

证券简称：森合高科

证券代码：874287

广西森合高新科技股份有限公司

广西壮族自治区南宁市青秀区双拥路 30 号南湖名都广场 A 座 22 楼



森合高科
SENHE HIGH TECHNOLOGY

广西森合高新科技股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



国投证券股份有限公司
SDIC SECURITIES CO., LTD.

（深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦）

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	本次发行股票数量不超过 21,348,000 股（含本数）即发行股票数量占发行后总股本的比例不超过 20%，若公司在北交所上市前因资本公积转增、送股等情形导致注册资本增加，发行股票数量上限则相应调整，如计算后存在不足 1 股的部分，则向上取整。本次发行过程中，公司及主承销商将根据具体情况择机确定是否采用超额配售选择权，如采用超额配售选择权，超额配售发行的股票数量不超过本次初始发行股票数量的 15%（含本数）。本次发行全部为新股发行，公司原股东不公开发售股份。最终发行数量由股东会授权董事会根据具体情况与主承销商协商，并经中国证监会注册后确定。根据融资规模的需要，可能在本次发行股份时实施战略配售，将部分股票配售给符合法律法规要求并符合公司发展战略要求的投资者，是否进行战略配售及具体配售比例、配售对象等由股东会授权董事会届时根据法律法规要求及市场状况确定。
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	
发行后总股本	
保荐人、主承销商	国投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2025 年 5 月 30 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北交所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北交所上市。

公司本次公开发行股票注册申请获得中国证监会同意后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北交所上市条件，均可能导致本次发行失败。

公司在北交所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行有关重要承诺的说明

公司及主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及本次公开发行的保荐人及证券服务机构就本次公开发行作出了相关承诺，具体参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

三、关于发行前滚存利润的分配安排

为兼顾新老股东的利益，公司在本次公开发行股票完成后，发行前实现的滚存未分配利润由本次发行后的全体新老股东按发行后的持股比例共享。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

根据公司 2025 年第二次临时股东会以及第四届董事会第八次会议审议通过的《公司章程（草案）》，上市后公司的股利分配政策详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、利润分配政策情况”中相关内容。

五、特别风险提示

本公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”的全部内容，并特别注意下列事项：

（一）主要原材料价格波动的风险

报告期内，公司生产经营所需的主要原材料占营业成本比例较高，报告期各期，直接材料成本占主营业务成本比例分别为 77.18%、78.08%和 77.01%。公司主要原材料尿素和纯碱属于基础性大宗化工原料，国内市场供应充足，但其价格易受环保政策、能源政策、国际贸易环境、宏观经济周期、供需状况等多方面因素影响。如果公司主要原材料出现价格大幅波动的情况，将对公司产品的利润水平和整体经营业绩产生较大影响。

（二）单一产品经营风险

报告期内，公司生产的环保型贵金属选矿剂销售收入占主营业务收入的比例分别为 100.00%、97.09%和 95.32%。在未来一段时间内，环保型贵金属选矿剂仍将是公司主营业务收入的主要来源。产品类型单一导致公司对下游行业需求依存度较高，未来若公司主要产品的市场环境发生重大变化，或者技术变革淘汰了现有的技术和产品，而公司又未能在短时间内完成新产品的研发和市场布局、未能及时调整产品结构，将对公司的经营业绩造成较大不利影响。

（三）毛利率波动风险

报告期内，公司的综合毛利率分别为 30.45%、31.15%和 36.80%。尽管公司综合毛利率在报告期内呈上升趋势，但其变动受产品市场价格、原材料供应成本、能源成本等多种外部因素的影响，如上述因素发生持续不利变化，将对公司的毛利率水平产生不利影响，使毛利率存在下滑的风险。

（四）下游矿山企业停产停工风险

公司生产的贵金属选矿剂主要用于金、银等矿业企业的矿山作业，矿山生产经营活动的稳定性容易受到环保要求、监管政策变化、安全生产、开采资质等因素的影响。如果公司下游大客户的矿山作业活动受政策、气候、军事等相关因素影响出现间歇性或持续性停产停工，将会在短期内对公司产品销售的持续性和稳定性带来风险，导致经营业绩出现波动。

（五）环保风险

公司作为化工企业，生产过程中会产生一定的废水、废气、固体废弃物等污染物，同时生产过程中设备运转会产生噪声。虽然公司目前“三废”治理和排放符合国家的有关环保政策和排放标准，但是随着国家环保政策的日益严格，环境污染治理标准日趋提

高，国家及地方政府可能在将来颁布新的环境法律法规，提高环境保护标准，相关政策仍有可能增加公司环保支出和污染物治理成本。此外，如果因人为操作不当、自然灾害以及其他原因出现突发环境污染事件，则相关主管部门可能对公司采取处罚、停产整顿或关闭部分生产设施等措施，给公司生产经营带来不利影响。

（六）安全生产风险

公司属于化工行业，公司生产过程涉及复杂化学合成及低温、高温反应。上述化学品及生产过程中如果操作或控制不当，将可能引起安全生产事故，造成公司人员伤亡和财产损失。此外，公司可能存在由于国家安全生产主管部门提高企业安全生产标准，迫使公司加大安全生产设施的投入及加强安全检修与监测，进而一定程度上影响公司经营业绩的风险。

（七）实际控制人共同控制权不稳定的风险

阙山东、刘新先生各直接持有公司 28.0830%股份，二人共同为公司实际控制人。阙山东、刘新先生签署了《一致行动人协议》，约定二人在重大决策之前必须充分协商、沟通，并采取出一致行动；自成为公司股东及董事以来，二人在股东会、董事会上的表决结果均一致。虽然已签署长期一致行动人协议，但是如果二人不遵守约定或经充分协商后仍无法就重大决策达成一致意见，在董事会、股东会表决时没有采取一致行动，可能会导致审议的事项不能正常表决通过，影响公司的经营决策效率，甚至影响公司共同控制权的稳定性。

（八）实际控制人不当控制风险

阙山东、刘新先生通过一致行动关系共同控制公司 56.3064%股权，对公司日常经营决策有绝对控制权。同时阙山东先生担任董事长，刘新先生担任董事、总经理，能够对公司股东会、董事会的经营决策及公司日常经营管理产生重大影响。若实际控制人利用其对公司的控股地位，对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能会损害公司及其他股东的利益，或将对公司经营业绩带来较大不利影响。

（九）募投项目新增折旧和摊销影响公司盈利能力的风险

根据募集资金使用计划，本次募集资金投资项目建成后，资产规模将大幅增加，导致各年折旧和摊销费用相应增加。因此，若本次募集资金投资项目不能较快产生效益以

弥补新增折旧摊销，则募投项目的投资建设将在一定程度上影响公司未来的净利润和净资产收益率。

（十）募投项目产能消化的风险

本次募集资金项目“年产8万吨环保型贵金属提取剂建设项目（一期）”建成后，公司将新增4万吨环保型贵金属选矿剂产能。由于相应产能的消化需要相应订单的支持，若未来出现难以预计的市场环境变化、宏观经济下行等情况，公司将可能出现相应订单获取不及预期效果所导致的新增产能消化风险，并可能进一步造成生产经营场地、人员闲置等情形，造成募集资金投资项目无法达到预期效果，将对公司的经营业绩产生不利影响。

六、财务报告审计截止日后的经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，公司经营情况稳定，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要客户与供应商、公司经营服务模式未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变化，未出现对公司持续经营能力产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
目录	8
第一节 释义	9
第二节 概览	11
第三节 风险因素	22
第四节 发行人基本情况	26
第五节 业务和技术	70
第六节 公司治理	113
第七节 财务会计信息	123
第八节 管理层讨论与分析	157
第九节 募集资金运用	252
第十节 其他重要事项	255
第十一节 投资者保护	256
第十二节 声明与承诺	261
第十三节 备查文件	272

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
本公司、公司、森合高科、发行人	指	广西森合高新科技股份有限公司
森合有限	指	发行人前身广西南宁森合化工有限公司、广西森合矿业科技有限公司
森合新材料	指	发行人报告期内的子公司广西森合新材料科技有限公司，已于 2024 年 9 月注销
森合环保	指	发行人子公司广西森合环保科技有限公司
森合香港	指	发行人子公司森合高新科技（香港）有限公司
金蝉	指	“金蝉”系列环保型贵金属选矿剂
招金有色	指	发行人股东招金有色矿业有限公司
宁波君度	指	发行人原股东宁波君度尚左创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名银川君度尚左股权管理合伙企业（有限合伙）、宁波君度尚左股权投资合伙企业（有限合伙）
加泽北瑞	指	发行人原股东宁波梅山保税港区加泽北瑞创业投资合伙企业（有限合伙）
宝恒泰	指	发行人股东广西宝恒泰投资有限公司
广西厚润德	指	发行人股东广西北部湾厚润德基金管理中心（有限合伙）
北京泓石	指	发行人股东北京泓石汇泉投资管理合伙企业（有限合伙），曾用名晋江泓石股权投资管理中心（有限合伙）
芜湖泽睿	指	发行人股东芜湖泽睿聚汇股权投资中心（有限合伙）
爱宇家	指	发行人原股东广西爱宇家健康产业投资有限公司
骏宝汽车	指	发行人股东广西骏宝汽车销售服务有限公司
杭州鑫博	指	发行人股东杭州鑫博资本管理有限公司
临海泓石	指	临海泓石股权投资合伙企业（有限合伙）
泓石天成	指	北京泓石天成投资管理合伙企业（有限合伙）
宁波中策	指	包括宁波中策动力机电工程有限公司和宁波中策动力供应链管理有限公司
旺塔	指	包括 VANGTAT GOLD MINE SOLE CO., LTD.和 VANGTAT MINING GROUP CO.,LTD
中国黄金	指	中国黄金集团有限公司
招金黄金	指	山东招金集团有限公司
紫金矿业	指	紫金矿业集团股份有限公司
山东黄金	指	山东黄金集团有限公司
赤峰黄金	指	赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司
《公司章程》	指	广西森合高新科技股份有限公司章程
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转公司、股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
北交所	指	北京证券交易所
国投证券、保荐机构、保荐人	指	国投证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
发行人会计师、中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
报告期各期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末
专业名词释义		
氰化法	指	以碱金属氰化物的水溶液作溶剂，浸出金、银矿石中的金、银，然后从含金、银的溶液中提取金、银的方法。
湿法冶炼工艺	指	以相应溶剂据化学反应原理，提取和分离矿石中金属的过程，又名水法冶金。目前冶金主要有火法冶金、湿法冶金和电冶金。
金矿品位	指	金在矿石中的含量，通常以克/吨表示。
RTO	指	废气催化焚烧炉
无机氰化物	指	包含有氰根离子（CN ⁻ ）的无机盐，常见的有氰化钾和氰化钠，多有剧毒。
有机氰化物	指	氰化物的一种，区别于无机氰化物。由于有机氰化物的氰基以共价键的形式与其他原子相连，无法以氰离子的形式游离出来，故相对低毒环保。
游离氰根	指	游离氰离子（CN ⁻ ），进入人体后对人体有剧毒。
氧化矿石	指	金属矿床受氧化作用后，形成的氧化带中的矿石。矿石受到氧化作用后，它的矿物组分和结构、构造均产生了明显的变化，因而在加工利用时也必须采用不同于原生矿石的方法和工艺流程。通常矿石的氧化率低于 30%的矿石叫做硫化矿，氧化率高于 30%的称为氧化矿。
原生矿石	指	矿床中未受氧化作用的矿石。在工业中，根据矿石的选冶条件，把部分受轻度氧化作用的矿石也包括其中，在硫化矿床中，原生矿石即硫化矿石。
储量	指	根据《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766—1999），储量指基础储量中的经济可采部分。在预可行性研究、可行性研究或编制年度采掘计划当时，经过了对经济、开采、选冶、环境、法律、市场、社会和政府等诸因素的研究及相应修改，结果表明在当时是经济可采或已经开采的部分。用扣除了设计、采矿损失的可实际开采数量表述，依据地质可靠程度和可行性评价阶段不同，又可分为可采储量和预可采储量。
浸出	指	湿法冶金的过程之一，将固体物料（例如矿石、精矿、熔砂或其他半成品）加入液体溶剂内，让固体物料中的一种或几种有价金属溶解于液体溶剂中，以便下一步从溶液中提取出有价金属。
浸出率	指	金属被浸出的百分率，浸出率越高，金属的提取率越高。
疏水性	指	与水互相排斥、不易被水润湿的物理性质。
捕收剂	指	改变矿物表面疏水性，使浮游的矿粒黏附于气泡上的浮选药剂，目的是提升浮选的富集效果。
抑制剂	指	在矿物加工浮选过程中，用于选择性地降低或消除脉石矿物的可浮性，使这些矿物在浮选过程中保持不浮状态，从而实现目的矿物和脉石矿物分离的化学药剂。氰化钠为常用选矿抑制剂。公司产品可替代氰化钠用作铜、铅、锌、钼、铋等多金属矿石浮选的抑制剂。

注：本招股说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	广西森合高新科技股份有限公司	统一社会信用代码	914501005718306141
证券简称	森合高科	证券代码	874287
有限公司成立日期	2011年4月14日	股份公司成立日期	2015年4月28日
注册资本	85,392,000.00 元	法定代表人	阙山东
办公地址	广西壮族自治区南宁市青秀区双拥路 30 号南湖名都广场 A 座 22 楼		
注册地址	广西壮族自治区南宁市明阳工业区明阳四路 B-3-1 西面		
控股股东	阙山东、刘新	实际控制人	阙山东、刘新
主办券商	国投证券	挂牌日期	2025 年 1 月 23 日
上市公司行业分类	C 制造业		C26 化学原料和化学制品制造业
管理型行业分类	C 制造业	C26 化学原料和化学制品制造业	C266 专用化学品制造 C2669 其他专用化学产品制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为阙山东先生和刘新先生。阙山东和刘新合计持有公司股份 47,961,200 股，占本次发行前公司总股本的比例为 56.1660%，能够主持制定公司战略，主导公司决策、人事安排，对公司的经营方针、决策和业务运营起核心作用，系公司的控股股东、实际控制人。

自 2012 年 9 月以来，阙山东一直担任公司董事长，刘新一一直担任公司董事、总经理。2015 年 4 月 15 日，二人签订《一致行动人协议》，约定二人一致同意在决定公司经营事项时将采取一致行动；2019 年 10 月 15 日，二人签订了《关于共同控制广西森合高新科技股份有限公司并保持一致行动的补充协议》，该补充协议对原《一致行动人协议》的约定进行了完善，并约定一致行动有效期为：自双方签署之日起至公司在中国境内完成首次公开发行股票并上市满五年之日。

2024 年 9 月 4 日，刘易华（其与阙山东的配偶刘玉珍系姐弟关系，目前持有公司股份 120,000 股，占本次发行前公司总股本的比例为 0.1405%）签署了《关于一致行动的承诺函》，承诺今后决定公司日常经营管理事项时，在与公司共同实际控制人事前协商一致并保持一致行动的基础上，行使持有股份的表决权、行使公司股东权利、承担股

东义务；若出现意见不一致，以公司共同实际控制人的意见为一致意见，并在此基础上保持一致行动。

因此，截至本招股说明书签署日，阙山东、刘新及其一致行动关系可控制的股份数合计为 48,081,200 股，占本次发行前公司总股本的 56.3064%。

三、 发行人主营业务情况

公司专业从事环保型贵金属选矿剂的研发、生产及销售。自成立以来，公司深耕贵金属选矿剂应用领域，针对下游黄金等贵金属生产行业使用氰化钠作为传统选矿药剂导致的“高污染、高耗能”及资源利用率低下等行业痛点，自主研发了含氰基低毒环保浸出药剂的产品配方及生产工艺，经过多年发展已建立工艺技术成熟、产品品质稳定、销售渠道完善的规模化产业体系。公司产品主要应用于贵金属生产企业选矿作业浸出环节，可有效减少黄金工业氰化尾渣等剧毒危险废物的产生，降低环境污染及安全风险，符合国家重点鼓励的环境保护与资源节约综合利用产业政策。目前，公司已发展成为国内环保型贵金属选矿剂细分市场的领导企业。

公司先后荣获国家第三批专精特新“小巨人”企业、中国矿业高质量发展示范单位、中国黄金协会技术鉴定一等奖、广西壮族自治区科学技术进步奖一等奖、广西壮族自治区瞪羚企业、广西第一批制造业单项冠军示范企业、广西工业企业质量管理标杆等重要荣誉或资质，积极服务于“生态文明”“黄金强国”“绿色矿山”等国家重大发展战略。

公司主要原材料为尿素和纯碱，均属于基础性大宗化工原料，因国内市场供应充足，故全部从国内供应商采购。公司采用按生产计划定期集中采购的模式进行原材料采购，主要供应商情况详见“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”之“5.前五名供应商情况”。公司执行“以销定产”和“安全库存”相结合的生产模式，兼顾产销效率和仓储成本。

公司产品销售以直销模式为主、经销模式为辅，积极拓展多元化市场，致力于为全球矿山生产企业提供全方位的技术及产品服务。凭借优质的产品与服务，公司赢得了客户的高度认可，客户粘性强且复购率高。公司产品用户已广泛覆盖中国、老挝、俄罗斯、几内亚、中非共和国、吉尔吉斯斯坦、埃及、苏丹、苏里南等 30 多个国家和地区，已

为全球超过 500 家客户提供优质的产品和服务，助力行业高效发展。用户群体的广泛性不仅彰显了公司的国际竞争力，更构筑起独特的抗风险护城河。通过多元化的市场布局，公司有效规避了单一市场因政策调整、经济波动等因素可能带来的系统性风险，为公司的稳健发展提供了坚实保障。从具体客户情况看，公司已与宁波中策、旺塔等主要下游直销（终端）客户建立了稳定的合作关系，并在此基础上，不断加强与国内知名黄金集团中国黄金、招金黄金、紫金矿业、山东黄金、赤峰黄金等终端用户的合作力度，通过优化产品与服务，进一步巩固与这些行业龙头企业的合作关系，推动公司业务持续增长。

公司凭借在贵金属选矿剂应用领域的多年深耕，建立了含氰基低毒环保技术优势、广谱矿样技术服务体系优势、产业化生产规模优势、成熟研发体系优势、先进生产装备优势、客户资源及品牌优势等核心竞争优势。公司产品经中国黄金协会技术鉴定：“整体水平达到国际先进水平，其中‘复合浸金’技术达到国际领先水平”。此外，公司核心技术“低毒环保型贵金属（金、银）浸出剂及其应用技术”入选国家自然资源部发布的《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022 年版）》。

未来，随着环境保护和可持续发展理念的广泛普及，环保型贵金属选矿剂在贵金属选矿剂市场中的渗透率将保持快速提升的发展态势。根据中国黄金报公开数据，2023 年度，全球贵金属选矿药剂市场规模为 575.96 亿元，预计到 2028 年，全球贵金属选矿药剂的市场规模为 611.50 亿元，其中环保型贵金属选矿剂占全球贵金属选矿剂整体市场规模比例将从 2023 年度的 8.02%快速增长至 14.45%，行业发展前景广阔，将为全球矿业绿色转型提供重要驱动力。公司产品在全球环保型贵金属选矿剂细分市场的份额占有率约为 7.19%，市场份额位居前列。随着环保型贵金属选矿剂对传统剧毒型选矿剂的加速替代，公司将依托自身竞争优势，在深化与现有客户合作的同时，积极拓展新客户，持续提升市场份额，巩固行业领先地位。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总计(元)	652,544,107.00	435,099,474.69	386,277,858.49
股东权益合计(元)	542,065,157.32	392,276,282.79	349,015,766.46
归属于母公司所有者的股东权益(元)	542,065,157.32	392,276,282.79	349,015,766.46
资产负债率（母公司）（%）	16.93	9.84	9.65

营业收入(元)	622,826,089.85	345,874,624.44	302,219,042.71
毛利率(%)	36.80	31.15	30.45
净利润(元)	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
归属于母公司所有者的净利润(元)	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	148,192,444.61	53,237,487.51	40,697,633.85
加权平均净资产收益率(%)	32.06	15.13	14.22
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	31.72	14.36	12.30
基本每股收益(元/股)	1.75	0.66	0.55
稀释每股收益(元/股)	1.75	0.66	0.55
经营活动产生的现金流量净额(元)	173,833,633.60	42,938,410.03	8,119,877.10
研发投入占营业收入的比例(%)	3.38	3.15	3.32

五、 发行决策及审批情况

(一) 本次发行已获得的授权和批准

2025年3月3日，公司召开第四届董事会第五次会议及第四届监事会第四次会议，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性方案的议案》《关于公司设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于公司及相关责任主体就公开发行股票并在北京证券交易所上市事项出具有关承诺并接受约束措施的议案》《关于公司招股说明书如存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形之回购承诺事项及相关约束措施的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

2025年3月18日，公司召开2025年第一次临时股东会，审议通过了与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案，并同意授权公司董事会全权办理本次公开发行股票并在北交所上市的具体事宜。

（二）本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

发行人本次公开发行尚需经北京证券交易所审核和中国证监会注册。在通过北京证券交易所审核及获得中国证监会注册之前，公司将不会实施本次发行方案。

综上所述，公司董事会、监事会、股东会已依法定程序作出批准本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的决议，符合《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行股票数量不超过 21,348,000 股（含本数）即发行股票数量占发行后总股本的比例不超过 20%，若公司在北交所上市前因资本公积转增、送股等情形导致注册资本增加，发行股票数量上限则相应调整，如计算后存在不足 1 股的部分，则向上取整。本次发行过程中，公司及主承销商将根据具体情况择机确定是否采用超额配售选择权，如采用超额配售选择权，超额配售发行的股票数量不超过本次初始发行股票数量的 15%（含本数）。本次发行全部为新股发行，公司原股东不公开发售股份。最终发行数量由股东会授权董事会根据具体情况与主承销商协商，并经中国证监会注册后确定。根据融资规模的需要，可能在本次发行股份时实施战略配售，将部分股票配售给符合法律法规要求并符合公司发展战略要求的投资者，是否进行战略配售及具体配售比例、配售对象等由股东会授权董事会届时根据法律法规要求及市场状况确定。
发行股数占发行后总股本的比例	20.00%
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。
发行后总股本	
每股发行价格	
发行前市盈率（倍）	
发行后市盈率（倍）	
发行前市净率（倍）	
发行后市净率（倍）	
预测净利润（元）	
发行前每股收益（元/股）	
发行后每股收益（元/股）	
发行前每股净资产（元/股）	
发行后每股净资产（元/股）	
发行前净资产收益率（%）	
发行后净资产收益率（%）	

本次发行股票上市流通情况	根据北京证券交易所的相关规定办理
发行方式	本次发行采取公开发行方式，具体通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式发行。
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北交所股票交易权限的合格投资者（中国法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）。
战略配售情况	
预计募集资金总额	
预计募集资金净额	
发行费用概算	
承销方式及承销期	余额包销；招股说明书在中国证监会、北交所指定报刊刊登之日起至主承销商停止接受投资者认购款之日
询价对象范围及其他报价条件	符合北京证券交易所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	国投证券股份有限公司
法定代表人	段文务
注册日期	2006 年 8 月 22 日
统一社会信用代码	91440300792573957K
注册地址	广东省深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦
办公地址	广东省深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦
联系电话	021-55518310
传真	021-35082966
项目负责人	湛瑞锋
签字保荐代表人	湛瑞锋、张迎亚
项目组成员	费原是、侯文希、俞资融、范嘉怡、张磊、谢辉、吴逸凡

（二） 律师事务所

机构全称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
注册日期	1994 年 11 月 10 日
统一社会信用代码	31110000E00018675X
注册地址	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
办公地址	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681022
经办律师	张一鹏、宋立强、张思宁

（三） 会计师事务所

机构全称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	余强、高峰

注册日期	2013 年 12 月 19 日
统一社会信用代码	91330000087374063A
注册地址	浙江省杭州市上城区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
办公地址	浙江省杭州市上城区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
联系电话	0571-88879999
传真	0571-88879000
经办会计师	彭远卓、温鑫萍、朱德阳

（四）资产评估机构

☒ 适用 ☐ 不适用

机构全称	中联资产评估集团有限公司
负责人	胡智
注册日期	1997 年 6 月 26 日
统一社会信用代码	91110000100026822A
注册地址	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室
办公地址	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室
联系电话	010-88000066
传真	010-88000006
经办评估师	李冬梅、黄雁飞

（五）股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六）收款银行

户名	国投证券股份有限公司
开户银行	中信银行深圳分行营业部
账号	7441010187000001190

（七）申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八）其他与本次发行有关的机构

☐ 适用 ☒ 不适用

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与本次公开发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、发行人自身的创新特征

公司发展过程中，始终坚持把创新作为企业发展的核心动力。报告期内，公司研发投入分别为 1,003.51 万元、1,090.24 万元和 2,104.25 万元，占营业收入的比重分别为 3.32%、3.15%和 3.38%，持续不断的研发投入为公司技术积累与创新提供了有力支撑。公司在产品配方、设备工艺、技术研发、业务模式等方面形成了显著的创新特征，具体如下：

（一）产品配方创新

公司以市场需求为导向，自主开发了具有低毒环保、浸金回收率高等属性的广谱性新型环保选矿药剂，其主要成分包括碳化三聚氰酸钠、碱性聚合铁、碱和碳酸盐等。其中，碳化三聚氰酸钠是该产品的核心组分，具有络合、溶解金、稳定核心物质结构的作用；辅助成分由少量络合剂和保护剂构成，主要作用是助浸、协助核心物质络合、溶解金并提高主要成分的稳定性。碳化三聚氰酸钠中的氰基（CN）是以共价键的方式连接在一起的，由于结构上的原因和空间位阻的关系，这类氰基（CN）在碱性条件下通常不会解离出游离氰根离子，因此与无机氰化物相比，毒性极低。同时，在浸金过程中，公司生产的环保型贵金属选矿剂主副成分会产生协同作用，使氰基具有与游离氰根类似的络合性能，可以络合、溶解金，进而达到提金的目的。因此，公司产品的核心成分决定了其具有无机氰化物类似浸金效果的同时，又表现出明显的环保优势，具有低毒环保、浸金回收率高、稳定性好、操作方便、储存运输方便等特点。

同时，由于不同矿山的主要矿物组成、矿石赋存状态及矿石品位等特征存在差异，在选矿剂产品投入使用前，通常需要针对矿石情况制定产品配方及技术方案，而公司通过在贵金属选矿剂领域深耕多年的经验优势，积累和掌握了丰富的产品配方工艺与技术实践方案，产品能适用于广谱黄金矿石，对于全球主要黄金矿石种类均有良好的浸出效果与产品性价比。针对目前储量较大的难选矿，公司也已成功研发了相应的产品配方和

技术方案，并在部分客户中取得了良好的使用效果。

（二）技术研发创新

公司采取自主研发与产学研合作相结合的双轮驱动研发体系，建立了覆盖产品研发、技术研发及生产设备研发全流程的成熟研发体系，通过与山东大学、自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所等国内著名科研院校、机构建立长期紧密的合作关系，培育了一批专业知识扎实、经验丰富的专业技术人才，创新能力成效显著，研发成果颇丰，使公司具备持续的技术研发创新能力。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共获得国家发明专利 14 项，实用新型专利 14 项，技术创新成果受到广泛认可，相继获得国家级专精特新“小巨人”企业、广西壮族自治区科学技术进步奖一等奖、中国黄金协会技术鉴定一等奖、广西壮族自治区认定企业技术中心等重要荣誉或资质。公司产品经中国黄金协会技术鉴定：“整体水平达到国际先进水平，其中‘复合浸金’技术达到国际领先水平”。公司核心技术“低毒环保型贵金属（金、银）浸出剂及其应用技术”入选国家自然资源部发布的《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022 年版）》。此外，在不断提升性能和生产效率的同时，公司储备了微生物浸金、微生物除氰等先进技术，旨在解决难处理金矿提金及选矿废水对矿山环境、水体及土壤造成污染等制约黄金行业发展的难题。

（三）设备工艺创新

公司凭借其自主设计、研发并定制的自动化生产设备，在行业内率先突破了产业化生产规模瓶颈，领先于一众同行业公司。截至本招股说明书签署日，公司选矿剂年产能已高达 8.5 万吨，且仍在产能扩张阶段。通过低温合成生产线、高温合成生产线、冷却造粒等自动化设备的组合，公司形成了具备独立知识产权的连续生产工艺，在产品生产环节中可以做到精确的生产系统控制，在保证产品品质的同时，极大地提升了生产效率。

此外，公司通过技改措施降低单位成本，持续优化产线配置，利用含氨废气生产副产硫酸铵及余热回收等环保技术达到更低的能源消耗以及更高的资源利用效率，实现节能减排、循环经济的高质量发展。

（四）业务模式创新

公司以向客户提供低毒安全、提金率高的环保型贵金属选矿剂产品和解决方案为目

标，区别于单纯生产和销售产品的传统经营模式，公司结合贵金属矿山在矿物类型、矿石品位、生产工艺等方面的特异性，为客户提供覆盖前期技术分析、生产制造、专业支持服务的全过程服务，并根据工艺研究情况调整产品配方及配套选矿助剂，满足不同客户需求，有效地提升了公司的整体服务能力和客户粘性。同时，公司建立了较为完善的经营管理制度和流程，并通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证等质量认证，严格管理从原材料采购到生产、应用的各个环节，确保产品保持品质高、稳定性强的优势。

综上所述，公司创新特征聚焦于产品配方、设备工艺、技术研发、业务模式等方面，产品具有市场竞争力，核心技术具有先进性特征，得到了市场及客户的高度认可。公司的持续创新机制能够保证公司业务长期、健康、可持续发展。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人本次发行选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则》之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

发行人 2023 年度、2024 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 5,323.75 万元和 14,819.24 万元，符合“最近两年净利润均不低于 1,500 万元”的标准；发行人 2023 年度、2024 年度的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 14.36%和 31.72%，符合“加权平均净资产收益率平均不低于 8%”的标准；结合公司的盈利能力、可比公司的估值等情况，预计发行人公开发行股票后的总市值不低于 2 亿元。因此，公司预计满足所选择的上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等需要披露的重要事项。

十二、 募集资金运用

经公司第四届董事会第五次会议、2025 年第一次临时股东会审议通过，公司拟向

不特定合格投资者公开发行股票，发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金
1	年产 8 万吨环保型贵金属提取剂建设项目（一期）	55,459.84	49,000.00

若本次股票发行完成后实际募集资金（扣除发行费用后）不能达到拟投资项目资金需求，不足部分由公司自筹解决。如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将按照相关法律、法规、规范性文件及证券监管部门的相关规定履行法定程序后作为与公司主营业务相关的营运资金。如本次募集资金到位时间与项目进度不一致，公司将用自筹资金先行实施项目投资，待募集资金到位后予以置换。

本次募集资金运用详细情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”中的相关内容。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次公开发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险因素按照不同类型进行归类，同类风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

一、经营风险

（一）主要原材料价格波动的风险

报告期内，公司生产经营所需的主要原材料占营业成本比例较高，报告期各期，直接材料成本占主营业务成本比例分别为 77.18%、78.08%和 77.01%。公司主要原材料尿素和纯碱属于基础性大宗化工原料，国内市场供应充足，但其价格易受环保政策、能源政策、国际贸易环境、宏观经济周期、供需状况等多方面因素影响。如果公司主要原材料出现价格大幅波动的情况，将对公司产品的利润水平和整体经营业绩产生较大影响。

（二）单一产品经营风险

报告期内，公司生产的环保型贵金属选矿剂销售收入占主营业务收入的比例分别为 100.00%、97.09%和 95.32%。在未来一段时间内，环保型贵金属选矿剂仍将是公司主营业务收入的主要来源。产品类型单一导致公司对下游行业需求依存度较高，未来若公司主要产品的市场环境发生重大变化，或者技术变革淘汰了现有的技术和产品，而公司又未能在短时间内完成新产品的研发和市场布局、未能及时调整产品结构，将对公司的经营业绩造成较大不利影响。

（三）核心技术泄露风险

公司凭借在环保型贵金属选矿剂领域多年的深耕经验，已经积累了多项市场领先的核心技术。前述核心技术是由公司技术研发人员经过多年的探索、研发所获得，对其保护措施是否有效直接关系着公司的核心竞争力。未来存在核心技术失密或知识产权被他人侵权的风险，进而影响公司的正常经营。

（四）下游矿山企业停产停工风险

公司生产的贵金属选矿剂主要用于金、银等矿业企业的矿山作业，矿山生产经营活动的稳定性容易受到环保要求、监管政策变化、安全生产、开采资质等因素的影响。如果公司下游大客户的矿山作业活动受政策、气候、军事等相关因素影响出现间歇性或持续性停产停工，将会在短期内对公司产品销售的持续性和稳定性带来风险，导致经营业绩出现波动。

（五）环保风险

公司作为化工企业，生产过程中会产生一定的废水、废气、固体废弃物等污染物，同时生产过程中设备运转会产生噪声。虽然公司目前“三废”治理和排放符合国家的有关环保政策和排放标准，但是随着国家环保政策的日益严格，环境污染治理标准日趋提高，国家及地方政府可能在将来颁布新的环境法律法规，提高环境保护标准，相关政策仍有可能增加公司环保支出和污染物治理成本。此外，如果因人为操作不当、自然灾害以及其他原因出现突发环境污染事件，则相关主管部门可能对公司采取处罚、停产整顿或关闭部分生产设施等措施，给公司生产经营带来不利影响。

（六）安全生产风险

公司属于化工行业，公司生产过程涉及复杂化学合成及低温、高温反应。上述化学品及生产过程中如果操作或控制不当，将可能引起安全生产事故，造成公司人员伤亡和财产损失。此外，公司可能存在由于国家安全生产主管部门提高企业安全生产标准，迫使公司加大安全生产设施的投入及加强安全检修与监测，进而一定程度上影响公司经营业绩的风险。

二、财务风险

（一）毛利率波动风险

报告期内，公司的综合毛利率分别为 30.45%、31.15%和 36.80%。尽管公司综合毛利率在报告期内呈上升趋势，但其变动受产品市场价格、原材料供应成本、能源成本等多种外部因素的影响，如上述因素发生持续不利变化，将对公司的毛利率水平产生不利影响，使毛利率存在下滑的风险。

（二）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,161.27 万元、10,638.49 万元和 8,382.71

万元，应收账款余额占同期营业收入比例分别为 33.62%、30.76%和 13.46%。虽然报告期内公司应收账款余额及占比呈下降趋势，但是随着公司业务规模的不断扩大、客户数量及营业收入的不断增加，公司应收账款可能进一步增加，若应收账款相关客户经营状况发生重大不利变化，公司的应收账款可能无法顺利收回，给公司带来坏账风险，则可能会对公司的财务状况造成不利的影响。

三、实际控制人相关风险

（一）实际控制人共同控制权不稳定的风险

阙山东、刘新先生各直接持有公司 28.0830%股份，二人共同为公司实际控制人。阙山东、刘新先生签署了《一致行动人协议》，约定二人在重大决策之前必须充分协商、沟通，并采取一致行动；自成为公司股东及董事以来，二人在股东会、董事会上的表决结果均一致。虽然已签署长期一致行动人协议，但是如果二人不遵守约定或经充分协商后仍无法就重大决策达成一致意见，在董事会、股东会表决时没有采取一致行动，可能会导致审议的事项不能正常表决通过，影响公司的经营决策效率，甚至影响公司共同控制权的稳定性。

（二）实际控制人不当控制风险

阙山东、刘新先生通过一致行动关系共同控制公司 56.3064%股权，对公司日常经营决策有绝对控制权。同时阙山东先生担任董事长，刘新先生担任董事、总经理，能够对公司股东会、董事会的经营决策及公司日常经营管理产生重大影响。若实际控制人利用其对公司的控股地位，对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能会损害公司及其他股东的利益，或将对公司经营业绩带来较大不利影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）募投项目新增折旧和摊销影响公司盈利能力的风险

根据募集资金使用计划，本次募集资金投资项目建成后，资产规模将大幅增加，导致各年折旧和摊销费用相应增加。因此，若本次募集资金投资项目不能较快产生效益以弥补新增折旧摊销，则募投项目的投资建设将在一定程度上影响公司未来的净利润和净资产收益率。

（二）募投项目产能消化的风险

本次募集资金项目“年产8万吨环保型贵金属提取剂建设项目（一期）”建成后，公司将新增4万吨环保型贵金属选矿剂产能。由于相应产能的消化需要相应订单的支持，若未来出现难以预计的市场环境变化、宏观经济下行等情况，公司将可能出现相应订单获取不及预期效果所导致的新增产能消化风险，并可能进一步造成生产经营场地、人员闲置等情形，造成募集资金投资项目无法达到预期效果，将对公司的经营业绩产生不利影响。

五、发行失败的风险

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市受宏观经济市场环境、资本市场形势、投资者对公司的判断等多重因素影响。若公司发行新股存在认购不足或其他不利变化，则会给公司带来发行失败的风险。

六、可能严重影响公司持续经营的其他因素

除本招股说明书中描述的风险因素外，公司可能遭受其他不可预测的风险（如遭受不可抗力，或其他小概率事件等），从而对公司持续经营产生负面影响，降低公司的盈利水平。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	广西森合高新科技股份有限公司
英文全称	GUANGXI SENHE HIGH TECHNOLOGY CO., LTD.
证券代码	874287
证券简称	森合高科
统一社会信用代码	914501005718306141
注册资本	85,392,000.00 元
法定代表人	阙山东
成立日期	2011 年 4 月 14 日
办公地址	广西壮族自治区南宁市青秀区双拥路 30 号南湖名都广场 A 座 22 楼
注册地址	广西壮族自治区南宁市明阳工业区明阳四路 B-3-1 西面
邮政编码	530227
电话号码	0771-5645629
传真号码	0771-5645629
电子信箱	melody@gxshgk.com
公司网址	http://www.gxshgk.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	马瑶
投资者联系电话	0771-5645629
经营范围	采矿技术研发、选矿技术研发；销售：化工产品（除危险化学品）、矿产品（除国家专控产品）、仪表仪器、五金交电、建筑材料（除竹木制品及危险化学品）、劳保用品；自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务，许可经营项目商品和技术的进出口业务须取得国家专项审批后方可经营（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；化工产品的生产（危险化学品等涉及前置审批的项目除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务	公司专业从事环保型贵金属选矿剂的研发、生产及销售
主要产品与服务项目	公司主要产品包括环保型贵金属选矿剂及副产品硫酸铵

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2025 年 1 月 23 日

（二） 挂牌地点

公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，目前所属层级为创新层。

（三）挂牌期间受到处罚的情况

公司在全国股转系统挂牌期间不存在受到处罚的情形。

（四）终止挂牌情况

☒适用 ☐不适用

公司于 2015 年 8 月 17 日首次在全国股转系统挂牌公开转让，于 2019 年 8 月 28 日起终止挂牌。

（五）主办券商及其变动情况

公司第一次挂牌期间（2015 年 8 月 17 日至 2019 年 8 月 28 日），主办券商为光大证券股份有限公司。

公司第二次挂牌期间（2025 年 1 月 23 日至今），主办券商为国投证券股份有限公司。

（六）报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构为中汇会计师事务所（特殊普通合伙），不存在变动的情况。

（七）股票交易方式及其变更情况

根据全国股转公司出具的《关于同意广西森合高新科技股份有限公司股票公开转让并在全中国股转系统挂牌的函》（股转函[2024]3292 号），公司股票交易方式为集合竞价方式。

截至本招股说明书签署日，公司股票交易方式为集合竞价方式，未发生变动。

（八）报告期内发行融资情况

报告期内，公司不存在股票发行融资情况。

（九）报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（十） 报告期内控制权变动情况

公司控股股东、实际控制人为阙山东先生和刘新先生，报告期内，公司不存在控制权变动的情况。

（十一） 报告期内股利分配情况

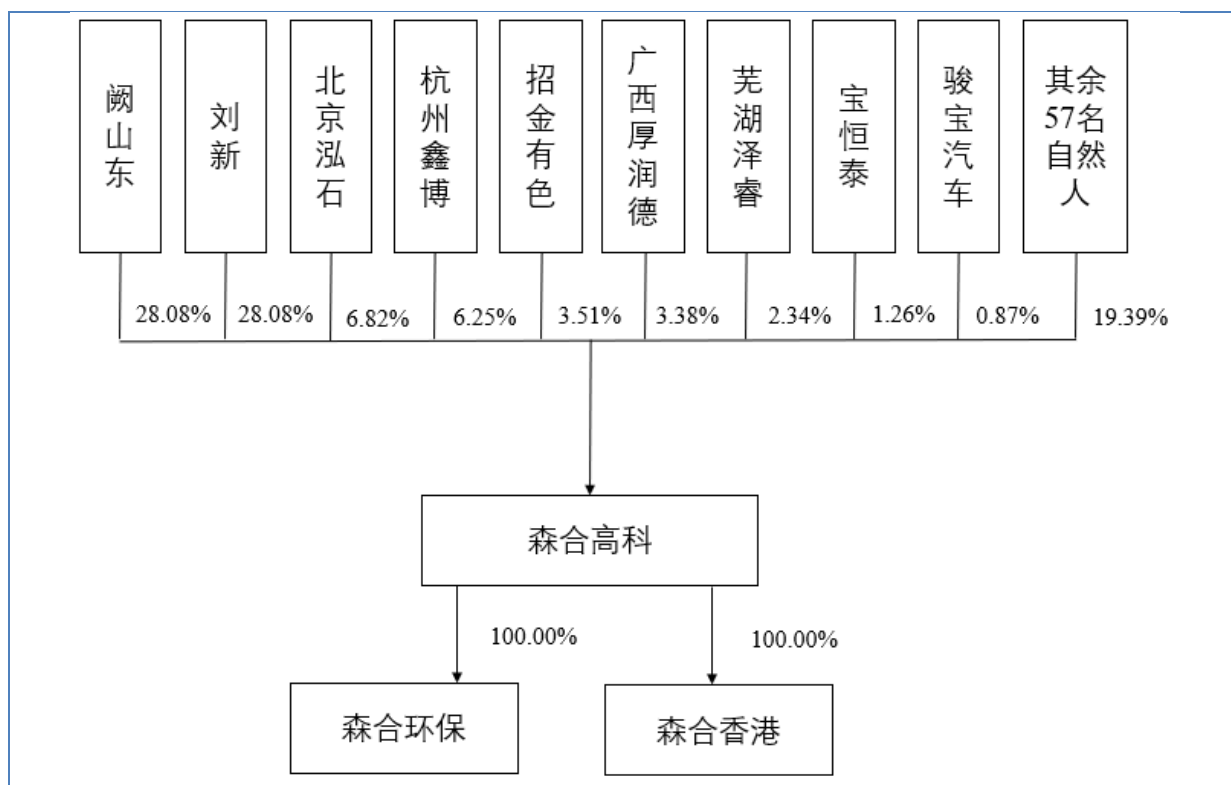
公司报告期内的股利分配情况如下：

分配时点	股利所属期间	金额（元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
2022 年 4 月 1 日	2021 年度	21,348,000.00	是	是	否
2023 年 6 月 21 日	2022 年度	12,808,800.00	是	是	否

报告期内，除了上述股利分配外，公司未进行其他股利分配。

三、 发行人的股权结构

截至 2025 年 3 月 13 日（即公司审议本次发行方案的股东会的权益登记日），公司的股权结构如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为阙山东先生和刘新先生。阙山东和刘新合计持有公司股份 47,961,200 股，占本次发行前公司总股本的比例为 56.1660%，能够主持制定公司战略，主导公司决策、人事安排，对公司的经营方针、决策和业务运营起核心作用，系公司的控股股东、实际控制人。

自 2012 年 9 月以来，阙山东一直担任公司董事长，刘新一直担任公司董事、总经理。2015 年 4 月 15 日，二人签订《一致行动人协议》，约定二人一致同意在决定公司经营事项时将采取一致行动；2019 年 10 月 15 日，二人签订了《关于共同控制广西森合高新科技股份有限公司并保持一致行动的补充协议》，该补充协议对原《一致行动人协议》的约定进行了完善，并约定一致行动有效期为：自双方签署之日起至公司在中国境内完成首次公开发行股票并上市满五年之日。

2024 年 9 月 4 日，刘易华（其与阙山东的配偶刘玉珍系姐弟关系，目前持有公司股份 120,000 股，占本次发行前公司总股本的比例为 0.1405%）签署了《关于一致行动的承诺函》，承诺今后决定公司日常经营管理事项时，在与公司共同实际控制人事前协

商一致并保持一致行动的基础上，行使持有股份的表决权、行使公司股东权利、承担股东义务；若出现意见不一致，以公司共同实际控制人的意见为一致意见，并在此基础上保持一致行动。

因此，截至本招股说明书签署日，阙山东、刘新及其一致行动关系可控制的股份数合计为 48,081,200 股，占本次发行前公司总股本的 56.3064%。

（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人阙山东先生和刘新先生外，持有公司 5%以上股份的其他主要股东为北京泓石及杭州鑫博，分别持有公司 6.8163%、6.2535%的股份，其具体情况如下：

1、北京泓石

（1）基本信息

名称	北京泓石汇泉投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 6 月 20 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91350582MA31TN506E
法定代表人或执行事务合伙人	北京泓石资本管理股份有限公司
住所或主要经营场所	北京市房山区北京基金小镇大厦 E 座 158
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事投资业务的私募基金，与发行人主营业务不存在相似或相同的情况。
经营范围	投资管理；资产管理（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（2）出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	宋德清	24,000,000	24,000,000	10.0000%
2	王安邦	24,000,000	24,000,000	10.0000%
3	张三云	24,000,000	24,000,000	10.0000%
4	张云弟	24,000,000	24,000,000	10.0000%
5	姜如秦	16,000,000	16,000,000	6.6667%
6	张高帆	16,000,000	16,000,000	6.6667%
7	章程	16,000,000	16,000,000	6.6667%
8	宋子薇	16,000,000	16,000,000	6.6667%

9	刘南强	8,000,000	8,000,000	3.3333%
10	姜礼平	8,000,000	8,000,000	3.3333%
11	陆建英	8,000,000	8,000,000	3.3333%
12	徐金权	8,000,000	8,000,000	3.3333%
13	田树春	4,800,000	4,800,000	2.0000%
14	颜金练	4,800,000	4,800,000	2.0000%
15	张贤杰	4,000,000	4,000,000	1.6667%
16	李彬	4,000,000	4,000,000	1.6667%
17	梁永林	4,000,000	4,000,000	1.6667%
18	王雅君	4,000,000	4,000,000	1.6667%
19	葛祥明	3,200,000	3,200,000	1.3333%
20	北京泓石资本管理股份有限公司	2,400,000	2,400,000	1.0000%
21	黄进佳	2,400,000	2,400,000	1.0000%
22	李志刚	2,400,000	2,400,000	1.0000%
23	廖瑜芳	2,400,000	2,400,000	1.0000%
24	孙晓峰	2,400,000	2,400,000	1.0000%
25	孙岩	2,400,000	2,400,000	1.0000%
26	田成立	2,400,000	2,400,000	1.0000%
27	深圳市德涵科技有限公司	2,400,000	2,400,000	1.0000%
合计	-	240,000,000	240,000,000	100.0000%

2、杭州鑫博

(1) 基本信息

名称	杭州鑫博资本管理有限公司
成立时间	2014 年 8 月 7 日
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	913301223113107359
法定代表人或执行事务合伙人	刘战
住所或主要经营场所	浙江省桐庐县城迎春南路 205 号新青年广场 B 座 21 层 2101 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事投资业务，与发行人主营业务不存在相似或相同的情况。
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询。

(2) 出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	浙江奥鑫控股集团有限公司	25,000,000.00	25,000,000.00	100.0000%
合计	-	25,000,000.00	25,000,000.00	100.0000%

(三) 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情

况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除公司及子公司外，控股股东、实际控制人不存在控制其他企业的情况。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

本次发行前，公司总股数为 85,392,000 股，本次发行上市预计向公众发行 21,348,000 股（不包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内）。本次发行完成后，公司总股数预计为 106,740,000 股（不包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内）。根据中国证券登记结算有限责任公司于 2025 年 3 月 13 日出具的发行人《前 200 名全体排名证券持有人名册》，预计本次发行完成前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数（股）	比例（%）	股数（股）	比例（%）
1	刘新	23,980,600	28.0830	23,980,600	22.4664
2	阙山东	23,980,600	28.0830	23,980,600	22.4664
3	北京泓石汇泉投资管理合伙企业（有限合伙）	5,820,600	6.8163	5,820,600	5.4531
4	杭州鑫博资本管理有限公司	5,340,000	6.2535	5,340,000	5.0028
5	招金有色矿业有限公司	3,000,000	3.5132	3,000,000	2.8106
6	广西北部湾厚润德基金管理中心（有限合伙）	2,890,000	3.3844	2,890,000	2.7075
7	芜湖泽睿聚汇股权投资中心（有限合伙）	2,000,000	2.3421	2,000,000	1.8737
8	宫德文	1,595,000	1.8679	1,595,000	1.4943
9	顾彬	1,536,000	1.7988	1,536,000	1.4390
10	申屠俊	1,200,000	1.4053	1,200,000	1.1242
11	广西宝恒泰投资有限公司	1,080,000	1.2648	1,080,000	1.0118
12	阙潇丰	867,000	1.0153	867,000	0.8123
13	孙海士	760,544	0.8907	760,544	0.7125
14	广西骏宝汽车销售服务有限公司	745,000	0.8724	745,000	0.6980
15	蔡晓	732,000	0.8572	732,000	0.6858
16	陈博玲	720,000	0.8432	720,000	0.6745
17	夏国春	720,000	0.8432	720,000	0.6745
18	许文兵	643,800	0.7539	643,800	0.6031
19	王剑	576,000	0.6745	576,000	0.5396

20	陈华	549,778	0.6438	549,778	0.5151
21	吴沁遥	530,800	0.6216	530,800	0.4973
22	刘英	460,100	0.5388	460,100	0.4310
23	肖昕健	456,000	0.5340	456,000	0.4272
24	郑阳	423,000	0.4954	423,000	0.3963
25	宋德清	378,900	0.4437	378,900	0.3550
26	余勤维	350,000	0.4099	350,000	0.3279
27	黄振华	344,500	0.4034	344,500	0.3227
28	杨欣	307,000	0.3595	307,000	0.2876
29	张玉英	282,000	0.3302	282,000	0.2642
30	左俊	272,000	0.3185	272,000	0.2548
31	黄凤霞	267,500	0.3133	267,500	0.2506
32	田树春	250,000	0.2928	250,000	0.2342
33	庞晓玲	240,000	0.2811	240,000	0.2248
34	马瑶	240,000	0.2811	240,000	0.2248
35	夏欢	168,000	0.1967	168,000	0.1574
36	刘飞	143,000	0.1675	143,000	0.1340
37	阙子为	135,000	0.1581	135,000	0.1265
38	阙鹏莹	135,000	0.1581	135,000	0.1265
39	阙子尧	135,000	0.1581	135,000	0.1265
40	苏东	120,000	0.1405	120,000	0.1124
41	刘易华	120,000	0.1405	120,000	0.1124
42	陈海能	120,000	0.1405	120,000	0.1124
43	陈昭文	96,000	0.1124	96,000	0.0899
44	龚政	82,000	0.0960	82,000	0.0768
45	谭艳琴	78,000	0.0913	78,000	0.0731
46	黄树全	72,000	0.0843	72,000	0.0675
47	周悦	70,000	0.0820	70,000	0.0656
48	吴良	60,000	0.0703	60,000	0.0562
49	梁楚	60,000	0.0703	60,000	0.0562
50	临海泓石	60,000	0.0703	60,000	0.0562
51	泓石天成	60,000	0.0703	60,000	0.0562
52	黄静	48,000	0.0562	48,000	0.0450
53	孙玲	40,000	0.0468	40,000	0.0375
54	于巍	40,000	0.0468	40,000	0.0375
55	卞广洲	4,000	0.0047	4,000	0.0037
56	高羽丹	3,000	0.0035	3,000	0.0028
57	余庆	2,000	0.0023	2,000	0.0019
58	何四元	600	0.0007	600	0.0006
59	周玲玲	400	0.0005	400	0.0004
60	叶信益	300	0.0004	300	0.0003
61	林汉银	200	0.0002	200	0.0002
62	聂少成	200	0.0002	200	0.0002
63	高阳	200	0.0002	200	0.0002
64	王洪	178	0.0002	178	0.0002
65	尹俊杰	100	0.0001	100	0.0001
66	尹海华	100	0.0001	100	0.0001

67	本次拟发行股份	-	-	21,348,000	20.0000
合计		85,392,000	100.0000	106,740,000	100.0000

（二）本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量(万股)	股权比例(%)
1	阙山东	董事长	2,398.06	2,398.06	28.0830
2	刘新	董事、总经理	2,398.06	2,398.06	28.0830
3	北京泓石	-	582.06	246.00	6.8163
4	杭州鑫博	-	534.00	534.00	6.2535
5	招金有色	-	300.00	-	3.5132
6	广西厚润德	-	289.00	-	3.3844
7	芜湖泽睿	-	200.00	-	2.3421
8	宫德文	-	159.50	-	1.8679
9	顾彬	-	153.60	-	1.7988
10	申屠俊	-	120.00	120.00	1.4053
11	现有其他股东	-	1,404.92	236.80	16.4524
合计		-	8,539.20	5,932.92	100.0000

（三）主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	阙山东	阙山东的配偶刘玉珍与刘易华系姐弟关系
2	刘易华	
3	北京泓石	宋德清、田树春系北京泓石、临海泓石、泓石天成的有限合伙人；宋德清、田树春、周悦、于巍、孙玲均系北京泓石执行事务合伙人北京泓石资本管理股份有限公司的股东；临海泓石、泓石天成与北京泓石的执行事务合伙人均为北京泓石资本管理股份有限公司
4	宋德清	
5	田树春	
6	周悦	
7	于巍	
8	孙玲	
9	临海泓石	
10	泓石天成	
11	阙潇丰	阙潇丰与阙鹏莹系父女关系，与阙子为、阙子尧系父子关系
12	阙鹏莹	
13	阙子为	
14	阙子尧	

（四）其他披露事项

1、私募基金备案情况

截至 2025 年 3 月 13 日，公司非自然人股东中，招金有色、宝恒泰、骏宝汽车、杭州鑫博均系有限公司，无需办理私募投资基金备案手续。除前述股东外，其他股东的私募基金及私募基金管理人备案情况如下：

序号	股东名称	基金编号	该股东对应基金管理人	登记编号
1	广西厚润德	SX4629	南宁厚润德基金管理有限公司	P1060842
2	北京泓石	SEE814	北京泓石资本管理股份有限公司	P1009511
3	芜湖泽睿	SSA995	泽睿私募基金管理（海南）有限公司	P1071855
4	临海泓石	SNK029	北京泓石资本管理股份有限公司	P1009511
5	泓石天成	SAAQ06	北京泓石资本管理股份有限公司	P1009511

2、公司申报前 12 个月通过股份转让产生新股东相关情况

除公司于 2025 年 1 月 23 日挂牌后通过全国股转系统交易取得股份的股东外，公司申报前 12 个月通过股份转让产生的新股东为杭州鑫博、申屠俊、梁楚、吴良、宋德清、田树春、周悦、于巍、孙玲、龚政，入股原因为看好公司发展，入股价格为 8.12 元/股，主要系结合公司发展情况、业绩实现情况以及公司上市计划等综合考虑确定的结果。该等新增股东的基本情况如下：

（1）杭州鑫博

杭州鑫博的相关情况详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”之“2、杭州鑫博”部分。

（2）申屠俊

申屠俊先生，中国国籍，高中学历，身份证号 330122196803*****，持有发行人 1.4053%的股份，无境外永久居留权，现未在发行人处担任职务。

（3）梁楚

梁楚先生，中国国籍，本科学历，身份证号 450802198802*****，持有发行人 0.0703%的股份，无境外永久居留权，现在发行人处担任销售总监职务。

（4）吴良

吴良先生，中国国籍，本科学历，身份证号 450802198905*****，持有发行人

0.0703%的股份，无境外永久居留权，现在发行人处担任销售总监职务。

(5) 宋德清

宋德清先生，中国国籍，博士研究生学历，身份证号 220102196510****，持有发行人 0.4437%的股份，无境外永久居留权，现未在发行人处担任职务。

(6) 田树春

田树春先生，中国国籍，本科学历，身份证号 220121197104****，持有发行人 0.2928%的股份，无境外永久居留权，现未在发行人处担任职务。

(7) 周悦

周悦先生，中国国籍，硕士研究生学历，身份证号 410102198407****，持有发行人 0.0820%的股份，无境外永久居留权，现未在发行人处担任职务。

(8) 于巍

于巍女士，中国国籍，本科学历，身份证号 220105197706****，持有发行人 0.0468%的股份，无境外永久居留权，现未在发行人处担任职务。

(9) 孙玲

孙玲女士，中国国籍，大专学历，身份证号 220203198307****，持有发行人 0.0468%的股份，无境外永久居留权，现未在发行人处担任职务。

(10) 龚政

龚政先生，中国国籍，本科学历，身份证号 450103198407****，持有发行人 0.0960%的股份，无境外永久居留权，现在发行人处担任运营总监职务。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

报告期内，公司不存在股权激励等可能导致公司股权结构变化的事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

(一) 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 森合环保

子公司名称	广西森合环保科技有限公司
成立时间	2023 年 2 月 8 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	300 万元
注册地	南宁市吴圩镇明阳四路 36 号
主要生产经营地	南宁市吴圩镇明阳四路 36 号
主要产品或服务	目前未实际开展经营活动
主营业务及其与发行人主营业务的关系	目前未实际开展经营活动
股东构成及控制情况	森合高科持股 100%
最近一年及一期末总资产	304.96 万元
最近一年及一期末净资产	304.93 万元
最近一年及一期净利润	3.14 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 森合香港

子公司名称	森合高新科技（香港）有限公司
成立时间	2024 年 10 月 31 日
注册资本	100 万美元
实收资本	0
注册地	中国香港旺角弥敦道 655 号 20 楼 2004 室
主要生产经营地	中国香港旺角弥敦道 655 号 20 楼 2004 室
主要产品或服务	目前未实际开展经营活动
主营业务及其与发行人主营业务的关系	拟作为公司境外销售平台
股东构成及控制情况	森合高科持股 100%
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	是
审计机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

（二） 参股公司情况

☐适用 ☒不适用

八、 董事、监事、高级管理人员情况

（一） 董事、监事、高级管理人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司有 8 名董事、3 名监事、5 名高级管理人员。公司各董事、监事、高级管理人员简要情况如下：

序号	姓名	职务	任期开始	任期结束	国家或	境外居	性	出生年月	学历	职称
----	----	----	------	------	-----	-----	---	------	----	----

			时间	时间	地区	留权	别			
1	阙山东	董事长	2024年5月10日	2027年5月10日	中国	—	男	1961年6月	大专	—
2	刘新	董事、总经理	2024年5月10日	2027年5月10日	中国	—	男	1968年10月	本科	中级工程师
3	冯向阳	董事	2024年5月10日	2027年5月10日	中国	—	男	1974年2月	本科	—
4	阙明	董事、副总经理	2024年5月10日	2027年5月10日	中国	—	男	1987年4月	大专	—
5	马瑶	董事、董事会秘书	2024年5月10日	2027年5月10日	中国	—	女	1988年7月	本科	中级经济师
6	徐全华	独立董事	2024年5月10日	2025年10月15日	中国	—	女	1976年3月	博士研究生	副教授
7	刘玉雷	独立董事	2024年5月10日	2025年10月15日	中国	—	男	1964年2月	本科	教授级高级工程师
8	陈琿	独立董事	2024年5月10日	2027年1月6日	中国	—	男	1978年7月	博士研究生	律师、证券从业资格、高级经济师、三级律师
9	黄静	监事会主席	2024年5月10日	2027年5月10日	中国	—	女	1985年10月	大专	—
10	夏欢	监事	2024年5月10日	2027年5月10日	中国	—	男	1981年8月	中专	-
11	苏东	职工代表监事	2024年5月10日	2027年5月10日	中国	—	男	1987年3月	本科	—
12	夏国春	副总经理	2024年5月10日	2027年5月10日	中国	—	男	1968年7月	本科	机械高级工程师
13	江颖	财务总监	2024年5月10日	2027年5月10日	中国	—	女	1989年2月	本科	注册会计师资格、中级会计师

公司董事、监事、高级管理人员的职业经历情况如下：

序号	姓名	职业（创业）经历
1	阙山东	阙山东，1961年6月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，1992年7月毕业于桂林电子工业学院，获大专学历，长江商学院EMBA。1994年1月至2001年7月任广西田园矿山机械设备有限公司总经理、工程师；2001年8月至2004年8月休息；2004年9月至2005年1月在广西南宁鑫升钜源矿业有限公司任总经理、总工程师；2005年1月至2011年3月任广西南宁奕曜鑫贸易有限公司董事长、工程师；2011年4月至2012年8月休息；2012年9月至2015年3月在森合有限任董事长；2015年4月至今在森合高科任董事长。
2	刘新	刘新，1968年10月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，1991年毕业于华中科技大学金属材料专业，获大学本科学历，长江商学院EMBA，拥有中级工程师职称。1991年3月至2002年7月在广西区林化工业公司经营部任经理；2002年8月至2006年10月在中房集团广西公司任总经理助理；2006年12月至2010年10月在加拿大温哥华小型私募投资基金任投资总监；2010年11月至2012年8月休息；2012年9月至2015年3月在森合有限任董事、总经理；2015年4月至今在森合高科任董事、总经理。
3	冯向阳	冯向阳，1974年2月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，2015年毕业于山东农业大学财务管理专业，本科学历。2002年3月至2010年6月在烟台平信会计师事务所任副所长；2010年6月至2020年9月在山东招金集团有限公司任审计部经理；2020年9月至2022年8月在甘肃招金贵金属冶炼有限公司任财务总监；2022年9月至2023年11月在招金有色任财务总监；2023年11月至今在招金有色任副总经理；2023年6月至今，

		在森合高科任董事。
4	阙明	阙明，1987年4月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2011年4月至2015年4月在广西森合矿业科技有限公司任监事；2015年4月至2019年12月在广西森合高新科技股份有限公司任董事；2019年12月至2022年9月自由职业；2022年10月至2023年8月在森合高科任总经理助理；2023年9月至今，在森合高科任董事、常务副总经理。
5	马瑶	马瑶，1988年7月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级经济师。2010年6月至2012年2月，在广西成达行进出口有限公司任外贸专员；2012年3月至2015年3月，在森合有限任总经理助理兼外贸部主管；2015年4月至今，在森合高科任董事会秘书；2018年4月至今，在森合高科任董事。
6	徐全华	徐全华，1976年3月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于暨南大学，博士研究生学历，拥有副教授职称。1997年7月至今，在广西大学工商管理学院任教师；2019年10月至今，在广西森合高新科技股份有限公司任独立董事；2023年11月至今，在广西华纳新材料股份有限公司任独立董事。
7	刘玉雷	刘玉雷，1964年2月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于辽宁科技大学（原鞍山钢铁学院）矿物加工（选矿）专业，本科学历，工学学士学位。拥有教授级高级工程师职称。1985年8月至2000年7月，在吉林省冶金研究院任科研组长；2000年8月至2002年12月，在福建省福鑫矿业投资集团有限公司任总工程师；2003年3月至2004年8月，在广西龙头山金矿选厂任副厂长；2004年9月至2012年7月，在广西黄金协会任副秘书长；2012年8月至2024年4月，在广西黄金协会任秘书长；2024年5月至今，在广西黄金协会任副会长、秘书长；2017年11月至今，在中国民主促进会广西壮族自治区委员会直属联合总支部委员会任副主任；2019年10月至今，在森合高科任独立董事。
8	陈琿	陈琿，1978年7月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海财经大学法律经济学专业，研究生学历，经济学博士学位。拥有律师、证券从业资格及高级经济师、三级律师职称。2001年7月至2002年7月，在中国建筑第三工程局一公司广西分公司任科员；2002年8月至2004年5月，在广西华联综合超市有限公司任法律顾问；2004年6月至2016年9月，在广西方园律师事务所任实习律师、律师；2016年10月至2018年12月，在北京市盈科（南宁）律师事务所任律师；2019年1月至2020年2月，在北京德恒（南宁）律师事务所任兼职律师；2014年1月至今，在南宁市中伦贸易有限公司任执行董事；2017年4月至今，在广西财经学院法学院任教师；2020年3月至今，在北京市炜衡（南宁）律师事务所任兼职律师；2022年9月至今，在广西华锡有色金属股份有限公司任独立董事；2022年12月至今，在创烽供应链管理（河北）股份有限公司任董事；2024年6月至今，在柳州化工股份有限公司任独立董事；2021年1月至今，在森合高科任独立董事。
9	黄静	黄静，1985年10月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2007年10月至2011年2月，在广西南丹县德法兄弟投资有限公司任办公室秘书；2011年3月至2012年6月，在广西索芙特集团任薪酬主管；2012年11月至2015年4月，在森合有限任行政主管；2015年4月至今，在森合高科任监事会主席兼行政部经理。
10	夏欢	夏欢，1981年8月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。2001年10月至2005年6月在广西邮政储蓄银行任储蓄柜台员；2005年9月至2007年10月在广西建汇大众4S店任销售顾问；2007年11月至2011年10月在广西加藤机械设备有限公司任办事处主任；2011年10月至2013年11月在广西德庆机械设备有限公司任桂南大区经理；2013年12月至今

		在森合高科历任销售经理、监事兼销售事业部副总经理。
11	苏东	苏东，1987年3月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年8月至2012年5月，在南宁市赛口职业技术学校任体育教师、班主任；2012年5月至2013年2月，在广西南宁市余群达物流有限公司任物流经理；2013年4月至2015年3月，在森合有限任物流经理；2015年4月至今，在森合高科任监事兼物流部经理。
12	夏国春	夏国春，1968年7月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权。1991年7月毕业于华中科技大学金属材料专业，本科学历，拥有机械高级工程师职称。1991年7月至1992年3月，在宜昌市电焊条厂任工艺员；1992年4月至1996年12月，在猴王集团焊接材料研究所任研究室主任；1996年12月至1999年3月，在猴王有色焊接材料厂任总工程师兼管理者代表；1999年3月至2018年6月，在茂名粤桥集团矿业有限公司（2019年4月更名为广东粤桥新材料科技有限公司）任副总经理、管理者代表；2018年7月至今，在森合高科任副总经理、研发中心主任。
13	江颖	江颖，1989年2月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师，中级会计师，福建省管理型会计领军人才、福建省高层次人才。2011年9月至2021年6月在容诚会计师事务所任高级经理；2021年7月至2023年7月在国金证券股份有限公司投资银行部任业务董事；2023年7月至今，在森合高科任财务总监。

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
阙山东	董事长	无	23,980,600	0	0	0
刘新	董事、总经理	无	23,980,600	0	0	0
马瑶	董事、董事会秘书	无	240,000	0	0	0
黄静	监事会主席	无	48,000	0	0	0
夏欢	监事	无	168,000	0	0	0
苏东	职工代表监事	无	120,000	0	0	0
夏国春	副总经理	无	720,000	0	0	0

（三）对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
陈琿	独立董事	南宁市中伦贸易有限公司	9万元	90.00%

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员不存在除公司及子公司之外的其他对外投资情况。

（四）其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员在其他单位任职情况如下：

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在 与公司利 益冲突	是否对公司 持续经营能 力产生不利 影响
阙山东	董事长	森合环保	执行董事兼 总经理	否	否
阙山东	董事长	森合香港	董事	否	否
刘新	董事、总经理	森合香港	董事	否	否
阙明	董事、常务副总经理	森合香港	董事	否	否
冯向阳	董事	招金有色矿业有限 公司	副总经理	否	否
冯向阳	董事	中色地科矿产勘查 股份有限公司	监事	否	否
冯向阳	董事	山东泽庆瑞宇矿业 有限公司	董事、财务 负责人	否	否
冯向阳	董事	哈密红石矿业有限 公司	监事	否	否
冯向阳	董事	隆化县浩政矿业有 限责任公司	董事	否	否
徐全华	独立董事	广西大学	教师	否	否
徐全华	独立董事	广西华纳新材料股 份有限公司	独立董事	否	否
陈琿	独立董事	北京市炜衡（南宁） 律师事务所	兼职律师	否	否
陈琿	独立董事	广西财经学院法学 院	教师	否	否
陈琿	独立董事	南宁市中伦贸易有 限公司	执行董事兼 总经理	否	否
陈琿	独立董事	广西华锡有色金属 股份有限公司	独立董事	否	否
陈琿	独立董事	创烽供应链管理 （河北）股份有限 公司	董事	否	否
陈琿	独立董事	柳州化工股份有限 公司	独立董事	否	否
刘玉雷	独立董事	广西黄金协会	副会长兼秘 书长	否	否
刘玉雷	独立董事	中国民主促进会广 西壮族自治区委员 会直属联合总支部 委员会	副主任	否	否
黄静	监事会主席	森合环保	监事	否	否
江颖	财务总监	森合香港	财务负责人	否	否
江颖	财务总监	森合环保	财务负责人	否	否

2、董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系

公司董事长阙山东与公司董事、常务副总经理阙明系父子关系。截至本招股说明书签署日，除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员之间及与控股股东、实际控制人间不存在亲属等其他关系。

3、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

（1）薪酬组成与确定依据

报告期内，公司非独立董事（未在公司担任其他职务的董事不在公司领薪）、监事、高级管理人员的薪酬主要构成为工资和奖金，具体金额根据其所处岗位职责、重要性、贡献度及考核情况等因素确定。

（2）薪酬总额占利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额占各期利润总额的比重情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额（万元）	670.49	554.05	667.96
利润总额（万元）	17,304.17	6,425.99	5,369.62
占比	3.87%	8.62%	12.44%

4、报告期期初至今董事、监事、高级管理人员变动情况

（1）公司近三年董事的变化

报告期初，公司的董事为阙山东、刘新、李宜三、阙潇丰、马瑶、刘玉雷、徐全华、陈琿。

因公司原董事李宜三辞去董事职务，公司于 2023 年 6 月 21 日召开 2022 年度股东大会，补选冯向阳为公司第三届董事会董事。

因公司原董事阙潇丰辞职，公司于 2023 年 9 月 8 日召开 2023 年第一次临时股东大会，补选阙明为公司第三届董事会董事。

2024 年 5 月 10 日，公司召开 2024 年第二次临时股东大会，换届选举阙山东、刘新、冯向阳、阙明、马瑶、刘玉雷、徐全华、陈琿为公司董事，组成公司第四届董事会。

（2）公司近三年监事的变化

报告期初，公司的监事为黄静、许文兵、苏东。

因公司原监事许文兵辞职，公司于 2024 年 1 月 31 日召开 2024 年第一次临时股东大会，补选夏欢为公司第三届监事会股东代表监事。

2024 年 4 月 25 日，公司召开 2024 年第一次职工代表大会，选举苏东为公司第四届监事会职工代表监事。2024 年 5 月 10 日，公司召开 2024 年第二次临时股东大会，换届选举黄静、夏欢为公司股东代表监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事苏东共同组成公司第四届监事会。

(3) 公司近三年高级管理人员的变化

报告期初，公司的高级管理人员包括刘新、阙潇丰、夏国春、马瑶和欧阳践。

因公司原财务总监欧阳践辞职，公司于 2023 年 7 月 3 日召开第三届董事会第十二次会议，聘任江颖为公司财务总监。

因公司原副总经理阙潇丰辞职，公司于 2023 年 8 月 24 日召开第三届董事会第十三次会议，聘任阙明为公司常务副总经理。

2024 年 5 月 13 日，公司召开第四届董事会第一次会议，换届聘任刘新为公司总经理，阙明为公司常务副总经理，夏国春为公司副总经理，马瑶为公司董事会秘书，江颖为公司财务总监。

综上，公司上述董事、监事和高级管理人员的变动系基于完善公司治理结构、公司经营及业务发展的正常需要以及相关人士自身职业发展等原因产生，未影响公司的日常经营管理，不属于董事、监事和高级管理人员的重大不利变化。

九、 重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2025 年 3 月 3 日	长期有效	限售承诺	索引本节“九、重要承诺”之“(三) 承诺具体内容”之
其他股东	2025 年 3 月 3 日	长期有效	限售承诺	
董监高	2025 年 3 月 3 日	长期有效	限售承诺	
其他股东	2025 年 3 月 3 日	长期有效	其他承诺（新增股东股份锁定的承诺）	

实际控制人或控股股东	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（因违法违规事项自愿限售股票的承诺）	“1、与本次公开发行有关的承诺事项”
其他股东	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（因违法违规事项自愿限售股票的承诺）	
实际控制人或控股股东	2025年3月3日	长期有效	股份增减持承诺	
其他股东	2025年3月3日	长期有效	股份增减持承诺	
董监高	2025年3月3日	长期有效	股份增减持承诺	
公司	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（稳定公司股价的承诺）	
实际控制人或控股股东	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（稳定公司股价的承诺）	
董监高	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（稳定公司股价的承诺）	
董监高	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（填补被摊薄即期回报措施的承诺）	
实际控制人或控股股东	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（填补被摊薄即期回报措施的承诺）	
公司	2025年3月3日	长期有效	分红承诺	
公司	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺）	
实际控制人或控股股东	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺）	
董监高	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺）	
公司	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（未能履行承诺时的约束措施的承诺）	
实际控制人或控股股东	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（未能履行承诺时的约束措施的承诺）	
董监高	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（未能履行承诺时的约束措施的承诺）	
实际控制人或控股股东	2025年3月3日	长期有效	同业竞争承诺	
其他股东	2025年3月3日	长期有效	同业竞争承诺	
实际控制人或控股股东	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（规范和减少关联交易的承诺）	
其他股东	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（规范和减少关联交易的承诺）	
董监高	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（规范和减少关联交易的承诺）	
实际控制人或控股股东	2025年3月3日	长期有效	资金占用承诺	
其他股东	2025年3月3日	长期有效	资金占用承诺	
董监高	2025年3月3日	长期有效	资金占用承诺	
公司	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（股东适格性的承诺）	
公司	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（挂牌期间不存在违法违规行为的承诺）	
实际控制人或控股股东	2025年3月3日	长期有效	其他承诺（最近36个月内及挂牌期间不存在违法违规行为的承诺）	

董监高	2025 年 3 月 3 日	长期有效	其他承诺(最近 36 个月内及挂牌期间不存在违法违规行为的承诺)	
-----	----------------	------	----------------------------------	--

(二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2024 年 9 月 4 日	长期有效	同业竞争承诺	索引本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“2、公司申请挂牌时的承诺事项”
其他	2024 年 9 月 4 日	长期有效	同业竞争承诺	
董监高	2024 年 9 月 4 日	长期有效	同业竞争承诺	
实际控制人或控股股东	2024 年 9 月 4 日	长期有效	其他承诺(减少或规范关联交易的承诺)	
董监高	2024 年 9 月 4 日	长期有效	其他承诺(减少或规范关联交易的承诺)	
实际控制人或控股股东	2024 年 9 月 4 日	长期有效	资金占用承诺	
董监高	2024 年 9 月 4 日	长期有效	其他承诺(竞业禁止、知识产权及商业秘密等事项的确认与承诺)	
其他	2024 年 9 月 4 日	长期有效	其他承诺(竞业禁止、知识产权及商业秘密等事项的确认与承诺)	
其他	2024 年 9 月 4 日	长期有效	其他承诺(所持股份无瑕疵并具有适格股东资格的承诺)	
实际控制人或控股股东	2024 年 9 月 4 日	长期有效	限售承诺	
其他	2024 年 9 月 4 日	长期有效	限售承诺	
董监高	2024 年 9 月 4 日	长期有效	限售承诺	
实际控制人或控股股东	2024 年 9 月 4 日	长期有效	其他承诺(未履行承诺的约束措施承诺函)	
董监高	2024 年 9 月 4 日	长期有效	其他承诺(未履行承诺的约束措施承诺函)	
其他	2024 年 9 月 4 日	长期有效	其他承诺(未履行承诺的约束措施承诺函)	
其他	2024 年 9 月 4 日	长期有效	一致行动承诺	
实际控制人或控股股东	2024 年 9 月 4 日	长期有效	其他承诺(控股股东、实际控制人说明与承诺)	
公司	2024 年 12 月 2 日	长期有效	其他承诺(不再对外销售氰酸钠的承诺)	
公司	2024 年 1 月 1 日	2028 年 12 月 31 日	其他承诺(硫酸铵压降计划的承诺)	

(三) 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺事项

(1) 股份锁定及限售的承诺函

公司控股股东、实际控制人、刘易华及持股的董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、自公司本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人代为管理承诺人持有或控制的本次公开发行前的股份，也不由公司回购承诺人持有或控制的该部分股份，并依法办理所持股份的锁定手续。

2、公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，承诺人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、在锁定期满后，承诺人在公司任职担任董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份不超过所持有的股份总数的 25%；在承诺人离职后半年内不转让所持有的公司股份。如承诺人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内亦遵守本条承诺。承诺人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行本条承诺。

4、承诺人所持股票在锁定期满后实施减持时，将严格遵守相关法律法规、中国证券监督管理委员会及北京证券交易所业务规则的规定以及本承诺的相关内容，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。承诺人在减持股份时，将配合公司严格依据相关法律、规范性文件的规定及公司规章制度及时、充分履行股份减持的信息披露义务。本承诺出具之日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和北京证券交易所另有要求的，承诺人承诺将按照最新规定或要求执行。

5、若承诺人在股份限制流通、锁定期内违反相关承诺减持公司股份的，则由此所得收益归发行人所有，且承担相应的法律责任，并在发行人的股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，向发行人的股东和社会公众投资者道歉。如承诺人违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，承诺人自愿承担相应的法律责任。”

(2) 新增股东股份锁定的承诺函

除公司于 2025 年 1 月 23 日挂牌后通过全国股转系统交易取得股份的股东外，公司提交本次发行上市前 12 个月内新增股东宋德清、田树春、周悦、于巍、孙玲、梁楚、

吴良、杭州鑫博、申屠俊、龚政以及原股东夏欢、北京泓石、谭艳琴就本次发行上市前 12 个月内新增的股份（通过全国股转系统集合竞价交易方式取得的公司股份除外）承诺：

“本企业/本人于发行人提交上市申请前 12 个月内取得的公司股份，自新增股份取得之日（即发行人股东名册变更完成之日）起 12 个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购该部分股份。”

（3）因违法违规事项自愿限售股票的承诺函

公司控股股东、实际控制人、刘易华承诺：

“1、公司上市后，公司发生涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，承诺人自该等违法违规行为被发现后的 6 个月内，承诺人直接或间接所持公司全部股份将按照北京证券交易所的相关要求自愿办理限售手续。

2、若公司上市后，承诺人发生涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，承诺人自该等违法违规行为被发现后的 12 个月内，承诺人直接或间接所持公司全部股份将按照北京证券交易所的相关要求自愿办理限售手续。

承诺人将严格履行上述承诺。如承诺人因违反上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。如承诺人因未履行上述承诺给公司或者其他投资者造成损失的，将依法承担相应责任。”

（4）持股及减持意向的承诺函

公司控股股东、实际控制人、刘易华及公司持股的董事、高级管理人员承诺：

“1、承诺人自锁定期届满之日起二十四个月内减持股份的，减持发行人股份的价格不低于公司首次发行股票并上市时的发行价。公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，承诺人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。如公司发生分红、派息、送股、转增股本、配股等除权除息事项，则相应调整发行价。承诺人不因其职务变更、离职等原因而免于履行前述承诺。

2、承诺人作为公司控股股东及实际控制人/一致行动人/董事/监事/高级管理人员期间，通过北京证券交易所集中竞价交易或大宗交易减持股份的，应当及时通知公司，并

在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不超过 3 个月；拟在 3 个月内减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。

3、承诺人将严格遵守相关法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及北京证券交易所业务规则的规定以及本承诺的相关内容。本承诺出具之日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和北京证券交易所另有要求的，承诺人承诺将按照最新规定或要求执行。

4、如承诺人违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，承诺人自愿承担相应的法律责任。”

公司持股的监事承诺：

“1、承诺人作为公司的监事期间，通过北京证券交易所集中竞价交易或大宗交易减持股份的，应当及时通知公司，并在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不超过 3 个月；拟在 3 个月内减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。

2、承诺人将严格遵守相关法律法规、中国证券监督管理委员会规定以及北京证券交易所业务规则的规定以及本承诺的相关内容。本承诺出具之日后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和北京证券交易所另有要求的，承诺人承诺将按照最新规定或要求执行。

3、如承诺人违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，承诺人自愿承担相应的法律责任。”

（5）稳定公司股价的承诺函

公司承诺：

“1、本公司将严格遵守股东会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》，包括按照该预案的规定履行稳定公司股价的义务并接受未能履行稳定公司股价义务时的约束措施。

2、自《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》生效之日至本公司本次发行上市之日起三年内，本公司若新

聘非独立董事、高级管理人员的，将要求新聘的非独立董事、高级管理人员履行本公司本次发行上市时非独立董事、高级管理人员已作出的相应承诺。”

公司控股股东、实际控制人、非独立董事承诺：

“1、承诺人将严格遵守公司股东会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》，包括按照该预案的规定履行稳定公司股价的义务并接受未能履行稳定公司股价义务时的约束措施。

2、承诺人将在触发上述议案规定情形需要由公司董事会及/或股东会审议发行人实施股份回购等稳定股价措施相关议案时投出赞成票。”

公司高级管理人员承诺：

“承诺人将严格遵守公司股东会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》，包括按照该预案的规定履行稳定公司股价的义务并接受未能履行稳定公司股价义务时的约束措施。”

(6) 填补被摊薄即期回报措施的承诺函

公司全体董事、高级管理人员承诺：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、对承诺人的职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、由董事会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、承诺人将严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果承诺人违反承诺或拒不履行承诺，承诺人将在股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊公开作出解释并道歉；违反承诺给公司或者股东造成损失的，将依法承担补偿责任。”

公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、承诺人不越权干预发行人经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本承诺函出具日后，若中国证监会/北京证券交易所作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会/北京证券交易所等规定时，承诺人承诺届时将按照中国证监会/北京证券交易所的最新规定出具补充承诺。

3、承诺人承诺切实履行本承诺，若违反承诺给公司或者其他股东造成损失的，承诺人将依法承担相应法律责任。”

(7) 关于利润分配政策的承诺函

公司承诺：

“1、本次发行上市后，本公司将严格按照本次发行上市后适用的公司章程以及《广西森合高新科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划》等相关文件的规定，贯彻执行本公司制定的利润分配政策，充分维护股东利益。

2、如违反上述承诺，本公司将按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的规定承担相应责任。”

(8) 关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函

公司承诺：

“1、本公司向北京证券交易所提交的向不特定合格投资者公开发行股票并上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若本公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后，根据相关法律规定制订股份回购方案并履行相关审批后依法回购本次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司本次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

3、若本公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市招股说明书有虚假记载、误

导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将在法院或证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依最终确定的赔偿方案确定。”

公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、公司向北京证券交易所提交的向不特定合格投资者公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，承诺人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后，购回已转让的原限售股份，同时督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开股东会对回购股份做出决议时投赞成票。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

3、若公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，承诺人将在法院或证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依最终确定的赔偿方案确定。”

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、公司向北京证券交易所提交的向不特定合格投资者公开发行股票并上市招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，承诺人将在法院或证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依最终确定的赔偿方案确定。”

(9) 未能履行承诺时的约束措施的承诺函

公司承诺：

“1、本公司保证将严格履行本公司在公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项。

2、如非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因而未履行承诺的，本公司将接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在证券监管机构或人民法院依法确定投资者损失数额后依法赔偿投资者损失；

（3）本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行的，本公司将采取以下措施：

（1）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

（2）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、承诺人保证将严格履行承诺人在公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项。

2、如非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因而未履行承诺的，承诺人将接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，

承诺人将在证券监管机构或人民法院依法确定投资者损失数额后依法赔偿投资者损失。如果承诺人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减承诺人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在承诺人未承担前述赔偿责任期间，不得转让承诺人直接或间接持有的公司股份；

（3）在承诺人作为公司控股股东、实际控制人期间，公司若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，承诺人承诺依法承担赔偿责任。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行的，承诺人将采取以下措施：

（1）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、承诺人保证将严格履行承诺人在公开发行人股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项。

2、如非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因而未履行承诺的，承诺人将接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将在证券监管机构或人民法院依法确定投资者损失数额后依法赔偿投资者损失。如果承诺人未承担前述赔偿责任，自相关投资者遭受损失至承诺人履行赔偿责任期间，公司有权停止发放承诺人自公司领取的工资薪酬。同时，在承诺人未承担前述赔偿责任期间，不得转让承诺人直接或间接持有的公司股份（如有）。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行的，承诺人将采取以下措施：

（1）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺

的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

（10）避免同业竞争的承诺函

公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、截至本承诺函签署之日，本人及本人近亲属（含控制的其他企业、组织或机构）没有直接或者间接地从事任何与发行人（包括其子公司，如有）主营业务或者主要产品相同或者相似的业务，或者构成竞争关系的业务活动，不存在同业竞争或潜在同业竞争的情形。

2、自本承诺函签署之日起，在本人及本人近亲属直接或间接持有发行人的股份（权益）的期间，本人及本人近亲属（含控制的其他企业、组织或机构）不会直接或者间接地经营任何与发行人（包括其子公司，如有）主营业务或者主要产品相同或者相似的、存在直接或者间接竞争关系的任何业务活动。

3、自本承诺函签署之日起，若发行人将来开拓新的业务领域，而导致本人及本人近亲属（含控制的其他企业、组织或机构）所从事的业务与发行人构成竞争，本人及本人近亲属将终止从事该业务，或由发行人在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

4、自本承诺函签署之日起，本人承诺将约束本人及本人近亲属控制的其他企业、组织或机构按照本承诺函进行或者不进行特定行为。

5、本人承诺如果本人或本人近亲属违反本承诺，本人或本人近亲属愿意向发行人承担法律责任并对造成的实际损失进行赔偿。

6、本承诺函在本人作为公司实际控制人期间有效。”

公司控股股东、实际控制人近亲属刘易华承诺：

“1、截至本承诺函签署之日，本人没有直接或者间接地从事任何与发行人（包括其子公司，如有）主营业务或者主要产品相同或者相似的业务，或者构成竞争关系的业务活动，不存在同业竞争或潜在同业竞争的情形。

2、自本承诺函签署之日起，在本人直接或间接持有发行人的股份（权益）的期间，本人（含控制的其他企业、组织或机构）不会直接或者间接地经营任何与发行人（包括其子公司，如有）主营业务或者主要产品相同或者相似的、存在直接或者间接竞争关系的任何业务活动。

3、自本承诺函签署之日起，若发行人将来开拓新的业务领域，而导致本人（含控制的其他企业、组织或机构）所从事的业务与发行人构成竞争，本人将终止从事该业务，或由发行人在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

4、自本承诺函签署之日起，本人承诺将约束本人控制的其他企业、组织或机构按照本承诺函进行或者不进行特定行为。

5、本人承诺如果本人违反本承诺，本人愿意向发行人承担法律责任并对造成的实际损失进行赔偿。

6、本承诺函在本人作为公司实际控制人的近亲属期间有效。”

（11）规范和减少关联交易的承诺函

公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、本人将尽可能地避免和减少本人及一致行动人和本人及一致行动人控制的其他企业、组织或机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本人和本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其股东（特别是中小股东）的利益。

3、本人保证不利用在公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害公司及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本人和本人控制的其他企业保证不利用本人在公司中的地位和影响，违规占用或转移公司资金、资产及其他资源，或违规要求公司提供担保。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将依法承担相应的法律责任。

5、本承诺自签字之日起生效并不可撤销，并在公司存续且本人依照中国证监会或北京证券交易所相关规定被认定为公司的关联方期间内有效。”

公司持股 5%以上股东承诺：

“1、本企业将尽可能地避免和减少本企业和本企业控制的其他企业、组织或机构（以下简称“本企业控制的其他企业”）与发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本企业和本企业控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其股东（特别是中小股东）的利益。

3、本企业保证不利用在公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害公司及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本企业和本企业控制的其他企业保证不利用本企业在公司中的地位 and 影响，违规占用或转移公司资金、资产及其他资源，或违规要求公司提供担保。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本企业将依法承担相应的法律责任。

5、本承诺自盖章之日起生效并不可撤销，并在公司存续且本企业依照中国证监会或北京证券交易所相关规定被认定为公司的关联方期间内有效。”

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、本人将尽可能地避免和减少本人和本人控制的其他企业、组织或机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本人和本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其股东（特别是中小股东）的利益。

3、本人保证不利用在公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害公司及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本人和本人控制的其他企业保证不利用本人在公司中的地

位和影响，违规占用或转移公司资金、资产及其他资源，或违规要求公司提供担保。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将依法承担相应的法律责任。

5、本承诺自签字之日起生效并不可撤销，并在公司存续且本人依照中国证监会或北京证券交易所相关规定被认定为公司的关联方期间内有效。”

(12) 避免资金占用的承诺函

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“自本承诺出具之日起，本人/本企业保证不利用在公司中的地位和影响，通过关联交易损害公司及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本人/本企业和本人/本企业控制的其他企业保证不利用本人/本企业在公司中的地位和影响，违规占用或转移公司资金、资产及其他资源，或违规要求公司提供担保。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人/本企业将依法承担相应的法律责任。”

(13) 关于股东适格性的专项承诺函

公司承诺：

“1、发行人不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形。

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形。

3、发行人不存在以公司股份进行不当利益输送情形。

4、发行人及发行人股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

如违反上述承诺，承诺人将承担相关法律责任。”

(14) 挂牌期间不存在违法违规行为的承诺函

公司承诺：

“发行人在全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。如违反上述承诺，承诺人将承

担相关法律责任。”

(15) 最近 36 个月内及挂牌期间不存在违法违规行为的承诺函

公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、承诺人在发行人于全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。

2、承诺人在最近 36 个月内不存在作为因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的控股股东且对触及相关退市情形负有责任的情形。

如违反上述承诺，承诺人将承担相关法律责任。”

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、承诺人在发行人于全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。

2、承诺人在最近 36 个月内不存在以下情形：担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任。

如违反上述承诺，承诺人将承担相关法律责任。”

2、公司申请挂牌时的承诺事项

(1) 关于避免和消除同业竞争的承诺

公司实际控制人、控股股东承诺：

“1、截至本承诺出具之日，本人及本人近亲属（含控制的其他企业、组织或机构）并未在中国境内或境外直接或间接从事与申请人及其下属企业存在同业竞争或潜在同业竞争的业务。

2、自本承诺出具之日起，本人及本人近亲属（含控制的其他企业、组织或机构）不会直接或间接发展、经营或从事与申请人及其下属企业业务相竞争的任何活动。

3、自本承诺出具之日起，本人及本人近亲属（含控制的其他企业、组织或机构）如拟出售与申请人及其下属企业生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，申请人均有优先购买的权利；本人将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格

按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

4、自本承诺出具之日起，本人及本人近亲属将依法律、法规及申请人内部规定向申请人及有关机构或部门及时披露与申请人及其下属企业业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情。

5、自本承诺出具之日起，若申请人及其下属企业未来开拓新的业务领域而导致本人及本人近亲属（含控制的其他企业、组织或机构）所从事的业务与申请人及其下属企业构成竞争，本人及本人近亲属（含控制的其他企业、组织或机构）将终止从事该业务，或由申请人在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

6、本人将不会利用公司控股股东/实际控制人的身份进行损害申请人及其下属企业或其它股东利益的经营活动。

7、如实际执行过程中，本人违反本次挂牌时已作出的承诺，将采取以下措施：

- （1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；
- （2）向公司及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；
- （3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东会审议；
- （4）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

8、本承诺在本人作为公司控股股东/实际控制人期间有效。”

刘易华承诺：

“1、截至本承诺出具之日，本人并未在中国境内或境外直接或间接从事与申请人及其下属企业存在同业竞争或潜在同业竞争的业务。

2、自本承诺出具之日起，本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）不会直接或间接发展、经营或从事与申请人及其下属企业业务相竞争的任何活动。

3、自本承诺出具之日起，本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）如拟出售与申请人及其下属企业生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，申请人均有优先购买的权利；本人将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

4、自本承诺出具之日起，本人将依法律、法规及申请人内部规定向申请人及有关机构或部门及时披露与申请人及其下属企业业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情。

5、自本承诺出具之日起，若申请人及其下属企业未来开拓新的业务领域而导致本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）所从事的业务与申请人及其下属企业构成竞争，本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）将终止从事该业务，或由申请人在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

6、本人将不会利用公司控股股东、实际控制人的近亲属、一致行动人的身份进行损害申请人及其下属企业或其它股东利益的经营活动。

7、如实际执行过程中，本人违反本次挂牌时已作出的承诺，将采取以下措施：

- （1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；
- （2）向公司及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；
- （3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东会审议；
- （4）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

8、本承诺在本人作为公司控股股东、实际控制人的近亲属期间有效。”

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、截至本承诺出具之日，本人并未在中国境内或境外直接或间接从事与申请人及其下属企业存在同业竞争或潜在同业竞争的业务。

2、自本承诺出具之日起，本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）不会直接或间接发展、经营或从事与申请人及其下属企业业务相竞争的任何活动。

3、自本承诺出具之日起，本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）如拟出售与申请人及其下属企业生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，申请人均有优先购买的权利；本人将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

4、自本承诺出具之日起，本人将依法律、法规及申请人内部规定向申请人及有关

机构或部门及时披露与申请人及其下属企业业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情。

5、自本承诺出具之日起，若申请人及其下属企业未来开拓新的业务领域而导致本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）所从事的业务与申请人及其下属企业构成竞争，本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）将终止从事该业务，或由申请人在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

6、本人将不会利用公司董事/高级管理人员的身份进行损害申请人及其下属企业或其它股东利益的经营活动。

7、如实际执行过程中，本人违反本次挂牌时已作出的承诺，将采取以下措施：

- （1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；
- （2）向公司及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；
- （3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东会审议；
- （4）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

8、本承诺在本人作为公司董事/监事/高级管理人员期间有效。”

（2）关于规范和减少关联交易的承诺

公司实际控制人、控股股东承诺：

“1、本人承诺尽量避免与申请人及其下属企业发生关联交易。如果确有发生关联交易的必要，则本人承诺按照市场公允的价格进行交易，并根据法律法规和公司章程等相关规定履行必要的审批程序和信息披露程序。

2、本人承诺不利用关联交易、资产重组、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占申请人及其下属企业的资金、资产，损害申请人及其股东的利益。

3、如因本人与公司的关联交易损害公司合法权益的，本人自愿承担相应法律责任。

4、本人的上述承诺将同样适用于本人直接或间接控制或施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他公司或经营组织以及与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子

女配偶的父母)、一致行动人及其控制或担任董事、高级管理人员的企业等关联方, 本人将在合法权限内促成前述关联方履行关联交易承诺。

5、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守, 本人将依法承担相应的法律责任。”

公司全体董事、高级管理人员承诺:

“1、本人将善意履行作为申请人董事及(或)高级管理人员的义务, 严格遵守国家有关法律法规及《公司章程》《关联交易管理办法》等公司管理规章制度, 正确行使董事及(或)高级管理人员的权利及履行董事及(或)高级管理人员的义务。在本人作为申请人董事及(或)高级管理人员期间, 本人将避免和减少与申请人及其下属企业发生关联交易。

2、若本人同申请人及其下属子公司之间有不可避免的关联交易发生, 本人将采取市场化原则进行关联交易, 保证关联交易的合法性及公允性, 同时将按照法定程序审议表决关联交易, 并按照适时相关的法律法规的要求及时进行信息披露, 且本人保证不利用董事/高级管理人员身份谋取不当利益, 不以任何形式损害申请人及其股东的合法权益。

3、如因本人与公司的关联交易损害公司以及公司股东合法权益的, 本人自愿承担相应法律责任。

4、本人的上述承诺将同样适用于本人直接或间接控制或施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他公司或经营组织以及与本人关系密切的家庭成员(包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母)及其控制或担任董事、高级管理人员的企业等关联方, 本人将在合法权限内促成前述关联方履行关联交易承诺。

5、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守, 本人将依法承担相应的法律责任。”

公司全体监事承诺:

“1、本人将善意履行作为申请人监事的义务, 严格遵守国家有关法律法规及《公司章程》《关联交易管理办法》等公司管理规章制度, 正确行使监事的权利及履行监事的义务。在本人作为申请人监事期间, 本人将避免和减少与申请人及其下属企业发生关联交易。

2、若本人同申请人及其下属子公司之间有不可避免的关联交易发生，本人将采取市场化原则进行关联交易，保证关联交易的合法性及公允性，同时将按照法定程序审议表决关联交易，并按照适时相关的法律法规的要求及时进行信息披露，且本人保证不利用监事身份谋取不当利益，不以任何形式损害申请人及其股东的合法权益。

3、如因本人与公司的关联交易损害公司以及公司股东合法权益的，本人自愿承担相应法律责任。

4、本人的上述承诺将同样适用于本人直接或间接控制或施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他公司或经营组织以及与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）及其控制或担任董事、高级管理人员的企业等关联方，本人将在合法权限内促成前述关联方履行关联交易承诺。

5、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将依法承担相应的法律责任。”

（3）关于避免资金占用的承诺

公司实际控制人、控股股东承诺：

“1、自本承诺出具之日起，本人将不会发生任何占用或者转移公司的资金、资产及其他资源的情形。若发生上述情形，本人愿意就因此给公司造成的损失承担赔偿责任。

2、本人的上述承诺将同样适用于本人直接或间接控制或施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他公司或经营组织以及与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）、一致行动人及其控制或担任董事、高级管理人员的企业等关联方。”

（4）关于竞业禁止、知识产权及商业秘密等事项的确认与承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺：

“1、本人未对除申请人及其子公司以外的其他公司负有竞业禁止义务。

2、截至本确认与承诺出具之日，本人不存在违反竞业禁止的法律规定或与原单位约定的情形，亦不存在任何涉及竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷。

3、截至本确认与承诺出具之日，本人在申请人及其子公司的出资、职务成果不涉

及包括本人原任职单位在内的其他任何单位的职务发明或职务成果，与包括原任职单位在内的任何公司在劳动人事、知识产权、商业秘密等方面不存在任何纠纷或潜在纠纷。

4、本人将自行承担因涉及竞业禁止、知识产权保护、保密义务而导致的任何法律责任。

5、如本人因所承担的竞业禁止、知识产权保护、保密义务而被任何第三方追究任何形式的法律责任，由本人全部承担；如该等事宜牵涉申请人的，本人自愿承担申请人因该等事宜而遭受的任何损失。”

（5）关于所持股份无瑕疵并具有适格股东资格的承诺

公司挂牌前的全体股东（杨欣、高羽丹除外）承诺：

“1、本人用于出资的资金系本人自有，资金来源合法合规，出资不存在潜在纠纷。公司的存续过程中，本人持有的股份变动没有任何争议和纠纷。

2、截至本承诺函出具之日，本人为自己名下所持公司股份的实际持有人，本人对所持公司的股份拥有完整的所有权；本人所持有的公司股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股及其他利益安排的情形，不存在任何权属争议和纠纷。

3、截至本承诺函出具之日，本人所持有的公司股份除因《公司法》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及《公司章程》的规定依法限售外，不存在质押等任何担保权益，不存在被冻结、查封、保全或者其他任何被采取强制保全措施等限制权利行使的情形，不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的合同、承诺或安排，亦不存在任何可能导致上述股份被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序，本人持有或控制的股份不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

4、本人不存在因潜在或在诉、已决的婚姻、继承、财产诉讼而导致或可能导致的公司股权纠纷。

5、本人基于该等股份依法行使股东权利不存在任何法律障碍，不存在依法不得投资公司的情况。

6、本人不存在违反《中华人民共和国公务员法》《中共中央、国务院关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》《关于“不准在领导干部管辖的业务范围内个人

从事可能与公共利益发生冲突的经商办企业活动”的解释》等法律、法规、规范性文件及中国共产党的党内法规、政策、纪律的规定而担任股东的情形；亦不存在或曾经存在其他法律、法规、任职单位规定不得担任股东的情形；本人满足法律法规规定的股东资格条件。”

(6) 关于股份转让限制的承诺

公司实际控制人、控股股东承诺：

“1、本次申请完成后，本人在挂牌前持有的股票如需转让，将分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前本人所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

2、在职期间，每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的百分之二十五。离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。

3、前述限制期内，若公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股的，本人所持股份数量将作相应调整。”

刘易华承诺：

“1、本次申请完成后，本人在挂牌前持有的股票如需转让，将分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前本人所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

2、前述限制期内，若公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股的，本人所持股份数量将作相应调整。”

公司持股的其他董事、监事、高级管理人员承诺：

“在职期间，每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的百分之二十五。离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。”

(7) 关于未履行承诺的约束措施承诺函

公司实际控制人、控股股东、刘易华以及全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、承诺人将严格履行为本次挂牌事宜作出的各项公开承诺，并积极接受社会监督。如承诺人未履行相关承诺事项的（因相关法律法规、政策变化，自然灾害及其他不

可抗力等公司无法控制的客观因素导致的除外)，承诺人承诺：（1）本人若未能履行公开转让说明书中披露的相关承诺事项，本人将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊或网站上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司其他股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。

（3）如果因本人未履行相关承诺事项而给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

（8）关于一致行动的承诺函

刘易华承诺：

“一、本人同意并承诺今后决定公司日常经营事项时，在与公司共同实际控制人事前协商一致并保持一致行动的基础上，行使持有股份的表决权。包括但不限于：

- 1、决定公司的经营方针和投资计划；
- 2、选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- 3、审议批准董事会的报告；
- 4、审议批准监事会或者监事的报告；
- 5、审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 6、审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 7、对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- 8、对发行公司债券作出决议；
- 9、对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

10、修改公司章程；

11、公司章程规定的其他职权。

二、本人同意并承诺今后在与公司共同实际控制人事前协商一致并保持一致行动的基础上行使公司股东权利，特别是召集权、提案权、表决权、提名权，以保证顺利做出一致行动的决定。

三、本人同意并承诺与公司共同实际控制人事前协商一致并保持一致行动的基础上行使股东权利、承担股东义务。

四、本人同意并承诺与公司共同实际控制人事先协商时，若出现意见不一致，以公司共同实际控制人的意见为一致意见，并在此基础上保持一致行动。

五、本人同意并承诺在股东会行使表决权时，委托股东会的计票人和监票人对本人行使表决权的情况进行监督。如果股东会的计票人和监票人发现本人未按照协议的约定行使表决权，出现表决权不一致的情形，则股东会的计票人和监票人应将表决票退还本人。本人应行使与公司共同实际控制人一致的表决权，重新填写表决票。

六、本人同意并承诺对因采取一致性行动而涉及的文件资料，商业秘密及其可能得知的共同实际控制人的商业秘密负有合理的保密义务。

七、本人同意并承诺持有申请人的股份不得通过协议、授权或其他约定委托他人代为持有。未经公司共同实际控制人同意，不得委托第三方行使本人股东权利，亦不得将本人在公司的权益部分或全部转让给第三方；若本人以协议方式转让所持公司股权时，应保证受让方同意与公司共同实际控制人成为一致行动人，同时应保证受让方知悉并同意承接本承诺函的全部承诺。

八、本人同意并承诺不予公司其他股东出具与本承诺函内容相同或相似的承诺函。

九、本承诺函不可撤销，有效期至公司股票在境内完成首次公开发行股票并上市满五年之日。”

(9) 公司控股股东、实际控制人说明与承诺

公司实际控制人、控股股东承诺：

“1、截至本说明与承诺出具之日，本人与公司现有其他股东之间不存在对赌协议

或其他类似安排，不存在可能影响公司控制权稳定、股权权属清晰、申请人持续经营能力的特殊约定。

2、本人、本人近亲属及各自控制的企业与公司不存在同业竞争，公司不存在需要依赖本人、本人近亲属及/或各自控制的企业方能开展业务的情形。申请人与本人、本人近亲属及/或各自控制的企业不具有替代性、竞争性业务，且不存在利益冲突。

3、如申请人或其子公司的房屋无房产证、承租的房屋未办理房屋租赁登记备案、实际使用和约定用途不一致、未办理应办理的资质证照或存在其他不合规的情形而被第三人主张权利或政府部门行使职权导致公司被有权政府部门给予行政处罚、被其他第三方追索、需要搬离所在场所或遭受其他经济损失的，本人将无条件全额承担相关处罚款项、第三人的追索、公司搬离所在场所而支付的相关费用以及公司遭受的其他损失，以保证公司生产经营的持续、稳定。

4、如公司已建项目、在建项目未依法按时办理建设项目相关手续（包括但不限于立项、规划、施工、环评、节能、消防、安评等）导致公司及其子公司因此遭受任何责任或处罚的，以及给公司及其子公司造成任何损失的，均由本人承担全部责任，保证采取有效措施确保申请人及其子公司不会因此遭受损失或受到实质性不利影响。

5、若申请人及其子公司经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险金或住房公积金，以及受到主管部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持，本人将无条件全额承担相关补缴、处罚款项，对利益相关方的赔偿或补偿款项，以及申请人及其子公司因此所支付的相关费用，保证申请人及其子公司不因此遭受任何损失。

6、本人不存在《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第十六条规定的不得担任公司控股股东、实际控制人的下列情形：

（1）最近 24 个月以内，因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕；

（2）最近 24 个月以内，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（3）最近 12 个月以内，被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；

(4) 因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

(5) 被列为失信联合惩戒对象且尚未消除。

7、截至本说明与承诺出具之日，公司不存在资金、资产或其他资源被本人及本人控制的企业占用的情形。

本人完全知悉本人所作上述说明及承诺的责任，如该等说明及承诺有任何不实致使森合高科、各中介机构及相关人员遭受损失（包括声誉方面受到的不利影响），本人愿向森合高科、各中介机构及相关人员承担全部法律责任。自本说明及承诺签署之日起，以上说明及承诺事项若有变动，本人将立即以书面形式通知森合高科及各中介机构。”

(10) 关于不再对外销售氰酸钠的承诺

公司承诺：

“自本承诺函出具之日起（即 2024 年 12 月 2 日），公司将不再对外销售氰酸钠，公司生产的氰酸钠已经并将在未来持续全部用于自身生产、研发。”

(11) 关于硫酸铵压降计划的承诺

公司承诺：

“2024 年起（含 2024 年）的 5 年内，公司将通过增加经 RTO 焚烧炉处理的含氨废气比例等方式，控制副产品硫酸铵的产量，以环保型贵金属选矿剂产能为基础，逐步将硫酸铵的年产量控制在不超过环保型贵金属选矿剂产能 80%的水平，硫酸铵销售收入占公司主营业务收入的比例控制在不超过 15%的水平。此外，公司承诺除处理生产废气以外，不通过其他方式生产硫酸铵。”

十、 其他事项

无。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）公司的主营业务情况

公司专业从事环保型贵金属选矿剂的研发、生产及销售。自成立以来，公司深耕贵金属选矿剂应用领域，针对下游黄金等贵金属生产行业使用氰化钠作为传统选矿药剂导致的“高污染、高耗能”及资源利用率低下等行业痛点，自主研发了含氰基低毒环保浸出药剂的产品配方及生产工艺，经过多年发展建立了工艺技术成熟、产品品质稳定、销售渠道完善的规模化产业体系；公司产品在黄金等贵金属生产中得到了日益广泛的应用，已发展成为国内环保型贵金属选矿剂细分市场的领导企业。

公司面向全球市场，致力于为全球矿山生产企业提供全方位的技术及产品服务。凭借优质的产品与服务，公司赢得了客户的高度认可，客户粘性强且复购率高。公司产品用户已广泛覆盖中国、老挝、俄罗斯、几内亚、中非共和国、吉尔吉斯斯坦、埃及、苏丹、苏里南等 30 多个国家和地区，为全球超过 500 家客户提供优质的产品和服务，助力行业高效发展。用户群体的广泛性不仅彰显了公司的国际竞争力，更构筑起独特的抗风险护城河。通过多元化的市场布局，公司有效规避了单一市场因政策调整、经济波动等因素可能带来的系统性风险，为公司的稳健发展提供了坚实保障。从具体客户情况看，公司已与宁波中策、旺塔等主要下游直销（终端）客户建立了稳定的合作关系，并在此基础上，不断加强与国内知名黄金集团中国黄金、招金黄金、紫金矿业、山东黄金、赤峰黄金等终端用户的合作力度，通过优化产品与服务，进一步巩固与这些行业龙头企业的合作关系，推动公司业务持续增长。

公司凭借在贵金属选矿剂应用领域的多年深耕，建立了含氰基低毒环保技术优势、广谱矿样技术服务体系优势、产业化生产规模优势、成熟研发体系优势、先进生产装备优势、客户资源及品牌优势等核心竞争优势。公司产品经中国黄金协会技术鉴定：“整体水平达到国际先进水平，其中‘复合浸金’技术达到国际领先水平”。公司核心技术“低毒环保型贵金属（金、银）浸出剂及其应用技术”入选国家自然资源部发布的《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022 年版）》。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有国家发明专利 14 项，实用新型专利 14 项。

公司产品主要应用于贵金属生产企业选矿作业浸出环节,可有效减少黄金工业氰化尾渣等剧毒危险废物的产生,降低环境污染及安全风险,符合国家环境保护与资源节约综合利用产业政策。公司先后荣获国家第三批专精特新“小巨人”企业、中国矿业高质量发展示范单位、中国黄金协会技术鉴定一等奖、广西壮族自治区科学技术进步奖一等奖、广西壮族自治区瞪羚企业、广西第一批制造业单项冠军示范企业、广西工业企业质量管理标杆等重要荣誉或资质,积极服务于“生态文明”“黄金强国”“绿色矿山”等国家重大发展战略。

(二) 公司主要产品

公司专业从事环保型贵金属选矿剂的研发、生产及销售,产品包括环保型贵金属选矿剂及副产品硫酸铵等。公司产品情况具体如下:

类别	产品简介	产品示例图片
环保型贵金属选矿剂	公司核心产品,通常应用于金、银等贵金属生产的浸出选矿环节,是贵金属生产所需的关键化学药剂之一。同时,在其他有色金属矿浮选过程中也可作为抑制剂使用,提高有色金属矿选矿效率。	
硫酸铵	环保型贵金属选矿剂生产过程中产生的含氨废气经处理后生成的副产品,在提升原料利用效率的同时,能有效减少废气排放,主要用于生产复合肥料及提取稀土等领域。	

1、环保型贵金属选矿剂

黄金等贵金属因储量稀少、品位低及矿石成分复杂等特点,其生产环节区别于传统有色金属,需要先通过选矿工艺将贵金属成分富集后再进行冶炼加工,而贵金属的选矿环节通常耗能较大且使用氰化钠等剧毒药剂,容易产生严重的人员伤亡和长期的环境污染风险,同时由于贵金属矿石有效元素含量低、成分复杂、难选,导致矿产资源利用率

低下。多年来，“高污染、高耗能”及资源利用率低下等痛点一直制约贵金属行业的高质量发展，优化选矿效率和使用环保选矿药剂是行业发展的必然方向。

公司产品“金蝉”环保型贵金属选矿剂，主要应用于金、银等贵金属生产的浸出选矿环节，是贵金属生产所需的关键化学药剂之一。基于金的氰化反应原理，“金蝉”环保型贵金属选矿剂使用含氰基的有机物替代含氰根的无机物进行溶金，利用络合原理解决了大量游离氰根析出产生毒性的问题，避免了剧毒氰化物在贵金属浸出提取环节对环境造成的严重污染，有效降低了贵金属矿业企业生产过程中的污染物处置与环保成本，在实现与无机氰化物类似浸金效果的同时，又表现出低毒性，具有低毒环保、浸金回收率高、稳定性好、操作方便、不需审批直接购买、储存运输方便等特点。

同时，公司产品在铜、铅、锌、钼、铋等其他有色金属矿浮选过程中也可替代氰化钠作为抑制剂使用，通过在矿物表面吸附或破坏矿物表面吸附的捕收剂膜来强化矿物表面亲水性，实现目标矿物与其它脉石矿物的有效分离，提高有色金属资源回收效率。由于一般认为氰化钠等无机氰化物只有水解出 CN^- ，才能高效的发挥抑制作用，因此该方法通常伴随降解困难且成本高，极易危害人体健康和造成环境毒物污染等缺点，存在巨大安全和环境隐患。而公司产品在绿色安全的前提下，能够通过与矿物表面金属离子形成稳定亲水络合物，覆盖矿物表面活性位点，阻止捕收剂的吸附，实现矿物的选择性抑制。因此本公司产品不仅解决了游离氰根析出产生毒性的问题，同时还保持对矿物抑制作用强、选择性好等优点。

基于产品的环保技术优势及规模化生产工艺的创新性，中国黄金协会对公司的“‘金蝉’系列环保高效黄金浸出剂的研发及产业化”项目成果进行了技术鉴定并出具鉴定意见如下：

“公司根据国家环保政策和黄金生产需求，针对不同矿石特性，研发出‘金蝉’系列浸出剂，具有高效低毒、不易残留、金的浸出率高、浸金尾液易处理等特点”；

“开发了中央控制自动化生产设备及连续生产工艺技术，实现了产品大规模工业化生产”；“该成果已经在国内外多家黄金矿山广泛应用，应用实践表明，生产运行可靠，指标稳定，具有显著的经济效益、环境效益和社会效益”；

“该成果具有创新性，市场前景广阔，整体水平达到国际先进水平，其中‘复合浸金’技术达到国际领先水平”；

“建议：进一步加快推广应用”。

公司核心技术“低毒环保型贵金属（金、银）浸出剂及其应用技术”入选国家自然资源部发布的《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022 年版）》，该技术适用范围：大多数采用氰化法提金的黄金生产企业；该技术推广前景：此技术毒性低，保管、使用、运输安全，贵金属浸取率高，尾渣可低毒排放。随着全球和我国加大了对贵金属生产的环境污染治理及监管力度，环保型贵金属浸出剂的需求加大，因此，该技术推广前景和市场广阔。

2、硫酸铵

硫酸铵系公司将环保型贵金属选矿剂生产过程中产生的含氨废气回收利用后加工的副产品，相比传统的焚烧处理方式，硫酸铵生产装置通过使用硫酸吸收处理含氨废气，不但可生成副产品硫酸铵，实现变废为宝、为公司增收，提升公司废气污染物的治理效益，而且降低了废气焚烧产生的二氧化碳排放量，符合国家减少碳排放的发展战略要求，更加清洁节能，达到了社会效益与经济效益的“双赢”。

硫酸铵在农业领域主要用于改良土壤及复合肥料的生产，与硝酸铵和碳铵相比具有优良的物理性质和化学稳定性，其吸湿性相对较小，不易结块，可做追肥、基肥、种肥、制肥料。此外，硫酸铵在工业领域可用于提取稀土，生产焊药、织物防火剂、染色印花助染剂、缓冲剂、食品添加剂、电池充填、皮革脱灰剂等，在医药领域可用于作为制酶的发酵氮源。

（三）公司主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保型贵金属选矿剂	59,047.17	95.32%	33,234.93	97.09%	30,044.53	100.00%
硫酸铵	2,897.98	4.68%	995.60	2.91%	-	-
合计	61,945.15	100.00%	34,230.53	100.00%	30,044.53	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于环保型贵金属选矿剂，其收入占主营业务收入的比例分别为 100.00%、97.09%及 95.32%。

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司专业从事环保型贵金属选矿剂的研发、生产及销售，主要通过销售环保型贵金属选矿剂以及硫酸铵获得收入和利润。公司依靠在技术研发、生产设施及经营管理等方面长期积累的优势，持续降低生产加工成本。报告期内，公司盈利情况良好，盈利模式稳健。

2、采购模式

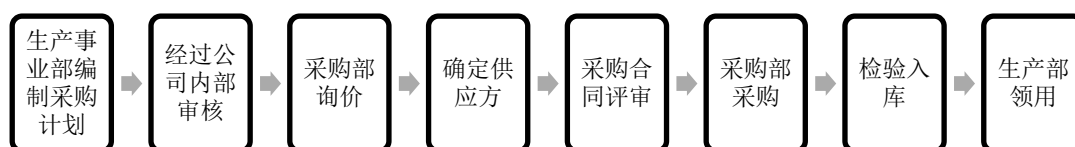
公司采购采用按生产计划定期集中采购的模式。

公司与存货相关的采购业务主要涉及原材料及包装材料、备品备件、能源动力等。其中，原材料主要为纯碱、尿素等基础化工原料。备品备件类主要系公司生产设备日常维护所需备品备件，总体采购占比较低。能源动力主要系天然气、电力等。

（1）原材料及包装材料的采购

公司原材料及包装材料采购主要根据生产需求，通过采购部向国内厂商及经销商询价采购。

原材料及包装材料采购流程如下图所示：



公司原材料采购分为直接向生产厂商采购和向上游经销商采购。

（2）备品备件的采购

公司生产事业部根据物资库存情况编制采购计划或申请，经部门领导审核后执行。采购人员进行询价，并将询价情况汇总报至设备管理领导小组，根据综合评价情况确定采购厂家。采购合同评审通过后，签订采购合同并实施采购。购置的设备及备品备件由生产事业部设备工程师及使用部门验收。

3、生产模式

公司执行以销定产+安全库存的生产模式。

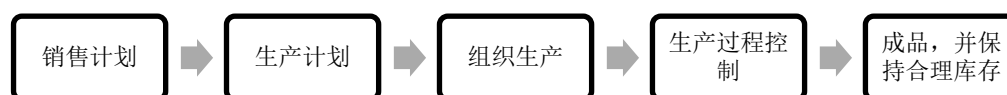
公司根据年度销售计划确定年度生产计划，公司副总经理与生产事业部每月初根据

销售计划及实际产品库存情况，确定当月的生产计划。生产事业部按照销售合同确定的供货时间和数量组织生产标准化产品，进行生产调度、管理和控制，及时处理生产过程中的相关问题，并协调和督促生产计划的完成。

质管部对产品的制造过程、工艺流程及成品检测质量控制等执行情况进行监督管理。同时，公司通常还会在已有销售合同基础上，保持合理数量的安全库存，以备客户额外需要。在生产计划决策过程中，公司运用 ERP 系统将生产、销售、库存等信息实时进行整合，为公司生产决策提供依据，使各相关部门协调运作。

公司在生产硬件上采用了自动化生产设备，在产品生产的投料、配料、合成、冷却等生产环节中可以做到精确的生产系统控制。

生产流程如下图所示：



4、销售模式

公司销售模式包括直销和经销模式，其中以直销为主，经销为辅。

直销模式是指公司通过自身销售渠道直接向国内及老挝、几内亚、俄罗斯、中非共和国、吉尔吉斯斯坦、埃及、苏丹、苏里南等 30 多个国家地区部分大型黄金生产企业、矿山物资贸易商等客户销售环保型贵金属选矿剂，以及向国内农资流通企业销售硫酸铵。由于下游矿山企业特别是海外矿山企业大多分布在交通和信息等基础设施不完善的矿区山区，分布零散，而贵金属矿山在矿物类型、矿石品位、生产工艺等方面存在差异性，部分客户需要公司技术人员驻场指导产品调配使用，公司自主开拓部分偏远或境外客户及持续售前售后技术服务较为不便，因此公司在面向终端矿山用户直接销售的基础上，同时也面向矿山物资贸易商进行销售。

直接销售产品销售流程如下图所示：



随着公司销售范围及规模快速扩大，公司于 2024 年二季度开始引入经销模式。公司经销模式是指公司将产品销售至与公司签署经销协议的经销商，并向经销商下达年度销售目标，充分利用经销商的销售网络和回款优势扩大公司产品市场覆盖和占有率的销

售模式。由于矿山企业分布零散，公司对环保型贵金属选矿剂采取区域经销方式，即授权经销商在一定市场区域内以公司品牌销售产品，并给予一定的排他性销售政策支持。

在经销模式下，公司与经销商签订买断式销售合同，在货物发送到经销商指定地点后，商品的控制权转移至经销商。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式及其影响因素在报告期内的变化情况以及未来变化趋势

公司采用当前经营模式系结合了公司所处行业特点、公司产品特点及主要应用领域、核心技术、自身发展阶段、市场供需情况等多方面因素综合考量后确定，采用当前经营模式符合公司现阶段的发展方向和定位。

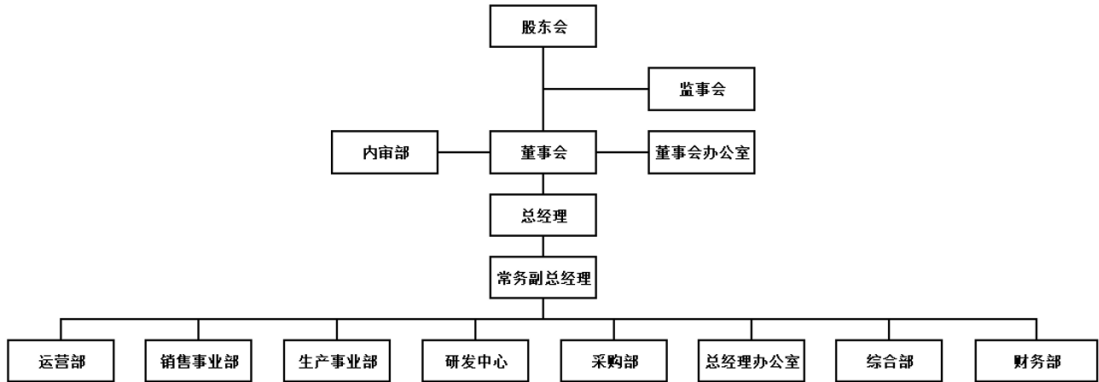
报告期内，公司经营模式的关键因素未发生重大变化，公司主要经营模式未发生重大变化，预计未来一定期间内亦不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司深耕贵金属选矿剂应用领域，致力于为客户提供低毒安全、提金率高的环保型贵金属选矿剂产品。经过长期的业务经验积累、技术迭代与升级，公司产品已可作为抑制剂，应用于铜、铅、锌、钼、铋等其他有色金属矿浮选过程。2023 年起，公司将贵金属选矿剂生产过程中产生的含氨废气回收利用并加工为副产品硫酸铵。

综上，除 2023 年度新增副产品硫酸钠以外，公司自设立以来，主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

（六）公司组织架构



公司根据《公司法》《公司章程》的规定，并结合业务发展的需要，建立了规范的法人治理结构和健全的内部管理机构。公司设置的主要职能部门情况如下：

部门名称	主要职责
董事会办公室	负责筹备董事会和股东会，并负责相关会议记录和会议文件的起草及保管；负责公司信息披露事务，保证信息披露的真实、准确、及时、完整和公平；负责董事会与各个职能部门之间的沟通及会议决策的贯彻执行；负责公司上市工作中与各个中介机构的对接，推进上市工作；负责处理公司与证监部门及投资人之间的有关事宜；负责公司与政府关系协调，包括政府项目申报及协助工厂生产项目报建工作等；负责使公司董事、监事、高级管理人员明确他们的责任，遵守国家有关法律、法规、规章、政策、公司章程等有关规定；负责协助董事会行使职权；负责董事会交办的其他各项工作。
内审部	在审计委员会的指导和监督下，对公司的有关事项进行内部审计监督；负责建立和健全公司的内部审计制度；对公司各内部机构的内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；组织实施内部审计工作并配合外部审计机构对公司所实施的审计工作；对公司各内部机构的会计资料及其他有关经济资料，以及所反映的财务收支及有关的经济活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计；负责对在审计过程中所发现的问题提出建议并加以跟踪。
运营部	负责协助清理、催收应收账款工作；负责管理公司的合同及商标；负责审核及拟定法律函件，组织法律咨询、培训；负责识别、评估公司的法律风险，提出相应的防控措施；负责出口订舱与货物跟踪；制作出口报关资料，安排报关并提供客户要求的各类单证；协助外汇入账并及时整理出口数据、结算运费；负责更新出口资质及运输文件，及时获取运价，签订运输协议；负责物流选择与跟踪，协调货物运输问题；负责调研物流市场并接洽意向物流公司；负责协助目标客户开发，跟进意向客户；对新市场/新产品进行深入市场调研。
销售事业部	负责完成年度销售计划，完成应收货款的收取或催缴工作；根据公司产品的市场形势，制定营销战略、实施策略、销售管理规定、部门人员配置及考核方案，加强销售队伍的建设；保证各项销售活动合法、合规，符合公司内控要求；建立并完善客户档案，定期走访客户，与客户建立良好的合作关系；加大市场开拓力度，每年完成一定数量的新增客户及新增销售额；做好国内市场行情调研工作，为公司董事会经营决策提供依据。
生产事业部	依据公司生产计划，及时、高效开展生产活动；在提供产品的同时，控制生产成本并确保相关生产活动满足相关环保、安全等法律法规要求；负责工厂环境保护管理，确保环保依法依规且达标；负责工厂安全管理，建立企业安全管理体系并确保有效运行；负责建立工厂职业卫生防护管理体系，并确保有效运行；负责相关生产设备、设施、备品备件的采购；组织开展节能、降耗及生产工艺技术改造活动，控制并降低生产成本；负责物资出入库（厂）控制，为公司生产成本核算提供准确信息及资料；按质量体系相关文件要求对原辅材料、半成品、产成品及生产工序进行质量控制；负责员工食宿管理、厂区卫生管理等厂区后勤管理。
研发中心	负责已有产品的质量及生产工艺技术升级改造；负责选矿工艺研究，针对各类矿源设计产品配方；利用中试车间进行大中型选矿工艺试验或新产品试生产；负责技术标准、信息及资料归口管理；负责研发中心资产管理及协助研发费用归集；负责研发项目管理，包括项目立项、进度跟踪、项目验收等；负责专利申报及维护；负责高新企业申报、换证相关技术资料整理及归集；负责公司对外技术联络及协调。
采购部	负责根据企业运营需求，编制和更新采购计划；负责评估和选择供应商，建立档案，进行定期考核；负责制定采购策略，与供应商谈判价格和条款，签订合同；负责下达采购订单，跟踪订单执行情况，协调解决订单执行过程中的问题；编制采购预算并监控实际采购成本，对比预算进行差异分析，寻求降低成本的机会；审核采购单据，安排付款，控制现金流；向供应商

	明确技术标准，参与物资验收，处理不合格物资；监控库存水平，确保物资信息流畅通；识别供应链风险，制定应急预案，保障物资供应稳定；确保采购活动符合公司政策和法律法规；妥善保管采购文档。
财务部	负责公司的财务管理，负责公司各项会计和财务制度的拟定和实施；负责公司会计核算、编制财务报告，及时披露财务会计信息；负责企业税务核算及纳税申报；负责资金的统一筹措、调配和管理；编制公司财务预决算；制定公司应收款、存货、成本控制计划，定期检查、分析计划的执行情况，并根据计划有效地配置运营资金，提高资金使用效率；建立推动公司内部市场化核算体系，提高经营管理效益；建立和保管会计档案资料。
综合部	根据公司战略，统筹人员编制和成本预算；制定并实施人力资源及行政管理制度；根据公司发展战略，调整公司组织架构，建立职位说明书；吸纳优秀人才，完善员工入职、转正、异动、离职等相关政策及流程；维护人事数据，处理员工冲突和投诉；建立公司由低至高的培训体系，增强公司发展动力；组织实施绩效评估并兑现考核结果；设计完善具有竞争力、公平性的薪酬管理体系，建立完善员工福利及激励政策；通过各类活动向员工传递公司企业文化；对接人力资源和社会保障局、市场监督管理局等部门处理相关事务；管理办公资源，包括固定资产、档案等；参与宣传策划和市场推广；负责网络安全和办公软件管理。
总经理办公室	参与制定及调整公司的整体战略规划并负责监督战略计划的执行；负责协调公司内部各部门之间的工作，确保流程顺畅进行；监控并合理分配公司人力资源、财务资源、生产资源等各项资源；收集和分析各种数据和信息，为决策提供依据并对决策的执行情况进行评估；负责公司的风险管理和控制工作；与政府、客户、合作伙伴等外部部门进行沟通协调；收集和处理公司内外各类信息并及时向公司高层和各部门传递。

（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司生产经营过程中产生的主要污染物为废水、废气、噪声、固体废物等，上述各类污染物类型及其处理情况如下：

项目	主要污染物名称	主要治理措施	治理效果
废水	生活污水	生活污水通过厂区污水管网排往工业园区污水管网统一集中处理	达标排放
废气	二氧化硫、氮氧化物	经余热利用及除尘后达标排放	达标排放
	氨气	含二氧化碳、水蒸气及氨气的混合废气，先经电脉冲布袋除尘器除尘，再经硫酸吸收去除氨气或经 RTO 焚烧炉催化焚烧处理后达标排放	达标排放
	粉尘	用袋式除尘器吸尘，过滤后的空气达标后排放。其中，低温合成烟气经硫酸吸收或再经 RTO 焚烧炉处理后达标排放	达标排放
噪声	输送设备、各种泵、风机等设备噪声	加装减震弹簧和消声器、屏蔽隔音、增加绿化吸音	达标排放
固体废物	一般固体废物	收集的粉尘分类回用，不外排；废包装物整理后交物资回收单位再生利用	达标排放
	员工生活垃圾	由园区有偿回收集中处理	达标排放

综上，公司高度重视环境保护工作，根据实际需要合理规划、设计并配置必要的环保设施。报告期内，公司环保治理设施达到的节能减排处理效果符合要求。

二、 行业基本情况

(一) 所属行业及确定所属行业的依据

公司所处行业为化学原料和化学制品行业，主要进行环保型贵金属选矿剂的研发、生产及销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业为“C 制造业”中的“26 化学原料和化学制品制造业”中的“2669 其他专用化学产品制造”。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司所处产业为“鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“12. 绿色矿山：高效、绿色、低碳采矿、选矿技术（药剂），剥离物回填（充填）技术，低品位、复杂、难处理矿开发及综合利用技术与设备，共生、伴生矿产提取有价元素及资源综合利用技术，离子型稀土原矿绿色高效浸萃一体化技术，矿产资源节约和综合利用先进适用技术的开发和应用”中的“选矿技术（药剂）”。

(二) 行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策

1、行业主管部门和监管体制

序号	行业主管单位	监管内容
1	国家发展与改革委员会	主要负责制定行业发展战略、产业政策和总体规划，指导技术改造以及审批和管理投资项目等。
2	国家工业和信息化部	负责拟定行业政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动新兴产业发展等。
3	生态环境部	负责建立健全环境保护基本制度、重大生态环境问题的统筹协调和监督管理，监督管理国家减排目标的落实，提出生态环境领域固定资产投资规模 and 方向、国家财政性资金安排的意见，监督管理污染防治等。
4	中国黄金协会	以坚持为政府、为行业、为企业服务为宗旨，建立和完善行业自律机制，在国家宏观调控指导下，逐步实现行业自我管理，充分发挥政府的参谋助手作用，发挥在政府与企业间的桥梁纽带作用，为会员单位提供中介服务，开展国际合作与交流，促进对外经济技术合作。
5	中国有色金属工业协会金银分会	主要负责有色金银及相关行业的调查研究工作，开展行业统计调查分析，发布市场、生产经营、科研、新产品开发等技术经济信息，对会员单位的经营管理、发展战略、经济技术指标进行分析评价，提供咨询服务，参与制、修订白银国家标准、行业标准及有关规范，并组织、督促会员贯彻实施，建立行业自律机制，在开拓市场、组织同行议价、产品出口等方面发挥自律作用，促进企业公平竞争，维护会员合法权益和行业的整体利益等。

2、行业主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《产业结构	中华人民共和国	国家发展	2023.12	将“低氰或无氰提金”、

	调整指导目录（2024 年本）》	国家发展和改革委员会令 第 7 号	和 改 革 委 员 会		“高效、绿色、低碳采矿、选矿技术（药剂）”等项目列为鼓励类产业；将“日处理金精矿 200 吨（不含）以下的原料自供能力不足 50%（不含）的独立氰化项目（生物氰化提金工艺除外）”列为限制类产业。
2	《自然资源部办公厅关于加强和改进矿产执法工作的通知》	自 然 资 办 函（2021）1288 号	自 然 资 源 部	2021.07	严格依照矿产资源法律法规，从严查处无证勘查采矿、越界勘查采矿和破坏性采矿等违法行为，对违法情节严重、严重破坏生态环境的问题，在自由裁量限度内从重处罚。
3	《黄金工业污染防治技术政策》	生态环境部公告 2020 年第 7 号	生 态 环 境 部	2020.01	在采选过程中，选矿生产宜使用复合、低毒浮选药剂；在冶炼过程中，鼓励采用无氰或低氰浸金药剂提金。
4	《黄金行业绿色矿山建设规范》	DZ/T0314-2018	自 然 资 源 部	2018.06	优先选择对矿区生态扰动和影响小、资源利用率高、废物产生量小、水重复利用率高的采、选工艺技术与装备，符合清洁生产要求。宜采用环保型浮选、提金药剂进行生产；新建、改扩建矿山禁止采用小型独立氰化工艺、小型火法冶炼工艺、小型独立堆浸工艺等国家明文规定的限制和淘汰类技术。
5	《黄金行业氰渣污染控制技术规范》	环境保护部公告 2018 年第 17 号	环 境 保 护 部	2018.03	氰渣利用和处置技术的选择应考虑金矿石性质、生产工艺特征，利用和处置过程应满足国家和地方环境保护要求。
6	《关于加快建设绿色矿山的实施意见》	国土资规(2017) 4 号	国 土 资 源 部	2017.03	开采过程中产生的废弃物应有专用堆积场所，符合安全、环保、监测等规定，采取防扬散、防渗漏或其它防止二次污染环境的措施，不得流泻到矿区范围外或造成污染。氰化尾渣等固体废物妥善处置率应达到 100%。采选过程中产生的废水应经处理后循环利用，力求实现闭路循环，未循环利用的部分应处理达标后排放。含氰废水应回收利用氰化物，并经破氰处理后达标排放。
7	《工业和信	工信部原(2017)	工 业 和 信	2017.01	提高安全水平，保护生态环

	息化部关于推进黄金行业转型升级的指导意见》	10 号	息化部		境。全面加强风险分级管控和隐患排查治理双重预防性工作机制建设，强化重大灾害和职业危害防治，强化人员定位和监测监控系统配套。依法淘汰黄金采选冶和精炼能源消耗达不到国家强制标准的企业。严格污染源执法监管，加强采矿、选冶和氰化尾渣贮存场所的环境管理。实施行业清洁化改造，建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。新建黄金矿山应符合生态保护红线、自然保护区有关环境保护的规定。
8	《黄金行业清洁生产评价指标体系》	国家发展和改革委员会、环境保护部、工业和信息化部公告 2016 年第 21 号	国家发展和改革委员会、环境保护部、工业和信息化部	2016.01	该体系对黄金选冶过程中氰化钠用量、氰化钠重复利用率、含氰废水产生量、氰化物产生量等指标做出评定标准。
9	《工业和信息化部关于促进黄金行业持续健康发展的指导意见》	工信部原(2012) 531 号	工业和信息化部	2012.11	加强对黄金开采及冶炼企业的环境保护监管，严格执行国家和地方污染物排放标准。对未经环境影响评价审批的建设项目，一律不准开工建设；对没有污染防治设施及设施运行不正常、超标排放或超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令立即停产，限期治理，逾期未完成治理任务的，依法注（吊）销相关证照。行业管理要以推进设计开发生态化、生产过程清洁化、资源利用高效化、环境影响最小化为目标，督促企业通过生态保护、土地复垦、矿山地质环境治理、烟尘去毒、氰化废水无毒化、尾矿综合利用等，将绿色低碳发展理念贯穿于行业发展的全过程，建设资源节约型、环境友好型矿山，实现黄金行业的可持续发展。

3、对公司经营发展的影响

目前，中国等全球主要产金国加大了对贵金属生产的环境污染治理及监管力度，

“绿色矿山”及环保生产成为了贵金属生产的必然发展趋势。

在政策层面上，近年来我国出台了一系列政策鼓励采用环保药剂提金，如发改委于 2023 年 12 月出台《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，将“低氰或无氰提金”、“高效、绿色、低碳采矿、选矿技术（药剂）”等项目列为鼓励类产业；将“日处理金精矿 200 吨（不含）以下的原料自供能力不足 50%（不含）的独立氰化项目（生物氰化提金工艺除外）”列为限制类产业；生态环境部于 2020 年 1 月出台《黄金工业污染防治技术政策》，明确提出“鼓励采用无氰或低氰浸金药剂提金。鼓励研发金矿无氰提金及清洁氰化提金技术”，这为我国黄金矿山环境污染防治技术应用提供了政策指导。随着环境保护和可持续发展理念的广泛普及，部分贵金属生产企业开始逐步减少或控制传统剧毒贵金属选矿剂的使用比例或使用规模，对环保型贵金属选矿剂的需求快速增长。

综上，上述国家和行业主管部门制定的主要法律法规及产业支持政策为公司所处的行业创造了良好的发展环境，并为公司持续健康发展提供了制度保障，将在较长时期内对公司经营发展带来较为明显的促进作用。公司将根据行业趋势和国家政策，制定并适时调整发展战略，不断提升产品服务竞争力和知名度，巩固市场地位并扩大市场份额。

（三）行业发展概况和趋势

1、所属行业的基本情况

金银等贵金属产业链主要包括三个环节，上游通常为爆破器材、化学药剂、矿山机械设备等厂家，产业链中游为黄金、白银等生产商，负责勘探、开采及选冶等环节，其中，开采是指矿石从矿山中开采出来的过程，包含爆破、挖掘、粉碎等作业流程；选矿是去除原矿石所含杂质，富集并提取有用矿物成分的过程，是贵金属生产过程中的核心环节，该工序直接影响到贵金属的产出效率，也是制约各国黄金工业发展的主要因素之一；冶炼是指将经过选矿作业的贵金属精矿或提取物进一步提纯冶炼达到商品级或工业级纯度的贵金属成品的过程。下游则包括黄金交易平台及消费、工业等应用领域。

公司生产的贵金属选矿剂是用于黄金、白银等贵金属选矿环节的化学药剂，主要使黄金、白银等贵金属与其他金属或非金属杂质分离，并使黄金、白银等贵金属富集。

贵金属选矿剂可根据其产生的环境污染程度，分为环保型和非环保型药剂。目前全球主流的贵金属选矿剂为氰化钠，氰化钠在黄金工业中已有上百年历史，被 80%以上黄金矿山企业广泛使用，但其尾渣中残留的氰化物会迁移至周边环境，污染土壤及水资源，

系非环保型药剂。此外，氰化钠属于无机剧毒物，具有微小剂量即可致命等毒性特点，皮肤伤口接触、吸入氰化钠也能够在规定时间内致人、畜中毒死亡，是联合国化学武器控制机构严格监控的化学品，在国内也被列为国家严格监控和管理的危险化学品。

随着中国等全球主要产金国近年来加大了对贵金属生产的环境污染治理及监管力度，“绿色矿山”及环保生产成为了贵金属生产的必然发展趋势。此外，美国的威斯康辛州、德国、捷克、匈牙利、哥斯达黎加以及阿根廷的一些地区已出台了禁止使用氰化钠的相关禁令，而其他国家和地区为有效防范氰化物的环境污染，也对氰化物的污染控制及环境监管提出了特殊要求。

在上述环境下，贵金属生产企业对环保型贵金属选矿剂的需求快速增长，部分生产企业开始逐步减少或控制传统剧毒贵金属选矿剂的使用比例或使用规模。预计在未来相当长的一段时间内，环保型贵金属选矿剂对传统非环保型贵金属选矿剂的渗透率将保持快速增长，市场需求将逐步增加。

2、行业发展规模

根据中国黄金报公开数据，2023 年度，全球贵金属选矿药剂市场规模为 575.96 亿元，预计到 2028 年，全球贵金属选矿药剂的市场规模为 611.50 亿元，其中环保型贵金属选矿剂占全球贵金属选矿剂整体市场规模比例将从 2023 年度的 8.02%快速增长至 14.45%，行业发展前景广阔，将为全球矿业绿色转型提供重要驱动力。

此外，2023 年全球再生金量为 1,237 吨，同比增长 9%，其中，我国回收金量为 551.13 吨，同比增长 26.61%。随着再生黄金逐渐成为贵金属增产的重要因素之一，贵金属选矿剂作为再生黄金生产的重要原料之一，其市场需求也有望凭借回收金产量的增加而显现出新的增长点。

综上，从中远期来看，随着环保监管日趋严格，环保型贵金属选矿剂将快速渗透贵金属选矿剂的需求市场，市场需求可达数百亿规模。

3、行业发展趋势

黄金是国家基础性战略资源，在维护国家金融稳定、经济安全中具有不可替代的作用，而我国黄金产业经历了多年的粗放式发展，小、散、乱的现状并没有得到根本性的改变，在生产过程中极易产生严重的环境污染。全国黄金行业每年产生的剧毒氰化尾渣约 1 亿吨，给我国生态文明建设和环境保护造成了较大压力。

随着经济社会的发展以及全社会环保意识的增强，国家对环境保护的重视程度日益提升，环保标准不断提高，寻求替代氰化法的选矿技术成为促进贵金属行业可持续发展的重要方向。

2017年3月，国土资源部发布的《关于加快建设绿色矿山的实施意见》指出，“开采过程中产生的废弃物应有专用堆积场所，符合安全、环保、监测等规定，采取防扬散、防渗漏或其它防止二次污染环境的措施，不得流泻到矿区范围外或造成污染。氰化尾渣等固体废物妥善处置率应达到100%。采选过程中产生的废水应经处理后循环利用，力求实现闭路循环，未循环利用的部分应处理达标后排放。含氰废水应回收利用氰化物，并经破氰处理后达标排放”。

2018年6月，自然资源部发布《黄金行业绿色矿山建设规范》，强调“要优先选择对矿区生态扰动和影响小、资源利用率高、废物产生量小、水重复利用率高的采、选工艺技术与装备，符合清洁生产要求；宜采用环保型浮选、提金药剂进行生产；新建、改扩建矿山禁止采用小型独立氰化工艺、小型火法冶炼工艺、小型独立堆浸工艺等国家明文规定的限制和淘汰类技术”。

2020年1月，生态环境部发布《黄金工业污染防治技术政策》，提出“在采选过程中，选矿生产宜使用复合、低毒浮选药剂；在冶炼过程中，鼓励采用无氰或低氰浸金药剂提金”。

随着“生态文明”“绿色矿山”“黄金强国”已经成为国家重大发展战略及全球环保监管趋势，环保贵金属选矿是贵金属选矿剂行业发展的必然趋势。

4、行业面临的机遇与挑战

（1）行业面临的机遇

①环保政策驱动选矿剂行业绿色转型

国家层面持续强化环保政策，发改委、自然资源部及生态环境部等多部门持续发文，明确鼓励采用无氰或低氰浸金药剂提金，并对氰化工艺进行限制。此外，美国、德国、捷克等多国已禁用或限制传统剧毒氰化钠，倒逼贵金属生产企业转向环保型贵金属选矿剂，形成全球性的市场替代需求。

②黄金需求增长推动选矿药剂市场扩容

全球地缘政治不确定性加剧和经济波动背景下，黄金的避险属性使其需求持续攀升。各国央行增持黄金储备、珠宝及工业应用需求稳健，推动金矿开采活动活跃。随着高品位矿石资源逐渐减少，低品位、复杂矿石处理需求增加，选矿药剂作为提升回收率的关键材料，市场需求有望显著增长。同时，高金价促使矿山企业优化选矿工艺以提高回收率，加速高效药剂的替代进程。

③ “一带一路” 等国际市场拓展潜力巨大

据中国黄金协会统计，“一带一路”沿线国家黄金储量总和占全球总储量的 46% 左右；黄金产量总和占全球总产量的 36%；黄金消费量占全球 80%；全球 30 大单体黄金矿山中有 7 座在“一带一路”沿线国家，资源优势明显。随着“一带一路”倡议推进，中国环保药剂企业积极参与国际矿业合作，凭借在成本控制和技术服务上的优势，迅速抢占全球市场份额，出口业务持续扩大。

（2）行业面临的挑战

环保型贵金属选矿剂企业能够面向市场自主经营，相对传统氰化药剂准入门槛较低，因此行业内中小企业居多，进而制约了研发和生产投入，阻碍了行业整体竞争力的提升，随着规模化生产要求等技术门槛和资金壁垒的显现，具备研发实力和先发优势的企业有望进一步扩大市场份额，形成头部效应。

（四）所属行业的技术情况

1、行业技术水平及技术特点

目前在贵金属选矿剂制造行业内，氰化钠生产企业由于行业呈现相对垄断竞争格局，其技术水平基本稳定且行业内企业技术水平大致相当，而环保型贵金属选矿剂领域，由于技术原理和工业化应用路线不同且发展时间相对较短，参与者的技术水平参差不齐，除少数企业已经形成产业化和规模化应用外，多数企业技术水平仍处在批量应用和完善更新阶段。

目前环保型贵金属选矿剂制造行业内企业较少，企业规模较小，多数企业并不具备雄厚的研发实力，行业内技术和设备水平普遍较低。掌握先进的环保型贵金属选矿剂的技术、生产工艺并实现规模化量产，是决定市场竞争地位、影响未来市场竞争格局的决定性因素。

2、主要技术门槛和技术壁垒

(1) 配方研发与工艺优化

环保型贵金属选矿剂需在替代传统氰化钠的同时保持高效浸金能力，其核心配方通常涉及复杂的化学组分协同作用，这依赖对化学组分、反应机理及工艺参数的深刻理解，需要多年研发积累和反复实验验证。此外，不同矿山的主要矿物组成、矿石赋存状态及矿石品位等特征的差异进一步增加了配方设计的复杂性，企业需建立全球矿样库并开发相关解决方案。

(2) 规模化生产的工艺壁垒

配方落地需配套的工业化生产体系，因为规模化生产时，化学反应的条件控制难度大幅提高，热量传递、原材料纯度、员工操作等差异都可能对反应速率产生不可估量的影响。生产工艺的稳定性、能耗控制，甚至是副产品的资源化利用能力，都将构成显著竞争壁垒。

(3) 专利保护与技术迭代

行业内的优秀企业经过多年的积累，建立了成熟的人才、技术储备机制，专利护城河覆盖产品核心技术与应用场景。对于新进入行业的生产企业而言，如若缺乏原创性技术，将难以绕过现有企业的专利限制直接复制成熟工艺。此外，技术迭代要求企业需及时布局前沿领域，大幅增加新进入者的研发成本。

(4) 服务网络及客户认可

黄金生产企业通常位于非常偏远或较为荒凉的区域，这大幅增加了选矿药剂生产企业在快速响应方面的难度。此外，由于黄金具有高价值性，除了环保性外，选矿药剂的效率、效果对黄金生产企业也至关重要，因此，选矿剂的推广周期相对较长，客户对于现有主要环保型贵金属选矿剂已形成一定共识，忠诚度相对较高，新进入者很难在短期内建立自身销售体系并取得客户认可。

3、衡量核心竞争力的关键指标

(1) 技术研发能力

公司的技术研发能力决定了公司的核心竞争力。公司始终将创新发展作为核心战略，通过持续且高强度的研发投入构建坚实后盾，并依托行业专家、技术骨干组成的专

业研发团队，搭建起产学研深度融合的创新体系。公司持续进行技术创新和产品研发，提升产品竞争力，从而保障产品低毒环保、高效提金，为广谱矿样适配能力提供支持。此外，矿石多样性要求企业具备“一矿一策”的能力，技术储备充分的企业能快速响应客户需求，不仅可以缩短了客户测试周期，还可以通过解决难选矿问题抢占细分市场，确保产品在多样化场景中的竞争力。

（2）规模化生产能力

规模化生产是成本控制和市场覆盖的核心，不但能够降低单位生产成本，满足大客户批量采购需求，同时也是产品质量、效率稳定的保障，使得产品在不同矿区、不同批次间保持性能稳定。

（3）客户资源

优质的终端客户资源进入门槛较高，对产品具有较高的要求，并能形成示范性效应。产品覆盖较多优质终端客户的企业，可在行业内形成良好的口碑，树立良好的品牌形象。

4、行业技术的发展趋势

贵金属选矿药剂行业的技术发展趋势正朝着绿色、高效的方向快速演进。传统氰化法因剧毒性和环境污染问题面临严格限制，开发低氰或无氰替代药剂成为核心趋势。此外，随着金矿资源的大规模开采，难处理金矿石将成为今后黄金工业生产的重要资源，其采选利用或将成为制约黄金行业发展的难题之一，因此，贵金属选矿药剂的开发逐渐开始注重提升对以高硫金矿为代表的难处理金矿矿石的适应性。同时，针对选矿废水、尾渣的环保处理技术快速发展。例如，通过含氰废水的高效回收与无害化处理技术及氰化尾渣中有价金属的二次提取工艺以降低污染并提升资源利用率。

（五）行业经营模式、周期性、区域性和季节性

1、行业经营模式

由于下游矿山企业特别是海外矿山企业大多分布在交通和信息等基础设施不完善的矿区山区，分布零散，部分客户自主开拓的难度较大，因此行业内企业在面向终端矿山用户直接销售的基础上，同时也面向矿山物资贸易商、经销商进行销售。

贵金属选矿剂主要用于黄金、白银等贵金属的选矿环节。由于贵金属矿山在矿物类型、矿石品位、生产工艺等方面存在差异性，为了更好的服务客户，提升客户产品体验，

本行业在产品销售及服务过程中，会派遣技术人员对客户进行驻场指导，为客户提供专业的、持续的跟踪服务。

2、行业的周期性、区域性或季节性特征

（1）行业的周期性特征

贵金属选矿剂行业的周期性主要受到下游金银等贵金属价格波动的影响，特别是金价与宏观经济周期、行业经济周期密切相关，利率波动、通货膨胀与货币政策等宏观经济因素对金价产生直接影响。总体来说，金价、银价的上涨通常会促使黄金产量的增加，贵金属选矿剂作为黄金生产过程重要的原料之一，其市场需求也将随之扩大。

（2）行业的区域性特征

贵金属选矿剂行业的区域性特征主要同贵金属矿山区域性特征类似，行业企业部分集中在我国黄金主产区山东、河南、云南等地。由于行业下游客户分布于世界各地的贵金属矿区，目标市场与客户在空间分布上有较为零散的特点。

（3）行业的季节性特征

在寒冷的季节，使用堆浸法生产的贵金属矿山一般会停止露天作业，而使用炭浆法生产的贵金属矿山基本不受影响；如客户分布在热带、亚热带地区，则气温对其生产影响较小，但在雨季情况下，该部分客户的货物运输和露天作业等也会受到较大影响。因此，下游客户对相关产品的使用量在一定程度上会受到矿山作业环境及季节性的影响。

（六）行业竞争格局及公司市场地位

1、行业竞争格局

公司所处行业为贵金属选矿剂行业，产品为环保型贵金属选矿剂，直接竞争对手主要为环保型贵金属选矿剂生产企业，此外由于氰化钠占据了贵金属选矿剂市场的主导地位，公司产品的竞争对手也包括主要的氰化钠生产企业。但随着全球贵金属主要生产国对矿山生产的环保重视程度逐渐提高，贵金属选矿剂行业的竞争出现了环保型贵金属选矿剂市场与非环保型贵金属选矿剂即氰化钠市场竞争程度逐渐提高的局面。

从氰化钠细分市场内部而言，全球市场已经形成了相对垄断的竞争格局。主要的非环保型贵金属选矿剂氰化钠是有剧毒的危险化学品，受公安部门管制，在中国境内生产、运输氰化钠应当依法取得许可证。因此，氰化钠市场具备一定准入门槛，行业市场化程

度相对较低。根据 Mordor Intelligence 数据，氰化钠行业前 10 名参与者的市场份额超过 60%。

从环保型贵金属选矿剂细分市场而言，因其系在政府主管部门产业政策宏观调控指导下由行业协会进行自律管理的行业，各相关企业能够面向市场自主经营，准入门槛较低，所以理论上属于完全竞争市场。但由于该行业已经形成规模化和产业化生产的企业仍是少数，部分企业仍存在规模化与产业化瓶颈，实际竞争程度相对缓和。其中，规模较大的企业由于在生产规模、技术创新、市场认可及运营效率等方面具有优势，在竞争中占据了有利地位。公司环保型贵金属选矿剂主要竞争对手包括河南天之水化工有限公司、西部黄金（克拉玛依）矿业科技有限责任公司、广西地生金矿业科技有限公司、上海圣的新材料有限公司和沈阳金垚环保科技有限公司等。

2、公司市场地位

公司自成立以来深耕贵金属选矿剂行业，目前已建立了成熟的环保型贵金属选矿剂的规模化产业体系。根据中国黄金报公开数据整理，在公司聚焦的环保型贵金属选矿剂目标市场，2023 年度全球环保型贵金属选矿剂市场规模为 46.18 亿元，据此计算全球市场份额约为 7.19%，市场份额位居目标市场前列。

综上，公司在环保型贵金属选矿剂目标市场行业地位及市场份额位居前列。未来，随着环保型贵金属选矿剂的发展，公司将依托于自身竞争优势，在加大与现有客户合作的基础上，不断拓展新的客户，实现市场份额的不断提升。

3、公司竞争优势

（1）环保技术领先优势

相比传统的氰化钠贵金属选矿，公司主营产品“金蝉”环保型贵金属选矿剂，采用含氰基、低毒、环保技术路线，可在基本不改变黄金生产企业原有生产工艺及设备的情况下，有效减少氰化钠对环境的污染并解决对矿区工作人员的危害和安全隐患，同时具有低毒环保、浸金回收率高、稳定性好、操作方便、不需审批直接购买、储存运输方便等优点，产生较大隐形效益。

目前全球主流的贵金属选矿方法主要为氰化法，传统的氰化法选矿剂为氰化钠。由于氰化钠有剧毒、对环境污染严重，使用时需要遵守《危险化学品安全管理条例》等法律法规，包括对温度、湿度、通风条件、安全距离、应急准备等存储环境的严格限制；

遵从“双人收发、双人记账、双人双锁、双人运输、双人使用”的“五双”管理制度；在公安审批下，使用专用车辆，并按照指定路线、时间，配备特殊设备进行道路运输等。

据不完全统计，全国黄金行业每年产生的剧毒氰化尾渣约 1 亿吨，给我国生态文明建设和环境保护造成了较大压力。

相对于传统氰化钠，公司产品的技术应用原理为有机氰化物，有机氰化物不像无机氰化物毒性强烈、作用迅速，主要是因为有机氰化物中氰基以共价键的形式与其他原子相连，无法以氰离子的形式游离出来。因此，公司产品浸出的尾渣毒性值很低，能有效降低尾矿浆解毒处理相关成本费用。

中国黄金协会对公司的“‘金蝉’系列环保高效黄金浸出剂的研发及产业化”项目成果进行了鉴定，形成鉴定意见如下：“公司根据国家环保政策和黄金生产需求，针对不同矿石特性，研发出‘金蝉’系列浸出剂，具有高效低毒、不易残留、金的浸出率高、浸金尾液易处理等特点”；“该成果具有创新性，市场前景广阔，整体水平达到国际先进水平，其中‘复合浸金’技术达到国际领先水平”；“建议：进一步加快推广应用”。

公司核心技术“低毒环保型贵金属（金、银）浸出剂及其应用技术”入选国家自然资源部发布的《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022 年版）》，该技术适用范围：大多数采用氰化法提金的黄金生产企业；该技术推广前景：此技术毒性低，保管、使用、运输安全，贵金属浸取率高，尾渣可低毒排放。随着全球和我国加大了对贵金属生产的环境污染治理及监管力度，环保型贵金属浸出剂的需求加大，因此，该技术推广前景和市场广阔。

（2）产业化规模生产优势

目前在环保型贵金属选矿剂领域存在数家不同技术路线的企业，但大多数企业的产品较多的停留在小规模生产阶段。由于贵金属选矿剂在选矿环节用量较大且直接影响选矿产出率，因此规模化生产是该领域内企业的核心竞争力之一。贵金属选矿剂属于精细化工产品，产品质量要求极高，其产业化生产规模瓶颈往往受到生产工艺、生产设备、生产控制、产品配方、原材料等多种关键因素制约，并非简单的扩大生产，产品质量稳定性要求较高，因此目前同领域的多数企业产量尚停留在百吨规模，个别企业为千吨规模，而公司凭借突出的产业化规模生产优势，目前年产能已高达 8.5 万吨，并且仍处于扩大阶段。公司产品质量稳定可靠，在行业内率先实现了产业化技术应用，并已广泛应

用于国内外黄金生产企业。

(3) 广谱矿样技术服务体系优势

由于黄金高价值的特殊性和各地矿石的多样性，客户在购买公司产品进行使用前，需要针对矿石情况制定技术方案，并进行较长时间的严格测试。在售前、售中及售后阶段，公司技术服务人员会实地或远程参与到产品在客户实验室试用、生产批量适用及浸出评价等环节，对客户的生产使用进行技术指导服务。

公司凭借在贵金属选矿剂领域深耕多年的经验优势，主要客户遍布全球主要产金区域，已经建立了覆盖研发、售前及售后的全流程广谱矿样技术服务体系。在研发阶段，公司建立了全球主要黄金矿样库，目前已有 280 多种典型金矿矿样，矿样类型几乎涵盖了自然界中金矿的所有赋存形态，出产地既包括河南、甘肃、云南等我国黄金主产区也覆盖了亚洲、非洲、南美洲、澳洲等世界各黄金产区。针对上述全球各大产金区不同品位、成分及特点的黄金矿石，公司研发积累了丰富的产品配方工艺与技术实践方案，产品目前适用于广谱黄金矿石，对全球主要的黄金矿石种类均有良好的浸出效果与产品性价比。此外公司还针对目前储量较大的难选矿研发了相应的产品配方和技术方案，已在部分客户中取得了良好的使用效果。

(4) 成熟研发体系优势

公司采取自主研发与产学研合作相结合的方式，建立了覆盖产品研发、技术研发及生产设备研发全流程的成熟的研发体系。近年来，公司与山东大学、自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所等国内著名科研院校和机构建立了长期紧密的合作关系，吸收有价值的技术经验，促进公司的技术创新和新产品研发。公司是环保型贵金属选矿剂细分行业技术研发领先的企业，截至 2024 年 12 月 31 日，公司共获得国家发明专利 14 项，实用新型专利 14 项，研发投入及研发成果数量在细分行业位居前列。

报告期内，公司持续加大研发投入，主要研究方向包括：产品配方的优化、燃烧系统节能技术研究、硫酸铵制备过程的结晶技术研究等；同时储备了金矿堆浸法选矿用环保选矿助剂、电镀行业专用产品等多项产品技术，其中部分储备技术已初步具备产业化生产的基础和条件。

(5) 先进生产装备优势

公司专注于环保型贵金属选矿剂的生产，生产所需的设备均为专业设备。目前市场

上相关领域生产设备的研制企业数量少，无完整、成型的标准化生产线可供直接使用，而公司主要生产设备均为自主设计、研发并定制，通过低温合成生产线、高温合成生产线、冷却造粒等自动化设备的组合，形成了具备独立知识产权的连续生产工艺，实现了整体生产线的自动化流水作业，在产能、产品质量、能耗等方面均处于行业前列。此外，公司依托现有自治区级企业技术中心，不断研发、改进、更新生产设备，以满足企业不断发展的需求，在提高产品质量、提升自动化水平、改善生产环境的同时，降低生产成本。

（6）客户资源及品牌优势

贵金属选矿剂的效用直接影响到贵金属的浸出效果，因此大中型黄金生产企业往往对新型选矿剂持较为谨慎的态度，产品试用周期较长，因此稳定的大中型客户资源是评价公司市场竞争力的关键因素之一。公司凭借环保、低毒、高质量的环保型贵金属选矿剂产品及良好的配套技术服务等，获得了客户的充分认可，在业内有良好的口碑与影响力。

公司面向全球市场，致力于为全球矿山生产企业提供全方位的技术及产品服务。凭借优质的产品与服务，公司赢得了客户的高度认可，客户粘性强且复购率高。公司产品用户已广泛覆盖中国、老挝、俄罗斯、几内亚、中非共和国、吉尔吉斯斯坦、埃及、苏丹、苏里南等 30 多个国家和地区，为全球超过 500 家客户提供优质的产品和服务，助力行业高效发展。用户群体的广泛性不仅彰显了公司的国际竞争力，更构筑起独特的抗风险护城河。通过多元化的市场布局，公司有效规避了单一市场因政策调整、经济波动等因素可能带来的系统性风险，为公司的稳健发展提供了坚实保障。从具体客户情况看，公司已与宁波中策、旺塔等主要下游直销（终端）客户建立了稳定的合作关系，并在此基础上，不断加强与国内知名黄金集团中国黄金、招金黄金、紫金矿业、山东黄金、赤峰黄金等终端用户的合作力度，通过优化产品与服务，进一步巩固与这些行业龙头企业的合作关系，推动公司业务持续增长。

自成立以来，公司一直坚持“科技创新、和谐发展”的发展理念，深度打造公司品牌价值。目前，公司“金蝉”系列贵金属选矿剂已经在下游黄金等贵金属生产企业中形成了较高的品牌知名度。

4、公司竞争劣势

（1）融资渠道劣势

公司已发展成为环保型贵金属选矿剂领域内的领先企业，但相对于传统氰化钠生产企业而言，公司经营规模较小。在此背景下，公司需要大量资金以支持研发、生产、销售规模的扩大与质量的提升，从而满足公司扩大经营规模、进一步提高市场份额的要求。公司目前较为单一的渠道难以满足公司未来业务快速发展的资金需求，对公司的长期发展产生不利影响。

（2）产品结构相对单一劣势

公司自成立以来，一直专注于环保型贵金属选矿剂的研发、生产和销售。报告期内，公司虽然开始销售副产品硫酸铵等其他产品、并成功开拓铜、钼等其他有色金属领域的客户，但销售收入主要来源于环保型贵金属选矿剂的销售。未来如果贵金属选矿剂市场需求和供给发生不利变动、产品在贵金属生产行业的渗透率低于预期、市场中出现替代产品或者技术，都将对公司的成长性和盈利水平产生不利影响。为确保长期稳定发展，公司需进一步加大新市场开拓力度，扩充产品线，丰富产品种类。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、产品产销量情况

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
环保型贵金属选矿剂	加权平均产能（吨）	48,400.00	33,300.00	30,300.00
	产量（吨）	57,610.65	31,475.19	32,843.18
	销量（吨）	56,887.23	32,706.75	29,277.33
	产销率（%）	98.74	103.91	89.14
	产能利用率（%）	119.03	94.52	108.39
硫酸铵	加权平均产能（吨）	41,666.67	16,666.67	-
	产量（吨）	40,334.90	12,965.40	-
	销量（吨）	40,406.65	12,120.75	-
	产销率（%）	100.18	93.49	-
	产能利用率（%）	96.80	77.79	-

注：产品产能根据关键工序按月加权平均计算取得，其中，环保型贵金属选矿剂以高温合成环节为依据计算。

报告期内，公司环保型贵金属选矿剂产能、销量持续增长。2023 年度，随着黄金选矿剂含氨废气治理升级技改项目投产，公司新增副产品硫酸铵生产及销售。

2、产品销售及价格变动情况

公司产品销售及价格变动情况，详见本招股说明书的“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“2.主营业务收入按产品或服务分类”及“（三）毛利率分析”之“2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”。

3、公司按销售模式分类的收入情况

详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“4.主营业务收入按销售模式分类”。

4、公司前五大客户销售情况

详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“6.前五名客户情况”。

（二）采购情况及主要供应商

1、主要原材料采购情况

公司主要原材料为纯碱、尿素等基础化工原料，全部为国内采购，采购单价与市场公允价值基本一致。

报告期内，公司主要原材料金额及占当期原材料采购总额的比例情况如下表所示：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
纯碱	数量（吨）	43,111.36	24,804.65	28,002.90
	金额（万元）	7,842.23	5,774.42	6,790.45
	不含税平均单价（元/吨）	1,819.06	2,327.96	2,424.91
	占原材料采购比重（%）	29.44	38.84	46.92
尿素	数量（吨）	53,520.65	34,032.90	28,549.90
	金额（万元）	11,100.03	8,222.68	7,271.20
	不含税平均单价（元/吨）	2,073.97	2,416.10	2,546.84
	占原材料采购比重（%）	41.67	55.31	50.24

2024 年度，公司纯碱、尿素合计采购金额占原材料采购金额比例下降，一方面是因为公司环保型贵金属选矿剂供不应求，受限于产能不足，公司通过外购中间产品氰酸钠作为暂时性补充举措；另一方面是因为市场上纯碱、尿素新增产能近年陆续投放等因素影响，供需关系变动导致单价持续下降。

报告期内，国内纯碱行业进入产能扩张周期，供应增速快于需求增速，随着纯碱产

能的释放，纯碱价格快速下跌，纯碱行业呈现“强供应、弱需求、低价格、高库存”的特征。随着 2025 年湖北三环科技股份有限公司、应城市新都化工有限责任公司等新增产能释放，预计纯碱价格仍将延续弱势。

2024 年度国内尿素新增投放产能叠加下游脲醛树脂、柴油机尾气处理液等需求下降及出口受限的影响，国内尿素呈现累库状态，价格不断下降。随着 2025 年新疆新冀能源化工有限公司、江苏晋煤恒盛化工股份有限公司等新增产能投放，预计尿素价格仍将延续弱势。

2、主要能源供应及其价格变化情况

报告期内，公司能源消耗主要包括电力、天然气，相关采购及价格变动情况如下：

主要能源		2024 年度	2023 年度	2022 年度
电力	生产用电量（千瓦）	15,326,998.00	10,418,696.00	8,736,661.00
	单价（元/千瓦）	0.63	0.69	0.65
天然气	购气量（方）	12,115,686.00	7,621,256.00	5,480,112.00
	单价（元/方）	3.31	4.17	3.49

报告期内，公司电力价格波动较小。2023 年度，天然气采购价格上升主要系受市场环境因素影响所致，当年下半年，公司加入天然气大用户市场化改革，天然气采购价格相较上半年有所下降。2024 年度，天然气采购价格下降主要系公司积极与燃气供应商展开谈判，管道输送费减少所致。

3、公司前五大供应商采购情况

详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”之“5.前五名供应商情况”。

（三）主要资产情况

1、主要固定资产情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、固定资产装修、电子及其他设备及运输工具等，使用状况良好，综合成新率为 71.64%，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	折旧年限（年）	残值率	原值	累计折旧	净值	平均成新率
房屋及建筑物	20	3.00	8,367.07	1,157.88	7,209.20	86.16

机器设备	5-10	3.00	9,497.30	3,662.10	5,835.20	61.44
运输工具	4	3.00	53.35	5.94	47.40	88.85
电子及其他设备	3-5	3.00	450.36	286.07	164.29	36.48
固定资产装修	5	-	324.71	189.12	135.59	41.76
合计	-	-	18,692.79	5,301.10	13,391.69	71.64

(1) 房屋及建筑物情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已办理产权证书的房屋及建筑物共 8 项，主要包括办公楼、生产厂房和仓库，具体情况请参见本招股说明书之“附件一、资产清单”之“（一）房屋及建筑物”。

(2) 主要生产经营设备情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元、%

序号	资产名称	账面原值	账面净值	成新率
1	黄金选矿剂含氨废气治理升级技改项目	1,434.00	1,313.64	91.61
2	2#、3#合成生产线	1,344.62	507.71	37.76
3	2#新高温炉技改项目（15-20#）	888.96	845.85	95.15
4	熔炼炉生产线	861.48	349.24	40.54
5	1#高温生产线改造	790.22	489.09	61.89
6	2 期 RTO 项目	702.89	299.49	42.61
7	低温线扩产项目（4#）	510.35	469.66	92.03

2、主要无形资产情况

公司拥有的无形资产主要包括土地使用权、专利权、软件等，截至 2024 年 12 月 31 日，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	资产原值	累计摊销	资产净值	取得方式
土地使用权	9,577.50	498.95	9,078.55	出让
专利权	20.00	12.96	7.04	外购
软件	26.03	9.47	16.56	外购
合计	9,623.53	521.38	9,102.15	-

(1) 土地使用权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得土地使用权证书情况如下：

序号	使用权人	土地使用权证号	土地位置	土地面积(平米)	使用期限	用途	取得方式	抵押
1	森合高科	桂（2020）南宁市不动产权第 0218769 号	南宁市江南区吴圩镇明阳四路 36 号	62,102.02	2018.01.25-2068.01.25	工业	出让	否
2	森合高科	桂（2024）	明阳工业区	8,158.71	2024.06.19-	工业	出让	否

		南宁市不动 产权第 0132089 号	明凯路以 东、明阳三 路以南		2074.06.19			
--	--	---------------------------	----------------------	--	------------	--	--	--

(2) 专利

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获得 14 项发明专利，14 项实用新型专利，2 项外观设计专利，具体情况请参见本招股说明书之“附件一、资产清单”之“（二）专利”。

(3) 商标

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获得 19 个注册商标，其中国外授权商标 1 项，具体情况请参见本招股说明书之“附件一、资产清单”之“（三）商标权”。

(4) 域名

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 1 项域名，具体情况请参见本招股说明书之“附件一、资产清单”之“（四）域名”。

(四) 其他披露事项

1、重大销售合同

截至本招股说明书签署日，公司与主要客户的框架协议或签订的合同金额在 2,000.00 万元人民币以上的销售合同如下：

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额	履行期限	履行情况
1	年度购销合同	VANGTAT MINING CO.,LTD.	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 6,870 万元，以具体订单为准	2021-07-01~2022-06-30	履行完毕
2	年度购销合同	VANGTAT MINING CO.,LTD.	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 4,520 万元，以具体订单为准	2022-09-01~2023-08-31	履行完毕
3	2022 年度采购协议	宁波中策动力机电工程有限公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 5,250 万元，以具体订单为准	2022-01-01~2022-12-31	履行完毕
4	2022 年度销售合同	新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 3,382.5 万元，以具体订单为准	2022-07-10~2022-12-31	履行完毕
5	2022 年度销售合同	新乡山之阳商贸有限公司	非关联方	销售环保型贵金属	目标销售金额 4,059 万	2022-07-10~2022-12-31	履行完毕

		司		选矿剂	元，以具体订单为准		
6	2023 年度采购协议	宁波中策动力机电工程有限公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 5,500 万元，以具体订单为准	2023-01-01~2023-12-31	履行完毕
7	年度供货协议	昆明阳麒商贸有限公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 2,180 万元，以具体订单为准	2023-03-01~2024-02-28	履行完毕
8	半年度购销合同	VANGTAT GOLD MINE SOLE CO.,LTD	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 3,390 万元，以具体订单为准	2023-09-15~2024-03-15	履行完毕
9	年度供货协议	昆明阳麒商贸有限公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 4,950 万元，以具体订单为准	2024-01-01~2024-12-31	履行完毕
10	2024 年度采购协议	宁波中策动力机电工程有限公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 5,500 万元，以具体订单为准	2024-01-01~2024-12-31	履行完毕
11	2025 年度采购协议	宁波中策动力机电工程有限公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 5,500 万元，以具体订单为准	2025-01-01~2025-12-31	正在履行
12	年度供货协议	昆明阳麒商贸有限公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 3,360 万元，以具体订单为准	2025-01-01~2025-12-31	正在履行
13	年度采销合同	广西誉可新贸易有限公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 2,150.4 万元，以具体订单为准	2025-03-01~2026-05-31	正在履行
14	独家经销协议	云南溢禧合商贸有限责任公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 3,450 万元/年，以具体订单为准	2025-04-16~2028-04-15	正在履行
15	环保提金剂采购框架合同	新疆紫金黄金有限公司	非关联方	销售环保型贵金属选矿剂	目标销售金额 2,678 万元，以具体订单为准	2025-04-01~2026-03-30	正在履行

2、重大采购合同

截至本招股说明书签署日，公司与主要供应商的框架协议或签订的合同金额在1,000.00 万元人民币以上的采购合同如下：

单位：万元

序	合同名	供应商名称	关联	合同内容	合同金	履行期限	履行
---	-----	-------	----	------	-----	------	----

号	称		关系		额		情况
1	尿 素 购 销 合 同	株洲新联益农 资 有 限 责 任 公 司	非关 联 方	采购尿素	1,452.00	2024-02-23~2024-04-10	履行 完毕
2	尿 素 购 销 合 同	广西廷瑞农资 有 限 公 司	非关 联 方	采购尿素	1,190.00	2024-03-13~2024-06-20	履行 完毕
3	纯 碱 购 销 合 同	广东川农化肥 有 限 责 任 公 司	非关 联 方	采购纯碱	1,000.00	2024-03-22~2024-06-10	履行 完毕
4	氰 酸 钠 购 销 合 同	湖南方锐达新 材 料 有 限 公 司	非关 联 方	采购氰酸 钠	1,005.00	2024-06-17~2024-08-15	履行 完毕

3、重大工程合同

截至本招股说明书签署日，公司与主要供应商的框架协议或签订的合同金额在2,000.00 万元人民币以上的工程合同如下：

单位：万元

序号	合同主要标的	供应商名称	关联 关系	合同金额	履行情况
1	13 亩土地建筑 1 号车间	广西顺旺发建筑工程 有限公司	非关 联 方	2,878.82	履行完毕
2	年产 8 万吨环保型贵金属提取 剂建设项目建筑工程施工	广西顺旺发建筑工 程有限公司	非关 联 方	19,985.62	正在履行

4、其他合同

2024 年 10 月，公司与南宁市自然资源局签订合同编号为南自然（经）让字 2024011 号的《国有建设用地使用权出让合同》，约定由公司取得 450105102212GB00220 号宗地的土地使用权。该宗地坐落于南钦路以北、明阳一级路西，出让面积为 123,979.03 平方米，使用期限为 50 年，土地出让总价为 5,207.1193 万元。截至本招股说明书签署日，该宗地土地使用权证尚在办理中。

四、 关键资源要素

（一）核心技术情况

1、公司的核心技术

公司拥有的主要核心技术如下：

序号	技术名称	技术特色	技术 来源	技术应用 情况	所处阶段
1	环保型贵金属 选矿剂及其制 备方法以及黄 金选矿方法	由于氰化物在环保方面存在的剧毒性缺点，公司自主研发了“金蝉”环保型贵金属选矿剂，可在基本不改变黄金生产企业原有生产工艺及设备的情况下，表现出与无机氰化物类似的浸金效	自主 研发	应用于环 保型贵金 属选矿剂 生产。	大批量生产

		果。同时，产品具有稳定的质量及较好的抗结垢性，通过公司自研的行业独有的 2 段式合成自动化生产工艺，不但能满足大规模生产要求，还能减少单位产品原材料及能源消耗，大幅度降低生产成本。			
2	高效大容量反应釜研究与应用	市场上大多环保型贵金属选矿剂企业通常采用“一锅煮”反应釜或外购半成品再加工的传统粗放型生产方式，导致产品质量存在波动。针对上述情况，公司自主研发了一种自动化、智能化的反应釜设备，通过精准控制在实现大容量、高效率生产的同时，保障产品质量稳定。	自主研发	应用于环保型贵金属选矿剂生产。	大批量生产
3	黄金选矿剂连续冷却、造粒工艺及设备研发	选矿剂高温料液所需冷却时间较长，使得产能出现瓶颈，且高温料液在转运时对设备及人员要求较高，冷却过程中又容易吸潮影响产品质量，影响后续选矿剂的均一性、速溶性和稳定性。针对上述情况，公司自主研发了一种可连续生产的连续冷却、造粒工艺及其对应设备，能在改变产品颗粒、提高稳定性的同时，将产品生产周期由 3 天以上减少到 12 小时以内，促进公司生产效率大幅提高。	自主研发	应用于环保型贵金属选矿剂生产。	大批量生产
4	低温合成尾气中氨气的综合利用工艺研究	由于含氨尾气净化处理过程一般包括吸收/吸附、解吸再生、气体储存、有用组分回收等单元，各单元之间存在相互耦合，关系复杂，操作参数关联性大，而选矿剂生产尾气中的含氨浓度较高，回收利用难度更是大幅提升，因此同类企业通常采取燃烧排放的方式处理尾气，不但经济性较低，更会产生大量温室气体。针对这种情况，公司设计出一套可有效利用超高浓度氨气制成颗粒均一硫酸铵产品的技术工艺，实现对公司废气的高效回收利用。	自主研发	应用于硫酸铵生产。	大批量生产
5	有色金属环保高效抑制药剂研发及应用	针对现有铜铅锌等有色金属矿大多存在贫、细、杂，选别难度大的特点及环保监管日益趋严的政策背景，公司研发了“金蝉”产品作为有色金属选矿的专用抑制剂，用于替代剧毒氰化钠应用于铅锌铜钼等有色金属矿浮选，在安全、环保的同时，能有效提高目标金属的选矿效率及品位，拓展了公司选矿剂产品种类。	自主研发	应用于环保型贵金属选矿剂生产。	大批量生产
6	坩埚炉燃烧系统节能改造	常见的天然气坩埚炉通常存在控温精度不够、热效率低、燃料消耗大、设备寿命短等缺点，导致生产成本增加。针对上述情况，公司通过对燃烧器、炉胆、炉壳等进行改进，平衡燃烧器燃气混合比例等参数，实现充分燃烧，提高热能转化及保温效果，同时对高温烟气进行余热回收，实现节能目标，天然气节能效率达 20% 以上。	自主研发	应用于环保型贵金属选矿剂生产。	大批量生产
7	黄金选矿剂生产工序自动化改造	环保型选矿剂企业自动化水平参差不齐，中小型企业仍依赖人工配料、搅拌及包装，生产环境恶劣、生产效率低、用工成本高、操作节奏慢，且容易导致药剂成分波动，影响选矿效率，难以满足大客户订单需求。针对上述情况，公司对生产工序进行自动化改造，解决了设备兼容性和系统集成问题，满足大规模生产要求，提升生产效率并保障产品质量。	自主研发	应用于环保型贵金属选矿剂生产。	大批量生产
8	低温合成工艺改进	低温合成工序中，投料比、温度、时间等各种反应条件存在耦合，多变量协同关系会对半成品纯度、热能消耗、原料损耗等产生较大影响，导致生产成本增加。针对上述情况，公司对原料配比、热源配置、设备参数调整等方面进行研究改进，提高了低温工序产品产能及质量，降低其能耗。	自主研发	应用于环保型贵金属选矿剂生产。	大批量生产
9	环保型黄金选	高温催化反应是复杂的化学反应，反应条件控制	自主	应用于环	大批量生产

矿剂高温合成催化技术研究	及催化剂种类的选择均会影响其反应速率、目标产物转化率，进而影响产品的产量及质量。针对上述情况，通过对高温合成催化剂种类、成分、颗粒度、用量、加入温度、催化时间等进行研究，开发能减少催化时间、提高半成品品位的合成催化技术，达到降低生产成本目的。	研发	保型贵金属选矿剂生产。	
--------------	---	----	-------------	--

2、核心技术与知识产权对应关系

序号	技术名称	创新类型	对应知识产权情况
1	环保型贵金属选矿剂及其制备方法以及黄金选矿方法	原始创新	1、已获得 3 项发明专利：从尾液中回收铜、铅的方法及金精矿提金工艺产生的浸出尾液的处理方法（专利号 2019109957209）；废液处理工艺（专利号 2019109957317）；一种金精矿非氰选矿尾液资源化的处理方法（专利号 2019109975724）。已获得 2 项实用新型专利：抗结垢性能测试装置和黄金选矿剂筛选设备（专利号 2019215973350）和一种柱浸试验用装置（专利号 2023210154710）； 2、正在申请 3 项发明专利：一种改良型粉状黄金浸出剂及其制备方法（申请号 202310446417X）；一种低毒环保型黄金选矿方法（申请号 2023109125637）；一种用于金矿选矿的浸出剂以及堆浸方法（申请号 2023109125675）。
2	高效大容量反应釜研究与应用	原始创新	已获得 1 项实用新型专利：一种反应釜（专利号 2017218063856）。
3	黄金选矿剂连续冷却、造粒工艺及设备研发	原始创新	1、已获得 5 项实用新型专利：一种黄金选矿剂初级破碎脱模装置（专利号 2019202926173）；一种黄金选矿剂连续冷却成型装置（专利号 2019202926169）；一种碱性黄金选矿剂高温熔融液体冷却装置（专利号 2019216589921）；一种冷却造粒装置（专利号 2020231965789）；一种刮板机清扫装置（专利号 2023208057642）； 2、正在申请 1 项发明专利：一种用于黄金选矿剂生产的冷却破碎设备及其使用方法（申请号 2023105468426）。
4	低温合成尾气中氨气的综合回收利用工艺研究	引进消化吸收再创新	正在申请 2 项发明专利：一种黄金选矿剂生产的尾气处理设备及其使用方法（申请号 2023105468407）和一种利用黄金选矿剂的生产尾气制备硫酸铵的设备及其使用方法（申请号 2023104464165）。
5	有色金属环保高效抑制药剂研发及应用	集成创新	正在申请 1 项发明专利：一种铅锌分离抑制剂及其应用方法（申请号 2023111836124）。
6	坩埚炉燃烧系统节能改造	原始创新	已获得 4 项实用新型专利：一种黄金选矿剂加热装置（专利号 2023213285329）；一种复合型坩埚炉炉胆以及坩埚炉熔炼系统（专利号 2019216197130）；一种适用于玻璃体物料熔化的反应釜（专利号 2023207580572）；一种黄金选矿剂用高温反应釜（专利号 2023220405768）。
7	黄金选矿剂生产工序自动化改造	集成创新	已获得 1 项实用新型专利：一种铁粉加料装置（专利号 2019214383498）。
8	低温合成工艺改进	原始创新	低温合成工艺技术
9	环保型黄金选矿剂高温合成催化技术研究	原始创新	环保型黄金选矿剂高温合成催化技术

3、公司产品的技术指标情况

从选矿效果来看，由于目前选矿剂市场尚无国际标准、国家标准和行业标准，产品使用情况主要通过客户实际应用、相关科研院所和企业研究、公司试验等方式进行多方验证，主要将公司产品与氰化药剂进行对比分析。

经过实证研究，公司产品与传统氰化药剂在渗出率等核心指标不存在重大差异，其提金效果与氰化钠基本一致，甚至在处理某些含金矿石时，产品的提金效果优于氰化钠。部分技术文献情况如下：

序号	研究内容与结论	参考文献
1	以浮选硫精矿焙烧—酸浸后的含金矿渣（金品位 9.8g/t）为研究对象，对比了氰化钠与“金蝉”环保型黄金选矿剂在相同浸出条件下的金浸出效果。最终，“金蝉”环保型黄金选矿剂和氰化钠的金浸出率分别为 95.35%、93.47%。试验结果表明，使用“金蝉”环保型黄金选矿剂获得了更高的金浸出率，该新型环保选矿剂是一种可替代氰化钠的良好浸金剂。	尹福兴、段胜红、庄世明，某含金硫精矿焙烧—酸浸渣非氰提金试验研究[J]，云南冶金，2019,48（3）：55-59
2	通过“金蝉”环保型黄金选矿剂对老挝爬奔碳酸盐型金矿石（平均金品位 5.76g/t）进行浸出试验，参照氰化物浸金的工业生产条件，得出结论，相较于传统的氰化浸出工艺，“金蝉”环保型黄金选矿剂金浸出率提高 1.4 百分点、药剂消耗量减少 200 g/t、浸出时间缩短了 12 小时以上，浸出效果良好。且浸出液中氰化物质量浓度<0.004mg / L，尾矿库下游各点中 pH、氰化物含量、COD 和悬浮物含量均符合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》一级要求。	康维刚、陈京玉、谢建平，环保浸金剂在老挝爬奔金矿的应用[J]，矿业研究与开发，2019,39（2）：26-29
3	通过对四儿沟金矿的蚀变岩型氧化金矿石（金品位 2.21g/t）进行了试验研究，在相同浸出条件下，“金蝉”环保型黄金选矿剂和氰化钠的金浸出率分别为 90.49%和 90.95%。试验结果表明，在与氰化法相同的浸出条件下，“金蝉”环保型黄金选矿剂的金浸出率与氰化法相当，可以应用于实际生产。	柳耀鹏、卢亮、张宝，低毒环保浸出提金技术研究与应[J]，采矿技术，2018,18（2）：46-48,73
4	通过对老挝的一种碳酸盐型金矿石（金品位 7.5g/t）进行浸出对比试验研究，研究结果表明，“金蝉”环保型黄金选矿剂的金浸出率与氰化钠相当，且药剂用量及浸出时间明显减少，非常适合处理这类金矿石；且氰化钠浸出液中氰化物质量浓度高达 210mg/L，而“金蝉”浸出液中和尾渣中氰化物质量浓度<0.004 mg/L，铜、铅、锌、砷等含量均符合国家排放标准，浸出废液可直接外排，经济对比分析表明采用“金蝉”浸出时每年可以降低生产成本 393.15 万元。	郭鹏志、邱沙、吴艺鹏等，采用环保“金蝉”药剂浸出老挝某金矿石试验研究[J]，中国矿业，2015,24（12）：131-135,141
5	采用“金蝉”环保型黄金选矿剂处理某难处理金精矿经硫酸化焙烧—硫酸浸铜后的矿渣（金品位 40.38 g/t），在浸出条件相同情况下，“金蝉”环保型黄金选矿剂的浸金率略高于氰化法，能够创造良好的经济效益和环境效益。	吕超飞、党晓娥、贡亚新等，环保型“金蝉”浸出剂处理金精矿的试验研究[J]，黄金，2014,35（5）：60-64
6	对陕西商洛夏家店金矿石（金品位 1.42 g/t）进行了浸出试验研究，在磨矿细度-0.074mm 占 65%、提金剂用量 300g/t、搅拌速度 400r/min、浸出时间 24h、矿浆浓度 40%、浸出 pH 值 11 的条	李和付、孙皞、叶国华等，环保药剂“金蝉”取代氰化钠处理夏家店金矿的研

	件下，“金蝉”提金剂和氰化钠的金浸出率分别为 89.87%和 88.73%，且“金蝉”提金剂金的吸附及载金炭解吸效果与氰化钠基本相同。	究[J]，黄金科学技术，2018,26（5）：682-688
7	针对加纳塔夸矿山氧化型金矿石，在浸出时间足够的条件下，“金蝉”环保型黄金选矿剂的浸金率与氰化法相当。	BEYUO M,ABAKA WOOD G B.ASAMOAH R K, et al. A comparative study of sodium cyanide and jinchan gold leaching reagents: A case study at goldfields ghana Limited[C]//4th UMaT Biennial International Mining and Mineral Conference. Tarkwa: University of mines and technology,2016
8	针对河南某金矿浮选尾矿中的金，在-0.037 mm90%的磨矿细度下，硫代硫酸盐法和“金蝉”试剂的浸出率分别为 25.88%和 30.59%，“金蝉”试剂的浸金效果优于硫代硫酸盐法浸金的效果。	常富强、梁献振、李杰，河南某金尾矿回收金试验研究[J]，现代矿业，2021，37（09）:9-11+40

此外，公司的客户所处地域分布在世界各地，包括亚洲、非洲、南美洲、欧洲，气候条件涵盖热带、亚热带、温带、寒带等，产品已经过大量的实验论证、客户使用及中国黄金协会、专家的鉴定，其在黄金生产过程中的有效性和适用性明确。目前，公司的国内外客户在使用公司产品时反馈良好，在提金效果、综合成本、后续尾矿处理等方面，均已取得良好的效果。

4、核心技术对营业收入的应用和贡献

公司核心技术形成的收入占营业收入的比重如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品收入（万元）	61,945.15	34,230.53	30,044.53
当期营业收入（万元）	62,282.61	34,587.46	30,221.90
占当期营业收入的比重	99.46%	98.97%	99.41%

（二）业务许可资格及资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司取得的重要业务许可资格、资质或业务认证情况如下：

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	海关报关单位注册登记证书	4501963504	森合高科	邕州海关	2015 年 6 月 5 日	长期
2	排污许可证 ^注	914501005718306141001V	森合高科	南宁市行政审批局	2020 年 7 月 23 日、2023 年 12	2020 年 7 月 23 日-2023 年 7

					月 26 日、 2025 年 3 月 24 日	月 22 日、 2023 年 12 月 27 日 -2028 年 12 月 26 日、 2025 年 3 月 24 日 -2030 年 3 月 23 日
3	特种设备使用登记证	锅 32 桂 A00010 (18)	森合 高科	南宁市行政审批局	2018 年 5 月 14 日	-
4	特种设备使用登记证	锅 32 桂 A00030 (18)	森合 高科	南宁市行政审批局	2018 年 12 月 26 日	-
5	特种设备使用登记证	车 11 桂 A00129 (19)、车 11 桂 A00130 (19)	森合 高科	南宁市行政审批局	2019 年 4 月 18 日	-
6	特种设备使用登记证	梯 11 桂 A02656 (23)	森合 高科	南宁经济技术开发区管理委员会	2023 年 7 月 10 日	-
7	特种设备使用登记证	锅 10 桂 A00003 (24)	森合 高科	南宁经济技术开发区管理委员会	2024 年 3 月 18 日	-
8	特种设备使用登记证	容 17 桂 A00499 (24)	森合 高科	南宁市市场监督管理局经济技术开发区分局	2024 年 8 月 2 日	-
9	特种设备使用登记证	车 11 桂 A01279 (24)、车 11 桂 A01278 (24)、车 11 桂 A01277 (24)、车 11 桂 A01276 (24)、车 11 桂 A01275 (24)、 车 11 桂 A01274 (24)、车 11 桂 A01273 (24)、车 11 桂 A01272 (24)、车 11 桂 A01271 (24)、车 11 桂 A01270 (24)、 车 11 桂 A01269 (24)、车 11 桂 A01268 (24)、车 11 桂 A01267 (24)	森合 高科	南宁市市场监督管理局经济技术开发区分局	2024 年 9 月 9 日	-
10	特种设备使用登记证	车 11 桂 A00482 (25)、车 11 桂 A00483 (25)、车 11 桂 A00484 (25)、车 11 桂 A00485 (25)、车 11 桂 A00486 (25)	森合 高科	南宁市市场监督管理局经济技术开发区分局	2025 年 4 月 8 日	-
11	特种设备使用登记证	容 17 桂 A00186 (25)、容 17 桂 A00187 (25)、容 17 桂 A00188 (25)、容 17 桂 A00189 (25)、容 17 桂 A00190 (25)、 容 17 桂 A00191 (25)	森合 高科	南宁市市场监督管理局经济技术开发区分局	2025 年 4 月 8 日	-

注：报告期内，公司存在《排污许可证》有效期未覆盖 2023 年 7 月 23 日至 2023 年 12 月 26 日期

间的情形，主要系政府相关部门换发新证手续办理工作出现延迟所致。南宁经济技术开发区生态环境局于 2024 年 11 月 11 日出具《证明》，公司在排污许可证到期前已按时申请并办理排污许可证的换证手续，并根据主管部门审核进度于 2023 年 12 月 26 日重新取得换证后的排污许可证，有效期至 2028 年 12 月 26 日。因同期换证企业数量较多，审核延迟，导致公司排污许可证出现断档。审核换证期间公司不存在污染物超标排放、新增污染物或其他违法违规行为，未对社会造成严重影响。该局认为前述行为不属于违法行为。

（三）特许经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司未拥有特许经营权。

（四）公司员工情况

截至报告期末，公司在册员工共 428 人，岗位结构、学历结构、年龄分布情况如下表所示：

1、岗位结构

工作岗位	人数	占比
生产人员	333	77.80%
管理人员	24	5.61%
研发人员	42	9.81%
销售人员	29	6.78%
合计	428	100.00%

2、学历结构

学历	人数	占比
本科及以上	69	16.12%
大专	71	16.59%
大专以下	288	67.29%
合计	428	100.00%

3、年龄分布

年龄	人数	占比
50 岁以上	29	6.78%
41-50 岁	93	21.73%
31-40 岁	201	46.96%
21-30 岁	104	24.30%
21 岁以下	1	0.23%
合计	428	100.00%

（五）核心技术人员情况

1、核心技术（业务）人员基本情况

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	职称或专业资质
1	阙山东	63	董事长，2015 年 4 月至今	1994 年 1 月至 2001 年 7 月任广西田园矿山机械设备有限公司总经理、工程师；	-

				2001 年 8 月至 2004 年 8 月休息；2004 年 9 月至 2005 年 1 月在广西南宁鑫升钼源矿业有限公司任总经理、总工程师；2005 年 1 月至 2011 年 3 月任广西南宁奕曜鑫贸易有限公司董事长、工程师；2011 年 4 月至 2012 年 8 月休息；2012 年 9 月至 2015 年 3 月在森合有限任董事长；2015 年 4 月至今在森合高科任董事长。	
2	刘新	56	董事、总经理， 2015 年 4 月至今	1991 年 3 月至 2002 年 7 月在广西区林化工业公司经营部任经理；2002 年 8 月至 2006 年 10 月在中房集团广西公司任总经理助理；2006 年 12 月至 2010 年 10 月在加拿大温哥华小型私募投资基金任投资总监；2010 年 11 月至 2012 年 8 月休息；2012 年 9 月至 2015 年 3 月在森合有限任董事、总经理；2015 年 4 月至今在森合高科任董事、总经理。	中级工程师
3	夏国春	56	副总经理、研发中心 主任，2024 年 5 月至今	1991 年 7 月至 1992 年 3 月，在宜昌市电焊条厂任工艺员；1992 年 4 月至 1996 年 12 月，在猴王集团焊接材料研究所任研究室主任；1996 年 12 月至 1999 年 3 月，在猴王有色焊接材料厂任总工程师兼管理者代表；1999 年 3 月至 2018 年 6 月，在茂名粤桥集团矿业有限公司（2019 年 4 月更名为广东粤桥新材料科技有限公司）任副总经理、管理者代表；2018 年 6 月至 2024 年 5 月，在森合高科任副总经理、研发中心总监；2024 年 5 月至今，在森合高科任副总经理兼研发中心主任。	机械高级工 程师
4	莫少健	41	研发中心副主任， 2024 年 5 月至今	2005 年 7 月至 2007 年 8 月，在茂名石化矿业有限公司任技术部工艺主管；2007 年 8 月至 2008 年 4 月，在茂名石化矿业有限公司任技术部经理助理；2008 年 4 月至 2012 年 1 月，在茂名石化矿业有限公司任技术部副经理；2012 年 2 月至 2015 年 3 月，在茂名高岭科技有限公司任精选厂厂长助理；2015 年 3 月至 2018 年 8 月，在茂名高岭科技有限公司任加工部副经理；2018 年 9 月至 2024 年 5 月，在森合高科任研发中心综合部经理；2024 年 5 月至今，在森合高科任研发中心副主任。	-
5	张博文	58	研发工程师，2019 年 4 月至今	1988 年 10 月至 2007 年 6 月，在灵宝黄金集团股份有限公司黄金冶炼分公司历任施工员、化验室主任、分厂副厂长、厂长职务；2007 年 7 月至 2009 年 10 月，在九江中伟科技化工有限公司任副总经理；2009 年 11 月至 2012 年 3 月在新余	中级轻工工 程师

				市南方硅灰石有限公司菲律宾矿业公司任技术总监、副总经理；2012年4月至2015年5月，在灵宝市开源矿业有限责任公司任研发中心主任；2015年6月至2019年3月，在吉尔吉斯富金矿业有限公司任技术厂长；2019年4月至今，在森合高科任研发工程师。	
--	--	--	--	---	--

公司共有5名核心技术人员，均具有丰富的行业经验，其中阙山东曾获广西壮族自治区科学技术进步奖一等奖。

报告期内，上述核心技术人员均在公司长期任职，未发生变动。上述核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议等情况。

2、核心技术人员持有发行人的股份、对外投资情况及兼职情况

上述5名核心技术人员持有发行人股份情况如下：

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
阙山东	董事长	23,980,600	28.08%	-
刘新	董事、总经理	23,980,600	28.08%	-
夏国春	副总经理、研发中心主任	720,000	0.84%	-
合计		48,681,200	57.01%	-

除上述情况外，公司核心技术人员不存在其他对外投资，不存在兼职情况。

（六）公司的研发情况

1、基本情况

公司历来重视产品及技术研发，具备完善的研发体系及流程，始终致力于以环保型贵金属选矿剂为核心的产品研发创新工作。针对我国贵金属选矿剂发展现状及行业特点，公司建立了“自主创新+产学研合作”的研发模式，积极建设创新环境，推动技术成果转化，不断增强研发实力及核心竞争力，成为公司业务持续发展及打造市场竞争力的重要保障。

截至2024年12月31日，公司拥有与环保型贵金属选矿剂相关的30项专利（包括14项发明专利、14项实用新型专利和2项外观设计专利）。2024年12月末，公司拥有研发人员42人，占全部员工总数的9.81%，同时配备有完善的试验、检测分析及试生产设备，为企业技术创新、公司业务持续发展及打造市场竞争力提供了重要保障。报告期内，公司不断加大研发持续投入，为企业技术创新提供充足的资金保证，报告期各期，

公司研发费用发生额分别为 1,003.51 万元、1,090.24 万元及 2,104.25 万元，占当期营业总收入 3.32%、3.15%及 3.38%。

公司建立了《技术及研发工作管理制度》，由研发中心结合公司战略发展方向进行统筹，制定产品研发方向，产品研发室、工艺研发室、分析检测中心具体负责相应业务领域技术和产品的持续研发工作，从生产技术改进、新工艺技术应用、产品改进、新产品开发等方向设立相应研发项目，确定各项目负责人及其项目组成员，并在研发过程中根据项目情况进行及时调整。

2、正在从事的研发项目

为巩固和提高公司在行业中的竞争优势，公司通过持续的研发投入，提高自身产品竞争力。公司研发费用投向主要包括以下方面：第一，不断优化产品生产工艺和专有生产设备，增加自动化生产水平和生产效率，提高产品出品率、产品质量，降低生产能耗；第二，提升产品适用性，除了针对不同特定矿区的矿物特性、选矿条件调整产品配方并研发配套选矿助剂以外，对用于铜、铅、锌、钼、铋等有色金属浮选过程中的抑制剂领域进行研究；第三，针对行业未来的发展趋势进行前瞻性研究，包括对高砷高硫难选矿的微生物预氧化处理工艺及矿山废水废渣中的氰根、类氰根、重金属微生物处理工艺等。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要在研项目（经费预算超过 200 万的研发项目）具体情况如下：

序号	项目名称	主要人员	进展阶段	经费预算 (万元)	项目内容及研发目标	与行业技术水平的比较
1	高硫难选矿嗜酸性硫杆菌研究与微生物浸出技术研发	夏国春、阙山东、刘新、莫少健、黄树全、吴弋、施迹静、刘家龙、张博文、磨彩宇	中后期	640.00	针对高硫难选矿开发出一种具有强的适应性、广泛的操作、控制条件、以及对温度与杂质离子的高耐受性的嗜酸性硫杆菌，能够高效分解此类难选冶矿物，有效分离矿物中的目的组分，经济地提取各单质目的金属。	行业先进
2	硫酸铵制备过程的结晶技术研究	夏国春、莫少健、李莹、施迹静、孔渝祥、马献锦、李文权	后期	250.00	针对公司低温生产环节中产生的远高于行业浓度的含氨废气，研制出一种合适的处	行业先进

					理工艺及其装备，稳定持续生产出粒径合适且均匀的硫酸铵晶体，实现废气综合回收利用的目标。	
3	黄金选矿废水微生物处理技术与开发	夏国春、莫少健、吴弋、李莹、磨彩宇	中期	200.00	针对黄金选矿废水中的重金属和氰化物，开展微生物资源筛选、改造，开发可以沉淀、吸附重金属，降低废水中的氰化物的微生物复合菌，重金属微生物处理与降氰微生物菌群联合运用，实现对含氰和重金属废水的微生物协同处理。	行业领先
4	聚氰类环保黄金选矿剂机理研究及其在有色金属浮选中的拓展应用研究	夏国春、阙山东、刘新、莫少健、李莹、赵锋、梁显涛	中期	250.00	进一步研究金蝉的浸金机制和硫化矿的抑制机理，提高有效浸金分子和硫化矿抑制作用的有效成分，进而优化生产工艺，从生产源头中控制低毒物质的生成，从而再度降低其毒性使，并使金蝉选矿剂适用于更多矿石的分选。	行业领先
5	金蝉选矿剂对不同矿石类型的选矿技术研究	夏国春、莫少健、黄树全、吴弋、张博文、李莹、赵锋、梁显涛	中期	300.00	针对不同性质的矿石开展金蝉选矿试验研究，并据此进行药剂配方优化，从而扩大金蝉药剂在不同矿石选矿中的普适性，提高其在选矿中对氰化钠的替代率，为实现“绿色、环保、安全”矿山提供助力。	行业先进
6	环保型黄金选矿剂生产废水治理工艺	夏国春、莫少健、李莹、磨彩宇、杨玲	中期	200.00	该项目系与自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所、天津市海	行业领先

	研究				跃水处理高科技 有限公司合作研 发,结合环保型黄 金选矿剂生产废 水的性质,针对其 中所含的类氰根 及氨氮物质,研究 出经济高效的治 理工艺,推动行业 健康发展。	
7	低温合成 工序自动 配料工艺 研究与开 发	夏国春、刘易 华、莫少健、 樊星楼、施汝 良、李文权	中前期	208.00	针对低温合成投 料自动化程度低、 人员劳动强度大 等问题,研究定制 出适合的自动投 料、配料工艺及其 设备,提高生产效 率,降低人员劳动 强度,并实现配料 精准化控制。	行业领先
8	环保型黄 金选矿剂 专用高温 回转炉工 艺技术研 究	刘易华、阙山 东、刘新、夏 国春、莫少健、 樊星楼、李文 权、任有龙	中前期	200.00	针对环保型黄金 选矿剂高温合成 特性研究新的加 工方式,以期提高 生产效率,降低能 耗及成本。	行业先进

3、研发投入情况

报告期内,公司研发投入构成及其占营业收入的比例分析参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(六)研发投入分析”。

4、研发合作情况

报告期内,公司与其他科研院校和机构的主要合作研发情况如下:

序号	合作对象	主要内容	合作期限	成果归属	保密措施
1	山东大学	建立联合实验室并 设置如下研发方向: (1)微生物育种; (2)金精矿、原生 金矿生物氧化;(3) 尾矿生物氧化;(4) 浸矿生物反应器及 控制;(5)废物处 理与环保。	2020年3月 30日-2025年 3月29日	归双方共同所有	双方均负有 保密义务
2	山东大学	成立研发中心,主要 研究方向为绿色冶 金产业技术。	2023年7月 13日-2026年 7月12日	仅森合高科具有 使用共有成果进 行产业化的权利	双方均负有 保密义务
3	中国矿业大学	双方重点围绕环保	2021年4月	归双方共同所有	双方均负有

	（北京）化学与环境工程学院	型浸金药剂研发、矿产资源开采与利用、安全环保等领域开展产学研合作。	10日-2026年4月9日		保密义务
4	自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所、天津市海跃水处理高科技有限公司	建立联合实验室，主要研究方向包括（1）对原生矿微生物氧化预处理；（2）对矿山尾渣尾液的微生物降氧处理；（3）对森合高科生产废水中氨氮的微生物处理。	2024年9月18日-2027年9月17日	仅森合高科具有使用共有成果进行产业化的权利	三方均负有保密义务
5	佛山市精燃机电设备有限公司	合作完成对燃烧系统节能关键技术的研究。	2023年9月30日-达成预计目标	研发成功后，森合高科用于成果转化的燃烧系统相关设备需向对方购买；对方永久不得将相关研发成果应用于森合高科的竞争对手；森合高科享有因后续改进取得的新技术成果	双方均负有保密义务
6	江苏德义通环保科技有限公司	合作完成对高浓度含氨废气治理工艺升级技术的研究。	2024年5月-达成研发目标	归双方共同所有	双方均负有保密义务

注：天津市海跃水处理高科技有限公司为自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所的全资子公司。

截至2024年12月31日，上述合作研发项目成果均处于技术储备阶段，未产生直接收益，不涉及合作产生的权益分配，不会对公司核心竞争力和持续经营能力产生重大不利影响，研究成果归属不存在纠纷或潜在纠纷，公司对合作方不构成技术依赖。

五、 境外经营情况

（一）境外生产情况

2024年10月31日，公司新设子公司森合高新科技（香港）有限公司，目前未实际开展经营活动，截至2024年12月31日，该子公司账面资产0.00万元。除上述子公司以外，公司不存在其他在境外设立经营实体或生产经营的情形。

（二）境外销售情况

报告期内，公司主营业务外销情况如下：

单位：万元、%			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外收入	9,210.22	4,424.11	4,241.92
主营业务收入	61,945.15	34,230.53	30,044.53
比例	14.87	12.92	14.12

由上表，公司境外销售收入金额不断提高，境外市场开拓情况良好，公司国际竞争力持续提升。具体情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“3.主营业务收入按销售区域分类”。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司严格按照相关法律法规及公司章程的规定开展经营，不存在重大违法违规行为。

报告期内，公司存在一起安全生产一般事故，具体情况详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“四、违法违规情况”。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，制定并完善了《公司章程》，建立健全了股东会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度及董事会秘书制度，建立了符合上市公司要求的法人治理结构，确保了公司依法管理、规范运作，切实保障了所有股东的利益。

报告期内，公司治理情况良好，股东会、董事会、监事会、独立董事及高级管理人员均能够严格按照《公司法》《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务，公司法人治理结构及制度运行有效，不存在重大缺陷。

（一）股东会制度的建立健全及运行情况

股东会是公司的最高权力机构，股东会应当在《公司法》和《公司章程》规定的范围内行使职权。公司制定了《公司章程》和《股东会议事规则》，建立了股东会制度，对股东会的权责和运作程序做了具体规定。

报告期内，公司累计召开 8 次股东会，主要对《公司章程》的修订、董事与监事的任免、主要管理制度的制定和修改、利润分配等进行了审议并作出了有效决议。上述股东会的召集、召开、表决程序和决议内容等方面均严格按照有关法律、法规、《公司章程》及《股东会议事规则》的相关规定执行，合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》的规定，公司设董事会，对股东会负责。董事由股东会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事会设董事长 1 名，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

报告期内，公司累计召开 17 次董事会，主要对高级管理人员的聘任、一般性规章制度的制定等事宜依法作出了有效决议。上述董事会召集、召开、表决程序和决议内容等方面均严格按照有关法律、法规、《公司章程》及《董事会议事规则》的相关规定执行，合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司依法设立监事会，行使监督权，保障股东权益、公司利益和员工的合法权益不受侵犯，对股东会负责并报告工作。公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 名。监事会主席由全体监事过半数选举产生。职工代表监事的比例不低于监事会成员总数的 1/3，由职工代表大会选举产生。监事任期 3 年，可连选连任。

报告期内，公司累计召开 8 次监事会，上述监事会召集、召开、表决程序和决议内容等方面均严格按照《公司章程》《监事会议事规则》的相关规定执行，合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘程序、任期、职权、需发表独立意见的事项等作了详细的规定。

公司 8 名董事会成员中，独立董事人数为 3 名，均已满足独立董事任职资格，其中 1 名为会计专业人士，独立董事人数不少于全体董事人数的三分之一。公司为独立董事发挥作用提供了良好的机制环境和工作条件。独立董事自聘任以来，依照国家法律、法规和《公司章程》有关规定，勤勉尽职地履行职权，出席董事会会议，积极参与公司决策，发挥在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，为公司提出了建议，并对需要独立董事发表意见的事项进行了认真的审议并发表了公允的独立意见，对完善公司法人治理结构和规范运作发挥了积极作用，不存在独立董事对公司有关事项曾提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等规定，公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司的高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。

公司董事会秘书自任职以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行其职责，负责筹备董事会会议和股东会，出席董事会会议并作记录，确保了公司董事会和股东会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有

关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东会正常行使职权发挥了重要作用。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、 内部控制情况

（一）管理层对公司内部控制的自我评价

公司管理层对内部控制的完整性、合理性及有效性进行了合理的评估，认为公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合相关法律法规及监管部门的要求，所建立的内部控制制度贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施。根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制进行了审计，出具了中汇会审[2025]第 2674 号《内部控制审计报告》，认为“森合高科于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

四、 违法违规情况

根据《安全生产许可证条例》（国务院令第 397 号）第二条第一款规定：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。”公司及下属子公司不属于《安全生产许可证条例》规定需要实行安全生产许可的企业，无需取得相关安全生产许可。

报告期内，公司存在一起安全生产一般事故，具体情况如下：2023 年 9 月 25 日，森合高科明阳厂区发生一起机械伤害事故，造成公司 1 名员工死亡。2023 年 12 月 12 日，南宁经济技术开发区管理委员会向公司副总经理夏国春作出南经管应急罚决(2023)

26号《行政处罚决定书（个人）》，按照“发生一般事故”对夏国春处以罚款1.8万元；2024年2月1日，南宁市江南区应急管理局向公司作出（江）应急罚〔2024〕3号《行政处罚决定书》，按照“发生一般事故”从轻对公司处以罚款31万元。森合高科及夏国春已按时缴纳相应罚款。

2024年7月22日，南宁市江南区应急管理局出具《证明》：“经核实，广西森合高新科技股份有限公司于2023年9月25日发生一起机械伤害事故。南宁市江南区应急管理局于2024年2月1日对该公司处以31万元的行政处罚（《行政处罚决定书》（江）应急罚〔2024〕3号）；该起事故属于一般生产安全事故，不属于重大生产安全事故。”

根据广西壮族自治区发展和改革委员会2025年2月21日出具的专项信用报告，报告期内，公司在应急管理和安全生产领域无其他违法违规记录。

综上，报告期内，公司及其子公司未曾因重大违法违规而受到有关部门的行政处罚的情形。

五、 资金占用及资产转移等情况

（一）公司报告期内资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

（二）公司报告期内资产占用情况

报告期内，公司不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况。

（三）对外担保情况

报告期内，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

六、 同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至报告期末，公司控股股东、实际控制人除控制发行人及其子公司外，未直接或

间接控制其他企业，不存在与发行人存在同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人在全国股转系统挂牌前出具了《关于避免和消除同业竞争的承诺》。自签署之日起，公司控股股东、实际控制人按照《关于避免和消除同业竞争的承诺》的内容履行相应的承诺，截至本招股说明书签署日，未发生违反该承诺事项的情形。

为避免今后与公司可能出现同业竞争的情形，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人阙山东、刘新及其一致行动人刘易华出具了《关于避免和消除同业竞争的承诺》，承诺具体内容见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”部分。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《证券法》《企业会计准则》等相关法律法规文件的规定，发行人存在以下主要关联方：

1、公司控股股东和实际控制人

公司控股股东为阙山东、刘新，实际控制人为阙山东、刘新，刘易华与其保持一致行动关系。

具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、持有公司 5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除阙山东、刘新以外，直接及间接合计持有公司 5%以上股份的股东为北京泓石、杭州鑫博，其具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

3、公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司外，控股股东、实际控制人阙山东、刘新不存在

控制其他企业的情形。其具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

4、公司的全资子公司及参股公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家控股子公司，无参股公司。公司的全资子公司为广西森合环保科技有限公司、森合高新科技（香港）有限公司。发行人报告期内的子公司广西森合新材料科技有限公司，已于 2024 年 9 月注销。具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

5、公司董事、监事、高级管理人员

公司现任董事、监事、高级管理人员为阙山东、刘新、冯向阳、阙明、马瑶、徐全华、刘玉雷、陈琿、黄静、夏欢、苏东、夏国春、江颖，其具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

6、公司持股 5%以上的自然人股东、董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员

与公司持股 5%以上自然人股东、董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员也属于本公司关联方，包括：配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，前述人员均为公司的关联自然人。

7、公司持股 5%以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除公司及下属子公司以外的法人或其他组织

关联方名称	与公司关系
山东泽庆瑞宇矿业有限公司	公司董事冯向阳担任董事、财务负责人的公司
隆化县浩政矿业有限责任公司	公司董事冯向阳担任董事的公司
南宁市中伦贸易有限公司	公司独立董事陈琿直接持股 90%并担任执行董事兼总经理，公司独立董事陈琿之妻直接持股 10%并担任监事的公司
创烽供应链管理（河北）股份有限公司	公司独立董事陈琿担任董事的公司
内蒙古金蝉选冶服务有限公司	公司股东宫德文持股 51%并担任执行董事、总经理的

	公司，报告期内为公司客户
包头市恒英商贸有限公司	公司股东宫德文持股 51%并担任监事的公司，报告期内为公司供应商及客户

8、其他主要关联方

关联方名称	与公司关系
李宜三	报告期内曾为公司董事，已于 2023 年 6 月卸任，目前未在公司担任任何职务
阙潇丰	报告期内曾为公司董事、副总经理，已于 2023 年 8 月辞任，目前未在公司担任任何职务
许文兵	报告期内曾为公司监事，已于 2024 年 1 月辞任，目前未在公司担任任何职务
欧阳践	报告期内曾担任公司财务总监，已于 2023 年 7 月辞任，目前未在公司担任任何职务
宫德文	直接持有公司 1.8679%股份的股东，其控制的内蒙古金蝉选冶服务有限公司为公司报告期内客户，其控制的包头市恒英商贸有限公司为公司报告期内供应商及客户
骏宝汽车	直接持有公司 0.8724%股份的股东，共同实际控制人阙山东的兄弟阙豪良曾持股 90%并担任经理的公司（其已于 2022 年 2 月将持有的骏宝汽车全部股权转让给与公司无关联关系的第三方并辞任经理）
爱宇家	共同实际控制人阙山东的堂弟阙雨持股 10%并担任监事、阙雨之妻陈宇持股 90%并担任执行董事、经理的公司，报告期内曾直接持有公司 0.2951%的股份（已于 2024 年 6 月将持有的公司全部股份对外转让）
宁波君度	报告期内曾直接持有公司 10.5396%股份的股东（已于 2024 年 6 月将持有的公司全部股份对外转让）
招远市黄金物资供应中心有限公司	与公司股东招金有色同受招金集团控制的公司，报告期内为公司客户

除上述发行人报告期内主要关联方外，报告期内，上述关联自然人曾经控制或者施加重大影响的、或任职董事（不包括独立董事）、高级管理人员的法人或其他组织，及关联法人曾经控制或者施加重大影响的法人或其他组织，均属于发行人报告期内的关联方。

根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织也构成发行人关联方。

任何在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》等相关法律、法规、规范性文件规定的关于关联方认定标准情形之一的相关方也构成发行人关联方。

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

单位：万元

项目	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经常性关联交易	关联方采购	-	34.14	-
	关联方销售	2,399.68	742.87	752.53
	关键管理人员薪酬	670.49	554.05	667.96

注：关联交易数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、经常性关联交易

（1）采购商品/服务

单位：万元

关联方名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例
包头市恒英商贸有限公司	-	-	34.14	0.23%	-	-
小计	-	-	34.14	0.23%	-	-

报告期内，公司向包头市恒英商贸有限公司采购原材料尿素。报告期内，公司关联采购金额较小，对公司业绩影响较小，交易价格参照市场价格确定，不存在通过关联交易转移利润的情形，交易价格定价公允。

（2）销售商品/服务

单位：万元

关联方名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例
内蒙古金蝉选冶服务有限公司	2,290.65	3.88%	707.82	2.13%	654.74	2.18%
招远市黄金物资供应中心有限公司	-	-	35.04	0.11%	97.79	0.33%
包头市恒英商贸有限公司	109.03	0.18%	-	-	-	-
小计	2,399.68	4.06%	742.87	2.24%	752.53	2.50%

报告期内，公司向上述关联方销售环保型贵金属选矿剂，公司关联销售金额分别为 752.53 万元、742.87 万元和 2,399.68 万元，占同类交易金额比例分别为 2.50%、2.24% 和 4.06%，关联销售金额和占比较低，对公司业绩影响较小，交易价格参照市场价格确定，不存在通过关联交易转移利润的情形，交易价格定价公允。

3、关键管理人员薪酬

单位：人

报告期间	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员人数	13	13	13
在本公司领取报酬人数 ^注	12	12	12
报酬总额(万元)	670.49	554.05	667.96

注：发行人外部董事不在发行人处领取薪酬。

4、关联方往来余额

报告期各期末，关联方往来余额如下所示：

(1) 应收关联方款项

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应收账款				-
内蒙古金蝉选冶服务有限公司	367.08	163.06	448.06	货款
招远市黄金物资供应中心有限公司	-	37.62	-	货款
小计	367.08	200.68	448.06	-
(2) 其他应收款				
小计	-	-	-	-
(3) 预付款项				
小计	-	-	-	-
(4) 长期应收款				
小计	-	-	-	-

(2) 应付关联方款项

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款				
广西还珠律师事务所	-	0.80	1.00	服务款
小计	-	0.80	1.00	-
(2) 其他应付款				
小计	-	-	-	-
(3) 预收款项				
小计	-	-	-	-

注：刘华为公司实际控制人刘新的兄弟，因刘华在广西还珠律师事务所担任专职律师，报告期内公司聘请广西还珠律师事务所作为诉讼代理人，上述款项性质为应付法律顾问费，基于谨慎性原则，公司将与广西还珠律师事务所之间的交易比照关联方往来情况及余额进行审议与披露。

5、其他事项

(1) 刘华为公司实际控制人刘新的兄弟，因刘华在广西还珠律师事务所担任专职

律师，报告期内公司聘请广西还珠律师事务所作为诉讼代理人，分别支付 183,657.32 元、486,970.00 元及 489,005.37 元的法律顾问费，基于谨慎性原则，公司将与广西还珠律师事务所之间的交易比照关联采购进行审议与披露。

(2) 出于谨慎性原则，公司补充披露应收票据、应收款项融资中前手为内蒙古金蝉选冶服务有限公司、招远市黄金物资供应中心有限公司、包头市恒英商贸有限公司的相关余额：

① 应收票据

单位：万元

关联方名称	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
内蒙古金蝉选冶服务有限公司	71.12	3.56	470.00	23.50	537.00	40.29
招远市黄金物资供应中心有限公司	-	-	-	-	100.00	5.00

② 应收款项融资

单位：万元

关联方名称	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
内蒙古金蝉选冶服务有限公司	943.20	-	-	-	-	-
包头市恒英商贸有限公司	77.76	-	--	-	-	-

(3) 许可关联方使用商标

为满足公司客户对外宣传、展示及销售环保型贵金属选矿剂的需要，发行人于 2024 年 9 月 20 日与内蒙古金蝉选冶服务有限公司签订《商标许可协议》，授予其在许可使用区域范围内销售环保型贵金属选矿剂时非排他地使用公司在中国境内拥有的注册号为 10901038 的注册商标的许可，许可使用区域为内蒙古自治区，许可期限为自协议生效日起 5 年。

八、 其他事项

报告期内，公司不存在需要披露的其他事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元			
项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	129,588,141.40	92,846,083.56	59,555,616.37
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	20,016,493.15		20,055,347.95
衍生金融资产			
应收票据	10,912,845.44	21,082,020.00	13,341,245.00
应收账款	62,457,197.55	83,917,073.78	85,875,827.28
应收款项融资	52,524,663.60	6,285,256.34	15,613,200.00
预付款项	2,582,105.80	10,179,390.91	1,007,440.71
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	697,778.55	18,291,164.53	473,665.46
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	64,399,908.03	53,393,758.26	54,471,787.91
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	546,254.75	226,038.72	24,000.00
流动资产合计	343,725,388.27	286,220,786.10	250,418,130.68
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	133,916,854.22	100,578,738.08	82,082,043.95
在建工程	68,777,323.53	7,026,194.11	15,319,367.82
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	1,305,788.14	2,101,497.49	582,339.56
无形资产	91,021,533.06	32,403,160.02	33,024,921.57
开发支出			
商誉			

长期待摊费用	885,132.50	1,129,766.30	
递延所得税资产	5,056,770.71	5,246,886.07	4,070,454.91
其他非流动资产	7,855,316.57	392,446.52	780,600.00
非流动资产合计	308,818,718.73	148,878,688.59	135,859,727.81
资产总计	652,544,107.00	435,099,474.69	386,277,858.49
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	68,527,226.76	12,937,872.41	14,487,983.81
预收款项			
合同负债	7,890,374.85	2,123,445.35	121,017.70
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	9,892,386.97	4,647,357.47	2,383,994.39
应交税费	8,343,848.70	6,420,191.47	7,073,347.40
其他应付款	170,708.39	2,706,553.54	1,678,074.55
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	726,351.58	857,564.92	519,228.95
其他流动负债	1,745,485.84	1,993,867.81	1,615,732.30
流动负债合计	97,296,383.09	31,686,852.97	27,879,379.10
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	611,693.08	1,256,789.14	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	12,570,873.51	9,879,549.79	9,382,712.93
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	13,182,566.59	11,136,338.93	9,382,712.93
负债合计	110,478,949.68	42,823,191.90	37,262,092.03
所有者权益（或股东权益）：			
股本	85,392,000.00	85,392,000.00	85,392,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积	26,273,130.63	26,273,130.63	26,273,130.63
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	42,696,000.00	36,344,292.32	30,739,152.77
一般风险准备			
未分配利润	387,704,026.69	244,266,859.84	206,611,483.06
归属于母公司所有者权益合计	542,065,157.32	392,276,282.79	349,015,766.46
少数股东权益			
所有者权益合计	542,065,157.32	392,276,282.79	349,015,766.46
负债和所有者权益总计	652,544,107.00	435,099,474.69	386,277,858.49

法定代表人：阙山东 主管会计工作负责人：江 颖 会计机构负责人：庞晓玲

（二） 母公司资产负债表

☐适用 ☒不适用

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	622,826,089.85	345,874,624.44	302,219,042.71
其中：营业收入	622,826,089.85	345,874,624.44	302,219,042.71
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	452,605,755.99	277,976,498.46	246,879,255.97
其中：营业成本	393,596,455.52	238,127,005.59	210,202,730.70
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	4,402,694.83	3,103,115.67	3,029,759.41
销售费用	17,933,306.94	15,094,225.52	13,484,194.37
管理费用	18,851,665.97	10,959,184.77	10,412,628.57
研发费用	21,042,467.76	10,902,370.70	10,035,071.59
财务费用	-3,220,835.03	-209,403.79	-285,128.67
其中：利息费用	65,317.65	33,695.69	38,358.41
利息收入	2,541,030.43	399,629.22	272,399.44
加：其他收益	4,537,373.28	3,044,483.79	4,536,508.76
投资收益（损失以“－”号填列）	438,691.36	612,887.96	805,572.59
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融			

资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	16,493.15	123,391.12	198,619.49
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-753,845.56	-7,332,753.78	-8,868,289.17
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-28,062.40	-1,245.50	-15,052.80
资产处置收益（损失以“-”号填列）	28,068.39		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	174,459,052.08	64,344,889.57	51,997,145.61
加：营业外收入	0.81	3.05	1,710,399.59
减：营业外支出	1,417,328.00	85,019.86	11,374.71
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	173,041,724.89	64,259,872.76	53,696,170.49
减：所得税费用	23,252,850.36	8,190,556.43	6,640,684.78
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2.将重分类进损益的其他综合收			

益			
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）	1.75	0.66	0.55
(二) 稀释每股收益（元/股）	1.75	0.66	0.55

法定代表人：阙山东 主管会计工作负责人：江 颖 会计机构负责人：庞晓玲

（四） 母公司利润表

☐适用 ☒不适用

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	603,060,258.76	350,684,641.60	245,993,280.47
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	11,973,291.41	7,795,225.17	5,840,604.02
收到其他与经营活动有关的现金	26,432,700.61	3,761,051.10	7,639,516.45
经营活动现金流入小计	641,466,250.78	362,240,917.87	259,473,400.94
购买商品、接受劳务支付的现金	347,706,900.59	230,556,049.82	183,983,687.77
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			

支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	49,570,524.13	29,769,401.87	32,153,818.12
支付的各项税费	44,382,736.38	27,998,159.85	22,462,270.31
支付其他与经营活动有关的现金	25,972,456.08	30,978,896.30	12,753,747.64
经营活动现金流出小计	467,632,617.18	319,302,507.84	251,353,523.84
经营活动产生的现金流量净额	173,833,633.60	42,938,410.03	8,119,877.10
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	190,000,000.00	132,390,000.00	170,000,000.00
取得投资收益收到的现金	450,532.05	791,627.03	1,155,621.37
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	39,000.00		47,880.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	190,489,532.05	133,181,627.03	171,203,501.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	117,491,763.52	17,206,603.28	9,111,793.19
投资支付的现金	210,000,000.00	112,390,000.00	140,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	327,491,763.52	129,596,603.28	149,111,793.19
投资活动产生的现金流量净额	-137,002,231.47	3,585,023.75	22,091,708.18
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		16,500.00	
筹资活动现金流入小计		16,500.00	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		12,377,304.00	20,745,145.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	885,375.65	942,148.42	995,787.88
筹资活动现金流出小计	885,375.65	13,319,452.42	21,740,932.88
筹资活动产生的现金流量净额	-885,375.65	-13,302,952.42	-21,740,932.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	796,031.36	69,985.83	39,771.83
五、现金及现金等价物净增加额	36,742,057.84	33,290,467.19	8,510,424.23
加：期初现金及现金等价物余额	92,846,083.56	59,555,616.37	51,045,192.14
六、期末现金及现金等价物余额	129,588,141.40	92,846,083.56	59,555,616.37

法定代表人：阙山东 主管会计工作负责人：江 颖 会计机构负责人：庞晓玲

(六) 母公司现金流量表

☐适用 ☒不适用

二、 审计意见

2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中汇会审[2025]2657 号
审计机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	中国杭州市钱江新城新业路 8 号 UDC 时代大厦 A 座 5-8 层、12 层、23 层
审计报告日期	2025 年 3 月 24 日
注册会计师姓名	彭远卓、温鑫萍、朱德阳
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中汇会审[2024]9675 号
审计机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	中国杭州市钱江新城新业路 8 号 UDC 时代大厦 A 座 5-8 层、12 层、23 层
审计报告日期	2024 年 8 月 20 日
注册会计师姓名	彭远卓、温鑫萍
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中汇会审[2024]9675 号
审计机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	中国杭州市钱江新城新业路 8 号 UDC 时代大厦 A 座 5-8 层、12 层、23 层
审计报告日期	2024 年 8 月 20 日
注册会计师姓名	彭远卓、温鑫萍

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

(一) 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》的披露规定编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

序号	名称	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额（万元）	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	广西森合环保科技有限公司	100%	100%	300.00	2023年2月-2024年12月	控股合并	设立
2	森合高新科技（香港）有限公司	100%	100%	-	2024年10月-12月	控股合并	设立
3	广西森合新材料科技有限公司	100%	100%	-	2022年1月-2024年9月	控股合并	设立

2. 合并财务报表范围变化情况

（1）以直接设立或投资等方式增加的子公司（指通过新设、派生分立等非合并收购方式增加的子公司）

2023年2月，公司出资设立广西森合环保科技有限公司。该公司于2023年2月8日完成工商设立登记，注册资本为1000万元人民币，公司占其注册资本的100.00%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

2024年10月，公司出资设立森合高新科技（香港）有限公司。该公司于2024年10月31日完成工商设立登记，注册资本为100万美元，公司占其注册资本的100.00%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

（2）因其他原因减少子公司的情况（指因破产、歇业、到期解散等原因而注销减少的子公司）

广西森合新材料科技有限公司由于业务优化调整，已于2024年9月13日办妥注销手续。故自该公司注销时起，不再将其纳入合并财务报表范围。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认、应收账款坏账准备计提等交易和事项制定了若干具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

√适用 □不适用

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1. 金融工具的分类、确认依据和计量方法

(1) 金融资产和金融负债的确认和初始计量

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。对于以常规方式购买金融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于初始确认时不具有重大融资成分的应收账款，按照本节之“会计政策和会计估计”之“7.收入”所述的收入确认方法确定的交易价格进行初始计量。

(2) 金融资产的分类和后续计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，所产生的利得或损失在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果

确定：①扣除已偿还的本金；②加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额；③扣除累计计提的损失准备。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，应转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定基于单项非交易性权益工具投资的基础上作出，且相关投资从工具发行者的角度符合权益工具的定义。此类投资在初始指定后，除了获得的股利(属于投资成本收回部分的除外)计入当期损益外，其他相关的利得或损失(包括汇兑损益)均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合

收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述 1)、2) 情形外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同及以摊余成本计量的金融负债。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。在非同一控制下的企业合并中，本公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债应当按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

该类金融负债按照本节“会计政策和会计估计”之“1. 金融工具”中“金融资产

转移的确认依据及计量方法”所述的方法进行计量。

3) 财务担保合同

财务担保合同，是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

不属于上述 1) 或 2) 情形的财务担保合同，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照本节“主要会计政策和会计估计”之“1.金融工具”中“金融工具的减值”确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照本节“主要会计政策和会计估计”之“7. 收入”所述的收入确认方法所确定的累计摊销额后的余额。

4) 以摊余成本计量的金融负债

除上述 1)、2)、3) 情形外，本公司将其余所有的金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债。

该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的各种分配(不包括股票股利)，减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

2. 金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指本公司将金融资产(或其现金流量)让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。金融资产终止确认，是指本公司将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。

满足下列条件之一的金融资产，本公司予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且保留

了对该金融资产的控制的，则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分在终止确认日的账面价值；（2）终止确认部分收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。对于本公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

3. 金融负债终止确认条件

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。本公司(借入方)与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债(或其一部分)的合同条款做出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债(或其一部分)终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额，计入当期损益。本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额，计入当期损益。

4. 金融工具的减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款以及本节“主要会计政策和会计估计”之“1.金融工具”中“金融负债的分类和后续计量”所述的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的

金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产及《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，本公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果金融资产自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内(若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期)可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失

准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

5. 金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

6. 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照本节“主要会计政策和会计估计”之“1.金融工具”中“金融工具的减值”所述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收票据单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收票据按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

(1) 按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行
财务公司承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的财务公司
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业

(2) 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

账龄	应收票据预期信用损失率(%)
1 年以内	5.00
1—2 年	10.00
2—3 年	30.00
3—4 年	50.00
4—5 年	80.00
5 年以上	100.00

(3) 按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收票据单独进行减值测试。

7. 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照本节“主要会计政策和会计估计”之“1.金融工具”中“金融工具的减值”所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收账款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

（1）按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

组合名称	确定组合的依据
账龄组合（注）	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款

注：公司按照先发生先收回的原则统计并计算应收账款账龄。

（2）基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

账龄	应收账款预期信用损失率(%)
1 年以内	5.00
1—2 年	10.00
2—3 年	30.00
3—4 年	50.00
4—5 年	80.00
5 年以上	100.00

（3）按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试。

9. 应收款项融资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照金融工具的减值所述的简化方法确定应收款项融资的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收票据单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收票据按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

（1）按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

组合名称	确定组合的依据
------	---------

银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行
(2) 按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准 本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收款项融资单独进行减值测试。	

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与可比公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失。公司与可比公司信用减值损失比例情况如下：

账龄	东来技术	呈和科技	康普化学	曙光集团	平均值	公司
1 年以内（含 1 年）	10.00%	5.00%	5.00%	5.00%	6.25%	5.00%
1-2 年（含 2 年）	30.00%	20.00%	10.00%	10.00%	17.50%	10.00%
2-3 年（含 3 年）	50.00%	50.00%	15.00%	30.00%	36.25%	30.00%
3-4 年（含 4 年）	100.00%	100.00%	50.00%	50.00%	75.00%	50.00%
4-5 年（含 5 年）	100.00%	100.00%	50.00%	80.00%	82.50%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：可比公司东来涂料技术（上海）股份有限公司简称“东来技术”、呈和科技股份有限公司简称“呈和科技”、重庆康普化学工业股份有限公司简称“康普化学”、安徽曙光化工集团股份有限公司简称“曙光集团”，下同；
注 2：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开披露文件，曙光集团尚未披露其 2024 年度数据，下同。

如上表所示，公司信用减值损失比例与可比公司差异较小。

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法 1) 存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、在途物资和委托加工物资等。 2) 企业取得存货按实际成本计量。 A. 外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。 B. 债务重组取得债务人用以抵债的存货，以放弃债权的公允价值和使该存货达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该存货的相关税费为基础确定其入账价值。

C. 在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入存货的成本。

D. 以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按公允价值确定其入账价值。

3) 企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法。

4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照一次转销法进行摊销。

5) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(2) 存货跌价准备

1) 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

A. 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

B. 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：

- 1) 为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；
- 2) 使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：

- 1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- 2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	3.00	4.85
机器设备	年限平均法	5-10	3.00	9.70-19.40
电子及其他设备	年限平均法	3-5	3.00	19.40-32.33
运输设备	年限平均法	4	3.00	24.25
固定资产装修	年限平均法	5	-	20.00

说明：

- 1) 符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年

限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

2) 已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

3) 公司至少年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(4) 其他说明

☒适用 ☐不适用

1) 因开工不足、自然灾害等导致连续 3 个月停用的固定资产确认为闲置固定资产(季节性停用除外)。闲置固定资产采用和其他同类别固定资产一致的折旧方法。

2) 若固定资产处于处置状态，或者预期通过使用或处置不能产生经济利益，则终止确认，并停止折旧和计提减值。

3) 固定资产出售、转让、报废或者毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

4) 本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

4. 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

(2) 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

(3) 本公司在建工程转为固定资产的具体标准和时点如下：

类 别	转为固定资产的标准和时点
房屋建筑物	1) 主体建设工程及配套工程已实质上完工；2) 建设工程在达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收；3) 经消防、国土、规划等外部部门验收；4) 建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
机器设备	达到预计可使用状态
固定资产装修	达到预计可使用状态

5. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

1) 无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价、相关税费以及直接归属于该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本为基础确定其入账价值。在非货币性资产交换具备商业实质且换入或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发构建厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

无形资产使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；②技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；③以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；④现在或潜在的竞争者预期采取的行动；⑤为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；⑥对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；⑦与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	50	-
专利权	预计受益年限	15-20	-
非专利技术	预计受益年限	2-5	-

(2) 内部研究开发支出会计政策

1) 基本原则

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；④有足够的技术、财务

资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

6. 股份支付

√适用 □不适用

（1）股份支付的种类

本公司的股份支付是为了获取职工(或其他方)提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

1) 存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；

2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

（4）股份支付的会计处理

1) 以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有

者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

2) 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额(将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积)。职工或者其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

4) 涉及本公司合并范围内各企业之间、本公司与本公司实际控制人或其他股东之间或者本公司与本公司所在集团内其他企业之间的股份支付交易，按照《企业会计准则解释第4号》第七条集团内股份支付相关规定处理。

7. 收入

√适用 □不适用

(1) 收入的总确认原则

公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；
- 2) 客户能够控制公司履约过程中在建的商品；
- 3) 公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：

- 1) 公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- 2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；
- 3) 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- 4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

5) 客户已接受该商品;

6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的,公司在合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例,将交易价格分摊至各单项履约义务,按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格,是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项,作为负债进行会计处理,不计入交易价格。合同中存在可变对价的,公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数,但包含可变对价的交易价格,不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的,公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额,在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日,公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的,不考虑合同中存在的重大融资成分。

(2) 本公司收入的具体确认原则

境内销售: 公司根据与客户签订的销售合同或订单,将产品送至客户或其指定地点,经客户确认并取得回执时确认收入。

境外销售: 公司根据与客户签订的销售合同或订单约定的贸易方式,办理完出口报关手续并获取货运单据时确认收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异,采用资产负债表债务法确认递延所得税。公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益,但不包括下列情况产生的所得税: 1) 企业合并; 2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项; 3) 按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具的股利支出,按照税收政策可在企业所得税税前扣除且所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

1) 该交易不是企业合并，交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)，并且初始确认的资产和负债不会产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异；

2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

1) 商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)，并且初始确认的资产和负债不会产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异；

2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额(未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额)，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易(包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等)，公司对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

(2) 当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

项 目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	应收账款——金额 100 万元以上(含)且占应收账款账面余额 1%以上的款项；其他应收款——金额 50 万元以上(含)且占其他应收款账面余额 5%以上的款项。
应收款项报告期坏账准备收回或转回金额重要的	金额 100 万元以上
报告期重要的应收款项核销	金额 100 万元以上
重要的在建工程	金额 1000 万元以上

10. 重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差

异,进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核,会计估计的变更仅影响变更当期的,其影响数在变更当期予以确认;既影响变更当期又影响未来期间的,其影响数在变更当期和未来期间予以确认。于资产负债表日,本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下:

(1) 租赁的分类

本公司作为出租人时,根据《企业会计准则第 21 号——租赁(2018 修订)》的规定,将租赁归类为经营租赁和融资租赁,在进行归类时,管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

(2) 金融资产的减值

本公司采用预期信用损失模型对以摊余成本计量的应收款项及债权投资、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资及其他债权投资等的减值进行评估。运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息,建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。实际的金融工具减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响金融工具的账面价值及信用减值损失的计提或转回。

(3) 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策,按照成本与可变现净值孰低计量,对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货,计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据,并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(4) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具,本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、

市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

(5) 折旧和摊销

本公司对采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(6) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(7) 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(8) 预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

(9) 公允价值计量

本公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本公司采用可获得的可观察市场数据；如果无法获得第一层次输入值，则聘用第三方有资质的评估机构进行估值，在此过程中本公司管理层与其紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

(二) 会计政策和会计估计分析

☐适用 ☒不适用

五、 分部信息

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益

单位：元

	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-1,041,176.28	-1,230.26	-8,975.53
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	2,520,132.42	2,147,082.66	6,121,013.51
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	455,184.51	656,279.08	1,004,192.08
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	325,235.85	548,000.00	240,100.00
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期	-	-	-

初至合并日的当期净损益			
非货币性资产交换损益	-	-	-
债务重组损益	-	80,000.00	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-348,082.52	-83,786.55	38,000.41
其他符合非经常性损益定义的损益项目	25,614.83		85,495.25
小计	1,936,908.81	3,346,344.93	7,479,825.72
减：所得税影响数	340,478.89	514,516.11	1,121,973.86
少数股东权益影响额	-	-	-
合计	1,596,429.92	2,831,828.82	6,357,851.86
非经常性损益净额	1,596,429.92	2,831,828.82	6,357,851.86
归属于母公司股东的净利润	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	148,192,444.61	53,237,487.51	40,697,633.85
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	1.07	5.05	13.51

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益净额分别为 635.79 万元、283.18 万元和 159.64 万元，主要为计入当期损益的政府补助。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总计(元)	652,544,107.00	435,099,474.69	386,277,858.49
股东权益合计(元)	542,065,157.32	392,276,282.79	349,015,766.46
归属于母公司所有者的股东权益(元)	542,065,157.32	392,276,282.79	349,015,766.46

每股净资产（元/股）	6.35	4.59	4.09
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	6.35	4.59	4.09
资产负债率（合并）（%）	16.93	9.84	9.65
资产负债率（母公司）（%）	16.93	9.84	9.65
营业收入(元)	622,826,089.85	345,874,624.44	302,219,042.71
毛利率（%）	36.80	31.15	30.45
净利润(元)	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
归属于母公司所有者的净利润(元)	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
扣除非经常性损益后的净利润(元)	148,192,444.61	53,237,487.51	40,697,633.85
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	148,192,444.61	53,237,487.51	40,697,633.85
息税折旧摊销前利润(元)	187,302,434.71	76,641,390.63	64,976,784.01
加权平均净资产收益率（%）	32.06	15.13	14.22
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	31.72	14.36	12.30
基本每股收益（元/股）	1.75	0.66	0.55
稀释每股收益（元/股）	1.75	0.66	0.55
经营活动产生的现金流量净额(元)	173,833,633.60	42,938,410.03	8,119,877.10
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	2.04	0.50	0.10
研发投入占营业收入的比例（%）	3.38	3.15	3.32
应收账款周转率	6.55	3.33	3.82
存货周转率	6.68	4.41	4.25
流动比率	3.53	9.03	8.98
速动比率	2.84	7.02	6.99

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述财务指标计算公式如下：

1、每股净资产=当期净资产/期末股本数（或实收资本额）；

2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末总股本；

3、资产负债率=总负债/总资产×100%；

4、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧；

6、净资产收益率的计算公式及计算过程如下：

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数；

7、每股收益的计算公式及计算过程如下：

基本每股收益= $P_0 \div S$ ； $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ 其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数；

8、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

9、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入；
10、应收账款周转率=营业收入/期初期末平均应收账款余额；
11、存货周转率=营业成本/期初期末存货平均余额；
12、流动比率=流动资产/流动负债；
13、速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产-一年内到期的非流动资产）/流动负债。

公司主要会计数据及财务指标变动分析参见“第八节 管理层讨论与分析”各科目说明。

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

发行人专业从事环保型贵金属选矿剂的研发、生产及销售，在黄金等贵金属生产中得到了日益广泛的应用，与下游矿业客户合作广泛。因此下游客户需求、环保型贵金属选矿剂对于氰化钠药剂的产品替代情况、公司产能情况等因素对公司收入影响较大。同时，发行人面向全球市场，国际贸易环境对公司的业务发展具有较大影响。发行人营业收入分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

2、影响公司成本的主要因素

报告期内，公司主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用等，公司主营业务中直接材料成本占主营业务成本比例分别为 77.18%、78.08%和 77.01%，是主营业务成本的主要构成部分。尿素和纯碱为公司主要原材料，属于基础性大宗化工原料，其价格变化对公司主营业务成本影响较大。发行人原材料价格受市场供给等因素影响存在一定波动，直接影响材料成本，系影响公司成本的主要因素。此外，生产员工人数及薪酬水平、固定资产投入和折旧水平等，也会对营业成本产生一定影响。

3、影响公司费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，2022 年度至 2024 年度，公司期间费用率分别为 11.14%、10.62%和 8.77%。报告期内，发行人费用结构及变动情况合理。发行人期间费用分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”。影响公司期间费用的主要因素包括公司员工人数及薪酬水平，公司销售活动开展和展会参与情况，公司研发技术和研发项目情况，以及公司整体战略和布局等因素。

4、影响公司利润的主要因素

影响公司利润的主要因素包括公司主营业务收入、主营业务成本、主营业务毛利率以及期间费用等，具体分析详见本节“三、盈利情况分析”相关内容。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标

1、财务指标影响分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 30,044.53 万元、34,230.53 万元和 61,945.15 万元，主营业务毛利率分别为 30.39%、31.12%和 36.83%，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 811.99 万元、4,293.84 万元和 17,383.36 万元，主营业务收入、毛利率和经营活动产生的现金流量净额情况对公司产品竞争力和获利能力具有较强的预示作用。

2、非财务指标影响分析

根据公司所处行业和自身业务特点，核心客户资源和公司的技术创新能力对于未来的持续盈利能力有较强的预示作用。

公司专业从事环保型贵金属选矿剂的研发、生产及销售。自成立以来，公司深耕贵金属选矿剂应用领域，针对下游黄金等贵金属生产行业使用氰化钠作为传统选矿药剂导致的“高污染、高耗能”及资源利用率低下等行业痛点，自主研发了含氰基低毒环保浸出药剂的产品配方及生产工艺，经过多年发展建立了工艺技术成熟、产品品质稳定、销售渠道完善的规模化产业体系；公司产品在黄金等贵金属生产中得到了日益广泛的应用，已发展成为国内环保型贵金属选矿剂细分市场的领导企业，并与宁波中策、旺塔等主要下游直销（终端）客户建立了稳定的合作关系，并在此基础上，不断加强与国内知名黄金集团中国黄金、招金黄金、紫金矿业、山东黄金、赤峰黄金等终端用户的合作力度，推动公司业务持续增长。

公司凭借在贵金属选矿剂应用领域的多年深耕，建立了含氰基低毒环保技术优势、广谱矿样技术服务体系优势、产业化生产规模优势、成熟研发体系优势、先进生产装备优势、客户资源及品牌优势等核心竞争优势。公司产品经中国黄金协会技术鉴定：“整体水平达到国际先进水平，其中‘复合浸金’技术达到国际领先水平”。公司核心技术“低毒环保型贵金属（金、银）浸出剂及其应用技术”入选国家自然资源部发布的《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022 年版）》。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有国家发明专利 14 项，实用新型专利 14 项。

二、 资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	7,274,535.44	21,082,020.00	11,631,245.00
商业承兑汇票	3,638,310.00	-	1,710,000.00
合计	10,912,845.44	21,082,020.00	13,341,245.00

注：商业承兑汇票系财务公司承兑汇票，下同。

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	1,021,441.02
商业承兑汇票	-	-
合计	-	1,021,441.02

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	1,798,485.80
商业承兑汇票	-	-
合计	-	1,798,485.80

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	1,600,000.00
商业承兑汇票	-	-
合计	-	1,600,000.00

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	11,487,205.73	100.00	574,360.29	5.00	10,912,845.44
其中：银行承兑汇票	7,657,405.73	66.66	382,870.29	5.00	7,274,535.44
商业承兑汇票	3,829,800.00	33.34	191,490.00	5.00	3,638,310.00
合计	11,487,205.73	100.00	574,360.29	5.00	10,912,845.44

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	22,191,600.00	100.00	1,109,580.00	5.00	21,082,020.00
其中：银行承兑汇票	22,191,600.00	100.00	1,109,580.00	5.00	21,082,020.00
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	22,191,600.00	100.00	1,109,580.00	5.00	21,082,020.00

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	14,220,000.00	100.00	878,755.00	6.18	13,341,245.00
其中：银行承兑汇票	12,420,000.00	87.34	788,755.00	6.35	11,631,245.00
商业承兑汇票	1,800,000.00	12.66	90,000.00	5.00	1,710,000.00
合计	14,220,000.00	100.00	878,755.00	6.18	13,341,245.00

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	7,657,405.73	382,870.29	5.00
商业承兑汇票	3,829,800.00	191,490.00	5.00
合计	11,487,205.73	574,360.29	5.00

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	22,191,600.00	1,109,580.00	5.00
商业承兑汇票	-	-	-
合计	22,191,600.00	1,109,580.00	5.00

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	12,420,000.00	788,755.00	6.35
商业承兑汇票	1,800,000.00	90,000.00	5.00
合计	14,220,000.00	878,755.00	6.18

确定组合依据的说明：

公司按照信用风险特征将应收票据划分为银行承兑汇票和商业承兑汇票。其中，银行承兑汇票的承兑人为信用风险较低的银行；商业承兑汇票的承兑人为信用风险较高的财务公司和企业。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用**(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况**☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备	1,109,580.00	-535,219.71	-	-	574,360.29
合计	1,109,580.00	-535,219.71	-	-	574,360.29

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账	878,755.00	230,825.00	-	-	1,109,580.00

准备					
合计	878,755.00	230,825.00	-	-	1,109,580.00

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备	900,246.64	-21,491.64	-	-	878,755.00
合计	900,246.64	-21,491.64	-	-	878,755.00

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

公司根据谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行（以下简称“信用等级一般银行”）。其中，对于信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列报于“应收款项融资”项目；对于信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票，考虑到其背书、贴现可能存在困难或背书、贴现后仍有一定的追索风险，故出于谨慎性考虑将其分类为以摊余成本计量的金融资产，列报于“应收票据”项目。

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 1,334.12 万元、2,108.20 万元和 1,091.28 万元，占同期流动资产的比例分别为 5.33%、7.37%和 3.17%，金额有所波动主要系各期客户结算工具不同。2023 年末，公司应收票据账面价值相对较高系公司主要客户宁波中策动力供应链管理有限公司当期以杭州银行承兑汇票支付了 776.16 万元货款。

报告期内，公司应收票据回收情况较好，未发生到期无法兑付的情形，预计对公司

资产质量和经营成果不存在重大不利影响。

2. 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	52,524,663.60	6,285,256.34	15,613,200.00
合计	52,524,663.60	6,285,256.34	15,613,200.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

报告期各期末，公司应收款项融资账面价值分别为 1,561.32 万元、628.53 万元和 5,252.47 万元。其中，2023 年末金额相比 2022 年末有所下降主要系以前年度以信用等级较高的银行承兑汇票支付货款的客户宁波中策动力供应链管理有限公司，当期以杭州银行承兑汇票支付了 776.16 万元货款而计入应收票据；2024 年末金额相比以前年度大幅增加，主要是因为当期销售规模扩大，并且随着公司对应收款项的管理加强，公司主要客户多以信用等级较高的银行承兑汇票向公司结算货款。

报告期内，公司应收款项融资不存在公允价值变动。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收款项融资账面价值分别为 1,561.32 万元、628.53 万元和 5,252.47 万元，占同期流动资产的比例分别为 6.23%、2.20%和 15.28%。

报告期内，公司应收款项融资均为持有的信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，该类票据到期无法收回款项的可能性极小，预计对公司资产质量和经营成果不存在重大不利影响。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	63,200,007.20	79,450,902.19	91,595,340.12
1 至 2 年	6,121,351.43	22,604,180.25	4,034,500.00
2 至 3 年	14,060,986.69	-	2,226,663.10
3 至 4 年	-	810,772.42	284,000.00
4 至 5 年	444,772.42	180,000.00	133,200.00
5 年以上	-	3,339,000.00	3,339,000.00
合计	83,827,117.74	106,384,854.86	101,612,703.22

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	22,330,310.54	26.64	18,089,584.83	81.01	4,240,725.71
按组合计提坏账准备的应收账款	61,496,807.20	73.36	3,280,335.36	5.33	58,216,471.84
其中：账龄组合	61,496,807.20	73.36	3,280,335.36	5.33	58,216,471.84
合计	83,827,117.74	100.00	21,369,920.19	25.49	62,457,197.55

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	17,493,772.42	16.44	17,404,817.94	99.49	88,954.48
按组合计提坏账准备的应收账款	88,891,082.44	83.56	5,062,963.14	5.70	83,828,119.30
其中：账龄组合	88,891,082.44	83.56	5,062,963.14	5.70	83,828,119.30
合计	106,384,854.86	100.00	22,467,781.08	21.12	83,917,073.78

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	17,547,000.00	17.27	10,782,000.00	61.45	6,765,000.00
按组合计提坏账准备的应收账款	84,065,703.22	82.73	4,954,875.94	5.89	79,110,827.28
其中：账龄组合	84,065,703.22	82.73	4,954,875.94	5.89	79,110,827.28
合计	101,612,703.22	100.00	15,736,875.94	15.49	85,875,827.28

1) 按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司	13,404,086.69	13,404,086.69	100.00	预计无法收回
广西伊万特矿业科技有限公司	8,481,451.43	4,240,725.72	50.00	获悉对方财务状况恶化, 预计部分无法收回
辽宁金蝉黄金选矿技术服务有限公司	444,772.42	444,772.42	100.00	预计无法收回
合计	22,330,310.54	18,089,584.83	81.01	-

单位: 元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司	13,530,000.00	13,530,000.00	100.00	预计无法收回
新疆宝鑫矿业有限公司	3,072,000.00	3,072,000.00	100.00	预计无法收回
辽宁金蝉黄金选矿技术服务有限公司	444,772.42	355,817.94	80.00	预计无法收回
马贵	180,000.00	180,000.00	100.00	预计无法收回
安徽华安矿业集团有限公司	135,000.00	135,000.00	100.00	预计无法收回
北京鑫意成科技发展有限公司	132,000.00	132,000.00	100.00	预计无法收回
合计	17,493,772.42	17,404,817.94	99.49	-

单位: 元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司	13,530,000.00	6,765,000.00	50.00	预计无法收回
新疆宝鑫矿业有限公司	3,072,000.00	3,072,000.00	100.00	预计无法收回
贵州省福优晨华源商贸有限公司	500,000.00	500,000.00	100.00	预计无法收回
安徽华安矿业集团有限公司	135,000.00	135,000.00	100.00	预计无法收回
北京鑫意成科技发展有限公司	132,000.00	132,000.00	100.00	预计无法收回
何安祥	130,000.00	130,000.00	100.00	预计无法收回
尹显亚	48,000.00	48,000.00	100.00	预计无法收回
合计	17,547,000.00	10,782,000.00	61.45	-

按单项计提坏账准备的说明:

公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，并对预计无法收回的应收账款计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合：			
1 年以内	60,014,507.20	3,000,725.36	5.00
1-2 年	825,400.00	82,540.00	10.00
2-3 年	656,900.00	197,070.00	30.00
合计	61,496,807.20	3,280,335.36	5.33

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合：			
1 年以内	79,450,902.19	3,972,545.11	5.00
1-2 年	9,074,180.25	907,418.03	10.00
3-4 年	366,000.00	183,000.00	50.00
合计	88,891,082.44	5,062,963.14	5.70

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合：			
1 年以内	78,065,340.12	3,903,267.01	5.00
1-2 年	4,034,500.00	403,450.00	10.00
2-3 年	1,678,663.10	503,598.93	30.00
3-4 年	284,000.00	142,000.00	50.00
4-5 年	3,200.00	2,560.00	80.00
合计	84,065,703.22	4,954,875.94	5.89

确定组合依据的说明：

公司按照账龄组合划分具有类似信用风险特征的应收账款，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

□ 适用 √ 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

√适用 □不适用

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备的应收账款	17,404,817.94	4,329,680.20	325,235.85	3,319,677.46	18,089,584.83
按组合计提坏账准备的应收账款	5,062,963.14	-1,782,627.78	-	-	3,280,335.36
合计	22,467,781.08	2,547,052.42	325,235.85	3,319,677.46	21,369,920.19

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备的应收账款	10,782,000.00	7,300,817.94	548,000.00	130,000.00	17,404,817.94
按组合计提坏账准备的应收账款	4,954,875.94	108,087.20	-	-	5,062,963.14
合计	15,736,875.94	7,408,905.14	548,000.00	130,000.00	22,467,781.08

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备的应收账款	4,209,100.00	6,813,000.00	240,100.00	-	10,782,000.00
按组合计提坏账准备的应收账款	3,113,376.61	1,841,499.33	-	-	4,954,875.94
合计	7,322,476.61	8,654,499.33	240,100.00	-	15,736,875.94

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	核销金额		
	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
实际核销的应收账款	3,319,677.46	130,000.00	-

其中重要的应收账款核销的情况：

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	核销时间	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
新疆宝鑫矿业有限公司	2024 年 12 月 21 日	货款	3,052,677.46	对方公司破产,已收到破产财产分配	经销售副总批准后报法务部、财务总监、常务副总经理批准	否
合计	-	-	3,052,677.46	-	-	-

应收账款核销说明：

报告期内，公司实际核销的应收账款金额分别为 0 万元、13.00 万元和 331.97 万元。其中，重要的应收账款核销系新疆宝鑫矿业有限公司破产且其财产已分配完毕，剩余款项确实无法收回；公司已经销售副总批准后报法务部、财务总监、常务副总经理批准，对该笔款项予以核销。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
宁波中策动力机电工程有限公司	33,264,000.00	39.68	1,663,200.00
新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司	13,404,086.69	15.99	13,404,086.69
广西伊万特矿业科技有限公司	8,481,451.43	10.12	4,240,725.72
新疆紫金黄金有限公司	4,338,200.00	5.18	216,910.00
内蒙古金蝉选冶服务有限公司	3,864,000.00	4.61	193,200.00
合计	63,351,738.12	75.58	19,718,122.41

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
宁波中策动力机电工程有限公司	40,964,000.00	38.51	2,048,200.00
广西伊万特矿业科技有限公司	14,500,417.75	13.63	1,000,434.91
新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司	13,530,000.00	12.72	13,530,000.00

内蒙古金山矿业有限公司	4,324,800.00	4.07	216,240.00
昆明赛铭克科技有限公司	3,567,650.00	3.35	178,382.50
合计	76,886,867.75	72.28	16,973,257.41

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
宁波中策动力机电工程有限公司	22,226,400.00	21.87	1,111,320.00
广西伊万特矿业科技有限公司	19,632,174.09	19.32	981,608.70
新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司	13,530,000.00	13.32	6,765,000.00
内蒙古金蝉选冶服务有限公司	4,716,400.00	4.64	235,820.00
内蒙古金山矿业有限公司	3,601,600.00	3.54	180,080.00
合计	63,706,574.09	62.69	9,273,828.70

其他说明：

报告期各期末，公司应收前五名客户的款项总额分别为 6,370.66 万元、7,688.69 万元和 6,335.17 万元，占各期末应收账款总额分别为 62.69%、72.28%和 75.58%。

报告期内，上述客户总体回款情况良好，应收款项账龄为一年以上的客户较少，应收账款账龄在一年以上客户主要系广西伊万特矿业科技有限公司和新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司。其中，公司与广西伊万特矿业科技有限公司目前采取“先款后货”的方式继续保持合作，前期应收款项账龄较长主要系客户资金紧张，但其态度积极、配合度高且在逐步回款；新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司因其自身资金短缺，经法院判决后仅收回款项 12.59 万元，剩余应收款项 1,340.41 万元已全额单项计提坏账准备，对公司生产经营不存在重大不利影响。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收	52,685,067.39	62.85%	75,556,482.16	71.02%	89,985,531.42	88.56%
信用期外应收	31,142,050.35	37.15%	30,828,372.70	28.98%	11,627,171.80	11.44%

账款						
应收账款余额合计	83,827,117.74	100.00%	106,384,854.86	100.00%	101,612,703.22	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	83,827,117.74	-	106,384,854.86	-	101,612,703.22	-
截至 2025 年 3 月 31 日期后回款金额	56,808,457.20	67.77%	86,029,744.32	80.87%	87,106,944.11	85.72%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10)科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 10,161.27 万元、10,638.49 万元和 8,382.71 万元，计提坏账准备后，公司应收账款账面价值分别为 8,587.58 万元、8,391.71 万元和 6,245.72 万元，占同期流动资产的比例分别为 34.29%、29.32%和 18.17%，总体呈下降趋势，主要系公司不断加强对应收账款的管理。

报告期各期末，公司账龄在一年以内的应收账款账面余额分别为 9,159.53 万元、7,945.09 万元和 6,320.00 万元，占当期应收账款账面余额的比例分别为 90.14%、74.68%和 75.39%，2023 年末和 2024 年末比例较低主要系新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司的大额逾期应收账款尚未收回。公司账龄结构较为合理，且公司主要客户资金实力较强、信誉良好，应收账款坏账风险较低。

报告期各期末，公司应收账款账面余额占同期营业收入的比例分别为 33.62%、30.76%和 13.46%，处于合理水平并呈下降趋势，其中 2024 年占比大幅下降主要系当期产品供不应求导致客户多以预付方式支付货款，与公司实际经营模式及对客户的信用政策相匹配。

总体来说，公司应收账款相关的内控制度健全完善、执行有效。报告期内，公司主要客户资信状况良好，应收账款无法收回的风险较低；坏账准备的计提比例与实际状况相符、与可比公司不存在显著差异；对于个别预计无法收回的款项亦已充分计提坏账准备，能够真实的反映公司的资产状况。

4. 其他披露事项：

无。

（二） 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
库存商品	26,447,007.71	28,062.40	26,418,945.31
原材料	25,124,814.56	-	25,124,814.56
低值易耗品	5,952,594.12	-	5,952,594.12
发出商品	5,395,895.57	-	5,395,895.57
包装物	931,526.21	3,915.03	927,611.18
合同履约成本	301,837.61	-	301,837.61
半成品	278,209.68	-	278,209.68
合计	64,431,885.46	31,977.43	64,399,908.03

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
库存商品	29,629,317.35	65.50	29,629,251.85
原材料	12,217,638.61	33,625.87	12,184,012.74
低值易耗品	7,081,435.40	1,180.00	7,080,255.40
发出商品	2,905,745.39	-	2,905,745.39
包装物	941,827.18	36,789.91	905,037.27
合同履约成本	62,005.52	-	62,005.52
半成品	627,450.09	-	627,450.09
合计	53,465,419.54	71,661.28	53,393,758.26

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
----	------------------

	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
库存商品	37,927,819.95	-	37,927,819.95
原材料	9,685,733.51	33,625.87	9,652,107.64
低值易耗品	5,673,250.77	-	5,673,250.77
发出商品	439,571.18	-	439,571.18
包装物	526,844.87	46,915.12	479,929.75
合同履约成本	2,748.62	-	2,748.62
半成品	296,360.00	-	296,360.00
合计	54,552,328.90	80,540.99	54,471,787.91

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	65.50	28,062.40	-	65.50	-	28,062.40
原材料	33,625.87	-	-	33,625.87	-	-
低值易耗品	1,180.00	-	-	1,180.00	-	-
包装物	36,789.91	-	-	32,874.88	-	3,915.03
合计	71,661.28	28,062.40	-	67,746.25	-	31,977.43

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	-	65.50	-	-	-	65.50
原材料	33,625.87	-	-	-	-	33,625.87
低值易耗品	-	1,180.00	-	-	-	1,180.00
包装物	46,915.12	-	-	10,125.21	-	36,789.91
合计	80,540.99	1,245.50	-	10,125.21	-	71,661.28

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	33,625.87	-	-	-	-	33,625.87
包装物	31,862.32	15,052.80	-	-	-	46,915.12
合计	65,488.19	15,052.80	-	-	-	80,540.99

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期

末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司的合同履约成本为发出商品对应的运费，均在实现销售当期结转。其中，合同履约成本各期摊销金额分别为 13.30 万元、0.27 万元和 14.26 万元。

(6) 科目具体情况及分析说明

公司存货包括库存商品、原材料、低值易耗品、发出商品、包装物、合同履约成本和半成品，其中以库存商品、原材料和低值易耗品为主。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,447.18 万元、5,339.38 万元和 6,439.99 万元，占同期流动资产的比例分别为 21.75%、18.65%和 18.74%。

公司库存商品主要为环保型贵金属选矿剂。报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 3,792.78 万元、2,962.93 万元和 2,641.89 万元，占同期存货账面价值的比例分别为 69.63%、55.49%和 41.02%，呈现逐年下降的趋势，主要系公司产品供不应求，期末库存规模下降。

公司原材料主要由尿素和纯碱构成。报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 965.21 万元、1,218.40 万元和 2,512.48 万元，占同期存货账面价值的比例分别为 17.72%、22.82%和 39.01%，呈现逐年上升的趋势，主要系公司业务规模扩大导致原材料备货增多。

公司低值易耗品主要包括生产及运营所需要的零备件、耗材和办公用品等。报告期各期末，公司低值易耗品账面价值分别为 567.33 万元、708.03 万元和 595.26 万元，占同期存货账面价值的比例分别为 10.42%、13.26%和 9.24%，占比相对较低。

2. 其他披露事项：

无。

（三）金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1. 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	20,016,493.15
其中：	
其他	20,016,493.15
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
其中：	
合计	20,016,493.15

注：其他系公司购入的结构性存款。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 2,005.53 万元、0.00 万元和 2,001.65 万元，占流动资产的比例分别为 8.01%、0.00%和 5.82%，均为公司以现金管理为目的

购买的结构性存款。

2. 衍生金融资产

☐适用 ☒不适用

3. 债权投资

☐适用 ☒不适用

4. 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

5. 长期应收款

☐适用 ☒不适用

6. 长期股权投资

☐适用 ☒不适用

7. 其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

8. 其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

9. 其他财务性投资

☐适用 ☒不适用

10. 其他披露事项

无。

11. 金融资产、财务性投资总体分析

无。

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	133,916,854.22	100,578,738.08	82,082,043.95
固定资产清理	-	-	-
合计	133,916,854.22	100,578,738.08	82,082,043.95

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备	固定资产装修	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	53,294,740.91	87,285,692.40	144,070.80	4,145,373.47	2,619,197.50	147,489,075.08
2.本期增加金额	30,594,672.59	30,527,116.73	389,380.54	847,915.37	627,892.46	62,986,977.69
（1）购置	-	160,796.47	-	317,623.32	428,734.09	907,153.88
（2）在建工程转入	30,594,672.59	30,366,320.26	389,380.54	530,292.05	199,158.37	62,079,823.81
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	218,689.78	22,839,805.67	-	489,662.59	-	23,548,158.04
（1）处置或报废	218,689.78	2,762,337.07	-	489,662.59	-	3,470,689.44
（2）其他	-	20,077,468.60	-	-	-	20,077,468.60
4.期末余额	83,670,723.72	94,973,003.46	533,451.34	4,503,626.25	3,247,089.96	186,927,894.73
二、累计折旧						
1.期初余额	9,058,601.32	33,470,277.87	8,734.29	2,770,939.57	1,601,783.95	46,910,337.00
2.本期增加金额	2,588,389.97	8,592,072.79	50,674.62	560,135.60	289,415.48	12,080,688.46
（1）计提	2,588,389.97	8,592,072.79	50,674.62	560,135.60	289,415.48	12,080,688.46
3.本期减少金额	68,221.59	5,441,365.75	-	470,397.61	-	5,979,984.95
（1）处置或报废	68,221.59	2,206,126.62	-	470,397.61	-	2,744,745.82
（2）其他	-	3,235,239.13	-	-	-	3,235,239.13
4.期末余额	11,578,769.70	36,620,984.91	59,408.91	2,860,677.56	1,891,199.43	53,011,040.51
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	72,091,954.02	58,352,018.55	474,042.43	1,642,948.69	1,355,890.53	133,916,854.22
2.期初账面价值	44,236,139.59	53,815,414.53	135,336.51	1,374,433.90	1,017,413.55	100,578,738.08

单位：元

2023 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备	固定资产装修	合计

一、账面原值：						
1.期初余额	42,162,448.96	71,353,859.33	-	3,364,852.40	1,627,712.35	118,508,873.04
2.本期增加金额	11,132,291.95	15,931,833.07	144,070.80	821,529.99	991,485.15	29,021,210.96
(1) 购置	-	436,238.93	144,070.80	751,544.74	991,485.15	2,323,339.62
(2) 在建工程转入	11,132,291.95	15,495,594.14	-	69,985.25	-	26,697,871.34
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	41,008.92	-	41,008.92
(1) 处置或报废	-	-	-	41,008.92	-	41,008.92
(2) 其他	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	53,294,740.91	87,285,692.40	144,070.80	4,145,373.47	2,619,197.50	147,489,075.08
二、累计折旧						
1.期初余额	6,695,025.37	26,105,023.86	-	2,325,368.60	1,301,411.26	36,426,829.09
2.本期增加金额	2,363,575.95	7,365,254.01	8,734.29	485,349.63	300,372.69	10,523,286.57
(1) 计提	2,363,575.95	7,365,254.01	8,734.29	485,349.63	300,372.69	10,523,286.57
3.本期减少金额	-	-	-	39,778.66	-	39,778.66
(1) 处置或报废	-	-	-	39,778.66	-	39,778.66
(2) 其他	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	9,058,601.32	33,470,277.87	8,734.29	2,770,939.57	1,601,783.95	46,910,337.00
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	44,236,139.59	53,815,414.53	135,336.51	1,374,433.90	1,017,413.55	100,578,738.08
2.期初账面价值	35,467,423.59	45,248,835.47	-	1,039,483.80	326,301.09	82,082,043.95

单位：元

2022 年 12 月 31 日

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备	固定资产装修	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	38,070,098.46	70,098,705.64	-	2,989,070.83	1,537,071.57	112,694,946.50
2.本期增加金额	4,092,350.50	2,675,131.27	-	444,304.98	90,640.78	7,302,427.53
(1) 购置	-	-	-	376,107.54	90,640.78	466,748.32
(2) 在建工程转入	4,092,350.50	2,675,131.27	-	68,197.44	-	6,835,679.21
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	1,419,977.58	-	68,523.41	-	1,488,500.99
(1) 处置或报废	-	1,419,977.58	-	68,523.41	-	1,488,500.99
(2) 其他	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	42,162,448.96	71,353,859.33	-	3,364,852.40	1,627,712.35	118,508,873.04
二、累计折旧						
1.期初余额	4,811,799.59	20,471,423.48	-	1,987,717.83	1,037,438.54	28,308,379.44
2.本期增加金额	1,883,225.78	7,004,286.45	-	404,118.48	263,972.72	9,555,603.43
(1) 计提	1,883,225.78	7,004,286.45	-	404,118.48	263,972.72	9,555,603.43
3.本期减少金额	-	1,370,686.07	-	66,467.71	-	1,437,153.78
(1) 处置或报废	-	1,370,686.07	-	66,467.71	-	1,437,153.78

(2) 其他	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	6,695,025.37	26,105,023.86	-	2,325,368.60	1,301,411.26	36,426,829.09
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	35,467,423.59	45,248,835.47	-	1,039,483.80	326,301.09	82,082,043.95
2.期初账面价值	33,258,298.87	49,627,282.16	-	1,001,353.00	499,633.03	84,386,567.06

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
13 亩 1 号车间	30,594,672.59	截至 2024 年 12 月 31 日，地块合宗手续尚未办理完成。

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 8,208.20 万元、10,057.87 万元和 13,391.69 万元，占同期资产总额的比例分别为 21.25%、23.12%和 20.52%，总体结构保持稳定。随着经营业务规模和产能的扩张，公司固定资产原值呈现逐年增长的趋势，其中，2024 年末金额增加较大主要系原值为 3,059.47 万元的 13 亩 1 号车间于当期建设完成转为固定资产。

报告期内，公司固定资产主要为生产经营所需的房屋及建筑物和机器设备，上述资产账面价值合计占固定资产账面价值总额的比例分别为 98.34%、97.49%和 97.41%。公司有完善的固定资产管理及维护制度、重要固定资产折旧年限与可比公司基本一致，报告期各期末，公司固定资产运行和使用状况良好，未发现其存在明显减值迹象，无需计提减值准备。

2. 在建工程

√ 适用 □ 不适用

(1) 分类列示

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	68,777,323.53	7,026,194.11	15,319,367.82
工程物资	-	-	-
合计	68,777,323.53	7,026,194.11	15,319,367.82

(2) 在建工程情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
年产 8 万吨环保型贵金属提取剂建设项目	32,490,191.45	-	32,490,191.45
低温线二次扩产项目（5#）	18,009,415.26	-	18,009,415.26
13 亩高温生产线	13,595,809.72	-	13,595,809.72
包装冷配扩产项目	1,521,583.34	-	1,521,583.34
2# 新高温炉技改（15-20#）	1,511,651.19	-	1,511,651.19
喷雾干燥中试线	1,221,238.94	-	1,221,238.94
双级活塞推料离心机	427,433.63	-	427,433.63
合计	68,777,323.53	-	68,777,323.53

单位：元

2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
低温线扩产项目	5,378,454.69	-	5,378,454.69
硫酸铵生产线技改	917,699.12	-	917,699.12
包装冷配扩产项目	571,624.46	-	571,624.46
8 万吨金属提取剂项目	158,415.84	-	158,415.84
合计	7,026,194.11	-	7,026,194.11

单位：元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
中试车间（二期）	7,627,403.89	-	7,627,403.89
黄金选矿剂含氨废气治理升级技改项目	6,983,999.29	-	6,983,999.29
黄金选矿中试生产线	707,964.64	-	707,964.64
合计	15,319,367.82	-	15,319,367.82

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定 资产金额	本期 其他 减少 金额	期末余额	工程累计 投入占预 算比例 (%)	工程 进度	利息资 本化累 计金额	其中：本 期利息 资本化 金额	本期利息 资本化率 (%)	资金 来源
硫酸铵生产线技改	14,178,047.07	917,699.12	13,422,294.85	14,339,993.97	-	-	101.14	100.00	-	-	-	自有资金
13 亩 1 号车间	32,110,091.74	-	30,594,672.59	30,594,672.59	-	-	95.28	100.00	-	-	-	自有资金
年产 8 万吨环保型 贵金属提取剂建设 项目	279,036,000.00	-	32,490,191.45	-	-	32,490,191.45	11.64	11.64	-	-	-	自有资金
低温线二次扩产项 目（5#）	22,566,371.68	-	18,009,415.26	-	-	18,009,415.26	79.81	79.81	-	-	-	自有资金
13 亩高温生产线	18,141,592.92	-	13,595,809.72	-	-	13,595,809.72	74.94	74.94	-	-	-	自有资金
合计	366,032,103.41	917,699.12	108,112,383.87	44,934,666.56	-	64,095,416.43	-	-	-	-	-	-

单位：元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定 资产金额	本期 其他 减少 金额	期末余额	工程累计 投入占预 算比例 (%)	工程 进度	利息资 本化累 计金额	其中：本 期利息 资本化 金额	本期利息 资本化率 (%)	资金 来源
黄金选矿剂含氨废 气治理升级技改项 目	12,396,823.09	6,983,999.29	5,412,823.80	12,396,823.09	-	-	100.00	100.00	-	-	-	自有资金
中试车间（二期）	11,381,109.54	7,627,403.89	3,717,440.40	11,344,844.29	-	-	100.00	100.00	-	-	-	自有资金
硫酸铵生产线技改	14,178,047.07	-	917,699.12	-	-	917,699.12	6.47	6.47	-	-	-	自有资金
合计	37,955,979.70	14,611,403.18	10,047,963.32	23,741,667.38	-	917,699.12	-	-	-	-	-	-

单位：元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期 转入 固定 资产	本期 其他 减少 金额	期末余额	工程累计 投入占预 算比例 (%)	工程 进度	利息资 本化累 计金额	其中：本 期利息 资本化 金额	本期利息 资本化率 (%)	资金 来源

				金额								
黄金选矿剂含氨废气治理升级技改项目	12,396,823.09	-	6,983,999.29	-	-	6,983,999.29	56.34	56.34	-	-	-	自有资金
中试车间（二期）	11,381,109.54	6,877,135.69	750,268.20	-	-	7,627,403.89	67.02	67.02	-	-	-	自有资金
合计	23,777,932.63	6,877,135.69	7,734,267.49	-	-	14,611,403.18	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 1,531.94 万元、702.62 万元和 6,877.73 万元，占同期资产总额的比例分别为 3.97%、1.61%和 10.54%。其中，2023 年末公司在建工程账面价值相比 2022 年末有所减少，主要系中试车间（二期）以及黄金选矿剂含氨废气治理升级技改项目于当期建设完成转入固定资产所致；而 2024 年末相较于以往年度在建工程账面价值大幅增加主要系当期公司为满足客户需求、扩大产能而新增年产 8 万吨环保型贵金属提取剂建设项目、低温线二次扩产项目（5#）和 13 亩高温生产线项目。

报告期内，公司在建工程的资金来源为自有资金，不存在利息资本化情况。报告期各期末，公司在建工程未发现明显减值迹象，无需计提减值准备。

3. 其他披露事项

无。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	36,091,485.06	200,000.00	176,304.95	36,467,790.01
2.本期增加金额	59,683,496.02	-	260,342.05	59,943,838.07
（1）购置	59,683,496.02	-	260,342.05	59,943,838.07
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	176,304.95	176,304.95
（1）处置	-	-	176,304.95	176,304.95
4.期末余额	95,774,981.08	200,000.00	260,342.05	96,235,323.13
二、累计摊销				
1.期初余额	3,926,535.59	117,525.46	20,568.94	4,064,629.99
2.本期增加金额	1,062,940.62	12,059.04	250,465.37	1,325,465.03
（1）计提	1,062,940.62	12,059.04	250,465.37	1,325,465.03
3.本期减少金额	-	-	176,304.95	176,304.95
（1）处置	-	-	176,304.95	176,304.95
4.期末余额	4,989,476.21	129,584.50	94,729.36	5,213,790.07
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	90,785,504.87	70,415.50	165,612.69	91,021,533.06
2.期初账面价值	32,164,949.47	82,474.54	155,736.01	32,403,160.02

单位：元

2023 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	36,091,485.06	200,000.00	224,256.28	36,515,741.34
2.本期增加金额	-	-	176,304.95	176,304.95
（1）购置	-	-	176,304.95	176,304.95
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	224,256.28	224,256.28
（1）处置	-	-	224,256.28	224,256.28
4.期末余额	36,091,485.06	200,000.00	176,304.95	36,467,790.01
二、累计摊销				
1.期初余额	3,195,513.95	105,466.42	189,839.40	3,490,819.77
2.本期增加金额	731,021.64	12,059.04	54,985.82	798,066.50
（1）计提	731,021.64	12,059.04	54,985.82	798,066.50

3.本期减少金额	-	-	224,256.28	224,256.28
(1) 处置	-	-	224,256.28	224,256.28
4.期末余额	3,926,535.59	117,525.46	20,568.94	4,064,629.99
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	32,164,949.47	82,474.54	155,736.01	32,403,160.02
2.期初账面价值	32,895,971.11	94,533.58	34,416.88	33,024,921.57

单位：元

2022 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	36,091,485.06	200,000.00	224,256.28	36,515,741.34
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	36,091,485.06	200,000.00	224,256.28	36,515,741.34
二、累计摊销				
1.期初余额	2,464,492.31	93,407.38	143,950.44	2,701,850.13
2.本期增加金额	731,021.64	12,059.04	45,888.96	788,969.64
(1) 计提	731,021.64	12,059.04	45,888.96	788,969.64
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	3,195,513.95	105,466.42	189,839.40	3,490,819.77
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	32,895,971.11	94,533.58	34,416.88	33,024,921.57
2.期初账面价值	33,626,992.75	106,592.62	80,305.84	33,813,891.21

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
明阳工业区 186 亩土地使用权	55,384,999.71	土地尾款未付

其他说明：

无。

(3) 科目具体情况及分析说明

公司无形资产包括土地使用权、专利及专有技术、软件。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,302.49 万元、3,240.32 万元和 9,102.15 万元，占同期资产总额的比例分别为 8.55%、7.45%和 13.95%，2024 年末金额较高主要系当期公司新增明阳工业区 186 亩土地使用权。

报告期内，公司无形资产主要由政府受让的土地使用权构成，资产状况良好，未发现其存在明显减值迹象，无需计提减值准备。

2. 开发支出

☐ 适用 ☒ 不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

☐ 适用 ☒ 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☐ 适用 ☒ 不适用

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
未结算的销售商品款	7,890,374.85
合计	7,890,374.85

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司合同负债均为未结算的销售商品款。报告期各期末，公司合同负债金额分别为12.10万元、212.34万元和789.04万元，占同期流动负债的比例分别为0.43%、6.70%和8.11%，呈现逐年增长的态势，主要系公司销售规模扩大、产品供不应求导致的客户预付款增加。

5. 长期借款

☐适用 ☒不适用

6. 其他流动负债

☒适用 ☐不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
未终止确认的已背书未到期票据	1,021,441.02
待转销项税	724,044.82
合计	1,745,485.84

(2) 短期应付债券的增减变动

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 161.57 万元、199.39 万元和 174.55 万元，占同期流动负债的比例分别为 5.80%、6.29%和 1.79%，系期末未终止确认的已背书未到期票据以及合同负债对应的增值税，金额相对较小。

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 公司负债结构及变动分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
流动负债	97,296,383.09	88.07	31,686,852.97	73.99	27,879,379.10	74.82
非流动负债	13,182,566.59	11.93	11,136,338.93	26.01	9,382,712.93	25.18
合计	110,478,949.68	100.00	42,823,191.90	100.00	37,262,092.03	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 3,726.21 万元、4,282.32 万元和 11,047.89 万元，逐年增长，与总资产规模变动趋势相一致。2024 年负债总额大幅增加主要系公司经营规模扩大引起当期应付账款和合同负债增加所致。

公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债占同期负债总额的比例分别为 74.82%、73.99%和 88.07%，2024 年占比有所上升主要系当期应付账款大幅增加。

(2) 公司流动负债结构及变动分析

报告期各期末，公司的流动负债构成情况如下：

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
应付账款	68,527,226.76	70.43	12,937,872.41	40.83	14,487,983.81	51.97
合同负债	7,890,374.85	8.11	2,123,445.35	6.70	121,017.70	0.43

应付职工薪酬	9,892,386.97	10.17	4,647,357.47	14.67	2,383,994.39	8.55
应交税费	8,343,848.70	8.58	6,420,191.47	20.26	7,073,347.40	25.37
其他应付款	170,708.39	0.18	2,706,553.54	8.54	1,678,074.55	6.02
一年内到期的非流动负债	726,351.58	0.75	857,564.92	2.71	519,228.95	1.86
其他流动负债	1,745,485.84	1.79	1,993,867.81	6.29	1,615,732.30	5.80
合计	97,296,383.09	100.00	31,686,852.97	100.00	27,879,379.10	100.00

报告期各期末，公司流动负债分别为 2,787.94 万元、3,168.69 万元和 9,729.64 万元，主要由应付账款、应付职工薪酬和应交税费构成，上述负债合计占同期流动负债比例分别为 85.89%、75.76%和 89.17%。2024 年末流动负债较以前年度金额大幅增加，主要系当期经营规模扩大导致应付工程设备及采购款增加较多。

（3）公司非流动负债结构及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债结构如下：

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
租赁负债	611,693.08	4.64	1,256,789.14	11.29	-	-
递延收益	12,570,873.51	95.36	9,879,549.79	88.71	9,382,712.93	100.00
合计	13,182,566.59	100.00	11,136,338.93	100.00	9,382,712.93	100.00

报告期各期末，公司非流动负债分别为 938.27 万元、1,113.63 万元和 1,318.26 万元，主要由递延收益构成。

（4）期末偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力指标如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	3.53	9.03	8.98
速动比率（倍）	2.84	7.02	6.99
资产负债率（合并）（%）	16.93	9.84	9.65
资产负债率（母公司）（%）	16.93	9.84	9.65
利息保障倍数（倍）	2,650.23	1,908.07	1,400.85
息税折旧摊销前利润（元）	187,302,434.71	76,641,390.63	64,976,784.01
经营活动产生的现金流量净额（元）	173,833,633.60	42,938,410.03	8,119,877.10

注：利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/（利息费用+资本化利息支出）。

报告期各期末，公司流动比率分别为 8.98 倍、9.03 倍和 3.53 倍，速动比率分别为

6.99 倍、7.02 倍和 2.84 倍，流动比率与速动比率变动趋势保持一致。其中，2024 年末公司流动比率和速动比率有所下降，主要系公司随着经营规模的扩大，工程设备及材料的采购规模增幅较大引起当期应付款项增加所致。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 9.65%、9.84%和 16.93%，公司整体资产负债率水平较低，偿债能力较强。报告期内，公司利息保障倍数逐年上升，息税折旧摊销前利润整体呈增长趋势，经营活动产生的现金流量净额保持较高水平且增幅较大。

综上所述，公司整体经营状况较好，具有较好的短期偿债能力及较为稳定的资产流动性，资产结构合理，无重大偿债风险。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	85,392,000.00	-	-	-	-	-	85,392,000.00

单位：元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	85,392,000.00	-	-	-	-	-	85,392,000.00

单位：元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	85,392,000.00	-	-	-	-	-	85,392,000.00

科目具体情况及分析说明：

截至 2024 年 12 月 31 日，公司股本总数为 8,539.20 万股，每股面值 1.00 元，股本总额为 8,539.20 万元。报告期内，公司股本未发生变动。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	26,273,130.63	-	-	26,273,130.63
其他资本公积	-	-	-	-
合计	26,273,130.63	-	-	26,273,130.63

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	26,273,130.63	-	-	26,273,130.63
其他资本公积	-	-	-	-
合计	26,273,130.63	-	-	26,273,130.63

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	26,273,130.63	-	-	26,273,130.63
其他资本公积	-	-	-	-
合计	26,273,130.63	-	-	26,273,130.63

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

□适用 √不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资本公积未发生变动。

4. 库存股

□适用 √不适用

5. 其他综合收益

□适用 √不适用

6. 专项储备

□适用 √不适用

7. 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积	36,344,292.32	6,351,707.68	-	42,696,000.00
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	36,344,292.32	6,351,707.68	-	42,696,000.00

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	30,739,152.77	5,605,139.55	-	36,344,292.32
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	30,739,152.77	5,605,139.55	-	36,344,292.32

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	26,033,604.20	4,705,548.57	-	30,739,152.77
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	26,033,604.20	4,705,548.57	-	30,739,152.77

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司按照净利润的 10%计提法定盈余公积，未计提任意盈余公积。其中 2024 年度，公司按照母公司净利润的 10%计算所得金额加上期初盈余公积余额已累计达到公司注册资本 50.00%以上，因此该年度仅计提 635.17 万元，后续不再提取法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	244,266,859.84	206,611,483.06	185,609,545.92
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	244,266,859.84	206,611,483.06	185,609,545.92
加：本期归属于母公司所有者的净利润	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
减：提取法定盈余公积	6,351,707.68	5,605,139.55	4,705,548.57
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	-	12,808,800.00	21,348,000.00
转作股本的普通股股利	-	-	-
期末未分配利润	387,704,026.69	244,266,859.84	206,611,483.06

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司未分配利润余额变动主要受当期净利润、提取法定盈余公积及应付股利影响。报告期各期末，随着公司经营业绩的逐年增加，公司期末未分配利润呈现不

断增长的趋势。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末,公司归属于母公司所有者权益合计分别为 34,901.58 万元、39,227.63 万元和 54,206.52 万元,股东权益逐年增加,主要系报告期内公司经营状况良好、持续盈利能力较强。

(九) 其他资产负债科目分析

1. 货币资金

☒ 适用 ☐ 不适用

单位: 元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	-
银行存款	129,587,807.08	82,843,914.51	49,545,545.03
其他货币资金	334.32	10,002,169.05	10,010,071.34
合计	129,588,141.40	92,846,083.56	59,555,616.37
其中: 存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金

☐ 适用 ☒ 不适用

科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司货币资金包括银行存款和其他货币资金,其中,其他货币资金系海通证券理财款。报告期各期末,公司货币资金金额分别为 5,955.56 万元、9,284.61 万元和 12,958.81 万元,占同期流动资产的比例分别为 23.78%、32.44%和 37.70%,呈现逐年增长的态势,主要系公司销售规模扩大、客户付款及时引起的经营活动现金流入不断增加所致。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	2,580,154.47	99.92	10,164,205.71	99.85	994,655.51	98.73
1 至 2 年	1,951.33	0.08	2,400.00	0.02	12,785.20	1.27
2 至 3 年	-	-	12,785.20	0.13	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	2,582,105.80	100.00	10,179,390.91	100.00	1,007,440.71	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
陕西陕化煤化工集团有限公司	862,590.95	33.41
湖北双环科技股份有限公司	659,345.52	25.54
北京众和国际展览有限公司	184,434.50	7.14
广西茂博钢管有限公司	168,407.08	6.52
广西中油昆仑能源有限公司	130,854.12	5.07
合计	2,005,632.17	77.68

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
四川农资化肥有限责任公司	4,397,522.98	43.20
湖南金淮化工有限公司	1,999,926.72	19.65
陕西陕化煤化工集团有限公司	801,524.11	7.87
山西繁盛商贸有限公司	785,169.00	7.71
广州易秉化工有限公司	745,040.00	7.32
合计	8,729,182.81	85.75

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
太原太钢大明金属科技有限公司	450,000.00	44.67
陕西陕化煤化工集团有限公司	198,721.70	19.73
山东大学	121,359.22	12.05
湖北双环科技股份有限公司	42,188.00	4.19
新乡市国盛机械设备有限公司	34,200.00	3.39
合计	846,468.92	84.03

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 100.74 万元、1,017.94 万元和 258.21 万元，占同期流动资产的比例分别为 0.40%、3.56%和 0.75%，预付款项账龄主要在 1 年以内，账龄结构合理。公司预付款项主要为预付材料、备品备件款，2023 年末金额相对较高主要系当期末销售规模扩大、产品供不应求导致的预付材料款增加所致。

3. 合同资产

☐适用 ☒不适用

4. 其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	697,778.55	18,291,164.53	473,665.46
合计	697,778.55	18,291,164.53	473,665.46

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	420,000.00	31.67	420,000.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	906,230.13	68.33	208,451.58	23.00	697,778.55
其中：账龄组合	906,230.13	68.33	208,451.58	23.00	697,778.55
合计	1,326,230.13	100.00	628,451.58	47.39	697,778.55

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	420,000.00	2.12	420,000.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	19,432,367.41	97.88	1,141,202.88	5.87	18,291,164.53
其中：账龄组合	19,432,367.41	97.88	1,141,202.88	5.87	18,291,164.53
合计	19,852,367.41	100.00	1,561,202.88	7.86	18,291,164.53

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例	

				(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	420,000.00	23.41	420,000.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,373,844.70	76.59	900,179.24	65.52	473,665.46
其中：账龄组合	1,373,844.70	76.59	900,179.24	65.52	473,665.46
合计	1,793,844.70	100.00	1,320,179.24	73.59	473,665.46

1) 按单项计提坏账准备

√适用 □不适用

单位：元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
广西南宁通源物流有限公司	420,000.00	420,000.00	100.00	预计无法收回
合计	420,000.00	420,000.00	100.00	-

单位：元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
广西南宁通源物流有限公司	420,000.00	420,000.00	100.00	预计无法收回
合计	420,000.00	420,000.00	100.00	-

单位：元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
广西南宁通源物流有限公司	420,000.00	420,000.00	100.00	预计无法收回
合计	420,000.00	420,000.00	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

广西南宁通源物流有限公司所涉押金保证系公司代客户新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司支付的集装箱保证金，合同约定待客户支付该款项后予以归还。截至目前，该客户未向广西南宁通源物流有限公司支付款项，且未归还集装箱。公司预计无法收回该笔款项，故全额计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合：			
1 年以内	619,750.96	30,987.55	5.00
1-2 年	119,461.27	11,946.13	10.00

3-4 年	3,000.00	1,500.00	50.00
5 年以上	164,017.90	164,017.90	100.00
合计	906,230.13	208,451.58	23.00

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合：			
1 年以内	18,984,999.51	949,249.98	5.00
1-2 年	280,350.00	28,035.00	10.00
2-3 年	3,000.00	900.00	30.00
4-5 年	5,000.00	4,000.00	80.00
5 年以上	159,017.90	159,017.90	100.00
合计	19,432,367.41	1,141,202.88	5.87

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合：			
1 年以内	472,826.80	23,641.34	5.00
1-2 年	15,000.00	1,500.00	10.00
3-4 年	18,600.00	9,300.00	50.00
4-5 年	8,400.00	6,720.00	80.00
5 年以上	859,017.90	859,017.90	100.00
合计	1,373,844.70	900,179.24	65.52

确定组合依据的说明：

公司按照账龄组合划分具有类似信用风险特征的其他应收款，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

3）如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

√适用 □不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2024 年 1 月 1 日余额	935,100.92	206,101.96	420,000.00	1,561,202.88
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-2,371.00	2,371.00	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	-920,054.70	-12,696.60	-	-932,751.30

本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2024年12月31日余额	12,675.22	195,776.36	420,000.00	628,451.58

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利

☐适用 ☒不适用

(4) 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
保证金及押金	887,942.20	19,289,036.30	1,321,017.90
备用金	-	-	20,000.00
往来款	-	-	-
暂付款	438,287.93	563,331.11	452,826.80
合计	1,326,230.13	19,852,367.41	1,793,844.70

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
1年以内	619,750.96	18,984,999.51	892,826.80
1至2年	119,461.27	700,350.00	15,000.00
2至3年	420,000.00	3,000.00	-
3至4年	3,000.00	-	18,600.00
4至5年	-	5,000.00	8,400.00

5 年以上	164,017.90	159,017.90	859,017.90
合计	1,326,230.13	19,852,367.41	1,793,844.70

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
广西南宁通源物流有限公司	押金保证金	420,000.00	2-3 年	31.67	420,000.00
新疆金脉国际物流有限公司	押金保证金	240,000.00	1 年以内	18.10	12,000.00
桂林三金集团股份有限公司	押金保证金	136,496.00	5 年以上	10.29	136,496.00
蒙长凯	暂付款	36,639.34	1-2 年	2.76	3,663.93
何统诚	暂付款	35,401.93	1-2 年	2.67	3,540.19
合计	-	868,537.27	-	65.49	575,700.12

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
广西农垦明阳工业区管理委员会	押金保证金	18,600,000.00	1 年以内	93.69	930,000.00
广西南宁通源物流有限公司	押金保证金	420,000.00	1-2 年	2.12	420,000.00
四川誉海融汇贸易有限公司	暂付款	280,350.00	1-2 年	1.41	28,035.00
桂林三金集团股份有限公司	押金保证金	136,496.00	5 年以上	0.69	136,496.00
南宁港昌物业服务有限责任公司	押金保证金	77,120.30	1 年以内; 5 年以上	0.39	25,251.82
合计	-	19,513,966.30	-	98.30	1,539,782.82

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
广西农垦明阳	押金保证金	700,000.00	5 年以上	39.02	700,000.00

工业区管理委员会					
广西南宁通源物流有限公司	押金保证金	420,000.00	1 年以内	23.41	420,000.00
四川誉海融汇贸易有限公司	暂付款	280,350.00	1 年以内	15.63	14,017.50
桂林三金集团股份有限公司	押金保证金	136,496.00	5 年以上	7.61	136,496.00
南宁港昌物业服务有限责任公司	押金保证金	22,521.90	5 年以上	1.26	22,521.90
合计	-	1,559,367.90	-	86.93	1,293,035.40

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 47.37 万元、1,829.12 万元和 69.78 万元，占同期流动资产的比例分别为 0.19%、6.39%和 0.20%，主要由押金保证金构成。2023 年末其他应收款账面价值较高主要系公司当期向广西农垦明阳工业区管理委员会支付土地保证金 1,860.00 万元。
--

5. 应付票据

☐适用 ☒不适用

6. 应付账款

☒适用 ☐不适用

(1) 应付账款列示

单位：元	
项目	2024 年 12 月 31 日
1 年以内	67,650,608.93
1-2 年	153,561.69
2-3 年	4,782.30
3-4 年	14,486.84
4-5 年	697,787.00
5 年以上	6,000.00
合计	68,527,226.76

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元			
单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质

南宁市自然资源局	26,357,736.00	38.46	土地购置款
广西顺旺发建筑工程有限公司	20,442,795.57	29.83	工程设备款
广东南方碱业股份有限公司	2,295,842.94	3.35	材料采购款
广西自贸区丰博投资有限公司	1,596,344.00	2.33	材料采购款
河北津东科技集团有限公司	1,468,823.89	2.14	材料采购款
合计	52,161,542.40	76.12	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

☐适用 ☒不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 1,448.80 万元、1,293.79 万元和 6,852.72 万元，占同期流动负债的比例分别为 51.97%、40.83%和 70.43%，主要系未结清的工程设备款、土地购置款和材料款。2024 年末应付账款金额大幅增加主要系公司为扩大产能而新增的土地购置款和相关配套工程设备款，以及随着公司经营规模不断扩大导致的材料款相应增加。

7. 预收款项

☐适用 ☒不适用

8. 应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	4,647,357.47	52,829,229.47	47,584,199.97	9,892,386.97
2、离职后福利-设定提存计划	-	2,357,652.79	2,357,652.79	-
3、辞退福利	-	51,546.00	51,546.00	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	4,647,357.47	55,238,428.26	49,993,398.76	9,892,386.97

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	2,383,994.39	30,236,614.23	27,973,251.15	4,647,357.47

2、离职后福利-设定提存计划	-	1,483,309.45	1,483,309.45	-
3、辞退福利	-	37,000.00	37,000.00	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,383,994.39	31,756,923.68	29,493,560.60	4,647,357.47

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	2,654,150.20	30,603,575.29	30,873,731.10	2,383,994.39
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,289,794.16	1,289,794.16	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,654,150.20	31,893,369.45	32,163,525.26	2,383,994.39

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,647,357.47	48,035,732.13	42,790,702.63	9,892,386.97
2、职工福利费	-	1,812,488.78	1,812,488.78	-
3、社会保险费	-	1,015,025.25	1,015,025.25	-
其中：医疗保险费	-	986,438.00	986,438.00	-
工伤保险费	-	28,587.25	28,587.25	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	1,794,670.00	1,794,670.00	-
5、工会经费和职工教育经费	-	171,313.31	171,313.31	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	4,647,357.47	52,829,229.47	47,584,199.97	9,892,386.97

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,383,994.39	27,045,494.01	24,782,130.93	4,647,357.47
2、职工福利费	-	1,127,241.26	1,127,241.26	-
3、社会保险费	-	662,977.65	662,977.65	-
其中：医疗保险费	-	644,914.39	644,914.39	-
工伤保险费	-	18,063.26	18,063.26	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	1,317,085.00	1,317,085.00	-
5、工会经费和职工教育经费	-	83,816.31	83,816.31	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-

合计	2,383,994.39	30,236,614.23	27,973,251.15	4,647,357.47
----	--------------	---------------	---------------	--------------

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,613,050.66	27,529,219.78	27,758,276.05	2,383,994.39
2、职工福利费	-	1,391,216.73	1,391,216.73	-
3、社会保险费	41,099.54	576,528.03	617,627.57	-
其中：医疗保险费	41,099.54	560,885.92	601,985.46	-
工伤保险费	-	15,642.11	15,642.11	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	1,099,886.00	1,099,886.00	-
5、工会经费和职工教育经费	-	6,724.75	6,724.75	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	2,654,150.20	30,603,575.29	30,873,731.10	2,383,994.39

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	2,286,202.30	2,286,202.30	-
2、失业保险费	-	71,450.49	71,450.49	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	2,357,652.79	2,357,652.79	-

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	1,438,367.68	1,438,367.68	-
2、失业保险费	-	44,941.77	44,941.77	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,483,309.45	1,483,309.45	-

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	1,250,694.56	1,250,694.56	-
2、失业保险费	-	39,099.60	39,099.60	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,289,794.16	1,289,794.16	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 238.40 万元、464.74 万元和 989.24 万元，占同期流动负债的比例分别为 8.55%、14.67%和 10.17%，整体呈增长趋势，与公司经营规模逐渐扩大相匹配。报告期各期末，公司应付职工薪酬系未支付的工资、奖

金、津贴和补贴。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	170,708.39	2,706,553.54	1,678,074.55
合计	170,708.39	2,706,553.54	1,678,074.55

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收暂付款	-	638,628.65	-
其他	170,708.39	2,067,924.89	1,678,074.55
合计	170,708.39	2,706,553.54	1,678,074.55

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	170,708.39	100.00	1,072,608.14	39.63	1,678,074.55	100.00
1 年以上	-	-	1,633,945.40	60.37	-	-
合计	170,708.39	100.00	2,706,553.54	100.00	1,678,074.55	100.00

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

☐适用 ☒不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
预提费用	非关联方	预提费用	170,708.39	1 年以内	100.00
合计	-	-	170,708.39	-	100.00

☒适用 ☐不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
股东分红税款减免	非关联方	代扣代缴税款	2,065,441.40	1 年以内、1-2 年	76.31
巫春慧	非关联方	工伤补助费	638,628.65	1 年以内	23.60
预提费用	非关联方	预提费用	2,483.49	1 年以内	0.09
合计	-	-	2,706,553.54	-	100.00

☒适用 ☐不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
股东分红税款减免	非关联方	代扣代缴税款	1,633,945.40	1 年以内	97.37
预提费用	非关联方	预提费用	31,983.03	1 年以内	1.91
马秀霞	非关联方	生育津贴	12,146.12	1 年以内	0.72
合计	-	-	1,678,074.55	-	100.00

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 167.81 万元、270.66 万元和 17.07 万元，占同期流动负债的比例分别为 6.02%、8.54%和 0.18%，2024 年金额大幅下降主要系减免的股东分红税款已退还。

10. 合同负债

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
未结算的销售商品款	7,890,374.85	2,123,445.35	121,017.70
合计	7,890,374.85	2,123,445.35	121,017.70

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司合同负债情况详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“(七)主要债项”之“4.合同负债（已执行新收入准则公司适用）”的相关内容。

11. 长期应付款

☐适用 ☒不适用

12. 递延收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
政府补助	12,570,873.51	9,879,549.79	9,382,712.93
合计	12,570,873.51	9,879,549.79	9,382,712.93

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司递延收益金额分别为 938.27 万元、987.95 万元和 1,257.09 万元，占同期负债总额的比例分别为 25.18%、23.07%和 11.38%。报告期内，公司递延收益均为收到的与资产相关的政府补助。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	22,572,732.06	3,385,909.81	25,138,563.96	3,770,784.59
存货跌价准备	31,977.43	4,796.61	71,661.28	10,749.19
减值准备				
政府补助	12,570,873.51	1,885,631.03	9,879,549.79	1,481,932.47
租赁负债	1,338,044.66	200,706.70	2,114,354.06	317,153.11
合计	36,513,627.66	5,477,044.15	37,204,129.09	5,580,619.36

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	17,935,810.18	2,690,371.53
存货跌价准备或合同履约成本减值准备	80,540.99	12,081.15
政府补助	9,382,712.93	1,407,406.94
租赁负债	485,739.03	72,860.85
合计	27,884,803.13	4,182,720.47

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	1,305,788.14	195,868.22	2,101,497.49	315,224.62
固定资产加速折旧	1,479,541.67	221,931.25	-	-
计入当期损益的公允价值变动（增加）	16,493.15	2,473.97	123,391.12	18,508.67
合计	2,801,822.96	420,273.44	2,224,888.61	333,733.29

项目	2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	549,817.62	82,472.64
计入当期损益的公允价值变动（增加）	198,619.49	29,792.92
合计	748,437.11	112,265.56

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	420,273.44	5,056,770.71
递延所得税负债	420,273.44	-

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	333,733.29	5,246,886.07
递延所得税负债	333,733.29	-

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	112,265.56	4,070,454.91

递延所得税负债	112,265.56	-
---------	------------	---

(4) 未确认递延所得税资产明细

☐适用 ☒不适用

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产和负债抵消后以净额列示的递延所得税资产余额分别为 407.05 万元、524.69 万元和 505.68 万元，占同期资产总额的比例分别为 1.05%、1.21%和 0.77%。其中，报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税资产金额分别为 418.27 万元、558.06 万元和 547.70 万元，主要系政府补助形成的递延收益以及各类资产减值准备引起的可抵扣暂时性差异导致；报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税负债分别为 11.23 万元、33.37 万元和 42.03 万元，主要系使用权资产以及固定资产税法 and 会计折旧年限差异引起的应纳税暂时性差异导致。

14. 其他流动资产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待摊房租费	546,254.75	226,038.72	24,000.00
合计	546,254.75	226,038.72	24,000.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 2.40 万元、22.60 万元和 54.63 万元，占同期流动资产的比例分别为 0.01%、0.08%和 0.16%，金额相对较小。

15. 其他非流动资产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备购置款	7,855,316.57	-	7,855,316.57	292,525.00	-	292,525.00
预付软件购	-	-	-	99,921.52	-	99,921.52

置款						
合计	7,855,316.57	-	7,855,316.57	392,446.52	-	392,446.52

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备购置款	780,600.00	-	780,600.00
合计	780,600.00	-	780,600.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 78.06 万元、39.24 万元和 785.53 万元，占同期资产总额的比例分别为 0.20%、0.09%和 1.20%，主要系采购设备及软件的预付款，其金额随着公司经营规模的扩大而有所增加。

16. 其他披露事项

无。

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	619,451,535.61	99.46	342,305,337.18	98.97	300,445,285.70	99.41
其他业务收入	3,374,554.24	0.54	3,569,287.26	1.03	1,773,757.01	0.59
合计	622,826,089.85	100.00	345,874,624.44	100.00	302,219,042.71	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业收入分别为 30,221.90 万元、34,587.46 万元和 62,282.61 万元，销售收入持续上升，其中主营业务收入占营业收入的比重均在 98%以上，公司主营业务突出。

公司其他业务收入为半成品氰酸钠销售收入、CIF 贸易方式下确认的海上运保费收入和废旧物资销售收入，占营业收入的比例较低，对公司盈利能力影响较小。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
环保型贵金属选矿剂	590,471,710.41	95.32	332,349,343.57	97.09	300,445,285.70	100.00
硫酸铵	28,979,825.20	4.68	9,955,993.61	2.91	-	-
合计	619,451,535.61	100.00	342,305,337.18	100.00	300,445,285.70	100.00

科目具体情况及分析说明：

环保型贵金属选矿剂是公司主营业务收入的主要来源，报告期内实现销售收入分别为 30,044.53 万元、33,234.93 万元和 59,047.17 万元，占主营业务收入的比重均在 95% 以上且规模持续上升，公司主业突出。公司依靠多年累积的技术及规模优势，于 2023 年度推出了硫酸铵产品，保持了良好的市场竞争力，2024 年该产品收入规模进一步增长。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
内销	527,349,295.31	85.13	298,064,256.51	87.08	258,026,134.73	85.88
外销	92,102,240.30	14.87	44,241,080.67	12.92	42,419,150.97	14.12
合计	619,451,535.61	100.00	342,305,337.18	100.00	300,445,285.70	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主要产品销售以中国境内市场为主，内销收入占主营业务收入比例均在 85% 以上。外销收入主要来自于老挝、埃及等国家和地区，公司未来将加大对境外业务的布局 and 投入，为公司收入增长持续注入动力。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

直销	585,176,816.75	94.47	342,305,337.18	100.00	300,445,285.70	100.00
其中：直销（终端）类客户	324,030,146.34	52.31	198,694,508.10	58.05	156,189,266.32	51.99
贸易类客户	261,146,670.41	42.16	143,610,829.08	41.95	144,256,019.38	48.01
经销	34,274,718.86	5.53	-	-	-	-
合计	619,451,535.61	100.00	342,305,337.18	100.00	300,445,285.70	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司销售模式包括直销和经销模式，报告期内以直销为主、经销为辅，其中直销模式下客户分为直销（终端）类客户和贸易类客户。

（1）直销模式收入

①来自直销（终端）类客户的收入

报告期各期公司来自直销（终端）类客户的收入金额分别为 15,618.93 万元、19,869.45 万元和 32,403.01 万元，占主营业务收入比例分别为 51.99%、58.05%和 52.31%，占比均在 50%以上。

②来自贸易类客户的收入

贸易类客户系从采购公司产品后主要用于对外直接销售并赚取差价的中间商客户，通常是专门从事矿山物资贸易的企业或个体户。因黄金生产企业多位于多分布在交通和信息等基础设施不完善的矿区山区，分布零散，现场药剂测试和推广存在较大的难度，仅靠公司的销售队伍无法完成大范围的推广工作，因此公司除公司自身通过展会、报刊、新媒体等多种形式进行宣传和推广外，还依靠各地的贸易类客户在当地进行推广。

公司未与贸易类客户确定特殊的合作关系，相关交易均为买断式销售，其与公司之间的权利义务关系、风险转移时点与一般直销（终端）客户并无实质区别。

报告期各期，公司来自贸易类客户的收入金额分别为 14,425.60 万元、14,361.08 万元和 26,114.67 万元，占主营业务收入比例分别为 48.01%、41.95%和 42.16%。

（2）经销模式收入

随着公司销售范围及规模快速扩大，公司于 2024 年二季度开始引入经销商模式。经销模式下，公司对经销商下达销售目标，给予一定的排他性销售政策支持，充分利用经销商的销售网络扩大公司产品市场覆盖和占有率。

在经销模式下，公司与经销商签订买断式销售合同，在货物发送到经销商指定地点后，商品的控制权转移至经销商。

2024 年度，公司经销模式下的收入金额为 3,427.47 万元，占主营业务收入比例为 5.53%。

5. 主营业务收入按季度分类

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	117,732,860.19	19.01	56,241,399.52	16.43	54,907,117.76	18.28
第二季度	151,847,900.67	24.51	65,287,305.63	19.07	58,152,595.82	19.36
第三季度	177,522,071.53	28.66	99,995,382.85	29.21	93,701,167.25	31.19
第四季度	172,348,703.22	27.82	120,781,249.18	35.28	93,684,404.87	31.18
合计	619,451,535.61	100.00	342,305,337.18	100.00	300,445,285.70	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入与下游黄金选采行业息息相关，受客户所处地域、气候、黄金饰品销售季节性等因素影响，公司主营业务收入存在一定的季节性，第三季度和第四季度收入相对较高，报告期各期占比合计为全年度的 62.37%、64.50%和 56.48%。

6. 前五名客户情况

单位：元

2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	宁波中策（注 1）	132,467,256.92	21.27	否
2	旺塔（注 2）	41,492,582.63	6.66	否
3	内蒙古金蝉（注 3）	23,996,725.74	3.85	是
4	阿克托斯（注 4）	17,527,300.92	2.81	否
5	OLSSU TRADING,MANUFACTURING, IMPORTING AND EXPORTING	16,824,854.42	2.70	否
合计		232,308,720.63	37.30	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	宁波中策（注 1）	95,943,363.32	27.74	否

2	旺塔（注 2）	37,104,825.32	10.73	否
3	大连君盛国际贸易有限公司	22,712,057.45	6.57	否
4	广西伊万特矿业科技有限公司	14,633,749.96	4.23	否
5	昆明赛铭克科技有限公司	11,225,752.26	3.25	否
合计		181,619,748.31	52.51	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	宁波中策（注 1）	60,881,415.66	20.14	否
2	旺塔（注 2）	35,735,843.87	11.82	否
3	新乡山之阳（注 5）	25,358,407.03	8.39	否
4	内蒙古金山矿业有限公司	21,120,000.00	6.99	否
5	广西伊万特矿业科技有限公司	20,969,690.21	6.94	否
合计		164,065,356.77	54.29	-

注 1：宁波中策包括宁波中策动力机电工程有限公司、宁波中策动力供应链管理有限公司，系同一控制下企业，合并计算销售额；

注 2：旺塔包括 VANGTAT GOLD MINE SOLE CO., LTD.、VANGTAT MINING GROUP CO.,LTD，系同一控制下企业，合并计算销售额；

注 3：内蒙古金蝉包括内蒙古金蝉选冶服务有限公司、包头市恒英商贸有限公司，系同一控制下企业，合并计算销售额；

注 4：阿克托斯包括哈尔滨阿克托斯经济贸易有限公司、黑龙江阿克托斯供应链管理有限公司，股东梁革平分别持有两家公司 50%、55%的股份，合并计算销售额；

注 5：新乡山之阳包括新乡山之阳商贸有限公司、新疆勇弘科瑞进出口贸易有限公司，系同一控制下企业，合并计算销售额。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司前五大客户的销售金额分别为 16,406.54 万元、18,161.97 万元和 23,230.87 万元，占公司年度销售金额的比例分别为 54.29%、52.51%和 37.30%，前五大客户收入金额持续增长，但占比呈下降趋势。主要系由于下游黄金市场需求旺盛、公司环保型贵金属选矿剂产品具备较强的竞争优势、公司积极进行国内外市场拓展，客户多元化程度提高所致。

报告期各期，公司前五大客户中宁波中策、旺塔合作较为稳定，报告期内销售收入均呈现上升趋势。内蒙古金山矿业有限公司为直销（终端）客户，基于其自身矿山开采情况，报告期内采购量有所下降；其他主要客户为贸易类、经销类客户，受各自下游市场需求及自身销售渠道拓展情况影响，向公司采购量有所变化。

报告期内，公司不存在单一客户销售占比达 50.00%以上的情况。公司前五名客户中，内蒙古金蝉（包括内蒙古金蝉选冶服务有限公司、包头市恒英商贸有限公司）系公司关联方，有关关联交易情况详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人

员及持股 5.00%以上的股东与其他主要客户不存在任何关联关系，也未在其中占有权益。

7. 其他披露事项

第三方回款情况

单位：万元、%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
第三方回款	3,846.24	732.64	315.15
营业收入	62,282.61	34,587.46	30,221.90
占比	6.18	2.12	1.04

公司存在少量第三方回款是由于客户的关联方或指定主体代为付款形成，公司与客户已在相关销售合同或代付协议中明确约定了支付方。公司出现第三方回款的原因主要系：（1）部分境外客户所在国家存在外汇管制或限制，客户在直接外汇支付方面存在一定障碍，因此根据所在国家长期形成的外贸交易习惯通过第三方代理公司向公司支付货款；（2）部分客户基于支付便利、资金安排等考虑，由其实际控制人、法定代表人等相关方向公司支付货款。

报告期内，公司第三方回款金额分别为 315.15 万元、732.64 万元和 3,846.24 万元，占营业收入比例分别为 1.04%、2.12%和 6.18%，比例相对较低。2024 年增长较多，主要是因为当期新增埃及贸易商客户 OLSSU TRADING,MANUFACTURING, IMPORTING AND EXPORTING 交易额较大，由于埃及汇率波动幅度较大、贸易支付体系和美元支付额度存在限制等原因，该客户根据当地形成的外贸习惯委托第三方代为支付货款。

公司存在第三方回款的情形具有必要性和合理性，符合公司经营特点及商业模式，所涉业务真实。

8. 营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入分别为 30,221.90 万元、34,587.46 万元和 62,282.61 万元，呈现上升趋势。报告期内，公司主营业务突出，主要产品销售收入呈现增长态势。公司与宁波中策、旺塔等下游直销（终端）客户建立了稳定的合作关系，产品销量不断增加；近两年，公司产品加大了国内大型金矿企业的渗透率，对中国黄金、招金黄金、紫金矿

业等国内大型金矿开采企业的供货规模实现增长；与此同时，公司积极通过贸易商、经销商渠道开拓国内外市场，凭借自身良好的产品品质和行业口碑，已逐步与内蒙古金蝉、OLSSU TRADING, MANUFACTURING, IMPORTING AND EXPORTING、阿克托斯等贸易商、经销商客户形成较为牢固的业务往来，对公司销售收入的贡献持续增加，为公司未来收入增长奠定了良好的基础。此外，通过对产品配方进行改进，公司在其他有色金属选矿领域拓展了新的产品应用场景，2024 年公司产品作为有色金属选矿抑制剂向江西铜业股份有限公司等有色金属开采企业进行供货。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

（1）生产成本的归集

①直接材料

公司的“直接材料”项目主要归集生产所耗用的原辅材料，主要包括纯碱、尿素等，公司按照领料单将每月实际领用数量归集到各生产步骤，直接材料的发出采用月末加权平均法计价。

②直接人工

公司的“直接人工”项目主要归集直接从事产品生产人员的职工工资等，各生产车间直接从事产品生产人员的职工薪酬，计入产品成本的“直接人工”项目；各生产车间间接从事产品生产人员的职工薪酬，计入产品成本的“制造费用”项目。

③能源动力

生产过程消耗的能源动力，主要系生产车间天然气耗用，通过“直接材料”科目归集，生产过程中实际消耗的电、柴油等其他能源动力支出，计入“制造费用”项目。

④制造费用

公司的“制造费用”项目主要归集各生产车间为间接从事产品生产的人员和组织管理生产的人员发生的职工薪酬、设备折旧费用、机物料消耗等。制造费用发生时，根据发生的金额计入“制造费用”项目。

（2）生产成本的分配

①直接材料：按照各生产线每月实际领用的原材料数量、天然气消耗量归集到各生产步骤，根据先后工序分别计入半成品、产成品等项目，月末根据实际情况结转计入在产品和库存商品。

②直接人工：按照当月各生产线人员的车间归属情况，归集到各生产步骤，根据先后工序分别计入半成品、产成品等项目，月末根据实际生产情况结转计入在产品和库存商品。

③制造费用：制造费用根据生产环节按照各工序设定比例分摊至各生产环节，并按照半成品、产成品入库结转计入存货成本。

（3）销售成本的结转

月末，公司根据本月销售商品的实际成本，计算应结转的主营业务成本，计入“营业成本”。库存商品发出采用月末加权平均法计价。

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	391,325,729.17	99.42	235,788,620.25	99.02	209,145,821.02	99.50
其他业务成本	2,270,726.35	0.58	2,338,385.34	0.98	1,056,909.68	0.50
合计	393,596,455.52	100.00	238,127,005.59	100.00	210,202,730.70	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的营业成本分别为 21,020.27 万元、23,812.70 万元和 39,359.65 万元，主营业务成本占比均超过 99%，与营业收入的构成情况相匹配。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	301,363,493.68	77.01	184,105,419.65	78.08	161,427,638.97	77.18

直接人工	16,426,839.60	4.20	7,964,479.29	3.38	6,968,634.33	3.33
制造费用	59,432,911.58	15.19	35,303,206.67	14.97	28,889,457.25	13.81
运输费用	14,102,484.31	3.60	8,415,514.63	3.57	11,860,090.47	5.67
合计	391,325,729.17	100.00	235,788,620.25	100.00	209,145,821.02	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用和运输费用构成。

直接材料主要为纯碱、尿素等，是公司主营业务成本的主要组成部分，随公司经营规模扩大而增长，报告期各期直接材料成本占比分别为 77.18%、78.08%和 77.01%，占比相对稳定；

直接人工系直接从事产品生产的人员薪酬，报告期各期，直接人工占主营业务成本比例分别为 3.33%、3.38%和 4.20%，随着公司经营规模扩大、生产人员增加，直接人工金额不断增加、占比略有上升；

制造费用主要包括生产管理人员薪酬、设备折旧、机物料消耗、能源动力支出等。报告期各期金额随公司经营规模扩大、产能扩充而不断增加，占主营业务成本比例分别为 13.81%、14.97%和 15.19%；

运输费用为销售商品过程中产生的运输费及港杂费等。报告期各期，运输费用占主营业务成本比例分别为 5.67%、3.57%和 3.60%，其中 2022 年度金额及占比相对较高，主要系当期受宏观经济因素影响下货物出口受阻，运输周期增加、产生滞留费用所致。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
环保型贵金属选矿剂	366,684,643.79	93.70	228,374,929.00	96.86	209,145,821.02	100.00
硫酸铵	24,641,085.38	6.30	7,413,691.25	3.14	-	-
合计	391,325,729.17	100.00	235,788,620.25	100.00	209,145,821.02	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本随经营规模扩大而增加，主要由环保型贵金属选矿剂成本构成，与主营业务收入构成情况匹配。2023 年度，公司推出了硫酸铵产品，保持

了良好的市场竞争力，2024 年规模进一步增长，对应成本有所上升。

5. 前五名供应商情况

单位：元

2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	湖南方锐达（注 1）	57,258,761.06	15.10	否
2	四川农资化肥（注 2）	47,434,827.34	12.51	否
3	广西中油昆仑能源（注 3）	40,452,452.05	10.67	否
4	陕西陕化煤化工集团有限公司	29,122,512.84	7.68	否
5	湖北三环科技股份有限公司	24,273,050.88	6.40	否
合计		198,541,604.17	52.36	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	陕西陕化煤化工集团有限公司	45,297,733.85	20.73	否
2	株洲联益（注 4）	31,162,306.60	14.26	否
3	湖北三环科技股份有限公司	16,812,956.61	7.70	否
4	四川农资化肥（注 2）	16,557,943.39	7.58	否
5	南宁中燃城市燃气发展有限公司	16,519,416.80	7.56	否
合计		126,350,357.25	57.83	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	株洲联益（注 4）	51,661,585.61	26.02	否
2	陕西陕化煤化工集团有限公司	44,196,740.55	22.26	否
3	湖北三环科技股份有限公司	37,328,851.22	18.80	否
4	南宁中燃城市燃气发展有限公司	19,135,321.07	9.64	否
5	广西电网有限责任公司南宁邕宁供电局	5,786,677.36	2.91	否
合计		158,109,175.81	79.63	-

注 1：湖南方锐达包括湖南方锐达新材料有限公司、湖南立德科技新材料有限公司，系同一控制下企业，合并计算采购额；

注 2：四川农资化肥包括四川农资化肥有限责任公司及其子公司广东川农化肥有限责任公司，合并计算采购额；

注 3：广西中油昆仑能源包括广西中油昆仑能源有限公司、中国石油天然气股份有限公司广西南宁销售分公司，系同一控制下企业，合并计算采购额；

注 4：株洲联益包括株洲市联益工贸有限责任公司、株洲新联益农资有限责任公司和湖南德诺信化工有限责任公司，系关联企业，合并计算采购额。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司对前五大供应商的采购金额分别为 15,810.92 万元、12,635.04 万元

和 19,854.16 万元，前五大供应商采购金额占当期采购总金额的比例分别为 79.63%、57.83%和 52.36%。公司主要原材料尿素、纯碱等系大宗商品，生产厂商、流通领域贸易商较多，主要能源电力、天然气系传统常规能源，市场供应均较为充足。公司不存在对单一供应商的采购比例超过 50.00%或对少数供应商存在重大依赖的情形。

6. 其他披露事项

无。

7. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 21,020.27 万元、23,812.70 万元和 39,359.65 万元，公司营业成本呈现较快增长态势，与营业收入的变动趋势总体一致。

（三）毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	228,125,806.44	99.52	106,516,716.93	98.86	91,299,464.68	99.22
其中：环保型贵金属选矿剂	223,787,066.62	97.63	103,974,414.57	96.50	91,299,464.68	99.22
硫酸铵	4,338,739.82	1.89	2,542,302.36	2.36	-	-
其他业务毛利	1,103,827.89	0.48	1,230,901.92	1.14	716,847.33	0.78
合计	229,229,634.33	100.00	107,747,618.85	100.00	92,016,312.01	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利分别为 9,129.95 万元、10,651.67 万元和 22,812.58 万元，占各期公司毛利总额的比例为 99.22%、98.86%和 99.52%，为环保型贵金属选矿剂和少量硫酸铵产品产生，其中环保型贵金属选矿剂产品是公司毛利的主要来源。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)
环保型贵金属选矿剂	37.90	95.32	31.28	97.09	30.39	100.00
硫酸铵	14.97	4.68	25.54	2.91	-	-
主营业务	36.83	100.00	31.12	100.00	30.39	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 30.39%、31.12%和 36.83%，具体分产品的毛利率分析如下：

(1) 环保型贵金属选矿剂

报告期各期，公司环保型贵金属选矿剂产品毛利率情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额 (元/吨)	变动 (%)	金额 (元/吨)	变动 (%)	金额(元/吨)
单位售价	10,379.69	2.15	10,161.49	-0.98	10,262.05
单位成本	6,445.82	-7.69	6,982.50	-2.26	7,143.61
单位毛利	3,933.87	23.75	3,178.99	1.94	3,118.44
毛利率 (%)	37.90	6.62	31.28	0.89	30.39

如上表所示，报告期各期公司环保型贵金属选矿剂产品毛利率分别为 30.39%、31.28%和 37.90%，呈上升趋势，其中 2023 年度毛利率较 2022 年度上升 0.89 个百分点、2024 年度毛利率较 2023 年度上升 6.62 个百分点，主要系公司生产环保型贵金属选矿剂的原材料纯碱及尿素等大宗化工原料受市场供求关系等因素影响价格回落、导致产品单位成本下降所致。报告期内，该类产品销售单价总体波动幅度较小。

(2) 硫酸铵

报告期各期，公司硫酸铵产品毛利率情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额 (元/吨)	变动 (%)	金额 (元/吨)	变动 (%)	金额 (元/吨)
单位售价	717.20	-12.69	821.40	-	-
单位成本	609.83	-0.30	611.65	-	-
单位毛利	107.37	-48.81	209.75	-	-
毛利率 (%)	14.97	-10.57	25.54	-	-

2023 年度、2024 年度，公司硫酸铵产品毛利率分别为 25.54%和 14.97%，2024 年度下降幅度较大，主要系硫酸铵为大宗商品，受行业总体供需关系和国际市场价格波动影响，单位售价下降约 12.69%，而单位成本相对稳定，因而毛利率有所回落。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）
内销	35.31	85.13	29.95	87.08	29.60	85.88
外销	45.51	14.87	38.96	12.92	35.19	14.12
主营业务	36.83	100.00	31.12	100.00	30.39	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司内销毛利率分别为 29.60%、29.95%和 35.31%，外销毛利率分别为 35.19%、38.96%和 45.51%，均呈上升趋势，但各期外销毛利率均高于内销，主要系由于地区竞争差异及汇率差异影响，公司针对外销客户的定价普遍略高于内销客户所致。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）
直销	37.64	94.47	31.12	100.00	30.39	100.00
其中：直销（终端）类客户	37.85	52.31	32.05	58.05	29.30	51.99
贸易类客户	37.38	42.16	29.83	41.95	31.57	48.01
经销	22.93	5.53	-	-	-	-
主营业务	36.83	100.00	31.12	100.00	30.39	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司不同销售模式下的毛利率存在波动，主要系公司对具体客户的定价主要参考采购量大小、合作历史、付款条件等因素，在产品指导价格基础上通过商业谈判形成。通常而言，对大客户的销售价格低于中小客户价格，对合作历史较长的客户销售价格低于新开拓客户、对付款条件较好的客户销售价格低于付款条款一般的客户。
2024 年度，公司经销模式下毛利率相对较低，主要系 2024 年二季度起硫酸铵产品主要采用经销模式销售，该类产品毛利率低于环保型贵金属选矿剂产品，拉低了经销模式毛利率。

5. 可比公司毛利率比较分析

单位：%

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
东来技术	39.07	32.87	32.88
呈和科技	43.53	43.53	41.89
康普化学	43.93	43.85	38.57
曙光集团（注）	-	38.32	22.31
平均数（%）	42.18	39.64	33.91
发行人（%）	36.80	31.15	30.45

注：对于曙光集团选择其固体氰化钠产品毛利率进行分析，该公司尚未披露 2024 年度数据，下同。

科目具体情况及分析说明：

由于市场上尚无生产和销售相同产品的其他同行业公众公司，因此选取了部分产品特点、销售模式、行业及企业发展阶段类似的专用化学品生产企业作为可比公司。公司与可比公司所属行业产品品种丰富，各类产品在原材料、技术工艺、产品用途、供需结构等方面存在一定差异，但通常具有技术密集、产品附加值较高的共性特点，毛利率相对较高，公司毛利率处于可比公司所在区间，符合行业规律。

6. 其他披露事项

无。

7. 毛利率总体分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

单位：%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务毛利率	36.83	31.12	30.39
其他业务毛利率	32.71	34.49	40.41
综合毛利率	36.80	31.15	30.45

报告期内，公司综合毛利率分别为 30.45%、31.15%和 36.80%，呈上升趋势，主要系公司主要产品环保型贵金属选矿剂产品毛利率上升所致。报告期内，公司生产环保型贵金属选矿剂的原材料纯碱及尿素等大宗化工原料受市场供求关系等因素影响价格回落、导致产品单位成本下降，而销售单价总体波动幅度较小，因而毛利率有所上升。

公司其他业务占比较低，对公司综合毛利率影响也较小。

（四）主要费用情况分析

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	17,933,306.94	2.88	15,094,225.52	4.36	13,484,194.37	4.46
管理费用	18,851,665.97	3.03	10,959,184.77	3.17	10,412,628.57	3.45
研发费用	21,042,467.76	3.38	10,902,370.70	3.15	10,035,071.59	3.32
财务费用	-3,220,835.03	-0.52	-209,403.79	-0.06	-285,128.67	-0.09
合计	54,606,605.64	8.77	36,746,377.20	10.62	33,646,765.86	11.14

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人期间费用分别为 3,364.68 万元、3,674.64 万元和 5,460.66 万元，期间费用率分别为 11.14%、10.62%和 8.77%。2022 年度及 2023 年度公司期间费用率总体整体较为稳定。2024 年度由于公司销售规模扩大、期间费用增幅小于收入增幅，期间费用率有所下降。

2024 年度，公司期间费用金额增加 1,786.02 万元，增幅达 48.60%，主要系公司业务规模扩大，相关人员数量、工资和绩效奖金费用增长，以及公司注重技术研发、相关投入增加所致。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	12,413,725.05	69.22	8,648,327.87	57.30	8,359,255.30	61.99
出口费	2,005,810.36	11.18	3,981,795.92	26.38	3,311,350.33	24.56
差旅费	846,105.54	4.72	624,157.88	4.14	146,999.96	1.09
运杂费	52,028.52	0.29	22,682.86	0.15	1,870.64	0.01
业务招待费	1,011,607.05	5.64	359,207.54	2.38	403,168.35	2.99
广告及业务宣传费	546,162.71	3.05	520,029.28	3.45	680,216.11	5.04
办公费	931,481.17	5.19	828,376.97	5.49	342,427.95	2.54
使用权资产折旧	-	-	23,455.82	0.16	122,664.04	0.91
租赁费	55,860.30	0.31	47,104.00	0.30	69,600.00	0.52
其他	70,526.24	0.40	39,087.38	0.25	46,641.69	0.35
合计	17,933,306.94	100.00	15,094,225.52	100.00	13,484,194.37	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
康普化学（%）	2.15	1.18	0.70
东来技术（%）	10.72	13.28	15.59
呈和科技（%）	4.36	4.01	3.70
曙光集团（%）	-	0.27	0.23
平均数（%）	5.74	4.69	5.06
发行人（%）	2.88	4.36	4.46
原因、匹配性分析	报告期内，公司销售费用率与可比公司相比处于中间水平。各公司销售费用率存在差异，主要是各公司收入规模及增长率、销售人员规模与公司存在差异所致。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期销售费用分别为 1,348.42 万元、1,509.42 万元和 1,793.33 万元，销售费用率分别为 4.46%、4.36%和 2.88%。公司销售费用主要由职工薪酬、出口费用、差旅费、业务招待费和广告及业务宣传费等构成。报告期各期，上述费用合计占销售费用的比例分别为 95.67%、93.64%和 93.81%，为销售费用的主要构成部分，相关费用变动分析如下：

①职工薪酬

报告期各期，公司销售费用中的职工薪酬分别为 835.93 万元、864.83 万元和 1,241.37 万元，占销售费用的比例分别为 61.99%、57.30%和 69.22%。其中 2024 年度金额及增幅较大，主要系当期业务规模扩大，销售人员工资和绩效奖金有所增长所致。

②出口费

报告期各期，公司销售费用中出口费金额分别为 331.14 万元、398.18 万元和 200.58 万元，占销售费用的比例分别为 24.56%、26.38%和 11.18%，为公司产品外销产生的出口服务费，报告期各期根据公司实际经营需求情况有所波动。

③差旅费、业务招待费

报告期各期，公司销售费用中差旅费、业务招待费合计分别为 55.02 万元、98.34 万元和 185.77 万元，合计占销售费用的比例分别为 4.08%、6.52%和 10.36%。报告期各期，公司差旅费用和业务招待费用金额总体逐年增长，与公司经营规模扩大趋势一致。

④广告及业务宣传费

报告期内，广告及业务宣传费合计分别为 68.02 万元、52.00 万元和 54.62 万元，主要系公司举办产品展会、持续开拓市场份额对应开支，金额总体较为平稳，。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	7,364,764.07	39.07	4,605,040.82	42.02	4,374,510.05	42.01
折旧和摊销	1,350,177.78	7.16	1,098,536.29	10.02	856,232.52	8.22
办公费	1,886,161.66	10.00	1,841,834.76	16.81	707,755.45	6.80
业务招待费	1,083,075.67	5.75	907,156.86	8.28	468,377.42	4.50
中介机构咨询费	5,259,046.25	27.90	1,742,477.14	15.90	3,719,293.00	35.72
差旅费	115,112.27	0.61	167,805.87	1.53	18,796.12	0.18
残保金	642,695.34	3.41	359,407.76	3.28	85,307.80	0.82
广告及业务宣传费	703,480.25	3.73	155,619.93	1.42	97,324.93	0.93
其他	447,152.68	2.37	81,305.34	0.74	85,031.28	0.82
合计	18,851,665.97	100.00	10,959,184.77	100.00	10,412,628.57	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
康普化学 (%)	5.13	2.46	3.35
东来技术 (%)	5.72	6.02	7.63
呈和科技 (%)	5.86	6.01	5.25
曙光集团 (%)	-	2.33	2.00
平均数 (%)	5.57	4.21	4.56
发行人 (%)	3.03	3.17	3.45
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率略低于可比公司平均值，主要系公司职工薪酬和折旧摊销金额相对较低所致。公司以环保型贵金属选矿剂为主要产品，结构相对单一，公司组织及管理架构较为精简，且结合南宁地区薪酬水平，相关管理成本较低。此外，公司办公场所为租赁的写字楼，基于当地租金水平下整体折旧摊销水平相对较低。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司管理费用分别为 1,041.26 万元、1,095.92 万元和 1,885.17 万元，

占当期营业收入的比例分别为 3.45%、3.17%和 3.03%，管理费用率基本保持稳定。发行人管理费用主要包括职工薪酬、办公费和中介机构咨询费，这三项费用报告期内占比分别为 84.53%、74.73%和 76.96%，为管理费用的主要构成部分，相关费用变动分析如下：

①职工薪酬

报告期内，公司管理人员薪酬分别为 437.45 万元、460.50 万元和 736.48 万元，逐年有所增加。其中 2024 度金额及增幅较大，主要系公司较好地完成了当年度经营目标，为更好地激励公司管理人员，保持管理层的稳定性，公司根据实现的业绩情况逐步调整管理人员的薪资水平、此外管理人员有所增加所致。

②办公费用

报告期内，公司办公费用分别为 70.78 万元、184.18 万元和 188.62 万元，随公司业务规模扩大而有所增长。

③中介机构咨询费

报告期内，公司中介机构咨询费分别为 371.93 万元、174.25 万元和 525.90 万元，主要为公司筹备股转公司挂牌、北交所上市等事项，支付给中介机构的费用。

④广告及业务宣传费

2024 年度公司广告及业务宣传费较多，主要系公司制作双语宣传册和宣传视频导致日常宣传费用有所增加所致。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	6,004,054.41	28.53	3,394,463.35	31.14	5,041,101.91	50.23
直接材料	3,880,687.65	18.44	3,924,138.45	35.99	2,583,305.65	25.74
折旧与摊销	1,099,776.22	5.23	1,314,826.15	12.06	926,803.17	9.24
委托开发费用	9,119,124.32	43.34	1,294,498.41	11.87	894,951.45	8.92
其他	938,825.16	4.46	974,444.34	8.94	588,909.41	5.87
合计	21,042,467.76	100.00	10,902,370.70	100.00	10,035,071.59	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
康普化学（%）	5.36	2.57	3.27
东来技术（%）	5.42	5.68	6.08
呈和科技（%）	4.01	4.23	4.13
曙光集团（%）	-	3.07	2.75
平均数（%）	4.93	3.89	4.06
发行人（%）	3.38	3.15	3.32
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率整体略低于可比公司水平，主要系研发费用的直接材料的投入规模低于可比公司，公司主要的产品为环保型贵金属选矿剂，产品类别较为集中，可比公司的产品类别较为分散。公司目前主要针对产品的工艺进行研发，以及合作研发处于前期初步试验阶段，整体需要领用的材料金额较低。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司研发费用分别为 1,003.51 万元、1,090.24 万元和 2,104.25 万元，占营业收入的比重分别为 3.32%、3.15%和 3.38%。报告期内，公司研发费用投向主要分为三个方面：第一，不断优化产品生产工艺和专有生产设备，增加自动化生产水平和生产效率，提高产品出品率、产品质量，降低生产能耗；第二，提升产品适用性，除了针对不同特定矿区的矿物特性、选矿条件调整产品配方并研发配套选矿助剂以外，对用于铜、铅、锌、钼、铋等有色金属浮选过程中的抑制剂领域进行研究；第三，针对行业未来的发展趋势进行前瞻性研究，包括对高砷高硫难选矿的微生物预氧化处理工艺及矿山废水废渣中的氰根、类氰根、重金属微生物处理工艺等。

报告期内研发费用主要由职工薪酬、直接材料和委托开发费用构成，上述费用占研发费用的比例分别为 84.90%、79.00%和 90.31%，为研发费用的主要构成部分，相关费用变动分析如下：

①职工薪酬

报告期各期，公司研发人员薪酬分别为 504.11 万元、339.45 万元和 600.41 万元，其中 2023 年研发人员薪酬相比于 2022 年有大幅度的下降，主要系 2023 年公司执行新的绩效考核政策后，使得整体工资下降幅度较大。2024 年随着公司进一步夯实技术储

备，扩展研发布局，不断钻研新产品和进行行业前瞻研究，整体研发投入力度加大，2024 年逐步扩招研发人员，研发人员数量增长引起研发人员薪酬总额提升。

②直接材料

报告期内，研发直接材料呈现上升趋势，其中 2023 年研发领料较 2022 年上涨幅度约为 51.90%，2024 年度较 2023 年度变化不大。公司研发项目材料投入受研发项目数量、项目内容以及项目所处的周期等因素影响。公司研发项目周期较长，前期理论阶段仅需少量领用材料进行产品的配方配比优化使用，2023 年及 2024 年较多项目处于领料实验阶段，因此领用材料有所增加。

③委托开发费用

公司一贯重视技术改进开发、环保生产、尾矿的综合利用等研发。报告期内委托开发费用主要为委托国内高校如中南大学、山东大学及其他研究机构进行如黄金、有色金属选矿材料产品研发、工艺技术改进、环保生产、矿冶尾矿（渣）的高值化、高消纳综合利用等相关技术研发。2024 年委托开发费用较大，主要系当期与自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所及下属单位合作进行生产过程中含氰高氨氮废水的微生物处理相关技术研究，以及与其他机构合作的工艺优化研究等，因此 2024 年度委托开发费用大幅增加。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	65,317.65	33,695.69	38,358.41
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	2,541,030.43	399,629.22	272,399.44
汇兑损益	-801,265.79	133,837.52	-75,086.73
银行手续费	56,143.54	22,692.22	23,999.09
其他	-	-	-
合计	-3,220,835.03	-209,403.79	-285,128.67

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
康普化学（%）	-0.98	-0.70	-2.86

东来技术（%）	2.25	2.00	0.56
呈和科技（%）	-3.31	-2.68	-1.20
曙光集团（%）	-	0.38	0.43
平均数（%）	-0.68	-0.25	-0.77
发行人（%）	-0.52	-0.06	-0.09
原因、匹配性分析	整体来看，公司财务费用率低于可比公司。其中可比公司东来技术和发行人资本结构有所差异，短期借款较多，因此各年度财务费用较高，财务费用率为正。可比公司呈和科技、康普化学，货币资金体量较大，资本结构与发行人较为不同，导致整体利息收入、利息费用远高于发行人。因此发行人和可比公司财务费用率差异主要是因为资本结构导致，具有合理性。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为-28.51 万元、-20.94 万元和-322.08 万元，其主要构成成为公司的利息收入和汇兑损益。公司各年度财务费用为负，其主要原因一方面为美元兑人民币升值，公司外汇形成汇兑收益，另一方面为公司使用闲置自有资金进行现金管理购买短期、低风险的结构存款等产生的利息收入。公司无债务性融资，无相关债务利息支出；报告期内，公司利息支出为租赁负债形成的利息摊销费用。

5. 其他披露事项

无

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，发行人期间费用分别为 3,364.68 万元、3,674.64 万元和 5,460.66 万元，占营业收入的比例分别为 11.14%、10.62%和 8.77%。报告期内公司期间费用率变动符合公司的发展阶段，具有合理性。
--

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入	金额	营业	金额	营业

		占比 (%)		收入 占比 (%)		收入 占比 (%)
营业利润	174,459,052.08	28.01	64,344,889.57	18.60	51,997,145.61	17.21
营业外收入	0.81	-	3.05	-	1,710,399.59	0.57
营业外支出	1,417,328.00	0.23	85,019.86	0.02	11,374.71	-
利润总额	173,041,724.89	27.78	64,259,872.76	18.58	53,696,170.49	17.77
所得税费用	23,252,850.36	3.73	8,190,556.43	2.37	6,640,684.78	2.20
净利润	149,788,874.53	24.05	56,069,316.33	16.21	47,055,485.71	15.57

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业利润分别为 5,199.71 万元、6,434.49 万元和 17,445.91 万元，占同期营业收入的比重分别为 17.21%、18.60%和 28.01%；利润总额分别为 5,369.62 万元、6,425.99 万元和 17,304.17 万元，占同期营业收入的比重分别为 17.77%、18.58%和 27.78%。报告期内，营业利润变动与公司生产规模、营业收入的变动相一致。发行人净利润的主要源于营业利润，营业外收入和营业外支出对净利润影响较小。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	1,670,000.00
盘盈利得	-	-	-
非流动资产毁损报废利得	-	-	2,399.18
其他	0.81	3.05	38,000.41
合计	0.81	3.05	1,710,399.59

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入整体较小。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

对外捐赠	-	80,681.13	-
资产报废、毁损损失	1,069,244.67	1,230.26	11,374.71
罚款支出	310,000.00	-	-
税收滞纳金	22,950.45	3,081.32	-
其他	15,132.88	27.15	-
合计	1,417,328.00	85,019.86	11,374.71

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出分别为 1.14 万元、8.50 万元和 141.73 万元，主要为 2024 年处置固定资产的报废、毁损产生损失以及公司于 2023 年 9 月因安全生产事故被行政处罚产生的支出。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	23,062,735.00	9,366,987.59	7,986,014.68
递延所得税费用	190,115.36	-1,176,431.16	-1,345,329.90
合计	23,252,850.36	8,190,556.43	6,640,684.78

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	173,041,724.89	64,259,872.76	53,696,170.49
按适用税率 计算的所得税费用	25,956,258.74	9,638,980.92	8,054,425.57
部分子公司适用不同税率的影响	-3,239.78	-1,847.51	-
调整以前期间所得税的影响	969.12	-	-
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	175,623.53	99,701.27	61,302.17
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-
研究开发费加计扣除	-2,803,546.21	-1,545,908.75	-1,475,042.96
税法规定的额外可扣除的其他项目	-73,215.04	-369.50	-
所得税费用	23,252,850.36	8,190,556.43	6,640,684.78

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用分别为 664.07 万元、819.06 万元和 2,325.29 万元。其中确认递延所得税费用分别为-134.53 万元、-117.64 万元和 19.01 万元。

5. 其他披露事项

无

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司营业利润分别为 5,199.71 万元、6,434.49 万元和 17,445.91 万元，占同期营业收入的比重分别为 17.21%、18.60%和 28.01%；利润总额分别为 5,369.62 万元、6,425.99 万元和 17,304.17 万元，占同期营业收入的比重分别为 17.77%、18.58%和 27.78%。具体原因详见本节之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”、“（三）毛利率分析”、“（四）主要费用情况分析”。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	6,004,054.41	3,394,463.35	5,041,101.91
直接材料	3,880,687.65	3,924,138.45	2,583,305.65
折旧与摊销	1,099,776.22	1,314,826.15	926,803.17
委托开发费用	9,119,124.32	1,294,498.41	894,951.45
其他	938,825.16	974,444.34	588,909.41
合计	21,042,467.76	10,902,370.70	10,035,071.59
研发投入占营业收入的比例（%）	3.38	3.15	3.32
原因、匹配性分析	具体原因、匹配性分析详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3. 研发费用分析”。		

科目具体情况及分析说明：

公司研发投入全部为研发费用支出，不存在研发投入资本化的情形。具体科目情况

及分析说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

单位：元			
研发项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
黄金选矿剂生产工序自动化改造	-	19,065.74	391,154.72
高硫难选矿矿嗜酸性流杆菌研究与微生物浸出技术研发	274,536.79	629,860.13	792,267.41
RTO 蓄热体应用研究	-		159,456.15
反应釜新材料研发	-	588,775.64	663,425.76
“金蝉环保型黄金选矿剂”在某易泥化含砷、炭质氧化金矿湿法提金中的试验研究与应用	-	-	360,398.50
低温合成工艺改进	-	171,955.56	710,003.53
"金蝉“系列环保高效黄金浸出剂的研发及产业化	393,043.55	2,146,151.13	1,411,742.96
环保型黄金选矿剂生产尾气综合利用研究	-	25,347.88	558,183.27
新型环保黄金选矿药剂研究	-	239,580.63	806,884.65
黄金选矿中试生产线工艺设备研究	-	369,144.95	548,157.24
环保型黄金选矿剂高温催化技术研究	353,722.50	2,041,348.84	716,067.35
硫酸铵制备过程的结晶技术研究	3,224,385.84	2,591,840.59	2,293,494.35
高温反应釜换热器工艺设备研究	120,120.31	148,191.52	384,711.21
黄金选矿三维动画演示程序设计与开发	61,492.67	13,569.39	40,976.75
贵金属绿色选矿技术创新中心建设	156,393.19	122,594.39	111,302.07
环保药剂与特种纤维提金技术研究	-	-	86,845.67
旋射扰动富氧绿色高效浸金技术研究	-	50,637.42	-
燃烧系统节能技术研究	2,064,081.07	314,479.87	-
电镀行业专用产品研发	641,196.70	268,953.08	-
黄金选矿废水微生物处理技术与开发	4,097,902.60	1,093,553.51	-
聚氰环保浸金药剂的专属化升级及其在铅锌等硫化矿浮选分离中的应用	-	67,320.43	-
耐高温抗碱蚀多层复合材料研究	71,810.97	-	-
金蝉选矿剂对不同矿石类型的选矿技术研究	1,219,395.63	-	-
强氧化性选矿助剂研究	90,660.62	-	-
聚氰类环保黄金选矿剂机理研究及其在有色金属浮选中的拓展应用研究	2,045,851.59	-	-
环保型黄金选矿剂生产废水治理工艺研究	2,080,715.78	-	-
黄金选矿剂限量包自动装袋设备工艺研究	592,389.32	-	-
黄金选矿剂低温工序导热油再生利用工艺研究	866,194.95	-	-
25kg 黄金选矿剂产品全自动包装工艺研究	20,532.77	-	-
低温合成工序自动配料工艺研究与开发	524,715.52	-	-
环保型黄金选矿剂专用高温回转炉工艺技术研究	1,964,645.35	-	-
高浓度含氰废水处理方法研究	178,680.04	-	-
合计	21,042,467.76	10,902,370.70	10,035,071.59

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
康普化学（%）	5.36	2.57	3.27
东来技术（%）	5.42	5.68	6.08
呈和科技（%）	4.01	4.23	4.13
曙光集团（%）	-	3.07	2.75
平均数（%）	4.93	3.89	4.06
发行人（%）	3.38	3.15	3.32

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发费用率整体略低于可比公司水平，主要系研发费用的直接材料的金额低于可比公司，公司主要的产品为环保型贵金属选矿剂，产品类别较为集中，可比公司的产品类别较为分散。公司目前主要针对产品的工艺进行研发，需要领用的材料金额较低。公司研发费用率低于可比公司平均值的情况与公司实际情况和经营策略具有匹配性。

4. 其他披露事项

无

5. 研发投入总体分析

研发投入总体分析详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投	-	-	-

资收益			
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	450,532.05	532,887.96	805,572.59
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-
债务重组收益	-	80,000.00	-
处置应收款项融资产生的投资收益	-11,840.69	-	-
合计	438,691.36	612,887.96	805,572.59

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的投资收益分别为 80.56 万元、61.29 万元和 43.87 万元，占营业收入的比重较小，主要为处置交易性金融资产取得的投资收益。

2. 公允价值变动收益

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	16,493.15	123,391.12	198,619.49
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
按公允价值计量的投资性房地产	-	-	-
按公允价值计量的生物资产	-	-	-

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
合计	16,493.15	123,391.12	198,619.49

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司公允价值变动收益分别为 19.86 万元、12.34 万元和 1.65 万元，主要为购买结构性存款及理财产品投资收益，金额较小。

3. 其他收益

√ 适用 □ 不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	2,520,132.42	2,147,082.66	4,451,013.51
个税手续费返还	25,614.83	-	85,495.25
增值税加计抵减	1,991,626.03	897,401.13	-
合计	4,537,373.28	3,044,483.79	4,536,508.76

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益分别为 453.65 万元、304.45 万元和 453.74 万元，主要为政府补助和增值税加计抵减。根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳税增值税税额，公司作为先进制造业企业，按照该规定享受增值税加计抵减政策。

公司其他收益占营业收入的比例较低，公司业绩不会对此存在重大依赖。

4. 信用减值损失

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-2,221,816.57	-6,860,905.14	-8,414,399.33
应收票据坏账损失	535,219.71	-230,825.00	21,491.64
其他应收款坏账损失	932,751.30	-241,023.64	-475,381.48
长期应收款坏账损失	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-

合同资产减值损失	-	-	-
财务担保合同减值	-	-	-
合计	-753,845.56	-7,332,753.78	-8,868,289.17

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失为-886.83 万元、-733.28 万元和-75.38 万元，系计提应收票据、应收账款和其他应收款坏账准备产生。其中，报告期内应收账款坏账损失逐年下降尤其 2024 年度同比降幅较大，主要系客户回款情况良好，相应应收账款坏账损失减少。

5. 资产减值损失

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
坏账损失	-	-	-
存货跌价损失	-	-	-
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-28,062.40	-1,245.50	-15,052.80
可供出售金融资产减值损失	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-
其他	-	-	-
合计	-28,062.40	-1,245.50	-15,052.80

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失为存货跌价损失，主要来源于存货中的周转材料和硫酸铵库存商品。其中，周转材料的跌价损失主要系生产耗用剩余的包装袋，硫酸铵的跌价损失主要系硫酸铵产线持续技改过程中生产的少量瑕疵品。报告期内，公司销售规模扩大，其主要产品环保型贵金属选矿剂销售情况良好，经存货跌价测试不存在跌价情况。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	28,068.39	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
合计	28,068.39	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，2024 年公司处置零星固定资产，处置收益 2.81 万元。

7. 其他披露事项

无

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	603,060,258.76	350,684,641.60	245,993,280.47
收到的税费返还	11,973,291.41	7,795,225.17	5,840,604.02
收到其他与经营活动有关的现金	26,432,700.61	3,761,051.10	7,639,516.45
经营活动现金流入小计	641,466,250.78	362,240,917.87	259,473,400.94
购买商品、接受劳务支付的现金	347,706,900.59	230,556,049.82	183,983,687.77
支付给职工以及为职工支付的现金	49,570,524.13	29,769,401.87	32,153,818.12
支付的各项税费	44,382,736.38	27,998,159.85	22,462,270.31
支付其他与经营活动有关的现金	25,972,456.08	30,978,896.30	12,753,747.64
经营活动现金流出小计	467,632,617.18	319,302,507.84	251,353,523.84
经营活动产生的现金流量净额	173,833,633.60	42,938,410.03	8,119,877.10

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 811.99 万元、4,293.84 万元和 17,383.36 万元，公司经营活动现金流量状况较好且呈现逐年增长的趋势。

公司经营活动现金流量净额与公司整体经营活动相匹配。公司经营活动现金流入主要系销售商品、提供劳务收到的现金；经营活动现金流出主要系购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	5,211,456.14	2,643,919.52	6,249,519.55
利息收入	2,541,030.43	399,629.22	272,399.44
押金保证金	18,654,598.40	717,500.00	1,011.40
其他	25,615.64	2.36	1,116,586.06
合计	26,432,700.61	3,761,051.10	7,639,516.45

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 763.95 万元、376.11 万元和 2,643.27 万元，2024 年金额大幅增加主要系当期收回土地保证金 1,860.00 万元。公司收到的其他与经营活动有关的现金主要系押金保证金、政府补助和利息收入。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期间费用付现	25,370,868.45	12,237,008.30	12,333,747.64
押金保证金	253,504.30	18,658,098.40	420,000.00
其他	348,083.33	83,789.60	-
合计	25,972,456.08	30,978,896.30	12,753,747.64

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 1,275.37 万元、3,097.89 万元和 2,597.25 万元，主要系期间费用支出以及支付的押金保证金。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
加：资产减值准备	28,062.40	1,245.50	15,052.80
信用减值损失	753,845.56	7,332,753.78	8,868,289.17
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	12,061,938.46	10,523,286.57	9,555,603.43
使用权资产折旧	895,273.86	933,066.83	864,820.24
无形资产摊销	993,546.05	798,066.50	788,969.64
长期待摊费用摊销	244,633.80	93,402.28	32,861.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-28,068.39	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1,069,244.67	1,230.26	8,975.53
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-16,493.15	-123,391.12	-198,619.49
财务费用（收益以“-”号填列）	-735,948.14	167,533.21	-36,728.32
投资损失（收益以“-”号填列）	-438,691.36	-612,887.96	-805,572.59
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	190,115.36	-1,176,431.16	-1,345,329.90
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-11,034,212.17	-2,709,302.66	-11,685,779.90
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-4,437,910.98	-34,080,688.06	-49,739,996.95
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	24,499,423.10	5,721,209.73	4,741,845.93
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	173,833,633.60	42,938,410.03	8,119,877.10

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

（1）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配性分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入之间的匹配情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金（元）	603,060,258.76	350,684,641.60	245,993,280.47
营业收入（元）	622,826,089.85	345,874,624.44	302,219,042.71
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	0.97	1.01	0.81

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 24,599.33 万元、35,068.46

万元和 60,306.03 万元，与公司营收规模变动情况相一致且呈持续增长的趋势，其占同期营业收入的比例分别为 0.81、1.01 和 0.97，可见公司收现能力较好，经营活动获取现金的能力较强。

（2）经营活动现金流量净额与净利润的匹配性分析

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润之间的匹配情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润（元）	149,788,874.53	56,069,316.33	47,055,485.71
经营活动现金流量净额（元）	173,833,633.60	42,938,410.03	8,119,877.10
差额（元）	-24,044,759.07	13,130,906.30	38,935,608.61

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 811.99 万元、4,293.84 万元和 17,383.36 万元，同期净利润分别为 4,705.55 万元、5,606.93 万元和 14,978.89 万元，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额分别为 3,893.56 万元、1,313.09 万元和 -2,404.48 万元，主要系信用减值损失、固定资产折旧等非付现成本以及存货项目、经营性应收应付项目等因素变动所致。其中 2022 年度和 2023 年度，由于当期经营性应收项目增加导致的现金收回减少且该因素所带来的影响远超过因固定资产折旧和信用减值损失等减少现金支出项目的影响，致使公司经营活动产生的现金流量净额均小于净利润；2024 年度，随着公司加强对应收项目的管理，以及销售规模扩大导致的经营性应付项目的增加，公司经营活动产生的现金流量净额大于当期净利润。

整体而言，报告期内，公司经营活动现金流量与公司业务规模及资金周转情况相匹配。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	190,000,000.00	132,390,000.00	170,000,000.00
取得投资收益收到的现金	450,532.05	791,627.03	1,155,621.37
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	39,000.00	-	47,880.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	190,489,532.05	133,181,627.03	171,203,501.37

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	117,491,763.52	17,206,603.28	9,111,793.19
投资支付的现金	210,000,000.00	112,390,000.00	140,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	327,491,763.52	129,596,603.28	149,111,793.19
投资活动产生的现金流量净额	-137,002,231.47	3,585,023.75	22,091,708.18

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 2,209.17 万元、358.50 万元和 -13,700.22 万元，金额变动较大主要受当期公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产，以及购买或赎回理财产品的影响。2024 年公司投资活动产生的现金流量净额为负主要是因为随着公司业务规模扩大、产能扩充导致当期固定资产、无形资产和在建工程的投资较多。

公司投资活动现金流量净额与公司整体投资活动相匹配。公司投资活动现金流入主要系收回投资收到的现金；公司投资活动现金流出主要系投资支付的现金以及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 2,209.17 万元、358.50 万元和 -13,700.22 万元，具体分析详见本节之“四、现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析”之“1.投资活动现金流量情况”的科目具体情况及分析说明有关内容。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	16,500.00	-
筹资活动现金流入小计	-	16,500.00	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	12,377,304.00	20,745,145.00
支付其他与筹资活动有关的现金	885,375.65	942,148.42	995,787.88
筹资活动现金流出小计	885,375.65	13,319,452.42	21,740,932.88
筹资活动产生的现金流量净额	-885,375.65	-13,302,952.42	-21,740,932.88

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,174.09 万元、-1,330.30 万元和-88.54 万元，金额变动主要系股利分配的影响，2022 年和 2023 年公司向股东分配现金股利分别为 2,074.51 万元和 1,237.73 万元。

公司筹资活动现金流量净额与公司整体筹资活动相匹配。公司筹资活动现金流入系租赁保证金的收回；公司筹资活动现金流出主要系分配股利支付的现金。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回新租赁保证金	-	16,500.00	-
合计	-	16,500.00	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与筹资活动有关的现金分别为 0 万元、1.65 万元和 0 万元。公司 2023 年收到的其他与筹资活动有关的现金系租赁保证金的收回。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

偿还租赁付款额	885,375.65	898,228.42	995,787.88
支付新租赁保证金	-	43,920.00	-
合计	885,375.65	942,148.42	995,787.88

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金分别为 99.58 万元、94.21 万元和 88.54 万元，主要系公司支付的租赁款项。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,174.09 万元、-1,330.30 万元和-88.54 万元，具体分析详见本节之“四、现金流量分析”之“（三）筹资活动现金流量分析”之“1.筹资活动现金流量情况”的科目具体情况及分析说明有关内容。

五、 资本性支出

（一）报告期内资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要用于购建固定资产。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 911.18 万元、1,720.66 万元和 11,749.18 万元。公司重大资本性支出围绕主营业务进行，不存在重大跨行业投资的情况。具体参见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（四）固定资产、在建工程”的有关内容。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至报告期末，公司未来可预见的重大资本性支出主要是用于本次发行募集资金投资项目，具体投资计划详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

六、 税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	按 6%、9%、13% 等税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 13%。	按 6%、9%、13% 等税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 13%。	按 6%、9%、13% 等税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 13%。
消费税	-	-	-	-
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7%	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%	15%、20%	15%、20%
地方教育附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%	2%	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2% 计缴	1.2%	1.2%	1.2%
城镇土地使用税	土地面积	1.5 元/平方米/年	1.5 元/平方米/年	1.5 元/平方米/年
环保税	污染当量	1.8 元/污染当量	1.8 元/污染当量	1.8 元/污染当量
契税	合同约定金额	3%	3%	3%
残疾人就业保障金	上年在职职工年平均工资	1.50%	1.50%	1.50%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

☒ 适用 ☐ 不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
广西森合高新科技股份有限公司	15%	15%	15%
广西森合环保科技有限公司	20%	20%	20%
森合高新科技（香港）有限公司	注	/	/

注：森合高新科技（香港）有限公司尚未开展实质业务，适用税率需后期向香港税务机关申请确认后确认。

具体情况及说明：

无

（二） 税收优惠

☒ 适用 ☐ 不适用

1、根据《广西壮族自治区科学技术厅 广西壮族自治区财政厅 国家税务总局广西壮族自治区税务局关于公布广西壮族自治区 2022 年通过认定高新技术企业名单的通知》(桂科高字(2023)9 号), 本公司被认定为高新技术企业, 证书编号 GR202245000113, 资格有效期 3 年, 故 2022 年度至 2024 年度享受 15%的企业所得税优惠税率。

2、本公司子公司广西森合环保科技有限公司符合小型微利企业条件，对其年应纳税所得额不超过 300 万元的部分减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

3、根据《广西壮族自治区人民政府关于促进新时代广西北部湾经济区高水平开放高质量发展若干政策的通知》（桂政发〔2020〕42 号），对在经济区内新注册开办，除国家限制和淘汰类项目外的小型微利企业，自其取得第一笔收入所属纳税年度起，免征属于地方分享部分的企业所得税 5 年。本公司子公司广西森合环保科技有限公司符合小型微利企业条件，免征企业所得税地方分享部分。

4、根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》(财政部税务总局公告 2023 年第 43 号)文件，公司自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。

（三）其他披露事项

无

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2023 年	企业会计准则解释第 16 号	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“1. 会计政策变更基本情况”之“具体情况及说明”	-	-	-
2024 年	企业会计准则解释第 17 号	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“1. 会计政策变更基本情况”之“具体情	-	-	-

			况及说明”			
2024 年	企业会计准则应用指南汇编 2024(以下称为“解释 18 号”)	系法律法规要求的变更,不涉及内部审议	详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“1. 会计政策变更基本情况”之“具体情况及说明”	-	-	-

具体情况及说明：

1、重要会计政策变更

(1) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布《企业会计准则解释第 16 号》(财会[2022]31 号), 本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定; 自 2023 年 1 月 1 日起执行其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定。

①关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理, 解释 16 号规定对于企业按照《企业会计准则第 37 号--金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具, 相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的, 企业应当在确认应付股利时, 确认与股利相关的所得税影响。企业应当按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式, 将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目(含其他综合收益项目)。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”的规定, 对分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至该解释施行日之间的, 涉及的所得税影响根据该解释进行调整: 对分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的, 涉及的所得税影响进行追溯调整, 上述会计政策变更, 不影响本公司报告期财务报表数据。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理, 解释 16 号规定企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件, 使其成为以权益结算的股份支付的, 在修改日, 企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益

结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定，对 2022 年 1 月 1 日至该解释施行日之间新增的上述交易根据该解释进行调整；对 2022 年 1 月 1 日之前发生的上述交易进行追溯调整，并将累计影响数调整 2022 年年初留存收益及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整，上述会计政策变更，不影响本公司报告期财务报表数据。

③关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理，解释 16 号规定对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易不适用《企业会计准则第 18 号--所得税》关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 号中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定，对在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初至该解释施行日之间发生的上述交易进行追溯调整；对在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初因上述单项交易而确认的资产和负债，产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异进行追溯调整，并将累计影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目，上述会计政策变更，不影响本公司报告期财务报表数据。

(2) 执行《企业会计准则解释第 17 号》

①关于流动负债与非流动负债的划分，解释 17 号规定，企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。对于符合非流动负债划分条件的负债，即使企业有意图或者计划在资产负债表日后一年内提前清偿，或者在资产负债表日至财务报告批准报出日之间已提前清偿，仍应归类为非流动负债。对于附有契约条件的贷款安排产生的负债，在进行流动性划分时，应当区别以下情况考虑在资产负债表日是否具有推迟清偿负债的权利：1)企业在资产负债

表日或者之前应遵循的契约条件，影响该负债在资产负债表日的流动性划分；2)企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件，与该负债在资产负债表日的流动性划分无关。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号中“关于流动负债与非流动负债的划分”的规定，上述会计政策变更，不影响本公司报告期财务报表数据。

②关于供应商融资安排的披露，解释 17 号规定，企业在对现金流量表进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息。在披露流动性风险信息时，应当考虑其是否已获得或已有途径获得通过供应商融资安排向企业提供延期付款或向其供应商提供提前收款的授信。在识别流动性风险集中度时，应当考虑供应商融资安排导致企业将其原来应付供应商的部分金融负债集中于融资提供方这一因素。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号中“供应商融资安排的披露”的规定，并对此项会计政策变更采用未来适用法。

③关于售后租回交易的会计处理，解释 17 号规定，售后租回交易中的资产转让属于销售的，在租赁期开始日后，承租人应当按照《企业会计准则第 21 号——租赁》(以下简称“租赁准则”)第二十条的规定对售后租回所形成的使用权资产进行后续计量，并按照租赁准则第二十三条至第二十九条的规定对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量。承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失(因租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短而部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失除外)。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号中“关于售后租回交易的会计处理”的规定，上述会计政策变更，不影响本公司报告期财务报表数据。

(3) 执行《企业会计准则应用指南汇编 2024》(以下称为“解释 18 号”)

关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理，解释 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，企业应借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润

表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示；不再计入“销售费用”科目。

本公司自 2024 年 12 月 6 日起执行解释 18 号中“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定，上述会计政策变更，不影响本公司报告期财务报表数据。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

（二） 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三） 会计差错更正

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1、会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，审计截止日后，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2025 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审阅，并出具了中汇会阅[2025]8863 号审阅报告，审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信广西森合高新科技公司 2025 年第 1 季度财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映广西森合高新科技公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。”

2、发行人的专项声明

公司对审计截止日后的财务报告进行了核查和审阅，确认财务报告审计截止日后的财务信息及主要经营状况不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真

实性、准确性及完整性承担个人及连带责任。

公司全体董事、监事、高级管理人员对审计截止日后的财务报告进行了核查和审阅，确认财务报告审计截止日后的财务信息及主要经营状况不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个人及连带责任。

公司负责人、主管会计负责人、会计机构负责人对审计截止日后的财务报告进行了核查和审阅，确认财务报告审计截止日后的财务信息及主要经营状况不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个人及连带责任。

3、财务报告审计截止日后主要财务信息

公司经审阅的财务数据如下：

(1) 合并资产负债表主要财务数据

单位：元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	本报告期末较上年末变动
资产总计	722,862,575.79	652,544,107.00	10.78%
负债总计	124,514,718.94	110,478,949.68	12.70%
所有者权益合计	598,347,856.85	542,065,157.32	10.38%
归属于母公司所有者权益合计	598,347,856.85	542,065,157.32	10.38%

(2) 合并利润表主要财务数据

单位：元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	本报告期末较上年同期变动
营业收入	186,769,494.72	119,342,806.83	56.50%
营业成本	108,077,097.25	79,821,550.98	35.40%
利润总额	65,423,234.36	31,307,927.28	108.97%
净利润	56,282,699.53	26,849,196.15	109.63%
归属于母公司股东的净利润	56,282,699.53	26,849,196.15	109.63%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	54,267,408.64	27,126,852.05	100.05%

(3) 合并现金流量表主要财务数据

单位：元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	本报告期末较上年同期变动
经营活动产生的现金流量净额	52,176,658.43	45,027,518.68	15.88%
投资活动产生的现金流量净额	-23,134,114.18	-34,099,214.79	32.16%
筹资活动产生的现金流量净额	-1,116,096.75	-165,939.78	-572.59%

(4) 非经常性损益情况

2025 年 1-3 月，公司经审阅的非经常性损益明细如下：

单位：元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	111.48	-454,650.82
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,495,734.67	414,106.50
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	107,120.56	52,981.37
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	739,065.91	-310,000.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	29,162.54	25,614.83
小计	2,371,195.16	-271,948.12
所得税影响额	355,904.27	5,707.78
少数股东权益影响额（税后）	-	-
合计	2,015,290.89	-277,655.90

(5) 财务报告审计截止日后主要财务变动分析

①财务状况分析

截至 2025 年 3 月 31 日，公司总资产为 72,286.26 万元，较上年末增加 10.78%，主要系随着业务规模的提升，公司产能逐步增加，新增设备和工程项目增加。公司负债总额为 12,451.47 万元，较上年末增加 12.70%，主要系随着公司整体销售、生产规模增加，采购量增加，导致应付账款有所增加。

②经营成果分析

2025 年 1-3 月，公司净利润为 5,628.27 万元，较上年同期上升 109.63%，主要系随着黄金市场价格逐步走强，公司产品市场需求持续增加，带动公司收入的大幅增长。

③现金流量分析

2025 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 5,217.67 万元，较上年同期上升 15.88%，主要系公司 2025 年第一季度收入增长带动销售商品、提供劳务收到的现金大幅增加。

(6) 财务报告审计截止日后的主要经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司整体经营状况稳定，在经营模式、采购模式及采购价格、主要产品或服务、销售模式及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策等方面未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）重大期后事项

☒ 适用 ☐ 不适用

2025 年 3 月 25 日，公司召开了第四届董事会第六次会议审议通过了《2024 年度权益分派方案》，2024 年度利润分配预案为：根据《公司法》《证券法》等法律、法规及《公司章程》等制度规定，考虑公司经营业绩等情况，公司 2024 年度拟不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。本议案获公司 2024 年年度股东会审议通过。

（三）或有事项

☐ 适用 ☒ 不适用

（四）其他重要事项

☐ 适用 ☒ 不适用

九、滚存利润披露

☒ 适用 ☐ 不适用

根据公司第四届董事会第五次会议及 2025 年第一次临时股东会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，本次发行上市完成前公司形成的历年滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东按持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募集资金投资项目

经公司第四届董事会第五次会议、2025 年第一次临时股东会审议通过，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票，发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金
1	年产 8 万吨环保型贵金属提取剂建设项目（一期）	55,459.84	49,000.00

若本次股票发行完成后实际募集资金（扣除发行费用后）不能达到拟投资项目资金需求，不足部分由公司自筹解决。如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将按照相关法律、法规、规范性文件及证券监管部门的相关规定履行法定程序后作为与公司主营业务相关的营运资金。如本次募集资金到位时间与项目进度不一致，公司将用自筹资金先行实施项目投资，待募集资金到位后予以置换。

（二）募集资金使用管理制度

公司已根据相关法律、法规、规范性文件建立了募集资金专项存储制度，明确了募集资金存储、使用和管理的内部控制制度，确保本次募集资金的规范使用与管理。募集资金将存放于董事会确定的募集资金专户，做到专款专用。

（三）募集资金投资项目实施后对公司独立性的影响

根据公司现有的管理水平、技术水平、人员配置及运营体系，公司有能力独立实施本次募集资金投资项目，并保障项目投产后的有效运营。本次募集资金投资项目不会使公司与关联方产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

（四）董事会对募集资金投资项目的可行性分析

公司第四届董事会第五次会议审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性的议案》，认为本次募集资金投资项目与公司现有产品品类、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，项目的投资建设有利于进一步增强公司的核心竞争力，具有良好的市场发展前景和经济效益。公司能够有效使用募集资金，提高公司经营效益，本次募集资金投资项目具有较强的可行

性。

二、 募集资金运用情况

(一) 项目基本情况

为把握环保型贵金属选矿剂市场快速增长的市场机遇，扩大公司产能，提高公司的持续盈利能力和抗风险能力，公司拟建设年产 8 万吨环保型贵金属提取剂建设项目（一期）。该项目实施主体为森合高科。

本项目建设周期为 24 个月。项目投产并达产后，公司将新增年产 4 万吨环保型贵金属选矿剂的生产制造能力。

(二) 项目投资概算

本项目预计投资总额为 55,459.84 万元（拟使用募集资金 49,000.00 万元），具体投资构成如下：

单位：万元			
序号	项目	金额	占比
1	建设投资	40,459.84	72.95%
1.1	土地费用	6,863.33	12.38%
1.2	建筑工程及其他费用	19,467.67	35.10%
1.3	设备购置及安装费	12,529.00	22.59%
1.4	预备费	1,599.83	2.88%
2	铺底流动资金	15,000.00	27.05%
合计		55,459.84	100.00%

(三) 项目建设进度安排

本项目建设期 24 个月，项目实施进度计划如下：

项目	2024 年	2025 年				2026 年		
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
土地购置及平整								
厂房建设								
设备采购								
设备安装调试								
人员招聘培训								
试运行								
验收投产								

(四) 项目选址、土地使用、备案、环评取得情况

本项目选址南宁市经开区明阳工业园，项目用地位于南宁市经开区明阳工业园明阳

一级路以西、南钦路以北。

本次项目符合国家相关产业政策，已履行项目备案及核准程序，并通过当地环保部门的环评审批，具体情况如下：

程序	备案/批复
投资备案	项目代码：2401-450112-04-01-917170
环境评价	《南宁市政务服务局关于年产 8 万吨环保型贵金属提取剂建设项目环境影响报告书的批复》（南政务五象环审[2025]1 号）
节能审查	《自治区工业和信息化厅关于广西森合高新科技股份有限公司年产 8 万吨环保型贵金属提取剂建设项目节能报告的审查意见》（桂工信节能函[2025]1299 号）

（五）项目经济效益测算

本项目财务测算期 10 年，主要经济指标如下：

项目	指标值
年均销售收入（万元）	38,073.00
年均净利润（万元）	7,533.32
10 年税后内部收益率	15.36%
税后静态投资回收期（年）	5.25

（六）本次募集资金投资项目实施的可行性与必要性

关于本次募集资金投资项目实施的可行性与必要性详见“附件二、募集资金投资项目实施的可行性与必要性分析”。

三、 历次募集资金基本情况

报告期内，公司未发行股票募集资金，不存在使用募集资金投资的情况。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司已实现盈利，不存在累计未弥补亏损的情况。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、主要内容、信息披露程序、披露媒体、豁免、暂缓披露等方面作了具体约定。

公司的信息披露管理制度明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系规划

1、投资者沟通渠道的建立情况

公司已经根据《公司法》《证券法》及中国证监会、北京证券交易所的相关要求等制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

公司与投资者沟通的主要方式包括但不限于：（1）公告（包括定期报告和临时报告）；（2）股东会；（3）说明会；（4）一对一沟通；（5）电话咨询；（6）邮寄资料；（7）广告、媒体、报刊或其他宣传资料；（8）路演；（9）现场参观和投资者见面会；（10）公司网站；（11）其他符合证券监督管理部门、交易所相关规定的方式；

2、未来开展投资者关系管理的基本原则

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）公平、公开、公正原则；（2）诚实守信原则；（3）充分披露原则；（4）高效率、低成本原则；（5）合规性原则；（6）互动沟通原则。

3、投资者关系管理的管理机构

董事会秘书担任投资者关系管理的负责人。在公司董事会领导下负责相关事务的统筹与安排，为公司投资者关系管理工作直接责任人，负责公司投资者关系管理的日常工作。公司董事、监事和其他高级管理人员以及公司的其他职能部门、各分公司、子公司、全体员工应积极参与并主动配合投资者关系管理负责人实施投资者关系管理工作。

二、利润分配政策情况

（一）利润分配顺序

公司应当重视投资者特别是中小投资者的合理投资回报，制定持续、稳定的利润分配政策。根据有关法律、法规和《公司章程（草案）》，公司税后利润按下列顺序分配：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

2、公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

5、股东会违反前款规定在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

6、公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二）利润分配的形式和期间间隔

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规及规范性文件允许的其他方式分配利润，在同时符合现金及股票分红条件的情况下，公司优先采取现金分红方式。

在满足利润分配条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中

期利润分配，具体方案需经董事会审议后提交公司股东会批准。

（三）现金分红的具体条件和比例

1、现金分红的条件

（1）公司当年实现盈利且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值；

（2）现金流充裕，可以满足公司正常经营和持续发展的需求；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金项目除外）发生。

重大投资计划或重大资金支出指以下情形之一：①公司未来 12 个月内拟实施对外投资、收购资产、购买设备、购买土地或其它累计事项的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；②公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

2、现金分红的比例

满足现金分红条件的前提下，公司每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

公司实施差异化的现金分红政策平、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前述第（3）项规定处理。

（四）股票分红的具体条件

若公司净利润快速增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的前提下，提出并实施股票股利分配方案。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

根据公司第四届董事会第五次会议及 2025 年第一次临时股东会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，本次发行上市完成前公司形成的历年滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

根据公司第四届董事会第七次会议、2025 年第二次临时股东会及第四届董事会第八次会议审议通过的《公司章程（草案）》《累积投票实施制度》，对累积投票制度、中小投资者单独计票机制、网络投票机制、征集投票权等各项制度安排进行了相关规定，具体如下：

（一）累积投票制度

股东会就选举董事、监事进行表决时，根据章程规定或者股东会的决议，可以实行累积投票制。当公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30%及以上时，选举两名以上董事或监事时应当采用累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制

股东会应当设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行

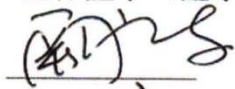
政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

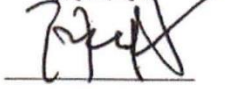
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

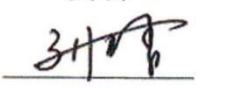
全体董事（签字）：



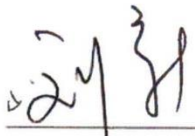
阙山东



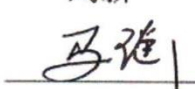
阙明



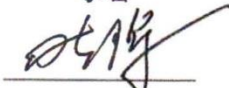
刘玉雷



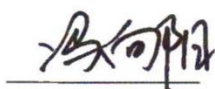
刘新



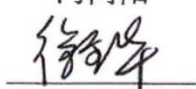
马瑶



陈琤

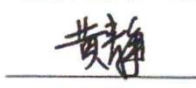


冯向阳



徐全华

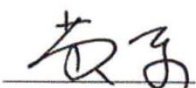
全体监事（签字）：



黄静

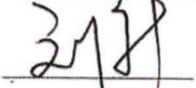


夏欢

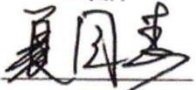


苏东

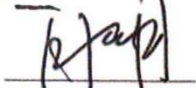
全体高级管理人员（签字）：



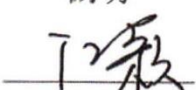
刘新



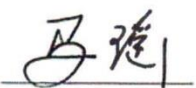
夏国春



阙明



江颖



马瑶



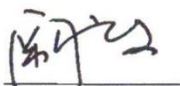
广西森合高新科技股份有限公司

2025年5月30日

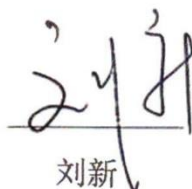
二、 发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：



阙山东



刘新

广西森合高新科技股份有限公司

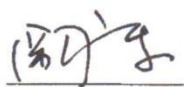
2025年5月30日



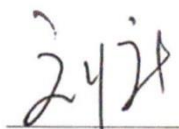
三、 发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：



阙山东



刘新

广西森合高新科技股份有限公司



2025年5月30日

四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 吴逸凡
吴逸凡

保荐代表人： 湛瑞锋
湛瑞锋

张迎亚
张迎亚

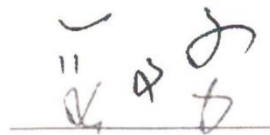
法定代表人： 段文务
段文务



四、保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读广西森合高新科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



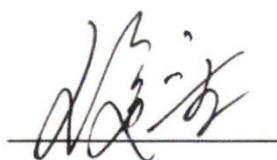
段文务



四、保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读广西森合高新科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



王苏望



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：



张学兵

经办律师：

张一鹏

张一鹏

经办律师：

宋立强

宋立强

经办律师：

张思宁

张思宁

2025 年 5 月 30 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读广西森合高新科技股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表（以下统称“报告及说明”）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广西森合高新科技股份有限公司在招股说明书书中引用的上述报告及说明的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)



会计师事务所负责人：

高峰

签字注册会计师：

彭远

签字注册会计师：

温鑫

签字注册会计师：

朱德阳

2025年5月30日

七、承担评估业务的资产评估机构声明

√适用 □不适用

评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《广西森合高新科技股份有限公司招股说明书》，并确认《广西森合高新科技股份有限公司招股说明书》中援引本公司出具的《广西森合矿业科技有限公司股份制改建涉及的股东全部权益评估项目资产评估报告》（中联评报字【2015】第364号）的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《广西森合高新科技股份有限公司招股说明书》中完整准确地援引本公司出具的《广西森合矿业科技有限公司股份制改建涉及的股东全部权益评估项目资产评估报告》（中联评报字【2015】第364号）的专业结论无异议。确认《广西森合高新科技股份有限公司招股说明书》不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。



签字资产评估师（签字）：

李冬梅

黄雁飞（已离职）

资产评估机构负责人（签字）：

胡智



评估机构关于资产评估师离职的说明

本机构作为广西森合高新科技股份有限公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的资产评估机构，于2015年3月31日出具了《广西森合矿业科技股份有限公司股份制改建涉及的股东全部权益评估项目》（中联评报字【2015】第364号），签字资产评估师为黄雁飞，现将资产评估相关情况说明如下：

截至本说明书出具之日，黄雁飞因个人原因已从本公司离职，故广西森合高新科技股份有限公司本次招股说明书中资产评估机构声明无签字资产评估师黄雁飞的签名，黄雁飞的离职不影响本机构出具的上述资产评估报告的法律效力。

特此说明。

资产评估机构负责人（签字）：



胡智



八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报表及审计报告、审阅报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- (七) 内部控制审计报告；
- (八) 经注册会计师鉴定的非经常性损益明细表；
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间和查阅地点

(一) 查阅时间

每周一至周五（法定节假日除外）：上午 9：30—11：30；下午 1：30—3：30。

(二) 查阅地点

1、北京证券交易所信息披露网站（<http://www.bse.cn/>）；

2、发行人：广西森合高新科技股份有限公司

地址：南宁市明阳工业区明阳四路 B-3-1 西面

电话：0771-5645629

3、保荐机构（主承销商）：国投证券股份有限公司

地址：上海市虹口区杨树浦路 168 号 38 层

电话：021-55518311

附件一、资产清单

(一) 房屋及建筑物

截至 2024 年 12 月 31 日，公司房屋及建筑的具体情况如下：

序号	产权编号	地理位置	建筑面积 (平米)	产权证取得日期	用途
1	桂[2022]南宁市不动产权第 0318240 号	南宁市江南区吴圩镇明阳四路 36 号技术中心中试车间	5,694.27	2022 年 11 月 15 日	工业
2	桂[2023]南宁市不动产权第 0060581 号	南宁市江南区吴圩镇明阳四路 36 号 3 号生产车间	9,943.09	2023 年 3 月 20 日	工业
3	桂[2023]南宁市不动产权第 0060652 号	南宁市江南区吴圩镇明阳四路 36 号 4 号生产车间	3,610.24	2023 年 3 月 20 日	工业
4	桂[2023]南宁市不动产权第 0079507 号	南宁市江南区吴圩镇明阳四路 36 号 3 号仓库	7,421.18	2023 年 4 月 8 日	工业
5	桂[2023]南宁市不动产权第 0079481 号	南宁市江南区吴圩镇明阳四路 36 号综合楼	5,198.36	2023 年 4 月 8 日	工业
6	桂[2023]南宁市不动产权第 0079492 号	南宁市江南区吴圩镇明阳四路 36 号 1 号生产车间	2,853.76	2024 年 4 月 8 日	工业
7	桂[2023]南宁市不动产权第 0079497 号	南宁市江南区吴圩镇明阳四路 36 号 2 号生产车间	2,853.76	2023 年 4 月 8 日	工业
8	桂[2023]南宁市不动产权第 0079500 号	南宁市江南区吴圩镇明阳四路 36 号机修车间	2,853.76	2023 年 4 月 8 日	工业

(二) 专利

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人获得授权的专利共 30 项，其中发明专利 14 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有权人	取得方式
1	ZL2024 1034676 92	一种黄铜矿和黄铁矿的浮选分离抑制剂及制备方法和应用	发明专利	2024-07-09	中国矿业大学（北京）、广西华锡有色金属股份有限公司、森合高科、江西铜业股份有限公司	原始取得
2	ZL2024 1034677 1X	一种提高金矿石浸出率的方法	发明专利	2024-07-05	中国矿业大学（北京）、广西华锡有色金属股份有限公司、森合高科	原始取得
3	ZL 2024103 467673	一种提高金矿石浸出效率的堆浸方法及堆浸装置	发明专利	2024-07-09	中国矿业大学（北京）、广西华锡有色金属股份有限公司、森合高科	原始取得
4	ZL2024 1028886 8X	一种多金属矿选矿分离药剂及其制备方法和应用	发明专利	2024-05-31	中国矿业大学（北京）、广西华锡有色金属股份有限公司、森合高科	原始取得
5	ZL2024 1027603 13	一种锌矿物抑制剂及铅锌混浮精矿的浮选分离方法	发明专利	2024-05-31	中国矿业大学（北京）、广西华锡有色金属股份有限公司、森合高科	原始取得

6	ZL 2024101 756819	一种复杂锡铅锌多 金属矿分离回收方 法及其应用	发明 专利	2024-04-12	中国矿业大学（北京）、 广西华锡有色金属股份 有限公司、森合高科	原始 取得
7	ZL2023 2204057 68	一种黄金选矿剂用 高温反应釜	实用 新型	2024-03-26	森合高科、森合环保	原始 取得
8	ZL2023 2187331 96	一种包装自动转换 装置	实用 新型	2024-01-02	森合高科、森合环保	原始 取得
9	ZL2023 1084279 64	一种联合微生物和 提金剂的绿色环保 提金方法	发明 专利	2024-02-23	山东大学、森合高科	原始 取得
10	ZL2023 2132853 29	一种黄金选矿剂加 热装置	实用 新型	2023-11-10	森合高科、森合环保	原始 取得
11	ZL2023 2101547 10	一种柱浸试验用装 置	实用 新型	2023-11-14	森合高科、森合环保	原始 取得
12	ZL2023 2080576 42	一种刮板机清扫装 置	实用 新型	2023-08-01	森合高科、森合环保	原始 取得
13	ZL2023 2075805 72	一种适用于玻璃体 物料熔化的反应釜	实用 新型	2023-06-30	森合高科、森合环保	原始 取得
14	ZL2020 2319657 89	一种冷却造粒装置	实用 新型	2021-10-26	森合高科	原始 取得
15	ZL2020 3053648 71	包装袋	外观 设计	2021-02-02	森合高科	原始 取得
16	ZL2020 3053694 51	包装袋	外观 设计	2021-02-02	森合高科	原始 取得
17	ZL2019 1099573 17	废液处理工艺	发明 专利	2021-10-26	森合高科	原始 取得
18	ZL2019 1099572 09	从尾液中回收铜、 铅的方法及金精矿 提金工艺产生的浸 出尾液的处理方法	发明 专利	2021-05-18	森合高科	原始 取得
19	ZL2019 1099757 24	一种金精矿非氰选 矿尾液资源化的处 理方法	发明 专利	2022-06-21	森合高科	原始 取得
20	ZL2019 2165899 21	一种碱性黄金选矿 剂高温熔融液体冷 却装置	实用 新型	2020-07-28	森合高科	原始 取得
21	ZL2019 2161971 30	一种复合型坩埚炉 炉胆以及坩埚炉熔 炼系统	实用 新型	2020-06-05	森合高科	原始 取得
22	ZL2019 2159733 50	抗结垢性能测试装 置和黄金选矿剂筛 选设备	实用 新型	2020-06-05	森合高科	原始 取得

23	ZL2019 2143834 98	一种铁粉加料装置	实用新型	2020-06-16	森合高科	原始取得
24	ZL2019 2029261 73	一种黄金选矿剂初级破碎脱模装置	实用新型	2020-01-21	森合高科	原始取得
25	ZL2019 2029261 69	一种黄金选矿剂连续冷却成型装置	实用新型	2020-02-21	森合高科	原始取得
26	ZL2018 1157816 09	一种能够提高黄金溶解速度的提取助剂	发明专利	2021-04-30	森合高科	原始取得
27	ZL2017 2180638 56	一种反应釜	实用新型	2018-09-07	森合高科	原始取得
28	ZL2015 1090041 59	一种金矿低毒、高效选矿助剂及其制备方法	发明专利	2019-08-30	森合高科	原始取得
29	ZL2010 1058964 89	无公害选矿添加剂及其制备方法和应用	发明专利	2013-09-18	森合高科	继受取得
30	ZL2010 1055341 87	一种金矿选矿添加剂及其制备方法	发明专利	2012-08-08	森合高科	继受取得

（三）商标权

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人获得商标 19 项，具体情况如下：

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		金蝉	9403301	1	2012.05.14-2032.05.13	原始取得	正常使用	-
2		金蝉	10901038	1	2013.08.14-2033.08.13	原始取得	正常使用	-
3		森合化工	11359071	1	2014.01.14-2034.01.13	原始取得	正常使用	-
4		图形	11359070	1	2014.02.07-2034.02.06	原始取得	正常使用	-
5		森合高科 SENHEHI GHTECH NOLOGY	13410756	1	2015.01.28-2035.01.27	原始取得	正常使用	-
6		GDA	45087358	1	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	正常使用	-

7	金蝉	金蝉	66845916	1	2023.06.21-2033.06.20	原始取得	正常使用	-
8	森合金蝉	森合金蝉	73922205	35	2024.03.07-2034.03.06	原始取得	正常使用	-
9	森合金蝉	森合金蝉	73914364	1	2024.03.14-2034.03.13	原始取得	正常使用	-
10	森合金蝉	森合金蝉	73909260	7	2024.03.14-2034.03.13	原始取得	正常使用	-
11	森合	森合	73914353	1	2024.03.21-2034.03.20	原始取得	正常使用	-
12	SEN HE GAO KE	SENHEG AOEKE	73917728	7	2024.03.21-2034.03.20	原始取得	正常使用	-
13	SEN HE GAO KE	SENHEG AOEKE	73911264	1	2024.03.21-2034.03.20	原始取得	正常使用	-
14	SEN HE	SENHE	73930586	1	2024.03.28-2034.03.27	原始取得	正常使用	-
15	森合高科 SENHE HIGH TECHNOLOGY	森合高科 SENHEHI GHTECH NOLOGY	1783055	1	2024.01.19-2034.01.19	原始取得	正常使用	马 德 里 国 际 注 册 (阿 联 酋 、 智 利 、 老 挝 人 民 民 主 公 和 国 、 泰 国 、 美 国 、 乌 兹 别 克 斯 坦 、 埃 及 、 吉 尔 吉 斯 斯 坦 、 蒙 古 、 俄 罗 斯 联 邦 、 苏 丹)。
16	SEN HE	SENHE	73926004	7	2024.06.07-2034.06.06	原始取得	正常使用	-
17	JIN CHAN	JINCHAN	73923526	1	2024.06.07-2034.06.06	原始取得	正常使用	-
18	森合	森合	73915882	7	2024.06.07-2034.06.06	原始取得	正常使用	-
19	JIN CHAN	JINCHAN	73910528	7	2024.06.07-2034.06.06	原始取得	正常使用	-

（四）域名

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人获得域名 1 项，具体情况如下：

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	gxshgk.com	http://www.gxshgk.com	桂 ICP 备 16008499 号-1	2023 年 3 月 29 日	-

附件 二、募集资金投资项目实施的可行性与必要性分析

（一）项目必要性

近年来，全球黄金、白银等贵金属的价格持续攀高，金、银等贵金属选矿剂的需求随之上升。从中长期来看，黄金、白银属于战略资源，其生产规模仍将保持相对稳定的增长趋势。随着中国等全球主要产金国近年来加大了对贵金属生产的环境污染治理及监管力度，“绿色矿山”及环保生产成为了贵金属生产的必然发展趋势。贵金属生产企业对环保型贵金属选矿剂的需求快速增长，部分生产企业开始逐步减少或控制传统剧毒贵金属选矿剂的使用比例或使用规模，传统黄金矿山将逐步发展低毒、无害选矿作业方式，对含氰基低毒浸金药剂的需求也进一步上升，环保型贵金属选矿剂将迎来更好的发展机遇。

自成立以来，公司深耕贵金属选矿剂应用领域，针对下游黄金等贵金属生产行业的“高污染、高耗能”及资源利用率低下等行业痛点自主研发了含氰基低毒环保浸出药剂的产品配方及生产工艺，目前已建立了工艺技术成熟、产品品质和销售渠道稳定的规模化产业体系；公司产品在黄金等贵金属生产中得到了日益广泛的应用，已发展成为国内环保型贵金属选矿剂细分市场的领导企业。目前，公司主要产品的产能已饱和，产能瓶颈突显。

在环保型贵金属选矿剂市场持续增长、公司产能无法满足下游市场需求的背景，公司亟需把握市场机遇，迅速扩大产能，突破产能瓶颈，满足公司业务发展的需求。

（二）项目可行性

1、公司拥有行业领先的技术优势

公司自成立以来，始终坚持技术创新，不断加大研发投入，凭借在贵金属选矿剂应用领域深耕多年的研发与生产经验，建立了含氰基低毒环保技术优势、广谱矿样技术服务体系优势、产业化生产规模优势、成熟研发体系优势、先进生产装备优势、客

户资源及品牌优势等核心竞争优势。公司产品经中国黄金协会技术鉴定：“整体水平达到国际先进水平，其中‘复合浸金’技术达到国际领先水平”。公司核心技术“低毒环保型贵金属（金、银）浸出剂及其应用技术”入选自然资源部发布的《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022 年版）》。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得 30 项专利（包括 14 项发明专利、14 项实用新型专利和 2 项外观设计专利），技术研发能力较为突出，具有较强核心竞争力。公司先后荣获国家第三批专精特新“小巨人”企业、中国矿业高质量发展示范单位、中国黄金协会技术鉴定一等奖、广西壮族自治区科学技术进步奖一等奖、广西壮族自治区瞪羚企业、广西第一批制造业单项冠军示范企业等重要荣誉或资质，积极服务“生态文明”“黄金强国”“绿色矿山”等国家重大发展战略。同时，公司积极开展产学研活动，并与山东大学、自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所等国内著名科研院校、机构建立长期紧密的合作关系，吸收有价值的技术经验，促进公司的技术创新和新产品研发。

2、公司拥有优质的客户资源和品牌优势

贵金属选矿剂的效用直接影响到贵金属的浸出效果，因此大中型黄金生产企业往往对新型选矿剂持较为谨慎的态度，产品试用周期较长，因此稳定的大中型客户资源是评价公司市场竞争力的关键因素之一。公司凭借环保、低毒、高质量的环保型贵金属选矿剂产品及良好的配套技术服务等，获得了客户的充分认可，在业内有良好的口碑与影响力。目前，公司已与宁波中策、旺塔等主要下游直销（终端）客户建立了稳定的合作关系，并在此基础上，不断加强与国内知名黄金集团中国黄金、招金黄金、紫金矿业、山东黄金、赤峰黄金等终端用户的合作力度，推动公司业务持续增长。

自成立以来，公司一直坚持“科技创新、和谐发展”的发展理念，深度打造公司品牌价值。目前，公司“金蝉”系列贵金属选矿剂已经在下游黄金等贵金属生产企业中形成了较高的品牌知名度。

3、公司拥有丰富的行业经验

公司 2011 年成立并专注于环保型贵金属选矿药剂领域，至今已有十多年行业经验。经过多年发展，已建立完整的研发、采购、生产、销售、质量控制等管理体系，制定了一系列规范性文件，通过流程优化提升公司的生产经营效率，已通过 ISO9001 质量管理体系认证，并培养了一批具有丰富经验的技术和管理人员队伍。目前，公司

生产、检验设备齐全，具备成套技术文件和完善管理制度，具有定制产品和技术方案能力、产业化规模生产优势，产品质量稳定可靠，高标准的产品质量管理水平得到客户的普遍认可。公司所拥有的成熟生产技术及管理经验，将充分保障本项目的顺利实施。