.42**	336.32	-	建发股份主营黑色金属、有色金属、矿产品、农产品、浆纸、能源化工产品等供应链运营，标的公司向其同控的氧化铝、铝锭业务主体销售氧化铝、铝锭等产品，并向其同控的铝土矿业务主体采购铝土矿等原材料
		采购铝土矿	**66,380.12**	27,356.72	8,516.77	
山东能源集团煤炭营销（陕西）有限公司	否	间接销售氧化铝	-	25,429.67	23,872.32	山东能源集团业务涵盖矿业、物流贸易、新能源、新材料、电力、高端装备制造等产业，标的公司向其同控的氧化铝业务主体间接销售氧化铝（最终销售至中铝集团下属企业），并向其煤炭子公司采购生产所需煤炭
		采购煤炭	**15,563.15**	8,907.28	-	
广西信发铝电有限公司	否	销售烧碱、盐酸及其他	**2,680.57**	14,822.58	6,454.80	广西信发铝电为信发集团下属企业，信发集团业务涵盖发电、供热、氧化铝、电解铝及铝深加工等产业，标的公司向其销售烧碱、盐酸等产品用于其自用，并向其同控下的贸易公司和矿业公司等采购氧化铝、煤炭等原材料
		采购氧化铝、煤炭	**658.95**	206.37	5,234.85	
三门峡恒信达铝基材料有限公司	否	直接销售氧化铝	**17,467.05**	23,813.10	19,580.05	标的公司向其及同控主体直接及间接销售自产氧化铝（终端客户为新疆神火）； 2023 年，标的公司向其采购少量氧化铝（货源为重庆九龙万博新材料科技有限公司，最终销售至青海海源绿能铝业）
		间接销售氧化铝	**1,025.86**	459.68	610.87	
		采购氧化铝	-	-	2,242.69	

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
托克投资（中国）有限公司	否	销售氧化铝	-	-	5,301.69	标的公司向其及同控主体销售自产氧化铝（最终销售至新疆其亚铝电有限公司）； 标的公司向其及同控主体采购氧化铝（货源为山东魏桥，最终销售至锦联铝材）
		采购氧化铝	-	-	5,314.07	
宁波利宸矿业有限公司	否	销售金属镓	**6,884.60**	8,516.19	6,123.63	宁波利宸为稀有金属行业贸易商，标的公司向其及同控主体销售金属镓产品，2023 年因临时需求向其同控主体采购少量金属镓
		采购金属镓	-	-	104.07	

注 1：上表中涉及贸易业务的交易额按净额法核算列示，下同。

注 2：标的公司对三门峡恒信达铝基材料有限公司的销售包括对其同一控制下的三门峡恒信达铝基材料有限公司、登封市鑫浩耐磨材料有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的三门峡恒信达铝基材料有限公司的采购；标的公司对托克投资（中国）有限公司的销售及采购包括对其同一控制下的托克投资（中国）有限公司、托克贸易（海南）有限公司的销售及采购；标的公司对内蒙古蒙泰集团有限公司的销售包括对其同一控制下的北京蒙泰华奥国际贸易有限公司、鄂尔多斯市蒙泰铝业有限责任公司的销售，采购包括对其同一控制下的内蒙古蒙泰国际贸易有限公司、内蒙古蒙泰集团有限公司的采购；标的公司对广西百色工业投资发展集团有限公司的销售包括对其同一控制下的广西百色工投供应链服务有限公司、广西百色工业投资发展集团有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的广西百色工业投资发展集团有限公司的采购；标的公司对锦江集团的销售包括对其同一控制下的 PT.Ketapang Bangun Sarana、甘肃耀辰资源再生有限公司、广西田东锦康锰业有限公司、广西田东锦实科技有限公司、广西田阳锦淳投资有限公司、杭州融杰贸易有限公司、杭州臻商大数据科技有限公司、杭州正才控股集团有限公司、焦作万方铝业股份有限公司、宁夏锦腾炭素有限公司、宁夏宁创高精铝业有限公司、宁夏宁创新材料科技有限公司、三门峡绿能环保能源有限公司、浙江晟诺供应链有限公司、浙江慧宇供应链有限公司、浙江锦鑫建设工程有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的 PT.Pilar Rekayasa Mandiri、广西巴马锦润贸易经营部、广西田东锦康锰业有限公司、广西田东锦盛矿业有限公司、广西田阳锦淳投资有限公司、河南锦江矿产品有限公司、河南锦江矿产品有限责任公司、河南锦顺运输有限公司、宁夏锦腾炭素有限公司、宁夏宁创高精铝业有限公司、宁夏宁创新材料科技有限公司、三门峡锦滨矿业有限公司、三门峡锦江奥陶矿业有限公司、三门峡锦江博大矿业有限公司、三门峡锦江矿业有限公司、三门峡锦江祥瑞矿业有限公司、浙江晶立方数字科技集团有限公司、**PT.Ketapang Bangun Sarana、三门峡锦江鑫地矿业有限公司、三门峡锦盛矿业有限公司、三门峡绿能环保能源有限公司**的采购；标的公司对中国宝武钢铁集团有限公司的销售包括对其同一控制下的宝武铝业科技有限公司、上海欧冶采购信息科技有限责任公司的销售，采购包括对其同一控制下的上海欧冶采购信息科技有限责任公司的采购；标的公司对中国铝业集团有限公司的销售包括对其同一控制下的中国铝业股份有限公司、广西国盛稀土新材料有限公司、贵州华锦铝业有限公司、贵州华仁新材料有限公司、中国有色金属工业第六冶金建设有限公司、中铝国际贸易集团有限公司、中铝物资有限公司、中稀依诺威（山东）磁性材料有限公司**、河南恒美铝业有限公司**的销售，采购包括对其同一控制下的河南长兴实业有限公司、中铝国际贸易集团有限公司、中铝物流集团中部国际陆港有限公司的采购；标的公司对永城煤电集团聚龙物流贸易有限公司的销售包括对其同一控制下的永城煤电集团聚龙物流贸易有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的河南永银化工实业有限公司、焦作煤业（集团）开元化工有限责任公司、永城煤电集团聚龙物流贸易有限公司的采购；标的公司对广西百矿氧化铝有限公司的销售包括对其同一控制下的广西百矿铝业有限公司、广西德保百矿铝业有限公司、广西隆林百矿铝业有限公司、广西田林百矿铝业有限公司及吉利百矿集团有限公司下属其他电解铝厂的销售，采购包括对其同一控制下的广西百矿氧化铝有限公司、广西百色矿山机械厂有限公司、广西拓鑫矿业有限公司、那坡深地铝土矿服务有限公司**、那坡拓新铝土矿服务有限公司**的采购；标的公司对山东能源集团煤炭营销（陕西）有限公司的销售包括对其同一控制下的兖矿海外能源发展有限公司、中垠物产有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的山东能

源集团煤炭营销（陕西）有限公司、**山东能源集团西北矿业有限公司煤炭运销分公司**的采购；标的公司对陕西有色金属控股集团有限责任公司的销售包括对其同一控制下的陕西美鑫产业投资有限公司、陕西有色榆林新材料集团有限责任公司、中国有色金属工业西安勘察设计研究院有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的陕西有色榆林煤业有限公司、陕西有色榆林铁路运销有限公司的采购；标的公司对厦门国贸集团股份有限公司的销售包括对其同一控制下的厦门国贸同歆实业有限公司、厦门国贸有色矿产有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的湖北国控供应链集团有限公司、厦门国贸集团股份有限公司、厦门国贸有色矿产有限公司的采购；标的公司对厦门建发股份有限公司的销售包括对其同一控制下的建发（广州）有限公司、厦门晟茂有限责任公司、**建发（武汉）有限公司**的销售，采购包括对其同一控制下的建发（成都）有限公司、建发物流集团有限公司、厦门晟茂有限责任公司、**C&D (SINGAPORE) BUSINESS PTE. LTD.**的采购；标的公司对厦门象屿集团有限公司的销售包括对其同一控制下的厦门象屿铝晟有限公司、厦门领象金属有限公司、厦门象屿物流集团有限责任公司、上海闽兴大国际贸易有限公司、营口象屿铝业有限公司、**HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO., LIMITED**的销售，采购包括对其同一控制下的XIANGYU （SINGAPORE） PTE. LTD.、成大物产（厦门）有限公司、巩义市象道物流有限公司、广西自贸区象屿速传供应链管理有限公司、河南铝晟矿产品有限责任公司、兰州泽屿贸易有限公司、三门峡象道物流有限责任公司、厦门禾屿贸易有限公司、厦门象森铝业有限公司、厦门象屿矿业有限公司、厦门象屿铝晟有限公司、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司、厦门象屿同道供应链有限公司、厦门象屿物流集团有限责任公司、厦门象屿资源有限公司、厦门领象金属有限公司、上海闽兴大国际贸易有限公司、香港拓威贸易有限公司的采购；标的公司对中国宏桥集团有限公司的销售包括对其同一控制下的云南宏桥新型材料有限公司、云南宏泰新型材料有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的滨州市沾化区御尊贸易有限公司、宏桥国际贸易有限公司、山东宏桥新型材料有限公司、山东魏桥国际贸易有限公司、深圳宏桥供应链管理有限公司的采购；标的公司对广西信发铝电有限公司的销售包括对其同一控制下的广西信发铝电有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的山东信发华源贸易有限公司、新疆金能矿业有限公司的采购；标的公司对新疆特变电工集团有限公司的销售包括对其同一控制下的特变电工国际物流（天津）有限公司、天津中疆供应链管理有限公司、新疆特变电工集团物流有限公司、新疆众和股份有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的特变电工国际物流（天津）有限公司、新疆特变电工集团物流有限公司的采购；标的公司对宁波利宸矿业有限公司的销售包括对其同一控制下的宁波利宸矿业有限公司、宁波利宸新材料有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的宁波利宸新材料有限公司的采购。

（2）煤炭、铝土矿等供应商

标的公司向部分铝土矿和煤炭等供应商采购相关煤炭、铝土矿等原材料或运输服务等，同时由于临时性偶发需求，向其销售少量氧化铝、煤炭或零星辅材。该等交易一般以采购为主，采购交易规模较大；销售为偶发性交易，交易规模较小，具有合理的商业原因和必要性。

标的公司与同一主体进行的购销行为均为独立交易，拥有独立的货物和资金流转。相关交易主体中仅 PJR 公司为关联方，其他均为非关联方，且不存在其他关联关系或利益安排。具体情况如下：

单位：万元

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
一、仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易						

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
西安捷天腾骏实业有限公司	否	销售煤	-	1.45	10.80	标的公司主要向其采购煤炭，2023-2024 年，因偶发性需求，向其销售少量外购煤炭（按净额法核算列示）
		采购煤	**1,182.67**	6,563.85	11,472.72	
榆林市盛泽煤业有限责任公司	否	销售煤	-	-	4.85	标的公司主要向其采购煤炭，2023 年，因偶发性需求，向其销售少量外购煤炭（按净额法核算列示）
		采购煤	-	1,972.34	10,602.27	
PJR 公司	是	租赁	**780.61**	**59.64**	-	标的公司向其采购铝土矿，并向其出租设备
		采购铝土矿	**41,439.81**	7,465.78	-	
二、与同控下多个主体分别进行直接购销交易						
国家电网	否	销售电	**32.76**	43.85	313.34	标的公司向其下属多省电力公司采购电，向其下属山西省电力公司销售部分自发电
		采购外购电	**168,703.29**	183,074.72	204,904.92	

注：标的公司对国家电网的销售包括对其同一控制下的国网山西省电力公司运城供电公司的销售，采购包括对其同一控制下的甘肃电通电力工程设计咨询有限公司、国网甘肃省电力公司白银供电公司、国网河南省电力公司三门峡供电公司、国网河南省电力公司三门峡市陕州供电公司、国网山西省电力公司吕梁供电公司、国网山西省电力公司运城供电公司、国网山西省电力有限公司吕梁供电分公司的采购。

（3）标的公司园区内公司互相买卖

标的公司母公司三门峡铝业位于三门峡园区，烧碱工厂锦盛化工和氧化铝工厂锦鑫化工等位于广西田东园区。这两个园区内有多个企业，企业间产生了少量相互间的购销业务。主要为标的公司向其销售水、电、动力风等能源以及烧碱、液氯、氢气、备品备件等原辅材料，同时标的公司向其采购铝土矿、石灰等原辅材料或尾气、备品备件等。

标的公司与同一主体进行原辅材料及能源等的购销行为均为独立交易，销售与采购的品类并不相同，拥有独立的货物和资金流转。除锦亿科技为关联方以外，其他交易主体均为非关联方，且不存在其他关联关系或利益安排。具体情况如下：

单位：万元

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
广西田东锦亿科技有限公司	是	销售烧碱、液氯、氢气、水电等	**11,120.32**	**16,580.21**	**17,244.27**	锦亿科技系田东园区甲烷氯化物工厂，标的公司向其销售烧碱、液氯、氢气、水电等生产所需原辅材料和能源等，向其采购氯化氢气体作为辅材
		采购氯化氢气体	**173.45**	146.54	119.14	

（二）核查过程

1、获取报告期内采购明细，计算前五大供应商采购金额占比，了解主要供应商报告期内变动情况；

2、通过国家企业信用信息系统、主要供应商官方网站等公开资料查询主要供应商，同时对主要供应商进行访谈，了解主要供应商股东情况、成立情况及主营业务情况；

3、获取对应的合同，检查合同的关键条款，查看交易的实质与合同条款约定的安排是否相匹配；

4、针对向主要供应商采购的同类原材料，对比标的公司向不同供应商采购该原材料的价格；

5、对主要供应商执行访谈及函证程序，了解标的资产与主要供应商的合作情况、定价方式、采购金额等；

6、查阅标的资产董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查表；

7、统计标的公司报告期主要供应商控股股东、实际控制人名单，并与标的公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工、报告期内离职的前员工等进行对比；

8、统计标的公司报告期主要供应商与主要客户的情况，核查是否存在供应商与客户重叠情形。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司与主要供应商采购内容、采购金额及占比准确，地域分布具备合理性；

2、除已披露为关联方的供应商外，标的公司控股股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员与标的公司主要供应商不存在关联关系，不存在主要供应商或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、标的资产实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；

3、报告期内，标的公司主要供应商保持稳定，不存在供应商集中度较高的情形；

4、报告期内，标的公司新增主要供应商具备合理性，合作稳定、持续，亦不存在

供应商成立当年或次年即成为主要供应商的情形；

5、报告期内，针对重叠的客户供应商主体，标的公司与其的采购/销售交易均独立签订合同、独立确定价格、独立开具发票、独立结算及拥有独立的货物资金流转，业务开展具有合理性和必要性，符合行业特征和企业经营模式，销售、采购具有真实性和公允性，会计处理符合企业会计准则规定。

二十一、是否披露主要客户情况的核查情况

（一）基本情况

1、核查标的资产与主要客户报告期各期销售内容、销售金额及占比的准确性，销售定价的公允性，地域分布的合理性

标的公司与主要客户报告期内销售内容、销售金额、销售占比等情况详见重组报告书之“第五章　交易标的业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（三）前五大客户”的相关内容。标的公司的收入地域分布情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（一）营业收入分析”之“2、营业收入分地域分析”。

报告期内，标的公司主要客户为电解铝厂、铝后深加工企业及铝行业贸易商，标的公司与主要客户的定价参考市场情况定价，标的公司销售区域主要在我国铝行业分布地相吻合，标的公司客户的地域分布具有合理性。

2、标的资产、标的资产控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关客户存在关联关系；是否存在前五大客户或其控股股东、实际控制人是标的资产前员工、前关联方、前股东、标的资产实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；是否有充分的证据表明标的资产采用公开、公平的手段或方式独立获取订单

报告期内，标的公司前五大客户中，锦江集团系标的公司控股股东，厦门象屿集团有限公司下属厦门象屿铝晟有限公司系标的公司控股股东的参股公司，**HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO.，LIMITED**、、营口象屿铝业有限公司等系标的公司董事郑芦鱼担任其董事，为标的公司关联方；广西百色工业投资发展集团有限公司系标的公司参股子公司广西那坡百益矿业开发投资有限公司的控股股东，按照实质重于形式原则，认定为标的公司关联方。除此之外，标的公司董事、监事和高级管理人员及其关

系密切的家庭成员与标的公司主要客户不存在关联关系；标的公司不存在主要客户或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、标的资产实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，标的公司的关联销售具体情况详见重组报告书之“第十二章 同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”的相关内容。

3、标的资产客户集中度较高的合理性，是否符合行业特征、与同行业可比公司的对比情况，客户的稳定性和业务的持续性，客户集中度较高是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响（如存在客户集中情形），对于非因行业特殊性、行业普遍性导致客户集中度偏高的，核查该单一客户是否为关联方或者存在重大不确定性

报告期内，标的公司前五大客户集中度分别为**50.76%、41.85%和 36.13%**，标的公司主要客户保持稳定，且不存在向单个客户的销售比例超过 50%的情形，不存在严重依赖个别客户的情况。

4、如存在新增客户情况，核查新增客户的成立时间，销售和结算方式，合作历史，与该客户新增交易的原因及订单的连续性和持续性；是否存在成立后短期内即成为标的资产主要客户的情形，如存在应说明其商业合理性

报告期各期，公司前五大客户中不存在新增客户或成立后短期内即成为主要客户的情况，与公司合作均具备持续性、稳定性。

5、如存在供应商与客户重叠的情形，应核查相关交易的背景及具体内容，交易金额及占比；业务开展的具体原因、合理性和必要性，是否符合行业特征和企业经营模式；涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性，属于受托加工或委托加工业务还是独立购销业务，会计处理的合规性

标的公司报告期内供应商与客户重叠情况参见本独立财务顾问报告“第十章 重大资产重组审核关注要点”之“二十、是否披露主要供应商情况的核查情况”。

（二）核查过程

1、获取报告期内标的公司的销售明细，统计报告期主要客户名单及销售金额，计算前五大客户销售金额占比，并通过公开资料查询主要客户信息，了解主要客户的基本情况及股东情况；

2、获取对应的合同，检查合同的关键条款，查看交易的实质与合同条款约定的安排是否相匹配；

3、对主要客户执行走访程序，确认主要客户的合作历史、合作情况、交易金额及关联关系等；

4、对主要客户执行函证程序，确认报告期内与主要客户的交易金额；

5、对主要客户销售业务真实性进行穿行测试及收入抽凭检查，检查销售合同或订单、出库记录、收款记录、签收及结算单据、销售发票、入账凭证等业务单据；

6、审阅标的资产董事、监事、高级管理人员调查表，判断与主要客户的关联关系情况；

7、统计标的公司客户名单，结合标的公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员情况，并与主要供应商名单进行对比，核查是否存在供应商与客户重叠情形。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司与主要客户报告期内销售内容、销售金额及占比核算准确，销售定价公允，区域分布具备合理性；

2、报告期内，标的公司前五大客户中，锦江集团系标的公司控股股东；厦门象屿集团有限公司下属厦门象屿铝晟有限公司系标的公司控股股东的参股公司，**HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO., LIMITED**、、营口象屿铝业有限公司等系标的公司董事郑芦鱼担任其董事，为标的公司关联方；广西百色工业投资发展集团有限公司系标的公司参股子公司广西那坡百益矿业开发投资有限公司的控股股东，按照实质重于形式原则，认定为标的公司关联方。除此之外，标的公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员与标的公司主要客户不存在关联关系；标的公司不存在主要客户或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、标的资产实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；

3、报告期内，标的公司主要客户保持稳定，标的公司向单个客户的销售比例未超过 50%，不存在严重依赖个别客户的情况；

4、报告期内，标的公司不存在客户成立后短期内即成为主要客户的情况；针对重

叠的客户供应商主体，标的公司与其的采购/销售交易均独立签订合同、独立确定价格、独立开具发票、独立结算及拥有独立的货物资金流转，业务开展具有合理性和必要性，符合行业特征和企业经营模式，销售、采购具有真实性和公允性，会计处理符合企业会计准则规定。

二十二、标的资产的生产经营是否符合产业政策、安全生产规定及环保政策的核查情况

（一）基本情况

1、标的公司的生产经营安全生产、污染治理和节能管理情况详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“七、交易标的环境保护和安全生产及节约效能情况”。

2、标的公司最近三十六月受到行政处罚情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”之“（二）交易标的违法违规情况”。报告期内，标的公司及其子公司不存在因违反环境保护相关法律法规规定而受到重大行政处罚的情形。因此，本次交易符合环境保护相关法律法规的规定。

3、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定。具体情况详见本独立财务顾问报告“第九章 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定”。

（二）核查情况

1、查阅《中华人民共和国安全生产法》《环境保护综合名录（2021 年版）》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等有关法律法规；

2、走访标的公司的经营场所，并对相关人员进行访谈，了解标的公司相关制度及执行情况；

3、检索标的公司所在地主管部门网站；

4、取得并查阅有关部门开具的合规证明。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，160kA 以下预焙阳极铝电解槽、隔膜法烧碱生产装置、使用汞或汞化合物的烧碱生产装置属于“淘汰类”中的落后生产工艺装备。标的公司子公司中瑞铝业现有电解铝项目全部使用 500kA 大型预焙槽阳极电解生产工艺，标的公司子公司锦盛化工烧碱项目采用零极距电子槽技术，不涉及“淘汰类”中的落后生产工艺装备。因此，标的公司从事的氧化铝、电解铝、烧碱及金属镓业务所采用的设备不属于“淘汰类”中的落后生产工艺装备，符合产业政策指导目录要求。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，新建、扩建以一水硬铝石为原料的氧化铝项目，新建、扩建电解铝项目（产能置换项目除外）以及烧碱（40%以上采用工业废盐的离子膜烧碱装置除外）属于“限制类”项目；金属镓不属于“限制类”项目。其中，新建、扩建以一水硬铝石为原料的氧化铝项目系首次被纳入“限制类”项目，该指导目录自 2024 年 2 月起施行。标的公司的氧化铝项目建成于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》实施之前，均已按照相关法律法规的规定履行了项目所需的立项、环评等手续，不属于新建、扩建的“限制类”项目；报告期内，标的公司子公司中瑞铝业电解铝产能系通过产能置换取得，不存在新建、扩建电解铝项目的情形，电解铝产能置换不属于“限制类”情形；标的公司子公司锦盛化工烧碱项目虽然属于“限制类”业务，但锦盛化工已按照相关法律法规的规定履行了项目所需的立项、环评等手续，取得了政府主管部门颁发的同意备案文件，符合国家产业政策。同时，三门峡铝业所属主管部门河南省发展和改革委员会，三门峡铝业子公司兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工、中瑞铝业所属主管部门已出具情况说明，确认标的公司氧化铝项目、电解铝项目及烧碱项目均符合国家相关产业政策，不存在违反国家产业政策的情形。因此，标的公司主营业务符合国家产业政策，本次交易符合国家产业政策。

2、报告期内，标的公司及其子公司不存在因违反环境保护相关法律法规规定而受到重大行政处罚的情形，本次交易符合环境保护相关法律法规的规定。

3、截至本报告出具日，标的公司不存在涉及环保安全的重大事故或重大群体性的环保事件。

4、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定。

二十三、标的资产生产经营是否合法合规，是否取得从事生产经营活动所必需的经营资质

（一）基本情况

标的公司取得的从事生产经营活动所必需的相关许可、资质、认证参见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十、主营生产经营资质和报批情况”之“（一）主要生产经营资质”。

（二）核查情况

1、通过访谈了解标的公司的主营业务情况、经营情况及业务范围；

2、审阅标的公司的营业执照记载的经营范围；

3、查阅行业主管部门的相关规章制度，查阅同行业上市公司生产经营资质取得情况，核查标的公司已有资质与法规要求是否相符。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司生产经营合规合法，标的公司及其子公司在其经核准的经营范围内从事业务，已取得从事生产经营活动所必需的经营资质，标的公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

二十四、标的资产是否曾拆除 VIE 协议控制架构

（一）基本情况

经核查标的公司的历史沿革情况，标的公司不涉及 VIE 协议控制架构及拆除情况。

（二）核查情况

1、通过访谈了解标的公司的历史发展情况；

2、审阅标的公司的工商底档和历史沿革情况。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司不涉及 VIE 协议控制架构及拆除情况。

二十五、本次交易是否以资产评估结果或估值报告结果作为定价依据

（一）基本情况

本次交易评估的基本情况详见重组报告书之“第七章 标的资产的评估作价情况”，本次交易评估假设详见重组报告书之“第七章 标的资产的评估作价情况”之“一、标的资产评估情况”之“（二）评估假设”。

（二）核查情况

1、审阅资产评估机构出具的《资产评估报告》及相关评估说明；

2、分析各标的公司不同评估方法差异的原因及合理性，分析两种方法结果的客观性、公允性；

3、分析同行业企业公开的资料，分析同类企业及相似案例的方法选择、评估假设、评估增值情况、定价方法等信息；

4、了解标的公司行业相关政策情况、宏观环境状况及标的公司业务情况、审阅财务报表等资料。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的首次评估情况

本次评估采用收益法、市场法对三门峡铝业全部权益在评估基准日 2025 年 4 月 30 日的价值进行了评估。

本次评估采用市场法测算出的股东全部权益评估值 3,550,800.00 万元，比收益法测算出的股东全部权益评估值 3,213,600.00 万元，高 337,200.00 万元，高 10.49%。两种评估方法差异的原因主要是：

收益法是在对企业未来收益预测的基础上计算评估价值的方法，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了客户资源、内控管理、核心技术、行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用等因素对股东全部权益价值的影响。收益法中预测的主要参数与基于评估假设推断出的情形一致，评估程序实施充

分，对未来收益的预测有比较充分、合理的依据，对细分行业、细分市场的历史、现状及未来进行了严谨分析，预测符合市场规律。因此收益法评估结果能够很好地反映企业的预期盈利能力，体现出企业的股东权益价值。

市场法则需要在选择可比上市公司的基础上，对比分析被评估单位与可比上市公司的财务数据，并进行必要的调整，与收益法所采用的被评估单位自身信息相比，市场法采用的上市公司比较法，受市场公开信息限制，对价值比率的调整和修正难以涵盖所有影响交易价格的因素。

鉴于本次评估目的，考虑到在理性投资者眼中的股权价值是基于未来给投资者的预期现金流回报来估算的，投资者更看重的是被评估企业未来的经营状况和获利能力，故选用收益法评估结果更为合理。

2、以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日的加期评估情况

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元，评估增值 1,333,920.83 万元，增值率为 62.76%。上述评估结果显示标的资产未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

针对以上事项，独立财务顾问已进行审慎核查，相关评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵守了市场通行惯例，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

二十六、本次交易标的是否以收益法评估结果作为定价依据的核查情况

（一）基本情况

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，中企华评估采用收益法与市场法对标的

公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论，详见重组报告书“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“二、标的资产具体评估情况”之“（一）收益法评估情况”。

（二）核查程序

1、审阅了中企华评估出具的《资产评估报告》及相关评估说明；天健会计师出具的《审计报告》；

2、了解标的公司报告期内销售单价和销售数量数据，了解可比公司销售单价情况；了解标的资产主要产品现有产能和产能利用率、未来年度产能扩张计划等；

3、了解标的公司的行业地位、经营模式、所处行业的市场竞争情况、核心竞争优势和市场容量信息等；

4、了解标的公司报告期内营业成本数据，了解原材料价格波动情况、市场供需情况，主要产品的毛利率变动情况；

5、审阅标的公司报告期的销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，了解预测期间费用变动；

6、查阅标的公司涉及运营资金变动的说明，了解并分析标的公司运营资金变动的合理性；

7、审阅标的公司涉及资本性支出预测项目的说明，了解并分析标的公司资本性支出计划的合理性；

8、了解收益法折现率的计算过程，并对主要参数的选取合理性进行分析；

9、了解预测期限选取的原因，并分析其合理性；

10、查看《盈利预测补偿协议》；

11、了解本次评估各项参数选取和披露的情况。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、本次评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论，评估结论具有合理性；

2、预测期的销售单价、销售数量、营业成本、毛利率已考虑标的公司所处的行业情况、报告期内售价水平、市场竞争情况、市场容量情况和标的资产核心竞争优势等，预测期相关销售单价、销售数量、营业成本、毛利率的预测具备合理性；标的公司产能与评估预测期产量具有匹配性；

3、预测期各期，销售费用、管理费用、研发费用及财务费用的预测具有合理性，与预测期内业务增长情况相匹配；

4、预测期各期，营运资金增加额预测具有合理性，与标的公司未来年度的业务发展情况相匹配；

5、预测期各期，标的公司资本性支出与预测期标的公司业务规划相匹配，具有合理性；

6、折现率的各项参数取值依据充分，反映了标的公司所处行业的特定风险及财务风险水平，折现率取值具有合理性；

7、本次评估预测期期限符合标的资产实际经营情况，不存在为提高估值水平而刻意延长详细评估期间的情况；

8、本次评估预测数据与标的资产报告期内业务发展情况、未来年度业务发展预期、核心竞争优势等保持一致，相关参数的选取和披露符合《监管规则适用指引—评估类第 1 号》的要求。

二十七、本次交易是否以市场法评估结果作为定价依据的核查情况

（一）基本情况

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，中企华评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论，未采用市场法评估结果作为定价依据。

（二）核查过程

1、审阅《资产评估报告》及《评估说明》；

2、审阅本次交易相关协议。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易未以市场法评估结果作为定价依据。

二十八、本次交易是否以资产基础法评估结果作为定价依据的核查情况

（一）基本情况

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，中企华评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论，未采用资产基础法。

（二）核查过程

1、审阅《资产评估报告》及《评估说明》；

2、审阅本次交易相关协议。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易未以资产基础法评估结果作为定价依据。

二十九、本次交易标的是否以其他方法评估结果或者估值报告结果作为定价依据

（一）基本情况

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，中企华评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论，未以其他方法评估结果或者估值报告结果作为定价依据。

（二）核查过程

1、审阅《资产评估报告》及《评估说明》；

2、审阅本次交易相关协议。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易未以其他方法评估结果或者估值报告结果作为定价依据。

三十、本次交易定价的公允性的核查情况

（一）基本情况

1、标的资产最近三年内股权转让或增资及评估作价分析情况参见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（三）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况”。

2、本次交易的可比上市公司、可比交易选取依据、分析及作价公允性分析参见重组报告书“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“八、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析”之“（六）定价公允性分析”。

3、标的资产的收益法和市场法评估结果，评估增减值主要原因、不同评估方法的结果差异及其原因，最终确定评估结论的理由参见重组报告书“第七章 标的资产评估作价情况”之“一、标的资产评估情况”之“（四）评估结果的差异分析及结果的选取”。

4、评估或估值基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估或估值结果的影响参见重组报告书“第七章 标的资产评估作价情况”之“五、评估基准日至本报告书签署日之重要变化事项及其对评估及交易作价的影响”。

（二）核查过程

独立财务顾问履行了以下核查程序：

（1）查阅标的公司工商变更资料、历次股份变动相关协议，了解历次股份变动的原因、作价及依据，并分析与本次重组评估作价的差异原因；

（2）查阅本次交易相关协议；

（3）查询同行业上市公司、可比交易情况，并结合评估增值率情况，分析本次交易评估作价的合理性；

（4）审阅了中企华评估为本次交易出具的《资产评估报告》及《评估说明》；

（5）访谈交易标的管理层，了解交易标的未来发展规划、市场前景。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、本次重组所涉及的标的资产交易价格，以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估结果为依据，由交易各方协商确定。本次交易与最近三年股权变动的交易背景、所处行业发展情况等存在差异，因此交易作价存在差异，具有合理性；

2、可比公司和可比交易与本次交易的标的公司具有一定可比性，结合可比公司和可比交易分析，本次交易评估作价具有合理性；

3、本次评估采用收益法和市场法两种评估方法，基于评估结果的稳健性考虑，最终选择收益法作为本次评估的评估结论具有合理性；

4、根据中企华评估出具的评估报告，未发生对评估及交易作价产生影响的重要变化事项。

三十一、本次重组是否设置业绩补偿或业绩奖励的核查情况

（一）基本情况

本次交易设置了业绩补偿安排。《盈利预测补偿协议》对业绩补偿的触发条件、计算方法、实施方式、保障业绩补偿实现的股份锁定安排、保证对价股份优先用于履行业绩承诺等进行了明确的约定，具体安排详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“八、本次交易业绩承诺相关信息”。

本次交易未设置业绩奖励安排。

（二）核查过程

1、审阅本次交易相关协议；

2、审阅交易对方出具的各项承诺。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易业绩补偿安排符合《重组管理办法》第三十五条、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-2 的相关规定；结合标的公司经营业绩、行业发展趋势及标的公司的行业地位和核心竞争力等来看，本次交易的业绩承诺具有可实现性，业绩补偿义务人与上市公司签署的盈利预测补偿协议已对业绩补偿的足额按时履约进行了约定，不存在规避业绩补偿的情形，相关业绩承诺安排有利于保护上市公司和中小股东利益；本次交易未设置业绩奖励安排。

三十二、标的资产报告期内合并报表范围是否发生变化的核查情况

（一）基本情况

1、核查合并报表范围变化的原因，标的资产提供的与控制权实际归属认定相关的事实证据和依据是否充分、合理，新纳入或剔除合并范围的业务或资产是否能被标的资产控制或不予控制，对特殊控制权归属认定事项如委托持股、代持股份的真实性、证据充分性、依据合规性等予以审慎判断、妥善处理和重点关注

标的公司合并报表范围变化的原因主要系同一控制下合并、新设子公司、注销子公司等情况。与控制权实际归属认定相关的事实证据和依据充分、合理。

2、报告期内进行合并的，同一控制下企业合并形成的追溯前期利润是否计入非经常性损益

报告期内标的公司存在同一控制下企业合并的情况，合并形成的追溯前期利润已计入非经常性损益。

3、合并报表编制是否符合企业会计准则相关规定

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由标的公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制，符合企业会计准则相关规定。

4、本次交易构成重组上市的，对于主营业务是否发生变更的判断是否符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的规定

标的公司主营业务稳定，最近三年内主营业务没有发生重大不利变化。

5、资产剥离的原因，是否涉及资产、负债、成本、费用等的重新分配，如是，核查并说明相关资产、负债、收入和利润的重新分配原则及合理性；核查被剥离资产的主要财务数据及占剥离前标的资产相应财务指标的比例的准确性；剥离后资产是否完整，是否存在对被剥离资产的业务、技术和盈利重大依赖的情形，剥离事项是否会对标的资产未来年度持续经营能力产生影响，本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条的规定

标的公司报告期内资产剥离的情况参见重组报告书“第十一章 财务会计信息”之“一、交易标的财务会计资料”之“（六）资产转移剥离调整情况”，剥离相关资产主

要是为了聚焦主业，不涉及合并报表范围的调整。

（二）核查过程

1、审阅标的公司合并财务报表的编制基础，结合企业会计准则分析合并财务报表编制基础的合理性；

2、审阅标的公司及其子公司的工商资料；

3、审阅审计机构为本次交易出具的《审计报告》。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的资产合并报表范围新增主要系报告期内新设子公司及同一控制下合并，合并财务报表范围减少主要系报告期内子公司注销，控制权实际归属认定相关的事实证据和依据充分、合理；

2、标的公司同一控制下企业合并形成的追溯前期利润已计入非经常性损益；

3、标的公司合并报表编制符合企业会计准则相关规定；

4、标的公司剥离少量资产后，标的公司资产完整，对被剥离资产的业务、技术和盈利不存在重大依赖的情形。该剥离事项不会对标的资产未来年度持续经营能力产生影响，本次交易符合《重组办法》第十一条和第四十三条、第四十四条的规定。

三十三、是否披露标的资产财务和经营状况

（一）基本情况

标的公司资产、负债的主要构成及分析、报告期流动比率、速动比率、资产负债率、利息保障倍数的变动趋势以及与同行业可比公司的对比情况、报告期应收账款周转率、存货周转率等反映资产周转能力的财务指标的变动趋势等情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的财务状况分析”。

标的公司盈利能力连续性及稳定性详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的盈利能力及未来趋势分析”。

标的公司所处行业特点、行业地位及核心竞争力详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”。

（二）核查过程

1、取得并审阅标的公司《审计报告》，复核标的资产财务和经营状况披露信息准确性；

2、核查标的资产财务状况的真实性，与业务模式匹配性；

3、查阅了同行业上市公司的定期报告、公开披露文件等，对所选可比公司的业务与标的公司进行对比分析；

4、查看市场研究报告及可比公司公开披露信息，对行业特点进行梳理，访谈标的公司管理层，对标的公司盈利能力连续性和稳定性进行分析。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的资产财务状况真实、良好，与其业务模式匹配；

2、报告期末，标的公司不存在金额较大的财务性投资；

3、标的资产具有较强的盈利能力，且具有连续性和稳定性；

4、标的公司不属于未盈利资产。

三十四、是否披露标的资产应收款项主要构成、账龄结构以及坏账风险等的核查情况

（一）基本情况

1、主要应收账款客户信用或财务状况是否出现大幅恶化，如是，核查具体情况以及坏账准备计提是否充分

报告期各期末，标的公司应收账款及坏账准备计提状况详见重组报告书之 “第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“3、应收账款”。

2、是否存在逾期一年以上的应收账款，如是，核查具体情况以及坏账准备是否计提充分

截至报告期期末，标的公司存在逾期一年以上的应收账款，标的公司应收账款账

龄 1 年以上的金额为 1,665.61 万元，金额较小，主要为对处于同一工业园区的其他企业销售的少量水电等副产品，该等客户由于自身资金流转回款较慢；标的公司已根据应收款项坏账计提政策进行坏账计提，应收款项坏账计提充分。

3、对主要客户的信用政策及信用期是否存在重大变化，如是，应核查具体情况；是否存在对某些单项或某些组合应收款项不计提坏账准备的情形，如是，未计提的依据和原因是否充分

报告期内，标的公司对主要客户的信用政策及信用期未发生重大变化；不存在对某些单项或某些组合应收款项不计提坏账准备的情形。

4、是否存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备的情形

报告期内，标的公司不存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备的情形。

5、应收账款坏账准备计提政策是否与同行业可比公司存在重大差异及原因

标的公司结合自身业务特点，制定了相应的坏账准备计提政策并按照该政策于各会计期末足额计提坏账准备，标的公司应收账款的坏账计提政策相较于可比公司不存在重大差异，应收账款坏账准备计提充分。

6、是否存在在收入确认时对应收账款进行初始确认后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的情形，如是，是否按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备

报告期内，标的公司不存在收入确认时对应收账款进行初始确认后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的情形。

7、应收账款保理业务形成的原因，附追索权的金额和占比情况，是否按原有账龄计提坏账准备

报告期内，标的公司未发生应收账款保理业务。

8、是否存在已背书或贴现且未到期的应收票据，如是，核查终止确认和未终止确认的余额、期后兑付情况，是否出现已背书或贴现应收票据期后不能兑付或被追偿的情形；相关应收票据是否符合金融资产终止确认条件，相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定。

报告期内，除主要采用银行转账的结算方式之外，为减轻客户的资金压力，促进销售收入的回款，标的公司也接受汇票等支付方式，同时为谨慎控制风险，公司的应收票据均为银行承兑汇票。

标的公司将部分承兑信用级别较高的银行承兑汇票计入应收款项融资科目，其余银行承兑汇票仍然以应收票据科目列示。对于各期末已背书或贴现且承兑信用级别较高的银行承兑汇票的予以终止确认。

综上，标的公司关于应收票据的会计处理符合企业会计准则的规定。

（二）核查过程

1、获取主要客户的合同或协议，了解主要客户的信用政策、结算方式；

2、获取应收账款明细表，分析其构成及变动情况；核查是否存在大额逾期的应收账款；

3、通过网络查询主要客户基本信息、经营情况，并走访主要客户，了解相关合作情况、信用政策、结算方式及其与标的公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系情况；

4、对主要客户的应收账款执行函证程序，并根据回函情况进行核对与分析；

5、了解应收账款坏账计提政策，与同行业进行对比，核查是否存在重大差异，进而判断应收账款坏账准备计提是否充分；

6、核查各期期末应收账款期后回款的金额和比例，关注应收账款的可回收性、坏账准备计提的充分性；对大额异常应收款项进行期后检查，核实期后回款的情况，以证实应收款项的真实性；

7、获取标的公司报告期内应收票据明细表及贴现背书情况，了解票据期后承兑情况以及是否存在已背书或贴现应收票据期后不能兑付或被追偿的情形，判断应收票据的背书和贴现是否满足资产终止确认条件以及相关会计处理政策是否符合企业会计准

则规定。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司主要应收账款客户信用或财务状况未出现大幅恶化，坏账准备计提充分；

2、报告期内，标的资产账龄结构合理且符合实际情况和行业情况，且坏账准备计提充分，能够覆盖预期可能产生的坏账损失；

3、报告期内，标的公司对主要客户的信用政策及信用期未发生重大变化；

4、报告期内，标的公司不存在对某些单项或某些组合应收款项不计提坏账准备的情形；

5、报告期内，标的公司不存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备的情形；

6、报告期内，标的公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异；

7、报告期内，标的公司不存在收入确认时对应收账款进行初始确认后，又将以应收账款转为商业承兑汇票结算的情形。

8、报告期内，标的公司不存在应收账款保理业务；

9、标的公司存在已背书或贴现且未到期的应收票据，未出现已背书或贴现的银行承兑汇票期后不能兑付或被追偿的情形，标的公司应收票据符合金融资产终止确认条件，会计处理符合企业会计准则的规定。

三十五、是否披露标的资产存货分类构成及变动原因、减值测试的合理性的核查情况

（一）基本情况

1、存货余额或类别变动的原因、是否存在异常的情形、跌价准备计提是否充分；结合标的资产所处行业竞争环境、技术水平、采购模式、收入结构、主要产品的生产周期、在手订单情况、预计交货时间等，核查存货账面余额及存货构成的合理性、存货周转率的合理性，与对应业务收入、成本之间变动的匹配性

（1）存货余额或类别变动的原因、是否存在异常的情形、跌价准备计提是否充分

标的公司存货情况详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“6、存货”。

报告期内，标的公司存货账面价值总体呈上升趋势，主要系销售规模持续扩大，商品备货和生产备产需求相应增长；同时自 2024 年下半年至 2025 年初国内、国外的铝土矿价格上升较大，且标的公司 2024 年整体铝土矿采购量也较大，导致期末铝土矿存量、采购单价均较高，从而导致 2024 年末存货账面价值也较高。

报告期内，标的公司资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。产成品及大宗原材料的存货跌价准备按照单个存货的成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；其他数量繁多、单价较低的原辅材料和在产品按存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

报告期各期末，标的公司存货跌价准备计提充分。

（2）结合标的资产所处行业竞争环境、技术水平、采购模式、收入结构、主要产品的生产周期、在手订单情况、预计交货时间等，核查存货账面余额及存货构成的合理性、存货周转率的合理性，与对应业务收入、成本之间变动的匹配性

标的公司所处行业竞争环境和技术水平参见重组报告书之“第五章 交易标的业务与技术”之“二、交易标的所处行业的基本情况和竞争状况”和“五、交易标的的核心技术及研发情况”；标的公司采购模式详见重组报告书之“第五章 交易标的业务与技术”之“一、交易标的主营业务、主要产品或服务的情况”之“（二）标的公司主要

经营模式”。 标的公司收入、成本情况参见重组报告书之“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。

报告期内，标的公司主营业务收入占营业收入比重达 94%以上，存货组成情况与标的公司的收入结构相匹配。

综上所述，标的公司存货账面余额及存货构成，与标的公司所处竞争环境、技术水平、生产周期以及在手订单等实际情况相符，变动具有合理性；存货周转率以及期末余额变动与主营业务收入、成本的变动相匹配，具有合理性。

2、结合原材料及产品特性、生产需求、存货库龄，确认存货计价准确性，核查是否存在大量积压或滞销情况，分析存货跌价准备计提方法是否合理、计提金额是否充分

报告期内，标的公司存货跌价准备计提政策为：资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。产成品及大宗原材料的存货跌价准备按照单个存货的成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；其他数量繁多、单价较低的原辅材料和在产品按存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

综上所述，标的公司生产经营对存货需求正常，且存货库龄集中于 1 年以内，不存在大量积压或滞销情形，存货跌价准备计提方法合理，存货跌价金额计提充分。

3、对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、监盘比例及监盘结果

（1）监盘程序

独立财务顾问对报告期末的存货执行了存货监盘程序，具体程序如下：

①考虑存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，存货数量和存放地点。与管理层及会计师讨论盘点细节，包括盘点日期和时间安排，盘点范围，盘点人员分工及胜任能力，盘点方法，盘点人员分组，汇总盘点结果的程序等；

②了解存货是否已经适当整理和排列；存货是否附有盘点标识；是否有未纳入盘点范围的存货以及未纳入的原因；存货是否已经停止流动，如未停止流动，如何对在不同存放地点之间的流动以及出入库情况进行控制；是否已经恰当区分所有毁损、陈旧、过时及残次的存货；

③从标的公司的盘点清单中选取项目检查至存货实物；在现场或以视频方式选取

存货项目并追查到标的公司的盘点清单记录；

④通过观察和询问，记录识别出的可能是毁损、陈旧和周转缓慢的存货；

⑤取得盘点汇总表，核查差异情况；

⑥检查财务报表日后出入库情况，确定财务报表日存货盘点日之间的存货变动已得到恰当的记录。

（2）监盘范围及监盘比例

监盘范围抽取标的公司合并范围内主要生产经营主体的仓库进行实地存货监盘，监盘存货类别包括原材料、在产品、库存商品。2025 年末，独立财务顾问、会计师对于标的公司存货的盘点比例超过 50%。

（3）监盘结果

经核查，标的公司存货盘点记录完整、期末存货数量真实准确，存货盘点过程中未发现重大毁损、陈旧、过时及残次的存货。

（二）核查过程

1、了解标的公司的采购内容、模式及周期、获取标的公司报告期各期末存货明细表；了解报告期各期末存货余额变动的原因，并结合标的资产的业务模式分析其商业合理性；

2、计算标的公司存货周转率，并结合其采购模式、服务模式和销售模式分析其合理性；

3、了解标的公司存货跌价准备计提政策，检查标的资产存货跌价准备计提是否充分；

4、检查存货盘点情况，对存货的数量、质量、存放状态等进行关注，辨别存货是否存在减值迹象。

5、查阅标的公司存货盘点计划、各期末实际盘点情况，并在报告期末对标的公司实施存货监盘程序。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司报告期各期末存货账面余额和存货构成合理，存货周转率变化符合标

的公司实际经营情况，与营业收入和成本之间变动匹配；

2、标的公司存货跌价计提方法合理，已充分计提了存货跌价准备，符合标的公司存货实际情况；

3、标的公司报告期末存货盘点程序有效，盘点记录完整，各类存货真实存在，监盘结果与标的公司账面记录不存在重大差异。

三十六、标的资产其他应收款是否存在可收回风险、是否存在关联方非经营性资金占用的核查情况

（一）基本情况

1、其他应收款的构成、形成原因及相关协议内容，包括但不限于往来明细、资金来源、款项用途、利息收益、还款安排等，是否已履行必要审批程序；

报告期各期末，标的公司其他应收款账面价值分别为 158,794.84 万元、7,350.58 万元、4,033.36 万元。标的公司其他应收款主要为应收第三方资金往来、押金保证金、应收暂付款等。标的公司形成的其他应收款已履行必要审批程序。

2、结合账龄及欠款方信用状况，核查是否存在可收回风险、减值风险，是否足额计提坏账准备

经核查标的公司其他应收款款项性质，计提、收回或转回的坏账准备情况，核销情况，以及按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况，标的公司其他应收款不存在重大可收回风险、减值风险，标的公司已足额计提坏账准备。

3、标的资产是否存在关联方非经营性资金占用，如是，说明时间、金额、原因、用途、履行的决策程序、清理进展、解决方式，是否存在向股东分红进行抵消的方式解决（如是，分红款是否需缴纳个税），是否已采取有效整改措施，是否构成内控制度有效性的重大不利影响，是否构成重大违法违规

报告期关联方资金拆借情况、关联方应收余额情况详见“第十二章 同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（一）交易标的在报告期内的关联方及关联交易情况”之“2、关联交易”的具体情况。

截至报告期末，标的公司不存在股东及其控制的关联方非经营性资金占用的情形。

（二）核查过程

1、获取并查阅其他应收款明细表及账龄情况，了解主要其他应收款的产生原因，结合主营业务情况分析商业合理性，分析其构成及变动情况；

2、了解主要其他应收款方与标的公司的关联关系，对是否存在关联方资金占用情况进行核实；

3、获取标的公司关于其他应收款的坏账计提政策，复核坏账准备计提是否合理。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司其他应收款主要为应收第三方往来款、押金及保证金等，坏账准备计提充分；

2、报告期末，标的公司不存在股东及其控制的关联方非经营性资金占用的情况，并已采取有效整改措施，不构成内控制度有效性的重大不利影响，不构成重大违法违规，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》的相关规定。

三十七、是否披露标的资产固定资产的分布特征与变动原因、折旧政策、是否存在减值风险的核查情况

（一）基本情况

1、通过询问、观察、监盘等方式，核查固定资产的使用状况，了解是否存在长期未使用或毁损的固定资产

标的公司固定资产情况详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“10、固定资产”。

标的公司主要固定资产为房屋建筑物、机器设备等，独立财务顾问对标的公司主要固定资产进行实地盘点，盘点过程中核对固定资产数量，询问相关固定资产管理人员设备用途，观察固定资产使用状态，固定资产使用情况良好。

2、结合经营模式核查机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性，与同行业可比公司进行对比并说明合理性

报告期内，标的公司主要产品的产能、产量及销售情况参见重组报告书“第五章交易标的业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）报告期内主要产品的产能、产量及销量情况”。

综上所述，报告期各期末，标的公司机器设备原值不断增长，主要系满足主要标的公司业务发展增加产能所致，机器设备原值与产能、业务量或经营规模相匹配，与同行业可比公司不存在重大差异。

3、重要固定资产折旧政策与同行业可比公司相比是否合理，报告期内折旧费用计提是否充分合理

标的公司与同行业可比公司固定资产折旧政策比较情况如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
标的公司	房屋及建筑物	年限平均法	5-22	0-10	4.09-20.00
	机器设备	年限平均法	10-15	0-10	6.00-10.00
	运输工具	年限平均法	4-12	3-10	7.50-24.25
	电子设备及其他设备	年限平均法	3-10	0-10	9.00-33.33
中国铝业	房屋及建筑物	直线法	8-45	5	2.11-11.88
	机器设备	直线法	3-30	5	3.17-31.67
	运输工具	直线法	6-10	5	9.50-15.83
	办公及其他设备	直线法	3-10	5	9.50-31.67
云铝股份	房屋及建筑物	年限平均法	15-40	3-5	2.38-6.47
	机器设备	年限平均法	8-22	3-5	4.32-12.13
	运输工具	年限平均法	6-12	3-5	7.92-16.17
	其他	年限平均法	7-12	3-5	7.92-13.86
天山铝业	房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5	1.90-4.75
	机器设备	年限平均法	3-20	5、35	3.25-31.67
	运输设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
	电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
	办公设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
神火股份	房屋建筑物	年限平均法	20-40	0-5	2.43-5.00

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
	运输设备	年限平均法	5-9	0-5	10.56-20.00
	通用设备	年限平均法	5-30	0-5	3.17-20.00
	专用设备	年限平均法	7-18	0-5	5.28-14.29
	其他设备	年限平均法	7-12	0-5	7.92-14.29
南山铝业	房屋建筑物	年限平均法	20-40	5	2.38-4.75
	机器设备	年限平均法	10-20	5	4.75-9.50
	运输设备	年限平均法	8-16	5	5.94-11.88
	电子设备及其他	年限平均法	5-12	5	7.92-19.00

注：数据来源于可比公司年报

由上表可知，标的公司的固定资产折旧年限与残值率与同行业可比公司不存在重大差异。

4、固定资产可收回金额确定方法是否恰当，减值测试方法、关键假设及参数是否合理，资产减值相关会计处理是否谨慎，信息披露是否充分

标的公司在报告期各期末检查固定资产是否存在可能发生减值的迹象，如果固定资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额为资产或者资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。如果固定资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提固定资产减值准备，并计入当期损益。

报告期内，标的公司固定资产状态良好。报告期末标的公司固定资产减值准备余额为 **2,654.47** 万元，标的公司固定资产可回收金额确定方法恰当，减值测试方法、关键假设及参数合理，资产减值相关会计处理谨慎，信息披露充分。

（二）核查过程

1、获取固定资产明细表，结合标的公司的生产经营模式分析固定资产分布特征；

2、分析固定资产的规模与产能、产量是否匹配，结合同行业可比公司投入情况进行合理性分析；

3、了解标的公司固定资产相关的折旧及减值计提政策，与可比公司进行对比，核查固定资产折旧政策是否存在重大差异；

4、获取主要固定资产盘点资料，判断是否存在减值迹象。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、通过询问、观察、监盘等方式，标的公司固定资产情况良好；

2、报告期内，标的公司的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备等，固定资产的分布特征与其业务相匹配；

3、标的公司重要固定资产折旧政策与同行业可比公司相比不存在重大差异，具有合理性，报告期内折旧费用计提充分合理；

4、报告期内，标的公司固定资产可回收金额确定方法恰当，减值测试方法、关键假设及参数合理，资产减值相关会计处理谨慎，信息披露充分。

三十八、是否披露标的资产的无形资产取得及构成情况，研发费用计无形资产确认的相关会计处理是否合规的核查情况

（一）基本情况

1、研发支出的成本费用归集范围是否恰当，是否与相关研发支出活动切实相关

标的公司建立了研发活动相关的内控制度并有效执行且配备与研发活动相适应的研发人员、按研发流程开展研发工作并保留相关资料，研发支出的成本费用归集范围恰当，与相关研发活动切实相关。

2、研究阶段和开发阶段的划分是否合理，是否与研发活动的流程相联系，是否遵循了正常研发活动的周期及行业惯例，并一贯运用，研究阶段与开发阶段划分的依据是否完整、准确披露

报告期内，标的公司研发支出全部费用化，不涉及研究阶段和开发阶段的划分。

3、研发支出资本化的条件是否均已满足，是否具有内外部证据支持；重点从技术上的可行性，预期产生经济利益的方式，技术、财务资源和其他资源的支持等方面进行关注

报告期内，标的公司无研发支出资本化情形。

4、研发支出资本化的会计处理与可比公司是否存在重大差异

报告期内，标的公司无研发支出资本化情形。

5、标的资产确认的无形资产是否符合会计准则规定的确认条件和计量要求

标的资产的无形资产取得及构成情况详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“13、无形资产”。

标的公司无形资产主要为土地使用权和其他。标的公司无形资产的确认依据为与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业且该无形资产的成本能够可靠地计量。标的公司无形资产按照成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。标的公司确认的无形资产符合会计准则规定的确认条件和计量要求。

6、是否为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除等目的虚增研发支出

报告期内，标的公司不存在为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除等目的虚增研发支出的情形。

7、是否存在虚构无形资产情形，是否存在估值风险和减值风险

标的公司不存在虚构无形资产情形，不存在重大估值风险和减值风险。

（二）核查过程

1、获取标的公司报告期各期末无形资产明细表、产权证书等；

2、将检查各期新增无形资产的合同、发票和付款单等资料；复核资产入账价值、入账时间是否准确；

3、访谈标的公司管理层，了解标的公司业务模式，获取标的公司研发项目台账及研发费用明细表、企业所得税纳税申报表等，了解标的公司研发费用构成及核算会计政策，了解是否存在研发费用资本化情况，检查研发支出的成本费用归集范围是否恰当，是否与相关研发活动切实相关，是否存在为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除而虚增研发支出的情形；

4、获取标的公司研发活动的相关内部控制制度，了解相关制度是否健全并有效运

行。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司不存在研发费用资本化的情形，不存在虚构无形资产的情形；

2、报告期各期末，标的公司的无形资产主要为土地使用权和其他，无形资产的确认和计量符合会计准则规定，不存在虚构无形资产情形，不存在减值情况；

3、研发支出的成本费用归集范围恰当，研发支出真实，与相关研发活动切实相关，不存在为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除虚增研发支出的情形；

4、标的公司不存在虚构无形资产情形，不存在重大估值风险和减值风险。

三十九、商誉会计处理是否准确、是否存在减值风险的核查情况

（一）基本情况

标的公司在本次交易前不存在商誉，本次交易为同一控制下合并，也不会产生商誉。

（二）核查过程

1、取得标的公司财务报表，确认本次交易前不存在商誉；

2、查阅天健会计师出具的《备考审计报告》《审计报告》，判断是否属于同一控制的企业合并以及本次交易是否会产生商誉。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司在本次交易前不存在商誉，本次交易属于同一控制下的企业合并，不形成新增商誉，符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关规定。

四十、重要会计政策和会计估计披露是否充分的核查情况

（一）基本情况

参见重组报告书“第十一章 财务会计信息”之“二、交易标的主要会计政策和会

计估计”。

（二）核查过程

1、了解标的公司资产收入成本确认的会计政策，核查是否符合《企业会计准则》的有关规定；

2、获取并检查重要销售合同的关键条款，核查收入确认政策是否符合标的公司实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况是否一致；

3、查阅同行业可比公司公开披露的收入确认会计政策，核查标的公司与同行业可比公司收入确认政策是否存在较大差异。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司收入确认政策符合《企业会计准则》的有关规定，相关会计政策和会计估计披露具有针对性，符合标的公司实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况一致；

2、标的公司收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

四十一、是否披露标的资产收入构成和变动情况的核查情况

（一）基本情况

1、对标的资产收入真实性、完整性的具体核查方法、过程、比例和结论，如函证、实地走访、细节测试的比例和具体结果

针对标的公司收入的真实性、完整性，独立财务顾问主要执行了以下核查程序：

（1）了解标的公司的收入确认政策，了解其业务往来和合同签订情况、销售流程和收入确认原则及收入确认时点，获取主要合同，检查其权利及义务安排，并与同行业可比公司确认政策进行对比，核查是否存在重大差异；

（2）了解销售与收款流程的关键控制点，各期随机抽取的一定数量的订单进行穿行测试。穿行测试执行过程中，通过执行询问、检查等程序，测试相关关键内部控制的设计和执行；

（3）获取报告期内标的公司财务报表及收入明细表，分析报告期内营业收入及净

利润变动原因；

（4）执行收入截止性测试，确认收入是否计入正确的会计期间；

（5）对主要客户的报告期各期销售收入进行函证，核实标的公司销售真实性，报告期内，对主要客户函实比例分别为 95.59%、96.55%和 **94.24%**；

（6）对主要客户进行走访，了解其基本情况和经营状况、交易情况、合作模式、关联关系等，确认其业务往来的真实性及收入金额的准确性，报告期内，对主要客户走访比例分别为 **90.12%、90.33%和 87.77%**；

（7）复核审计机构出具的标的公司《审计报告》。

2、标的资产商业模式是否激进，是否存在较大的持续经营风险，是否符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的规定

三门峡铝业主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，不存在商业模式激进的情况，不存在较大的持续经营风险。本次交易对《重组管理办法》第四十三条的符合情况以及本次交易对上市公司持续经营能力的影响详见本独立财务顾问报告“第九章 本次交易的合规性分析”之“五、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定”。

3、报告期内标的资产收入波动的原因，是否与行业政策变动相符，是否与下游客户的需求匹配，是否与同行业可比公司收入变动趋势、比例存在较大差异

报告期内，标的公司的收入变动情况详见重组报告书之“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。 报告期内，公司营业收入的增长，主要来自于标的公司主要产品的销量和价格上涨，与同行业可比公司收入变动不存在较大差异。

4、结合标的资产在手订单、行业政策、同行业可比公司未来业绩预测、下游客户景气度等，分析标的资产未来收入快速增长的可持续性及对上市公司未来财务状况的影响

标的公司所处行业情况详见重组报告书 “第五章 交易标的业务与技术”之“二、交易标的所处行业的基本情况和竞争状况”。标的公司是全球领先的铝基材料龙头企业，国内三大氧化铝现货供应商之一；报告期内，标的公司成本端相对稳定，收入端铝产

品市场价格存在一定波动，特别是氧化铝的价格波动相对较大，导致标的公司的综合毛利率会存在一定合理波动，但产业链一体化的优势也使得标的公司可以有效控制整体风险，标的公司未来盈利业务亦可保证相对稳定且具有持续性，具体未来业绩预测情况详见重组报告书之“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“二、标的资产具体评估情况”之“（一）收益法评估情况”的情况。

5、分析季节性因素对各季度经营成果的影响，参照同行业可比公司的情况，分析收入变动及其与成本、费用等财务数据之间的配比关系是否合理，与标的资产所处行业、业务模式、客户需求是否匹配

标的公司业务收入按季度划分情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（一）营业收入分析”之“3、营业收入分季度分析”。

标的公司成本、费用等数据情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”” 之“（二）营业成本分析”和“（四）期间费用分析”。

标的公司所处行业、业务模式和客户需求情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“一、交易标的主营业务、主要产品或服务的情况”及“二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”。

6、结合标的资产重要销售合同、客户，分析第四季度或 12 月销售收入占当期营业收入比例是否较高，如是，应进一步核查产生原因，是否存在跨期确认收入情况，并详细说明对收入确认截止性测试的具体核查方法、核查过程及核查结论

报告期内，标的公司营业收入分季度情况如下：

单位：万元

地区	2025 年		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
第一季度	886,404.04	26.82%	733,866.24	20.67%	543,975.98	21.65%
第二季度	748,422.99	22.65%	837,467.36	23.59%	636,262.94	25.33%
第三季度	880,319.08	26.64%	901,761.66	25.40%	639,403.83	25.45%
第四季度	789,713.74	23.90%	1,077,405.44	30.35%	692,522.61	27.57%
其中：	241,940.56	7.32%	383,191.63	10.79%	214,513.30	8.54%

地区	2025 年		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
12 月份						
合计	3,304,859.85	100.00%	3,550,500.69	100.00%	2,512,165.36	100.00%

报告期内，标的公司营业收入在各季度间分布较为均衡，无明显季节性特征。2024 年第四季度和 2025 年第一季度营业收入占比较高主要系 2024 年底和 2025 年初氧化铝市场价格处于高位所致。

独立财务顾问结合标的公司各收入类型确认收入的依据和收入确认时点，对标的公司报告期各期末前后 1 个月的收入进行截止性抽样，每月抽取样本 10-15 笔，取得并检查相关的销售合同、出库磅单、收入确认单或提单或报关单、结算单、发票及入账凭证等资料，并评价收入是否被记录于恰当的会计期间。经核查，标的公司报告期内不存在跨期确认收入情况。

报告期内，标的公司主要客户以内销为主，仅少量外销客户，其中内销客户提货方式有自提和包到两种，各类客户的主要销售条款及收入确认情况如下：

客户类型	主要销售条款	实际业务流程	收入确认方法
内销-自提	“……8.2 交货地点为：开曼铝业（三门峡）有限公司氧化铝、山西复晟铝业有限公司、孝义市兴安化工有限公司。 8.3 交货方式为：买受人工厂自提，车板交货。已装载到车板上的货物，该部分货物的交付完成。出卖人应根据买受人的委托提货函的指示信息安排发货，因出卖人未能按照买受人指示放货给买受人造成的损失出卖人承担并向买受人赔偿。 8.5 风险转移：货物交付前的费用和风险由出卖人承担，交付后的费用和风险由买受人承担。”	针对自提客户，客户支付预付款后，向标的公司出具委托提货单，标的公司根据委托提货单准备货物，客户自行安排车辆到厂提货。 每月底标的公司会与客户对账确认当月工厂出库的收货确认数量和当月已开票结算数量。	每月末根据客户确认出库数量：1）若客户未结算，则按出库且客户确认数量暂估确认收入；2）若客户当月已结算，则已结算部分按开票结算数量确认收入，差额未结算部分暂估确认收入
内销-包到	“……6.1.1 双方同意本合同项下的产品交货地点为：嘉峪关工厂：铁路敞车和集装箱发运产品交货地点为兰州剧绿化站（酒钢集团铁路专用线），汽车发运产品交货地点为东兴铝业嘉峪关分公司氧化铝库房。陇西工厂：兰铁局陇西站。 6.1.2 卖方发运的产品达到合同约定的交货地点后，买方需与卖方每月进行一次数量确认，逾期不确认的以卖方提供数据为准。 6.1.3 卖方发运的产品到达合同约定的交货地点买方卸货完成后，视为交付完成。 8.1 标的物所有权自货到专用线或工厂仓库	针对包到客户，客户支付预付款后，标的公司开始准备货物并按指定时间要求将货物送至客户指定地点。 每月底标的公司会与客户对账确认当月送达指定地点的收货确认数量和当月已开票结算数量。	每月末根据客户确认的送达数量：1）若客户未结算，则按送达且客户确认数量暂估确认收入；2）若客户已结算，则已结算部分按开票结算数量确认收入，差额未结算部分暂估确认收入

客户类型	主要销售条款	实际业务流程	收入确认方法
	时起转移。产品损毁、灭失的风险，交付前由卖方承担，交付后由买方承担。”		
外销	“4 交货 4.1FOB 防城港：船期为 2025 年 4 月 1 日至 4 月 5 日。 4.2 若涉及到船舱国际第三方理货费用，均由买方询船的船方承担。 8.1 本协议项下氧化铝的风险转移和交付应按照《国际贸易术语解释通则 2020》中 FOB 规则执行。当货物在装货港装上船舶时，有关货物的一切损失，损坏或破坏的风险均应由卖方转移给买方。卖方收到 100%全额付款后，100%氧化铝的所有权即转移给买方。”	公司按照 FOB 原则将货物运送至指定港口，报关并装船	货物报关装船后，按照提单确认收入

7、是否存在重要销售合同收入确认周期明显短于标的资产、可比公司通常收入确认周期的情形，是否存在对个别客户销售金额大幅增长的情形，是否存在不满足收入确认条件但提前确认收入的情形，及对前述事项的具体核查过程、核查方法和核查结论

报告期内，标的公司不存在重要销售合同收入确认周期明显短于标的公司、可比公司通常收入确认周期的情形，不存在不满足收入确认条件但提前确认收入的情形。

（二）核查过程

1、了解标的公司收入确认具体原则，并与可比公司对比，核查是否存在重大差异；

2、获取标的公司销售收入明细表，分析报告期内增减变动情况；

3、访谈主要客户，了解相关交易情况；

4、对标的公司销售收入执行穿行测试和截止性测试，检查交易过程中的与收入确认相关的支持性证据，包括销售合同、送货单/签收单、物流单据、销售发票、银行回单等；

5、对主要客户的交易额、应收账款执行函证程序，并根据回函情况进行核对与分析。

6、对比报告期内标的公司和同行业可比公司的收入变动趋势，并分析变动趋势差异原因。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司收入真实、准确、完整；

2、标的公司商业模式符合行业特点，不存在较大的持续经营风险，不存在商业模式激进的情形，符合《重组管理办法》第四十三条的规定；

3、报告期内，标的公司收入增长主要来源于主要产品的价格和销量增长，与下游客户的需求匹配，与同行业可比公司不存在重大差异；

4、标的公司未来收入具有可持续性、未来年度盈利能力具有稳定性，；

5、报告期内，标的公司的营业收入不存在明显季节性，2024 年第四季度**和 2025 年第一季度**营业收入占比较高主要系 **2024 年底和 2025 年初**氧化铝市场价格**处于高位**所致，符合行业特点；收入变动及其与成本、费用等财务数据之间的配比关系合理，与标的资产所处行业、业务模式、客户需求相匹配；

6、报告期内，标的公司不存在跨期确认收入情况；

7、报告期内，不存在重要销售合同收入确认周期明显短于标的公司、可比公司通常收入确认周期的情形，标的公司对个别客户销售金额增长具有合理性，不存在不满足收入确认条件但提前确认收入的情形。

四十二、标的资产是否存在经销模式收入或毛利占比较高的情形（占比超过 30%）的核查情况

（一）基本情况

报告期内，标的公司不存在经销模式，但存在贸易商客户。标的公司主营产品氧化铝和电解铝行业均采用先款后货方式交易，而贸易商客户一般具有运输资源或资金融通优势，一方面可为终端客户提供运输服务，另一方面可在与终端客户结算时设置账期，提供资金融通服务，因此贸易商的存在具有一定合理性和必要性，符合行业惯例。

（二）核查过程

1、获取标的公司销售收入明细表，将对主营业务客商区分终端工厂、终端工厂采

购平台和贸易商三类，分析报告期贸易商客户收入情况；

2、针对终端工厂采购平台和贸易商客户进行穿透核查，层层穿透至终端工厂；

3、取得贸易商盖章确认的进销存确认单，确认其下游客户直至终端工厂，同时确认其对外销售及库存量；

4、针对贸易商客户进行访谈，确认其相关贸易商合作方式、下游客户及库存情况等；

5、针对终端工厂进行访谈，确认其上游贸易商及采购标的公司货物的规模，与贸易商提供信息进行勾稽确认。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司不存在经销模式，但存在贸易商客户；且贸易商客户存在具有必要性和合理性，贸易商客户的销售收入具有真实性，且实现了最终终端销售。

四十三、标的资产是否存在境外销售占比较高（占比超过 10%）、线上销售占比较高的情形的核查情况

（一）基本情况

报告期内，标的公司境外业务收入的占比分别为 0.00%、0.00%和 **4.86%**，不存在境外销售占比超过 10%的情况。

（二）核查过程

1、了解标的公司境外销售模式、境外销售规划、订单签订情况、主要境外客户基本情况等信息；

2、获取标的公司收入明细账，计算境外客户销售金额及占比，并通过公开信息渠道查询重要境外客户的基本情况、生产经营状况等信息，核查外销客户与标的公司是否存在关联关系；

3、对主要客户执行访谈、函证程序，核查标的公司外销收入的真实性；

4、通过公开信息渠道查询标的公司外销主要国家或地区的贸易政策，分析贸易政策变化情况；通过公开信息渠道查询标的公司出口主要结算货币的汇率变动情况。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司主营业务境外销售收入占比为 0.00%、0.00%和 4.86%，不存在境外销售占比较高情形，亦不存在线上销售。

四十四、标的资产是否存在大额异常退货（如退换货金额超过 10%）、现金交易占比较高（销售或采购占比超过 10%）、以大额现金支付薪酬、报销费用、垫付各类款项的或第三方回款的情形的核查情况

（一）基本情况

1、退换货所涉及的具体事项、金额、占当期营业收入比例、会计处理方法等；查阅销售合同、销售部门对销售退回的处理意见等资料，核查是否存在大额异常的销售退回，判断销售退回的真实性

报告期内，标的公司不存在大额异常退货的情形。

2、现金交易或者大额现金支付的必要性与合理性，是否与标的资产业务情况或行业惯例相符，与同行业或类似公司的比较情况；现金交易的客户或供应商的情况，是否为标的资产的关联方；相关收入确认及成本核算的原则与依据，是否存在体外循环或虚构业务情形；与现金管理制度是否与业务模式具有匹配性、相关的内部控制制度的完备性、合理性与执行有效性

报告期内，标的公司不存在现金交易或者大额现金支付的情形。

3、标的资产实际控制人、控股股东、董监高等关联方以及大额现金支付对象是否与客户或供应商存在资金往来

报告期内，标的公司不存在大额现金支付对象；标的公司实际控制人、控股股东、董监高等关联方中存在从事铝行业贸易业务及电解铝生产销售的公司，该等公司的客户与供应商与标的公司的客户或供应商存在一定重合，但该等重合客户或供应商的交易金额占标的公司交易金额的比例极低，且双方未共享采购渠道、销售渠道，资金往来亦均独立进行。此外，截至目前，相关关联方已不再从事铝贸易业务，该等重合客户或供应商情况将进一步大幅下降。

4、第三方回款的原因、必要性及商业合理性

报告期内，标的公司不存在主要客户由第三方回款的情形。

5、标的资产及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排；境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性

报告期内，标的公司不存在主要客户由第三方回款的情形。

6、报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因

报告期内，标的公司不存在主要客户由第三方回款的情形。

7、第三方回款形成收入占营业收入的比例；资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致；第三方回款所对应营业收入是否真实、是否存在虚构交易或调节账龄情形

报告期内，标的公司不存在主要客户由第三方回款的情形。

（二）核查过程

1、了解标的公司的退换货政策、报告期内产品退换货情况；获取报告期各期的销售明细，核查是否存在大额异常的销售退回；

2、了解并核查标的公司实际控制人、控股股东、董监高等关联方流水的交易背景及合理性，确认其用途，并获取关于其用途的证明资料；

3、获取标的公司关联方清单、客户及供应商股东和董监高清单，与标的公司实际控制人、控股股东、董监高等关联方银行流水中的交易对手方进行匹配，检查交易对手方是否为公司客户、供应商及其关联方；

4、了解报告期内是否存在现金交易或第三方回款情况；核对标的公司银行对账单，并对银行账户执行函证程序；获取标的公司的银行流水，重点关注大额现金存取情况；

5、查询国家企业信用信息公示系统、裁判文书网等网站，了解公司是否存在与第三方回款相关的法律诉讼。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司不存在大额异常退换货的情形；

2、报告期内，标的公司不存在现金交易或者大额现金支付的情形；

3、报告期内，标的公司不存在主要客户由第三方回款的情形；

4、报告期内，标的公司不存在大额现金支付对象；标的公司实际控制人、控股股东、董监高等关联方中存在从事铝行业贸易业务及电解铝生产销售的公司，该等公司的客户与供应商与标的公司的客户或供应商存在一定重合，但该等重合客户或供应商的交易金额占标的公司交易金额的比例极低，且双方未共享采购渠道、销售渠道，资金往来亦均独立进行。此外，截至目前，相关关联方已不再从事铝贸易业务，该等重合客户或供应商情况将进一步大幅下降。

四十五、标的资产营业成本核算的完整性和准确性的核查情况

（一）基本情况

1、结合主要产品的产量、原材料价格变化情况，并对比同行业可比公司情况，核查标的资产主要产品单位成本构成及变动的合理性；

报告期内，标的公司主要产品的产量详见重组报告书之“第五章 交易标的业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）报告期内主要产品的产能、产量及销量情况”的相关内容。

报告期内，标的公司主要原材料采购价格变动情况详见重组报告书之“第五章 交易标的业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（一）标的公司主要原材料和能源的采购情况”。

2、报告期各期劳务外包金额及占当期营业成本比例、劳务外包人数及占当期标的资产员工人数比例；劳务外包金额较大的原因、是否符合行业经营特点；

报告期各期，标的公司劳务外包金额较小，与行业可比公司不存在显著差异，符合行业特点。

3、劳务公司的经营是否合法合规，是否专门或主要为标的资产服务，与标的资产是否存在关联关系

劳务外包公司均合规经营，并非专门为标的公司服务，与标的公司不存在关联关系。

（二）核查过程

1、了解标的公司采购模式、采购情况及报告期内成本变动情况；

2、获得标的公司收入成本明细表，分析计算主要产品单位成本，分析标的公司成本波动的商业合理性；

3、了解标的公司劳务外包情形，获取劳务外包公司合同、营业执照，查阅劳务外包公司的工商报告；

4、获取劳务外包公司结算明细，计算劳务外包金额对成本的比例。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司报告期内产品成本归集合理，营业成本准确、完整；

2、标的公司劳务外包占营业成本的金额较小，劳务外包人数占当期标的公司人数的比例较低，与同行业公司情况不存在重大差异；

3、劳务外包公司均合规经营，并非专门为标的公司服务，与标的公司不存在关联关系。

四十六、是否披露标的资产期间费用的主要构成和变动原因的核查情况

（一）基本情况

1、结合销售模式、管理人员或销售人员数量等，分析各期间费用波动原因，并结合业务特点和经营模式分析管理费用率、销售费用率与同行业可比公司是否存在显著差异，如存在，应说明原因及合理性；销售人员、管理人员的平均薪酬变动情况，与同行业可比公司是否存在显著差异，是否低于标的资产所在地职工平均工资

报告期内，标的公司销售费用和管理费用构成情况和波动情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之

“（四）期间费用分析”。

（1）销售费用人员及平均薪酬情况

报告期内，标的公司销售人员数量和平均薪酬情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
工资及福利（万元）	**1,075.76**	2,035.61	556.87
销售人员数量（人）	**37**	28	25
人均薪资（万元/人）	**29.07**	72.70	22.27

2024 年，标的公司工资及福利增加较多，人均薪资较高主要系标的公司 2023 年年中起为发挥子公司兴安化工 4A 沸石资产优势，组建了 4A 沸石经营攻关团队，全面负责 4A 沸石生产经营，并按照“净利润分享、亏损共担”的模式实施内部市场化考核；2024 年沸石攻关团队经营绩效优异，按照考核分成比例分别给予攻关团队绩效奖励 1,202 万元；此处该影响因素后，人均薪资为 29.77 万元/人；2024 年标的公司销售人员人均薪资略有上涨主要系标的公司经营业绩提升，相应增加员工报酬。**此外，2025 年随着印尼子公司开始对外销售，销售人员亦略有增加**。

报告期内，同行业可比公司的销售人员薪酬、数量以及平均工资如下表所示：

单位：万元、人、万元/人

公司名称	类别	2025 年	2024 年	2023 年
中国铝业	人员薪酬	**26,853.90**	24,900.10	23,046.70
	人员数量	**894**	939	827
	人均薪酬	**30.04**	26.52	27.87
云铝股份	人员薪酬	**2,816.72**	2,456.23	2,517.26
	人员数量	**97**	106	109
	人均薪酬	**29.04**	23.17	23.09
天山铝业	人员薪酬	**475.93**	318.75	186.51
	人员数量	**62**	44	16
	人均薪酬	**7.68**	7.24	11.66
神火股份	人员薪酬	**7,442.45**	8,097.38	5,202.83
	人员数量	**136**	154	149
	人均薪酬	**54.72**	52.58	34.92
南山铝业	人员薪酬	**7,289.50**	8,315.06	7,789.05
	人员数量	**314**	245	255

公司名称	类别	2025 年	2024 年	2023 年
	人均薪酬	**23.21**	33.94	30.55

报告期内，标的公司销售人员薪资情况与同行业可比公司基本一致；标的公司销售人员较少主要系标的公司为非上市公司，管理较为精简，且标的公司生产基地位于河南、山西和广西等地，该等地区产业集群优势突出，下游电解铝客户群体优质且距离较近，有效降低了物流与客户开发成本，能够快速响应客户需求，基于长期稳定的合作关系，销售渠道维护成本较低。

（2）管理费用人员及平均薪酬情况

报告期内，标的公司管理人员数量和平均薪酬情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
工资及福利（万元）	**26,502.99**	23,249.84	15,607.26
管理人员数量（人）	**867**	931	560
人均薪资（万元/人）	**30.57**	24.97	27.87

从上表可见，报告期内，管理人员薪资较为稳定，略有下滑尤其是 2024 年人均薪资较低主要系随着公司规模的扩大，为增强整体管理能力，增加了自主培养的管培生人数；同时印尼 BAP 子公司 2024 年进入集中建设期，相关管理及行政人员有所增加，该等人员系当年陆续增加，相应拉低全年平均薪资。

报告期内，同行业可比公司的管理人员薪酬、数量以及平均工资如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中国铝业	人员薪酬	**310,388.20**	340,551.20	248,597.80
	人员数量	**6,651**	7,186	7,252
	人均薪酬	**46.67**	47.39	34.28
云铝股份	人员薪酬	**53,304.90**	42,322.73	38,569.33
	人员数量	**1,728**	1,704	1,774
	人均薪酬	**30.85**	24.84	21.74
天山铝业	人员薪酬	**20,599.03**	18,757.83	15,871.13
	人员数量	**1,070**	779	654
	人均薪酬	**19.25**	24.08	24.27
神火股份	人员薪酬	**53,108.84**	55,865.20	51,974.05

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	人员数量	**1,278**	1,477	1,603
	人均薪酬	**41.56**	37.82	32.42
南山铝业	人员薪酬	**38,465.59**	42,931.83	39,851.90
	人员数量	**1,447**	1,206	1,134
	人均薪酬	**26.58**	35.60	35.14

报告期内，标的公司管理费用人均薪资与同行业可比公司基本一致；标的公司人员数量与天山铝业较为接近，较其他公司相对略少，体现了标的公司作为行业龙头企业，拥有精干高效的管理团队以及科学的管理制度。

2、结合产品生产技术所处的阶段，披露标的资产报告期内研发费用的会计处理及合规性；各报告期研发费用波动情况及原因、研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，研发费用确认是否真实、准确

报告期内，标的公司研发费用构成情况和波动情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（四）期间费用分析”。 报告期内标的公司研发费用的会计处理符合企业会计准则的规定。

报告期内，标的公司研发人员数量（含全职研发人员和研发工时占比超过 50%的兼职研发人员）和平均薪酬情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
工资及福利（万元）	**1,445.94**	1,111.54	878.69
研发人员数量（人）	**31**	36	20
人均薪资（万元/人）	**46.64**	30.88	43.93

2024 年标的公司研发人员数量**较上年有所增加**，主要系随着标的公司规模的扩大，为保持行业领先地位，标的公司加大了在研发方面的投入；**2025 年，**研发人员数量根据研发项目情况略有波动。

从人均工资来看，研发人员平均薪资略有波动，主要系此处计算研发人数不包含研发工时占比低于 50%的兼职人员；每年兼职人员数量的变动会影响整体研发费用的薪资和人均薪资。

报告期内，可比公司的研发人员薪酬、数量以及平均工资如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中国铝业	人员薪酬	**56,543.30**	52,898.60	44,814.30	63,527.10
	人员数量	**3,911**	4,049	3,609	3,893
	人均薪酬	**14.46**	13.06	12.42	16.32
天山铝业	人员薪酬	**5,837.78**	3,999.17	3,416.25	-
	人员数量	**398**	221	205	-
	人均薪酬	**14.67**	18.10	16.66	-
神火股份	人员薪酬	**9,764.94**	12,699.00	12,522.70	5,030.18
	人员数量	**1,376**	1,446	1,441	1,396
	人均薪酬	**7.10**	8.78	8.69	3.60
南山铝业	人员薪酬	**10,691.00**	11,340.38	10,873.49	10,933.23
	人员数量	**2,280**	2,405	2,586	2,877
	人均薪酬	**4.69**	4.72	4.20	3.80

注：上表研发人员人数取自各可比上市公司年度报告披露的人员构成中的“技术人员”人数。

报告期内，标的公司研发人员数量较同行业可比公司少，主要系标的公司为非上市公司，聚焦主要资源在生产销售方面，研发投入相对较低。研发人员薪酬方面，由于研发人员存在全职研发人员和兼职研发人员，且兼职研发人员研发工时占比的不同亦对研发薪资有一定影响，鉴于同行业可比公司未披露相关具体信息，故各公司之间会存在一定差异，且不具可比性。

（二）核查过程

1、获取销售部门、管理部门和研发部门人员花名册，了解销售部门、管理部门和研发部门的设置情况，包括人员数量、地区分布、职能分工等，了解人员界定标准并分析其合理性，是否存在成本、费用混淆划分的情况；检查研发人员界定标准的合理性，兼职人员从事研发工作的，了解具体原因并分析其合理性；

2、获取标的公司主要期间费用明细表，计算分析期间费用率，分析报告期内职工薪酬的变动与人员数量、人均工资变动的匹配性及波动原因，并与同行业可比公司对比，核查是否存在显著差异；

3、结合同行业可比公司人均薪酬、当地平均薪酬水平，比较分析公司薪酬水平的合理性。此外关注董监高及其他核心人员的薪酬是否存在异常偏低的情形；

4、抽查大额期间费用的相关凭证，如记账凭证、合同、费用报销单、发票、付款申请单、银行回单等，检查费用真实性、准确性。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司期间费用变动合理，管理费用率、销售费用率符合标的公司的实际情况；

2、销售人员、管理人员、研发人员的平均薪酬变动与同行业可比公司不存在显著差异；

3、研发费用的确认是真实准确的，符合企业会计准则的规定。

四十七、是否披露标的资产主要产品毛利率及与可比公司毛利率对比情况的核查情况

（一）基本情况

1、结合标的资产产品单位售价、单位成本、产品供需、客户等因素变化情况，分析标的资产主要产品毛利率发生波动的原因

标的公司毛利率及变动情况详见重组报告书之“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（三）毛利及毛利率分析”。

2、标的资产主要产品与同行业可比公司相同或类似产品的毛利率及毛利率变化趋势存在差异的原因，结合产品销售价格、产品用途、客户差异等判断标的资产主要产品毛利率是否正常

同行业可比公司毛利率情况详见重组报告书之“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（三）毛利及毛利率分析”。

（二）核查过程

1、获取标的公司收入成本明细，计算各类主要产品的单位售价、单位成本、毛利率，分析其变动原因；

2、将标的公司主要业务毛利率与同行业上市公司的相关业务毛利率进行比较，分析差异原因。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司主要产品毛利率波动合理；标的公司毛利率与同行业可比公司的毛利率变动趋势不存在重大差异。

四十八、标的资产是否存在经营活动产生的现金流量净额为负数，或与当期净利润差异较大的情形的核查情况

（一）基本情况

（1）综合考虑行业特点、规模特征、销售模式等，结合资产负债表和利润表相关数据勾稽关系，对标的资产经营活动现金进行全面分析

报告期各期，标的公司经营活动现金流量净额分别为 334,930.83 万元、841,441.84 万元和 **502,107.19** 万元，经营活动现金流量较为充裕。2024 年度随着标的公司经营业绩提升，现金流量净额也提升较大。

（2）核查标的资产经营活动产生的现金流量及变动原因，判断标的资产资产流动性、偿债能力及风险

标的资产经营活动产生的现金流量及变动原因等具体情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“五、现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量分析”。

（3）对于经营活动现金净流量持续为负或者远低于净利润的，应分析主要影响因素，并判断标的资产的持续经营能力

报告期各期，标的公司不存在经营活动现金净流量持续为负或者远低于净利润的情况。

（二）核查过程

获取标的公司现金流量表及附表，分析报告期经营性现金流量净额的变动情况和变动原因，分析经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的原因。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司不存在经营活动产生的现金流量净额为负数，或与当期净利润差异较大的情形。

四十九、标的资产是否存在股份支付的核查情况

（一）基本情况

报告期各期，标的公司股份支付金额分别为 4,623.36 万元，4,247.43 万元和 0.00 万元。

股份支付费用主要系标的公司为激励经营管理层，2021 年以低于同期外部股东入股价格引入员工持股平台作为公司股东之一，根据服务协议相关激励对象服务期限为 3 年，故针对三门峡铝业体系员工其入股价低于外部公允价格的部分计提股份支付费用，并在 36 个月内分摊。

（二）核查过程

1、查阅标的公司历次股权变动相关资料，了解标的公司股权激励情况；

2、获取标的公司期间费用明细表及股份支付计算表；

3、查阅标的公司的《审计报告》。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司股份支付的会计处理具备合理性。

五十、本次交易完成后是否存在整合管控风险的核查情况

（一）基本情况

本次交易完成后，上市公司整合管控安排及本次交易对上市公司的影响参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“九、上市公司对交易标的的整合管控安排”及“十、本次交易对上市公司的影响”。

（二）核查过程

1、对比上市公司、标的公司主营业务情况、发展战略；

2、通过访谈了解关于本次交易后的整合计划，审阅上市公司出具的说明文件，核查整合计划措施的有效性、是否存在管控整合风险；

3、审阅天健会计师出具的《备考审计报告》。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司与标的公司将实现资源全面整合，通过资产、人员、品牌、技术、管理等各个要素的深度整合，进一步增强上市公司核心竞争力、行业影响力及风险抵御能力，上市公司制定本次交易对标的公司的整合管控措施有效，整合管控风险较小。

五十一、本次交易是否导致新增关联交易的核查情况

（一）基本情况

标的公司关联方认定、报告期内关联交易的原因、必要性、定价公允性等详见重组报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（一）交易标的在报告期内的关联方及关联交易情况”。

上市公司交易前后的关联交易变化情况详见重组报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（二）本次交易前后关联交易的变化情况”。

（二）核查过程

1、了解标的公司关联交易情况并获取标的公司关联交易相关协议，访谈标的公司管理层，了解相关关联交易发生的必要性，查阅关联交易定价依据（评估报告）或同类市场价格，了解关联交易公允性。

2、查阅上市公司公告、标的公司《审计报告》及上市公司本次交易完成后的《备考审计报告》；

3、审阅上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人出具的《关于减少和规范关联交易承诺函》；

4、审阅重组报告书相关章节。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的资产关联方认定、关联交易信息披露完整，关联交易的产生具有合理性和必要性；

2、标的公司具有业务独立性，具备面向市场独立经营的能力，符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定；

3、截至报告期末，标的资产不存在与标的资产的控股股东、实际控制人之间关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占标的资产相应指标的占比较高的情形，相关关联交易不构成对对控股股东或实际控制人的依赖；

4、标的资产具备独立面向市场经营的能力，不存在通过关联交易调节标的资产收入利润或成本费用的情形，不存在利益输送的情形；

5、上市公司将持续按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，本着平等互利的原则，规范本次交易完成后的关联交易，并按照有关法律、法规和监管规则等规定进行信息披露，以确保相关关联交易定价的合理性、公允性和合法性。同时，为了减少和规范关联交易，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人出具了《关于减少和规范关联交易承诺函》，以维护上市公司及广大中小股东的合法权益；

6、本次交易完成后，本次交易不会导致新增严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的相关规定。

五十二、本次交易是否新增同业竞争的核查情况

（一）基本情况

本次交易前后上市公司同业竞争情况、避免同业竞争的措施参见重组报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“三、同业竞争的情况及避免同业竞争的措施”。

（二）核查过程

1、获取上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、本次交易对方控制的企业名单；

2、通过查阅国家企业信息公示系统、企查查等平台检索，核查上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人控制的企业，并了解控制企业业务情况；

3、对比上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、本次交易对方控制的企业主营业务与上市公司、标的公司的业务；

4、审阅上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人出具的《关于避免同业

竞争的承诺函》。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、本次交易能够解决中瑞铝业与上市公司的同业竞争问题，并完善上市公司产业链；

2、本次交易完成后，宁创新材与上市公司仍存在同业竞争，但不具有重大不利影响，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人承诺，自 2025 年 3 月 3 日起 60 个月内，促使宁创新材达到注入上市公司的条件，并启动法定程序以市场公允价格将宁创新材注入上市公司，或通过业务调整、对外转让等方式稳妥解决宁创新材与上市公司的同业竞争问题，该等承诺和措施的后续执行不存在重大不确定性，不存在损害上市公司和中小股东的利益的情形；

3、上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容明确可执行，不存在可能导致损害上市公司和中小股东的利益的情形；

4、本次重组不会新增对上市公司有重大不利影响的同业竞争，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的相关规定。

五十三、承诺事项及舆情

（一）基本情况

上市公司全体董事、高级管理人员关于保证重大资产重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的公开承诺、重大资产重组的交易对方关于将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整当公开承诺参见重组报告书“声明”之“一、上市公司声明”和“二、交易对方声明”。

上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员及交易对方等本次交易相关方作出的重要承诺详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”。

（二）核查过程

1、审阅重组报告书相关声明；

2、取得并查阅交易各方出具的各项承诺；

3、通过网络检索等方式，对本次交易相关的舆情信息进行监测与关注。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、上市公司、交易对方及有关各方已经按照《重组管理办法》《格式准则第 26 号》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之 1-7 等规定出具承诺；

2、截至本报告出具日，本次交易未发生影响重组条件和信息披露要求的舆情情况。

五十四、是否存在信息披露豁免

（一）基本情况

本次重大资产重组信息披露文件真实、准确、完整，逻辑清晰、简明扼要，具有可读性和可理解性，便于投资者阅读，不涉及信息披露豁免的情形。

（二）核查过程

审阅本次重大资产重组信息披露相关文件。

（三）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、本次交易披露文件中的相关信息真实、准确、完整，包含对投资者作出投资决策有重大影响的信息，披露程度达到投资者作出投资决策所必需的水平；

2、本次交易所披露的信息一致、合理且具有内在逻辑性，简明易懂，便于一般投资者阅读和理解；

3、截至本报告出具日，本次交易不涉及信息披露豁免的情形。

五十五、是否存在重组前业绩异常或拟置出资产情形

本次交易不涉及重组前业绩异常或拟置出资产的情形。

五十六、本次交易是否同时募集配套资金的核查情况

本次交易不同时募集配套资金。

五十七、本次交易是否涉及募投项目的核查情况

本次交易不涉及募投项目。

五十八、本次交易标的评估作价和业绩承诺中是否包含募投项目带来的投资收益的核查情况

本次交易不涉及募投项目，亦不涉及募投项目带来的投资收益。

第十一章 独立财务顾问内核情况

一、独立财务顾问内部审核程序

华泰联合已根据相关监管制度和配套法规的要求建立健全了规范、有效的投行业务项目申请文件质量控制体系和投资银行业务内控制度，制定并严格遵循《华泰联合证券有限责任公司并购重组业务项目管理办法》《华泰联合证券有限责任公司投资银行业务质控评审管理规则》《华泰联合证券有限责任公司投资银行业务内核管理办法》《华泰联合证券有限责任公司投资银行业务内核委员会及内核评审会议管理规则》《华泰联合证券有限责任公司投资银行业务问核工作规则》等相关制度，具体的内部审核程序如下：

1、项目组根据项目具体情况，按照规定将申报文件准备完毕，并经投资银行业务线初步审核后，向质量控制部提出质控评审申请，提交质控评审申请文件；

2、质量控制部收到质控评审申请后，根据材料审核、现场核查和工作底稿检查情况，向项目组出具质控评审意见及工作底稿整改意见。根据质控评审意见及工作底稿整改意见，项目组进一步核查相关问题，修改、完善申请材料，补充完善工作底稿，并对质控评审意见作出回复。质量控制部认为申请材料及质控评审意见回复符合要求、工作底稿验收通过的，出具质量控制报告，项目组方可启动内核程序；

3、问核工作由合规与风险管理部内核组（以下简称“内核部门”）牵头组织实施。内核部门对项目的财务顾问主办人进行问核，质量控制部参加问核工作。内核部门在问核会上对项目存在的风险和重大问题进行询问，财务顾问主办人就相关事项的核查过程、核查手段及核查结论进行回复说明。根据问核情况，内核部门如认为项目组尽职调查工作不够充分、尽职调查相关工作底稿不足以支持核查结论或重要事项需要进一步解释的，将出具问核意见。项目组根据要求进行补充核查、完善工作底稿，并书面回复问核意见。问核表、问核意见及回复（如有）等文件记录经问核主持人、财务顾问主办人确认后，提交内核评审会议。

4、内核部门组织召开并购重组业务内核评审会议，参加会议的内核委员经会议充分讨论后对项目进行投票，本项目表决结果为通过。经内核部门汇总参会委员的意见，并以内核评审结果通知的形式送达项目组，项目组落实、回复会后意见，并进一步完善申报文件。

二、独立财务顾问内核意见

华泰联合证券内核委员会参会委员认真阅读《焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》及本独立财务顾问报告的基础上，内核部门组织召开了内核评审会议，内核评审会议意见如下：

“你组提交的焦作万方发行股份购买项目内核申请，经过本次会议议论、表决，结果为通过。”

综上所述，本独立财务顾问同意为焦作万方发行股份购买项目出具独立财务顾问报告并向深圳证券交易所及相关证券监管部门报送相关申请文件。

第十二章 独立财务顾问结论性意见

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》、《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》和《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等相关法律法规的规定和中国证监会、证券交易所的要求，独立财务顾问对本次交易相关的申报和披露文件进行了审慎核查后，发表独立财务顾问结论性意见如下：

1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《证券发行注册管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，已取得现阶段必要的批准和授权，并履行了必要的信息披露程序；

2、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定；

3、本次交易构成重组上市，三门峡铝业符合《首发管理办法》、《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定；

4、本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

5、本次交易所涉及的资产定价和发行股份定价公允、合理，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形；本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，标的资产的评估方法适当、评估假设前提合理、重要评估参数取值合理；

6、本次交易标的资产权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍；

7、本次交易不涉及上市公司及标的公司债权债务的转移，相关债权债务处理合法；

8、本次交易有利于提升公司的盈利水平，增强持续经营能力，提升整体盈利能力和未来发展潜力；本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的问题；

9、本次交易完成后，上市公司将保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于实际控制人或其关联方，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法

人治理结构，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

10、本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化；

11、本次交易不会导致上市公司新增重大不利影响的同业竞争及严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

12、本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险，相关违约责任切实有效；

13、本次交易构成关联交易，本次交易具有必要性，所履行审议程序符合相关规定，不存在损害上市公司及非关联股东合法权益的情形；

14、截至报告期末，标的公司不存在被控股股东及其控制的关联方非经营性资金占用的情形；

15、上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形；

16、本次交易各方不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形；

17、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》的相关规定；

18、本次交易中独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为；上市公司除聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及为本次交易提供材料制作等服务的机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定；

19、根据备考审计数据，本次交易后上市公司每股收益**将得到增厚**，为维护上市公司和全体股东的合法权益，上市公司已就摊薄即期回报的情况制定了填补措施，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、高级管理人员已出具相应承诺，符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等相关法律法规的要求；

20、剔除大盘因素影响和剔除同行业板块因素影响后，上市公司股票价格波动未超过 20%；

21、上市公司依据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《关于上市公司建立内幕信息知情人登记管理制度的规定》等有关法律、法规、规范性文件制定了《内幕信息管理制度》，并已按照相关规定对本次交易的内幕信息采取必要的保密措施，对内幕信息知情人进行了登记备案。

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》之签章页）

财务顾问协办人：

商钊轶　　王泽宸　　朱洛萱

李晋贤　　王欣玉

财务顾问主办人：

黄梦丹　　康　明

张　涛　　叶乃馨

投行业务负责人：

唐松华

内核负责人：

邵　年

法定代表人：

江　禹

华泰联合证券有限责任公司

2016 年 4 月 12 日

中国银河证券股份有限公司

关于

焦作万方铝业股份有限公司

发行股份购买资产暨关联交易

之

独立财务顾问报告

（修订稿）

独立财务顾问

中国银河证券股份有限公司
CHINA GALAXY SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：二〇二六年四月

独立财务顾问声明与承诺

中国银河证券股份有限公司（以下简称“银河证券”“本独立财务顾问”） 接受焦作万方铝业股份有限公司（以下简称“焦作万方”“上市公司”或“公司”）委托，担任本次发行股份购买资产暨关联交易（以下简称“本次交易”）的独立财务顾问，就该事项向上市公司全体股东提供独立意见，并制作本独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告是依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》和《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等法律法规及文件的规定和要求，以及证券行业公认的业务标准、道德规范，经过审慎调查，本着诚实信用和勤勉尽责的态度，就本次交易认真履行尽职调查义务，对上市公司相关的申报和披露文件进行审慎核查后出具的，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供上市公司全体股东及有关各方参考。

一、独立财务顾问承诺

本独立财务顾问在充分尽职调查和内核的基础上，作出以下承诺：

1、本独立财务顾问已按照相关法律法规履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和信息披露义务人披露的文件内容不存在实质性差异；

2、本独立财务顾问已对上市公司和信息披露义务人披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

3、本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的交易方案符合法律、法规和中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、本独立财务顾问有关本次交易的专业意见已提交本独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

5、本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的

保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

二、独立财务顾问声明

1、本独立财务顾问报告所依据的文件和材料由本次交易各方提供，提供方对所提供文件及资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任；

2、本独立财务顾问报告是在假设本次交易各方当事人均全面和及时履行本次交易相关协议和声明或承诺的基础上出具；

3、本独立财务顾问报告不构成对上市公司的任何投资建议或意见，对投资者根据本独立财务顾问报告作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任；

4、本独立财务顾问未委托或授权其他任何机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和对本独立财务顾问报告做任何解释或说明；

5、本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读就本次交易事项披露的相关公告，查阅有关文件。

目 录

独立财务顾问声明与承诺 2

一、独立财务顾问承诺 2

二、独立财务顾问声明 3

目 录 4

释 义 11

重大事项提示 18

一、本次重组方案简要介绍 18

二、本次重组对上市公司影响 21

三、本次交易尚未履行的决策程序及报批程序 23

四、上市公司第一大股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，以及上市公司第一大股东及其一致行动人、董事、高级管理人员自本次重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划 24

五、本次重组对中小投资者权益保护的安排 24

六、独立财务顾问的财务顾问业务资格及保荐人资格 26

重大风险提示 27

一、与本次交易相关的风险 27

二、与标的资产相关的风险 28

三、其他风险 30

第一章 本次交易概况 32

一、本次交易的背景和目的 32

二、本次交易的具体方案 34

三、本次交易的性质 42

四、本次交易对于上市公司的影响 43

五、本次交易的决策过程和审批情况 45

六、交易各方重要承诺 46

七、本次交易的必要性 62

八、本次交易业绩承诺相关信息 63

九、杭州景秉退出本次交易的原因及后续安排，其持有的标的资产股权是否存在

被冻结或其他受限情形，本次交易涉及的资产权属是否清晰，资产过户或转移是否存在法律障碍，后续收购计划.....66
十、计算业绩补偿金额时是否分别核算三门峡铝业单体及子公司与相关参股公司的业绩实现情况，如否，披露合并计算的原因及合理性，是否充分考虑到不同评估参数对各采矿权资产估值的影响，业绩承诺金额与评估口径是否一致，是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中关于业绩补偿的相关规定.....67
十一、自愿承诺金额的具体测算过程，未采取收益法评估两家公司的具体原因及合理性，并结合两家公司的历史业绩、生产经营情况、评估作价占本次交易金额的比例、历史评估情况（如有）等补充说明自愿承诺金额确定的合理性，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形.....71
十二、过渡期损益安排是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定.....73
十三、标的资产前次重组交易未获得核准通过及终止的相关情况，相关不利情形截至目前是否已消除，对本次重组是否存在不利影响.....75
第二章 上市公司基本情况.....77
一、基本信息.....77
二、历史沿革.....77
三、股本结构及前十大股东情况.....82
四、控股股东及实际控制人情况.....83
五、最近三十六个月的控股权变动情况.....85
六、最近三年的主营业务发展情况.....86
七、主要财务数据及财务指标.....86
八、最近三年的重大资产重组情况.....87
九、上市公司合法合规情况.....87
第三章 交易对方基本情况.....89
一、发行股份购买资产交易对方.....89
二、其他事项说明.....230
三、结合延德实业、浙商投资等交易对方具体从事的经营业务、持有其他股权投资等情况补充披露相关交易对方是否专门为本次交易设立，如是，补充披露相关锁定安排是否合规.....233

四、结合杭州曼联的人员构成补充披露股份支付人员持有份额为 24.8737%的确定过程，其余份额持有人的具体情况，将其余份额分配给相关人员的原因及合理性，是否构成利益输送，相关股份支付核算是否准确.....240
五、本次交易停牌前 6 个月内杭州曼联合伙人份额变动的具体情况，受让价格是否公允，是否存在股份支付.....243
六、结合《上市公司收购管理办法》的相关规定补充披露杭州曼联是否为斜正刚一致行动人控制的企业，同锦江集团等交易对方是否构成一致行动关系，相关信息披露是否准确.....246
七、海峡基金上层股东及最终出资人变动的具体情况，新增出资人的基本情况，入股原因，价格及定价依据，同标的资产其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新增出资人与本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增出资人是否存在股份代持情形.....249
八、锦江集团在相关投资人入股前即签署《股东间协议》的原因及合理性，对《股东间协议之补充协议》的效力是否存在不利影响.....253
九、《股东间协议》中相关股权回购等的具体条款安排，截至本报告书签署日相关协议的解除情况，是否全部解除，是否存在其余应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等，对赌协议相关方同上市公司、上市公司董监高、上市公司控股股东是否存在相关关联关系或潜在利益关系，标的资产、标的资产实际控制人及相关方是否作为义务人仍承担相关义务，如是，进一步披露承担相关义务对标的资产权属清晰性及本次交易的影响.....255
第四章 交易标的基本情况 259
一、基本情况.....259
二、历史沿革.....259
三、股权结构及产权控制关系.....288
四、交易标的控股及参股公司情况.....291
五、交易标的内部架构.....332
六、交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变动情况.....334
七、交易标的员工及社会保障情况.....343
八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排.....344
九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况.....346

十、主要生产经营资质和报批情况.....360
十一、标的公司主要财务数据.....384
十二、债权债务转移情况.....384
十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况.....385
第五章 交易标的业务与技术.....388
一、交易标的主营业务、主要产品或服务的情况.....388
二、交易标的所处行业的基本情况和竞争状况.....401
三、销售情况和主要客户.....431
四、采购情况和主要供应商.....435
五、交易标的的核心技术及研发情况.....441
六、报告期核心技术人员特点分析及变动情况.....446
七、交易标的环境保护和安全生产及节约效能情况.....447
八、交易标的的境外经营及境外资产情况.....461
第六章 发行股份情况.....462
一、发行股份的种类、面值及上市地点.....462
二、发行对象.....462
三、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格.....462
四、交易金额及对价支付方式.....463
五、发行股份数量.....464
六、股份锁定期.....465
七、过渡期损益安排.....466
八、滚存未分配利润安排.....467
九、决议有效期.....467
第七章 标的资产评估作价基本情况.....468
一、标的资产评估情况.....468
二、标的资产具体评估情况.....473
三、引用其他评估机构报告的内容.....630
四、对评估结论有重大影响事项的说明.....630
五、评估基准日至本报告书签署日之重要变化事项及其对评估及交易作价的影响630
六、重要下属企业的评估或估值的基本情况.....631

七、未纳入合并预测的长期股权投资的评估过程、评估增减值情况、与其最近三年股权交易价格的差异情况及原因；结合被投资企业财务状况、经营情况、所处发展阶段等，逐一分析所选用评估方法的原因及合理性；对于其中采用收益法评估的参股公司，补充披露其收益法预测是否合理、谨慎.....631
八、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析.....750
九、董事会对本次股份发行价格定价合理性的分析.....756
十、业绩承诺及可实现性.....757
十一、收益法评估、市场法评估及财务分析等场景下可比公司的选取原则，不同场景使用不同对比或可比公司的原因；收益法评估中所选取的同行业上市公司 βU 值、资本结构存在差距的原因及合理性，并结合所选取公司的主营业务、主要经营区域、经营规模、市场地位等，披露所选取的可比公司是否具有可比性；进一步结合折现率预测中采用上市公司平均资本结构而非标的资产自身资本结构确定标的资产预测期资本结构的原因及合理性等，补充披露折现率预测是否合理、谨慎.....758
十二、纳入评估范围的部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本、存在股权质押的具体情况，股权质押设立的背景、是否解除，相关主债权的具体情况，质押股权是否存在被强制处分的可能，是否影响标的资产股权清晰、稳定；上述事项对本次交易评估作价的影响.....768
十三、标的资产 2025 年 2 月股权转让相关评估或估值方法；前次重组、2024 年引战投、标的资产及其子公司最近三年股权转让评估或估值结果与账面值的增减情况；结合标的资产及其子公司此前各次交易选取的评估基准日或股权交易时点与本次重组评估基准日之间在业务规模，营业收入、净利润、毛利率等关键财务数据，合并子公司及参股公司范围等方面的变化，收益法估值过程各关键参数假设及取值的差异情况等，详细量化分析标的资产及其子公司此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异的原因.....775
十四、基于前述事项，结合截至本报告书签署日标的资产的实际经营情况、预测业绩实现情况，产品及原材料价格波动等标的资产面临的经营风险对经营业绩及估值的影响，与同行业可比上市公司、可比交易的对比情况等，补充披露本次收益法评估相关参数选取是否谨慎、合理，预测过程是否准确、客观，本次交易定价是否公允，是否符合《重组办法》第十一条的规定.....798

第八章 本次交易主要合同 802
一、上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联签署的发行股份购买资产协议及其补充协议（本节合称“本协议”） 802
二、上市公司与东兴铝业、榆林新材料、厦门象源等交易对方签署的发行股份购买资产协议及其补充协议（本节合称“本协议”） 808
三、上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联签署的《盈利预测补偿协议》（本节合称“本协议”） 812
第九章 独立财务顾问意见 817
一、前提假设 817
二、本次交易的合规性分析 817
三、本次交易所涉及的资产定价和股份定价的合理性分析 854
四、本次评估所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见 854
五、本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益问题的核查意见 855
六、交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力公司治理机制的核查意见 856
七、对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任切实有效的核查意见 860
八、对本次交易是否构成关联交易的核查意见 861
九、本次交易标的财务状况和经营成果是否发生重大不利变动及对本次交易的影响的核查意见 861
十、内幕信息知情人登记制度制定及执行情况 862
十一、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况 862
十二、关于本次交易符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22 号）的相关规定的核查意见 884
十三、本次交易符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定的核查意见 885
十四、本次交易是否符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号研发人员及研发投入》相关规定 886

十五、本次交易标的财务状况和经营成果是否发生重大不利变动及对本次交易的影响的核查意见.....890
十六、对《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指南第 7 号——上市公司重大资产重组审核关注要点》相关事项的核查情况.....891
第十章 独立财务顾问内核意见及结论性意见 972
一、独立财务顾问内核程序.....972
二、独立财务顾问内核意见.....973
三、独立财务顾问对本次交易的结论性意见.....973

释 义

本独立财务报告中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般名词释义		
上市公司、公司、焦作万方	指	焦作万方铝业股份有限公司
本次交易、本次重组、本次发行股份购买资产	指	焦作万方铝业股份有限公司以发行股份的方式购买交易对方持有的开曼铝业（三门峡）有限公司 99.4375%股权
预案、重组预案	指	《焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》
重组报告书	指	《焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》
回复	**指**	**《焦作万方铝业股份有限公司〈关于深圳证券交易所关于焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产申请的审核问询函〉之回复》**
本独立财务顾问报告、本报告、本报告书	指	《中国银河证券股份有限公司关于焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》
交易对方、锦江集团等交易对方	指	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司、浙江恒嘉控股有限公司、杭州延德实业有限公司、曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）、甘肃东兴铝业有限公司、陕西有色榆林新材料集团有限责任公司、厦门象源供应链有限责任公司、河南明泰铝业股份有限公司、新疆神火煤电有限公司、阳光人寿保险股份有限公司、厦门国贸宝达润实业有限公司、芜湖信新诺股权投资有限公司、浙商证券投资有限公司、芜湖信新锦股权投资有限公司、芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）、江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）、元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波中曼	指	宁波中曼科技管理有限公司
浙江安晟	指	浙江安晟控股有限公司，系宁波中曼一致行动人
万方集团	指	焦作市万方集团有限责任公司
标的公司、三门峡铝业、交易标的	指	开曼铝业（三门峡）有限公司
标的资产	指	开曼铝业（三门峡）有限公司 99.4375%股权
锦江集团	指	杭州锦江集团有限公司
正才控股、杭州正才	指	杭州正才控股集团有限公司
恒嘉控股	指	浙江恒嘉控股有限公司
延德实业	指	杭州延德实业有限公司
杭州曼联	指	曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）
东兴铝业	指	甘肃东兴铝业有限公司
榆林新材料	指	陕西有色榆林新材料集团有限责任公司
厦门象源	指	厦门象源供应链有限责任公司
明泰铝业	指	河南明泰铝业股份有限公司

神火煤电	指	新疆神火煤电有限公司
阳光人寿	指	阳光人寿保险股份有限公司
宝达润实业	指	厦门国贸宝达润实业有限公司
芜湖信新诺	指	芜湖信新诺股权投资有限公司
浙商投资	指	浙商证券投资有限公司
芜湖信新锦	指	芜湖信新锦股权投资有限公司
芜湖长奥	指	芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）
鼎胜新材	指	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司
杭州景秉	指	杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）
海峡基金	指	福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）
元佑景清	指	元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）
锦鑫化工	指	广西田东锦鑫化工有限公司
锦盛化工	指	广西田东锦盛化工有限公司
兴安化工	指	孝义市兴安化工有限公司
复晟铝业	指	山西复晟铝业有限公司
杭锦国贸	指	杭锦国际贸易有限公司
开美铝业	指	浙江开美铝业有限公司
凯曼新材	指	三门峡凯曼新材料科技有限公司
河南聚匠	指	河南聚匠机械设备安装工程有限公司
西安朗润	指	西安朗润机械设备安装工程有限公司
开曼能源	指	开曼（陕县）能源综合利用有限公司
三联热力	指	三门峡市三联热力有限公司
锦辰贸易	指	三门峡锦辰贸易有限公司
溥沱矿业	指	河南溥沱矿业有限公司
锦瑞科技	指	三门峡锦瑞科技有限公司
锦瑞贸易	指	孝义市锦瑞贸易有限公司
兴安镓业	指	孝义市兴安镓业有限公司
安鑫贸易	指	浙江安鑫贸易有限公司
新途稀材	指	三门峡新途稀有材料有限公司
优英镓业	指	平陆优英镓业有限公司
锦联铝材	指	内蒙古锦联铝材有限公司
华仁新材	指	贵州华仁新材料有限公司
宁创新材	指	宁夏宁创新材料科技有限公司
华锦铝业	指	贵州华锦铝业有限公司

龙州新翔	指	广西龙州新翔生态铝业有限公司
龙州新源	指	广西龙州新源再生资源有限公司
锦创新材	指	三门峡锦创新材料有限公司
中瑞铝业	指	甘肃中瑞铝业有限公司
锦华新材	指	三门峡锦华新材料有限公司
耀宇新材	指	甘肃耀宇新材料有限公司
耀星铝材	指	甘肃耀星铝材加工有限公司
科兴稀材	指	三门峡科兴稀有金属材料有限公司
锦义科技	指	孝义市锦义科技开发有限公司
海南美晟	指	海南美晟铝业有限公司
宁夏中沙	指	宁夏中沙新材料科技有限公司
联储化工	指	广西联储化工有限公司
广晟新材料	指	海南广晟新材料有限公司
锦鑫稀材	指	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司
锦链通	指	浙江锦链通国际贸易有限公司
锦泽化工	指	广西锦泽化工有限公司
锦平矿业	指	平陆锦平矿业有限公司
锦通香港	指	锦通香港国际贸易有限公司
天朗润德	指	河南天朗润德节能环保科技有限公司
锦联科右	指	内蒙古锦联科右新能源有限公司
锦联高铝	指	内蒙古锦联高精铝板带有限公司
锦联新能源	指	内蒙古锦联新能源有限公司
五门沟矿业	指	河南五门沟矿业有限公司
百益矿业	指	广西那坡百益矿业开发投资有限公司
锦亿科技	指	广西田东锦亿科技有限公司
汇富投资	指	汇富投资有限公司（Well Full Investments Limited）
BAP	指	PT. Borneo Alumindo Prima
TTM	指	PT. Tanjung Teluk Mentimun
PJR	指	PT. Pusaka Jaman Raja
JAIC	指	Jinjiang Arabian Industry Company
KTT	指	PT. Karimata Terminal Transindo
KAB	**指**	**PT KETAPANG ALUMINIUM BASE**
英国开曼	指	英国开曼能源开发有限公司（British Cayman Energy Development Company Limited）

英国宏利	指	宏利投资有限公司（Big Profit Investments Limited）
中智投资	指	中智投资有限公司（China Master Investments Limited）
凯闻有限公司	指	凯闻有限公司（Karvin Limited）
凯闻投资	指	宁波凯闻投资有限公司
力拓集团	指	RIO TINTO MARKETING PTE. LTD.
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《格式准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》
《公司章程》	指	《焦作万方铝业股份有限公司章程》
《发行股份购买资产协议》	指	焦作万方铝业股份有限公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》
《发行股份购买资产补充协议》	指	焦作万方铝业股份有限公司与交易对方签署的《发行股份购买资产补充协议》
《盈利预测补偿协议》	指	焦作万方铝业股份有限公司与补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》
法律意见书	指	《北京市中伦律师事务所关于焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易的法律意见书》
《资产评估报告》	指	中企华评估出具的《焦作万方铝业股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的开曼铝业（三门峡）有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 6457 号）
《审计报告》	指	天健会计师出具的《审计报告》（天健审〔2026〕889 号）
《备考审计报告》	指	天健会计师出具的《审计报告》（天健审〔2026〕1892 号）
境外法律意见书	指	香港律所 White & Case 出具的《Legal Due Diligence Report》、印尼律所 Fikry Gunawan 出具的《LEGAL DUE DILIGENCE REPORT ON BAP TTM AND KAB》
补偿义务人	指	锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联
国务院	指	中华人民共和国国务院
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司

银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
独立财务顾问	指	华泰联合证券、银河证券
法律顾问、中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
审计机构、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、中企华评估	指	北京中企华资产评估有限责任公司
报告期、报告期内、最近三年	指	2023 年、2024 年和 2025 年
报告期各期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和 2025 年 **12** 月 31 日
报告期末	指	2025 年 **12** 月 31 日
评估报告期	指	2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-4 月
评估基准日	指	2025 年 4 月 30 日
加期评估报告期	**指**	**2023 年、2024 年和 2025 年**
加期评估基准日	**指**	**2025 年 12 月 31 日**
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业名词释义		
氧化铝	指	化学符号是 Al_2O_3，主要产自于铝土矿，是电解铝生产中的主要原料
原铝、电解铝	指	通过电解熔融氧化铝而得到的铝金属，通常为液态铝和铝锭
氢氧化铝	指	化学符号是 $Al(OH)_3$，既是氧化铝和电解铝产业的生产原料之一，又是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂
金属镓	指	化学符号是 Ga，属于稀散金属，是第三代半导体材料氮化镓的核心原料
烧碱	指	氢氧化钠，化学符号是 NaOH，既可以用于提纯氧化铝，还可以用于其他工业生产
铝土矿、铝矾土	指	又称矾土，主要成分是氧化铝，系含有杂质的水合氧化铝，是一种土状矿物
铝水、液态铝、铝液	指	熔融状态的原铝。在铝的生产过程中，通过电解铝得到的铝呈液态，即铝水。铝水具有良好的流动性，可以用于铸造、轧制等加工工艺，制成各种铝制品
铝锭	指	铝锭是由铝水冷却凝固后形成的铝块。铝锭通常具有特定的形状和尺寸，便于储存和运输
铝加工、铝后	指	铝加工是指将原材料铝锭或铝水通过熔铸、轧制、挤压和表面处理等工艺和流程，生产出铝型材、管材、棒材等挤压材，板、带、箔等平轧材以及铸造材等各类铝材
石灰	指	以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料
电石	指	碳化钙，化学符号为 CaC_2
芒硝	指	硫酸钠，化学符号为 Na_2SO_4
权益产能	指	权益产能=控股子公司产能*100%+参股公司产能*母公司持股比例
阿拉丁	指	北京阿拉丁中营商务咨询有限公司，铝行业知名数据调研公司，为铝产业链相关方提供信息咨询，是国内外铝土矿产厂商、电解铝厂、氧化铝厂等涉铝企业获取铝行业信息的主要来源

氧化铝三网均价	指	一般指百川盈孚网、安泰科、阿拉丁、中营网或中国金属网等每日公布氧化铝现货市场参考价格中三家网站的算术平均值
金属镓两网均价	指	一般指百川盈孚网、安泰科每日公布的金属镓市场参考价格的算术平均值
液碱	指	液态状的氢氧化钠（NaOH），是生产氧化铝的原料之一
阳极炭块	指	一种用于铝电解生产中的碳素材料，主要成分是天然石墨和人工焦炭
NOx、氮氧化物	指	多种化合物的混合物，如一氧化二氮（N_2O）、一氧化氮（NO）、二氧化氮（NO_2）、三氧化二氮（N_2O_3）、四氧化二氮（N_2O_4）和五氧化二氮（N_2O_5）等。环境中接触的是几种气体混合物常称为硝烟（气），主要为一氧化氮和二氧化氮，并以二氧化氮为主，其混合物用 NOx 表示；氮氧化物都具有不同程度的毒性
脱硝	指	将烟气中的氮氧化物脱除的过程
催化剂	指	又称为触媒，在化学反应中能改变反应物化学反应速率（提高或降低）而不改变化学平衡，且本身的质量和化学性质在化学反应前后都没有发生改变的物质
SNCR 法	指	选择性非催化还原（Selective Non-Catalytic Reduciton），是一种减少氮氧化物排放的技术；在无催化剂的情况下，在适合脱硝反应的“温度窗口”内喷入还原剂将烟气中的氮氧化物还原为无害的氮气和水，该技术一般采用炉内喷氨、尿素或氢氨酸作为还原剂
SCR 法	指	选择性催化还原（Selective Catalytic Reduction）是一种常用的脱硝技术，主要用于处理氮氧化物（NOx）；该技术通过在催化剂的作用下，喷入还原剂（如氨或尿素），将 NOx 还原为无害的氮气（N_2）和水蒸气（H_2O）
湿式氧化法脱硫工艺（PDS 法）	指	一种主流脱硫工艺，湿式氧化法脱硫技术一般是利用催化剂（或氧气载体）使焦炉煤气中的硫化氢在脱硫液中进行氧化还原反应；一般脱硫液为弱碱性，焦炉煤气中的硫化氢在弱碱性脱硫液中被吸收氧化成为元素硫沉淀，脱硫后的溶液返回再生系统再生后循环利用；我国常用的湿法脱硫工艺主要有 PDS 法、HPF 法、改良 ADA 法等，其中 PDS 法是以双核酞菁钴磺酸盐为催化剂的湿式脱硫工艺
石灰石-石膏湿法脱硫工艺	指	一种主流脱硫工艺，原理为石灰石浆液通过浆液泵进入脱硫塔，与烟气充分接触，使烟气中二氧化硫与浆液中的碳酸钙充分反应生成亚硫酸钙；从脱硫塔下部浆池补入氧化空气，使亚硫酸钙氧化成硫酸钙，硫酸钙达到一定饱和后，结晶形成二水硫酸钙，以达到脱硫目的
除尘	指	去除或降低含尘气体中的粉尘颗粒物的浓度
袋除尘	指	一种常见除尘工艺，含尘气体通过滤袋时，固态颗粒物被滤袋截留，从而实现烟气过滤，此技术能达到较高的排放精度且过滤性能更加稳定
电除尘	指	一种常见除尘工艺，利用高压静电场力使空气电离，出现电晕放电，使含尘气流中的粉尘荷电，荷电的粉尘在电场中趋向异性电极运动，并沉积在极板上，从气流中分离过滤
电袋复合除尘	指	使烟气先通过前极电除尘区，烟气中的部分粉尘颗粒物通过电除尘方式被收集下来，未被捕集的已荷电粉尘再均匀进入后机袋式除尘区，被滤袋过滤
kwh/千瓦时/度	指	电能的单位，1 千瓦时（kwh）等于 1 度电，是指功率为 1 千瓦（kW）的电器运行 1 小时所消耗的电能
安/安培	指	安培（缩写为 A）是国际单位制中电流的基本单位
千安/kA	指	1 千安（kA）等于 1,000 安培（A）

除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原

因造成。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。公司提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案简要介绍

（一）重组方案概况

交易形式	发行股份购买资产		
交易方案简介	上市公司拟通过发行股份的方式购买锦江集团等交易对方合计持有的三门峡铝业99.4375%股权		
交易价格（不含募集配套资金金额）	三门峡铝业 99.4375%股权的交易作价为 3,194,926.88 万元		
交易标的	名称	开曼铝业（三门峡）有限公司	
	主营业务	氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售	
	所属行业	C32 有色金属冶炼和压延加工业	
	其他（如为拟购买资产）	符合板块定位	☑是 □否 □不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☑是 □否
		与上市公司主营业务具有协同效应	☑是 □否
交易性质		构成关联交易	☑是 □否
		构成《重组办法》第十二条规定的重大资产重组	☑是 □否
		构成重组上市	☑是 □否
本次交易有无业绩补偿承诺			☑有 □无
本次交易有无减值补偿承诺			☑有 □无
其他需特别说明的事项	无		

（二）交易标的的评估或估值情况

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估或估值方法	评估或估值结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
三门峡铝业	2025 年 4 月 30 日	收益法	3,213,600.00	82.00%	99.4375%	3,194,926.88	无

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利

于上市公司及全体股东利益的变化。

截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元，评估增值 1,333,920.83 万元，增值率为 62.76%。上述评估结果显示标的资产未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

（三）本次重组的支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	锦江集团	三门峡铝业 28.6063%股权	-	919,120.42	-	-	919,120.42
2	正才控股	三门峡铝业 23.2249%股权	-	746,216.04	-	-	746,216.04
3	恒嘉控股	三门峡铝业 7.9545%股权	-	255,578.09	-	-	255,578.09
4	延德实业	三门峡铝业 6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
5	杭州曼联	三门峡铝业 6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
6	东兴铝业	三门峡铝业 4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
7	榆林新材料	三门峡铝业 4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
8	厦门象源	三门峡铝业 3.1250%股权	-	100,406.25	-	-	100,406.25
9	明泰铝业	三门峡铝业 2.5000%股权	-	80,325.00	-	-	80,325.00
10	神火煤电	三门峡铝业 1.8750%股权	-	60,243.75	-	-	60,243.75
11	阳光人寿	三门峡铝业 1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
12	宝达润实业	三门峡铝业 1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
13	芜湖信新诺	三门峡铝业 1.7100%股权	-	54,942.30	-	-	54,942.30
14	浙商投资	三门峡铝业 1.1429%股权	-	36,721.38	-	-	36,721.38
15	芜湖信新锦	三门峡铝业 1.1400%股权	-	36,628.20	-	-	36,628.20

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
16	芜湖长奥	三门峡铝业1.1000%股权	-	35,343.00	-	-	35,343.00
17	鼎胜新材	三门峡铝业0.5714%股权	-	18,359.08	-	-	18,359.08
18	海峡基金	三门峡铝业0.3125%股权	-	10,040.63	-	-	10,040.63
19	元佑景清	三门峡铝业0.1714%股权	-	5,507.08	-	-	5,507.08
	合计	**三门峡铝业99.4375%股权**		**3,194,926.88**			**3,194,926.88**

（四）发行股份购买资产的发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A股）	每股面值	1.00元
定价基准日	上市公司审议本次交易事项的第九届董事会第十八次会议决议公告日	发行价格	5.52元/股，不低于定价基准日前120个交易日上市公司股票交易均价的80%。根据上市公司《2024年年度权益分派实施公告》，经上市公司2024年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利0.13元（含税），前述现金分红已于2025年5月27日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为5.39元/股。
发行数量	5,927,508,108股，占发行股份购买资产后上市公司总股本的比例为83.25%		
是否设置发行价格调整方案	□是 ☑否		
锁定期安排	（1）锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联在本次交易中取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起36个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长6个月。在前述锁定期届满之时，如锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联须向上市公司履行股份补偿义务且该等股份补偿义务尚未履行完毕的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易取得的对价股份的锁定期延长至前述股份补偿义务履行完毕之日。 （2）其他交易对方在本次交易中取得的上市公司股份，如对用于认购该等上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间已满12个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起24个月内不得转让；如对用于认购上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足12个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起36个月内不得转让。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则其他交易对方通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长6个月。 （3）宁波中曼、浙江安晟在本次交易实施完毕前已持有的上市公司股份，自本次		

	交易实施完毕之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。 在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，亦遵守上述股份锁定期的安排。

二、本次重组对上市公司影响

（一）本次重组对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为铝冶炼及压延加工，主要产品包括铝液、铝锭及铝合金制品。

标的公司三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。截至报告期末，三门峡铝业氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。市场份额方面，三门峡铝业目前可供交易的氧化铝位居国内市场的前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位。

上市公司与标的公司同属于铝行业，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

（二）本次重组对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司第一大股东为宁波中曼，实际控制人为钭正刚先生。本次交易完成后，上市公司控股股东将变更为锦江集团，实际控制人仍然为钭正刚先生。本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更，也不会导致上市公司股权分布不符合深交所的上市条件。

根据本次交易标的资产的交易作价及上市公司发行股份购买资产的股份发行价格，本次交易前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
宁波中曼	141,529,491	11.87%	141,529,491	1.99%
浙江安晟	88,649,200	7.44%	88,649,200	1.25%
锦江集团	-	-	1,705,232,688	23.95%

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
正才控股	-	-	1,384,445,337	19.45%
恒嘉控股	-	-	474,170,844	6.66%
延德实业	-	-	393,428,571	5.53%
杭州曼联	-	-	393,428,571	5.53%
东兴铝业	-	-	279,423,701	3.92%
榆林新材料	-	-	279,423,701	3.92%
厦门象源	-	-	186,282,467	2.62%
明泰铝业	-	-	149,025,974	2.09%
神火煤电	-	-	111,769,480	1.57%
阳光人寿	-	-	102,190,090	1.44%
宝达润实业	-	-	102,190,090	1.44%
芜湖信新诺	-	-	101,933,766	1.43%
浙商投资	-	-	68,128,714	0.96%
芜湖信新锦	-	-	67,955,844	0.95%
芜湖长奥	-	-	65,571,428	0.92%
鼎胜新材	-	-	34,061,376	0.48%
海峡基金	-	-	18,628,246	0.26%
元佑景清	-	-	10,217,220	0.14%
万方集团	62,180,000	5.22%	62,180,000	0.87%
其他股东	899,840,703	75.48%	899,840,703	12.64%
合计	**1,192,199,394**	**100.00%**	**7,119,707,502**	**100.00%**

（三）本次重组对上市公司主要财务指标的影响

本次交易完成后，三门峡铝业将成为上市公司的控股子公司，其资产及经营业绩将合并计入上市公司。本次交易完成后，上市公司的总资产、净资产、营业收入、净利润等主要财务数据预计将大幅提升。本次交易有助于增强上市公司的可持续发展能力，助力上市公司提升盈利能力和市场竞争力。

根据天健会计师出具的《备考审计报告》，本次交易前后，上市公司的主要财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度

	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
资产总计	872,505.39	4,717,820.38	440.72%
负债总计	153,436.53	1,801,323.56	1073.99%
资产负债率	17.59%	38.18%	上升 20.60 个百分点
归属于母公司所有者权益合计	719,068.86	2,832,393.34	293.90%
营业收入	649,497.01	3,916,638.44	503.03%
归属于母公司所有者的净利润	107,112.32	678,622.31	533.56%
加权平均净资产收益率	16.00%	25.93%	上升 9.93 个百分点
基本每股收益（元/股）	0.90	0.95	6.09%

三、本次交易尚未履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易已履行的程序

截至本报告书签署日，本次交易已经履行的决策和审批程序如下：

1、上市公司已召开第九届董事会第十八次会议、第十届董事会第二次会议、第十届董事会第九次会议、**第十届董事会第十一次会议**，审议通过了与本次交易相关的议案；

2、本次交易相关事项已经交易对方内部有权机构审议批准；

3、交易对方已履行符合国有资产监督管理要求的评估备案；

4、上市公司已召开 2025 年第四次临时股东会审议通过本次交易的相关议案，并同意锦江集团及其一致行动人免于发出要约。

（二）本次交易尚需履行的程序

截至本报告书签署日，本次交易尚需履行的决策和审批程序，包括但不限于：

1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会予以注册；

2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

本次交易的实施以完成上述全部决策和审批程序为前提，未取得上述全部决策和审批程序前不得实施。本次交易能否完成上述全部决策和审批程序以及完成上述全部决策和审批程序的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

四、上市公司第一大股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，以及上市公司第一大股东及其一致行动人、董事、高级管理人员自本次重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司第一大股东及其一致行动人对本次交易的原则性意见

上市公司第一大股东及其一致行动人宁波中曼、浙江安晟已原则性同意上市公司实施本次重组。

（二）上市公司第一大股东及其一致行动人、董事、高级管理人员自本次重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司第一大股东及其一致行动人宁波中曼、浙江安晟已出具《关于无减持计划的承诺函》，主要内容如下：“自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本公司承诺不主动减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划；上述期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项，本公司因此获得的新增股份，亦遵照前述安排进行。”

上市公司董事、高级管理人员已出具《关于无减持计划的承诺函》，主要内容如下：“自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，如本人持有上市公司股份，则本人承诺不主动减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划；上述期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项，本人因此获得的新增股份，亦遵照前述安排进行。”

五、本次重组对中小投资者权益保护的安排

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》的精神和中国证监会《重组管理办法》的规定，上市公司在本次交易过程中采取了多项措施以保护投资者，特别是中小投资者的权益，具体包括：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易过程中，上市公司严格按照《重组管理办法》《格式准则第 26 号》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号—重大资产重组》《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》等相关法律、法规的要求，及时、准确、完整地披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，公平地向所有投资者披

露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确、完整地披露本次重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司聘请了符合《证券法》规定的会计师事务所、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。

（三）股东会表决情况

根据《重组管理办法》的有关规定，本次交易涉及的关联交易议案经上市公司股东会作出决议，且必须经出席会议的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过。除上市公司的董事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外，上市公司对其他股东的投票情况进行单独统计并予以披露。

（四）严格执行关联交易审批程序

本次交易构成关联交易，上市公司将严格执行法律法规以及上市公司内部对于关联交易的审批程序。上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。在董事会审议本次交易相关议案时，由非关联董事表决通过，相关议案在提交董事会审议之前已经上市公司独立董事专门会议审议，并发表了同意的审核意见；相关议案提请股东会审议时，关联股东回避表决。

本次交易涉及董事会、股东会等决策程序，上市公司遵循公开、公平、公正的原则，严格按照法律法规以及公司制度进行决策审批。

（五）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，受行业周期性波动的影响将会降低。根据测算，**本次交易完成后预计不会出现上市公司即期回报被摊薄的情况**。从长期来看，本次重组完成后，上市公司与标的公司将实现整合，充分发挥协同效应，上市公司能够进一步提高竞争力，增强持续经营能力。为保护投资者利益，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东的回报能力，上市公

司拟采取以下具体措施，以降低本次重组可能摊薄公司即期回报的影响：

1、不断完善公司治理，控制公司经营风险

本次交易前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，建立了较为完善、健全的公司法人治理结构和内部控制制度管理体系，形成了设置合理、运行有效、权责分明、运作良好的公司治理与经营框架，保证了上市公司各项经营活动的正常有序进行。本次交易完成后，上市公司将进一步完善公司治理结构，持续加强经营管理和内部控制，增强价值创造、风险管控能力，健全和完善稳健经营、稳步发展的企业运行体系，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升公司的经营效率和盈利能力。

2、不断完善利润分配政策，维护全体股东利益

本次交易完成后，上市公司将根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定，结合上市公司的实际情况，广泛听取有关各方尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益，在保证上市公司可持续发展的前提下兼顾对股东合理的投资回报，更好地维护上市公司股东及投资者利益。

3、相关方已出具填补回报措施的承诺

为保障上市公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、高级管理人员已出具《关于摊薄即期回报填补措施的承诺函》。

（六）其他保护投资者权益的措施

本次交易相关各方承诺，保证提供信息的真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明依法承担赔偿责任。

六、独立财务顾问的财务顾问业务资格及保荐人资格

上市公司聘请华泰联合证券及银河证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券及银河证券经中国证监会批准依法设立，具有财务顾问业务资格及保荐人资格。

重大风险提示

投资者在评价公司本次重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易方案须满足多项前提条件，因此在实施过程中将受到多方因素的影响。可能导致本次交易被迫暂停、中止或取消的事项包括但不限于：

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次重组方案的过程中，遵循缩小内幕信息知情人员范围，减少内幕信息传播的原则，但仍不排除本次交易存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而被暂停、中止或取消的风险。

2、在本次交易的推进过程中，市场环境可能会发生变化，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响，交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求修改完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致意见，则本次交易存在被取消的风险。

3、其他可能导致本次交易被暂停、中止或取消的情况。

若本次交易因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司计划重新启动重组，则面临交易定价及其他交易条件可能需重新调整的风险，提请投资者注意。公司将在本次交易过程中，及时公告相关工作进展，以便投资者了解本次交易进程，并作出相应判断。

（二）本次交易无法获得批准的风险

截至本报告书签署日，本次交易尚需满足多项条件方可完成，详见本报告书“重大事项提示”之“三、本次交易尚未履行的决策程序及报批程序”。

本次交易能否取得相关的批准、审核通过或同意注册，以及取得相关批准、审核通过或同意注册的时间，均存在一定的不确定性。因此，本次交易能否最终成功实施存在不确定性，如果本次交易无法取得上述批准、审核通过或同意注册或不能及时取得，则本次交易可能由于无法进行而取消，提请广大投资者注意相关风险。

（三）标的公司未能实现业绩承诺的风险

交易对方锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联为本次交易的业绩承诺补偿义务人。若本次交易的标的资产交付或过户时间在 2026 年，补偿义务人承诺三门峡铝业 2026 年度、2027 年度、2028 年度合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 323,890.00 万元、332,590.00 万元、346,940.00 万元。若本次交易的标的资产交付或过户时间在 2027 年，补偿义务人承诺三门峡铝业 2027 年度、2028 年度、2029 年度合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 332,590.00 万元、346,940.00 万元、344,850.00 万元。

前述业绩承诺是业绩承诺补偿义务人综合考虑行业发展前景、业务发展规划等因素所做出的预测，但是业绩承诺期内宏观经济、政策环境等外部因素的变化均可能给标的公司及其子公司、参股公司的经营管理造成不利影响。如果标的公司及其子公司、参股公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现。尽管上市公司已经与业绩承诺补偿义务人签订了明确的补偿协议，但本次交易依然存在业绩补偿承诺实施的违约风险，提请投资者注意。

（四）本次交易摊薄上市公司即期回报的风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，将纳入上市公司合并范围，预计交易完成后将大幅提升上市公司的资产规模、营业收入和净利润水平，上市公司每股收益**将得到增厚**。若未来标的公司经营效益不及预期，本次交易完成后每股收益等财务指标可能下降，上市公司回报**将**面临被摊薄的风险。

（五）标的资产评估风险

本次交易的资产评估机构采用了适当的评估方法对标的资产进行了评估。虽然评估机构在评估过程中履行了勤勉、尽职的义务，并严格实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则。但由于评估是基于一系列假设及标的资产的相关经营状况而进行的，如未来出现预期之外的重大变化，可能会导致资产评估值与实际情况不符。针对上述最终评估结果可能与实际情况不符的风险，公司提请投资者注意相关风险。

二、与标的资产相关的风险

（一）宏观经济环境及行业政策波动导致的风险

铝产品广泛用于国民经济各个领域，与宏观经济运行状况密切相关。近年来铝行业在国家及行业政策的推动下发展前景良好，未来若国家宏观经济环境及行业政策出现不利调整或变化，将会给标的公司的经营发展带来一定的负面影响。

（二）产业政策风险

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，新建、扩建以一水硬铝石为原料的氧化铝项目，新建、扩建电解铝项目（产能置换项目除外）以及烧碱（40%以上采用工业废盐的离子膜烧碱装置除外）属于“限制类”项目。相关政策在推动行业格局优化、改善市场供需状况的同时，也加强了对新增产能的约束。尽管标的公司氧化铝、电解铝项目不属于新建、扩建的“限制类”项目，且其烧碱项目虽属“限制类”业务，但已依法履行了项目所需的立项、环评等手续，并取得相关主管部门出具的说明，确认标的公司氧化铝项目、电解铝项目及烧碱项目均符合国家相关产业政策，但是相关政策可能对标的公司未来的产能扩张带来一定不利影响。

（三）主要原材料供应稳定性的风险

标的公司氧化铝生产的主要原材料为铝土矿，由于安全生产及环保政策，报告期内国产铝土矿产量下降，我国铝土矿进口依存度不断提升。若未来我国主要进口国铝土矿被其所在国限制出口，或者国内关于铝土矿开采的安全、环保等政策进一步收紧，标的公司铝土矿供应将面临不利因素，从而影响标的公司生产经营稳定和利润水平。

（四）主要原材料和能源价格波动风险

标的公司主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，主要外采原材料包括铝土矿、阳极炭块、工业盐、镓树脂等，主要能源包括电力和煤炭等，该等原材料和能源成本在标的公司产品成本中占比较高。若未来标的公司主要原材料和能源的市场价格出现剧烈波动或持续上升，则对标的公司业绩将产生一定影响。

（五）产品价格波动风险

标的公司主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。宏观经济周期、国内外市场供求关系、国内外产业政策以及原材料、能源价格的波动等因素均可能引起氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等核心产品的价格变化；若未来标的公司

氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的市场价格出现剧烈波动或持续下滑，则对标的公司业绩将产生一定影响。

（六）安全生产的风险

标的公司生产制造过程涉及高温高压和高碱浓度的生产工艺，员工的工作环境存在一定的危险性，在员工操作和检修生产设备时存在发生安全事故的隐患。标的公司作为成立二十余年的生产型企业，在长期的生产过程中建立了较为完善的安全生产制度，积累了丰富的安全生产事故防范经验。但随着标的公司生产规模的逐步扩大，仍不能排除因机械设备操作不当、安全管理措施执行不到位或发生重大自然灾害等原因而造成意外安全事故的风险。

（七）环境保护风险

标的公司所处行业为有色金属冶炼和压延加工行业，符合国家现行产业政策，但如果未来行业相关环保政策出现重大调整，有关部门出台更为严格的环保标准甚至限制生产政策，或者标的公司因发生其他环保违法违规事件而受到处罚，标的公司将面临着环保投入进一步增加、环保成本相应增加甚至生产受限的风险，进而对标的公司的经营业绩带来不利的影响，从而给本次交易顺利实施带来风险。

（八）持续经营风险

尽管铝制品应用场景广泛，需求仍在持续扩大，并且未来氧化铝出口与非冶金级氧化铝应用有望成为重要的增长方向，但国内电解铝供给端的增量有限，在产能天花板的限制下，冶金级氧化铝的消费增速预计将有所放缓，可能对标的公司生产经营产生不利影响。

标的公司核心产品为氧化铝和电解铝，主要外采原材料和能源包括铝土矿、阳极炭块、电力和煤炭等。未来，若氧化铝或电解铝市场价格出现剧烈波动或持续下行，而主要原材料和能源市场呈现相反方向波动，可能对标的公司生产经营产生不利影响。

三、其他风险

（一）股票市场波动的风险

公司股票市场价格不仅取决于企业的经营业绩，还受宏观经济周期、利率、汇率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素

的变化而产生波动。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。投资者在购买公司股票前应对股票市场价格的波动及股市投资的风险有充分的了解，并做出审慎判断。

（二）不可抗力风险

不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。宏观经济、自然灾害、法律政策以及其他突发性不可抗力事件将可能影响本次交易的顺利进行。公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素为本次交易带来不利影响的可能性。提请投资者注意相关风险。

第一章 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、本次交易契合国家鼓励企业通过并购重组做优做强的政策环境

近年来，国务院、中国证监会陆续出台一系列支持政策，鼓励企业通过并购重组等手段推动行业整合与产业升级，提升上市公司质量。2024 年 2 月，中国证监会召开座谈会，强调上市公司要充分利用并购重组工具，抓住机遇注入优质资产，通过高质量发展提升投资价值。2024 年 3 月，中国证监会发布了《关于加强上市公司监管的意见（试行）》，进一步支持上市公司通过并购重组提升投资价值，并提出多项措施激活并购重组市场。政策鼓励上市公司灵活运用股份、现金、定向可转债等多种方式实施并购重组，推动优质资产的注入。2024 年 4 月，国务院发布了《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》，强调要通过并购重组、股权激励等方式提升上市公司发展质量，并加大并购重组改革力度，推动市场活跃。2024 年 9 月，证监会发布《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》，明确鼓励上市公司加强产业整合，支持传统行业上市公司并购同行业或上下游资产，加大资源整合，合理提升产业集中度。

在此背景下，上市公司积极响应国家和有关部门政策号召，以提高上市公司质量为目的，综合运用并购重组等方式，聚焦主业开展产业链上下游的并购整合，进一步提高上市公司持续经营能力，并充分发挥规模效应与协同效应，打造铝基材料龙头企业。

2、本次交易符合国家大力支持民营企业高质量发展的政策导向

在当前经济转型与产业升级的大背景下，国家不断加强对民营企业的支持，鼓励民营企业优化资源配置、加强创新驱动、推动产业整合，促进民营企业高质量发展。2023 年 7 月，国务院发布的《关于促进民营经济发展壮大的意见》指出，民营经济是推进中国式现代化的生力军，是高质量发展的重要基础，是推动我国全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标的重要力量。2023 年 11 月，中国人民银行、金融监管总局、中国证监会、国家外汇局等八部门联合印发《关于强化金融支持举措

助力民营经济发展壮大的通知》，要求更好发挥多层次资本市场作用，扩大优质民营企业股权融资规模，要求继续深化并购重组市场化改革，支持民营企业通过并购重组提质增效、做大做强。2025 年 2 月，习近平总书记在民营企业座谈会上指出，民营企业要坚定不移走高质量发展之路，坚守主业、做强实业，加强自主创新，转变发展方式，不断提高企业质量、效益和核心竞争力。上述相关政策及指示为民营企业并购重组提供了良好环境。

3、铝行业供需保持紧平衡，下游应用持续扩大，绿色低碳转型助力行业可持续发展

铝行业作为国家关键基础产业，其核心产品原铝广泛应用于电力、新能源汽车、建筑等领域，实现轻量化和成本节约，并逐步替代钢、木材、铜等。根据阿拉丁统计，2025 年中国电解铝产量约为 4,459 万吨，同比增长 2.8%；2025 年中国电解铝消费总量约为 4,656 万吨，供需处于紧平衡状态。

中国作为全球规模最大的铝工业生产国和消费市场，铝制品应用场景广泛，需求仍在持续扩大，对经济贡献显著。近年来，铝加工领域呈现出稳健发展态势，特别是在新能源汽车、光伏发电、消费电子等应用领域的创新驱动下，出口竞争优势持续显现。此外，铝行业企业秉承绿色发展理念，积极响应国家“双碳”战略目标，深耕绿色低碳领域，加快技术改造、清洁能源替代和用能结构转型的步伐，提升铝产业绿电比例，提高再生铝循环利用率，促进行业可持续发展。

（二）本次交易的目的

1、整合优质铝行业资产，打造全球领先的、具备核心竞争优势的铝基材料龙头企业

上市公司与标的公司均属于铝行业，具有突出的协同效应。上市公司主营业务为铝液、铝锭及铝合金制品的生产和销售，截至报告期末，上市公司拥有 42 万吨/年电解铝产能。标的公司主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。标的公司作为国内领先的氧化铝生产企业，在产能规模上表现突出，截至报告期末，其氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六，可供交易的氧化铝位居国内市场前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一。同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。凭借领先的技术工艺、

产能规模与资源优势，标的公司在铝行业构筑了坚实的护城河。

本次交易完成后，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，优化资源配置，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

2、注入优质资产，全面提升上市公司资产规模和持续盈利能力

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的资产规模、营业收入和净利润等关键财务指标将实现显著增长。

通过本次交易，上市公司将注入盈利能力较强、行业领先的优质资产，有助于增强上市公司的持续经营能力，提高上市公司的资产质量和盈利能力，有利于提升上市公司的整体价值，符合上市公司及全体股东的共同利益。

二、本次交易的具体方案

（一）本次交易方案调整不构成重组方案重大调整

1、交易方案调整情况

2025 年 3 月 15 日，上市公司披露重组预案，拟通过发行股份的方式购买锦江集团等交易对方合计持有的三门峡铝业 100%股权，并向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。

经 2025 年 8 月 22 日召开的上市公司第十届董事会第二次会议审议通过，上市公司拟对交易方案进行调整，调整后的交易方案为上市公司拟通过发行股份的方式购买锦江集团等交易对方合计持有的三门峡铝业 99.4375%股权。

本次交易方案调整的具体内容如下：

调整事项	调整前	调整后	差异
交易对方	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司、浙江恒嘉控股有限公司、杭州延德实业有限公司、曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）、甘肃东兴铝业有限公司、陕西有色榆林新材料集团有限责任公司、厦门象源供应链有	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司、浙江恒嘉控股有限公司、杭州延德实业有限公司、曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）、甘肃东兴铝业有限公司、陕西有色榆林新材料集团有限责任公司、厦门象源供应链有	减少“杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）”

调整事项	调整前	调整后	差异
	限责任公司、河南明泰铝业股份有限公司、新疆神火煤电有限公司、阳光人寿保险股份有限公司、厦门国贸宝达润实业有限公司、芜湖信新诺股权投资有限公司、浙商证券投资有限公司、芜湖信新锦股权投资有限公司、芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）、江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）、福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）、元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）	限责任公司、河南明泰铝业股份有限公司、新疆神火煤电有限公司、阳光人寿保险股份有限公司、厦门国贸宝达润实业有限公司、芜湖信新诺股权投资有限公司、浙商证券投资有限公司、芜湖信新锦股权投资有限公司、芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）、江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）、元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）	
标的资产	三门峡铝业 100%股权	三门峡铝业 99.4375%股权	杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）持有的三门峡铝业 0.5625%股权不再纳入标的资产范围
募集配套资金	有	无	取消了募集配套资金

2、符合不构成重组方案重大调整的相关规定

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第二十九条第一款规定，股东会作出重大资产重组的决议后，上市公司拟对交易对象、交易标的、交易价格等作出变更，构成对原交易方案重大调整的，应当在董事会表决通过后重新提交股东会审议，并及时公告相关文件。《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》中提出了相关适用标准，具体如下：

“（一）拟对交易对象进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是有以下两种情况的，可以视为不构成对重组方案重大调整：

1、拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述有关交易标的变更的规定不构成对重组方案重大调整的；

2、拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价百分之二十的；

（二）拟对标的资产进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是同

时满足以下条件的，可以视为不构成对重组方案重大调整：

1、拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十；

2、变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等；

（三）新增或调增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。证券交易所并购重组委员会会议可以提出本次交易符合重组条件和信息披露要求的审议意见，但要求申请人调减或取消配套募集资金。”

本次交易方案减少杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）作为交易对方，将杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）持有的三门峡铝业 0.5625%股权剔除出标的资产范围，且减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十，对标的公司生产经营不构成实质性影响，不构成方案的重大调整。本次交易方案取消募集配套资金，不构成方案的重大调整。

综上所述，本次交易方案调整事项不构成重组方案的重大调整。

3、本次交易方案调整履行的审议程序

2025 年 8 月 22 日，上市公司召开第十届董事会第二次会议，审议通过了《关于〈焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）＞及其摘要的议案》《关于本次交易方案调整不构成重大调整的议案》等与本次交易相关的议案，对本次重组方案进行了调整。本次交易相关议案已经公司独立董事专门会议审议通过，独立董事已就有关议案发表同意的审核意见。

（二）发行股份购买资产

1、发行股份的种类、面值及上市地点

上市公司本次购买资产发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

2、发行对象

本次发行股份购买资产的交易对方为锦江集团等交易对方。

3、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第九届董事会第十八次会议决议公告日。根据《重组管理办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
前 20 个交易日	7.26	5.81
前 60 个交易日	7.02	5.61
前 120 个交易日	6.89	5.52

经交易各方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 5.52 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》规定。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

4、交易金额及对价支付方式

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，本次评估分别采用了收益法和市场法对标的公司 100%股权的资产价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为本次评估结论。截至评估基准日，标的公司的评估情况如下：

单位：万元

标的公司	账面价值	评估价值	增减值	增减率	评估方法
	A	B	C=B-A	D=C/A	-
三门峡铝业	1,765,741.13	3,213,600.00	1,447,858.87	82.00%	收益法
		3,550,800.00	1,785,058.87	101.09%	市场法

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元，评估增值 1,333,920.83 万元，增值率为 62.76%。上述评估结果显示标的资产未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

三门峡铝业 100%股权的交易价格以《资产评估报告》所载明的截至评估基准日的标的公司股东全部权益的评估值 3,213,600.00 万元为基础，经协商确定为 3,213,000.00 万元。因此，本次交易标的资产三门峡铝业 99.4375%股权的交易金额为 3,194,926.88 万元，由上市公司以发行股份的方式向交易对方进行支付，本次交易发行股份购买资产的支付对价及支付方式具体如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	锦江集团	三门峡铝业 28.6063%股权	-	919,120.42	-	-	919,120.42
2	正才控股	三门峡铝业 23.2249%股权	-	746,216.04	-	-	746,216.04
3	恒嘉控股	三门峡铝业 7.9545%股权	-	255,578.09	-	-	255,578.09
4	延德实业	三门峡铝业 6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
5	杭州曼联	三门峡铝业 6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
6	东兴铝业	三门峡铝业 4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
7	榆林新材料	三门峡铝业 4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
8	厦门象源	三门峡铝业 3.1250%股权	-	100,406.25	-	-	100,406.25
9	明泰铝业	三门峡铝业 2.5000%股权	-	80,325.00	-	-	80,325.00

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
10	神火煤电	三门峡铝业1.8750%股权	-	60,243.75	-	-	60,243.75
11	阳光人寿	三门峡铝业1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
12	宝达润实业	三门峡铝业1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
13	芜湖信新诺	三门峡铝业1.7100%股权	-	54,942.30	-	-	54,942.30
14	浙商投资	三门峡铝业1.1429%股权	-	36,721.38	-	-	36,721.38
15	芜湖信新锦	三门峡铝业1.1400%股权	-	36,628.20	-	-	36,628.20
16	芜湖长奥	三门峡铝业1.1000%股权	-	35,343.00	-	-	35,343.00
17	鼎胜新材	三门峡铝业0.5714%股权	-	18,359.08	-	-	18,359.08
18	海峡基金	三门峡铝业0.3125%股权	-	10,040.63	-	-	10,040.63
19	元佑景清	三门峡铝业0.1714%股权	-	5,507.08	-	-	5,507.08
合计		**三门峡铝业99.4375%股权**	**-**	**3,194,926.88**	**-**	**-**	**3,194,926.88**

5、发行股份数量

本次交易对方为锦江集团等交易对方，上市公司全部以发行股份的方式支付，本次交易向各交易对方发行股份的数量如下：

序号	交易对方	股份对价（万元）	发行股份数量（股）
1	锦江集团	919,120.42	1,705,232,688
2	正才控股	746,216.04	1,384,445,337
3	恒嘉控股	255,578.09	474,170,844
4	延德实业	212,058.00	393,428,571
5	杭州曼联	212,058.00	393,428,571
6	东兴铝业	150,609.38	279,423,701
7	榆林新材料	150,609.38	279,423,701
8	厦门象源	100,406.25	186,282,467
9	明泰铝业	80,325.00	149,025,974
10	神火煤电	60,243.75	111,769,480

序号	交易对方	股份对价（万元）	发行股份数量（股）
11	阳光人寿	55,080.46	102,190,090
12	宝达润实业	55,080.46	102,190,090
13	芜湖信新诺	54,942.30	101,933,766
14	浙商投资	36,721.38	68,128,714
15	芜湖信新锦	36,628.20	67,955,844
16	芜湖长奥	35,343.00	65,571,428
17	鼎胜新材	18,359.08	34,061,376
18	海峡基金	10,040.63	18,628,246
19	元佑景清	5,507.08	10,217,220
	合计	**3,194,926.88**	**5,927,508,108**

本次发行股份数量=向交易对方支付的交易对价金额÷本次发行股份的发行价格。按前述公式计算的交易对方取得的股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分计入资本公积。

发行股份数量最终以上市公司股东会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会注册的发行数量为准。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，发行股份数量随之调整。

6、股份锁定期

锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联在本次交易中取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。在前述锁定期届满之时，如锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联须向上市公司履行股份补偿义务且该等股份补偿义务尚未履行完毕的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易取得的对价股份的锁定期延长至前述股份补偿义务履行完毕之日。

其他交易对方在本次交易中取得的上市公司股份，如对用于认购该等上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间已满 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 24 个月内不得转让；如对用于认购上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则其他交易对方通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

宁波中曼、浙江安晟在本次交易实施完毕前已持有的上市公司股份，自本次交易实施完毕之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。

在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，亦遵守上述股份锁定期的安排。

若上述股份锁定期与证券监管部门的最新监管意见不相符，交易对方将依据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。

7、过渡期损益安排

自评估基准日起至资产交割日止，发行对象各自持有的标的公司股权在此期间产生的收益归属于上市公司所有，亏损则由锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联以分别而非连带的方式，按照各自所持标的资产价格占锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联所持标的资产总价格的比例承担。

8、滚存未分配利润安排

上市公司本次发行股份购买资产完成前的滚存未分配利润（如有），由本次发行股份购买资产完成后的新老股东自本次发行股份购买资产完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

9、决议有效期

本次交易的决议有效期为上市公司股东会审议通过本次交易相关议案之日起 12 个月。如果上市公司已在该期限内取得中国证监会对本次交易同意注册的文件，则该授

权有效期自动延长至本次交易完成日。

三、本次交易的性质

（一）本次交易构成重大资产重组

本次交易中，上市公司拟收购三门峡铝业 99.4375%股权。根据《重组管理办法》相关规定，本次交易的资产总额、交易金额、资产净额、营业收入等指标计算如下：

单位：万元

项目	标的公司（2025 年末/2025 年度）	上市公司（2025 年末/2025 年度）	交易作价	计算指标	财务指标占比
资产总额	3,846,749.18	872,505.39	3,194,926.88	3,846,749.18	440.89%
资产净额	2,125,279.17	719,068.86		3,194,926.88	444.31%
营业收入	3,304,859.85	649,497.01	/	3,304,859.85	508.83%

由上表可知，根据《重组管理办法》相关规定，本次交易构成重大资产重组。

（二）本次交易构成关联交易

截至本报告书签署日，上市公司第一大股东为宁波中曼，实际控制人为钭正刚先生。本次交易的交易对方锦江集团、正才控股系钭正刚先生控制的企业，恒嘉控股、延德实业系钭正刚先生一致行动人控制的企业。因此，本次交易构成向实际控制人控制企业及其关联企业购买资产，构成关联交易。

上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事均已回避表决。上市公司在召开股东会审议相关议案时，关联股东回避表决。

（三）本次交易构成重组上市

本次交易前 36 个月内，上市公司由无实际控制人变更为实际控制人为钭正刚先生。2025 年 3 月 19 日，上市公司召开 2025 年第二次临时股东大会审议通过《关于补选公司第九届董事会非独立董事的议案》，自此上市公司第一大股东及其一致行动人宁波中曼、浙江安晟提名的董事人数达到上市公司董事会成员的半数以上，钭正刚先生成为上市公司的实际控制人。

本次交易中，上市公司拟收购三门峡铝业 99.4375%股权，本次交易的交易对方锦江集团、正才控股系钭正刚先生控制的企业，恒嘉控股、延德实业系钭正刚先生一致行动人控制的企业。因此，本次交易构成向实际控制人控制企业及其关联企业购买资

产。

基于本次交易的相关数据，标的公司的资产总额、资产净额与交易价格的较高者、营业收入及为购买资产发行的股份数相关指标均超过上市公司对应指标的 100%，达到《重组管理办法》第十三条规定的重组上市标准。因此，本次交易构成重组上市。

单位：万元、万股

项目	标的公司（2024 年末/2024 年度）	上市公司（2024 年末/2024 年度）	交易作价	计算指标	财务指标占比
资产总额	3,762,617.70	805,959.43	3,194,926.88	3,762,617.70	466.85%
资产净额	2,030,401.54	623,475.13		3,194,926.88	512.44%
营业收入	**3,550,500.69**	646,518.53	/	**3,550,500.69**	**549.17%**
股份数量	592,750.81	119,219.94	/	592,750.81	497.19%

四、本次交易对于上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为铝冶炼及压延加工，主要产品包括铝液、铝锭及铝合金制品。

标的公司三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。截至报告期末，三门峡铝业氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。市场份额方面，三门峡铝业目前可供交易的氧化铝位居国内市场的前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位。

上市公司与标的公司同属于铝行业，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

（二）本次重组对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司第一大股东为宁波中曼，实际控制人为钭正刚先生。本次交易完成后，上市公司控股股东将变更为锦江集团，实际控制人仍然为钭正刚先生。本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更，也不会导致上市公司股权

分布不符合深交所的上市条件。

根据本次交易标的资产的交易作价及上市公司发行股份购买资产的股份发行价格，本次交易前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
宁波中曼	141,529,491	11.87%	141,529,491	1.99%
浙江安晟	88,649,200	7.44%	88,649,200	1.25%
锦江集团	-	-	1,705,232,688	23.95%
正才控股	-	-	1,384,445,337	19.45%
恒嘉控股	-	-	474,170,844	6.66%
延德实业	-	-	393,428,571	5.53%
杭州曼联	-	-	393,428,571	5.53%
东兴铝业	-	-	279,423,701	3.92%
榆林新材料	-	-	279,423,701	3.92%
厦门象源	-	-	186,282,467	2.62%
明泰铝业	-	-	149,025,974	2.09%
神火煤电	-	-	111,769,480	1.57%
阳光人寿	-	-	102,190,090	1.44%
宝达润实业	-	-	102,190,090	1.44%
芜湖信新诺	-	-	101,933,766	1.43%
浙商投资	-	-	68,128,714	0.96%
芜湖信新锦	-	-	67,955,844	0.95%
芜湖长奥	-	-	65,571,428	0.92%
鼎胜新材	-	-	34,061,376	0.48%
海峡基金	-	-	18,628,246	0.26%
元佑景清	-	-	10,217,220	0.14%
万方集团	62,180,000	5.22%	62,180,000	0.87%
其他股东	899,840,703	75.48%	899,840,703	12.64%
合计	**1,192,199,394**	**100.00%**	**7,119,707,502**	**100.00%**

（三）本次重组对上市公司主要财务指标的影响

本次交易完成后，三门峡铝业将成为上市公司的控股子公司，其资产及经营业绩将合并计入上市公司。本次交易完成后，上市公司的总资产、净资产、营业收入、净

利润等主要财务数据预计将大幅提升。本次交易有助于增强上市公司的可持续发展能力，助力上市公司提升盈利能力和市场竞争力。

根据天健会计师出具的《备考审计报告》，本次交易前后，上市公司的主要财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		
	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
资产总计	872,505.39	4,717,820.38	440.72%
负债总计	153,436.53	1,801,323.56	1073.99%
资产负债率	17.59%	38.18%	上升 20.60 个百分点
归属于母公司所有者权益合计	719,068.86	2,832,393.34	293.90%
营业收入	649,497.01	3,916,638.44	503.03%
归属于母公司所有者的净利润	107,112.32	678,622.31	533.56%
加权平均净资产收益率	16.00%	25.93%	上升 9.93 个百分点
基本每股收益（元/股）	0.90	0.95	6.09%

五、本次交易的决策过程和审批情况

（一）本次交易已履行的程序

截至本报告书签署日，本次交易已经履行的决策和审批程序如下：

1、上市公司已召开第九届董事会第十八次会议、第十届董事会第二次会议、第十届董事会第九次会议、**第十届董事会第十一次会议**，审议通过了与本次交易相关的议案；

2、本次交易相关事项已经交易对方内部有权机构审议批准；

3、交易对方已履行符合国有资产监督管理要求的评估备案；

4、上市公司已召开 2025 年第四次临时股东会审议通过本次交易的相关议案，并同意锦江集团及其一致行动人免于发出要约。

（二）本次交易尚需履行的程序

截至本报告书签署日，本次交易尚需履行的决策和审批程序，包括但不限于：

1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会予以注册；

2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

本次交易的实施以完成上述全部决策和审批程序为前提，未取得上述全部决策和审批程序前不得实施。本次交易能否完成上述全部决策和审批程序以及完成上述全部决策和审批程序的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

六、交易各方重要承诺

（一）上市公司及其股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
上市公司	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司及本公司控制的机构均不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本公司将及时提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本公司保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4．在本次重组期间，本公司保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，也不存在被其他有权部门调查的情形。 2．本公司最近三年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情形；不存在违规资金占用、违规对外担保情况；不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。本公司最近三年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺等情况，不存在重大失信行为。 3．本公司最近三年不存在被证券交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证券监督管理委员会及其派出机构采取行政监管措施的情况。 4．本公司最近一年内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。 5．本公司保证上述内容属实，如违反上述承诺的，本公司将依法承担相

承诺主体	承诺类型	主要内容
		应的法律责任。
	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1. 本公司采取了必要且充分的保密措施，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务，严格控制参与本次重组人员范围，尽可能地缩小知悉本次重组相关敏感信息的人员范围。 2．本公司多次告知、提示内幕信息知情人员严格遵守保密制度，履行保密义务，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露内幕信息，不得利用内幕信息买卖上市公司股票或建议他人买卖上市公司股票。 3．本公司已根据《上市公司监管指引第 5 号——上市公司内幕信息知情人登记管理制度》等相关规定，建立内幕信息知情人档案并制作重大事项进程备忘录。 综上，本公司在本次重组中已经采取了必要且充分的保密措施，制定了严格有效的保密制度，限定了相关敏感信息的知悉范围，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务。
	关于不存在不得向特定对象发行股票情形的承诺	本公司不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的以下情形： 1．擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可； 2．最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外； 3．现任董事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责； 4．上市公司或者其现任董事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查； 5．控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为； 6．最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于上市公司本次重大资产重组的原则性意见	本次重组有利于提升上市公司资产质量、增强上市公司市场竞争力、盈利能力和持续经营能力，符合公司和全体股东的整体利益，本人/本公司原则性同意本次重组。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于摊薄即期回报填补措施的承诺函	一、本公司/本人不越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益，并将严格履行本公司/本人及其控制主体在本次重组中作出的业绩承诺，以及如业绩承诺未达成时的补偿责任； 二、自本承诺函出具日至本次重组实施完毕前，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门新的监管规定时，本公司/本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺； 三、若本公司/本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担相应的补偿责任。
宁波中曼、浙江安晟	关于无减持计划的承诺函	自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本公司承诺不主动减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划；上述期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项，本公司因此获得的新增股份，亦遵照前述安排进行。 本承诺函自签署之日起对本公司具有法律约束力，若因本公司违反本承

承诺主体	承诺类型	主要内容
		诺函项下承诺内容而导致上市公司受到损失的，本公司将依法承担相应赔偿责任。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于减少和规范关联交易的承诺函	1．本人及本人控制的经营实体与上市公司之间不存在显失公平的关联交易。 2．本次重组完成后，本人及本人控制的其他企业将尽量减少与上市公司及其下属公司的关联交易；就本人及本人控制的其他企业与上市公司及其下属公司之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本人及本人控制的其他企业将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务，保证关联交易的公允性和合规性。本人保证本人及本人控制的其他企业将不通过与上市公司及其下属公司的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其下属公司承担任何不正当的义务，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。 3．本次重组完成后本人及本人控制的其他企业将继续严格按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东会对有关涉及本人或本人控制的其他企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。 4．本人及本人控制的其他企业保证按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务。本人及本人控制的其他企业保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害非关联股东的利益，不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产。 5．本人及本人控制的其他企业愿意承担由于违反上述承诺给上市公司及其下属子公司造成的经济损失、索赔责任及额外的费用支出，本人及本人控制的其他企业将承担相应的赔偿责任。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰	关于避免同业竞争的承诺	1．在本次重组完成后，除宁夏宁创新材料科技有限公司（以下简称“宁创新材”）与上市公司存在同业竞争外，本公司/本人及本公司/本人控制的企业与上市公司不存在其他同业竞争情形。 2.在本次重组完成后，杭州锦江集团有限公司（以下简称“锦江集团”）将在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，在本次重组完成之日起一个月内将宁创新材托管给上市公司，托管期限至锦江集团将宁创新材控股权注入上市公司或转让予无关联第三方。此外，本公司/本人承诺，自 2025 年 3 月 3 日起 60 个月内，促使宁创新材达到注入上市公司的条件（包括生产经营规范、盈利状况良好、交易符合后续适用的法律法规及相关监管规则），并启动法定程序以市场公允价格将宁创新材注入上市公司，或通过业务调整、对外转让等方式稳妥解决宁创新材与上市公司的同业竞争问题。 3．本次重组完成后，除宁创新材外，本公司/本人及本公司/本人控制的企业将不直接或间接从事任何与上市公司及其下属公司经营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。本公司/本人将对本公司/本人控股、实际控制的企业进行监督，并行使必要的权力，促使其遵守本承诺。本公司/本人及本公司/本人控制的企业将来不会以任何形式直接或间接地从事与上市公司及其下属公司相竞争的业务。 4．除宁创新材外，如本公司/本人及本公司/本人控制的企业在本次重组后存在与上市公司及其下属公司经营的潜在同业竞争的其他情形，则本公司/本人及本公司/本人直接或间接控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本公司/本人及本

承诺主体	承诺类型	主要内容
		公司/本人控制的企业不再从事与上市公司及其下属公司主营业务竞争的业务，以避免同业竞争。 5．自本次重组完成后，上市公司如因本公司/本人违反本承诺任何条款而遭受或产生的损失，本公司/本人将予以全额赔偿。本公司/本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所有关规定及上市公司公司章程等有关规定，不利用本公司/本人作为上市公司控股股东/实际控制人/实际控制人一致行动人的地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益。 6．本承诺函自本公司/本人签署之日起生效，至发生以下情形时终止（以较早为准）：（1）本公司实际控制人或一致行动人/本人不再控制上市公司；或（2）上市公司股票终止在深圳证券交易所上市（但上市公司股票因任何原因暂时停止买卖除外）。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	1．本人/本公司不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。 2．若本人/本公司违反上述说明并给上市公司或投资者造成损失的，本人/本公司将依法承担相应法律责任。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本人/本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本人/本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本人/本公司保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4．在本次重组期间，本人/本公司保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）的有关规定，及时向上市公司提供、披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。 5．如本次重组因涉嫌本人/本公司提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人/本公司将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		6．若本人/本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本人/本公司将依法承担相应法律责任。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本人/本公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2．本人/本公司最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚，不存在损害上市公司利益、投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 3．本人/本公司最近五年内诚信状况良好，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况，不存在其他重大失信行为。本人/本公司最近一年内未受到证券交易所的公开谴责。 4．本人/本公司不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，亦不存在其他不良记录。 5．若本人/本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本人/本公司将依法承担相应法律责任。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1．本人/本公司采取了必要且充分的保密措施，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务，严格控制参与本次重组人员范围，尽可能地缩小知悉本次重组相关敏感信息的人员范围。 2．本人/本公司多次告知、提示内幕信息知情人员严格遵守保密制度，履行保密义务，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露内幕信息，不得利用内幕信息买卖上市公司股票或建议他人买卖上市公司股票。 3．本人/本公司严格按照上市公司内幕信息知情人登记管理制度相关要求进行内幕信息知情人登记。 综上，本人/本公司在本次重组中已经采取了必要且充分的保密措施，制定了严格有效的保密制度，限定了相关敏感信息的知悉范围，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务。
斜正刚、尉雪凤、斜白冰、宁波中曼、浙江安晟	关于保持上市公司独立性的承诺函	本人/本公司不会损害上市公司的独立性，本人/本公司与上市公司在资产、人员、财务、机构和业务上保持独立，承诺不从事违规利用上市公司提供担保、占用或转移上市公司资金、干预上市公司财务、会计活动等影响上市公司独立性的行为。 一、人员独立 1．保证上市公司的人员独立性，其人事关系、劳动关系独立于本人/本公司及本人/本公司控股的除上市公司及其下属公司以外的其他公司、企业或其他经济组织（以下简称“关联企业”）。 2．保证上市公司的高级管理人员不在本人/本公司及关联企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在本人/本公司及关联企业领薪。 3．保证上市公司的财务人员不在本人/本公司及关联企业中兼职。 4．保证按照法律法规或者上市公司章程及其他规章制度的规定推荐出任上市公司董事和高级管理人员的人选，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的人事任免。 二、资产完整 1．保证上市公司拥有的与经营有关的业务体系和相关资产独立完整。 2．保证本人/本公司及关联企业不占用上市公司的资金、资产及其他资源，并且不要求上市公司及其下属公司提供任何形式的担保。 3．除通过依法行使股东权利之外，本人/本公司保证不超越股东会及/或董事会对上市公司关于资产完整的重大决策进行干预。 三、财务独立 1．保证上市公司能继续保持其独立的财务会计部门、财务核算体系和财

承诺主体	承诺类型	主要内容
		务管理制度。 2．保证上市公司能继续保持其独立的银行账户，本人/本公司及关联企业不与上市公司共用银行账户。 3．保证上市公司能依法独立纳税。 4．保证上市公司能够独立作出财务决策，不干预上市公司的资金使用。 四、业务独立 1．保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。 2．除通过依法行使股东权利之外，本人/本公司保证不超越股东会及/或董事会对上市公司的业务经营活动进行干预。 3．保证本人/本公司及关联企业避免从事与上市公司及其下属公司具有实质性竞争的业务。 4．保证本人/本公司及关联企业减少与上市公司及其下属公司的关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。 五、机构独立 1．保证上市公司的法人治理结构、内部经营管理组织机构健全，独立行使经营管理职权。 2．保证本人/本公司及关联企业与上市公司及其下属公司不存在机构混同的情形，并且在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。 3．保证上市公司独立自主地运作，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的经营管理。
宁波中曼、浙江安晟	关于股份锁定的承诺	1．在本次重组实施完毕前已持有的上市公司股份，自本次重组实施完毕之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。 2．在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，亦遵守上述股份锁定期的安排。 3．若上述股份锁定期与证券监管部门的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
上市公司董事、高级管理人员	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本人及本人控制的机构均不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本人在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本人将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本人保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		4．在本次重组期间，本人保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）的有关规定，及时向上市公司提供、披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。 5．如本次重组因涉嫌本人提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人若持有上市公司股份，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
	关于无减持计划的承诺函	自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，如本人持有上市公司股份，则本人承诺不主动减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划；上述期间如由于上市公司发生送股、转增股本等事项，本人因此获得的新增股份，亦遵照前述安排进行。 本承诺函自签署之日起对本人具有法律约束力，若因本人违反本承诺函项下承诺内容而导致上市公司受到损失的，本人将依法承担相应赔偿责任。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，也不存在被其他有权部门调查等情形；亦不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。 2．本人最近三年不存在受到行政处罚或刑事处罚的情形；也不存在最近一年受到证券交易所公开谴责的情形。 3．本人最近三年不存在被证券交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证券监督管理委员会及派出机构采取行政监管措施的情形。 4．本人最近三年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情形；不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁；不存在重大失信等不良记录。
	关于摊薄即期回报填补措施的承诺函	一、本人忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益； 二、本人不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益； 三、对本人的职务消费行为进行约束； 四、本人不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动； 五、本人全力促使由董事会或薪酬考核与提名委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 六、若上市公司后续推出股权激励政策，本人全力促使拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 七、自本承诺函出具日至本次交易实施完毕前，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门新的监管规定时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺； 八、若本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的补偿责任。

（二）交易对方作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
锦江集团等交易对方	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	1．本公司及本公司董事、监事、高级管理人员、本公司控股股东及实际控制人及前述主体控制的机构，均不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。 2．若本公司违反上述说明并给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本公司保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4．在本次重组期间，本公司保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）的有关规定，及时向上市公司提供、披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。 5．如本次重组因涉嫌本公司提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6．若本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
	关于所持标的公司股权权属的声明与承诺	1．本公司合法拥有标的资产。本公司对标的资产的出资已全部缴足，已实缴出资均系自有资金，资金来源真实合法，不存在出资不实、抽逃出资、虚假出资、逾期出资等违反股东应承担的义务和责任的行为，对标的资产有完整的所有权。 2．本公司为标的资产的最终和真实所有人，标的资产权属清晰、不存在权属纠纷，不存在以信托、委托他人或接受他人委托等方式持有标的资产的情形；标的资产不存在托管、未设置任何质押、抵押、留置等担保权或其他第三方权利或签署其他限制转让的条款或约定，不存

承诺主体	承诺类型	主要内容
		在纠纷或潜在纠纷，未被行政或司法机关查封、冻结，亦不存在其他限制或禁止转让的情形。本公司保证前述状态持续至标的资产过户至上市公司名下或本次重组终止之日（以较早的日期为准）。 3．本公司确认标的资产过户至上市公司名下不存在障碍，并承诺本次重组相关协议正式生效后，根据协议约定和上市公司的要求及时进行标的资产的权属变更，且在权属变更过程中因本公司原因出现的纠纷而形成的全部责任均由本公司承担。 4．本公司拟转让的标的资产的权属不存在尚未了结或本公司可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。
	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1．本公司采取了必要且充分的保密措施，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务，严格控制参与本次重组人员范围，尽可能地缩小知悉本次重组相关敏感信息的人员范围。 2．本公司多次告知、提示内幕信息知情人员严格遵守保密制度，履行保密义务，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露内幕信息，不得利用内幕信息买卖上市公司股票或建议他人买卖上市公司股票。 3．本公司严格按照上市公司内幕信息知情人登记管理制度相关要求进行内幕信息知情人登记。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本公司为中华人民共和国境内依法设立并合法存续的公司，具备相关法律、法规和规范性文件规定的参与本次重组的主体资格。 2．本公司及其董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3．本公司及其董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 4．本公司及其董事、监事、高级管理人员最近五年内诚信状况良好，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况，不存在其他重大失信行为。 5．本公司及其董事、监事、高级管理人员不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，亦不存在其他不良记录。 6．若本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
	关于放弃优先购买权的承诺	在其他交易对方根据本次重组相关协议约定向上市公司转让三门峡铝业的股权时，本企业无条件放弃优先购买权。
锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业	关于股份锁定的承诺	1．本公司通过本次重组取得的上市公司股份自相关股份发行结束之日起 36 个月内不转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。 2．本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司通过本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。 3．前述锁定期届满时，如本公司在《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期间尚未届满或本公司尚未履行完毕在《盈利预测补偿协议》项下的股份补偿义务，则前述锁定期应延长至业绩承诺期间届满且股份补偿义务履行完毕之日。 4．本公司在本次重组中取得的标的资产相关对价股份优先用于履行业绩补偿义务，不通过质押股份等方式逃废业绩补偿义务。本公司未来就对价股份设定抵押、质押、担保、优先权或其他第三方权利时，将

承诺主体	承诺类型	主要内容
		书面告知权利人根据协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在相关协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与权利人作出明确约定。 5．本次重组完成后，本公司通过本次重组取得的上市公司股份因上市公司配股、送红股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述股份锁定安排。 6．若本公司所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
	关于摊薄即期回报填补措施的承诺函	一、本公司/本人不越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益，并将严格履行本公司/本人及其控制主体在本次重组中作出的业绩承诺，以及如业绩承诺未达成时的补偿责任； 二、自本承诺函出具日至本次重组实施完毕前，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门新的监管规定时，本公司/本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺； 三、若本公司/本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担相应的补偿责任。
杭州曼联	关于股份锁定的承诺	1．本公司通过本次重组取得的上市公司股份自相关股份发行结束之日起 36 个月内不转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。 2．本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司通过本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。 3．前述锁定期届满时，如本公司在《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期间尚未届满或本公司尚未履行完毕在《盈利预测补偿协议》项下的股份补偿义务，则前述锁定期应延长至业绩承诺期间届满且股份补偿义务履行完毕之日。 4．本公司在本次重组中取得的标的资产相关对价股份优先用于履行业绩补偿义务，不通过质押股份等方式逃废业绩补偿义务。本公司未来就对价股份设定抵押、质押、担保、优先权或其他第三方权利时，将书面告知权利人根据协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在相关协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与权利人作出明确约定。 5．本次重组完成后，本公司通过本次重组取得的上市公司股份因上市公司配股、送红股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述股份锁定安排。 6．若本公司所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
除锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联外的其他交易对方	关于股份锁定的承诺	1．如本公司/本企业取得上市公司对价股份时，对本公司/本企业用于认购股份的三门峡铝业股权持续拥有权益的时间不足 12 个月的，在本次重组中认购取得的上市公司对价股份，自对价股份上市之日起至 36 个月届满之日不得转让；如本公司/本企业取得上市公司对价股份时，对本公司/本企业用于认购股份的三门峡铝业股权持续拥有权益的时间超过 12 个月的，在本次重组中认购取得的上市公司对价股份，自对价股份上市之日起至 24 个月届满之日不得转让。 2．本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司/本企业通过本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		3．本次重组完成后，本公司/本企业通过本次重组取得的上市公司股份因上市公司配股、送红股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述股份锁定安排。 4．若本公司/本企业所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联	关于保持上市公司独立性的承诺函	本人/本公司不会损害上市公司的独立性，本人/本公司与上市公司在资产、人员、财务、机构和业务上保持独立，承诺不从事违规利用上市公司提供担保、占用或转移上市公司资金、干预上市公司财务、会计活动等影响上市公司独立性的行为。 一、人员独立 1．保证上市公司的人员独立性，其人事关系、劳动关系独立于本人/本公司及本人/本公司控股的除上市公司及其下属公司以外的其他公司、企业或其他经济组织（以下简称“关联企业”）。 2．保证上市公司的高级管理人员不在本人/本公司及关联企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在本人/本公司及关联企业领薪。 3．保证上市公司的财务人员不在本人/本公司及关联企业中兼职。 4．保证按照法律法规或者上市公司章程及其他规章制度的规定推荐出任上市公司董事和高级管理人员的人选，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的人事任免。 二、资产完整 1．保证上市公司拥有的与经营有关的业务体系和相关资产独立完整。 2．保证本人/本公司及关联企业不占用上市公司的资金、资产及其他资源，并且不要求上市公司及其下属公司提供任何形式的担保。 3．除通过依法行使股东权利之外，本人/本公司保证不超越股东会及/或董事会对上市公司关于资产完整的重大决策进行干预。 三、财务独立 1．保证上市公司能继续保持其独立的财务会计部门、财务核算体系和财务管理制度。 2．保证上市公司能继续保持其独立的银行账户，本人/本公司及关联企业不与上市公司共用银行账户。 3．保证上市公司能依法独立纳税。 4．保证上市公司能够独立作出财务决策，不干预上市公司的资金使用。 四、业务独立 1．保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。 2．除通过依法行使股东权利之外，本人/本公司保证不超越股东会及/或董事会对上市公司的业务经营活动进行干预。 3．保证本人/本公司及关联企业避免从事与上市公司及其下属公司具有实质性竞争的业务。 4．保证本人/本公司及关联企业减少与上市公司及其下属公司的关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。 五、机构独立 1．保证上市公司的法人治理结构、内部经营管理组织机构健全，独立行使经营管理职权。 2．保证本人/本公司及关联企业与上市公司及其下属公司不存在机构混同的情形，并且在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。

承诺主体	承诺类型	主要内容
		3．保证上市公司独立自主地运作，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的经营管理。
	关于减少和规范关联交易的承诺函	1．本人及本人控制的经营实体与上市公司之间不存在显失公平的关联交易。 2．本次重组完成后，本人及本人控制的其他企业将尽量减少与上市公司及其下属公司的关联交易；就本人及本人控制的其他企业与上市公司及其下属公司之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本人及本人控制的其他企业将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务，保证关联交易的公允性和合规性。本人保证本人及本人控制的其他企业将不通过与上市公司及其下属公司的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其下属公司承担任何不正当的义务，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。 3．本次重组完成后本人及本人控制的其他企业将继续严格按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东会对有关涉及本人或本人控制的其他企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。 4．本人及本人控制的其他企业保证按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务。本人及本人控制的其他企业保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害非关联股东的利益，不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产。 5．本人及本人控制的其他企业愿意承担由于违反上述承诺给上市公司及其下属子公司造成的经济损失、索赔责任及额外的费用支出，本人及本人控制的其他企业将承担相应的赔偿责任。
锦江集团	关于避免同业竞争的承诺	1．在本次重组完成后，除宁夏宁创新材料科技有限公司（以下简称“宁创新材”）与上市公司存在同业竞争外，本公司/本人及本公司/本人控制的企业与上市公司不存在其他同业竞争情形。 2.在本次重组完成后，杭州锦江集团有限公司（以下简称“锦江集团”）将在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，在本次重组完成之日起一个月内将宁创新材托管给上市公司，托管期限至锦江集团将宁创新材控股权注入上市公司或转让予无关联第三方。此外，本公司/本人承诺，自 2025 年 3 月 3 日起 60 个月内，促使宁创新材达到注入上市公司的条件（包括生产经营规范、盈利状况良好、交易符合后续适用的法律法规及相关监管规则），并启动法定程序以市场公允价格将宁创新材注入上市公司，或通过业务调整、对外转让等方式稳妥解决宁创新材与上市公司的同业竞争问题。 3．本次重组完成后，除宁创新材外，本公司/本人及本公司/本人控制的企业将不直接或间接从事任何与上市公司及其下属公司经营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。本公司/本人将对本公司/本人控股、实际控制的企业进行监督，并行使必要的权力，促使其遵守本承诺。本公司/本人及本公司/本人控制的企业将来不会以任何形式直接或间接地从事与上市公司及其下属公司相竞争的业务。 4．除宁创新材外，如本公司/本人及本公司/本人控制的企业在本次重组后存在与上市公司及其下属公司经营的潜在同业竞争的其他情形，则本公司/本人及本公司/本人直接或间接控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本公

承诺主体	承诺类型	主要内容
		司/本人及本公司/本人控制的企业不再从事与上市公司及其下属公司主营业务竞争的业务，以避免同业竞争。 5．自本次重组完成后，上市公司如因本公司/本人违反本承诺任何条款而遭受或产生的损失，本公司/本人将予以全额赔偿。本公司/本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所有关规定及上市公司公司章程等有关规定，不利用本公司/本人作为上市公司控股股东/实际控制人/实际控制人一致行动人的地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益。 6．本承诺函自本公司/本人签署之日起生效，至发生以下情形时终止（以较早为准）：（1）本公司实际控制人或一致行动人/本人不再控制上市公司；或（2）上市公司股票终止在深圳证券交易所上市（但上市公司股票因任何原因暂时停止买卖除外）。

（三）交易对方的股东/合伙人作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
杭州曼联全体合伙人	穿透锁定承诺函	1.本人保证，采取一切必要措施确保本人持有的杭州曼联合伙份额锁定期与杭州曼联因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在杭州曼联因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本人所持杭州曼联合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求杭州曼联回购其持有的合伙份额或委托他人管理杭州曼联合伙份额。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本人将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本人若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应法律责任。
厦门象屿股份有限公司		1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的厦门象源股权锁定期与厦门象源因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在厦门象源因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持厦门象源股权不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求厦门象源回购其持有的股权或委托他人管理厦门象源股权。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
中国信达资产管理股份有限公司		1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的芜湖信新锦、芜湖信新诺股权锁定期与芜湖信新锦、芜湖信新诺因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在芜湖信新锦、芜湖信新诺因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持芜湖信新锦、芜湖信新诺股权不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求芜湖信新锦、芜湖信新诺回购其持有的股权或委托他人管理芜湖信新锦、芜湖信新诺股权。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者

承诺主体	承诺类型	主要内容
		造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
中国长城资产管理股份有限公司、长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司		1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的芜湖长奥合伙份额锁定期与芜湖长奥因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在芜湖长奥因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持芜湖长奥合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求芜湖长奥回购其持有的合伙份额，或委托他人管理芜湖长奥合伙份额。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
海峡汇富产业投资基金管理有限公司、李曙光、陈冬霞、陈丽萍、王进、邵壹鑫		1.本人/本公司保证，采取一切必要措施确保本人/本公司持有的海峡基金合伙份额锁定期与海峡基金因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在海峡基金因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本人/本公司所持海峡基金合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求海峡基金回购其持有的合伙份额或委托他人管理海峡基金合伙份额。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本人/本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本人/本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本人/本公司将依法承担相应法律责任。
鑫达金银开发中心有限责任公司、北京安泰科信息科技股份有限公司、中色资产管理有限公司、海南元佑私募基金管理有限公司		1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的元佑景清合伙份额锁定期与元佑景清因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在元佑景清因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持元佑景清合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求元佑景清回购其持有的合伙份额或委托他人管理元佑景清合伙份额。 2．若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行。 3．本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。

（四）标的公司作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
标的公司	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司及本公司控制的机构均不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信

承诺主体	承诺类型	主要内容
		息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本公司保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4．在本次重组期间，本公司保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）的有关规定，及时向上市公司提供、披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。 5．如本次重组因涉嫌本公司提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6．若本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2．最近三年内，本公司及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。 3．本公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 4．本公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人最近五年内诚信状况良好，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况，不存在其他重大失信行为。 5．本公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，亦不存在其他不良记录。 6．若本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任。
	关于本次交易采取的保密措	1．本公司采取了必要且充分的保密措施，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务，严格控制参与本次重组人员范围，尽可能地

承诺主体	承诺类型	主要内容
	施及保密制度的说明	缩小知悉本次重组相关敏感信息的人员范围。 2．本公司多次告知、提示内幕信息知情人员严格遵守保密制度，履行保密义务，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露内幕信息，不得利用内幕信息买卖上市公司股票或建议他人买卖上市公司股票。 3．本公司严格按照上市公司内幕信息知情人登记管理制度相关要求进行内幕信息知情人登记。 综上，本公司在本次重组中已经采取了必要且充分的保密措施，制定了严格有效的保密制度，限定了相关敏感信息的知悉范围，严格履行了本次重组信息在依法披露前的保密义务。
	关于股东情况的承诺函	本公司不存在《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》规定的如下情形：（一）不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股权的情形；（二）不存在本次重组的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股权的情形；（三）不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。
标的公司董事、高级管理人员	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本人及本人控制的机构均不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。
	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1．本人在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2．本人将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的相关信息、文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 3．本人保证为本次重组所出具的说明、声明、承诺以及所提供、披露的资料及信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4．在本次重组期间，本人保证按照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）的有关规定，及时向上市公司提供、披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。 5．如本次重组因涉嫌本人提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人若持有上市公司股份，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

承诺主体	承诺类型	主要内容
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1．本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2．本人最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 3．本人最近五年内诚信状况良好，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况，不存在其他重大失信行为。 4．本人不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，亦不存在其他不良记录。 5．若本人违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应法律责任。

七、本次交易的必要性

（一）本次交易具有明确可行的发展战略

本次交易完成后，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，具备氧化铝权益产能 1,028 万吨/年、电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年，进一步提升了产业协同效应，优化资源配置，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

因此，本次交易具有明确可行的发展战略。

（二）本次交易不存在不当市值管理行为

上市公司与标的公司均属于铝行业，且均为钭正刚先生控制的企业。本次交易有利于提高上市公司持续经营能力，发挥规模效应与协同效应，具备产业基础和商业合理性，不存在不当市值管理行为。

（三）本次交易相关主体的减持情况

上市公司第一大股东及其一致行动人宁波中曼、浙江安晟以及上市公司董事、高级管理人员均已出具相关承诺，承诺自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，不主动减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划。

（四）本次交易具备商业实质

通过本次交易，上市公司能够整合优质铝行业资产，打造全球领先的、具备核心

竞争优势的铝基材料龙头企业，提高上市公司的资产质量和盈利能力。同时，本次交易有利于部分解决上市公司实际控制人其他下属企业与上市公司在电解铝领域的同业竞争问题，推动上市公司通过并购重组做优做强。

因此，本次交易具备商业实质，不存在利益输送的情形。

（五）本次交易符合国家产业政策导向

《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》提出，铝是重要的基础原材料，是关系国计民生和国民经济发展的战略资源，要促进上下游产业协同发展，持续扩大铝产品应用，建设高端化、智能化、绿色化的铝产业发展体系。《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》明确鼓励上市公司加强产业整合，支持传统行业上市公司并购同行业或上下游资产，加大资源整合，合理提升产业集中度。

标的公司为国内领先的氧化铝生产企业，在产能规模上表现突出，截至报告期末，其氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六，可供交易的氧化铝位居国内市场前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一。同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。凭借领先的技术工艺、产能规模与资源优势，标的公司在铝行业构筑了坚实的护城河。

本次交易完成后，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，成为全球领先的、具备核心竞争优势的铝基材料龙头企业，铝资源保障能力提升，上下游产业协同发展，产业结构及布局进一步优化，实现质的有效提升和量的合理增长。

因此，本次交易符合国家当前的产业政策导向。

八、本次交易业绩承诺相关信息

（一）补偿义务人

交易对方锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联为本次交易的补偿义务人。

（二）承诺净利润数

根据上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联签署的《盈利预测补偿协议》，若本次交易的标的资产交付或过户时间在 2026 年，补偿义务

人承诺三门峡铝业 2026 年度、2027 年度、2028 年度合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 323,890.00 万元、332,590.00 万元、346,940.00 万元。若本次交易的标的资产交付或过户时间在 2027 年，补偿义务人承诺三门峡铝业 2027 年度、2028 年度、2029 年度合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 332,590.00 万元、346,940.00 万元、344,850.00 万元。

前述业绩承诺主要根据标的公司收益法预测的子公司、参股公司预测净利润及自愿承诺的子公司、参股公司净利润综合确定。

计算过程如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	备注
收益法评估资产预测归母净利润（C1=A+B）	**296,705.20**	**305,110.60**	**319,262.37**	**317,175.69**	
三门峡铝业单体及其子公司（A）	211,165.23	215,920.05	219,547.83	213,414.99	收益法预测归母净利润
参股公司投资收益（B=B1+B2+B3+B4）	85,539.96	89,190.55	99,714.54	103,760.71	
其中：内蒙古锦联铝材有限公司（B1）	49,352.94	52,952.30	63,586.08	67,772.43	收益法预测归母净利润。持股比例 54.99%
广西龙州新翔生态铝业有限公司（B2）	6,954.28	7,069.22	7,032.91	6,968.77	收益法预测归母净利润。持股比例 34.00%
贵州华锦铝业有限公司（B3）	16,851.15	16,809.24	16,758.22	16,705.30	收益法预测（股利折现模型）归母净利润。持股比例 40.00%
贵州华仁新材料有限公司（B4）	12,381.59	12,359.79	12,337.33	12,314.20	收益法预测（股利折现模型）归母净利润。持股比例 30.00%
自愿承诺归母净利润（C2=D1+D2）	**27,178.33**	**27,474.34**	**27,671.68**	**27,671.68**	
BAP（D1）	25,160.85	25,456.86	25,654.20	25,654.20	自愿承诺金额，该金额为管理层预计，持股比例 98.67%。本次评估中该子公司按资产基础法评估。
广西田东锦亿科技有限公司（D2）	2,017.48	2,017.48	2,017.48	2,017.48	自愿承诺金额，按历史利润水平

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	备注
					测算，持股比例 20.17%。该长期股权投资按账面净资产评估。
业绩承诺金额合计（调整前）（C=C1+C2）	**323,883.53**	**332,584.94**	**346,934.05**	**344,847.37**	
业绩承诺金额合计（调整后，注）	**323,890.00**	**332,590.00**	**346,940.00**	**344,850.00**	

注：业绩承诺金额系在收益法评估资产预测归母净利润、自愿承诺归母净利润合计数的基础上向上取整

（三）业绩差异的确定

自本次交易交割完毕后，上市公司在聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对其进行年度审计的同时，由该会计师事务所对标的公司在利润补偿期间当年实现的实际净利润数以及该数额与承诺净利润数的差异情况进行审查，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

标的公司的上述实际净利润数以扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数为准。

（四）业绩承诺期内的补偿

在本次交易交割完毕后三年内，如任何一年标的公司的实际净利润数低于承诺净利润数，补偿义务人应将差额部分向上市公司进行补偿。补偿计算公式为：当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数–截至当期期末累积实际净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易价格–累积已补偿金额。

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额÷本次发行股份的发行价格。计算补偿的股份数量并非整数时，按照四舍五入原则处理。

补偿义务人向上市公司支付的补偿额总计不超过标的资产的交易价格。在计算的应补偿金额小于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额或股份不冲回。

如果上市公司在盈利补偿期间内实施现金分红，则补偿义务人根据上述公式计算出的当年度补偿股份所对应的当年分红收益应无偿赠予上市公司。

若上市公司在盈利预测补偿期限内实施送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，则应补偿的股份数量相应调整为：当期应补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

补偿义务人优先以获得的上市公司股份履行补偿义务，补偿股份数不低于本次发行股份数的 90%，不足部分以现金补偿。

（五）减值测试及补偿

盈利预测补偿期限届满时，上市公司应对标的资产进行减值测试，如期末减值额/标的资产交易价格 > 补偿期限内已补偿股份总数/本次发行股份总数，则补偿义务人需另行补偿股份，补偿的股份数量为：

期末减值额/每股发行价格–补偿期限内已补偿股份总数–已补偿的现金数额/每股发行价格。

补偿时，先以本次交易取得的对价股份进行补偿。如按照减值测试应补偿的股份数的计算公式计算的补偿股份数量，超过了补偿义务人当时所持有上市公司股份的情况时，则差额部分应由补偿义务人用现金进行补偿，补偿现金=（减值测试应补偿的股份数－补偿义务人届时实际补偿股份数量）×对价股份的发行价格。

无论如何，标的资产减值补偿与盈利预测补偿合计不应超过标的资产的交易价格。

前述减值额为标的资产交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产增资、减资、接受赠与及利润分配的影响，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

九、杭州景秉退出本次交易的原因及后续安排，其持有的标的资产股权是否存在被冻结或其他受限情形，本次交易涉及的资产权属是否清晰，资产过户或转移是否存在法律障碍，后续收购计划

（一）杭州景秉退出本次交易的原因及后续安排，其持有的三门峡铝业股权不存在被冻结或其他受限情形

杭州景秉执行事务合伙人韩丹持有的杭州景秉 80%出资份额被法院冻结，导致杭州景秉、韩丹无法按照本次交易要求出具穿透锁定等相关承诺函。为确保本次交易顺利推进，经各交易对方协商，杭州景秉自愿退出本次交易，目前尚无后续安排。

截至本报告书出具日，杭州景秉直接持有的三门峡铝业 0.5625%股权不存在被冻结或其他股权受限情形。

（二）本次交易涉及的资产权属是否清晰，资产过户或转移是否存在法律障碍，后续收购计划

本次交易的标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权。根据交易对方分别出具的承诺函，三门峡铝业为合法设立并有效存续的有限责任公司；交易对方持有的三门峡铝业股权不存在质押、冻结、查封或其他权利限制，交易对方转让三门峡铝业的股权不存在实质性法律障碍。同时，各交易对方以及杭州景秉已确认放弃优先购买权。

综上所述，本次交易的标的资产权属明晰，资产过户或者转移不存在实质性法律障碍，上市公司目前没有收购杭州景秉所持三门峡铝业 0.5625%股权的计划。

十、计算业绩补偿金额时是否分别核算三门峡铝业单体及子公司与相关参股公司的业绩实现情况，如否，披露合并计算的原因及合理性，是否充分考虑到不同评估参数对各采矿权资产估值的影响，业绩承诺金额与评估口径是否一致，是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中关于业绩补偿的相关规定

（一）本次交易标的为三门峡铝业，从三门峡铝业进行合并业绩承诺具有合理性

本次交易标的公司为三门峡铝业，计算业绩补偿金额时未分别核算三门峡铝业单体及相关子公司、参股公司的业绩实现情况。结合本次评估方法及市场案例，本次交易对标的公司进行合并业绩承诺具有合理性，业绩承诺金额与评估口径具有一致性。

1、本次评估方法的总体情况

本次交易采取收益法评估结果作为评估结论。结合三门峡铝业单体及子公司、参股公司的业务开展情况，本次收益法评估对于以下三类主体采取了不同的评估方法：

（1）三门峡铝业单体及除汇富投资、BAP、滹沱矿业外的子公司具有较为稳定的经营历史数据，本次对三门峡铝业单体及除汇富投资、BAP、滹沱矿业外的子公司进行了合并盈利预测。

（2）对于汇富投资、BAP、滹沱矿业。BAP 为印尼氧化铝项目的实施主体，汇富投资为 BAP 的香港投资平台，由于印尼氧化铝项目在 2025 年 4 月投产，汇富投资、BAP 的稳定运营时间较短，尚不具备进行收益法预测的基础，因此本次对汇富投资、BAP 采取了资产基础法进行评估。标的公司拟将滹沱矿业股权对外转让，因此按照滹

沱矿业账面净资产及标的公司持股比例确定滹沱矿业评估值。

（3）对于参股公司，按照评估惯例，本次对三门峡铝业参股权形成的长期股权投资进行评估并单独加回。锦联铝材、华锦铝业、龙州新翔、华仁铝材具有稳定的历史经营数据，本次对该四家公司进行了收益法评估；其余参股公司由于影响较小且不具备收益法预测基础，按照其账面净资产及标的公司持股比例确定评估值。

2、本次业绩承诺金额与评估口径和评估方法具有一致性

基于以上评估方法，业绩承诺义务人对于标的公司的业绩承诺安排分为三类，该等业绩承诺与评估口径是一致的，具体如下：

（1）第一类主体为采取收益法评估的合并范围内主体、参股公司，该类主体的净利润纳入业绩承诺范围。该等主体包括三门峡铝业单体及汇富投资、BAP、滹沱矿业外的子公司，参股公司锦联铝材、华锦铝业、龙州新翔、华仁铝材。

（2）第二类主体为采取资产基础法或按账面净资产评估且评估值较大的合并范围内主体、参股公司，业绩承诺义务人自愿承诺该类主体的净利润纳入业绩承诺范围。该等主体包括 BAP、锦亿科技。

（3）第三类主体为其他参股公司，按账面净资产评估且评估值较小，不进行业绩承诺。该等主体包括五门沟矿业、百益矿业、百色新铝、滹沱矿业。

单位：万元

项目	本次估值	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
第一类：收益法评估且做出业绩承诺	3,786,519.76	296,705.20	305,110.60	319,262.37	317,175.69
第二类：资产基础法/账面净资产评估且自愿业绩承诺	166,100.22	27,178.33	27,474.34	27,671.68	27,671.68
第三类：账面净资产评估不进行业绩承诺	16,852.41	-	-	-	-
合计	/	**323,890.00**	**332,590.00**	**346,940.00**	**344,850.00**

因此，本次业绩承诺金额与评估口径具有一致性，覆盖了采取收益法评估方法的主体以及未采取收益法评估但是对评估结果具有一定影响的子公司、参股公司。

3、结合市场案例情况，对标的公司进行合并业绩承诺具有合理性

本次交易标的公司为三门峡铝业，三门峡铝业及其子公司的具体业务存在一定差异且存在内部购销，因此业绩补偿义务人对三门峡铝业的归母净利润进行了合并业绩

承诺，三门峡铝业业绩承诺金额由采取收益法评估的三门峡铝业及其子公司、参股公司预测净利润及自愿承诺的子公司、参股公司预计净利润组成。结合以下市场案例情况，本次对标的公司进行合并业绩承诺具有合理性。

上市公司	标的公司	业绩承诺情况	评估方法
中材国际	合肥院100%股权	合肥院及其采取了收益法定价的子公司进行合并业绩承诺和考核。	1、合肥院（母公司）采用收益法确认评估值；直接或间接控股子公司中建材粉体、中建材机电、中亚装备、中亚钢构、中都机械和参股公司安徽检验采用收益法确认评估值；其余合肥院直接或间接控股子公司（包括中建材装备、中亚环保、固泰自动化）和参股公司（富沛建设、中亚科技）采用资产基础法确认评估值。
昊华科技	中化蓝天100%股权	1、中化蓝天及其采取了收益法定价的子公司净利润加总承诺； 2、合营公司中霍新材采用市场法定价，但进行了自愿业绩承诺。 3、中化蓝天合并口径归母净利润亦补充了业绩承诺。	中化蓝天单体进行盈利预测；对长期股权投资单独评估并加回，长期股权投资评估方法包括资产基础法、收益法等。

（二）本次评估不涉及采矿权评估，不涉及采矿权相关业绩承诺

本次评估未对标的公司及其子公司、参股公司持有的采矿权采取基于未来收益预期的评估方法，不涉及采矿权相关的业绩承诺。

（三）本次业绩承诺符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中关于业绩补偿的相关规定

由下表可知，本次业绩承诺安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定。

相关规定	本次交易情况
交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制关联人，无论标的资产是否为其所有或控制，无论其参与此次交易是否基于过桥等暂时性安排，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均应以其获得的股份和现金进行业绩补偿。	本次交易中，上市公司间接控股股东锦江集团及其一致行动人进行了业绩承诺，符合规定。
在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人应就此部分进行业绩补偿。	本次标的公司整体采用收益法评估定价，部分长期股权投资采用资产基础法评估，采用资产基础法评估的长期股权投资中，未对其一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方

相关规定	本次交易情况
	法，因此不涉及。
交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。构成重组上市的，应当以拟购买资产的价格进行业绩补偿计算，且股份补偿不低于本次交易发行股份数量的 90%。业绩补偿应当先以股份补偿，不足部分以现金补偿。 交易对方以股份方式进行业绩补偿时，按照下列原则确定应补偿股份的数量及期限…前述净利润数均应当以拟购买资产扣除非经常性损益后的利润数确定。 前述减值额为拟购买资产交易作价减去期末拟购买资产的评估值并扣除补偿期限内拟购买资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。会计师应当对减值测试出具专项审核意见，同时说明与本次评估选取重要参数的差异及合理性，上市公司董事会、独立董事及独立财务顾问应当对此发表意见。 在逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。 拟购买资产为非股权资产的，补偿股份数量比照前述原则处理。 拟购买资产为房地产、矿业公司或房地产、矿业类资产的，上市公司董事会可以在补偿期限届满时，一次确定补偿股份数量，无需逐年计算。	锦江集团及其一致行动人、杭州曼联的业绩承诺和补偿安排符合相关规定。 （1）优先以获得的上市公司股份履行补偿义务，补偿股份数不低于本次发行股份数的 90%，不足部分以现金补偿； （2）补偿计算公式为：当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数–截至当期期末累积实际净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易价格–累积已补偿金额。标的公司的上述实际净利润数以扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数为准。 （3）盈利预测补偿期限届满时，上市公司应对标的资产进行减值测试。前述减值额为标的资产交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产增资、减资、接受赠与及利润分配的影响，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。
业绩补偿期限不得少于重组实施完毕后的三年。	本次业绩补偿期限为标的资产交付或过户起算三年，符合规定。
上市公司重大资产重组中，交易对方拟就业绩承诺作出股份补偿安排的，应当确保相关股份能够切实用于履行补偿义务。如业绩承诺方拟在承诺期内质押重组中获得的、约定用于承担业绩补偿义务的股份（以下简称对价股份），重组报告书应当载明业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排，包括但不限于就以下事项作出承诺： 业绩承诺方保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。 上市公司发布股份质押公告时，应当明确披露拟质押股份是否负担业绩补偿义务，质权人知悉相关股份具有潜在业绩补偿义务的情况，以及上市公司与质权人就相关股份在履行业绩补偿义务时处置方式的约定。 独立财务顾问应就前述事项开展专项核查，并在持续督导期间督	本次交易协议已按相关规定进行了约定。锦江集团及其一致行动人、杭州曼联在本次重组中取得的标的资产相关对价股份优先用于履行业绩补偿义务，不通过质押股份等方式逃废业绩补偿义务。未来就对价股份设定抵押、质押、担保、优先权或其他第三方权利时，将书面告知权利人根据协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在相关协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与权利人作出明确约定。

相关规定	本次交易情况
促履行相关承诺和保障措施。	

十一、自愿承诺金额的具体测算过程，未采取收益法评估两家公司的具体原因及合理性，并结合两家公司的历史业绩、生产经营情况、评估作价占本次交易金额的比例、历史评估情况（如有）等补充说明自愿承诺金额确定的合理性，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形

（一）BAP、锦亿科技未采取收益法评估的原因及合理性

本次交易自愿进行业绩承诺的主体包括标的公司子公司 BAP、参股公司锦亿科技。

汇富投资所持 BAP 长期股权投资的评估值为 152,652.45 万元，2026 年-2028 年对应自愿承诺净利润为 25,160.85 万元、25,456.86 万元、25,654.20 万元。BAP 为印尼氧化铝项目的实施主体，由于印尼氧化铝项目在 2025 年 4 月投产，稳定运营时间较短，尚无足够的销售、生产经营等数据作为收益法预测的基础，因此本次对 BAP 采取了资产基础法进行评估。

锦盛化工所持锦亿科技长期股权投资的评估值为 13,447.77 万元，2026 年-2028 年对应自愿承诺净利润均为 2,017.48 万元。锦亿科技为上市公司鲁北化工（600727.SH）的控股子公司和标的公司的参股公司，主营业务为甲烷氯化物的生产、销售，具有稳定的经营历史，但无法提供详细的财务数据和相关资料，不具备进行收益法评估的基础，因此本次对锦亿科技参股权按照标的公司持股比例和账面净资产确定评估值。

（二）结合历史业绩、生产经营情况、评估作价占本次交易金额的比例、历史评估情况，BAP、锦亿科技自愿承诺金额具有合理性，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形

1、BAP、锦亿科技的历史业绩、生产经营情况

（1）BAP

报告期内，BAP 主要处于建设阶段，其印尼氧化铝项目于 2025 年 4 月投产。报告期内，BAP 的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025年12月31日/2025年度	2024年12月31日/2024年度	2023年12月31日/2023年度
资产总计	**636,133.21**	329,670.54	60,257.86
负债总计	**464,866.49**	203,176.78	5,227.75
所有者权益	**171,266.73**	126,493.76	55,030.10
营业收入	**184,545.43**	42.79	-
净利润	**1,235.63**	-3,895.99	-2,424.52

注：BAP 2025 年毛利率为 18.47%，净利润较低主要受印尼卢比与人民币汇率波动所产生的汇兑损失所致

（2）锦亿科技

根据鲁北化工（600727.SH）2024 年年度报告，锦亿科技的主营业务为甲烷氯化物的生产、销售，拥有年产 37 万吨甲烷氯化物产能，在全国市场占有率约为 8%。

报告期内，锦亿科技的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025年12月31日/2025年度	2024年12月31日/2024年度	2023年12月31日/2023年度
资产总计	**82,370.17**	90,124.06	79,450.20
负债总计	**18,400.48**	15,320.60	14,866.52
所有者权益	**63,969.69**	74,803.46	64,583.67
营业收入	**77,508.07**	101,212.21	76,614.72
净利润	**14,141.03**	20,316.49	11,377.39

2、评估作价占本次交易金额的比例、历史评估情况

根据本次评估报告，标的公司子公司汇富投资持有的 BAP 对应的长期股权投资评估价值为 152,652.45 万元，占标的公司评估结果比例为 4.75%；标的公司子公司锦盛化工持有的锦亿科技对应的长期股权投资评估价值为 13,447.77 万元，占标的公司评估结果比例为 0.42%。前述长期股权投资的评估价值对标的公司的评估结果的影响较小。

从历史评估情况来看，报告期内，BAP 曾以 2023 年 6 月 30 日、2023 年 12 月 31 日为基准日进行评估，基准日 2023 年 6 月 30 日、基准日 2023 年 12 月 31 日的评估为资产基础法评估，净资产评估价值分别为 88,194.04 万元，81,930.54 万元，增值额分别为 28,305.86 万元、26,900.44 万元，增值额的变动主要是来自土地增值的变动。

本次评估亦为资产基础法评估，净资产评估价值 155,053.14 万元，增值 30,728.18

万元，增值原因亦主要为土地增值 30,198.06 万元。本次评估与 BAP 历史评估的评估方法相同，评估增值来源、增值金额不存在重大差异。

3、BAP、锦亿科技自愿承诺金额具有合理性

锦亿科技 2022 年至 2024 年平均净利润 18,306.32 万元，按照此历史业绩并考虑未来波动影响，本次管理层预计锦亿科技 2026 年至 2028 年平均净利润为 10,000.00 万元，对应三门峡铝业持股比例 20.1748%的自愿业绩承诺金额为 2,017.48 万元。

BAP 在 2025 年 4 月投产，尚无历史数据。由于印尼铝土矿采购成本更低，参照兴安化工业绩承诺期单吨净利润约 210 元/吨并考虑 BAP 相比兴安化工盈利能力更高，管理层预计 BAP 稳定年度单吨净利润水平约 260 元/吨，按照氧化铝销量 100 万吨计算 BAP 2026 年至 2028 年净利润分别为 25,500.00 万元、25,800.00 万元、26,000.00 万元，对应三门峡铝业持股比例 98.67%的自愿业绩承诺金额为 25,160.85 万元、25,456.86 万元、25,654.20 万元。

BAP、锦亿科技自愿承诺金额具体如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
BAP	25,500.00	25,800.00	26,000.00	26,000.00
BAP*98.67%	25,160.85	25,456.86	25,654.20	25,654.20
锦亿科技	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
锦亿科技*20.17%	2,017.48	2,017.48	2,017.48	2,017.48

综上所述，结合历史业绩、生产经营情况、评估作价占本次交易金额的比例、历史评估，BAP、锦亿科技自愿承诺金额具有合理性，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

十二、过渡期损益安排是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定

本次交易的过渡期损益安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定，且市场上存在类似案例。具体如下：

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》或其补充协议，本次交易的过渡期损益安排包括以下方面：

1、补足义务人为锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联。锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业系标的公司控股股东及其一致行动人，为法定的补偿义务人。杭州曼联合伙人中存在较多标的公司核心人员，亦同意承担补足义务。其他股东为标的公司历史上引进的财务投资人，不参与标的公司经营，不承担补足义务。

2、各交易对方同意，标的资产自评估基准日至资产交割日产生的收益归上市公司所有。

3、各交易对方同意，标的资产自评估基准日至资产交割日产生的亏损由锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联，按照各自所持标的资产价格占补足义务人所持标的资产总价格的比例承担。具体来说，锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联需要承担的亏损补足义务分别为标的资产亏损金额*28.6063%/72.9857%、标的资产亏损金额*23.2249%/72.9857%、标的资产亏损金额*7.9545%/72.9857%、标的资产亏损金额*6.6000%/72.9857%、标的资产亏损金额*6.6000%/72.9857%。

本次交易的过渡期损益安排符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-6 项规定“上市公司重大资产重组中，对以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法作为主要评估方法的，拟购买资产在过渡期间（自评估基准日至资产交割日）等相关期间的收益应当归上市公司所有，亏损应当由交易对方补足。具体收益及亏损金额应按收购资产比例计算”**的相关要求。**

同时市场上存在亏损仅由部分交易对方（如标的资产控股股东及其关联方）补足的案例：

序号	上市公司	项目名称	项目性质	交易对方	过渡期损益安排
1	普丽盛（300442.SZ）	普丽盛重大资产置换、发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易项目	重大资产重组及重组上市	京津冀润泽、北京天星汇、润湘投资及润惠合伙等 14 名交易对方	标的资产在过渡期间产生的收益由上市公司享有，标的资产在过渡期间产生的亏损由京津冀润泽、北京天星汇、润湘投资及润惠合伙承担连带补偿责任，并于本次交易完成后以现金形式对上市公司予以补偿。
2	华联综超（600361.SH）	华联综超重大资产出售及发行股份购买资产并募集配套资金暨关	重大资产重组及重组上市	创新集团、崔立新、杨爱美、耿红玉、王伟以及创新金属财务投	自评估基准日至资产交割日，标的公司如实现盈利，或因其他原因而增加的净资产的部分归上市公司所有；如发生亏损，或因其他原因而减少的净资产部

序号	上市公司	项目名称	项目性质	交易对方	过渡期损益安排
		联交易项目		资人	分，由创新集团、崔立新、杨爱美、耿红玉、王伟中的每一方按照协议签署日其各自持有的标的公司出资额占其合计持有的标的公司出资额的比例，以现金方式分别向标的公司全额补足。

十三、标的资产前次重组交易未获得核准通过及终止的相关情况，相关不利情形截至目前是否已消除，对本次重组是否存在不利影响

（一）标的资产前次重组交易未获得核准通过及终止的相关情况

2021 年 10 月，上市公司福达合金（603045.SH）披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》，拟将截至评估基准日全部资产及负债作为置出资产与锦江集团截至评估基准日所持三门峡铝业全部股份的等值部分进行置换，针对该次交易前锦江集团所持三门峡铝业股权的差额及三门峡铝业其他股东所持的三门峡铝业股权，由福达合金以发行股份的方式购买。

2022 年 4 月，福达合金披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易（草案）》；2022 年 5 月，该次交易获中国证监会受理。

2022 年 11 月，中国证监会上市公司并购重组审核委员会召开 2022 年第 22 次工作会议，对福达合金重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事项进行了审核。根据会议审核结果，该重组交易未获得核准通过，审核意见为申请人未充分说明和披露本次交易有利于保持上市公司独立性，不符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条的相关规定。

2023 年 12 月，福达合金披露了《关于终止重大资产重组的公告》，表示“由于市场环境以及标的公司实际情况等因素，公司与交易对方未就标的资产估值等方案事宜达成一致。结合各方的交易意愿，认为继续推进本次重大资产重组无法达到各方预期，若继续推进存在较大的风险和不确定性。为维护公司及全体股东尤其是中小股东的利益，经审慎研究，交易各方一致决定终止本次重大资产重组事项。”

（二）相关不利情形截至目前已消除，对本次重组不存在不利影响

上次申报的不利情形已经消除，对本次重组不存在不利影响，具体说明如下：

前次重组申请材料于 2022 年 5 月获受理，报告期为 2018 年至 2021 年 9 月。标的公司于 2020 年 9 月启动重组上市筹备工作，同步推进规范性建设。截至前次重组申报时，标的公司已在规范治理方面取得显著进展，但鉴于标的公司规模较大，相关规范工作需分阶段落实，因此在报告期的 2018 年-2020 年，标的公司部分环节仍需持续完善。

2022 年 11 月，前次交易未获审核通过，但是标的公司推进证券化的战略目标保持不变，并进一步强化规范运作，始终严格遵守监管要求，持续完善标的公司治理结构与内部控制体系，不断提升独立性与合规水平。

截至本报告书出具日，三门峡铝业已在上次未获通过后独立运营超过三年，在业务、资产、财务、人员、机构等方面均保持独立性，不存在对实际控制人及其关联方的重大依赖，具体核查程序及分析详见回复之“问题八、关于关联交易/十四”。

综上所述，截至本报告书出具日，前次重组涉及的不利情形已消除，对本次重组不存在不利影响。

第二章 上市公司基本情况

一、基本信息

中文名称	焦作万方铝业股份有限公司
英文名称	Jiaozuo Wanfang Aluminum Manufacturing Co.,Ltd.
成立日期	1996-11-27（营业执照登记）
上市日期	1996-9-26
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	000612
股票简称	焦作万方
注册资本	119,219.9394 万元人民币
法定代表人	喻旭春
注册地址	河南省焦作市马村区待王镇焦新路南侧
联系电话	0391-2535596
联系传真	0391-2535597
公司网站	https://www.jzwfal.com
统一社会信用代码	91410000173525171F
经营范围	铝冶炼及加工，铝制品、金属材料销售；金属及非金属制品销售；普通货物运输；企业经营本企业或本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业或本企业成员企业生产、科研所需要的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件等商品及相关技术的进口业务；承办中外合资经营、合作生产及开展“三来一补”业务；在境外期货市场从事套期保值业务（凭境外期货业务许可证经营）；按照电力业务许可证载明的范围从事电力业务；销售矿产品、建材及化工产品（不含易燃易爆等危险化学品）；销售针纺织品、日用品、钢铁、铝矾土。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营。

二、历史沿革

（一）上市公司设立及股票上市情况

1、公司设立情况

1993 年 3 月 13 日，经河南省经济体制改革委员会“豫体改字[1993]56 号”《关于设立焦作万方铝业股份有限公司的批复》批准，由河南省焦作市铝厂、河南冶金建材实业股份有限总公司、海南豫州冶金建材进出口公司、佛山市物资贸易中心作为发起人，采用定向募集方式设立焦作万方。其中河南省焦作市铝厂以经评估确认的部分生产经营性净资产出资 10,759.0259 万元，佛山市物资贸易中心现金出资 300.00 万元，

河南冶金建材实业股份有限总公司、海南豫州冶金建材进出口公司均以现金出资 60.00 万元，按 1.5:1 的比例共认购发起人股 7,452.6839 万股，并按每股 1.50 元的发行价向其他 7 家股东定向募集法人股 330.00 万股、向内部职工募集 1,500.00 万股。1993 年 3 月 19 日，根据焦作会计师事务所出具的“焦会事验字（93）第 86 号”《验资报告》，出资义务已履行到位。

1993 年 3 月 22 日，焦作万方在焦作市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 17352517-1 的《企业法人营业执照》。焦作万方设立后的股本结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）	股份性质
1	河南省焦作市铝厂	7,172.6839	77.27	国有法人股
2	内部职工	1,500	16.16	内部职工股
3	河南省铝业公司等 8 家单位	530	5.71	法人股
4	河南冶金建材实业股份有限总公司	40	0.43	法人股
5	海南豫州冶金建材进出口公司	40	0.43	法人股
合计		**9,282.6839**	**100.00**	**-**

2、1996 年，首次公开发行 A 股股票并上市

1996 年 9 月 4 日，经中国证券监督管理委员会“证监发字[1996]181 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司申请公开发行股票的批复》和“证监发字[1996]182 号”《关于同意焦作万方铝业股份有限公司采用“与储蓄存款挂钩”方式发行 A 股的批复》批准，向社会公开发行人民币普通（A）股 3,201.00 万股，股份总数增加至 12,483.6839 万股，发行价格每股 6.80 元，并于 1996 年 9 月 26 日在深交所上市。根据亚太（集团）会计师事务所有限公司（以下简称“亚太会计”）出具的“（96）亚会内验字第 11 号”《验资报告》，本次发行股份募集资金已存入公司专用账户。

3、1996 年，上市公司重新登记

1996 年 11 月 18 日，根据国务院“国有资产[1995]17 号”《国务院关于原有有限责任公司和股份有限公司依照（中华人民共和国公司法）进行规范的通知》文件精神和《公司法》的要求，经河南省人民政府“豫股批字[1996]16 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司重新确认的批复》批准，对焦作万方设立登记予以重新确认。

1996 年 11 月 27 日，焦作万方在河南省工商行政管理局重新履行登记手续，并获

河南省工商行政管理局核发的注册号为 16999996-4 的《企业法人营业执照》。

（二）上市后公司股本结构变动情况

1、1997 年，送红股及资本公积金转增股本

1997 年 4 月 26 日，焦作万方通过 1996 年度股东大会决议，并经河南省证券管理委员会“豫证券办字[1997]9 号”《关于对焦作万方铝业股份有限公司一九九六年利润分配和资本公积金转增股本的方案的批复》批准，决定以上市公司 1996 年底总股本 12,483.6839 万股为基数，向全体股东每 10 股送 4.5 股红股并以资本公积金转增股本 3.5 股。本次分红及转增股本后，焦作万方的总股本变更为 22,470.6310 万股，并于 1997 年 6 月 16 日完成工商变更登记。

2、2000 年，资本公积金转增股本

2000 年 4 月 10 日，焦作万方通过 1999 年度股东大会决议，并经中国证监会郑州证券监管特派员办事处函件批准，决定以上市公司 1999 年底总股本 22,470.6310 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2 股。本次转增股本后，焦作万方的总股本变更为 26,964.7572 万股。根据亚太会计出具的“亚会验字（2000）17 号”《验资报告》，焦作万方注册资本变更为 26,964.7572 万元，并于 2001 年 3 月 21 日完成工商变更登记。

3、2002 年，配股

2002 年 9 月 13 日，焦作万方通过 2002 年度第一次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会“证监发行字[2002]115 号”《关于核准焦作万方铝业股份有限公司配股的通知》核准，焦作万方以 2001 年底总股本 26,964.7572 万股为基数，按照 10:3 的比例向全体股东配售新股，可配售股份总计 8,089.4272 万股，其中：国有法人股东可配售 4,712.6992 万股，其他法人股股东可配售 330.4800 万股，流通股股东可配售 3,046.2480 万股。因国有法人股股东和其他法人股股东承诺全部放弃配股权，其放弃的配股权不予转让，故本次配股实际仅向境内上市社会公众股股东配售 3,046.2480 万股。根据亚太会计出具的“亚会验字（2002）18 号”《验资报告》，出资义务已履行到位。本次配股完成后，上市公司的总股本变更为 30,011.0052 万股，并于 2002 年 12 月 31 日完成工商变更登记。

4、2003 年，资本公积金转增股本

2003 年 4 月 15 日，焦作万方通过 2002 年度股东大会决议，并经河南省人民政府“豫股批字[2003]21 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司转增股本的批复》及中国证监会郑州证券监管特派员办事处“郑证监函[2003]29 号”《关于焦作万方变更工商登记的函》批准，决定以公司 2002 年 12 月 31 日总股本 30,011.0052 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股，共转增股本 18,006.6031 万股。根据亚太会计出具的亚会验字（2003）3 号《验资报告》，出资义务已履行到位。本次转增股本后，焦作万方的总股本变更为 48,017.6083 万股，并于 2004 年 7 月 19 日完成工商变更登记。

5、2006 年，股权分置改革及上市公司控制权变更

2006 年 5 月 29 日，上市公司发布《股权分置改革说明书》，计划由非流通股股东向流通股股东按照一定的比例送股作为对价安排，以获得非流通股的流通权。送股比例为流通股股东每 10 股获得 3 股。

2006 年 9 月 4 日，上市公司通过股权分置改革相关股东会议决议，并经国务院国有资产监督管理委员会“国资产权[2006]770 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司部分国有股权转让有关问题的批复》、中国证券监督管理委员会“证监公司字[2006]161 号”无异议函及河南省人民政府国有资产监督管理委员会“豫国资产权[2006]56 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》批准，决定实施股权分置改革方案。

根据中国铝业股份有限公司（以下简称“中国铝业”）和焦作万方于 2006 年 5 月 19 日签订的《焦作万方铝业股份有限公司股权转让协议》以及中国证监会出具的“证监公司字[2006]1161 号”《关于中国铝业股份有限公司收购焦作万方铝业股份有限公司信息披露的意见》无异议函，股权分置改革期间，上市公司原控股股东万方集团拟将其持有的发行 13,925.1064 万股股份转让给中国铝业。

2006 年 9 月 18 日，中国铝业与万方集团完成股权转让，中国铝业成为上市公司第一大股东。2006 年 9 月 21 日，焦作万方完成股权分置改革的股份变更登记；9 月 22 日，流通股股东每 10 股获付 3 股对价股份到账并上市流通，同时原非流通股转为限售流通股。本次股权分置改革及股权转让后，上市公司的总股本仍为 48,017.6083 万股。

6、2013 年，非公开发行股票

2012 年 3 月 9 日，焦作万方召开 2011 年度股东大会，审议通过了《公司非公开发行 A 股股票方案的议案》，并经国务院国有资产监督管理委员会“国资产权[2012]109 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司非公开发行股票有关问题的批复》及中国证券监督管理委员会“证监许可[2012]1410 号”《关于核准焦作万方铝业股份有限公司非公开发行股票的批复》核准，决定以非公开发行方式向 5 名特定对象发行人民币普通股（A 股）16,926.6914 万股。根据亚太会计出具的“亚会验字（2013）005 号”《验资报告》，出资义务已履行到位。本次非公开发行后，焦作万方的总股本变更为 64,944.2997 万股，并于 2013 年 4 月 27 日完成工商变更登记。

7、2013 年，上市公司变更为无实际控制人

2013 年 7 月 24 日，上市公司召开 2013 年度第三次临时股东大会，审议通过了增选两名独立董事议案，公司董事会成员由 9 名增加到 11 名。董事会成员增选后，第一大股东中国铝业持有公司 17.75%的股份，有权提名 5 名董事候选人，主要股东所提名董事人数未达到董事会人数二分之一以上，上市公司变更为无实际控制人。

8、2013 年，送红股及资本公积金转增股本

2013 年 11 月 15 日，上市公司通过 2013 年度第五次临时股东大会决议，决定以现有总股本 64,944.2997 万股为基数，向全体股东每 10 股送红股 4 股。同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股。本次送股、转增股本后，焦作万方的总股本变更为 116,899.7394 万股，并于 2014 年 6 月 30 日完成工商变更登记。

9、2014 年，股权激励首次授予

2014 年 2 月 7 日，上市公司通过 2014 年度第二次临时股东大会决议，并经中国证监会“上市一部函[2014]1 号”《关于焦作万方铝业股份有限公司限制性股票激励计划的意见》核准，决定实施股权激励计划，共向 251 名激励对象授予 3,213 万股限制性股票。根据亚太会计出具的“亚会 A 验字（2014）003 号”《验资报告》，截至 2014 年 2 月 24 日，共有 247 名激励对象实际出资认购限制性股票 3,202.20 万股，另有 4 名股权激励对象放弃认购本次限制性股票，共计 10.8 万股，出资义务已履行到位。本次股权激励实施后，上市公司的总股本变更为 120,101.9394 万股，并于 2014 年 7 月 22 日完成工商变更登记。

10、2014 年，预留限制性股票授予

2014 年 8 月 21 日，上市公司召开第六届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，同意授予 22 名激励对象 183.60 万股限制性股票。根据亚太会计出具的“亚会 A 验字（2014）009 号”《验资报告》，截至 2014 年 9 月，共有 21 名激励对象实际出资认购预留限制性股票 182.52 万股，出资义务已履行到位。本次股权激励完成后，焦作万方的总股本变更为 120,284.4594 万股，并于 2014 年 11 月 18 日完成工商变更登记。

11、2016 年，回购注销限制性股票

2016 年 10 月 25 日，上市公司通过第七届董事会第六次会议决议，并结合上市公司 2014 年度第二次临时股东大会授权，按照《股权激励方案》相关规定，上市公司董事会统一办理 253 名激励对象不符合解锁条件共 1,064.52 万股限制性股票的回购注销事宜。本次回购注销后，上市公司的总股本变更为 119,219.9394 万股，并于 2016 年 12 月 26 日完成工商变更登记。

三、股本结构及前十大股东情况

（一）股本结构

截至 2025 年 12 月 31 日，焦作万方股本总额为 1,192,199,394 股，具体股本结构情况如下：

股份类别	股份数量（股）	占总股本比例
一、限售条件流通股	**1,039,000**	**0.09%**
二、无限售条件流通股	**1,191,160,394**	**99.91%**
三、总股本	1,192,199,394	100.00%

（二）前十大股东情况

截至 2025 年 12 月 31 日，焦作万方前十大股东的持股情况如下表所示：

序号	持有人名称	持有数量（股）	持股比例
1	宁波中曼科技管理有限公司	141,529,491	11.87%
2	浙江安晟控股有限公司	88,649,200	7.44%
3	焦作市万方集团有限责任公司	62,180,000	5.22%

序号	持有人名称	持有数量（股）	持股比例
4	济南汇勤投资合伙企业（有限合伙）	47,687,600	4.00%
5	**申万宏源证券有限公司**	**23,934,540**	**2.01%**
6	**香港中央结算有限公司**	**18,574,856**	**1.56%**
7	**洪红**	**11,835,000**	**0.99%**
8	**中国建设银行股份有限公司－嘉实中证稀土产业交易型开放式指数证券投资基金**	**10,476,118**	**0.88%**
9	**樟树市和泰安成投资管理中心（有限合伙）**	**9,093,976**	**0.76%**
10	**招商银行股份有限公司－南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金**	**8,750,100**	**0.73%**

四、控股股东及实际控制人情况

截至本报告书签署日，上市公司第一大股东及其一致行动人为宁波中曼、浙江安晟，实际控制人为斜正刚。

（一）第一大股东及其一致行动人基本情况

1、宁波中曼

截至 2025 年 12 月 31 日，宁波中曼持有上市公司股票数量为 141,529,491 股，占总股本的比例为 11.87%，宁波中曼的基本情况如下：

公司名称	宁波中曼科技管理有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山盐场 1 号办公楼二十一号 173 室
主要办公地点	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 20 楼
法定代表人	杜晓芳
注册资本	50,000 万元
统一社会信用代码	91330206MA2H8C6N9R
成立时间	2020-9-22
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；企业管理咨询；信息系统集成服务；工业设计服务；专业设计服务；社会经济咨询服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以自有资金从事投资活动；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、浙江安晟

截至 2025 年 12 月 31 日，浙江安晟持有上市公司股票数量为 88,649,200 股，占总股本的比例为 7.44%，浙江安晟的基本情况如下：

公司名称	浙江安晟控股有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道时尚万通城 3 幢 1310C 室
主要办公地点	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 20-22F
法定代表人	林思思
注册资本	5,000 万元
统一社会信用代码	91330110MA27YN2K1K
成立时间	2016-9-22
经营范围	一般项目：控股公司服务；企业管理咨询；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电气机械设备销售；机械设备销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售；五金产品批发；计算机软硬件及辅助设备批发；针纺织品及原料销售；棉花收购；煤炭及制品销售；肥料销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；实业投资、投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

（二）实际控制人基本情况

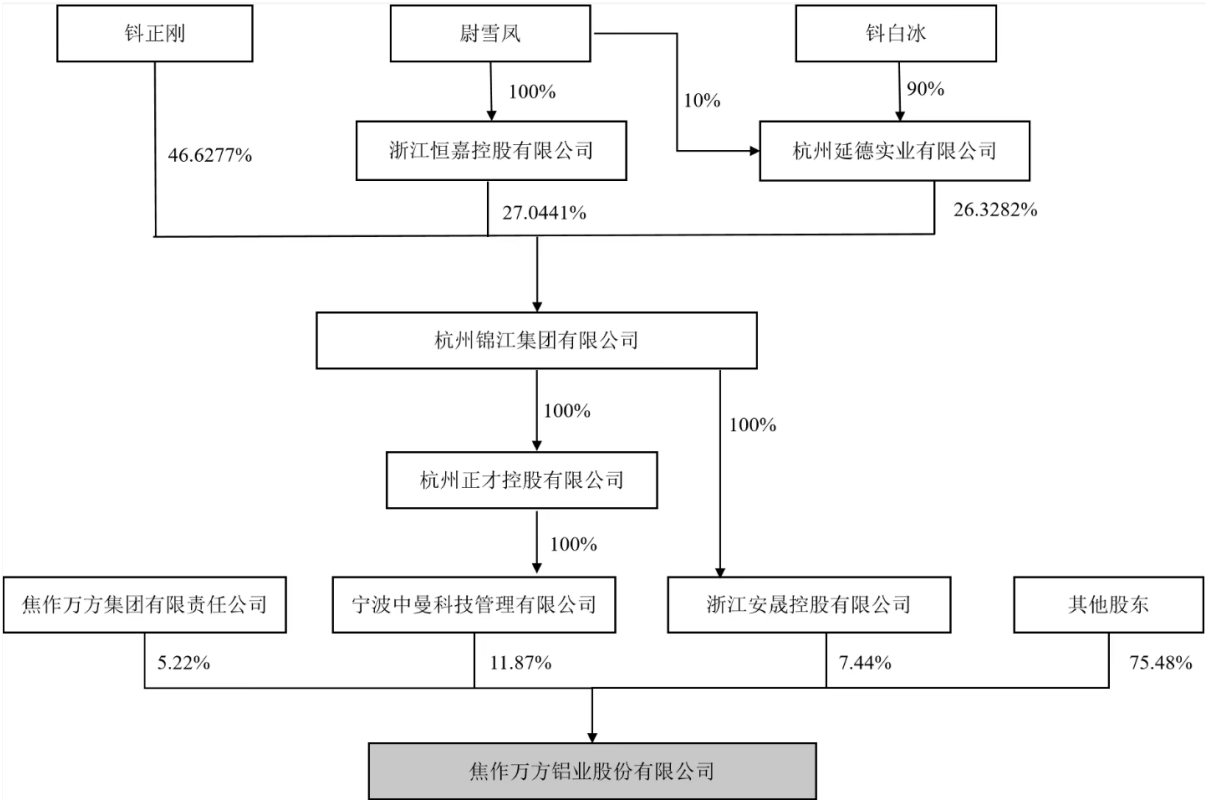
截至本报告书签署日，上市公司实际控制人是钭正刚。

钭正刚基本情况如下：

姓名	钭正刚
性别	男
国籍	中国
身份证号	330124195305******
是否有其他国家或地区的永久居留权	否

（三）上市公司股权控制关系

截至本报告书签署日，上市公司的股权控制关系如下图所示：



注：尉雪凤女士系钭正刚先生配偶；钭白冰女士系钭正刚先生的女儿。

五、最近三十六个月的控股权变动情况

截至本报告书签署日，最近 36 个月内上市公司存在控制权变更的情形。上市公司原为无实际控制人状态，2025 年 3 月 19 日股东会审议通过补选董事的议案后，上市公司由无实际控制人变更为实际控制人为钭正刚先生。控制权变动的具体情况如下：

截至 2024 年 3 月 10 日，樟树市和泰安成投资管理中心（有限合伙）（以下简称“和泰安成”）持有上市公司 206,278,976 股股份，占公司总股本的 17.30%，为公司第一大股东；宁波中曼持有上市公司 141,529,491 股股份，占公司总股本的 11.87%。

2024 年 3 月至 5 月，浙江安晟通过集中竞价、大宗交易方式累计增持上市公司 7.44%的股份，宁波中曼及其一致行动人浙江安晟合计持有上市公司 19.31%的股份，成为上市公司第一大股东。

2024 年 4 月至 2025 年 2 月，因被司法强制执行，和泰安成所持公司股份通过大宗交易、集中竞价以及司法拍卖方式被动减持合计 180,188,900 股。前述被动减持后，和泰安成持有公司 26,090,076 股股份，占公司总股本的 2.19%。

2025 年 3 月 2 日，上市公司召开第九届董事会第十七次会议，审议通过《关于补

选公司第九届董事会非独立董事的议案》《关于召开 2025 年第二次临时股东大会的议案》，经董事会提名委员会审核，董事会同意将浙江安晟提名的曹丽萍作为公司非独立董事候选人提交公司 2025 年第二次临时股东大会审议。2025 年 3 月 19 日，焦作万方召开 2025 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于补选公司第九届董事会非独立董事的议案》。

2025 年 3 月 20 日，焦作万方披露《关于公司控制权变更完成的公告》，上市公司董事会由 9 名董事构成，其中 5 名董事由浙江安晟及宁波中曼提名，并经公司股东大会选举通过，占焦作万方董事会成员的过半数。同时浙江安晟及宁波中曼合计持有焦作万方 23,017.87 万股股份，占公司总股本的 19.31%。结合公司股东持股及董事会成员发生的变更情况，上市公司由无实际控制人变更为实际控制人为斜正刚先生。

六、最近三年的主营业务发展情况

上市公司是一家以电解铝产品为主的企业，主营业务为铝液、铝锭及铝合金制品的生产和销售。上市公司拥有年电解铝产能 42 万吨，是河南省百强企业和河南省电解铝骨干企业，也是国内首先产业化采用大型预焙电解槽技术的电解铝厂。

最近三年上市公司主营业务未发生重大变化。

七、主要财务数据及财务指标

上市公司 2023 年、2024 年及 **2025 年的主要财务数据**如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	**2025 年 12 月 31 日**	**2024 年 12 月 31 日**	**2023 年 12 月 31 日**
总资产	**872,505.39**	805,959.43	789,821.58
总负债	**153,436.53**	182,484.30	209,656.50
净资产	**719,068.86**	623,475.13	580,165.07
归属母公司股东的净资产	**719,068.86**	623,475.13	580,165.07

注：2023 年、2024 年、**2025 年**财务数据已经审计。

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	**649,497.01**	646,518.53	618,655.38
营业利润	**141,235.30**	76,347.58	69,990.39
利润总额	**138,787.71**	71,051.45	69,993.98
净利润	**107,112.32**	58,869.78	59,304.68
归属于母公司股东的净利润	**107,112.32**	58,869.78	59,304.68

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**100,595.56**	95,592.68	85,174.43
投资活动产生的现金流量净额	**-39,421.76**	728.79	60.54
筹资活动产生的现金流量净额	**-24,289.60**	-66,124.91	-47,975.64
现金及现金等价物净增加额	**36,884.20**	30,196.56	37,259.32

（四）主要财务指标

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
资产负债率（%）	**17.59**	22.64	26.54
毛利率（%）	**22.43**	10.71	9.75
基本每股收益（元/股）	**0.90**	0.49	0.50
加权平均净资产收益率（%）	**16.00**	**9.79**	10.69

八、最近三年的重大资产重组情况

截至本报告书签署日，最近三年上市公司不存在《重组管理办法》规定的重大资产重组情形。

九、上市公司合法合规情况

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员、第一大股东及其一致行动人、实际控制人不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；亦不存在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近十二个月内受到证券交易所公开谴责的情形；最近三年内未受到过行政处罚（与

证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；最近十二个月内诚信情况良好，不存在重大失信情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情况。

截至本报告书签署日，上市公司不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形。上市公司最近三年内不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人最近三年内不存在损害上市公司利益、投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。

第三章 交易对方基本情况

一、发行股份购买资产交易对方

本次发行股份购买资产的交易对方为锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联、东兴铝业、榆林新材料、厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、海峡基金、元佑景清，具体情况如下：

（一）杭州锦江集团有限公司

1、基本情况

公司名称	杭州锦江集团有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 20-22F
主要办公地点	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 20-22F
法定代表人	张建阳
注册资本	134,379.79 万元人民币
统一社会信用代码	913301001437586872
成立时间	1993-03-17
营业期限	1993-03-17 至无固定期限
经营范围	一般项目：服务：实业投资，股权投资，接受企业委托从事资产管理，投资管理，投资咨询（除证券、期货），财务管理咨询，经济信息咨询，企业总部管理，企业管理咨询，电子商务技术、环卫一体化、城市生活垃圾发电、生物质发电、地热发电、餐厨垃圾处置、污泥处置、工业废水处置、危废（飞灰）处置、烟气治理、余热回收、建筑垃圾资源化、智能环卫系统的技术开发、技术咨询、成果转让，城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理，清理服务，保洁服务，家政服务，承接环保工程、园林绿化工程与养护管理；货物、技术进出口（法律法规禁止的项目除外，国家法律、法规限制的项目取得许可证后方可经营）；批发：煤炭（无储存）；批发、零售：百货，电线电缆，通信设备，建筑材料，装饰材料，五金交电，电子产品，化工产品及原料（除化学危险品及易制毒化学品），金属材料，塑料制品，黄金制品，白银制品；其他无需报经审批的一切合法项目；含下属分支机构的经营范围。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）1993 年 3 月，锦江集团成立

1993 年 3 月 17 日，锦江集团经临安县人民政府同意组建，注册资本 8,888 万元，经济性质为集体所有制企业。

1993 年 3 月 17 日，锦江集团就设立事项完成了工商登记。锦江集团成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	杭州兴安印花有限公司	1,305.00	14.68
2	临安漂染厂	1,000.00	11.25
3	临安电缆厂	300.00	3.38
4	临安通信电缆厂	500.00	5.63
5	临安热电厂	4,283.00	48.19
6	杭州复业有限公司	300.00	3.38
7	临安装饰材料厂	300.00	3.38
8	浙江丝绸工学院实验厂	300.00	3.38
9	临安化纤总厂物资公司	100.00	1.13
10	临安化纤总厂开发公司	200.00	2.25
11	临安化纤总厂煤炭公司	100.00	1.13
12	临安化纤总厂石化公司	100.00	1.13
13	临安化纤总厂财务公司	100.00	1.13
合计		**8,888.00**	**100.00**

（2）1997 年 10 月，第一次增资

1997 年 10 月 16 日，锦江集团召开第七次全体董事会议并通过如下决议：同意锦江集团的注册资本由 8,888 万元变更为 25,800 万元；同意就上述事项相应修改集团公司章程。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次增资完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	临安化纤总厂	10,950.00	42.44
2	临安染整印花厂	1,700.00	6.59
3	临安电缆厂	50.00	0.19

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
4	临安通信电缆厂	1,800.00	6.98
5	临安热电厂	8,500.00	32.95
6	临安天元装饰材料厂	200.00	0.78
7	临安锦江纸业有限公司	1,600.00	6.20
8	浙江丝绸工学院实验厂	300.00	1.16
9	杭州锦江集团物资公司	100.00	0.39
10	杭州锦江集团开发公司	200.00	0.78
11	杭州锦江集团煤炭公司	100.00	0.39
12	杭州天元通讯器材有限公司	300.00	1.16
合计		**25,800.00**	**100.00**

（3）2001 年 3 月，改制及第一次股权转让

2000 年 12 月 11 日，临安市乡镇企业局出具《关于对杭州锦江集团有限公司要求企业脱钩的批复》（临乡企（2000）64 号），同意将锦江集团 383,150,386.61 元的净资产的产权界定为斜正刚所有，由斜正刚进行股份制改造，组建产权清晰的符合国家法律规定的现代化企业。改制后，锦江集团的股东由原杭州临安化纤总厂等 12 家法人股东变更为斜正刚和张德生两位自然人股东。2001 年 2 月 28 日，斜正刚与张德生签订赠与协议，约定斜正刚将其拥有的锦江集团 3,000 万股股本赠送给张德生。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次改制及股权转让完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	22,800.00	88.37
2	张德生	3,000.00	11.63
合计		**25,800.00**	**100.00**

（4）2003 年 6 月，第二次增资

2003 年 6 月 20 日，锦江集团注册资本由 25,800 万元变更为 50,000 万元，增资方式为资本公积转增股本，增资完成后各股东股权比例保持不变。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次增资完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	44,185.54	88.37
2	张德生	5,814.46	11.63

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
合计		**50,000.00**	**100.00**

（5）2005 年 9 月，第二次股权转让

2005 年 9 月 16 日，张德生与盛雪华签订股东转让出资协议，约定由盛雪华受让张德生拥有的锦江集团 5,814.46 万股股本。同日，锦江集团股东会决议通过了该股权转让事项。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次股权转让完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	钭正刚	44,185.54	88.37
2	盛雪华	5,814.46	11.63
合计		**50,000.00**	**100.00**

（6）2006 年 11 月，第三次股权转让

2006 年 11 月 26 日，盛雪华与钭正刚签订股东转让出资协议，约定由钭正刚受让盛雪华拥有的锦江集团 5,814.46 万股股本。同日，锦江集团股东会决议通过了该股权转让事项。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次股权转让完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	钭正刚	50,000.00	100.00
合计		**50,000.00**	**100.00**

（7）2006 年 11 月，第三次增资

2006 年 11 月 26 日，经锦江集团股东会决议通过，锦江集团注册资本由 50,000 万元变更为 79,000 万元。新增注册资本由浙江恒嘉控股有限公司和浙江康瑞投资有限公司分别出资 15,800 万元和 13,200 万元。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次增资完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	钭正刚	50,000.00	63.29
2	浙江恒嘉控股有限公司	15,800.00	20.00
3	浙江康瑞投资有限公司	13,200.00	16.71

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
合计		**79,000.00**	**100.00**

（8）2007 年 4 月，第四次股权转让

2007 年 4 月 3 日，浙江康瑞投资有限公司与浙江恒嘉控股有限公司签订股东转让出资协议，约定由浙江恒嘉控股有限公司受让浙江康瑞投资有限公司拥有的锦江集团 13,200 万股股本。同日，锦江集团股东会决议通过了该股权转让事项。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次股权转让完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	50,000.00	63.29
2	浙江恒嘉控股有限公司	29,000.00	36.71
合计		**79,000.00**	**100.00**

（9）2012 年 11 月，第四次增资

2012 年 11 月 20 日，经锦江集团股东会决议通过，锦江集团注册资本由 79,000 万元变更为 99,000 万元，斜正刚、浙江恒嘉控股有限公司同比例进行增资。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次增资完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	62,658.189	63.29
2	浙江恒嘉控股有限公司	36,341.811	36.71
合计		**99,000.00**	**100.00**

（10）2021 年 6 月，第五次增资

2021 年 6 月 19 日，锦江集团召开了由全体股东参加的股东会并通过决议，同意锦江集团的注册资本增至 117,911.79 万元；同意中锦（浙江）新能源科技有限公司增资 9,455.895 万元，融创（杭州）新材料科技有限公司增资 9,455.895 万元；同意就上述增资事项修改公司章程。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次变更后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	62,658.189	53.14
2	浙江恒嘉控股有限公司	36,341.811	30.82

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
3	中锦（浙江）新能源科技有限公司	9,455.895	8.02
4	融创（杭州）新材料科技有限公司	9,455.895	8.02
合计		**117,911.79**	**100.00**

（11）2021 年 8 月，第五次股权转让

2021 年 8 月 23 日，锦江集团召开由全体股东参加的股东会并通过决议，同意中锦（浙江）新能源科技有限公司将持有的锦江集团全部股权转让给延德实业；同意融创（杭州）新材料科技有限公司将持有的锦江集团全部股权转让给延德实业；同意就上述变更事项修改公司章程。

2021 年 8 月 24 日，中锦（浙江）新能源科技有限公司和融创（杭州）新材料科技有限公司分别就股权转让事项与延德实业签订了股权转让协议。斜正刚、恒嘉控股和延德实业签署了修正后的公司章程。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次股权转让完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	62,658.189	53.14
2	浙江恒嘉控股有限公司	36,341.811	30.82
3	杭州延德实业有限公司	18,911.79	16.04
合计		**117,911.79**	**100.00**

（12）2021 年 11 月，第六次增资

2021 年 11 月 9 日，经锦江集团股东会决议通过，锦江集团注册资本由 117,911.79 万元变更为 134,379.79 万元，由杭州延德实业有限公司增资 16,468 万元。上述事项已办理相关工商变更登记手续。本次增资完成后，锦江集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	斜正刚	62,658.189	46.63
2	浙江恒嘉控股有限公司	36,341.811	27.04
3	杭州延德实业有限公司	35,379.79	26.33
合计		**134,379.79**	**100.00**

截至本报告书签署日，锦江集团的注册资本及股权结构未再发生变更。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

锦江集团最近三年的主营业务为企业管理、股权投资、实业投资等，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	2,157,289.83	2,332,809.31
负债总额	992,413.55	1,255,890.02
净资产	1,164,876.28	1,076,919.29
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	323,477.14	892,049.30
净利润	120,299.78	-18,796.64

注：上表中财务数据为锦江集团的母公司单体数据，下同。

锦江集团最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	799,472.34
非流动资产合计	1,357,817.49
资产合计	2,157,289.83
流动负债合计	992,192.16
非流动负债合计	221.39
负债合计	992,413.55
所有者权益合计	1,164,876.28

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	323,477.14
营业利润	121,002.29
利润总额	120,299.78
净利润	120,299.78

（3）现金流量表简表

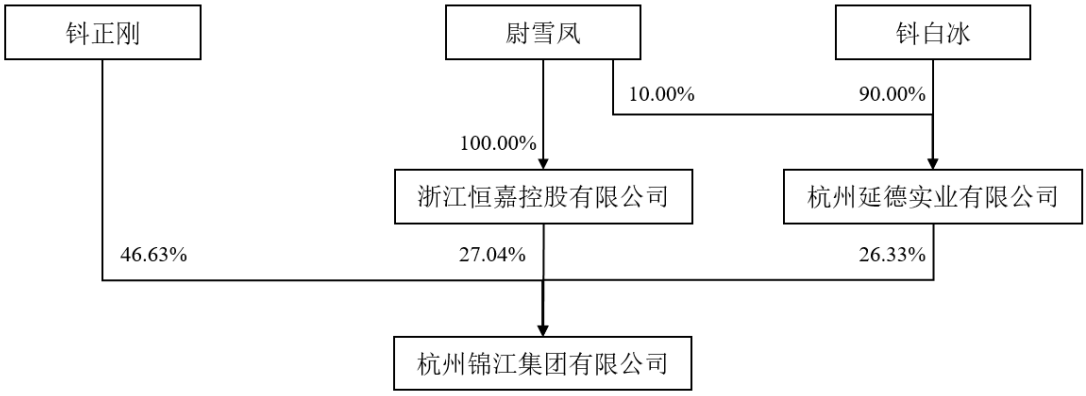
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	357,577.04
投资活动产生的现金流量净额	-245,924.42
筹资活动产生的现金流量净额	-99,530.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,761.92
现金及现金等价物净增加额	10,360.60

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，锦江集团的股权控制关系结构图如下：



注：尉雪凤女士系钭正刚先生配偶；钭白冰女士系钭正刚先生的女儿。

截至本报告书签署日，锦江集团不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

钭正刚系锦江集团的控股股东、实际控制人，其基本情况如下：

姓名	钭正刚
性别	男
国籍	中国
身份证号	330124195305******
是否拥有其他国家或地区的居留权	无

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，锦江集团直接持股的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	杭州海珀利昂新能源有限公司	75.00%	电力、热力、燃气及水生产和供应业
2	杭州元皓企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	100.00%	租赁和商务服务业
3	晶宇能矿（海南）资源有限公司	100.00%	制造业
4	宁夏锦腾炭素有限公司	100.00%	制造业
5	卢氏宇创新能源有限公司	100.00%	电力、热力、燃气及水生产和供应业
6	三门峡绿能环保能源有限公司	65.00%	科学研究和技术服务业
7	兰溪市锦新投资管理有限公司	51.00%	租赁和商务服务业
8	杭州锦荷投资合伙企业（有限合伙）	100.00%	租赁和商务服务业
9	广西田东锦康锰业有限公司	100.00%	批发和零售业
10	甘肃耀辰资源再生有限公司	100.00%	制造业
11	浙江华东铝业股份有限公司	100.00%	批发和零售业
12	三门峡锦盛矿业有限公司	100.00%	批发和零售业
13	三门峡锦江矿业有限公司	100.00%	采矿业
14	河南中欧物流有限公司	76.27%	交通运输、仓储和邮政业
15	泰州锦能新能源有限公司	100.00%	科学研究和技术服务业
16	宁夏宁创新材料科技有限公司	100.00%	制造业
17	杭州锦江集团财务有限责任公司	100.00%	金融业
18	杭州正才控股集团有限公司	100.00%	批发和零售业
19	浙江旭晖新材料科技有限公司	100.00%	科学研究和技术服务业

注：由于锦江集团的下属企业较多，上表仅列示了锦江集团直接持股且注册资本不少于 1 亿元的下属企业

锦江集团其他主要下属企业情况详见本报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（一）交易标的在报告期内的关联方及关联交易情况”之“1、关联方及关联关系”。

（二）杭州正才控股集团有限公司

1、基本情况

公司名称	杭州正才控股集团有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

注册地址	杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 2001-1 室
主要办公地点	杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 2001-1 室
法定代表人	张建阳
注册资本	200,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330100704210073Y
成立时间	1997-12-31
营业期限	2008-05-06 至无固定期限
经营范围	一般项目：货物进出口；技术进出口；化工产品销售（不含许可类化工产品）；非金属矿及制品销售；煤炭及制品销售；金属制品销售；针纺织品及原料销售；电子产品销售；矿山机械销售；建筑材料销售；金银制品销售；金属材料销售；新材料技术研发；塑料制品销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子专用设备销售；企业总部管理；电线、电缆经营；五金产品批发；机械零件、零部件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电气设备销售；办公设备销售；电力设施器材销售；石墨及碳素制品销售；控股公司服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件销售；电子专用材料销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电装备销售；太阳能热发电产品销售；日用木制品销售；软木制品销售；木制容器销售；纸浆销售；纸制品销售；太阳能热利用装备销售；软磁复合材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）1997 年 12 月，浙江正才实业有限公司成立

1997 年 12 月 31 日，临安热电厂、杭州临安通信电缆厂和杭州临安染整印花厂共同出资 2,000 万元设立了浙江正才实业有限公司。

1997 年 12 月 31 日，浙江正才实业有限公司就设立事项完成了工商登记。浙江正才实业有限公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	临安热电厂	800.00	40.00
2	杭州临安通信电缆厂	600.00	30.00
3	杭州临安染整印花厂	600.00	30.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（2）1998 年 1 月，第一次增资

1998 年 1 月 6 日，经浙江正才实业有限公司股东会决议通过，同意浙江正才实业有限公司的注册资本由 2,000 万元增至 6,000 万元；同意临安热电厂增资至 4,250 万元，杭州临安通信电缆厂增资至 900 万元，杭州临安染整印花厂增资至 850 万元。

1998 年 1 月 19 日，浙江正才实业有限公司就上述事项完成了工商变更登记。本次增资完成后，浙江正才实业有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	临安热电厂	4,250.00	71.00
2	杭州临安通信电缆厂	900.00	15.00
3	杭州临安染整印花厂	850.00	14.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

（3）2006 年 12 月，第一次股权转让

2006 年 12 月 12 日，经浙江正才实业有限公司股东会决议通过，同意临安热电厂、杭州临安通信电缆厂和杭州临安染整印花厂将其分别持有的所有股权转让给浙江康瑞投资有限公司。

2006 年 12 月 31 日，浙江正才实业有限公司就上述转让事项完成了工商变更登记。本次股权转让完成后，浙江正才实业有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	浙江康瑞投资有限公司	6,000.00	100.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

（4）2009 年 9 月，第二次增资、第二次股权转让及名称变更

2009 年 9 月 2 日，经浙江正才实业有限公司股东会决议通过，同意浙江康瑞投资有限公司将其持有的全部股权转让至杭州锦江集团有限公司；同意增资 10,000 万元，全部由杭州锦江集团有限公司出资。经浙江省工商行政管理局核准，浙江正才实业有限公司将企业名称变更为浙江正才贸易有限公司。

2009 年 9 月 4 日，浙江正才贸易有限公司就上述事项完成了工商变更登记。本次变更后，浙江正才贸易有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	杭州锦江集团有限公司	16,000.00	100.00
合计		**16,000.00**	**100.00**

（5）2010 年 11 月，第三次增资

2010 年 11 月 23 日，经浙江正才贸易有限公司股东决定，同意增资 15,000 万元，

全部由杭州锦江集团有限公司出资。

2010 年 11 月 25 日，浙江正才贸易有限公司就上述事项完成了工商变更登记。本次增资完成后，浙江正才贸易有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	杭州锦江集团有限公司	31,000.00	100.00
合计		**31,000.00**	**100.00**

（6）2014 年 11 月，名称变更

2014 年 11 月 11 日，经浙江正才贸易有限公司股东决定，同意将公司名称变更为杭州正才控股集团有限公司。

2014 年 11 月 12 日，正才控股就公司名称变更事项完成了工商登记。

（7）2022 年 8 月，第四次增资

2022 年 7 月 28 日，经正才控股股东决定，同意正才控股的注册资本增加至 200,000.00 万元，由锦江集团增资 169,000.00 万元。

2022 年 8 月 2 日，正才控股就上述事项完成了工商变更登记。本次增资完成后，正才控股的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	杭州锦江集团有限公司	200,000.00	100.00
合计		**200,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，正才控股的注册资本及股权结构未再发生变更。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

正才控股最近三年的主营业务为股权投资业务及贸易业务，其最近两年**未**经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**649,608.23**	**753,144.21**
负债总额	**238,259.00**	**511,724.34**
净资产	**411,349.23**	**242,759.87**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
营业收入	764,572.95	1,628,795.33
净利润	22,742.43	9,528.15

注：上表中财务数据为正才控股的母公司单体数据，下同。

正才控股最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	244,363.02
非流动资产合计	405,245.21
资产合计	649,608.23
流动负债合计	233,211.45
非流动负债合计	5,047.55
负债合计	238,259.00
所有者权益合计	411,349.23

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	764,572.95
营业利润	23,668.51
利润总额	22,742.43
净利润	22,742.43

（3）现金流量表简表

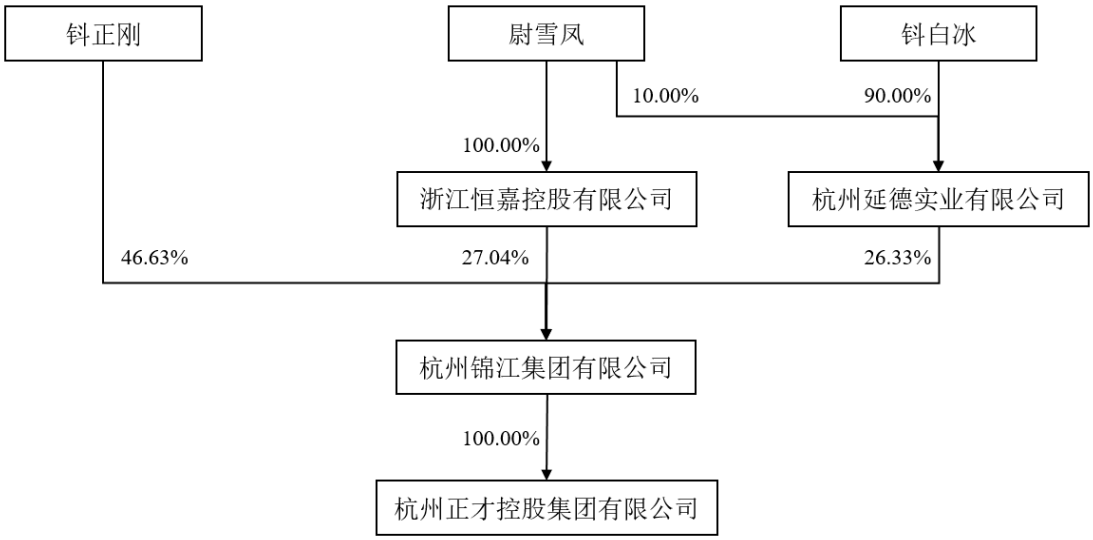
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-33,160.94
投资活动产生的现金流量净额	80,051.13
筹资活动产生的现金流量净额	-49,996.56
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00
现金及现金等价物净增加额	-3,106.37

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，正才控股的股权控制关系图如下：



注：尉雪凤女士系斜正刚先生配偶；斜白冰女士系斜正刚先生的女儿。

截至本报告书签署日，正才控股不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，锦江集团持有正才控股 100%股权，为正才控股的控股股东。锦江集团的基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“一、发行股份购买资产交易对方”之“（一）杭州锦江集团有限公司”。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，正才控股直接持股的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	宁波中曼科技管理有限公司	100.00%	持股平台
2	三门峡锦江矿业有限公司	61.00%	采矿业
3	三门峡锦盛矿业有限公司	51.00%	批发和零售业
4	浙江锦辉光电材料有限公司	58.67%	制造业
5	昆山锦林光电材料有限公司	92.50%	科学研究和技术服务业
6	上海锦润通达实业有限公司	100.00%	批发和零售业

序号	公司名称	持股比例	产业类别
7	浙江特骏实业有限公司	90.00%	批发和零售业
8	新疆杭锦北方国际贸易有限公司	100.00%	批发和零售业
9	青海晶诚科技有限公司	100.00%	制造业
10	连云港启程铝业有限公司	100.00%	制造业
11	青海晶能科技有限公司	100.00%	制造业
12	建德安仁石煤矿业有限公司	100.00%	采矿业
13	合肥天地锦合环保科技有限公司	100.00%	科学研究和技术服务业

（三）浙江恒嘉控股有限公司

1、基本情况

公司名称	浙江恒嘉控股有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人独资）
注册地址	浙江省杭州市临安区青山湖街道锦科大楼 AB 幢 B402 室-1
主要办公地点	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 20 楼
法定代表人	尉雪凤
注册资本	20,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330185751711671T
成立时间	2003-07-11
营业期限	2010-03-25 至无固定期限
经营范围	实业投资及管理（未经金融等监管部门批准,不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；其他无需报经审批的一切合法项目。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2003 年 7 月，浙江新锦江投资管理有限公司成立

2003 年 7 月 11 日，锦江集团和上海康润投资管理有限公司共同出资 10,000 万元设立了浙江新锦江投资管理有限公司。其中，锦江集团认缴出资 3,000 万元，占注册资本的 30%，上海康润投资管理有限公司认缴出资 7,000 万元，占注册资本的 70%。

2003 年 7 月 11 日，浙江新锦江投资管理有限公司就设立事项完成了工商登记。浙江新锦江投资管理有限公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	锦江集团	3,000.00	30.00

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
2	上海康润投资管理有限公司	7,000.00	70.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

（2）2004 年 3 月，第一次增资与第一次股权转让

2004 年 2 月 20 日，浙江新锦江投资管理有限公司召开股东会并作出决议，同意锦江集团对浙江新锦江投资管理有限公司增加投资 10,000 万元并修改公司章程。锦江集团增加投资后，浙江新锦江投资管理有限公司的注册资本增至 2 亿元人民币。

2004 年 3 月 4 日，浙江新锦江投资有限公司召开股东会并作出决议，同意锦江集团将其持有的 65%股权全部转让给浙江康瑞投资有限公司并修改公司章程。同日，锦江集团与浙江康瑞投资有限公司签署了股权转让协议。

2004 年 3 月 4 日，浙江新锦江投资有限公司就上述事项完成了工商变更登记。本次增资及股权转让完成后，浙江新锦江投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	浙江康瑞投资有限公司	13,000.00	65.00
2	上海康润投资管理有限公司	7,000.00	35.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

（3）2005 年 11 月，公司名称变更及第二次股权转让

2005 年 10 月 29 日，浙江新锦江投资管理有限公司召开由全体股东参加的股东会并作出决议，同意浙江康瑞投资有限公司将其持有的 65%股权全部转让给王星华；同意上海康润投资管理有限公司将其持有的 35%股权全部转让给王爱忠；同意公司名称变更为浙江恒嘉控股有限公司并就上述事项修改公司章程。同日，相关主体签署了股权转让出资协议并签署了修正后的公司章程。

2005 年 11 月 7 日，恒嘉控股就上述事项完成了工商变更登记。本次变更后，恒嘉控股的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	王星华	13,000.00	65.00
2	王爱忠	7,000.00	35.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

（4）2009 年 7 月，第三次股权转让

2009 年 6 月 26 日，恒嘉控股召开由全体股东参加的股东会并作出决议，同意王星华将其持有的 65%股权全部转让给尉雪凤；同意王爱忠将其持有的 35%股权全部转让给尉雪凤；同意就上述事项修改公司章程。同日，王星华、王爱忠与尉雪凤签署了股权转让协议。

2009 年 7 月 2 日，恒嘉控股就上述事项完成了工商变更登记。本次股权转让完成后，恒嘉控股的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	尉雪凤	20,000.00	100.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，恒嘉控股的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

恒嘉控股最近三年的主营业务为对外投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	859,236.41	736,195.22
负债总额	-	2,505.42
净资产	859,236.41	733,689.79
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	-	-
净利润	98,651.85	110,687.60

注：上表中财务数据为恒嘉控股的母公司单体数据，下同。

恒嘉控股最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	107,834.16
非流动资产合计	751,402.25
资产合计	859,236.41

项目	2025 年 12 月 31 日
流动负债合计	-
非流动负债合计	-
负债合计	-
所有者权益合计	859,236.41

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	98,800.26
利润总额	98,651.85
净利润	98,651.85

（3）现金流量表简表

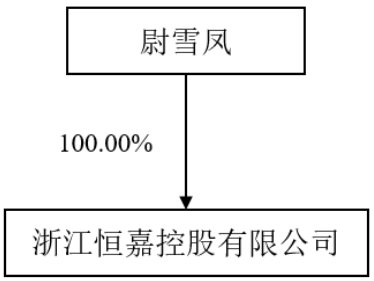
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,380.16
投资活动产生的现金流量净额	5,713.37
筹资活动产生的现金流量净额	-4,394.36
现金及现金等价物净增加额	-61.15

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，恒嘉控股的股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，恒嘉控股不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，尉雪凤持有恒嘉控股 100%股权，为恒嘉控股的控股股东及实际控制人。尉雪凤的基本情况如下：

姓名	尉雪凤
性别	女
国籍	中国
身份证号	330124195506******
是否拥有其他国家或地区的居留权	否

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，恒嘉控股不存在直接控制的下属企业，但存在除标的公司外的其他对外投资，主要对外投资如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	杭州锦江集团有限公司	27.04%	企业管理、股权投资、实业投资
2	金恒德集团有限公司	33.00%	批发和零售业
3	浙江锦鑫建设工程有限公司	16.50%	建筑业

（四）杭州延德实业有限公司

1、基本情况

公司名称	杭州延德实业有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	拱墅区仓基新村 6 号 2 层 201 室
主要办公地点	杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 2001-1 室
法定代表人	斜白冰
注册资本	1,500.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330100060987185T
成立时间	2013-02-25
营业期限	2013-02-25 至 2033-02-24
经营范围	一般项目：光伏设备及元器件制造；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；货物进出口；技术进出口；机械设备销售；电气设备销售；电子产品销售；家用电器销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；五金产品批发；塑料制品销售；针纺织品及原料销售；通讯设备销售；咨询策划服务；企业管理；企业管理咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技

	术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2013 年 2 月，延德实业成立

2013 年 2 月 25 日，钭白冰和斜小晶（斜小晶系钭正刚之女，钭白冰之妹）共同出资成立了延德实业。成立时，延德实业的注册资本为 1,500 万元，其中钭白冰认缴出资 900 万元，斜小晶认缴出资 600 万元。

2013 年 2 月 25 日，延德实业就设立事项完成了工商登记。延德实业成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	钭白冰	900.00	60.00
2	斜小晶	600.00	40.00
合计		**1,500.00**	**100.00**

（2）2018 年 6 月，股权转让

2018 年 5 月 31 日，延德实业召开由全体股东参加的股东会并作出决议，同意斜小晶将持有的延德实业 30%股权转让给钭白冰；同意斜小晶将持有的延德实业 10%股权转让给尉雪凤。本次转让后，延德实业的注册资本不变，钭白冰认缴出资额为 1,350 万元，占注册资本 90%，尉雪凤认缴出资额为 150 万元，占注册资本 10%。同日，斜小晶与钭白冰和尉雪凤就上述股权转让事项签署了股权转让协议。

2018 年 6 月 22 日，延德实业就上述事项完成了工商变更登记。本次股权转让完成后，延德实业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	钭白冰	1,350.00	90.00
2	尉雪凤	150.00	10.00
合计		**1,500.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，延德实业的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

延德实业最近三年的主营业务为对外投资，其最近两年未经审计的主要财务数据

如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	958,482.22	849,582.60
负债总额	636,979.76	640,498.41
净资产	321,502.46	209,084.19
项目	2025 年度	2024 年度
营业收入	-	-
净利润	93,606.23	103,089.49

延德实业最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	200.90
非流动资产合计	958,281.33
资产合计	958,482.22
流动负债合计	284,088.56
非流动负债合计	352,891.20
负债合计	636,979.76
所有者权益合计	321,502.46

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	93,606.36
利润总额	93,606.23
净利润	93,606.23

（3）现金流量表简表

单位：万元

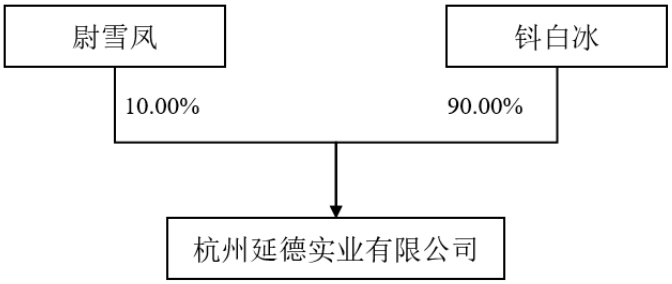
项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,731.95
投资活动产生的现金流量净额	3,729.49

项目	2025 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-
现金及现金等价物净增加额	-2.46

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，延德实业的股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，延德实业不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，斜白冰持有延德实业 90.00%股权，为延德实业的控股股东及实际控制人。斜白冰的基本情况如下：

姓名	斜白冰
性别	女
国籍	中国
身份证号	330124197812******
是否拥有其他国家或地区的居留权	否

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，延德实业不存在直接控制的下属企业，但存在除标的公司外的其他对外投资，主要对外投资如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	杭州锦江集团有限公司	26.33%	企业管理、股权投资、实业投资
2	杭州不错先生信息技术有限公司	5.00%	信息传输、软件和信息技术服务业

（五）曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	童建中
成立日期	2021-09-29
合伙期限	2021-09-29 至无固定期限
出资额	39,600.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330105MA2KKYW47N
注册地址	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 2001 室-15
办公地址	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 2001 室-15
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；品牌管理；市场营销策划；社会经济咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2021 年 9 月，杭州曼联成立

2021 年 9 月 28 日，杨贤民、张建阳、王元珞等 22 名自然人约定共同出资 11,050 万元设立杭州曼联，并于同日签署了《曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》。

2021 年 9 月 29 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联核发了《营业执照》。杭州曼联成立时的出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨贤民	普通合伙人	650.00	5.88
2	王元珞	有限合伙人	1,000.00	9.05
3	张建阳	有限合伙人	800.00	7.24
4	陈立根	有限合伙人	750.00	6.79
5	孙家斌	有限合伙人	700.00	6.33
6	盛国洪	有限合伙人	700.00	6.33
7	童建中	有限合伙人	650.00	5.88
8	李重阳	有限合伙人	600.00	5.43

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
9	王宝堂	有限合伙人	600.00	5.43
10	陈江尧	有限合伙人	450.00	4.07
11	杜晓芳	有限合伙人	450.00	4.07
12	蒋国兴	有限合伙人	450.00	4.07
13	凌石敏	有限合伙人	450.00	4.07
14	刘建钢	有限合伙人	400.00	3.62
15	董强	有限合伙人	400.00	3.62
16	皮溅清	有限合伙人	300.00	2.71
17	周世龙	有限合伙人	300.00	2.71
18	王宏伟	有限合伙人	300.00	2.71
19	曹丽萍	有限合伙人	300.00	2.71
20	忻家顺	有限合伙人	300.00	2.71
21	王艳艳	有限合伙人	300.00	2.71
22	陈荣华	有限合伙人	200.00	1.81
合计			**11,050.00**	**100.00**

（2）2021 年 10 月，增资及合伙人变更

2021 年 10 月 8 日，杭州曼联召开全体合伙人会议，通过了以下决议：同意钭白冰、王益民、樊俊红、孟宗桂等 23 人入伙合伙企业；同意合伙企业的出资额由 11,050 万元增加至 40,000 万元；同意各合伙人增加或减少出资额。

2021 年 10 月 11 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联换发了《营业执照》。本次变更后，杭州曼联合伙人的出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨贤民	普通合伙人	650.00	1.63
2	钭白冰	有限合伙人	20,200.00	50.50
3	王元珞	有限合伙人	1,000.00	2.50
4	张建阳	有限合伙人	800.00	2.00
5	盛国洪	有限合伙人	750.00	1.88
6	孙家斌	有限合伙人	700.00	1.75
7	陈立根	有限合伙人	700.00	1.75
8	童建中	有限合伙人	650.00	1.63

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
9	李重阳	有限合伙人	600.00	1.50
10	王宝堂	有限合伙人	600.00	1.50
11	陈江尧	有限合伙人	500.00	1.25
12	樊俊红	有限合伙人	500.00	1.25
13	方志军	有限合伙人	500.00	1.25
14	马让怀	有限合伙人	500.00	1.25
15	蒋蕴德	有限合伙人	500.00	1.25
16	赖金发	有限合伙人	500.00	1.25
17	王向军	有限合伙人	500.00	1.25
18	李玉华	有限合伙人	500.00	1.25
19	单海	有限合伙人	500.00	1.25
20	董 强	有限合伙人	450.00	1.13
21	杜晓芳	有限合伙人	450.00	1.13
22	蒋国兴	有限合伙人	450.00	1.13
23	凌石敏	有限合伙人	450.00	1.13
24	刘建钢	有限合伙人	400.00	1.00
25	王益民	有限合伙人	400.00	1.00
26	徐振星	有限合伙人	400.00	1.00
27	钱浩	有限合伙人	400.00	1.00
28	付斌	有限合伙人	400.00	1.00
29	乔军	有限合伙人	400.00	1.00
30	皮溅清	有限合伙人	350.00	0.88
31	王宏伟	有限合伙人	350.00	0.88
32	李建华	有限合伙人	350.00	0.88
33	周世龙	有限合伙人	300.00	0.75
34	曹丽萍	有限合伙人	300.00	0.75
35	忻家顺	有限合伙人	300.00	0.75
36	卓静洁	有限合伙人	300.00	0.75
37	孟宗桂	有限合伙人	300.00	0.75
38	王艳艳	有限合伙人	300.00	0.75
39	高春红	有限合伙人	300.00	0.75
40	麻挺威	有限合伙人	300.00	0.75
41	王会建	有限合伙人	300.00	0.75

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
42	赵志强	有限合伙人	300.00	0.75
43	肖以华	有限合伙人	200.00	0.50
44	陈荣华	有限合伙人	200.00	0.50
45	白云涛	有限合伙人	200.00	0.50
合计			**40,000.00**	**100.00**

（3）2021 年 12 月，减资及合伙人出资调整

2021 年 12 月 15 日，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意杭州曼联的出资额由 40,000 万元减少至 39,600 万元；同意斜白冰由原出资额 20,200 万元增加至 21,065 万元；同意杜晓芳由原出资额 450 万元减少至 100 万元；同意凌石敏由原出资额 450 万元减少至 235 万元；同意陈江尧由原出资额 500 万元减少至 300 万元；同意王向军由原出资额 500 万元减少至 200 万元；同意乔军由原出资额 400 万元减少至 200 万元；同意就上述变更事项修改合伙协议。同日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议。

2021 年 12 月 22 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联换发了《营业执照》。本次变更后，杭州曼联的出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨贤民	普通合伙人	650.00	1.64
2	斜白冰	有限合伙人	21,065.00	53.19
3	王元珞	有限合伙人	1,000.00	2.53
4	张建阳	有限合伙人	800.00	2.02
5	盛国洪	有限合伙人	750.00	1.89
6	孙家斌	有限合伙人	700.00	1.77
7	陈立根	有限合伙人	700.00	1.77
8	童建中	有限合伙人	650.00	1.64
9	李重阳	有限合伙人	600.00	1.52
10	王宝堂	有限合伙人	600.00	1.52
11	樊俊红	有限合伙人	500.00	1.26
12	方志军	有限合伙人	500.00	1.26
13	马让怀	有限合伙人	500.00	1.26
14	蒋蕴德	有限合伙人	500.00	1.26

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
15	赖金发	有限合伙人	500.00	1.26
16	李玉华	有限合伙人	500.00	1.26
17	单海	有限合伙人	500.00	1.26
18	董强	有限合伙人	450.00	1.14
19	蒋国兴	有限合伙人	450.00	1.14
20	刘建钢	有限合伙人	400.00	1.01
21	王益民	有限合伙人	400.00	1.01
22	徐振星	有限合伙人	400.00	1.01
23	钱浩	有限合伙人	400.00	1.01
24	付斌	有限合伙人	400.00	1.01
25	皮溅清	有限合伙人	350.00	0.88
26	王宏伟	有限合伙人	350.00	0.88
27	李建华	有限合伙人	350.00	0.88
28	陈江尧	有限合伙人	300.00	0.76
29	周世龙	有限合伙人	300.00	0.76
30	曹丽萍	有限合伙人	300.00	0.76
31	忻家顺	有限合伙人	300.00	0.76
32	卓静洁	有限合伙人	300.00	0.76
33	孟宗桂	有限合伙人	300.00	0.76
34	王艳艳	有限合伙人	300.00	0.76
35	高春红	有限合伙人	300.00	0.76
36	麻挺威	有限合伙人	300.00	0.76
37	王会建	有限合伙人	300.00	0.76
38	赵志强	有限合伙人	300.00	0.76
39	凌石敏	有限合伙人	235.00	0.59
40	肖以华	有限合伙人	200.00	0.51
41	陈荣华	有限合伙人	200.00	0.51
42	白云涛	有限合伙人	200.00	0.51
43	王向军	有限合伙人	200.00	0.51
44	乔军	有限合伙人	200.00	0.51
45	杜晓芳	有限合伙人	100.00	0.25
合计			**39,600.00**	**100.00**

（4）2023 年 4 月，合伙人退伙及出资调整

2023 年 3 月 25 日，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意杨贤民退伙，同意钭白冰由原出资额 21,065.00 万元增加至 21,715.00 万元；同意童建中为新普通合伙人；同意就上述变更事项修改合伙协议。同日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议。杨贤民与钭白冰签署了《合伙份额转让协议》，将其持有的杭州曼联全部份额转让给了钭白冰。

2023 年 4 月 10 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联换发了《营业执照》。本次变更后，杭州曼联的出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	童建中	普通合伙人	650.00	1.64
2	钭白冰	有限合伙人	21,715.00	54.84
3	王元珞	有限合伙人	1,000.00	2.53
4	张建阳	有限合伙人	800.00	2.02
5	盛国洪	有限合伙人	750.00	1.89
6	孙家斌	有限合伙人	700.00	1.77
7	陈立根	有限合伙人	700.00	1.77
8	李重阳	有限合伙人	600.00	1.52
9	王宝堂	有限合伙人	600.00	1.52
10	樊俊红	有限合伙人	500.00	1.26
11	方志军	有限合伙人	500.00	1.26
12	马让怀	有限合伙人	500.00	1.26
13	蒋蕴德	有限合伙人	500.00	1.26
14	赖金发	有限合伙人	500.00	1.26
15	李玉华	有限合伙人	500.00	1.26
16	单海	有限合伙人	500.00	1.26
17	董强	有限合伙人	450.00	1.14
18	蒋国兴	有限合伙人	450.00	1.14
19	刘建钢	有限合伙人	400.00	1.01
20	王益民	有限合伙人	400.00	1.01
21	徐振星	有限合伙人	400.00	1.01
22	钱浩	有限合伙人	400.00	1.01
23	付斌	有限合伙人	400.00	1.01

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
24	皮溅清	有限合伙人	350.00	0.88
25	王宏伟	有限合伙人	350.00	0.88
26	李建华	有限合伙人	350.00	0.88
27	陈江尧	有限合伙人	300.00	0.76
28	周世龙	有限合伙人	300.00	0.76
29	曹丽萍	有限合伙人	300.00	0.76
30	忻家顺	有限合伙人	300.00	0.76
31	卓静洁	有限合伙人	300.00	0.76
32	孟宗桂	有限合伙人	300.00	0.76
33	王艳艳	有限合伙人	300.00	0.76
34	高春红	有限合伙人	300.00	0.76
35	麻挺威	有限合伙人	300.00	0.76
36	王会建	有限合伙人	300.00	0.76
37	赵志强	有限合伙人	300.00	0.76
38	凌石敏	有限合伙人	235.00	0.59
39	肖以华	有限合伙人	200.00	0.51
40	陈荣华	有限合伙人	200.00	0.51
41	白云涛	有限合伙人	200.00	0.51
42	王向军	有限合伙人	200.00	0.51
43	乔军	有限合伙人	200.00	0.51
44	杜晓芳	有限合伙人	100.00	0.25
合计			**39,600.00**	**100.00**

（5）2024 年 11 月，合伙人退伙及出资调整

2024 年 11 月 6 日，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意樊俊红、乔军退伙；同意肖以华由原出资额 200.00 万元减少至 100.00 万元；同意钭白冰由原出资额 21,715.00 万元增加至 22,515.00 万元；同意就上述变更事项修改合伙协议。同日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议。樊俊红、乔军与钭白冰签署了《合伙份额转让协议》，将其持有的杭州曼联全部份额转让给了钭白冰；肖以华与钭白冰签署了《合伙份额转让协议》，将其持有的杭州曼联 100 万元出资份额转让给了钭白冰。

2024 年 11 月 20 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联换发了《营业执照》。

本次变更后，杭州曼联的出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	童建中	普通合伙人	650.00	1.64
2	斜白冰	有限合伙人	22,515.00	56.86
3	王元珞	有限合伙人	1,000.00	2.53
4	张建阳	有限合伙人	800.00	2.02
5	盛国洪	有限合伙人	750.00	1.89
6	孙家斌	有限合伙人	700.00	1.77
7	陈立根	有限合伙人	700.00	1.77
8	李重阳	有限合伙人	600.00	1.52
9	王宝堂	有限合伙人	600.00	1.52
10	方志军	有限合伙人	500.00	1.26
11	马让怀	有限合伙人	500.00	1.26
12	蒋蕴德	有限合伙人	500.00	1.26
13	赖金发	有限合伙人	500.00	1.26
14	李玉华	有限合伙人	500.00	1.26
15	单海	有限合伙人	500.00	1.26
16	董强	有限合伙人	450.00	1.14
17	蒋国兴	有限合伙人	450.00	1.14
18	刘建钢	有限合伙人	400.00	1.01
19	王益民	有限合伙人	400.00	1.01
20	徐振星	有限合伙人	400.00	1.01
21	钱浩	有限合伙人	400.00	1.01
22	付斌	有限合伙人	400.00	1.01
23	皮溅清	有限合伙人	350.00	0.88
24	王宏伟	有限合伙人	350.00	0.88
25	李建华	有限合伙人	350.00	0.88
26	陈江尧	有限合伙人	300.00	0.76
27	周世龙	有限合伙人	300.00	0.76
28	曹丽萍	有限合伙人	300.00	0.76
29	忻家顺	有限合伙人	300.00	0.76
30	卓静洁	有限合伙人	300.00	0.76
31	孟宗桂	有限合伙人	300.00	0.76

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
32	王艳艳	有限合伙人	300.00	0.76
33	高春红	有限合伙人	300.00	0.76
34	麻挺威	有限合伙人	300.00	0.76
35	王会建	有限合伙人	300.00	0.76
36	赵志强	有限合伙人	300.00	0.76
37	凌石敏	有限合伙人	235.00	0.59
38	陈荣华	有限合伙人	200.00	0.51
39	白云涛	有限合伙人	200.00	0.51
40	王向军	有限合伙人	200.00	0.51
41	杜晓芳	有限合伙人	100.00	0.25
42	肖以华	有限合伙人	100.00	0.25
合计			**39,600.00**	**100.00**

（6）2025 年 4 月，合伙人退伙及出资调整

2024 年 11 月，钱浩与钭白冰签署了《合伙份额转让协议》，将其持有的杭州曼联全部份额转让给了钭白冰。

2025 年 3 月，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意钱浩退伙；同意钭白冰由原出资额 22,515.00 万元增加至 22,915.00 万元；同意就上述变更事项修改合伙协议。同日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议。

2025 年 4 月 7 日，杭州市拱墅区市场监督管理局向杭州曼联换发了《营业执照》。本次变更后，杭州曼联的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	童建中	普通合伙人	650.00	1.64
2	钭白冰	有限合伙人	22,915.00	57.87
3	王元珞	有限合伙人	1,000.00	2.53
4	张建阳	有限合伙人	800.00	2.02
5	盛国洪	有限合伙人	750.00	1.89
6	陈立根	有限合伙人	700.00	1.77
7	孙家斌	有限合伙人	700.00	1.77
8	王宝堂	有限合伙人	600.00	1.52

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
9	李重阳	有限合伙人	600.00	1.52
10	蒋蕴德	有限合伙人	500.00	1.26
11	马让怀	有限合伙人	500.00	1.26
12	单海	有限合伙人	500.00	1.26
13	李玉华	有限合伙人	500.00	1.26
14	赖金发	有限合伙人	500.00	1.26
15	方志军	有限合伙人	500.00	1.26
16	董强	有限合伙人	450.00	1.14
17	蒋国兴	有限合伙人	450.00	1.14
18	王益民	有限合伙人	400.00	1.01
19	付斌	有限合伙人	400.00	1.01
20	刘建钢	有限合伙人	400.00	1.01
21	徐振星	有限合伙人	400.00	1.01
22	李建华	有限合伙人	350.00	0.88
23	皮溅清	有限合伙人	350.00	0.88
24	王宏伟	有限合伙人	350.00	0.88
25	王会建	有限合伙人	300.00	0.76
26	卓静洁	有限合伙人	300.00	0.76
27	高春红	有限合伙人	300.00	0.76
28	王艳艳	有限合伙人	300.00	0.76
29	孟宗桂	有限合伙人	300.00	0.76
30	赵志强	有限合伙人	300.00	0.76
31	麻挺威	有限合伙人	300.00	0.76
32	陈江尧	有限合伙人	300.00	0.76
33	周世龙	有限合伙人	300.00	0.76
34	忻家顺	有限合伙人	300.00	0.76
35	曹丽萍	有限合伙人	300.00	0.76
36	凌石敏	有限合伙人	235.00	0.59
37	白云涛	有限合伙人	200.00	0.51
38	王向军	有限合伙人	200.00	0.51
39	陈荣华	有限合伙人	200.00	0.51
40	杜晓芳	有限合伙人	100.00	0.25
41	肖以华	有限合伙人	100.00	0.25

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
合计			39,600.00	100.00

注：上表中总数与各分项数值之和尾数不符的情况为四舍五入原因造成

截至本报告书签署日，杭州曼联的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

杭州曼联成立于 2021 年 9 月 29 日，自成立以来未开展具体业务，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	140,717.32	126,577.17
负债总额	440.00	450.00
净资产	140,277.32	126,127.17
项目	2025 年度	2024 年度
营业收入	-	-
净利润	17,500.15	55,797.52

杭州曼联最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	448.90
非流动资产合计	140,268.43
资产合计	140,717.32
流动负债合计	440.00
非流动负债合计	-
负债合计	440.00
所有者权益合计	140,277.32

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	17,501.55

项目	2025 年度
利润总额	17,500.15
净利润	17,500.15

（3）现金流量表简表

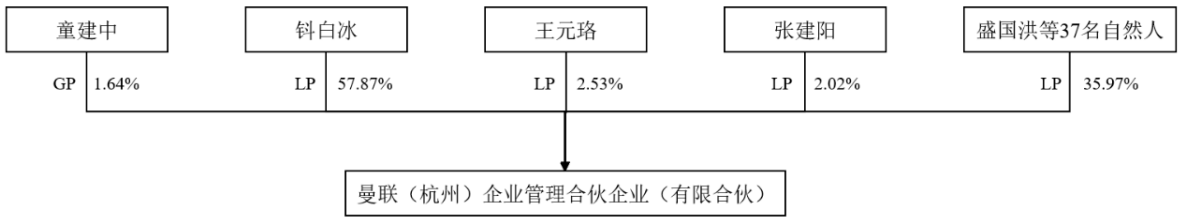
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	9.29
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-3,350.00
现金及现金等价物净增加额	-3,340.71

4、产权及控制关系、出资人基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，杭州曼联的股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，杭州曼联不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）执行事务合伙人情况

截至本报告书签署日，童建中为杭州曼联的执行事务合伙人，持有杭州曼联1.64%的出资份额，其基本情况如下：

姓名	童建中
性别	男
国籍	中国
身份证号	330124194809******
是否拥有其他国家或地区的居留权	否

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，杭州曼联无其他对外投资。

6、私募基金备案情况

杭州曼联不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的而设立的私募股权投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动的情形，无需办理私募基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

7、最终出资人情况

（1）基本情况

截至本报告书签署日，杭州曼联穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

截至本报告书签署日，杭州曼联的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体存在关联关系如下：

层级序号	名称	与参与本次交易的其他有关主体存在关联关系
1	斜白冰	斜白冰女士与焦作万方、锦江集团、正才控股实际控制人斜正刚先生系父女关系，与恒嘉控股实际控制人尉雪凤女士系母女关系，为延德实业的控股股东；斜白冰女士担任锦江集团的监事
2	王元珞	担任锦江集团董事长
3	张建阳	担任锦江集团总经理，担任标的公司董事长、董事
4	盛国洪	担任锦江集团副总经理
5	陈立根	担任标的公司总裁、职工代表董事
6	孙家斌	担任锦江集团副总经理
7	童建中	报告期内曾担任标的公司董事
8	王宝堂	报告期内曾担任标的公司副总裁
9	李重阳	担任锦江集团副总经理
10	蒋蕴德	-
11	马让怀	报告期内曾担任标的公司副总裁
12	单海	-
13	李玉华	-
14	赖金发	-

层级序号	名称	与参与本次交易的其他有关主体存在关联关系
15	方志军	报告期内曾担任标的公司监事
16	董强	-
17	蒋国兴	-
18	王益民	曾担任标的公司董事会秘书，曾担任上市公司董事
19	付斌	担任上市公司总经理
20	刘建钢	报告期内曾担任标的公司总裁
21	徐振星	-
22	李建华	-
23	皮溅清	-
24	王宏伟	-
25	王会建	-
26	卓静洁	担任标的公司董事，担任上市公司董事
27	高春红	-
28	王艳艳	-
29	孟宗桂	报告期内曾担任上市公司监事
30	赵志强	-
31	麻挺威	担任标的公司副总裁
32	陈江尧	报告期内曾担任标的公司监事
33	周世龙	担任标的公司财务总监
34	忻家顺	-
35	曹丽萍	曾担任标的公司董事，曾担任上市公司董事
36	凌石敏	-
37	白云涛	-
38	王向军	-
39	陈荣华	-
40	杜晓芳	曾担任标的公司董事
41	肖以华	-

注：任职仅列示担任董事、监事或高级管理人员的情况

除此之外，杭州曼联的合伙人、最终出资人与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

8、存续期与锁定期匹配情况

根据杭州曼联的合伙协议及营业执照，其存续期为长期，存续期长于其所作出的

股份锁定安排，存续期限安排与锁定期安排相匹配。

9、合伙企业利润分配、亏损负担及合伙事务执行（含表决权行使）的有关协议安排

根据杭州曼联的合伙协议，其利润分配、亏损负担方式如下：

“1、企业的利润和亏损，由合伙人依照实缴出资比例分配和分担。

2、合伙财产不足清偿合伙债务时，普通合伙人对合伙企业承担无限连带责任，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任。”

根据杭州曼联的合伙协议，其合伙事务执行（含表决权行使）的安排如下：

“1、全体合伙人共同委托 1 个合伙人为企业执行合伙事务的合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务。

2、执行合伙企业事务的合伙人对外代表企业。

……

6、被委托执行合伙事务的合伙人不按照合伙协议或者全体合伙人的决定执行事务的，其他合伙人可以决定撤销委托。

7、合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票表决权；除法律法规、规章和本协议另有规定以外，决议应经全体合伙人过半数表决通过；但下列事项应当按照以下规定表决通过

（1）改变合伙企业名称，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（2）改变合伙企业经营范围、主要经营场所的地点，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（3）处分合伙企业的不动产，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（4）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（5）以合伙企业名义为他人提供担保，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（6）聘任合伙人以外的人担任合伙企业经营管理人员，需经二分之一以上合伙人表决通过

（7）修改合伙协议内容，需经二分之一以上合伙人表决通过。

（8）增加或者减少对合伙企业的出资，需经二分之一以上合伙人表决通过。”

10、上市公司董事会就本次交易申请停牌前或首次作出决议前（孰早）六个月内及停牌期间合伙人入伙、退伙、转让财产份额、有限合伙人与普通合伙人转变身份的情况及未来存续期间内的类似变动安排

本次交易停牌前 6 个月内，杭州曼联上层合伙人由于离职或个人发展需求，存在入伙、退伙、转让财产份额的情况，具体如下：

（1）2024 年 11 月，樊俊红、乔军退伙，肖以华由原出资额 200.00 万元减少至 100.00 万元，斜白冰由原出资额 21,715.00 万元增加至 22,515.00 万元；

（2）2025 年 3 月，钱浩退伙，斜白冰由原出资额 22,515.00 万元增加至 22,915.00 万元。

本次交易停牌前 6 个月内，杭州曼联上层合伙人不存在身份转变的情形。

本次交易中，杭州曼联的合伙人均已签署了穿透锁定承诺函，预计在本次交易完成后杭州曼联持有上市公司股份锁定期内，杭州曼联的合伙人不会发生变动。

（六）甘肃东兴铝业有限公司

1、基本情况

公司名称	甘肃东兴铝业有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	甘肃省兰州市安宁区焦家庄 1 号
主要办公地点	甘肃省嘉峪关市嘉北工业园区
法定代表人	文义博
注册资本	71,627.32 万元人民币
统一社会信用代码	91620000784024042K
成立时间	2006-03-29
营业期限	2006-03-29 至无固定期限
经营范围	有色金属冶炼及压延加工业、再生铝合金生产〔限分支机构经营〕；金属制品、炭素制品、通用零部件的制造及销售；机械修理（不含特种设备）；汽车配件、五金交电、化工产品（国家限制经营的除外）的批发零售。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2006 年 3 月，东兴铝业成立

2005 年 9 月 7 日，经甘肃省政府国资委批复同意，原甘肃铝业（集团）有限责任公司和原甘肃华兴铝业有限公司破产改制重组设立了东兴铝业。东兴铝业成立时，注册资金为 1400 万元，其中甘肃省政府国资委出资 700 万元，甘肃铝业（集团）有限责任公司工会、甘肃华兴铝业有限公司工会共同出资 651 万元，经营管理者出资 49 万元。

2006 年 3 月 29 日，东兴铝业在甘肃省工商行政管理局完成了注册登记。设立时，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	700.00	50.00
2	甘肃铝业（集团）有限责任公司工会	329.00	23.50
3	甘肃华兴铝业有限公司工会	322.00	23.00
4	吴万华	5.00	0.36
5	李国良	5.00	0.36
6	张传兴	5.00	0.36
7	刘万祥	5.00	0.36
8	刘希顺	3.00	0.21
9	郭颜彬	3.00	0.21
10	王家栋	3.00	0.21
11	谢军	3.00	0.21
12	曹婉蓉	5.00	0.36
13	芦世宗	3.00	0.21
14	刘效民	3.00	0.21
15	邓志毅	3.00	0.21
16	柴元时	3.00	0.21
合计		**1,400.00**	**100.00**

（2）2008 年 2 月，第一次增资及第一次股权转让

2008 年 2 月 22 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意公司的注册资本从 1400 万元增至 13488.5501 万元；同意部分股东的股权转让事宜；同意就上述变更事项修改公司章程。2008 年 2 月 22 日，股权转让主体就股权转让事项签署了《股权转让协

议》，8 月 30 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2008 年 2 月 22 日，东兴铝业就上述增资及股权转让事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	43.43
2	甘肃省国有资产经营有限责任公司	4,046.5650	30.00
3	甘肃东兴铝业有限公司工会	3,583.3101	26.57
合计		**13,488.5501**	**100.00**

（3）2009 年 11 月，两次股东名称变更

2009 年 11 月 17 日，因东兴铝业的股东甘肃省国有资产经营有限责任公司更名为甘肃省国有资产投资集团有限公司，东兴铝业修改了公司章程。同日，东兴铝业就上述事项完成了工商登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	43.43
2	甘肃省国有资产投资集团有限公司	4,046.5650	30.00
3	甘肃东兴铝业有限公司工会	3,583.3101	26.57
合计		**13,488.5501**	**100.00**

2009 年 11 月 20 日，因东兴铝业的股东甘肃省国有资产投资集团有限公司更名为甘肃省国有资产经营有限责任公司，东兴铝业修改了公司章程。同日，东兴铝业就上述事项完成了工商登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	43.43
2	甘肃省国有资产经营有限责任公司	4,046.5650	30.00
3	甘肃东兴铝业有限公司工会	3,583.3101	26.57
合计		**13,488.5501**	**100.00**

（4）2009 年 12 月，第二次增资

2009 年 12 月 27 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意公司的注册资本由 13,488.5501 万元增至 14,184.0443 万元；同意就上述变更事项修改公司章程。2009 年 12 月 27 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2009 年 12 月 27 日，东兴铝业就增资事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	41.30
2	甘肃省国有资产经营有限责任公司	4,046.5650	28.53
3	甘肃东兴铝业有限公司工会	4,278.8043	30.17
合计		**14,184.0443**	**100.00**

（5）2010 年 7 月，第二次股权转让

2010 年 7 月 7 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意部分股东的股权转让事宜；同意就上述变更事项修改公司章程。2010 年 7 月 7 日，股权转让主体就股权转让事项签署了《股权转让协议》，7 月 7 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2010 年 7 月 7 日，东兴铝业就上述股权转让事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	41.30
2	甘肃省新业资产经营有限责任公司	8,325.3693	58.70
合计		**14,184.0443**	**100.00**

（6）2010 年 12 月，第三次增资

2010 年 12 月 14 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意公司的注册资本由 14,184.0443 万元增至 18,009.5273 万元；同意就上述变更事项修改公司章程。2010 年 12 月 14 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2010 年 12 月 14 日，东兴铝业就增资事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	甘肃省政府国资委	5,858.6750	32.53
2	甘肃省新业资产经营有限责任公司	4,046.5650	22.47
3	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	8,104.2873	45.00
合计		**18,009.5273**	**100.00**

（7）2012 年 11 月，第三次股权转让

2012 年 1 月 31 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意部分股东的股权转让事宜；同意就上述变更事项修改公司章程。2012 年 1 月 31 日，股权转让主体就股权转让事项签署了《股权转让协议》，9 月 13 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2012 年 11 月 2 日，东兴铝业就上述股权转让事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	18,009.5273	100.00
合计		**18,009.5273**	**100.00**

（8）2013 年 2 月，第四次增资

2013 年 2 月 1 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意公司的注册资本由 18,009.5273 万元增至 50,000.0000 万元；同意就上述变更事项修改公司章程。2013 年 9 月 13 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2013 年 2 月 21 日，东兴铝业就增资事项完成了工商变更登记，甘肃省工商行政管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	50,000.00	100.00
合计		**50,000.00**	**100.00**

（9）2020 年 7 月，第五次增资

2020 年 6 月 22 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意公司的注册资本由 50,000 万元增至 71,627.32 万元；同意就上述变更事项修改公司章程。2020 年 6 月 29 日，全体股东签署了修正后的公司章程。

2020 年 7 月 22 日，东兴铝业就增资事项完成了工商变更登记，甘肃省市场监督管

理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	50,000.00	69.81
2	建信金融资产投资有限公司	21,627.32	30.19
合计		**71,627.32**	**100.00**

（10）2025 年 4 月，第四次股权转让

2024 年 12 月 9 日，东兴铝业召开股东会并通过以下决议：同意建信金融资产投资有限公司将其出资及管理的 21,627.32 万元注册资本（占东兴铝业注册资本的 30.1942%）转让给酒泉钢铁（集团）有限责任公司。

2025 年 5 月 25 日，东兴铝业就股权转让事项完成了工商变更登记，甘肃省市场监督管理局向东兴铝业换发了《营业执照》。此次变更后，东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	71,627.32	100.00
合计		**71,627.32**	**100.00**

截至本报告书签署日，东兴铝业的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

东兴铝业最近三年的主营业务为重熔铝锭及商品铝锭、铸轧铝卷及冷轧铝卷、氧化铝和铝锭贸易，其最近两年的**未**经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**2,961,307.70**	**2,698,575.39**
负债总额	**1,622,294.55**	**1,651,593.48**
净资产	**1,339,013.15**	**1,046,981.91**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**3,144,789.64**	**3,050,064.96**
净利润	**382,195.27**	**341,875.26**

注：上表中财务数据为东兴铝业的合并口径数据，下同。

东兴铝业最近一年**未**经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	1,222,190.95
非流动资产合计	1,739,116.75
资产合计	2,961,307.70
流动负债合计	1,333,697.83
非流动负债合计	288,696.72
负债合计	1,622,294.55
所有者权益合计	1,339,013.15

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	3,144,789.64
营业利润	447,835.37
利润总额	448,740.37
净利润	382,195.27

（3）现金流量表简表

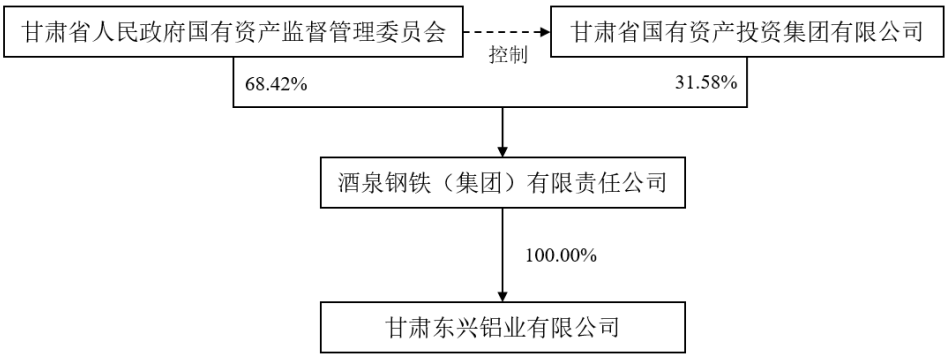
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	615,297.17
投资活动产生的现金流量净额	-7,294.12
筹资活动产生的现金流量净额	-141,400.78
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,161.04
现金及现金等价物净增加额	465,441.24

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，东兴铝业的股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，东兴铝业不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，酒泉钢铁（集团）有限责任公司持有东兴铝业 100%股权，为东兴铝业的控股股东。酒泉钢铁（集团）有限责任公司的基本情况如下：

公司名称	酒泉钢铁（集团）有限责任公司
公司类型	有限责任公司
公司住址	甘肃省嘉峪关市雄关东路十二号
办公地址	甘肃省嘉峪关市雄关东路十二号
法定代表人	程子建
注册资本	1,454,410.9469 万元人民币
统一社会信用代码	916202002246412029
成立时间	1998-05-26
营业期限	1998-05-26 至 2048-05-25
经营范围	制造业，采矿业，农、林、牧、渔业，电力、燃气及水的生产和供应业，建筑业，交通运输、仓储，信息传输、计算机服务和软件业，批发与零售业，住宿和餐饮业，房地产业，租赁与商务服务业，科学研究、技术服务与地质勘查业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务和其他服务业，教育、卫生、文化、体育与娱乐业（以上属国家专控专卖的项目均以资质证或许可证为准）。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，东兴铝业直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	甘肃东兴嘉宇新材料有限公司	100.00%	有色金属冶炼
2	甘肃东兴嘉信新材料有限公司	100.00%	有色金属冶炼

序号	公司名称	持股比例	产业类别
3	甘肃东兴嘉锦咨询有限公司	60.00%	咨询服务

注：持股比例为享有表决权的股份比例。

（七）陕西有色榆林新材料集团有限责任公司

1、基本情况

公司名称	陕西有色榆林新材料集团有限责任公司
企业性质	其他有限责任公司
注册地址	陕西省榆林市榆阳区金鸡滩镇陕西有色榆林循环经济产业园
主要办公地点	陕西省榆林市榆阳区金鸡滩镇陕西有色榆林循环经济产业园
法定代表人	杨国平
注册资本	630,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	916100005593700612
成立时间	2010-08-06
营业期限	2010-08-06 至无固定期限
经营范围	一般项目：常用有色金属冶炼；高性能有色金属及合金材料销售；有色金属铸造；石墨及碳素制品制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；煤炭及制品销售；新型金属功能材料销售；贸易经纪；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；贵金属冶炼；金银制品销售；电力设施器材销售；有色金属合金销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：发电、输电、供电业务；进出口代理；公共铁路运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2000 年 8 月，榆林新材料成立

2010 年 6 月 28 日，陕西省人民政府国有资产监督管理委员会向陕西有色金属控股集团有限责任公司下发《关于设立陕西有色榆林新材料有限责任公司的批复》（陕国资改革发[2020]192 号），同意陕西有色金属控股集团有限责任公司（以下简称“陕西有色集团”）与金堆城钼业集团有限公司（以下简称“金钼集团”）共同出资，在榆林市设立榆林新材料，注册资本 40 亿元，陕西有色集团现金出资 28 亿元，占 70%；金钼集团现金出资 12 亿元，占 30%。

2010 年 8 月 6 日，榆林新材料就设立事项完成了工商登记。榆林新材料成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陕西有色金属控股集团有限责任公司	280,000.00	70.00
2	金堆城钼业集团有限公司	120,000.00	30.00
合计		**400,000.00**	**100.00**

（2）2020 年 10 月，增资

2020 年 10 月 12 日，榆林新材料召开股东会并作出决议，同意陕西有色集团与金钼集团分别将其持有的陕西有色榆林煤业有限公司 70%和 30%的股权，以 2020 年 8 月 31 日为基准日，同时增资至榆林新材料。增资完成后，榆林新材料的注册资本为 63 亿元，其中陕西有色集团出资 44.10 亿元，持股 70%；金钼集团出资 18.90 亿元，持股 30%；同意在经营范围中增加煤炭销售的相关业务并修改章程；同意陕西有色榆林煤业有限公司的股权变更至榆林新材料所有后，将陕西有色榆林煤业有限公司持有的陕西有色榆林铁路运销有限公司 70%的股权，全部无偿划转至榆林新材料。

2020 年 10 月 16 日，榆林新材料就本次增资完成了工商变更登记。本次增资完成后，榆林新材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陕西有色金属控股集团有限责任公司	441,000.00	70.00
2	金堆城钼业集团有限公司	189,000.00	30.00
合计		**630,000.00**	**100.00**

（3）2023 年 1 月，股权转让

2023 年 1 月 18 日，榆林新材料完成了股权变更的工商登记，陕西有色金属控股集团有限责任公司的持股比例降低，新进中国东方资产管理股份有限公司、芜湖长城双碳产业投资中心（有限合伙）、陕西省产业投资有限公司、府谷县国有资产运营有限责任公司、榆林市煤炭资源转化引导基金合伙企业（有限合伙）、厦门象誉投资合伙企业（有限合伙）、西藏信托有限公司等股东。本次股权变动完成后，榆林新材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陕西有色金属控股集团有限责任公司	410,130.00	65.10
2	金堆城钼业集团有限公司	189,000.00	30.00
3	中国东方资产管理股份有限公司	13,230.00	2.10

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
4	芜湖长城双碳产业投资中心（有限合伙）	7,560.00	1.20
5	陕西省产业投资有限公司	5,040.00	0.80
6	府谷县国有资产运营有限责任公司	1,260.00	0.20
7	榆林市煤炭资源转化引导基金合伙企业（有限合伙）	1,260.00	0.20
8	厦门象誉投资合伙企业（有限合伙）	1,260.00	0.20
9	西藏信托有限公司	1,260.00	0.20
合计		**630,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，榆林新材料的注册资本及股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

榆林新材料最近三年的主营业务为电解铝生产及销售、煤炭开采及销售，其最近两年的**未**经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	2,154,182.08	2,285,155.73
负债总额	404,527.20	638,021.02
净资产	1,749,654.88	1,647,134.71
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	2,971,908.75	3,027,300.75
净利润	366,760.14	441,802.37

注：上表中财务数据为榆林新材料的合并口径数据，下同。

榆林新材料最近一年**未**经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	643,313.40
非流动资产合计	1,510,868.68
资产合计	2,154,182.08
流动负债合计	311,953.45
非流动负债合计	92,573.75
负债合计	404,527.20

项目	2025 年 12 月 31 日
所有者权益合计	1,749,654.88

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	2,971,908.75
营业利润	444,756.61
利润总额	440,094.03
净利润	366,760.14
归母净利润	368,506.90

（3）现金流量表简表

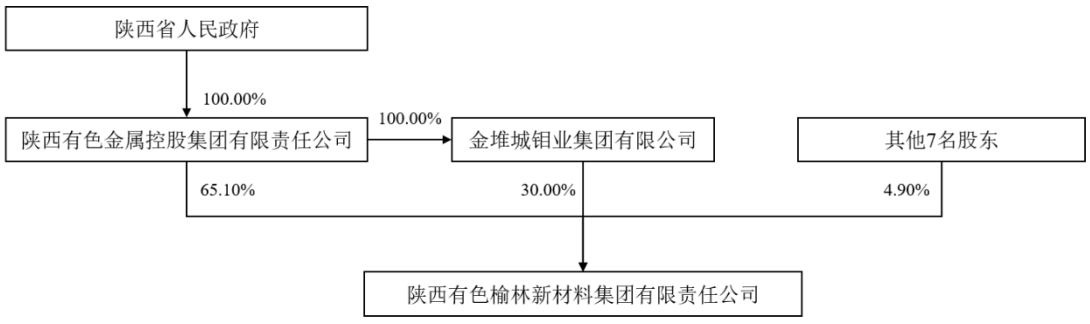
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	540,695.30
投资活动产生的现金流量净额	-36,858.62
筹资活动产生的现金流量净额	-523,979.37
现金及现金等价物净增加额	-20,142.70

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，榆林新材料的股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，榆林新材料不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，陕西有色金属控股集团有限责任公司持有榆林新材料65.10%股权，为榆林新材料的控股股东。陕西有色金属控股集团有限责任公司的基本情况如下：

公司名称	陕西有色金属控股集团有限责任公司
公司类型	有限责任公司（国有独资）
公司住址	陕西省西安市高新区高新路 51 号高新大厦 21 层
办公地址	陕西省西安市高新区高新路 51 号高新大厦 21 层
法定代表人	吴群英
注册资本	211,000 万元人民币
统一社会信用代码	91610000719754006H
成立时间	2000-11-03
营业期限	2000-11-03 至无固定期限
经营范围	一般项目：授权范围内国有资本（产权、股权、收益）的经营和管理；有色金属及相关产业的项目融资、投资及经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，榆林新材料直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	铜川铝基新材料有限公司	100%	金属合金
2	陕西有色榆林煤业有限公司	100%	煤炭
3	陕西华山工程机械有限公司	100%	采矿、冶金、建筑专用设备制造
4	陕西有色榆林铁路运销有限公司	70%	金属及金属矿批发

注：持股比例为享有表决权的股份比例。

（八）厦门象源供应链有限责任公司

1、基本情况

公司名称	厦门象源供应链有限责任公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区港中路 1260 号 301-36 单元
主要办公地点	中国（福建） 自由贸易试验区厦门片区象屿路 81 号象屿集团大厦 B 栋 10 楼

法定代表人	卓薇
注册资本	50,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91350200MA2YK5NQ3R
成立时间	2017-09-13
营业期限	2017-09-13 至 2067-09-12
经营范围	供应链管理；贸易代理；其他贸易经纪与代理；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；米、面制品及食用油类预包装食品批发（含冷藏冷冻食品）；米、面制品及食用油类散装食品批发（含冷藏冷冻食品）；糕点、糖果及糖类预包装食品批发（含冷藏冷冻食品）；糕点、糖果及糖类散装食品批发（含冷藏冷冻食品）；食盐的批发；调味品类预包装食品批发（含冷藏冷冻食品，不含食盐）；调味品类散装食品批发（含冷藏冷冻食品，不含食盐）；婴幼儿配方乳粉批发；其他婴幼儿配方食品批发；肉、禽、蛋批发；水产品批发；谷物、豆及薯类批发；饲料批发；其他农牧产品批发；其他未列明预包装食品批发（含冷藏冷冻食品）；其他未列明散装食品批发（含冷藏冷冻食品）；棉、麻批发；纺织品、针织品及原料批发；鞋帽批发；建材批发；化肥批发；农药批发（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；林业产品批发；五金产品批发；其他机械设备及电子产品批发；煤炭及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；石油制品批发（不含成品油、危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；黄金现货销售；白银现货销售；珠宝首饰零售；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；国际货运代理；国内货运代理；其他未列明运输代理业务（不含须经许可审批的事项）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2017 年 9 月，厦门象屿供应链有限责任公司成立

2017 年 9 月 11 日，厦门象屿股份有限公司出资 20,000 万元设立厦门象屿供应链有限责任公司，并于同日通过并签署了公司章程。

2017 年 9 月 13 日，厦门象屿供应链有限责任公司就设立事项完成了工商登记。厦门象屿供应链有限责任公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	厦门象屿股份有限公司	20,000.00	100.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

（2）2021 年 7 月，增资及公司名称变更

2021 年 7 月 21 日，厦门象屿股份有限公司决定将公司名称由厦门象屿供应链有限责任公司变更为厦门象源供应链有限责任公司，将注册资本由 20,000 万元增至 50,000

万元并就上述变更事项修改公司章程。

2021 年 7 月 28 日，厦门象源就上述事项完成了工商变更登记。本次变更后，厦门象源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	厦门象屿股份有限公司	50,000.00	100.00
合计		**50,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，厦门象源的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

最近三年，厦门象源未开展具体业务，2022 年前开展过供应链管理、贸易经纪与代理业务，其最近两年的**未**经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**87,373.46**	**92,254.98**
负债总额	**24,313.47**	**13,196.63**
净资产	**63,059.99**	**79,058.35**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**-**	**-**
净利润	**16,555.75**	**25,445.74**

厦门象源最近一年**未**经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	**3,599.91**
非流动资产合计	**83,773.55**
资产合计	**87,373.46**
流动负债合计	**24,313.47**
非流动负债合计	**-**
负债合计	**24,313.47**
所有者权益合计	**63,059.99**

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	16,530.45
利润总额	16,555.75
净利润	16,555.75

（3）现金流量表简表

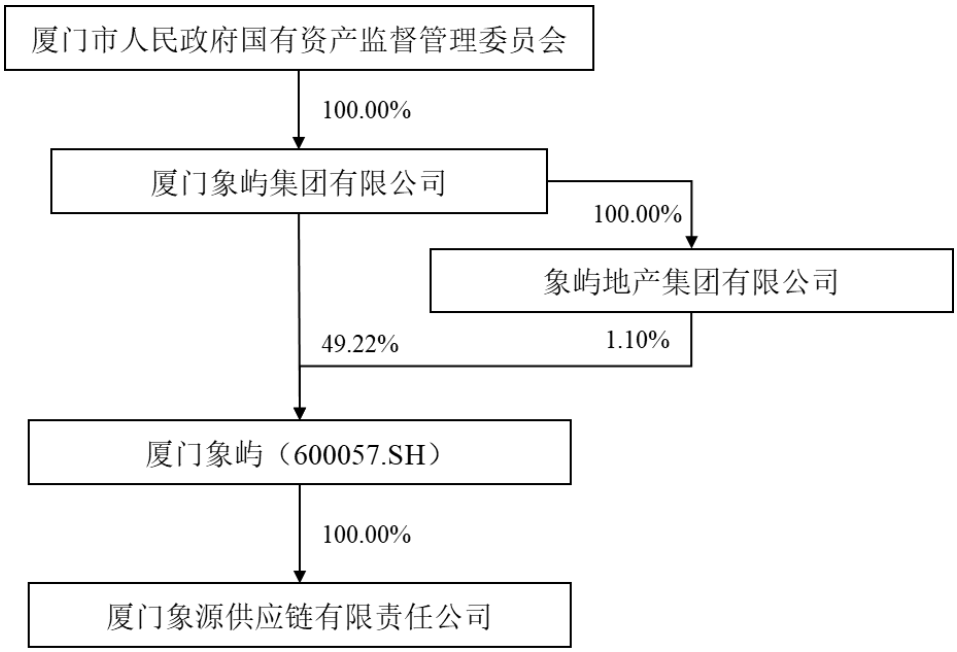
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-466.50
投资活动产生的现金流量净额	13,790.05
筹资活动产生的现金流量净额	-13,547.49
现金及现金等价物净增加额	-223.93

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，厦门象源的股权控制关系图如下：



注：厦门象屿（600057.SH）为 A 股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年第三季度报告。

截至本报告书签署日，厦门象源不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权

等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，厦门象屿股份有限公司持有厦门象源 100%股权，为厦门象源的控股股东。厦门象屿股份有限公司系上海证券交易所上市公司，基本情况如下：

公司名称	厦门象屿股份有限公司（证券代码：600057.SH）
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 99 号厦门国际航运中心 E 栋 9 层 05 单元之一
主要办公地点	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 85 号象屿集团大厦 B 栋 11 层 01 单元
法定代表人	吴捷
注册资本	284,058.9339 万元人民币
统一社会信用代码	91350200260131285X
成立时间	1997-05-23
营业期限	1997-05-23 至无固定期限
经营范围	一般项目：贸易经纪；货物进出口；进出口代理；国内贸易代理；食品销售（仅销售预包装食品）；谷物销售；豆及薯类销售；饲料原料销售；畜牧渔业饲料销售；农副产品销售；棉、麻销售；棉花收购；针纺织品及原料销售；鞋帽批发；建筑材料销售；化肥销售；林业产品销售；五金产品批发；煤炭及制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；非金属矿及制品销售；金属矿石销售；金属材料销售；高品质特种钢铁材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；金银制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；塑料制品销售；工程塑料及合成树脂销售；橡胶制品销售；高品质合成橡胶销售；产业用纺织制成品销售；国际货物运输代理；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；婴幼儿配方乳粉及其他婴幼儿配方食品销售；供应链管理服务；非居住房地产租赁；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；软件开发；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，厦门象源无其他对外投资。

（九）河南明泰铝业股份有限公司

1、基本情况

公司名称	河南明泰铝业股份有限公司（证券代码：601677.SH）
企业性质	股份有限公司（上市、自然人投资或控股）
注册地址	巩义市回郭镇开发区

主要办公地点	巩义市回郭镇开发区
法定代表人	刘杰
注册资本	124,352.3627 万元人民币
统一社会信用代码	91410181170508042W
成立时间	1997-04-18
营业期限	1997-04-18 至无固定期限
经营范围	制造空调箔，电池箔，电子铝箔，电缆箔，铜箔，防盗瓶盖带，铝板带箔，铜板。货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）1997 年 4 月，河南明泰铝箔有限公司成立

1997 年 4 月 18 日，河南明泰铝箔有限公司成立，同年 5 月，河南明泰铝箔有限公司更名为河南明泰铝业有限公司（以下简称“河南明泰”）。河南明泰铝箔有限公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	马廷义	250.00	33.33
2	马廷耀	250.00	33.33
3	化新民	250.00	33.33
合计		**750.00**	**100.00**

（2）1998 年 6 月，第一次股权转让

1998 年 6 月 8 日，河南明泰召开股东会，会议通过了股权转让议案。根据股权转让方案，本次股权转让的具体情况如下：

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	转让股权比例（%）
马廷义	雷敬国	50.00	6.67
马廷耀		50.00	6.67
化新民		100.00	13.33
合计		**200.00**	**26.67**

本次股权转让完成后，河南明泰的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
1	马廷义	200.00	26.67

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
2	马廷耀	200.00	26.67
3	雷敬国	200.00	26.67
4	化新民	150.00	20.00
合计		**750.00**	**100.00**

（3）2002 年 7 月，第一次增资

2002 年 7 月，河南明泰原股东马廷义、马廷耀、雷敬国、化新民和新股东马跃平、王占标和李可伟以经评估的实物资产和相关债权向河南明泰增资 30,750 万元。2002 年 7 月 29 日，河南明泰召开股东会，通过了注册资本由 750 万元增加至 31,500 万元的决议。2002 年 7 月 30 日，河南明泰完成了工商变更登记工作，变更完成后河南明泰的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
1	马廷义	11,340.00	36.00
2	马廷耀	4,410.00	14.00
3	雷敬国	4,410.00	14.00
4	王占标	4,095.00	13.00
5	化新民	3,150.00	10.00
6	马跃平	2,205.00	7.00
7	李可伟	1,890.00	6.00
合计		**31,500.00**	**100.00**

（4）2006 年 10 月，第二次股权转让

2006 年 10 月 31 日，河南明泰召开股东会，通过了股权转让方案。2006 年 12 月 4 日，相关股东签署了《河南明泰铝业有限公司股权转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	股权转让比例（%）
王占标	马廷义	296.68	0.93
	马廷耀	210.84	0.68
雷敬国	马廷耀	82.32	0.26
化新民	马廷耀	165.48	0.52
	马跃平	194.04	0.62

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	股权转让比例（%）
	李可伟	391.44	1.24

2007 年 1 月，河南明泰完成了本次股权转让的工商备案登记工作。本次股权转让完成后，河南明泰的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
1	马廷义	11,636.68	36.93
2	马廷耀	4,868.64	15.46
3	雷敬国	4,327.68	13.74
4	王占标	3,587.48	11.39
5	化新民	2,399.04	7.62
6	马跃平	2,399.04	7.62
7	李可伟	2,281.44	7.24
合计		**31,500.00**	**100.00**

（5）2007 年 3 月，第三次股权转让

2007 年 3 月 10 日，河南明泰召开 2007 年第二次临时股东会，审议通过了马廷义、马廷耀、雷敬国、王占标、化新民、马跃平和李可伟向郝明霞等 41 位自然人转让股权的议案。同日，相关股东签署了《河南明泰铝业有限公司股权转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	转让股权比例（%）	转让价款（万元）
马廷义	苏延捷	20.00	0.06	20.00
	马雪香	70.00	0.22	70.00
	李应卫	55.00	0.18	55.00
	王振江	100.00	0.32	100.00
	李瑞娟	100.00	0.32	100.00
	王新现	100.00	0.32	100.00
	郝大可	100.00	0.32	100.00
	路平安	200.00	0.63	200.00
	杜有东	45.00	0.14	45.00
	李幸义	55.00	0.18	55.00
	郝明霞	200.00	0.63	200.00
	小计	1,045.00	3.31	1,045.00

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	转让股权比例（%）	转让价款（万元）
马廷耀	曹信桃	10.00	0.03	10.00
	马爱芳	25.00	0.08	25.00
	乔存	50.00	0.16	50.00
	方孝梅	50.00	0.16	50.00
	曹新升	100.00	0.32	100.00
	张寰宇	100.00	0.32	100.00
	焦红霞	100.00	0.32	100.00
	小计	435.00	1.38	435.00
雷敬国	乔振卿	20.00	0.06	20.00
	陈争光	25.00	0.08	25.00
	刘献英	50.00	0.16	50.00
	杜有东	95.00	0.30	95.00
	关斯绍	200.00	0.63	200.00
	小计	390.00	1.24	390.00
王占标	马新平	20.00	0.06	20.00
	柴淑彩	40.00	0.13	40.00
	马万军	30.00	0.10	30.00
	张善军	50.00	0.16	50.00
	李幸义	85.00	0.27	85.00
	李霞	100.00	0.32	100.00
	小计	325.00	1.03	325.00
化新民	李太文	20.00	0.06	20.00
	郭雪芬	50.00	0.16	50.00
	刘秋芬	50.00	0.16	50.00
	王亚先	95.00	0.30	95.00
	小计	215.00	0.68	215.00
马跃平	化淑巧	100.00	0.32	100.00
	霍红利	50.00	0.16	50.00
	罗词锋	25.00	0.08	25.00
	朱定国	40.00	0.13	40.00
	小计	215.00	0.68	215.00
李可伟	肖宏山	20.00	0.06	20.00
	杨淑和	20.00	0.06	20.00

股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	转让股权比例（%）	转让价款（万元）
	刘成轩	25.00	0.08	25.00
	姚双克	30.00	0.10	30.00
	孙振升	50.00	0.16	50.00
	王干敏	60.00	0.19	60.00
	小计	205.00	0.65	205.00
合计		**2,830.00**	**8.98**	**2,830.00**

上述股权转让完成后，河南明泰的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
1	马廷义	10,591.68	33.62
2	马廷耀	4,433.64	14.08
3	雷敬国	3,937.68	12.50
4	王占标	3,262.48	10.36
5	化新民	2,184.04	6.93
6	马跃平	2,184.04	6.93
7	李可伟	2,076.44	6.59
8	路平安	200.00	0.63
9	关斯绍	200.00	0.63
10	郝明霞	200.00	0.63
11	杜有东	140.00	0.44
12	李幸义	140.00	0.44
13	王新现	100.00	0.32
14	焦红霞	100.00	0.32
15	李瑞娟	100.00	0.32
16	王振江	100.00	0.32
17	张寰宇	100.00	0.32
18	化淑巧	100.00	0.32
19	曹新升	100.00	0.32
20	李霞	100.00	0.32
21	郝大可	100.00	0.32
22	王亚先	95.00	0.30
23	马雪香	70.00	0.22
24	王干敏	60.00	0.19

序号	股东姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
25	李应卫	55.00	0.17
26	方孝梅	50.00	0.16
27	刘秋芬	50.00	0.16
28	郭雪芬	50.00	0.16
29	霍红利	50.00	0.16
30	乔存	50.00	0.16
31	孙振升	50.00	0.16
32	张善军	50.00	0.16
33	刘献英	50.00	0.16
34	朱定国	40.00	0.13
35	柴淑彩	40.00	0.13
36	姚双克	30.00	0.10
37	马万军	30.00	0.10
38	罗词锋	25.00	0.08
39	马爱芳	25.00	0.08
40	陈争光	25.00	0.08
41	刘成轩	25.00	0.08
42	杨淑和	20.00	0.06
43	肖宏山	20.00	0.06
44	苏延捷	20.00	0.06
45	李太文	20.00	0.06
46	乔振卿	20.00	0.06
47	马新平	20.00	0.06
48	曹信桃	10.00	0.03
合计		**31,500.00**	**100.00**

（6）2007 年 6 月，改制设立股份公司

2007 年 5 月 20 日，河南明泰召开股东会，审议通过了整体变更设立股份公司的议案。截至 2007 年 3 月 31 日，河南明泰净资产为 51,667.55 万元（母公司报表数据）。河南明泰以全部净资产按照 1.64024:1 的折股比例折为 31,500 万股股份，整体变更设立明泰铝业。2007 年 6 月 22 日，明泰铝业在郑州市工商行政管理局完成了工商变更登记手续。

明泰铝业变更设立时的股本情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	占总股本比例（%）
1	马廷义	10,591.68	33.62
2	马廷耀	4,433.64	14.08
3	雷敬国	3,937.68	12.50
4	王占标	3,262.48	10.36
5	化新民	2,184.04	6.93
6	马跃平	2,184.04	6.93
7	李可伟	2,076.44	6.59
8	路平安	200.00	0.63
9	关斯绍	200.00	0.63
10	郝明霞	200.00	0.63
11	杜有东	140.00	0.44
12	李幸义	140.00	0.44
13	王新现	100.00	0.32
14	焦红霞	100.00	0.32
15	李瑞娟	100.00	0.32
16	王振江	100.00	0.32
17	张寰宇	100.00	0.32
18	化淑巧	100.00	0.32
19	曹新升	100.00	0.32
20	李霞	100.00	0.32
21	郝大可	100.00	0.32
22	王亚先	95.00	0.30
23	马雪香	70.00	0.22
24	王干敏	60.00	0.19
25	李应卫	55.00	0.17
26	方孝梅	50.00	0.16
27	刘秋芬	50.00	0.16
28	郭雪芬	50.00	0.16
29	霍红利	50.00	0.16
30	乔存	50.00	0.16
31	孙振升	50.00	0.16

序号	股东姓名	持股数（万股）	占总股本比例（%）
32	张善军	50.00	0.16
33	刘献英	50.00	0.16
34	朱定国	40.00	0.13
35	柴淑彩	40.00	0.13
36	姚双克	30.00	0.10
37	马万军	30.00	0.10
38	罗词锋	25.00	0.08
39	马爱芳	25.00	0.08
40	陈争光	25.00	0.08
41	刘成轩	25.00	0.08
42	杨淑和	20.00	0.06
43	肖宏山	20.00	0.06
44	苏延捷	20.00	0.06
45	李太文	20.00	0.06
46	乔振卿	20.00	0.06
47	马新平	20.00	0.06
48	曹信桃	10.00	0.03
合计		**31,500.00**	**100.00**

（7）2009 年 12 月，第二次增资

2009 年 12 月 18 日，明泰铝业召开 2009 年第一次临时股东大会，审议通过了关于增加注册资本的议案，同意将注册资本由 31,500 万元增加至 34,100 万元。本次增资的增资方为张卫冬、上海恒锐创业投资有限公司、郑州百瑞创新资本创业投资有限公司、江苏艾利克斯投资有限公司、钱明康及 35 名管理人员。本次增资的具体明细如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	持股数额（万股）
1	张卫冬	3,204.00	890.00
2	上海恒锐创业投资有限公司	1,800.00	500.00
3	郑州百瑞创新资本创业投资有限公司	1,800.00	500.00
4	江苏艾利克斯投资有限公司	1,440.00	400.00
5	钱明康	396.00	110.00
6	李幸义	108.00	30.00
7	马雪香	36.00	10.00

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	持股数额（万股）
8	李聪玲	36.00	10.00
9	李太文	18.00	5.00
10	梁钟	18.00	5.00
11	孙会彭	18.00	5.00
12	刘杰	18.00	5.00
13	方治峰	18.00	5.00
14	邵继鹏	18.00	5.00
15	王军伟	18.00	5.00
16	朱志扬	18.00	5.00
17	王学武	18.00	5.00
18	李建宗	18.00	5.00
19	王富国	18.00	5.00
20	孙现有	18.00	5.00
21	刘全保	18.00	5.00
22	杨朝鹏	18.00	5.00
23	陈伟	18.00	5.00
24	赵超凡	18.00	5.00
25	阎行军	18.00	5.00
26	雷鹏	18.00	5.00
27	孙军训	18.00	5.00
28	张延兵	18.00	5.00
29	李保义	18.00	5.00
30	王利姣	18.00	5.00
31	邵二报	18.00	5.00
32	石五通	18.00	5.00
33	马育宾	18.00	5.00
34	雷占国	18.00	5.00
35	肖红军	18.00	5.00
36	刘党培	10.80	3.00
37	王万宏	10.80	3.00
38	李浩杰	10.80	3.00
39	胡永帅	10.80	3.00
40	柴明科	10.80	3.00

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	持股数额（万股）
合计		**9,360.00**	**2,600.00**

2009 年 12 月 29 日，明泰铝业完成了工商变更登记。此次增资后，明泰铝业的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股数（万股）	比例（%）
1	马廷义	10,591.68	31.06
2	马廷耀	4,433.64	13.00
3	雷敬国	3,937.68	11.55
4	王占标	3,262.48	9.57
5	化新民	2,184.04	6.40
6	马跃平	2,184.04	6.40
7	李可伟	2,076.44	6.09
8	张卫冬	890.00	2.61
9	上海恒锐创业投资有限公司	500.00	1.47
10	郑州百瑞创新资本创业投资有限公司	500.00	1.47
11	江苏艾利克斯投资有限公司	400.00	1.17
12	路平安	200.00	0.59
13	关斯绍	200.00	0.59
14	郝明霞	200.00	0.59
15	李幸义	170.00	0.50
16	杜有东	140.00	0.41
17	钱明康	110.00	0.32
18	李 霞	100.00	0.29
19	郝大可	100.00	0.29
20	王新现	100.00	0.29
21	焦红霞	100.00	0.29
22	李瑞娟	100.00	0.29
23	王振江	100.00	0.29
24	张寰宇	100.00	0.29
25	化淑巧	100.00	0.29
26	曹新升	100.00	0.29
27	王亚先	95.00	0.28
28	马雪香	80.00	0.23

序号	股东姓名或名称	股数（万股）	比例（%）
29	王干敏	60.00	0.18
30	李应卫	55.00	0.16
31	方孝梅	50.00	0.15
32	刘秋芬	50.00	0.15
33	郭雪芬	50.00	0.15
34	霍红利	50.00	0.15
35	乔存	50.00	0.15
36	孙振升	50.00	0.15
37	张善军	50.00	0.15
38	刘献英	50.00	0.15
39	朱定国	40.00	0.12
40	柴淑彩	40.00	0.12
41	姚双克	30.00	0.09
42	马万军	30.00	0.09
43	罗词锋	25.00	0.07
44	马爱芳	25.00	0.07
45	陈争光	25.00	0.07
46	刘成轩	25.00	0.07
47	李太文	25.00	0.07
48	马新平	20.00	0.06
49	杨淑和	20.00	0.06
50	肖宏山	20.00	0.06
51	苏延捷	20.00	0.06
52	乔振卿	20.00	0.06
53	曹信桃	10.00	0.03
54	李聪玲	10.00	0.03
55	梁钟	5.00	0.01
56	孙会彭	5.00	0.01
57	刘杰	5.00	0.01
58	方治峰	5.00	0.01
59	邵继鹏	5.00	0.01
60	王军伟	5.00	0.01
61	朱志扬	5.00	0.01

序号	股东姓名或名称	股数（万股）	比例（%）
62	王学武	5.00	0.01
63	李建宗	5.00	0.01
64	王富国	5.00	0.01
65	孙现有	5.00	0.01
66	刘全保	5.00	0.01
67	杨朝鹏	5.00	0.01
68	陈伟	5.00	0.01
69	赵超凡	5.00	0.01
70	阎行军	5.00	0.01
71	雷鹏	5.00	0.01
72	孙军训	5.00	0.01
73	张延兵	5.00	0.01
74	李保义	5.00	0.01
75	王利姣	5.00	0.01
76	邵二报	5.00	0.01
77	石五通	5.00	0.01
78	马育宾	5.00	0.01
79	雷占国	5.00	0.01
80	肖红军	5.00	0.01
81	刘党培	3.00	0.01
82	王万宏	3.00	0.01
83	李浩杰	3.00	0.01
84	胡永帅	3.00	0.01
85	柴明科	3.00	0.01
合计		**34,100.00**	**100.00**

（8）2011 年 9 月，明泰铝业挂牌上市

2011 年 9 月 19 日，经上海证券交易所上证发字[2011]38 号文批准，明泰铝业公开发行人民币普通股（A 股）6,000 万股在上海证券交易所挂牌上市。此次发行后，明泰铝业的注册资本增至 40,100 万元。

（9）2014 年 12 月，股权激励

2014 年 12 月 15 日，明泰铝业召开第三届董事会第十六次会议，审议通过了《关

于向股权激励对象授予限制性股票的议案》，确定 2014 年 12 月 15 日为授予日，向激励对象授予限制性股票共计 1,675.6 万股，每股面值 1 元。此次股权激励后，明泰铝业的注册资本增至 41,775.6 万元人民币。

（10）2016 年 1 月，非公开发行股票

2015 年 10 月 28 日，经中国证券监督管理委员会《关于核准河南明泰铝业股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2015]2340 号）核准，明泰铝业非公开发行人民币普通股（A 股）6,500 万股，每股面值 1 元。

2016 年 1 月 19 日，明泰铝业就此次变更完成了工商登记。此次变更后，明泰铝业的注册资本增至 48,275.6 万元人民币。

（11）2016 年 11 月，股权激励

2016 年 10 月 24 日，明泰铝业召开第四届董事会第八次会议及第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于向 2016 年限制性股票股权激励对象授予限制性股票的议案》，确定 2016 年 10 月 24 日为授予日，向 581 名激励对象授予共计 28,040,000 股限制性股票。

2016 年 11 月 10 日，明泰铝业完成了工商变更登记手续并取得了巩义市工商行政管理局换发的《营业执照》。此次变更后，明泰铝业的注册资本增至 51,079.6 万元人民币。

（12）2017 年 3 月，股权激励

2017 年 1 月 25 日，明泰铝业召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确定<公司 2016 年限制性股票股权激励计划预留限制性股票授予方案>的议案》，确定向 6 名激励对象授予共计 2,500,000 股限制性股票。

2017 年 3 月 31 日，明泰铝业就上述事宜完成了工商变更登记手续并取得了巩义市工商行政管理局换发的《营业执照》。此次变更后，明泰铝业的注册资本增至 51,329.6 万元人民币。

（13）2017 年 12 月，非公开发行股票

2017 年 12 月 4 日，经中国证券监督管理委员会《关于核准河南明泰铝业股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]995 号）核准，明泰铝业非公开发行人

民币普通股（A 股）76,688,335 股，每股面值 1 元。

2017 年 12 月 22 日，明泰铝业就此次变更完成了工商登记。此次变更后，明泰铝业的注册资本增至 58,998.4335 万元人民币。

（14）2018 年 12 月，回购注销股份

2017 年 12 月 26 日，明泰铝业召开第四届董事会第二十三次会议和第四届监事会第十九次会议，审议通过了《关于回购注销部分 2014 年股权激励对象已获授但未解锁的限制性股票的议案》及《关于回购注销部分 2016 年股权激励对象已获授但未解锁的限制性股票的议案》，决定将因离职、考核不合格等已获授不符合解锁条件的共计 107,920 股限制性股票进行回购注销处理，明泰铝业董事会根据股东大会的授权，具体办理回购注销、修改公司章程、办理注册资本变更的相关事宜。2018 年 9 月 3 日，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司将上述限制性股票予以注销。

2018 年 12 月 21 日，明泰铝业完成了该次限制性股票回购注销的工商变更登记手续并取得了巩义市工商行政管理局换发的《营业执照》。此次变更后，明泰铝业的注册资本减至 58,987.6415 万元人民币。

（15）2019 年 9 月，股权激励

2019 年 7 月 9 日，明泰铝业召开第五届董事会第二次会议及第五届监事会第二次会议，审议通过了《关于向 2019 年限制性股票股权激励对象首次授予限制性股票的议案》以及《关于向 2019 年限制性股票股权激励对象授予部分预留权益的议案》，确定 2019 年 7 月 9 日为授予日，向 706 名激励对象授予共计 3,973.50 万股限制性股票，向 1 名激励对象刘杰先生授予 39.00 万股预留权益。在确定授予日后的资金缴纳过程中，有 1 名激励对象因个人原因未参与认购其获授 2.40 万股限制性股票，最终明泰铝业 2019 年限制性股票股权激励计划首次实际授予和部分预留授予数量合计为 4,010.10 万股。2019 年 7 月 23 日，经中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记确认，明泰铝业完成了股权激励计划限制性股票的登记工作。

2019 年 9 月 5 日，明泰铝业完成了上述工商变更登记，并取得河南省巩义市工商行政管理局换发的《营业执照》。此次变更后，明泰铝业的注册资本增至 62,997.7415 万元人民币。

（16）2019 年 12 月，回购注销股份及股权激励

2018 年 11 月 8 日，明泰铝业召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于终止实施 2016 年限制性股票股权激励计划并回购注销全部首次及预留授予尚未解锁限制性股票的议案》，同意对 2016 年股权激励计划已获授未解锁限制性股票合计 1,525.50 万股进行回购注销。2019 年 9 月 27 日，上述股份完成了上海证券交易所及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的回购注销过户手续。

2019 年 6 月 10 日，明泰铝业召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于<河南明泰铝业股份有限公司 2019 年限制性股票股权激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理 2019 年限制性股票股权激励计划相关事宜的议案》。2019 年 9 月 17 日，明泰铝业第五届董事会第四次会议及第五届监事会第四次会议审议通过了《关于向 2019 年限制性股票股权激励对象授予剩余预留权益的议案》，确定 2019 年 9 月 17 日为授予日，向激励对象杜有东先生、雷鹏先生、王利姣女士、孙军训先生各自授予预留限制性股票 39.00 万股，合计授予预留权益 156.00 万股。2019 年 10 月 28 日，明泰铝业在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成了上述预留权益授予的登记工作。

2019 年 12 月 23 日，明泰铝业完成了上述工商变更登记，并取得了河南省巩义市工商行政管理局换发的《营业执照》。此次变更后，明泰铝业的注册资本减至 61,628.2415 万元人民币。

（17）2022 年 4 月，回购注销股份

明泰铝业于 2021 年 7 月 9 日召开第五届董事会第二十一次会议及第五届监事会第十六次会议，审议通过《关于公司回购注销 2019 年限制性股票股权激励计划部分激励对象已获授但未解除限售股票的议案》。根据《明泰铝业 2019 年限制性股票股权激励计划》等有关规定，明泰铝业原股权激励对象中李攀龙、魏军帅、郑万利、化媚 4 名激励对象因个人原因已离职，不符合激励计划中有关激励对象解锁条件的规定，明泰铝业决定回购注销其已获授但未解除限售的全部限制性股票合计 4.00 万股；根据个人绩效考核结果肖军强、刘现尧、焦现治、孙柯、王幸梅 5 名激励对象不符合全部解锁的条件，明泰铝业决定回购注销其已获授但尚未解除限售的部分限制性股票合计 10.61 万股。按照股东大会的授权，明泰铝业董事会回购注销上述激励对象已获授但尚未解

除限售的限制性股票共计 14.61 万股。

本次限制性股票已于 2022 年 4 月 14 日予以注销，明泰铝业的总股本减至 688,797,829 股。

（18）2022 年 5 月，利润分配及转增股本

2022 年 4 月 8 日，明泰铝业召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》。本次利润分配及转增股本以方案实施前的明泰铝业总股本 689,871,274 股为基数，每股派发现金红利 0.28 元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增 0.4 股，共计派发现金红利 193,163,956.72 元，转增 275,948,509 股（总股本转增后不足 1 股部分舍去），本次分配后总股本变更为 965,819,783 股。

（19）2023 年 8 月，向特定对象发行股票

2023 年 5 月 18 日，明泰铝业收到中国证监会出具的《关于同意河南明泰铝业股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕1056 号），同意明泰铝业向特定对象发行股票的注册申请。

2023 年 8 月 3 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《河南明泰铝业股份有限公司发行人民币普通股（A 股）1 亿股后实收股本的验资报告》（大华验字[2023]000450 号），本次发行完成后，明泰铝业增加 100,000,000 股有限售条件流通股，总股本增加至 1,069,821,232 股。

（20）2019 年 10 月 16 日至 2023 年 10 月 23 日期间，可转债转股

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]223 号文”核准，明泰铝业于 2019 年 4 月 10 日公开发行了 1,839.11 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 183,911.00 万元。

截至 2023 年 10 月 23 日，累计有 183,509.30 万元“明泰转债”已转换成明泰铝业股票，累计转股数为 229,901,187 股（包含 2022 年 5 月 11 日权益分配转增形成股份）。

（21）2024 年 3 月，股权激励

2024 年 2 月 5 日，明泰铝业召开第六届董事会第十五次会议及第六届监事会第十二次会议，审议通过了《关于向 2024 年股权激励对象授予限制性股票的议案》，确定

2024 年 2 月 5 日为授予日，向 904 名激励对象授予共计 5,140.50 万股限制性股票。确定授予日后，在缴款验资环节及后续办理股份登记的过程中，9 名激励对象因离职或个人原因自愿放弃认购获授的限制性股票合计 19.30 万股，调减取消授予后，此次激励计划授予登记的限制性股票共计 5,121.20 万股。

明泰铝业于 2024 年 3 月 20 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成登记手续办理，并收到中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《证券变更登记证明》，明泰铝业总股本增至 1,243,704,027 股。

（22）2025 年 7 月 31 日，股权激励回购注销

明泰铝业于 2025 年 5 月 13 日召开第六届董事会第二十二次会议、第六届监事会第十八次会议，审议通过了《关于回购注销 2024 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但未解除限售股票的议案》，依据《公司 2024 年限制性股票激励计划》的有关规定，原股权激励对象中李秋军、李晓佳、邵心忠、王朋雷、王进刚、李钦 6 名激励对象因个人原因已离职，不符合激励计划中有关激励对象解除限售条件的规定，明泰铝业决定回购注销其已获授但未解除限售的全部限制性股票合计 17.80 万股。根据个人绩效考核结果 1 名激励对象程洋不符合全部解除限售条件，按照股东大会的授权公司董事会决定回购注销其已获授但尚未解除限售的部分限制性股票 0.24 万股。综上，明泰铝业决定回购注销上述激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票共计 18.04 万股。

本次限制性股票已于 2025 年 7 月 31 日予以注销，明泰铝业的总股本减至 1,243,523,627 股。

截至本报告书签署日，明泰铝业的注册资本未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

明泰铝业最近三年的主营业务为铝板带箔、铝型材、再生资源综合应用，其 **2023 年及 2024 年**的经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总额	2,332,383.28	2,124,260.76
负债总额	572,588.84	529,911.24

净资产	1,759,794.43	1,594,349.52
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	3,232,087.19	2,644,218.37
净利润	175,049.19	134,939.31

注：上表中财务数据为明泰铝业的合并口径数据，下同。

明泰铝业 2024 年经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产合计	1,492,067.50
非流动资产合计	840,315.78
资产合计	2,332,383.28
流动负债合计	532,979.10
非流动负债合计	39,609.74
负债合计	572,588.84
所有者权益合计	1,759,794.43

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	3,232,087.19
营业利润	196,302.28
利润总额	194,145.54
净利润	175,049.19
归母净利润	174,847.90

（3）现金流量表简表

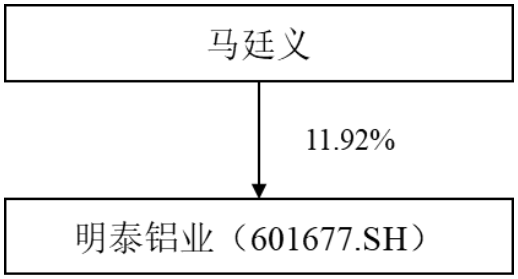
单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	66,269.45
投资活动产生的现金流量净额	-249,773.26
筹资活动产生的现金流量净额	4,013.18
汇率变动对现金及现金等价物的影响	735.71
现金及现金等价物净增加额	-178,754.93

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

明泰铝业系上海证券交易所上市公司，截至本报告书签署日，根据明泰铝业 2025 年第三季度报告，其股权控制关系图如下：



截至本报告书签署日，明泰铝业不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至明泰铝业 2025 年第三季度报告披露日，马廷义持有明泰铝业 11.92%股权，并担任明泰铝业的董事长，为明泰铝业的实际控制人。马廷义的基本情况如下：

姓名	马廷义
性别	男
国籍	中国
身份证号	410124195601******
是否拥有其他国家或地区的居留权	否

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，明泰铝业直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	河南鸿晟新材料科技有限公司	100.00%	铝压延加工
2	河南明晟新材料科技有限公司	100.00%	铝压延加工
3	郑州明泰交通新材料有限公司	100.00%	铝压延加工
4	郑州明泰实业有限公司	80.56%	铝压延加工
5	河南明泰科技发展有限公司	100.00%	铝压延加工
6	河南泰鸿新材料有限公司	100.00%	铝压延加工

序号	公司名称	持股比例	产业类别
7	河南义瑞新材料科技有限公司	100.00%	铝压延加工
8	河南巩电热力股份有限公司	90.40%	热力生产及供应
9	昆山明泰铝业有限公司	100.00%	铝压延加工
10	东莞明晟铝业有限公司	100.00%	铝压延加工
11	河南特邦特国际贸易有限公司	100.00%	贸易
12	泰鸿铝业（东莞）有限公司	100.00%	铝压延加工
13	河南明泰数智科技有限公司	100.00%	信息技术咨询服务
14	韩国光阳铝业股份公司	100.00%	铝压延加工

注：持股比例为享有表决权的股份比例。

（十）新疆神火煤电有限公司

1、基本情况

公司名称	新疆神火煤电有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	新疆昌吉回族自治州准东经济技术开发区五彩湾工业园火烧山产业园环城西路 449 号（火烧山）
主要办公地点	新疆昌吉回族自治州准东经济技术开发区五彩湾工业园火烧山产业园环城西路 449 号（火烧山）
法定代表人	张文章
注册资本	400,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91652327564387589K
成立时间	2010-12-27
营业期限	2010-12-27 至 2050-12-26
经营范围	电力生产设施的投资；铝冶炼、铝压延加工、销售；烟煤、无烟煤开采洗选、销售；物业管理；其他机械与设备租赁；销售：机械设备、矿产品、化工产品（危险化学品除外）及原料、碳素制品、建材、五金交电、日用百货；正餐服务；招待所住宿服务；火力发电；电力供应；热力生产供应；自来水生产供应#（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2010 年 12 月，神火煤电成立

2010 年 12 月 22 日，新疆神火投资资源有限公司（以下简称“神火资源”）签署股东决定书，出资 20,000 万元设立神火煤电，并于同日签署了公司章程。

2010 年 12 月 27 日，神火煤电就设立事项完成了工商登记，昌吉回族自治州市场

监督管理局新疆准东经济技术开发区分局向神火煤电核发了《营业执照》。神火煤电成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	新疆神火投资资源有限公司	20,000.00	100.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

（2）2011 年 7 月，第一次增资

2011 年 7 月 20 日，神火资源签署股东决定书，决定将神火煤电的注册资本从 20,000 万元增至 35,000 万元，同时修改公司章程。

2011 年 7 月 22 日，神火煤电就上述事项完成了工商变更登记，昌吉回族自治州市场监督管理局新疆准东经济技术开发区分局向神火煤电换发了《营业执照》。本次增资完成后，神火煤电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	新疆神火投资资源有限公司	35,000.00	100.00
合计		**35,000.00**	**100.00**

（3）2012 年 4 月，第二次增资

2012 年 4 月 6 日，神火资源签署股东决定书，决定将神火煤电的注册资本从 35,000 万元增至 60,000 万元，同时修改公司章程。

2012 年 4 月 9 日，神火煤电就上述事项完成了工商变更登记，昌吉回族自治州市场监督管理局新疆准东经济技术开发区分局向神火煤电换发了《营业执照》。本次增资完成后，神火煤电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	新疆神火投资资源有限公司	60,000.00	100.00
合计		**60,000.00**	**100.00**

（4）2015 年 11 月，第三次增资

2015 年 11 月 13 日，神火资源签署股东决定书，决定将神火煤电的注册资本从 60,000 万元增至 400,000 万元，同时修改公司章程。

2015 年 11 月 16 日，神火煤电就上述事项完成了工商变更登记，昌吉回族自治州

市场监督管理局新疆准东经济技术开发区分局向神火煤电换发了《营业执照》。本次增资完成后，神火煤电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	新疆神火投资资源有限公司	400,000.00	100.00
合计		**400,000.00**	**100.00**

（5）2022 年 11 月，股权变更

2022 年 11 月 7 日，神火资源签署股东决定书，决定将其在神火煤电持有的 400,000 万元注册资本全部无偿划转给神火股份。同日，神火资源与神火股份签署了《股权转让协议书》。

2022 年 11 月 28 日，神火煤电就上述事项完成了工商变更登记，昌吉回族自治州市场监督管理局新疆准东经济技术开发区分局向神火煤电换发了《营业执照》。本次股权转让完成后，神火煤电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	河南神火煤电股份有限公司	400,000.00	100.00
合计		**400,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，神火煤电的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

神火煤电最近三年的主营业务为铝产品的生产及销售，其最近两年的未经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	891,973.10	863,807.56
负债总额	208,802.89	276,478.75
净资产	683,170.21	587,328.81
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	1,457,289.18	1,395,469.83
净利润	308,768.40	206,364.49

注：上表中财务数据为神火煤电的合并口径数据，下同。

神火煤电最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	227,111.39
非流动资产合计	664,861.71
资产合计	891,973.10
流动负债合计	196,191.67
非流动负债合计	12,611.22
负债合计	208,802.89
所有者权益合计	683,170.21

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	1,457,289.18
营业利润	415,331.79
利润总额	413,765.19
净利润	308,768.40

（3）现金流量表简表

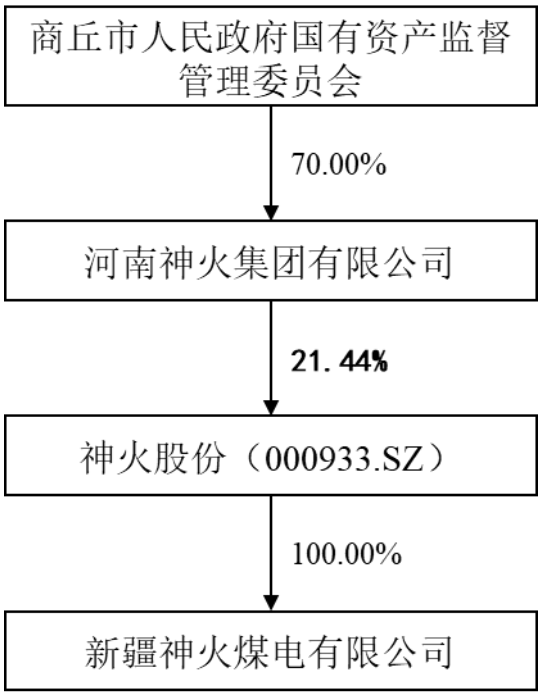
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	183,031.35
投资活动产生的现金流量净额	-36,891.90
筹资活动产生的现金流量净额	-132,284.94
现金及现金等价物净增加额	13,854.51

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，神火煤电的股权控制关系图如下：



注：神火股份（000933.SZ）为 A 股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年**年度**报告。

截至本报告书签署日，神火煤电不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，河南神火煤电股份有限公司持有神火煤电 100%股权，为神火煤电的控股股东。河南神火煤电股份有限公司的基本情况如下：

公司名称	河南神火煤电股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	河南省永城市东城区东环路北段 369 号
办公地址	河南省永城市东城区东环路北段 369 号
法定代表人	李宏伟
注册资本	224,970.8409 万元
统一社会信用代码	91410000706784652H
成立时间	1998-08-31
营业期限	1998-08-31 至 2054-12-01
经营范围	煤炭生产、洗选、加工（限分支机构），煤炭销售（凭证）；矿用器材销售（国家有特殊规定的除外）；电解铝、铝合金、铝型材及延伸产品的生产、加工、销售；废铝加工；碳素制品的生产、加工、销售；从事货物和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（以上范围凡需前置审批或国家有相关规定的，凭许可证或有关批准文件经营）。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，神火煤电直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	新疆神火电力科技有限公司	100.00%	科学研究和技术服务业

注：持股比例为享有表决权的股份比例。

（十一）阳光人寿保险股份有限公司

1、基本情况

公司名称	阳光人寿保险股份有限公司
企业性质	其他股份有限公司（非上市）
注册地址	海南省三亚市迎宾路 360-1 号三亚阳光金融广场 16 层
主要办公地点	北京市朝阳区光华路阳光金融中心
法定代表人	李科
注册资本	2,104,520 万元人民币
统一社会信用代码	914600006699030841
成立时间	2007-12-17
营业期限	2007-12-17 至无固定期限
经营范围	人寿保险、健康保险、意外伤害保险等各类人身保险业务；上述业务的再保险业务；国家法律、法规允许的保险资金运用业务；证券投资基金销售业务；经中国银行保险监督管理委员会批准的其他业务。（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

阳光人寿保险股份有限公司于 2007 年 11 月 23 日经原中国保险监督管理委员会（以下简称“保监会”）出具《关于阳光人寿保险股份有限公司开业的批复》（保监发改〔2007〕1482 号）批准设立，并于 2007 年 12 月 17 日领取了北京市工商行政管理局核发的第 110000010685931 号企业法人营业执照。阳光人寿原注册资本为 5 亿元人民币。

根据阳光人寿 2008 年第三次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（保监发改〔2008〕1326 号），阳光人寿定向发行 1 亿股股份，由阳光保险集团股份有限公司（以下简称“阳光保险”）全额认购。本次增资完成后，公司注册资本变更为 6 亿元人民币。

根据阳光人寿 2008 年第四次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本及修改公司章程的批复》（保监发改〔2008〕1689 号），阳光人寿定向发行 6,000 万股股份，由阳光保险全额认购。本次增资完成后，公司注册资本变更为 6.6 亿元人民币。

根据阳光人寿 2010 年第二次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本及修改章程的批复》（保监发改〔2010〕804 号），阳光人寿以配股的方式配售 9.9 亿股股份，由阳光保险和天汇恒通投资有限公司（以下简称“天汇公司”）认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 16.5 亿元人民币。

根据阳光人寿 2010 年第三次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（保监发改〔2010〕1354 号），阳光人寿定向发行 6.5 亿股股份，由阳光保险和北京九鼎房地产开发有限责任公司认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 23 亿元人民币。

根据阳光人寿 2010 年度股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（保监发改〔2011〕817 号），阳光人寿以配股的方式配售 10.35 亿股股份，由阳光保险和天汇公司认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 33.35 亿元人民币。

根据阳光人寿 2011 年第五次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（保监发改〔2011〕1991 号），阳光人寿定向发行 40.02 亿股股份，由阳光保险和深圳市神州通投资集团有限公司（以下简称“神州通公司”）认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 73.37 亿元人民币。

根据阳光人寿 2013 年第一次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（保监许可〔2013〕312 号），阳光人寿定向发行 18.3425 亿股股份，由阳光保险和神州通公司认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本变更为 91.7125 亿元人民币。

根据阳光人寿 2015 年第五次临时股东大会决议，并根据原保监会《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本和修改章程的批复》（保监许可〔2015〕1193 号），阳光人寿定向发行 91.7125 亿股股份，由阳光保险集团和神州通公司认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 183.425 亿元人民币。

根据阳光人寿 2023 年第一次临时股东大会，并根据国家金融监督管理总局《关于阳光人寿保险股份有限公司变更注册资本的批复》（金复〔2024〕18 号），阳光人寿定向发行 27.027 亿股股份，由阳光保险认购。本次增资完成后，阳光人寿注册资本为 210.452 亿元人民币。

截至本报告书签署日，阳光人寿股本结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	阳光保险集团股份有限公司	2,104,517.89	100.00
2	拉萨市慧聚企业管理咨询有限公司	2.11	0.00
总计		**2,104,520.00**	**100.00**

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

阳光人寿最近三年的主营业务为经营人寿保险、健康保险和意外伤害保险等人身险业务，其**2025 年未经审计、2024** 年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**60,087,437.98**	**51,230,656.51**
负债总额	**56,249,502.10**	**47,452,194.21**
净资产	**3,837,935.88**	**3,778,462.30**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**4,298,175.16**	**3,972,452.82**
利润总额	**648,784.06**	**793,077.70**
净利润	**626,741.93**	**530,088.67**

注：上表中财务数据为阳光人寿的合并口径数据，下同。

阳光人寿最近一年**未**经审计简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
资产合计	**60,087,437.98**
负债合计	**56,249,502.10**
所有者权益合计	**3,837,935.88**

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	4,298,175.16
营业利润	671,432.61
利润总额	648,784.06
净利润	626,741.93

（3）现金流量表简表

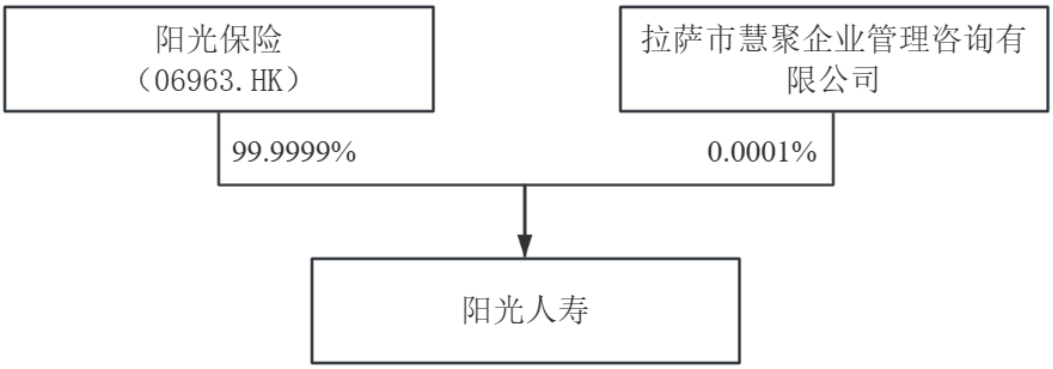
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,334,247.08
投资活动产生的现金流量净额	-6,390,124.53
筹资活动产生的现金流量净额	890,408.75
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4,392.31
现金及现金等价物净增加额	830,139.00

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，阳光人寿的股权控制关系图如下：



注：阳光保险（06963.HK）为港股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年度中期报告。根据阳光保险 2025 年度中期报告，阳光保险无实际控制人。

截至本报告书签署日，阳光人寿不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，阳光保险持有阳光人寿 99.9999%股权，为阳光人寿的控股股东。阳光保险基本情况如下：

公司名称	阳光保险集团股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	深圳市南山区粤海街道海珠社区兰芷二路 66 号阳光保险大厦 3001-3008
办公地址	北京市朝阳区光华路阳光金融中心
法定代表人	张维功
股本总额	1,150,152.25 万元人民币
统一社会信用代码	91440300664161245Y
成立时间	2007-06-27
营业期限	2007-06-27 至无固定期限
经营范围	投资设立保险企业；监督管理控股投资企业的各种国内国际业务；国家法律法规允许的投资业务；经国家金融监督管理总局批准的保险业务；经国家金融监督管理总局批准的其他业务。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，阳光人寿直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	出资比例	产业类别
1	海南阳光鑫海发展有限公司	100.00%	房地产开发
2	海南阳光颐和健康产业发展有限公司	100.00%	房地产开发
3	成都阳光颐和物业管理有限公司	100.00%	物业管理
4	阳光泰和（济南）置业有限公司	100.00%	房地产投资
5	成都通汇置业投资有限公司	99.63%	房地产投资
6	广州市和丰实业投资有限公司	96.46%	商务服务
7	阳光渝融（成都）置业有限责任公司	100.00%	房地产开发
8	南宁阳光嘉和投资发展有限公司	100.00%	房地产投资
9	南宁阳光钧和投资发展有限公司	100.00%	房地产投资
10	重庆阳光悦和投资发展有限公司	100.00%	房地产投资
11	潍坊阳光卓和投资发展有限公司	100.00%	房地产投资
12	成都阳光泰和商业管理有限责任公司	100.00%	房地产投资
13	上海泓邦置业有限公司	100.00%	房地产投资
14	阳光纵横投资管理股份有限公司	70.00%	投资

序号	公司名称	出资比例	产业类别
15	山东阳光融和医院有限责任公司	80.00%	医疗
16	Sunflower Investment Co. Limited	100.00%	投资
17	Cedar International Capital Limited	100.00%	投资
18	Sunflower Bermuda Capital Ltd.	100.00%	投资
19	Sunflower American Capital III Ltd.	100.00%	投资
20	Sunshine Longevity Limited	100.00%	投资
21	Sunshine Medical Limited	100.00%	投资
22	上海祥和逸养置业有限公司	100.00%	房地产开发

（十二）厦门国贸宝达润实业有限公司

1、基本情况

公司名称	厦门国贸宝达润实业有限公司
企业性质	其他有限责任公司
注册地址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象兴一路 15 号自贸法务大楼 601 室 H
主要办公地点	厦门市湖里区仙岳路 4688 号国贸中心 A 栋 25 层
法定代表人	刘志滔
注册资本	76,500 万元人民币
统一社会信用代码	91350200MA34BKAJXA
成立时间	2020-07-03
营业期限	2020-07-03 至 2070-07-02
经营范围	许可项目：粮食加工食品生产；食品生产；农作物种子经营；主要农作物种子生产；饲料生产；林木种子生产经营；国营贸易管理货物的进出口；农作物种子进出口；农药批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：粮食收购；谷物磨制；谷物种植；蔬菜、水果和坚果加工；食用农产品初加工；食用农产品零售；食用农产品批发；谷物销售；农副产品销售；非食用农产品初加工；饲料原料销售；豆类种植；豆及薯类销售；农产品初加工服务（不含植物油脂、大米、面粉加工、粮食收购、籽棉加工）；粮油仓储服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；初级农产品收购；供应链管理服务；木材收购；木材销售；建筑材料销售；食品销售（仅销售预包装食品，不含酒）；食品进出口；新鲜水果零售；新鲜蔬菜零售；新鲜蔬菜批发；新鲜水果批发；鲜蛋批发；水产品批发；鲜蛋零售；畜牧渔业饲料销售；棉、麻销售；林业产品销售；水产品零售；装卸搬运和运输代理业（不包括航空客货运代理服务）；装卸搬运；港口货物装卸搬运活动；金属材料制造；金属材料销售；煤炭及制品销售；纸制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；轮胎制造；塑胶表面处理；橡胶制品销售；高性能有色金属及合金材料销售；产业用纺织制成品销售；针纺织品销售；针纺织品及原料销售；服装辅料销售；鞋帽批发；服装服饰批发；制鞋原辅材料销售；皮革制品销售；化肥销售；技术进出口；国内贸易代理；货物进

	出口；销售代理；进出口代理；国际货物运输代理；国内集装箱货物运输代理；陆路国际货物运输代理；国内货物运输代理；电池销售；电池零配件销售；电子专用材料销售；电子元器件与机电组件设备销售；光伏设备及元器件销售；智能输配电及控制设备销售；充电桩销售；电子专用设备销售；先进电力电子装置销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2020 年 7 月，设立

2020 年 7 月 3 日，厦门国贸控股集团有限公司（以下简称“国贸控股”）决定设立宝达润实业的前身宝达润（厦门）投资有限公司（以下简称“厦门宝达润”）并通过公司章程。根据章程，厦门宝达润设立时注册资本 50,000 万元，由国贸控股全部认缴。同日，厦门市市场监督管理局出具准予设立登记通知书并核发营业执照，厦门宝达润正式设立。

厦门宝达润设立时股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	国贸控股	50,000.00	100.00
总计		**50,000.00**	**100.00**

（2）2020 年 12 月，第一次股权转让

2020 年 9 月 9 日，国贸控股召开 2020 年度第 35 次董事会会议并形成决议，同意厦门国贸集团股份有限公司（以下简称“厦门国贸”）以发行股份方式向国贸控股购买厦门宝达润 100%股权。厦门国贸分别于 2020 年 9 月 10 日、2020 年 10 月 16 日召开第九届董事会 2020 年度第九次、第十一次会议审议并通过相关议案，同意发行股份购买控股股东国贸控股持有的厦门宝达润的 100%股权。国贸控股与厦门国贸先后于 2020 年 9 月 10 日、2020 年 10 月 16 日签署《发行股份购买资产协议》《发行股份购买资产补充协议》。

2020 年 10 月 17 日，国贸控股出具批复，同意厦门国贸向国贸控股发行股份购买厦门宝达润的 100%股权。2020 年 12 月，经 2020 年第二次临时股东大会决议并经中国证券监督管理委员会“证监许可[2020]3514 号”《关于核准厦门国贸集团股份有限公司向厦门国贸控股集团有限公司发行股份购买资产申请的批复》，核准厦门国贸向国贸控股发行股份购买厦门宝达润的 100%股权。2020 年 12 月 24 日，厦门市市场监督

管理局出具准予变更登记通知书，厦门宝达润正式完成本次股权转让。

本次股权转让完成后，厦门宝达润股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	厦门国贸	50,000.00	100.00
总计		**50,000.00**	**100.00**

（3）2022 年 1 月，第二次股权转让

2022 年 1 月 25 日，宝达润实业召开股东会并形成决议，同意厦门国贸将所持宝达润实业 5%的股权转让给厦门国贸泰达物流有限公司（以下简称“国贸泰达”），并同步修改公司章程。同日，厦门国贸与国贸泰达签署《厦门国贸宝达润实业有限公司股权转让协议》。

2022 年 1 月 27 日，厦门市市场监督管理局出具准予变更登记通知书，宝达润实业正式完成本次变更。

本次股权转让完成后，宝达润实业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	厦门国贸	47,500.00	95.00
2	国贸泰达	2,500.00	5.00
总计		**50,000.00**	**100.00**

（4）2023 年 7 月，吸收合并厦门启润

2023 年 7 月 12 日，宝达润实业召开股东会并形成决议，鉴于通知全体债权人登报期届满且债权人无异议，同意以 2023 年 3 月 31 日作为基准日，由宝达润实业吸收合并厦门启润实业有限公司（以下简称“厦门启润”）。本次吸收合并完成后，宝达润实业注册资本由 50,000 万元变更为 76,500 万元，厦门国贸、国贸泰达出资比例分别为 95%、5%，厦门启润办理注销登记；合并各方的债权、债务由合并后存续的宝达润实业承继。同日，厦门国贸、国贸泰达、宝达润实业以及厦门启润共同签署《吸收合并协议》。

2023 年 7 月 17 日，厦门市市场监督管理局出具准予注销登记通知书，准予厦门启润注销登记；2023 年 7 月 19 日，厦门市市场监督管理局出具准予变更登记通知书，宝达润实业本次吸收合并正式完成。

本次吸收合并完成后，宝达润实业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	厦门国贸	72,675.00	95.00
2	国贸泰达	3,825.00	5.00
总计		**76,500.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，宝达润实业的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

宝达润实业最近三年的主营业务为供应链管理业务，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	641,530.13	132,603.99
负债总额	504,518.23	16,106.08
净资产	137,011.90	116,497.90
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	1,055,825.38	206,823.87
利润总额	27,125.52	4,441.32
净利润	20,522.00	4,059.74

注：上表中财务数据为宝达润实业的母公司单体数据，下同。

宝达润实业最近一年未经审计简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	511,529.20
非流动资产	130,000.93
资产合计	641,530.13
流动负债	498,188.52
非流动负债	6,329.71
负债合计	504,518.23
所有者权益合计	137,011.90

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	1,055,825.38
营业利润	27,142.36
利润总额	27,125.52
净利润	20,522.00

（3）现金流量表简表

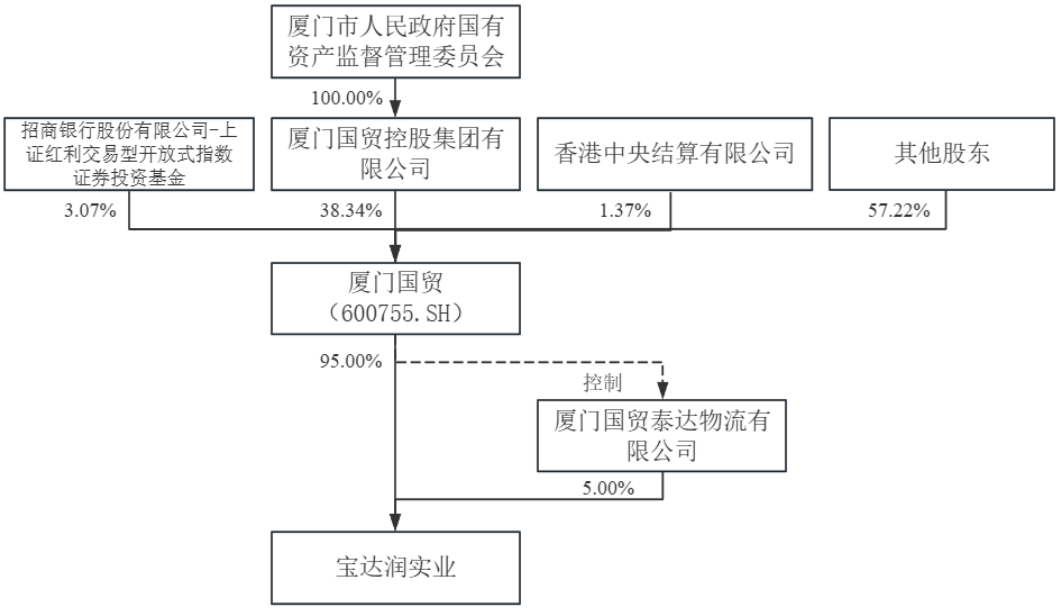
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-114,286.09
投资活动产生的现金流量净额	-35,343.74
筹资活动产生的现金流量净额	152,217.80
汇率变动对现金及现金等价物的影响	113.62
现金及现金等价物净增加额	2,701.60

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，宝达润实业的股权控制关系图如下：



注：厦门国贸（600755.SH）为 A 股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年第三季度报告。

截至本报告书签署日，宝达润实业不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益

权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，厦门国贸持有宝达润实业 95.00%股权，为宝达润实业的控股股东。厦门国贸的基本情况如下：

公司名称	厦门国贸集团股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	厦门市湖里区仙岳路 4688 号国贸中心 2801 单元
办公地址	厦门市湖里区仙岳路 4688 号国贸中心
法定代表人	高少镛
股本总额	**213,7621097** 万元
统一社会信用代码	913502001550054395
成立时间	1996-12-24
营业期限	1996-12-24 至 2046-12-23
经营范围	一般项目：金属材料销售；金属矿石销售；高性能有色金属及合金材料销售；高品质特种钢铁材料销售；煤炭及制品销售；非金属矿及制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；成品油批发（不含危险化学品）；针纺织品及原料销售；食用农产品批发；橡胶制品销售；谷物销售；豆及薯类销售；饲料原料销售；食品销售（仅销售预包装食品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料销售；棉花加工；化肥销售；建筑材料销售；鞋帽批发；服装服饰批发；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；珠宝首饰批发；金银制品销售；技术进出口；货物进出口；食品进出口；进出口代理；国际货物运输代理；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；粮油仓储服务；贸易经纪；国内贸易代理；供应链管理服务；离岸贸易经营；中草药收购；地产中草药（不含中药饮片）购销；养老服务；通讯设备销售；第二类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁；特种设备销售；电气设备修理；仪器仪表修理；通用设备修理；照明器具销售；保健食品（预包装）销售；特殊医学用途配方食品销售；光伏设备及元器件销售；电力电子元器件销售；半导体器件专用设备销售；电池销售；电池零配件销售；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第三类医疗器械经营；第三类医疗器械租赁；食品销售；放射卫生技术服务；II、III类射线装置销售；酒类经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，宝达润实业直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	被投资企业名称	出资比例	产业类别

序号	被投资企业名称	出资比例	产业类别
1	海南国贸实业有限公司	99.00%	批发和零售业
2	浙江自贸区同歆石化有限公司	95.00%	批发和零售业
3	国贸启润（新疆）有限公司	95.00%	租赁和商务服务业
4	宁波宝达润贸易有限公司	65.00%	批发和零售业
5	启润医疗科技（厦门）有限公司	90.00%	科学研究和技术服务业
6	新疆宝达棉业有限公司	95.00%	批发和零售业
7	厦门国贸华祥苑茶业有限公司	51.00%	批发和零售业
8	胡杨河市宝润棉业有限公司	95.00%	农、林、牧、渔业
9	石河子市宝达棉业有限公司	95.00%	农、林、牧、渔业
10	新疆胡杨河宝达棉业有限公司	95.00%	农、林、牧、渔业
11	寶達潤海運有限公司	100.00%	物流行业
12	夏门宝润冶金有限公司	95.00%	有色金属冶炼和压延加工业
13	厦门宝达润金属制品有限公司	95.00%	有色金属冶炼和压延加工业
14	**福建启润国际供应链有限公司**	**95.00%**	**租赁和商务服务业**

（十三）芜湖信新诺股权投资有限公司

1、基本情况

公司名称	芜湖信新诺股权投资有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路 92 号雨耕山文化创意产业园内思楼 3F 309-68
主要办公地点	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路 92 号雨耕山文化创意产业园内思楼 3F 309-68
法定代表人	马欣
注册资本	30,000 万元
统一社会信用代码	91340202MAE55F5749
成立时间	2024-12-3
营业期限	2024-12-3 至 2029-12-2
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2024 年 12 月 3 日，中国信达资产管理有限公司（以下简称“中国信达”）决定设立芜湖信新诺股权投资有限公司并通过公司章程。同日，芜湖信新诺取得芜湖市镜湖

区市场监督管理局核发的营业执照，芜湖信新诺正式设立。

芜湖信新诺设立时股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国信达资产管理股份有限公司	30,000.00	100.00
合计		**30,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，芜湖信新诺注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

芜湖信新诺最近三年的主营业务为以自有资金进行股权投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**29,964.18**	**30,791.88**
负债总额	**5.77**	**11.22**
净资产	**29,958.41**	**30,780.66**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**-**	**855.00**
利润总额	**-65.65**	**840.66**
净利润	**-65.65**	**840.66**

芜湖信新诺最近一年未经审计简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	**29,964.18**
非流动资产	**-**
资产合计	**29,964.18**
流动负债	**5.77**
非流动负债	**-**
负债合计	**5.77**
所有者权益合计	**29,958.41**

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	-65.65
利润总额	-65.65
净利润	-65.65

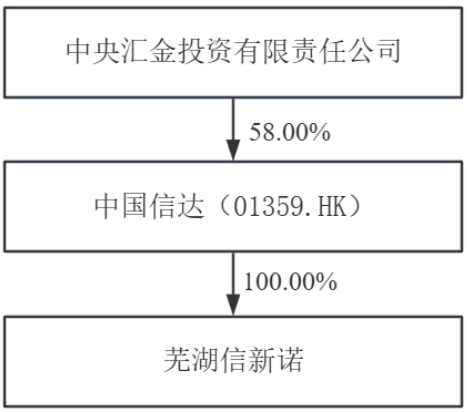
（3）现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-14.35
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-787.90
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-802.24

4、产权及控制关系

截至本报告书签署日，芜湖信新诺的股权控制关系图如下：



注：中国信达（01359.HK）为港股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年**年度**业绩公告。

截至本报告书签署日，芜湖信新诺不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

5、主要股东基本情况

（1）基本信息

截至本报告书签署日，中国信达持有芜湖信新诺 100%股权，为芜湖信新诺的控股股东，其基本情况如下：

公司名称	中国信达资产管理股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
办公地址	北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
法定代表人	张卫东
股本总额	3,816,453.5147 万元
统一社会信用代码	91110000710924945A
成立时间	1999-4-16
营业期限	1999-4-16 至无固定期限
经营范围	（一）收购、受托经营金融机构和非金融机构不良资产，对不良资产进行管理、投资和处置；（二）债权转股权，对股权资产进行管理、投资和处置；（三）破产管理；（四）对外投资；（五）买卖有价证券；（六）发行金融债券、同业拆借和向其他金融机构进行商业融资；（七）经批准的资产证券化业务、金融机构托管和关闭清算业务；（八）财务、投资、法律及风险管理咨询和顾问；（九）资产及项目评估；（十）国务院银行业监督管理机构批准的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（2）历史沿革

中国信达前身是中国信达资产管理公司，是中国政府为应对亚洲金融危机、化解金融风险、促进国有银行和国有企业改革发展而组建的第一家金融资产管理公司。经中华人民共和国国务院批准，于 1999 年 4 月 19 日由中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）投资设立，注册资本为人民币 10,000,000,000 元，企业性质为非银行金融机构。

根据中华人民共和国国务院于 2010 年 6 月 4 日批准的《中国信达资产管理公司改革试点实施方案》，中国信达资产管理公司于 2010 年 6 月 29 日更名为中国信达，中国信达资产管理公司的资产、机构、业务、人员和相关政策由中国信达承继。根据《财政部关于中国信达资产管理公司改革试点有关问题的通知》（财金〔2010〕58 号）与《中国银监会关于中国信达资产管理公司改制设立中国信达资产管理股份有限公司的

批复》（银监复〔2010〕284 号），中国信达由财政部独家发起，注册资本变更为 25,155,096,932 元。

2012 年 4 月，中国信达引入全国社会保障基金理事会（以下简称“社保基金”）、UBS AG、中信资本金融控股有限公司、Standard Chartered Financial Holdings 四家战略投资者。四家战略投资者共投入资金 103.7 亿元，持有中国信达增资后总股本的 16.54%。本次增资后，中国信达注册资本变更为 30,140,024,035 元。

2013 年 12 月 12 日，中国信达在香港联合交易所有限公司主板挂牌上市，股票代码：01359。截至 2013 年 12 月 31 日，中国信达注册资本为 35,458,864,035 元。

2014 年 1 月 7 日，中国信达行使超额配售选择权超额配售 797,826,000 股。本次发行完毕后，中国信达注册资本变更为 36,256,690,035 元。

2016 年 9 月 30 日，中国信达在境外非公开发行 160,000,000 股非累积永续境外优先股，每股票面金额为人民币 100 元，以美元全额缴纳资本的形式发行，每股总发行价格为 20 美元，募集资金总额约为人民币 213.7 亿元，已于 2021 年 9 月 30 日全部赎回。

2016 年 12 月 29 日，中国信达向中远海运金融控股有限公司配售 1,907,845,112 股新 H 股，占发行后总股本的 4.999%，配售价为每股人民币 2.88 元，发行款项净额约为人民币 54.19 亿元。配售完成后，中国信达已发行普通股为 38,164,535,147 股。

2021 年 11 月 3 日，中国信达在境外非公开发行 85,000,000 股非累积永续境外优先股，每股票面金额为人民币 100 元，以美元全额缴纳资本的形式发行，每股总发行价格为 20 美元，募集资金总额约为人民币 108.9 亿元。

2025 年 2 月 14 日，中国信达公告接到控股股东财政部的通知，财政部拟将其持有的全部 22,137,239,084 股（占中国信达已发行股份总额约 58%）中国信达内资股无偿划转至中央汇金投资有限责任公司（以下简称“无偿划转事项”）。2025 年 9 月 5 日，中国信达公告此次无偿划转事项已办理完成过户登记手续，中央汇金投资有限责任公司成为中国信达控股股东。

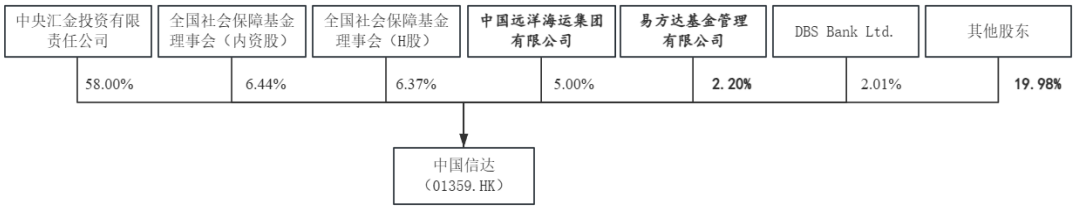
截至 2025 年 12 月 31 日，中国信达主要股东情况如下：

序号	股东名称	出资比例（%）

序号	股东名称	出资比例（%）
1	中央汇金投资有限责任公司（内资股）	58.00
2	中华人民共和国全国社会保障基金理事会（内资股）	6.44
3	中华人民共和国全国社会保障基金理事会（H 股）	6.37
4	**中国远洋海运集团有限公司**	5.00
5	**易方达基金管理有限公司**	**2.20**
6	DBS Bank Ltd.（H 股）	2.01
7	其他股东（H 股）	**19.98**
合计		**100.00**

（3）产权及控制关系

截至本报告书签署日，中国信达的股权控制关系图如下：



注：中国信达（01359.HK）为港股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年**年度业绩公告**。

（4）主营业务发展状况及主要财务情况

中国信达最近三年的主营业务包括不良资产经营业务和金融服务业务，其最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**172,122,684.00**	**163,896,025.70**
负债总额	**149,756,986.50**	**141,580,483.90**
净资产	**22,365,697.50**	**22,315,541.80**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入		**7,793,874.90**
利润总额		**409,741.80**
净利润	**29,320.00**	**350,819.60**

注：上表中财务数据为中国信达的合并口径数据，下同。

最近一年经审计简要财务报表如下：

①资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	-
非流动资产	-
资产合计	172,122,684.00
流动负债	-
非流动负债	-
负债合计	149,756,986.50
所有者权益合计	22,365,697.50

②利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	7,217,489.40
净利润	29,320.00

③现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,663,390.90
投资活动产生的现金流量净额	1,402,452.20
筹资活动产生的现金流量净额	-3,328,924.40
汇率变动对现金及现金等价物的影响	254,917.00
现金及现金等价物净增加额	736,918.70

（5）主要股东情况

截至本报告书签署日，中央汇金投资有限责任公司直接持有中国信达 58.00%股份，为中国信达的控股股东。

（6）主要下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，中国信达直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	出资比例	产业类别
1	中国信达（香港）控股有限公司	100.00%	投资控股

序号	公司名称	出资比例	产业类别
2	中润经济发展有限责任公司	90.00%	投资管理
3	信达证券股份有限公司	78.67%	证券经纪
4	信达投资有限公司	100.00%	实业投资
5	中国金谷国际信托有限责任公司	93.75%	信托投资
6	信达金融租赁有限公司	99.64%	金融租赁
7	南洋商业银行有限公司	100.00%	商业银行

6、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，芜湖信新诺无其他对外投资。

7、最终出资人情况

（1）基本情况

截至 2025 年 12 月 31 日，芜湖信新诺穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

芜湖信新诺、芜湖信新锦的合伙人、最终出资人均为中国信达。

（十四）浙商证券投资有限公司

1、基本情况

公司名称	浙商证券投资有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 729 号 28 层 2801 室
主要办公地点	杭州五星路 201 号浙商证券大厦 1501 室
法定代表人	刘文雷
注册资本	100,000 万元
统一社会信用代码	91310000MA1FL71F5X
成立时间	2019-11-26
营业期限	2019-11-26 至无固定期限
经营范围	金融产品投资，股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2019 年 3 月 26 日，浙商证券股份有限公司（以下简称“浙商证券”）第三届董事会第三次会议审议通过了《关于设立另类投资子公司的议案》，同意出资 10 亿元人民币设立另类投资子公司。2019 年 11 月 18 日，浙商证券作出决定，同意设立浙商证券投资有限公司并通过公司章程。2019 年 11 月 26 日，上海市市场监督管理局出具准予设立/开业登记通知书并核发营业执照，浙商投资正式设立。

设立时，浙商投资股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	浙商证券股份有限公司	100,000.00	100.00
总计		**100,000.00**	**100.00**

截至本报告签署日，浙商投资注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

浙商投资最近三年的主营业务为金融产品投资及股权投资，其 **2025 年未经审计、2024** 年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**71,591.32**	**63,806.47**
负债总额	**1,195.27**	**880.58**
净资产	**70,396.06**	**62,925.90**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**2,479.96**	**487.86**
利润总额	**1,363.78**	**-475.01**
净利润	**1,170.16**	**-352.56**

浙商投资最近一年**未**经审计简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	**71,327.63**
非流动资产	**263.70**

项目	2025 年 12 月 31 日
资产合计	71,591.32
流动负债	969.89
非流动负债	225.38
负债合计	1,195.27
所有者权益合计	70,396.06

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	2,479.96
营业利润	1,363.93
利润总额	1,363.78
净利润	1,170.16

（3）现金流量表简表

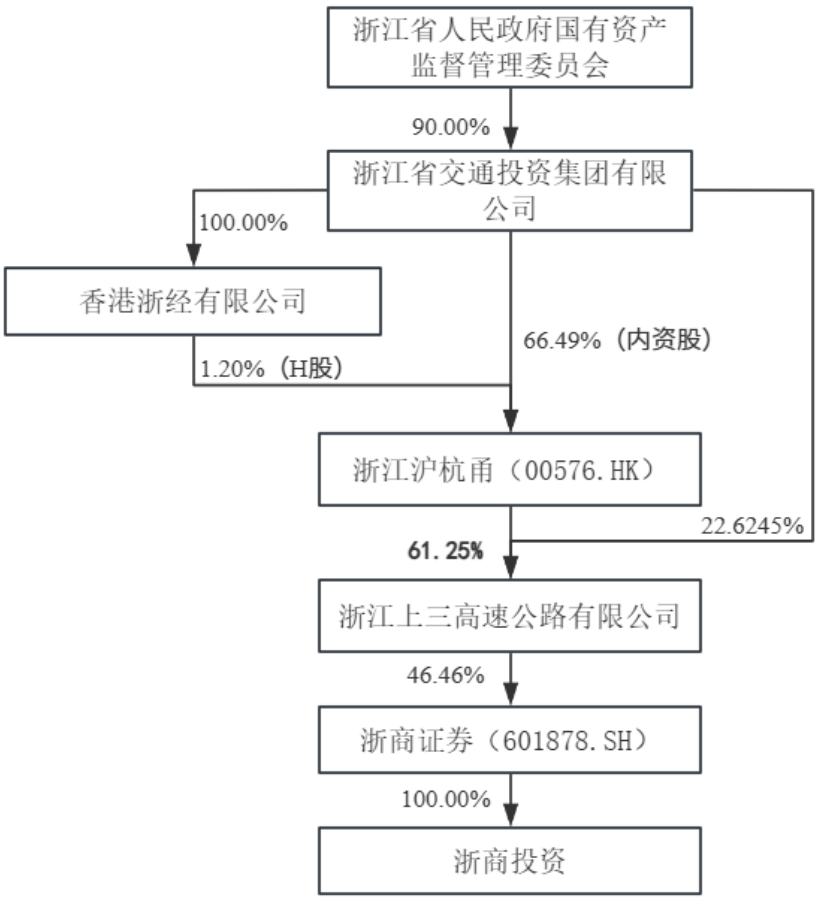
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,139.20
投资活动产生的现金流量净额	-9,899.11
筹资活动产生的现金流量净额	6,300.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00
现金及现金等价物净增加额	-4,738.31

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，浙商投资的股权控制关系图如下：



注：浙商证券（601878.SH）为 A 股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年第三季度报告；浙江沪杭甬高速公路股份有限公司（00576.HK）为港股上市公司，其股权情况来自其 2026 年 3 月 27 日公告的浙江沪杭甬高速公路股份有限公司换股吸收合并浙江镇洋发展股份有限公司暨关联交易报告书。

截至本报告书签署日，浙商投资不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，浙商证券持有浙商投资 100%股权，为浙商投资的控股股东。浙商证券的基本情况如下：

公司名称	浙商证券股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
公司住址	浙江省杭州市上城区五星路 201 号
办公地址	浙江省杭州市上城区五星路 201 号
法定代表人	钱文海
股本总额	457,379.6639 万元
统一社会信用代码	91330000738442972K

成立时间	2002-5-9
营业期限	2002-5-9 至无固定期限
经营范围	许可项目：证券业务；证券投资基金托管（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：证券公司为期货公司提供中间介绍业务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，浙商投资不存在直接控制的下属企业，但存在除标的公司外的其他对外投资，主要对外投资如下：

序号	公司名称	持股比例	产业类别
1	浙江浙商八婺专精股权投资基金合伙企业（有限合伙）	39.00%	金融业
2	浙商聚金嘉融高投基金（合肥）合伙企业（有限合伙）	20.00%	金融业
3	宁波鼎一元鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	1.35%	租赁和商务服务业
4	嘉兴超摩和信创业投资合伙企业（有限合伙）	51.98%	租赁和商务服务业
5	重庆市伟岸测器制造股份有限公司	2.27%	制造业
6	上海威固信息技术股份有限公司	1.12%	信息传输、软件和信息技术服务业
7	杭州沈氏节能科技股份有限公司	0.63%	制造业
8	杭州嘉富泽伦股权投资合伙企业（有限合伙）	60.00%	租赁和商务服务业
9	美科智臻（苏州）创业投资合伙企业（有限合伙）	9.68%	租赁和商务服务业
10	**苏州科润新材料股份有限公司**	**0.54%**	**制造业**
11	**上海同创普润新材料股份有限公司**	**0.36%**	**制造业**
12	**广会（浙江）股权投资基金合伙企业（有限合伙）**	**12.00%**	**租赁和商务服务业**

（十五）芜湖信新锦股权投资有限公司

1、基本情况

公司名称	芜湖信新锦股权投资有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路 92 号雨耕山文化创意产业园内思楼 3F 309-69
主要办公地点	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路 92 号雨耕山文化创意产业园内思楼 3F 309-68
法定代表人	马欣
注册资本	20,000 万元
统一社会信用代码	91340202MAE63YA43Y

成立时间	2024-12-3
营业期限	2024-12-3 至 2029-12-2
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2024 年 12 月 3 日，中国信达作出决定，同意设立芜湖信新锦并通过公司章程。同日，芜湖信新锦取得芜湖市镜湖区市场监督管理局核发的营业执照，芜湖信新锦正式设立。

芜湖信新锦设立时股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国信达	20,000.00	100.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，芜湖信新锦注册资本及股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

芜湖信新锦最近三年的主营业务为以自有资金进行股权投资，最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	19,976.18	20,527.92
负债总额	5.87	7.86
净资产	19,970.31	20,520.06
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	-	570.00
利润总额	-45.70	560.06
净利润	-45.70	560.06

芜湖信新锦最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产	19,976.18

项目	2025 年 12 月 31 日
非流动资产	-
资产合计	19,976.18
流动负债	5.87
非流动负债	-
负债合计	5.87
所有者权益合计	19,970.31

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	-45.70
利润总额	-45.70
净利润	-45.70

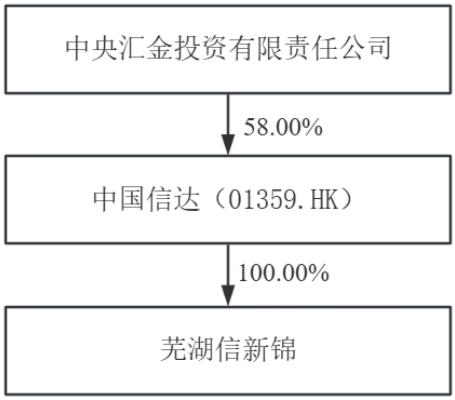
（3）现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-9.84
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-521.60
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-531.44

4、产权及控制关系

截至本报告书签署日，芜湖信新锦的股权控制关系图如下：



注：中国信达（01359.HK）为港股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年**年度**业绩公告。

截至本报告书签署日，芜湖信新诺不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

5、主要股东基本情况

截至本报告书签署日，中国信达持有芜湖信新锦 100%股权，为芜湖信新锦的控股股东，其基本情况详见本章“一、发行股份购买资产交易对方”之“（十三）芜湖信新诺股权投资有限公司”之“5、主要股东基本情况”。

6、交易对方下属企业

截至 2025 年 **12** 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，芜湖信新锦无其他对外投资。

7、最终出资人情况

（1）基本情况

截至 2025 年 **12** 月 31 日，芜湖信新锦穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

芜湖信新锦、芜湖信新诺的合伙人、最终出资人均为中国信达。

（十六）芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司（委派代表：王鹏翔）
成立日期	2024-11-29
合伙期限	2024-11-29 至 2034-11-28
出资额	19,251.00 万元人民币
统一社会信用代码	91340202MAE69CCT3D
注册地址	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路雨耕山文化创意产业园内思楼 3 楼 315-68 号
办公地址	北京市丰台区凤凰嘴街 2 号院 1 号楼南塔 8 层
经营范围	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2024 年 11 月 29 日，长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司（以下简称“长城投资”）、中国长城资产管理股份有限公司（以下简称“中国长城”）共同出资设立了芜湖长奥。

2024 年 11 月 29 日，芜湖市镜湖区市场监督管理局向芜湖长奥核发了《营业执照》，芜湖长奥正式设立。

芜湖长奥设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	长城投资	1.00	0.01
2	中国长城	19,250.00	99.99
合计		**19,251.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，芜湖长奥的注册资本和股权结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

芜湖长奥最近三年的主营业务为以自有资金进行股权投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	**19,250.10**	**19,261.22**
负债总额	**1.90**	**0.10**
净资产	**19,248.20**	**19,261.12**
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	**-**	**550.00**
营业利润	**-12.92**	**549.96**
利润总额	**-12.92**	**549.96**
净利润	**-12.92**	**549.96**

芜湖长奥最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	19,250.10
非流动资产合计	-
资产合计	19,250.10
流动负债合计	-0.20
非流动负债合计	2.10
负债合计	1.90
所有者权益合计	19,248.20

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	-12.92
利润总额	-12.92
净利润	-12.92

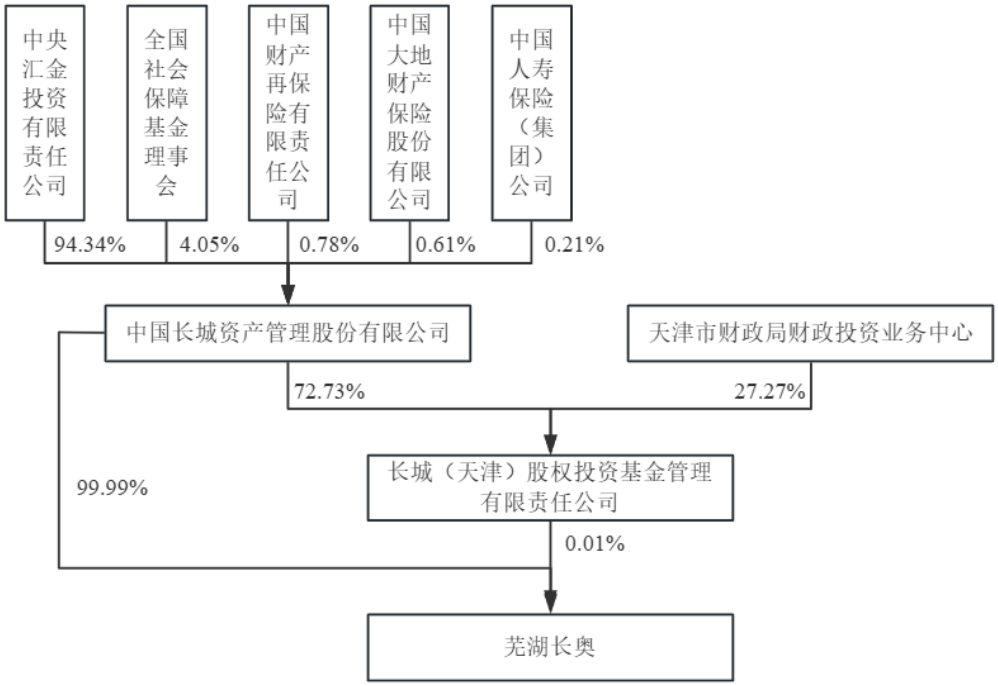
（3）现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-11.12
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-11.12

4、产权及控制关系

截至本报告书签署日，芜湖长奥的股权控制关系图如下：



截至本报告签署日，芜湖长奥不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

5、执行事务合伙人情况

（1）基本情况

截至本报告书签署日，芜湖长奥执行事务合伙人为长城投资，其基本情况如下：

公司名称	长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	天津经济技术开发区新城西路 52 号滨海金融街 6 号楼三层 AL305 室
主要办公地点	北京市丰台区凤凰嘴街 2 号院 1 号楼南塔 8 层
法定代表人	许良军
注册资本	20,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91120116797263405T
成立时间	2007-01-16
营业期限	2007-01-16 至 2057-01-15
经营范围	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务。国家有专营、专项规定的按专营专项规定办理。

（2）历史沿革

① 2007 年 1 月，设立

长城投资前身天津中小企业金融服务有限责任公司（以下简称“天津中小金融”）由中国长城资产管理公司与天津市财政投资管理中心于 2007 年 1 月 15 日共同发起设立。天津中小金融设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国长城资产管理公司	5,000.00	62.50
2	天津市财政投资管理中心	3,000.00	37.50
合计		**8,000.00**	**100.00**

② 2012 年 3 月，第一次股权转让

2012 年 3 月 29 日，天津中小金融召开股东会并形成决议，同意中国长城资产管理公司将其所持有 62.5%的公司股权划拨给其全资子公司长城国融投资管理有限公司（以下简称“长城国融投资”）。本次转让后，天津中小金融股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	长城国融投资	5,000.00	62.50
2	天津市财政投资管理中心	3,000.00	37.50
合计		**8,000.00**	**100.00**

③ 2013 年 8 月，第一次增资

2013 年 5 月 15 日，长城投资召开股东会并形成决议，同意长城国融投资以现金方式对长城基金公司增资 3,180 万元，其中 3,000 万元计入实收资本，180 万元计入资本公积；增资完成后，长城投资注册资本由 8,000 万元增加到 11,000 万元。

2013 年 8 月 27 日，长城投资就上述事项完成了工商登记。本次增资后，长城投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	长城国融投资	8,000.00	72.73
2	天津市财政投资管理中心	3,000.00	27.27
合计		**11,000.00**	**100.00**

④ 2017 年 12 月，第二次增资

2017 年 11 月 14 日，长城投资召开股东会并形成决议，同意长城投资以未分配利润 9,000 万元转增资本；增资完成后，长城投资注册资本由 11,000 万元增加至 20,000 万元。

2017 年 12 月 19 日，长城投资就上述事项完成了工商登记。本次增资完成后，长城投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	长城国融投资	14,546.00	72.73
2	天津市财政投资管理中心	5,454.00	27.27
合计		**20,000.00**	**100.00**

⑤ 2021 年 3 月，第二次股权转让

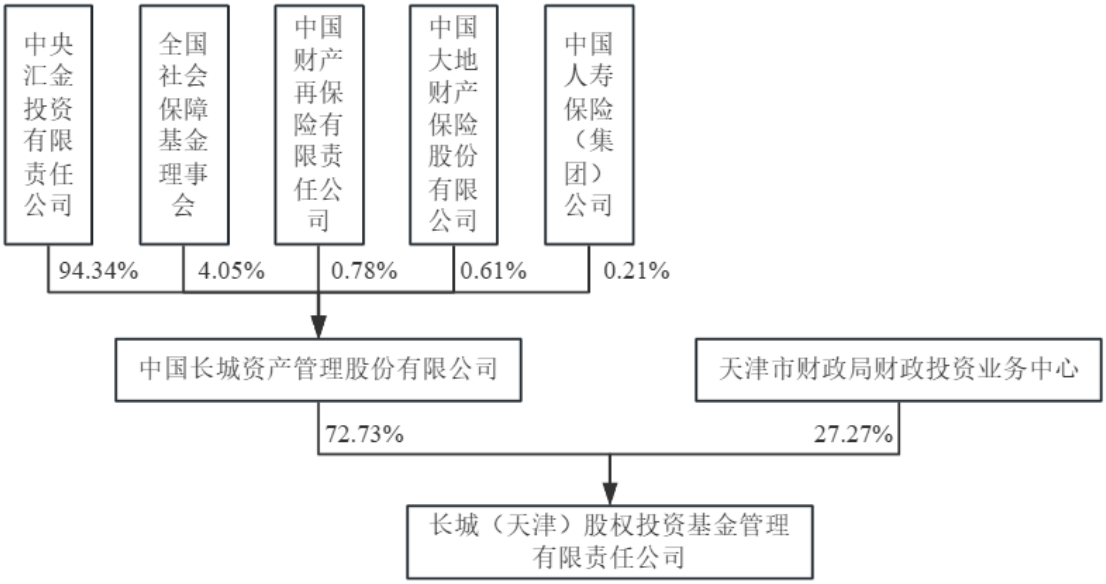
2021 年 3 月 12 日，长城投资召开股东会并形成决议，同意长城投资股东长城国融投资将其持有的长城投资 72.73%的股权转让给中国长城；同意长城投资股东天津市财政投资管理中心名称变更为天津市财政局财政投资业务中心。本次变更后，长城投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国长城	14,546.00	72.73
2	天津市财政局财政投资业务中心	5,454.00	27.27
合计		**20,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，长城投资的注册资本和股权结构未再发生变化。

（3）产权及控制关系

截至本报告书签署日，长城投资的股权控制关系图如下：



（4）主营业务发展状况及主要财务情况

长城投资最近三年的主营业务为股权投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	64,461.78	61,542.65
负债总额	1,024.97	2,790.58
净资产	63,436.81	58,752.07
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	4,313.36	10,760.82
净利润	4,684.74	4,675.66

注：上表中财务数据为长城投资的合并口径数据，下同。

长城投资最近一年未经审计的简要财务报表如下：

①资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	54,735.92
非流动资产合计	9,725.86
资产合计	64,461.78

项目	2025 年 12 月 31 日
流动负债合计	403.18
非流动负债合计	621.80
负债合计	1,024.97
所有者权益合计	63,436.81

②利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	4,313.36
营业利润	5,512.51
利润总额	5,511.29
净利润	4,684.74

③现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-750.02
投资活动产生的现金流量净额	-3,988.33
筹资活动产生的现金流量净额	516.02
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-4,222.33

（5）主要股东情况

截至 2025 年 12 月 31 日，中国长城直接持有长城投资 72.73%股份，为长城投资的控股股东。

（6）主要下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，长城投资直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	被投资企业名称	出资比例	行业类别
1	芜湖长城国隆投资管理有限公司	99.9998%	金融业
2	芜湖长城国昌投资管理有限公司	80.0000%	金融业

6、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，芜湖长奥无其他对外投资。

7、私募基金备案情况

芜湖长奥以自有资金进行投资，不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的而设立的私募股权投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动的情形，无需办理私募基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

8、最终出资人情况

（1）基本情况

截至 2025 年 12 月 31 日，芜湖长奥穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

芜湖长奥的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

9、存续期与锁定期匹配情况

根据芜湖长奥的合伙协议及营业执照，其营业期限为 2024 年 11 月 29 日至 2034 年 11 月 28 日，存续期长于其所作出的股份锁定安排，存续期限安排与锁定期安排相匹配。

（十七）江苏鼎胜新能源材料股份有限公司

1、基本情况

公司名称	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司
企业性质	股份有限公司（上市）
注册地址	江苏镇江京口经济开发区
主要办公地点	江苏镇江京口经济开发区
法定代表人	王诚
注册资本	92,926.72 万元人民币
统一社会信用代码	9132110075321015XF
成立时间	2003-08-12
营业期限	2003-08-12 至无固定期限
经营范围	许可项目：国营贸易管理货物的进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；有色金属合金制造；有色金属合金销售；有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售；金属材料制造；金属材料销售；金属包装容器及材料制造；金属包装容器及材料销

	售；五金产品制造；合成材料销售；高纯元素及化合物销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；新型金属功能材料销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；进出口代理；机械设备研发；机械设备销售；货物进出口；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；石油制品销售（不含危险化学品）；木制容器制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2003 年 8 月，设立

鼎胜新材前身为镇江鼎胜铝业股份有限公司（以下简称“鼎胜有限”），系杭州鼎胜实业集团有限公司（以下简称“鼎胜集团”）和周贤海共同出资组建，注册资本 2,000 万元。其中，鼎胜集团货币出资 1,800 万元，占注册资本的 90%；周贤海货币出资 200 万元，占注册资本的 10%。镇江安信会计师事务所于 2003 年 8 月 7 日出具镇安会所验字（2003）167 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2003 年 8 月 12 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成注册手续并领取《企业法人营业执照》（注册号：3211001103272）。鼎胜有限成立时，股权结构如下所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	1,800.00	90.00
2	周贤海	200.00	10.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（2）2003 年 10 月，第一次增资

2003 年 10 月 15 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 2,000 万元增加至 2,050 万元，新增的注册资本 50 万元由新股东江苏常发实业集团有限公司（以下简称“常发集团”）以货币形式认缴。镇江安信会计师事务所于 2003 年 10 月 24 日出具镇安会所验字（2003）220 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2003 年 11 月 3 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211001103272）。本次增资后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	1,800.00	87.80
2	周贤海	200.00	9.76
3	常发集团	50.00	2.44
合计		**2,050.00**	**100.00**

（3）2004 年 4 月，第二次增资

2004 年 4 月 10 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 2,050 万元增加至 9,000 万元，新增的注册资本 6,950 万元由鼎胜集团以经浙江千汇联合会计师事务所于 2004 年 4 月 9 日出具的浙汇联评（2004）第 10 号《资产评估报告书》评估的机器设备出资。镇江安信会计师事务所于 2004 年 4 月 10 日出具镇安会所验字（2004）096 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2004 年 4 月 14 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次增资后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	8,750.00	97.22
2	周贤海	200.00	2.22
3	常发集团	50.00	0.56
合计		**9,000.00**	**100.00**

本次增资行为中，鼎胜集团用作出资的机器设备等实物资产系鼎胜有限于 2003 年 11 月自华东铝加工厂购买的两条铝材生产线及相关设备、配件，鉴于上述实物资产系鼎胜有限受让取得，鼎胜集团本次增资存在出资未到位的情形。为解决上述出资瑕疵，经鼎胜有限 2007 年 11 月 20 日股东会审议，同意鼎胜集团将 2004 年 4 月以机器设备对公司的增资变更为以货币资金出资。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 11 月 26 日出具同泰验字（2007）第 3148 号《验资报告》对上述变更出资予以验证。

2011 年 11 月 7 日，江苏省镇江工商行政管理局出具《关于镇江鼎胜铝业股份有限公司股东出资方式变更情况的说明》：对于上述出资方式变更，江苏省镇江工商行政管理局“已于 2007 年 11 月 28 日进行了变更登记，符合公司法的规定”。

（4）2004 年 8 月，第三次增资

2004 年 8 月 1 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 9,000 万元增加至 10,200 万元，新增的注册资本 1,200 万元由周贤海以货币形式认缴。镇江安信会计师事务所于 2004 年 8 月 19 日出具镇安会所验字（2004）188 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2004 年 8 月 25 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次增资后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	8,750.00	85.78
2	周贤海	1,400.00	13.73
3	常发集团	50.00	0.49
合计		**10,200.00**	**100.00**

（5）2004 年 11 月，第一次股权转让

2004 年 11 月 21 日，鼎胜集团与周贤海、王小丽分别签署《股东转让出资协议》，鼎胜集团将其持有的鼎胜有限 11.76%股权（对应出资额 1,200 万元）作价 1,200 万元转让给周贤海，将其持有的鼎胜有限 5.88%股权（对应出资额 600 万元）作价 600 万元转让给王小丽。2004 年 11 月 22 日，鼎胜有限股东会审议并通过了上述股权转让事宜。

2004 年 12 月 7 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次股权转让后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	6,950.00	68.14
2	周贤海	2,600.00	25.49
3	王小丽	600.00	5.88
4	常发集团	50.00	0.49
合计		**10,200.00**	**100.00**

（6）2005 年 8 月，第四次增资

2005 年 8 月 18 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 10,200 万元增加至 11,700 万元，新增的注册资本 1,500 万元由周贤海以货币形式认缴。镇江安信会计师事务所于 2005 年 8 月 22 日出具镇安会所验字（2005）139 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2005 年 9 月 5 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次增资后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	6,950.00	59.40
2	周贤海	4,100.00	35.04
3	王小丽	600.00	5.13
4	常发集团	50.00	0.43
合计		**11,700.00**	**100.00**

（7）2006 年 12 月，第五次增资

2006 年 12 月 8 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 11,700 万元增加至 17,000 万元，新增的注册资本 5,300 万元由鼎胜集团以货币形式认缴。镇江同泰会计师事务所于 2006 年 12 月 22 日出具同泰验字（2006）第 3129 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2006 年 12 月 26 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次增资后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	12,250.00	72.06
2	周贤海	4,100.00	24.12
3	王小丽	600.00	3.53
4	常发集团	50.00	0.29
合计		**17,000.00**	**100.00**

（8）2007 年 11 月，第二次股权转让

2007 年 11 月 20 日，经鼎胜有限股东会审议通过，常发集团将其持有的鼎胜有限 0.29%股权（对应出资额 50 万元）作价 50 万元转让给鼎胜集团，并同意鼎胜集团曾于 2004 年 4 月以机器设备出资的 6,950 万元变更为货币出资。同日，常发集团和鼎胜集团签署了《股权转让协议》。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 11 月 26 日出具同泰验字（2007）第 3148 号《验资报告》对上述出资方式变更予以验证。

2007 年 11 月 28 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。本次股权转让后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	12,300.00	72.35
2	周贤海	4,100.00	24.12
3	王小丽	600.00	3.53
合计		**17,000.00**	**100.00**

（9）2007 年 12 月，第六次增资

①第六次增资第一批

2007 年 11 月 28 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 17,000 万元增加至 18,970 万元，其中新增的注册资本 1,700 万元由鼎胜集团、周贤海、王小丽以镇江同泰会计师事务所 2007 年 11 月 28 日出具的同泰专审字（2007）第 1111 号《审计报告》确认的未分配利润中的 1,700 万元按原出资比例转增而来，另外新增的注册资本 270 万元由宋阳春等十三名公司管理人员以货币资金 837 万元认购，其中 270 万元作为鼎胜有限注册资本，其余 567 万元溢价计入资本公积。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 12 月 4 日出具同泰验字（2007）第 3152 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2007 年 12 月 6 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。

②第六次增资第二批

2007 年 12 月 2 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 18,970 万

元增加至 19,420 万元，新增的注册资本 450 万元由方怀宇等六名新股东以货币资金 1,395 万元认购，其中 450 万元作为鼎胜有限注册资本，其余 945 万元溢价计入资本公积。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 12 月 6 日出具同泰验字（2007）第 3160 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2007 年 12 月 10 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。

③第六次增资第三批

2007 年 12 月 5 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 19,420 万元增加至 22,995 万元，新增的注册资本 3,575 万元由顾幼霞等十九名新股东以货币资金 15,015 万元认购，其中 3,575 万元作为鼎胜有限注册资本，其余 11,440 万元溢价计入资本公积。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 12 月 24 日出具同泰验字（2007）第 3164 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2007 年 12 月 26 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：3211002604455）。

④第六次增资第四批

2007 年 12 月 6 日，经鼎胜有限股东会审议通过，鼎胜有限注册资本由 22,995 万元增加至 26,200 万元，新增的注册资本 3,205 万元由天马控股集团有限公司（以下简称“天马集团”）等七名新股东以货币资金 13,461 万元认购，其中 3,205 万元作为公司注册资本，其余 10,256 万元溢价计入资本公积。镇江同泰会计师事务所于 2007 年 12 月 29 日出具同泰验字（2007）第 3168 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2008 年 1 月 11 日，鼎胜有限在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：321100000026664）。

上述增资完成后，鼎胜有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,530.00	51.64
2	周贤海	4,510.00	17.21
3	天马集团	726.00	2.77
4	王小丽	660.00	2.52

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
5	潘剑军	580.00	2.21
6	其他 43 名股东	6,194.00	23.65
合计		**26,200.00**	**100.00**

（10）2008 年 7 月，整体变更为股份有限公司

2008 年 5 月 25 日，经鼎胜有限股东会审议通过了整体变更为股份有限公司的方案。同日，原鼎胜有限全体股东签署《发起人协议》，约定各发起人将其拥有的鼎胜有限经天健于 2008 年 3 月 31 日出具的浙天会审（2008）第 1796 号《审计报告》中确认的截至 2008 年 2 月 29 日的净资产 516,930,261.30 元按照 1：0.507 的比例折合股份总数 26,200 万股。天健于 2008 年 6 月 5 日出具浙天会验（2008）第 76 号《验资报告》，确认镇江鼎胜铝业股份有限公司（筹）已收到全体股东以其拥有的鼎胜有限经审计后的 2008 年 2 月 29 日净资产认缴注册资本人民币 26,200 万元。

2008 年 7 月 29 日，鼎胜新材在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续，取得了改制为股份公司后的《企业法人营业执照》（注册号：321100000026664）。整体变更为股份公司后，鼎胜新材股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,530.00	51.64
2	周贤海	4,510.00	17.21
3	天马集团	726.00	2.77
4	王小丽	660.00	2.52
5	潘剑军	580.00	2.21
6	其他 43 名股东	6,194.00	23.65
合计		**26,200.00**	**100.00**

（11）2009 年，第三次股权转让

2009 年 1 月 16 日，发起人之一陈正勤与严顺治签署《股份转让协议》，将其所持有鼎胜新材的 20 万股作价 62 万元转让给严顺治。由于鼎胜有限整体变更为股份有限公司的时间不足一年，本次股份转让不符合《公司法》关于股份转让的限制性规定。

2010 年 5 月 28 日，严顺治与鼎胜集团签订《股份转让协议》，严顺治将其受让的前述 20 万股的股份以 80.6 万元的价格转让给鼎胜集团。

2011 年 12 月 10 日，陈正勤出具《关于股份转让事宜的确认函》，确认其将所持 20 万股股份转让给严顺治系双方真实意思表示，且严顺治已向其支付了股份受让价款，双方之间不存在股权纠纷及潜在纠纷。

陈正勤转让所持有鼎胜新材股份事宜不符合法律规定，鉴于相关股份转让事宜已经完成，且受让方向转让方支付了相关转让价款，相关转让方对相关股份转让事宜亦进行了确认，上述股份转让不存在股权纠纷或潜在纠纷，未损害公司及其他股东利益。

（12）2010 年，第四次股权转让

2010 年 3 月 15 日，郭伟芳与鼎胜集团签署《股份转让协议》，将其所持有鼎胜新材的 20 万股作价 78.12 万元转让给鼎胜集团。

2010 年 5 月 28 日，严顺治与鼎胜集团签署《股份转让协议》，将其所持有鼎胜新材的 20 万股作价 80.6 万元转让给鼎胜集团。

2010 年 6 月 4 日，鼎胜集团和上海德汇创业投资有限公司（以下简称“上海德汇”）签署《股份转让协议》，将其所持有鼎胜新材的 720 万股无偿转让给上海德汇，无偿转让的原因系：上海德汇于 2007 年 12 月以增资方式成为鼎胜新材股东时，根据《增资协议书》的约定，上海德汇与鼎胜新材、鼎胜集团、周贤海、王小丽之间约定了“股份补足条款”，主要内容为：若鼎胜新材 2008 年度经审计的目标净利润（合并报表）少于 9,200 万元时，则上海德汇持有鼎胜新材的股权比例将根据目标净利润与实际净利润的倍数与本次增资时占有的股权比例乘积予以确定，并由鼎胜集团、周贤海、王小丽向上海德汇转让相应的股份。鉴于鼎胜新材 2008 年度净利润未达到目标净利润，各方于 2010 年 3 月 15 日签订《关于履行<镇江鼎胜铝业有限公司增资协议书>之协议》，约定由鼎胜集团将所持鼎胜新材 720 万股股份无偿转让给上海德汇。

2010 年 10 月 10 日，张金鑫和鼎胜集团签署《股份转让协议书》，将其所持有鼎胜新材的 123 万股作价 605.4874 万元转让给鼎胜集团。

（13）2010 年 11 月，第七次增资

2010 年 11 月 14 日，经鼎胜新材股东大会审议通过，鼎胜新材注册资本由 26,200 万元增加至 26,469.6 万元，新增的注册资本 269.6 万元由边慧娟等 129 名鼎胜新材员工以货币资金 1,348 万元认购，其中 269.6 万元作为鼎胜新材注册资本，其余 1,078.4 万元溢价计入资本公积。天健于 2010 年 12 月 1 日出具天健验（2010）405 号《验资报告》

对上述出资予以验证。

2010 年 12 月 20 日，鼎胜新材在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：321100000026664）。上述增资完成后，鼎胜新材股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	12,973.00	49.0109
2	周贤海	4,510.00	17.0384
3	上海德汇	1,170.00	4.4202
4	天马集团	726.00	2.7428
5	王小丽	660.00	2.4934
6	其他 170 名股东（含本次新增 129 名员工股东）	6,431.60	24.2943
合计		**26,469.60**	**100.0000**

（14）2010 年 12 月，第八次增资

2010 年 12 月 19 日，经鼎胜新材股东大会审议通过，鼎胜新材注册资本由 26,469.6 万元增加至 32,200 万元，新增的注册资本 5,730.4 万元由原股东及新股东杭州鑫辰创业投资有限公司（以下简称“杭州鑫辰”）、浙江中衡股权投资有限公司（以下简称“浙江中衡”）、金石投资有限公司（以下简称“金石投资”）、德华创业投资有限公司（以下简称“德华创投”）、苏州高锦创业投资有限公司（以下简称“苏州高锦”）、江苏德创物联网创业投资有限公司（以下简称“江苏德创”）以货币资金 34,382.4 万元认购，其中 5,730.4 万元作为鼎胜新材注册资本，其余 28,652 万元溢价计入资本公积。天健于 2010 年 12 月 22 日出具天健验（2010）441 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2010 年 12 月 28 日，鼎胜新材在江苏省镇江工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》（注册号：321100000026664）。本次增资后，鼎胜新材股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,673.00	42.4627
2	周贤海	4,842.40	15.0385
3	杭州鑫辰	1,200.00	3.7267

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
4	上海德汇	1,170.00	3.6335
5	浙江中衡	900.00	2.7950
6	其他 176 名股东（含 4 名新增机构股东）	10,414.60	32.3435
合计		**32,200.00**	**100.0000**

（15）2011 年，第五次股权转让

2011 年 1 月，股东唐根大因病去世。2011 年 7 月 16 日，其配偶唐玉英、女儿唐晓娟和鼎胜集团签署《股份转让协议书》，唐玉英、唐晓娟将唐根大持有鼎胜新材的 1 万股股权作价 5 万元转让给鼎胜集团。经核查，唐根大法定继承人为配偶唐玉英、女儿唐晓娟、母亲濮秀根。2011 年 11 月 9 日，濮秀根出具《关于同意股份转让的确认书》，对唐玉英、唐晓娟转让上述股份事宜并由唐玉英、唐晓娟领取转让款项事宜进行确认，并确认与唐玉英、唐晓娟以及鼎胜集团之间不存在任何纠纷或争议。2011 年 11 月 16 日，江苏省镇江市京口公证处出具（2011）镇京证民内字第 1921 号《公证书》，唐玉英、唐晓娟对上述股份转让事宜再次进行确认。

2011 年 5 月 6 日，赖世雄和鼎胜集团签署《股份转让协议书》，赖世雄将其所持有鼎胜新材的 1.5 万股股份作价 7.5 万元转让给鼎胜集团。

2011 年 5 月 25 日，刘红妮和鼎胜集团签署《股份转让协议书》，刘红妮将其所持有鼎胜新材的 2 万股股份作价 10 万元转让给鼎胜集团。

2011 年 7 月 12 日，兰凤岩和鼎胜集团签署《股份转让协议书》，兰凤岩将其所持有鼎胜新材的 0.6 万股股份作价 3 万元转让给鼎胜集团。

2011 年 10 月 15 日，周保强和陈魏新签署《股份转让协议书》，周保强将其所持有鼎胜新材的 1.5 万股股份作价 8 万元转让给陈魏新。

2011 年 11 月 30 日，王勇和边慧娟签署《股份转让协议书》，王勇将其所持有鼎胜新材的 1 万股股份作价 5.3 万元转让给边慧娟。

（16）2012 年，第六次股权转让

2012 年 1 月 17 日，欧阳林群和朱长书签署《股份转让协议书》，欧阳林群将其所持有鼎胜新材的 20 万股股份作价 94.4 万元转让给朱长书。

2012 年 8 月 20 日，尹生海与鼎胜集团签订《股份转让协议书》，尹生海将其所持

有鼎胜新材的 1.5 万股股份作价 7.5 万元的价格转让给鼎胜集团。

2012 年 12 月，高凤庭与朱长书签订《股份转让协议书》，高凤庭将其所持有鼎胜新材的 20 万股股份作价 99.2 万元的价格转让给朱长书。

（17）2013 年至 2015 年的股权转让

2014 年 1 月 29 日，俞兴祖与朱长书签订《股份转让协议书》，俞兴祖将其持有鼎胜新材的 78 万股股份转让给朱长书。

2013 年 7 月至 2015 年 9 月期间，鼎胜新材部分股东将持有的股份转让给鼎胜集团、周怡雯（实际控制人周贤海与王小丽的女儿），本次股份转让的具体情况如下：

2015 年 8 月至 10 月期间，周怡雯将所持部分股份分别转让给北京普润平方股权投资中心（有限合伙）（以下简称“普润平方”）、杭州陆金澈投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“陆金澈投资”）、江苏沿海产业投资基金（有限合伙）（以下简称“沿海产业基金”）、高美琪、杨季英、沈富平，鼎胜集团将所持部分股份转让给金石投资。

2015 年 11 月 2 日，鼎胜集团与邹立河、丁贵宝等 8 人签订《股份转让协议书》，鼎胜集团将其合计持有鼎胜新材的 57 万股股份转让给邹立河、丁贵宝等 8 人。

2015 年 12 月 7 日，张成生与赵岗签订《股份转让协议书》，张成生将其持有鼎胜新材的 1 万股股份作价 54,150.68 元转让给赵岗。

（18）2015 年 12 月，第九次增资

2015 年 12 月 17 日，鼎胜新材召开 2015 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司增资扩股的议案》，同意鼎胜新材按照每股 7.05 元的价格发行股份 4,300 万股（每股面值人民币 1 元），新增股份由北京普润平方壹号股权投资中心（有限合伙）（以下简称“普润平方壹号”）、江苏高投邦盛创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“高投邦盛”）、浙江浙商产融资产管理有限公司（以下简称“浙商产融”）、德华创业投资有限公司（以下简称“德华创投”）、曹生潮、张家乐、曹建、闻斌、庞红阳、郭玉等以货币资金合计 30,315 万元认购，其中 4,300 万元计入注册资本，其余 26,015 万元溢价计入资本公积。天健于 2015 年 12 月 31 日出具天健验（2015）570 号《验资报告》对上述出资予以验证。

2015 年 12 月 28 日，鼎胜新材在镇江市工商行政管理局办理完成变更登记手续并

领取新的《营业执照》（统一社会信用代码：91321100753210l5XF）。本次增资完成后，鼎胜新材的股份总数变更为 36,500 万股，注册资本变更为 36,500 万元。

经过上述 2011 年至 2015 年股权转让及 2015 年 12 月增资后，截至 2015 年 12 月 31 日，鼎胜新材股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,810.43	37.8368
2	普润平方	6,688.00	18.3233
3	周贤海	4,842.40	13.2668
4	陆金澈投资	2,800.00	7.6712
5	普润平方壹号	2,670.00	7.3151
6	其他 126 名股东	5,689.17	15.5868
合计		**36,500.00**	**100.0000**

（19）2016 年至 2017 年的股权转让

2016 年 10 月 8 日，鼎胜集团与吴忠、侯永林等 8 人签订《股份转让协议书》，吴忠、侯永林等 8 人将持有鼎胜新材合计 15 万股的股份转让给鼎胜集团。

2017 年 1 月 8 日，鼎胜集团与樊玉庆签订《股份转让协议书》，樊玉庆将其持有鼎胜新材的 25 万股股份以 85.25 万元的价格转让给鼎胜集团。

2017 年 5 月 8 日，鼎胜集团与季冰签订《股份转让协议书》，季冰将其持有鼎胜新材的 20 万股股份以 120 万元的价格转让给鼎胜集团。

上述股权转让完成后，鼎胜新材股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,870.43	38.0012
2	普润平方	6,688.00	18.3233
3	周贤海	4,842.40	13.2668
4	陆金澈投资	2,800.00	7.6712
5	普润平方壹号	2,670.00	7.3151
6	其他 116 名股东	5,629.17	15.4224
合计		**36,500.00**	**100.0000**

（20）2018 年 4 月，首次公开发行股票并上市

经《关于核准江苏鼎胜新能源材料股份有限公司首次公开发行股票的批复》（中国证监会发行字［2018］434 号）批准，鼎胜新材于 2018 年 4 月 4 日在上交所首次向社会公开发行 6,500 万股普通股，并于 2018 年 4 月 18 日起在上交所上市交易。首次公开发行完成后，鼎胜新材的股本为 43,000 万股。

2018 年 5 月 24 日，鼎胜新材就股本变更事宜于镇江市工商行政管理局办理工商变更手续，并取得载明股本为 43,000 万股的《企业法人营业执照》。鼎胜新材股本结构具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎胜集团	13,870.43	32.26
2	普润平方	6,688.00	15.55
3	周贤海	4,842.40	11.26
4	陆金澈投资	2,800.00	6.51
5	普润平方壹号	2,670.00	6.21
6	沿海产业基金	1,890.00	4.40
7	金石投资	873.67	2.03
8	王小丽	660.00	1.53
9	德华创投	500.00	1.16
10	浙商产融	420.00	0.98
11	高投邦盛	377.50	0.88
12	110 位自然人股东	908.00	2.11
13	社会公众股	6,500.00	15.12
合计		**43,000.00**	**100.00**

（21）2022 年 3 月，股权激励

2022 年 2 月 14 日，鼎胜新材召开 2022 年第二次临时股东大会审议并通过了《关于〈公司 2022 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于〈公司 2022 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》等议案。2022 年 2 月 21 日，鼎胜新材召开了第五届董事会第十七次会议和第五届监事会第十二次会议，审议通过了《关于调整首次授予激励对象名单和授予数量的议案》及《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》

等议案。本次激励计划拟首次授予的限制性股票总量为 318.07 万股。

本激励计划所涉及限制性股票的授予登记手续已于 2022 年 3 月 23 日办理完成，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》。

（22）2022 年 7 月，股权激励

2022 年 6 月 10 日，鼎胜新材召开了第五届董事会第二十一次会议和第五届监事会第十五次会议，审议通过了《关于向 2022 年限制性股票激励计划激励对象授予预留限制性股票的议案》。本次激励计划预留授予的限制性股票总量为 60.00 万股。

本激励计划所涉及限制性股票的授予登记手续已于 2022 年 7 月 6 日办理完成，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》。

（23）2023 年 5 月，转增股本

2023 年 5 月 18 日，2022 年年度股东大会审议通过本次利润分配及转增股本方案经公司。以方案实施前的鼎胜新材总股本 490,553,034 股为基数，每股派发现金红利 0.86 元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增 0.8 股，共计派发现金红利 421,875,609.24 元，转增 392,442,427 股。

本次分配后总股本为 882,995,461 股。

（24）2023 年 7 月，回购注销股份

2023 年 4 月 27 日召开第五届董事会第三十四次会议和第五届监事会第二十四次会议，审议通过了《关于回购注销 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》；并于 2023 年 6 月 9 日，鼎胜新材召开第五届董事会第三十七次会议和第五届监事会第二十五次会议审议通过了《关于调整 2022 年限制性股票激励计划股票回购价格和回购数量的议案》。鼎胜新材董事会同意公司以自有资金回购注销已离职的激励对象已获授予但尚未解除限售的限制性股票合计 27.72 万股。

本次限制性股票于 2023 年 7 月 14 日完成注销。

（25）2024 年 2 月，回购注销股份

2023 年 12 月 18 日召开第六届董事会第二次会议和第六届监事会第二次会议，审议通过了《关于回购注销 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。鼎胜新材董事会同意公司以自有资金回购注销已离职的激励对象已获授予但尚未解除限售

的限制性股票合计 16.9776 万股。

本次限制性股票于 2024 年 2 月 27 日完成注销。

（26）2024 年 9 月，回购注销股份

2024 年 7 月 11 日召开第六届董事会第十次会议和第六届监事会第七次会议，审议了《关于回购注销 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。2024 年 7 月 30 日，鼎胜新材召开了 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于回购注销 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。鼎胜新材股东大会同意公司以自有资金回购注销因激励对象离职、激励对象发生职务变更及因公司层面业绩考核不达标而回购注销的已获授予但尚未解除限售的限制性股票合计 200.826 万股。

本次限制性股票于 2024 年 9 月 30 日完成注销。

（27）2019 年 10 月 16 日至 2025 年 4 月 8 日期间，可转债转股

经中国证券监督管理委员会《关于核准江苏鼎胜新能源材料股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2019]6 号）核准，鼎胜新材于 2019 年 4 月 9 日公开发行可转换公司债券 12,540,000 张，每张面值 100 元，共计 125,400.00 万元，期限 6 年，即 2019 年 4 月 9 日至 2025 年 4 月 8 日。

“鼎胜转债”自 2019 年 10 月 16 日进入转股期，截至 2025 年 4 月 8 日，累计共有 1,247,555,000 元“鼎胜转债”转换为鼎胜新材股份，累计转股数量为 107,189,522 股，占本次可转债转股前鼎胜新材已发行股份总额的 24.9278%；未转股的“鼎胜转债”金额为人民币 6,445,000 元，占“鼎胜转债”发行总量的 0.5140%。“鼎胜转债”于 2025 年 4 月 3 日开始停止交易，2025 年 4 月 2 日为最后交易日，2025 年 4 月 8 日为最后转股日。

2025 年 5 月 20 日，鼎胜新材召开 2024 年年度股东会审议通过了《关于变更注册资本暨修订公司章程的议案》，同意根据鼎胜新材可转换公司债券转股、回购注销股份的情况，对《公司章程》相关条款及内容进行修订。2025 年 6 月 13 日，鼎胜新材公告上述工商变更登记手续已正式办理完成。

（28）2025 年 7 月，夫妻共同财产分割及继承股份

2025 年 7 月，王小丽通过夫妻共同财产分割及遗产继承方式，取得周贤海先生直

接持有的鼎胜新材股份 87,163,200 股，占鼎胜新材总股本的 9.36%；同时取得周贤海先生间接通过鼎胜集团持有的鼎胜新材股份 194,191,568.17 股，占鼎胜新材总股本的 20.86%，即本次合计取得鼎胜新材股份 281,354,768.17 股，占鼎胜新材总股本的 30.22%。

2025 年 7 月 9 日，鼎胜新材公告鼎胜集团上述权益变动的工商登记手续已经完成；2025 年 7 月 25 日，鼎胜新材公告上述鼎胜新材股份的非交易过户已经完成。

（29）2025 年 8 月，回购注销股份

2025 年 6 月 9 日，鼎胜新材召开第六届董事会第十九次会议，审议通过了《关于调整 2022 年限制性股票激励计划回购价格的议案》及《关于回购注销 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》，同意对合计 169.02 万股限制性股票进行回购注销。本次限制性股票回购注销完成后，鼎胜新材总股本由 930,957,413 股减少至 929,267,213 股。

2025 年 8 月 11 日，鼎胜新材完成上述限制性股票的注销。

截至本报告书签署日，鼎胜新材的注册资本未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

鼎胜新材最近三年的主营业务为铝板带箔的研发、生产与销售，其 **2023 年、2024 年**经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总额	2,390,638.29	2,023,934.65
负债总额	1,722,634.88	1,368,098.76
净资产	668,003.41	655,835.88
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	2,402,167.33	1,906,405.62
营业利润	34,283.70	67,667.33
利润总额	33,681.66	64,955.84
净利润	30,207.91	53,263.59

注：上表中财务数据为鼎胜新材的合并口径数据，下同。

鼎胜新材 **2024 年**经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产合计	1,540,925.65
非流动资产合计	849,712.64
资产合计	2,390,638.29
流动负债合计	1,516,982.09
非流动负债合计	205,652.79
负债合计	1,722,634.88
所有者权益合计	668,003.41

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	2,402,167.33
营业利润	34,283.70
利润总额	33,681.66
净利润	30,207.91
归母净利润	30,109.10

（3）现金流量表简表

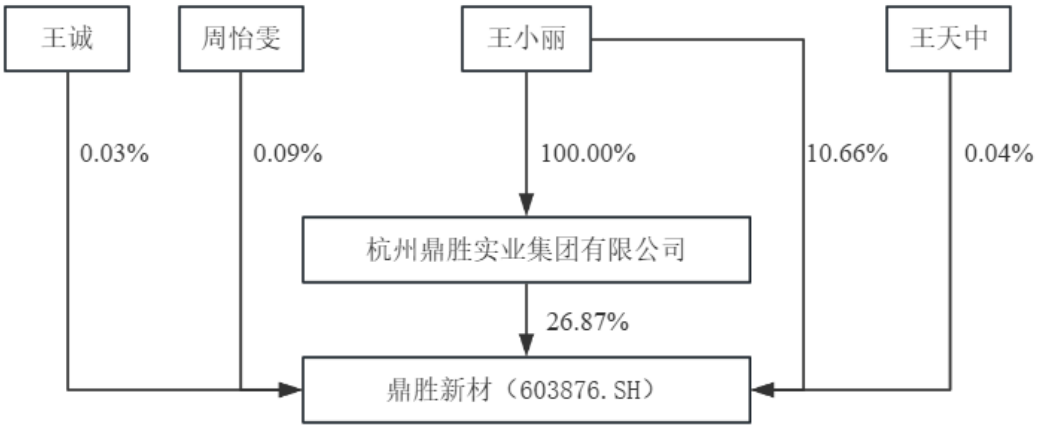
单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,342.99
投资活动产生的现金流量净额	-53,282.69
筹资活动产生的现金流量净额	29,284.27
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,620.49
现金及现金等价物净增加额	-14,034.96

4、产权及控制关系、股东基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，鼎胜新材的股权控制关系图如下：



注：鼎胜新材（603876.SH）为 A 股上市公司，其上层股权情况来自其 2025 年第三季度报告。

截至本报告书签署日，鼎胜新材不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）主要股东基本情况

截至本报告书签署日，鼎胜集团持有鼎胜新材 26.87%股权，为鼎胜新材的控股股东。鼎胜集团的基本情况如下：

公司名称	杭州鼎胜实业集团有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
公司住址	浙江省杭州市余杭区仓前街道鼎创财富中心 2 幢 1705 室
办公地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道鼎创财富中心 2 幢 1705 室
法定代表人	王天中
注册资本	7,050.00 万元人民币
统一社会信用代码	913301107463481501
成立时间	2003-01-22
营业期限	2003-01-22 至无固定期限
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务；创业空间服务；物业管理；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务；航空商务服务；航空运营支持服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统运行维护服务；食品销售（仅销售预包装食品）；机械电气设备销售；机械设备销售；金属材料销售；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；木材销售；市场营销策划；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，鼎胜新材直接控制的主要下属企业情况如下：

序号	子公司名称	出资比例（%）	产业类别
1	杭州五星铝业有限公司	100.00	制造业
2	杭州鼎福铝业有限公司	100.00	制造业
3	杭州鼎成铝业有限公司	100.00	制造业
4	杭州鼎胜进出口有限公司	100.00	商品流通业
5	鼎胜铝业（香港）贸易有限公司	100.00	商品流通业
6	泰鼎立新材料有限公司	96.43	制造业
7	鼎亨新材料有限公司	94.03	制造业
8	内蒙古信兴新能源材料有限公司	80.00	制造业
9	内蒙古联晟新能源材料有限公司	100.00	制造业
10	Slim Aluminium S.p.A.	100.00	制造业
11	Siam Al-battery Foil Co.,LTD	99.00	制造业

（十八）福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	海峡汇富产业投资基金管理有限公司
成立日期	2021-03-24
合伙期限	2021-03-24 至无固定期限
出资额	5,061.00 万元人民币
统一社会信用代码	91350102MA8RQPTW2A
注册地址	福建省福州市鼓楼区朱紫坊 45 号-7 室
办公地址	福建省福州市鼓楼区新权南路 9 号香格里拉中心 16 层
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2021 年 3 月 23 日，海峡汇富产业投资基金管理有限公司（以下简称“海峡汇富”）、王进、陈丽萍、陈冬霞、邵壹鑫、李曙光共同出资 5,061 万元设立了海峡基金。

同日，上述合伙人签署了出资确认书及合伙协议。

2021 年 3 月 24 日，海峡基金就设立事项完成工商登记，福州市鼓楼区市场监督管理局向海峡基金核发了《营业执照》。海峡基金成立时的出资结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	海峡汇富产业投资基金管理有限公司	1.00	0.02
2	李曙光	2,631.20	51.99
3	陈冬霞	1,012.00	20.00
4	陈丽萍	657.80	13.00
5	王进	607.20	12.00
6	邵壹鑫	151.80	3.00
合计		**5,061.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，海峡基金的认缴出资额和出资结构未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

海峡基金最近三年主营业务为创业投资、股权投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	5,043.87	5,165.56
负债总额	0.00	0.00
净资产	5,043.87	5,165.56
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	0.00	0.00
营业利润	-15.44	609.88
利润总额	-15.44	609.88
净利润	-15.44	609.88

海峡基金最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	43.87

项目	2025 年 12 月 31 日
非流动资产合计	5,000.00
资产合计	5,043.87
流动负债合计	0.00
非流动负债合计	0.00
负债合计	0.00
所有者权益合计	5,043.87

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	0.00
营业利润	-15.44
利润总额	-15.44
净利润	-15.44

（3）现金流量表简表

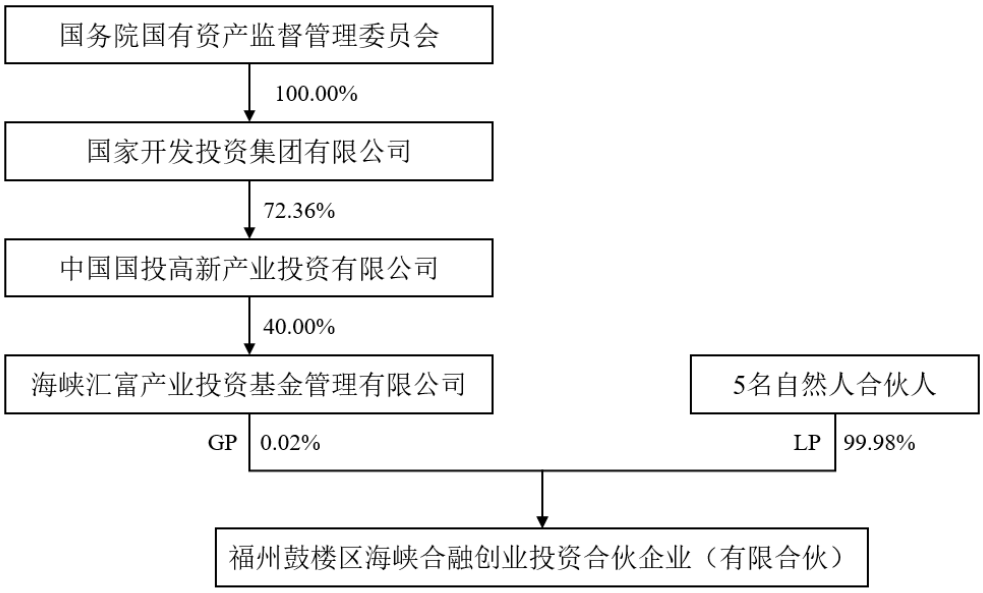
单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	-15.44
投资活动产生的现金流量净额	0.00
筹资活动产生的现金流量净额	-106.25
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-121.69

4、产权及控制关系、出资人基本情况

（1）产权及控制关系

截至本报告书签署日，海峡基金的股权控制关系图如下：



根据海峡基金全体合伙人签署的《福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》第 6.4 条的约定，“合伙企业下列事项必须经全体合伙人一致通过：改变合伙企业的经营范围；改变合伙企业的名称；改变合伙企业的主要经营场所；审议批准新有限合伙人入伙、有限合伙人退伙；决定合伙人减少出资；审议批准有限合伙人向合伙人以外的人转让其在合伙企业中的财产份额；审议批准普通合伙人及其关联人同本合伙企业进行交易；审议批准有限合伙人及其关联人同本合伙企业的交易方案（包括交易价格、标的资产、交易期限）；修改或补充合伙协议。”第 6.5 条约定，“除本协议 6.4 条规定外，其余合伙企业事项/日常经营事务均由投资决策委员会决定。”第 11.6 条约定，“合伙企业设立独立的投资决策委员会，由 3 名委员组成，其中普通合伙人委派 1 名委员，有限合伙人推荐 2 名委员……投资决策委员会会议由海峡汇富产业投资基金管理有限公司委派代表召集并主持，所进行的表决，实行一人一票。投资决策委员会会议应由全体委员参加方可举行，2/3 以上（含）委员通过即为有效……”。

因此，海峡基金任一合伙人均无法单方控制海峡基金，海峡基金无实际控制人。

截至本报告签署日，海峡基金不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（2）执行事务合伙人情况

公司名称	海峡汇富产业投资基金管理有限公司

企业性质	有限责任公司
注册地址	福建省福州市鼓楼区朱紫坊 45 号-8 室
主要办公地点	福建省福州市鼓楼区新权南路 9 号香格里拉中心 16 层
法定代表人	路博
注册资本	10,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91350000557579937T
成立时间	2010-07-28
营业期限	2010-07-28 至 2040-07-27
经营范围	发起设立并管理海峡产业投资基金；发起设立并管理其他股权投资基金；股权投资咨询（不得从事证券基金投资）。

5、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，海峡基金无其他对外投资。

6、私募基金备案情况

海峡基金系已在中国证券投资基金业协会完成备案的私募投资基金，基金编号为 SQG950。海峡基金的基金管理人海峡汇富产业投资基金管理有限公司已办理基金管理人登记，登记编号为 P1000499。

7、穿透至最终持有人情况

（1）基本情况

截至 2025 年 12 月 31 日，海峡基金穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

海峡基金的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

8、存续期与锁定期匹配情况

根据海峡基金的合伙协议及营业执照，其存续期为长期，对应私募基金的存续期为 2021 年 3 月 29 日起 8 年。就可能出现的私募基金存续期无法覆盖锁定期的情况，海峡基金及海峡基金的执行事务合伙人海峡汇富产业投资基金管理有限公司已出具承诺函，具体如下：

“一、本企业已签署《关于股份锁定期的承诺函》以承诺遵守本次重组对应的锁

定期，在锁定期内不会以任何方式减持上市公司股份，本企业及本企业执行事务合伙人承诺，将尽最大可能与本企业的投资者进行协商延长本企业的存续期以覆盖前述锁定期。如本企业确无法延期至覆盖前述锁定期，本企业及本企业执行事务合伙人承诺，将不会在锁定期满前对本企业持有的上市公司股票进行减持，亦不会在在锁定期满前对本企业进行清算注销，本企业的清算及减持行为将在本次重组锁定期满后按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管机构的相关监管规则执行。

二、本企业及本企业执行事务合伙人承诺切实履行上述承诺，若本企业违反该等承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本企业及本企业执行事务合伙人将依法承担相应法律责任。”

（十九）元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	海南元佑私募基金管理有限公司
成立日期	2023-07-27
合伙期限	2023-07-27 至无固定期限
出资额	3,028.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330402MACR42B00F
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 198 室-77（自主申报）
办公地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 198 室-77
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2023 年 7 月 27 日，海南元佑私募基金管理有限公司（以下简称“海南元佑”）、梅林同意认缴出资 1,000 万元设立元佑景清。2024 年 11 月 14 日，元佑景清召开了全体合伙人会议，同意梅林退伙，鑫达金银开发中心有限责任公司、北京安泰科信息科技股份有限公司、中色资产管理有限公司入伙；元佑景清认缴出资额由 1,000 万元增加至 3,028 万元。

2024 年 11 月 14 日，元佑景清就上述事项完成了工商变更登记。元佑景清的合伙

人及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	海南元佑私募基金管理有限公司	50.00	1.65
2	鑫达金银开发中心有限责任公司	1,498.00	49.47
3	北京安泰科信息科技股份有限公司	980.00	32.36
4	中色资产管理有限公司	500.00	16.51
合计		**3,028.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，元佑景清的认缴出资额和出资比例未再发生变化。

3、主营业务发展情况及最近两年主要财务指标

元佑景清最近三年主营业务为股权投资，其最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	3,000.12	3,000.12
负债总额	-	-
净资产	3,000.12	3,000.12
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	-	-
营业利润	0.00	85.82
利润总额	0.00	85.82
净利润	0.00	85.82

元佑景清最近一年未经审计的简要财务报表如下：

（1）资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	0.12
非流动资产合计	3,000.00
资产合计	3,000.12
流动负债合计	-
非流动负债合计	-
负债合计	-
所有者权益合计	3,000.12

（2）利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	-
营业利润	0.00
利润总额	0.00
净利润	0.00

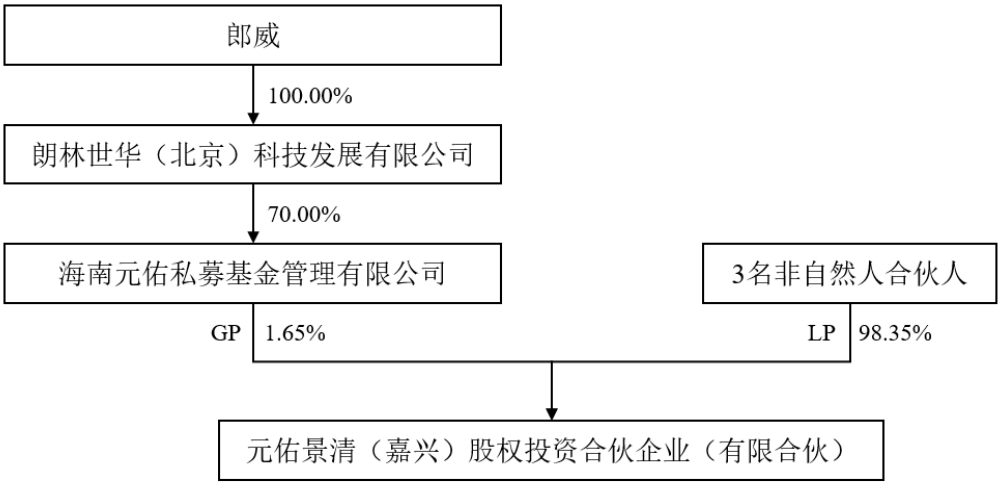
（3）现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	0.00
投资活动产生的现金流量净额	0.00
筹资活动产生的现金流量净额	0.00
现金及现金等价物净增加额	0.00

4、产权及控制关系

截至本报告书签署日，元佑景清的股权控制关系图如下：



元佑景清执行事务合伙人为海南元佑，朗威通过朗林世华（北京）科技发展有限公司控制海南元佑，为元佑景清实际控制人。

截至本报告签署日，元佑景清不存在协议控制架构、让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

5、执行事务合伙人情况

截至本报告书签署日，海南元佑为元佑景清的执行事务合伙人，其基本情况如下：

（1）基本信息

公司名称	海南元佑私募基金管理有限公司
企业性质	其他有限责任公司
注册地址	海南省三亚市海棠区亚太金融小镇南 11 号楼 12 区 21-12-79 号
主要办公地点	北京市丰台区金唐中心 C 座 503
法定代表人	梅林
注册资本	1,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91460000MAA98GEG01
成立时间	2021-12-29
营业期限	2021-12-29 至无固定期限
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

（2）历史沿革

2021 年 12 月 27 日，朗林世华（北京）科技发展有限公司、银保金源（北京）科技发展有限公司共同出资 1,000 万元设立海南元佑。

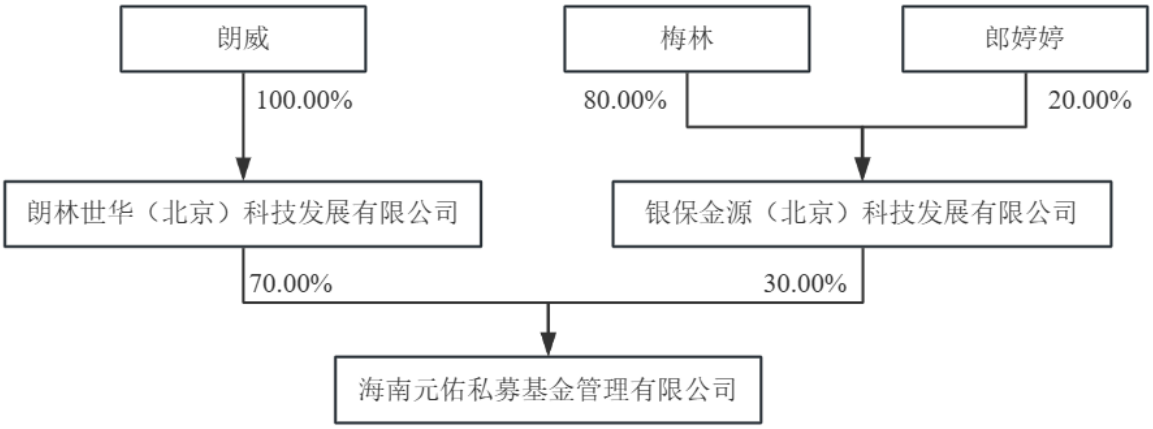
2021 年 12 月 29 日，海南元佑就设立事项完成工商登记，海南省市场监督管理局向海南元佑核发了《营业执照》。海南元佑成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	朗林世华（北京）科技发展有限公司	700.00	70.00
2	银保金源（北京）科技发展有限公司	300.00	30.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

截至本报告书签署日，海南元佑的认缴出资额和出资比例未再发生变化。

（3）产权及控制关系

截至本报告书签署日，海南元佑的股权控制关系图如下：



（4）主营业务发展状况及主要财务情况

海南元佑最近三年的主营业务为股权投资，其最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	1,462.00	636.12
负债总额	1,320.15	429.80
净资产	141.85	206.33
项目	**2025 年度**	**2024 年度**
营业收入	272.45	180.52
营业利润	-62.65	-70.39
利润总额	-64.48	-70.39
净利润	-64.48	-70.39

海南元佑最近一年未经审计的简要财务报表如下：

①资产负债表简表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
流动资产合计	971.28
非流动资产合计	490.71
资产合计	1,462.00
流动负债合计	1,320.15
非流动负债合计	-
负债合计	1,320.15

项目	2025 年 12 月 31 日
所有者权益合计	141.85

②利润表简表

单位：万元

项目	2025 年度
营业收入	272.45
营业利润	-62.65
利润总额	-64.48
净利润	-64.48

③现金流量表简表

单位：万元

项目	2025 年度
经营活动产生的现金流量净额	125.60
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-
现金及现金等价物净增加额	125.60

（5）主要下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，海南元佑不存在直接控制的下属企业。

6、交易对方下属企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除持有三门峡铝业股权外，元佑景清无其他对外投资。

7、私募基金备案情况

元佑景清系已在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，基金编号为 SAQX55。元佑景清的基金管理人海南元佑私募基金管理有限公司已办理基金管理人登记，登记编号为 P1073773。

8、穿透至最终持有人情况

（1）基本情况

截至 2025 年 12 月 31 日，元佑景清穿透至最终出资人的情况详见“附件：交易对方穿透至最终持有人情况”。

（2）交易对方合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

元佑景清的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

9、存续期与锁定期匹配情况

根据元佑景清的合伙协议及营业执照，其存续期为长期，对应私募基金的存续期为 2024 年 11 月 22 日起 5 年，存续期均长于其所作出的股份锁定安排，存续期限安排与锁定期安排相匹配。

二、其他事项说明

（一）交易对方之间的关联关系

截至本报告书签署日，交易对方之间存在的关联关系如下：

1、交易对方锦江集团、正才控股与标的公司均系钭正刚实际控制企业，正才控股系锦江集团的全资子公司；交易对方恒嘉控股的唯一股东尉雪凤系钭正刚配偶；交易对方延德实业 90%股权的持有人钭白冰系钭正刚女儿，延德实业 10%股权的持有人为钭正刚配偶尉雪凤；

2、交易对方杭州曼联的有限合伙人包括钭白冰、锦江集团董事长王元珞，以及部分标的公司及其关联方的员工；

3、芜湖信新诺、芜湖信新锦的控股股东均为中国信达资产管理股份有限公司。

除上述关联关系外，交易对方之间不存在其他关联关系。

（二）交易对方与上市公司的关联关系说明

本次交易前，上市公司实际控制人为钭正刚。本次交易的交易对方与上市公司之间的关联关系情况如下：

交易对方锦江集团、正才控股与上市公司均系钭正刚实际控制企业。恒嘉控股为钭正刚配偶尉雪凤控制的企业，延德实业为钭正刚女儿钭白冰控制的企业，杭州曼联为钭白冰担任有限合伙人的企业。

除以上关联关系外，本次交易的交易对方与上市公司之间不存在其他关联关系。

（三）交易对方向上市公司推荐的董事及高级管理人员情况

截至本报告书签署日，不存在本次交易的交易对方直接向上市公司推荐董事及高级管理人员的情况，但上市公司董事喻旭春、戴祚、卓静洁、张晓峰、张占魁系锦江集团控制的宁波中曼及浙江安晟提名并经股东会选举产生。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年内受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

2022 年 4 月 19 日，由于鼎胜新材未按照规定在 2018 年年报、2019 年半年报、2019 年年报和 2020 年半年报中披露关联方非经营性资金占用情况，也未对 2020 年 3 月 1 日后发生的关联方非经营性资金占用进行临时公告，中国证券监督管理委员会江苏监管局对鼎胜新材及周贤海（违法行为发生时任鼎胜新材董事长、总经理，现已离任）、宋阳春（违法行为发生时任鼎胜新材财务总监，现已离任）、李香（处罚时任鼎胜新材财务总监，现已离任）、韦敏（处罚时任鼎胜新材资金总监，现已离任）下达了《行政处罚决定书（鼎胜新材）（〔2022〕3 号）》。针对前述违规行为，鼎胜新材采取整改措施如下：（1）偿还占用资金并支付相应利息，绝对保证未来不再发生类似情形；（2）向独立董事做专项汇报；（3）组织内部培训，完善内控制度，进一步提高持续规范运作能力。

除上述情况外，截至本报告书签署日，本次发行股份购买资产交易对方及其各自主要管理人员未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，且最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（五）交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况

根据交易对方及其主要管理人员出具的承诺，截至本报告书签署日，本次发行股份购买资产交易对方及其各自主要管理人员最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等的情况。

（六）标的资产股东人数穿透计算

本次发行股份购买资产交易的交易对方为共计 19 名。参照相关规定及案例，本次交易的穿透标准如下：（1）若交易对方为本次交易首次披露前 6 个月前入股标的公司，

则穿透至自然人、非专为本次交易设立（入股标的公司时间早于本次交易停牌前 6 个月，或成立时间早于报告期期初）且非以持有标的公司股权为目的（除标的公司外，还存在其他对外投资）的法人或已备案私募基金；（2）若交易对方为本次交易首次披露前 6 个月内入股标的公司，将本次交易的全部发行对象穿透至最终出资人，即自然人、上市公司、新三板挂牌公司、非专为本次交易设立且非以持有标的公司股权为目的的国有控股或管理主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）或已备案私募基金。按照前述标准，本次交易对方穿透计算后的合计人数为 70 人，不超过 200 人。

（七）交易对方穿透锁定情况

本次交易的交易对方中，芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、元佑景清投资标的公司时间为本次交易停牌前六个月内且设立时间晚于本次报告期初，且除投资三门峡铝业外不存在其他投资，系专为本次交易设立的主体，需穿透锁定至非专为本次交易设立的主体。

本次交易的交易对方中，杭州曼联、厦门象源、海峡基金除持有三门峡铝业股权外无其他对外投资，系以持有标的公司股权为目的，但非专为本次交易设立的主体。基于审慎性考虑，杭州曼联、厦门象源、海峡基金参照专为本次交易设立的主体对其上层权益持有人所持有的标的公司股权间接权益进行穿透锁定，直至非以持有标的公司股权为目的的主体。

前述交易对方及需穿透锁定的各层出资人均已出具了穿透锁定的承诺函，详见本报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”。

（八）交易对方直接或者间接权益调整

截至本报告书签署日，本次重组预案披露后，交易对方的直接权益持有主体调整情况如下：

1、2025 年 7 月，鼎胜新材的出资人王小丽通过夫妻共同财产分割及遗产继承方式，取得周贤海直接持有的鼎胜新材 9.36%股份。该等变动系共同财产分割及遗产继承所致，且产生变化的权益对应标的公司的股权比例低于 20%。

截至本报告书签署日，本次重组预案披露后，交易对方穿透至最终出资人的权益调整情况如下：

1、2025 年 4 月，海峡基金的上层间接出资人福建侨智星明投资中心（有限合伙）的合伙人刘明权将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）50 万元出资额以 50 万元的价格转让予练美美、将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）350 万元出资额以 350 万元的价格转让予张诺。由于练美美在该次合伙份额转让前已为海峡基金的最终出资人，该次合伙份额转让导致最终出资人减少一人（刘明权）、增加一人（张诺）。该等变动均系有关机构内部商业安排所致，具有商业合理性，该等变化未导致海峡基金作为本次交易的交易对方的控制权变更，且产生变化的权益对应标的公司的股权比例远低于 20%。

2、2025 年 7 月，鼎胜新材的出资人王小丽通过夫妻共同财产分割及遗产继承方式，取得周贤海间接通过鼎胜集团持有的鼎胜新材股份 20.86%股份。该等变动系共同财产分割及遗产继承所致，且产生变化的权益对应标的公司的股权比例低于 20%。

3、2026 年 1 月，海峡基金的上层间接出资人福建侨智星明投资中心（有限合伙）的合伙人凤鹏将其持有的侨智星明 100 万元出资额以 100 万元的价格转让予福建智高投资有限公司，该次合伙份额转让导致最终出资人减少一人（凤鹏）、增加一人（何伟峰），方智高在该次合伙份额转让前已为海峡基金的最终出资人。该等变动均系有关机构内部商业安排所致，具有商业合理性，该等变化未导致海峡基金作为本次交易的交易对方的控制权变更，且产生变化的权益对应标的公司的股权比例远低于 20%。

三、结合延德实业、浙商投资等交易对方具体从事的经营业务、持有其他股权投资等情况补充披露相关交易对方是否专门为本次交易设立，如是，补充披露相关锁定安排是否合规

（一）结合延德实业、浙商投资等交易对方具体从事的经营业务、持有其他股权投资等情况补充披露相关交易对方是否专门为本次交易设立

根据交易对方提供的工商档案、审计报告/财务报表、《股东调查表》等资料，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、元佑景清共四个单位系专为本次交易设立的主体。杭州曼联、厦门象源、海峡基金共三家单位基于审慎性考虑，参照专门为本次交易设立的主体处理。具体情况如下：

公司名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
锦江集团	是，主营业务为企业管理、股权投资、实业投资等	是，直接持有宁创新材、锦腾碳素、浙江旭晖新材料科技有限公司等多家公司股权	否
正才控股	是，主营业务为股权投资业务及贸易业务	是，直接持有宁波中曼、三门峡锦江矿业有限公司等公司股权	否
恒嘉控股	否	是，直接持有锦江集团、金恒德集团有限公司、浙江锦鑫建设工程有限公司股权	否
延德实业	否	是，直接持有锦江集团、杭州不错先生信息技术有限公司股权	否
杭州曼联	否	否	杭州曼联投资三门峡铝业的时间为本次交易停牌前六个月前且设立时间早于本次交易报告期初，基于审慎性考虑，参照专门为本次交易设立的主体处理
东兴铝业	是，主营业务为重熔铝锭及商品铝锭、铸轧铝卷及冷轧铝卷、氧化铝和铝锭贸易	是，直接持有甘肃东兴嘉宇新材料有限公司、甘肃东兴嘉信新材料有限公司等公司股权	否
榆林新材料	是，主营业务为电解铝生产及销售、煤炭开采及销售	是，直接持有铜川铝基新材料有限公司、陕西有色榆林煤业有限公司等公司股权	否
厦门象源	否	否	厦门象源投资三门峡铝业的时间为本次交易停牌前六个月前且设立时间早于本次交易报告期初，基于审慎性考虑，参照专门为本次交易设立的主体处理
明泰铝业	是，主营业务为铝板带箔、铝型材、再生资源综合应用	是，直接持有河南鸿晟新材料科技有限公司、河南明晟新材料科技有限公司等公司股权	否
神火煤电	是，主营业务为铝产品的生产及销售	是，直接持有新疆神火电力科技有限公司、木垒中平电新能源有限公司等公司股权	否
阳光人寿	是，主营业务为经营人寿保险、健康保险和意外伤害保险等人身险业务	是，直接持有上海祥和逸养置业有限公司、成都阳光泰和商业管理有限责任公司等多家公司股权	否
宝达润实业	是，主营业务为供应链管理业务	是，直接持有海南国贸实业有限公司、浙江自贸区同歆石化有限公司等公司股权	否
芜湖信新诺	否	否	是
浙商投资	否	是，直接持有重庆市伟岸测器制造股份有限公司、浙江	否

公司名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
		志高机械股份有限公司等公司股权	
芜湖信新锦	否	否	是
芜湖长奥	否	否	是
鼎胜新材	是，主营业务为铝板带箔的研发、生产与销售	是，直接持有内蒙古联晟新能源材料有限公司、杭州五星铝业有限公司等公司股权	否
海峡基金	否	否	海峡基金投资三门峡铝业的时间为本次交易停牌前六个月前且设立时间早于本次交易报告期初，基于审慎性考虑，参照专门为本次交易设立的主体处理
元佑景清	否	否	是

综上所述，芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、元佑景清投资三门峡铝业的时间为本次交易停牌前六个月内且设立时间晚于本次交易报告期初，且未具体从事经营业务，及除投资三门峡铝业外不存在其他投资，属于专为本次交易设立的主体；杭州曼联、厦门象源、海峡基金投资三门峡铝业的时间为本次交易停牌前六个月前且设立时间早于本次交易报告期初，但因其未具体从事经营业务，及除投资三门峡铝业外不存在其他投资，基于审慎性考虑，参照专门为本次交易设立的主体处理。

（二）专门为本次交易设立主体作出的相关锁定安排符合规定

本次交易中，专为本次交易设立或参照专门为本次交易设立处理的交易对方共七家单位，均已穿透到非为本次交易设立的主体，符合前述规定。具体说明如下。

1、芜湖信新诺股东作出的相关锁定安排符合规定

根据芜湖信新诺提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，芜湖信新诺穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

股东名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
中国信达资产管理股份有限公司	是	是	否

中国信达资产管理股份有限公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的芜湖信新诺股权锁定期与

芜湖信新诺因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在芜湖信新诺因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持芜湖信新诺股权不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求芜湖信新诺回购其持有的股权或委托他人管理芜湖信新诺股权；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任”。

2、芜湖信新锦股东作出的相关锁定安排符合规定

根据芜湖信新锦提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，芜湖信新锦穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

股东名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
中国信达资产管理股份有限公司	是	是	否

中国信达资产管理股份有限公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的芜湖信新锦股权锁定期与芜湖信新锦因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在芜湖信新锦因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持芜湖信新锦股权不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求芜湖信新锦回购其持有的股权或委托他人管理芜湖信新锦股权；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任”。

3、芜湖长奥合伙人作出的相关锁定安排符合规定

根据芜湖长奥提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，芜湖长奥穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

合伙人名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
中国长城资产管理股份有限公司	是	是	否
长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司	是	是	否

中国长城资产管理股份有限公司、长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的芜湖长奥合伙份额锁定期与芜湖长奥因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在芜湖长奥因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持芜湖长奥合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求芜湖长奥回购其持有的合伙份额或委托他人管理芜湖长奥合伙份额；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任”。

4、元佑景清合伙人作出的相关锁定安排符合规定

根据元佑景清提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，元佑景清穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

合伙人名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
鑫达金银开发中心有限责任公司	是	是	否
北京安泰科信息科技股份有限公司	是	是	否
中色资产管理有限公司	是	是	否
海南元佑私募基金管理有限公司	否	是	否

鑫达金银开发中心有限责任公司、北京安泰科信息科技股份有限公司、中色资产管理有限公司、海南元佑私募基金管理有限公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的元佑景清合伙份额锁定期与元佑景清因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在元佑景清因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持元佑景清合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求元佑景清回购其持有的合伙份额或委托他人管理元佑

景清合伙份额；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任”。

5、杭州曼联合伙人作出的相关锁定安排符合规定

杭州曼联上层出资人为 41 名自然人合伙人，不涉及专为本次交易设立的情况。杭州曼联的全部 41 名自然人合伙人均进行了穿透锁定并已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本人保证，采取一切必要措施确保本人持有的杭州曼联合伙份额锁定期与杭州曼联因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在杭州曼联因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本人所持杭州曼联合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求杭州曼联回购其持有的合伙份额或委托他人管理杭州曼联合伙份额；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本人将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本人若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应法律责任”。

6、厦门象源股东作出的相关锁定安排符合规定

根据厦门象源提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，厦门象源穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

股东名称	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
厦门象屿股份有限公司	是	是	否

厦门象屿股份有限公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本公司保证，采取一切必要措施确保本公司持有的厦门象源股权锁定期与厦门象源因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在厦门象源因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本公司所持厦门象源股权不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求厦门象源回购其持有的股权或委托他人管理厦门象源股权；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3.本公司若未能履行作出的上述

锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担相应法律责任”。

7、海峡基金合伙人作出的相关锁定安排符合规定

根据海峡基金提供的工商档案及股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）、企查查（https://www.qcc.com/）查询，海峡基金穿透锁定的上层出资人及穿透锁定安排如下：

合伙人名称/姓名	是否具体从事经营业务	是否持有其他股权投资	是否专门为本次交易设立
李曙光	-	-	-
陈冬霞	-	-	-
陈丽萍	-	-	-
王进	-	-	-
邵壹鑫	-	-	-
海峡汇富产业投资基金管理有限公司	否	是	否

李曙光、陈冬霞、陈丽萍、王进、邵壹鑫、海峡汇富产业投资基金管理有限公司已出具相关《承诺函》，承诺内容如下：

“1.本人/本公司保证，采取一切必要措施确保本人/本公司持有的海峡基金合伙份额锁定期与海峡基金因本次重组持有的上市公司股票锁定期保持一致。在海峡基金因本次重组持有的上市公司股票锁定期间，本人/本公司所持海峡基金合伙份额不会以任何方式进行转让或设置权利负担，亦不会要求海峡基金回购其持有的合伙份额或委托他人管理海峡基金合伙份额；2.若前述安排与证券监管机构的最新监管政策不相符，则本人/本公司将根据证券监管机构的监管政策对前述锁定期安排进行相应调整并予执行；3. 本人/本公司若未能履行作出的上述锁定承诺，给上市公司或投资者造成损失的，本人/本公司将依法承担相应法律责任”。

综上所述，本次交易中，专为本次交易设立或参照专门为本次交易设立处理的交易对方均已穿透到非为本次交易设立的主体，符合相关规定。

四、结合杭州曼联的人员构成补充披露股份支付人员持有份额为24.8737%的确定过程，其余份额持有人的具体情况，将其余份额分配给相关人员的原因及合理性，是否构成利益输送，相关股份支付核算是否准确

（一）结合杭州曼联的人员构成补充披露股份支付人员持有份额为 24.8737%的确定过程

杭州曼联于 2021 年 10 月设立，经过合伙人变更及份额调整后，于 2021 年 12 月正式确定上层合伙人及份额分配。在授予日 2021 年 12 月 15 日，杭州曼联合伙人共 45 人，其中 23 人为三门峡铝业及其子公司的员工，持有份额合计占比 24.8737%，21 人为三门峡铝业的关联方员工，持有份额合计占比 21.9318%，1 人为三门峡铝业实际控制人斜正刚先生的一致行动人斜白冰，持有份额 53.1944%。具体情况如下：

序号	合伙人	合伙类型	出资份额（万元）	占比	授予日是否为标的公司员工
1	杨贤民	普通合伙人	650	1.64%	是
2	斜白冰	有限合伙人	21,065	53.19%	否，三门峡铝业实际控制人斜正刚先生的一致行动人
3	王元珞	有限合伙人	1,000	2.53%	否，锦江集团员工
4	张建阳	有限合伙人	800	2.02%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
5	盛国洪	有限合伙人	750	1.89%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
6	陈立根	有限合伙人	700	1.77%	是
7	孙家斌	有限合伙人	700	1.77%	否，锦江集团员工
8	童建中	有限合伙人	650	1.64%	是
9	李重阳	有限合伙人	600	1.52%	否，锦江集团员工
10	王宝堂	有限合伙人	600	1.52%	是
11	樊俊红	有限合伙人	500	1.26%	是
12	单海	有限合伙人	500	1.26%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
13	方志军	有限合伙人	500	1.26%	是
14	马让怀	有限合伙人	500	1.26%	是
15	蒋蕴德	有限合伙人	500	1.26%	否，广西田东锦康锰业有限公司（系锦江集团全资子公司）员工
16	李玉华	有限合伙人	500	1.26%	是

序号	合伙人	合伙类型	出资份额（万元）	占比	授予日是否为标的公司员工
17	赖金发	有限合伙人	500	1.26%	是
18	董强	有限合伙人	450	1.14%	是
19	蒋国兴	有限合伙人	450	1.14%	否，杭州锦江建设集团有限公司（系锦江集团拥有 100%权益的公司）员工
20	刘建钢	有限合伙人	400	1.01%	是
21	王益民	有限合伙人	400	1.01%	是
22	徐振星	有限合伙人	400	1.01%	是
23	钱浩	有限合伙人	400	1.01%	否，新疆晶诺新能源产业发展有限公司（系锦江集团拥有 100%权益的公司）员工
24	付斌	有限合伙人	400	1.01%	否，宁创新材（系锦江集团拥有 100%权益的公司）员工
25	皮溅清	有限合伙人	350	0.88%	是
26	王宏伟	有限合伙人	350	0.88%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
27	李建华	有限合伙人	350	0.88%	是
28	陈江尧	有限合伙人	300	0.76%	否，锦江集团员工
29	周世龙	有限合伙人	300	0.76%	是
30	孟宗桂	有限合伙人	300	0.76%	是
31	曹丽萍	有限合伙人	300	0.76%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
32	忻家顺	有限合伙人	300	0.76%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
33	卓静洁	有限合伙人	300	0.76%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
34	王艳艳	有限合伙人	300	0.76%	否，杭州锦江建设集团有限公司（系锦江集团拥有 100%权益的公司）员工
35	高春红	有限合伙人	300	0.76%	是
36	麻挺威	有限合伙人	300	0.76%	是
37	王会建	有限合伙人	300	0.76%	是
38	赵志强	有限合伙人	300	0.76%	是
39	凌石敏	有限合伙人	235	0.59%	否，锦江集团员工
40	肖以华	有限合伙人	200	0.51%	否，正才控股员工（正才控股系锦江集团全资子公司）
41	陈荣华	有限合伙人	200	0.51%	否，杭州锦江集团财务有限责任公司（系锦江集团全资子公司）员工
42	白云涛	有限合伙人	200	0.51%	是

序号	合伙人	合伙类型	出资份额（万元）	占比	授予日是否为标的公司员工
43	王向军	有限合伙人	200	0.51%	是，甘肃中瑞铝业有限公司员工（2025 年 3 月，三门峡铝业收购了甘肃中瑞）
44	乔军	有限合伙人	200	0.51%	是
45	杜晓芳	有限合伙人	100	0.25%	否，锦江集团员工
合计			39,600.00	100%	-

注：标的公司员工范围包括三门峡铝业及其控股子公司员工。

在确认股份支付费用时，与标的公司及其子公司签订劳动合同的人员对应的股份支付费用确认在标的公司层面。由上表可知，标的公司及其子公司员工合计持有杭州曼联 9,850 万元的份额，占比 24.8737%，因此确定在标的公司层面确认股份支付人员持有份额为 24.8737%。

（二）其余份额持有人的具体情况，将其余份额分配给相关人员的原因及合理性，是否构成利益输送

将杭州曼联部分份额分配给非标的公司内部员工的相关安排具有合理性，不构成利益输送，理由如下：

1、杭州曼联取得标的公司股权的方式为受让锦江集团全资子公司锦江投资持有的三门峡铝业股权，该等股权取得方式并未损害三门峡铝业及其股东的权益。

2、锦江集团作为一家民营非上市企业，法律并未限制其进行股权激励的对象范围，在不影响标的公司控制权，亦对其他股东和公司经营不构成不利影响的前提下，锦江集团和三门峡铝业可以对具备合理商业逻辑的对象进行激励。

3、该等非标的公司员工为锦江集团其他下属公司的员工，历史上曾对锦江集团除三门峡铝业以外业务的发展作出过贡献，锦江投资（系锦江集团全资子公司）向杭州曼联转让股权时，安排该等员工在杭州曼联持股系为体现锦江集团对该等员工的认可及激励。

同时，根据上述非标的公司员工的确认，其所持持股平台份额均为其真实持有，不存在股份代持、利益输送或其他特殊安排。

（三）相关股份支付核算是否准确

根据企业会计准则的规定：股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的

股份支付。其中，以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。标的公司确认股份支付的对象系为三门峡铝业及其下属公司提供服务的杭州曼联的自然人合伙人，授予上述人员的结算工具为三门峡铝业公司股权，属于以权益结算的股份支付。杭州曼联的合伙人中未向三门峡铝业提供服务的，则不计入三门峡铝业的股份支付。该等会计处理符合企业会计准则的规定。

股份支付总额的计算过程如下：

单位：万元

标的公司公允价值 a	1,556,000.00
杭州曼联受让标的公司股权时标的公司的估值 b	600,000.00
杭州曼联持有标的公司股比 c1	6.60%
股份支付人员持杭州曼联份额 c2	24.8737%
杭州曼联对应估值差 d1=(a-b)*c1	63,096.00
股份支付总金额 d2=d1*c2	15,694.31

报告期内，王宝堂于 2022 年离职，持有的份额未被收回，按照加速行权处理，2022 年一次性确认对应的所有股份支付费用；杨贤民于 2023 年离职，樊俊红、乔军于 2024 年离职或不能胜任工作，且持有的杭州曼联份额被收回，按离职时间及转让份额孰早时点起不再确认股份支付费用。

据此，根据各期天数占服务期总天数的比例分摊计算后可得股份支付分别影响 2021 年-2024 年的利润 229.32 万元、5,854.81 万元、4,623.36 万元和 4,247.43 万 元。

综上所述，授予时与标的公司及其子公司签订劳动合同的人员对应的股份支付费用确认在标的公司层面，对应份额持有人合计持有 24.8737%的份额；将其余份额分配给非标的公司员工具备合理性，不构成利益输送；相关股份支付核算准确。

五、本次交易停牌前 6 个月内杭州曼联合伙人份额变动的具体情况，受让价格是否公允，是否存在股份支付

本次交易停牌前 6 个月内，杭州曼联合伙人份额变动包括樊俊红、乔军、钱浩退伙及肖以华出资调整，相应的受让价格公允，不涉及新增股份支付，对已有股份支付的会计处理符合相关规定。

（一）本次交易停牌前 6 个月内杭州曼联合伙人份额变动的具体情况

根据杭州曼联提供的工商档案，本次交易停牌前 6 个月内杭州曼联合伙人份额变动情况如下：

1、2024 年 11 月，樊俊红、乔军退伙及肖以华出资调整

2024 年 11 月 6 日，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意樊俊红、乔军退伙；同意肖以华由原出资额 200.00 万元减少至 100.00 万元；同意钭白冰由原出资额 21,715.00 万元增加至 22,515.00 万元；同意就上述变更事项修改合伙协议。

2024 年 11 月 6 日，樊俊红与钭白冰及杭州曼联签署《合伙份额转让协议》，约定樊俊红将其持有的杭州曼联 500 万元出资额以人民币 500 万元的价格转让予钭白冰；同日，乔军与钭白冰及杭州曼联签署《合伙份额转让协议》，约定乔军将其持有的杭州曼联 200 万元出资额以人民币 200 万元的价格转让予钭白冰；同日，肖以华与钭白冰及杭州曼联签署《合伙份额转让协议》，约定肖以华将其持有的杭州曼联 100 万元出资额以人民币 100 万元的价格转让予钭白冰。

2024 年 11 月 6 日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议；2024 年 11 月 20 日，杭州曼联在杭州市拱墅区市场监督管理局办理了前述事宜的变更登记手续。

2、2025 年 4 月，钱浩退伙

2024 年 11 月 6 日，钱浩与钭白冰及杭州曼联签署《合伙份额转让协议》，约定钱浩将其持有的杭州曼联 400 万元出资额以人民币 400 万元的价格转让予钭白冰。

2025 年 3 月 30 日，杭州曼联召开了由全体合伙人参加的合伙人会议并通过以下决定：同意钱浩退伙；同意钭白冰由原出资额 22,515.00 万元增加至 22,915.00 万元；同意就上述变更事项修改合伙协议。同日，杭州曼联全体合伙人签署了出资确认书以及修改后的合伙协议。

2025 年 4 月 7 日，杭州曼联在杭州市拱墅区市场监督管理局办理了前述事宜的变更登记手续。

（二）受让价格符合持股管理办法，具有公允性

根据《曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）合伙人持股管理办法》（以下简称“《杭州曼联合伙人持股管理办法》”）相关规定，持股人员在服务期满（2024 年底）前减少份额的，转让价格以下列方式为基准值参考确定：初始投资金额+初始投资金额×8%（税前，年化）×（持有份额天数÷365）-持有期间取得的分红（如有）。

根据杭州曼联的《合伙人会议之分红决议》，杭州曼联分别向樊俊红、乔军、肖以华、钱浩税前分红 124.37 万元、49.75 万元、49.75 万元、99.49 万元。

单位：万元

姓名	初始投资金额（减少份额）	持有份额天数（天）（杭州曼联成立至《合伙份额转让协议》签署日）	持有期间分红	转让价格（初始投资金额+初始投资金额×8%×持有份额天数÷365-持有期间取得的分红）
樊俊红	500.00	1134	124.37	500.00
乔军	200.00	1134	49.75	200.00
肖以华	200.00	1134	49.75	200.00
钱浩	400.00	1134	99.49	400.00

因此，斜白冰系按照《杭州曼联合伙人持股管理办法》规定的转让价格基准值受让樊俊红、乔军、肖以华、钱浩持有的杭州曼联合伙份额，具有公允性。

（三）股份支付费用的处理符合相关规定

本次交易停牌前 6 个月内变动的杭州曼联合伙人中，樊俊红、乔军系三门峡铝业的员工，肖以华、钱浩系锦江集团员工，肖以华、钱浩的出资份额变动不涉及标的公司股份支付费用的处理。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条，“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易”。斜白冰作为标的公司实际控制人的一致行动人，承接杭州曼联份额的目的并非是“企业为获取职工和其他方提供服务”，而是基于《杭州曼联合伙人持股管理办法》“应将其所持全部合伙份额转让给公司指定人员”的约定而执行的应对措施，不属于标的公司对其的一项新的股权激励，不构成股份支付条件。

针对樊俊红、乔军退伙的事项，标的公司股份支付费用的处理方式如下：已确认的股份支付费用不冲回，在离职日或退伙日（孰早）时点起不再摊销原来的股份支付

费用。《杭州曼联合伙人持股管理办法》约定不得于服务期内主动提出离职初衷系标的公司为获取职工的长期服务所设立，樊俊红、乔军在标的公司任职期间已提供了相应的服务内容，相应的股份支付费用处理兼顾了完整性及谨慎性。

综上所述，本次交易停牌前 6 个月内，杭州曼联合伙人份额变动包括樊俊红、乔军、钱浩退伙及肖以华出资调整，相应的受让价格公允，不涉及标的公司层面的新增股份支付，对已有股份支付的会计处理符合相关规定。

六、结合《上市公司收购管理办法》的相关规定补充披露杭州曼联是否为钭正刚一致行动人控制的企业，同锦江集团等交易对方是否构成一致行动关系，相关信息披露是否准确

根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，杭州曼联并非钭正刚之女钭白冰控制的企业，同锦江集团等交易对方不构成一致行动关系，相关信息披露准确，具体如下。

（一）杭州曼联不属于钭正刚一致行动人控制的企业

截至本报告书出具日，杭州曼联并非钭正刚之女钭白冰控制的企业，具体原因如下：

根据《曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《杭州曼联合伙协议》”）第十条第 1 款规定，“全体合伙人共同委托 1 个合伙人为企业执行合伙事务的合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务”，第 2 款规定，“执行合伙企业事务的合伙人对外代表企业”，第 7 款规定，“合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票表决权；除法律、法规、规章和本协议另有规定外，决议应经全体合伙人过半数表决通过；但下列事项应当按照以下规定表决通过：（1）改变合伙企业名称，需经二分之一以上合伙人表决通过。（2）改变合伙企业经营范围、主要经营场所的地点，需经二分之一以上合伙人表决通过；（3）处分合伙企业的不动产，需经二分之一以上的合伙人表决通过。（4）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利，需经二分之一以上合伙人表决通过。（5）以合伙企业名义为他人提供担保，需经二分之一以上合伙人表决通过。（6）聘任合伙人以外的人担任合伙企业经营管理人员，需经二分之一以上合伙人表决通过。（7）修改合伙协议内容，需经二分之一以上合伙人表决通过；（8）增加或者减少对合伙企业的出资，需经二分之一以上合伙人表

决通过”。

因此，虽然斜白冰为杭州曼联第一大有限合伙人，但其并非执行事务合伙人，并不对外代表企业，且杭州曼联对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票表决权，斜白冰单方难以表决通过相关事项，无法单方控制杭州曼联。

（二）杭州曼联与锦江集团等交易对方不构成一致行动关系

2023 年 12 月 25 日，杭州曼联与锦江集团、恒嘉控股、延德实业签署《一致行动协议之终止协议》，约定自该协议签署之日起终止各方于 2022 年 3 月 15 日签署的《一致行动协议》；各方就《一致行动协议》的签署和履行等事宜，均未产生任何争议或纠纷。

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条规定，“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。

如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：（一）投资者之间有股权控制关系；（二）投资者受同一主体控制；（三）投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员；（四）投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响；（五）银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排；（六）投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系；（七）持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份；（八）在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份；（九）持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份；（十）在上市公司任职的董事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份；（十一）上市公司董事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份；（十二）投资者之间具有其他关联关系。一致行动人应当合并计算其所持有的股份。投资者计算其所持有的股份，应当包括登记在其名下的股份，包括

登记在其一致行动人名下的股份。投资者认为其与他人不应被视为一致行动人的，可以向中国证监会提供相反证据。”

截至本报告书出具日，根据《上市公司收购管理办法》，杭州曼联同锦江集团等交易对方不构成一致行动关系，具体分析如下：

法规规定	事实情况
（一）投资者之间有股权控制关系	不适用
（二）投资者受同一主体控制	不适用
（三）投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	杭州曼联的执行事务合伙人童建中不存在在其他交易对方担任董事、监事或者高级管理人员的情形
（四）投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	不适用
（五）银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	不适用
（六）投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	除共同投资标的公司外，不存在其他相关情形
（七）持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份	虽然斜白冰持有杭州曼联 57.87%的合伙份额，但其并非执行事务合伙人，并不对外代表企业，且杭州曼联对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票表决权，斜白冰对应的实际表决权远低于 30%
（八）在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	不适用
（九）持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份	同第（七）条
（十）在上市公司任职的董事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	不适用
（十一）上市公司董事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	不适用
（十二）投资者之间具有其他关联关系。	不适用

此外，杭州曼联已参照锦江集团的股份锁定期和业绩补偿要求作出相关承诺，不存在刻意规避一致行动关系认定，以缩短股份锁定期、逃避业绩补偿义务的情况。

综上所述，根据《上市公司收购管理办法》的相关规定，杭州曼联并非斜正刚之女斜白冰控制的企业，同锦江集团等交易对方不构成一致行动关系，相关信息披露准确。

七、海峡基金上层股东及最终出资人变动的具体情况，新增出资人的基本情况，入股原因，价格及定价依据，同标的资产其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新增出资人与本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增出资人是否存在股份代持情形

海峡基金新增出资人练美美、张诺与标的资产其他股东、董事、高级管理人员，本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在关联关系，本次交易预案披露后新增取得海峡基金上层股东份额系正常商业安排，定价合理，不存在股份代持情形，具体如下。

（一）海峡基金上层股东及最终出资人变动的具体情况

深交所《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》规定，“除自然人外，‘最终持有人’还包括以下类型：上市公司（含境外上市公司）、新三板挂牌公司等公众公司，或者穿透核查至国有控股或管理主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）集体所有制企业、境外政府投资基金、大学捐赠基金、养老基金、公益基金以及公募资产管理产品。”

参照上述标准，截至本报告书出具日，本次重组预案披露后，海峡基金上层股东及最终出资人变动的具体情况如下：

层级序号	名称/姓名	是否为最终出资人	最终出资人性质	变动情况
1	李曙光	是	自然人	未发生变动
2	陈冬霞	是	自然人	未发生变动
3	陈丽萍	是	自然人	未发生变动
4	王进	是	自然人	未发生变动
5	邵壹鑫	是	自然人	未发生变动
6	海峡汇富产业投资基金管理有限公司	否	-	未发生变动
6-1	中国国投高新产业投资有限公司	是	国有控股主体	未发生变动
6-2	福州九颂侨商兴闽投资中心（有限合伙）	否	-	未发生变动
6-2-1	福建侨智星明投资中心（有限合伙）	否	-	未发生变动

层级序号	名称/姓名	是否为最终出资人	最终出资人性质	变动情况
6-2-1-1	练美美	是	自然人	发生变动，2025 年 4 月 30 日，刘明权将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）50 万元出资额以 50 万元的价格转让予练美美
6-2-1-2	方智高	是	自然人	未发生变动
6-2-1-3	张诺	是	自然人	发生变动，2025 年 4 月 30 日，刘明权将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）350 万元出资额以 350 万元的价格转让予张诺
6-2-1-4	王亚舒	是	自然人	未发生变动
6-2-1-5	**福建智高投资有限公司**	**否**	**-**	**发生变动，2026 年 1 月 19 日，凤鹏将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）100 万元出资额以 100 万元的价格转让予福建智高投资有限公司**
6-2-1-5-1	**方智高**	**是**	**自然人**	**发生变动，2026 年 1 月 19 日，凤鹏将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）100 万元出资额以 100 万元的价格转让予福建智高投资有限公司，方智高系福建智高投资有限公司股东**
6-2-1-5-2	**何伟峰**	**是**	**自然人**	**发生变动，2026 年 1 月 19 日，凤鹏将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）100 万元出资额以 100 万元的价格转让予福建智高投资有限公司，何伟峰系福建智高投资有限公司股东**
6-2-1-6	福州瑞龙投资有限公司	否	-	未发生变动
6-2-1-6-1	康德星	是	自然人	未发生变动
6-2-1-6-2	练美美	是	自然人	未发生变动
6-2-2	青领视界科技发展（福建）有限公司	否	-	未发生变动
6-2-2-1	练雄	是	自然人	未发生变动
6-2-2-1	张方兰	是	自然人	未发生变动
6-3	亚洲有限公司（香港）	否	-	未发生变动
6-3-1	鹭达船务企业有限公司	否	-	未发生变动
6-3-1-1	福建省海运集团有限公司	是	国有控股主体	未发生变动
6-4	福建省投资开发集团有限责任公司	是	国有控股主体	未发生变动

由上表可知，本次重组预案披露后，海峡基金上层股东及最终出资人变动涉及：

（1）刘明权将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）**（以下简称“侨智星明”）**合伙份额转让给练美美、张诺，练美美在该次合伙份额转让前已为海峡基金的最终出资人，该次合伙份额转让导致最终出资人减少一人（刘明权）、增加一人（张诺）；**（2）凤鹏将其持有的侨智星明合伙份额转让给福建智高投资有限公司，该次合伙份额转让导致最终出资人减少一人（凤鹏）、增加一人（何伟峰），方智高在该次合伙份额转让前已为海峡基金的最终出资人**。前述合伙份额转让对应标的公司间接持股比例低于 0.00001%，对标的公司不存在显著影响。

（二）新增出资人的基本情况，入股原因，价格及定价依据，同标的资产其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新增出资人与本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增出资人是否存在股份代持情形

根据海峡基金提供的福建侨智星明投资中心（有限合伙）工商档案，以及练美美、张诺、刘明权、**凤鹏、方智高、何伟峰**出具的《确认函》，练美美、张诺、**方智高、何伟峰**的基本情况、入股原因、价格及定价依据如下：

1、练美美，女，中国国籍，身份证号码为 352104198012******，住址为福州市鼓楼区华林路 129 号****，无境外永久居留权。福建侨智星明投资中心（有限合伙）系海峡汇富产业投资基金管理有限公司的间接投资人，基于对海峡汇富产业投资基金管理有限公司投资能力、投资标的及发展前景的认可，故练美美平价受让了刘明权持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）50 万元出资额，不存在股权代持。

2、张诺，男，中国国籍，身份证号码为 340821197410******，住址为安徽省合肥市包河区芜湖路 347 号城市华庭****，无境外永久居留权。福建侨智星明投资中心（有限合伙）系海峡汇富产业投资基金管理有限公司的间接投资人，基于对海峡汇富产业投资基金管理有限公司投资能力、投资标的及发展前景的认可，故张诺平价受让了刘明权持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）350 万元出资额，不存在股权代持。

3、方智高，男，中国国籍，身份证号码为 350102198410****，住址为福州市晋安区山北路居住主题公园****，无境外永久居留权。福建侨智星明投资中心（有限合伙）系海峡汇富产业投资基金管理有限公司的间接投资人，基于对海峡汇富产业投**

资基金管理有限公司投资能力、投资标的及发展前景的认可，故通过福建智高投资有限公司平价受让了凤鹏持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）100 万元出资额，不存在股权代持。

4、何伟峰，男，中国国籍，身份证号码为 350521198311****，住址为福州马尾区名城国际****，无境外永久居留权。福建侨智星明投资中心（有限合伙）系海峡汇富产业投资基金管理有限公司的间接投资人，基于对海峡汇富产业投资基金管理有限公司投资能力、投资标的及发展前景的认可，故通过福建智高投资有限公司平价受让了凤鹏持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）100 万元出资额，不存在股权代持。**

根据练美美、张诺、**方智高、何伟峰**出具的书面文件，新增出资人练美美、张诺、**方智高、何伟峰**与标的资产其他股东、董事、高级管理人员，本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在关联关系，本次交易预案披露后新增取得海峡基金上层股东份额系基于对企业价值认同的正常商业安排，定价合理，不存在股份代持情形。

根据侨智星明提供的说明及财务数据，其不存在实际经营业务，系为投资海峡汇富产业投资基金管理有限公司而设立，截至 2025 年末的净资产 3,820.08 万元，与注册资本基本一致，主要资产为间接持有的海峡汇富产业投资基金管理有限公司 30%股权。前述合伙份额变动合计对应侨智星明的净资产分别为 382.01 万元及 95.50 万元，转让对价分别为 400 万元及 100 万元，差异较小，转让对价公允。

此外，本次交易预案披露后，侨智星明变动合伙份额对应的间接持有标的公司的股权比例仅 0.0000023%，根据本次交易对价对应的标的公司价值为 749.28 元，标的公司价值对合伙份额转让对价的影响极小。

因此，前述按照出资额转让侨智星明合伙份额的变动对价公允，具备合理性，且不存在突击入股标的公司的情形。

综上所述，海峡基金上层出资人中，刘明权将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）份额分别转让给了练美美、张诺，**凤鹏将其持有的福建侨智星明投资中心（有限合伙）合伙份额转让给福建智高投资有限公司**，对应标的公司间接持股比例低于 0.00001%，转让系基于对企业价值认同的正常商业安排，定价合理；新增出资人

练美美、张诺、**方智高、何伟峰**与标的资产其他股东、董事、高级管理人员，本次交易的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在关联关系，不存在股份代持情形。

八、锦江集团在相关投资人入股前即签署《股东间协议》的原因及合理性，对《股东间协议之补充协议》的效力是否存在不利影响

（一）锦江集团在相关投资人入股前即签署《股东间协议》的原因及合理性

1、锦江集团及其一致行动人与原投资人签署《股东间协议》的情况

根据三门峡铝业提供的工商档案等资料，原三门峡铝业相关股东通过股权转让方式于 2021 年 8 月、2021 年 9 月引入投资人海峡基金、厦门象源、神火煤电、湖南财信、东兴铝业、洛阳前海、中原前海、榆林新材料、明泰铝业、杭州景秉、前海基金、浙江昆恒、新疆景乾共十三家单位（以下统称“原投资人”）。因锦江集团拟通过股权转让方式引入新的投资人，故在引入新投资人前，锦江集团根据原投资人的继续投资意愿作出如下安排：

（1）对于选择投资退出的投资人湖南财信、新疆景乾、前海基金、洛阳前海、中原前海共五家单位，锦江集团及其全资下属公司新疆晶诺于 2024 年 9 月与前述投资人签署了《股权转让协议》，并足额支付了相应的股权转让款。

（2）对于选择继续投资的投资人，基于各方的意愿并经协商，锦江集团及其一致行动人与海峡基金、厦门象源、神火煤电、明泰铝业、杭州景秉、浙江昆恒共六家单位签署了《股东间协议》，东兴铝业、榆林新材料未重新签署《股东间协议》。

2、锦江集团及其一致行动人与新投资人签署《股东间协议》的情况

2024 年 11 月 27 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）锦江集团将其持有的三门峡铝业 1.1429%股权（对应出资额 4534.8743 万元）以人民币 2 亿元的价格转让给浙商投资；（2）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.5714%股权（对应出资额 2267.2388 万元）以人民币 1 亿元的价格转让给鼎胜新材；（3）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.1714%股权（对应出资额 680.0923 万元）以人民币 0.3 亿元的价格转让给元佑景清；（4）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.0064%股权（对应出资额 25.3943 万元）以人民币 0.0112 亿元的价格转让给宝达润实业；（5）新疆晶诺将其持有的三门峡

铝业 1.7079%股权（对应出资额 6776.7188 万元）以人民币 2.9888 亿元的价格转让给宝达润实业；（6）新疆晶诺将其持有的三门峡铝业 1.7100%股权（对应出资额 6785.0513 万元）以人民币 2.9925 亿元的价格转让给芜湖信新诺；（7）新疆晶诺将其持有的三门峡铝业 1.1400%股权（对应出资额 4523.3675 万元）以人民币 1.995 亿元的价格转让给芜湖信新锦；（8）新疆晶诺将其持有的三门峡铝业 1.10%股权（对应出资额 4364.6529 万元）以人民币 1.925 亿元的价格转让给芜湖长奥。

2024 年 12 月 20 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意锦江集团将其持有的三门峡铝业 1.7143%股权（对应出资额 6802.1131 万元）以人民币 3 亿元的价格转让给阳光人寿。

2024 年 11 月及 12 月，锦江集团及其一致行动人分别与浙商投资、鼎胜新材、元佑景清、宝达润实业、芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、阳光人寿共八家单位（以下统称“新投资人”）签署了《股东间协议》《股权转让协议》。

2025 年 2 月 27 日，三门峡铝业于三门峡市市场监督管理局完成了本次股权转让的工商变更登记。

综上所述，因锦江集团拟通过股权转让方式引入新的投资人，故在引入新投资人前，锦江集团根据原投资人的继续投资意愿与原投资人签署了《股东间协议》；在三门峡铝业股东会审议通过引入新投资人相关事项后，锦江集团及其一致行动人方才与新投资人签署《股东间协议》，不存在三门峡铝业股东会尚未审议通过引入新投资人相关事项，锦江集团及其一致行动人即与新投资人签署《股东间协议》的情况，前述安排具有商业合理性。

（二）《股东间协议》签署安排不会对《股东间协议之补充协议》的效力造成不利影响

根据《中华人民共和国民法典》第一百四十三条的规定，“具备下列条件的民事法律行为有效：（一）行为人具有相应的民事行为能力；（二）意思表示真实；（三）不违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗”，鉴于《股东间协议》及《股东间协议之补充协议》的缔约方均为具有相应的民事行为能力的法人主体，且协议内容均系各方真实意思表示，亦未违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗，故上述《股东间协议》签署安排不会对《股东间协议》及《股东间协议之补充协议》的

效力造成不利影响。

综上所述，因锦江集团拟通过股权转让方式引入新的投资人，故在引入新投资人前，锦江集团根据原投资人的继续投资意愿与原投资人签署了《股东间协议》，相关安排具有商业合理性；同时，《股东间协议》签署安排不会对《股东间协议之补充协议》的效力造成不利影响。

九、《股东间协议》中相关股权回购等的具体条款安排，截至本报告书签署日相关协议的解除情况，是否全部解除，是否存在其余应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等，对赌协议相关方同上市公司、上市公司董监高、上市公司控股股东是否存在相关关联关系或潜在利益关系，标的资产、标的资产实际控制人及相关方是否作为义务人仍承担相关义务，如是，进一步披露承担相关义务对标的资产权属清晰性及本次交易的影响

（一）《股东间协议》中相关股权回购等的具体条款安排，截至本报告书签署日相关协议的解除情况，是否全部解除，是否存在其余应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等

1、《股东间协议》中相关股权回购等的具体条款安排

根据锦江集团及其一致行动人与投资人签署的《股东间协议》相关约定，相关股权回购等的具体条款安排如下：

（1）回购义务人

杭州锦江集团有限公司或其指定的并经投资者认可的关联方。

（2）回购触发条件

如果：1）公司未能于标的股权工商变更登记完成日起 3 年内通过与 A 股上市公司实施重大资产重组注入上市公司实现间接上市，或者 2）公司未能于标的股权工商变更登记完成日起 3 年内通过首次公开发行并在上海证券交易所、深圳证券交易所或各方均认可的其他境内外证券交易所完成直接上市，则投资者在不违反中国法律、行政法规、规章、规范性文件以及相关监管政策要求的前提下，有权要求回购义务人回

购投资者因本次股权转让所取得的公司股权，投资者有权在知晓上述任一情形发生后一定期限内提出回购要求，若在知晓上述任一情形发生后一定期限内未提出回购要求的，则构成逾期，即视为放弃该情形下对应的该等要求回购权。

（3）回购对价

回购对价=本次股权转让价款×（1+8%×m）－公司累计向投资者实际支付的股息、红利，其中，m=股权转让价款支付日至回购对价支付完结日之间的天数÷365。

前述公式中的“本次股权转让价款”系以投资者在股权转让价款支付日至回购对价支付完结日期间不增持亦不减持公司股权为前提；在此期间，如投资者减持公司股权，则“本次股权转让价款”数额应作相应扣除；如投资者增持公司股权，则对该等增持部分，投资者是否有权要求回购义务人支付回购对价以及如有权利要求回购对价如何确定等事宜，将根据届时签署的增持相关协议再行约定。

（4）回购对价支付

在符合回购触发条件的情况下，回购义务人应在回购请求日起一定期限内向提出回购要求的投资者支付回购对价。

2、截至本报告书签署日交易对方于《股东间协议》项下享有的特殊权利均已不可撤销的彻底终止，不存在应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等

2025 年 8 月，交易对方厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、海峡基金、元佑景清均已与锦江集团及其一致行动人签署了《股东间协议之补充协议》，前述股东于《股东间协议》项下享有的回购权等特殊权利（第 2 条优先认购权、第 3 条股权转让和优先购买权、第 4 条回购权、第 6 条分红安排及平等待遇规定的相关权利）于《股东间协议之补充协议》签署之日无条件不可撤销地彻底终止，该等特殊权利的约定自《股东间协议之补充协议》签署日起嗣后无效，且不附恢复条件。

未参与本次交易的杭州景秉未与锦江集团及其一致行动人签署《股东间协议之补充协议》，鉴于该等回购义务的承担主体为锦江集团或其指定的并经投资者认可的关联方，不会对标的公司造成不利影响。此外，杭州景秉仅持有的标的公司 0.5625%股权，持股比例较低，因此相关事项不会对标的股权结构的稳定性产生影响。

根据交易对方签署的《股东调查表》，交易对方不存在应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等。

（二）对赌协议相关方同上市公司、上市公司董监高、上市公司控股股东是否存在相关关联关系或潜在利益关系，标的资产、标的资产实际控制人及相关方是否作为义务人仍承担相关义务，如是，进一步披露承担相关义务对标的资产权属清晰性及本次交易的影响

1、对赌协议相关方同上市公司、上市公司董监高、上市公司控股股东是否存在相关关联关系或潜在利益关系

《股东间协议》的缔约方锦江集团及其一致行动人正才控股、恒嘉控股、延德实业与上市公司均系斜正刚或其配偶尉雪凤、女儿斜白冰控制的企业，除此之外，《股东间协议》其他缔约方同上市公司及董事、高级管理人员、控股股东不存在相关关联关系或潜在利益关系。

2、标的资产、标的资产实际控制人及相关方是否作为义务人仍承担相关义务，如是，进一步披露承担相关义务对标的资产权属清晰性及本次交易的影响

除杭州景秉外的标的公司其他股东已与锦江集团及其一致行动人签署了《股东间协议之补充协议》，标的资产、标的资产实际控制人及相关方不再承担相应的回购义务。

未参与本次交易的杭州景秉未签署《股东间协议之补充协议》。根据锦江集团及其一致行动人与杭州景秉于 2024 年 9 月签署的《股东间协议》，锦江集团为回购义务人，标的资产、标的资产实际控制人并非回购义务人，且杭州景秉享有的特殊权利不存在可能导致标的资产控制权变化的约定，《股东间协议》项下杭州景秉享有的特殊权利不与市值挂钩，不存在严重影响标的资产持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。因此，锦江集团及其一致行动人与杭州景秉签署的《股东间协议》相关约定对标的资产权属清晰性及本次交易不构成重大不利影响。

综上所述，截至本报告书签署日，交易对方于《股东间协议》项下享有的特殊权利均已不可撤销的彻底终止，不存在应披露而未披露的可能对本次交易产生影响、影响标的资产独立性的协议或其他安排等。《股东间协议》的缔约方锦江集团及其一致行动人正才控股、恒嘉控股、延德实业与上市公司均系斜正刚或其配偶尉雪凤、女儿斜白冰控制的企业，除此之外，《股东间协议》其他缔约方同上市公司及董事、高级管理

人员、控股股东不存在相关关联关系或潜在利益关系。对于锦江集团及其一致行动人与未参与本次交易的杭州景秉签署的《股东间协议》，锦江集团为回购义务人，标的资产、标的资产实际控制人并非回购义务人，且杭州景秉持有标的公司的股权比例较低、其享有的特殊权利不存在可能导致标的资产控制权变化的约定，因此，前述《股东间协议》相关约定对标的资产权属清晰性及本次交易不构成重大不利影响。

第四章 交易标的基本情况

一、基本情况

公司名称	开曼铝业（三门峡）有限公司
统一社会信用代码/注册号	914112007507048163
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	396,786.624 万元
法定代表人	张建阳
成立日期	2003-06-09
营业期限	2003-06-09 至 无固定期限
注册地址	三门峡市陕县工业园区
主要办公地址	三门峡市陕县工业园区
经营范围	一般项目：常用有色金属冶炼；有色金属压延加工；金属材料销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；新型金属功能材料销售；五金产品批发；五金产品零售；电子产品销售；电线、电缆经营；电气设备销售；机械设备销售；机械电气设备销售；建筑工程用机械销售；金属工具销售；仪器仪表销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；建筑陶瓷制品销售；橡胶制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；办公设备销售；办公用品销售；包装材料及制品销售；金属丝绳及其制品销售；轴承销售；轴承、齿轮和传动部件销售；塑料加工专用设备销售；日用杂品销售；针纺织品销售；劳动保护用品销售；机械设备租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：非煤矿山矿产资源开采（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

二、历史沿革

（一）历史沿革具体情况

1、2003 年 6 月，设立

2003 年 6 月 1 日，英国开曼签署《开曼铝业（义马）有限公司章程》，约定英国开曼投资设立开曼铝业（义马）有限公司（以下简称“义马铝业”），其中投资总额为 12,089 万美元，注册资本为 4,029 万美元。

2003 年 6 月 6 日，义马铝业领取编号为外经贸豫府资字[2003]009 号的《外商投资企业批准证书》，根据《外商投资企业批准证书》的记载，义马铝业名称为“开曼铝业（义马）有限公司”；住所为河南省义马市；企业类型为外商投资；经营年限为 30 年；

投资总额为 12,089 万美元，注册资本为 4,029 万美元；经营范围为“生产、销售氧化铝及氧化铝深加工制品”。

2003 年 7 月 1 日，洛阳新信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（洛新会验字[2003]48 号），经审验，截至 2003 年 6 月 30 日，义马铝业已收到英国开曼缴纳的第 1 期 614.46 万美元注册资本。

2003 年 6 月 9 日，经三门峡市工商局核准，义马铝业领取了《企业法人营业执照》（企独豫峡总副字第 000083 号）。义马铝业设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	英国开曼	4,029	614.46	货币	100

2、2003 年 7 月，变更公司名称

2003 年 7 月 7 日，义马铝业董事会通过决议，同意公司名称由“开曼铝业（义马）有限公司”变更为“开曼铝业（三门峡）有限公司”。

2003 年 7 月 14 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，公司名称变更为“开曼铝业（三门峡）有限公司”。

2003 年 7 月 16 日，经三门峡市工商局核准，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，公司名称变更为“开曼铝业（三门峡）有限公司”。

3、2004 年 6 月，增资

2003 年 9 月 29 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意注册资本由 4,029 万美元增至 12,369 万美元。

2003 年 11 月 7 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，注册资本变更为 12,369 万美元。

2004 年 6 月 9 日，经三门峡工商局核准，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 12,369 万美元。本次增资完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	英国开曼	12,369	614.46	货币	100

4、2004 年 11 月，减资

2004 年 9 月 19 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意公司注册资本减至 4,029 万美元。

2004 年 9 月 23 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，注册资本变更为 4,029 万美元。

2004 年 9 月 30 日，三门峡电视报社广告部出具《证明》，兹证明“开曼铝业（三门峡）有限公司减资公告”已在报社公告三次。

2004 年 11 月 4 日，洛阳新信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（洛新会验字[2004]85 号），经审验，截至 2004 年 10 月 29 日，三门峡铝业已收到英国开曼缴纳的第 2 期 3,414.54 万美元注册资本。

2004 年 11 月 11 日，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，注册资本、实收资本变更为 4,029 万美元。

本次减资完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	英国开曼	4,029	4,029	货币	100

5、2006 年 5 月，增资

2006 年 5 月 25 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意公司注册资本由 4,029 万美元增至 12,369 万美元。

2006 年 5 月 30 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，注册资本变更为 12,369 万美元。

2006 年 5 月 30 日，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 12,369 万美元。

本次增资完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	英国开曼	12,369	4,029	货币	100

6、2006 年 7 月，股权转让

2006 年 6 月 12 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意英国开曼将其持有的三门峡铝业 100%股权全部转让给英国宏利。

2006 年 6 月 12 日，英国开曼与英国宏利签署《股权转让协议》，约定英国开曼将其持有的三门峡铝业 100%股权转让给英国宏利，其中英国开曼已实缴的 4,029 万美元出资的转让价格为 4,029 万美元，尚未实缴的 8,340 万美元出资，由英国宏利按照三门峡铝业章程规定的时间进行实缴出资。

2006 年 6 月 30 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，投资者变更为“英国宏利投资有限公司”。

2006 年 7 月 11 日，经三门峡市工商局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	英国宏利	12,369	4,029	货币	100

7、2006 年 9 月，增加实收资本

2006 年 9 月 4 日，洛阳新信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（洛新会验字[2006]69 号），经审验，截至 2006 年 9 月 1 日，三门峡铝业已收到英国宏利缴纳的第 3 期 1,600 万美元注册资本。

2006 年 9 月 30 日，洛阳新信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（洛新会验字[2006]76 号），经审验，截至 2006 年 9 月 29 日，三门峡铝业已收到英国宏利缴纳的第 3 期 68 万美元注册资本。

2006 年 9 月 30 日，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 5,697 万美元。

8、2007 年 5 月，未分配利润转增实收资本

2007 年 3 月 1 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意三门峡铝业股东将缴纳所得税后相当于 6,672 万美元的未分配利润转增实收资本。

2007 年 5 月 9 日，洛阳新信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（洛新会验字

[2007]42 号），经审验，截至 2007 年 4 月 28 日，三门峡铝业已将 2006 年度实现未分配利润 770,294,820.20 元人民币，转增实收资本 518,576,092.00 元，折合 6,672 万美元。

2007 年 5 月 14 日，三门峡铝业领取了新的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 12,369 万美元。

9、2008 年 10 月，股权转让

2008 年 9 月 19 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意英国宏利将其持有的三门峡铝业 100%股权全部转让给中智投资，转让价格为 12,369 万美元。

2008 年 9 月 30 日，英国宏利与中智投资、三门峡铝业签署《股权转让协议》，约定，英国宏利将其持有解除质押后的三门峡铝业 100%股权转让给中智投资，转让价格为 12,369 万美元。

2008 年 10 月 17 日，三门峡铝业领取了新的《外商投资企业批准证书》，投资者变更为“中智投资有限公司”。

2008 年 10 月 20 日，经三门峡市工商局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	中智投资	12,369	12,369	货币	100

10、2017 年 12 月，增资

2017 年 11 月 20 日，河南中和联合资产评估事务所（普通合伙）出具《股权价值评估报告》（豫中和评报[2017]125 号），截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，复晟铝业的股权价值为 1,001,675,865.04 元。2022 年 2 月 18 日，浙江中企华出具《开曼铝业（三门峡）有限公司接受增资涉及的山西复晟铝业有限公司股东全部权益价值追溯评估项目资产评估报告》（浙中企华评报字（2022）第 0076 号），截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，复晟铝业股东全部权益账面价值为 100,969.90 万元（账面值未经审计），股东全部权益评估价值为 108,200.00 万元。

2017 年 11 月 23 日，广西公立天辰资产评估有限公司出具《资产评估报告》（桂天辰资评报字[2017]351 号），截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，锦鑫化工的净资产评

估价值为 98,850.23 万元。2022 年 2 月 18 日，浙江中企华会计师事务所有限公司（以下简称“浙江中企华”）出具《开曼铝业（三门峡）有限公司接受增资涉及的广西田东锦鑫化工有限公司股东全部权益价值追溯评估项目资产评估报告》（浙中企华评报字（2022）第 0077 号），截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，锦鑫化工股东全部权益账面价值为 98,530.23 万元（账面值未经审计），股东全部权益评估价值为 400,200.00 万元。

2017 年 11 月 29 日，三门峡铝业董事会通过决议，同意增加新股东锦江集团、正才控股、恒嘉控股，公司注册资本由 12,369 万美元增至 49,476 万美元，其中锦江集团认缴出资额为 19,448.754 万美元，以其持有的锦鑫化工 98,850.229014 万元人民币股权和复晟铝业 30,050.275951 万元人民币股权出资，占注册资本的 39.31%，恒嘉控股认缴出资额为 4,534.043 万美元，以其持有的复晟铝业 30,050.275951 万元人民币股权出资，占注册资本的 9.16%，正才控股认缴出资额为 13,124.203 万美元，以货币出资，占注册资本的 26.53%。

2017 年 11 月 29 日，锦江集团与三门峡铝业签署《股权转让协议》，约定锦江集团将其持有的锦鑫化工 46.24%股权以 45,708.35 万元的价格转让给三门峡铝业。锦江集团以其持有的锦鑫化工 98,850.229014 万元人民币股权（对应 100%锦鑫化工股权）共认缴出资三门峡铝业 14,914.71 万美元的注册资本，本次转让锦鑫化工 46.24%股权为锦江集团向三门峡铝业增资 6,896.56 万美元的实缴出资对价。2017 年 11 月 29 日，经田东县工商局核准，锦鑫化工完成了前述股权转让的工商变更登记。

2017 年 12 月，锦江集团与三门峡铝业签署《股权转让协议》，约定锦江集团将其持有的复晟铝业 30%股权以 30,050.275951 万元的价格转让给三门峡铝业，以作为锦江集团向三门峡铝业增资 4,534.043 万美元的对价。2017 年 12 月，恒嘉控股与三门峡铝业签署《股权转让协议》，约定恒嘉控股将其持有的复晟铝业 30%股权以 30,050.275951 万元的价格转让给三门峡铝业，以作为恒嘉控股向三门峡铝业增资 4,534.043 万美元的对价。2017 年 12 月 18 日，经平陆县工商局核准，复晟铝业完成了前述股权转让的工商变更登记。

2017 年 12 月 4 日，三门峡铝业领取统一社会信用代码为 914112007507048163 的《营业执照》，公司注册资本变更为 49,476 万美元，三门峡铝业公司类型变为“有限责任公司（台港澳与境内合资）”。

2018 年 1 月 12 日，三门峡市商务局核发《外商投资企业变更备案回执》（豫外资三备 201800002），就上述变更事项进行了备案。

根据三门峡铝业提供的银行回单，正才控股已向三门峡铝业足额缴纳了其认缴的新增注册资本。

本次增资完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	锦江集团	19,448.75	11,430.60	股权	39.31
2	正才控股	13,124.20	13,124.20	货币	26.53
3	中智投资	12,369.00	12,369.00	货币	25.00
4	恒嘉控股	4,534.04	4,534.04	股权	9.16
合计		**49,476.00**	**41,457.85**	—	**100.00**

11、2021 年 3 月，增资

2021 年 2 月 23 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意三门峡铝业注册资本币种由美元变为人民币，按发生（缴款）当日中国人民银行公布的汇率的中间价计算，即注册资本为人民币 344,410.7896 万元。同意三门峡铝业注册资本由人民币 344,410.7896 万元增至人民币 396,786.6240 万元，由新股东锦江投资、延德实业分别认购本次新增注册资本人民币 26,187.9172 万元。三门峡铝业其他股东放弃本次增资的优先认购权。

同日，三门峡铝业与锦江投资、延德实业签署《增资扩股协议》，约定锦江投资、延德实业分别出资 82,500 万元，分别认购三门峡铝业新增注册资本人民币 26,187.9172 万元。

根据三门峡铝业提供的银行付款回单，锦江投资、延德实业已向三门峡铝业足额缴纳了其认购的新增注册资本。

2021 年 3 月 30 日，三门峡铝业领取了新的《营业执照》，三门峡铝业注册资本变更为人民币 396,786.6240 万元。

本次增资完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	锦江集团	135,386.0604	82,244.1773	股权	34.1206
2	正才控股	91,359.7930	91,359.7930	货币	23.0249
3	中智投资	86,102.6974	86,102.6974	货币	21.7000
4	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	股权	7.9545
5	锦江投资	26,187.9172	26,187.9172	货币	6.6000
6	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	货币	6.6000
合计		**396,786.6240**	**343,644.7409**	—	**100.0000**

12、2021 年 4 月，股权转让

2021 年 3 月 31 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意中智投资将其持有的三门峡铝业 21.5%股权转让予凯闻投资，其他股东放弃优先购买权。

同日，中智投资与凯闻投资签署《出资转让协议》，约定中智投资将其持有的三门峡铝业 21.5%股权，以 344,000 万元的价格转让予凯闻投资。

2021 年 4 月 2 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	135,386.0604	82,244.1773	34.1206
2	正才控股	91,359.7930	91,359.7930	23.0249
3	凯闻投资	85,309.1242	85,309.1242	21.5000
4	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
5	锦江投资	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
7	中智投资	793.5732	793.5732	0.2000
合计		**396,786.6240**	**343,644.7409**	**100.0000**

13、2021 年 7 月，增加实收资本

根据三门峡铝业于 2017 年 11 月 29 日通过的董事会决议及相关资产评估报告，锦江集团将其持有的锦鑫化工 100%股权作价出资至三门峡铝业，锦江集团于 2017 年 12 月 14 日将锦鑫化工 46.24%股权先过户至三门峡铝业名下。

为履行实缴出资义务，根据锦江集团与三门峡铝业签署的《股权转让协议书》及田东县市场监督管理局核准，2021 年 7 月 28 日，锦江集团将其持有的锦鑫化工 53.76%股权过户至三门峡铝业名下，完成了其以所持锦鑫化工 53.76%股权向三门峡铝业实缴出资 531,418,831.18 元的义务。

14、2021 年 8 月，股权转让

2021 年 7 月 26 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 0.3125%股权（对应出资额 1,239.9582 万元）以 5,000 万元的价格转让给海峡基金；（2）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 3.1250%股权（对应出资额 12,399.5820 万元）以 50,000 万元的价格转让给厦门象源；（3）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 1.8750%股权（对应出资额 7,439.7492 万元）以 30,000 万元的价格转让给神火煤电；（4）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 3.7500%股权（对应出资额 14,879.4984 万元）以 60,000 万元的价格转让给湖南财信；（5）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 4.6875%股权（对应出资额 18,599.3730 万元）以 75,000 万元的价格转让给东兴铝业。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

凯闻投资就上述股权转让事宜分别与海峡基金、厦门象源、神火煤电、湖南财信、东兴铝业签署了《股权转让协议》。

根据相关方提供的银行收款回单，海峡基金、厦门象源、神火煤电、湖南财信、东兴铝业已足额向凯闻投资支付了上述股权转让款。

2021 年 8 月 6 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	135,386.0604	135,386.0604	34.1206
2	正才控股	91,359.7930	91,359.7930	23.0249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	凯闻投资	30,750.9634	30,750.9634	7.7500
5	锦江投资	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
7	中智投资	793.5732	793.5732	0.2000

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
8	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
9	湖南财信	14,879.4984	14,879.4984	3.7500
10	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
11	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
12	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

15、2021 年 9 月，股权转让

2021 年 9 月 18 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 0.3125%股权（对应出资额 1,239.9582 万元）以 5,000 万元的价格转让给洛阳前海；（2）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 0.3125%股权（对应出资额 1,239.9582 万元）以 5,000 万元的价格转让给中原前海；（3）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 4.6875%股权（对应出资额 18,599.3730 万元）以 75,000 万元的价格转让给榆林新材料；（4）凯闻投资将其持有的三门峡铝业 2.4375%股权（对应出资额 9,671.6740 万元）以 39,000 万元的价格转让给明泰铝业；（5）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.0625%股权（对应出资额 247.9916 万元）以 1,000 万元的价格转让给明泰铝业；（6）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.5625%股权（对应出资额 2,231.9248 万元）以 9,000 万元的价格转让给杭州景秉；（7）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.6250%股权（对应出资额 2,479.9164 万元）以 10,000 万元的价格转让给前海基金；（8）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.0563%股权（对应出资额 233.3909 万元）以 900 万元的价格转让给浙江昆恒；（9）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.8125%股权（对应出资额 3,223.8913 万元）以 13,000 万元的价格转让给新疆景乾。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

就上述股权转让事宜，凯闻投资分别与洛阳前海、中原前海、榆林新材料、明泰铝业签署《股权转让协议》，锦江集团分别与明泰铝业、杭州景秉、前海基金、浙江昆恒、新疆景乾签署《股权转让协议》。

根据相关方提供的银行收款回单，洛阳前海、中原前海、榆林新材料、明泰铝业已足额向凯闻投资支付了上述股权转让款；明泰铝业、杭州景秉、前海基金、浙江昆恒、新疆景乾已足额向锦江集团支付了上述股权转让款。

2021 年 9 月 29 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	126,978.9454	126,978.9454	32.0018
2	正才控股	91,359.7930	91,359.7930	23.0249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	锦江投资	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	中智投资	793.5732	793.5732	0.2000
7	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
9	湖南财信	14,879.4984	14,879.4984	3.7500
10	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
11	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
12	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
13	新疆景乾	3,223.8913	3,223.8913	0.8125
14	前海基金	2,479.9164	2,479.9164	0.6250
15	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625
16	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
17	洛阳前海	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
18	中原前海	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
19	浙江昆恒	223.3909	223.3909	0.0563
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

16、2021 年 10 月，股权转让

2021 年 9 月 26 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）锦江集团将其持有的三门峡铝业 0.6579%股权（对应出资额 2,610.4592 万元）以 10,000 万元的价格转让给新疆景乾；（2）中智投资将其持有的三门峡铝业 0.20%股权（对应出资额 793.5732 万元）以 3,040 万元的价格转让给正才控股；（3）锦江投资将其持有的三门峡铝业 6.60%股权（对应出资额 26,187.9172 万元）以 39,600 万元的价格转让给杭州曼联。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

就上述股权转让事宜，锦江集团与新疆景乾签署了《股权转让协议》，中智投资与正才控股签署了《出资转让协议》，锦江投资与杭州曼联签署《出资转让协议》。

根据相关方提供的银行收款回单，新疆景乾已足额向锦江集团支付了上述股权转让款；正才控股已足额向中智投资支付了上述股权转让款；杭州曼联已足额向锦江投资支付了上述股权转让款。

2021 年 10 月 12 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记，三门峡铝业公司类型变为“其他有限责任公司”。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	124,368.4862	124,368.4862	31.3439
2	正才控股	92,153.3662	92,153.3662	23.2249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	杭州曼联	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
7	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	湖南财信	14,879.4984	14,879.4984	3.7500
9	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
10	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
11	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
12	新疆景乾	5,834.3505	5,834.3505	1.4704
13	前海基金	2,479.9164	2,479.9164	0.6250
14	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625
15	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
16	洛阳前海	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
17	中原前海	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
18	浙江昆恒	223.3909	223.3909	0.0563
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

17、2024 年 10 月，股权转让

2024 年 9 月 14 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）湖南财信将其所持三

门峡铝业 3.7500% 股权（对应出资额 14,879.4984 万元）转让给锦江集团全资子公司新疆晶诺新能源产业发展有限公司（以下简称“晶诺新能”）；（2）新疆景乾将其所持三门峡铝业 0.6579% 股权（对应出资额 2,610.4592 万元）转让给晶诺新能；（3）新疆景乾将其所持三门峡铝业 0.8125% 股权（对应出资额 3,223.8913 万元）转让给锦江集团；（4）前海基金将其所持三门峡铝业 0.6250% 股权（对应出资额 2,479.9164 万元）转让给晶诺新能；（5）洛阳前海将其所持三门峡铝业 0.3125% 股权（对应出资额 1,239.9582 万元）转让给晶诺新能；（6）中原前海将其所持三门峡铝业 0.3125% 股权（对应出资额 1,239.9582 万元）转让给晶诺新能。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

就上述股权转让事宜，锦江集团与新疆景乾签署了《股权转让协议》，晶诺新能分别与湖南财信、新疆景乾、前海基金、洛阳前海、中原前海签署了《股权转让协议》。

根据三门峡铝业提供的银行付款回单，锦江集团已足额向新疆景乾支付了上述股权转让款；晶诺新能已足额向湖南财信、新疆景乾、前海基金、洛阳前海、中原前海支付了上述股权转让款。

2024 年 10 月 22 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	127,592.3775	127,592.3775	32.1564
2	正才控股	92,153.3662	92,153.3662	23.2249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	杭州曼联	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	晶诺新能	22,449.7904	22,449.7904	5.6579
7	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
9	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
10	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
11	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
12	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
13	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
14	浙江昆恒	223.3909	223.3909	0.0563
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

18、2025 年 2 月，股权转让

2024 年 11 月 27 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意：（1）锦江集团将其所持三门峡铝业 1.1429% 股权（对应出资额 4,534.8743 万元）以 2 亿元对价转让给浙商投资；（2）锦江集团将其所持三门峡铝业 0.5714% 股权（对应出资额 2,267.2388 万元）以 1 亿元对价转让给鼎胜新材；（3）锦江集团将其所持三门峡铝业 0.1714% 股权（对应出资额 680.0923 万元）以 0.3 亿元对价转让给元佑景清；（4）锦江集团将其所持三门峡铝业 0.0064% 股权（对应出资额 25.3943 万元）以 0.0112 亿元对价转让给宝达润实业；（5）晶诺新能将其所持三门峡铝业 1.7079% 股权（对应出资额 6,776.7188 万元）以 2.9888 亿元对价转让给宝达润实业；（6）晶诺新能将其所持三门峡铝业 1.7100% 股权（对应出资额 6,785.0513 万元）以 2.9925 亿元对价转让给芜湖信新诺；（7）晶诺新能将其所持三门峡铝业 1.1400% 股权（对应出资额 4,523.3675 万元）以 1.995 亿元对价转让给芜湖信新锦；（8）晶诺新能将其所持三门峡铝业 1.1000% 股权（对应出资额 4,364.6529 万元）以 1.925 亿元对价转让给芜湖长奥。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

2024 年 12 月 20 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意锦江集团将其所持三门峡铝业 1.7143%股权（对应出资额 6,802.1131 万元）以 3 亿元对价转让给阳光人寿。三门峡铝业其他股东自愿放弃对上述股权转让的优先购买权。

就上述股权转让事宜，锦江集团分别与阳光人寿、浙商投资、鼎胜新材、元佑景清、宝达润实业签署了《股权转让协议》，晶诺新能分别与宝达润实业、芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥分别签署了《股权转让协议》。

根据相关方提供的银行收款回单，阳光人寿、浙商投资、鼎胜新材、元佑景清、宝达润实业已足额向锦江集团支付了上述股权转让款，宝达润实业、芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥已足额向晶诺新能支付了上述股权转让款。

2025 年 2 月 27 日，经三门峡市市场监督管理局核准，三门峡铝业完成了本次股权

转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	113,282.6646	113,282.6646	28.5500
2	正才控股	92,153.3662	92,153.3662	23.2249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	杭州曼联	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
7	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
9	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
10	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
11	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625
12	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
13	浙江昆恒	223.3909	223.3909	0.0563
14	阳光人寿	6,802.1131	6,802.1131	1.7143
15	宝达润实业	6,802.1131	6,802.1131	1.7143
16	芜湖信新诺	6,785.0513	6,785.0513	1.7100
17	芜湖信新锦	4,523.3675	4,523.3675	1.1400
18	浙商投资	4,534.8743	4,534.8743	1.1429
19	芜湖长奥	4,364.6529	4,364.6529	1.1000
20	鼎胜新材	2,267.2388	2,267.2388	0.5714
21	元佑景清	680.0923	680.0923	0.1714
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

19、2025 年 4 月，股权转让

2025 年 2 月 11 日，锦江集团与浙江昆恒签署《股权转让协议》，约定浙江昆恒以人民币 788.33 万元的价格将其持有的三门峡铝业 0.0563%股权（对应出资额 223.3909 万元）转让予锦江集团。

根据相关方提供的银行回单，锦江集团已足额向浙江昆恒支付了上述股权转让款。

2025 年 4 月 28 日，三门峡铝业于三门峡市市场监督管理局完成了本次股权转让的

工商变更登记。本次股权转让完成后，三门峡铝业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	113,506.06	113,506.06	28.6063
2	正才控股	92,153.3662	92,153.3662	23.2249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	杭州曼联	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
7	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
9	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
10	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
11	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625
12	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
13	阳光人寿	6,802.1131	6,802.1131	1.7143
14	宝达润实业	6,802.1131	6,802.1131	1.7143
15	芜湖信新诺	6,785.0513	6,785.0513	1.7100
16	芜湖信新锦	4,523.3675	4,523.3675	1.1400
17	浙商投资	4,534.8743	4,534.8743	1.1429
18	芜湖长奥	4,364.6529	4,364.6529	1.1000
19	鼎胜新材	2,267.2388	2,267.2388	0.5714
20	元佑景清	680.0923	680.0923	0.1714
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.00**

（二）是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书签署日，三门峡铝业系合法设立并有效存续的企业法人，主体资格合法、有效，现有股东合法持有三门峡铝业股权，并已根据法律法规及三门峡铝业公司章程的规定履行出资义务，不存在法律法规及三门峡铝业公司章程规定的需要终止的情形，不存在可能影响三门峡铝业合法存续的情况。

（三）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况

1、最近三年增减资、股权转让及改制情况

三门峡铝业最近三年未发生过增减资或改制。

除本次交易外，三门峡铝业最近三年的历次股权变动的交易价格及定价依据如下：

单位：亿元

序号	发生时间	转让方	受让方	原因	交易金额	对应三门峡铝业100%股权的价值	定价依据	股权变动相关方关联关系
1	2024年10月	新疆景乾	锦江集团	投资人出于自身业务发展规划的考虑，希望退出对标的公司的投资	1.23	151.31	投资成本+年利率8%单利计算的投资回报-已取得分红	1、晶诺新能为锦江集团的全资孙公司 2、前海基金、洛阳前海、中原前海的基金管理人均为前海方舟资产管理有限公司
		湖南财信	晶诺新能		5.36	143.03		
		新疆景乾			1.14	173.01		
		前海基金			0.88	140.89		
		洛阳前海			0.44	140.86		
		中原前海			0.44	140.89		
2	2025年2月（2024年11月签署协议）	锦江集团	浙商投资	投资人看好标的公司的未来发展，以受让老股的形式对标的公司进行投资	2.00	175.00	基准日2023年12月31日的评估值为210.62亿元，2024年在新投资人入股前分红15亿元，经商业谈判减去折扣10%左右，确定整体估值为175亿元	1、晶诺新能为锦江集团的全资孙公司 2、芜湖信新诺、芜湖信新锦均受中国信达资产管理股份有限公司控制
			鼎胜新材		1.00			
			元佑景清		0.30			
			宝达润实业		0.01			
		晶诺新能	宝达润实业		2.99			
			芜湖信新诺		2.99			
			芜湖信新锦		2.00			
			芜湖长奥		1.93			
		锦江集团	阳光人寿		3.00			
3	2025年4月	浙江昆恒	锦江集团	投资人出于自身业务发展规划的考虑，希望退出对标的公司的投资	0.08	140.02	投资成本+年利率8%单利计算的投资回报-已取得分红	无

三门峡铝业最近三年股权转让均履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

2、最近三年的资产评估情况

最近三年，标的公司生产经营情况持续向好，评估值出现差异主要系评估基准日时点相关宏观经济政策环境、市场环境、标的公司业务发展及产能情况、下游行业发展趋势发生变动，评估值的差异具有合理性。

（1）历次评估概况

作为定价依据的历次评估的评估概况如下：

单位：亿元

项目	评估基准日	评估方法	评估值
前次重组	2021-09-30	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、华锦铝业、华仁新材、宁创新材采用收益法，焦作万方按基准日市值，其他主要为账面净资产	155.68
前次重组（加期）	2022-04-30	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、华锦铝业、华仁新材、宁创新材采用收益法，焦作万方按基准日市值，其他主要为账面净资产	166.53
引战投	2023-12-31	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、龙州新翔、华锦铝业、华仁新材采用市场法，焦作万方按基准日市值，其他主要为账面净资产	210.62
本次重组	2025-04-30	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材采用收益法、市场法（选取收益法作为结果），龙州新翔、华锦铝业、华仁新材采用收益法，汇富投资为资产基础法，其他为账面净资产	321.36

本次重组评估（基准日 2025 年 4 月 30 日）与 2024 年引战投评估（基准日 2023 年 12 月 31 日）、前次重组评估（基准日 2021 年 9 月 30 日）的评估差异具体如下表：

单位：万元

项目	2025-4-30 评估价值	2023-12-31 评估价值	差异金额	差异分析
一、预测期经营价值	2,593,854.21	1,763,212.82	830,641.39	新增中瑞铝业电解铝 29.2 万吨产能，新增中瑞铝业毛利 4.73 亿元；折现率下降。详见本节“（2）预测期经营价值”相关内容。
加：溢余资产	231,036.49	228,144.03	2,892.47	
非经营性资产	257,273.41	273,080.98	-15,807.56	
长期股权投资	1,376,089.16	937,796.26	438,292.89	对锦联铝材的持股比例提高，详见本节“（3）长期股权投资” 相关内容。
减：非经营性负债	409,770.03	222,110.41	187,659.61	
二、企业整体价值	4,048,483.25	2,980,123.67	1,068,359.57	
减：有息负债价值	727,177.32	772,557.54	-45,380.22	

三、股东全部权益价值	3,321,305.93	2,207,566.13	1,113,739.79	
减：少数股东权益	107,717.14	101,364.83	6,352.31	
四、归属母公司的所有者权益	3,213,600.00	2,106,200.00	1,107,400.00	
项目	**2023-12-31 评估价值**	**2021-9-30 评估价值**	**差异金额**	**差异分析**
一、预测期经营价值	1,763,212.82	1,686,748.06	76,464.76	新增氧化铝 140 万吨产能，烧碱业务毛利率提高。详见本节“（2）预测期经营价值”相关内容。
加：溢余资产	228,144.03	87,959.75	140,184.28	货币资金增加。
非经营性资产	273,080.98	316,009.73	-42,928.76	
长期股权投资	937,796.26	823,253.78	114,542.49	前次重组时龙州新翔未投产，引战投在投产后采用市场法评估。
减：非经营性负债	222,110.41	391,544.71	-169,434.29	
二、企业整体价值	2,980,123.67	2,522,426.61	457,697.06	
减：有息负债价值	772,557.54	829,582.34	-57,024.80	
三、股东全部权益价值	2,207,566.13	1,692,844.27	514,721.86	
减：少数股东权益	101,364.83	136,058.57	-34,693.74	
四、归属母公司的所有者权益	2,106,200.00	1,556,800.00	549,400.00	

（2）预测期经营价值

影响预测期经营价值的主要参数包括收入、毛利率、折现率，具体如下：

1）收入

从销量来看，电解铝方面，本次重组相比引战投、前次重组增加电解铝销量 29.20 万吨，是由于标的公司 2025 年 4 月同一控制下收购中瑞铝业；氧化铝方面，本次重组、引战投评估相比前次重组主要是增加了锦鑫化工 120 万吨氧化铝产能和复晟铝业 20 万吨氧化铝产能；烧碱销量未发生变化；金属镓方面，本次重组、引战投评估相比前次重组销量增加，系优英镓业产能增加及由于氧化铝产能增加引起的金属镓产销量增加。

从销售单价来看，引战投评估报告的氧化铝、烧碱、金属镓销售单价分别以最近一年氧化铝三网均价、烧碱销售单价、金属镓销售单价测算；前次重组时，氧化铝销售单价按照最近九年最低的三网均价测算，烧碱、金属镓销售单价按照最近两年的销售单价均价测算；本次重组时，基于对过去较长时间市场价格波动的了解并与企业沟通，电解铝、氧化铝、烧碱 2025 年 5-12 月销售单价基于最近三年均价并考虑 1-4 月实

际价格预测，电解铝、氧化铝 2026 年及以后的销售单价基于供给侧改革后（最近七年）市场均价测算，烧碱 2026 年及以后的预测价格以最近三年销售单价均价为基础计算，金属镓以最近一期销售单价并考虑折扣率 15%确定。

综合来看，以 2026 年数据为例，本次重组、引战投评估收入相比前次重组分别增加 890,796.61 万元、789,638.84 万元。

2）毛利、毛利率

从氧化铝业务来看，本次重组、引战投、前次重组评估的单吨毛利水平在 200-300 元/吨，差异较小。随着产能增加，本次重组相比前次重组氧化铝毛利增加。

从烧碱业务来看，前次重组评估时由于烧碱市场价格较低，烧碱业务毛利率较低，随着烧碱价格的上涨以及广西地区氧化铝产能增加烧碱市场需求增加，引战投评估和本次重组评估预测烧碱业务单吨毛利上升，在 1000 元/吨左右，本次重组相比前次重组烧碱毛利增加。

从金属镓业务来看，前次重组预测金属镓业务毛利率较高，但由于金属镓原材料价格上涨较大但销售价格有所下降，引战投评估及本次重组评估逐步调低单吨毛利。本次重组相比前次重组金属镓毛利减少。

从新增的电解铝业务来看，本次重组新增中瑞铝业电解铝 29.2 万吨产能，单吨毛利预测 1,598.85 元/吨（2026 年），预计增加毛利 47,313.50 万元。

整体来看，以 2026 年为例，本次重组、引战投评估的主营业务毛利相比前次重组分别增加 126,995.08 万元、54,412.90 万元。

3）折现率

三次评估均选择申万行业分类为“有色金属-工业金属-铝”的可比上市公司计算折现率，选取时剔除上市未满 2 年及 ST 公司，选取口径未发生变化。

本次重组折现率（第一年 10.10%）相比前次重组（第一年 11.62%）有所下降，主要是由于无风险报酬率下降、市场风险溢价下降，导致标的公司权益资本成本下降，以及标的公司债务资金成本下降。

（3）长期股权投资

在前次重组、引战投和本次重组中，各长期股权投资的评估价值如下所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	2025-4-30-评估价值	2023-12-31评估价值	2021-9-30评估价值	差异原因
1	焦作万方铝业股份有限公司	-	81,379.46	116,478.77	已转让
2	广西龙州新翔生态铝业有限公司	120,243.38	71,956.47	37,293.66	龙州新翔在前次重组尚处于试产阶段，采用资产基础法进行评估；本次重组时已实现稳定经营且效益良好，收益法估值下估值金额增加
3	贵州华锦铝业有限公司	173,396.00	170,243.84	117,208.02	
4	贵州华仁新材料有限公司	94,205.00	173,189.83	118,671.05	
5	广西田东锦亿科技有限公司	13,447.77	12,963.50	9,237.94	
6	百色新铝电力有限公司	2,959.23	2,314.40	2,276.95	
7	河南五门沟矿业有限公司	7,872.15	6,367.56	4,100.00	
8	广西那坡百益矿业开发投资有限公司	3,252.01	3,225.89	3,257.12	
9	宁夏宁创新材料科技有限公司	-	-	53,676.02	已转让
10	内蒙古锦联铝材有限公司	804,821.17	416,422.49	360,452.63	1、2025年4月标的公司对锦联铝材认缴比例提高到54.99% 2、铝工业深化供给侧结构性改革，严控电解铝新增产能，行业盈利能力有所提升 3、锦联铝材通过技改等方式进一步提升了经营效益，加上煤价下降导致电力成本下降，叠加折现率下降，锦联铝材整体经营价值提升
11	广西龙州祺海进出口贸易有限公司	-	-	-	已注销
12	PTPUSAKA JAMAN RAJA	-	-267.17	-	
13	汇富投资有限公司	153,123.43	-	-	2023年11月并表，引战投评估列示在非经营资产中，本次列示在长期股权投资中
14	河南滹沱矿业有限公司	2,769.02	-	-	
15	河南天朗润德节能环保科技有限公司	-	-	601.62	已注销

（四）重大资产重组情况

报告期内，标的公司不存在重大资产重组。

（五）内部重组情况

1、内部重组具体情况

报告期内，基于优化业务结构、减少关联交易和同业竞争需要，标的公司进行了一系列资产及业务重组行为，具体如下：

概述	交易类型	是否控股权	是否为同一控制下交易	标的公司业务	交易金额（万元）	定价依据	协议日	目的
2025 年 9 月，海南美晟向寰宸亚太、单海及新宇控股购买 KAB 99%股权	**收购**	**是**	**是**	**拟建氧化铝项目**	**-**	**无**	**2025 年 9 月**	**实施氧化铝项目**
2025 年 4 月，三门峡铝业向正才控股出售宁波中曼 100%股权	出售	是	是	底层资产为焦作万方 11.87%股权	204,291.03	按照股票市价及其余资产账面值定价	2025 年 4 月	解决三门峡铝业与焦作万方的循环持股
2025 年 4 月，三门峡铝业收购宁波佳裕持有的锦联铝材 28.15%股权	收购	否	是	电解铝	312,350.04	评估报告	2025 年 4 月	减少三门峡铝业与锦江集团共同投资
2023 年 2 月，三门峡铝业出售宁创新材 30%股权给锦江集团	出售	否	是	电解铝	36,331.23	评估报告	2023 年 1 月	
2023 年 2 月，三门峡铝业出售锦腾炭素 30%股权给锦江集团	出售	否	是	阳极炭块	8,032.11	评估报告	2023 年 1 月	
2025 年 4 月，三门峡铝业、兴安化工合计收购正才控股、锦明投资持有的中瑞铝业 100%股权	收购	是	是	电解铝	416,230.13	评估报告	2025 年 4 月	解决同业竞争
2024 年 6 月，宁夏中沙同一控制下收购 Stellar	收购	是	是	沙特氧化铝项目（拟建）	-	无	2024 年 6 月	
2023 年 11 月，开美铝业收购锦江集团持有的汇富投资 100%股权	收购	是	是	印尼氧化铝项目（在建）	86,984.40	评估报告	2023 年 9 月	
2024 年 6 月，凯曼新材收购锦江集团持有的龙州新源 100%股权	收购	是	是	铁精矿提取	17,055.40	评估报告	2024 年 4 月	拓展业务范围和规模
2024 年 3 月，三门峡铝业收购锦江集团、浙江康瑞持有的锦华新材 100%股权	收购	是	是	碳酸锂提取	2,117.80	评估报告	2024 年 3 月	
2022 年 9 月，锦盛化工收购广西丰汇冠乾实业有限公司、南宁化工集团有限公司、广西中储能材料有限公司持有的联储化工 100%股权	收购	是	否	拥有烧碱指标，未开展经营	6,190.00	产权交易所竞拍，经备案的评估值为-0.036 万元，竞拍底价 3,100 万元	2022 年 8 月	

上述内部重组中，交易金额超过 10 亿元的重组情况如下：

（1）标的公司出售宁波中曼 100%股权

2025 年 4 月 15 日，三门峡铝业召开 2025 年第一次临时股东会，同意三门峡铝业将其持有的宁波中曼 100%股权转让给正才控股，经交易双方协商，基于宁波中曼持有的焦作万方股票市价及其余资产的账面价值，确定转让对价为 204,291.03 万元。

2025 年 4 月，前述股权转让完成交割及工商变更。

（2）标的公司同一控制下合并中瑞铝业 100%股权

2025 年 4 月 15 日，三门峡铝业召开 2025 年第一次临时股东会，同意三门峡铝业及其全资子公司兴安化工收购正才控股、杭州锦明投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“锦明投资”）合计持有的中瑞铝业 100%股权。

参考中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 3563 号）以 2024 年 12 月 31 日为基准日的评估结果，并考虑中瑞铝业在评估基准日后的分红情况，标的公司收购中瑞铝业 100%股权的交易作价合计为 416,230.13 万元。

2025 年 4 月，前述股权转让完成交割及工商变更，中瑞铝业成为标的公司的全资子公司。

（3）标的公司收购锦联铝材 28.15%股权

2025 年 4 月 15 日，三门峡铝业召开 2025 年第一次临时股东会，同意标的公司收购宁波佳裕科技有限公司（以下简称“宁波佳裕”）持有的锦联铝材 28.15%股权。

参考中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 3568 号）以 2024 年 12 月 31 日为基准日的评估结果，并考虑锦联铝材在评估基准日后的分红情况，标的公司收购锦联铝材 28.15%股权的交易作价为 312,350.04 万元。

2025 年 4 月，前述股权转让完成交割，锦联铝材仍为标的公司的参股公司；2025 年 5 月，前述股权转让完成工商变更。

2、关于报告期内重组情况是否符合《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 3 号》”）的相关规定

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》，发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组情况的，如同时符合下列条件，视为主营业务没有发生重大变化：

（一）被重组方应当自报告期期初起即与发行人受同一公司控制权人控制，如果被重组方是在报告期内新设立的，应当自成立之日即与发行人受同一公司控制权人控制；

（二）被重组进入发行人的业务与发行人重组前的业务具有相关性（相同、类似行业或同一产业链的上下游）。

发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：

（一）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行。

（二）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 50%，但不超过 100%的，保荐机构和发行人律师应按照相关法律法规对首次公开发行主体的要求，将被重组方纳入尽职调查范围并发表相关意见。发行申请文件还应按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 9 号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6 号）附录第四章和第八章的要求，提交会计师关于被重组方的有关文件以及与财务会计资料相关的其他文件。

（三）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 20%的，申报财务报表至少须包含重组完成后的最近一期资产负债表。

被重组方重组前一会计年度与重组前发行人存在关联交易的，资产总额、营业收入或利润总额按照扣除该等交易后的口径计算。

发行人提交首发申请文件前一个会计年度或一期内发生多次重组行为的，重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响应累计计算。

根据《证券期货法律适用意见第 3 号》第二条规定，标的公司报告期内同一控制下合并中瑞铝业、Stellar、汇富投资、龙州新源、锦华新材、**KAB** 符合主营业务没有发生重大变化的相关条件。

（1）2025 年

标的公司 2025 年 1-4 月同一控制下合并中瑞铝业 100%股权、购买锦联铝材 28.15%股权、出售宁波中曼 100%股权的相关指标占比未超过 50%，且本次重组的申报基准日 2025 年 4 月 30 日为前述内部重组交割完成后，符合《证券期货法律适用意见第 3 号》运行时间要求。2025 年 5-8 月，标的公司不存在内部重组。**2025 年 9-12 月，海南美晟向寰宸亚太、单海及新宇控股购买 KAB 99%股权**

单位：亿元

主体名称	公式	2024 年末资产总额	2024 年度营业收入	2024 年度利润总额
三门峡铝业	A	340.77	323.57	110.32
同一控制下企业合并（或购买部分股权）				
中瑞铝业	B1	38.15	51.70	11.52
锦联铝材部分股权（不并表）	B2	18.61	22.70	2.81
KAB	**B3**	**0.00**	**-**	**0.00**
小计	C1=B1+B2**+B3**	56.76	74.40	14.33
占比	D1=C1/A	16.66%	22.99%	12.99%
出售				
宁波中曼	B1	32.65	-	2.97
小计	C1=B1	32.65	-	2.97
占比	D1=C1/A	9.58%	-	2.69%

注 1：上述三门峡铝业的财务数据为原始报表数据
注 2：上述计算未考虑关联交易抵消的影响

（2）2024 年

标的公司 2024 年同一控制下合并锦华新材 100%股权、龙州新源 100%股权、

Stellar 100%股权的相关指标占比未超过 1%，符合《证券期货法律适用意见第 3 号》运行时间要求。

单位：亿元

主体名称	公式	2023 年末资产总额	2023 年度营业收入	2023 年度利润总额
三门峡铝业	A	276.78	221.82	29.66
同一控制下企业合并				
锦华新材	B1	1.46	-	-0.10
龙州新源	B2	0.91	0.39	0.21
Stellar	B2	0.00	-	-0.00
小计	C1=B1+B2+B3	2.37	0.39	0.11
占比	D1=C1/A	0.86%	0.18%	0.36%

注 1：上述三门峡铝业的财务数据为原始报表数据
注 2：上述计算未考虑关联交易抵消的影响

（3）2023 年

标的公司 2023 年同一控制下合并汇富投资 100%股权、出售宁创新材 30%股权和锦腾炭素 30%股权的相关指标占比未超过 10%，符合《证券期货法律适用意见第 3 号》运行时间要求。

单位：亿元

主体名称	公式	2022 年末资产总额	2022 年度营业收入	2022 年度利润总额
三门峡铝业	A	258.79	246.38	28.17
同一控制下企业合并				
汇富投资	B1	5.38	-	-0.06
小计	C1=B1	5.38	-	-0.06
占比	D1=C1/A	2.08%	0.00%	-0.20%
出售				
宁创新材 30%股权	B1	10.54	14.58	1.54
锦腾炭素 30%股权	B2	3.85	3.49	0.46
小计	C1=B1+B2	14.39	18.07	1.99
占比	D1=C1/A	5.56%	7.33%	7.07%

注 1：上述三门峡铝业的财务数据为原始报表数据
注 2：上述计算未考虑关联交易抵消的影响

（4）2022 年

标的公司 2022 年收购联储化工 100%股权的相关指标占比未超过 1%，符合相关法律法规的运行时间要求。

单位：亿元

主体名称	公式	2021 年末资产总额	2021 年度营业收入	2021 年度利润总额	2021 年末归母净资产
三门峡铝业	A	282.53	219.87	46.21	70.69
非同一控制下收购					
联储化工	B1	-	-	-	-0.00
小计	C1=B1	-	-	-	-0.00
占比	D1=C1/A	-	-	-	0.00%

注 1：上述三门峡铝业的财务数据为原始报表数据
注 2：上述计算未考虑关联交易抵消的影响

（六）最近三年申请首次公开发行股票并上市或作为上市公司重大资产重组交易标的的情况

三门峡铝业最近三年内不存在申请首次公开发行股票并上市的情况，存在作为重大资产重组标的及终止的情况，具体如下：

1、基本情况

2021 年 10 月，上市公司福达合金（603045.SH）披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》，拟将截至评估基准日全部资产及负债作为置出资产与锦江集团截至评估基准日所持三门峡铝业全部股份的等值部分进行置换，针对该次交易前锦江集团所持三门峡铝业股权的差额及三门峡铝业其他股东所持的三门峡铝业股权，由福达合金以发行股份的方式购买。

2022 年 4 月，福达合金披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易（草案）》；2022 年 5 月，该次交易获中国证监会受理。

2022 年 11 月，中国证监会上市公司并购重组审核委员会召开 2022 年第 22 次工作会议，对福达合金重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事项进行了审核。根据会议审核结果，该重组交易未获得核准通过，审核意见为申请人未充分说明和披露本次交易有利于保持上市公司独立性，不符合《上市公司重大资产重

组管理办法》第十一条的相关规定。

2023 年 12 月，福达合金披露了《关于终止重大资产重组的公告》，表示“由于市场环境以及标的公司实际情况等因素，公司与交易对方未就标的资产估值等方案事宜达成一致。结合各方的交易意愿，认为继续推进本次重大资产重组无法达到各方预期，若继续推进存在较大的风险和不确定性。为维护公司及全体股东尤其是中小股东的利益，经审慎研究，交易各方一致决定终止本次重大资产重组事项。”

2、是否存在影响本次重组交易的法定条件

标的公司最近三年内作为重大资产重组标的不存在影响本次重组交易法定条件的情况，详见本报告书“第九章 本次交易的合规性分析”。

3、相关财务数据及经营情况与前次重组时相比是否发生重大变动及原因

本次重组与前次重组的主要财务数据对比如下，由下表可知，标的公司经营情况稳定，相关财务数据未发生重大不利变化。

单位：万元

项目	本次重组	前次重组	是否发生重大变动及原因
	报告期末（2025/12/31）/最近一年（2025 年度）	报告期末（2022/7/31）/最近一年（2021 年度）	
资产总额	**3,846,749.18**	2,643,696.23	资产总额存在较大幅度提高，主要原因为前次重组后标的公司持续经营实现盈利积累以及内部重组。
负债总额	**1,649,321.22**	1,612,599.51	不存在重大变动
净资产	**2,197,427.96**	1,031,096.72	净资产存在较大幅度提高，主要原因为前次重组后，标的公司持续经营实现盈利积累。
营业收入	**3,304,859.85**	2,198,654.65	营业收入、营业利润、利润总额及净利润均存在较大幅度提高，主要原因为： 1、氧化铝价格相较 2022 年有所提高； 2、标的公司部分项目（如锦鑫化工 120 万吨氧化铝）投产，产能及销量对应提升； 3、标的公司开展内部重组，将中瑞铝业等纳入了合并范围。
营业利润	**713,224.78**	474,544.94	
利润总额	**706,837.02**	462,140.56	
净利润	**582,979.91**	388,508.95	

4、筹划重组上市距前次 IPO 被否或者终止之日是否超过 6 个月

前次重组上市于 2023 年 12 月披露终止，本次重组上市于 2025 年 2 月底停牌启动，

本次筹划重组上市距前次重组上市终止之日已超过 6 个月。

（七）关于对赌协议的情况

2024 年 8 月，厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、杭州景秉、海峡基金、元佑景清与锦江集团及其一致行动人签署了《股东间协议》，就股权回购、业绩补偿、上市承诺等事项的约定安排如下：

股东名称	股权回购/上市承诺主要条款	业绩补偿条款	回购义务人是否为标的公司
锦江集团	无	无	无
正才控股	无	无	无
恒嘉控股	无	无	无
延德实业	无	无	无
杭州曼联	无	无	无
东兴铝业	无	无	无
榆林新材料	无	无	无
厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、杭州景秉、海峡基金、元佑景清	若公司在标的股权完成工商变更登记后 3 年内未能通过重大资产重组实现间接上市或通过 IPO 完成直接上市，则投资者有权在知悉该情形后在协议约定时间内要求回购义务人按约定价格回购其股权，逾期视为放弃权利；但若上市失败系因投资者自身原因（如股权质押、资金问题等）所致，则投资者无权要求回购且需承担赔偿责任。若在约定期限内公司上市申请已获受理或重组公告已发布，则回购权暂不可行使，若后续审核被否决或终止则回购权可相应恢复。回购对价=股权转让价款×(1+8%×m)-公司累计向投资者实际支付的股息、红利，其中，m=股权转让价款支付日至回购对价支付完结日（具体见协议第 4.3 条）之间的天数÷365 计算，并随投资者增减持相应调整，且回购义务人须在回购请求后规定时间内完成支付。此外，公司应优先向投资者分红，但分红不影响回购时限，回购义务人无需因此承担违约责任。	无	否

2025 年 8 月，除杭州景秉外，厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、海峡基金、元佑景清均已与锦江集团及其一致行动人签署了《股东间协议之补充协议》，前述股东于《股东间协议》项下享有的回购权等特殊权利（第 2 条优先认购权、第 3 条股权转让和优先购买权、第 4 条回购权、第 6 条分红安排及平等待遇规定的相关权利）于《股东间协议之补充协议》签署之日无条件不可撤销地彻底终止，该等特殊权利的约定自

《股东间协议之补充协议》签署日起嗣后无效，且不附恢复条件。

由于三门峡铝业不作为《股东间协议》的股份回购义务人，投资人享有的特殊权利不存在可能导致标的公司控制权变化的约定，《股东间协议》项下投资人享有的特殊权利不与市值挂钩，不存在严重影响三门峡铝业持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。因此，《股东间协议》相关约定对标的公司股权结构稳定和持续经营能力不存在重大不利影响。

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》《监管规则适用指引——会计类第 1 号》相关规定，由于三门峡铝业不作为《股东间协议》的股份回购义务人，三门峡铝业不存在向投资人交付现金的合同义务，投资人对标的公司的投资款项不属于金融负债。因此，三门峡铝业对上述投资事项未确认金融负债的会计处理符合《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定。

三、股权结构及产权控制关系

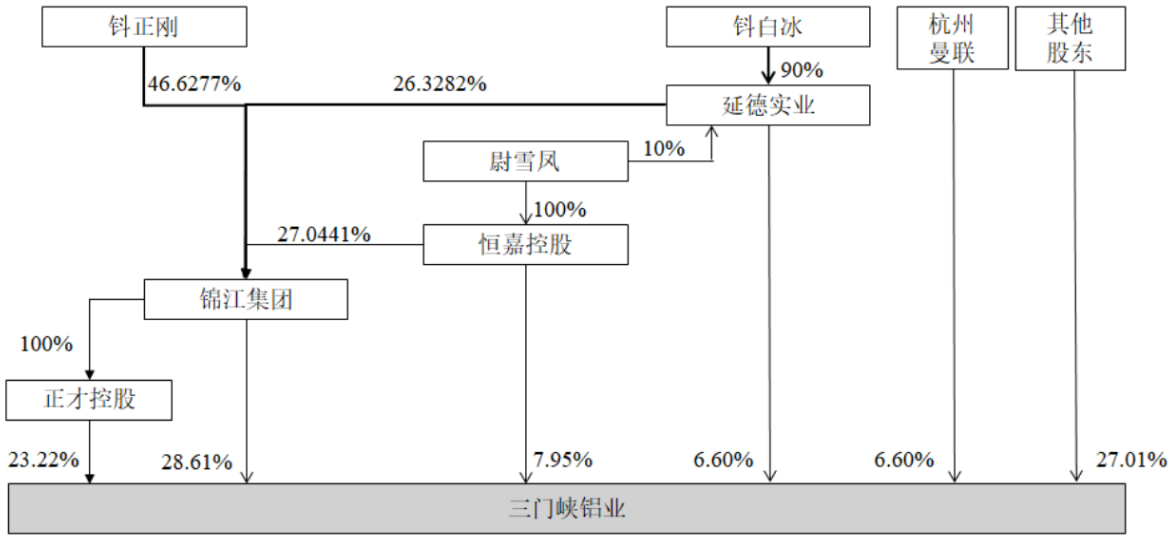
（一）股权结构图

截至本报告书签署日，三门峡铝业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦江集团	113,506.0555	113,506.0555	28.6063
2	正才控股	92,153.3662	92,153.3662	23.2249
3	恒嘉控股	31,562.2388	31,562.2388	7.9545
4	杭州曼联	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
5	延德实业	26,187.9172	26,187.9172	6.6000
6	榆林新材料	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
7	东兴铝业	18,599.3730	18,599.3730	4.6875
8	厦门象源	12,399.5820	12,399.5820	3.1250
9	明泰铝业	9,919.6656	9,919.6656	2.5000
10	神火煤电	7,439.7492	7,439.7492	1.8750
11	杭州景秉	2,231.9248	2,231.9248	0.5625
12	海峡基金	1,239.9582	1,239.9582	0.3125
13	阳光人寿	6,802.1131	6,802.1131	1.7143
14	宝达润实业	6,802.1131	6,802.1131	1.7143

序号	股东姓名	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
15	芜湖信新诺	6,785.0513	6,785.0513	1.7100
16	芜湖信新锦	4,523.3675	4,523.3675	1.1400
17	浙商投资	4,534.8743	4,534.8743	1.1429
18	芜湖长奥	4,364.6529	4,364.6529	1.1000
19	鼎胜新材	2,267.2388	2,267.2388	0.5714
20	元佑景清	680.0923	680.0923	0.1714
合计		**396,786.6240**	**396,786.6240**	**100.0000**

截至本报告书签署日，三门峡铝业的产权及控制关系如下：



注：尉雪凤女士系斜正刚先生配偶；斜白冰女士系斜正刚先生的女儿。

（二）控股股东、实际控制人的基本情况

截至本报告书签署日，锦江集团直接持有标的公司 28.61%股权，并通过旗下正才控股间接持有标的公司 23.22%股权；锦江集团合计持有三门峡铝业 51.83%股权，系标的公司控股股东。斜正刚先生通过控制锦江集团进而控制标的公司，系标的公司实际控制人。

锦江集团的基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“一、发行股份购买资产交易对方”之“（一）杭州锦江集团有限公司”，斜正刚先生的基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“一、发行股份购买资产交易对方”之“（一）杭州锦江集团有限公司”之“4、产权及控制关系、股东基本情况”。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

标的公司控股股东锦江集团及实际控制人斜正刚先生控制的其他企业的情况详见本报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（一）交易标的在报告期内的关联方及关联交易情况”之“1、关联方及关联关系”。

（四）最近三十六个月内控制权变动情况

最近三十六个月内，标的公司的控股股东为锦江集团，实际控制人为斜正刚先生，控制权未发生过变动。

（五）其他持有交易标的百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况

除锦江集团外，持有标的公司 5%以上股权的股东包括：正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联，均为本次交易的交易对方，其基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“一、发行股份购买资产交易对方”。

（六）交易标的股权是否清晰，是否涉及抵押、质押等权利限制，是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况

本次交易的标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权。截至本报告书签署日，标的资产的股权清晰，不涉及抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，各交易对方持有的三门峡铝业股权不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（七）控股股东、实际控制人报告期内是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为

截至本报告书签署日，三门峡铝业的控股股东锦江集团、实际控制人斜正刚先生在报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（八）公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议、高级管理人员的安排、是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，标的公司的《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容，不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议、高级管理人员的安排，不存在影响其独立性的协议或其他安排（如协议控制架构，让渡经营管理权、收益权等）。

本次交易的交易对方合计持有标的公司 99.4375%股权，本次交易不涉及取得其他股东同意的情况，标的公司的公司章程亦未对股权转让设置具体的前置条件。

（九）本次拟购买资产为标的公司控股权

本次交易的标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权，本次交易完成后上市公司将直接持有三门峡铝业 99.4375%的股权，获得三门峡铝业的控股权。

四、交易标的控股及参股公司情况

（一）重要子公司

截至本报告书签署日，三门峡铝业有 **3** 家子公司最近一期资产总额、营业收入、资产净额或净利润占三门峡铝业同期合并报表相应指标 20%以上且具有重大影响，具体情况如下：

1、孝义市兴安化工有限公司

（1）基本情况

公司名称	孝义市兴安化工有限公司
统一社会信用代码	91140000672317270E
法定代表人	麻挺威
注册资本	552,800 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	吕梁市山西孝义经济开发区铝系产业园汾介路
成立时间	2008-03-14
经营期限	2008-03-14 至无固定期限
经营范围	一般项目：常用有色金属冶炼；生产、经销：氢氧化铝、化工级 4A 沸石、氧化铝；经销：铝锭、铝镁锭及其制品；销售：贵金属。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

股权结构	三门峡铝业持股 75.00%，锦鑫化工持股 25.00%。

（2）历史沿革

①2008 年 3 月，设立

2008 年 1 月 22 日，恒嘉控股、浙江康瑞投资有限公司（以下简称“康瑞投资”）签署了《孝义市兴安化工有限公司章程》，约定恒嘉控股、康瑞投资共同投资设立兴安化工，其中恒嘉控股以货币方式出资 12,600 万元，占注册资本的 30%；康瑞投资以货币方式出资 29,400 万元，占注册资本的 70%。

2008 年 3 月 12 日，孝义市方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（孝方正设验[2008]0015 号），经审验，截至 2008 年 3 月 11 日，兴安化工已收到股东首次缴纳的 8,400 万元注册资本。

2008 年 3 月 14 日，兴安化工于山西省孝义市工商局领取了《企业法人营业执照》（注册号：1423011001752）。兴安化工设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	股权比例（%）
		认缴	实缴		
1	康瑞投资	29,400	5,880	货币	70.00
2	恒嘉控股	12,600	2,520	货币	30.00
合计		**42,000**	**8,400**	**—**	**100.00**

②2008 年 12 月，新增实收资本

2008 年 9 月 17 日，孝义市方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（孝义方正设验[2008]0059 号），经审验，截至 2008 年 9 月 10 日，兴安化工已收到股东第 2 期缴纳的 33,600 万元注册资本。

2008 年 12 月 19 日，兴安化工于山西省孝义市工商局领取了新的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 42,000 万元。

本次新增实收资本完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
1	康瑞投资	29,400	29,400	货币	70.00
2	恒嘉控股	12,600	12,600	货币	30.00

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
合计		42,000	42,000	—	100.00

③2009 年 3 月，增资

2008 年 9 月 25 日，兴安化工股东会通过决议，同意注册资本由 42,000 万元增至 96,000 万元，新增 54,000 万元注册资本全部由新股东锦江集团认购。

2009 年 1 月 16 日，孝义市方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（孝义方正变验[2009]0001 号），经审验，截至 2008 年 12 月 31 日，兴安化工已收到锦江集团缴纳的 35,999 万元注册资本。

2009 年 3 月 13 日，兴安化工于山西省孝义市工商局领取了新的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 96,000 万元，实收资本变更为 77,999 万元。

本次增资完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
1	锦江集团	54,000	35,999	货币	56.250
2	康瑞投资	29,400	29,400	货币	30.625
3	恒嘉控股	12,600	12,600	货币	13.125
合计		96,000	77,999	—	100.000

④2009 年 6 月，新增实收资本

2009 年 5 月 26 日，孝义市方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（孝义方正变验[2009]0014 号），经审验，截至 2009 年 5 月 26 日，兴安化工已收到锦江集团第 4 期缴纳的 18,001 万元注册资本。

2009 年 6 月 3 日，兴安化工于山西省孝义市工商局领取了新的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 96,000 万元。

本次新增实收资本完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
1	锦江集团	54,000	54,000	货币	56.250

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
2	康瑞投资	29,400	29,400	货币	30.625
3	恒嘉控股	12,600	12,600	货币	13.125
合计		**96,000**	**96,000**	**—**	**100.000**

⑤2011 年 2 月，股权转让

2011 年 2 月 19 日，兴安化工股东会通过决议，同意锦江集团、康瑞投资、恒嘉控股将其持有的兴安化工股权全部转让予浙江正才贸易有限公司。

同日，锦江集团、康瑞投资、恒嘉控股分别与浙江正才贸易有限公司签署《股权转让协议》，股权转让价格分别为 57,934.95512 万元、31,542.364454 万元、13,518.156195 万元。

2011 年 2 月 21 日，兴安化工于山西省孝义市工商局领取了新的《企业法人营业执照》，公司类型变更为“有限责任公司（自然人投资或控股）”。

本次股权转让完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	浙江正才贸易有限公司	96,000	货币	100.00

⑥2011 年 4 月，股权转让

2011 年 3 月 21 日，兴安化工股东通过决定，同意浙江正才贸易有限公司将其持有的兴安化工 100%股权转让予 Karvin Limited。

同日，浙江正才贸易有限公司与 Karvin Limited 签署《股权转让协议》，转让价格为相当于人民币 1,050,491,550 元的等值美元。

2011 年 4 月 14 日，山西省商务厅核发《关于同意孝义市兴安化工有限公司股权变更的批复》（晋商资函[2011]165 号），同意浙江正才贸易有限公司将其持有的兴安化工 100%股权转让给 Karvin Limited。次日，兴安化工领取了《台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资晋字[2011]0021 号）。

2011 年 4 月 20 日，兴安化工于山西省工商局领取了新的《企业法人营业执照》，公司类型变更为“有限责任公司（台港澳法人独资）”。

本次股权转让完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	Karvin Limited	96,000	货币	100.00

⑦2011 年 5 月，增资

2011 年 4 月 25 日，兴安化工股东通过决定，同意注册资本由 96,000 万元增至 138,200 万元，新增 42,200 万元注册资本全部由股东 Karvin Limited 以等值美元认购。

2011 年 5 月 13 日，山西省商务厅核发《关于同意孝义市兴安化工有限公司增资的批复》（晋商资函[2011]217 号），同意兴安化工注册资本由 96,000 万元增至 138,200 万元，新增注册资本由 Karvin Limited 以美元现汇认缴。同日，兴安化工领取了新的《台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资晋字[2011]0021 号）。

2011 年 5 月 17 日，兴安化工于山西省工商局领取了新的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 138,200 万元。

本次增资完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	Karvin Limited	138,200	货币	100.00

⑧2011 年 6 月，新增实收资本

2011 年 6 月 7 日，孝义市方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（孝义方正变验[2011]0016 号），经审验，截至 2011 年 6 月 2 日，兴安化工已收到 Karvin Limited 缴纳 42,200 万元注册资本。

2011 年 6 月 10 日，兴安化工于山西省工商局领取了新的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 138,200 万元。

本次新增实收资本完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		出资方式	出资比例（%）
		认缴	实缴		
1	Karvin Limited	138,200	138,200	货币	100.00

⑨2017 年 12 月，增资

2017 年 12 月 19 日，兴安化工董事会通过决议，同意注册资本由 138,200 万元增

至 552,800 万元，新增 414,600 万元注册资本全部由新股东三门峡铝业认购。

2017 年 12 月 25 日，兴安化工于山西省工商局领取了新的《企业法人营业执照》，公司类型变更为“有限责任公司（台港澳与境内合资）”。

2018 年 3 月 9 日，山西省商务厅核发《外商投资企业变更备案回执》（编号：晋商资备 201800032）。

本次新增实收资本完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	414,600	货币	75.00
2	Karvin Limited	138,200	货币	25.00
合计		**552,800**	**—**	**100.00**

⑩2021 年 4 月，股权转让

2021 年 4 月 10 日，兴安化工董事会通过决议，同意 Karvin Limited 将其持有的兴安化工 25%股权转让予宁波中曼，其他股东放弃优先购买权。

同日，Karvin Limited 与宁波中曼签署《股权转让协议书》，股权转让价格为 206,000 万元。

2021 年 4 月 22 日，兴安化工于山西省市场监督管理局领取了新的《营业执照》，公司类型变更为“其他有限责任公司”。

本次股权转让完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	414,600	货币	75.00
2	宁波中曼	138,200	货币	25.00
合计		**552,800**	**—**	**100.00**

⑪2025 年 3 月，股权转让

2025 年 3 月 31 日，兴安化工股东会通过决议，同意宁波中曼将其持有的兴安化工 25%股权转让予锦鑫化工。

同日，锦鑫化工与宁波中曼签署《股权转让协议》，约定宁波中曼以人民币 226,792.05 万元的价格将其持有的兴安化工 25%股权转让予锦鑫化工。

本次股权转让完成后，兴安化工的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	414,600	货币	75.00
2	锦鑫化工	138,200	货币	25.00
合计		**552,800**	**—**	**100.00**

根据兴安化工的出资凭证，兴安化工的注册资本已足额缴纳。

（3）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，三门峡铝业直接持有兴安化工 75.00%股权并通过全资子公司锦鑫化工持有兴安化工 25.00%股权，为兴安化工的控股股东。

（4）主要资产权属、主要负债及对外担保情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况”。

（5）最近三年主营业务发展情况

兴安化工最近三年主营业务为氧化铝的生产和销售，是标的公司主要的氧化铝生产基地之一。

（6）主要财务数据

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
营业收入	**894,308.34**	1,131,883.79	802,448.89
净利润	**184,070.35**	305,274.28	60,683.56
资产总额	**1,010,433.42**	1,195,331.02	1,110,929.73
资产净额	**746,551.66**	882,375.13	710,466.96

注：以上财务数据为母公司口径经审计数据。

（7）最近三年股权转让、增减资或改制情况

兴安化工最近三年未发生过增减资或改制。

除本次交易外，兴安化工最近三年的历次股权变动的交易价格及定价依据如下：

单位：万元

序号	发生时间	事项	原因	交易双方	交易金额	定价依据	股权变动相关方关联关系
1	2025 年 4 月	宁波中曼将持有的25%股权转让给锦鑫化工	进一步完善三门峡铝业的资产、业务和股权结构，避免与上市公司循环持股	宁波中曼、锦鑫化工	226,792.05	经协商确认	转让时，宁波中曼与锦鑫化工均为标的公司全资子公司

兴安化工上述股权转让履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定的情形。

（8）最近三年的资产评估情况

最近三年，除因本次交易而进行的资产评估，兴安化工不存在其他与交易、增资或改制相关的资产评估。

（9）诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”。

2、浙江安鑫贸易有限公司

（1）基本情况

公司名称	浙江安鑫贸易有限公司
统一社会信用代码	91330203MA2AGF7B2L
法定代表人	励喜燕
注册资本	30,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址和主要生产经营地	浙江省宁波市海曙区高桥镇汇贤路 388 号 1001 室、1002 室-060；浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 12 楼
成立时间	2017-12-20
经营期限	2017-12-20 至无固定期限
经营范围	一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；针纺织品销售；电子产品销售；通讯设备销售；建筑材料销售；金属材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；新材料技术研发；环境保护专用设备销售；光通信设备销售；塑料制品销售；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新型金属功能材料销售；建筑装饰材料销售；橡胶制品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内贸易代理；销售代理；非金属矿及制品销售；建筑工程用机械销售；机械设备销售；机械电气设备销售；劳动保护用品销售；进出口代理；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照

	依法自主开展经营活动）。
股权结构	三门峡铝业持股 49.00%，兴安化工持股 51.00%。

（2）历史沿革

①2017 年 12 月，设立

2017 年 12 月 5 日，三门峡铝业、兴安化工签署《浙江安鑫贸易有限公司章程》，约定三门峡铝业、兴安化工共同投资设立安鑫贸易，其中三门峡铝业以货币方式出资 2,450 万元，占注册资本的 49%；兴安化工以货币方式出资 2,550 万元，占注册资本的 51%。

2017 年 12 月 20 日，安鑫贸易于宁波市海曙区市场监督管理局领取了《营业执照》。安鑫贸易设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	2,450	货币	49.00
2	兴安化工	2,550	货币	51.00
合计		**5,000**	**—**	**100.00**

②2020 年 12 月，增资

2020 年 12 月 15 日，安鑫贸易股东会通过决议，同意公司注册资本增至 30,000 万元，其中兴安化工以货币方式出资 15,300 万元，占注册资本的 51%；三门峡铝业以货币方式出资 14,700 万元，占注册资本的 49%。

2020 年 12 月 28 日，安鑫贸易于宁波市海曙区市场监督管理局完成了本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，安鑫贸易的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	14,700	货币	49.00
2	兴安化工	15,300	货币	51.00
合计		**30,000**	**—**	**100.00**

根据安鑫贸易的出资凭证，安鑫贸易的注册资本已足额缴纳。

（3）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，三门峡铝业直接持有安鑫贸易 49.00%股权并通过子公司兴安化工持有安鑫贸易 51.00%股权，为安鑫贸易的控股股东。

（4）主要资产权属、主要负债及对外担保情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况”。

（5）最近三年主营业务发展情况

安鑫贸易最近三年主营业务为氧化铝销售，是标的公司主要的氧化铝销售平台之一。

（6）主要财务数据

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
营业收入	**1,226,901.17**	2,381,266.00	1,881,088.14
净利润	**11,916.13**	-14,647.03	1,705.05
资产总额	**154,828.46**	153,791.85	225,350.07
资产净额	**43,254.11**	31,337.98	45,985.01

注：以上财务数据为母公司口径经审计数据。

（7）最近三年股权转让、增减资或改制情况

安鑫贸易最近三年未发生过股权转让、增减资或改制。

（8）最近三年的资产评估情况

最近三年，除因本次交易而进行的资产评估，安鑫贸易未进行评估。

（9）诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”。

3、浙江锦链通国际贸易有限公司

（1）基本情况

公司名称	浙江锦链通国际贸易有限公司

统一社会信用代码	91330105MAC2PAX55P
法定代表人	励喜燕
注册资本	30,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	浙江省杭州市拱墅区湖墅南路 111 号 1201 室-3
成立时间	2022-10-21
经营期限	2022-10-21 至无固定期限
经营范围	一般项目：货物进出口；技术进出口；金属矿石销售；新型金属功能材料销售；金属材料销售；针纺织品销售；金属制品销售；机械设备销售；电子产品销售；五金产品批发；五金产品零售；通信设备销售；电气设备销售；塑料制品销售；建筑装饰材料销售；办公用品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；煤炭及制品销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；石灰和石膏销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；国内贸易代理；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；特种设备销售；特种设备出租；办公设备租赁服务；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
股权结构	兴安化工持股 66.67%，三门峡铝业持股 33.33%。

（2）历史沿革

①2022 年 10 月，设立

2022 年 10 月 21 日，三门峡铝业签署《浙江锦链通国际贸易有限公司章程》，约定三门峡铝业出资人民币 10,000 万元设立锦链通，占注册资本的 100%。

2022 年 10 月 21 日，锦链通于杭州市拱墅区市场监督管理局领取了《营业执照》。锦链通设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	10,000	货币	100.00

②2024 年 8 月，增资

2024 年 8 月 22 日，锦链通股东会通过决议，同意公司注册资本增至 30,000 万元，其中兴安化工以货币方式认缴全部新增注册资本 20,000 万元。

锦链通于杭州市拱墅区市场监督管理局完成了本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，锦链通的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	三门峡铝业	10,000	货币	33.33
2	兴安化工	20,000	货币	66.67
合计		**30,000**	**—**	**100.00**

根据锦链通的出资凭证，锦链通的注册资本已足额缴纳。

（3）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，三门峡铝业直接持有锦链通 33.33%股权并通过控股子公司兴安化工持有锦链通 66.67%股权，为锦链通的控股股东。

（4）主要资产权属、主要负债及对外担保情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况”。

（5）最近三年主营业务发展情况

锦链通最近三年主营业务为氧化铝销售，是标的公司主要的氧化铝销售平台之一。

（6）主要财务数据

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
营业收入	**2,337,482.51**	1,440,808.45	440,206.27
净利润	**18,762.39**	8,707.27	2,234.83
资产总额	**259,985.70**	161,956.32	82,291.51
资产净额	**50,673.71**	40,911.32	12,204.05

注：以上财务数据为母公司口径经审计数据。

（7）最近三年股权转让、增减资或改制情况

锦链通最近三年未发生过股权转让、减资或改制。

除本次交易外，锦链通最近三年存在一次增资，该次变动的交易价格及定价依据如下：

序号	发生时间	事项	原因	交易各方	定价依据	股权变动相关方关联关系
1	2024 年 8 月	锦链通增加 20,000 万元注	为支持锦链通业务发展，标的公司通过全资子公司	兴安化工、锦链通	1 元/注册	兴安化工、锦联通均为标的公司

序号	发生时间	事项	原因	交易各方	定价依据	股权变动相关方关联关系
		册资本	对锦链通进行增资		资本	全资子公司

锦链通上述增资履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定的情形。

（8）最近三年的资产评估情况

最近三年，除因本次交易而进行的资产评估，锦链通未进行评估。

（9）诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

具体详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”。

（二）其他子公司

截至 2025 年 12 月 31 日，除前述 3 家重要子公司外，标的公司还有 36 家控股子公司，具体情况如下：

1、山西复晟铝业有限公司

公司名称	山西复晟铝业有限公司
统一社会信用代码	91140829078344516Q
法定代表人	童建中
注册资本	62,500 万元人民币
公司类型	有限责任公司（外商投资企业与内资合资）
注册地址	山西省运城市平陆县圣人涧镇涧东村
成立时间	2013-10-15
经营期限	2013-10-15 至 2034-08-19
经营范围	氧化铝及相关产品生产、销售（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	氧化铝的生产和销售
股权结构	三门峡铝业持股 60.00%，郑州煤电股份有限公司持股 40.00%

2、甘肃中瑞铝业有限公司

公司名称	甘肃中瑞铝业有限公司
统一社会信用代码	91620421316193427U

法定代表人	郭彬
注册资本	140,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司
注册地址	甘肃省白银市靖远县刘川工业集中区
成立时间	2014-09-05
经营期限	2014-09-05 至无固定期限
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）***一般项目：有色金属铸造；有色金属合金制造；常用有色金属冶炼；石墨及碳素制品销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；生产性废旧金属回收；建筑材料销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	电解铝生产和销售
股权结构	三门峡铝业持有 57.14%股权，兴安化工持有 42.86%股权

3、甘肃耀星铝材加工有限公司

公司名称	甘肃耀星铝材加工有限公司
统一社会信用代码	91620421MAD8WEC151
法定代表人	郭彬
注册资本	200 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	甘肃省白银市靖远县刘川镇经二路东侧 5 号
成立时间	2024-01-18
经营期限	2024-01-18 至 2099-12-31
经营范围	一般项目：金属材料制造；有色金属压延加工；金属切削加工服务；常用有色金属冶炼；有色金属合金制造；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	暂无实际经营业务
股权结构	中瑞铝业持有 100.00%股权。

4、甘肃耀宇新材料有限公司

公司名称	甘肃耀宇新材料有限公司
统一社会信用代码	91620421MAC3CJXJ4X
法定代表人	郭彬
注册资本	1,000 万元人民币

公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	甘肃省白银市靖远县刘川工业集中区
成立时间	2022-11-30
经营期限	2022-11-30 至无固定期限
经营范围	一般项目：有色金属铸造；有色金属压延加工；有色金属合金制造；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；生产性废旧金属回收；再生资源回收（除生产性废旧金属）；货物进出口；贸易经纪；新材料技术推广服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝合金的生产和销售
股权结构	中瑞铝业持有 100.00%股权

5、广西田东锦盛化工有限公司

公司名称	广西田东锦盛化工有限公司
统一社会信用代码	9145102266482968XX
法定代表人	彭振宗
注册资本	65,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	田东县平马镇百林村
成立时间	2007-08-17
经营期限	2007-08-17 至无固定期限
经营范围	烧碱、聚氯乙烯、液氯、盐酸、硫酸、氢气、氯气、芒硝、次氯酸钠、氯化氢、电石、石灰、食品添加剂盐酸、食品添加剂氢氧化钠、无水氯化钙、三氯乙烯、氯化石蜡、氯化聚乙烯（CPE）、氯化橡胶、食品添加剂活性白土、活性白土、环氧氯丙烷（ECH）、锰硅合金、锰铁合金、工业用水、热力生产和供应、纯水、石膏、飞灰、炉底渣、钠基膨润土及衍生产品加工、生产、销售、经营与开发；氧化铝产品贸易；供电、发电；污水处理；液氯钢瓶检验检测；货物进出口业务（法律、行政法规禁止经营的项目除外）。（凡是涉及许可证的项目，凭许可证在有效期限内开展经营活动。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	烧碱的生产和销售
股权结构	三门峡铝业 100%持股

6、三门峡新途稀有材料有限公司

公司名称	三门峡新途稀有材料有限公司
统一社会信用代码	91411200MA9GYLPY8G
法定代表人	王平

注册资本	2,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	河南省三门峡市城乡一体化示范区禹王路陕州路交叉口东侧开曼铝业院内办公楼 307
成立时间	2021-06-07
经营期限	2021-06-07 至无固定期限
经营范围	一般项目：稀有稀土金属冶炼（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	富镓渣的生产及金属镓的销售
股权结构	三门峡铝业持股 60%，舒烨持股 30%，何海静持股 4%，王平持股 4%，朱超持股 2%。

7、孝义市兴安镓业有限公司

公司名称	孝义市兴安镓业有限公司
统一社会信用代码	91141181571064 26XT
法定代表人	王平
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	山西省吕梁孝义市大孝堡乡西盘粮村
成立时间	2011-03-15
经营期限	2011-03-15 至无固定期限
经营范围	生产经销镓产品，产品的进出口业务（凭许可证经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动））。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	金属镓的生产和销售
股权结构	兴安化工持股 60%，南京金美镓业有限公司持股 25%，齐政持股 15%。

8、平陆优英镓业有限公司

公司名称	平陆优英镓业有限公司
统一社会信用代码	91140829MA0K9U196K
法定代表人	王平
注册资本	2,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	平陆县圣人涧镇涧东村
成立时间	2018-11-02

经营期限	2018-11-02 至无固定期限
经营范围	危险化学品：金属镓研发、生产、销售及产品进出口业务（货物进出口）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	金属镓生产和销售
股权结构	三门峡铝业持股 51%，齐政持股 40%，宁波梅山保税港区千朵企业管理合伙企业（有限合伙）持股 9%

9、广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司

公司名称	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司
统一社会信用代码	914510220927311920
法定代表人	王红立
注册资本	2,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	广西田东县石化工业园区
成立时间	2014-02-20
经营期限	2014-02-20 至无固定期限
经营范围	生产、经销镓产品，对销售产品予以售后服务并研究开发新产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	金属镓的生产和销售
股权结构	孝义市兴安镓业有限公司持股 30%，广西田东锦鑫化工有限公司持股 30%，广东先导稀材股份有限公司持股 20%，何海静持股 10%，王红立持股 10%

10、三门峡锦华新材料有限公司

公司名称	三门峡锦华新材料有限公司
统一社会信用代码	91411222764878884G
法定代表人	杨建强
注册资本	17,500 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市城乡一体化示范区禹王路和三灵快道交叉口 9 号
成立时间	2004-12-30
经营期限	2007-08-29 至无固定期限
经营范围	一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；常用有色金属冶炼；高性能有色金属及合金材料销售

	（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	碳酸锂等化学产品的生产和销售
股权结构	三门峡铝业 100%持股

11、三门峡锦创新材料有限公司

公司名称	三门峡锦创新材料有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9LBJGC4E
法定代表人	杨建强
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市陕州区观音堂镇先进制造业开发区泰和路中段路南 2 号
成立时间	2022-06-02
经营期限	2022-06-02 至无固定期限
经营范围	许可项目：危险化学品生产；肥料生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；肥料销售；化肥销售；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	硝酸钾的生产与销售，目前处于建设期
股权结构	三门峡铝业 100%持股

12、三门峡科兴稀有金属材料有限公司

公司名称	三门峡科兴稀有金属材料有限公司
统一社会信用代码	91411200MA9KB626X1
法定代表人	马海军
注册资本	500 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市城乡一体化示范区汇森科技园 2 楼 201 室
成立时间	2021-10-19
经营期限	2021-10-19 至无固定期限
经营范围	一般项目:稀有稀土金属冶炼；冶金专用设备制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外,凭营业执照

	依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	资源综合利用与新产品开发研究
股权结构	三门峡铝业 100%持股

13、三门峡锦瑞科技有限公司

公司名称	三门峡锦瑞科技有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9F2JNL8J
法定代表人	马海军
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市陕州区大营镇禹王路与 310 国道交叉口西南侧
成立时间	2020-05-06
经营期限	2020-05-06 至无固定期限
经营范围	工业固废、赤泥综合利用技术开发及利用；建筑材料生产及销售。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	固体废物综合利用，暂无实际经营业务
股权结构	三门峡铝业 100%持股

14、广西龙州新源再生资源有限公司

公司名称	广西龙州新源再生资源有限公司
统一社会信用代码	91451423MA5Q4CRD2M
法定代表人	朱贤辉
注册资本	2,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	广西壮族自治区崇左市龙州县龙北总场、上龙乡民权村
成立时间	2020-12-02
经营期限	2020-12-02 至无固定期限
经营范围	一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；选矿；金属材料销售；金属矿石销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；生态环境材料销售；新型有机活性材料销售；新材料技术研发；金属制品研发；建筑装饰材料销售；五金产品批发；劳动保护用品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铁精粉的生产及销售

股权结构	凯曼新材持有 100.00%股权。

15、广西锦泽化工有限公司

公司名称	广西锦泽化工有限公司
统一社会信用代码	91451022MA5QERDD9F
法定代表人	谢勇
注册资本	4,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	广西壮族自治区百色市田东县石化工业园区西南（锦江大道东侧）综合楼 2
成立时间	2021-04-27
经营期限	2021-04-27 至无固定期限
经营范围	许可项目：危险化学品生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；非居住房地产租赁；装卸搬运；企业管理；劳务服务（不含劳务派遣）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	环氧氯丙烷的生产和销售
股权结构	锦盛化工持有 100.00%股权。

16、开曼（陕县）能源综合利用有限公司

公司名称	开曼（陕县）能源综合利用有限公司
统一社会信用代码	914112007678335931
法定代表人	刘凯
注册资本	10,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	三门峡市陕县工业园区
成立时间	2004-11-16
经营期限	2004-11-16 至 2034-11-15
经营范围	能源开发、生产（限供“开曼铝业有限公司”）及综合利用。购销氢氧化铝、氧化铝、氧化铝深加工制品、铝锭、铝镁锭及铝制品（以上项目危险化学品除外）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	电力生产和供应
股权结构	三门峡铝业 100%持股

17、三门峡市三联热力有限公司

公司名称	三门峡市三联热力有限公司
统一社会信用代码	91411200688169356A
法定代表人	方志军
注册资本	12,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	三门峡文明路西区
成立时间	2009-04-22
经营期限	2009-04-22 至 2039-04-21
经营范围	城市集中供热的开发、经营、服务、维护、管理；地热工程、中央空调工程的设计、施工、维护；地热设备、供热自控设施、五金交电、机械配件、建筑材料、防腐保温材料、管道、阀门、钢材、电线电缆、暖通设备及配件的销售和安装（前述项目中危险化学品除外）；供热技术的开发、服务；热力供应设备的施工；市政公用工程施工；房屋建筑工程施工；公路工程施工；园林绿化工程施工；机械设备租赁。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	城市集中供热
股权结构	开曼能源持股 80%，三门峡市崤函科技产业投资有限公司持股 20%

18、河南聚匠机械设备安装工程有限公司

公司名称	河南聚匠机械设备安装工程有限公司
统一社会信用代码	91411200MA3XBQM2XF
法定代表人	詹峰林
注册资本	10,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市城乡一体化示范区开曼铝业办公楼 2 楼西
成立时间	2016-07-13
经营期限	2016-07-13 至无固定期限
经营范围	机械设备、管道工程施工、加工及安装，电气设备、机电设备、管道及设备安装，钢结构工程施工，机电成套设备检修及维护，工业炉窑设备维修，智能设备维护及安装，机电设备及材料的购销，施工设备及专用设备租赁，设备维护及相关技术服务。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	机械设备的修理和维护
股权结构	三门峡铝业 100%持股

19、西安朗润机械设备安装工程有限公司

公司名称	西安朗润机械设备安装工程有限公司
统一社会信用代码	91610117MA6UXNN47X
法定代表人	詹峰林
注册资本	5,001 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	西安市高陵区迎宾大道 7 号（中小企业聚集园内 C-40501 号）
成立时间	2018-06-06
经营期限	2018-06-06 至无固定期限
经营范围	机械设备、管道加工及安装；电气设备、机电设备、管道及设备安装；管道工程、石油化工工程、建筑机电安装工程、防水防腐保温工程，钢结构工程施工；机电成套设备检修及维护；工业炉窑设备维修；智能设备维护及安装；机电设备及材料的购销；施工设备及专用设备租赁；设备维护及相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	机械设备的修理和维护
股权结构	河南聚匠机械设备安装工程有限公司 100%持股

20、杭锦国际贸易有限公司

公司名称	杭锦国际贸易有限公司
统一社会信用代码	91310115087868856N
法定代表人	陈立根
注册资本	5,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区加枫路 24 号 1 幢三层南部位 301 室
成立时间	2014-02-10
经营期限	2014-02-10 至无固定期限
经营范围	一般项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理；国际货物运输代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）自主展示（特色）项目：针纺织品及原料销售；针纺织品销售；服装服饰批发；皮革制品销售；金属制品销售；金属链条及其他金属制品销售；金属工具销售；机械设备销售；机械电气设备销售；机械零件、零部件销售；五金产品零售；五金产品批发；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算器设备销售；电气设备销售；电力电子元器件销售；电气信号设备装置销售；电子元器件批发；电子专用设备销售；电子元器件零售；发电机及发电机组销售；塑料制品销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；建筑装饰材料销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；技术玻璃制品销售；建筑陶瓷制

	品销售；建筑用金属配件销售；建筑防水卷材产品销售；建筑用钢筋产品销售；办公用品销售；文具用品批发；体育用品及器材批发；文具用品零售；体育用品及器材零售；日用百货销售；石油制品销售（不含危险化学品）；国内贸易代理；金银制品销售；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；运输设备租赁服务；办公设备租赁服务；建筑工程机械与设备租赁；计算机及通讯设备租赁；贸易经纪；离岸贸易经营；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理；会议及展览服务；社会经济咨询服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；商务代理代办服务。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿、煤炭等原材料的采购，目前已无实际经营业务
股权结构	三门峡铝业 100%持股。

21、三门峡锦辰贸易有限公司

公司名称	三门峡锦辰贸易有限公司
统一社会信用代码	91411200MA9GCETY4E
法定代表人	黄灵驹
注册资本	6,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市城乡一体化示范区摩云路 8 号办公楼 4 楼 415 号
成立时间	2021-02-05
经营期限	2021-02-05 至无固定期限
经营范围	一般项目：非金属矿及制品销售；煤炭及制品销售；金属材料销售；金属矿石销售；金属制品销售；石灰和石膏销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：燃气经营（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿、石灰等原材料的采购
股权结构	三门峡铝业 100%持股

22、孝义市锦瑞贸易有限公司

公司名称	孝义市锦瑞贸易有限公司
统一社会信用代码	91141181325739700X
法定代表人	黄灵驹
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	山西省吕梁市孝义市大孝堡乡兴安化工二层

成立时间	2015-01-06
经营期限	2015-01-06 至无固定期限
经营范围	经销铝矾土、煤炭（以上不含仓储）、石灰（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿、石灰、煤炭等原材料的采购
股权结构	兴安化工 100%持股

23、广西田东盛泰工贸有限公司

公司名称	广西田东盛泰工贸有限公司
统一社会信用代码	91451022MA5K9QR062
法定代表人	彭振宗
注册资本	10,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	田东县平马镇石化工业园区（田东锦盛化工公司行政办公楼一楼东面）
成立时间	2015-11-05
经营期限	2015-11-05 至无固定期限
经营范围	化工产品（危险化学品除外）、氯化聚乙烯（CPE）、食品添加剂活性白土、活性白土、无水氯化钙、聚合氯化铝（PAC）、硅锰合金、工业盐、高密度聚乙烯（HDPE）、氧化铝、电解铝（铝锭）、铝土矿、膨润土矿、煤炭、机械物资、通用电器、劳保用品、办公用品经营销售；自营和代理一般经营项目商品的进出口业务；烧碱、片碱、盐酸、食品添加剂盐酸、氯化氢、次氯酸钠、食品添加剂氢氧化钠、环氧氯丙烷、氯乙酸、氯乙酰氯、二氯乙酰氯、双氧水（过氧化氢）、硫酸、甘油、冰醋酸、三氯化铁、漂白粉、氨水、液氨、甲醇、一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷的购销；化工类产品购销代理中介服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿、煤炭、盐等原材料的采购
股权结构	锦盛化工持有 100.00%股权

24、河南滹沱矿业有限公司

公司名称	河南滹沱矿业有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9G0YKT58
法定代表人	方志军
注册资本	23,400 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	河南省三门峡市陕州区陕州大道开曼铝业办公楼

成立时间	2020-11-12
经营期限	2020-11-12 至无固定期限
经营范围	铝矾土开采、加工、销售；矿山工程施工；石灰石销售；企业管理服务；矿山生态环境恢复治理。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	暂无实际经营业务
股权结构	三门峡铝业 100%持股

注：三门峡铝业拟将其持有的溥沱矿业 100%股权转让予第三方。

25、平陆锦平矿业有限公司

公司名称	平陆锦平矿业有限公司
统一社会信用代码	91140829091019152P
法定代表人	王有江
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	平陆县圣人涧镇涧东村
成立时间	2014-01-20
经营期限	2014-01-20 至无固定期限
经营范围	铝矾土、石灰石销售；矿产资源开采：铝矿石开采、加工（经营场所：曹川镇下坪村），石灰石开采、加工（经营场所：曹川镇刘家岭村）；进出口：氢氧化铝、氧化铝及相关产品和技术的进出口业务；机械设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿、石灰等原材料的采购
股权结构	山西复晟铝业有限公司 100%持股

26、三门峡凯曼新材料科技有限公司

公司名称	三门峡凯曼新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9FNKPA80
法定代表人	周世龙
注册资本	200,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	河南省三门峡市陕州区开曼铝业办公楼 301
成立时间	2020-09-07
经营期限	2020-09-07 至无固定期限
经营范围	有色金属新材料的开发及技术服务；企业管理服务；购销氢氧化铝、氧化铝、氧化铝深加工制品、铝锭、铝镁锭、铝制品以及铝土矿。

主营业务及其在标的公司业务板块中定位	持股平台
股权结构	兴安化工持股 95.00%，三门峡铝业持股 5.00%。

27、浙江开美铝业有限公司

公司名称	浙江开美铝业有限公司
统一社会信用代码	91330105MA2KCGMJ3M
法定代表人	马让怀
注册资本	100,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	浙江省杭州市拱墅区米市巷街道湖墅南路 111 号 1201 室-6
成立时间	2020-12-11
经营期限	2020-12-11 至无固定期限
经营范围	一般项目：非金属矿及制品销售；金属矿石销售；金属材料销售；有色金属合金销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；高性能有色金属及合金材料销售；非金属矿物材料成型机械制造；建筑工程用机械销售；机械设备销售；机械电气设备销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	持股平台
股权结构	兴安化工持股 90.00%，三门峡铝业持股 10.00%。

28、海南美晟铝业有限公司

公司名称	海南美晟铝业有限公司
统一社会信用代码	91460000MAE3A0UM05
法定代表人	麻挺威
注册资本	5,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	海南省海口市江东新区江东大道 202 号江东发展大厦 A110 室-322
成立时间	2024-10-31
经营期限	2024-10-31 至无固定期限
经营范围	许可经营项目：技术进出口；货物进出口；进出口代理（许可经营项目凭许可证件经营）一般经营项目：非金属矿及制品销售；金属矿石销售；金属材料销售；有色金属合金销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；高性能有色金属及合金材料销售；非金属矿物材料成型机械制造；建筑工程用机械销售；机械设备销售；机械电气设备销售；企业管理；企业管理咨询；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（经

	营范围中的一般经营项目依法自主开展经营活动，通过国家企业信用信息公示系统（海南）向社会公示）（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	持股平台
股权结构	兴安化工 100%持股。

29、锦通香港国际贸易有限公司

公司名称	Kingdom (HongKong) Trading Co., Limited
中文名称	錦通香港國際貿易有限公司
注册编号	77156909
股本/注册资本	1,000 ordinary shares of US$1.00 per share （1,000.00 美金）
注册地址/主要经营地	Suite A, 6/F, Ritz Plaza, 122 Austin Road, Tsim Sha Tsui, Hong Kong
成立时间	2024 年 10 月 9 日
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	标的公司氧化铝海外销售平台
股权结构	锦链通持股 100.00%。

30、汇富投资有限公司（Well Full Investments Limited）

公司名称	Well Full Investments Limited
中文名称	汇富投资有限公司
注册编号	64491354
股本/注册资本	55 ordinary shares of HKD 1.00 per share（55 港币）
注册地址/主要经营地	Suite A, 6/F, Ritz Plaza, 122 Austin Road, Tsim Sha Tsui, Hong Kong
成立时间	2015 年 3 月 13 日
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	持股平台
股权结构	开美铝业持股 100.00%

31、PT. Borneo Alumindo Prima

公司名称	PT. Borneo Alumindo Prima
注册编号	8120210001394
股本/注册资本	390,690,000 股，总面值 3,906,900,000,000 印尼卢比
注册地址/主要经营地	APL Tower, Jakarta Barat, Kalimantan Barat
成立时间	2018-10-19
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	氧化铝的生产与销售

股权结构	汇富投资持股 98.67%，HC.ASIS PACIFIC HOLDINGS Pte. Ltd 持股 1.06%，TOP CELESTIAL HOLDINGS Pte. Ltd 持股 0.27%

32、PT. Tanjung Teluk Mentimun

公司名称	PT. Tanjung Teluk Mentimun
注册编号	1803250010794
股本/注册资本	11,000 股，总面值 11,000,000,000 印尼卢比
注册地址/主要经营地	Kabupaten Ketapang
成立时间	2017-2-3
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	运输业务
股权结构	BAP 持股 67%，Vera Veronica Suma 持股 33%

33、STELLAR CORPORATION (S) PTE. LTD.

公司名称	STELLAR CORPORATION(S) PTE.LTD.
注册编号	202238619Z
股本/注册资本	S$2 (2 ordinary shares with value of S$1)
注册地址/主要经营地	2 VENTURE DRIVE, #15-19, VISION EXCHANGE, SINGAPORE (608526)
成立时间	2022-11-1
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	持股平台
股权结构	汇富投资持股 100%

34、PT KETAPANG ALUMINIUM BASE

公司名称	PT KETAPANG ALUMINIUM BASE
注册编号	8120014041367
股本/注册资本	**722,500** 股，总面值 **10,032,635,000** 印尼卢比
注册地址/主要经营地	West Jakarta
成立时间	2016-1-27
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	暂无实际经营业务，未来拟开展氧化铝生产
股权结构	美晟铝业持有 99%股权，TOP CELESTIAL HOLDINGS Pte. Ltd 持有 1%股权

35、利恒资源有限公司

公司名称	**LEEHUNG RESOURCES CO., LIMITED**
中文名称	**利恒資源有限公司**

注册编号	79270513
股本/注册资本	100,000 ordinary shares of HKD 1.00 per share（100,000 港币）
注册地址/主要经营地	ROOM D, 10/F., TOWER A, BILLION CENTRE, 1 WANG KWONG ROAD, KOWLOON BAY,KOWLOON, HONG KONG
成立时间	2025-11-27
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	暂无实际经营业务
股权结构	锦盛化工 100%持股

36、广西田东锦鑫化工有限公司

公司名称	广西田东锦鑫化工有限公司
统一社会信用代码	914510226697123920
法定代表人	朱兴
注册资本	139,500 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	田东县平马镇百林村
成立时间	2007-12-20
经营期限	2007-12-20 至无固定期限
经营范围	一般项目：常用有色金属冶炼；金属材料制造；有色金属合金制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；非金属矿物制品制造；合成材料制造（不含危险化学品）；有色金属合金销售；金属矿石销售；金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；煤炭及制品销售；合成材料销售；非金属矿及制品销售；选矿；矿物洗选加工；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	氧化铝的生产和销售
股权结构	三门峡铝业持股 100.00%

（三）联营或参股公司

截至 2025 年 12 月 31 日，标的公司的联营或参股公司共 10 家，基本情况如下表所示：

1、内蒙古锦联铝材有限公司

公司名称	内蒙古锦联铝材有限公司
统一社会信用代码	911505005641513573
法定代表人	王向军
注册资本	665,200 万元人民币

公司类型	其他有限责任公司
注册地址	内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市工业园区
成立时间	2010-10-26
经营期限	2010-10-26 至 2040-10-25
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：铝后加工；铝锭、铝制品及衍生产品的生产销售；货物及技术的进出口业务、售电；仓储（危险品除外）；发电、供热；房屋租赁、机械设备租赁
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	电解铝的生产与销售
股权结构	三门峡铝业持有 54.9905%股权，内蒙古矿业（集团）有限责任公司持有 44.2476%股权，内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司持有 0.7619%股权

注：根据《内蒙古锦联铝材有限公司章程》，三门峡铝业无法控制锦联铝材的股东会及董事会，未实际控制锦联铝材。

2、贵州华仁新材料有限公司

公司名称	贵州华仁新材料有限公司
统一社会信用代码	91520181MA6E0H1R40
法定代表人	何飞
注册资本	120,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	贵州省贵阳市清镇市王庄乡人民政府办公楼
成立时间	2017-04-27
经营期限	2017-04-27 至无固定期限
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（铝冶炼产品及相关金属、铝锭生产及销售、铝加工产品销售、炭素制品的生产及销售。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	电解铝的生产与销售
股权结构	中国铝业股份有限公司持股 40%，凯曼新材持股 30%，清镇市经开发展集团有限责任公司持股 15%，贵州铝业集团有限公司持股 15%

3、贵州华锦铝业有限公司

公司名称	贵州华锦铝业有限公司
统一社会信用代码	91520181308895250F
法定代表人	何飞
注册资本	100,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司

注册地址	贵州省贵阳市清镇市王庄布依族苗族乡政府办公楼
成立时间	2014-07-18
经营期限	2014-07-18 至无固定期限
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（铝土矿产品，铝冶炼产品及相关金属，铝加工产品销售（不得从事生产、加工等涉及前置许可的项目）；碳素制品销售；铝工业废弃物（赤泥、粉煤灰）销售；相关技术开发、技术服务。（以上经营范围涉及前置许可的凭前置许可的内容及时效经营））
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	氧化铝生产与销售
股权结构	凯曼新材持股 40.00%，中国铝业股份有限公司持股 60.00%

4、广西龙州新翔生态铝业有限公司

公司名称	广西龙州新翔生态铝业有限公司
统一社会信用代码	91451423322610143B
法定代表人	常振
注册资本	122,500 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	龙州县龙北总场、上龙乡民权村
成立时间	2014-12-16
经营期限	2014-12-16 至 2044-12-15
经营范围	铝土矿产品、铝冶炼产品及相关金属、铝加工产品销售（不得从事生产、加工涉及前置许可的项目）；氧化铝、氢氧化铝、金属镓、铝工业废弃物（赤泥、粉煤灰）生产、销售；铁精粉生产、销售；生产、加工、冶炼相关技术开发、技术服务；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	氧化铝的生产与销售
股权结构	凯曼新材持股 34.00%，河南神火煤电股份有限公司持股 36.00%，广西龙州县工业交通投资有限公司持股 30.00%

5、广西田东锦亿科技有限公司

公司名称	广西田东锦亿科技有限公司
统一社会信用代码	914510223101357018
法定代表人	谢杰
注册资本	10,409 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司

注册地址	田东县石化工业园区
成立时间	2014-06-24
经营期限	2014-06-24 至无固定期限
经营范围	许可项目：危险化学品经营；危险化学品生产；危险化学品仓储。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：第二类非药品类易制毒化学品生产；第三类非药品类易制毒化学品生产；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；非居住房地产租赁；住房租赁；装卸搬运；企业管理；劳务服务（不含劳务派遣）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	甲烷氯化物的生产与销售
股权结构	锦盛化工持股 20.1748%，山东鲁北化工股份有限公司持股 51.0039%，衢州善亿化工科技有限公司持股 28.8212%

6、广西那坡百益矿业开发投资有限公司

公司名称	广西那坡百益矿业开发投资有限公司
统一社会信用代码	91451026564039808H
法定代表人	张波
注册资本	10,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（国有控股）
注册地址	**百色市那坡县龙合镇信合村百益矿业公司**
成立时间	2010-11-19
经营期限	2010-11-19 至 2040-11-19
经营范围	一般项目：铝土矿的开采、洗矿、选矿和销售各类金属或非金属矿产资源的勘查投资、开采、矿山建设工程总施工和矿产品销售各类矿产品的批发零售矿产品跨国贸易（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿的开采和销售
股权结构	锦鑫化工持股 30%，广西百色工业投资发展集团有限公司持股 70%

7、河南五门沟矿业有限公司

公司名称	河南五门沟矿业有限公司
统一社会信用代码	91411222MA9FR8UD32
法定代表人	朱家学
注册资本	20,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	河南省三门峡市陕州区王家后乡上庄村 239 号

成立时间	2020-09-22
经营期限	2020-09-22 至无固定期限
经营范围	铝矾土开采、加工、销售；矿山工程施工；石灰石销售；企业管理服务；矿山生态环境恢复治理。
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿勘探、开采和销售
股权结构	三门峡铝业持股 50%，海南天宇经贸投资有限公司持股 50%

8、孝义市矿业有限公司

公司名称	孝义市矿业有限公司
统一社会信用代码	91141181696695348R
法定代表人	刘军
注册资本	3,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（国有控股）
注册地址	山西省吕梁孝义市新义街道振兴街铝矿综合楼
成立时间	2009-12-08
经营期限	2009-12-08 至 2030-12-25
经营范围	经销铝矾土、铁矿石、精煤、焦炭、石灰、建筑材料（不含木材）、氧化铝、氢氧化铝、4A 沸石（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	暂无实际经营业务
股权结构	兴安化工持股 10.00%，孝义市国有资本投资运营有限公司持股 70.00%，孝义市泰兴铝镁有限公司持股 4.00%，孝义市胜溪新村投资有限公司持股 4.00%，山西奥凯达化工有限公司持股 4.00%，山西孝义华庆铝业有限公司持股 4.00%，孝义市田园化工有限公司持股 4.00%

9、百色新铝电力有限公司

公司名称	百色新铝电力有限公司
统一社会信用代码	914510000907307783
法定代表人	唐华英
注册资本	35,170.1619 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	广西百色工业园区银海路 2 号
成立时间	2014-02-08
经营期限	2014-02-08 至无固定期限
经营范围	供电，电力生产设备销售；电力电网维护服务；对电力、电网建设的投资，煤炭开采经营（取得煤炭生产许可证后方可生产）。（依法

	须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	电力的生产与销售
股权结构	锦盛化工持股 2.1325%，锦鑫化工持股 2.1325%，吉利百矿集团有限公司持股 55.5128%，中铝广西投资发展有限公司持股 13.6479%，广西信发铝电有限公司持股 11.0889%，广西铝业集团有限公司持股 6.8240%，广西华磊新材料有限公司持股 4.3964%，广西苏源投资股份有限公司持股 4.2650%

10、PT. Pusaka Jaman Raja

公司名称	PT. Pusaka Jaman Raja
注册编号	8120118091359
股本/注册资本	40,000 股，总面值 40,000,000,000 印尼卢比
注册地址/主要经营地	PALAPA II A NOMOR 2, Desa/Kelurahan Benuamelayu Darat, Kec. Pontianak Selatan, Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat
成立时间	2018-10-15
主营业务及其在标的公司业务板块中定位	铝土矿勘探、开采和销售
股权结构	BAP 持股 49.00%，PT.Arta Kusuma Lestari 持股 51.00%

（四）请上市公司补充披露标的资产是否存在与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同成立公司情形，如是，请上市公司、中介机构结合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-15 的要求进行核查并补充披露有关信息

截至 2025 年 12 月 31 日，基于印尼本地的特殊要求，三门峡铝业在印尼的子公司 BAP 1.33%的股权由斜正刚控制企业 HC.ASIA PACIFIC HOLDINGS Pte. Ltd（以下简称“寰宸亚太”）、斜小晶控制企业 TOP CELESTIAL HOLDINGS Pte. Ltd（以下简称“新宇控股”）持有，PT. Ketapang Aluminium Base（以下简称“KAB”）1%的股权由新宇控股持有，该等共同投资具有必要性、合理性，标的公司的出资具有合法合规性，出资价格公允。标的公司不存在与董事、高级管理人员及其近亲属共同投资的情况。

1、BAP

（1）BAP 的基本情况，包括但不限于公司名称、成立时间、注册资本、住所、经营范围、股权结构

截至本报告书签署日，BAP 的基本情况如下：

公司名称	PT BORNEO ALUMINDO PRIMA
成立时间	2018 年 10 月 19 日
注册资本	390,690,000 股，总面值 3,906,900,000,000 印尼卢比
住所	APL Tower, Jakarta Barat, Kalimantan Barat
经营范围	氧化铝的生产与销售
股权结构	（1）汇富投资持股 98.67%；（2）寰宸亚太持股 1.06%；（3）新宇控股持股 0.27%

（2）最近一年及一期主要财务数据

BAP 最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：万元人民币

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	636,753.54	329,670.54
负债总额	465,029.59	203,176.78
净资产	171,723.95	126,493.76
项目	2025 年	2024 年度
营业收入	184,545.43	42.79
净利润	1,712.67	-3,895.99

（3）简要历史沿革

根据境外律所 Fikry Gunawan Law Firm 出具的法律尽调报告，BAP 的简要历史沿革如下：

1)2012 年，设立

BAP 由寰宸亚太和新宇控股于 2012 年设立，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股份面值	股权比例
寰宸亚太	2,960,000	296 亿印度尼西亚卢比	80%
新宇控股	740,000	74 亿印度尼西亚卢比	20%

2)2016 年，增资

2016 年，BAP 进行增资，其中汇富投资认购了 BAP 385,385,967 股新股，寰宸亚太认购了 BAP 1,187,226 股新股，新宇控股认购了 BAP 296,807 股新股。

2018 年 11 月 21 日，国家发展和改革委员会办公厅向锦江集团核发《境外投资项目备案通知书》（发改办外资备[2018]824 号），同意由锦江集团通过汇富投资收购并

增资 BAP，增资后占股 98.67%。

2018 年 12 月 7 日，浙江省商务厅向锦江集团核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3300201800738 号），锦江集团对 BAP 增资，锦江集团股比为 98.67%，寰宸亚太股比为 1.06%，新宇控股股比为 0.27%。

本次增资完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股份面值	股权比例
汇富投资	385,385,967	38,538.60 亿印度尼西亚卢比	98.67%
寰宸亚太	4,147,226	414.72 亿印度尼西亚卢比	1.06%
新宇控股	1,036,807	103.68 亿印度尼西亚卢比	0.27%

3)2019 年，增资

2019 年，BAP 再次进行增资，其中单海认购了 BAP 120,000 股新股，本次增资完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股份面值	股权比例
汇富投资	385,385,967	38,538.60 亿印度尼西亚卢比	98.64%
寰宸亚太	4,147,226	414.72 亿印度尼西亚卢比	1.06%
新宇控股	1,036,807	103.68 亿印度尼西亚卢比	0.27%
单海	120,000	12.00 亿印度尼西亚卢比	0.03%

4)2023 年，股权转让

2023 年，单海向汇富投资转让其所持 BAP 股权，转让价格为 1,200,000,000 印度尼西亚卢比，汇富投资已向单海支付完毕股权转让款。本次股权转让完成后，BAP 各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股份面值	股权比例
汇富投资	385,505,967	38,538.60 亿印度尼西亚卢比	98.67%
寰宸亚太	4,147,226	414.72 亿印度尼西亚卢比	1.06%
新宇控股	1,036,807	103.68 亿印度尼西亚卢比	0.27%

（4）汇富投资与上述主体共同设立 BAP 的背景、原因和必要性，说明汇富投资出资是否合法合规、出资价格是否公允

1)共同投资的背景、原因和必要性

根据境外律所 Fikry Gunawan Law Firm 出具的意见，根据印尼公司法规定，境外主体设立公司必须拥有两名以上股东。

BAP 原系锦江集团子公司汇富投资、寰宸亚太、新宇控股共同持股的主体，2023 年为解决氧化铝方面的同业竞争，并满足印尼公司法下的股东数量要求，三门峡铝业子公司开美铝业收购了汇富投资 100%股权，将 BAP 纳入合并范围。收购完成后，形成了三门峡铝业持有 BAP 的 98.67%的股权，实际控制人及其一致行动人控制的寰宸亚太、新宇控股持有 BAP 的 1.33%股权的情形，该共同投资具有必要性、合理性。

2)发行人出资是否合法合规、出资价格是否公允

2023 年三门峡铝业子公司开美铝业收购汇富投资 100%股权系以评估报告作为定价依据，已支付股权转让款，出资合法合规、出资价格公允。具体情况如下：

①根据《浙江开美铝业有限公司拟收购股权涉及的汇富投资有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（浙中企华评报字（2023）第 0307 号），截至评估基准日 2023 年 6 月 30 日，汇富投资股东全部权益评估值为 86,984.40 万元。

②2023 年 9 月，锦江集团与开美铝业签署《股权收购协议》，约定开美铝业以人民币 86,984.40 万元的价格收购锦江集团持有的汇富投资 100%股权。

③2025 年 7 月，国家发展和改革委员会办公厅核发《关于同意杭州锦江集团有限公司通过香港子公司收购印尼 PT.Borneo Alumindo Prima 并新建年产 150 万吨氧化铝项目变更有关事项的通知》（发改办外资备[2025]181 号），同意杭州锦江集团有限公司通过香港子公司收购印尼 PT.Borneo Alumindo Prima 并新建年产 150 万吨氧化铝项目投资主体由锦江集团变更为开美铝业。2025 年 7 月，浙江省商务厅向开美铝业核发了《企业境外投资证书》（境外投资证书第 N3300202500737 号）。2025 年 12 月，开美铝业取得了《业务登记凭证》，经办外汇管理局为国家外汇管理局浙江省分局，经办银行为中国银行股份有限公司浙江省分行。

④2025 年 9 月，开美铝业完成了汇富投资股东变更为开美铝业的登记手续。

开美铝业收购汇富投资 100%股权及 BAP 氧化铝项目均已履行了国家发展和改革委员会、商务部、外汇管理局的相关要求，出资合法合规，具体如下：

主管部门	相关规定	标的公司已取得的审批、备案等
国家发展和改革委员会	《企业境外投资管理办法》 “第四条 投资主体开展境外投资，应当履行境外投资项目（以下称“项目”）核准、备案等手续，报告有关信息，配合监督检查； 第十四 条实行备案管理的范围是投资主体直接开展的非敏感类项目”	《项目备案通知书》（发改办外资备[2016〕27 号） 《项目备案通知书》（发改办外资备[2018]824 号） 《关于同意杭州锦江集团有限公司通过香港子公司收购印尼 PT.Borneo Alumindo Prima 并新建年产 150 万吨氧化铝项目变更有关事项的通知》（发改办外资备[2025]181 号）
商务部	《境外投资管理办法》 “第五条 商务部和各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团商务主管部门（以下称省级商务主管部门）负责对境外投资实施管理和监督。 第六条 商务部和省级商务主管部门按照企业境外投资的不同情形，分别实行备案和核准管理。 企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理。 企业其他情形的境外投资，实行备案管理。	《企业境外投资证书》（境外投资证书第 N3300202500737 号）
外汇管理局	《关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》 “银行及其分支机构应在所在地外汇局的指导下开展直接投资外汇登记等相关业务，并在权限范围内履行审核、统计监测和报备责任。 相关市场主体可自行选择注册地银行办理直接投资外汇登记，完成直接投资外汇登记后，方可办理后续直接投资相关账户开立、资金汇兑等业务（含利润、红利汇出或汇回）。”	《业务登记凭证》

（5）如发行人与共同设立的公司存在业务或资金往来的，还应当披露相关交易的交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系。中介机构应当核查相关交易的真实性、合法性、必要性、合理性及公允性，是否存在损害发行人利益的行为

报告期内，BAP 与标的公司及其子公司存在部分业务及资金往来，均为纳入标的公司合并范围后的正常业务和资金往来。具体如下：

单位：万元

项目	具体内容	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
三门峡铝业及其子公司向 BAP 出售产品	工程设备等	55,727.78	75,025.90	-	-

项目	具体内容	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
三门峡铝业及其子公司与 BAP 资金往来	投资款/借款	175,524.17	127,000.00	-	-

业务往来方面，BAP 主要向标的公司子公司开美铝业从国内采购工程设备及备品备件；资金往来方面，BAP 印尼氧化铝项目建设需要大量资金，其资金主要来源于标的公司子公司汇富投资，该等交易具有必要性、合理性，属于子公司之间的内部交易合并抵消，不存在损害标的公司利益的行为。

2、KAB

（1）KAB 的基本情况，包括但不限于公司名称、成立时间、注册资本、住所、经营范围、股权结构

截至本报告书签署日，KAB 的基本情况如下：

公司名称	PT KETAPANG ALUMINIUM BASE
成立时间	2016 年 1 月 27 日
注册资本	722,500 股
住所	Jakarta Barat
经营范围	发电厂、有色金属制造业
股权结构	（1）海南美晟持股 99%；（2）新宇控股持股 1%

（2）最近一年及一期主要财务数据

KAB 最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：万元人民币

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	9,505.15	1.5
负债总额	8,302.23	338.6
净资产	1,202.92	-337.1
项目	2025 年度	2024 年度
营业收入	-	-
营业利润	-173.88	-16.55
利润总额	-173.88	-16.55
净利润	-173.88	-16.55

注：以上财务数据未经审计。

（3）简要历史沿革

KAB 的简要历史沿革如下：

①2016 年，设立

KAB 由寰宸亚太和 Energi Hijau Nusantara（以下简称“EHN”）于 2016 年设立，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股权比例
寰宸亚太	190,000,000	95%
EHN	10,000,000	5%

②2016 年，股权转让

2016 年 6 月，EHN 将其持有的 KAB 5%股权转让给新宇控股，由于转让方未实缴出资，故前述股权转让的实际价款为 0 元。本次转让完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股权比例
寰宸亚太	190,000,000	95%
新宇控股	10,000,000	5%

③2019 年，增资

2019 年 9 月，KAB 进行增资，其中单海认购 100,000 股，本次增资完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股权比例
寰宸亚太	190,000,000	94.95%
新宇控股	10,000,000	5%
单海	100,000	0.05%

④2022 年，减资

2022 年 7 月，KAB 进行减资，其中寰宸亚太股份数目由 190,000,000 股减至 520,000 股，新宇控股股份数目由 10,000,000 股减至 130,050 股，单海股份数目由 100,000 股减至 72,250 股，本次减资完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股权比例
寰宸亚太	520,000	72%

股东	股份数目	股权比例
新宇控股	130,050	18%
单海	72,250	10%

⑤2025 年，股权转让

2024 年 12 月 5 日，海南省商务厅向海南美晟核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4600202400294 号）。2025 年 1 月 7 日，海南省发展和改革委员会向海南美晟核发《境外投资项目备案通知书》（琼发改审批[2025]18 号），项目主要内容和规模为，海南美晟与新宇控股联合在印度尼西亚设立 KAB 投资建设年产 100 万吨氧化铝厂。

2025 年 9 月，寰宸亚太、新宇控股、单海分别将其持有的 KAB 520,000 股、122,825 股、72,250 股转让给海南美晟，由于 KAB 的净资产为负值，且转让方未实缴出资，故前述股权转让的实际价款为 0 元，符合印尼公司法等相关法律法规的规定。本次转让完成后，各股东持股情况如下：

股东	股份数目	股权比例
海南美晟	715,275	99%
新宇控股	7,225	1%

（4）海南美晟与上述主体共同设立 KAB 的背景、原因和必要性，说明海南美晟出资是否合法合规、出资价格是否公允

KAB 原为寰宸亚太、新宇控股、单海共同持股的公司，为实施印尼 100 万吨氧化铝项目，并满足印尼公司法下的股东数量要求。三门峡铝业子公司海南美晟收购了寰宸亚太、单海全部股权以及新宇控股部分股权。收购后，三门峡铝业持有了 KAB 的 99%股权，将 KAB 纳入合并范围，形成了三门峡铝业与实际控制人一致行动人控制的主体共同投资的情况。该共同投资具有必要性、合理性。由于转让前 KAB 尚未实缴且净资产为负，海南美晟前述收购无股权转让对价。

实际控制人一致行动人控制的主体新宇控股持有 KAB 的 1%股权，不会对标的公司构成重大不利影响。

海南美晟收购 KAB 及 KAB 氧化铝项目均已履行了国家发展和改革委员会、商务部、外汇管理局的相关要求，出资合法合规，具体如下：

主管部门	相关规定	标的公司已取得的审批、备案等
国家发展和改革委员会	《企业境外投资管理办法》 “第四条 投资主体开展境外投资，应当履行境外投资项目（以下称“项目”）核准、备案等手续，报告有关信息，配合监督检查； 第十四 条实行备案管理的范围是投资主体直接开展的非敏感类项目”	《境外投资项目备案通知书》（琼发改审批[2025]18 号）
商务部	《境外投资管理办法》 “第五条 商务部和各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团商务主管部门（以下称省级商务主管部门）负责对境外投资实施管理和监督。 第六条 商务部和省级商务主管部门按照企业境外投资的不同情形，分别实行备案和核准管理。 企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理。 企业其他情形的境外投资，实行备案管理。	《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4600202400294 号）
外汇管理局	《关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》 “银行及其分支机构应在所在地外汇局的指导下开展直接投资外汇登记等相关业务，并在权限范围内履行审核、统计监测和报备责任。 相关市场主体可自行选择注册地银行办理直接投资外汇登记，完成直接投资外汇登记后，方可办理后续直接投资相关账户开立、资金汇兑等业务（含利润、红利汇出或汇回）。”	《业务登记凭证》

（5）如发行人与共同设立的公司存在业务或资金往来的，还应当披露相关交易的交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系。中介机构应当核查相关交易的真实性、合法性、必要性、合理性及公允性，是否存在损害发行人利益的行为

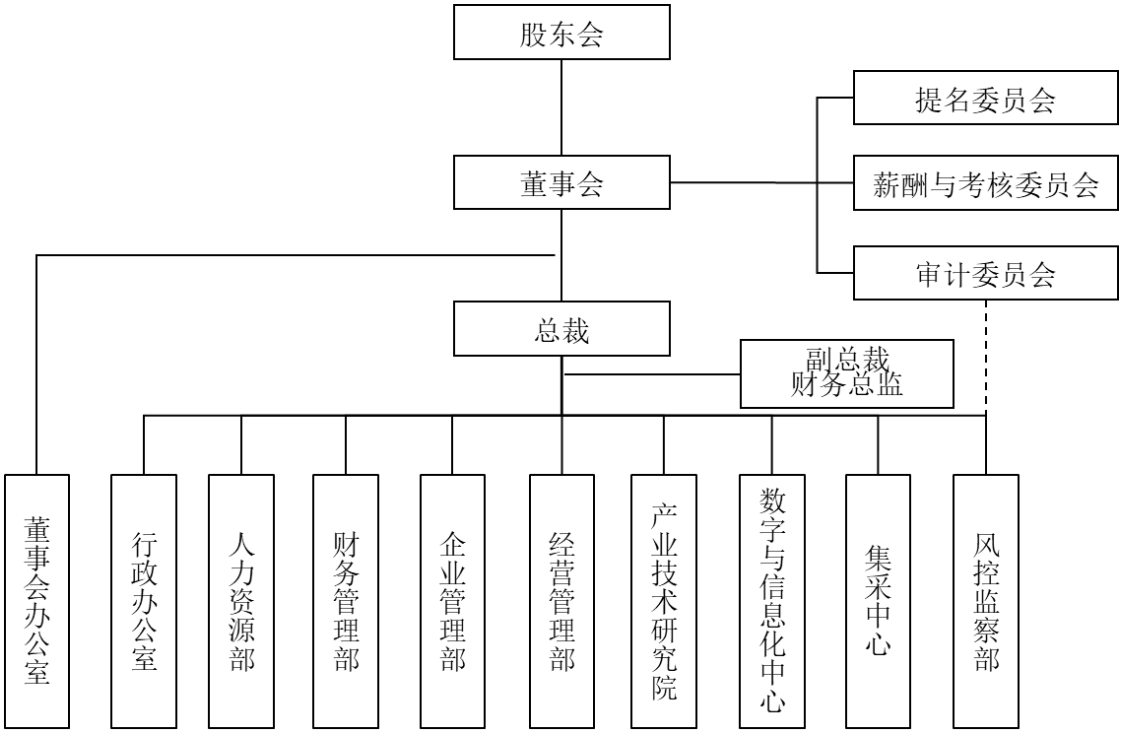
报告期内，KAB 与标的公司及其子公司不存在业务或资金往来。

综上所述，基于印尼本地的特殊要求，三门峡铝业在印尼的子公司 BAP、KAB 约 1%的股权由实际控制人或其一致行动人控制的主体持有，该等共同投资具有必要性、合理性，标的公司的出资具有合法合规性，出资价格公允。标的公司不存在与董事、高级管理人员及其近亲属共同投资的情况。

五、交易标的内部架构

（一）组织结构图

截至本报告书签署日，三门峡铝业的内部组织结构图如下：



（二）职能部门设置情况

截至本报告书签署日，三门峡铝业主要职能部门及其主要职责如下表所示：

序号	部门名称	主要职责
1	董事会办公室	（1）筹备董事会、股东会的会议事项，组织安排和拟定有关会议文件和资料；（2）负责办理或协调落实股东会、董事会决议有关事项的执行，并检查和报告执行情况；（3）组织、协调办理公司的信息披露工作；（4）开展投资者关系管理和投资者服务工作；（5）负责公司证券事务管理，管理董事会、股东会、信息披露和投资者关系管理等方面的档案资料；（6）负责公司法务管理体系的建设工作，参与公司重大合同的谈判签订，处理公司经营活动中各类法律纠纷，为公司决策性事务提供法律意见。
2	行政办公室	（1）为公司日常办公及后勤保障提供支持与服务，负责保障行政后勤、接待联络、内外部宣传、发文和档案管理、消防安全、办公环境维护等日常管理工作；（2）负责公司管理流程和制度体系建设，协调公司与各部门之间工作关系；
3	人力资源部	（1）负责公司人力资源管理体系建设工作，开展组织发展、干部管理、薪酬福利、招聘及调配、绩效管理、企业文化、人才梯队、培训发展及员工关系等日常管理工作；（2）监督并协调下属子公司的人力资源管理工作，加强监督管理与风险防控，为公司发展提供人力资源支持与保障。
4	财务管理部	建立健全公司财务管理体系和会计内控机制，负责预算编制与控制、财务核算及分析、资金管理、费用管理、总账管理、税收风险管控等财务工作，实现财务为经营服务，有效管控企业财务风险，为公司经营决策和发展提供服务与支持，为公司及股东利益最大化服务。
5	风控监察部	对公司及下属企业的财务收支、财务预算、财务决算、资产质量、生产经营活动的真实性、合法性和效益性进行监督和评价，对企业经营活动风险、内控体系建立、运营效能提升、廉洁从业管理等进行督促落实。
6	企业管理部	（1）负责经济政策研究、产业行业分析，了解先进技术和管理方式，组织制定公司战略规划；（2）建立健全集团及下属企业管理体系、管理机制，并督促贯彻执行；（3）负责下属企业组织绩效管理与激励工作，监督下属企业生产运

序号	部门名称	主要职责
		营情况，协调各方资源，不断优化企业运行；（4）贯彻落实国家安全环保健康的方针政策，推进职业健康安全管理体系的有效运行；（5）统筹管理下属企业的大修、技改、创新项目，合理安排项目审批，跟踪检查项目实施成效。
7	经营管理部	（1）负责建立健全下属企业的采购管理体系、销售管理体系，优化各项供应链、销售管理流程，保证企业生产运营活动平稳高效，实现公司整体价值最大化；（2）组织市场调研、市场开发工作，管理期货交易；（3）组织供应商准入、评价管理，协调优化资源配置；（4）监督检查下属企业采购、销售活动开展情况，监督招标工作，杜绝运行风险。
8	数字与信息化中心	（1）负责公司信息化系统（包括 ERP 系统、财务信息系统、网站、网络和数据中心等）的建设、运行管理与维护，统筹与指导下属子公司的信息化建设与管理工作；（2）负责公司信息化的整体规划及实施。

六、交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变动情况

（一）董事会成员

标的公司董事由股东会及职工代表大会选举产生，任期为 3 年，任期届满可连选连任。标的公司董事会由 5 名董事组成，截至本报告书签署日，标的公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	在标的公司担任的董事职务	提名人	本届董事会任职期限
1	张建阳	董事长、董事	锦江集团	2025 年 4 月 15 日至 2028 年 4 月 14 日
2	陈立根	职工代表董事	职工代表	2025 年 4 月 15 日至 2028 年 4 月 14 日
3	卓静洁	董事	锦江集团	2025 年 4 月 15 日至 2028 年 4 月 14 日
4	喻旭春	董事	锦江集团	2025 年 6 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日
5	郑芦鱼	董事	厦门象源	2025 年 4 月 15 日至 2028 年 4 月 14 日

上述各位董事简历如下：

1、张建阳先生：1962 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中共中央党校，硕士研究生学历，高级工程师、正高级经济师。1984 年 8 月至 2008 年 6 月先后任职于杭州广播电视工业公司、杭州市经济委员会、杭州市政府办公厅、杭州市公路运输管理处、杭州市交通设施建设处/杭州星都宾馆有限公司、杭州市港航管理局、杭州市交通局。2008 年 6 月至 2011 年 9 月任孝义市兴安化工有限公司总经理；2011 年 9 月至 2014 年 5 月任杭州锦江集团有限公司副总经理兼有色企管总经理；2014 年 5 月至 2018 年 1 月任杭州锦江集团有限公司副总经理兼杭州正才控股集团有限公司董事长、总经理；2018 年 1 月至今任杭州锦江集团有限公司总经理；现任开曼铝业（三门峡）有限公司董事长。曾荣获杭州市第十六届杭州市优秀企业家等荣誉。

2、陈立根先生：1973 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国人民大学，本科学历，高级经济师。1991 年 9 月至 2001 年 7 月先后任职于浙江丝绸工学试验厂、杭州兴安印花有限公司、临安欧锦热电有限公司。2001 年 8 月至 2012 年 2 月任杭州锦江集团有限公司财务中心副主任；2012 年 2 月至 2017 年 4 月任杭州正才控股集团有限公司副总经理；2017 年 4 月至 2020 年 12 月任杭州锦江集团有限公司财务总监；2021 年 1 月至 2025 年 4 月任开曼铝业（三门峡）有限公司财务总监；现任开曼铝业（三门峡）有限公司董事会职工代表董事、总裁。曾获 2020 年中国国际财务领袖年度人物、企业信息化创新奖、浙江省优秀总会计师、杭州市先进会计工作者等荣誉。

3、卓静洁女士：1979 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学，硕士研究生学历。2009 年 7 月至 2017 年 8 月任职于浙江网新集团有限公司；2017 年至今先后任杭州锦江集团有限公司法务总监、法务部部长、风控监察总监、风控监察部总经理；现任开曼铝业（三门峡）有限公司董事。

4、喻旭春先生：1967 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学，硕士研究生学历。1989 年 7 月至 2017 年 8 月先后任浙江巨化股份有限公司生产部长、副总经理，巨化集团有限公司生产运营部部长、工艺副总工程师等；2017 年 8 月至 2019 年 1 月任杭州锦江集团有限公司化工事业部副总经理；2019 年 1 月至 2020 年 9 月任新疆锦疆化工股份有限公司总经理；2020 年 9 月至今分别任杭州锦江集团有限公司化工及新材料部总工程师、企业管理部总经理；现任开曼铝业（三门峡）有限公司董事。

5、郑芦鱼先生：1984 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于厦门大学，本科学历。曾任厦门象屿铝晟有限公司总经理、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司综合营销事业部总经理；现任厦门象屿股份有限公司副总经理、开曼铝业（三门峡）有限公司董事。

（二）监事会成员

截至本报告书签署日，标的公司已依据《公司法》取消监事会。

（三）高级管理人员

截至本报告书签署日，标的公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	在标的公司担任的职务	高级管理人员任职期限
1	陈立根	总裁	2025 年 4 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日
2	励喜燕	副总裁	2025 年 4 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日
3	麻挺威	副总裁	2025 年 4 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日
4	孟凡光	副总裁	2025 年 4 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日
5	周世龙	财务总监	2025 年 4 月 19 日至 2028 年 4 月 14 日

上述各位高级管理人员简历如下：

1、陈立根先生：现任开曼铝业（三门峡）有限公司董事会职工代表董事、总裁；简历详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“六、交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变动情况”之“（一）董事会成员”。

2、励喜燕女士：1978 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海外国语大学，本科学历。1999 年 7 月至 2017 年 4 月先后任职于东方希望集团有限公司董事长办公室秘书、秘书处处长、进出口贸易主管、重化工部营销处长、营销总监；2017 年 5 月至 2019 年 11 月先后任职于杭州锦江集团有限公司贸易事业部总经理助理、副总经理；2019 年 11 月至 2021 年 8 月任杭锦国际贸易有限公司副总经理；2021 年 8 月至 2024 年 3 月任开曼铝业（三门峡）有限公司经营管理部部长；现任开曼铝业（三门峡）有限公司副总裁。

3、麻挺威先生：1980 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于江西理工大学，本科学历，助理工程师。2004 年 10 月至 2013 年 8 月先后任职于开曼铝业（三门峡）有限公司溶出车间副主任、主任、生产技术部经理；2013 年 9 月至 2017 年 9 月任山西复晟铝业有限公司生产副总经理；2017 年 10 月至 2025 年 3 月先后任孝义市兴安化工有限公司生产副总经理、总经理；现任开曼铝业（三门峡）有限公司副总裁兼孝义市兴安化工有限公司总经理。曾荣获山西省五一劳动奖章、三门峡市劳动模范等荣誉。

4、孟凡光先生：1983 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学，博士学历。2008 年 8 月至 2016 年 5 月任阿里巴巴（中国）有限公司高级技术专家；2016 年 5 月至 2018 年 2 月自主创业；2018 年 2 月至 2022 年 5 月任阿里云计算有限公司解决方案架构师；2022 年 5 月至 2025 年 4 月任杭州锦江集团有限公司首席信息官；现任开曼铝业（三门峡）有限公司副总裁。

5、周世龙先生：1969 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，先后毕业于北京林业大学、中南财经政法大学，硕士学位，高级经济师。1993 年 7 月至 2009 年 4 月先后任职于东风杭州汽车公司、浙江太古可口可乐饮料有限公司、（太古）中萃发展有限公司、中粮可口可乐饮料（陕西）有限公司、太古可口可乐有限公司（香港）、玫琳凯（中国）化妆品有限公司；2009 年 5 月至 2011 年 12 月任中粮可口可乐饮料有限公司审计总监；2012 年 1 月至 2013 年 3 月任中粮食品营销有限公司上海分公司财务总监；2013 年 3 月至 2013 年 8 月任可口可乐（装瓶商）集团有限公司（Coca-Cola Supply Chain Management Company）财务总监；2013 年 8 月至 2021 年 8 月任杭州锦江集团有限公司财务经理、杭州正才控股集团有限公司财务总监；2021 年 9 月至 2025 年 4 月任开曼铝业（三门峡）有限公司财务部部长；现任开曼铝业（三门峡）有限公司财务总监。

（四）核心技术人员

三门峡铝业核心技术人员共 4 名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	主要成果及获得奖项
1	刘建钢	核心技术人员	国家科学进步二等奖
2	麻挺威	副总裁、核心技术人员	获授权专利 7 项
3	秦鸿波	核心技术人员	获授权专利 5 项，发表论文 8 篇
4	赵志强	核心技术人员	获授权专利 13 项，发表论文 3 篇

1、刘建钢先生：1964 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于贵州工学院，本科学历，高级工程师。1985 年 8 月至 2014 年 10 月先后任职于贵州省联合开发铝资源指挥部、贵州铝厂、中国铝业贵州分公司；2020 年 8 月至 2020 年 12 月任杭州锦江集团有限公司企业管理中心主任；2021 年 1 月至 2025 年 4 月任开曼铝业（三门峡）有限公司总裁；现任开曼铝业（三门峡）有限公司**技术研究院院长**。曾荣获 2006 年度国家科学技术进步二等奖。

2、麻挺威先生：现任开曼铝业（三门峡）有限公司副总裁**兼孝义市兴安化工有限公司总经理**、核心技术人员，简历详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“六、交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变动情况”之“（三）高级管理人员”。

3、秦鸿波先生：1976 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于太原

科技大学，本科学历，高级工程师。1995 年 7 月至 2018 年 4 月，先后任职于中国铝业山西分公司、大唐国际高铝煤炭研发中心、内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司；2018 年 5 月至 2020 年 12 月就职于杭州锦江集团有限公司，历任有色事业部氧化铝工程师、企业管理中心生产技术经理；现任开曼铝业（三门峡）有限公司企业管理部生产技术经理。

4、赵志强先生：1968 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于长沙有色金属专科学校，专科学历，高级工程师。自 1992 年 6 月至 2014 年 6 月先后任职于平果铝业有限公司、开曼铝业（三门峡）有限公司、广西华银铝业有限公司、洛阳香江万基铝业有限公司；2014 年 7 月至 **2025 年 8 月**任广西田东锦鑫化工有限公司副总经理，**2025 年 9 月至今任广西田东锦鑫化工有限公司总工程师**；现任开曼铝业（三门峡）有限公司技术研发中心主任。

（五）董事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本报告书签署日，标的公司现任董事、高级管理人员在除标的公司及其子公司以外的担任董事、高级管理人员的其他企业情况详见本报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（一）交易标的在报告期内的关联方及关联交易情况”之“1、关联方及关联关系”之“（6）三门峡铝业的董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员目前直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的企业”；标的公司核心技术人员无其他单位兼职情况。

（六）董事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本报告书签署日，标的公司董事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（七）最近三年是否涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本报告书签署日，标的公司董事、高级管理人员及核心技术人员最近三年不涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（八）交易标的与董事、高级管理人员及核心技术人员签署的重大协议及履行情况

在标的公司任职的高级管理人员和核心技术人员均与标的公司签署了劳动合同、保密协议。上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

除上述协议外，标的公司董事、高级管理人员和核心技术人员未与标的公司签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

（九）董事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有交易标的股份的情况

截至本报告书签署日，标的公司现任董事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有标的公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	职务或亲属关系	直接持股比例	间接持股比例	通过何公司间接持股	合并持股比例	股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况
1	张建阳	董事长、董事	0	0.1333%	杭州曼联	0.1333%	无
2	陈立根	职工代表董事、总裁	0	0.1167%	杭州曼联	0.1167%	无
3	卓静洁	董事	0	0.0500%	杭州曼联	0.0500%	无
4	喻旭春	董事	0	0	-	0	-
5	郑芦鱼	董事	0	0	-	0	-
6	励喜燕	副总裁	0	0	-	0	-
7	麻挺威	副总裁、核心技术人员	0	0.0500%	杭州曼联	0.0500%	无
8	孟凡光	副总裁	0	0	-	0	-
9	周世龙	财务总监	0	0.0500%	杭州曼联	0.0500%	无
10	刘建钢	核心技术人员	0	0.0667%	杭州曼联	0.0667%	无
11	秦鸿波	核心技术人员	0	0	-	0	-
12	赵志强	核心技术人员	0	0.0500%	杭州曼联	0.0500%	无

（十）董事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本报告书签署日，标的公司董事、高级管理人员及核心技术人员不存在与标的公司及其业务相关的其他对外投资情况。除持有标的公司、上述提及的所持有的杭

州曼联股权外，标的公司董事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	职务	投资单位	主营业务	注册资本（万元）	投资金额（万元）	持股比例（%）
孟凡光	副总裁	及合智造（北京）科技有限公司	服装销售和供应链	526.32	45.00	8.55%

除上述对外投资外，公司董事、高级管理人员及核心技术人员无其他重大对外投资情况，上述人员的对外投资均未与交易标的业务产生利益冲突。

（十一）董事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及履行的程序

董事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由工资、津贴及奖金等组成。标的公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责制定标的公司董事、高级管理人员的考核标准并进行考核，制定和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案等。

2、报告期内薪酬总额占交易标的利润总额的比例

报告期内，标的公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额及其占标的公司利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
薪酬总额	**982.37**	1,007.98	675.91
利润总额	**706,837.02**	1,213,599.99	345,033.11
薪酬总额占利润总额的比例	**0.14%**	0.08%	0.20%

注：上述人员薪酬统计时，奖金按月均摊计入董监高薪酬；当月卸职的，其薪酬计入董监高薪酬总额；当月入职的，自次月起薪酬计入董监高薪酬总额，下同

截至本报告书签署日，2025 年时任董事、高级管理人员最近一年从三门峡铝业及其关联企业获得收入情况如下：

姓名	在标的公司时任职务	2025 年度从标的公司获得薪酬（万元）	2025 年是否在实际控制人控制的其他企业领薪
张建阳	董事长、董事	-	是
陈立根	董事、**总裁；曾任副总裁、**财务总监	**139.10**	否
卓静洁	**董事**	**-**	**是**
喻旭春	**董事**	**-**	**是**
郑芦鱼	董事	-	否

姓名	在标的公司时任职务	2025 年度从标的公司获得薪酬（万元）	2025 年是否在实际控制人控制的其他企业领薪
曹丽萍	董事（已离任）	-	是
杜晓芳	董事（已离任）	-	是
童建中	董事（已离任）	38.00	否
张晓峰	董事（已离任）	-	是
励喜燕	副总裁	201.45	否
麻挺威	副总裁	180.23	否
孟凡光	副总裁	84.20	否
周世龙	财务总监	65.54	否
刘建钢	总裁（已离任）	73.21	否
马让怀	副总裁（已离任）	84.97	否
王益民	董事会秘书（已离任）	64.81	是
陈江尧	监事会主席、监事（已离任）	-	是
温梅玲	监事（已离任）	16.12	否
方志军	监事（已离任）	34.74	否

注：上述薪酬仅包含任职董事/监事/高级管理人员时的薪酬；王益民**在担任标的公司董事会秘书期间**除报告期在焦作万方领取董事津贴外，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；郑芦鱼为外部董事，未在三门峡铝业或其关联方领取薪酬；部分董事不属于三门峡铝业员工，系锦江集团委派，在三门峡铝业关联方领取薪酬

（十二）董事、监事、高级管理人员最近三年变动情况

最近三年内，标的公司董事、监事和高级管理人员的变动人数、更换原因如下：

类别	任职时间	董事、监事、高管姓名	更换原因	变动人员	按照实质认定的变动人数
董事变动情况	2023.01-2023.06	张建阳、童建中、曹丽萍、陈立根、张水利	-	-	-
	2023.06-2025.04	张建阳、童建中、曹丽萍、陈立根、郑芦鱼	厦门象源更换委派董事，由张水利变更为郑芦鱼	减少 1 人（张水利），增加 1 人（郑芦鱼）	0 人
	2025.04-2025.06	张建阳、曹丽萍、陈立根、郑芦鱼、卓静洁、杜晓芳、张晓峰	童建中退休；进一步完善公司治理结构，新增董事卓静洁、杜晓芳、张晓峰均由锦江集团委派产生	减少 1 人（童建中），增加 3 人（卓静洁、杜晓芳、张晓峰）	0 人
	2025.06 至 2025.09	张建阳、曹丽萍、陈立根、郑芦鱼、卓静洁、杜晓芳、喻旭春	锦江集团更换委派董事，由张晓峰变更为喻旭春	减少 1 人（张晓峰），增加 1 人（喻旭春）	0 人
	2025.09 至今	张建阳、陈立根、郑芦鱼、卓静洁、喻旭春	曹丽萍、杜晓芳调任	减少 2 人（曹丽萍、杜晓芳）	0 人

类别	任职时间	董事、监事、高管姓名	更换原因	变动人员	按照实质认定的变动人数
监事	2023.01-2023.05	陈江尧、方志军、吴永锭	-	-	-
	2023.05-2025.04	陈江尧、方志军、温梅玲	吴永锭调任；为进一步完善公司治理结构，新增监事温梅玲，为标的公司内部培养	减少 1 人（吴永锭），增加 1 人（温梅玲）	0 人
	2025.04 至今	-	依据新公司法，取消监事会	减少 3 人（陈江尧、方志军、温梅玲）	0 人
高级管理人员变动情况	2023.01-2023.03	总裁：刘建钢； 副总裁：杨贤民、马让怀； 财务总监：陈立根	-	-	-
	2023.03-2024.04	总裁：刘建钢； 副总裁：马让怀； 财务总监：陈立根	杨贤民因个人职业发展需要辞职	减少 1 人（杨贤民）	1 人
	2024.04-2025.04	总裁：刘建钢； 副总裁：马让怀、励喜燕； 财务总监：陈立根； 董事会秘书：王益民	为进一步完善公司治理结构，高级管理人员由 3 人增加至 5 人，新增高级管理人员励喜燕、王益民系标的公司内部培养	增加 2 人（励喜燕、王益民）	0 人
	2025.04 至 2025.09	总裁：陈立根； 副总裁：励喜燕、麻挺威、孟凡光； 财务总监：周世龙； 董事会秘书：王益民	刘建钢退休，马让怀调任；陈立根职务变更为总裁，周世龙被任命为新财务总监；为进一步完善公司治理结构，新增高级管理人员麻挺威、孟凡光；麻挺威系标的公司内部培养；孟凡光之前在锦江集团任职，由锦江集团推荐并经董事会决议确认	减少 3 人（刘建钢、马让怀、陈立根），增加 4 人（陈立根、麻挺威、孟凡光、周世龙）	0 人
	2025.09 至今	总裁：陈立根； 副总裁：励喜燕、麻挺威、孟凡光； 财务总监：周世龙	王益民调任	减少 1 人（王益民）	0 人
合计					1 人

报告期初至今，标的公司董事、监事、高级管理人员合计变动人数 26 人（包括现任和离职），剔除因原股东委派的变动人数 11 人，再剔除标的公司内部培养的变动人数 14 人。按照实质认定，报告期初至今董事、监事、高管的变动人数为 1 人（杨贤民），变动比例为 1/22（报告期初至今担任董事、监事、高管的人数合计为 22 人，包

括现任和离职，剔除重复），因此，前述董事、监事、高级管理人员变化不构成重大变化，对标的公司生产经营不存在重大不利影响。

三门峡铝业上述董事、监事及高级管理人员的变化符合相关法律法规、当时有效的公司章程等有关规定，并已履行必要的法律程序。

七、交易标的员工及社会保障情况

（一）交易标的员工情况

报告期内，三门峡铝业员工人数整体呈上升趋势，截至报告期末，标的公司员工专业结构情况如下：

项目	人数（人）	占总人数的比例
管理人员	122	2.14%
生产人员	4,768	83.61%
销售人员	37	0.65%
技术人员	31	0.54%
行政人员	640	11.22%
财务人员	105	1.84%
总计	5,703	100.00%

（二）员工社会保障与福利情况

报告期内，三门峡铝业按照国家和地方法律法规规定，为标的公司中国境内员工缴纳了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等社会保险，以及住房公积金。

1、社会保险制度执行情况

截至 2025 年 12 月 31 日，三门峡铝业中国境内员工人数为 4,636 人，员工各项社会保险与住房公积金的缴纳情况如下：

项目	实缴人数	未缴纳人数	未缴纳原因及相应人数			缴纳比率
			退休返聘	在其他单位缴纳	新进员工等原因	
养老保险	4,591	45	10	0	35	99.03%
失业保险	4,590	46	10	0	36	99.01%
工伤保险	4,604	32	9	0	23	99.31%

项目	实缴人数	未缴纳人数	未缴纳原因及相应人数			缴纳比率
			退休返聘	在其他单位缴纳	新进员工等原因	
医疗生育保险	4,591	45	10	0	35	99.03%
住房公积金	4,591	45	9	0	36	99.03%

三门峡铝业部分中国境内员工尚未缴纳社会保险和住房公积金，主要系退休返聘、他处已缴纳人员、其他新入职等情形。

根据相关合规证明、境外法律意见书，报告期内，三门峡铝业及其子公司不存在因违反人力资源和社会保障、住房公积金等相关法律法规而受到行政处罚的情形。

2、控股股东、实际控制人承诺

对于社会保险费、住房公积金事项，三门峡铝业的控股股东锦江集团、实际控制人斜正刚已出具承诺：“（1）如三门峡铝业或其下属公司因本次重组完成前未按规定为职工缴纳社会保险、住房公积金而被政府主管部门要求补缴社会保险费和住房公积金或处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，本人/本公司将无条件为三门峡铝业及其下属公司承担因前述补缴或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用。（2）如违反上述承诺对上市公司造成损失的，本人/本公司将依法承担赔偿责任。”

八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排

2021 年 10 月，为充分调动核心骨干人才积极性、提升标的公司凝聚力，锦江集团全资子公司锦江投资将其所持标的公司 6.60%股权转让给股权激励平台杭州曼联。本次股权激励的转让作价主要参考中企华评估出具的标的公司评估报告（中企华评报字[2021]第 3093 号），综合考虑分红因素、新增归母净利润因素及股权激励因素后协商确定，最终本次转让对应标的公司的估值为 600,000 万元，转让总价款为 39,600 万元。

（一）本次股权激励的股份支付的计算过程及对报告期财务数据的影响

股份支付总额的计算过程如下：

单位：元

标的公司公允价值 a	15,560,000,000.00
杭州曼联受让标的公司股权时标的公司的估值 b	6,000,000,000.00

杭州曼联持有标的公司股比 c1	6.60%
股份支付人员持杭州曼联份额 c2	24.8737%
杭州曼联对应估值差 d1=(a-b)*c1	630,960,000.00
股份支付总金额 d2=d1*c2	156,943,097.52

王宝堂于 2022 年离职但保留持有的份额，当年加速行权确认股份支付费用；杨贤民于 2023 年离职，樊俊红、乔军于 2024 年离职或不能胜任工作，且持有的杭州曼联份额被收回，按离职时间及转让份额孰早时点起不再确认股份支付费用。

据此，2021 年-2024 年分别确认股份支付费用 2,293,235.92 元、58,548,088.28 元、46,233,586.00 元和 42,474,337.90 元。

（二）本次股权激励的股份支付的会计处理符合《企业会计准则》规定

根据企业会计准则的规定：①股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。②股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。其中，以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。③完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

标的公司确认股份支付的对象包括为三门峡铝业及其下属公司提供服务的杭州曼联的自然人股东，授予上述人员的结算工具为三门峡铝业公司股权，属于以权益结算的股份支付。上述人员股份支付的授予日为 2021 年 12 月 15 日，在被授予股权后需要为标的公司服务三年至 2024 年底，故存在服务期限，该部分人员的股份支付，应当在服务期限内平均摊销。

标的公司以最接近授予日的三门峡铝业估值作为权益工具授予日的公允价值，与杭州曼联受让三门峡铝业股权时三门峡铝业估值之间的差额，按照上述人员的持股比例确认股份支付金额。标的公司根据各期的天数分别占三年服务期总天数的比例，确认各期应当摊销的股份支付金额。

综上，标的公司股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况

（一）主要资产情况

根据天健会计师出具的审计报告，截至 2025 年 12 月 31 日，三门峡铝业的主要资产情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
货币资金	443,561.70
交易性金融资产	21,000.00
应收票据	26,285.61
应收账款	15,835.68
应收款项融资	20,813.93
预付款项	25,741.22
其他应收款	4,033.36
存货	562,417.20
持有待售资产	5,908.74
其他流动资产	64,703.79
流动资产合计	1,190,301.23
长期应收款	10,832.70
长期股权投资	1,114,325.21
投资性房地产	679.50
固定资产	1,151,713.34
在建工程	220,196.18
使用权资产	20,326.42
无形资产	102,576.31
长期待摊费用	1,531.25
递延所得税资产	6,200.48
其他非流动资产	28,066.57
非流动资产合计	2,656,447.95
资产总计	3,846,749.18

1、固定资产

（1）房屋建筑物

截至本报告书签署日，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司拥有的房屋所有权共 375 处，详见“附件：房屋建筑物”。该等房屋所有权权属清晰，不存在重大权属纠纷。

截至本报告书签署日，**除本报告书另有披露外，**三门峡铝业及其中国境内控股下属公司尚未取得权属证书的境内房产情况如下：

序号	使用权人	面积（㎡）	实际用途	未取得产权证的原因及拟解决方案
1	三门峡铝业	4,143.36	压滤车间办公用房、综合用房-脱硫脱硝综合楼、脱硫脱硝废水间、脱硫脱硝氨区、脱硫脱硝 1#循环水泵房、中控楼	三门峡铝业未取得该等房产权属证书的原因：压滤车间办公用房用地暂未取得土地证，因此该房产暂无法办理房产证；综合用房-脱硫脱硝综合楼、脱硫脱硝废水间、脱硫脱硝氨区、脱硫脱硝 1#循环水泵房、中控楼用地已取得土地证，正在办理房产证。根据三门峡铝业的确认，三门峡铝业争取尽快办理相关土地证及房产证。同时，三门峡市陕州区住房和城乡建设局已出具《证明》，三门峡铝业车间办公用房、废水间、氨区、循环水泵房、综合用房及中控房正在办理相关手续证书，在该公司办理上述相关权属证书手续过程中，该局将大力协调支持完善相关手续办理的工作，未受到建设主管部门的行政处罚。
2	兴安化工	2,138.25	金属镓电解厂房、分解透平机变频器室、配电室、车间办公用房及宿舍	兴安化工未取得该等房产权属证书的原因：车间办公用房及宿舍用地暂未取得土地证，因此该等房产暂无法办理房产证；金属镓电解厂房、分解透平机变频器室、配电室用地已取得土地证，正在办理房产证。根据兴安化工的确认，兴安化工争取尽快办理相关土地证及房产证。同时，孝义市住房和城乡建设局已出具《证明》，确认该公司正在办理该等房产相关建设手续及权属证书。在该公司办理上述相关权属证书手续过程中，该局将大力协调支持相关手续办理的工作，不会对公司生产经营造成任何影响。
3	复晟铝业	638.40	车间办公用房	复晟铝业未取得该等房产权属证书的原因：车间办公用房用地已取得土地证，正在办理房产证。根据复晟铝业的确认，复晟铝业争取尽快办理房产证。同时，平陆县自然资源局已出具《证明》，确认该房产符合规划，该局已经办理相关手续，正在办理权属证书，不存在实质性障碍，该局确认不属于违法违规行为，不会对该公司进行处罚。在该公司办理上述相关权属证书手续过程中，该局将大力协调支持相关手续办理的工作。
4	锦鑫化工	192	赤泥压滤配电室	锦鑫化工未取得该等房产权属证书的原因：赤泥压滤配电室用地暂未取得土地证，因此该等房产暂无法办理房产证。根据锦鑫化工的确认，锦鑫化工争取尽快办理相关土地证及房产证。同时，田东县住房和城乡

序号	使用权人	面积（㎡）	实际用途	未取得产权证的原因及拟解决方案
				建设局已出具《说明》，该建筑在田东县自然资源局指导完善相关规划等手续后，该局将按照《广西壮族自治区自然资源厅等 5 部门印发<关于持续解决不动产登记历史遗留问题的指导意见>的通知》（桂自然资规[2025]1 号）精神指导该公司办理工程建设相关手续。
5	中瑞铝业	34,270.56	1#宿舍楼、2#宿舍楼、3#宿舍楼、4#宿舍楼、办公楼	靖远县自然资源局已出具《证明》，该等房产建设符合规划，已经办理相关建设手续，正在办理权属证书，在该公司办理权属证书过程中，该局将依法依规办理相关手续。
合计		**41,382.57**	—	—

三门峡铝业及其境内子公司未取得权属证书的房产主要为办公室、宿舍楼、辅助性生产厂房，部分为生产用厂房。三门峡铝业及其境内子公司未取得权属证书的房产面积合计 41,382.57 平方米，已取得权属证书的房产面积合计 907,291.61 平方米，无证房产的面积占比为 4.36%。该等房产一直由三门峡铝业及其子公司使用，不存在法律纠纷或权属争议，三门峡铝业及其子公司正在积极办理该等房产的权属证书，当地政府部门已出具证明予以协调支持。因此，上述情况不会对标的公司的生产经营造成重大影响。

同时，就上述尚未取得权属证书房产的相关情况，三门峡铝业控股股东出具了相关承诺，承诺如下：“1.如三门峡铝业或其下属公司因部分土地房产未取得相关权证/证照而被政府主管部门处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，本公司将无条件为三门峡铝业或其下属公司承担因前述受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用；2.如违反上述承诺对上市公司造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任”。

此外，截至本报告书签署日，锦华新材持有的 3 处房产，建筑面积合计为 11,502.28 平方米，锦创新材持有的 7 处房产，建筑面积合计为 5,928.85 平方米，正在办理房产的权属证书，预计不存在实质性障碍。

根据境外法律意见书，标的公司的印尼子公司在房地产方面不存在任何重大问题。截至报告期末，BAP 持有 2 处位于雅加达的房产（SHMSRS 第 6659/I/F/Tanjung Duren Selatan 号、SHMSRS 编号 09747/35/OFFICE），同时其位于西加里曼丹吉打邦帕加尔明敦次区吉打邦工业区的厂房正在办理房产证书。

综上，三门峡铝业上述未取得相关权证的房产均属于三门峡铝业及其子公司所有，

权属清晰，不存在产权纠纷，亦不会因该等情形而受处罚。同时，三门峡铝业控股股东已就该等房产可能造成的损失作出了补偿承诺，因此，上述房产尚未取得产权证书不会对其生产经营造成重大影响。

（2）承租房产

截至本报告书签署日，三门峡铝业中国境内控股下属公司对外承租的房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁物业地址	面积（m²）	年租金	用途	租赁期限
1	锦盛化工	广西田东锦亿科技有限公司	田东县石化工业园区	2,185.13	49.92 万元	液氯包装车间	2026.1.1-2026.12.31
2	锦盛化工、广西田东锦桂科技有限公司	广西田东锦亿科技有限公司	田东县石化工业园区	2,857.92	42 万元	干燥车间	2021.9.1-2031.8.31
3	三联热力	三门峡市帝鑫商贸有限公司	三门峡市开发区虢国路八街坊 7 号院三门峡市商会大厦商业 1 层 4 号	191.41	10 万元	办公	2022.9.1-2027.8.31
4	杭州分公司	绿能（杭州）企业管理有限公司	杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 12 层 1201 室	1,030.18	92.50 万元	办公	2024.10.1-2026.9.30
5	杭州分公司	杭州临安锦科实业投资有限公司	杭州市临安区青山湖街道大园路未来之芯 B 座门牌号 201-202	174	23.03 万元	网络机房	2025.5.1-2028.4.30
6	滹沱矿业	三门峡达昌矿业有限公司	三门峡市召公路西段市民中心达昌大厦 6 层	40	1.944 万元	办公	2024.7.1-2027.6.30
7	滹沱矿业	三门峡市烟草公司陕州分公司	三门峡市陕州区王家后乡柴洼烟站	1,373.31	1.6 万元	办公	2022.12.16-2027.12.15
8	锦链通	正才控股	杭州市湖墅南路 111 号锦江大厦 11 层 1101 室	1,030.18	92.50 万元	办公	2025.8.1-2026.9.30

上述承租房屋均已签署租赁协议，且出租方为租赁房产的所有权人，同时除滹沱矿业租赁房屋的出租方未取得房产证未办理房屋租赁登记备案外，其他承租房屋均已办理了房屋租赁登记备案，根据《中华人民共和国民法典》第 706 条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。另根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》，房屋租赁合同订

立后 30 日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案；违反前述规定未办理房屋租赁登记备案的，由前述主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以 1,000 元以下罚款；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 1 万元以下罚款。对此，锦江集团已出具承诺，承诺如因上述租赁房产不规范行为（包括但不限于租赁房产证缺失、未办理租赁备案手续等）导致三门峡铝业及其子公司受到行政处罚的，将对其损失给予全额补偿。

综上，上述租赁房屋不规范行为不会对三门峡铝业的经营构成重大不利影响。

（3）机器设备

标的公司主要机器设备为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等业务的生产设备。截至本报告书签署日，以上机器设备均处于正常使用状态。

2、无形资产

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司共拥有 31 宗已取得权属证书的土地使用权，具体详见“附件：土地使用权”。

截至本报告书签署日，标的公司及其中国境内控股下属公司存在 3 处使用但尚未取得权属证书的土地，具体如下：

序号	使用权人	面积（㎡）	实际用途	未取得产权证的原因及拟解决方案
1	三门峡铝业	4,021.33	压滤车间、车间办公用房	三门峡铝业未取得该等土地权属证书的原因：正在向当地政府申请取得该宗土地的建设用地指标，以办理该宗土地变更为出让性质建设用地的手续。根据三门峡铝业的确认，三门峡铝业正在持续与主管政府部门沟通，争取尽快办理完成农用地转建设用地及出让手续，并取得土地权属证书。同时三门峡市陕州区自然资源局已出具《情况说明》，压滤车间、车间办公用房按照政策规定完善相关用地手续，不会对该公司生产经营构成重大影响。
2	兴安化工	4,539.57	赤泥车间办公用房及宿舍	兴安化工未取得该等土地权属证书的原因：正在向当地政府申请取得该宗土地的建设用地指标，以办理该宗土地变更为出让性质建设用地的手续。根据兴安化工的确认，兴安化工正在持续与主管政府部门沟通，争取尽快办理完成农用地转建设用地及出让手续，并取得土地权属证书。同时孝义市自然资源局已出具《情况说明》，支持兴安化工赤泥车间办公用房及宿舍按照有关政策规定，完善相关用地手续，不会对兴安化工生产经营构成重大影响。
3	锦鑫化工	1,427.25	赤泥压滤配电	锦鑫化工未取得该等土地权属证书的原因：正在办理该宗

序号	使用权人	面积（㎡）	实际用途	未取得产权证的原因及拟解决方案
			室、压滤车间、厨房	土地变更为出让性质建设用地的手续。根据锦鑫化工的确认，锦鑫化工正在持续与主管政府部门沟通，争取尽快办理完成出让手续，并取得土地权属证书。同时田东县自然资源局已出具《证明》，确认锦鑫化工项目用地符合规划，项目用地已获得农转用批复并办理了供地手续，下一步，该局将继续指导锦鑫化工完善相关规划等手续。
合计		**9,988.15**	-	-

三门峡铝业及其境内子公司未取得权属证书的土地主要涉及压滤车间及办公用房、宿舍、厨房等。上述土地主要为辅助性生产用地，不涉及氧化铝生产中的主要环节，对标的公司生产经营重要性较低，无证土地的面积占比为 0.21%，占比较低。同时，该等土地一直由三门峡铝业及其子公司使用，不存在法律纠纷或权属争议，三门峡铝业及其子公司正在积极办理该等土地的权属证书，当地相关政府部门已出具证明予以协调支持。因此，上述情况不会对标的公司的生产经营造成重大影响。

同时，就上述尚未取得权属证书土地的相关情况，三门峡铝业控股股东出具了相关承诺，承诺如下：“1.如三门峡铝业或其下属公司因部分土地房产未取得相关权证/证照而被政府主管部门处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，本公司将无条件为三门峡铝业或其下属公司承担因前述受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用；2.如违反上述承诺对上市公司造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任”。

根据境外法律意见书，BAP 拥有 5 宗已取得权属证书的土地，合计土地面积为 798.45 公顷，且不存在抵押情形，BAP 在土地的所有权或实际占有方面未发生过任何争议。

综上，就上述已取得《不动产权证》或《国有土地使用证》的土地，三门峡铝业及其子公司有权依法以占有、使用、转让、出租、抵押等方式支配该等土地使用权，不存在重大权属纠纷。三门峡铝业及其境内子公司占用的上述未取得相关权证的土地面积占所有境内土地面积的比例为 0.21%，占比较低，且当地政府部门确认该等项目用地符合土地利用总体规划，同意大力协调支持完善相关手续的办理，三门峡铝业及其境内子公司不会因该等情形而受处罚。同时，三门峡铝业控股股东已就占用该等土地可能造成的损失作出了补偿承诺，因此，上述土地尚未取得产权证书不会对三门峡铝业生产经营造成重大影响。

（2）租赁土地

截至本报告书签署日，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司租赁土地情况如下：

单位：万元

序号	承租方	出租方	土地坐落位置	面积（亩）	年租金	租赁期限至
1	三门峡铝业	三门峡市陕州区张汴乡人民政府	张汴乡北营村、庙后村	735.29	86.94	2027.12.31
2	三门峡铝业	三门峡市陕州区张湾乡人民政府	张湾乡芦村、西罐村	1,337.23	161.13	2027.12.31
3	兴安化工	孝义市下栅乡王家沟村南辽壁股份经济合作社	下栅乡南辽壁村	1,234.1	25.92	2027.12.31
4	兴安化工	孝义市下栅乡王家沟村北辽壁股份经济合作社	下栅乡北辽壁村	676.65	142.10	2027.12.31
5	兴安化工	孝义市下栅乡王家沟村王家沟股份经济合作社	下栅乡王家沟村	242	50.82	2027.12.31
6	兴安化工	孝义市驿马乡前驿马村股份经济联合社	驿马乡前驿马村	142.63	23.82	2028
7	兴安化工	孝义市驿马乡西大会村西大会股份经济联合社	驿马乡西大会村	911.97	161.15	2028
8	兴安化工	孝义市驿马乡后驿马村股份经济联合社	驿马乡后驿马村	944.81	177.13	2028
9	兴安化工	孝义市驿马乡西大会村大沟股份经济联合社	驿马乡西大会村	271.35	50.66	2028
10	复晟铝业	平陆县圣人涧镇人民政府	平陆县圣人涧镇寺坪村、西延村、高家滩村	9.42	1.13	2030.5.31
11	复晟铝业	平陆县圣人涧镇人民政府	平陆县圣人涧镇古王村、高家滩村、东延村、西延村	1,672.73	50.18	2029.3.31

① 三门峡铝业租赁上述序号 1 至序号 2 的土地，主要用于其正在使用的西罐沟赤泥库（二期）的建设，已依法取得如下用地手续或证明：

a．2017 年 7 月 13 日，三门峡市陕州区国土资源局核发《关于陕州区赤泥干式堆存建设项目用地的预审意见》（三陕国土资[2017]97 号），项目建设符合国家产业政策和国家土地供应政策，同意该项目通过建设项目用地预审。

b．2022 年，三门峡铝业与三门峡市陕州区自然资源局、中国银行股份有限公司三门峡陕州支行签署《土地复垦费用监管协议（三方）》，约定需对三门峡铝业西罐沟赤泥库（二期）项目进行复垦，复垦费用需预存入土地复垦费用专用账户。

c．三门峡市陕州区张湾乡芦村、西罐村及张汴乡北营村、庙后村已召开村民代表大会，同意将该村土地出租给三门峡铝业用于赤泥库建设，并授权相关方与三门峡铝业签署土地租赁协议。

d．2025 年 8 月 1 日，三门峡市陕州区自然资源局出具《证明》，“西罐沟赤泥库（一期）项目已闭库，西罐沟赤泥库（二期）项目该公司正在使用。按照我市国土空间规划，该赤泥库项目用地规划为矿山用地。该项目已纳入乡镇国土空间规划重点项目清单，该项目需求的赤泥库、压滤车间、办公用房等建设内容，按照政策法规完善相关用地手续，不会对该公司生产经营构成重大影响。”

② 兴安化工租赁上述序号 3 至序号 9 的土地，主要用于赤泥库项目建设，其中序号 3 至序号 5 对应的辽壁沟赤泥库为兴安化工正在使用的赤泥库，已依法取得如下用地手续或证明：

a．2017 年 9 月 14 日，孝义市城乡规划管理局出具《关于孝义市兴安化工有限公司二期赤泥库加高及扩建项目选址的规划意见》，原则同意兴安化工在孝义市下栅乡南辽壁、北辽壁村区域范围内进行二期赤泥库加高及扩建项目的选址。

b．2021 年，孝义市兴安化工有限公司与孝义市自然资源局、中国工商银行股份有限公司孝义支行签署《土地复垦费用监管协议（三方）》，约定孝义市兴安化工有限公司对辽壁沟二期新扩部分赤泥堆场（尾矿库）土地进行复垦，复垦费用需预存入土地复垦费用专用账户。

c．孝义市南辽壁村、北辽壁村、王家沟村已召开村民代表大会，同意将该村土地出租给兴安化工用于赤泥库建设，并授权相关方与兴安化工签署土地租赁协议。

d．2025 年 6 月 18 日，孝义市自然资源局出具《情况说明》，兴安化工辽壁沟赤泥库为兴安化工正在使用的赤泥库，根据孝义市国土空间规划，该赤泥库项目用地规划为工矿用地。该局支持该赤泥库项目按照有关政策规定，完善相关用地手续，不会对该公司生产经营构成重大影响。

③ 复晟铝业租赁上述序号 10 至序号 11 的土地，主要用于赤泥库项目建设，已依法取得如下用地手续或证明：

a．2017 年 7 月 3 日，平陆县国土资源局核发《关于山西复晟铝业有限公司赤泥车间建设项目用地初审意见》（平陆国土资函[2017]28 号），赤泥车间建设项目符合国家产业政策，符合铝工业园区产业一体化规划要求；项目不在国土资源部、国家发展和改革委员会联合印发的《限制用地项目目录（2012）》和《禁止用地项目目录（2012）本》中，同意该建设项目用地预审。

b．2019 年 5 月 29 日，复晟铝业与平陆县自然资源局、中国农业银行股份有限公司平陆县支行签署《土地复垦费用监管协议》，约定复晟铝业对氧化铝赤泥库项目进行复垦，复垦费用需预存入土地复垦费用专用账户。

c．平陆县圣人涧镇西延村、高家滩村、古王村、东延村、寺坪村已召开村民代表大会，同意将该村土地出租给复晟铝业用于赤泥库建设，并授权相关方与复晟铝业签署土地租赁协议。

d．2025 年 5 月 29 日，平陆县自然资源局出具《证明》，“根据平陆县国土空间利用规划，复晟铝业租赁的平陆县圣人涧镇东延村、高家滩村、西延村、古王村的土地用于赤泥库项目均为工业用地，山西省第三次全国国土调查上述土地利用现状为工业用地。根据国家土地政策，后续我局将大力协调并支持平陆县圣人涧镇东延村、高家滩村、西延村、古王村村委会与复晟铝业签订联营协议，办理集体建设用地，将前述土地提供给复晟铝业用于赤泥库项目。在此之前，复晟铝业可以按照现状继续使用前述土地，我局确认不属于违法违规情形，不会对复晟铝业作出任何处罚”。

（3）联营土地

2025 年 1 月 23 日，田东县人民政府出具《常务会议纪要》（十七届第 130 期），原则同意《田东县平马镇百林村集体建设用地联营方案及合同》《田东县平马镇怀民村集体建设用地联营方案及合同》。

2025 年 3 月，锦鑫化工与田东县平马镇百林村村民委员会签署《田东县平马镇百林村集体建设用地联营合同》，约定联营集体土地面积为 518,214.76 平方米；用途为采矿用地，主要用于（配套）锦鑫化工赤泥堆场一期工程项目；联营土地使用年限为 50 年。

2025 年 3 月，锦鑫化工与田东县平马镇怀民村村民委员会签署《田东县平马镇怀民村集体建设用地联营合同》，约定联营集体土地面积为 1,033,006.37 平方米；用途为采矿用地，主要用于（配套）锦鑫化工赤泥堆场二期工程项目；联营土地使用年限为 50 年。

（4）探矿权及采矿权

截至 2025 年 **12** 月 31 日，三门峡铝业及其下属公司拥有 1 项采矿权、1 项探矿权，取得方式为协议受让，具体情况如下：

2022 年 6 月 6 日，河南省自然资源厅向三门峡铝业核发《采矿许可证》（编号：C4100002022063111000038），矿山名称为三门峡铝业河南省陕州区王家后乡滹沱铝土矿，开采矿种为铝土矿，开采面积为 1.3551 平方公里，开采方式为地下开采，有效期自 2022 年 6 月 6 日至 2032 年 6 月 6 日。2025 年 7 月，三门峡铝业与滹沱矿业签署《河南省陕州区王家后乡滹沱铝土矿采矿权转让合同》，约定三门峡铝业将前述采矿权转让予滹沱矿业。**详见本报告书之“第十一章/一、/（六）/3、转让滹沱铝土矿采矿权”。**

2020 年 11 月 19 日，广西壮族自治区自然资源厅向锦鑫化工颁发《矿产资源勘查许可证》（证号：T4500002008103010016073），勘查项目名称为广西田东县思林镇陇练铝土矿详查（第五次保留），图幅号为 F48E003022，勘查面积为 3.14 平方公里，有效期限为 2020 年 11 月 19 日至 2025 年 9 月 12 日。截至本报告书签署日，前述探矿权已到期，正在办理续期手续的过程中。

（5）专利

截至 2025 年 **12** 月 31 日，三门峡铝业及其下属公司共拥有 221 项授权专利，详见“附件：专利”。该等专利均已取得专利权证书，且经查询在国家知识产权局的登记状态为专利权维持，三门峡铝业及其子公司合法拥有上述专利权。

（6）商标

截至 2025 年 **12** 月 31 日，三门峡铝业及其下属公司拥有的商标专用权情况如下：

序号	注册人	注册商标	注册号	专用权终止日	注册地
1	三门峡铝业	KAIMAN	5961266	2030.1.13	中国
2	兴安化工	锦江	7683605	2031.1.20	中国
3	锦盛化工	锦化	9286250	2032.4.13	中国
4	锦盛化工	锦盛	7395181	2031.3.13	中国
5	锦盛化工	JINSHENG	7395182	2031.4.27	中国
6	兴安镓业	锦五九	15192911	2035.10.6	中国

（7）计算机软件著作权

截至 2025 年 **12** 月 31 日，三门峡铝业及其下属公司拥有的计算机软件著作权情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	开发完成时间	核准登记日期
1	复晟铝业	氧化铝生产管控 APP 软件（Android 版）V1.0	2017SR659277	原始取得	2017.3.25	2017.12.1
2	复晟铝业	氧化铝生产管控 APP 软件（IOS 版）V1.2	2017SR659247	原始取得	2017.3.25	2017.12.1
3	复晟铝业	氧化铝生产 DCS 系统视频语音联动系统 1.0	2017SR656718	原始取得	2017.6.20	2017.11.30
4	复晟铝业	氧化铝生产管控 MES 系统 V2.0	2017SR659243	原始取得	2017.6.20	2017.12.1
5	锦鑫稀材	电解尾液降温控制系统 V1.0	2019SR0694366	原始取得	2017.11.10	2019.7.5
6	锦鑫稀材	锦鑫镓金属生产数据管理系统 V1.0	2019SR0693924	原始取得	2018.1.10	2019.7.5
7	锦鑫稀材	锦鑫生产线节能优化运行监控系统 V1.0	2019SR0693860	原始取得	2018.3.15	2019.7.5
8	锦鑫稀材	饱和树脂清洗控制系统 V1.0	2019SR0693785	原始取得	2018.5.10	2019.7.5
9	锦鑫稀材	压滤机滤布清洗控制系统 V1.0	2019SR0694989	原始取得	2018.10.11	2019.7.5

（二）主要负债及或有负债情况

根据天健会计师出具的审计报告，截至 2025 年 12 月 31 日，三门峡铝业的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
短期借款	632,195.69
应付票据	157,188.01
应付账款	269,121.88
预收款项	24,700.00
合同负债	51,989.59
应付职工薪酬	20,525.88
应交税费	53,474.65
其他应付款	21,241.91
持有待售负债	1,507.80
一年内到期的非流动负债	101,384.22
其他流动负债	12,105.19
流动负债合计	1,345,434.80
长期借款	266,910.00
租赁负债	2,766.31

项目	2025 年 12 月 31 日
长期应付款	**23,056.07**
预计负债	**2,269.56**
递延收益	**8,884.49**
非流动负债合计	**303,886.42**
负债合计	**1,649,321.22**

（三）对外担保情况

截至 2025 年 **12** 月 31 日，三门峡铝业及其下属公司正在履行的对外担保情况如下：

序号	担保人	主债务人	债权人	合同名称	授信额度	借款余额及期限	最高担保金额及期限	担保责任种类
1	三门峡铝业	龙州新翔	中国农业银行股份有限公司龙州县支行	最高额保证合同	20,000 万元	**10,000** 万元，**2025.8-2026.8**	6,800 万元，债务履行期限届满之日起三年	最高额保证担保
2	三门峡铝业	龙州新翔	中国银行股份有限公司崇左分行、上海浦东发展银行股份有限公司南宁分行、广发银行股份有限公司南宁分行	最高额保证合同	56,500 万元	46,814.29 万元，2024.2-2029.12	19,210 万元，债务履行期限届满之日起三年	最高额保证担保
3	三门峡铝业	五门沟矿业	中国民生银行股份有限公司郑州分行	最高额保证合同	22,344 万元	9,263.92 万元，2024.10-2029.5	11,172 万元，债务履行期限届满之日起三年	最高额保证担保
4	凯曼新材	龙州新翔	广西北部湾银行股份有限公司崇左分行	最高额保证合同	20,000 万元	5,000 万元，2025.4-2026.4	6,800 万元，债务履行期限届满之日起三年	最高额保证担保
5	三门峡铝业	龙州新翔	上海浦东发展银行股份有限公司南宁分行	最高额保证合同	5,000 万元	5,000 万元，2025.8.19-2026.8.18	4,080 万元，债务履行期限届满之日起三年	最高额保证担保
6	**三门峡铝业**	**龙州新翔**	**中国银行股份有限公司崇左分行**	**最高额保证合同**	**3,000 万元**	**3,000 万元，2025.11-2026.11**	**1,020 万元，债务履行期限届满之日起三年**	**最高额保证担保**

注：1.龙州新翔股东河南神火煤电股份有限公司、间接股东广西龙津发展集团有限公司亦按照其持有的龙州新翔股权比例为该笔借款提供了担保；2.龙州新翔股东河南神火煤电股份有限公司亦按照其持有的龙州新翔股权比例为该笔借款提供了担保；3.五门沟矿业股东海南天宇经贸投资有限公司亦按照其持有的五门沟矿业股权比例为该笔借款提供了担保；4.龙州新翔股东河南神火煤电股份有限公司、广西龙州县工业交通投资有限公司亦按照其持有的龙州新翔股权比例为该笔借款提供了担保；5. 龙州新翔股东河南神火煤电股份有限公司、广西龙州县工业交通投资有限公司亦按照其持有的龙州新翔股权比例为该笔借款提供了担保；**6、龙州新翔股东河南神火煤电股份有限公司、股东关联方广西龙州津贸国际贸易有限公司亦按照其持有的龙州新翔股权比例为该笔借款提供了担保**。

龙州新翔及五门沟矿业均为三门峡铝业的参股公司，三门峡铝业、凯曼新材为参股企业提供担保已经三门峡铝业股东会审议通过。

龙州新翔及五门沟矿业的基本情况详见本报告书“第四章交易标的基本情况”之“四、交易标的控股及参股公司情况”之“（二）其他子公司及参股公司”，其主要财务数据如下：

1、龙州新翔

单位：万元

项目	2024年12月31日	2025年12月31日
资产总额	328,561.02	**297,877.62**
负债总额	147,079.16	**113,047.33**
资产净额	181,481.86	**184,830.29**
项目	**2024年度**	**2025年度**
营业收入	239,699.93	**321,531.35**
营业利润	62,112.29	**53,718.45**
净利润	56,904.71	**40,636.63**

2、五门沟矿业

单位：万元

项目	2024年12月31日	2025年12月31日
资产总额	45,632.74	**54,090.38**
负债总额	31,209.96	**35,516.25**
资产净额	14,422.77	**18,574.13**
项目	**2024年度**	**2025年度**
营业收入	-	**10,129.15**
营业利润	-1,461.79	**1,131.79**
净利润	-1,516.28	**965.85**

（1）五门沟矿业仍处于建设中，依据自身实力难以获得银行融资，标的公司根据持股比例提供担保具有合理性

五门沟铝土矿属于地下开采矿，从采矿权获取到建成投产周期较长，其在正式大规模开采前仍需要进行持续建设和投入，包括取得各类开采所需许可（安全生产、环评等），以及建设地下开采通道、洗选矿厂、土地出让/平整等，因此需要较多流动资金。

五门沟矿业近年来尚暂无收入，主要资产为其所拥有的采矿权，其依靠自身实力难以获得银行融资。为了支持五门沟矿业的建设，；标的公司及海南天宇合作股东为了

支持五门沟矿业建设，也为了避免向其进行大额资金拆借，约定按照各方股东根据持股比例向五门沟矿业提供担保，由五门沟矿业自行向银行等金融机构进行融资。

2024 年 10 月 15 日，标的公司 2024 年第六次临时股东会审议通过了《关于为合营公司河南五门沟矿业有限公司申请民生银行授信提供担保的议案》，同意标的公司为五门沟矿业依据自身持股比例提供担保，同时就标的公司提供担保的该等借款，五门沟矿业以其持有的铝土矿权进一步向银行进行抵押。

（2）五门沟矿权仍具有较高资产价值，标的公司对五门沟矿业的关联担保损失风险较小；标的公司对五门沟的应收款持续下降，已充分计提坏账准备

五门沟矿业目前仍处于建设期，仅有零星少量销售，**最近两年**五门沟矿业简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年/2025.12.31	2024 年/2024.12.31
货币资金	**1,163.12**	429.77
长期借款	**11,023.92**	2,780.94
资产总计	**54,090.38**	45,632.74
所有者权益合计	**18,574.13**	14,422.77
营业收入	**10,129.15**	-
净利润	**965.85**	-1,516.28

注：2024 年、**2025 年**数据已经天健会计师审计。

五门沟矿业就本次担保向银行提供的抵押物采矿权的评估价值为 94,040.96 万元，足以覆盖该笔借款剩余本金及利息，标的公司对五门沟矿业关联借款担保的损失风险较小。

报告期末，标的公司对五门沟矿业的其他应收款余额为 **619.51 万元，系**采矿权转让及债权债务抵销后形成的款项，计提 **61.95** 万元坏账准备，坏账准备计提率 **10%**。

综上所述，五门沟矿权仍有较高资产价值，标的公司对五门沟矿业的担保损失风险较小，五门沟矿业正在积极归还标的公司应收款项，标的公司对五门沟矿业的应收款项已充分计提坏账准备。

（四）涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书签署日，三门峡铝业不存在对外许可他人使用自己所有的资产的情

况，三门峡铝业作为被许可方使用他人资产的情况如下：

中瑞铝业与宁创新材签署《商标使用许可合同》及书面确认，约定宁创新材将已注册的使用于第 6 类商品上的第 8045877 号图形商标（

）无偿许可给中瑞铝业使用；许可期限为 2025 年 6 月 5 日起至 2031 年 4 月 13 日；许可方式为普通许可。

三门峡铝业与锦江集团签署《商标使用许可合同》及书面确认，约定锦江集团将已注册的使用于第 3 类商品上的第 1014294 号图形商标（ ）无偿许可给三门峡铝业使用；许可期限为 2017 年 5 月 28 日至 2027 年 5 月 27 日；许可方式为普通许可。2017 年 11 月 27 日，国家工商行政管理总局出具《商标使用许可备案通知书》，对前述注册商标使用许可予以备案。

三门峡铝业与锦江集团签署《商标使用许可合同》，约定锦江集团将已注册的使用于第 1 类商品上的第 1008122 号图形商标（ ）无偿许可给三门峡铝业使用；许可期限为 2017 年 5 月 21 日至 2027 年 5 月 20 日；许可方式为普通许可。2017 年 5 月 28 日，国家工商行政管理总局出具《商标使用许可备案通知书》，对前述注册商标使用许可予以备案。

本次重组不会影响上述许可合同的效力，该等资产许可对标的公司的重要性较低，对三门峡铝业的正常生产经营不会造成重大影响。

十、主要生产经营资质和报批情况

（一）主要生产经营资质

截至本报告书签署日，标的资产拥有的主要经营资质和许可情况如下：

1、符合《铝行业规范条件》

根据中华人民共和国工业和信息化部于 2021 年 1 月 4 日发布的《符合<铝行业规范条件>企业名单（第一批）》，三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业为符合《铝行业规范条件》的企业。

2、安全生产许可证

三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工赤泥库系尾矿库，锦盛化工、兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、锦泽化工生产的部分产品属于危险化学品，根据《安全生产许可证条例》的规定，前述企业已取得了《安全生产许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	许可范围	有效期至
1	三门峡铝业西罐沟赤泥库	河南省应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（豫）FM 安许证字[2024]XMWK302Y）	尾矿库运营（总库容 5670.7 万立方米，总坝高 152 米）	2027.3.7
2	兴安化工辽壁沟赤泥堆场	山西省应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（晋）FM 安许证[2025]131B2Y3 号）	尾矿库运营	2026.6.28
3	复晟铝业氧化铝厂赤泥堆场	山西省应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（晋）FM 安许证:〔2024〕156B1 号）	尾矿库运行	2026.11.26
4	锦鑫化工	广西壮族自治区应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（桂）FM 安许证字[2024]Y0064 号）	赤泥堆场·尾矿库运行	2027.12.28
5	锦盛化工	广西壮族自治区应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（桂）WH 安许证字〔2025〕Y0001 号）	年产：氢氧化钠 50 万吨、氯 41.655 万吨、盐酸 8.5 万吨、氢 11365 吨、硫酸 10000 吨、次氯酸钠（含有效氯＞5%）2160 吨	2028.5.8
6	兴安镓业	山西省应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（晋）WH 安许证[2023]089B2Y1 号）	危险化学品生产	2026.10.29
7	锦鑫稀材	田东县应急管理局	《安全生产许可证》（编号：（桂 L）WH 安许证字[2024]Y0002 号）	金属镓（60 吨/年）	2027.8.16
8	优英镓业	山西省应急管理厅	《安全生产许可证》（编号：（晋）WH 安许证[2024]217Y1B1 号）	危险化学品生产	2027.9.12
9	锦泽化工	百色市应急管理局	《安全生产许可证》（编号：（桂 L）WH 安许证字[2023]0001 号）	环氧氯丙烷 20000 吨/年	2026.8.28

3、辐射安全许可证

三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业及锦鑫化工存在使用放射源的情况，根据《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》的规定，前述企业已取得了《辐射安全许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	许可范围	有效期至
1	三门峡铝业	三门峡市生态	《辐射安全许可证》（编	使用IV类、V类	2026.8.5

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	许可范围	有效期至
		环境局	号：豫环辐证 00040）	放射源	
2	兴安化工	吕梁市行政审批服务管理局	《辐射安全许可证》（编号：晋环辐证[J0095]）	使用IV类、V类放射源	2028.10.26
3	复晟铝业	运城市行政审批服务管理局	《辐射安全许可证》（编号：晋环辐证[02167]）	使用IV类放射源	2029.7.14
4	锦鑫化工	百色市生态环境局	《辐射安全许可证》（编号：桂环辐证[L0376]）	使用IV类、V类放射源	2027.10.11

4、排污许可证

三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工、开曼能源、兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、锦泽化工、龙州新源、中瑞铝业、耀宇新材、新途稀材系排污单位，根据《排污许可管理办法（试行）》的规定，前述企业已取得《排污许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	行业类别	有效期至
1	三门峡铝业	三门峡市生态环境局	《排污许可证》（编号：91411200750704816 3001P）	铝冶炼，煤制合成气生产	2030.3.24
2	兴安化工	孝义经济开发区管理委员会	《排污许可证》（编号：91140000672317270E001P）	铝冶炼，化学试剂和助剂制造，热电联产，煤气生产和供应业	2027.11.9
3	复晟铝业	运城市行政审批服务管理局	《排污许可证》（编号：91140829078344516Q001P）	铝冶炼，热电联产	2028.6.29
4	锦鑫化工	百色市生态环境局	《排污许可证》（编号：91451022669712392C001P）	铝冶炼	2028.3.28
5	锦盛化工	百色市生态环境局	《排污许可证》（编号：9145102266482968XX001P）	无机碱制造	2028.2.2
6	开曼能源	三门峡市生态环境局第二分局	《排污许可证》（编号：91411200767833593 1001P）	热电联产	2029.8.27
7	兴安镓业	孝义经济开发区管理委员会	《排污许可证》（编号：9114118157106426XT001U）	其他稀有金属冶炼	2028.3.30
8	锦鑫稀材	百色市生态环境局	《排污许可证》（编号：91451022092731192 0001Q）	金属废料和碎屑加工处理	2027.12.03
9	优英镓业	运城市行政审批服务管理局	《排污许可证》（编号：91140829MA0K9U196K001V）	其他稀有金属冶炼	2028.3.1
10	锦泽化工	百色市生态环境局	《排污许可证》（编号：91451022MA5QERDD9F001P）	有机化学原料制造	2027.8.25
11	龙州新源	崇左市龙州生态环境局	《排污许可证》（编号：91451423MA5Q4CRD2MM001V）	固体废物治理	2029.2.28
12	中瑞铝业	白银市生态环境局	《排污许可证》（编号：91620421316193427U002P）	铝冶炼	2028.2.7
13	耀宇新材	白银市生态环境局	《排污许可证》（编号：91620421MAC3CJXJ4X001V）	有色金属合金制造，工业炉窑，有色金属铸造	2029.9.25

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	行业类别	有效期至
14	新途稀材	三门峡市生态环境局	《排污许可证》（编号：91411200MA9GYLPY8G001Q）	废弃资源综合利用业	2027.6.8
15	锦创新材	三门峡市生态环境局	《排污许可证》（编号：91411222MA9LBJGC4E001V）	无机盐制造	2030.11.2
16	**锦华新材**	**三门峡市生态环境局**	**《排污许可证》（编号：91411222764878884G001V）**	**其他稀有金属冶炼、无机盐制造**	**2030.8.5**

5、取水许可证

三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工、开曼能源直接从水库、地表取水，根据《中华人民共和国水法》的规定，前述企业已取得《取水许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	取水地址	水源类型	年取水量	有效期至
1	三门峡铝业	三门峡市陕州区水利局	《取水许可证》（编号：D411203S2025-0030）	三门峡市陕州区涧里水库、张家河水库	地表水	170.09 万立方米	2030.11.2
2	兴安化工	山西省水利厅	《取水许可证》（编号：B141181S2022-0027）	山西省吕梁市孝义市吕梁新亚水务有限公司蓄水池	地表水	168 万立方米	2027.1.28
3	兴安化工	山西省水利厅	《取水许可证》（编号：B141121S2023-0002）	山西省吕梁市文水县文峪河水电站高电站接水口等地点	地表水；地下水	494.5 万立方米	2028.12.11
4	复晟铝业	水利部黄河水利委员会	《取水许可证》（编号：A140829S2021-1783）	山西运城市平陆县圣人涧镇涧东村	地表水	354.3 万立方米	2030.12.31
5	锦鑫化工	田东县水利局	《取水许可证》（编号：D451022S2021-0002）	右江河祥周百银村左岸	地表水	785 万立方米	2031.2.3
6	锦盛化工	田东县水利局	《取水许可证》（编号：D451022S2021-0001）	右江河祥周百银村左岸	地表水	400 万立方米	2031.2.3
7	开曼能源	三门峡市水利局	《取水许可证》（编号：C411203S2021-0058）	三门峡市陕州区涧里水库、张家河水库	地表水	530.49 万立方米	2028.7.31

6、电力业务许可证

复晟铝业现持有国家能源局山西监管办公室于 2017 年 6 月 1 日核发的《电力业务许可证》（编号 1010417-00401 号），许可类别为发电类，有效期至 2037 年 5 月 31 日；机组所在电厂为复晟铝业年产 80 万吨氧化铝配套 2×25MW 一期 1×25 热电联产项目，机组编号 1 号。

根据标的公司出具的说明，兴安化工已配套建成 1×25MW 低背压汽轮发电机组、

1×7.5MW 高背压汽轮发电机组，锦盛化工已配套建成 1×10MW+1×40MW+2×125MW 热电联产机组，开曼能源已配套建成 2×24.5MW 供暖机组、1×7.5MW 高背压汽轮发电机组、1×12MW 低背压汽轮发电机组、1×25MW 低背压汽轮发电机组。根据国家能源局下发的《关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》，所发电量全部自用不上网交易的自备电站，不要求取得发电类电力业务许可证。因此，兴安化工、锦盛化工、开曼能源前述发电机组未持有《电力业务许可证》符合现行资质管理规定。

7、危险化学品登记证

锦盛化工、兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、锦泽化工生产的部分产品属于危险化学品，根据《危险化学品登记管理办法》的规定，前述企业已取得了《危险化学品登记证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	登记品种	有效期至
1	锦盛化工	广西壮族自治区化学品登记注册办公室	《危险化学品登记证》（编号：45102500023）	盐酸、氢、氢氧化钠溶液[含量≥30%]等详见登记品种附页	2028.6.28
2	兴安镓业	山西省防灾减灾保障中心	《危险化学品登记证》（编号：14112500073）	镓等详见登记品种附页	2029.3.13
3	锦鑫稀材	广西壮族自治区化学品登记注册办公室	《危险化学品登记证》（编号：45102400017）	镓等详见登记品种附页	2027.4.7
4	优英镓业	山西省防灾减灾保障中心	《危险化学品登记证》（编号：14082300033）	镓等详见登记品种附页	2027.1.11
5	锦泽化工	广西壮族自治区化学品登记注册办公室	《危险化学品登记证》（编号：45102300012）	1-氯-2，3-环氧丙烷，1，3-二氯-2-丙醇等详见登记品种附页	2026.7.11
6	锦创新材	河南省危险化学品登记注册办公室	《危险化学品登记证》（编号：41122500024）	硝酸钾等	2028.10.8

8、全国工业产品生产许可证

锦盛化工、锦泽化工生产的氯碱、工业用环氧氯丙烷等产品系重要工业产品，根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定，锦盛化工、锦泽化工已取得《全国工业产品生产许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	产品名称	有效期至
1	锦盛化工	广西壮族自治区市场监督管理局	《全国工业产品生产许可证》（编号：桂 XK13-008-00001（百色））	氯碱	**2031. 2. 13**

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	产品名称	有效期至
2	锦泽化工	广西壮族自治区市场监督管理局	《全国工业产品生产许可证》（编号：桂 XK13-014-10004）	工业用环氧氯丙烷等	2028.10.19

9、非药品类易制毒化学品生产备案证明

锦盛化工生产的盐酸、硫酸产品系第三类非药品类易制毒化学品，根据《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》等规定，锦盛化工已取得《非药品类易制毒化学品生产备案证明》，具体情况如下：

锦盛化工现持有百色市应急管理局于 2024 年 3 月 25 日核发的《非药品类易制毒化学品生产备案证明》（编号：（桂）百生备[2024]04 号），品种类别为第三类：盐酸、硫酸；生产品种为盐酸 85,000 吨/年，硫酸 10,000 吨/年；有效期至 2027 年 3 月 24 日。

10、气瓶充装许可证

锦盛化工液氯须使用气瓶存储，根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，锦盛化工已取得《气瓶充装许可证》，具体情况如下：

锦盛化工现持有广西壮族自治区市场监督管理局于 2026 年 1 月 5 日核发的《气瓶充装许可证》（编号：TS4245380-2030），设备品种为气瓶；充装介质类别为低压液化气体；充装介质名称为氯；充装地址为田东县平马镇百林村；有效期至 2030 年 3 月 2 日。

11、危险化学品经营许可证

新途稀材、锦鑫稀材存在经营危险化学品的情况，根据《危险化学品经营许可证管理办法》，新途稀材、锦鑫稀材已取得《危险化学品经营许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	许可范围	经营方式	有效期至
1	新途稀材	三门峡市城乡一体化示范区应急管理局	《危险化学品经营许可证》（编号：豫三示范安危化经字（2024）4 号）	镓	不带有储存设施的经营	2027.04.25
2	锦鑫稀材	田东县应急管理局	《危险化学品经营许可证》（编号：（桂 L）田安经[2024]Y0005 号）	金属镓	无仓储	2027.10.28

12、食品生产许可证/食品经营许可证

锦盛化工生产的部分产品类别为食品添加剂，中瑞铝业从事食品销售和餐饮服务活动，根据《中华人民共和国食品安全法》的规定，锦盛化工、中瑞铝业已取得《食

品生产许可证》《食品经营许可证》，具体情况如下：

序号	单位名称	颁发部门	证书名称及编号	食品类别/经营项目	有效期至
1	锦盛化工	百色市市场监督管理局	《食品生产许可证》（编号：SC20145102200281）	食品添加剂	2027.5.18
2	中瑞铝业	靖远县市场监督管理局	《食品经营许可证》（编号：JY36204212132372）	热食类食品制售	2030.1.9

13、报关单位备案证明

锦盛化工、盛泰工贸、锦鑫化工、锦鑫稀材、杭锦国贸、锦链通从事货物进出口业务，根据《中华人民共和国海关报关单位备案管理规定》（海关总署令第 253 号），经登录中国海关企业进出口信用信息公示平台查询，锦盛化工、盛泰工贸、锦鑫化工、锦鑫稀材、杭锦国贸、锦链通海关资质信息显示为进出口货物收发货人。

14、环境管理体系认证

三门峡铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 10 月 7 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明三门峡铝业环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 10 月 6 日。

兴安化工现持有华测认证有限公司于 2023 年 8 月 4 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明兴安化工环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 8 月 3 日。

复晟铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 5 月 22 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明复晟铝业环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 5 月 21 日。

锦鑫化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2025 年 3 月 21 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明锦鑫化工环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015，覆盖的产品和服务为氧化铝、氢氧化铝的生产及相关管理活动，有效期至 2028 年 3 月 25 日。

锦盛化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2024 年 12 月 31 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明锦盛化工环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015，覆盖的产品和服务为高纯氢氧化钠、高纯盐酸、工业用液氯、次氯酸钠液的生产；食品添加剂盐酸、食品添加剂氢氧化钠的生产及相关管理活动，有效期至 2028 年 2 月

17 日。

兴安镓业现持有中国质量认证中心于 2023 年 12 月 14 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明兴安镓业建立的环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015，认证范围为金属镓的生产及相关管理活动，有效期至 2026 年 12 月 20 日。

锦鑫稀材现持有方圆标志认证集团有限公司于 2025 年 12 月 22 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明锦鑫稀材管理体系符合 GB/T 24001-2016/ISO 14001：2015 标准，覆盖的产品和服务为金属镓的生产及相关管理活动，有效期至 2029 年 1 月 20 日。

优英镓业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2025 年 6 月 19 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明优英镓业环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证范围为工业镓的生产，有效期至 2028 年 7 月 14 日。

中瑞铝业现持有北京恩格威认证中心有限公司于 2024 年 6 月 11 日核发的《环境管理体系认证证书》，证明中瑞铝业环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准，认证范围为电解铝的生产的相关环境管理活动，有效期至 2027 年 6 月 10 日。

15、质量管理体系认证证书

三门峡铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 10 月 7 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明三门峡铝业质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001：2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 10 月 6 日。

兴安化工现持有华测认证有限公司于 2023 年 8 月 4 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明兴安化工质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 8 月 3 日。

复晟铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 5 月 22 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明复晟铝业质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 5 月 21 日。

锦鑫化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2025 年 3 月 21 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明锦鑫化工质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，覆盖的产品和服务为氧化铝、氢氧化铝的生产，有效期至 2028 年 3 月 25 日。

锦盛化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2024 年 12 月 31 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明锦盛化工质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，覆盖的产品和服务为高纯氢氧化钠、高纯盐酸、工业用液氯、次氯酸钠液的生产；食品添加剂盐酸、食品添加剂氢氧化钠的生产，有效期至 2028 年 2 月 17 日。

兴安镓业现持有中国质量认证中心于 2023 年 12 月 4 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明兴安镓业质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，认证范围为金属镓的生产，有效期至 2026 年 12 月 10 日。

锦鑫稀材现持有方圆标志认证集团有限公司于 2024 年 12 月 23 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明锦鑫稀材质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，覆盖的产品和服务为金属镓的生产，有效期至 2028 年 1 月 10 日。

优英镓业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2025 年 6 月 19 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明优英镓业质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，认证范围为工业镓的生产，有效期至 2028 年 7 月 14 日。

中瑞铝业现持有北京恩格威认证中心有限公司于 2024 年 6 月 11 日核发的《质量管理体系认证证书》，证明中瑞铝业质量管理体系符合 GB/T 19001-2016 / ISO 9001：2015 标准，认证范围为电解铝的生产，有效期至 2027 年 6 月 10 日。

16、安全生产标准化证书

根据三门峡铝业现持有的三门峡市应急管理局于 2023 年 4 月 10 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：AQBIIIYS（豫 M）2023005），三门峡铝业为安全生产标准化三级企业（有色），有效期至 2026 年 4 月。

根据兴安化工现持有的山西省应急管理厅于 2025 年 5 月 14 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：晋 AQBYSII202500002），兴安化工为安全生产标准化二级企业（有色/氧化铝），有效期至 2028 年 5 月。

2025 年 1 月 13 日，山西省应急管理厅发布《拟确认二级安全生产标准化管理体系非煤矿山企业的公示》，确认兴安化工（辽壁沟赤泥堆场）为二级安全生产标准化管理体系单位。

根据复晟铝业现持有的山西省应急管理厅于 2025 年 5 月 14 日核发的《安全生产

标准化证书》（编号：晋 AQBYSII202500001），复晟铝业为安全生产标准化二级企业（有色/氧化铝），有效期至 2028 年 5 月。

根据锦鑫化工现持有的广西应急管理协会于 2024 年 3 月 8 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：桂 AQBYSII202400013、桂 AQBYSII202400016），锦鑫化工为安全生产标准化二级企业（有色/氧化铝、尾矿库），有效期至 2027 年 3 月。

根据锦盛化工现持有的广西应急管理协会于 2024 年 12 月 20 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：桂 AQBWHII202400023），锦盛化工为安全生产标准化二级企业（危险化学品），有效期至 2027 年 12 月。

2022 年 12 月 2 日，百色市应急管理局发布《公告》（2022 年第 5 号），经考评，确定锦鑫稀材为危险化学品安全生产标准化三级企业，有效期自公告之日起 3 年。截至本报告书签署日，锦鑫稀材正在办理相关手续。

根据优英镓业现持有的运城市应急管理局于 2023 年 6 月 28 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：晋 AQBWHIII202300440），优英镓业为安全生产标准化三级企业（危险化学品），有效期至 2026 年 6 月 27 日。

2024 年 8 月 30 日，百色市应急管理局发布《公告》（2024 年第 3 号），经考评，确定锦泽化工为危险化学品安全生产标准化三级企业，有效期自公告之日起 3 年。

17、职业健康安全管理体系认证

三门峡铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 10 月 7 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明三门峡铝业职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 标准，覆盖范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 10 月 6 日。

兴安化工现持有华测认证有限公司于 2023 年 8 月 4 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明兴安化工职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 8 月 3 日。

复晟铝业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2023 年 5 月 22 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明复晟铝业建立的职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，认证范围为氧化铝的生产，有效期至 2026 年 5 月

21 日。

锦鑫化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2023 年 3 月 28 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明锦鑫化工职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，覆盖的产品和服务为氧化铝、氢氧化铝的生产及相关管理活动，有效期至 2026 年 4 月 12 日。

锦盛化工现持有方圆标志认证集团有限公司于 2024 年 12 月 31 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明锦盛化工职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/OHSAS 45001：2018 标准，覆盖的产品和服务为高纯氢氧化钠、高纯盐酸、工业用液氯、次氯酸钠液的生产；食品添加剂盐酸、食品添加剂氢氧化钠的生产及相关管理活动，有效期至 2028 年 2 月 17 日。

锦鑫稀材现持有方圆标志认证集团有限公司于 2025 年 12 月 22 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明锦鑫稀材职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，覆盖的产品和服务为金属镓的生产及相关管理活动，有效期至 2029 年 6 月 21 日。

优英镓业现持有中国船级社质量认证有限公司于 2025 年 6 月 19 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明优英镓业建立的职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，认证范围为工业镓的生产，有效期至 2028 年 7 月 14 日。

中瑞铝业现持有北京恩格威认证中心有限公司于 2024 年 6 月 11 日核发的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明中瑞铝业建立的职业健康安全管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018 标准，认证范围为电解铝的生产的相关职业健康安全管理活动，有效期至 2027 年 6 月 10 日。

综上，三门峡铝业及其下属子公司已经取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证。

（二）子公司经营期限到期的续期情况，续期是否存在实质性障碍，对标的资产生产经营是否存在重大影响

截至本报告书签署日，锦瑞贸易已完成经营期限续期手续，新的经营期限为长期。除联储化工、宁夏中沙已注销外，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司共计 34 家，

其经营期限已变更为长期或较长期限。具体情况如下：

序号	公司名称	经营期限
1	三门峡铝业	长期
2	杭州分公司	2020 年 12 月 10 日至 2030 年 12 月 9 日
3	兴安化工	长期
4	锦鑫化工	长期
5	安鑫贸易	长期
6	锦链通	长期
7	复晟铝业	2013 年 10 月 15 日至 2034 年 8 月 19 日
8	锦盛化工	长期
9	中瑞铝业	长期
10	锦泽化工	长期
11	开曼能源	2004 年 11 月 16 日至 2034 年 11 月 15 日
12	兴安镓业	长期
13	锦鑫稀材	长期
14	优英镓业	长期
15	新途稀材	长期
16	科兴稀材	长期
17	耀星铝材	长期
18	耀宇新材	长期
19	锦瑞科技	长期
20	三联热力	2009 年 4 月 22 日至 2039 年 4 月 21 日
21	河南聚匠	长期
22	杭锦国贸	长期
23	盛泰工贸	长期
24	锦瑞贸易	长期
25	锦辰贸易	长期
26	锦平矿业	长期
27	开美铝业	长期
28	凯曼新材料	长期
29	溥沱矿业	长期
30	朗润机械	长期
31	锦华新材	长期

序号	公司名称	经营期限
32	锦创新材	长期
33	龙州新源	长期
34	海南美晟	长期

截至本报告书签署日，基于各注册地的法律规定，三门峡铝业的境外控股下属公司不存在明确的经营期限，不存在到期无法继续经营而可能对标的资产生产经营存在重大影响的情形。

（三）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

标的公司及其境内下属子公司已建、在建的与主营业务相关重要项目已履行当前阶段所需履行的审批、核准、备案等程序，均为经备案的合法合规的产能，具体情况如下：

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
已建项目						
1	三门峡铝业	年产 100 万吨氧化铝项目	立项	关于英国开曼能源开发有限公司独资兴建 1000Kt/a 氧化铝一期 300Kt/a 工程项目建议书的批复	豫外经贸资[2003]51 号	河南省对外贸易经济合作厅
				关于同意开曼铝业（三门峡）有限公司增资的批复	豫商资管[2004]126 号	河南省商务厅
				关于英国开曼能源开发有限公司独资兴建 1000Kt/a 氧化铝三期 400Kt/a 可行性研究报告的批复	豫商资管[2004]127 号	河南省商务厅
			环评批复	关于<外商独资英国开曼 1000Kt/a 氧化铝厂一期 300Kt/a 工程环境影响报告书>的批复	豫环监[2003]162 号	河南省环境保护局
				关于开曼铝业（三门峡）有限公司 100 万 t/a 氧化铝厂二、三期 70 万 t/a 工程环境影响报告书的批复	豫环监[2004]109 号	河南省环境保护局
			环评验收	关于开曼铝业（三门峡）有限公司年产 100 万吨氧化铝项目的竣工环境保护验收意见	豫环保验[2007]40 号	河南省环境保护局
			能耗审批	由于该项目系 2003 年建设，《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（2010.11.1 施行）尚未施行，故该项目在当时无须履行节能审查程序。 2022 年 1 月，陕州区发展和改革委员会出具《情况说明》，三门峡铝业在 2003 年至 2007 年期间，相继建成了年产 210 万吨氧化铝项目，按照原《三门峡市固定资产投资项目节能评估和审查实施办法》（三发改环资[2011]551 号），三门峡铝业年产 210 万吨氧化铝项目免于节能审查。		
2		年产 110 万吨氧化铝项目	立项	河南省企业投资项目备案确认书	豫三市集制造[2015]08568	三门峡产业集聚区管理委员会经济发展服务局
			环评批复	关于开曼铝业（三门峡）有限公司 110 万 t/a 氧化铝扩建工程环境影响报告书的批复	环审[2014]245 号	环境保护部
			环评验收	关于开曼铝业（三门峡）有限公司 110 万 t/a 氧化铝扩建工程竣工环保验收的批复	三环审[2016]103 号	三门峡市环境保护局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
			能耗审批	由于该项目系 2007 年建设，《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（2010.11.1 施行）尚未施行，故该项目在当时无须履行节能审查程序。 2022 年 1 月，陕州区发展和改革委员会出具《情况说明》，三门峡铝业在 2003 年至 2007 年期间，相继建成了年产 210 万吨氧化铝项目，按照原《三门峡市固定资产投资项目节能评估和审查实施办法》（三发改环资[2011]551 号），三门峡铝业年产 210 万吨氧化铝项目免于节能审查。		
3	兴安化工	年产 200 万吨氧化铝项目	立项	关于兴安化工技术升级改建年产 200 万吨砂状氧化铝项目备案的通知	孝经信发[2015]53 号	孝义市经济和信息化局
			环评批复	关于兴安化工技术升级改建年产 200 万吨砂状氧化铝项目环保备案的函	吕环函[2016]132 号	吕梁市环境保护局
			环评验收			
			能耗审批	关于兴安化工技术升级改建年产 200 万吨砂状氧化铝项目节能评估报告的审查意见	孝经信节能函[2017]2 号	孝义市经济和信息化局
4		改扩建 100 万吨氧化铝项目	立项	改扩建 100 万吨/年砂状氧化铝项目备案证	孝发改备案[2016]113 号	孝义市发展和改革局
			环评批复	关于兴安化工改扩建 100 万吨/年砂状氧化铝项目环境影响报告书的批复	吕环行审[2017]34 号	吕梁市环境保护局
			环评验收	关于兴安化工改扩建 100 万吨/年砂状氧化铝项目（噪声、固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函	孝环函[2018]246 号	孝义市环境保护局
			能耗审批	关于兴安化工改扩建 100 万吨年砂状氧化铝项目节能报告的审查意见	晋发改能审[2017]53 号	山西省发展和改革委员会
5	复晟铝业	年产 100 万吨氧化铝项目	立项	关于郑州煤炭工业（集团）有限公司武圣年产 80 万吨氧化铝项目核准的批复	发改产业[2013]1641 号	国家发改委
				关于同意山西复晟铝业有限公司氧化铝项目建设规模变更为年产 100 万吨的函	-	平陆县工业信息化和科技局
			环评批复	关于郑煤集团武圣 80 万吨/年氧化铝项目环境影响报告书的批复	环审[2011]247 号	环境保护部
			环评批复	关于同意复晟铝业氧化铝项目建设规模变更为年产 100 万吨的函		运城市生态环境局平陆分局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
			环评验收	关于山西复晟铝业有限公司 80 万 t/a 氧化铝项目固体废物和噪声污染防治设施施工环境保护验收合格的函	运环函[2018]212 号	运城市环境保护局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于山西复晟铝业有限公司年产 80 万吨氧化铝项目节能验收的批复、关于郑州煤炭工业（集团）有限公司武圣年产 80 万吨氧化铝项目核准的批复	平发改环资字[2018]40 号、发改产业[2013]1641 号	平陆县发展和改革局、国家发改委
6	锦鑫化工	年产 100 万吨氧化铝项目	立项	企业投资项目备案证	桂发改备案字[2014]14 号	广西壮族自治区发展和改革委员会
			环评批复	关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 100 万吨氧化铝技术改造项目环境影响报告书的批复	桂环审[2017]281 号	广西壮族自治区环境保护厅
			环评验收	关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 100 万吨氧化铝技术改造项目建设项目（噪声、固体废物部分）竣工环境保护申请的批复	桂环审[2018]218 号	广西壮族自治区环境保护厅
			能耗审批	关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 100 万吨氧化铝技术改造项目节能评估的批复	东经济[2018]6 号	田东县经济局
7		年产 120 万吨氧化铝项目	立项	广西壮族自治区投资项目备案证明	2017-451022-32-03-028480	田东县发展和改革局
			环评批复	关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 120 万吨氧化铝项目环境影响报告书的批复	桂环审[2018]8 号	广西壮族自治区环境保护厅
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 120 万吨氧化铝项目节能报告的审查意见	桂发改环资[2018]404 号	广西壮族自治区发展和改革委员会
8	锦盛化工	年产 20 万吨离子膜烧碱项目	立项	关于同意广西田东锦盛化工有限公司年产 20 万吨离子膜烧碱及配套 20 万吨聚氯乙烯树脂项目备案的函	桂经重工函[2007]1151 号	广西壮族自治区经济委员会

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
				关于同意广西田东锦盛化工有限公司 20 万吨离子膜烧碱零极距电解槽改造项目备案的通知	东经贸[2015]39 号	田东县经济局
			环评批复	关于广西田东锦盛化工有限公司年产 20 万 t/a 离子膜烧碱、配套 20 万 t/a 聚氯乙烯树脂项目环境影响报告书的批复	桂环管字[2007]445 号	广西壮族自治区环境保护局
			环评验收	关于广西田东锦盛化工有限公司年产 20 万吨/年烧碱、配套 20 万吨/年聚氯乙烯工程竣工环境保护验收申请的批复	桂环验[2012]9 号	广西壮族自治区环境保护局
			能耗审批	该项目于 2007 年 9 月取得项目备案，当时《广西壮族自治区固定资产投资项目节能评估和审查管理办法（试行）》《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》尚未施行，故该项目在当时无须履行节能审查程序。 田东县发展和改革局已出具《情况说明》，由于锦盛化工该项目立项备案时，《广西壮族自治区固定资产投资项目节能评估和审查管理办法（试行）》、《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》尚未颁布，故锦盛化工该项目不需办理节能审查，符合当时国家及地方法律法规规定及行业主管部门的监管要求。		
9		年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目	立项	关于同意广西田东锦盛化工有限公司年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目备案的通知	东经贸[2015]17 号	田东县经济贸易局
			环评批复	关于广西田东锦盛化工有限公司年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目环境影响报告书的批复	百环管字[2016]15 号	百色市环境保护局
			环评验收	关于广西田东锦盛化工有限公司年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目（一期）噪声污染防治设施现场检查情况的函	百环验字[2019]6 号	百色市生态环境局
				关于广西田东锦盛化工有限公司年产 30 万吨离子膜烧碱扩建（二期）项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复	百环验字[2020]29 号	百色市生态环境局
			能耗审批	关于广西田东锦盛化工有限公司年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目节能评估报告书的批复	东经贸[2015]21 号	田东县经济贸易局
10		热电站升级改造项目	立项	关于广西田东锦盛化工有限公司热电站升级改造项目核准的批复	能源 20200026	广西壮族自治区工业和信息化厅

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
			立项	自治区工业和信息化厅关于广西田东锦盛化工有限公司热电站升级改造项目变更	桂工信能源函[2022]506 号	广西壮族自治区工业和信息化厅
			环评批复	关于锦盛化工热电站升级改造项目环境影响报告书的批复	百环管字[2022]52 号	百色市生态环境局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	自治区工业和信息化厅关于广西田东锦盛化工有限公司热电站升级改造项目节能报告的批复	桂工信能源函[2020]599 号	广西壮族自治区工业和信息化厅
			能耗审批	自治区工业和信息化厅关于广西田东锦盛化工有限公司热电站升级改造项目节能变更的批复	桂工信能源函[2023]2168 号	广西壮族自治区工业和信息化厅
11	开曼能源	集中供热热源站项目	立项	关于三门峡市及陕县城区集中供热热源站项目的核准批复	三发改城市[2010]472 号	三门峡市发展和改革委员会
			环评批复	关于三门峡市及陕县城区集中供热热源站项目环境影响报告书的审批意见	三环[2010]260 号	三门峡市环境保护局
			环评验收	三门峡市及陕县城区集中供热热源站项目竣工环境保护验收意见	三环验[2012]01 号	三门峡市环境保护局
			能耗审批	该项目于 2009 年 11 月建成投产，当时《三门峡市固定资产投资项目节能评估和审查实施办法》《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》尚未施行，故该项目在当时无须履行节能审查程序。 2022 年 1 月，陕州区发展和改革委员会出具《情况说明》，开曼能源于 2009 年开工建设了集中供热热源站项目，按照原《三门峡市固定资产投资项目节能评估和审查实施办法》（三发改环资[2011]551 号），开曼能源集中供热热源站项目免于节能审查。		
12	兴安镓业	年产 50 吨金属镓资源综合利用建设项目	立项	关于孝义市兴安镓业有限公司年产 50 吨金属镓资源综合利用项目备案的通知	孝发改字[2011]36 号	孝义市发展和改革局
			环评批复	关于孝义市兴安镓业有限公司年产 50 吨金属镓资源综合利用项目环境影响报告书的批复	吕环行审[2011]88 号	吕梁市环境保护局
			环评验收	关于孝义市兴安镓业有限公司年产 50 吨金属镓资源综合利用项目竣工环境保护验	孝环函[2013]142 号	孝义市环境保护局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
				收的意见		
			能耗审批	关于义市兴安镓业有限公司年产 50 吨金属镓资源综合利用项目节能评估报告的批复	吕经节能函[2011]43 号	山西省吕梁市经济委员
13		年产 30 吨金属镓资源综合利用技改提产项目	立项	山西省企业投资项目备案证	2207-141162-89-02-999439	孝义经济开发区管理委员会
			环评批复	关于孝义市兴安镓业有限公司年产 30 吨金属镓资源综合利用技改提产项目环境影响报告书的批复	孝经开行审函[2023]1 号	孝义经济开发区管理委员会
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于孝义市兴安镓业有限公司年产 30 吨金属镓资源综合利用技改提产项目节能整改报告的审查意见	孝经开行审函[2025]140 号	孝义经济开发区管委会
14	锦鑫稀材	年产 60 吨金属镓项目	立项	准予锦鑫稀材年产 60 吨金属镓项目备案的通知	东发改登字[2014]87 号	田东县发展和改革局
			环评批复	关于锦鑫稀材年产 60 吨金属镓项目环境影响报告表的批复	百环管字[2014]81 号	百色市环境保护局
			环评验收	关于锦鑫稀材年产 60 吨金属镓项目竣工环境保护验收申请的批复	百环验字[2015]16 号	百色市环境保护局
			能耗审批	关于锦鑫稀材年产 60 吨金属镓项目节能评估报告书的批复	东发改环资[2014]4 号	田东县发展和改革局
15	优英镓业	年回收 80 吨金属镓项目	立项	企业投资项目备案证	平发改备案[2018]83 号	平陆县发展和改革局
			环评批复	关于平陆优英镓业有限公司年回收 80 吨金属镓建设项目环境影响报告书的批复	运环函[2019]239 号	运城市生态环境局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于平陆优英镓业有限公司年回收 80 吨金属镓建设项目节能评估报告的批复	平能源字[2019]2 号	平陆县能源局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
16		金属镓回收扩建项目（年产 70 吨）	立项	企业投资项目备案证	2203-140829-89-05-768414	运城市行政审批服务管理局
			环评批复	关于平陆优英镓业有限公司金属镓回收扩建项目环境影响报告书的批复	运审管审函[2022]138 号	运城市行政审批服务管理局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	根据《固定资产投资项目节能审查办法（2023）》，该项目年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，节能审查机关对项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见		
17	新途稀材	赤泥稀有金属再回收利用项目	立项	河南省企业投资项目备案证明	2017-411251-04-05-452182	三门峡市城乡一体化示范区发展改革局
			环评批复	关于减少赤泥稀有金属外排再回收利用项目（工程）环境影响报告表的批复	三环二分局审[2022]5 号	三门峡市生态环境局第二分局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于三门峡新途稀有材料有限公司赤泥稀有金属再回收利用项目节能报告的审查意见	三示发改[2021]27 号	三门峡市城乡一体化示范区发展改革局
18	龙州新源	180 万吨赤泥综合利用项目	立项	广西壮族自治区投资项目备案证明	2020-451423-42-03-061017	崇左市龙州县发展和改革局
			环评批复	关于广西龙州新源再生资源有限公司 180 万吨赤泥综合利用项目环境影响报告表的批复	龙环审[2021]5 号	广西壮族自治区崇左市龙州生态环境局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于广西龙州新源再生资源有限公司龙州 180 万吨赤泥综合利用项目节能整改完成的证明	-	龙州县发展和改革局
19	中瑞铝业	年产 10 万吨电解铝项目（改造）	立项	甘肃省投资项目备案证	靖发改备[2021]94 号	靖远县发展和改革局
			环评批复	关于上报《甘肃中瑞铝业有限公司 10 万吨铝合金产业链节能技术改造项目环境影响分析论证报告》的报告	市环发[2022]26 号	白银市生态环境局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
				关于对《白银市生态环境局关于上报<甘肃中瑞铝业有限公司 10 万吨铝合金产业链节能技术改造项目环境影响分析论证报告>的报告》的复函	-	甘肃省生态环境厅
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于甘肃中瑞铝业有限公司 10 万吨铝合金产业链节能技术改造项目节能报告的审查意见	靖发改发〔2022〕25 号	靖远县发展和改革局
20		白银城区铝生产线出城入园“三化”改造项目第一期 19.2 万吨电解铝装置项目	立项	甘肃省投资项目备案证	靖发改备[2022]17 号	靖远县发展和改革局
			环评批复	关于中瑞铝业白银城区铝生产线出城入园“三化”改造项目（一期工程）环境影响报告书的批复	甘环审发[2022]46 号	甘肃省生态环境厅
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于甘肃中瑞铝业有限公司白银城区铝生产线出城入园三化改造项目节能报告的审查意见	靖发改发〔2022〕200 号	靖远县发展和改革局
21	耀宇新材	年产 15 万吨铝棒材加工项目	立项	甘肃省投资项目备案证	靖发改备[2022]30 号	靖远县发展和改革局
			环评批复	关于甘肃中瑞铝业有限公司年产 15 万吨铝棒材加工项目环境影响报告表的批复	市环审[2023]15 号	白银市生态环境局
			环评验收	-	-	自主验收
			能耗审批	关于甘肃中瑞铝业有限公司 5.2 万吨年有色金属固危废资源化循环经济项目节能报告的审查意见（批复内容覆盖本项目）	甘发改办函[2023]58 号	甘肃省发展和改革委员会
22	**锦创新材**	**4 万吨/年粗钾盐提纯**	**立项**	**河南省企业投资项目备案证明**	**2206-411203-04-01-490355**	**三门峡市陕州区产业集聚区管理委员会**
			环评	**关于三门峡锦创新材料有限公司 4 万 t/a**	**三陕开审[2023]3 号**	**三门峡陕州区先进制造业开发区管理委**

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
		项目		**粗钾盐提纯项目环境影响报告表的批复**		**员会文件**
			环评验收	**-**	**-**	**自主验收**
			能耗审批	**关于三门峡锦创新材料有限公司 4 万吨/年粗钾盐提纯项目节能报告的审查意见**	**三发改环资[2024]387 号**	**三门峡市发展和改革委员会**
在建拟建项目						
23	**锦华新材**	赤泥及循环母液系统回收粗钾盐综合利用项目	立项	河南省企业投资项目备案证明	**2305-411251-04-05-343369**	三门峡市城乡一体化示范区发展改革局
			环评	关于开曼铝业（三门峡）有限公司赤泥及循环母液系统回收粗钾盐综合利用项目环境影响报告表的批复	三高新区审[2022]5 号	三门峡高新技术产业开发区行政审批
			环评验收	-	-	未到阶段
			能耗审批	关于开曼铝业（三门峡）有限公司赤泥及循环母液系统回收粗钾盐综合利用项目节能报告的审查意见	三示发改[2022]34 号	三门峡市城乡一体化示范区发展改革局
24	锦盛化工	化工新材料一体化项目	立项	广西壮族自治区投资项目备案证明	2211-451000-07-01-230855	田东县工业和信息化局
			环评	关于广西田东锦盛化工有限公司化工新材料一体化项目环境影响报告书的批复	百环管字[2023]66 号	百色市生态环境局
			环评验收	-	-	未到阶段
			能耗审批	自治区工业和信息化厅关于广西田东锦盛化工有限公司化工新材料一体化项目节能报告的批复	桂工信能源函〔2023〕2061 号	广西壮族自治区工业和信息化厅
25	锦泽化工	年产 10 万吨环氧氯丙烷技改项目	立项	广西壮族自治区投资项目备案证明	2108-451022-89-02-637349	田东县工业和信息化局
			环评	关于广西锦泽化工有限公司年产 10 万吨环氧氯丙烷技改项目环境影响报告书的批复	百环管字[2021]157 号	百色市生态环境局

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
			环评验收	-	-	一期 2 万吨/年已自主验收
			能耗审批	关于广西锦泽化工有限公司年产 10 万吨环氧氯丙烷技改项目节能报告的批复	东工信[2022]34 号	田东县工业和信息化局
26	锦华新材	回收稀有金属资源综合利用项目	立项	河南省企业投资项目备案证明	2305-411251-04-05-343369	三门峡市城乡一体化示范区发展改革局
			环评批复	关于三门峡锦华新材料有限公司回收稀有金属资源综合利用项目环境影响报告书的批复	三高新区审[2023]10 号	三门峡高新技术产业开发区行政审批
			环评验收	-	-	**一期年产 1 万吨碳酸锂项目的环评验收已开始公示，且已取得三门峡市生态环境局第三分局开局的合规证明，“截至目前，锦华新材正在办理一期项目的环评验收手续，我局将依据相关规定予以支持和配合，预计不存在实质性障碍。锦华新材一期项目自试生产至今未造成重大环境污染，正在办理环评验收手续不属于重大违法违规及情节严重情形。”**
			能耗审批	关于三门峡锦华新材料有限公司回收稀有金属资源综合利用项目节能报告的审查意见	豫发改审批〔2023〕141 号	河南省发展和改革委员会
拟建项目						
27	耀星铝材	年产 40 万吨高精度高性能铝合金板带箔建设项目	立项	甘肃省投资项目信用备案证	靖发改备[2024]41 号	靖远县发展和改革局
			环评	关于甘肃耀星铝材加工有限公司年产 40 万吨高精度高性能铝合金板带箔建设项目（一期）环境影响报告书的批复	市环审发[2024]27 号	白银市生态环境局
			环评验收	-	-	未到阶段

序号	公司名称	项目名称	项目环节	文件名称	文号	审批部门
			能耗审批	-	-	未到阶段

截至本报告书签署日，三门峡铝业境外控股下属公司的生产建设项目主要为印尼子公司氧化铝项目，该项目已取得现阶段所需的一切必要审批、登记及备案文件，符合印度尼西亚适用的法律法规，具体如下：

许可/审批名称	证书编号	PihakPenerbitan 发证机构
SK KELAYAKAN LINGKUNGAN ATAS KEGIATAN PEMBANGUNAN PABRIK PENGOLAHAN ALUMINA (KAPASITAS PABRIK 4,5 JUTA TON/TAHUN) SERTA SARANA PENUNJANGNYA 氧化铝厂及配套设施建设环评	772/DPRKPLH/2017	GUBERNUR KALIMANTAN BARAT 西加里曼丹省长
SK IZIN LINGKUNGAN ATAS KEGIATAN PEMBANGUNAN PABRIK PENGOLAHAN ALUMINA (KAPASITAS PABRIK 4,5 JUTA TON/TAHUN) SERTA SARANA PENUNJANGNYA 氧化铝厂及配套设施建设环境许可证	503/08/IL/DPMPTSP-C/2017	GUBERNUR KALIMANTAN BARAT 西加里曼丹省长
ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (ANDAL DAN RKL RPL) PEMBANGUNAN PABRIK ALUMINA BESERTA SARANA PENUNJANGNYA 氧化铝厂及配套设施建设项目环境影响分析、环境管理计划与环境监测计划	772/DPRKPLH/2017	DINAS PERUMAHAN RAKYAT, KAWASAN PERMUKIMAN, DAN LINGKUNGAN HIDUP 公共住房、居住区和环境局

综上所述，标的资产及下属各企业的生产建设项目已全部履行现阶段所需的全部审批、批准等程序。

十一、标的公司主要财务数据

报告期内，标的公司主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总计	**3,846,749.18**	3,762,617.70	3,132,429.73
负债总计	**1,649,321.22**	1,650,985.83	1,792,309.41
所有者权益	**2,197,427.96**	2,111,631.86	1,340,120.32
归属于母公司所有者的净资产	**2,125,279.17**	2,030,401.54	1,287,005.59
利润表项目	**2025 年度**	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	**3,304,859.85**	**3,550,500.69**	**2,512,165.36**
营业成本	**2,656,849.36**	**2,437,153.18**	**2,178,189.03**
利润总额	**706,837.02**	1,213,599.99	345,033.11
净利润	**582,979.91**	988,557.06	295,963.06
归属于母公司所有者的净利润	**574,742.91**	956,625.95	284,429.51
扣非归母净利润	**543.587.81**	858,137.49	206,200.37
主要财务指标	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**	**2024 年 12 月 31 日/2024 年度**	**2023 年 12 月 31 日/2023 年度**
流动比率（倍）	**0.88**	0.97	0.70
速动比率（倍）	**0.47**	0.60	0.46
资产负债率	**42.88%**	43.88%	57.22%
总资产周转率（次/年）	**0.87**	1.03	**0.82**
应收账款周转率（次/年）	**216.83**	**220.31**	**114.92**
存货周转率（次/年）	**4.73**	5.17	**5.91**
毛利率	**19.61%**	**31.36%**	**13.29%**

注 1：财务指标计算公式如下：
①流动比率＝流动资产/流动负债
②速动比率＝（流动资产－存货）/流动负债
③资产负债率＝总负债/总资产×100%
④总资产周转率=营业总收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]
⑤应收账款周转率＝营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]
⑥存货周转率＝营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]
⑦毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

十二、债权债务转移情况

本次交易标的为三门峡铝业 99.4375%股权，交易完成后，三门峡铝业作为债权人

或债务人的主体资格在交易前后不发生变化，因此本次交易不涉及债权、债务的转移。

十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

（一）交易标的诉讼、仲裁情况

截至本报告书签署日，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司不存在作为原告尚未了结的标的额 1,000 万元以上的重大诉讼、仲裁案件，三门峡铝业及其中国境内控股下属公司作为被告尚未了结的标的额 100 万元以上的重大诉讼、仲裁案件如下：

1、兴安化工

2024 年 8 月 29 日，苏永彬向山西省孝义市人民法院递交《民事起诉状》，苏永彬主张刘红卫、牛志江拉运铝料后至今未支付货款导致苏永彬损失 5,844,419.2 元，同时未支付货款已构成违约，应承担逾期付款的违约利息责任；兴安化工和孝义市康达贸易有限公司作为铝料的最终接收方和受益方应在货款 5,844,419.2 元内共同承担给付责任。

2025 年 7 月 21 日，山西省孝义市人民法院作出（2024）晋 1181 民初 2053 号《民事判决书》，判决刘红卫、牛志江向苏永彬支付 685,714.45 元及相关利息，并驳回苏永彬其他诉讼请求。

此后，苏永彬、刘红卫、牛志江已向山西省吕梁市中级人民法院提起上诉。**2025 年 12 月 31 日，山西省吕梁市中级人民法院作出（2025）晋 11 民终 1548 号《民事判决书》，撤销山西省孝义市人民法院（2024）晋 1181 民初 2053 号民事判决，驳回苏永彬的诉讼请求。**

2、中瑞铝业

2025 年 5 月，中瑞铝业收到陈志明向靖远县人民法院递交的《民事起诉状》，陈志明主张其挂靠二十一冶建设集团有限公司（以下简称“二十一冶”），并在中瑞铝业铝合金产业链项目工程中提供劳务，因二十一冶未支付劳务费用，并怠于行使权利损害了其合法权益，请求法院判令中瑞铝业向其支付劳务费 1,913.77 万元。

截至本报告书签署日，靖远县人民法院已开庭审理此案，尚未出具一审判决。

2025 年 6 月，中瑞铝业收到戈国民、芜湖市民领商贸有限公司向靖远县人民法院递交的《民事起诉状》，戈国民、芜湖市民领商贸有限公司主张中瑞铝业将工程项目发

包给十一冶建设集团有限责任公司（以下简称“十一冶”），十一冶将部分工程发包给戈国民、芜湖市民领商贸有限公司，因十一冶未支付款项，故戈国民、芜湖市民领商贸有限公司请求法院判令十一冶支付工程款本金及利息合计 1,094.24 万元，中瑞铝业在十一冶未支付工程款范围内承担给付义务。

截至本报告书签署日，靖远县人民法院已开庭审理此案，尚未出具一审判决。

（二）交易标的违法违规情况

最近三十六个月内，标的公司及其部分子公司存在受到行政处罚的情形，但相关受到行政处罚的违法行为已积极采取整改措施，不构成重大违法违规行为，且不构成贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不构成欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

截至本报告书签署日，标的公司及其子公司最近三十六个月内存在的主要单笔罚款金额 1 万元以上的行政处罚及其整改情况如下：

1、溥沱矿业因未将环境保护设施建设纳入施工合同受环保处罚

标的公司子公司溥沱矿业于 2025 年 9 月因未将环境保护设施建设纳入施工合同，被三门峡市生态环境局处以 6.8 万元的罚款，溥沱矿业已按时缴纳罚款并完成整改。

三门峡市生态环境局已于 2025 年 10 月出具合规证明确认，溥沱矿业已按时缴纳罚款，并已整改，该项处罚不构成重大行政处罚。

2、锦盛化工因自动监控设施不正常运行等原因受环保处罚

标的公司子公司锦盛化工于 2025 年 11 月因自动监控设施不正常运行等原因，受到一项环保相关行政处罚，涉及处罚金额 2.94 万元。锦盛化工已按时缴纳罚款，并采取措施提升在线监测设备稳定性，已将相关问题全部完成整改。

百色市生态环境局已于 2025 年 12 月出具合规证明确认锦盛化工已按时缴纳罚款，并已整改，该项处罚不构成重大行政处罚。

3、BAP 因外籍劳工使用事宜受印尼人力部（Indonesian Ministry of Manpower）处罚

根据境外法律意见书，标的公司子公司 BAP 因使用外籍劳工但未取得《外籍劳工

使用计划》（RPTKA），受到印尼人力部的行政处罚，涉及处罚金额 12.86 万美元。BAP 已经按时缴纳罚款，未因该事项面临进一步调查或其他形式的处罚，目前正常运营中。

根据境外法律意见书，该处罚不构成重大处罚。

（三）控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对交易标的产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁情况

截至本报告书签署日，不存在标的公司控股股东、实际控制人，标的公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对交易标的产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁情况。

第五章 交易标的业务与技术

一、交易标的主营业务、主要产品或服务的情况

（一）标的公司经营的主要业务和主要产品或服务

1、主营业务基本情况

三门峡铝业是全球领先的铝基材料龙头企业，国内三大氧化铝现货供应商之一，凭借领先的技术工艺、产能规模与资源优势，在铝行业构筑了坚实的护城河。

三门峡铝业主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。截至报告期末，三门峡铝业拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有金属镓产能 290 吨/年，约占全国产能规模的 22.8%，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位。

标的公司目前拥有三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业及锦鑫化工共计四家境内核心氧化铝企业，分布于我国铝土矿资源最丰富的河南省、山西省和广西壮族自治区，铝土矿资源禀赋优势突出。同时，国内电解铝产能集中分布在内蒙古、新疆、山东等地区，标的公司氧化铝厂距离电解铝主产区较近，可较大幅度节省运输费用；此外，三门峡铝业持续推进电解铝产业布局，目前已控股中瑞铝业一家电解铝企业，并参股锦联铝材、华仁新材两家电解铝企业，通过布局电解铝产业，有助于标的公司提升产业协同效应，进一步打开下游市场空间。

三门峡铝业环保设备及工艺处于业内先进地位，绿色工厂建设成效突出，树立了行业环保标杆。三门峡铝业自成立以来始终致力于绿色工厂建设、推行清洁生产、提升环境管理水平。标的公司及下属企业兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、锦盛化工、中瑞铝业均通过了绿色工厂认证。子公司复晟铝业获评生态环境部评选的氧化铝行业首家，也是山西省铝行业首家环保绩效 A 级企业。从能耗指标来看，氧化铝方面，标的公司使用独家优化的拜耳法技术，创造了行业内领先的技术指标，能效水平处于行业领先位置；电解铝方面，标的公司采用氧化铝-冰晶石熔盐电解法，积极响应国家绿色发展战略，采用电流为 500kA 的大型预焙阳极电解槽，在能耗、排放等多个方面均位于行业先进水平。

2、主要产品或服务的基本情况

三门峡铝业主要产品包括氧化铝、电解铝、烧碱及金属镓，其主要功能及下游应用领域具体如下：

产品	主要功能	下游应用领域
氧化铝	氧化铝是标的公司最主要的产品，以主要用途为标准，氧化铝可分为冶金级氧化铝与非冶金级氧化铝，标的公司生产的产品主要为冶金级氧化铝，主要用于生产电解铝	电解铝冶炼、蓝宝石、电基材料，光学功能、隔热结构材料、陶瓷
电解铝	用于生产铝合金并加工成各类铝材、铝铸件。铝材的加工工艺方法包括轧制、挤压、拉拔、锻造、铸造等，生产出各类不同性能和用途的铝合金产品，如铝板带箔、铝挤压型材、铝铸件等	铝板带箔、铝挤压型材、铝铸件
烧碱	在冶金工业中作为助熔剂，把矿石中的有效成分转变成可溶性的钠盐，以便除去其中不溶性的杂质；作为棉布退浆剂、丝光剂等用于纺织品；用于生产硼砂、氰化钠等化工产品；用于精炼石油制品；用于制造雪花膏、洗发露等	冶金、纺织印染、化工、石油、食品等
金属镓	金属镓具有较高的击穿电场、较高的导热率，可以实现高频、高效、大功率应用，主要用于生产半导体、磁材、MO源、荧光粉及光伏材料等	半导体、太阳能电池、航空航天、无线通信、化学工业、医疗设备等领域

3、主营业务收入构成及特征

标的公司主营业务收入构成及特征详见本报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”。

（二）标的公司主要经营模式

1、采购模式

标的公司主要的采购模式如下：

（1）氧化铝

三门峡铝业氧化铝的主要原材料为铝土矿。铝土矿主要来源包括国外矿和国内矿。国内铝土矿由三门峡铝业各工厂商务部门根据生产需求向贸易商或国内矿山采购，一般以签订月度、季度采购合同或年度长单采购协议等形式进行，以市场价格作为结算基准价；标的公司铝土矿采购分为“先货后款”模式以及预付账款模式。国外铝土矿由经营管理部根据各工厂需求进行采购，经营管理部直接与海外各大矿山或矿石贸易商建立合作，签订年度长单采购协议或以当期市场价格按船现货采购，长单采购协议主要按年度定量，按季度定价方式签订；结算方式方面，标的公司以国际信用证结算为主，少量采用电汇的方式进行支付，主要采用 CIF（到岸价）的结算模式。

（2）电解铝

电解铝的主要原材料为氧化铝及阳极炭块。其中，氧化铝由经营管理部负责采购并配送，基本均从三门峡铝业内部企业采购，仅极少量临时外购以满足生产需求。内部采购及外部采购皆以货源地三网均价为基准结算，主要以“先款后货”模式进行结算。阳极炭块一般与供货商签订年度长单采购协议，以市场价格作为结算基准价，结合市场实际的供需情况，按照市场化原则确定采购价格，通常采用“先货后款”的模式进行结算，在货到验收合格后付款。

（3）烧碱

三门峡铝业烧碱的主要原材料为原盐，由工厂商务部门负责采购，主要来源为云南、江西、湖南及少量进口。国内采购一般与供货商签订年度长单采购协议，通常采用“先货后款”的模式进行结算，在货到验收合格后在一定期间内付款；进口采购通常一船一签，主要采用 CIF（到岸价）的结算模式，主要以国际信用证方式进行结算。

（4）金属镓

三门峡铝业金属镓的主要原材料为母液、镓树脂，由金属镓生产子公司负责集中采购。母液由标的公司氧化铝企业供应；镓树脂一般按实际需求按批次以招标形式确定月度采购合同，按照市场化原则确定采购价格，通常采用“先货后款”的模式进行结算，在货到验收合格后在一定期间内付款。

（5）能源

三门峡铝业生产中所用的主要能源为电力、煤炭等。电力主要与国家电网签订长期供电协议，依据电力市场实时采购价确定，按月度进行结算。煤炭由经营管理部及工厂商务部门分别负责，采购价格主要为随行就市，根据当时市场价格进行商谈确定最终价格，煤矿主要以“先款后货”模式进行结算，非矿山主要以“先货后款”模式结算，在货到验收合格后在一定期间内付款。

支付方式方面，除上述提到的铝土矿及进口原盐以国际信用证结算为主外，三门峡铝业与其他供应商主要通过银行汇款以及票据进行货款支付。

2、生产模式

三门峡铝业管理总部根据产能、历史销售情况、下游需求意向制定年度生产经营

计划，并下达给子公司。此外，子公司根据供销两端市场变化情况进行动态调整。

3、销售模式

标的公司主要的销售模式如下：

（1）氧化铝

三门峡铝业的氧化铝销售主要由标的公司经营管理部负责，采用签订年度长期合约以及临时现货合约的方式进行长单和现货销售。氧化铝交易主要采用“先款后货”的模式，即货物销售方收到货物购买方预付货款后再安排向货物购买方发货。三门峡铝业根据客户实际需求确定交货地点，以氧化铝三网均价作为结算基准价并结合市场实际的供需情况确定销售价格。

（2）电解铝

三门峡铝业的电解铝销售主要采用签订年度长期合约以及临时现货合约的方式进行长单和现货销售。电解铝交易主要采用“先款后货”的模式，三门峡铝业与客户根据实际需求确定交货地点，主要以上海有色网、南储商务网价电解铝价格作为结算基准价并结合市场实际的供需情况确定销售价格。

（3）烧碱

三门峡铝业的烧碱产品由标的公司田东商务部负责销售，销售区域主要集中在广西及周边地区。三门峡铝业一般与客户签订月度销售合同，并根据月度市场价格定期结算。烧碱销售对象主要是标的公司下属氧化铝企业和其他外部客户，主要采用“先款后货”模式，也有部分客户如中铝等按“先货后款”的月结方式。

（4）金属镓

三门峡铝业的金属镓销售由金属镓生产子公司自行负责，主要采用签订年度长期合约以及临时短期合约的方式进行长单和零单的销售。金属镓主要采用“先款后货”的模式，根据客户实际需求确定交货地点，以金属镓两网均价作为结算基准价并结合市场实际的供需情况确定销售价格。

从支付方式来看，三门峡铝业与客户主要通过银行汇款以及票据进行货款支付。

4、盈利模式

标的公司的氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓产品主要参考市场价格协商定价，主要盈利来源为销售价格与成本的价差。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

标的公司目前采用的经营模式是在根据自身生产能力及发展阶段，结合丰富的行业经验、国家产业政策、市场供需情况及上下游发展状况等因素的基础上逐步形成和完善的。

影响经营模式的关键因素为国家及行业政策、产业链上下游发展、标的公司发展战略等。报告期内，标的公司经营模式及上述影响经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来短期内不会发生重大变化。

（三）标的公司成立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

三门峡铝业成立于 2003 年，是国内第一家成功利用国内铝矾土生产氧化铝的民营企业，且是全球领先的铝基材料龙头企业，主持建成了国内首条单线年产 80 万吨、100 万吨以及 120 万吨氧化铝生产线。产能方面，截至报告期末，三门峡铝业氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。现货方面，三门峡铝业目前可供交易的氧化铝位居国内市场的前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位。

2025 年 4 月，三门峡铝业完成对中瑞铝业 100%股权的同一控制下合并，本次收购将中瑞铝业的电解铝产能整合纳入三门峡铝业体内，各个业务环节将形成紧密的协同效应，进一步优化产业结构和布局。除上述情形外，标的公司自成立以来，主营业务、主要产品、主要经营模式未发生重大变更。

（四）标的公司主要业务经营情况和核心技术产业化情况

报告期内，标的公司主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，经营情况良好，报告期内标的公司营业收入分别为 **2,512,165.36** 万元、**3,550,500.69** 万元和 **3,304,859.85** 万元，保持稳步增长。

标的公司的大型蒸汽加热全管道化溶出、综合过滤集成等核心技术已实现产业化。

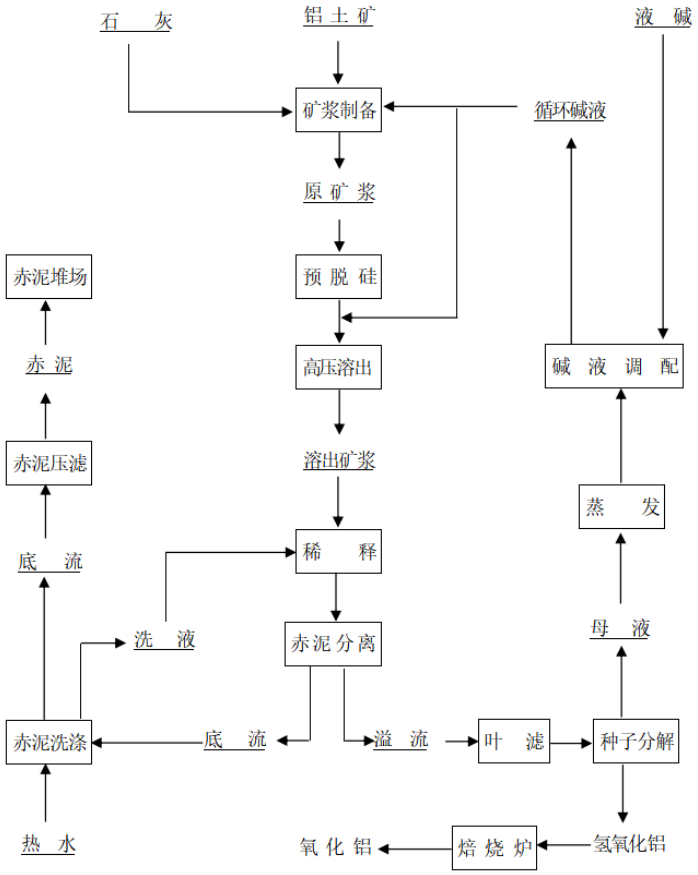
（五）标的公司主要产品或服务的工艺流程图或服务的流程图

1、氧化铝

氧化铝主要的生产工艺包括拜耳法、烧结法和联合法。三门峡铝业氧化铝生产采用拜耳法生产工艺，其基本原理是铝酸钠溶液加入氢氧化铝作为晶种，在一定的温度条件下，铝酸钠溶液中的氧化铝会结晶析出生成氢氧化铝；析出氢氧化铝后的铝酸钠溶液经蒸发后循环使用，在高温高压条件下继续溶出矿石中的氧化铝，这两个过程循环进行可连续处理一批批矿石，生产出纯度较高的氢氧化铝，从而构成拜耳循环。氢氧化铝经焙烧变成氧化铝。通过该方法生产氧化铝具有能耗低、投资省、产品质量好且污染物少等优点。

三门峡铝业氧化铝生产的工艺流程图如下所示：

三门峡铝业氧化铝生产工艺流程图



主要生产环节说明如下：

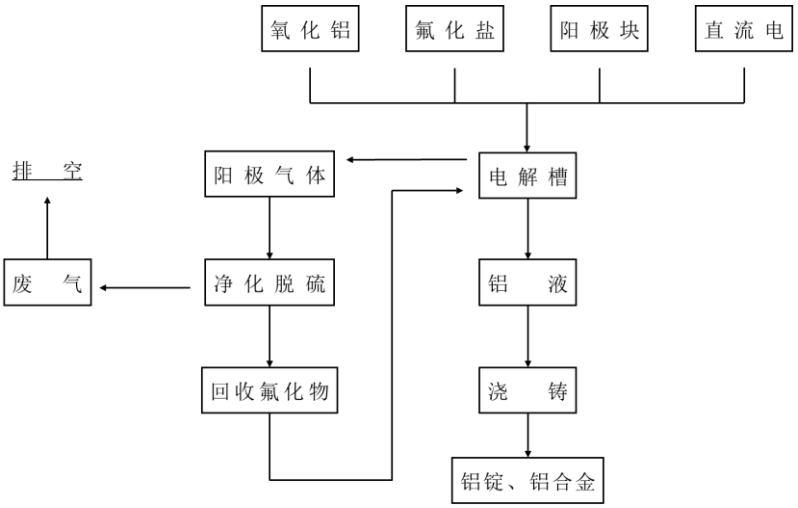
主要环节	生产环节说明
原料车间	1、铝土矿运输入场后经胶带输送机送入均化堆场堆存并晾干水分，在堆场内经堆、取料机平铺直取均化后送入原料磨制。 2、外购石灰或出炉石灰经破碎后经斗式提升机卸入石灰仓，仓底设置板式给料机、胶带输送机，一部分石灰被送往原料磨磨头仓，另一部分石灰被送往石灰消化工段。 3、在石灰消化工段，石灰与热水一同加入化灰机中，制备的石灰乳流进石灰乳槽，石灰乳用泵送往蒸发车间苛化工序和沉降车间控制过滤工序。消化渣用胶带输送机送往消化渣堆场，消化渣最终由商务部负责销售。 4、铝土矿、石灰经计量后与循环母液按比例加入两段磨矿系统的棒磨机中磨制原矿浆，原矿浆用水力旋流器进行分级，分级机溢流为合格的原矿浆，送入原矿浆槽，再用矿浆泵送往溶出车间的预脱硅工段。分级机底流返回两段磨矿系统中的球磨机进一步磨浆，然后仍进入水力旋流器进行分级，形成闭路磨浆系统。
溶出车间	从原矿浆槽送来的原矿浆进入常压脱硅工段的加热槽中，升温后送入预脱硅槽中进行连续脱硅。合格脱硅矿浆送至高压泵房的隔膜泵。用隔膜泵将原矿浆送往溶出工段的套管预热器，然后送入稀释槽。经由赤泥沉降送到的赤泥洗液进行稀释，稀释后料浆用泵送往溶出后槽，进行深度脱硅。
沉降车间	1、从溶出后槽送来的稀释料浆与絮凝剂制备的絮凝剂混合进入分离沉降槽中，分离沉降槽底流，用泵送往洗涤沉降槽。 2、末洗底流经过饲料槽用泵打到赤泥过滤机过滤，过滤时添加一定量的喷淋水进一步洗去赤泥附液，经过滤机过滤及洗涤后的赤泥送到赤泥堆场进行堆存。 3、分离沉降槽溢流送至控制过滤的粗液槽，同时将分离溢流和石灰乳按一定比例配制成助滤剂加入粗液槽，叶滤得到的精液送分解车间的精液板式热交换工段，叶滤渣进滤饼槽中，用泵返回溶出稀释槽或一洗沉降槽。
分解车间	由控制过滤工段送来的精液进入分解车间的精液热交换工序，精液在此工段经两级换热，然后送种子过滤冲晶种。精液冲晶种后，制备成氢氧化铝料浆，用晶种泵分解槽中，分解采用高浓度，高种子比工艺制备砂状氢氧化铝。分解料浆进行晶种分解后，由泵把料浆送往分级机组进行分级，分级底流为粗颗粒氢氧化铝料浆，作为本车间产品送往焙烧车间成品过滤。
焙烧车间	1、由分解分级来的氢氧化铝浆液直接进行分离及洗涤，洗涤后用胶带输送机送往焙烧炉喂料小仓或氢氧化铝仓。 2、从成品过滤或氢氧化铝仓来的氢氧化铝经干燥器后被带入预热器中，烟气和干燥的氢氧化铝在此进行分离，预焙烧过的氧化铝卸入焙烧炉的锥体内，焙烧炉所用的燃烧空气从焙烧炉底进入，燃料与空气混合并燃烧，预焙烧的氧化铝及热空气在炉底充分混合，氧化铝的焙烧完成。 3、焙烧好的氧化铝和热烟气在热分离器中分离。出来的氧化铝经冷却送入氧化铝仓直接散装或经包装送堆栈。

2、电解铝

三门峡铝业目前生产电解铝的工艺主要是氧化铝-冰晶石熔盐电解法，是将电流通过电解质溶液或熔融态电解质，在阴极和阳极上引起氧化还原反应的过程。

三门峡铝业电解铝生产的工艺流程图如下所示：

三门峡铝业电解铝生产工艺流程图



主要生产环节说明如下：

主要环节	生产环节说明
组装车间	1、阳极炭块经过招标采购，物流输送至公司，经计量过磅后到炭块库，经堆垛天车卸车、码垛储存。炭块库炭块经堆垛天车上线至板链输送机，进入合模工位，通过合模工位，钢爪与炭块组装后进入浇铸站。 2、通过天车将磷铁环存放区铁环加入中频炉炉膛，中频炉熔炼的合格铁水出炉至浇铸小车包内，通过浇铸小车浇铸铁水到炭碗与钢爪缝隙间牢固连接，由悬链输送到装卸站。通过卸站设备将成品阳极下线装入托盘内，由拖车托运至成品区存放，根据电解车间换极数量，出库至电解车间。
净化工区	电解槽产生的烟气经由集气罩进入烟道支管，通过汇总烟道进入除尘本体上升烟道，与载氟氧化铝反应后受到主引风机产生的负压作用进入反应器，与投入的氧化铝反应，吸附掉烟气里面的氟化物与部分二氧化硫，经过除尘滤袋过滤后，烟气进入脱硫塔。在脱硫塔内经过脱硫浆液喷淋后上升到除雾器，经过过滤液滴后排出脱硫塔，经净化后达标的烟气排放进入大气中。
电解车间	在电解槽中通入直流电，使氧化铝在熔融冰晶石电解质中分解。反应方程式如下： $2Al_2O_3$（溶解态）+3C（固）→4Al（液态）+$3CO_2$（气） 1、原料：氧化铝：由净化工区通过超浓相系统输送至电解槽料仓；氟化盐：通过氟盐加料车输送至电解槽槽上部氟盐料箱；预焙阳极：阳极拖车从组装车间拖运至电解车间。 2、电解：500kA 直流电由动力车间通过铝母线通入电解槽，在电解槽内发生电化学反应，阴极析出液态铝，阳极生成 CO_2气体。
铸造车间	电解铝液通过运输抬包车转运至铸造车间，由天车吊运到翻包器将铝液倒入混合炉内。铝液从混合炉炉口自动流出，通过流槽流入船型溜槽，再流入分配器内，铝液通过分配器的溜口分别流入铸造模型腔内。铸模在链轮、链条的驱动下载着铝液在水槽内作匀速直线运动，铸模通过水浴冷却，使铝液随铸模冷却而凝固，生成铝锭；铸模载着铝锭行至水平铸造机末端，通过敲锭装置使铝锭自动脱模。脱模后的铝锭经水平环形链接收装置，将铝锭同步运行至冷却运输机的输送链条上，链条载着铝锭前移，同时对铝锭进行喷淋降温。

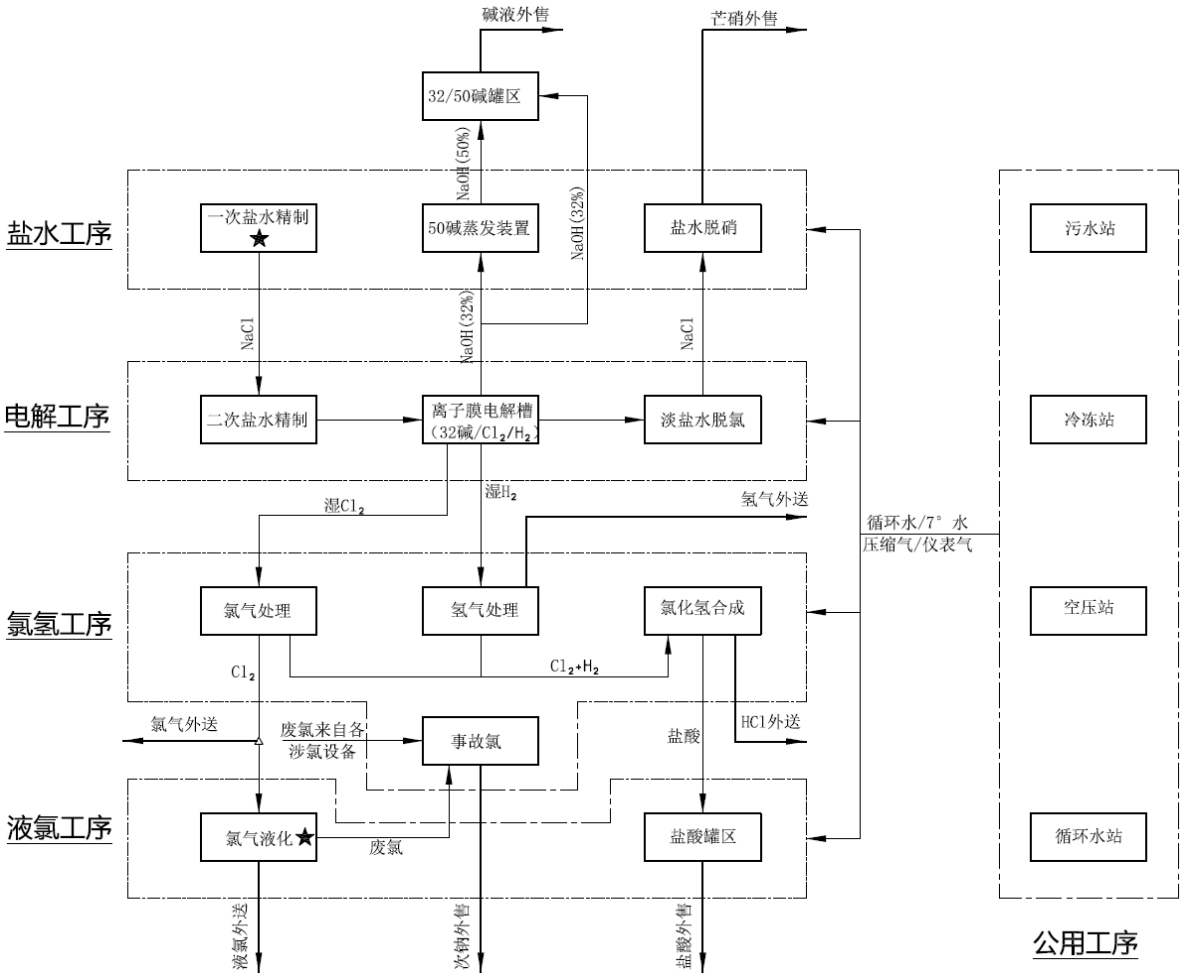
3、烧碱

三门峡铝业烧碱生产采用的工艺为离子膜交换法。首先，原盐溶解得到的氯化钠

饱和溶液经过一次、二次精制后，输送至离子膜电解槽，在直流电的作用下得到 32%碱产品、氯气和氢气；32%碱产品输送至蒸发装置蒸发得到 50%碱产品；氯气经过下游工序冷却、干燥、压缩和液化后得到液氯产品供下游企业；氢气经冷却、干燥和压缩后，部分和氯气合成盐酸，部分输送至氧化铝、双氧水项目。这一方法具有能耗少、产品纯度高、污染小、操作成本低等特点，成为烧碱生产首选工艺。

三门峡铝业烧碱生产的工艺流程图如下所示：

三门峡铝业烧碱生产工艺流程图



主要生产环节说明如下：

主要环节	生产环节说明
盐水精制	化盐：化盐水在化盐池内与固体原盐逆流接触，饱和后的粗盐水溢流至 1#折流槽，另外还需加入淡盐水调节饱和粗盐水的浓度，将粗盐水的 NaCl 浓度控制在合适范围内。 盐水精制：粗盐水中加入烧碱、氯化镁、未脱氯淡盐水等精制剂除去粗盐水中的镁离子、菌藻类、腐殖酸等杂质。经 2#折流槽添加高纯盐酸，调节盐水 pH 值后自流入一次精盐水储槽，随时输送至电解工序。离子膜电解输送来的脱氯淡盐水进预处

主要环节	生产环节说明
	理系统冷却后，通过进活性炭过滤器后被去除游离氯，出活性炭过滤器的盐水进保安过滤器，除去过滤盐水中夹带的少量细碎活性炭颗粒，然后淡盐水进入 MRO 膜系统。
离子膜电解	二次盐水精制：从一次盐水工序送来的一次盐水通过板式换热器加热后进入盐水储罐。然后通过泵输送到螯合树脂塔，通过离子交换去除多价的金属离子，得到合格的二次精制盐水并进入精盐水高位槽。 离子膜电解：精盐水在阳极被电解产生 Cl_2，通电电解 H_2O 产生 H_2 和 NaOH。H_2 和 NaOH 流到出口总管后气液分离，H_2 输送往下游工序，32 碱液排到阴极液槽，通过泵将一部分碱送到成品罐，另一部分输送到碱液高位槽，并继续与纯水混合，进入电解槽。脱氯系统：从电解装置过来的淡盐水与盐酸一起进入脱氯塔顶部，在真空状态下，氯气中的水分被脱氯冷却器冷凝，冷凝氯水进入阳极液放净槽，氯气被真空泵抽入送到氯气管线，脱氯塔内的淡盐水加入烧碱控制 pH 值，并加入亚硫酸钠溶液去除游离氯后，送回一次盐水工序循环利用。
氯氢处理	1、氯气处理：从电解槽出来的高温湿氯气进入氯气洗涤塔，与塔内循环氯水接触，氯气得到洗涤并冷却，然后进入钛管冷却器进一步冷却，再通过氯气水雾捕集器，除去氯气中的水雾后进入 I 段、II 段、III 段氯气干燥塔，去除酸雾后送氯气压缩机加压供后续工段使用。 2、氢气处理：电解来的高温湿氢气进入氢气洗涤塔，除去其中水蒸气、碱雾及其他杂质。降温、冷却后的氢气分配到氯化氢、锦鑫化工、达盛使用。 3、氯化氢合成：由氢气处理系统、氯气处理系统来的氢气和氯气以一定的摩尔比，进入氯化氢合成炉，在灯头上燃烧，生成的 HCl 气体从石墨合成炉顶部经冷却器冷却至常温后，送往氯化氢分配台，通过自动阀控制部分送下游使用工序；部分氯化氢送吸收系统生产高纯盐酸。 4、事故氯系统：当烧碱系统联锁停车或其他氯气泄压排放等情况下，废氯气通过引风机的抽吸至事故氯系统，氯气进入一级废氯气吸收塔被碱液吸收。一级废氯气吸收塔出口的废气随后进入二级废氯气吸收塔的底部与碱液反应，最后二级废氯气吸收塔出口的合格尾气通过引风机的出口排向大气。
氯气液化	1、氯气液化：来自氯气处理的干燥氯气进入氯气液化器管程和壳程的氟利昂进行间接换热，大部分氯气被冷凝成液体进入气液分离器和通过液位差流入液氯贮槽，再根据需求经磁力泵输送至各个用户。而气液分离器内不凝气（液化尾气）则由液化分离器顶部排出后经减压送往氯化氢合成进行回收制取盐酸。 2、事故塔处理：当液氯储运厂房内出现氯气泄漏时，储运厂房内的氯气检测仪报警，SIS 安全仪表系统联锁启动，事故引风机将泄漏的氯气抽入事故塔与塔顶部循环喷淋下来的碱液在填料层进行化学吸收反应。 3、三氯化氮排污：来自磁力泵、冰机厂房气液分离器的液氯进入三氯化氮排污罐，液氯残液通过排污罐底部的排污管排入废水池，罐内废氯气通过抽空管道输送至事故氯装置。
公用工程	1、循环水站：来自用水单位的循环回水，经冷却加药处理后与循环水起进入旁滤系统，降低循环水的悬浮物浓度，最后用循环水泵将水池的冷却水送至上述各岗位，供各工艺装置循环换热。 2、冷冻站：7℃水离心式制冷机运行过程中，压缩机吸入通过蒸发器蒸发的氟利昂，经高速旋转的叶轮压缩，最后排出到冷凝器。高温高压气态氟利昂在冷凝器中急速膨胀汽化，并在汽化过程中大量吸收蒸发器内从用户来的 7℃回水的热量，从而生产合格的 7℃水送往用户。 3、空压站：（1）空压系统：新鲜空气经空气过滤器后进入空气压缩机进行三级压缩，得到压缩空气，从空压机出来的压缩空气分为两路：一路直接去工艺空气贮罐，作为生产工艺用气直接送去工艺空气外管网；另一路进入新增压缩空气缓冲罐进行初步缓冲除水后进入微热再生干燥系统。（2）干燥系统：从压缩空气缓冲罐来的压缩空气，进入干燥系统的精密过滤器后再进入微再生干燥器，沿干燥床层上升

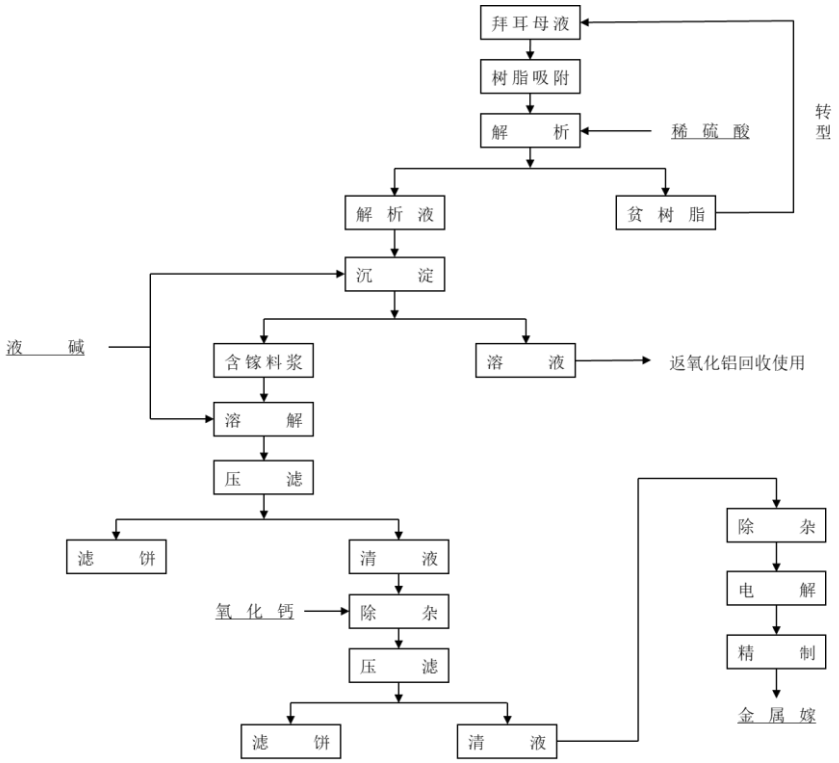
主要环节	生产环节说明
	脱水干燥，干燥后的气体大部分经除油器输送到仪表空气贮罐供用户使用或送去制氮机生产高纯氮气。（3）制氮系统：从干燥系统来的仪表气进入制氮机的吸附塔，吸附塔内充满了 CMS（碳分子筛），氧分子和氮分子在 CMS 表面吸附，由于分子直径不同，氧分子吸附在 CMS 表面多于氮分子。大多数氧分子被吸附，氮分子由吸附塔上端流出，从而制得所需高纯度氮气。从吸附塔出来的氮气经过氮气缓冲罐，再去氮气贮罐，经氮气管网去各用户使用。（4）污水站：来自烧碱、CPE、自备电厂的废水进入催化氧化池，通过加入 H_2O_2、$FeSO_4$、盐酸对有机物进行降解，降低废水的 COD 含量后流入中和池，通过加药中和再通过絮凝池加入 PAC/PAM 吸附杂质后的废水在沉淀池进行自然沉淀分离，上清液通过加入盐酸或烧碱调整 PH 后流入清水池，再流入水沟经过自动检测站后通往达标池，最后通过外排泵送往石化园区污水厂。

4、金属镓

金属镓生产包括酸法和碱法两种工艺，碱法工艺主要包括离子交换、蒸发、冷冻、过滤、氧化、电解及精制等工序；酸法工艺主要包括吸附、水洗、解析再生、蒸发、除杂过滤、电解及精制等工序。

标的公司子公司优英镓业采用酸法工艺，主要工艺流程如下图所示：

三门峡铝业金属镓酸法生产工艺流程图

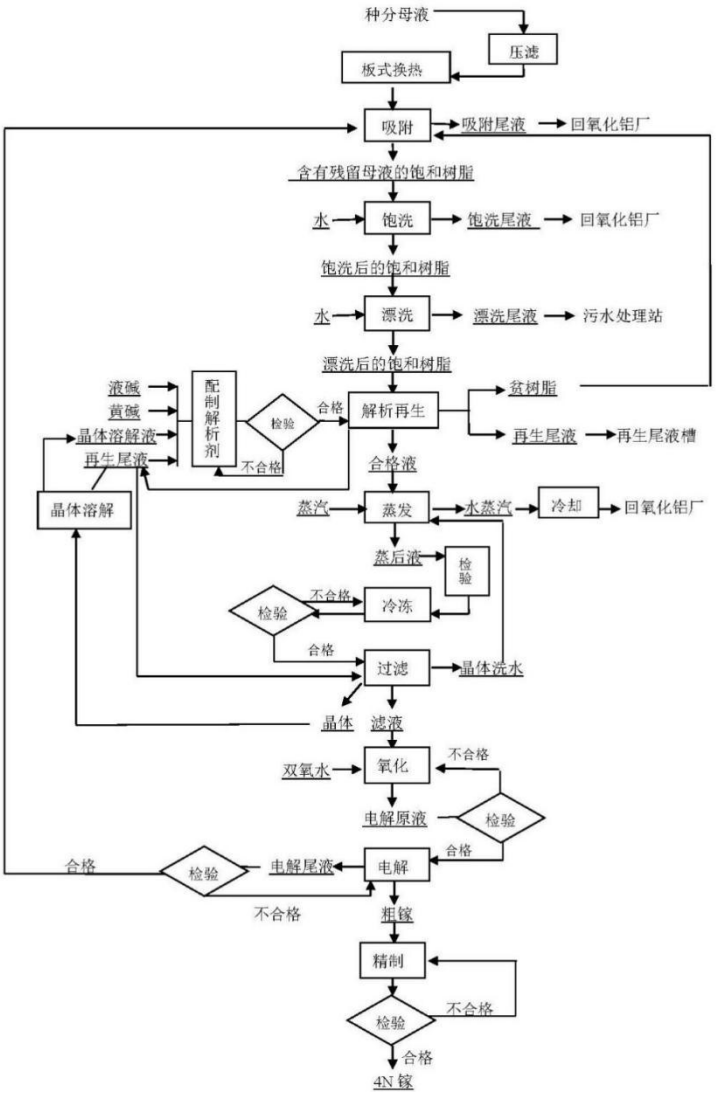


金属镓酸法工艺主要生产环节说明如下：

主要环节	生产环节说明
树脂吸附	通过使拜耳母液与吸镓螯合树脂充分接触，依据扩散机理和流体动力学原理，使母液中的镓进入树脂的微孔道结构中被树脂所吸附
水洗	以水洗涤树脂表面和孔道内残留的碱性母液，为酸再生做准备
酸解析	以一定浓度的硫酸溶液为介质，使其与吸附后的树脂充分接触，依据化学原理，将吸附在树脂上的镓洗脱下来，溶入解析液当中
碱反应	往含镓的淋洗液中加入氢氧化钠，使镓以氢氧化镓的形式沉淀下来
碱溶解	氢氧化镓再用氢氧化钠溶液溶解，生成镓酸钠溶液
压滤、除杂	先用板式压滤机过滤清液，再加入有效钙含量为 80%以上的生石灰粉和硫化钠，主要用于消除镓酸钠溶液中的钒、铝、铅、汞等杂质
电解	对镓酸钠溶液进行电解，制得金属镓，产生微量氢气
精制	对电解出来的粗镓，进行一系列的精制化处理。先用 3N 盐酸酸洗，酸洗后水洗，再用 3N 碱液洗涤，洗涤后水洗，可得到 4~6N 纯度的金属镓

标的公司子公司锦鑫稀材、兴安镓业采用碱法工艺，主要工艺流程如下图所示：

三门峡铝业金属镓碱法生产工艺流程图



金属镓碱法工艺主要生产环节说明如下：

主要环节	生产环节说明
离子交换系统（吸附、水洗、解析、再生）	1、来自氧化铝的种分母液通过板式换热器降温至 40℃后进入母液槽，通过母液泵送入吸附塔进行吸附。在吸附阶段，母液中的镓通过离子交换被吸附塔中的树脂吸附，尾液则排至尾液槽由尾液泵输送回氧化铝系统。 2、吸附饱和的树脂通过饱洗和漂洗两次水洗，洗去树脂上残留的杂质，清洗干净的树脂进入解析塔进行解析。 3、用硫化钠和液碱配置合格的解析剂进入到解析塔与饱和树脂发生化学反应，将饱和树脂上的镓脱附到合格液中；再用新鲜水对解析后的树脂进行再生清洗，再生后的树脂进入到下一轮吸附循环操作。
蒸发、除杂过滤	解析后得到的合格液通过合格液泵送至降膜式蒸发器内进行蒸发浓缩，从而将合格液中的碱浓度提高；蒸发后的蒸后液再通过冷冻结晶，通过过滤机进行过滤，过滤后产生滤液和滤饼，滤饼回收液碱和硫化钠再配置解析剂，滤液进行除杂处理后制备电解原液。
电解	将制备好的合格电解原液送至电解槽进行电解，电解槽内有阴极板和阳极板，在阴极生成金属粗镓（Ga）和少量的氢气，在阳极生成氧气，而剩余的电解尾液排至电解尾液槽后，由电解尾液泵送至母液槽重复利用。金属粗镓从电解槽底部排出，进入精制工段。
精制	将电解生产出的粗镓转移至精制反应釜，根据粗镓杂质含量情况通过氧化反应或者物理方式进行精制处理，再经过纯净水洗、冷却、充氮、包装，将粗镓提纯至 99.99%以上的产品。

（六）报告期各期具有代表性的业务指标变动情况及原因

标的公司所处有色金属冶炼业中具有代表性的业务指标为产品的产量、销量、产销率、毛利率和存货周转率等，具体情况详见本报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）报告期内主要产品的产能、产量及销量情况”和“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。

（七）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况详见本报告书“第九章 本次交易的合规性分析”之“一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定”之“（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律法规的规定”之“1、本次交易符合国家产业政策”。

（八）主要产品和服务的质量控制情况

1、质量控制标准

三门峡铝业及其子公司建立了完善的产品质量控制体系，取得的主要质量控制体系认证情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十、主要生产经营资质和报批情况”。

2、质量控制措施

标的公司制定了详细的质量控制制度，将质量控制贯彻到原材料采购、生产、销售和售后服务等过程中。标的公司严格按照国家、行业相关法律法规的要求组织生产，通过质量管理体系的有效执行，确保产品质量。

3、质量纠纷情况

报告期内，标的公司不存在因质量方面问题而导致重大纠纷或因质量方面的违法行为而受到过行政处罚的情形。

二、交易标的所处行业的基本情况和竞争状况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020—2024），标的公司所处行业属于“有色金属冶炼和压延加工业（CF32）”。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，标的公司属于第 C32 大类“有色金属冶炼和压延加工业”中第 321 类“常用有色金属冶炼”下第 3216 小类“铝冶炼”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对交易标的的主要影响

1、行业主管部门及监管体制

标的公司所处行业为铝冶炼行业。目前，国内铝冶炼行业主要由政府相关主管部门和行业协会分别进行宏观管理和行业自律管理。

铝行业的行政主管部门为发改委、工信部、商务部、生态环境部、应急管理部等相关部门。发改委承担规划重大建设项目和生产力布局的责任，拟订全社会固定资产投资总规模、结构调控目标和政策，对行业发展进行宏观调控、制定产业政策并监督落实、指导行业结构调整等宏观管理职能；工信部主要职责包括加强和改善工业和通信业行业管理，充分发挥市场机制配置资源的决定性作用，强化工业和通信业发展战略规划、政策标准的引导和约束作用，根据职责分工拟订推动传统产业技术改造相关政策并组织实施；商务部主要职能包括拟订国内外贸易和国际经济合作的发展战略、政策，负责制定进出口商品、加工贸易管理办法和进出口管理商品、技术目录，拟订促进外贸增长方式转变的政策措施，组织实施重要工业品进出口总量计划，宏观指导

全国外商投资工作；生态环境部负责监督核查新建、改建、扩建工程项目环境保护设施与主体同时设计、同时施工、同时投产使用等事项；应急管理部负责非煤矿矿山企业安全生产许可证的颁发和管理，并对非煤矿矿山建设项目的安全设施设计进行审查。

铝行业的行业协会主要是中国有色金属工业协会及其铝业分会。中国有色金属工业协会是我国有色金属行业的企业、事业单位、社会团体组成的全国性、非营利性、行业性的经济类社会团体，主要职能是根据国家政策法规，制定并监督执行行规、行约，规范行业行为；通过调查研究为政府制定行业发展规划、产业政策、有关法律法规提出意见和建议；协助政府主管部门制定、修订有色金属行业的国家标准，负责有色金属行业标准的制定、修订并对实施情况进行监督；根据政府主管部门的授权和委托，开展行业统计调查工作等。

中国有色金属工业协会铝业分会是中国有色金属工业协会的分支机构，是由从事铝行业的企、事业会员单位为实现共同意愿而自愿组成。主要职责包括：跟踪行业发展状况，开展调查研究并提出相关政策建议，为政府宏观经济决策服务；加强行业自律，制定行规行约，维护公平竞争和市场秩序；开展项目评估等有关咨询工作，为地区、企业提供智力服务；开展有关培训工作，提高企业生产技术和经营管理水平。

2、行业主要法律法规及政策

三门峡铝业的主营业务主要涉及氧化铝、电解铝、烧碱及金属镓相关行业。2018年至今，国家相关行业主管部门出台了一系列政策文件及指导意见，对行业的规范有序发展起到了积极正面的促进作用，具体政策文件及影响分析如下：

序号	出台时间	出台部门	文件名称	主要内容
一、氧化铝				
1	2025年12月	国家发展改革委产业发展司	《大力推动传统产业优化提升》	对氧化铝等强资源约束型产业，推动地方论证前主动对接国家产业调控要求，防止盲目投资和无序建设，鼓励大型骨干企业实施兼并重组，提升规模化、集团化水平，提高产业竞争力。
2	2025年3月	十部门联合发布	《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027年）》	持续扩大铝产品应用，建设高端化、智能化、绿色化的铝产业发展体系，因地制宜发展新质生产力，实现质的有效提升和量的合理增长。稳慎建设氧化铝项目。
3	2022年7月	工信部、发改委、生态环境部	《工业领域碳达峰实施方案》	限制氧化铝盲目扩产，新建项目需达到能耗限额先进值（≤390kg/t）。

序号	出台时间	出台部门	文件名称	主要内容
4	2020 年 2 月	工信部	《铝行业规范条件》	1、氧化铝产品质量应符合《冶金级氧化铝》（YS/T803）；2、氧化铝企业应根据铝土矿资源情况选择拜耳法、串联法等效率高、能耗低、水耗低、环保达标、资源综合利用效果好、安全可靠的先进生产工艺及装备；3、氧化铝企业，综合能耗应不大于《氧化铝单位产品能源消耗限额》（GB25327）中规定的能耗限额等级 2 级能耗值；氧化铝、电解铝企业污染物排放应符合国家或地方相关排放标准要求。
5	2019 年 10 月	工信部	《对十三届全国人大二次会议第 7157 号建议的答复》	1、在资源供应环境容量等约束加大的情况下，不宜通过控制氧化铝产能总量规模、实行产能减量或等量置换等行政手段约束行业发展，应按照市场化法治化原则，创造公平市场环境，引导氧化铝行业有序健康发展；2、严格行业准入，逐步淘汰落后产能。提出完善综合标准体系，严格常态化执法和标准实施，构建多标准、多部门协同推进工作格局。
二、电解铝				
1	2025 年 3 月	十部门联合发布	《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》	持续扩大铝产品应用，建设高端化、智能化、绿色化的铝产业发展体系，因地制宜发展新质生产力，实现质的有效提升和量的合理增长。稳慎建设氧化铝项目。
2	2024 年 7 月	发改委、工信部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局	《电解铝行业节能降碳专项行动计划》	发挥好政府投资带动放大效应，积极支持电解铝行业节能降碳关键技术攻关和重大示范项目建设。
3	2023 年 6 月	发改委等五部门	《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》	电解铝铝液交流电耗标杆水平 13000 千瓦时/吨，基准水平 13350 千瓦时/吨。
4	2022 年 11 月	工信部、发改委	《有色金属行业碳达峰实施方案》	依据能效标杆水平，推动电解铝等行业改造升级。
5	2018 年 1 月	中共中央、国务院	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。
三、烧碱				
1	2022 年 2 月	发改委等四部门	《烧碱行业节能降碳改造升级实施指南》	加快成熟工艺普及推广，有序推动改造升级。
2	2021 年 9 月	发改委	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》	立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展，以能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高为导向，以建立科学管理制度为手段，以提升基础能力为支撑，

序号	出台时间	出台部门	文件名称	主要内容
				完善指标设置及分解落实机制，增强能源消费总量管理弹性，强化和完善能耗双控制度，深化能源生产和消费革命，推进能源总量管理、科学配置、全面节约，推动能源清洁低碳安全高效利用，倒逼产业结构、能源结构调整，助力实现碳达峰、碳中和目标，促进经济社会发展全面绿色转型和生态文明建设实现新进步。
3	2021 年 9 月	中共中央、国务院	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	深度调整产业结构，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目严格落实产能等量或减量置换，出台煤电、石化、煤化工等产能控制政策。未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。合理控制煤制油气产能规模。提升高耗能高排放项目能耗准入标准。
4	2021 年 5 月	生态环境部	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》	坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展。
5	2020 年 2 月	中共中央办公厅、国务院办公厅	《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》	强化安全风险管控，深入开展安全风险排查，推进产业结构调整，严格制定标准规范。强化全链条安全管理，严格安全准入，加强重点环节安全管控。强化企业主体责任落实，强化基础支撑保障。强化安全监管能力，完善监管体制机制，健全执法体系，提升监管效能。
四、金属镓				
1	2025 年 3 月	十部门联合发布	《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》	加大氧化铝生产过程中镓等伴生资源评价和回收利用。
2	2024 年 11 月	商务部、海关总署	《中华人民共和国两用物项出口管制清单》	对镓相关物项实施出口管制。3C001 镓相关物项：a．金属镓（单质）；b．氮化镓（包括但不限于晶片、粉末、碎料等形态）；c．氧化镓（包括但不限于多晶、单晶、晶片、外延片、粉末、碎料等形态）；d．磷化镓（包括但不限于多晶、单晶、晶片、外延片等形态）；e．砷化镓（包括但不限于多晶、单晶、晶片、外延片、粉末、碎料等形态）；f．铟镓砷；g．硒化镓（包括但不限于多晶、单晶、晶片、外延片、粉末、碎料等形态）；h．锑化镓（包括但不限于多晶、单晶、晶片、外延片、粉末、碎料等形态）
3	2024 年 11 月	工信部	《光伏制造行业规范条件（2024 年本）》	引导产业加快转型升级和结构调整，推动我国光伏产业持续健康发展，提及在工艺技术上现有光伏制造企业及项目产品应满足条件之一：硅基、铜铟镓硒（CIGS）、碲化镉（CdTe）及其他薄膜组件的平均光电转换效率分别不低于 12%、15%、14%、14%。

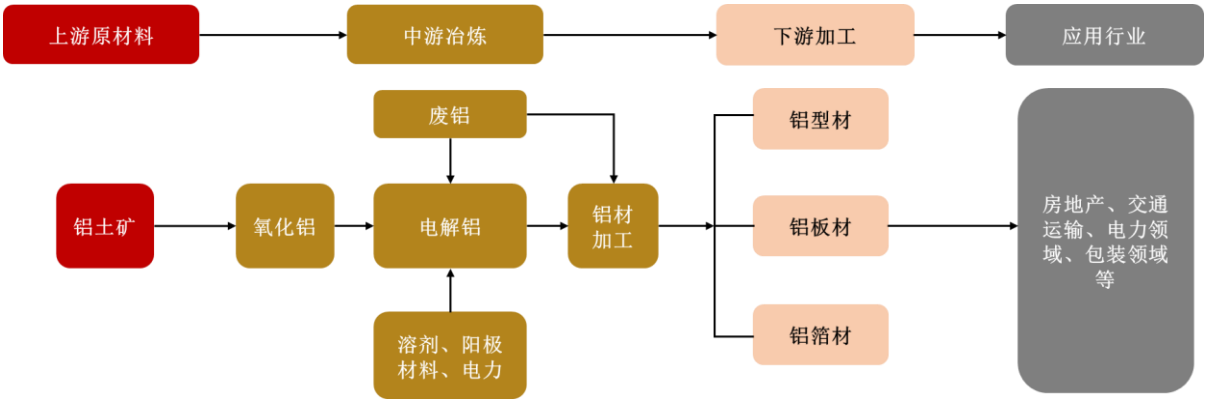
序号	出台时间	出台部门	文件名称	主要内容
4	2023 年 12 月	发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	顺应科技革命和产业变革的新趋势；对建材类产品中涉及大尺寸（1 平方米及以上）铜铟镓硒和碲化镉等薄膜光伏电池背电极玻璃；对综合信息产业类产品中涉及先进的各类太阳能光伏电池及高纯晶体硅材料（铜铟镓硒电池转化效率大于 18%）列于鼓励类项目。
5	2021 年 3 月	十三届全国人大四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	集中优势资源攻关多领域关键核心技术，其中集成电路领域包括集成电路设计工具开发、重点装备和高纯靶材开发，集成电路先进工艺和绝缘栅双极晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破，先进存储技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展。

（三）标的公司所处行业的概况

1、铝行业概况

铝行业产业链主要包括上游原材料、中游铝冶炼、下游铝加工以及行业应用四大环节，如下图所示：

铝行业产业链图示



（1）铝行业主要产品的性能和用途

1）铝土矿

铝土矿是指工业上能利用的、以三水铝石、一水软铝石或一水硬铝石为主要矿物所组成的矿石的统称。中国铝土矿类型是一水硬铝石，特点是氧化铝含量高，硅含量高，铝硅比低；国外矿石主要类型是三水铝石和一水软铝石，氧化铝含量低，硅含量低，铝硅比高。根据阿拉丁数据，生产金属铝是铝土矿最主要的应用领域，其用量占世界铝土矿总产量的 90%以上，因此铝土矿主要用于氧化铝的冶炼。

2）氧化铝

氧化铝主要产自于铝土矿，是电解铝生产中的主要原料，纯净氧化铝是白色无定形粉末。根据铝土矿铝含量的不同，生产 1 吨氧化铝需要 2-2.8 吨铝土矿。

以主要用途为标准，氧化铝可分为冶金级氧化铝与非冶金级氧化铝，据阿拉丁数据，2025 年中国氧化铝产量 9,450 万吨，其中冶金级氧化铝消耗量 8,543 万吨，占比约 90%。标的公司生产的产品主要为冶金级氧化铝，主要作为电解铝冶炼原材料。非冶金级氧化铝主要用于刚玉磨料、陶瓷、耐火制品、导热材料及其他氧化铝化学制品。氢氧化铝既是氧化铝制备的产物和原料，也是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂，被广泛用于塑料、橡胶和纺织品等领域，也可用于医药、牙膏生产、造纸等。

3）电解铝

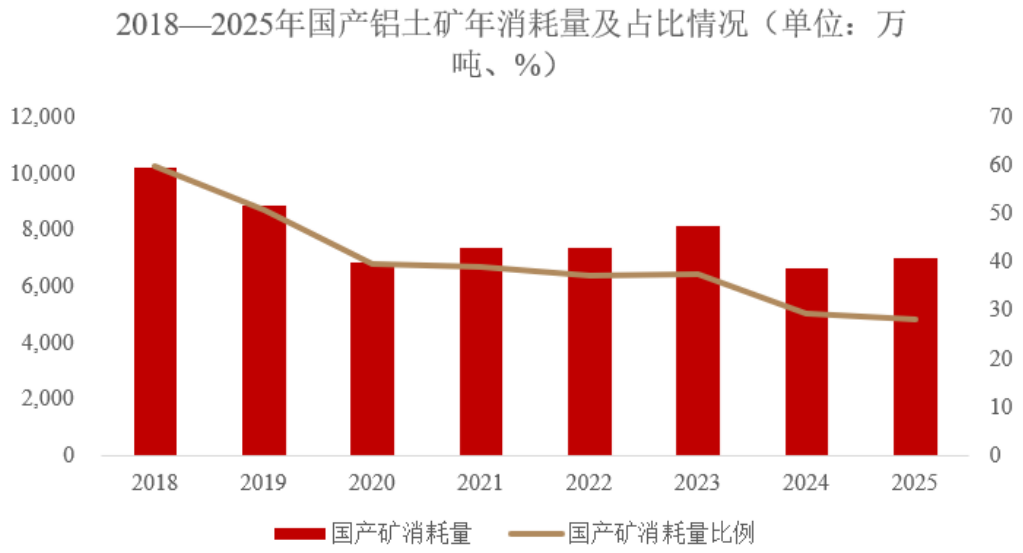
电解铝亦称原铝，是一种应用广泛的基本金属。现代电解铝工业生产多采用冰晶石-氧化铝熔盐电解法，在电解槽内的两极上进行电化学反应后形成电解铝，每吨电解铝需要消耗 1.92 吨左右的氧化铝。

（2）铝行业主要产品的生产消费情况

1）铝土矿

根据阿拉丁数据，全球铝土矿资源分布高度集中，几内亚、澳大利亚、中国、印尼和巴西为核心供应国，合计占全球储量的 60%以上，产量占比超 80%。

我国氧化铝生产所需铝土矿的来源构成包括国内矿与国外矿。近十年来，中国国内矿的消耗比例一直呈现下降状态，在 2019 年之前，沿海氧化铝项目投产，一定程度上提升了国外矿的使用比例。2019 年以后，国内矿供给侧偏紧，国内矿产量大幅下降，内陆氧化铝厂技改开始增加国外矿使用，然而，内陆氧化铝厂的物流成本高于沿海氧化铝厂，自此内陆氧化铝厂开始采用国内矿、国外矿交替或者掺配使用的路线，部分工厂或产线直接全部技改使用国外矿。



数据来源：阿拉丁

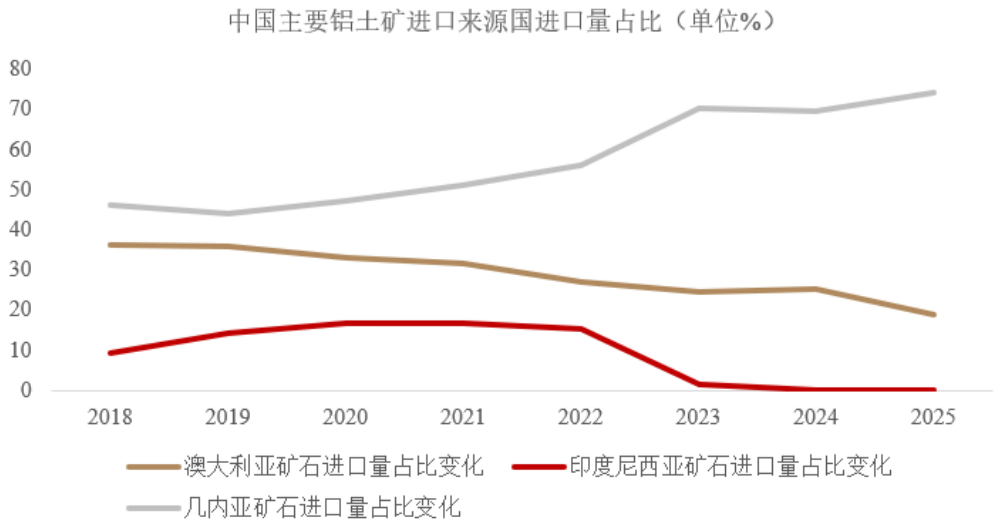
在国内矿方面，根据自然资源部数据，截至 2023 年底，我国铝土矿查明资源储量 7.08 亿吨。从地域上看，中国铝土矿资源主要集中广西、河南、贵州和山西四省，合计占有全国查明资源储量 85%以上。

2023 年中国铝土矿主要分布地区

地区	储量（万吨）	静态可开采年限（年）
广西	20,268.72	9.7
河南	16,501.63	10.7
贵州	16,278.34	14.8
山西	9,033.78	3.1

数据来源：自然资源部

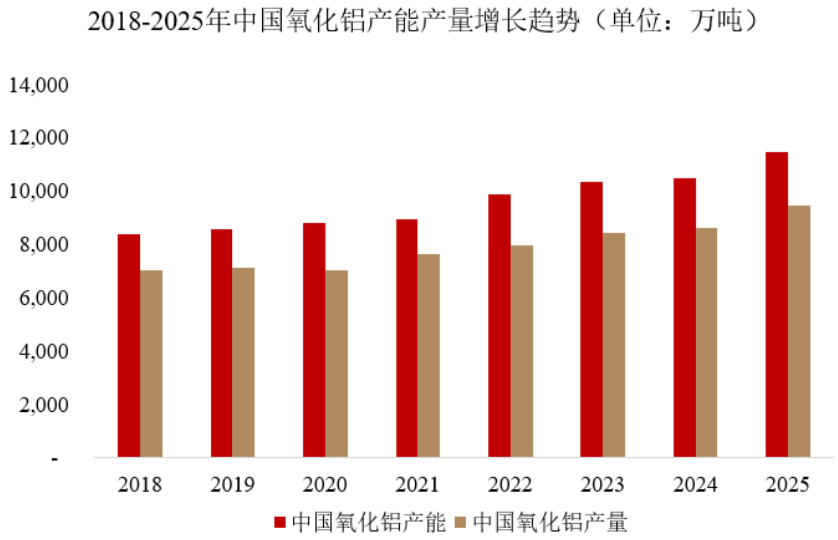
在进口来源国方面，2018 年以来，几内亚铝土矿进口量占比逐渐提升；受印度尼西亚铝土矿当地政策影响，印度尼西亚进口量占比逐渐降低。截至 2025 年底，几内亚和澳大利亚铝土矿进口量分别占国内进口铝土矿的 74.06%和 18.77%，集中度较高。



数据来源：阿拉丁

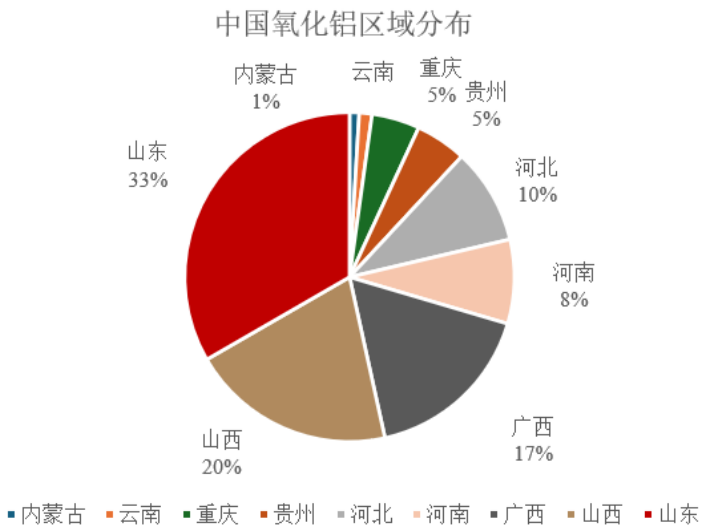
2）氧化铝

我国氧化铝产能产量稳中有进。据阿拉丁统计，截至 2025 年底，我国氧化铝建成产能为 11,462 万吨，同比增长 9%；我国氧化铝产量为 9,450 万吨，同比增长 9%。



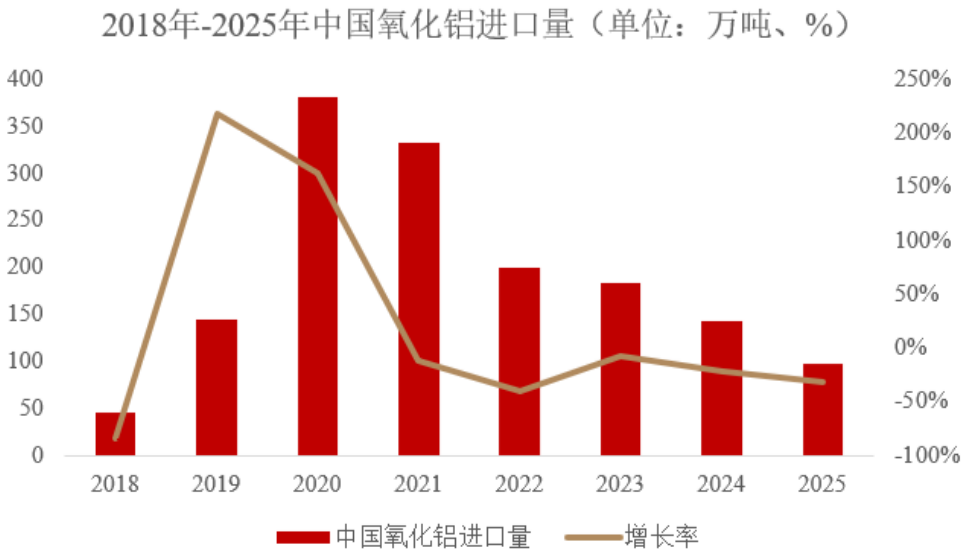
数据来源：阿拉丁

我国氧化铝产能主要依托铝土矿资源而建，传统区域包括山西省、广西壮族自治区、贵州省和河南省，山东省则从氧化铝发展之初就依托国外铝土矿资源而迅速扩张，成为全国氧化铝产能最多的区域。随着国内铝土矿供应紧张影响，使用国外矿成为新的趋势，广西壮族自治区等沿海区域氧化铝新项目逐渐出现。截至 2025 年 12 月底，山东省氧化铝产能为 3,390 万吨，占全国比重为 33%，山西省、广西壮族自治区比重依次为 20%、17%。



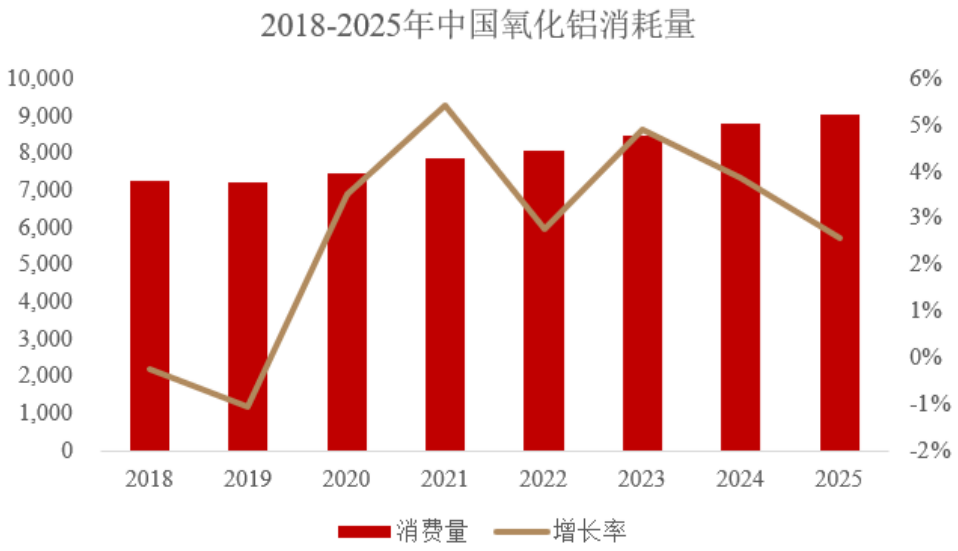
数据来源：阿拉丁，截至 2025 年底

在进口方面，受国内供应相对充足、海外氧化铝价格偏高等综合因素影响，国内对氧化铝进口需求逐步降低。根据国家统计局数据显示，2025 年中国累计进口氧化铝 96.9 万吨，同比减少 32%，连续多年下滑。



数据来源：WIND 资讯、国家统计局，截至 2025 年底

在消费方面，电解铝行业仍是氧化铝消费的主力军。根据阿拉丁数据，2025 年中国氧化铝消费量为 9,021 万吨，同比增长 3%。



数据来源：阿拉丁

从供需结构来看，我国氧化铝供应量随电解铝市场需求变化而波动，基本保持着供需平衡的状态。在铝锭价格走强的时间段，氧化铝企业往往容易出现阶段性供不应求，电解铝企业也会因利润空间扩大而提高产能利用率，从而提升对氧化铝的需求，导致氧化铝市场价格升高。2018 年由于海外氧化铝市场产能减少、价格升高，我国氧化铝出口量迅速提升；同时受 2017 年至 2018 年采暖季限产的影响，产量略有下滑，导致我国氧化铝市场出现大量短缺的局面。2019 年至 2023 年，国外产能逐渐恢复，出口量减少，进口量增加，供需处于基本平衡略微偏紧的状态。2024 年，国内部分内陆氧化铝厂商因国内矿储备较少，运行产能下降，随着利润的回升，虽然部分内陆氧化铝企业开始使用国外矿不断复产，但难以追回年初的产量损失，加上下游电解铝企业持续处于高开工水平，最终氧化铝整体处于供不应求状态，使得 2024 年全年出现将近 200 万吨左右缺口。2024 年下半年至 2025 年 3 月，氧化铝价格短期冲高，属于相对异常的价格波动。个别企业据此新建氧化铝产线，导致 2025 年国内氧化铝新建产能增多。但是，预计氧化铝的产能投建和产量增长将回归理性和谨慎，这些短期投资预计不会对中国的氧化铝市场造成重大不利影响。

2018 年至 2025 年中国氧化铝供求平衡情况

单位：万吨

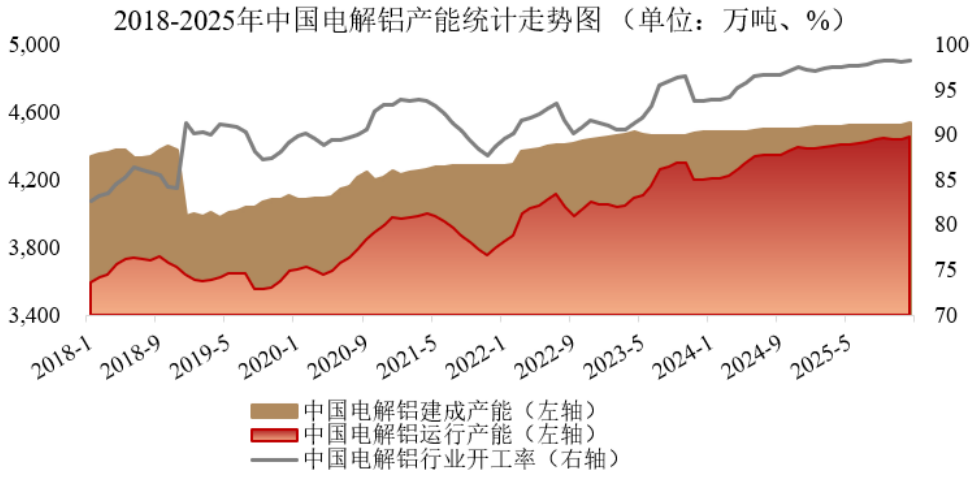
年份	氧化铝供应	原铝产量	冶金级消耗	净进口	非铝消耗	供需平衡
2018 年	7,160	3,649	6,988	-95	295	-218
2019 年	7,154	3,575	6,846	130	340	98

年份	氧化铝供应	原铝产量	冶金级消耗	净进口	非铝消耗	供需平衡
2020 年	7,048	3,725	7,133	365	315	-35
2021 年	7,637	3,898	7,465	320	360	132
2022 年	7,960	4,005	7,670	98	383	5
2023 年	8,435	4,174	7,993	52	450	44
2024 年	8,636	4,338	8,329	-36.6	465	-194.6
2025 年	9,450	4,452	8,546	-138	526	239

数据来源：阿拉丁

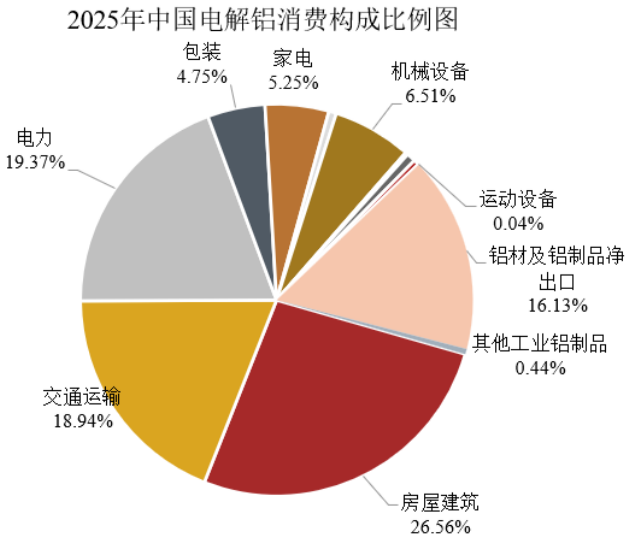
3）电解铝

在产能、产量方面，进入 21 世纪以来，我国氧化铝、电解铝和铝加工材产量增速较快，中国铝工业已成为拉动世界铝工业发展的主要力量。近年来，为促进行业有序竞争和发展，国家加大电解铝在建项目监督力度，通过采取推动电价改革、扩大铝材应用、鼓励国内铝企业境外建厂加工、提出“碳达峰碳中和”目标等措施控制电解铝产能扩张。根据阿拉丁统计，截至 2025 年末，国内电解铝建成产能 4,536 万吨，全年产量 4,449.70 万吨，行业产能利用率超 98%。



数据来源：阿拉丁

在消费方面，电解铝主要用于生产各种不同用途的铝加工材，主要应用领域包括房屋建筑、交通运输、包装行业、电力电子等，其中房屋建筑和交通运输为主要领域，分别占总量的 26.56%和 18.94%。



数据来源：阿拉丁

过去十年中国经济的快速发展带动了铝需求快速增长，尤其在汽车轻量化、新能源建设及环保铝箔包装等领域。随着中国经济进入新常态，经济结构调整下房地产行业增速回落，导致铝需求增长趋缓。根据阿拉丁数据，2025 年国内铝消费呈窄幅上升趋势，全年同比增长 2.6%。

2、烧碱行业概况

（1）烧碱的主要性能和用途

烧碱一般指氢氧化钠（Sodium hydroxide），无机化合物，也称苛性钠、固碱、火碱、苛性苏打。具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等。

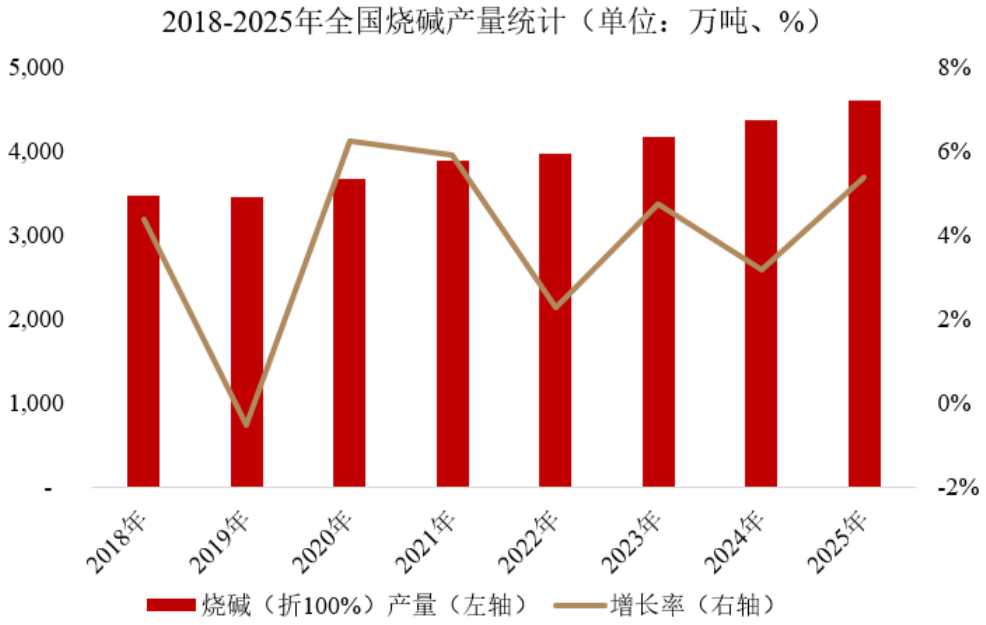
工业生产氢氧化钠的方法有苛化法和电解法两种。苛化法按原料不同分为纯碱苛化法和天然碱苛化法；电解法可分为隔膜电解法和离子交换膜法。

作为一种可溶性强碱，烧碱应用领域广，下游产业包括纺织印染行业、造纸行业、化工领域、轻工领域等，其中氧化铝需求最大，根据阿拉丁统计，我国氧化铝行业需求约占烧碱产能的 20%-22%。纺织印染工业用于棉布退浆剂、煮炼剂和丝光剂；化学工业用于生产硼砂、氰化钠、甲酸、草酸、苯酚等；石油工业用于精炼石油制品，并用于油田钻井泥浆中；还用于金属锌和金属铜的表面处理以及玻璃、搪瓷、制革、医药、染料和农药方面；食品级产品在食品工业上用作酸中和剂，可作柑橘、桃子等的去皮剂，也可作为空瓶、空罐等容器的洗涤剂，以及脱色剂、脱臭剂。

氢氧化钠用作基本试剂时，可作中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、少量二氧化碳和水的吸收剂，薄层分析法测定酮固醇的显色剂等，广泛应用于制造各种钠盐、肥皂、纸浆，整理棉织品、丝、粘胶纤维，橡胶制品的再生，金属清洗，电镀，漂白等。

（2）烧碱的生产消费情况

在产量方面，自 2007 年起，国家针对氯碱行业制定准入条件，使规模较小企业难以进入，限制新增产能增长。自 2016 年下半年起，行业相继出台多项供给侧改革政策，促进落后产能退出市场，竞争环境得以改善，产能增长步入低速平稳期。

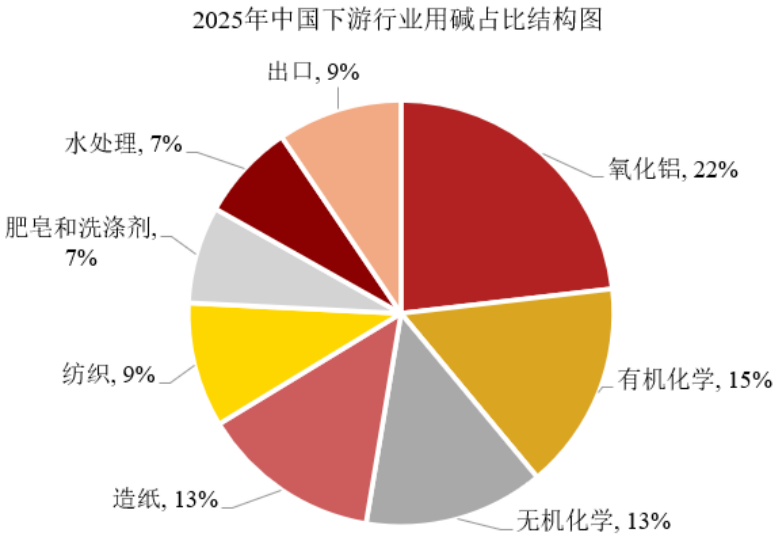


数据来源：阿拉丁

中国烧碱产能的地理分布呈现出显著的区域特征，主要集中于山东、内蒙古、新疆三大地区。山东省依托其沿海的地理优势，拥有丰富的原盐资源，加之部分工厂配备自备电厂，有效降低了生产成本，从而使得山东省烧碱产能稳居全国烧碱产能大省之列。根据阿拉丁数据，截至 2025 年 12 月，山东地区烧碱月度产量约 117.33 万吨，占全国当月烧碱总产量的 27.83%；内蒙古、新疆地区紧随其后，分别占比 8.59%、6.99%的市场份额。

在消费方面，烧碱的主要下游行业包括氧化铝、纺织印染、化工、造纸、轻工等，其中氧化铝需求最大。近年来，随着国家对环保问题的重视与治理力度不断加强，国内矿山开采活动受到愈发严格的限制，在此背景下，山西、河南及贵州三地的氧化铝

生产企业启动设备升级与生产线优化工程，加大矿石进口力度，以缓解原料短缺压力。相较于国内矿石，进口矿石在氧化铝生产过程中每吨产品的烧碱消耗量显著降低，这一特性促使烧碱下游应用中氧化铝需求占比有所下滑。



数据来源：阿拉丁

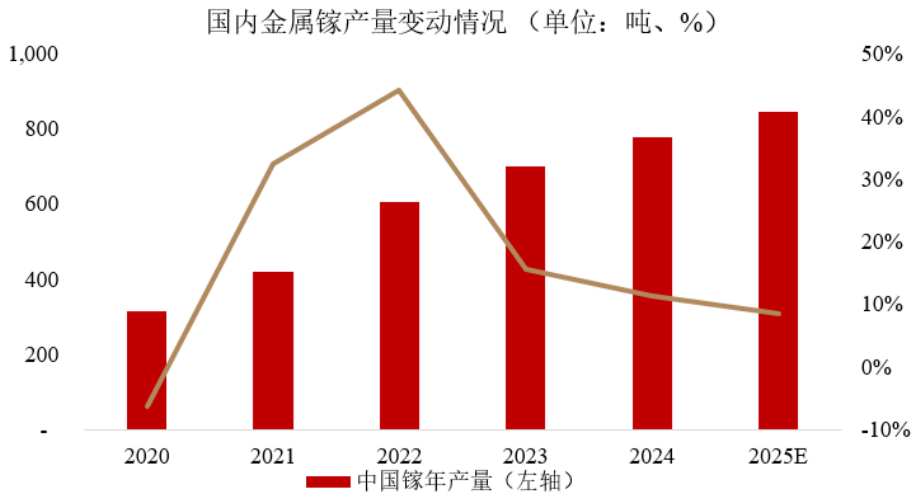
3、金属镓行业概况

（1）金属镓的主要性能和用途

金属镓（Ga）是地壳中丰度最高的稀散金属，呈灰蓝色或银白色，熔点低、沸点高、分布分散，常以微量元素与铝、锌、锗的矿物共伴生，主要赋存在铝土矿中，少量存在于铅锌矿煤矿、锡矿和钨矿中。金属镓具有较高的击穿电场、较高的导热率，可以实现高频、高效、大功率应用，是支撑半导体材料、5G 基站、新能源充电桩等关键核心部件。

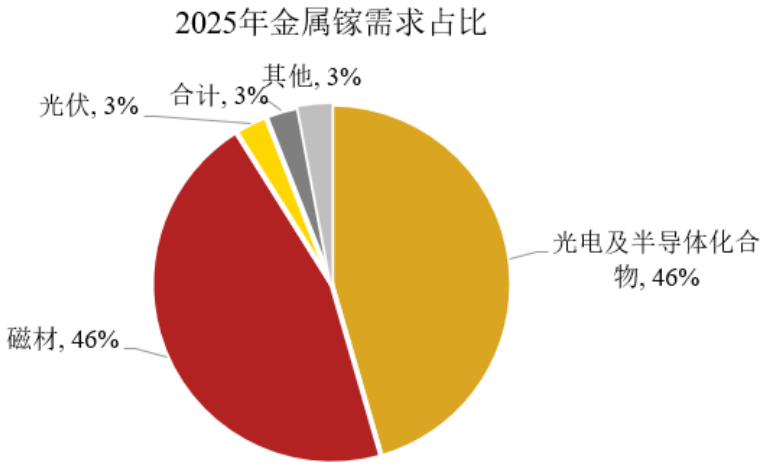
（2）金属镓的生产消费情况

在生产方面，我国是世界第一大金属镓生产国，国内金属镓产量呈上涨趋势。根据百川盈孚统计，2022 年月均产量 35 吨至 60 吨，同比增长 37.05%，2023 年月均产量增至 58 吨至 73 吨，同比增长 35.29%，2024 年进一步提升至 60 吨至 82 吨。



资料来源：百川盈孚，**上述产能为运行产能**

在需求方面，镓属于稀散金属，主要以化合物的形式应用于生产半导体、磁材、MO 源、荧光粉及光伏材料等，并最终广泛应用于半导体、太阳能电池、航空航天、无线通信、化学工业、医疗设备等众多领域。其中，砷化镓、氮化镓作为重要的半导体元件，为金属镓目前最重要的应用。



资料来源：阿拉丁

国内镓消费中磁材领域需求保持高增长，化合物半导体需求平稳，部分材料用量增加，光伏领域受电池片技术迭代、PERC 电池需求减少的影响有所减少。新能源汽车、风电等持续拉动国内高性能磁材对镓的需求，产业集中度提升，大型磁材企业转向长单采购。化合物半导体中，氧化镓及 MO 源表现突出：LED 封装需求带动氧化镓粉出货；航天卫星砷化镓太阳能电池增长拉动 MO 源、砷化镓需求。

（四）行业竞争格局和市场化趋势

1、氧化铝市场竞争情况及发展趋势

（1）主要企业及市场份额

截至 2025 年末，中国前 15 名氧化铝生产厂商的产能及占比情况如下：

单位：万吨/年

序号	名称	产能
1	中铝集团	2,310
2	宏拓实业	1,950
3	信发集团	1,440
4	三门峡铝业	1,028
5	文丰集团	800
6	东方希望	580
7	博赛集团	460
8	国家电投	380
9	创新集团	270
10	天山铝业	250
11	鲁北集团	200
12	南山集团	170
13	香江集团	140
14	其亚集团	140
15	柳林森泽	130

数据来源：阿拉丁

（2）发展趋势

在生产端，国内氧化铝产能扩张相对有序、平稳，从实际投产的角度来看，除市场价格刺激、矿石供应偏紧等状况外，整体配套电解铝需求是投产的重要动力，氧化铝企业改扩建和挖潜改造是扩张产能、提升利用率的重要方式。

在消费端，氧化铝需求量主要由电解铝产能决定，电解铝行业经历 2018 年的规范清理后产能相对稳定。氧化铝的需求增量或将进一步向非铝应用领域延伸，比如氢化铝（氢铝）、刚玉、高温煅烧氧化铝粉（高温煅烧粉）、勃姆石、拟薄水铝石以及球形氧化铝等细分领域。加上特种氧化铝需求的上升，应用在高端领域的特种氧化铝在耐火材料、陶瓷、催化剂、半导体等领域的需求持续，这些新兴应用场景的拓展将为氧

化铝市场注入新的增长动能。

在资源综合利用方面，提升矿产资源综合利用水平，推进共伴生矿产资源的综合开发和高效利用，对于发展循环经济和建设节约型社会有十分重要的意义。随着技术的不断进步，优化赤泥选铁的技术工艺，加强赤泥提取稀有金属（如钪、镓）的产业化研发，提升资源附加值，实现赤泥的合理化利用具有必要性。

2、电解铝市场竞争情况及发展趋势

（1）主要企业及市场份额

截至 2025 年末，中国前 15 名电解铝生产厂商的产能及占比情况如下：

单位：万吨/年

序号	名称	产能
1	中铝集团	825
2	宏拓实业	646
3	国家电投	428.5
4	信发集团	380
5	东方希望	228
6	神火集团	170
7	东兴铝业	170
8	吉利百矿	139
9	天山铝业	**132**
10	其亚集团	115
11	三门峡铝业	101.9
12	陕西有色	93
13	伊电集团	78
14	创新集团	77
15	豫联能源	74

数据来源：阿拉丁

（2）发展趋势

在生产端，近年来，我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，国家实施供给侧结构性改革，不断淘汰落后产能和关停违规、环保不达标产能，以设置产能上限方式严控新增电解铝产能，行业格局得到优化，有效改善了市场供需状况，对铝行业有序、健康发展起到了积极作用。未来几年，我国电解铝行业的政策关注点主要聚焦

于控制产能、改善能源结构、提升能效和降低碳排放、扩大再生铝应用等方面，新建项目多数以产能置换升级为主，行业净增量有限。

在消费端，未来我国电解铝需求总量将持续增长。具体而言，国内外经济复苏将推动交通、电子、电力、建筑等传统领域需求回暖；同时，新能源发展与环保要求提高则带动新能源汽车、太阳能等新能源领域用铝量上升；技术进步与产业升级也将促进航空航天、高铁等高端制造领域对电解铝需求的增长；随着新兴市场不断发展，应用场景将更加多元化。

在技术方面，中国电解铝工业发展中，电解槽的更新换代升级经历了从小型自焙槽到大型预焙槽，再到超大型预焙槽的发展历程，电解槽的更新换代升级是推动行业技术进步和节能降碳的关键。根据阿拉丁数据，截至 2025 年**末**，中国主流槽型是 400KA 和 500KA 电解槽，二者对应电解铝产能占全国总产能的 53%。《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》提出，鼓励采用 500kA 及以上电解槽，提高清洁能源使用比例。未来电解铝新技术的探索有望进一步推动行业降低碳排放。

3、烧碱市场竞争情况及发展趋势

（1）主要企业及市场份额

据阿拉丁数据，截至 2025 年**末**，烧碱总产能为 **4,521** 万吨，运行产能为 **3,963** 万吨，国内产能达到 50 万吨以上的烧碱企业共 28 家。

截至 2025 年**末**，中国前十名烧碱企业的总产能情况如下：

单位：万吨/年

序号	名称	总产能
1	新疆中泰化学股份有限公司	186
2	山东信发集团有限公司	113
3	山东昊邦化学有限公司	105
4	福建东南电化股份有限公司	102
5	新疆天业集团有限公司	100
6	**天津渤化化工发展有限公司**	**90**
7	**青岛海湾化学科技有限公司**	**85.5**
8	陕西金泰氯碱化工有限公司	83
9	陕西北元化工集团股份有限公司	80

序号	名称	总产能
10	东营华泰化工集团有限公司	75

数据来源：阿拉丁

（2）发展趋势

在生产端，近年来，受供给侧改革驱动，烧碱生产限制逐渐增加，推动落后产能逐步退出市场。同时，烧碱项目投产前期需经历严格的审核流程，需要满足一系列环保、安全、技术等多方面要求，使得生产规模较小的企业难以进入市场，进而限制了新增产能的增长。

在消费端，国内烧碱的主要下游行业包括氧化铝、化工、造纸、印染纺织等。未来，氢氧化锂生产（锂电池行业）、光伏玻璃原片清洗（光伏玻璃加工行业）、生物可降解材料（如纤维素乙醇、PLA）生产、废水处理及危废处置等行业对烧碱的需求将进一步提升。

4、金属镓市场竞争情况及发展趋势

（1）主要企业及市场份额

截至 2025 年末，中国前 5 名金属镓生产厂商的产能情况如下：

单位：吨/年

序号	名称	总产能	产能占全国比重
1	中国铝业	300	23.53%
2	三门峡铝业	290	22.75%
3	广东先导稀材股份有限公司	160	12.55%
4	东方希望集团有限公司	120	9.41%
5	珠海经济特区方源有限公司	100	7.84%

数据来源：阿拉丁

（2）发展趋势

在生产端，中国金属镓的产能呈现出持续增长的态势，其中，氧化铝企业在不断加大盈利产品的生产并强化技术改造，提高企业的综合经济效益，而金属镓等副产品的综合回收利用，不但能提高企业经济效益，还会减少资源浪费，提高企业竞争力，同时也符合循环发展理念。根据阿拉丁预测，**2026** 年全国金属镓总产能预计将达到约 **1,400** 吨，产能扩张主要集中于云南、重庆两地，随着两地新增产能逐步释放，全国

金属镓产量有望持续提升。

在消费端，金属镓广泛应用于半导体、新材料、国防、无线通讯、新能源等领域，不仅被中国列为战略性储备矿产之一，亦先后被欧盟、美日韩等国家列入战略性或关键矿产目录。随着半导体、太阳能电池、磁材等产业的快速发展以及镓应用领域的拓展，未来全球对镓的需求预计将大幅增长。

（五）行业周期性及区域性或季节性特征

1、周期性

铝行业的周期性波动与宏观经济环境存在一定相关性。在需求方面，虽然铝产品应用于建筑、家电等受经济周期影响较大的行业，但铝产品在众多领域的广泛应用使其需求不依赖单一行业的表现，从而弱化了宏观经济周期波动对铝产品需求的影响。在供给方面，铝行业产业链进入壁垒较高、资本投入大，2017 年实施供给侧改革后，国内电解铝新增产能受到管控，过去产能无序扩张的情况已得到有效改善，至今未批准新增产能，铝行业的周期性随之弱化。

2、季节性

铝行业无明显季节性特征。铝行业下游市场相对多元、铝材料应用场景逐渐丰富，铝行业下游市场不存在明显的季节性特征，但铝行业上游产能布局受地域等条件的限制，可能因电力供应、交通运输的季节性受到一定的影响，一些产铝地区限产、减产、停产的风险加大，进而对行业供给造成一定影响。

3、区域性

由于铝资源及消费市场分布不均，铝行业的生产和消费具有一定的区域性。

从全球来看，根据阿拉丁数据，全球铝土矿资源分布高度集中，几内亚、澳大利亚、中国、印尼和巴西为核心供应国，合计占全球储量的 60%以上，产量占比超 80%。氧化铝生产主要集中在中国、澳大利亚、巴西等国。世界主要经济体是铝产品的主要消费市场，中国的铝产品消费占全球消费总量的一半左右，其他铝产品需求主要集中在欧美、日韩等发达地区。

从国内来看，根据阿拉丁数据，我国铝土矿资源主要集中广西、河南、贵州和山西四省，合计占全国查明资源储量 85%以上；我国氧化铝产能主要集中在有铝土矿资

源的地区或是进口国外铝土矿便利的沿海地区，如山西省、河南省及山东省；我国电解铝产能主要集中在西北、西南和山东等电力供应稳定、清洁能源丰富的地区；铝加工产能主要布局在靠近铝的终端消费市场的地区，如长三角地区、珠三角地区等。此外，出于降低运输、生产成本的考虑，铝加工企业会围绕电解铝生产企业进行产能布局。

（六）行业与上下游联系情况

三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，主要处于行业中游。标的公司所处行业的上游行业主要是铝土矿及其他原材料的供应，下游行业主要是铝加工以及铝终端需求（包括建筑、交通运输、电力等领域）。

1、上游行业与本行业的关联性

上游铝土矿资源一般由资源国国家政府、跨国矿业集团、矿业投资企业及部分氧化铝、电解铝企业持有，生产电解铝、氧化铝企业主要依靠外采获取铝土矿。在上游供应不足或者供应量不稳定的情况下将导致氧化铝、电解铝成本上升、停产、减产等现象的发生，进而影响企业的利润水平和经营稳定性。

2、下游行业与本行业的关联性

铝具有质量轻、易加工、比强度高、抗冲击性好、耐腐蚀、导电导热性好、成形性好、可焊接、抗腐蚀、可回收再利用等诸多优良特性，下游应用较为广泛，主要下游应用需求的变动可能会对铝消费的总体需求造成影响，但总体来看铝消费需求将保持稳中有升的态势。

（七）行业的主要壁垒

1、政策壁垒

国家对电解铝行业实施严格产能控制，自 2017 年后不再新增电解铝产能备案，产能实施等量置换；氧化铝产能与电解铝行业需求高度相关，新建氧化铝项目审批通过难度逐渐增大。此外，政策要求企业环保治理水平和降低能耗等方面必须达到一定的标准，增加了企业的运营成本和进入难度，形成了较高的政策壁垒，限制了新企业的进入。

2、市场进入壁垒

铝行业已经形成了较为稳定的市场格局，行业集中度较高，新进入者将面临来自现有企业的激烈竞争。现有企业凭借其铝土矿资源优势、规模优势、品牌影响力和客户资源，在市场上占据较大份额，使得新进入者难以迅速获得足够的市场份额和客户认可，从而限制了新企业的进入和发展。

3、资金壁垒

铝行业属于资金密集型行业，新进入者需要投入大量资金用于建设生产线、购置设备、采购原材料等。同时，为了形成规模效应和竞争力，企业还需要持续投入资金进行技术改造和升级。高昂的资金需求对新进入者形成了资金壁垒，限制了其进入和发展的可能性。

4、资源壁垒

铝土矿是氧化铝、电解铝生产的主要上游原材料，受国内矿供给侧偏紧、矿石开采难度较大等影响，新进入企业面临着资源获取困难、成本高等问题。此外，铝土矿资源的开采和利用，以及氧化铝、电解铝生产过程需要符合环保和能耗的相关要求，进一步增加了新进入企业的获取资源的难度和成本，构成了资源壁垒。

（八）行业的主要企业情况

行业的主要企业情况详见本报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“二、交易标的所处行业的基本情况和竞争”之“（四）行业竞争格局和市场化趋势”。

（九）标的公司的市场地位与竞争优势与劣势

1、市场地位与竞争优势

（1）三门峡铝业是全球领先的铝基材料龙头企业，在规模、市场份额及区位布局上具有显著优势

三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，是国内第一家成功利用国内铝矾土生产氧化铝的民营企业，且是全球领先的铝基材料龙头企业，主持建成了国内首条单线年产 80 万吨、100 万吨以及 120 万吨氧化铝生产线。产能方面，截至报告期末，三门峡铝业拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有

金属镓产能 290 吨/年，约占全国产能规模的 22.8%，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位。现货方面，三门峡铝业目前可供交易的氧化铝位居国内市场前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位。

三门峡铝业目前拥有标的公司及下属子公司兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工共计四家境内核心氧化铝企业，分布于我国铝土矿资源最丰富的省份河南、山西和广西，铝土矿资源禀赋优势突出。同时，国内电解铝产能集中分布内蒙古、新疆、云南等地区，标的公司氧化铝产能距离电解铝主产区较近，可较大幅节省运输费用。此外，三门峡铝业目前已控股中瑞铝业一家电解铝企业，并参股锦联铝材、华仁新材两家电解铝企业，其业务覆盖电解铝板块，有助于打开下游成长空间。

（2）三门峡铝业拥有业内领先的生产工艺技术，雄厚的技术积累持续提升综合生产效益

氧化铝方面，铝土矿是氧化铝生产的主要原材料，但铝土矿的成分中除了氧化铝外，还含有多种其他杂质，特别是低品位矿石中的硫、碳、有机物等杂质较高。针对不同品位的铝土矿，氧化铝生产企业的生产工艺、设备、能源动力及各种辅材耗用均需进行动态调整。三门峡铝业在多年生产实践及技术攻关中，自主研发了脱硫脱碳技术、有机物去除技术，能够将难处理的低品位矿与高品位矿石相配比，并在满足最佳工艺路线的条件下，基于铝土矿、能源动力及各种辅材价格，通过综合建模搭建出利润最优、产量最优的配矿方案，并最终实现企业精益化生产，提升综合生产效益。此外，三门峡铝业突破了综合过滤、全厂集中控制、智能制造、余热回收综合利用等诸多技术难题和工艺难点，极大地优化了氧化铝企业的工艺布局和工艺流程，在整个行业发展成熟历程中做出了重要贡献。

电解铝方面，标的公司子公司中瑞铝业在焊接工艺里采用阳极铝钢焊生产线，实现钢爪横梁与铝导杆的钢铝直接焊接，采用机器人工作站进行焊接，具有自动化程度高，焊接效率高、质量好、节能效果好、降低电解铝生产电耗等特点。此外，中瑞铝业自主研发了均流钢爪技术，通过钢爪传递到阳极炭块上的电流更加均匀，有效降低电压；以及铝电解新型氟化盐变频螺旋定量投加技术，可以精准控制氟化盐定时、定量添加到载氟氧化铝溜槽，确保物料的充分混合、提高生产效率。

（3）围绕铝行业补链延链强链，持续探索资源循环利用，实现产品最优的经济价值

标的公司秉持铝行业循环经济及可持续发展战略，在生产过程中，运用在氧化铝、电解铝及周边产业深厚的技术积累，从母液中提取稀有稀散金属和相关材料，将部分化工产品转化为生产环节的原料补给，对铝相关产业链的产品进行资源循环利用，实现经济效益最大化。以金属镓为例，镓属于稀散金属，常以微量元素与铝、锌、锗的矿物共伴生，主要从铝土矿生产氧化铝的过程中提取。三门峡铝业通过重新利用氧化铝生产过程中的氧化铝母液，掌握了金属镓的提取技术，目前金属镓产能已达 290 吨，占国内 2025 年原生镓总产能的 22.8%，位居全国第二。金属镓可广泛应用于半导体、太阳能、电池等工业领域。其中，以砷化镓、氮化镓为代表的化合物半导体材料在新一代集成电路行业中占有非常重要的地位。

在促进产品种类多元化和上下游一体化方面，标的公司除主营的氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品外，依托自身技术能力，还生产并销售 4A 沸石、液氯、环氧氯丙烷、碳酸锂、铁精矿等产业链相关副产品。通过对这些副产品的深度开发和价值挖掘，标的公司不仅进一步提高了资源利用效率，也实现了良好的经济效益，有效增强了标的公司的抗风险能力。

（4）环保工艺优势明显，积极落实国家绿色节能减排政策

三门峡铝业环保设备及工艺处于业内先进地位，绿色工厂建设成效突出，树立了行业环保标杆。三门峡铝业自成立以来始终致力于绿色工厂建设、推行清洁生产、提升环境管理水平。标的公司及下属兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、锦盛化工、中瑞铝业均通过了绿色工厂认证。子公司复晟铝业获评生态环境部评选的氧化铝行业首家，也是山西省铝行业首家环保绩效 A 级企业，随后三门峡铝业也成功获评环保绩效 A 级企业。按照生态环境部印发的《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求，在重污染天气情况下可保持生产，实施自主减排措施，最大限度的减少了生产的波动。

从能耗指标来看，氧化铝方面，标的公司使用独家优化的拜耳法技术，创造了行业内领先的技术指标，其中氧化铝蒸汽消耗平均值约为 1.68t/t-AO，电力消耗平均值约为 192kwh/t-AO，单位产品工艺能耗小于 300kgce/t-AO，低于国家 1 级能耗限额标

准，能效水平处于行业领先位置。电解铝方面，中瑞铝业采用氧化铝-冰晶石熔盐电解法，积极响应国家绿色发展战略，采用电流为 500kA 的大型预焙阳极电解槽，电解铝项目能耗强度指标铝液综合交流电耗优于《电解铝和氧化铝单位产品能源消耗限额（GB 21346-2022）》2 级标准，在能耗、排放等多个方面均位于行业先进水平。

绿电铝是中国铝产业绿色低碳发展必由之路，为促进“煤电铝”向“绿电铝”转型升级，标的公司下属中瑞铝业坚持“煤、电、铝、铝后加工一体协调发展，管理与技术双轮驱动”，不断延伸壮大新能源产业链条，持续推进用能结构调整、绿电替代，于 2023 年获中国有色金属工业协会颁发的《绿电铝产品评价证书》，为全国首批通过该证书的电解铝企业之一。

（5）致力于自主研发并建设智能工厂，智能制造水平处于行业前列

三门峡铝业高度重视智能制造在制造业产业升级方面的作用，大力推进智慧工厂的建设，氧化铝、电解铝生产过程各工序均实现了智能化控制或自动控制，建立了智能化控制平台和大数据应用管理平台。三门峡铝业自主研发的 ERP 资源计划系统、MES 生产执行系统以及 APC 工业过程先进控制系统，集生产调度、控制、信息采集、管理于一体。标的公司旗下的复晟铝业广泛采用大型化、自动化设备，是国家工信部授予的国内氧化铝行业首家智能制造试点示范企业（氧化铝智能工厂）。

智能化程度高直接带来生产效率的提升，大幅节省了生产人工费用，实现降本增效的目标。此外，领先的智能化水平还保障了生产的安全性以及生产、质量指标的稳定性，促进企业实现最优的综合经济效益。

2、竞争劣势

（1）尚需完善产业链布局

氧化铝、电解铝作为大宗商品，其价格受国际国内多重因素影响，市场波动性显著。主营业务单一的铝企业易受产业链波动冲击，标的公司虽已布局氧化铝、电解铝环节，但相较于同业龙头企业，在上下游产业链完整性方面存在提升空间。

为强化供应链稳定性、增强企业风险抵御能力并培育新增利润点，标的公司在战略完善产业链布局的同时，拟通过本次交易整合优质铝行业资产，构建“氧化铝—电解铝—铝加工”一体化铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，优化资源配置，形成强大的产业集群，增强自身核心竞争力和可持续发展能力。

（2）融资渠道相对单一

标的公司所处行业属于资金密集型行业，资金规模的大小直接影响标的公司的产能和规模效益。行业内企业需要在生产线建设、技术改造和升级、设备购置及原材料采购等方面投入大量资金，故资金需求和融资需求较大。相比于同行业上市公司，标的公司现有融资渠道相对单一，主要依赖于内部积累、银行授信融资和商业信用，在融资能力和渠道上具有一定的竞争劣势。

（十）面临的机遇与挑战

1、影响行业发展的有利因素

（1）新兴领域蓬勃发展，为铝行业需求打造新增长极

铝产品运用于国民经济的各个领域，近年来铝产品除了建材、包装等传统行业保持旺盛的需求外，近年来铝产品在汽车轻量化、新能源、航空航天等新兴领域得到了广泛的运用。

在汽车轻量化领域，新能源汽车的轻量化需求明显，同时传统汽车也在向轻量化转型；根据工信部《节能与新能源汽车技术路线图》，我国轻量化技术发展路线计划于2025 年和 2030 年实现车辆整车质量较 2015 年减重 20%和 35%的目标，其中单车用铝量分别实现 250KG/辆和 350KG/辆；根据阿拉丁数据，预计 2025 年至 2030 年我国新能源汽车用铝量年复合增长率约为 12%；在光伏领域，铝产品主要用于制作组件边框和光伏系统支架，在双碳目标的不断推进下，新能源电站的开发建设将保持稳定的增长，未来用铝需求或将超过 1,000 万吨；在新型电池领域，电池铝箔是锂电池、钠离子电池等化学电池的必备材料，能够有效提升电池性能，海通国际研究所预测 2025 年全球电池铝箔市场将达到 236 亿元，2021 年至 2025 年复合增速为 43%，且未来将持续保持较高增速；在航空航天领域，商用飞机、军用飞机以及航天器需求稳步增长带动了高强、高韧、轻质铝合金需求增长。根据国际铝业协会数据，2024 年全球商用航空铝材需求量达 580 万吨，同比上涨 30%。同时，2025 年两会工作报告再次将“低空经济”列为国家战略级产业，低空领域的无人机物流、城市空中交通、基础设施建设将催生大量的用铝需求。此外，新型电力系统投资、军用军工等领域的持续增长，亦将对铝消费的长期增长形成有力的支撑。

（2）在国家政策的支持和引导下，铝行业进入高质量发展快车道

我国是铝的生产和消费大国，国家出台了一系列政策，在顶层设计、政策导向、产业发展等方面对铝行业的健康高质量发展进行了引导和支持。

2009 年，国务院通过了《有色金属产业调整和振兴规划》，从顶层设计上提出要严格控制总量、优化产业布局、通过兼并重组的方式实行产业调整、推动自主创新和技术创新和提高未来的资源保障能力。在过去的十余年里，国家通过出台一系列政策法规加速落后产能的淘汰，并对铝行业准入制度进行了完善，规范了市场秩序，为铝行业的生产经营回到正常的运行轨道提供了必要的政策引导。

2023 年，为支持铝行业的持续增长，工信部出台了《有色金属行业稳增长工作方案》，提出“铜、铝等主要产品产量保持平稳增长，十种有色金属产量年均增长 5%左右，围绕新能源汽车、光伏等应用需求，加快开发并推广一体化压铸成型车身、铝合金白车身、动力电池系统用铝制部件、镁合金轮毂、高品质多晶硅等产品。鼓励铝材及制品、铜材及制品、镁制品等深加工产品出口，提升有色金属产品出口附加值。支持冶炼企业与国外矿企签订长期采购协议，加大铜精矿、铝土矿、镍精矿、锂精矿、钴中间冶炼品等原料进口”。

2025 年，为促进铝行业持续高质量发展，工信部、发改委等十部委联合印发《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》，提出要从“以铝节铜”“以铝代木”“以铝代钢”“以铝代塑”四个重点方面扩大铝消费，并要促进提升产品高端化供给水平，围绕航空航天、新能源汽车、电子信息等高端制造业需求，开展高强、高韧、耐腐蚀等铝合金材料制备技术研发及产业化应用，研制高精度轧制装备及控制系统等关键装备，强化高端产品有效供给能力。支持铝加工企业增品种、提品质、创品牌，提供定制化、功能化、专用化的产品和服务。通过加强上下游对接、打造样板工程等方式，扩大铝产品在市政设施、汽车、光伏、家具家居等领域的应用规模及层次，拓展消费潜力。

此外，在“双碳”目标的持续推进下，国家出台了《有色金属行业碳达峰实施方案》《关于促进氧化铝产业有序发展的通知》《电解铝和氧化铝单位产品能源消耗限额》《电解铝行业节能降碳专项行动计划》等推动氧化铝、电解铝节能、降碳、减排的政策。在节能减排政策的驱动下，氧化铝、电解铝企业通过发展技术、产能转移置换、

加大节能环保投入等多种方式减少能耗、降低排放，实现绿色化发展，产业发展可持续性大大提高。

政策的支持和引导为我国铝行业高质量发展奠定了坚实基础，未来，铝行业将在政策支持下，持续优化产业结构，强化创新驱动，提升资源利用效率，降低能耗与排放，推动行业在高质量发展道路上行稳致远。

（3）技术进步赋能发展，持续提升我国产业的国际竞争力

在过去十年间，中国铝行业始终坚持以技术创新为核心驱动力，取得了显著成就。氧化铝方面，在处理高品位铝土矿时，我国企业在拜耳法工艺上不断优化，具有能耗低、投资省、产品质量好且污染物少等优点；电解铝方面，随着我国电解铝行业产能结构调整速度加快，部分落后产能逐步退出，电解槽也向先进槽型过渡，目前中国400kA 以上的电解槽型逐渐占据主流，而在国外主流的槽型仍是 300kA 级别；在不断科技攻关与技术创新，我国电解槽容量和电流强、电解铝生产能耗水平亦达到国际先进水平。

在下游应用领域，我国自主研发了包括 LY12、2A16、7B50 等在内的系列高性能铝合金材料，并成功建立起第三代铝合金材料加工技术体系。近年来，我国自行研制的新型高强韧铸造铝合金、第三代铝锂合金以及高性能铝合金型材等产品，其性能指标均达到国际先进水平，广泛应用于国防、航空航天、汽车制造等关键领域，成功实现了进口产品的替代，打破了国外技术垄断。

在技术发展的驱动下，我国铝行业的生产效率将进一步提升，生产成本也将得到有效控制并逐步降低。与此同时，下游应用技术的突破也将为铝产品开辟更广阔的发展空间，进而带动市场需求的稳步增长。技术创新作为核心驱动力，将持续为我国铝行业的高质量发展注入强大动力与活力，推动行业竞争力在全球市场中不断提升。

2、影响行业发展的不利因素

（1）电解铝产能触及行业产能“天花板”，氧化铝市场需求增速预计将有所放缓

中国作为全球规模最大的铝工业生产国和消费市场，铝制品应用场景广泛，需求仍在持续扩大，对经济贡献显著。近年来，铝加工领域呈现出稳健发展态势，特别是在新能源汽车、光伏发电、消费电子等应用领域的创新驱动下，出口竞争优势持续显

现。尽管需求增长，但国内电解铝供给端的增量有限，在产能天花板的限制下，供给紧张的局面愈发明显，受此影响，氧化铝市场需求增速预计将有所放缓。

（2）中国拥有较大的氧化铝生产能力，但铝土矿资源主要位于国外，上游原材料供应的重要性日益显现

根据阿拉丁统计，截至 2025 年末，全国氧化铝建成产能达到 11,462 万吨/年，能够满足国内电解铝生产的需要，但氧化铝生产的原材料铝土矿相对匮乏，缺口部分主要从几内亚、澳大利亚等国家进口，2025 年对外依存度已经超过 70%。因此，获得稳定且有成本优势的铝土矿资源，是铝行业内企业可持续发展的前提和基础。

（3）产业链价格波动给企业经营决策带来一定不确定性

过去几年，受各个环节供需情况的影响铝产业链各环节产品价格波动较大。同时铝作为美元定价的大宗商品，具备一定金融属性，投资者行为、市场情绪等资本市场因素也将进一步增加产品价格的不确定性。尽管企业能够通过一体化布局、套期保值等手段降低原材料及产品的价格波动，但价格变化的不确定性降低了铝企业盈利预期可靠性，可能会干扰企业资金安排、资本支出、生产安排等方面。

（4）经济增速放缓，传统下游产业增长乏力

受世界经济增长的放缓以及我国经济结构调整的影响，我国经济发展速度由高速增长转为中高速增长，经济结构不断优化升级，发展动力从投资驱动向消费驱动、创新驱动转移。在去库存去产能的大背景下，房地产、基础设施建设等固定资产投资及白色家电需求放缓，一定程度上会抑制铝消费需求的增长。

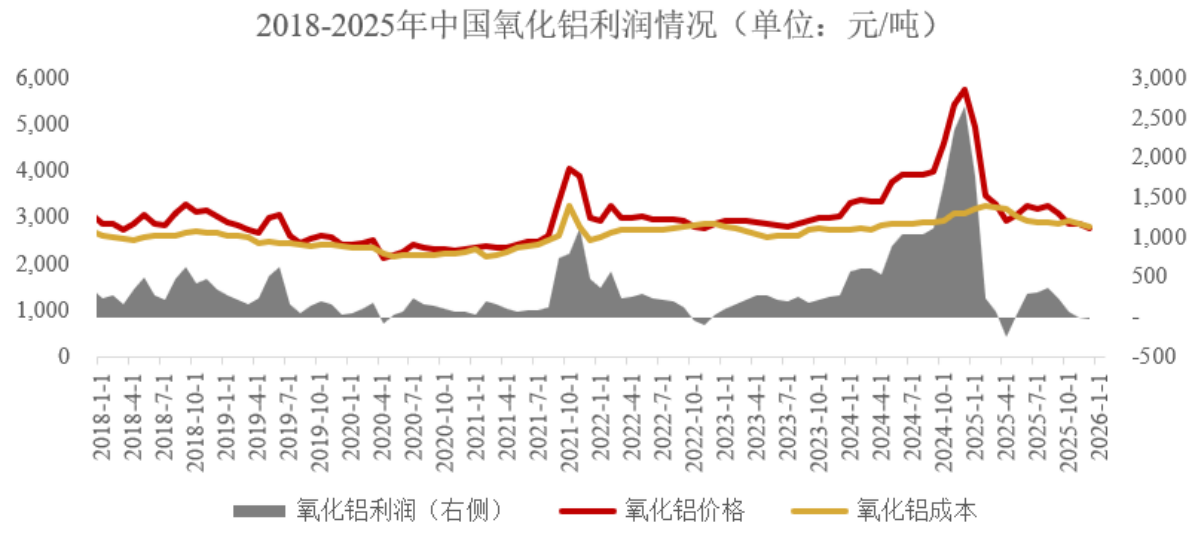
（十一）行业利润水平的变动趋势及变动原因

铝行业利润水平的变动主要受铝产品市场价格及生产成本两大因素驱动。铝行业产业链上各种产品利润水平联动性较强，受价格波动因素影响较大。铝产品作为以美元定价的大宗商品，兼具商品属性和金融属性，其价格不仅受市场供求关系的制约，同时还受美元走势、宏观经济预期、资本流动性等多种因素的影响，具有较大的波动性。此外，铝行业利润水平也受市场整体供需情况决定。下游加工及终端需求旺盛或铝产能、产量不足时，铝价通常上涨；反之，下游需求疲软或供给增多则导致铝价下跌。

1、氧化铝利润水平的变动趋势及变动原因

2018 年至 2021 年上半年，氧化铝行业利润水平保持相对稳定。2021 年 7 月起，受自然灾害频发及生产事故影响，海内外氧化铝企业出现不同程度减产，叠加煤炭、烧碱等原辅材料价格上涨，共同推动氧化铝价格持续上行。同年 11 月起，随着电解铝价格下行及成本压力缓解，氧化铝价格逐步回落。2022 年，受煤炭、烧碱等原辅材料价格上涨影响，氧化铝价格涨幅较小，致使其利润水平有所下降，后续随着原辅材料价格下降逐步回暖。2024 年起，受国际政治因素扰动，叠加国内矿山复产不及预期，上游铝土矿供应持续紧张，下游电解铝企业需求旺盛，导致氧化铝供需不平衡；加之货币政策调整、资本市场支持等宏观因素刺激，氧化铝价格持续走高。2024 年 12 月以来，随着新投产能信息释放，市场对供应宽松的预期增强，价格出现较大幅度下跌并回归至历史平均水平，氧化铝利润空间因此收窄。

氧化铝、电解铝生产企业的具体利润状况虽然受行业整体环境影响，但也和其自身的生产采购成本及管理经营水平紧密相关，生产效率高以及拥有能源或资源优势的企业往往能维持较好盈利。

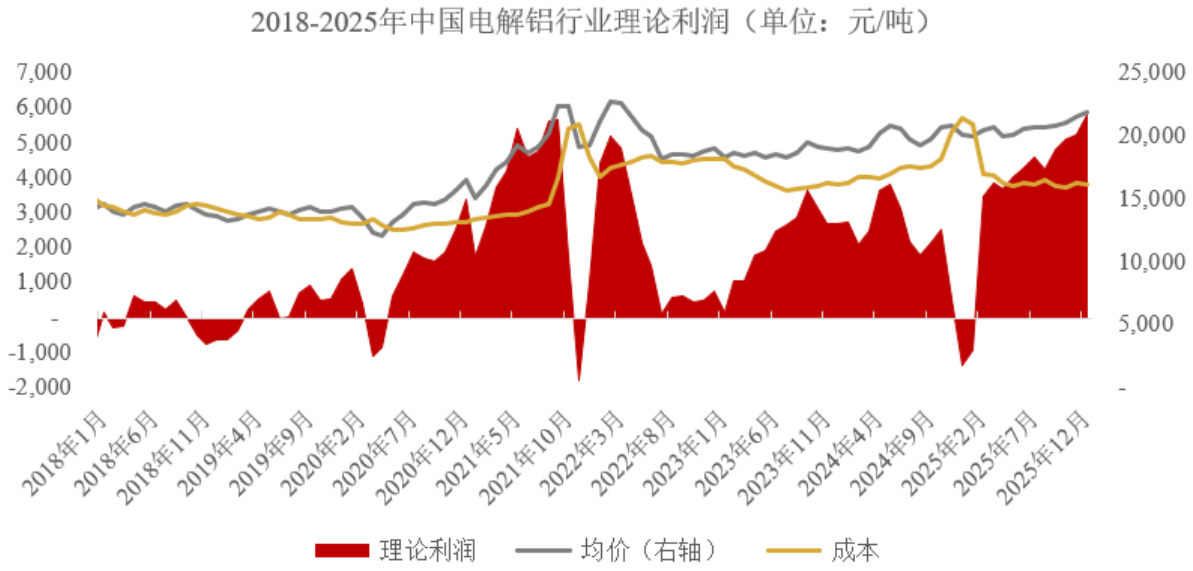


数据来源：安泰科，数据截至 2025 年底

2、电解铝利润水平的变动趋势及变动原因

过去中国经济的快速发展显著拉动了铝需求，尤其在汽车轻量化、新能源建设及环保铝箔包装等领域。2020 年下半年，随着复工复产推进，铝消费快速回暖，叠加库存持续下降，推动电解铝利润持续攀升。然而，2021 年 10 月煤炭价格成本传导叠加

市场情绪影响，导致电解铝利润空间急剧压缩。进入 2022 年初，受欧洲铝厂减产以及国际宏观经济的影响，海外电解铝供应短缺，国内电解铝价格企稳回升。但铝消费需求相对低迷，加之原辅料成本普遍上涨，电解铝利润出现大幅下滑。2023 年至 2024 年上半年，国内针对房地产、新能源汽车等行业出台相关政策，持续提振电解铝需求及市场预期；同时，在限电减产、铝土矿供应紧张等因素制约下，电解铝库存维持低位，供需趋紧推动利润进入波动上行通道。2024 年下半年，氧化铝价格屡创新高，显著抬升国内电解铝企业整体成本重心，部分企业生产成本因此大幅增加，净利润随之出现明显下滑。2025 年以来，供需趋紧推动电解铝市场价格及利润情况进入波动上行通道。



数据来源：阿拉丁，数据截至 2025 年底

三、销售情况和主要客户

（一）报告期内主要产品的产能、产量及销量情况

报告期内，标的公司主要自产产品有氧化铝、铝锭、铝棒、烧碱和金属镓，其中铝棒和金属镓均全部对外出售；而氧化铝产品一部分供电解铝工厂中瑞铝业作为电解铝的原材料，另一部分对外销售；铝锭产品一部分供给铝棒工厂耀宇新材作为铝棒的原材料，另一部分对外销售；烧碱产品一部分供给氧化铝工厂作为氧化铝的原材料，另一部分对外销售。

报告期内，标的公司前述产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万吨、吨

产品	类别	2025 年	2024 年	2023 年
氧化铝（含氢氧化铝）	产能	930.00	830.00	810.00
	产量	**944.07**	851.43	755.57
	销量-外销	**884.07**	800.98	695.29
	销量-自用	**56.04**	55.80	53.90
	产能利用率	**101.51%**	102.58%	93.28%
	产销率（含自用）	**99.58%**	100.63%	99.16%
铝锭	产能	29.20	29.20	29.20
	产量	**29.20**	29.32	30.10
	销量-外销	**23.01**	25.54	30.01
	销量-自用	**5.87**	3.62	0.16
	产能利用率	**100.00%**	100.42%	103.08%
	产销率（含自用）	**98.90%**	99.46%	100.22%
铝棒	产能	7.50	5.00	5.00
	产量	**5.91**	3.61	0.13
	销量-外销	**5.86**	3.69	-
	产能利用率	**78.76%**	72.28%	2.63%
	产销率	**99.26%**	102.10%	-
烧碱	产能	50.00	50.00	50.00
	产量	**54.32**	54.64	54.73
	销量-外销	**28.35**	32.78	31.51
	销量-自用	**25.29**	22.47	22.65
	产能利用率	**108.65%**	109.28%	109.46%
	产销率（含自用）	**98.75%**	101.12%	98.97%
金属镓	产能	290.00	290.00	290.00
	产量	**234.85**	228.00	203.14
	销量-外销	**234.80**	222.96	208.52
	产能利用率	**80.98%**	78.62%	70.05%
	产销率	**99.98%**	97.79%	102.65%

注 1：考虑到在生产工艺上，氧化铝仅比氢氧化铝多一道焙烧工序，两者数量上存在固定折算关系，故上表氧化铝的产能、产量和销量均已包含氢氧化铝折算后的产能、产量和销量情况；

注 2：上表氧化铝、铝锭、铝棒和烧碱的产能、产量和销量单位为万吨；金属镓的产能、产量和销量单位为吨；

注 3：标的公司销售的烧碱产品有不同浓度，如 32%、50%等，上表烧碱产能、产量和销量均为折合成 100%浓度的数据；

注 4：上表产能为备案且已建的孰低产能;

注 5：上表铝锭的产量为中瑞铝业全部铝水及铝锭产量，中瑞铝业生产的部分铝水销售给铝棒子公司耀宇新材用于铝棒生产，相关自用量体现在“铝锭销量-自用”中。

报告期内，标的公司上述产品的产能系备案且已建产能，即假设已建生产线设备和原材料等在常规情况下的一般产能，在标的公司对生产线持续优化改进或原材料品位等较优质的情况下，会存在实际产量略高于备案产能的情形。

氧化铝产品产能利用率有所波动，主要系：（1）2023 年下半年，标的公司子公司锦鑫化工新增投产 120 万吨氧化铝，使得氧化铝总产能从 690 万吨增加至 810 万吨，当年产能利用率略低；（2）2024 年，标的公司子公司复晟铝业完成 20 万吨氧化铝技改验收，氧化铝总产能增加至 830 万吨；**（3）2025 年 4 月，标的公司印尼子公司 BAP 新增投产 100 万吨氧化铝，使得氧化铝总产能从 830 万吨增加至 930 万吨**。

铝棒产品的产能利用率较低，但逐年增长，主要系标的公司铝后生产子公司耀宇新材 2023 年底开始试生产未形成销售，2024 年起开始正式生产，产量尚在逐步提升中。

金属镓产品 2023 年产能利用率较低主要系标的公司新增子公司新途稀材生产富镓渣，对应优英镓业于 2023 年新增 70 吨金属镓产能用于加工新途稀材的富镓渣，使得当年产能利用率略有下降。2024 年起，金属镓产能利用率逐渐提升。

此外，从上表可见，标的公司产量与销量基本接近，产销率较高，报告期各期末库存较少。

（二）销售收入和销售价格

报告期内，三门峡铝业主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
氧化铝	**2,562,636.01**	**79.59%**	2,813,394.99	81.02%	1,815,151.08	74.51%
铝锭	**420,890.95**	**13.07%**	447,373.98	12.88%	485,779.78	19.94%
铝棒	**107,094.63**	**3.33%**	65,559.50	1.89%	-	-
烧碱	**93,863.29**	**2.92%**	99,700.31	2.87%	101,636.13	4.17%
金属镓	**35,511.92**	**1.10%**	46,316.18	1.33%	33,589.38	1.38%
小计	**3,219,996.80**	**100.00%**	**3,472,344.96**	**100.00%**	**2,436,156.37**	**100.00%**

注：上表氧化铝的统计包含氢氧化铝

从上表可见，报告期内，标的公司主营产品中自产氧化铝（含氢氧化铝）是核心产品，其收入占主营业务收入比重为 75%-82%。

报告期内，三门峡铝业自产板块各类主营产品的平均售价情况如下：

项目	2025 年	2024 年度	2023 年度
氧化铝（元/吨）	**2,897.12**	3,512.44	2,610.65
铝锭（元/吨）	**18,291.25**	17,515.07	16,187.62
铝棒（元/吨）	**18,266.49**	17,768.72	-
烧碱（元/吨）	**3,310.59**	3,041.67	3,225.21
金属镓（万元/吨）	**151.24**	207.73	161.09

报告期内，标的公司主营产品的销售价格主要参考市场价格确定，报告期内的平均售价波动与市场价格的波动息息相关，具体分析详见本报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（一）营业收入分析”之“1、营业收入结构分析”。

（三）前五大客户

报告期内，标的公司按同一实际控制人控制合并后的前五大客户销售情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
2025 年度	1	广西百色工业投资发展集团有限公司	**377,940.94**	**11.44%**
	2	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	**266,415.26**	**8.06%**
	3	北京汇丰盛和国际贸易有限公司	**202,082.78**	**6.11%**
	4	杭州锦江集团有限公司	**183,965.09**	**5.57%**
	5	厦门象屿集团有限公司	**163,510.44**	**4.95%**
	合计		**1,193,914.51**	**36.13%**
2024 年度	1	浙江恒基供应链管理有限公司	344,439.82	**9.70%**
	2	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	329,816.21	**9.29%**
	3	广西百色工业投资发展集团有限公司	312,057.14	**8.79%**
	4	北京汇丰盛和国际贸易有限公司	256,822.19	**7.23%**
	5	厦门象屿集团有限公司	242,688.06	**6.84%**
	合计		**1,485,823.42**	**41.85%**

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
2023 年度	1	杭州锦江集团有限公司	443,638.41	**17.66%**
	2	浙江恒基供应链管理有限公司	248,752.60	**9.90%**
	3	厦门象屿集团有限公司	232,972.68	**9.27%**
	4	中信金属宁波能源有限公司	184,662.95	**7.35%**
	5	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	165,118.21	**6.57%**
	合计		**1,275,144.85**	**50.76%**

注 1：标的公司向杭州锦江集团有限公司的收入包含向同一控制下的杭州正才控股集团有限公司、宁夏宁创新材料科技有限公司、焦作万方铝业股份有限公司、浙江晟诺供应链有限公司、广西田东锦康锰业有限公司、宁夏锦腾炭素有限公司、广西田阳锦淳投资有限公司、甘肃耀辰资源再生有限公司、PT.Ketapang Bangun Sarana、杭州臻商大数据科技有限公司**和浙江锦鑫建设工程有限公司**等的收入；标的公司向厦门象屿集团有限公司的收入包含向同一控制下的厦门象屿铝晟有限公司、上海闽兴大国际贸易有限公司、营口忠旺铝材料有限公司（已更名为营口象屿铝业有限公司）、**HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO., LIMITED** 等的收入；标的公司向浙江恒基供应链管理有限公司的收入包含向同一控制下的浙江恒基供应链管理有限公司和河南磊源铝业有限公司等的收入；标的公司向北京汇丰盛和国际贸易有限公司的收入包含向同一控制下的北京中兴恒盛贸易有限公司等的收入；标的公司向广西百色工业投资发展集团有限公司的收入包含向同一控制下的广西百色工业投资发展集团有限公司和广西百色工投供应链服务有限公司等的收入。

注 2：上表所列前五大客户中厦门象屿集团有限公司下属营口象屿铝业有限公司涉及少量贸易业务，均按净额法核算的金额统计，销售占比亦按净额法核算后的营业收入总额计算。

报告期内，标的公司向单个客户的销售比例未超过 50%，不存在严重依赖个别客户的情况。锦江集团系标的公司控股股东；厦门象屿集团有限公司下属厦门象屿铝晟有限公司系标的公司控股股东的参股公司，**HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO., LIMITED**、营口象屿铝业有限公司等系标的公司董事郑芦鱼担任董事的公司，为标的公司关联方；广西百色工业投资发展集团有限公司系标的公司参股公司广西那坡百益矿业开发投资有限公司的控股股东，按照实质重于形式原则，认定为标的公司关联方。除此之外，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有标的公司 5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系或在其中占有权益的情况。

四、采购情况和主要供应商

（一）标的公司主要原材料和能源的采购情况

1、标的公司主要原材料的采购情况

报告期内，三门峡铝业主营产品氧化铝、铝锭、铝棒、烧碱和金属镓的主要原材料分别为铝土矿、氧化铝及阳极炭块、铝锭、工业盐和镓树脂等，其中铝锭生产所需原材料氧化铝和铝棒生产所需原材料铝锭基本为自产，其余原材料主要依靠外购，具

体情况如下：

类别	项目	2025 年	2024 年	2023 年
铝土矿	数量（万吨）	**2,543.89**	2,312.66	1,921.55
	金额（万元）	**1,239,606.11**	1,130,241.11	804,640.98
	占采购总额比例（%）	**48.36%**	47.54%	37.58%
阳极炭块	数量（万吨）	**13.08**	13.86	14.42
	金额（万元）	**54,795.07**	46,162.55	63,195.94
	占采购总额比例（%）	**2.14%**	1.94%	2.95%
工业盐	数量（万吨）	**86.84**	79.84	84.04
	金额（万元）	**23,658.32**	25,801.95	30,806.06
	占采购总额比例（%）	**0.92%**	1.09%	1.44%
镓树脂	数量（吨）	**2,892.90**	2,925.98	2,548.10
	金额（万元）	**9,810.25**	9,874.30	8,399.62
	占采购总额比例（%）	**0.38%**	0.42%	0.39%

2、标的公司主要能源采购情况

报告期内，三门峡铝业外购的能源主要是电力及煤炭。具体情况如下：

类别	项目	2025 年	2024 年	2023 年
外购电	数量（万度）	**592,083.22**	587,353.90	604,062.66
	金额（万元）	**231,762.62**	250,944.62	280,502.61
	占采购总额比例（%）	**9.04%**	10.55%	13.10%
煤炭	数量（万吨）	**463.35**	422.99	378.89
	金额（万元）	**202,203.80**	245,645.93	241,011.50
	占采购总额比例（%）	**7.89%**	10.33%	11.25%

（二）主要原材料及能源变动趋势

报告期内，三门峡铝业主要原材料及能源采购价格变动的具体情况如下：

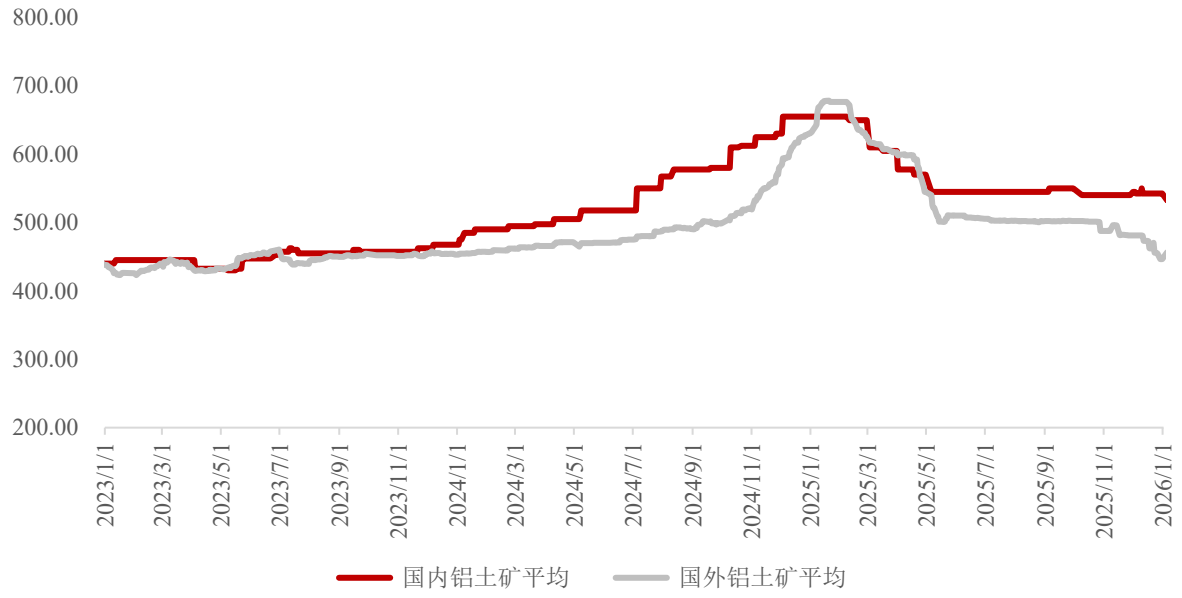
类别	单位	2025 年	2024 年	2023 年
铝土矿	元/吨	**487.29**	488.72	418.75
阳极炭块	元/吨	**4,188.95**	3,330.02	4,382.24
工业盐	元/吨	**272.44**	323.15	366.58
镓树脂	元/吨	**33,911.46**	33,746.96	32,964.27
外购电	元/度	**0.39**	0.43	0.46

类别	单位	2025 年	2024 年	2023 年
煤炭	元/吨	**436.40**	580.74	636.09

上述主要原材料及能源在最近三年的市场价格走势如下：

1、铝土矿

最近三年，国内铝土矿和国外铝土矿的平均市场价格变动趋势如下：



资料来源：百川盈孚

如上图可见，国内铝土矿价格在 2023 年波动较小，2024 年下半年至 2025 年 2 月价格上涨较快，2025 年 3 月开始逐步回落；而国外铝土矿价格波动在 2022-2024 年上半年震荡上行，2024 年下半年开始快速大幅上涨，自 2025 年 3 月开始又大幅回落。

报告期各期，标的公司采购国内铝土矿和国外铝土矿的比例有所变化，整体铝土矿均价受国内铝土矿和国外铝土矿采购比例以及价格变动综合影响。报告期内，标的公司国内铝土矿和国外铝土矿的采购数量和均价情况如下：

单位：万吨，元/吨

分类	2025 年		2024 年		2023 年	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
国外铝土矿	**1,772.77**	**459.50**	1,299.36	481.33	797.88	403.79
国内铝土矿	**771.11**	**551.17**	1,013.30	498.20	1,123.67	429.37
国外矿比例（注）	**69.69%**		56.18%		41.52%	

分类	2025 年		2024 年		2023 年	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
其中，国内工厂采购的国外矿比例	**65. 42%**		55.65%		41.52%	

注：标的公司印尼 BAP 工厂采购当地铝土矿计入国外矿采购。

2、工业盐

最近三年，工业盐的市场价格变动趋势如下：

资料来源：百川盈孚

由上表可知，报告期内，工业盐的市场价格整体呈现震荡下行的趋势，标的公司最近三年工业盐的采购价格也持续下降，与市场价格变动趋势一致。

3、煤炭

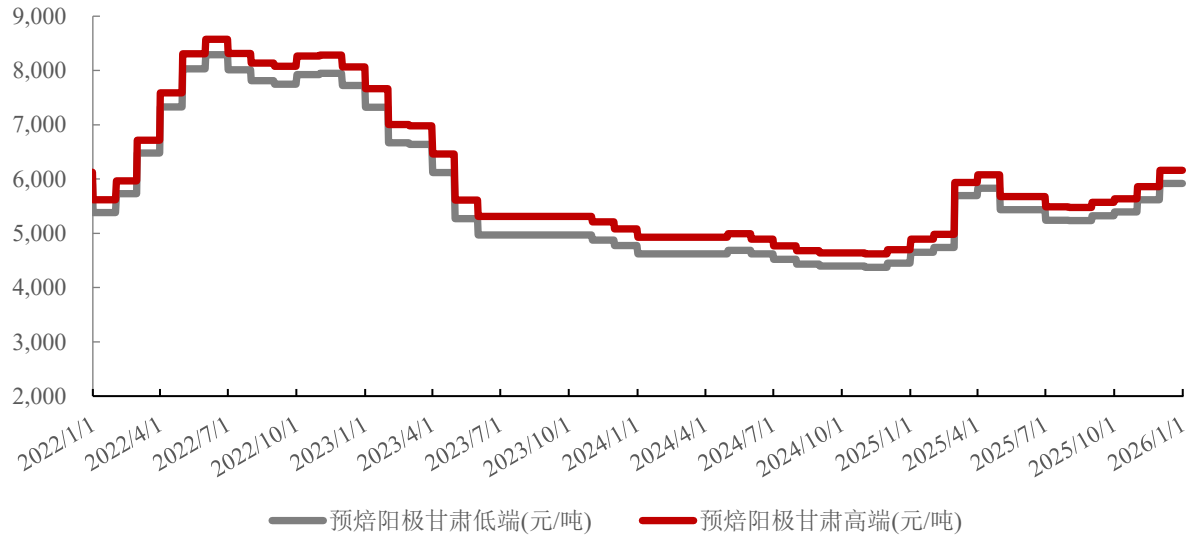
标的公司采购煤炭主要用于生产煤气、高压蒸汽、低压蒸汽和自制电等。最近三年，煤炭的市场价格变动趋势如下：

资料来源：百川盈孚

由上表可知，报告期内，煤炭的市场价格震荡**下行**。标的公司报告期内煤炭采购价格持续下降，与市场价格变动趋势一致。

4、阳极炭块

最近三年，阳极炭块的市场价格变动趋势如下：



资料来源：百川盈孚

由上表可知，报告期内，阳极炭块的市场价格有所波动，**2023 年初市场开始下降，2023 年下半年至 2024 年价格较为稳定**，2025 年起价格又开始小幅上涨。标的公司报告期内阳极炭块采购价格 **2023** 至 2024 年持续下降，2025 年采购价格有所上升，与市场价格变动趋势一致。

（三）标的公司前五大供应商

报告期内，标的公司按同一实际控制人控制合并后的前五大供应商采购情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购额	采购内容	占比
2025 年	1	国家电网	**168,703.29**	电力	**6.58%**
	2	力拓集团	**115,658.82**	铝土矿、工业盐	**4.51%**
	3	河南省正鑫共赢贸易有限公司	**89,971.22**	铝土矿	**3.51%**
	4	**锦江集团**	**71,591.08**	**阳极炭块、铝土矿、装卸运输服务等**	**2.79%**
	5	山东宏桥新型材料有限公司	**66,693.77**	铝土矿、氧化铝	**2.60%**
合计			**512,618.18**		**20.00%**
2024 年	1	国家电网	183,074.72	电力	7.70%
	2	厦门象屿集团有限公司	150,816.33	铝土矿、煤炭、运输服务	6.34%
	3	力拓集团	103,339.55	铝土矿、工业盐	4.35%
	4	河南省正鑫共赢贸易有限公司	88,217.07	铝土矿	3.71%
	5	ANSUN INTERNATIONAL PTE.LTD.	72,810.03	铝土矿	3.06%
合计			**598,257.70**		**25.16%**
2023 年	1	国家电网	204,904.92	电力、电力工程服务	9.57%
	2	厦门象屿集团有限公司	131,151.50	铝土矿、煤炭、运输服务	6.12%
	3	力拓集团	106,674.87	铝土矿、工业盐	4.98%
	4	锦江集团	89,283.33	阳极炭块、铝土矿、煤炭、电炉尾气等	4.17%
	5	南方电网	74,583.19	电力	3.48%
合计			**606,597.81**		**28.33%**

注：标的公司对力拓集团的采购还包括对其控制的 DAMPIER SALT LIMITED 的采购；标的公司对国家电网的采购包含对其控制的国网甘肃省电力公司白银供电公司、甘肃电通电力工程设计咨询有限公司、国网山西省电力公司吕梁供电公司**（已更名为国网山西省电力有限公司吕梁供电分公司）**、国网河南省电力公司三门峡供电公司**、国网河南省电力公司三门峡市陕州供电公司**、国网山西省电力公司运城供电公司**（已更名为国网山西省电力有限公司运城供电分公司）**的采购；标的公司对河南省正鑫共赢贸易有限公司的采购包括对同一控制下的河南省正鑫共赢贸易有限公司、河南省正鑫数字供应链科技有限公司、河南省亿鑫数字供应链科技有限公司、平顶山岗鑫矿业有限公司、平顶山凯鑫矿业有限公司、河南省正鑫矿业有限公司**、海南正鑫共赢投资管理有限公司**的采购；标的公司对厦门象屿集团有限公司的采购包含对其控制的厦门禾屿贸易有限公司、HONGKONG TOPWAY TRADINGCO.,LTD.、XIANGYU（SINGAPORE）PTE.LTD.、厦门象屿铝晟有限公司、厦门象屿资源有限公司、上海闽兴大国际贸易有限公司、厦门象屿物流集团有限责任公司、兰州泽屿贸易有限公司、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司、厦门象森铝业有限公司、成大物产（厦门）有限公司、巩义市象道物流有限公司的采购；标的公司对 ANSUN INTERNATIONAL PTE.LTD.

的采购包括对同一控制下的ANSUN INTERNATIONAL PTE.LTD.、RENHE RESOURCES LIMITED以及宁波安盛矿业有限公司的采购；标的公司对锦江集团的采购包括其控制的宁夏宁创新材料科技有限公司、三门峡锦江矿业有限公司、广西田东锦康锰业有限公司、河南锦顺运输有限公司、河南锦江矿产品有限责任公司、广西田阳锦淳投资有限公司、三门峡锦江博大矿业有限公司、三门峡锦江奥陶矿业有限公司、三门峡锦江祥瑞矿业有限公司、广西田东锦康锰业有限公司、河南锦顺运输有限公司、宁夏锦腾炭素有限公司、**PT.Ketapang Bangun Sarana、PT.Pilar Rekayasa Mandiri、宁夏宁创高精铝业有限公司、三门峡绿能环保能源有限公司、浙江晟诺供应链有限公司、浙江晶立方数字科技集团有限公司**的采购；标的公司对南方电网的采购包含对其控制的广西电网有限责任公司百色田东供电局、广西新电力投资集团龙州供电有限公司的采购；标的公司对山东宏桥新型材料有限公司的采购包括对同一控制下的宏桥国际贸易有限公司、山东宏桥新型材料有限公司、山东魏桥国际贸易有限公司、深圳宏桥供应链管理有限公司的采购。

报告期内，标的公司向单个供应商的采购比例未超过 50%，不存在严重依赖个别供应商的情况。上述主要供应商中，锦江集团系标的公司控股股东；厦门象屿集团有限公司下属厦门象屿铝晟有限公司系标的公司控股股东的参股公司，同时标的公司董事郑芦鱼在厦门象屿集团有限公司旗下厦门禾屿贸易有限公司、厦门象森铝业有限公司、成大物产（厦门）有限公司、兰州泽屿贸易有限公司等担任董事或高级管理人员。

除此之外，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有标的公司 5%以上股份的股东与标的公司主要供应商不存在其余关联关系或在其中占有权益的情况。

五、交易标的的核心技术及研发情况

（一）研发机构设置情况

三门峡铝业始终高度重视技术研发工作，技术研发工作统一由总部企业管理部进行管理。标的公司设有专业从事技术研发的产业技术研究院，各生产企业也设有生产技术部，主要负责产品与工艺研发、技术创新等工作。

标的公司及下属企业锦鑫化工、兴安化工、复晟铝业均设有省级认定的企业技术中心，复晟铝业为 2016 年工信部智能制造示范企业，2020 年两化融合示范企业，2021 年智能制造标杆企业；锦鑫化工为广西壮族自治区 2022 年广西智能工厂示范企业、2023 年度广西壮族自治区创新型中小企业。

（二）三门峡铝业核心技术及技术来源

标的公司核心技术列表如下：

生产技术	所处阶段	技术简介	取得方式	技术先进程度	专利号
大型蒸汽加热全管道化溶出技术	批量应用	管道化溶出技术通过实现高温低浓度溶出，显著降低了铝土矿处理的能耗；在高温下，该技术产生的大量二次蒸汽能够提供更多的赤泥洗水，有效减少了赤泥中碱和氧化铝的损失，同时降低了蒸发水量和蒸发能耗；相较于高压釜，管道化溶出设备的表面积更小，从而减少了热损失，提高了设备的效率	自主研发	产能大、投资省、占地面积小、热效率高、操作简单、检修维护工作量小	CN201634445U
综合过滤集成技术	批量应用	该系统将精液热交换、精液控制过滤、成品过滤及蒸发原液槽和种分母液槽等子项优化合并，由传统的平面分散布置整合成便于集中控制和能量综合利用的立体布置	自主研发	比传统布置占地减少三分之二，节约投资成本，减少了输送的管道，避免了因管道损失而造成的动力消耗以及因管道输送距离远而造成的循环效率下降，达到了节能减耗的目的	CN101670208B
氧化铝生产中去除铝酸钠溶液中多种有机物的方法	批量应用	对氧化铝生产中的铝酸钠溶液进行处理后，铝酸钠溶液中的多种有机物得到有效去除，经过净化后的铝酸钠溶液中的有机物浓度低，再返回溶出工序进行循环使用，能够确保生产的顺利进行，同时能够提高产品质量和生产效率	自主研发	能够有效去除氧化铝生产中的铝酸钠溶液中的多种有机化合物，同时具有操作简单、运行成本低等特点	CN114735736A
铝电解新型氟化盐加料方式	批量应用	在烟气净化系统载氟氧化铝溜槽上部安装氟化盐料箱和变频螺旋输送机。通过变频调节螺旋输送机的转速，实现氟化盐定时、定量添加到载氟氧化铝溜槽中；随后这些物料通过气动提升设备输送到载氟氧化铝料仓，再通过超浓相输送系统输送到电解槽氧化铝料箱中。在这个过程中，氟化盐与氧化铝一起进入电解槽，确保了物料的充分混合，满足了铝电解生产的需求	自主研发	变频螺旋定量投加技术本身已成熟，但将其与电解铝工艺深度耦合属于行业创新，接近国际先进水平；在铝电解行业，该系统在精准控制和系统集成度上处于国内前列，尤其适合对环保与能耗要求严格的产线	ZL 2024 2 0900999.4

标的公司核心技术均为自主研发取得并取得相关专利，在实际生产中已批量应用，有助于标的公司提高生产效率，降低生产能耗。

（三）技术储备情况

由于氧化铝、烧碱及电解铝行业的生产工艺和技术较成熟，因此三门峡铝业的技术研究方向是通过对现有生产线和生产工艺、装备进行改进，在安全高效的同时，实现降本增效、节能减排、资源循环利用。

截至本报告书签署日，三门峡铝业正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	项目内容	项目预期目标
1	拜耳法铝酸钠溶液净化协同提钒工艺研究及应用	通过对拜耳法铝酸钠溶液中有机物、钒等杂质分步结晶析出工艺的研究，确定拜耳液净化工艺路线。建设一条处理量为150m3/h 的母液净化示范生产线	1、开发拜耳法铝酸钠溶液净化协同提钒工艺；2、建设拜耳法铝酸钠溶液净化协同提取钒示范生产线（处理能力为150m³/h）
2	进口老挝铝土矿全量化利用技术研究	老挝铝土矿拜耳法强化溶出技术及老挝铝土矿拜耳法赤泥铁、钛综合利用技术；并在实验室研究的基础上开展半工业实验	开发新工艺，提高铝矿物溶出率，降低赤泥产出率，同时提高赤泥中铁钛品位，同步回收铁钛矿物，大幅提高老挝铝土矿的综合利用率；以氧化铁为内标计算，氧化铝实际溶出率（以氧化铁为内标计算）大于 94%；每吨氧化铝赤泥产出率下降 10%；矿石的综合利用率≥70%
3	赤泥土壤化及种植技术的研究与应用	在“脱碱赤泥用于赤泥坝护坡用土的中试研究”的技术实践基础上，进一步完善赤泥土壤化研究，形成一套系统性的新型环保赤泥土壤化技术，为赤泥土壤规模化应用奠定理论及实践基础	形成一套系统环保的新型赤泥土壤化技术；堆场植被存活率和覆盖率≥90%；土壤化赤泥浸出毒性应符合国家标准《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别（发布稿）》（GB 5085.3-2007）的有关规定。
4	赤泥产铁精粉湿法除杂提质技术研究	开发一种简单高效的提高铁精粉品位的方法，并在实验室研究的基础上开展半工业实验	1、明确锦鑫化工规模化应用矿石（那坡矿、澳矿、老挝矿、几内亚矿、民矿等）产生的赤泥选出铁精粉的物化性质；2、采用酸法，使铁精粉的品位提升 2.5%（TFe）以上；3、通过酸碱联合法，使铁精粉的品位≥58%（TFe）
5	拜耳法溶液制备 4N 级高纯氧化铝技术研究	以拜耳法工厂溶液为原料，经溶液深度提纯除杂，调控种分工艺制度，得微钠氢氧化铝；对微钠氢氧化铝深度脱杂，得 4N 氧化铝。其中，净化液回归大生产系统。通过对上述工艺进行深入研究，开发出经济可行的 4N 级氧化铝生产工艺	开发铝酸钠溶液深度净化技术及 4N 高纯氧化铝制备技术，以达到氢氧化铝和氧化铝的主要杂质（Na、Si、Fe、K、Mg、Ca、Cu、Cr、Zn）含量合计小于 0.01%，产品纯度达到 4N 级的水平
6	低品位高铁铝土矿综合利用技术研究	广西贵港铝土矿资源储量大，但资源禀赋不佳，具有铝低铁硅高的特点；开展湿法或火法工艺处理矿石以及赤泥利用技	开发出经济可行的低品位高铁铝土矿综合利用技术，矿石的综合利用率≥70%

序号	项目名称	项目内容	项目预期目标
		术，实现铁铝的综合利用	
7	氧化铝母液提钾工艺研究	通过示范线建设，研究硝酸钾低温冷冻结晶关键技术优化；通过示范线的建设和运行对规模化生产关键工艺及设备进行验证；制定硝酸钾工业级质量标准(如纯度>99%、杂质含量<0.1%等)，通过检测产品质量，验证设备改进效果。	寻找到最佳的工艺指标控制点，降低系统电耗，提高系统钾的回收率；研究钾盐冷冻、过滤、结晶提纯等环节工业装备优化，为进一步产业化推广提供技术支撑；研究对硝酸钾成本、单耗、质量的关键控制要素及优化措施，优化示范生产线的工艺技术条件，降低硝酸钾的生产成本。
8	提高海盐投用比例，盐水质量指标控制研究	海盐预处理工艺优化；盐水精制系统升级；设置智能化控制模式，实现精准控制精制剂消耗；提升海盐参用比例，确定最优配比	通过优化海盐预处理工艺及精制流程，确保盐水质量指标稳定达标的前提下，将海盐投用比例提升至 45-50%。维持系统高效稳定运行的同时，降低生产成本
9	拜耳法氧化铝母液提钒项目	利用中试线的间断运行，排出流程中富集的钒，消除钒对氧化铝生产流程的危害，提高产品质量;对拜耳法氧化铝母液提钒工艺技术经济性进行核算	通过中试装置现场适当改造完成拜耳法氧化铝母液提钒，处理母液流量按 20-50m^3/h，折合钒酸铵产量最大 100t/年
10	**赤泥新材料利用项目**	**利用赤泥中含有的 SiO_2、Al_2O_3 与陶瓷原料成分契合的特点，通过“预处理-配方优化-成型-烧结”四大环节，降低赤泥碱性、调整原料配比，解决赤泥烧结收缩率高、产品易开裂的问题，最终制备合格陶瓷产品。**	**实现赤泥“减量化、无害化、资源化”，减少堆存污染，降低铝企业环保处置成本。替代陶瓷生产中的部分天然原料，降低对不可再生资源的依赖。形成“废渣-陶瓷产品”的产业链，为企业新增利润增长点，推动铝工业与陶瓷行业协同发展。**

（四）研发费用占比

报告期内，标的公司的营业收入及研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	**5,510.68**	2,209.31	2,338.47
营业收入	**3,304,859.85**	**3,550,500.69**	**2,512,165.36**
研发费用占营业收入比例	**0.17%**	0.06%	0.09%

由于氧化铝、电解铝行业的生产工艺和技术较成熟，因此三门峡铝业的技术研究方向是通过对现有生产线和生产工艺、装备进行改进，在安全高效的同时，实现降本增效、节能减排、资源循环利用。报告期各期，标的公司研发费用占营业收入比例较低，均不足 1%。

（五）合作或委托研发情况

报告期内，标的公司积极与北京科技大学、中国科学院青岛生物能源与过程研究所等院校与科研机构开展合作，利用高等院校及科研机构的经验及成果，提升公司产品与技术开发效率。标的公司主要合作或委托研发项目及具体情况如下：

序号	项目名称	合作/委托机构	合作/委托开发内容	成果权属	保密措施
1	氧化铝生产中钾、锂和稀土等高值回收与赤泥产品化利用技术	中国科学院过程工程研究所	1、拜耳法氧化铝母液体系中盐结晶的热力学基础及工艺条件研究；2、拜耳法氧化铝精液体系中锂盐回收的反应机理、工艺条件的研究；3、硝酸酸解拜耳法赤泥的反应机理、铝铁钙钠和钪等稀土元素分离规律、酸解液过滤性能，以及酸解渣的利用等	科兴稀材（以下简称“甲方”）与中国科学院过程工程研究所（以下简称乙方）在合同履行过程中，甲乙双方共同完成的成果的知识产权由甲乙双方共同享有。甲方在合同终止后不限制乙方利用本合同研究开发所完成的技术成果，进行本合同技术的后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，由独立享有	合作双方确定因履行合同应遵守的保密义务如下：甲方对乙方提供的全套技术资料、科研和技术开发方法设备及乙方的最新科研工作结果和动态，甲方生产的工艺路线、工业设备装置及工业运行结果等保密。乙方对甲方提供的生产工艺原理、路线、流程参数、工业设备装置及运行结果，甲方的企业运作方式及其它商业秘密保密
2	氢氧化铝粒度精准分级工艺研究与应用	中国科学院青岛生物能源与过程研究所	1、装备研制与开发：设计并研制出特色流化精准分级中试规模装备及配套的自动控制系统；2、生产工艺的研究：研究、调试操作参数、工艺参数对氢氧化铝颗粒粒径精确分级、连续化操作的影响，确定较优的精准分级操作工艺参数	双方享有申请专利的权利，相关权益各占 50%，申请费用双方各占 50%。专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下:中试装备的研发成果（技术、专利和样机等）由双方共享，锦鑫化工（以下简称“甲方”）在其集团内部可以无偿使用该专利技术，除其集团内部无偿使用外，锦鑫化工与中国科学院青岛生物能源与过程研究所（以下简称“乙方”）享有在氧化铝行业内共同推广和应用的权利，后期在氧化铝行业推广和应用所获的所有经济利益，甲乙两方按 3:7 的比例分成；除氧化铝行业外，甲方对于其它行业无权利推广，也不具备获取经济利益的权利；乙方可以在氧化铝行业以外的行业扩展和应用，所取得的经济利益由乙方独享	乙方应当保证其交付给甲方的研究开发成果不侵犯任何第三人的合法权益。如发生第三人指控甲方实施的技术侵权，乙方应当积极协助配合甲方解决纠纷，如最终经法律程序确认相关技术或实施该技术构成侵权，甲方有权要求乙方赔偿甲方因此受到的直接经济损失，但该损失数额不得大于合同总金额

序号	项目名称	合作/委托机构	合作/委托开发内容	成果权属	保密措施
3	赤泥基熔剂在炼钢工艺中的应用（半工业试验阶段）	北京科技大学	开发形成基于赤泥基熔剂应用的转炉冶炼工艺集成技术，获得关键工艺参数，初步制定工业化生产工艺路线	1、本项目中所开发技术的知识产权归锦鑫化工（以下简称“甲方”）、北京科技大学（以下简称“乙方”）双方共同所有；2、如果新工艺申请专利，专利权归甲、乙双方共同所有	甲乙双方所有参与项目人员在合同生效之日起直至保密信息成为公开信息时间内，负有保密义务。如泄密需赔偿对方损失，并按民法典、保密法等国家法律法规承担责任，赔偿额上限不超过合同总金额的 60%
4	赤泥基熔剂在炼钢工艺中的应用（实验室阶段）	北京科技大学、中国科学院过程研究所	制备得到赤泥基熔剂产品；探索进口矿拜耳法赤泥、国内矿拜耳法赤泥两种赤泥基熔剂的冶金能力及使用方式	1、本项目中所开发技术的知识产权归锦鑫化工（以下简称“甲方”）、北京科技大学（以下简称“乙方”）、中国科学院过程研究所（以下简称“丙方”）三方共同所有；2、如果新工艺申请专利，专利权归甲、乙、丙三方共同所有	甲、乙、丙三方所有参与项目人员在合同生效之日起直至保密信息成为公开信息时间内，负有保密义务。如泄密需赔偿对方损失，并按民法典、保密法等国家法律法规承担责任，赔偿额上限不超过当阶段已支付金额的 20%
5	低品位铝土矿低碳提铝技术与示范	中国科学院过程工程研究所	合作将河南、山西等地大量闲置的低品位一水硬铝石型铝土矿进行预处理低成本制备成为优质高品位铝土矿，并研发相关核心装备和智能化控制系统，开展低品位铝土矿低碳提铝技术中试放大研究，完成年处理 1 万吨低品位铝土矿低碳提铝技术的中试线建设，形成低品位铝土矿低碳提铝成套技术装备体系，完成优质高品位铝土矿拜耳法提取氧化铝技术验证，为河南、山西乃至全国低品位铝土矿的综合利用提供技术支撑	1.合同签订生效前实验室阶段专利等知识产权归各自方所有; 2.项目合作过程中，项目实施过程中所产生的与本协议技术开展有关的知识产权的所有权及收益归双方（复晟铝业与中国科学院过程工程研究所）共有；双方共同研究完成的阶段性技术成果及相关知识产权及其收益归双方共有。如申请专利，双方共同署名	双方对此项技术建设的生产线的工艺路线、工业设备装置及工业运行结果等信息保密。如泄密，需按国家相关法律法规承担责任

六、报告期核心技术人员特点分析及变动情况

（一）核心技术人员情况

三门峡铝业核心技术人员情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“六、交易标的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变动情况”之“（四）核心技术人员”。

（二）核心技术人员变动情况

三门峡铝业高度重视技术人员的培养以及核心技术团队的稳定性。报告期内，三门峡铝业技术人员团队较为稳定且具有丰富的从业经验，原核心技术人员皮溅清于2025 年 8 月底退休，不存在核心技术人员主动离职的情形。同时，标的公司通过合理的薪酬与激励机制，持续引进和培养优秀技术人才，有效维持了技术研发团队的技术创新能力。

（三）研发人员数量、占比、学历分布情况

报告期各期末，标的公司研发人员数量、占比及学历分布情况如下：

单位：人

学历结构	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士	3	**9.68%**	4	11.11%	3	15.00%
本科及以下	**28**	**90.32%**	32	88.89%	17	85.00%
合计	**31**	100.00%	**36**	**100.00%**	**20**	**100.00%**

七、交易标的环境保护和安全生产及节约效能情况

（一）环境保护情况

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节及处理措施

三门峡铝业及其子公司生产过程中会产生废气、废水和固体废物等污染物，均通过相应的环保设施或环保措施得到妥善处理，具体如下：

（1）废气处理

标的公司排放的废气主要包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯气、氯化氢、硫酸雾等生产过程排放的工业废气等。标的公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，废气于厂内净化处理后依照相关标准达标排放，具体如下：

污染物来源	主要废气	主要处理措施
氧化铝生产	SO2	脱硫系统：湿式氧化法（PDS 法）脱硫工艺、石灰石-石膏湿法脱硫工艺
	氮氧化物	脱硝系统：低氮燃烧+SNCR+SCR 工艺
	颗粒物	袋除尘、电除尘、电袋复合除尘等
电解铝生产	SO2	石灰石-石膏湿法脱硫、干法净化、集气罩、袋除尘

污染物来源	主要废气	主要处理措施
	氟化物	
	颗粒物	
烧碱生产	氯气	采用 18%-21%稀碱溶液循环吸收
	氯化氢	采用纯水 3 级吸收和尾气稀碱液吸收
	SO2	脱硫系统：石灰石-石膏湿法脱硫工艺
	氮氧化物	脱硝系统：低氮燃烧+SNCR+SCR 工艺
	颗粒物	袋除尘、电除尘等
金属镓生产	硫酸雾	碱式喷淋吸收塔吸收处理
	氯化氢	

（2）废水处理

标的公司排放的废水主要是生产废水和生活污水。标的公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规，所排放的废水通常采取以下两种方式处理：一是经处理后回用，不进行外排；二是经收集输送至厂区污水处理站处理，达到规定标准后，排入园区污水处理厂进行深度处理，具体如下：

污染物来源	主要组成	主要处理措施
氧化铝生产	生产废水	经处理后回用，不进行外排
	生活污水	经处理后回用，不进行外排
电解铝生产	生产废水	经处理后回用，不进行外排
	生活污水	经处理后，排入园区污水处理站进行深度处理
烧碱生产	烧碱废水	经污水处理站处理后，排入园区污水处理厂进行深度处理
	环氧废水	
金属镓生产	生产废水	经处理后回用，不进行外排
	生活污水	排至生活污水处理站进行处理达标后进行回用

（3）固体废物处理

标的公司严格参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》等法律法规，通过专门储存、回收利用、委托外部有资质单位处置等方式对固废进行管控和处理，具体详见本报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“七、交易标的环境保护和安全生产及节约效能情况”之“（一）环境保护情况”之“2、主要污染物排放情况”之“（3）固废排放情况”。

2、主要污染物排放情况

标的公司在生产经营中排放污染物主要包括废气、废水、固体废物。

（1）废气排放情况

报告期内，三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工、中瑞铝业等公司大气污染物均达标排放，污染物厂界浓度均达标，具体废气情况如下：

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/m³）			排放限值（mg/m³）	排放标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
三门峡铝业	1#焙烧炉	SO2	0~39.927	0~41.855	0~50.867	100	《河南省地方标准 铝工业污染物排放标准 DB41/1952—2020》	符合
		NOx	0~37.657	0.003~36.806	5.622~85.378	100		符合
		颗粒物	0.505~6.957	0.121~7.865	0.078~9.817	10		符合
		氨	0.032~4.643	0~4.823	0~7.845	8		符合
	2#焙烧炉	SO2	0.045~33.935	0.069~36.614	0.005~38.542	100	《河南省地方标准 铝工业污染物排放标准 DB41/1952—2020》	符合
		NOx	0.088~36.369	0.105~36.079	5.463~69.322	100		符合
		颗粒物	0.133~7.545	0.353~8.442	0.493~8.27	10		符合
		氨	0.068~2.962	0.11~4.523	0.067~6.968	8		符合
	3#焙烧炉	SO2	0~28.123	0.03~41.894	0~48.11	100	《河南省地方标准 铝工业污染物排放标准 DB41/1952—2020》	符合
		NOx	0~41.585	0.112~33.304	3.858~76.583	100		符合
		颗粒物	0.025~4.985	0.454~8.127	0.042~9.127	10		符合
		氨	0.035~5.297	0.048~3.363	0.048~7.179	8		符合
	4#焙烧炉	SO2	0.032~39.083	0.033~40.17	0.005~49.666	100	《河南省地方标准 铝工业污染物	符合

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/m³）			排放限值（mg/m³）	排放标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
		NOx	0.074~35.255	0.108~36.553	3.411~57.788	100	排放标准 DB41/1952—2020》	符合
		颗粒物	0.275~5.695	0.148~5.873	0.169~8.948	10		符合
		氨	0.03~4.267	0.046~3.953	0.075~7.026	8		符合
复晟铝业	焙烧炉	SO2	0.186-32.688	0.232-30.176	0-31.066	100	《铝工业污染物排放标准》（GB 25465-2010 修改单）	符合
		NOx	1.28-29.606	7.555-35.353	0-32.396	100		符合
		颗粒物	0.966-8.342	1.159-5.834	1.008-8.102	10		符合
	热电站 1#锅炉	SO2	2.969-21.625	3.144-23.207	3.224-19.284	35	《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T 1703-2019）	符合
		NOx	7.301-35.216	3.204-31.78	3.887-27.386	50		符合
		颗粒物	1.574-3.05	1.253-3.179	0.944-2.565	5		符合
		汞及其化合物	<0.03	<0.03	<0.03	0.03		符合
		烟气黑度	<1	<1	<1	1		符合
	热电站 2#锅炉	SO2	3.323-22.576	2.641-22.63	3.515-22.28	35	《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T 1703-2019）	符合
		NOx	4.232-36.994	2.167-34.26	4.136-32.614	50		符合
		颗粒物	1.113-2.436	1.136-2.434	1.404-3.16	5		符合
		汞及其化合物	<0.03	<0.03	<0.03	0.03		符合
		烟气黑度	<1	<1	<1	1		符合
兴安化工	1#焙烧炉	SO2	1.432~46.49	1.034~43.952	0.34~52.887	100	铝工业污染物排放标准 GB 25465-2010 修改单	符合
		NOx	13.173~83.736	9.916~71.862	9.773~59.258	100		符合

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/m³）			排放限值（mg/m³）	排放标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
		颗粒物	1.096~8.44	0.847~8.323	2.385~9.115	10		符合
	2#焙烧炉	SO2	0.23~38.212	0.405~56.055	0.538~47.807	100	铝工业污染物排放标准 GB 25465-2010 修改单	符合
		NOx	13.237~81.944	8.912~76.407	10.367~60.093	100		符合
		颗粒物	1.058~8.488	0.679~7.262	0.574~8.638	10		符合
	3#焙烧炉	SO2	1.894~60.997	1.815~67.288	1.324~57.177	100	铝工业污染物排放标准 GB 25465-2010 修改单	符合
		NOx	11.383~85.548	12.385~80.812	9.201~53.377	100		符合
		颗粒物	0.485~6.877	0.621~8.646	0.62~8.064	10		符合
	4#焙烧炉	SO2	0.326~36.705	0.549~71.028	0.809~34.68	100	铝工业污染物排放标准 GB 25465-2010 修改单	符合
		NOx	12.973~77.499	2.227~77.884	22.884~58.772	100		符合
		颗粒物	0.62~7.271	0.305~8.51	1.769~9.105	10		符合
	燃煤锅炉	SO2	10.51~30.599	9.239~30.307	10.398~27.136	35	燃煤电厂大气污染物排放标准 DB14/1703-2019	符合
		NOx	26.111~44.993	29.57~44.534	29.279~42.449	50		符合
		颗粒物	0.478~3.765	0.602~3.237	1.362~3.613	5		符合
锦鑫化工	1#焙烧炉	SO2	4.355~149.121	29.405~144.952	14.354~91.325	400	铝工业污染物排放标准（GB25465-2010）	符合
		NOx	2.163~197.518	100.025~197.068	72.128~166.468	—		符合
		颗粒物	0.544~9.919	6.53~17.757	7.603~33.036	50		符合
	2#焙烧炉	SO2	0.059~18.046	0.601~48.328	1.212~33.512	400	铝工业污染物排放标准（GB25465-2010）	符合
		NOx	171.34~395.393	188.217~309.152	115.336~257.339	—		符合
		颗粒物	0.149~10.099	3.011~12.031	7.369~19.335	50		符合
锦盛	#1 锅炉	SO2	6.550-34.50	3.85-33.570	11.538-33.76	35	《火电厂大气污染物排放标准》	符合

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/m³）			排放限值（mg/m³）	排放标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
化工		NOx	14.181-46.800	13.76-49.50	19.102-47.46	50	（GB13223-2011）	符合
		颗粒物	1.320-4.402	1.03-7.99	1.44-8.98	10		符合
	3#锅炉	SO2	20.244-287.13	25.68-300.599	25.684-326.23	400	《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）	符合
		NOx	16.387-97.181	15.951-90.07	14.384-96.741	100		符合
		颗粒物	4.563-27.148	3.26-26.951	5.546-11.186	30		符合
	4#锅炉	SO2	10.43-305.633	20.250-336.184	31.140-326.645	400	《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）	符合
		NOx	14.137-97.877	13.560-95.699	21.106-97.91	100		符合
		颗粒物	4.193-24.644	1.457-14.071	2.424-28.191	30		符合
中瑞铝业	1#电解烟气净化尾气	SO2	46.97~81.97	21.39~106.71	0.019~153.575	200	《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）	符合
		氟化物	0.006~0.16	0.01~0.2	0.01~0.54	3		符合
		烟尘	1.68~12.49	1.206~9.88	1.596~10.89	20		符合
	2#电解烟气净化尾气	SO2	32.20~141.55	8.67~94.28	0.75~107.34	200	《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）	符合
		氟化物	0.005~0.158	0.01~0.14	0~0.09	3		符合
		烟尘	0.87~12.78	0.55~5.44	2.237~8.82	20		符合
开曼能源	1#总脱硫后	SO2	11.53~16.984	8.024~21.055	7.561~20.7	35	《河南省燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB41/1424-2017）	符合
		NOx	79.943~88.053	78.051~84.405	48.858~83.554	100		符合
		颗粒物	0.286~2.72	0.669~1.84	1.02~1.504	10		符合
	2#总脱硫后	SO2	13.871~20.413	11.873~22.535	10.964~21.414	35	《河南省燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB41/1424-2017）	符合
		NOx	71.886~84.48	71.436~81.462	48.941~82.214	100		符合
		颗粒物	0.174~3.793	0.691~3.926	0.861~3.635	10		符合

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/m³）			排放限值（mg/m³）	排放标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
新途稀材	硫酸稀释工序排放口	硫酸雾	0.25	0.575	ND	45	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。	符合
优英镓业	解析剂槽废气排放口	硫酸雾	1~1.45	0.96~2.37	1.36~1.64	45	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	符合
	精制废气排口	氯化氢	10.02~12.26	4.72~37.24	4.5~7.46	100		符合
兴安镓业	精制废气排口	硫酸雾	0.77~0.9	0.58~1.67	0.88~1.51	35	《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）大气污染物特别排放限值。	符合
		氯化氢	0.96~1.32	ND~1.3	15~19	40		符合
耀宇新材	DA001 废排口	颗粒物	—	6.5~8.2	6.0~17.9	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	符合
		二氧化硫	—	ND	ND	100		符合
		氮氧化物	—	19~65	29~89	400		符合
		烟气黑度	—	<1	<1	1	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	符合
		氟化物	—	0.14~0.18	0.13~0.15	6		符合
锦泽化工	氯化+精馏废气排放口	VOCs	1.52~4.41	5.04~76	0.38~109	120	石油化学工业污染物排放标准（GB31571-2015）	符合
		环氧氯丙烷	6.7~7.2	0.2~6.61	0.01	10		符合
		HCl	10.7~11.8	0.2~2	0.24~28	30		符合
锦创新材	DA001 硝酸钾车间排放口	颗粒物	—	—	3.6~4.3	30	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）	符合

（2）废水排放情况

除锦盛化工外，三门峡铝业及其境内控股下属生产企业产生的生产废水经处理后全部回用，不外排。锦盛化工产生的生产废水经收集后排入厂区污水处理站处理，污水处理站出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后排入田东化工园区污水处理厂进行进一步处理，锦盛化工废水排放情况如下：

公司名称	主要污染源	污染物	污染物排放情况（mg/L、无量纲）			排放限值（mg/m³）	执行标准	是否符合当地行业主管部门的要求
			2023 年	2024 年	2025 年			
锦盛化工	污水总排口	COD	3.54-53.89	7.06-25.92	**4.42-22.32**	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	符合
		氨氮	0.32-2.38	0.28-2.48	**0.39-1.00**	15		符合
		pH 值	7.06-7.70	6.99-7.61	**6.92-7.29**	6-9		符合

（3）固废排放情况

三门峡铝业及其下属公司固废排放情况如下：

公司名称	废物名称	废物性质	处置方式及去向	是否符合当地行业主管部门的要求
三门峡铝业	赤泥	一般固废	西罐沟赤泥库	符合
	煤气化炉渣	一般固废	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	符合
	飞灰	一般固废	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	符合
	硫磺	一般固废	来安县富田化工销售有限公司、临湘市熙和化工贸易有限公司	符合
	废矿物油、空油桶	危险废物	**洛阳华燃石化科技股份有限公司、河南科瑞斯环保科技有限公司、河南昊洋环保科技有限公司、洛阳海中环保科技有限责任公司**	符合
	废弃包装容器	危险废物	河南昊洋环保科技有限公司、洛阳海中环保科技有限责任公司	符合
	废脱硝催化剂	危险废物	洛阳昊海环保科技有限公司	符合
	废活性炭	危险废物	尉氏县利源净化材料有限公司、洛阳海中环保科技有限责任公司、河南昊洋环保科技有限公司	符合
	废片碱包装袋	危险废物	**河南祥泰环保科技有限公司、洛阳海中环保科技有限责任公司、洛阳昊海环保科技有限公司**	符合
	磷酸废液	危险废物	洛阳海中环保科技有限责任公司	符合
兴安化工	赤泥	一般固废	赤泥库堆存	符合
	脱硫石膏	一般固废	赤泥库堆存	符合
	炉渣	一般固废	赤泥库铺路	符合
	粉煤灰	一般固废	赤泥库筑坝	符合
	煤焦油	危险废物	山西志信化工有限公司、巩义市亿达化工产品经销有限公司、山西恒大化工有限责任公司、洛阳昊海环保科技有限公司、鹤壁双泉贸易有限公司、绛县万源能源有限责任公司、洛阳润星石化有限公司	符合
	废矿物油	危险废物	**山西新鸿顺能源有限公司、汾阳市祥德隆再生资源利用有限责任公司**	符合
	废油桶	危险废物	山西中兴水泥有限责任公司	符合
复晟铝业	赤泥	一般固废	赤泥库堆存	符合
	炉渣	一般固废	平陆县虞瑞矿业有限公司	符合
	炉灰	一般固废	平陆县虞瑞矿业有限公司	符合
	脱硫石膏	一般固废	平陆县虞瑞矿业有限公司	符合
锦鑫化工	煤焦油	危险废物	**广西兄弟创业环保科技有限公司、自行处**	符合

公司名称	废物名称	废物性质	处置方式及去向	是否符合当地行业主管部门的要求
			置、广西来宾鲁宝能源有限公司、济源市瑞博能源有限公司	
	废润滑油	危险废物	广西聚睿天合新能源环保科技有限公司、广西河池鑫银环保科技有限公司、广西百色市百霏栎环保科技有限公司	符合
	废润滑油桶	危险废物	广西百色市百霏栎环保科技有限公司、广西河池鑫银环保科技有限公司	符合
	废油漆桶	**危险废物**	**广西百色市百霏栎环保科技有限公司**	**符合**
	赤泥	一般固废	赤泥堆场	符合
	煤渣	一般固废	送至热电站处理	符合
	消化石灰渣	一般固废	赤泥堆场	符合
	污泥	一般固废	赤泥堆场	符合
	粉煤灰	一般固废	送至热电站处理	符合
锦盛化工	盐泥	一般固废	百色聚绿固体废物治理有限公司	符合
	废润滑油	危险废物	广西聚睿天合新能源环保科技有限公司、广西桂平市丰淼环保科技有限公司	符合
	废油漆	危险废物	崇左海中环保科技有限责任公司水泥窑共处置	符合
	废离子膜	危险废物	崇左海中环保科技有限责任公司水泥窑共处置	符合
	废螯合树脂	危险废物	崇左海中环保科技有限责任公司水泥窑共处置	符合
	污水处理污泥	危险废物	崇左海中环保科技有限责任公司水泥窑共处置	符合
	实验室废液	危险废物	崇左海中环保科技有限责任公司水泥窑共处置	符合
	脱硫石膏	一般固废	**广西登高（集团）田东水泥有限公司、华润水泥(田阳)有限公司、广西梧州市盛源贸易有限公司、广西航鑫贸易有限公司、广西德保宏昇商贸有限公司、广西田东县顺得商贸有限责任公司综合利用**	符合
	粉煤灰	一般固废		符合
	炉底渣	一般固废		符合
	废脱硝催化剂	危险废物	湖北中和普汇环保科技有限公司、广西海螺环境科技有限公司	符合
中瑞铝业	铝灰渣	危险废物	甘肃铝滔环保科技有限公司 甘肃华源西域环保科技有限公司	符合
	炭渣	危险废物	甘肃亿成环境科技有限公司、**甘肃永固绿能环保科技有限公司**	符合
	电解槽大修渣	危险废物	甘肃永固绿能环保科技有限公司	符合
	废铅蓄电池	危险废物	甘肃龙盛绿城生态环保科技有限公司	符合
	废布袋	危险废物	**甘肃恒茂达环保有限公司**	符合
	污泥	危险废物	贮存	符合

公司名称	废物名称	废物性质	处置方式及去向	是否符合当地行业主管部门的要求
	废矿物油	危险废物	甘肃龙盛绿城生态环保科技有限公司、**甘肃鸿瀚锦再生资源有限公司**	符合
	化验室废液	危险废物	**甘肃恒茂达环保有限公司**	符合
	残阳极	一般固废	宁夏宁创新材料科技有限公司	符合
	石膏	一般固废	甘肃汇森诺工贸有限公司	符合
	炉渣	一般固废	宁夏昇源盛工贸有限公司、宁夏通盛源工贸有限公司、甘肃万平福商贸有限公司	符合
开曼能源	锅炉渣	一般固废	三门峡大昌资源综合利用有限公司	符合
	粉煤灰	一般固废	三门峡安达建设工程有限公司	符合
	脱硫石膏	一般固废	三门峡大昌资源综合利用有限公司	符合
	废钒钛催化剂	一般固废	郑州豫达有色金属有限公司	符合
新途稀材	废螯合树脂	危险废物	鹤壁蓝赛环保技术有限公司、河南能信环保科技有限公司、**三门峡中丹环保科技有限公司、大公环境资源（开封）有限公司**	符合
优英镓业	压滤滤饼	一般固废	河南海之德高新环保科技有限公司、复晟铝业赤泥坝、焦作市鑫满仓再生资源有限公司	符合
	废树脂	危险废物	汇丰屹立环保科技有限公司、润泰环保科技有限公司	符合
	废矿物油	危险废物	鑫昌源再生能源有限公司、润泰环保科技有限公司	符合
	其他废物	危险废物	汇丰屹立环保科技有限公司、润泰环保科技有限公司	符合
兴安镓业	废树脂	危险废物	山西中兴水泥有限责任公司、山西桃园环保科技有限公司、山西国京固体废物处置有限公司	符合
	废油桶	危险废物	山西桃园环保科技有限公司、山西国京固体废物处置有限公司、山西中兴水泥有限责任公司	符合
	废矿物油	危险废物	山西桃园环保科技有限公司、山西国京固体废物处置有限公司、山西中兴水泥有限责任公司	符合
	废试剂瓶	危险废物	山西桃园环保科技有限公司、山西国京固体废物处置有限公司、山西中兴水泥有限责任公司	符合
	废包装袋、包装箱	一般固废	厂内贮存	符合
锦鑫稀材	废弃树脂	危险废物	**崇左海中环保科技有限责任公司、广西深投环保科技有限公司**	符合
	废机油	危险废物	广西秋强环保科技有限公司	符合
锦泽化工	母液压滤渣	危险废物（2025 年后一般固废）	崇左海中环保科技有限公司、广西顺裕投资有限公司	符合

公司名称	废物名称	废物性质	处置方式及去向	是否符合当地行业主管部门的要求
	甘油沥青	危险废物	崇左海中环保科技有限公司、广西地山环保科技有限公司	符合
锦华新材	**废矿物油**	**危险废物**	**灵宝市广源废矿物油回收有限公司**	**符合**
锦创新材	**废矿物油、废树脂、实验室废液**	**危险废物**	**三门峡景盛再生资源有限公司**	**符合**

综上，报告期内，标的公司废气、废水及固体废物的主要排放物指标均未超过排放许可的限值。

3、报告期内环保投入情况

标的公司的环保设施投入主要包括环保设备购置或更新，环保费用支出主要包括环保设施折旧、维保费、固废处置、环保污染监测等费用性支出。

报告期内，标的公司环保设施投入、环保费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
新建环保设施投入	6,764.52	7,544.79	**2,834.93**
环保费用支出	6,002.00	6,352.04	**7,660.27**

注：以上数据未经审计

报告期内，三门峡铝业环保支出合理、环保设施实际运行情况正常，环保支出情况能满足环保要求，环保支出情况与处理三门峡铝业生产经营所产生的污染相匹配。未来三门峡铝业将根据最新的法律法规要求及环保运行情况持续进行环保投入，确保环保标准满足国家相关法律法规的要求。

4、环境管理体系认证、环评及环保验收的审批进展

截至本报告书签署日，标的公司的环境管理体系认证、已建、在建项目已履行的环评、环保验收的审批情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十、主要生产经营资质和报批情况”。

5、独立环保核查机构的意见

为全面反映报告期内三门峡铝业环境保护工作的开展情况及合法合规情况，三门峡铝业聘请中国恩菲工程技术有限公司分别对三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、中瑞铝业、锦盛化工、优英镓业、锦鑫稀材、新途稀材等 16 家企业进行了环

保核查工作。中国有色工程有限公司暨中国恩菲工程技术有限公司（原中国有色工程设计研究总院）成立于 1953 年，是中华人民共和国成立后，为恢复和发展我国有色金属工业而设立的第一家专业设计机构，拥有建设项目环境影响评价资质甲级证书。

根据中国恩菲工程技术有限公司 2025 年 8 月编制的《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告》、2025 年 12 月编制的《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告（831 加期内容）》**及 2026 年 3 月编制的《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告（1231 加期内容）》**，“本次核查 16 家企业（三门峡铝业、新途稀材、开曼能源、复晟铝业、优英镓业、兴安化工、兴安镓业、锦鑫化工、锦鑫稀材、锦盛化工、中瑞铝业、耀宇新材、锦泽化工、锦创新材、锦华新材、龙州新源）满足上市公司环境保护核查相关要求，建议通过环境保护核查。”

6、环保合规情况

报告期内，三门峡铝业及其子公司发生的环保违法违规事件及受到处罚情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”之“（二）交易标的违法违规情况”。

根据中国恩菲工程技术有限公司编制的《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告》《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告（831 加期内容）》**《开曼铝业（三门峡）有限公司上市环境保护核查报告（1231 加期内容）》**、环境主管部门出具的相关证明及境外法律意见书，三门峡铝业及其子公司报告期内生产经营活动符合环境保护的要求和标准，环保设施运行良好，未发生过重大环境污染事故，报告期内标的公司及其子公司不存在因违反环境保护相关法律法规规定而受到重大行政处罚的情形。

（二）安全生产情况

1、安全生产管理制度情况

标的公司生产过程中可能存在爆炸、火灾、污染及人身伤害等潜在危险。标的公司高度重视安全生产工作，制定了《生产管理制度》《安全生产管理制度》《消防安全管理办法》《生产设备事故管理办法》《EHS 检查和隐患整改管理办法》《EHS 事故管理办法》《EHS 事故应急管理办法》等规章制度，标的公司严格执行安全生产相关制度，报告期内未发生过重大安全事故。

截至本报告书签署日，三门峡铝业及其子公司已获取的安全生产许可证情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十、主要生产经营资质和报批情况”之“（一）主要生产经营资质”。

2、报告期内安全生产费情况

报告期内，标的公司安全生产费计提及使用情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
安全生产费-计提	**15,798.65**	13,825.26	13,058.83
安全生产费-使用	**10,696.34**	10,803.77	7,024.40

3、安全生产合法合规情况

报告期内，三门峡铝业及其子公司应急管理违法行为详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”之“（二）交易标的违法违规情况”。

根据专项信用报告、主管应急管理部门出具的合规证明、境外法律意见书，除本报告披露的安全生产相关行政处罚外，三门峡铝业及其子公司报告期内在运营过程中，未发生其他安全生产违法违规行为，亦未受到过其他安全生产方面的行政处罚。

（三）节约效能情况

1、标的公司主要节约效能措施

近年来，国家调整产业结构、转变经济增长方式和大力推广节能减排的措施，标的公司通过技改措施降低单位成本，持续优化产线配置，在生产过程中，标的公司高度注重资源利用和节能减排，如发电业务为各生产环节提供能源保障；化工产品可转化为其他生产环节的原料；利用上游电厂、电解铝厂产生的粉煤灰、煤渣膏等副产品作为锅炉燃料综合利用，达到更低的能源消耗以及更高的资源利用效率，实现节能减排、循环经济的高质量发展。

此外，标的公司积极打造智能化管理平台，推动生产链绿色化与节能化升级，并依据“中国制造 2025”规划纲要加速推进工厂智能化改造。标的公司已成功开发包括立盘过滤机料位与分解槽液位自动控制系统、精准配矿配煤系统等在内的各类数字化生产系统，显著提升了运营效能。未来，标的公司将进一步优化数据分析模型，利用

大数据分析与人工智能技术，进一步深化节能管理。

2、标的公司主要产品能耗水平

标的公司采用节能工艺和高效设备，促进企业绿色可持续发展。从能耗指标来看，氧化铝方面，标的公司使用独家优化的拜耳法技术，创造了行业内领先的技术指标，其中氧化铝蒸汽消耗平均值约为 1.68t/t-AO，电力消耗平均值约为 192kwh/t-AO，单位产品工艺能耗小于 300kgce/t-AO，低于国家 1 级能耗限额标准，能效水平处于行业领先位置。电解铝方面，中瑞铝业采用氧化铝-冰晶石熔盐电解法，积极响应国家绿色发展战略，采用电流为 500kA 的大型预焙阳极电解槽，电解铝项目能耗强度指标铝液综合交流电耗优于《电解铝和氧化铝单位产品能源消耗限额（GB 21346-2022）》2 级标准，在能耗、排放等多个方面均位于行业先进水平

八、交易标的的境外经营及境外资产情况

标的公司境外子公司情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“四、交易标的控股及参股公司情况”。标的公司境外资产情况详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“九、主要资产权属、主要负债及对外担保情况”之“（一）主要资产情况”。

第六章 发行股份情况

一、发行股份的种类、面值及上市地点

上市公司本次购买资产发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

二、发行对象

本次发行股份购买资产的交易对方为锦江集团等交易对方。

三、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第九届董事会第十八次会议决议公告日。根据《重组管理办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
前 20 个交易日	7.26	5.81
前 60 个交易日	7.02	5.61
前 120 个交易日	6.89	5.52

经交易各方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 5.52 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》规定。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

四、交易金额及对价支付方式

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，本次评估分别采用了收益法和市场法对标的公司 100%股权的资产价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为本次评估结论。截至评估基准日，标的公司的评估情况如下：

单位：万元

标的公司	账面价值	评估价值	增减值	增减率	评估方法
	A	B	C=B-A	D=C/A	-
三门峡铝业	1,765,741.13	3,213,600.00	1,447,858.87	82.00%	收益法
		3,550,800.00	1,785,058.87	101.09%	市场法

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元，评估增值 1,333,920.83 万元，增值率为 62.76%。上述评估结果显示标的资产未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

三门峡铝业 100%股权的交易价格以《资产评估报告》所载明的截至评估基准日的标的公司股东全部权益的评估值 3,213,600.00 万元为基础，经协商确定为 3,213,000.00 万元。因此，本次交易标的资产三门峡铝业 99.4375%股权的交易金额为 3,194,926.88 万元，由上市公司以发行股份的方式向交易对方进行支付，本次交易发行股份购买资产的支付对价及支付方式具体如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	锦江集团	三门峡铝业 28.6063%股权	-	919,120.42	-	-	919,120.42

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
2	正才控股	三门峡铝业23.2249%股权	-	746,216.04	-	-	746,216.04
3	恒嘉控股	三门峡铝业7.9545%股权	-	255,578.09	-	-	255,578.09
4	延德实业	三门峡铝业6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
5	杭州曼联	三门峡铝业6.6000%股权	-	212,058.00	-	-	212,058.00
6	东兴铝业	三门峡铝业4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
7	榆林新材料	三门峡铝业4.6875%股权	-	150,609.38	-	-	150,609.38
8	厦门象源	三门峡铝业3.1250%股权	-	100,406.25	-	-	100,406.25
9	明泰铝业	三门峡铝业2.5000%股权	-	80,325.00	-	-	80,325.00
10	神火煤电	三门峡铝业1.8750%股权	-	60,243.75	-	-	60,243.75
11	阳光人寿	三门峡铝业1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
12	宝达润实业	三门峡铝业1.7143%股权	-	55,080.46	-	-	55,080.46
13	芜湖信新诺	三门峡铝业1.7100%股权	-	54,942.30	-	-	54,942.30
14	浙商投资	三门峡铝业1.1429%股权	-	36,721.38	-	-	36,721.38
15	芜湖信新锦	三门峡铝业1.1400%股权	-	36,628.20	-	-	36,628.20
16	芜湖长奥	三门峡铝业1.1000%股权	-	35,343.00	-	-	35,343.00
17	鼎胜新材	三门峡铝业0.5714%股权	-	18,359.08	-	-	18,359.08
18	海峡基金	三门峡铝业0.3125%股权	-	10,040.63	-	-	10,040.63
19	元佑景清	三门峡铝业0.1714%股权	-	5,507.08	-	-	5,507.08
合计		**三门峡铝业99.4375%股权**	**-**	**3,194,926.88**	**-**	**-**	**3,194,926.88**

五、发行股份数量

本次交易对方为锦江集团等交易对方，上市公司全部以发行股份的方式支付，本次交易向各交易对方发行股份的数量如下：

序号	交易对方	股份对价（万元）	发行股份数量（股）
1	锦江集团	919,120.42	1,705,232,688
2	正才控股	746,216.04	1,384,445,337
3	恒嘉控股	255,578.09	474,170,844
4	延德实业	212,058.00	393,428,571
5	杭州曼联	212,058.00	393,428,571
6	东兴铝业	150,609.38	279,423,701
7	榆林新材料	150,609.38	279,423,701
8	厦门象源	100,406.25	186,282,467
9	明泰铝业	80,325.00	149,025,974
10	神火煤电	60,243.75	111,769,480
11	阳光人寿	55,080.46	102,190,090
12	宝达润实业	55,080.46	102,190,090
13	芜湖信新诺	54,942.30	101,933,766
14	浙商投资	36,721.38	68,128,714
15	芜湖信新锦	36,628.20	67,955,844
16	芜湖长奥	35,343.00	65,571,428
17	鼎胜新材	18,359.08	34,061,376
18	海峡基金	10,040.63	18,628,246
19	元佑景清	5,507.08	10,217,220
	合计	**3,194,926.88**	**5,927,508,108**

本次发行股份数量=向交易对方支付的交易对价金额÷本次发行股份的发行价格。按前述公式计算的交易对方取得的股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分计入资本公积。

发行股份数量最终以上市公司股东会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会注册的发行数量为准。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整，发行股份数量随之调整。

六、股份锁定期

锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联在本次交易中取得的上市

公司股份，自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。在前述锁定期届满之时，如锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联须向上市公司履行股份补偿义务且该等股份补偿义务尚未履行完毕的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易取得的对价股份的锁定期延长至前述股份补偿义务履行完毕之日。

其他交易对方在本次交易中取得的上市公司股份，如对用于认购该等上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间已满 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 24 个月内不得转让；如对用于认购上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则其他交易对方通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

宁波中曼、浙江安晟在本次交易实施完毕前已持有的上市公司股份，自本次交易实施完毕之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。

在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，亦遵守上述股份锁定期的安排。

若上述股份锁定期与证券监管部门的最新监管意见不相符，交易对方将依据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。

七、过渡期损益安排

自评估基准日起至资产交割日止，发行对象各自持有的标的公司股权在此期间产生的收益归属于上市公司所有，亏损则由锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联以分别而非连带的方式，按照各自所持标的资产价格占锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联所持标的资产总价格的比例承担。

八、滚存未分配利润安排

上市公司本次发行股份购买资产完成前的滚存未分配利润（如有），由本次发行股份购买资产完成后的新老股东自本次发行股份购买资产完成日起按照在登记结算公司登记的股份比例共同享有。

九、决议有效期

本次交易的决议有效期为上市公司股东会审议通过本次交易相关议案之日起 12 个月。如果上市公司已在该期限内取得中国证监会对本次交易同意注册的文件，则该授权有效期自动延长至本次交易完成日。

第七章 标的资产评估作价基本情况

一、标的资产评估情况

（一）评估的基本情况

1、以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的首次评估情况

本次交易中，标的公司的评估基准日为 2025 年 4 月 30 日，评估对象为三门峡铝业的股东全部权益价值。标的资产的交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 6457 号）的评估结果为基础协商确定。

根据中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 6457 号），中企华评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论。收益法下，三门峡铝业股东全部权益评估值为 3,213,600.00 万元，增值额为 1,447,858.87 万元，增值率为 82.00%。市场法下，三门峡铝业股东全部权益价值为 3,550,800.00 万元，增值额为 1,785,058.87 万元，增值率为 101.09%。

标的公司的评估情况如下：

单位：万元

评估方法	100%股权评估值	合并口径		
		归母净资产	增值额	增值率
收益法	3,213,600.00	1,765,741.13	1,447,858.87	82.00%
市场法	3,550,800.00		1,785,058.87	101.09%

2、以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日的加期评估情况

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元，评估增值 1,333,920.83 万元，增值率为 62.76%。上述评估结果显示标的资产未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东

利益的变化。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

（二）评估假设

1、一般假设

（1）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，被评估单位经营环境相对稳定，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

（2）假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。

（3）本次评估以被评估单位拥有评估对象的合法产权为假设前提。

（4）假设评估对象处于交易过程中，资产评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行评估，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

（5）假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，资产交易双方地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，资产交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

（6）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

（7）假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。

（8）除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

（9）假设评估基准日后无其他不可预测和不可抗力因素对被评估单位经营造成重大影响。

2、特殊假设

（1）假设评估基准日后被评估单位未来将采取的会计政策和编写评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（2）假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有的管理水平继续经营，不考虑该企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响。

（3）假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

（4）被评估单位提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整。

（5）本次评估以被评估单位及其下属分子公司在生产经营中所需的各项已获得的生产、经营许可证等，在许可期满后仍可继续获相关资质为前提。

（6）没有考虑现在或将来可能承担的抵质押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

（三）评估方法的选择

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

1、本次交易选取收益法、市场法对标的资产进行评估的原因及合理性

（1）选择收益法和市场法进行评估的原因

依据资产评估基本准则，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。

资产评估结合评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，确定本次评估选用的评估方法为收益法和市场法。评估方法选择理由如下：

选取收益法评估的原因：标的公司整体业务链已经逐步趋于稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的收益能合理估算，适合采用收益法对被评估单位的股东全部权益价值进行评估。

选取市场法评估的原因：标的公司所处行业为有色金属冶炼行业，经过甄别、筛选，资产评估专业人员在中国证券交易市场上发现有足够数量的与其相同或者相似的参考企业，并且能够收集到与评估相关的信息资料，故本次评估适用市场法评估。

未选取资产基础法评估的原因：标的公司经营所必需的厂房、土地、机器设备等仅能体现企业的部分账面资产，无法反映资产组合的协同价值和专用资产的持续经营价值，且企业的市场知名度、经验丰富的管理团队、以市场为导向的发展机制以及企业低能耗高效益的资产利用效率等均无法通过资产基础法反映。因此，对于从资产的再取得途径考虑的资产基础法来说，很难合理、完整体现企业的价值，故本次不采用资产基础法进行评估。

（2）选择收益法和市场法进行评估的合理性

从评估目的方面分析，本次经济行为系购买资产，投资者相较于资产的重置价值，更加关注其未来的整体收益情况及基准日的市场可接受价格；

从评估对象方面分析，标的公司虽属重投资行业，固定资产、无形资产占比相对较高，但资产基础法无法反映资产组合协同价值、专用资产的持续经营价值、未账面化无形资产价值，采用资产基础法不能全面反映其市场价值。收益法、市场法从整体出发，更加可以反映其全部资产负债的公允价值。

结合上述分析，本次选用的收益法（反映整体未来收益）和市场法（反映市场对整体价值的认可），能够更全面、合理地体现企业的股东全部权益价值，评估方法的选择具有合理性。

2、与同行业交易案例选取评估方法不存在差异

同行业可比公司及交易案例中，采用收益法和市场法进行评估并以收益法作为评估结论的交易案例较为常见，本次评估方法的选取与同行业交易案例不存在显著差异。同行业上市公司收购案例采用收益法和市场法进行评估的交易案例具体如下：

序号	证券代码	证券名称	交易案例	评估基准日	评估方法	定价方法	项目进展
1	000933.SZ	神火股份	云南神火铝业	2023-04-30	收益法、市场法	收益法	已完成
2	600595.SH	中孚实业	中孚铝业	2023-06-30	收益法、市场法	收益法	已完成
3	600595.SH	中孚实业	林丰铝电	2022-03-31	收益法、市场法	收益法	已完成

序号	证券代码	证券名称	交易案例	评估基准日	评估方法	定价方法	项目进展
4	601600.SH	中国铝业	兴华科技	2016-02-29	收益法、市场法	收益法	已完成

（四）评估结果的差异分析及结果的选取

本次评估采用市场法测算出的股东全部权益评估值 3,550,800.00 万元，比收益法测算出的股东全部权益评估值 3,213,600.00 万元，高 337,200.00 万元，高 10.49%。两种评估方法差异的原因主要是：

1、收益法评估结果能够很好地反映企业的预期盈利能力

收益法是在对企业未来收益预测的基础上计算评估价值的方法，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了客户资源、内控管理、核心技术、行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用等因素对股东全部权益价值的影响。收益法中预测的主要参数与基于评估假设推断出的情形一致，评估程序实施充分，对未来收益的预测有比较充分、合理的依据，对细分行业、细分市场的历史、现状及未来进行了严谨分析，预测符合市场规律。因此收益法评估结果能够很好地反映企业的预期盈利能力，体现出企业的股东权益价值。

2、市场法对价值比率的调整和修正难以涵盖所有影响交易价格的因素

市场法则需要在选择可比上市公司的基础上，对比分析被评估单位与可比上市公司的财务数据，并进行必要的调整，与收益法所采用的被评估单位自身信息相比，市场法采用的上市公司比较法，受市场公开信息限制，对价值比率的调整和修正难以涵盖所有影响交易价格的因素。

鉴于本次评估目的，考虑到在理性投资者眼中的股权价值是基于未来给投资者的预期现金流回报来估算的，投资者更看重的是被评估企业未来的经营状况和获利能力，故选用收益法评估结果更为合理。

根据上述分析，本次评估结论采用收益法评估结果，即：三门峡铝业的股东全部权益价值评估结论为 3,213,600.00 万元。

二、标的资产具体评估情况

（一）收益法评估情况

1、收益法评估对象

本次收益法评估的对象是三门峡铝业归属于母公司股东全部权益。

2、收益法概述

（1）收益法的定义和原理

根据《资产评估执业准则—企业价值》，企业价值评估中的收益法，也称现金流量折现法，是指对企业或者某一产生收益的单元预计未来现金流量及其风险进行预测，选择与之匹配的折现率，将未来的现金流量折现求和的评估方法。收益法的基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。

（2）收益法的应用前提

收益法适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

3、收益法评估模型

（1）评估思路

本次采用收益法对被评估单位股东全部权益价值进行评估，即以未来若干年度内的企业自由现金流量（合并口径）作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、未纳入合并口径的长期股权投资，减去非经营性负债价值、有息负债价值得出股东全部权益价值。

本次收益法预测，采用合并口径数据。合并数据由开曼铝业（三门峡）有限公司及 37 家下属公司的财务数据组成。

序号	公司名称	持股比例

序号	公司名称	持股比例
1	开曼铝业（三门峡）有限公司	
2	三门峡锦辰贸易有限公司	100.00%
3	浙江开美铝业有限公司	100.00%
4	甘肃中瑞铝业有限公司	100.00%
5	甘肃耀星铝材加工有限公司	100.00%
6	甘肃耀宇新材料有限公司	100.00%
7	三门峡凯曼新材料科技有限公司	100.00%
8	广西龙州新源再生资源有限公司	100.00%
9	三门峡锦瑞科技有限公司	100.00%
10	杭锦国际贸易有限公司	100.00%
11	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	100.00%
12	三门峡市三联热力有限公司	80.00%
13	孝义市兴安化工有限公司	100.00%
14	海南美晟铝业有限公司	100.00%
15	孝义市锦瑞贸易有限公司	100.00%
16	孝义市兴安镓业有限公司	60.00%
17	广西田东锦盛化工有限公司	100.00%
18	广西田东盛泰工贸有限公司	100.00%
19	广西锦泽化工有限公司	100.00%
20	广西联储化工有限公司	100.00%
21	海南广晟新材料有限公司	100.00%
22	浙江安鑫贸易有限公司	100.00%
23	广西田东锦鑫化工有限公司	100.00%
24	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	48.00%
25	山西复晟铝业有限公司	60.00%
26	平陆锦平矿业有限公司	60.00%
27	河南聚匠机械设备安装工程有限公司	100.00%
28	西安朗润机械设备安装工程有限公司	100.00%
29	平陆优英镓业有限公司	51.00%
30	三门峡新途稀有材料有限公司	60.00%
31	三门峡科兴稀有金属材料有限公司	100.00%
32	三门峡锦创新材料有限公司	100.00%
33	浙江锦链通国际贸易有限公司	100.00%

序号	公司名称	持股比例
34	锦通香港国际贸易有限公司	100.00%
35	宁夏中沙新材料科技有限公司	100.00%
36	Stellar Corporation (S) Pte Ltd	100.00%
37	Jinjiang Arabian Industry Company	100.00%
38	三门峡锦华新材料有限公司	100.00%

（2）评估模型

1）基本模型

本次评估拟采用未来收益折现法中的企业自由现金流模型。

2）计算公式

母公司的股东全部权益价值=合并口径的股东全部权益价值-少数股东权益价值

其中，合并口径的股东全部权益价值计算公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值+未纳入合并口径的长期股权投资价值

3）经营性资产价值的确定

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^{t_i}}+P_{n+1}$$

式中：

P：评估基准日企业经营性资产价值；

F_i：预测期第 i 期现金流量；

r：折现率；

i：预测期；

n：预测期的末期；

t_i：预测期第 i 期的折现期（期中折现）；

P_{n+1}：预测期后现金流量现值。

①预测期的确定

根据被评估单位的实际状况及企业经营规模，预计被评估单位在未来几年业绩保持相对平稳状态，据此，本次预测期选择为 2025 年 5 月至 2030 年，以后年度收益状况保持在 2030 年水平不变。

②收益期的确定

根据对被评估单位所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况、研发能力、市场开拓能力等均比较稳定，持续经营能力较强，本次评估收益期按永续确定。

③现金流量的确定

本次评估采用企业自由现金流量，计算公式如下：

（预测期内每年）企业自由现金流量=息税前利润×(1－所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

④预测期后现金流量现值的确定

对于收益期按永续确定的，预测期后的现金流量现值公式如下：

$$P_{n+1} = \frac{F_{n+1}}{r \times (1+r)^{t_n}}$$

其中：F_{n+1} 为永续期的企业自由现金流量，根据预测期末年企业自由现金流量调整确定。

⑤期中折现的考虑

考虑到现金流量收益期内均在发生，而不是只在每个预测期的期终发生，因此现金流量折现时间均按期中折现考虑。

⑥折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

公式：$WACC=K_e\times E/(D+E)+K_d\times D/(D+E)\times(1-T)$

式中：

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：所得税率；

E/(D+E)：股权占总资本比率；

D/(D+E)：债务占总资本比率；

其中：

$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$

R_f：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

R_c：特定风险调整系数。

4）溢余资产价值的确定

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，主要为多余的货币资金，本次采用成本法进行评估。

5）非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。本次对于不同类型资产及负债分别采用成本法、市场法进行评估。

6）未纳入合并预测的长期股权投资价值

①对于未纳入合并口径收益法的汇富投资有限公司、PT. BORNEO ALUMINDO PRIMA 和 Tanjung Teluk Mentimun，由于评估基准日时被投资单位生产经营时间较短，成本单耗尚不稳定，成本控制环节仍需优化，销售网络和渠道正在逐步完善中，企业管理层无法合理预测未来企业的成本费用率，导致获取的收益法评估资料不充分，不

适宜采用收益法；同时，由于被投资单位的主要业务尚未完全开展，在股权交易市场上难以找到与被投资单位相同或类似企业的股权交易案例，在证券市场上也难以找到与被投资单位在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面类似的可比上市公司，不宜采用市场法，故本次采用资产基础法进行评估。

②对于参股公司内蒙古锦联铝材有限公司，被评估单位对其不具有控制权，但其对被评估单位有重要影响，故本次参照母公司分别采用收益法和市场法评估被投资单位股东全部权益价值，并乘以所持股权比例计算得出评估值。

③对于参股公司广西龙州新翔生态铝业有限公司、贵州华锦铝业有限公司、贵州华仁新材料有限公司，被评估单位对其均不具有控制权。由于企业未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的收益也能合理估算，故适宜采用收益法进行评估；由于被投资单位业务规模相对较小，目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，故本次不适宜采用市场法进行评估；资产基础法很难合理、完整体现企业的价值，故本次不采用资产基础法进行评估。本次评估采用收益法评估被投资单位股东全部权益价值，并乘以所持股权比例计算得出评估值。

④对于评估基准日后拟转让的河南滹沱矿业有限公司，长期股权投资评估采用被投资单位账面净资产乘以持股比例确定评估值，因转让河南滹沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认在投资收益。

⑤对于其他非控股的被投资单位，由于不具备整体评估的条件，资产评估专业人员根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，采用被投资单位账面净资产乘以持股比例确定该类非控股长期股权投资的评估值。

本次评估未考虑控股权及非控股权可能带来的股权折价或溢价对长期股权投资评估值的影响。

7）有息负债价值的确定

有息负债主要是指被评估单位向金融机构或其他单位、个人等借入款项，本次评估采用成本法进行评估。

8）少数股东权益的确定

纳入评估范围的少数股东权益为三门峡市三联热力有限公司、孝义市兴安镓业有限公司、广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司、山西复晟铝业有限公司、平陆优英镓业有限公司、三门峡新途稀有材料有限公司。资产评估专业人员对上述公司进行了整体评估，并按照收益法评估后的股东全部权益价值与少数股东持股比例相乘得出少数股东权益的价值。

4、预测期的收益预测

（1）主营业务收入的预测

本次评估对于三门峡铝业未来主营业务收入的预测是根据三门峡铝业目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

1）历史主营业务收入分析

三门峡铝业主要产品包括氧化铝（含氢氧化铝）、铝锭、铝棒、烧碱和金属镓等。

历史年度产销量及产能利用率情况如下：

单位：万吨、吨

产品	项目	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
氧化铝	产能	276.67	830.00	810.00	690.00
	其中：三门峡铝业	70.00	210.00	210.00	210.00
	兴安化工	100.00	300.00	300.00	300.00
	锦鑫化工	73.33	220.00	220.00	100.00
	复晟铝业	33.33	100.00	80.00	80.00
	产量	274.62	851.43	755.57	714.88
	销量	270.15	852.65	758.80	711.62
	产能利用率	99.26%	102.58%	93.28%	103.61%
	产销率	98.37%	100.14%	100.43%	99.54%
铝锭	产能	9.73	29.20	29.20	19.50
	产量	9.62	29.32	30.10	12.59
	销量	9.55	29.16	30.16	10.93
	产能利用率	98.82%	100.42%	103.08%	64.58%
	产销率	99.25%	99.46%	100.22%	86.83%
铝棒	产能	2.50	5.00	5.00	0.00

产品	项目	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	产量	1.96	3.61	0.13	0.00
	销量	1.94	3.69	0.00	0.00
	产能利用率	78.23%	72.28%	2.63%	/
	产销率	99.42%	102.10%	/	/
烧碱	产能	16.67	50.00	50.00	50.00
	产量	17.97	54.64	54.73	54.34
	销量	17.90	54.91	55.21	54.46
	产能利用率	107.80%	109.28%	109.46%	108.68%
	产销率	99.62%	100.49%	100.88%	100.22%
金属镓	产能	96.67	290.00	290.00	220.00
	其中：兴安镓业	26.67	80.00	80.00	80.00
	锦鑫稀材	20.00	60.00	60.00	60.00
	优英镓业	50.00	150.00	150.00	80.00
	产量	83.99	228.00	203.14	167.08
	销量	80.50	222.96	208.52	166.81
	产能利用率	86.89%	78.62%	70.05%	75.94%
	产销率	95.84%	97.79%	102.65%	99.84%

注 1：上表氧化铝、铝锭、铝棒和烧碱的产能、产量和销量单位为万吨；金属镓的产能、产量和销量单位为吨。

注 2：上表所列销量数据为各单体工厂自产自销的数量，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响。

注 3：上表 2025 年 1-4 月产能根据批复产能按月折算。

注 4：烧碱产品有不同浓度，如 32%、50%等，上表烧碱产能、产量和销量均为折合成 100%浓度的数据。

注 5：新途稀材无金属镓产能，其将原料富镓渣销售给优英镓业进行加工生产。

三门峡铝业合并范围内的烧碱、氧化铝和电解铝部分涉及自用，子公司锦盛化工部分烧碱销售给锦鑫化工用于氧化铝生产，氧化铝工厂将部分氧化铝产品销售给中瑞铝业生产铝锭，中瑞铝业生产的部分铝锭销售给耀宇新材用于铝后加工。历史年度各产品对外销售收入情况如下：

产品	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月
氧化铝	数量（万吨）	686.69	695.29	800.98	256.90
	均价（元/吨）	2,682.88	2,610.65	3,512.44	3,408.17
	金额（万元）	1,842,319.84	1,815,151.08	2,813,394.99	875,575.89
铝锭	数量（万吨）	10.93	30.01	25.54	7.60

产品	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月
	均价（元/吨）	16,844.45	16,187.62	17,515.07	17,963.54
	金额（万元）	184,184.71	485,779.78	447,373.98	136,525.18
铝棒	数量（万吨）	/	/	3.69	1.94
	均价（元/吨）	/	/	17,768.72	17,989.60
	金额（万元）	/	/	65,559.50	34,978.03
烧碱	数量（万吨）	44.70	31.51	32.78	8.51
	均价（元/吨）	4,032.99	3,225.21	3,041.67	3,620.79
	金额（万元）	180,290.71	101,636.13	99,700.31	30,812.12
金属镓	数量（吨）	166.81	208.52	222.96	80.50
	均价（万元/吨）	224.23	161.09	207.73	158.86
	金额（万元）	37,405.03	33,589.38	46,316.18	12,788.21
合计		**2,244,200.30**	**2,436,156.37**	**3,472,344.96**	**1,090,679.42**

从氧化铝产品来看，标的公司 2024 年度氧化铝收入增幅明显，一方面是由于子公司锦鑫化工氧化铝二期 120 万吨项目于 2023 年投产，氧化铝产能增加，对应的产销量也明显增长；另一方面是由于 2024 年氧化铝三网均价大幅上涨，标的公司以三网均价作为基准价与客户进行结算，故氧化铝销售均价亦同步增长。氧化铝三网均价于 2024 年底突破 5800 元/吨后逐步回落，截至评估基准日已回落至 2900 元/吨左右，故 2025 年 1-4 月销售均价也有所下降。

从铝锭产品来看，标的公司 2022 年度铝锭收入较低，主要是由于子公司中瑞铝业当时处于破产重整后期，尚在生产恢复阶段，产销量较低所致。2023 年，中瑞铝业实现满负荷生产，产销量大幅提升。2024 年，中瑞铝业从事铝后加工的子公司耀宇新材投产，中瑞铝业将部分铝锭销售给耀宇新材用于铝后加工，故对外销售的铝锭数量有所减少，对应的铝锭收入亦有所下降。

从铝棒产品来看，该产品由 2022 年底设立的耀宇新材加工生产，其于 2023 年开始试生产，2024 年度稳定生产并形成销售收入。

从烧碱产品来看，历史年度烧碱产品收入呈下滑趋势，一方面是由于锦鑫化工氧化铝二期项目投产以后，自用烧碱数量增加，致使外销销量有所下滑；另一方面是由于 2022 年度烧碱市场价格相对较高，此后价格有所回落所致。

从金属镓产品来看，标的公司 2023 年度金属镓产品收入有所下滑，主要是由于当

年金属镓价格下降所致。2024 年度金属镓收入明显增加，一方面是由于金属镓销售价格回升；另一方面是由于子公司新增生产富镓渣产能，对应优英镓业新增金属镓产能70 吨，故 2024 年标的公司金属镓产销量均有所增加。

2）未来年度主营业务收入预测

①电解铝

I、销量的预测

电解铝的下游消费企业为铝材加工相关企业，铝材的终端消费主要集中在房地产和交通两大行业，其他企业如电企、机械制造厂、包装厂、电子设备厂也涉及铝的消耗。过去十年中国经济的快速发展带动了铝需求的快速增长，尤其在汽车交通轻量化和新能源建设带动光伏、特高压建设及环保带动铝箔包装等领域用铝量快速增长。随着中国经济进入新常态，增速放缓导致铝需求增速下降，根据阿拉丁消费数据显示，2024 年国内铝消费也走出窄幅上升趋势，全年同比增长 3.79%（2023 年同比增长 4.77%）。

中国电解铝行业的需求未来将受到多种因素的影响：首先，随着国内外经济的复苏和新兴市场的崛起，电解铝市场需求将持续增长。特别是在建筑、交通运输、电子、电力等领域，电解铝的需求量将继续增加。其次，随着新能源的发展和环保要求的提高，电解铝在新能源领域的应用将不断增加。例如，新能源汽车、太阳能等领域的用铝量将不断增加，推动电解铝需求的增长。最后，随着技术的进步和产业升级，电解铝在高端制造领域的应用也将增加。例如，航空航天、高铁等高端制造业的发展将推动电解铝需求的增长。

本次根据三门峡铝业子公司中瑞铝业电解铝的批复产能情况，结合历史年度产量及产能利用率情况，对未来年度产销量预测如下：

单位：万吨

产品	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
铝锭	16.57	24.17	24.17	24.17	24.17	24.17
铝棒	3.06	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
合计（铝棒折算后）	19.65	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20

注：上述合计销量为铝锭及铝棒折算为铝锭后的合计数量。

II、单价的预测

近十年以来，按照铝价波动整体分为三个阶段，分别是 2015 年四季度到 2020 年一季度震荡期、2020 年二季度到 2022 年二季度突破期和 2022 年三季度至今调整期。铝价整体围绕着宏观调控下经济变化和行业供需格局调整剧烈波动，特别是近五年，铝价波动率大幅提升。

2012-2015 年，行业产能扩张，供给增多带动铝价下移。2016-2018 年，继钢铁之后，电解铝行业推动供给侧结构性改革，产能“天花板”驱动价格上移。2019 年底，受宏观调控影响，全球股票及大宗商品均出现不同幅度的下跌，电解铝价格于 2020 年 4 月跌至 11,000 元/吨附近，创历史上第三个低点。2020 年 9 月，中国确立“双碳”目标后，2021 年国内电解铝行业开始执行能耗双控政策，能源结构调整推动煤炭价格上升，成本刺激与供应收缩形成共振，铝价在 2021 年 10 月份逼近 25,000 元/吨，创 20 年来铝价新高。随着国家对煤价的干预使得超高位铝价缺少支撑，铝价下滑到短期中枢 18,500 元/吨附近。随后，国家调整能耗双控考核标准，减缓了供应端的担忧。2023 年国内铝价整体延续区间震荡格局，2024 年铝价在震荡中寻求突破，特别是 4-5 月期间，在国内外宏观氛围提振，及黄金、白银、铜及氧化铝等商品普创新高的带动下，沪铝短暂突破 22,000 元/吨关口，刷新 2022 年下半年以来新高。2025 年上半年铝价整体呈“N”型走势，宏观经济因素和基本面因素交替主导行情变化。5-6 月，国内持续推进宽松货币政策，市场风险情绪显著回暖，虽然消费旺季结束，但新能源汽车、电网建设、电子及包装行业的终端需求超预期，呈现“淡季不淡”特征，铝价震荡上行。

本次评估统计了 2004 年至 2025 年 4 月电解铝均价，详见如下：

电解铝价格走势图

本次评估统计了铝价的近 1 期（2025 年 1 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日）至近 21 年的含税平均单价：

单位：元/吨

期间	时间波段	含税平均单价
近 1 期	2025-1-1 至 2025-04-30	20,310.00
近 1 年	2024-1-1 至 2024-12-31	19,920.00
近 2 年	2023-1-1 至 2024-12-31	19,310.00
近 3 年	2022-1-1 至 2024-12-31	19,520.00
近 4 年	2021-1-1 至 2024-12-31	19,360.00
近 5 年	2020-1-1 至 2024-12-31	18,330.00
近 6 年	2019-1-1 至 2024-12-31	17,590.00
近 7 年	2018-1-1 至 2024-12-31	17,110.00
近 8 年	2017-1-1 至 2024-12-31	16,770.00
近 9 年	2016-1-1 至 2024-12-31	16,290.00
近 10 年	2015-1-1 至 2024-12-31	15,870.00
近 11 年	2014-1-1 至 2024-12-31	15,650.00
近 12 年	2013-1-1 至 2024-12-31	15,560.00
近 13 年	2012-1-1 至 2024-12-31	15,560.00
近 14 年	2011-1-1 至 2024-12-31	15,650.00
近 15 年	2010-1-1 至 2024-12-31	15,660.00
近 16 年	2009-1-1 至 2024-12-31	15,550.00
近 17 年	2008-1-1 至 2024-12-31	15,640.00
近 18 年	2007-1-1 至 2024-12-31	15,840.00
近 19 年	2006-1-1 至 2024-12-31	16,070.00
近 20 年	2005-1-1 至 2024-12-31	16,100.00
近 21 年	2004-1-1 至 2024-12-31	16,110.00

2018 年，我国铝工业深化供给侧结构性改革，严控电解铝新增产能。目前，国内总产能已经临近 4,500 万吨产能天花板，未来增量空间有限。同时需求端虽然建筑型材受地产拖累表现疲软，但电网投资、新能源汽车等用铝方面的需求增长预期依然可观。受供需紧平衡的支撑，预计未来年度铝价将继续维持在较高水平。

对于 2025 年度电解铝的销售单价以近 3 年均价 19,520.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格。对于 2026 年及未来年度电解铝的销售单价，考虑到 2018 年我国铝工业深化供给侧结构性改革导致电解铝供需关系改变，本次评估以 2018 年-2024 年近 7 年均价 17,110.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格。

综上，预测期铝锭及铝棒销售单价预测如下：

单位：元/吨

产品名称	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
铝锭	16,833.44	15,085.32	15,085.32	15,085.32	15,085.32	15,085.32
铝棒	16,918.21	15,218.75	15,218.75	15,218.75	15,218.75	15,218.75

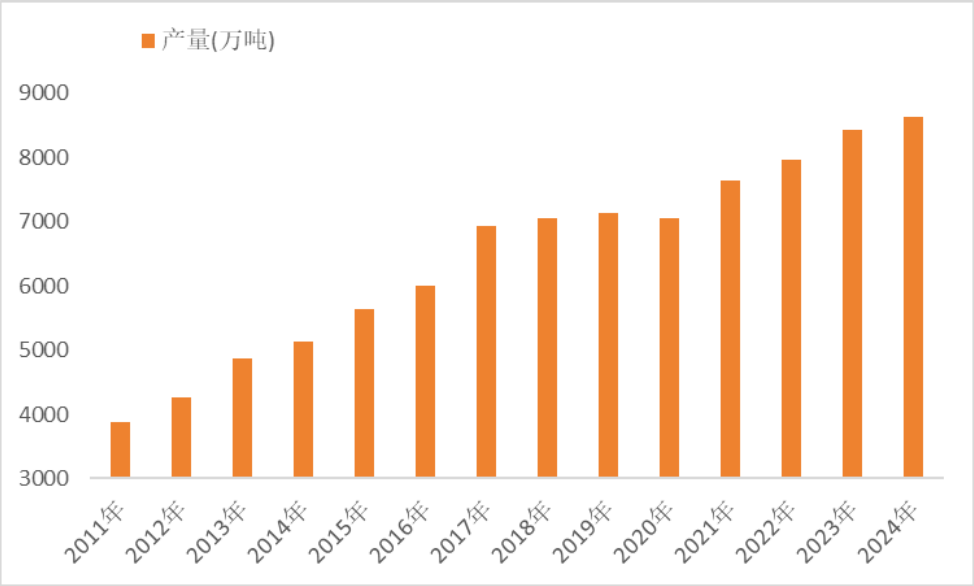
注：上述铝锭单价为含运费的包到单价，铝棒单价为工厂出厂价。

②氧化铝

I、销量的预测

根据阿拉丁调研统计，2011 年至 2024 年中国氧化铝产量总体呈逐年增长趋势，2024 年氧化铝总产量为 8636 万吨，相比 2023 年增加 1.02%。

2011-2024 年中国氧化铝产量增长趋势



数据来源：阿拉丁

从消费端来看，电解铝行业仍是氧化铝消费的主力军。根据阿拉丁数据，2024 年中国电解铝消费量为 4,388 万吨，同比增长 3.25%，意味着氧化铝消费的增长率能够得到保障。

从未来发展趋势来看，氧化铝的需求增量或将进一步向非铝应用领域延伸，例如：氢化铝（氢铝）、刚玉、高温煅烧氧化铝粉（高温煅烧粉）、勃姆石、拟薄水铝石以及球形氧化铝等细分领域。加上特种氧化铝需求的上升，应用在高端领域的特种氧化铝在耐火材料、陶瓷、催化剂、半导体等领域的需求持续，这些新兴应用场景的拓展，

将为氧化铝市场注入新的增长动能。

本次根据三门峡铝业及其子公司兴安化工、锦鑫化工和复晟铝业氧化铝批复产能情况，结合历史年度产量及产能利用率情况，对未来年度产销量预测如下：

单位：万吨

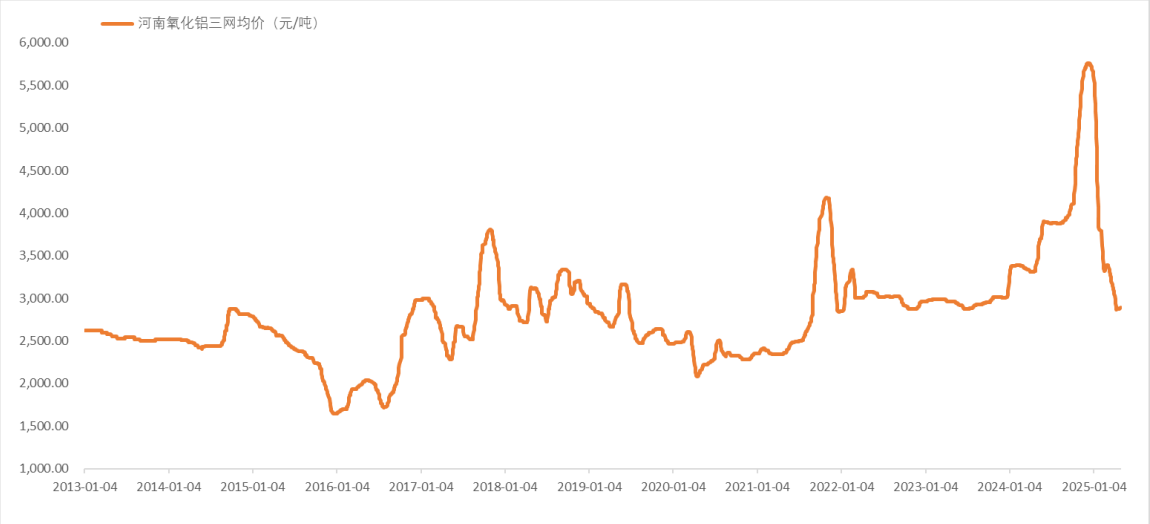
公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
三门峡铝业	137.18	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
兴安化工	197.19	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
锦鑫化工	145.72	212.00	214.00	216.00	216.00	216.00
复晟铝业	66.45	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00
合计	**546.55**	**820.00**	**822.00**	**824.00**	**824.00**	**824.00**

注：上述销量为氧化铝及氢氧化铝折算为氧化铝后的数量。

II、单价的预测

本次评估统计了 2013 年至 2025 年 4 月氧化铝三网均价，以河南地区为例的三网均价走势图详见如下：

河南地区氧化铝三网均价走势图



本次评估统计了氧化铝近 1 期（2025 年 1 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日）至近 11 年的含税平均单价：

单位：元/吨

时间	时间波段	河南地区	山西地区	广西地区
近 1 期	2025-1-1 至 2025-04-30	3,556.67	3,548.03	3,665.38

时间	时间波段	河南地区	山西地区	广西地区
近 1 年	2024-1-1 至 2024-12-31	4,073.40	4,099.24	4,101.10
近 2 年	2023-1-1 至 2024-12-31	3,516.72	3,519.26	3,495.11
近 3 年	2022-1-1 至 2024-12-31	3,347.85	3,320.80	3,303.92
近 4 年	2021-1-1 至 2024-12-31	3,217.61	3,198.36	3,159.76
近 5 年	2020-1-1 至 2024-12-31	3,044.11	3,027.85	2,991.92
近 6 年	2019-1-1 至 2024-12-31	2,989.03	2,973.82	2,935.66
近 7 年	2018-1-1 至 2024-12-31	2,991.58	2,976.76	2,935.73
近 8 年	2017-1-1 至 2024-12-31	2,982.00	2,967.41	2,924.44
近 9 年	2016-1-1 至 2024-12-31	2,884.14	2,868.53	2,823.32
近 10 年	2015-1-1 至 2024-12-31	2,832.08	2,814.64	2,769.16
近 11 年	2014-1-1 至 2024-12-31	2,808.96	2,791.03	2,736.67

由于氧化铝的产品特性本身与电解铝生产需求高度契合，消费能力占比达到 90%，氧化铝未来的消费主体仍将高度依赖电解铝行业，故本次对于氧化铝销售价格采用与电解铝销售价格同一口径进行预测，即对于 2025 年度氧化铝的销售单价以近 3 年均价为基础，并结合企业自身折扣情况确定销售价格。对于 2026 年及未来年度氧化铝的销售单价，本次评估以 2018 年-2024 年近 7 年均价为基础，结合企业自身折扣情况确定销售价格。

此外，三门峡铝业部分产品以氢氧化铝、富锂氢氧化铝和超细氢氧化铝形式进行销售。其中氢氧化铝、富锂氢氧化铝与氧化铝销售价格的联动性较强，故以氧化铝销售价格为基准进行预测；超细氢氧化铝的销售价格与氧化铝的销售价格联动性不明显，近几年的销售价格较稳定，本次评估以 2022 年度至 2025 年 4 月的平均销售价格进行预测。

综上，预测期氧化铝（含氢氧化铝）销售单价预测如下：

单位：元/吨

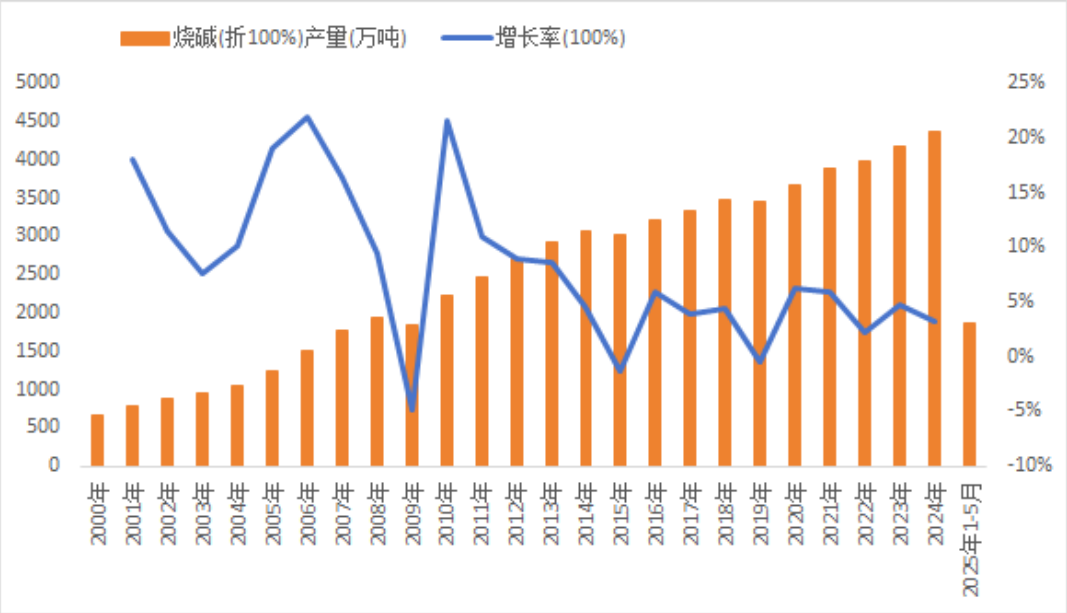
公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
三门峡铝业	2,695.44	2,607.00	2,607.00	2,607.00	2,607.00	2,607.00
兴安化工	2,750.02	2,590.05	2,590.05	2,590.05	2,590.05	2,590.05
锦鑫化工	2,710.73	2,600.67	2,600.65	2,600.63	2,600.63	2,600.63
复晟铝业	2,696.98	2,587.61	2,587.61	2,587.61	2,587.61	2,587.61

③烧碱

I、销量的预测

自 2007 年起，国家针对氯碱行业制定了准入条件，让生产规模较小的企业难以进入市场，进而限制了新增产能的增长。自 2016 年下半年开始，氯碱行业相继出台了多项供给侧改革政策，推动落后产能逐步退出市场，行业竞争环境得到改善，产能增长进入低速平稳阶段。

2000-2025 年 5 月中国烧碱年度产量统计图



数据来源：阿拉丁

中国烧碱的主要下游行业包括氧化铝、化工、造纸、印染纺织等；其中氧化铝需求最大，占比达到 20-22%之间。近年来，随着氧化铝的不断扩产，对烧碱的需求支撑日益突出，氧化铝行业的生产情况、价格走势成为氯碱企业最关注的问题。

据阿拉丁调研统计，未来 2 年内，广西地区将有 1,240 万吨氧化铝项目落地。在新项目落地前，广西本地氯碱产能已供不应求。广西共有 5 家氯碱工厂，总烧碱产能为 113.5 万吨/年，其中仅有华谊、柳化、田东三家工厂向氧化铝工厂供货，设计产能为 100 万吨，据阿拉丁调研了解，实际能供应氧化铝工厂的量约为 65-75 万吨/年，剩余量为非铝方向销售。除广西本地碱厂外，四川宜宾天原、新疆中泰、新疆天业等氯碱工厂也向广西氧化铝工厂供货。然而，随着未来 1240 万吨氧化铝项目的投产，按每吨氧化铝消耗 90-100 公斤烧碱计算，未来年用碱量将增加至 111.6-124 万吨。而据阿拉丁调研了解，广西未来 2 年内计划投产的烧碱项目总产能为 121 万吨，且这些产能

可能有一半的量是卖给非铝行业，因此，广西地区氧化铝行业用碱缺口仍将较大。

本次根据三门峡铝业子公司锦盛化工的烧碱批复产能情况，结合公司历史年度产量及产能利用率情况，对未来年度产销量预测如下：

单位：万吨

公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
锦盛化工	33.33	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

II、单价的预测

本次评估统计了 2016 年至 2025 年 4 月西南地区折百烧碱均价，详见如下：

西南地区折百烧碱价格走势图

锦盛化工的烧碱销售价格随行就市，根据市场行情进行调节，销售单价与当地烧碱价格波动趋势基本一致。历史年度锦盛化工的烧碱主要销售给广西的氧化铝及相关企业，例如广西田东锦鑫化工有限公司、中铝物资有限公司、广西龙州新翔生态铝业有限公司、广西信发铝电有限公司和靖西天桂铝业有限公司等。本次对于 2025 年氧化铝的销售单价以近 3 年均价为基础，考虑到烧碱价格主要受原料和下游影响，故本次结合近年来烧碱价格趋势及上下游传导情况，2025 年度烧碱销售价格根据锦盛化工近 3 年的销售均价进行预测。同时，考虑到广西地区氧化铝行业用碱缺口较大，烧碱议价能力相对较强，2026 年及以后年度仍按 2025 年价格水平预测。

综上，预测期烧碱销售单价预测如下：

单位：元/吨

公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
锦盛化工	3,235.16	3,327.63	3,326.48	3,325.34	3,325.34	3,325.34

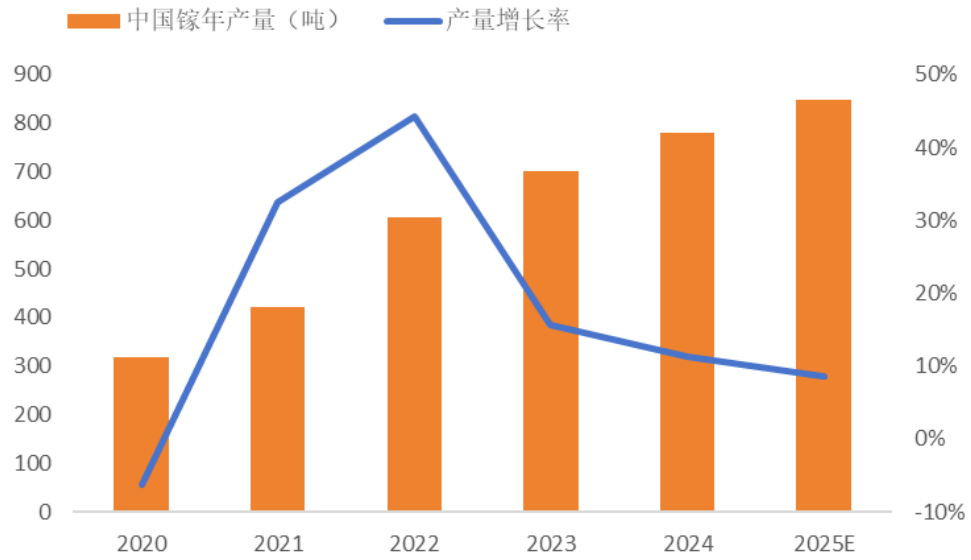
注：锦盛化工半数以上的烧碱产品销售给锦鑫化工，因两厂区相邻无须运费，故预测期受锦鑫化工烧碱需求量变化影响，烧碱单价略有变动。

④金属镓

I、销量的预测

数据显示，2024 年中国金属镓年产量已攀升至 780 吨，与 2020 年的 338 吨相比，实现了 146.06%的显著增长。预计 2025 年产量将进一步增至 847 吨，显示出持续增长的潜力。尽管与前几年相比，年增长率有所趋缓，但平均每月的产量绝对值却实现了大幅提升，凸显了行业发展的稳健态势。

2020-2025 年国内金属镓产量变动情况



数据来源：阿拉丁

国内的金属镓消费量呈现稳步增长的趋势，反映出半导体、LED、太阳能电池等高科技领域对金属镓的需求不断攀升。尤其是在 5G 通信、新能源汽车等新兴领域的推动下，镓的应用越来越广泛，促进了消费量的增长。

本次根据三门峡铝业子公司兴安镓业、锦鑫稀材和优英镓业的金属镓批复产能情况，结合历史年度产量及产能利用率情况，对未来年度产销量预测如下：

单位：吨

公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
兴安镓业	47.07	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61
锦鑫稀材	39.30	57.20	57.70	58.30	58.30	58.30
优英镓业	29.30	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20
新途稀材	34.52	51.78	51.78	51.78	51.78	51.78
合计	150.19	223.79	224.29	224.89	224.89	224.89

注：新途稀材的金属镓产品委托优英镓业加工生产后进行销售。

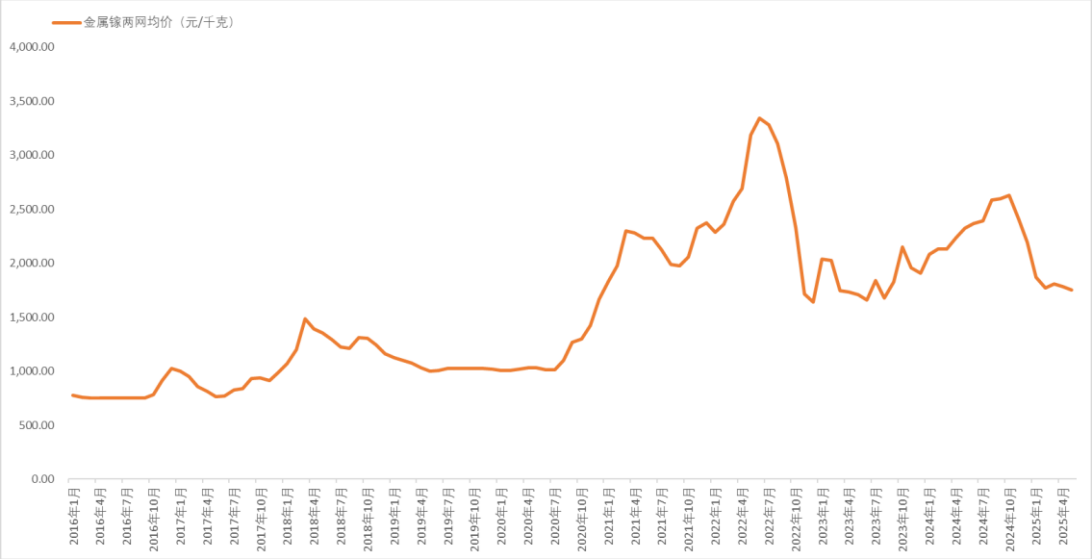
II、单价的预测

虽然国内一些生产单位在提取镓方面有着成熟的生产工艺，但由于成本与售价长期不匹配，导致有一部分氧化铝企业逐渐退出提取金属镓业务，目前国内氧化铝企业有提取金属镓的有中铝集团、东方希望、三门峡铝业等。

2015-2016 年间，因长时间的价格低迷抑制了镓行业的投资兴趣，2017 年全球原生金属镓产能几乎没有变化。2016-2017 年期间，中国金属镓市场紧跟国家供给侧改革的步伐，历经两年减停产阵痛后迎来难得的复苏期。2018 年金属镓行业搭上全球 LED 产业快速扩张的顺风车，在迅速增长的需求拉动下，价格重归供需引导，并于 2020 年彻底摆脱颓势，价格也得到提振。2018 年至 2020 年的 7 月中国金属镓市场价格一直在 100 万/吨附近波动，仅在 2020 年 8 月之后才有一波大幅度的上涨，2021 年涨后持续在 200 万/吨上下波动，2022 年国内镓价格再次迎来暴涨。近三年来，镓价在供应偏紧的状态下，受生产企业出货节奏影响较大，价格出现快速的暴涨暴跌。

资产评估专业人员统计了 2016 年至 2025 年 4 月金属镓两网均价，走势图详见如下：

金属镓两网均价走势图



本次评估统计了金属镓近 1 期（2025 年 1 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日）至近 9 年的含税平均单价：

单位：元/千克

期间	时间波段	含税平均单价
近 1 期	2025-1-1 至 2025-04-30	1,809.84
近 1 年	2024-1-1 至 2024-12-31	2,339.88
近 2 年	2023-1-1 至 2024-12-31	2,097.81
近 3 年	2022-1-1 至 2024-12-31	2,267.86
近 4 年	2021-1-1 至 2024-12-31	2,236.27
近 5 年	2020-1-1 至 2024-12-31	2,020.18
近 6 年	2019-1-1 至 2024-12-31	1,856.79
近 7 年	2018-1-1 至 2024-12-31	1,773.00
近 8 年	2017-1-1 至 2024-12-31	1,661.57
近 9 年	2016-1-1 至 2024-12-31	1,564.95

根据阿拉丁调研，金属镓当前下游消费低迷，生产企业出货量不及年初预期，累库明显，不过基于成本、预期等多方面考虑，生产厂家对出货价格仍持坚挺态度，招标价格并未出现大幅下降。当前市场卖方仍处主导地位，短期内价格出现大幅调整的可能性不大，故本次金属镓销售单价以近 1 期均价 1,809.84 元/千克为基础，结合企业预计折扣率确定销售价格。

综上，预测期金属镓销售单价预测如下：

单位：元/千克

公司	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
兴安镓业	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38
锦鑫稀材	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38
优英镓业	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38
新途稀材	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38	1,361.38

⑤贸易业务

贸易业务均以合并范围内生产企业的收入或成本为基础进行预测，总体上为保本微利模式运营，仅为标的公司的采购平台或者销售平台，从合并范围层面而言均为外采自用或者自产产品销售，无外采外销业务预测。

⑥其他

其他主要为合并范围内企业生产的副产品液氯、供热及配套的电、高低压蒸汽等动力销售、设备设施维修等，最终大部分会在合并时予以抵消。

综上，本次评估根据三门峡铝历史年度的销售收入情况，结合产能、产量及对行业发展态势和公司发展战略的分析进行预测。预测未来年度的主营业务收入如下：

未来年度主营业务收入预测

单位：万吨、吨、元/吨、万元/吨、万元

序号	产品	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	电解铝	销量	19.65	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20
		销售金额	330,706.19	440,779.52	440,779.52	440,779.52	440,779.52	440,779.52
		销售单价	16,833.47	15,095.19	15,095.19	15,095.19	15,095.19	15,095.19
2	氧化铝	销量	546.55	820.00	822.00	824.00	824.00	824.00
		销售金额	1,486,273.52	2,129,411.23	2,134,608.99	2,139,806.76	2,139,806.76	2,139,806.76
		销售单价	2,719.40	2,596.84	2,596.85	2,596.85	2,596.85	2,596.85
3	烧碱	销量	33.33	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
		销售金额	107,838.64	166,381.43	166,324.20	166,266.98	166,266.98	166,266.98
		销售单价	3,235.16	3,327.63	3,326.48	3,325.34	3,325.34	3,325.34
4	金属镓	销量	150.19	223.79	224.29	224.89	224.89	224.89
		销售金额	20,446.36	30,466.01	30,534.08	30,615.76	30,615.76	30,615.76
		销售单价	136.14	136.14	136.14	136.14	136.14	136.14
5	贸易	销售金额	2,804,543.31	3,928,465.50	3,937,309.31	3,946,153.08	3,946,153.09	3,946,153.09

序号	产品	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
6	其他	销售金额	156,253.44	235,450.12	235,300.72	235,668.65	235,614.80	235,669.31
主营业务收入简单加计数			4,906,061.46	6,930,953.81	6,944,856.82	6,959,290.75	6,959,236.91	6,959,291.42
主营业务收入抵消加计数			3,071,722.61	4,309,035.09	4,318,896.72	4,329,270.94	4,329,217.63	4,329,271.60
合并抵消后主营业务收入			1,834,338.84	2,621,918.73	2,625,960.11	2,630,019.81	2,630,019.28	2,630,019.82

3）区分各类产品，结合标的资产报告期内销售单价及其变动情况、历史市场价格变化情况及未来价格变化趋势等，补充披露预测期各年度单位售价预测是否合理、谨慎，期后价格变化与预测价格的差异情况，对评估的影响；标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司对同类产品价格预测方法、预测单价是否存在差异，如是，披露原因及合理性

①预测期各年度销售价格预测谨慎合理

A、氧化铝

标的公司氧化铝采取公开透明的三网均价确定价格，因此标的公司氧化铝销售均价的变化趋势与三网均价保持一致。供给侧改革以来的氧化铝三网均价以及近三年、近七年均价情况具体如下：

注：三网均价为河南、山西、广西和贵州四个地区的三网均价，数据截至 2025 年底

氧化铝下游应用场景主要为电解铝行业，本次对于氧化铝销售价格采用与电解铝销售价格同一口径进行预测。对于 2025 年度氧化铝的销售单价以各地区近三年三网均价为基础，结合企业自身折扣情况（散装下浮 70 元/吨，袋装下浮 50 元/吨）确定销售价格，则 2025 年 5-12 月的销售价格=（（各地区近三年三网均价/（1+13%）-折扣金额）

-2025 年 1-4 月标的公司销售单价*（1/3））/（2*3）。对于 2026 年及以后年度氧化铝销售单价预测，为降低短期价格波动带来的不确定性，以各地区 2018 年至 2024 年近七年三网均价为基础，在此基础上结合企业自身折扣情况（散装下浮 70 元/吨，袋装下浮 50 元/吨）确定销售价格，

标的公司氧化铝销售采用签订年度长期合约以及临时现货合约的方式进行长单和现货销售，按照包装方式分为散装和袋装，按照交货方式分为自提和包到。

评估报告期内，合并范围内各主体将氧化铝销售给安鑫贸易或锦链通，销售价格系在各氧化铝工厂所处地区的三网月均价基础上固定下浮，其中散装 70 元/吨（含税），袋装 50 元/吨（含税），交货方式均为自提。此后，再由标的公司经营管理部（安鑫贸易或锦链通）统一负责对外销售。

评估报告期内，各参股公司均自行负责氧化铝的对外销售，受合约方式、包装方式和交货方式的影响，其销售价格在所处地区三网月均价基础上，有不同程度的上浮或下浮。

本次对于合并范围内主体，参照评估报告期内的销售形态占比和下浮金额进行预测；对于参股公司，龙州新翔按照目前主要的政策三网均价下浮 50 元/吨（含税）预测，华锦铝业按照三网均价预测，具体如下：

单位：元/吨

公司	项目	销售形态	评估报告期				评估报告期平均	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
三门峡铝业	销售形态占比	散装	37.40%	40.81%	40.74%	39.36%	39.58%	39.58%	39.58%
		袋装	62.60%	59.19%	59.26%	60.64%	60.42%	60.42%	60.42%
	下浮金额	散装	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
		袋装	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
兴安化工	销售形态占比	散装	0.00%	0.00%	0.00%	4.35%	1.09%	0.00%	0.00%
		袋装	100.00%	100.00%	100.00%	95.65%	98.91%	100.00%	100.00%
	下浮金额	散装	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
		袋装	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

公司	项目	销售形态	评估报告期				评估报告期平均	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
锦鑫化工	销售形态占比	散装	22.17%	26.45%	24.00%	46.26%	29.72%	24.21%	24.21%
		袋装	77.83%	73.55%	76.00%	53.74%	70.28%	75.79%	75.79%
	下浮金额	散装	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
		袋装	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
复晟铝业	销售形态占比	散装	6.08%	21.22%	11.52%	23.31%	15.53%	23.31%	23.31%
		袋装	93.92%	78.78%	88.48%	76.69%	84.47%	76.69%	76.69%
	下浮金额	散装	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
		袋装	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
龙州新翔（参股）	不含税三网均价		2,585.43	2,556.74	3,629.29	3,243.70	/	2,822.20	2,647.41
	销售均价		2,543.16	2,473.80	3,451.29	3,324.38	/	2,715.49	2,603.16
	上下浮金额（上浮-，下浮+）		42.27	82.94	178.00	-80.68	55.63	106.71	44.25
华锦铝业（参股）	不含税三网均价		2,583.60	2,565.93	3,615.44	3,307.67	/	2,728.65	2,610.03
	销售均价		2,584.45	2,567.98	3,547.44	3,437.98	/	2,663.49	2,610.03
	上下浮金额（上浮-，下浮+）		-0.85	-2.05	68.00	-130.31	-16.30	65.16	-

标的公司合并范围内主体预测期下浮金额与历史期情况一致，销售形态占比与评估报告期情况基本相符。三门峡铝业评估报告期内散装、袋装氧化铝销售形态占比平稳，预测期按评估报告期平均占比进行预测；兴安化工、锦鑫化工近三年散装、袋装销售形态占比整体平稳，仅 2025 年 1-4 月出现阶段性波动，预测期按近三年平均占比进行预测；复晟铝业评估报告期内散装、袋装销售形态占比存在一定波动，本次预测期采用 2025 年 1-4 月占比进行预测。

参股公司龙州新翔 2023 年和 2024 年产能利用率相对较低，销量减少且出货时间不均衡，导致全年销售均价与全年三网均价相比存在一定差异，预测期折扣大于 2022 年和 2025 年 1-4 月，销售价格预测具有谨慎性；参股公司华锦铝业预测期价格与评估报告期平均水平基本一致，销售价格预测具有谨慎性。

标的公司合并范围内主体和参股公司销售定价政策与同行业可比公司一致，与行业惯例相符，具体如下：

证券代码	证券简称	标的公司	所属行业	评估基准日	项目进展	销售定价政策
002379.SZ	**宏桥控股**	宏拓实业	有色金属冶炼和压延加工业	2024-12-31	已完成	氧化铝销售采用签订年度长期合约或短期合约方式进行长单或散单销售。定价方面，氧化铝结算价格以安泰科、百川咨询网、阿拉丁、上海钢联网氧化铝站公布的氧化铝现货月均报价为基础适当上下浮的方式进行确定
000612.SZ	焦作万方	三门峡铝业	有色金属冶炼和压延加工业	2025-04-30	-	氧化铝销售采用签订年度长期合约以及临时现货合约的方式进行长单和现货销售。定价方面，氧化铝结算价格以氧化铝三网均价为基础适当上下浮的方式进行确定

因此，预测中采用的折扣金额、下浮金额与历史期情况相符，销售定价政策符合行业惯例，各公司销售形态占比预测合理。本次氧化铝售价预测情况具体如下：

单位：元/吨

	评估报告期					预测期	
产品	**2022 年度**	**2023 年度**	**2024 年度**	**2025 年 1-4 月**	**评估报告期内均价**	**2025 年 5-12 月**	**2026 年及以后年度**
氧化铝	2,682.88	2,610.65	3,512.44	3,408.17	3,053.54	2,719.40	2,596.84

注 1：上表氧化铝的统计包含氢氧化铝，下同；
注 2：评估报告期销售价格为合并口径直接对外销售的终端价格，预测期的价格为工厂自产自销的价格，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响。

由上表可知，2025 年 5-12 月氧化铝销售价格略高于 2022 年和 2023 年，显著低于 2024 年和 2025 年 1-4 月；2026 年及以后年度氧化铝销售价格低于评估报告期各年数据。因此，氧化铝销售价格预测谨慎、合理。

综上所述，本次评估结合近期实际数据与中长期历史均价进行销售价格预测，既反映了企业真实经营水平，亦考虑了市场周期性波动，氧化铝销售价格预测具有谨慎性、合理性。

B、电解铝

标的公司电解铝产品主要为铝锭和铝棒，铝锭定价通常以上海有色网（SMM）电解铝等市场均价为依据，因此标的公司电解铝销售均价的变化趋势与市场公开报价保

持一致。供给侧改革以来的上海有色网电解铝价格以及近三年、近七年均价情况具体如下：

资料来源：上海有色网，数据截至 2025 年底

综合考虑电解铝行业近期情况及标的公司历史情况，对于 2025 年度电解铝的销售单价以近三年上海有色网电解铝均价 19,520.00 元/吨为基础，结合企业 2024 年至 2025 年 4 月销售价格与上海有色网市场均价差异率 0.37%确定销售价格，即 2025 年 5-12 月的销售价格=（近三年上海有色网电解铝均价/（1+13%）*（1-折扣率）-2025 年 1-4 月标的公司销售单价*（1/3））/（2*3）。对于 2026 年及以后年度销售单价预测，为降低短期价格波动带来的不确定性，采用 2018 年至 2024 年近七年上海有色网电解铝均价 17,110.00 元/吨，该期间涵盖了电解铝行业深化供给侧结构性改革以来的市场变化，能够较好地反映行业的长期均衡价格水平，在此基础上结合企业 2024 年至 2025 年 4 月销售价格与上海有色网市场均价差异率 0.37%确定销售价格。因此，电解铝销售价格预测具有谨慎性与合理性。具体情况如下：

单位：元/吨

产品	评估报告期					预测期	
	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	评估报告期内均价	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
铝锭	16,844.45	16,187.62	17,515.07	17,963.54	17,127.67	16,833.44	15,085.32
铝棒	/	/	17,768.72	17,989.60	17,879.16	16,918.21	15,218.75

注：评估报告期各产品的销售价格为合并口径直接对外销售的终端价格，预测期的价格为工厂自产自销的价格，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响

由上表可知，2025 年 5-12 月铝锭销售价格略高于 2023 年，低于 2022 年、2024 年

和 2025 年 1-4 月；2026 年及以后年度铝锭和铝棒销售价格低于评估报告期各年数据。因此，电解铝销售价格预测谨慎、合理。

综上所述，本次评估结合近期实际数据与中长期历史均价进行销售价格预测，既反映了企业真实经营水平，亦考虑了市场周期性波动，电解铝销售价格预测具有谨慎性、合理性。

C、烧碱

我国烧碱下游应用广泛，主要应用于氧化铝、造纸、纺织、化工、洗涤剂、医药、水处理和食品加工等领域。

2016 年 8 月，国务院发布《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》，为全氯碱行业提供了政策指导，严格控制烧碱等过剩行业新增产能。尽管下游需求不断扩张，但烧碱产能扩张速度开始放缓。2021 年 9 月，能耗双控政策的实施要求企业减少能源消耗和碳排放，推动烧碱生产技术升级及落后产能的退出。2021 年 11 月，国家发改委发布了《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》，其中详细规定了离子膜法液碱能效标杆水平、基准水平，并提出拟建和在建项目应力争全面达到标杆水平，存量项目应合理设置政策实施过渡期。基于政策指导意见，2019 年-2021 年来我国烧碱进入新一轮的产能淘汰周期，主要关停产能为 30 万吨以下、能耗环保不达标、经济效益较低的产能。伴随着落后产能淘汰以及先进产能进场，2022 年以来烧碱行业进入平稳发展阶段。

锦盛化工为标的公司从事烧碱业务的主体，烧碱销售均价与西南地区市场平均销售单价变动趋势基本一致。2016 年以来烧碱价格波动原因详见回复之“问题一、关于标的资产的持续经营能力/二/（四）”，价格波动情况具体如下：

数据来源：百川盈孚，数据截至 2025 年底

对于烧碱产品，2025 年及以后年度销售单价预测均以近三年锦盛化工销售均价为基础计算。一方面，烧碱行业整体从 2022 年后进入相对平稳发展阶段。另一方面，广西近年氧化铝产能增加较多，当地烧碱供应缺口大，锦盛化工烧碱主要供应周边氧化铝企业，具备较强议价能力。因此，选择近三年锦盛化工的销售均价作为预测销售价格具有谨慎性与合理性。具体情况如下：

单位：元/吨

产品	评估报告期					预测期	
	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	评估报告期内均价	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
烧碱	4,032.99	3,225.21	3,041.67	3,620.79	3,480.17	3,235.16	3,327.63

注：评估报告期销售价格为合并口径直接对外销售的终端价格，预测期的价格为工厂自产自销的价格，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响

由上表可知，预测期烧碱销售价格与 2023 年销售价格趋近，略高于 2024 年，显著低于 2022 年和 2025 年 1-4 月。因此，烧碱销售价格预测谨慎、合理。

综上所述，本次评估考虑了烧碱行业整体发展情况以及被评估企业锦盛化工所在地区烧碱市场情况，烧碱销售价格预测具有谨慎性、合理性。

D、金属镓

评估报告期内，标的公司金属镓产品销售均价与金属镓两网均价波动趋势一致。2016 年至评估基准日，金属镓两网均价、2025 年 1-4 月均价及预测期价格具体如下：

数据来源：上海有色网和亚洲金属网，数据截至 2025 年底

对于金属镓产品，其销售价格受政策影响较大。2023 年 7 月 3 日，商务部与海关总署联合发布《关于对镓、锗相关物项实施出口管制的公告》，明确对金属镓实施出口管制，导致其外销渠道受限，并对国内价格产生一定影响。因此，本次评估以 2025 年 1-4 月两网均价 1,809.84 元/千克为基础，并结合企业预计折扣率 15%确定预测期销售单价。由于 2025 年 1-4 月两网均价与 2016 年以来的市场均价接近，因此本次金属镓预测价格综合考虑了中长周期价格、未来变化趋势，具有谨慎性与合理性。具体情况如下：

单位：万元/吨

产品	评估报告期					预测期	
	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	评估报告期内均价	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
金属镓	224.23	161.09	207.73	158.86	187.98	136.14	136.14

由上表可知，预测期金属镓销售价格低于评估报告期各年数据。因此，金属镓销售价格预测谨慎、合理。

因此，本次评估在金属镓销售价格预测中，以近期低位价格为基础，充分考虑了近期市场不确定性，金属镓销售价格预测具有谨慎性、合理性。

综上所述，标的公司主营产品销售价格预测具有谨慎性、合理性。

②期后价格与预测价格的差异较小

标的公司主营产品期后价格与预测价格的差异情况具体如下：

产品	单位	2025 年 5-12 月预测单价（A）	2025 年 5-8 月实际单价（B）	单价差异金额（C=B-A）	差异率（D=C/A）
氧化铝	元/吨	2,719.40	2,691.51	-27.89	-1.03%
电解铝	元/吨	16,833.47	18,277.62	1,444.15	8.58%
烧碱	元/吨	3,235.16	3,185.13	-50.03	-1.55%
金属镓	万元/吨	136.14	147.73	11.59	8.52%

由上表可知，电解铝和及金属镓的期后销售单价略高于预测单价，氧化铝和烧碱的期后销售单价略低于预测单价，但差异率绝对值均在 10%以内。

针对氧化铝产品，尽管其 2025 年 5-11 月实际单价较预测单价略有下降，差异率为 1.03%，但成本端亦同步下降，使得实际单吨毛利高于预测水平。氧化铝产品 2025 年 5-12 月预测单吨毛利为 202.80 元/吨，2025 年 5-11 月实际单吨毛利约 287 元/吨（未含自用烧碱毛利），实际单吨毛利仍然高于预测单吨毛利。因此，标的公司氧化铝产品毛利预测具有谨慎性，实际经营效益好于预测水平，氧化铝期后销售单价略低于预测单价不会对标的公司的业绩产生重大不利影响。

针对烧碱产品，尽管烧碱的期后销售单价略低于预测单价，但整体而言烧碱预测价格仍具有谨慎性。一方面，烧碱作为氧化铝的主材，其预测价格较低会提升标的公司预测期氧化铝业务的毛利率，预测价格高于期后销售单价则在氧化铝的毛利率预测上更加谨慎。另一方面，对于锦盛化工而言，其烧碱产品主要向标的公司子公司锦鑫化工及参股公司龙州新翔进行销售，一半以上的烧碱业务利润会在合并范围内抵消。经测算，若 2025 年 5-12 月烧碱预测销售单价下降 50.03 元/吨，锦盛化工烧碱业务当期净利润将下降 0.12 亿元，各氧化铝工厂烧碱成本亦有所下降，导致三门峡铝业合并归母净利润整体提高 0.16 亿元。因此，烧碱期后销售单价略低于预测单价不会对标的公司的业绩产生重大不利影响。

综上所述，电解铝和金属镓的期后销售单价略高于预测单价。氧化铝和烧碱的期后销售单价略低于预测单价，但差异率绝对值较小，氧化铝实际单吨毛利高于预测水平，烧碱预测价格较低会提升标的公司预测期氧化铝业务的毛利率，且一半以上的烧碱业务利润会在合并范围内抵消，因此不会对标的公司的业绩产生重大不利影响。因

此，标的公司主营产品销售价格预测具有谨慎性、合理性。

③标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司对同类产品价格预测方法一致，预测单价受公司所在区域、销售形态及自身折扣影响

标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司对同类产品价格预测方法、预测单价不存在重大差异，具体如下：

单位：元/吨、万元/吨

产品	公司	销售价格预测思路	预测单价		公司间价格差异原因
			2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度	
氧化铝	三门峡铝业	2025 年度：以各地区 2022 年-2024 年近三年氧化铝三网均价为基础，并结合企业自身折扣情况确定销售价格 2026 年及以后年度：以各地区 2018 年-2024 年近七年氧化铝三网均价为基础，结合企业自身折扣情况确定销售价格	2,695.44	2,607.00	1、各公司所处地区的三网均价存在差异，地域间三网均价的差异会导致各公司氧化铝单价有所差异 2、各公司销售形态（即散装、袋装占比，散装下浮 70 元/吨，袋装下浮 50 元/吨）不同，导致企业折扣情况有所差异
	兴安化工		2,750.02	2,590.05	
	锦鑫化工		2,710.73	2,600.67	
	复晟铝业		2,696.98	2,587.61	
	龙州新翔（参股）		2,715.49	2,603.16	
	华锦铝业（参股）		2,663.49	2,610.03	
铝锭	中瑞铝业	2025 年度：以 2022 年-2024 年近三年上海有色网电解铝均价为基础，并结合企业自身折扣情况确定销售价格 2026 年及以后年度：以 2018 年-2024 年近七年上海有色网电解铝均价为基础，结合企业自身折扣情况确定销售价格	16,833.44	15,085.32	各公司折扣存在差异。 折扣率根据各公司评估报告期销售价格与上海有色网市场均价的差额计算。华仁新材根据 2022 年至 2025 年 4 月平均折扣率 1.07%计算；锦联铝材根据 2022 年至 2025 年 4 月平均折扣率 1.08%计算；中瑞铝业 2022 年度和 2023 年度销售方式与期后存在差异，故其根据 2024 年至 2025 年 4 月折扣率 0.37%计算
	华仁新材（参股）		16,749.94	14,979.47	
	锦联铝材（参股）		16,731.54	14,978.06	
铝棒	耀宇新材		16,918.21	15,218.75	折扣率根据 2024 年至 2025 年 4 月销售价格与上海有色网市场均价的差额计算，耀宇新材铝棒折扣率为-0.51%
烧碱	锦盛化工	2025 年及以后年度：根据锦盛化工 2022 年-2024 年近三年的销售均价进行预测	3,235.16	3,327.63	/
金属镓	兴安镓业	2025 年及以后年度：以 2025 年 1-4 月两网均价为基础，结合企业预计折扣率 15%确定销售价格	136.14	136.14	一致
	锦鑫稀材		136.14	136.14	
	优英镓业		136.14	136.14	
	新途稀材		136.14	136.14	

产品	公司	销售价格预测思路	预测单价		公司间价格差异原因
			2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度	
	华锦铝业（参股）		136.14	136.14	

注：金属镓的计量单位为万元/吨，其他产品为元/吨

由上表可知，不同公司对各产品销售价格的预测方法一致，预测销售单价基本一致，氧化铝、电解铝预测销售单价的具体差异主要是由于所处区域不同、销售形态不同、历史期相比市场价格的折扣率不同等因素导致，差异具有合理性。

综上所述，标的公司主营产品销售单价预测结合标的公司历史市场价格变化情况及未来价格变化趋势等因素进行预测，期后价格与预测价格的差异较小。销售单价预测具有谨慎性、合理性。标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司对同类产品价格预测方法一致，预测单价主要受企业所在区域、销售形态及自身折扣影响。

（2）主营业务成本的预测

1）历史年度主营业务成本分析

历史年度三门峡铝业的主营产品的成本及毛利率情况具体如下：

单位：万元

产品	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月
氧化铝	成本	1,683,349.78	1,619,424.44	1,911,674.59	676,828.51
	毛利率	8.63%	10.78%	32.05%	22.70%
铝锭	成本	165,694.71	412,474.68	332,687.31	100,697.92
	毛利率	10.04%	15.09%	25.64%	26.24%
铝棒	成本	/	/	52,753.67	26,057.04
	毛利率	/	/	19.53%	25.50%
烧碱	成本	110,445.81	69,692.27	64,658.09	15,555.65
	毛利率	38.74%	31.43%	35.15%	49.51%
金属镓	成本	15,128.01	20,677.48	21,252.82	6,699.45
	毛利率	59.56%	38.44%	54.11%	47.61%
成本合计		1,974,618.30	2,122,268.86	2,383,026.48	825,838.55
综合毛利率		12.01%	12.88%	31.37%	24.28%

标的公司历史年度毛利率分别为 12.01%、12.88%、31.37%和 24.28%，其中 2024

年度和 2025 年 1-4 月毛利率相对较高，主要是由于氧化铝毛利率较高所致。

2）未来主营业务成本预测

本次评估根据企业历史情况，结合企业未来经营计划做了具体预测：

①电解铝

由于铝锭和铝棒均由中瑞铝业及其全资子公司耀宇新材生产，本次将该部分电解铝相关业务合并预测成本。铝锭和铝棒的成本主要包括原材料、辅材、动力费用、直接人工、制造费用和运输装卸费。

I、原材料、辅材及动力费用

对于原材料、辅材及动力费用，根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗数据统计，结合公司未来年度生产计划进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

II、直接人工

对于直接人工，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

III、制造费用

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

对于折旧费、摊销费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

对于安全生产费用，根据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）进行提取。

对于修理费等其他费用，根据具体情况进行预测。

IV、运输装卸费

对于运输装卸费，根据历史年度运费情况结合预测期销售规划进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年

度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元、万吨、元/吨

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	原材料	151,099.86	207,509.35	207,509.35	207,509.35	207,509.35	207,509.35
二	辅材	746.28	1,166.35	1,166.35	1,166.35	1,166.35	1,166.35
三	动力费用	99,057.62	147,432.70	147,432.70	147,432.70	147,432.70	147,432.70
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	5,801.40	8,963.16	9,232.06	9,509.02	9,794.29	10,088.12
五	制造费用-折旧费	10,378.29	15,578.84	15,565.02	15,616.53	15,610.35	15,605.14
六	制造费用-摊销费	1,807.65	2,711.48	2,711.48	2,711.48	2,711.48	2,711.48
七	制造费用-修理费	487.92	527.99	527.99	527.99	7,482.13	6,786.72
八	制造费用-安全生产费	1,201.48	2,004.04	1,818.18	1,818.18	1,818.18	1,818.18
九	制造费用-其他制造费用	2,943.88	3,579.93	3,579.93	3,579.93	3,579.93	3,579.93
十	运输装卸费	2,737.11	3,992.18	3,992.18	3,992.18	3,992.18	3,992.18
主营业务成本合计		276,261.49	393,466.02	393,535.23	393,863.71	401,096.94	400,690.14
销售数量		19.65	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20
单吨成本		14,062.15	13,474.86	13,477.23	13,488.48	13,736.20	13,722.27
销售单价		16,833.47	15,095.19	15,095.19	15,095.19	15,095.19	15,095.19
毛利率		16.46%	10.73%	10.72%	10.64%	9.00%	9.10%

注：上述主营业务成本为各生产企业单体口径简单合计数，未考虑内部交易抵消事项。

②氧化铝

氧化铝的成本主要包括原材料、辅材、动力费用、直接人工、制造费用和运输装卸费。

I、原材料、辅材及动力费用

对于原材料、辅材及动力费用，根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗数据统计，结合公司未来年度生产计划进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

II、直接人工

对于直接人工，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

III、制造费用

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

对于折旧费、摊销费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

对于安全生产费用，根据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）进行提取。

对于修理费等其他费用，根据具体情况进行预测。

IV、运输装卸费

对于运输装卸费，根据历史年度运费情况结合预测期销售规划进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元、万吨、元/吨

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	1,009,716.65	1,386,813.80	1,389,985.33	1,393,156.85	1,393,156.85	1,393,156.85
二	辅材	19,318.37	29,063.97	29,116.84	29,169.71	29,169.71	29,169.71
三	动力费用	245,544.80	367,331.52	365,442.95	366,117.20	366,894.45	367,704.24
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	18,072.66	27,973.52	28,811.42	29,675.37	30,567.36	31,481.47
五	制造费用-折旧费	35,081.99	54,975.05	49,631.83	47,523.14	49,750.33	51,570.39
六	制造费用-摊销费	1,298.38	1,664.54	1,661.09	957.39	780.30	632.52
七	制造费用-修理费	24,885.47	34,852.15	34,891.95	33,302.13	30,993.48	28,684.84
八	制造费用-安全生产费	7,568.56	10,713.75	10,448.78	10,465.34	10,470.56	10,470.43
九	制造费用-其他制造费用	13,931.37	19,880.34	19,862.52	19,727.17	19,725.96	19,725.73
十	运输装卸费	14.41	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06

序号	项目	2025年 5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
主营业务成本合计		1,375,432.67	1,933,290.69	1,929,874.78	1,930,116.35	1,931,531.04	1,932,618.24
销售数量		546.55	820.00	822.00	824.00	824.00	824.00
单吨成本		2,516.59	2,357.67	2,347.78	2,342.37	2,344.09	2,345.41
销售单价		2,719.40	2,596.84	2,596.85	2,596.85	2,596.85	2,596.85
毛利率		7.46%	9.21%	9.59%	9.80%	9.73%	9.68%

注：上述主营业务成本为各生产企业单体口径简单合计数，未考虑内部交易抵消事项。

③烧碱

烧碱的成本主要包括原材料、辅材、动力费用、直接人工、制造费用和运输装卸费。

I、原材料、辅材及动力费用

对于原材料、辅材及动力费用，根据烧碱所需的单位成本乘以烧碱产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗数据统计，结合公司未来年度生产计划进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

II、直接人工

对于直接人工，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

III、制造费用

对于折旧费费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧费用。

对于安全生产费用，根据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136号）进行提取。

对于修理费等其他费用，根据具体情况进行预测。

IV、运输装卸费

对于运输装卸费，根据历史年度运费情况结合预测期销售规划进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年

度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元、万吨、元/吨

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	原材料	21,020.96	31,531.45	31,531.45	31,531.45	31,531.45	31,531.45
二	辅材	330.44	542.61	519.14	530.87	525.00	527.94
三	动力费用	38,732.79	58,241.60	58,289.77	58,336.45	58,344.50	58,220.07
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	1,726.42	2,667.08	2,746.31	2,829.05	2,913.55	3,001.57
五	制造费用-折旧费	3,691.35	5,709.61	5,795.54	5,866.94	5,817.79	5,347.84
六	制造费用-修理费	596.11	894.16	894.16	894.16	894.16	894.16
七	制造费用-安全生产费	222.48	501.65	495.86	496.22	496.58	496.58
八	制造费用-其他制造费用	256.11	389.20	389.82	390.44	390.44	390.44
九	运输装卸费	2,092.37	3,254.33	3,218.85	3,183.38	3,183.38	3,183.38
主营业务成本合计		68,669.03	103,731.70	103,880.90	104,058.97	104,096.86	103,593.44
销售数量		33.33	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
单吨成本		2,060.07	2,074.63	2,077.62	2,081.18	2,081.94	2,071.87
销售单价		3,235.16	3,327.63	3,326.48	3,325.34	3,325.34	3,325.34
毛利率		36.32%	37.65%	37.54%	37.41%	37.39%	37.69%

注：上述主营业务成本为各生产企业单体口径简单合计数，未考虑内部交易抵消事项。

④金属镓

金属镓的成本主要包括原材料、辅材、动力费用、直接人工、制造费用和运输装卸费。

I、原材料、辅材及动力费用

对于原材料、辅材及动力费用，根据金属镓所需的单位成本乘以金属镓产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗数据统计，结合公司未来年度生产计划进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

II、直接人工

对于直接人工，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当

地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

III、制造费用

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、职工薪酬总额。

对于折旧费、摊销费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

对于安全生产费用，根据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）进行提取。

对于修理费等其他费用，根据具体情况进行预测。

IV、运输装卸费

对于运输装卸费，根据历史年度运费情况结合预测期销售规划进行预测。

本次评估根据标的公司的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元、吨、万元/吨

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	7,627.42	11,353.74	11,376.32	11,403.40	11,403.40	11,403.40
二	辅材	29.75	43.70	43.90	44.14	44.14	44.14
三	动力费用	3,144.80	4,692.10	4,701.13	4,713.36	4,713.80	4,714.45
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	1,595.40	2,465.28	2,539.81	2,615.88	2,694.64	2,775.50
五	制造费用-折旧费	922.25	1,409.66	1,320.70	1,299.68	1,324.25	1,351.17
六	制造费用-摊销费	105.13	159.94	159.94	159.94	159.94	159.94
七	制造费用-修理费	286.99	424.44	423.29	433.55	431.33	431.33
八	制造费用-安全生产费	829.42	824.35	786.06	787.59	789.43	789.43
九	制造费用-其他制造费用	3,773.28	5,745.43	5,782.08	5,740.25	5,638.25	5,532.46
十	运输装卸费（原料）	17.34	26.02	26.02	26.02	26.02	26.02
主营业务成本合计		18,331.79	27,144.66	27,159.26	27,223.82	27,225.20	27,227.84

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
销售数量		150.19	223.79	224.29	224.89	224.89	224.89
单吨成本		122.06	121.30	121.09	121.06	121.06	121.07
销售单价		136.14	136.14	136.14	136.14	136.14	136.14
毛利率		10.34%	10.90%	11.05%	11.08%	11.07%	11.07%

注：上述主营业务成本为各生产企业单体口径简单合计数，未考虑内部交易抵消事项。

⑤贸易业务

贸易业务均以合并范围内生产企业的收入或成本为基础进行预测，总体上为保本微利模式运营。

⑥其他

其他主要为合并范围内企业生产的副产品液氯、供热及配套的电、高低压蒸汽等动力销售、设备设施维修等对应成本。

其他产品的成本主要包括原材料、辅材、动力费用、直接人工、制造费用和运输装卸费，预测思路与前述产品相同。

综上，预测未来年度的主营业务成本如下：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	原材料	1,245,348.87	1,723,520.76	1,726,631.37	1,729,818.73	1,729,811.25	1,729,818.82
二	辅材	22,157.74	33,244.93	33,276.09	33,342.47	33,336.61	33,339.54
三	动力费用	434,998.02	649,225.78	647,593.40	648,544.85	649,319.77	650,131.78
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	32,483.19	50,510.10	51,998.72	53,534.56	55,117.07	56,744.10
五	制造费用-折旧费	58,155.10	90,194.45	84,280.02	82,059.40	83,653.11	84,525.91
六	制造费用-摊销费	3,211.16	4,535.96	4,532.51	3,828.81	3,651.71	3,503.94
七	制造费用-修理费	31,312.72	44,053.25	43,933.13	41,344.91	45,693.79	42,598.02
八	制造费用-安全生产费	11,201.53	16,106.51	15,638.37	15,651.22	15,658.25	15,657.58
九	制造费用-其他制造费用	27,073.88	38,205.56	38,239.47	38,077.64	37,984.32	37,888.49
十	运输装卸费	6,507.40	9,541.65	9,506.17	9,470.70	9,470.70	9,470.70
生产企业主营业务成本合计		1,872,449.63	2,659,138.95	2,655,629.24	2,655,673.28	2,663,696.56	2,663,678.88
贸易企业主营业务成本合计		2,794,142.57	3,911,508.83	3,920,311.12	3,929,113.34	3,929,113.35	3,929,113.35
主营业务成本简单加计数		4,666,592.20	6,570,647.78	6,575,940.36	6,584,786.63	6,592,809.92	6,592,792.23

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
主营业务成本抵消加计数		3,074,882.50	4,313,861.56	4,323,759.41	4,334,091.29	4,333,935.98	4,333,884.16
合并抵消后主营业务成本		1,591,709.70	2,256,786.22	2,252,180.95	2,250,695.34	2,258,873.94	2,258,908.07

3）区分各类产品，补充披露预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性，预测期内单位成本（单位总成本及直接材料、直接人工、制造费用等明细项），以及各项原材料、能源单耗与评估报告期情况是否匹配，材料采购单价与评估报告期内采购成本、市场价格及其变化趋势是否匹配

①预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性，预测期内单位成本

A、氧化铝

a、预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性

氧化铝主营业务成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬（包括直接人工和制造费用中的人工）、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费等。

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	原材料	1,009,716.65	1,386,813.80	1,389,985.33	1,393,156.85	1,393,156.85	1,393,156.85
二	辅材	19,318.37	29,063.97	29,116.84	29,169.71	29,169.71	29,169.71
三	动力费用	245,544.80	367,331.52	365,442.95	366,117.20	366,894.45	367,704.24
四	职工薪酬(含直接和间接人工)	18,072.66	27,973.52	28,811.42	29,675.37	30,567.36	31,481.47
五	制造费用-折旧费	35,081.99	54,975.05	49,631.83	47,523.14	49,750.33	51,570.39
六	制造费用-摊销费	1,298.38	1,664.54	1,661.09	957.39	780.30	632.52
七	制造费用-修理费	24,885.47	34,852.15	34,891.95	33,302.13	30,993.48	28,684.84
八	制造费用-安全生产费	7,568.56	10,713.75	10,448.78	10,465.34	10,470.56	10,470.43

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
九	制造费用-其他制造费用	13,931.37	19,880.34	19,862.52	19,727.17	19,725.96	19,725.73
十	运输装卸费	14.41	22.06	22.06	22.06	22.06	22.06
主营业务成本合计		1,375,432.67	1,933,290.69	1,929,874.78	1,930,116.35	1,931,531.04	1,932,618.24

注：上述主营业务成本为各生产企业单体口径简单合计数，未考虑内部交易抵消事项

氧化铝主营业务成本的预测依据及过程具体如下：

I 原材料

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/1/（2）”。

II 辅材

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测，单位成本根据各家氧化铝工厂评估报告期的单位成本数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测。

III 动力费用

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据各家氧化铝工厂评估报告期的单耗数据统计，结合预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的动力单价根据各家氧化铝工厂评估报告期成本单价的统计数据，结合动力价格趋势进行预测。

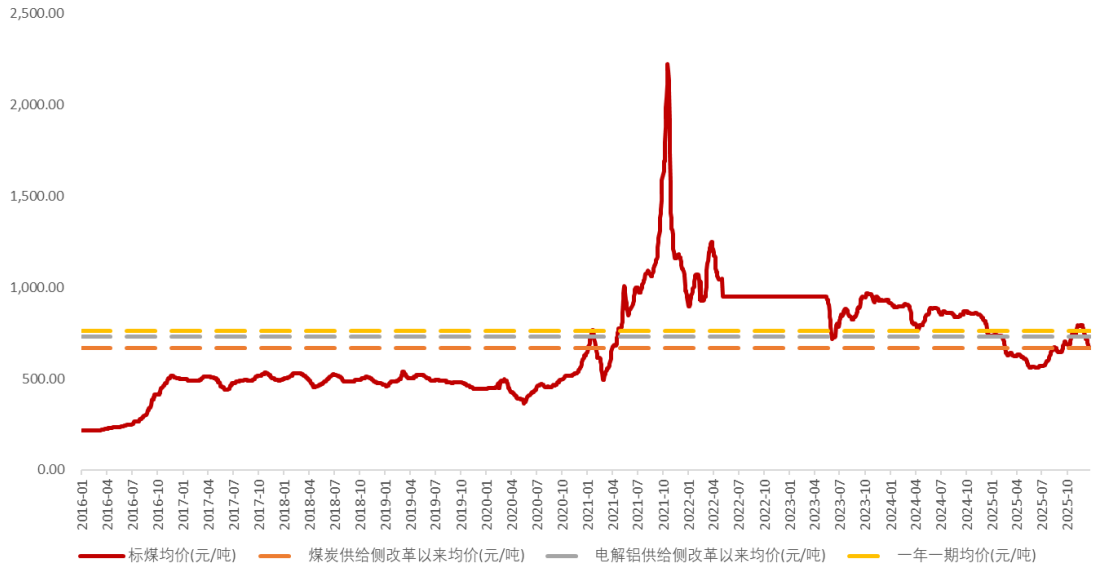
评估报告期内，标的公司各家氧化铝工厂生产过程涉及的燃料动力主要涉及高压蒸汽、低压蒸汽、电、水、煤气等，其中高压蒸汽、低压蒸汽、煤气和部分电由各园区外购煤炭自产产生。由于评估报告期内煤炭价格呈下降趋势，出于谨慎性原则，各企业煤炭价格均采用2024年至2025年4月平均成本单价进行预测。

①煤炭价格决定因素及其未来价格变化趋势

2016 年 2 月，煤炭行业进行供给侧改革，国务院发布《关于煤炭行业化解过剩产

能实现脱困发展的意见》。2021 年，受宏观经济、国际政治因素影响，煤炭供应和需求出现阶段性错配，对此国家迅速启动保供稳价措施，使得煤价逐步回归合理区间。2024 年 12 月，中共中央办公厅、国务院办公厅《关于完善价格治理机制的意见》为煤炭行业长远稳健发展指明方向，加快完善煤炭市场价格形成机制，保持煤价运行在合理区间。国家逐步出台新政策，推动煤炭供需逐渐平衡，煤炭价格区间趋于合理。

煤炭价格波动情况及原因详见回复之“问题一、关于标的资产的持续经营能力/二/（二）/3”，随着新能源发展，煤炭价格整体上有所下降。2016 年以来的标煤均价情况如下：



数据来源：中国煤炭市场网，数据截至 2025 年 12 月底，上述标煤均价为陕西、内蒙古、山西三个地区平均价（以下简称“标煤均价”）

自 2022 年中以来，煤炭价格相对平稳，2024 年起先下降，近期有所回升。2024 年至 2025 年 4 月煤炭均价略高于 2016 年煤炭供给侧改革至评估基准日均价、2018 年电解铝供给侧改革至评估基准日均价。同时，从期后价格来看，标的公司的煤炭主要来自于陕西、内蒙古、山西等地，2025 年 1-4 月陕西、内蒙古、山西标煤均价 668.64 元/吨，2025 年 5-10 月标煤均价为 626.81 元/吨，期后煤炭价格亦低于预测价格。具体如下：

单位：元/吨

产品	2016 年煤炭供给侧改革至评估基准日均价	2018 年电解铝供给侧改革至评估基准日均价	2024 年至 2025 年 4 月均价
标煤均价	665.73	731.41	760.22

在碳中和背景下，煤炭行业新增产能及存量空间有限，新能源发电挤压煤电需求，煤炭需求亦有所下降，预计煤炭行业供需关系仍将保持相对平衡。标的公司煤炭采购价格与煤炭市场价格接近，煤炭的成本耗用单价与采购价格较为匹配，故本次标的公司采用 2024 年至 2025 年 4 月煤炭成本均价预测具有谨慎性、合理性。

因此，本次评估基于政策方向和行业供需关系，选择 2024 年至 2025 年 4 月的煤炭成本均价进行预测具有谨慎性、合理性。

②行业可比公司评估定价方法

经查询，近年来 A 股市场公开披露成本端煤炭价格预测思路的交易案例情况如下。天山铝业项目距本次评估基准日较远，市场行情与政策导向差异较大，预测思路不具有直接可比性；华电国际项目预判煤炭价格下行，本次选取 2024 年至 2025 年 4 月平均单价较其预测值接近；**宏桥控股**项目按照电解铝供给侧改革以来均价预测。本次标的公司评估按照 2024 年至 2025 年 4 月平均成本单价预测，略高于同行业可比案例预测值，成本单价预测谨慎。

证券代码	证券简称	标的公司	所属行业	评估基准日	项目进展	煤炭价格预测思路
002532.SZ	新界泵业	天山铝业	有色金属冶炼和压延加工业	2018-12-31	已完成	考虑评估报告期煤价上涨情况，按照标煤单价274.23元/吨-296.32元/吨进行预测
600027.SH	华电国际	贵港公司	电力、热力生产和供应业	2024-06-30	已完成	预测期前两年煤炭价格逐年下降，以后年度保持不变，按照标煤单价1,039.29-1,070.49元/吨进行预测（广西地区）
002379.SZ	**宏桥控股**	宏拓实业	有色金属冶炼和压延加工业	2024-12-31	已完成	预测期煤炭价格选取电解铝供给侧改革以来的煤炭市场均价，标煤均价781.84元/吨
000612.SZ	焦作万方	三门峡铝业	有色金属冶炼和压延加工业	2025-04-30	-	预测期煤炭价格采用2024年至2025年4月平均成本单价，北方地区按照标煤单价762.35-834.23元/吨进行预测，广西地区按照标煤单价1,007.76-1,198.37元/吨进行预测

综上所述，本次选择 2024 年至 2025 年 4 月煤炭均价作为煤炭预测价格符合行业价格变化趋势，与同行业定价方法相比更加谨慎，本次评估中各企业煤炭价格预测具有合理性、谨慎性。

IV 职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

V 折旧摊销

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有资产的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

VI 修理费、其他制造费用

修理费、其他制造费用主要为日常修理费、清理费用等，金额较小，本次参照各家氧化铝工厂评估报告期水平进行预测。

VII 安全生产费

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

VIII 运输装卸费

根据各家氧化铝工厂 2025 年 1-4 月运费情况，结合预测期销售规划进行预测。

b、预测期内单位成本情况

预测期氧化铝单位总成本较 2024 年至 2025 年 4 月水平有所下降，主要是由于单位原材料成本有所下降。预测期内，随着氧化铝销售单价下降，铝土矿成本单价在预测期亦同步下降，从而导致预测期单位原材料成本低于 2024 年至 2025 年 4 月单位原材料成本。评估报告期与预测期氧化铝产品的单位总成本及各主要单位成本数据具体如下：

单位：元/吨

项目	评估报告期	预测期

	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原材料	1,626.58	1,598.63	1,787.43	2,057.36	1,847.45	1,691.24	1,690.98	1,690.72	1,690.72	1,690.72
辅材	49.18	44.67	38.46	31.14	35.35	35.44	35.42	35.40	35.40	35.40
动力费用	558.40	501.37	460.78	432.72	449.27	447.97	444.58	444.32	445.26	446.24
职工薪酬	26.13	28.32	31.42	31.95	33.07	34.11	35.05	36.01	37.10	38.21
折旧摊销费	76.44	76.61	63.41	61.05	66.56	69.07	62.40	58.84	61.32	63.35
制造费用-修理费	45.99	36.65	40.09	35.09	45.53	42.50	42.45	40.42	37.61	34.81
制造费用-安全生产费	6.76	12.01	10.84	12.70	13.85	13.07	12.71	12.70	12.71	12.71
制造费用-其他制造费用	29.72	23.79	22.76	20.23	25.49	24.24	24.16	23.94	23.94	23.94
运输装卸费	0.07	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
单位总成本	2,419.27	2,322.06	2,455.21	2,682.26	2,516.59	2,357.67	2,347.78	2,342.37	2,344.09	2,345.41

因此，预测期内氧化铝单位成本与评估报告期情况相匹配，具有合理性。

B、电解铝

a、预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性

电解铝主营业务成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬（包括直接人工和制造费用中的人工）、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费等。

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	151,099.86	207,509.35	207,509.35	207,509.35	207,509.35	207,509.35
二	辅材	746.28	1,166.35	1,166.35	1,166.35	1,166.35	1,166.35
三	动力费用	99,057.62	147,432.70	147,432.70	147,432.70	147,432.70	147,432.70
四	职工薪酬(含直接和间接人工)	5,801.40	8,963.16	9,232.06	9,509.02	9,794.29	10,088.12
五	制造费用-折旧费	10,378.29	15,578.84	15,565.02	15,616.53	15,610.35	15,605.14
六	制造费用-摊销费	1,807.65	2,711.48	2,711.48	2,711.48	2,711.48	2,711.48
七	制造费用-修	487.92	527.99	527.99	527.99	7,482.13	6,786.72

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
	理费						
八	制造费用-安全生产费	1,201.48	2,004.04	1,818.18	1,818.18	1,818.18	1,818.18
九	制造费用-其他制造费用	2,943.88	3,579.93	3,579.93	3,579.93	3,579.93	3,579.93
十	运输装卸费	2,737.11	3,992.18	3,992.18	3,992.18	3,992.18	3,992.18
主营业务成本合计		276,261.49	393,466.02	393,535.23	393,863.71	401,096.94	400,690.14

电解铝主营业务成本的预测依据及过程具体如下：

I 原材料

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据企业评估报告期的单耗数据统计，结合企业预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的材料单价根据企业评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/2/（2）”。

II 辅材

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测，单位成本根据中瑞铝业评估报告期的单位成本数据统计，结合预测期产量数据进行预测。

III 动力费用

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据中瑞铝业评估报告期的单耗数据统计，结合预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的动力单价根据中瑞铝业评估报告期成本单价的统计数据，结合动力价格趋势进行预测，具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/2/（2）”。

IV 职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

V 折旧摊销

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于为维持正常经营并支持业务

增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有资产的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

VI 修理费

修理费主要为电解槽的大修费用。中瑞铝业电解铝生产线配套的电解槽于 2022 年底投入使用，电解槽通常在一定周期内需要进行大修。根据中瑞铝业既定大修计划，预计 2029 年修理 40 台，剩余电解槽将于后续年份分期完成，本次按企业预计大修费用及上述计划测算预测期大修费。其余日常维修费金额较小，本次参照评估报告期水平进行预测。

VII 安全生产费

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

VIII 其他制造费用

主要为备件与加工费，金额较小，本次参照中瑞铝业评估报告期平均水平进行预测。

IX 运输装卸费

根据 2024 年和 2025 年 1-4 月运费情况，结合预测期销售规划进行预测。

b、预测期内单位成本情况

预测期电解铝单位总成本较评估报告期有所下降，主要是由于单位原材料成本、单位动力费用等有所下降。单位原材料成本下降是由于中瑞铝业的氧化铝均从合并范围内公司采购，预测期氧化铝销售单价较评估报告期下降导致中瑞铝业单位原材料成本减少。单位动力费用下降主要是由于电力成本下降，具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/1/（2）”。评估报告期与预测期电解铝产品的单位总成本及各主要单位成本数据具体如下：

单位：元/吨

项目	评估报告期				预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原材料	8,312.82	7,521.37	8,737.35	8,922.41	7,691.22	7,106.48	7,106.48	7,106.48	7,106.48	7,106.48
辅材	15.23	16.76	23.23	55.55	37.99	39.94	39.94	39.94	39.94	39.94
动力费用	5,846.47	5,727.49	5,344.10	5,132.03	5,042.19	5,049.07	5,049.07	5,049.07	5,049.07	5,049.07
职工薪酬	632.23	257.78	321.03	306.85	295.30	306.96	316.17	325.65	335.42	345.48
折旧摊销费	498.13	462.39	632.56	764.75	620.28	626.38	625.91	627.67	627.46	627.28
制造费用-修理费	64.01	2.30	198.91	4.22	24.84	18.08	18.08	18.08	256.24	232.42
制造费用-安全生产费	43.67	26.33	50.00	69.31	61.16	68.63	62.27	62.27	62.27	62.27
制造费用-其他制造费用	187.07	94.73	117.93	92.65	149.85	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60
运输装卸费	0.00	0.00	152.56	138.34	139.32	136.72	136.72	136.72	136.72	136.72
单位总成本	15,599.62	14,109.14	15,577.68	15,486.09	14,062.15	13,474.86	13,477.23	13,488.48	13,736.20	13,722.27

因此，预测期内电解铝单位成本与评估报告期情况相匹配，具有合理性。

C、烧碱

a、预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性

烧碱主营业务成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬（包括直接人工和制造费用中的人工）、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费等。

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	21,020.96	31,531.45	31,531.45	31,531.45	31,531.45	31,531.45
二	辅材	330.44	542.61	519.14	530.87	525.00	527.94

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
三	动力费用	38,732.79	58,241.60	58,289.77	58,336.45	58,344.50	58,220.07
四	职工薪酬(含直接和间接人工)	1,726.42	2,667.08	2,746.31	2,829.05	2,913.55	3,001.57
五	制造费用-折旧费	3,691.35	5,709.61	5,795.54	5,866.94	5,817.79	5,347.84
六	制造费用-修理费	596.11	894.16	894.16	894.16	894.16	894.16
七	制造费用-安全生产费	222.48	501.65	495.86	496.22	496.58	496.58
八	制造费用-其他制造费用	256.11	389.20	389.82	390.44	390.44	390.44
九	运输装卸费	2,092.37	3,254.33	3,218.85	3,183.38	3,183.38	3,183.38
主营业务成本合计		68,669.03	103,731.70	103,880.90	104,058.97	104,096.86	103,593.44

烧碱主营业务成本的预测依据及过程具体如下：

I 原材料

根据烧碱所需的单位成本乘以烧碱产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的材料单价根据公司评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/3/（2）”。

II 辅材

根据烧碱所需的单位成本乘以烧碱产量进行预测，单位成本根据锦盛化工评估报告期的单位成本数据统计，结合预测期产量数据进行预测。

III 动力费用

根据烧碱所需的单位成本乘以烧碱产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据锦盛化工评估报告期的单耗数据统计，结合预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的动力单价根据锦盛化工评估报告期成本单价的统计数据，结合动力价格趋势进行预测。

评估报告期内，锦盛化工生产过程涉及的燃料动力主要为电力，其中自制电部分由锦盛化工外购煤炭自产产生。由于评估报告期内煤炭价格呈下降趋势，出于谨慎性

原则，煤炭价格采用 2024 年至 2025 年 4 月成本单价均价进行预测。

IV 职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

V 折旧摊销

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有资产的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

VI 修理费、其他制造费用

修理费、其他制造费用主要为日常修理费等，金额较小，本次参照锦盛化工评估报告期水平进行预测。

VII 安全生产费

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

VIII 运输装卸费

根据锦盛化工近两年运费情况结合预测期销售规划进行预测。

b、预测期内单位成本情况

预测期烧碱单位总成本较 2024 年至 2025 年 4 月水平有所增加，主要是由于单位原材料成本、单位动力费用有所增加。由于预测期工业盐单价按照最近三年成本单价均值预测，而评估报告期内工业盐价格持续下降，因此预测期工业盐单价高于近一年一期水平。预测期动力费用相比最近一期上升，主要是由于锦盛化工 2025 年 1-4 月外购电价较低，本次按照 2024 年度电价水平谨慎预测。评估报告期与预测期烧碱产品的单位总成本及各主要单位成本数据具体如下：

单位：元/吨

项目	评估报告期				预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原材料	716.88	603.36	578.09	505.38	630.63	630.63	630.63	630.63	630.63	630.63
辅材	13.55	13.31	10.11	9.95	9.91	10.85	10.38	10.62	10.50	10.56
动力费用	1,347.70	1,207.54	1,083.89	968.39	1,161.98	1,164.83	1,165.80	1,166.73	1,166.89	1,164.40
职工薪酬	20.93	47.13	46.81	51.76	51.79	53.34	54.93	56.58	58.27	60.03
折旧摊销费	103.99	101.68	103.63	100.08	110.74	114.19	115.91	117.34	116.36	106.96
制造费用-修理费	36.01	6.08	13.83	20.75	17.88	17.88	17.88	17.88	17.88	17.88
制造费用-安全生产费	15.75	17.21	14.65	14.78	6.67	10.03	9.92	9.92	9.93	9.93
制造费用-其他制造费用	41.93	7.67	7.15	6.56	7.68	7.78	7.80	7.81	7.81	7.81
运输装卸费	112.59	90.60	74.85	55.42	62.77	65.09	64.38	63.67	63.67	63.67
单位总成本	2,409.33	2,094.58	1,933.01	1,733.07	2,060.07	2,074.63	2,077.62	2,081.18	2,081.94	2,071.87

因此，预测期内烧碱单位成本与评估报告期情况相匹配，具有合理性。

D、金属镓

a、预测期各年度主营业务成本各项构成的具体预测依据、预测过程及合理性

金属镓主营业务成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬（包括直接人工和制造费用中的人工）、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费等。

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	原材料	7,627.42	11,353.74	11,376.32	11,403.40	11,403.40	11,403.40
二	辅材	29.75	43.70	43.90	44.14	44.14	44.14

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
三	动力费用	3,144.80	4,692.10	4,701.13	4,713.36	4,713.80	4,714.45
四	职工薪酬(含直接和间接人工)	1,595.40	2,465.28	2,539.81	2,615.88	2,694.64	2,775.50
五	制造费用-折旧费	922.25	1,409.66	1,320.70	1,299.68	1,324.25	1,351.17
六	制造费用-摊销费	105.13	159.94	159.94	159.94	159.94	159.94
七	制造费用-修理费	286.99	424.44	423.29	433.55	431.33	431.33
八	制造费用-安全生产费	829.42	824.35	786.06	787.59	789.43	789.43
九	制造费用-其他制造费用	3,773.28	5,745.43	5,782.08	5,740.25	5,638.25	5,532.46
十	运输装卸费(原料)	17.34	26.02	26.02	26.02	26.02	26.02
主营业务成本合计		18,331.79	27,144.66	27,159.26	27,223.82	27,225.20	27,227.84

金属镓主营业务成本的预测依据及过程具体如下：

I 原材料

根据金属镓所需的单位成本乘以金属镓产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的材料单价根据公司评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/4”。

II 辅材

根据金属镓所需的单位成本乘以金属镓产量进行预测，单位成本根据各家金属镓工厂评估报告期的单位成本数据统计，结合预测期产量数据进行预测。

III 动力费用

根据金属镓所需的单位成本乘以金属镓产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据各家金属镓工厂评估报告期的单耗数据统计，结合预测期产量数据进行预测。单位成本涉及的动力单价根据各家金属镓工厂评估报告期成本单价的统计数据，结合动力价格趋势进行预测。

评估报告期内，各家金属镓工厂生产过程涉及的燃料动力主要涉及低压蒸汽、电等，低压蒸汽和电均由各园区外购煤炭自产产生。由于评估报告期内煤炭价格呈下降趋势，出于谨慎性原则，煤炭价格主要采用 2024 年至 2025 年 4 月成本单价均价进行预测。

IV 职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

V 折旧摊销

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有资产的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

VI 修理费、其他制造费用

对于母液使用费，根据合同按金属镓工厂税前营业利润的一定比例进行预测，金属镓工厂的母液使用费与氧化铝工厂的其他业务收入会在合并口径予以抵消。

除母液使用费外的其他费用为日常修理费、清理费等，金额较小，本次参照评估报告期水平进行预测。

VII 安全生产费

本次根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

VIII 运输装卸费

根据各家金属镓工厂评估报告期运费情况，结合预测期销售规划进行预测。

b、预测期内单位成本情况

评估报告期内，金属镓原材料单位成本变化较大，主要系 2022 年 9 月至 2024 年

12 月新途稀材的富镓渣以材料成本核算在优英镓业的原材料成本中所致，未来年度优英镓业仅收取加工费，故预测期单位原材料成本下降。另外，由于预测期各金属镓工厂与对应氧化铝工厂的母液使用费结算方式与评估报告期存在较大差异，预测期单位其他制造费用成本较 2022 年、2023 年增加，详见回复之“问题六、关于收益法评估/三/（四）”。评估报告期与预测期金属镓产品的单位总成本及各主要单位成本数据具体如下：

单位：元/千克

项目	评估报告期				预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原材料	598.91	930.78	917.22	483.26	507.86	507.35	507.22	507.07	507.07	507.07
辅材	2.12	2.27	2.51	1.76	1.98	1.95	1.96	1.96	1.96	1.96
动力费用	231.52	240.77	236.08	194.22	209.39	209.67	209.60	209.59	209.61	209.64
职工薪酬	97.08	96.96	99.45	99.70	106.23	110.16	113.24	116.32	119.82	123.42
折旧摊销费	64.83	73.50	69.67	57.30	68.41	70.14	66.02	64.90	66.00	67.19
制造费用-修理费	37.67	32.49	19.91	20.84	19.11	18.97	18.87	19.28	19.18	19.18
制造费用-安全生产费	37.14	40.01	31.49	27.13	55.23	36.84	35.05	35.02	35.10	35.10
制造费用-其他制造费用	29.48	36.27	232.60	415.58	251.24	256.74	257.80	255.25	250.71	246.01
运输装卸费	0.27	0.94	0.75	1.02	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
单位总成本	1,099.01	1,454.00	1,609.67	1,300.82	1,220.59	1,212.97	1,210.92	1,210.56	1,210.62	1,210.73

因此，预测期内金属镓单位成本与评估报告期情况相匹配，具有合理性。

综上所述，本次评估预测期各产品的单位成本与评估报告期相匹配，具有合理性。

②各产品的主材单耗及单价的预测依据、预测过程及合理性，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势是否匹配

A、氧化铝

氧化铝的主要原材料包括铝土矿、烧碱，二者合计平均占主营业务成本 70%以上。

本次氧化铝的主材成本预测逻辑系先通过铝土矿、烧碱等核心原材料的单耗及对应单价测算单位主材成本，再结合氧化铝产量测算主材成本。主材单耗及主材单价的预测情况如下：

a、氧化铝主材单耗预测

结合行业特征、标的公司各工厂实际生产情况及未来原料使用规划，评估报告期与预测期氧化铝核心主材单耗分析及预测如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
铝土矿	T/T	三门峡铝业	2.12	2.34	2.59	2.55	2.40	2.49	2.49
		兴安化工	2.38	2.44	2.45	2.39	2.42	2.43	2.43
		锦鑫化工	2.40	2.55	2.48	2.58	2.50	2.53	2.53
		复晟铝业	2.19	2.22	2.49	2.54	2.36	2.38	2.38
		龙州新翔（参股）	3.01	2.78	2.85	2.73	2.84	2.73	2.73
烧碱	T/T	三门峡铝业	0.11	0.14	0.15	0.13	0.13	0.15	0.15
		兴安化工	0.13	0.12	0.14	0.13	0.13	0.14	0.14
		锦鑫化工	0.10	0.12	0.11	0.14	0.12	0.13	0.13
		复晟铝业	0.13	0.13	0.17	0.16	0.15	0.15	0.15
		龙州新翔（参股）	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

I 铝土矿单耗

铝土矿单耗的核心影响因素为铝氧含量、铝硅比、溶出率等。铝氧含量越高，单位氧化铝产量所需的铝土矿消耗量越低。铝硅比越高，单位氧化铝产量所需的铝土矿消耗量越低。溶出率越高，单位氧化铝产量所需的铝土矿消耗量越低。从评估报告期数据来看，合并范围内各工厂铝土矿单耗波动区间为 2.12-2.59 吨/吨氧化铝，龙州新翔受自有低品位铝土矿影响，铝土矿单耗波动区间为 2.73-3.01 吨/吨氧化铝，波动主要受铝土矿的铝氧含量、铝硅比、溶出率等因素影响。

由于 2022 年合并范围内各家氧化铝工厂的铝土矿单耗均较低，基于谨慎性考虑，

本次预测剔除了 2022 年铝土矿单耗数据，各家氧化铝工厂基本参照 2023 年至 2025 年 4 月铝土矿平均单耗作为预测依据。

对于兴安化工，由于评估报告期内铝土矿单耗波动较小，且铝土矿、烧碱等主材均采用近三年平均单耗数据较 2023 年至 2025 年 4 月或 2022 年至 2025 年 4 月数据的成本更高，本次出于谨慎考虑，参照近三年铝土矿平均单耗作为预测依据。

对于锦鑫化工，由于 2023 年下半年新增 120 万吨产能投产，存在产能爬坡的过渡期，故剔除 2023 年数据，参照 2024 年至 2025 年 4 月铝土矿平均单耗作为预测依据。

对于复晟铝业，由于 2024 年因国产矿供应偏紧，进口矿使用比例高于 2023 年及 2025 年 1-4 月，鉴于 2024 年进口矿使用比例提升仅为阶段性措施，故剔除 2024 年数据，参照 2023 年及 2025 年 1-4 月铝土矿平均单耗作为预测依据。

此外，对于参股公司龙州新翔，2022 年至 2024 年一季度涉及自采低品位铝土矿，单耗水平相对较高。自 2024 年 4 月开始，龙州新翔全部使用外采铝土矿，矿石品质有所提升。本次预测期参照 2025 年 1-4 月单耗作为预测依据。

综上所述，本次铝土矿单耗预测具有合理性，同时预测期铝土矿单耗均高于评估报告期平均值，本次铝土矿单耗预测亦具有谨慎性。

II 烧碱单耗

烧碱单耗主要受铝土矿铝硅比及生产工艺影响，铝硅比越高，烧碱消耗越少，同时电石渣可一定程度上替代烧碱。评估报告期内部分工厂曾在电石渣价格较低时采用其替代烧碱以降低烧碱单耗，但近年来随着电石渣市场需求增加，电石渣价格大幅上涨，该工艺的经济优势已相对减弱，各工厂未来年度计划不再使用电石渣。基于此，本次评估以评估报告期烧碱单耗为基础，剔除电石渣对烧碱单耗的影响，采用剔除电石渣替代影响后的还原烧碱单耗进行测算，确保数据真实反映烧碱消耗水平。

由于铝土矿品质直接影响烧碱单耗，故本次各家氧化铝工厂烧碱单耗按铝土矿单耗预测口径一致的评估报告期平均单耗数据进行预测。

因此，本次烧碱单耗预测具有合理性，同时剔除电石渣对烧碱单耗的影响，本次烧碱单耗预测亦具有谨慎性。

综上所述，各家工厂预测铝土矿、烧碱单耗时，剔除了阶段性影响，采用相对稳

定期间平均数据作为依据，具有合理性、谨慎性。

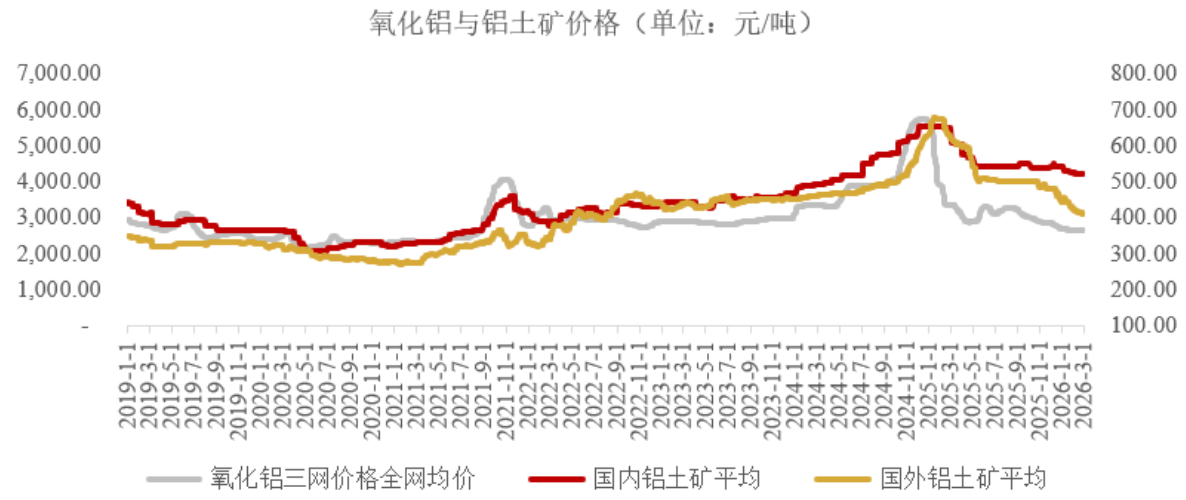
b、氧化铝主材单价预测，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势匹配

评估报告期与预测期氧化铝主材单价如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
铝土矿	元/T	三门峡铝业	512.77	487.45	599.45	719.99	579.92	574.55	501.09
		兴安化工	501.22	511.34	566.03	677.67	564.07	585.39	515.04
		锦鑫化工	309.05	401.69	460.40	497.83	417.24	498.22	447.16
		复晟铝业	523.81	484.73	538.50	621.60	542.16	551.30	491.33
		龙州新翔（参股）	179.15	200.13	362.08	415.10	289.12	415.10	397.93
烧碱	元/T	三门峡铝业	3,187.70	2,975.35	2,615.61	2,763.68	2,885.59	2,926.06	2,926.06
		兴安化工	3,096.94	2,887.71	2,513.69	2,783.47	2,820.45	2,832.78	2,832.78
		锦鑫化工	3,432.51	2,974.81	2,767.28	3,175.42	3,087.50	3,133.91	3,222.64
		复晟铝业	3,058.95	2,943.73	2,597.22	2,790.98	2,847.72	2,866.34	2,866.34
		龙州新翔（参股）	3,766.56	3,649.98	3,171.86	3,415.79	3,501.05	3,360.02	3,448.75

I 铝土矿单价

铝土矿是生产氧化铝的核心原材料。从用途结构上看，超过 90%的铝土矿被用于生产氧化铝（冶金用途）。因此，氧化铝价格上升，利润空间扩大，对铝土矿需求增加，拉动铝土矿价格上升；氧化铝价格下降，利润空间缩小，对铝土矿需求减少，推动铝土矿价格下降。氧化铝市场价格和铝土矿市场价格具有较强的联动性，具体如下：



数据来源：阿拉丁，数据截至 **2026 年 2 月**底

铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价具有强相关性，采用铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价的比例关系，预测铝土矿平均成本具有谨慎性、合理性。

评估报告期与预测期铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价的比例关系如下：

公司名称	评估报告期				预测期	
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年及未来年度
三门峡铝业	**19.56%**	**19.04%**	**17.30%**	**21.40%**	**21.40%**	**19.30%**
兴安化工	19.76%	20.01%	16.05%	21.29%	21.29%	19.89%
锦鑫化工	12.20%	15.98%	12.94%	14.94%	18.38%	17.19%
复晟铝业	**20.45%**	**19.02%**	**15.18%**	**18.95%**	**20.45%**	**19.00%**
龙州新翔（参股）	7.04%	8.09%	10.49%	12.49%	15.29%	15.29%

注：上表为氧化铝产品的铝土矿成本单价/氧化铝销售单价

由上表可知，2024 年的比例相对较低，主要是由于氧化铝的销售价格上涨较快，且涨幅大于铝土矿成本单价。除锦鑫化工外，其他**合并范围内**氧化铝工厂评估报告期铝土矿占氧化铝销售价格的比例约为 **15.18%-21.40%**。锦鑫化工铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例较低，在 12.20%-15.98%之间，主要是由于广西铝土矿资源储量大，铝土矿市场价格略低于其他省份，以及部分铝土矿参照政府定价，供应价格相对较低。龙州新翔铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例在 7.04%-12.49%，主要是由于评估报告期内使用自有铝土矿占比较高所致。

对于三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业，考虑氧化铝工厂仍需消化平均成本单价

较高的铝土矿，因此 2025 年 5-12 月的铝土矿成本单价按照评估报告期内**各年/各期中**最高的铝土矿平均成本单价占氧化铝销售单价的比例进行预测（**21.40%**、21.29%、**20.45%**）。2026 年及以后年度，三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业的铝土矿成本单价按照铝土矿平均成本单价占氧化铝销售单价的比例较平稳的两期平均值进行预测**（即与评估报告期平均值水平接近的两期）**，其中，三门峡铝业、兴安化工采用 2022 年和 2023 年比例平均值，复晟铝业采用 2023 年和 2025 年 1-4 月比例平均值。**基于氧化铝销售价格预测、铝土矿平均成本单价占氧化铝销售单价比例预测均具有合理的逻辑，根据前述比例关系计算的铝土矿单价预测具有合理性。**

对于锦鑫化工，由于评估报告期内锦鑫化工铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例均低于其他工厂 4~8%，按照铝土矿成本单价占氧化铝销售价格比例预测的铝土矿价格相对较低，基于谨慎性考虑，2025 年 5-12 月的铝土矿成本单价按照评估报告期内**各年/各期中**最高的铝土矿平均成本单价预测，2026 年及以后年度的铝土矿成本单价按照 2025 年全年**（2025 年 1-4 月历史期情况+2025 年 5-12 月预测情况）**铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例预测，**主要系锦鑫化工 2025 年 1-4 月使用了部分参照政府定价、供应价格相对较低的铝土矿，为审慎、合理反映未来长期采购价格，采用 2025 年全年占比可平滑阶段性低价矿的影响**。在前述预测方法下，锦鑫化工 2025 年 5-12 月、2026 年及以后年度的铝土矿成本单价分别为 498.22 元/吨、447.16 元/吨，占氧化铝销售单价的比例分别为 18.38%、17.19%，相比评估报告期内具有合理性、谨慎性。

对于龙州新翔，由于评估报告期内自有铝土矿成本单价较低，铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例低于同样位于广西地区的锦鑫化工。龙州新翔自 2024 年 4 月开始全部使用外采铝土矿，因其使用的铝土矿品位低于锦鑫化工，外采铝土矿单价亦低于锦鑫化工，**且不涉及锦鑫化工所使用的参照政府定价、价格相对偏低的铝土矿成本单价与锦鑫化工类似，2025 年 5-12 月采购结构已处于稳定状态。因此，龙州新翔** 2025 年 5-12 月的铝土矿成本单价按照评估报告期内**各年/各期中**最高的铝土矿平均成本单价预测，2026 年及以后年度的铝土矿成本单价按照 2025 年 5-12 月铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例预测，**符合其自身原料结构特征，具有合理性与谨慎性。**在前述方法下龙州新翔 2025 年 5-12 月、2026 年及以后年度的铝土矿成本单价分别为 415.10 元/吨、397.93 元/吨，占氧化铝销售单价的比例分别为 15.29%、15.29%，相比

评估报告期内具有合理性、谨慎性。

从铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价比例的实际情况来看，由于 2025 年氧化铝价格下降幅度更大，而铝土矿价格下降幅度相对滞后导致的暂时性影响，2025 年 5-12 月上述比例的实际数略高于预测数。其中，锦鑫化工因那坡矿未及时供应导致铝土矿单价提升，铝土矿价格与氧化铝价格比例上升较多；龙州新翔 2025 年 1-4 月主要使用广西当地低品位铝土矿，期后该类矿源供应减少，主要使用进口矿，2025 年 5-12 月铝土矿单位成本上升，相应比例亦上升。铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价比例预测数与实际数对比情况如下：

公司简称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月预测数	2025 年 5-12 月实际数
三门峡铝业	19.55%	18.96%	17.27%	21.36%	21.32%	22.73%
兴安化工	19.76%	20.01%	16.05%	21.29%	21.29%	23.35%
锦鑫化工	12.20%	15.98%	12.94%	14.94%	18.38%	21.08%
复晟铝业	20.45%	19.02%	15.14%	18.94%	20.44%	21.67%
龙州新翔（参股）	7.04%	8.09%	10.49%	12.49%	15.29%	19.82%

但从期后市场来看，随着进口矿供给进一步宽松，进口矿与国产矿的价差逐步缩小，进口矿比例对于铝土矿单价影响减弱；并且，2026 年以来，进口矿、国产矿价格均呈现下降趋势，进口矿从 2026 年初的 456.5 元/吨（含税，CIF 价格）下降到 2 月底的 413.1 元/吨，进口矿价格/氧化铝三网均价比例从 2026 年初的 16.9%下降到 15.5%，国产矿下降幅度不及进口矿，但整体亦有所下降。

因此，本次铝土矿单价预测具有谨慎性和合理性。

II 烧碱单价

评估报告期内，三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业生产使用的烧碱来自外部供应商，锦鑫化工、龙州新翔生产使用的烧碱来自合并范围内的锦盛化工。烧碱价格趋势详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（一）/3”。整体来看，标的公司使用的烧碱价格波动与行业趋势一致。

对于三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业，由于该等工厂使用的烧碱均为外采，本次采用各家工厂近三年烧碱平均成本单价进行预测。

对于锦鑫化工、龙州新翔，由于其使用的烧碱来自锦盛化工，预测期采用锦盛化

工的销售价格作为其未来年度烧碱成本单价，锦盛化工的烧碱销售价格详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（一）/3”。

综上所述，本次烧碱单价预测具有合理性，同时预测期烧碱单价均高于评估报告期平均值，本次烧碱单价预测具有谨慎性。

B、电解铝

电解铝的主要原材料或能源包括氧化铝、阳极炭块及电力，三者合计平均占主营业务成本 90%以上。

本次电解铝主材成本的预测逻辑系先基于电解铝单位产品主材单耗及材料单价测算单位主材成本，再结合电解铝产量测算主材成本。主材单耗及主材单价的预测情况如下：

a、电解铝主材单耗预测

评估报告期内中瑞铝业电解铝核心主材单耗呈现逐步下降趋势，主要是由于 2022 年中瑞铝业破产重整后，随即启动生产技术改造，直至 2023 年 3 月完成技改，产能利用率相对稳定，故生产工艺的成熟化与设备运行效率的提升，推动中瑞铝业单耗逐步优化。

评估报告期内锦联铝材的氧化铝和阳极炭块单耗保持稳定；同时，锦联铝材积极响应国家政策，对电解槽进行技改，铝液综合交流电耗逐步降低。

评估报告期内，中瑞铝业和锦联铝材的氧化铝和阳极炭块单耗较为接近。中瑞铝业电力单耗低于锦联铝材主要是由于中瑞铝业电解槽为新建设备，随着生产工艺的成熟化与设备运行效率的提升，铝液综合交流电耗下降明显，而锦联铝材的电解槽技改仍在进行中。

为较为准确反映中瑞铝业后续正常生产水平，中瑞铝业氧化铝、阳极炭块单耗以技改完成后产能运行相对稳定的 2024 年及 2025 年 1-4 月的实际单耗数据平均值作为预测依据。评估报告期内锦联铝材氧化铝和阳极炭块单耗保持稳定，故锦联铝材氧化铝和阳极炭块单耗采用 2022 年至 2025 年 4 月平均单耗作为预测依据。

由于中瑞铝业电力单耗持续下降，出于谨慎性原则，电力单耗选取 2025 年 1-4 月单耗与国标 13,300kW·h/T 的孰高值进行预测。锦联铝材电解槽技改仍在进行中，预计

2025 年铝液综合交流电耗可降低至国标值，出于谨慎考虑，本次采用 2025 年 1-4 月单耗作为预测依据。具体情况如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
氧化铝	T/T	中瑞铝业	1.94	1.93	1.93	1.92	1.93	1.92	1.92
阳极炭块	T/T	中瑞铝业	0.48	0.47	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46
		锦联铝材（参股）	0.44	0.44	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44
电力	kW·h/T	中瑞铝业	14,061.17	13,545.58	13,426.72	13,285.23	13,579.67	13,300.00	13,300.00
		锦联铝材（参股）	13,513.57	13,535.47	13,521.10	13,473.47	13,510.90	13,473.47	13,473.47

注：电力单耗包括铝液综合交流电耗、铝锭铸造电耗等

因此，本次电解铝主材单耗预测具备谨慎性和合理性。

b、电解铝主材单价预测，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势匹配

评估报告期与预测期电解铝主材单价如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
氧化铝	元/T	中瑞铝业	2,791.12	2,751.44	3,471.76	3,745.87	3,190.05	3,019.60	2,714.60
		锦联铝材（参股）	2,906.66	2,718.90	3,544.65	3,902.91	3,268.28	3,065.54	2,768.74
阳极炭块	元/T	中瑞铝业	6,329.41	4,746.39	3,636.52	3,979.79	4,673.03	4,093.68	4,093.68
		锦联铝材（参股）	6,074.74	4,724.79	3,634.06	4,010.68	4,611.07	4,132.21	4,132.67
电	元/kW·h	中瑞铝业	0.42	0.42	0.38	0.39	0.40	0.38	0.38
		锦联铝材（参股）	0.46	0.43	0.37	0.36	0.40	0.37	0.36

结合标的公司采购模式、行业市场特征及价格波动规律，各主材单价预测逻辑及依据如下：

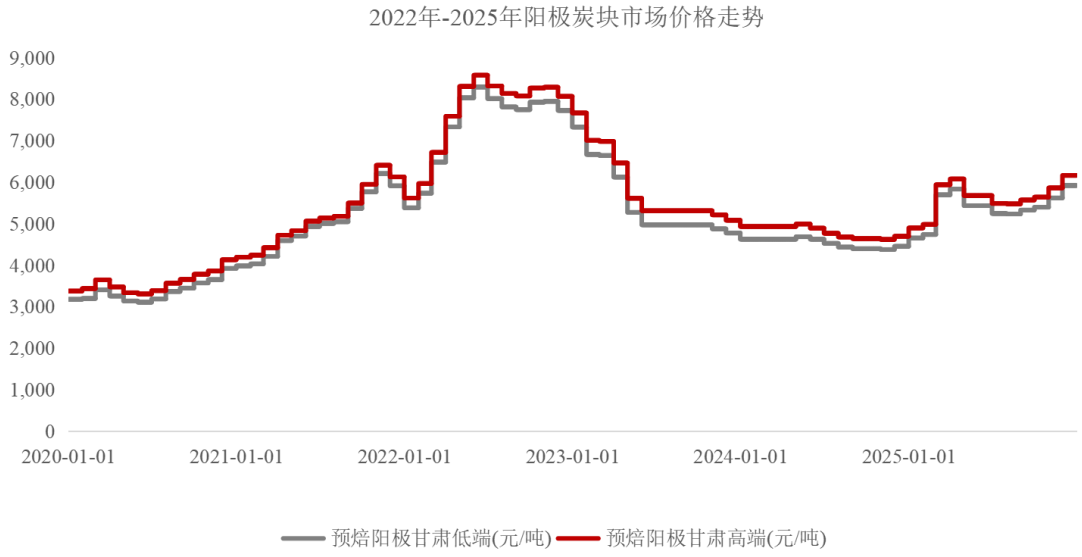
I 氧化铝单价

中瑞铝业评估报告期内氧化铝采购主要来自三门峡铝业、兴安化工，锦联铝材评估报告期内氧化铝采购主要来自山东和河北地区，采购价格受不同区域采购比例、供应商折扣政策及运输费用等因素影响，中瑞铝业预测期含税氧化铝单价按照河南三网均价×5%+山西三网均价×95%-60 元折扣+150 元运费后进行计算，锦联铝材预测期含税氧化铝单价参考合同约定，按照（山东三网均价+山西三网均价）÷2-61 元折扣+210 元运费后进行计算。氧化铝的价格趋势详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（一）/1”，整体来看，标的公司使用的氧化铝产品价格的波动与行业趋势一致。

因此，本次氧化铝单价预测具有谨慎性和合理性。

II 阳极炭块单价

2020 年至 2025 年，阳极炭块的市场价格变动趋势如下：



资料来源：百川盈孚，公开可获取的阳极炭块价格数据期间始于 2020 年，数据截至 2025 年 11 月底

由上图可知，2020 年以来，阳极炭块价格先上升并于 2022 年中时达到顶峰后大幅下降，2025 年 3 月左右小幅上升，随后回落至平稳。2022 年阳极炭块价格处于高位，主要是受产能下降、原料（石油焦、煤沥青）价格上升、下游电解铝需求增加等影响。2023 年至 2025 年 4 月，阳极炭块价格有所回落并企稳，已回归至行业历史合理区间。本次评估剔除 2022 年异常高价数据，选取 2023 年至 2025 年 4 月均价作为预测依据，预测数据符合当前阳极炭块市场的供需格局。

因此，本次阳极炭块单价预测具有谨慎性和合理性。

III 电单价

中瑞铝业电解铝生产的电力主要来自于外购电，锦联铝材电解铝生产的电力主要来自于自备电厂、光伏发电、风力发电和外购电。

①中瑞铝业电单价

随着电力市场改革的深化和新能源装机占比的提升，2022 年至 2025 年 4 月甘肃省电价整体呈下降趋势。中瑞铝业在评估报告期内电价结算模式亦发生改变，2022 年至 2023 年，中瑞铝业与电网约定固定长单电价结算，但该价格为特定合作模式下的锁定价格，未反映区域电力市场供需、煤炭价格等核心因素的波动规律，不具备长期预测参考价值。2024 年，中瑞铝业 30%的外购电按市场化电价结算，且 2024 年电力市场未出现极端供需失衡，电价水平处于行业合理波动区间，具备公允性和参考价值。2025 年及以后，中瑞铝业全面切换为市场化电价结算，价格由区域电力市场供需、煤炭价格等核心因素主导。

基于上述分析，同时考虑到中瑞铝业所在区域一季度电价通常偏高，2025 年 1-4 月的电价不足以准确反映完整年度的平均水平，故本次预测期按照 2024 年电价水平进行预测。

②锦联铝材电单价

评估报告期内煤价持续下降导致火电单位成本持续下降，同时新能源发电量持续增长导致电单价进一步下降。锦联铝材电单价预测分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2/（2）/2）/②/C/b”。

③外购电及自产电的预测比例符合客观实际及未来的电力需求

预测期外购电和自制电预测比例与评估报告期平均水平接近。复晟铝业、锦盛化工、锦联铝材等部分工厂因 2022 年煤价处于高位，自制电成本优势减弱，导致当期自制电占比相对较低，后续评估报告期内煤价持续回落，自制电经济性提升，自制电占比呈提升趋势；龙州新翔 2023-2024 年自制电占比偏低，主要系其电厂配套的背压机组核心功能为满足自身氧化铝生产的工艺蒸汽需求，2023-2024 年其产能利用率下降，氧化铝生产线对高低压蒸汽的需求随之减少，进而导致锅炉产汽量减少，流经背压机

组的蒸汽量相应降低，自制电产量下降。总体来看，本次外购电及自产电的预测比例符合各工厂实际运营情况、能源价格波动及设备运行特征，具备谨慎性、合理性。

各工厂的电力需求与产量相关，本次预测期未考虑新增产能，各工厂预测期电力单耗平稳，电力需求稳定，故外购电及自产电的预测比例符合未来电力需求。

因此，外购电及自产电的预测比例符合客观实际及未来的电力需求。具体如下：

产品名称	工厂名称	项目	评估报告期				评估报告期平均	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
氧化铝	三门峡铝业	外购电占比	7.27%	9.12%	7.63%	8.44%	8.12%	8.12%	8.12%
		自制电占比	92.73%	90.88%	92.37%	91.56%	91.89%	91.88%	91.88%
	兴安化工	外购电占比	48.09%	45.15%	46.44%	47.55%	46.81%	45.64%	46.57%
		自制电占比	51.91%	54.85%	53.56%	52.45%	53.19%	54.36%	53.43%
	锦鑫化工	外购电占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
		自制电占比	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	复晟铝业	外购电占比	46.03%	43.58%	31.71%	21.72%	35.76%	29.60%	28.07%
		自制电占比	53.97%	56.42%	68.29%	78.28%	64.24%	70.40%	71.93%
	龙州新翔（参股）	外购电占比	23.60%	41.04%	44.90%	24.34%	33.47%	19.56%	19.56%
		自制电占比	76.40%	58.96%	55.10%	75.66%	66.53%	80.44%	80.44%
电解铝	中瑞铝业	外购电占比	100.00%	100.00%	100.00%	99.35%	99.84%	99.24%	99.23%
		自制电占比	0.00%	0.00%	0.00%	0.65%	0.16%	0.76%	0.77%
	锦联铝材（参股）	外购电占比	14.31%	9.96%	4.88%	8.41%	9.39%	11.89%	8.96%
		自制电占比	85.69%	90.04%	95.12%	91.59%	90.61%	88.11%	91.04%
烧碱	锦盛化工	外购电占比	89.40%	61.77%	53.59%	64.37%	67.28%	60.84%	60.84%
		自制电占比	10.60%	38.23%	46.41%	35.63%	32.72%	39.16%	39.16%

综上所述，本次电价预测具有谨慎性和合理性。

C、烧碱

烧碱的原材料仅为工业盐，工业盐平均占主营业务成本 30%以上。

对于烧碱的主材预测，系根据烧碱所需的单位成本乘以烧碱产量进行预测。其中单位成本涉及的主材单耗与单价的预测情况如下：

a、烧碱主材单耗预测

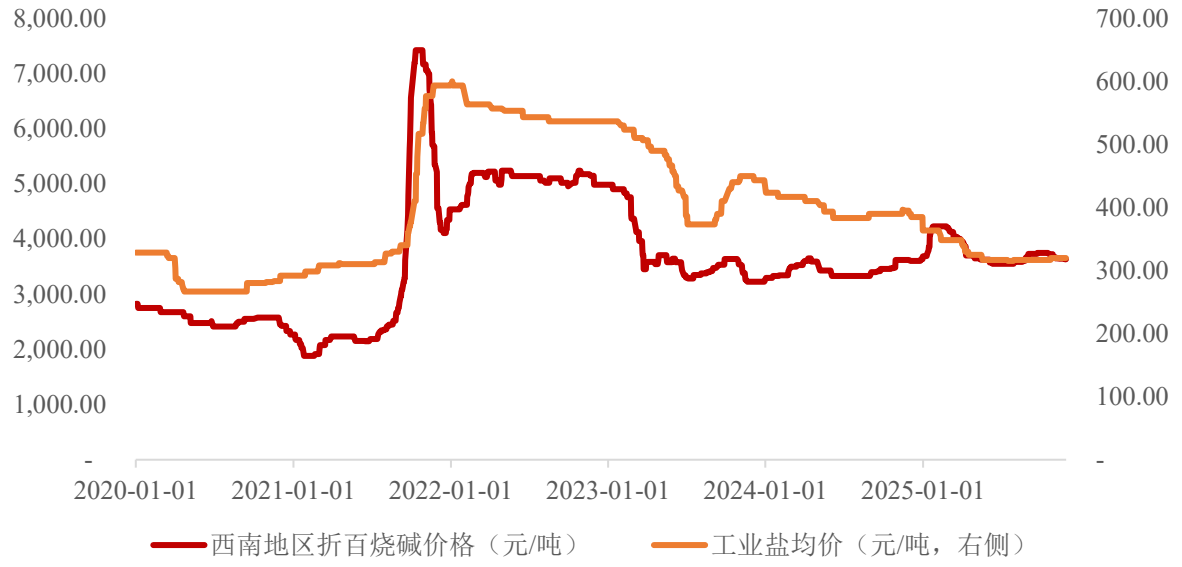
评估报告期内，标的公司工业盐的单耗变动较小，基于 2025 年 1-4 月单耗时效性更高且为评估报告期内的最高值，故本次采用 2025 年 1-4 月工业盐单耗进行预测。具体情况如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
工业盐	T/T	锦盛化工	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49

因此，本次工业盐单耗预测具有谨慎性和合理性。

b、烧碱主材单价预测，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势匹配

我国工业盐市场下游客户以两碱化工企业为主，其余为印染、医疗等化工企业，其价格变动主要受两碱化工等下游行业的运行情况影响，故烧碱市场价格和工业盐市场价格具有较强的联动性，烧碱价格上升，则工业盐价格上升，烧碱价格下降，则工业盐价格下降。具体如下：



资料来源：百川盈孚，公开可获取的工业盐价格数据期间始于 2020 年，数据截至 2025 年 11 月底

标的公司工业盐主要涉及散湿盐和海盐。评估报告期内，标的公司散湿盐和海盐的成本单价均呈下行趋势，与市场价格趋势相近。工业盐作为烧碱生产的核心主材，其价格波动直接影响烧碱成本，本次烧碱价格采用近三年均价预测，该均价高于 2020 年以来的均价水平，由于工业盐和烧碱存在一定的价格传导性，工业盐同步采用近三年平均水平预测，以减弱烧碱主材价格波动对标的公司烧碱利润的影响。在评估烧碱

时已充分考虑行业周期性特点，具有谨慎性、合理性。评估报告期与预测期烧碱主材单价如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
散湿盐	元/T	锦盛化工	476.38	382.48	359.37	338.51	389.18	406.07	406.07
海盐	元/T	锦盛化工	533.61	421.10	363.61	345.73	416.01	439.44	439.44

综上所述，本次工业盐单价预测具有合理性，同时预测期工业盐成本单价高于评估报告期平均值，本次工业盐单价预测具有谨慎性。

D、金属镓

金属镓的主要原材料包括树脂，树脂平均占主营业务成本 28%以上，占主材成本 80%以上。

对于金属镓的主材预测，系根据金属镓所需的单位成本乘以金属镓产量进行预测。其中单位成本涉及的主材单耗与单价的预测情况如下：

a、金属镓主材单耗预测

评估报告期内，各金属镓工厂树脂单耗总体平稳，锦鑫稀材 2023 年单耗较高主要是由于当年锦鑫化工氧化铝二期投产后，金属镓产量同步有所增加，受锦鑫化工氧化铝二期试车物料不稳定的影响，2023 年单耗有所增加；新途稀材于 2022 年 9 月开始生产富镓渣，2022 年投产初期单耗较高。

由于镓树脂单耗通常与使用的铝土矿有关，兴安镓业、锦鑫稀材、新途稀材预测期镓树脂单耗均采用与对应氧化铝工厂铝土矿单耗测算口径一致的评估报告期平均单耗数据。对于优英镓业，因前述口径平均单耗低于 2024 年至 2025 年 4 月的镓树脂平均单耗，基于谨慎性原则，预测期采用 2024 年至 2025 年 4 月的镓树脂平均单耗数据进行预测。评估报告期与预测期金属镓主材的单耗情况如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
树脂	T/KG	兴安镓业	0.011	0.010	0.011	0.010	0.011	0.011	0.011

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022年	2023年	2024年	2025年1-4月		2025年5-12月	2026年及以后年度
		锦鑫稀材	0.014	0.021	0.016	0.012	0.016	0.014	0.014
		优英镓业	0.009	0.008	0.010	0.012	0.010	0.011	0.011
		新途稀材	0.017	0.013	0.014	0.012	0.014	0.013	0.013

综上所述，本次树脂单价预测具有合理性、本次树脂单价预测具有谨慎性。

b、金属镓主材单价预测，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势匹配

评估报告期内镓树脂价格总体平稳，故兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业按照近三年镓树脂平均单价进行预测，新途稀材由于 2022 年投产初期生产不稳定，参考 2023 年至 2025 年 4 月镓树脂平均单价进行预测。评估报告期与预测期金属镓主材单价如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022年	2023年	2024年	2025年1-4月		2025年5-12月	2026年及以后年度
树脂单价	元/T	兴安镓业	24,275.22	25,723.51	26,774.66	26,539.96	25,828.34	25,591.13	25,591.13
		锦鑫稀材	24,405.07	24,183.22	25,461.48	26,043.54	25,023.33	24,683.26	24,683.26
		优英镓业	42,179.98	45,009.66	45,099.80	44,163.59	44,113.26	44,096.48	44,096.48
		新途稀材	45,687.52	45,678.16	44,402.31	44,383.49	45,037.87	44,821.32	44,821.32

注：上表四家金属镓工厂的生产工艺有所差异，兴安镓业、锦鑫稀材使用的树脂为碱法树脂，优英镓业、新途稀材使用的树脂为酸法树脂，故树脂单价有一定差异

综上所述，各金属镓工厂的镓树脂单价预测具有谨慎性和合理性。

③各产品的能源单耗的预测依据、预测过程及合理性

A、氧化铝

氧化铝的主要能源为电力、高压蒸汽、低压蒸汽，该部分能源基本由外购煤炭后自产生成，故总体上按煤炭价格预测一致的年份单耗平均值进行预测，即氧化铝工厂主要按 2024 年至 2025 年 4 月单耗平均值进行预测；龙州新翔因 2022 年-2024 年使用硬度较高的自有铝土矿导致电力单耗相对较高，其 2025 年 1-4 月已全部使用外采矿，故本次按 2025 年 1-4 月单耗进行预测，具有合理性。评估报告期及预测期能源单耗列示如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022年	2023年	2024年	2025年1-4月		2025年5-12月	2026年及以后年度
电力	度/T	三门峡铝业	212.98	232.84	221.30	218.78	221.48	220.88	220.88
		兴安化工	184.26	179.96	180.03	185.13	182.35	181.42	181.42
		锦鑫化工	175.98	183.00	180.41	181.29	180.17	180.72	180.77
		复晟铝业	209.45	198.95	208.24	201.16	204.45	204.70	204.70
		龙州新翔（参股）	224.94	226.04	240.99	203.74	223.93	203.74	203.74
高压蒸汽	T/T	三门峡铝业	1.16	1.23	1.11	1.18	1.17	1.15	1.15
		兴安化工	1.08	1.10	1.05	1.10	1.08	1.08	1.08
		锦鑫化工	1.10	1.12	1.05	1.08	1.09	1.07	1.07
		复晟铝业	1.16	1.17	1.19	1.22	1.19	1.20	1.20
		龙州新翔（参股）	**0.63**	**0.61**	**0.53**	**0.62**	**0.60**	**0.62**	**0.62**
低压蒸汽	T/T	三门峡铝业	0.70	0.93	0.87	0.82	0.83	0.85	0.85
		兴安化工	0.64	0.71	0.72	0.72	0.70	0.69	0.69
		锦鑫化工	0.35	0.45	0.51	0.57	0.47	0.54	0.54
		复晟铝业	0.48	0.52	0.65	0.68	0.58	0.66	0.66
		龙州新翔（参股）	1.01	0.96	1.24	1.11	1.08	1.11	1.11

注：龙州新翔溶出工艺与其他工厂有所差异，故高压蒸汽和低压蒸汽单耗情况不一致。

B、电解铝

电解铝的主要能源为电力，电力单耗预测分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/2/（1）”。

C、烧碱

烧碱的主要能源为电力，系由锦盛化工外购煤炭后自产生成，故本次电力单耗按煤炭价格预测一致的 2024 年至 2025 年 4 月平均单耗进行预测具有合理性。评估报告期及预测期能源单耗列示如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期	评估报	预测期

			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	告期平均值	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
电力	度/T	锦盛化工	2,223.43	2,190.14	2,213.52	2,255.66	2,220.68	2,247.20	2,247.20

D、金属镓

金属镓的主要能源为电力、低压蒸汽。

从电力单耗来看，优英镓业单耗相对较低，主要是由于工艺路线与生产配置差异：一方面，其采用酸法生产工艺，相较于兴安镓业、锦鑫稀材的碱法工艺，生产设备配置规模更小，进而降低电力消耗；另一方面，优英镓业仅布局一条生产线，而新途稀材设有两条产线，其设备投入总量少于新途稀材，同样形成电力单耗优势。

从低压蒸汽单耗来看，兴安镓业单耗相对较高，主要是由于工艺路线和结算口径的差异：一方面，碱法工艺需更多热能输入，单耗高于酸法工艺；另一方面，兴安镓业按新蒸汽流量计结算低压蒸汽，单耗高于按阀汽流量计结算的锦鑫稀材。此外，优英镓业 2022 年低压蒸汽单耗较低是由于其当年部分低压蒸汽成本在制造费用中核算所致。

对于电力、低压蒸汽，基本由金属镓工厂外购煤炭后自产生成，故本次上述单耗主要按煤炭价格预测口径一致的 2024 年至 2025 年 4 月平均单耗进行预测具有合理性。评估报告期及预测期能源单耗列示如下：

项目	单位	公司简称	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
电力	度/kg	兴安镓业	160.75	180.45	193.37	162.71	174.32	178.04	178.04
		锦鑫稀材	177.43	238.82	198.08	172.72	196.76	185.40	185.40
		优英镓业	134.99	121.97	130.00	116.83	125.95	123.42	123.42
		新途稀材	190.57	167.05	175.10	164.88	174.40	169.01	169.01
低压蒸汽	T/kg	兴安镓业	1.20	1.16	1.26	1.15	1.19	1.20	1.20
		锦鑫稀材	0.31	0.45	0.33	0.38	0.37	0.36	0.36
		优英镓业	0.01	0.66	0.53	0.48	0.42	0.51	0.51
		新途稀材	0.64	0.46	0.39	0.36	0.46	0.41	0.41

综上所述，标的公司预测期各年度主营业务成本系根据单位成本乘以产量进行预

测，预测期内单位成本以及各项原材料、能源单耗与评估报告期情况相对匹配，材料采购单价与评估报告期内采购成本、市场价格及其变化趋势相对匹配。

（3）其他业务利润的预测

其他业务收入主要为原材料销售收入、副产品收入、租赁收入和其他收入，其他业务成本为与之相对应的成本。

其他业务利润的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
其他业务利润	5,963.23	9,645.74	9,684.48	9,721.64	9,721.67	9,721.63

（4）主营业务中贸易业务、其他业务的收入、成本，主营业务收入、主营业务成本抵消加计数，以及其他业务收入、成本及利润的具体预测情况、测算过程、测算依据及其合理性、谨慎性，上述各项参数计算是否准确

1）主营业务中贸易业务、其他业务的收入、成本，主营业务收入、主营业务成本抵消加计数的具体预测情况、测算过程、测算依据及其合理性、谨慎性，参数计算是否准确

①贸易业务的预测情况

根据标的公司的业务规划，预测期贸易公司均为合并范围内的企业提供采购或销售服务，并在收益法合并预测时对相关内容予以抵消，预测思路具体如下：

对于合并范围内公司先测算单体公司的收入、成本和费用，各单体公司的收入预测完毕后，需要将其中属于三门峡铝业合并范围主体间的内部交易进行抵消，抵消过程主要如下：

A、采购端

a、进口矿

对于进口矿，标的公司采用集中采购模式，由锦链通统一负责进口铝土矿的采购工作，具体流程为各工厂端向工厂端平台采购，工厂端平台通过集中采购平台统计并上报采购需求，锦链通汇总后直接与海外矿山及供应商建立合作关系。依托于标的公司氧化铝权益产能的规模效应，三门峡铝业在采用集中采购模式时，能够显著增强其

议价能力。

锦辰贸易、锦瑞贸易、锦平矿业及盛泰工贸（以下简称“四家平台公司”）对工厂端的进口矿销售数量及销售单价，均依据工厂端的实际消耗数量及成本单价确定。四家平台公司的成本单价，则按销售单价扣除固定费用后计算得出。

锦链通作为采购平台，其对四家平台公司的进口矿销售数量及销售单价基于四家平台公司的消耗数量及成本单价确定，成本单价则按销售单价扣除固定费用计算。

除了固定费用外，锦链通及四家平台公司不保留毛利，合并来看，标的公司的进口铝土矿采购成本已在工厂端产品成本中体现，因此其采购成本直接参照工厂端的生产成本为基础确定。具体情况如下：

供应商	集中采购平台		工厂端平台		工厂端	
	平台名称	固定费用	平台名称	固定费用	工厂名称	采购用途
外部供应商	锦链通	1 美金	锦辰贸易	2 元	三门峡铝业	氧化铝
			锦瑞贸易	2.5 元	兴安化工	氧化铝
			锦平矿业	2 元	复晟铝业	氧化铝
			盛泰工贸	千分之五	锦鑫化工	氧化铝

b、煤炭

对于煤炭，标的公司部分煤炭采用集中采购模式，由锦链通统一对接大型煤炭供应商。具体流程为各工厂（或通过工厂平台）统计并上报采购需求，锦链通汇总后与供应商建立直接合作。通过集中采购，三门峡铝业能够整合采购规模，从而在谈判中获取更强的议价优势。

锦瑞贸易、盛泰工贸的销售数量、销售单价根据工厂端的消耗数量和成本单价确定，锦瑞贸易、盛泰工贸的成本单价以销售单价为基础，扣减固定费用后确定；锦链通作为采购平台，其销售数量及销售单价基于两家平台公司及工厂端的消耗数量及成本单价确定，成本单价则按销售单价扣除固定费用计算。

除了固定费用外，锦链通及平台公司不保留毛利，其采购成本已在工厂端产品成本中体现，因此其采购成本直接参照工厂端的生产成本为基础确定。具体情况如下：

供应商	集中采购平台		工厂端平台		工厂端		备注
	平台名称	固定费用	平台名称	固定费用	工厂名称	采购用途	

供应商	集中采购平台		工厂端平台		工厂端		备注
	平台名称	固定费用	平台名称	固定费用	工厂名称	采购用途	
外部供应商	锦链通	5 元	-		三门峡铝业	煤气	有部分外采
			-		开曼能源	高压/低压蒸汽、电力	有部分外采
			-		复晟铝业	煤气、高压/低压蒸汽、电力	有部分外采
			锦瑞贸易	0 元	兴安化工	煤气、高压/低压蒸汽、电力	有部分外采
			盛泰工贸	千分之五	锦盛化工	高压/低压蒸汽、电力	

c、其他

对于国内矿、石灰和工业盐等，标的公司主要由各工厂端平台统一负责国内矿、石灰、本地煤炭、工业盐的采购工作，具体流程为各工厂通过集中采购平台统计并上报采购需求，各工厂端平台汇总后与供应商建立直接合作。通过集中采购，三门峡铝业能够整合采购规模，从而在谈判中获取更强的议价优势。

四家平台公司的销售数量、销售单价根据工厂的消耗数量和成本单价确定，由于平台公司除固定费用外不保留毛利，其采购成本已在工厂的生产成本中体现，因此四家平台公司的成本单价以工厂的生产成本为基础扣减固定费用后确定。具体情况如下：

供应商	工厂端			品名
	工厂端平台	平台固定费用	工厂名称	
外部供应商	锦辰贸易	国内矿：2 元； 石灰：1 元	三门峡铝业	国内矿、石灰
	锦瑞贸易	国内矿：2.5 元； 石灰、煤炭：0 元	兴安化工	国内矿、石灰、本地煤炭
	锦平矿业	国内矿：2 元； 石灰：1 元	复晟铝业	国内矿、石灰
	盛泰工贸	千分之五	锦鑫化工	本地煤炭
			锦盛化工	工业盐

B、销售端

a、氧化铝（含氢氧化铝）

标的公司的氧化铝销售主要由安鑫贸易或锦链通负责，采用签订年度长期合约以及临时短期合约的方式进行长单或零散销售。氧化铝交易主要采用“先款后货”的模式，安鑫贸易或锦链通根据客户实际需求确定交货地点后，以氧化铝三网均价作为结算基准价确定销售价格。

安鑫贸易或锦链通的采购数量取决于工厂端的销售数量，销售单价以向工厂端的采购单价为基础（三网均价结合企业自身折扣下浮），加计运输费后确定。具体情况如下：

工厂	集中销售平台	客户	备注
三门峡铝业	安鑫贸易/锦链通	中瑞铝业、锦华新材、外部客户	工厂的氧化铝通过安鑫贸易或锦链通进行销售，预测期氧化铝视作全部通过安鑫贸易销售，未分拆至锦链通预测； 工厂的氢氧化铝直接对外销售给外部客户； 工厂的富锂氢氧化铝销售给锦华新材
复晟铝业			
兴安化工			
锦鑫化工			

b、烧碱

标的公司的烧碱产品由锦盛化工负责销售，销售区域主要集中在广西、广东等地区。锦盛化工一般与客户签订月度销售合同，并根据月度市场价格定期结算。

烧碱销售对象主要是标的公司子公司锦鑫化工、参股公司龙州新翔和其他外部客户，主要采用先货后款的月结方式。

锦盛化工销售给标的公司子公司锦鑫化工的烧碱，因锦鑫化工、锦盛化工两厂区相邻无须运费，故锦鑫化工的采购单价根据锦盛化工的外销单价扣减运费后确定。具体情况如下：

工厂	客户	备注
锦盛化工	锦鑫化工、龙州新翔	锦盛化工根据锦鑫化工、龙州新翔烧碱需求向其供货，其余烧碱直接对外销售

②主营业务收入抵消加计数的测算过程

单位：万元

序号	公司简称	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	抵消说明
一	主营业务收入简单加计数	4,906,061.46	6,930,953.81	6,944,856.82	6,959,290.75	6,959,236.91	6,959,291.42	
1	三门峡铝业	367,040.08	543,312.62	543,312.62	543,312.62	543,312.62	543,312.62	氧化铝销售给安鑫贸易； 富锂氢氧化铝销售给锦华新材
2	锦辰贸易	206,675.75	277,915.87	277,915.87	277,915.87	277,915.87	277,915.87	铝土矿、石灰销售给三门峡铝业
3	开曼能源	42,844.42	68,376.15	67,781.56	67,701.42	67,648.10	67,702.07	电力、高低压蒸汽销售给三门峡铝业； 供暖销售给三联热力； 低压蒸汽销售给锦华新材
4	兴安化工	542,283.62	777,014.95	777,014.95	777,014.95	777,014.95	777,014.95	氧化铝销售给安鑫贸易
5	锦瑞贸易	325,916.66	444,637.96	444,637.96	444,637.96	444,637.96	444,637.96	铝土矿、石灰、煤销售给兴安化工
6	安鑫贸易	113,731.12	151,967.21	151,967.21	151,967.21	151,967.21	151,967.21	氧化铝销售给中瑞铝业
7	锦链通	509,842.66	698,565.17	700,228.36	701,891.52	701,891.52	701,891.52	铝土矿和煤销售给锦辰贸易、锦瑞贸易、盛泰工贸、复晟铝业、三门峡铝业、开曼能源、锦平矿业
8	锦盛化工	123,188.90	181,269.25	182,970.16	184,669.25	184,669.25	184,669.25	电力、烧碱、高低压蒸汽销售给锦鑫化工、锦泽化工、锦鑫稀材
9	盛泰工贸	182,833.76	248,609.71	250,504.07	252,398.41	252,398.42	252,398.42	工业盐、煤销售给锦盛化工； 铝土矿、煤销售给锦鑫化工
10	锦鑫化工	377,231.85	530,691.39	535,889.15	541,086.92	541,086.92	541,086.92	氧化铝销售给安鑫贸易
11	复晟铝业	179,226.31	253,585.48	253,585.48	253,585.48	253,585.48	253,585.48	氧化铝销售给安鑫贸易； 富锂氢氧化铝销售给锦华新材
12	锦平矿业	93,278.36	123,545.17	123,545.17	123,545.17	123,545.17	123,545.17	铝土矿、石灰销售给复晟铝业
13	聚匠机械	2,534.67	3,079.78	3,079.78	3,079.78	3,079.78	3,079.78	为合并范围内工厂提供维修
14	朗润机械	1,590.00	2,145.59	2,145.59	2,145.59	2,145.59	2,145.59	为合并范围内工厂提供维修
15	锦华新材	3,504.45	4,318.79	4,318.79	4,318.79	4,318.79	4,318.79	铝酸钠溶液、液体脱硫剂销售给三门峡铝业
二	主营业务收入抵消合计	3,071,722.61	4,309,035.09	4,318,896.72	4,329,270.94	4,329,217.63	4,329,271.60	
三	合并抵消后主营业务收入	1,834,338.84	2,621,918.73	2,625,960.11	2,630,019.81	2,630,019.28	2,630,019.82	

③主营业务成本抵消加计数的测算过程

单位：万元

序号	公司简称	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	抵消说明
一	主营业务成本简单加计数	4,666,592.20	6,570,647.78	6,575,940.36	6,584,786.63	6,592,809.92	6,592,792.23	
1	三门峡铝业	210,180.20	282,234.66	282,234.66	282,234.66	282,234.66	282,234.66	向锦辰贸易采购铝土矿、石灰； 向锦华新材采购铝酸钠溶液、液体脱硫剂
2	中瑞铝业	113,731.12	151,967.21	151,967.21	151,967.21	151,967.21	151,967.21	向安鑫贸易采购氧化铝
3	兴安化工	325,916.66	444,637.96	444,637.96	444,637.96	444,637.96	444,637.96	向锦瑞贸易采购铝土矿、石灰、煤
4	兴安镓业	1,479.16	2,355.44	2,352.68	2,324.04	2,303.55	2,282.29	向兴安化工采购母液
5	锦鑫稀材	1,080.71	1,465.57	1,520.41	1,540.92	1,502.89	1,466.10	向锦鑫化工采购母液
6	安鑫贸易	1,465,781.86	2,104,604.44	2,109,802.20	2,114,999.97	2,114,999.97	2,114,999.97	向三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工采购氧化铝
7	复晟铝业	93,278.36	123,545.17	123,545.17	123,545.17	123,545.17	123,545.17	向锦平矿业采购铝土矿、石灰
8	优英镓业	521.15	839.92	831.03	806.67	782.50	757.73	向复晟铝业采购母液
9	新途稀材	78.86	165.55	158.58	148.73	129.42	106.43	向三门峡铝业采购母液
10	多公司抵消	862,834.41	1,202,045.65	1,206,709.52	1,211,885.97	1,211,832.66	1,211,886.63	1、锦辰贸易、锦瑞贸易、盛泰工贸、复晟铝业、三门峡铝业、开曼能源、锦平矿业向锦链通采购铝土矿、煤炭； 2、锦盛化工、锦鑫化工向盛泰工贸采购煤炭、工业盐、铝土矿； 3、三门峡铝业、锦华新材、三联热力向开曼能源采购电、高低压蒸汽、供暖； 4、锦盛化工销售烧碱、电、高压蒸汽、低压蒸汽、氢气给锦鑫化工；销售低压蒸汽、电给锦鑫稀材和锦泽化工； 5、三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、开曼能源、锦鑫化工、锦盛化工、中瑞铝业、三联热力向聚匠机械采购维修服务； 6、三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、开曼能源、锦鑫化工、锦盛化工、锦华新材向朗润机械采购维修服务
二	主营业务成本抵消合计	3,074,882.50	4,313,861.56	4,323,759.41	4,334,091.29	4,333,935.98	4,333,884.16	
三	合并抵消后主营业务成本	1,591,709.70	2,256,786.22	2,252,180.95	2,250,695.34	2,258,873.94	2,258,908.07	

2）其他业务收入、成本及利润的具体预测情况、测算过程、测算依据及其合理性、谨慎性，参数计算是否准确

①其他业务收入、成本及利润的预测情况及测算依据

A、其他业务收入的预测

其他业务收入包括原材料销售收入、废料销售收入、租赁收入、技术服务收入、母液使用费、其他收入。

原材料和废料销售收入：结合其评估报告期占主营业务收入的比重，确定原材料和废料销售收入。

租赁收入：该项收入主要为对外出租房屋、土地、设备产生的收入，租赁内的租赁收入按照现有租赁合同确定，租赁期后的租赁收入参考 2025 年 1-4 月租赁情况进行预测。

技术服务收入：三门峡铝业为合并范围内兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业和锦盛化工等工厂提供技术服务并取得收入，技术服务收入根据被服务单位预测期年产量和约定的单价进行预测。

母液使用费：为合并范围内收入，根据金属镓工厂年营业利润和约定的比例进行预测。

其他收入：相关收入属于偶然性收入，具有不确定性，未来年度不再预测。

B、其他业务成本的预测

其他业务成本包括原材料销售成本、废料销售成本、租赁成本和其他成本。

原材料和废料销售成本：结合其评估报告期分别占原材料销售收入和废料销售收入的比重，确定原材料和废料销售成本。

租赁成本：主要为固定资产折旧，根据会计政策进行计提。

其他成本：相关成本属于偶然性成本，具有不确定性，未来年度不再预测。

C、其他业务利润的预测

其他业务利润=其他业务收入-其他业务成本

②其他业务收入、成本及利润的计算、抵消过程

合并抵消后其他业务利润=其他业务利润简单加计数-（合并抵消其他业务收入合计-合并抵消其他业务成本合计），具体计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	抵消说明
一	其他业务利润简单加计数	13,136.35	20,238.22	20,320.82	20,326.02	20,223.76	20,118.22	
二	合并抵消其他业务收入合计	11,649.91	16,644.74	16,690.43	16,660.27	16,557.99	16,452.48	
2.1	合并抵消其他业务收入一	3,159.88	4,826.48	4,862.70	4,820.35	4,718.35	4,612.56	氧化铝公司向镓业公司收取的母液使用费
2.2	合并抵消其他业务收入二	2,245.44	3,349.06	3,358.49	3,367.92	3,367.92	3,367.92	三门峡铝业向兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工收取技术服务费
2.3	合并抵消其他业务收入三	6,244.58	8,469.20	8,469.24	8,471.99	8,471.71	8,472.00	合并范围内公司之间销售材料、副产品形成的其他业务收入
三	合并抵消其他业务成本合计	4,476.79	6,052.25	6,054.09	6,055.89	6,055.89	6,055.89	
3.1	合并抵消其他业务成本	4,476.79	6,052.25	6,054.09	6,055.89	6,055.89	6,055.89	合并范围内公司之间销售材料、副产品形成的其他业务成本
四	合并抵消后其他业务利润	5,963.23	9,645.74	9,684.48	9,721.64	9,721.67	9,721.63	

注：上述其他业务收入一的成本项为各金属镓工厂向氧化铝工厂采购母液发生的母液使用费，在主营业务成本中抵消；其他业务收入二的成本项为部分工厂向母公司支付的咨询服务费，在管理费用中抵消

③其他业务利润预测的合理性、谨慎性、准确性

标的公司预测期其他业务收入和其他业务利润（合并抵消后）较近两年有小幅提升，主要是由于锦鑫化工氧化铝二期投产后，副产品精铁矿产值增加所致。标的公司评估报告期合并抵消后其他业务平均毛利率为 48.02%，预测期合并抵消后其他业务平均毛利率为 43.61%，预测期平均毛利率低于评估报告期。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	评估报告期				预测期					
		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	其他业务收入	128,559.24	20,015.43	18,880.54	6,850.16	14,419.52	21,903.24	21,981.17	22,056.59	22,056.59	22,056.59
2	其他业务成本	82,058.02	11,621.74	9,616.41	2,405.31	8,456.29	12,257.51	12,296.70	12,334.96	12,334.93	12,334.97

序号	项目名称	评估报告期				预测期					
		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
3	其他业务利润	46,501.22	8,393.69	9,264.12	4,444.85	5,963.23	9,645.74	9,684.48	9,721.64	9,721.67	9,721.63
4	其他业务毛利率	36.17%	41.94%	49.07%	64.89%	41.36%	44.04%	44.06%	44.08%	44.08%	44.08%

因此，预测期其他业务利润的预测具有合理性、谨慎性。

综上所述，标的公司预测期主营业务中贸易业务、其他业务的收入、成本，主营业务收入、主营业务成本抵消加计数，以及其他业务收入、成本及利润的预测具有合理性、谨慎性，上述各项参数计算准确。

（5）税金及附加的预测

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及其他税费（水资源税、房产税、土地使用税、印花税、环境保护税、残疾人保障金等）。

其中城建税按增值税的 5.0%、7.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外水资源税、房产税、土地使用税、印花税、环境保护税、残疾人保障金等按应纳税额乘以相应税率确定。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 13.0%、9.0%确定，进项税按照销售成本、资本性支出、费用中可抵扣的相关科目按相关税率确定。

税金及附加的预测数据详见下表：

未来年度税金及附加预测

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
税金及附加	11,789.42	18,576.45	19,168.36	20,070.33	18,912.65	19,378.72

（6）销售费用的预测

1）销售费用预测过程及预测依据

标的公司销售费用主要包括运输装卸费、职工薪酬等。

对于运输装卸费，基于评估报告期内对运输装卸费单位成本的分析，结合较高的2025年1-4月单位成本及预测期销量进行预测。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员需求规划，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平及公司规划，按照3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

评估报告期和预测期的销售费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
销售费用	452.47	4,158.35	2,398.67	938.88	1,947.01	2,947.46	2,987.49	3,032.16	3,075.22	3,119.40
销售费用率	0.02%	0.17%	0.07%	0.08%	0.11%	0.11%	0.11%	0.12%	0.12%	0.12%
销售费用率平均值	0.09%				0.11%					

2）销售费用预测的合理性

标的公司评估报告期的平均销售费用率为0.09%，预测期的平均销售费用率为0.11%，预测期销售费用率与评估报告期销售费用率相近。标的公司评估报告期与预测期的销售费用率均低于同行业可比公司平均水平，但处于合理区间范围内，主要系标的公司销售团队较为精简，且生产基地位于河南、山西和广西等铝产业集群区，下游电解铝客户群体优质且距离较近，有效降低了物流与客户开发成本，能够快速响应客户需求，同时，标的公司与客户具有长期稳定的合作关系，销售渠道维护成本较低。具体情况如下：

可比公司简称	2022年度	2023年度	2024年度
中国铝业	0.14%	0.19%	0.19%
云铝股份	0.15%	0.11%	0.07%
天山铝业	0.05%	0.06%	0.07%
神火股份	0.77%	0.88%	0.83%
南山铝业	0.83%	0.92%	0.93%
平均值	0.39%	0.43%	0.42%

综上所述，标的公司的销售费用预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，

销售费用的预测具有合理性。

（7）管理费用的预测

1）管理费用预测过程及预测依据

标的公司管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、股份支付等。

对于职工薪酬，结合人力资源部门对未来年度人员数量需求的规划，并参考评估报告期当地社会平均工资的增长水平及公司规划，按照 3%的年增长率谨慎预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有资产的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

对于股份支付，已于 2024 年计提完毕，预测期不再考虑。

评估报告期和预测期的管理费用情况具体如下：

单位：万元

项目	评估报告期				预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
管理费用	42,502.18	38,392.27	49,875.88	15,643.08	26,132.90	35,446.42	36,769.95	38,732.52	39,585.10	40,349.32
其中：股份支付金额	5,854.81	4,623.36	4,247.43	-	-	-	-	-	-	-
剔除股份支付后的管理费用	36,647.37	33,768.91	45,628.45	15,643.08	26,132.90	35,446.42	36,769.95	38,732.52	39,585.10	40,349.32
剔除股份支付后的管理费用率	1.54%	1.34%	1.28%	1.40%	1.42%	1.35%	1.40%	1.47%	1.51%	1.53%
管理费用率平均值	1.39%				1.45%					

2）管理费用预测的合理性

标的公司评估报告期的平均管理费用率为 1.39%，预测期的平均管理费用率为 1.45%，预测期管理费用率与评估报告期管理费用率相近。与同行业相比，标的公司评估报告期与预测期的管理费用率均略低于可比公司平均水平，但处于合理区间范围内。具体情况如下：

可比公司简称	2022 年度	2023 年度	2024 年度

可比公司简称	2022 年度	2023 年度	2024 年度
中国铝业	1.41%	1.93%	2.32%
云铝股份	1.32%	1.46%	1.38%
天山铝业	0.91%	1.19%	1.37%
神火股份	1.79%	2.21%	2.33%
南山铝业	2.74%	2.97%	2.71%
平均值	1.63%	1.95%	2.02%

综上所述，本次评估管理费用预测具有合理性。

（8）研发费用的预测

标的公司研发费用主要包括职工薪酬、折旧摊销等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，结合评估报告期当地社会平均工资增长水平及公司规划，按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，除了现有的存量资产外，预测期基于维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据预测期存量和增量资本性支出情况，按照现有的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销，详见回复之“问题六、关于收益法评估/九/（一）/1 及 2”。

评估报告期和预测期的研发费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
研发费用	289.76	4,158.35	2,398.67	938.88	4,542.56	4,006.61	4,066.57	4,081.96	4,197.39	4,301.81
研发费用率	0.01%	0.09%	0.06%	0.07%	0.25%	0.15%	0.15%	0.16%	0.16%	0.16%
研发费用率平均值	0.06%				0.17%					

标的公司评估报告期的平均研发费用率为 0.06%，预测期的平均研发费用率为 0.17%，预测期研发费用率高于评估报告期，主要基于标的公司后期产品业务的规划，随着标的公司生产工艺的成熟，后期研发费用支出较评估报告期有所增加。标的公司评估报告期与预测期的研发费用率均低于同行业可比公司平均水平，主要是由于标的公司为非上市公司，目前将更多资源投入在产品生产销售环节。具体情况如下：

可比公司简称	2022 年度	2023 年度	2024 年度
中国铝业	1.65%	1.66%	1.29%
云铝股份	0.17%	0.46%	0.42%
天山铝业	0.73%	0.75%	0.77%
神火股份	0.43%	1.14%	1.17%
南山铝业	4.25%	4.41%	4.15%
平均值	1.45%	1.68%	1.56%

综上所述，本次评估研发费用的预测具有合理性。

（9）财务费用的预测

1）财务费用预测过程及预测依据

标的公司财务费用主要包括金融机构利息支出、手续费、融资租赁利息支出、贴现利息支出、汇兑损益等。

对于金融机构利息支出，结合企业预测期的有息负债金额和借款利率进行预测；对于融资租赁利息支出，根据融资租赁合同约定的付款节点和利息金额进行预测；对于手续费，根据评估报告期手续费和收入的平均比例关系进行预测；对于贴现利息支出，本次评估结合公司未来业务经营情况、2025 年 1-4 月票据贴现规模、基准日的票据贴现规划等因素进行预测。

评估报告期和预测期的财务费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
财务费用	47,373.05	43,831.21	39,639.42	20,268.90	24,540.75	32,240.63	28,640.15	26,472.80	25,525.43	25,400.40
财务费用率	2.00%	1.74%	1.12%	1.81%	1.34%	1.23%	1.09%	1.01%	0.97%	0.97%
财务费用率平均值				1.67%						1.10%

2）财务费用预测的合理性

标的公司评估报告期的平均财务费用率为 1.67%，预测期的平均财务费用率为 1.10%，预测期财务费用率略低于评估报告期，主要是由于近年来融资利率下行，预测期高利率的融资租赁和长期借款到期所致。标的公司评估报告期和预测期财务费用率均略高于同行业可比公司平均财务费用率，但处于同行业可比公司合理区间范围内，主要是由于标的公司为非上市公司。具体情况如下：

可比公司简称	2022 年度	2023 年度	2024 年度
中国铝业	1.20%	1.32%	1.13%
云铝股份	0.48%	0.26%	0.04%
天山铝业	2.38%	2.72%	2.52%
神火股份	1.80%	0.17%	0.13%
南山铝业	-0.64%	-0.35%	-1.03%
平均值	1.05%	0.82%	0.56%

综上所述，标的公司的财务费用预测与企业历史年度情况及未来规划相符，财务费用的预测具有合理性。

综上所述，结合预测期内期间费用率与评估报告期内期间费用率、同行业可比公司期间费用率对比情况，标的公司的期间费用预测与企业历史年度情况及未来规划情况相符，标的公司各项期间费用预测具有合理性。

（10）其他收益的预测

历史年度其他收益主要为与收益相关的政府补助、与资产相关的政府补助、个人所得税扣缴税款手续费。

其他收益为偶然性收入，未来年度不进行预测。

（11）投资收益的预测

投资收益相关的资产主要为对联营企业和合营企业的投资收益、期货投资收益和银行理财收益。

截至报告书签署日，三门峡铝业已与滹沱矿业签署《河南省陕州区王家后乡滹沱铝土矿采矿权转让合同》，约定三门峡铝业将前述采矿权转让予滹沱矿业，并拟将河南滹沱矿业有限公司整体转出，因转让河南滹沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认在投资收益。除此之外的联营企业和合营企业分别采用适宜的评估方法进行单独评估，其评估值均在长期股权投资中予以体现，故本次评估不对联营企业和合营企业的投资收益另行预测。期货投资收益和银行理财收益本次预测不予以考虑。

未来年度投资收益预测表

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
投资收益	31,613.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1）转让河南滹沱所产生投资收益的具体测算过程

标的公司转让滹沱矿业产生两笔投资收益：（1）滹沱采矿权一直登记在三门峡铝业母公司名下，其账面价值为 5,217.31 万元，三门峡铝业母公司将该笔矿权以 20,000 万元转让给滹沱矿业，目前正在办理转让事宜。三门峡铝业母公司通过采矿权转让可实现投资收益为 14,782.69 万元（20,000-5,217.31）。（2）上述矿权转让完成后，三门峡铝业母公司将其持有的滹沱矿业 100%股权以 38,000.00 万元的价格转让东泰铝业科技（三门峡）有限公司（以下简称“东泰铝业”），滹沱矿业的净资产为 21,169.02 万元，则转让滹沱矿业 100%股权可实现投资收益为 16,830.98 万元（38,000.00-21,169.02）。

综上所述，标的公司可以实现投资收益 31,613.67 万元（14,782.69+16,830.98）。

2）预计 2026 年完成滹沱股权转让事项，剩余款项回收不存在重大障碍

2025 年 9 月 4 日，三门峡铝业向河南省自然资源厅提交了矿权转让申请材料。截至本报告书出具日，滹沱采矿权产权变更手续正在办理中。

根据滹沱矿业股权转让协议，股权转让款总额为 3.8 亿元，三门峡铝业已于 2025 年 8 月 25 日收到东泰铝业支付的第一笔款 2.47 亿元（占比 65%）；剩余 1.33 亿元（占比 35%）将按条件分步支付，其中 1.14 亿元待采矿权变更完成后支付，0.19 亿元待股权变更完成后支付。相关交割顺序和安排可以较好地保障标的公司的利益，剩余款项预计于 2026 年收回，**因现金流入时间差异导致的评估值影响额为 161.44 万元，占本次交易标的资产估值比例 0.01%，影响较小**。

综上所述，滹沱矿业采矿权产权及股权变更手续预计于 2026 年完成，截至本报告书出具日，标的公司已收到大部分股权转让款，收回剩余款项预计不存在重大障碍。

（12）营业外收支的预测

营业外收入主要是保险赔款、无法支付款项、罚没收入、其他；营业外支出主要是非流动资产毁损报废损失、对外捐赠、赔偿及滞纳金、赞助支出、其他、罚款支出。

由于该项目为偶然性收入或损失，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

（13）所得税的预测

1）概况

根据《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区符合《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业企业，且其主营业务收入占企业收入总额 60%以上的减按 15%的税率征收企业所得税。截至评估基准日，子公司中瑞铝业、锦鑫稀材享受 15%的所得税优惠税率。

其他公司未来年度所得税的预测按所得税率 25%进行测算。

未来年度所得税率及所得税预测如下：

未来年度所得税预测

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
所得税	48,223.43	66,663.07	69,142.02	70,033.36	69,073.51	69,171.17

2）结合标的资产及其子公司、各参股公司所享受企业所得税税收优惠情况及其有效期规定、评估中所得税率的预测情况，补充披露未来税收优惠到期或税收优惠变化对标的资产业绩及评估结果的影响，收益法评估中是否充分考虑相关政策到期、变化对评估的影响

标的公司及其子公司、各参股公司主要享受西部大开发企业所得税优惠、小微企业所得税优惠以及研发费用加计扣除优惠，具体如下：

①西部大开发企业所得税优惠

A、政策依据

根据财政部、国家税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。

B、有效期规定

政策明确有效期至 2030 年 12 月 31 日，目前无后续延续政策出台。

C、享受情况及预测情况

标的公司及其子公司、参股公司中，锦鑫化工、锦盛化工、锦鑫稀材、中瑞铝业、龙州新源、华锦铝业、龙州新翔、华仁新材享受西部大开发企业所得税优惠，其在评估报告期及预测期的所得税税率情况如下：

纳税主体名称	2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	永续年度
锦鑫化工	15%	15%	15%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
锦盛化工	15%	15%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
锦鑫稀材	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	25%
中瑞铝业	25%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	25%
龙州新源	15%	15%	15%	15%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
华锦铝业	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	25%
龙州新翔	15%	15%	15%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
华仁新材	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	25%

相关纳税主体在评估报告期、预测期及永续年度的所得税率认定标准如下：

a、锦鑫化工

根据《百色市发展和改革委员会关于广西田东锦鑫化工有限公司年产 100 万吨化学品氧化铝技改造项目符合国家鼓励类产业认定的函》（百发改产业函[2021]16 号），锦鑫化工年产 100 万吨化学品氧化铝技术改造项目符合《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中广西地区第三十二条“深度节能（氧化铝综合回收率达到 80%、吨氧化铝综合能耗低于 380 千克标准煤、吨氧化铝新水消耗低于 3 吨）的氧化铝及其制品”的规定，同时符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类第九条“有色金属”中第 2 款“高效、低耗、低污染、新型冶炼技术开发”规定，故锦鑫化工在2022-2024年按15%的税率计缴企业所得税。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，广西地区鼓励类产业删除关于“深度节能（氧化铝综合回收率达到 80%、吨氧化铝综合能耗低于 380 千克标准煤、吨氧化铝新水消耗低于 3 吨）的氧化铝及其制品”的表述，锦鑫化工不再符合相关规定，因此自2025年度起，锦鑫化工按25%的税率计缴企业所得税，预测期及永续年度保持不变。

b、锦盛化工

根据《百色市发展和改革委员会关于广西田东锦盛化工有限公司零极距离子膜烧碱生产项目符合国家鼓励类产业认定的函》（百发改产业函[2021]17 号），锦盛化工零极距离子膜烧碱生产项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类第十一条“石化化工”中第 3 款“零极距、氧阴极等离子膜烧碱电解槽节能技术”及第四条“电力”中第 3 款“采用背压（抽背）型热电联产”规定，故锦盛化工在 2022-2023 年按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《产业机构调整指导目录（2024 年本》，鼓励类第十一条“石化化工”中删除关于“零极距、氧阴极等离子膜烧碱电解槽节能技术”的相关表述，锦盛化工不再符合相关规定，因此自 2024 年度起，锦盛化工按 25%的税率计缴企业所得税，预测期及永续年度保持不变。

c、锦鑫稀材

根据《百色市发展和改革委员会关于广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司年产 60 吨金属镓生产项目符合国家鼓励类产业认定的函》（百发改产业函[2021]15 号），锦鑫稀材年产 60 吨金属镓生产项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类第九条“有色金属”中第 3 款“（2）有价元素的综合利用”规定，故锦鑫稀材在 2022-2025 年 1-4 月按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，锦鑫稀材符合鼓励类第九条“有色金属”中第 3 款“（2）有价元素的综合利用”的规定，故锦鑫稀材在预测期按 15%的税率计缴企业所得税，永续年度恢复至 25%。

d、中瑞铝业

根据甘肃省白银市出具的《关于对甘肃中瑞铝业有限公司主营业务符合产业政策界定问题的复函》（市发改产业函[2023]170 号），中瑞铝业 29.2 万吨电解铝装置采用 500KA 新型预焙阳极电解槽及配套技术，经组织甘肃省金属学会专家评审，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类第九项第 2 条“高效、低耗、低污染、新型冶炼技术开发”的规定，故中瑞铝业在 2023-2025 年 1-4 月按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，中瑞铝业依旧符合鼓励类第九项第

2 条“高效、低耗、低污染、新型冶炼技术开发”的规定，故中瑞铝业在预测期按15%的税率计缴企业所得税，永续年度恢复至 25%。

e、龙州新源

龙州新源主营业务为铁精粉生产及销售，属于再生资源回收与综合利用，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类第九项第 3 条“高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”的规定，且根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，龙州新源依旧符合鼓励类第九项第 3 条“高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”的规定，故龙州新源在 2022-2025 年 1-4 月按 15%的税率计缴企业所得税。

考虑主管部门未正式出具认定其符合国家鼓励类产业认定的函，预测期是否持续满足西部大开发政策存在不确定性，故龙州新源预测期及永续年度按 25%的税率计缴企业所得税。

f、华锦铝业

根据《省发展改革委关于贵州华仁新材料有限公司等企业主营业务是否属于西部地区鼓励类产业项目的审核意见》（黔发改西开[2022]353 号），华锦铝业 2021 年度主营的生产氧化铝业务符合《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》第二部分西部地区（贵州省）新增鼓励类产业第 4 条“铝及铝精深加工（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）”条目，故华锦铝业在 2022-2025 年 1-4 月按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，华锦铝业依旧符合西部地区（贵州省）新增鼓励类产业第 24 条“铝及铝精深加工”条目的规定，故华锦铝业在预测期按 15%的税率计缴企业所得税，永续年度恢复至 25%。

g、龙州新翔

根据《崇左市发展和改革委员会关于广西龙州新翔生态铝业有限公司主营业务符合西部地区鼓励类产业政策的函》（崇发改函[2025]61 号），龙州新翔 2021 年 8 月正式投产至 2024 年期间，氧化铝综合回收率、吨氧化铝综合能耗、吨氧化铝新水消耗等三项指标均满足《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》第十二条广西壮族自治区第 32 款“深度节能（氧化铝综合回收率达到 80%、吨氧化铝综合能耗低于 380 千克标准

煤、吨氧化铝新水消耗低于 3 吨）的氧化铝及其制品”要求，认定在 2021 年 8 月正式投产至 2024 年期间，龙州新翔氧化铝冶炼业务符合西部地区鼓励类产业政策规定的内容，故龙州新翔在 2022-2024 年按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，广西地区鼓励类产业删除关于“深度节能（氧化铝综合回收率达到 80%、吨氧化铝综合能耗低于 380 千克标准煤、吨氧化铝新水消耗低于 3 吨）的氧化铝及其制品的表述，龙州新翔不再符合相关规定，因此自 2025 年度起，龙州新翔按 25%的税率计缴企业所得税，预测期及永续年度保持不变。

h、华仁新材

根据《省发展改革委关于贵州华仁新材料有限公司等企业主营业务是否属于西部地区鼓励类产业项目的审核意见》（黔发改西开[2022]353 号），华仁新材 2021 年度主营的生产电解铝业务符合《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》第二部分西部地区（贵州省）新增鼓励类产业第 4 条“铝及铝精深加工（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）”条目，故华仁新材在 2022-2025 年 1-4 月按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，华仁新材依旧符合西部地区（贵州省）新增鼓励类产业第 24 条“铝及铝精深加工”条目的规定，故华仁新材在预测期按 15%的税率计缴企业所得税，永续年度恢复至 25%。

综上所述，收益法评估中，上述企业所得税率的预测设定与政策要求、标的资产实际情况相匹配，已充分考虑西部大开发企业所得税优惠到期或优惠变化对评估结果的影响。

②小微企业所得税优惠

A、政策依据

根据财政部、国家税务总局《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 12 号），小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，执行至 2027 年 12 月 31 日。

根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2022 年第 13 号）和《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 6 号）的规定，对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，20%的税率缴纳企业所得税。

B、有效期规定

政策明确有效期至 2027 年 12 月 31 日，目前无后续延续政策出台。

C、享受情况

标的公司下属公司锦瑞科技、溥沱矿业、科兴稀材、锦创新材、锦义科技、海南美晟、联储化工、宁夏中沙、耀星铝材、天朗润德、广晟新材料评估报告期内均符合小型微利企业认定要求，朗润机械 2022 年符合小型微利企业认定要求，耀宇新材 2022 年-2023 年符合小型微利企业认定要求。

朗润机械和耀宇新材按照预测期财务数据不再满足小型微利企业认定，故按 25%的税率计缴企业所得税；天朗润德、锦义科技已于评估基准日前注销，溥沱矿业拟于评估基准日后转让，故本次未纳入合并口径收益法；上述其他公司预测期利润总额为零或负数，不涉及享受小微企业所得税优惠。

因此，预测期内，标的公司无下属企业享受小微企业所得税优惠。

③研发费用加计扣除优惠

A、政策依据

根据财政部、税务总局《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 7 号），制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。该政策为国家支持科技创新的长期性导向政策，无明确到期日。

B、有效期规定

政策无明确终止期限，且国家近年来持续强化对制造业研发创新的支持，政策延

续性具备坚实基础。

C、享受情况

标的资产及主要子公司、参股公司为制造业企业，预测期拟持续开展电解铝、氧化铝、烧碱和金属镓产品生产工艺优化等研发活动，故本次评估对于涉及研发活动的企业在预测期及永续期考虑研发费用加计扣除。

预测期及永续期相关涉及主体具体如下：

研发项目	涉及公司
电解铝产品生产工艺优化	华仁新材
氧化铝产品生产工艺优化	三门峡铝业、锦鑫化工、复晟铝业、华锦铝业
烧碱产品生产工艺优化	锦盛化工
金属镓产品生产工艺优化	兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业

综上所述，研发费用加计扣除优惠目前无明确终止期限，本次评估对于涉及研发活动的企业在预测期及永续期均考虑了研发费用加计扣除。

本次评估已全面核查标的资产及其子公司、参股公司享受的西部大开发、小微企业和研发费用加计扣除等各项企业所得税税收优惠政策的依据、有效性和合规性，收益法中所得税率的预测设定与政策要求、标的资产实际情况相匹配，已充分考虑税收优惠到期或税收优惠变化对评估结果的影响。

综上所述，评估报告期内，标的公司及其子公司、各参股公司主要享受西部大开发企业所得税优惠、小微企业所得税优惠以及研发费用加计扣除优惠。收益法中所得税率的预测设定与政策要求、标的资产实际情况相匹配，已充分考虑税收优惠到期或税收优惠变化对评估结果的影响。

（14）息前税后净利润的预测

根据上述各项预测，三门峡铝业合并口径未来各年度息前税后净利润预测如下：

合并息前税后净利润预测表

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、营业收入	1,834,338.84	2,621,918.73	2,625,960.11	2,630,019.81	2,630,019.28	2,630,019.82

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
加：其他业务利润	5,963.23	9,645.74	9,684.48	9,721.64	9,721.67	9,721.63
减：营业成本	1,591,709.70	2,256,786.22	2,252,180.95	2,250,695.34	2,258,873.94	2,258,908.07
税金及附加	11,789.42	18,576.45	19,168.36	20,070.33	18,912.65	19,378.72
销售费用	1,947.01	2,947.46	2,987.49	3,032.16	3,075.22	3,119.40
管理费用	26,132.90	35,446.42	36,769.95	38,732.52	39,585.10	40,349.32
研发费用	4,542.56	4,006.61	4,066.57	4,081.96	4,197.39	4,301.81
财务费用	24,540.75	32,240.63	28,640.15	26,472.80	25,525.43	25,400.40
加：其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	31,613.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	211,253.40	281,560.67	291,831.11	296,656.34	289,571.23	288,283.73
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	211,253.40	281,560.67	291,831.11	296,656.34	289,571.23	288,283.73
减：所得税费用	48,223.43	66,663.07	69,142.02	70,033.36	69,073.51	69,171.17
四、净利润	163,029.97	214,897.60	222,689.09	226,622.97	220,497.72	219,112.56
扣税后财务费用	17,126.67	22,133.69	19,265.12	17,534.41	16,810.26	16,716.56
五、息前税后净利润	180,156.64	237,031.29	241,954.21	244,157.39	237,307.98	235,829.13

（15）折旧与摊销的预测

1）预测期折旧与摊销

①折旧与摊销预测过程及测算依据

根据企业计提折旧和摊销的政策，对存量、增量资产，按照企业现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额进行测算。折旧分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
1	房屋建筑物	6,676.08	11,183.04	11,144.39	10,950.69	10,756.64	9,995.80	5,662.59
2	构筑物	11,475.21	17,217.77	17,156.55	13,137.32	12,894.65	12,587.48	10,437.73
3	管道沟槽	2,223.83	2,910.55	3,480.76	2,480.16	2,209.89	2,145.33	2,158.98

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
4	机器设备	46,681.20	72,089.37	63,088.29	64,950.77	68,060.28	70,962.44	72,642.53
5	运输设备	189.25	286.95	275.35	299.28	306.68	315.94	201.68
6	电子设备	1,172.42	1,396.31	1,075.82	565.43	509.45	419.48	2,473.93
折旧小计		68,417.99	105,083.99	96,221.15	92,383.65	94,737.59	96,426.47	93,577.44

摊销分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	长期待摊费用	3,614.98	5,026.82	6,065.76	6,667.49	6,488.17	6,340.40	7,059.60
2	其他无形资产	168.97	250.84	241.72	235.10	221.46	175.15	796.87
3	土地使用权	1,007.08	1,806.63	1,821.36	1,821.36	1,821.36	1,821.36	1,951.26
摊销小计		4,791.04	7,084.29	8,128.84	8,723.95	8,530.99	8,336.91	9,807.73

②永续期折旧与摊销

对于永续期折旧与摊销和永续期资本性支出的测算，本次评估的总体思路为，在标的公司进入永续期后，将每年不同的资本性支出和折旧摊销数额，在折现值相同的基础上，估算出每年的资本性支出和折旧摊销数额，使得上述两个现金流的折现值趋同。上述思路对应的模型公式如下：

$$P = R_t \times r \times \frac{(1+r)^m}{(1+r)^m - 1} \times (1+r)^{-t}$$

上述公式中：P 为永续期年资本性支出额，R_t 为资产预计的重置价值，t 为资产2025年5月至资产更新的年限，m 为资产的平均使用年限，r 为折现率。

本次评估，对永续期资本性支出和折旧摊销年金化金额，采用永续年金资本化模型测算。对于标的公司的各项资产（不包括溢余资产及非经营性资产），根据其购置成本、经济寿命年限、尚可使用年限等因素分别代入上述公式，将永续期内各更新时点的资产更新支出现值在永续期年金化，并进行汇总，得到本次评估的永续期折旧摊销和永续期资本性支出金额。

③未来折旧与摊销的预测

根据以上资产的分类，将测算的折旧及摊销分摊至对应的成本费用。未来折旧与摊销的预测如下：

未来年度折旧摊销预测

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、折旧预测								
1	主营业务成本	65,657.58	100,828.48	92,309.96	88,637.31	90,714.35	92,212.20	89,394.51
2	销售费用	2.53	3.52	0.48	0.79	0.95	0.95	2.00
3	管理费用	2,582.80	4,006.91	3,642.99	3,500.74	3,701.59	3,828.94	3,876.06
4	研发费用	175.09	245.08	267.72	244.81	320.70	384.38	304.86
小计		68,417.99	105,083.99	96,221.15	92,383.65	94,737.59	96,426.47	93,577.44
二、摊销预测								
1	主营业务成本	3,382.89	4,912.82	4,860.90	4,002.35	3,821.83	3,673.83	4,332.27
2	管理费用	1,408.15	2,171.48	3,267.94	4,721.60	4,709.17	4,663.08	5,475.46
小计		4,791.04	7,084.29	8,128.84	8,723.95	8,530.99	8,336.91	9,807.73
折旧摊销合计		73,209.03	112,168.28	104,349.99	101,107.60	103,268.58	104,763.38	103,385.17

④结合折旧摊销政策、在建工程转固情况、预计资本性支出及相应折旧摊销情况等，预测期折旧与摊销金额呈下降趋势具有合理性

预测期 2027 年和 2028 年的折旧与摊销金额呈下降趋势，主要是由于 2027 年和 2028 年复晟铝业和三门峡铝业折旧摊销金额下降所致，具有合理性，具体分析如下：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
合并范围内折旧摊销金额合计数	73,209.03	112,168.28	104,349.99	101,107.60	103,268.58	104,763.38
其中：复晟铝业折旧摊销金额	12,199.68	18,377.29	8,384.17	7,876.12	7,748.81	7,728.75
三门峡铝业折旧摊销金额	11,430.63	15,801.57	17,289.31	15,189.49	19,884.27	23,724.52

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
中瑞铝业折旧摊销金额	12,491.72	18,749.19	18,735.12	18,787.58	18,781.28	18,775.98
开曼能源折旧摊销金额	1,868.53	2,955.81	2,326.98	2,206.12	2,104.19	2,103.02
兴安化工折旧摊销金额	9,569.02	18,068.67	17,924.14	17,607.12	17,784.85	16,873.36
锦盛化工折旧摊销金额	8,011.77	12,267.61	12,406.91	12,557.01	12,452.60	11,460.45
锦鑫化工折旧摊销金额	12,479.70	18,585.82	20,217.64	21,025.85	19,385.41	19,038.67
其他公司折旧摊销金额	5,157.98	7,362.30	7,065.73	5,858.31	5,127.17	5,058.63
合并范围内折旧摊销金额合计数与上一年差异数			-7,818.30	-3,242.39	2,160.98	1,494.80
其中：复晟铝业折旧摊销金额与上一年差异数			-9,993.12	-508.05	-127.31	-20.07
三门峡铝业折旧摊销金额与上一年差异数			1,487.74	-2,099.83	4,694.78	3,840.25

注：上述折旧摊销金额已考虑预测期各年资本性支出和在建工程转固情况

A、复晟铝业

截至评估基准日，复晟铝业的固定资产原值合计 262,169.27 万元，其中，账面原值 150,105.05 万元的机器设备（占固定资产原值 57%）系于 2014 年启用并按 12 年折旧，该部分资产预计将于 2027 年折旧期满，届时其账面价值仅剩余残值，从而导致当年折旧总额下降 11,883.32 万元。预测期采用的折旧摊销政策与评估报告期一致，且基准日在建工程未来转固金额与基准日固定资产原值金额相比较小，对预测期折旧摊销金额影响较小。

因此，复晟铝业折旧摊销金额呈下降趋势具有合理性。

B、三门峡铝业

三门峡铝业预测期延用评估报告期相应的折旧摊销政策，三门峡铝业折旧摊销金额与上一年差异主要受资产折旧摊销年限到期以及存量资产更新增加折旧的影响，具体分析如下：

单位：万元

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
折旧摊销年限到期影响	-739.46	-4,315.03	-433.44	-1,280.18
存量资产更新折旧影响	2,227.20	2,215.20	5,128.22	5,120.43
合计	1,487.74	-2,099.83	4,694.78	3,840.25

受折旧摊销年限到期影响，三门峡铝业 2005 年 12 月及 2006 年启用的构筑物（账面原值 70,180.37 万元，折旧年限为 22 年）中，原值占比 56%的构筑物于 2028 年账面价值仅剩余残值，较上一年折旧金额减少 3,008.61 万元，长期待摊费用等较上一年折旧金额减少 703.36 万元，共计减少 4,315.03 万元。

同时，由于三门峡设备投入较早，相关机器设备根据经济寿命年限进行更新，2027 年及 2029 年存量资产分别更新 51,079.00 万元及 124,671.00 万元，导致 2027 年-2030 年存量资产更新折旧增加。

因此，三门峡铝业预测期折旧与摊销金额较上一年有所波动，主要受资产折旧摊销年限到期以及存量资产更新增加折旧的影响，波动具有合理性。

综上所述，结合折旧摊销政策、在建工程转固情况、预计资本性支出及相应折旧摊销情况等，预测期折旧与摊销金额呈下降趋势具有合理性。

（16）资本性支出的预测

1）预测期资本性支出

根据企业的发展规划及目前实际执行情况，并结合企业业务的发展情况，对需要投入的存量及增量资本性支出进行预测。

标的公司存量资产的更新支出具体如下：

单位：万元

序号	公司简称	涉及内容	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期	备注
1	三门峡铝业	机器设备	2,403.00	4,500.00	51,079.00	4,500.00	124,671.00	4,500.00	8,463.83	主要分为企业现有设备、生产工艺流程技改以及 2027 年、2029 年存量资产更新，2027 年及 2029 年金额较高，主要系三门峡铝业设备投入较早，相关机器设备根据经济寿命年限进行了更新

序号	公司简称	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	备注
2	开曼能源	机器设备	1,759.10	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	5,890.21	企业现有设备、生产工艺流程技改
3	兴安化工	机器设备	4,170.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	31,680.51	企业现有设备、生产工艺流程技改
4	锦盛化工	机器设备	6,758.41	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	8,365.72	烧碱厂和电厂智能化改造和节能技改
5	锦鑫化工	机器设备	3,097.35	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	8,024.81	装备自动化改造及技改投入
6	复晟铝业	机器设备	884.96	1,327.43	1,327.43	1,327.43	1,327.43	1,327.43	8,196.53	企业现有设备、生产工艺流程技改
7	其他	设备及其他	1,914.77	2,315.54	2,052.34	2,043.33	2,043.33	2,100.34	37,106.75	企业现有设备、生产工艺流程技改；永续期各类存量资产的更新
合计			20,987.57	23,992.54	70,308.33	23,720.32	143,891.32	23,777.33	107,728.36	

标的公司增量资产的更新支出具体如下：

单位：万元

序号	公司简称	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	备注
1	三门峡铝业	长期待摊费用	3,657.39	-	-	-	-	-	-	赤泥二期扩建所需要支出
2	三门峡铝业	土地使用权	-	1,200.00	-	-	-	-		办理所需土地的出让金等
3	三联热力	构筑物	293.49	-	-	-	-	-	-	新增管网建设工程
4	三联热力	机器设备	413.81	--	-		-	--	-	不锈钢水箱等设备零星采购
5	三联热	电子设备	92.48	-	-	-	-	-	-	零星采购

序号	公司简称	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	备注
	力									
6	其他		3.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	-	零星采购
合计			4,460.16	1,206.00	6.00	6.00	6.00	6.00	0.00	

标的公司在建工程后续资本性支出的更新明细具体如下：

单位：万元

序号	公司简称	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	三门峡铝业	机器设备	2,750.29	-	-	-	-	-	-
2	锦华新材	机器设备	3,106.00	-	-	-	-	-	-
3	兴安镓业	机器设备	165.26	-	-	-	-	-	-
4	锦鑫化工	机器设备	23,992.13	14,709.25	4,014.55	1,784.96	-	-	-
5	锦盛化工	构筑物、机器设备、土地使用权	3,497.22	-	-	-	-	-	-
6	锦鑫稀材	机器设备	53.02	-	-	-	-	-	-
7	龙州新源	机器设备	10.66	-	-	-	-	-	-
8	兴安化工	房屋建筑物、机器设备、土地使用权	36,737.48	-	-	-	-	-	-
9	锦泽化工	机器设备	2.42	-	-	-	-	-	-
10	三联热力	房屋建筑物、土地使用权	-	33.97	-	-	-	-	-
11	复晟铝业	房屋建筑物、土地使用权、机器设备	2,066.58	17,881.25	-	-	-	-	-
12	优英镓业	机器设备	32.42	-	-	-	-	-	-
13	中瑞铝业	房屋建筑物、机器设备	-	291.93	625.50	-	-	-	-
合计			72,413.48	32,916.40	4,640.05	1,784.96	0.00	0.00	0.00

2）永续期资本性支出

为了保持企业持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。不同类别的资产更新周期是不同的，本次评估根据企业的资产类别确定其更新周期。按照资产的更新周期预测未来资本性支出金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期资本性支出金额。

3）未来资本性支出的预测

根据上述预测，未来资本性支出的预测具体如下：

未来年度资本性支出预测

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、存量资产的更新								
1	房屋建筑物	-	-	-	-	-	-	891.50
2	构筑物	45.87	183.49	183.49	183.49	183.49	183.49	13,694.15
3	管道沟槽	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	2,347.48
4	机器设备	19,861.92	22,677.23	69,256.23	22,677.23	142,848.23	22,677.23	76,861.45
5	车辆	312.65	315.49	315.49	315.49	315.49	315.49	174.71
6	电子设备	339.85	403.12	406.12	404.12	404.12	454.12	2,997.44
7	长期待摊费用	40.00	40.00	47.01	40.00	40.00	47.01	8,571.52
8	其他无形资产	-	-	-	-	-	-	1,153.63
9	土地使用权	387.28	273.21	-	-	-	-	1,036.48
小计		**20,987.57**	**23,992.54**	**70,308.33**	**23,720.32**	**143,891.32**	**23,777.33**	**107,728.36**
二、增量资产的购建								
1	房屋建筑物	-	-	-	-	-	-	-
2	构筑物	-	-	-	-	-	-	-
3	管道沟槽	293.49	-	-	-	-	-	-
4	机器设备	413.81	-	-	-	-	-	-
5	车辆	-	-	-	-	-	-	-
6	电子设备	95.48	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	-
7	长期待摊费用	3,657.39	-	-	-	-	-	-
8	其他无形资产	-	-	-	-	-	-	-
9	土地使用权	-	1,200.00	-	-	-	-	-

小计		**4,460.16**	**1,206.00**	**6.00**	**6.00**	**6.00**	**6.00**	**0.00**
三、在建工程后续资本性支出								
1	房屋建筑物	20,702.02	291.93	625.50	-	-	-	-
2	构筑物	5,204.48	12,739.12	3,350.83	1,563.72	-	-	-
3	管道沟槽	-	33.97	-	-	-	-	-
4	机器设备	26,507.58	12,139.88	663.72	221.24	-	-	-
5	土地使用权	19,999.40	7,711.50	-	-	-	-	-
小计		**72,413.48**	**32,916.40**	**4,640.05**	**1,784.96**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
资本性支出合计		**97,861.22**	**58,114.93**	**74,954.38**	**25,511.28**	**143,897.32**	**23,783.33**	**107,728.36**

（17）营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金及负债等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

1）基准日营运资金的确定

基准日营运资金根据流动资产和流动负债资产基础法评估值进行调整，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。经计算评估基准日的营运资金为 294,001.48 万元。

2）历史年度营运资金周转情况

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
应收票据周转天数	12	2	1	1
应收账款周转天数	4	3	2	1
应收款项融资周转天数	3	2	1	1
预付款项周转天数	3	3	6	11
存货周转天数	71	61	68	72
应付票据周转天数	42	43	31	26
应付账款周转天数	56	34	27	25
合同负债周转天数	11	7	6	10

3）未来年度最低现金保有量的预测

企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定；同时，为维持经营需在银行存放一定额

度的银行承兑保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。预测期各年日常现金保有量测算过程如下表：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
1	年付现成本	145,766.75	204,125.06	205,784.91	207,710.84	207,006.35	209,871.89	根据除折旧摊销外的成本费用、税金及附加、企业所得税加计确定
2	月付现成本	18,220.84	17,010.42	17,148.74	17,309.24	17,250.53	17,489.32	
3	周转月数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
4	付现周转现金保有量	18,220.84	17,010.42	17,148.74	17,309.24	17,250.53	17,489.32	
5	应付票据保证金	95,383.39	88,416.56	88,236.13	88,177.93	88,498.35	88,499.69	根据各期应付票据金额和票据保证金比例确定
6	信用证保证金	50,527.59	50,527.59	50,527.59	50,527.59	50,527.59	50,527.59	保持基准日余额
7	其他保证金	28,480.20	13,480.20	13,480.20	13,480.20	13,480.20	13,480.20	保持基准日余额
8	现金保有量	192,612.03	169,434.77	169,392.66	169,494.96	169,756.67	169,996.80	8=4+5+6+7

4）未来年度非现金营运资金的预测

在参考 2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-4 月各科目周转天数的基础上并结合企业访谈、行业平均水平情况，综合确定未来年度周转天数按 2025 年 1-4 月的周转天数进行预测，并结合未来年度营业收入和营业成本的预测来确定未来年度的营运资金情况。对于周转快，且金额相对较小的其他营运资金科目，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

评估报告期和预测期营运资金周转天数情况如下：

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
应收票据周转天数	12	2	1	1	1	1	1	1	1	1
应收账款周	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
转天数										
应收款项融资周转天数	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
预付款项周转天数	3	3	6	11	11	11	11	11	11	11
存货周转天数	71	61	68	72	72	72	72	72	72	72
应付票据周转天数	42	43	31	26	26	26	26	26	26	26
应付账款周转天数	56	34	27	25	25	25	25	25	25	25
合同负债周转天数	11	7	6	10	10	10	10	10	10	10

营运资金预测如下：

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	备注
1	货币资金	192,612.03	169,434.77	169,392.66	169,494.96	169,756.67	169,996.80	根据现金保有量测算
2	应收票据	8,070.07	7,183.34	7,194.41	7,205.53	7,205.53	7,205.53	根据周转天数测算
3	应收账款	8,070.07	7,183.34	7,194.41	7,205.53	7,205.53	7,205.53	根据周转天数测算
4	应收款项融资	8,070.07	7,183.34	7,194.41	7,205.53	7,205.53	7,205.53	根据周转天数测算
5	预付款项	73,371.84	68,012.74	67,873.95	67,829.17	68,075.65	68,076.68	根据周转天数测算
6	其他应收款	610.84	610.84	610.84	610.84	610.84	610.84	保持基准日余额
7	存货	480,252.06	445,174.27	444,265.83	443,972.78	445,586.09	445,592.83	根据周转天数测算
一	营运资产合计	771,056.97	704,782.62	703,726.51	703,524.35	705,645.85	705,893.74	
1	应付票据	173,424.35	160,757.37	160,429.33	160,323.50	160,906.09	160,908.52	根据周转天数测算
2	应付账款	166,754.19	154,574.40	154,258.97	154,157.21	154,717.39	154,719.73	根据周转天数测算
3	合同负债	80,700.70	71,833.39	71,944.11	72,055.34	72,055.32	72,055.34	根据周转天数测算
4	应付职工薪酬	8,828.22	8,828.22	8,828.22	8,828.22	8,828.22	8,828.22	保持基准日余额
5	应交税费	17,616.70	17,616.70	17,616.70	17,616.70	17,616.70	17,616.70	保持基准日余额
6	其他应付款	9,176.92	9,176.92	9,176.92	9,176.92	9,176.92	9,176.92	保持基准日余额

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
7	一年内到期的非流动负债	1,430.94	1,430.94	1,430.94	1,430.94	1,430.94	1,430.94	保持基准日余额
8	其他流动负债	10,491.09	9,338.34	9,352.73	9,367.19	9,367.19	9,367.19	根据合同负债测算
二	营运负债合计	468,423.10	433,556.28	433,037.92	432,956.02	434,098.77	434,103.55	
三	营运资金	302,633.87	271,226.35	270,688.59	270,568.33	271,547.08	271,790.19	
四	营运资金的变动	8,632.39	-31,407.52	-537.76	-120.27	978.75	243.11	

由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，故相应的营运资金需求净增加为0。

综上所述，预测期及永续期标的资产折旧与摊销、资本性支出、营运资金的具体测算过程具有合理性。

5）营运资本增加额与未来销售规模具有匹配性

预测期产品销量、主营业务收入与营运资本增加额变动情况如下：

产品	单位	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2025年合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
氧化铝销量	万吨	800.98	256.90	508.88	765.78	764.02	766.02	768.02	768.02	768.02
电解铝销量	万吨	29.25	9.55	19.65	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20
烧碱销量	万吨	32.78	8.51	14.93	23.44	23.22	22.96	22.71	22.71	22.71
金属镓销量	吨	222.96	80.50	150.19	230.69	223.79	224.29	224.89	224.89	224.89
合并抵消后主营业务收入	亿元	353.50	111.12	183.43	294.56	262.19	262.60	263.00	263.00	263.00
营运资本增加额	亿元			0.86		-3.14	-0.05	-0.01	0.10	0.02

2025年5-12月营运资金增加额增加主要受预测期单月销售收入下降影响，单月销售规模的下降导致合同负债有所减少，而评估基准日合同负债金额相对较大，从而导致营运资金需求有所增加。2026年营运资金相比2025年5-12月减少，主要是2026年预测销售单价较为谨慎，营业收入规模相比2025年全年减少。

标的公司自2027年开始，销量和收入规模趋于稳定，考虑到标的公司预测期经营模式与周转效率相对稳定，故2027年及以后年度营运资金增加额的变动较小，具有合理性。

因此，营运资本增加额与未来销售规模具有匹配性。

综上所述，预测期及永续期标的资产折旧与摊销、资本性支出、营运资金的具体测算过程具有合理性。结合折旧摊销政策、在建工程转固情况、预计资本性支出及相应折旧摊销情况等，预测期折旧与摊销金额呈下降趋势具有合理性。营运资本增加额与未来销售规模具有匹配性。

5、标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司对同类产品成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果是否存在差异，如是，披露原因及合理性，结合上述各产品销售单价、单位成本与报告期内的对比情况等，披露预测期内氧化铝等主要产品毛利率与报告期内存在差异的原因及合理性，毛利率的预测是否合理、谨慎

（1）氧化铝产品销售单价、单位成本、毛利率

1）标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异

销售单价方面，三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、龙州新翔、华锦铝业预测期的销售价格差异较小，差异主要是由于各公司所处地区的三网均价不同以及各公司散装、包装比例不同所致。详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（三）”。

单位成本方面，三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、龙州新翔、华锦铝业预测期的单位成本差异具有合理性。三门峡铝业预测期单位成本相对更高，主要是由于三门峡铝业的原材料成本较高。具体情况如下：

单位：元/吨

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
三门峡铝业	单位成本	2,520.24	2,485.70	2,747.97	2,950.01	2,675.98	2,662.19	2,469.85	2,474.94	2,458.70	2,469.68	2,477.45	2,502.13
兴安化工		2,376.55	2,248.74	2,322.65	2,537.59	2,371.38	2,446.29	2,271.31	2,271.58	2,272.09	2,273.56	2,271.64	2,301.08
锦鑫化工		2,170.76	2,227.71	2,264.26	2,543.54	2,301.57	2,454.96	2,339.63	2,341.20	2,337.25	2,330.91	2,330.34	2,355.71
复晟铝业		2,544.56	2,388.38	2,621.51	2,799.32	2,588.44	2,559.80	2,420.68	2,322.94	2,319.55	2,319.93	2,321.52	2,377.40
龙州新翔（参股）		2,178.28	1,996.22	2,433.30	2,248.93	2,214.18	2,294.17	2,261.17	2,253.79	2,254.89	2,257.10	2,259.39	2,263.42
华锦铝业（参股）		2,232.05	2,222.74	2,427.66	2,739.50	2,405.49	2,343.22	2,294.00	2,294.00	2,294.00	2,294.00	2,294.00	2,302.20

毛利率方面，三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、龙州新翔、华锦铝

业预测期的毛利率差异具有合理性。三门峡铝业预测期毛利率相对更低，主要是由于三门峡铝业的单位成本较高。华锦铝业未提供评估报告期和预测期的成本单价及单耗数据，预测期采用 2022 年和 2023 年的平均毛利率预测，华锦铝业 2022 年和 2023 年毛利率略高于标的公司其他氧化铝工厂，故预测期毛利率亦略高于标的公司其他氧化铝工厂。具体情况如下：

单位：元/吨

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
三门峡铝业	毛利率	3.89%	3.34%	20.85%	12.48%	10.14%	1.23%	5.26%	5.07%	5.69%	5.27%	4.97%	4.58%
兴安化工		6.32%	11.98%	34.14%	20.29%	18.18%	11.04%	12.31%	12.30%	12.28%	12.22%	12.29%	12.07%
锦鑫化工		14.28%	11.36%	36.34%	23.65%	21.41%	9.44%	10.04%	9.98%	10.13%	10.37%	10.39%	10.06%
复晟铝业		0.64%	6.31%	26.28%	14.70%	11.98%	5.09%	6.45%	10.23%	10.36%	10.34%	10.28%	8.79%
龙州新翔（参股）		14.35%	19.31%	29.50%	32.35%	23.87%	15.52%	13.14%	13.42%	13.38%	13.29%	13.21%	13.66%
华锦铝业（参股）		13.63%	13.40%	31.57%	21.17%	19.94%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%

2）预测期内毛利率与评估报告期内存在差异的原因，毛利率预测合理、谨慎

总体来说，三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业、龙州新翔、华锦铝业预测期毛利率平均值低于评估报告期毛利率平均值，主要系预测期销售价格更加谨慎，回归历史平均水平所致。三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业 2025 年 5-12 月毛利率相对较低是由于氧化铝价格回落过程中，铝土矿价格传导有所滞后导致当期原材料成本较高。

锦鑫化工预测期毛利率低于评估报告期，主要是考虑到其 2023 年氧化铝产能增加 120 万吨，新增产能的铝土矿需求通过市场化采购补充，铝土矿价格有所提升。

复晟铝业 2027 年以后毛利率略有提升，主要是由于 2014 年启用的设备折旧完毕，折旧金额的下降导致毛利率上升。

龙州新翔预测期毛利率低于评估报告期，主要是由于其自有铝土矿于 2024 年基本开采完毕，增加市场化采购导致铝土矿成本单价提升。

综上所述，上述公司氧化铝成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异，差异主要受各家工厂所在地区三网均价不同、散装与包装比例不

同、生产成本等因素影响，具有合理性。同时，氧化铝毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，单位成本和毛利率的预测具有合理性、谨慎性。

（2）电解铝产品销售单价、单位成本、毛利率

1）标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异

销售单价方面，中瑞铝业、锦联铝材、华仁新材预测期的销售价格差异较小，差异主要是由于各公司折扣差异所致，详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（三）”。

单位成本方面，中瑞铝业、锦联铝材、华仁新材预测期的单位成本总体上不存在明显差异。预测期锦联铝材的单位成本低于中瑞铝业，主要是由于锦联铝材的电力主要来自自备电厂、自建风电和光伏厂，电力成本低于中瑞铝业，且随着自建电厂折旧金额下降，其单位成本会有所下降。具体情况如下：

单位：元/吨

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
中瑞铝业	单位成本	15,599.62	14,109.14	15,577.68	15,486.09	15,193.13	14,062.15	13,474.86	13,477.23	13,488.48	13,736.20	13,722.27	13,660.20
锦联铝材（参股）		15,835.15	14,414.93	14,542.64	15,654.14	15,111.71	14,021.07	13,378.10	13,332.10	13,120.69	13,058.35	13,091.80	13,333.68
华仁新材（参股）		15,481.68	15,776.29	15,986.55	16,287.94	15,883.11	15,337.61	13,753.18	13,753.18	13,753.18	13,753.18	13,753.18	14,017.25

毛利率方面，2026 年及以后年度，锦联铝材毛利率高于中瑞铝业，主要是锦联铝材的单位成本更低。华仁新材未提供评估报告期和预测期的成本单价及单耗数据，预测期毛利率按 2024 年和 2025 年 1-4 月平均值预测，华仁新材 2024 年至 2025 年 4 月毛利率低于中瑞铝业、锦联铝材，故预测期低于中瑞铝业和锦联铝材。具体情况如下：

单位：元/吨

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
中瑞铝业	毛利率	7.39%	12.39%	13.94%	13.80%	11.88%	16.46%	10.73%	10.72%	10.64%	9.00%	9.10%	11.11%
锦联铝材（参股）		9.20%	11.77%	16.75%	12.07%	12.44%	16.31%	11.01%	11.52%	13.10%	13.69%	13.63%	13.21%
华仁新材（参		11.30%	4.02%	7.94%	8.43%	7.92%	8.43%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%	8.23%

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
股）													

注：锦联铝材毛利率已剔除餐饮部分

2）预测期内毛利率与评估报告期内存在差异的原因，毛利率预测合理、谨慎

总体来说，中瑞铝业、锦联铝材、华仁新材预测期毛利率平均值与评估报告期毛利率平均值接近。中瑞铝业、锦联铝材 2025 年 5-12 月预测毛利率高于 2025 年 1-4 月，主要是由于氧化铝成本价格预测下降较多导致单位成本下降幅度大于销售单价下降幅度。

中瑞铝业 2026 年及以后年度毛利率低于 2023 年至 2025 年 4 月，主要是由于 2026 年及以后年度销售价格预测较为谨慎，为近七年市场均价；其中 2029 年和 2030 年毛利率下降是由于电解槽的大修费用增加所致，详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（一）/2/（1）/6）”。同时，由于锦联铝材的折旧金额自 2027 年起有所下降，因此锦联铝材 2027 年及以后年度毛利率有所上升。

综上所述，上述公司电解铝成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异，差异主要受各家工厂销售形态、自身折扣、生产成本等因素影响，具有合理性。同时，电解铝毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，单位成本和毛利率的预测具有合理性、谨慎性。

（3）烧碱产品销售单价、单位成本、毛利率

1）标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异

标的公司子公司、参股公司中仅锦盛化工的主营产品为烧碱，该项内容不涉及。

2）预测期内毛利率与评估报告期内存在差异的原因，毛利率预测合理、谨慎

总体来说，锦盛化工预测期毛利率平均值略低于评估报告期毛利率平均值，主要是由于预测期销售单价采用近三年均价进行预测，相比毛利率较高的 2022 年、2025 年 1-4 月更加谨慎，加上主材工业盐 2022 年至 2025 年 4 月持续下降，但预测期基于谨慎性考虑采用近三年均价进行预测。具体情况如下：

单位：元/吨

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	平均	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	平均
锦盛化工	毛利率	39.20%	31.22%	35.30%	50.70%	39.10%	36.32%	37.65%	37.54%	37.41%	37.39%	37.69%	37.34%

综上所述，标的公司子公司、参股公司中仅锦盛化工的主营产品为烧碱，烧碱毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，销售单价、单位成本和毛利率的预测具有合理性、谨慎性。

（4）金属镓产品销售单价、单位成本、毛利率

1）标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异

销售单价方面，兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、新途稀材预测期的销售价格一致。

单位成本方面，采用酸法工艺的优英镓业、新途稀材单位成本高于采用碱法工艺的兴安镓业、锦鑫稀材，主要是由于酸法工艺使用的树脂单价相对较高，且树脂单位成本占比较高所致。同时，新途稀材需要委托优英镓业将其富镓渣加工为金属镓后再进行销售，单位成本更高。具体情况如下：

单位：元/千克

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	平均	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	平均
兴安镓业	单位成本	868.09	886.08	1,051.39	1,229.22	1,008.69	1,152.50	1,144.04	1,142.31	1,141.54	1,140.34	1,139.14	1,143.31
锦鑫稀材		951.91	1,373.24	1,216.51	1,232.05	1,193.43	1,215.93	1,204.37	1,199.32	1,198.67	1,199.60	1,200.43	1,203.05
优英镓业		1,118.53	1,311.58	1,631.07	1,375.22	1,359.10	1,216.43	1,215.69	1,214.85	1,215.17	1,215.43	1,215.68	1,215.54
新途稀材		1,581.68	1,146.47	1,487.06	1,445.49	1,415.18	1,322.26	1,315.53	1,315.44	1,315.53	1,316.19	1,317.22	1,317.03

毛利率方面，由于单位成本的差异，兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、新途稀材的毛利率亦存在差异。采用酸法工艺的优英镓业、新途稀材毛利率低于采用碱法工艺的兴安镓业、锦鑫稀材，且新途稀材的毛利率水平最低。具体情况如下：

单位：元/千克

工厂	项目	评估报告期					预测期						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	平均	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	平均
兴安镓业	毛利率	61.66%	45.02%	49.46%	23.11%	44.81%	15.34%	15.97%	16.09%	16.15%	16.24%	16.33%	16.02%
锦鑫稀材		59.49%	15.49%	41.09%	22.32%	34.60%	10.68%	11.53%	11.90%	11.95%	11.88%	11.82%	11.63%
优英镓业		47.56%	18.32%	21.11%	12.97%	24.99%	10.65%	10.70%	10.76%	10.74%	10.72%	10.70%	10.71%
新途稀材		16.35%	26.15%	26.28%	8.57%	19.34%	2.87%	3.37%	3.38%	3.37%	3.32%	3.24%	3.26%
兴安镓业	毛利率（剔除母液使用费）	61.66%	45.02%	58.21%	56.29%	55.29%	38.43%	40.13%	40.23%	39.99%	39.87%	39.74%	39.73%
锦鑫稀材		59.49%	15.49%	50.12%	47.27%	43.09%	30.88%	30.35%	31.26%	31.37%	30.82%	30.29%	30.83%
优英镓业		47.56%	18.32%	25.55%	28.02%	29.86%	23.71%	24.98%	24.89%	24.46%	24.03%	23.59%	24.28%
新途稀材		16.35%	26.15%	38.40%	22.13%	25.76%	4.55%	5.72%	5.62%	5.48%	5.16%	4.75%	5.21%

2）预测期内毛利率与评估报告期内存在差异的原因，毛利率预测合理、谨慎

总体来说，兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、新途稀材预测期毛利率平均值低于评估报告期毛利率平均值，主要是由于金属镓工厂与对应氧化铝工厂的母液使用费结算方式不同，2022 年和 2023 年未进行母液使用费结算，2024 年母液使用费采用固定和浮动收费相结合的方式，固定收费按每月金属镓产量收取，浮动收费按金属镓当月销售价格收取，2025 年起母液使用费按金属镓工厂税前营业利润的一定比例收取。由于金属镓工厂的母液使用费与氧化铝工厂的其他业务收入会在合并口径予以抵消，将评估报告期和预测期的母液使用费予以剔除后，兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业、新途稀材预测期毛利率平均值略低于评估报告期，主要是由于预测期销售价格预测更加谨慎，预测期金属镓销售价格基于谨慎性在 2025 年 1-4 月市场均价上考虑了 15%折扣率。

新途稀材预测期毛利率较评估报告期下降，主要是由于新途稀材经营模式的调整所致，其在 2024 年 7 月前直接销售富镓渣给优英镓业后取得收入，毛利率相对较高，此后转变为委托优英镓业将富镓渣加工成金属镓产品后再自行销售，向优英镓业支付加工服务费，单位成本提高后获利空间有所减少。

因此，上述公司金属镓成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异，差异主要受各家工厂生产工艺特性等因素影响，具有合理性。同时，

金属镓毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，销售单价、单位成本和毛利率的预测具有合理性、谨慎性。

综上所述，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司成本预测方法、预测单位成本、预测毛利率的评估结果不存在实质差异，主营产品毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，单位成本和毛利率的预测具有合理性、谨慎性。

6、结合各类产品市场空间及供需情况、标的资产竞争优势、报告期内产能利用情况及产销率情况等，补充披露预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司各类产品产能利用率、产销率预测是否合理、谨慎，预测期内销售数量与产能水平是否匹配

预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司各产品的产能利用率、产销率预测整体谨慎、合理，预测期内销售数量与产能水平匹配度较高。

（1）氧化铝

评估报告期及预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司氧化铝的产能利用率、产销率、销售数量等情况具体如下：

单位：万吨

公司	项目	评估报告期				预测期			
		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年及以后年度
三门峡铝业	产能	210.00	210.00	210.00		210.00	210.00	210.00	210.00
	产量	223.96	190.81	226.30	72.82	137.18	210.00	210.00	210.00
	销量	224.62	190.77	225.77	73.63	137.18	210.00	210.00	210.00
	产能利用率	106.65%	90.86%	107.76%		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	产销率	100.29%	99.98%	99.77%		100.38%	100.00%	100.00%	100.00%
兴安化工	产能	300.00	300.00	300.00		300.00	300.00	300.00	300.00
	产量	302.81	307.45	313.62	103.98	197.19	300.00	300.00	300.00
	销量	301.24	307.58	314.78	102.81	197.19	300.00	300.00	300.00
	产能利用率	100.94%	102.48%	104.54%		100.39%	100.00%	100.00%	100.00%
	产销率	99.48%	100.04%	100.37%		99.61%	100.00%	100.00%	100.00%
锦鑫	产能	100.00	220.00	220.00		220.00	220.00	220.00	220.00

公司	项目	评估报告期				预测期			
		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年及以后年度
化工	产量	86.85	161.62	213.21	66.28	145.72	212.00	214.00	216.00
	销量	88.51	161.48	213.51	61.81	145.72	212.00	214.00	216.00
	产能利用率	86.85%	73.46%	96.91%		96.36%	96.36%	97.27%	98.18%
	产销率	101.91%	99.91%	100.14%		97.89%	100.00%	100.00%	100.00%
复晟铝业	产能	80.00	80.00	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00
	产量	101.26	95.69	98.30	31.55	66.45	98.00	98.00	98.00
	销量	97.25	98.97	98.59	31.91	66.45	98.00	98.00	98.00
	产能利用率	126.57%	119.62%	98.30%		98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	产销率	96.04%	103.43%	100.30%		100.37%	100.00%	100.00%	100.00%
龙州新翔（参股）	产能	100.00	100.00	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00
	产量	102.68	83.11	70.14	37.96	65.33	98.00	98.00	98.00
	销量	105.27	84.60	69.33	38.71	65.33	98.00	98.00	98.00
	产能利用率	102.68%	83.11%	70.14%		103.29%	98.00%	98.00%	98.00%
	产销率	102.52%	101.80%	98.85%		100.73%	100.00%	100.00%	100.00%
华锦铝业（参股）	产能	160.00	160.00	160.00		160.00	160.00	160.00	160.00
	产量	163.11	167.07	168.00	55.54	105.26	160.00	160.00	160.00
	销量	163.10	166.19	164.78	54.74	105.26	160.00	160.00	160.00
	产能利用率	101.94%	104.42%	105.00%		100.50%	100.00%	100.00%	100.00%
	产销率	99.99%	99.47%	98.08%		99.50%	100.00%	100.00%	100.00%
合并范围企业合计	产能	690.00	810.00	830.00		830.00	830.00	830.00	830.00
	产量	714.88	755.57	851.43	274.62	546.55	820.00	822.00	824.00
	销量	711.62	758.80	852.65	270.15	546.55	820.00	822.00	824.00
	产能利用率	103.61%	93.28%	102.58%		98.94%	98.80%	99.04%	99.28%
	产销率	99.54%	100.43%	100.14%		99.46%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：上表氧化铝的统计包含氢氧化铝，下同；

注 2：上表所列销量数据为各单体工厂自产自销的数量，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响；

注 3：产能、产量及销量为单体工厂数据，参股公司未考虑母公司持股比例；

注 4：本次对于 BAP 采用资产基础法评估，故评估报告期和预测期未列示其产能、产量和销量。

1）评估报告期内产能利用情况及产销率，销量与产能相匹配

从产能来看，评估报告期内，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司稳步推进产能建设。2023 年下半年锦鑫化工新增 120 万吨产能，2024 年复晟铝业完成 20 万吨技改并通过验收，合并范围氧化铝总产能由 690 万吨/年提升至 830 万吨/年。

从产能利用率、产销率来看，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司产能利用率、产销率相对稳定，接近满产满销。2023 年标的公司合并范围产能利用率相对低系受锦鑫化工新产能爬坡影响。2023 年、2024 年参股公司龙州新翔产能利用率较低，主要是由于其自有铝土矿开采结束后铝土矿采购不足导致减产，2024 年 10 月起增加进口矿采购后达到满产满销的状态。

预测期内，标的公司合并范围内氧化铝产能维持在 830 万吨/年；预测期产量在 820 万吨/年-824 万吨/年，略低于批复产能；产能利用率在 98.80%-99.28%，产销率为 100%，与评估报告期平均水平相近。

预测期内，参股公司龙州新翔、华锦铝业的氧化铝产能分别维持在 100 万吨/年、160 万吨/年；预测期产量分别为 98 万吨/年、160 万吨/年，接近或等于批复产能；产能利用率分别为 98.00%、100%，产销率均为 100%，与评估报告期平均水平相近。

预测期内，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司的氧化铝销售数量未超过当期产能，延续了评估报告期内满产满销的趋势，销量与当期产能相匹配。

2）从市场空间、供需格局、标的公司竞争优势来看，预测期产能利用率、产销率谨慎、合理

从市场空间看，据阿拉丁统计，2024 年度，中国氧化铝需求量约 9,021 万吨，近五年年均复合增长率达 3.5%，2027 年中国氧化铝消费量有望进一步攀升至约 9,376 万吨。

从供需格局看，国内氧化铝需求集中在冶金级氧化铝消耗、非冶金级氧化铝消耗及出口。短期来看，国内电解铝冶炼可以稳定支撑国内氧化铝需求，目前国内约 4,500 万吨电解铝产能可带动约 9,000 万吨氧化铝消费量（按生产 1 吨电解铝约需 1.92 吨氧化铝计算）。同时，氧化铝出口和非冶金级氧化铝（以下简称“非铝”）消费将成为未来重要的增长方向。随着国内氧化铝企业积极开拓海外市场，叠加海外电解铝产能逐步提升，国内厂商可依托其成本竞争力、稳定供应能力以及产品质量等优势，进一步

拓展国际市场，从而为国内氧化铝市场开辟更广阔的空间，氧化铝市场空间、供需格局相关分析详见回复之“问题一、关于标的资产的持续经营能力/一/（一）/1”。

三门峡铝业是全球领先的氧化铝龙头企业，在规模、市场份额、区位布局、生产工艺、能耗和智能制造水平上具有显著优势，评估报告期内，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司的氧化铝产销率持续接近 100%，展现出高效的产销协同能力。为保障氧化铝的长期、稳定、及时销售，标的公司通常与客户签订周期性销售长单，提前锁定供应总量，从而有效保障其需求的稳定性。

综上所述，结合氧化铝市场空间及供需情况、标的公司竞争优势、评估报告期内产能利用情况及产销率情况等，氧化铝产能利用率、产销率预测具有合理性、谨慎性，预测期内销售数量与产能水平相匹配，符合行业规律及标的公司实际经营情况。

（2）电解铝（铝锭）

评估报告期及预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司电解铝（铝锭）的产能利用率、产销率、销售数量等情况具体如下：

单位：万吨

公司	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
中瑞铝业	产能	19.50	29.20	29.20		29.20	29.20
	产量	12.59	30.10	29.32	9.62	19.58	29.20
	销量	10.93	30.16	29.16	9.55	19.65	29.20
	产能利用率	64.58%	103.08%	100.42%		100.00%	100.00%
	产销率	86.83%	100.22%	99.46%		99.97%	100.00%
锦联铝材（参股）	产能	105.00	105.00	105.00		105.00	105.00
	产量	102.51	103.85	104.29	34.22	69.78	104.00
	销量	101.87	104.41	104.09	34.62	69.78	104.00
	产能利用率	97.63%	98.90%	99.33%		99.05%	99.05%
	产销率	99.37%	100.54%	99.81%		100.39%	100.00%
华仁新材（参股）	产能	40.00	50.00	50.00		50.00	50.00
	产量	39.77	36.43	48.82	16.09	32.86	49.00
	销量	39.74	35.64	49.19	16.14	32.86	49.00
	产能利用率	99.43%	72.86%	97.65%		97.89%	98.00%

公司	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
	产销率	99.92%	97.83%	100.75%	100.11%		100.00%
合并范围企业合计	产能	19.50	29.20	29.20	29.20		29.20
	产量	12.59	30.10	29.32	9.62	19.58	29.20
	销量	10.93	30.16	29.16	9.55	19.65	29.20
	产能利用率	64.58%	103.08%	100.42%	100.00%		100.00%
	产销率	86.83%	100.22%	99.46%	99.97%		100.00%

注 1：上表所列销量数据为各单体工厂自产自销的数量，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响；
注 2：产能、产量及销量为单体工厂数据，参股公司未考虑母公司持股比例。

1）评估报告期内产能利用情况及产销率，销量与产能相匹配

从产能来看，评估报告期内，标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司稳步推进产能建设，2023 年中瑞铝业、华仁新材分别新增 9.7 万吨和 10 万吨产能。

从产能利用率、产销率来看，2022 年，中瑞铝业正处于破产重整后期，相关生产仍在逐步恢复中导致产能利用率和产销率较低。2023 年，华仁新材因限电导致大规模停槽检修，产能利用率和产销率下降。2024 年及 2025 年 1-4 月中瑞铝业、华仁新材及锦联铝材均已达到或接近满产满销的状态。

预测期内，标的公司子公司中瑞铝业的电解铝产能维持在 29.20 万吨/年，预测期产量与批复产能一致；预测期产能利用率、产销率接近 100%，与 2023 年、2024 年的平均水平相近。

预测期内，参股公司锦联铝材的电解铝产能维持在 105 万吨/年；预测期产量为 104 万吨/年，略低于批复产能 105 万吨/年；预测期产能利用率为 99.05%，产销率为 100%，与评估报告期平均水平相近。

预测期内，参股公司华仁新材的电解铝产能维持在 50 万吨/年；预测期产量为 48.95-49.00 万吨/年，略低于批复产能 50 万吨/年；预测期产能利用率为 97.89%-98.00%，产销率为 100%，与评估报告期正常年度平均水平相近。

预测期内，中瑞铝业、锦联铝材、华仁新材的电解铝销售数量未超过当期产能，延续了评估报告期内满产满销的趋势，销量与当期产能相匹配。

2）从市场空间、供需格局、标的公司竞争优势来看，预测期产能利用率、产销率谨慎、合理

从消费端，未来我国电解铝需求总量将持续增长。国内外经济复苏将推动交通、电子、电力等领域需求回暖；同时，新能源发展与环保要求提高则带动新能源汽车、太阳能等新能源领域用铝量上升；技术进步与产业升级也将促进航空航天、高铁等高端制造领域对电解铝需求的增长。

从供应端和市场空间方面，2018 年，我国铝工业深化供给侧结构性改革，工业和信息化部发布的《关于电解铝企业通过兼并重组等方式实施产能置换有关事项的通知》，严控电解铝新增产能，根据中国有色金属工业协会数据，中国电解铝产能天花板为 4543 万吨。根据阿拉丁统计，截至 2025 年末，国内电解铝建成产能 4,536 万吨，全年产量 4,449.7 万吨，行业产能利用率超 98%。2022 年至 2025 年，国内电解铝行业持续处于供需紧平衡状态，且此态势预计仍将延续。

中瑞铝业、锦联铝材、华仁新材等企业所在地已形成成熟的“电解铝-铝深加工”产业集群，得益于这一区位优势，上述公司大部分电解铝产品可实现就地销售。目前，标的公司采用“年度长协+临时短单”的销售模式，从而为实现满产满销构筑了牢固的供需基础。

综上所述，结合电解铝市场空间及供需情况、标的公司竞争优势、评估报告期内产能利用情况及产销率情况等，电解铝产能利用率、产销率预测具有合理性、谨慎性，预测期内销售数量与产能水平相匹配，符合行业规律及公司实际经营情况。

（3）烧碱

评估报告期及预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司烧碱的产能利用率、产销率、销售数量等情况具体如下：

单位：万吨

公司	项目	评估报告期				预测期	
		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
锦盛化工	产能	50.00	50.00	50.00		50.00	50.00
	产量	54.34	54.73	54.64	17.97	33.33	50.00
	销量	54.46	55.21	54.91	17.90	33.33	50.00

公司	项目	评估报告期				预测期	
		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
	产能利用率	108.68%	109.46%	109.28%		102.60%	100.00%
	产销率	100.22%	100.88%	100.49%		99.87%	100.00%

注：上表所列销量数据为单体工厂自产自销的数量，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响

1）评估报告期内产能利用情况及产销率，销量与产能相匹配

标的公司评估报告期内的烧碱产能未发生变化，均为 50 万吨/年，产能利用率和产销率均保持在较高水平，呈现满产满销的特点。

预测期内，标的公司烧碱产能维持在 50 万吨/年，产能利用率、产销率为 100%，与评估报告期平均水平相近。

预测期内，标的公司烧碱销售数量未超过当期产能，延续了评估报告期内满产满销的趋势，销量与当期产能相匹配。

2）从市场空间、供需格局、标的公司竞争优势来看，预测期产能利用率、产销率谨慎、合理

近年来，烧碱行业相继出台多项供给侧改革政策，促进落后产能退出市场，竞争环境得以改善，产能增长步入低速平稳期，供需关系趋于平衡。烧碱的主要下游行业包括氧化铝、纺织印染、化工、造纸、轻工等，其中氧化铝需求最大。

近年来，由于我国西南铝土矿资源丰富且进口铝土矿运费相对便宜，广西地区新建氧化铝产能呈增长趋势，而广西本地氯碱产能已供不应求，故广西地区氧化铝行业用烧碱缺口较大。在此背景下，位于广西地区的锦盛化工拥有较大的区域优势，为标的公司预测期烧碱产能利用率和产销率提供有力保证。

综上所述，结合烧碱市场空间及供需情况、标的公司竞争优势、评估报告期内产能利用情况及产销率情况等，烧碱产能利用率、产销率预测具有合理性、谨慎性，预测期内销售数量与产能水平相匹配，符合行业规律及标的公司实际经营情况。

（4）金属镓

评估报告期及预测期内标的资产各子公司、使用收益法评估的参股公司金属镓的产能利用率、产销率、销售数量等情况具体如下：

单位：吨

公司	项目	评估报告期				预测期			
		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年及以后年度
兴安镓业	产能	80.00	80.00	80.00		80.00	80.00	80.00	80.00
	产量	71.75	75.41	75.13	28.10	47.07	71.61	71.61	71.61
	销量	72.85	80.14	73.07	29.81	47.07	71.61	71.61	71.61
	产能利用率	89.69%	94.26%	93.92%		93.96%	89.51%	89.51%	89.51%
	产销率	101.53%	106.28%	97.25%		102.28%	100.00%	100.00%	100.00%
锦鑫稀材	产能	60.00	60.00	60.00		60.00	60.00	60.00	60.00
	产量	39.43	32.98	57.53	23.43	39.30	57.20	57.70	58.30
	销量	39.91	31.72	57.35	19.46	39.30	57.20	57.70	58.30
	产能利用率	65.71%	54.96%	95.89%		104.56%	95.33%	96.17%	97.17%
	产销率	101.23%	96.19%	99.68%		93.67%	100.00%	100.00%	100.00%
优英镓业	产能	80.00	150.00	150.00		150.00	150.00	150.00	150.00
	产量	55.90	94.76	95.33	32.46	63.82	94.98	94.98	94.98
	销量	54.05	96.66	92.55	31.23	63.82	94.98	94.98	94.98
	产能利用率	69.87%	63.17%	63.55%		64.19%	63.32%	63.32%	63.32%
	产销率	96.70%	102.00%	97.08%		98.72%	100.00%	100.00%	100.00%
合并范围企业合计	产能	220.00	290.00	290.00		290.00	290.00	290.00	290.00
	产量	167.08	203.14	228.00	83.99	150.19	223.79	224.29	224.89
	销量	166.81	208.52	222.96	80.50	150.19	223.79	224.29	224.89
	产能利用率	75.94%	70.05%	78.62%		80.75%	77.17%	77.34%	77.55%
	产销率	99.84%	102.65%	97.79%		98.51%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：上表所列销量数据为各单体工厂自产自销的数量，未考虑合并报表层面顺逆流交易中未实现内部交易损益的影响；
注 2：产能、产量及销量为单体工厂数据，未考虑母公司持股比例；
注 3：新途稀材无金属镓产能，其将原料富镓渣委托给优英镓业进行加工生产。

1）评估报告期内产能利用情况及产销率，销量与产能相匹配

从产能来看，标的公司金属镓总产能由 2022 年的 220 吨/年提升至 2023 年的 290 吨/年，主要是优英镓业新增 70 吨金属镓产能用于加工新途稀材的富镓渣。

从产能利用率、产销率来看，标的公司金属镓产能利用率整体有所提升，在

70%~80%之间，产销率稳定在 100%左右。2023 年产能利用率较低，主要是新产能产能爬坡影响。

预测期内，标的公司金属镓总产能维持在 290 吨/年，与批复产能一致；产能利用率在 77.17%-77.55%，产销率为 100%，与评估报告期平均水平相近。

预测期内，标的公司金属镓销售数量未超过当期产能，延续了评估报告期内产能利用率、产销率趋势，销量与当期产能相匹配。

2）从市场空间、供需格局、标的公司竞争优势来看，预测期产能利用率、产销率谨慎、合理

金属镓为半导体、磁材、新能源等战略领域关键材料，2024 年磁材和光电及半导体化合物需求占比较高，新能源汽车、风电、航天卫星等领域进一步拉动需求，为产能消化提供基础。金属镓被多国列为战略矿产，出口管制背景下国内市场需求稳定，且大型磁材企业逐步转向长单采购，进一步保障销售确定性。金属镓市场空间、供需格局相关分析详见回复之“问题一、关于标的资产的持续经营能力/四”。

金属镓产能集中度较高。根据阿拉丁统计，国内前 5 大金属镓企业产能占比超 76%，标的公司作为行业第二，凭借规模和技术优势，具备维持满产满销的竞争力。评估报告期内，标的公司采用年度长单+临时合约模式，并通过先款后货的结算方式降低库存风险，金属镓产销基本平衡。

因此，结合金属镓市场空间及供需情况、标的公司竞争优势、评估报告期内产能利用情况及产销率情况等，金属镓产能利用率、产销率预测具有合理性、谨慎性，预测期内销售数量与产能水平相匹配，符合行业规律及标的公司实际经营情况。

综上所述，结合标的公司主营产品市场空间及供需情况、标的公司竞争优势、评估报告期内产能利用情况及产销率情况等，标的公司主营产品产能利用率、产销率预测具有合理性、谨慎性，预测期内销售数量与产能水平相匹配，符合行业规律及标的公司实际经营情况。

7、折现率的确定

（1）无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率（中债到期收益率）

的平均收益率确定。

（2）权益系统风险系数的确定

权益系统风险系数计算公式如下：

$\beta_L=[1+(1-t)\times D/E]\times\beta_U$

式中：β_L：有财务杠杆的权益系统风险系数

β_U：无财务杠杆的权益系统风险系数

t：所得税税率

D/E：目标资本结构

本次根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股同类型上市公司 100 周 β_L 值、资本结构和所得税率计算确定 βU 值，并取其平均值作为被评估单位的 β_U 值。

股票代码	股票名称	D/E	β_L	β_U	所得税率
000612.SZ	焦作万方	8.03%	0.9232	0.8707	25%
000807.SZ	云铝股份	5.00%	0.8816	0.8497	25%
000933.SZ	神火股份	30.89%	0.8139	0.6608	25%
002160.SZ	常铝股份	76.13%	0.9168	0.5566	15%
002379.SZ	**宏桥控股**	1.80%	0.9333	0.9192	15%
002501.SZ	利源股份	1.44%	1.5193	1.5010	15%
002532.SZ	天山铝业	41.30%	1.0023	0.7653	25%
002540.SZ	亚太科技	21.62%	0.8084	0.6829	15%
002578.SZ	闽发铝业	19.14%	1.1689	1.0053	15%
002824.SZ	和胜股份	28.96%	1.2153	0.9753	15%
002988.SZ	豪美新材	36.51%	1.2059	0.9203	15%
002996.SZ	顺博合金	185.89%	1.1034	0.4277	15%
003038.SZ	鑫铂股份	152.83%	1.1459	0.4984	15%
300057.SZ	万顺新材	92.37%	1.3950	0.7814	15%
300328.SZ	宜安科技	10.09%	1.0703	0.9858	15%
300337.SZ	银邦股份	58.42%	1.5660	1.0464	15%
600219.SH	南山铝业	10.72%	0.9205	0.8437	15%
600361.SH	创新新材	78.07%	1.3652	0.8610	25%
600595.SH	中孚实业	18.00%	1.7576	1.5485	25%

股票代码	股票名称	D/E	β_L	β_U	所得税率
600615.SH	丰华股份	0.26%	0.9407	0.9389	25%
600768.SH	宁波富邦	23.00%	1.0914	0.9308	25%
600888.SH	新疆众和	33.29%	1.0555	0.8227	15%
601388.SH	怡球资源	18.64%	1.2333	1.0821	25%
601600.SH	中国铝业	42.59%	1.2736	0.9653	25%
601677.SH	明泰铝业	4.69%	1.3015	1.2573	25%
601702.SH	华峰铝业	10.64%	1.2014	1.1018	15%
603115.SH	海星股份	0.77%	0.9836	0.9772	15%
603876.SH	鼎胜新材	88.27%	1.2570	0.7182	15%
603937.SH	丽岛新材	14.45%	1.0927	0.9858	25%
605208.SH	永茂泰	38.07%	1.2101	0.9413	25%
平均		38.40%	1.1451	0.9140	

根据被评估单位预测期的所得税税率及资本结构测算被评估单位的 β_L 值。被评估单位的资本结构根据上市公司平均资本结构确定。则被评估单位的 β_L 值如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
同行业上市公司 β_U 值	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140
企业资本结构	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%
企业所得税	22.83%	23.61%	23.60%	23.60%	23.81%	23.79%	25.00%
被评估单位 β_L 值	1.1848	1.1821	1.1821	1.1821	1.1814	1.1815	1.1772

（3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中，市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至评估基准日的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 8.27%，无风险报酬率取 2025 年 4 月 30 日 10 年期国债的到期收益率 1.62%，即市场风险溢价为 6.65%。

（4）特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。资产评估专业人员根据企业情况，分析如下：

1）原材料和能源价格波动风险

三门峡铝业生产所需的直接原材料主要为铝土矿等，所需能源主要为煤炭和电力等。随着市场环境的变化，三门峡铝业直接材料和能源价格受铝土矿、煤炭和电力等基础原料价格和市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。若三门峡铝业的原材料和能源价格出现大幅波动，而三门峡铝业不能有效地将原材料和能源价格上涨的压力转移到下游，或在价格下降过程中未能做好存货管理，都将会对三门峡铝业的经营业绩产生不利影响。

2）安全生产及技术泄密风险

氧化铝生产制造过程涉及高温高压和高碱浓度的生产工艺，员工的工作环境存在一定的危险性，在员工操作和检修生产设备时存在发生安全事故的隐患。标的公司作为成立十余年的氧化铝生产企业，在长期的生产过程中建立起了较为完善的安全生产制度，积累起了丰富的安全生产事故防范经验。但随着标的公司生产规模的逐步扩大，仍不能排除因机械设备操作不当、安全管理措施执行不到位或发生重大自然灾害等原因而造成意外安全事故的风险。

标的公司高度重视技术研发工作，建立起了较为完善的技术研发体系。标的公司的研发团队深耕行业、实战经验丰富，持续打磨行业领军工艺技术，拥有全管道化溶出等多项核心技术。如果标的公司因为核心技术人员离职、生产资料被窃取等原因造成技术泄密，将可能会影响三门峡铝业的研发能力和市场竞争力，对标的公司未来的生产经营产生不利影响。

3）环境保护及行业政策风险

标的公司主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，所处行业为有色金属冶炼和压延加工行业，符合国家的产业政策。但如果未来行业相关环保政策出现调整，有关部门出台更为严格的环保标准甚至限制生产政策，或者标的公司因发生其他环保违法违规事件而受到处罚，标的公司将面临着环保投入进一步增加、环保成本相应增加甚至生产受限的风险，进而对标的公司的经营业绩带来不利的影响。如果国家产业政策出现不利变化、标的公司的经营资质及技术水平的进步不能满足行业生产和环保等标准的变化，会对三门峡铝业的发展造成较大负面影响。

4）财务风险

三门峡铝业整体债务规模较大，财务成本相对较高。如果三门峡铝业未来的盈利情况发生不利变化，将面临一定债务偿还风险和流动性风险。

综合考虑上述因素，取特定风险调整系数 R_c 为 3.50%。

（5）债务资本成本的确定

债务成本根据企业基准日平均借款利率确定。债务资本成本为 3.41%。

（6）预测期折现率的确定

1）计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出权益资本成本。

$Ke=R_f+\beta\times MRP+R_c$

如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
R_f	1.62%	1.62%	1.62%	1.62%	1.62%	1.62%	1.62%
MRP	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%
β_L 值	1.1848	1.1821	1.1821	1.1821	1.1814	1.1815	1.1772
R_c	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
K_e	13.00%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.95%

2）计算加权平均资本成本

$WACC=K_e\times E/(D+E)+K_d\times D/(D+E)\times(1-T)$

如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
K_e	13.00%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.95%
K_d	3.41%	3.41%	3.41%	3.41%	3.41%	3.41%	3.41%
D/E	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%
T	22.83%	23.61%	23.60%	23.60%	23.81%	23.79%	25.00%
WACC	10.12%	10.10%	10.10%	10.10%	10.10%	10.10%	10.07%

8、预测期后的价值确定

本次收益期按永续确定，预测期后的经营按稳定预测，永续期年自由现金流根据预测末年自由现金流调整确定。主要调整包括资本性支出、折旧摊销调整，以及与折旧摊销相关的成本费用的调整，调整内容及原因具体如下：

单位：万元

序号	科目	预测期末年（A）	永续期（B）	调整值（C=B-A）	调整原因
1	税金及附加	19,378.72	19,284.02	-94.70	预测期末年与永续期资本性支出的差异引起应交增值税的变动，导致附加税不一致
2	主营业务成本	2,258,908.07	2,256,748.83	-2,159.24	永续期折旧摊销金额调整，合计1,378.21万元
3	销售费用	3,119.40	3,120.45	1.05	
4	管理费用	40,349.32	41,208.82	859.5	
5	研发费用	4,301.81	4,222.29	-79.52	
一	小计			-1,472.91	一=1+2+3+4+5
二	营业利润	288,283.73	289,756.64	1,472.91	前述调整后，永续期营业利润较预测期末年增加
三	利润总额	288,283.73	289,756.64	1,472.91	前述调整后，永续期利润总额较预测期末年增加
减：	所得税费用	69,171.17	73,045.78	3,874.61	1、前述调整金额导致永续期所得税费用增加； 2、预测期末年子公司中瑞铝业、锦鑫稀材涉及西部大开发税收优惠，目前无后续延续政策出台，永续期不予考虑后所得税费用增加
四	净利润	219,112.56	216,710.86	-2,401.70	四=三-所得税费用
加：	扣税后财务费用	16,716.56	16,667.10	-49.46	预测期末年子公司中瑞铝业涉及西部大开发税收优惠，永续期不予考虑后所得税费用增加，对应的扣税后财务费用减少
五	息前税后净利润	235,829.13	233,377.96	-2,451.17	五=四+扣税后财务费用
加：	折旧及摊销	104,763.38	103,385.17	-1,378.21	永续期折旧摊销金额调整
减：	资本性支出	23,783.33	107,728.36	83,945.03	永续期资本性支出增加
减：	营运资金需求净增加	243.11		-243.11	由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，相应的营运资金需求净增加为 0，故营运资金需求净增加金额较预测期末年减少
六	净现金流量	316,566.07	229,034.77	-87,531.30	六=五+折旧及摊销-资本性支出-营运资金需求净增加

由上表可知，永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在各项调整主要是

由于永续期资本性支出调整、永续期折旧摊销金额调整和永续期所得税税率引起，具体分析如下：

（1）永续期资本性支出和永续期折旧摊销金额调整原因及合理性

由于标的公司及下属工厂投产时间较早，各类资产的使用时间相对较长，故永续期资本性支出有所增加，且永续资本性支出略大于永续期折旧摊销金额，永续期资本性支出和折旧摊销金额存在差异具有合理性。

（2）永续期所得税税率调整原因及合理性

西部大开发企业所得税优惠政策明确有效期至 2030 年 12 月 31 日，目前无后续延续政策出台，故永续期不考虑该税收优惠政策具有合理性，具体分析详见回复之“问题六、关于收益法评估/八/（一）/1、西部大开发企业所得税优惠”。

综上所述，永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在调整具有合理性。

9、测算过程和结果

（1）未来年度企业自由现金流量

根据上述各项预测，未来各年度企业自由现金流量预测如下：

企业自由现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、营业收入	1,834,338.84	2,621,918.73	2,625,960.11	2,630,019.81	2,630,019.28	2,630,019.82	2,630,019.82
加：其他业务利润	5,963.23	9,645.74	9,684.48	9,721.64	9,721.67	9,721.63	9,721.63
减：营业成本	1,591,709.70	2,256,786.22	2,252,180.95	2,250,695.34	2,258,873.94	2,258,908.07	2,256,748.83
税金及附加	11,789.42	18,576.45	19,168.36	20,070.33	18,912.65	19,378.72	19,284.02
销售费用	1,947.01	2,947.46	2,987.49	3,032.16	3,075.22	3,119.40	3,120.45
管理费用	26,132.90	35,446.42	36,769.95	38,732.52	39,585.10	40,349.32	41,208.82
研发费用	4,542.56	4,006.61	4,066.57	4,081.96	4,197.39	4,301.81	4,222.29
财务费用	24,540.75	32,240.63	28,640.15	26,472.80	25,525.43	25,400.40	25,400.40
加：其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	31,613.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	211,253.40	281,560.67	291,831.11	296,656.34	289,571.23	288,283.73	289,756.64
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	211,253.40	281,560.67	291,831.11	296,656.34	289,571.23	288,283.73	289,756.64
减：所得税费用	48,223.43	66,663.07	69,142.02	70,033.36	69,073.51	69,171.17	73,045.78
四、净利润	163,029.97	214,897.60	222,689.09	226,622.97	220,497.72	219,112.56	216,710.86
扣税后财务费用	17,126.67	22,133.69	19,265.12	17,534.41	16,810.26	16,716.56	16,667.10
五、息前税后净利润	180,156.64	237,031.29	241,954.21	244,157.39	237,307.98	235,829.13	233,377.96
加：折旧及摊销	73,209.03	112,168.28	104,349.99	101,107.60	103,268.58	104,763.38	103,385.17
减：资本性支出	97,861.22	58,114.93	74,954.38	25,511.28	143,897.32	23,783.33	107,728.36
营运资金需求净增加	8,632.39	-31,407.52	-537.76	-120.27	978.75	243.11	0.00
六、企业自由现金流量	146,872.07	322,492.16	271,887.57	319,873.97	195,700.49	316,566.07	229,034.77

（2）企业的营业性资产价值

收益期内各年预测自由现金流量折现，从而得出企业的营业性资产价值。计算结果详见下表：

经营性资产价值测算表

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、企业自由现金流量	146,872.07	322,492.16	271,887.57	319,873.97	195,700.49	316,566.07	229,034.77
折现期	0.3333	1.1667	2.1667	3.1667	4.1667	5.1667	-
二、折现率	10.12%	10.10%	10.10%	10.10%	10.10%	10.10%	10.07%
折现系数	0.9684	0.8937	0.8117	0.7373	0.6696	0.6082	6.0397
三、各年净现金流量折现值	142,230.91	288,211.25	220,691.14	235,843.08	131,041.05	192,535.48	1,383,301.30
四、预测期经营价值							2,593,854.21

10、其他资产和负债的评估

（1）非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

所得税负债等科目涉及的非经营性资产和负债，以核实后的账面值确认评估值。

截至评估基准日，非经营性资产和负债主要涉及应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产、长期应收款、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产、短期借款、应付账款、合同负债、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、租赁负债、长期应付款、预计负债、递延收益和递延所得税负债等科目。

1）对于应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产、长期应收款、递延所得税资产、其他非流动资产、短期借款、应付账款、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、租赁负债、长期应付款、预计负债和递延所得税负债等科目涉及的非经营性资产和负债，以核实后的账面值确认评估值。其中，与陕州区王家后乡滹沱铝土矿采矿权相关的一年内到期的非流动负债和长期应付款评估为零。

2）对于非经营性资产中的固定资产，本次采用成本法和市场法进行评估。

3）对于非经营性资产中的在建工程，经资产评估专业人员核实，主要为截至评估基准日未考虑经营收益的工程相关支出，本次评估以核实后的账面值确定评估值。

4）对于非经营性资产中的无形资产——矿业权，本次评估以核实后的账面值确认评估值。其中，因转让河南滹沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认在投资收益。

5）对于非经营性资产中的无形资产——土地使用权，部分购置时间距评估基准日较近土地使用权，本次以核实后的账面值确认评估值；其余土地使用权采用市场法评估。

6）对于非经营性负债中的合同负债，预收入网费未来年度分期确认收入，故本次评估以核实后的预收收入乘以所得税率确认评估值；其余合同负债以核实后的账面值

确认评估值。

7）对于非经营性负债中的递延收益，实际为政府补助等，本次评估根据其实际应承担的负债金额确定评估值。

截至评估基准日，非经营性资产评估值为 257,273.41 万元，非经营性负债评估值为 409,770.03 万元。

①非经营性资产

非经营性资产包括应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产、长期应收款、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产等。

非经营性资产具体如下：

单位：万元

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	评估增值率（%）	评估方法	备注
1	应收账款	工程款、设备款等	44,535.83	44,535.83	0.00	成本法	
2	预付款项	设备款、财产保险、土地租赁费等	476.84	476.84	0.00	成本法	
3	其他应收款	拆借款、内部往来款、应收股利等	25,222.85	25,222.85	0.00	成本法	
4	存货	开美铝业产成品	16.28	16.28	0.00	成本法	
5	其他流动资产	设备款、往来款、土地补偿款等	28,923.51	28,923.51	0.00	成本法	
6	长期应收款	锦鑫化工供矿保证金	12,194.19	12,194.19	0.00	成本法	
7	固定资产	锦泽化工机器设备固定资产清理	3.76	1.21	-67.96	市场法	按预计交易价格确认评估值
8	固定资产	锦盛化工管道及沟槽固定资产清理	0.44	0.44	-0.06	市场法	已报废，未处置，按预计处置价确认评估值
9	固定资产	锦盛化工机器设备固定资产清理	30.61	26.13	-14.64	市场法	按预计交易价格确认评估值
10	固定资产	复晟铝业机器设备振动筛	25.40	6.98	-72.52	市场法	已报废，未处置，按预计处置价确认评估值
11	固定资产	三门峡铝业机器设备电子汽车衡等	162.76	61.28	-62.35	市场法	按交易价格确定评估值

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	评估增值率（%）	评估方法	备注
12	固定资产	杭锦国贸电子设备	0.05	0.19	269.98	市场法	按二手市场价评估
13	在建工程	锦创新材项目、锦盛化工项目等	8,771.19	8,771.19	0.00	成本法	
14	无形资产	锦创新材土地使用权	1,018.25	1,152.16	13.15	市场法	尚处于在建施工阶段，其配套使用的土地一并计提非经
15	无形资产	锦华新材土地使用权	1,481.65	3,205.87	116.37	市场法	非当前主营业务配套用地；该土地于 2007 年取得，周边工业用地地价上涨导致土地增值
16	无形资产	联储化工土地使用权	8,658.24	8,658.24	0.00	成本法	企业尚未开始实际经营活动，故作非经；该土地为近期取得，故按照账面价值评估
17	无形资产	联储化工土地使用权	3,146.43	3,146.43	0.00	成本法	企业尚未开始实际经营活动，故作非经；该土地为近期取得，故按照账面价值评估
18	无形资产	锦盛化工土地	230.83	230.83	0.00	成本法	该项为企业缴纳的税费，对应土地尚未开发，故作非经
19	无形资产	三门峡铝业滹沱铝土矿采矿权	5,217.31	5,217.31	0.00	成本法	转让价含税 2 亿元，在投资收益中将滹沱采矿权转款与滹沱矿业股权转让款一并考虑
20	递延所得税资产	资产减值准备、可弥补亏损、预计负债、递延所得税资产等	7,954.08	7,954.08	0.00	成本法	
21	其他非流动资产		107,471.57	107,471.57	0.00	成本法	

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	评估增值率（%）	评估方法	备注
合计			255,542.09	257,273.41	0.68		

②非经营性负债

非经营性负债包括短期借款利息、应付账款、合同负债、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流负债、长期借款利息、租赁负债、长期应付款、预计负债、递延收益、递延所得税负债等。

非经营性负债具体如下：

单位：万元

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	评估增值率（%）	评估方法	备注
1	短期借款	利息、已贴现未到期信用证还原等	210,657.57	210,657.57	0.00	成本法	
2	应付账款	工程款、设备款等	72,996.33	72,996.33	0.00	成本法	
3	合同负债	三联热力预收入网费	2,784.12	696.03	-75.00	成本法	历史年度预收入网费对应的入网服务已全部完成，且款项已全额收取。企业会计处理上，对该部分预收入网费按摊销方式分期确认收入；税务处理上，未来各期确认收入时，需就已实现的收入金额计算缴纳企业所得税。本次评估以未来确认收入时需计提缴纳的应交所得税额为依据确认评估值，导致评估减值
4	应交税费	土地使用税等	25,818.59	25,818.59	0.00	成本法	
5	其他应付款	保证金、往来款、应收股利等	89,063.57	89,063.57	0.00	成本法	
6	一年内到期的非流动负债	借款利息、未确认的融资费用、采矿权出让收益金	2,520.45	1,792.64	-28.88	成本法	三门峡铝业持有的滹沱采矿权尚需支付河南省自然资源厅及相关税务部门采矿权出让收益金，该采矿权转让后相关负债由买受人承担，导致评估减值

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	评估增值率（%）	评估方法	备注
7	长期借款	利息	8.54	8.54	0.00	成本法	
8	租赁负债	租赁付款额-本金等	482.22	482.22	0.00	成本法	
9	长期应付款	土地租赁费、未确认融资费用、融资租赁利息、采矿权出让收益金等	2,642.60	1,091.73	-58.69	成本法	三门峡铝业持有的滹沱采矿权尚需支付河南省自然资源厅及相关税务部门采矿权出让收益金，该采矿权转让后相关负债由买受人承担，导致评估减值
10	预计负债	租赁资产复原成本、赤泥库复垦费等	1,686.59	1,686.59	0.00	成本法	
11	递延收益	城市基础设施配套费、补助费等	7,620.87	1,905.22	-75.00	成本法	三联热力、兴安化工、三门峡铝业、新途稀材等递延收益按账面值乘以所得税率确认负债，导致评估减值
12	递延所得税负债	抵销递延所得税资产后余额、租赁产生的递延所得税负债	3,571.01	3,571.01	0.00	成本法	
合计			419,852.45	409,770.03	-2.40		

综上所述，收益法评估中，对于非经营性资产和负债的科目的测算具有合理性、准确性。

（2）溢余资产的评估

溢余资产为扣除最低现金保有量后的货币资金，即评估基准日货币资金扣除生产经营所需的最低现金保有量后的余额。最低现金保有量通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行分析确定。同时，为维持经营需在银行存放的应付票据保证金、保函保证金、借款保证金等也需作为最低现金保有量进行预测。

截至评估基准日，标的公司溢余资产为 231,036.49 万元，已充分考虑标的公司日常经营所必须的付现成本，具体评估过程如下：

单位：万元

序号	项目	金额

序号	项目	金额
1	年付现成本（2025 年 1-4 月）	108,732.34
2	对应月数	4
3	月付现成本（（1）÷（2））	27,183.09
4	周转月数	1
5	付现周转现金保有量（（3）*（4））	27,183.09
6	保证金	182,897.67
7	现金保有量（（5）+（6））	210,080.75
8	未纳入合并口径收益法公司的货币资金账面价值	18,876.02
9	货币资金账面价值	459,993.28
10	溢余资产（（9）-（8）-（7））	231,036.49

因此，溢余资产的测算过程具有合理性、准确性。

综上所述，收益法评估中，对于非经营性资产和负债、少数股东权益、溢余资产的测算具有合理性、准确性。

11、有息负债价值的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项及相关利息。被评估单位有息负债价值共 727,177.32 万元。

12、少数股东权益价值的评估

本次对涉及少数股东权益的公司采用与合并口径一致的评估方法及思路，采用收益法进行评估，按评估后的股东全部权益价值乘少数股东持股比例得出少数股东权益的价值，具体测算过程如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	股东全部权益价值	少数股权比例（%）	少数股东权益评估值
1	三门峡市三联热力有限公司	80.00	3,724.00	20.00	744.80
2	孝义市兴安镓业有限公司	60.00	22,792.00	40.00	9,116.80
3	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	48.00	12,134.00	40.00	4,853.60
4	山西复晟铝业有限公司	60.00	216,567.00	40.00	86,626.80
5	平陆优英镓业有限公司	51.00	8,906.00	49.00	4,363.94
6	三门峡新途稀有材料有限公司	60.00	5,028.00	40.00	2,011.20

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	股东全部权益价值	少数股权比例（%）	少数股东权益评估值
合计			269,151.00		107,717.14

注：兴安镓业持有锦鑫稀材 30%股份，其少数股东权益扣除部分已包含锦鑫稀材 12%少数股东权益

综上所述，少数股东权益的测算过程具有合理性、准确性。

13、收益法评估结果

单位：万元

项目	评估价值
一、预测期经营价值	2,593,854.21
加：溢余资产	231,036.49
非经营性资产	257,273.41
长期股权投资	1,376,089.16
减：非经营性负债	409,770.03
二、企业整体价值	4,048,483.25
减：有息负债价值	727,177.32
三、股东全部权益价值	3,321,305.93
减：少数股东权益	107,717.14
四、归属母公司的所有者权益（取整至百万元）	3,213,600.00

（二）市场法评估情况

1、市场法的定义、原理、具体评估方法选取和实施过程

（1）市场法的定义、原理

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比公司的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

（2）市场法具体方法的选择和原因

标的公司所处行业为有色金属冶炼行业，市场上与标的公司在主营业务、主要市场和业务规模上可比的交易案例并不多，无法达到市场法评估所需的完整资料和信息要求，本次评估不适合采用交易案例比较法。相较而言，主营业务为有色金属冶炼的上市公司信息披露较充分且有规律，能够满足上市公司比较法的信息要求。因此，本次评估选用上市公司比较法进行评估。

（3）市场法运用的假设条件

评估报告市场法运用的假设条件如下：

1）可比上市公司所在的证券交易市场均为有效市场，其股票交易价格公允有效。

2）可比企业与被评估单位在价值影响因素方面相同或者相似。

3）可比企业与被评估单位均能够按交易时公开披露的经营模式、业务架构、资本结构持续经营。

4）可比企业信息披露真实、准确、完整，无影响价值判断的虚假陈述、错误记载或重大遗漏。

5）资产评估专业人员所依据的可比企业的财务报告、交易数据等均真实可靠。

6）被评估单位提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整。

7）资产评估专业人员仅基于公开披露的可比企业相关信息选择对比维度及指标，不考虑其他非公开事项对被评估单位价值的影响。

2、评估思路

（1）可比公司的选择原则

根据《资产评估执业准则-企业价值》的要求，市场法评估应当选择与被评估单位有可比性的公司或者案例。本次评估确定的可比公司选择原则如下：

1）选择处于同一个行业，主营业务相同或相似的可比公司。

2）选择业务结构和经营模式类似的可比公司。

3）选择规模和成长性可比，盈利能力相当的可比公司。

4）选择处于同一经营阶段的可比公司。

5）选择近三年经营情况稳定、财务信息完备的可比公司。

（2）分析调整可比公司的业务、财务数据和信息

对所选择的可比公司的业务和财务情况与被评估单位的情况进行比较、分析，并做必要的调整。首先收集可比公司的各项信息，如审计报告、公司公告、行业统计数据、研究机构的研究报告等。对上述从公开渠道获得的市场、业务、财务信息进行分析、调整，以使可比公司的财务信息尽可能准确及客观，使其与被评估单位的财务信息具有可比性。

（3）选择、计算、调整价值比率

价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。资产评估专业人员结合资本市场数据，对被评估单位与可比公司所处行业的价值影响因素进行分析，选择相对合适的价值比率。

另外，由于每个可比公司与被评估单位在业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、成长性、经营风险、盈利能力等方面会存在差异，故在对可比公司和被评估单位的业务和财务数据进行定性和定量分析后，选择恰当指标进行量化与评价，计算差异因素调整系数，继而得到修正后可比公司价值比率。其计算公式为：

修正后可比公司价值比率=可比公司价值比率×可比公司修正系数

其中：可比公司修正系数=∏影响因素 Ai 的修正系数

（4）运用价值比率得出评估结果

在计算并调整可比公司的价值比率后，与评估对象相应的财务数据或指标相乘，计算得到需要的可比价值（权益价值或企业价值）。

（5）其他因素的调整

在可比价值（权益价值或企业价值）的基础上，进行其他因素调整，计算得到被评估单位股东全部权益价值。其他因素调整主要包括非经营性资产、非经营性负债、溢余资产、长期股权投资、少数股东权益和有息负债等的调整。

3、可比公司的筛选

根据前述可比公司筛选的原则，利用万得 Wind 资讯金融数据终端对和被评估单位处于同一行业的可比上市公司进行了筛选。剔除了与被评估单位主营业务存在差异的上市公司。最终选取了符合选取原则的上市公司作为对比公司，具体如下表：

序号	证券代码	证券名称	总市值（亿元）	主营业务	主营收入构成 [报告期] 2024 年报 [类型] 按行业
1	600219.SH	南山铝业	423.90	铝及铝合金制品开发、生产、加工、销售	铝制品行业：98.57%；其他业务（行业）：1.02%；天然气销售行业：0.33%；电、汽：0.08%
2	601600.SH	中国铝业	998.19	铝土矿资源勘探、开采,氧化铝、原铝和铝合金产品生产、销售,及有色金属产品贸易、物流、技术研发、煤炭电力等能源业务	铝行业：96.33%；能源行业：3.67%
3	000807.SZ	云铝股份	527.13	重熔用铝锭及铝加工制品、炭素及炭素制品、氧化铝的加工及销售	有色金属冶炼业：56.89%；有色金属压延加工业：41.95%；贸易：1.16%
4	000933.SZ	神火股份	382.84	煤炭生产、销售、洗选加工；电解铝、铝合金、铝型材及延伸产品的生产、加工、销售等业务	有色：67.97%；采掘业：18.01%；电解铝深加工：9.89%；贸易：1.89%；其他行业：1.36%；电力：0.83%；运输（行业）：0.05%
5	002532.SZ	天山铝业	346.10	原铝、铝深加工产品及材料、预焙阳极、高纯铝、氧化铝的生产和销售	铝行业：100%

（1）业务结构、经营模式的对比

标的公司与可比上市公司在业务结构、经营模式的对比情况详见回复之“问题二、关于标的资产的经营业绩/三/（一）”。标的公司与可比上市公司均属于有色金属冶炼和压延加工业，经营模式均为生产、加工和销售，铝行业相关收入占比均超 75%，故标的公司与可比上市公司在业务结构、经营模式方面具有可比性。

（2）企业规模、所处经营阶段的对比

根据可比上市公司公开信息，标的公司与可比上市公司在企业规模、所处经营阶段的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	标的公司	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
成立时间	2003-06	1993-03	2001-09	1998-03	1998-08	1997-11
总资产	3,459,390.18	7,026,396.21	21,589,553.00	4,190,150.40	5,060,268.28	5,678,029.20
营业收入	3,553,793.34	3,347,718.02	23,706,562.90	5,445,045.91	3,837,266.35	2,808,942.73
从业人员	5360 人	16441 人	63133 人	10224 人	24004 人	6756 人
企业规模	大型企业	大型企业	大型企业	大型企业	大型企业	大型企业
所处经营阶段	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期

注：上表中，可比上市公司“总资产”“营业收入”及“从业人员”系根据其 2024 年年度报告获得

由上表可知，标的公司与可比上市公司成立时间均超过十年，处于成长期-成熟期阶段。此外，根据《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》的，按照从业人数、营业收入口径对比，标的公司与可比上市公司均属于大型企业，故标的公司与可比上市公司在企业规模、所处经营阶段方面具有可比性。

（3）成长性、盈利能力的对比

根据可比上市公司公开信息，标的公司与可比上市公司在成长性、盈利能力的对比情况如下：

公司名称	年度	标的公司	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
净资产收益率（%）	2023 年	23.32	7.44	11.70	16.45	32.92	9.40
	2024 年	57.38	9.79	19.13	16.32	20.75	17.49
总资产报酬率（%）	2023 年	12.36	6.48	8.50	14.42	13.82	5.96
	2024 年	37.59	9.24	11.56	14.76	11.88	10.35
营业利润率（%）	2023 年	12.45	19.52	11.75	14.97	24.95	12.48
	2024 年	30.43	26.33	14.45	12.53	19.86	21.58
销售增长率（%）	2023 年	5.97	-17.47	-22.65	-11.96	-11.89	-12.22
	2024 年	41.23	16.06	5.21	27.61	1.99	-3.06

由上表可知，标的公司与可比上市公司在成长性、盈利能力方面存在一定差异，部分原因系 2024 年氧化铝价格大幅上涨，标的公司由于产品结构等原因，盈利能力提升最为显著。但本次市场法的评估过程中，选用了恰当的指标对标的公司及可比上市公司的差异及优劣势进行了量化，做出了合理的修正。因此，标的公司与可比上市公司的部分指标存在差异对其可比性不构成重大影响。

综上，市场法评估的可比上市公司选取合理，在业务结构、经营模式、企业规模、

成长性、盈利能力、企业所处经营阶段等方面与标的公司具有可比性。

4、价值比率的选择

价值比率是企业整体价值或股权价值与自身一个与整体价值或股权价值密切相关的体现企业经营特点参数的比值。即：将被评估单位与可比上市公司进行对比分析的参数。价值比率通常包括盈利价值比率、收入价值比率、资产价值比率和其他特定价值比率。

收入价值比率主要包括：市销率（P/S）和企业价值/销售收入（EV/S）。

资产价值比率主要包括：市净率（P/B）、企业价值/总资产或有形资产净值（EV/TBVIC）、企业价值/重置成本等指标。

盈利价值比率主要包括：市盈率（P/E）、企业价值/息税前利润（EV/EBIT）、企业价值/息税折旧及摊销前利润（EV/EBITDA）、企业价值/税后现金流（EV/NOIAT）等指标。

（1）本次市场法评估选取 EV/EBITDA 估值模型进行测算的原因

本次市场法评估选取 EV/EBITDA 估值模型进行测算的主要原因如下：

标的公司属于有色金属冶炼和压延加工业，具备资本密集的特征，前期投入大，资产结构偏重，成本中折旧摊销占比较大；标的公司经过多年运营已形成氧化铝、电解铝为主的产品结构，产品产销量稳定，具有持续、稳定的盈利能力，但下属主要工厂所在的河南、山西、广西、甘肃等地税收政策存在差异。EV/EBITDA 估值模型可以剔除所得税税率、企业资本结构的影响，使得不同市场、不同资本结构的公司更具可比性；同时，EV/EBITDA 估值模型排除了折旧摊销等非现金成本的影响，可以更为清晰地反映企业的运营绩效。

根据中国证券业协会发布的《非上市公司股权估值指引》（2025 年修订），EV/EBITDA 估值模型是制造业市场法估值常用的价值乘数。

为进一步判断不同价值比率对于标的公司所属行业的适用性，对有色金属冶炼和压延加工业上市公司的市值与净利润、净资产、营业收入之间的相关性，以及上市公司企业价值与 EBITDA、EBIT 等因子之间的相关性进行回归分析，回归分析后的结果如下：

因变量	市场价值(P)			企业价值(EV)	
自变量	E	B	S	EBIT	EBITDA
相关性 Multiple R	0.8813	0.4609	0.8234	0.8381	0.9020
拟合优度 R Square	0.7767	0.2124	0.6780	0.7024	0.8136
样本拟合优度 Adjusted R Square	0.7737	0.2018	0.6736	0.6984	0.8111

由上可知，标的公司所处行业 EBITDA 与企业价值之间的相关性比较显著。

（2）市场法评估选择 EV/EBITDA 估值模型符合行业惯例

标的公司属于有色金属行业，公开市场上相关产业链内选取 EV/EBITDA 作为价值比率进行估值符合行业惯例，部分交易案例如下：

证券代码	证券简称	标的公司	主营业务	评估基准日	项目进展	市场法价值比率
601600.SH	中国铝业	兴华科技	“双五”氢氧化铝和优晶低钠砂状氧化铝的生产、销售	2016-02-29	已完成	EV/EBITDA
000933.SZ	神火股份	云南神火铝业	电解铝的生产、销售	2023-04-30	已完成	EV/EBITDA
603358.SH	华达科技	江苏恒义	新能源汽车电池系统铝合金零部件产品的研发、生产和销售	2023-10-31	已完成	P/B、EV/EBITDA
002701.SZ	奥瑞金	中粮包装	马口铁包装、铝制包装及塑胶包装	2024-06-30	已完成	P/B、EV/EBITDA

综上所述，本次市场法评估选择 EV/EBITDA 估值模型符合标的资产所处行业特点及其发展阶段等因素，具备合理性，符合行业惯例。

5、市场法评估公式

采用价值比率 EV/EBITDA 评估公式为：

被评估单位股东全部权益价值（P）=被评估单位企业价值 EV-有息负债-少数股东权益价值+溢余资产+非经营性资产、负债净额+未纳入合并范围的长期股权投资价值

其中：被评估单位企业价值 EV=比准企业价值倍数 EV/EBITDA×被评估单位 EBITDA

比准企业价值倍数 EV/EBITDA=修正后可比公司 EV/EBITDA（考虑流通折扣）的算术平均值

修正后可比公司 EV/EBITDA=[可比公司总市值×(1-缺少流通性折扣率)+可比公司付息债务+可比公司少数股东权益-可比公司溢余资产-可比公司非经营性资产、负债净额]/可比公司 EBITDA×可比公司修正系数

6、缺少流通性折扣的确定

缺少流通性折扣的修正是将可比公司价格修正为与被评估单位流通性一致的过程。

本次评估选用上市公司比较法，选取的可比公司均为上市公司，而被评估单位属于非上市公司，其股东权益缺乏市场流通性，因此需要考虑评估对象流通性影响因素，即需进行缺少流通性折扣的修正。

缺少流通折扣定义为：在资产或权益价值基础上扣除一定数量或一定比例，以体现该资产或权益缺少流通性。

股权的自由流通性是对其价值有重要影响的。由于本次评估的企业是非上市公司，其股权是不可以在股票交易市场上交易的，这种不可流通性对其价值是有影响的。

借鉴国际上定量研究缺少流通性折扣率的方式，本次评估我们结合国内实际情况采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式估算缺少流通性折扣率。其基本思路是收集分析非上市公司并购案例的市盈率（P/E），然后与同期的上市公司的市盈率（P/E）进行对比分析，通过上述两类市盈率的差异来估算缺少流通性折扣率。

根据被评估单位的业务性质，本次评估采用 2025 年非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较所估算的缺少流通性折扣率，选取金属、非金属制造业平均数据 26.70%作为本次的缺少流通性折扣率。

（1）缺少流通性折扣率的选取依据及具体计算过程，将非金属制造业纳入参考范围的原因及合理性，与行业内其他交易案例是否一致

1）缺少流通性折扣率的选取依据及具体计算过程

本次市场法评估的流通性折扣率系根据评估机构通用的《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表（2025）》选取，该比例表为基于产权交易所、Wind 资讯和 CVSource 数据库中的数据得到的研究成果，具体不同行业的非流动性折扣比例表如下：

序号	行业名称	非上市公司并购	上市公司	非流动	备注

		样本点数量	市盈率平均值	样本点数量	市盈率平均值	性折扣比率	
1	采掘业	17	17.55	63	24.26	27.7%	
2	电力、热力、煤气、水的生产和供应业	91	21.35	108	26.98	20.9%	
3	房地产业	41	30.24	42	40.58	25.5%	
4	建筑业	22	23.51	59	29.85	21.2%	
5	交通运输、仓储业	39	16.87	95	23.13	27.0%	
6	银行业	47	0.50	43	0.58	13.7%	
7	证券、期货业	48	29.75	49	37.66	21.0%	
8	其他金融业	86	26.47	16	35.41	25.2%	保险、信托等
9	社会服务业	477	30.31	162	45.79	33.8%	商务服务、娱乐、住宿、餐饮、租赁等
10	农、林、牧、渔业	9	29.03	21	43.08	32.6%	
11	批发和零售贸易	128	30.84	122	43.94	29.8%	
12	信息技术服务业	72	43.95	195	63.32	30.6%	
13	计算机、通信和电子设备制造业	23	39.96	351	57.72	30.8%	
14	机械、设备、仪器仪表制造业	80	32.68	738	43.95	25.7%	机械、通用设备、专用设备、仪器仪表
15	金属、非金属制造业	31	26.66	221	36.36	26.7%	钢铁、有色、水泥、金属制品等
16	石油、化学、塑胶、塑料制造业	51	29.98	352	40.04	25.1%	
17	食品、饮料制造业	16	26.51	137	37.91	30.1%	
18	医药、生物制品制造业	10	24.50	210	39.08	37.3%	
19	其他制造行业	20	26.09	147	35.97	27.5%	纺织、服装、造纸、印刷、家具等
合计/平均值		1,308		3,131		27.0%	

标的公司属于有色金属冶炼和压延加工业，在《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表（2025）》中分类归属于金属、非金属制造业，故本次交易市场法评估的缺少流通性折扣率取 26.70%。

2）将非金属制造业纳入参考范围的原因及合理性

金属、非金属制造业主要包括钢铁、有色、水泥、石膏等行业，金属制造行业和非金属制造业在经营模式上存在高度的相似性，具体如下：

①金属制造行业和非金属制造业均为典型的资源驱动型，上游原材料均为各类金属矿和非金属矿，且需要稳定的资源采购渠道；生产过程中需要消耗大量的能源。

②金属制造行业和非金属制造业均为重资产行业，需建设大型生产基地，配备专用设备，前期投资规模大，折旧摊销占成本比重大，行业内企业普遍追求规模化运营，规模效应显著。

③金属制造行业和非金属制造业的销售存在一定的区域性，需贴近下游产业基地布局。

④金属制造行业和非金属制造业的产品为标准化产品，主要用于基础建设、房地产开发、制造业等，产品价格主要受市场供需关系和宏观经济周期的影响。

综上所述，非金属制造业与金属制造业存在相似性，在选取流通性折扣率时纳入参考范围具备合理性。

3）与行业内其他交易案例是否一致

经查询，近年来 A 股市场公开披露的采用市场法评估，且标的公司属于制造业的交易案例中，根据《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表》确定非流动性折扣率的交易案例情况如下：

证券代码	证券简称	标的公司	评估基准日	项目进展	所属行业	非流动性折扣率
600022.SH	山东钢铁	山东钢铁日照公司	2019-07-31	已完成	金属、非金属制造业	28.77%
300701.SZ	森霸传感	格林通	2023-02-28	已完成	机械、设备、仪表制造业	23.80%
603031.SH	安孚科技	安孚能源	2023-12-31	已完成	机械、设备、仪表制造业	23.82%
600072.SH	中船科技	江南管业	2024-04-30	已完成	金属、非金属制造业	27.4%
600768.SH	宁波富邦	电工合金	2024-06-30	已完成	金属、非金属制造业和机械、设备、仪	24.86%

证券代码	证券简称	标的公司	评估基准日	项目进展	所属行业	非流动性折扣率
					表制造业	
603007.SH	*ST 花王	尼威动力	2025-02-28	已完成	机械、设备、仪表制造业	25.7%
平均值						25.73%
中位数						25.28%
000612.SZ	焦作万方	三门峡铝业	2025-04-30		金属、非金属制造业	26.70%

由上表可知，根据《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表》确定非流动性折扣率系行业惯例。此外，上述交易案例的非流动性折扣率平均值为 25.73%，中位数为 25.28%，本次评估的非流动性折扣率为 26.70%，位于上述案例范围内，且略高于案例的平均值和中位数，具有合理性。

（2）在股价波动情况下，相关计算是否准确、可靠

非流动性折扣率的计算方式主要包括限制性股票交易价格估算方式、IPO 前交易价格研究途径、新股发行定价估算方式、非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式、期权定价模型等，目前市场上应用相对较多的是非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式、新股发行定价估算方式两类。本次市场法评估基于评估机构通用的《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表》确定非流动性折扣率，根据评估基准日选取对应年份公布的非流动性折扣率，不会因股价波动影响相关计算的准确性。

本次市场法评估选取了评估基准日前 90 个交易日的平均总市值进行测算，为了验证本次评估结论的准确性和可靠性，参考《上市公司重大资产重组管理办法》，选取评估基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的平均总市值进行模拟测算，测算结果如下：

价值比率	市值选取标准	评估值（万元）
EV/EBITDA	20 日平均总市值	3,345,400.00
EV/EBITDA	60 日平均总市值	3,562,300.00
EV/EBITDA	120 日平均总市值	3,549,100.00
平均值		3,485,600.00
中位数		3,549,100.00

价值比率	市值选取标准	评估值（万元）
EV/EBITDA	90 日均总市值	3,550,800.00

由上表可知，本次市场法评估选取 90 日平均总市值测算的评估值位于模拟测算评估值范围内，与模拟测算评估值的平均值及中位数均不存在显著差异，故本次市场法评估值准确、可靠，不存在因股价波动而出现。

7、价值比率的计算

本次评估基准日为 2025 年 4 月 30 日，截至评估基准日上市公司最新公告的财务数据为 2025 年一季报和 2024 年年报数据，由于季报披露信息较少，为更好剔除溢余资产、非经营性资产和负债对可比价值的影响，本次评估按照可比上市公司公告 2024 年 12 月 31 日的财务数据调整企业价值 EV。

2024 年，氧化铝价格大幅上涨而铝土矿等原材料价格涨幅相对有限，使得氧化铝生产企业利润空间显著扩大，标的公司 2024 年的利润水平已偏离企业未来的发展预期。为了更好地反映标的公司实际正常经营水平、匹配未来预期，本次市场法评估中标的公司 EBITDA 以 2022 年至 2024 年的平均值进行测算。同时，为匹配标的公司 EBITDA 的测算口径，可比上市公司的 EBITDA 按照相同年份的财务数据进行测算。

本次调整用财务指标选取 2023 年、2024 年财务指标的平均值，与 EBITDA 选取时间范围不一致的原因如下：①本次评估报告期为 2022 年-2025 年 4 月，计算 2022 年财务指标需使用评估报告期外 2021 年的财务数据；②子公司中瑞铝业于 2021 年仍处于破产重组阶段，从而计算得出的 2022 年财务数据会有所失真。因此，本次调整用财务指标未选取 2022 年，仅选取 2023 年、2024 年财务指标的平均值。

综上所述，时间范围的选取均为更准确反映标的公司及可比公司的真实合理经营情况，调整后企业价值 EV、调整后 EBITDA 以及调整用财务指标计算取值时间范围不一致是合理的，各项数据之间具有匹配性。

（1）可比价值的确定

本次评估根据可比上市公司 90 日均总市值（考虑流通性折扣）确定可比公司的权益价值。

考虑到各可比公司存在溢余资产、非经营性资产（含长期股权投资）、非经营性负债的情形，为便于各企业之间的比较，在信息可以获取的前提下，将溢余资产、非经

营性资产（含长期股权投资）、非经营性负债对可比价值的影响进行调整，调整后的可比价值的公式如下：

调整后权益价值=可比公司总市值×（1-缺少流通性折扣率）-可比公司溢余资产-可比公司非经营性资产、负债净额

调整后的可比价值的具体情况见下表：

单位：万元

证券名称	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
评估基准日前 90 天日均总市值（考虑流通性折扣）	3,248,492.39	7,093,102.79	4,062,221.15	2,939,928.86	2,874,639.93
减：溢余资金	2,107,232.76	1,867,663.52	587,012.73	91,642.61	114,745.03
减：非经营性资产	320,420.90	2,172,887.45	444,978.40	1,239,842.16	218,852.63
加：非经营性负债	353,243.18	821,839.40	41,074.44	375,027.50	252,979.99
调整后权益价值	1,174,081.91	3,874,391.22	3,071,304.46	1,983,471.58	2,794,022.26
加：少数股东权益	590,737.86	4,284,942.20	382,698.74	434,330.39	250.64
加：有息负债	571,404.45	5,544,195.20	291,685.61	1,336,825.04	1,562,875.44
调整后企业价值 EV	2,336,224.22	13,703,528.62	3,745,688.81	3,754,627.01	4,357,148.35

（2）可比上市公司价值因子的确定

2024 年，国内电解铝行业维持高景气运行，产能达 4398.8 万吨/年，开工率高达 97%，对上游氧化铝形成强劲需求。在此背景下，氧化铝价格大幅攀升，现货价一度飙升至 5477 元/吨的历史新高，同比涨幅达 39.07%。然而，其主要原材料铝土矿价格涨幅相对有限，使得氧化铝生产企业利润空间显著扩大。不过，被评估单位管理层认为，5477 元/吨的高价不可持续，市场存在资本过度投机炒作。尽管短期内氧化铝价格受投机因素影响波动较大，但长期来看，行业回归理性后，企业的利润水平仍有望符合管理层的发展预期。

根据被评估单位的历史净利润波动性、2024 年异常高利润的不可持续性，本次被评估单位和可比公司价值因子采用 2022 年至 2024 年的平均值进行测算。

本次评估可比公司价值因子 EBITDA 采用 2022 年至 2024 年 EBITDA（扣非）的平均值进行测算。根据可比公司财务报表调整情况对可比公司 EBITDA 进行调整，调整后 EBITDA 公式如下：

调整后 EBITDA=EBITDA-非经营性收入+非经营性支出

结果如下表：

单位：万元

可比公司	项目	2022 年	2023 年	2024 年	平均值
南山铝业	EBITDA	660,394.17	667,077.54	876,130.71	
	减：非经收入	22,505.67	119,243.62	39,611.07	
	加：非经支出	49,991.31	15,897.10	29,218.59	
	调整后 EBITDA	687,879.81	563,731.02	865,738.23	705,783.02
中国铝业	EBITDA	2,753,338.40	2,907,739.00	3,687,557.80	
	减：非经收入	138,996.80	116,884.90	271,102.50	
	加：非经支出	588,594.60	103,533.30	297,314.00	
	调整后 EBITDA	3,202,936.20	2,894,387.40	3,713,769.30	3,270,364.30
云铝股份	EBITDA	795,926.87	740,611.67	780,083.65	
	减：非经收入	29,228.13	13,563.77	51,745.03	
	加：非经支出	23,810.12	572.97	32,786.01	
	调整后 EBITDA	790,508.86	727,620.87	761,124.64	759,751.46
神火股份	EBITDA	1,320,281.26	1,012,388.10	835,665.73	
	减：非经收入	42,909.47	63,717.62	88,662.29	
	加：非经支出	37,729.81	21,466.31	38,149.65	
	调整后 EBITDA	1,315,101.60	970,136.79	785,153.08	1,023,463.82
天山铝业	EBITDA	561,003.04	504,248.56	760,390.69	
	减：非经收入	15,349.81	40,466.11	50,250.73	
	加：非经支出	903.58	334.05	1,522.32	
	调整后 EBITDA	546,556.81	464,116.51	711,662.29	574,111.87

（3）价值比率的计算

经可比价值调整后计算的各可比公司价值比率结果如下：

单位：万元

项目	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
调整后企业价值 EV	2,336,224.22	13,703,528.62	3,745,688.81	3,754,627.01	4,357,148.35
EBITDA	705,783.02	3,270,364.30	759,751.46	1,023,463.82	574,111.87
EV/EBITDA	3.31	4.19	4.93	3.67	7.59

8、价值比率影响因素修正系数的确定

本次市场法评估测算口径与标的公司收益法预测口径保持一致，标的公司EBITDA 和调整用财务指标采用剔除汇富投资、BAP、TTM 和滹沱矿业的模拟报表计算，可比上市公司各参数根据其公告的财务数据确定。

标的公司剔除汇富投资、BAP、TTM 和滹沱矿业的模拟报表如下：

单位：万元

资产负债表项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 4 月 30 日
总资产	2,931,955.59	3,131,408.38	3,575,060.20	3,459,390.18
总负债	1,857,733.93	1,785,159.44	1,447,450.65	1,574,589.07
所有者权益	1,074,221.66	1,346,248.94	2,127,609.55	1,884,801.10
归属于母公司所有者权益	998,367.03	1,293,683.87	2,046,793.01	1,798,957.82
利润表项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
营业收入	2,374,436.06	2,516,283.92	3,553,793.34	1,117,696.10
营业成本	2,055,091.35	2,182,309.11	2,440,530.75	845,306.74
利润总额	283,069.34	331,247.02	1,221,630.77	286,057.02
净利润	246,922.20	282,221.10	996,729.78	227,691.84
归属于母公司所有者的净利润	240,772.32	270,611.18	964,695.12	222,848.18

考虑到评估对象和各可比公司各项指标间仍有差异，采取对相关指标进行评价，并对价值比率进行调整的方式，以消除这些差异。本次评估考虑的修正因素如下：

（1）交易日期修正

本次评估取上市公司比较法，故不需对交易日期进行修正，交易日期修正系数为1。

（2）资产规模修正

由于可比公司和标的公司的体量有一定差异。通过对标的公司和可比公司的分析，选取 2024 年 12 月总资产作为资产规模修正指标。以标的公司指标为基准，具体评分结果和相应修正系数情况见下表：

项目	三门峡铝业	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
资产规模（万元）	3,575,060.20	7,026,396.21	21,589,553.00	4,190,150.40	5,060,268.28	5,678,029.20

项目	三门峡铝业	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
分值	85	90	100	85	90	90
资产规模修正系数	1.00	0.94	0.85	1.00	0.94	0.94

（3）财务指标修正

由于可比公司和被评估单位在盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等方面具备一定差异，故需对其进行修正调整。为使可比公司与被评估单位更加可比，本次评估选取多维度多财务指标进行修正。

1）财务指标的计算

根据各项可比指标的内涵，本次评估搜集了标的公司及各可比公司财务数据。根据财务数据计算得到标的公司及可比公司的各项指标数据，计算结果如下表：

标的公司及可比企业财务指标

财务指标	三门峡铝业			南山铝业			中国铝业		
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值
盈利能力状况									
净资产收益率（%）	23.32	57.38	40.35	7.44	9.79	8.62	11.70	19.13	15.42
总资产报酬率（%）	12.36	37.59	24.98	6.48	9.24	7.86	8.50	11.56	10.03
销售（营业）利润率（%）	12.45	30.43	21.44	19.52	26.33	22.93	11.75	14.45	13.10
营运能力状况									
总资产周转率（次）	0.82	1.05	0.94	0.43	0.48	0.46	1.06	1.11	1.09
流动资产周转率（次）	2.47	2.84	2.66	0.78	0.84	0.81	3.98	4.04	4.01
存货周转率（次）	5.95	5.29	5.62	3.62	3.83	3.73	8.24	8.45	8.35
偿债能力状况									
资产负债率（%）	57.01	40.49	48.75	21.49	19.98	20.74	53.30	48.10	50.70
速动比率（%）	44.62	65.96	55.29	230.90	248.09	239.50	58.91	71.55	65.23
发展能力状况									
销售增长率（%）	5.97	41.23	23.60	-17.47	16.06	-0.71	-22.65	5.21	-8.72
财务指标	云铝股份			神火股份			天山铝业		
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值
盈利能力状况									
净资产收益率（%）	16.45	16.32	16.39	32.92	20.75	26.84	9.40	17.49	13.45

财务指标	三门峡铝业			南山铝业			中国铝业		
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值
总资产报酬率（%）	14.42	14.76	14.59	13.82	11.88	12.85	5.96	10.35	8.16
销售（营业）利润率（%）	14.97	12.53	13.75	24.95	19.86	22.41	12.48	21.58	17.03
营运能力状况									
总资产周转率（次）	1.09	1.34	1.22	0.64	0.71	0.68	0.51	0.49	0.50
流动资产周转率（次）	4.71	4.48	4.60	1.75	2.51	2.13	1.25	1.32	1.29
存货周转率（次）	9.02	10.08	9.55	9.01	9.14	9.08	2.61	2.35	2.48
偿债能力状况									
资产负债率（%）	25.60	23.28	24.44	57.95	48.57	53.26	57.78	52.74	55.26
速动比率（%）	93.28	125.40	109.34	55.15	26.42	40.79	38.47	47.93	43.2
发展能力状况									
销售增长率（%）	-11.96	27.61	7.83	-11.89	1.99	-4.95	-12.22	-3.06	-7.64

注：上表中可比公司的财务指标数据来自 ifind。

2）财务指标修正标准

为与标的公司口径财务指标相匹配，本次评估采用企业绩效评价标准值作为评价标准，计算各财务指标后得到的五级评价标准如下：

财务指标五档次评分参照表

财务指标	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
盈利能力状况					
净资产收益率（%）	13.45	9.15	6.05	0.80	-4.60
总资产报酬率（%）	9.70	6.90	4.95	0.80	-3.95
销售（营业）利润率（%）	9.10	4.95	2.10	-1.95	-8.70
营运能力状况					
总资产周转率（次）	2.25	1.70	1.20	0.75	0.35
流动资产周转率（次）	4.30	3.25	2.75	1.55	0.45
存货周转率（次）	15.30	10.75	7.75	5.10	2.80
偿债能力状况					
资产负债率（%）	48.30	53.30	58.30	68.30	83.30
速动比率（%）	120.00	90.00	70.00	50.00	40.00
发展能力状况					

财务指标	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
销售增长率（%）	31.45	21.65	6.50	-4.80	-14.65

3）财务指标修正结果

根据评分参照表列示的优秀、良好、平均、较低、较差五个档次分别对标的公司及可比公司打分、评分结果见下表：

标的公司及可比企业打分财务指标打分表

财务指标	三门峡铝业	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况						
净资产收益率（%）	110	100	110	110	110	105
总资产报酬率（%）	110	105	110	110	110	105
销售（营业）利润率（%）	110	110	110	110	110	110
营运能力状况						
总资产周转率（次）	95	90	95	100	90	90
流动资产周转率（次）	95	90	105	110	95	90
存货周转率（次）	95	90	100	100	100	90
偿债能力状况						
资产负债率（%）	105	110	105	110	105	100
速动比率（%）	95	110	95	105	90	90
发展能力状况						
销售增长率（%）	105	95	90	100	90	90

根据计算得出的可比公司及标的公司财务指标各维度得分，采用标的公司各维度财务指标得分÷可比公司各维度财务指标得分，具体情况如下表：

可比企业财务指标修正系数表

财务指标	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况					
净资产收益率（%）	1.10	1.00	1.00	1.00	1.05
总资产报酬率（%）	1.05	1.00	1.00	1.00	1.05
销售（营业）利润率（%）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
营运能力状况					
总资产周转率（次）	1.06	1.00	0.95	1.06	1.06

财务指标	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
流动资产周转率（次）	1.06	0.90	0.86	1.00	1.06
存货周转率（次）	1.06	0.95	0.95	0.95	1.06
偿债能力状况					
资产负债率（%）	0.95	1.00	0.95	1.00	1.05
速动比率（%）	0.86	1.00	0.90	1.06	1.06
发展能力状况					
销售增长率（%）	1.11	1.17	1.05	1.17	1.17

经加权平均计算得出财务指标修正系数，具体情况如下表：

项目	三门峡铝业	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.03
营运能力状况	1.00	1.06	0.95	0.92	1.00	1.06
偿债能力状况	1.00	0.91	1.00	0.93	1.03	1.06
发展能力状况	1.00	1.11	1.17	1.05	1.17	1.17
财务指标修正系数	1.00	1.03	1.03	0.97	1.05	1.08

4）编制因素修正系数表

根据上述对影响因素的描述及修正系数确定的方法，可计算得到各影响因素的修正系数，从而计算得出可比公司修正系数，具体情况如下表：

项目	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
交易日期修正系数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
资产规模修正系数	0.94	0.85	1.00	0.94	0.94
财务指标修正系数	1.03	1.03	0.97	1.05	1.08
总修正系数	**0.97**	**0.88**	**0.97**	**0.99**	**1.02**

综上所述，本次市场法评估中，标的公司的各参数采用审计后的模拟报表计算所得，可比上市公司各参数根据其公告的财务数据确定，市场法各参数计算过程准确、可靠。

（4）财务指标修正过程中各财务指标选取原因、选取依据及合理性，是否能充分体现所处行业不同公司企业价值之间的核心差异

本次评估财务指标的选取参考国务院国资委编制发布的《企业绩效评价国内标准值》，从盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等方面对标的公司与可比公司间的

差异进行量化。《企业绩效评价国内标准值》涵盖 10 个大行业、48 个行业种类和 107 个行业，标的公司与可比上市公司均属于其中的有色延炼行业，故本次评估将有色延炼行业企业绩效评价指标“净资产收益率”“总资产报酬率”“营业利润率”“总资产周转率”“流动资产周转率”“存货周转率”“资产负债率”“速动比率”“销售增长率”等 9 个指标作为评价标的公司和可比上市公司的财务指标，并根据有色延炼行业的企业绩效评价标准值作为评价标准对被评估单位及可比公司打分、量化。

因此，财务指标修正过程中的财务指标选取系基于官方指导文件，可以体现行业内不同公司企业价值之间的核心差异。

（5）各可比公司调整后 EV/EBITDA 指标存在差异的原因及合理性、同行业案例情况

各可比公司调整后 EV/EBITDA 价值比率存在差异是市场法评估中正常现象，在市场法评估中可比公司之间存在企业自身不可量化的经营特质（品牌价值、战略规划等），同时市场股价行情的波动会导致差异的变化。经查询，近年来 A 股市场公开披露且标的公司属于制造业的案例中，存在修正后价值比率差异率与本次评估情况接近的情况，具体交易案例如下：

证券代码	证券简称	标的公司	所属行业	评估基准日	项目进展	市场法价值比率	修正后价值比率离散程度
300623.SZ	捷捷微电	捷捷南通科技	计算机、通信和其他电子设备制造业	2023-06-30	已完成	P/B	32.90%
002701.SZ	奥瑞金	中粮包装	金属制品业	2024-06-30	已完成	P/B、EV/EBITDA	26.44%、37.03%
688535.SH	华海诚科	衡所华威	计算机、通信和其他电子设备制造业	2024-10-31	已完成	EV/EBITDA	26.13%
平均值							30.63%
中位数							29.67%
000612.SZ	焦作万方	三门峡铝业	有色金属冶炼和压延加工业	2025-04-30		EV/EBITDA	35.77%

注：修正后价值比率离散程度=可比公司修正后价值比率的标准差/ 可比公司修正后价值比率的平均值

综上所述，各可比公司调整后 EV/EBITDA 价值比率存在差异具备合理性，且存在其他市场案例存在类似情形。

（6）本次交易仅从资产规模等角度调整 EV/EBITDA 的合理性及充分性

根据资产评估准则相关规定，运用市场法评估时需要对评估对象与可比对象进行比较分析，并对价值影响因素和交易条件存在的差异做出合理修正。现有资产评估准则中未明确具体需要调整的指标，一般由资产评估专业人员参照行业惯例、评估经验并结合项目具体情况予以分析，本次交易从资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等 5 个方面对 EV/EBITDA 进行调整，能够较为完整地从不同维度衡量标的公司与可比上市公司存在的差异，具备合理性。

经查询，近年来 A 股市场公开披露的制造业标的公司采用市场法评估的交易案例中，修正因素选取情况如下：

证券代码	证券简称	标的公司	所属行业	评估基准日	项目进展	市场法价值比率	修正因素
300623.SZ	捷捷微电	捷捷南通科技	计算机、通信和其他电子设备制造业	2023-06-30	已完成	P/B	盈利能力、偿债能力、营运能力、企业规模、成长能力
002701.SZ	奥瑞金	中粮包装	金属制品业	2024-06-30	已完成	P/B、EV/EBITDA	盈利能力、偿债能力、营运能力、规模指标、成长能力
688535.SH	华海诚科	衡所华威	计算机、通信和其他电子设备制造业	2024-10-31	已完成	EV/EBITDA	盈利能力、资产质量、偿付能力、发展能力
000612.SZ	焦作万方	三门峡铝业	有色金属冶炼和压延加工业	2025-04-30	-	EV/EBITDA	资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力

由上表可知，本次市场法评估的修正因素选取能够覆盖近期其他类似行业市场案例选取的修正因素，具备充分性。

综上所述，本次从资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等 5 个方面对 EV/EBITDA 进行调整具备合理性及充分性。

9、经营性资产价值的确定

以价值比率 EV/EBITDA 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，结合被评估单位的财务数据，确定被评估单位经营性资产价值。

单位：万元

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 EV/EBITDA	3.31	4.19	4.93	3.67	7.59
2	比率乘数修正系数	0.97	0.88	0.97	0.99	1.02
3	调整后 EV/EBITDA	3.21	3.69	4.78	3.63	7.74
4	权重	20%	20%	20%	20%	20%
5	比准 EV/EBITDA					4.61
6	标的公司 EBITDA					630,722.23
7	企业经营性资产价值					2,908,272.79

10、其他调整因素的确定

（1）非经营性资产、负债及溢余资产价值的评估

根据企业提供的评估基准日经审计的合并资产负债表，资产评估专业人员对被评估单位提供的财务报表进行必要的审查，对其资产和收益项目根据评估的需要进行必要的分类和调整。有关对非经营性资产、负债及溢余资产价值的确定，参见收益法相关内容。

经分析，非经营性资产及负债净额为-152,496.62 万元，溢余资金为 231,036.49 万元。

（2）未纳入合并范围的长期股权投资价值的评估

未纳入合并范围的长期股权投资价值的评估详见收益法相关内容，未纳入合并范围的长期股权投资评估值为 1,398,930.43 万元。

（3）有息负债的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项。截至评估基准日，标的公司有息负债价值为 727,177.32 万元。

（4）少数股东权益价值的评估

少数股东权益价值的评估详见收益法相关内容，少数股东权益的评估值为 107,717.14 万元。

11、市场法的评估结果

市场法计算结果及结果如下表：

单位：万元

序号	内容	金额
1	被评估单位 EBITDA	630,722.23
2	比准 EV/EBITDA	4.61
3	企业经营性资产价值	2,908,272.79
4	减：有息负债	727,177.32
5	少数股东权益	107,717.14
6	核心股权价值	2,073,378.34
7	加：溢余资产	231,036.49
8	非经营性资产、负债净额	-152,496.62
9	未纳入合并范围的长期股权价值	1,398,930.43
10	**股东全部权益价值（取整至百位）**	**3,550,800.00**

本次评估结果未考虑具有控制权形成的溢价和缺乏控制权造成的折价，考虑了股权流动性对股权价值的影响。

12、其他价值比率的适用性，进一步采用其他比率分析评估价值的可靠性

根据前述标的公司所属行业的价值比率回归性分析，除 EV/EBITDA 外，P/E、P/S、EV/EBIT 的相关性相对显著，故本次其他价值比率采用 P/E、P/S、EV/EBIT 进行市场法价值可靠性分析，测算结果如下：

（1）比准价值比率的确定

采用价值比率 P/E 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 P/E	3.21	4.16	7.33	3.54	10.13
2	比率乘数修正系数	0.97	0.88	0.97	0.99	1.02
3	调整后 P/E	3.11	3.66	7.11	3.50	10.33
4	权重	20%	20%	20%	20%	20%
5	比准 P/E					5.54

采用价值比率 P/S 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 P/S	0.36	0.15	0.63	0.50	0.93
2	比率乘数修正系数	0.97	0.88	0.97	0.99	1.02
3	调整后 P/S	0.35	0.13	0.61	0.50	0.95
4	权重	20%	20%	20%	20%	20%
5	比准 P/S					0.51

采用价值比率 EV/EBIT 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	南山铝业	中国铝业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 EV/EBIT	4.94	6.43	6.45	4.50	10.57
2	比率乘数修正系数	0.97	0.88	0.97	0.99	1.02
3	调整后 EV/EBIT	4.79	5.66	6.26	4.46	10.78
4	权重	20%	20%	20%	20%	20%
5	比准 EV/EBIT					6.39

（2）模拟市场法测算结果

单位：万元

价值比率	EV/EBITDA	P/E	P/S	EV/EBIT
标的公司对应价值因子	630,722.23	378,714.07	2,814,837.78	525,361.70
比准价值比率	4.61	5.54	0.51	6.39
企业经营性资产价值（EV）	2,908,272.79	-	-	3,356,336.26
减：有息负债	727,177.32			727,177.32
少数股东权益	107,717.14			107,717.14
核心股权价值（P）	2,073,378.34	2,099,727.14	1,427,629.42	2,521,441.80
加：溢余资产	231,036.49	231,036.49	231,036.49	231,036.49
非经营性资产、负债净额	-152,496.62	-152,496.62	-152,496.62	-152,496.62
未纳入合并范围的长期股权价值	1,398,930.43	1,398,930.43	1,398,930.43	1,398,930.43
股东全部权益价值 (取整至百位)	3,550,800.00	3,577,200.00	2,905,100.00	3,998,900.00

注：其他比率测算参数口径与 EV/EBITDA 保持一致。

P/S 价值比率主要适用于依赖销售收入而非有形资产的成长型企业或轻资产公司，标的公司为制造企业，已稳定实现盈利，故 P/S 价值比率不适用。

P/E、EV/EBIT、EV/EBITDA 都是反映企业获利能力的价值比率，其中 EBIT 价值

比率最大限度地减少了债务结构和所得税造成的影响，EBITDA 价值比率在 EBIT 价值比率基础上又可以最大限度地减少由于企业折旧、摊销政策不同所可能带来的税收等方面的影响。EV/EBITDA 相较于 P/E、EV/EBIT 可以更为清晰地反映企业的运营绩效。

从测算结果来看，EV/EBITDA 的测算结果略低于 P/E 的测算结果、远低于 EV/EBIT 的测算结果。因此，选取 EV/EBITDA 作为价值比率测算得到的市场法评估价值是谨慎、可靠的。

13、标的公司近期市场法评估对比

前次重组、2024 年引战投与本次重组的市场法评估情况对比如下：

单位：万元

项目	本次重组评估	引战投评估	前次重组评估	差异原因
评估基准日	2025-04-30	2023-12-31	2021-09-30	-
市场法评估方法	上市公司比较法	上市公司比较法	上市公司比较法	不存在差异
可比上市公司	南山铝业 中国铝业 云铝股份 神火股份 天山铝业	中国铝业 云铝股份 天山铝业	中国铝业 云铝股份 神火股份	根据评估基准日各可比上市公司主营业务、财务数据披露情况、经营稳定情况筛选确定，具体筛选原因详见注释。
流动性折扣率	26.70%	27.35%	27.60%	根据当年《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表》确定，不存在显著差异。
可比上市公司相关参数取值期间	（1）企业价值根据评估基准日前 90 日的平均总市值和 2024 年年报数据确定； （2）EBITDA 根据 2022 年-2024 年平均值确定； （3）财务指标选取 2023 年、2024 年财务指标的平均值。	（1）企业价值根据评估基准日前 90 日的平均总市值和 2023 年年报数据确定； （2）EBITDA 根据 2023 年年报数据确定； （3）财务指标选取 2022 年、2023 年财务指标的平均值。	（1）企业价值根据评估基准日前 90 日的平均总市值和 2021 年三季报数据确定； （2）EBITDA 根据 2021 年年报数据确定； （3）财务指标选取 2019 年、2020 年财务指标的平均值。	（1）企业价值计算方式不存在差异； （2）受行业整体影响，标的公司 2024 年的利润水平已偏离企业未来的发展预期，EBITDA 以 2022 年至 2024 年的平均值进行测算，可比上市公司的 EBITDA 按照相同年份的财务数据进行测算。
修正因素	交易日期、资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展	交易日期、资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展	交易日期、资产规模、风险因素、盈利能力、营运能力、偿债	前次重组采用的风险因素中 k_d 根据财务费用和有息负债科目计算得出，该方式的计

项目	本次重组评估	引战投评估	前次重组评估	差异原因
	能力	能力	能力、发展能力	算结果会出现数据失真的情况，故后续测算不再考虑。
比准 EV/EBITDA (考虑流通性折扣)	4.61	5.69	3.34	不同基准日，市场投资者对铝行业预期发生变化，市场定价随之变化。
EBITDA	EBITDA 根据 2022 年-2024 年平均值确定，结果为 630,722.23 万元	EBITDA 根据 2023 年数据确定，结果为 313,976.76 万元	EBITDA 根据 2021 年数据确定，结果为 480,018.85 万元	本次重组的经营性资产评估范围新增子公司中瑞铝业、龙州新源、锦华新材，标的公司盈利能力提升。
核心股权价值	2,073,378.34	907,769.08	865,453.94	-
加：溢余资产	231,036.49	228,144.03	87,959.75	详见回复之“问题六、关于收益法评估/十五/（三）”。
非经营性资产、负债净额	-152,496.62	50,970.56	-75,534.97	
未纳入合并范围的长期股权价值	1,398,930.43	937,796.26	823,253.78	
股东全部权益价值	3,550,800.00	2,124,700.00	1,701,100.00	-

注：前次重组采用年报财务数据进行修正，因南山铝业未在报告出具日前公布财务数据，故未选取为可比公司；因天山铝业在报告出具日前重组未满 3 年，故未选取为可比公司，在与本次重组相同的筛选条件下选取可比公司为中国铝业、云铝股份、神火股份。引战投评估因评估基准日三门峡铝业尚未涉及电解铝业务，故优先选取重组满 3 年且主营业务包含氧化铝的天山铝业；南山铝业 2023 年末货币资金占比高达总市值的 74.43%，显著偏离以经营性资产为主的上市公司典型特征，故未选取为可比公司。

综上所述，本次重组评估、引战投评估、前次重组评估的市场法评估过程差异存在合理性，本次市场法评估结果合理、谨慎。

三、引用其他评估机构报告的内容

本次评估未引用其他估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等估值资料。

四、对评估结论有重大影响事项的说明

本次评估不存在评估特殊处理或对评估结论有重大影响的事项。

五、评估基准日至本报告书签署日之重要变化事项及其对评估及交易作价的影响

截至报告书签署日，三门峡铝业已与滹沱矿业签署《河南省陕州区王家后乡滹沱

铝土矿采矿权转让合同》，约定三门峡铝业将前述采矿权转让予滫沱矿业，并拟将河南滫沱矿业有限公司整体转出，因转让河南滫沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认在投资收益。

除上述事项外，本次评估不存在评估基准日至报告书签署日的重要变化事项。

六、重要下属企业的评估或估值的基本情况

本次评估中，收益法和市场法采用合并口径对标的公司进行评估，未单独对子公司进行评估。

七、未纳入合并预测的长期股权投资的评估过程、评估增减值情况、与其最近三年股权交易价格的差异情况及原因；结合被投资企业财务状况、经营情况、所处发展阶段等，逐一分析所选用评估方法的原因及合理性；对于其中采用收益法评估的参股公司，补充披露其收益法预测是否合理、谨慎

（一）未纳入合并口径的长期股权投资的具体评估过程

截至评估基准日，三门峡铝业共有 41 家控股子公司，11 家参股公司。收益法预测采用合并口径数据，合并数据由三门峡铝业及 37 家下属公司的财务数据组成，未纳入合并口径收益法的长期股权投资具体评估过程如下：

1、控股子公司-汇富投资

汇富投资及其长期股权投资 BAP、TTM、PJR 评估过程具体如下：

（1）汇富投资

1）评估思路

对于汇富投资，由于目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故不采用市场法进行评估；由于汇富投资为投资公司，其主要资产为长期股权投资，无主营业务收入，利润来源主要是投资收益，故不适合采用收益法进行评估；故本次采用资产基础法进行评估。

2）评估增减值情况

汇富投资在评估基准日的总资产账面价值为 174,697.39 万元，评估价值为 175,533.43 万元，增值额为 836.03 万元，增值率为 0.48%；总负债账面价值为 22,410.00 万元，评估价值为 22,410.00 万元，无增减值变化；股东全部权益账面价值为 152,287.39 万元，股东全部权益评估价值为 153,123.43 万元，增值额为 836.03 万元，增值率为 0.55%。

具体评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	22,880.98	22,880.98	0.00	0.00
非流动资产	151,816.42	152,652.45	836.03	0.55
其中：长期股权投资	151,816.42	152,652.45	836.03	0.55
资产总计	174,697.39	175,533.43	836.03	0.48
流动负债	22,410.00	22,410.00	0.00	0.00
非流动负债	0.00	0.00	0.00	
负债总计	22,410.00	22,410.00	0.00	0.00
股东全部权益（净资产）	152,287.39	153,123.43	836.03	0.55

汇富投资为投资公司，不涉及具体生产经营，其评估增值主要是由于被投资单位 BAP 持有的土地取得成本较低，当地工业用地市场价格呈上升趋势所致。

（2）BAP

1）评估思路

对于 BAP，由于目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故不采用市场法进行评估；由于 BAP 生产经营时间较短，成本单耗尚不稳定，销售网络和渠道正在逐步完善中，企业管理层无法合理预测未来企业的成本费用率，导致获取的收益法评估资料不充分，不适宜采用收益法，故本次采用资产基础法进行评估。

2）评估增减值情况及具体评估过程

BAP 在评估基准日的总资产账面价值为 94,249.20 亿印尼卢比，评估价值为 101,349.31 亿印尼卢比，增值额为 7,100.11 亿印尼卢比，增值率为 7.53%；总负债账面

价值为 65,522.42 亿印尼卢比，评估价值为 65,522.42 亿印尼卢比，无增减值变化；股东全部权益账面价值为 28,726.77 亿印尼卢比，股东全部权益评估价值为 35,826.89 亿印尼卢比，增值额为 7,100.11 亿印尼卢比，增值率为 24.72 %。

具体评估结果如下：

单位：亿印尼卢比

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	23,858.02	24,269.56	411.55	1.72
非流动资产	70,391.18	77,079.75	6,688.56	9.50
其中：长期股权投资	219.02	107.31	-111.71	-51.00
固定资产	68,355.73	68,157.08	-198.65	-0.29
在建工程	817.57	827.87	10.31	1.26
无形资产	278.71	7,267.33	6,988.62	2,507.48
其中：土地使用权	262.71	7,240.33	6,977.62	2,656.06
资产总计	94,249.20	101,349.31	7,100.11	7.53
流动负债	31,074.22	31,074.22	0.00	0.00
非流动负债	34,448.20	34,448.20	0.00	0.00
负债总计	65,522.42	65,522.42	0.00	0.00
股东全部权益（净资产）	28,726.77	35,826.89	7,100.11	24.72

注：由于 BAP 的注册资本未实缴到位，且各股东实缴比例不一致，故本次需考虑未出资额的影响，计算公式如下：BAP98.67%股权评估值=（基准日全部股东权益价值评估值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额。同时不考虑股权折溢价的影响，经测算 BAP98.67%的股权评估价值为 35,272.18 亿印尼卢比，换算成人民币为 152,652.45 万元。

①评估增减值情况

BAP 评估增减值情况具体如下：

单位：亿印尼卢比

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
1	存货	14,013.83	14,425.38	411.55	2.94
2	长期股权投资	219.02	107.31	-111.71	-51.00
3	房屋建筑物	4,841.19	4,864.96	23.77	0.49
4	构筑物及其他辅助设施	18,757.97	18,736.25	-21.72	-0.12
5	机器设备	44,336.35	44,124.32	-212.03	-0.48
6	车辆	306.60	308.34	1.75	0.57
7	电子设备	113.63	123.20	9.57	8.42

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
8	在建工程	817.57	827.87	10.31	1.26
9	土地使用权	262.71	7,240.33	6,977.62	2,656.06
10	其他无形资产	16.00	27.00	11.00	68.70

评估增减值原因分析如下：

A、存货评估增值主要是由于存货中库存商品销售价格减去销售费用、全部税金和部分利润后大于账面成本所致。

B、长期股权投资评估减值主要是因为 TTM 处于前期筹备阶段，实际还未开展经营活动，尚未实现盈利所致。

C、房屋建筑物评估增值主要是因为房屋建筑物市场价的降幅低于企业账面按照折旧年限计提的折旧金额。

D、构筑物及其他辅助设施评估减值主要是由于部分构筑物于评估基准日时转固，本次综合成新率为 99%所致。

E、机器设备评估减值主要是由于部分设备于评估基准日时转固，本次综合成新率为 99%所致。

F、车辆评估增值主要是因为部分车辆采用二手市场价进行评估，车辆市场价的降幅低于企业账面按照折旧年限计提的折旧金额；部分车辆采用成本法进行评估，评估采用的经济寿命年限大于企业会计折旧年限。

G、电子设备评估增值主要是由于评估采用的经济寿命年限大于企业会计折旧年限所致。

H、在建工程评估增值主要是因为在建工程账面金额未考虑资金的时间成本，本次评估考虑了合理工期内的资金成本。

I、其他无形资产增值是由于本次采用市场法进行评估，基准日市场价高于企业计提摊销后的账面值所致。

J、土地使用权评估增值主要是因为土地使用权取得成本较低，当地工业用地市场价格呈上升趋势所致。

②评估方法及评估过程

上述资产采用的评估方法及评估过程具体如下：

A、存货

存货评估基准日账面总额为 14,013.83 亿印尼卢比，计提跌价准备 0.00 印尼卢比，账面净额为 14,013.83 亿印尼卢比，核算内容为原材料、库存商品及在产品。

a、原材料

对于近期采购，市价变动不大的原材料，以核实的账面值确定评估价值；对于市价变动较大的原材料，以评估基准日市场单价乘以核实后账面数量确定评估价值。

b、库存商品

本次评估向 BAP 调查了解了库存商品的销售模式、供需关系和市场价格等信息，对于正常销售的库存商品，根据不含税销售价格减去销售费用、全部税金和部分税后净利润确定其评估值。计算公式如下：

正常销售库存商品评估值=数量×不含税销售单价×[1-税金及附加率-销售费用率-所得税率×销售利润率-销售利润率×扣减率×（1-所得税率）]

上述公式中不含税销售单价取 BAP 评估基准日近期的平均不含税销售单价，正常销售库存商品的利润扣减率取 50%。

c、在产品

本次评估向 BAP 调查了解了产品的生产工艺、生产流程，产品的销售模式、供需关系、市场价格信息以及在产品的价值构成等。企业在产品的料、工、费核算方法基本合理，未发现账实不符，本次评估按核实后的账面值确定其评估值。

存货评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面总额	评估价值	增减值	增值率（%）
原材料	5,457.07	5,460.49	3.42	0.06
库存商品	6,981.55	7,389.68	408.13	5.85
在产品	1,575.21	1,575.21	0.00	0.00
合计	14,013.83	14,425.38	411.55	2.94
减：跌价准备	0.00	0.00	0.00	
存货净额	14,013.83	14,425.38	411.55	2.94

B、长期股权投资

对于控股长期股权投资 TTM，由于目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故不采用市场法进行评估；由于 TTM 实际尚未开展经营活动，未实现盈利，未来盈利预测难以合理量化，收益法评估条件不充分，故不适合采用收益法进行评估。因此，本次采用资产基础法进行评估。

对非控股长期股权投资 PJR，由于不具备整体评估的条件，本次评估根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，采用被投资单位净资产乘以持股比例确定该长期股权投资的评估值。

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

序号	被投资单位名称	账面价值	减值准备	评估价值	增减值	增值率（%）
1	TTM	73.70	0.00	-38.01	-111.71	-151.58
2	PJR	145.32	0.00	145.32	0.00	0.00
合计		219.02	0.00	107.31	-111.71	-51.00

C、房屋建筑物类资产

纳入评估范围的房屋建筑物类资产包括：房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施。

针对委估建筑物的资产特征，结合本次评估收集掌握的相关可靠的评估依据，对于企业外购的办公、住宅用房，交易市场活跃，故本次采用市场法评估；对于企业自建的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施，该类型建筑物交易案例较少，租赁市场不活跃，故本次采用成本法评估。

a、成本法

Ⅰ、重置成本的确定

对于企业自建的房屋建筑物，其于 2025 年 4 月完工，考虑到委估房屋建筑物建成时间距评估基准日较近，相关建造成本价格变动不大，故以核实后的账面原值作为重置成本。

对于价值量小、结构简单或工程图纸、工程决算资料不齐全的构筑物，本次评估经综合分析后采用单方造价法确定构筑物的重置成本（不含税）。

Ⅱ、综合成新率的确定

依据其经济寿命年限、已使用年限，通过对其进行现场勘查，对结构等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。计算公式：

综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

Ⅲ、评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

b、市场法

市场法是选取一定数量的可比案例，与评估对象进行比较，根据其差异对可比案例成交价格进行处理后得到评估对象价值的方法。公式如下：

评估价值=可比案例价格×交易情况修正×交易日期修正×区位状况修正×实物状况修正×权益状况修正

根据企业财务入账，资产账面原值含购置时支付的购置税，故本次评估考虑购置税对评估值的影响。

房屋建筑物类资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面原值	账面净值	减值准备	评估原值	评估净值	原值增值率（%）	净值增值率（%）
房屋建筑物	4,929.23	4,841.19	0.00	4,912.88	4,864.96	-0.33	0.49
构筑物及其他辅助设施	18,966.72	18,757.97	0.00	18,969.14	18,736.25	0.01	-0.12
合计	23,895.95	23,599.16	0.00	23,882.02	23,601.22	-0.06	0.01

D、设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、车辆、电子设备。

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法、市场法评估。

a、成本法

Ⅰ、重置成本的确定

对于机器设备，主要通过市场询价等方式得到设备购置价，在此基础上考虑各项合理费用，如运杂费、安装调试费、资金成本等。其中对于部分询不到价格的设备，采用替代性原则，以同类设备价格并考虑合理费用后确定重置成本。

对于通用类电子设备，主要通过网上查询及市场询价等方式取得设备购置价，在此基础上考虑各项合理费用，如运杂费等。其中对于部分询不到价格的设备，采用替代性原则，以同类设备价格并考虑合理费用后确定重置成本。

车辆通过市场询价确定车辆市场购置价，再加上车辆购置税和相关手续牌照费作为其重置成本。

Ⅱ、综合成新率的确定

对于机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率＝尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

对于电子设备，经过本次评估现场勘查，并根据该设备已使用年限及设备的使用状态，确定设备的尚可使用年限，从而确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

对于车辆，参照国家颁布的车辆强制报废标准，对于无使用年限限制的车辆以车辆行驶里程确定理论成新率，对于有使用年限限制的车辆以年限成新率和行驶里程成新率孰低的原则确定理论成新率，然后结合勘察确定综合成新率。其中年限成新率及行驶里程成新率公式为：

年限成新率=（规定使用年限-已使用年限）/规定使用年限×100%

行驶里程成新率＝（规定行驶里程－已行驶里程）/规定行驶里程×100%

Ⅲ、评估值的确定

设备评估值=重置成本×综合成新率

b、市场法

市场法，通过与二手交易市场交易案例的比较，得出其评估值。计算公式为：

评估值=交易案例的售价×时间因素修正×交易情况因素修正×地域因素修正×设

备成新（行驶里程）因素修正×功能因素修正

时间因素修正：是指参照物交易时间与待估资产评估基准日相差时间所影响的待估资产价格的差异；

交易情况因素修正：是指参照物交易情况与待估资产交易情况的不同所影响的待估资产价格的差异；

地域因素修正：是指参照物与待估资产交易地点差异对价格的影响；

设备成新（行驶里程）因素修正：是指车辆已行驶的里程或设备成新对价格的影响差异；

功能因素修正：是指资产实体功能不足对价格的影响。

设备类资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面原值	账面净值	减值准备	评估原值	评估净值	原值增值率（%）	净值增值率（%）
机器设备	44,572.27	44,336.35	0.00	44,571.60	44,124.32	0.00	-0.48
车辆	328.65	306.60	0.00	325.40	308.34	-0.99	0.57
电子设备	137.19	113.63	0.00	134.48	123.20	-1.98	8.42
合计	45,038.10	44,756.57	0.00	45,031.48	44,555.86	-0.01	-0.45

E、在建工程

在建工程包括土建工程及工程物资。

对于土建工程，针对在建工程的资产特征，结合本次评估收集掌握的相关可靠的评估依据。本次评估采用成本法进行评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，按以下思路进行测算：

整体合理工期在半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资金成本，则加计资金成本后确定评估价值。

资金成本=（申报账面价值-不合理费用）×利率×工期/2，其中：

（1）利率结合评估基准日贷款市场报价利率确定；

（2）工期根据项目规模和实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

（3）若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

对于工程物资，本次评估向 BAP 调查了解了工程物资的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查。

对于生产正常使用的工程物资，由于为近期采购，周转速度较快，市场价格波动变化不大，结余的材料价值反映了市场价值评估，故以核实后账面值确认评估值。

在建工程评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面价值	减值准备	评估价值	增值额	增值率（%）
土建工程	540.64	0.00	550.95	10.31	1.91
工程物资	276.93	0.00	276.93	0.00	0.00
合计	817.57	0.00	827.87	10.31	1.26

F、无形资产-其他无形资产

其他无形资产为外购软件，本次采用市场法进行评估。对于评估基准日市场上有销售且无升级版本的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确定评估值。对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值。

无形资产-其他无形资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面价值	减值准备	评估价值	增值额	增值率（%）
无形资产-其他无形资产	16.00	0.00	27.00	11.00	68.70

G、无形资产-土地使用权

纳入评估范围的土地使用权共 15 宗，均为工业用地。

考虑到委估宗地的具体情况、用地性质及评估目的，结合本次评估收集的当地土地市场成交资料，及当地土地市场发育程度，考虑到本次评估的土地使用权在公开市场上类似交易案例较少，选取参照物有较大难度，故不适合采用市场法；考虑到本次评估的土地使用权位于印尼偏远工业园区，印尼当地土地私有化程度严重，土地取得成本构成较复杂，故不适合采用成本法；考虑到本次评估的土地使用权附近区域单独出租的土地租金难以获取，故不适合采用收益法。由于委估宗地所在地区已颁布地价

计算标准指导文件，且颁布时间与评估基准日时间较近，政府指导价能反映正常市场水平。综上所述，本次评估采用政府指导价进行评估。

根据企业入账，资产账面原值含购置时支付的土地和建筑物购置税，故本次评估考虑土地和建筑物购置税对评估值的影响。

无形资产-土地使用权评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面价值	减值准备	评估价值	增值额	增值率（%）
无形资产-土地使用权	262.71	0.00	7,240.33	6,977.62	2,656.06

（3）TTM

1）评估思路

对于 TTM，由于目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故不采用市场法进行评估；由于 TTM 实际尚未开展经营活动，未实现盈利，未来盈利预测难以合理量化，收益法评估条件不充分，故不适合采用收益法进行评估。因此，本次采用资产基础法进行评估。

2）评估增减值情况及具体评估过程

TTM 评估基准日总资产账面价值为 5.61 亿印尼卢比，评估价值为 5.66 亿印尼卢比，增值额为 0.04 亿印尼卢比，增值率为 0.80%；总负债账面价值为 78.89 亿印尼卢比，评估价值为 78.89 亿印尼卢比，无增减值变化；股东全部权益账面价值为-73.28 亿印尼卢比，股东全部权益评估价值为-73.23 亿印尼卢比，增值额为 0.04 亿印尼卢比，增值率为 0.06%。

具体评估结果如下：

单位：亿印尼卢比

项　　目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	5.05	5.05	0.00	0.00
非流动资产	0.57	0.61	0.04	7.86
其中：固定资产	0.57	0.61	0.04	7.86
资产总计	5.61	5.66	0.04	0.80
流动负债	78.89	78.89	0.00	0.00

项　　目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
非流动负债	0.00	0.00	0.00	
负债总计	78.89	78.89	0.00	0.00
股东全部权益（净资产）	-73.28	-73.23	0.04	0.06

注：由于 TTM 的注册资本未实缴到位，且各股东实缴比例不一致，故本次需考虑未出资额的影响，计算公式如下：TTM67.00%股权评估值=（基准日全部股东权益价值评估值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额。同时不考虑股权折溢价的影响，经测算TTM67.00%的股权评估价值为-38.01 亿印尼卢比。换算成人民币为-164.41 万元。

①评估增减值情况

TTM 评估增减值情况具体如下：

单位：亿印尼卢比

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
1	车辆	0.49	0.46	-0.02	-4.23
2	电子设备	0.08	0.15	0.07	77.88

评估增减值原因分析如下：

A、车辆评估减值主要是因为近年来车辆市场价有所下降所致。

B、电子设备评估净值增值主要是由于评估采用的经济寿命年限大于企业会计折旧年限所致。

②评估方法及评估过程

纳入评估范围的设备类资产包括：车辆、电子设备。

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法、市场法评估，方法内容详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/1/（2）/2)/②/D、设备类资产”。

设备类资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：亿印尼卢比

科目名称	账面原值	账面净值	减值准备	评估原值	评估净值	原值增值率（%）	净值增值率（%）
车辆	0.64	0.49	0.00	0.56	0.46	-12.21	-4.23
电子设备	0.37	0.08	0.00	0.22	0.15	-40.25	77.88
合计	1.00	0.57	0.00	0.78	0.61	-22.45	7.86

2、参股公司-锦联铝材-收益法评估

（1）评估思路

由于锦联铝材整体业务链已经逐步趋于稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的收益也能合理估算，故本次采用收益法对锦联铝材股东全部权益价值进行评估，即以未来若干年度内的企业自由现金流量（合并口径）作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、长期股权投资价值，减去非经营性负债价值、有息负债价值得出股东全部权益价值。

本次收益法预测，采用合并盈利预测口径数据。合并数据由内蒙古锦联铝材有限公司及 6 家下属公司的财务数据组成。

序号	公司名称	持股比例
1	内蒙古锦联铝材有限公司	母公司
2	内蒙古锦联科右新能源有限公司	100%
3	内蒙古锦联高精铝板带有限公司	100%
4	内蒙古锦联新能源有限公司	100%
5	内蒙古锦联供应链有限公司（以下简称“锦联供应链”）	100%
6	霍林郭勒市锦联餐饮服务有限公司（以下简称“锦联餐饮”）	100%
7	内蒙古静湖水务有限责任公司（以下简称“静湖水务”）	80%

1）评估模型

本次评估拟采用未来收益折现法中的企业自由现金流模型。

2）计算公式

母公司的股东全部权益价值=合并口径的股东全部权益价值-少数股东权益价值

其中，合并口径的股东全部权益价值计算公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值+长期股权投资价值-非经营性负债价值

3）经营性资产价值的确定

经营性资产是指与锦联铝材生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^{t_i}}+P_{n+1}$$

式中：

P：评估基准日企业经营性资产价值；

Fi：预测期第 i 期现金流量；

r：折现率；

i：预测期；

n：预测期的末期；

ti：预测期第 i 期的折现期（期中折现）；

Pn+1：预测期后现金流量现值。

①预测期的确定

根据锦联铝材的实际状况及企业经营规模，预计锦联铝材在未来几年业绩逐步趋于平稳状态，据此，本次预测期选择为 2025 年 5 月至 2030 年，以后年度收益状况保持在 2030 年水平不变。

②收益期的确定

根据对锦联铝材所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况、市场开拓能力等均比较稳定，持续经营能力较强，本次评估收益期按永续确定。

③现金流量的确定

本次评估采用企业自由现金流量，计算公式如下：

（预测期内每年）企业自由现金流量=息税前利润×（1－所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

④预测期后现金流量现值的确定

对于收益期按永续确定的，预测期后的现金流量现值公式如下：

$$P_{n+1}=\frac{F_{n+1}}{r\times(1+r)^{t_n}}$$

其中：Fn+1 为永续期的企业自由现金流量，根据预测期末年企业自由现金流量调整确定。

⑤期中折现的考虑

考虑到现金流量收益期内均在发生，而不是只在每个预测期的期终发生，因此现金流量折现时间均按期中折现考虑。

⑥折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

公式：WACC=Ke×E/（D+E）+Kd×D/（D+E）×（1－T）

式中：

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：所得税率；

E/（D+E）：股权占总资本比率；

D/（D+E）：债务占总资本比率；

其中：

Ke=Rf+β×MRP+Rc

Rf：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：特定风险调整系数。

4）溢余资产价值的确定

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，主要为多余的货币资金，本次采用成本法进行评估。

5）非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债是指与锦联铝材生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。锦联铝材的非经营性资产、负债包括应收账款、应收票据、预付款项、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、长期应收款、固定资产、在建工程、工程物资、递延所得税资产、其他非流动资产、短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、长期应付款、递延收益，本次评估根据资产、负债的性质和特点，采用成本法进行评估。

6）长期股权投资价值

对于霍林郭勒金源口热电有限公司，由于不具备整体评估的条件，本次评估根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，采用合理的被投资单位净资产乘以持股比例确定其评估值。

7）有息负债价值的确定

有息负债主要是指锦联铝材向金融机构或其他单位、个人等借入款项，本次评估采用成本法进行评估。

8）少数股东权益的确定

纳入评估范围的少数股东权益涉及的公司为内蒙古静湖水务有限责任公司，对其进行了整体评估，按照评估后的股东全部权益价值与少数股东持股比例相乘得出少数股东权益的价值。

（2）未来财务数据的预测

本次预测是以锦联铝材 2022 年－2025 年 4 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。

本次评估采用合并报表的口径进行预测，即对公司及下属控股公司的收入、成本、

税金、费用、营运资金、往来款等按照合并抵消后的金额预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、营业收入	1,169,713.33	1,565,376.29	1,570,383.54	1,574,930.96	1,579,667.10	1,584,672.84	1,584,672.84
加：其他业务利润	1,098.08	920.90	950.04	1,023.76	1,062.79	1,059.70	1,071.69
减：营业成本	979,205.82	1,393,303.08	1,389,706.06	1,368,907.85	1,363,793.01	1,368,911.26	1,362,112.23
税金及附加	9,504.20	13,092.83	13,107.52	13,120.38	13,204.79	13,330.68	12,629.17
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	9,169.49	13,359.93	13,583.23	13,915.94	14,186.25	14,444.14	13,657.57
研发费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	9,747.67	11,142.07	10,071.95	9,539.70	9,465.65	9,353.61	9,277.60
加：其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	186.82	482.62	427.83
二、营业利润	163,184.22	135,399.27	144,864.83	170,470.85	180,267.00	180,175.48	188,495.80
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	16,258.88	16,435.48	16,435.60	16,435.72	16,435.83	16,435.95	16,435.95
三、利润总额	146,925.34	118,963.79	128,429.23	154,035.13	163,831.17	163,739.53	172,059.85
减：所得税费用	36,256.47	29,215.63	32,135.65	38,404.06	40,587.23	40,697.58	43,602.86
四、净利润	110,668.87	89,748.16	96,293.58	115,631.07	123,243.94	123,041.95	128,456.99
扣税后财务费用	7,360.20	8,408.96	7,560.01	7,146.05	7,075.75	6,964.60	6,900.00
五、息	118,029.07	98,157.12	103,853.59	122,777.12	130,319.69	130,006.55	135,356.99

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
前税后净利润							
加：折旧及摊销	77,273.05	115,110.36	105,481.78	79,523.13	69,491.54	69,870.28	62,079.72
减：资本性支出	50,179.19	11,585.87	6,730.12	6,730.12	6,739.42	6,731.42	54,494.57
营运资金需求净增加	26,910.66	-13,919.70	-107.08	-1,425.24	-217.75	597.24	0.00
六、企业自由现金流量	118,212.27	215,601.32	202,712.33	196,995.37	193,289.57	192,548.18	142,942.14

其中主要数据预测说明如下：

1）主营业务收入的预测

本次评估对于公司未来主营业务收入的预测是根据公司目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

①历史主营业务收入分析

目前公司的主营业务收入主要为电解铝、铝深加工品的销售收入和餐饮收入。2022 年-2025 年 4 月公司主营业务收入如下表：

单位：吨、元/吨、万元

产品	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
电解铝	销售数量	1,018,684.69	1,044,097.29	1,040,947.63	344,395.16
	销售单价	17,438.67	16,337.89	17,467.62	17,800.74
	销售金额	1,776,450.94	1,705,834.63	1,818,287.81	613,048.89
铝深加工品	销售数量	-	-	-	493.98
	销售单价	-	-	-	19,088.57
	销售金额	-	-	-	942.94
餐饮	销售金额	67.75	712.11	458.41	140.11
主营业务收入合计		1,776,518.69	1,706,546.73	1,818,746.23	614,131.94

2021 年，锦联铝材已建成设计产能 105 万吨的电解槽项目，并已取得 100.30 万吨

产能指标，2022 年，锦联铝材完成与内蒙古创源金属有限公司 4.7 万吨产能置换交易，锦联铝材的合规产能可达 105 万吨。由于铝消费市场需求旺盛，报告期电解铝产销率均接近或超过 100%。详见如下：

单位：吨

产品	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
电解铝	产能	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	350,000.00
	产量	1,025,113.13	1,038,476.11	1,042,938.06	342,157.28
	销量	1,018,684.69	1,044,097.29	1,040,947.63	346,191.55
	其中：对外销售	1,018,684.69	1,044,097.29	1,040,947.63	344,395.16
	铝后加工	-	-	-	1,796.39
	产能利用率	97.63%	98.90%	99.33%	97.76%
	产销率	99.37%	100.54%	99.81%	101.18%

2023 年 3 月，锦联铝材设立锦联高铝，布局铝后加工，建设 2 条铝合金扁锭生产线，年产 22 万吨。1 号生产线于 2025 年 2 月 27 日试生产，2 号生产线已于 2025 年 7 月 5 日试车。

2022 年-2024 年锦联铝材主营业务收入总体稳定，受铝价的影响略有波动。

②未来年度主营业务收入预测

A、电解铝、铝深加工品收入预测

a、销售数量

锦联铝材属于生产型企业，收入的形成建立在生产量基础之上，由于铝消费市场需求旺盛，评估报告期电解铝产销率均接近 100%，故未来年度电解铝产能成为影响营收规模的重要因素。截至评估基准日，锦联铝材已拥有产能 105 万吨，但考虑到电解槽大修和地方电力政策的影响，未来年度电解铝的销量按锦联铝材的产能进行下浮预测。

锦联铝材铝深加工品业务尚处于试生产阶段，由于生产的合金品牌需要通过客户验证，客户尚在开拓中。随着通过验证的客户增加，铝深加工品销量也将逐步增长。铝合金扁锭生产线设计产能 22 万吨，考虑到生产线的检修和不同客户的转合金工序，未来年度铝深加工品的稳定期销量按铝合金扁锭生产线设计产能进行下浮预测。

未来年度电解铝、铝深加工品的产销情况预测如下：

单位：吨

产品	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
电解铝	产能	700,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00
	销量	697,842.72	1,040,000.00	1,040,000.00	1,040,000.00	1,040,000.00	1,040,000.00
	其中：对外销售	683,058.72	985,979.00	951,872.00	922,808.00	893,870.00	865,112.00
	铝后加工	14,784.00	54,021.00	88,128.00	117,192.00	146,130.00	174,888.00
	产能利用率	99.69%	99.05%	99.05%	99.05%	99.05%	99.05%
铝深加工品	产能	128,333.33	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00
	销量	15,000.00	55,000.00	90,000.00	120,000.00	150,000.00	180,000.00
	产能利用率	11.69%	25.00%	40.91%	54.55%	68.18%	81.82%

b、销售价格

本次对于 2025 年电解铝的销售单价以近三年均价 19,520.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格。对于 2026 年及未来年度电解铝的销售单价，考虑到 2018 年我国铝工业深化供给侧结构性改革导致电解铝供需关系改变，本次评估以 2018 年-2024 年近七年均价 17,110.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格，其中评估报告期折扣率相对稳定，未来年度折扣率根据企业评估报告期平均折扣率 1.08%确定。对于铝深加工品的销售单价按照当年电解铝市场基础价+加工费确定。

B、餐饮收入预测

餐饮收入为锦联餐饮为厂区内员工、外部施工人员提供餐饮服务取得的收入。未来年度锦联铝材生产规模稳定，厂区内人员保持稳定，餐饮收入预计保持稳定。

本次评估对于锦联铝材未来主营业务收入的预测是根据锦联铝材目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。同时考虑行业的发展趋势等因素，预测未来年度的主营业务收入如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
主营业务收入	1,169,713.33	1,565,376.29	1,570,383.54	1,574,930.96	1,579,667.10	1,584,672.84

2）主营业务成本的预测

①历史年度主营业务成本分析

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1	原材料	812,137.31	744,347.15	862,382.67	330,023.10
2	辅材	7,318.67	11,587.63	16,048.14	3,851.56
3	动力费用	635,753.99	604,756.31	507,090.63	164,528.99
4	职工薪酬	22,545.84	25,119.70	23,640.70	8,174.04
5	制造费用-折旧费	55,856.27	59,309.96	55,337.55	17,584.81
6	制造费用-摊销费	6,268.76	9,233.86	9,107.55	3,076.88
7	制造费用-修理费	58,553.22	36,522.80	26,071.64	8,730.48
8	制造费用-安全生产费	2,269.86	2,349.63	2,279.15	786.99
9	制造费用-其他制造费用	11,148.63	11,001.35	10,771.95	2,825.17
10	运输装卸费	1,249.55	830.63	1,082.39	312.26
11	餐饮原材料	114.02	550.08	705.18	215.76
营业成本合计		1,613,216.13	1,505,609.09	1,514,517.57	540,110.03
毛利率		9.19%	11.77%	16.73%	12.05%

锦联铝材生产电解铝的主要原材料为氧化铝、阳极炭块和氟化铝，燃料动力为综合电。历史年度主要原材料和燃料动力的单位成本情况如下：

序号	项目	单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1-1	氧化铝单价	元/T	2,906.66	2,718.90	3,544.65	3,902.91
1-2	氧化铝单耗	T/T	1.92	1.92	1.92	1.92
1-3	氧化铝单位成本	元/T	5,573.21	5,220.01	6,805.20	7,484.73
2-1	阳极炭块单价	元/T	5,907.69	4,557.28	3,454.44	3,821.26
2-2	阳极炭块单耗	T/T	0.44	0.44	0.45	0.44
2-3	阳极炭块单位成本	元/T	2,619.42	2,021.68	1,540.25	1,700.13
3-1	氟化铝单价	元/T	9,019.94	8,347.76	9,270.96	10,282.43

序号	项目	单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
3-2	氟化铝单耗	T/T	0.01	0.01	0.02	0.02
3-3	氟化铝单位成本	元/T	134.81	117.09	153.92	160.46
4-1	综合电单价	元/度	0.46	0.43	0.37	0.36
4-2	综合电单耗	度/T	13,513.57	13,535.47	13,521.10	13,473.47
4-3	综合电单位成本	元/T	6,167.00	5,789.62	4,996.70	4,848.95

电解铝生产中消耗的综合电主要来自于自备电厂、光伏发电、风力发电和外购电，历史年度综合电生产成本如下表：

单位：万度、万元、元/度

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1-1	火电供电量	1,199,483.96	1,259,052.60	1,316,895.48	410,217.16
1-2	火电成本	556,668.45	543,718.09	484,753.11	146,445.86
1-3	火电单位成本	0.46	0.43	0.37	0.36
2-1	光伏、风电供电量	247.82	10,784.47	28,372.00	15,268.77
2-2	光伏、风电成本	0.00	1,057.64	2,858.72	1,448.57
2-3	光伏、风电单位成本	0.00	0.10	0.10	0.09
3-1	外购电电量	200,343.40	140,439.22	69,014.00	39,088.50
3-2	外购电成本	85,797.64	58,782.63	31,752.37	16,470.84
3-3	外购电单位成本	0.43	0.42	0.46	0.42
供电量		1,400,075.18	1,410,276.29	1,414,281.47	464,574.43
综合电成本合计		642,466.09	603,558.36	519,364.20	164,365.27
单位成本		0.46	0.43	0.37	0.35

注：综合电单位成本与综合电单价差异系富余电的分配导致

2022 年-2025 年 4 月煤价持续下降导致火电单位成本持续下降，同时新能源发电量持续增长导致综合电的单位成本进一步下降。

从上可知，2023 年锦联铝材毛利率增长是因为氧化铝、阳极炭块的采购成本和电力成本下降；2024 年锦联铝材毛利率进一步增长是因为阳极炭块的采购成本和电力成本持续下降；2025 年 1-4 月锦联铝材毛利率下降是因为 2024 年 10 月-2025 年 1 月氧化铝价格突破 5,000 元/吨，氧化铝成本大幅增长。

②未来年度主营业务成本预测

电解铝成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬（包括直接人工和制造

费用的人工）、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费。本次评估根据企业历史情况，结合企业未来经营计划做了具体预测：

A、原材料

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合锦联铝材预测期产量数据进行预测；单位成本涉及的材料单价根据锦联铝材评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

本次电解铝主材成本的预测逻辑为：先基于电解铝单位产品主材消耗量（单耗）及材料单价测算单位主材成本，再结合电解铝产量测算主材总需求及总成本。其中，单位成本涉及的单耗与材料单价的预测情况如下：

a、主材单耗

根据锦联铝材历史生产数据及行业特征，评估报告期与预测期电解铝核心主材单耗分析及预测如下：

项目	单位	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月		2025年5-12月	2026年及以后年度
氧化铝	T/T	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
阳极炭块	T/T	0.44	0.44	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44

根据阿拉丁统计，每吨电解铝需要消耗 1.92 吨左右的氧化铝，从锦联铝材评估报告期数据来看，锦联铝材氧化铝单耗均与行业平均水平相近。

评估报告期锦联铝材氧化铝和阳极炭块单耗保持稳定，故氧化铝和阳极炭块单耗采用 2022 年至 2025 年 4 月平均单耗作为预测依据。本次主材单耗预测具备谨慎性和合理性。

b、主材单价预测

评估报告期与预测期氧化铝主材单价如下：

项目	单位	评估报告期	评估报	预测期

		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月	告期平均值	2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
氧化铝	元/T	2,906.66	2,718.90	3,544.65	3,902.91	3,268.28	3,065.54	2,768.74
阳极炭块	元/T	5,907.69	4,557.28	3,454.44	3,821.26	4,435.17	3,944.33	3,944.33

由于锦联铝材与中瑞铝业同为电解铝企业，故本次锦联铝材主材单价的预测思路与中瑞铝业保持一致，详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/2/（2）电解铝主材单价预测，与评估报告期内单价、市场价格及其变化趋势匹配”。

B、辅材

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测，单位成本根据公司评估报告期的单位成本数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测。

C、动力费用

根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

a、动力单耗

锦联铝材评估报告期电力单耗情况如下：

项目	单位	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
电力	kW·h/T	13,513.57	13,535.47	13,521.10	13,473.47	13,510.90	13,473.47	13,473.47
铝液综合交流电耗	kW·h/T	13,509.58	13,419.11	13,384.32	13,346.99	13,415.00	13,346.99	13,346.99

自国家发展改革委印发了《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》(发改价格〔2021〕1239 号)，锦联铝材积极响应国家政策，对电解槽进行技改，评估报告期内铝液综合交流电耗逐步降低，截至评估基准日，锦联铝材电解槽技改仍在进行中，预计 2025 年铝液综合交流电耗可降低至 13300 千瓦时 kW·h/T。出于谨慎考虑，本次采用 2025 年 1-4 月单耗作为预测依据。

b、动力单价预测

锦联铝材预测期电力单价情况如下：

单位：万度、万元、元/度

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年
1-1	火电供电量	802,108.35	1,235,272.81	1,235,272.81
1-2	火电成本	293,301.28	449,615.43	446,233.76
1-3	火电单位成本	0.37	0.36	0.36
2-1	光伏、风电供电量	27,750.49	45,122.63	45,033.36
2-2	光伏、风电成本	3,030.82	4,594.01	4,730.63
2-3	光伏、风电单位成本	0.11	0.10	0.11
3-1	外购电电量	111,974.45	125,950.46	126,039.73
3-2	外购电成本	49,564.65	55,514.05	55,554.03
3-3	外购电单位成本	0.44	0.44	0.44
供电量		941,833.29	1,406,345.90	1,406,345.90
综合电成本合计		345,896.74	509,723.49	506,518.43
单位成本		0.37	0.36	0.36
序号	项目	2028 年	2029 年	2030 年
1-1	火电供电量	1,235,272.81	1,235,272.81	1,235,272.81
1-2	火电成本	436,026.59	430,577.39	430,997.46
1-3	火电单位成本	0.35	0.35	0.35
2-1	光伏、风电供电量	44,944.53	44,856.16	44,768.17
2-2	光伏、风电成本	4,761.34	4,787.37	4,793.48
2-3	光伏、风电单位成本	0.11	0.11	0.11
3-1	外购电电量	126,128.56	126,216.93	126,304.92
3-2	外购电成本	55,593.82	55,633.40	55,672.81
3-3	外购电单位成本	0.44	0.44	0.44
供电量		1,406,345.90	1,406,345.90	1,406,345.90
综合电成本合计		496,381.75	490,998.17	491,463.75
单位成本		0.35	0.35	0.35

供电量：火电供电量参考自备电厂评估报告期供电量进行预测，光伏、风电供电量参考光伏、风电项目评估报告期供电量和项目可研报告进行预测，外购电电量根据电解铝生产所需电量、外售电量与火电、光伏、风电供电量的缺口确定。

综合电成本：火电成本主要包括主材、辅材、职工薪酬、折旧摊销、安全生产费、修理费、三项基金、交叉补贴及系统备用容量费、其他制造费用；光伏、风电成本主要包括职工薪酬、折旧摊销、安全生产费、三项基金、其他制造费用；外购电成本为向国网采购电的费用。

火电的主材为煤炭，评估报告期火电煤耗稳定，煤炭单耗采用 2022 年至 2025 年 4 月平均单耗作为预测依据。国家发改委印发了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》，在坚持煤炭价格由市场形成基础上，提出煤炭价格合理区间，煤炭价格回落，锦联铝材 2024 年至 2025 年 4 月的煤炭均价 762.32 元/吨处于合理区间，同时我们对锦联铝材供给侧改革后近七年的煤炭均价进行了测算为 751.48 元/吨，出于谨慎性考虑，煤炭单价采用 2024 年至 2025 年 4 月均价进行预测。

三项基金、交叉补贴及系统备用容量费根据各项税费文件进行预测。

外购电单价根据 2025 年 1-4 月的电价和铝液综合交流电耗，结合《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》进行预测。

辅材、职工薪酬、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用测算思路同电解铝部分。

D、职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

E、折旧摊销

除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

F、安全生产费

本次根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

G、修理费

修理费分为日常修理和大修费用。锦联铝材电解槽一般每 6 年一个周期需要进行大修，660MW 火电机组一般每 5 年一个周期需要进行大修，220MW 火电机组一般每 4 年一个周期需要进行大修，本次按企业预计大修费用及大修计划对未来年度进行预测。其余日常维修费金额较小，本次参照 2022 年至 2025 年 4 月水平进行预测。

H、其他制造费用

其他制造费用主要为环保费用、劳务费、技术服务费等，本次参照 2022 年至 2025 年 4 月水平进行预测。

I、运输装卸费

根据 2022 年至 2025 年 4 月运费情况，结合预测期销售规划进行预测。

J、餐饮原材料

餐饮原材料为蔬菜、肉类、酒水饮料等，评估报告期餐饮原材料占餐饮收入比例较为稳定，采用 2022 年至 2025 年 4 月的平均占比，结合未来年度餐饮收入情况进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原材料	536,249.84	741,264.92	741,313.81	741,222.24	741,190.33	741,279.85
辅材	11,878.69	17,285.39	20,267.81	22,824.17	25,380.53	27,936.89
动力费用	342,309.31	504,498.68	501,856.65	492,234.71	487,275.55	488,063.86
职工薪酬	16,335.06	25,282.06	26,040.52	26,821.74	27,626.39	28,455.18
制造费用-折旧费	35,941.25	53,749.98	47,679.55	32,397.36	28,195.56	28,433.83
制造费用-摊销费	6,661.02	9,993.25	9,993.25	9,993.25	9,993.25	9,993.25
制造费用-修理费	20,865.93	25,809.28	25,809.28	25,809.28	25,809.28	25,809.28
制造费用-安全生产费	1,545.11	2,566.62	2,757.00	2,904.75	3,000.91	3,097.07
制造费用	5,985.29	10,147.97	10,659.74	10,838.85	10,927.89	10,918.10

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
-其他制造费用						
运输装卸费	981.40	2,033.46	2,656.99	3,190.04	3,721.85	4,252.48
餐饮原材料	452.93	671.46	671.46	671.46	671.46	671.46
主营业务成本合计	979,205.82	1,393,303.08	1,389,706.06	1,368,907.85	1,363,793.01	1,368,911.26
毛利率	16.29%	10.99%	11.51%	13.08%	13.67%	13.62%

3）其他业务利润的预测

单位：万元

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1	其他业务收入	33,880.23	22,587.81	15,931.01	4,942.43
2	其他业务成本	7,157.91	21,416.35	13,705.23	5,149.02
其他业务利润净额		26,722.32	1,171.46	2,225.78	-206.60
其他业务毛利率		78.87%	5.19%	13.97%	-4.18%

①其他业务收入

其他业务收入包括原材料销售收入、租赁收入和其他收入。

原材料销售收入：对于蒸汽、中水，未来年度销量和销售单价根据历史年度的销售情况确定；对于电，未来年度销量根据周边工厂的用电情况确定，销售单价在综合电单位成本的基础上考虑一定的利润；对于阳极炭块，根据营业成本的冲阳极炭块消耗数（残极）确定；对于其他材料，参考历史年度销售情况确定。

租赁收入：该项收入主要为对外出租房屋、土地产生的收入。对于房屋租赁收入，参考历史年度房屋租赁情况确定；对于土地租赁收入，按照现有租赁合同确定。

其他收入：该收入主要为锦联铝材为北京清新环境技术股份有限公司霍林郭勒分公司提供电除尘设备运维服务的收入。运维服务合同已到期，未来年度不予预测。

②其他业务成本

其他业务成本包括原材料销售成本、租赁成本和其他成本。

原材料销售成本：对于蒸汽、电，根据销量口径对电厂成本进行分摊后确定；对

于中水，根据销量口径对水厂成本进行分摊后确定；对于阳极炭块，根据营业成本的冲阳极炭块消耗数（残极）确定；对于其他材料，结合其历史上分别占原材料销售收入和废料销售收入的比重确定。

租赁成本：该成本已在管理费用中摊销，其他业务成本中不予以考虑。

其他成本：该成本属于偶然性成本，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

其他业务利润的预测数据详见下表：

未来年度其他业务利润预测

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
其他业务收入	9,492.35	14,918.94	14,918.94	14,918.94	14,918.94	14,918.94
其他业务成本	8,394.27	13,998.04	13,968.90	13,895.17	13,856.15	13,859.24
其他业务利润	1,098.08	920.90	950.04	1,023.76	1,062.79	1,059.70
其他业务毛利率	11.57%	6.17%	6.37%	6.86%	7.12%	7.10%

锦联铝材评估报告期 2022 年-2024 年其他业务利润变化较大主要是由于阳极炭块会计处理方法发生变化和其他材料销售利润变动导致，2025 年 1-4 月其他业务亏损主要是由于向周边城镇居民、工厂提供的蒸汽业务主要发生在冬季，该业务评估报告期内均处于亏损状态。本次评估对于其他材料参考评估报告期销售情况谨慎预测，预测期其他业务利润均低于 2022 年-2024 年其他业务利润，故其他业务利润的预测具有合理性。

4）税金及附加的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
税金及附加	12,150.93	13,226.71	14,604.95	4,535.70

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及其他税费（房产税、土地使用税、印花税、水利建设基金、车船使用税、环境保护税）。

城建税按增值税的 7.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外房产税、土地使用税、印花税、水利建设基金、车船使用税、环境保护税按应纳税额乘以相应税率确定。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 13%、9%、6%确定，进项税按照销售成本的 13%、9%、6%、3%确定，费用中可抵扣的相关科目的 13%、9%、6%确定，资本性支出固定资产的 13%、9%确定。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
税金及附加	9,504.20	13,092.83	13,107.52	13,120.38	13,204.79	13,330.68

5）管理费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
管理费用	16,217.36	11,809.61	13,181.23	4,391.43
管理费用率	0.91%	0.69%	0.72%	0.72%

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、差旅费、业务招待费等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，考虑为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据未来投资计划，按照现有的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销。

对于差旅费、业务招待费等与收入相关的费用，在分析评估报告期其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
管理费用	9,169.49	13,359.93	13,583.23	13,915.94	14,186.25	14,444.14
管理费用率	0.78%	0.85%	0.86%	0.88%	0.90%	0.91%

锦联铝材评估报告期的平均管理费用率为 0.76%，预测期平均管理费用率为 0.87%，预测期略高于评估报告期。同行业可比公司 2022 年-2024 年管理费用平均值分别为 1.63%、1.95%、2.02%，锦联铝材评估报告期与预测期的管理费用率均低于同行

业可比公司平均水平，主要是由于锦联铝材管理效能优异，管理费用职工薪酬占营收比显著低于同行业可比公司，管理费用的预测具有合理性。

6）财务费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
财务费用	31,113.68	19,623.87	19,151.48	4,678.37
财务费用率	1.75%	1.15%	1.05%	0.76%

历史年度财务费用主要包括金融机构利息支出、融资租赁利息支出、手续费、利息收入等。

对于金融机构利息支出，结合企业预测期的有息负债金额和借款利率进行预测；对于融资租赁利息支出，根据融资租赁合同约定的付款节点和利息金额进行预测；对于手续费，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

财务费用预测见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
财务费用	9,747.67	11,142.07	10,071.95	9,539.70	9,465.65	9,353.61
财务费用率	0.83%	0.71%	0.64%	0.61%	0.60%	0.59%

锦联铝材评估报告期的平均财务费用率为 1.18%，预测期平均财务费用率为 0.66%，预测期较评估报告期下降，主要是由于借款利率的下降以及企业预测期借款规模缩小所致。同行业可比公司 2022 年-2024 年财务费用平均值分别为 1.05%、0.82%、0.56%，锦联铝材评估报告期与预测期的财务费用率均处于同行业可比公司合理区间范围内，财务费用预测具有合理性。

7）其他收益的预测

历史年度其他收益主要为政府补助。

锦联新能源的 80MW 风电项目享受增值税即征即退，本次评估根据相关的税收返还的优惠政策进行预测。

其他收益预测见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	186.82	482.62

注：2025年5月-2028年由于风电项目的进项税尚未抵扣完，故其他收益为零

8）营业外收支的预测

营业外收入主要是违约金收入、罚没利得、保险金赔款、盘盈利得、其他；营业外支出主要是补偿支出、罚款、罚金、滞纳金支出、对外捐赠支出、违约赔偿支出、其他。

营业外支出—其他主要为碳排放权交易支出和绿证交易支出，未来年度碳排放权交易支出根据锦联铝材2025年预算中预提的碳排放履约金额进行预测，绿证交易支出根据锦联铝材绿电缺口进行预测；其余偶然性收入、支出为不可预知收支，本次预测不予以考虑。

营业外收支预测见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
营业外收支	-16,258.88	-16,435.48	-16,435.60	-16,435.72	-16,435.83	-16,435.95

9）所得税的预测

锦联铝材和静湖水务的所得税税率为25%。

根据《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第12号），对小型微利企业减按25%计算应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税政策。锦联餐饮适用上述政策，故锦联餐饮2025年5月-2027年的所得税税率为5%，2027年及以后年度所得税税率为25%。

锦联新能源投资、运营的电站项目为符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定范围、条件和标准的公共基础设施项目，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条，《关于公共基础设施项目享受企业所得税优惠政策问题的补充通知》（财税[2014]55号）的第一条规定：对居民企业经有关部门批准，从事符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定范围、条件和标准的公共基础设施项目的投资经营所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。锦联新能源属于设在西部地区的

鼓励类产业企业，根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号），自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。本次评估假设预测期锦联新能源在2025年5月-2026年免征企业所得税，2027年-2029年按7.5％计征企业所得税，2030年按15％计征企业所得税，永续期按25%计征企业所得税。

锦联高铝属于设在西部地区的鼓励类产业企业，根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号），自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。本次评估假设预测期锦联高铝在2025年5月-2030年按15％计征企业所得税，永续期按25%计征企业所得税。

未来年度所得税预测如下：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
所得税	36,256.47	29,215.63	32,135.65	38,404.06	40,587.23	40,697.58

10）折旧与摊销的预测

①预测期折旧与摊销

根据企业计提折旧和摊销的政策，对存量、增量资产，按照企业现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额逐一进行了测算。并根据原有资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。

②永续期折旧与摊销

根据企业计提折旧和摊销的政策、企业预测期资产的折旧摊销余额以及预测期后资本性支出金额，测算预测期后未来年度的折旧摊销金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期折旧摊销金额。

折旧分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	房屋建筑物	8,203.04	12,883.29	12,883.29	12,883.29	12,883.29	12,883.29	8,024.97

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
2	构筑物	5,103.02	7,654.53	7,654.53	7,654.53	7,654.53	7,654.53	5,982.78
3	机器设备	55,608.84	82,021.68	72,394.56	46,409.54	36,367.46	36,747.25	40,466.46
4	运输设备	57.45	79.31	66.55	79.60	71.75	66.50	50.82
5	电子设备	24.40	53.60	64.91	78.21	96.55	100.76	353.44
折旧小计		68,996.75	102,692.41	93,063.83	67,105.17	57,073.59	57,452.33	54,878.47

摊销分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	使用权资产	36.08	54.11	54.11	54.11	54.11	54.11	53.68
2	其他无形资产	7,739.44	11,611.26	11,611.26	11,611.26	11,611.26	11,611.26	6,426.37
3	土地使用权	500.78	752.58	752.58	752.58	752.58	752.58	721.20
摊销小计		8,276.30	12,417.95	12,417.95	12,417.95	12,417.95	12,417.95	7,201.25

根据以上资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。未来折旧与摊销的预测如下：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、折旧预测								
1	营业成本	68,308.09	101,635.67	92,034.41	66,069.35	56,034.16	56,434.07	54,370.90
2	管理费用	688.66	1,056.74	1,029.42	1,035.82	1,039.43	1,018.26	507.57
小计		68,996.75	102,692.41	93,063.83	67,105.17	57,073.59	57,452.33	54,878.47
二、摊销预测								
1	营业成本	7,763.93	11,646.54	11,646.54	11,646.54	11,646.54	11,646.54	6,704.26
2	管理费用	512.38	771.41	771.41	771.41	771.41	771.41	496.99
小计		8,276.30	12,417.95	12,417.95	12,417.95	12,417.95	12,417.95	7,201.25
折旧摊销合计		77,273.05	115,110.36	105,481.78	79,523.13	69,491.54	69,870.28	62,079.72

11）资本性支出的预测

①预测期资本性支出

根据企业的发展规划及目前实际执行情况，并结合企业业务的发展情况，对需要

投入的存量及增量资本性支出进行预测。

②永续期资本性支出

为了保持企业持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。不同类别的资产更新周期是不同的，本次评估根据企业的资产类别确定其更新周期。按照资产的更新周期预测未来资本性支出金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期资本性支出金额。

锦联铝材存量资产的更新支出具体如下：

单位：万元

序号	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	备注
1	机器设备	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	50,040.92	企业现有设备、生产工艺流程技改。
2	车辆	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	40.05	企业现有车辆的更新。
3	电子设备	100.12	100.12	100.12	100.12	109.42	101.42	437.61	企业现有办公设备及仪器仪表的更新。
4	土地使用权	141.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.99	2025年5-12月为静湖水务土地续期，企业现有土地的更新。
5	其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,913.00	永续期房屋建筑物等各类存量资产的更新。
合计		6,771.45	6,630.12	6,730.12	6,730.12	6,739.42	6,731.42	54,494.57	

锦联铝材增量资产的更新支出具体如下：

单位：万元

序号	新增项目	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	2025年新增23项技改项目	机器设备	17,901.86	-	-	-	-	-	-
2	锦联新能源储	机器设备	-	4,955.75	-	-	-	-	-

序号	新增项目	涉及内容	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
	能项目								
3	用友软件	其他无形资产	92.01	-	-	-	-	-	-
合计			17,993.87	4,955.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

锦联铝材在建工程后续资本性支出的更新明细具体如下：

序号	在建项目名称	涉及内容	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
1	内蒙电解铝一期	机器设备	19.13	-	-	-	-	-	-
2	再生铝项目	机器设备	734.51	-	-	-	-	-	-
3	高精铝板带 55 万吨易拉罐罐料项目	房屋建筑物	5,130.34	-	-	-	-	-	-
		机器设备	5,623.35	-	-	-	-	-	-
4	历史年度 32 项尚未转固技改项目	机器设备	12,457.99	-	-	-	-	-	-
5	鸿雁湖 8 万千瓦风电项目	机器设备	1,448.55	-	-	-	-	-	-
合计			25,413.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

根据上述预测，未来资本性支出的预测具体如下：

未来年度资本性支出预测

单位：万元

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、存量资产的更新								
1	房屋建筑物	-	-	-	-	-	-	768.44
2	构筑物	-	-	-	-	-	-	3,105.69
3	机器设备	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	6,530.00	50,040.92
4	车辆	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	40.05
5	电子设备	100.12	100.12	100.12	100.12	109.42	101.42	437.61
6	使用权资产	-	-	-	-	-	-	24.61
7	其他无形资产	-	-	-	-	-	-	14.26
8	土地使用权	141.33	-	-	-	-	-	62.99
小计		6,771.45	6,630.12	6,730.12	6,730.12	6,739.42	6,731.42	54,494.57
二、增量资产的购建								

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	机器设备	17,901.86	4,955.75	-	-	-	-	-
2	其他无形资产	92.01	-	-	-	-	-	-
小计		17,993.87	4,955.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、在建工程后续资本性支出								
1	房屋建筑物	5,130.34	-	-	-	-	-	-
2	机器设备	20,283.53	-	-	-	-	-	-
小计		25,413.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本性支出合计		50,179.19	11,585.87	6,730.12	6,730.12	6,739.42	6,731.42	54,494.57

12）营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金及负债等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

①基准日营运资金的确定

基准日营运资金根据流动资产和流动负债核实后的账面值进行调整，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。经计算评估基准日的营运资金为83,095.84万元。

②未来年度最低现金保有量的预测

一般情况下，要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定；同时，为维持经营需在银行存放一定额度的银行承兑保证金、保函保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。预测期内各年日常现金保有量如下表：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
1	年付现成本	144,164.06	179,927.55	183,131.12	190,332.41	193,948.76	195,538.51	根据除折旧摊销外的成本费用、税金及附加、企业所得税加计确定
2	月付现成本	18,020.51	14,993.96	15,260.93	15,861.03	16,162.40	16,294.88	

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
3	周转月数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
4	付现周转现金保有量	18,020.51	14,993.96	15,260.93	15,861.03	16,162.40	16,294.88	
5	应付票据保证金	50,395.37	46,267.43	46,148.22	45,462.02	45,292.58	45,460.95	根据各期应付票据金额和票据保证金比例确定
6	现金保有量	68,415.88	61,261.39	61,409.15	61,323.05	61,454.98	61,755.83	6=4+5

③未来年度营运资金的预测

在参考 2023 年度、2024 年度、2025 年 1-4 月各科目周转天数的基础上并结合企业访谈、行业平均水平情况，综合预测其未来年度周转天数，并结合未来年度营业收入和营业成本的预测来确定未来年度的营运资金情况。对于周转快，且金额相对较小的其他营运资金科目，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

评估报告期和预测期营运资金及周转情况如下：

项目	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
应收票据周转天数	4	2	0	0	0	0	0	0	0
应收账款周转天数	1	1	0	1	1	1	1	1	1
应收款项融资周转天数	2	2	2	2	2	2	2	2	2
预付账款周转天数	9	18	19	20	20	20	20	20	20
存货周转天数	26	32	30	30	30	30	30	30	30
应付票据周转天数	18	12	12	12	12	12	12	12	12
应付账款周转天数	19	12	14	15	15	15	15	15	15
合同负债周转天数	4	2	4	4	4	4	4	4	4

营运资金预测如下：

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
1	货币资金	68,415.88	61,261.39	61,409.15	61,323.05	61,454.98	61,755.83	根据现金保有量测算
2	应收票据	492.68	432.96	434.33	435.58	436.87	438.24	根据周转

序号	项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	备注
								天数测算
3	应收账款	2,463.40	2,164.79	2,171.65	2,177.88	2,184.36	2,191.22	根据周转天数测算
4	应收款项融资	9,853.59	8,659.15	8,686.59	8,711.51	8,737.46	8,764.89	根据周转天数测算
5	预付款项	83,992.28	77,112.39	76,913.70	75,770.03	75,487.63	75,768.25	根据周转天数测算
6	其他应收款	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	保持基准日余额
7	存货	125,988.42	115,668.59	115,370.54	113,655.04	113,231.44	113,652.37	根据周转天数测算
一	营运资产合计	291,994.65	266,087.66	265,774.35	262,861.47	262,321.13	263,359.19	
1	应付票据	50,395.37	46,267.43	46,148.22	45,462.02	45,292.58	45,460.95	根据周转天数测算
2	应付账款	62,994.21	57,834.29	57,685.27	56,827.52	56,615.72	56,826.18	根据周转天数测算
3	合同负债	19,707.18	17,318.30	17,373.18	17,423.01	17,474.92	17,529.77	根据周转天数测算
4	应付职工薪酬	4,093.61	4,093.61	4,093.61	4,093.61	4,093.61	4,093.61	保持基准日余额
5	应交税费	35,688.61	35,688.61	35,688.61	35,688.61	35,688.61	35,688.61	保持基准日余额
6	其他应付款	6,547.23	6,547.23	6,547.23	6,547.23	6,547.23	6,547.23	保持基准日余额
7	其他流动负债	2,561.93	2,251.38	2,258.51	2,264.99	2,271.74	2,278.87	根据合同负债测算
二	营运负债合计	181,988.14	170,000.86	169,794.63	168,306.99	167,984.40	168,425.23	
三	营运资金	110,006.50	96,086.80	95,979.72	94,554.48	94,336.73	94,933.97	
四	营运资金的变动	26,910.66	-13,919.70	-107.08	-1,425.24	-217.75	597.24	

由于永续期收入、付现成本不再变动，故相应的营运资金需求净增加为 0。

（3）折现率的确定

1）无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率（中债到期收益率）的平均收益率确定为 1.62%。

2）权益系统风险系数的确定

本次根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股中所属申万行业名称为“有色金属-工业金属-铝”的上市公司 100 周 β_L 值、资本结构和所得税率计算确定 β_U 值，并取其平均值作为锦联铝材的 β_U 值。详见回复之“问题六、关于收益法评估十/（一）/1/（1）可比上市公司的选取”。

根据锦联铝材预测期的所得税税率及资本结构测算锦联铝材的 β_L 值。根据上市公司平均资本结构确定锦联铝材目标资本结构。则锦联铝材的 β_L 值如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
同行业上市公司 β_U 值	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140	0.9140
企业资本结构	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%
企业所得税	24.68%	24.56%	25.02%	24.93%	24.77%	24.86%	25.00%
锦联铝材 β_L 值	1.1784	1.1788	1.1772	1.1775	1.1780	1.1777	1.1772

3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中，评估基准日市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至评估基准日的年化周收益率加权平均值综合分析确定。经测算，评估基准日市场投资报酬率为 8.27%。无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 1.62%，即市场风险溢价为 6.65%。

4）特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数，取特定风险调整系数 Rc 为 3.50%。

5）债务资本成本的确定

债务成本根据企业基准日平均借款利率确定，债务资本成本为 3.68%。

6）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出权益资本成本。

Ke=Rf+β×MRP+Rc

如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Rf	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%
MRP	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%
β_L 值	1.1784	1.1788	1.1772	1.1775	1.1780	1.1777	1.1772
Rc	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Ke	12.96%	12.96%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%

②计算加权平均资本成本

WACC＝Ke×E/（D+E）+Kd×D/（D+E）×（1－T）

如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Ke	12.96%	12.96%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%
Kd	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%
D/E	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%
T	24.68%	24.56%	25.02%	24.93%	24.77%	24.86%	25.00%
WACC	10.13%	10.13%	10.12%	10.12%	10.13%	10.12%	10.12%

（4）预测期后的价值确定

本次收益期按永续确定，预测期后的经营按稳定预测，永续经营期年自由现金流根据预测末年自由现金流调整确定。

单位：万元

序号	科目	预测期末年（A）	永续期（B）	调整值（C=B-A）	调整原因
1	主营业务成本	1,368,911.26	1,362,112.23	-6,799.03	1、永续期折旧摊销金额调整，合计 7,790.56 万元； 2、新能源项目永续期发电量按照全周期的平均值确定，导致电力成本的变动
2	其他业务利润	1,059.70	1,071.69	11.99	
3	管理费用	14,444.14	13,657.57	-786.57	
4	税金及附加	13,330.68	12,629.17	-701.51	1、预测期末年与永续期资本性支出的差异引起应交增值税的变动，导致附加税不一致；
5	其他收益	482.62	427.83	-54.79	

序号	科目	预测期末年（A）	永续期（B）	调整值（C=B-A）	调整原因
					2、新能源项目永续期发电量按照全周期的平均值确定，引起应交增值税的变动，导致附加税不一致
6	财务费用	9,353.61	9,277.60	-76.01	永续期未考虑新能源项目的建设借款，导致利息支出变动
一	小计			-8,320.32	
二	营业利润	180,175.48	188,495.80	8,320.32	
三	利润总额	163,739.53	172,059.85	8,320.32	
减：	所得税费用	40,697.58	43,602.86	2,905.29	1、前述调整金额导致永续期所得税费用增加； 2 预测期末年子公司锦联新能源涉及西部大开发税收优惠，目前无后续延续政策出台，永续期不予考虑后所得税费用增加
四	净利润	123,041.95	128,456.99	5,415.04	
加：	扣税后财务费用	6,964.60	6,900.00	-64.60	永续期未考虑新能源项目的建设借款，导致利息支出变动，对应的扣税后财务费用减少
五	息前税后净利润	130,006.55	135,356.99	5,350.44	
加：	折旧及摊销	69,870.28	62,079.72	-7,790.56	永续期折旧摊销金额调整
减：	资本性支出	6,731.42	54,494.57	47,763.15	永续期资本性支出增加
减：	营运资金需求净增加	597.24		-597.24	由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，相应的营运资金需求净增加为 0，故营运资金需求净增加金额较预测期末年减少
六	净现金流量	192,548.18	142,942.14	-49,606.04	

由上表可知，永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在各项调整主要包括资本性支出、折旧摊销金额调整、与折旧摊销相关的成本费用的调整、所得税税率调整以及新能源发电量调整引起的电力成本调整。

（5）企业的营业性资产价值确定

收益期内各年预测自由现金流量折现，从而得出企业的营业性资产价值。计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、企业自由现金流量	118,212.27	215,601.32	202,712.33	196,995.37	193,289.57	192,548.18	142,942.14
折现期	0.3333	1.1667	2.1667	3.1667	4.1667	5.1667	
二、折现率	10.13%	10.13%	10.12%	10.12%	10.13%	10.12%	10.12%
折现系数	0.9684	0.8935	0.8114	0.7368	0.6691	0.6076	6.0040
三、各年净现金流量折现值	114,476.76	192,639.78	164,480.79	145,146.19	129,330.05	116,992.27	858,224.60
四、预测期经营价值							1,721,290.44

（6）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与锦联铝材生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

截至评估基准日，锦联铝材的非经营性资产、负债包括应收账款、应收票据、预付款项、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、长期应收款、固定资产、在建工程、工程物资、递延所得税资产、其他非流动资产、短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、长期应付款、递延收益。

①对于应收票据、预付款项、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、长期应收款、其他非流动资产、短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、长期应付款等科目涉及的非经营性资产和负债，以核实后的账面值确认评估值。

②对于其他应收款中与霍林郭勒市金源口电业有限责任公司的应收利息，非控股长期股权投资霍林郭勒市金源口电业有限责任公司已资不抵债，长期股权投资评估为零，故相关款项评估为零；对于应收账款和除应收利息外的其他应收款，在进行经济内容和账龄分析的基础上，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值，其对应的坏账准备评估为零。

③非经营性资产中的固定资产包括 6 号机组相关房屋建筑物和锦联科右车辆，其中：6 号机组相关房屋建筑物以核实后账面值确认评估值；锦联科右车辆采用成本法进行评估（锦联科右是为锦联铝材电解铝生产配套的新能源发电公司，投资的风电、光伏项目均处于在建状态，故本次收益法预测未考虑锦联科右的风电、光伏项目，锦联科右的资产和负债按照非经营性资产和负债评估）。

④对于在建工程中的 2*35MW 燃气机组，该燃气机组拟拆除，本次评估按残值确定评估值；对于除 2*35MW 燃气机组外的在建工程和工程物资，以核实后账面值确认评估值。

⑤对于非经营性资产中的递延所得税资产，资产减值准备相关的递延所得税资产，以核实后账面值确认评估值；递延收益相关的递延所得税资产，由于递延收益实际不需支付评估为零，故相应的递延所得税资产评估为零。

⑥对于非经营性负债中的递延收益，为实际不需支付的政府补助，相关税费已缴纳，本次评估为零。

非经营性资产、负债具体如下：

单位：万元

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	增值率	评估方法	备注
一	非经营性资产						
1	应收票据	已背书未到期的期末小银行票据	14,319.98	14,319.98	0.00%	成本法	
2	应收账款	清新环境设备款、运维费	1,152.04	1,152.04	0.00%	成本法	
3	预付款项	诉讼款、指标款	3,102.42	3,102.42	0.00%	成本法	
4	其他应收款	土地出让金未返款、应收利息、锦联科右和锦联供应链其他应收	393.01	363.18	-7.59%	成本法	与金源口电业的应收利息，因金源口电业已资不抵债，评估为零。
5	一年内到期的非流动资产	应收融资租赁保证金	600.00	600.00	0.00%	成本法	
6	其他流动资产	待摊保险费、碳排放权资产、待	15,082.51	15,082.51	0.00%	成本法	

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	增值率	评估方法	备注
		抵扣进项税					
7	长期应收款	应收融资租赁保证金	6,548.73	6,548.73	0.00%	成本法	
8	固定资产	6 号机组厂房	3,949.16	3,949.16	0.00%	成本法	
9	固定资产	锦联科右车辆	34.21	35.26	3.08%	成本法	车辆评估按照《机动车强制报废标准规定》及现场勘查确定的贬值率低于企业的折旧率。
10	在建工程	6 号机组	97,042.02	97,042.02	0.00%	成本法	
11	在建工程	2*35MW 燃气机组	547.96	157.95	-71.17%	成本法	2*35MW 燃气机组拟拆除，按残值确定评估值。
12	在建工程	锦联科右风电、光伏项目	21,119.07	21,119.07	0.00%	成本法	
13	在建工程	航空板材项目、汽车轻量化项目	59.43	59.43	0.00%	成本法	
14	工程物资	专用材料	424.54	424.54	0.00%	成本法	
15	递延所得税资产	坏账准备、递延收益	9,075.99	3,388.27	-62.67%	成本法	递延收益相关的递延所得税资产，由于递延收益实际不需支付评估为零，故相应的递延所得税资产评估为零。
16	使用权资产	锦联科右土地征收款	1,424.86	1,424.86	0.00%	成本法	
17	其他非流动资产	工程款、设备款	13,477.10	13,477.10	0.00%	成本法	
合计			188,353.00	182,246.52	-3.24%		
二	非经营性负债						
1	短期借款	利息	258.05	258.05	0.00%	成本法	
2	应付账款	工程款、设备款	32,521.16	32,521.16	0.00%	成本法	
3	应付职工薪酬	锦联科右、锦联供应链工资	11.10	11.10	0.00%	成本法	

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	增值率	评估方法	备注
4	应交税费	5号机组纳规补缴三项基金、锦联科右、锦联供应链应交税费	9,730.27	9,730.27	0.00%	成本法	
5	其他应付款	应付股利、指标款、工程相关款项、锦联科右、锦联供应链、注销公司相关款项	130,852.11	130,852.11	0.00%	成本法	
6	其他流动负债	预提大修技改费用、已背书未到期的期末小银行票据	18,073.87	18,073.87	0.00%	成本法	
7	一年内到期的非流动负债	利息	141.91	141.91	0.00%	成本法	
8	长期借款	未确认融资费用	-128.07	-128.07	0.00%	成本法	
9	长期应付款	融资租赁利息、未确认融资费用	33.78	33.78	0.00%	成本法	
10	递延收益	土地返还款	22,750.86	0.00	-100.00%	成本法	递延收益为实际不需支付的政府补助，相关税费已缴纳，本次评估为零。
合计			214,245.04	191,494.18	-10.62%		

2）溢余资产的评估

溢余资产为扣除最低现金保有量后的货币资金，即评估基准日货币资金扣除生产经营所需的最低现金保有量后的余额。最低现金保有量通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定。同时，为维持经营需在银行存放的应付票据保证金、信用证保证金等也需作为最低现金保有量进行预测。

截至评估基准日，锦联铝材溢余资产为 165,981.50 万元，已充分考虑锦联铝材日常经营所必须的付现成本，具备合理性，具体评估过程如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	年付现成本（2025 年 1-4 月）	61,514.19
2	对应月数	4

序号	项目	金额
3	月付现成本（（1）÷（2））	15,378.55
4	周转月数	1
5	付现周转现金保有量（（3）*（4））	15,378.55
6	保证金	28,570.00
7	现金保有量（（5）+（6））	43,948.55
8	货币资金账面价值	209,930.05
9	溢余资产（（8）-（7））	165,981.50

综上所述，溢余资产的测算过程具有合理性、准确性。

3）长期股权投资价值的评估

对于霍林郭勒金源口热电有限公司，由于不具备整体评估的条件，本次评估根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，并对被投资单位财务报表进行适当分析。鉴于霍林郭勒金源口热电有限公司已资不抵债，故长期股权投资-霍林郭勒金源口热电有限公司的评估值评估为零。

长期股权投资预测见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	评估价值
1	霍林郭勒市金源口电业有限责任公司	21.97	0.00
合计			0.00

（7）有息负债价值的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项。锦联铝材有息负债价值如下表：

单位：万元

序号	资产负债表科目	放款银行或机构名称	账面价值	评估价值
1	短期借款	中国工商银行股份有限公司霍林郭勒支行	13,000.00	13,000.00
2	短期借款	中国工商银行股份有限公司霍林郭勒支行	3,000.00	3,000.00
3	短期借款	中国工商银行股份有限公司霍林郭勒支行	10,000.00	10,000.00
4	短期借款	中国工商银行股份有限公司霍林郭勒支行	20,000.00	20,000.00
5	短期借款	蒙商银行通辽霍林郭勒支行	30,000.00	30,000.00
6	短期借款	山东能源集团财务有限公司	31,550.00	31,550.00
7	短期借款	山东能源集团财务有限公司	13,450.00	13,450.00

序号	资产负债表科目	放款银行或机构名称	账面价值	评估价值
8	短期借款	中国银行股份有限公司霍林河支行	10,000.00	10,000.00
9	短期借款	内蒙古银行股份有限公司通辽霍林郭勒支行	30,000.00	30,000.00
10	短期借款	山东能源集团财务有限公司	11,800.00	11,800.00
11	短期借款	山东能源集团财务有限公司	5,000.00	5,000.00
12	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	2,000.00	2,000.00
13	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	4,000.00	4,000.00
14	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	1,100.00	1,100.00
15	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	3,800.00	3,800.00
16	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	2,250.00	2,250.00
17	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	5,950.00	5,950.00
18	短期借款	中国民生银行股份公司有限公司杭州庆春支行	10,900.00	10,900.00
19	长期借款	内蒙古银行股份有限公司通辽霍林郭勒支行	43,000.00	43,000.00
20	长期借款	中国光大银行宁波分行营业部	8,000.00	8,000.00
21	一年内到期的非流动负债	中国光大银行宁波分行营业部	10,000.00	10,000.00
22	一年内到期的非流动负债	内蒙古银行股份有限公司通辽霍林郭勒支行	2,000.00	2,000.00
23	长期应付款	兴业金融租赁有限责任公司	50,000.00	50,000.00
24	长期应付款	中航国际融资租赁有限公司	26,989.95	26,989.95
25	长期应付款	长江联合金融租赁有限公司	8,756.79	8,756.79
26	长期应付款	芯鑫融资租赁有限责任公司	4,369.28	4,369.28
27	长期应付款	兖矿融资租赁有限公司	18,541.15	18,541.15
28	长期应付款	信达金融租赁股份有限公司	16,666.67	16,666.67
29	一年内到期的非流动负债	中国建设银行股份有限公司霍林郭勒支行	2,000.00	2,000.00
30	长期借款	中国建设银行股份有限公司霍林郭勒支行	12,000.00	12,000.00
合计			410,123.85	410,123.85

（8）少数股东权益价值的评估

纳入评估范围涉及少数股东权益的子公司为内蒙古静湖水务有限责任公司。本次对涉及少数股东权益的公司采用与合并口径一致的评估方法及思路，采用收益法进行评估，按评估后的股东全部权益价值乘少数股东持股比例得出少数股东权益的价值，具体测算过程如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	股东全部权益价值	少数股权比例（%）	少数股东权益评估值
1	内蒙古静湖水务有限责任公司	80.00	6,250.00	20.00	1,250.00
合计			6,250.00		1,250.00

（9）收益法评估结果

截至评估基准日，标的公司持有的锦联铝材 54.9905%股权账面价值为 721,179.26 万元，锦联铝材股东全部权益价值为 1,466,650.00 万元，考虑持股比例后的长期股权投资评估值为 804,821.17 万元。收益法评估结果具体如下：

单位：万元

项目	评估价值
一、预测期经营价值	1,721,290.44
加：溢余资产	165,981.50
非经营性资产	182,246.52
长期股权投资	0.00
减：非经营性负债	191,494.18
二、企业整体价值	1,878,024.28
减：有息负债价值	410,123.85
三、股东全部权益价值	1,467,900.43
减：少数股东权益	1,250.00
四、归属母公司的所有者权益（取整到万元）	1,466,650.00

3、参股公司-锦联铝材-市场法评估

（1）评估思路

1）可比公司的选择原则

根据《资产评估执业准则-企业价值》的要求，市场法评估应当选择与被评估单位

有可比性的公司或者案例。本次评估确定的可比公司选择原则如下：

①选择处于同一个行业，主营业务相同或相似的可比公司。

②选择业务结构和经营模式类似的可比公司。

③选择规模和成长性可比，盈利能力相当的可比公司。

④选择处于同一经营阶段的可比公司。

⑤选择近三年经营情况稳定、财务信息完备的可比公司。

2）分析调整可比公司的业务、财务数据和信息

对所选择的可比公司的业务和财务情况与被评估单位的情况进行比较、分析，并做必要的调整。首先收集可比公司的各项信息，如审计报告、公司公告、行业统计数据、研究机构的研究报告等。对上述从公开渠道获得的市场、业务、财务信息进行分析、调整，以使可比公司的财务信息尽可能准确及客观，使其与被评估单位的财务信息具有可比性。

3）选择、计算、调整价值比率

价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。资产评估专业人员结合资本市场数据，对被评估单位与可比公司所处行业的价值影响因素进行分析，选择相对合适的价值比率。

另外，由于每个可比公司与被评估单位在业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、成长性、经营风险、盈利能力等方面会存在差异，故在对可比公司和被评估单位的业务和财务数据进行定性和定量分析后，选择恰当指标进行量化与评价，计算差异因素调整系数，继而得到修正后可比公司价值比率。其计算公式为：

修正后可比公司价值比率=可比公司价值比率×可比公司修正系数

其中：可比公司修正系数=∏影响因素 Ai 的修正系数

4）运用价值比率得出评估结果

在计算并调整可比公司的价值比率后，与评估对象相应的财务数据或指标相乘，计算得到需要的可比价值（权益价值或企业价值）。

5）其他因素的调整

在可比价值（权益价值或企业价值）的基础上，进行其他因素调整，计算得到被评估单位股东全部权益价值。其他因素调整主要包括非经营性资产、非经营性负债、溢余资产、长期股权投资、少数股东权益和有息负债等的调整。

（2）可比公司的筛选

根据前述可比公司筛选的原则，本次评估利用万得 Wind 资讯金融数据终端对和被评估单位处于同一行业的可比上市公司进行了筛选。剔除了与被评估单位主营业务存在差异的上市公司。最终选取了符合选取原则的上市公司作为对比公司，具体如下表：

序号	证券代码	公司名称
可比公司 1	600595.SH	中孚实业
可比公司 2	000807.SZ	云铝股份
可比公司 3	000933.SZ	神火股份
可比公司 4	002532.SZ	天山铝业

注：锦联铝材的主营业务为电解铝、铝深加工品的生产及销售，与三门峡铝业选取的可比公司相比，剔除了氧化铝产能占比较高的南山铝业、中国铝业，选取主营业务更可比的中孚实业。

锦联铝材与可比上市公司在业务结构、经营模式、企业规模、成长性、盈利能力、企业所处经营阶段等方面的对比情况如下：

1）业务结构、经营模式的对比

根据可比上市公司公开信息，锦联铝材与可比上市公司在业务结构、经营模式的对比情况如下：

公司名称	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
主营产品	电解铝、铝扁锭	电解铝、铝加工、煤炭、电、贸易	氧化铝、铝用阳极炭素、石墨化阴极、重熔用铝锭、重熔用精铝锭、变形铝及铝合金圆铸锭、变形铝及铝合金扁铸锭、铸造铝合金锭、电工圆铝杆、铝及铝合金焊材	煤炭、型焦、电解铝、冷轧卷、铝箔、电力、阳极炭块、贸易、运输	自产铝锭、高纯铝、外购铝锭、自产铝制品、氧化铝、铝箔、铝箔坯料
业务结构	铝行业：99.11% 其他行业：0.89%	有色金属冶炼：94.17% 电力：2.71% 煤碳：2.60%	有色金属冶炼行业：56.89% 铝材加工行业：41.95%	有色金属：67.97% 采掘业：18.01% 电解铝深加工：9.89%	铝产品行业：100%

公司名称	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
		其他业务：0.44% 贸易：0.08%	贸易及其他：1.16%	贸易：1.89% 其他：1.36% 运输：0.05% 电力：0.83%	
经营模式	生产、加工、销售	生产、加工、销售	生产、加工、销售	生产、加工、销售	生产、加工、销售

注：上表中，可比上市公司“业务结构”系根据其 2024 年年度报告获得

由上表可知，锦联铝材与可比上市公司均属于有色金属冶炼和压延加工业，经营模式均为生产、加工、销售，铝行业相关收入占比均超 75%，故锦联铝材与可比上市公司在业务结构、经营模式方面具有可比性。

2）企业规模、所处经营阶段的对比

根据可比上市公司公开信息，锦联铝材与可比上市公司在企业规模、所处经营阶段的对比情况如下：

金额单位：万元

公司名称	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
成立时间	2010-10	1997-01	1998-03	1998-08	1997-11
总资产	1,543,293.88	2,411,644.68	4,190,150.40	5,060,268.28	5,678,029.20
营业收入	1,834,191.92	2,276,126.77	5,445,045.91	3,837,266.35	2,808,942.73
从业人员	2675 人	6933 人	10224 人	24004 人	6756 人
企业规模	大型企业	大型企业	大型企业	大型企业	大型企业
所处经营阶段	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期	成长期-成熟期

注：上表中，可比上市公司“总资产”、“营业收入”及“从业人员”系根据其 2024 年年度报告获得

由上表可知，锦联铝材与可比上市公司成立时间均超过十年，处于成长期-成熟期阶段。此外，根据《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》，按照从业人数、营业收入口径对比，锦联铝材与可比上市公司均属于大型企业，故锦联铝材与可比上市公司在企业规模、所处经营阶段方面具有可比性。

3）成长性、盈利能力的对比

根据可比上市公司公开信息，锦联铝材与可比上市公司在成长性、盈利能力的对比情况如下：

公司名称	年度	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业

公司名称	年度	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
净资产收益率（%）	2023 年	12.05	8.99	16.45	32.92	9.40
	2024 年	21.67	4.97	16.32	20.75	17.49
总资产报酬率（%）	2023 年	10.34	9.02	14.42	13.82	5.96
	2024 年	16.59	5.15	14.76	11.88	10.35
营业利润率（%）	2023 年	11.00	14.80	14.97	24.95	12.48
	2024 年	15.92	9.02	12.53	19.86	21.58
销售增长率（%）	2023 年	-4.49	7.29	-11.96	-11.89	-12.22
	2024 年	6.10	21.12	27.61	1.99	-3.06

由上表可知，锦联铝材与可比上市公司在成长性、盈利能力方面存在一定差异，但在本次市场法评估过程中比较、分析锦联铝材与可比上市公司在盈利能力、成长能力等财务指标的差异及其优劣势情况，进行定性和定量分析后，选择恰当指标进行量化与评价，可以做出合理的修正，对其可比性上不构成重大影响。

综上，市场法评估的可比上市公司选取合理，锦联铝材与选取公司具有可比性。

（3）价值比率的选择

价值比率是企业整体价值或股权价值与自身一个与整体价值或股权价值密切相关的体现企业经营特点参数的比值。即：将被评估单位与可比上市公司进行对比分析的参数。价值比率通常包括盈利价值比率、收入价值比率、资产价值比率和其他特定价值比率。

收入价值比率主要包括：市销率（P/S）和企业价值/销售收入（EV/S）。

资产价值比率主要包括：市净率（P/B）、企业价值/总资产或有形资产净值（EV/TBVIC）、企业价值/重置成本等指标。

盈利价值比率主要包括：市盈率（P/E）、企业价值/息税前利润（EV/EBIT）、企业价值/息税折旧及摊销前利润（EV/EBITDA）、企业价值/税后现金流（EV/NOIAT）等指标。

1）本次市场法评估选取 EV/EBITDA 估值模型进行测算的原因

锦联铝材属于有色金属冶炼和压延加工业，具备资本密集的特征，前期投入大，资产结构偏重，成本中折旧摊销占比较大；锦联铝材经过多年运营已形成电解铝为主

的产品结构，产品产销量稳定，具有持续、稳定的盈利能力，但工厂所在的内蒙古与可比上市公司所在地税收政策存在差异。EV/EBITDA 估值模型可以剔除所得税税率、企业资本结构的影响，使得不同市场、不同资本结构的公司更具可比性；同时，EV/EBITDA 估值模型排除了折旧摊销等非现金成本的影响，可以更为清晰地反映企业的运营绩效。

根据中国证券业协会发布的《非上市公司股权估值指引》（2025 年修订），EV/EBITDA 估值模型是制造业市场法估值常用的价值乘数。

为进一步判断不同价值比率对于锦联铝材所属行业的适用性，对有色金属冶炼和压延加工业上市公司的市值与净利润、净资产、营业收入之间的相关性，以及上市公司企业价值与 EBITDA、EBIT 等因子之间的相关性进行回归分析，回归分析后的结果如下：

因变量	市场价值(P)			企业价值(EV)	
自变量	E	B	S	EBIT	EBITDA
相关性 Multiple R	0.8813	0.4609	0.8234	0.8381	0.9020
拟合优度 R Square	0.7767	0.2124	0.6780	0.7024	0.8136
样本拟合优度 Adjusted R Square	0.7737	0.2018	0.6736	0.6984	0.8111

由上可知，锦联铝材所处行业 EBITDA 与企业价值之间的相关性比较显著。

2）市场法评估选择 EV/EBITDA 估值模型符合行业惯例

锦联铝材与标的公司同为有色金属行业，交易案例详见回复之“问题七、关于市场法评估/二/（一）/2”。

综上所述，本次市场法评估选择 EV/EBITDA 估值模型符合标的资产所处行业特点及其发展阶段等因素，具备合理性，符合行业惯例。

（4）市场法评估公式

采用价值比率 EV/EBITDA 评估公式为：

被评估单位股东全部权益价值(P)=被评估单位企业价值 EV-有息负债-少数股东权益价值+溢余资产+非经营性资产、负债净额+未纳入合并范围的长期股权投资价值

其中：被评估单位企业价值 EV=比准企业价值倍数 EV/EBITDA×被评估单位 EBITDA

比准企业价值倍数 EV/EBITDA=修正后可比公司 EV/EBITDA（考虑流通折扣）的算术平均值

修正后可比公司 EV/EBITDA=[可比公司总市值×(1-缺少流通性折扣率)+可比公司付息债务+可比公司少数股东权益-可比公司溢余资产-可比公司非经营性资产、负债净额]/可比公司 EBITDA×可比公司修正系数

（5）缺少流通性折扣的确定

缺少流通性折扣的修正是将可比公司价格修正为与被评估单位流通性一致的过程。

本次评估选用上市公司比较法，选取的可比公司均为上市公司，而被评估单位属于非上市公司，其股东权益缺乏市场流通性，因此需要考虑评估对象流通性影响因素，即需进行缺少流通性折扣的修正。

缺少流通折扣定义为：在资产或权益价值基础上扣除一定数量或一定比例，以体现该资产或权益缺少流通性。

股权的自由流通性是对其价值有重要影响的。由于本次评估的企业是非上市公司，其股权是不可以在股票交易市场上交易的，这种不可流通性对其价值是有影响的。

借鉴国际上定量研究缺少流通性折扣率的方式，本次评估我们结合国内实际情况采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式估算缺少流通性折扣率。其基本思路是收集分析非上市公司并购案例的市盈率（P/E），然后与同期的上市公司的市盈率（P/E）进行对比分析，通过上述两类市盈率的差异来估算缺少流通性折扣率。

根据被评估单位的业务性质，本次评估采用 2025 年非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较所估算的缺少流通性折扣率，选取金属、非金属制造业平均数据 26.70%作为本次的缺少流通性折扣率。

1）缺少流通性折扣率的选取依据及具体计算过程，将非金属制造业纳入参考范围的原因及合理性，与行业内其他交易案例是否一致

①缺少流通性折扣率的选取依据及具体计算过程

本次市场法评估的流通性折扣率系根据评估机构通用的《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表（2025）》选取，锦联铝材属于有色金属冶炼和压延加工业，在《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动

性折扣比例表（2025）》中分类归属于金属、非金属制造业，故本次交易市场法评估的缺少流通性折扣率取 26.70%。

②将非金属制造业纳入参考范围的原因及合理性

将非金属制造业纳入参考范围的原因及合理性分析详见回复之“问题七、关于市场法评估/三/（一）”。

③与行业内其他交易案例是否一致

锦联铝材和标的公司属于同行业，交易案例详见回复之“问题七、关于市场法评估/三/（一）”。

2）在股价波动情况下，相关计算是否准确、可靠

本次市场法评估基于评估机构通用的《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表》确定非流动性折扣率，根据评估基准日选取对应年份公布的非流动性折扣率，不会因股价波动影响相关计算的准确性。

本次市场法评估选取了评估基准日前 90 个交易日的平均总市值进行测算，为了验证本次评估结论的准确性和可靠性，参考《上市公司重大资产重组管理办法》，选取评估基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的平均总市值进行模拟测算，测算结果如下：

价值比率	市值选取标准	评估值（万元）
EV/EBITDA	20 日平均总市值	1,391,179.00
EV/EBITDA	60 日平均总市值	1,498,899.00
EV/EBITDA	120 日平均总市值	1,437,686.00
平均值		1,442,588.00
中位数		1,437,686.00
EV/EBITDA	90 日均总市值	1,457,582.00

由上表可知，本次市场法评估选取 90 日平均总市值测算的评估值位于模拟测算评估值范围内，与模拟测算评估值的平均值及中位数均不存在显著差异，故本次市场法评估值准确、可靠，不存在因股价波动而出现。

（6）价值比率的计算

本次评估基准日为 2025 年 4 月 30 日，各可比上市公司财务数据未公告，距基准

日较近的 2024 年 12 月 31 日财务数据均已公告，因此以可比上市公司公告的 2024 年 12 月 31 日的财务数据作为基准日的财务数据进行计算、调整确定可比上市公司各财务指标及价值比率。

1）可比价值的确定

本次评估根据可比上市公司 90 日均总市值（考虑流通性折扣）确定可比公司的权益价值。

考虑到各可比公司存在溢余资产、非经营性资产（含长期股权投资）、非经营性负债的情形，为便于各企业之间的比较，在信息可以获取的前提下，将溢余资产、非经营性资产（含长期股权投资）、非经营性负债对可比价值的影响进行调整，调整后的可比价值的公式如下：

调整后权益价值=可比公司总市值×（1-缺少流通性折扣率）-可比公司溢余资产-可比公司非经营性资产、负债净额

调整后的可比价值的具体情况见下表：

单位：万元

证券名称	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
评估基准日前 90 天日均总市值（考虑流通性折扣）	1,037,403.38	4,062,221.15	2,939,928.86	2,874,639.93
减：溢余资金	36,996.78	587,012.73	91,642.61	114,745.03
减：非经营性资产	106,337.21	444,978.40	1,239,842.16	218,852.63
加：非经营性负债	111,791.31	41,074.44	375,027.50	252,979.99
调整后权益价值	1,005,860.70	3,071,304.46	1,983,471.58	2,794,022.26
加：少数股东权益	152,101.55	382,698.74	434,330.39	250.64
加：有息负债	404,700.80	291,685.61	1,336,825.04	1,562,875.44
调整后企业价值 EV	1,562,663.05	3,745,688.81	3,754,627.01	4,357,148.35

2）可比上市公司价值因子的确定

本次评估可比公司价值因子 EBITDA 采用 2022 年至 2024 年 EBITDA（扣非）的平均值进行测算。根据可比公司财务报表调整情况对可比公司 EBITDA 进行调整，调整后 EBITDA 公式如下：

调整后 EBITDA=EBITDA-非经营性收入+非经营性支出

结果如下表：

单位：万元

可比公司	项目	2022 年	2023 年	2024 年	平均值
中孚实业	EBITDA	265,046.51	297,977.71	209,704.88	
	减：非经收入	19,495.14	30,829.88	22,304.72	
	加：非经支出	7,659.99	12,104.95	31,196.97	
	调整后 EBITDA	253,211.36	279,252.79	218,597.14	250,353.76
云铝股份	EBITDA	795,926.87	740,611.67	780,083.65	
	减：非经收入	29,228.13	13,563.77	51,745.03	
	加：非经支出	23,810.12	572.97	32,786.01	
	调整后 EBITDA	790,508.86	727,620.87	761,124.64	759,751.46
神火股份	EBITDA	1,320,281.26	1,012,388.10	835,665.73	
	减：非经收入	42,909.47	63,717.62	88,662.29	
	加：非经支出	37,729.81	21,466.31	38,149.65	
	调整后 EBITDA	1,315,101.60	970,136.79	785,153.08	1,023,463.82
天山铝业	EBITDA	561,003.04	504,248.56	760,390.69	
	减：非经收入	15,349.81	40,466.11	50,250.73	
	加：非经支出	903.58	334.05	1,522.32	
	调整后 EBITDA	546,556.81	464,116.51	711,662.29	574,111.87

3）价值比率的计算

经可比价值调整后计算的各可比公司价值比率结果如下：

项目	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
调整后企业价值 EV	1,562,663.05	3,745,688.81	3,754,627.01	4,357,148.35
EBITDA	250,353.76	759,751.46	1,023,463.82	574,111.87
EV/EBITDA	6.24	4.93	3.67	7.59

（7）价值比率影响因素修正系数的确定

锦联铝材和标的公司属于同行业，出于谨慎考虑，本次市场法评估调整企业价值 EV、EBITDA 的计算基数、调整用财务指标计算取值时间范围均与标的公司保持一致。

锦联科右是为锦联铝材电解铝生产配套的新能源发电公司，投资的风电、光伏项目均处于在建状态，锦联供应链是为锦联铝材电解铝生产配套的运输公司，相关资质尚在办理过程中，故本次市场法评估锦联铝材 EBITDA 和调整用财务指标采用剔除锦

联科右和锦联供应链的模拟报表计算，可比上市公司各参数根据其公告的财务数据确定。

锦联铝材剔除锦联科右和锦联供应链的模拟报表如下：

单位：万元

资产负债表项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 4 月 30 日
总资产	1,574,881.14	1,578,223.69	1,540,115.55	1,600,218.76
总负债	666,254.14	772,896.08	654,313.73	797,469.18
所有者权益	908,627.00	805,327.61	885,801.82	802,749.58
归属于母公司所有者权益	907,540.76	804,235.29	884,694.24	801,641.01
利润表项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
营业收入	1,810,398.92	1,729,134.54	1,834,677.23	619,074.36
营业成本	1,620,374.03	1,527,025.45	1,528,222.79	545,259.06
利润总额	126,637.56	143,341.91	239,443.94	60,297.08
净利润	100,697.82	103,266.80	183,253.98	43,373.82
归属于母公司所有者的净利润	101,340.72	103,260.72	183,238.73	43,372.83

考虑到评估对象和各可比公司各项指标间仍有差异，采取对相关指标进行评价，并对价值比率进行调整的方式，以消除这些差异。本次评估考虑的修正因素如下：

1）交易日期修正

本次评估取上市公司比较法，故不需对交易日期进行修正，交易日期修正系数为1。

2）资产规模修正

由于可比公司和被评估单位的体量有一定差异。通过对被评估单位和可比公司的分析，选取 2024 年 12 月总资产作为资产规模修正指标。以被评估单位指标为基准，具体评分结果和相应修正系数情况见下表：

项目	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
资产规模（万元）	1,540,115.55	2,411,644.68	4,190,150.40	5,060,268.28	5,678,029.20
分值	80	80	85	90	90
资产规模修正系数	1.00	1.00	0.94	0.89	0.89

3）财务指标修正

由于可比公司和被评估单位在盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等方面具备一定差异，故需对其进行修正调整。为使可比公司与被评估单位更加可比，本次评估选取多维度多财务指标进行修正。

①财务指标的计算

根据各项可比指标的内涵，本次评估搜集了被评估单位及各可比公司财务数据。根据财务数据计算得到被评估单位及可比公司的各项指标数据，计算结果如下表：

被评估单位及可比企业财务指标

财务指标	锦联铝材			中孚实业			云铝股份		
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值
盈利能力状况									
净资产收益率（%）	12.05	21.67	16.86	8.99	4.97	6.98	16.45	16.32	16.39
总资产报酬率（%）	10.34	16.59	13.47	9.02	5.15	7.09	14.42	14.76	14.59
销售（营业）利润率（%）	11.00	15.92	13.46	14.80	9.02	11.91	14.97	12.53	13.75
营运能力状况									
总资产周转率（次）	1.08	1.17	1.13	0.79	0.96	0.88	1.09	1.34	1.22
流动资产周转率（次）	5.53	5.11	5.32	3.35	3.95	3.65	4.71	4.48	4.60
存货周转率（次）	13.78	11.46	12.62	6.95	8.52	7.74	9.02	10.08	9.55
偿债能力状况									
资产负债率（%）	48.97	42.48	45.73	34.45	33.07	33.76	25.60	23.28	24.44
速动比率（%）	36.40	44.30	40.35	50.98	65.62	58.30	93.28	125.40	109.34
发展能力状况									
销售增长率（%）	-4.49	6.10	0.81	7.29	21.12	14.21	-11.96	27.61	7.83
财务指标	神火股份			天山铝业					
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值			
盈利能力状况									
净资产收益率（%）	32.92	20.75	26.84	9.40	17.49	13.45			
总资产报酬率（%）	13.82	11.88	12.85	5.96	10.35	8.16			
销售（营业）利润率（%）	24.95	19.86	22.41	12.48	21.58	17.03			
营运能力状况									

财务指标	锦联铝材			中孚实业			云铝股份		
	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值	2023 年	2024 年	平均值
总资产周转率（次）	0.64	0.71	0.68	0.51	0.49	0.50			
流动资产周转率（次）	1.75	2.51	2.13	47.34	70.36	1.29			
存货周转率（次）	9.01	9.14	9.08	2.61	2.35	2.48			
偿债能力状况									
资产负债率（%）	57.95	48.57	53.26	57.78	52.74	55.26			
速动比率（%）	55.15	26.42	40.79	38.47	47.93	43.2			
发展能力状况									
销售增长率（%）	-11.89	1.99	-4.95	-12.22	-3.06	-7.64			

注：上表中可比公司的财务指标数据来自 ifind。

②财务指标修正标准

为与被评估单位口径财务指标相匹配，本次评估采用企业绩效评价标准值作为评价标准，计算各财务指标后得到的五级评价标准如下：

财务指标五档次评分参照表

财务指标	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
盈利能力状况					
净资产收益率（%）	13.45	9.15	6.05	0.80	-4.60
总资产报酬率（%）	9.70	6.90	4.95	0.80	-3.95
销售（营业）利润率（%）	9.10	4.95	2.10	-1.95	-8.70
营运能力状况					
总资产周转率（次）	2.25	1.70	1.20	0.75	0.35
流动资产周转率（次）	4.30	3.25	2.75	1.55	0.45
存货周转率（次）	15.30	10.75	7.75	5.10	2.80
偿债能力状况					
资产负债率（%）	48.30	53.30	58.30	68.30	83.30
速动比率（%）	120.00	90.00	70.00	50.00	40.00
发展能力状况					
销售增长率（%）	31.45	21.65	6.50	-4.80	-14.65

③财务指标修正结果

根据评分参照表列示的优秀、良好、平均、较低、较差五个档次分别对被评估单

位及可比公司打分、评分结果见下表：

被评估单位及可比企业打分财务指标打分表

财务指标	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况					
净资产收益率（%）	1.10	1.00	1.00	1.05	105
总资产报酬率（%）	1.05	1.00	1.00	1.05	105
销售（营业）利润率（%）	1.00	1.00	1.00	1.00	110
营运能力状况					
总资产周转率（次）	1.00	0.95	1.06	1.06	90
流动资产周转率（次）	1.05	1.00	1.16	1.22	90
存货周转率（次）	1.11	1.05	1.05	1.17	90
偿债能力状况					
资产负债率（%）	1.00	1.00	1.05	1.10	100
速动比率（%）	0.95	0.86	1.00	1.00	90
发展能力状况					
销售增长率（%）	0.95	0.95	1.06	1.06	90

根据计算得出的可比公司及被评估单位财务指标各维度得分，采用被评估单位各维度财务指标得分÷可比公司各维度财务指标得分，具体情况如下表：

可比企业财务指标修正系数表

财务指标	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况				
净资产收益率（%）	1.10	1.00	1.00	1.05
总资产报酬率（%）	1.05	1.00	1.00	1.05
销售（营业）利润率（%）	1.00	1.00	1.00	1.00
营运能力状况				
总资产周转率（次）	1.00	0.95	1.06	1.06
流动资产周转率（次）	1.05	1.00	1.16	1.22
存货周转率（次）	1.11	1.05	1.05	1.17
偿债能力状况				
资产负债率（%）	1.00	1.00	1.05	1.10
速动比率（%）	0.95	0.86	1.00	1.00

财务指标	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
发展能力状况				
销售增长率（%）	0.95	0.95	1.06	1.06

经加权平均计算得出财务指标修正系数，具体情况如下表：

项目	锦联铝材	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
盈利能力状况	1.00	1.05	1.00	1.00	1.03
营运能力状况	1.00	1.05	1.00	1.09	1.15
偿债能力状况	1.00	0.97	0.93	1.02	1.05
发展能力状况	1.00	0.95	0.95	1.06	1.06
财务指标修正系数	1.00	1.01	0.97	1.04	1.07

④编制因素修正系数表

根据上述对影响因素的描述及修正系数确定的方法，计算得到的各影响因素的修正系数，从而计算得出可比公司修正系数，具体情况如下表：

项目	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
交易日期修正系数	1.00	1.00	1.00	1.00
资产规模修正系数	1.00	0.94	0.89	0.89
财务指标修正系数	1.01	0.97	1.04	1.07
总修正系数	1.01	0.91	0.93	0.95

（8）经营性资产价值的确定

以价值比率 EV/EBITDA 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，结合被评估单位的财务数据，确定被评估单位经营性资产价值。

单位：万元

序号	内容	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 EV/EBITDA	6.24	4.93	3.67	7.59
2	比率乘数修正系数	1.01	0.91	0.93	0.95
3	调整后 EV/EBITDA	6.30	4.49	3.41	7.21
4	权重	25%	25%	25%	25%
5	比准 EV/EBITDA	5.35			
6	被评估单位 EBITDA	319,857.57			
7	**企业经营性资产价值**	**1,712,221.55**			

（9）其他调整因素的确定

1）非经营性资产、负债及溢余资产价值的评估

根据企业提供的评估基准日经审计的合并资产负债表，资产评估专业人员对被评估单位提供的财务报表进行必要的审查，对其资产和收益项目根据评估的需要进行必要的分类和调整。有关对非经营性资产、负债及溢余资产价值的确定，参见收益法相关内容。

经分析，非经营性资产及负债净额为-9,247.66 万元，溢余资金为 165,981.50 万元。

2）未纳入合并范围的长期股权投资价值的评估

未纳入合并范围的长期股权投资价值的评估详见收益法相关内容，未纳入合并范围的长期股权投资评估值为 0.00 万元。

3）有息负债的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项。截至评估基准日，被评估单位有息负债价值为 410,123.85 万元。

4）少数股东权益价值的评估

少数股东权益价值的评估详见收益法相关内容，少数股东权益的评估值为 1,250.00 万元。

（10）市场法评估结果

锦联铝材市场法的计算过程及结果如下表：

单位：万元

序号	内容	金额
1	**被评估单位 EBITDA**	**319,857.57**
2	**比准 EV/EBITDA**	**5.35**
3	**企业经营性资产价值**	**1,712,221.55**
4	减：有息负债	410,123.85
5	少数股东权益	1,250.00
6	**核心股权价值**	**1,300,847.70**
7	加：溢余资产	165,981.50
8	非经营性资产、负债净额	-9,247.66

序号	内容	金额
9	未纳入合并范围的长期股权价值	0.00
10	**股东全部权益价值**	**1,457,582.00**

本次评估结果未考虑具有控制权形成的溢价和缺乏控制权造成的折价，考虑了股权流动性对股权价值的影响。

（11）其他比率的适用性，进一步采用其他比率分析评估价值的可靠性

根据前述锦联铝材所属行业的价值比率回归性分析，除 EV/EBITDA 外，P/E、P/S、EV/EBIT 的相关性相对显著，故本次其他价值比率采用 P/E、P/S、EV/EBIT 进行市场法价值可靠性分析，测算结果如下：

1）比准价值比率的确定

采用价值比率 P/E 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 P/E	11.19	7.33	3.54	10.13
2	比率乘数修正系数	1.01	0.91	0.93	0.95
3	调整后 P/E	11.30	6.67	3.29	9.62
4	权重	25%	25%	25%	25%
5	比准 P/E				7.72

采用价值比率 P/S 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 P/S	0.51	0.63	0.50	0.93
2	比率乘数修正系数	1.01	0.91	0.93	0.95
3	调整后 P/S	0.52	0.57	0.47	0.88
4	权重	25%	25%	25%	25%
5	比准 P/S				0.61

采用价值比率 EV/EBIT 修正后的可比公司的价值比率的算术平均值作为比准价值比率，测算过程如下：

序号	内容	中孚实业	云铝股份	神火股份	天山铝业
1	调整前 EV/EBIT	9.32	6.45	4.50	10.57
2	比率乘数修正系数	1.01	0.91	0.93	0.95
3	调整后 EV/EBIT	9.41	5.87	4.19	10.04
4	权重	25%	25%	25%	25%
5	比准 EV/EBIT				7.38

2）模拟市场法测算结果

单位：万元

价值比率	EV/EBITDA	P/E	P/S	EV/EBIT
标的公司对应价值因子	319,857.57	141,790.80	1,791,403.56	205,824.93
比准价值比率	5.35	7.72	0.61	7.38
企业经营性资产价值	1,712,221.55			1,518,432.28
减：有息负债	410,123.85			410,123.85
少数股东权益	1,250.00			1,250.00
核心股权价值	1,300,847.70	1,094,905.00	1,091,367.84	1,107,058.43
加：溢余资产	165,981.50	165,981.50	165,981.50	165,981.50
非经营性资产、负债净额	-9,247.66	-9,247.66	-9,247.66	-9,247.66
未纳入合并范围的长期股权价值	0.00	0.00	0.00	0.00
股东全部权益价值(取整至百位)	1,457,582.00	1,251,639.00	1,248,102.00	1,263,792.00

P/S 价值比率主要适用于依赖销售收入而非有形资产的成长型企业或轻资产公司，锦联铝材为制造企业，已稳定实现盈利，故 P/S 价值比率不适用。

P/E、EV/EBIT、EV/EBITDA 都是反映企业获利能力的价值比率，其中 EBIT 价值比率最大限度地减少了由于债务结构和所得税造成的影响，EBITDA 价值比率在 EBIT 价值比率基础上又可以最大限度地减少由于企业折旧、摊销政策不同所可能带来的税收等方面的影响。EV/EBITDA 相较于 P/E、EV/EBIT 可以更为清晰地反映企业的运营绩效。

单位：万元

公司名称	项目	2022 年	2023 年	2024 年	平均值
锦联铝材	折旧摊销	109,197.60	117,044.00	115,856.31	
	调整后净利润	104,603.17	117,375.70	203,393.53	141,790.80

公司名称	项目	2022 年	2023 年	2024 年	平均值
	调整后 EBIT	161,656.60	177,075.19	278,743.01	205,824.93
	折旧摊销与调整后净利润占比	104%	100%	57%	87%
	折旧摊销与调整后 EBIT 占比	68%	66%	42%	58%
	折旧摊销	75,213.11	84,699.41	88,014.94	
	调整后净利润	93,160.60	97,195.71	79,260.80	89,872.37
	调整后 EBIT	177,998.24	194,553.38	130,582.20	167,711.27
	折旧摊销与调整后净利润占比	81%	87%	111%	93%
中孚实业	折旧摊销与调整后 EBIT 占比	42%	44%	67%	51%
	折旧摊销	181,950.61	175,594.95	180,819.49	
	调整后净利润	451,446.48	382,586.32	422,208.06	418,746.95
	调整后 EBIT	608,558.25	552,025.92	580,305.15	580,296.44
	折旧摊销与调整后净利润占比	40%	46%	43%	43%
云铝股份	折旧摊销与调整后 EBIT 占比	30%	32%	31%	31%
	折旧摊销	183,521.44	194,676.42	191,448.47	
	调整后净利润	751,940.62	548,287.35	380,165.28	560,131.08
	调整后 EBIT	1,131,580.16	775,460.37	593,704.61	833,581.71
	折旧摊销与调整后净利润占比	24%	36%	50%	37%
神火股份	折旧摊销与调整后 EBIT 占比	16%	25%	32%	25%
	折旧摊销	149,360.71	165,136.22	171,316.43	
	调整后净利润	250,601.30	180,399.09	396,812.39	275,937.59
	调整后 EBIT	397,196.11	298,980.29	540,345.86	412,174.09
	折旧摊销与调整后净利润占比	60%	92%	43%	65%
天山铝业	折旧摊销与调整后 EBIT 占比	38%	55%	32%	42%

从测算结果来看，EV/EBITDA 的测算结果略高于 P/E、EV/EBIT 的测算结果，主要是由于锦联铝材建有自备电厂，相较于外购电的电解铝企业折旧摊销对净利润的影响更大，选用 EV/EBITDA 更能反映锦联铝材的运营绩效，评估结果更准确。因此，

选取 EV/EBITDA 作为价值比率测算得到的市场法评估价值是谨慎、可靠的。

（12）锦联铝材近期市场发评估对比

锦联铝材最近三年股权转让中市场法评估与本次重组评估的情况对比如下：

单位：万元

项目	本次重组评估	内部重组评估	差异原因
评估基准日	2025-04-30	2024-12-31	
市场法评估方法	上市公司比较法	上市公司比较法	不存在差异
可比上市公司	中孚实业 云铝股份 神火股份 天山铝业	新疆众和 云铝股份 神火股份	内部重组采用年报财务数据进行修正，报告出具日前与锦联铝材电解铝产能（105 万吨）接近的中孚实业（75 万吨）、天山铝业（120 万吨）均未公告年报，故选取资产规模接近的，但电解铝产能仅 18 万吨的新疆众和。
流动性折扣率	26.70%	26.70%	不存在差异
可比上市公司相关参数取值期间	（1）企业价值根据评估基准日前 90 日的平均总市值和 2024 年年报数据确定； （2）EBITDA 根据 2022 年-2024 年平均值确定； （3）财务指标选取 2023 年、2024 年财务指标的平均值。	（1）企业价值根据评估基准日前 90 日的平均总市值和 2024 年年报数据确定； （2）EBITDA 根据 2024 年年报数据确定； （3）财务指标选取 2023 年、2024 年财务指标的平均值。	锦联铝材主营业务为电解铝的生产、销售，近年来电解铝价格较为稳定，但电力环保政策频出，电解铝企业需要降低电解电耗，需要提升风电、光伏发电等非水可再生能源利用水平，锦联铝材对电解槽进行技改，新建风力发电、光伏发电项目；同时国家发改委印发了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》，在坚持煤炭价格由市场形成基础上，提出煤炭价格合理区间，煤炭价格回落，2024 年的盈利水平更能符合企业的实际盈利能力，故内部重组 EBITDA 根据 2024 年年报数据确定，本次重组出于谨慎考虑，与标的公司测算口径保持一致，EBITDA 根据 2022 年-2024 年平均值确定。
修正因素	交易日期、资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力	交易日期、资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力	不存在差异
比准 EV/EBITDA (考虑流通性折扣)	5.35	5.31	不同基准日，市场投资者对铝行业预期发生变化，市场定价随之变化。
EBITDA	EBITDA 根据 2022 年-2024 年平均值确定，结	EBITDA 根据 2024 年数据确定，结果为	同上

项目	本次重组评估	内部重组评估	差异原因
	果为 319,857.57 万元	382,208.86 万元	
核心股权价值	1,300,847.70	1,643,033.31	-
加：溢余资产	165,981.50	13,337.09	锦联铝材盈利带来货币资金增加，应付票据保证金大幅减少。
非经营性资产、负债净额	-9,247.66	141,321.66	本次重组中，锦联铝材新增 12.66 亿应付股利。
未纳入合并范围的长期股权价值	0.00	0.00	-
股东全部权益价值	1,457,582.00	1,797,690.00	-

综上所述，本次锦联铝材的市场法评估结果是合理、谨慎的。

4、参股公司-华锦铝业

（1）评估思路

对于华锦铝业，由于业务规模相对较小，目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，故本次不适宜采用市场法评估；资产基础法很难合理、完整体现企业的价值，故本次不采用资产基础法进行评估；另外，三门峡铝业全资子公司凯曼新材持有华锦铝业 40%股权，对其不具有控制权。每年仅通过股利分红形式获取投资回报，无法取得成本单耗等明细资料，考虑到华锦铝业近几年持续稳定进行利润分配，适合采用收益法-股利折现模型评估，故采用收益法进行评估。即以未来各年可获得的分红作为依据，采用适当折现率折现后求和。

1）评估模型

本次评估拟采用未来收益折现法中的股利折现模型。

2）计算公式

$$P=\sum_{i=1}^{m}\frac{R_i}{(1+r)^{ti}}+\frac{R_{m+1}}{r(1+r)^{m}}$$

式中：

P：评估对象的价值；

Ri ：评估对象未来第 i 年的预期收益（分配股利）；

i：预测期;

ti：预测期第 i 期的折现期;

r：折现率；

m：预测期的末期。

3）预测期的确定

根据华锦铝业的实际状况及企业经营规模，预计华锦铝业在未来几年业绩逐步趋于平稳状态，据此，本次预测期选择为 2025 年 5 月至 2030 年，以后年度收益状况保持在 2030 年水平不变。

4）收益期的确定

根据对华锦铝业所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况等均比较稳定，可保持长时间的经营，本次评估收益期按永续确定。

5）股利分红的确定

根据销售毛利扣减相关税费得出净利润，提取法定盈余公积与专项储备后得到未分配利润，最后根据累计未分配利润与分红比例确定股利。

6）折现时点的考虑

华锦铝业审计报告一般在每年 4、5 月出具，此后召开股东大会，对股利进行分红，2020-2023 年度实际分红时间大多在 10 月份，本次结合历史情况，股利分红折现时间均在 10 月底考虑。

7）折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为股利分红，则折现率选取权益资本成本（CAPM）。

公式：Ke=Rf+β×MRP+Rc

其中：Rf：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数。

（2）未来财务数据的预测

本次预测是以华锦铝业 2022 年度-2025 年 4 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、主营业务收入	291,922.12	424,411.17	424,411.17	424,411.17	424,411.17	424,411.17	424,411.17
加：其他业务利润	463.11	717.63	717.63	717.63	717.63	717.63	717.63
减：主营业务成本	252,460.16	367,039.37	367,039.37	367,039.37	367,039.37	367,039.37	367,039.37
税金及附加	919.93	1,337.44	1,337.44	1,337.44	1,337.44	1,337.44	1,337.44
销售费用	66.90	100.37	103.25	106.22	109.27	112.42	112.42
管理费用	3,349.51	5,072.78	5,187.37	5,328.48	5,474.93	5,626.82	5,626.82
研发费用	1,587.72	2,175.18	2,181.70	2,188.41	2,195.32	2,202.44	2,202.44
财务费用	-1,048.69	79.42	79.42	79.42	79.42	79.42	79.42
二、营业利润	35,049.71	49,324.22	49,200.24	49,049.46	48,893.05	48,730.89	48,730.89
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	35,049.71	49,324.22	49,200.24	49,049.46	48,893.05	48,730.89	48,730.89
减：所得税费用	5,055.75	7,196.34	7,177.14	7,153.90	7,129.79	7,104.81	11,841.34
四、净利润	29,993.96	42,127.88	42,023.10	41,895.56	41,763.25	41,626.08	36,889.54

其中主要数据预测说明如下：

1）主营业务收入的预测

①历史主营业务收入分析

华锦铝业的主营业务收入主要为销售氧化铝以及部分中间产品氢氧化铝、金属镓的收入。2022 年-2025 年 4 月公司主营业务收入如下表：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1	氧化铝	421,519.16	426,772.20	584,558.86	188,199.04
2	氢氧化铝	89.30	6,201.76	10,705.71	2,592.02
3	金属镓	0.00	0.00	837.17	2,186.51
主营业务收入合计		421,608.47	432,973.96	596,101.74	192,977.57

②未来年度主营业务收入预测

A、氧化铝

a、销售数量

华锦铝业氧化铝产能指标为 160 万吨/年，评估报告期氧化铝销售量分别为 163.10 万吨、166.19 万吨、164.78 万吨和 54.74 万吨。本次结合华锦铝业评估报告期产销量情况，预测期氧化铝销量按照合规产能 160 万吨/年进行预测。

氢氧化铝为氧化铝的中间产品，2025 年 5-12 月参考全年规划预测，2026 年及以后年度不进行测算。

未来年度销售量预测如下：

单位：万吨

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
氧化铝	105.26	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
氢氧化铝	3.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

b、销售价格

本次对于氧化铝销售价格采用与电解铝销售价格同一口径进行预测，即对于 2025 年度氧化铝的销售单价以近三年均价为基础，并结合企业自身折扣情况确定销售价格。对于 2026 年及未来年度氧化铝的销售单价，本次评估以 2018 年-2024 年近七年均价为基础，结合企业自身折扣情况确定销售价格。

预测期氧化铝销售单价预测如下：

单位：元/吨

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
氧化铝单价	2,663.49	2,610.03	2,610.03	2,610.03	2,610.03	2,610.03
氢氧化铝单价	1,740.84	-	-	-	-	-

B、金属镓

a、销售数量

华锦铝业的金属镓项目于 2024 年投产，2024 年及 2025 年 1-4 月金属镓销量分别为 4,000.00 千克、13,600.00 千克。华锦铝业金属镓产能指标为 50 吨/年，预测期预计可达满产状态，故金属镓销量按合规产能进行预测。

未来年度销量预测如下：

单位：千克

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
金属镓	36,400.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00

b、销售价格

本次金属镓销售单价以近一期均价 1,809.84 元/千克为基础，结合企业预计折扣率 15%确定销售价格。

综上所述，本次评估根据华锦铝业历史年度的销售收入情况，结合产能、产量及对行业发展态势和公司发展战略的分析进行预测。预测未来年度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
主营业务收入	291,922.12	424,411.17	424,411.17	424,411.17	424,411.17	424,411.17

2）主营业务成本的预测

企业的主营业务成本包括铝土矿等主材、燃料及动力、人工成本、折旧等。

由于标的公司对华锦铝业无控制权，无法取得详细财务经营数据，本次参考评估报告期毛利率预测主营业务成本。2024 年、2025 年初氧化铝行情较好导致企业毛利率相对偏高（2024 年及 2025 年 1-4 月企业毛利率分别为 31.57%、21.17%），出于谨慎考虑，预测期毛利率采用 2022 年和 2023 年平均毛利率 13.52%进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
主营业务成本	252,460.16	367,039.37	367,039.37	367,039.37	367,039.37	367,039.37
毛利率	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%

3）其他业务利润的预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
其他业务收入	1,788.09	1,373.60	1,480.60	526.23
其他业务成本	1,563.61	1,023.23	836.95	221.30
其他业务利润	224.48	350.37	643.64	304.93
其他业务毛利率	12.55%	25.51%	43.47%	57.95%

①其他业务收入

其他业务收入主要为废料销售收入、租赁收入、水电蒸汽销售收入和其他收入。

废料销售收入评估报告期波动较大，金属镓项目投产以后，金属镓产生的石灰渣废料销售收入增加，因此预测期废料销售收入参考2025年水平进行预测。租赁收入参考评估报告期租金水平进行预测。水、电、蒸汽销售收入2025年1-4月有所下降，系下游蒸汽客户停产所致，预测期保持2025年水平预测。其他收入主要为偶发性收入，本次不予预测。

②其他业务成本

其他业务成本包括废料销售成本、水电蒸汽销售成本和其他成本，本次结合其评估报告期占其他业务收入的比例进行预测。

其他业务利润的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
其他业务收入	705.45	1,170.44	1,170.44	1,170.44	1,170.44	1,170.44
其他业务成本	242.34	452.81	452.81	452.81	452.81	452.81
其他业务利润	463.11	717.63	717.63	717.63	717.63	717.63

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
其他业务毛利率	65.65%	61.31%	61.31%	61.31%	61.31%	61.31%

华锦铝业历史年度其他业务收入小幅下滑，主要是向华锦铝业采购蒸汽的砖厂停产，蒸汽销售收入减少所致；其他业务毛利率呈上升趋势，主要是由于金属镓项目投产以后，金属镓产生的石灰渣废料销售收入增加，该部分业务毛利率相对较高，导致综合毛利率上升。华锦铝业预测期金属镓销售明显增长，预测期毛利率略高于2025年1-4月毛利率，其他业务利润的预测具有合理性、谨慎性。

4）税金及附加的预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
税金及附加	1,332.26	1,360.69	2,392.70	646.88

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及土地使用税、环境保护税、残疾人保障金。

城建税按增值税的 1.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外土地使用税、环境保护税等按应纳税额乘以相应税率确定。

由于华锦铝业未提供税金及附加明细项，评估报告期税金及附加率相对稳定，本次采用主营业务毛利率口径一致的2022年、2023年税金及附加率平均值进行预测。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
税金及附加	919.93	1,337.44	1,337.44	1,337.44	1,337.44	1,337.44

5）销售费用的预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
销售费用	74.94	115.97	101.00	32.59
销售费用率	0.02%	0.03%	0.02%	0.02%

销售费用主要包括职工薪酬等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报

告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
销售费用	66.90	100.37	103.25	106.22	109.27	112.42
销售费用率	0.02%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.03%

华锦铝业评估报告期的平均销售费用率为 0.02%，预测期平均销售费用率为 0.02%，销售费用率不存在差异。同行业可比公司 2022 年-2024 年销售费用平均值分别为 0.39%、0.43%、0.42%，华锦铝业评估报告期与预测期的销售费用率均低于同行业可比公司平均水平，主要系华锦铝业为单体工厂，管理较为精简，且公司位于贵州，当地产业集群优势突出，下游电解铝客户群体优质且距离较近，有效降低了物流与客户开发成本，能够快速响应客户需求，基于长期稳定的合作关系，销售渠道维护成本较低。华锦铝业的销售费用预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，销售费用的预测具有合理性。

6）管理费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
管理费用	5,523.00	4,895.87	5,014.21	1,594.69
管理费用率	1.31%	1.13%	0.84%	0.83%

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、劳务费等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，考虑为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据未来投资计划，按照现有的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销。

对于劳务费，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
管理费用	3,349.51	5,072.78	5,187.37	5,328.48	5,474.93	5,626.82
管理费用率	1.15%	1.20%	1.22%	1.26%	1.29%	1.33%

华锦铝业评估报告期的平均管理费用率为 1.03%，预测期平均管理费用率为1.24%，预测期略高于评估报告期。同行业可比公司 2022 年-2024 年管理费用平均值分别为 1.63%、1.95%、2.02%，华锦铝业评估报告期与预测期的管理费用率均略低于同行业可比公司平均水平，主要是由于华锦铝业为单一工厂，管理职能聚焦生产运营核心环节，人员与费用配置集约化，管理费用率相对较低，管理费用的预测具有合理性。

7）研发费用预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
研发费用	2,019.34	2,017.70	2,901.79	581.14
研发费用率	0.48%	0.47%	0.49%	0.30%

历史年度企业研发费用主要为职工薪酬、研发支出等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于研发支出，根据 2022 年-2024 年平均研发支出进行预测。

研发费用预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
研发费用	1,587.72	2,175.18	2,181.70	2,188.41	2,195.32	2,202.44
研发费用率	0.54%	0.51%	0.51%	0.52%	0.52%	0.52%

华锦铝业评估报告期的平均研发费用率为 0.43%，预测期平均研发费用率为0.52%，预测期略高于评估报告期。同行业可比公司 2022 年-2024 年研发费用平均值分别为 1.45%、1.68%、1.56%，华锦铝业评估报告期与预测期的研发费用率均略低于同行业可比公司平均水平，但处于同行业可比公司合理区间范围内，研发费用的预测具

有合理性。

8）财务费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
财务费用	-1,637.92	-1,562.47	-1,712.39	-524.29
财务费用率	-0.39%	-0.36%	-0.29%	-0.27%

历史年度财务费用主要包括金融机构利息支出、利息收入、手续费支出等。

对于金融机构利息支出，结合企业预测期的有息负债金额和借款利率进行预测；利息收入结合历史年度利息收入情况保持现有水平进行预测；对于手续费，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

财务费用预测见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
财务费用	-1,048.69	79.42	79.42	79.42	79.42	79.42
财务费用率	-0.36%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%

华锦铝业评估报告期的平均财务费用率为-0.33%，预测期平均财务费用率为-0.04%，预测期较评估报告期上升，主要是由于预测期借款规模增加后利息支出增加所致。同行业可比公司 2022 年-2024 年财务费用平均值分别为 1.05%、0.82%、0.56%，华锦铝业评估报告期与预测期的财务费用率均略低于同行业可比公司平均财务费用率，但处于同行业可比公司合理区间范围内，财务费用的预测具有合理性。

9）其他收益的预测

历史年度其他收益主要为政府补助。其他收益为偶然性收入，未来年度不进行预测。

10）营业外收支的预测

营业外收入主要是政府补助、罚款收入其他；营业外支出主要是对外捐赠、其他。由于该项目为偶然性收入或损失，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

11）所得税的预测

根据《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》，贵州华锦铝业有限公司属于设在

西部地区的鼓励类产业企业，根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。华锦铝业 2025 年 5 月-2030 年按 15％计征企业所得税，永续期按 25%计征企业所得税。

根据财税〔2018〕99 号《财政部税务总局科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额进行税前加计扣除。本次评估已考虑“研发费用加计扣除”项目。

未来年度所得税预测如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
所得税	5,055.75	7,196.34	7,177.14	7,153.90	7,129.79	7,104.81	11,841.34

12）法定盈余公积的提取

根据《中华人民共和国公司法》规定：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。截至评估基准日，华锦铝业提取的法定公积金累计额已达到公司注册资本的百分之五十，故本次测算不再提取。

13）专项储备的预测

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号）的规定，从事冶金业务的企业应计提相应的专项储备（安全生产费），以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额。按上述标准，预测期专项储备计算如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
专项储备	1,511.10	1,384.80	1,263.82	1,263.82	1,263.82	1,263.82	1,263.82

14）分红比例的确定

根据《贵州华锦铝业有限公司章程》第四十七条约定，公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，由股东会决定用以分配的额度按照股东实缴出资形成的股权比例

向股东支付，结合近几年实际分红情况，2020 年度-2023 年度分别为对累计未分配利润的 50%、50%、50%、70%。本次评估按最低分红比例 50%确定。

15）未来各年的预期股利

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
预期股利	71,579.69	56,161.39	48,460.33	44,546.04	42,522.73	41,442.50	38,534.11

（3）折现率的确定

折现率的计算公式详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2/（3）折现率的确定”。华锦铝业折现率关键参数具体如下：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Rf	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%
Ru	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%
MRP	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%
β_L 值	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.1772
Rc	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
Ke	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	11.95%

（4）收益法评估结果

截至评估基准日，标的公司持有的华锦铝业 40.00%股权账面价值为 164,728.06 万元，评估值为 173,396.00 万元。收益法评估结果具体如下：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、40%股权对应的预期股利	32,672.82	28,631.88	22,464.55	19,384.13	17,818.41	17,009.09	16,577.00	15,413.64
折现率年限	0.5000	1.5000	2.5000	3.5000	4.5000	5.5000	6.5000	
二、折现率	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	11.95%
折现系数	0.9442	0.8416	0.7503	0.6688	0.5962	0.5315	0.4738	3.9649
三、各年预期股利折现值	30,849.68	24,096.59	16,855.16	12,964.11	10,623.34	9,040.33	7,854.18	61,112.84
评估值（取整到万元）	173,396.00							

5、参股公司-龙州新翔

（1）评估思路

本次采用收益法对龙州新翔股东全部权益价值进行评估，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值，减去非经营性负债价值、有息负债价值得出股东全部权益价值，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2/（1）评估思路”。

（2）未来财务数据的预测

本次预测是以龙州新翔 2022 年度-2025 年 4 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、主营业务收入	177,402.72	255,110.15	255,110.15	255,110.15	255,110.15	255,110.15	255,110.15
加：其他业务利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：主营业务成本	149,878.29	221,595.14	220,871.01	220,979.37	221,195.85	221,419.77	214,524.35
税金及附加	760.50	1,226.59	1,482.62	1,482.62	1,482.62	1,482.62	1,413.58
销售费用	20.18	31.19	32.09	33.02	33.98	34.97	34.97
管理费用	1,994.82	2,974.47	2,990.91	3,024.04	3,058.10	3,107.86	2,888.01
研发费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	1,600.24	2,011.07	2,011.07	2,011.07	2,011.07	728.24	728.24
二、营业利润	23,148.69	27,271.69	27,722.44	27,580.03	27,328.51	28,336.69	35,520.99
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	23,148.69	27,271.69	27,722.44	27,580.03	27,328.51	28,336.69	35,520.99

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
减：所得税费用	5,787.17	6,817.92	6,930.61	6,895.01	6,832.13	7,084.17	8,880.25
四、净利润	17,361.52	20,453.77	20,791.83	20,685.02	20,496.39	21,252.52	26,640.74
加：扣税后财务费用	1,186.36	1,488.43	1,488.43	1,488.43	1,488.43	526.30	526.30
五、息前税后净利润	18,547.88	21,942.20	22,280.26	22,173.45	21,984.82	21,778.82	27,167.05
加：折旧及摊销	11,732.96	17,433.37	16,645.45	16,597.79	16,653.04	16,726.01	9,610.75
减：资本性支出	1,196.23	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	6,624.37
营运资金需求净增加	-13,917.93	-1,526.30	-53.94	27.84	41.00	-38.17	0.00
六、企业自由现金流量	43,002.54	39,801.86	37,879.66	37,643.39	37,496.85	37,443.00	30,153.43

其中主要数据预测说明如下：

1）主营业务收入的预测

本次评估对于龙州新翔未来主营业务收入的预测是根据龙州新翔目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

①历史年度主营业务收入分析

龙州新翔的主营业务收入为氧化铝的销售收入。2022 年-2025 年 4 月公司主营业务收入如下表：

单位：吨、元/吨、万元

产品	项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
氧化铝	销售数量	1,052,712.14	845,975.92	693,314.90	387,106.73
	销售单价	2,543.16	2,473.80	3,451.29	3,324.38
	销售金额	267,721.46	209,277.19	239,283.30	128,689.17
主营业务收入合计		267,721.46	209,277.19	239,283.30	128,689.17

②未来年度主营业务收入预测

A、销售数量

龙州新翔的产能指标为 100 万吨/年，评估报告期的氧化铝销量分别为 105.27 万吨、

84.60 万吨、69.33 万吨和 38.71 万吨。2023 年和 2024 年销量相对较低主要是由于龙州新翔自有铝土矿开采数量减少，而使用进口矿的工艺和技改流程尚未完成，导致 2023 年 9 月至 2024 年 9 月期间减产所致。2024 年 10 月完成技改后，龙州新翔通过购入国产矿和进口矿结合的方式实现满产。预测期产量和销量均按略低于批复产能的 98.00 万吨/年进行谨慎预测。

未来年度销售量预测如下：

单位：万吨

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
氧化铝销量	65.33	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00

B、销售价格

本次对氧化铝销售价格采用与电解铝销售价格同一口径进行预测，即对于 2025 年度氧化铝的销售单价以近三年均价为基础，并结合企业自身折扣情况确定销售价格。对于 2026 年及未来年度氧化铝的销售单价，本次评估以 2018 年-2024 年近七年均价为基础，结合企业自身折扣情况确定销售价格。预测期氧化铝销售单价预测如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
氧化铝单价	2,715.49	2,603.16	2,603.16	2,603.16	2,603.16	2,603.16

综上所述，本次评估根据龙州新翔历史年度的销售收入情况，结合产能、产量及对行业发展态势和公司发展战略的分析进行预测。预测未来年度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
主营业务收入	177,402.72	255,110.15	255,110.15	255,110.15	255,110.15	255,110.15

2）主营业务成本的预测

①历史年度主营业务成本分析

历史年度主营业务成本如下：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1	原材料	117,628.80	89,210.39	104,668.90	61,195.00
2	辅材	3,381.82	1,979.93	1,163.70	882.77
3	动力费用	83,345.64	52,226.49	40,398.40	16,728.18
4	职工薪酬（含直接和间接人工）	4,195.66	3,895.63	4,036.91	1,186.88
5	制造费用-折旧费	12,629.85	12,609.57	13,001.45	4,227.86
6	制造费用-修理费	4,570.61	4,827.65	2,716.23	1,557.40
7	制造费用-安全生产费	578.58	1,702.59	1,636.57	626.50
8	制造费用-其他制造费用	2,124.66	2,139.13	1,030.46	573.86
9	运输装卸费	854.29	283.76	51.43	79.12
营业成本合计		229,309.92	168,875.14	168,704.06	87,057.57
毛利率		14.35%	19.31%	29.50%	32.35%

②未来年度主营业务成本预测

成本主要包括原材料、辅材、动力费用、职工薪酬、折旧摊销、安全生产费、修理费、其他制造费用和运输装卸费。本次评估根据企业历史情况，结合企业未来经营计划进行具体预测：

A、原材料

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。

本次主材成本预测逻辑为：先通过铝土矿、烧碱等核心原材料的单耗及对应单价测算单位主材成本，再结合氧化铝产量测算主材总需求及总成本。其中，单位成本涉及的单耗与材料单价的预测情况如下：

a、主材单耗预测

结合行业特征、龙州新翔生产实际及未来原料使用规划，评估报告期与预测期核心主材单耗分析及预测如下：

项目	单位	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
铝土矿	T/T	3.01	2.78	2.85	2.73	2.84	2.73	2.73
烧碱	T/T	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

Ⅰ、铝土矿单耗

从评估报告期数据来看，龙州新翔铝土矿单耗波动区间为 2.73-3.01 吨/吨氧化铝，波动主要受铝土矿的铝氧含量、铝硅比、溶出率影响。龙州新翔 2022 年至 2024 年涉及自采低品位铝土矿，且 2022 年自有铝土矿占比较高，故单耗水平相对较高。自 2024 年 4 月开始，龙州新翔改由全部使用外采铝土矿，矿石品质有所提升。鉴于 2024 年一季度自有铝土矿占比较高，导致 2024 年整体单耗偏高，本次预测期参照 2025 年 1-4 月单耗作为预测依据。

Ⅱ、液碱单耗

由于选用的铝土矿直接影响烧碱单耗，故本次龙州新翔烧碱单耗按铝土矿单耗预测一致的年份对应的烧碱还原单耗进行预测。

b、主材单价预测

评估报告期与预测期氧化铝主材单价如下：

项目	单位	评估报告期				评估报告期平均值	预测期	
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月		2025 年 5-12 月	2026 年及以后年度
铝土矿	元/T	179.15	200.13	362.08	415.10	289.12	415.10	397.93
烧碱	元/T	3,766.56	3,649.98	3,171.86	3,415.79	3,501.05	3,360.02	3,448.75

由于龙州新翔与锦鑫化工同处于广西地区，且龙州新翔的烧碱也从锦盛化工采购，故本次龙州新翔主材单价的预测思路与锦鑫化工保持一致，详见回复之“问题六、关于收益法评估/二/（二）/1/（2）”。

B、辅材

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测，单位成本根据龙州新翔评估报告期的单位成本数据统计，结合预测期产量数据进行预测。

C、动力费用

根据氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据龙州新翔评估报告期的单耗数据统计，结合公司预测期产量数据进行预测；单位成本涉及的材料单价根据龙州新翔评估报告期成本单价的统计数据，结合材料价格趋势进行预测。评估报告期内，龙州新翔生产过程涉及的燃料动力主要涉及高压蒸汽、低压蒸汽、电、水、煤气等，其中高压蒸汽、低压蒸汽、煤气和部分电由其外购煤炭自产生成。评估报告期煤价呈下降趋势，本次出于谨慎性原则，采用 2024 年至 2025 年 4 月均价进行预测。

D、职工薪酬

根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

E、折旧摊销

除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

F、安全生产费

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号），以企业上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定预测期各年度应计提金额。

G、修理费、其他制造费用

修理费、其他制造费用主要为日常修理费、清理费用等，金额较小，本次参照评估报告期水平进行预测。

H、运输装卸费

根据 2025 年 1-4 月运费情况，结合预测期销售规划进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元、万吨、元/吨

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一	原材料	101,080.27	147,871.84	147,871.84	147,871.84	147,871.84	147,871.84
二	辅材	1,462.47	2,193.82	2,193.82	2,193.82	2,193.82	2,193.82
三	动力费用	31,371.54	47,037.11	46,864.53	46,886.76	46,937.66	46,990.34
四	职工薪酬（含直接和间接人工）	2,367.98	3,624.47	3,733.20	3,845.56	3,961.54	4,081.15
五	制造费用-折旧费	8,141.05	12,094.07	11,536.55	11,510.32	11,559.92	11,611.55
六	制造费用-修理费	3,201.58	4,802.62	4,802.62	4,802.62	4,802.62	4,802.62
七	制造费用-安全生产费	959.83	2,030.80	1,928.03	1,928.03	1,928.03	1,928.03
八	制造费用-其他制造费用	1,165.03	1,747.62	1,747.62	1,747.62	1,747.62	1,747.62
九	运输装卸费	128.53	192.80	192.80	192.80	192.80	192.80
主营业务成本合计		149,878.29	221,595.14	220,871.01	220,979.37	221,195.85	221,419.77
销售数量		653,300.00	980,000.00	980,000.00	980,000.00	980,000.00	980,000.00
单吨成本		2,294.17	2,261.17	2,253.79	2,254.89	2,257.10	2,259.39
销售单价		2,715.49	2,603.16	2,603.16	2,603.16	2,603.16	2,603.16
毛利率		15.52%	13.14%	13.42%	13.38%	13.29%	13.21%

3）其他业务利润的预测

单位：万元

项目		2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
1	其他业务收入	263.14	200.12	416.63	402.96
2	其他业务成本	0.00	3.87	370.66	214.41
其他业务利润净额		263.14	196.24	45.97	188.55

其他业务收入包括材料销售收入、副产品销售收入、租赁收入和其他服务收入。

其他业务成本包括材料销售成本和其他服务成本。

其他业务收入金额较小且发生情况具有不确定性，故预测期不予考虑其他业务利润的预测。

4）税金及附加的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
税金及附加	237.45	1,724.10	1,519.60	796.49

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及其他税费（房产税、土地使用税、印花税、环境保护税、车船使用税、水利建设基金）。

城建税按增值税的 5.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外房产税、土地使用税、印花税、环境保护税、车船使用税、水利建设基金按应纳税额乘以相应税率确定。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 13%确定，进项税按照销售成本的 13%、9%、6%确定，费用中可抵扣的相关科目的 9%、6%确定，资本性支出固定资产的 13%、9%确定。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
税金及附加	760.50	1,226.59	1,482.62	1,482.62	1,482.62	1,482.62

5）销售费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
销售费用	0.00	22.29	26.73	10.12
销售费用率	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%

销售费用主要包括职工薪酬等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
销售费用	20.18	31.19	32.09	33.02	33.98	34.97
销售费用率	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

龙州新翔评估报告期和预测期平均销售费用率均为 0.01%，同行业可比公司 2022年-2024年销售费用平均值分别为0.39%、0.43%、0.42%，龙州新翔销售费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系龙州新翔非上市公司，管理较为精简，且公司位于广西，当地产业集群优势突出，下游电解铝客户群体优质且距离较近，有效降低了物流与客户开发成本，能够快速响应客户需求，基于长期稳定的合作关系，销售渠道维护成本较低。龙州新翔的销售费用预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，销售费用的预测具有合理性。

6）管理费用的预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
管理费用	2,840.98	3,021.11	3,278.19	945.40
管理费用率	1.06%	1.44%	1.37%	0.73%

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，考虑为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据未来投资计划，按照现有的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
管理费用	1,994.82	2,974.47	2,990.91	3,024.04	3,058.10	3,107.86
管理费用率	1.12%	1.17%	1.17%	1.19%	1.20%	1.22%

龙州新翔评估报告期的平均管理费用率为 1.15%，预测期平均管理费用率为

1.18%，预测期略高于评估报告期。同行业可比公司 2022 年-2024 年管理费用平均值分别为 1.63%、1.95%、2.02%，龙州新翔评估报告期与预测期的管理费用率均略低于同行业可比公司平均水平，主要是由于龙州新翔为单一工厂，管理职能聚焦生产运营核心环节，人员与费用配置集约化，管理费用率相对较低，管理费用的预测具有合理性。

7）财务费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
财务费用	6,192.01	3,017.74	3,876.07	548.01
财务费用率	2.31%	1.44%	1.62%	0.43%

历史年度财务费用主要包括贷款利息支出、贴现利息支出、融资租赁利息支出、手续费支出、利息收入等。

对于贷款利息支出和贴现利息支出，本次根据企业未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测；对于融资租赁利息支出，根据融资租赁合同约定的付款节点和利息金额进行预测；对于手续费，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

财务费用预测见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
财务费用	1,600.24	2,011.07	2,011.07	2,011.07	2,011.07	728.24
财务费用率	0.90%	0.79%	0.79%	0.79%	0.79%	0.29%

龙州新翔评估报告期的平均财务费用率为 1.45%，预测期平均财务费用率为 0.72%，预测期较评估报告期下降，主要是由于借款利率的下降以及企业预测期借款规模缩小所致。同行业可比公司 2022 年-2024 年财务费用平均值分别为 1.05%、0.82%、0.56%，龙州新翔评估报告期与预测期的财务费用率均略高于同行业可比公司平均财务费用率，但处于同行业可比公司合理区间范围内，财务费用的预测具有合理性。

8）其他收益的预测

历史年度其他收益主要为与收益相关的政府补助等收入。由于其他收益为偶然性收入，未来年度预测不予以考虑。

9）营业外收支的预测

营业外收入主要是罚没收入、保险赔款和其他等，营业外支出主要是赔偿及滞纳金、罚款支出、对外捐赠和其他等，都属于偶然性收入、支出，具有不可预知性，故未来年度预测不予以考虑。

10）所得税的预测

龙州新翔所得税率按25%进行测算。

未来年度所得税预测如下：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
所得税	5,787.17	6,817.92	6,930.61	6,895.01	6,832.13	7,084.17

11）折旧与摊销的预测

①预测期折旧与摊销

根据企业计提折旧和摊销的政策，对存量、增量资产，按照企业现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额逐一进行了测算。并根据原有资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。

②永续期折旧与摊销

根据企业计提折旧和摊销的政策、企业预测期资产的折旧摊销余额以及预测期后资本性支出金额，测算预测期后未来年度的折旧摊销金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期折旧摊销金额。

折旧分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	房屋建筑物	756.58	1,134.87	1,134.87	1,134.87	1,134.87	1,134.87	814.13
2	构筑物	1,088.76	1,633.14	1,633.14	1,633.14	1,633.14	1,633.14	1,356.51
3	管道沟槽	130.11	195.17	195.17	195.17	195.17	195.17	75.38
4	机器设备	8,793.87	13,196.44	13,113.34	13,192.50	13,271.67	13,350.84	6,117.60
5	运输设备	6.06	6.60	4.95	0.00	0.00	0.00	5.48
6	电子设备	729.94	925.71	222.54	111.26	102.19	95.99	900.29

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
折旧小计		11,505.33	17,091.93	16,304.01	16,266.94	16,337.04	16,410.01	9,269.39

摊销分摊测算过程如下：

单位：万元

序号	科目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	长期待摊费用	12.18	18.27	18.27	18.27	18.27	18.27	17.98
2	其他无形资产	16.96	25.44	25.44	14.84	0.00	0.00	25.44
3	土地使用权	198.49	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.94
摊销小计		227.63	341.44	341.44	330.84	316.00	316.00	341.36

根据以上资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。未来折旧与摊销的预测如下：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、折旧预测								
1	营业成本	11,110.24	16,505.00	15,744.14	15,708.35	15,776.03	15,846.50	8,951.09
2	管理费用	395.09	586.93	559.87	558.60	561.00	563.51	318.30
小计		11,505.33	17,091.93	16,304.01	16,266.94	16,337.04	16,410.01	9,269.39
二、摊销预测								
1	管理费用	227.63	341.44	341.44	330.84	316.00	316.00	341.36
小计		227.63	341.44	341.44	330.84	316.00	316.00	341.36
折旧摊销合计		11,732.96	17,433.37	16,645.45	16,597.79	16,653.04	16,726.01	9,610.75

12）资本性支出的预测

①预测期资本性支出

根据企业的发展规划及目前实际执行情况，并结合企业业务的发展情况，对需要投入的存量及增量资本性支出进行预测。

②永续期资本性支出

为了保持企业持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。不同类别的资产更新周期是不同的，本次评估根据企业的资产类别确定其更新周期。按照资产的

更新周期预测未来资本性支出金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期资本性支出金额。

龙州新翔存量资产的更新支出具体如下：

单位：万元

序号	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	备注
1	机器设备	955.75	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	4,897.63	企业现有设备、生产工艺流程技改
2	电子设备	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1,068.18	企业现有办公设备及仪器仪表的更新
3	其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	658.56	永续期房屋建筑物等各类存量资产的更新
合计		1,055.75	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	6,624.37	

龙州新翔在建工程后续资本性支出的更新明细具体如下：

单位：万元

序号	在建项目名称	涉及内容	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
1	氧化铝及煤气站附属工程项目	构筑物	50.31	-	-	-	-	-	-
2	氧化铝设备技改项目	机器设备	90.17	-	-	-	-	-	-
合计			140.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

根据上述预测，未来资本性支出的预测具体如下：

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、存量资产的更新								
1	房屋建筑物	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	49.49
2	构筑物	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	508.84
3	管道沟槽	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.56
4	机器设备	955.75	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	4,897.63

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
5	车辆	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.23
6	电子设备	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1,068.18
7	使用权资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
8	其他无形资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.56
9	土地使用权	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.34
小计		1,055.75	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	6,624.37
二、在建工程后续资本性支出								
1	构筑物	50.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
2	机器设备	90.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
小计		140.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本性支出合计		1,196.23	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	6,624.37

13）营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金及负债等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

①基准日营运资金的确定

基准日营运资金根据流动资产和流动负债资产基础法评估值进行调整，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。经计算评估基准日的营运资金为35,163.05万元。

②未来年度最低现金保有量的预测

一般情况下，企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析；同时，为维持经营需在银行存放一定额度的银行承兑保证金、信用证保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。

单位：万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
1	年付现成本	12,578.20	16,782.87	17,335.50	17,489.97	17,623.35	16,794.25	根据除折旧摊销外的成本费用、税金及附加、企

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
								业所得税加计确定
2	月付现成本	1,572.28	1,398.57	1,444.62	1,457.50	1,468.61	1,399.52	
3	周转月数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
4	付现周转现金保有量	1,572.28	1,398.57	1,444.62	1,457.50	1,468.61	1,399.52	
5	应付票据保证金	10,395.63	9,713.76	9,682.02	9,686.77	9,696.26	9,706.07	根据各期应付票据金额和票据保证金比例确定
6	信用证保证金	8,707.98	8,136.81	8,110.22	8,114.20	8,122.14	8,130.37	根据各期应付账款金额和信用证保证金比例确定
7	现金保有量	20,675.89	19,249.14	19,236.85	19,258.46	19,287.01	19,235.96	7=4+5+6

③未来年度非现金营运资金的预测

在参考 2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-4 月各科目周转天数的基础上并结合企业访谈、行业平均水平情况，综合预测其未来年度周转天数，并结合未来年度营业收入和营业成本的预测来确定未来年度的营运资金情况。对于周转快，且金额相对较小的其他营运资金科目，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

评估报告期和预测期营运资金及周转情况如下：

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
应收账款周转天数	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
预付账款周转天数	3	13	10	11	11	11	11	11	11	11
存货周转天数	25	61	80	61	61	61	61	61	61	61
应付票据周转天数	36	78	40	16	16	16	16	16	16	16
应付账款周转天数	28	69	78	35	35	35	35	35	35	35
合同负债周转天数	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5

营运资金预测如下：

单位：人民币万元

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
1	货币资金	20,675.89	19,249.14	19,236.85	19,258.46	19,287.01	19,235.96	根据现金

序号	项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	备注
								保有量测算
5	预付款项	7,146.99	6,678.21	6,656.39	6,659.65	6,666.18	6,672.92	根据周转天数测算
6	其他应收款	86.81	86.81	86.81	86.81	86.81	86.81	保持基准日余额
7	存货	39,633.33	37,033.71	36,912.69	36,930.80	36,966.98	37,004.40	根据周转天数测算
一	营运资产合计	67,543.02	63,047.86	62,892.74	62,935.72	63,006.98	63,000.09	
1	应付票据	10,395.63	9,713.76	9,682.02	9,686.77	9,696.26	9,706.07	根据周转天数测算
2	应付账款	22,740.44	21,248.85	21,179.41	21,189.80	21,210.56	21,232.03	根据周转天数测算
3	合同负债	4,198.56	3,494.66	3,494.66	3,494.66	3,494.66	3,494.66	根据周转天数测算
4	应付职工薪酬	584.39	584.39	584.39	584.39	584.39	584.39	保持基准日余额
5	应交税费	5,634.17	5,634.17	5,634.17	5,634.17	5,634.17	5,634.17	保持基准日余额
6	其他应付款	2,193.47	2,193.47	2,193.47	2,193.47	2,193.47	2,193.47	保持基准日余额
7	一年内到期的非流动负债	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	保持基准日余额
8	其他流动负债	545.81	454.31	454.31	454.31	454.31	454.31	根据合同负债测算
二	营运负债合计	46,297.91	43,329.05	43,227.87	43,243.01	43,273.26	43,304.54	
三	营运资金	21,245.11	19,718.82	19,664.87	19,692.72	19,733.72	19,695.55	
四	营运资金的变动	-13,917.93	-1,526.30	-53.94	27.84	41.00	-38.17	

由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，故相应的营运资金需求净增加为0。

（3）折现率的确定

折现率的计算公式详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2/（3）”。龙州新翔折现率关键参数具体如下：

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Rf	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%
MRP	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%
β_L 值	1.1772	1.1772	1.1772	1.1772	1.1772	1.1772	1.1772
Rc	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Ke	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%

②计算加权平均资本成本

WACC＝Ke×E/（D+E）+Kd×D/（D+E）×（1－T）

如下表：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Ke	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%
Kd	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%	3.12%
D/E	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%	38.40%
T	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
WACC	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%

（4）预测期后的价值确定

本次收益期按永续确定，预测期后的经营按稳定预测，永续经营期年自由现金流根据预测末年自由现金流调整确定。主要调整包括资本性支出、折旧摊销调整，以及与折旧摊销相关的成本费用的调整。

单位：万元

序号	科目	预测期末年（A）	永续期（B）	调整值（C=B-A）	调整原因
1	税金及附加	1,482.62	1,413.58	-69.04	预测期末年与永续期资本性支出的差异引起应交增值税的变动，导致附加税不一致
2	主营业务成本	221,419.77	214,524.35	-6,895.42	永续期折旧摊销金额调整，合计 7,115.26 万元
3	管理费用	3,107.86	2,888.01	-219.85	
一	小计			-7,184.30	
二	营业利润	28,336.69	35,520.99	7,184.30	
三	利润总额	28,336.69	35,520.99	7,184.30	

序号	科目	预测期末年（A）	永续期（B）	调整值（C=B-A）	调整原因
减：	所得税费用	7,084.17	8,880.25	1,796.08	前述调整金额导致永续期所得税费用增加
四	净利润	21,252.52	26,640.74	5,388.23	
五	息前税后净利润	21,778.82	27,167.05	5,388.23	前述调整后，永续期息前税后净利润较预测期末年增加
加：	折旧及摊销	16,726.01	9,610.75	-7,115.26	永续期折旧摊销金额调整
减：	资本性支出	1,100.00	6,624.37	5,524.37	永续期资本性支出增加
减：	营运资金需求净增加	-38.17		38.17	由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，相应的营运资金需求净增加为0，故营运资金需求净增加金额较预测期末年减少
六	净现金流量	37,443.00	30,153.43	-7,289.57	

由上表可知，永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在各项调整主要是由于永续期资本性支出调整、永续期折旧摊销金额调整所致。

（5）企业的营业性资产价值确定

收益期内各年预测自由现金流量折现，从而得出企业的营业性资产价值。计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一、企业自由现金流量	43,002.54	39,801.86	37,879.66	37,643.39	37,496.85	37,443.00	30,153.43
折现期	0.3333	1.1667	2.1667	3.1667	4.1667	5.1667	
二、折现率	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%
折现系数	0.9687	0.8947	0.8133	0.7393	0.6720	0.6108	6.1019
三、各年净现金流量折现值	41,656.56	35,610.73	30,807.53	27,829.76	25,197.88	22,870.19	183,993.19
四、预测期经营价值	367,965.83						

（6）其他资产和负债的评估

1）非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与龙州新翔生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

对于其他应收款、预付款项、递延所得税资产、其他非流动资产、无形资产、应付账款、预计负债、短期借款、一年内到期的非流动负债等科目涉及的非经营性资产和负债，以核实后的账面值确认评估值。

非经营性资产、负债具体如下：

单位：万元

序号	科目	业务内容	账面价值	评估价值	增值率%	评估方法
一	非经营性资产					
1	其他应收款	滞纳金	95.28	95.28	0.00	成本法
2	预付款项	设备款等	38.00	38.00	0.00	成本法
3	递延所得税资产	资产减值准备引起的递延所得税资产	196.47	196.47	0.00	成本法
4	其他非流动资产	待认证进项税额	10,042.01	10,042.01	0.00	成本法
5	无形资产	征地费	575.88	575.88	0.00	成本法
合计			10,947.64	10,947.64	0.00	
二	非经营性负债					
1	应付账款	EPC 总承包款、设备款等	17,555.05	17,555.05	0.00	成本法
2	预计负债	固定资产及矿权弃置义务	781.78	781.78	0.00	成本法
3	短期借款	借款利息	10.25	10.25	0.00	成本法
4	一年内到期的非流动负债	借款利息	1,681.44	1,681.44	0.00	成本法
合计			20,028.52	20,028.52	0.00	

2）溢余资产的评估

溢余资产为扣除最低现金保有量后的货币资金，即评估基准日货币资金扣除生产经营所需的最低现金保有量后的余额。最低现金保有量通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定。同时，为维持经营需在银行存放的应付票据保

证金、信用证保证金等也需作为最低现金保有量进行预测。

截至评估基准日，龙州新翔溢余资产为 65,092.16 万元，已充分考虑龙州新翔日常经营所必须的付现成本，具备合理性，具体评估过程如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	年付现成本（2025 年 1-4 月）	13,578.68
2	对应月数	4
3	月付现成本（（1）÷（2））	3,394.67
4	周转月数	1
5	付现周转现金保有量（（3）*（4））	3,394.67
6	保证金	15,777.27
7	现金保有量（（5）+（6））	19,171.94
8	货币资金账面价值	84,264.10
9	溢余资产（（8）-（7））	65,092.16

综上所述，溢余资产的测算过程具有合理性、准确性。

（7）有息负债价值的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项。龙州新翔有息负债价值如下表：

单位：万元

序号	资产负债表科目	放款银行或机构名称	账面价值	评估价值	增值率%	评估方法
1	短期借款	农行龙州县支行	1,500.00	1,500.00	0.00	成本法
2	短期借款	农行龙州县支行	6,000.00	6,000.00	0.00	成本法
3	短期借款	农行龙州县支行	1,500.00	1,500.00	0.00	成本法
4	短期借款	农行龙州县支行	6,000.00	6,000.00	0.00	成本法
5	短期借款	农行龙州县支行	5,000.00	5,000.00	0.00	成本法
6	短期借款	北部湾银行	5,000.00	5,000.00	0.00	成本法
7	一年内到期的非流动负债	浦发银行南宁分行	4,114.29	4,114.29	0.00	成本法
8	一年内到期的非流动负债	广发银行南宁分行	2,571.42	2,571.42	0.00	成本法
9	一年内到期的非流动负债	中国银行崇左分行	3,000.00	3,000.00	0.00	成本法
10	长期借款	浦发银行南宁分行	15,136.72	15,136.72	0.00	成本法

序号	资产负债表科目	放款银行或机构名称	账面价值	评估价值	增值率%	评估方法
11	长期借款	广发银行南宁分行	9,460.47	9,460.47	0.00	成本法
12	长期借款	中国银行崇左分行	11,037.20	11,037.20	0.00	成本法
合计			70,320.11	70,320.11		

（8）收益法评估结果

截至评估基准日，标的公司持有的龙翔新翔 34.00%股权账面价值为 80,075.95 万元，龙州新翔股东全部权益价值为 353,657.00 万元，考虑持股比例后的长期股权投资评估值为 120,243.38 万元。收益法评估结果具体如下：

单位：万元

项目	评估价值
一、预测期经营价值	367,965.83
加：溢余资产	65,092.16
非经营性资产	10,947.64
长期股权投资	0.00
减：非经营性负债	20,028.52
二、企业整体价值	423,977.11
减：有息负债价值	70,320.11
三、股东全部权益价值	353,657.00
减：少数股东权益	0.00
四、归属母公司的所有者权益（取整到万元）	353,657.00

6、参股公司-华仁新材

（1）评估思路

对于华仁新材，由于业务规模相对较小，目前市场上在选取参照物方面具有较大难度，故本次不适宜采用市场法评估；资产基础法很难合理、完整体现企业的价值，故本次不采用资产基础法进行评估；另外，三门峡铝业全资子公司凯曼新材持有华仁新材 30%股权，对其不具有控制权。每年仅通过股利分红形式获取投资回报，无法取得成本单耗等明细资料，考虑到华仁新材近几年持续稳定进行利润分配，适合采用收益法-股利折现模型评估，故采用收益法进行评估。即以未来各年可获得的分红作为依据，采用适当折现率折现后求和，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/3/（1）”。

（2）未来财务数据的预测

本次预测是以华仁新材 2022 年度-2025 年 4 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、主营业务收入	550,386.62	733,993.99	733,993.99	733,993.99	733,993.99	733,993.99	733,993.99
加：其他业务利润	412.81	549.98	549.98	549.98	549.98	549.98	549.98
减：主营业务成本	503,978.80	673,905.68	673,905.68	673,905.68	673,905.68	673,905.68	673,905.68
税金及附加	1,436.52	1,994.71	1,994.71	1,994.71	1,994.71	1,994.71	1,994.71
销售费用	31.06	51.50	53.04	54.63	56.27	57.96	57.96
管理费用	4,055.53	5,882.40	5,964.23	6,048.52	6,135.35	6,224.77	6,224.77
研发费用	5,267.82	3,705.36	3,707.69	3,710.09	3,712.56	3,715.11	3,715.11
财务费用	680.78	793.26	793.26	793.26	793.26	793.26	793.26
二、营业利润	35,348.91	48,211.07	48,125.36	48,037.07	47,946.14	47,852.49	47,852.49
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	35,348.91	48,211.07	48,125.36	48,037.07	47,946.14	47,852.49	47,852.49
减：所得税费用	4,670.70	6,939.11	6,926.07	6,912.63	6,898.80	6,884.55	11,474.25
四、净利润	30,678.21	41,271.96	41,199.29	41,124.44	41,047.34	40,967.94	36,378.24

其中主要数据预测说明如下：

1）主营业务收入的预测

①历史主营业务收入分析

华仁新材的主营业务收入主要为电解铝（铝锭、铝水）的销售收入。2022 年-2025 年 4 月公司主营业务收入如下表：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
1	铝锭	20,619.45	39,257.83	33,217.02	8,364.37
2	铝液	672,988.06	546,533.66	820,968.90	278,747.63
主营业务收入合计		693,607.51	585,791.49	854,185.92	287,111.99

②未来年度主营业务收入预测

A、销售数量

华仁新材电解铝产能指标为 50 万吨/年，评估报告期销量分别为 39.74 万吨、35.64 万吨、49.19 万吨、16.14 万吨。考虑到电解槽大修及地方电力政策等影响，预测期电解铝销量按低于合规产能的 49 万吨/年进行预测。

未来年度电解铝销售量预测如下（铝锭、铝液销量合并预测）：

单位：万吨

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
铝锭、铝液	32.86	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
销售数量合计	32.86	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00

B、销售价格

本次评估对未来电解铝销售单价的预测，2025 年电解铝的销售单价以近三年均价 19,520.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格。对于 2026 年及未来年度电解铝的销售单价，考虑到 2018 年我国铝工业深化供给侧结构性改革导致电解铝供需关系改变，本次评估以 2018 年-2024 年近七年均价 17,110.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格，其中评估报告期折扣率相对稳定，未来年度折扣率根据企业评估报告期平均折扣率 1.07%确定。

预测期铝液销售单价预测如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
铝液	16,749.94	14,979.47	14,979.47	14,979.47	14,979.47	14,979.47

预测未来年度主营业务收入预测如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
主营业务收入	550,386.62	733,993.99	733,993.99	733,993.99	733,993.99	733,993.99

2）主营业务成本的预测

企业的主营业务成本包括电解铝主要材料成本、电解铝燃料及动力成本、人工成本、折旧等。

由于标的公司对华仁新材无控制权，无法取得详细财务经营数据，本次参考评估报告期毛利率预测主营业务成本。2022 年电解铝均价处于高点，毛利率较高；2023 年华仁新材受限电影响大规模停槽检修，毛利率较低。因此，2025 年 5-12 月毛利率根据 2025 年 1-4 月毛利率水平预测，2026 年及以后年度根据 2024 年至 2025 年 4 月平均毛利率 8.19%进行预测。

本次评估根据企业的发展规划，在历史年度主营业务成本率的基础上，对未来年度的主营业务成本进行了谨慎预测，预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
主营业务成本	503,978.80	673,905.68	673,905.68	673,905.68	673,905.68	673,905.68
毛利率	8.43%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%

3）其他业务利润的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
其他业务收入	11,882.69	9,386.45	9,086.54	2,859.95
其他业务成本	9,607.26	8,850.48	8,534.22	2,674.54
其他业务利润	2,275.43	535.97	552.32	185.41
其他业务毛利率	19.15%	5.71%	6.08%	6.48%

①其他业务收入

其他业务收入主要为废料销售收入、租金收入、电力气体、热力和水收入和其他收入。

废料销售收入与其他收入的预测结合评估报告期营业收入占比确定；电力气体、热力和水收入参考评估报告期情况预测；其他收入主要为中国铝业股份有限公司贵州

分公司水、电、循环水、压缩空气款收入，参考评估报告期情况预测；租金收入，参考评估报告期租金水平进行预测。

②其他业务成本

其他业务成本包括废料销售成本和其他成本，本次结合其评估报告期占其他业务收入的比例进行预测。

其他业务利润的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
其他业务收入	5,761.90	10,291.08	10,291.08	10,291.08	10,291.08	10,291.08
其他业务成本	5,349.09	9,741.10	9,741.10	9,741.10	9,741.10	9,741.10
其他业务利润	412.81	549.98	549.98	549.98	549.98	549.98
其他业务毛利率	7.16%	5.34%	5.34%	5.34%	5.34%	5.34%

华仁新材 2022 年其他业务毛利率较高，主要是由于当年废料销售收入相对较高所致。华仁新材评估报告期其他业务平均毛利率为 9.36%，预测期其他业务平均毛利率为 5.65%，预测期毛利率低于评估报告期，其他业务利润的预测具有合理性、谨慎性。

4）税金及附加的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
税金及附加	1,647.28	1,114.01	2,413.24	749.37

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及环境保护税、车船使用税。

城建税按增值税的 1.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外车船使用税、环境保护税按应纳税额乘以相应税率确定。

由于华仁新材未提供税金及附加明细项，评估报告期税金及附加率相对稳定，本次采用主营业务毛利率口径一致的 2024 年至 2025 年 4 月税金及附加率平均值进行预测。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
税金及附加	1,436.52	1,994.71	1,994.71	1,994.71	1,994.71	1,994.71

5）销售费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
销售费用	52.55	48.75	49.83	18.10
销售费用率	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

销售费用主要包括职工薪酬等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
销售费用	31.06	51.50	53.04	54.63	56.27	57.96
销售费用率	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

华仁新材评估报告期的平均销售费用率为 0.01%，预测期平均销售费用率为 0.01%，销售费用率不存在差异。同行业可比公司 2022 年-2024 年销售费用平均值分别为 0.39%、0.43%、0.42%，华仁新材评估报告期与预测期的销售费用率均低于同行业可比公司平均水平，主要系华仁新材为单体工厂，管理较为精简，且公司位于贵州，当地产业集群优势突出，有效降低了物流与客户开发成本，能够快速响应客户需求，基于长期稳定的合作关系，销售渠道维护成本较低。华仁新材的销售费用预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，销售费用的预测具有合理性。

6）管理费用的预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
管理费用	11,574.08	4,343.70	5,879.17	1,707.98
管理费用率	1.67%	0.74%	0.69%	0.59%

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，考虑为维持正常经营并支持业务增长而持续投入的资本性支出，根据未来投资计划，按照现有的折旧摊销政策来确定未来年度折旧摊销。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
管理费用	4,055.53	5,882.40	5,964.23	6,048.52	6,135.35	6,224.77
管理费用率	0.74%	0.80%	0.81%	0.82%	0.84%	0.85%

华仁新材评估报告期的平均管理费用率为 0.92%，预测期平均管理费用率为 0.81%，预测期略低于评估报告期，主要是由于华仁新材 2022 年因停产发生大额管理费支出所致。同行业可比公司 2022 年-2024 年管理费用平均值分别为 1.63%、1.95%、2.02%，华仁新材评估报告期与预测期的管理费用率均略低于同行业可比公司平均水平，主要是由于华仁新材为单一工厂，管理职能聚焦生产运营核心环节，人员与费用配置集约化，管理费用率相对较低，管理费用的预测具有合理性。

7）研发费用预测

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
研发费用	2,796.77	3,117.41	5,264.56	2,732.18
研发费用率	0.40%	0.53%	0.62%	0.95%

历史年度企业研发费用主要为职工薪酬、物料费等。

对于职工薪酬，根据人力资源部门提供的未来年度人员数量需求，并根据评估报告期当地社会平均工资的增长水平结合公司规划按照 3%的年增长率谨慎考虑，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于物料费，根据 2022 年-2024 年平均物料费支出进行预测。

研发费用预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
研发费用	5,267.82	3,705.36	3,707.69	3,710.09	3,712.56	3,715.11
研发费用率	0.96%	0.50%	0.51%	0.51%	0.51%	0.51%

华仁新材评估报告期的平均研发费用率为 0.63%，预测期平均研发费用率为0.58%，预测期略低于评估报告期。同行业可比公司 2022 年-2024 年研发费用平均值分别为 1.45%、1.68%、1.56%，华仁新材评估报告期与预测期的研发费用率均略低于同行业可比公司平均水平，但处于同行业可比公司合理区间范围内，研发费用的预测具有合理性。

8）财务费用的预测

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年1-4月
财务费用	-1,327.99	852.09	1,265.04	340.73
财务费用率	-0.19%	0.15%	0.15%	0.12%

历史年度财务费用主要包括金融机构利息支出、利息收入、手续费支出等。

对于金融机构利息支出，结合企业预测期的有息负债金额和借款利率进行预测；利息收入结合历史年度利息收入情况保持现有水平进行预测；对于手续费，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

财务费用预测见下表：

单位：万元

项目	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
财务费用	680.78	793.26	793.26	793.26	793.26	793.26
财务费用率	0.12%	0.11%	0.11%	0.11%	0.11%	0.11%

华仁新材评估报告期的平均财务费用率为 0.06%，预测期平均财务费用率为0.11%，预测期较评估报告期上升，主要是由于预测期利息收入较评估报告期减少所致。同行业可比公司 2022 年-2024 年财务费用平均值分别为 1.05%、0.82%、0.56%，华仁新材评估报告期与预测期的财务费用率均略低于同行业可比公司平均财务费用率，但处于同行业可比公司合理区间范围内，财务费用的预测具有合理性。

9）其他收益的预测

历史年度其他收益主要为政府补助。其他收益为偶然性收入，未来年度不进行预测。

10）投资收益的预测

历史年度投资收益为银行承兑汇票贴现利息。贴现利息作为偶发或短期财务安排，具有不确定性，未来年度不进行预测。

11）资产减值损失

资产减值损失主要是存货跌价损失及固定资产减值准备，由于资产减值损失具有偶发性，未来年度不进行预测。

12）营业外收支的预测

营业外收入主要是政府补助、罚款收入其他；营业外支出主要是对外捐赠、其他。由于该项目为偶然性收入或损失，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

13）所得税的预测

根据《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》，贵州华仁新材料有限公司属于设在西部地区的鼓励类产业企业，根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。本次评估贵州华仁新材料有限公司在 2025 年 5 月-2030 年按 15％计征企业所得税，永续期按 25%计征企业所得税。

根据财税〔2018〕99 号《财政部税务总局科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额进行税前加计扣除。本次评估已考虑“研发费用加计扣除”项目。

未来年度所得税预测如下：

单位：万元

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
所得税	4,670.70	6,939.11	6,926.07	6,912.63	6,898.80	6,884.55	11,474.25

14）法定盈余公积的提取

根据《中华人民共和国公司法》规定：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。截至评估基准日，华仁新材料提取的法定公积金累计额尚未达到公司注册资本的百分之五十，故本次测算按公司净利润的 10%提取法定公积金，至达到公司注册资本的百分之五十起不再提取。

未来年度法定公积金提取预测如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
提取法定盈余公积	4,683.27	4,127.20	4,119.93	4,112.44	4,104.73	312.69	0.00

预计到 2030 年，华仁新材料提取的法定公积金累计额将达到公司注册资本的百分之五十，从 2031 年开始，不再提取法定盈余公积。

15）专项储备的预测

根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号）的规定，从事冶金业务的企业应计提相应的专项储备（安全生产费），以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额。按上述标准，预测期专项储备计算如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
专项准备	1,769.19	1,752.50	1,648.99	1,648.99	1,648.99	1,648.99	1,648.99

16）分红比例的确定

根据《贵州华仁新材料有限公司章程》第四十八条约定，公司弥补亏损和提取公积金后所余的不低于当年税后利润的 70%按照股东实缴出资形成的股权比例向股东进行分配。本次评估按最低分红比例 70%确定。

17）未来各年的预期股利

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
预期股利	38,246.50	36,248.54	35,675.82	35,456.85	35,342.58	37,907.15	35,682.62

（3）折现率的确定

折现率的计算公式详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2/（3）”。华仁新材折现率关键参数具体如下：

项目	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
Rf	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%	1.6200%
Ru	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%	8.27%
MRP	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%	6.65%
β_L 值	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.2123	1.1772
Rc	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
Ke	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	11.95%

（4）收益法评估结果

截至评估基准日，标的公司持有的华仁新材 30.00%股权账面价值为 93,472.44 万元，评估值为 94,205.00 万元。收益法评估结果具体如下：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期
一、30%股权对应的预期股利	9,980.35	11,473.95	10,874.56	10,702.75	10,637.05	10,602.78	11,372.15	10,704.79
折现率年限	0.5000	1.5000	2.5000	3.5000	4.5000	5.5000	6.5000	
二、折现率	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	12.18%	11.95%
折现系数	0.9442	0.8416	0.7503	0.6688	0.5962	0.5315	0.4738	3.9649
三、各年预期股利折现值	9,423.45	9,656.48	8,159.18	7,158.00	6,341.81	5,635.37	5,388.12	42,442.91
评估值（取整到万元）								94,205.00

7、滹沱矿业等 5 家长期股权投资单位

（1）评估思路

对于广西田东锦亿科技有限公司等 5 家长期股权投资单位，本次评估根据被投资

单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，未发现所有者权益科目异常增减变动，各被投资单位实收资本均已缴足，故采用被投资单位账面净资产乘以持股比例确定该类非控股长期股权投资的评估值。

（2）评估过程及评估结果

单位：万元

序号	被投资单位简称	评估基准日账面净资产	持股比例（%）	评估价值
1	溥沱矿业（控股子公司）	2,769.02	100.00	2,769.02
2	锦亿科技（参股公司）	66,656.10	20.17	13,444.54
3	五门沟矿业（参股公司）	15,744.30	50.00	7,872.15
4	那坡百益（参股公司）	10,840.02	30.00	3,252.01
5	百色新铝（参股公司）	74,069.91	4.00	2,962.80
合计		170,079.35		30,300.52

（二）未纳入合并口径的长期股权投资的评估增减值情况

截至评估基准日，未纳入合并口径收益法的长期股权投资评估情况具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	长投核算方法	持股比例（%）	评估方法	定价方法	报表净资产（A）	净资产*持股比例（B）	长投账面值（C）	评估价值（D）	净资产增值额（E=D-B）	账面值增值额（F=D-C）	增值率（G=F/C）
1	汇富投资[注1]	成本法	100.00	资产基础法	资产基础法	152,287.39	152,287.39	145,541.64	153,123.43	836.04	7,581.79	5.21%
2	锦联铝材[注2]	权益法	54.9905	收益法、市场法	收益法	813,254.01	447,212.25	721,179.26	804,821.17	357,608.92	83,641.91	11.60%
3	华锦铝业	权益法	40.00	收益法	收益法	376,155.08	150,462.03	164,728.06	173,396.00	22,933.97	8,667.94	5.26%
4	龙州新翔	权益法	34.00	收益法	收益法	211,965.74	72,068.35	80,075.95	120,243.38	48,175.03	40,167.43	50.16%
5	华仁新材	权益法	30.00	收益法	收益法	225,390.91	67,617.27	93,472.44	94,205.00	26,587.73	732.56	0.78%
6	滹沱矿业[注3]	成本法	100.00	账面净资产乘以持股比例	账面净资产乘以持股比例	2,769.02	2,769.02	5,000.00	2,769.02	0.00	-2,230.98	-44.62%
7	锦亿科技	权益法	20.17	账面净资产乘以持股比例	账面净资产乘以持股比例	66,656.10	13,444.54	11,858.50	13,447.77	3.23	1,589.27	13.40%
8	五门沟矿业	权益法	50.00	账面净资产乘以持股比例	账面净资产乘以持股比例	15,744.30	7,872.15	8,469.77	7,872.15	0.00	-597.62	-7.06%
9	百益矿业	权益法	30.00	账面净资产乘以持股比例	账面净资产乘以持股比例	10,840.02	3,252.01	3,252.01	3,252.01	0.00	0.00	0.00%

序号	被投资单位名称	长投核算方法	持股比例（%）	评估方法	定价方法	报表净资产（A）	净资产*持股比例（B）	长投账面值（C）	评估价值（D）	净资产增值额（E=D-B）	账面值增值额（F=D-C）	增值率（G=F/C）
10	百色新铝电力有限公司	权益法	4.00	账面净资产乘以持股比例	账面净资产乘以持股比例	74,069.91	2,962.80	2,959.23	2,959.23	-3.57	0.00	0.00%
合计						1,949,132.48	919,947.81	1,236,536.86	1,376,089.16	461,973.03	139,552.30	11.29%

注 1：汇富投资账面值和评估值已包含其自身长期股权投资，具体包括 2 家控股子公司（BAP、TTM），1 家参股子公司（PJR）。
注 2：锦联铝材账面值和评估值已包含其自身长期股权投资，具体包括 6 家控股子公司（锦联科右、锦联高铝、锦联新能源、锦联供应链、锦联餐饮、静湖水务），1 家参股子公司（霍林郭勒金源口热电有限公司）
注 3：截至评估报告出具日，三门峡铝业已将河南省陕州区王家后乡滹沱铝土矿转让给河南滹沱矿业有限公司，并将河南滹沱矿业有限公司整体转出，本次对河南滹沱矿业有限公司股权价值按账面值确认，因转让河南滹沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认。
注 4：截至评估基准日，标的公司有 1 家参股公司（孝义市矿业有限公司）列报在其他非流动金融资产，本次评估已作为非经营性资产考虑，账面值与评估值均为零。

（三）近三年股权交易价格的差异情况及原因

未纳入合并口径的长期股权投资单位中，近三年涉及股权交易的为汇富投资和锦联铝材，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十五/（三）/1 及 2”。

（四）选用评估方法的原因及合理性

本次结合被投资的企业财务状况、经营情况和所处发展阶段等，采用了适宜的评估方法对被投资单位进行评估，具体如下：

单位：亿元

序	被投资单	持股比	被投资	发展	营业收入	净利润	定价方法	评估方法选用原因及合理性

号	位名称	例（%）	单位特征	阶段	2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月	2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月		
1	汇富投资	100.00	控股子公司	初创期	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.27	-0.35	-0.89	资产基础法	公司生产经营时间较短，未形成稳定盈利，资产基础法能客观反映企业当前资产状况对应的权益价值。
2	锦联铝材	54.9905	参股公司，参与经营决策	成熟期	181.04	172.91	183.47	61.91	10.07	10.33	18.32	4.33	收益法	公司经营情况稳定，业务模式成熟，具备持续获取收益的能力，未来收益可预测、风险可计量，收益法能够反映企业的价值。
3	华锦铝业	40.00	参股公司，参与经营决策	成熟期	42.34	43.43	59.76	19.35	4.27	4.35	15.42	3.30	收益法	公司经营情况稳定，业务模式成熟，具备持续获取收益的能力，未来收益可预测、风险可计量，收益法能够反映企业的价值。
4	龙州新翔	34.00	参股公司，参与经营决策	成熟期	26.80	20.95	23.97	12.91	2.60	2.92	5.69	3.02	收益法	公司经营情况稳定，业务模式成熟，具备持续获取收益的能力，未来收益可预测、风险可计量，收益法能够反映企业的价值。
5	华仁新材	30.00	参股公司，参与经营决策	成熟期	70.55	59.52	86.33	29.00	5.63	1.12	4.00	1.62	收益法	公司经营情况稳定，业务模式成熟，具备持续获取收益的能力，未来收益可预测、风险可计量，收益法能够反映企业的价值。
6	溥沱矿业	100.00	控股子公司	基建期	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.03	-0.09	-0.01	账面净资产乘以持股比例	标的公司拟将河南溥沱矿业有限公司整体转出，本次对河南溥沱矿业有限公司股权价值按

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	被投资单位特征	发展阶段	营业收入				净利润				定价方法	评估方法选用原因及合理性
					2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月	2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月		
														账面值确认，因转让河南溥沱矿业有限公司产生的投资收益按交易价扣除账面成本后确认。
7	锦亿科技	20.17	参股公司，不参与经营决策	成熟期	12.49	7.66	10.12	2.98	2.32	1.14	2.03	0.86	账面净资产乘以持股比例	标的公司对被投资单位无控制权、无重大影响，无法参与经营决策，也无法获取详细的未来收益预测数据。被投资单位经营稳定，账面净资产乘以持股比例能合理谨慎反映标的公司享有的权益份额。
8	五门沟矿业	50.00	参股公司，不参与经营决策	基建期	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	-0.06	-0.15	-0.07	账面净资产乘以持股比例	标的公司对被投资单位无控制权、无重大影响，无法参与经营决策，也无法获取详细的未来收益预测数据。被投资单位尚处于基建期，账面净资产乘以持股比例能合理谨慎反映标的公司享有的权益份额。
9	百益矿业	30.00	参股公司，不参与经营决策	成熟期	0.01	2.47	1.75	0.37	-0.32	0.27	0.10	0.00	账面净资产乘以持股比例	标的公司对被投资单位无控制权、无重大影响，无法参与经营决策，也无法获取详细的未来收益预测数据。被投资单位经营相对稳定，账面净资产乘以持股比例能合理谨慎反映标的公司享有的权益份额。
10	百色新铝	4.00	参股公	成熟	49.21	75.20	74.85	21.48	0.10	0.42	0.50	0.13	账面净资	标的公司对被投资单位无控制

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	被投资单位特征	发展阶段	营业收入				净利润				定价方法	评估方法选用原因及合理性
					2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月	2022年度	2023年度	2024年度	2025年1-4月		
	电力有限公司		司，不参与经营决策	期									产乘以持股比例	权、无重大影响，无法参与经营决策，也无法获取详细的未来收益预测数据。被投资单位经营稳定，账面净资产乘以持股比例能合理谨慎反映标的公司享有的权益份额。

综上所述，本次结合被投资的企业财务状况、经营情况和所处发展阶段等，对被投资企业选用评估方法具有合理性。

（五）采用收益法评估的参股公司收益法预测合理、谨慎

标的公司采用收益法评估的参股公司涉及华仁新材、锦联铝材、龙州新翔和华锦铝业，各参股公司收益法预测具有合理性、谨慎性，具体分析如下：

1、营业收入的预测合理性

参股公司华仁新材和锦联铝材主营业务为电解铝的生产和销售，龙州新翔和华锦铝业主营业务为氧化铝的生产和销售。

参股公司电解铝和氧化铝产品销售价格的预测方法与合并范围内子公司一致，详见回复之“问题六、关于收益法评估/一/（三）”。参股公司各产品的产能利用率、产销率预测整体谨慎合理，预测期内销售数量与产能水平匹配度较高，详见回复之“问题六、关于收益法评估/四/（一）及（二）”。

因此，参股公司的销量、销售价格和营业收入的预测具有合理性、谨慎性。

2、营业成本、毛利率的预测合理性

参股公司锦联铝材和龙州新翔采用与合并范围内子公司相同的思路对营业成本进行预测，参股公司华仁新材和华锦铝业结合评估报告期毛利率水平对营业成本进行预测。总体来看，参股公司预测期产品毛利率变动情况与销售价格变动趋势整体相符，产品毛利率在预测期与评估报告期的差异具有合理性，单位成本、毛利率预测合理、谨慎，详见回复之“问题六、关于收益法评估/二及三”。

因此，参股公司营业成本的预测具有合理性、谨慎性。

3、期间费用的预测合理性

参股公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用等期间费用的预测思路与合并范围内子公司一致，预测期期间费用率与评估报告期不存在明显差异，期间费用的预测具有合理性，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2、3、4、5”。

因此，参股公司期间费用的预测具有合理性、谨慎性。

4、企业所得税的预测合理性

参股公司华仁新材和华锦铝业涉及西部大开发、研发加计扣除所得税优惠政策，预测期按 15%的税率计缴企业所得税，永续年度恢复至 25%，并在预测期及永续期考

虑研发费用加计扣除，详见回复之“问题六、关于收益法评估/八/（一）”。

参股公司锦联铝材和龙州新翔预测期不涉及企业所得税优惠政策，预测期按 25%税率计缴企业所得税。

因此，参股公司企业所得税的预测具有合理性、谨慎性。

5、预测期及永续期标的资产折旧与摊销、资本性支出、营运资金

参股公司折旧与摊销、资本性支出、营运资金的具体测算过程及测算依据已在未纳入合并口径的长期股权投资的具体评估过程中披露，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2 及 4”。

因此，参股公司预测期及永续期标的资产折旧与摊销、资本性支出、营运资金具有合理性、谨慎性。

6、折现率的预测合理性

参股公司折现率计算时可比公司的选取与标的公司一致，折现率的预测较为谨慎，具有合理性，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2、3、4 及 5”。

因此，参股公司折现率的预测具有合理性、谨慎性。

7、永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在各项调整的原因及合理性

参股公司永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流存在各项调整的原因及合理性已在未纳入合并口径的长期股权投资的具体评估过程中披露，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2 及 4”。

因此，参股公司永续期年自由现金流相比预测末年自由现金流各项调整具有合理性、谨慎性。

8、非经营性资产和负债内容的披露

参股公司非经营性资产和负债的内容已在未纳入合并口径的长期股权投资的具体评估过程中披露，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2 及 4”。

因此，参股公司非经营性资产和负债的预测具有合理性、谨慎性。

9、少数股东权益、溢余资产的测算过程及其合理性、准确性

参股公司少数股东权益、溢余资产的测算过程及其合理性、准确性已在未纳入合

并口径的长期股权投资的具体评估过程中披露，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十三/（一）/2 及 4”。

因此，采用收益法评估的参股公司收益法预测具有合理性、谨慎性。

综上所述，未纳入合并口径的长期股权投资与其最近三年股权交易价格的差异具有合理性。本次结合被投资的企业财务状况、经营情况和所处发展阶段等，对被投资企业选用评估方法具有合理性。采用收益法评估的参股公司收益法预测具有合理性、谨慎性。

八、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析

（一）董事会关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性的意见

1、评估机构具有独立性

公司聘请中企华评估作为本次交易的评估机构，承担本次交易的评估工作。中企华评估具有法定评估资格，中企华评估及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司之间除本次交易正常业务往来之外，不存在其他关联关系，也不存在除专业收费外的现实或可预期的利益关系或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提具有合理性

中企华评估对标的资产所设定的评估假设前提按照国家有关法律、法规和规范性文件的规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的具有相关性

本次评估的目的是确定标的公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为本次交易标的资产的定价提供价值参考依据。中企华评估采用了市场法和收益法对标的资产价值进行了评估，并最终选用收益法得到的评估值作为标的公司股东全部权益的评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法律、法规和规范性文件及行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具有相关性。

4、评估结果具有公允性

本次评估实施了必要的评估程序，中企华评估遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，资产评估价值公允、准确。本次交易的最终作价以中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 6457 号）的评估值作为参考，并经公司与锦江集团基于标的公司历史业绩、未来发展规划等多项因素协商确定，交易价格合理、公允、公平，符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

综上所述，公司本次重大资产重组事项中所委托的评估机构中企华评估具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2025）第 6457 号）的评估结论合理，评估定价公允。

（二）评估预测的合理性

中企华评估采用市场法与收益法对标的公司 100%股权进行评估，并最终选取收益法评估结果作为评估结论。本次评估中，评估机构收益法采用了国际通行的 WACC 及 CAPM 模型对折现率进行测算，测算过程中评估机构对 WACC 及 CAPM 模型相关参数的选取遵守《中华人民共和国资产评估法》、资产评估准则及相关行为规范等法律法规的要求。

标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等内容详见本报告书“第十章 管理层讨论与分析”。标的公司经营情况详见本报告书“第五章 交易标的业务与技术”、“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”及“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。

本次评估对预测期收入、成本、期间费用和净利润等相关参数的估算主要根据三门峡铝业历史经营数据、未来发展规划以及评估机构对其成长性的判断进行的测算，详细预测结果详见本章“二、标的资产具体评估情况”之“（一）收益法评估情况”。评估机构引用的历史经营数据真实准确，使用的预测期收益参数具有相关计算依据，对三门峡铝业的业绩成长预测较为稳健、合理，测算结果符合三门峡铝业未来经营预期。

（三）后续变化对评估的影响

本次交易标的公司在经营中所涉及的国家和地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。

在本次交易完成后，三门峡铝业将成为上市公司的控股子公司。上市公司将利用自身的资本平台优势以及在公司治理、规范运作方面的优势严格管理标的公司，确保三门峡铝业生产经营的合规性，加强标的公司的规范经营和业务发展，不断提升标的公司综合竞争力和抗风险能力。

本次评估是基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策并基于现有市场情况对未来的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。本次评估已考虑未来政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的资产估值的准确性。

（四）敏感性分析

1、折现率对标的公司估值的敏感性分析

假设其他条件均不变，折现率变动对标的公司评估值的敏感性分析如下表所示：

折现率变动方案	变动系数	折现率[注]		估值情况	
		下限	上限	估值（亿元）	变动率
上升 10%	1.1000	11.08%	11.13%	300.13	-6.61%
上升 7.5%	1.0750	10.83%	10.88%	305.03	-5.08%
上升 5%	1.0500	10.57%	10.63%	310.25	-3.46%
上升 2.5%	1.0250	10.32%	10.37%	315.72	-1.76%
当前水平	1.0000	10.07%	10.12%	321.36	0.00%
下降 2.5%	0.9750	9.82%	9.87%	327.28	1.84%
下降 5%	0.9500	9.57%	9.61%	333.51	3.78%
下降 7.5%	0.9250	9.31%	9.36%	340.32	5.90%
下降 10%	0.9000	9.06%	9.11%	347.24	8.05%

注：折现率上限和下限系由不同年度所得税差异所致，预测期开始时中瑞铝业、锦鑫稀材享受西部大开发税收优惠政策，此时折现率为上限。预测期到永续期时，假设该时点西部大开发税收优惠已结束，此时折现率为下限。

2、氧化铝单价对标的公司估值的敏感性分析

假设其他条件均不变，氧化铝单价变动对标的资产评估值的敏感性分析如下表所

示：

氧化铝单价变动方案	估值情况	
	估值（亿元）	变动率
上升 100 元	351.37	9.34%
上升 75 元	343.86	7.00%
上升 50 元	336.35	4.66%
上升 25 元	328.88	2.34%
当前水平	321.36	0.00%
下降 25 元	313.87	-2.33%
下降 50 元	306.31	-4.68%
下降 75 元	298.81	-7.02%
下降 100 元	291.82	-9.19%

注：预测期氧化铝价格以三网均价为基础，考虑自身销售自身折扣情况进行预测，故本次氧化铝变动单价基于含税的三网均价考虑。

3、毛利率对标的公司估值的敏感性分析

假设其他条件均不变，毛利率变动对标的资产评估值的敏感性分析如下表所示：

毛利率变动方案	变动系数	估值情况	
		估值（亿元）	变动率
上升 10%	1.1000	360.53	12.19%
上升 7.5%	1.0750	350.74	9.14%
上升 5%	1.0500	340.95	6.10%
上升 2.5%	1.0250	331.15	3.05%
当前水平	1.0000	321.36	0.00%
下降 2.5%	0.9750	311.57	-3.05%
下降 5%	0.9500	301.77	-6.10%
下降 7.5%	0.9250	291.98	-9.14%
下降 10%	0.9000	282.18	-12.19%

（五）交易标的与上市公司的协同效应分析

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在原有主营业务基础上，新增氧化铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。通过本次交易，上市公司实现现有业务向产业链上游延伸，形成涵盖“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链布局，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，有利于成

为资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。但目前协同效应尚难以具体量化，出于谨慎性原则，本次交易评估定价过程中未考虑上市公司与标的公司可能产生的协同效应。

（六）定价公允性分析

1、标的资产评估及作价

本次交易中，上市公司聘请中企华评估以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日对标的公司 100%股权进行了评估，标的公司 100%股权的评估值为 3,213,600.00 万元。

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估。截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

2、本次交易定价与同行业可比交易估值比较

（1）本次交易与可比上市公司估值对比

本次交易标的公司采用收益法评估结果作为定价依据，选取与三门峡铝业业务具有可比性的 A 股上市公司作为可比公司，相关可比公司的市盈率、市净率情况如下：

证券代码	证券简称	静态市盈率	动态市盈率	市净率
600219.SH	南山铝业	8.78	7.46	0.84
601600.SH	中国铝业	8.05	8.01	1.44
000807.SZ	云铝股份	11.95	12.48	1.86
000933.SZ	神火股份	8.89	9.76	1.77
002532.SZ	天山铝业	7.77	7.22	1.29
平均值		9.09	8.99	1.44
标的公司		3.36	9.61	1.82

注：由于可比公司未披露 2025 年 1-4 月财务数据，因此可比公司静态市盈率=2025 年 4 月 30 日总市值/2024 年度归属于母公司股东的净利润，标的公司静态市盈率=标的公司 100%股权评估结果/2024 年度归属于母公司股东的净利润；可比公司的动态市盈率为其 2025 年 4 月 30 日的市盈率（TTM），标的公司的动态市盈率为标的公司 100%股权评估结果/2026-2028 年平均对赌净利润；可比公司市净率=2025 年 4 月 30 日总市值/2024 年末归属于母公司股东的所有者权益，标的公司市净率=标的公司 100%股权评估结果/2025 年 4 月 30 日归属于母公司股东的所有者权益。

可比公司的静态市盈率平均值为 9.09 倍，标的公司静态市盈率为 3.36 倍，低于可比公司平均水平。

可比公司的动态市盈率分布于 7.22~12.48 倍，平均值为 8.99 倍，标的公司动态市盈率为 9.61 倍，处于可比公司动态市盈率区间内，与可比公司平均水平接近、不存在显著差异。

可比公司的市净率平均值为 1.44 倍，标的公司市净率为 1.82 倍，与可比公司平均水平接近、不存在显著差异。

（2）本次交易与可比交易估值对比

经检索公开市场案例，并结合标的公司主营业务情况，选取标的主营业务包含铝产品的交易作为可比交易，其估值情况如下：

序号	公司简称	标的名称	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	市净率
1	中国铝业	中州铝业 36.899%股权	2017 年 12 月 31 日	36.82	-	1.13
2	中国铝业	中铝山东 30.7954%股权	2017 年 12 月 31 日	18.08	-	1.26
3	中国铝业	中铝矿业 81.1361%股权	2017 年 12 月 31 日	172.55	-	1.09
4	新界泵业	天山铝业 100%股权	2018 年 12 月 31 日	15.95	8.70	1.55
5	神火股份	云南神火 43.40%股权	2020 年 5 月 31 日	-93.18	-	1.02
6	露天煤业	霍煤鸿骏 51%股权	2018 年 2 月 28 日	19.49	12.13	1.21
7	中国铝业	包头铝业 25.6748%股权	2017 年 12 月 31 日	15.97	-	1.47
8	华联综超	创新金属 100%股权	2021 年 9 月 30 日	12.51	9.40	2.59
9	立中集团	保定隆达 39.79%股权	2020 年 6 月 30 日	7.68	-	1.32
10	立中集团	新天津合金 100%股权 新河北合金 100%股权	2019 年 12 月 31 日	7.67	-	1.19
11	海达股份	科诺铝业 95.3235%股权	2017 年 3 月 31 日	16.00	9.52	4.81
平均值				16.69	9.94	1.69
标的公司				3.36	9.61	1.82

注：数据来源于相关交易重组报告书。可比交易静态市盈率=评估值/最近一年归母净利润，标的公司静态市盈率=标的公司 100%股权评估结果/2024 年度归属于母公司股东的净利润；可比交易动态市盈率=评估值/平均对赌净利润，标的公司的动态市盈率=标的公司 100%股权评估结果/2026-2028 年平均对赌净利润；可比交易市净率=评估值/基准日归母净资产，标的公司市净率=标的公司 100%股权评估结果/2025 年 4 月 30 日归属于母公司股东的所有者权益。剔除负值和高于 50 倍的异常值。

可比交易的静态市盈率平均值为 16.69 倍，标的公司静态市盈率为 3.36 倍，低于

可比交易平均水平。

可比交易的动态市盈率平均值为 9.94 倍，标的公司动态市盈率为 9.61 倍，与可比交易基本相当。

可比交易的市净率平均值为 1.69 倍，标的公司市净率为 1.82 倍，与可比交易基本相当。

综上，本次交易的估值水平合理，与同行业上市公司及可比交易不存在较大差异。

（七）评估基准日至本报告书签署日之重要变化事项及其对评估及交易作价的影响

自评估基准日 2025 年 4 月 30 日至本报告书签署日，标的资产未发生对评估结果有重大影响的重要变化事项。

（八）交易定价与评估结果差异分析

本次交易中，三门峡铝业的股东全部权益价值的评估值为 3,213,600.00 万元，基于前述评估值，三门峡铝业 100%股权的交易价格为 3,213,000.00 万元，本次交易标的资产三门峡铝业 99.4375%股权的交易价格为 3,194,926.88 万元。本次交易的定价与估值结果不存在较大差异。

九、董事会对本次股份发行价格定价合理性的分析

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第九届董事会第十八次会议决议公告日。根据《重组管理办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
前 20 个交易日	7.26	5.81
前 60 个交易日	7.02	5.61
前 120 个交易日	6.89	5.52

经交易各方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 5.52 元/股，不低于定

价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》规定。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

根据上市公司 2025 年 1-3 月财务数据，本次发行股份价格对应的市盈率、市净率水平如下：

项目	静态市盈率	市净率
发行价对应指标	9.95	1.00

注：1、静态市盈率 P/E=截至 2025 年 3 月 31 日上市公司总股本*发行价/上市公司 2025 年 1-3 月归属于母公司所有者的净利润（年化处理）；2、市净率 P/B=截至 2025 年 3 月 31 日上市公司总股本*发行价/上市公司 2025 年 3 月 31 日归属于母公司所有者的净资产

本次交易完成后，三门峡将成为上市公司控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，本次发行对上市公司持续经营能力的影响详见本报告书之“第十章 管理层讨论与分析”之“十、本次交易对上市公司的影响”。

十、业绩承诺及可实现性

（一）业绩承诺的合理性

本次交易的业绩承诺以中企华评估出具的《资产评估报告》及相关评估说明中所载明净利润数据为依据，并综合考虑自愿承诺的子公司、参股公司净利润做出。标的公司未来业绩预测时已考虑标的公司所在行业现状与发展前景、标的公司的业务情况和历史年度资产、财务分析和调整情况，详细预测结果详见本章“二、标的资产具体评估情况”之“（一）收益法评估情况”。

（二）业绩承诺补偿相关协议签署情况

上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、杭州曼联、延德实业签署了《盈利预测补偿协议》，已就业绩承诺、减值测试、补偿安排等事项做出约定，相关内容详见本报告书“第八章 本次交易主要合同”。

十一、收益法评估、市场法评估及财务分析等场景下可比公司的选取原则，不同场景使用不同对比或可比公司的原因；收益法评估中所选取的同行业上市公司βU 值、资本结构存在差距的原因及合理性，并结合所选取公司的主营业务、主要经营区域、经营规模、市场地位等，披露所选取的可比公司是否具有可比性；进一步结合折现率预测中采用上市公司平均资本结构而非标的资产自身资本结构确定标的资产预测期资本结构的原因及合理性等，补充披露折现率预测是否合理、谨慎

（一）收益法评估、市场法评估及财务分析等场景下可比公司的选取原则，不同场景使用不同对比或可比公司的原因

1、收益法评估场景下可比公司的选取原则

本次收益法评估对于折现率计算时可比上市公司的确定过程如下：

（1）可比上市公司的选取

评估报告期内，三门峡铝业主营业务收入主要来自氧化铝（含氢氧化铝）、铝锭、铝棒、烧碱和金属镓等产品的销售，其中铝行业收入占比超过 90%，故本次β系数选取细分行业为有色金属-工业金属-铝的可比上市公司。

本次根据 Wind 资讯查询沪深 A 股中所属申万行业名称为“有色金属-工业金属-铝”的上市公司共有 31 家，具体如下：

证券代码	证券简称	上市日期	β_U	资本结构
000612.SZ	焦作万方	1996/09/26	0.8707	8.03%
000807.SZ	云铝股份	1998/04/08	0.8497	5.00%
000933.SZ	神火股份	1999/08/31	0.6608	30.89%
002160.SZ	常铝股份	2007/08/21	0.5566	76.13%
002379.SZ	**宏桥控股**	2010/03/31	0.9192	1.80%
002501.SZ	利源股份	2010/11/17	1.5010	1.44%
002532.SZ	天山铝业	2010/12/31	0.7653	41.30%
002540.SZ	亚太科技	2011/01/18	0.6829	21.62%
002578.SZ	闽发铝业	2011/04/28	1.0053	19.14%
002824.SZ	和胜股份	2017/01/12	0.9753	28.96%

证券代码	证券简称	上市日期	β_U	资本结构
002988.SZ	豪美新材	2020/05/18	0.9203	36.51%
002996.SZ	顺博合金	2020/08/28	0.4277	185.89%
003038.SZ	鑫铂股份	2021/02/10	0.4984	152.83%
300057.SZ	万顺新材	2010/02/26	0.7814	92.37%
300328.SZ	宜安科技	2012/06/19	0.9858	10.09%
300337.SZ	银邦股份	2012/07/18	1.0464	58.42%
600219.SH	南山铝业	1999/12/23	0.8437	10.72%
600361.SH	创新新材	2001/11/29	0.8610	78.07%
600595.SH	中孚实业	2002/06/26	1.5485	18.00%
600615.SH	丰华股份	1992/09/10	0.9389	0.26%
600768.SH	宁波富邦	1996/11/11	0.9308	23.00%
600888.SH	新疆众和	1996/02/15	0.8227	33.29%
601388.SH	怡球资源	2012/04/23	1.0821	18.64%
601600.SH	中国铝业	2007/04/30	0.9653	42.59%
601677.SH	明泰铝业	2011/09/19	1.2573	4.69%
601702.SH	华峰铝业	2020/09/07	1.1018	10.64%
603115.SH	海星股份	2019/08/09	0.9772	0.77%
603271.SH	永杰新材	2025/03/11	0.7182	88.27%
603876.SH	鼎胜新材	2018/04/18	0.9858	14.45%
603937.SH	丽岛新材	2017/11/02	0.9413	38.07%
605208.SH	永茂泰	2021/03/08	0.8707	8.03%

（2）可比上市公司的剔除

考虑到成长性、企业发展阶段等因素的影响，本次对以下可比上市公司予以剔除：

1）本次β系数选取周期为 100 周（2023-05-01 至 2025-04-30），故本次剔除首发上市日至评估基准日不足 2 年的上市公司永杰新材（603271.SH）。

2）本次不涉及*ST 公司，无需剔除此类。

综上所述，本次剔除可比上市公司永杰新材（603271.SH）。

（3）可比上市公司的确定

根据前述选取及剔除过程，本次确定的沪深 A 股同类型上市公司共 30 家。

2、市场法评估及财务分析场景下可比公司的选取原则

本次评估市场法及财务分析选取的可比公司相同，市场法评估确定的可比公司选择原则如下：（1）选择处于相同行业，主营业务相同或相似的可比公司；（2）选择业务结构和经营模式类似的可比公司；（3）选择规模和成长性可比，盈利能力相当的可比公司；（4）选择处于同一经营阶段的可比公司；（5）选择近三年经营情况稳定、财务信息完备的可比公司。

三门峡铝业属于铝行业，本次选取截至 2025 年 4 月 30 日市值 300 亿元以上、铝行业收入占比 50%以上的上市公司，筛选后符合条件的上市公司如下：

序号	证券代码	证券名称	总市值（亿元）	主营业务	主营收入构成-2024 年报-按行业
1	600219.SH	南山铝业	423.90	铝及铝合金制品开发、生产、加工、销售	铝制品行业：98.57%；其他业务（行业）：1.02%；天然气销售行业：0.33%；电、汽：0.08%
2	601600.SH	中国铝业	998.19	铝土矿资源勘探、开采,氧化铝、原铝和铝合金产品生产、销售,及有色金属产品贸易、物流、技术研发、煤炭电力等能源业务	铝行业：96.33%；能源行业：3.67%
3	000807.SZ	云铝股份	527.13	重熔用铝锭及铝加工制品、炭素及炭素制品、氧化铝的加工及销售	有色金属冶炼业：56.89%；有色金属压延加工业：41.95%；贸易：1.16%
4	000933.SZ	神火股份	382.84	煤炭生产、销售、洗选加工；电解铝、铝合金、铝型材及延伸产品的生产、加工、销售等业务	有色：67.97%；采掘业：18.01%；电解铝深加工：9.89%；贸易：1.89%；其他行业：1.36%；电力：0.83%；运输（行业）：0.05%
5	002532.SZ	天山铝业	346.10	原铝、铝深加工产品及材料、预焙阳极、高纯铝、氧化铝的生产和销售	铝行业：100%

从上可知，所选 5 家上市公司的业务均涉及氧化铝或电解铝，三门峡铝业主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，三门峡铝业 2024 年铝行业收入占比 96.01%，所选 5 家上市公司的收入结构与三门峡铝业接近，具有可比性。

3、不同场景使用不同可比公司的原因

本次收益法评估选取可比公司是用于测算折现率中的 β 系数，以量化系统性风险，

需要足够多的样本来平滑个体差异，确保计算出的β系数能准确反映行业整体的平均风险水平，符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》中关于应“充分考虑可比公司数量与可比性的平衡”的要求。

本次市场法评估及财务分析选取可比公司是通过比较分析，确定标的公司的市场价值或对比标的公司的财务指标，侧重于个体间的直接可比性。评估过程中，需从初选样本中筛选出在主营业务、经营规模、盈利能力、经营阶段及财务特征上与标的公司最为接近的可比公司进行深度比较。在本次评估中，部分收益法层面的可比公司未被市场法或财务分析所采用，是由于这些公司主要从事铝合金、铝加工等铝行业下游领域，与标的公司的氧化铝、电解铝主业存在一定差异，或者未达到较大的市值规模。

综上所述，本次收益法评估选取的可比公司样本覆盖了标的公司所处的铝行业领域，虽然个别公司在产品类型上存在差异，但是需要足够多的样本来平滑个体差异，以确保计算出的β系数能准确反映行业整体的平均风险水平；在市场法评估和财务分析可比公司选取时，则需要选择与标的公司具有高度可比性的公司进行深度比较，所以不同场景使用不同的可比公司具有合理性。

（二）收益法评估中所选取的同行业上市公司 βU 值、资本结构存在差距的原因及合理性，并结合所选取公司的主营业务、主要经营区域、经营规模、市场地位等，披露所选取的可比公司是否具有可比性

1、同行业上市公司 β_U 值、资本结构存在差异的原因及合理性

β_U 值（无财务杠杆的权益系统风险系数）衡量的是剔除资本结构影响后，企业由经营业务所面临的系统风险，其反映了行业特性、经营模式等基本面因素带来的风险。资本结构是指企业债务资本（D）与股权资本（E）的比例，即财务杠杆的程度。同行业上市公司 β_U 值、资本结构情况详见回复之“问题六、关于收益法评估/十/（一）/1/（1）”。

本次评估是先从可比上市公司获取其含有财务杠杆的权益系统风险系数（β_L），然后通过公式 $\beta_U=\beta_L/[1+（1-T）\times（D/E）]$来剔除其自身资本结构的影响，得到仅反映经营风险的 β_U，并将这些可比公司的 β_U 取平均值，作为计算被评估企业折现率的基础。

（1）β_U值存在差异的具有合理性

可比公司虽同属于“有色金属-工业金属-铝”行业，但由于细分行业、产品结构、客户群体、市场地位和成本结构等内在因素的差异，导致可比公司间 β_U 值的差异，反映了行业内多元化的经营风险状况，故 β_U 值的差异具有合理性。

（2）资本结构存在差异的具有合理性

可比公司资本结构的差异则主要源于企业的财务决策和内部特征，企业的融资策略、资产构成与抵押能力、盈利能力与内生融资、管理层风险偏好与战略选择等都会造成资本结构的不同，反映了行业内企业在融资策略、发展阶段和财务特征上的多样性，故资本结构的差异具有合理性。

2、标的公司与可比公司在主营业务、主要经营区域、经营规模、市场地位等方面具有可比性

三门峡铝业与可比公司均同属于“有色金属-工业金属-铝”行业，该行业内公司的主营业务、市场地位情况具体如下：

证券代码	证券简称	主营业务	市场地位
000612.SZ	焦作万方	铝冶炼及加工，铝制品、金属材料的销售	公司是河南省百强企业和河南省电解铝骨干企业，河南省有色金属行业和焦作市首家上市公司
000807.SZ	云铝股份	重熔用铝锭及铝加工制品、炭素及炭素制品、氧化铝的加工及销售	公司是中国铝业的控股子公司，全部产能均位于云南省，在云南六州八县形成 8 个铝产业集群基地，在云南省内具有业务优势
000933.SZ	神火股份	煤炭生产、销售、洗选加工；电解铝、铝合金、铝型材及延伸产品的生产、加工、销售等业务	公司依托自身能源成本优势专注发展电解铝产业，其电解铝产能主要分布在新疆和云南
002160.SZ	常铝股份	空调器用铝箔和各类复合铝箔的生产和销售	公司曾获“中国铝箔企业十强”、“江苏省首批 22 家重点民营科技企业”
002379.SZ	**宏桥控股**	制造高精度铝板带业务	公司是一家大型综合性的铝加工企业，建成了铝水不落地直接生产铝板带箔产品，用自身生产尾料和市场回收废铝进行再生铝生产的完整循环经济产业链
002501.SZ	利源股份	铝型材及深加工产品的研发、生产与销售业务	公司研发和生产的汽车轻量化铝型材产品，如新能源电池壳体、防撞梁及仪表盘等都已在高端车型中广泛应用
002532.SZ	天山铝业	原铝、铝深加工产品及材料、预焙阳极、高纯铝、氧化铝的	公司在优势区域全产业链布局，产业布局

证券代码	证券简称	主营业务	市场地位
		生产和销售	覆盖国内外
002540.SZ	亚太科技	精密铝管、专用型材和高精度棒材等汽车铝挤压材及其他工业铝挤压材的研发、生产和销售	公司是全球汽车热管理系统部件和汽车轻量化系统部件领域的重要铝材供应商
002578.SZ	闽发铝业	建筑铝型材、工业铝型材和建筑铝模板的研发、生产、销售	公司是海西铝型材行业的龙头企业，福建省内名列前茅的铝型材产品的生产和服务提供商
002824.SZ	和胜股份	工业铝挤压材及深加工制产品的研发、生产和销售	公司致力于推动高端工业铝合金材料在新能源和消费电子行业的应用，与消费电子领域和新能源汽车领域行业头部客户开展合作
002988.SZ	豪美新材	轻质高强铝基新材料的研发、制造与销售	公司连续被中国有色金属加工工业协会评选为“中国建筑铝型材十强”企业
002996.SZ	顺博合金	再生铝合金锭的生产和销售	公司是再生铝行业的领军企业，连续多年稳居西南地区市场占有率榜首，位列国内再生铝行业第一梯队
003038.SZ	鑫铂股份	新能源光伏、汽车轻量化以及其他铝制品的研发、生产与销售	公司已成为新能源光伏行业第一梯队企业以及康尼机电、今创集团、无锡宏宇、中集集团、美埃科技、英飞特等知名企业的稳定供应商，产品在行业内树立了较高的知名度
300057.SZ	万顺新材	从事铝加工业务、纸包装材料和功能性薄膜材料三大业务	公司基于对铝加工、纸包装材料和功能性薄膜行业的积累，在各个业务领域形成了分布合理、覆盖面广的产品结构，囊括了国内外客户的主流市场需求，产品系列齐全，具有较大的客户拓展及选择空间
300328.SZ	宜安科技	新材料研发、设计、生产、销售	公司是一家专业国内领先的新材料公司，具备材料研发、精密模具开发、精密压铸、数控精加工、表面处理一体化的完整产业链条，材料涵盖液态金属、镁合金、铝合金、医疗材料、高分子材料
300337.SZ	银邦股份	新型金属材料的研发、生产	公司拥有现代化的熔铸、复合、轧制、热处理等全套生产设备，是我国最大的金属层状复合材料制造商之一
600219.SH	南山铝业	铝及铝合金制品开发、生产、加工、销售	公司是国内较早在印尼进行产业链布局的企业，依托当地丰富的铝土矿资源，已建成 200 万吨氧化铝产能，同时正在建设 25 万吨电解铝、20 万吨烧碱及 16.5 万吨环氧氯丙烷项目，强化海外产业链完善和韧性
600361.SH	创新新材	铝合金及其制品的研究开发与生产加工	公司是铝合金加工行业领军企业，经过十余年发展，生产 300 余种铝合金牌号，年产量逾 480 万吨
600595.SH	中孚实业	铝加工产品的生产和销售、火	公司已在水电资源丰富的四川省广元市构

证券代码	证券简称	主营业务	市场地位
		力发电及煤炭的生产和销售	建“绿色水电铝”产业布局，实现能源消费结构调整，公司部分绿色水电铝产品已取得中国有色金属工业协会颁发的《绿电铝产品评价证书》
600615.SH	丰华股份	金属制品	公司是全球知名主机厂商轻量化压铸产品供应链体系中的重要配套服务商，在汽车、高端摩托车、园林工具等领域，长期稳定地为客户供应批量零部件产品，并为不断崛起的新能源造车新势力服务
600768.SH	宁波富邦	生产工业铝型材，兼营铝铸棒产品等贸易业务	公司铝型材业务依靠多年的积累，在长三角区域行业下游中小企业中具有一定的市场竞争能力
600888.SH	新疆众和	高纯铝、电子铝箔、腐蚀箔、化成箔等电子元器件原料的生产，销售；铝及铝制品的生产，销售；炭素的生产，销售等	公司是国内先进的铝电解电容器用电子材料及高性能铝合金生产企业，是国内既掌握高纯铝三层电解法生产工艺又掌握偏析法生产工艺的企业
601388.SH	怡球资源	利用所回收的各种废旧铝资源，进行分选、加工、熔炼等工序，生产出再生铝合金产品	公司是工业和信息化部、财政部、科学技术部联合确定的资源节约型、环境友好型企业创建工作的第一批试点企业
601600.SH	中国铝业	铝土矿资源勘探、开采，氧化铝、原铝和铝合金产品生产、销售，及有色金属产品贸易、物流、技术研发、煤炭电力等能源业务	公司是全球铝行业龙头企业，拥有完整的铝产业链布局和显著的行业影响力，其氧化铝及电解铝产能在全球范围内均排名第一
601677.SH	明泰铝业	印刷铝版基（CTP 版基、PS 版基）、合金板类、复合铝板带箔、电子箔、包装箔、其他板带箔材等的生产和销售	公司是国内首家民营铝加工企业，集科技领先、智能集成、综合服务为一体，是铝加工行业产品多元化和再生铝保级应用龙头企业
601702.SH	华峰铝业	从事铝板带箔的研发、生产和销售	公司 2024 年铝板带箔材料实现销量超 43 万吨，是铝热传输材料细分领域的规模企业和领先企业
603115.SH	海星股份	铝电解电容器用电极箔的研发、生产和销售	公司是江苏省首批绿色发展领军企业、江苏省节水型企业，行业绿色工厂评价标准的牵头起草单位，公司环保信用等级为绿色
603876.SH	鼎胜新材	铝板带箔的研发、生产与销售业务	公司荣获省创新型领军企业、省优秀企业、省工业互联网示范工程项目（标杆工厂类）、省精品认证、省质量标杆、全国制造业单项冠军示范企业、全国铝箔材十强企业、中国铝板带箔企业二十强、国家知识产权优势企业、江苏省绿色工厂等多项荣誉，在业内积累了良好的品牌声誉
603937.SH	丽岛新材	功能型铝材的研发、生产和销售	公司是多年从事彩涂铝生产的专业厂商，与中国铝业下属各分公司、河南中孚等全

证券代码	证券简称	主营业务	市场地位
			国知名铝材生产企业有业务合作
605208.SH	永茂泰	汽车用铝合金和汽车用铝合金零部件的研发、生产和销售	公司从事汽车用再生铝合金业务已有 30 多年，从事汽车零部件业务已有 20 多年，是国内为数不多的具备铝危废处置经营资质的企业

由上表可知，可比公司均从事铝行业业务，业务类型覆盖了铝产业链上游原材料、中游铝冶炼、下游铝加工环节，且各可比公司在自身业务细分领域具有一定的市场地位及行业竞争力，选择上述公司作为折现率测算的可比公司能够相对完整地体现铝行业的经营风险状况。因此，标的公司与可比公司在主营业务、市场地位方面具有可比性

三门峡铝业与可比公司近三年营业收入和国内收入占比情况如下：

单位：亿元

项目	营业收入			国内收入占比（%）		
	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
可比公司平均值	226.58	198.51	219.82	81.35	83.88	83.26
三门峡铝业	237.44	251.63	355.39	99.94	100.00	100.00

从营收规模来看，可比公司近三年平均营收规模在 200 亿元左右，标的公司由于 2024 年度氧化铝市场价格大幅上涨且氧化铝业务占比较高导致收入规模增长较大，其余年份三门峡铝业与可比公司平均营收规模相近；从经营区域来看，标的公司与可比公司均以国内收入为主。因此，标的公司与可比公司在主要经营区域、经营规模方面具有可比性。

综上所述，标的公司与可比公司在主营业务、主要经营区域、经营规模、市场地位等方面具有可比性。

（三）进一步结合折现率预测中采用上市公司平均资本结构而非标的资产自身资本结构确定标的资产预测期资本结构的原因及合理性等，补充披露折现率预测是否合理、谨慎

1、采用上市公司平均资本结构作为预测期目标资本结构的原因及合理性

根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》和中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，“采用目标资本结构，取值

可以参考可比公司或者行业资本结构水平”。

本次评估采用上市公司平均资本结构作为预测期目标资本结构主要系上市公司平均资本结构作为行业均值在一定程度上反映了同行业资本结构长期均衡状态。同时，本次对标的公司及其参股公司所锦联铝材、龙州新翔、华锦铝业和华仁新材均采用收益法评估，且四家长投公司合计估值占整体估值的比例为 37.11%，占比较高，故本次推算标的公司自身资本结构时考虑了四家长投公司的影响，具体如下：

单位：亿元

项目		金额
债务资本（D）	三门峡铝业	72.72
	锦联铝材	41.01
	龙州新翔	7.03
	华锦铝业	0.00
	华仁新材	6.62
	小计	127.38
股权资本（E）		321.36
标的公司自身资本结构（D/E）		39.64%
上市公司平均资本结构（D/E）		38.40%

由上表可知，标的公司自身资本结构略高于上市公司平均资本结构，差异较小。假设在其他评估参数不变的前提下，以标的公司自身资本结构作为目标资本结构对估值影响较小。

经查询 2025 年以来过会重组项目，德尔股份（300473.SZ）、富乐德（301297.SZ）、华电国际（600027.SH）、宁波精达（603358.SH）、烽火电子（000561.SZ）等项目均采用了可比上市公司平均资本结构，本次评估采用可比上市公司平均资本结构符合行业惯例，具有合理性。

综上所述，本次采用上市公司平均资本结构作为预测期的目标资本结构具有合理性。

2、标的公司折现率的预测具有合理性

经查找同行业相关案例，电解铝/氧化铝相关资本运作案例整体年份较早，由于以前年度无风险利率更高，因此其折现率普遍高于本次评估的折现率。本次评估时无风险收益率受降息等因素影响整体较低，同行业交易案例的折现率具体如下：

序号	公司简称	标的简称	评估基准日	折现率	无风险收益率
1	新界泵业	天山铝业	2018-12-31	10.43%	3.23%
2	电投能源	霍煤鸿骏	2018-02-28	10.08%	4.21%
3	中国铝业	包头铝业	2017-12-31	12.08%	3.95%
		中铝山东		12.47%	
		中州铝业		11.42%	
平均数				11.30%	3.80%
本次交易			2025-04-30	10.07%	1.62%

由上表可知，本次评估基准日的无风险收益率低于历次交易案例的平均数，本次折现率亦略低于历次交易案例的平均数，故本次折现率的预测较为谨慎，具有合理性。

鉴于上述电解铝/氧化铝资本运作案例整体年份较早，经查询 2025 年制造业相关案例，折现率具体如下：

序号	公司简称	股票代码	标的简称	评估基准日	折现率	无风险收益率
1	领益制造	002600.SZ	江苏科达	2024-12-31	10.00%	1.68%
2	长盈通	688143.SH	生一升	2024-12-31	12.04%	1.91%
3	爱柯迪	600933.SH	卓尔博	2024-12-31	11.20%	1.68%
4	德尔股份	300473.SZ	爱卓科技	2024-09-30	10.00%	2.15%
平均数					10.81%	1.86%
本次交易				2025-04-30	10.07%	1.62%

注：上述案例筛选标准为（1）2025 年通过沪深交易所重组委会议且评估基准日在 2024 年之后的重大资产重组项目；（2）标的公司所处行业属于证监会行业中的制造业（医药除外），经营区域主要是中国；（3）标的资产最终采用收益法定价，数据截至 2025 年 11 月底

由上表可见，本次折现率与同时期同类交易案例折现率不存在较大差异，故本次折现率的预测较为谨慎。

综上所述，本次采用上市公司平均资本结构作为预测期的目标资本结构具有合理性，本次折现率的预测较为谨慎，具有合理性。

十二、纳入评估范围的部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本、存在股权质押的具体情况，股权质押设立的背景、是否解除，相关主债权的具体情况，质押股权是否存在被强制处分的可能，是否影响标的资产股权清晰、稳定；上述事项对本次交易评估作价的影响

（一）纳入评估范围的部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本、存在股权质押的具体情况，股权质押设立的背景、是否解除，相关主债权的具体情况，质押股权是否存在被强制处分的可能，是否影响标的资产股权清晰、稳定

1、纳入评估范围的部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本情况

截至评估基准日，本次纳入评估范围的子公司 BAP、TTM、宁夏中沙、耀星铝材、广晟新材料、沙特 JAIC 及参股公司锦联铝材未完全实缴注册资本。截至本报告书出具日，子公司 BAP、耀星铝材及参股公司锦联铝材已完成实缴注册资本，标的公司已向 TTM 实缴已发行缴足股本的全部出资，子公司广晟新材料、沙特 JAIC、宁夏中沙已注销，具体情况如下：

（1）BAP 已完成实缴注册资本

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，BAP 的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万印尼卢比）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	汇富投资	385,505,967	331,885,603.03	98.67
2	HC Asia Pacific Holdings Pte.Ltd.	4,147,226	4,147,226	1.06
3	Top Celestial Holdings Pte.Ltd.	1,036,807	1,036,807	0.27
合计		390,690,000	337,069,636.03	100.00

根据境外律所 Fikry Gunawan Law Firm 出具的意见，汇富投资已向 BAP 实缴全部出资，BAP 认缴出资额及实缴出资额均为 390,690,000 万印尼卢比。因此，截至本报告书出具日，BAP 已完成实缴注册资本。

（2）标的公司已向 TTM 实缴已发行缴足股本的全部出资

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，TTM 的股权结构如下：

序号	股东名称	已发行缴足股本出资额（万印尼卢比）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	BAP	737,000	737,000	67.00
2	Vera Veronica Suma	396,000	198,000	33.00
合计		1,100,000	935,000	100.00

根据境外律所 Fikry Gunawan Law Firm 出具的意见，TTM 已发行缴足股本为 11,000 股，总面值为 1,100,000 万印尼卢比，其中 BAP 的实缴出资额为 737,000 万印尼卢比。因此，截至本报告书出具日，BAP 已向 TTM 已发行缴足股本的全部出资。

（3）耀星铝材已完成实缴注册资本

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，耀星铝材的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	中瑞铝业	4,400	200	100

2025 年 8 月 29 日，耀星铝材通过股东决定，同意注册资本由 4,400 万元减至 200 万元；2025 年 10 月 14 日，耀星铝材领取新的营业执照，注册资本变更为 200 万元。因此，截至本报告书出具日，耀星铝材已完成实缴注册资本。

（4）广晟新材料已注销

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，广晟新材料的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	锦盛化工	5,000	0	100

根据海南省市场监督管理局于 2025 年 8 月 25 日出具的《登记通知书》（（海口专业场）登字[2025]第 692943 号），广晟新材料提交的简易注销登记申请材料齐全，符合法定形式，予以登记。因此，截至本报告书出具日，广晟新材料已注销。

（5）沙特 JAIC 已注销

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，沙特 JAIC 的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	STELLAR	5,000,000 沙特里亚尔	0	100

根据标的公司提供的资料，沙特 JAIC 已于 2025 年 11 月 25 日注销。

（6）宁夏中沙已注销

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，宁夏中沙的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	三门峡铝业	5,000	0.3002	100

根据银川市市场监督管理局于 2025 年 12 月 10 日出具的《登记通知书》（（宁）登字[2025]第 51658 号），宁夏中沙提交的简易注销登记申请材料齐全，符合法定形式，予以登记。因此，截至本报告书签署日，宁夏中沙已注销。

（7）锦联铝材已完成实缴注册资本

截至评估基准日 2025 年 4 月 30 日，锦联铝材的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	三门峡铝业	577,400	364,100	54.9905
2	内蒙古矿业（集团）有限责任公司	464,600	293,100	44.2476
3	内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司	8,000	8,000	0.7619
合计		1,050,000	665,200	100.0000

2025 年 8 月 20 日，锦联铝材通过股东会决议，同意公司注册资本由 105 亿元减至 66.52 亿元，减资完成后锦联铝材的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）		股权比例（%）
		认缴	实缴	
1	三门峡铝业	365,796.65	365,796.65	54.9905
2	内蒙古矿业（集团）有限责任公司	294,335.16	294,335.16	44.2476
3	内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司	5,068.19	5,068.19	0.7619
合计		665,200.00	665,200.00	100.0000

2025 年 12 月 9 日，锦联铝材领取新的营业执照，注册资本变更为 66.52 亿元。因此，截至本报告书出具日，锦联铝材已完成实缴注册资本。

综上所述，本次纳入评估范围的子公司 BAP、TTM、宁夏中沙、耀星铝材、广晟新材料、沙特 JAIC 及参股公司锦联铝材未完全实缴注册资本，截至本报告书出具日，子公司 BAP、TTM、耀星铝材及参股公司锦联铝材已完成实缴注册资本，标的公司已向 TTM 实缴已发行缴足股本的全部出资，子公司广晟新材料、沙特 JAIC、宁夏中沙已注销。

2、纳入评估范围的部分子公司、参股公司股权质押具体情况，股权质押设立的背景、是否解除，相关主债权的具体情况

本次纳入评估范围的 BAP、中瑞铝业、锦盛化工及百益矿业存在股权质押情况，股权质押设立的背景、是否解除及相关主债权的具体情况如下：

（1）BAP 股权质押情况

2024 年 12 月 20 日，BAP（借款人）与中国银行股份有限公司浙江省分行（作为委任牵头行及境外贷款代理行）、中国银行（香港）股份有限公司雅加达分行（作为境内贷款代理行、担保代理行及开户行）及中国银行股份有限公司浙江省分行、中国工商银行股份有限公司杭州分行、江苏银行股份有限公司杭州分行、中国进出口银行浙江省分行、中国银行（香港）有限公司雅加达分行、中国工商银行（印尼）有限公司（作为初始贷款人）签署《贷款协议》，约定初始贷款人向 BAP 提供人民币 24 亿元的贷款。

为满足银行贷款所需的增信措施要求，汇富投资作为 BAP 的股东，将其持有的 BAP303,195,870 股股权质押给了中国银行（香港）有限公司雅加达分行，并办理了股权质押登记；同时锦江集团、PJR 提供了保证担保。

因此，BAP 股权质押设立的背景系为 BAP 项目建设融资提供增信措施，截至本报告书出具日，该股权质押处于正常履行中。

（2）中瑞铝业股权质押情况

2023 年及之后，中瑞铝业与甘肃银行股份有限公司靖远县支行（以下简称“甘肃银行靖远支行”）签署了《固定资产借款合同》《流动资金借款合同》及《开立银行承

兑汇票协议》，约定甘肃银行靖远支行向中瑞铝业提供 4.1 亿元借款，以及开立相关承兑汇票。

为满足银行贷款所需的增信措施要求，三门峡铝业、兴安化工作为中瑞铝业的股东分别以其持有的中瑞铝业 4 亿股股权、1.68 亿股股权提供质押担保，并办理了股权质押登记。同时斜正刚、尉雪凤、锦江集团提供连带责任保证担保，中瑞铝业提供不动产、机器设备及在建工程最高额抵押担保。

因此，中瑞铝业股权质押设立的背景系为中瑞铝业项目建设、生产经营融资提供增信措施，截至本报告书出具日，该股权质押处于正常履行中。

（3）锦盛化工股权质押情况

2020 年 6 月 24 日，锦盛化工与广西北部湾银行股份有限公司（以下简称“北部湾银行”）签署《固定资产借款合同》，约定北部湾银行向锦盛化工提供 5.1 亿元借款，借款期限自 2020 年 6 月 24 日至 2025 年 6 月 24 日。

为满足银行贷款所需的增信措施要求，三门峡铝业作为锦盛化工的股东，于 2021 年 1 月 15 日与北部湾银行签署了《最高额质押合同》，约定三门峡铝业将其持有的锦盛化工 34.24%股权提供质押担保。

根据锦盛化工提供的《贷款结清查询》，截至本报告书出具日，锦盛化工在《固定资产借款合同》项下的贷款已全部结清，同时根据田东县市场监督管理局于 2025 年 11 月 3 日出具的《股权出质注销登记通知书》，三门峡铝业持有的锦盛化工 34.24%股权已办理质权注销登记。

因此，锦盛化工股权质押设立的背景系为生产经营融资提供增信措施，截至本报告书出具日，该股权已办理质权注销登记。

（4）百益矿业股权质押情况

2023 年 9 月 18 日，锦鑫化工与中国银行股份有限公司百色分行（以下简称“中国银行百色分行”）签署《固定资产借款合同》，约定中国银行百色分行向锦鑫化工提供 12.2 亿元借款，借款期限为 63 个月。

为满足银行贷款所需的增信措施要求，锦鑫化工于 2023 年 9 月 18 日与中国银行百色分行签署了《质押合同》，约定锦鑫化工将其持有的百益矿业 3,000 万股股权提供

质押担保，并办理了股权质押登记。同时锦江集团、三门峡铝业提供连带责任保证担保，锦鑫化工亦提供不动产抵押担保。

因此，百益矿业股权质押设立的背景系为锦鑫化工项目建设融资提供增信措施，截至本报告书出具日，该股权质押处于正常履行中。

综上所述，本次纳入评估范围的 BAP、中瑞铝业、锦盛化工及百益矿业存在股权质押，均系为标的公司子公司融资提供增信措施而设立；截至本报告书出具日，锦盛化工股权质押已解除，其余股权质押处于正常履行中。

3、质押股权被强制处分的风险较低，不影响标的资产股权清晰、稳定

截至本报告书出具日，借款人 BAP、中瑞铝业及锦鑫化工均在正常履行上述借款合同，未发生逾期还款等违约情形，质押股权未发生被强制处分的情况；同时中瑞铝业及锦鑫化工在评估报告期内持续盈利，经营状况良好，BAP 已在印尼建成并投产 100 万吨/年氧化铝项目，运营体系稳健，且存在相关方提供连带责任保证担保、不动产抵押等其他增信措施。因此，BAP、中瑞铝业及锦鑫化工逾期偿还上述借款的风险较低，质押股权被强制处分的风险亦较低。

本次交易的标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权。根据交易对方分别出具的承诺函，三门峡铝业为合法设立并有效存续的有限责任公司，交易对方持有的三门峡铝业股权不存在质押、冻结、查封或其他权利限制，交易对方转让三门峡铝业的股权不存在实质性法律障碍。

综上所述，标的资产权属清晰，标的公司部分子公司、参股公司股权质押被强制处分的风险较低，不影响标的资产股权清晰、稳定。

（二）上述事项未对本次交易评估作价产生影响

1、本次评估已考虑部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本的情况，评估基准日后的实缴出资、注销或减资不会对本次交易评估作价产生影响

截至评估基准日，本次纳入评估范围的子公司 BAP、TTM、宁夏中沙、耀星铝材、广晟新材料、沙特 JAIC 及参股公司锦联铝材未完全实缴注册资本。

截至评估基准日，BAP、TTM 未完全实缴注册资本，本次评估已考虑其未完全实缴注册资本的情况。本次采用资产基础法评估，BAP、TTM 股权评估值=（基准日全

部股东权益价值评估值+应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额。截至本报告书出具日，BAP、TTM 已完成实缴注册资本，标的公司已向 TTM 实缴已发行缴足股本的全部出资，本次交易作价未加回评估基准日后的实缴出资金额，不会对本次交易评估作价产生影响。

截至评估基准日，宁夏中沙、耀星铝材、广晟新材料和沙特 JAIC 均未开展实质性经营业务，预测期未对其营业收入进行预测，仅对其费用进行预测，其是否实缴注册资本不会对本次交易评估作价产生影响。截至本报告书出具日，耀星铝材已完成实缴注册资本，广晟新材料和沙特 JAIC、宁夏中沙已注销，其评估基准日后注销或实缴事项不会对本次交易评估作价产生影响。

截至评估基准日，锦联铝材未完全实缴注册资本，经董事会决议，确认在各股东持股比例不变的情况下进行减资。本次锦联铝材的评估最终选取收益法定价，因减资前后三门峡铝业持有锦联铝材的股权比例保持不变，未完全实缴注册资本不会对本次交易评估作价产生影响。截至本报告书出具日，锦联铝材已完成减资手续，已完全实缴。

综上所述，本次评估已考虑部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本的情况，评估基准日后的实缴出资、注销或减资不会对本次交易评估作价产生影响。

2、股权质押事项对本次交易评估作价无实质影响

纳入评估范围的部分子公司、参股公司股权质押为合并范围内主体的融资安排，借款人均在正常履行前述借款合同，未发生逾期还款等违约情形，质押股权未发生被强制处分的情况；从三门峡铝业整体角度来看，标的公司评估报告期内持续盈利，经营状况良好，质押股权被强制处分的风险较低，不影响标的资产股权清晰稳定，故股权质押事项未改变标的资产的核心经营能力、未来收益预期，对本次交易评估作价无实质影响。

综上所述，本次评估已考虑部分子公司、参股公司未完全实缴注册资本的情况，评估基准日后的实缴出资、注销或减资不会对本次交易评估作价产生影响，股权质押事项对本次交易评估作价无实质影响。

十三、标的资产 2025 年 2 月股权转让相关评估或估值方法；前次重组、2024 年引战投、标的资产及其子公司最近三年股权转让评估或估值结果与账面值的增减情况；结合标的资产及其子公司此前各次交易选取的评估基准日或股权交易时点与本次重组评估基准日之间在业务规模，营业收入、净利润、毛利率等关键财务数据，合并子公司及参股公司范围等方面的变化，收益法估值过程各关键参数假设及取值的差异情况等，详细量化分析标的资产及其子公司此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异的原因

（一）标的资产 2025 年 2 月股权转让相关评估或估值方法

标的资产 2025 年 2 月股权转让系 2024 年引战投的工商变更事项，相关定价依据为引战投时的评估报告。

（二）前次重组、2024 年引战投、标的资产最近三年股权转让评估或估值结果与账面值的增减情况，量化分析标的资产此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异的原因

1、历次评估结果与账面值的增减情况

标的资产历次评估结果与账面值的增减情况如下：

单位：亿元

项目	评估基准日	评估方法	归母净资产（A）	评估值（B）	增值额（C=B-A）	增值率（D=C/A）
前次重组	2021-09-30	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。 长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、华锦铝业、华仁新材、宁创新材采用收益法，焦作万方按基准日市值，其他为账面净资产	59.20	155.68	96.48	162.99%
引战投	2023-12-31	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。 长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、华锦铝业、龙州新翔、华仁新材采用市场法，焦作万方按基准日市值，其	121.50	210.62	89.12	73.35%

项目	评估基准日	评估方法	归母净资产（A）	评估值（B）	增值额（C=B-A）	增值率（D=C/A）
		他为账面净资产				
本次重组	2025-04-30	整体为收益法、市场法评估，最终选取收益法。 长期股权投资单独加回，长期股权投资中锦联铝材、华锦铝业、龙州新翔、华仁新材采用收益法，汇富投资为资产基础法，其他为账面净资产	176.57	321.36	144.79	82.00%

由于标的资产三次评估均选择收益法评估结果作为结论，因此本次重点分析收益法评估结论的差异。

对于标的资产，本次评估总体上遵循谨慎性及剔除异常值的原则，结合各个工厂的所处区域市场供求及价格情况、经营阶段、价格走势等多方面原因，并结合企业经营计划，对各个工厂的销售单价、成本单耗及单价等指标进行了具体分析及预测，差异具有合理性。

本次重组评估价值（2025-4-30）和引战投评估价值（2023-12-31）的差异情况如下：

单位：万元

项目	本次重组评估价值（2025-4-30）	引战投评估价值（2023-12-31）	差异金额	差异分析
一、预测期经营价值	2,593,854.21	1,763,212.82	830,641.39	主要是由于新增中瑞铝业电解铝 29.2 万吨/年产能，新增中瑞铝业毛利 4.73 亿元。详见后文分析
加：溢余资产	231,036.49	228,144.03	2,892.47	
非经营性资产	257,273.41	273,080.98	-15,807.56	
长期股权投资	1,376,089.16	937,796.26	438,292.89	锦联铝材股权比例提高。另外，BAP 一期 100 万吨投产，BAP 的估值增加
减：非经营性负债	409,770.03	222,110.41	187,659.61	
二、企业整体价值	4,048,483.25	2,980,123.67	1,068,359.57	
减：有息负债价值	727,177.32	772,557.54	-45,380.22	
三、股东全部权益价值	3,321,305.93	2,207,566.13	1,113,739.79	
减：少数股东权益	107,717.14	101,364.83	6,352.31	

四、归属母公司的所有者权益	3,213,600.00	2,106,200.00	1,107,400.00	
产能规模	控制氧化铝产能930.0万吨/年，参股氧化铝权益产能98.0万吨/年； 控制电解铝产能29.2万吨/年，参股电解铝权益产能72.7万吨/年； 控制烧碱产能50万吨/年；控制金属镓产能290吨/年	控制氧化铝产能810.0万吨/年，参股氧化铝产能98.0万吨/年； 参股电解铝权益产能43.2万吨/年； 控制烧碱产能50万吨/年；控制金属镓产能290吨/年	新增中瑞铝业电解铝控制产能29.2万吨/年，复晟铝业氧化铝控制产能20万吨/年，BAP氧化铝控制产能100万吨/年；三门峡铝业持有锦联铝材股比提升，参股电解铝权益产能提升29.5万吨/年	
最近一年营业收入	3,553,921.05	2,218,168.83	1,335,752.22	本次重组最近一年（2024年度）营业收入较引战投最近一年（2023年度）营业收入增长明显，一方面是由于本次重组数据包含中瑞铝业电解铝收入，另一方面是由于氧化铝市场价格大幅上涨以及2023年下半年锦鑫化工二期氧化铝投产后产能增加
最近一年归母净利润	956,625.95	241,527.96	715,097.99	在上述原因驱动下，本次重组最近一年营业收入大幅上涨的同时，氧化铝毛利金额大幅提高，净利润和毛利率也明显上涨
最近一年毛利率	27.88%	12.39%	15.49%	
合并子公司及参股公司范围	主要新增中瑞铝业100%股权、锦联铝材28.15%股权、龙州新源100%股权、锦华新材100%股权，主要减少焦作万方股权			

引战投评估价值（2023-12-31）和前次重组评估价值（2021-9-30）的差异情况如下：

项目	引战投评估价值（2023-12-31）	前次重组评估价值（2021-09-30）	差异金额	差异分析
一、预测期经营价值	1,763,212.82	1,686,748.06	76,464.76	新增锦鑫化工氧化铝140万吨产能，烧碱业务毛利率提高，毛利增加；折现率下降。详见后文分析
加：溢余资产	228,144.03	87,959.75	140,184.28	货币资金增加
非经营性资产	273,080.98	316,009.73	-42,928.76	
长期股权投资	937,796.26	823,253.78	114,542.49	前次重组时龙州新翔未投产，本次引战投在投产后

项目	引战投评估价值（2023-12-31）	前次重组评估价值（2021-09-30）	差异金额	差异分析
				采用市场法评估；华锦铝业、华仁新材市场法评估下估值增加
减：非经营性负债	222,110.41	391,544.71	-169,434.29	
二、企业整体价值	2,980,123.67	2,522,426.61	457,697.06	
减：有息负债价值	772,557.54	829,582.34	-57,024.80	
三、股东全部权益价值	2,207,566.13	1,692,844.27	514,721.86	
减：少数股东权益	101,364.83	136,058.57	-34,693.74	
四、归属母公司的所有者权益	2,106,200.00	1,556,800.00	549,400.00	
产能规模	控制氧化铝产能 810.0 万吨/年，参股氧化铝产能 98.0 万吨/年； 参股电解铝权益产能 43.2 万吨/年； 控制烧碱产能 50 万吨/年；控制金属镓产能 290 吨/年	控制氧化铝产能 690.0 万吨/年，参股氧化铝产能 98.0 万吨/年； 参股电解铝权益产能 42.9 万吨/年； 控制烧碱产能 50 万吨/年；控制金属镓产能 220 吨/年	新增锦鑫化工氧化铝控制产能 120 万吨/年，兴安镓业金属镓控制产能 70 吨/年；三门峡铝业持有锦联铝材股比提升，持有宁创新材股权转出，锦联铝材新增 4.7 万吨/年电解铝产能，华仁新材新增 10 万吨/年电解铝产能，合计影响导致参股电解铝权益产能增加 0.3 万吨/年	
最近一年营业收入	2,218,168.83	1,989,246.04	228,922.79	引战投最近一年（2023 年度）营业收入较前次重组最近一年（2020 年度）营业收入小幅提升，一方面是由于 2023 年下半年锦鑫化工二期氧化铝投产后产能增加，另一方面是由于 2023 年度氧化铝销售价格较 2020 年度增长所致
最近一年归母净利润	241,527.96	90,195.17	151,332.79	2023 年度净利润较 2020 年度大幅增长，一方面是由于锦盛化工烧碱产品毛利额提升，另一方面是由于氧化铝销售价格上涨后边际效益释放所致
最近一年毛利率	12.39%	10.42%	1.97%	

项目	引战投评估价值（2023-12-31）	前次重组评估价值（2021-09-30）	差异金额	差异分析
合并子公司及参股公司范围	主要新增汇富投资 100%股权（含 BAP 98.67%股权），主要减少宁创新材 30%股权、锦腾炭素 30%股权			

2、预测期经营价值

影响预测期经营价值的主要参数包括收入、成本、毛利率、折现率，具体如下：

（1）收入

从销售单价来看，本次重组、引战投的氧化铝销售单价高于前次重组，本次重组、引战投的烧碱销售单价高于前次重组，本次重组的金属镓销售单价最低，低于前次重组和引战投。

前次重组时，氧化铝销售单价按照最近九年最低的三网均价及最高的企业折扣率测算，烧碱、金属镓销售单价按照最近两年的销售单价均价测算。

引战投时，基于投资者对于报告时效性考虑，氧化铝、烧碱、金属镓销售单价分别以最近一年氧化铝三网均价、烧碱销售单价、金属镓销售单价测算。

本次重组时，基于对过去较长时间市场价格波动的了解并与企业沟通，电解铝、氧化铝、烧碱 2025 年 5-12 月销售单价基于最近三年市场均价（或销售均价）并考虑 1-4 月实际价格预测，电解铝、氧化铝 2026 年及以后的销售单价基于最近七年市场均价测算，烧碱 2026 年及以后的预测价格以最近三年销售均价为基础计算，金属镓以 2025 年 1-4 月销售单价并考虑折扣率 15%确定。

以 2026 年数据为例，本次重组氧化铝销售单价高于前次重组 408.27 元/吨，主要是由于本次标的公司增加电解铝业务，从氧化铝、电解铝价格关联性角度，选择电解铝供给侧改革后的七年均价作为预测价格基础，而七年均价略高于前次重组基准日前的九年内最低价。本次重组烧碱预测销售价格高于前次重组 1,123.51 元/吨，主要是由于广西地区近几年新增氧化铝产能拉高烧碱需求，锦盛化工在广西百色地区具有较强的供给稀缺性、议价能力较强，本次重组价格符合目前企业情况。本次重组金属镓销售价格低于前次重组，主要是由于金属镓消费需求有所放缓，本次重组预测更为谨慎。

从销量来看，随着评估基准日的推移，前次重组、引战投、本次重组的销量增加。相比前次重组，本次重组主要增加了电解铝产能 29.20 万吨/年、氧化铝产能 140 万吨/年、金属镓产能 70 吨/年。

综合来看，以 2026 年数据为例，相比前次重组，本次重组增加电解铝销量 29.20 万吨，对应电解铝收入增加 440,779.52 万元；增加氧化铝销量 146.00 万吨，叠加销售单价影响，增加氧化铝收入 654,310.06 万元；烧碱销量不变，因销售单价影响，增加烧碱收入 56,175.43 万元；增加金属镓销量 90.87 吨，叠加销售单价影响，增加金属镓收入 11,501.65 万元。合计增加各类主营产品收入 1,162,766.66 万元。

项目	项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
氧化铝收入（万元）	前次重组		1,475,101.17	1,475,101.17	1,475,101.17	1,475,101.17
	引战投		2,089,006.85	2,096,839.19	2,096,839.19	2,096,839.19
	本次重组	886,097.74	1,486,273.52	2,129,411.23	2,134,608.99	2,139,806.76
氧化铝销量（万吨）	前次重组		674.00	674.00	674.00	674.00
	引战投		811.00	814.00	814.00	814.00
	本次重组	270.15	546.55	820.00	822.00	824.00
氧化铝单价（元/吨）	前次重组		2,188.58	2,188.58	2,188.58	2,188.58
	引战投		2,575.84	2,575.97	2,575.97	2,575.97
	本次重组	3,280.03	2,719.40	2,596.84	2,596.85	2,596.85
烧碱收入（万元）	前次重组		110,206.00	110,206.00	110,206.00	110,206.00
	引战投		152,270.84	152,270.84	152,270.84	152,270.84
	本次重组	62,918.70	107,838.64	166,381.43	166,324.20	166,266.98
烧碱销量（万吨）	前次重组		50.00	50.00	50.00	50.00
	引战投		50.00	50.00	50.00	50.00
	本次重组	17.90	33.33	50.00	50.00	50.00
烧碱单价（元 /吨）	前次重组		2,204.12	2,204.12	2,204.12	2,204.12
	引战投		3,045.42	3,045.42	3,045.42	3,045.42
	本次重组	3,515.22	3,235.16	3,327.63	3,326.48	3,325.34
金属镓收入（万元）	前次重组		18,964.36	18,964.36	18,964.36	18,964.36
	引战投		35,069.72	35,183.47	35,183.47	35,183.47
	本次重组	12,788.21	20,446.36	30,466.01	30,534.08	30,615.76
金属镓销量（吨）	前次重组		132.92	132.92	132.92	132.92
	引战投		217.58	218.28	218.28	218.28
	本次重组	80.50	150.19	223.79	224.29	224.89
金属镓单价（万元/	前次重组		142.68	142.68	142.68	142.68
	引战投		161.18	161.18	161.18	161.18

项目	项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
吨）	本次重组	158.86	136.14	136.14	136.14	136.14
电解铝收入（万元）	本次重组	171,503.21	330,706.19	440,779.52	440,779.52	440,779.52
电解铝销量（万吨）	本次重组	9.55	19.65	29.20	29.20	29.20
电解铝单价（元/吨）	本次重组	17,965.75	16,833.47	15,095.19	15,095.19	15,095.19

历次评估的差异情况具体如下：

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
引战投相比前次重组			
氧化铝收入（万元）	621,738.02	621,738.02	621,738.02
氧化铝销量（万吨）	140.00	140.00	140.00
氧化铝单价（元/吨）	387.39	387.39	387.39
烧碱收入（万元）	42,064.84	42,064.84	42,064.84
烧碱销量（万吨）	0.00	0.00	0.00
烧碱单价（元/吨）	841.30	841.30	841.30
金属镓收入（万元）	16,219.11	16,219.11	16,219.11
金属镓销量（吨）	85.36	85.36	85.36
金属镓单价（万元/吨）	18.51	18.51	18.51
本次重组相比引战投			
电解铝收入（万元）	440,779.52	440,779.52	440,779.52
电解铝销量（万吨）	29.20	29.20	29.20
电解铝单价（元/吨）	15,095.19	15,095.19	15,095.19
氧化铝收入（万元）	32,572.04	37,769.80	42,967.57
氧化铝销量（万吨）	6.00	8.00	10.00
氧化铝单价（元/吨）	20.87	20.88	20.88
烧碱收入（万元）	14,110.59	14,053.36	13,996.14
烧碱销量（万吨）	0.00	0.00	0.00
烧碱单价（元/吨）	282.21	281.07	279.92
金属镓收入（万元）	-4,717.46	-4,649.39	-4,567.71
金属镓销量（吨）	5.51	6.01	6.61
金属镓单价（万元/吨）	-25.05	-25.05	-25.05
本次重组相比前次重组			

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
电解铝收入（万元）	440,779.52	440,779.52	440,779.52
电解铝销量（万吨）	29.20	29.20	29.20
电解铝单价（元/吨）	15,095.19	15,095.19	15,095.19
氧化铝收入（万元）	654,310.06	659,507.82	664,705.59
氧化铝销量（万吨）	146.00	148.00	150.00
氧化铝单价（元/吨）	408.27	408.27	408.28
烧碱收入（万元）	56,175.43	56,118.20	56,060.98
烧碱销量（万吨）	0.00	0.00	0.00
烧碱单价（元/吨）	1,123.51	1,122.36	1,121.22
金属镓收入（万元）	11,501.65	11,569.72	11,651.40
金属镓销量（吨）	90.87	91.37	91.97
金属镓单价（万元/吨）	-6.54	-6.54	-6.54

注：本次重组在金属镓分类时增加新途稀材

（2）成本

从主要原材料及动力单耗来看，前次重组选取最近两年平均值作为预测单耗，引战投主要选取最近一年作为预测单耗，本次重组时结合不同业务、不同工厂的生产实际情况做了具体分析，详见“问题六、关于收益法评估/二/（二）”相关内容。

从主要原材料及动力的单价来看，前次重组选取最近两年平均值作为预测单价，铝土矿使用最近两年铝土矿成本单价占氧化铝销售单价比例平均值预测；引战投主要选择最近一年数据作为预测单价，铝土矿使用最近一年铝土矿采购单价占氧化铝销售单价比例平均值预测，本次重组时根据各个工厂具体情况分别预测，详见“问题六、关于收益法评估/二/（二）/1/（2）”相关内容。

总体来看，相较于前次重组与引战投评估，本次重组评估中，氧化铝业务的铝土矿单耗及单价均有所提高，烧碱单价亦有所提高、与锦盛化工烧碱销售单价预测一致；烧碱业务的单位成本差异相对较小；金属镓业务由于树脂价格波动导致树脂单价上涨较多，具体如下：

项目	项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
氧化铝成本（万元）	前次重组	1,294,664.54		1,293,701.34	1,294,308.67	1,294,308.67
	引战投	1,903,700.98		1,910,473.21	1,902,509.82	1,899,703.15

项目	项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
	本次重组	724,611.86	1,375,432.67	1,933,290.69	1,929,874.78	1,930,116.35
铝土矿单耗（吨/吨）	前次重组	2.35		2.35	2.35	2.35
	引战投	2.42		2.42	2.42	2.42
	本次重组	2.50	2.47	2.47	2.47	2.47
铝土矿单价（元/吨）	前次重组	414.47		414.47	414.47	414.47
	引战投	484.70		484.54	484.54	484.54
	本次重组	640.17	554.77	490.67	490.56	490.45
烧碱单耗（吨/吨）	前次重组	0.12		0.12	0.12	0.12
	引战投	0.12		0.12	0.12	0.12
	本次重组	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
烧碱单价（元/吨）	前次重组	1,912.01		1,912.01	1,912.01	1,912.01
	引战投	2,914.22		2,914.05	2,914.05	2,914.05
	本次重组	2,871.54	2,933.39	2,952.07	2,952.66	2,953.25
烧碱成本（万元）	前次重组	104,691.05		104,965.32	104,965.32	104,965.32
	引战投	100,302.91		100,476.27	100,680.69	100,850.09
	本次重组	31,020.04	68,669.03	103,731.70	103,880.90	104,058.97
工业盐单耗（吨/吨）	前次重组	1.48		1.48	1.48	1.48
	引战投	1.49		1.49	1.49	1.49
	本次重组	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
散湿盐单价（元/吨）	前次重组	328.00		328.00	328.00	328.00
	引战投	382.48		382.48	382.48	382.48
	本次重组	338.51	406.07	406.07	406.07	406.07
海盐单价（元/吨）	前次重组	431.11		431.11	431.11	431.11
	引战投	421.10		421.10	421.10	421.10
	本次重组	345.73	439.44	439.44	439.44	439.44
金属镓成本（万元）	前次重组	11,335.60		11,407.81	11,146.04	11,146.04
	引战投	24,807.38		24,960.15	24,910.70	24,969.05
	本次重组	10,471.69	18,331.79	27,144.66	27,159.26	27,223.82
树脂单耗（吨/千克）	前次重组	0.01		0.01	0.01	0.01
	引战投	0.01		0.01	0.01	0.01
	本次重组	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
树脂单价（元	前次重组	30,146.80		30,146.80	30,146.80	30,146.80

项目	项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
/吨）	引战投		28,517.43	28,494.04	28,494.04	28,494.04
	本次重组	32,099.38	33,204.77	33,218.09	33,196.21	33,170.11
电解铝成本（万元）	本次重组	147,832.08	276,261.49	393,466.02	393,535.23	393,863.71

历次评估差异如下：

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
引战投相比前次重组			
氧化铝成本（万元）	616,771.88	608,201.15	605,394.47
铝土矿单耗（吨/吨）	0.07	0.07	0.07
铝土矿单价（元/吨）	70.07	70.07	70.07
烧碱单耗（吨/吨）	0.00	0.00	0.00
烧碱单价（元/吨）	1,002.04	1,002.04	1,002.04
烧碱成本（万元）	-4,489.05	-4,284.63	-4,115.23
工业盐单耗（吨/吨）	0.01	0.01	0.01
散湿盐单价（元/吨）	54.48	54.48	54.48
海盐单价（吨/吨）	-10.01	-10.01	-10.01
金属镓成本（万元）	13,552.34	13,764.66	13,823.01
树脂单耗（吨/千克）	-0.00	-0.00	-0.00
树脂单价（元/吨）	-1,652.76	-1,652.76	-1,652.76
本次重组相比引战投			
电解铝成本（万元）	393,466.02	393,535.23	393,863.71
氧化铝单耗（吨/吨）	1.92	1.92	1.92
氧化铝单价（元/吨）	2,714.60	2,714.60	2,714.60
电单耗（千瓦时/吨）	13,300.00	13,300.00	13,300.00
电单价（元/千瓦时）	0.38	0.38	0.38
氧化铝成本（万元）	22,817.48	27,364.96	30,413.20
铝土矿单耗（吨/吨）	0.05	0.05	0.05
铝土矿单价（元/吨）	6.13	6.02	5.91
烧碱单耗（吨/吨）	0.02	0.02	0.02
烧碱单价（元/吨）	38.03	38.62	39.20
烧碱成本（万元）	3,255.44	3,200.20	3,208.89

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
工业盐单耗（吨/吨）	0.01	0.01	0.01
散湿盐单价（元/吨）	23.59	23.59	23.59
海盐单价（元/吨）	18.34	18.34	18.34
金属镓成本（万元）	2,184.51	2,248.56	2,254.77
树脂单耗（吨/千克）	0.00	0.00	0.00
树脂单价（元/吨）	4,724.06	4,702.17	4,676.07
本次重组相比前次重组			
电解铝成本（万元）	393,466.02	393,535.23	393,863.71
氧化铝单耗（吨/吨）	1.92	1.92	1.92
氧化铝单价（元/吨）	2,714.60	2,714.60	2,714.60
电单耗（千瓦时/吨）	13,300.00	13,300.00	13,300.00
电单价（元/千瓦时）	0.38	0.38	0.38
氧化铝成本（万元）	639,589.36	635,566.10	635,807.68
铝土矿单耗（吨/吨）	0.12	0.12	0.12
铝土矿单价（元/吨）	76.20	76.09	75.98
烧碱单耗（吨/吨）	0.02	0.02	0.02
烧碱单价（元/吨）	1,040.06	1,040.65	1,041.24
烧碱成本（万元）	-1,233.62	-1,084.42	-906.34
工业盐单耗（吨/吨）	0.02	0.02	0.02
散湿盐单价（元/吨）	78.08	78.08	78.08
海盐单价（元/吨）	8.33	8.33	8.33
金属镓成本（万元）	15,736.86	16,013.22	16,077.78
树脂单耗（吨/千克）	0.00	0.00	0.00
树脂单价（元/吨）	3,071.30	3,049.41	3,023.31

（3）毛利、毛利率

从氧化铝业务来看，引战投、本次重组评估的毛利率预测低于前次重组，主要是由于营业收入规模扩大，以 2026 年为例，三次评估的单吨毛利水平均在 220-270 元/吨之间，本次重组相比前次重组单吨毛利下降 29.97 元/吨、毛利率下降 3.09%。但随着产能和销量增加，氧化铝收入整体增加，本次重组相比前次重组增加氧化铝毛利 14,720.71 万元。

从烧碱业务来看，引战投、本次重组评估的毛利率高于前次重组，前次重组评估

时烧碱市场价格较低，烧碱业务毛利率较低，随着烧碱价格的上涨以及广西地区氧化铝产能增加烧碱市场需求，标的公司烧碱毛利增加、毛利率提升。以 2026 年为例，本次重组相比前次重组单吨毛利增加 1,148.18 元/吨、毛利率提高 32.90%，导致烧碱毛利增加 57,409.05 万元。

从金属镓业务来看，前次重组预测金属镓业务毛利率较高，单吨毛利 56.85 万元/吨（2026 年），但由于金属镓原材料价格上涨较大但销售价格有所下降，引战投评估及本次重组评估逐步调低单吨毛利。以 2026 年为例，本次重组相比前次重组单吨毛利减少 42.01 万元/吨、毛利率下降 28.94%，导致金属镓毛利下降 4,235.21 万元。

整体来看，以 2026 年为例，前次重组预测各项主营产品毛利合计 194,197.07 万元，本次重组增加 115,208.05 万元。

项目	分类	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
毛利率						
氧化铝	前次重组		12.23%	12.30%	12.26%	12.26%
	引战投		8.87%	8.89%	9.27%	9.40%
	本次重组	18.22%	7.46%	9.21%	9.59%	9.80%
烧碱	前次重组		5.00%	4.76%	4.76%	4.76%
	引战投		34.13%	34.01%	33.88%	33.77%
	本次重组	50.70%	36.32%	37.65%	37.54%	37.41%
金属镓	前次重组		40.23%	39.85%	41.23%	41.23%
	引战投		29.26%	29.06%	29.20%	29.03%
	本次重组	18.11%	10.34%	10.90%	11.05%	11.08%
电解铝	本次重组	13.80%	16.46%	10.73%	10.72%	10.64%
毛利（万元）						
氧化铝	前次重组		180,436.63	181,399.83	180,792.50	180,792.50
	引战投		185,305.87	186,365.98	194,329.37	197,136.04
	本次重组	161,485.88	110,840.85	196,120.54	204,734.22	209,690.42
烧碱	前次重组		5,514.95	5,240.68	5,240.68	0.52
	引战投		51,967.93	51,794.57	51,590.15	51,420.75
	本次重组	31,898.66	39,169.61	62,649.73	62,443.30	62,208.01
金属镓	前次重组		7,628.76	7,556.55	7,818.32	0.78
	引战投		10,262.34	10,223.32	10,272.77	10,214.42

项目	分类	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
	本次重组	2,316.52	2,114.57	3,321.34	3,374.82	3,391.94
电解铝	本次重组	23,671.13	54,444.70	47,313.50	47,244.29	46,915.81
单吨毛利（元/吨，万元/吨）						
氧化铝	前次重组		267.71	269.14	268.24	268.24
	引战投		228.49	228.95	238.73	242.18
	本次重组	597.77	202.80	239.17	249.07	254.48
烧碱	前次重组		110.30	104.81	104.81	104.81
	引战投		1,039.36	1,035.89	1,031.80	1,028.42
	本次重组	1,782.15	1,175.09	1,252.99	1,248.87	1,244.16
金属镓	前次重组		57.39	56.85	58.82	58.82
	引战投		47.17	46.84	47.06	46.79
	本次重组	28.78	14.08	14.84	15.05	15.08
电解铝	本次重组	2,482.76	2,856.07	1,743.89	1,741.52	1,730.27

（4）折现率

三次评估均选择申万行业分类为“有色金属—工业金属—铝”的可比上市公司计算折现率，选取时剔除上市未满两年及 ST 公司，选取口径未发生变化。

本次重组折现率相比前次重组、引战投下降，主要是由于：1）无风险报酬率下降、市场风险溢价下降，导致权益资本成本下降；2）标的公司债务资金成本下降。

项目	稳定期折现率	β	无风险报酬率	市场风险溢价	特定风险系数	K_e	K_d
前次重组	11.53%	1.01	2.88%	7.19%	3.00%	13.06%	5.47%
引战投	11.59%	1.26	2.56%	6.81%	3.00%	14.15%	4.30%
本次重组	10.07%	1.15	1.62%	6.65%	3.50%	12.95%	3.41%

3、长期股权投资

在前次重组、引战投和本次重组中，各参股公司的评估价值如下所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	本次重组评估价值（2025-4-30）	引战投评估价值（2023-12-31）	前次重组评估价值（2021-09-30）	差异原因

序号	被投资单位名称	本次重组评估价值（2025-4-30）	引战投评估价值（2023-12-31）	前次重组评估价值（2021-09-30）	差异原因
1	锦联铝材	804,821.17	416,422.49	360,452.63	标的持有股权比例增加，且企业效益较好，估值提高
2	华锦铝业	173,396.00	170,243.84	117,208.02	企业经营效益较好叠加折现率下降的影响
3	龙州新翔	120,243.38	71,956.47	37,293.66	前次重组时投产时间较短，采用报表净资产乘以持股比例定价，期后企业经营效益较好
4	华仁新材	94,205.00	173,189.83	118,671.05	受电价等影响，毛利率降低，收益法估值下降
5	锦亿科技	13,447.77	12,963.50	9,237.94	报表净资产增加
6	五门沟矿业	7,872.15	6,367.56	4,100.00	报表净资产增加
7	PJR	-	-267.17	-	
8	百益矿业	3,252.01	3,225.89	3,257.12	报表净资产增加
9	百色新铝电力有限公司	2,959.23	2,314.40	2,276.95	报表净资产增加
10	焦作万方	-	81,379.46	116,478.77	已于 2025 年转让
11	宁创新材	-	-	53,676.02	已转让
12	广西龙州祺海进出口贸易有限公司	-	-	-	已注销
13	汇富投资	153,123.43	-	-	2023 年 11 月并表，前次引战列在非经营资产中，本次列在长期股权投资中
14	滹沱矿业	2,769.02	-	-	
15	河南天朗润德节能环保科技有限公司	-	-	601.62	已注销
合计		1,376,089.16	937,796.26	823,253.78	

相比前次重组，本次重组长期股权投资的估值增加主要来源于子公司汇富投资和参股公司锦联铝材，详见回复之“问题六、关于收益法评估/十五/（三）”。

综上所述，标的资产三次评估均选择收益法评估结果作为结论，三次评估总体上遵循谨慎性及剔除异常值的原则，结合各个工厂的所处区域市场供求及价格情况、经营阶段、价格走势等多方面原因，并结合企业经营计划，对各个工厂的销售单价、成

本单耗及单价等指标进行了具体分析及预测，标的资产及其子公司此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异具有合理性。

（三）前次重组、2024 年引战投、标的资产子公司、参股公司最近三年股权转让评估或估值结果与账面值的增减情况，量化分析标的资产子公司、参股公司此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异的原因

1、汇富投资

汇富投资历次评估结果与账面值的增减情况如下：

单位：万元

项目	基准日	评估方法	账面值（A）	评估值（B）	增值额（C=B-A）	增值率（D=C/A）
内部重组	2023 年 6 月 30 日	采用资产基础法定价	59,888.17	86,984.40	27,096.23	45.24%
引战投	2023 年 12 月 31 日	采用资产基础法，作为非经营性资产	55,030.10	80,850.45	26,900.44	48.88%
本次重组	2025 年 4 月 30 日	采用资产基础法，作为长期股权投资加回	124,324.96	153,123.43	30,728.18	24.72%

注：账面值为单体报表数据

对于汇富投资，内部重组、引战投时其底层资产 BAP 的印尼氧化铝项目尚处于建设期，本次重组评估基准日时刚投运，因此均采用资产基础法评估，评估值差异主要系不同时点汇富投资净资产差异以及 BAP 在评估基准日之前尚未盈利导致。上述评估差异具有合理性，本次交易定价合理、公允。

汇富投资历次评估均采用资产基础法，本次重组评估值更高主要是由于汇富投资增资导致净资产有所增加，同时其子公司 BAP 尚未盈利导致本次评估增值额较内部重组时有所下降。汇富投资历次评估差异具有合理性。详见下表：

汇富投资本次重组较内部重组评估的评估增值额减少，主要系汇富投资长期股权投资 BAP 的项目处于建设中，尚未实现盈利。

单位：万元

项目	内部重组（2023-06-30）			引战投（2023-12-31）			本次重组（2025-04-30）			差异原因
	账面值	评估值	评估增值	账面值	评估值	评估增值	账面值	评估值	评估增值	
流动资产	868.30	868.30		836.51	836.51		22,880.98	22,880.98		本次重组流动资产估值增幅较大主要系子公司 BAP 在氧化铝项目建设过程中资金需求增加，通过从母公司拆借资金形成往来款项所致
非流动资产	64,816.69	87,021.06	22,204.37	64,816.42	80,840.86	16,024.44	151,816.42	152,652.45	836.03	
其中：长期股权投资	64,816.69	87,021.06	22,204.37	64,816.42	80,840.86	16,024.44	151,816.42	152,652.45	836.03	本次重组长期股权投资 BAP 账面值较内部重组时增长，主要系增资所致
流动负债	904.96	904.96		826.92	826.92	-	22,410.00	22,410.00		本次重组流动负债增幅较大主要系子公司 BAP 在氧化铝项目建设过程中资金需求增加，母公司为支持项目推进，从其他渠道拆借资金形成往来款项所致
非流动负债				-	-	-				
净资产	64,780.03	86,984.40	22,204.37	64,826.00	80,850.45	16,024.44	152,287.39	153,123.43	836.03	本次重组较内部重组增幅较大，主要系增资所致

由上表可见，汇富投资历次评估的评估增值主要来自于 BAP 长期股权投资。BAP 本次重组较内部重组评估的评估增值额有所增加，主要系本次评估基准日的土地政府指导价上升所致。评估情况如下：

单位：万元

项目	内部重组（2023-06-30）			引战投（2023-12-31）			本次重组（2025-04-30）			差异原因
	账面值	评估值	评估增值	账面值	评估值	评估增值	账面值	评估值	评估增值	
流动资产	43,891.02	43,891.02	-	26,485.34	26,485.34	-	103,253.74	105,034.86	1,781.12	本次重组资产总额账面价值较内部重组增加较多，主要系 BAP 氧化铝项目建成投产导致存货、房屋建筑物、机器设备等资产增加所致。 评估增值金额的差异在于不同时点的土地政府指导价存在差异
非流动资产	20,834.59	49,140.45	28,305.86	33,772.51	60,672.95	26,900.44	304,641.96	333,589.02	28,947.06	
其中：长期股权投资	194.57	-412.35	-606.92	185.28	-446.06	-631.34	947.89	464.42	-483.47	
固定资产	404.72	592.29	187.57	3,954.08	4,198.60	244.52	295,832.84	294,973.10	-859.74	
在建工程	18,791.29	19,976.12	1,184.83	28,135.02	29,478.74	1,343.72	3,538.29	3,582.91	44.62	
无形资产	1,444.01	28,984.39	27,540.38	1,337.16	27,280.69	25,943.53	1,206.22	31,451.86	30,245.65	
其中：土地使用权	1,437.35	28,917.36	27,480.02	1,337.16	27,216.86	25,879.70	1,136.95	31,335.01	30,198.06	
其他非流动资产				160.97	160.97	-	3,116.72	3,116.72		
流动负债	4,837.44	4,837.44		5,227.75	5,227.75		134,484.33	134,484.33		本次重组负债账面价值较内部重组增加较多，主要系 BAP 氧化铝项目建成投产后生产经营规模扩大，材料采购款、货物交易款等经营性款项的支付需求增加，同时生产运营所需借款规模相应上升所致
非流动负债				26,485.34	26,485.34	-	149,086.41	149,086.41		
净资产	59,888.17	88,194.04	28,305.86	55,030.10	81,930.54	26,900.44	124,324.96	155,053.14	30,728.18	本次重组较内部重组评估的评估增值额有所增加，主要系本次评估基准日的土地政府指导价上升所致

2、锦联铝材

（1）历次评估结果与账面值的增减情况

锦联铝材历次评估结果与账面值的增减情况如下：

单位：万元

项目	基准日	评估方法	账面值（A）	评估值（B）	增值额（C=B-A）	增值率（D=C/A）
前次重组	2021 年 9 月 30 日	收益法	849,779.29	1,067,522.57	217,743.28	25.62%
引战投	2023 年 12 月 31 日	市场法	821,582.66	1,166,800.00	345,217.34	42.02%
内部重组	2024 年 12 月 31 日	收益法	859,440.23	1,537,970.00	678,529.77	78.95%
本次重组	2025 年 4 月 30 日	收益法	813,254.01	1,466,650.00	653,395.99	80.34%

注：锦联铝材账面值为单体报表数据

锦联铝材前次重组、内部重组、本次重组评估均采用收益法。内部重组、本次重组评估值的差异主要是由于 2025 年分红和两次基准日期间利润导致。前次重组、本次重组评估值存在差异，主要是由于锦联铝材经营情况和行业情况不同所致：一是产能规模实现扩张，前次重组电解铝产能为 100.3 万吨，本次重组增至 105 万吨，直接带动营收规模扩大；二是成本端持续优化，两次评估基准日期间锦联铝材通过电解槽技术改造降低电解电耗，且新建风电、光伏项目后盈利空间显著提升；三是行业基本面改善，铝工业供给侧结构性改革持续深化，电解铝新增产能得到严格管控，行业整体盈利能力增强。

锦联铝材在引战投时采用市场法进行评估，引战投与本次重组评估值的差异主要是由于锦联铝材在两次基准日之间新建风电、光伏项目，同时煤价回落导致电力成本下降，锦联铝材盈利能力提升所致。

因此，锦联铝材历次评估的估值差异具有合理性。

（2）历次收益法评估方法差异

锦联铝材前次重组、内部重组、本次重组评估均采用收益法，具体如下：

项目	前次重组评估（2021-09-30）	内部重组评估（2024-12-31）	本次重组评估（2025-04-30）	差异原因

项目	前次重组评估（2021-09-30）	内部重组评估（2024-12-31）	本次重组评估（2025-04-30）	差异原因
评估结论选取方法	收益法	收益法	收益法	无差异
收益法预测思路	对锦联铝材单体进行收益法预测，子公司按照长投价值加回，除静湖水务采用收益法预测外，其他控股子公司均采用资产基础法评估	对锦联铝材、静湖水务、锦联新能源、锦联餐饮进行收益法预测，将锦联科右、锦联高铝、锦联供应链的资产负债按照非经加回	对锦联铝材、静湖水务、锦联新能源、锦联餐饮、锦联高铝进行收益法预测，将锦联科右、锦联供应链的资产负债按照非经加回	锦联高铝于 2024 年 12 月尚未投产，2025 年试生产，锦联高铝系对自产铝锭产品进行铝加工，与铝锭关联性大，因此本次重组进行收益法预测； 前次重组时，锦联餐饮为新成立公司，除锦联餐饮、静湖水务外的子公司经营不稳定或拟注销

（3）历次收益法评估具体情况

1）评估结论

锦联铝材历次收益法评估的评估结果差异如下：

单位：万元

项目	前次重组评估价值（2021-09-30）	内部重组评估价值（2024-12-31）	本次重组评估价值（2025-04-30）	差异原因
一、预测期经营价值	1,250,012.94	1,768,460.37	1,721,290.44	1、内部重组、本次重组预测期经营价值提高，主要系铝工业深化供给侧结构性改革，严控电解铝新增产能，行业盈利能力有所提升，叠加折现率下降影响，预测期经营价值有所提升； 2、本次重组低于内部重组，主要是由于 2024 年 10 月-2025 年 1 月氧化铝价格位于历史高位，故 2024 年末锦联铝材存货账面值处于较高水平，随着预测氧化铝价格降低，内部重组的营运资金较本次重组大量流回；同时本次重组预测的 2025 年氧化铝、阳极炭块成本高于内部重组导致本次重组 2025 年净利润减少

项目	前次重组评估价值（2021-09-30）	内部重组评估价值（2024-12-31）	本次重组评估价值（2025-04-30）	差异原因
加：溢余资产	0.00	13,337.09	165,981.50	本次重组货币资金较内部重组增加，且其中的应付票据保证金减少
非经营性资产	331,147.07	194,486.85	182,246.52	收回往来款
长期股权投资	9,432.29	0.00	0.00	
减：非经营性负债	254,844.36	53,165.19	191,494.18	1、内部重组低于前次重组，系工程项目结算金额差异； 2、本次重组高于内部重组，系因 2024 年业绩较好，企业分红导致新增应付股利 12.66 亿元
二、企业整体价值	1,335,747.95	1,923,119.12	1,878,024.28	
减：有息负债价值	268,225.38	384,036.59	410,123.85	
三、股东全部权益价值	1,067,522.57	1,539,082.53	1,467,900.43	
减：少数股东权益	0.00	1,108.68	1,250.00	
四、归属母公司的所有者权益	1,067,522.57	1,537,970.00	1,466,650.00	

2）营业收入

从销量来看，历次收益法评估的销量预测基本一致。因铝扁锭产能利用率提升，本次重组销量略有增长。

从单价来看，本次重组与内部重组的销售单价基本一致，高于前次重组。本次重组电解铝销售单价较内部重组小幅提高，主要是由于本次重组预测单价包含了铝扁锭的加工费，且折扣率略有下降。前次重组销售单价较低，主要是由于选取的长周期均价较低。本次预测主要系考虑到 2018 年我国铝工业深化供给侧结构性改革导致电解铝供需关系改变，以供给侧改革以来含税均价为基础进行预测更具谨慎性。

本次重组评估中，2025 年 5-12 月电解铝销售单价以近三年上海有色网电解铝均价为基础，结合 2022 年至 2025 年 4 月平均折扣率 1.08%确定，即 2025 年 5-12 月的销售价格=（近三年上海有色网电解铝均价/（1+13%）*（1-折扣率）-2025 年 1-4 月锦联铝材销售单价*（1/3））/（2*3）；2026 年及以后年度电解铝销售单价为近七年市场价格平均值并考虑企业折扣率 1.08%，铝扁锭销售单价按照当年电解铝市场基础价+加工费

确定。

内部重组评估中，2025 年销售单价在近三年上海有色均价基础上结合近三年平均折扣率 1.12%确定，2026 年及以后年度销售单价为近七年市场价格平均值并考虑企业折扣率 1.12%。

前次重组评估中，销售单价按照 2006 年 5 月 12 日-2021 年 10 月 19 日的长周期均价为基础，结合折扣比率 2.50%确定。

锦联铝材历次收益法评估预测的营业收入情况具体如下：

项目		2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年
电解铝收入（万元）	前次重组	1,356,181.43		1,356,181.43	1,356,181.43	1,356,181.43
	内部重组	1,776,409.44		1,557,089.04	1,557,089.04	1,557,089.04
	本次重组	613,991.82*	1,169,428.44	1,564,951.29	1,569,958.54	1,574,505.96
电解铝销量（万吨）	前次重组	103.00		103.00	103.00	103.00
	内部重组	104.00		104.00	104.00	104.00
	本次重组	34.49*	69.81	104.10	104.19	104.28
电解铝单价（元/吨）	前次重组	13,166.81		13,166.81	13,166.81	13,166.81
	内部重组	17,080.86		14,972.01	14,972.01	14,972.01
	本次重组	17,802.58	16,752.58	15,033.46	15,068.63	15,098.71

注：带*数据为实际完成数

3）营业成本

锦联铝材历次收益法评估预测的营业成本情况具体如下：

项目		2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年
电解铝成本（万元）	前次重组	1,241,286.78		1,233,059.36	1,192,395.39	1,192,395.39
	内部重组	1,456,489.72		1,396,457.79	1,386,486.86	1,363,811.38
	本次重组	539,894.27*	978,752.89	1,392,631.62	1,389,034.60	1,368,236.39
氧化铝单耗（吨/吨）	前次重组	1.92		1.92	1.92	1.92
	内部重组	1.92		1.92	1.92	1.92
	本次重组	1.92*	1.92	1.92	1.92	1.92

项目		2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年	2027 年	2028 年
氧化铝单价（元/吨）	前次重组	2,497.73		2,497.73	2,497.73	2,497.73
	内部重组	3,069.21		2,772.75	2,772.75	2,772.75
	本次重组	3,902.91*	3,065.54	2,768.74	2,768.74	2,768.74
电单耗（千瓦时/吨）	前次重组	13,550.00		13,550.00	13,550.00	13,550.00
	内部重组	13,521.10		13,521.10	13,521.10	13,521.10
	本次重组	13,473.47*	13,473.47	13,473.47	13,473.47	13,473.47
电单价（元/千瓦时）	前次重组	0.33		0.33	0.31	0.31
	内部重组	0.37		0.37	0.37	0.36
	本次重组	0.36*	0.37	0.36	0.36	0.35

注：带*数据为实际完成数

在氧化铝单耗方面，历次收益法评估的预测基本一致。本次重组采用 2022 年至 2025 年 4 月平均值，内部重组采用三年平均值，前次重组因 2019 年数据异常而选用两年平均值进行预测。

在氧化铝单价方面，本次重组和内部重组的预测基本一致，均高于前次重组。本次重组和内部重组对 2025 年单价采用近三年三网均价的平均值，2026 年及以后则基于近七年三网均价进行预测，与电解铝测算逻辑相匹配。前次重组对 2022 年及以后的数据则参照标的公司氧化铝销售单价预测逻辑，以 2013-2021 年最低三网均价为基准确定。

在电单耗方面，历次收益法评估的预测基本一致，均采用最新取值进行预测，电耗逐步下降。

在电价方面，本次重组和内部重组评估的电力来源包括自备电厂、新能源电站及外购电，前次重组则仅有自备电厂和外购电，自备电厂的主材为煤炭，本次重组煤炭价格采用 2024 年至 2025 年 4 月平均值 762.49 元/吨，内部重组采用一年平均值 776.09 元/吨，前次重组采用三年平均值 663.12 元/吨；外购电价均根据最新期的电价和铝液综合交流电耗，结合《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》进行预测，因本次重组采购新能源电量增加，铝液综合交流电耗下降，电价涨幅降低，导致外购电预测单价下降。因此，本次重组预测综合电单价低于内部重组，高于前次重组。

总体来看，锦联铝材历次收益法评估预测的营业成本不存在重大差异。

4）毛利率、净利润

锦联铝材历次收益法评估预测的毛利率情况具体如下：

项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
前次重组		8.47%	9.08%	12.08%	12.08%
内部重组		17.99%	10.30%	10.94%	12.39%
本次重组	12.05%*	16.29%	10.99%	11.51%	13.08%

注：带*数据为实际完成数

锦联铝材历次收益法评估预测的净利润情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-4 月	2025 年 5-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度
前次重组		58,100.95	64,134.67	95,441.86	95,441.86
内部重组		200,514.24	85,274.10	92,992.31	110,254.94
本次重组	43,349.03*	110,668.87	89,748.16	96,293.58	115,631.07

注：带*数据为实际完成数

本次重组预测的毛利率、净利润与内部重组的预测较为接近。2025 年净利润预测差异主要系 2024 年 10 月-2025 年 1 月氧化铝价格位于历史高位，2024 年末采购的氧化铝于 2025 年结转成本，导致本次重组氧化铝成本较高。2026 年及以后本次重组预测净利润整体高于内部重组的预测值，主要系电解槽技改电解电耗下降、外购电价格下降导致的电力成本下降，进而推动净利润和毛利率略有提升。

5）折现率

锦联铝材历次收益法评估的折现率较为一致，差异主要系锦联铝材贷款利率下降，债务成本随之下降。具体如下：

项目	前次重组评估（2021-09-30）	内部重组评估（2024-12-31）	本次重组评估（2025-04-30）
稳定期折现率	11.65%	10.25%	10.12%
K_e	13.06%	12.99%	12.95%
K_d	6.40%	3.88%	3.68%

综上所述，结合标的资产及其子公司此前各次交易选取的评估基准日或股权交易时点与本次重组评估基准日之间在业务规模，营业收入、净利润、毛利率等关键财务数据，合并子公司及参股公司范围等方面的变化，收益法估值过程各关键参数假设及

取值的差异情况等，标的资产及其子公司此前各次交易作价与本次重组评估作价存在差异具有合理性。

十四、基于前述事项，结合截至本报告书签署日标的资产的实际经营情况、预测业绩实现情况，产品及原材料价格波动等标的资产面临的经营风险对经营业绩及估值的影响，与同行业可比上市公司、可比交易的对比情况等，补充披露本次收益法评估相关参数选取是否谨慎、合理，预测过程是否准确、客观，本次交易定价是否公允，是否符合《重组办法》第十一条的规定

（一）结合截至本报告书签署日标的资产的实际经营情况、预测业绩实现情况，产品及原材料价格波动等标的资产面临的经营风险对经营业绩及估值的影响

截至本报告书签署日，标的公司主营业务保持稳定发展态势，核心管理团队及关键技术骨干未发生重大变化；主要原材料采购渠道及价格、生产组织模式、产品销售市场及客户结构等关键经营要素均处于正常状态，经营状况较好。

标的公司 2025 年 5-12 月实现合并归母净利润 363,936.08 万元，较 2025 年 5-12 月预测的完成率为 134.5%；标的公司 2025 年实现合并归母净利润 574,742.91 万元，较全年预测的完成率为 119.4%，实际经营情况优于预期。从期后数据来看，2026 年 1-2 月标的公司净利润为 98,060.10 万元（未经审计），期后业绩相对稳定，主要得益于标的公司产业链一体化的优势，以及自身的生产能力、成本控制水平，使得产品及主要原材料、能源的市场价格波动对标的公司的影响相对较小。

综上所述，标的公司实际经营情况优于预期，预测业绩具有可实现性，产品及原材料价格波动等标的资产面临的经营风险不会对经营业绩及估值产生重大不利影响。

（二）补充披露本次收益法评估相关参数选取是否谨慎、合理，预测过程是否准确、客观，本次交易定价是否公允，是否符合《重组办法》第十一条的规定

1、收益法评估相关参数选取的合理性

（1）营业收入增长率的合理性

标的公司评估报告期 2023 年及 2024 年营业收入增长率为 5.97%、41.24%，预测

期对电解铝、氧化铝、烧碱和金属镓等各产品销量和销售价格进行谨慎、合理预测后，预测期增长率介于-16.60%至 0.15%之间，低于评估报告期收入增长率，预测增速相对谨慎、稳健，预测期营业收入的可实现性较高，具备合理性，具体分析详见“问题六、关于收益法评估/一”。

（2）毛利率的合理性

标的公司评估报告期毛利率分别为 13.45%、13.27%、31.33%和 24.40%，预测期通过对主材单耗、主材单价、单位成本及各产品毛利率进行谨慎、合理预测后，预测期毛利率介于 13.32%至 14.37%之间，接近 2022 年和 2023 年水平，显著低于 2024 年和 2025 年 1-4 月，预测期毛利率较为谨慎，具备合理性，具体分析详见“问题六、关于收益法评估/三”。

（3）期间费用预测的合理性

预测期各项期间费用的预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，期间费用的预测具有合理性，具体分析详见“问题六、关于收益法评估/六”。

（4）折现率的合理性

折现率相关参数反映了标的资产所处行业的特定风险及自身风险水平，关键参数确定思路合理，本次评估整体折现率取值具备合理性，具体分析详见“问题六、关于收益法评估/十”。

综上所述，本次采用收益法评估时所采用的评估假设合理、各项关键参数取值合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次收益法评估结果具备合理性。

2、交易定价的公允性

（1）与可比上市公司估值水平比较，本次交易估值合理

选取与标的公司可比的上市公司，其基本情况如下表所示：

证券代码	证券简称	静态市盈率	动态市盈率	市净率
600219.SH	南山铝业	8.78	7.46	0.84
601600.SH	中国铝业	8.05	8.01	1.44
000807.SZ	云铝股份	11.95	12.48	1.86

证券代码	证券简称	静态市盈率	动态市盈率	市净率
000933.SZ	神火股份	8.89	9.76	1.77
002532.SZ	天山铝业	7.77	7.22	1.29
平均值		9.09	8.99	1.44
标的公司		3.36	9.61	1.82

注：由于可比公司未披露 2025 年 1-4 月财务数据，因此可比公司静态市盈率=2025 年 4 月 30 日总市值/2024 年度归属于母公司股东的净利润，标的公司静态市盈率=标的公司 100%股权评估结果/2024 年度归属于母公司股东的净利润；可比公司的动态市盈率为其 2025 年 4 月 30 日的市盈率（TTM），标的公司的动态市盈率为标的公司 100%股权评估结果/2026-2028 年平均对赌净利润；可比公司市净率=2025 年 4 月 30 日总市值/2024 年末归属于母公司股东的所有者权益，标的公司市净率=标的公司 100%股权评估结果/2025 年 4 月 30 日归属于母公司股东的所有者权益。

可比公司的静态市盈率平均值为 9.09 倍，标的公司静态市盈率为 3.36 倍，低于可比公司平均水平。

可比公司的动态市盈率分布于 7.22~12.48 倍，平均值为 8.99 倍，标的公司动态市盈率为 9.61 倍，处于可比公司动态市盈率区间内，与可比公司平均水平接近、不存在显著差异。

可比公司的市净率平均值为 1.44 倍，标的公司市净率为 1.82 倍，与可比公司平均水平接近、不存在显著差异。

因此，本次交易的估值水平合理，与同行业上市公司不存在较大差异。

（2）与可比交易案例比较，本次交易估值合理

经检索公开市场案例，并结合标的公司主营业务情况，选取标的主营业务包含铝产品的交易作为可比交易，其估值情况如下：

序号	公司简称	标的名称	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	市净率
1	中国铝业	中州铝业 36.899%股权	2017-12-31	36.82	-	1.13
2	中国铝业	中铝山东 30.7954%股权	2017-12-31	18.08	-	1.26
3	中国铝业	中铝矿业 81.1361%股权	2017-12-31	172.55	-	1.09
4	新界泵业	天山铝业 100%股权	2018-12-31	15.95	8.70	1.55
5	神火股份	云南神火 43.40%股权	2020-05-31	-93.18	-	1.02
6	露天煤业	霍煤鸿骏 51%股权	2018-02-28	19.49	12.13	1.21
7	中国铝业	包头铝业 25.6748%股权	2017-12-31	15.97	-	1.47

序号	公司简称	标的名称	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	市净率
8	华联综超	创新金属 100%股权	2021-09-30	12.51	9.40	2.59
9	立中集团	保定隆达 39.79%股权	2020-06-30	7.68	-	1.32
10	立中集团	新天津合金 100%股权	2019-12-31	7.67	-	1.19
		新河北合金 100%股权				
11	海达股份	科诺铝业 95.3235%股权	2017-03-31	16.00	9.52	4.81
平均值				16.69	9.94	1.69
标的公司				3.36	9.61	1.82

注：数据来源于相关交易重组报告书。可比交易静态市盈率=评估值/最近一年归母净利润，标的公司静态市盈率=标的公司 100%股权评估结果/2024 年度归属于母公司股东的净利润；可比交易动态市盈率=评估值/平均对赌净利润，标的公司的动态市盈率=标的公司 100%股权评估结果/2026-2028 年平均对赌净利润；可比交易市净率=评估值/基准日归母净资产，标的公司市净率=标的公司 100%股权评估结果/2025 年 4 月 30 日归属于母公司股东的所有者权益。剔除负值和高于 50 倍的异常值。

可比交易的静态市盈率平均值为 16.69 倍，标的公司静态市盈率为 3.36 倍，低于可比交易平均水平。可比交易的动态市盈率平均值为 9.94 倍，标的公司动态市盈率为 9.61 倍，与可比交易基本相当。可比交易的市净率平均值为 1.69 倍，标的公司市净率为 1.82 倍，与可比交易基本相当。

因此，本次交易的估值水平合理，与同行业可比交易不存在较大差异。

综上所述，本次收益法评估相关参数选取谨慎、合理，预测过程准确客观，本次交易定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条的规定。

第八章 本次交易主要合同

一、上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联签署的发行股份购买资产协议及其补充协议（本节合称“本协议”）

（一）合同签订时间及签订主体

2025 年 3 月 14 日，上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联（以下统称“出售方”）签署了《发行股份购买资产协议》。

2025 年 8 月 22 日，上市公司与出售方签署了《发行股份购买资产补充协议》。

（二）发行股份购买资产方案

上市公司以发行股份的方式购买出售方合计持有的全部标的公司股权。

1、发行股份种类和面值

人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

2、发行方式

向特定对象非公开发行。

3、发行对象和认购方式

发行对象为出售方，出售方以其所持有的标的资产进行认购。

4、定价基准日和发行价格

本次发行的定价基准日为上市公司审议关于本次发行股份购买资产事项的预案的董事会决议公告日。发行价格参照定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%确定，即 5.52 元/股。根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照交易所的相关规则对发行价格进行相应调整。

5、发行数量

根据出售方所持标的资产的最终作价，按照发行价格 5.39 元/股计算，上市公司本次向出售方非公开发行股份数量为 4,350,706,011 股。出售各方各自获得上市公司股票数量情况如下：

序号	出售方	所获得上市公司股份数量（股）
1	杭州锦江集团有限公司	1,705,232,688
2	杭州正才控股集团有限公司	1,384,445,337
3	浙江恒嘉控股有限公司	474,170,844
4	杭州延德实业有限公司	393,428,571
5	曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）	393,428,571
合计		**4,350,706,011**

本条所述发行股票的数量以证券监管机构最终同意注册的股数为准。在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行股数相应调整。

6、发行股份的锁定期

上市公司本次向出售方非公开发行的股份，自该等股份登记在出售方名下之日起三十六个月内不转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外；本协议项下交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本协议项下交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，出售方通过本协议项下交易取得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。股份锁定期满后按中国证监会和交易所的规定执行。

在前述锁定期届满之时，如锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联须向上市公司履行股份补偿义务且该等股份补偿义务尚未履行完毕的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易取得的对价股份的锁定期延长至前述股份补偿义务履行完毕之日。

（三）交易定价

以符合《证券法》规定的评估机构出具的资产评估报告确认的三门峡铝业 100%股权评估值为基准，并按上市公司与锦江集团协商确定的价格，作为三门峡铝业 100%股

权价格。出售方所持标的资产价格=三门峡铝业 100%股权价格×[出售方持有的三门峡铝业出资额÷三门峡铝业注册资本]。

鉴于三门峡铝业 100%股权最终评估值为 3,213,600.00 万元，经协商，三门峡铝业 100%股权作价为 3,213,000.00 万元，各方确认出售方所持标的资产最终作价为 2,345,030.54 万元。

（四）标的资产的移交

在本协议约定的所有先决条件得到满足后三十个工作日内，出售方应为办理标的资产股权变更登记提交相关文件资料并予以积极配合。出售方将其持有三门峡铝业全部股权变更登记至上市公司名下后，即履行完毕本协议项下标的资产的交付义务。

（五）债权债务处理

本次交易不涉及上市公司及标的公司的债权债务的转移，上市公司、标的公司原有的债权债务仍由其各自享有及承担。

上市公司将自行按照上市公司与银行及其他金融机构签署的借款合同或担保合同的约定，由上市公司向银行及其他金融机构发出关于本次交易的通知函，和/或取得银行及其他金融机构同意本次交易的同意函（如需）。

锦江集团将自行或协助三门峡铝业按照三门峡铝业与银行及其他金融机构签署的借款合同或担保合同的约定，由三门峡铝业向银行及其他金融机构发出关于三门峡铝业控股股东变更的通知函，和/或取得银行及其他金融机构同意三门峡铝业控股股东变更的同意函。

（六）员工安置

本次交易不涉及上市公司及标的公司员工劳动关系的转移继受，上市公司、标的公司与其员工现行有效的劳动合同，仍由其各自继续执行。

（七）业绩补偿

根据相关法律法规的规定，出售方与上市公司就三门峡铝业实际盈利数不足利润预测数的情况约定盈利预测补偿。

1、各方一致确认，本协议项下交易的补偿期限为本次发行股份购买资产交割完毕后的三年（含完成当年，下称“利润补偿期间”），即：如果本次发行股份购买资产于

2026 年度交割完毕，出售方对购买方承诺的利润补偿期间为 2026 年度、2027 年度和 2028 年度，以此类推。

2、各方一致确认，本协议项下交易完成后，上市公司在聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对其进行年度审计的同时，由该会计师事务所对三门峡铝业在利润补偿期间当年实现的实际净利润数以及该数额与承诺净利润数的差异情况进行审查，并由该会计师事务所对此出具专项审核意见。

3、在补偿期限内，如果三门峡铝业当年实际实现净利润未达到对应预测实现净利润，则出售方将与上市公司依据相关法律法规的规定协商确定业绩补偿方式、计算标准以及减值测试等具体事宜。

4、出售方将与上市公司另行签署《盈利预测补偿协议》，对具体补偿事宜予以明确约定。

（八）本次发行股份登记

自出售方将所持标的资产过户至上市公司名下（以在主管市场监督局完成变更登记为准）后五个工作日内，上市公司向交易所和登记结算公司、主管市场监督管理局提交将本次发行股份登记至出售方名下所需的全部资料。出售方应为办理本次发行登记、验资事宜签署必要的文件并提交相关文件资料。

（九）验资

上市公司于全部标的资产的交割手续完成后，应当委托符合《证券法》规定的会计师事务所对出售方以其持有的标的资产认购上市公司本次发行的股份涉及的出资缴付事项进行验资并出具验资报告。

（十）滚存未分配利润安排

本次交易完成后，上市公司如有滚存未分配利润，由上市公司新老股东按照本次交易后持有上市公司的股份比例共同享有。

（十一）先决条件

本次交易自下列先决条件全部得到满足之日起方可实施：

1、本次交易已经按照《公司法》及其它相关法律、法规、规章、规范性文件及公司章程之规定，经双方董事会（如需）、股东（大）会或有权决策机构审议通过；

2、本次交易通过反垄断主管部门的经营者集中申报审查（如需）；

3、本次交易获得交易所审核通过，并经中国证监会同意注册；

4、本次交易获得其他主管部门的批准（如需）。

（十二）基准日后的损益安排

各方同意并确认，自基准日起至资产交割日止，出售方所持标的资产在此期间产生的收益归属于上市公司所有，亏损则应由各出售方以分别而非连带的方式，按照各自所持标的资产价格占出售方所持标的资产总价格的比例承担。

（十三）陈述、保证与承诺

购买方就本协议的履行作出陈述、保证与承诺如下:

1、其有权签订并履行本协议；

2、上市公司已披露的信息真实、准确，不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏以及未披露的或有负债等；

3、其向本协议各方及其聘请的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的，不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏；

4、在过渡期内，不得进行除日常生产经营外的对本协议项下交易有影响的任何担保、重组、合并或收购交易。

出售方就本协议的履行作出陈述、保证与承诺如下：

1、有权签订并履行本协议；

2、向本协议各方及其聘请的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的，不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏；

3、合法持有且有权转让其对应的标的资产，该等标的资产上不存在任何质押、查封、冻结或第三方权利负担以及其他任何限制标的资产转让的情形，亦无任何权利争议或纠纷；

4、已经依法对三门峡铝业履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为；

5、自本协议签署之日起，不得对标的资产进行再次转让、质押、托管或设置任何

形式的权利负担或第三方权利；亦不得协商或/和签订与本协议的目的相冲突、或包含禁止或限制本协议目的实现的条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件；

6、在标的资产注入上市公司之后，若因标的资产注入上市公司（以在主管市场监督管理局完成变更登记之日为准）之前既存的事实或状态导致三门峡铝业出现未披露的或有债务、应补缴税款、行政处罚，若因此给上市公司造成重大损失，则出售方应对上市公司所遭受的损失作出补偿。上述补偿责任涉及的债务、损失，如果在中介机构以本次交易为目的对三门峡铝业进行审计、评估后出具的审计报告、资产评估报告或本次交易其他披露文件中已有记载，则出售方无需承担补偿责任。

各方应尽最大努力相互配合，积极促成本协议项下交易，并按照中国证监会、交易所有关规定依法履行各自相应义务，维护上市公司所有股东利益。

（十四）税费

各方同意，因实施本协议项下交易而产生的依据所适用的法律法规应当缴纳的税款，应由各方按照有关法律法规的规定予以缴纳。

（十五）违约责任

除不可抗力因素外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的实际损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

（十六）不可抗力

本协议所称不可抗力事件是指受不可抗力影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本协议签订日之后出现的，使该方对本协议全部或部分的履行在客观上成为不可能的任何事件。此等事件包括但不限于水灾、火灾、台风、地震、罢工、暴乱及战争（不论曾否宣战）以及国家法律、政策的调整。

提出受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方。提出不可抗力事件导致其对本协议的履行在客观上成为不可能的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

任何一方由于受到本协议约定的不可抗力事件的影响，部分或全部不能履行本协

议项下的义务，将不构成违约，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止。不可抗力事件及其影响终止或消除后，各方须立即恢复履行各自在本协议项下的各项义务。如不可抗力事件及其影响持续三十天以上并且致使协议任何一方完全丧失继续履行本协议的能力，则任何一方有权决定终止本协议。

（十七）协议的生效、变更、终止

1、本协议自双方签署之日起成立，并约定的先决条件全部成就之日起生效。

2、本协议的变更需经协议双方协商一致并签署书面协议。

3、发生下述情形之一时，本协议终止：

（1）经双方协商一致，终止本协议；或

（2）如前述本协议生效的任何先决条件未能得以实现，除非协议双方另有书面协议，本协议将在该生效条件确定不能实现时终止；或

（3）按照本协议约定，双方未能就调整的交易条件达成一致，本协议终止。

（十八）其他

凡因本协议所发生的或与本协议有关的任何争议，双方应争取以友好协商方式迅速解决。若协商未能解决时，则任何一方均有权将其提交上海国际经济贸易仲裁委员会并依照该仲裁机构届时有效的仲裁规则在上海进行仲裁。仲裁程序应以中文进行。仲裁庭由三名仲裁员组成，由购买方挑选一名仲裁员，出售方挑选一名仲裁员，仲裁机构指派第三名仲裁员作为首席仲裁员。

二、上市公司与东兴铝业、榆林新材料、厦门象源等交易对方签署的发行股份购买资产协议及其补充协议（本节合称“本协议”）

（一）合同签订时间及签订主体

2025 年 3 月 14 日，上市公司与东兴铝业、榆林新材料、厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、海峡基金、元佑景清（以下统称“出售方”）分别签署了《发行股份购买资产协议》。

2025 年 8 月 22 日，上市公司与出售方签署了《发行股份购买资产补充协议》。

（二）发行股份购买资产方案

上市公司以发行股份的方式购买出售方合计持有的全部标的公司股权。

1、发行股份种类和面值

人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

2、发行方式

向特定对象非公开发行。

3、发行对象和认购方式

发行对象为出售方，出售方以其所持有的标的资产进行认购。

4、定价基准日和发行价格

本次发行的定价基准日为上市公司审议关于本次发行股份购买资产事项的预案的董事会决议公告日。发行价格参照定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%确定，即 5.52 元/股。根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照交易所的相关规则对发行价格进行相应调整。

5、发行数量

根据出售方所持标的资产的最终作价，按照发行价格 5.39 元/股计算，上市公司本次向出售方发行股份数量为 1,576,802,097 股。出售各方各自获得上市公司股票数量情况如下：

序号	出售方	所获得上市公司股份数量（股）
1	陕西有色榆林新材料集团有限责任公司	279,423,701
2	甘肃东兴铝业有限公司	279,423,701
3	厦门象源供应链有限责任公司	186,282,467
4	河南明泰铝业股份有限公司	149,025,974
5	新疆神火煤电有限公司	111,769,480

序号	出售方	所获得上市公司股份数量（股）
6	厦门国贸宝达润实业有限公司	102,190,090
7	阳光人寿保险股份有限公司	102,190,090
8	芜湖信新诺股权投资有限公司	101,933,766
9	浙商证券投资有限公司	68,128,714
10	芜湖信新锦股权投资有限公司	67,955,844
11	芜湖长奥项目投资中心（有限合伙）	65,571,428
12	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司	34,061,376
13	福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）	18,628,246
14	元佑景清（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）	10,217,220
合计		**1,576,802,097**

本条所述发行股票的数量以证券监管机构最终同意注册的股数为准。在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行股数相应调整。

6、发行股份的锁定期

如出售方取得上市公司对价股份时，对出售方用于认购股份的三门峡铝业股权持续拥有权益的时间不足 12 个月的，在本次重组中认购取得的上市公司对价股份，自对价股份上市之日起至 36 个月届满之日不得转让；如出售方取得上市公司对价股份时，对出售方用于认购股份的三门峡铝业股权持续拥有权益的时间超过 12 个月的，在本次重组中认购取得的上市公司对价股份，自对价股份上市之日起至 24 个月届满之日不得转让。

（三）交易定价

以符合《证券法》规定的评估机构出具的资产评估报告确认的三门峡铝业 100%股权评估值为基准，并按上市公司与锦江集团协商确定的价格，作为三门峡铝业 100%股权价格。出售方所持标的资产价格=三门峡铝业 100%股权价格×[出售方持有的三门峡铝业出资额÷三门峡铝业注册资本]。

鉴于各方合计持有三门峡铝业 104,957.2043 万元出资额，约占三门峡铝业注册资本的 26.4518%，此次三门峡铝业 100%股权最终评估值为 3,213,600.00 万元，经协商，三门峡铝业 100%股权作价为 3,213,000.00 万元，各方确认并同意出售方所持标的资产

最终作价为 849,896.3340 万元。

（四）标的资产的移交

在本协议约定的所有先决条件得到满足后三十个工作日内，出售方应为办理标的资产股权变更登记提交相关文件资料并予以积极配合。出售方将其持有三门峡铝业全部股权变更登记至上市公司名下后，即履行完毕本协议项下标的资产的交付义务。

（五）本次发行股份登记

自出售方将所持标的资产过户至上市公司名下（以在主管市场监督局完成变更登记为准）后五个工作日内，上市公司向交易所和登记结算公司、主管市场监督管理局提交将本次发行股份登记至出售方名下所需的全部资料。出售方应为办理本次发行登记、验资事宜签署必要的文件并提交相关文件资料。

（六）滚存未分配利润安排

本次交易完成后，上市公司如有滚存未分配利润，由上市公司新老股东按照本次交易后持有上市公司的股份比例共同享有。

（七）先决条件

本次交易自下列先决条件全部得到满足之日起方可实施：

1、本次交易已经按照《公司法》及其它相关法律、法规、规章、规范性文件及公司章程之规定，经双方董事会（如需）、股东（大）会或有权决策机构审议通过；

2、本次交易通过反垄断主管部门的经营者集中申报审查（如需）；

3、本次交易获得交易所审核通过，并经中国证监会同意注册；

4、本次交易获得其他主管部门的批准（如需）。

（八）基准日后的损益安排

双方同意并确认，自基准日起至资产交割日止，出售方所持标的资产在此期间产生的收益归属于上市公司所有，亏损则应由锦江集团及其一致行动人以分别而非连带的方式，按照各自所持三门峡铝业股权的价格占锦江集团及其一致行动人所持三门峡铝业股权的总价格的比例承担。

（九）违约责任

除不可抗力因素外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的实际损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

（十）协议的生效、变更、终止

1、本协议自双方签署之日起成立，并约定的先决条件全部成就之日起生效。

2、本协议的变更需经协议双方协商一致并签署书面协议。

3、发生下述情形之一时，本协议终止：

（1）经双方协商一致，终止本协议；或

（2）如前述本协议生效的任何先决条件未能得以实现，除非协议双方另有书面协议，本协议将在该生效条件确定不能实现时终止；或

（3）按照本协议约定，双方未能就调整的交易条件达成一致，本协议终止。

（十一）其他

凡因本协议所发生的或与本协议有关的任何争议，双方应争取以友好协商方式迅速解决。若协商未能解决时，则任何一方均有权将其提交上海国际经济贸易仲裁委员会并依照该仲裁机构届时有效的仲裁规则在上海进行仲裁。仲裁程序应以中文进行。仲裁庭由三名仲裁员组成，由购买方挑选一名仲裁员，出售方挑选一名仲裁员，仲裁机构指派第三名仲裁员作为首席仲裁员。

三、上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联签署的《盈利预测补偿协议》（本节合称“本协议”）

（一）合同主体、签订时间

2025 年 8 月 22 日，上市公司与锦江集团、正才控股、恒嘉控股、杭州曼联、延德实业（以下统称“乙方”）签署了《盈利预测补偿协议》。

（二）利润补偿期间

各方一致确认，本协议项下交易的补偿期限为本次交易交割完毕后的三年（含完成当年，下称“利润补偿期间”），即：如果本次交易于 2026 年度交割完毕，乙方对上市公司承诺的利润补偿期间为 2026 年度、2027 年度和 2028 年度，以此类推。前述交割完毕指本次交易标的资产交付或者过户完毕。

（三）承诺净利润数

若本次交易的交割完毕时间在 2026 年 12 月 31 日（包括当日）之前，乙方承诺 2026 年度、2027 年度和 2028 年度标的公司所产生的净利润（扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，下称“承诺净利润数”）分别为不低于 323,890.00 万元、332,590.00 万元、346,940.00 万元；若本次交易的交割完毕时间在 2027 年，乙方承诺 2027 年度、2028 年度和 2029 年度标的公司所产生的净利润分别为不低于 332,590.00 万元、346,940.00 万元、344,850.00 万元。若本次交易未能在 2027 年度交割完毕，则乙方的利润补偿期间作相应调整，届时依据中国证监会的相关规定，由各方另行签署补充协议。

上市公司将在本次交易交割完毕后三年内的年度报告中单独披露购买的标的资产实现的实际净利润数（下称“实际净利润数”）与承诺净利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

（四）实际净利润数及其与承诺净利润数差异的确定

自本次交易交割完毕后，上市公司在聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对其进行年度审计的同时，由该会计师事务所对标的公司在利润补偿期间当年实现的实际净利润数以及该数额与承诺净利润数的差异情况进行审查，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

标的公司的上述实际净利润数以扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数为准。

（五）补偿数额的计算

乙方承诺，在本次交易交割完毕后三年内，标的公司的实际净利润数如低于承诺净利润数，在上市公司本次交易交割完毕后每年的年度报告披露后，乙方将根据本协

议相关约定对上市公司进行补偿。

在本次交易交割完毕后三年内，如任何一年标的公司的实际净利润数低于承诺净利润数，乙方应将差额部分向上市公司进行补偿。补偿计算公式为：当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数–截至当期期末累积实际净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易价格–累积已补偿金额。

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额÷本次发行股份的发行价格。计算补偿的股份数量并非整数时，按照四舍五入原则处理。

乙方向上市公司支付的补偿额总计不超过标的资产的交易价格。在计算的应补偿金额小于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额或股份不冲回。

如果上市公司在盈利补偿期间内实施现金分红，则补偿义务人根据上述公式计算出的当年度补偿股份所对应的当年分红收益应无偿赠予上市公司。

若上市公司在盈利预测补偿期限内实施送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，则应补偿的股份数量相应调整为：当期应补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

（六）补偿的具体方式

各方确认，乙方优先以获得的上市公司股份履行补偿义务，补偿股份数不低于本次发行股份数的 90%，不足部分以现金补偿，具体现金补偿计算公式如下：

当年应补偿现金数额=（应补偿股份总数–已补偿股份总数）×本次发行股份的发行价格

各方确认，乙方履行股份补偿义务时，锦江集团、杭州正才、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联优先以其各自通过本次重组所获得股份履行补偿义务，其各自应补偿股份按其各自通过本次重组所获得的上市公司股份占该等补偿义务人合计取得的股份总数的比例计算；若锦江集团、杭州正才、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次重组所获得全部股份不足以补偿上述承诺业绩，由乙方以从二级市场购买或其他合法方式取得的上市公司股票进行补偿，当股份补偿总数达到本次发行的股份总数的 90%后，不足部分由乙方按照上述股份补偿的比例以现金补偿。

各方同意，乙方在本次重组中取得的标的资产相关对价股份优先用于履行业绩补

偿义务，不通过质押股份等方式逃废业绩补偿义务。乙方未来就对价股份设定抵押、质押、担保、优先权或其他第三方权利时，将书面告知权利人根据协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在相关协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与权利人作出明确约定。

各方同意，上市公司应在会计师事务所对于实际净利润数与承诺净利润数的差异情况的专项审核意见出具日起 10 个交易日内，将乙方应补偿的金额以书面通知方式向乙方发出。

在每一年度专项审核意见及减值测试专项审核意见出具后三十（30）个工作日内，如涉及盈利预测补偿，则上市公司应召集董事会会议，以确定具体补偿股份数量并审议通过回购该等应补偿股份，并进一步召集股东会批准以 1 元价格回购该等股份并予以注销。

（七）减值测试

1、盈利预测补偿期限届满时，上市公司应对标的资产进行减值测试，如期末减值额/标的资产交易价格 > 补偿期限内已补偿股份总数/本次发行股份总数，则乙方需另行补偿股份，补偿的股份数量为：

期末减值额/每股发行价格–补偿期限内已补偿股份总数–已补偿的现金数额/每股发行价格。

补偿时，先以本次交易取得的对价股份进行补偿。如按照减值测试应补偿的股份数的计算公式计算的补偿股份数量，超过了乙方当时所持有上市公司股份的情况时，则差额部分应由乙方用现金进行补偿，补偿现金=（减值测试应补偿的股份数－乙方届时实际补偿股份数量）×对价股份的发行价格。

无论如何，标的资产减值补偿与盈利预测补偿合计不应超过标的资产的交易价格。

2、前述减值额为标的资产交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产增资、减资、接受赠与及利润分配的影响，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

3、各方同意，上市公司应在会计师事务所对标的资产减值测试的专项审核意见出具后 10 个工作日内向乙方发出要求补偿的书面通知（如有）。乙方应在收到上市公司

发出的要求补偿的书面通知之日起 20 个工作日内履行完毕相关补偿义务（如有）。

（八）违约责任

任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的实际损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

（九）不可抗力

本协议所称不可抗力事件是指受不可抗力影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本协议签订日之后出现的，使该方对本协议全部或部分的履行在客观上成为不可能的任何事件。此等事件包括但不限于水灾、火灾、台风、地震、罢工、暴乱及战争（不论曾否宣战）以及国家法律、政策的调整。

提出受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方。提出不可抗力事件导致其对本协议的履行在客观上成为不可能的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

任何一方由于受到本协议约定的不可抗力事件的影响，需对业绩补偿及减值补偿进行调整的，应当以中国证监会明确的情形或法院判决认定为准，除此之外，乙方履行本协议项下的补偿义务不得进行任何调整。

（十）协议的生效、变更、终止

本协议自各方签署之日起成立，并自《发行股份购买资产协议》生效之日起生效。

若《发行股份购买资产协议》因故终止或者被解除，任何一方均有权以书面通知的方式单方面解除本协议。

如因各方任一方过错或各方过错而导致出现上述的情形，则各方应按本协议第八条承担相应违约责任。

（十一）税费分担

各方同意按国家法律、法规的规定各自承担由本次交易涉及盈利预测补偿所产生的依法应缴纳的税费。各方另有约定的除外。

第九章 独立财务顾问意见

一、前提假设

本独立财务顾问对本次交易发表意见基于以下假设条件：

1、本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

2、本次交易各方所提供的有关本次交易的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

3、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；

4、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

5、本次交易各方所在地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

6、交易各方所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

7、无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易的合规性分析

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

1、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律法规的规定

（1）本次交易符合国家产业政策

本次交易拟收购的标的资产为交易对方合计持有的三门峡铝业 99.4375%股权。三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。根据中国证监会《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020—2024），三门峡铝业所处行业属于“有色金属冶炼和压延加工业（CF32）”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），三门峡铝业所属行业为“C32 有色金属冶炼和压延加工业”之“C3216 铝冶炼”。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，160kA 以下预焙阳极铝电解槽、隔膜法烧碱生产装置、使用汞或汞化合物的烧碱生产装置属于“淘汰类”中的落后生产

工艺装备。标的公司子公司中瑞铝业现有电解铝项目全部使用 500kA 大型预焙槽阳极电解生产工艺，标的公司子公司锦盛化工烧碱项目采用零极距电子槽技术，不涉及“淘汰类”中的落后生产工艺装备。因此，标的公司从事的氧化铝、电解铝、烧碱及金属镓业务所采用的设备不属于“淘汰类”中的落后生产工艺装备，符合产业政策指导目录要求。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，新建、扩建以一水硬铝石为原料的氧化铝项目，新建、扩建电解铝项目（产能置换项目除外）以及烧碱（40%以上采用工业废盐的离子膜烧碱装置除外）属于“限制类”项目；金属镓不属于“限制类”项目。其中，新建、扩建以一水硬铝石为原料的氧化铝项目系首次被纳入“限制类”项目，该指导目录自 2024 年 2 月起施行。

标的公司的氧化铝项目建成于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》实施之前，均已按照相关法律法规的规定履行了项目所需的立项、环评等手续，不属于新建、扩建的“限制类”项目；报告期内，标的公司子公司中瑞铝业电解铝产能系通过产能置换取得，不存在新建、扩建电解铝项目的情形，电解铝产能置换不属于“限制类”情形；标的公司子公司锦盛化工烧碱项目虽然属于“限制类”业务，但锦盛化工已按照相关法律法规的规定履行了项目所需的立项、环评等手续，取得了政府主管部门颁发的同意备案文件，符合国家产业政策。

同时，三门峡铝业所属主管部门河南省发展和改革委员会，三门峡铝业子公司兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工、中瑞铝业所属主管部门已出具情况说明，确认标的公司氧化铝项目、电解铝项目及烧碱项目均符合国家相关产业政策。

因此，标的公司主营业务符合国家产业政策，本次交易符合国家产业政策。

（2）本次交易符合环境保护相关法律法规的规定

报告期内，标的公司及其子公司不存在因违反环境保护相关法律法规规定而受到重大行政处罚的情形。标的公司及其子公司最近三十六个月内存在的主要单笔罚款金额 1 万元以上的行政处罚及其整改情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”之“（二）交易标的违法违规情况”。

因此，本次交易符合环境保护相关法律法规的规定。

（3）本次交易符合土地管理相关法律法规的规定

报告期内，标的公司及其子公司不存在因违反土地管理相关法律法规规定而受到行政处罚的情形。

因此，本次交易符合土地管理相关法律法规的规定。

（4）本次交易符合反垄断相关法律法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》第二十七条的规定，“经营者集中有下列情形之一的，可以不向国务院反垄断执法机构申报：（一）参与集中的一个经营者拥有其他每个经营者百分之五十以上有表决权的股份或者资产的；（二）参与集中的每个经营者百分之五十以上有表决权的股份或者资产被同一个未参与集中的经营者拥有的”。

宁波中曼、浙江安晟成为上市公司第一大股东及其一致行动人后，锦江集团已于2024年5月10日就后续拟通过二级市场集中竞价或大宗交易受让股份的方式进一步增持焦作万方的股份并向焦作万方董事会增加委派董事事宜进行经营者集中申报，并于2024年5月28日取得国家市场监督管理总局出具的《关于经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》（反执二审查决定[2024]261 号），对锦江集团收购焦作万方股权案不实施进一步审查。

本次交易前，上市公司已由无实际控制人变更为实际控制人为钭正刚先生，标的公司与上市公司的实际控制人均为钭正刚先生；本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，钭正刚先生对于标的公司及上市公司的控制权未因本次交易发生变化。因此，本次交易无需履行经营者集中申报。

综上，本次交易符合反垄断相关法律法规的规定。

（5）本次交易符合外商投资、对外投资相关法律法规的规定

《中华人民共和国外商投资法》第二条规定，“外商投资是指外国的自然人、企业或者其他组织（以下称外国投资者）直接或者间接在中国境内进行的投资活动。”

本次交易的交易对方均不属于外商投资企业，本次交易完成后上市公司未新增外资股东，因此无需履行外资准入的审批或备案程序。

《企业境外投资管理办法》第二条规定，“境外投资是指中华人民共和国境内企业（以下称投资主体）直接或通过其控制的境外企业，以投入资产、权益或提供融资、

担保等方式，获得境外所有权、控制权、经营管理权及其他相关权益的投资活动。”《境外投资管理办法》第二条规定，“境外投资，是指在中华人民共和国境内依法设立的企业（以下简称企业）通过新设、并购及其他方式在境外拥有非金融企业或取得既有非金融企业所有权、控制权、经营管理权及其他权益的行为。”

标的公司子公司开美铝业于 2023 年收购锦江集团持有的汇富投资 100%股权，**子公司海南美晟于 2025 年收购 KAB 99%股权，**所涉及的国家境外直接投资（ODI）事项已在相关主管部门完成备案或审批手续。

因此，本次交易符合外商投资、对外投资相关法律法规的规定。

综上所述，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

2、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市条件

根据《公司法》《证券法》及《深圳证券交易所股票上市规则》，上市公司股权分布发生变化导致不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

本次交易完成后，上市公司股本总额将超过人民币 4 亿元，社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司股本总额的 10%，不会导致上市公司不符合深交所股票上市条件的情况。

因此，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易方案经上市公司董事会审议通过，并聘请了符合《证券法》规定的审计机构、评估机构依据有关规定出具审计、评估等相关报告。上市公司独立董事专门会议在本次交易方案提交董事会表决前发表了审核意见，本次交易遵循公开、公平、公

正的原则并履行合法程序。

本次交易涉及的标的资产交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的资产评估报告的评估结果为参考依据，由上市公司与锦江集团协商确定，作价公允。资产定价原则具有公允性、合理性，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

因此，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

4、本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权，交易对方合法拥有其所持标的公司的股权。截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司股权权属清晰，交易对方持有的标的公司股权不存在现时或潜在的权属纠纷，相关股权不存在设定质押、担保或其它权利受限制的情形，亦不存在法律、法规或公司章程中禁止或限制转让的其他情形，相关股权的过户不存在法律障碍。

本次交易完成后，标的公司仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，因此本次交易不涉及债权、债务的处置或变更。

因此，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在实质性法律障碍，本次交易不涉及上市公司及标的公司债权债务的转移，相关债权债务处理合法，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在原有主营业务基础上，新增氧化铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。通过本次交易，上市公司实现现有业务向产业链上游延伸，形成涵盖“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链布局，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，有利于成为资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

本次交易完成后，上市公司总资产、所有者权益、营业收入及归母净利润规模均大幅增加，业务规模和盈利能力进一步提升，持续经营能力和抗风险能力显著增强。

因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项之规定。

6、有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范且独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联方保持独立，信息披露及时，运行规范。

本次交易不会导致上市公司实际控制人变更。本次交易完成后，三门峡铝业将成为上市公司控股子公司，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

因此，本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

7、有利于上市公司形成或保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、深交所的相关规定，在《公司章程》的框架下，设立了股东会、董事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东会、董事会的规范运作和依法行使职权。上市公司具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，上市公司将继续依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规的要求，继续完善上市公司治理结构，保持上市公司的规范运作。因此，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

（二）本次交易符合《重组管理办法》第十三条的规定

2025 年 3 月，上市公司由无实际控制人变更为实际控制人为钭正刚先生。截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司实际控制人变更尚未满 36 个月。同时标的资产的

资产总额、资产净额与交易价格的较高者、营业收入等指标均超过上市公司对应指标的 100%，上市公司购买标的资产发行的股份占上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日的股份的比例超过 100%，达到《重组管理办法》第十三条规定的重组上市标准。因此，本次交易构成重组上市。

1、本次交易符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条、第四十四条规定的要求。

2、本次交易的标的公司三门峡铝业成立于 2003 年，是依法设立且合法存续的有限责任公司，且符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的其他发行条件、相关板块定位，以及证券交易所规定的具体条件。具体情况详见本章“十、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定”。

3、上市公司及其最近三年内的控股股东、实际控制人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

4、上市公司、上市公司第一大股东及其一致行动人、上市公司实际控制人最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。

5、本次交易标的资产的交易价格系以符合相关法律法规要求的资产评估机构所出具的评估值为基础，由上市公司与锦江集团协商确定，上市公司董事会已对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性和评估定价公允性发表意见。本次交易所涉及的资产定价公允，不存在中国证监会认定的可能损害投资者合法权益及违背公开、公平、公正原则的其他情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十三条的规定。

（三）本次交易符合《重组管理办法》第三十五条的规定

《重组管理办法》第三十五条规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在完成资产交付或者过户后三年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议，或者根据相关资产的利润预测数约定分期支付安排，并就分期支付安排无法覆盖的部分签

订补偿协议。

预计本次重大资产重组将摊薄上市公司当年每股收益的，上市公司应当提出填补每股收益的具体措施，并将相关议案提交董事会和股东会进行表决。负责落实该等具体措施的相关责任主体应当公开承诺，保证切实履行其义务和责任。

上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用前两款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿、分期支付和每股收益填补措施及相关具体安排。”

上市公司与业绩承诺方签订的《盈利预测补偿协议》，对标的资产的业绩承诺和补偿安排进行了约定，业绩补偿安排详见本独立财务顾问报告“第一章 本次交易概况”之“八、本次交易业绩承诺相关信息”。

根据《备考审计报告》，**本次交易完成后预计不会出现上市公司即期回报被摊薄的情况，但**为维护上市公司和全体股东的合法权益，防范可能出现的即期收益被摊薄的风险和增强持续回报能力，上市公司拟采取保障措施，具体参见本独立财务顾问报告“重大事项提示”之“五、本次重组对中小投资者权益保护的安排”之“（五）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排”相关内容。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第三十五条的规定。

（四）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

1、上市公司最近一年及一期财务会计报告被会计师事务所出具无保留意见审计报告；被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的，须经会计师事务所专项核查确认，该保留意见、否定意见或者无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者将通过本次交易予以消除

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信审字[2026]第 1-01035 号《审计报告》，上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，不存在被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项之规定。

2、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。但是，涉嫌犯罪或违法违规的

行为已经终止满三年，交易方案有助于消除该行为可能造成的不良后果，且不影响对相关行为人追究责任的除外

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项之规定。

（五）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条规定

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化，不会导致新增重大不利影响的同业竞争及严重影响独立性或者显失公平的关联交易

（1）本次交易有利于提高上市公司资产质量、增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化

业务规模方面，本次交易前，上市公司拥有年电解铝产能 42 万吨，产能规模中等。通过本次交易，上市公司电解铝产能大幅增加，年产能增至 143.9 万吨，位居全国第八位，迈入行业第一梯队。同时，上市公司将新增氧化铝年产能 1,028 万吨，位居全国第四；新增金属镓年产能 290 吨，位居全国第二；新增烧碱年产能 50 万吨，在华南地区亦处领先地位。本次交易完成后，上市公司主要产品产能均具备市场领先地位，整体竞争力显著增强，成为全球范围内具有重要影响力的铝基材料龙头企业。

产业链布局方面，本次交易前，上市公司主营产品电解铝及铝加工均位于铝产业链的下游环节，产业链环节相对单一。本次交易完成后，上市公司在扩大电解铝产能的同时，新增氧化铝、烧碱等上游环节业务，实现了向产业链上游的延伸，构建了包含“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，有效减少单一环节市场波动对上市公司造成的不利影响。本次交易完成后，上市公司抗风险能力显著增强。

业务协同方面，本次交易前，上市公司及标的公司各自业务发展稳定并已具备一定的行业影响力。本次交易完成后，双方将充分发挥各自在行业内的资源禀赋与影响力，增强对供应商的议价能力，协同推进市场开拓，推动生产体系向智能化、集约化方向升级，进一步提升整体产业链的协同效率，进一步增强上市公司在行业中的话语权。

（2）本次交易完成后，上市公司的资产规模和盈利能力将会明显提升

根据《备考审计报告》，本次交易完成后，上市公司财务状况、盈利能力变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		
	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
资产总计	872,505.39	4,717,820.38	440.72%
负债总计	153,436.53	1,801,323.56	1073.99%
资产负债率	17.59%	38.18%	上升 20.60 个百分点
归属于母公司所有者权益合计	719,068.86	2,832,393.34	293.90%
营业收入	649,497.01	3,916,638.44	503.03%
归属于母公司所有者的净利润	107,112.32	678,622.31	533.56%
加权平均净资产收益率	16.00%	25.93%	上升 9.93 个百分点
基本每股收益（元/股）	0.90	0.95	6.09%

本次交易完成后，上市公司总资产、所有者权益、营业收入及归母净利润规模均大幅增加，**加权平均净资产收益率、基本每股收益亦有所提高，**业务规模和盈利能力进一步提升，持续经营能力和抗风险能力显著增强。

（3）本次交易完成后，上市公司偿债能力仍处于合理水平，不会导致上市公司财务状况发生重大不利变化

本次交易完成后，上市公司偿债能力变化情况如下：

项目	2025 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后（备考）
资产负债率	17.59%	38.18%
流动比率（倍）	2.11	1.00
速动比率（倍）	1.67	0.58

由上表可见，本次交易完成后，上市公司资产负债率有所上升，流动比率和速动比率均有所下降，主要系标的公司为非上市公司，融资渠道较为单一，资产负债率略高所致。但同行业可比公司 2025 年资产负债率在 19.28%~46.01%，流动比率 0.73 倍~2.93 倍，速动比率在 0.49 倍~2.31 倍，交易后上市公司资产负债率、流动比率和速

动比率处于可比公司区间，仍处于合理水平，不会导致上市公司财务状况发生重大不利变化。交易后上市公司与可比公司 2025 年资产负债率、流动比率及速动比率对比情况如下：

证券代码	证券简称	资产负债率	流动比率	速动比率
601600.SH	中国铝业	46.01%	1.36	0.90
000807.SZ	云铝股份	19.84%	2.64	1.94
002532.SZ	天山铝业	45.40%	1.00	0.60
000933.SZ	神火股份	42.19%	0.73	0.49
600219.SH	南山铝业	19.28%	2.93	2.31
上市公司（备考数）		38.18%	1.00	0.58

（4）本次交易符合《重组办法》第四十四条的规定

综上所述，本次交易完成后，上市公司打通铝产业链上下游，并在各个环节形成具有市场领先地位的产能，整体抗风险能力与行业话语权进一步提升，资产质量与持续经营能力显著增强。尽管本次交易完成后，上市公司资产负债率有所上升，流动比率和速动比率均有所下降，但相关指标仍处于合理水平，不会对上市公司财务状况构成重大不利影响。因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化，符合《重组办法》第四十四条的规定。

（5）本次交易不会导致上市公司新增严重影响独立性或者显失公平的关联交易

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对上市公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的控股子公司，标的公司的关联交易将体现在上市公司合并报表层面，具体分析详见重组报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”。本次交易完成后，对于上市公司与关联方之间不可避免的关联交易，上市公司将履行必要的审批程序，遵照公开、公平、公正的市场原则进行，不会损害上市公司及中小股东利益。

为规范及减少将来可能存在的关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，

本次交易完成后的上市公司控股股东锦江集团、实际控制人斜正刚及其一致行动人出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》。

因此，本次交易不会导致上市公司新增严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（6）本次交易不会导致新增重大不利影响的同业竞争

本次交易前，上市公司与锦江集团及其实际控制人在电解铝领域存在同业竞争，涉及公司包括宁创新材、中瑞铝业；同时，在铝产品贸易业务领域存在同业竞争，但锦江集团及其实际控制人已于 2025 年 7 月停止铝产品贸易业务。

本次交易完成后，中瑞铝业将成为上市公司的控股子公司，与上市公司的同业竞争将通过本次交易得以消除，锦江集团及其实际控制人与上市公司存在同业竞争的公司仅涉及宁创新材，但宁创新材及其子公司最近一年的收入、毛利占上市公司铝产品业务收入、毛利的比例分别为 **13.25%**、**16.16%**，占比较低，不构成重大不利影响的同业竞争。

为妥善解决宁创新材同业竞争问题并有效避免本次交易后新增同业竞争，维护上市公司及中小股东的合法权益，本次交易完成后的上市公司控股股东锦江集团、实际控制人斜正刚及其一致行动人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

因此，本次交易不会导致新增重大不利影响的同业竞争。

2、上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权，交易对方合法拥有其所持标的公司的股权。截至本独立财务顾问报告签署日，交易对方所持标的公司股权权属清晰，不存在现时或潜在的权属纠纷，相关股权不存在设定质押、权利担保或其它受限制的情形，亦不存在法律、法规或公司章程中禁止或限制转让的其他情形，相关股权的过户不存在法律障碍，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

因此，上市公司本次发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产。在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，本次发行股份所购买的资产过户或者转移不存在实质障碍，能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

3、上市公司所购买资产与现有主营业务没有显著协同效应的，上市公司应当充

分说明并披露最近十二个月的规范运作情况、本次交易后的经营发展战略和业务管理模式，以及业务转型升级可能面临的风险和应对措施

上市公司与标的公司同属于铝行业，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在原有主营业务基础上，新增氧化铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。

通过本次交易，上市公司实现现有业务向产业链上游延伸，形成涵盖“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链布局，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，有利于成为资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

因此，上市公司与标的公司的主营业务具有协同效应。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条规定。

（六）本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定的情形

根据《重组管理办法》第四十六条规定：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。”

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第九届董事会第十八次会议决议公告日，发行价格为 5.52 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。此外，根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定的情形。

（七）本次交易符合《重组管理办法》第四十七条、四十八条的规定及相关法规规定的情形

锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联在本次交易中取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制

的不同主体之间转让的除外。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。在前述锁定期届满之时，如锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联须向上市公司履行股份补偿义务且该等股份补偿义务尚未履行完毕的，则锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联通过本次交易取得的对价股份的锁定期延长至前述股份补偿义务履行完毕之日。

其他交易对方在本次交易中取得的上市公司股份，如对用于认购该等上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间已满 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 24 个月内不得转让；如对用于认购上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月，则以该部分股权认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，则其他交易对方通过本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

宁波中曼、浙江安晟在本次交易实施完毕前已持有的上市公司股份，自本次交易实施完毕之日起 36 个月内不得转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。

在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，亦遵守上述股份锁定期的安排。

综上所述，本次交易的相关锁定期安排符合《重组管理办法》第四十七条、四十八条的规定及相关法规规定的情形。

（八）本次交易符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条的规定

上市公司不存在下述《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审

计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（三）现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（四）上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上，本次交易不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

（九）本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》的相关规定

1、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定

根据《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等相关法律法规，上市公司根据实际情况对相关事项进行了充分论证后认为，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条规定，具体如下：

（1）标的公司已建、在建项目已履行当前阶段所需履行的审批、核准、备案等程序，详见本独立财务顾问报告“第四章 交易标的基本情况”之“十、主要生产经营资质和报批情况”之“（二）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项”。本次交易购买的标的资产为三门峡铝业 99.4375%的股权，本次交易不直接涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。本次交易行为涉及的尚需履行程序已在本独立财务顾问报告中详细披露，并对可能无法获得批准或核准的风险作出了特别提示。

（2）交易对方合法拥有标的资产，标的资产权属清晰，不存在限制或者禁止转让

的情形；标的公司不存在出资不实或者影响其合法存续的情况，在相关法律程序和先决条件得到适当履行和满足的情形下，标的资产过户至公司名下不存在实质性法律障碍；本次交易完成后，标的公司将成为公司控股子公司。

（3）本次交易完成后，公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易有利于提高公司资产的完整性，有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面继续保持独立。

（4）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化；有利于上市公司突出主业、增强抗风险能力；有利于上市公司增强独立性，不会导致新增重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为钭正刚先生。上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人及其一致行动人已出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》《关于避免同业竞争的承诺函》《关于保持上市公司独立性的承诺函》，该等承诺有利于上市公司规范关联交易，避免重大不利影响的同业竞争，保持上市公司独立性。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的要求。

2、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第六条的规定

本次交易前，上市公司不存在资金资产被第一大股东、实际控制人及其关联方占用的情形，三门峡铝业不存在被控股股东及其控制的关联方非经营性资金占用的情形。本次交易完成后，锦江集团将成为上市公司控股股东，实际控制人仍为钭正刚先生，上市公司不存在因本次交易导致资金资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第六条的要求。

（十）相关主体不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重

大资产重组》第三十条规定情形

根据本次交易相关主体出具的说明承诺及公开查询，截至本独立财务顾问报告签署日，本次交易涉及的相关主体均不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

综上，本次交易相关主体不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条和《深圳证券交易所上市公司自律 监管指引第 8 号——重大资产重组》第三十条规定的不得参与任何上市公司重大 资产重组的情形。

（十一）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定

1、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》相关规定的情况

（1）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第三条的规定

首先，标的公司属于业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，符合主板定位要求，具体情况如下：

1）标的资产报告期及期后经营业绩情况

报告期及期后标的公司经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-2 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	**440,873.45**	**3,304,859.85**	**3,550,500.69**	**2,512,165.36**
营业成本	**369,085.40**	**2,656,849.36**	**2,437,153.18**	**2,178,189.03**
利润总额	**109,200.78**	**706,837.02**	1,213,599.99	345,033.11
净利润	**98,060.10**	**582,979.91**	988,557.06	295,963.06
归属于母公司所有者的净利润	**98,252.36**	**574,742.91**	956,625.95	284,429.51

注：**2026 年 1-2 月**财务数据未经审计

标的公司报告期内经营状况良好，2024 年标的公司营业收入、净利润均有所上升，主要是由于锦鑫化工于 2023 年下半年新投产 120 万吨氧化铝，带动标的公司整体产能及销量提升；同时氧化铝的市场价格自 2024 年初开始逐步上涨，至 2024 年底已接近

6,000 元/吨。2025 年开始，主要产品氧化铝价格及主要原材料铝土矿的价格从高位回落，整体市场价格回归稳定。

从期后数据来看，**2026 年 1-2 月**标的公司业绩整体良好，**2026 年 1-2 月**营业收入、净利润分别为 **440,873.45** 万元、**98,060.10** 万元**（未经审计）**，期后业绩相对稳定。

2）主要产品、原材料等的价格波动情况

①主要产品的价格波动情况

报告期内，三门峡铝业主营产品为氧化铝、电解铝（铝锭和铝棒）、烧碱和金属镓。三门峡铝业各类主营产品的平均售价情况如下：

单位：元/吨、万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
氧化铝	**2,897.12**	3,512.44	2,610.65
铝锭	**18,291.25**	17,515.07	16,187.62
铝棒	**18,266.49**	17,768.72	-
烧碱	**3,310.59**	3,041.67	3,225.21
金属镓	**151.24**	207.73	161.09

报告期内，标的公司氧化铝产品在 2023 年销售单价较为稳定，2024 年销售单价随市场价格大幅上涨，2025 年随市场价格回落**后趋于稳定**；铝锭产品 2023 年起随市场价格逐年上涨；铝棒产品价格变动趋势与铝锭产品相近；烧碱产品在 **2023** 年至 2024 年销售单价逐年下降，2025 年有所上涨；金属镓产品 **2023 年初**销售单价快速下降，2024 年起有所回升，但四季度后价格再次下行。具体产品价格变动原因详见回复之“问题二、关于标的公司的经营业绩/一/（一）”。

②主要原材料的价格波动情况

报告期内，三门峡铝业主营产品的主要原材料分别为铝土矿、氧化铝及阳极炭块、工业盐和镓树脂等。报告期内主要原材料采购价格具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年
铝土矿	**487.29**	488.72	418.75
阳极炭块	**4,188.95**	3,330.02	4,382.24
工业盐	**272.44**	323.15	366.58

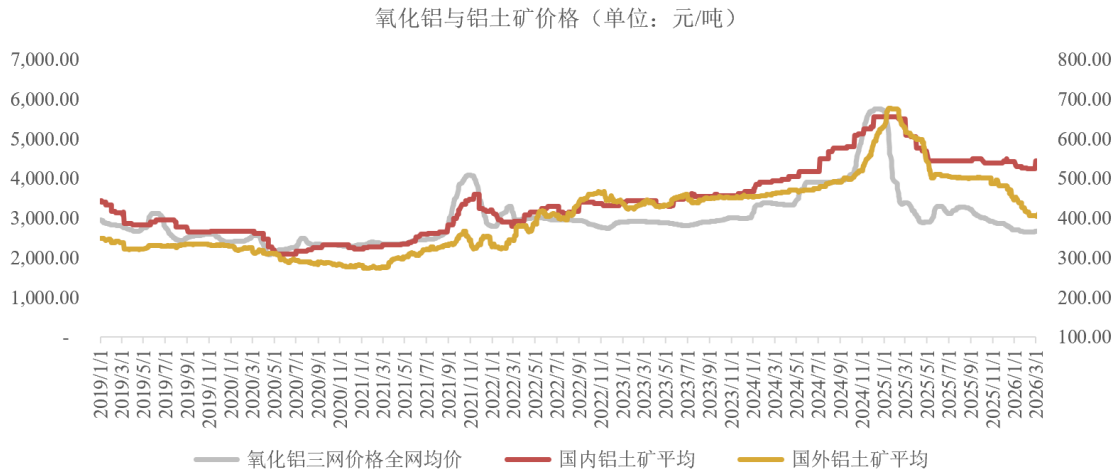
项目	2025 年	2024 年	2023 年
镓树脂	**33,757.62**	33,746.96	32,964.27

国内铝土矿价格在 2023 年波动较小，2024 年下半年至 2025 年初上涨较快，而后开始逐步回落；而国外铝土矿价格在 **2023**-2024 年上半年震荡上行，2024 年下半年开始快速大幅上涨，自 2025 年初开始又大幅回落。

阳极炭块的市场价格有所波动，**2023 年上半年价格有所**回落；2023 年下半年趋于稳定，直至 2025 年起价格又小幅上涨。工业盐的市场价格整体呈现震荡下行的趋势。镓树脂的市场价格整体呈现震荡上升的趋势。具体原材料价格变动原因详见回复之“问题二、关于标的公司的经营业绩/一/（一）”。

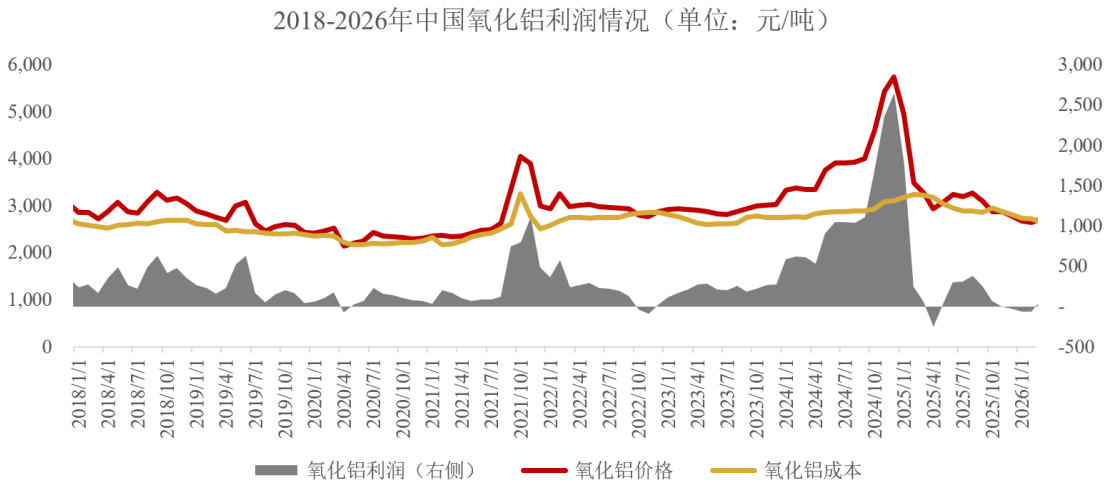
③标的公司氧化铝产品具有较强的抗风险能力，氧化铝和铝土矿市场价格的波动不会对标的公司经营产生重大不利影响

如前文分析，氧化铝市场价格和铝土矿市场价格具有较强的联动性，具体如下表所示：



数据来源：阿拉丁，数据截至 **2026 年 3 月**底

铝土矿价格与氧化铝价格存在同向波动趋势，长期来看均能保证氧化铝销售和铝土矿采购的价差，并形成氧化铝行业的利润。根据安泰科对 2018-**2026 年 3 月**底供给侧改革以来中国氧化铝价格和平均毛利的统计，中国氧化铝市场绝大多数月份均为盈利，氧化铝的市场价格平均在 2,600 元/吨，单吨毛利约 **308** 元/吨。



数据来源：安泰科，数据截至 **2026 年 3 月**底

结合氧化铝售价和铝土矿价格联动的特征，标的公司利用自身多元稳定的矿源渠道和行业领先的配矿技术，在价格波动的报告期内及期后均保障了较好的氧化铝毛利。

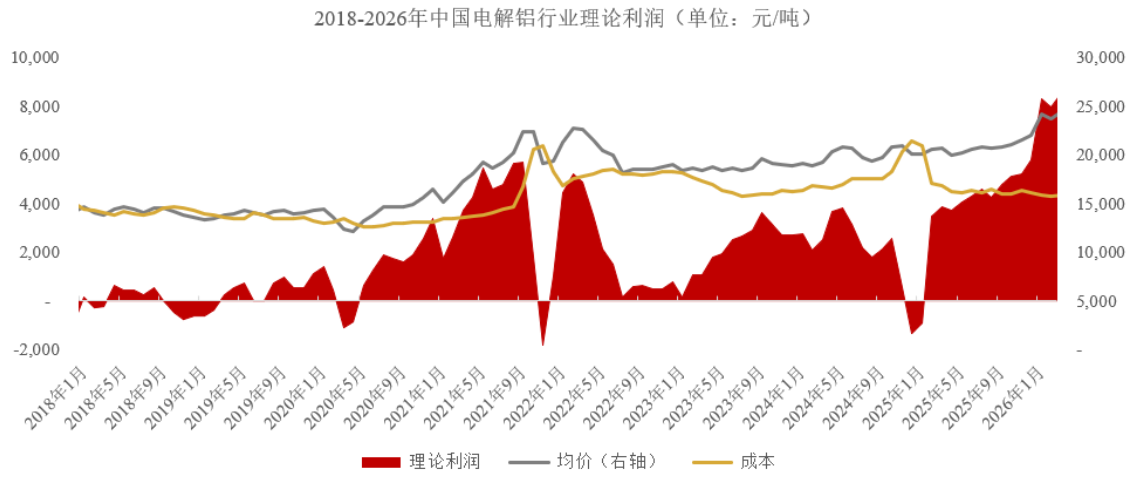
2023 年，氧化铝价格波动幅度较小时，标的公司氧化铝产品的售价和单吨毛利相对稳定。2024 年，氧化铝市场价格大幅上涨，标的公司氧化铝售价和单吨毛利亦大幅上涨。2025 年，氧化铝市场价格快速回落，铝土矿价格上升，标的公司单吨毛利下降至 **453.84** 元/吨。报告期后 **2026 年 1-2 月**，氧化铝价格持续处于低位，但铝土矿价格亦同步下降，标的公司氧化铝单吨毛利仍可达 **161.58** 元/吨（本次评估**及加期评估**预测 2026-2030 标的公司氧化铝平均毛利**分别为** 250 元/吨**和 168 元/吨，加期评估预测平均毛利与标的公司 2026 年 1-2 月毛利水平基本一致，可见即使氧化铝市场价格处于低位，仍可支撑标的公司业绩**）。由此可见，标的公司氧化铝产品具有较强的抗风险能力，氧化铝和铝土矿市场价格的波动不会对标的公司经营产生重大不利影响。

④电解铝产能天花板限制叠加下游旺盛需求，市场价格自 2023 年起持续震荡上行，预期将保持长期盈利，标的公司盈利能力优于行业平均水平

如前文分析，标的公司的电解铝成本具有稳定性，电解铝市场价格是电解铝经营业绩的关键性变量。电解铝具有密度低、耐腐蚀等良好特性，在新能源汽车、机器人、光伏等新兴产业中应用广泛，同时我国 2024 年粗钢产量达 10 亿吨，少量粗钢用铝替代，即可给电解铝形成较大的新增需求；而国内电解铝存在天花板的限制，每年产量不超过 4,500 万吨；供需趋紧推动电解铝市场价格进入波动上行通道。在未来一段时间内电解铝市场仍将处于供需紧平衡状态，市场价格下行压力较小。

资料来源：上海有色网，数据截至 **2026 年 3 月**底

根据阿拉丁对 2020-2025 年电解铝价格开始上行趋势以来中国电解铝市场价格和平均毛利的统计，电解铝市场价格平均在 16,500 元/吨，单吨毛利约 2,100 元/吨。标的公司电解铝产品所需的氧化铝均为自供，故标的公司电解铝单吨毛利会高于行业平均水平。2023 年起，标的公司电解铝产品满产后，单吨毛利超行业平均水平；**2026 年 1-2 月**，标的公司电解铝单吨毛利达 **8,010.23** 元/吨（本次评估**及加期评估**预测 2026-2030 年标的公司电解铝单吨毛利**分别为** 1,639 元/吨**和 1,821 元/吨，远低于标的公司电解铝产品实际毛利水平）**。标的公司电解铝产品具有较强的盈利能力。



数据来源：阿拉丁，数据截至 **2026 年 3 月**底

④标的公司具有氧化铝-电解铝产业链一体化优势，抗行业周期波动能力强，具有较强的持续经营能力

针对标的公司的氧化铝业务。在铝土矿和氧化铝价格联动的基础上，标的公司具有领先的生产工艺技术，可使用多种组合矿源，采购端抵御市场价格周期波动的能力较强，铝土矿和氧化铝的价格对标的公司氧化铝的经营业绩虽有影响，但不会产生颠

覆性的影响。

针对标的公司的电解铝业务。自产氧化铝可以充分保障自身电解铝生产，标的公司电解铝生产成本相对稳定、风险可控。电解铝价格是电解铝业务的关键性变量。而电解铝价格具有较强的支撑，标的公司的电解铝业务预期良好。

整体而言，标的公司产业链一体化的优势使得标的公司可以有效控制整体风险，主要原材料、能源的价格波动不会对标的公司持续经营能力产生重大影响，标的公司整体经营业绩具有可持续性。

3）标的公司控制产能情况

①标的公司报告期控制产能情况

标的公司成立于 2003 年，是国内第一家成功利用国内铝矾土生产氧化铝的民营企业，主持建成了国内首条单线年产 80 万吨、100 万吨以及 120 万吨氧化铝生产线，是全球领先的铝基材料龙头企业。截至报告期末，三门峡铝业拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有金属镓产能 290 吨/年，约占全国产能规模的 22.8%，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位。标的公司报告期后控制产能与报告期末未发生变化。

②标的公司在铝产业链各环节拥有的领先优势

A、氧化铝

全球氧化铝产能主要集中在中国、澳大利亚及南美等地。中国是全球最大的生产国与消费国，产能产量常年占全球超过 50%。中国铝业、宏拓实业、信发集团、标的公司四家企业作为行业内的龙头企业，产能均超过 1,000 万吨，在市场中占有重要地位。标的公司依托其在规模及市场份额、区位布局、生产成本等方面的优势，在行业中持续保持较强竞争力。

B、电解铝

2017 年以来，国家明确设定了约 4,500 万吨的电解铝产能总量“天花板”，并严禁各地新增产能，电解铝产能指标成为稀缺资源，为新进入者构筑了难以逾越的壁垒。同时，电解铝生产过程中，电力成本占生产成本的 30%-40%，对生产成本影响较大，

头部企业各自凭借自备电厂或低价能源持续保持着行业内的优势地位。其中，标的公司凭借其上游主要原材料氧化铝稳定的供应能力和甘肃、内蒙等地的能源成本优势，建立了稳固的竞争优势，产能达到百万吨级别，具有较好的规模经济效应。

C、烧碱

中国烧碱行业竞争格局呈分散化、区域化特征。产能分布与地域性产业结构深度绑定，不同区域依托自身资源或产业优势参与竞争，形成明显的区域竞争壁垒。三门峡铝业在广西拥有 50 万吨烧碱产能，是华南地区领先企业，依托区域产业需求及自身铝基材料产业链协同优势，其烧碱产能既满足内部配套需求，又能较好的辐射华南市场，凭借稳定供应能力和区域布局优势，成为华南烧碱市场核心参与者，区域内竞争力较强。

D、金属镓

金属镓行业中，头部企业凭借技术、资源及规模优势占据核心地位，市场份额高度集中。三门峡铝业镓产能达 290 吨/年，占全国产能 22.8%，位居全国第二。三门峡铝业通过稳定的矿源、先进的镓提取工艺及配套前端母液净化技术处理，有效地提高了生产效率，降低了生产成本，同时标的公司产能规模的优势提高了市场议价能力，在行业内形成了较强的竞争优势。

4）与同行业可比公司比较情况

①标的公司与同行业可比公司产能产线、开工率、人员数量情况

截至 **2025** 年末，标的公司与同行业可比公司产能产线、开工率、人员数量情况如下：

公司名称	股票代码	主营业务	产能	产能利用率	人员数量
中国铝业	601600.SH	铝土矿、煤炭等资源的勘探开采，氧化铝、原铝、铝合金及炭素产品的生产、销售、技术研发，国际贸易，物流产业，火力及新能源发电等	氧化铝 2,310 万吨	氧化铝 **75.11%**	**60,814**
			电解铝 825 万吨	电解铝 **97.94%**	
			烧碱 15 万吨（受托管理）	未披露	
			金属镓 300 吨	未披露	
云铝股份	000807.SZ	铝土矿开采、氧化铝、绿色铝、铝加工及铝用炭素生产和销售	氧化铝 140 万吨	氧化铝 **93.11%**	**10,144**
			电解铝 **308** 万吨	**未单独披露电解铝产量**	

公司名称	股票代码	主营业务	产能	产能利用率	人员数量
天山铝业	002532.SZ	电解铝、氧化铝、预焙阳极、高纯铝、铝深加工产品及材料的生产和销售	氧化铝 250 万吨	氧化铝 **100.62%**	**8,022**
			电解铝 **132** 万吨	电解铝 **89.83%**	
神火股份	000933.SZ	铝产品（液铝和铝锭）、煤炭的生产、加工和销售及发供电	电解铝 170 万吨	电解铝 **100.00%**	**22,709**
南山铝业	600219.SH	热电、氧化铝、电解铝、熔铸、铝型材/热轧-冷轧-箔轧、废铝回收（再生利用）的完整铝加工产业链	氧化铝 **540** 万吨	氧化铝 **76.92%**	**16,180**
			电解铝 68 万吨	电解铝 **100.76%**	
标的公司	-	氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售	氧化铝权益产能 1,028 万吨（控制产能 930 万吨）	氧化铝 **101.51%**	**5,703**
			电解铝权益产能 101.9 万吨（控制产能 29.2 万吨）	电解铝 **100.00%**	
			烧碱 50 万吨	烧碱 **108.65%**	
			金属镓 290 吨	金属镓 **80.98%**	

注 1：上述同行业可比公司数据或信息来自于上市公司 **2025** 年度报告；

注 2：表格中仅列示了同行业可比公司氧化铝、电解铝、烧碱和镓的产能情况，产能数据截至 **2025** 年末。**其中，中国铝业氧化铝产品产能利用率仅考虑冶金级氧化铝产量；**

注 3：南山铝业原有 81.6 万吨电解铝产能。2023 年，南山铝业股东大会审议通过《关于拟转让 33.6 万吨电解铝产能指标的议案》，截至 **2025** 年末，南山铝业已处置 13.6 万吨，剩余 68 万吨电解铝产能，其中 20 万吨拟转让产能指标未达到关停处置状态，列报于持有待售资产中。

在产能规模上，氧化铝、电解铝产能方面，标的公司拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨，电解铝权益产能 101.9 万吨，氧化铝、电解铝产能合计产能规模仅次于中国铝业。烧碱产能方面，标的公司拥有 50 万吨产能，大于中国铝业，而同行业可比公司云铝股份、天山铝业、神火股份、南山铝业均未布局烧碱产能。金属镓产能方面，标的公司拥有 290 吨产能，产能规模仅次于中国铝业，排名全国第二，云铝股份、天山铝业、神火股份、南山铝业未布局金属镓产能。标的公司在铝产业链多个环节占据领先地位，产业链完整性、产能规模均处于同行业前列，抗风险能力较强。

在员工人数上，标的公司总体少于同行业可比公司，主要原因系标的公司高度重视智能制造在制造业产业升级方面的作用，大力推进智慧工厂的建设，经过智能化改造后的产能所需员工人数减少，人效比提升，有效节省了生产人工费用。

在产能利用率上，标的公司凭借较强的原材料获取能力和稳定的客户关系，产能

利用率处于行业内较高水平。

②标的公司与同行业可比公司产业链布局比较情况

标的公司与同行业可比公司产业链布局比较情况如下：

公司名称	产业链一体化程度	2025 年收入规模及结构	产业链布局情况
中国铝业	一体化产业链布局，包括铝土矿、氧化铝、电解铝、铝后加工等	收入规模：2,411.25 亿元 氧化铝：25.54% 原铝：60.37%	中国铝业是全球铝行业龙头企业，拥有完整的铝产业链布局和较强的行业影响力。截至 2025 年 12 月末，其氧化铝、电解铝和金属镓产能在全球范围内均排名第一，中国铝业拥有氧化铝产能 2,310 万吨，电解铝产能 825 万吨，金属镓产能 300 吨。中国铝业产业链布局情况具体如下： 1、铝土矿方面：在国内，中国铝业在山西、河南、广西等区域拥有铝土矿开采基地；在海外，拥有**丰富的**铝土矿资源，并联合开发几内亚大型铝土矿基地，资源保障能力较强； 2、氧化铝方面：根据上游铝土矿资源及下游电解铝产能区位，中国铝业主要在河南、山西、广西三地布局氧化铝产能。其拥有的铝土矿资源为氧化铝生产提供了稳定的原料供给，与下游电解铝产地距离亦较近； 3、电解铝方面：产能主要布局在云南、内蒙古、甘肃等地。产能布局围绕铝土矿、氧化铝资源集中展开，生产环节间协同效应较为明显。依托自备电厂及区域能源条件，中国铝业在电力成本控制方面具备一定优势； 4、金属镓方面：中国铝业通过镓产能主要布局在山西、河南、贵州三地。凭借成熟的提取技术和规模化产能，在全球镓市场供给中占据重要地位； 5、烧碱方面：中国铝业无控制的烧碱产能，受托管理山东铝业 15 万吨/年烧碱产能。
云铝股份	一体化产业链布局，包括铝土矿、氧化铝、电解铝、铝后加工等	收入规模：600.43 亿元 电解铝：56.80%； 深加工：42.01%	云铝股份是中国铝业的控股子公司，全部产能均位于云南省，在云南六州八县形成 8 个铝产业集群基地，在云南省内具有较强的业务优势。云铝股份产业链布局情况具体如下： 1、氧化铝方面，云铝股份在靠近广西百色的文山市布局了 140 万吨氧化铝产能，实现氧化铝部分自供； 2、电解铝方面，云南地区由于其地理环境水电资源丰富，电力成本较低，布局了 308 万吨绿色电解铝产能，是国内最大的绿色低碳铝（使用清洁能源生产）供应商； 3、铝后加工方面，云铝股份已形成 161 万吨铝合金产能，2025 年度贡献营业收入超过 200 亿元，收入占比超过 40%，研发并产业化生产铝焊材、高精铝、IT 用高端铝合金、新型锻造轮毂用铝合金、航空用铝合金、3N 铝锭等产品。
天山铝业	一体化产业链布局，包括铝土矿、氧化铝、电解铝、高纯铝、铝后加工等	收入规模：295.02 亿元 铝锭：64.57% 氧化铝：23.14%	天山铝业在资源优势区域全产业链布局，产业布局覆盖国内外。天山铝业产业链布局情况具体如下： 1、铝土矿方面，构建“广西百色+印尼+几内亚”的铝土矿供应体系，印尼拥有 3 个铝土矿权，几内亚收购本土公司股权锁定 500-600 万吨/年铝土矿资源，铝土矿供应来源较为丰富； 2、氧化铝方面，依托铝土矿资源落地百色与印尼，在百色建成 250 万吨氧化铝产能，印尼 200 万吨氧化铝产能正在建设中； 3、电解铝方面，在新疆石河子布局 120 万吨产能**的基础上，推进 140 万吨电解铝绿色低碳能效提升改造项目实施，**配套 6 台 350MW 的自备发电机组，能满足自身电解铝生产**大部分**的用电需求，具有较强的能源成本优势。
神火股份	专业化发展，主要布局电解铝和	收入规模：412.41 亿元 电解铝：	神火股份依托自身能源成本优势专注发展电解铝产业，其电解铝产能主要分布在新疆和云南。其中新疆电解铝项目依托参股露天煤矿实现煤电联营，配套 6 台 350MW 的自备发电机组，建有 80 万吨电解铝产能。此外，在云南地

公司名称	产业链一体化程度	2025 年收入规模及结构	产业链布局情况
	铝后加工环节	70.27% 煤炭：13.57%	区文山市建设有 90 万吨电解铝产能，该地区水电资源丰富，同时靠近广西百色氧化铝产区。新疆基地的煤电一体化模式保障了能源自给，云南基地在水电丰水期可享受低电价，枯水期则可通过新疆基地的产能调节实现整体效益优化，因此神火股份在电解铝企业中具有较强的能源成本优势。
南山铝业	一体化产业链布局，包括氧化铝、电解铝、铝后加工等	收入规模：346.20 亿元 氧化铝：25.65% 合金锭：4.68% 深加工：68.12%	南山铝业海外布局早，多种高附加值产品已形成一定优势： 1、氧化铝方面，南山铝业是国内较早在印尼进行产业链布局的企业，依托当地丰富的铝土矿资源，印尼**已投产 400 万吨氧化铝项目**，同时正在建设 25 万吨电解铝、20 万吨烧碱及 16.5 万吨环氧氯丙烷项目，强化海外产业链完善和韧性； 2、电解铝方面，68 万吨产能位于山东基地，依托自备电厂+水电补充具有一定的能源成本优势，同时与下游高端加工产能紧密配套，减少中间环节损耗与成本； 3、铝后加工方面，南山铝业已在多种高附加值产品上形成一定优势，航空板产品已实现对波音、空客、商飞的供应，汽车板通过特斯拉、宝马认证，动力电池箔销售给宁德时代，2025 年度产生收入超过 200 亿元，占营业收入比例**接近** 70%。
标的公司	一体化产业链布局，包括氧化铝、电解铝、铝后加工等	收入规模：330.49 亿元 氧化铝：79.59% 铝锭：13.07%	标的公司铝土矿资源丰富，产能区位布局合理，生产资源协同效应明显，同时重视资源循环利用实现产品品类多元化，抗风险能力强。 1、铝土矿方面，采用境内外铝土矿“自有+贸易商”的多元化供应模式。境内聚焦河南、广西等国内重要铝土矿富集区，同时与境外头部矿企力拓集团等建立长期合作，整体铝土矿资源禀赋优势突出，境内外铝土矿供应均衡； 2、氧化铝方面：标的公司境内四个核心氧化铝基地，分布于我国铝土矿资源最丰富的河南、山西和广西地区，境外氧化铝基地布局印尼； 3、电解铝方面，国内电解铝产能分布在甘肃等能源成本具有优势的地区，亦能够和自身氧化铝产能区位形成较好的协同效应； 4、烧碱方面，锦盛化工拥有 50 万吨产能，聚焦广西市场，主要自供和供应周边氧化铝企业，成为重要利润补充； 5、金属镓方面，标的公司重视生产资源的再利用，实现高效从氧化铝母液提取稀有金属镓，产能已达 290 吨，占国内 2025 年原生镓总产能的 22.8%，位居全国第二。

注：上述同行业可比公司数据或信息来自于上市公司 2025 年度报告

从业务环节布局上，除铝土矿资源以外，标的公司产能布局覆盖全产业链，各环节产能均处于第一梯队，产业链资源协同优势较强。除神火股份外，标的公司与同行业可比公司均采用一体化的产业链布局战略，抗风险能力较强。

在产能区位布局上，标的公司氧化铝产能与电解铝产能区位布局更为合理。境内氧化铝产能集中分布于广西、河南、山西等铝土矿资源富集区域，能够就近获取原材料以控制采购成本，同时毗邻内蒙古、新疆、云南、甘肃等国内电解铝主产区，运输半径较短，有效节省氧化铝长距离运输费用；境外印尼氧化铝产能既贴近当地铝土矿资源，又能对接海外电解铝需求市场，形成良好协同效应，进一步强化成本竞争力。

在产品结构上，标的公司依托氧化铝、电解铝产业的长期技术积累，构建了多元化产品矩阵。不仅能够从氧化铝母液中高效提取稀有金属镓，并深度开发 4A 沸石、

液氯、环氧氯丙烷、碳酸锂、铁精矿等产业链相关副产品。多元化的产品布局既实现了资源循环利用与经济效益最大化，又有效分散了单一产品的依赖风险，增强了抵御行业周期波动与市场变化的能力。

在铝土矿资源保障上，部分企业依赖境内自有矿，但受限于矿区储量与开采政策，长期供给弹性不足；部分企业依赖外部采购，缺乏稳定合作渠道，易受境外政策、价格波动等因素冲击。三门峡铝业采用多元化矿源矿种布局，以境内集团自有矿及境内铝土矿贸易商长期合作为基础提供铝土矿供给支撑，同时与境外铝土矿头部供应商形成长期合作，依托多品位矿源的成熟生产工艺，实现境内外铝土矿资源均衡利用，显著提升了企业的资源保障能力。

从境内外业务布局上，标的公司境内氧化铝产能布局广西、河南等国内铝土矿资源丰富的区域，电解铝产能布局于甘肃等能源成本具有优势的地区，运输距离较近，产业协同效应明显；境外在铝土矿储量丰富、开采成本较低的印尼布局氧化铝产能，同时与境外铝土矿主产国的头部供应商建立长期合作。境内外全面布局不仅保障了铝土矿供应的均衡稳定，拓展了全球销售渠道，增强了应对区域资源政策变化与市场价格波动的能力。

因此，标的公司产能规模位居行业前列，在产能区位布局、产品品类多元化、铝土矿资源禀赋、境内外业务布局等方面具有较强的竞争优势，在业务发展上有较好的持续经营能力和抗风险能力。

③标的公司与同行业可比公司主要财务指标比较情况

标的公司与同行业可比公司 2025 年度主要财务指标比较情况如下：

公司名称	营业收入（亿元）	净利润（亿元）	资产总额（亿元）	资产负债率（%）	毛利率（%）		单位成本（元/吨）	
					氧化铝	电解铝	氧化铝	电解铝
中国铝业	2,411.25	215.25	2,270.22	46.01	17.52	18.88	-	-
云铝股份	600.43	73.48	441.76	19.84	-	18.16	-	14,150.76
天山铝业	295.02	48.11	541.50	45.40	9.70	30.46	2,703.77	12,671.20
神火股份	412.41	45.63	488.60	42.19	-	30.06	-	12,176.07
南山铝业	346.20	58.05	719.17	19.28	38.80	-	-	-
可比公司平均值	813.06	88.11	892.25	34.54	22.01	24.39	2,703.77	12,999.34

公司名称	营业收入（亿元）	净利润（亿元）	资产总额（亿元）	资产负债率（%）	毛利率（%）		单位成本（元/吨）	
					氧化铝	电解铝	氧化铝	电解铝
标的公司	330.49	58.30	384.67	42.88	15.67	30.18	2,443.29	12,766.56

注 1：上述同行业可比公司数据或信息来自于上市公司 2025 年度报告；
注 2：单位成本=该产品营业成本/该产品销量；
注 3：中国铝业披露的氧化铝板块营业成本包含氧化铝、铝土矿、精细氧化铝及相关伴生金属产品营业成本，原铝板块营业成本中包含铝锭、铝液、合金、碳素等产品营业成本，未披露单独氧化铝、电解铝产品的营业成本；
注 4：云铝股份生产的氧化铝产品主要为自用，未披露氧化铝产品销量及营业成本；云铝股份电解铝产品销量系根据其披露的铝制品（包含电解铝及铝后加工产品）销量中剔除铝后加工产品**销量**估算得到；
注 5：神火股份单位成本为有色金属冶炼和压延加工产品（其中主要为电解铝产品，包含少量铝箔产品）的单位成本；
注 6：南山铝业披露的氧化铝销量包含自用部分，营业成本未包含自用部分，因此无法计算单位成本；南山铝业生产的电解铝产品均自用，未披露电解铝产品销量及营业成本。

从经营业绩来看，标的公司 2025 年度营业收入、净利润分别为 330.49 亿元、58.30 亿元。营业收入低于中国铝业、云铝股份，与天山铝业、神火股份、南山铝业较为接近。在净利润方面，标的公司仅低于中国铝业、**云铝股份，高于**天山铝业、神火股份、南山铝业。**由于 2025 年氧化铝价格有所回落，标的公司 2025 年净利润较 2024 年有所下降，但盈利能力仍略优于天山铝业、神火股份、南山铝业等营收规模相近的同行业可比公司。**

从资产规模来看，标的公司 2025 年末总资产为 384.67 亿元，低于同行业可比上市公司，主要原因系标的公司产能以氧化铝为主，控制的电解铝产能仅为 29.20 万吨，而同行业可比公司产能以电解铝为主，普遍电解铝产能规模在 100 万吨以上。根据阿拉丁数据，电解铝单吨投资金额更大，因此标的公司较同行业可比公司的资产规模更小。

从毛利率来看，标的公司氧化铝产品毛利率高于天山铝业，**与中国铝业相近，**低于南山铝业，主要原因为南山铝业氧化铝产能位于印尼地区，在原材料成本、电力成本等方面较境内均具有一定优势。电解铝产品方面，标的公司毛利率均高于同行业可比公司，主要原因为其生产铝锭所需核心原材料氧化铝基本自产，而同行业可比公司均存在一定比例外购，因此标的公司铝锭产品毛利率处于较高水平。

从单位成本来看，标的公司氧化铝单位成本均低于天山铝业，**电解铝产品单位成本与天山铝业相近，**主要系标的公司氧化铝产能高于天山铝业，具有规模化优势，同

时，区位布局为标的公司带来一定的运输成本优势。与云铝股份相比，标的公司电解铝的单位成本较低，主要系云铝股份氧化铝产能高度依赖外部采购，采购成本较高；标的公司电解铝单位成本高于神火股份，则因神火股份自身具备煤炭产能，可通过自备电厂发电获得显著的能源成本优势。

因此，标的公司 2025 年度经营业绩优于大部分同行业可比公司，资产规模由于产能投资成本的差异相对更小，毛利率、单位成本与同行业可比公司平均水平较为一致。

5）标的资产业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的具体体现

标的公司业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性，符合主板定位要求，具体体现如下：

①业务模式成熟

标的公司作为国内首家成功利用国内铝矾土生产氧化铝的民营企业，自 2003 年成立以来深耕铝行业二十余年，建立起了成熟的运营体系，积累了深厚的行业经验。通过多年实践优化，标的公司与境内外铝土矿供应商形成长期合作保障供应，并建立起能够适配多品位矿源的成熟生产工艺体系，以及“长单锁定核心需求+现货动态调节”的销售模式，产业链布局各环节衔接紧密、布局合理、协同高效，历经铝行业多轮周期波动仍保持稳健发展态势，具有较强的抗风险能力。

②经营业绩稳定

报告期内，标的公司依托产业链布局和协同优势与精细化生产经营模式，经营业绩持续向好，盈利能力保持稳定。

标的公司报告期内经营状况良好，营业收入分别为 **2,512,165.36** 万元、**3,550,500.69** 万元和 **3,304,859.85** 万元，净利润分别为 295,963.06 万元、988,557.06 万元和 **582,979.91** 万元。2024 年标的公司营业收入、净利润**较 2023 年**均有所上升，**2025 年标的公司营业收入、净利润较 2024 年均有所下降，但均显著高于 2023 年**。报告期后，标的公司 **2026 年 1-2 月**实现净利润 **9.81** 亿元（未审数），**平均每月实现净利润 4.90 亿元**，较 2023 年同期实现显著增长。

标的公司的氧化铝、电解铝产品凭借行业前列的产能规模优势、合理的产能区位

布局、丰富的原材料资源禀赋与稳定的客户资源，成为标的公司经营业绩的核心来源；金属镓产品业务技术和产能规模行业领先，叠加下游市场需求支撑，盈利水平持续改善；广西烧碱业务依托区域供需结构性优势，形成稳定利润补充。整体来看，标的公司业绩增长具备坚实的产能、技术与市场基础，具有较强的持续经营能力。

③规模较大、具有行业代表性

标的公司在铝产业链多个环节占据领先地位，产业链完整性、产能规模均处于同行业前列，行业影响力较强。截至报告期末，标的公司拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有金属镓产能 290 吨/年，约占全国产能规模的 22.8%，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位。标的公司产能规模位居行业前列，在产能区位布局、产品品类多元化、铝土矿资源禀赋、境内外业务布局等方面优势显著，具有较强的行业代表性。

因此，标的公司作为国内首家民营氧化铝企业，深耕行业二十余年，构建了成熟的产业链运营模式。报告期内及期后经营状况良好，报告期后**2026 年 1-2 月实现净利润 9.81 亿元（未审数）**，业绩增长具备坚实的产能、技术与市场基础，具有较强的持续经营能力。标的公司产能规模位居行业前列，产能区位布局、产品品类多元化、铝土矿资源禀赋、境内外业务布局等方面优势显著，具有较强的行业代表性，符合业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的主板定位要求。

其次，标的公司行业供需、市场竞争能力未发生显著不利变化，不存在期后业绩大幅下滑风险

1）期后业绩良好，不存在大幅下滑

标的公司依托全产业链布局以及成本优势，**2026 年 1-2 月**实现净利润 **9.81** 亿元（未经审计），平均每月实现净利润 **4.90** 亿元。在氧化铝行业价格下行期间，标的公司仍有良好盈利水平，展现其在氧化铝价格波动的情况下的盈利能力与抗风险能力，未出现期后业绩大幅下滑的情形。

2）行业供需整体保持平衡状态，未发生显著不利变化

在需求端，电解铝行业受益于下游光伏、新能源汽车等新兴领域的需求增加，叠加产能总量控制，供需保持长期紧平衡。氧化铝供应量随电解铝市场需求亦保持供需

平衡状态。此外，据中国海关总署数据，2025 年，中国累计出口氧化铝 **254.9** 万吨，同比增加 **42.7%**，氧化铝出口市场将带动未来需求增长；此外，刚玉磨料、陶瓷、精细氧化铝等非冶金级氧化铝需求稳步上升，共同支撑行业需求稳定。

在供应端，标的公司作为全球领先的铝基材料企业，在规模体量、市场份额、区位布局、生产成本控制、资源循环利用等方面均具备显著优势。同时，国家多次强调“稳慎建设氧化铝项目”，新建氧化铝产能面临市场准入、环保约束，铝土矿资源获取困难、成本高企等问题，行业新进入者面临较高的政策、资源与成本壁垒。在此背景下，标的公司凭借其在规模及市场份额、区位布局、生产成本等方面的优势，有望在未来行业中保持较强竞争力。

因此，氧化铝供需关系整体保持相对平衡，非冶金级应用领域及出口市场将带动未来需求增长，氧化铝行业新进入者面临诸多壁垒，且标的公司在行业竞争中具有较强的优势，行业供需未发生显著不利变化。

3）竞争优势未发生变化，市场核心竞争力稳固

在产能规模端，标的公司拥有氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；电解铝权益产能超过 100 万吨/年，位居全国第十一；拥有金属镓产能 290 吨/年，约占全国产能规模的 22.8%，位居全国第二；同时还拥有烧碱产能 50 万吨/年，产能在华南地区亦处于领先地位，期后产能规模未发生变化，规模经济效应显著。

在资源端，标的公司以境内锦江集团自有矿及铝土矿贸易商采购为基础，境外与头部铝土矿供应商形成长期合作，借助自身多品位矿源成熟的生产工艺，实现境内外矿源的均衡利用，资源禀赋优势和抗风险能力突出。

在产业链端，标的公司采用产业链一体化布局，境内氧化铝产能集中分布于广西、河南等铝土矿资源富集区域，就近获取原料以控制采购成本，同时毗邻内蒙古、新疆、云南、甘肃等国内电解铝主产区，运输半径较短，有效节省氧化铝长距离运输费用；境外印尼氧化铝产能贴近当地优质铝土矿资源。产业链境内外区位布局合理，生产资源间协同效应较强。

在技术端，标的公司自主研发了脱硫脱碳技术、有机物去除技术，能够将难处理的低品位矿石与高品位矿石相配比，通过综合建模搭建出利润最优、产量最优的配矿方案；并能够从母液中提取稀有稀散金属和相关材料，积极开发 4A 沸石、液氯、环

氧氯丙烷、碳酸锂、铁精矿等产业链相关副产品，形成多元化产品优势；此外，标的公司高度重视智能制造在制造业产业升级方面的作用，大力推进智慧工厂的建设，节省人工费用，实现降本增效。

因此，标的公司上述核心优势未发生变化，市场竞争能力持续稳固。

综上，标的公司行业供需及标的公司市场竞争能力未出现重大不利变化，不存在期后业绩大幅下滑的风险。

综上所述，标的公司深耕铝行业二十余年，业务模式成熟，核心产品产能位居行业前列，产业链布局完整，资源禀赋及区位优势显著，具有较强的行业代表性。报告期及期后经营状况良好，2025 年实现净利润 **58.30** 亿元，**2026 年 1-2 月**实现净利润 **9.81** 亿元（未经审计），期后平均每月实现净利润 **4.90** 亿元。标的公司核心竞争力未发生不利变化，不存在期后业绩大幅下滑风险，符合主板定位要求。

因此，标的公司属于业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，符合主板定位要求，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第三条之规定。

（2）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条的规定

根据标的公司工商底档等资料，标的公司成立于 2003 年 6 月 9 日，持续经营时间从有限责任公司成立之日起计算已超过三年。标的公司具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，不存在根据法律、法规以及标的公司章程需要终止的情形，系有效存续的有限责任公司。

因此，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条之规定。

（3）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条的规定

标的公司最近三年财务会计报告已由审计机构出具了标准无保留意见的《审计报告》，标的公司会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了标的公司的财务状况、经营成果和现金流量。标的公司内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，审计机构已出具标准无保留结论的《内部控制审计报告》。

因此，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条之规定。

（4）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定

1）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（一）项的规定

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司在资产、人员、财务、机构与业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有完整的资产、生产与销售业务体系，标的公司具有直接面向市场独立持续经营的能力。标的公司的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对标的公司构成重大不利影响的同业竞争。报告期内，标的公司不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

因此，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（二）项的规定

最近三年，标的公司主营业务、控制权及管理团队稳定，主营业务和董事、高级管理人员未发生重大不利变化。最近三年，标的公司控股股东为锦江集团、实际控制人为钭正刚先生且未发生变化。标的公司控股股东锦江集团持有的标的公司股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

因此，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（三）项的规定

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

标的公司不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。具体如下：

首先，标的公司在海外已具备建成产能和稳定的采购销售体系，带来新的持续增

长动能，不会对标的资产持续经营能力造成不利影响

①标的公司拓展海外业务符合当前国家政策导向

近年来，国家连续出台政策鼓励铝行业企业加强国际投资合作，提升国际合作能级，深化与“一带一路”国家及地区的产业协作，遵照市场化原则，与资源国互利合作，推动铝土矿开发向初级产品生产延伸，融入全球铝产业链与供应链体系。

标的公司充分发挥在铝行业工艺、技术、标准等方面积累的优势，在印尼布局新建海外氧化铝生产基地，符合国家推动铝行业企业“走出去”的政策导向，具备良好的政策环境。

②标的公司已在印尼建成并投产 100 万吨/年氧化铝项目

印尼氧化铝项目为标的公司首个海外氧化铝生产项目，地点位于印尼西加里曼丹省吉打邦县，2025 年 2 月进入试运营阶段，2025 年 4 月正式投产。2025 年**全年**，BAP 累计产量 **80.34** 万吨，产能利用率为 **80.34%**，产销率为 **92.52%**，生产及销售情况良好。BAP 主要客户为印尼本土及印度电解铝生产商、国际大宗商品贸易商。

单位：万吨

期间	产品	建成产能	累计产量	对外销售量	产能利用率	产销率
2025 **年度**	氧化铝	100.00	**80.34**	**74.33**	**80.34%**	**92.52%**

③BAP 参股公司 PJR 可以提供铝土矿保障

PJR 系 BAP 参股公司，主要从事铝土矿勘探、开采和销售。PJR 持有印尼西加里曼丹颁发的采矿许可证，矿区位于印尼铝土矿资源最为丰富的省份西加里曼丹省吉打邦县 Simpang Hulu 以及 Simpang Dua 区，矿区总面积 7,913 公顷，采矿权许可生产期限为 20 年。

BAP 与 PJR 已签署铝土矿长期供货协议，**PJR 2025 年向 BAP 供应铝土矿超 135 万吨，2026 年 PJR** 将向 BAP 供应 **150** 万吨铝土矿，可覆盖 BAP 生产所需铝土矿的**比例较高**，为 BAP 生产的顺利开展提供了稳定的原材料保障。

④标的公司在印尼已搭建稳定的业务体系，为开拓印尼、印度等海外市场奠定了良好的基础

标的公司布局印尼氧化铝项目，系以印尼为战略切入点，充分利用印尼资源和区

位优势，并为全球化布局奠定基础。

原材料供给方面，印尼铝土矿储量超 10 亿吨，位居全球第六；煤炭储量 384.36 亿吨，居东南亚地区首位。在 BAP 的铝土矿资源保障上，BAP 参股公司具有自有铝土矿。此外，BAP 氧化铝项目地处西加里曼丹省铝土矿资源富集区，周边煤炭资源丰富，铝土矿及煤炭企业集聚，为 BAP 获取稳定的原材料和能源供应提供良好的外部环境。

市场需求方面，受社会经济快速发展与城市化进程的带动，印尼本土的氧化铝需求稳步提升。同时，得益于国土横卧太平洋、印度洋所带来的优越区位，印尼氧化铝企业除满足本土电解铝企业需求外，亦可向中国、印度等国的电解铝企业供货。根据 CRU 预计，全球电解铝产量预计将从 2023 年的 7,100 万吨增至 2028 年的 7,700 万吨，印尼、印度等地区将贡献除中国以外的增量产能，其中印尼新增产能占全球新增产能的比重预计超过 60%，印度新增产能占全球新增产能的比重为 17%。BAP 氧化铝项目临近海岸，所产氧化铝已销往位于印尼本土及印度等地的电解铝企业，市场需求具备稳定性与持续性。

自氧化铝项目正式投产以来，BAP 已逐步建立稳定的业务体系。销售方面，BAP 现阶段以现货合约为主。随着海外市场开拓，标的公司销售模式将逐步转向以年度长单为主、现货为辅的结构。BAP 已与印尼本地电解铝生产企业 PT HUA CHIN ALUMINUM INDONESIA 达成年度供货协议，可覆盖供货期内至少 30%的产能。

采购方面，BAP 已建立稳定的原材料采购渠道，海外氧化铝生产所需原材料主要向印尼本土供应商采购。其中**较高比例的**铝土矿可由参股公司 PJR 供应，其余生产用矿可通过与 PMS、MAS、DSM 等本土矿企签订年度长单采购协议形式采购。烧碱、煤炭亦通过与供应商签订长单采购协议形式采购。

整体来看，标的公司已根据海外项目产能阶段与业务发展需求，建立了相适应的采购与销售体系，运营体系稳健，能够有效支持海外业务持续发展。

其次，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（三）项的规定

如前所述，氧化铝业务方面，氧化铝市场空间稳中有升，长期来看，国内氧化铝行业整体已实现连续多年盈利，具有较强的盈利韧性；2024 年氧化铝价格冲高后新增产能不会对氧化铝行业造成重大不利影响；在氧化铝产能日趋饱和的背景下，市场竞

争的加剧将驱动优胜劣汰，而标的公司作为铝行业龙头企业，在市场份额、铝产业链布局、生产成本控制等方面均具备显著优势，在氧化铝市场需求增速预计放缓的情况下，标的公司在销售端、成本端、技术端均有采取有效的应对措施，氧化铝业务持续经营能力预计不会发生重大不利变化。

产品、原材料市场价格方面，氧化铝层面，氧化铝售价和铝土矿价格波动具有联动性，报告期内及期后，在氧化铝价格大幅波动情况下，标的公司仍能保障较好的毛利水平；电解铝层面，电解铝产能天花板限制叠加下游旺盛需求，市场价格自 2022 年下半年起持续震荡上行，预期将保持长期盈利，标的公司盈利能力优于行业平均水平；同时，标的公司核心原材料氧化铝自供，阳极炭块成本占电解铝总成本比例较小，电解铝的原材料价格波动对标的公司经营业绩影响较小；标的公司产业链一体化的优势使得标的公司可以有效控制整体风险，主要原材料、能源的价格波动不会对标的公司持续经营能力产生重大影响，标的公司整体经营业绩具有可持续性。

铝土矿资源方面，标的公司依托其与主要供应商的合作基础，在国内外均拥有广泛的铝土矿来源渠道，资源保障有力，不存在资源枯竭、铝土矿无法采购导致的风险。基于对铝矾土市场供需情况、主要供应商供应能力及合作稳定性、锦江集团内部供应占比、国外矿采购渠道拓展情况、国外矿主要销售国的政治局势、政策变化、重大安全生产事故情况、国际贸易环境等多重因素的分析，标的资产铝矾土采购稳定、可持续，铝土矿采购对标的公司利润水平、经营稳定性不会发生重大不利变化。

金属镓业务方面，过去几年金属镓消费增长迅速，增量明显；但受宏观经济环境等影响，部分细分领域竞争会加剧，但长期来看，半导体、磁材等方向仍有巨大增长空间，总体呈上行趋势。随着国外矿使用比例增加，对标的公司成本带来一定波动，但标的公司通过稳定矿源、丰富镓提取工艺及配套前端母液净化技术处理，有效地提高了生产效率，降低了生产成本，且标的公司全国第二大的镓产能提高了市场议价能力和整体竞争力；同时销售端半导体、新能源汽车等下游新兴消费领域长期趋势依然向好，因此，标的公司金属镓业务的持续经营能力不存在重大不确定性。

特许经营权业务方面，晟锦新材等企业通过锦盛化工采购电、水等产品具有合理性，相关收入、成本确认符合企业会计准则的规定。标的公司仅拥有一处特许经营权，为特许经营供热业务专营权，标的公司特许经营权使用期间和收费模式均较为明确，未来收入稳定且占比较小，对标的公司持续经营不会产生重大不利影响。

海外业务方面，标的公司拓展海外业务符合当前国家政策导向，标的公司已根据海外项目产能阶段与业务发展需求，建立了相适应的采购与销售体系，运营体系稳健，能够有效支持海外业务持续发展，不会对标的资产持续经营能力造成不利影响。

因此，结合近期标的公司产品、原材料市场价格、上下游市场供需情况、标的公司自身经营氧化铝、金属镓、特许经营权、海外业务稳定性等因素，标的公司不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，具有持续经营能力，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款第（三）项的规定。

综上所述，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条之规定。

（5）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定

报告期内，标的公司的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，生产经营符合法律、行政法规的规定，亦符合国家产业政策。

最近三年内，标的公司及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

标的公司董事、高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

因此，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条之规定。

综上所述，标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的发行条件。

2、标的公司符合《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》相关规定的情况

根据标的公司《审计报告》，标的公司最近三年净利润均为正，且最近三年**归母**净利润（扣除非经常性损益前后孰低）合计为 **1,607,925.66** 万元，最近一年**归母**净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 **543.587.81** 万元，最近三年营业收入累计为 **9,367,525.90** 万元。

综上所述，标的公司符合《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》第十条“主板上市公司实施重组上市的，标的资产应当符合下列条件：最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于人民币 2 亿元，最近一年净利润不低于人民币 1 亿元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 2 亿元或者营业收入累计不低于人民币 15 亿元”的相关财务指标。

三、本次交易所涉及的资产定价和股份定价的合理性分析

（一）资产的定价的合理性分析

标的公司本次估值对应的动态市盈率低于可比交易平均值，与可比公司平均水平接近、不存在显著差异；市净率与可比交易及可比公司平均水平接近、不存在显著差异。本次交易定价公允，不存在损害上市公司及中小投资者利益的情形。

具体情况详见重组报告书“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“八、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析”之“（六）定价公允性分析”。

（二）股份定价的合理性分析

本次交易发行股份的价格以上市公司第九届董事会第十八次会议决议公告日前 120 个交易日股票均价作为市场参考价，最终确定发行价格为 5.52 元/股，本次交易发行股份购买资产的发行价格符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

根据上市公司《2024 年年度权益分派实施公告》，经上市公司 2024 年度股东会审议通过，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.13 元（含税），前述现金分红已于 2025 年 5 月 27 日实施完成，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 5.39 元/股。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产定价和股份定价具备合理性。

四、本次评估所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见

本次评估所选取的评估方法的适当性分析详见重组报告书“第七章 标的资产评估

作价基本情况”之“一、标的资产评估情况”之“（三）评估方法的选择”。

评估假设前提的合理性分析详见重组报告书“第六章 标的资产评估作价基本情况”之“一、标的资产评估情况”之“（二）评估假设”。

重要评估参数取值的合理性分析详见本独立财务顾问报告“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“二、标的资产具体评估情况”之“（一）收益法评估情况”和“（二）市场法评估情况”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次评估方法选取适当；评估假设前提符合评估惯例和标的公司实际情况；重要估值参数的取值遵循了通行估值方法，符合标的公司的行业特点和业务发展实际。

五、本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益问题的核查意见

上市公司与标的公司同属于铝行业，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在原有主营业务基础上，新增氧化铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。通过本次交易，上市公司实现现有业务向产业链上游延伸，形成涵盖“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链布局，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，有利于成为资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

根据《备考审计报告》，本次交易完成后，上市公司财务状况、盈利能力变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		
	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
资产总计	872,505.39	4,717,820.38	440.72%
负债总计	153,436.53	1,801,323.56	1073.99%
资产负债率	17.59%	38.18%	上升 20.60 个百分点
归属于母公司所有者权益合计	719,068.86	2,832,393.34	293.90%
营业收入	649,497.01	3,916,638.44	503.03%
归属于母公司所有者的净利润	107,112.32	678,622.31	533.56%

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		
	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
加权平均净资产收益率	16.00%	25.93%	上升 9.93 个百分点
基本每股收益（元/股）	0.90	0.95	6.09%

本次交易完成后，上市公司总资产、归母净资产、营业收入及归母净利润规模均大幅增加，每股收益及加权平均净资产收益率也有所提高，业务规模和盈利能力进一步提升，持续经营能力和抗风险能力显著增强。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后上市公司的盈利能力及持续经营能力增强、财务状况得到改善，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益，尤其是中小股东的合法权益的问题。

六、交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力公司治理机制的核查意见

（一）交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力分析

1、本次交易完成后上市公司的市场地位

本次交易前，上市公司的主营业务为铝冶炼及压延加工，主要产品包括铝液、铝锭及铝合金制品。

标的公司三门峡铝业的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。截至报告期末，三门峡铝业氧化铝权益产能 1,028 万吨/年，位居全国第四、全球第六；同时拥有电解铝权益产能超过 100 万吨/年、烧碱产能 50 万吨/年以及金属镓产能 290 吨/年。市场份额方面，三门峡铝业目前可供交易的氧化铝位居国内市场的前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

2、交易完成后上市公司的经营业绩及持续发展能力

根据《备考审计报告》，本次交易完成后，上市公司经营业绩变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		
	交易前	交易后（备考）	增长率/变化情况
资产总计	872,505.39	4,717,820.38	440.72%
负债总计	153,436.53	1,801,323.56	1073.99%
资产负债率	17.59%	38.18%	上升 20.60 个百分点
归属于母公司所有者权益合计	719,068.86	2,832,393.34	293.90%
营业收入	649,497.01	3,916,638.44	503.03%
归属于母公司所有者的净利润	107,112.32	678,622.31	533.56%
加权平均净资产收益率	16.00%	25.93%	上升 9.93 个百分点
基本每股收益（元/股）	0.90	0.95	6.09%

本次交易完成后，上市公司将进一步提升经营管理水平和市场竞争能力，提升其在行业中的综合竞争力和行业地位。

本次交易完成后标的公司的业务发展目标如下：

（1）持续强化规范治理，坚守安全环保红线

为保障标的公司安全运营与长期稳健发展，标的公司及下属企业全面强化合规风险管理，重点防控安全环保、税务、建设、用工等关键领域风险，强化责任制落实，确保责任到人、防范到位，护航企业可持续发展；在设备管理方面，强化点检工作，全面推行设备预知性状态检修，确保设备运行的可靠性；依据生产需求科学调整检修计划与方案，严控检修质量与进度，保障生产系统安全稳定运行。

（2）坚实推进全球化战略，加速项目建设进程

标的公司将进一步响应中央经济工作会议“扩大高水平对外开放”方针，合理布局、统筹谋划全球化战略进程，稳步推进重点海外项目进度。

（3）秉持循环经济及可持续发展战略，巩固产业链综合竞争优势

标的公司秉持铝行业循环经济及可持续发展战略，围绕铝行业补链延链强链，持续探索资源循环利用，以实现产品经济价值最大化。标的公司将加快构建产业链资源循环利用体系，推动新项目尽快释放效益。同时，进一步优化项目建设方案，创新项目建设管理机制，稳步推进在建项目建设，加快推动高白氢氧化铝、硝酸钾等项目建成投产，扩大高附加值产品生产，延长产业链。持续强化金属镓、碳酸锂、铁精粉等

资源综合利用项目的生产优化，不断扩大标的公司绿色低碳可持续发展成果。

（4）发挥科技创新引领作用，全面推动数字化、信息化、智能化建设

面对瞬息万变的市场环境，科技创新是引领标的公司生产经营迭代升级的关键引擎。标的公司重视技术创新，引导和支持技术人员勇于创新，不断优化生产技术，提产降耗，提升设备效能。依据标的公司生产经营实际情况，全面推进数字化、信息化、智能化建设，生产智能化程度不断提升，各生产企业成功开发包含立盘过滤机料位、分解槽液位自动控制系统、精准配矿配煤系统等各类数字化生产系统，显著提升运营效能。未来，标的公司将进一步完善数据分析模型，充分利用大数据分析和人工智能技术，为企业生产控制和管理决策提供支撑，增强标的公司管理决策的效能和准确性。

（5）夯筑人才梯队建设基石，引领新发展阶段人才战略升级

为匹配新发展阶段要求，提升团队核心竞争力，标的公司始终坚持将人才发展战略作为重中之重，将进一步强化人才梯队建设，完善内部培养体系，有目标、有计划地储备各层级后备力量；同时强化激励考核，围绕经营目标实施精准激励，确保激励到岗到人，营造争先氛围，实现绩效分配公平、透明，有效提振员工工作热情，激发增产、降本、创效潜能。

（二）交易完成后上市公司治理机制

本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定建立了规范的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《信息披露管理制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，上市公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司规章制度的建设与实施，维护上市公司及中小股东的利益。

此外，上市公司的实际控制人斜正刚先生及其一致行动人已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，具体如下：

“本人不会损害上市公司的独立性，本人与上市公司在资产、人员、财务、机构

和业务上保持独立，承诺不从事违规利用上市公司提供担保、占用或转移上市公司资金、干预上市公司财务、会计活动等影响上市公司独立性的行为。

一、人员独立

1．保证上市公司的人员独立性，其人事关系、劳动关系独立于本人及本人控股的除上市公司及其下属公司以外的其他公司、企业或其他经济组织（以下简称“关联企业”）。

2．保证上市公司的高级管理人员不在本人及关联企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在本人及关联企业领薪。

3．保证上市公司的财务人员不在本人及关联企业中兼职。

4．保证按照法律法规或者上市公司章程及其他规章制度的规定推荐出任上市公司董事和高级管理人员的人选，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的人事任免。

二、资产完整

1．保证上市公司拥有的与经营有关的业务体系和相关资产独立完整。

2．保证本人及关联企业不占用上市公司的资金、资产及其他资源，并且不要求上市公司及其下属公司提供任何形式的担保。

3．除通过依法行使股东权利之外，本人保证不超越股东会及/或董事会对上市公司关于资产完整的重大决策进行干预。

三、财务独立

1．保证上市公司能继续保持其独立的财务会计部门、财务核算体系和财务管理制度。

2．保证上市公司能继续保持其独立的银行账户，本人及关联企业不与上市公司共用银行账户。

3．保证上市公司能依法独立纳税。

4．保证上市公司能够独立作出财务决策，不干预上市公司的资金使用。

四、业务独立

1．保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市

场独立自主持续经营的能力。

2．除通过依法行使股东权利之外，本人保证不超越股东会及/或董事会对上市公司的业务经营活动进行干预。

3．保证本人及关联企业避免从事与上市公司及其下属公司具有实质性竞争的业务。

4．保证本人及关联企业减少与上市公司及其下属公司的关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

五、机构独立

1．保证上市公司的法人治理结构、内部经营管理组织机构健全，独立行使经营管理职权。

2．保证本人及关联企业与上市公司及其下属公司不存在机构混同的情形，并且在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。

3．保证上市公司独立自主地运作，不会超越股东会及/或董事会干预上市公司的经营管理。”

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司的市场地位将得到提高、经营业绩和持续发展能力将得到提升、公司治理机制健全发展，符合《上市公司治理准则》的要求，有利于保护上市公司全体股东的利益。

七、对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任切实有效的核查意见

根据本次交易的《发行股份购买资产协议》约定，

“1.3 标的资产的移交

在本协议第 2.1 条约定的所有先决条件得到满足后三十个工作日内，出售方应为办理标的资产股权变更登记提交相关文件资料并予以积极配合。出售方将其持有三门峡铝业全部股权变更登记至上市公司名下后，即履行完毕本协议项下标的资产的交付义务。

1.4 本次发行股份登记

自出售方将所持标的资产过户至上市公司名下（以在主管市场监督局完成变更登记为准）后五个工作日内，上市公司向交易所和登记结算公司、主管市场监督管理局提交将本次发行股份登记至出售方名下所需的全部资料。出售方应为办理本次发行登记、验资事宜签署必要的文件并提交相关文件资料。”

同时，上市公司与交易对方约定了违约责任条款，违约方应依协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的实际损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效。

八、对本次交易是否构成关联交易的核查意见

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司第一大股东为宁波中曼，实际控制人为斜正刚先生。本次交易的交易对方锦江集团、正才控股系斜正刚先生控制的企业，恒嘉控股、延德实业系斜正刚先生一致行动人控制的企业。因此，本次交易构成向实际控制人控制企业及其关联企业购买资产，构成关联交易。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易。

九、本次交易标的财务状况和经营成果是否发生重大不利变动及对本次交易的影响的核查意见

三门峡铝业是全球领先的铝基材料龙头企业，国内三大氧化铝现货供应商之一，凭借领先的技术工艺、产能规模与资源优势，在铝行业构筑了坚实的护城河。报告期各期，标的公司营业收入规模较大，经营业绩稳定，标的公司财务状况和经营成果未发生重大变化，具体详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。

标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司财务状况和经营成果未发生重大变化。本次交易完成后上市公司具备持续经营能力，本次交易不会对上市公司财务状况和经营成果造成重大不利影响，本次交易有利于上市公司的持续发展。

十、内幕信息知情人登记制度制定及执行情况

为防止关于本次交易的内幕消息泄露，上市公司已严格按照《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司监管指引第 5 号——上市公司内幕信息知情人登记管理制度》等相关规定的要求，采取了严格的保密措施及保密制度，严格限定相关敏感信息的知悉范围，具体情况如下：

1、上市公司筹划本次交易期间高度重视内幕信息管理，上市公司与交易相关方就本次交易进行初步磋商时，已经采取了必要的保密措施，并控制本次交易事项参与人员范围，尽可能地缩小知悉本次交易相关敏感信息的人员范围。

2、上市公司高度重视内幕信息管理，严格控制内幕信息知情人范围，及时记录内幕信息知情人及筹划过程。

3、上市公司严格按照深圳证券交易所要求制作内幕信息知情人登记表和交易进程备忘录，并及时报送深圳证券交易所。

4、上市公司多次督导提示内幕信息知情人员履行保密义务与责任，在内幕信息依法披露前，不得公开或者泄露该信息，不得利用内幕信息买卖或者建议他人买卖公司股票。综上所述，上市公司已根据相关法律、法规及规范性法律文件的规定，制定了保密制度，采取了必要的保密措施，限定了相关敏感信息的知悉范围，严格地履行了本次交易在依法披露前的保密义务，不存在违法违规公开或泄露本次交易相关信息的情况。

综上所述，上市公司已根据相关法律、法规及规范性法律文件的规定，制定了保密制度，采取了必要的保密措施，限定了相关敏感信息的知悉范围，严格地履行了本次交易在依法披露前的保密义务，不存在违法违规公开或泄露本次交易相关信息的情况。

十一、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

本次交易内幕信息知情人自查期间为上市公司首次披露本次重组事项或就本次重

组申请股票停牌（孰早）前六个月至重组报告书披露之前一日止。

（一）本次交易的内幕信息知情人核查范围

本次交易内幕信息知情人自查范围包括：

1、上市公司及其董事、高级管理人员及有关知情人员；

2、上市公司实际控制人，上市公司第一大股东及其一致行动人以及前述主体的董事、监事、高级管理人员（或主要负责人）及有关知情人员；

3、交易对方及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员（或主要负责人）及有关知情人员；

4、标的公司及其董事、高级管理人员及有关知情人员；

5、相关中介机构及具体业务经办人员；

6、其他知悉本次交易内幕信息的法人和自然人；

7、前述 1 至 6 项所述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、成年子女。

（二）本次交易的内幕信息知情人及其直系亲属买卖上市公司股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》以及核查范围内相关方出具的自查报告，前述本次交易相关主体于自查期间通过二级市场买卖焦作万方 A 股股票的情况如下：

1、法人主体买卖上市公司股票情况

（1）浙商证券股份有限公司

浙商证券股份有限公司（以下简称“浙商证券”）为本次交易的交易对方浙商证券投资有限公司控股股东，浙商证券在自查期间通过二级市场买卖焦作万方 A 股股票的情况，具体如下：

名称	期间累计买入（股）	期间累计卖出（股）	2025 年 8 月 22 日结余数量（股）	自查期间内的交易日期/期间
浙商证券金融创新业务部	50,900	129,300	2,600	2024.9.2-2025.8.21

针对浙商证券在自查期间买卖上市公司股票的上述行为，浙商证券出具了《浙商证券股份有限公司关于买卖焦作万方铝业股份有限公司股票的自查报告》，说明如下：

“经过自查发现，浙商证券股份有限公司金融创新业务部门的多空收益互换业务涉及焦作万方的股票买卖。多空收益互换业务中，由交易对手方指定的一篮子股票、股指期货等共同构成场外多空收益互换交易，‘焦作万方’只是一篮子股票中的一个。一篮子股票总数大于 50 只，单一股票对应的合约名义本金占比不高于 5%。本企业对于该股票的买卖行为，是为了避免业务风险敞口暴露，属于对冲端的操作行为，不涉及主观投资。

本企业已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。

本企业建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面设立了独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。

本企业金融创新业务部未参与本次交易的论证和决策，亦不知晓相关的内幕信息，本企业金融创新业务部在自查期间买卖焦作万方股票的行为与本次交易并无关联关系，不存在利用内幕信息进行交易的情形。

本企业对本报告的真实性、准确性承担法律责任，并保证本报告中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

（2）中国银河证券股份有限公司

中国银河证券股份有限公司（以下简称“银河证券”）为本次交易的独立财务顾问，银河证券在自查期间通过二级市场买卖焦作万方 A 股股票的情况，具体如下：

名称	期间累计买入（股）	期间累计卖出（股）	2025 年 8 月 22 日结余数量（股）	自查期间内的交易日期/期间
银河证券创新投资总部账户	116,000	0	116,000	2025.8.22
银河证券权益投资总部账户	244,900	295,800	0	2024.9.3-2025.3.21

针对银河证券在自查期间买卖上市公司股票的上述行为，银河证券出具了《中国银河证券股份有限公司及相关主体关于买卖焦作万方铝业股份有限公司股票的自查报告》，说明如下：

“本企业已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。

本企业建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面设立了独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。

本企业买卖焦作万方股票是依据自身独立投资研究作出的决策，属于日常市场化行为。除上述情况外，在本次重组实施过程中，本企业及相关主体不以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径违规买卖焦作万方股票，也不以任何方式将涉及本次重组的未公开信息违规披露给第三方。

本企业及相关主体对本报告的真实性、准确性承担法律责任，并保证本报告中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

2、自然人买卖上市公司股票情况

自查期间，本次交易相关主体核查范围中，共有 15 位自然人存在买卖上市公司股票的情况，具体如下：

序号	姓名	职务/关系	期间累计买入（股）	期间累计卖出（股）	2025 年 8 月 22 日结余数量（股）	自查期间内的交易日期/期间
1	刘志兴	本次交易标的公司股东杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“杭州景秉”）合伙人	51,900	95,600	0	2024.10.8-2024.11.6
2	雷婧娜	本次交易标的公司股东杭州景秉合伙人之直系亲属	0	300	0	2024.9.18
3	童建中	交易对方曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“杭州曼联”）执行事务合伙人	10,000	0	10,000	2025.7.3-2025.8.19
4	张丽娟	交易对方杭州曼联执行事务合伙人之直系亲属	70,000	55,000	15,000	2025.5.21-2025.8.20
5	文义博	交易对方甘肃东兴铝业有限公司（以下简称“东兴铝业”）董事长	117,200	117,200	0	2024.9.24-2024.11.8
6	王晓颖	交易对方陕西有色榆林新材料集团有限责任公司（以下简称“榆林新材”）原董事之直系亲属	6,000	4,000	2,000	2025.3.26-2025.8.20

序号	姓名	职务/关系	期间累计买入（股）	期间累计卖出（股）	2025 年 8 月 22 日结余数量（股）	自查期间内的交易日期/期间
7	吴雅玲	交易对方江苏鼎胜新能源材料股份有限公司（以下简称“鼎胜新材”）独立董事之近亲属	20,800	20,800	0	2025.5.19-2025.7.14
8	魏振霞	公司原董事、总经理之直系亲属	0	320,000	0	2025.3.19-2025.7.23
9	汪琪琪	公司董事之直系亲属	1,216,200	1,216,200	0	2024.11.4-2025.8.18
10	李大胜	公司持股 5%以上股东焦作市万方集团有限责任公司（以下简称“万方集团”）董事	5,300	5,300	0	2024.10.29-2024.11.1
11	霍玲	公司持股 5%以上股东万方集团监事	7,300	7,300	0	2024.10.10-2025.1.6
12	冯文利	公司持股 5%以上股东万方集团监事	36,200	40,300	0	2024.10.08-2024.11.22
13	许波	本次交易标的公司董事之直系亲属	270,000	270,000	0	2025.2.28-2025.5.19
14	孟凡光	本次交易标的公司副总裁	13,900	0	13,900	2025.2.17
15	王孝林	中介机构经办人员之直系亲属	23,600	2,600	21,000	2025.7.2-2025.7.22

上述相关自然人就自查期间买卖上市公司股票事项作出声明与承诺如下：

（1）刘志兴

针对其在自查期间的股票交易情况，三门峡铝业股东杭州景秉合伙人刘志兴已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人未向子女雷婧娜透露上市公司本次重大资产重组的信息。本人及子女雷婧娜在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人及子女雷婧娜在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（2）雷婧娜

针对其在自查期间的股票交易情况，三门峡铝业股东杭州景秉合伙人刘志兴子女雷婧娜已出具承诺如下：

“1、刘志兴未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门

规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（3）童建中

针对其在自查期间的股票交易情况，交易对方杭州曼联执行事务合伙人童建中已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人未向配偶张丽娟透露上市公司本次重大资产重组的信息。本人及配偶张丽娟在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上

市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（4）张丽娟

针对其在自查期间的股票交易情况，交易对方杭州曼联执行事务合伙人童建中配偶张丽娟已出具承诺如下：

“1、童建中未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项。本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市

公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（5）文义博

针对其在自查期间的股票交易情况，交易对方东兴铝业董事长文义博已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上

市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（6）王晓颖

针对其在自查期间的股票交易情况，交易对方榆林新材原董事拓刘毅配偶王晓颖已出具承诺如下：

“1、拓刘毅未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项。本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理

委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

交易对方榆林新材原董事拓刘毅亦出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项，本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向配偶王晓颖透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（7）吴雅玲

针对其在自查期间的股票交易情况，交易对方鼎胜新材独立董事徐文学哥哥配偶吴雅玲已出具承诺如下：

“1、徐文学未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内

幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

交易对方鼎胜新材独立董事徐文学亦出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项，本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向吴雅玲透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵

等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（8）魏振霞

针对其在自查期间的股票交易情况，上市公司原董事、总经理谢军配偶魏振霞已出具承诺如下：

“1、谢军未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项。本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市

公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

上市公司原董事、总经理谢军亦出具承诺如下：

“1、本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向配偶魏振霞透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（9）汪琪琪

针对其在自查期间的股票交易情况，上市公司董事戴祚配偶汪琪琪已出具承诺如下：

“1、戴祚未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

上市公司董事戴祚亦出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项，本人在自查期间从未买卖上市公

司股票，也未曾向汪琪琪透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（10）李大胜

针对其在自查期间的股票交易情况，上市公司持股 5%以上股东万方集团董事李大胜已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门

规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（11）霍玲

针对其在自查期间的股票交易情况，上市公司持股 5%以上股东万方集团监事霍玲已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上

市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（12）冯文利

针对其在自查期间的股票交易情况，上市公司持股 5%以上股东万方集团监事冯文利已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市

公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（13）许波

针对其在自查期间的股票交易情况，三门峡铝业董事杜晓芳配偶许波已出具承诺如下：

“1、杜晓芳未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

三门峡铝业董事杜晓芳亦出具承诺如下：

“1、本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向许波透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（14）孟凡光

针对其在自查期间的股票交易情况，三门峡铝业副总裁孟凡光已出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易。本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

2、本人未参与本次重大资产重组方案的制定，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

3、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

4、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

5、直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

6、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

7、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

8、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

（15）王孝林

针对其在自查期间的股票交易情况，中介机构经办人员直系亲属王孝林已出具承诺如下：

“1、本人直系亲属未向本人透漏上市公司本次重大资产重组的信息。

2、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项。本人在上述自查期间买卖上市公司

股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。

3、本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。

4、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

5、如本人在自查期间买卖上市公司股票的行为因违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，被相关证券监督管理部门认定为利用本次重组的相关信息进行内幕交易的情形，本人同意将上述自查期间买卖上市公司股票所得收益（如有）上缴上市公司。

6、本人直至本次交易实施完毕或上市公司宣布终止本次交易期间不会再买卖上市公司股票。

7、除上述披露买卖情况外，本人及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

8、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

9、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

中介机构经办人员亦出具承诺如下：

“1、本人于上市公司停牌后知悉本次交易事项，本人在自查期间从未买卖上市公司股票，也未曾向父亲王孝林透露有关本次重大资产重组信息或提供投资建议，其买卖上市公司股票是其本人根据二级市场的判断做出的自主投资决策行为，不存在因获悉内幕信息而交易上市公司股票的情况，不存在利用内幕信息谋求利益的目的。

2、本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。

3、在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

4、除上述披露买卖情况外，本人、本人直系亲属及本人控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。

5、本人及本人控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

6、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。”

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》和核查范围内机构及人员出具的自查报告、相关承诺等文件，并根据本独立财务顾问对存在买卖情形的相关人员的访谈，本独立财务顾问认为：在上述相关主体出具的自查报告及相关声明真实、准确、完整的前提下，上述核查对象在自查期间买卖上市公司股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为，对本次交易不构成实质性障碍；除上述情况外，纳入本次交易核查范围内的其他相关主体在自查期间不存在于二级市场买卖上市公司股票的情况。

十二、关于本次交易符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22 号）的相关规定的核查意见

（一）独立财务顾问有偿聘请第三方的核查

截至本报告签署日，本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

（二）上市公司有偿聘请第三方的核查

根据中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2018〕22 号）的规定，公司在本

次交易中聘请的第三方机构或个人的情况如下：

1、聘请华泰联合证券有限责任公司、中国银河证券股份有限公司为本次交易的独立财务顾问；

2、聘请北京市中伦律师事务所作为本次交易的法律顾问；

3、聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次交易的审计机构；

4、聘请北京中企华资产评估有限责任公司为本次交易的评估机构；

上述中介机构均为本次交易依法需聘请的证券服务机构。此外，公司聘请香港律所 White & Case 对标的公司的境外子公司进行核查并出具法律意见，聘请北京荣大科技股份有限公司、北京荣大商务有限公司北京第二分公司为本次交易提供申报咨询、材料制作支持及底稿电子化制作等服务。除上述聘请行为外，公司不存在为本次交易直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

经核查，本独立财务顾问认为：截至本独立财务顾问报告签署日，本次交易中，银河证券不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22号）的相关规定；公司除聘请上述机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22 号）的相关规定。

十三、本次交易符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定的核查意见

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链。根据备考审计数据，**本次交易完成后预计不会出现上市公司即期回报被摊薄的情况**。若未来标的公司经营效益不及预期，本次交易完成后每股收益等财务指标可能持续下降，上市公司回报面临被进一步摊薄的风险。从长期来看，本次重组完成后，上市公司与标的公司将实现整合，充分发挥协同效应，上市公司能够进一步提高竞争力，增强持续经营能力。

关于本次交易摊薄即期回报情况及相关填补措施详见重组报告书“重大事项提示”

之“五、本次重组对中小投资者权益保护的安排”之“（五）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排”相关内容。

经核查，本独立财务顾问认为：根据天健会计师出具的《备考审计报告》，**本次交易完成后预计不会出现上市公司即期回报被摊薄的情况**。从长期来看，本次重组完成后，上市公司与标的公司将实现整合，充分发挥协同效应，上市公司能够进一步提高竞争力，增强持续经营能力。上市公司拟采取的为防范本次交易摊薄即期回报的填补措施切实可行，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、高级管理人员已根据相关规定，对上市公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，有利于保护中小投资者的合法权益。

十四、本次交易是否符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号研发人员及研发投入》相关规定

（一）研发活动认定是否合理，与同行业企业是否存在重大差异

标的公司的研发活动系根据行业和技术发展趋势、客户共性需求等进行的一系列具有计划性、前瞻性、探索性的，与具体销售合同无关的研究和开发活动，主要围绕氧化铝、电解铝、烧碱等产品工艺和技术的开发和研究等方面展开。标的公司对研发活动的界定，符合《企业会计准则》及《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》等规定中对研发活动的定义范畴。

2023 年 7 月，国家税务总局所得税司、科技部政策法规与创新体系建设司联合发布了《研发费用加计扣除政策执行指引（2.0 版）》，对研发活动判断的基本要点及内涵进行了阐述。报告期内，标的公司的研发活动有明确创新目标、有系统组织形式且研发成果不确定，符合研发活动的三项判断要点。

综上所述，报告期内，标的公司研发活动认定合理，与同行业企业不存在重大差异。

（二）研发人员认定是否合理，与同行业企业是否存在重大差异

标的公司的研发活动主要围绕氧化铝、电解铝、烧碱及金属镓的生产技术及工艺研发开展，投入研发人员从事相关生产技术与工艺的研究开发。标的公司设有研发工时记录要求，根据其所在研发项目，记录在研发和生产活动中的工时。标的公司对研

发人员的认定合理，不存在将与研发活动无直接关系的人员，如从事后勤服务的文秘、前台、餐饮、安保等人员，认定为研发人员的情形。

因此，标的公司研发人员认定合理，与同行业企业不存在重大差异。

（三）对于研发人员数量在报告期内，尤其是最近一年存在异常增长（包括临时招募、从其他部门调岗等）、非全时研发人员占比较高、研发人员专业背景和工作经历与标的公司研发活动不匹配等情形，应重点关注相关人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献，是否属于标的公司研发工作所需的必要人员，标的公司研发人员数量和占比是否符合行业特点；研发人员学历、专业、从业和任职年限、全时与非全时分布等是否符合行业特点；研发人员普遍任职年限较短的，应关注原因及对标的公司研发能力的影响；研发人员主要由非全时人员或未签订劳动合同人员构成的，应关注其合理性

报告期各期末，标的公司研发人员数量、占比及学历分布情况详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“六、报告期核心技术人员特点分析及变动情况”之“（三）研发人员数量、占比、学历分布情况”。

报告期各期末，标的公司研发人员占总人数的比例均不足 1%，最近一年不存在异常增长的情况。

标的公司存在既从事研发活动又从事非研发活动的人员，标的公司设置了研发工时记录要求，根据其所在研发项目，记录在研发和生产活动中的工时，工作记录将由管理人员审批后形成。相关人员薪酬按照形成的工作记录纳入研发费用的核算当中。标的公司全时研发人员占比较少，全时与非全时分布符合行业特点。

报告期内标的公司研发人员普遍任职年限较长，团队稳定性较高，核心研发能力未受显著影响。报告期内，新入职的研发人员中，多数具备本科及以上学历，且均拥有化工相关学历背景或相关工作经验，能够满足研发岗位需求。整体来看，研发人员的学历、专业背景及经验与标的公司业务需求匹配，人员流动处于合理范围，相关人员属于研发工作所需人员。

报告期内，标的公司研发人员均与标的公司签订劳动合同，不存在将劳务派遣人员认定为研发人员的情形。

（四）研发投入计算口径是否合理；研发投入的归集是否准确；研发投入相关数据来

源是否可验证

标的公司研发投入按实际发生情况确认费用，按照研发项目进行归集和核算。根据《企业会计准则》等有关规定，标的公司制定了《科技研发项目管理制度》，明确了研发费用的核算范围和核算流程，以保证研发费用归集、分摊的准确性。在核定研发部门发生的费用时，根据标的公司制定的审批程序，由相关人员进行审批，并进行相应的账务处理，研发投入数据来源可验证。

（五）研发相关内控制度是否健全且被有效执行；标的公司是否建立研发项目的跟踪管理系统以及与研发项目相对应的人财物管理机制，有效监控、记录各研发项目的进展情况

天健会计师对标的公司的内控出具了《内部控制审计报告》，认为三门峡铝业于2025年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。标的公司已建立《科技研发项目管理制度》等研发相关制度，并严格执行。标的公司已建立研发项目的跟踪管理系统以及与研发项目相对应的人财物管理机制，能够有效监控、记录各研发项目的进展情况。

（六）是否已明确研发支出开支范围和标准，建立研发支出审批程序，并得到有效执行

标的公司研发投入按实际发生情况确认费用，按照研发项目进行归集和核算。根据《企业会计准则》等有关规定，标的公司制定了《科技研发项目管理制度》，明确了研发费用的核算范围和核算流程。标的公司项目经费的支出必须经由项目负责人等领导审批签字，然后按照标的公司财务管理流程办理资金审批支付手续。

综上，标的公司已明确研发支出开支范围和标准，建立了研发支出审批程序并得到有效执行。

（七）报告期内研发支出核算是否符合企业会计准则的规定；是否严格按照研发支出开支范围和标准据实列支；是否按照研发制度准确记录员工工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用料等；是否存在将与研发无关的支出在研发支出中核算的情形

如前所述，标的公司严格按照《企业会计准则》等核算研发支出，符合企业会计准则的规定。标的公司已制定并执行相关内控制度以准确归集、分摊研发费用，严格按照研发支出开支范围和标准据实列支。

标的公司按照研发制度准确记录员工工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用料。

标的公司已明确研发支出的开支范围和标准并严格执行，不存在将研发无关的支出在研发支出中核算的情形。

（八）报告期内，研发投入金额、占比或构成发生显著变化的，应重点关注变化原因及合理性，是否符合行业变动趋势

报告期内研发投入金额、占比详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“五、交易标的的核心技术及研发情况”之“（四）研发费用占比”。

报告期各期，标的公司研发费用占营业收入比例较低，均不足 1%，不存在显著变化。

（九）报告期内标的公司委外研发支出金额较大或占研发投入比例较高的，应重点关注委外研发的真实性、必要性和交易价格公允性，是否符合行业惯例，委外研发主要成果及其对标的公司生产经营的具体贡献，主要受托方及其研发能力；是否存在通过委外研发虚构研发支出的情形；是否存在标的公司自身研发能力较弱的情形

报告期内，标的公司的委外研发支出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
委外研发支出	**1,372.94**	88.08	150.94
研发费用	**5,510.68**	2,209.31	2,338.47
委外研发支出占研发费用比例	**24.91%**	3.99%	6.45%

由于氧化铝、烧碱及电解铝行业的生产工艺和技术较成熟，因此三门峡铝业的技术研究方向是通过对现有生产线和生产工艺、装备进行改进，在安全高效的同时，实现降本增效、节能减排、资源循环利用。报告期各期，标的公司研发费用占营业收入比例不足 0.1%，2022 年委外研发支出占比高主要系标的公司 2022 年整体研发投入较低，2023 年以后研发投入有所增加。**2025 年**委外研发支出增多，主要系标的公司加强了与知名高等院校及科研机构的合作，通过合作研发，进一步提升标的公司产品与技术开发效率。

报告期内，标的公司主要与北京科技大学、中国科学院青岛生物能源与过程研究

所等院校与科研机构开展合作，利用高等院校及科研机构的经验及成果，提升公司产品与技术开发效率，主要为合作研发，不存在通过委外研发虚构研发支出的情形，相关合作或委外研发情况详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“五、交易标的的核心技术及研发情况”之“（五）合作或委托研发情况”。

标的公司及下属企业锦鑫化工、兴安化工、复晟铝业均设有省级认定的企业技术中心，复晟铝业为 2016 年工信部智能制造示范企业，2020 年两化融合示范企业，2021 年智能制造标杆企业；锦鑫化工为广西壮族自治区 2022 年广西智能工厂示范企业、2023 年度广西壮族自治区创新型中小企业，相关核心技术、技术储备情况详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“五、交易标的的核心技术及研发情况”，不存在标的公司自身研发能力较弱的情形。

（十）标的公司研发投入中包括股份支付费用的，应充分关注：股份支付的背景，具体授予对象及其职务、职责；授予权益工具的数量及确定依据、与授予对象的贡献或职务是否匹配；权益工具的公允价值及确认方法、等待期及费用分摊方式等是否合理

报告期内，标的公司研发投入中不包括股份支付费用。

（十一）标的公司开展受托研发业务的，是否存在将受托研发人员或支出认定为标的公司研发人员或研发投入的情况及其合理性

报告期内，标的公司未发生为客户提供受托研发的业务。

（十二）标的公司研发投入计算口径与下列口径的差异情况：本期费用化的研发费用与本期资本化的开发支出之和、向税务机关申请加计扣除优惠政策的研发费用。存在较大差异的，应充分关注差异原因及合理性

报告期内，标的公司不存在研发费用资本化。本期费用化的研发费用与本期资本化的开发支出之和、向税务机关申请加计扣除优惠政策的研发费用不存在较大差异。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》相关规定。

十五、本次交易标的财务状况和经营成果是否发生重大不利变动及对本次交易的影响的核查意见

三门峡铝业是全球领先的铝基材料龙头企业，国内三大氧化铝现货供应商之一，

凭借领先的技术工艺、产能规模与资源优势，在铝行业构筑了坚实的护城河。报告期各期，标的公司营业收入规模较大，经营业绩稳定，标的公司财务状况和经营成果未发生重大变化，具体详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。

标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，进一步提升产业协同效应，形成强大的产业集群，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司财务状况和经营成果未发生重大变化。本次交易完成后上市公司具备持续经营能力，本次交易不会对上市公司财务状况和经营成果造成重大不利影响，本次交易有利于上市公司的持续发展。

十六、对《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指南第 7 号——上市公司重大资产重组审核关注要点》相关事项的核查情况

本独立财务顾问对本次交易是否涉及《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指南第 7 号——上市公司重大资产重组审核关注要点》进行了逐项对照，对本次交易涉及的相关事项进行了详细核查，现将核查情况说明如下：

（一）本次重组完成后是否会导致上市公司盈利水平下降或摊薄上市公司每股收益的核查情况

1、基本情况

根据天健会计师出具的《备考审计报告》，本次交易完成前后，焦作万方每股收益等指标的变化情况详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“十、本次交易对上市公司的影响”之“（一）本次交易对上市公司持续经营的能力影响分析”。

本次交易完成后，上市公司的归母净利润将得到提升，本次交易完成后上市公司每股收益**将得到增厚**。从长期来看，本次重组完成后，上市公司与标的公司将实现整合，充分发挥协同效应，上市公司能够进一步提高竞争力，增强持续经营能力。

为有效防范即期回报可能被摊薄的风险，提高上市公司未来的回报能力，上市公司拟采取多种应对措施，上市公司实际控制人、第一大股东及其一致行动人，以及上

市公司全体董事、高级管理人员已出具对上市公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺，详见重组报告书“重大事项提示”之“五、本次重组对中小投资者权益保护的安排”之“（五）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排”相关内容。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅本次交易方案及相关协议;

2）审阅上市公司公告和天健会计师出具的《备考审计报告》;

3）查阅上市公司相关说明，以及上市公司实际控制人、第一大股东及其一致行动人，上市公司全体董事、高级管理人员出具的相关承诺。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司的归母净利润将得到提升，本次交易完成后上市公司每股收益**将得到增厚**。从长期来看，本次重组完成后，上市公司与标的公司将实现整合，充分发挥协同效应，上市公司能够进一步提高竞争力，增强持续经营能力。

上市公司拟采取的为防范本次交易摊薄即期回报的填补措施切实可行，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、高级管理人员已根据相关规定，对上市公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，有利于保护中小投资者的合法权益。

（二）本次重组是否需履行前置审批或并联审批程序的核查情况

1、基本情况

本次交易已履行的程序和尚需履行的程序参见重组报告书“重大事项提示”之“三、本次重组尚未履行的决策程序及报批程序”相关内容。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）结合相关法律法规，梳理本次交易需履行的决策程序及审批程序；

2）查阅上市公司、交易对方关于本次交易的决策文件；

3）查阅律师出具的《法律意见书》。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：截至本报告签署日，本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序；本次交易尚需履行的决策程序及报批程序及相关风险已在重组报告书中披露。

（三）是否准确、有针对性地披露涉及本次交易及标的资产的重大风险的核查情况

1、基本情况

关于本次交易及标的资产的重大风险基本情况参见重组报告书“重大风险提示”及“第十三章 风险因素分析”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

查阅重组报告书“重大风险提示”及“第十三章 风险因素分析”章节。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司已在重组报告书中准确、有针对性地披露涉及本次交易及标的资产的重大风险。

（四）本次发行股份购买资产的发行价格是否设置价格调整机制的核查情况

1、基本情况

本次发行股份购买资产的发行价格未设置价格调整机制，但在定价基准日至发行完成期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、配股等除权、除息事项的，本次发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。本次交易具体方案详见重组报告“重大事项提示”之“一、本次重组方案简要介绍”之“（四）发行股份购买资产的发行情况”相关内容。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）查阅上市公司相关议案的董事会决议文件；

2）查阅本次交易方案及相关协议。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：除派息、送股等除权、除息事项导致的发行价格调整外，本次交易不存在《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十九条第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》规定的发行价格调整机制。

（五）本次交易是否涉及向特定对象发行可转换公司债券购买资产的核查情况

本次交易不涉及向特定对象发行可转换公司债券购买资产。

（六）本次交易是否涉及换股吸收合并的核查情况

本次交易不涉及换股吸收合并。

（七）审核程序的核查情况

本次交易中，上市公司未申请适用简易审核程序、未申请适用分类审核程序、未申请适用“小额快速”审核程序。

（八）本次交易标的资产是否符合相关板块定位或与上市公司处于同行业或上下游的核查情况

1、基本情况

上市公司主营业务为铝液、铝锭及铝合金制品的生产和销售。标的公司主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。上市公司与标的公司均属于铝行业。

本次交易完成后，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，打造资源保障有力、产业要素齐备、绿色清洁低碳、全球领先的铝基材料龙头企业。本次交易具有突出的协同效应，但该协同效应难以具体量化，基于谨慎性原则，本次交易评估定价过程中未考虑上市公司与标的公司可能产生的协同效应。

本次交易具有明确可行的发展战略，不存在不当市值管理行为；上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人、董事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在

股份减持情形或者大比例减持计划；本次交易具有商业实质，符合国家产业政策导向，详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“七、本次交易的必要性”相关内容。”

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）对标的公司相关人员进行访谈，了解上市公司与标的公司的业务情况和所属行业情况，分析标的公司与上市公司是否存在显著协同效应；

2）查阅重组报告书及上市公司公告；

3）查询上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人、董事、高级管理人员在本次交易披露前后股份交易情况，审阅相关主体出具的承诺。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）上市公司与标的公司均属于铝行业，具有突出的协同效应。本次交易完成后，上市公司的铝行业业务布局将向上游拓展，形成“氧化铝—电解铝—铝加工”的完整铝基材料产业链，显著提高上市公司的可持续经营能力和盈利能力。但该协同效应难以具体量化，出于谨慎性原则，本次交易评估定价过程中未考虑上市公司与标的公司可能产生的协同效应，具有合理性；

2）本次交易具有明确可行的发展战略，不存在不当的市值管理行为，上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人、董事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在股份减持情形或大比例减持计划。本次交易具有商业实质，符合国家产业政策导向。

（九）本次交易后，相关主体锁定期安排是否合规

1、基本情况

本次交易已按照相关规定对股份锁定期进行了安排，具体情况详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（二）发行股份购买资产”之“6、股份锁定期”相关内容。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅本次交易方案及相关协议；

2）审阅本次交易相关方出具的股份锁定承诺。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易相关主体已出具了相关股份锁定期承诺，且该等承诺符合《重组管理办法》《上市公司收购管理办法》等法规的规定。

（十）本次交易方案是否发生重大调整的核查情况

1、基本情况

本次交易方案调整不构成方案重大调整，交易方案调整情况详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅本次交易方案及相关协议；

2）审阅与本次交易方案相关的上市公司董事会决议文件；

3）审阅上市公司的本次重组预案、重组进展公告等文件。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易方案调整不构成重大调整。

（十一）本次交易是否构成重组上市的核查情况

1、基本情况

本次交易构成重组上市，具体情况详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“三、本次交易的性质”之“（三）本次交易构成重组上市”相关内容。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）审阅本次交易方案及相关协议

2）查阅上市公司公告及标的公司历史沿革、审计报告；

3）测算本次交易是否构成重组上市；

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成重组上市，符合《重组管理办法》等相关规定。

（十二）本次交易是否符合重组上市条件的核查情况

1、基本情况

1、三门峡铝业成立于 2003 年，是国内第一家成功利用国产铝矾土生产氧化铝的民营企业，且是全球领先的铝基材料龙头企业，符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的其他发行条件、相关板块定位，以及证券交易所规定的具体条件，具体详见重组报告书“第九章 本次交易的合规性分析”之“十一、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定”之“（一）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》相关规定的情况”之“1、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第三条的规定”；

2、三门峡铝业最近三年主营业务、董事、高级管理人员未发生重大不利变化，具体详见重组报告书“第九章 本次交易的合规性分析”之“十一、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定”之“（一）标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》相关规定的情况”之“4、标的公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定”；

3、标的公司实际控制人为钭正刚，最近三年内未发生变更，具体详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“三、股权结构及产权控制关系”之“（四）最近三十六个月内控制权变动情况”；

4、基于优化业务结构、减少关联交易和同业竞争需要，标的公司进行了同一控制下的业务重组，具体详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（五）内部重组情况”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）查阅上市公司公告、重组报告书等信息披露文件；

2）对比《重组管理办法》《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等相关法律法规的要求；

3）查阅标的公司工商底档、公司章程、报告期内的三会文件，了解标的公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的变动情况和经营管理的实际运作情况；

4）查阅标的公司下属企业工商底档及相关协议、支付凭证，了解标的公司业务重组情况。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）本次交易信息披露符合《格式准则第 26 号》第十五节重组上市的相关要求。本次交易符合《重组管理办法》《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等规定的重组上市条件；

2）标的公司主营业务、董事、高级管理人员最近三年未发生重大不利变化；

3）标的公司实际控制人最近三年未发生变更；

4）基于优化业务结构、减少关联交易和同业竞争需要，标的公司在报告期内存在同一控制下的业务重组，相关业务重组已完成交付和人员整合，公司治理运行正常，交易当事人履行了相关承诺，不涉及盈利预测或业绩对赌，不会导致标的公司主营业务发生重大变化，符合重组后运行期限的要求。

（十三）过渡期损益安排是否合规的核查情况

1、基本情况

本次交易过渡期损益安排具体详见重组报告书“第一章本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（二）发行股份购买资产”之“7、过渡期损益安排”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅本次交易方案及相关协议;

2）查阅《监管规则适用指引——上市类第 1 号》有关规定;

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易标的资产以收益法、市场法作为主要评估方法，最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。自评估基准日起至资产交割日止，发行对象各自持有的标的公司股权在此期间产生的收益归属于上市公司所有，亏损则由锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联以分别而非连带的方式，按照各自所持标的资产价格占锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联所持标的资产总价格的比例承担。上述过渡期损益安排合规，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-6 的规定。

（十四）是否属于收购少数股权的核查情况

1、基本情况

本次交易标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权，不属于收购少数股权。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

审阅本次交易方案及相关协议。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易标的资产为三门峡铝业 99.4375%股权，不属于收购少数股权。

（十五）是否披露穿透计算标的资产股东人数的核查情况

1、基本情况

本次交易为上市公司向锦江集团、正才控股、恒嘉控股、延德实业、杭州曼联、东兴铝业、榆林新材料、厦门象源、明泰铝业、神火煤电、阳光人寿、宝达润实业、芜湖信新诺、浙商投资、芜湖信新锦、芜湖长奥、鼎胜新材、海峡基金、元佑景清发行股份购买其持有的三门峡铝业 99.4375%股权。本次交易中，上市公司发行股份购买资产发行对象未超过两百人，发行对象中亦不存在股东人数超 200 人的非上市股份有限公司（以下简称“200 人公司”）。标的资产股东人数穿透计算情况参见重组报告书

“第三章 交易对方基本情况”之“二、其他事项说明”之“（六）标的资产股东人数穿透计算”

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅交易对方的工商登记资料、公司章程/合伙协议及相关说明；

2）通过查阅国家企业信用信息公示系统、企查查等平台检索交易对方的相关股东或合伙人信息；

3）穿透计算标的资产股东人数。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：1）本次发行对象数量未超过 200 人；2）本次发行对象中不存在“200 人公司”。

（十六）交易对方是否涉及合伙企业、契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划、专门为本次交易设立的公司等的核查情况

1、基本情况

本次交易部分交易对方为合伙企业，其中海峡基金、元佑景清属于私募股权投资基金。

本次交易的交易对方中，芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、元佑景清投资标的公司时间为本次交易停牌前六个月内且设立时间晚于本次报告期初，且除投资三门峡铝业外不存在其他投资，系专为本次交易设立的主体，需穿透锁定至非专为本次交易设立的主体。

本次交易的交易对方中，杭州曼联、厦门象源、海峡基金除持有三门峡铝业股权外无其他对外投资，系以持有标的公司股权为目的，但非专为本次交易设立的主体。基于审慎性考虑，杭州曼联、厦门象源、海峡基金参照专为本次交易设立的主体对其上层权益持有人所持有的标的公司股权间接权益进行穿透锁定，直至非以持有标的公司股权为目的的主体。

前述交易对方及需穿透锁定的各层出资人均已出具了穿透锁定的承诺函，详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”。

本次交易对方中，合伙企业的存续期均长于其所作出的股份锁定安排；海峡基金、元佑景清为私募投资基金，其私募基金产品的存续期亦长于其所作出的股份锁定安排。因此，本次交易中，合伙企业的主体及产品存续期安排与锁定期安排匹配。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）本独立财务顾问审阅了交易对方的工商登记资料、《合伙协议》、私募投资基金备案证明及相关说明材料；

2）通过查阅国家企业信用信息公示系统、企查查、中国证券投资基金业协会等平台检索交易对方的相关股东信息、私募基金备案情况；

3）审阅了交易对方出具的股份锁定承诺函；审阅了交易对方及其出资人出具的穿透锁定的承诺函。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）本次交易中，部分交易对方为合伙企业，属于私募股权投资基金的交易对方均已在中国证券投资基金业协会完成备案。芜湖信新诺、芜湖信新锦、芜湖长奥、元佑景清系专为本次交易设立的主体；本次交易对方合伙企业的委托人或合伙人之间不存在分级收益等结构化安排；

2）通过本次交易取得上市公司发行股份的交易对方均按照要求出具了关于股份锁定的承诺函，相关锁定期符合《重组管理办法》及相关法律规定的要求，存续期安排与其锁定期安排匹配；

3）本次交易中，交易对方不存在契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划；

4）交易对方穿透至各层股权或合伙份额持有人的主体身份适格，符合证监会关于上市公司股东的相关要求。

（十七）标的资产股权和资产权属是否清晰的核查情况

1、基本情况

（1）标的资产自成立以来的股份变动情况及资金实缴到位情况，如发生增减资或股权转让的，核查并说明最近三年增减资及股权转让的原因和必要性、作价依据及其合理性，每次增减资或转让涉及的价款资金来源是否合法、支付是否到位

本次交易标的资产为三门峡铝业 99.4375%的股权。标的公司自成立以来的股份变动情况、实缴资金到位情况、最近三年增减资及股权转让原因和必要性、作价依据及其合理性、资金来源等情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（三）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况”。

标的公司自成立以来的股份变动合法、合规，认缴出资均已实缴到位，最近三年增资及股权转让的作价公允，具有合理性，增资或转让涉及的价款资金来源合法并且均已完成支付。

（2）最近三年股权变动相关各方的关联关系

最近三年股权变动相关各方的关联关系参见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（三）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况”。

（3）标的资产存在出资不实或变更出资方式的，核查并说明相关股东是否已补足未到位资金或资产，消除了出资不到位的法律风险，对出资不实或未及时到位对交易完成后上市公司的影响是否已充分披露，相关股权转让及增减资是否已履行必要的审计、验资等程序及程序的有效性

标的公司不存在出资不实或者变未及时到位的情形，历次股权转让及增减资事项均履行必要的审计、验资等程序，相关程序亦合法有效。

标的公司自成立以来的出资情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”。

（4）结合相关内部决策文件和股权转让协议，核查并说明最近三年股权转让是否履行必要的审议和批准程序，是否符合相关法律法规及公司章程的规定，是否存在违反限制或禁止性规定而转让的情形；需要得到国有资产管理部门、集体资产管理部门、外商投资管理部门等有权部门的批准或者备案的，是否已依法履行相关程序，相

关政府部门对产权的确认是否具备足够的法律效力，是否引致诉讼、仲裁或其他形式的纠纷

标的公司最近三年股权转让履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。标的公司最近三年股权转让不存在争议和未决事项，不会引致诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

标的公司最近三年的股权转让情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（一）历史沿革具体情况”。

（5）标的资产属于有限责任公司的，核查并说明相关股权转让是否已取得其他股东的同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易中，标的公司其他股东已放弃优先购买权，标的公司的公司章程亦未对股权转让设置具体的前置条件。

（6）股权代持形成的原因、演变情况，被代持人是否真实出资，是否存在因被代持人身份不合法而不能直接持股的情况，是否影响相关股权转让决议及审批效力；代持情况是否已全部披露，解除过程及解除代持关系是否彻底，被代持人退出时有无签署解除代持的文件；股权代持是否存在经济纠纷或法律风险

根据标的公司提供的工商资料、增资协议、股权转让协议、股权代持协议及其终止协议、增资款支付凭证、股权转让价款支付凭证、验资报告、标的公司股东出具的承诺函等资料并经核查，标的公司历史沿革中曾存在股权代持情形，相关代持关系在本次交易报告期前已解除。具体情况如下：

1）代持形成原因

基于三门峡铝业历史上曾考虑在境外上市，2006 年 10 月，斜小晶与 Win Charm Limited（以下简称“胜美”）、英国开曼（三门峡铝业当时为英国开曼的全资孙公司）签署《股权代持协议》，约定斜小晶代胜美持有英国开曼股权，英国开曼相关股东权利和义务仍实际由胜美享有和承担。

2）代持演变及解除情况

经核查，2021 年 3 月 31 日，三门峡铝业股东会通过决议，同意中智投资（英国开曼间接全资下属公司）将其持有的三门峡铝业 21.5%股权转让予凯闻投资，其他股东

放弃优先购买权。2021 年 7 月，斜小晶与胜美、英国开曼签署《股权代持终止协议》，约定自该协议签订之日，《股权代持协议》终止。自此，发行对象持有的三门峡铝业股权均为其实际合法拥有，不存在信托、委托持股或者类似安排。截至本独立财务顾问报告签署日，标的资产历史沿革中存在的股权代持情形已彻底解除。

3）相关方对代持股权的形成及解除均不存在争议或潜在纠纷

经核查，斜小晶系三门峡铝业实际控制人斜正刚先生的女儿，胜美及英国开曼均系斜正刚先生实际控制的企业，根据斜正刚先生及斜小晶出具的确认函，“本人确认本人对斜小晶代胜美持有英国开曼股权的形成及解除不存在任何争议或潜在纠纷，今后亦不会因此而发生任何争议或潜在纠纷”。

综上，标的公司历史沿革中曾存在股权代持情形，目前已彻底解除，且相关方对代持股权的形成及解除均不存在任何争议或潜在纠纷。

（7）对标的资产有重大影响的未决诉讼和仲裁事项的具体情况，并结合相关事项的进展情况，论证对标的资产持续经营能力和持续盈利能力的影响并充分揭示相关风险；涉诉事项对标的资产的重要性，若标的资产核心专利、商标、技术、主要产品涉诉，应当审慎判断可能对标的资产持续经营能力或盈利能力产生的重大不利影响；如败诉涉及赔偿，相关责任的承担主体、相关会计处理、或有负债计提是否充分、超过预计损失部分的补偿安排

截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司及其中国境内控股下属公司不存在作为原告尚未了结的标的额 1,000 万元以上的重大诉讼、仲裁案件；标的公司及其中国境内控股下属公司作为被告尚未了结的标的额 100 万元以上的重大诉讼、仲裁案件有 1 起。标的公司诉讼和仲裁情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”。

标的公司尚未了解诉讼不涉及标的公司专利、商标、技术、主要产品，不会对标的公司持续经营能力或盈利能力产生重大不利影响。

截至本独立财务顾问签署日，标的公司未决诉讼一审法院已作出判决，因案件当事人已提起上诉，一审判决尚未生效。根据一审判决，标的公司审计基准日预计败诉的可能性较低，未确认预计负债。

（8）结合对前述事项的核查情况，对标的资产的股权和主要资产的权属清晰性

及本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条和第四十四条的规定

本次交易所涉及的股权和主要资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，本次交易符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条和第四十四条的规定。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅标的公司章程、工商资料、历次增资、股权转让的相关协议及内部决议文件、验资报告等文件；审阅交易对方出具的《关于所持标的公司股权权属的声明与承诺》；

2）查阅国家企业信用信息公示系统等平台核实标的公司历次股权变动情况；

3）审阅标的公司出具的说明，查阅中国执行信息公开网、中国裁判文书公开网等核实标的公司诉讼和仲裁事项；

4）查阅中伦律师出具的《法律意见书》。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的公司全体股东缴纳的注册资本已经足额到位，股权设置、股本结构合法有效、股权清晰、历次股权变动具备合理性；最近三年，标的公司不存在减资情形；

2）标的公司不存在出资不实或未及时到位的情形，相关股权转让及增减资已履行必要程序，该等程序合法有效；

3）标的公司最近三年股权转让履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定；

4）标的资产历史沿革中曾存在股权代持情形，目前已彻底解除，且相关方对代持股权的形成及解除均不存在任何争议或潜在纠纷；

5）标的公司尚未了解诉讼不涉及标的公司专利、商标、技术、主要产品，不会对标的公司持续经营能力或盈利能力产生重大不利影响。截至本报告签署日，标的公司未决诉讼一审法院已作出判决，因案件当事人已提起上诉，一审判决尚未生效。根据一审判决，标的公司审计基准日预计败诉的可能性较低，未确认预计负债；

6）本次交易所涉及的股权和主要资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，本次交易符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条、第四十四条的规定。

（十八）标的资产是否曾在新三板挂牌或申报首发上市的核查情况

1、基本情况

三门峡铝业最近三年内不存在申请首次公开发行股票并上市的情况，存在作为重大资产重组标的及终止的情况，具体如下：

2021 年 10 月，上市公司福达合金（603045.SH）披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》，拟将截至评估基准日全部资产及负债作为置出资产与锦江集团截至评估基准日所持三门峡铝业全部股份的等值部分进行置换，针对该次交易前锦江集团所持三门峡铝业股权的差额及三门峡铝业其他股东所持的三门峡铝业股权，由福达合金以发行股份的方式购买。

2022 年 4 月，福达合金披露了《福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易（草案）》；2022 年 5 月，该次交易获中国证监会受理。

2023 年 12 月，福达合金披露了《关于终止重大资产重组的公告》，表示“由于市场环境以及标的公司实际情况等因素，公司与交易对方未就标的资产估值等方案事宜达成一致。结合各方的交易意愿，认为继续推进本次重大资产重组无法达到各方预期，若继续推进存在较大的风险和不确定性。为维护公司及全体股东尤其是中小股东的利益，经审慎研究，交易各方一致决定终止本次重大资产重组事项。”

根据福达合金 2023 年 12 月披露的《关于终止重大资产重组的公告》以及焦作万方 2025 年 2 月的停牌公告，本次筹划重组上市距离前次重组上市终止之日已超过 6 个月。

本次重组距离前次重组被否已超过 6 个月，所披露的财务数据报告期为 2023 年度、2024 年度和 **2025 年度**，标的公司前次申报重组的报告期间为 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-7 月。**本次重组与前次重组的**主要财务数据对比情况如下：

单位：万元

项目	本次重组	前次重组	是否发生重大变动及原因

	报告期末（2025/12/31）/最近一年（2025 年度）	报告期末（2022/7/31）/最近一年（2021 年度）	
资产总额	**3,846,749.18**	2,643,696.23	资产总额存在较大幅度提高，主要原因为前次重组后，标的公司持续经营实现盈利积累及内部重组
负债总额	**1,649,321.22**	1,612,599.51	不存在重大变动
净资产	**2,197,427.96**	1,031,096.72	净资产存在较大幅度提高，主要原因为前次重组后，标的公司持续经营实现盈利积累。
营业收入	**3,304,859.85**	2,198,654.65	营业收入、营业利润、利润总额及净利润均存在较大幅度提高，主要原因为： 1、氧化铝价格相较 2022 年有所提高； 2、标的公司部分项目（如锦鑫化工 120 万吨氧化铝）投产，产能及销量对应提升； 3、标的公司开展内部重组，将中瑞铝业等纳入了合并范围。
营业利润	**713,224.78**	474,544.94	
利润总额	**706,837.02**	462,140.56	
净利润	**582,979.91**	388,508.95	

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）查阅标的公司的工商资料，了解标的公司的历史沿革；

2）查阅标的公司新三板挂牌、IPO 等公开信息；

3）查询标的公司前次申报重组公开信息以及福达合金（603045.SH）、焦作万方（000612.SZ）等上市公司公告；

4）查阅标的公司本次交易的审计报告等；

5）与标的公司访谈了解具体情况。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的资产最近三年内不存在在新三板挂牌或申请首次公开发行股票并上市的情形；

2）标的公司本次重组距离前次重组终止已超过 6 个月，本次重组所披露的财务数据报告期为 2023 年度、2024 年度和 **2025 年度**，标的公司前次申报重组的报告期间为

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-7 月，经核查，标的公司经营情况稳定，相关财务数据未发生重大不利变化。

（十九）是否披露标的资产所处行业特点、行业地位和核心竞争力，以及经营模式等的核查情况

1、基本情况

标的公司所处行业特点、行业地位及核心竞争力详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“二、交易标的所处行业的基本情况和竞争状况”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）查阅了同行业上市公司的定期报告、公开披露文件等；

2）查阅数据来源资料，查询所引用重要数据第三方机构的市场报告；

3）查看市场研究报告及可比公司公开披露信息，对行业特点进行梳理；

4）访谈标的公司管理层，了解标的公司核心竞争力与经营模式。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的公司同行业可比公司的选取标准客观、全面、公正，不存在没有将同行业业务可比的知名公司作为可比公司的情形；

2）标的公司所引用的第三方数据具有真实性及权威性，并非来自于定制报告，亦非为本次重组专门定制。引用数据具有必要性及完整性，并与其他披露信息保持一致。

（二十）是否披露主要供应商情况的核查情况

1、基本情况

（1）标的资产与主要供应商各报告期内采购内容、采购金额及占比的准确性，采购定价的公允性，地域分布的合理性

标的公司与主要供应商报告期内采购内容、采购金额、采购占比等情况详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（三）

标的公司前五大供应商”的相关内容。

标的公司主要原材料铝土矿、氧化铝、阳极炭块、工业盐和镓树脂等采购价格参考市场定价并经双方协商确定，具有公允性。标的公司采购的主要能源为电力、煤炭，电力、煤炭的价格为参考市场价格执行，具有公允性。

标的公司主要供应商包括供电公司、境内外铝土矿供应商、煤炭供应商等类别，供应商地域分布与标的公司的产能分布、采购来源匹配，具有合理性。

（2）标的资产、标的资产控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关供应商存在关联关系；是否存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是标的资产前员工、前关联方、前股东、标的资产实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；是否有充分的证据表明标的资产采用公开、公平的手段或方式独立获取原材料

标的公司前五大供应商中，**锦江集团系标的公司控股股东；厦门象屿集团有限公司下属厦门象屿铝晟有限公司系标的公司控股股东的参股公司，同时标的公司董事郑芦鱼在厦门象屿集团有限公司旗下厦门禾屿贸易有限公司、厦门象森铝业有限公司、成大物产（厦门）有限公司、兰州泽屿贸易有限公司等担任董事或高级管理人员**。上述供应商均为标的公司关联方。

除此之外，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有标的公司 5%以上股份的股东与标的公司主要供应商不存在其余关联关系或在其中占有权益的情况；标的公司前五大供应商或其控股股东、实际控制人也不存在是标的公司前员工、前关联方、前股东、标的公司实际控制人密切家庭成员的情况。

报告期内，标的公司的关联采购具体情况详见重组报告书之“第十二章 同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”的相关内容。

（3）标的资产供应商集中度较高的合理性，是否符合行业特征、与同行业可比公司的对比情况，供应商的稳定性和业务的持续性，供应商集中度较高是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响；对于非因行业特殊性、行业普遍性导致供应商集中度偏高的，核查该单一供应商是否为关联方或者存在重大不确定性

报告期内，标的公司前五大供应商集中度分别为 28.33%、25.16%和 **20.00%**，标的公司主要供应商整体保持稳定，不存在供应商集中度较高的情形。

（4）如存在新增供应商情况，核查新增供应商的成立时间，采购和结算方式，合作历史，与该供应商新增交易的原因及订单的连续性和持续性；是否存在成立后短期内即成为标的资产主要供应商的情形，如存在应说明其商业合理性

报告期内，标的公司的前五大供应商中新增供应商主要是国外铝土矿供应商力拓集团、GRANDWAY INTERNATIONAL TRADE PTE.LTD.

力拓集团是全球最大的资源开采和矿产品供应商之一，标的公司自 2023 年开始向其采购几内亚和澳大利亚铝土矿；GRANDWAY INTERNATIONAL TRADE PTE.LTD.是几内亚大型铝土矿生产商顺达矿业股份有限公司的子公司，标的公司自 2024 年开始向其采购几内亚铝土矿；力拓集团、GRANDWAY INTERNATIONAL TRADE PTE.LTD.均不存在成立当年或次年即成为标的公司主要供应商的情形。

除上述报告期内新增供应商外，标的公司报告期内其余前五大供应商均与标的公司存在稳定、持续的合作。

（5）如存在供应商与客户重叠的情形，应核查相关交易的背景及具体内容，交易金额及占比；业务开展的具体原因、合理性和必要性，是否符合行业特征和企业经营模式；涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性，属于受托加工或委托加工业务还是独立购销业务，会计处理的合规性

报告期内，标的公司存在供应商与客户重叠的情形，主要有以下类型：（1）有些行业内的大型贸易商广泛涉及氧化铝、烧碱、金属镓等业务，标的公司不可避免地与这些大型贸易商同时发生采购和销售的情形，但相关采购和销售均是独立进行的。（2）标的公司煤炭、铝土矿、运输服务等的供应商，标的公司向其采购相关原材料或服务，同时由于临时性偶发需求，向其销售少量煤炭或零星辅材。（3）标的公司园区内其他企业，标的公司向其供应水电气等原辅材料，同时向其采购石灰、尾气等零星原辅材料。报告期内，三类交易规模（采购或销售任意年度交易额在 5,000 万元以上且另一方向交易额在 1 万元以上）如下：

单位：万元

类别	2025 年			
	销售金额	占营业收入比	采购金额	占采购总额比
贸易商等客户	1,510,063.61	45.69%	329,339.10	12.85%

煤炭、铝土矿等供应商	813.37	0.02%	211,325.77	8.24%
园区企业互采	11,120.32	0.34%	173.45	0.01%
合计	1,521,997.31	46.05%	540,838.32	21.10%
其中：仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易	77,637.39	2.35%	48,286.14	1.88%
与同控下多个主体分别进行直接购销	1,313,789.69	39.75%	492,552.18	19.21%
与同控下主体产生的间接购销交易	130,570.23	3.95%	-	-
项目	2024 年			
	销售金额	占营业收入比	采购金额	占采购总额比
贸易商等客户	1,842,996.57	51.86%	368,520.17	15.50%
煤炭、铝土矿等供应商	104.94	0.00%	199,076.69	8.37%
园区企业互采	16,580.21	0.47%	146.54	0.01%
合计	1,859,681.72	52.33%	567,743.40	23.88%
其中：仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易	57,036.38	1.60%	23,462.91	0.99%
与同控下多个主体分别进行直接购销	1,331,602.06	37.47%	544,280.49	22.89%
与同控下主体产生的间接购销交易	471,043.28	13.25%	-	-
类别	2023 年			
	销售金额	占营业收入比	采购金额	占采购总额比
贸易商客户	1,825,819.56	72.68%	390,908.58	18.25%
铝土矿、煤炭等供应商	328.99	0.01%	226,979.91	10.60%
园区企业互采	17,244.27	0.69%	119.14	0.01%
合计	1,843,392.82	73.38%	618,007.63	28.86%
其中：仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易	240,022.71	9.55%	70,335.85	3.28%
与同控下多个主体分别进行直接购销	1,219,521.64	48.54%	547,671.78	25.58%
与同控下主体产生的	383,848.47	15.28%	-	-

间接购销交易				

注 1：上表中“仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易”指对客户供应商按同一控制合并后，标的公司仅与单一一家主体同时发生直接采购和直接销售的交易；
注 2：上表中“与同控下多个主体分别进行直接购销交易”指对客户供应商按同一控制合并后，标的公司与该同控主体下的多个主体同时发生直接采购和直接销售的交易，即采购的供应商与销售客户受同一实际控制人控制，但并非同一主体；
注 3：上表中“与同控下主体产生的间接购销交易”指对客户供应商按同一控制合并，同时对标的公司的采购和销售进行穿透核查，穿透后的供应商或客户涉及受同一实际控制人控制，则将该部分交易亦认定为客户供应商重叠情况，相关交易金额数值按对应直接交易金额的比例分摊取得。

从上表可见，报告期内，标的公司客户和供应商重叠的交易金额占比较高的情况主要为与同控下多个主体分别进行直接购销交易，即标的公司采购的供应商与销售客户虽受同一实际控制人控制，但并非同一主体；主要原因系从事铝行业的大型企业较为集中，标的公司主要合作客户如陕有色集团、厦门象屿集团等均涉及铝土矿、煤炭及氧化铝、电解铝等全产业链的业务，该等集团在从事不同产品业务时一般会由不同主体进行交易，标的公司不可避免的与该等大型集团在采购端和销售端均发生交易；故若按同一控制来看，则存在客户和供应商重叠的情况，若按单一主体来看，则客户和供应商并未重叠。且由于大型集团从事不同产品业务时的决策和执行流程均互相独立，故标的公司与其的购销行为具有合理性和商业实质。

除此之外，若仅考虑与同控下单一主体同时进行直接购销交易的情况，则重叠客户和供应商对应的销售金额占标的公司营业收入的比例，以及采购金额占标的公司采购总额的比例均较低。2025 年该等比例为 **2.35%**和 **1.88%**。

1、贸易类等客户

报告期内，贸易类客户存在既有采购又有销售的情况主要系基于货源、运输成本等考虑，有利于降低交易成本，满足公司生产需求或客户交付需求；且一般以销售为主，销售交易规模较大；采购为偶发性交易，交易规模较小，具有合理性和必要性。标的公司与同一主体进行氧化铝、烧碱、金属镓等的购销行为均为独立交易，货源地不同，终端用户亦不同，拥有独立的货物和资金流转。

报告期内，标的公司与大型集团客户存在既有采购又有销售的情况主要系该等客户拥有铝土矿、煤炭及氧化铝、电解铝等全产业链的业务，且相关业务规模均位于行业前列，标的公司不可避免的与该等大型集团在采购端和销售端发生交易。但相关购销行为均为独立交易，拥有独立的货物和资金流转；且大部分交易的销售和采购对象为同一控制下不同主体，业务主体、业务人员和业务决策均相对独立。

相关交易主体中锦联铝材、龙州新翔、锦江集团、百工投、厦门象屿为关联方，其他均为非关联方，且不存在其他关联关系或利益安排。具体情况如下：

单位：万元

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
一、仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易						
中信金属宁波能源有限公司	否	销售氧化铝、铝锭	**9,154.37**	2,475.70	184,662.95	中信金属（601061）下属子公司，从事铝行业贸易业务，标的公司向其销售氧化铝、**铝锭**，采购少量进口铝土矿
		采购铝土矿	-	2,307.03	28,139.76	
锦联铝材	是	直接销售氧化铝	**24,770.10**	16,396.49	9,076.22	标的公司向其销售自产和外采氧化铝，同时标的公司电解铝工厂向其采购少量辅材
		采购冰晶石、电解质	-	-	477.52	
龙州新翔	是	销售氢氧化铝、铝土矿、烧碱	**31,811.98**	21,522.89	26,351.25	氧化铝工厂，标的公司向其销售自产或外购烧碱、自产氢氧化铝及外购铝土矿等用于其生产。 2023 年标的公司向其采购氧化铝（最终销售至锦联铝材、吉利百矿下属电解铝厂等）；标的公司生产铁精粉子公司龙州新源与龙州新翔厂区较近，向其采购水电等能源
		采购氧化铝、水电、备品备件	**909.28**	640.73	11,674.19	
嘉能可有限公司	否	销售氧化铝	-	-	2,672.38	标的公司向其销售自产氧化铝（最终销售至国电投旗下黄河鑫业有限公司和中铝旗下青海西部水电有限公司）； 标的公司向其采购铝土矿用于自用，2023 年采购氧化铝（货源为天山铝业旗下靖西天桂铝业，最终销售至锦联铝材）
		采购氧化铝、铝土矿	4,580.93	4,366.64	7,850.25	
二、与同控下多个主体分别进行直接购销交易						
陕西有色金属控股集团有限责任公司	否	直接销售氧化铝	**156,658.16**	169,717.34	126,849.36	陕西有色金属集团业务涵盖有色金属勘探、开采、冶炼、加工及贸易等领域，标的公司向其下属电解铝工厂等直接及间接销售氧化铝用于其自用，并向其下属煤炭子公司采购生产所需煤炭
		间接销售氧化铝	**62,103.28**	342,690.27	248,752.60	
		采购煤炭	**5,702.82**	38,046.70	42,204.62	
厦门象屿集团有限公司	是	直接销售氧化铝	**163,510.44**	242,688.06	232,972.68	厦门象屿系铝行业贸易商，标的公司向其同控的氧化铝主体销售氧化铝等产品，并向其同控的煤炭、铝土矿主体采购铝土矿、煤炭、石灰等原材料
		采购铝土矿、煤炭、石灰等	**25,052.26**	150,816.33	131,151.50	
锦江集团	是	销售氧化铝、铝锭、残阳极等	**183,965.09**	29,375.85	443,638.41	杭州锦江集团主营有色金属、化工新材料、环保能源等多元产业于一体，标的公司与锦江集团内的多家主体存在关联交易，销售氧化铝、
		采购铝土	**71,591.08**	55,733.21	89,283.33	

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
		矿、阳极炭块、煤炭、气、及各类备品备件和辅料等				铝锭、残阳极等产品，并采购铝土矿、阳极炭块、气、煤炭及各类备品备件等
广西百色工业投资发展集团有限公司	是	销售氧化铝	**377,940.94**	312,057.14	91,958.47	百工投产业涉及非金属矿采选及非金属矿制品制造、有色金属冶炼和压延加工及结构性金属制品制造等领域，标的公司向其及同控主体直接及间接销售氧化铝产品（最终销售至吉利百矿下属电解铝厂等），同时向其采购生产所需的那坡铝土矿
		采购铝土矿	**2,112.71**	5,760.47	7,527.64	
中国宏桥集团有限公司	否	销售氧化铝	**103,384.96**	173,780.48	106,026.46	中国宏桥集团业务范围包括热电、采矿、氧化铝、液态铝合金、铝合金锭、铝合金铸轧产品、铝母线、高精铝板带箔、新材料等产业，标的公司向其下属电解铝厂销售氧化铝产品用于其自用，同时向其贸易子公司采购氧化铝、铝土矿等原材料
		采购氧化铝、铝土矿	**66,693.77**	12,343.49	16,770.14	
新疆特变电工集团有限公司	否	销售氧化铝、铝锭、电	**2,752.98**	91,114.43	123,653.43	特变电工系铝行业贸易商，提供供应链服务，标的公司向其同控主体销售氧化铝、铝锭等产品（最终销售至宁创新材、天山铝业等），并向其同控主体采购铝土矿等原材料
		采购铝土矿	-	7,918.04	1,186.39	
中国铝业集团有限公司	否	直接销售氧化铝、烧碱、金属镓、盐酸等	**61,166.23**	44,009.25	56,649.33	中铝集团产业链涉及铝、铜、铅、锌、镓、锗等 20 余种有色金属元素，拥有铝土矿、氧化铝、电解铝等全产业链的产能布局，标的公司向其同控主体销售氧化铝、烧碱、金属镓等产品用于其自用，并向其同控主体采购生产所需的铝土矿
		间接销售氧化铝	**39,392.81**	76,022.14	5,070.74	
		采购铝土矿、氧化铝	-	291.63	2,797.45	
中国宝武钢铁集团有限公司	否	直接销售铝锭、汽	**141,756.22**	78,837.02	-	中国宝武集团业务涵盖钢铁制造、先进材料、资源环境、智慧服务、产业园区、产业金融等领域，标的公司向其同控主体直接及间接销售铝锭和汽等产品用于其自用，同时向其同控主体采购少量备品备件
		间接销售铝锭	-	824.58	-	
		采购备品备件	**16.15**	48.09	-	
广西百矿氧化铝有限公司	否	间接销售氧化铝	**28,048.28**	**25,616.94**	**105,541.93**	广西百矿氧化铝有限公司系吉利百矿集团下属企业，吉利百矿集团业务涵盖煤炭、电力、电解铝、碳素、铝精深加工、生态锰等多个领域。标的公司向其下属多家电解铝厂间接销售氧化铝产品，并向其及下属多家矿业等企业采购生产所需铝土矿
		采购铝土矿	**16,033.23**	20,856.77	22,548.63	

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
内蒙古蒙泰集团有限公司	否	直接销售氧化铝	**23,819.65**	42,244.18	-	集团从事煤、电、铝、铝合金等产业，标的公司向其同控主体直接及间接销售氧化铝产品用于其自用，并向其及同控主体采购生产所需的煤炭
		间接销售氧化铝	-	-	-	
		采购煤炭	**17,948.64**	13,566.42	-	
永城煤电集团聚龙物流贸易有限公司	否	销售氧化铝、铝锭	-	81,868.56	-	永城煤电为河南能源集团下属公司，集团产业涉及煤炭、化工新材料、电力及新能源、现代物贸等，标的公司向其同控主体销售氧化铝、铝锭产品，并向其同控主体采购生产所需的烧碱和煤炭
		采购烧碱、煤炭	**8,122.99**	5,132.14	7,884.72	
厦门国贸集团股份有限公司	否	销售氧化铝、铝锭	**70,781.61**	18,377.71	-	厦门国贸系铝行业贸易商，标的公司向其同控的氧化铝、铝锭业务主体销售氧化铝、铝锭等产品，并向其同控的煤炭和铝土矿业务主体采购生产所需的煤炭和铝土矿
		采购铝土矿、煤炭	**27,973.02**	14,222.10	-	
厦门建发股份有限公司	否	销售氧化铝、铝锭	**988.42**	336.32	-	建发股份主营黑色金属、有色金属、矿产品、农产品、浆纸、能源化工产品等供应链运营，标的公司向其同控的氧化铝、铝锭业务主体销售氧化铝、铝锭等产品，并向其同控的铝土矿业务主体采购铝土矿等原材料
		采购铝土矿	**66,380.12**	27,356.72	8,516.77	
山东能源集团煤炭营销（陕西）有限公司	否	间接销售氧化铝	-	25,429.67	23,872.32	山东能源集团业务涵盖矿业、物流贸易、新能源、新材料、电力、高端装备制造等产业，标的公司向其同控的氧化铝业务主体间接销售氧化铝（最终销售至中铝集团下属企业），并向其煤炭子公司采购生产所需煤炭
		采购煤炭	**15,563.15**	8,907.28	-	
广西信发铝电有限公司	否	销售烧碱、盐酸及其他	**2,680.57**	14,822.58	6,454.80	广西信发铝电为信发集团下属企业，信发集团业务涵盖发电、供热、氧化铝、电解铝及铝深加工等产业，标的公司向其销售烧碱、盐酸等产品用于其自用，并向其同控下的贸易公司和矿业公司等采购氧化铝、煤炭等原材料
		采购氧化铝、煤炭	**658.95**	206.37	5,234.85	
三门峡恒信达铝基材料有限公司	否	直接销售氧化铝	**17,467.05**	23,813.10	19,580.05	标的公司向其及同控主体直接及间接销售自产氧化铝（终端客户为新疆神火）； 2023 年，标的公司向其采购少量氧化铝（货源为重庆九龙万博新材料科技有限公司，最终销售至青海海源绿能铝业）
		间接销售氧化铝	**1,025.86**	459.68	610.87	
		采购氧化铝	-	-	2,242.69	
托克投资（中国）有限公司	否	销售氧化铝	-	-	5,301.69	标的公司向其及同控主体销售自产氧化铝（最终销售至新疆其亚铝电有限公司）；

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
		采购氧化铝	-	-	5,314.07	标的公司向其及同控主体采购氧化铝（货源为山东魏桥，最终销售至锦联铝材）
宁波利宸矿业有限公司	否	销售金属镓	**6,884.60**	8,516.19	6,123.63	宁波利宸为稀有金属行业贸易商，标的公司向其及同控主体销售金属镓产品，2023 年因临时需求向其同控主体采购少量金属镓
		采购金属镓	-	-	104.07	

注 1：上表中涉及贸易业务的交易额按净额法核算列示，下同。

注 2：标的公司对三门峡恒信达铝基材料有限公司的销售包括对其同一控制下的三门峡恒信达铝基材料有限公司、登封市鑫浩耐磨材料有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的三门峡恒信达铝基材料有限公司的采购；标的公司对托克投资（中国）有限公司的销售及采购包括对其同一控制下的托克投资（中国）有限公司、托克贸易（海南）有限公司的销售及采购；标的公司对内蒙古蒙泰集团有限公司的销售包括对其同一控制下的北京蒙泰华奥国际贸易有限公司、鄂尔多斯市蒙泰铝业有限责任公司的销售，采购包括对其同一控制下的内蒙古蒙泰国际贸易有限公司、内蒙古蒙泰集团有限公司的采购；标的公司对广西百色工业投资发展集团有限公司的销售包括对其同一控制下的广西百色工投供应链服务有限公司、广西百色工业投资发展集团有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的广西百色工业投资发展集团有限公司的采购；标的公司对锦江集团的销售包括对其同一控制下的 PT.Ketapang Bangun Sarana、甘肃耀辰资源再生有限公司、广西田东锦康锰业有限公司、广西田东锦实科技有限公司、广西田阳锦淳投资有限公司、杭州融杰贸易有限公司、杭州臻商大数据科技有限公司、杭州正才控股集团有限公司、焦作万方铝业股份有限公司、宁夏锦腾炭素有限公司、宁夏宁创高精铝业有限公司、宁夏宁创新材料科技有限公司、三门峡绿能环保能源有限公司、浙江晟诺供应链有限公司、浙江慧宇供应链有限公司、浙江锦鑫建设工程有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的 PT.Pilar Rekayasa Mandiri、广西巴马锦润贸易经营部、广西田东锦康锰业有限公司、广西田东锦盛矿业有限公司、广西田阳锦淳投资有限公司、河南锦江矿产品有限公司、河南锦江矿产品有限责任公司、河南锦顺运输有限公司、宁夏锦腾炭素有限公司、宁夏宁创高精铝业有限公司、宁夏宁创新材料科技有限公司、三门峡锦滨矿业有限公司、三门峡锦江奥陶矿业有限公司、三门峡锦江博大矿业有限公司、三门峡锦江矿业有限公司、三门峡锦江祥瑞矿业有限公司、浙江晶立方数字科技集团有限公司、**PT.Ketapang Bangun Sarana、三门峡锦江鑫地矿业有限公司、三门峡锦盛矿业有限公司、三门峡绿能环保能源有限公司**的采购；标的公司对中国宝武钢铁集团有限公司的销售包括对其同一控制下的宝武铝业科技有限公司、上海欧冶采购信息科技有限责任公司的销售，采购包括对其同一控制下的上海欧冶采购信息科技有限责任公司的采购；标的公司对中国铝业集团有限公司的销售包括对其同一控制下的中国铝业股份有限公司、广西国盛稀土新材料有限公司、贵州华锦铝业有限公司、贵州华仁新材料有限公司、中国有色金属工业第六冶金建设有限公司、中铝国际贸易集团有限公司、中铝物资有限公司、中稀依诺威（山东）磁性材料有限公司**、河南恒美铝业有限公司**的销售，采购包括对其同一控制下的河南长兴实业有限公司、中铝国际贸易集团有限公司、中铝物流集团中部国际陆港有限公司的采购；标的公司对永城煤电集团聚龙物流贸易有限公司的销售包括对其同一控制下的永城煤电集团聚龙物流贸易有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的河南永银化工实业有限公司、焦作煤业（集团）开元化工有限责任公司、永城煤电集团聚龙物流贸易有限公司的采购；标的公司对广西百矿氧化铝有限公司的销售包括对其同一控制下的广西百矿铝业有限公司、广西德保百矿铝业有限公司、广西隆林百矿铝业有限公司、广西田林百矿铝业有限公司及吉利百矿集团有限公司下属其他电解铝厂的销售，采购包括对其同一控制下的广西百矿氧化铝有限公司、广西百色矿山机械厂有限公司、广西拓鑫矿业有限公司、那坡深地铝土矿服务有限公司**、那坡拓新铝土矿服务有限公司**的采购；标的公司对山东能源集团煤炭营销（陕西）有限公司的销售包括对其同一控制下的兖矿海外能源发展有限公司、中垠物产有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的山东能源集团煤炭营销（陕西）有限公司**、山东能源集团西北矿业有限公司煤炭运销分公司**的采购；标的公司对陕西有色金属控股集团有限责任公司的销售包括对其同一控制下的陕西美鑫产业投资有限公司、陕西有色榆林新材料集团有限责任公司、中国有色金属工业西安勘察设计研究院有限公

司的销售，采购包括对其同一控制下的陕西有色榆林煤业有限公司、陕西有色榆林铁路运销有限公司的采购；标的公司对厦门国贸集团股份有限公司的销售包括对其同一控制下的厦门国贸同歆实业有限公司、厦门国贸有色矿产有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的湖北国控供应链集团有限公司、厦门国贸集团股份有限公司、厦门国贸有色矿产有限公司的采购；标的公司对厦门建发股份有限公司的销售包括对其同一控制下的建发（广州）有限公司、厦门晟茂有限责任公司、**建发（武汉）有限公司**的销售，采购包括对其同一控制下的建发（成都）有限公司、建发物流集团有限公司、厦门晟茂有限责任公司、**C&D（SINGAPORE）BUSINESS PTE. LTD.**的采购；标的公司对厦门象屿集团有限公司的销售包括对其同一控制下的厦门象屿铝晟有限公司、厦门领象金属有限公司、厦门象屿物流集团有限责任公司、上海闽兴大国际贸易有限公司、营口象屿铝业有限公司、**HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO., LIMITED**的销售，采购包括对其同一控制下的XIANGYU （SINGAPORE） PTE. LTD.、成大物产（厦门）有限公司、巩义市象道物流有限公司、广西自贸区象屿速传供应链管理有限公司、河南铝晟矿产品有限责任公司、兰州泽屿贸易有限公司、三门峡象道物流有限责任公司、厦门禾屿贸易有限公司、厦门象森铝业有限公司、厦门象屿矿业有限公司、厦门象屿铝晟有限公司、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司、厦门象屿同道供应链有限公司、厦门象屿物流集团有限责任公司、厦门象屿资源有限公司、厦门领象金属有限公司、上海闽兴大国际贸易有限公司、香港拓威贸易有限公司的采购；标的公司对中国宏桥集团有限公司的销售包括对其同一控制下的云南宏桥新型材料有限公司、云南宏泰新型材料有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的滨州市沾化区御尊贸易有限公司、宏桥国际贸易有限公司、山东宏桥新型材料有限公司、山东魏桥国际贸易有限公司、深圳宏桥供应链管理有限公司的采购；标的公司对广西信发铝电有限公司的销售包括对其同一控制下的广西信发铝电有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的山东信发华源贸易有限公司、新疆金能矿业有限公司的采购；标的公司对新疆特变电工集团有限公司的销售包括对其同一控制下的特变电工国际物流（天津）有限公司、天津中疆供应链管理有限公司、新疆特变电工集团物流有限公司、新疆众和股份有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的特变电工国际物流（天津）有限公司、新疆特变电工集团物流有限公司的采购；标的公司对宁波利宸矿业有限公司的销售包括对其同一控制下的宁波利宸矿业有限公司、宁波利宸新材料有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的宁波利宸新材料有限公司的采购。

2、煤炭、铝土矿等供应商

标的公司向部分铝土矿和煤炭等供应商采购相关煤炭、铝土矿等原材料或运输服务等，同时由于临时性偶发需求，向其销售少量氧化铝、煤炭或零星辅材。该等交易一般以采购为主，采购交易规模较大；销售为偶发性交易，交易规模较小，具有合理的商业原因和必要性。

标的公司与同一主体进行的购销行为均为独立交易，拥有独立的货物和资金流转。相关交易主体中仅 PJR 公司为关联方，其他均为非关联方，且不存在其他关联关系或利益安排。具体情况如下：

单位：万元

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
一、仅与同控下单一主体同时进行直接购销交易						
西安捷天腾骏实业有限公司	否	销售煤	-	1.45	10.80	标的公司主要向其采购煤炭，2023-2024 年，因偶发性需求，向其销售少量外购煤炭（按净额法核算列示）
		采购煤	**1,182.67**	6,563.85	11,472.72	

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
榆林市盛泽煤业有限责任公司	否	销售煤	-	-	4.85	标的公司主要向其采购煤炭，2023年，因偶发性需求，向其销售少量外购煤炭（按净额法核算列示）
		采购煤	-	1,972.34	10,602.27	
PJR 公司	是	租赁	**780.61**	**59.64**	-	标的公司向其采购铝土矿，并向其出租设备
		采购铝土矿	**41,439.81**	7,465.78	-	
二、与同控下多个主体分别进行直接购销交易						
国家电网	否	销售电	**32.76**	43.85	313.34	标的公司向其下属多省电力公司采购电，向其下属山西省电力公司销售部分自发电
		采购外购电	**168,703.29**	183,074.72	204,904.92	

注：标的公司对高陵蓝晓科技新材料有限公司的销售包括对其同一控制下的高陵蓝晓科技新材料有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的西安蓝晓科技新材料股份有限公司、高陵蓝晓科技新材料有限公司的采购；标的公司对国家电网的销售包括对其同一控制下的国网山西省电力公司运城供电公司的销售，采购包括对其同一控制下的甘肃电通电力工程设计咨询有限公司、国网甘肃省电力公司白银供电公司、国网河南省电力公司三门峡供电公司、国网河南省电力公司三门峡市陕州供电公司、国网山西省电力公司吕梁供电公司、国网山西省电力公司运城供电公司、国网山西省电力有限公司吕梁供电分公司的采购；标的公司对河南前标实业集团有限公司的销售包括对其同一控制下的三门峡晟泰化工销售有限公司的销售，采购包括对其同一控制下的河南佛尔盛商贸有限公司、河南前标物流有限公司、三门峡安达货运代理有限公司的采购。

3、标的公司园区内公司互相买卖

标的公司母公司三门峡铝业位于三门峡园区，烧碱工厂锦盛化工和氧化铝工厂锦鑫化工等位于广西田东园区。这两个园区内有多个企业，企业间产生了少量相互间的购销业务。主要为标的公司向其销售水、电、动力风等能源以及烧碱、液氯、氢气、备品备件等原辅材料，同时标的公司向其采购铝土矿、石灰等原辅材料或尾气、备品备件等。

标的公司与同一主体进行原辅材料及能源等的购销行为均为独立交易，销售与采购的品类并不相同，拥有独立的货物和资金流转。除锦亿科技为关联方以外，其他交易主体均为非关联方，且不存在其他关联关系或利益安排。具体情况如下：

单位：万元

公司名称	是否关联方	交易类型	2025 年	2024 年	2023 年	交易背景
广西田东锦亿科技有限公司	是	销售烧碱、液氯、氢气、水电等	**11,120.32**	**16,580.21**	**17,244.27**	锦亿科技系田东园区甲烷氯化物工厂，标的公司向其销售烧碱、液氯、氢气、水电等生产所需原辅材料和能源等，向其采购氯化氢气体作为辅材
		采购氯化氢气体	**173.45**	146.54	119.14	

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）获取报告期内采购明细，计算前五大供应商采购金额占比，了解主要供应商报告期内变动情况；

2）通过国家企业信用信息系统、主要供应商官方网站等公开资料查询主要供应商，同时对主要供应商进行访谈，了解主要供应商股东情况、成立情况及主营业务情况；

3）获取对应的合同，检查合同的关键条款，查看交易的实质与合同条款约定的安排是否相匹配；

4）针对向主要供应商采购的同类原材料，对比标的公司向不同供应商采购该原材料的价格；

5）对主要供应商执行访谈及函证程序，了解标的资产与主要供应商的合作情况、定价方式、采购金额等；

6）查阅标的资产董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查表；

7）统计标的公司报告期主要供应商控股股东、实际控制人名单，并与标的公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工、报告期内离职的前员工等进行对比；

8）统计标的公司报告期主要供应商与主要客户的情况，核查是否存在供应商与客户重叠情形；

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）报告期内，标的公司与主要供应商采购内容、采购金额及占比准确，地域分布具备合理性；

2）除已披露为关联方的供应商外，标的公司控股股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员与标的公司主要供应商不存在关联关系，不存在主要供应商或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、标的资产实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；

3）报告期内，标的公司主要供应商保持稳定，不存在供应商集中度较高的情形；

4）报告期内，标的公司新增主要供应商具备合理性，合作稳定、持续，亦不存在供应商成立当年或次年即成为主要供应商的情形；

5）报告期内，针对重叠的客户供应商主体，标的公司与其的采购/销售交易均独立签订合同、独立确定价格、独立开具发票、独立结算及拥有独立的货物资金流转，业务开展具有合理性和必要性，符合行业特征和企业经营模式，销售、采购具有真实性和公允性，会计处理符合企业会计准则规定。

（二十一）是否披露主要客户情况的核查情况

1、基本情况

（1）核查标的资产与主要客户报告期各期销售内容、销售金额及占比的准确性，销售定价的公允性，地域分布的合理性

标的公司与主要客户报告期内销售内容、销售金额、销售占比等情况详见重组报告书之“第五章 交易标的业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（三）前五大客户”的相关内容。标的公司的收入地域分布情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（一）营业收入分析”之“2、营业收入分地域分析”。

报告期内，标的公司主要客户为电解铝厂、铝后深加工企业及铝行业贸易商，标的公司与主要客户的定价参考市场情况定价，标的公司销售区域主要在我国铝行业分布地相吻合，标的公司客户的地域分布具有合理性。

（2）标的资产、标的资产控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关客户存在关联关系；是否存在前五大客户或其控股股东、实际控制人是标的资产前员工、前关联方、前股东、标的资产实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；是否有充分的证据表明标的资产采用公开、公平的手段或方式独立获取订单

报告期内，标的公司前五大客户中，锦江集团系标的公司控股股东，厦门象屿集团有限公司下属厦门象屿铝晟有限公司系标的公司控股股东的参股公司，**HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO., LIMITED**、营口象屿铝业有限公司等系标的公司董事郑芦鱼担任其董事，为标的公司关联方；广西百色工业投资发展集团有限公司系标的公司参股子公司广西那坡百益矿业开发投资有限公司的控股股东，按照实质重于形式原则，

认定为标的公司关联方。除此之外，标的公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员与标的公司主要客户不存在关联关系；标的公司不存在主要客户或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、标的资产实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，标的公司的关联销售具体情况详见重组报告书之“第十二章 同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”的相关内容。

（3）标的资产客户集中度较高的合理性，是否符合行业特征、与同行业可比公司的对比情况，客户的稳定性和业务的持续性，客户集中度较高是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响（如存在客户集中情形），对于非因行业特殊性、行业普遍性导致客户集中度偏高的，核查该单一客户是否为关联方或者存在重大不确定性

报告期内，标的公司前五大客户集中度分别为**50.76%**、**41.85%**和**36.13%**，标的公司主要客户保持稳定，且不存在向单个客户的销售比例超过 50%的情形，不存在严重依赖个别客户的情况。

（4）如存在新增客户情况，核查新增客户的成立时间，销售和结算方式，合作历史，与该客户新增交易的原因及订单的连续性和持续性；是否存在成立后短期内即成为标的资产主要客户的情形，如存在应说明其商业合理性

报告期各期，公司前五大客户中不存在新增客户或成立后短期内即成为主要客户的情况，与公司合作均具备持续性、稳定性。

（5）如存在供应商与客户重叠的情形，应核查相关交易的背景及具体内容，交易金额及占比；业务开展的具体原因、合理性和必要性，是否符合行业特征和企业经营模式；涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性，属于受托加工或委托加工业务还是独立购销业务，会计处理的合规性

标的公司报告期内供应商与客户重叠情况参见本独立财务顾问报告“第十章 重大资产重组审核关注要点”之“二十、是否披露主要供应商情况的核查情况”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）获取报告期内标的公司的销售明细，统计报告期主要客户名单及销售金额，计

算前五大客户销售金额占比，并通过公开资料查询主要客户信息，了解主要客户的基本情况及股东情况；

2）获取对应的合同，检查合同的关键条款，查看交易的实质与合同条款约定的安排是否相匹配；

3）对主要客户执行走访程序，确认主要客户的合作历史、合作情况、交易金额及关联关系等；

4）对主要客户执行函证程序，确认报告期内与主要客户的交易金额；

5）对主要客户销售业务真实性进行穿行测试及收入抽凭检查，检查销售合同或订单、出库记录、收款记录、签收及结算单据、销售发票、入账凭证等业务单据；

6）审阅标的资产董事、监事、高级管理人员调查表，判断与主要客户的关联关系情况；

7）统计标的公司客户名单，结合标的公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员情况，并与主要供应商名单进行对比，核查是否存在供应商与客户重叠情形。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的公司与主要客户报告期内销售内容、销售金额及占比核算准确，销售定价公允，区域分布具备合理性；

2）报告期内，标的公司前五大客户中，锦江集团系标的公司控股股东；厦门象屿集团有限公司下属厦门象屿铝晟有限公司系标的公司控股股东的参股公司，**HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO., LIMITED**、营口象屿铝业有限公司等系标的公司董事郑芦鱼担任其董事，为标的公司关联方；广西百色工业投资发展集团有限公司系标的公司参股子公司广西那坡百益矿业开发投资有限公司的控股股东，按照实质重于形式原则，认定为标的公司关联方。除此之外，标的公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员与标的公司主要客户不存在关联关系；标的公司不存在主要客户或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、标的资产实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；

3）报告期内，标的公司主要客户保持稳定，标的公司向单个客户的销售比例未超

过 50%，不存在严重依赖个别客户的情况；

4）报告期内，标的公司不存在客户成立后短期内即成为主要客户的情况；针对重叠的客户供应商主体，标的公司与其的采购/销售交易均独立签订合同、独立确定价格、独立开具发票、独立结算及拥有独立的货物资金流转，业务开展具有合理性和必要性，符合行业特征和企业经营模式，销售、采购具有真实性和公允性，会计处理符合企业会计准则规定。

（二十二）标的资产的生产经营是否符合产业政策、安全生产规定及环保政策的核查情况

1、基本情况

（1）标的公司的生产经营安全生产、污染治理和节能管理情况详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“七、交易标的环境保护和安全生产及节约效能情况”。

（2）标的公司最近三十六月受到行政处罚情况详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十三、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”之“（二）交易标的违法违规情况”。报告期内，标的公司及其子公司不存在因违反环境保护相关法律法规规定而受到重大行政处罚的情形。因此，本次交易符合环境保护相关法律法规的规定。

（3）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定。具体情况详见本独立财务顾问报告“第九章 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）查阅《中华人民共和国安全生产法》《环境保护综合名录（2021 年版）》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等有关法律法规；

2）走访标的公司的经营场所，并对相关人员进行访谈，了解标的公司相关制度及执行情况；

3）检索标的公司所在地主管部门网站；

4）取得并查阅有关部门开具的合规证明。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的公司的主营业务为氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，160kA 以下预焙阳极铝电解槽、隔膜法烧碱生产装置、使用汞或汞化合物的烧碱生产装置属于“淘汰类”中的落后生产工艺装备。标的公司子公司中瑞铝业现有电解铝项目全部使用 500kA 大型预焙槽阳极电解生产工艺，标的公司子公司锦盛化工烧碱项目采用零极距电子槽技术，不涉及“淘汰类”中的落后生产工艺装备。因此，标的公司从事的氧化铝、电解铝、烧碱及金属镓业务所采用的设备不属于“淘汰类”中的落后生产工艺装备，符合产业政策指导目录要求。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，新建、扩建以一水硬铝石为原料的氧化铝项目，新建、扩建电解铝项目（产能置换项目除外）以及烧碱（40%以上采用工业废盐的离子膜烧碱装置除外）属于“限制类”项目；金属镓不属于“限制类”项目。其中，新建、扩建以一水硬铝石为原料的氧化铝项目系首次被纳入“限制类”项目，该指导目录自 2024 年 2 月起施行。标的公司的氧化铝项目建成于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》实施之前，均已按照相关法律法规的规定履行了项目所需的立项、环评等手续，不属于新建、扩建的“限制类”项目；报告期内，标的公司子公司中瑞铝业电解铝产能系通过产能置换取得，不存在新建、扩建电解铝项目的情形，电解铝产能置换不属于“限制类”情形；标的公司子公司锦盛化工烧碱项目虽然属于“限制类”业务，但锦盛化工已按照相关法律法规的规定履行了项目所需的立项、环评等手续，取得了政府主管部门颁发的同意备案文件，符合国家产业政策。同时，三门峡铝业所属主管部门河南省发展和改革委员会，三门峡铝业子公司兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工、锦盛化工、中瑞铝业所属主管部门已出具情况说明，确认标的公司氧化铝项目、电解铝项目及烧碱项目均符合国家相关产业政策，不存在违反国家产业政策的情形。因此，标的公司主营业务符合国家产业政策，本次交易符合国家产业政策。

2）报告期内，除前述行政处罚外，标的公司及其子公司不存在其他因违反环境保

护相关法律法规规定而受到行政处罚的情形，不存在因违反环境保护相关法律法规规定而受到重大行政处罚的情形，本次交易符合环境保护相关法律法规的规定。

3）截至本报告签署日，标的公司不存在涉及环保安全的重大事故或重大群体性的环保事件。

4）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定。

（二十三）标的资产生产经营是否合法合规，是否取得从事生产经营活动所必需的经营资质

1、基本情况

标的公司取得的从事生产经营活动所必需的相关许可、资质、认证参见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十、主营生产经营资质和报批情况”之“（一）主要生产经营资质”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）通过访谈了解标的公司的主营业务情况、经营情况及业务范围；

2）审阅标的公司的营业执照记载的经营范围；

3）查阅行业主管部门的相关规章制度，查阅同行业上市公司生产经营资质取得情况，核查标的公司已有资质与法规要求是否相符。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司生产经营合规合法，标的公司及其子公司在其经核准的经营范围内从事业务，已取得从事生产经营活动所必需的经营资质，标的公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二十四）标的资产是否曾拆除 VIE 协议控制架构的核查情况

1、基本情况

标的公司成立至今未曾搭建 VIE 协议控制架构，不涉及 VIE 协议控制架构拆除。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅标的公司章程、工商底档、历次增资、股权转让的相关协议及内部决议文件、验资报告等文件；

2）查阅国家企业信息公示系统、企查查等平台核实标的公司历次股权变动情况。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司成立至今未曾搭建 VIE 协议控制架构，不涉及 VIE 协议控制架构拆除。

（二十五）本次交易是否以资产评估结果或估值报告结果作为定价依据的核查情况

1、 基本情况

本次交易评估的基本情况详见重组报告书之“第七章 标的资产的评估作价情况”，本次交易评估假设详见重组报告书之“第七章 标的资产的评估作价情况”之“一、标的资产评估情况”之“（二）评估假设”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅资产评估机构出具的《资产评估报告》及相关评估说明；

2）分析各标的公司不同评估方法差异的原因及合理性，分析两种方法结果的客观性、公允性；

3）分析同行业企业公开的资料，分析同类企业及相似案例的方法选择、评估假设、评估增值情况、定价方法等信息；

4）了解标的公司行业相关政策情况、宏观环境状况及标的公司业务情况、审阅财务报表等资料。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的首次评估情况

本次评估采用收益法、市场法对三门峡铝业全部权益在评估基准日 2025 年 4 月

30 日的价值进行了评估。

本次评估采用市场法测算出的股东全部权益评估值 3,550,800.00 万元，比收益法测算出的股东全部权益评估值 3,213,600.00 万元，高 337,200.00 万元，高 10.49%。两种评估方法差异的原因主要是：

收益法是在对企业未来收益预测的基础上计算评估价值的方法，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了客户资源、内控管理、核心技术、行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用等因素对股东全部权益价值的影响。收益法中预测的主要参数与基于评估假设推断出的情形一致，评估程序实施充分，对未来收益的预测有比较充分、合理的依据，对细分行业、细分市场的历史、现状及未来进行了严谨分析，预测符合市场规律。因此收益法评估结果能够很好地反映企业的预期盈利能力，体现出企业的股东权益价值。

市场法则需要在选择可比上市公司的基础上，对比分析被评估单位与可比上市公司的财务数据，并进行必要的调整，与收益法所采用的被评估单位自身信息相比，市场法采用的上市公司比较法，受市场公开信息限制，对价值比率的调整和修正难以涵盖所有影响交易价格的因素。

鉴于本次评估目的，考虑到在理性投资者眼中的股权价值是基于未来给投资者的预期现金流回报来估算的，投资者更看重的是被评估企业未来的经营状况和获利能力，故选用收益法评估结果更为合理。

2、以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日的加期评估情况

由于中企华评估出具的以 2025 年 4 月 30 日为评估基准日的《资产评估报告》即将超过一年有效期，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2025 年 12 月 31 日为加期评估基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

截至加期评估基准日 2025 年 12 月 31 日，标的公司股东全部权益的评估值为 3,459,200.00 万元，评估增值 1,333,920.83 万元，增值率为 62.76%。上述评估结果显示标的资产未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

本次重组的标的资产作价仍以 2025 年 4 月 30 日评估基准日的评估结果为依据，加期评估结果不作为作价依据。

针对以上事项，独立财务顾问已进行审慎核查，相关评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵守了市场通行惯例，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（二十六）本次交易标的是否以收益法评估结果作为定价依据的核查情况

1、基本情况

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，中企华评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论，详见重组报告书“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“二、标的资产具体评估情况”之“（一）收益法评估情况”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅了中企华评估出具的《资产评估报告》及相关评估说明；天健会计师出具的《审计报告》；

2）了解标的公司报告期内销售单价和销售数量数据，了解可比公司销售单价情况；了解标的资产主要产品现有产能和产能利用率、未来年度产能扩张计划等；

3）了解标的公司的行业地位、经营模式、所处行业的市场竞争情况、核心竞争优势和市场容量信息等；

4）了解标的公司报告期内营业成本数据，了解原材料价格波动情况、市场供需情况，主要产品的毛利率变动情况；

5）审阅标的公司报告期的销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，了解预测期间费用变动；

6）查阅标的公司涉及运营资金变动的说明，了解并分析标的公司运营资金变动的合理性；

7）审阅标的公司涉及资本性支出预测项目的说明，了解并分析标的公司资本性支

出计划的合理性；

8）了解收益法折现率的计算过程，并对主要参数的选取合理性进行分析；

9）了解预测期限选取的原因，并分析其合理性；

10）查看交易各方签署的《盈利预测补偿协议》；

11）了解本次评估各项参数选取和披露的情况。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）本次评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论，评估结论具有合理性；

2）预测期的销售单价、销售数量、营业成本、毛利率已考虑标的公司所处的行业情况、报告期内售价水平、市场竞争情况、市场容量情况和标的资产核心竞争优势等，预测期相关销售单价、销售数量、营业成本、毛利率的预测具备合理性；标的公司在建产能与评估预测期产量具有匹配性；

3）预测期各期，销售费用、管理费用、研发费用及财务费用的预测具有合理性，与预测期内业务增长情况相匹配；

4）预测期各期，营运资金增加额预测具有合理性，与标的公司未来年度的业务发展情况相匹配；

5）预测期各期，标的公司资本性支出与预测期标的公司业务规划相匹配，具有合理性；

6）折现率的各项参数取值依据充分，反映了标的公司所处行业的特定风险及财务风险水平，折现率取值具有合理性；

7）本次评估预测期期限符合标的资产实际经营情况，不存在为提高估值水平而刻意延长详细评估期间的情况；

8）本次评估预测数据与标的资产报告期内业务发展情况、未来年度业务发展预期、核心竞争优势等保持一致，相关参数的选取和披露符合《监管规则适用指引—评估类第 1 号》的要求。

（二十七）本次交易是否以市场法评估结果作为定价依据的核查情况

1、基本情况

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，中企华评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论，未采用市场法评估结果作为定价依据。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅《资产评估报告》及《评估说明》；

2）审阅本次交易相关协议。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易未以市场法评估结果作为定价依据。

（二十八）本次交易是否以资产基础法评估结果作为定价依据的核查情况

1、基本情况

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，中企华评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论，未采用资产基础法。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅《资产评估报告》及《评估说明》；

2）审阅本次交易相关协议。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易未以资产基础法评估结果作为定价依据。

（二十九）本次交易标的是否以其他方法评估结果或者估值报告结果作为定价依据的核查情况

1、基本情况

根据中企华评估出具的《资产评估报告》，中企华评估采用收益法与市场法对标的公司的股东全部权益价值进行评估，并以收益法作为最终评估结论，未以其他方法评估结果或者估值报告结果作为定价依据。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅《资产评估报告》及《评估说明》；

2）审阅本次交易相关协议。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易未以其他方法评估结果或者估值报告结果作为定价依据。

（三十）本次交易定价的公允性的核查情况

1、基本情况

（1）标的资产最近三年内股权转让或增资及评估作价分析情况参见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（三）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况”。

（2）本次交易的可比上市公司、可比交易选取依据、分析及作价公允性分析参见重组报告书“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“八、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析”之“（六）定价公允性分析”。

（3）标的资产的收益法和市场法评估结果，评估增减值主要原因、不同评估方法的结果差异及其原因，最终确定评估结论的理由参见重组报告书“第七章 标的资产评估作价情况”之“一、标的资产评估情况”之“（四）评估结果的差异分析及结果的选取”。

（4）评估或估值基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估或估值结果的影响参见重组报告书“第七章 标的资产评估作价情况”之“五、评估基准日至本独立财务顾问报告签署日之重要变化事项及其对评估及交易作价的影响”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

独立财务顾问履行了以下核查程序：

1）查阅了标的公司工商变更资料、历次股份变动相关协议，了解历次股份变动的原因、作价及依据，并分析与本次重组评估作价的差异原因；

2）查阅本次交易相关协议；

3）查询同行业上市公司、可比交易情况，并结合评估增值率情况，分析本次交易评估作价的合理性；

4）审阅了中企华评估为本次交易出具的《资产评估报告》及《评估说明》；

5）访谈交易标的管理层，了解交易标的未来发展规划、市场前景。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）本次重组所涉及的标的资产交易价格，以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估结果为依据，由交易各方协商确定。本次交易与最近三年股权变动的交易背景、所处行业发展情况等存在差异，因此交易作价存在差异，具有合理性；

2）可比公司和可比交易与本次交易的标的公司具有一定可比性，结合可比公司和可比交易分析，本次交易评估作价具有合理性；

3）本次评估采用收益法和市场法两种评估方法，基于评估结果的稳健性考虑，最终选择收益法作为本次评估的评估结论具有合理性；

4）根据中企华评估出具的评估报告，未发生对评估及交易作价产生影响的重要变化事项。

（三十一）本次重组是否设置业绩补偿或业绩奖励的核查情况

1、基本情况

本次交易设置了业绩补偿安排。《盈利预测补偿协议》对业绩补偿的触发条件、计算方法、实施方式、保障业绩补偿实现的股份锁定安排、保证对价股份优先用于履行业绩承诺等进行了明确的约定，具体安排详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“八、本次交易业绩承诺相关信息”。

本次交易未设置业绩奖励安排。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅本次交易相关协议；

2）审阅交易对方出具的各项承诺。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易业绩补偿安排符合《重组管理办法》第三十五条、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-2 的相关规定；结合标的公司经营业绩、行业发展趋势及标的公司的行业地位和核心竞争力等来看，本次交易的业绩承诺具有可实现性，业绩补偿义务人与上市公司签署的盈利预测补偿协议已对业绩补偿的足额按时履约进行了约定，不存在规避业绩补偿的情形，相关业绩承诺安排有利于保护上市公司和中小股东利益；本次交易未设置业绩奖励安排。

（三十二）标的资产报告期内合并报表范围是否发生变化的核查情况

1、基本情况

（1）核查合并报表范围变化的原因，标的资产提供的与控制权实际归属认定相关的事实证据和依据是否充分、合理，新纳入或剔除合并范围的业务或资产是否能被标的资产控制或不予控制，对特殊控制权归属认定事项如委托持股、代持股份的真实性、证据充分性、依据合规性等予以审慎判断、妥善处理和重点关注

标的公司合并报表范围变化的原因主要系同一控制下合并、新设子公司、注销子公司等情况。与控制权实际归属认定相关的事实证据和依据充分、合理。

（2）报告期内进行合并的，同一控制下企业合并形成的追溯前期利润是否计入非经常性损益

报告期内标的公司存在同一控制下企业合并的情况，合并形成的追溯前期利润已计入非经常性损益。

（3）合并报表编制是否符合企业会计准则相关规定

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由标的公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制，符合企业会计准则相关规定。

（4）本次交易构成重组上市的，对于主营业务是否发生变更的判断是否符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的规定

标的公司主营业务稳定，最近三年内主营业务没有发生重大不利变化。

（5）资产剥离的原因，是否涉及资产、负债、成本、费用等的重新分配，如是，核查并说明相关资产、负债、收入和利润的重新分配原则及合理性；核查被剥离资产的主要财务数据及占剥离前标的资产相应财务指标的比例的准确性；剥离后资产是否完整，是否存在对被剥离资产的业务、技术和盈利重大依赖的情形，剥离事项是否会对标的资产未来年度持续经营能力产生影响，本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条和第四十三条的规定

标的公司报告期内资产剥离的情况参见重组报告书“第十一章 财务会计信息”之“一、交易标的财务会计资料”之“（六）资产转移剥离调整情况”，剥离相关资产主要是为了聚焦主业，不涉及合并报表范围的调整。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅标的公司合并财务报表的编制基础，结合企业会计准则分析合并财务报表编制基础的合理性；

2）审阅标的公司及其子公司的工商资料；

3）审阅审计机构为本次交易出具的《审计报告》。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）报告期内，标的资产合并报表范围新增主要系报告期内新设子公司及同一控制下合并，合并财务报表范围减少主要系报告期内子公司注销，控制权实际归属认定相关的事实证据和依据充分、合理；

2）标的公司同一控制下企业合并形成的追溯前期利润已计入非经常性损益；

3）标的公司合并报表编制符合企业会计准则相关规定；

4）标的公司剥离少量资产后，标的公司资产完整，对被剥离资产的业务、技术和盈利不存在重大依赖的情形。该剥离事项不会对标的资产未来年度持续经营能力产生影响，本次交易符合《重组办法》第十一条和第四十三条、第四十四条的规定。

（三十三）是否披露标的资产财务和经营状况的核查情况

1、基本情况

标的公司资产、负债的主要构成及分析、报告期流动比率、速动比率、资产负债率、利息保障倍数的变动趋势以及与同行业可比公司的对比情况、报告期应收账款周转率、存货周转率等反映资产周转能力的财务指标的变动趋势等情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”。

标的公司盈利能力连续性及稳定性详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。

标的公司所处行业特点、行业地位及核心竞争力详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）取得并审阅标的公司《审计报告》，复核标的资产财务和经营状况披露信息准确性；

2）核查标的资产财务状况的真实性，与业务模式匹配性；

3）查阅了同行业上市公司的定期报告、公开披露文件等，对所选可比公司的业务与标的公司进行对比分析；

4）查看市场研究报告及可比公司公开披露信息，对行业特点进行梳理，访谈标的公司管理层，对标的公司盈利能力连续性和稳定性进行分析。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的资产财务状况真实、良好，与其业务模式匹配；

2）报告期末，标的公司不存在金额较大的财务性投资；

3）标的资产具有较强的盈利能力，且具有连续性和稳定性；

4）标的公司不属于未盈利资产。

（三十四）是否披露标的资产应收款项主要构成、账龄结构以及坏账风险等的核查情况

1、基本情况

（1）主要应收账款客户信用或财务状况是否出现大幅恶化，如是，核查具体情况以及坏账准备计提是否充分

报告期各期末，标的公司应收账款及坏账准备计提状况详见重组报告书之“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“3、应收账款”。

（2）是否存在逾期一年以上的应收账款，如是，核查具体情况以及坏账准备是否计提充分

截至报告期期末，标的公司存在逾期一年以上的应收账款，标的公司应收账款账龄 1 年以上的金额为 1,671.06 万元，金额较小，主要为对处于同一工业园区的其他企业销售的少量水电等副产品，该等客户由于自身资金流转回款较慢；标的公司已根据应收款项坏账计提政策进行坏账计提，应收款项坏账计提充分。

（3）对主要客户的信用政策及信用期是否存在重大变化，如是，应核查具体情况

报告期内，标的公司对主要客户的信用政策及信用期未发生重大变化。

（4）是否存在对某些单项或某些组合应收款项不计提坏账准备的情形，如是，未计提的依据和原因是否充分

报告期内，标的公司不存在对某些单项或某些组合应收款项不计提坏账准备的情形。

（5）是否存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备的情形

报告期内，标的公司不存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备的情形。

（6）应收账款坏账准备计提政策是否与同行业可比公司存在重大差异及原因

标的公司结合自身业务特点，制定了相应的坏账准备计提政策并按照该政策于各会计期末足额计提坏账准备，标的公司应收账款的坏账计提政策相较于可比公司不存在重大差异，应收账款坏账准备计提充分。

（7）是否存在在收入确认时对应收账款进行初始确认后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的情形，如是，是否按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备

报告期内，标的公司不存在收入确认时对应收账款进行初始确认后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的情形。

（8）应收账款保理业务形成的原因，附追索权的金额和占比情况，是否按原有账龄计提坏账准备

报告期内，标的公司未发生应收账款保理业务。

（9）是否存在已背书或贴现且未到期的应收票据，如是，核查终止确认和未终止确认的余额、期后兑付情况，是否出现已背书或贴现应收票据期后不能兑付或被追偿的情形；相关应收票据是否符合金融资产终止确认条件，相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定。

报告期内，除主要采用银行转账的结算方式之外，为减轻客户的资金压力，促进销售收入的回款，标的公司也接受汇票等支付方式，同时为谨慎控制风险，公司的应收票据均为银行承兑汇票。

标的公司将部分承兑信用级别较高的银行承兑汇票计入应收款项融资科目，其余银行承兑汇票仍然以应收票据科目列示。对于各期末已背书或贴现且承兑信用级别较高的银行承兑汇票的予以终止确认。

综上，标的公司关于应收票据的会计处理符合企业会计准则的规定。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）获取主要客户的合同或协议，了解主要客户的信用政策、结算方式；

2）获取应收账款明细表，分析其构成及变动情况；核查是否存在大额逾期的应收账款；

3）通过网络查询主要客户基本信息、经营情况，并走访主要客户，了解相关合作情况、信用政策、结算方式及其与标的公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系情况；

4）对主要客户的应收账款执行函证程序，并根据回函情况进行核对与分析；

5）了解应收账款坏账计提政策，与同行业进行对比，核查是否存在重大差异，进而判断应收账款坏账准备计提是否充分；

6）核查各期期末应收账款期后回款的金额和比例，关注应收账款的可回收性、坏账准备计提的充分性；对大额异常应收款项进行期后检查，核实期后回款的情况，以证实应收款项的真实性；

7）获取标的公司报告期内应收票据明细表及贴现背书情况，了解票据期后承兑情况以及是否存在已背书或贴现应收票据期后不能兑付或被追偿的情形，判断应收票据的背书和贴现是否满足资产终止确认条件以及相关会计处理政策是否符合企业会计准则规定。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）报告期内，标的公司主要应收账款客户信用或财务状况未出现大幅恶化，坏账准备计提充分；

2）报告期内，标的资产账龄结构合理且符合实际情况和行业情况，且坏账准备计提充分，能够覆盖预期可能产生的坏账损失；

3）报告期内，标的公司对主要客户的信用政策及信用期未发生重大变化；

4）报告期内，标的公司不存在对某些单项或某些组合应收款项不计提坏账准备的情形；

5）报告期内，标的公司合并报表层面不存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备的情形；

6）报告期内，标的公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异；

7）报告期内，标的公司不存在收入确认时对应收账款进行初始确认后，又将应收账款转为商业承兑汇票结算的情形；

8）报告期内，标的公司不存在应收账款保理业务；

9）标的公司存在已背书或贴现且未到期的应收票据，未出现已背书或贴现的银行承兑汇票期后不能兑付或被追偿的情形，标的公司应收票据符合金融资产终止确认条件，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（三十五）是否披露标的资产存货分类构成及变动原因、减值测试的合理性的核查情况

1、基本情况

（1）存货余额或类别变动的原因、是否存在异常的情形、跌价准备计提是否充分；结合标的资产所处行业竞争环境、技术水平、采购模式、收入结构、主要产品的生产周期、在手订单情况、预计交货时间等，核查存货账面余额及存货构成的合理性、存货周转率的合理性，与对应业务收入、成本之间变动的匹配性

标的公司存货及周转情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”之“（一）资产构成分析” 之“6、存货”和“第十章 管理层讨论与分析”之“一、本次交易前上市公司的财务状况和经营成果分析” 之“（一）本次交易前上市公司财务状况分析” 之“4、营运能力分析”。

标的公司所处行业竞争环境、技术水平等情况参见重组报告书之“第十章 管理层讨论与分析” 之“二、交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”；

标的公司采购模式参见重组报告书之“第五章 交易标的业务与技术” 之“一、交易标的主营业务、主要产品或服务的情况”之“（二）标的公司主要经营模式”之“1、采购模式”。

标的公司收入、成本情况参见重组报告书之“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”。

报告期内，标的公司存货变动符合实际经营情况，具有合理性。

（2）结合原材料及产品特性、生产需求、存货库龄，确认存货计价准确性，核查是否存在大量积压或滞销情况，分析存货跌价准备计提方法是否合理、计提金额是否充分

标的公司存货分为原材料、在产品、库存商品等。标的公司以存货取得时按实际成本计价，原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。标的公司按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。

报告期各期末，标的公司存货减值的具体情况参见重组报告书之“第十章 管理层讨论与分析” 之“三、交易标的的财务状况分析” 之“（一）资产构成分析” 之“6、存货”。报告期各期末，标的公司根据企业会计准则要求，已充分计提存货跌价准备。

（3）对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、监盘比例及监盘结果

独立财务顾问与会计师对标的公司报告期末的存货进行了监盘，具体情况如下：

1）监盘程序

①考虑存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，存货数量和存放地点。与管理层讨论盘点细节，包括盘点日期和时间安排，盘点范围，盘点人员分工及胜任能力，盘点方法，盘点人员分组，汇总盘点结果的程序等；

②了解存货是否已经适当整理和排列；是否有未纳入盘点范围的存货以及未纳入的原因；

③从标的公司盘点清单中选取项目检查至存货实物；在现场选取存货项目并追查到标的公司盘点清单记录；

④取得盘点汇总表，核查差异情况；

⑤检查财务报表日后出入库情况，确定财务报表日与存货盘点日之间的存货变动已得到恰当的记录。

2）监盘范围及监盘比例

监盘范围抽取标的公司合并范围内主要生产经营主体的自有仓库进行实地存货监盘，监盘存货类别主要包括原材料、在产品、库存商品。2025 年末，独立财务顾问、会计师对于标的公司存货的监盘比例超过 50%。此外，标的公司聘请了专业的第三方测绘机构对部分原材料执行了测绘程序。

3）监盘结果

经核查，标的公司存货盘点记录完整、各类存货真实存在，存货盘点过程中未发现重大异常。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）了解标的公司的采购模式及周期、生产模式及周期，获取标的公司报告期各期末存货明细表；了解报告期各期末存货余额变动的原因，并结合标的公司的业务模式分析其商业合理性；

2）计算标的公司存货周转率，并结合其采购模式、生产模式和销售模式分析其合理性；

3）查阅标的公司存货盘点计划，并在报告期末对公司自身仓库及第三方仓库实施存货监盘程序；

4）了解标的公司存货跌价准备计提政策，并查询对比与同行业可比公司存货跌价准备政策是否存在显著差异，检查标的公司存货跌价准备计提是否充分。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的公司报告期各期末存货账面余额和存货构成合理，存货周转率变化符合标的公司实际经营情况，与营业收入和成本之间变动匹配；

2）标的公司存货跌价计提方法合理，已充分计提了存货跌价准备，符合标的公司存货实际情况；

3）标的公司报告期末存货盘点程序有效，盘点记录完整，各类存货真实存在，监盘结果与标的公司账面记录不存在重大差异。

（三十六）标的资产其他应收款是否存在可收回风险、是否存在关联方非经营性资金占用的核查情况

1、基本情况

（1）其他应收款的构成、形成原因及相关协议内容，包括但不限于往来明细、资金来源、款项用途、利息收益、还款安排等，是否已履行必要审批程序

报告期各期末，标的公司的其他应收款账面价值分别为 158,794.84 万元、7,350.58 万元和 **4,033.36** 万元，占总资产的比例为 3.57%、0.20%和 **0.10%**。标的公司其他应收款的金额及占比较低，主要为应收第三方资金往来、押金保证金、应收暂付款、应收股利等。标的公司形成的其他应收款已履行必要审批程序。

（2）结合账龄及欠款方信用状况，核查是否存在可收回风险、减值风险，是否足额计提坏账准备

经核查标的公司其他应收款款项性质，计提、收回或转回的坏账准备情况，核销情况，以及按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况，标的公司其他应收款不存在重大可收回风险、减值风险，标的公司已足额计提坏账准备。

（3）标的资产是否存在关联方非经营性资金占用，如是，说明时间、金额、原因、用途、履行的决策程序、清理进展、解决方式，是否存在向股东分红进行抵消的方式解决（如是，分红款是否需缴纳个税），是否已采取有效整改措施，是否构成内控制度有效性的重大不利影响，是否构成重大违法违规

截至报告期末，标的公司不存在关联方非经营性资金占用的情形。 报告期关联方资金拆借情况详见“第十二章 同业竞争与关联交易” 之“二、关联方及关联交易情况”之“（一）交易标的在报告期内的关联方及关联交易情况” 之“2、关联交易”。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）获取并查阅其他应收款明细表及账龄情况，了解其他应收款形成的原因及坏账计提情况；

2）了解主要其他应收款方与标的公司是否存在关联关系，对是否存在关联方资金占用情况进行核实；

3）获取标的公司关于其他应收款的坏账计提政策，复核坏账准备计提是否合理。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）报告期各期末，标的公司其他应收款主要为应收第三方往来款、押金、保证金及应付股利等，已足额计提坏账准备；

2）截至报告期末，标的公司不存在关联方非经营性资金占用的情形，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第六条的规定。

（三十七）是否披露标的资产固定资产的分布特征与变动原因、折旧政策、是否存在减值风险的核查情况

1、基本情况

（1）通过询问、观察、监盘等方式，核查固定资产的使用状况，了解是否存在长期未使用或毁损的固定资产

标的公司固定资产具体情况详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“10、固定资产”。

标的公司主要固定资产为房屋建筑物、机器设备等，独立财务顾问对标的公司主要固定资产进行实地盘点，盘点过程中核对固定资产数量，询问相关固定资产管理人员设备用途，观察固定资产使用状态，固定资产使用情况良好。

（2）结合经营模式核查机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性，与同行业可比公司进行对比并说明合理性

报告期内，标的公司主要产品的产能、产量及销售情况参见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）报告期内主要产品的产能、产量及销量情况”。

综上所述，报告期各期末，标的公司机器设备原值不断增长，主要系满足主要标的公司业务发展增加产能所致，机器设备原值与产能、业务量或经营规模相匹配，与同行业可比公司不存在重大差异。

（3）重要固定资产折旧政策与同行业可比公司相比是否合理，报告期内折旧费用计提是否充分合理

标的公司与同行业可比公司固定资产折旧政策比较情况如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
标的公司	房屋及建筑物	年限平均法	5-22	0-10	4.09-20.00
	机器设备	年限平均法	10-15	0-10	6.00-10.00
	运输工具	年限平均法	4-12	3-10	7.50-24.25
	电子设备及其他设备	年限平均法	3-10	0-10	9.00-33.33
中国铝业	房屋及建筑物	直线法	8-45	5	2.11-11.88
	机器设备	直线法	3-30	5	3.17-31.67
	运输工具	直线法	6-10	5	9.50-15.83
	办公及其他设备	直线法	3-10	5	9.50-31.67
云铝股份	房屋及建筑物	年限平均法	15-40	3-5	2.38-6.47
	机器设备	年限平均法	8-22	3-5	4.32-12.13
	运输工具	年限平均法	6-12	3-5	7.92-16.17
	其他	年限平均法	7-12	3-5	7.92-13.86
天山铝业	房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5	1.90-4.75
	机器设备	年限平均法	3-20	5、35	3.25-31.67
	运输设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
	电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
	办公设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
神火股份	房屋建筑物	年限平均法	20-40	0-5	2.43-5.00
	运输设备	年限平均法	5-9	0-5	10.56-20.00
	通用设备	年限平均法	5-30	0-5	3.17-20.00
	专用设备	年限平均法	7-18	0-5	5.28-14.29
	其他设备	年限平均法	7-12	0-5	7.92-14.29
南山铝业	房屋建筑物	年限平均法	20-40	5	2.38-4.75
	机器设备	年限平均法	10-20	5	4.75-9.50
	运输设备	年限平均法	8-16	5	5.94-11.88
	电子设备及其他	年限平均法	5-12	5	7.92-19.00

注：数据来源于可比公司年报

由上表可知，标的公司的固定资产折旧年限与残值率与同行业可比公司不存在重大差异。

（4）固定资产可收回金额确定方法是否恰当，减值测试方法、关键假设及参数是否合理，资产减值相关会计处理是否谨慎，信息披露是否充分

标的公司在报告期各期末检查固定资产是否存在可能发生减值的迹象，如果固定资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额为资产或者资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。如果固定资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提固定资产减值准备，并计入当期损益。

报告期内，标的公司固定资产状态良好。报告期末标的公司固定资产减值准备余额为 **2,654.47** 万元，标的公司固定资产可回收金额确定方法恰当，减值测试方法、关键假设及参数合理，资产减值相关会计处理谨慎，信息披露充分。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）获取标的公司固定资产明细表，结合标的公司的生产经营模式分析固定资产分布特征；

2）分析固定资产的规模与产能、产量是否匹配，结合同行业可比公司投入情况进行合理性分析；

3）了解标的公司固定资产相关的折旧及减值计提政策，与可比公司进行对比，核查固定资产折旧政策是否存在重大差异；

4）获取主要固定资产盘点资料，判断是否存在减值迹象。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）通过询问、观察、监盘等方式，标的公司固定资产情况良好；

2）报告期内，标的公司的固定资产主要为房屋建筑物、机器设备等，固定资产的分布特征与其业务相匹配；

3）标的公司重要固定资产折旧政策与同行业可比公司相比不存在重大差异，具有合理性，报告期内折旧费用计提充分合理；

4）报告期内，标的公司固定资产可回收金额确定方法恰当，减值测试方法、关键假设及参数合理，资产减值相关会计处理谨慎，信息披露充分。

（三十八）是否披露标的资产的无形资产取得及构成情况，研发费用计无形资产确认的相关会计处理是否合规的核查情况

1、基本情况

（1）研发支出的成本费用归集范围是否恰当，是否与相关研发支出活动切实相关

标的公司建立了研发活动相关的内控制度并有效执行且配备与研发活动相适应的研发人员、按研发流程开展研发工作并保留相关资料，研发支出的成本费用归集范围恰当，与相关研发活动切实相关。

（2）研究阶段和开发阶段的划分是否合理，是否与研发活动的流程相联系，是否遵循了正常研发活动的周期及行业惯例，并一贯运用，研究阶段与开发阶段划分的依据是否完整、准确披露

报告期内，标的公司研发支出全部费用化，不涉及研究阶段和开发阶段的划分。

（3）研发支出资本化的条件是否均已满足，是否具有内外部证据支持；重点从技术上的可行性，预期产生经济利益的方式，技术、财务资源和其他资源的支持等方面进行关注

报告期内，标的公司无研发支出资本化情形。

（4）研发支出资本化的会计处理与可比公司是否存在重大差异

报告期内，标的公司无研发支出资本化情形。

（5）标的资产确认的无形资产是否符合会计准则规定的确认条件和计量要求

标的资产的无形资产取得及构成情况详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“三、交易标的的财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“13、无形资产”。

标的公司无形资产主要为土地使用权和其他。标的公司无形资产的确认依据为与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业且该无形资产的成本能够可靠地计量。标的公司无形资产按照成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。标的公司确认的无形资产符合会计准则规定的确认条件和计量要求。

（6）是否为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除等目的虚增研发支出

报告期内，标的公司不存在为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除等目的虚增研发支出的情形。

（7）是否存在虚构无形资产情形，是否存在估值风险和减值风险

标的公司不存在虚构无形资产情形，不存在估值风险和减值风险。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）获取标的公司报告期各期末无形资产明细表、产权证书等；

2）检查各期新增无形资产的合同、发票和付款单等资料；复核资产入账价值、入账时间是否准确；

3）访谈标的公司管理层，了解标的公司业务模式，获取标的公司研发项目台账及研发费用明细表、企业所得税纳税申报表等，了解标的公司研发费用构成及核算会计政策，了解是否存在研发费用资本化情况，检查研发支出的成本费用归集范围是否恰当，是否与相关研发活动切实相关，是否存在为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除而虚增研发支出的情形；

4）获取标的公司研发活动的相关内部控制制度，了解相关制度是否健全并有效运行。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）报告期内，标的公司不存在研发费用资本化的情形，不存在虚构无形资产的情形；

2）报告期各期末，标的公司的无形资产主要为土地使用权和其他，无形资产的确认和计量符合会计准则规定，不存在虚构无形资产情形，不存在减值情况；

3）研发支出的成本费用归集范围恰当，研发支出真实，与相关研发活动切实相关，不存在为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除虚增研发支出的情形；

4）标的公司不存在虚构无形资产情形，不存在重大估值风险和减值风险。

（三十九）商誉会计处理是否准确、是否存在减值风险的核查情况

1、基本情况

标的公司在本次交易前不存在商誉，本次交易为同一控制下合并，也不会产生商誉。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）取得标的公司财务报表，确认本次交易前不存在商誉；

2）查阅天健会计师事务所出具的《备考审计报告》、《审计报告》，判断是否属于同一控制的企业合并以及本次交易是否会产生商誉。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司在本次交易前不存在商誉，本次交易属于同一控制下的企业合并，不形成新增商誉，符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关规定。

（四十）重要会计政策和会计估计披露是否充分的核查情况

1、基本情况

重要会计政策和会计估计披露参见重组报告书“第十一章 财务会计信息”之“二、交易标的主要会计政策和会计估计”。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）了解标的公司资产收入成本确认的会计政策，核查是否符合《企业会计准则》的有关规定；

2）获取并检查重要销售合同的关键条款，核查收入确认政策是否符合标的公司实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况是否一致；

3）查阅同行业可比公司公开披露的收入确认会计政策，核查标的公司与同行业可比公司收入确认政策是否存在较大差异。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的公司收入确认政策符合《企业会计准则》的有关规定，相关会计政策和会计估计披露具有针对性，符合标的公司实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况一致；

2）标的公司收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

（四十一）是否披露标的资产收入构成和变动情况的核查情况

1、基本情况

（1）对标的资产收入真实性、完整性的具体核查方法、过程、比例和结论，如函证、实地走访、细节测试的比例和具体结果

针对标的公司收入的真实性、完整性，独立财务顾问主要执行了以下核查程序：

1）了解标的公司的收入确认政策，了解其业务往来和合同签订情况、销售流程和收入确认原则及收入确认时点，获取主要合同，检查其权利及义务安排，并与同行业可比公司确认政策进行对比，核查是否存在重大差异；

2）了解销售与收款流程的关键控制点，各期随机抽取一定数量的订单进行穿行测试。穿行测试执行过程中，通过执行询问、检查等程序，测试相关关键内部控制的设计和执行；

3）获取报告期内标的公司财务报表及收入明细表，分析报告期内营业收入及净利

润变动原因；

4）执行收入截止性测试，确认收入是否计入正确的会计期间；

5）对主要客户的报告期各期销售收入进行函证，核实标的公司销售真实性；

6）对主要客户进行走访，确认其业务往来的真实性及收入金额的准确性；

7）复核审计机构出具的标的公司《审计报告》。

（2）标的资产商业模式是否激进，是否存在较大的持续经营风险，是否符合《重组办法》第四十三条、第四十四条的规定

标的公司主要从事氧化铝、电解铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，不存在商业模式激进的情况，不存在较大的持续经营风险。本次交易对《重组办法》第四十三条、第四十四条的符合情况以及本次交易对上市公司持续经营能力的影响参见本独立财务顾问报告“第九章 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易的合规性分析”之“（四）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定的情形”和“（五）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条规定的情形”。

（3）报告期内标的资产收入波动的原因，是否与行业政策变动相符，是否与下游客户的需求匹配，是否与同行业可比公司收入变动趋势、比例存在较大差异

报告期内，标的公司收入变动分析详见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（一）营业收入分析”。报告期内，公司营业收入的增长，主要来自于标的公司主要产品的销量和价格上涨，与同行业可比公司收入变动不存在较大差异。

（4）结合标的资产在手订单、行业政策、同行业可比公司未来业绩预测、下游客户景气度等，分析标的资产未来收入快速增长的可持续性及对上市公司未来财务状况的影响

标的公司所处行业情况及标的公司未来盈利能力的驱动要素详见重组报告书“第五章 交易标的业务与技术”之“二、交易标的所处行业的基本情况和竞争状况”。标的公司是全球领先的铝基材料龙头企业，国内三大氧化铝现货供应商之一；报告期内，标的公司成本端相对稳定，收入端铝产品市场价格存在一定波动，特别是氧化铝的价格波动相对较大，导致标的公司的综合毛利率会存在一定合理波动，但产业链一体化

的优势也使得标的公司可以有效控制整体风险，标的公司未来盈利业务亦可保证相对稳定且具有持续性，具体未来业绩预测情况详见重组报告书之“第七章 标的资产评估作价基本情况”之“二、标的资产具体评估情况”之“（一）收益法评估情况”的情况。

（5）分析季节性因素对各季度经营成果的影响，参照同行业可比公司的情况，分析收入变动及其与成本、费用等财务数据之间的配比关系是否合理，与标的资产所处行业、业务模式、客户需求是否匹配

标的公司业务收入按季度划分情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（一）营业收入分析”之“3、营业收入分季度分析”。

标的公司成本、费用等数据情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（二）营业成本分析”和“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（四）期间费用分析”。

标的公司所处行业、业务模式和客户需求情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“一、交易标的主营业务、主要产品或服务的情况”及“二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”。

（6）结合标的资产重要销售合同、客户，分析第四季度或 12 月销售收入占当期营业收入比例是否较高，如是，应进一步核查产生原因，是否存在跨期确认收入情况，并详细说明对收入确认截止性测试的具体核查方法、核查过程及核查结论

报告期内，标的公司营业收入分季度情况如下：

单位：万元

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
第一季度	886,404.04	26.82%	733,866.24	20.67%	543,975.98	21.65%
第二季度	748,422.99	22.65%	837,467.36	23.59%	636,262.94	25.33%
第三季度	880,319.08	26.64%	901,761.66	25.40%	639,403.83	25.45%
第四季度	789,713.74	23.90%	1,077,405.44	30.35%	692,522.61	27.57%
其中:12 月份	241,940.56	7.32%	383,191.63	10.79%	214,513.30	8.54%
合计	3,304,859.85	100.00%	3,550,500.69	100.00%	2,512,165.36	100.00%

报告期内，标的公司营业收入在各季度间分布较为均衡，无明显季节性特征。2024 年第四季度**和 2025 年第一季度**营业收入占比较高主要系 **2024 年底和 2025 年初**氧化铝市场价格**处于高位**所致。

独立财务顾问结合标的公司各收入类型确认收入的依据和收入确认时点，对标的公司报告期各期末前后 1 个月的收入进行截止性抽样，取得并检查相关样本的销售合同、出库磅单、收入确认单或提单或报关单、结算单、发票及入账凭证等资料，并评价收入是否被记录于恰当的会计期间。经核查，标的公司报告期内不存在跨期确认收入情况。

报告期内，标的公司主要客户以内销为主，仅少量外销客户，其中内销客户提货方式有自提和包到两种，各类客户的主要销售条款及收入确认情况如下：

客户类型	主要销售条款	实际业务流程	收入确认方法
内销-自提	“8.2 交货地点为：开曼铝业（三门峡）有限公司氧化铝、山西复晟铝业有限公司、孝义市兴安化工有限公司。8.3 交货方式为：买受人工厂自提，车板交货。已装载到车板上的货物，该部分货物的交付完成。出卖人应根据买受人的委托提货函的指示信息安排发货，因出卖人未能按照买受人指示放货给买受人造成的损失出卖人承担并向买受人赔偿。8.5 风险转移：货物交付前的费用和风险由出卖人承担，交付后的费用和风险由买受人承担。”	针对自提客户，客户支付预付款后，向标的公司出具委托提货单，标的公司根据委托提货单准备货物，客户自行安排车辆到厂提货。每月底标的公司会与客户对账确认当月工厂出库的收货确认数量和当月已开票结算数量。	每月末根据客户确认出库数量：1）若客户未结算，则按出库且客户确认数量暂估确认收入；2）若客户当月已结算，则已结算部分按开票结算数量确认收入，差额未结算部分暂估确认收入
内销-包到	6.1.1 双方同意本合同项下的产品交货地点为：嘉峪关工厂：铁路敞车和集装箱发运产品交货地点为兰州剧绿化站（酒钢集团铁路专用线），汽车发运产品交货地点为东兴铝业嘉峪关分公司氧化铝库房。陇西工厂：兰铁局陇西站。6.1.2 卖方发运的产品达到合同约定的交货地点后，买方需与卖方每月进行一次数量确认，逾期不确认的以卖方提供数据为准。6.1.3 卖方发运的产品到达合同约定的交货地点买方卸货完成后，视为交付完成。8.1 标的物所有权自货到专用线或工厂仓库时起转移。产品损毁、灭失的风险，交付前由卖方承担，交付后由买方承担。”	针对包到客户，客户支付预付款后，标的公司开始准备货物并按指定时间要求将货物送至客户指定地点。每月底标的公司会与客户对账确认当月送达指定地点的收货确认数量和当月已开票结算数量。	每月末根据客户确认的送达数量：1）若客户未结算，则按送达且客户确认数量暂估确认收入；2）若客户已结算，则已结算部分按开票结算数量确认收入，差额未结算部分暂估确认收入

客户类型	主要销售条款	实际业务流程	收入确认方法
外销	“4 交货 4.1FOB 防城港：船期为 2025 年 4 月 1 日至 4 月 5 日。4.2 若涉及到船舱国际第三方理货费用，均由买方询船的船方承担。8.1 本协议项下氧化铝的风险转移和交付应按照《国际贸易术语解释通则 2020》中 FOB 规则执行。当货物在装货港装上船舶时，有关货物的一切损失，损坏或破坏的风险均应由卖方转移给买方。卖方收到 100%全额付款后，100%氧化铝的所有权即转移给买方。”	公司按照 FOB 原则将货物运送至指定港口，报关并装船	货物报关装船后，按照提单确认收入

综上，标的公司不存在第四季度或 12 月销售收入占比较高的情形。

（7）是否存在重要销售合同收入确认周期明显短于标的资产、可比公司通常收入确认周期的情形，是否存在对个别客户销售金额大幅增长的情形，是否存在不满足收入确认条件但提前确认收入的情形，及对前述事项的具体核查过程、核查方法和核查结论

报告期内，标的公司不存在重要销售合同收入确认周期明显短于标的公司、可比公司通常收入确认周期的情形，不存在不满足收入确认条件但提前确认收入的情形。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）了解标的公司收入确认具体原则，并与可比公司对比，核查是否存在重大差异；

2）获取标的公司销售收入明细表，分析报告期内增减变动情况；

3）访谈主要客户，了解相关交易情况；

4）对标的公司销售收入执行细节测试和截止性测试，检查交易过程中的与收入确认相关的支持性证据，包括销售合同、送货单/签收单、物流单据、销售发票、银行回单等；

5）对主要客户的交易额、应收账款执行函证程序；

6）对比报告期内标的公司和同行业可比公司的收入变动趋势，并分析变动趋势差异原因。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）报告期内，标的公司收入真实、准确、完整；

2）标的公司商业模式符合行业特点，不存在较大的持续经营风险，不存在商业模式激进的情形，符合《重组办法》第四十三条、第四十四条的规定；

3）报告期内，标的公司收入增长主要来源于主要产品的价格和销量增长；

4）标的公司未来年度盈利能力具有可持续性；

5）报告期内，标的公司的营业收入不存在明显季节性，符合行业惯例，收入变动及其与成本、费用等财务数据之间的配比关系合理，与标的资产所处行业、业务模式、客户需求相匹配；

6）报告期内，标的公司不存在跨期确认收入情况；

7）报告期内，不存在重要销售合同收入确认周期明显短于标的资产、可比公司通常收入确认周期的情形，不存在不满足收入确认条件但提前确认收入的情形。

（四十二）标的资产是否存在经销模式收入或毛利占比较高的情形（如占比超过30%）的核查情况

1、基本情况

报告期内，标的公司不存在经销模式，但存在贸易商客户。标的公司主营产品氧化铝和电解铝行业均采用先款后货方式交易，而贸易商客户一般具有运输资源或资金融通优势，一方面可为终端客户提供运输服务，另一方面可在与终端客户结算时设置账期，提供资金融通服务，因此贸易商的存在具有一定合理性和必要性，符合行业惯例。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）获取标的公司销售收入明细表，将对主营业务客商区分终端工厂、终端工厂采购平台和贸易商三类，分析报告期贸易商客户收入情况；

2）针对终端工厂采购平台和贸易商客户进行穿透核查，层层穿透至终端工厂；

3）取得贸易商盖章确认的进销存确认单，确认其下游客户直至终端工厂，同时确认其对外销售及库存量；

4）针对贸易商客户进行访谈，确认其相关贸易商合作方式、下游客户及库存情况等；

5）针对终端工厂进行访谈，确认其上游贸易商及采购标的公司货物的规模，与贸易商提供信息进行勾稽确认。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

报告期内，标的公司不存在经销模式，但存在贸易商客户；且贸易商客户存在具有必要性和合理性，贸易商客户的销售收入具有真实性，且均实现了最终终端销售。

（四十三）标的资产是否存在境外销售占比较高（如占比超过 10% ）、线上销售占比较高的情形的核查情况

1、基本情况

报告期内，标的公司主营业务境外销售收入占比为 0.00%、0.00%和 **4.86%**，不存在境外销售占比较高情形，亦不存在线上销售。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）了解标的公司境外销售模式、境外销售规划、订单签订情况、主要境外客户基本情况等信息；

2）获取标的公司收入明细账，计算境外客户销售金额及占比，并通过公开信息渠道查询重要境外客户的基本情况、生产经营状况等信息，核查外销客户与标的公司是否存在关联关系；

3）对主要客户执行访谈、函证程序，核查标的公司外销收入的真实性；

4）通过公开信息渠道查询标的公司外销主要国家或地区的贸易政策，分析贸易政策变化情况；通过公开信息渠道查询标的公司出口主要结算货币的汇率变动情况。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司主营业务境外销售收入占比为 0.00%、0.00%和 **4.86%**，不存在境外销售占比较高情形，亦不存在线上销售。

（四十四）标的资产是否存在大额异常退货（如退换货金额超过 10% ）、现金交易占比较高（如销售或采购占比超过 10% ）、以大额现金支付薪酬、报销费用、垫付各类款项的或第三方回款的情形的核查情况

1、基本情况

1）报告期内，标的公司不存在大额异常退货的情形

2）报告期内，标的公司不存在现金交易或者大额现金支付的情形。

3）报告期内，标的公司不存在大额现金支付对象；标的公司实际控制人、控股股东、董监高等关联方中存在从事铝行业贸易业务及电解铝生产销售的公司，该等公司的客户与供应商与标的公司的客户或供应商存在一定重合，但该等重合客户或供应商的交易金额占标的公司交易金额的比例极低，且双方未共享采购渠道、销售渠道，资金往来亦均独立进行。此外，截至目前，相关关联方已不再从事铝贸易业务，该等重合客户或供应商情况将进一步大幅下降。

4）报告期内，标的公司不存在第三方回款的情形。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）了解标的公司的退换货政策、报告期内产品退换货情况；获取报告期各期的销售明细，核查是否存在大额异常的销售退回；

2）了解并核查标的公司实际控制人、控股股东、董监高等关联方流水的交易背景及合理性，确认其用途，并获取关于其用途的证明资料；

3）获取标的公司关联方清单、客户及供应商股东和董监高清单，与标的公司实际控制人、控股股东、董监高等关联方银行流水中的交易对手方进行匹配，检查交易对手方是否为公司客户、供应商及其关联方；

4）了解报告期内是否存在现金交易或第三方回款情况；核对标的公司银行对账单，并对银行账户执行函证程序；获取标的公司的银行流水，重点关注大额现金存取情况；

5）查询国家企业信用信息公示系统、裁判文书网等网站，了解公司是否存在与第三方回款相关的法律诉讼。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）报告期内，标的公司不存在大额异常退换货的情形；

2）报告期内，标的公司不存在现金交易或者大额现金支付的情形；

3）报告期内，标的公司不存在大额现金支付对象；标的公司实际控制人、控股股东、董监高等关联方中存在从事铝行业贸易业务及电解铝生产销售的公司，该等公司的客户与供应商与标的公司的客户或供应商存在一定重合，但该等重合客户或供应商的交易金额占标的公司交易金额的比例极低，且双方未共享采购渠道、销售渠道，资金往来亦均独立进行。此外，截至目前，相关关联方已不再从事铝贸易业务，该等重合客户或供应商情况将进一步大幅下降；

4）报告期内，标的公司不存在第三方回款的情形。

（四十五）标的资产营业成本核算的完整性和准确性的核查情况

1、基本情况

（1）结合主要产品的产量、原材料价格变化情况，并对比同行业可比公司情况，核查标的资产主要产品单位成本构成及变动的合理性；

报告期内，标的公司主要产品的产量详见重组报告书之“第五章 交易标的业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）报告期内主要产品的产能、产量及销量情况”的相关内容。

报告期内，标的公司主要原材料采购价格变动情况详见重组报告书之“第五章 交易标的业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（一）标的公司主要原材料和能源的采购情况”。

（2）报告期各期劳务外包金额及占当期营业成本比例、劳务外包人数及占当期标的资产员工人数比例；劳务外包金额较大的原因、是否符合行业经营特点；

报告期各期，标的公司劳务外包金额较小，与行业可比公司不存在显著差异，符合行业特点。

（3）劳务公司的经营是否合法合规，是否专门或主要为标的资产服务，与标的资产是否存在关联关系

劳务外包公司均合规经营，并非专门为标的公司服务，与标的公司不存在关联关系。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）了解标的公司采购模式、采购情况及报告期内成本变动情况；

2）获得标的公司收入成本明细表，分析计算主要产品成本，分析标的公司成本波动的商业合理性；

3）了解标的公司劳务外包情形，获取劳务外包公司合同、营业执照，查阅劳务外包公司的工商报告；

4）获取劳务外包公司结算明细，计算劳务外包金额对成本的比例。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的公司报告期内产品成本归集合理，营业成本准确、完整；

2）标的公司劳务外包占营业成本的金额较小，劳务外包人数占当期标的公司人数的比例较低，与同行业公司情况不存在重大差异；

3）劳务外包公司均合规经营，并非专门为标的公司服务，与标的公司不存在关联关系。

（四十六）是否披露标的资产期间费用的主要构成和变动原因的核查情况

1、基本情况

（1）结合销售模式、管理人员或销售人员数量等，分析各期间费用波动原因，并结合业务特点和经营模式分析管理费用率、销售费用率与同行业可比公司是否存在显著差异，如存在，应说明原因及合理性；销售人员、管理人员的平均薪酬变动情况，与同行业可比公司是否存在显著差异，是否低于标的资产所在地职工平均工资

报告期内，标的公司销售费用和管理费用构成情况和波动情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（四）期间费用分析”。

1）销售费用人员及平均薪酬情况

报告期内，标的公司销售人员数量和平均薪酬情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
工资及福利（万元）	**1,075.76**	2,035.61	556.87
销售人员数量（人）	**37**	28	25
人均薪资（万元/人）	**29.07**	72.70	22.27

2024 年，标的公司工资及福利增加较多，人均薪资较高主要系标的公司 2023 年年中起为发挥子公司兴安化工 4A 沸石资产优势，组建了 4A 沸石经营攻关团队，全面负责 4A 沸石生产经营，并按照“净利润分享、亏损共担”的模式实施内部市场化考核；2024 年沸石攻关团队经营绩效优异，按照考核分成比例分别给予攻关团队绩效奖励 1,202 万元；此处该影响因素后，人均薪资为 29.77 万元/人；2024 年标的公司销售人员人均薪资略有上涨主要系标的公司经营业绩提升，相应增加员工报酬。**此外，2025 年随着印尼子公司开始对外销售，销售人员亦略有增加**。

报告期内，同行业可比公司的销售人员薪酬、数量以及平均工资如下表所示：

单位：万元、人、万元/人

公司名称	类别	2025 年	2024 年	2023 年
中国铝业	人员薪酬	**26,853.90**	24,900.10	23,046.70
	人员数量	**894**	939	827
	人均薪酬	**30.04**	26.52	27.87
云铝股份	人员薪酬	**2,816.72**	2,456.23	2,517.26
	人员数量	**97**	106	109
	人均薪酬	**29.04**	23.17	23.09
天山铝业	人员薪酬	**475.93**	318.75	186.51
	人员数量	**62**	44	16
	人均薪酬	**7.68**	7.24	11.66
神火股份	人员薪酬	**7,442.45**	8,097.38	5,202.83
	人员数量	**136**	154	149

公司名称	类别	2025 年	2024 年	2023 年
	人均薪酬	**54.72**	52.58	34.92
南山铝业	人员薪酬	**7,289.50**	8,315.06	7,789.05
	人员数量	**314**	245	255
	人均薪酬	**23.21**	33.94	30.55

报告期内，标的公司销售人员薪资情况与同行业可比公司基本一致；标的公司销售人员较少主要系标的公司为非上市公司，管理较为精简，且标的公司生产基地位于河南、山西和广西等地，该等地区产业集群优势突出，下游电解铝客户群体优质且距离较近，有效降低了物流与客户开发成本，能够快速响应客户需求，基于长期稳定的合作关系，销售渠道维护成本较低。

2）管理费用人员及平均薪酬情况

报告期内，标的公司管理人员数量和平均薪酬情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
工资及福利（万元）	**26,502.99**	23,249.84	15,607.26
管理人员数量（人）	**867**	931	560
人均薪资（万元/人）	**30.57**	24.97	27.87

从上表可见，报告期内，管理人员薪资较为稳定，略有下滑尤其是 2024 年人均薪资较低主要系随着公司规模的扩大，为增强整体管理能力，增加了自主培养的管培生人数；同时印尼 BAP 子公司 2024 年进入集中建设期，相关管理及行政人员有所增加，该等人员系当年陆续增加，相应拉低全年平均薪资。

报告期内，同行业可比公司的管理人员薪酬、数量以及平均工资如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中国铝业	人员薪酬	**310,388.20**	340,551.20	248,597.80
	人员数量	**6,651**	7,186	7,252
	人均薪酬	**46.67**	47.39	34.28
云铝股份	人员薪酬	**53,304.90**	42,322.73	38,569.33
	人员数量	**1,728**	1,704	1,774
	人均薪酬	**30.85**	24.84	21.74
天山铝业	人员薪酬	**20,599.03**	18,757.83	15,871.13

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	人员数量	**1,070**	779	654
	人均薪酬	**19.25**	24.08	24.27
神火股份	人员薪酬	**53,108.84**	55,865.20	51,974.05
	人员数量	**1,278**	1,477	1,603
	人均薪酬	**41.56**	37.82	32.42
南山铝业	人员薪酬	**38,465.59**	42,931.83	39,851.90
	人员数量	**1,447**	1,206	1,134
	人均薪酬	**26.58**	35.60	35.14

报告期内，标的公司管理费用人均薪资与同行业可比公司基本一致；标的公司人员数量与天山铝业较为接近，较其他公司相对略少，体现了标的公司作为行业龙头企业，拥有精干高效的管理团队以及科学的管理制度。

2、结合产品生产技术所处的阶段，披露标的资产报告期内研发费用的会计处理及合规性；各报告期研发费用波动情况及原因、研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，研发费用确认是否真实、准确

报告期内，标的公司研发费用构成情况和波动情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（四）期间费用分析”。报告期内标的公司研发费用的会计处理符合企业会计准则的规定。

报告期内，标的公司研发人员数量（含全职研发人员和研发工时占比超过 50%的兼职研发人员）和平均薪酬情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
工资及福利（万元）	**1,445.94**	1,111.54	878.69
研发人员数量（人）	**31**	36	20
人均薪资（万元/人）	**46.64**	30.88	43.93

2024 年标的公司研发人员数量**较上年有所增加**，主要系随着标的公司规模的扩大，为保持行业领先地位，标的公司加大了在研发方面的投入；**2025 年，**研发人员数量根据研发项目情况略有波动。

从人均工资来看，研发人员平均薪资略有波动，主要系此处计算研发人数不包含研发工时占比低于 50%的兼职人员；每年兼职人员数量的变动会影响整体研发费用的薪资和人均薪资。

报告期内，可比公司的研发人员薪酬、数量以及平均工资如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中国铝业	人员薪酬	56,543.30	52,898.60	44,814.30
	人员数量	3,911	4,049	3,609
	人均薪酬	14.46	13.06	12.42
天山铝业	人员薪酬	5,837.78	3,999.17	3,416.25
	人员数量	398	221	205
	人均薪酬	14.67	18.10	16.66
神火股份	人员薪酬	9,764.94	12,699.00	12,522.70
	人员数量	1,376	1,446	1,441
	人均薪酬	7.10	8.78	8.69
南山铝业	人员薪酬	10,691.00	11,340.38	10,873.49
	人员数量	2,280	2,405	2,586
	人均薪酬	4.69	4.72	4.20

注：上表研发人员人数取自各可比上市公司年度报告披露的人员构成中的“技术人员”人数。

报告期内，标的公司研发人员数量较同行业可比公司少，主要系标的公司为非上市公司，聚焦主要资源在生产销售方面，研发投入相对较低。研发人员薪酬方面，由于研发人员存在全职研发人员和兼职研发人员，且兼职研发人员研发工时占比的不同亦对研发薪资有一定影响，鉴于同行业可比公司未披露相关具体信息，故各公司之间会存在一定差异，且不具可比性。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）获取销售部门、管理部门和研发部门人员花名册，了解销售部门、管理部门和研发部门的设置情况，包括人员数量、地区分布、职能分工等，了解人员界定标准并分析其合理性，是否存在成本、费用混淆划分的情况；检查研发人员界定标准的合理性，兼职人员从事研发工作的，了解具体原因并分析其合理性；

2）获取标的公司主要期间费用明细表，计算分析期间费用率，分析报告期内职工薪酬的变动与人员数量、人均工资变动的匹配性及波动原因，并与同行业可比公司对比，核查是否存在显著差异；

3）结合同行业可比公司人均薪酬、当地平均薪酬水平，比较分析公司薪酬水平的合理性。此外关注董监高及其他核心人员的薪酬是否存在异常偏低的情形；

4）抽查大额期间费用的相关凭证，如记账凭证、合同、费用报销单、发票、付款申请单、银行回单等，检查费用真实性、准确性。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的公司期间费用变动合理，管理费用率、销售费用率符合标的公司的实际情况；

2）销售人员、管理人员、研发人员的平均薪酬变动与同行业可比公司不存在显著差异；

3）研发费用的确认是真实准确的，符合企业会计准则的规定。

（四十七）是否披露标的资产主要产品毛利率及与可比公司毛利率对比情况的核查情况

1、基本情况

（1）结合标的资产产品单位售价、单位成本、产品供需、客户等因素变化情况，分析标的资产主要产品毛利率发生波动的原因

标的公司毛利率及变动情况详见重组报告书之“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（三）毛利及毛利率分析”。

（2）标的资产主要产品与同行业可比公司相同或类似产品的毛利率及毛利率变化趋势存在差异的原因，结合产品销售价格、产品用途、客户差异等判断标的资产主要产品毛利率是否正常

同行业可比公司毛利率情况详见重组报告书之“第十章 管理层讨论与分析”之“四、交易标的的盈利能力及未来趋势分析”之“（三）毛利及毛利率分析”。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）获取标的公司收入成本明细，计算各类主要产品的单位售价、单位成本、毛利率，分析毛利率变动原因；

2）将标的公司产品销售毛利率与同行业可比公司的相关业务毛利率进行比较，分析差异原因。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）报告期内，标的公司主要产品毛利率波动具备合理性；

2）报告期内，标的公司毛利率与同行业可比公司的毛利率变动趋势不存在重大差异。

（四十八）标的资产是否存在经营活动产生的现金流量净额为负数，或与当期净利润差异较大的情形的核查情况

1、基本情况

（1）综合考虑行业特点、规模特征、销售模式等，结合资产负债表和利润表相关数据勾稽关系，对标的资产经营活动现金进行全面分析

报告期各期，标的公司经营活动现金流量净额分别为 334,930.83 万元、841,441.84 万元和 **502,107.19** 万元，经营活动现金流量较为充裕。2024 年度随着标的公司经营业绩提升，现金流量净额也提升较大。

（2）核查标的资产经营活动产生的现金流量及变动原因，判断标的资产资产流动性、偿债能力及风险

标的资产经营活动产生的现金流量及变动原因等具体情况参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“五、现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量分析”。

（3）对于经营活动现金净流量持续为负或者远低于净利润的，应分析主要影响因素，并判断标的资产的持续经营能力

报告期各期，标的公司不存在经营活动现金净流量持续为负或者远低于净利润的情况。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

获取标的公司现金流量表及附表，分析报告期经营性现金流量净额的变动情况和变动原因，分析经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的原因。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司不存在经营活动产生的现金流量净额为负数，或与当期净利润差异较大的情形。

（四十九）标的资产是否存在股份支付的核查情况

1、基本情况

报告期各期，标的公司股份支付金额分别为 4,623.36 万元，4,247.43 万元和 0.00 万元。

股份支付费用主要系标的公司为激励经营管理层，2021 年以低于同期外部股东入股价格引入员工持股平台作为公司股东之一，根据服务协议相关激励对象服务期限为 3 年，故针对三门峡铝业体系员工其入股价低于外部公允价格的部分计提股份支付费用，并在 36 个月内分摊。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

独立财务顾问履行了以下核查程序：

1）查阅标的公司历次股权变动相关资料，了解标的公司股权激励情况；

2）获取标的公司期间费用明细表及股份支付计算表；

3）查阅标的公司的《审计报告》。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司股份支付的会计处理具备合

理性。

（五十）本次交易完成后是否存在整合管控风险的核查情况

1、基本情况

本次交易完成后，上市公司整合管控安排及本次交易对上市公司的影响参见重组报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“九、上市公司对交易标的的整合管控安排”和“十、本次交易对上市公司的影响”。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）对比上市公司现有业务与本次交易标的主营业务、发展战略；

2）与上市公司高管了解上市公司未来年度发展战略、上市公司关于本次交易后的整合计划，审阅上市公司出具的说明文件，核查整合计划措施的有效性、是否存在管控整合风险；

3）审阅天健会计师出具的《备考审计报告》。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司与标的公司将实现资源全面整合，通过资产、人员、品牌、技术、管理等各个要素的深度整合，进一步增强上市公司核心竞争力、行业影响力及风险抵御能力，上市公司制定本次交易对标的公司的整合管控措施有效，整合管控风险较小。

（五十一）本次交易是否导致新增关联交易的核查情况

1、基本情况

标的公司关联方认定、报告期内关联交易的原因、必要性、定价公允性等详见重组报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（一）交易标的在报告期内的关联方及关联交易情况”。

上市公司交易前后的关联交易变化情况详见重组报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“二、关联方及关联交易情况”之“（二）本次交易前后关联交易的变化情况”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）了解标的公司关联交易情况并获取标的公司关联交易相关协议，访谈标的公司管理层，了解相关关联交易发生的必要性，查阅关联交易定价依据（评估报告）或同类市场价格，了解关联交易公允性；

2）查阅上市公司公告、标的公司《审计报告》及上市公司本次交易完成后的《备考审计报告》；

3）审阅上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人出具的《关于减少和规范关联交易承诺函》；

4）审阅重组报告书相关章节。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）标的资产关联方认定、关联交易信息披露完整，关联交易的产生具有合理性和必要性；

2）标的公司具有业务独立性，具备面向市场独立经营的能力，符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定；

3）截至报告期末，标的资产不存在与标的资产的控股股东、实际控制人之间关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占标的资产相应指标的占比较高的情形，相关关联交易不构成对对控股股东或实际控制人的依赖；

4）标的资产具备独立面向市场经营的能力，不存在通过关联交易调节标的资产收入利润或成本费用的情形，不存在利益输送的情形；

5）上市公司将持续按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，本着平等互利的原则，规范本次交易完成后的关联交易，并按照有关法律、法规和监管规则等规定进行信息披露，以确保相关关联交易定价的合理性、公允性和合法性。同时，为了减少和规范关联交易，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人出具了《关于减少和规范关联交易承诺函》，以维护上市公司及广大中小股东的合法权益；

6）本次交易完成后，本次交易不会导致新增严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的相关规定。

（五十二）本次交易是否新增同业竞争的核查情况

1、基本情况

本次交易前后上市公司同业竞争情况、避免同业竞争的措施参见重组报告书“第十二章 同业竞争和关联交易”之“三、同业竞争的情况及避免同业竞争的措施”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）获取上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、本次交易对方控制的企业名单；

2）通过查阅国家企业信息公示系统、企查查等平台检索，核查上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人控制的企业，并了解控制企业业务情况；

3）对比上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、本次交易对方控制的企业主营业务与上市公司、标的公司的业务；

4）审阅上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）本次交易能够解决中瑞铝业与上市公司的同业竞争问题，并完善上市公司产业链；

2）本次交易完成后，宁创新材与上市公司仍存在同业竞争，但不具有重大不利影响，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人承诺，自 2025 年 3 月 3 日起 60 个月内，促使宁创新材达到注入上市公司的条件，并启动法定程序以市场公允价格将宁创新材注入上市公司，或通过业务调整、对外转让等方式稳妥解决宁创新材与上市公司的同业竞争问题，该等承诺和措施的后续执行不存在重大不确定性，不存在损害上市公司和中小股东的利益的情形；

3）上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容明确可执行，不存在可能导致损害上市公司和中小股东的利益的情形；

4）本次重组不会新增对上市公司有重大不利影响的同业竞争，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的相关规定。

（五十三）承诺事项及舆情情况的核查情况

1、基本情况

上市公司全体董事、高级管理人员关于保证重大资产重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的公开承诺、重大资产重组的交易对方关于将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整当公开承诺参见重组报告书“声明”之“一、上市公司声明”和“二、交易对方声明”。

上市公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员及交易对方等本次交易相关方作出的重要承诺详见重组报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查程序

1）审阅重组报告书相关声明；

2）取得并查阅交易各方出具的各项承诺；

3）通过网络检索等方式，对本次交易相关的舆情信息进行监测与关注。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）上市公司、交易对方及有关各方已经按照《重组管理办法》《格式准则第 26 号》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之 1-7 等规定出具承诺；

2）截至独立财务顾问报告出具日，本次交易未发生影响重组条件和信息披露要求的舆情情况。

（五十四）是否存在信息披露豁免的核查情况

1、基本情况

本次重大资产重组信息披露文件真实、准确、完整，逻辑清晰、简明扼要，具有可读性和可理解性，便于投资者阅读，不涉及信息披露豁免的情形。

2、独立财务顾问核查情况及核查意见

（1）核查过程

审阅本次重大资产重组信息披露相关文件。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1）本次交易披露文件中的相关信息真实、准确、完整，包含对投资者作出投资决策有重大影响的信息，披露程度达到投资者作出投资决策所必需的水平；

2）本次交易所披露的信息一致、合理且具有内在逻辑性，简明易懂，便于一般投资者阅读和理解；

3）截至独立财务顾问报告出具日，本次交易不涉及信息披露豁免的情形。

（五十五）是否存在重组前业绩异常或拟置出资产情形的核查情况

1、基本情况

上市公司不存在重大资产重组前一会计年度净利润下降 50%以上、由盈转亏的情形，本次交易不涉及置出资产。

2、独立财务顾问核查程序及核查意见

（1）核查程序

1）查阅上市公司 2023 年、2024 年、**2025 年**年度报告等相关文件；

2）审阅本次交易的董事会议案、董事会决议文件及相关交易协议；

3）审阅本次交易方案及相关协议。

（2）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司不存在重大资产重组前一会计年度净利润下降 50%以上、由盈转亏的情形，本次交易不涉及置出资产。

（五十六）本次交易是否同时募集配套资金的核查情况

本次交易不同时募集配套资金。

（五十七）本次交易是否涉及募投项目的核查情况

本次交易不涉及募投项目。

（五十八）本次交易标的评估作价和业绩承诺中是否包含募投项目带来的投资收益的核查情况

本次交易不涉及募投项目，亦不涉及募投项目带来的投资收益。

第十章 独立财务顾问内核意见及结论性意见

一、独立财务顾问内核程序

银河证券按照《证券公司投资银行类业务内部控制指引》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等相关规定，制定并严格遵循《中国银河证券股份有限公司投资银行业务管理办法》、《中国银河证券股份有限公司投资银行类业务内核管理办法》，对本次重大资产重组实施了必要的内部审核程序，内核程序如下：

1、项目组、项目所在业务部门进行初审和复审，并根据审查结果对相关材料进行修改和完善。在确认相关材料基本符合中国证监会的有关规定后，按照规定将内核文件提交至投行质控总部，向投行质控总部提出内核申请。

2、投行质控总部指派质控专员负责项目初步审核工作，质控专员负责对申请材料的合规性、完整性做一般性审核，并可以根据需要对项目实施现场检查，并要求项目组就相关材料进行补充、修改和调整。投行质控总部对项目组成员进行问核，问核情况应当形成书面或者电子文件记录，由问核人员和被问核人员确认，并提交内核审议。

3、重组项目内核程序前，完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交投行质控总部验收，投行质控总部出具明确的验收意见。

投行质控总部经审核认为符合法律法规、监管机构或自律组织的相关规定和要求，业务人员已勤勉尽责履行尽职调查义务，同意对外提交、报送、出具或披露的材料和文件，提交内核程序。

4、银河证券内核部认为具备内核条件时，正式启动内核程序，提交内核委员会审议。内核部负责对内核申请文件的完备性进行审核，并在收到申请后的 2 个工作日内作出受理的决定，并提交内核委员审议。内核委员会以现场、通讯等会议方式履行职责，以投票表决方式对本次并购重组作出审议，并出具内部审核意见。

5、内核会议作出审核意见的，项目组对照审核意见要求进行补充核查、修改完善项目申报材料并对审核意见予以书面回复。

6、内核会议表决通过的项目，项目组根据内核意见修改后形成正式申报文件，履行公司内部审批程序后，才能正式对外报出。

二、独立财务顾问内核意见

中国银河证券股份有限公司内核委员会于 2025 年 8 月 15 日召开内核会议审议了焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产项目。经内核会议审议：

“同意我司就焦作万方发行股份购买资产独立财务顾问项目出具《关于焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》。”

三、独立财务顾问对本次交易的结论性意见

银河证券作为本次交易的独立财务顾问，严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》及《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》等法律、法规、文件的相关要求，本着诚实信用和勤勉尽责的原则，在认真审阅各方提供的资料并充分了解本次交易的基础上，并与上市公司、本次交易的法律顾问等其他中介机构经过充分沟通后，发表以下独立财务顾问核查意见：

1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《证券发行注册管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，已取得现阶段必要的批准和授权，并履行了必要的信息披露程序；

2、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定；

3、本次交易构成重组上市，三门峡铝业符合《首发管理办法》、《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》的相关规定；

4、本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

5、本次交易所涉及的资产定价和发行股份定价公允、合理，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形；本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，标的资产的评估方法适当、评估假设前提合理、重要评估参数取值合理；

6、本次交易标的资产权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍；

7、本次交易不涉及上市公司及标的公司债权债务的转移，相关债权债务处理合法；

8、本次交易有利于提升公司的盈利水平，增强持续经营能力，提升整体盈利能力和未来发展潜力；本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的问题；

9、本次交易完成后，上市公司将保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于实际控制人或其关联方，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

10、本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化；

11、本次交易不会导致上市公司新增重大不利影响的同业竞争及严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

12、本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险，相关违约责任切实有效；

13、本次交易构成关联交易，本次交易具有必要性，所履行审议程序符合相关规定，不存在损害上市公司及非关联股东合法权益的情形；

14、截至报告期末，标的公司不存在被控股股东及其控制的关联方非经营性资金占用的情形；

15、上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形；

16、本次交易各方不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形；

17、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》的相关规定；

18、本次交易中独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为；上市公司除聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及为本次交易提供材料制作等服务的机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定；

19、根据备考审计数据，本次交易后上市公司每股收益**将得到增厚**，为维护上市公司和全体股东的合法权益，上市公司已就可能摊薄即期回报的情况制定了填补措施，上市公司第一大股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、高级管理人员已出具相应承诺，符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等相关法律法规的要求；

20、剔除大盘因素影响和剔除同行业板块因素影响后，上市公司股票价格波动未超过 20%；

21、上市公司依据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《关于上市公司建立内幕信息知情人登记管理制度的规定》等有关法律、法规、规范性文件制定了《内幕信息管理制度》，并已按照相关规定对本次交易的内幕信息采取必要的保密措施，对内幕信息知情人进行了登记备案。

（本页无正文，为《中国银河证券股份有限公司关于焦作万方铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

财务顾问协办人：

李　晨	汪　颢	鲍严平

财务顾问主办人：

秦敬林	刘家琛

投行业务部门负责人：

马青海

内核负责人：

刘冬梅

法定代表人：

王　晟

中国银河证券股份有限公司

2026年 4月2 日