

# 承德天大钒业股份有限公司

ChengdeTianda Vanadium Industry Co., Ltd.

(承德高新技术产业开发区上板城片区 E3-05-1 地块)



## 公开转让说明书 (申报稿)

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。  
公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式  
公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

# 中信建投证券股份有限公司

地址：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

二〇二五年十一月

## 声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让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。

本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公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让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或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、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，将依法承担相应的法律责任。

## 重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

| 重要风险或事项名称   | 重要风险或事项简要描述                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产业政策变化的风险   | 公司产品主要用于航空航天、海洋工程、高端装备、生物医药及消费电子等领域。一方面，新材料行业受到国家在税收、人才、资金等方面的政策支持和引导，这些政策的变化可能对公司业务产生影响；另一方面，我国航空航天等高端领域的配套产品需求需紧跟国防建设和预算支出变化，若国家在该等产业的发展政策发生重大调整或预算调整，将会影响下游客户的采购需求，则可能对公司的业务发展和经营业绩造成不利影响。                                             |
| 市场竞争加剧的风险   | 公司作为重要的上游中间合金的供应商，叠加航空航天、海洋工程、高端装备、生物医药及消费电子等下游终端市场的需求不断增长，公司产品拥有广阔的发展空间，但也使得其他中间合金的厂商意图进入该细分领域市场，加之中间合金行业竞争对手加大扩产能力抢占快速增长的市场，或使得公司市场竞争日趋激烈。如果公司不能有效保持或提升竞争优势，可能会影响公司收入规模和利润水平。                                                           |
| 客户集中度较高的风险  | 由于我国航空航天等关键产业的行业特点，公司客户主要以宝钛股份、西部超导、西部材料、金天钛业等行业领先企业为主，因此报告期内客户集中度较高。报告期内，按照同一控制下合并口径计算，公司向前五大客户的销售占比分别为 92.54%、93.69%和 87.83%，占比较高。由于公司专注于航空航天、海洋工程等高端领域中间合金，如果行业下游需求发生变化，公司和该等客户的供应关系发生不利变化，则可能对公司经营业绩造成不利影响。                           |
| 产品价格可能下降的风险 | 公司主要产品为特种中间合金系列产品。报告期内，公司所属中间合金企业的生产模式逐步向全流程和精细化方向发展，行业内主要中间合金厂商的产能和产量快速增长。若未来存在产业政策调整、行业竞争加剧或下游客户战略调整等情形，加之原材料价格持续下降，公司可能存在产品销售价格下降的风险。                                                                                                  |
| 经营业绩下滑的风险   | 报告期内，公司营业收入分别为 60,738.03 万元、52,938.24 万元和 15,190.92 万元，净利润分别为 5,175.90 万元、5,530.50 万元和 1,642.82 万元，经营业绩存在波动。公司经营业绩波动主要受市场供需关系变化、行业政策调整等因素的影响。若未来受上述因素影响导致公司主要产品的市场需求数量或价格出现较大幅度下降、原材料价格波动等情况或出现其他不可抗力因素，公司将面临经营业绩下降的风险。                   |
| 关键技术人才流失的风险 | 人才是公司发挥竞争优势的关键所在，稳定、高水平的科研人才队伍是公司保持技术优势和市场领先地位的保障。公司自成立以来高度重视人才队伍建设和人才管理，吸引国内优秀的材料学领域专家和人才，组建了一支具有高水平且经验丰富的技术研发团队，公司核心技术人员先后参加省级、国家级揭榜挂帅项目，曾主导荣获 2023 年度河北省科学技术进步一等奖，获授权国家发明专利超过四十件。未来，若核心技术人员流失，公司持续技术创新能力将遭受不利影响，进而在一定程度上影响公司研发进程和业绩增长。 |
| 内控风险        | 公司管理团队汇集了技术研发、市场营销、生产、财务管理等各方面的人才，综合管理水平较高。但是，随着公司发展，公司资产规模逐渐增长，经营活动更趋复杂，业务量也将随之增加，专业的管理队伍也将进一步扩大，对各职能部门的管理需求也将日益增强，公司的管理水平及驾驭经营风险的能力将面临较大挑战。如果公司管理水平和组织结构的设置不能满足公司发展需要，将影响公司治理水平和内控建立健全，在一定程度上影                                          |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | 响公司经营管理目标的实现。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 控制权过于集中的风险         | 截至本公开转让说明书签署之日，公司实际控制人王志军和王巍直接和间接控制公司 69.91% 的股份。公司实际控制人能够利用其表决权及经营决策权对公司的生产经营和发展战略施加重大影响。如其对公司的经营决策、人事和财务等方面进行不当控制，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，对公司的经营发展带来不利影响。                                                                                                                                                                                                                              |
| 应收款项回收的风险          | 报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 12,351.38 万元、18,074.44 万元和 25,034.50 万元，应收票据账面价值分别为 12,526.04 万元、14,813.14 万元和 15,242.43 万元，应收款项融资账面价值分别为 1,289.83 万元、608.06 万元和 542.59 万元，合计占报告期各期末流动资产的比重分别为 42.70%、47.35% 和 54.56%，报告期各期末应收款项金额较大，且占流动资产比重较大。报告期内，公司赊销客户均与公司有多年合作历史且形成良好合作关系。但是若客户受行业市场环境变化等因素的影响，经营情况或财务状况等发生重大不利变化，公司应收款项产生坏账的可能性将增加，从而对公司的经营业绩产生不利影响。                                       |
| 原材料价格持续下降导致存货跌价的风险 | 报告期各期末，公司存货账面价值分别为 19,127.61 万元、22,671.97 万元和 22,844.24 万元，占流动资产的比例分别为 31.21%、32.05% 和 30.53%。公司存货以原材料、在产品及库存商品为主，公司执行“以销定产+安全库存”的生产政策，根据客户订单量或需求计划提前采购原材料、组织生产和备货。如果原材料价格持续下降，库存商品的外部售价也会随之下降或者产品销售不畅，如公司未能及时有效应对并做出相应调整，公司将面临存货跌价的风险。                                                                                                                                                |
| 销售毛利率下滑的风险         | 钛合金用中间合金行业毛利率水平受品牌影响力、行业发展状况、客户结构及价格机制、产品结构、原材料价格等多种因素的影响。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 24.15%、24.09% 和 25.13%，整体保持平稳。若原材料价格回升且市场竞争加剧，公司产品毛利率可能存在下降的风险。此外，公司毛利率变动还受工艺种类、成本管理水平、技术更新换代及政策变动等因素影响，若公司不能采取有效措施积极应对上述因素变化，将可能面临毛利率进一步下降的风险，从而对公司盈利能力造成不利影响。                                                                                                                                            |
| 税收优惠的风险            | 公司于 2022 年 10 月 18 日取得编号为 GR202213001867 的高新技术企业证书，有效期 3 年。根据企业所得税法有关规定，报告期内天大股份按 15% 的税率计缴企业所得税。如果未来国家或地方对高新技术企业相关税收优惠政策进行调整，或在税收优惠期满后公司未能继续获得高新技术企业的认定，则公司将无法继续享受有关税收优惠政策，从而对公司的利润水平产生不利影响。<br>据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》规定，公司符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠。如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司不再具备享受相应税收优惠的资质，则公司可能面临因税收优惠取消或减少而降低盈利的风险，进而对公司未来经营业绩产生一定不利影响。 |
| 公司经营的偿债和流动性风险      | 报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 -15,808.85 万元、-16,028.01 万元和 -1,658.85 万元，持续为负。同时，公司流动比率为 1.90、3.12 和 2.42，速动比率为 1.31、2.12 和 1.68，相对偏低，主要是由于下游客户大多采用票据进行结算，然而公司上游原材料厂商均系公司以银行承兑汇票或电汇结算，由此导致经营活动现金流持续为负。若受国家宏观经济政策、法律法规等不可控因素影响，公司经营情况、财务状况发生重大变化，或因新增对外投资未达预期回报，亦或其他原因导致公司未能获得足够资金，不能有效进行资金管理、拓宽融资渠道，公司存在一定的偿债及流动性风险。                                                                         |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品质量控制的风险                | 公司产品主要聚焦在钛合金用中间合金领域，与下游市场有密切的关联。尽管公司拥有成熟的产品质量管理体系，但随着公司规模不断扩大，公司质量控制存在无法跟上经营规模扩张的风险。公司产品如果出现质量问题，将影响下游钛制品质量稳定性，进而影响公司的市场声誉，从而对公司的生产经营产生不利影响。                                                                                                                                                                                 |
| 安全生产与环境保护的风险             | 公司生产过程产生的污染物已按照国家规定妥善处理。随着国家对环境保护和安全生产的要求愈加严格，对企业生产经营中的环保和安全生产要求也不断提高。未来，公司如果出现超产能生产或未能严格遵守环保和安全生产相关法律、法规及规范性文件要求而发生环境污染事件或安全生产事故，将面临环保和安全生产处罚的风险。                                                                                                                                                                           |
| 部分土地存在瑕疵的风险              | 公司目前使用的土地中有部分暂未取得不动产权证。该部分土地占公司使用中土地总面积比例较低，不会对公司经营稳定性构成实质性影响。若因暂未取得不动产权证，导致公司无法继续持有和使用相关资产，将会对公司未来生产经营造成一定不利影响。                                                                                                                                                                                                             |
| 知识产权侵权、商业秘密泄露和不正当竞争纠纷的风险 | 公司需要不断更新升级产品设计和功能或丰富产品种类以保持市场竞争力，专利、商标等知识产权起到越来越重要的作用，公司不排除面临知识产权、商业秘密或不正当竞争纠纷的风险。若其他方侵犯公司知识产权，或公司在生产经营过程中对其他方知识产权造成侵害，公司可能需要通过法律诉讼等方式维护自身权益并由此产生一定的成本，结果也存在一定不确定性，可能对公司的生产经营造成重大不利影响。                                                                                                                                       |
| 对赌协议的风险                  | 公司实际控制人王志军、王巍作为特殊投资条款义务承担主体，曾与博华投资、中电科投资、汇创投资、浩蓝科德、国发投资、创合融发、一创黔晟、沁泉白琥、开源财金、北投国海、环大投资、南传国海、宝堃国海等签署涉及股份回购等特殊投资条款的对赌协议，存在公司实际控制人可能需要履行相关对赌条款，从而导致公司现有股东持股比例发生变化的风险。极端情况下，公司实际控制人可能存在股份回购时履约能力不足的风险。                                                                                                                            |
| 附条件恢复的特殊投资条款的风险          | 若公司未能于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交上市申请且获得证券交易所受理，则博华投资、中电科投资、汇创投资、浩蓝科德、国发投资、创合融发、一创黔晟、沁泉白琥、开源财金、北投国海、环大投资、南传国海、宝堃国海等已终止的股权转让限制、反稀释、知情权、检查权等特殊投资条款将自动恢复 <b>效力</b> 。如公司预期将出现该等情形，且公司及实际控制人不能预先与该等投资者达成有效解决方案，可能有导致 <b>上述</b> 特殊投资条款 <b>恢复</b> 的风险。                                                                               |
| 公司新业务发展和业绩不稳定的风险         | 公司从 2023 年开始研发高纯金属产品，经历了从研发、产品设计、试验、热试、产品验证等一系列环节。2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司的高纯金属收入分别为 338.23 万元和 381.97 万元。虽然公司在高纯金属技术经验方面拥有强大的储备、下游市场空间广阔并在西安设立全资子公司西安天大新材料有限公司，旨在从事高纯铌（钽）材料制备技术的产业化，但如果未来发生宏观经济景气度下行、大科学项目政策发生变化、高端医疗设备的需求减弱、主要客户新增其他供应商、行业竞争加剧和技术迭代更新而公司未能及时推出符合市场需求的产品等情形，可能导致公司高纯金属新业务发展和业绩面临较大的压力，存在市场开拓不及预期和收入增速放缓的风险。 |

## 目 录

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| 释 义 .....                                  | 9   |
| 第一节 基本情况 .....                             | 12  |
| 一、 基本信息 .....                              | 12  |
| 二、 股份挂牌情况 .....                            | 12  |
| 三、 公司股权结构 .....                            | 24  |
| 四、 公司股本形成概况 .....                          | 53  |
| 五、 报告期内的重大资产重组情况 .....                     | 76  |
| 六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况 .....     | 76  |
| 七、 公司董事、监事、高级管理人员 .....                    | 78  |
| 八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表 .....             | 79  |
| 九、 报告期内公司债券发行及偿还情况 .....                   | 81  |
| 十、 与本次挂牌有关的机构 .....                        | 81  |
| 第二节 公司业务 .....                             | 83  |
| 一、 主要业务、产品或服务 .....                        | 83  |
| 二、 内部组织结构及业务流程 .....                       | 87  |
| 三、 与业务相关的关键资源要素 .....                      | 93  |
| 四、 公司主营业务相关的情况 .....                       | 101 |
| 五、 经营合规情况 .....                            | 106 |
| 六、 商业模式 .....                              | 112 |
| 七、 创新特征 .....                              | 113 |
| 八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况 .....               | 120 |
| 九、 公司经营目标和计划 .....                         | 150 |
| 第三节 公司治理 .....                             | 153 |
| 一、 公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况 .....           | 153 |
| 二、 表决权差异安排 .....                           | 154 |
| 三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见 ..... | 154 |

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| 四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响 ..... | 155        |
| 五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况 .....                                      | 155        |
| 六、公司同业竞争情况 .....                                                | 156        |
| 七、公司资源被控股股东、实际控制人占用情况 .....                                     | 157        |
| 八、公司董事、监事、高级管理人员的具体情况 .....                                     | 158        |
| 九、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况 .....                                  | 162        |
| <b>第四节 公司财务 .....</b>                                           | <b>164</b> |
| 一、财务报表 .....                                                    | 164        |
| 二、审计意见及关键审计事项 .....                                             | 173        |
| 三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准 .....                                      | 174        |
| 四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 .....                                      | 175        |
| 五、适用主要税收政策 .....                                                | 199        |
| 六、经营成果分析 .....                                                  | 199        |
| 七、资产质量分析 .....                                                  | 210        |
| 八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析 .....                                       | 232        |
| 九、关联方、关联关系及关联交易 .....                                           | 243        |
| 十、重要事项 .....                                                    | 254        |
| 十一、股利分配 .....                                                   | 257        |
| 十二、财务合法合规性 .....                                                | 258        |
| <b>第五节 挂牌同时定向发行 .....</b>                                       | <b>261</b> |
| <b>第六节 附表 .....</b>                                             | <b>262</b> |
| 一、公司主要的知识产权 .....                                               | 262        |
| 二、报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况 .....                                | 267        |
| 三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施 .....                               | 272        |
| <b>第七节 有关声明 .....</b>                                           | <b>279</b> |
| 一、申请挂牌公司控股股东声明 .....                                            | 279        |
| 二、申请挂牌公司实际控制人声明 .....                                           | 280        |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 三、 申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明 ..... | 281        |
| 四、 主办券商声明 .....                 | 282        |
| 五、 律师事务所声明 .....                | 283        |
| 六、 审计机构声明 .....                 | 284        |
| 七、 评估机构声明（如有） .....             | 285        |
| <b>第八节 附件 .....</b>             | <b>287</b> |

## 释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

| 一般性释义                           |   |                                                             |
|---------------------------------|---|-------------------------------------------------------------|
| 公司、本公司、本集团、天大钒业、天大股份、申请人、申请挂牌公司 | 指 | 承德天大钒业股份有限公司                                                |
| 天大有限、有限公司                       | 指 | 承德天大钒业有限责任公司，天大股份的前身                                        |
| 本次挂牌                            | 指 | 承德天大钒业股份有限公司本次向全国中小企业股份转让系统有限责任公司申请将其股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让 |
| 承德天晟                            | 指 | 承德天晟投资有限公司                                                  |
| 承德德源                            | 指 | 承德德源企业管理合伙企业（有限合伙）                                          |
| 承德嘉源                            | 指 | 承德嘉源企业管理合伙企业（有限合伙）                                          |
| 承德巍渊                            | 指 | 承德巍渊企业管理合伙企业（有限合伙）                                          |
| 博华投资                            | 指 | 江苏博华股权投资合伙企业（有限合伙）                                          |
| 汇创投资                            | 指 | 陕西省汇创上市后备企业股权投资基金合伙企业（有限合伙）                                 |
| 中电科投资                           | 指 | 中电科（珠海）产业投资基金合伙企业（有限合伙）                                     |
| 创合融发                            | 指 | 创合融发（陕西）航空航天创业投资合伙企业（有限合伙）                                  |
| 国发投资                            | 指 | 贵州国发航空发动机产业发展股权投资合伙企业（有限合伙）                                 |
| 浩蓝科德                            | 指 | 南京浩蓝科德创业投资合伙企业（有限合伙）                                        |
| 一创黔晟                            | 指 | 贵州一创黔晟钛金产业私募基金合伙企业（有限合伙）                                    |
| 西部超导                            | 指 | 西部超导材料科技股份有限公司，证券简称为“西部超导”，证券代码为“688122.SH”                 |
| 西部材料                            | 指 | 西部金属材料股份有限公司，证券简称为“西部材料”，证券代码为“002149.SZ”                   |
| 开源财金                            | 指 | 西安开源财金惠风股权投资基金合伙企业（有限合伙）                                    |
| 沁泉白琥                            | 指 | 共青城沁泉白琥创业投资合伙企业（有限合伙）                                       |
| 北投国海                            | 指 | 广西北投国海玖合产业投资合伙企业（有限合伙）                                      |
| 环大投资                            | 指 | 西安环大学科技创业投资合伙企业（有限合伙）                                       |
| 南传国海                            | 指 | 深圳市南传国海科技投资合伙企业（有限合伙）                                       |
| 宝堃国海                            | 指 | 深圳市宝堃国海创业投资合伙企业（有限合伙）                                       |
| 西北院                             | 指 | 西北有色金属研究院                                                   |
| 聚能高合                            | 指 | 西安聚能高温合金材料科技有限公司                                            |
| 宝钛股份                            | 指 | 宝鸡钛业股份有限公司，证券简称为“宝钛股份”，证券代码为“600456.SH”                     |
| 金天钛业                            | 指 | 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司，证券简称为“金天钛业”，证券代码为“688750.SH”               |
| 天大新材                            | 指 | 西安天大新材料有限公司                                                 |
| 隆丰特材                            | 指 | 承德隆丰特种材料有限公司                                                |
| 中兴泓达                            | 指 | 北京中兴泓达金属材料有限公司                                              |
| 景泰立业                            | 指 | 青岛景泰立业贸易有限公司                                                |
| 立中集团                            | 指 | 立中四通轻合金集团股份有限公司                                             |
| 东盛金材                            | 指 | 哈尔滨东盛金材科技（集团）股份有限公司                                         |
| 金达钒                             | 指 | 承德金达钒产品公司                                                   |

|                |   |                                                                                                                                     |
|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 兴天和            | 指 | 承德兴天和钒业有限公司                                                                                                                         |
| 财鑫基金           | 指 | 承德市财鑫产业引导股权投资基金有限责任公司                                                                                                               |
| 照恒商贸           | 指 | 承德照恒商贸有限公司                                                                                                                          |
| 两机专项           | 指 | 中国在“十三五”期间启动实施的航空发动机和燃气轮机重大专项                                                                                                       |
| 《公司章程》         | 指 | 公司制定并适时修订的《承德天大钒业股份有限公司章程》                                                                                                          |
| 三会             | 指 | 公司股东会、董事会和监事会的统称                                                                                                                    |
| 股东会            | 指 | 承德天大钒业股份有限公司股东会                                                                                                                     |
| 董事会            | 指 | 承德天大钒业股份有限公司董事会                                                                                                                     |
| 监事会            | 指 | 承德天大钒业股份有限公司监事会                                                                                                                     |
| 《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》                                                                                                                        |
| 《审计报告》         | 指 | 申请挂牌公司会计师出具的文号为“众环审字[2025]1700091号”的《审计报告》                                                                                          |
| 报告期、最近两年一期     | 指 | 2023年度、2024年度和2025年1-3月                                                                                                             |
| 报告期各期末         | 指 | 2023年12月31日、2024年12月31日和2025年3月31日                                                                                                  |
| 报告期期末          | 指 | 2025年3月31日                                                                                                                          |
| 中国证监会          | 指 | 中国证券监督管理委员会                                                                                                                         |
| 股转系统、新三板       | 指 | 全国中小企业股份转让系统                                                                                                                        |
| 全国股转公司         | 指 | 全国中小企业股份转让系统有限责任公司                                                                                                                  |
| 中信建投证券、主办券商    | 指 | 中信建投证券股份有限公司                                                                                                                        |
| 中伦律师、律师        | 指 | 北京市中伦律师事务所                                                                                                                          |
| 中审众环、会计师、申报会计师 | 指 | 中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）                                                                                                                  |
| 亚超评估           | 指 | 北京亚超资产评估有限公司                                                                                                                        |
| 中联评估           | 指 | 中联资产评估集团有限公司                                                                                                                        |
| 元、万元、亿元        | 指 | 人民币元、万元、亿元                                                                                                                          |
| 《公开转让说明书》      | 指 | 公司为本次挂牌事宜编制的《承德天大钒业股份有限公司公开转让说明书（申报稿）》                                                                                              |
| <b>专业释义</b>    |   |                                                                                                                                     |
| 钛（Ti）          | 指 | 钛属于稀有金属，具有金属光泽，有延展性，熔点约 1668℃，沸点约 3287℃                                                                                             |
| 铌（Nb）          | 指 | 铌是灰白色金属，熔点约 2468℃，沸点约 4742℃，密度约 8.57g/cm <sup>3</sup> 。铌是一种带光泽的灰色金属，具有顺磁性，其在铌在低温状态下会呈现超导体性质                                         |
| 钒（V）           | 指 | 钒是闪亮的银灰色金属，坚硬而有延展性，相对密度约 6.11g/cm <sup>3</sup> （19℃），熔点约 1910℃，沸点约 3421℃                                                            |
| 钼（Mo）          | 指 | 钼为坚硬的银白色金属，立方晶系。相对密度约 10.28 g/cm <sup>3</sup> ，熔点约 2620℃，沸点约 4639℃                                                                  |
| 铝（Al）          | 指 | 铝为银白色轻金属，熔点约 660℃。沸点约 2327℃。相对密度约 2.70g/cm <sup>3</sup> ，铝液的密度约 2.303g/cm <sup>3</sup>                                              |
| 铬（Cr）          | 指 | 铬是银白色有光泽的金属，纯铬有延展性，含杂质的铬硬而脆。相对密度约 7.15g/cm <sup>3</sup> ，熔点约 1907℃，沸点约 2679℃。电阻率约 12.7×10 <sup>-8</sup> Ω·m（20℃）。该金属在<1840℃时为体心立方晶胞 |
| 海绵钛            | 指 | 海绵钛是生产钛材的重要原材料                                                                                                                      |
| 钛材             | 指 | 钛加工材，海绵钛经熔炼后形成钛铸锭，将钛铸锭经锻造、轧制、挤压等塑性加工方法形成钛材，包括棒材、丝材、管                                                                                |

|         |   |                                                                                           |
|---------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |   | 材、板材、锻坯等                                                                                  |
| 钛合金     | 指 | 钛合金指多种用钛与其他金属制成的合金材料，钛合金具有强度高、耐蚀性好、耐热性高等特点                                                |
| 中间合金    | 指 | 中间合金是两种或两种以上单质金属形成的合金，以解决低熔点金属易烧损、高熔点金属不易熔入、密度大易偏析等问题，或者用来改善合金性能，是一种添加型的功能材料，包括钒铝合金、钼铝合金等 |
| 高纯金属    | 指 | 高纯金属指纯度很高、所含杂质常以百万分之几计算的金属                                                                |
| 五氧化二钒   | 指 | 五氧化二钒是金属钒与氧结合形成的氧化物，化学式为 $V_2O_5$ ，系生产钒铝、钼钒铝中间合金的主要原材料                                    |
| 三氧化钼    | 指 | 三氧化钼是一种无机化合物，化学式为 $MoO_3$ ，无色至黄白色结晶性粉末，系生产钼铝中间合金的主要原材料                                    |
| 五氧化二铌   | 指 | 五氧化二铌是铌的一种氧化物，化学式 $Nb_2O_5$ ，分子量 265.81，白色晶体，熔点约 1460°C，系生产高纯铌的主要原材料                      |
| MRI     | 指 | MRI 是磁共振成像（Magnetic Resonance Imaging）的简称，是一种利用磁场和射频脉冲对人体或物体内部结构进行无创成像的医学影像技术             |
| MCZ     | 指 | MCZ（磁控直拉单晶硅技术）是在传统直拉法（CZ 法）基础上发展起来的一种单晶硅制备技术，通过超导体外加磁场来抑制单晶硅生长过程中的热对流，从而提高单晶硅质量           |
| ITER    | 指 | ITER 是国际热核聚变实验堆的简称，是全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一                                               |
| EAST    | 指 | EAST 是全超导托卡马克核聚变实验装置的简称                                                                   |
| 晶相      | 指 | 金属材料中具有特定晶体结构和化学成分的均匀区域，是构成金属材料微观组织的基本单元                                                  |
| %wt、wt% | 指 | 重量含量百分数的单位，其中 wt 是英文 weight（重量）的缩写，用于表示某一成分在总体中的重量占比                                      |

注：本公开转让说明书中，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。

## 第一节 基本情况

### 一、 基本信息

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 公司名称                             | 承德天大钒业股份有限公司                                                                                                                                                                                                                        |              |
| 统一社会信用代码                         | 911308027006848105                                                                                                                                                                                                                  |              |
| 注册资本（万元）                         | 8,245.9494                                                                                                                                                                                                                          |              |
| 法定代表人                            | 王志军                                                                                                                                                                                                                                 |              |
| 有限公司设立日期                         | 1998 年 3 月 30 日                                                                                                                                                                                                                     |              |
| 股份公司设立日期                         | 2025 年 3 月 7 日                                                                                                                                                                                                                      |              |
| 住所                               | 河北省承德市高新技术产业开发区上板城片区 E3-05-1 地块                                                                                                                                                                                                     |              |
| 电话                               | 0314-7558999                                                                                                                                                                                                                        |              |
| 传真                               | 0314-7558999                                                                                                                                                                                                                        |              |
| 邮编                               | 067000                                                                                                                                                                                                                              |              |
| 电子信箱                             | zqfw@tianda-alloys.com                                                                                                                                                                                                              |              |
| 董事会秘书或者信息披露事务负责人                 | 王巍                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| 按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业 | C                                                                                                                                                                                                                                   | 制造业          |
|                                  | 32                                                                                                                                                                                                                                  | 有色金属冶炼和压延加工业 |
|                                  | 324                                                                                                                                                                                                                                 | 有色金属合金制造     |
|                                  | 3240                                                                                                                                                                                                                                | 有色金属合金制造     |
| 按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业           | 11                                                                                                                                                                                                                                  | 原材料          |
|                                  | 1110                                                                                                                                                                                                                                | 原材料          |
|                                  | 111014                                                                                                                                                                                                                              | 新材料          |
|                                  | 11101411                                                                                                                                                                                                                            | 先进结构材料       |
| 按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业           | C                                                                                                                                                                                                                                   | 制造业          |
|                                  | 32                                                                                                                                                                                                                                  | 有色金属冶炼和压延加工业 |
|                                  | 324                                                                                                                                                                                                                                 | 有色金属合金制造     |
|                                  | 3240                                                                                                                                                                                                                                | 有色金属合金制造     |
| 经营范围                             | 许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：金属材料制造；金属材料销售；有色金属合金制造；有色金属合金销售；有色金属压延加工；金属切削加工服务；常用有色金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；增材制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |              |
| 主营业务                             | 公司主要从事中间合金和高纯金属材料的研发、生产和销售。公司所售中间合金系生产钛合金和高温合金产品不可或缺的核心原材料，该类产品广泛应用于航空航天、海洋工程、高端制造、消费电子、生物医药及消费电子等高端领域。公司历经二十余年的发展与积累，现已成为国内钛合金用中间合金行业细分领域的国家级专精特新企业，综合技术水平、产能及产品市场占有率名列前茅。                                                         |              |

### 二、 股份挂牌情况

#### （一） 基本情况

|      |      |
|------|------|
| 股票简称 | 天大股份 |
|------|------|

|         |            |
|---------|------------|
| 股票种类    | 人民币普通股     |
| 股份总量（股） | 82,459,494 |
| 每股面值（元） | 1          |
| 股票交易方式  | 集合竞价       |
| 是否有可流通股 | 否          |

## （二）做市商信息

☐适用 ☒不适用

## （三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

### 1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

《公司法》第 160 条：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构对上市公司的股东、实际控制人转让其所持有的本公司股份另有规定的，从其规定。”

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。

股份在法律、行政法规规定的限制转让期限内出质的，质权人不得在限制转让期限内行使质权。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前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。”

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第二十六条：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构对上市公司的股东、实际控制人转让其所持有的本公司股份另有规定的，从其规定。”

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

股份在法律、行政法规规定的限制转让期限内出质的，质权人不得在限制转让期限内行使质权。”

## 2、股东对所持股份自愿锁定承诺

√适用 □不适用

| 自愿限售股东 | 限售期安排                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 限售股数（股）    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 王志军    | <p>1、自天大钒业申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日起至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之日期间，本人承诺不转让自身已直接或间接持有的公司股份，且不委托他人管理自身已直接或间接持有的公司股份。</p> <p>在该期间内，若公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，本人不得转让或委托他人管理的股份价格、股份数量作相应调整，仍全部遵守上述承诺。</p> <p>2、在天大钒业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后如相关法律、法规以及规范性文件或中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的相关规则发生变化，导致本人承担的义务和责任与本承诺函内容不一致的，本人自愿无条件地遵从该等规定。</p> <p>3、如公司在北京证券交易所上市计划发生变更或终止的（未免歧义，上市计划是指：公司于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理），则上述承诺自动失效，本人将遵守全国中小企业股份转让系统挂牌企业的锁定规则，承诺如下：</p> <p>（1）本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统等关于股份限制流通的相关规定。</p> <p>（2）本人在挂牌前所直接或间接持有的天大钒业股份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所持天大钒业股份总量的三分之一，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。</p> <p>（3）在本人担任公司董事时确定的任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。</p> | 53,538,525 |
| 王巍     | <p>1、自天大钒业申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日起至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之日期间，本人承诺不转让自身已直接或间接持有的公司股份，且不委托他人管理自身已直接或间接持有的公司股份。</p> <p>在该期间内，若公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，本人不得转让或委托他人管理的股份价格、股份数量作相应调整，仍全部遵守上述承诺。</p> <p>2、在天大钒业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后如相关法律、法规以及规范性文件或中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的相关规则发生变化，导致本人承担的义务和责任与本承诺函内容不一致的，本人自愿无条件地遵从该等规定。</p> <p>3、如公司在北京证券交易所上市计划发生变更或终止的（未免歧义，上市计划是指：公司于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理），则上述承诺自动失效，本人将遵守全国中小企业股份转让系统挂牌企业的锁定规则，承诺如下：</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,664,403  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|       | <p>(1) 本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统关于股份限制流通的相关规定。</p> <p>(2) 本人在挂牌前所直接或间接持有的天大钒业股份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所持天大钒业股份总量的三分之一，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。</p> <p>(3) 在本人担任公司董事、高级管理人员时确定的任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| 承德天晟  | <p>1、自天大钒业申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日起至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之日期间，本企业承诺不转让自身已直接或间接持有的公司股份，且不委托他人管理自身已直接或间接持有的公司股份。</p> <p>在该期间内，若公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，本企业不得转让或委托他人管理的股份价格、股份数量作相应调整，仍全部遵守上述承诺。</p> <p>2、在天大钒业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后如相关法律、法规以及规范性文件或中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的相关规则发生变化，导致本企业承担的义务和责任与本承诺函内容不一致的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。</p> <p>3、如公司在北京证券交易所上市计划发生变更或终止的（未免歧义，上市计划是指：公司于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理），则上述承诺自动失效，本企业将遵守全国中小企业股份转让系统挂牌企业的锁定规则，承诺如下：</p> <p>(1) 本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统关于股份限制流通的相关规定。</p> <p>(2) 本企业在挂牌前所直接或间接持有的天大钒业股份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所持天大钒业股份总量的三分之一，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。</p> | 12,484,700 |
| 承德德源  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,017,702  |
| 承德巍洲  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 230,506    |
| 承德嘉源  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 58,278     |
| 中电科投资 | <p>1、自天大钒业申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日起至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之日期间，本企业承诺尽最大努力配合天大钒业上市之目的，不转让自身已直接或间接持有的公司股份，且不委托他人管理自身已直接或间接持有的公司股份。</p> <p>在该期间内，若公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，本企业不得转让或委托他人管理的股份价格、股份数量作相应调整，仍全部遵守上述承诺。</p> <p>2、在该期间内，本企业确需转让自身直接或间接持有的公司股份，本企业将与天大钒业进行充分沟通，在不影响公司上市计划的基础上妥善协商。</p> <p>3、在天大钒业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后如相关法律、法规以及规范性文件或中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的相关规则发生变化，导致本企业承担的义务和责任与本承诺函内容不一致的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。</p> <p>4、本承诺函自本企业签署之日起生效，并在本企业作为天大钒业的股东期间持续有效，且不可撤销。</p>                                                                                                                                                                                                 | 2,531,646  |
| 浩蓝科德  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,109,705  |
| 沁泉白琥  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 843,882    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|      | <p>5、如公司在全国中小企业股份转让系统挂牌或在北京证券交易所上市计划发生变更或终止的（为免歧义，上市计划是指：公司于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理），则上述承诺自动失效，本企业将遵守全国中小企业股份转让系统挂牌企业的锁定规则，承诺如下：</p> <p>（1）本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统和《公司章程》等关于股份限制流通的相关规定。</p> <p>（2）本企业曾在挂牌前 12 个月内自天大钒业实际控制人处受让取得天大钒业部分股份，本企业承诺该部分股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为该部分股份总量的三分之一，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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| 北投国海 | <p>1、自天大钒业申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日起至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之日期间，本企业承诺尽最大努力配合天大钒业上市之目的，不转让自身已直接或间接持有的公司股份，且不委托他人管理自身已直接或间接持有的公司股份。</p> <p>在该期间内，若公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，本企业不得转让或委托他人管理的股份价格、股份数量作相应调整，仍全部遵守上述承诺。</p> <p>2、在该期间内，本企业确需转让自身直接或间接持有的公司股份，本企业将与天大钒业进行充分沟通，在不影响公司上市计划的基础上妥善协商。</p> <p>3、在天大钒业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后如相关法律、法规以及规范性文件或中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的相关规则发生变化，导致本企业承担的义务和责任与本承诺函内容不一致的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。</p> <p>4、本承诺函自本企业签署之日起生效，并在本企业作为天大钒业的股东期间持续有效，且不可撤销。</p> <p>5、如公司在全国中小企业股份转让系统挂牌或北京证券交易所上市计划发生变更或终止的（为免歧义，上市计划是指：公司于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理），则上述承诺自动失效。</p> <p>6、公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，本企业将遵守全国中小企业股份转让系统挂牌企业的锁定规则，承诺如下：</p> <p>（1）本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统和《公司章程》等关于股份限制流通的相关规定。</p> <p>（2）本企业曾在挂牌前 12 个月内自天大钒业实际控制人处受让取得天大钒业部分股份，本企业承诺该部分股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为该部分股份总量的三分之一，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。</p> | 801,688   |
| 南传国海 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 464,135   |
| 汇创投资 | <p>1、自天大钒业申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日起至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之日期间，本企业承诺尽最大努力配合天大钒业上市之目的，不转让自身已直接或间接持有的公司股份，且不委托他人管理自身已直接或间接持有的公司股份。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,531,646 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|      | <p>在该期间内，若公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，本企业不得转让或委托他人管理的股份价格、股份数量作相应调整，仍全部遵守上述承诺。</p> <p>2、在该期间内，本企业确需转让自身直接或间接持有的公司股份，本企业将与天大钒业进行充分沟通后，自行决策，但不得对公司上市申报造成实质影响。</p> <p>3、在天大钒业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后如相关法律、法规以及规范性文件或中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的相关规则发生变化，导致本企业承担的义务和责任与本承诺函内容不一致的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。</p> <p>4、本承诺函自本企业签署之日起生效，并在本企业作为天大钒业的股东期间持续有效，且不可撤销。</p> <p>5、如公司在全国中小企业股份转让系统挂牌或在北京证券交易所上市计划发生变更或终止的（为免歧义，上市计划是指：公司于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理），则上述承诺自动失效，本企业将遵守全国中小企业股份转让系统挂牌企业的锁定规则，承诺如下：</p> <p>（1）本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统和《公司章程》等关于股份限制流通的相关规定。</p> <p>（2）本企业曾在挂牌前 12 个月内自天大钒业实际控制人处受让取得天大钒业部分股份，本企业承诺该部分股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为该部分股份总量的三分之一，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。</p>                                    |           |
| 一创黔晟 | <p>1、自天大钒业申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日起至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之日期间，本企业承诺不转让自身已直接或间接持有的公司股份，且不委托他人管理自身已直接或间接持有的公司股份。</p> <p>在该期间内，若公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，本企业不得转让或委托他人管理的股份价格、股份数量作相应调整，仍全部遵守上述承诺。</p> <p>2、在该期间内，本企业确需转让自身直接或间接持有的公司股份，本企业将与天大钒业进行充分沟通，在不影响公司上市计划的基础上妥善协商。</p> <p>3、在天大钒业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后如相关法律、法规以及规范性文件或中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的相关规则发生变化，导致本企业承担的义务和责任与本承诺函内容不一致的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。</p> <p>4、本承诺函自本企业签署之日起生效，并在本企业作为天大钒业的股东期间持续有效，且不可撤销。</p> <p>5、如公司在北京证券交易所上市计划发生变更或终止的（为免歧义，上市计划是指：公司于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理），则上述承诺自动失效，本企业将遵守全国中小企业股份转让系统挂牌企业的锁定规则，承诺如下：</p> <p>（1）本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统和《公司章程》等关于股份限制流通的相关规定。</p> <p>（2）本企业曾在挂牌前 12 个月内自天大钒业实际控制人处受让取得天大钒业部分股份，本企业承诺该部分股</p> | 1,687,764 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                     | 份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为该部分股份总量的三分之一，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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| 开源财金                | <p>1、自天大钒业申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日起至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之日期间，本企业承诺尽最大努力配合天大钒业上市之目的，不转让自身已直接或间接持有的公司股份，且不委托他人管理自身已直接或间接持有的公司股份。</p> <p>在该期间内，若公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，本企业不得转让或委托他人管理的股份价格、股份数量作相应调整，仍全部遵守上述承诺。</p> <p>2、在该期间内，本企业确需转让自身直接或间接持有的公司股份，本企业将与天大钒业进行充分沟通，在不影响公司上市计划的基础上妥善协商。因公司生产经营出现重大违法违规、资不抵债、亏损的情况致使本企业利益遭受损失时，本企业可转让自身直接或间接持有的公司股份。</p> <p>3、在天大钒业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后如相关法律、法规以及规范性文件或中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的相关规则发生变化，导致本企业承担的义务和责任与本承诺函内容不一致的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。</p> <p>4、本承诺函自本企业签署之日起生效，并在本企业作为天大钒业的股东期间持续有效，且不可撤销。</p> <p>5、如公司在全国中小企业股份转让系统挂牌或在北京证券交易所上市计划发生变更或终止的（为免歧义，上市计划是指：公司于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理），则上述承诺自动失效，本企业将遵守全国中小企业股份转让系统挂牌企业的锁定规则，承诺如下：</p> <p>（1）本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统和《公司章程》等关于股份限制流通的相关规定。</p> <p>（2）本企业曾在挂牌前 12 个月内自天大钒业实际控制人处受让取得天大钒业部分股份，本企业承诺该部分股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为该部分股份总量的三分之一，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。</p> | 843,882   |
| 博华投资                | 1、自天大钒业申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日起至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之日期间，本企业承诺尽最大努力配合天大钒业上市之目的，不转让自身已直接或间接持有的公司股份，且不委托他人管理自身已直接或间接持有的公司股份。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4,219,409 |
| 国发投资                | 在该期间内，若公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，本企业不得转让或委托他人管理的股份价格、股份数量作相应调整，仍全部遵守上述承诺。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,109,705 |
| 创合融发                | 2、在该期间内，本企业确需转让自身直接或间接持有的公司股份，本企业将与天大钒业进行充分沟通，在不影响公司上市计划的基础上妥善协商。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,109,705 |
| 西部超导<br>(688122.SH) | 3、在天大钒业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后如相关法律、法规以及规范性文件或中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的相关规则发生变化，导致本企业承担的义务和责任与本承诺函内容不一致的，本企业自愿无条件地遵从该等规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,550,000 |
| 西部材料<br>(002149.SZ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,550,000 |
| 环大投资                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 632,911   |
| 宝堃国海                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 421,941   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | 4、本承诺函自本企业签署之日起生效，并在本企业作为天大钒业的股东期间持续有效，且不可撤销。<br>5、如公司在全国中小企业股份转让系统挂牌或在北京证券交易所上市计划发生变更或终止的（为免歧义，上市计划是指：公司于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理），则上述承诺自动失效。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 范文涛 | 1、自天大钒业申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日起至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之日期间，本人承诺不转让自身已直接或间接持有的公司股份，且不委托他人管理自身已直接或间接持有的公司股份。<br>在该期间内，若公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，本人不得转让或委托他人管理的股份价格、股份数量作相应调整，仍全部遵守上述承诺。<br>2、在天大钒业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后如相关法律、法规以及规范性文件或中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的相关规则发生变化，导致本人承担的义务和责任与本承诺函内容不一致的，本人自愿无条件地遵从该等规定。<br>3、如公司在北京证券交易所上市计划发生变更或终止的（未免歧义，上市计划是指：公司于 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理），则上述承诺自动失效，本人将遵守全国中小企业股份转让系统挂牌企业的锁定规则，承诺如下：<br>（1）本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统关于股份限制流通的相关规定。<br>（2）本人承诺在本人担任公司董事/监事/高级管理人员时确定的任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，本人不转让本人所持有的公司股份。 | 524,476 |
| 段善博 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 174,825 |
| 陆宏安 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 34,965  |
| 肖阳  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5,245   |
| 纪海龙 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 17,483  |
| 程鹏飞 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60,000  |
| 马英梁 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 17,483  |

注：上表中的限售股数为各股东直接和间接持有的公司股份数量合计。

3、股东所持股份的限售安排

| 序号 | 股东名称  | 持股数量<br>(股) | 持股比例   | 是否为<br>董事、监<br>事及高<br>管 | 是否为控<br>股股东、实<br>际控制人、<br>一致行动<br>人 | 是否<br>为做<br>市商 | 挂牌前 12 个月<br>内受让自控股股<br>东、实际控制人的<br>股份数量(股) | 因司法裁决、继<br>承等原因而获得<br>有限售条件股票<br>的数量(股) | 质押股份<br>数量(股) | 司法冻结<br>股份数量<br>(股) | 本次可公<br>开转让股<br>份数量<br>(股) |
|----|-------|-------------|--------|-------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|---------------------|----------------------------|
| 1  | 王志军   | 42,302,295  | 51.30% | 是                       | 是                                   | 否              | -                                           | -                                       | -             | -                   | -                          |
| 2  | 承德天晟  | 12,484,700  | 15.14% | 否                       | 是                                   | 否              | -                                           | -                                       | -             | -                   | -                          |
| 3  | 博华投资  | 4,219,409   | 5.12%  | 否                       | 否                                   | 否              | -                                           | -                                       | -             | -                   | -                          |
| 4  | 中电科投资 | 2,531,646   | 3.07%  | 否                       | 否                                   | 否              | -                                           | -                                       | -             | -                   | -                          |
| 5  | 汇创投资  | 2,531,646   | 3.07%  | 否                       | 否                                   | 否              | -                                           | -                                       | -             | -                   | -                          |

|    |                     |            |         |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---------------------|------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6  | 浩蓝科德                | 2,109,705  | 2.56%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 7  | 国发投资                | 2,109,705  | 2.56%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 8  | 创合融发                | 2,109,705  | 2.56%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 9  | 承德德源                | 2,017,702  | 2.45%   | 否 | 是 | 否 | - | - | - | - | - |
| 10 | 一创黔晟                | 1,687,764  | 2.05%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 11 | 西部超导<br>(688122.SH) | 1,550,000  | 1.88%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 12 | 西部材料<br>(002149.SZ) | 1,550,000  | 1.88%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 13 | 沁泉白琥                | 843,882    | 1.02%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 14 | 开源财金                | 843,882    | 1.02%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 15 | 北投国海                | 801,688    | 0.97%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 16 | 环大投资                | 632,911    | 0.77%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 17 | 王巍                  | 554,000    | 0.67%   | 是 | 是 | 否 | - | - | - | - | - |
| 18 | 南传国海                | 464,135    | 0.56%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 19 | 宝堃国海                | 421,941    | 0.51%   | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 20 | 范文涛                 | 403,994    | 0.49%   | 是 | 否 | 否 | - | - | - | - | - |
| 21 | 承德巍渊                | 230,506    | 0.28%   | 否 | 是 | 否 | - | - | - | - | - |
| 22 | 承德嘉源                | 58,278     | 0.07%   | 否 | 是 | 否 | - | - | - | - | - |
| 合计 | -                   | 82,459,494 | 100.00% | - | - | - | - | - | - | - | - |

注：上表中的持股数量和持股比例为各股东直接持有的公司股份数量和持股比例。

#### （四）挂牌条件适用情况

|      |                 |                       |    |
|------|-----------------|-----------------------|----|
| 共同标准 | 公司治理制度          | 股东会议事规则               | 制定 |
|      |                 | 董事会议事规则               | 制定 |
|      |                 | 监事会议事规则               | 制定 |
|      |                 | 关联交易制度                | 制定 |
|      |                 | 投资者关系管理制度             | 制定 |
|      | 董事会秘书或信息披露事务负责人 | 公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人 | 是  |

|  |      |                                                                                                  |                                                                  |
|--|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  |      | 董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管                                                                           | 是                                                                |
|  | 合规情况 | 最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、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     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|  |      | 最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、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   | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|  |      | 最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚                             | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|  |      | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚                                      | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|  |      | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否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       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|  |      | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除                                      | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|  |      | 申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施,或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员,且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|  | 审计情况 | 最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值                                                                           | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|  |      | 最近一期每股净资产不低于 1 元/股                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|  |      | 持续经营时间是否少于两个会计年度                                                                                 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|  | 股本情况 | 股本总额(万元)                                                                                         | 8,245.9494                                                       |

## 差异化标准——标准 1

√适用 ☐不适用

| 标准 1 | 净利润指标（万元） | 年度                    | 2024 年度  | 2023 年度  |
|------|-----------|-----------------------|----------|----------|
|      |           | 归属于母公司所有者的净利润         | 5,530.50 | 5,175.90 |
|      |           | 扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润 | 5,148.63 | 7,954.06 |

差异化标准——标准 2

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准3

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准4

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 5

☐适用 ☒不适用

分析说明及其他情况

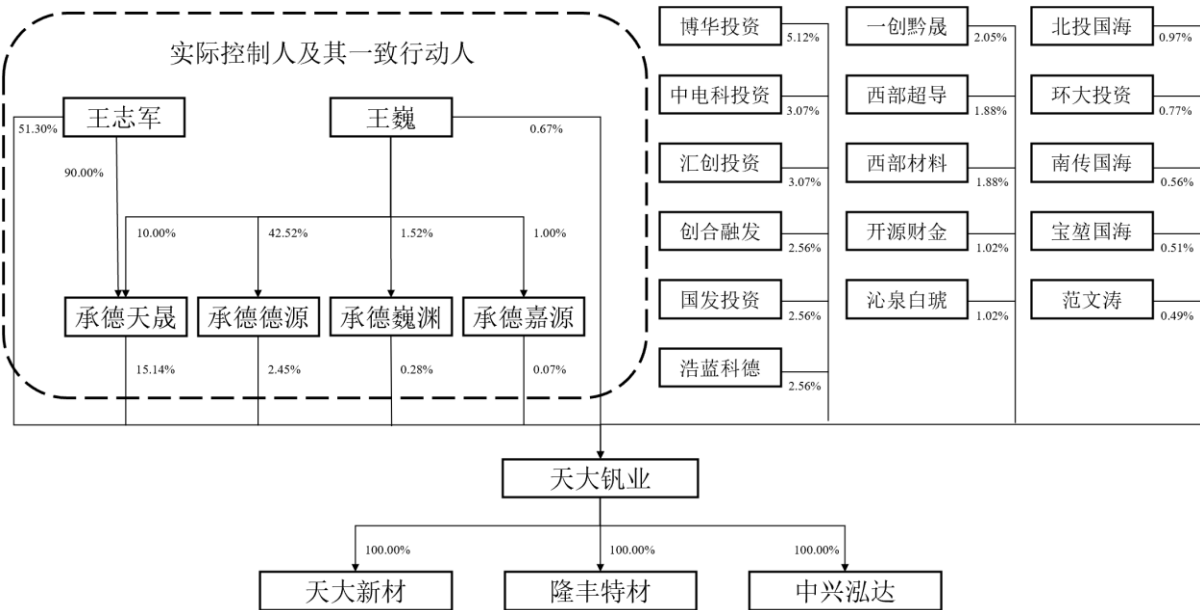
2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司归属于母公司所有者的净利润(扣除非经常性损益前后孰低)分别为 5,175.90 万元、5,148.63 万元和 1,625.89 万元，最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，满足《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第二十一条的第一款挂牌标准。

（五）进层条件适用情况

|          |     |
|----------|-----|
| 挂牌同时进入层级 | 基础层 |
|----------|-----|

三、 公司股权结构

(一) 股权结构图



(二) 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

公司的控股股东为王志军。截至本公开转让说明书签署之日，王志军直接持有公司 51.30%的股份，系公司控股股东。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

☒适用 ☐不适用

|           |                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 姓名        | 王志军                                                                                                                                                                                                             |  |
| 国家或地区     | 中国                                                                                                                                                                                                              |  |
| 性别        | 男                                                                                                                                                                                                               |  |
| 出生日期      | 1963 年 10 月 1 日                                                                                                                                                                                                 |  |
| 是否拥有境外居留权 | 否                                                                                                                                                                                                               |  |
| 学历        | 高中                                                                                                                                                                                                              |  |
| 任职情况      | 天大钒业董事长                                                                                                                                                                                                         |  |
| 职业经历      | 1980 年 10 月至 1983 年 10 月，任承德市隆化县委办公室秘书；1983 年 10 月至 1986 年 10 月，任承德市隆化县公安局干事；1986 年 10 月至 1997 年 10 月，历任承德市化工总厂销售员、生产人员（1994 年 5 月至 1997 年 10 月为停薪留职期间）；1994 年 9 月至 2024 年 4 月，任金达钒法定代表人；1998 年 3 月至今，历任公司董事长兼总 |  |

|  |                                                    |
|--|----------------------------------------------------|
|  | 经理、董事长；2024 年 8 月至 2025 年 8 月，历任天大新材执行董事兼总经理、执行董事。 |
|--|----------------------------------------------------|

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：  
☐适用 ☒不适用

2、实际控制人

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>公司的实际控制人为王志军、王巍。截至本公开转让说明书签署之日，王志军直接持有公司 51.30%的股份，王巍直接持有公司 0.67%的股份，王巍通过担任公司员工持股平台承德德源、承德嘉源、承德巍渊的执行事务合伙人合计间接控制公司 2.80%的股份，王志军和王巍通过承德天晟（王志军持股 90.00%、王巍持股 10.00%的公司）间接控制公司 15.14%的股份，王志军和王巍合计控制公司 69.91%的股份。王志军、王巍为父子关系，王志军自报告期初至今历任公司董事长兼总经理、董事长，王巍自报告期初至今历任公司常务副总经理、总经理、总经理兼董事会秘书，自 2024 年 10 月至今任公司董事，在公司经营决策中发挥了重要作用。因此，王志军和王巍为公司的共同实际控制人。</p> <p>为进一步巩固对公司的共同控制，王志军和王巍于 2025 年 5 月 1 日签订《共同控制及一致行动协议》，确认因双方为父子关系，且具有一致的企业发展理念及存在共同的利益基础，对天大钒业生产经营中的重大事务及其他重大事务的决定或执行在事实上保持共同控制及一致行动；且双方承诺未来在天大钒业的日常生产经营及其他重大事宜决策等诸方面保持共同控制及一致行动，在董事会/股东会审议的事项及提案的表决保持一致意见，在向天大钒业董事会/股东会行使提案权、提名权时保持一致意见，如充分协商后不能达成一致意见的，以王志军的意见进行表决；协议有效期自双方签署之日起至天大钒业上市之日起 36 个月。</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

控股股东与实际控制人不相同

☒适用 ☐不适用

实际控制人为法人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

实际控制人为自然人的，请披露以下表格：

☒适用 ☐不适用

|           |                                                                            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 序号        | 1                                                                          |
| 姓名        | 王志军                                                                        |
| 国家或地区     | 中国                                                                         |
| 性别        | 男                                                                          |
| 年龄        | 61                                                                         |
| 是否拥有境外居留权 | 否                                                                          |
|           | -                                                                          |
| 学历        | 高中                                                                         |
| 任职情况      | 天大钒业董事长                                                                    |
| 职业经历      | 1980 年 10 月至 1983 年 10 月，任承德市隆化县委办公室秘书；1983 年 10 月至 1986 年 10 月，任承德市隆化县公安局 |

|           |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 局干事；1986 年 10 月至 1997 年 10 月，历任承德市化工总厂销售员、生产人员（1994 年 5 月至 1997 年 10 月为停薪留职期间）；1994 年 9 月至 2024 年 4 月，任金达钒法定代表人；1998 年 3 月至今，历任公司董事长兼总经理、董事长；2024 年 8 月至 2025 年 8 月，历任天大新材执行董事兼总经理、执行董事。                 |
| 序号        | 2                                                                                                                                                                                                        |
| 姓名        | 王巍                                                                                                                                                                                                       |
| 国家或地区     | 中国                                                                                                                                                                                                       |
| 性别        | 男                                                                                                                                                                                                        |
| 年龄        | 36                                                                                                                                                                                                       |
| 是否拥有境外居留权 | 否                                                                                                                                                                                                        |
|           | -                                                                                                                                                                                                        |
| 学历        | 硕士研究生                                                                                                                                                                                                    |
| 任职情况      | 天大钒业董事、总经理、董事会秘书                                                                                                                                                                                         |
| 职业经历      | 2017 年 3 月至 2018 年 8 月，任金沙江资本（GSR Capital）投资经理；2018 年 9 月至 2021 年 3 月，任北京金沙江智慧农业科技有限公司职员；2009 年 11 月至 2023 年 1 月，任公司监事；2023 年 1 月至今，历任公司常务副总经理、总经理、总经理兼董事会秘书；2024 年 10 月至今，任公司董事；2025 年 8 月至今，任天大新材执行董事。 |

实际控制人为非法人组织的，请披露以下表格：  
☐适用 ☒不适用  
共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：  
☒适用 ☐不适用  
一致行动关系构成的认定依据：☐签订协议 ☒亲属关系 ☐其他  
一致行动关系的时间期限：长期  
一致行动关系的其他情况：

王志军、王巍系父子关系。王志军直接持有公司 51.30%的股份，王巍直接持有公司 0.67%的股份，王巍通过担任公司员工持股平台承德德源、承德嘉源、承德巍渊的执行事务合伙人合计间接控制公司 2.80%的股份，王志军和王巍通过承德天晟（王志军持股 90.00%、王巍持股 10.00%的公司）间接控制公司 15.14%的股份。承德天晟、承德德源、承德巍渊、承德嘉源为王志军、王巍的一致行动人。

为进一步巩固对公司的共同控制，王志军和王巍于 2025 年 5 月 1 日签订《共同控制及一致行动协议》，确认因双方为父子关系，且具有一致的企业发展理念及存在共同的利益基础，对天大钒业生产经营中的重大事务及其他重大事务的决定或执行在事实上保持共同控制及一致行动；且双方承诺未来在天大钒业的日常生产经营及其他重大事宜决策等诸方面保持共同控制及一致行动，在董事会/股东会审议的事项及提案的表决保持一致意见，在向天大钒业董事会/股东会行使提案权、提名权时保持一致意见，如充分协商后不能达成一致意见的，以王志军的意见进行表决；协议有效期

自双方签署之日起至天大钒业上市之日起 36 个月。

### 3、报告期内实际控制人发生变动的情况

☐适用 ☒不适用

#### （三）前十名股东及其他持股 5% 以上股份或表决权股东情况

| 序号 | 股东名称  | 持股数量<br>(股) | 持股比例   | 股东性质  | 是否存在质押或<br>其他争议事项 |
|----|-------|-------------|--------|-------|-------------------|
| 1  | 王志军   | 42,302,295  | 51.30% | 自然人股东 | 否                 |
| 2  | 承德天晟  | 12,484,700  | 15.14% | 法人股东  | 否                 |
| 3  | 博华投资  | 4,219,409   | 5.12%  | 合伙企业  | 否                 |
| 4  | 汇创投资  | 2,531,646   | 3.07%  | 合伙企业  | 否                 |
| 5  | 中电科投资 | 2,531,646   | 3.07%  | 合伙企业  | 否                 |
| 6  | 国发投资  | 2,109,705   | 2.56%  | 合伙企业  | 否                 |
| 7  | 浩蓝科德  | 2,109,705   | 2.56%  | 合伙企业  | 否                 |
| 8  | 创合融发  | 2,109,705   | 2.56%  | 合伙企业  | 否                 |
| 9  | 承德德源  | 2,017,702   | 2.45%  | 合伙企业  | 否                 |
| 10 | 一创黔晟  | 1,687,764   | 2.05%  | 合伙企业  | 否                 |
| 合计 | -     | 74,104,277  | 89.87% | -     | -                 |

☐适用 ☒不适用

#### （四）股东之间关联关系

☒适用 ☐不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司各股东间的关联关系如下：

##### 1、王志军、王巍间的关联关系

王志军与王巍系父子关系。王志军和王巍于 2025 年 5 月 1 日签订《共同控制及一致行动协议》，确认因双方为父子关系，且具有一致的企业发展理念及存在共同的利益基础，对天大钒业生产经营中的重大事务及其他重大事务的决定或执行在事实上保持共同控制及一致行动；且双方承诺未来在天大钒业的日常生产经营及其他重大事宜决策等诸方面保持共同控制及一致行动，在董事会/股东会审议的事项及提案的表决保持一致意见，在向天大钒业董事会/股东会行使提案权、提名权时保持一致意见，如充分协商后不能达成一致意见的，以王志军的意见进行表决；协议有效期自双方签署之日起至天大钒业上市之日起 36 个月。

##### 2、承德天晟和王志军、王巍间的关联关系

王志军、王巍分别直接持有承德天晟 90.00%、10.00%的股份，合计通过承德天晟间接持有并控制公司 15.14%的股份。

##### 3、承德德源、承德巍渊、承德嘉源和王巍之间的关联关系

王巍分别持有承德德源、承德巍渊、承德嘉源 42.52%、1.52%、1.00%的财产份额并担任执行

事务合伙人，分别通过承德德源、承德巍渊、承德嘉源间接控制公司 2.45%、0.28%、0.07%的股份。

#### 4、西部超导、西部材料间的关联关系

西部超导、西部材料同属于西北院控制企业。

#### 5、北投国海、南传国海、宝堃国海间的关联关系

北投国海、南传国海、宝堃国海的执行事务合伙人均为国海创新资本投资管理有限公司，均属国海创新资本投资管理有限公司控制下的企业。

#### 6、其他自然人股东的关联关系

(1) 张聘曼持有公司股东承德德源 8.66%的财产份额，张聘曼系王志军的儿子王巍的配偶；(2) 刘占惠持有公司股东承德德源 4.33%的财产份额，刘占惠系王志军的配偶、王巍的母亲；(3) 王淑华持有公司股东承德德源 0.69%的财产份额，王淑华系王志军的妹妹；(4) 段善博持有公司股东承德德源 8.66%的财产份额，郑丽娜持有公司股东承德巍渊 1.30%的财产份额，段善博与郑丽娜系夫妻关系；(5) 张吉持有公司股东承德德源 0.26%的财产份额，张征持有公司股东承德巍渊 1.30%的财产份额，张吉与张征系兄弟关系。

除上述情形外，公司其他股东之间不存在关联关系及一致行动关系。

### (五) 其他情况

#### 1、机构股东情况

√适用 □不适用

##### 1. 承德天晟投资有限公司

##### 1) 基本信息：

|               |                                                                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 承德天晟投资有限公司                                                                                                                                |
| 成立时间          | 2017年6月16日                                                                                                                                |
| 类型            | 有限责任公司（自然人投资或控股）                                                                                                                          |
| 统一社会信用代码      | 91130802MA08NNA22Y                                                                                                                        |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 王志军                                                                                                                                       |
| 住所或主要经营场所     | 河北省承德市双桥区中华路南兴隆武庙路商业综合楼 502-3                                                                                                             |
| 经营范围          | 对制造业、房地产业进行投资；企业自有资产管理；企业管理咨询；企业形象策划服务；文化艺术咨询服务（不含教育培训）；会议及展览展示服务；房屋租赁、场地租赁。<br>（以上不含前置许可项目；需专项审批的；凭行业资质许可经营）（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） |

##### 2) 机构股东出资结构：

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元）       | 实缴资本（元）       | 持股（出资）比例 |
|----|---------|---------------|---------------|----------|
| 1  | 王志军     | 45,000,000.00 | 45,000,000.00 | 90.00%   |
| 2  | 王巍      | 5,000,000.00  | 5,000,000.00  | 10.00%   |
| 合计 | -       | 50,000,000.00 | 50,000,000.00 | 100.00%  |

## 2. 江苏博华股权投资合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息：

|               |                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| 名称            | 江苏博华股权投资合伙企业（有限合伙）                                    |
| 成立时间          | 2021年9月27日                                            |
| 类型            | 有限合伙企业                                                |
| 统一社会信用代码      | 91320191MA2758J4X5                                    |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 江苏博融股权投资合伙企业（有限合伙）                                    |
| 住所或主要经营场所     | 中国（江苏）自由贸易试验区南京片区研创园团结路99号<br>孵鹰大厦2797室               |
| 经营范围          | 一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

### 2) 机构股东出资结构：

| 序号 | 股东（出资人）                  | 认缴资本（元）          | 实缴资本（元）          | 持股（出资）比例 |
|----|--------------------------|------------------|------------------|----------|
| 1  | 南京北联创业投资有限公司             | 820,000,000.00   | -                | 21.87%   |
| 2  | 无锡丰润投资有限公司               | 750,000,000.00   | -                | 20.00%   |
| 3  | 苏州东山精密制造股份有限公司           | 500,000,000.00   | -                | 13.33%   |
| 4  | 宿迁辉远投资管理有限公司             | 500,000,000.00   | -                | 13.33%   |
| 5  | 宿迁智明企业管理咨询服务有限公司（有限合伙）   | 500,000,000.00   | -                | 13.33%   |
| 6  | 昆山兴华投资咨询中心（有限合伙）         | 300,000,000.00   | -                | 8.00%    |
| 7  | 阳光人寿保险股份有限公司             | 150,000,000.00   | -                | 4.00%    |
| 8  | 苏州高新阳光汇利股权投资合伙企业（有限合伙）   | 100,000,000.00   | -                | 2.67%    |
| 9  | 张家港泰康乾亨股权投资合伙企业（有限合伙）    | 60,000,000.00    | -                | 1.60%    |
| 10 | 上海科创中心二期私募投资基金合伙企业（有限合伙） | 50,000,000.00    | -                | 1.33%    |
| 11 | 江苏博融股权投资合伙企业（有限合伙）       | 20,000,000.00    | -                | 0.53%    |
| 合计 | -                        | 3,750,000,000.00 | 2,180,500,000.00 | 100.00%  |

注：上表中的持股（出资）比例依据各合伙人的认缴资本额计算。

## 3. 陕西省汇创上市后备企业股权投资基金合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息：

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 名称 | 陕西省汇创上市后备企业股权投资基金合伙企业（有限合 |
|----|---------------------------|

|               |                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | 伙)                                                                                        |
| 成立时间          | 2022 年 12 月 13 日                                                                          |
| 类型            | 有限合伙企业                                                                                    |
| 统一社会信用代码      | 91610802MA70FT2T0T                                                                        |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 长安汇通私募基金管理有限公司<br>榆林市煤炭转化基金投资管理有限公司                                                       |
| 住所或主要经营场所     | 陕西省榆林市榆阳区榆林大道 166 号榆阳区政务服务中心 309                                                          |
| 经营范围          | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 |

## 2) 机构股东出资结构:

| 序号 | 股东（出资人）           | 认缴资本（元）          | 实缴资本（元）        | 持股（出资）比例 |
|----|-------------------|------------------|----------------|----------|
| 1  | 长安汇通资产管理有限公司      | 490,000,000.00   | 343,000,000.00 | 49.00%   |
| 2  | 榆林投资基金管理有限责任公司    | 300,000,000.00   | 210,000,000.00 | 30.00%   |
| 3  | 榆林市榆阳区国有资产运营有限公司  | 200,000,000.00   | 140,000,000.00 | 20.00%   |
| 4  | 榆林市煤炭转化基金投资管理有限公司 | 5,000,000.00     | 3,500,000.00   | 0.50%    |
| 5  | 长安汇通私募基金管理有限公司    | 5,000,000.00     | 3,500,000.00   | 0.50%    |
| 合计 | -                 | 1,000,000,000.00 | 700,000,000.00 | 100.00%  |

注：上表中的持股（出资）比例依据各合伙人的认缴资本额计算。

## 4. 中电科（珠海）产业投资基金合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息:

|               |                                                                                          |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 中电科（珠海）产业投资基金合伙企业（有限合伙）                                                                  |
| 成立时间          | 2020 年 9 月 16 日                                                                          |
| 类型            | 有限合伙企业                                                                                   |
| 统一社会信用代码      | 91440400MA55ADLUX5                                                                       |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 中电产融私募基金管理有限公司                                                                           |
| 住所或主要经营场所     | 珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-70893（集中办公区）                                                        |
| 经营范围          | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

## 2) 机构股东出资结构:

| 序号 | 股东（出资人）                    | 认缴资本（元）        | 实缴资本（元）        | 持股（出资）比例 |
|----|----------------------------|----------------|----------------|----------|
| 1  | 中电电子信息产业投资基金(天津)合伙企业(有限合伙) | 800,000,000.00 | 694,000,000.00 | 39.76%   |
| 2  | 珠海格力金融投资管理有限公司             | 650,000,000.00 | 650,000,000.00 | 32.31%   |

|    |                      |                  |                  |         |
|----|----------------------|------------------|------------------|---------|
| 3  | 青岛黄实国富股权投资合伙企业（有限合伙） | 340,000,000.00   | 202,500,000.00   | 16.90%  |
| 4  | 青岛黄实启汇股权投资合伙企业（有限合伙） | 210,000,000.00   | 136,500,000.00   | 10.44%  |
| 5  | 南京融和创业投资合伙企业（有限合伙）   | 10,000,000.00    | 6,640,000.00     | 0.50%   |
| 6  | 中电产融私募基金管理有限公司       | 2,000,000.00     | 2,000,000.00     | 0.10%   |
| 合计 | -                    | 2,012,000,000.00 | 1,691,640,000.00 | 100.00% |

注：上表中的持股（出资）比例依据各合伙人的认缴资本额计算。

## 5. 承德德源企业管理合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息：

|               |                                                |
|---------------|------------------------------------------------|
| 名称            | 承德德源企业管理合伙企业（有限合伙）                             |
| 成立时间          | 2023年8月16日                                     |
| 类型            | 有限合伙企业                                         |
| 统一社会信用代码      | 91130805MACWGTBM22                             |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 王巍                                             |
| 住所或主要经营场所     | 河北省承德市开发区冯营子科技研发中心大厦1302等38处科技大厦主楼12层1227房间    |
| 经营范围          | 一般项目：企业管理；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

### 2) 机构股东出资结构：

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元）      | 实缴资本（元）      | 持股（出资）比例 |
|----|---------|--------------|--------------|----------|
| 1  | 王巍      | 4,272,063.12 | 4,272,063.12 | 42.52%   |
| 2  | 段善博     | 870,628.50   | 870,628.50   | 8.66%    |
| 3  | 张聘曼     | 870,628.50   | 870,628.50   | 8.66%    |
| 4  | 范文涛     | 600,000.36   | 600,000.36   | 5.97%    |
| 5  | 王桂华     | 498,000.00   | 498,000.00   | 4.96%    |
| 6  | 刘占惠     | 435,316.74   | 435,316.74   | 4.33%    |
| 7  | 程鹏飞     | 298,800.00   | 298,800.00   | 2.97%    |
| 8  | 陆宏安     | 174,125.70   | 174,125.70   | 1.73%    |
| 9  | 王佩军     | 174,125.70   | 174,125.70   | 1.73%    |
| 10 | 任春峰     | 174,125.70   | 174,125.70   | 1.73%    |
| 11 | 马英梁     | 87,065.34    | 87,065.34    | 0.87%    |
| 12 | 韩武坤     | 87,065.34    | 87,065.34    | 0.87%    |
| 13 | 纪海龙     | 87,065.34    | 87,065.34    | 0.87%    |
| 14 | 王东华     | 87,065.34    | 87,065.34    | 0.87%    |
| 15 | 李文娟     | 87,065.34    | 87,065.34    | 0.87%    |
| 16 | 孙鑫      | 87,065.34    | 87,065.34    | 0.87%    |
| 17 | 刘志彬     | 87,065.34    | 87,065.34    | 0.87%    |
| 18 | 矫旺      | 69,650.28    | 69,650.28    | 0.69%    |
| 19 | 王淑华     | 69,650.28    | 69,650.28    | 0.69%    |
| 20 | 王国良     | 69,650.28    | 69,650.28    | 0.69%    |
| 21 | 刘松      | 69,650.28    | 69,650.28    | 0.69%    |
| 22 | 刘建国     | 69,650.28    | 69,650.28    | 0.69%    |
| 23 | 韩立伟     | 43,530.18    | 43,530.18    | 0.43%    |

|    |     |               |               |         |
|----|-----|---------------|---------------|---------|
| 24 | 滑明怀 | 43,530.18     | 43,530.18     | 0.43%   |
| 25 | 张文广 | 43,530.18     | 43,530.18     | 0.43%   |
| 26 | 姜克儒 | 43,530.18     | 43,530.18     | 0.43%   |
| 27 | 唐建民 | 43,530.18     | 43,530.18     | 0.43%   |
| 28 | 刘舟  | 43,530.18     | 43,530.18     | 0.43%   |
| 29 | 关淑平 | 43,530.18     | 43,530.18     | 0.43%   |
| 30 | 高春梅 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 31 | 陈志华 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 32 | 肖阳  | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 33 | 王兴运 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 34 | 武海洋 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 35 | 梁晓杰 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 36 | 朱嘉琪 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 37 | 张顺利 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 38 | 张雅茹 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 39 | 张洋洋 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 40 | 张吉忠 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 41 | 张吉  | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 42 | 宫伟  | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 43 | 孟旭  | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 44 | 侯丽伟 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 45 | 何建成 | 26,120.10     | 26,120.10     | 0.26%   |
| 合计 | -   | 10,048,155.96 | 10,048,155.96 | 100.00% |

## 6. 贵州国发航空发动机产业发展股权投资合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息：

|               |                                                                                                                                                                                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 贵州国发航空发动机产业发展股权投资合伙企业（有限合伙）                                                                                                                                                       |
| 成立时间          | 2023年10月26日                                                                                                                                                                       |
| 类型            | 有限合伙企业                                                                                                                                                                            |
| 统一社会信用代码      | 91520900MAD0W7MD0F                                                                                                                                                                |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 航发基金管理有限公司                                                                                                                                                                        |
| 住所或主要经营场所     | 贵州省贵安新区湖潮乡碧桂园绿色金融港项目（ZD-14 地块）A1 号楼 3 楼 1-3-4 号                                                                                                                                   |
| 经营范围          | 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营） |

### 2) 机构股东出资结构：

| 序号 | 股东（出资人）                    | 认缴资本（元）          | 实缴资本（元）        | 持股（出资）比例 |
|----|----------------------------|------------------|----------------|----------|
| 1  | 贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 1,200,000,000.00 | 525,000,000.00 | 60.00%   |

|    |              |                  |                |         |
|----|--------------|------------------|----------------|---------|
| 2  | 中国航发资产管理有限公司 | 580,000,000.00   | 290,000,000.00 | 29.00%  |
| 3  | 贵州贵安资本运营有限公司 | 200,000,000.00   | 50,000,000.00  | 10.00%  |
| 4  | 航发基金管理有限公司   | 20,000,000.00    | 10,000,000.00  | 1.00%   |
| 合计 | -            | 2,000,000,000.00 | 875,000,000.00 | 100.00% |

注：上表中的持股（出资）比例依据各合伙人的认缴资本额计算。

## 7. 创合融发（陕西）航空航天创业投资合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息：

|               |                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 创合融发（陕西）航空航天创业投资合伙企业（有限合伙）                                                                            |
| 成立时间          | 2022年4月28日                                                                                            |
| 类型            | 有限合伙企业                                                                                                |
| 统一社会信用代码      | 91610112MA7NFUX98N                                                                                    |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 国投创合（上海）投资管理有限公司                                                                                      |
| 住所或主要经营场所     | 陕西省西安市未央区未央大厦A座6层东南6031室                                                                              |
| 经营范围          | 一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

### 2) 机构股东出资结构：

| 序号 | 股东（出资人）               | 认缴资本（元）        | 实缴资本（元）        | 持股（出资）比例 |
|----|-----------------------|----------------|----------------|----------|
| 1  | XXXX 发展产业投资基金（有限合伙）   | 397,500,000.00 | 397,500,000.00 | 60.97%   |
| 2  | 西安市创新投资基金合伙企业（有限合伙）   | 150,000,000.00 | 150,000,000.00 | 23.01%   |
| 3  | 陕西省政府投资引导基金合伙企业（有限合伙） | 100,000,000.00 | 100,000,000.00 | 15.34%   |
| 4  | 国投创合（上海）投资管理有限公司      | 3,500,000.00   | 3,500,000.00   | 0.54%    |
| 5  | 杭州合创方瀛股权投资合伙企业（有限合伙）  | 1,000,000.00   | 1,000,000.00   | 0.15%    |
| 合计 | -                     | 652,000,000.00 | 652,000,000.00 | 100.00%  |

## 8. 南京浩蓝科德创业投资合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息：

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| 名称            | 南京浩蓝科德创业投资合伙企业（有限合伙）                             |
| 成立时间          | 2023年4月19日                                       |
| 类型            | 有限合伙企业                                           |
| 统一社会信用代码      | 91320117MACF4M1A2T                               |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 北京浩蓝行远投资管理有限公司                                   |
| 住所或主要经营场所     | 江苏省南京市溧水区洪蓝街道凤凰井路85号1幢410室                       |
| 经营范围          | 一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

### 2) 机构股东出资结构：

| 序号 | 股东（出资人）        | 认缴资本（元）       | 实缴资本（元）       | 持股（出资）比例 |
|----|----------------|---------------|---------------|----------|
| 1  | 康楠             | 21,000,000.00 | 21,000,000.00 | 39.18%   |
| 2  | 武汉市宏羲科技有限公司    | 10,500,000.00 | 10,500,000.00 | 19.59%   |
| 3  | 潘叙             | 5,000,000.00  | 5,000,000.00  | 9.33%    |
| 4  | 江苏孚尔姆焊业股份有限公司  | 3,000,000.00  | 3,000,000.00  | 5.60%    |
| 5  | 北京众智聚成信息咨询有限公司 | 3,000,000.00  | 3,000,000.00  | 5.60%    |
| 6  | 肖华             | 3,000,000.00  | 3,000,000.00  | 5.60%    |
| 7  | 吴迪             | 2,050,000.00  | 2,050,000.00  | 3.82%    |
| 8  | 上海瀚运市政工程有限公司   | 2,000,000.00  | 2,000,000.00  | 3.73%    |
| 9  | 周明怡            | 2,000,000.00  | 2,000,000.00  | 3.73%    |
| 10 | 余荣琳            | 1,000,000.00  | 1,000,000.00  | 1.87%    |
| 11 | 唐小琴            | 1,000,000.00  | 1,000,000.00  | 1.87%    |
| 12 | 北京浩蓝行远投资管理有限公司 | 50,000.00     | 50,000.00     | 0.09%    |
| 合计 | -              | 53,600,000.00 | 53,600,000.00 | 100.00%  |

9. 贵州一创黔晟钛金产业私募基金合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

|               |                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 贵州一创黔晟钛金产业私募基金合伙企业（有限合伙）                                                                                                                                                            |
| 成立时间          | 2024 年 7 月 30 日                                                                                                                                                                     |
| 类型            | 有限合伙企业                                                                                                                                                                              |
| 统一社会信用代码      | 91520115MADW81QG2A                                                                                                                                                                  |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 第一创业投资管理有限公司                                                                                                                                                                        |
| 住所或主要经营场所     | 贵州省贵阳市观山湖区金融城基金小镇 8 层 2 号                                                                                                                                                           |
| 经营范围          | 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）） |

2) 机构股东出资结构:

| 序号 | 股东（出资人）           | 认缴资本（元）       | 实缴资本（元）       | 持股（出资）比例 |
|----|-------------------|---------------|---------------|----------|
| 1  | 贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司 | 33,000,000.00 | 33,000,000.00 | 60.00%   |
| 2  | 第一创业投资管理有限公司      | 22,000,000.00 | 22,000,000.00 | 40.00%   |
| 合计 | -                 | 55,000,000.00 | 55,000,000.00 | 100.00%  |

10. 西部金属材料股份有限公司(002149.SZ)

1) 基本信息:

|    |              |
|----|--------------|
| 名称 | 西部金属材料股份有限公司 |
|----|--------------|

|               |                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成立时间          | 2000 年 12 月 28 日                                                                                                                                                                                             |
| 类型            | 股份有限公司（上市）                                                                                                                                                                                                   |
| 统一社会信用代码      | 91610000719796070K                                                                                                                                                                                           |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 杨延安                                                                                                                                                                                                          |
| 住所或主要经营场所     | 陕西省西安市经开区泾渭工业园西金路西段 15 号                                                                                                                                                                                     |
| 经营范围          | 稀有金属材料的板、带、箔、丝、棒、管及其深加工产品、复合材料及装备和稀贵金属等新型材料的开发、生产和销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自有房地产和设备的租赁；物业管理；理化检验；自有技术服务。（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） |

2) 机构股东出资结构：

根据《西部金属材料股份有限公司 2025 年第一季度报告》，截至 2025 年 3 月 31 日，西部材料的前十大股东构成具体情况如下：

| 序号 | 股东（出资人）                          | 认缴资本（元）        | 实缴资本（元）        | 持股（出资）比例 |
|----|----------------------------------|----------------|----------------|----------|
| 1  | 西北有色金属研究院                        | 120,468,988.00 | 120,468,988.00 | 24.68%   |
| 2  | 西安航天科技工业有限公司                     | 46,567,962.00  | 46,567,962.00  | 9.54%    |
| 3  | 中国农业银行股份有限公司-大成新锐产业混合型证券投资基金     | 16,195,500.00  | 16,195,500.00  | 3.32%    |
| 4  | 中国银行股份有限公司-国投瑞银国家安全灵活配置混合型证券投资基金 | 11,760,787.00  | 11,760,787.00  | 2.41%    |
| 5  | 全国社保基金五零三组合                      | 10,000,000.00  | 10,000,000.00  | 2.05%    |
| 6  | 广发证券股份有限公司-大成睿景灵活配置混合型证券投资基金     | 8,531,589.00   | 8,531,589.00   | 1.75%    |
| 7  | 中国农业银行股份有限公司-南方军工改革灵活配置混合型证券投资基金 | 7,590,522.00   | 7,590,522.00   | 1.55%    |
| 8  | 中国银行股份有限公司-大成景气精选六个月持有期混合型证券投资基金 | 6,465,800.00   | 6,465,800.00   | 1.32%    |
| 9  | 中国建设银行股份有限公司-易方达国防军工混合型证券投资基金    | 5,985,761.00   | 5,985,761.00   | 1.23%    |
| 10 | 中国工商银行股份有限公司-富国军工主题混合型证券投资基金     | 5,050,196.00   | 5,050,196.00   | 1.03%    |
| 合计 | -                                | 238,617,105.00 | 238,617,105.00 | 48.88%   |

11. 西部超导材料科技股份有限公司(688122.SH)

1) 基本信息:

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 西部超导材料科技股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 成立时间          | 2003 年 2 月 28 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 类型            | 股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 统一社会信用代码      | 916101327428232411                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 冯勇                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 住所或主要经营场所     | 西安经济技术开发区明光路 12 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 经营范围          | 一般项目：超导材料制造；金属材料制造；有色金属合金制造；金属丝绳及其制品制造；锻件及粉末冶金制品制造；钢压延加工；稀有稀土金属冶炼；有色金属压延加工；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；金属链条及其他金属制品制造；烘炉、熔炉及电炉制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；冶金专用设备制造；模具制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械电气设备制造；工业自动控制系统装置制造；超导材料销售；金属材料销售；有色金属合金销售；金属丝绳及其制品销售；锻件及粉末冶金制品销售；新型金属功能材料销售；高品质特种钢铁材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；民用航空材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；机械零件、零部件销售；金属链条及其他金属制品销售；烘炉、熔炉及电炉销售；机械电气设备销售；冶金专用设备销售；模具销售；工业自动控制系统装置销售；电子元器件与机电组件设备销售；标准化服务；货物进出口；技术进出口；新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

2) 机构股东出资结构:

根据《西部超导材料科技股份有限公司 2025 年第一季度报告》，截至 2025 年 3 月 31 日，西部材料的前十大股东构成具体情况如下：

| 序号 | 股东（出资人）                                | 认缴资本（元）        | 实缴资本（元）        | 持股（出资）比例 |
|----|----------------------------------------|----------------|----------------|----------|
| 1  | 西北有色金属研究院                              | 136,151,200.00 | 136,151,200.00 | 20.96%   |
| 2  | 中信金属股份有限公司                             | 77,250,613.00  | 77,250,613.00  | 11.89%   |
| 3  | 西安工业投资集团有限公司                           | 26,485,110.00  | 26,485,110.00  | 4.08%    |
| 4  | 招商银行股份有限公司-华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金 | 25,666,728.00  | 25,666,728.00  | 3.95%    |
| 5  | 永春天汇科技投资股份有限公司                         | 25,660,544.00  | 25,660,544.00  | 3.95%    |
| 6  | 全国社保基金一一二组合                            | 20,285,223.00  | 20,285,223.00  | 3.12%    |

|    |                                         |                |                |        |
|----|-----------------------------------------|----------------|----------------|--------|
| 7  | 中国工商银行股份有限公司-易方达上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金 | 18,294,956.00  | 18,294,956.00  | 2.82%  |
| 8  | 香港中央结算有限公司(陆股通)                         | 17,860,370.00  | 17,860,370.00  | 2.75%  |
| 9  | 产业投资基金有限责任公司                            | 11,087,226.00  | 11,087,226.00  | 1.71%  |
| 10 | 全国社保基金一一零组合                             | 7,382,249.00   | 7,382,249.00   | 1.14%  |
| 合计 | -                                       | 366,124,219.00 | 366,124,219.00 | 56.37% |

## 12. 西安开源财金惠风股权投资基金合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息:

|               |                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 西安开源财金惠风股权投资基金合伙企业（有限合伙）                                                                  |
| 成立时间          | 2023年12月29日                                                                               |
| 类型            | 有限合伙企业                                                                                    |
| 统一社会信用代码      | 91610131MAB132990X                                                                        |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 开源思创（西安）私募基金管理有限公司<br>西安财金惠风私募基金管理有限公司                                                    |
| 住所或主要经营场所     | 陕西省西安市高新区西太路900号丝路（西安）前海园1号楼4层10403室                                                      |
| 经营范围          | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

### 2) 机构股东出资结构:

| 序号 | 股东（出资人）                | 认缴资本（元）        | 实缴资本（元）        | 持股（出资）比例 |
|----|------------------------|----------------|----------------|----------|
| 1  | 开源思创（西安）私募基金管理有限公司     | 200,000,000.00 | 140,000,000.00 | 40.00%   |
| 2  | 西安市创新投资基金合伙企业（有限合伙）    | 150,000,000.00 | 105,000,000.00 | 30.00%   |
| 3  | 西安高新新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙） | 100,000,000.00 | 70,000,000.00  | 20.00%   |
| 4  | 西安财金资本管理有限公司           | 47,500,000.00  | 33,250,000.00  | 9.50%    |
| 5  | 西安财金惠风私募基金管理有限公司       | 2,500,000.00   | 2,000,000.00   | 0.50%    |
| 合计 | -                      | 500,000,000.00 | 350,250,000.00 | 100.00%  |

注：上表中的持股（出资）比例依据各合伙人的认缴资本额计算。

## 13. 共青城沁泉白琥创业投资合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息:

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 名称   | 共青城沁泉白琥创业投资合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2023年4月13日            |
| 类型   | 有限合伙企业                |

|               |                                                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 统一社会信用代码      | 91360405MACF6TEA55                                                                                      |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 深圳前海沁泉资本管理有限公司                                                                                          |
| 住所或主要经营场所     | 江西省九江市共青城市基金小镇内                                                                                         |
| 经营范围          | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

## 2) 机构股东出资结构:

| 序号 | 股东（出资人）        | 认缴资本（元）       | 实缴资本（元）       | 持股（出资）比例 |
|----|----------------|---------------|---------------|----------|
| 1  | 朱纪甦            | 40,000,000.00 | 40,000,000.00 | 65.04%   |
| 2  | 廖炳泉            | 5,000,000.00  | 5,000,000.00  | 8.13%    |
| 3  | 王云兰            | 3,500,000.00  | 3,500,000.00  | 5.69%    |
| 4  | 刘壮波            | 3,000,000.00  | 3,000,000.00  | 4.88%    |
| 5  | 姚远             | 2,000,000.00  | 2,000,000.00  | 3.25%    |
| 6  | 王益林            | 2,000,000.00  | 2,000,000.00  | 3.25%    |
| 7  | 姜钧             | 2,000,000.00  | 2,000,000.00  | 3.25%    |
| 8  | 陈立波            | 2,000,000.00  | 2,000,000.00  | 3.25%    |
| 9  | 江维良            | 1,990,000.00  | 1,990,000.00  | 3.24%    |
| 10 | 深圳前海沁泉资本管理有限公司 | 10,000.00     | 10,000.00     | 0.02%    |
| 合计 | -              | 61,500,000.00 | 61,500,000.00 | 100.00%  |

## 14. 广西北投国海玖合产业投资合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息:

|               |                                                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 广西北投国海玖合产业投资合伙企业（有限合伙）                                                                                  |
| 成立时间          | 2021年9月15日                                                                                              |
| 类型            | 有限合伙企业                                                                                                  |
| 统一社会信用代码      | 91450108MA7BT54L9B                                                                                      |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 国海创新资本投资管理有限公司                                                                                          |
| 住所或主要经营场所     | 中国（广西）自由贸易试验区南宁片区飞云路8号北投大厦A座10楼1012                                                                     |
| 经营范围          | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

### 2) 机构股东出资结构:

| 序号 | 股东（出资人）             | 认缴资本（元）        | 实缴资本（元）       | 持股（出资）比例 |
|----|---------------------|----------------|---------------|----------|
| 1  | 广西北投资本投资集团有限公司      | 99,000,000.00  | 30,900,000.00 | 49.50%   |
| 2  | 国海证券投资有限公司          | 60,000,000.00  | 19,200,000.00 | 30.00%   |
| 3  | 国海创新资本投资管理有限公司      | 40,000,000.00  | 12,800,000.00 | 20.00%   |
| 4  | 广西北部湾创新发展投资基金管理有限公司 | 1,000,000.00   | 1,000,000.00  | 0.50%    |
| 合计 | -                   | 200,000,000.00 | 63,900,000.00 | 100.00%  |

注：上表中的持股（出资）比例依据各合伙人的认缴资本额计算。

## 15. 西安环大学科技创业投资合伙企业（有限合伙）

## 1) 基本信息:

|               |                                                                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 西安环大学科技创业投资合伙企业（有限合伙）                                                                                                |
| 成立时间          | 2021年6月4日                                                                                                            |
| 类型            | 有限合伙企业                                                                                                               |
| 统一社会信用代码      | 91610103MAB0WWFD0D                                                                                                   |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 西安青实资本管理有限公司                                                                                                         |
| 住所或主要经营场所     | 陕西省西安市碑林区南二环西段 69 号西安创新设计中心二楼 202 室                                                                                  |
| 经营范围          | 一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

## 2) 机构股东出资结构:

| 序号 | 股东（出资人）           | 认缴资本（元）        | 实缴资本（元）        | 持股（出资）比例 |
|----|-------------------|----------------|----------------|----------|
| 1  | 西安市碑林区创意产业发展有限公司  | 40,000,000.00  | 40,000,000.00  | 40.00%   |
| 2  | 陕西投资基金管理有限公司      | 20,000,000.00  | 20,000,000.00  | 20.00%   |
| 3  | 西安市中小企业发展基金（有限合伙） | 20,000,000.00  | 20,000,000.00  | 20.00%   |
| 4  | 西安企业资本服务中心有限公司    | 18,000,000.00  | 18,000,000.00  | 18.00%   |
| 5  | 西安青实资本管理有限公司      | 2,000,000.00   | 2,000,000.00   | 2.00%    |
| 合计 | -                 | 100,000,000.00 | 100,000,000.00 | 100.00%  |

## 16. 深圳市南传国海科技投资合伙企业（有限合伙）

## 1) 基本信息:

|               |                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 深圳市南传国海科技投资合伙企业（有限合伙）                                                  |
| 成立时间          | 2024年6月12日                                                             |
| 类型            | 有限合伙企业                                                                 |
| 统一社会信用代码      | 91440300MADNBF9T70                                                     |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 国海创新资本投资管理有限公司                                                         |
| 住所或主要经营场所     | 深圳市福田区香蜜湖街道竹林社区紫竹七道 26 号教育科技大厦 26 层                                    |
| 经营范围          | 以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

## 2) 机构股东出资结构:

| 序号 | 股东（出资人）             | 认缴资本（元）       | 实缴资本（元）       | 持股（出资）比例 |
|----|---------------------|---------------|---------------|----------|
| 1  | 广东南传二号产业投资基金合伙企业（有限 | 10,000,000.00 | 10,000,000.00 | 84.75%   |

|    |                |               |               |         |
|----|----------------|---------------|---------------|---------|
|    | 合伙)            |               |               |         |
| 2  | 国海创新资本投资管理有限公司 | 1,800,000.00  | 1,800,000.00  | 15.25%  |
| 合计 | -              | 11,800,000.00 | 11,800,000.00 | 100.00% |

17. 深圳市宝堃国海创业投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

|               |                                                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 深圳市宝堃国海创业投资合伙企业（有限合伙）                                                                                   |
| 成立时间          | 2024 年 1 月 15 日                                                                                         |
| 类型            | 有限合伙企业                                                                                                  |
| 统一社会信用代码      | 91440300MAD8FJCAX5                                                                                      |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 国海创新资本投资管理有限公司                                                                                          |
| 住所或主要经营场所     | 深圳市福田区香蜜湖街道竹林社区紫竹七道 26 号教育科技大厦 26 层                                                                     |
| 经营范围          | 一般经营项目是：以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：无 |

2) 机构股东出资结构:

| 序号 | 股东（出资人）                  | 认缴资本（元）        | 实缴资本（元）       | 持股（出资）比例 |
|----|--------------------------|----------------|---------------|----------|
| 1  | 国海创新资本投资管理有限公司           | 150,000,000.00 | 10,000,000.00 | 50.00%   |
| 2  | 西藏星瑞企业管理服务有限公司           | 147,000,000.00 | 10,000,000.00 | 49.00%   |
| 3  | 成都盈创智科股权投资基金管理合伙企业（有限合伙） | 3,000,000.00   | 1,000,000.00  | 1.00%    |
| 合计 | -                        | 300,000,000.00 | 21,000,000.00 | 100.00%  |

注：上表中的持股（出资）比例依据各合伙人的认缴资本额计算。

18. 承德巍渊企业管理合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

|               |                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------|
| 名称            | 承德巍渊企业管理合伙企业（有限合伙）                                |
| 成立时间          | 2024 年 8 月 14 日                                   |
| 类型            | 有限合伙企业                                            |
| 统一社会信用代码      | 91130805MADUMFG6XB                                |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 王巍                                                |
| 住所或主要经营场所     | 河北省承德市开发区冯营子科技研发中心大厦 1302 等 38 处科技大厦附楼 9 层 929 房间 |
| 经营范围          | 一般项目：企业管理；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）    |

2) 机构股东出资结构:

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元）    | 实缴资本（元）    | 持股（出资）比例 |
|----|---------|------------|------------|----------|
| 1  | 张登魁     | 300,000.00 | 300,000.00 | 10.85%   |
| 2  | 王若琳     | 204,000.00 | 204,000.00 | 7.38%    |

|    |     |              |              |         |
|----|-----|--------------|--------------|---------|
| 3  | 岳丽娟 | 204,000.00   | 204,000.00   | 7.38%   |
| 4  | 杨智超 | 102,000.00   | 102,000.00   | 3.69%   |
| 5  | 付豪  | 102,000.00   | 102,000.00   | 3.69%   |
| 6  | 刘松  | 96,000.00    | 96,000.00    | 3.47%   |
| 7  | 谢晓雪 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 8  | 董文玲 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 9  | 董亚静 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 10 | 王雪升 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 11 | 段利君 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 12 | 杨海涛 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 13 | 杨文彬 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 14 | 朴俊凯 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 15 | 朱金龙 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 16 | 张一博 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 17 | 左一凡 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 18 | 孙颖  | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 19 | 孙伟  | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 20 | 刘笑含 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 21 | 佟立凯 | 60,000.00    | 60,000.00    | 2.17%   |
| 22 | 张喆  | 48,000.00    | 48,000.00    | 1.74%   |
| 23 | 姚自同 | 48,000.00    | 48,000.00    | 1.74%   |
| 24 | 王巍  | 42,072.00    | 42,072.00    | 1.52%   |
| 25 | 马丽华 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 26 | 闫伟  | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 27 | 郑丽娜 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 28 | 迟月华 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 29 | 翟凤辉 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 30 | 王畅  | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 31 | 王利国 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 32 | 李玉青 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 33 | 李伟伟 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 34 | 朱文浩 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 35 | 昶洪运 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 36 | 徐文强 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 37 | 张秀明 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 38 | 张征  | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 39 | 张兴威 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 40 | 宋丽媛 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 41 | 孙浩鹏 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 42 | 姜海龙 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 43 | 劳万虎 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 44 | 侯国涛 | 36,000.00    | 36,000.00    | 1.30%   |
| 合计 | -   | 2,766,072.00 | 2,766,072.00 | 100.00% |

## 19. 承德嘉源企业管理合伙企业（有限合伙）

### 1) 基本信息:

|      |                    |
|------|--------------------|
| 名称   | 承德嘉源企业管理合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2023年8月16日         |
| 类型   | 有限合伙企业             |

|               |                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| 统一社会信用代码      | 91130805MACXC6G6H                                   |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 王巍                                                  |
| 住所或主要经营场所     | 河北省承德市开发区冯营子科技研发中心大厦 1302 等 38 处科技大厦主楼 16 层 1626 房间 |
| 经营范围          | 一般项目：企业管理；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）      |

## 2) 机构股东出资结构：

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元）    | 实缴资本（元）    | 持股（出资）比例 |
|----|---------|------------|------------|----------|
| 1  | 齐海龙     | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 2  | 董树和     | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 3  | 王树奎     | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 4  | 王孔信     | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 5  | 杨友来     | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 6  | 李玲      | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 7  | 张喜峰     | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 8  | 张喜学     | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 9  | 尹宝军     | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 10 | 姚中华     | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 11 | 傅雷      | 26,120.10  | 26,120.10  | 9.00%    |
| 12 | 王巍      | 2,903.34   | 2,903.34   | 1.00%    |
| 合计 | -       | 290,224.44 | 290,224.44 | 100.00%  |

## 私募股东备案情况

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司股东中的非自然人股东为承德天晟、博华投资、汇创投资、中电科投资、承德德源、国发投资、浩蓝科德、创合融发、一创黔晟、西部材料、西部超导、开源财金、沁泉白琥、北投国海、环大投资、南传国海、宝堃国海、承德嘉源、承德巍渊，其中博华投资、汇创投资、中电科投资、国发投资、浩蓝科德、创合融发、一创黔晟、开源财金、沁泉白琥、北投国海、环大投资、南传国海、宝堃国海属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金，其备案情况如下：

| 序号 | 名称    | 基金备案号  | 基金管理人            | 管理人备案号   |
|----|-------|--------|------------------|----------|
| 1  | 博华投资  | SSZ920 | 北京博华资本有限公司       | P1066612 |
| 2  | 汇创投资  | SZA656 | 长安汇通私募基金管理有限公司   | P1072443 |
| 3  | 中电科投资 | SNA536 | 中电产融私募基金管理有限公司   | P1070141 |
| 4  | 国发投资  | SACX11 | 航发基金管理有限公司       | P1068413 |
| 5  | 浩蓝科德  | SAKT42 | 北京浩蓝行远投资管理有限公司   | P1060638 |
| 6  | 创合融发  | SVS489 | 国投创合（上海）投资管理有限公司 | P1069374 |
| 7  | 沁泉白琥  | SB2177 | 深圳前海沁泉资本管理有限公司   | P1017380 |
| 8  | 环大投资  | SQY970 | 西安青实资本管理有限公司     | P1069285 |

|    |      |        |                    |              |
|----|------|--------|--------------------|--------------|
|    |      |        | 司                  |              |
| 9  | 一创黔晟 | SANR09 | 第一创业投资管理有限公司       | GC2600011794 |
| 10 | 开源财金 | SAHS36 | 开源思创（西安）私募基金管理有限公司 | PT2600030393 |
| 11 | 北投国海 | STH251 | 国海创新资本投资管理有限公司     | GC2600011627 |
| 12 | 南传国海 | SALZ41 | 国海创新资本投资管理有限公司     | GC2600011627 |
| 13 | 宝堃国海 | SAGM05 | 国海创新资本投资管理有限公司     | GC2600011627 |

承德天晟、西部超导和西部材料为公司制企业法人，西部超导和西部材料投资公司股份的资金来源于其自有资金，承德天晟投资公司股份的资金来源于其自有资金和其它自筹资金，不存在非公开募集资金的情形，不属于私募基金，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》等相关法律法规履行登记或备案程序。

承德德源、承德嘉源、承德巍渊为公司员工持股平台，其投资公司股份的资金来源于其合伙人（均为自然人）自有资金或其它自筹资金，不存在非公开募集资金的情形，不属于私募基金，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》等相关法律法规履行登记或备案程序。

## 2、特殊投资条款情况

√适用 □不适用

公司历史沿革中存在的特殊投资条款情况如下：

### （1）财鑫基金

财鑫基金通过增资入股公司时，与公司及相关股东曾签署涉及特殊投资条款的协议，具体情况如下：

| 序号 | 权利方  | 签署时间                     | 协议名称                                                                                                                                                                                                              | 特殊投资条款                                                                       |
|----|------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 财鑫基金 | 2017年9月、2019年7月、2020年10月 | 1)《承德天大钒业有限责任公司之增资协议》（简称“《增资协议一》”，2017年9月签署）<br>2)《关于承德天大钒业有限责任公司之附条件股权转让协议》（2017年9月签署）<br>3)《关于承德天大钒业有限责任公司之附条件股权转让协议补充协议》（2019年7月签署）<br>4)《关于承德天大钒业有限责任公司之附条件股权转让协议之补充协议（二）》（2020年10月签署）<br>（上述2）-4）合称“《附条件股权转让 | 1)《增资协议一》第6.5条（反稀释权）<br>2)《附条件股权转让协议一》约定承德天晟回购财鑫基金就本次增资（2017年9月增资）所取得的公司股权事宜 |

|   |      |            |                                                                                      |                                                                                    |
|---|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      |            | 协议一》”)                                                                               |                                                                                    |
| 2 | 财鑫基金 | 2019 年 7 月 | 1)《承德天大钒业有限责任公司之增资协议》(简称“《增资协议二》”)<br>2)《关于承德天大钒业有限责任公司之附条件股权转让协议》(简称“《附条件股权转让协议二》”) | 1)《增资协议二》第 6.5 条(反稀释权);<br>2)《附条件股权转让协议二》约定承德天晟回购财鑫基金就本次增资(2019 年 7 月增资)所取得的公司股权事宜 |

财鑫基金涉及特殊投资条款的协议主要内容如下:

| 主要条款                       | 主要内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《增资协议一》第 6.4 条(委派董事及一票否决权) | 6.4 投资方向公司派驻董事一名,对公司下列重大运营事项进行审批,下列如属于董事会决策的,该董事具有一票否决权;下列如属于股东会决策的,投资方具有一票否决权:<br>(1)单笔采购付款 500 万及以上;<br>(2)任何对外借款、担保、抵押事项;其中原有银行贷款额度、期限、利率等核心要素没有发生变化的除外;<br>(3)帮助任何客户融资、贷款倒账事项;<br>(4)购置与经营有关任何有形资产 100 万元及以上、无形资产 50 万元及以上;与经营无关的任何资产 50 万元及以上;<br>(5)对外股权投资的任何事项;<br>(6)聘用经营管理团队成员、决定经营管理团队薪酬等事项;<br>(7)股东股权转让的任何事项;<br>(8)老厂区 40 亩土地增值收益款支用事项;<br>(9)股东决定利润分配等事宜;<br>(10)承兑汇票向非金融机构转让事宜。                                                                                                    |
| 《增资协议一》第 6.5 条(反稀释权)       | 6.5 本次投资完成后至投资方退出之前,公司向新的投资人融资或控股股东向新的投资人转让所持有的公司股权,该融资投前估值或转让股权所对应的公司估值不得低于投资方本次投资的投后估值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 《增资协议一》第 6.6 条(限制利润分配)     | 6.6 本次投资完成后,未经现有股东和投资方一致同意,公司不得进行利润分配。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 《附条件股权转让协议一》               | 自该协议签订之日起满三年后(以下称“到期日”,最终以双方根据该协议约定实际确定的日期为准),财鑫基金应当转让标的股权(即财鑫基金持有的天大钒业 786.58 万元的注册资本)给承德天晟,承德天晟应当按照该协议约定的条件受让。如到期日为 2020 年 9 月 28 日,则股权转让价款为 3,525 万元人民币;如到期日为 2021 年 9 月 28 日,则股权转让价款为 3,705 万元人民币;如到期日为 2022 年 9 月 28 日,则股权转让价款为 3,885 万元人民币。(注:实际回购时间系由各方共同协商确定。)<br>关于支付期限,财鑫基金与承德天晟在该协议中约定:按照不定额分期付款的方式支付股权转让价款:(1)该协议签订之日起满一年后,每年的 10 月 20 日为支付日;财鑫基金持有公司标的股权期间,承德天晟应于每个支付日支付 150 万元人民币;(2)剩余股权转让价款在到期日后三十个工作日内由承德天晟一次性付清;到期日至承德天晟实际付清股权转让价款之日的期间,承德天晟应就未支付的股权转让款按照当年银行同期贷款基准利率向财鑫基金支付利息。 |
| 《增资协议二》第 6.4 条(委派董事及一票否决权) | 6.4 投资方向公司派驻董事一名(为免歧义,各方确认,鉴于本次交易为投资方追加投资,投资方首次投资时已经派驻董事,本次投资方不再新增董事名额,但投资方有权变更已派驻董事的人选),对公司下列重大运营事项进                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>行审批，下列如属于董事会决策的，该董事具有一票否决权；下列如属于股东会决策的，投资方具有一票否决权：</p> <p>(1) 单笔采购付款 500 万及以上；</p> <p>(2) 任何对外借款、担保、抵押事项；其中原有银行贷款额度、期限、利率等核心要素没有发生变化的除外；</p> <p>(3) 帮助任何客户融资、贷款倒账事项；</p> <p>(4) 购置与经营有关任何有形资产 100 万元及以上、无形资产 50 万元及以上；与经营无关的任何资产 50 万元及以上；</p> <p>(5) 对外股权投资的任何事项；</p> <p>(6) 聘用经营管理团队成员、决定经营管理团队薪酬等事项；</p> <p>(7) 股东股权转让的任何事项；</p> <p>(8) 老厂区 40 亩土地增值收益款支用事项；</p> <p>(9) 股东决定利润分配等事宜；</p> <p>(10) 承兑汇票向非金融机构转让事宜。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 《增资协议二》第 6.5 条（反稀释权） | 6.5 本次投资完成后至投资方退出之前，公司向新的投资人融资或控股股东向新的投资人转让所持有的公司股权，该融资投前估值或转让股权所对应的公司估值不得低于投资方本次投资的投后估值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 《附条件股权转让协议二》         | <p>如天大有限在 2023 年 6 月 1 日前未接受保荐机构的辅导并通过河北省证监局的验收，则承德天晟按如下时限和价格分两批受让财鑫基金持有的 461.89 万元股权：(1) 2023 年 7 月 18 日受让 50%标的股权（230.94 万元注册资本），受让价格为 1240 万元减除财鑫基金在持股期间已经收取的股权回购权维持费及分红（如有）；(2) 2024 年 7 月 18 日受让 50%标的股权（230.94 万元注册资本），价格以以下两者价格较高者确定：①1000 万元人民币投资额加上承德天晟按照年化 6%支付给财鑫基金股权回购权维持费及分红的总和②50%标的股权的评估值。如财鑫基金与承德天晟最终按照前述第①项价格转让第二期 50%标的股权则承德天晟在支付股权转让款时应减除财鑫基金在持股期间已经收取的股权回购权维持费及分红（如有）。（注：实际回购时间系由各方共同协商确定。）</p> <p>关于支付期限，财鑫基金与承德天晟在该协议中约定：该协议签订之日起满一年后，每年的 7 月 18 日为支付日；财鑫基金持有天大有限标的股权期间，承德天晟应于每个支付日按照实际投资总金额（2,000 万元）的 6%/年支付给财鑫基金股权回购权维持费，如前述支付日在 2023 年 7 月 18 日（不含）之后且承德天晟已经支付首期 50%标的股权回购款，则后续股权回购权维持费于每个支付日按照 1,000 万元的 6%年化支付给财鑫基金，直至承德天晟付清第二期 50%标的股权回购款。股权转让款支付方式：(1) 2023 年 7 月 18 日受让 50%标的股权时支付对应股权转让价款 1,240 万元减除财鑫基金在持股期间已经收取的股权回购权维持费及天大有限分红（如有），由承德天晟在前述日期到期后二十个工作日内一次性付清；(2) 2024 年 7 月 18 日受让剩余 50%标的股权时的价格，应按照约定的价格支付，由承德天晟在上述日期到期后二十个工作日内一次性付清。</p> |

财鑫基金所涉及特殊投资条款的清理情况如下：

| 序号 | 所涉股东 | 签署时间        | 协议名称                | 履行/解除的内容                                   |
|----|------|-------------|---------------------|--------------------------------------------|
| 1  | 财鑫基金 | 2022 年 7 月  | 财鑫基金与承德天晟签署《股权转让协议》 | 该两次股权转让是针对财鑫基金于 2017 年 9 月增资所取得的公司股权进行回购   |
| 2  | 财鑫基金 | 2022 年 10 月 | 财鑫基金与承德天晟签署《股权转让协议》 |                                            |
| 3  | 财鑫基金 | 2023 年 1 月  | 财鑫基金与承德天晟签署《股权转让协议》 | 该次股权转让是针对财鑫基金于 2019 年 7 月增资所取得的公司股权进行回购，本次 |

|  |  |  |  |                                                                         |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | 回购完成后，财鑫基金退出天大有限持股，回购权履行完毕，其所约定享有的委派董事及一票否决权、反稀释权、限制利润分配等特殊股东权利均同时解除/失效 |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------|

综上，财鑫基金的特殊投资条款均已解除/失效/履行完毕。特殊投资条款履行或解除过程中不存在纠纷、不存在损害公司及其他股东利益的情形、未对公司经营产生不利影响，符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》（以下简称“《适用指引第1号》”）的相关规定。

## （2）西部超导、西部材料

西部超导、西部材料通过增资入股公司时，与公司及相关股东曾签署涉及特殊投资条款的协议，具体情况如下：

| 权利方       | 协议签署时间  | 协议名称                                | 特殊投资条款                                                                                                                                                                            |
|-----------|---------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 西部超导、西部材料 | 2023年8月 | 《关于承德天大钒业有限责任公司增资协议》（以下简称“《增资协议三》”） | 第8.1条（上市安排）；<br>第8.2条（委派董事会及监事会的观察员）；<br>第8.6条（上市前累计三年亏损触发实际控制人回购）；<br>第8.7条（其他应收应付款规范事项触发实际控制人回购）；<br>第8.8条（利润分配）；<br>第8.9条（投资人出让股份）；<br>第8.10条（共同出售权及投资人优先购买权）；<br>第8.11条（反稀释权） |

西部超导、西部材料涉及特殊投资条款的协议主要内容如下：

| 主要条款                                             | 主要内容                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《增资协议三》第八条“公司治理、股东权益及特别安排”之“8.1”（上市安排）           | 8.1 本次投资完成后，本协议各方应尽一切努力促使承德天大完成在A股上市的准备，力争于2025年6月30日之前向中国证监会或指定证券交易所递交上市申请材料，最迟不得晚于2025年12月31日。                                                                                     |
| 《增资协议三》第八条“公司治理、股东权益及特别安排”之“8.2”（委派董事会及监事会的观察员）  | 8.2 西部超导和西部材料有权委派观察员列席承德天大的董事会、监事会，观察员享有除表决权以外的其他董事、监事权利，如获得董事会及监事会召开的通知、对董事会及监事会审议事项发表意见、查阅董事会及监事会决议等。                                                                              |
| 《增资协议三》第八条“公司治理、股东权益及特别安排”之“8.6”（上市前累计三年亏损触发实际控制 | 8.6 本次投资完成后，承德天大实现在A股IPO之前，累计发生三个年度亏损情形的，在累计第三年度亏损发生后，投资人有权要求王志军、王巍无条件受让其持有的承德天大股权，购买总价款为投资人的增资价款，并加上增资价款按照股权转让日全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率从交割日计算至股权转让日之间的资金占用成本、扣减投资人在持股期间所得的全部分红（含税）。 |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 人回购)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |
| 《增资协议三》第八条“公司治理、股东权益及特别安排”之“8.7”（其他应收应付款规范事项触发实际控制人回购） | <p>8.7 实际控制人王志军、王巍未能按照 2.1 之（5）之 a 及 2.3 之（4）之 a 的约定，在相应期限前完成其他应收应付款规范或新增该等不规范事项的，投资人有权要求王志军、王巍无条件受让其持有的承德天大股权，购买总价款为投资人的增资价款，并加上增资价款按照股权转让日全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率从交割日计算至股权转让日之间的资金占用成本。</p> <p>其中，上文的“2.1 之（5）之 a”为：承德天大向投资人保证应于改制为股份有限公司的审计基准日但最迟不晚于 2024 年 9 月 30 日前解决主要其他应收、应付款项清理事宜，即承德天大截至上述日期经审计的其他应收、应付款项中不含正常经营业务之外的任何资金往来，并承诺自本协议签订之日起不再新增任何与公司正常经营业务无关的其他应收应付款；</p> <p>其中，上文的“2.3 之（4）之 a”为：王志军、王巍向投资人保证应于改制为股份有限公司的审计基准日但最迟不晚于 2024 年 9 月 30 日前解决主要其他应收、应付款项清理事宜，即承德天大截至上述日期经审计的其他应收、应付款项中不含正常经营业务之外的任何资金往来，并承诺自本协议签订之日起不再新增任何与公司正常经营业务无关的其他应收应付款。</p> |      |       |
| 《增资协议三》第八条“公司治理、股东权益及特别安排”之“8.8”（利润分配）                 | <p>8.8 承德天大向中国证监会或指定证券交易所递交上市申请材料前，是否进行年度利润分配以及年度利润分配方案的制定，在提交股东大会前王志军、王巍应与投资人充分沟通协商；若进行利润分配，利润分配比例原则上不超过承德天大当年利润的百分之三十。承德天大向中国证监会或指定证券交易所递交上市申请材料后，承德天大按照当时董事会及股东大会审议通过的公司章程及利润分配管理办法执行分红政策。承德天大申请上市遇阻，包括但不限于撤回上市申请材料、2025 年 12 月 31 日前未能向证监会或交易所提交上市申请、上市申请被证监会或交易所否决、股东大会决议放弃上市等情形，承德天大每年应进行利润分配，且利润分配比例不低于当年净利润的百分之三十，具体利润分配方案的制定，在提交股东大会前王志军、王巍应与投资人充分沟通协商。</p>                                                                                                                                                                                                 |      |       |
| 《增资协议三》第八条“公司治理、股东权益及特别安排”之“8.9”（投资人出让股份）              | <p>8.9 本次投资完成后，投资人拟转让其持有的承德天大股权的，王志军、王巍在同等条件下享有优先购买权；投资人不得将其持有的股权转让给承德天大的同行业竞争对手（含竞争对手的关联方）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |       |
| 《增资协议三》第八条“公司治理、股东权益及特别安排”之“8.10”（共同出售权及投资人优先购买权）      | <p>8.10 本次投资完成后至承德天大在 A 股上市前，王志军、王巍及其控制的企业向其他人转让承德天大股权的，需事先通知投资人，且投资人届时享有以下权利：（1）共同出售权，即可以向王志军、王巍及其控制的企业潜在受让方按照同等价格同等比例出售其持有的承德天大股权；（2）优先购买权，即在同等条件下优先受让王志军、王巍及其控制的企业拟转让的股权。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |       |
| 《增资协议三》第八条“公司治理、股东权益及特别安排”之“8.11”（反稀释权）                | <p>8.11 除非事先征得投资人的书面同意，本次投资完成后至承德天大在 A 股上市前，公司进行增资的，增资不能低于本次增资的价格即 4.98 元/出资额。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |       |
| 西部超导、西部材料所涉及特殊投资条款的清理情况如下：                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |
| 所涉股东                                                   | 签署时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 协议名称 | 解除的内容 |

|           |            |                           |                                                                                                                                                                                            |
|-----------|------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 西部超导、西部材料 | 2025 年 7 月 | 《关于承德天大钒业股份有限公司增资协议之补充协议》 | 第 8.1 条（上市安排）<br>第 8.2 条（委派董事会及监事会的观察员）<br>第 8.6 条（上市前累计三年亏损触发实际控制人回购）<br>第 8.7 条（其他应收应付款规范事项触发实际控制人回购）<br>第 8.8 条（利润分配）<br>第 8.9 条（投资人出让股份）<br>第 8.10 条（共同出售权及投资人优先购买权）<br>第 8.11 条（反稀释权） |
|-----------|------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

上述西部超导、西部材料的特殊投资条款解除均为附条件解除，各方一致同意，自天大钒业向全国中小企业股份转让系统递交挂牌申请材料并获得受理之日起，上述西部超导、西部材料的特殊投资条款效力终止。如公司撤回新三板挂牌申请材料、新三板挂牌申请被否决或申请材料被退回、失效或因其他任何原因公司未能实现本次新三板挂牌，或公司挂牌成功后非因上市原因终止挂牌，则以上特殊投资条款效力恢复。

综上，西部超导、西部材料的特殊投资条款均已经附条件解除。特殊投资条款履行或解除过程中不存在纠纷、不存在损害公司及其他股东利益的情形、未对公司经营产生不利影响，符合《适用指引第 1 号》的相关规定。

除上述特殊投资条款外，公司还与西部超导、西部材料约定：承德天大作为西部超导及西部材料的战略合作伙伴，为推动钛合金领域的国防军工产业的发展，承德天大应在同等条件下优先保证西部超导及西部材料的供应需求。其中，对于中间合金产品，承德天大应按市场公允价格优先满足西部超导及西部材料的需求，西部超导及西部材料在同等条件下亦应优先采购承德天大的中间合金产品；对于其他相关产品，承德天大亦按市场公允价格优先满足西部超导及西部材料的供应需求。

2025 年 7 月，王志军和王巍与西部超导、西部材料签署了《关于承德天大钒业股份有限公司投资的协议》，重新约定上市安排（王志军和王巍预计天大钒业将在该协议生效后 36 个自然月内完成在北京证券交易所向不特定对象发行股票并上市）、利润分配条款（王志军和王巍承诺督促天大钒业在满足全国中小企业股份转让系统及北京证券交易所相关规则、天大钒业分红政策以及上市合规要求的前提下积极开展股东权益分派工作），该内容并未涉及违反《适用指引第 1 号》的相关规定。

**（3）博华投资、汇创投资、国发投资、创合融发、环大投资、宝堃国海、浩蓝科德、北投国海、沁泉白琥、南传国海、中电科投资、一创黔晟、开源财金（以下统称“本轮投资方”）**

各方一致确认并同意，本轮投资方之间根据各自享有的最优惠待遇条款，自动享有同等的特殊投资条款，具体如下：

| 序号 | 权利方  | 协议名称     | 特殊投资条款     |
|----|------|----------|------------|
| 1  | 增资方： | 《关于承德天大钒 | 1）上市申报回购权； |

|   |                                                   |                                                                      |                                                                                                                    |
|---|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 博华投资、汇创投资、国发投资、创合融发、环大投资、宝堃国海                     | 业有限责任公司增资协议》《关于承德天大钒业股份有限公司增资协议之补充协议（二）》《关于承德天大钒业股份有限公司增资协议之补充协议（三）》 | 2) 股权转让限制;<br>3) 反稀释;<br>4) 最优惠待遇;<br>5) 最低估值及总融资额触发实际控制人回购;<br>6) 实际控制人变更及严重违法导致上市障碍情况下的回购权;<br>7) 知情权;<br>8) 检查权 |
| 2 | 股权转让受让方: 浩蓝科德、北投国海、沁泉白琥、南传国海、中电科投资、汇创投资、一创黔晟、开源财金 | 王志军作为转让方与各股权转让受让方分别相继签署《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》《股权转让协议之补充协议（二）》         |                                                                                                                    |

本轮投资方所涉及特殊投资条款的具体内容如下:

| 主要条款       | 主要内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) 上市申报回购权 | <p>①各方一致确认并同意,如出现以下情形,则本轮投资方有权要求实际控制人连带地以现金方式回购其届时持有的全部或部分天大钒业股权:<br/>截至 2027 年 12 月 31 日,公司未能完成上市合格申报(指公司向上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所或占投资方总数半数以上的投资方另行同意的其他证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请且获得证券交易所受理)。</p> <p>②各方一致确认并同意,本轮投资方的股权回购价格为其拟要求回购的天大钒业股权对应的已支付的全部增资价款,加上前述增资价款自实际支付之日起至回购价款实际支付之日(如该投资方分期支付增资价款,则各期的实际支付日作为各期的起息日)止期间按 6%/年(一年为 365 日,单利)计算的利息,减去该投资方已取得的分红。</p> <p>③本轮投资方行使本条约定的回购权,应向实际控制人(以下称“回购义务人”)发出书面通知(以下称“回购通知”),其中列明所发生的回购权触发事件以及要求回购义务人购买的股权数量。回购义务人有义务在收到本轮投资方回购通知后的一百八十(180)天内,以相应的回购价格从本轮投资方处购买和受让其回购通知中列明的股权(包括但不限于在该期限内全额支付回购价格,并协助其按照法律规定完成股权转让所需的一切变更登记、备案、批准手续)。如届时本轮投资方(为免歧义,本条款所指“本轮投资方”包含本轮以增资及股权转让方式取得股权的全部投资方)中多方均要求行使回购权,则回购义务人应向届时行使回购权的本轮投资方各方按其实缴出资所持有的相对持股比例支付回购价款,直至行使回购权的本轮投资方均获得“回购权”条款中约定的全部回购价款。</p> <p>④在回购义务人向本轮投资方支付完毕全部回购价格之前,本轮投资方就其未取得回购价格部分的股权仍享有中国法律和《增资协议》项下完全的股东权利。实际控制人应采取一切措施确保本轮投资方享有该等权利。</p> |
| 2) 股权转让限制  | <p>①本次增资完成后(交割日后)上市申报基准日前,各本轮投资方有权直接或间接向其关联方转让其持有的天大钒业股权,其关联方继续享有本轮投资方享有的权利,且其关联方应承诺继续承担本轮投资方应承担的义务。各本轮投资方拟向其他第三方转让其持有的天大钒业股权的,王志军、王巍在同等条件下享有优先购买权(相关法律法规规范性文件另有规定的除外);各本轮投资方不得将其持有的股权转让给天大钒业的同行业竞争对手(含竞争对手的关联方)。竞争对手是指中间合金生产企业、有色金属行业企业或各</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>方届时经协商一致书面确定的其他竞争方（为避免疑义，本条所述的竞争对手指本补充协议附件中所列及后续更新的竞争对手，公司可视实际情况更新竞争对手清单，更新后的竞争对手清单经本轮投资方书面同意后生效）。</p> <p>②本次增资完成后（交割日后），如实际控制人拟转让其直接或间接持有的公司股权，应确保该等转让完成后，其直接及间接持有的公司股权比例合计不低于 55%，否则应取得本轮投资方的事先书面同意。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3) 反稀释                       | <p>在上市申报前，本轮投资方作为公司股东期间，如果公司以增加注册资本的方式进行后续融资（以公积金、未分配利润由全体股东按比例转增注册资本除外；公司按照董事会和/或股东会适当批准的员工股权激励计划增加的注册资本及经本轮投资方事先一致同意引进的战略投资者增加注册资本除外）的，实际控制人保证公司该等融资中的人民币每一元注册资本的单价或每股单价（“新单位价格”）应不低于本轮投资方认购本次增资的人民币每一元注册资本的单价或每股单价（即人民币 23.70 元/人民币每一元注册资本，“原单位价格”）。若公司在该等融资中的新单位价格低于本次增资的，根据本轮投资方届时要求，则实际控制人应以如下方式对本轮投资方进行补偿：由实际控制人以零对价或法律允许的最低价格向本轮投资方转让其持有的公司股权，以使得本轮投资方的原单位价格按照完全棘轮的方式调整为与新单位价格相等。</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) 最优惠待遇                     | <p>实际控制人同意，除非本轮投资方事先书面豁免，如果天大钒业于 2024 年 6 月 25 日至 2024 年 10 月 31 日前进行的股权转让和增资中的其他投资方和未来以股权转让和增资等方式引入的新投资方享有任何优于各本轮投资方的优先权，则各本轮投资方应当自动享有同样的优先权利。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5) 最低估值及总融资额触发实际控制人回购        | <p>实际控制人承诺，其应在 2024 年 12 月 31 日前向本轮投资方交付已适当签署并生效的天大钒业后续融资（指《增资协议》签署日至 2024 年 12 月 31 日期间的公司融资）相关协议文件（需证明后续融资估值不低于 16.99 亿元，总融资额不低于 2 亿元，该总融资额包括各本轮投资方作为投资方的融资额）。实际控制人违反前述承诺的，本轮投资方有权采取如下措施：</p> <p>书面通知实际控制人要求返还本轮投资方依照《增资协议》已支付的增资价款。在此情形下，实际控制人应通过受让本轮投资方股权的方式连带地于本轮投资方发出书面通知之日起 15 个工作日内向本轮投资方返还其已实际支付的增资价款，并按每年 6%（按年单利计算，一年为 365 日）的利息向该本轮投资方支付利息，并减去该本轮投资方已自天大钒业取得的分红（如有）。</p>                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6) 实际控制人变更及严重违法导致上市障碍情况下的回购权 | <p>①各方一致确认并同意，如出现以下情形，则本轮投资方有权要求实际控制人共同且连带地以现金方式回购本轮投资方届时持有的全部或部分天大钒业股权：（i）实际控制人变更导致对天大钒业合格上市造成障碍；（ii）实际控制人严重违法导致对天大钒业合格上市造成障碍。</p> <p>②各方一致确认并同意，本轮投资方的股权回购价格为其拟要求回购的天大钒业股权对应的已支付的增资价款，加上前述增资价款自实际支付之日起至回购价款实际支付之日（如分期支付增资价款，则各期的实际支付日作为各期的起息日）止期间按 6%/年（一年为 365 日，单利）计算的利息，减去该本轮投资方已取得的分红。</p> <p>③本轮投资方行使本条约定的回购权，应向实际控制人单独或共同（以下称“回购义务人”）发出书面通知（以下称“回购通知”），其中列明所发生的回购权触发事件以及要求回购义务人购买的股权数量。回购义务人有义务在收到本轮投资方回购通知后的一百八十（180）天内，以按照以上第②项约定计算的相应回购价格从本轮投资方处购买和受让其回购通知中列明的股权（包括但不限于在该期限内全额支付回购价格，并协助其按照法律规定完成股权转让所需的一切变更登记、备案、批准手续）。如届时本轮投资方（为避免歧义，本条款所指“本轮投资方”包含本轮以增资及股权转让方式取得股权的全部投资方）中多方均要求行使回购权，则回购义务人应向届时行使回</p> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>购权的本轮投资方各方按其实缴出资所持有的相对持股比例支付回购价款，直至行使回购权的本轮投资方均获得“回购权”条款中约定的全部回购价款。</p> <p>④在回购义务人向本轮投资方支付完毕全部回购价格之前，本轮投资方就其未取得回购价格部分的股权仍享有中国法律和《增资协议》项下完全的股东权利。实际控制人应采取一切措施确保本轮投资方享有该等权利。</p> <p>⑤如果本轮投资方根据本条规定要求回购义务人履行回购义务，则各方应（且实际控制人应促使其届时的全体股东和董事）签署一切必要文件和采取一切必要行动，包括但不限于签署股东会决议/董事会决议以及向主管政府部门办理登记/备案，以促成回购义务人通过法律允许的方式回购投资方持有的回购股权。</p>                                                                                                                |
| 7) 知情权 | <p>实际控制人承诺，本次增资完成后，将确保集团公司向本轮投资方提供以下信息：①在每个会计季度结束后的2个月内，提交未经审计的根据中国会计准则编制的季度财务报表；②在每个会计年度结束后的4个月内，提交会计师事务所根据中国会计准则出具的经审计的年度财务报告；若因公司股改和上市申报财务处理原因无法在前述时间内提供，则应在投资方另行同意的合理时间内提供；③在每个会计年度结束后的4个月内，提交集团公司下一年度的年度预算。实际控制人承诺，本次增资完成后将确保投资方作为股东依法享有对集团公司经营管理的知情权和进行监督的权利，确保投资方依据法律要求取得集团公司财务、管理、经营、市场或其他方面的信息和资料，并有权根据《公司法》第五十七条的规定查阅、复制集团公司相关资料。</p> <p>以上本轮投资方享有的知情权范围应及于公司、公司控制的子公司、分公司或者其他企业、实体。本轮投资方应当按照《增资协议》的约定对公司及其他相关主体所提供的资料、信息、数据等承担保密义务。</p> |
| 8) 检查权 | <p>实际控制人承诺并同意，自付款日后，只要各本轮投资方持有公司任何股权，在不影响相关集团公司正常生产经营的前提下，各本轮投资方有权在正常工作时间的任何时点依据《公司法》规定查阅、复制公司章程、股东名册、股东会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告和各本轮投资方依法要求的其他文件。各本轮投资方行使本条权利时，实际控制人应当提供必要协助。</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |

本轮投资方所涉及特殊投资条款的清理情况如下：

| 序号 | 所涉股东                                                 | 签署时间      | 协议名称                                 | 解除的内容                                                                            |
|----|------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 增资方：<br>博华投资、汇创投资、国发投资、创合融发、环大投资、宝堃国海                | 2025年8月   | 《关于承德天大钒业股份有限公司增资协议之补充协议（二）》         | 2) 股权转让限制；<br>3) 反稀释；<br>4) 最优惠待遇；<br>5) 最低估值及总融资额触发实际控制人回购；<br>7) 知情权<br>8) 检查权 |
| 2  | 股权转让受让方：<br>浩蓝科德、北投国海、沁泉白琥、南传国海、中电科投资、汇创投资、一创黔晟、开源财金 | 2025年7-8月 | 王志军作为转让方与各股权转让受让方分别相继签署《股权转让协议之补充协议》 |                                                                                  |
| 3  | 增资方：<br>博华投资、汇创投资、国发投资、创合融发、环大投资、宝堃国海                | 2025年11月  | 《关于承德天大钒业股份有限公司增资协议之补充协议（三）》         |                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |             |                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|--|
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 股权转让受让方：<br>浩蓝科德、北投国海、沁泉白琥、南传国海、中电科投资、汇创投资、一创黔晟、开源财金 | 2025 年 11 月 | 王志军作为转让方与各股权转让受让方分别相继签署《股权转让协议之补充协议（二）》 |  |
| <p>上述条款中的“5）最低估值及总融资额触发实际控制人回购”自天大钒业针对本次增资事宜向市场监督管理部门完成注册资本变更登记之日（即 2024 年 11 月 28 日）起终止，对各方不再具有法律约束力。</p> <p>上述条款中的“4）最优惠待遇”自天大钒业向全国中小企业股份转让系统递交挂牌申请材料且获得受理之日起终止，且不附带任何恢复条件，不具有恢复执行之效力。</p> <p>上述条款中的“2）股权转让限制；3）反稀释；7）知情权；8）检查权”自天大钒业向全国中小企业股份转让系统递交挂牌申请材料且获得受理之日起终止。若发生以下任一情形，则前述条款自以下情形发生之次日起自动恢复效力：</p> <p>1）公司撤回新三板挂牌申请材料、新三板挂牌申请被否决或申请材料被退回、失效等新三板挂牌失败情形，或公司挂牌成功后非因上市原因主动终止挂牌；</p> <p>2）公司未能在 2027 年 12 月 31 日前向证券交易所提交上市申请且获得证券交易所受理。</p> <p>综上，除了上市申报回购权、实际控制人变更及严重违法导致上市障碍情况下的回购权外，公司本轮投资方的其他特殊投资条款均已经终止或附条件解除。特殊投资条款履行或解除过程中不存在纠纷、不存在损害公司及其他股东利益的情形、未对公司经营产生不利影响，符合《适用指引第 1 号》的相关规定。尚未解除的特殊投资条款（上市申报回购权、实际控制人变更及严重违法导致上市障碍情况下的回购权）均以公司实际控制人为回购义务人，不涉及公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体且触发条件并非与公司市值挂钩，本轮投资方入股均已履行公司内部审议程序，回购义务或责任主体具有履约能力，不会影响公司控制权稳定性，对公司治理及经营事项不会产生重大不利影响。截至本公开转让说明书签署之日，尚未出现触发回购条款的情形，该尚未解除的特殊投资条款并不违反《适用指引第 1 号》的相关规定。</p> |                                                      |             |                                         |  |

3、 股东适格性核查

| 序号 | 股东名称  | 是否适格 | 是否为员工持股平台 | 具体情况   |
|----|-------|------|-----------|--------|
| 1  | 王志军   | 是    | 否         | 自然人    |
| 2  | 承德天晟  | 是    | 否         | 有限责任公司 |
| 3  | 博华投资  | 是    | 否         | 有限合伙企业 |
| 4  | 汇创投资  | 是    | 否         | 有限合伙企业 |
| 5  | 中电科投资 | 是    | 否         | 有限合伙企业 |
| 6  | 承德德源  | 是    | 是         | 有限合伙企业 |
| 7  | 国发投资  | 是    | 否         | 有限合伙企业 |
| 8  | 浩蓝科德  | 是    | 否         | 有限合伙企业 |

|    |                     |   |   |              |
|----|---------------------|---|---|--------------|
| 9  | 创合融发                | 是 | 否 | 有限合伙企业       |
| 10 | 一创黔晟                | 是 | 否 | 有限合伙企业       |
| 11 | 西部材料<br>(002149.SZ) | 是 | 否 | 股份有限公司（上市公司） |
| 12 | 西部超导<br>(688122.SH) | 是 | 否 | 股份有限公司（上市公司） |
| 13 | 开源财金                | 是 | 否 | 有限合伙企业       |
| 14 | 沁泉白琥                | 是 | 否 | 有限合伙企业       |
| 15 | 北投国海                | 是 | 否 | 有限合伙企业       |
| 16 | 环大投资                | 是 | 否 | 有限合伙企业       |
| 17 | 王巍                  | 是 | 否 | 自然人          |
| 18 | 南传国海                | 是 | 否 | 有限合伙企业       |
| 19 | 宝堃国海                | 是 | 否 | 有限合伙企业       |
| 20 | 范文涛                 | 是 | 否 | 自然人          |
| 21 | 承德巍渊                | 是 | 是 | 有限合伙企业       |
| 22 | 承德嘉源                | 是 | 是 | 有限合伙企业       |

#### 4、其他情况说明

| 事项                                     | 是或否 |
|----------------------------------------|-----|
| 公司及子公司是否存在 VIE 协议安排                    | 否   |
| 是否存在控股股东为境内外上市公司                       | 否   |
| 控股股东或实际控制人是否为境外法人或自然人                  | 否   |
| 公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形 | 否   |
| 公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股                   | 否   |

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

## 四、 公司股本形成概况

### （一） 公司设立情况

#### 1、有限责任公司设立情况

公司前身天大有限成立于 1998 年 3 月，系由金达钒、李克加和李俊共同投资设立的有限公司。其中，金达钒以实物（库存原材料）出资 40.00 万元，持有公司 80.00%股权；李克加以货币出资 5.00 万元，持有公司 10.00%的股权；李俊以货币出资 5.00 万元，持有公司 10.00%的股权。

1998 年 3 月 13 日，承德会计师事务所出具《资产评估报告书》（（1998）承会所评字第 9 号），以 1998 年 2 月 28 日作为评估基准日，金达钒库存产品、原料评估净值为 77.00 万元。

1998 年 3 月 16 日，承德会计师事务所出具《验资报告》（（1998）承会所验字第 28 号），经审验，股东金达钒拟用于出资的库存原材料评估净值为 77.00 万元，其中 40.00 万元作为投资，股东李克加、李俊于 1998 年 3 月 16 日向注册资金存款专户存入 10.00 万元，上述股东出资共计 50.00 万元，已满足注册资金需要。

1998年3月30日，承德市工商行政管理局向天大有限核发了注册号为10644949-8的《企业法人营业执照》。

天大有限设立时的股权结构如下：

| 序号  | 股东姓名/名称 | 认缴出资额<br>(万元) | 出资方式 | 出资比例(%) |
|-----|---------|---------------|------|---------|
| 1   | 金达钒     | 40.00         | 实物   | 80.00   |
| 2   | 李克加     | 5.00          | 货币   | 10.00   |
| 3   | 李俊      | 5.00          | 货币   | 10.00   |
| 合 计 |         | 50.00         | -    | 100.00  |

## 2、股份有限公司设立情况

公司系由天大有限依法整体变更设立。

2025年1月20日，中审众环出具《审计报告》（众环审字[2025]1700001号），截至2024年11月30日，天大有限经审计净资产为578,490,879.83元。

2025年1月20日，北京亚超资产评估有限公司出具《承德天大钒业有限责任公司拟企业改制涉及其净资产价值资产评估报告》（北京亚超评报字（2025）第A007号），天大有限在评估基准日2024年11月30日的净资产评估值为67,267.35万元。

2025年2月13日，天大有限股东会作出决议，同意天大有限以截至2024年11月30日经审计的净资产值578,490,879.83元扣除专项储备8,040,150.62元后的剩余净资产值570,450,729.21元，折合成股份公司设立时的股本总额82,459,494.00股，每股1元，注册资本82,459,494.00元，实收资本82,459,494.00元，资本公积金487,991,235.21元，由股份公司22名发起人股东按照各自在天大有限的出资比例持有相应数额的股份，整体变更为股份公司前后公司股东持股比例不变。

2025年2月25日，天大有限的全体股东作为发起人签署《发起人协议》，具体约定了有关整体变更设立股份有限公司的权利义务。

2025年2月27日，天大有限召开职工代表大会，选举纪海龙作为股份公司第一届监事会的职工代表监事。

2025年2月28日，公司召开成立大会暨第一次股东会，全体发起人均出席或委派代表出席了会议，代表股份8,245.9494万股，占公司股份总数的100%。成立大会审议通过了《关于股份公司筹办情况的报告》《关于整体变更设立股份公司的议案》《关于股份公司设立费用的议案》《关于制定股份公司章程的议案》等议案。成立大会选举产生了股份公司第一届董事会成员王志军、王巍、段善博、周睿哲、范文涛，第一届监事会股东代表监事陆宏安、肖阳。

2025年2月28日，中审众环出具了《验资报告》（众环验字[2025]1700003号），经审验，截至

2025 年 2 月 28 日止，天大钒业的各发起人以其拥有的天大有限截至 2024 年 11 月 30 日止经审计后净资产值 578,490,879.83 元（评估值 67,267.35 万元）扣除专项储备 8,040,150.62 元后的剩余净资产值 570,450,729.21 元，作价人民币 570,450,729.21 元折合实收资本（股本），其中人民币 82,459,494.00 元作为公司的股本，超出实收资本（股本）的部分作为资本公积。

2025 年 3 月 7 日，承德市数据和政务服务局向天大钒业核发了统一社会信用代码为 911308027006848105 的《营业执照》，公司名称变更为“承德天大钒业股份有限公司”，企业类型变更为“股份有限公司”。

整体变更为股份公司后，天大钒业的股本结构如下：

| 序号  | 股东姓名/名称 | 持股数量（万股）   | 持股比例（%）  |
|-----|---------|------------|----------|
| 1   | 王志军     | 4,109.7475 | 49.8396  |
| 2   | 承德天晟    | 1,248.4700 | 15.1404  |
| 3   | 博华投资    | 421.9409   | 5.1169   |
| 4   | 汇创投资    | 253.1646   | 3.0702   |
| 5   | 中电科投资   | 253.1646   | 3.0702   |
| 6   | 承德德源    | 224.8208   | 2.7264   |
| 7   | 浩蓝科德    | 210.9705   | 2.5585   |
| 8   | 国发投资    | 210.9705   | 2.5585   |
| 9   | 创合融发    | 210.9705   | 2.5585   |
| 10  | 一创黔晟    | 168.7764   | 2.0468   |
| 11  | 西部超导    | 155.0000   | 1.8797   |
| 12  | 西部材料    | 155.0000   | 1.8797   |
| 13  | 杨伟杰     | 120.4820   | 1.4611   |
| 14  | 沁泉白琥    | 84.3882    | 1.0234   |
| 15  | 开源财金    | 84.3882    | 1.0234   |
| 16  | 北投国海    | 80.1688    | 0.9722   |
| 17  | 环大投资    | 63.2911    | 0.7675   |
| 18  | 王巍      | 55.4000    | 0.6718   |
| 19  | 南传国海    | 46.4135    | 0.5629   |
| 20  | 宝堃国海    | 42.1941    | 0.5117   |
| 21  | 范文涛     | 40.3994    | 0.4899   |
| 22  | 承德嘉源    | 5.8278     | 0.0707   |
| 合 计 |         | 8,245.9494 | 100.0000 |

## (二) 报告期内的股本和股东变化情况

## 1、报告期期初公司股本结构情况

报告期期初，公司的股本结构如下：

| 序号  | 股东姓名/名称 | 认缴出资额<br>(万元) | 出资方式  | 持股比例 (%) |
|-----|---------|---------------|-------|----------|
| 1   | 王志军     | 5,164.60      | 货币、实物 | 79.8427  |
| 2   | 承德天晟    | 786.58        | 货币    | 12.1602  |
| 3   | 财鑫基金    | 461.89        | 货币    | 7.1406   |
| 4   | 王巍      | 55.40         | 货币    | 0.8565   |
| 合 计 |         | 6,468.47      | -     | 100.0000 |

## 2、2023 年 1 月，报告期内有限公司第一次股权转让

2023 年 1 月 6 日，天大有限召开股东会，全体股东一致同意股东财鑫基金将其持有的全部公司股权 461.89 万元（占注册资本 7.1406%）转让给承德天晟。

2023 年 1 月 10 日，财鑫基金与承德天晟签署《股权转让协议》，约定财鑫基金将其持有的天大有限 461.89 万元的股权（占注册资本 7.1406%）以 2,455.37 万元的价款转让给承德天晟。

2023 年 1 月 16 日，天大有限召开股东会，通过新修订的公司章程。

本次股权转让完成后，天大有限的股权结构如下：

| 序号  | 股东姓名/名称 | 认缴出资额<br>(万元) | 出资方式  | 持股比例 (%) |
|-----|---------|---------------|-------|----------|
| 1   | 王志军     | 5,164.60      | 货币、实物 | 79.8427  |
| 2   | 承德天晟    | 1,248.47      | 货币    | 19.3008  |
| 3   | 王巍      | 55.40         | 货币    | 0.8565   |
| 合 计 |         | 6,468.47      | -     | 100.0000 |

## 3、2023 年 8 月，报告期内有限公司第一次增资

2023 年 8 月 16 日，天大有限召开股东会，全体股东一致同意将公司注册资本由原来的 6,468.47 万元增加到 7,170.00 万元，新增加的 701.53 万元由新股东西部超导、西部材料、承德德源、承德嘉源、杨伟杰、范文涛认缴，认缴方式是货币。其中：西部超导以 771.90 万元的价格认购公司 155.00 万元新增注册资本，西部材料以 771.90 万元的价格认购公司 155.00 万元的新增注册资本，承德德源以 1,119.6076 万元的价格认购公司 224.8208 万元的新增注册资本，承德嘉源以 29.0224 万元的价格认购公司 5.8278 万元的新增注册资本，杨伟杰以 600.0004 万元的价格认购公司 120.4820 万元的新增注册资本，范文涛以 201.1890 万元的价格认购公司 40.3994 万元的新增注册资本；同意通过新修订的公司章程。

2023 年 8 月，天大有限、王志军、王巍与西部超导、西部材料、承德德源、承德嘉源、杨伟杰、范文涛签署《增资协议》，就本次增资事宜进行具体约定。

2023 年 8 月 29 日，承德高新技术产业开发区行政审批局向天大有限核发了统一社会信用代码为 911308027006848105 的《营业执照》。

本次增资完成后，天大有限的股权结构如下：

| 序号  | 股东姓名/名称 | 认缴出资额<br>(万元) | 出资形式  | 持股比例 (%) |
|-----|---------|---------------|-------|----------|
| 1   | 王志军     | 5,164.6000    | 货币、实物 | 72.0305  |
| 2   | 承德天晟    | 1,248.4700    | 货币    | 17.4124  |
| 3   | 承德德源    | 224.8208      | 货币    | 3.1356   |
| 4   | 西部超导    | 155.0000      | 货币    | 2.1618   |
| 5   | 西部材料    | 155.0000      | 货币    | 2.1618   |
| 6   | 杨伟杰     | 120.4820      | 货币    | 1.6804   |
| 7   | 王巍      | 55.4000       | 货币    | 0.7727   |
| 8   | 范文涛     | 40.3994       | 货币    | 0.5635   |
| 9   | 承德嘉源    | 5.8278        | 货币    | 0.0813   |
| 合 计 |         | 7,170.0000    | -     | 100.0000 |

4、2024 年 11 月，报告期内有限公司第二次股权转让、第二次增资

2024 年 6 月、7 月、9 月、11 月，天大有限、王志军、王巍与浩蓝科德、北投国海、沁泉白琥、南传国海、中电科投资、汇创投资、一创黔晟、开源财金分别相继签署《股权转让协议》，约定王志军以人民币 5,000.00 万元的价格，向浩蓝科德转让所持有的天大有限 2.9424%的股权（对应注册资本为 210.970464 万元）；以人民币 1,900.00 万元的价格，向北投国海转让所持有的天大有限 1.1181%的股权（对应注册资本为 80.168776 万元）；以人民币 2,000.00 万元的价格，向沁泉白琥转让所持有的天大有限 1.1770%的股权（对应注册资本为 84.388186 万元）；以人民币 1,100.00 万元的价格，向南传国海转让所持有的天大有限 0.6473%的股权（对应注册资本为 46.413502 万元）；以人民币 6,000.00 万元的价格，向中电科投资转让所持有的天大有限 3.5309%的股权（对应注册资本为 253.1646 万元）；以人民币 3,000.00 万元的价格，向汇创投资转让所持有的天大有限 1.7654%的股权（对应注册资本为 126.5823 万元）；以人民币 4,000.00 万元的价格，向一创黔晟转让所持有的天大有限 2.3539%的股权（对应注册资本为 168.7764 万元）；以人民币 2,000.00 万元的价格，向开源财金转让所持有的天大有限 1.1770%的股权（对应注册资本为 84.3882 万元）。

2024 年 9 月 25 日，天大有限及其子公司、王志军、王巍和博华投资、汇创投资、国发投资、创合融发、环大投资、宝堃国海签署了《关于承德天大钒业有限责任公司增资协议》，约定各增资方以公司整体投前估值 16.99 亿元对天大有限进行投资，其中，博华投资以人民币 10,000.00 万元的

增资价款，认购公司新增注册资本人民币 421.9409 万元；汇创投资以人民币 3,000.00 万元的增资价款，认购公司新增注册资本人民币 126.5823 万元；国发投资以人民币 5,000.00 万元的增资价款，认购公司新增注册资本人民币 210.9705 万元；创合融发以人民币 5,000.00 万元的增资价款，认购公司新增注册资本人民币 210.9705 万元；环大投资以人民币 1,500.00 万元的增资价款，认购公司新增注册资本人民币 63.2911 万元；宝堃国海以人民币 1,000.00 万元的增资价款，认购公司新增注册资本人民币 42.1941 万元。

2024 年 11 月 20 日，天大有限召开股东会，审议通过下述事项：

（1）同意吸收浩蓝科德、沁泉白琥、北投国海、南传国海、中电科投资、开源财金、博华投资、汇创投资、国发投资、创合融发、环大投资、宝堃国海、一创黔晟成为新股东。

（2）同意股东王志军将其持有的公司 14.7120%的股权（对应人民币 1,054.8525 万元的注册资本）以合计人民币 25,000.00 万元的价格进行转让。其中：以人民币 5,000.00 万元的价格，向浩蓝科德转让 210.9705 万元注册资本（对应公司 2.9424%的股权）；以人民币 2,000.00 万元的价格，向沁泉白琥转让 84.3882 万元注册资本（对应公司 1.1770%的股权）；以人民币 1,900.00 万元的价格，向北投国海转让 80.1688 万元注册资本（对应公司 1.1181%的股权）；以人民币 1,100.00 万元的价格，向南传国海转让 46.4135 万元注册资本（对应公司 0.6473%的股权）；以人民币 6,000.00 万元的价格，向中电科投资转让 253.1646 万元注册资本（对应公司 3.5309%的股权）；以人民币 2,000.00 万元的价格，向开源财金转让 84.3882 万元注册资本（对应公司 1.1770%的股权）；以人民币 4,000.00 万元的价格，向一创黔晟转让 168.7764 万元注册资本（对应公司 2.3539%的股权）；以人民币 3,000.00 万元的价格，向汇创投资转让 126.5823 万元注册资本（对应公司 1.7654%的股权）。原股东放弃对本次股权转让的优先购买权等一切限制本次股权转让的全部权利。

（3）同意将公司注册资本由原来的 7,170.00 万元增加到 8,245.9494 万元，新增加的 1,075.9494 万元由新股东博华投资、汇创投资、国发投资、创合融发、环大投资、宝堃国海以货币形式认缴。其中：1）博华投资以人民币 10,000.00 万元的价格认购公司人民币 421.9409 万元新增注册资本（占本次增资后全面稀释基础上公司注册资本的 5.1169%），溢价部分计入资本公积；2）汇创投资以人民币 3,000.00 万元的价格认购公司人民币 126.5823 万元的新增注册资本（占本次增资后全面稀释基础上公司注册资本的 1.5351%），溢价部分计入资本公积；3）国发投资以人民币 5,000.00 万元的价格认购公司人民币 210.9705 万元的新增注册资本（占本次增资后全面稀释基础上公司注册资本的 2.5585%），溢价部分计入资本公积；4）创合融发以人民币 5,000.00 万元的价格认购公司人民币 210.9705 万元的新增注册资本（占本次增资后全面稀释基础上公司注册资本的 2.5585%），溢价部分计入资本公积；5）环大投资以人民币 1,500.00 万元的价格认购公司人民币 63.2911 万元的新增注册资本（占本次增资后全面稀释基础上公司注册资本的 0.7675%），溢价部分计入资本公积；6）宝堃国海以人民币 1,000.00 万元的价格认购公司人民币 42.1941 万元的新增注册资本（占本次增资后全面稀释基础上公司注册资本的 0.5117%），溢价部分计入资本公积。原股东放弃对本次增资的优先认

购权等一切限制本次增资的全部权利。

2024 年 11 月 21 日，天大有限召开新一次股东会，同意修订公司章程等相关事项。

2024 年 11 月 28 日，承德高新技术产业开发区行政审批局向天大有限核发了统一社会信用代码为 911308027006848105 的《营业执照》。

本次增资及股权转让完成后，天大有限的股权结构如下：

| 序号  | 股东姓名/名称 | 认缴出资额<br>(万元) | 出资形式  | 持股比例 (%) |
|-----|---------|---------------|-------|----------|
| 1   | 王志军     | 4,109.7475    | 货币、实物 | 49.8396  |
| 2   | 承德天晟    | 1,248.4700    | 货币    | 15.1404  |
| 3   | 博华投资    | 421.9409      | 货币    | 5.1169   |
| 4   | 汇创投资    | 253.1646      | 货币    | 3.0702   |
| 5   | 中电科投资   | 253.1646      | 货币    | 3.0702   |
| 6   | 承德德源    | 224.8208      | 货币    | 2.7264   |
| 7   | 浩蓝科德    | 210.9705      | 货币    | 2.5585   |
| 8   | 国发投资    | 210.9705      | 货币    | 2.5585   |
| 9   | 创合融发    | 210.9705      | 货币    | 2.5585   |
| 10  | 一创黔晟    | 168.7764      | 货币    | 2.0468   |
| 11  | 西部超导    | 155.0000      | 货币    | 1.8797   |
| 12  | 西部材料    | 155.0000      | 货币    | 1.8797   |
| 13  | 杨伟杰     | 120.4820      | 货币    | 1.4611   |
| 14  | 沁泉白琥    | 84.3882       | 货币    | 1.0234   |
| 15  | 开源财金    | 84.3882       | 货币    | 1.0234   |
| 16  | 北投国海    | 80.1688       | 货币    | 0.9722   |
| 17  | 环大投资    | 63.2911       | 货币    | 0.7675   |
| 18  | 王巍      | 55.4000       | 货币    | 0.6718   |
| 19  | 南传国海    | 46.4135       | 货币    | 0.5629   |
| 20  | 宝塋国海    | 42.1941       | 货币    | 0.5117   |
| 21  | 范文涛     | 40.3994       | 货币    | 0.4899   |
| 22  | 承德嘉源    | 5.8278        | 货币    | 0.0707   |
| 合 计 |         | 8,245.9494    | -     | 100.0000 |

5、2025 年 3 月，天大有限整体变更为股份有限公司

2025 年 1 月 20 日，中审众环出具《审计报告》（众环审字[2025]1700001 号），截至 2024 年 11 月 30 日，天大有限经审计净资产为 578,490,879.83 元。

2025 年 1 月 20 日，北京亚超资产评估有限公司出具《承德天大钒业有限责任公司拟企业改制涉及其净资产价值资产评估报告》（北京亚超评报字（2025）第 A007 号），天大有限在评估基准日 2024 年 11 月 30 日的净资产评估值为 67,267.35 万元。

2025 年 2 月 13 日，天大有限股东会作出决议，同意天大有限以截至 2024 年 11 月 30 日经审计的净资产值 578,490,879.83 元扣除专项储备 8,040,150.62 元后的剩余净资产值 570,450,729.21 元，折合成股份公司设立时的股本总额 82,459,494.00 股，每股 1 元，注册资本 82,459,494.00 元，实收资本 82,459,494.00 元，资本公积金 487,991,235.21 元，由股份公司 22 名发起人股东按照各自在天大有限的出资比例持有相应数额的股份，整体变更为股份公司前后公司股东持股比例不变。

2025 年 2 月 25 日，天大有限的全体股东作为发起人签署《发起人协议》，具体约定了有关整体变更设立股份有限公司的权利义务。

2025 年 2 月 27 日，天大有限召开职工代表大会，选举纪海龙作为股份公司第一届监事会的职工代表监事。

2025 年 2 月 28 日，公司召开成立大会暨第一次股东会，全体发起人均出席或委派代表出席了会议，代表股份 8,245.9494 万股，占公司股份总数的 100%。成立大会审议通过了《关于股份公司筹办情况的报告》《关于整体变更设立股份公司的议案》《关于股份公司设立费用的议案》《关于制定股份公司章程的议案》等议案。成立大会选举产生了股份公司第一届董事会成员王志军、王巍、段善博、周睿哲、范文涛，第一届监事会股东代表监事陆宏安、肖阳。

2025 年 2 月 28 日，中审众环出具了《验资报告》（众环验字[2025]1700003 号），经审验，截至 2025 年 2 月 28 日止，天大钒业的各发起人以其拥有的天大有限截至 2024 年 11 月 30 日止经审计后净资产值 578,490,879.83 元（评估值 67,267.35 万元）扣除专项储备 8,040,150.62 元后的剩余净资产值 570,450,729.21 元，作价人民币 570,450,729.21 元折合实收资本（股本），其中人民币 82,459,494.00 元作为公司的股本，超出实收资本（股本）的部分作为资本公积。

2025 年 3 月 7 日，承德市数据和政务服务局向天大钒业核发了统一社会信用代码为 911308027006848105 的《营业执照》，公司名称变更为“承德天大钒业股份有限公司”，企业类型变更为“股份有限公司”。

整体变更为股份公司后，天大钒业的股本结构如下：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数量（万股）   | 持股比例（%） |
|----|---------|------------|---------|
| 1  | 王志军     | 4,109.7475 | 49.8396 |
| 2  | 承德天晟    | 1,248.4700 | 15.1404 |
| 3  | 博华投资    | 421.9409   | 5.1169  |
| 4  | 汇创投资    | 253.1646   | 3.0702  |

|     |       |            |          |
|-----|-------|------------|----------|
| 5   | 中电科投资 | 253.1646   | 3.0702   |
| 6   | 承德德源  | 224.8208   | 2.7264   |
| 7   | 浩蓝科德  | 210.9705   | 2.5585   |
| 8   | 国发投资  | 210.9705   | 2.5585   |
| 9   | 创合融发  | 210.9705   | 2.5585   |
| 10  | 一创黔晟  | 168.7764   | 2.0468   |
| 11  | 西部超导  | 155.0000   | 1.8797   |
| 12  | 西部材料  | 155.0000   | 1.8797   |
| 13  | 杨伟杰   | 120.4820   | 1.4611   |
| 14  | 沁泉白琥  | 84.3882    | 1.0234   |
| 15  | 开源财金  | 84.3882    | 1.0234   |
| 16  | 北投国海  | 80.1688    | 0.9722   |
| 17  | 环大投资  | 63.2911    | 0.7675   |
| 18  | 王巍    | 55.4000    | 0.6718   |
| 19  | 南传国海  | 46.4135    | 0.5629   |
| 20  | 宝堃国海  | 42.1941    | 0.5117   |
| 21  | 范文涛   | 40.3994    | 0.4899   |
| 22  | 承德嘉源  | 5.8278     | 0.0707   |
| 合 计 |       | 8,245.9494 | 100.0000 |

#### 6、2025 年 3 月，股份有限公司第一次股权转让暨实施股权激励

2025 年 3 月 28 日，天大钒业召开股东会，审议通过了《关于调整承德天大钒业股份有限公司 2025 年股权激励事宜的议案》，同意本次股权激励以股权转让方式进行，股东承德德源以人民币 276.6072 万元的价格向承德巍渊转让承德德源持有的公司 0.2795%的股权，对应持股数为 23.0506 万股。承德巍渊以此作为员工股权激励的股份来源。

2025 年 3 月 28 日，承德德源与承德巍渊签署《股份转让协议》，约定承德德源将其持有的天大钒业 23.0506 万股股份（占公司注册资本的 0.2795%）以人民币 276.6072 万元的价格转让给承德巍渊。

本次股份转让完成后，天大钒业的股份结构如下：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数量（万股）   | 持股比例（%） |
|----|---------|------------|---------|
| 1  | 王志军     | 4,109.7475 | 49.8396 |
| 2  | 承德天晟    | 1,248.4700 | 15.1404 |
| 3  | 博华投资    | 421.9409   | 5.1169  |

|     |       |                   |                 |
|-----|-------|-------------------|-----------------|
| 4   | 汇创投资  | 253.1646          | 3.0702          |
| 5   | 中电科投资 | 253.1646          | 3.0702          |
| 6   | 承德德源  | 201.7702          | 2.4469          |
| 7   | 浩蓝科德  | 210.9705          | 2.5585          |
| 8   | 国发投资  | 210.9705          | 2.5585          |
| 9   | 创合融发  | 210.9705          | 2.5585          |
| 10  | 一创黔晟  | 168.7764          | 2.0468          |
| 11  | 西部超导  | 155.0000          | 1.8797          |
| 12  | 西部材料  | 155.0000          | 1.8797          |
| 13  | 杨伟杰   | 120.4820          | 1.4611          |
| 14  | 沁泉白琥  | 84.3882           | 1.0234          |
| 15  | 开源财金  | 84.3882           | 1.0234          |
| 16  | 北投国海  | 80.1688           | 0.9722          |
| 17  | 环大投资  | 63.2911           | 0.7675          |
| 18  | 王巍    | 55.4000           | 0.6718          |
| 19  | 南传国海  | 46.4135           | 0.5629          |
| 20  | 宝堃国海  | 42.1941           | 0.5117          |
| 21  | 范文涛   | 40.3994           | 0.4899          |
| 22  | 承德巍渊  | 23.0506           | 0.2795          |
| 23  | 承德嘉源  | 5.8278            | 0.0707          |
| 合 计 |       | <b>8,245.9494</b> | <b>100.0000</b> |

#### 7、2025 年 4 月，股份有限公司第二次股权转让

2025 年 4 月 29 日，杨伟杰与王志军签署《股份转让协议》，约定杨伟杰将其持有的天大钒业 1,204,820 股股份（占公司注册资本的 1.4611%）以人民币 13,506,032.20 元的价格转让给王志军。

本次股份转让完成后，天大钒业的股份结构如下：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数量（万股）   | 持股比例（%） |
|----|---------|------------|---------|
| 1  | 王志军     | 4,230.2295 | 51.3007 |
| 2  | 承德天晟    | 1,248.4700 | 15.1404 |
| 3  | 博华投资    | 421.9409   | 5.1169  |
| 4  | 汇创投资    | 253.1646   | 3.0702  |
| 5  | 中电科投资   | 253.1646   | 3.0702  |
| 6  | 承德德源    | 201.7702   | 2.4469  |
| 7  | 浩蓝科德    | 210.9705   | 2.5585  |

|     |      |                   |                 |
|-----|------|-------------------|-----------------|
| 8   | 国发投资 | 210.9705          | 2.5585          |
| 9   | 创合融发 | 210.9705          | 2.5585          |
| 10  | 一创黔晟 | 168.7764          | 2.0468          |
| 11  | 西部超导 | 155.0000          | 1.8797          |
| 12  | 西部材料 | 155.0000          | 1.8797          |
| 13  | 沁泉白琥 | 84.3882           | 1.0234          |
| 14  | 开源财金 | 84.3882           | 1.0234          |
| 15  | 北投国海 | 80.1688           | 0.9722          |
| 16  | 环大投资 | 63.2911           | 0.7675          |
| 17  | 王巍   | 55.4000           | 0.6718          |
| 18  | 南传国海 | 46.4135           | 0.5629          |
| 19  | 宝堃国海 | 42.1941           | 0.5117          |
| 20  | 范文涛  | 40.3994           | 0.4899          |
| 21  | 承德巍渊 | 23.0506           | 0.2795          |
| 22  | 承德嘉源 | 5.8278            | 0.0707          |
| 合 计 |      | <b>8,245.9494</b> | <b>100.0000</b> |

(三) 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

☐适用 ☒不适用

(四) 在全国股转系统摘牌后重新申报情况

☐适用 ☒不适用

(五) 股权激励情况或员工持股计划

☒适用 ☐不适用

1、股权激励计划的基本情况

为建立健全公司长效激励机制，充分调动员工的积极性和创造性，同时为了回报其对公司做出的贡献，公司分别采用直接持股的方式和设立员工持股平台间接持股的方式，选取公司的董事、高级管理人员、核心技术人员、核心业务人员以及公司认为应当激励的对公司经营业绩有诸多奉献和未来发展有直接影响的其他员工作为激励对象。其中员工持股平台以承德德源、承德嘉源、承德巍渊三个有限合伙企业作为载体。被激励对象授予的股权数量主要根据现有职务层级、已服务年限、历史贡献、对公司未来发展的重要性、发展潜力等因素综合划定，由员工以自有资金或其它自筹资金进行认购。

除上述员工持股计划外，截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在其他已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排。

## 2、员工持股平台的具体情况

### （1）承德德源具体情况：

股权激励计划实施时，承德德源合伙人共计 47 名，具体情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例   | 合伙人类型 |
|----|------|----------|--------|-------|
| 1  | 王巍   | 322.33   | 28.79% | 普通合伙人 |
| 2  | 杨伟杰  | 131.32   | 11.73% | 有限合伙人 |
| 3  | 段善博  | 87.06    | 7.78%  | 有限合伙人 |
| 4  | 张聘曼  | 87.06    | 7.78%  | 有限合伙人 |
| 5  | 王桂华  | 87.06    | 7.78%  | 有限合伙人 |
| 6  | 刘强   | 87.06    | 7.78%  | 有限合伙人 |
| 7  | 范文涛  | 60.00    | 5.36%  | 有限合伙人 |
| 8  | 刘占惠  | 43.53    | 3.89%  | 有限合伙人 |
| 9  | 陆宏安  | 17.41    | 1.56%  | 有限合伙人 |
| 10 | 王佩军  | 17.41    | 1.56%  | 有限合伙人 |
| 11 | 任春峰  | 17.41    | 1.56%  | 有限合伙人 |
| 12 | 马英梁  | 8.71     | 0.78%  | 有限合伙人 |
| 13 | 韩武坤  | 8.71     | 0.78%  | 有限合伙人 |
| 14 | 纪海龙  | 8.71     | 0.78%  | 有限合伙人 |
| 15 | 王东华  | 8.71     | 0.78%  | 有限合伙人 |
| 16 | 孙鑫   | 8.71     | 0.78%  | 有限合伙人 |
| 17 | 刘志彬  | 8.71     | 0.78%  | 有限合伙人 |
| 18 | 矫旺   | 6.97     | 0.62%  | 有限合伙人 |
| 19 | 王淑华  | 6.97     | 0.62%  | 有限合伙人 |
| 20 | 王国良  | 6.97     | 0.62%  | 有限合伙人 |
| 21 | 刘建国  | 6.97     | 0.62%  | 有限合伙人 |
| 22 | 韩立伟  | 4.35     | 0.39%  | 有限合伙人 |
| 23 | 滑明怀  | 4.35     | 0.39%  | 有限合伙人 |
| 24 | 张文广  | 4.35     | 0.39%  | 有限合伙人 |
| 25 | 姜克儒  | 4.35     | 0.39%  | 有限合伙人 |
| 26 | 唐建民  | 4.35     | 0.39%  | 有限合伙人 |

|    |     |          |         |       |
|----|-----|----------|---------|-------|
| 27 | 刘舟  | 4.35     | 0.39%   | 有限合伙人 |
| 28 | 关淑平 | 4.35     | 0.39%   | 有限合伙人 |
| 29 | 宋佳丽 | 4.35     | 0.39%   | 有限合伙人 |
| 30 | 刘松  | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 31 | 高春梅 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 32 | 陈志华 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 33 | 肖阳  | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 34 | 王兴运 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 35 | 武海洋 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 36 | 梁晓杰 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 37 | 朱嘉琪 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 38 | 张顺利 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 39 | 张雅茹 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 40 | 张洋洋 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 41 | 张吉忠 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 42 | 张吉  | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 43 | 宫伟  | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 44 | 孟旭  | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 45 | 侯丽伟 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 46 | 何建成 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 47 | 李晓冉 | 2.61     | 0.23%   | 有限合伙人 |
| 合计 |     | 1,119.61 | 100.00% | -     |

承德德源合伙人所持财产份额的变更情况如下：

1) 2024 年 4 月，宋佳丽将其持有的承德德源 4.35 万元出资额以 4.35 万元的价格转让给王巍。本次转让完成后，宋佳丽不再持有承德德源的财产份额。

2) 2024 年 11 月，刘强、王桂华、李晓冉分别将其持有的承德德源 87.06 万元、37.26 万元、2.61 万元出资额以 87.06 万元、37.26 万元、2.61 万元的价格转让给王巍。本次转让完成后，刘强、李晓冉不再持有承德德源的财产份额，王桂华仍持有承德德源 49.80 万元的财产份额。

3) 2025 年 2 月，王巍分别将其持有的承德德源 29.88 万元、8.71 万元、4.35 万元出资额以 29.88 万元、8.71 万元、4.35 万元的价格转让给程鹏飞、李文娟、刘松。其中程鹏飞、李文娟系新加入承德德源的合伙人。

4) 2025 年 3 月，承德德源将其持有的公司 23.05 万股股份（对应公司股权比例为 0.28%）以

276.61 万元的价格转让给承德巍渊，同时王巍所持承德德源财产份额减资 114.79 万元。

5) 2025 年 4 月，杨伟杰将其持有的承德德源 131.32 万元出资额以 131.32 万元的价格转让给王巍。本次转让完成后，杨伟杰不再持有承德德源的财产份额。

以上变更完成后，承德德源合伙人共计 45 名，具体情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例   | 合伙人类型 |
|----|------|----------|--------|-------|
| 1  | 王巍   | 427.21   | 42.52% | 普通合伙人 |
| 2  | 段善博  | 87.06    | 8.66%  | 有限合伙人 |
| 3  | 张聘曼  | 87.06    | 8.66%  | 有限合伙人 |
| 4  | 范文涛  | 60.00    | 5.97%  | 有限合伙人 |
| 5  | 王桂华  | 49.80    | 4.96%  | 有限合伙人 |
| 6  | 刘占惠  | 43.53    | 4.33%  | 有限合伙人 |
| 7  | 程鹏飞  | 29.88    | 2.97%  | 有限合伙人 |
| 8  | 陆宏安  | 17.41    | 1.73%  | 有限合伙人 |
| 9  | 王佩军  | 17.41    | 1.73%  | 有限合伙人 |
| 10 | 任春峰  | 17.41    | 1.73%  | 有限合伙人 |
| 11 | 马英梁  | 8.71     | 0.87%  | 有限合伙人 |
| 12 | 韩武坤  | 8.71     | 0.87%  | 有限合伙人 |
| 13 | 纪海龙  | 8.71     | 0.87%  | 有限合伙人 |
| 14 | 王东华  | 8.71     | 0.87%  | 有限合伙人 |
| 15 | 李文娟  | 8.71     | 0.87%  | 有限合伙人 |
| 16 | 孙鑫   | 8.71     | 0.87%  | 有限合伙人 |
| 17 | 刘志彬  | 8.71     | 0.87%  | 有限合伙人 |
| 18 | 矫旺   | 6.97     | 0.69%  | 有限合伙人 |
| 19 | 王淑华  | 6.97     | 0.69%  | 有限合伙人 |
| 20 | 王国良  | 6.97     | 0.69%  | 有限合伙人 |
| 21 | 刘松   | 6.97     | 0.69%  | 有限合伙人 |
| 22 | 刘建国  | 6.97     | 0.69%  | 有限合伙人 |
| 23 | 韩立伟  | 4.35     | 0.43%  | 有限合伙人 |
| 24 | 滑明怀  | 4.35     | 0.43%  | 有限合伙人 |
| 25 | 张文广  | 4.35     | 0.43%  | 有限合伙人 |
| 26 | 姜克儒  | 4.35     | 0.43%  | 有限合伙人 |
| 27 | 唐建民  | 4.35     | 0.43%  | 有限合伙人 |
| 28 | 刘舟   | 4.35     | 0.43%  | 有限合伙人 |

|    |     |          |         |       |
|----|-----|----------|---------|-------|
| 29 | 关淑平 | 4.35     | 0.43%   | 有限合伙人 |
| 30 | 高春梅 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 31 | 陈志华 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 32 | 肖阳  | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 33 | 王兴运 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 34 | 武海洋 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 35 | 梁晓杰 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 36 | 朱嘉琪 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 37 | 张顺利 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 38 | 张雅茹 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 39 | 张洋洋 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 40 | 张吉忠 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 41 | 张吉  | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 42 | 宫伟  | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 43 | 孟旭  | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 44 | 侯丽伟 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 45 | 何建成 | 2.61     | 0.26%   | 有限合伙人 |
| 合计 |     | 1,004.82 | 100.00% | -     |

截至本公开转让说明书签署之日，承德德源合伙人及出资金额、出资比例未发生其它变动。

(2) 承德嘉源具体情况：

股权激励计划实施时，承德嘉源合伙人共计 12 名，具体情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例  | 合伙人类型 |
|----|------|----------|-------|-------|
| 1  | 齐海龙  | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |
| 2  | 董树和  | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |
| 3  | 王树奎  | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |
| 4  | 王孔信  | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |
| 5  | 杨友来  | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |
| 6  | 李玲   | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |
| 7  | 张喜峰  | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |
| 8  | 张喜学  | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |
| 9  | 尹宝军  | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |
| 10 | 姚中华  | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |
| 11 | 傅雷   | 2.61     | 9.00% | 有限合伙人 |

|    |    |       |         |       |
|----|----|-------|---------|-------|
| 12 | 王巍 | 0.29  | 1.00%   | 普通合伙人 |
| 合计 |    | 29.02 | 100.00% | -     |

截至本公开转让说明书签署之日，承德嘉源合伙人及出资金额、出资比例未发生变动。

(3) 承德巍渊具体情况：

股权激励计划实施时，承德巍渊合伙人共计 44 名，具体情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例   | 合伙人类型 |
|----|------|----------|--------|-------|
| 1  | 张登魁  | 30.00    | 10.85% | 有限合伙人 |
| 2  | 王若琳  | 20.40    | 7.38%  | 有限合伙人 |
| 3  | 岳丽娟  | 20.40    | 7.38%  | 有限合伙人 |
| 4  | 杨智超  | 10.20    | 3.69%  | 有限合伙人 |
| 5  | 付豪   | 10.20    | 3.69%  | 有限合伙人 |
| 6  | 刘松   | 9.60     | 3.47%  | 有限合伙人 |
| 7  | 谢晓雪  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 8  | 董文玲  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 9  | 董亚静  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 10 | 王雪升  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 11 | 段利君  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 12 | 杨海涛  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 13 | 杨文彬  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 14 | 朴俊凯  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 15 | 朱金龙  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 16 | 张一博  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 17 | 左一凡  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 18 | 孙颖   | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 19 | 孙伟   | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 20 | 刘笑含  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 21 | 佟立凯  | 6.00     | 2.17%  | 有限合伙人 |
| 22 | 张喆   | 4.80     | 1.74%  | 有限合伙人 |
| 23 | 姚自同  | 4.80     | 1.74%  | 有限合伙人 |
| 24 | 王巍   | 4.21     | 1.52%  | 普通合伙人 |
| 25 | 马丽华  | 3.60     | 1.30%  | 有限合伙人 |
| 26 | 闫伟   | 3.60     | 1.30%  | 有限合伙人 |
| 27 | 郑丽娜  | 3.60     | 1.30%  | 有限合伙人 |

|    |     |        |         |       |
|----|-----|--------|---------|-------|
| 28 | 迟月华 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 29 | 翟凤辉 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 30 | 王畅  | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 31 | 王利国 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 32 | 李玉青 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 33 | 李伟伟 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 34 | 朱文浩 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 35 | 昶洪运 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 36 | 徐文强 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 37 | 张秀明 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 38 | 张征  | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 39 | 张兴威 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 40 | 宋丽媛 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 41 | 孙浩鹏 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 42 | 姜海龙 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 43 | 劳万虎 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 44 | 侯国涛 | 3.60   | 1.30%   | 有限合伙人 |
| 合计 |     | 276.61 | 100.00% | -     |

截至本公开转让说明书签署之日，承德巍渊合伙人及出资金额、出资比例未发生变动。

3、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

（1）经营状况

本次股权激励能够充分调动员工的积极性，提高公司经营效率，有利于公司长远发展。

（2）财务状况

公司已对授予员工公司股权及历次变动所涉及的股份支付进行了相应会计处理，公司 2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-3 月确认的股份支付费用为 277.12 万元、957.53 万元和 189.33 万元，未对公司财务状况造成重大不利影响。

（3）控制权变化

公司实施上述股权激励的激励对象及相关持股平台持股比例较低，相较于公司实际控制人控制的股份比例差距较大，上述股权激励不会影响公司控制权的稳定性。

4、挂牌后行权安排

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在挂牌后的行权安排。

## 5、股权激励的具体日期、锁定期、行权条件、内部股权转让等管理机制

公司股权激励的具体日期、锁定期、行权条件、内部股权转让等管理机制的具体情况如下：

| 事项                        | 具体内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 股权激励的具体日期                 | 承德德源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | (1) 2023 年 8 月 16 日, 公司股东会审议通过承德德源向天大有限增资事宜<br>(2) 程鹏飞、李文娟均为 2024 年新加入公司的员工, 并于 2025 年 2 月通过自承德德源执行事务合伙人王巍受让合伙份额的方式获得激励股权                                                     |
|                           | 承德嘉源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2023 年 8 月 16 日, 公司股东会审议通过承德嘉源向天大有限增资事宜                                                                                                                                       |
|                           | 承德巍渊                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2025 年 3 月 28 日, 公司股东会审议通过《关于调整承德天大钒业股份有限公司 2025 年股权激励事宜的议案》, 同意本次股权激励以股权转让方式进行, 股东承德德源以人民币 276.6072 万元的价格向承德巍渊转让承德德源持有的公司 0.2795% 的股权, 对应持股数为 23.0506 万股。承德巍渊以此作为员工股权激励的股份来源 |
| 股权激励的锁定期                  | 服务期系自激励对象成为持股平台合伙人之日起在公司或附属公司任职期限不少于五年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               |
| 行权条件                      | 除锁定期限和法律规定的限售及激励员工需遵守国家有关法律、法规、规范性文件以及天大钒业或其附属公司的公司章程及内部管理制度的规定外, 公司未对持股员工设置额外行权条件限制                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |
| 内部股权转让                    | 自有限合伙人取得合伙企业财产份额之日起, 在天大钒业及其附属公司任职期限超过五年的, 有限合伙人可以转让其在合伙企业的财产份额或者退伙。除合伙协议关于上市后合伙人间接持有公司股份出售事宜的特别约定外, 合伙企业的财产份额仅能在有限合伙人内部转让, 或者转让予符合条件的天大钒业或其附属公司的员工, 转让价格由双方协商确定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
| 员工发生不适合持股计划情况时所持相关权益的处置办法 | <p>1、合伙企业成立并取得天大钒业股权后, 有限合伙人在天大钒业或其附属公司(指天大钒业的全资、控股子公司, 下同)任职期间, 出现如下情形之一的, 应当按照执行事务合伙人的要求, 将其所持有的合伙企业的财产份额全部转让给执行事务合伙人或经执行事务合伙人指定的第三方:</p> <p>(1) 因违反国家有关法律、法规、规范性文件以及天大钒业或其附属公司的公司章程及内部管理制度的规定, 给天大钒业或其附属公司造成重大损失、恶劣影响而被相关公司辞退的;</p> <p>(2) 有限合伙人在天大钒业或其附属公司任职期间及离职后五年内, 严重违反职业道德(包括但不限于违反天大钒业或其附属公司的规章制度)损害天大钒业或其附属公司利益;</p> <p>(3) 自成为合伙人之日起, 在天大钒业或其附属公司任职期限不满五年主动离职的;</p> <p>(4) 违反国家法律、法规的规定, 被追究刑事责任, 或给天大钒业或其附属公司造成损失或恶劣影响的。</p> <p>2、自成为有限合伙人之日起, 在天大钒业或其附属公司工作未满五年的, 有限合伙人因达到法定退休年龄退休、病休、工伤或上述第 1 条约定以外原因而终止劳动关系或聘用关系的, 应当按照合伙协议规定将其所持有的合伙企业的财产份额全部转让给执行事务合伙人或经执行事务合伙人指定的第三方。该情形与上述第 1 条的区别系回购价格不同。</p> <p>3、自成为有限合伙人之日起, 如有有限合伙人在天大钒业及其附属公司工作未满五</p> |                                                                                                                                                                               |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | 年，期间内出现严重经济困难急需资金，但根据合伙协议约定尚不能转让其持有的合伙企业财产份额或者办理退伙的，经执行事务合伙人核实确认属实后，由执行事务合伙人或经执行事务合伙人指定的第三方受让该有限合伙人持有的合伙企业财产份额。该情形与上述第 1 条的区别系回购价格不同。                                                                                                                                                                                                                                |
| 离职或退休后股权处理以及股权管理机制 | <p>除上述“员工发生不适合持股计划情况时所持相关权益的处置办法”关于员工离职或退休或违法违规等情形的激励股权回购的约定外，合伙协议关于股权管理机制还存在如下约定：</p> <p>1、合伙企业成立并取得天大钒业的股权后，有限合伙人死亡或者被依法宣告死亡的，对该有限合伙人在合伙企业中的财产份额享有合法继承权的继承人，从继承开始之日起，取得合伙企业的有限合伙人资格；但以继承人同意接受合伙协议的各项约定并经普通合伙人同意为前提。</p> <p>2、未经执行事务合伙人同意，有限合伙人不得将其在合伙企业的财产份额出质。</p> <p>3、如为天大钒业上市之目的或其他合理目的，需要离职后仍持有合伙企业财产份额的合伙人办理相关手续的，该等合伙人应积极配合和协助。否则，经其他合伙人半数以上同意可以决议将其除名。</p> |

#### （六）其他情况

| 事项                               | 是或否 |
|----------------------------------|-----|
| 公司是否曾擅自公开或者变相公开发证券               | 否   |
| 公司是否曾存在代持                        | 是   |
| 公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形 | 否   |
| 公司是否（曾）存在非货币出资                   | 是   |
| 公司是否曾存在出资瑕疵                      | 否   |
| 公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制               | 否   |
| 公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资           | 是   |
| 公司是否（曾）存在红筹架构                    | 否   |
| 公司是否存在分立、合并事项                    | 否   |

具体情况说明：

√适用 □不适用

#### 1、公司曾存在代持

##### （1）1998 年 3 月，李克加和李俊为王志军代持股权

天大有限成立于 1998 年 3 月，系由金达钒、李克加和李俊共同投资设立的有限公司。其中，金达钒以实物（库存原材料）出资 40.00 万元，持有公司 80.00%股权；李克加以货币出资 5.00 万元，持有公司 10.00%的股权；李俊以货币出资 5.00 万元，持有公司 10.00%的股权。

李克加、李俊持有的天大有限上述股权全部系代王志军持有。金达钒为王志军控制的企业，王志军当时拟与金达钒成立一家企业从事中间合金生产销售等相关业务。因当时《公司法》规定有限责任公司股东至少 2 名和工商要求，王志军拟通过他人代持天大有限股权。李克加曾为金达钒员工，天大有限成立后拟在天大有限任职，李俊的配偶翁兆兰在筹备设立天大有限时是金达钒的员工，同时王志军与李克加、李俊熟识，基于对李克加、李俊的信任，王志军委托李克加、李俊代为持有天

大有限的股权。

基于此，天大有限成立后，李克加、李俊各为王志军代持天大有限 5.00 万元（分别占天大有限注册资本 10.00%）股权。

**（2）2002 年 12 月，李克加和李俊与王志军代持关系解除，王玉琴为王志军代持股权**

2002 年 12 月，李克加、李俊将持有的天大有限各 5.00 万元股权转让给王玉琴，本次股权转让未实际支付股权转让款。

本次股权转让是基于被代持人王志军的指示作出，意在变更代持人。由于李克加自天大有限离职、李俊的配偶翁兆兰自金达钒离职，由二人代持股权较为不便，且当时公司法规定有限责任公司股东至少 2 名，因此王志军拟更换代持人。王玉琴当时为天大有限的出纳，与王志军是同事关系，基于对王玉琴的信任，王志军指示李克加、李俊将代其持有的各 5.00 万元股权转让给王玉琴，从而通过王玉琴代其持有天大有限的股权。

本次股权转让完成后，李克加、李俊与王志军之间的代持关系彻底解除，王玉琴为王志军代持天大有限 10.00 万元（占天大有限注册资本 20.00%）股权。

**（3）2005 年和 2007 年，王玉琴为王志军代持股权数量和比例因增资发生变化**

2005 年 6 月，天大有限注册资本由原来的 50.00 万元增加到 269.00 万元，股东王志军以现金认购增加的注册资本 219.00 万元。

2007 年 5 月，天大有限注册资本由 269.00 万元增加到 1,000.00 万元，新增注册资本以盈余公积、未分配利润、现金形式增加。其中王志军以天大有限的盈余公积、未分配利润形式增加注册资本 626.80 万元，以现金形式增加注册资本 80.00 万元；王玉琴以天大有限的盈余公积、未分配利润形式增加注册资本 24.20 万元，王玉琴所持天大有限股权仍均系为王志军代持。

上述两次增资完成后，王玉琴代王志军持有的股权数量变更为 34.20 万元，对应天大有限全部注册资本的比例变更为 3.42%。

**（4）2009 年 11 月，王玉琴与王志军之间的股权代持关系彻底解除**

2009 年 11 月，王玉琴将持有的天大有限 34.20 万元的股权转让给王巍。本次股权转让未实际支付股权转让款。

本次股权转让是基于被代持人王志军的指示进行的代持解除。为解除代持关系同时基于家庭内部财产安排的考虑，王志军指示王玉琴将代其持有的天大有限的全部股权转让给王志军的儿子王巍。

本次股权转让完成后，王志军与王玉琴之间的股权代持已彻底解除。本次股权代持解除完毕后，公司各股东自行持有公司股权，不存在委托他人代持或为他人代持公司股权的情况。

截至本公开转让说明书签署之日，公司上述股权代持关系已经全部解除，就上述代持及代持关系解除事项，各方确认不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，公司的历史沿革中曾存在股权代持的情况，但鉴于该等股权代持关系均已解除，代持人与被代持人已确认不存在纠纷或潜在纠纷。因此，该等股权代持不会构成本次挂牌的实质障碍。

## 2、公司曾存在非货币出资

天大有限成立于 1998 年 3 月，系由金达钒、李克加和李俊共同投资设立的有限公司。其中，金达钒以实物（库存原材料）出资 40.00 万元，持有公司 80.00% 股权；李克加以货币出资 5.00 万元，持有公司 10.00% 的股权；李俊以货币出资 5.00 万元，持有公司 10.00% 的股权。

1998 年 3 月 13 日，承德会计师事务所出具《资产评估报告书》（（1998）承会所评字第 9 号），以 1998 年 2 月 28 日作为评估基准日，金达钒库存产品、原料评估净值为 77.00 万元。

1998 年 3 月 16 日，承德会计师事务所出具《验资报告》（（1998）承会所验字第 28 号），经审验，股东金达钒拟用于出资的库存原材料评估净值为 77.00 万元，其中 40.00 万元作为投资，股东李克加、李俊于 1998 年 3 月 16 日向注册资金存款专户存入 10.00 万元，上述股东出资共计 50.00 万元，已满足注册资金需要。

当时有效的《中华人民共和国公司法》（1993 年）第二十四条规定：“股东可以用货币出资，也可以用实物、工业产权、非专利技术、土地使用权作价出资。对作为出资的实物、工业产权、非专利技术或者土地使用权，必须进行评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。”第二十五条规定：“股东应当足额缴纳公司章程中规定的各自所认缴的出资额……以实物、工业产权、非专利技术或者土地使用权出资的，应当依法办理其财产权的转移手续。股东不按照前款规定缴纳所认缴的出资，应当向已足额缴纳出资的股东承担违约责任。”第二十六条规定：“股东全部缴纳出资后，必须经法定的验资机构验资并出具证明。”

根据上述规定，本次金达钒非货币出资中用于出资的实物已依法履行了资产评估程序、验资程序，不存在出资不实或损害公司利益的情形，非货币出资符合当时《公司法》的规定。

## 3、公司历史沿革涉及国资出资

### （1）公司原股东金达钒曾挂靠承德地区（市）体改委

金达钒成立于 1992 年 12 月，曾用名为承德地区丰华经济贸易公司、承德地区昌达经贸公司、承德金达经贸公司，组建单位及主管部门为河北省承德地区经济体制改革委员会（以下简称“承德体改委”），企业性质登记为全民所有制企业，并已于 2024 年 4 月 17 日注销。

金达钒组建单位及主管部门虽然为承德体改委，但金达钒与承德体改委仅为挂靠关系，金达钒的出资实际全部由王志军个人缴纳，不存在任何形式的国有出资，其实际拥有金达钒 100% 的产权。

因此，金达钒不适用当时有效的国有资产产权转让管理的相关规定。

1998年3月，承德市经济体制改革委员会出具《证明》，证明：承德金达钒产品公司隶属市体改委，但其注册资金全部由该公司法人代表王志军同志自筹，该公司在生产经营中的一切债权债务全部由王志军同志承担。

2023年4月12日，承德市人民政府出具《承德市人民政府关于对承德天大钒业有限责任公司历史沿革所涉事项予以确认的批复》：“经市国资委、市财政局等部门调查核实，对承德天大钒业有限责任公司（以下简称‘天大钒业’）所涉事项进行了认定，现批复如下：天大钒业于1998年3月30日在承德市工商行政管理局注册登记成立，设立时控股股东为承德金达钒产品公司（以下简称‘金达钒’），其持有天大钒业80%的股权，对应40万元注册资本。金达钒登记为全民所有制企业，主管部门为承德地区经济体制改革委员会（以下简称‘承德体改委’），但金达钒与承德体改委仅为挂靠关系，无任何资产和资金投入，金达钒的出资全部由王志军个人缴纳，承德体改委不拥有金达钒的股权，不存在任何形式的国有出资。金达钒转让其持有的天大钒业的股权，无需按照当时适用的《国有资产评估管理办法》《河北省企业国有资产产权转让管理暂行条例》等相关法律、法规及规范性文件的规定履行审批、资产评估及备案等手续，金达钒将其持有的天大钒业的股权转让予王志军个人，合法、有效，未损害国家或第三方的合法权益，不存在国有资产流失的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。”

综上，金达钒以实物向天大有限出资及其向王志军转让其持有的天大有限股权，无需按照当时适用的《国有资产评估管理办法》《河北省企业国有资产产权转让管理暂行条例》等相关法律、法规及规范性文件的规定履行审批、资产评估及备案等手续，符合当时有效并适用的法律、法规及规范性文件的相关规定。

## （2）公司原股东财鑫基金属于“明股实债”投资

财鑫基金为国有控股的有限责任公司（2017年财鑫基金的控股股东是承德市财政局，2019年财鑫基金的控股股东变更为承德市国有投资集团有限责任公司，承德市国有投资集团有限责任公司系由承德市国控投资集团有限责任公司100.00%持股，承德市国控投资集团有限责任公司系由承德市人民政府国有资产监督管理委员会100.00%持股）。但财鑫基金对公司的投资属于“明股实债”，因此财鑫基金对公司的投资不适用企业国有资产交易监督管理的相关规定，具体情况如下：

财鑫基金参与天大有限2017年9月和2019年7月增资时，除分别签署增资协议外，财鑫基金与王志军等主体就财鑫基金到期退出事项分别同时签署了附条件股权转让协议。基于上述两次增资同时签署的《关于承德天大钒业有限责任公司之附条件股权转让协议》的相关约定，财鑫基金对公司的上述两次增资，各方均约定承德天晟于固定的到期日按照相对固定的收益回购财鑫基金持有的公司股权。2022年7月、2022年10月、2023年1月通过承德天晟按照上述协议约定的回购款计算方式完成回购，具体回购时间系由各方共同协商确定。

根据中国基金业协会于 2017 年 2 月发布的《证券期货经营机构私募资产管理计划备案管理规范第 4 号——私募资产管理计划投资房地产开发企业、项目》，“明股实债”指：“投资回报不与被投资企业的经营业绩挂钩，不是根据企业的投资收益或亏损进行分配，而是向投资者提供保本保收益承诺，根据约定定期向投资者支付固定收益，并在满足特定条件后由被投资企业赎回股权或偿还本息，常见形式包括回购、第三方收购、对赌、定期分红等”。上述协议约定资金以股权投资模式投入公司，但附带回购条款，约定一定期限后，相关主体以相对固定的价款回购上述股权，相关安排构成“明股实债”。

2023 年 12 月 7 日，承德市财政局出具《确认函》：“1、财鑫基金对天大钒业的投资属于‘明股实债’，不适用企业国有产权交易监督管理相关法律法规规范性文件的规定（包括且不限于评估备案、进场交易等相关要求）；2、财鑫基金投资天大钒业及转让天大钒业股权的行为合法有效，价格公允、程序合规，不存在导致国有资产流失的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。”

2023 年 12 月 13 日，承德市国有资产监督管理委员会出具《确认函》：“1、财鑫基金对天大钒业的投资属于‘明股实债’，不适用企业国有产权交易监督管理相关法律法规规范性文件的规定（包括且不限于评估备案、进场交易等相关要求）；2、财鑫基金投资天大钒业及转让天大钒业股权的行为合法有效，价格公允、程序合规，不存在导致国有资产流失的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。”

综上，财鑫基金对公司的投资属于“明股实债”，财鑫基金对公司的投资不适用企业国有资产交易监督管理的相关规定，财鑫基金对天大有限增资及转让天大有限股权的行为合法有效。

### （3）西部超导、西部材料

2023 年 8 月，西部超导、西部材料对公司增资时，控股股东均为西北院，实际控制人均为陕西省财政厅，属于国有股东。其出资履行的相关程序情况如下：

| 时间            | 出资方  | 新增注册资本额<br>(万元) | 评估情况                                                                                                                | 备案情况          | 审批程序                                        |
|---------------|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|
| 2023 年<br>8 月 | 西部超导 | 155.00          | 2023 年 8 月 8 日，北京亚超资产评估有限公司出具《西部超导材料科技股份有限公司、西部金属材料股份有限公司拟增资扩股涉及的承德天大钒业有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告》（北京亚超评报字（2023）第 A179 号） | 已履行评估<br>备案手续 | 2023 年 8 月 24 日，西北院作出同意批复（西色院发[2023]103 号）。 |
|               | 西部材料 | 155.00          |                                                                                                                     |               | 2023 年 8 月 24 日，西北院作出同意批复（西色院发[2023]104 号）。 |

西部超导、西部材料对公司增资时，履行了国资审批、评估及评估备案等程序，已履行了必要的法定程序。

五、 报告期内的重大资产重组情况

□适用 √不适用

其他事项披露

□适用 √不适用

六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

（一） 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

√适用 □不适用

1、 西安天大新材料有限公司

|           |                                             |
|-----------|---------------------------------------------|
| 成立时间      | 2024 年 8 月 1 日                              |
| 住所        | 陕西省西安市经济技术开发区高铁新城草滩八路南段 1188 号 2 号楼 10407 室 |
| 注册资本      | 10,000.00 万元                                |
| 实缴资本      | 7,500.00 万元                                 |
| 主要业务      | 高纯金属的生产和销售                                  |
| 与公司业务的关系  | 公司高纯金属产品的主要生产基地                             |
| 股东构成及持股比例 | 天大钒业持股 100.00%                              |

最近一年及一期财务数据

单位：万元

| 项目               | 2025 年 3 月 31 日   | 2024 年 12 月 31 日 |
|------------------|-------------------|------------------|
| 总资产              | 9,967.00          | 9,997.88         |
| 净资产              | 9,953.27          | 9,991.02         |
| 项目               | 2025 年 1 月—3 月    | 2024 年度          |
| 营业收入             | -                 | -                |
| 净利润              | -37.75            | -8.98            |
| 最近一年及一期财务数据是否经审计 | 是（最近一年及一期财务数据经审计） |                  |

2、 北京中兴泓达金属材料有限公司

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| 成立时间      | 2000 年 10 月 17 日                 |
| 住所        | 北京市通州区滨惠北一街 3 号院 2 号楼 11 层 1112  |
| 注册资本      | 620.00 万元                        |
| 实缴资本      | 620.00 万元                        |
| 主要业务      | 有色金属材料采购业务                       |
| 与公司业务的关系  | 报告期内曾从事公司生产所需原材料的采购业务，目前已不实际经营业务 |
| 股东构成及持股比例 | 天大钒业持股 100.00%                   |

最近一年及一期财务数据

单位：万元

| 项目  | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 |
|-----|-----------------|------------------|
| 总资产 | 424.34          | 485.09           |
| 净资产 | 410.48          | 463.23           |

| 项目               | 2025 年 1 月—3 月    | 2024 年度 |
|------------------|-------------------|---------|
| 营业收入             | -                 | 9.89    |
| 净利润              | -52.74            | -177.81 |
| 最近一年及一期财务数据是否经审计 | 是（最近一年及一期财务数据经审计） |         |

### 3、承德隆丰特种材料有限公司

|           |                                          |
|-----------|------------------------------------------|
| 成立时间      | 2013 年 7 月 8 日                           |
| 住所        | 河北省承德市开发区上板城镇上板城村天大钒业一期 11#检测检验楼三层 309 室 |
| 注册资本      | 1,200.00 万元                              |
| 实缴资本      | 1,200.00 万元                              |
| 主要业务      | 有色金属材料采购业务                               |
| 与公司业务的关系  | 报告期内曾从事公司生产所需原材料的采购业务，目前已不实际经营业务         |
| 股东构成及持股比例 | 天大钒业持股 100.00%                           |

#### 最近一年及一期财务数据

单位：万元

| 项目               | 2025 年 3 月 31 日   | 2024 年 12 月 31 日 |
|------------------|-------------------|------------------|
| 总资产              | 130.52            | 130.56           |
| 净资产              | 50.52             | 49.56            |
| 项目               | 2025 年 1 月—3 月    | 2024 年度          |
| 营业收入             | -                 | 1,149.73         |
| 净利润              | 0.96              | 39.97            |
| 最近一年及一期财务数据是否经审计 | 是（最近一年及一期财务数据经审计） |                  |

### 4、青岛景泰立业贸易有限公司（2023 年 10 月 7 日注销）

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 成立时间      | 2021 年 8 月 24 日             |
| 住所        | 山东省青岛市莱西市烟台路 52 号良茂 15 楼    |
| 注册资本      | 150.00 万元                   |
| 实缴资本      | 100.00 万元                   |
| 主要业务      | 有色金属材料采购业务                  |
| 与公司业务的关系  | 报告期内曾从事公司生产所需原材料的采购业务，目前已注销 |
| 股东构成及持股比例 | 天大钒业持股 100.00%              |

#### 最近一年及一期财务数据

单位：万元

| 项目               | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 |
|------------------|-----------------|------------------|
| 总资产              | -               | -                |
| 净资产              | -               | -                |
| 项目               | 2025 年 1 月—3 月  | 2024 年度          |
| 营业收入             | -               | -                |
| 净利润              | -               | -                |
| 最近一年及一期财务数据是否经审计 | 否               |                  |

数据是否经审计

其他情况

☐适用 ☒不适用

## (二) 参股企业

☐适用 ☒不适用

## 七、公司董事、监事、高级管理人员

| 序号 | 姓名  | 职务           | 任期开始时间     | 任期结束时间     | 国家或地区 | 境外居留权 | 性别 | 出生年月     | 学历     | 职称    |
|----|-----|--------------|------------|------------|-------|-------|----|----------|--------|-------|
| 1  | 王志军 | 董事长          | 2025年2月28日 | 2028年2月27日 | 中国    | 无     | 男  | 1963年10月 | 高中     | -     |
| 2  | 王巍  | 董事、总经理、董事会秘书 | 2025年2月28日 | 2028年2月27日 | 中国    | 无     | 男  | 1989年5月  | 硕士研究生  | -     |
| 3  | 范文涛 | 董事、常务副总经理    | 2025年2月28日 | 2028年2月27日 | 中国    | 无     | 男  | 1977年9月  | 本科     | -     |
| 4  | 段善博 | 董事、副总经理      | 2025年2月28日 | 2028年2月27日 | 中国    | 无     | 男  | 1986年1月  | 本科     | 高级工程师 |
| 5  | 周睿哲 | 董事           | 2025年2月28日 | 2028年2月27日 | 中国    | 无     | 男  | 1991年12月 | 硕士研究生  | -     |
| 6  | 陆宏安 | 监事会主席        | 2025年2月28日 | 2028年2月27日 | 中国    | 无     | 男  | 1992年9月  | 大专     | -     |
| 7  | 肖阳  | 监事           | 2025年2月28日 | 2028年2月27日 | 中国    | 无     | 男  | 1988年11月 | 本科（函授） | -     |
| 8  | 纪海龙 | 职工代表监事       | 2025年2月28日 | 2028年2月27日 | 中国    | 无     | 男  | 1986年3月  | 大专     | 工程师   |
| 9  | 程鹏飞 | 副总经理、财务负责人   | 2025年2月28日 | 2028年2月27日 | 中国    | 无     | 男  | 1977年10月 | 本科     | 中级会计师 |
| 10 | 马英梁 | 副总经理         | 2025年2月28日 | 2028年2月27日 | 中国    | 无     | 男  | 1982年11月 | 本科     | 高级工程师 |

续：

| 序号 | 姓名  | 职业（创业）经历                                                                        |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 王志军 | 1980年10月至1983年10月，任承德市隆化县委办公室秘书；1983年10月至1986年10月，任承德市隆化县公安局干事；1986年10月至1997年10 |

|    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |     | 月，历任承德市化工总厂销售员、生产人员（1994年5月至1997年10月为停薪留职期间）；1994年9月至2024年4月，任金达钒法定代表人；1998年3月至今，历任公司董事长兼总经理、董事长；2024年8月至2025年8月，历任天大新材执行董事兼总经理、执行董事。                                                                                                                                                                                                                        |
| 2  | 王巍  | 2017年3月至2018年8月，任金沙江资本（GSR Capital）投资经理；2018年9月至2021年3月，任北京金沙江智慧农业科技有限公司职员；2009年11月至2023年1月，任公司监事；2023年1月至今，历任公司常务副总经理、总经理、总经理兼董事会秘书；2024年10月至今，任公司董事；2025年8月至今，任天大新材执行董事。                                                                                                                                                                                   |
| 3  | 范文涛 | 2000年7月至2003年3月，任贝塔斯曼（中国）文化传播有限公司销售员；2003年3月至2005年8月，任樂運集團有限公司销售经理；2005年8月至2008年2月，任北京乐运国际物流有限公司西安分公司总经理；2008年3月至2014年6月，任樂運集團有限公司运营总监；2014年6月至2016年12月，任世旌泓毅科技（天津）有限公司总经理；2016年12月至2018年5月，任瑞尔国际物流（北京）有限公司总经理；2018年5月至今，历任公司副总经理、董事长助理（副总经理级别）、常务副总经理；2024年10月至今，任公司董事；2025年4月至今，任天大新材总经理。                                                                  |
| 4  | 段善博 | 2010年10月至今，历任公司技术员、车间主任、生产总调度、总经理助理、副总经理；2023年1月至今，任公司董事。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5  | 周睿哲 | 2016年9月至2017年7月，任贝莱德资产管理（伦敦）分析师；2017年9月至2020年8月，任华新致远（深圳）投资管理有限公司投资经理；2020年8月至今，历任北京博华资本有限公司投资副总裁、执行董事；2024年10月至今，任公司董事。                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6  | 陆宏安 | 2009年12月至2014年12月，服役于中国人民解放军某部；2014年12月至今，历任公司业务员、销售部长、市场部长；2023年1月至今，历任公司监事、监事会主席。                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7  | 肖阳  | 2011年4月至2016年6月，任河北冀物金属回收有限公司采购员；2016年7月至2020年1月，待业；2020年2月至今，历任公司采购员、市场部副部长；2025年2月至今，任公司监事。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8  | 纪海龙 | 2008年2月至2011年6月，任中冶恒通冷轧技术有限公司操作技术员；2011年9月至今，历任公司生产部科员、生产部副部长、生产部部长；2025年2月至今，任公司职工代表监事。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9  | 程鹏飞 | 1999年3月至2006年5月，历任九州通医药集团股份有限公司出纳、会计及其子公司北京九州通医药有限公司财务主管；2006年5月至2014年11月，历任国新健康保障服务集团股份有限公司财务经理、财务总监助理；2014年11月至2015年5月，任叮当快药科技集团有限公司副总裁；2015年5月至2016年11月，任中交隧道工程局有限公司税务科长；2016年11月至2018年6月，任德展大健康股份有限公司财务部长；2018年6月至2021年6月，任北京慧宝源生物技术股份有限公司财务总监；2021年7月至2023年12月，任康芝药业股份有限公司财务总监；2024年1月至2024年8月，任河北华佗药房医药连锁有限公司副总经理；2024年9月至今，历任公司财务主管、财务负责人、副总经理兼财务负责人。 |
| 10 | 马英梁 | 2002年5月至2022年4月，历任河钢股份有限公司承德分公司/承德钒钛新材料有限公司钒钛事业部设备动力科科长、成品作业区作业长等职务（2018年11月至2022年4月为停薪留职期间）；2018年11月至今，历任公司总经理助理、副总经理；2019年1月至2023年1月，任公司董事。                                                                                                                                                                                                                |

## 八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

| 项目                            | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 资产总计（万元）                      | 94,933.11       | 91,032.95        | 78,186.91        |
| 股东权益合计（万元）                    | 59,571.91       | 57,660.39        | 28,133.10        |
| 归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）          | 59,571.91       | 57,660.39        | 28,133.10        |
| 每股净资产（元）                      | 7.22            | 6.99             | 3.92             |
| 归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）          | 7.22            | 6.99             | 3.92             |
| 资产负债率                         | 37.25%          | 36.66%           | 64.02%           |
| 流动比率（倍）                       | 2.42            | 3.12             | 1.90             |
| 速动比率（倍）                       | 1.68            | 2.12             | 1.31             |
| 项目                            | 2025 年 1 月—3 月  | 2024 年度          | 2023 年度          |
| 营业收入（万元）                      | 15,190.92       | 52,938.24        | 60,738.03        |
| 净利润（万元）                       | 1,642.82        | 5,530.50         | 5,175.90         |
| 归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）           | 1,642.82        | 5,530.50         | 5,175.90         |
| 扣除非经常性损益后的净利润（万元）             | 1,625.89        | 5,148.63         | 7,954.06         |
| 归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元） | 1,625.89        | 5,148.63         | 7,954.06         |
| 毛利率                           | 24.65%          | 24.27%           | 24.24%           |
| 加权净资产收益率                      | 2.80%           | 14.31%           | 23.17%           |
| 加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）          | 2.77%           | 13.32%           | 35.61%           |
| 基本每股收益（元/股）                   | 0.20            | 0.75             | 0.77             |
| 稀释每股收益（元/股）                   | 0.20            | 0.75             | 0.77             |
| 应收账款周转率（次）                    | 0.67            | 3.29             | 4.99             |
| 存货周转率（次）                      | 0.49            | 1.86             | 2.84             |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元）             | -1,658.85       | -16,028.01       | -15,808.85       |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）          | -0.20           | -1.94            | -2.20            |
| 研发投入金额（万元）                    | 294.41          | 1,231.09         | 675.92           |
| 研发投入占营业收入比例                   | 1.94%           | 2.33%            | 1.11%            |

#### 注：计算公式

- 1、每股净资产=期末股东权益/期末股本总额；
- 2、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=期末归属于申请挂牌公司的股东权益/期末股本总额；
- 3、资产负债率=期末负债总额/期末资产总额；
- 4、流动比率=期末流动资产/期末流动负债；
- 5、速动比率=（期末流动资产-期末存货）/期末流动负债；
- 6、毛利率=（当期营业收入-当期营业成本）/当期营业收入；
- 7、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； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  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次月起至报告期期末的累计月数；

8、基本每股收益= $P_0 \div S$ ， $S=S_0+S_1+Si \times Mi \div M_0-Sj \times Mj \div M_0-Sk$ ，  
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； $Si$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $Sj$  为报告期因回购等减少股份数； $Sk$  为报告期缩股数； $M_0$  为报告期月份数； $Mi$  为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； $Mj$  为减少股份次月起至报告期期末的累计月数；

9、稀释每股收益= $P_1 / (S_0+S_1+Si \times Mi \div M_0-Sj \times Mj \div M_0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)$ ，  
其中： $P_1$  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公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整；

10、应收账款周转率=当期营业收入/应收账款期初期末平均账面余额；

11、存货周转率=当期营业成本/存货期初期末平均账面余额；

12、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本。

## 九、报告期内公司债券发行及偿还情况

☐适用 ☒不适用

## 十、与本次挂牌有关的机构

### （一）主办券商

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 机构名称  | 中信建投证券股份有限公司          |
| 法定代表人 | 刘成                    |
| 住所    | 北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼   |
| 联系电话  | 010-65608214          |
| 传真    | 010-65608450          |
| 项目负责人 | 郭尧                    |
| 项目组成员 | 徐钰、朱旭东、张文强、郭云阳、卢迪、高海翔 |

### （二）律师事务所

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| 机构名称     | 北京市中伦律师事务所                     |
| 律师事务所负责人 | 张学兵                            |
| 住所       | 北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心南塔 22-31 层 |
| 联系电话     | 010-59572288                   |
| 传真       | 010-65681022/1838              |
| 经办律师     | 喻永会、李长红                        |

### （三）会计师事务所

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| 机构名称    | 中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）                    |
| 执行事务合伙人 | 石文先、管云鸿、杨荣华                           |
| 住所      | 湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路 166 号长江产业大厦 17-18 楼 |
| 联系电话    | 027-86791215                          |
| 传真      | 027-85424329                          |
| 经办注册会计师 | 卢剑、蒋文青                                |

### （四）资产评估机构 1

√适用 □不适用

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| 机构名称    | 北京亚超资产评估有限公司                    |
| 法定代表人   | 李应峰                             |
| 住所      | 北京市海淀区复兴路 47 号天行建商务大厦 20 层 2202 |
| 联系电话    | 010-51716863                    |
| 传真      | 010-51716863                    |
| 经办注册评估师 | 劳小华, 李英                         |

## (五) 资产评估机构 2

√适用 □不适用

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| 机构名称    | 中联资产评估集团有限公司                         |
| 法定代表人   | 胡智                                   |
| 住所      | 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                         |
| 经办注册评估师 | 王素侠、顾静                               |

## (六) 证券登记结算机构

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 机构名称 | 中国证券登记结算有限责任公司北京分公司     |
| 负责人  | 黄英鹏                     |
| 住所   | 北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层 |
| 联系电话 | 4008058058              |
| 传真   | 010-50939716            |

## (七) 证券交易场所

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 机构名称  | 全国中小企业股份转让系统有限责任公司   |
| 法定代表人 | 鲁颂宾                  |
| 住所    | 北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦 |
| 联系电话  | 010-63889512         |
| 传真    | 010-63889514         |

## (八) 做市商

□适用 √不适用

第二节 公司业务

一、 主要业务、产品或服务

（一） 主营业务

|                              |                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 主营业务——特种中间合金、高纯金属材料的研发、生产和销售 | 公司主营业务为特种中间合金材料、高纯金属材料的研发、生产和销售，主要产品包括钒铝合金、钼铝合金等，主要应用于钛合金行业。 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|

公司自成立以来一直专注于钛合金及高温合金用特种中间合金和高纯金属等先进金属材料的研发、生产和销售，致力于为我国关键领域提供材料保障。公司立足河北省承德市丰富的钒钛资源与深厚的产业积淀，针对我国钛合金行业对特种中间合金材料自主化、高端化的迫切需求，在国内率先掌握“铝热还原+真空感应熔炼法”“真空铝热还原法”等特种中间合金生产工艺，克服了中间合金纯净性低、均匀性差、稳定性弱和成本高的技术难题，成功实现钒铝合金、钼铝合金等钛合金用特种中间合金材料的批量化生产，推动了我国航空航天、海洋工程、高端装备、生物医药及消费电子等领域用钛合金材料的自主可控。

在国家发改委战略性新兴产业专项政府补助的支持下，公司已建立起年产 5,200 吨特种中间合金材料的专业生产线，并持续进行特种中间合金新工艺、新技术、新产品的开发和应用。近年来，公司累计承担二十余项省部级专项研发项目，开发出可应用于 TA15、TB6、TB18、TC4、TC11、TC18、TC21 等钛合金主流牌号的二元至五元中间合金共计六十余种，相关工艺技术及产品质量经中国有色金属学会、河北省科技厅等权威部门鉴定，达到国际先进或国内领先水平。目前，公司已获批建立了河北省“省级企业技术中心”“河北省中间合金技术创新中心”，参与共建“陕西省航空特种金属共性技术研发平台”，并与西北有色金属研究院、东北大学、西安工程大学等行业相关高校、科研院所建立了技术合作关系，为开发更多战略性新材料奠定基础。

公司长期深耕特种中间合金材料领域，在开发新工艺、新产品的同时，高度重视质量体系建设 and 可持续发展。公司自创了覆盖原材料到产成品全过程的质量管控体系及流程，实现了每批次产品从生产环节到原料来源的可追溯，以及炉渣、废料的合理处置或利用，有效保障了产品质量的稳定性，极大提高了客户的满意度。截至目前，公司已通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、CNAS 实验室认证以及 AS/EN9100 国际航空航天质量体系等专业认证，被评为河北省“绿色工厂”。

秉承“携手共进、互利共赢”理念，公司通过优异的产品和服务，已与我国钛合金行业的多家知名企业建立了长期稳定的合作关系，产品销往宝钛股份、西部超导、西部材料、金天钛业、天成航材、宝武特冶钛金科技有限公司等钛合金产业链链主企业或上市公司，助力国内钛合金龙头企业突破高强、高韧、抗高温蠕变等钛合金高端化瓶颈，利用公司产品生产的钛合金材料被广泛用于 C919 等国产飞机、深海载人潜水器、“神舟”系列飞船、“天宫”空间站及核工业、消费电子等众多领

域、重大工程，促进了我国战略新兴产业和新质生产力的高质量发展。

凭借卓越的技术实力，公司先后获得河北省知识产权优势培育工程专利奖、全国有色金属标准化技术委员会技术标准优秀奖、2023 年河北省科学技术进步一等奖、2024 年有色金属工业科学技术奖一等奖等殊荣，被宝钛股份、西部超导、西部材料等钛合金龙头企业多次评为优秀供应商。截至本公开转让说明书签署之日，公司已取得授权发明专利 47 项，主持或参与制定国家、行业标准 45 件。2023 年 7 月，公司获评国家级专精特新“小巨人”企业称号，以及河北省制造业单项冠军企业称号。

在巩固钛合金用中间合金材料行业领先优势的同时，公司恪守为国家关键领域提供材料保障的初心，在高温合金用中间合金、超导材料用高纯铌、储氢合金、增材制造（3D 打印）用合金粉末等领域储备了大量工艺和产品。其中，高性能高温合金用镍基中间合金已在聚能高合等下游客户中批量供货；超导材料用高纯铌材料制备技术取得突破，报告期内处于技术开发和试产阶段，在陕西西安投资的生产基地已取得施工许可，预计将为我国超导企业提供原材料，创造新的业绩增长点。

（二） 主要产品或服务

报告期内，公司主要产品为特种中间合金和高纯金属材料。其中，特种中间合金以钛合金用中间合金为主，同时包含高温合金用中间合金、添加用铝豆等；高纯金属为公司在中间合金材料基础上发展而来，报告期内处于技术开发和试产阶段，具体介绍如下：

1、特种中间合金材料

中间合金（Master Alloy），又称为母合金，是能够决定下游合金材料特性的关键添加材料，公司中间合金主要用于钛合金领域。

钛凭借密度低、强度高及出色的耐高温等特性，被誉为继铁、铝之后的第三金属，应用前景广阔，但纯钛仅能用于化工设备、海水淡化、日用消费品等一般领域；在航空航天、海洋工程、高端装备、生物医药及消费电子等高端领域，则因纯钛在力学性能和高温性能等方面的限制，必须使用合金化后的钛材，即钛合金。

通常，在一种物质中添加其他元素可以改善材料的某些特性，钛合金亦是如此。在纯钛中添加其他元素，热处理后可调节钛合金的晶体结构和相变行为，提升钛合金的强度、耐磨、耐腐蚀、耐高温等性能，从而改善钛合金的整体表现，满足不同领域的使用要求。

在钛合金生产时，常见添加元素的特点及其对钛合金的性能影响如下：

| 添加元素  | 特点及其对钛合金的性能影响                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 钒（V）  | 熔点约 1910℃，高熔点，可作为 β 相稳定元素，与钛形成连续固溶体，细化钛合金的晶粒，有效提高钛合金强度和韧性，改善钛合金塑性及热加工性，提升耐腐蚀性、耐高温性 |
| 钼（Mo） | 熔点约 2620℃，超高熔点，通过固溶强化、形变诱导强化和晶界强化等机制显著提                                            |

|       |                                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 高钛合金的强度和硬度、抗蠕变性，降低裂纹敏感性                                                                  |
| 铝（Al） | 熔点约 660℃，可降低材料密度，用作 $\alpha$ 相稳定元素，起固溶强化作用，显著提高钛合金强度和硬度，并提高钛合金的再结晶温度，增强高温稳定性             |
| 钨（W）  | 熔点约 3420℃，是熔点最高的硬质金属，可作为强 $\beta$ 相稳定元素，显著提升钛合金高温强度和抗蠕变性，改善耐磨性和耐腐蚀性                      |
| 钽（Ta） | 熔点约 2980℃，超高熔点，可以产生细晶强化和固溶强化效应，提高钛合金的强度，并提升耐腐蚀性和生物相容性                                    |
| 铌（Nb） | 熔点约 2468℃，性质和作用与钽相似，但成本更低，此外还具有一定超导性                                                     |
| 铁（Fe） | 熔点约 1538℃，可通过固溶强化提高钛合金的抗拉强度和屈服强度，同时铁是一种廉价的 $\beta$ 相稳定元素，可增强钛合金的力学性能，但铁的加入易形成脆性相，需严格控制含量 |

钛的熔点约为 1668℃，这些添加元素之间及其与钛之间的熔点差异较大，如果单独添加单质材料，不仅需要更繁琐的工艺控制、更多的熔炼步骤，还容易因为熔点差异导致高熔点金属难以溶解、低熔点元素易挥发，进而使钛合金出现元素比例不精确、元素和组织分布不均匀（即偏析）、生产稳定性较差的问题。因此，一般需将高熔点金属（如钒、钨）与低熔点金属（如铝）加工为符合钛合金生产要求的中间合金，再与纯钛（一般为海绵钛）共同熔炼，可优化钛合金熔炼工艺，精准控制合金成分、改善合金化条件、提高合金成分均匀度、减少金属的烧损率。可以看出，中间合金在钛合金材料的制造中发挥关键作用。

在添加元素中，铝的熔点和成本较低，且为大多数钛合金中的必需元素，因此一般以铝作为低熔点金属，与其他一种或多种添加元素组成中间合金，确保高熔点金属以中间合金形式精确进入钛熔体。

此外，由于高温合金在生产过程中也同样需要中间合金，且高温合金用中间合金与钛合金用中间合金在制备方法上存在相似之处，公司还生产用于高温合金领域的镍基中间合金。

基于以上原理，公司特种中间合金材料按照主要元素的数量和种类，可分为二元、多元中间合金和纯铝，典型产品如下：

| 产品种类   | 典型产品 | 常见组分（wt%）  | 功能作用                                                                                          | 主要用于的合金牌号及最终用途                                |
|--------|------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 二元中间合金 | 钒铝合金 | VAI 55:45  | 铝可作为 $\alpha$ 相稳定剂，钒可作为 $\beta$ 相稳定剂，通过调整 $\alpha$ 、 $\beta$ 相比比例，可用于提高钛合金强度、硬度、韧性、轻量化等性能     | 主要用于 TC4、TA15、TC18 钛合金；可广泛用于飞机发动机、机身、军事装备等结构件 |
|        |      | VAI 65:35  |                                                                                               |                                               |
|        |      | VAI 75:25  |                                                                                               |                                               |
|        |      | VAI 85:15  |                                                                                               |                                               |
|        | 钨铝合金 | MoAl 50:50 | 钨可作为 $\beta$ 相稳定剂，提高高温强度和耐腐蚀性；铝可作为 $\alpha$ 相稳定剂，增强抗氧化性。以钨铝合金代替高熔点钨作为原料进行添加，可显著降低钛合金内的高密度夹杂风险 | 主要用于 TC21 钛合金，用于制造航空发动机压气机盘、叶片等高温零部件          |
|        |      | MoAl 60:40 |                                                                                               |                                               |
|        |      | MoAl 65:35 |                                                                                               |                                               |

|        |         |                        |                                                                                            |                                                     |
|--------|---------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|        | 铌铝合金    | NbAl 60:40             | 铌可作为 $\beta$ 相稳定剂, 提高钛合金的高温强度、耐腐蚀性、生物相容性, 铝可作为 $\alpha$ 相稳定剂, 铌铝中间合金可优化钛合金的相结构, 兼顾高强度与耐腐蚀性 | 主要用于 TC21、TB18 钛合金, 可用于制造航空发动机高温部件以及人造骨骼、牙齿等人体植入用材料 |
|        |         | NbAl 70:30             |                                                                                            |                                                     |
|        |         | NbAl 75:25             |                                                                                            |                                                     |
|        | 镍钨合金    | NiW 60:40              | 利用钨的高熔点和固溶强化作用, 可提高高温合金的抗拉强度、抗氧化性、耐腐蚀性等性能                                                  | 主要用于镍基高温合金(如 FGH4097), 最终用于飞机发动机涡轮叶片、工业燃气轮机部件       |
| 多元中间合金 | 钼钒铝合金   | MoVAl 40:40:20         | 同时提供钼、钒两种 $\beta$ 相稳定元素, 提高钛合金的强度、热稳定性和加工性                                                 | 主要用于 TC18 钛合金, 可用于制造飞机承力框架、起落架、大型紧固件等部件             |
|        | 钒铝铁合金   | VAlFe 69:19:12         | 同时提供钒、铁两种 $\beta$ 相稳定元素, 可显著降低 $\beta$ 相变点, 保证钛合金基础强度的同时, 提高钛合金的韧性及淬透性                     | 主要用于 TB6 钛合金, 适合于制造高强度的钛锻件, 如直升机旋翼轴等部件              |
|        | 钼钒铝铬合金  | MoVAlCr 25:25:22:28    | 在钼、钒元素提高钛合金的强度基础上, 铬元素可增强材料抗腐蚀性, 钒铝的配合增强材料韧性                                               | 主要用于 TB18 系列钛合金, 可用作飞机起落架、横梁等承载部件                   |
|        | 钒铝锡铜铁合金 | VAlSnCuFe 40:34:14:6:6 | 钒、铁用以扩大钛合金 $\beta$ 相, 锡、铜的加入提高材料的耐腐蚀性                                                      | 主要用于 TC10 钛合金, 可用于压缩机叶片等承受中等载荷的机械零件                 |
| 金属单质   | 铝豆      | Al $\geq$ 99.7%        | 在钛合金中能稳定 $\alpha$ 相、固溶强化并改善抗氧化性; 在高温合金中能参与形成 $\gamma'$ 相等强化相, 提升高温蠕变性能与抗氧化性                | 可用于多种钛合金及高温合金材料的生产                                  |

## 2、高纯金属

报告期内, 公司高纯金属产品主要为高纯铌材料, 可用于制造铌钛 (NbTi)、铌三锡 (Nb<sub>3</sub>Sn) 等超导材料, 并最终用于高端医疗设备、大科学装置等相关下游产业。

目前国内商业应用最成熟的超导材料为铌钛、铌三锡合金, 这类合金需要使用纯度 99.95% 以上的高纯铌进行生产。长期以来, 我国高纯铌主要从海外进口, 已不能满足超导产业高速发展的需要。截至本公开转让说明书签署之日, 公司借助铌铝合金产品的优势基础, 成功开发了利用电子束熔炼法将沸点较低的铝和其他杂质熔炼挥发的工艺, 从而生产出纯度可达 4N (99.99%) 的高纯铌材料, 并已通过部分客户的试用验证。公司设立了全资子公司天大新材, 将建设生产线从事高纯铌制备技术的产业化, 为公司创造新的业绩增长点。

公司产品一般先熔炼为锭状, 再按照行业标准或客户要求精整为特定粒度、外观质量良好的产品。公司常见产品的外观形貌如下:

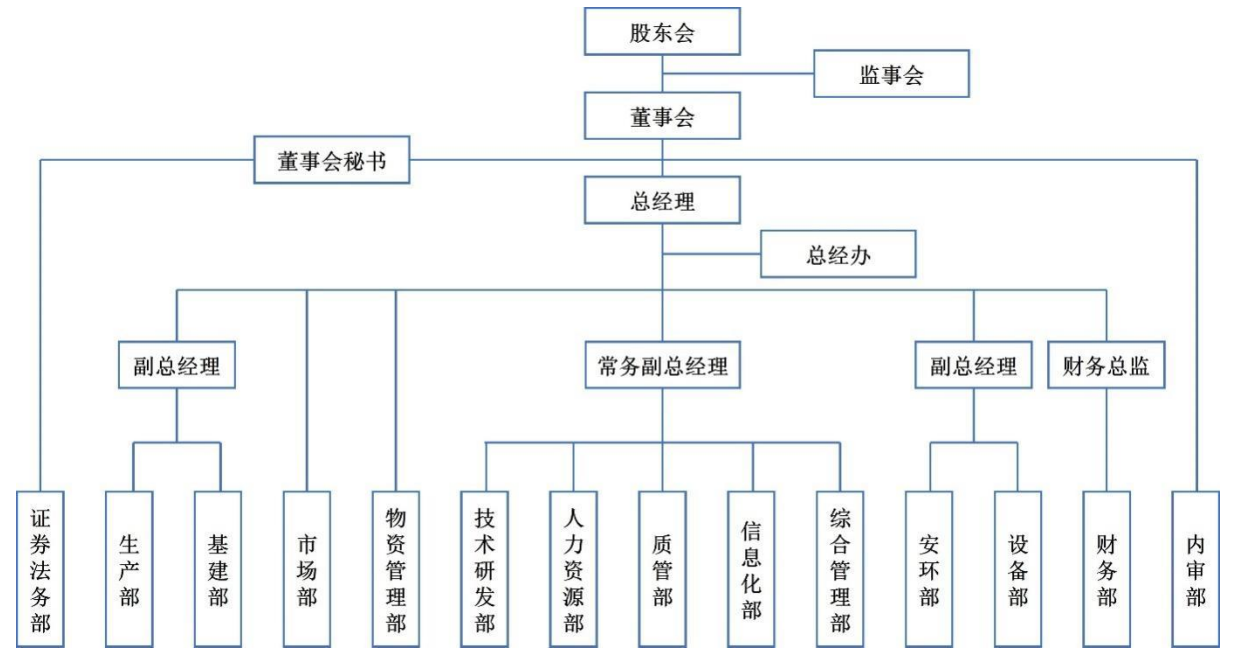
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 钒铝合金                                                                              | 钼铝合金                                                                              | 钼钒铝合金                                                                              | 钒铝铁合金                                                                               |
|  |  |  |  |
| 镍钼合金                                                                              | 镍钨合金                                                                              | 高纯铌                                                                                | 铝豆                                                                                  |
|  |  |   |  |

3、公司产品的下游应用

如上所述，公司所售钒铝、钼铝、钼钒铝等特种中间合金是生产钛合金和高温合金不可或缺的核心原材料，下游合金的生产过程中引入该类中间合金后，可提高产品性能、生产效率及质量稳定性，终端产品可广泛应用于航空航天、海洋工程、高端装备、生物医药及消费电子等高端领域。

二、 内部组织结构及业务流程

（一） 内部组织结构



公司各部门主要职责如下：

| 序号 | 部门名称 | 主要职责                                                                                                |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 总经办  | 统筹制定公司中长期战略规划和短期经营计划，统筹企业人才战略规划，推动企业文化建设与发展；监管公司战略执行情况及效果，并根据市场变化及时调整竞争策略；统筹公司整体的运营管理，确保各部门高效协作，各项业 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       | 务高效开展；评估企业面临的财务、经营、法律、政策等内外部风险，建立风险预警机制，制定应对策略等。                                                                                                                                                                      |
| 2  | 生产部   | 负责公司生产系统的计划、组织、指挥、控制和协调等方面管理，负责管理生产计划，生产现场，生产进度；负责严格按照技术文件实施生产；负责生产类设备的使用与按设备管理制度规定对生产设备的维保；负责配合相关部门完成售后服务；负责生产统计；负责生产部（生产车间）的相关培训工作；负责组织配合公司新技术引进和产品开发、改进等技术工作在车间内部的组织实施等。                                           |
| 3  | 市场部   | 开拓新市场，寻找潜在客户，维护现有客户，收集客户反馈；市场信息收集与分析，制定销售计划与执行，售后服务；持续跟踪原材料市场动态，分析市场趋势，为采购决策提供依据，制定采购计划与执行，供应商管理，采购费用及销售费用的预算与控制，采购付款及货款回收的管理，边角料及废料物资的销售等。                                                                           |
| 4  | 技术研发部 | 负责新产品、新技术的研发、日常技术管理、现场工艺管理、工艺检查、技术问题解决工作；组织和开展各类技术创新活动及工艺试验活动，负责推进和监督创新项目立项、实施、结项相关工作；负责制定并实施年度工艺技术培训计划、工艺检查计划；开展相关人员的工艺、技术培训，为企业培养和储备人才；负责公司知识产权的申请和保护工作；负责与高等院校、科研院所及向上、下游客户联系和交流，推动和开展产学研合作，充分利用外部资源优势，积极提升公司技术水平。 |
| 5  | 安环部   | 负责公司的安全应急、环境保护及职业健康安全监督检查工作，全面落实安全、环保、职业健康责任制；制定公司安全环保工作规划、管理目标并监督检查各部门贯彻执行情况，组织制定和修订公司的安全应急、环保、职业健康管理制度；组织开展安全环保检查，对生产安全事故的调查和处理，建立安全应急、环保等台账，检查生产现场危险源、风险控制情况，监督确保现场消防设施的完好、有效。                                     |
| 6  | 财务部   | 负责公司财务管理制度与流程、财务内部控制制度的制定；负责公司资金及相关票据的收付，年度财务预算、财务运营目标及分析报告的编制；负责搭建公司财务核算体系，组织公司会计核算业务，完成会计账务处理以及会计报表和内部管理报表的编制；负责公司财务内部控制制度的制定，负责组织公司财务经济活动运营情况的监管；负责公司发票管理、税费管理，以及对外财务工作的协调等。                                       |
| 7  | 证券法务部 | 协助董秘处理公司信息披露事务，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，保证公司信息披露的及时性、准确性、真实性、完整性；负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、保荐机构、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通，协助董事会秘书与上级监管部门、交易所保持联络，接受有关任务并落实组织完成等。                                                  |
| 8  | 内审部   | 负责拟订内部审计管理制度；统筹规划内审部业务，根据公司战略目标和业务发展，制订年度审计计划和策略；出具内部审计报告，总结审计发现，提出改进建议，并跟踪整改情况；审查公司业务流程、内部控制和风险管理，提升运营效率和效果等。                                                                                                        |
| 9  | 基建部   | 统筹厂区基建改造及新开发地区的建设等相关项目管理工作；参与评审重大工程的规划报告、可行性研究报告，进行项目前期立项备案工作；负责或协助公司依法取得建设用地、城市规划、环境保护、安全、施工等方面的许可；负责工程建设管理，参与工程验收及工程运行后评估，负责对工程项目资料进行归档等。                                                                           |
| 10 | 物资管理部 | 拟定年度物资管理计划，并组织实施和改进；负责公司物资管理体系的搭建与完善，提升物资管理水平；负责公司的库房、出入库及物资管理等。                                                                                                                                                      |
| 11 | 人力资源部 | 根据公司发展需要，制定年度定岗、定编、定员计划，并通过内外部招聘实现人员优化配置；负责公司薪酬制度的实施，工资的核算，人工成本预算编                                                                                                                                                    |

|    |       |                                                                                                                                                       |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       | 制及人工成本分析；负责公司绩效管理工作和组织实施公司绩效考核工作；制订年度培训计划，组织公司各项培训工作；负责公司社会保险、商业保险、福利制度制定和实施等。                                                                        |
| 12 | 质管部   | 负责编制体系文件；负责产品实现全过程的监视和测量工作；按照相关标准和规定，对原材料、过程产品、最终产品进行监视和测量，掌握质量动态，及时为生产提供准确可靠的数据；严格按照相关标准和规定对出厂产品及时进行质量验证，禁止不合格产品出厂；参与企业内部标准的制修订，国家、行业、地方标准的制修订等。     |
| 13 | 信息化部  | 负责公司整体信息化管理工作，制定并组织实施公司信息化系统的调研、立项、选型、开发、整合、运营与维护方案；对公司现有或需要实施的信息化系统进行评估、整合，制定相应方案，形成统计分析报表，为企业战略运营服务；负责公司整体信息安全性的防范与管理；负责公司信息化软硬件设备的日常维护、管理工作。       |
| 14 | 综合管理部 | 协助公司领导组织单位日常办公及有关活动安排，提供后勤保障；组织做好公司外部往来文件的转接传达和内部文件、证照、印章的使用及管理工作，负责文件起草、文档处理等行政事务工作；负责公司办公日常耗材、办公用品、事务性用品的采购计划上报及领用的管理；负责各类会议的组织工作及对外宣传工作；负责公司档案管理等。 |
| 15 | 设备部   | 负责设备管理规范化；组织实施公司各类生产设备的验收、安装、并进行维修、维护；指导员工正确使用保养设备、监督检查设备的使用和保养、做好生产任务的支持、服务工作；制定设备维修保养计划，并组织实施，负责设备、设施的紧急抢修、保障生产的顺利进行；负责生产类固定资产的管理等。                 |

## （二）主要业务流程

### 1、流程图

公司掌握铝热还原法、真空感应熔炼法、冷盘凝滴法等多种生产工艺，在金属冶炼与提纯领域具备丰富的设计、研发与生产经验。

| 序号 | 工艺名称              | 适用产品                          |
|----|-------------------|-------------------------------|
| 1  | 铝热还原法             | 钒铝合金、钼铝合金、钒铝铁合金、铝钼钨钛合金、钼钒铝合金等 |
| 2  | 真空感应熔炼法           | 铝铁合金、铝铬合金、钛硅合金、镍钨合金、镍钼合金等     |
| 3  | 铝热还原+真空感应熔炼法（两步法） | 钒铝合金、钼铝合金、铝铌钽合金、铝钼铬铁硅合金等      |
| 4  | 冷盘凝滴法             | 铝豆等                           |

#### （1）铝热还原法

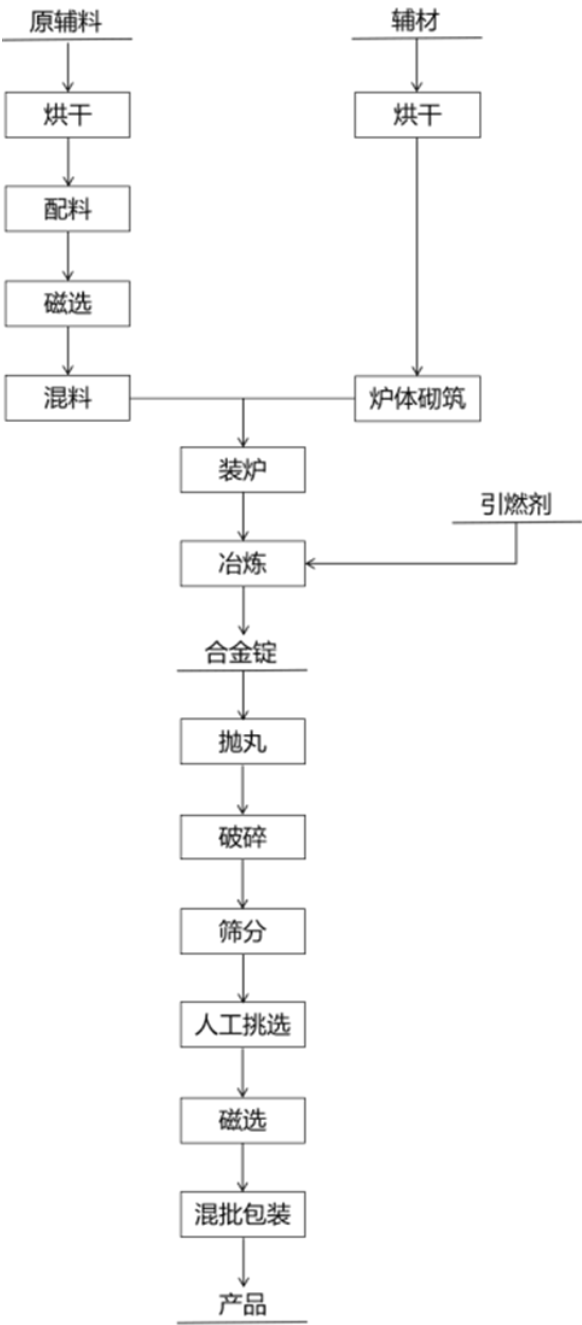
铝热还原法是中间合金最主要的生产工艺，其一般流程为：先准备纯度、粒度等指标符合要求的氧化剂以及还原剂，按照中间合金设计的元素比例精确计算得到投料量，一并造渣剂和发热剂等进行充分混合。随后，将物料装入反应炉体内，通过引燃剂将物料点燃，引发铝热还原反应。反应结束后，拆分炉体将中间合金锭与炉渣进行分离，然后对合金锭进行精整和精选等后续加工环节得到目标产品。

铝热还原反应是一种自蔓延反应，反应开始后会释放大量热量，使反应体系迅速升温，无需外

部持续加热即可引发连续反应，故在实际操作中难以通过人为干预反应过程而精确控制反应结果，容易产生氧化物夹杂、成分偏析、气相杂质等冶金缺陷。

经过长期实践探索，公司对铝热还原法各个环节积累了大量生产经验和方法，形成了成熟稳定的工艺流程。此外，为提高产品纯净度，公司在传统铝热还原法基础上，通过利用真空反应容器，开发出真空铝热还原法，已用于生产铌铝、钒铝等航空级钛合金用中间合金。

公司铝热还原法工艺流程如下：

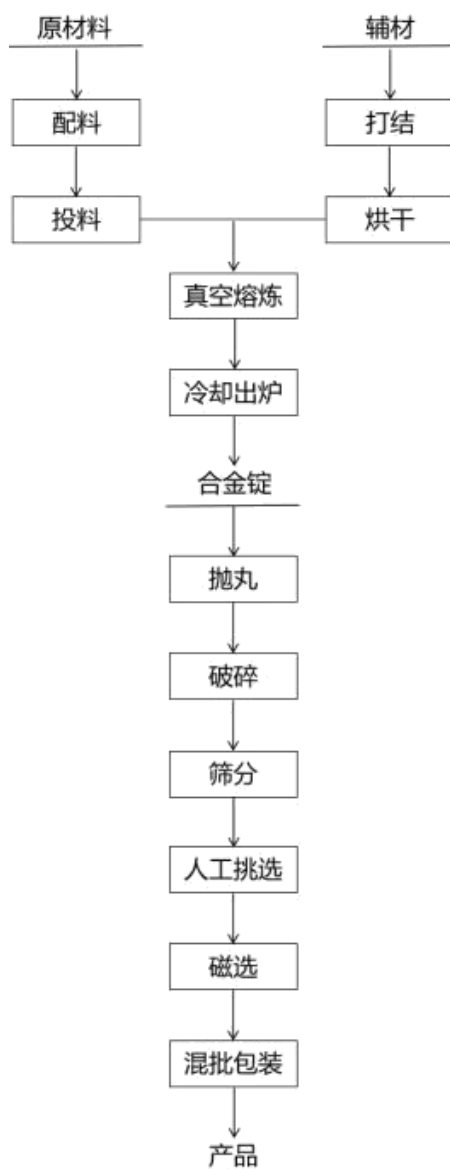


(2) 真空感应熔炼法

针对于铝热还原法无法制备的部分合金，公司通过工艺研发掌握了“真空感应熔炼法”，即直

接使用纯金属作为原料，并在真空环境下进行熔炼，制备高品质中间合金。

其生产工艺为：采用高纯的铝、钼或其他金属，按规定成分计算原料配比后加料，然后将原料装炉，抽真空后进行感应熔炼，通过电磁感应加热熔化、电磁搅拌使合金成分均匀，得到合金锭后进行后续加工，最终得到成品。



### （3）铝热还原+感应熔炼法（两步法）

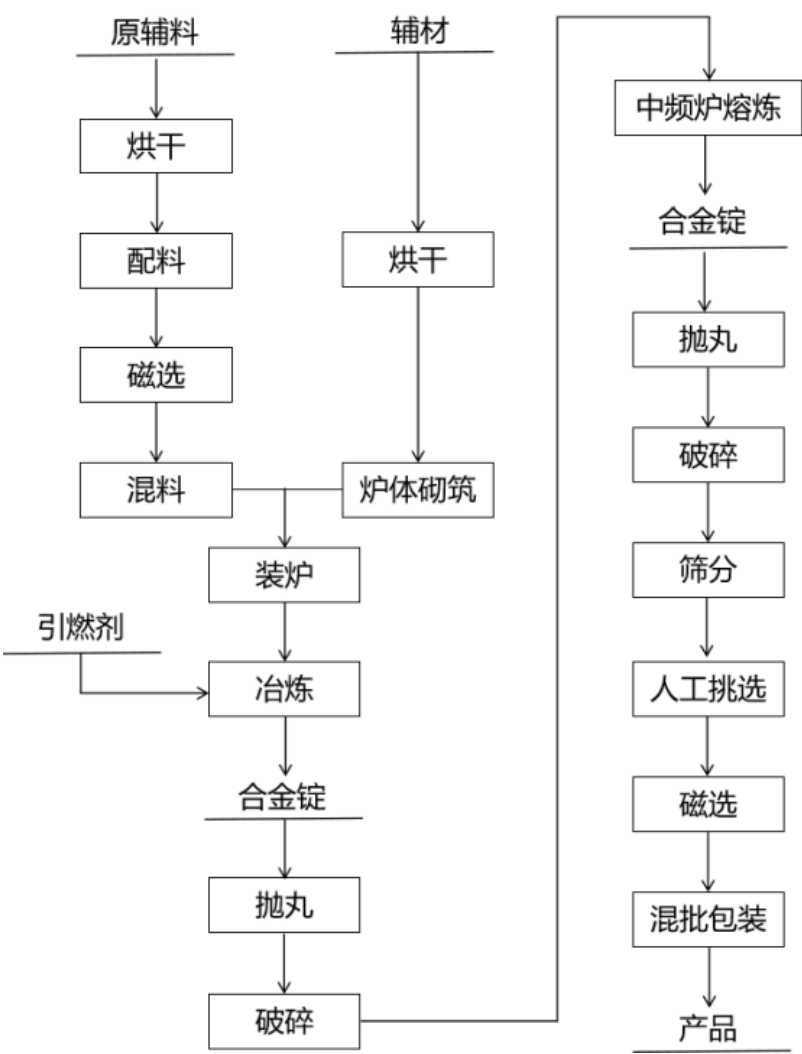
市场对部分中间合金在均匀性、纯净性和稳定性等方面提出了更加严格的要求，故公司在铝热还原法基础上，增加感应熔炼步骤进行中间合金的生产，即“两步法”。

“两步法”，即先采用铝热还原法制备初级合金锭并进行破碎，再将初级合金进行真空感应熔炼，并对熔炼参数进行调节，制备高均匀性、高纯净性和高稳定性的中间合金产品。

公司是国内率先掌握“两步法”生产工艺的企业。2009年，公司《两步法精炼技术生产钒铝合

金》研发项目获得河北省科技厅验收，经鉴定，公司在国内首先采用“两步法”研制并生产钒铝合金，综合技术水平处于国内领先，产品实物质量达到国外产品同期水平，基于此技术的“高强韧钛合金用 Al-V 基三元中间合金关键技术创新与应用”项目荣获 2023 年河北省科技进步一等奖。此外，根据国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心统计，公司是国内首家申报利用“两步法”生产钒铝合金相关专利的主体。

公司“两步法”生产流程如下：



（4）冷盘凝滴法

基于感应熔炼的方式，先将铝锭熔化成铝液，经过精炼除渣过程去除铝液内杂质，保持铝液内部纯净，通过特制滴豆装置将铝液滴入旋转圆盘上，经冷却后固形，得到铝豆产品。

2、外协或外包情况

√适用 □不适用

| 序号 | 外协<br>(或<br>外包) | 外协<br>(或外<br>包) 厂 | 外协<br>(或<br>外包) | 单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）<br>业务总成本比重 | 是否<br>专门<br>或主 | 是否<br>对外<br>协(或 |
|----|-----------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|----------------|-----------------|
|----|-----------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|----------------|-----------------|

|    |                                               |              |    | 2025<br>年1月<br>—3月<br>(万元) | 占当期外<br>协（或外<br>包）业务<br>总成本比<br>重 | 2024<br>年度<br>(万元) | 占当期<br>外协（或<br>外包）业<br>务总成本<br>比重 | 2023<br>年度<br>(万元) | 占当期外<br>协（或外<br>包）业务<br>总成本比<br>重 |   |   |
|----|-----------------------------------------------|--------------|----|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|---|---|
| 1  | 宝 鸡<br>恒 业<br>有 色<br>金 属<br>科 技<br>有 限<br>公 司 | 无 关 联<br>关 系 | 锻造 | -                          | -                                 | 2.76               | 59.03%                            | -                  | -                                 | 否 | 否 |
| 2  | 宝 鸡<br>宝 钛<br>精 密<br>锻 造<br>有 限<br>公 司        | 无 关 联<br>关 系 | 锻造 | -                          | -                                 | 1.71               | 36.71%                            | -                  | -                                 | 否 | 否 |
| 3  | 宝 钛<br>精 工<br>科 技<br>( 宝 鸡 )<br>有 限<br>公 司    | 无 关 联<br>关 系 | 机加 | -                          | -                                 | 0.20               | 4.26%                             | -                  | -                                 | 否 | 否 |
| 合计 | -                                             | -            | -  | -                          | -                                 | 4.67               | 100.00%                           | -                  | -                                 | - | - |

具体情况说明

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| 报告期内，公司开展高纯金属新产品研发和试制过程中，存在少量锻造、机加外协情况，金额较小，且不属于公司关键业务环节。 |
|-----------------------------------------------------------|

3、 其他披露事项

☐适用 ☒不适用

三、 与业务相关的关键资源要素

（一） 主要技术

☒适用 ☐不适用

| 序号 | 技术名称      | 技术特色                                     | 技术来源 | 技术应用情况     | 是否实现规模化生产 |
|----|-----------|------------------------------------------|------|------------|-----------|
| 1  | 铝热还原法制备技术 | 基于热力学计算，通过调控原料粒度及配比、反应热量、坩埚材质及形状等参数，高效制备 | 自主研发 | 已应用于钒铝、钼铝等 | 是         |

|   |                      |                                                                                                                                                 |      |                    |   |
|---|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|---|
|   |                      | 中间合金产品，具有生产规模大、操作简单的优点。                                                                                                                         |      | 中间合金材料生产           |   |
| 2 | 真空感应熔炼法制备技术          | 优选高纯金属原料、坩埚耐材，通过布料方式、真空度及熔炼参数协同调控，基于电磁场与温度场的最优耦合，实现高品质中间合金的制备。                                                                                  | 自主研发 | 已应用于铝铁、镍铝等中间合金材料生产 | 是 |
| 3 | “铝热还原+真空感应熔炼”两步法制备技术 | 采用铝热还原法进行中间合金的初步冶炼，再采用真空感应炉进行二次精炼，并通过对坩埚材质、熔炼参数进行调控，制备出微观组织纯净性高、均匀性好的中间合金产品。                                                                    | 自主研发 | 已应用于钒铝、钼铝等中间合金材料生产 | 是 |
| 4 | 真空铝热还原法制备技术          | 在传统铝热还原法的基础上，在密闭反应器真空条件下进行铝热还原反应，并采用铜质坩埚，实现中间合金杂质含量的进一步精准调控与有效降低。                                                                               | 自主研发 | 已应用于钒铝、铌铝等中间合金材料生产 | 是 |
| 5 | “真空铝热还原+电子束熔炼法”制备技术  | 利用真空铝热法制备铌铝初级合金，实现杂质元素的初步去除，再将铌铝合金在高真空环境下通过高能电子束进行熔炼和净化，有效去除间隙及高饱和蒸气压等杂质元素，同时实现缺陷控制。基于真空度的稳定保持、电子束功率与扫描轨迹的精确调节以及熔池温度和形态的实时监测，实现熔炼锭材的高纯度及组织致密均匀。 | 自主研发 | 已应用于高纯铌材料生产        | 是 |

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

## （二）主要无形资产

### 1、域名

☒适用 ☐不适用

| 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  | cdtdfy.cn         | www.cdtdfy.cn         | 冀 ICP 备 16017459 号-1 | 2006 年 11 月 12 日 | -  |
| 2  | cdtdfy.com        | www.cdtdfy.com        | 冀 ICP 备 16017459 号-1 | 2006 年 11 月 12 日 | -  |
| 3  | tianda-alloys.com | www.tianda-alloys.com | 冀 ICP 备 16017459 号-1 | 2016 年 5 月 5 日   | -  |

### 2、土地使用权

☒适用 ☐不适用

| 序号 | 土地权证                    | 性质     | 使用权人 | 面积(平米)    | 位置                   | 取得时间-终止日期            | 取得方式 | 是否抵押 | 用途   | 备注 |
|----|-------------------------|--------|------|-----------|----------------------|----------------------|------|------|------|----|
| 1  | 冀(2025)承德市不动产权第0038532号 | 国有建设用地 | 天大钒业 | 66,607    | 高新区上板城承秦高速以北、园区主干道以西 | 2013/12/23-2063/9/15 | 出让   | 是    | 工业用地 | -  |
| 2  | 陕(2025)高陵区不动            | 国有建设   | 天大新材 | 17,300.56 | 西安市高陵区纬八             | 2025/8/6-2055/8/5    | 出让   | 否    | 工业用地 | -  |

| 序号 | 土地权证             | 性质 | 使用<br>权人 | 面积<br>(平米) | 位置                 | 取得时间-<br>终止日期 | 取得<br>方式 | 是否<br>抵押 | 用途 | 备注 |
|----|------------------|----|----------|------------|--------------------|---------------|----------|----------|----|----|
|    | 产权第<br>0017870 号 | 用地 |          |            | 路以南、渭<br>环西路以<br>西 |               |          |          |    |    |

报告期内，公司向河北骅振筑城建设工程有限公司购买了承德高新区上板城区域 J03-18-03 地块，面积为 6,674.09 平方米，性质为工业用地。公司已根据合同支付了转让款，并缴纳了契税，截至目前正在办理过户手续。2023 年 12 月 27 日，公司就该土地办理了预告登记，并取得了编号为“冀（2023）承德市不动产权证明第 0023600 号”的不动产登记证明。

### 3、软件产品

☐适用 ☒不适用

### 4、账面无形资产情况

☒适用 ☐不适用

| 序号 | 无形资产类别 | 原始金额（万元） | 账面价值（万元） | 使用情况 | 取得方式 |
|----|--------|----------|----------|------|------|
| 1  | 土地使用权  | 3,244.88 | 2,617.95 | 正常使用 | 购买取得 |
| 2  | 办公软件   | 207.81   | 148.60   | 正常使用 | 购买取得 |
| 合计 |        | 3,452.70 | 2,766.56 | -    | -    |

### 5、其他事项披露

☐适用 ☒不适用

#### （三）公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

☒适用 ☐不适用

| 序号 | 资质名称                 | 注册号                    | 持有人  | 发证机关                     | 发证日期             | 有效期              |
|----|----------------------|------------------------|------|--------------------------|------------------|------------------|
| 1  | 高新技术企业证书             | GR202213001867         | 天大钒业 | 河北省科技厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省局 | 2022 年 10 月 18 日 | 三年               |
| 2  | 排污许可证                | 911308027006848105001U | 天大钒业 | 承德市数据和政务服务局              | 2024 年 12 月 6 日  | 2029 年 12 月 5 日  |
| 3  | 进出口货物收发货人            | 1308960101             | 天大钒业 | 中华人民共和国承德海关              | 2016 年 8 月 22 日  | 长期               |
| 4  | 航空航天质量体系认证           | CN049564               | 天大钒业 | Bureau Veritas           | 2024 年 8 月 8 日   | 2027 年 8 月 7 日   |
| 5  | 武器装备质量管理体系认证证书       | 23JC0151R1M            | 天大钒业 | 卓越新时代认证有限公司              | 2023 年 6 月 16 日  | 2026 年 6 月 15 日  |
| 6  | 中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书 | CNAS L13779            | 天大钒业 | 中国合格评定国家认可委员会            | 2025 年 4 月 9 日   | 2026 年 10 月 28 日 |
| 7  | 职业健康安全管理体系认证证书       | 02123S10166R0M         | 天大钒业 | 华夏认证中心有限公司               | 2023 年 3 月 14 日  | 2026 年 3 月 13 日  |
| 8  | 环境管理体系认证证书           | 02124E10290R5M         | 天大钒业 | 华夏认证中心有限公司               | 2024 年 3 月 13 日  | 2027 年 3 月 31 日  |

|                  |            |                  |                                                                               |                  |                  |                 |
|------------------|------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 9                | 质量管理体系认证证书 | 02124Q10389R5M   | 天大钒业                                                                          | 华夏认证中心有限公司       | 2024 年 3 月 13 日  | 2027 年 3 月 31 日 |
| 10               | 食品经营许可证    | JY31308050001015 | 天大钒业                                                                          | 承德高新技术产业开发区行政审批局 | 2022 年 9 月 9 日   | 2027 年 9 月 8 日  |
| 11               | 进出口货物收发货人  | 610126BA60       | 天大新材                                                                          | 中华人民共和国海关中海关     | 2024 年 11 月 28 日 | 长期              |
| 是否具备经营业务所需的全部资质  |            | 是                | 报告期内中兴泓达、隆丰特材主要从事原材料采购业务，不进行生产，无需办理相关资质。天大新材正在办理建设手续，未从事生产经营活动，暂未办理生产相关的资质许可。 |                  |                  |                 |
| 是否存在超越资质、经营范围的情况 |            | 否                | -                                                                             |                  |                  |                 |

其他情况披露

☐适用 ☒不适用

#### （四） 特许经营权情况

☐适用 ☒不适用

#### （五） 主要固定资产

##### 1、 固定资产总体情况

| 固定资产类别  | 账面原值（万元）  | 累计折旧（万元）  | 账面净值（万元）  | 成新率    |
|---------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 房屋及建筑物  | 14,013.52 | 4,127.39  | 9,886.13  | 70.55% |
| 机器设备    | 15,864.63 | 9,308.70  | 6,555.93  | 41.32% |
| 运输工具    | 1,182.71  | 866.64    | 316.07    | 26.72% |
| 办公及电子设备 | 374.97    | 281.28    | 93.69     | 24.99% |
| 合计      | 31,435.82 | 14,584.00 | 16,851.82 | 53.61% |

##### 2、 主要生产设备情况

☒适用 ☐不适用

| 设备名称       | 数量 | 资产原值（万元） | 累计折旧（万元） | 资产净值（万元） | 成新率    | 是否闲置 |
|------------|----|----------|----------|----------|--------|------|
| 真空铝热反应器    | 4  | 312.33   | 29.04    | 283.29   | 90.70% | 否    |
| 中频感应熔炼炉    | 16 | 889.56   | 420.75   | 468.80   | 52.70% | 否    |
| CD1600 拉锭炉 | 1  | 899.95   | 64.12    | 835.83   | 92.87% | 否    |
| CD450 水平炉  | 2  | 632.52   | 52.24    | 580.28   | 91.74% | 否    |
| 熔化炉        | 4  | 118.28   | 39.42    | 78.86    | 66.68% | 否    |
| 大型抛丸机      | 2  | 1,973.67 | 1,796.86 | 176.81   | 8.96%  | 否    |
| 吊式、履带式抛丸机  | 15 | 61.45    | 45.44    | 16.02    | 26.06% | 否    |
| 破碎机        | 49 | 129.64   | 95.41    | 34.23    | 26.41% | 否    |
| 三级磨粉系统     | 1  | 1,139.34 | 1,037.27 | 102.07   | 8.96%  | 否    |
| 合计         | -  | 6,156.73 | 3,580.55 | 2,576.18 | 41.84% | -    |

##### 3、 房屋建筑物情况

☒适用 ☐不适用

| 序号 | 产权编号                      | 地理位置                                            | 建筑面积<br>(平米) | 产权证取得日期         | 用途       |
|----|---------------------------|-------------------------------------------------|--------------|-----------------|----------|
| 1  | 冀（2025）承德市不动产权第 0036250 号 | 开发区上板城镇上板城村天大钒业一期 11#检测检验楼 101 等 8 处            | 8,177.73     | 2025 年 8 月 7 日  | 工业       |
| 2  | 冀（2025）承德市不动产权第 0036251 号 | 开发区上板城镇上板城村天大钒业一期 10#宿舍楼 101 等 5 处              | 3,924.00     | 2025 年 8 月 7 日  | 集体宿舍     |
| 3  | 冀（2025）承德市不动产权第 0036248 号 | 开发区上板城镇上板城村天大钒业一期 2#车间车间等 16 处                  | 13,883.00    | 2025 年 8 月 7 日  | 工业、仓储、其他 |
| 4  | 冀（2025）承德市不动产权第 0036249 号 | 承德高新区上板城天大钒业厂区 1 号仓库 101 等 2 处                  | 4,303.84     | 2025 年 8 月 7 日  | 工业       |
| 5  | 冀（2025）承德市不动产权第 0036252 号 | 开发区上板城镇上板城村天大钒业一期 12#钒铝车间车间等 2 处                | 4,348.03     | 2025 年 8 月 7 日  | 工业、公共设施  |
| 6  | 冀（2025）承德市不动产权第 0011410 号 | 承德高新区上板城天大钒业厂区 3-1 号生产车间 101 等 7 处              | 7,886.22     | 2025 年 4 月 14 日 | 工业       |
| 7  | 冀（2025）承德市不动产权第 0046388 号 | 承德高新区上板城天大钒业厂区钛合金用中间合金开发生产建设项目配套用房垃圾房 101 等 7 处 | 3,431.84     | 2025 年 9 月 17 日 | 工业、公共设施  |

注：以上第 1-6 项房屋已设置抵押。

#### 4、租赁

√适用 □不适用

| 承租方  | 出租方          | 地理位置                              | 建筑面积<br>(平米) | 租赁期限                    | 租赁用途 |
|------|--------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------|------|
| 天大钒业 | 胡久林          | 承德市开发区铂悦山一期                       | 105.96       | 2024/9/10 至 2025/9/9    | 员工宿舍 |
| 天大钒业 | 时玉庆          | 河北省承德市双桥区上河新城 G 区 4 号楼一单元         | 109.68       | 2024/4/1 至 2026/3/31    | 员工宿舍 |
| 天大钒业 | 赫士强          | 河北省承德市上二道河子村上河新城 A 区 23 号楼 1 单元   | 114.44       | 2024/10/10 至 2025/10/9  | 员工宿舍 |
| 天大钒业 | 郝少忠          | 河北省承德市文轩茗园小区 3 号楼                 | 97.79        | 2024/8/26 至 2025/8/25   | 员工宿舍 |
| 天大钒业 | 姬寒煜          | 承德市高新区冯营子镇凤凰国际 2 号楼               | 56.42        | 2024/5/15 至 2025/5/14   | 员工宿舍 |
| 天大钒业 | 霍明远          | 河北省承德市凤凰国际 1 号楼                   | 86.32        | 2025/4/1 至 2026/3/31    | 员工宿舍 |
| 天大钒业 | 朱军           | 西安市未央区凤城五路 26 号海荣豪佳花园 10 幢 1 单元   | 135.17       | 2025/3/1 至 2026/3/1     | 员工宿舍 |
| 天大新材 | 马志远          | 西安市经济技术开发区文景路以西白桦林国际 B 座 1603-2 室 | 377.95       | 2024/11/11 至 2026/12/10 | 办公   |
| 天大新材 | 陕西重华众诚实业有限公司 | 陕西省西咸新区泾河新城崇文镇泾科大道西安工业资产经营公司产业园区内 | 1,803        | 2025/4/1 至 2025/11/30   | 库房   |
| 天大新材 | 雷科、雷文鹏       | 西安市四季阳光七区 2 号楼                    | 55.77        | 2025/4/22 至 2026/4/21   | 员工宿舍 |
| 天大新材 | 王晨           | 西安市未央区龙湖景粼天序南区                    | 143.17       | 2025/5/1 至 2027/5/1     | 员工宿舍 |

注：上述第 4 项租赁已续租，租赁期限为 2025 年 8 月 26 日至 2026 年 8 月 25 日；第 5 项租赁到期

后未再续租。

## 5、其他情况披露

☐适用 ☒不适用

### （六）公司员工及核心技术（业务）人员情况

#### 1、员工情况

##### （1）按照年龄划分

| 年龄      | 人数  | 占比      |
|---------|-----|---------|
| 50 岁以上  | 25  | 8.68%   |
| 41-50 岁 | 64  | 22.22%  |
| 31-40 岁 | 121 | 42.01%  |
| 21-30 岁 | 78  | 27.08%  |
| 21 岁以下  | 0   | 0.00%   |
| 合计      | 288 | 100.00% |

##### （2）按照学历划分

| 学历    | 人数  | 占比      |
|-------|-----|---------|
| 博士    | 3   | 1.04%   |
| 硕士    | 24  | 8.33%   |
| 本科    | 66  | 22.92%  |
| 专科及以下 | 195 | 67.71%  |
| 合计    | 288 | 100.00% |

##### （3）按照工作岗位划分

| 工作岗位    | 人数  | 占比      |
|---------|-----|---------|
| 管理及行政人员 | 32  | 11.11%  |
| 研发人员    | 30  | 10.42%  |
| 销售人员    | 4   | 1.39%   |
| 生产人员    | 222 | 77.08%  |
| 合计      | 288 | 100.00% |

##### （4）其他情况披露

☐适用 ☒不适用

#### 2、核心技术（业务）人员情况

☒适用 ☐不适用

##### （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                       | 国家或地区 | 学历 | 职称或专业资质 |
|----|-----|----|--------------------|---------------------------------|-------|----|---------|
| 1  | 王志军 | 61 | 董事长(公司成立至今)        | 详见“第一节 基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员” | 中国    | 高中 | -       |
| 2  | 段善博 | 39 | 董事、副总经理(2023 年 1 月 | 详见“第一节 基本情况”之“七、公司董事、监事、        | 中国    | 本科 | 高级工程师   |

|   |     |    |                                                       |                                                                                                                  |    |    |       |
|---|-----|----|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------|
|   |     |    | 至今)                                                   | 高级管理人员”                                                                                                          |    |    |       |
| 3 | 刘志彬 | 33 | 生产部部长<br>(2025年3月<br>至今)                              | 2014年7月至2017年3月先后在陕西太白山旅游区管理委员会游客服务中心、宝鸡金盩人力资源服务有限公司工作,2017年4月加入公司,先后担任技术员、技术研发部副部长、销售部副部长、生产部副部长、生产部部长等职务       | 中国 | 本科 | 高级工程师 |
| 4 | 张登魁 | 37 | 项目研发总监<br>(2023年7月<br>至今)、天大新材副总经理<br>(2025年7月<br>至今) | 2019年8月至2020年8月,任中国航天科工第三研究院预先研究技术主管专业师;2020年9月至2023年6月,任天津职业技术师范大学教师;2023年7月加入天大钒业,任项目研发总监;2025年7月至今兼任天大新材副总经理。 | 中国 | 博士 | 副研究员  |
| 5 | 孙鑫  | 32 | 技术研发部部长<br>(2024年1<br>月至今)                            | 2016年7月至2017年6月,任天津忠旺铝业有限公司技术员;2017年7月至2017年12月待业;2018年1月加入天大钒业,先后担任技术员、技术研发部副部长,2024年1月起担任技术研发部部长               | 中国 | 本科 | 高级工程师 |
| 6 | 张吉  | 31 | 技术研发部副部长<br>(2024年<br>12月至今)                          | 2019年6月至2021年5月,任承德莹科精细化工股份有限公司职员;2021年5月加入公司,先后担任技术员、技术研发部副部长                                                   | 中国 | 硕士 | 工程师   |

与公司业务相关研究成果

√适用 □不适用

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1、王志军先生现任公司董事长,长期深耕中间合金生产工艺的研究和实践。曾主持或参与河北省中央引导地方科技发展资金专项以及主推国际科技合作、国家钒钛产业结构调整专项、河北省战略性新兴产业发展、承德国家可持续发展议程创新示范区建设科技专项等国家、省、市各类课题10余项;已获国家授权专利40项,其中发明专利32项;作为第一完成人带领公司技术团队攻关的“高强韧钛合金用Al-V基三元中间合金关键技术创新与应用”项目荣获2023年河北省科学技术进步一等奖。</p> <p>2、段善博先生长期从事中间合金生产工艺的研究和实践,先后担任技术部技术员、研发工程师,后转生产后历任中频炉车间主任、生产总调度、总经理助理、副总经理等职务,一直致力于负责公司新产品研发、生产工艺制定及改进、标准制定等相关技术及生产工作。累计主持、参与完成</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

省、市科研项目 10 余项；参与拥有授权国家专利 19 项，其中授权发明专利 18 项；主持、参与完成科技成果 7 项，其中 1 项成果被中国有色金属协会评价为“项目整体技术达到国际先进水平”，其余 5 项被河北省科学技术厅评价为“国内领先”水平；荣获河北省人民政府授予的河北省科学技术进步奖一等奖 1 项，参与完成有色金属行业标准 1 项；另参与制定企业标准 60 项、参与制定原材料采购验收标准 37 项。

3、刘志彬先生长期从事金属材料研发、工艺制定、工艺改进等工作，具备丰富的专业理论积累与实践经验。历任技术研发部研发工程师、技术研发部副部长、市场部副部长、生产部副部长、生产部部长等职务。曾主持、参与河北省重大科技专项项目、承德市科学技术研究与发展计划项目在内的各类课题 10 余项，目前已获授权发明专利 23 项、授权实用新型专利 7 项。作为核心成员曾获 2023 年度河北省科学技术进步奖一等奖、2024 年度中国有色金属工业科学技术奖一等奖等多项行业重要荣誉。

4、张登魁先生长期深耕先进金属材料研发领域，具备扎实的专业积累与丰富的实践经验。曾主持包括中国博士后科学基金面上项目、承德国家可持续发展议程创新示范区建设科技专项项目在内的各类课题 10 余项，以第一作者身份发表 SCI 论文 15 篇，已获授权发明专利 6 项。作为核心成员曾获 2024 年度中国有色金属工业科学技术奖一等奖、2024 年度中国·雄安高价值专利大赛优秀奖等多项行业重要荣誉。现任公司项目研发总监，统筹负责公司研发项目的全流程工作；同时兼任天大新材副总经理，分管技术管理工作。

5、孙鑫先生始终专注于先进金属材料研发领域的探索与突破，现任天大钒业技术研发部部长，先后取得授权专利 40 项，其中发明专利 33 项，负责和参与多项省市级项目，还荣获 2023 年河北省科学技术进步奖一等奖、2024 年有色金属工业科学技术奖一等奖、2024 中国·雄安高价值专利大赛优秀奖等多项重要荣誉。

6、张吉先生长期从事中间合金的研发、生产的相关工作。主持、参与国家、省、市科研项目 5 项，以第一作者身份发表 SCI 期刊论文 1 篇、核心期刊论文 1 篇，授权专利 21 项，其中发明专利 19 项，作为核心成员获得 2024 年中国有色金属工业科学技术奖一等奖等，1 项成果被中国有色金属协会评价为“项目整体技术达到国际先进水平”，其余 5 项被河北省科学技术厅评价为“国内领先”水平，现任公司技术研发部副部长，负责产品研发及工艺改进的相关工作。

(2) 核心技术（业务）人员变动情况

☐适用 ☒不适用

(3) 核心技术（业务）人员持股情况

☒适用 ☐不适用

| 姓名  | 职务  | 持股数量（股）    | 直接持股比例 | 间接持股比例 |
|-----|-----|------------|--------|--------|
| 王志军 | 董事长 | 53,538,525 | 51.30% | 13.63% |

| 姓名  | 职务              | 持股数量（股）    | 直接持股比例 | 间接持股比例 |
|-----|-----------------|------------|--------|--------|
| 段善博 | 董事、副总经理         | 174,825    | -      | 0.21%  |
| 刘志彬 | 生产部部长           | 17,483     | -      | 0.02%  |
| 张登魁 | 项目研发总监、天大新材副总经理 | 25,000     | -      | 0.03%  |
| 孙鑫  | 技术研发部部长         | 17,483     | -      | 0.02%  |
| 张吉  | 技术研发部副部长        | 5,245      | -      | 0.01%  |
| 合计  |                 | 53,778,561 | 51.30% | 13.92% |

（4）其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（七）劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

| 事项       | 是或否 | 是否合法合规/不适用 |
|----------|-----|------------|
| 是否存在劳务分包 | 否   | 不适用        |
| 是否存在劳务外包 | 否   | 不适用        |
| 是否存在劳务派遣 | 是   | 是          |

其他情况披露

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司存在劳务派遣情况，派遣人员主要从事厨师、保洁、保安、绿化等辅助性工作，用工人数均不超过总人数的 10%。公司曾经存在个别派遣人员从事非临时性、辅助性或替代性工作的 情形，报告期内已与公司签署劳动合同，相关事项得到规范。根据河北省社会信用信息中心于 2025 年 7 月 4 日出具的《专项信用报告》，报告期内公司在劳动关系与社会保障方面不存在受到处罚的情况。

报告期各期末，公司劳务派遣人数及占比情况如下：

单位：人

| 项目     | 2025 年 3 月末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|--------|-------------|---------|---------|
| 劳务派遣人数 | 22          | 22      | 0       |
| 用工总人数  | 310         | 308     | 289     |
| 劳务派遣占比 | 7.10%       | 7.14%   | -       |

报告期内，公司合作的劳务派遣公司包括承德鸿雅伟业人力资源管理咨询有限公司、上海外服（陕西）人力资源服务有限公司，均取得了《劳务派遣经营许可证》，与公司不存在关联关系或专门为公司提供劳务派遣服务的情形。

（八）其他体现所属行业或业态特征的资源要素

☐适用 ☒不适用

四、公司主营业务相关的情况

（一）收入构成情况

1、按业务类型或产品种类划分

单位：万元

| 产品或业务  | 2025 年 1 月—3 月 |         | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         |
|--------|----------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|        | 金额             | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 特种中间合金 | 14,508.43      | 95.51%  | 52,470.33 | 99.12%  | 60,551.25 | 99.69%  |
| 高纯金属   | 381.97         | 2.51%   | 338.23    | 0.64%   | -         | -       |
| 其他业务收入 | 300.52         | 1.98%   | 129.68    | 0.24%   | 186.78    | 0.31%   |
| 合计     | 15,190.92      | 100.00% | 52,938.24 | 100.00% | 60,738.03 | 100.00% |

2、其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 产品或服务的主要消费群体

|                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 报告期内，公司主营业务为特种中间合金、高纯金属材料的研发、生产和销售，该等材料主要用于钛合金材料，少部分用于高温合金材料、超导材料。公司客户包括宝钛股份（600456.SH）、西部超导（688122.SH）、西部材料（002149.SZ）、金天钛业（688750.SH）、天成航材、超晶科技、重庆金世利、湘润新材等国内主要的钛合金生产企业，以及聚能高合等高温合金生产企业。采用公司产品生产的钛合金、高温合金材料最终被用于航空航天、海洋工程、高端装备、生物医药、消费电子等众多领域。 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1、报告期内前五名客户情况

| 序号             | 客户名称                        | 是否关联方 | 销售内容        | 金额（万元）    | 占比     |
|----------------|-----------------------------|-------|-------------|-----------|--------|
| 2025 年 1 月—3 月 |                             |       |             |           |        |
| 1              | 西北有色金属研究院及其下属企业             | 否     | 特种中间合金、高纯金属 | 7,202.58  | 47.41% |
| 2              | 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司（688750.SH） | 否     | 特种中间合金      | 2,528.22  | 16.64% |
| 3              | 宝鸡钛业股份有限公司（600456.SH）       | 否     | 特种中间合金      | 2,123.10  | 13.98% |
| 4              | 陕西天成航空材料股份有限公司              | 否     | 特种中间合金      | 903.85    | 5.95%  |
| 5              | 重庆金世利航空材料有限公司               | 否     | 特种中间合金      | 585.07    | 3.85%  |
| 合计             |                             | -     | -           | 13,342.82 | 87.83% |
| 2024 年度        |                             |       |             |           |        |
| 1              | 西北有色金属研究院及其下属企业             | 否     | 特种中间合金、高纯金属 | 23,450.06 | 44.30% |
| 2              | 宝鸡钛业股份有限公司（600456.SH）       | 否     | 特种中间合金      | 11,249.29 | 21.25% |
| 3              | 湖南湘投金天钛业                    | 否     | 特种中间合金      | 9,055.95  | 17.11% |

|         |                                  |   |        |           |        |
|---------|----------------------------------|---|--------|-----------|--------|
|         | 科技股份有限公司<br>(688750.SH)          |   |        |           |        |
| 4       | 陕西天成航空材料股份有限公司                   | 否 | 特种中间合金 | 3,727.79  | 7.04%  |
| 5       | 重庆金世利航空材料有限公司                    | 否 | 特种中间合金 | 2,114.53  | 3.99%  |
| 合计      |                                  | - | -      | 49,597.62 | 93.69% |
| 2023 年度 |                                  |   |        |           |        |
| 1       | 西北有色金属研究院及其下属企业                  | 否 | 特种中间合金 | 27,677.45 | 45.57% |
| 2       | 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司<br>(688750.SH)  | 否 | 特种中间合金 | 11,000.88 | 18.11% |
| 3       | 宝鸡钛业股份有限公司 (600456.SH)<br>及其下属企业 | 否 | 特种中间合金 | 10,545.66 | 17.36% |
| 4       | 陕西天成航空材料股份有限公司                   | 否 | 特种中间合金 | 5,247.26  | 8.64%  |
| 5       | 西安超晶科技股份有限公司                     | 否 | 特种中间合金 | 1,738.53  | 2.86%  |
| 合计      |                                  | - | -      | 56,209.79 | 92.54% |

注：1、西北有色金属研究院下属企业包括西部超导材料科技股份有限公司(688122.SH)、西部钛业有限责任公司、西安聚能高温合金材料科技有限公司、西安赛特思迈钛业有限公司、西部金属材料股份有限公司(002149.SZ)、西安稀有金属材料研究院有限公司、西安庄信新材料科技有限公司、西安赛福斯材料防护有限责任公司。

2、宝鸡钛业股份有限公司（600456.SH）下属企业包括西安宝钛新材料科技有限公司。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、客户集中度较高

☒适用 ☐不适用

(1) 公司客户集中度情况

报告期内，公司前五大客户销售占比分别为 92.54%、93.69%和 87.83%，占比相对较高，主要系国内钛材行业分布所致。国内钛及钛合金产业呈现高端集中、低端分散的竞争格局，近年来公开数据显示，宝钛股份、西部超导、西部材料、金天钛业四大钛材生产企业占据国内钛及钛合金市场约五成份额，若不考虑工业纯钛则占比更高。同时，公司其他重要客户亦为国内重要的钛合金生产企业，造成公司客户集中度相对较高。但报告期内公司前五大客户集中度呈现下降趋势，且不存在单一客户占比超过 50%的情况，不构成对少数客户的严重依赖。

(2) 同行业可比公众公司客户集中度情况

报告期内，同行业可比公众公司的前五大客户销售占比情况如下：

| 可比公司 | 2025 年 1-3 月 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|--------------|---------|---------|
| 立中集团 | /            | 22.63%  | 25.16%  |

|                                                                                                                                                                               |   |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|--------|
| 东盛金材                                                                                                                                                                          | / | 40.34% | 36.23% |
| 注：截至本公开转让说明书签署之日，立中集团和东盛金材未披露 2025 年 1-3 月前五大客户销售占比情况。                                                                                                                        |   |        |        |
| 可比公司中，立中集团主要从事功能中间合金新材料、再生铸造铝合金材料、铝合金车轮及新能源锂电新材料等业务，其中主要收入来源为铸造铝合金和铝合金车轮，前五大客户主要为汽车产业厂商。其与公司产品较为接近的功能中间合金产品收入占比相对较低，且主要用于铝合金及其制品，该类产品广泛应用于汽车、高铁等中高端铝加工行业领域，其中航空航天级特种中间合金占比较小。 |   |        |        |
| 此外，东盛金材主要从事铝合金元素添加剂及铝基中间合金两大类业务，产品同样主要用于铝合金及其制品，该类产品广泛应用于汽车、轨道交通、光伏等领域，前五大客户主要为大型铝合金生产厂商。                                                                                     |   |        |        |
| 综上，立中集团和东盛金材下游应用领域及客户类型与公司差异较大，故客户集中度情况存在一定差异，具有合理性。                                                                                                                          |   |        |        |

3、其他情况

☐适用 ☒不适用

（三） 供应商情况

1、 报告期内前五名供应商情况

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| 报告期内，公司采购的原材料主要包括五氧化二钒、三氧化钼、二氧化钼、铝锭等，各期前五大供应商如下： |
|--------------------------------------------------|

| 序号             | 供应商名称                | 是否关联方 | 采购内容          | 金额（万元）   | 占比     |
|----------------|----------------------|-------|---------------|----------|--------|
| 2025 年 1 月—3 月 |                      |       |               |          |        |
| 1              | 辽宁天桥新材料科技股份有限公司      | 否     | 二氧化钼、三氧化钼     | 2,926.37 | 28.01% |
| 2              | 黑龙江建龙钒业有限公司          | 否     | 五氧化二钒         | 1,684.94 | 16.13% |
| 3              | 九江市金鑫有色金属有限公司        | 否     | 五氧化二铌、五氧化二钽   | 1,079.04 | 10.33% |
| 4              | 攀枝花卓越钒业科技股份有限公司      | 否     | 五氧化二钒         | 1,063.36 | 10.18% |
| 5              | 陕西有色金属控股集团有限责任公司下属企业 | 否     | 二氧化钼、三氧化钼、海绵钛 | 883.01   | 8.45%  |
| 合计             |                      | -     | -             | 7,636.72 | 73.10% |
| 2024 年度        |                      |       |               |          |        |
| 1              | 辽宁天桥新材料科技股份有限公司      | 否     | 二氧化钼、三氧化钼     | 9,381.94 | 23.89% |
| 2              | 黑龙江建龙钒业有限公司          | 否     | 五氧化二钒         | 5,037.45 | 12.83% |

|         |                   |   |             |           |        |
|---------|-------------------|---|-------------|-----------|--------|
| 3       | 包头市新恒丰能源有限公司      | 否 | 铝锭          | 3,596.81  | 9.16%  |
| 4       | 九江市金鑫有色金属有限公司     | 否 | 五氧化二铌、五氧化二钽 | 3,410.55  | 8.68%  |
| 5       | 攀枝花钒钛产业发展有限公司     | 否 | 五氧化二钒       | 3,113.63  | 7.93%  |
| 合计      |                   | - | -           | 24,540.38 | 62.49% |
| 2023 年度 |                   |   |             |           |        |
| 1       | 辽宁天桥新材料科技股份有限公司   | 否 | 二氧化钼、三氧化钼   | 16,216.27 | 33.36% |
| 2       | 洛阳市菁帆钒业有限公司       | 否 | 五氧化二钒       | 5,095.58  | 10.48% |
| 3       | 承德钒钛新材料有限公司       | 否 | 五氧化二钒       | 4,767.26  | 9.81%  |
| 4       | 四川省兴欣钒科技有限公司及其关联方 | 否 | 五氧化二钒       | 3,678.58  | 7.57%  |
| 5       | 攀枝花钒钛产业发展有限公司     | 否 | 五氧化二钒       | 2,603.89  | 5.36%  |
| 合计      |                   | - | -           | 32,361.59 | 66.57% |

注：1、陕西有色金属控股集团有限责任公司下属企业包括金堆城钼业股份有限公司金属分公司、宝钛华神钛业有限公司。

2、四川省兴欣钒科技有限公司关联方包括内江天堃商贸有限公司。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

## 2、 供应商集中度较高

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司向前五大供应商的采购额占采购总额的比重分别为 66.57%、62.49%和 73.10%。公司供应商集中度较高，主要系公司产品以钒铝合金、钼铝合金为主，且该等材料主要用于航空航天、海洋工程、高端装备、生物医药及消费电子等高端领域，对原料稳定性的要求较高，公司为确保产品性能稳定性，亦主要从长期合作的供应商进行采购。

## 3、 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

### （四） 主要供应商与主要客户重合的情况

☐适用 ☒不适用

报告期内，公司存在向部分主要客户同时采购物资的情形，对同一单体客户各期的累计采购金额均不超过 50 万元，且该等采购系偶发零星发生，不存在主要供应商与主要客户重合的情况。

### （五） 收付款方式

#### 1、 现金或个人卡收款

☒适用 ☐不适用

单位：元

| 项目    | 2025 年 1 月—3 月 |         | 2024 年度  |         | 2023 年度    |         |
|-------|----------------|---------|----------|---------|------------|---------|
|       | 金额             | 占比      | 金额       | 占比      | 金额         | 占比      |
| 现金收款  | 600.00         | 100.00% | 7,257.00 | 100.00% | 213,870.00 | 100.00% |
| 个人卡收款 | -              | -       | -        | -       | -          | -       |
| 合计    | 600.00         | 100.00% | 7,257.00 | 100.00% | 213,870.00 | 100.00% |

具体情况披露：

报告期内，公司存在少量现金收款情形，现金收款金额分别为 21.39 万元、0.73 万元和 0.06 万元，主要系部分废料销售回款及员工归还备用金等，相关业务具有偶发性。报告期内公司现金收款规模相对较小，且金额呈下降趋势，对公司财务报表和经营状况的影响较小。

报告期内，公司不存在使用个人卡收款情形。

## 2、 现金付款或个人卡付款

√适用 □不适用

单位：元

| 项目    | 2025 年 1 月—3 月 |    | 2024 年度 |         | 2023 年度    |         |
|-------|----------------|----|---------|---------|------------|---------|
|       | 金额             | 占比 | 金额      | 占比      | 金额         | 占比      |
| 现金付款  | -              | -  | 15.00   | 100.00% | 247,114.78 | 100.00% |
| 个人卡付款 | -              | -  | -       | -       | -          | -       |
| 合计    | -              | -  | 15.00   | 100.00% | 247,114.78 | 100.00% |

具体情况披露：

报告期内，公司存在少量现金付款情形，现金付款金额分别为 24.71 万元、0.00 万元和 0.00 万元，主要系年会发放优秀员工奖金及支付员工备用金等，相关业务具有偶发性。报告期内公司现金付款规模相对较小，且金额呈下降趋势，对公司财务报表和经营状况的影响较小。

报告期内，公司不存在使用个人卡付款情形。

## 五、 经营合规情况

### （一） 环保情况

| 事项          | 是或否或不适用 |
|-------------|---------|
| 是否属于重污染行业   | 否       |
| 是否取得环评批复与验收 | 是       |
| 是否取得排污许可    | 是       |
| 日常环保是否合法合规  | 是       |
| 是否存在环保违规事项  | 否       |

具体情况披露：

#### 1、公司环保符合国家法定要求

根据生态环境部下发的《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号），“高

污染”“高环境风险”“高污染、高环境风险”（简称“双高”）产品名录包括氧化铝（拜耳法工艺除外）、电解铝等 1,500 种产品。

根据生态环境部下发的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。根据河北省发改委发布的《关于加强新建“两高”项目管理的通知》（冀发改环资〔2022〕691 号），确定煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等 8 个行业中 22 个子行业的新建（含改扩建）固定资产投资项目为高耗能、高排放项目。其中有色包括常用有色金属冶炼——铝冶炼——氧化铝、电解铝。

公司属于有色金属合金制造业，产品不涉及“双高”“两高”产品名录。公司铝热还原反应产生的炉渣内含有氧化铝，但“双高”产品及“两高”项目中的氧化铝是指通过铝矿石冶炼、电解等工艺进行大规模工业化生产的过程，其能耗和污染物排放主要集中在矿石提炼、电解等环节。公司系采购成品铝进行铝热还原反应，氧化铝仅为炉渣中的组成部分，产量很小，不存在通过冶炼、电解等生产氧化铝、电解铝的情形，不属于“双高”产品及“两高”项目所界定的铝冶炼行业范畴。

公司未被政府部门纳入重点排污单位监管范围，已按照国家规定办理了排污许可证，依法对排放物进行自行检测并在全中国排污许可证管理信息平台公示。2023 年，公司被评为河北省“绿色工厂”。

2、公司建设项目已按规定取得环评批复与验收

公司已建及在建项目的环评批复与验收情况如下：

| 序号 | 建设主体 | 项目名称                           | 环评批复            | 批复单位          | 环保验收  |
|----|------|--------------------------------|-----------------|---------------|-------|
| 1  | 天大有限 | 钛合金用中间合金开发生产建设项目               | 冀环评〔2014〕300 号  | 河北省环境保护厅      | 已验收   |
| 2  | 天大有限 | 钛合金用中间合金开发生产建设项目（二期）           | 承环高评〔2024〕4 号   | 承德市生态环境局高新区分局 | 已部分验收 |
| 3  | 天大有限 | 超导合金材料用高纯金属铌物理分离提纯技术研发生产基地建设项目 | 承环高评〔2024〕10 号  | 承德市生态环境局高新区分局 | 已验收   |
| 4  | 天大钒业 | 氧化还原生产工艺升级改造项                  | 承环高评〔2025〕4 号   | 承德市生态环境局高新区分局 | 正在建设  |
| 5  | 天大新材 | 天大钒业高纯度中间合金研发生产项目              | 陕环评批复〔2025〕23 号 | 陕西省生态环境厅      | 正在建设  |

3、公司排污情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《排污许可管理办法》的规定，公司从事生产需要取得排污许可证，子公司暂未从事生产活动，无需取得排污许可证。报告期内，公司排污许可证的取得和更换情况如下：

| 持有人 | 证书名称 | 证书编号 | 发证机关 | 发证日期 | 有效期至 |
|-----|------|------|------|------|------|
|-----|------|------|------|------|------|

|      |       |                        |               |           |           |
|------|-------|------------------------|---------------|-----------|-----------|
| 天大钒业 | 排污许可证 | 911308027006848105001U | 承德市数据和政务服务局   | 2024/12/6 | 2029/12/5 |
|      |       |                        | 承德市行政审批局      | 2023/5/8  | 2028/5/7  |
|      |       |                        | 承德市生态环境局高新区分局 | 2020/5/8  | 2023/5/7  |

公司生产经营中主要涉及的污染物、主要防治方式及排放标准如下：

| 类别   | 污染源          | 主要污染物      | 主要防治设施/方式                   | 排放标准                                              |
|------|--------------|------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| 废气   | 熔炼反应室、真空中频炉  | 颗粒物、氟化物    | 袋式除尘器净化后通过 25 米高排气筒排放       | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)、《河北省工业炉窑综合治理实施方案》 |
|      | 混配料、抛丸、破碎、筛分 | 颗粒物        | 袋式除尘器净化后通过 15 米或 25 米高排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《河北省工业炉窑综合治理实施方案》     |
|      | 无组织排放废气      | 颗粒物        | 达标排放                        | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)                       |
| 废水   | 去离子水制备装置排水   | COD、氨氮、悬浮物 | 排入地下污水管网                    | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)                           |
|      | 检测废水         |            | 中和池中和处理后排入地下污水管网            |                                                   |
|      | 生活污水         |            | 隔油池、化粪池处理后排入地下污水管网          |                                                   |
| 噪声   | 设备运行、破碎      | 厂界噪声       | 厂房隔声，选用低噪设备                 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)                    |
| 一般固废 | 熔炼反应         | 炉渣、除尘灰     | 外售综合利用                      | 不外排                                               |
|      | 碾磨、抛丸、破碎     | 除尘灰        | 外售综合利用                      | 不外排                                               |
|      | 磁选           | 含铁杂质       | 外售综合利用                      | 不外排                                               |
| 生活垃圾 | 办公楼、食堂、宿舍    | 生活垃圾       | 当地垃圾填埋场进行卫生填埋               | 不外排                                               |
| 危险废物 | 检测、化验、设备保养   | 废酸、废油      | 由第三方危废处理公司回收处置              | 不外排                                               |

4、公司能耗情况

根据《中华人民共和国节约能源法》，“年综合能源消费总量一万吨标准煤以上的用能单位”与“国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费总量五千吨以上不满一万吨标准煤的用能单位”为重点用能单位。

报告期内，公司生产经营消耗的主要能源为电力、水和市政热力，未直接使用煤炭，相关能源消耗情况折算为标准煤数量的情况如下：

| 能源种类 |         | 2025 年 1-3 月 | 2024 年度  | 2023 年度  |
|------|---------|--------------|----------|----------|
| 电力   | 用量（万度）  | 369.48       | 1,198.72 | 916.77   |
|      | 折标准煤（吨） | 454.09       | 1,473.23 | 1,126.71 |

|                      |         |           |           |           |
|----------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 水                    | 用量（万吨）  | 0.27      | 1.41      | 0.92      |
|                      | 折标准煤（吨） | 0.23      | 1.21      | 0.79      |
| 热力                   | 用量（吉焦）  | 5,299.86  | 8,491.88  | 7,359.42  |
|                      | 折标准煤（吨） | 180.73    | 289.57    | 250.96    |
| 综合能源消费量（吨标准煤）        |         | 635.05    | 1,764.01  | 1,378.46  |
| 营业收入（万元）             |         | 15,190.92 | 52,938.24 | 60,738.03 |
| 公司平均能耗（吨标准煤/万元）      |         | 0.04      | 0.03      | 0.02      |
| 全国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元） |         | -         | 0.44      | 0.44      |

5、公司日常环保管理情况

公司已制定《环保责任制度》《危险废弃物管理制度》等与环境保护相关的管理制度并有效执行，贯彻落实国家及地方关于环境管理的相关规定。公司建立了危废管理台账，对生产经营中产生的危险废物单独保管并及时交由具备资质的第三方单位拉运处理。公司为简化管理的排污单位，每年自主聘请第三方机构对厂区排放进行检测，并上传至河北省排污单位自行监测信息公开平台。

6、主管部门对公司出具的合规情况说明

根据 2025 年 7 月河北省社会信用信息中心出具的《专用信用报告》，公司报告期内在自然资源与生态环境领域不存在违法违规情况。

（二） 安全生产情况

| 事项           | 是或否或不适用 |
|--------------|---------|
| 是否需要取得安全生产许可 | 否       |
| 是否存在安全生产违规事项 | 否       |

具体情况披露：

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>根据《安全生产许可证条例》（2014 年修订），国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度，公司业务不涉及前述几种行业，无需取得安全生产许可证。</p> <p>报告期内，公司对材料进行化验时存在使用硫酸、盐酸、丁酮等易制毒化学品的情况，每次采购前均事先在承德市公安局高新区分局进行购买备案，严格按照备案购买的物品种类、数量、供应商和有效期进行采购、管理和使用。公司对硝酸等易制爆化学品，均向具有合法资质的供应商进行采购，并妥善保管和使用。公司部分易制爆化学品在购买后未及时备案，但该等化学品均为公司自用，且全部使用完毕，未发生化学品流失、安全事故或环境污染事件，未造成危害后果。承德市公安局高新技术产业开发区分局已于 2025 年 4 月 1 日出具《证明函》，确认公司行为没有造成危害后果，并主动整改，不属于重大违法行为，故对公司责令改正且不予处罚。</p> <p>公司制定了《安全生产管理办法》《消防安全管理制度》《职业病防治管理制度》等十余项安全</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

生产相关制度并严格执行，并已通过 ISO45001 职业健康安全管理体系认证。公司已将工伤、医疗保险覆盖全体员工，并向员工提供每年一次的健康体检，建立健全了安全生产事前、事中及事后管理体系。

（三）质量管理情况

| 事项           | 是或否或不适用 |
|--------------|---------|
| 是否通过质量体系认证   | 是       |
| 是否存在质量管理违规事项 | 否       |

具体情况披露：

| 1、公司取得的质量体系认证情况                           |                      |                |                                |                                                            |           |
|-------------------------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 序号                                        | 认证名称                 | 证书编号           | 符合标准                           | 认证范围                                                       | 认证时间      |
| 1                                         | 航空航天质量体系认证           | CN049564       | AS/EN 9100:2018                | 钛合金用中间合金、高温合金用中间合金及铝合金用中间合金的研发和生产，金属的生产和加工                 | 2024/8/8  |
| 2                                         | 环境管理体系认证证书           | 02124E10290R5M | GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015 | 钛合金用中间合金、高温合金用中间合金及铝合金用中间合金的研发、生产，金属（硅、铝、锰、铬）的生产、加工及相关管理活动 | 2024/3/13 |
| 3                                         | 质量管理体系认证证书           | 02124Q10389R5M | GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015  | 钛合金用中间合金、高温合金用中间合金及铝合金用中间合金的研发、生产，金属（硅、铝、锰、铬）的生产、加工及售后服务   | 2024/3/13 |
| 4                                         | 武器装备质量管理体系认证证书       | 23JC0151R1M    | GJB9001C-2017                  | 钛合金及铝合金用中间合金、高温合金用中间合金、金属铈的设计、生产；铝豆的生产；金属硅、电解锰、金属铬的机械加工    | 2023/6/16 |
| 5                                         | 职业健康安全管理体系认证证书       | 02123S10166R0M | GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 | 钛合金用中间合金、高温合金用中间合金及铝合金用中间合金的研发、生产，金属（硅、铝、锰、铬）的生产、加工及相关管理活动 | 2023/3/14 |
| 6                                         | 中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书 | CNAS L13779    | ISO/IEC 17025:2017（CNAS-CL01）  | 检测中心                                                       | 2025/4/9  |
| 2、质量管理执行情况                                |                      |                |                                |                                                            |           |
| 截至报告期末，公司已取得了覆盖质量、环境、职业健康和检测能力的管理体系认证，不断提 |                      |                |                                |                                                            |           |

高公司的生产和管理水平。报告期内，公司产品符合行业及客户有关技术标准，未因产品质量与客户产生过重大纠纷或受到监管部门处罚。

（四） 高耗能、高排放情况

| 事项                                | 是或否或不适用 |
|-----------------------------------|---------|
| 公司处于（募集资金投向）火电、石化、化工、钢铁、建材、有色金属行业 | 是       |

具体情况披露：

根据生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、河北省发改委《关于加强新建“两高”项目管理的通知》（冀发改环资[2022]691号）等文件，“两高”项目包含有色金属行业的铝冶炼中的氧化铝、电解铝。

公司属于有色金属行业，但产品不涉及“两高”产品名录。公司铝热还原反应产生的炉渣内含有氧化铝，但“两高”产品及项目中的氧化铝是指通过铝矿石冶炼、电解等工艺进行大规模工业化生产的过程，其能耗和污染物排放主要集中在矿石提炼、电解等环节。公司系采购成品铝进行铝热还原反应，氧化铝仅为炉渣中的组成部分，产量很小，不存在通过冶炼、电解等生产氧化铝、电解铝的情形，不属于“两高”项目所界定的铝冶炼行业范畴，未被政府部门纳入重点排污单位监管范围，报告期内未被列入工信部“国家重大工业专项节能监察企业”名单。

（五） 其他经营合规情况

√适用 □不适用

1、公司社会保险制度执行情况

报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况如下：

单位：人

| 项目        | 2025 年 3 月末 |       | 2024 年末 |       | 2023 年末 |       |
|-----------|-------------|-------|---------|-------|---------|-------|
|           | 社会保险        | 住房公积金 | 社会保险    | 住房公积金 | 社会保险    | 住房公积金 |
| 员工总数      | 288         | 288   | 286     | 286   | 289     | 289   |
| 减：退休返聘/兼职 | 8           | 8     | 8       | 8     | 17      | 17    |
| 应缴人数      | 280         | 280   | 278     | 278   | 272     | 272   |
| 实缴人数      | 278         | 278   | 282     | 281   | 272     | 111   |
| 未缴人数      | 2           | 2     | -4      | -3    | 0       | 161   |

截至报告期末，公司社保、公积金缴纳人数与应缴人数存在差异，主要系当月新入职人员已在前单位缴纳、或已过缴费时间所致，截至本公开转让说明书签署之日已经缴纳。2024 年末公司社保、公积金存在实缴人数超过应缴人数的情况，主要系当月公司部分员工离职或退休，公司已为其缴纳了社保或公积金。2023 年末住房公积金未缴人数较多，主要系以前年度公司及员工住房公积金缴存

意识不足，且公司面向全体员工提供免费宿舍，承担了部分居住保障责任。公司自 2023 年开始将住房公积金逐步覆盖至全体员工，截至报告期末，除新入职员工正在办理手续外已全部缴纳。

针对报告期部分期间住房公积金缴纳人数低于员工总数的情况，公司实际控制人王志军、王巍先生已出具书面承诺函，承诺“如应有权部门要求或相关员工主张，公司或子公司需为报告期内应缴未缴员工补缴社会保险、住房公积金，或公司或子公司因报告期内未为员工缴纳/缴存社会保险、住房公积金而承担任何罚款或损失，本人承诺将无条件全额承担公司或子公司因此补缴的费用及所遭受的一切经济损失”。

## 2、主管机关对公司社会保险执行情况的确认

根据公司所在地主管机关出具的《专用信用报告》，公司在报告期内不存在劳动保障、医疗保障、住房公积金领域的违法违规情况。

## 六、 商业模式

公司主营业务为特种中间合金、高纯金属材料的研发、生产和销售，产品主要用于钛合金材料的生产。

### 1、采购模式

公司主要原材料为五氧化二钒、三氧化钼、二氧化钼、铝锭、萤石粉（氟化钙）等，原料来源广泛，市场供应充足。公司市场部下设采购组，负责原材料采购活动，根据以销定采为主，兼顾安全库存的模式，按照销售组反馈的发货计划与实际库存情况制定原材料采购计划并具体实施。针对五氧化二钒、三氧化钼、二氧化钼、铝锭等主要原材料，公司根据上游行情波动设置安全库存并适度提前备货。质管部负责对到厂材料的质检，物资管理部负责办理原材料出入库和日常管理。

公司根据 ISO9001 等质量管理体系的要求制定了完善的采购与库存管理制度，建立了合格供应商名录，对五氧化二钒等核心原材料的供应商实施准入机制，每年或在首次合作时，根据质量、交货期、服务和价格等因素对供应商进行考核，并更新合格供应商名录。在具体实施时，市场部在合格供应商中通过询比价选择合适的供应商。供应商交货后，及时进行质检并入库。近年来，公司与主要供应商均建立了长期稳定的合作关系，拥有畅通、稳定的原材料采购渠道，保障了公司向下游客户的交付。

### 2、生产模式

公司主要采取“以销定产”的生产模式，根据客户订单组织生产。同时，公司与部分长期合作的重点客户在年初签署带有全年采购量和供应计划的销售合同，并按照计划组织生产。此外，公司对部分供应稳定、预期订单较强的材料（如铝热还原法制备的钒铝合金等），适度提前生产和备货。

公司市场部根据销售合同制定生产任务，生产部检查库存是否满足生产需要并通知采购组进行

原材料采购，生产车间根据交货时间进行产品生产，质管部及时监测过程产品和产成品的质量，确保产品满足要求。公司对不同品类产品采用独立生产线，避免成分交叉污染；设计并建设了高度自动化的生产设备，并通过工艺改进和科学管理严格控制产品生产周期、降低生产成本，产品从领料到成品入库一般在 2 至 3 周，基本能够保障订单及时交付。

### 3、销售模式

公司主要客户为钛合金材料制造企业，销售方式均为直销。国内钛合金用特种中间合金生产企业较少，且公司主要聚焦航空航天、海洋工程、高端装备、生物医药及消费电子等高端制造领域。该等领域的钛合金生产企业为确保钛合金材料使用安全，在其产品定型后一般不轻易更换中间合金的供应商，因此，在采购时通常向少数几家中间合金企业进行询价。公司接到客户询价通知后进行报价并获取订单，通过提供优质产品与服务，提高客户满意度，进而争取向客户新产品、新工艺的研发活动提供产品，增强客户采购持续性。目前，公司已建立完善的质量管理体系，凭借优质产品、服务与研发能力，与国内钛合金行业的龙头企业均建立了长期、稳定的合作关系。

### 4、盈利模式

公司通过采购五氧化二钒、三氧化钼、二氧化钼和铝锭等原材料，利用自主研发的工艺技术，将其加工成为特种中间合金、铝豆等产品进行销售，从而获取利润。公司根据我国钛合金、高温合金及其他关键领域发展需求，在获取利润后持续进行研发投入，构建可持续的盈利模式。

## 七、 创新特征

### （一） 创新特征概况

√适用 □不适用

技术创新是公司发展的动力，天大钒业自创立以来，一直注重技术创新体系和机制的建立。公司持续开展创新团队建设和产学研体系的构建与完善，目前天大钒业以公司核心技术人员为中心的研发创新技术团队，秉承着“紧跟前沿应用、持续创新迭代”的研发理念，致力于解决国家新材料产业的关键问题，为国家航空、航天、航海、两机专项等重要领域所需核心关键材料提供重要支撑。

公司自成立以来，坚持技术创新、产品创新、管理创新，高度重视人才引进培养和研发投入，构建了符合公司发展要求的创新机制，取得了一系列自主知识产权，形成了以钛合金用特种中间合金材料为核心的工艺、产品体系，创新成果得到客户和相关部门的多项认可，具备显著的创新特征。

#### 1、公司定位国家战略需求，积极探索关键领域材料

公司立足国家对河北省重点发展钒钛产业的定位，依托承德市丰富的钒钛资源和产业基础，因地制宜发展新质生产力，积极探索金属钒在我国战略新兴产业中的应用场景。经过市场调研和分析，公司瞄准国家战略性新材料——钛合金所需的特种中间合金，经过多年理论研究和实践创新，掌握了利用五氧化二钒生产钒铝合金的工艺技术，并成为国内率先实现“两步法”量产钒铝中间合金材

料的企业。

公司以钒铝合金材料为起点，累计承担 20 余项省、部、市级科技专项，根据我国高强、高韧、耐蚀等先进钛合金材料对中间合金的严格要求，研究掌握了真空铝热还原法、真空感应熔炼法等先进工艺技术，开发出二元到五元共计六十余种中间合金材料，从根本上解决了我国钛合金材料生产所用中间合金依赖进口的局面，助推国家战略新兴产业和新质生产力的发展升级。

同时，公司根据国家战略新兴产业发展需求，持续进行新产品、新工艺的研发。截至目前，公司高温合金用中间合金已实现批量化供应，并已掌握超导材料用高纯铌的生产技术，并于 2024 年成立了子公司天大新材，专注超导材料用高纯铌制备技术的产业化，致力于为我国超导线材、铌超导管、超导磁体系统、可控核聚变等相关产业的自主发展提供关键材料。此外，公司在增材制造用合金粉末、储氢合金等特种金属材料方面的研发亦取得一定进展。未来，公司将继续扩大研发队伍，增大研发投入，为国家战略需求提供更多产品。

## 2、公司持续完善研发创新机制，不断提升技术实力

公司在研发机构设置、管理制度、激励机制等多个维度发力，不断完善研发创新机制，为公司可持续发展构筑坚实根基。公司以具备深厚技术和管理经验的核心技术人员为基础，持续引进硕、博士人才和高校科研人员，加大人才梯队建设，通过薪酬福利、股权激励等措施调动人员积极性和创造力。公司设立技术研发部为研发归口部门，生产部、质管部等其他部门人员参与研发课题，对研发活动提供辅助、支持。公司制定了健全的研发管理制度，拥有专门的研发场地和设备，构建了理论研究和实践应用相结合的技术创新机制。

公司基于特种中间合金材料的纯净度、均匀性、稳定性和低成本四大改进方向，持续进行技术创新，自主开发掌握了真空感应熔炼技术、真空铝热还原技术等核心技术，构筑了涵盖产品、工艺、设备及检测方法的技术成果体系。经中国有色金属学会、河北省科技厅等权威部门鉴定，公司钒铝合金、钼铝合金、钒铝铁合金等多项产品的生产工艺达到国际先进或国内领先水平。

截至本公开转让说明书签署之日，公司已取得 57 项授权专利，其中发明专利 47 项，另有多项发明专利在审。公司丰富的知识产权储备提高了公司核心竞争力，并为新产品、新工艺的研发奠定基础。

## 3、公司在质量管理机制方面进行创新

公司构建了全面贯通、高效协同的质量、环境与职业健康安全管理体系，已成功通过 ISO9001、ISO14001、ISO45001、AS/EN9100 航空质量体系认证及 CNAS 实验室认可，具备与国际先进标准接轨的综合管理实力。公司以战略领导为顶层牵引，以资源保障为坚实基础，依托过程优化与绩效衡量实现精准运行，借助审核评审机制实施闭环监督，并依托持续改进机制与企业文化软实力，系统保障管理体系运行的充分性、适宜性与有效性。

在质量管控方面，公司实施覆盖原材料入厂、过程制造与成品出厂的全链路质量检验，严格执行标准化检测流程，贯彻“不接受、不制造、不流出”缺陷原则，推行“下道工序即客户”的理念，实现对“人、机、料、法、环、测”全要素的精细化管控。

公司建立了高度标准化的管理制度与作业指导体系，实现从原料至成品全流程可追溯。融合全面质量管理、六西格玛、PFMEA 和精益生产等先进方法，构建了以“自检、互检、专检”相结合的多维质量防线，并全面贯彻 7S 现场管理，确保生产环境整洁、高效、安全。

为满足高端中间合金市场需求，公司凭借高度集成的钒铝、钼铝合金生产线及国际先进的三级质量保障系统（静态磁选、X 光及黑光检测），实现制造与质检能力双升级。同时，公司聚焦检测能力现代化建设，先后引进了原子吸收分光光度计、高精度碳硫分析仪、高精度氧氮氢分析仪、电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）、电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS/MS）、场发射扫描电子显微镜、激光粒度仪等高精度尖端设备，显著提升材料成分与微观结构分析能力，确保产品品质全面匹配航空航天、高端制造等领域的严苛要求。

秉承持续改进的创新理念，公司不仅在管理体系中嵌入动态优化机制，更通过数据驱动、客户反馈与技术迭代，推动质量管理工作从合规走向卓越，持续打造面向未来的质量管理新范式。

#### **4、打通产学研合作链条，共建产业创新生态**

公司坚持市场导向、产业导向、创新导向，以自主研发为主、横向联合为辅，在发扬自身优势的同时，与高校、科研院所、产业链相关企业的创新资源进行互补，形成共赢的合作机制。截至目前，公司已与西北有色金属研究院、东北大学、西安工程大学等行业相关高校、科研院所建立了技术合作关系，打通了产、学、研、用创新合作链条，在技术创新和产品开发方面积累了丰富经验和成果，为钛合金、高温合金、超导材料等战略性新兴产业的高质量发展贡献力量。

经河北省科技厅批准，公司建立了河北省中间合金技术创新中心，为河北钒钛产业创新发展提供支点。陕西省是我国钛合金材料重要生产基地和创新策源地，也是公司核心客户的聚集地。经陕西省科技厅批准，公司作为唯一一家省外企业、中间合金企业入选陕西省航空特种金属共性技术研发平台，与其他入选企业、科研机构开展场地、资金、人才、设备等方面的要素合作，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新，共建高效、互惠的产业创新环境。

作为特种中间合金行业的重要参与者之一，公司凭借丰富的技术积累，主持或参与 45 件国家、行业标准的制修订，并涵盖钒铝合金等特种中间合金主要品类的成分构成、检测分析方法等方面，助力我国中间合金、钛合金材料产业标准化水平的提升，为行业创新方向提供依据。

#### **5、公司获得多项与创新能力相关的荣誉资质**

经过长期技术创新和成果转化，公司多项产品、工艺、方法获得广泛认可，多次被宝钛股份、西部超导、西部材料等下游龙头企业授予优秀供应商称号。同时，公司连续多年获得高新技术产业

认定，并于 2023 年被评为国家级专精特新“小巨人”企业、河北省制造业单项冠军企业，获得了行业协会、政府部门的多项荣誉资质。公司 2014 年以来获得的重要奖项荣誉如下：

| 序号 | 荣誉                   | 获得时间   | 颁布单位                    | 奖励内容                          |
|----|----------------------|--------|-------------------------|-------------------------------|
| 1  | 2024 年有色金属工业科学技术奖一等奖 | 2024 年 | 中国有色金属工业协会、中国有色金属学会     | 航空级钛合金用 Al-Mo 基中间合金关键技术及应用    |
| 2  | 2024 中国雄安高价值专利大赛优秀奖  | 2024 年 | 中国 雄安高价值专利大赛组委会         | 航空级钛合金用 Al-Mo 基中间合金关键技术及应用    |
| 3  | 2023 年度河北省科学技术进步一等奖  | 2024 年 | 河北省人民政府                 | 高强韧钛合金用 Al-V 基三元中间合金关键技术创新与应用 |
| 4  | 技术标准优秀奖-三等奖          | 2023 年 | 全国有色金属标准化技术委员会          | 镍基合金粉化学分析方法                   |
| 5  | 河北省制造业单项冠军企业         | 2023 年 | 河北省工信厅                  | 钒铝合金、钼铝合金                     |
| 6  | 河北省“绿色工厂”            | 2023 年 | 河北省工信厅                  | -                             |
| 7  | 河北省科技型中小企业           | 2023 年 | 河北省科技厅                  | -                             |
| 8  | 国家专精特新“小巨人”企业        | 2023 年 | 工信部                     | -                             |
| 9  | 河北省技术创新示范企业          | 2021 年 | 河北省工信厅                  | -                             |
| 10 | 河北省中间合金技术创新中心        | 2020 年 | 河北省科技厅                  | -                             |
| 11 | 河北省工业企业研发机构          | 2017 年 | 河北省工信厅                  | 技术中心，自建（A 级）                  |
| 12 | 承德市级科技进步三等奖          | 2017 年 | 承德市科学技术奖评审委员会           | 一种钒铝合金的制备方法                   |
| 13 | 技术标准优秀奖              | 2016 年 | 全国有色金属标准化技术委员会          | 钒铝、钼铝化学分析方法                   |
| 14 | 河北省知识产权优势培育工程专利奖     | 2014 年 | 河北省科技厅、知识产权局、发改委、国防科工局等 | 一种钒铝合金的制备方法                   |

## （二）知识产权取得情况

### 1、专利

√适用 □不适用

| 序号 | 项目        | 数量（项） | 继受取得数量（项） |
|----|-----------|-------|-----------|
| 1  | 公司已取得的专利  | 57    | 0         |
| 2  | 其中：发明专利   | 47    | 0         |
| 3  | 实用新型专利    | 10    | 0         |
| 4  | 外观设计专利    | 0     | 0         |
| 5  | 公司正在申请的专利 | 38    | 0         |

### 2、著作权

□适用 √不适用

3、 商标权

√适用 □不适用

| 序号 | 项 目       | 数量（项） |
|----|-----------|-------|
| 1  | 公司已取得的商标权 | 5     |

（三） 报告期内研发情况

1、 基本情况

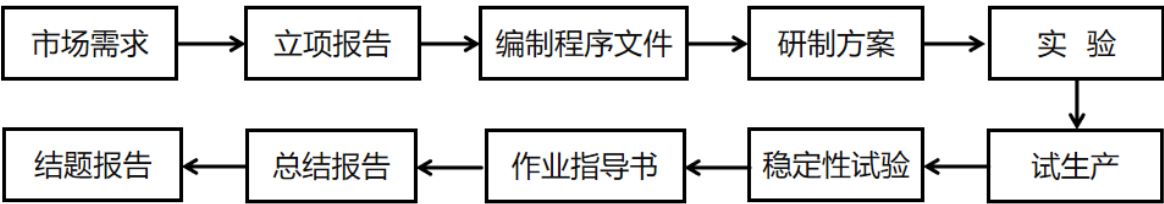
√适用 □不适用

（1） 研发模式

公司围绕国家战略，以下游市场需求为导向，深入研究市场发展动向，积极开展新工艺、新产品的研发和成果转化。公司研发形式可分为自研、委外研发，委外研发对象主要为国内高校、科研院所，双方根据签订的合作协议确立各自权责。公司依托河北省中间合金技术创新中心、陕西省航空特种金属共性技术研发平台等科研创新平台，加强原创技术、前沿技术、共性技术的研发。同时，公司通过承担国家各层级部门下发的科研任务，驱动公司研发活动的精准高效实施。

公司按照“紧跟前沿应用、持续创新迭代”的方针确定研发方向，一是针对市场上已存在的产  
品，通过持续改进生产工艺，提高产品纯净度、均匀性和稳定性，控制生产成本，增强市场竞争力；  
二是结合钛合金、高温合金创新发展趋势，通过产品设计、工艺改良开发新型特种中间合金材料；  
三是通过市场调研，探寻存在发展潜力的新材料并进行技术攻关，如超导材料用高纯铌、3D 打印合  
金粉末、储氢合金等。

公司整体研发模式及流程如下：



（2） 研发成果

报告期内，公司累计投入研发费用 2,201.42 万元，实施研发课题 30 项，新增申报专利 59 项，  
5 项研发成果经河北省科技厅、中国有色金属学会鉴定，技术水平达到国际先进或国内领先水平，  
并于 2023 年获得河北省科技进步一等奖、2024 年获得中国有色金属工业科学技术一等奖。

2、 报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：万元

| 研发项目                                                           | 研发模式 | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度  | 2023 年度 |
|----------------------------------------------------------------|------|----------------|----------|---------|
| 航空级钒铝合金关键技术研发                                                  | 自主研发 | 55.05          | 238.27   | 56.93   |
| 含钒元素高品质中间合金关键技术研发（2024 年包含钛合金用钒铝铁中间合金微观质量提升）                   | 自主研发 | 41.89          | 62.06    | -       |
| 高纯铌单质及其靶材工艺研究                                                  | 自主研发 | 38.97          | -        | -       |
| 高纯净铝钼系合金的微观结构调控与工艺优化                                           | 自主研发 | 28.86          | 46.08    | -       |
| 航空级铝钼中间合金的制备及组织结构控制                                            | 自主研发 | 20.97          | -        | -       |
| 高温合金用镍基中间合金的研究制备（2023 年包含航空航天级镍镁中间合金材料的研究与开发和高品质镍磷（Ni-P）合金的开发） | 自主研发 | 15.30          | 35.00    | 119.93  |
| 铝碳 X 中间合金的研发                                                   | 自主研发 | 12.37          | -        | -       |
| 钛合金用高均匀性含锡中间合金的研发                                              | 自主研发 | 11.63          | 38.74    | 18.12   |
| 基于过渡族/轻质元素高熵合金的制备及性能优化                                         | 合作研发 | 9.99           | -        | -       |
| 高温钛合金用铝钽中间合金研制                                                 | 自主研发 | 9.71           | -        | -       |
| 航空航天级中间合金用耐材与坩埚的再生利用研发                                         | 合作研发 | 9.04           | 50.65    | 59.95   |
| 化纤用钼喷丝板的热处理及表面处理研究                                             | 合作研发 | 8.87           | -        | -       |
| 低成本铝铬合金及铬单质的研发                                                 | 自主研发 | 8.23           | 21.53    | -       |
| 航空发动机用钛硅合金的关键技术研究                                              | 自主研发 | 5.51           | 1.16     | 20.13   |
| 热强合金用铝钼/钽中间合金及单质制备研究                                           | 合作研发 | 4.58           | 374.00   | 33.63   |
| 高温钛合金用高均匀性铝钨系中间合金研发                                            | 自主研发 | 3.11           | 93.16    | 62.61   |
| 中间合金工艺及质量控制数据库的构建                                              | 自主研发 | 2.49           | -        | -       |
| V80Fe 中间合金及 TiZrVFeMn 储氢合金的研制                                  | 自主研发 | 2.47           | 19.49    | 42.31   |
| TB 系钛合金用多元中间合金研制                                               | 自主研发 | 2.31           | 145.10   | -       |
| 超高纯单质钒关键技术研发                                                   | 自主研发 | 1.90           | -        | -       |
| 增材制造用合金粉体的研制                                                   | 自主研发 | 1.15           | 2.09     | 9.64    |
| 铝制品变色的成因剖析及调控技术研发                                              | 自主研发 | 0.02           | -        | -       |
| 航空航天级钛合金用钼钒铝铬中间合金的研究制备                                         | 自主研发 | -              | 87.57    | 17.11   |
| 航空航天级中间合金用 X 光、黑光检测线升级                                         | 自主研发 | -              | 16.18    | -       |
| 分析用钒铝、铝钼钒合金标准物质研发                                              | 自主研发 | -              | -        | 116.78  |
| TC32 钛合金用铝钼铬中间合金的研发                                            | 自主研发 | -              | -        | 65.05   |
| 高淬透性 TC 系列钛合金用中间合金的开发                                          | 自主研发 | -              | -        | 27.04   |
| 高强高韧钛合金用铝钼铬铁硅中间合金的研究与开发                                        | 自主研发 | -              | -        | 19.89   |
| 军工用高碳钒铝合金的研发                                                   | 自主研发 | -              | -        | 4.17    |
| 一种武器装备专用铌铁中间合金的研制                                              | 自主研发 | -              | -        | 2.63    |
| 合计                                                             | -    | 294.41         | 1,231.09 | 675.92  |
| 其中：资本化金额                                                       | -    | -              | -        | -       |
| 当期研发投入占营业收入的比重                                                 | -    | 1.94%          | 2.33%    | 1.11%   |

3、合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

报告期内，公司合作研发情况如下：

| 序号 | 合作方       | 项目名称                            | 研发周期                | 主要内容                                                                                                         | 权利义务约定                                                                                                   |
|----|-----------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 西安工程大学    | 湿法纺丝喷丝板用钼和高熵合金及其熔炼用坩埚再生关键生产技术研究 | 2024年10月至2027年9月    | ①通过微合金化及表面热处理工艺研究开发高耐磨和耐腐蚀的钼喷丝板；②通过FeCrMnNiCuSi高熵合金成分优化及其热处理工艺研究开发高耐磨耐蚀的喷丝板；③利用熔炼后坩埚渣料再生，提升坩埚重复利用率，降低使用坩埚的成本 | 双方合作期间，因履行本合同产生，由合作双方共同完成或任何一方单独完成的全部技术成果及其相关知识产权均归甲方（公司）单独所有，甲方可根据自身需求自主决定是否申请专利                        |
| 2  | 西北有色金属研究院 | 高纯铌冶炼工艺技术共同研发                   | 2024年1月至2024年10月    | 本项目充分利用乙方现有技术、甲方现有设备和工艺条件，研究电子束熔炼技术制备高纯铌铸锭，开展铝热还原工艺及电子束熔炼提纯工艺研究，优化成分、熔炼参数对其纯度的影响                             | 双方合作期间，因履行本合同产生，由合作双方共同完成或任何一方单独完成的全部技术成果及其相关知识产权均归甲方（公司）单独所有，甲方可根据自身需求自主决定是否申请专利                        |
| 3  | 东北大学      | 铝（钼）钒合金除尘产品及炉渣的综合回收利用           | 2024年1月4日至2029年1月3日 | 开发钒铝合金和钼钒铝合金除尘产品的冶金处理工艺技术目标：实现除尘产品中有价元素综合回收利用，提高产品附加值；以钒铝合金炉渣为原料，开发航空航天级中间合金用氧化铝坩埚的制备工艺，使炉渣得到有效利用            | 双方享有申请专利的权利。专利权人署名顺序为：甲方（公司）为第一申请人，乙方为第二申请人。非经双方同意，不得转让；经过双方同意的转让，甲、乙任意一方转让给其他方所产生的利益均按甲方占60%、乙方占40%进行分配 |

#### （四）与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

|                |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “专精特新”认定       | √国家级 □省（市）级                                                                                                                                                                                                     |
| “单项冠军”认定       | □国家级 √省（市）级                                                                                                                                                                                                     |
| “高新技术企业”认定     | √是                                                                                                                                                                                                              |
| “科技型中小企业”认定    | □是                                                                                                                                                                                                              |
| “技术先进型服务企业”认定  | □是                                                                                                                                                                                                              |
| 其他与创新特征相关的认定情况 | 1-9                                                                                                                                                                                                             |
| 详细情况           | 1、2023年7月，公司被工信部认定为国家级专精特新“小巨人”企业，复审时间至2026年6月；<br>2、2023年12月，公司被陕西省科技厅纳入陕西省航空特种金属共性技术研发平台；<br>3、2023年10月，公司被河北省工信厅认定为“河北省制造业单项冠军企业”；<br>4、2023年7月，公司被河北省科技厅认定为“河北省科技型中小企业”；<br>5、2022年10月，公司通过复审，继续被认定为高新技术企业； |

|  |                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 6、2021 年，公司被河北省工信厅认定为河北省技术创新示范企业；<br>7、2017 年 9 月，公司被河北省工信厅认定为河北省工业企业研发机构；<br>8、2016 年 4 月，公司被河北省工信厅认定为河北省“专精特新”中小企业；<br>9、2013 年，公司被河北省发改委、科技厅等部门认定为河北省企业技术中心。 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一） 公司所处（细分）行业的基本情况

1、 所处（细分）行业及其确定依据

|                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司自成立以来一直专注于新材料领域，主要从事钛合金及高温合金用特种中间合金、高纯金属及其他先进金属材料的研发、生产和销售。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、《挂牌公司管理型行业分类指引》（2023 年修订），公司所处行业为“C32 有色金属冶炼和压延加工业”之“C3240 有色金属合金制造”。 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制

| 序号 | （细分）行业主管单位       | 监管内容                                                                                                                                           |
|----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 国家发展和改革委员会       | 制定和实施有色金属材料行业的宏观政策、发展规划和产业政策，指导行业结构调整、行业体制改革，重大项目审批等。                                                                                          |
| 2  | 工业和信息化部          | 组织并实施有色金属材料行业产业政策、技术创新、行业标准制定等。                                                                                                                |
| 3  | 科学技术部            | 推动有色金属材料领域技术创新和研发，组织并实施国家重点研发计划任务。                                                                                                             |
| 4  | 中国有色金属工业协会（CNIA） | 中国有色金属行业最具影响力的行业协会，覆盖有色金属全产业链，主要职能包括根据国家政策法规制定并监督执行行规行约，规范行业行为，协调同行价格争议，维护公平竞争；行业调研与政策建议；行业标准制定；行业信息统计与发布；行业资质审查与监督；科技成果鉴定、评奖与推广；组织国际技术交流与合作等。 |
| 5  | 中国有色金属学会（NFsoc）  | 全国有色金属及其相关学科科技工作者自愿结成的全国性、学术性、非营利性社会组织，主要职能包括开展学术交流，普及科学知识，促进科技成果转化，开展表彰奖励和继续教育工作，开展科学技术方面的论证、科技项目评估、技术评价、成果鉴定，技术标准制定、职业资格认证等工作。               |
| 6  | 河北省钒钛行业协会        | 帮助企业开展技术攻关、新产品开发、项目可行性研究和设计方案论证等，促进企业不断提高技术创新和工艺技术装备水平；参与制定、修订本行业经济、技术、管理等标准、规范，并组织单位会员贯彻执行地方行业标准、技术规范。                                        |

3、 主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

（1） 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  | 标准提升引领原材料工业优化升级 | 工信部联科〔2024〕235号 | 工信部、生态环境部、应急管理部、国家 | 2024/12/13 | 到 2027 年，引领原材料工业更高质量、更好效益、更优布局、更加绿色、更为安全发展的标 |

|   |                                                               |                          |                                 |            |                                                                                                                                                                      |
|---|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 行动方案<br>(2025-2027<br>年)                                      |                          | 标准化管理<br>委员会                    |            | 准体系逐步完善，标准工作机制更加健全，推动传统产业深度转型升级、新材料产业创新发展的标准技术水平持续提升。标准体系更加优化。完成有色金属等行业的标准评估及优化                                                                                      |
| 2 | 产业结构调整<br>指导目录<br>(2024 年本)                                   | 国家发展改<br>革委令第 7<br>号     | 发改委                             | 2023/12/27 | 将航空航天、海洋工程、数控机床、轨道交通、核工程、新能源、先进医疗装备、环保节能装备等高端制造用轻合金材料列为鼓励类产业                                                                                                         |
| 3 | 重点新材料<br>首批次应用<br>示范指导目<br>录(2024 年<br>版)                     | 工信部联原<br>(2023) 367<br>号 | 工信部                             | 2023/12/18 | 目录包含钛合金材料、高温合金材料、3D 打印合金粉末材料等                                                                                                                                        |
| 4 | 工业战略性<br>新兴产业分<br>类目录<br>(2023)                               | 国经普办字<br>(2023) 24<br>号  | 国务院第五<br>次全国经济<br>普查领导小<br>组办公室 | 2023/12/12 | 目录包括涵盖钛合金板材/棒材/管材/箔材/丝材的高品质钛材制造，超导铌材、高纯稀有金属等                                                                                                                         |
| 5 | 有色金属行<br>业碳达峰实<br>施方案                                         | 工信部联原<br>(2022) 153<br>号 | 工信部、发<br>改委、生态<br>环境部           | 2022/11/10 | “十四五”期间，有色金属产业结构、用能结构明显优化，低碳工艺研发应用取得重要进展，重点品种单位产品能耗、碳排放强度进一步降低，再生金属供应占比达到 24%以上。“十五五”期间，有色金属行业用能结构大幅改善，电解铝使用可再生能源比例达到 30%以上，绿色低碳、循环发展的产业体系基本建立。确保 2030 年前有色金属行业实现碳达峰 |
| 6 | 中华人民共<br>和国国民经<br>济和社会发<br>展第十四个<br>五年规划和<br>2035 年远景<br>目标纲要 | -                        | 国务院                             | 2021/3/11  | 聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。推动高端稀土功能材料、高品质特殊钢材、高性能合金、高温合金、高纯稀有金属材料、高性能陶瓷、电子玻璃等先进金属和无机非金属材料取得突破       |
| 7 | 关于扩大战<br>略性新兴产<br>业投资 培育<br>壮大新增长                             | 发改高技<br>(2020)<br>1409 号 | 发改委、科<br>技部、工信<br>部、财政部         | 2020/9/8   | 聚焦重点产业投资领域，加快新材料产业强弱项，实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、钒钛、钨钼、锂、铷铯、                                                                                                                 |

|   |                                    |                |                               |           |                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------|----------------|-------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 点增长极的指导意见                          |                |                               |           | 石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平                                                                                                                                                      |
| 8 | 关于支持承德钒钛产业高质量发展的若干措施               | 冀工信钢铁（2023）84号 | 河北省工信厅、河北省发改委、河北省科技厅、河北省自然资源厅 | 2023/5/11 | 打造高端钒钛产业链。探索建立钒钛高端产品产业链延伸项目的审批机制，做大做强钒产业链，重点发展以钒铝、钒铁、钒氮合金为代表的中间合金产品                                                                                                            |
| 9 | 加快河北省战略性新兴产业融合集群发展行动方案（2023-2027年） | 冀政办字（2023）52号  | 河北省人民政府办公厅                    | 2023/4/10 | 重点培育承德钒钛产业集群。以承德市双滦区、营子区、兴隆县为核心承载区，聚焦钒钛延伸加工、钒钛基材制造等领域，突破高纯氧化钒、全钒液流储能电池、航空级片钒等一批关键核心技术，延伸“钒钛冶炼提取深加工+高端中间合金、钒液流电池、航空航天级钒钛、高端含钒特钢材料、纳米级钛白粉等系列制品”产业，创建特色鲜明、竞争力强的钒钛新材料和高端钒钛装备制造产业集群 |

（2）对公司经营发展的影响

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》将新材料产业列入我国未来需要培育壮大的战略性新兴产业，2023 年，国务院、工信部、发改委出台或更新相关产业目录，将钛合金、高温合金等新材料列入鼓励行业。上述文件为新材料行业的发展提供了总体政策指引，推动各地区、各部门出台更多具体政策和措施，促进产业整体高质量发展。上述文件强调创新驱动和资金支持，激励更多社会资本和人才进入新材料行业，为新产品开发和项目建设提供了保障。同时，政策强调产业供应链的安全性，进一步突出能够解决行业关键问题、填补产业空缺的企业的重要性。此外，政策进一步鼓励航空航天、海洋工程、高端装备、生物医药及消费电子等战略性新兴产业的发展，这将为新材料行业创造更广阔的市场空间，加快新材料产品在下游的推广和消费。</p> <p>《有色金属行业碳达峰实施方案》要求优化有色金属产业结构和用能结构，降低重点品种单位产品能耗和碳排放强度，这将推动行业参与者在产品、工艺和管理方面加快创新，优化产品生产用能，将钛合金、中间合金等能耗较低、经济附加值较高且有助于核电、光伏、锂电等绿色能源的产品作为发展重点，促进全行业和整体经济的绿色可持续发展。此外，中间合金的主要原材料五氧化二钒主要来自钢铁企业的含钒废渣，中间合金行业的发展将有效提高钒钛磁铁矿综合利用水平，消化钢铁企业含钒废渣，助力钢铁行业落实《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》（工信部联原〔2022〕6 号）相关要求。</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

在地方层面，河北、陕西、湖南、新疆等省份陆续将钛、钒等有色金属材料列入地方经济发展重点，制定了一系列延链、补链、强链目标和具体举措，为产业链各地区、各环节企业的整体发展起到激励作用。2023 年 7 月 12 日，工信部原材料工业司在《对十四届全国人大一次会议第 1012 号建议的答复》（工信建议〔2023〕131 号）中明确，将积极支持承德钒钛产业高质量发展，持续支持钒钛等关键材料创新，加快推动高端化发展。

报告期内，公司利用国家、地方出台的各项政策，持续推进技术创新，规范公司经营，通过增资扩股增强资本实力，多方引进人才，加大研发投入，不断完善以特种中间合金材料为核心的工艺、产品体系，积极开发和储备高纯铌等其他我国急需自主化、高端化的关键材料制备技术。未来，公司将继续坚守主业、做强实业，加强自主创新，努力为推动科技创新、培育新质生产力做出贡献。

4、（细分）行业发展概况和趋势

（1）特种中间合金的行业概况

中间合金是由两种或两种以上元素组成的合金，在冶金和材料加工领域应用广泛。相较于添加单质金属，中间合金可以解决单质易烧损、高熔点不易熔入、密度大易偏析等问题，因而被广泛用于有色金属合金等各类新材料的生产。

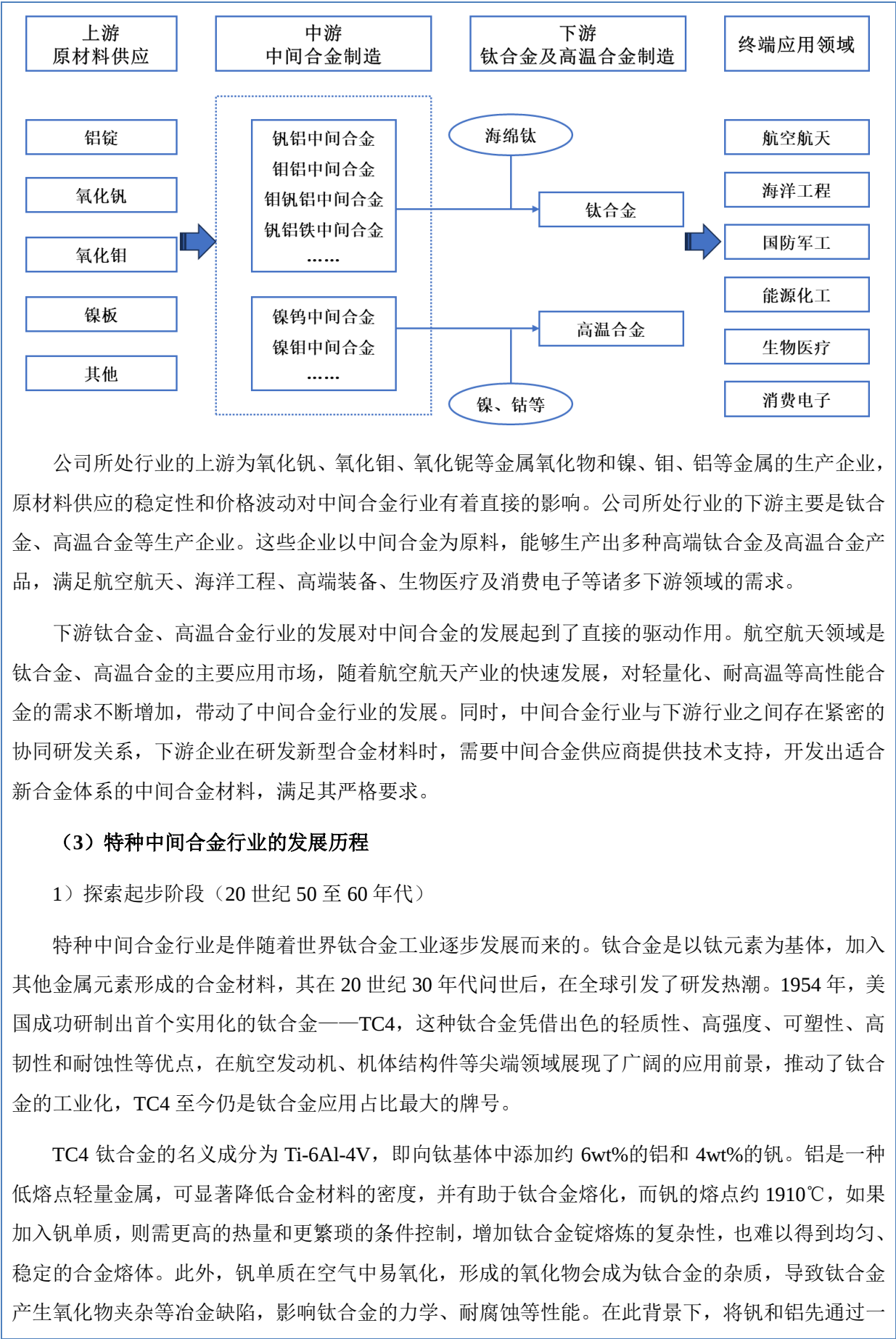
在钛合金工业中，根据钛合金不同应用领域和部件使用要求，往往需要加入多种合金元素，如钒、钼、铝、钨、锡、铌、铁等。这些合金元素通常是以中间合金的形式加入，能够平衡熔化温度和密度，使之与钛合金匹配，降低气体杂质含量，简化钛合金的熔炼工艺，进而降低钛合金的生产成本，减少元素挥发，同时能够有效提升钛合金化学成分的稳定性，并改善材料组织的均匀性，进一步提升钛合金材料性能，使钛材料能够被广泛应用于航空航天、船舶等高端制造领域。

钛合金用中间合金材料主要采用铝热还原法及以此为基础的“两步法”进行生产，此类方法同样适用于生产高温合金用中间合金材料，随着航空航天工业的快速发展，高温合金的需求与日俱增，钛合金用中间合金生产企业近年来逐步拓展进入高温合金用中间合金领域。

本行业特种中间合金按照不同方式可分类如下：

| 分类方式    | 类别          | 简介                  | 主要内容                 |
|---------|-------------|---------------------|----------------------|
| 按添加元素数量 | 二元中间合金      | 由两种主要元素组成的中间合金      | 钒铝合金、钼铝合金、钛硅合金、镍钼合金等 |
|         | 多元中间合金      | 由三种及三种以上主要元素组成的中间合金 | 钼钒铝合金、钒铝铁合金、铝钼铬铁硅合金等 |
| 按下游材料种类 | 钛合金用特种中间合金  | 用于钛合金的生产            | 钒铝合金、钼铝合金、钼钒铝合金等     |
|         | 高温合金用特种中间合金 | 用于高温合金的生产           | 镍钼合金、镍钨合金等           |

（2）特种中间合金行业与上下游的关系



定工艺加工为中间合金，使钒、铝元素以最优的方式加入钛合金中，成为中间合金行业发展的起源。

钒是一种高熔点的灰白色金属，具有高强度特点，在自然界中尚未发现独立存在的钒矿，一般存在于钒钛磁铁矿、含钒石煤等矿物中。据统计，全球超过六成的工业用钒来源于回收钢铁行业冶炼钒钛磁铁矿时产生的含钒废渣，仅有少部分来源于原矿和其他固废回收。德国电冶金公司（GfE）在钒的回收领域历史较久，其较早掌握了利用焙烧、水浸、煅烧等工艺生产五氧化二钒（ $V_2O_5$ ）、三氧化二钒（ $V_2O_3$ ），从而回收利用钒元素的方法。20 世纪 50 年代，GfE 公司将铝热还原法用于氧化钒的还原，开发出利用铝热还原法生产钒铝合金的工艺，实现了钒铝中间合金的批量生产。GfE 公司凭借其先进的技术和高质量的产品，迅速在全球钛合金用中间合金市场占据主导地位，其产品广泛应用于航空航天、海洋工程等高端领域，至今仍是全球特种中间合金行业的龙头企业。

## 2）快速发展阶段（20 世纪 60 年代至 20 世纪末）

这一时期，全球钛合金工业实现了快速发展，且随着航空飞机对材料强度、轻量化等性能要求的提高，钛合金的需求量快速增加，中间合金的种类和应用范围不断扩大，铝热还原法等制备工艺在这一时期也得到了进一步的发展和优化。同时，钛合金的应用领域从此前主要聚焦于航空领域拓展到航天、化工、能源、医疗、日常消费等多个场景，钛合金的适用范围不断扩大，耐蚀钛合金、高强钛合金等多种新型钛合金相继问世。随着钛合金性能要求的不断提高和需求的多样化，对中间合金的质量和种类的需求也随之提高。

20 世纪 60 年代，业内企业在铝热还原法的基础上，增加使用真空感应炉对初级合金锭加入适量铝进行二次精炼，以提高合金元素的均匀性，并去除杂质和气体夹杂，显著改善中间合金锭质量，使钒铝中间合金的纯度、均匀性和生产稳定性进一步提升，实现了钒铝合金的大规模生产，推动了全球钛合金工业的发展。

与此同时，随着钛合金添加元素的多元化，亦开始出现一些多元中间合金，如 V-Al-Fe、Al-Mo-V-Fe、Al-Mo-Cr-Fe-Si 等三元、四元、五元中间合金，并逐渐成熟应用。这些多元中间合金能够更精确地控制钛合金的成分和性能，满足不同应用场景下的特殊需求。

在我国，随着钛工业的起步和发展，对中间合金的需求逐渐扩大，国内部分厂家亦开始进行钒铝中间合金的研究和试制。例如，锦州铁合金厂于 20 世纪 60 年代开始利用偏钒酸铵沉淀热分解五氧化二钒法生产钒铝合金，后续又采用硫酸沉淀法、多钒酸铵沉淀法等方式冶炼钒铝合金；宝钛集团利用铝热还原法生产的钒铝合金已能够用于其部分钛合金牌号的生产。这一阶段，由于中间合金自身工艺的不成熟，以及国内氧化钒等上游原料质量稳定性的限制，相关产品尚无法满足国内钛合金企业大批量生产需要以及高端领域钛合金材料的使用需求。

## 3）国内发展与自主生产（20 世纪末至 2010 年左右）

中间合金作为决定钛合金性能的关键材料，其生产工艺一直处于严格保密之下，公开技术信息稀缺，我国早期使用的中间合金主要依赖进口，尤其是从德国 GfE、美国雷丁公司等企业进口。随

着国内钛行业产量的提升，以及钛材料在关键领域的应用扩大，对国产中间合金的需求紧迫，一些钛合金企业开始自主研发和生产配套的中间合金。例如，宝钛集团在国内较早开展钒铝中间合金的研发，经过长期探索其生产的中间合金已可满足自身的部分需要。

20 世纪末期，随着我国钛工业对国产高品质中间合金的需求剧增，以天大钒业、忠世高新、大连融德等为代表的一批企业进入钛合金用中间合金行业，通过借鉴国内外制备方法，改进生产工序和设备等方式进行技术创新。这一时期，国内钛合金用中间合金企业主要探索掌握以“铝热还原法”生产钒铝中间合金的工艺方法，随着工艺的不断成熟，在民用钛合金领域已能够满足国内钛合金企业需求。

进入 21 世纪后，伴随着我国航空航天等关键领域对钛合金材料完全可控自主的迫切需求，生产高品质航空级中间合金成为行业共识，相关企业、科研单位加快了“两步法”等先进生产工艺的攻关。2008 年，天大钒业率先以“两步法”工艺生产出符合下游使用要求的中间合金，标志着我国企业自主掌握了钛合金用中间合金先进生产工艺，解决了航空级钛合金发展的关键问题。随着国内企业工艺技术的不断进步，国内企业在钛合金用中间合金的生产技术上取得了长足进步，产品质量和性能不断提升，已基本实现自主生产，钛合金产业所用的中间合金已不存在进口依赖。

#### 4）技术创新与产业升级阶段（2010 年至今）

随着下游领域对钛合金性能和质量控制要求的进一步提升，对中间合金的成分控制、杂质含量控制以及质量检测等方面提出了更高的要求。为了满足更广泛和更严苛的要求，更多的生产技术被引入到中间合金的制备中，中间合金向着种类更加多样化，成分控制更加精确化，杂质控制更加严苛化的方向发展。

由于钛合金和高温合金在使用领域、生产厂商上的关联性，以及所用中间合金在技术上均以“铝热还原法”为基础，近年来钛合金用中间合金生产企业逐步拓展进入高温合金领域。由于我国高温合金工业相较钛合金发展起步较晚，且高温合金成分更复杂、工艺难度更高，当前高端领域对进口产品的依存度仍然高达 50%以上。同时，高温合金在航空零部件加工时不同产品的废料率高达 70%-90%以上，而废料中包含利用价值和进口依存度较高的镍、钴、铬、铌等金属，国内高温合金企业主要使用下游加工商返回的废料并添加单质金属进行生产，中间合金使用量相对较少。目前，随着高温合金需求量、成分复杂程度的不断提高，中间合金的研究和使用已成为业内重点发展方向。

#### （4）钛合金、高温合金行业发展概况及其对特种中间合金行业的影响

特种中间合金行业的发展紧密围绕着钛合金、高温合金等高性能材料的需求展开。特种中间合金作为钛合金及高温合金制备过程中的关键添加材料，在钛合金、高温合金的制备过程中发挥着至关重要的作用，能够精准调控合金的化学成分和晶相结构，从而赋予合金优异的力学性能、耐腐蚀性能以及高温稳定性，从而满足不同应用场景对钛合金和高温合金的严格要求，特种中间合金是保障钛合金和高温合金高品质生产不可或缺的重要材料。

1) 钛合金概述及分类

钛合金是以钛为基础，加入钒、钼、铝、锡、铌等其他元素，调节基体相组成和综合物化性能而形成的合金。钛合金以其密度低、比强度高、耐蚀性好、热导率低、无毒无磁、生物相容性好等优势，成为各工业领域不可或缺的关键材料，被广泛应用于航空航天、海洋工程、高端装备、生物医疗、消费电子等领域，特别是在航空领域，钛合金凭借其轻量化和高强度被广泛用于机架、机翼、起落架等中低温部件。按照不同方式，钛合金可分为以下类型：

| 分类方式  | 类别                  | 主要内容                                                                                                                  |
|-------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 按成分分类 | $\alpha$ 型钛合金       | 钛中添加了含有稳定 $\alpha$ 相的元素，如铝、碳、氧、氮等，具有良好的抗蠕变性能和低温韧性，但强度较低，适用于 150~350℃ 的温度范围                                            |
|       | $\beta$ 型钛合金        | 钛中添加了含有稳定 $\beta$ 相的元素，如钼、铌、钒、铬等，具有高强度和高塑性，可通过调节热处理工艺获得不同的组织和性能，适用于 350-550℃ 的温度范围                                    |
|       | $\alpha+\beta$ 型钛合金 | 钛中同时添加了含有稳定 $\alpha$ 相和 $\beta$ 相的元素，是最常用的一类钛合金，具有较高的强度和韧性，可通过控制 $\alpha$ 相和 $\beta$ 相的比例和分布来调节性能，适用于 -250~500℃ 的温度范围 |
| 按牌号分类 | TA 系列               | 工业纯钛与 $\alpha$ 型合金，主要牌号包括 TA1、TA2、TA3、TA7、TA15 等，钛含量超过 98%，一般用于制造在 -253~350℃ 温度下工作的、受力不大的各种板材零件或锻件                    |
|       | TB 系列               | $\beta$ 型钛合金，典型牌号为 TB5、TB6，固溶后强度通常可达 800-1100MPa，一般通过在纯钛中加入钒铝合金、钒铝铁合金制备                                               |
|       | TC 系列               | $\alpha$ 、 $\beta$ 双相合金，常见牌号 TC4、TC11、TC19 等，用量和范围最为广泛，通过加入钒铝合金、钼铝合金等方式制备                                             |
| 按形态分类 | 棒材、丝材、管材、板材、锻件等     |                                                                                                                       |
| 按用途分类 | 航空航天、海洋工程用钛材等       |                                                                                                                       |

2) 高温合金概述及分类

高温合金是指以镍、钴、铁为基体元素，与铝、钼、钨、钛、钽、铌、铬、硅、碳、铈等其他金属或非金属元素熔合而成的，在 600-1200℃ 的高温及应力作用下具备长时间强度保持和高抗蠕变、抗腐蚀、抗氧化能力。高温合金由于能够适应 600℃ 以上的高温、高压、高强度等恶劣工作条件，并具备高性能、长寿命、高可靠性等特点，因而多应用于航空发动机、燃气轮机、航天装备等高端领域。按照不同方式，高温合金可分为以下种类：

| 分类方式    | 类别     | 主要内容                                                                  | 主要应用领域                                               |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 按基体元素分类 | 镍基高温合金 | 在 650-1000℃ 高温下具有较高的强度和抗氧化、抗燃气腐蚀能力，是高温合金中应用最广、高温强度最高的一类合金，代表牌号 GH4169 | 广泛用于制造航空发动机、工业燃气轮机的最热端零件，如涡轮叶片、导向器等，占高温合金整体市场比例约 80% |
|         | 铁基高温合金 | 使用温度较低（600-800℃），成分简单，成本低廉                                            | 用于发动机中工作温度较低的部位，如涡轮盘、机匣和轴等零件，市场占比约 14%               |

|         |          |                                                                      |                                                                       |
|---------|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|         | 钴基高温合金   | 使用温度约 730-1100℃，铸造性和焊接性良好                                            | 主要用于做导向器材料，市场占比约 6%                                                   |
| 按成型方式分类 | 变形高温合金   | 是指可以进行热、冷变形加工，工作温度范围 550-950℃，具有较高的抗氧化、抗腐蚀性能的一类合金                    | 广泛应用于高温下承受大载荷及复杂应力的涡轮盘、高压压气机盘、叶片、机匣、紧固件、燃烧室及管路等关键零部件，占整个高温合金市场份额约 70% |
|         | 铸造高温合金   | 分为在 850-1100℃使用的等轴晶铸造高温合金、在 950-1000℃使用的定向凝固柱晶和在 1050-1000℃使用的单晶高温合金 | 应用于航空发动机、航天发动机、工业燃机、汽车、医疗等诸多领域，占比约 20%                                |
|         | 粉末冶金高温合金 | 采用雾化高温合金粉末，经热等静压成型或热等静压后再经锻造成型                                       | 应用于发动机涡轮盘、压气机盘和涡轮挡板等高温部件，占比约 10%                                      |

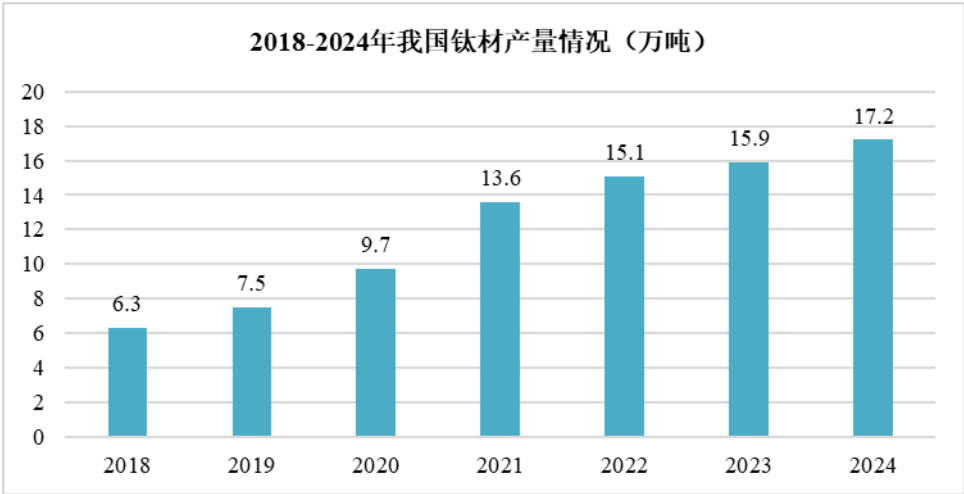
3）钛合金和高温合金的联系和区别

钛合金和高温合金均系以航空飞机为主要应用领域，是航空发动机、机身结构等核心部件的关键材料，其中钛合金通过轻量化实现高比强度，高温合金通过提高涡扇进口温度增强发动机的推重比，共同致力于实现航空装备减重提效的目标。在成分体系上，钛合金的成分相对简单，添加元素相对较少，以 2-3 种为主，生产工艺较为成熟，而高温合金成分体系复杂，常含有 10 种甚至以上元素，且依赖单晶铸造等复杂工艺。

4）市场规模

A、钛合金市场规模

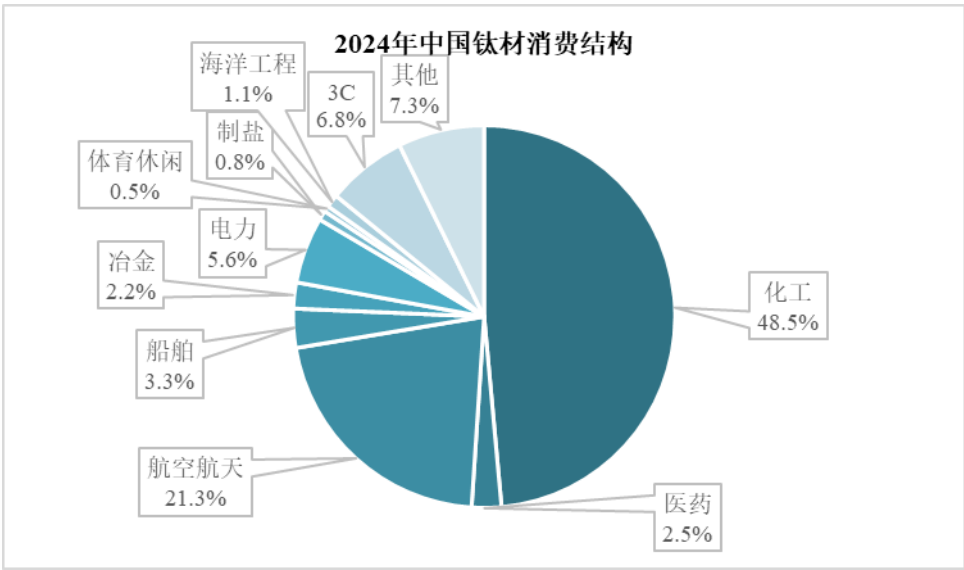
根据中国有色金属工业协会钛锆钎分会统计，2023 年我国钛材产量约为 15.9 万吨，同比增长 5.36%；2024 年我国共生产钛加工材 17.2 万吨，同比增长 8.1%，增速有所提高。



数据来源：中国有色金属工业协会钛锆钎分会

根据中国有色金属工业协会钛锆钎分会的统计，2024 年我国钛材消费量为 15.1 万吨，同比增长 1.6%，化工、航空航天依然是最主要的消费领域，占比分别为 48.5%、21.3%，其他应用领域

占比均未超过 10%。其中，化工领域主要使用工业纯钛，钛合金在航空航天等其他领域占主导地位。

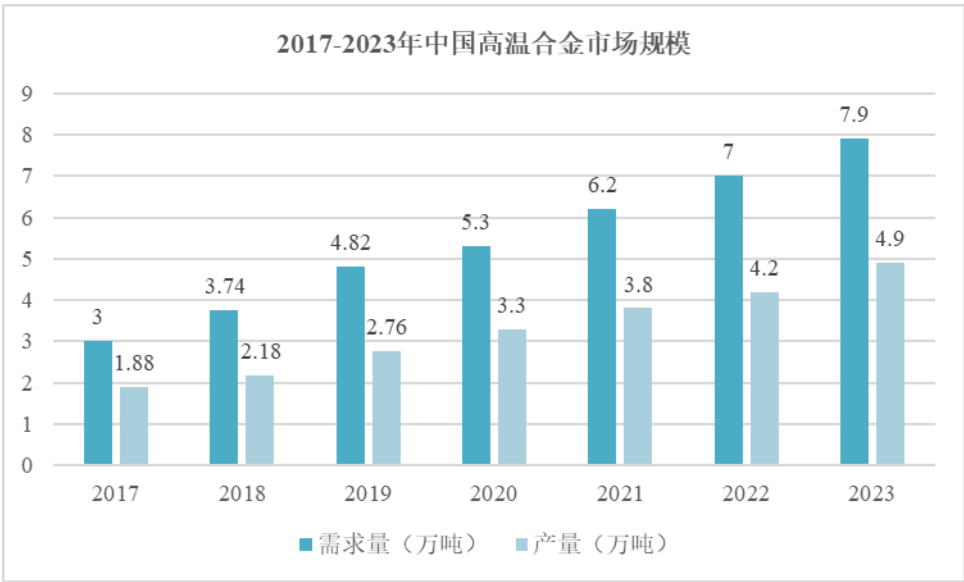


数据来源：中国有色金属工业协会钛锆钪钒分会

随着技术的日渐成熟和完善，国民经济结构战略性调整以及产业转型升级，钛及钛合金材料逐渐进入民用市场，在消费电子、3D 打印、生物医疗等领域得到越来越多的应用，未来的市场潜力巨大。

B、高温合金市场规模

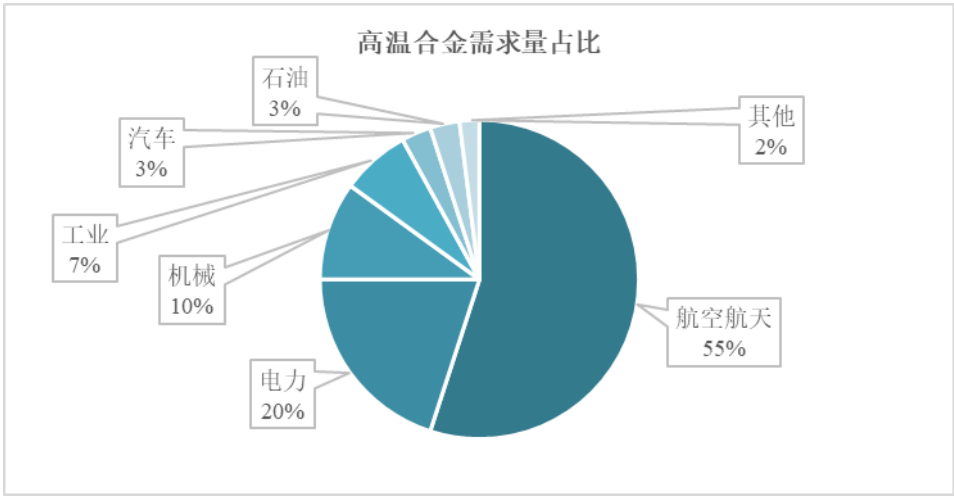
根据智研咨询等数据，中国高温合金产量从 2017 年的 1.88 万吨增至 2023 年的 4.9 万吨，年均复合增长率达 17.31%。与此同时，2023 年的高温合金需求量超过 7.9 万吨，仍存在较大缺口。



数据来源：智研咨询、观研报告网、中国特钢企业协会、中商产业研究院

根据公开信息，全球每年高温合金需求量中航空航天产业占比约为 55%，其次为电力和机械，

需求占比分别为 20%、10%，另外工业领域占比 7%，汽车、石油和其他领域占比分别为 3%、3%和 2%。



数据来源：公开信息整理

近年来我国高温合金行业的市场需求始终大于供给，主要系国内对高温合金的需求量与日俱增，而我国高温合金行业起步较晚，生产工艺、制造装备、检测设备相较国外仍有一定差距，在高端领域仍需进口。中间合金作为高温合金的原材料之一，其研发和应用在我国相对滞后，一是因为中间合金的研发需要与高温合金的生产紧密结合，导致中间合金的研发和应用也难以取得突破；二是目前高温合金加工件废料率高达 70%-90%以上，高温合金企业倾向利用返回料进行生产，减少了新料投入；三是高温合金标准体系繁而不精，阻碍了中间合金的标准化、批量化。未来，随着高温合金行业的不断成熟，将推动上游中间合金原材料发展进程，拉动中间合金材料需求上涨。

5) 钛合金及高温合金发展趋势及应用前景

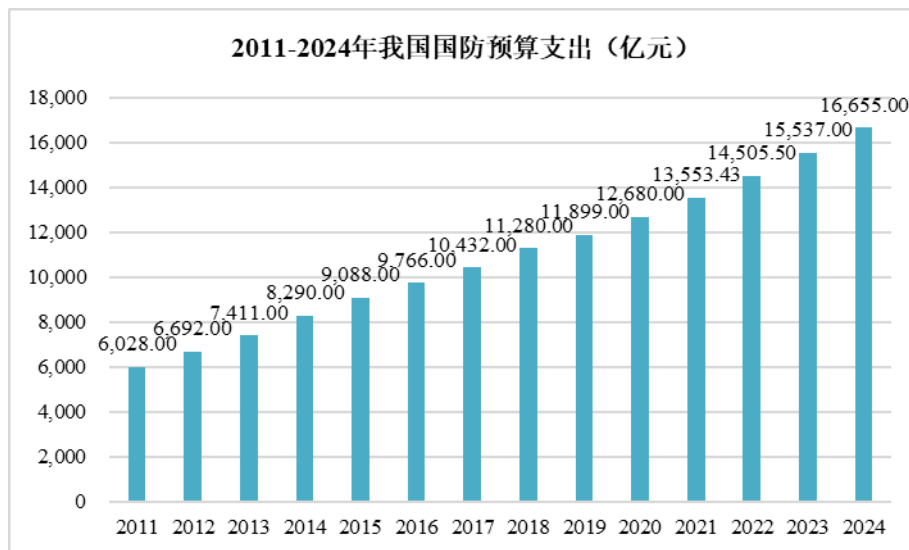
我国钛合金及高温合金行业发展迅速，钛合金及高温合金产品在航空航天等高端制造领域持续增长，加之工艺技术的突破以及产品性能的提升，钛合金及高温合金在新兴领域如消费电子、深海领域及新能源领域的应用进一步扩大。同时，随着我国钛合金及高温合金的国产化进程正在加速推进，有助于国产钛合金及高温合金产品市场需求潜力的释放，进而带动中间合金材料需求。

① 航空航天领域

航空航天一直是钛合金、高温合金应用的主要领域，也是衡量现代国家科技、工业发展水平的指标行业。近年来，随着世界航空航天工业的迅速发展，航空航天用特种合金的市场需求也相应扩大，加之全球对区域安全等问题关注度持续增加，飞机结构的轻量化逐渐成为未来航空领域发展的重要方向。钛合金和高温合金材料同传统金属材料相比，具有更轻的重量、更优的性能，能长期服役于高温、高压以及腐蚀环境中，目前钛合金、高温合金材料在航空飞机中的使用程度已经成为了衡量其技术先进程度的重要标志。随着我国国防事业建设和商用航空航天快速发展，对钛合金、高温合金的需求量不断上升。

### A、飞机列装换装提速，带动合金材料需求上涨

飞机列装是我国建设现代空军的重要组成部分，根据《新时代的中国国防》，我国将按照空天一体、攻防兼备的战略要求，加快实现国土防空型向攻防兼备型转变，努力建设一支强大的现代化空军。“十四五”期间，我国国防开支稳步增长，国防支出持续向装备倾斜，装备采购投入增速持续高于国防预算支出增速。



数据来源：财政部网站

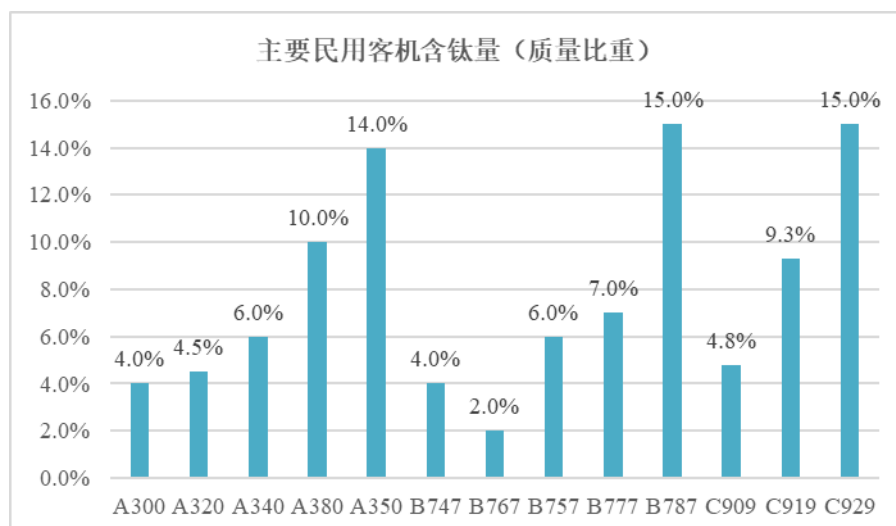
在先进飞机的机体结构中，钛合金是机体主要的结构材料之一，在飞机上主要应用于结构件、紧固件和发动机转动件，航空飞机用钛量快速提高。高温合金因其优异的高温性能，是飞机最核心部件——航空发动机的主要材料。在下游飞机生产、大修的需求带动下，航空发动机需求将持续高速增长，对上游高温合金材料的需求也将实现高速增长。

### B、民用飞机放量在即，推动合金材料应用

随着国际民航业的逐渐复苏，飞机制造对原材料的需求也持续增长。目前，减轻飞机重量、增加运载能力、降低油耗是航空公司选择飞机的重要依据，提高先进合金材料量比对于未来民用客机的开发具有重要意义。从两大国际飞机制造商的数据来看，波音和空客主要机型的钛合金用量逐步提高，而我国国产大飞机项目 C919 的推进，对钛合金的需求也在不断增加，以满足更高的性能要求。

据统计，空客飞机的钛用量已从第三代 A320 的 4.5% 增至第四代 A340 的 6%，A380 的用钛量增加到 10%，单机用钛量达 65 吨，而 A350 客机的钛用量进一步提高到 14% 左右。同时，波音飞机用钛量从最初波音 707 的 0.5% 逐渐增至波音 747 的 4%，再到波音 777 的 7%，而波音 787 的用钛量已提高到 15% 左右，其增速基本与空客飞机保持同步。俄罗斯的新型客机 MS21 钛合金用量占比高达 25%，是目前民用运输机中的最高纪录。

我国商用客机 C909（ARJ21）的钛合金用量为 4.8%，C919 大型客机广泛采用钛合金，钛合金零部件净质量约占飞机总净质量的 9.3%，略高于波音 777（7%），宽体客机 CRJ929 预计钛合金使用量将达到 15%左右。

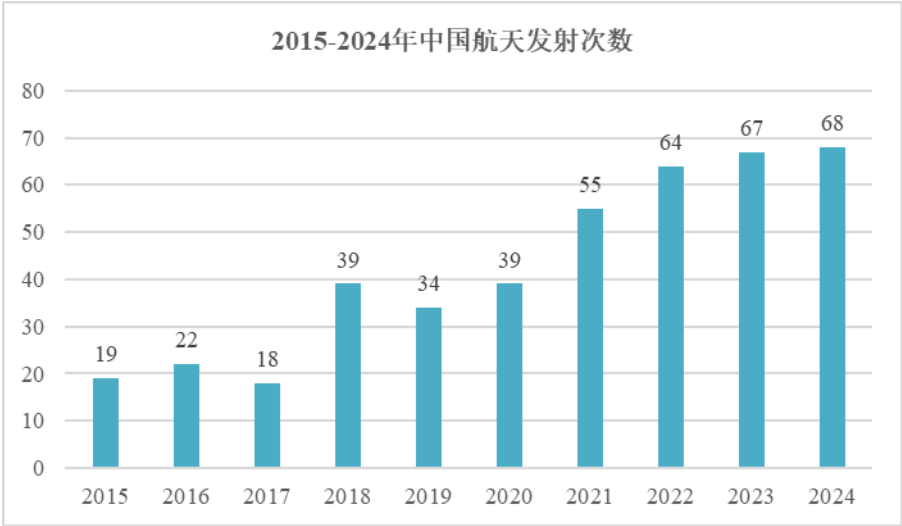


数据来源：公开信息整理

根据波音公司发布的《Commercial Market Outlook 2023-2042》，2041 年全球商用飞机数量为 48,600 架，未来 20 年将新增商用飞机约 42,595 架（含替代），市场价值约 8 万亿美元；到 2041 年，大约 42% 的新飞机交付给亚太地区的航空公司，其中中国约占 21%。根据中国商飞供应商 2025 年度大会，2025-2029 年 C919 产能分别为 75、100、150、150 和 200 架/年，产能快速爬坡。按照未来五年 675 架的生产需求，若假设材料加工折损率为 80%，则未来五年 C919 将带来超过 1.4 万吨的钛合金需求和 1.3 万吨的高温合金需求。

#### C、商业航天发射次数增长，合金需求持续扩展

近年来，中国航天发射次数连创新高。根据国家航天局发布，2024 年中国累计发射运载火箭 68 次，创历史新高，完成嫦娥六号实现世界首次月球背面采样返回，天舟七号、八号货运飞船、神舟十八号、十九号载人飞船等一系列重大任务，为国际科学界提供了宝贵的地球物理空间数据资源。



数据来源：中国航天官网

钛合金在大型运载火箭中主要用于承力部件、箭体框架、紧固件、燃料箱、发动机涡轮泵叶片等关键部件，主要利用其高比强度、耐腐蚀等特性。此外，在火箭发动机的一些管路、结构件等复杂部位也部分使用钛合金材料。

高温合金为火箭发动机核心部件燃烧室和涡轮泵的主要材料，据统计，火箭发动机核心部件涡轮泵质量占发动机质量的 20~26%，燃烧室质量占发动机质量的 1.2~3.3%。我国主力火箭型号“长征七号”每枚采用 6 台 YF-100 液氧发动机，其单台质量为 1.9 吨，则每枚“长征七号”火箭所用高温合金部件质量约为 2.8 吨。假设高温合金部件成材率为 20%，则每枚“长征七号”所需高温合金质量为 14 吨。近年来，我国每年商业航天发射次数已增长至 60 次以上。假设未来 5 年我国保持每年 60 次的航天发射次数，且均采用主力运载火箭“长征七号”，则未来 5 年我国火箭发动机用高温合金需求量达 4,200 吨。

②海洋工程领域

在海洋工程领域，船舶工业是关键。过去几十年，我国船舶工业实力突飞猛进，与美国等海洋强国的差距不断缩小。

钛及钛合金具有重量轻、比强度高、耐蚀、无磁、透声、抗冲击等特性，在船舶上应用钛合金材料可以减少船舶的维修成本和寿命周期成本，减轻船体的重量、增加有效载荷、提高船舶的可靠性，是船舶工业的理想材料。钛合金用于造船工业的优势如下：

| 序号 | 优点       | 主要内容                                                                    |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 质量轻，比强度高 | 比强度是指材料强度与密度的比值。比强度越大，以相同强度设计就能获得更小的结构重量反之相同结构质量下就能获得更高的强度。             |
| 2  | 耐蚀性好     | 钛在中性和氧化性气氛及众多恶劣环境中具有比其他常用金属材料高得多的耐腐蚀性，特别是对氯离子具有很强的抗腐蚀能力，在海水中具有完全耐腐蚀的能力。 |
| 3  | 无磁性      | 钛不是铁磁体物质，在很强的磁场中也不会被磁化，因此钛制外壳的船                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | 舶不易被探测。                                                                                                                                   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 优良的耐热和耐低温性能 | 钛的耐热性和耐低温性能良好。目前的热强钛合金最高使用温度可达 500℃~600℃，结构钛合金的使用温度也可达到 300℃~400℃。钛的耐低温能力也很突出，采用低间隙元素的钛合金可以耐-253℃的低温，在此温度下，合金强度比室温提高了 1 倍，而塑性则保持室温状态下的水平。 |
| <p>钛合金在船舶领域的主要应用有：耐压壳体、船体结构、管道、阀及配件、动力驱动装置、热交换器、冷却器/冷凝器、声呐导流罩等。</p> <p>此外，船舶也是燃气轮机的主要应用领域，其工作环境需要承受高硫燃气和海水盐分的腐蚀，工作寿命要求达到 5-10 万小时，涡轮盘在工作时转速接近每分钟 1 万转，要求材料耐用温度达到 600℃以上，因此燃烧室、涡轮盘、涡轮叶片、导向叶片等部件材料必须使用具有耐高温、较高蠕变强度的高温合金材料，目前国内外主要采用镍基高温合金进行制造。钛合金、高温合金在海洋工程装备领域应用非常广泛，我国船舶中的使用比例相较于俄罗斯、美国等国家仍有增长空间，未来钛合金、高温合金需求将持续提升。</p> <p>③新能源领域</p> <p>A、风电领域</p> <p>近年来，全球风能产业将保持快速发展态势，中国风电装机容量稳步增长。我国可开发利用的风能资源十分丰富，在国家政策措施的推动下，经过十几年的发展，我国的风电产业进入稳定持续增长的新阶段。根据国家能源局最新发布的 2024 年全国电力工业统计数据显示，截至 2024 年底，全国累计发电装机容量约 33.5 亿千瓦，同比增长 14.6%。其中，全国风电装机容量约 5.21 亿千瓦，同比增长 18%，占全国发电机装机容量的 15.55%，比重较 2023 年上升 0.43 个百分点，风电装机比重自 2013 年的 6.05%，连续 11 年持续攀升至 2024 年的 15.55%。国家能源局印发的《风电发展“十四五”规划》提出，统筹推进陆上风电和光伏发电基地建设，有序推进海上风电基地建设，加快推动海上风电集群化开发，重点建设山东半岛、长三角、闽南、粤东和北部湾五大海上风电基地。</p> <p>风电机组作为风电设备最核心的构成部分，其工作时间长，负荷极重，工作环境恶劣，所以承压轴承和法兰连接部位需要满足承载大、抗冲击、耐磨耐腐蚀等要求。在海上风电项目中，相关设备长期暴露在高盐雾、高湿度的腐蚀环境，钛合金是替代传统不锈钢和铝合金的理想材料。目前，在风电设备中，TC4、TC20、TB6 等一系列钛合金材料被广泛用于塔筒连接螺栓、紧固件、水下支撑结构、风电轴承与传动系统、叶片的连接部件和防雷接闪器等部件，发挥其耐腐蚀、轻量化、抗疲劳等性能。</p> <p>可见，在国家政策的推动下，我国风电行业发展前景广阔，为上游风电装备与配套合金材料行业提供良好的发展机遇。</p> <p>B、核电领域</p> |             |                                                                                                                                           |

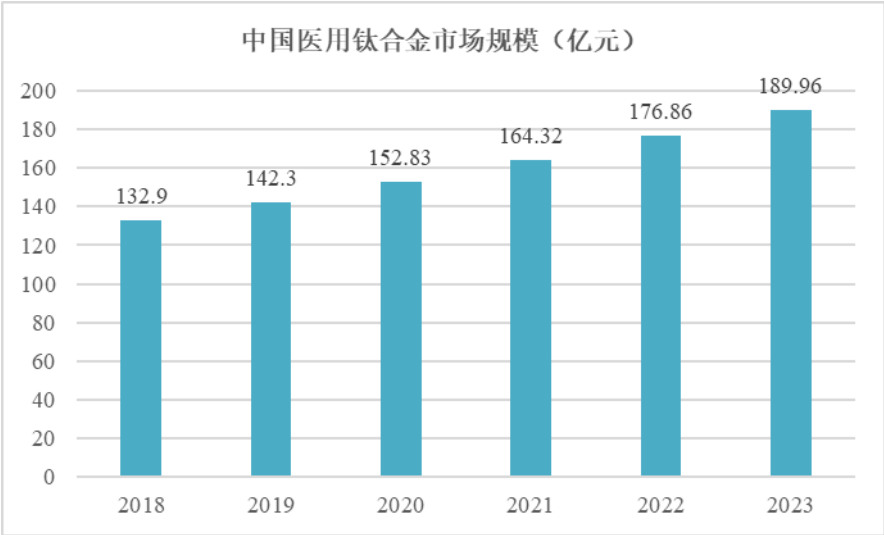
2024年7月，党中央、国务院印发的《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》指出，要“加快西北风电光伏、西南水电、海上风电、沿海核电等清洁能源基地建设”，国家顶层明确表示将加快沿海核电清洁能源基地建设。在国家规划的指引下，核电审批和建设预计将持续推进，未来新核准的机组将逐步建成投产，核电产业规模持续扩大，我国将全面跻身世界核电大国。“十四五”期间我国国常会保持每年约10台的核准节奏，核准机型以第三代核电（华龙一号、AP1000）为主，新建机组平均单台装机容量约为120万千瓦。为适应我国实现“双碳”目标的发展要求，支撑我国清洁低碳能源体系和新型电力系统的建设，预计未来我国三代核电将按照每年10台左右的核准节奏，实现规模化、批量化发展。根据中国核能行业协会数据，第三代核电首堆单位千瓦静态投资约在1.8万元左右，批量化、国产化后将力争控制在1.5万元。以此推断，未来期间我国每年核电市场规模在1,800-2,160亿元之间，其中核电装备每年市场规模预计500-700亿元之间。

钛合金、高温合金因耐高温、耐腐蚀、强度高、抗疲劳性好且具有一定抗中子辐照性能等优势，在核电站中得以广泛应用。在核岛设备中，TC4、TC20钛合金广泛用于蒸汽发生器、主泵叶轮、压力容器内部支承件、隔板等部位，高温合金则是蒸汽发生器U形传热管、燃料组件包壳管等的主要材料。在常规岛设备中，TA系列和TC4钛合金在冷却系统、蒸汽发生器、循环管道、阀门等部件得到应用。此外，高温合金还在核废料贮存、处理设备中发挥功能。在核电快速发展建设的态势下，钛合金、高温合金材料在核电市场将拥有更大的市场规模。

#### ④生物医疗领域

医用钛合金主要用于制造植入人体内的医疗器件、假体、人工器官以及辅助治疗设备。钛合金在生物医疗领域相比其他材料（如不锈钢、高分子材料等）具有显著优势，主要体现在生物相容性、力学适配性、耐腐蚀性和长期稳定性等方面。例如，TC4钛合金的腐蚀速率仅为不锈钢的十分之一，且表面能够形成致密氧化膜以有效隔绝金属离子释放，避免引发炎症及过敏反应。钛合金作为人体植入物，寿命长、无磁性，可做到长期无需更换，并避免核磁检查对植入物的影响。钛镍合金作为性能最优的形状记忆合金，成为心脏自扩张支架的主要材料。

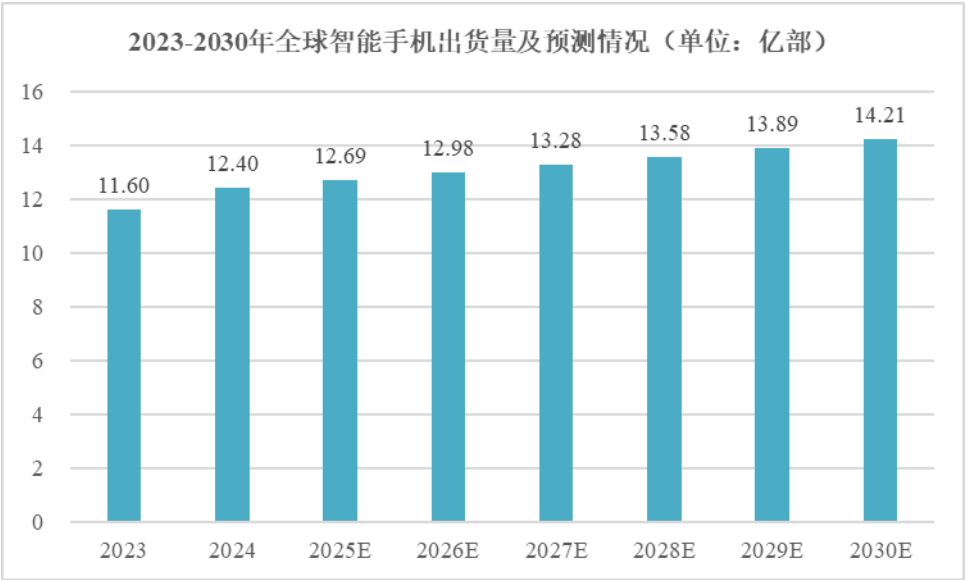
随着我国医疗水平的提升，使更多先进的医疗器械得以应用，钛合金作为高性能材料，需求也随之增加。同时，近年来3D打印技术被应用于骨科、牙科等钛合金植入物，使其突破传统限制，实现更复杂植入物的定制，提升治疗效果，并有望重塑医用钛合金市场。根据智研数据，我国医用钛合金市场规模从2018年的132.9亿元人民币逐渐扩大，至2023年时已增长至189.96亿元人民币。当前，我国医用钛合金仍有部分依赖进口，但国内企业在医用钛合金的研发和生产技术上不断进步，推动了其国产化水平及在生物医疗领域的应用，预计到2028年，我国医用钛合金市场规模有望达到281.8亿元人民币，钛合金用中间合金材料将从中受益。



数据来源：智研产业研究院

⑤3C 消费电子领域

近年来，随着电子信息技术的发展和移动互联网的快速普及，智能手机已成为消费量最大的 3C 数码产品，加之世界范围内人口消费水平的不断提升，全球智能手机用户持续增加，智能手机渗透率不断提升。根据国际数据公司（IDC）数据显示，2023 年全球智能手机出货量约达 11.6 亿部，2024 年全球智能手机出货量达到 12.4 亿部，并预测未来 5 年将持续复苏，未来 6 年（2025-2030 年）复合增长率为 2.3%，预计 2030 年销量将达到 14.21 亿部。



数据来源：IDC

根据 Counterpoint 和 IDC 统计数据显示，2017-2023 年全球高端手机（批发价≥600 美元）销量占比稳步上升，中国市场高端手机出货量增长弹性略高于全球市场，2023 年高端机销量占比达 27%。基于对 2024 年全球智能手机出货量达 12.4 亿部销售数据，以及预测未来 5 年将持续复苏，未来 6

年（2025-2030 年）复合增长率为 2.3%，预计到 2030 年达 14.21 亿部。其中高端智能手机占比由 2023 年的 23%逐年提升 1%，其余智能手机占比逐年递减 1%。

2023 年高端机钛边框渗透率在 40%左右，后续高端机的钛边框渗透率有望逐年递增 5%；预估其余手机钛边框渗透率由 2023 年的 20%逐年提升 3%；基于目前各大厂商的钛金属应用情况，预估高端机中纯钛及钛合金边框的综合价值量维持 200 元/部，其余手机中钛边框价值量为 120 元/部。则 2023-2027 年全球智能手机钛边框市场空间测算如下：

| 类别              | 2023   | 2024   | 2025E  | 2026E  | 2027E  | 2028E    | 2029E    | 2030E    |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|
| 全球智能手机销量（亿部）    | 11.60  | 12.40  | 12.69  | 12.98  | 13.28  | 13.58    | 13.89    | 14.21    |
| 高端智能手机占比        | 23%    | 24%    | 25%    | 26%    | 27%    | 28%      | 29%      | 30%      |
| 高端机钛边框渗透率       | 40%    | 60%    | 65%    | 70%    | 75%    | 80%      | 85%      | 90%      |
| 高端机钛边框价值量（元/部）  | 200    | 200    | 200    | 200    | 200    | 200      | 200      | 200      |
| 其余智能手机占比        | 77%    | 76%    | 75%    | 74%    | 73%    | 72%      | 71%      | 70%      |
| 其余手机钛边框渗透率      | 20%    | 23%    | 26%    | 29%    | 32%    | 35%      | 38%      | 41%      |
| 其余手机钛边框价值量（元/部） | 120    | 120    | 120    | 120    | 120    | 120      | 120      | 120      |
| 钛边框市场空间（亿元）     | 427.81 | 617.22 | 709.10 | 806.54 | 909.79 | 1,019.10 | 1,134.73 | 1,256.97 |

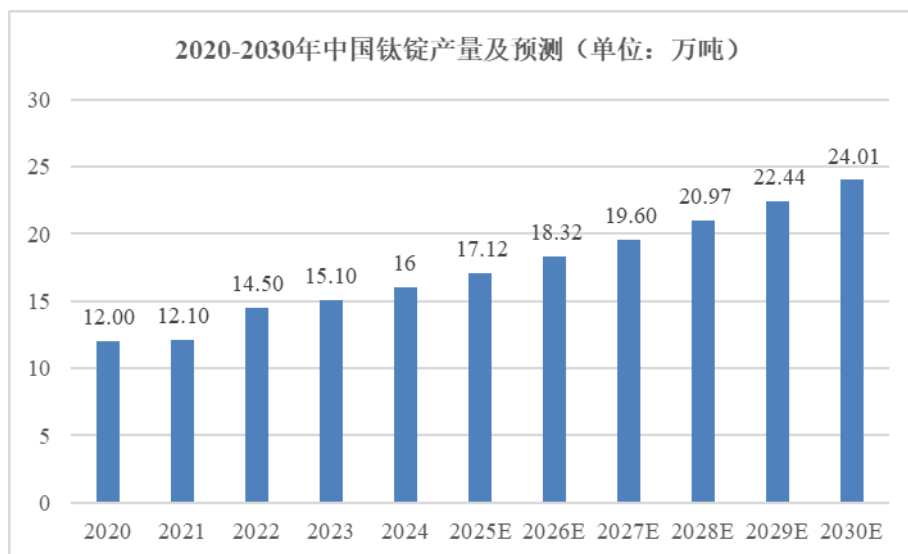
数据来源：Counterpoint，Mysteel，中航证券研究所

综上，预计 2030 年该市场有望增长至约 1,256.97 亿元，未来，钛合金中框、钛合金铰链轴盖等新兴应用场景有望成为智能手机硬件高端化重要变革方向，荣耀于 2023 年推出的折叠屏 Magic V2、Magic Vs2 还在手机铰链轴盖上采用了钛合金 3D 打印工艺，预计未来高端机型钛合金产品渗透率将持续提升。目前，主流手机厂商采用的钛合金边框材料为航空级钛合金 TC4，将有效带动钒铝等中间合金使用量。

（5）特种中间合金行业发展现状及未来发展趋势

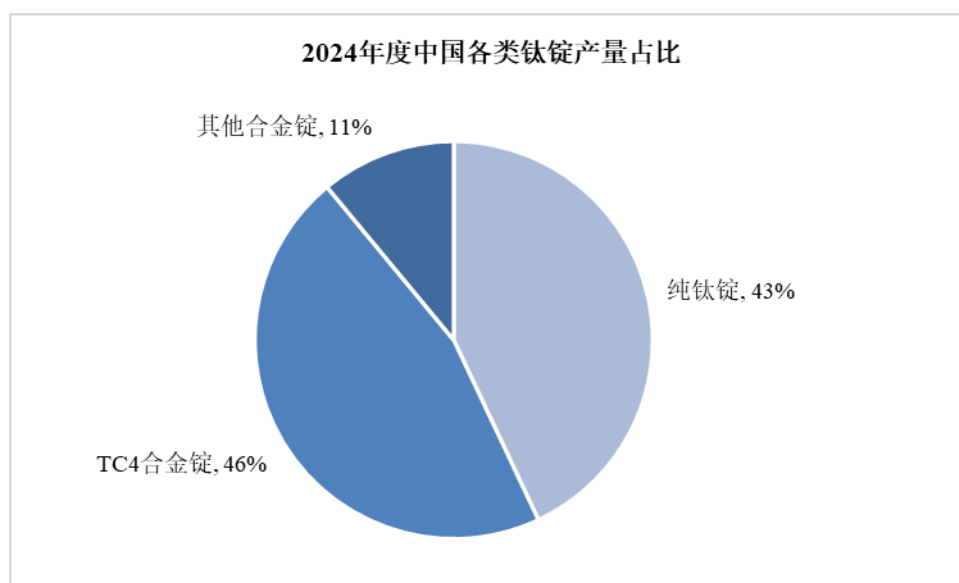
1）行业发展现状

特种中间合金市场与钛合金产量高度相关，近年来随着钛合金产量在前述利好因素的带动下不断提升，中间合金行业市场规模随之扩大。根据中国有色金属工业协会钛锆钪分会数据，2024 年我国钛锭产量达 16 万吨，同比增长 6%。基于下游钛合金的需求增长，按 7%的复合增长率保守预测，到 2030 年钛锭产量将达到 24.01 万吨。



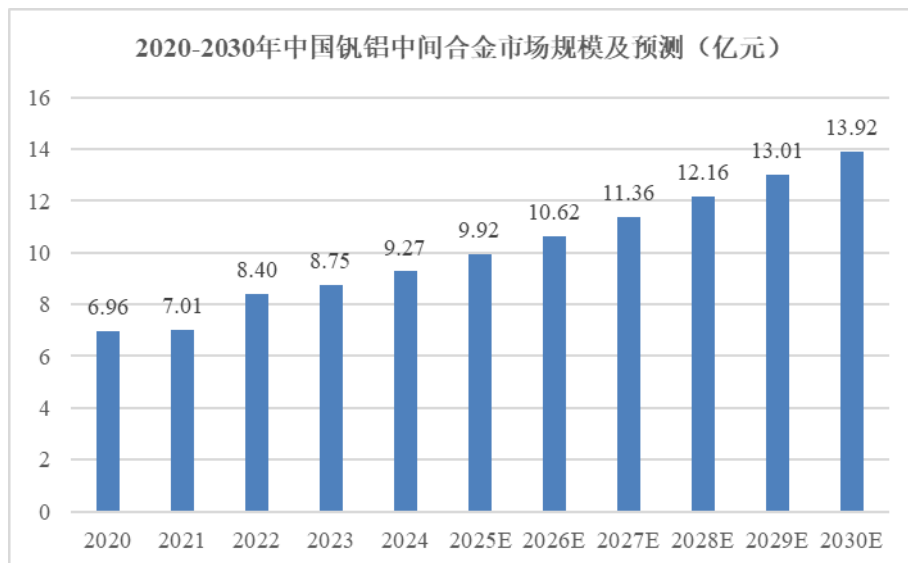
数据来源：中国有色金属工业协会钛锆钪分会

2024 年中国各类钛锭产量占比中纯钛钛锭占比 43%，TC4 合金锭占比 46%，其他合金锭占比 11%，TC4 钛合金占到钛材整体消费的接近一半以及钛合金材料产量的 80%以上。



数据来源：中国有色金属工业协会钛锆钪分会

TC4 钛合金的生产主要使用钒铝中间合金，若按照典型的钒铝合金质量构成，即含钒 55%wt、含铝 45%wt 计算，且不考虑生产损耗的情况下，估计每生产一吨 TC4 钛合金锭需要投入钒铝合金 72.7 千克。若钛锭中 TC4 产量占比维持 46%，则 2030 年 TC4 合金钛锭产量将达 11.05 万吨，按照钒铝中间合金在 TC4 钛合金锭中 7%的质量百分比保守计算，钛合金用特种中间合金中仅钒铝合金的市场需求量将从 2020 年的 0.39 万吨增长至 2030 年的 0.77 万吨，结合钒铝合金目前约 18 万元/吨的市场售价，预估到 2030 年钒铝合金市场规模将达到 14 亿元左右。



数据来源：中国有色金属工业协会钛锆铅钒分会

钒铝合金是钛合金用特种中间合金中使用量最大、应用最成熟的一种，近年来随着钼铝合金以及钒铝铁等多元中间合金的兴起，其他更高技术含量和经济附加值的产品亦将产生新增市场需求。根据中国有色金属工业协会钛锆铅钒分会披露的数据推算，2030 年国内钛合金用特种中间合金的市场规模有望达到 20 亿元以上。

## 2）行业发展趋势

### ①特种中间合金行业正朝着高端化和定制化方向发展

随着航空航天、海洋工程等高端领域对合金材料性能要求的不断提高，高端钛合金、高性能高温合金需求量快速增长，对中间合金的性能和质量提出了更高要求。例如，新一代飞机和高性能航空发动机对轻质、高强材料提出了更苛刻的综合高性能要求，包括强韧性匹配、高疲劳性能与损伤容限性能匹配等。除了满足基本的强度和耐腐蚀性要求，合金材料还需要具备如抗氧化性、耐磨性、良好的热传导性能等多种功能，以满足不同应用场景下的特殊需求。在航空航天、海洋工程等高端钛合金、高温合金领域，不同生产企业的同质化程度不高，工艺方法和技术参数差异化及保密程度较高，对上游中间合金的定制化需求也在不断增加，中间合金供应商需要根据客户的特定要求，合理设计工艺参数，开发出高质量的产品。

### ②下游市场需求增长与新兴领域拓展拉动中间合金需求增长

伴随着全球科技的进步和工业的发展，钛合金及高温合金材料因其独特的性能，在多个下游领域中展现出巨大的应用潜力。

在航空航天领域，钛合金因其高强度、低密度和优异的耐腐蚀性，成为航空航天领域的重要材料，在飞机结构件、发动机部件以及航天器外壳中的应用日益广泛。在我国，随着航空制造业的快速发展以及 C919 等民用航空器的需求不断提升，对轻量化和耐久性材料的需求将持续增长，将拉

动钛合金在航空航天领域的应用持续增加。

在医疗领域，钛合金因其优异的生物相容性和耐腐蚀性，广泛应用于骨科植入物、牙科材料、人造耳蜗等领域。随着大众健康意识的提高、全球人口老龄化和医疗技术的进步，对高性能医疗材料的需求将持续增长。未来，钛合金在医疗领域的应用前景广阔。

在消费电子领域，钛合金在 3C 电子领域的应用正在加速渗透。苹果、荣耀、小米等品牌已经开始在智能手机中使用钛合金部件，折叠屏手机的轻薄化需求也催生了钛合金 3D 打印工艺的应用，未来随着 3C 消费电子的需求不断提升，市场渗透将进一步提升。

在汽车领域，汽车和交通领域对轻量化材料的需求不断增加，钛合金因其高强度和低密度成为理想选择。虽然目前因成本原因钛合金在汽车领域的应用相对有限，但随着技术进步、成本下降以及高端汽车市场的需求，其应用领域有望进一步扩大，市场潜力巨大。目前，钛合金已用于高端汽车、赛车等车型的发动机连接杆、框架等部件。未来，随着汽车技术的进步和对高性能材料需求的增加，钛合金在汽车领域的应用有望逐步增加。

### ③高端化与市场机遇助推产业技术升级

特种中间合金是钛合金、高温合金制造的关键材料，尤其是航空级钛合金用中间合金，其技术长期被国外垄断，加之高端合金材料用于关键领域，其自主可控成为我国高端制造业发展的关键。目前，我国新型飞机、航空发动机和燃气轮机的钛合金、高温合金用量不断提升，国产材料的高端化成为保障国家安全的必然选择。随着新型航空发动机、工业燃气轮机的不断研发和量产，以及能源工程建设需求持续提升，使得钛合金、高温合金用量大幅提升，对与之匹配的高端中间合金材料的需求亦尤为迫切。

未来，随着技术的进一步升级和市场的不断拓展，国产特种中间合金有望在高端制造业中占据重要地位，为我国的产业升级和经济发展提供有力支撑。

### ④多元中间合金是中间合金领域未来发展的主要趋势

随着合金材料的发展和质量控制要求的提升，多元专用中间合金已成发展趋势。与二元合金相比，多元中间合金可大幅减少钛合金熔炼过程中中间合金的引入次数，极大地提高钛合金压制电极时物料均匀度，减少熔炼难度，提高钛合金铸锭均匀性；同时多元中间合金具有元素协同效应增强，多元合金通过三种及以上元素的相互作用，可形成高熵效应、晶格畸变效应等特殊结构，显著提升耐高温性、抗腐蚀性及抗磨损性。多元中间合金因其显著的优势和广泛的应用前景，正成为中间合金领域未来发展的主要趋势。随着技术的不断进步和市场需求的增加，多元中间合金将在更多领域发挥重要作用，多元合金将向着种类更加多样化，成分控制更加精确化，杂质控制更加严苛化的方向发展。多元中间合金的复杂性需要生产企业具有更深厚的技术积累和更完备的创新机制，头部企业的优势和重要性将得到凸显，行业竞争格局将得到进一步调整。

⑤工艺技术进步推动产业升级

高效化生产是特种中间合金行业工艺技术发展的首要趋势。为了提高生产效率和降低成本，企业不断优化生产工艺，采用新型熔炼技术和引进自动化设备，以缩短生产周期和降低能耗。与此同时，随着环保法律法规的日益严格，绿色化生产工艺成为中间合金行业发展的必然趋势。“铝热还原法”是一种利用铝的强还原性来制备中间合金的方法，适用于生产高纯度、高活性的中间合金。通过优化铝热法的反应条件和工艺参数，可以减少污染，提高生产效率。

综上，中间合金行业作为下游合金材料生产的核心材料，其工艺技术的发展趋势直接关系到合金的性能、质量和生产效率。未来，中间合金行业将继续向高效化、绿色化方向发展，通过不断技术创新和管理优化，为钛合金的应用和发展提供更加有力的技术支持和保障。

**（6）特种中间合金行业发展面临的机遇和挑战**

1）行业发展机遇

①国家政策支持

随着国家对战略性新兴产业扶持力度加大，钛合金和高温合金行业作为战略型产业，受到政府部门的高度重视。“十四五”规划建议中，要求推动高温合金、高性能合金等高端新材料取得突破。其中《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出未来我国新材料产业将重点发展高端新材料，例如高端稀土功能材料、高性能合金、高温合金等。《“十四五”原材料工业发展规划》突破重点品种，围绕大飞机、航空发动机、集成电路、信息通信、生物产业和能源产业等重点应用领域，攻克高温合金、航空轻合金材料等一批关键材料。《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》将钛合金材料、高温合金材料、3D 打印合金粉末材料等列入指导目录中。

综上，钛合金、高温合金材料被列为先进基础材料，特种中间合金作为钛合金、高温合金生产的重要原材料，其质量直接影响到钛合金的性能和品质。中间合金在国家政策支持下，迎来了重要的发展机遇。未来，随着技术创新和市场拓展的持续推进，国内钛合金、高温合金企业将逐步提升国际竞争力，实现高质量发展。

②下游市场需求增长

随着全球航空市场的复苏和飞机的更新换代，对钛合金、高温合金等新型材料的需求持续增长。基于我国飞机制造的快速发展，以及高端钛材“走出去”步伐的加快，使得航空领域成为钛材、高温合金应用的主要增长点，将直接拉动对钛合金、高温合金用中间合金的需求。同时，钛合金作为深海装备的核心材料，其耐腐蚀、高比强度等特性使其在深海装备中得到广泛应用，如深海潜水器、海洋油气勘探设备等。2025 年政府工作报告首次将“深海科技”列为战略性新兴产业，为上游特种中间合金行业带来了新的市场机遇，推动行业向高端化、专业化方向发展。此外，火电、核电、风

电等发电行业保持高速增长，钛合金、高温合金凭借耐腐蚀、耐高温、高强度等性能优势在燃气轮机、传热系统等电力设备中进一步渗透。在日常生活中，钛合金已随着手机边框、人造骨骼、体育用品等产品进入大众视野，接受程度不断提升。

综上，未来随着下游航空航天、海洋工程、能源、消费等多个领域快速发展，将有力带动中间合金行业的发展，为中间合金行业提供持续稳定的市场需求。

### ③行业技术水平提升

先进的生产工艺能够提高钛合金材料的质量和性能，近年来我国钛合金、海绵钛及中间合金等各环节的工艺技术不断进步，为钛合金行业的整体良性发展提供了有力支撑。通过技术提升成分控制与均匀性、制备工艺优化、降低生产成本、提高生产效率，促使产品多样化与高端化、可以有效提高钛合金的性能和质量，满足航空航天、海洋工程等高端领域的需求，提升我国钛合金行业的整体水平和国际竞争力。特种中间合金作为钛合金生产的关键核心材料，将借助于钛合金产业链整体制备工艺技术水平的提升，不断为下游高端制造领域提供更多可靠、稳定的原材料产品。

## 2) 面临的挑战

### ①原材料价格波动

行业上游金属原料受供求关系的影响，价格有所波动，其供应的稳定性和价格波动对中间合金行业有着直接的影响。上游行业提供的原材料质量直接影响中间合金的性能和质量。如果原料价格发生大幅波动，将会增加行业内企业资金周转、库存控制的难度以及利润水平，可能对企业的经营造成不利影响。

### ②市场竞争加剧

随着下游需求的增长，越来越多的企业进入中间合金行业，导致市场竞争加剧。特别是在中低端市场，价格竞争可能挤压企业的利润空间。此外，国际市场竞争的加剧也可能对国内企业提出更高的要求。

### ③绿色环保要求不断提升

随着全球对环保和可持续发展的重视，各国政府纷纷出台相关政策，加强对钛合金行业的环保监管和治理。这要求钛合金用中间合金行业也将朝着绿色制造方向发展，研发和应用更加环保、节能的生产工艺和材料，以适应市场和政策的变化。如铝热法等传统制备工艺在反应过程中会产生金属粉尘，若未经处理直接排放，会对大气环境造成严重污染，影响空气质量，对车间工人及周边居民的身体健康产生危害。

环保政策推动中间合金制备企业采用清洁生产技术，如真空感应熔炼等先进工艺，这些工艺具有能耗低、污染小、产品质量高等优点，有助于企业减少对环境的影响，实现可持续发展。企业亟需采用更加环保的工艺和技术，或者对现有工艺进行升级改造，加强污染治理和资源综合利用，可

以有效降低对环境的影响，实现绿色生产。

## （7）行业技术水平、技术特点与行业壁垒

### 1）行业技术水平及技术特点

中间合金可显著提升钛合金材料的强度、耐高温性和抗腐蚀性，细化晶粒结构等性能，是提升钛合金综合性能的关键材料，被广泛应用于航空航天、汽车制造等高端工业领域。近年来，随着行业发展升级，国内部分领先企业的产品性能不断提升，在产品的均匀性、稳定性、纯净性实现了较大的进步，基本上已经实现自主生产。但从全球范围看，我国部分高端钛合金材料与国际知名厂商相比仍存在一定的差距，相应中间合金的国际竞争力有待提升。

截至目前，行业内企业生产工艺主要包括铝热还原法以及以此为基础的“两步法”。在铝热还原反应过程中，耐材中的氧化铝以及反应本身生成的氧化铝（传统工艺氧含量达 1%-2%），容易以夹杂物的形式进入合金内部，严重破坏合金纯净结构。为满足高端市场对合金纯净度的严苛要求，需进一步将铝热还原技术生产的合金通过真空感应熔炼技术以及电子束精炼技术来大幅降低合金中氧含量（氧含量<500ppm）及夹杂物数量，大幅提高合金纯净性，但工艺复杂、成本高。在合金均匀性控制方面，主要体现在含有高熔点、高密度元素钨或低熔点、低密度元素锡的合金中，以铝钼钨钛等多元合金为例，其各组成元素熔点差异显著，易导致偏析问题，需基于相图、热力学和第一性原理等理论计算，在成分设计、工艺优化、设备升级及辅助技术等方面开展多方协同控制研究。

本行业的中小生产企业普遍面临研发能力薄弱的问题，其产品的综合性能与质量稳定性难以满足高端钛合金的生产需求。目前，这类企业主要为中小型钛合金生产厂商提供产品，相关产品多用于民用等对钛合金质量要求不高的领域。而大型中间合金厂商通过多年的研发创新和经验积累能够做到更高的均匀性、纯净性和稳定性，基本能够满足国内大型钛合金企业高品质钛合金的生产需求。

### 2）行业进入壁垒

#### ①技术壁垒

特种中间合金行业为技术密集型行业，其生产工艺在国内外鲜有公开报道，研发与生产需融合材料科学、冶金工程、化学等多学科专业知识，产品开发需经历理论研究、配方设计、试生产、数据分析等多阶段验证，并需根据下游应用场景持续优化工艺参数，解决元素偏析、杂质控制等核心难题。中间合金的设计对其主品位、杂质含量、金相水平、粒度等参数均需从材料学角度与下游客户进行实验验证，周期长难度大。在生产工艺方面，对于目前主流的“铝热还原法”，不同合金、同一合金不同品位的杂质含量都需调整配料、热量、耐材、反应环境等参数形成成熟的生产控制体系，并对生产过程各环节管控严格，这需要长期技术积累与实践总结才能掌握。目前，行业头部企业通过长期的市场积累形成丰富的材料研发数据库，并基于大量研发投入形成独有的工艺技术与设备自研能力，而新进入者若仅凭短期资金、设备投入难以快速掌握生产技术，技术壁垒显著。

## ②行业与客户资源壁垒

中间合金作为下游高端钛合金产品的关键改性材料，其质量稳定性直接决定终端产品的性能指标，并进而影响国家重大项目、重点工程及高端产业的实施。下游航空航天等高端领域的客户一般拥有严苛的供应商筛选机制，认证流程通常包括技术标准审核、样品检测、小批量试制、稳定性验证及生产体系现场查验等环节，整体认证周期较长。现有合格供应商凭借产品质量和供应稳定性，与下游客户形成深度绑定关系，一般不会轻易更换合格供应商。新进入企业需在原材料溯源管理、过程质量控制、检测体系完备性及重点项目过往供应经验等方面需要长时间的积累，并经历完整的客户验证周期，才能逐渐进入核心供应链体系，故新进企业进入本行业将面临行业和客户资源壁垒。

## ③质量管理与资质壁垒

在中间合金材料行业，生产企业不仅需要掌握中间合金的生产原理、工艺技术，还需要依赖严格的质量管理机制与丰富的管理经验。材料质量直接关乎下游产品的性能与使用安全，任何环节的瑕疵均可能在终端应用中引发严重后果。因此，企业需要构建涵盖原材料采购、生产过程监控与成品检测等全流程的质量管理体系，取得相关质量管理、环境保护、检验检测等大量的行业资质认证并严格据此执行，从而确保材料质量的可靠性、稳定性和可追溯性。同时，长期积累的质量管理经验同样至关重要。中间合金生产涉及多环节复杂工艺，各环节间相互影响，如何在不同生产条件下精准控制质量，需企业历经大量实践积淀，才能洞察潜在质量风险并及时有效应对，新进入者即便能构建理论上的质量管理体系，也难以在短期内积累起应对各类复杂质量问题的实操经验，从而在市场竞争中处于劣势。

## ④资金与规模壁垒

本行业属于典型的技术与资本双密集型领域，随着钛合金、高温合金用中间合金等产品技术的不断进步，企业需持续投入资金用于高端设备购置、工艺升级及检测体系完善，且产品从研发到量产需经历长周期验证，对资金实力提出较高要求。规模企业通过成熟的量产能力降低边际成本，并在客户议价、原材料采购中占据优势，而新进入者因初期投入大、产能利用率低、研发成果转化不确定性高等因素，面临较高的经营风险与资金压力，本行业的进入具有较高的资金与规模壁垒。

## （8）行业特有的经营模式、区域性、周期性和季节性特征

### ①行业特有的经营模式

钒铝合金、钼铝合金等特种中间合金产品在产品定价上主要采用产品成本加成以获取合理的利润的模式。采购模式上，基本采用“以产定购+安全库存”的模式，所需原材料直接向市场采购。生产模式上，主要采用“以销定产”，根据客户订单进行定制生产，对于应用成熟、使用量大的部分规格可提前备货。在销售方式上，中间合金行业无成规模、体系的经销商、贸易商，生产企业主要采用直销方式。

## ②区域性

从全球范围来看，特种中间合金的主要厂商为德国 GfE、美国雷丁公司等，近年来，随着国内企业工艺技术的进步，已基本能够满足国内钛合金企业的使用需求，但目前国内企业规模化外销相关报道仍较为鲜见。在国内市场，有一定规模的特种中间合金企业相对较少，基于产业基础、原材料、客户分布等多方面因素考虑，特种中间合金生产主要集中在河北、辽宁、陕西等地，因此行业存在一定的区域性特征。从收入区域构成来看，行业的下游客户主要为钛合金加工企业，而我国钛合金加工企业主要集中在陕西、江浙、湖南等区域，导致特种中间合金公司在收入构成方面亦会存在一定的区域性特征。

## ③周期性

特种中间合金是下游钛合金、高温合金制备的原材料，行业周期性与下游行业关联较大，而下游钛合金、高温合金主要应用于航空航天、海洋工程、消费电子、生物医药等高端领域，由于终端应用行业分布广泛且不存在明显周期性特征，因此中间合金行业不存在明显的周期性特点。

## ④季节性

本行业不存在明显的季节性特征，但会因金属价格波动、春节假期等情况的影响，下游客户提前备货或消化以往库存，未呈现明显的季节性。

## 5、（细分）行业竞争格局

报告期内，公司主营产品为特种中间合金材料，包括钒铝合金、钼铝合金、钼钒铝合金等，主要用于钛合金材料的生产。钛合金生产工艺复杂，相关厂商主要进行钛合金锭熔炼和后加工技术的研发，中间合金大多直接外采。

我国早期的中间合金主要向德国电冶金公司（GfE）等国外企业采购，随着钛合金产能的扩大以及关键领域材料自主化的需求，国内企业亦开始进行中间合金的技术攻关，截至目前已基本实现钛合金用中间合金材料的国产化。根据市场公开信息，国内主要钛合金生产企业中，只有宝钛股份具有中间合金生产能力，且主要用于自身使用，不能完全满足生产需求。因此，公司在国内主要与其他国内的中间合金生产企业竞争，但若未来进入海外市场，则将面临国际知名企业的竞争。

国外的特种中间合金主要生产企业如下：

### （1）德国电冶金公司（GfE）

德国电冶金公司（Gesellschaft für Elektrometallurgie mbH），历史可追溯至 1906 年，是国际上重要的高性能金属和材料制造企业，产品范围包括溅射靶材、钛铝金属间化合物、陶瓷材料等。GfE 于 1916 年进入钢铁生产和金属回收领域，通过处理含钒炉渣生产钒制品，并拓展至中间合金领域，具有悠久的中间合金研发、生产史。GfE 是全球钛合金、高温合金用中间合金领域的龙头企业。天

大钒业的部分产品经行业专家鉴定，达到 GFE 公司的同期产品水平。

## （2）美国雷丁公司（Reading Alloys）

雷丁公司成立于 1953 年，是全球最大的中间合金供应商之一，产品覆盖铝基、铌基、钒基、铬基等多种中间合金，广泛应用于钛工业、不锈钢、耐热合金等领域。

在国内，除公司以外特种中间合金的主要生产企业如下：

### （1）立中四通轻合金集团股份有限公司

立中集团（股票代码：300428）成立于 1998 年，位于河北省保定市，现为国家级专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业，主要从事功能中间合金新材料、再生铸造铝合金材料、铝合金车轮及新能源锂电新材料等业务，功能中间合金为其核心业务板块，年产能 16 万吨，主要包括金属晶粒细化剂、金相变质剂、元素添加剂、金属净化剂 4 大类功能中间合金和航空航天级特种中间合金等 420 多种，主要用于铝合金及其制品，在钛合金领域主要产品有钒铝、钼铝、钒铝锡铬合金等，拥有发明专利 30 余项。

### （2）大连融德特种材料有限公司

大连融德特种材料有限公司成立 2008 年 4 月，是一家集“研发、生产、营销为一体”的高科技民营企业，可提供钛合金和铝合金生产的中间合金，其所开发的航空航天中间系列合金项目，被国家发改委确定为“开展产业技术进步专项项目”和重点跟踪企业，2023 年荣膺辽宁省“瞪羚企业”称号，目前为高新技术企业、辽宁省“专精特新”企业，取得发明专利 2 项，产品包括钒铝、钼铝、铌铝等二元中间合金及钒铝铁等多元中间合金共计 30 余种。

### （3）忠世高新材料股份有限公司

忠世高新材料股份有限公司始建于 1996 年 10 月，位于辽宁省东港市，现为国家级专精特新“小巨人”企业，下设中间合金分厂、钛合金熔炼分厂、钛合金管分厂，是集多元中间合金、钛及钛合金铸锭（棒）材、钛及钛合金石油天然气无缝管材及有色金属研发、生产及销售为一体的股份制企业，拥有发明专利 20 余项，其中间合金产品覆盖从二元到五元的各个系列，主要用于其关联企业 中世钛业的钛合金管生产。

### （4）宝鸡市嘉诚稀有金属材料有限公司

宝鸡市嘉诚稀有金属材料有限公司创立于 2005 年，现为国家级专精特新“小巨人”企业、专注于钛用中间合金及高品质钛合金铸锭研发、制造、销售，先后研发了二元到多元系列中间合金产品三十余种，主要产品为钒铝合金、钼铝合金、铝钼钒合金、钒铝铁合金、高温合金用镍基系列合金，广泛应用于航空航天、生物医药、海洋工程、化工等领域，拥有发明专利 9 项。

### （5）宝鸡市辰炎金属材料有限公司

宝鸡市辰炎金属材料有限公司成立于 2010 年 5 月，是一家专业从事钛及钛合金、中间合金系列产品研发、生产的企业，现已开发生产出从二元到五元中间合金，三十余种产品，投资建设了年产 2000 吨航空钛及钛合金铸锭中间合金生产线项目。

#### （6）商洛天野高新材料有限公司

商洛天野高新材料有限公司成立于 2010 年 3 月，主要从事高纯五氧化二钒、钛合金用中间合金的研发、生产和销售，目前拥有年产 800 吨钛合金用中间合金生产线，在钛合金用中间合金方面主要生产钒铝、钼铝合金。

## （二） 公司的市场地位及竞争优势

### 1、公司的市场地位

在钛合金用特种中间合金材料领域，公司于 2008 年率先在国内掌握以“两步法”批量化制备钒铝合金的生产工艺，解决了国内中间合金制备工艺落后、氧化物和高密度夹杂多、偏析严重等问题；利用该工艺生产的钒铝合金在我国当时的两大高端钛合金制造企业宝钛股份、西部超导得到试用验证，经鉴定可用于航空航天级钛合金的生产，确立了公司在钛合金用特种中间合金领域的先发优势。凭借媲美国际龙头企业的生产工艺和产品质量，公司迅速进入我国钛合金产业供应链，为多种钛合金开发配套的中间合金材料，逐步形成了从二元合金到五元合金的多元化产品线，在我国钛合金材料自主化、高端化进程中发挥重要支持作用。

为增强对我国钛合金产业的保障能力，公司于 2013 年启动建设“钛合金用中间合金开发生产建设项目”，并被国家发改委列入战略性新兴产业专项政府补助项目，形成年产 4,500 吨钛合金用中间合金、700 吨高温合金用中间合金生产能力。公司充分发挥产线、工艺和质量管理等方面的优势，使产品质量和服务得到钛合金行业高度认可，已成功覆盖包括宝钛股份（600456.SH）、西部超导（688122.SH）、西部材料（002149.SZ）、金天钛业（688750.SH）、天成航材等在内的我国主要钛合金厂商，产品已助力国产新一代战机、C919 飞机、“蛟龙”潜水器、“天宫”空间站、“神舟”系列飞船等一大批国家重大项目的实施和一系列战略性新兴产业的发展。截至目前，公司产品种类、生产能力、客户覆盖面及应用领域在钛合金用特种中间合金领域中名列前茅。

作为钛合金用特种中间合金的先行者，公司坚持创新驱动，累计承担了十余项省部级科研任务课题，成功开发了围绕真空铝热还原、“铝热还原+真空感应熔炼”和“真空感应熔炼”三大核心工艺的多项核心技术，取得 40 余项授权发明专利，多项科技成果经鉴定达到国际或国内领先水平。其中，“高强韧钛合金用 Al-V 基三元中间合金关键技术创新与应用”被河北省人民政府评为 2023 年度河北省科学技术进步一等奖，“航空级钛合金用 Al-Mo 基中间合金关键技术及应用”被中国有色金属工业协会、中国有色金属学会联合评定为 2024 年中国有色金属工业科学技术奖一等奖。

截至本公开转让说明书签署之日，公司主持或参与 45 项国家、行业标准的制修订，并获批建设“河北省省级企业技术中心”“河北省中间合金技术创新中心”，参与共建“陕西省航空特种金属共性技术研发平台”，是助力我国钛合金产业高质量发展的“隐形冠军”。

## 2、公司竞争优势

### （1）市场基础和客户资源优势

在我国，钛合金、高温合金主要用于航空航天等高端制造业，该等领域对产品可靠性、稳定性的要求较高，从提供样品到批量化供应，须经过自下而上的多重验证，往往需要长久的验证周期，一经定型则不会轻易更换，因此形成了较高的行业进入壁垒。公司在特种中间合金市场耕耘多年，是国内较早实现中间合金批量化生产以及最早实现“两步法”生产钒铝合金的企业，凭借长期的研发投入、技术积累，公司多次参与国家重点项目用中间合金材料的配套研发任务，并凭借优质的客户服务，顺利进入宝钛股份（600456.SH）、西部超导（688122.SH）、西部材料（002149.SZ）、金天钛业（688750.SH）等一大批在钛合金行业具有主导地位和行业话语权的头部企业的供应体系。经过 C919 等国产飞机、载人航天、深海勘探等一系列重大任务中的材料供应保障，公司赢得了业内重点客户的信任，与之建立了长期强韧的合作关系，能有力抵御新进入者的竞争。

同时，丰富的客户资源一方面佐证了公司在中间合金领域突出的行业地位，降低了公司营销成本，为开发新客户创造了有利条件；另一方面也为公司提供了更广泛的信息反馈渠道，有助于公司及时掌握市场需求动向，精准高效改良现有产品，开发、储备新工艺、新产品，持续巩固和提升行业地位。

### （2）技术创新优势

钛合金、高温合金材料牌号品种多、发展速度快，对上游中间合金企业在技术研发和创新能力方面亦提出了较高要求。公司成立以来一直将新技术、新产品的研发和成果转化视为发展关键，组建了一支由行业资深专家、博士、硕士等人才组成的高素质技术团队，团队成员具备丰富的理论基础和实践经验，通过研发、生产、质管等各部门的相互协作，构建了完善的技术创新和成果转化体系。公司参与制定了《钒铝中间合金》等多项行业标准，与西北有色金属研究院、东北大学、西安工程大学等业内知名科研机构、高校、企业建立了产、学、研、用交流合作关系，依托“河北省中间合金技术创新中心”、“陕西省航空特种金属共性技术研发平台”等科研创新平台，在行业原创技术、前沿技术、共性技术的开发方面建立了优势地位，有助于公司不断提升研发能力和技术水平，为赢得客户信赖提供保障。

公司高度重视技术成果的积累和保护，在产品设计、反应容器、熔炼条件等环节获得了丰富实践经验，创新采用并掌握了真空铝热还原技术、连续投料技术、坩埚自吸附技术、精炼过程均热温度技术、冷却速率控制技术、气体杂质控制技术、氧元素夹杂控制技术等一系列技术方法。截至目

前，公司累计取得授权发明专利 40 余项，在同行业可比公司中位居前列。同时，公司基于广泛的客户覆盖度，建立了丰富的中间合金材料研发数据库，能够通过耦合计算和经验路径快速完成产品设计，制定工艺路线，满足客户多样化、定制化的产品需求，依据我国重大项目、重点产业的发展需要推动公司产品的更新迭代。

### （3）产业定位优势

公司立足国家对河北省重点发展钒钛产业的定位，依托河北省承德市丰富的钒钛资源和产业基础，因地制宜发展新质生产力。公司确定了为国家关键材料提供保障的发展使命，致力于成为传统行业与战略新兴产业的联结者、转化者。公司聚焦航空航天级钛合金急难所需，构建了以钒铝、钼铝合金为代表的特种中间合金材料产品体系，开辟了将钒、钼、铝、镍等金属的初级加工产品嫁接到钛合金等战略性新材料的产业化路径，提高了上游金属制品，特别是钢铁行业的含钒废渣的综合利用水平，实现了较高的经济价值和环保效益。

钛合金是进入 21 世纪后蓬勃发展的新兴材料，我国起步较晚，在当前仍处于从航空航天等高端领域走进日常生活的发展阶段，因此具有产品附加值高、增长空间大等特点。相对于部分产品类型宽泛的同行业公司而言，公司中间合金材料业务专注钛合金、高温合金领域，以国家重大项目、重点产业所需钛合金材料的使用要求为导向进行技术攻关，做强工艺技术，做精核心产品，做深客户服务，在行业中形成了差异化竞争优势，以此获得较高收益，并随着钛合金、高温合金产业实现可持续发展。

同时，公司一直专注中间合金材料领域，致力于成为钛合金、高温合金等行业背后的助推者，而部分中间合金厂商同时经营钛合金业务，与下游客户可能构成竞争关系，将对其中间合金材料的销售带来不利影响。

### （4）质量管理优势

针对钛合金及高温合金生产企业对中间合金高均匀性、高纯净性、高稳定性和低成本的严苛要求，公司建立了完善的质量管理体系，在体系的运行过程中，严格注重过程管控：公司拥有独立的产品检测中心，并已通过国家 CNAS 实验室认证，拥有原子吸收分光光度计、高精度碳硫分析仪、高精度氧氮氢分析仪、电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）、电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS/MS）、场发射扫描电子显微镜、激光粒度仪等高精度尖端设备。公司自主建立了一套覆盖原材料和产品内控评价技术指标的技术标准内控体系，有效保障了中间合金成分和组织的高均匀性、高纯净性和质量批次的高稳定性。同时，公司通过技术、管理和服务的多维度协同，在国内钛合金及高温合金用中间合金领域率先自主建立了一套产品质量过程控制体系，对持续提升产品质量批次的稳定性、保证产成品的可追溯发挥了重要作用，使产品质量得到众多客户的认可，为产品竞争力提供了长久保障。

## 3、公司竞争劣势

### （1）人才队伍有待充实

公司所处区位对高端人才的吸引力相对较低，未来仍需加大对博、硕学历及高级职称人员的引进和培养力度，助推公司跨越式发展。

### （2）融资渠道较为单一

公司客户以大型企业为主，且下游行业使用票据结算较为普遍，公司账款回收速度较慢，而原材料对流动资金的需求较大。同时，新厂区、新产线的建设亦需要大量资金支持。公司目前融资渠道较为单一，在一定程度上制约了公司快速发展。

### （三）其他情况

☐适用 ☒不适用

## 九、公司经营目标和计划

### （一）公司战略规划和经营目标

公司以制造中国航空航天级金属材料，为国家关键材料保障贡献力量为发展使命，始终坚持以科技创新驱动高质量发展为经营目标，以“技术引领、产品多元、客户至上、行业担当”的核心理念为导向，致力于成为全球领先的金属材料解决方案提供商。未来，公司将继续紧跟我国航空航天、海洋装备等高端制造事业发展，做好相关高端产品配套。同时，围绕国家战略新兴产业发展需求，开发新材料，提高产业核心竞争力，实现全面高质量发展。

未来几年，公司将始终坚持“一体两翼”的战略布局，深耕中间合金领域，通过技术攻关、人才培养和科学管理继续巩固钛合金用中间合金产业优势，做强高温合金用中间合金新产品，向国内外航空航天市场提供更多关键合金材料；同时公司将加快推进天大新材项目建设，促进低温超导用高纯铌产业化项目的落地，进一步提高市场占有率；此外，公司还将重点突破储氢材料、增材制造材料等关键金属材料的研发和生产瓶颈，争取实现产业化，丰富产品结构。

### （二）为实现发展目标制定的经营计划

#### 1、巩固国内市场地位，加快进入国际市场

在航空航天市场，公司将继续研制具有更高纯净性、均匀性与稳定性的中间合金，不断丰富中间合金，特别是三元及以上中间合金产品种类，以满足航空航天领域钛合金和高温合金对高品质中间合金的需求。在民用领域，根据市场对中间合金的产品多样化、高性能及环保特性等方面的要求，在确保产品质量的基础上，进一步控制中间合金生产成本，推动钛合金材料在消费电子、汽车、体育休闲等场景的应用范围。

近年来，我国钛材料出口量快速增长，钛加工材出口量从 2020 年的 1.52 万吨增长至 2024 年 3.14 万吨，年均复合增长率达 19.89%，表明中间合金等上游材料能够满足国际市场的使用要求。公

公司将深入研究国际目标市场，了解不同国家和地区的行业需求特点、技术标准及竞争态势，加大研发投入，提升产品质量和性能，满足国际客户的定制化需求。同时，公司将通过积极参加国际行业展会和交流活动等方式，展示产品优势，建立品牌形象，拓展客户资源，打造完善的国际销售和服务网络，提供及时高效的售后服务，以增强客户满意度和忠诚度。

## **2、提升工艺水平，优化产品结构**

公司现有中间合金材料追求“三高一低”，即高均匀性、高稳定性、高纯净性与低成本化，公司计划通过优化中间合金的生产工艺和成分设计，提升其纯净度、均匀性和成品率，最终提高目标合金的品质和经济效益。同时，公司将基于现有工艺技术积累和市场需求，围绕钛合金、高温合金用特种中间合金及高纯金属材料，分阶段进行新工艺、新产品研发项目，通过巩固技术领先地位开拓增量市场。

中间合金方面，继续改进工艺技术，在减少膜含量、提升金相等级以及碎合金回收利用水平等方面持续加强，同时，基于钛合金轻量、高强、高韧、耐蚀等研发生产需求，从含铁、含锡、含钨、高氮、含硅、多元化等方向开发中间合金新产品，并扩大高温合金用镍基中间合金的种类和市场。高纯金属方面，在推进高纯铌生产技术产业化的同时，在高纯铌纯度提升、质量稳定性控制和应用范围的扩展上加大研发力度，同时搭建高纯金属分析和检测平台，建立完善的纯度分析与质量评价体系，优化电子束熔炼工艺参数，探索杂质元素深度去除机制，推动更多高纯金属材料制备技术突破。此外，依托自身专业研发团队，继续攻关储氢合金、增材制造用金属粉体等新产品技术瓶颈，加大产业化投入，实现规模化生产与推广，拓展公司业务边界，增强综合竞争力与抗风险能力。

## **3、加大研发投入，提升科技创新水平**

钛合金、高温合金、超导材料作为国家重点支持的新材料，近年来在航空航天、海洋工程、高端装备、生物医药及消费电子等领域的应用不断扩大，为公司所处行业带来更大市场空间。公司将围绕研发能力的提升，继续加大软硬件设施和人才引进培养等方面的投入，并加强与高校、科研机构的产学研合作，积极申报国家、省市等各级科研项目，力争实现国家级科技奖项的突破，增设国家级科技创新平台，提升综合科技创新水平。

此外，公司将围绕核心业务和关键技术领域，构建完善的知识产权结构体系，提升专利申请数量和质量，扎实推动专利科技成果落地转化，并在国际专利申请上有所突破。

## **4、深化人才机制改革，提升人才竞争力**

为支撑公司技术研发战略及天大新材研发中心建设，未来五年将围绕“结构优化、能力提升、协同发展”原则，构建高水平、专业化、多层次的研发人才梯队，公司将通过优化人才引进、选任、培训开发、人才发展、人才评价、绩效考核等机制，构建科学规范、开放包容、运行高效的人才发展体系。

公司将组建多支专项技术攻关团队，聚焦中间合金、高纯金属等战略领域，加大引进培养硕博等高学历、中高级职称人才，对研发人员实行“一人一策”培养机制，力争打造一支数量充足、结构合理、素质优良、梯次分明、满足公司战略发展要求的人才队伍，建立健全开放、灵活、高效、创新的人才工作机制，服务创新驱动、转型发展的人才支撑能力显著提高，人才竞争力不断提升。

#### **5、提升科学管理水平，健全资质平台建设**

未来，公司将进一步建立健全法人治理结构，加快提升科学管理水平，把公司建成管理科学，各种资质平台齐全的国内一流高科技企业。完善生产现场 7S 管理机制，加强生产过程控制，实现由规范化管理向精细化管理升级，提升产品质量及运行效能。同时，继续推进信息化建设，提升信息化管理水平，实现高端材料制造过程的自动化、信息化、智能化。在管理水平提升的基础上，公司将尽快取得 NADCAP 等国际认证资质，为拓展海外市场打下基础。

### 第三节 公司治理

#### 一、 公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

##### （一） 公司股东会的建立健全及运行情况

股东会是公司的权力机构，由全体股东组成。

公司整体变更为股份有限公司以来，制定并逐步完善了《公司章程》《股东会议事规则》，公司股东会严格按照《公司章程》和《股东会议事规则》的规定行使权力。

自股份公司设立以来至本公开转让说明书签署之日，公司共召开了 6 次股东会，公司历次股东会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等流程规范，符合《公司章程》和《股东会议事规则》相关规定。公司股东按照相关规定依法行使股东权利，认真履行股东义务，尊重中小股东权益，股东会制度运行良好。

##### （二） 公司董事会的建立健全及运行情况

公司董事由股东会选举产生，组成董事会。公司董事会由 5 名董事组成，设董事长 1 名。董事会按照《公司法》及《公司章程》等的规定行使职权，向股东会负责并报告工作。

公司整体变更为股份有限公司以来，依据《公司法》等法律法规及《公司章程》相关规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的职权、召开方式、表决方式等内容进行了规定。

自股份公司设立以来至本公开转让说明书签署之日，公司共召开了 8 次董事会，公司历次董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，符合《公司章程》《董事会议事规则》的相关规定。董事会依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的权利和义务，董事会制度运行良好。

董事会中审计委员会的设置及运行情况

☐适用 ☒不适用

董事会中其他专门委员会的设置及运行情况

☐适用 ☒不适用

##### （三） 公司监事会的建立健全及运行情况

☒适用 ☐不适用

公司监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 名，其中 2 名监事由股东会选举产生，1 名职工代表监事由职工代表大会选举产生。公司监事会按照《公司法》《公司章程》等的规定行使职权，负责监督检查公司的经营管理、财务状况等，对董事、高级管理人员执行公司职务进行监督。

公司整体变更为股份有限公司以来，依据《公司法》等法律法规及《公司章程》相关规定，制定了《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式、表决方式等内容进行了规定。

自股份公司设立以来至本公开转让说明书签署之日，公司共召开了 6 次监事会，公司历次监事

会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，符合《公司章程》《监事会议事规则》的相关规定。监事会依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的权利和义务，监事会制度运行良好。

#### （四）其他需要披露的事项

☐适用 ☒不适用

## 二、表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

## 三、内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

### （一）公司内部管理制度的建立健全情况

| 事项                                                                 | 是或否 |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求 | 是   |
| 《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排                       | 是   |

### 内部管理制度的建立健全情况：

公司自整体变更设立股份公司以来，严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东会、董事会、监事会和高级管理层组成的“三会一层”公司治理结构，制定并完善了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《利润分配管理制度》《承诺管理制度》《募集资金管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《内部审计管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》等。

公司股东会、董事会、监事会和高级管理层之间职责分工明确、并按照相关的治理文件及内控制度依法规范运行。报告期内，公司依据各项法律法规，结合公司的实际情况对原有的制度进行修订，进一步完善了公司内部控制制度，公司现有内部控制制度已基本建立健全，形成了规范的管理体系，能够满足公司管理的要求和公司发展的需要，公司内部部门设置合理，职责明确，能够在生产经营等活动的各个环节中起到应有的作用。

### （二）公司投资者关系管理制度安排

公司为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关法律法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，结合公司实际情况，制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理的目的及原则，

负责机构、人员及其职责，沟通内容及方式等内容作出详细规定。

公司将遵循合规性原则、平等性原则、主动性原则、诚实守信原则，通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，促进公司与投资者之间的良性关系，建立稳定和优质的投资者基础，形成服务投资者、尊重投资者的企业文化，促进公司整体利益最大化和股东财富增长并举的投资理念，增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

### （三）董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司董事会经过对公司治理机制执行情况的讨论，认为公司已依法建立健全公司治理机制，现有的治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量、有效地识别和控制经营管理中的重大风险，能够给所有股东提供合适保护以及保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，便于接受投资者及社会公众的监督，符合公司发展的要求。

## 四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

### （一）报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

☐适用 ☒不适用

具体情况：

☐适用 ☒不适用

### （二）失信情况

| 事项                        | 是或否 |
|---------------------------|-----|
| 公司是否被纳入失信联合惩戒对象           | 否   |
| 公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象      | 否   |
| 重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象      | 否   |
| 控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象         | 否   |
| 实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象        | 否   |
| 董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象 | 否   |

具体情况：

☐适用 ☒不适用

### （三）其他情况

☐适用 ☒不适用

## 五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况

| 具体方面 | 是否完整、独立 | 具体情况                                                                                                                 |
|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 业务   | 是       | 公司主要从事钛合金及高温合金用特种中间合金、高纯金属等先进金属材料的研发、生产和销售业务，公司拥有从事上述业务完整、独立的采购、研发、生产、销售体系，不存在对股东和其他关联方的依赖，具备独立面向市场、独立承担责任和风险的能力。报告期 |

|    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   | 内，公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，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，不存在显失公平的关联交易。                                                                                                                                                                                                                            |
| 资产 | 是 | 公司各发起人的出资均已足额到位，公司与各股东之间产权关系明确。公司拥有与生产经营有关的商标、专利等的所有权或使用权。公司拥有独立、完整的与主营业务相关的全部资产，拥有独立的研发、采购、生产、销售系统。截至报告期末，公司资产权属清晰，完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司不存在被控股股东、实际控制人及其他关联方占用资金、资产及其他资源的情形。                                                                                                                |
| 人员 | 是 | 公司拥有独立的人事及工资管理制度和规范的考核体系，公司的董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》和《公司章程》等相关规定产生。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均系公司专职工作人员，未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务（在公司的员工持股平台担任执行事务合伙人除外），也没有在与公司业务相同或相似或存在利益冲突的其他企业任职。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。公司独立发放工资，总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业处领薪。 |
| 财务 | 是 | 公司在财务上规范运行，独立运作，设有独立财务部门，配备有专职财务人员。公司建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司拥有独立的银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。公司根据自身发展规划，自主决定投资计划和资金安排，不存在公司股东干预公司财务决策、资金使用的情况。                                                                                                  |
| 机构 | 是 | 公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。                                                                                                                                                                                        |

## 六、 公司同业竞争情况

### （一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

√适用 □不适用

| 序号 | 公司名称           | 公司业务                        | 是否构成同业竞争 | 规范措施/不构成同业竞争判定理由  |
|----|----------------|-----------------------------|----------|-------------------|
| 1  | 金达钒（2024年4月注销） | 钒产品的贸易业务                    | 否        | 报告期内未实际开展业务，且现已注销 |
| 2  | 兴天和（2024年5月注销） | 铝粉、铝豆生产加工、销售；钒产品（不含五氧化二钒）销售 | 否        | 报告期内未实际开展业务，且现已注销 |

### （二） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

√适用 □不适用

| 序号 | 公司名称 | 经营范围 | 公司业务 | 控股股东、实际控制人的持股比例 |
|----|------|------|------|-----------------|
|----|------|------|------|-----------------|

|   |      |                                                                                                                                         |        |         |
|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 1 | 承德天晟 | 对制造业、房地产业进行投资；企业自有资产管理；企业管理咨询服务；企业形象策划服务；文化艺术咨询服务（不含教育培训）；会议及展览展示服务；房屋租赁、场地租赁。（以上不含前置许可项目；需专项审批的；凭行业资质许可经营）（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） | 对外投资   | 100.00% |
| 2 | 承德德源 | 一般项目：企业管理；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                          | 员工持股平台 | 42.52%  |
| 3 | 承德嘉源 | 一般项目：企业管理；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                          | 员工持股平台 | 1.00%   |
| 4 | 承德巍渊 | 一般项目：企业管理；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                          | 员工持股平台 | 1.52%   |

（三） 避免潜在同业竞争采取的措施

|                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>为避免潜在同业竞争，公司控股股东、实际控制人均已签署关于避免同业竞争的相关承诺，具体内容请详见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

（四） 其他情况

☐适用 ☒不适用

七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

（一） 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 占用者             | 与公司关联关系          | 占用形式 | 2025 年<br>3 月 31<br>日 | 2024 年<br>12 月 31<br>日 | 2023 年 12 月<br>31 日 | 报告期期<br>后是否发<br>生资金占<br>用或资产<br>转移 | 是否在申<br>报前归还<br>或规范 |
|-----------------|------------------|------|-----------------------|------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|
| 王志军、王巍及其控制的其他企业 | 公司实际控制人及其控制的其他企业 | 资金   | -                     | -                      | 6,084.04            | 否                                  | 是                   |
| 总计              | -                | -    |                       |                        | 6,084.04            | -                                  | -                   |

2023 年，王志军、王巍及其控制的其他企业拆出公司资金 4,317.77 万元，偿还公司资金 3,690.33 万元。2024 年，王志军、王巍及其控制的其他企业偿还公司本金 6,084.04 万元、利息 373.73 万元，从公司拆借出资金的本金和利息均已偿还完毕。

截至报告期末，公司不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况。

## （二）为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

☐适用 ☒不适用

## （三）为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

为防止公司股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为，公司制定了《公司章程》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等制度，公司股东及其关联方不得以任何方式违法违规占用公司资金或者要求公司违法违规提供担保，对关联交易的认定、决策、定价、披露以及审核程序，包括关联股东和董事的表决权回避制度等进行明确规定。

同时，公司还建立了与财务管理、内部审计相关的内部管理制度等相关内控制度，对于公司货币资金及其他资产的管理、检查制定了相关规定，并在日常工作中严格执行相关制度。

公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员已签署关于避免资金占用的相关承诺，具体内容请详见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

## （四）其他情况

☐适用 ☒不适用

## 八、公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

### （一）董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

☒适用 ☐不适用

| 序号 | 姓名  | 职务           | 与公司的关联关系           | 持股数量（股）    | 直接持股比例 | 间接持股比例 |
|----|-----|--------------|--------------------|------------|--------|--------|
| 1  | 王志军 | 董事长          | 控股股东、实际控制人、董事长     | 53,538,525 | 51.30% | 13.63% |
| 2  | 王巍  | 董事、总经理、董事会秘书 | 实际控制人、董事、总经理、董事会秘书 | 2,664,403  | 0.67%  | 2.56%  |
| 3  | 范文涛 | 董事、常务副总经理    | 董事、常务副总经理          | 524,476    | 0.49%  | 0.15%  |
| 4  | 段善博 | 董事、副总经理      | 董事、副总经理            | 174,825    | -      | 0.21%  |
| 5  | 陆宏安 | 监事会主席        | 监事会主席              | 34,965     | -      | 0.04%  |
| 6  | 肖阳  | 监事           | 监事                 | 5,245      | -      | 0.01%  |
| 7  | 纪海龙 | 职工代表监事       | 职工代表监事             | 17,483     | -      | 0.02%  |
| 8  | 程鹏飞 | 副总经理、        | 副总经理、              | 60,000     |        | 0.07%  |

|    |     |             |            |         |   |        |
|----|-----|-------------|------------|---------|---|--------|
|    |     | 财务负责人       | 财务负责人      |         |   |        |
| 9  | 马英梁 | 副总经理        | 副总经理       | 17,483  |   | 0.02%  |
| 10 | 刘占惠 | -           | 王志军配偶、王巍母亲 | 87,413  | - | 0.11%  |
| 11 | 张聘曼 | 子公司中兴泓达副总经理 | 王志军之子王巍配偶  | 174,825 | - | 0.21%  |
| 12 | 王淑华 | 精选车间主任      | 王志军之妹      | 13,986  | - | 0.02%  |
| 13 | 郑丽娜 | 化验员         | 段善博配偶      | 3,000   | - | 0.004% |

## （二）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：

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系如下：

公司控股股东、实际控制人、董事长王志军，与公司实际控制人、董事、总经理、董事会秘书王巍，系父子关系。王志军和王巍于 2025 年 5 月 1 日签订《共同控制及一致行动协议》，确认因双方为父子关系，且具有一致的企业发展理念及存在共同的利益基础，对天大钒业生产经营中的重大事务及其他重大事务的决定或执行在事实上保持共同控制及一致行动；且双方承诺未来在天大钒业的日常生产经营及其他重大事宜决策等诸方面保持共同控制及一致行动，在董事会/股东会审议的事项及提案的表决保持一致意见，在向天大钒业董事会/股东会行使提案权、提名权时保持一致意见，如充分协商后不能达成一致意见的，以王志军的意见进行表决；协议有效期自双方签署之日起至天大钒业上市之日起 36 个月。

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在其他关联关系或一致行动关系，与控股股东、实际控制人不存在其他关联关系或一致行动关系。

## （三）董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺：

√适用 □不适用

公司与在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员签署了《劳动合同》或《劳务合同》（退休返聘人员适用），对双方的权利义务进行了约定。

公司董事、监事、高级管理人员签署了关于减少和规范关联交易相关承诺、关于避免资金占用的相关承诺函、关于股份锁定的相关承诺等。公司董事长王志军与公司董事、总经理、董事会秘书王巍签署了关于避免同业竞争的相关承诺。公司董事、监事、高级管理人员还根据中国证监会及股转公司的有关规定对挂牌申报文件出具了相应声明和承诺。

## （四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

√适用 □不适用

| 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 |
|-----|--------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------------|
| 王志军 | 董事长          | 承德天晟                            | 执行董事、经理                          | 否           | 否                 |
|     |              | 隆丰特材                            | 董事                               | 否           | 否                 |
| 王巍  | 董事、总经理、董事会秘书 | 承德天晟                            | 监事                               | 否           | 否                 |
|     |              | 承德德源                            | 执行事务合伙人                          | 否           | 否                 |
|     |              | 承德嘉源                            | 执行事务合伙人                          | 否           | 否                 |
|     |              | 承德巍渊                            | 执行事务合伙人                          | 否           | 否                 |
|     |              | 天大新材                            | 执行董事                             | 否           | 否                 |
|     |              | 中兴泓达                            | 执行董事、经理                          | 否           | 否                 |
|     |              | 中国有色金属学会第八届理事会理事单位              | 理事                               | 否           | 否                 |
|     |              | 中国有色金属工业协会第七届理事会理事单位            | 理事                               | 否           | 否                 |
|     |              | 河北民族师范学院                        | 专业兼职教授                           | 否           | 否                 |
| 范文涛 | 董事、常务副总经理    | 天大新材                            | 总经理                              | 否           | 否                 |
|     |              | 北京乐运国际物流有限公司                    | 董事                               | 否           | 否                 |
|     |              | 上海世旌投资管理有限公司（已吊销、未注销）           | 监事                               | 否           | 否                 |
|     |              | 东方阳明国际科技发展有限公司（北京）有限公司（已吊销、未注销） | 经理                               | 否           | 否                 |
| 周睿哲 | 董事           | 北京博华资本有限公司                      | 执行董事（仅为公司内部设置岗位，不属于股东会选举产生的董事类型） | 否           | 否                 |
|     |              | 北京瑜仁科技有限公司                      | 董事、经理、财务负责人                      | 否           | 否                 |
| 肖阳  | 监事           | 隆丰特材                            | 监事                               | 否           | 否                 |
|     |              | 承德市凌云广告有限公司（已吊销、未注销）            | 总经理                              | 否           | 否                 |
| 马英梁 | 副总经理         | 隆丰特材                            | 经理                               | 否           | 否                 |

**（五）董事、监事、高级管理人员的对外投资情况**

√适用 □不适用

| 姓名 | 职务 | 对外投资单位 | 持股比例 | 主营业务 | 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 |
|----|----|--------|------|------|-------------|-------------------|
|----|----|--------|------|------|-------------|-------------------|

|     |              |                             |         |                |   |   |
|-----|--------------|-----------------------------|---------|----------------|---|---|
| 王志军 | 董事长          | 承德天晟                        | 90.00%  | 对外投资           | 否 | 否 |
| 王巍  | 董事、总经理、董事会秘书 | 承德天晟                        | 10.00%  | 对外投资           | 否 | 否 |
|     |              | 承德德源                        | 42.52%  | 员工持股平台         | 否 | 否 |
|     |              | 承德嘉源                        | 1.00%   | 员工持股平台         | 否 | 否 |
|     |              | 承德巍渊                        | 1.52%   | 员工持股平台         | 否 | 否 |
| 范文涛 | 董事、常务副总经理    | 承德德源                        | 5.97%   | 员工持股平台         | 否 | 否 |
|     |              | 北京乐运国际物流有限公司                | 15.00%  | 国际运输、国际贸易      | 否 | 否 |
|     |              | 上海世旌投资管理有限公司（已吊销、未注销）       | 30.00%  | 资产管理、实业投资      | 否 | 否 |
|     |              | 东方阳明国际科技发展（北京）有限公司（已吊销、未注销） | 15.00%  | 咨询服务           | 否 | 否 |
| 段善博 | 董事、副总经理      | 承德德源                        | 8.66%   | 员工持股平台         | 否 | 否 |
| 周睿哲 | 董事           | 珠海横琴知一泽睿投资合伙企业（有限合伙）        | 8.51%   | 投资基金           | 否 | 否 |
|     |              | 北京瑜仁科技有限公司                  | 100.00% | 管理技术咨询         | 否 | 否 |
|     |              | 温州博成股权投资合伙企业（有限合伙）          | 1.00%   | 股权投资           | 否 | 否 |
|     |              | 青岛博恒耀世咨询管理合伙企业（有限合伙）        | 1.00%   | 企业管理咨询；信息咨询服务  | 否 | 否 |
| 陆宏安 | 监事会主席        | 承德德源                        | 1.73%   | 员工持股平台         | 否 | 否 |
| 肖阳  | 监事           | 承德德源                        | 0.26%   | 员工持股平台         | 否 | 否 |
|     |              | 承德大药房有限责任公司                 | 2.00%   | 药品、保健食品、医疗器械销售 | 否 | 否 |
|     |              | 承德市凌云广告有限公司（已吊销、未注销）        | 33.33%  | 广告设计、制作、发布代理   | 否 | 否 |
| 纪海龙 | 职工代表监事       | 承德德源                        | 0.87%   | 员工持股平台         | 否 | 否 |
| 程鹏飞 | 副总经理、财务负责人   | 承德德源                        | 2.97%   | 员工持股平台         | 否 | 否 |
| 马英梁 | 副总经理         | 承德德源                        | 0.87%   | 员工持股           | 否 | 否 |

|  |  |  |  |    |  |  |
|--|--|--|--|----|--|--|
|  |  |  |  | 平台 |  |  |
|--|--|--|--|----|--|--|

#### （六）董事、监事、高级管理人员的适格性

| 事项                                                       | 是或否 |
|----------------------------------------------------------|-----|
| 董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务           | 是   |
| 董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况                     | 否   |
| 董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满                         | 否   |
| 董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况                  | 否   |
| 董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见 | 否   |

具体情况：

☐适用 ☒不适用

#### （七）其他情况

☐适用 ☒不适用

### 九、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

|      |             |   |
|------|-------------|---|
| 信息统计 | 董事长是否发生变动   | 否 |
|      | 总经理是否发生变动   | 是 |
|      | 董事会秘书是否发生变动 | 是 |
|      | 财务总监是否发生变动  | 是 |

☒适用 ☐不适用

| 姓名  | 变动前职务         | 变动类型 | 变动后职务      | 变动原因              |
|-----|---------------|------|------------|-------------------|
| 王志军 | 董事长、总经理       | 离任   | 董事长        | 公司内部工作调整          |
| 王巍  | 常务副总经理、监事     | 新任   | 董事、总经理     | 公司内部工作调整，完善公司治理结构 |
| 范文涛 | 董事长助理（副总经理级别） | 新任   | 董事、常务副总经理  | 公司内部工作调整，完善公司治理架构 |
| 段善博 | 副总经理          | 新任   | 董事、副总经理    | 公司内部工作调整，完善公司治理架构 |
| 周睿哲 | -             | 新任   | 董事         | 外部股东推荐，完善公司治理架构   |
| 程鹏飞 | -             | 新任   | 副总经理、财务负责人 | 完善公司治理架构          |
| 杨伟杰 | -             | 新任   | 副总经理、董事会秘书 | 完善公司治理架构          |
| 陆宏安 | -             | 新任   | 监事会主席      | 公司内部工作调整，完善公司治理架构 |
| 肖阳  | -             | 新任   | 监事         | 公司内部工作调整，完善公司治理架构 |
| 纪海龙 | -             | 新任   | 职工代表监事     | 公司内部工作调整，完善公司治理架构 |
| 刘强  | 副总经理          | 新任   | 董事、副总经理    | 公司内部工作调整，完善公司治理架构 |
| 刘强  | 董事、副总经理       | 离任   | -          | 离职                |
| 王桂华 | 董事、副总经理、财务负责人 | 离任   | -          | 退休                |

|     |         |    |      |                   |
|-----|---------|----|------|-------------------|
| 马英梁 | 董事、副总经理 | 离任 | 副总经理 | 公司内部工作调整          |
| 刘松  | 董事      | 离任 | -    | 公司内部工作调整          |
| 刘钊  | 董事      | 离任 | -    | 原外部股东推荐董事，该外部股东退出 |

注：杨伟杰于 2025 年 4 月从公司离职，不再担任公司副总经理、董事会秘书；2025 年 5 月，公司董事会秘书职位由公司董事、总经理王巍担任。

## 第四节 公司财务

### 一、财务报表

#### (一) 合并财务报表

##### 1. 合并资产负债表

单位：元

| 项目            | 2025 年 3 月 31 日       | 2024 年 12 月 31 日      | 2023 年 12 月 31 日      |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>流动资产：</b>  |                       |                       |                       |
| 货币资金          | 92,275,345.47         | 121,912,153.72        | 89,418,183.65         |
| 结算备付金         | -                     | -                     | -                     |
| 拆出资金          | -                     | -                     | -                     |
| 交易性金融资产       | -                     | -                     | -                     |
| 衍生金融资产        | -                     | -                     | -                     |
| 应收票据          | 152,424,343.09        | 148,131,351.62        | 125,260,377.79        |
| 应收账款          | 250,344,962.37        | 180,744,422.56        | 123,513,838.07        |
| 应收款项融资        | 5,425,863.98          | 6,080,641.40          | 12,898,259.17         |
| 预付款项          | 18,746,368.37         | 22,088,191.28         | 5,611,248.48          |
| 应收保费          | -                     | -                     | -                     |
| 应收分保账款        | -                     | -                     | -                     |
| 应收分保合同准备金     | -                     | -                     | -                     |
| 其他应收款         | 327,167.06            | 298,552.50            | 64,791,451.65         |
| 买入返售金融资产      | -                     | -                     | -                     |
| 存货            | 228,442,353.52        | 226,719,669.08        | 191,276,147.56        |
| 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        | 178,857.07            | 1,409,465.83          | 39,434.75             |
| <b>流动资产合计</b> | <b>748,165,260.93</b> | <b>707,384,447.99</b> | <b>612,808,941.12</b> |
| <b>非流动资产：</b> |                       |                       |                       |
| 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          | 151,858,038.87        | 155,864,000.90        | 123,571,915.08        |
| 在建工程          | 9,189,167.08          | 2,848,599.26          | 3,606,914.48          |
| 生产性生物资产       | -                     | -                     | -                     |
| 油气资产          | -                     | -                     | -                     |
| 使用权资产         | -                     | -                     | -                     |
| 无形资产          | 27,665,561.38         | 27,935,065.07         | 27,915,550.39         |
| 开发支出          | -                     | -                     | -                     |
| 商誉            | -                     | -                     | -                     |
| 长期待摊费用        | 894,431.82            | 950,803.65            | 477,094.56            |

|                      |                       |                       |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 递延所得税资产              | 7,348,823.98          | 6,734,555.55          | 6,161,058.01          |
| 其他非流动资产              | 4,209,766.43          | 8,612,060.40          | 7,327,602.03          |
| <b>非流动资产合计</b>       | <b>201,165,789.56</b> | <b>202,945,084.83</b> | <b>169,060,134.55</b> |
| <b>资产总计</b>          | <b>949,331,050.49</b> | <b>910,329,532.82</b> | <b>781,869,075.67</b> |
| <b>流动负债：</b>         |                       |                       |                       |
| 短期借款                 | 115,070,943.07        | 125,108,182.03        | 263,444,973.04        |
| 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                 | 20,955,660.16         | 5,639,000.00          | -                     |
| 应付账款                 | 19,615,421.60         | 17,091,625.33         | 6,829,970.51          |
| 预收款项                 | -                     | -                     | -                     |
| 合同负债                 | 158,694.69            | 327,433.63            | 33,628.32             |
| 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               | 7,425,721.08          | 11,521,609.78         | 10,697,807.56         |
| 应交税费                 | 4,612,411.00          | 1,414,681.42          | 7,615,407.49          |
| 其他应付款                | 262,176.32            | 547,968.99            | 764,919.85            |
| 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          | 111,600,955.56        | 53,103,522.21         | 26,221,741.67         |
| 其他流动负债               | 29,960,450.31         | 11,763,976.87         | 6,677,255.10          |
| <b>流动负债合计</b>        | <b>309,662,433.79</b> | <b>226,518,000.26</b> | <b>322,285,703.54</b> |
| <b>非流动负债：</b>        |                       |                       |                       |
| 保险合同准备金              | -                     | -                     | -                     |
| 长期借款                 | 6,500,000.00          | 68,000,000.00         | 139,000,000.00        |
| 应付债券                 | -                     | -                     | -                     |
| 其中：优先股               | -                     | -                     | -                     |
| 永续债                  | -                     | -                     | -                     |
| 租赁负债                 | -                     | -                     | -                     |
| 长期应付款                | -                     | -                     | -                     |
| 预计负债                 | -                     | -                     | -                     |
| 递延收益                 | 33,372,144.48         | 34,982,879.18         | 37,031,332.17         |
| 递延所得税负债              | 4,077,341.93          | 4,224,794.21          | 2,221,032.14          |
| 其他非流动负债              | -                     | -                     | -                     |
| <b>非流动负债合计</b>       | <b>43,949,486.41</b>  | <b>107,207,673.39</b> | <b>178,252,364.31</b> |
| <b>负债合计</b>          | <b>353,611,920.20</b> | <b>333,725,673.65</b> | <b>500,538,067.85</b> |
| <b>所有者权益（或股东权益）：</b> |                       |                       |                       |
| 股本                   | 82,459,494.00         | 82,459,494.00         | 71,700,000.00         |
| 其他权益工具               | -                     | -                     | -                     |
| 其中：优先股               | -                     | -                     | -                     |
| 永续债                  | -                     | -                     | -                     |
| 资本公积                 | 489,722,128.15        | 359,910,123.77        | 105,324,340.71        |
| 减：库存股                | -                     | -                     | -                     |
| 其他综合收益               | -                     | -                     | -                     |

|                   |                       |                       |                       |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 专项储备              | 9,003,303.97          | 8,209,468.86          | 4,906,935.48          |
| 盈余公积              | -                     | 25,807,962.84         | 20,274,890.90         |
| 一般风险准备            | -                     | -                     | -                     |
| 未分配利润             | 14,534,204.17         | 100,216,809.70        | 79,124,840.73         |
| 归属于母公司所有者权益合计     | 595,719,130.29        | 576,603,859.17        | 281,331,007.82        |
| 少数股东权益            | -                     | -                     | -                     |
| <b>所有者权益合计</b>    | <b>595,719,130.29</b> | <b>576,603,859.17</b> | <b>281,331,007.82</b> |
| <b>负债和所有者权益总计</b> | <b>949,331,050.49</b> | <b>910,329,532.82</b> | <b>781,869,075.67</b> |

## 2. 合并利润表

单位：元

| 项目                            | 2025 年 1 月—3 月        | 2024 年度               | 2023 年度               |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>一、营业总收入</b>                | <b>151,909,189.33</b> | <b>529,382,364.92</b> | <b>607,380,292.37</b> |
| 其中：营业收入                       | 151,909,189.33        | 529,382,364.92        | 607,380,292.37        |
| 利息收入                          | -                     | -                     | -                     |
| 已赚保费                          | -                     | -                     | -                     |
| 手续费及佣金收入                      | -                     | -                     | -                     |
| <b>二、营业总成本</b>                | <b>128,932,670.64</b> | <b>463,705,004.12</b> | <b>549,501,077.10</b> |
| 其中：营业成本                       | 114,470,620.21        | 400,875,721.52        | 460,132,446.75        |
| 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                         | 1,090,962.61          | 3,352,159.67          | 2,940,681.09          |
| 销售费用                          | 443,975.28            | 3,213,973.12          | 38,427,456.81         |
| 管理费用                          | 8,427,579.86          | 36,662,971.11         | 24,954,150.78         |
| 研发费用                          | 2,944,126.95          | 12,310,898.41         | 6,759,161.06          |
| 财务费用                          | 1,555,405.73          | 7,289,280.29          | 16,287,180.61         |
| 其中：利息收入                       | 190,383.52            | 3,832,142.29          | 353,277.13            |
| 利息费用                          | 1,729,802.70          | 11,054,535.64         | 16,551,817.23         |
| 加：其他收益                        | 2,537,684.49          | 8,686,925.68          | 13,321,865.62         |
| 投资收益（损失以“-”号填列）               | -                     | -757,111.66           | -752,023.07           |
| 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）           | -                     | -                     | -                     |
| 信用减值损失                        | -4,298,647.67         | -4,615,830.26         | -3,438,582.52         |
| 资产减值损失                        | -1,413,071.01         | -2,456,028.73         | -1,787,337.43         |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列）             | -8,546.89             | -                     | 40,313.49             |

|                            |                      |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>三、营业利润（亏损以“－”号填列）</b>   | <b>19,793,937.61</b> | <b>66,535,315.83</b> | <b>65,263,451.36</b> |
| 加：营业外收入                    | 10,006.16            | 10,897.56            | 51,453.99            |
| 减：营业外支出                    | 313,287.51           | 435,725.25           | 17,207.42            |
| <b>四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）</b> | <b>19,490,656.26</b> | <b>66,110,488.14</b> | <b>65,297,697.93</b> |
| 减：所得税费用                    | 3,062,505.14         | 10,805,447.23        | 13,538,722.22        |
| <b>五、净利润（净亏损以“－”号填列）</b>   | <b>16,428,151.12</b> | <b>55,305,040.91</b> | <b>51,758,975.71</b> |
| 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                  | 16,428,151.12        | 55,305,040.91        | 51,758,975.71        |
| 2.终止经营净利润                  | -                    | -                    | -                    |
| （二）按所有权归属分类：               |                      |                      |                      |
| 1.归属于母公司所有者的净利润            | 16,428,151.12        | 55,305,040.91        | 51,758,975.71        |
| 2.少数股东损益                   | -                    | -                    | -                    |
| <b>六、其他综合收益的税后净额</b>       | <b>-</b>             | <b>-</b>             | <b>-</b>             |
| 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额      | -                    | -                    | -                    |
| （一）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           | -                    | -                    | -                    |
| （二）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                       | -                    | -                    | -                    |
| 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额        | -                    | -                    | -                    |
| <b>七、综合收益总额</b>            | <b>16,428,151.12</b> | <b>55,305,040.91</b> | <b>51,758,975.71</b> |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额           | 16,428,151.12        | 55,305,040.91        | 51,758,975.71        |
| 归属于少数股东的综合收益总额             | -                    | -                    | -                    |
| <b>八、每股收益：</b>             |                      |                      |                      |
| （一）基本每股收益                  | 0.20                 | 0.75                 | 0.77                 |
| （二）稀释每股收益                  | 0.20                 | 0.75                 | 0.77                 |

### 3. 合并现金流量表

单位：元

| 项目                    | 2025年1月—3月    | 2024年度         | 2023年度         |
|-----------------------|---------------|----------------|----------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量：</b> |               |                |                |
| 销售商品、提供劳务收到的现金        | 61,814,975.77 | 278,047,004.53 | 432,110,513.95 |
| 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           | -             | -              | -              |

|                           |                       |                        |                        |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 向其他金融机构拆入资金净增加额           | -                     | -                      | -                      |
| 收到原保险合同保费取得的现金            | -                     | -                      | -                      |
| 收到再保业务现金净额                | -                     | -                      | -                      |
| 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                   | -                     | -                      | -                      |
| 收到其他与经营活动有关的现金            | 452,828.68            | 4,163,993.09           | 8,250,084.71           |
| <b>经营活动现金流入小计</b>         | <b>62,267,804.45</b>  | <b>282,210,997.62</b>  | <b>440,360,598.66</b>  |
| 购买商品、接受劳务支付的现金            | 53,378,242.42         | 356,116,189.24         | 518,749,285.48         |
| 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           | 15,224,987.22         | 41,809,678.99          | 34,386,121.12          |
| 支付的各项税费                   | 6,168,980.62          | 30,312,898.37          | 33,490,151.92          |
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 4,084,128.01          | 14,252,311.68          | 11,823,496.20          |
| <b>经营活动现金流出小计</b>         | <b>78,856,338.27</b>  | <b>442,491,078.28</b>  | <b>598,449,054.72</b>  |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-16,588,533.82</b> | <b>-160,280,080.66</b> | <b>-158,088,456.06</b> |
| <b>二、投资活动产生的现金流量：</b>     |                       |                        |                        |
| 收回投资收到的现金                 | -                     | -                      | -                      |
| 取得投资收益收到的现金               | -                     | -                      | -                      |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 15,000.00             | -                      | 66,000.00              |
| 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            | 5,163,500.00          | 65,977,698.49          | 36,903,279.08          |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>5,178,500.00</b>   | <b>65,977,698.49</b>   | <b>36,969,279.08</b>   |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 6,520,498.16          | 33,977,060.66          | 16,083,900.48          |
| 投资支付的现金                   | -                     | -                      | -                      |
| 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            | -                     | -                      | 43,177,658.38          |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>6,520,498.16</b>   | <b>33,977,060.66</b>   | <b>59,261,558.86</b>   |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-1,341,998.16</b>  | <b>32,000,637.83</b>   | <b>-22,292,279.78</b>  |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>     |                       |                        |                        |
| 吸收投资收到的现金                 | -                     | 255,000,000.00         | 34,936,190.28          |
| 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                 | 70,000,000.00         | 165,000,000.00         | 373,780,000.00         |
| 收到其他与筹资活动有关的现金            | -                     | 91,628,292.33          | 95,566,024.34          |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>         | <b>70,000,000.00</b>  | <b>511,628,292.33</b>  | <b>504,282,214.62</b>  |
| 偿还债务支付的现金                 | 83,000,000.00         | 312,780,000.00         | 209,077,417.29         |

|                           |                       |                       |                       |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金         | 1,769,608.31          | 39,202,679.43         | 51,409,723.57         |
| 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            | -                     | -                     | 11,630,000.00         |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>         | <b>84,769,608.31</b>  | <b>351,982,679.43</b> | <b>272,117,140.86</b> |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-14,769,608.31</b> | <b>159,645,612.90</b> | <b>232,165,073.76</b> |
| <b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b> | <b>-</b>              | <b>-</b>              | <b>-</b>              |
| <b>五、现金及现金等价物净增加额</b>     | <b>-32,700,140.29</b> | <b>31,366,170.07</b>  | <b>51,784,337.92</b>  |
| 加：期初现金及现金等价物余额            | 120,784,353.72        | 89,418,183.65         | 37,633,845.73         |
| <b>六、期末现金及现金等价物余额</b>     | <b>88,084,213.43</b>  | <b>120,784,353.72</b> | <b>89,418,183.65</b>  |

## （二） 母公司财务报表

### 1. 母公司资产负债表

单位：元

| 项目            | 2025 年 3 月 31 日       | 2024 年 12 月 31 日      | 2023 年 12 月 31 日      |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>流动资产：</b>  |                       |                       |                       |
| 货币资金          | 53,969,372.82         | 86,903,243.33         | 72,385,901.10         |
| 交易性金融资产       | -                     | -                     | -                     |
| 衍生金融资产        | -                     | -                     | -                     |
| 应收票据          | 152,424,343.09        | 148,131,351.62        | 125,260,377.79        |
| 应收账款          | 250,344,962.37        | 180,744,422.56        | 123,513,838.07        |
| 应收款项融资        | 5,425,863.98          | 6,080,641.40          | 12,898,259.17         |
| 预付款项          | 18,482,711.56         | 21,770,037.88         | 5,256,402.12          |
| 其他应收款         | 879,645.60            | 881,396.72            | 80,154,136.71         |
| 存货            | 228,443,034.37        | 226,720,349.93        | 193,154,299.53        |
| 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        | -                     | 1,325,109.70          | -                     |
| <b>流动资产合计</b> | <b>709,969,933.79</b> | <b>672,556,553.14</b> | <b>612,623,214.49</b> |
| <b>非流动资产：</b> |                       |                       |                       |
| 债权投资          | -                     | -                     | -                     |
| 其他债权投资        | -                     | -                     | -                     |
| 长期应收款         | -                     | -                     | -                     |
| 长期股权投资        | 106,200,000.00        | 106,200,000.00        | 6,200,000.00          |
| 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          | 149,408,873.21        | 153,538,261.99        | 120,619,267.54        |
| 在建工程          | 8,648,835.80          | 2,848,599.26          | 3,606,914.48          |
| 生产性生物资产       | -                     | -                     | -                     |
| 油气资产          | -                     | -                     | -                     |
| 使用权资产         | -                     | -                     | -                     |
| 无形资产          | 27,665,561.38         | 27,935,065.07         | 27,915,550.39         |
| 开发支出          | -                     | -                     | -                     |
| 商誉            | -                     | -                     | -                     |

|                   |                         |                       |                       |
|-------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 长期待摊费用            | 894,431.82              | 950,803.65            | 477,094.56            |
| 递延所得税资产           | 7,266,257.64            | 6,718,598.48          | 5,855,629.39          |
| 其他非流动资产           | 1,134,766.43            | 371,719.69            | 7,327,602.03          |
| <b>非流动资产合计</b>    | <b>301,218,726.28</b>   | <b>298,563,048.14</b> | <b>172,002,058.39</b> |
| <b>资产总计</b>       | <b>1,011,188,660.07</b> | <b>971,119,601.28</b> | <b>784,625,272.88</b> |
| <b>流动负债：</b>      |                         |                       |                       |
| 短期借款              | 115,070,943.07          | 125,108,182.03        | 263,444,973.04        |
| 交易性金融负债           | -                       | -                     | -                     |
| 衍生金融负债            | -                       | -                     | -                     |
| 应付票据              | 20,955,660.16           | 5,639,000.00          | -                     |
| 应付账款              | 19,923,593.40           | 17,357,584.78         | 8,974,271.34          |
| 预收款项              | -                       | -                     | -                     |
| 合同负债              | 158,694.69              | 327,433.63            | 33,628.32             |
| 应付职工薪酬            | 7,169,678.16            | 11,295,233.13         | 10,643,752.18         |
| 应交税费              | 4,597,507.99            | 1,387,001.03          | 7,527,871.70          |
| 其他应付款             | 60,257,164.19           | 60,546,968.99         | 764,919.85            |
| 持有待售负债            | -                       | -                     | -                     |
| 一年内到期的非流动负债       | 111,600,955.56          | 53,103,522.21         | 26,258,783.34         |
| 其他流动负债            | 29,960,450.31           | 11,763,976.87         | 6,677,255.10          |
| <b>流动负债合计</b>     | <b>369,694,647.53</b>   | <b>286,528,902.67</b> | <b>324,325,454.87</b> |
| <b>非流动负债：</b>     |                         |                       |                       |
| 长期借款              | 6,500,000.00            | 68,000,000.00         | 138,962,958.33        |
| 应付债券              | -                       | -                     | -                     |
| 其中：优先股            | -                       | -                     | -                     |
| 永续债               | -                       | -                     | -                     |
| 租赁负债              | -                       | -                     | -                     |
| 长期应付款             | -                       | -                     | -                     |
| 预计负债              | -                       | -                     | -                     |
| 递延收益              | 33,372,144.48           | 34,982,879.18         | 37,031,332.17         |
| 递延所得税负债           | 4,077,341.93            | 4,224,794.21          | 2,221,032.14          |
| 其他非流动负债           | -                       | -                     | -                     |
| <b>非流动负债合计</b>    | <b>43,949,486.41</b>    | <b>107,207,673.39</b> | <b>178,215,322.64</b> |
| <b>负债合计</b>       | <b>413,644,133.94</b>   | <b>393,736,576.06</b> | <b>502,540,777.51</b> |
| <b>所有者权益：</b>     |                         |                       |                       |
| 股本                | 82,459,494.00           | 82,459,494.00         | 71,700,000.00         |
| 其他权益工具            | -                       | -                     | -                     |
| 其中：优先股            | -                       | -                     | -                     |
| 永续债               | -                       | -                     | -                     |
| 资本公积              | 489,722,128.15          | 359,910,123.77        | 105,324,340.71        |
| 减：库存股             | -                       | -                     | -                     |
| 其他综合收益            | -                       | -                     | -                     |
| 专项储备              | 9,003,303.97            | 8,209,468.86          | 4,906,935.48          |
| 盈余公积              | -                       | 25,807,962.84         | 20,274,890.90         |
| 一般风险准备            | -                       | -                     | -                     |
| 未分配利润             | 16,359,600.01           | 100,995,975.75        | 79,878,328.28         |
| <b>所有者权益合计</b>    | <b>597,544,526.13</b>   | <b>577,383,025.22</b> | <b>282,084,495.37</b> |
| <b>负债和所有者权益合计</b> | <b>1,011,188,660.07</b> | <b>971,119,601.28</b> | <b>784,625,272.88</b> |

## 2. 母公司利润表

单位：元

| 项目                            | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度        | 2023 年度        |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 一、营业收入                        | 151,909,189.33 | 529,382,364.92 | 607,380,292.37 |
| 减：营业成本                        | 114,470,620.21 | 403,462,542.89 | 472,555,169.22 |
| 税金及附加                         | 1,104,089.80   | 3,312,871.68   | 2,757,128.12   |
| 销售费用                          | 404,645.28     | 3,174,643.12   | 38,427,456.81  |
| 管理费用                          | 7,369,936.00   | 34,398,100.18  | 23,187,343.57  |
| 研发费用                          | 2,944,126.95   | 12,336,578.16  | 6,858,690.76   |
| 财务费用                          | 1,595,255.24   | 7,307,168.46   | 16,387,761.85  |
| 其中：利息收入                       | 147,689.51     | 3,808,358.81   | 206,860.81     |
| 利息费用                          | 1,729,802.70   | 11,054,535.64  | 16,517,416.23  |
| 加：其他收益                        | 2,537,462.75   | 8,686,525.89   | 12,945,817.60  |
| 投资收益（损失以“－”号填列）               | -              | -757,111.66    | 3,517,980.87   |
| 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） | -              | -              | -              |
| 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）           | -              | -              | -              |
| 信用减值损失                        | -4,298,647.67  | -4,615,830.26  | -3,438,582.52  |
| 资产减值损失                        | -1,413,071.01  | -2,456,028.73  | -1,787,337.43  |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列）             | 70,514.89      | -              | 40,313.49      |
| 二、营业利润（亏损以“－”号填列）             | 20,916,774.81  | 66,248,015.67  | 58,484,934.05  |
| 加：营业外收入                       | 6.16           | 10,897.56      | 51,453.99      |
| 减：营业外支出                       | 313,285.65     | 435,713.11     | 17,207.42      |
| 三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）           | 20,603,495.32  | 65,823,200.12  | 58,519,180.62  |
| 减：所得税费用                       | 3,129,114.41   | 10,492,480.71  | 13,608,825.22  |
| 四、净利润（净亏损以“－”号填列）             | 17,474,380.91  | 55,330,719.41  | 44,910,355.40  |
| （一）持续经营净利润                    | 17,474,380.91  | 55,330,719.41  | 44,910,355.40  |
| （二）终止经营净利润                    | -              | -              | -              |
| 五、其他综合收益的税后净额                 | -              | -              | -              |
| （一）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              | -              | -              | -              |
| （二）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            | -                    | -                    | -                    |
| <b>六、综合收益总额</b> | <b>17,474,380.91</b> | <b>55,330,719.41</b> | <b>44,910,355.40</b> |
| <b>七、每股收益：</b>  |                      |                      |                      |
| （一）基本每股收益       | -                    | -                    | -                    |
| （二）稀释每股收益       | -                    | -                    | -                    |

### 3. 母公司现金流量表

单位：元

| 项目                        | 2025 年 1 月—3 月        | 2024 年度                | 2023 年度                |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量：</b>     |                       |                        |                        |
| 销售商品、提供劳务收到的现金            | 61,814,975.77         | 278,047,004.53         | 432,110,513.95         |
| 收到的税费返还                   | -                     | -                      | -                      |
| 收到其他与经营活动有关的现金            | 409,899.63            | 10,204,889.02          | 9,603,927.74           |
| <b>经营活动现金流入小计</b>         | <b>62,224,875.40</b>  | <b>288,251,893.55</b>  | <b>441,714,441.69</b>  |
| 购买商品、接受劳务支付的现金            | 55,456,838.10         | 350,636,782.43         | 537,786,471.71         |
| 支付给职工以及为职工支付的现金           | 14,687,970.87         | 40,877,554.99          | 33,721,911.97          |
| 支付的各项税费                   | 6,155,140.43          | 30,185,701.84          | 30,256,098.36          |
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 5,910,522.08          | 13,073,559.79          | 56,967,258.01          |
| <b>经营活动现金流出小计</b>         | <b>82,210,471.48</b>  | <b>434,773,599.05</b>  | <b>658,731,740.05</b>  |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-19,985,596.08</b> | <b>-146,521,705.50</b> | <b>-217,017,298.36</b> |
| <b>二、投资活动产生的现金流量：</b>     |                       |                        |                        |
| 收回投资收到的现金                 | -                     | -                      | -                      |
| 取得投资收益收到的现金               | -                     | -                      | 3,843,000.00           |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 115,000.00            | -                      | 66,000.00              |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额       | -                     | -                      | 1,427,503.94           |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | -                     | 65,977,698.49          | 33,000,000.00          |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>115,000.00</b>     | <b>65,977,698.49</b>   | <b>38,336,503.94</b>   |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 1,356,998.16          | 25,712,063.66          | 16,083,900.48          |
| 投资支付的现金                   | -                     | 40,000,000.00          | -                      |
| 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            | -                     | -                      | 43,177,658.38          |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>1,356,998.16</b>   | <b>65,712,063.66</b>   | <b>59,261,558.86</b>   |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-1,241,998.16</b>  | <b>265,634.83</b>      | <b>-20,925,054.92</b>  |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>     |                       |                        |                        |
| 吸收投资收到的现金                 | -                     | 255,000,000.00         | 34,936,190.28          |
| 取得借款收到的现金                 | 70,000,000.00         | 165,000,000.00         | 373,780,000.00         |
| 收到其他与筹资活动有关的现金            | -                     | 91,628,292.33          | 95,566,024.34          |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>         | <b>70,000,000.00</b>  | <b>511,628,292.33</b>  | <b>504,282,214.62</b>  |
| 偿还债务支付的现金                 | 83,000,000.00         | 312,780,000.00         | 164,875,366.90         |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金         | 1,769,608.31          | 39,202,679.43          | 51,409,723.57          |
| 支付其他与筹资活动有关的现金            | -                     | -                      | 11,630,000.00          |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>         | <b>84,769,608.31</b>  | <b>351,982,679.43</b>  | <b>227,915,090.47</b>  |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-14,769,608.31</b> | <b>159,645,612.90</b>  | <b>276,367,124.15</b>  |
| <b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影</b>  | <b>-</b>              | <b>-</b>               | <b>-</b>               |

|                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 响              |                |               |               |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | -35,997,202.55 | 13,389,542.23 | 38,424,770.87 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 85,775,443.33  | 72,385,901.10 | 33,961,130.23 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 49,778,240.78  | 85,775,443.33 | 72,385,901.10 |

（三） 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>本集团财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 40 项具体会计准则、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“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。</p> <p>根据企业会计准则的相关规定，本集团会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. 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   | 主营业务       | 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                       | 取得方式 | 合并类型 |
|----|------|------------|------|-------|------------------|---------------------------------|------|------|
| 1  | 天大新材 | 高纯金属的生产和销售 | 100% | 100%  | 4,000.00         | 2024 年 8 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日 | 设立   | 控股合并 |
| 2  | 中兴泓达 | 有色金属材料采购   | 100% | 100%  | 620.00           | 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日 | 收购   | 控股合并 |
| 3  | 隆丰特材 | 有色金属材料采购   | 100% | 100%  | 1,200.00         | 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日 | 设立   | 控股合并 |
| 4  | 景泰立业 | 有色金属材料采购   | 100% | 100%  | 100.00           | 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 10 月 7 日 | 收购   | 控股合并 |

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

（2） 民办非企业法人

□适用 √不适用

（3） 合并范围变更情况

√适用 □不适用

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| 2023 年 10 月 7 日子公司景泰立业注销，2024 年 8 月 1 日新设立子公司天大新材。 |
|----------------------------------------------------|

二、 审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

| 事项                  | 是或否 |
|---------------------|-----|
| 公司财务报告是否被出具无保留的审计意见 | 是   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司的财务报表，包括 2025 年 3 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（众环审字[2025]1700091 号）。</p> <p>中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）认为，公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2025 年 3 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度合并及公司的经营成果和现金流量。</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. 关键审计事项

| 关键审计事项                                                                                                                    | 该事项在审计中如何应对                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司 2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-3 月实现销售收入分别为 60,738.03 万元、52,938.24 万元和 15,190.92 万元。由于营业收入是公司关键业绩指标之一，因此中审众环将收入确认识别为关键审计事项。 | 1、了解并测试与收入确认相关的关键内部控制，以评价其设计与运行的有效性；<br>2、执行分析性程序，包括对主要产品毛利率的变动及主要客户的变动进行分析；<br>3、检查重要销售合同的条款，关注收入确认的方法是否符合企业会计准则的要求；<br>4、检查交易过程单据，主要包括销售合同、出库单、发票、收款凭证、物流结算单及客户验收单等；<br>5、对主要客户交易额及往来余额进行函证，以评价应收账款余额和销售收入金额的真实性；<br>6、连同其他中介机构走访主要客户，了解客户的营业范围、经营规模、业务合作情况等，判断销售收入的真实性及合理性；<br>7、对资产负债表日前后记录的交易进行截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认。 |

三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准

| 本集团相关披露事项涉及的重要性标准如下： |                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| 项目                   | 重要性标准                                                          |
| 重要的子公司               | 子公司净资产（或投资额）、资产总额或收入总额占公司对应指标 10%及以上，且投资额（含拟投资额）超过 5,000.00 万元 |
| 重要的合营企业或联营企业         | 对单个被投资单位的长期股权投资账面价值占公司归母净资产的 10%及以上，且投资额（含拟投资额）超过 5,000.00 万元  |
| 重要的应收款项              | 应收款项期末余额大于 200.00 万元                                           |
| 重要的应付款项              | 单项账龄超过一年的应付款项占应付款项总额的 10%以上，且金额大于 200.00 万元                    |
| 重要的在建工程              | 单个项目的预算超过归母净资产 10%，且大于 5,000.00 万元                             |
| 重要的投资活动              | 单项投资活动的计划投资金额超过归母净资产 10%，且大于 5,000.00 万元                       |

## 四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

### （一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计

#### 1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团 2025 年 3 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的财务状况及 2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司及本集团的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2023 年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

#### 2、会计期间

本集团的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本集团会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

#### 3、营业周期

正常营业周期是指本集团从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

#### 4、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

#### 5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

##### （1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

## （2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会[2012]19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见“6、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法”），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及“11、长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股

权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

## 6、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

### （1）控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。其中，本集团享有现时权利使本集团目前有能力主导被投资方的相关活动，而不论本集团是否实际行使该权利，视为本集团拥有对被投资方的权力；本集团自被投资方取得的回报可能会随着被投资方业绩而变动的，视为享有可变回报；本集团以主要责任人身份行使决策权的，视为本集团有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本集团控制的主体。

本集团在综合考虑所有相关事实和情况的基础上对是否控制被投资方进行判断。相关事实和情况主要包括：被投资方的设立目的；被投资方的相关活动以及如何对相关活动作出决策；本集团享有的权利是否使本集团目前有能力主导被投资方的相关活动；本集团是否通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报；本集团是否有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额；本集团与其他方的关系等。一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本集团将进行重新评估。

### （2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权

益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见“11、长期股权投资”或“8、金融工具”。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见“11、长期股权投资”）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## 7、现金及现金等价物的确定标准

本集团现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本集团持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 8、金融工具

在本集团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。

### （1）金融资产的分类、确认和计量

本集团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，将金融资产划分为：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；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产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，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

#### 1) 以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即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。本集团对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

#### 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

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本集团对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资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。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

#### 3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，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。此外，在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产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。对于此类金融资产，本集团采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

### (2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时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和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

#### 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)和初始确认时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。

交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具),按照公允价值进行后续计量,除与套期会计有关外,公允价值变动计入当期损益。

被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,该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益,且终止确认该负债时,计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的,本集团将该金融负债的全部利得或损失(包括企业自身信用风险变动的影响金额)计入当期损益。

## 2) 其他金融负债

除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、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债,按摊余成本进行后续计量,终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

## (3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产,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,虽然企业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。

若企业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,且未放弃对该金融资产的控制的,则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产,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,将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊,并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团对采用附追索权方式出售的金融资产,或将持有的金融资产背书转让,需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的,终止确认该金融资产;保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,不终止确认该金融资产;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的,则继续判断企业是否对该资产保留了控制,并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

## (4) 金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的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。本集团对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，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，本集团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。

#### （5）金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团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净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）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本集团采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本集团采用估值技术确定其公允价值。估值技术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当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

#### （7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（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。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

### 9、金融资产减值

本集团需确认减值损失的金融资产系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债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应

收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

#### （1）减值准备的确认方法

本集团以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本集团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。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本集团按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本集团在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的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已显著增加，本集团按照相当于整个存续期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未显著增加，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本集团在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

#### （2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本集团采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

#### （3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收合并范围内关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本集团基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

#### （4）金融资产减值的会计处理方法

期末，本集团计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

## (5) 各类金融资产信用损失的确定方法

## 1) 应收票据

本集团对于应收票据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。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

| 项目     | 确定组合的依据                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------|
| 银行承兑汇票 | 承兑人为信用风险较小的银行。                                                 |
| 商业承兑汇票 | 以商业承兑汇票的账龄作为信用风险特征。账龄连续计算，债务人以商业承兑汇票结算应收账款的，应收票据的账龄与原应收账款合并计算。 |

## 2) 应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，本集团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。

对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

| 项目         | 确定组合的依据                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 合并范围内关联方组合 | 本组合因本公司具有控制，具有相近的信用风险特征。                                                                                                                |
| 账龄组合       | 本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。账龄自其初始确认日起算，修改应收款项的条款和条件但不导致应收款项终止确认的，账龄连续计算；由合同资产转为应收账款的，账龄自对应的合同资产初始确认日起连续计算；债务人以商业承兑汇票结算应收账款的，应收票据的账龄与原应收账款合并计算。 |

## 3) 应收款项融资

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。本集团采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

## 4) 其他应收款

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

| 项目   | 确定组合的依据                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------|
| 组合 1 | 本组合以款项性质作为信用风险特征，主要为日常经营活动中应收取的各类押金保证金、代垫款、备用金等应收款项。                 |
| 组合 2 | 本组合以其他应收款的账龄作为信用风险特征，账龄自其初始确认日起算，由预付款项转为其他应收款的，账龄自对应的预付款项初始确认日起连续计算。 |

## 5) 债权投资

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。本公司对债权投资信用风险进行单项评估。

## 6) 其他债权投资

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等，自初始确认日起到期期限在一年以上的应收款项融资，也列报为其他债权投资。对于其他债权投资（包含列报在其他债权投资中的包含重大融资成分的应收款项融资），本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

## 7) 长期应收款

由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的长期应收款，且未包含重大融资成分的，本集团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。

由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的长期应收款，且包含重大融资成分的，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的应收融资租赁款和应收经营租赁款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于不适用或不选择简化处理方法的应收款项，本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量长期应收款减值损失。

除了单项评估信用风险的长期应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

| 项目   | 确定组合的依据         |
|------|-----------------|
| 账龄组合 | 本组合以账龄作为信用风险特征。 |

## 10、存货

### (1) 存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、周转材料、库存商品、发出商品等，摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履约成本也列报为存货。

### (2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

### （3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，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。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可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。

### （4）存货的盘存制度为永续盘存制。

### （5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

## 11、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择将其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核算，其会计政策详见“8、金融工具”。

共同控制，是指本集团按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本集团对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

### （1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最

终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作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而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本集团实际支付的现金购买价款、本集团发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

## （2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

### 1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

### 2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单

位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本集团不一致的，按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本集团向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

### 3) 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### 4) 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按“6、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本集团取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

## 12、固定资产

### （1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

## （2）各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

| 类别      | 使用年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%）      |
|---------|---------|--------|--------------|
| 房屋及建筑物  | 20      | 5.00   | 4.75         |
| 机器设备    | 3-10    | 5.00   | 9.50- 31.67  |
| 运输工具    | 4       | 5.00   | 23.75        |
| 办公及电子设备 | 3-5     | 5.00   | 19.00- 31.67 |

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

## （3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“17、长期资产减值”。

## （4）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或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。

本集团至少于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。

## 13、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见“17、长期资产减值”。

## 14、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

## 15、无形资产

### （1）无形资产

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。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集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以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。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则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进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

本集团主要无形资产项目的使用寿命及摊销方法如下：

| 项目    | 使用寿命（年）   | 摊销方法    |
|-------|-----------|---------|
| 土地使用权 | 按剩余使用年限摊销 | 直线法平均摊销 |
| 专利权   | 5.00      | 直线法平均摊销 |
| 办公软件  | 5.00      | 直线法平均摊销 |

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

## （2）研究与开发支出

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研发支出的归集范围包括人工成本、材料、动力费、折旧及摊销等。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- 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，能够证明其有用性；
- 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。

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。

## （3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“17、长期资产减值”。

## 16、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

## 17、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

## 18、合同负债

合同负债，是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本集团向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收款权，本集团在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

## 19、职工薪酬

本集团职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本集团在职工为本集团提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本集团

确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本集团将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

## 20、股份支付

### （1）股份支付的会计处理方法

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。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

#### 1）以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团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。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的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，相应增加股东权益。

#### 2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

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。

## （2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，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，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

## （3）涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本集团内，另一在本集团外的，在本集团合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

1）结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

2）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本集团内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

## 21、收入

收入，是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本集团与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；本集团因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获

得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，本集团识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本集团在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团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。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本集团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。

如果不满足上述条件之一，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本集团考虑下列迹象：企业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；企业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；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业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；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本集团销售商品的业务通常仅包括转让商品的履约义务，在商品已经发出并经客户验收时确认收入实现。

## 22、政府补助

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本集团将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。

按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本集团和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

### **23、递延所得税资产/递延所得税负债**

#### **（1）当期所得税**

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

#### **（2）递延所得税资产及递延所得税负债**

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债（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除外）。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认

有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本集团确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产（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除外）。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团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，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来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，减记的金额予以转回。

### （3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

### （4）所得税的抵销

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，本集团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，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

## 24、专项储备

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》中对冶金行业的定义：冶金是指金属矿物的冶炼以及压延加工有关活动，包括：黑色金属、有色金属、黄金等的冶炼生产和加工处理活动，以及炭素、耐火材料等与主工艺流程配套的辅助工艺环节的生产。公司属于冶金行业，冶金行业计提安全生产费标准如下：

- （1）营业收入不超过 1,000 万元的，按照 3%提取；
- （2）营业收入超过 1,000 万元至 1 亿元的部分，按照 1.5%提取；
- （3）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取；
- （4）营业收入超过 10 亿元至 50 亿元的部分，按照 0.2%提取；
- （5）营业收入超过 50 亿元至 100 亿元的部分，按照 0.1%提取；
- （6）营业收入超过 100 亿元的部分，按照 0.05%提取。

（二）主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

☒适用 ☐不适用

公司自 2023 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 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”的相关规定。该项会计政策变更对报告期财务报表无影响。

公司自 2024 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号）相关规定，根据累积影响数，调整财务报表相关项目金额。该项会计政策变更对报告期财务报表无影响。

公司自 2024 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）相关规定，根据累积影响数，调整财务报表相关项目金额。该项会计政策变更对报告期财务报表无影响。

单位：万元

| 期间/时点  | 会计政策变更的内容        | 受影响的报表项目名称 | 原政策下的账面价值 | 影响金额 | 新政策下的账面价值 |
|--------|------------------|------------|-----------|------|-----------|
| 2023 年 | 《企业会计准则解释第 16 号》 | 无影响        | -         | -    | -         |
| 2024 年 | 《企业会计准则解释第 17 号》 | 无影响        | -         | -    | -         |
| 2024 年 | 《企业会计准则解释第 18 号》 | 无影响        | -         | -    | -         |

2. 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三）前期会计差错更正

☐适用 ☒不适用

五、 适用主要税收政策

1、 主要税种及税率

| 主要税种    | 计税依据                                      | 税率      |
|---------|-------------------------------------------|---------|
| 增值税     | 产品销售适用 13%的销项税率、服务适用 6%的销项税率，按扣除进项税后的余额缴纳 | 6%、13%  |
| 企业所得税   | 应纳税所得额                                    | 15%、20% |
| 城市维护建设税 | 应纳流转税额                                    | 7%      |
| 教育费附加   | 应纳流转税额                                    | 3%      |
| 地方教育附加  | 应纳流转税额                                    | 2%      |

2、 税收优惠政策

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>根据科技部、财政部、国家税务总局联合下发的《关于印发&lt;高新技术企业认定管理办法&gt;的通知》（国科发火【2016】32 号）和《关于印发&lt;高新技术企业认定管理工作指引&gt;的通知》（国科发火【2016】195 号），本公司于 2022 年 10 月 18 日再次通过高新技术企业认定，证书编号：GR202213001867，有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款之规定，报告期内，公司减按 15%的税率征收企业所得税。</p> <p>根据《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（2023 年第 12 号），对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。报告期内子公司承德隆丰特种材料有限公司和北京中兴泓达金属材料有限公司属于小型微利企业，减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。子公司西安天大新材料有限公司 2024 年度尚未开展业务，按照小型微利企业申报企业所得税。</p> <p>根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》公告，对西部地区从事鼓励类产业的企业减按 15%的税率征收企业所得税。子公司西安天大新材料有限公司可享受该项税收优惠。</p> <p>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），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，本公司按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3、 其他事项

☐适用 ☒不适用

六、 经营成果分析

（一） 报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

| 项目       | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度   | 2023 年度   |
|----------|----------------|-----------|-----------|
| 营业收入（万元） | 15,190.92      | 52,938.24 | 60,738.03 |
| 综合毛利率    | 24.65%         | 24.27%    | 24.24%    |

|                               |          |          |          |
|-------------------------------|----------|----------|----------|
| 营业利润（万元）                      | 1,979.39 | 6,653.53 | 6,526.35 |
| 净利润（万元）                       | 1,642.82 | 5,530.50 | 5,175.90 |
| 加权平均净资产收益率                    | 2.80%    | 14.31%   | 23.17%   |
| 归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元） | 1,625.89 | 5,148.63 | 7,954.06 |

2. 经营成果概述

（1）营业收入

公司自成立以来一直专注于钛合金及高温合金用特种中间合金、高纯金属等先进金属材料的研发、生产和销售，致力于为我国关键领域提供材料保障。报告期内，公司营业收入分别为 60,738.03 万元、52,938.24 万元和 15,190.92 万元，2024 年较 2023 年下降 12.84%，主要系下游航空锻件市场需求不及预期，采购需求量下降并向上游传导，导致高端钛合金加工厂商对公司的中间合金采购量下降所致。

（2）综合毛利率

报告期内，公司综合毛利率分别为 24.24%、24.27%和 24.65%，未发生重大变化。

（3）净利润和归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润

报告期内，公司净利润分别为 5,175.90 万元、5,530.50 万元和 1,642.82 万元，归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为 7,954.06 万元、5,148.63 万元和 1,625.89 万元，2024 年归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较 2023 年下降 35.27%，主要系营业收入下降、研发投入增长等因素综合所致。

（4）加权平均净资产收益率

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 23.17%、14.31%和 2.80%。公司 2024 年加权平均净资产收益率较 2023 年下降 8.86 个百分点，主要原因系公司 2024 年进行了增资，净资产规模增加所致。

（二）营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

报告期内，公司业务收入主要为钛合金及高温合金用特种中间合金、高纯金属的销售，公司在商品已经发出并经客户验收时确认收入实现。

2. 营业收入的主要构成

（1）按产品（服务）类别分类

单位：万元

| 项目 | 2025 年 1 月—3 月 |    | 2024 年度 |    | 2023 年度 |    |
|----|----------------|----|---------|----|---------|----|
|    | 金额             | 占比 | 金额      | 占比 | 金额      | 占比 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |           |         |           |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 主营业务收入    | 14,890.40                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 98.02%  | 52,808.55 | 99.76%  | 60,551.25 | 99.69%  |
| 其中：特种中间合金 | 14,508.43                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 95.51%  | 52,470.33 | 99.12%  | 60,551.25 | 99.69%  |
| 高纯金属      | 381.97                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.51%   | 338.23    | 0.64%   | -         | -       |
| 其他业务收入    | 300.52                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.98%   | 129.68    | 0.24%   | 186.78    | 0.31%   |
| 合计        | 15,190.92                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100.00% | 52,938.24 | 100.00% | 60,738.03 | 100.00% |
| 原因分析      | <p>公司主营业务收入为特种中间合金、高纯金属材料的销售，报告期内，公司主营业务收入占比分别为 99.69%、99.76%和 98.02%，占营业收入比重较高，公司主营业务突出。此外，报告期内公司主营业务收入分别为 60,551.25 万元、52,808.55 万元和 14,890.40 万元，2024 年较 2023 年下降 12.79%，主要系下游航空锻件市场需求不及预期，采购需求量下降并向上游传导，导致高端钛合金加工厂商对公司的中间合金采购量下降所致。</p> <p>公司其他业务收入主要来源于特种中间合金生产过程中产生的除尘和废料销售，报告期内其他业务收入金额及占比均较小，对公司业绩影响较小。</p> |         |           |         |           |         |

(2) 按地区分类

√适用 □不适用

单位：万元

| 项目   | 2025 年 1 月—3 月            |         | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         |
|------|---------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|      | 金额                        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 境内   | 15,190.92                 | 100.00% | 52,938.24 | 100.00% | 60,738.03 | 100.00% |
| 境外   | -                         | -       | -         | -       | -         | -       |
| 合计   | 15,190.92                 | 100.00% | 52,938.24 | 100.00% | 60,738.03 | 100.00% |
| 原因分析 | 报告期内，公司下游客户均位于境内，不存在境外销售。 |         |           |         |           |         |

(3) 按生产方式分类

□适用 √不适用

(4) 按销售方式分类

□适用 √不适用

(5) 其他分类

□适用 √不适用

3. 公司收入冲回情况

√适用 □不适用

单位：万元

| 期间      | 客户             | 产品        | 冲回原因  | 影响金额  | 原确认收入时间 |
|---------|----------------|-----------|-------|-------|---------|
| 2023 年度 | 西部超导材料科技股份有限公司 | 钒铝合金、钼铝合金 | 客户退换货 | 63.28 | 2023 年度 |
| 合计      | -              | -         | -     | 63.28 | -       |

4. 其他事项

□适用 √不适用

(三) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司按产品品种归集生产成本，产品成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用。公司采用月末一次加权平均法进行成本核算，各项成本具体归集及分摊方式如下：

（1）直接材料成本的归集和分配：直接材料是指公司生产产品所耗用的五氧化二钒、二氧化钼、三氧化钼、铝锭等主要材料。直接材料在领用时明确归属了相应的产品，通过领料单直接分配到具体生产产品中，每月月末，将月初在产品及本月领用的直接材料成本的合计金额在当月完工产品、半成品和月末在产品间按照约当后产量进行分摊。

（2）直接人工的归集和分配：直接人工包括公司生产车间发生的生产工人工资、社保、住房公积金、福利费等。每月月末，公司根据生产人员工资计算表，按月计提相应的生产人员薪酬，计入该车间所生产产品的直接人工成本，按照产量在当月实际完工入库半成品间分摊。公司入库半成品与产成品仅剩根据订单要求混批，基本已经完成了所有的生产环节，故公司生产过程中发生的直接人工和制造费用按当期完工入库半成品产量进行分摊。

（3）制造费用归集和分配：制造费用为生产过程中发生的间接费用，包括生产管理人员人工费用、机器设备和厂房折旧费、水电费、辅助材料等。制造费用按照生产部门进行归集，发生时归集至各部门。每月末，直接生产部门（如生产车间）归集的制造费用在该车间所生产的产品间进行分摊，间接生产部门（如生产部、物资管理部等）的费用在所有产品间进行分摊，并将“制造费用”金额结转至相应半成品的“生产成本”。

2. 成本构成分析

（1）按照产品（服务）分类构成：

单位：万元

| 项目        | 2025 年 1 月—3 月                                                                                                                          |         | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|           | 金额                                                                                                                                      | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 主营业务成本    | 11,148.78                                                                                                                               | 97.39%  | 40,086.13 | 100.00% | 45,929.02 | 99.82%  |
| 其中：特种中间合金 | 10,839.28                                                                                                                               | 94.69%  | 39,759.96 | 99.18%  | 45,929.02 | 99.82%  |
| 高纯金属      | 309.49                                                                                                                                  | 2.70%   | 326.17    | 0.81%   | -         | -       |
| 其他业务成本    | 298.29                                                                                                                                  | 2.61%   | 1.45      | 0.00%   | 84.22     | 0.18%   |
| 合计        | 11,447.06                                                                                                                               | 100.00% | 40,087.57 | 100.00% | 46,013.24 | 100.00% |
| 原因分析      | 报告期内，公司主营业务成本系特种中间合金和高纯金属材料产品成本，分别为 45,929.02 万元、40,086.13 万元和 11,148.78 万元，占营业成本比例分别为 99.82%、100.00%和 97.39%，与收入结构相匹配，并与主营业务收入的变动趋势匹配。 |         |           |         |           |         |

（2）按成本性质分类构成：

单位：万元

| 项目   | 2025 年 1 月—3 月                                                                                                                                                                                                       |         | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|      | 金额                                                                                                                                                                                                                   | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 直接材料 | 9,998.23                                                                                                                                                                                                             | 87.34%  | 34,376.51 | 85.75%  | 40,798.60 | 88.67%  |
| 直接人工 | 281.36                                                                                                                                                                                                               | 2.46%   | 1,047.40  | 2.61%   | 959.74    | 2.09%   |
| 制造费用 | 1,167.47                                                                                                                                                                                                             | 10.20%  | 4,663.66  | 11.63%  | 4,254.90  | 9.25%   |
| 合计   | 11,447.06                                                                                                                                                                                                            | 100.00% | 40,087.57 | 100.00% | 46,013.24 | 100.00% |
| 原因分析 | 报告期内，公司营业成本分别为 46,013.24 万元、40,087.57 万元和 11,447.06 万元，主要由直接材料、直接人工和制造费用构成，各成本要素占比总体保持相对稳定，其中直接材料占营业成本比例分别为 88.67%、85.75%和 87.34%，为主要组成部分。此外，制造费用占比分别为 9.25%、11.63%和 10.20%，报告期内存在小幅波动，主要受当期产品销售结构变动及原材料价格波动等因素综合所致。 |         |           |         |           |         |

（3）其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（四）毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

| 项目        | 2025 年 1 月—3 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        | 2024 年度 |        | 2023 年度 |        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
|           | 收入占比                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    |
| 主营业务收入    | 98.02%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 25.13% | 99.76%  | 24.09% | 99.69%  | 24.15% |
| 其中：特种中间合金 | 95.51%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 25.29% | 99.12%  | 24.22% | 99.69%  | 24.15% |
| 高纯金属      | 2.51%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18.97% | 0.64%   | 3.57%  | -       | -      |
| 其他业务收入    | 1.98%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.74%  | 0.24%   | 98.88% | 0.31%   | 54.91% |
| 合计        | 100.00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24.65% | 100.00% | 24.27% | 100.00% | 24.24% |
| 原因分析      | 报告期内，公司综合毛利率分别为 24.24%、24.27%和 24.65%，未发生重大变化，主要系收入占比较高的特种中间合金产品毛利率未发生重大变化所致，其报告期内各期收入占比分别为 99.69%、99.12%和 95.51%，期间相应的毛利率分别为 24.15%、24.22%和 25.29%。<br><br>此外，报告期内公司高纯金属产品自 2024 年起实现销售，2024 年和 2025 年 1-3 月毛利率分别为 3.57%和 18.97%，2025 年 1-3 月毛利率较 2024 年增长 15.41 个百分点，主要系 2025 年 1-3 月销售的超导铌产品较 2024 年销售的高纯铌产品附加值更高所致。 |        |         |        |         |        |

2. 与可比公司毛利率对比分析

| 公司     | 2025 年 1 月—3 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 申请挂牌公司 | 24.65%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24.27%  | 24.24%  |
| 立中集团   | 8.83%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9.62%   | 10.48%  |
| 东盛金材   | 13.09%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14.65%  | 15.10%  |
| 原因分析   | <p>报告期内，公司综合毛利率分别为 24.24%、24.27%和 24.65%，与可比公司存在一定差异，主要系公司与可比公司在产品结构、产品应用领域等方面存在较为明显的差异。</p> <p>报告期内，公司聚焦于特种中间合金产品的研发、生产和销售，公司所售中间合金主要用于钛合金及其制品，该类产品广泛应用于航空航天、海洋工程、消费电子、高端医疗设备等高端领域。</p> <p>立中集团主要从事功能中间合金新材料、再生铸造铝合金材料、铝合金车轮及新能源锂电新材料等业务，功能中间合金收入占比相对较低，且主要用于铝合金及其制品，该类产品广泛应用于汽车、高铁等中高端铝加工行业领域，其中航空航天级特种中间合金占比较小。</p> <p>此外，东盛金材主要从事铝合金元素添加剂及铝基中间合金两大类业务，产品同样主要用于铝合金及其制品，该类产品广泛应用于汽车、轨道交通、光伏等领域，与公司业务存在一定差异。</p> <p>综上，公司毛利率与可比公司毛利率水平存在一定差异，具有合理性。</p> |         |         |

注：数据来源为同行业可比公司公开披露文件，其中东盛金材 2025 年 1-3 月数据未经审计。

3. 其他分类

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（五）主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

| 项目           | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度   | 2023 年度   |
|--------------|----------------|-----------|-----------|
| 营业收入（万元）     | 15,190.92      | 52,938.24 | 60,738.03 |
| 销售费用（万元）     | 44.40          | 321.40    | 3,842.75  |
| 管理费用（万元）     | 842.76         | 3,666.30  | 2,495.42  |
| 研发费用（万元）     | 294.41         | 1,231.09  | 675.92    |
| 财务费用（万元）     | 155.54         | 728.93    | 1,628.72  |
| 期间费用总计（万元）   | 1,337.11       | 5,947.71  | 8,642.79  |
| 销售费用占营业收入的比重 | 0.29%          | 0.61%     | 6.33%     |
| 管理费用占营业收入的比重 | 5.55%          | 6.93%     | 4.11%     |
| 研发费用占营业收入的比重 | 1.94%          | 2.33%     | 1.11%     |

|                |                                                                                                                                                 |        |        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 财务费用占营业收入的比重   | 1.02%                                                                                                                                           | 1.38%  | 2.68%  |
| 期间费用占营业收入的比重总计 | 8.80%                                                                                                                                           | 11.24% | 14.23% |
| 原因分析           | 报告期内，公司期间费用率分别为 14.23%、11.24%和 8.80%，其中 2023 年度期间费用率较高，主要系公司 2023 年增资时以低于公允价值的价格引入西部超导和西部材料，其对应的股份支付总额 3,464.18 万元在当年一次性确认所致，期间费用率具体变动原因详见后文分析。 |        |        |

2. 期间费用主要明细项目

（1）销售费用

√适用 □不适用

单位：万元

| 项目    | 2025 年 1 月—3 月                                                                                                                                                                                              | 2024 年度 | 2023 年度  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 职工薪酬  | 18.58                                                                                                                                                                                                       | 114.68  | 153.33   |
| 招待费   | 11.97                                                                                                                                                                                                       | 76.00   | 80.00    |
| 办公费   | 4.56                                                                                                                                                                                                        | 8.80    | 9.91     |
| 业务宣传费 | 2.16                                                                                                                                                                                                        | 59.89   | 75.40    |
| 股份支付  | 1.95                                                                                                                                                                                                        | 14.33   | 3,469.39 |
| 差旅费   | 0.66                                                                                                                                                                                                        | 30.81   | 24.97    |
| 车辆费   | 0.24                                                                                                                                                                                                        | 6.82    | 12.91    |
| 折旧    | 0.16                                                                                                                                                                                                        | 8.63    | 11.36    |
| 其他    | 4.11                                                                                                                                                                                                        | 1.43    | 5.46     |
| 合计    | 44.40                                                                                                                                                                                                       | 321.40  | 3,842.75 |
| 原因分析  | 公司销售费用主要包括职工薪酬、股份支付、招待费和业务宣传费等。报告期内，公司销售费用分别为 3,842.75 万元、321.40 万元和 44.40 万元，占营业收入的比例分别为 6.33%、0.61%和 0.29%。其中 2024 年度较 2023 年度大幅下降，主要系公司 2023 年增资时以低于公允价值的价格引入西部超导和西部材料，其对应的股份支付总额 3,464.18 万元在当年一次性确认所致。 |         |          |

（2）管理费用

单位：万元

| 项目    | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度  | 2023 年度  |
|-------|----------------|----------|----------|
| 职工薪酬  | 339.80         | 1,237.89 | 1,048.30 |
| 股份支付  | 159.05         | 842.13   | 220.33   |
| 折旧摊销  | 104.66         | 331.82   | 309.38   |
| 招待费   | 80.34          | 471.75   | 403.66   |
| 办公费   | 43.53          | 76.87    | 56.08    |
| 水电取暖费 | 32.90          | 51.32    | 49.15    |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 专业机构服务费  | 27.24                                                                                                                                                                                                                                                           | 241.18   | 112.86   |
| 车辆费      | 23.97                                                                                                                                                                                                                                                           | 68.56    | 80.05    |
| 差旅费      | 15.38                                                                                                                                                                                                                                                           | 95.44    | 66.23    |
| 认证和技术服务费 | 7.68                                                                                                                                                                                                                                                            | 99.03    | 45.60    |
| 其他       | 8.21                                                                                                                                                                                                                                                            | 150.30   | 103.77   |
| 合计       | 842.76                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,666.30 | 2,495.42 |
| 原因分析     | 公司管理费用主要包括职工薪酬、股份支付、招待费和专业机构服务费等。报告期内，公司管理费用分别为 2,495.42 万元、3,666.30 万元和 842.76 万元，占营业收入的比例分别为 4.11%、6.93%和 5.55%。其中 2024 年度较 2023 年度大幅增长，主要系公司于 2023 年 8 月设立员工持股平台，并根据合伙协议对服务期的约定按 5 年摊销，故 2024 年计入管理费用的股份支付金额大幅增长。此外，公司于 2024 年进行了增资及股份制改革，导致相应的专业机构服务费等有所增长。 |          |          |

（3） 研发费用

单位：万元

| 项目           | 2025 年 1 月—3 月                                                                                                                                                                                                                          | 2024 年度  | 2023 年度 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| 职工薪酬         | 150.94                                                                                                                                                                                                                                  | 482.12   | 397.25  |
| 材料费          | 111.44                                                                                                                                                                                                                                  | 605.87   | 185.62  |
| 用于研发活动的设备折旧费 | 8.78                                                                                                                                                                                                                                    | 62.66    | 57.40   |
| 其他相关费用       | 23.25                                                                                                                                                                                                                                   | 80.44    | 35.65   |
| 合计           | 294.41                                                                                                                                                                                                                                  | 1,231.09 | 675.92  |
| 原因分析         | 公司研发费用主要包括职工薪酬、材料费和用于研发活动的设备折旧费等。报告期内，公司研发费用分别为 675.92 万元、1,231.09 万元和 294.41 万元，占营业收入的比例分别为 1.11%、2.33%和 1.94%。2024 年度较 2023 年度增长 555.17 万元，其中职工薪酬较 2023 年增加 84.87 万元，主要系技术研发团队人数规模扩大。此外，材料费较 2023 年增加 420.25 万元，主要系公司加大高纯金属新产品研发投入所致。 |          |         |

（4） 财务费用

单位：万元

| 项目     | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度  | 2023 年度  |
|--------|----------------|----------|----------|
| 利息支出   | 172.98         | 1,105.45 | 1,655.18 |
| 减：利息收入 | 19.04          | 383.21   | 35.33    |
| 银行手续费  | 1.60           | 6.69     | 8.86     |
| 汇兑损益   | -              | -        | -        |

|      |                                                                                                                       |        |          |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 合计   | 155.54                                                                                                                | 728.93 | 1,628.72 |
| 原因分析 | 公司财务费用主要包括银行借款利息支出，报告期内，公司财务费用分别为 1,628.72 万元、728.93 万元和 155.54 万元，占营业收入的比例分别为 2.68%、1.38%和 1.02%，利息支出变动与各期银行借款规模相匹配。 |        |          |

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(六) 影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 项目           | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度 | 2023 年度  |
|--------------|----------------|---------|----------|
| 政府补助         | 161.07         | 542.05  | 1,014.57 |
| 增值税加计扣除      | 81.09          | 312.36  | 277.25   |
| 直接减免的增值税     | 0.11           | -       | 38.45    |
| 代扣个人所得税手续费返还 | 11.50          | 14.28   | 1.91     |
| 合计           | 253.77         | 868.69  | 1,332.19 |

具体情况披露

报告期内，公司其他收益分别为 1,332.19 万元、868.69 万元和 253.77 万元，主要为政府补助。报告期内，政府补助明细参见本节之“六、经营成果分析”之“(六) 影响经营成果的其他主要项目”之“5.报告期内政府补助明细表”。

2. 投资收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 项目                | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-------------------|----------------|---------|---------|
| 银承贴现利息            | -              | -75.71  | -143.05 |
| 处置长期股权投资损益（损失“-”） | -              | -       | 67.85   |
| 合计                | -              | -75.71  | -75.20  |

具体情况披露：

报告期内，公司投资收益分别为-75.20 万元、-75.71 万元和 0.00 万元，投资收益均为负数，主要系银行承兑汇票票据贴现利息。此外，公司于 2023 年注销子公司景泰立业，取得处置长期股权投资收益 67.85 万元。

3. 其他利润表科目

☒适用 ☐不适用

单位：万元

|        |
|--------|
| 信用减值损失 |
|--------|

| 项目        | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-----------|----------------|---------|---------|
| 应收票据减值损失  | -44.92         | -407.05 | -141.36 |
| 应收账款减值损失  | -384.95        | -314.85 | -93.97  |
| 其他应收款减值损失 | 0.01           | 260.32  | -108.53 |
| 合计        | -429.86        | -461.58 | -343.86 |

具体情况披露

|                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>报告期内，公司信用减值损失分别为-343.86 万元、-461.58 万元和-429.86 万元，主要系应收票据减值损失、应收账款减值损失和其他应收款减值损失。</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|

单位：万元

| 资产减值损失 |                |         |         |
|--------|----------------|---------|---------|
| 项目     | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 存货跌价损失 | -141.31        | -245.60 | -178.73 |
| 合计     | -141.31        | -245.60 | -178.73 |

具体情况披露

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| <p>报告期内，公司资产减值损失分别为-178.73 万元、-245.60 万元和-141.31 万元，系存货跌价损失。</p> |
|------------------------------------------------------------------|

单位：万元

| 营业外支出       |                |         |         |
|-------------|----------------|---------|---------|
| 项目          | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 非流动资产毁损报废损失 | 12.93          | 38.08   | 1.65    |
| 税收滞纳金       | 18.39          | 5.22    | -       |
| 其他          | -              | 0.27    | 0.07    |
| 合计          | 31.33          | 43.57   | 1.72    |

具体情况披露

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>报告期内，公司营业外支出分别为 1.72 万元、43.57 万元和 31.33 万元，主要系非流动资产毁损报废损失和税收滞纳金。</p> |
|-------------------------------------------------------------------------|

4. 非经常性损益情况

单位：万元

| 项目                                                               | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度 | 2023 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                                      | -13.79         | -38.08  | 70.23   |
| 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 | 54.11          | 141.90  | 695.92  |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费                                            | -              | 350.76  | 1.81    |

|                    |        |        |           |
|--------------------|--------|--------|-----------|
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -17.39 | -4.40  | 5.08      |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目  | 0.11   | -      | -3,425.73 |
| 减：所得税影响数           | 6.11   | 68.31  | 125.47    |
| 少数股东权益影响额（税后）      | -      | -      | -         |
| 非经常性损益净额           | 16.92  | 381.87 | -2,778.17 |

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：万元

| 补助项目                                      | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 与资产相关/<br>与收益相关 | 经常性/非经常性损益 | 备注 |
|-------------------------------------------|----------------|---------|---------|-----------------|------------|----|
| 战略性新兴产业专项（钛合金用中间合金开发生产建设项目）               | 57.78          | 231.12  | 231.12  | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 省级科技计划项目（钒铝合金关键技术研究）                      | 54.11          | -       | -       | 与收益相关           | 非经常性       |    |
| 市级工业企业技术改造项目（技改项目二）                       | 6.25           | 25.00   | 25.00   | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 市级工业企业技术改造项目（技改项目三）                       | 6.25           | 25.00   | 25.00   | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 市级工业企业技术改造项目（技改项目一）                       | 6.25           | 25.00   | 25.00   | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 国际科技合作与交流专项（钒铝、钼铝中间合金生产线技术联合研发项目）         | 5.63           | 22.50   | 22.50   | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 国家级外经贸发展专项（德国进口设备补助）                      | 3.89           | 15.57   | 15.57   | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 省级科技计划项目（两步法精炼技术生产钒铝合金产业化开发项目）            | 3.75           | 15.00   | 15.00   | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 省级科技计划项目（钛合金钒铝锡铜中间合金研发及生产项目）              | 2.33           | 9.34    | 9.34    | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 省级产业发展专项（钛合金用钒铝铁中间合金产业化项目）                | 2.33           | 9.31    | 9.31    | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 国家可持续发展议程创新示范区建设科技专项（武器装备专用特种镍基合金的研发与产业化） | 1.83           | 7.33    | 7.33    | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 省级科技计划项目（高温钛合金用铝铌钽中间合金研发及产业化）             | 1.81           | 5.44    | -       | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 省级科技计划项目（高温钛合金用铝铌钽中间合金研发及产业化）             | -              | 0.43    | 21.00   | 与收益相关           | 非经常性       |    |
| 国家可持续发展议程创新示范区建设科技专项（钛合金用三元中间合金产品的研发及生产）  | 1.25           | 5.00    | 5.00    | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 强基工程专项（钛合金用中间合金开发生产建设项目）                  | 1.25           | 5.00    | 5.00    | 与资产相关           | 经常性        |    |
| 省级科技计划项目（新型研发机构建设项目）                      | 1.25           | 5.00    | 5.00    | 与资产相关           | 经常性        |    |

|                                     |               |               |                 |       |      |  |
|-------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|-------|------|--|
| 市重大科技成果转化专项（钛合金用铝铌硅钛中间合金研发及生产）      | 1.25          | 5.00          | 5.00            | 与资产相关 | 经常性  |  |
| 国家可持续发展议程创新示范区建设科技专项（高纯铌产品技术研发及产业化） | 1.08          | 1.69          | -               | 与资产相关 | 经常性  |  |
| 国家可持续发展议程创新示范区建设科技专项（高纯铌产品技术研发及产业化） | -             | 66.76         | -               | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 省级科技计划项目（超高纯单质钒关键技术研发）              | 0.83          | 3.31          | -               | 与资产相关 | 经常性  |  |
| 省级科技计划项目（超高纯单质钒关键技术研发）              | -             | -             | 66.90           | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 省级产业发展专项（航空航天级高温合金用镍硼碳关键基础材料研发）     | 0.79          | 3.15          | 3.15            | 与资产相关 | 经常性  |  |
| 省级产业发展专项（航空航天级高温合金用镍硼碳关键基础材料研发）     | -             | -             | 14.25           | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 省级科技计划项目（航空航天钛材专用铝钼锡铬锆中间合金的研发）      | 0.69          | 2.75          | 2.75            | 与资产相关 | 经常性  |  |
| 市级重大科技成果转化专项（高强高韧钛合金用铝钼铬铁硅中间合金产业化）  | 0.48          | 1.91          | 1.91            | 与资产相关 | 经常性  |  |
| 贷款贴息补助                              | -             | 32.50         | 104.40          | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 2023 年度河北省科学技术奖奖金                   | -             | 30.00         | -               | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 省级产业发展专项（钛合金用铝钼钒中间合金产业化项目）          | -             | 9.25          | 10.09           | 与资产相关 | 经常性  |  |
| 稳岗补贴                                | -             | 7.20          | 5.29            | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 省级科技计划项目（含钒元素高品质中间合金关键技术研发）         | -             | 5.00          | -               | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 承德市高新技术产业开发区科学技术局 2019-2021 年度政策奖   | -             | -             | 320.21          | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 承德市科学技术局研发费用后补助资金                   | -             | -             | 88.83           | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 承德高新技术产业开发区科学技术局科技创新奖励资金            | -             | -             | 71.50           | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 人才工程补助                              | -             | -             | 2.49            | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| 招用毕业生一次性扩岗补助金                       | -             | -             | 1.05            | 与收益相关 | 非经常性 |  |
| <b>合计</b>                           | <b>161.07</b> | <b>574.55</b> | <b>1,118.97</b> |       |      |  |

## 七、资产质量分析

### （一）流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

| 项目     | 2025 年 1 月—3 月                                                                                            |         | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|        | 金额                                                                                                        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 货币资金   | 9,227.53                                                                                                  | 12.33%  | 12,191.22 | 17.23%  | 8,941.82  | 14.59%  |
| 应收票据   | 15,242.43                                                                                                 | 20.37%  | 14,813.14 | 20.94%  | 12,526.04 | 20.44%  |
| 应收账款   | 25,034.50                                                                                                 | 33.46%  | 18,074.44 | 25.55%  | 12,351.38 | 20.16%  |
| 应收款项融资 | 542.59                                                                                                    | 0.73%   | 608.06    | 0.86%   | 1,289.83  | 2.10%   |
| 预付款项   | 1,874.64                                                                                                  | 2.51%   | 2,208.82  | 3.12%   | 561.12    | 0.92%   |
| 其他应收款  | 32.72                                                                                                     | 0.04%   | 29.86     | 0.04%   | 6,479.15  | 10.57%  |
| 存货     | 22,844.24                                                                                                 | 30.53%  | 22,671.97 | 32.05%  | 19,127.61 | 31.21%  |
| 其他流动资产 | 17.89                                                                                                     | 0.02%   | 140.95    | 0.20%   | 3.94      | 0.01%   |
| 合计     | 74,816.53                                                                                                 | 100.00% | 70,738.44 | 100.00% | 61,280.89 | 100.00% |
| 构成分析   | 报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成，上述资产合计占流动资产的比例分别为 86.40%、95.78%和 96.70%，总体保持相对稳定，具体科目分析参见本节各流动资产科目分析。 |         |           |         |           |         |

1、 货币资金

√适用 □不适用

(1) 期末货币资金情况

单位：万元

| 项目            | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------------|-----------------|------------------|------------------|
| 库存现金          | 0.78            | 0.72             | 1.00             |
| 银行存款          | 8,807.64        | 12,077.71        | 8,940.82         |
| 其他货币资金        | 419.11          | 112.78           | -                |
| 合计            | 9,227.53        | 12,191.22        | 8,941.82         |
| 其中：存放在境外的款项总额 | -               | -                | -                |

(2) 其他货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

| 项目    | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------|-----------------|------------------|------------------|
| 票据保证金 | 419.11          | 112.78           | -                |
| 合计    | 419.11          | 112.78           | -                |

(3) 其他情况

√适用 □不适用

报告期各期末，公司存在受限货币资金，主要为银行承兑汇票保证金，参见本节“七、资产质量分析”之“(一) 流动资产结构及变化分析”之“1、货币资金”之“(2) 其他货币资金”。

2、 交易性金融资产

☐适用 ☒不适用

3、 应收票据

☒适用 ☐不适用

(1) 应收票据分类

单位：万元

| 项目     | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|
| 银行承兑汇票 | 3,620.87        | 3,340.48         | 8,809.55         |
| 商业承兑汇票 | 11,621.57       | 11,472.65        | 3,716.49         |
| 合计     | 15,242.43       | 14,813.14        | 12,526.04        |

(2) 期末已质押的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(3) 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(4) 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

☒适用 ☐不适用

| 出票单位             | 出票日期             | 到期日             | 金额（万元）   |
|------------------|------------------|-----------------|----------|
| 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司 | 2024 年 12 月 30 日 | 2025 年 6 月 30 日 | 1,800.00 |
| 西部超导材料科技股份有限公司   | 2024 年 10 月 16 日 | 2025 年 4 月 16 日 | 1,000.00 |
| 陕西天成航空材料股份有限公司   | 2025 年 1 月 8 日   | 2025 年 7 月 8 日  | 922.00   |
| 西部超导材料科技股份有限公司   | 2025 年 3 月 27 日  | 2025 年 9 月 27 日 | 503.20   |
| 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司 | 2024 年 11 月 8 日  | 2025 年 5 月 8 日  | 500.00   |
| 合计               | -                | -               | 4,725.20 |

(5) 其他事项

☐适用 ☒不适用

4、 应收账款

☒适用 ☐不适用

(1) 应收账款按种类披露

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 种类        | 2025 年 3 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 | -               | -       | -        | -     | -         |
| 按组合计提坏账准备 | 26,436.81       | 100.00% | 1,402.31 | 5.30% | 25,034.50 |
| 合计        | 26,436.81       | 100.00% | 1,402.31 | 5.30% | 25,034.50 |

续：

| 种类 | 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 | -         | -       | -        | -     | -         |
| 按组合计提坏账准备 | 19,091.81 | 100.00% | 1,017.37 | 5.33% | 18,074.44 |
| 合计        | 19,091.81 | 100.00% | 1,017.37 | 5.33% | 18,074.44 |

续：

| 种类        | 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 | -                | -       | -      | -     | -         |
| 按组合计提坏账准备 | 13,053.90        | 100.00% | 702.52 | 5.38% | 12,351.38 |
| 合计        | 13,053.90        | 100.00% | 702.52 | 5.38% | 12,351.38 |

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

☐适用 ☒不适用

☐适用 ☒不适用

☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 组合名称    | 账龄组合            |         |          |         |           |
|---------|-----------------|---------|----------|---------|-----------|
| 账龄      | 2025 年 3 月 31 日 |         |          |         |           |
|         | 账面余额            | 比例      | 坏账准备     | 计提比例    | 账面价值      |
| 1 年以内   | 25,734.34       | 97.34%  | 1,286.72 | 5.00%   | 24,447.62 |
| 1 至 2 年 | 652.08          | 2.47%   | 65.21    | 10.00%  | 586.88    |
| 2 至 3 年 | -               | -       | -        | -       | -         |
| 3 至 4 年 | -               | -       | -        | -       | -         |
| 4 至 5 年 | -               | -       | -        | -       | -         |
| 5 年以上   | 50.39           | 0.19%   | 50.39    | 100.00% | -         |
| 合计      | 26,436.81       | 100.00% | 1,402.31 | 5.30%   | 25,034.50 |

续：

| 组合名称    | 账龄组合             |         |          |         |           |
|---------|------------------|---------|----------|---------|-----------|
| 账龄      | 2024 年 12 月 31 日 |         |          |         |           |
|         | 账面余额             | 比例      | 坏账准备     | 计提比例    | 账面价值      |
| 1 年以内   | 18,743.28        | 98.17%  | 937.16   | 5.00%   | 17,806.11 |
| 1 至 2 年 | 298.15           | 1.56%   | 29.81    | 10.00%  | 268.33    |
| 2 至 3 年 | -                | -       | -        | -       | -         |
| 3 至 4 年 | -                | -       | -        | -       | -         |
| 4 至 5 年 | -                | -       | -        | -       | -         |
| 5 年以上   | 50.39            | 0.26%   | 50.39    | 100.00% | -         |
| 合计      | 19,091.81        | 100.00% | 1,017.37 | 5.33%   | 18,074.44 |

续：

| 组合名称 | 账龄组合             |  |  |  |  |
|------|------------------|--|--|--|--|
| 账龄   | 2023 年 12 月 31 日 |  |  |  |  |

|         | 账面余额      | 比例      | 坏账准备   | 计提比例    | 账面价值      |
|---------|-----------|---------|--------|---------|-----------|
| 1 年以内   | 12,993.23 | 99.54%  | 649.66 | 5.00%   | 12,343.57 |
| 1 至 2 年 | 1.08      | 0.01%   | 0.11   | 10.00%  | 0.97      |
| 2 至 3 年 | 6.12      | 0.05%   | 1.84   | 30.00%  | 4.28      |
| 3 至 4 年 | -         | -       | -      | -       | -         |
| 4 至 5 年 | 12.80     | 0.10%   | 10.24  | 80.00%  | 2.56      |
| 5 年以上   | 40.68     | 0.31%   | 40.68  | 100.00% | -         |
| 合计      | 13,053.90 | 100.00% | 702.52 | 5.38%   | 12,351.38 |

## (2) 本报告期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

## (3) 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

| 单位名称             | 2025 年 3 月 31 日 |           |       |            |
|------------------|-----------------|-----------|-------|------------|
|                  | 与本公司关系          | 金额（万元）    | 账龄    | 占应收账款总额的比例 |
| 西北有色金属研究院及其下属企业  | 非关联方            | 12,645.96 | 2 年以内 | 47.83%     |
| 宝鸡钛业股份有限公司       | 非关联方            | 5,494.59  | 1 年以内 | 20.78%     |
| 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司 | 非关联方            | 4,129.44  | 1 年以内 | 15.62%     |
| 重庆金世利航空材料有限公司    | 非关联方            | 1,331.15  | 1 年以内 | 5.04%      |
| 陕西天成航空材料股份有限公司   | 非关联方            | 1,306.35  | 1 年以内 | 4.94%      |
| 合计               | -               | 24,907.49 | -     | 94.22%     |

续：

| 单位名称             | 2024 年 12 月 31 日 |           |       |            |
|------------------|------------------|-----------|-------|------------|
|                  | 与本公司关系           | 金额（万元）    | 账龄    | 占应收账款总额的比例 |
| 西北有色金属研究院及其下属企业  | 非关联方             | 10,442.27 | 2 年以内 | 54.70%     |
| 宝鸡钛业股份有限公司       | 非关联方             | 3,695.49  | 1 年以内 | 19.36%     |
| 陕西天成航空材料股份有限公司   | 非关联方             | 1,679.50  | 1 年以内 | 8.80%      |
| 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司 | 非关联方             | 1,272.55  | 1 年以内 | 6.67%      |
| 重庆金世利航空材料有限公司    | 非关联方             | 1,140.62  | 1 年以内 | 5.97%      |
| 合计               | -                | 18,230.43 | -     | 95.49%     |

续：

| 单位名称            | 2023 年 12 月 31 日 |          |               |            |
|-----------------|------------------|----------|---------------|------------|
|                 | 与本公司关系           | 金额（万元）   | 账龄            | 占应收账款总额的比例 |
| 西北有色金属研究院及其下属企业 | 非关联方             | 4,902.25 | 1 年以内、2 至 3 年 | 37.55%     |

|                     |      |           |       |        |
|---------------------|------|-----------|-------|--------|
| 陕西天成航空材料股份有限公司      | 非关联方 | 2,438.54  | 1 年以内 | 18.68% |
| 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司    | 非关联方 | 2,408.85  | 1 年以内 | 18.45% |
| 宝鸡钛业股份有限公司及其下属企业    | 非关联方 | 1,234.83  | 1 年以内 | 9.46%  |
| 重庆金世利航空材料有限公司及其下属企业 | 非关联方 | 845.30    | 1 年以内 | 6.48%  |
| 合计                  | -    | 11,829.76 | -     | 90.62% |

（4） 各期应收账款余额分析

① 应收账款余额波动分析

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 13,053.90 万元、19,091.81 万元和 26,436.81 万元，公司应收账款余额较高且呈现增长趋势。公司下游客户的主要客户系国家大型集团下属单位及其配套锻件厂商，受终端客户付款进度滞后影响，导致 2024 年末下游客户应收款项金额大幅增长，因此对公司的付款周期有所延长，导致公司 2024 年末应收账款账面余额较 2023 年末增长 6,037.91 万元。此外，下游客户回款存在一定周期性，通常一季度回款较少，导致公司 2025 年 3 月末应收账款账面余额进一步增长。 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

② 公司期末余额合理性分析

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 13,053.90 万元、19,091.81 万元和 26,436.81 万元，占当期营业收入的比例分别为 21.49%、36.06%和 174.03%。公司应收账款账面余额主要由钛合金用中间合金业务形成，该类业务的下游客户结算周期主要受产业链上下游结算整体安排、终端客户付款进度等因素影响，钛材产业链终端主要应用于航空、航天等行业，该类行业终端客户具有一定的结算周期，导致公司各期末应收账款账面余额较大。报告期各期末，公司账龄一年以内的应收账款账面余额占比分别为 99.54%、98.17%和 97.34%，应收账款期限合理。 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

（5） 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

| 报告期内，除了单项评估信用风险的应收账款外，公司以账龄组合为基础评估应收账款的预期信用损失。公司应收账款预期信用损失计提政策与同行业可比公司对比如下： |            |         |        |        |         |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 公司名称                                                                        | 应收账款坏账计提比例 |         |        |        |         |         |         |
|                                                                             | 1-6 个月     | 7-12 个月 | 1-2 年  | 2-3 年  | 3-4 年   | 4-5 年   | 5 年以上   |
| 立中集团                                                                        | 1.00%      | 5.00%   | 20.00% | 50.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 东盛金材                                                                        | 5.00%      | 5.00%   | 10.00% | 30.00% | 50.00%  | 80.00%  | 100.00% |
| 天大钒业                                                                        | 5.00%      | 5.00%   | 10.00% | 30.00% | 50.00%  | 80.00%  | 100.00% |
| 注：数据来源为同行业可比公司公开披露文件。                                                       |            |         |        |        |         |         |         |
| 根据上表，公司应收账款的坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异。报告期各期                                   |            |         |        |        |         |         |         |

末，公司账龄一年以内的应收账款账面余额占比分别为 99.54%、98.17%和 97.34%，应收账款总体质量较高，发生坏账损失的风险较小，公司坏账准备计提政策谨慎，应收账款坏账准备计提充分。

#### (6) 应收关联方账款情况

☐适用 ☒不适用

#### (7) 其他事项

☐适用 ☒不适用

### 5、应收款项融资

☒适用 ☐不适用

#### (1) 应收款项融资分类列示

单位：万元

| 项目   | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|------|-----------------|------------------|------------------|
| 应收票据 | 542.59          | 608.06           | 1,289.83         |
| 合计   | 542.59          | 608.06           | 1,289.83         |

#### (2) 已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：万元

| 种类     | 2025 年 3 月 31 日 |           | 2024 年 12 月 31 日 |           | 2023 年 12 月 31 日 |           |
|--------|-----------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
|        | 期末终止确认金额        | 期末未终止确认金额 | 期末终止确认金额         | 期末未终止确认金额 | 期末终止确认金额         | 期末未终止确认金额 |
| 银行承兑汇票 | 5,654.72        | -         | 7,013.78         | -         | 7,645.07         | -         |
| 合计     | 5,654.72        | -         | 7,013.78         | -         | 7,645.07         | -         |

#### (3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

### 6、预付款项

☒适用 ☐不适用

#### (1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

| 账龄      | 2025 年 3 月 31 日 |         | 2024 年 12 月 31 日 |         | 2023 年 12 月 31 日 |         |
|---------|-----------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|         | 金额              | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      |
| 1 年以内   | 1,874.55        | 100.00% | 2,208.74         | 100.00% | 547.28           | 97.53%  |
| 1 至 2 年 | 0.08            | 0.00%   | 0.08             | 0.00%   | 0.58             | 0.10%   |
| 2 至 3 年 | -               | -       | -                | -       | 12.71            | 2.26%   |
| 3 年以上   | -               | -       | -                | -       | 0.56             | 0.10%   |
| 合计      | 1,874.64        | 100.00% | 2,208.82         | 100.00% | 561.12           | 100.00% |

#### (2) 预付款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

| 2025年3月31日       |        |          |          |      |      |
|------------------|--------|----------|----------|------|------|
| 单位名称             | 与本公司关系 | 金额（万元）   | 占期末余额的比例 | 账龄   | 款项性质 |
| 黑龙江建龙钒业有限公司      | 非关联方   | 658.49   | 35.13%   | 1年以内 | 材料款  |
| 攀枝花市柱宇钒钛有限公司     | 非关联方   | 492.80   | 26.29%   | 1年以内 | 材料款  |
| 金堆城钼业股份有限公司金属分公司 | 非关联方   | 349.27   | 18.63%   | 1年以内 | 材料款  |
| 辽宁天桥新材料科技股份有限公司  | 非关联方   | 190.54   | 10.16%   | 1年以内 | 材料款  |
| 东北大学             | 非关联方   | 37.74    | 2.01%    | 1年以内 | 其他费用 |
| 合计               | -      | 1,728.83 | 92.22%   | -    | -    |

续：

| 2024年12月31日       |        |          |          |      |      |
|-------------------|--------|----------|----------|------|------|
| 单位名称              | 与本公司关系 | 金额（万元）   | 占期末余额的比例 | 账龄   | 款项性质 |
| 攀枝花卓越钒业科技股份有限公司   | 非关联方   | 956.80   | 43.32%   | 1年以内 | 材料款  |
| 黑龙江建龙钒业有限公司       | 非关联方   | 770.05   | 34.86%   | 1年以内 | 材料款  |
| 包头市新恒丰能源有限公司      | 非关联方   | 96.22    | 4.36%    | 1年以内 | 材料款  |
| 金堆城钼业股份有限公司金属分公司  | 非关联方   | 67.41    | 3.05%    | 1年以内 | 材料款  |
| 中信（辽宁）新材料科技股份有限公司 | 非关联方   | 60.67    | 2.75%    | 1年以内 | 材料款  |
| 合计                | -      | 1,951.15 | 88.33%   | -    | -    |

续：

| 2023年12月31日  |        |        |          |      |      |
|--------------|--------|--------|----------|------|------|
| 单位名称         | 与本公司关系 | 金额（万元） | 占期末余额的比例 | 账龄   | 款项性质 |
| 新疆众和股份有限公司   | 非关联方   | 134.93 | 24.05%   | 1年以内 | 材料款  |
| 江西拓泓新材料有限公司  | 非关联方   | 100.80 | 17.96%   | 1年以内 | 材料款  |
| 包头市新恒丰能源有限公司 | 非关联方   | 31.27  | 5.57%    | 1年以内 | 材料款  |
| 承德钒钛新材料有限公司  | 非关联方   | 28.50  | 5.08%    | 1年以内 | 材料款  |
| 吉林卓创新材料有限公司  | 非关联方   | 23.91  | 4.26%    | 1年以内 | 材料款  |
| 合计           | -      | 319.41 | 56.92%   | -    | -    |

（3）最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

□适用 √不适用

（4）其他事项

□适用 √不适用

7、其他应收款

√适用 □不适用

单位：万元

| 项目    | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------|-----------------|------------------|------------------|
| 其他应收款 | 32.72           | 29.86            | 6,479.15         |
| 应收利息  | -               | -                | -                |
| 应收股利  | -               | -                | -                |
| 合计    | 32.72           | 29.86            | 6,479.15         |

(1) 其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

√适用 □不适用

单位：万元

| 坏账准备      | 2025 年 3 月 31 日 |       |                      |      |                      |      |        |       |
|-----------|-----------------|-------|----------------------|------|----------------------|------|--------|-------|
|           | 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） |      |        |       |
|           | 账面金额            | 坏账准备  | 账面金额                 | 坏账准备 | 账面金额                 | 坏账准备 | 账面金额   | 坏账准备  |
| 按单项计提坏账准备 | -               | -     | -                    | -    | -                    | -    | -      | -     |
| 按组合计提坏账准备 | 108.48          | 75.77 | -                    | -    | -                    | -    | 108.48 | 75.77 |
| 合计        | 108.48          | 75.77 | -                    | -    | -                    | -    | 108.48 | 75.77 |

续：

| 坏账准备      | 2024 年 12 月 31 日 |       |                      |      |                      |      |        |       |
|-----------|------------------|-------|----------------------|------|----------------------|------|--------|-------|
|           | 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） |      |        |       |
|           | 账面金额             | 坏账准备  | 账面金额                 | 坏账准备 | 账面金额                 | 坏账准备 | 账面金额   | 坏账准备  |
| 按单项计提坏账准备 | -                | -     | -                    | -    | -                    | -    | -      | -     |
| 按组合计提坏账准备 | 105.63           | 75.77 | -                    | -    | -                    | -    | 105.63 | 75.77 |
| 合计        | 105.63           | 75.77 | -                    | -    | -                    | -    | 105.63 | 75.77 |

续：

| 坏账准备      | 2023 年 12 月 31 日 |      |                      |      |                      |      |      |      |
|-----------|------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|------|------|
|           | 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） |      |      |      |
|           | 账面金额             | 坏账准备 | 账面金额                 | 坏账准备 | 账面金额                 | 坏账准备 | 账面金额 | 坏账准备 |
| 按单项计提坏账准备 | -                | -    | -                    | -    | -                    | -    | -    | -    |

|           |          |        |   |   |   |   |          |        |
|-----------|----------|--------|---|---|---|---|----------|--------|
| 按组合计提坏账准备 | 6,892.23 | 413.09 | - | - | - | - | 6,892.23 | 413.09 |
| 合计        | 6,892.23 | 413.09 | - | - | - | - | 6,892.23 | 413.09 |

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

☐适用 ☒不适用  
☐适用 ☒不适用  
☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 组合名称    | 账龄组合            |         |       |         |       |
|---------|-----------------|---------|-------|---------|-------|
| 账龄      | 2025 年 3 月 31 日 |         |       |         |       |
|         | 账面余额            | 比例      | 坏账准备  | 计提比例    | 账面价值  |
| 1 年以内   | 10.94           | 10.08%  | -     | 5.00%   | 10.94 |
| 1 至 2 年 | 3.24            | 2.99%   | 0.32  | 10.00%  | 2.92  |
| 2 至 3 年 | -               | -       | -     | 30.00%  | -     |
| 3 至 4 年 | -               | -       | -     | 50.00%  | -     |
| 4 至 5 年 | 94.30           | 86.93%  | 75.44 | 80.00%  | 18.86 |
| 5 年以上   | -               | -       | -     | 100.00% | -     |
| 合计      | 108.48          | 100.00% | 75.77 | 69.84%  | 32.72 |

续：

| 组合名称    | 账龄组合             |         |       |         |       |
|---------|------------------|---------|-------|---------|-------|
| 账龄      | 2024 年 12 月 31 日 |         |       |         |       |
|         | 账面余额             | 比例      | 坏账准备  | 计提比例    | 账面价值  |
| 1 年以内   | 8.02             | 7.60%   | -     | 5.00%   | 8.02  |
| 1 至 2 年 | 3.30             | 3.12%   | 0.33  | 10.00%  | 2.97  |
| 2 至 3 年 | -                | -       | -     | 30.00%  | -     |
| 3 至 4 年 | -                | -       | -     | 50.00%  | -     |
| 4 至 5 年 | 94.30            | 89.28%  | 75.44 | 80.00%  | 18.86 |
| 5 年以上   | -                | -       | -     | 100.00% | -     |
| 合计      | 105.63           | 100.00% | 75.77 | 71.74%  | 29.86 |

续：

| 组合名称    | 账龄组合             |        |        |        |          |
|---------|------------------|--------|--------|--------|----------|
| 账龄      | 2023 年 12 月 31 日 |        |        |        |          |
|         | 账面余额             | 比例     | 坏账准备   | 计提比例   | 账面价值     |
| 1 年以内   | 325.59           | 4.72%  | 0.70   | 5.00%  | 324.89   |
| 1 至 2 年 | 1,217.73         | 17.67% | 6.20   | 10.00% | 1,211.53 |
| 2 至 3 年 | 130.90           | 1.90%  | 33.00  | 30.00% | 97.90    |
| 3 至 4 年 | 398.66           | 5.78%  | 189.91 | 50.00% | 208.75   |

|      |          |         |        |         |          |
|------|----------|---------|--------|---------|----------|
| 4至5年 | 81.80    | 1.19%   | 44.80  | 80.00%  | 37.00    |
| 5年以上 | 4,737.56 | 68.74%  | 138.48 | 100.00% | 4,599.08 |
| 合计   | 6,892.23 | 100.00% | 413.09 | 5.99%   | 6,479.15 |

②按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

| 项目      | 2025年3月31日 |       |       |
|---------|------------|-------|-------|
|         | 账面余额       | 坏账准备  | 账面价值  |
| 土地征收补偿款 | 94.30      | 75.44 | 18.86 |
| 借款      | 3.24       | 0.32  | 2.92  |
| 备用金     | 4.00       | -     | 4.00  |
| 押金      | 5.53       | -     | 5.53  |
| 其他      | 1.41       | -     | 1.41  |
| 合计      | 108.48     | 75.77 | 32.72 |

续：

| 项目      | 2024年12月31日 |       |       |
|---------|-------------|-------|-------|
|         | 账面余额        | 坏账准备  | 账面价值  |
| 土地征收补偿款 | 94.30       | 75.44 | 18.86 |
| 借款      | 3.30        | 0.33  | 2.97  |
| 备用金     | 4.00        | -     | 4.00  |
| 押金      | 2.65        | -     | 2.65  |
| 其他      | 1.38        | -     | 1.38  |
| 合计      | 105.63      | 75.77 | 29.86 |

续：

| 项目      | 2023年12月31日 |        |          |
|---------|-------------|--------|----------|
|         | 账面余额        | 坏账准备   | 账面价值     |
| 土地征收补偿款 | 294.30      | 147.15 | 147.15   |
| 借款      | 6,549.98    | 265.94 | 6,284.04 |
| 备用金     | 44.12       | -      | 44.12    |
| 其他      | 3.84        | -      | 3.84     |
| 合计      | 6,892.23    | 413.09 | 6,479.15 |

③本报告期实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

| 单位名称 | 2025年3月31日 |      |        |    | 占其他应收款总额的比例 |
|------|------------|------|--------|----|-------------|
|      | 与本公司关系     | 款项性质 | 金额（万元） | 账龄 |             |

|                |          |          |               |          |               |
|----------------|----------|----------|---------------|----------|---------------|
| 承德市双桥区住房和城乡建设局 | 非关联方     | 土地征收补偿款  | 94.30         | 4至5年     | 86.93%        |
| 杨某某            | 非关联方     | 备用金      | 4.00          | 1年以内     | 3.69%         |
| 孔某某            | 非关联方     | 借款       | 3.24          | 1至2年     | 2.99%         |
| 陕西重华众城实业有限公司   | 非关联方     | 押金       | 2.88          | 1年以内     | 2.66%         |
| 马某某            | 非关联方     | 押金       | 2.65          | 1至2年     | 2.44%         |
| <b>合计</b>      | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>107.07</b> | <b>-</b> | <b>98.70%</b> |

续：

| 单位名称           | 2024年12月31日 |          |               |          | 占其他应收款总额的比例   |
|----------------|-------------|----------|---------------|----------|---------------|
|                | 与本公司关系      | 款项性质     | 金额（万元）        | 账龄       |               |
| 承德市双桥区住房和城乡建设局 | 非关联方        | 土地征收补偿款  | 94.30         | 4至5年     | 89.28%        |
| 杨某某            | 非关联方        | 备用金      | 4.00          | 1年以内     | 3.79%         |
| 孔某某            | 非关联方        | 借款       | 3.30          | 1至2年     | 3.12%         |
| 马某某            | 非关联方        | 押金       | 2.65          | 1年以内     | 2.50%         |
| 代扣代缴社保公积金      | 非关联方        | 其他       | 1.13          | 1年以内     | 1.07%         |
| <b>合计</b>      | <b>-</b>    | <b>-</b> | <b>105.38</b> | <b>-</b> | <b>99.76%</b> |

续：

| 单位名称           | 2023年12月31日 |          |                 |           | 占其他应收款总额的比例   |
|----------------|-------------|----------|-----------------|-----------|---------------|
|                | 与本公司关系      | 款项性质     | 金额（万元）          | 账龄        |               |
| 王志军            | 关联方         | 借款       | 4,801.75        | 1至5年、5年以上 | 69.67%        |
| 承德天晟投资有限公司     | 关联方         | 借款       | 1,284.21        | 2年以内      | 18.63%        |
| 承德市双桥区住房和城乡建设局 | 非关联方        | 土地征收补偿款  | 294.30          | 3至4年      | 4.27%         |
| 任春峰            | 非关联方        | 借款       | 143.84          | 1年以上      | 2.09%         |
| 刘某             | 非关联方        | 借款       | 50.00           | 2至3年      | 0.73%         |
| 龙某某            | 非关联方        | 借款       | 50.00           | 5年以上      | 0.73%         |
| 王某某            | 非关联方        | 借款       | 50.00           | 5年以上      | 0.73%         |
| <b>合计</b>      | <b>-</b>    | <b>-</b> | <b>6,674.10</b> | <b>-</b>  | <b>96.84%</b> |

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

参见本节“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成

果的影响”之“3.关联方往来情况及余额”之“(2) 应收关联方款项”。

⑥其他事项

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息情况

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利情况

☐适用 ☒不适用

8、 存货

☒适用 ☐不适用

(1) 存货分类

单位：万元

| 项目     | 2025 年 3 月 31 日 |        |           |
|--------|-----------------|--------|-----------|
|        | 账面余额            | 跌价准备   | 账面价值      |
| 原材料    | 7,825.97        | 13.92  | 7,812.05  |
| 在产品    | 9,308.46        | 615.62 | 8,692.84  |
| 库存商品   | 3,907.16        | 110.56 | 3,796.60  |
| 发出商品   | 2,501.75        | -      | 2,501.75  |
| 委托加工物资 | 29.71           | -      | 29.71     |
| 周转材料   | 11.28           | -      | 11.28     |
| 合计     | 23,584.34       | 740.10 | 22,844.24 |

续：

| 项目     | 2024 年 12 月 31 日 |        |           |
|--------|------------------|--------|-----------|
|        | 账面余额             | 跌价准备   | 账面价值      |
| 原材料    | 8,970.24         | 16.25  | 8,954.00  |
| 在产品    | 7,904.33         | 659.01 | 7,245.32  |
| 库存商品   | 4,380.64         | 118.20 | 4,262.44  |
| 发出商品   | 2,161.61         | -      | 2,161.61  |
| 委托加工物资 | 37.31            | -      | 37.31     |
| 周转材料   | 11.28            | -      | 11.28     |
| 合计     | 23,465.42        | 793.45 | 22,671.97 |

续：

| 项目   | 2023 年 12 月 31 日 |        |           |
|------|------------------|--------|-----------|
|      | 账面余额             | 跌价准备   | 账面价值      |
| 原材料  | 8,131.61         | 8.35   | 8,123.26  |
| 在产品  | 4,865.62         | 402.76 | 4,462.86  |
| 库存商品 | 4,730.83         | 136.73 | 4,594.10  |
| 发出商品 | 1,947.39         | -      | 1,947.39  |
| 周转材料 | 0.01             | -      | 0.01      |
| 合计   | 19,675.46        | 547.85 | 19,127.61 |

(2) 存货项目分析

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品和发出商品。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 19,127.61 万元、22,671.97 万元和 22,844.24 万元，占期末流动资产的比例分别为 31.21%、32.05%和 30.53%，较为稳定。其中 2024 年末存货账面余额较 2023 年末增加 3,789.96 万元，其中在产品增加 3,038.71 万元，原材料增加 838.63 万元，主要系公司 2024 年开展高纯金属新产品相关的研发工作，为此采购的原材料五氧化二钒和加工形成的中间产品于 2024 年末结存金额较 2023 年末增加所致。

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 547.85 万元、793.45 万元和 740.10 万元，占各期末存货账面余额的比例分别为 2.78%、3.38%和 3.14%，较为稳定。对于存在减值迹象的存货，公司已充分计提了跌价准备。

9、合同资产

☐适用 ☒不适用

10、持有待售资产

☐适用 ☒不适用

11、一年内到期的非流动资产

☐适用 ☒不适用

12、其他主要流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：万元

| 项目           | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------------|-----------------|------------------|------------------|
| 留抵增值税及待抵扣进项税 | 17.89           | 140.95           | 3.94             |
| 合计           | 17.89           | 140.95           | 3.94             |

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 项目   | 2025 年 1 月—3 月 |        | 2024 年度   |        | 2023 年度   |        |
|------|----------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|      | 金额             | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     |
| 固定资产 | 15,185.80      | 75.49% | 15,586.40 | 76.80% | 12,357.19 | 73.09% |
| 在建工程 | 918.92         | 4.57%  | 284.86    | 1.40%  | 360.69    | 2.13%  |

|             |                                                                                                              |                |                  |                |                  |                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 无形资产        | 2,766.56                                                                                                     | 13.75%         | 2,793.51         | 13.76%         | 2,791.56         | 16.51%         |
| 长期待摊费用      | 89.44                                                                                                        | 0.44%          | 95.08            | 0.47%          | 47.71            | 0.28%          |
| 递延所得税资产     | 734.88                                                                                                       | 3.65%          | 673.46           | 3.32%          | 616.11           | 3.64%          |
| 其他非流动资产     | 420.98                                                                                                       | 2.09%          | 861.21           | 4.24%          | 732.76           | 4.33%          |
| <b>合计</b>   | <b>20,116.58</b>                                                                                             | <b>100.00%</b> | <b>20,294.51</b> | <b>100.00%</b> | <b>16,906.01</b> | <b>100.00%</b> |
| <b>构成分析</b> | <p>报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产和无形资产构成，上述资产合计占非流动资产的比例分别为 89.61%、90.57% 和 89.24%，总体保持相对稳定，具体科目分析参见本节各非流动资产科目分析。</p> |                |                  |                |                  |                |

### 1、 债权投资

☐适用 ☒不适用

### 2、 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

### 3、 其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

### 4、 长期股权投资

☐适用 ☒不适用

### 5、 其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

### 6、 固定资产

☒适用 ☐不适用

#### (1) 固定资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 项目               | 2024 年 12 月 31 日 | 本期增加          | 本期减少          | 2025 年 3 月 31 日  |
|------------------|------------------|---------------|---------------|------------------|
| <b>一、账面原值合计：</b> | <b>31,533.87</b> | <b>73.41</b>  | <b>171.46</b> | <b>31,435.82</b> |
| 房屋及建筑物           | 14,016.00        | -             | 2.49          | 14,013.52        |
| 机器设备             | 15,977.92        | 6.64          | 119.93        | 15,864.63        |
| 运输工具             | 1,163.91         | 65.02         | 46.22         | 1,182.71         |
| 办公及电子设备          | 376.03           | 1.76          | 2.82          | 374.97           |
| <b>二、累计折旧合计：</b> | <b>14,282.41</b> | <b>451.75</b> | <b>150.16</b> | <b>14,584.00</b> |
| 房屋及建筑物           | 3,960.16         | 167.23        | -             | 4,127.39         |
| 机器设备             | 9,173.60         | 238.41        | 103.31        | 9,308.70         |
| 运输工具             | 876.66           | 34.22         | 44.25         | 866.64           |
| 办公及电子设备          | 271.99           | 11.89         | 2.61          | 281.28           |
| <b>三、固定资产账面净</b> | <b>17,251.45</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>      | <b>16,851.82</b> |

|                     |                  |    |   |                  |
|---------------------|------------------|----|---|------------------|
| <b>值合计</b>          |                  |    |   |                  |
| 房屋及建筑物              | 10,055.84        | -  | - | 9,886.13         |
| 机器设备                | 6,804.33         | -  | - | 6,555.93         |
| 运输工具                | 287.25           | -  | - | 316.07           |
| 办公及电子设备             | 104.03           | -  | - | 93.69            |
| <b>四、减值准备合计</b>     | <b>1,666.02</b>  | -  | - | <b>1,666.02</b>  |
| 房屋及建筑物              | -                | -  | - | -                |
| 机器设备                | 1,666.02         | -  | - | 1,666.02         |
| 运输工具                | -                | -  | - | -                |
| 办公及电子设备             | -                | -  | - | -                |
| <b>五、固定资产账面价值合计</b> | <b>15,585.44</b> | -- | - | <b>15,185.80</b> |
| 房屋及建筑物              | 10,055.84        | -  | - | 9,886.13         |
| 机器设备                | 5,138.31         | -  | - | 4,889.91         |
| 运输工具                | 287.25           | -  | - | 316.07           |
| 办公及电子设备             | 104.03           | -  | - | 93.69            |

续：

| 项目                  | 2023 年 12 月 31 日 | 本期增加            | 本期减少         | 2024 年 12 月 31 日 |
|---------------------|------------------|-----------------|--------------|------------------|
| <b>一、账面原值合计：</b>    | <b>26,667.67</b> | <b>4,935.33</b> | <b>69.13</b> | <b>31,533.87</b> |
| 房屋及建筑物              | 11,866.83        | 2,149.17        | -            | 14,016.00        |
| 机器设备                | 13,336.90        | 2,710.15        | 69.13        | 15,977.92        |
| 运输工具                | 1,122.23         | 41.68           | -            | 1,163.91         |
| 办公及电子设备             | 341.70           | 34.33           | -            | 376.03           |
| <b>二、累计折旧合计：</b>    | <b>12,644.46</b> | <b>1,668.04</b> | <b>30.09</b> | <b>14,282.41</b> |
| 房屋及建筑物              | 3,384.93         | 575.23          | -            | 3,960.16         |
| 机器设备                | 8,332.82         | 870.86          | 30.09        | 9,173.60         |
| 运输工具                | 704.45           | 172.21          | -            | 876.66           |
| 办公及电子设备             | 222.26           | 49.74           | -            | 271.99           |
| <b>三、固定资产账面净值合计</b> | <b>14,023.21</b> | -               | -            | <b>17,251.45</b> |
| 房屋及建筑物              | 8,481.90         | -               | -            | 10,055.84        |
| 机器设备                | 5,004.08         | -               | -            | 6,804.33         |
| 运输工具                | 417.79           | -               | -            | 287.25           |
| 办公及电子设备             | 119.44           | -               | -            | 104.03           |
| <b>四、减值准备合计</b>     | <b>1,666.02</b>  | -               | -            | <b>1,666.02</b>  |
| 房屋及建筑物              | -                | -               | -            | -                |
| 机器设备                | 1,666.02         | -               | -            | 1,666.02         |
| 运输工具                | -                | -               | -            | -                |
| 办公及电子设备             | -                | -               | -            | -                |
| <b>五、固定资产账面价值合计</b> | <b>12,357.19</b> | -               | -            | <b>15,585.44</b> |
| 房屋及建筑物              | 8,481.90         | -               | -            | 10,055.84        |
| 机器设备                | 3,338.06         | -               | -            | 5,138.31         |
| 运输工具                | 417.79           | -               | -            | 287.25           |
| 办公及电子设备             | 119.44           | -               | -            | 104.03           |

续：

| 项目                  | 2023 年 1 月 1 日   | 本期增加            | 本期减少          | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|
| <b>一、账面原值合计:</b>    | <b>26,138.41</b> | <b>682.43</b>   | <b>153.17</b> | <b>26,667.67</b> |
| 房屋及建筑物              | 11,705.79        | 161.04          | -             | 11,866.83        |
| 机器设备                | 13,028.59        | 365.00          | 56.69         | 13,336.90        |
| 运输工具                | 1,124.83         | 33.59           | 36.19         | 1,122.23         |
| 办公及电子设备             | 279.20           | 122.80          | 60.30         | 341.70           |
| <b>二、累计折旧合计:</b>    | <b>11,256.31</b> | <b>1,497.63</b> | <b>109.49</b> | <b>12,644.46</b> |
| 房屋及建筑物              | 2,821.77         | 563.16          | -             | 3,384.93         |
| 机器设备                | 7,657.49         | 704.63          | 29.30         | 8,332.82         |
| 运输工具                | 558.53           | 180.30          | 34.38         | 704.45           |
| 办公及电子设备             | 218.53           | 49.54           | 45.81         | 222.26           |
| <b>三、固定资产账面净值合计</b> | <b>14,882.09</b> | -               | -             | <b>14,023.21</b> |
| 房屋及建筑物              | 8,884.02         | -               | -             | 8,481.90         |
| 机器设备                | 5,371.11         | -               | -             | 5,004.08         |
| 运输工具                | 566.30           | -               | -             | 417.79           |
| 办公及电子设备             | 60.67            | -               | -             | 119.44           |
| <b>四、减值准备合计</b>     | <b>1,666.02</b>  | -               | -             | <b>1,666.02</b>  |
| 房屋及建筑物              | -                | -               | -             | -                |
| 机器设备                | 1,666.02         | -               | -             | 1,666.02         |
| 运输工具                | -                | -               | -             | -                |
| 办公及电子设备             | -                | -               | -             | -                |
| <b>五、固定资产账面价值合计</b> | <b>13,216.08</b> | -               | -             | <b>12,357.19</b> |
| 房屋及建筑物              | 8,884.02         | -               | -             | 8,481.90         |
| 机器设备                | 3,705.09         | -               | -             | 3,338.06         |
| 运输工具                | 566.30           | -               | -             | 417.79           |
| 办公及电子设备             | 60.67            | -               | -             | 119.44           |

报告期各期末,公司固定资产账面价值分别为 12,357.19 万元、15,586.40 万元和 15,185.80 万元,占非流动资产的比例分别为 73.09%、76.80%和 75.49%,公司的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的比例分别为 95.65%、97.49%和 97.30%。

## (2) 固定资产清理

√适用 □不适用

单位: 万元

| 项目   | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 | 备注 |
|------|-----------------|------------------|------------------|----|
| 机器设备 | -0              | 0.96             | -0               |    |
| 合计   | -               | 0.96             | -                | -  |

## (3) 其他情况

√适用 □不适用

截至 2025 年 3 月 31 日,公司暂时闲置的固定资产情况如下:

单位: 万元

| 项目 | 账面原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 |
|----|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|

|      |          |          |          |        |
|------|----------|----------|----------|--------|
| 机器设备 | 5,410.11 | 3,473.59 | 1,666.02 | 270.51 |
| 合计   | 5,410.11 | 3,473.59 | 1,666.02 | 270.51 |

7、使用权资产

☐适用 ☒不适用

8、在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 在建工程情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 项目名称                 | 2025 年 3 月 31 日 |        |        |      |           |              |          |      |        |
|----------------------|-----------------|--------|--------|------|-----------|--------------|----------|------|--------|
|                      | 年初余额            | 本期增加   | 转入固定资产 | 其他减少 | 利息资本化累计金额 | 其中：本年利息资本化金额 | 本期利息资本化率 | 资金来源 | 期末余额   |
| 钛合金用中间合金开发生产建设项目（二期） | 19.37           | 580.02 | -      | -    | -         | -            | -        | 自筹   | 599.40 |
| 合计                   | 19.37           | 580.02 | -      | -    | -         | -            | -        | -    | 599.40 |

注：上表列示 2025 年 1-3 月公司重要在建工程项目本期变动情况

续：

| 项目名称                 | 2024 年 12 月 31 日 |          |          |      |           |              |          |      |       |
|----------------------|------------------|----------|----------|------|-----------|--------------|----------|------|-------|
|                      | 年初余额             | 本期增加     | 转入固定资产   | 其他减少 | 利息资本化累计金额 | 其中：本年利息资本化金额 | 本期利息资本化率 | 资金来源 | 期末余额  |
| 钛合金用中间合金开发生产建设项目（二期） | 346.91           | 3,834.05 | 4,161.59 | -    | -         | -            | -        | 自筹   | 19.37 |
| 合计                   | 346.91           | 3,834.05 | 4,161.59 | -    | -         | -            | -        | -    | 19.37 |

注：上表列示 2024 年度公司重要在建工程项目本期变动情况

续：

| 项目名称                 | 2023 年 12 月 31 日 |        |        |      |           |              |          |      |        |
|----------------------|------------------|--------|--------|------|-----------|--------------|----------|------|--------|
|                      | 年初余额             | 本期增加   | 转入固定资产 | 其他减少 | 利息资本化累计金额 | 其中：本年利息资本化金额 | 本期利息资本化率 | 资金来源 | 期末余额   |
| 钛合金用中间合金开发生产建设项目（二期） | -                | 346.91 | -      | -    | -         | -            | -        | 自筹   | 346.91 |
| 合计                   | -                | 346.91 | -      | -    | -         | -            | -        | -    | 346.91 |

注：上表列示 2023 年度公司重要在建工程项目本期变动情况

(2) 在建工程减值准备

☐适用 ☒不适用

(3) 其他事项

☒适用 ☐不适用

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|------|-----------------|------------------|------------------|
| 在建工程 | 918.92          | 284.86           | 360.69           |
| 工程物资 | -               | -                | -                |
| 合计   | 918.92          | 284.86           | 360.69           |

9、无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 项目           | 2024 年 12 月 31 日 | 本期增加   | 本期减少 | 2025 年 3 月 31 日 |
|--------------|------------------|--------|------|-----------------|
| 一、账面原值合计     | 3,452.70         | -      | -    | 3,452.70        |
| 土地使用权        | 3,244.88         | -      | -    | 3,244.88        |
| 办公软件         | 207.81           | -      | -    | 207.81          |
| 二、累计摊销合计     | 659.19           | 26.95  | -    | 686.14          |
| 土地使用权        | 610.67           | 16.26  | -    | 626.93          |
| 办公软件         | 48.52            | 10.69  | -    | 59.21           |
| 三、无形资产账面净值合计 | 2,793.51         | -26.95 | -    | 2,766.56        |
| 土地使用权        | 2,634.21         | -16.26 | -    | 2,617.95        |
| 办公软件         | 159.29           | -10.69 | -    | 148.60          |
| 四、减值准备合计     | -                | -      | -    | -               |
| 土地使用权        | -                | -      | -    | -               |
| 办公软件         | -                | -      | -    | -               |
| 五、无形资产账面价值合计 | 2,793.51         | -26.95 | -    | 2,766.56        |
| 土地使用权        | 2,634.21         | -16.26 | -    | 2,617.95        |
| 办公软件         | 159.29           | -10.69 | -    | 148.60          |

续：

| 项目       | 2023 年 12 月 31 日 | 本期增加   | 本期减少 | 2024 年 12 月 31 日 |
|----------|------------------|--------|------|------------------|
| 一、账面原值合计 | 3,348.03         | 104.67 | -    | 3,452.70         |
| 土地使用权    | 3,244.88         | -      | -    | 3,244.88         |
| 办公软件     | 103.15           | 104.67 | -    | 207.81           |
| 二、累计摊销合计 | 556.48           | 102.71 | -    | 659.19           |
| 土地使用权    | 545.63           | 65.04  | -    | 610.67           |

|                     |                 |             |   |                 |
|---------------------|-----------------|-------------|---|-----------------|
| 办公软件                | 10.85           | 37.67       |   | 48.52           |
| <b>三、无形资产账面净值合计</b> | <b>2,791.56</b> | <b>1.95</b> | - | <b>2,793.51</b> |
| 土地使用权               | 2,699.26        | -65.04      | - | 2,634.21        |
| 办公软件                | 92.30           | 67.00       | - | 159.29          |
| <b>四、减值准备合计</b>     | -               | -           | - | -               |
| 土地使用权               | -               | -           | - | -               |
| 办公软件                | -               | -           | - | -               |
| <b>五、无形资产账面价值合计</b> | <b>2,791.56</b> | <b>1.95</b> | - | <b>2,793.51</b> |
| 土地使用权               | 2,699.26        | -65.04      | - | 2,634.21        |
| 办公软件                | 92.30           | 67.00       | - | 159.29          |

续：

| 项目                  | 2023 年 1 月 1 日  | 本期增加          | 本期减少 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------------------|-----------------|---------------|------|------------------|
| <b>一、账面原值合计</b>     | <b>2,705.75</b> | <b>642.28</b> | -    | <b>3,348.03</b>  |
| 土地使用权               | 2,701.03        | 543.85        | -    | 3,244.88         |
| 办公软件                | 4.72            | 98.42         | -    | 103.15           |
| <b>二、累计摊销合计</b>     | <b>495.41</b>   | <b>61.07</b>  | -    | <b>556.48</b>    |
| 土地使用权               | 490.69          | 54.94         | -    | 545.63           |
| 办公软件                | 4.72            | 6.13          | -    | 10.85            |
| <b>三、无形资产账面净值合计</b> | <b>2,210.34</b> | <b>581.21</b> | -    | <b>2,791.56</b>  |
| 土地使用权               | 2,210.34        | 488.91        | -    | 2,699.26         |
| 办公软件                | -               | 92.30         | -    | 92.30            |
| <b>四、减值准备合计</b>     | -               | -             | -    | -                |
| 土地使用权               | -               | -             | -    | -                |
| 办公软件                | -               | -             | -    | -                |
| <b>五、无形资产账面价值合计</b> | <b>2,210.34</b> | <b>581.21</b> | -    | <b>2,791.56</b>  |
| 土地使用权               | 2,210.34        | 488.91        | -    | 2,699.26         |
| 办公软件                | -               | 92.30         | -    | 92.30            |

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,791.56 万元、2,793.51 万元和 2,766.56 万元，占非流动资产的比例分别为 16.51%、13.76%和 13.75%。报告期内，无形资产主要由土地使用权构成，公司不存在研发费用资本化形成的开发支出和无形资产。

报告期内，公司无形资产均处于正常使用状态，可收回金额均不低于其账面价值，报告期各期末无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

## （2）其他情况

☐适用 ☒不适用

## 10、生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

## 11、资产减值准备

☒适用 ☐不适用

### （1）资产减值准备变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 项目       | 2024 年 12 月 31 日 | 本期增加   | 本期减少 |        |      | 2025 年 3 月 31 日 |
|----------|------------------|--------|------|--------|------|-----------------|
|          |                  |        | 转回   | 转销     | 其他减少 |                 |
| 存货跌价准备   | 793.45           | 151.27 | 9.97 | 194.66 | -    | 740.10          |
| 固定资产减值准备 | 1,666.02         | -      | -    | -      | -    | 1,666.02        |
| 合计       | 2,459.47         | 151.27 | 9.97 | 194.66 | -    | 2,406.12        |

续：

| 项目       | 2023 年 12 月 31 日 | 本期增加   | 本期减少  |    |      | 2024 年 12 月 31 日 |
|----------|------------------|--------|-------|----|------|------------------|
|          |                  |        | 转回    | 转销 | 其他减少 |                  |
| 存货跌价准备   | 547.85           | 264.14 | 18.54 | -  | -    | 793.45           |
| 固定资产减值准备 | 1,666.02         | -      | -     | -  | -    | 1,666.02         |
| 合计       | 2,213.87         | 264.14 | 18.54 | -  | -    | 2,459.47         |

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

12、长期待摊费用

☒适用 ☐不适用

(1) 长期待摊费用变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 项目          | 2024 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 |      | 2025 年 3 月 31 日 |
|-------------|------------------|------|------|------|-----------------|
|             |                  |      | 摊销   | 其他减少 |                 |
| 外管网改造及展厅制作等 | 95.08            | -    | 5.64 | -    | 89.44           |
| 合计          | 95.08            | -    | 5.64 | -    | 89.44           |

续：

| 项目          | 2023 年 12 月 31 日 | 本期增加  | 本期减少  |      | 2024 年 12 月 31 日 |
|-------------|------------------|-------|-------|------|------------------|
|             |                  |       | 摊销    | 其他减少 |                  |
| 外管网改造及展厅制作等 | 47.71            | 63.05 | 15.68 | -    | 95.08            |
| 合计          | 47.71            | 63.05 | 15.68 | -    | 95.08            |

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

13、递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

(1) 递延所得税资产余额

☒适用 ☐不适用

单位：万元

| 项目 | 2025 年 3 月 31 日 |         |
|----|-----------------|---------|
|    | 可抵扣暂时性差异        | 递延所得税资产 |

|                      |                 |               |
|----------------------|-----------------|---------------|
| 资产减值准备               | 4,576.04        | 686.41        |
| 可抵扣亏损                | 54.98           | 8.25          |
| 未实现的内部销售毛利形成的递延所得税资产 | 0.07            | 0.01          |
| 递延收益                 | 268.13          | 40.22         |
| <b>合计</b>            | <b>4,899.22</b> | <b>734.88</b> |

续：

| 项目                   | 2024 年 12 月 31 日 |               |
|----------------------|------------------|---------------|
|                      | 可抵扣暂时性差异         | 递延所得税资产       |
| 资产减值准备               | 4,199.53         | 629.93        |
| 可抵扣亏损                | 10.57            | 1.59          |
| 未实现的内部销售毛利形成的递延所得税资产 | 0.07             | 0.01          |
| 递延收益                 | 279.53           | 41.93         |
| <b>合计</b>            | <b>4,489.70</b>  | <b>673.46</b> |

续：

| 项目                   | 2023 年 12 月 31 日 |               |
|----------------------|------------------|---------------|
|                      | 可抵扣暂时性差异         | 递延所得税资产       |
| 资产减值准备               | 3,569.35         | 535.40        |
| 未实现的内部销售毛利形成的递延所得税资产 | 203.62           | 30.54         |
| 递延收益                 | 334.41           | 50.16         |
| <b>合计</b>            | <b>4,107.37</b>  | <b>616.11</b> |

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 616.11 万元、673.46 万元和 734.88 万元，占非流动资产的比例分别为 3.64%、3.32%和 3.65%。报告期内，公司递延所得税资产增长，主要系受到资产减值准备增长的影响。

(2) 其他情况

√适用 □不适用

(1) 报告期各期末，公司未确认递延所得税资产明细如下：

单位：万元

| 项目        | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| 可抵扣亏损     | 225.98          | 173.23           | -                |
| <b>合计</b> | <b>225.98</b>   | <b>173.23</b>    | -                |

(2) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期：

单位：万元

| 年份        | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| 2029      | 173.23          | 173.23           | -                |
| 2030      | 52.74           | -                | -                |
| <b>合计</b> | <b>225.98</b>   | <b>173.23</b>    | -                |

14、其他主要非流动资产

√适用 □不适用

(1) 其他主要非流动资产余额表

单位：万元

| 项目       | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|----------|-----------------|------------------|------------------|
| 预付工程、设备款 | 420.98          | 861.21           | 732.76           |
| 合计       | 420.98          | 861.21           | 732.76           |

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 732.76 万元、861.21 万元和 420.98 万元，占非流动资产的比例分别为 4.33%、4.24%和 2.09%。公司的其他非流动资产系预付的工程、设备款。

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(三) 资产周转能力分析

1、会计数据及财务指标

| 项目           | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------------|----------------|---------|---------|
| 应收账款周转率（次/年） | 0.67           | 3.29    | 4.99    |
| 存货周转率（次/年）   | 0.49           | 1.86    | 2.84    |
| 总资产周转率（次/年）  | 0.16           | 0.63    | 0.89    |

注：总资产周转率=当期营业收入/（（期初总资产+期末总资产）/2）

2、波动原因分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.99 次/年、3.29 次/年和 0.67 次/年（年化后为 2.67 次/年），呈下降趋势，主要系公司应收账款余额有所增长，且 2024 年收入下降，具有合理性，具体分析详见本节之“七、资产质量分析”之“（一）流动资产结构及变化分析”之“4、应收账款”之“（4）各期应收账款余额分析”。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.84 次/年、1.86 次/年和 0.49 次/年（年化后为 1.95 次/年），呈下降趋势，主要系公司存货余额有所增长，且 2024 年收入成本下降，具有合理性，具体分析详见本节之“七、资产质量分析”之“（一）流动资产结构及变化分析”之“8、存货”之“（2）存货项目分析”。

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.89 次/年、0.63 次/年和 0.16 次/年（年化后为 0.65 次/年），其中 2024 年有所下降，主要系公司 2024 年实现了增资，总资产规模增长，但收入有所下降所致。

八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

| 项目          | 2025 年 1 月—3 月                                                                                                       |         | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|             | 金额                                                                                                                   | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 短期借款        | 11,507.09                                                                                                            | 37.16%  | 12,510.82 | 55.23%  | 26,344.50 | 81.74%  |
| 应付票据        | 2,095.57                                                                                                             | 6.77%   | 563.90    | 2.49%   | -         | -       |
| 应付账款        | 1,961.54                                                                                                             | 6.33%   | 1,709.16  | 7.55%   | 683.00    | 2.12%   |
| 合同负债        | 15.87                                                                                                                | 0.05%   | 32.74     | 0.14%   | 3.36      | 0.01%   |
| 应付职工薪酬      | 742.57                                                                                                               | 2.40%   | 1,152.16  | 5.09%   | 1,069.78  | 3.32%   |
| 应交税费        | 461.24                                                                                                               | 1.49%   | 141.47    | 0.62%   | 761.54    | 2.36%   |
| 其他应付款       | 26.22                                                                                                                | 0.08%   | 54.80     | 0.24%   | 76.49     | 0.24%   |
| 一年内到期的非流动负债 | 11,160.10                                                                                                            | 36.04%  | 5,310.35  | 23.44%  | 2,622.17  | 8.14%   |
| 其他流动负债      | 2,996.05                                                                                                             | 9.68%   | 1,176.40  | 5.19%   | 667.73    | 2.07%   |
| 合计          | 30,966.24                                                                                                            | 100.00% | 22,651.80 | 100.00% | 32,228.57 | 100.00% |
| 构成分析        | 报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债构成，上述负债合计占流动负债的比例分别为 94.07%、91.41%和 89.21%，总体保持相对稳定，具体科目分析参见本节各流动负债科目分析。 |         |           |         |           |         |

1、 短期借款

√适用 □不适用

（1） 短期借款余额表

单位：万元

| 项目      | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------|-----------------|------------------|------------------|
| 信用借款    | 5,000.00        | 9,000.00         | 6,000.00         |
| 抵押借款    | 3,500.00        | 3,500.00         | 4,000.00         |
| 保证借款    | 3,000.00        | -                | 4,500.00         |
| 质押、保证借款 | -               | -                | 8,378.00         |
| 票据贴现借款  | -               | -                | 3,444.44         |
| 利息调整    | 7.09            | 10.82            | 22.05            |
| 合计      | 11,507.09       | 12,510.82        | 26,344.50        |

公司短期借款主要系银行借款和已贴现未终止确认票据。报告期各期末，公司短期借款余额分别为 26,344.50 万元、12,510.82 万元和 11,507.09 万元，占流动负债的比例分别为 81.74%、55.23%和 37.16%，呈下降趋势，其中 2024 年末较 2023 年末减少 13,833.68 万元，主要系公司 2024 年实现了增资，资金较为充裕，降低借款规模所致。

（2） 最近一期末已到期未偿还余额

□适用 √不适用

（3） 其他情况

□适用 √不适用

2、 应付票据

√适用 □不适用

（1） 应付票据余额表

√适用 □不适用

单位：万元

| 项目     | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|
| 商业承兑汇票 | -               | -                | -                |
| 银行承兑汇票 | 2,095.57        | 563.90           | -                |
| 合计     | 2,095.57        | 563.90           | -                |

公司应付票据主要系银行承兑汇票。报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0.00 万元、563.90 万元和 2,095.57 万元，占流动负债的比例分别为 0.00%、2.49%和 6.77%，呈增长趋势，主要系公司考虑资金成本等因素，通过开立票据付款情况增加所致。

（2） 无真实交易背景的票据融资

□适用 √不适用

（3） 其他情况

□适用 √不适用

3、 应付账款

√适用 □不适用

（1） 应付账款账龄情况

单位：万元

| 账龄      | 2025 年 3 月 31 日 |         | 2024 年 12 月 31 日 |         | 2023 年 12 月 31 日 |         |
|---------|-----------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|         | 金额              | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      |
| 1 年以内   | 1,917.67        | 97.76%  | 1,668.05         | 97.59%  | 651.28           | 95.36%  |
| 1 至 2 年 | 43.87           | 2.24%   | 38.40            | 2.25%   | 14.01            | 2.05%   |
| 2 至 3 年 | -               | -       | 1.00             | 0.06%   | 8.16             | 1.19%   |
| 3 年以上   | -               | -       | 1.71             | 0.10%   | 9.55             | 1.40%   |
| 合计      | 1,961.54        | 100.00% | 1,709.16         | 100.00% | 683.00           | 100.00% |

（2） 应付账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

| 2025 年 3 月 31 日 |        |      |        |       |            |
|-----------------|--------|------|--------|-------|------------|
| 单位名称            | 与本公司关系 | 款项性质 | 金额（万元） | 账龄    | 占应付账款总额的比例 |
| 常州市乐萌压力容器有限公司   | 非关联方   | 设备款  | 544.25 | 1 年以内 | 27.75%     |
| 九江有色金属冶炼有限公司    | 非关联方   | 材料款  | 317.68 | 1 年以内 | 16.20%     |

|               |      |     |                 |       |               |
|---------------|------|-----|-----------------|-------|---------------|
| 九江市金鑫有色金属有限公司 | 非关联方 | 材料款 | 285.81          | 1 年以内 | 14.57%        |
| 稀美资源（广东）有限公司  | 非关联方 | 材料款 | 181.12          | 1 年以内 | 9.23%         |
| 宝鸡市跃佳工贸有限公司   | 非关联方 | 材料款 | 133.34          | 1 年以内 | 6.80%         |
| <b>合计</b>     | -    | -   | <b>1,462.19</b> | -     | <b>74.54%</b> |

续：

| 2024 年 12 月 31 日 |        |      |                 |       |               |
|------------------|--------|------|-----------------|-------|---------------|
| 单位名称             | 与本公司关系 | 款项性质 | 金额（万元）          | 账龄    | 占应付账款总额的比例    |
| 九江市金鑫有色金属有限公司    | 非关联方   | 材料款  | 406.76          | 1 年以内 | 23.80%        |
| 河北楚良建筑工程有限公司     | 非关联方   | 工程款  | 402.92          | 1 年以内 | 23.57%        |
| 稀美资源（广东）有限公司     | 非关联方   | 材料款  | 136.44          | 1 年以内 | 7.98%         |
| 北京燧磊科技有限公司       | 非关联方   | 设备款  | 99.27           | 1 年以内 | 5.81%         |
| 辽宁天桥新材料科技股份有限公司  | 非关联方   | 材料款  | 90.01           | 1 年以内 | 5.27%         |
| <b>合计</b>        | -      | -    | <b>1,135.39</b> | -     | <b>66.43%</b> |

续：

| 2023 年 12 月 31 日 |        |      |               |       |               |
|------------------|--------|------|---------------|-------|---------------|
| 单位名称             | 与本公司关系 | 款项性质 | 金额（万元）        | 账龄    | 占应付账款总额的比例    |
| 洪江市钒盛钒业科技有限公司    | 非关联方   | 材料款  | 214.00        | 1 年以内 | 31.33%        |
| 河北骅振筑城建设工程有限公司   | 非关联方   | 工程款  | 114.00        | 1 年以内 | 16.69%        |
| 洛阳市菁帆钒业有限公司      | 非关联方   | 材料款  | 52.50         | 1 年以内 | 7.69%         |
| 辽宁天桥新材料科技股份有限公司  | 非关联方   | 材料款  | 51.98         | 1 年以内 | 7.61%         |
| 承德市全博实用气体有限公司    | 非关联方   | 材料款  | 41.92         | 1 年以内 | 6.14%         |
| <b>合计</b>        | -      | -    | <b>474.40</b> | -     | <b>69.46%</b> |

**（3）其他情况**

√适用 □不适用

公司应付账款主要系应付材料款、设备款和工程款。报告期各期末，公司应付账款余额分别为683.00万元、1,709.16万元和1,961.54万元，占流动负债的比例分别为2.12%、7.55%和6.33%，呈增长趋势，主要系采购原材料五氧化二钒应付供应商欠款增加，此外新建车间以及购置设备导致应付工程款和设备款增加所致。

4、预收款项

☐适用 ☒不适用

5、合同负债

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债余额表

单位：万元

| 项目   | 2025年3月31日 | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|------|------------|-------------|-------------|
| 预收货款 | 15.87      | 32.74       | 3.36        |
| 合计   | 15.87      | 32.74       | 3.36        |

(2) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

6、其他应付款

☒适用 ☐不适用

(1) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

单位：万元

| 账龄   | 2025年3月31日 |         | 2024年12月31日 |         | 2023年12月31日 |         |
|------|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|      | 金额         | 比例      | 金额          | 比例      | 金额          | 比例      |
| 1年以内 | 26.22      | 100.00% | 54.80       | 100.00% | 76.49       | 100.00% |
| 1至2年 | -          | -       | -           | -       | -           | -       |
| 合计   | 26.22      | 100.00% | 54.80       | 100.00% | 76.49       | 100.00% |

2) 按款项性质分类情况：

单位：万元

| 项目  | 2025年3月31日 |         | 2024年12月31日 |         | 2023年12月31日 |         |
|-----|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|     | 金额         | 比例      | 金额          | 比例      | 金额          | 比例      |
| 费用类 | 24.06      | 91.77%  | 54.75       | 99.91%  | 70.71       | 92.44%  |
| 其他  | 2.16       | 8.23%   | 0.05        | 0.09%   | 5.79        | 7.56%   |
| 合计  | 26.22      | 100.00% | 54.80       | 100.00% | 76.49       | 100.00% |

3) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

| 2025年3月31日        |        |      |        |      |             |
|-------------------|--------|------|--------|------|-------------|
| 单位名称              | 与本公司关系 | 款项性质 | 金额（万元） | 账龄   | 占其他应付款总额的比例 |
| 河北山庄老酒股份有限公司销售分公司 | 非关联方   | 未付费用 | 8.00   | 1年以内 | 30.51%      |
| 承德市盛纪特别特餐饮有限责任公司  | 非关联方   | 未付费用 | 7.39   | 1年以内 | 28.20%      |
| 承德毓隆酒店管理有限公司      | 非关联方   | 未付费用 | 3.69   | 1年以内 | 14.06%      |
| 蓬溪县野猪湾养殖专业合作社     | 非关联方   | 未付费用 | 2.50   | 1年以内 | 9.54%       |
| 承德市凯业轻小型汽车修理有限公司  | 非关联方   | 未付费用 | 1.37   | 1年以内 | 5.23%       |
| 合计                | -      | -    | 22.95  | -    | 87.54%      |

续：

| 2024年12月31日    |        |         |        |      |             |
|----------------|--------|---------|--------|------|-------------|
| 单位名称           | 与本公司关系 | 款项性质    | 金额（万元） | 账龄   | 占其他应付款总额的比例 |
| 北京亚超资产评估有限公司   | 非关联方   | 专业机构服务费 | 33.02  | 1年以内 | 60.26%      |
| 承德毓隆酒店管理有限公司   | 非关联方   | 未付费用    | 4.27   | 1年以内 | 7.80%       |
| 承德市双桥塞外烤鸭店     | 非关联方   | 未付费用    | 2.65   | 1年以内 | 4.84%       |
| 承德鸿锦酒店管理有限责任公司 | 非关联方   | 未付费用    | 1.33   | 1年以内 | 2.42%       |
| 陆宏安            | 关联方    | 员工报销款   | 0.82   | 1年以内 | 1.50%       |
| 合计             | -      | -       | 42.09  | -    | 76.82%      |

续：

| 2023年12月31日             |        |       |        |      |             |
|-------------------------|--------|-------|--------|------|-------------|
| 单位名称                    | 与本公司关系 | 款项性质  | 金额（万元） | 账龄   | 占其他应付款总额的比例 |
| 任春峰                     | 非关联方   | 员工报销款 | 9.26   | 1年以内 | 12.11%      |
| 王巍                      | 关联方    | 员工报销款 | 8.71   | 1年以内 | 11.38%      |
| 双桥区京北之醉超市               | 非关联方   | 未付费用  | 5.45   | 1年以内 | 7.12%       |
| 承德市泽源广告有限公司             | 非关联方   | 未付费用  | 4.86   | 1年以内 | 6.35%       |
| 北京慕达星云知识产权代理事务所（特殊普通合伙） | 非关联方   | 未付费用  | 2.23   | 1年以内 | 2.92%       |
| 合计                      | -      | -     | 30.51  | -    | 39.89%      |

（2）应付利息情况

□适用 √不适用

(3) 应付股利情况

□适用 √不适用

(4) 其他情况

□适用 √不适用

7、 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬变动表

单位：万元

| 项目             | 2024 年 12 月 31 日 | 本期增加     | 本期减少     | 2025 年 3 月 31 日 |
|----------------|------------------|----------|----------|-----------------|
| 一、短期薪酬         | 1,120.69         | 1,093.76 | 1,498.77 | 715.67          |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | 1.47             | 65.16    | 65.23    | 1.40            |
| 三、辞退福利         | 30.00            | 2.87     | 7.37     | 25.50           |
| 四、一年内到期的其他福利   | -                | -        | -        | -               |
| 合计             | 1,152.16         | 1,161.79 | 1,571.37 | 742.57          |

续：

| 项目             | 2023 年 12 月 31 日 | 本期增加     | 本期减少     | 2024 年 12 月 31 日 |
|----------------|------------------|----------|----------|------------------|
| 一、短期薪酬         | 1,069.24         | 4,051.70 | 4,000.26 | 1,120.69         |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | 0.54             | 251.17   | 250.23   | 1.47             |
| 三、辞退福利         | -                | 53.84    | 23.84    | 30.00            |
| 四、一年内到期的其他福利   | -                | -        | -        | -                |
| 合计             | 1,069.78         | 4,356.71 | 4,274.33 | 1,152.16         |

续：

| 项目             | 2023 年 1 月 1 日 | 本期增加     | 本期减少     | 2023 年 12 月 31 日 |
|----------------|----------------|----------|----------|------------------|
| 一、短期薪酬         | 888.18         | 3,543.45 | 3,362.39 | 1,069.24         |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | 0.17           | 206.66   | 206.29   | 0.54             |
| 三、辞退福利         | -              | -        | -        | -                |
| 四、一年内到期的其他福利   | -              | -        | -        | -                |
| 合计             | 888.34         | 3,750.12 | 3,568.68 | 1,069.78         |

(2) 短期薪酬

单位：万元

| 项目            | 2024 年 12 月 31 日 | 本期增加   | 本期减少     | 2025 年 3 月 31 日 |
|---------------|------------------|--------|----------|-----------------|
| 1、工资、奖金、津贴和补贴 | 831.81           | 903.03 | 1,337.70 | 397.14          |
| 2、职工福利费       | -                | 87.84  | 87.84    | -               |

|               |                 |                 |                 |               |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 3、社会保险费       | 0.87            | 49.23           | 49.23           | 0.87          |
| 其中：医疗保险费      | 0.83            | 43.98           | 43.98           | 0.83          |
| 工伤保险费         | 0.03            | 5.26            | 5.26            | 0.03          |
| 生育保险费         | -               | -               | -               | -             |
| 4、住房公积金       | -               | 22.97           | 22.97           | -             |
| 5、工会经费和职工教育经费 | 288.01          | 30.69           | 1.04            | 317.66        |
| 6、短期带薪缺勤      | -               | -               | -               | -             |
| 7、短期利润分享计划    | -               | -               | -               | -             |
| 8、其他短期薪酬      | -               | -               | -               | -             |
| <b>合计</b>     | <b>1,120.69</b> | <b>1,093.76</b> | <b>1,498.77</b> | <b>715.67</b> |

续：

| 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 | 888.98           | 3,391.48        | 3,448.65        | 831.81           |
| 2、职工福利费       | -                | 283.28          | 283.28          | -                |
| 3、社会保险费       | 0.33             | 195.01          | 194.48          | 0.87             |
| 其中：医疗保险费      | 0.32             | 170.26          | 169.74          | 0.83             |
| 工伤保险费         | 0.01             | 24.76           | 24.74           | 0.03             |
| 生育保险费         | -                | -               | -               | -                |
| 4、住房公积金       | -                | 69.31           | 69.31           | -                |
| 5、工会经费和职工教育经费 | 179.93           | 112.62          | 4.54            | 288.01           |
| 6、短期带薪缺勤      | -                | -               | -               | -                |
| 7、短期利润分享计划    | -                | -               | -               | -                |
| 8、其他短期薪酬      | -                | -               | -               | -                |
| <b>合计</b>     | <b>1,069.24</b>  | <b>4,051.70</b> | <b>4,000.26</b> | <b>1,120.69</b>  |

续：

| 项目            | 2023 年 1 月 1 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 | 800.28         | 3,010.68        | 2,921.98        | 888.98           |
| 2、职工福利费       | -              | 253.57          | 253.57          | -                |
| 3、社会保险费       | 0.10           | 159.81          | 159.58          | 0.33             |
| 其中：医疗保险费      | 0.10           | 139.15          | 138.93          | 0.32             |
| 工伤保险费         | 0.00           | 20.66           | 20.65           | 0.01             |
| 生育保险费         | -              | -               | -               | -                |
| 4、住房公积金       | -              | 16.36           | 16.36           | -                |
| 5、工会经费和职工教育经费 | 87.79          | 103.03          | 10.89           | 179.93           |
| 6、短期带薪缺勤      | -              | -               | -               | -                |
| 7、短期利润分享计划    | -              | -               | -               | -                |
| 8、其他短期薪酬      | -              | -               | -               | -                |
| <b>合计</b>     | <b>888.18</b>  | <b>3,543.45</b> | <b>3,362.39</b> | <b>1,069.24</b>  |

**8、 应交税费**

√适用 □不适用

单位：万元

| 项目      | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------|-----------------|------------------|------------------|
| 增值税     | -               | -                | 101.83           |
| 消费税     | -               | -                | -                |
| 企业所得税   | 441.60          | 116.82           | 642.59           |
| 个人所得税   | 5.16            | 6.53             | 5.97             |
| 城市维护建设税 | -               | -                | -                |
| 印花税     | 14.37           | 16.27            | 11.03            |
| 环保税     | 0.12            | 0.12             | 0.13             |
| 房产税     | -               | 1.72             | -                |
| 合计      | 461.24          | 141.47           | 761.54           |

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 761.54 万元、141.47 万元和 461.24 万元，占流动负债的比例分别为 2.36%、0.62%和 1.49%，主要为应交企业所得税、应交增值税和应交印花税。

**9、 其他主要流动负债**

√适用 □不适用

**(1) 其他主要流动负债余额表**

单位：万元

| 一年内到期的非流动负债 |                 |                  |                  |
|-------------|-----------------|------------------|------------------|
| 项目          | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
| 1 年内到期的长期借款 | 11,160.10       | 5,310.35         | 2,622.17         |
| 合计          | 11,160.10       | 5,310.35         | 2,622.17         |

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 2,622.17 万元、5,310.35 万元和 11,160.10 万元，占流动负债的比例分别为 8.14%、23.44%和 36.04%，均为 1 年内到期的长期借款。

单位：万元

| 其他流动负债                  |                 |                  |                  |
|-------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 项目                      | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
| 年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的票据 | 2,993.98        | 1,172.14         | 667.29           |
| 应交增值税-待转销项税额            | 2.06            | 4.26             | 0.44             |
| 合计                      | 2,996.05        | 1,176.40         | 667.73           |

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 667.73 万元、1,176.40 万元和 2,996.05 万元，占流动负债的比例分别为 2.07%、5.19%和 9.68%，主要系年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的票据。

**(2) 其他情况**

□适用 √不适用

**(二) 非流动负债结构及变化分析**

√适用 □不适用

单位：万元

| 项目      | 2025 年 1 月—3 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|         | 金额                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 长期借款    | 650.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14.79%  | 6,800.00  | 63.43%  | 13,900.00 | 77.98%  |
| 递延收益    | 3,337.21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 75.93%  | 3,498.29  | 32.63%  | 3,703.13  | 20.77%  |
| 递延所得税负债 | 407.73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9.28%   | 422.48    | 3.94%   | 222.10    | 1.25%   |
| 合计      | 4,394.95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100.00% | 10,720.77 | 100.00% | 17,825.24 | 100.00% |
| 构成分析    | <p>报告期各期末，公司非流动负债主要由长期借款和递延收益构成，上述负债合计占非流动负债的比例分别为 98.75%、96.06% 和 90.72%，总体保持相对稳定。</p> <p>报告期各期末，公司长期借款余额分别为 13,900.00 万元、6,800.00 万元和 650.00 万元，占非流动负债的比例分别为 77.98%、63.43%和 14.79%，呈下降趋势，主要系公司 2024 年实现了增资，资金较为充裕，新增长期借款减少，已有长期借款将于 1 年内到期重分类到流动负债所致。</p> <p>报告期各期末，公司递延收益余额分别为 3,703.13 万元、3,498.29 万元和 3,337.21 万元，占非流动负债的比例分别为 20.77%、32.63%和 75.93%，均为尚未摊销完毕或结转的政府补助，报告期各期末余额较为稳定。</p> |         |           |         |           |         |

（三） 偿债能力与流动性分析

| 项目        | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| 资产负债率     | 37.25%          | 36.66%           | 64.02%           |
| 流动比率（倍）   | 2.42            | 3.12             | 1.90             |
| 速动比率（倍）   | 1.68            | 2.12             | 1.31             |
| 利息支出(万元)  | 172.98          | 1,105.45         | 1,655.18         |
| 利息保障倍数（倍） | 12.27           | 6.98             | 4.95             |

1、 波动原因分析

|                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>报告期各期末，公司流动比率分别为 1.90、3.12 和 2.42，速动比率分别为 1.31、2.12 和 1.68，流动比率与速动比率变动趋势保持一致，公司偿债能力有所提升。</p> <p>报告期各期末，公司资产负债率分别为 64.02%、36.66%和 37.25%，其中 2024 年末公司资产负债率大幅下降，主要系公司 2024 年引进股东增资增加了股东权益。</p> <p>报告期内，公司利息保障倍数分别为 4.95、6.98 和 12.27，主要系公司银行借款规模下降，利</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

息支出减少所致。

综上，公司经营稳健、业绩良好，各项偿债指标均处于较为合理的水平，具备良好的偿债能力。

（四） 现金流量分析

1、 会计数据及财务指标

| 项目                | 2025 年 1 月—3 月 | 2024 年度    | 2023 年度    |
|-------------------|----------------|------------|------------|
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | -1,658.85      | -16,028.01 | -15,808.85 |
| 投资活动产生的现金流量净额（万元） | -134.20        | 3,200.06   | -2,229.23  |
| 筹资活动产生的现金流量净额（万元） | -1,476.96      | 15,964.56  | 23,216.51  |
| 现金及现金等价物净增加额（万元）  | -3,270.01      | 3,136.62   | 5,178.43   |

2、 现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-15,808.85 万元、-16,028.01 万元和-1,658.85 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额持续为负，主要系公司下游客户多为具备军工资质企业和国有企业，受终端客户结算等因素影响，回款方式中票据占比较高，且多为贴现时不符合终止确认条件的商业承兑汇票和非“6+9”银行承兑汇票，而上游供应商通常需以电汇和“6+9”银行承兑汇票结算。此外，报告期内受终端客户付款进度滞后影响，公司下游客户回款周期延长，综合导致公司报告期内经营活动产生的现金流量净额持续为负。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,229.23 万元、3,200.06 万元和-134.20 万元。其中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,608.39 万元、3,397.71 万元和 652.05 万元，主要系报告期内公司为扩大主要产品的产能而建设厂房及新增生产设备所支付的资金。此外，公司控股股东、实际控制人于 2024 年归还占用资金，导致公司 2024 年投资活动产生的现金流量净额为正。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 23,216.51 万元、15,964.56 万元和-1,476.96 万元，主要受取得借款、偿还债务、票据贴现、吸收投资、分红等项目的影响。

（五） 持续经营能力分析

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》挂牌条件关于持续经营能力的相关规定，具体分析如下：

| 序号 | 挂牌条件                                                                          | 公司情况                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 申请挂牌公司应当持续经营不少于两个完整的会计年度，有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。 | 公司系依法设立且合法存续的股份有限公司，于 1998 年 3 月 30 日成立，于 2025 年 3 月 7 日按原账面净资产值折股整体变更为股份公司，持续经营时间可自有限公司成立之日起计算，公司依法设立且存续满两年。 |
| 2  | 申请挂牌公司最近一期末每股净资产应                                                             | （1）截至 2025 年 3 月 31 日，公司每股净资产                                                                                 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 当不低于 1 元/股，并满足下列条件之一：<br>（一）最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元；（二）最近两年营业收入平均不低于 3,000 万元且最近一年营业收入增长率不低于 20%，或者最近两年营业收入平均不低于 5,000 万元且经营活动现金流量净额均为正；（三）最近一年营业收入不低于 3000 万元，且最近两年累计研发投入占最近两年累计营业收入比例不低于 5%；（四）最近两年研发投入累计不低于 1,000 万元，且最近 24 个月或挂牌同时定向发行获得专业机构投资者股权投资金额不低于 2,000 万元；（五）挂牌时即采取做市交易方式，挂牌同时向不少于 4 家做市商在内的对象定向发行股票，按挂牌同时定向发行价格计算的市值不低于 1 亿元。 | 产（以归属于申请挂牌公司股东的每股净资产为准）为 7.22 元/股，不低于 1 元/股。<br>（2）公司 2023 年度和 2024 年度归属于申请挂牌公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 5,175.90 万元和 5,148.63 万元，累计为 10,324.53 万元，最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，符合第（一）项条件之第一款条件。 |
| 3 | 申请挂牌公司应当依法依规开展生产经营活动，具备开展业务所必需的资质、许可或特许经营权等。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 截至本公开转让说明书签署之日，公司生产经营活动所需的业务许可资格或资质已取得并在有效期内；公司所属的中间合金行业不属于国家相关法律法规规定的特许经营行业，无需办理特殊经营许可或资质。                                                                                               |
| 4 | 申请挂牌公司应当业务明确，可以经营一种或多种业务，拥有与各业务相匹配的关键资源要素，具有直接面向市场独立持续经营的能力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 报告期内，公司主营业务为特种中间合金、高纯金属材料的销售。报告期内，公司主营业务收入占营业收入比例分别为 99.69%、99.76% 和 98.02%，主营业务明确；公司拥有与各业务相匹配的关键资源要素，具有直接面向市场独立持续经营的能力。                                                                  |

（六） 其他分析

☐适用 ☒不适用

九、 关联方、关联关系及关联交易

（一） 关联方信息

| 事项                                                              | 是或否 |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方 | 是   |

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

| 关联方姓名 | 与公司关系              | 直接持股比例 | 间接持股比例 |
|-------|--------------------|--------|--------|
| 王志军   | 控股股东、实际控制人，董事长     | 51.30% | 13.63% |
| 王巍    | 实际控制人，董事、总经理、董事会秘书 | 0.67%  | 2.56%  |
| 承德天晟  | 实际控制人王志军和王巍控制的企业   | 15.14% | -      |

|      |                  |       |   |
|------|------------------|-------|---|
| 承德德源 | 实际控制人王巍担任执行事务合伙人 | 2.45% | - |
| 承德巍渊 | 实际控制人王巍担任执行事务合伙人 | 0.28% | - |
| 承德嘉源 | 实际控制人王巍担任执行事务合伙人 | 0.07% | - |

## 2. 关联法人及其他机构

√适用 □不适用

| 关联方名称                | 与公司关系                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| 博华投资                 | 直接持有公司 5%以上股份股东                                 |
| 隆丰特材                 | 全资子公司                                           |
| 天大新材                 | 全资子公司                                           |
| 中兴泓达                 | 全资子公司                                           |
| 新疆天椒红安种业科技股份有限公司     | 实际控制人王巍配偶的父亲张新贵担任董事长兼总经理的企业                     |
| 新疆红隆农业开发（集团）有限公司     | 实际控制人王巍配偶的父亲张新贵担任董事的企业                          |
| 新疆天椒红冠食品有限公司         | 实际控制人王巍配偶的父亲张新贵担任执行董事兼总经理的企业                    |
| 新疆天椒弘安色素有限公司         | 实际控制人王巍配偶的父亲张新贵担任董事长的企业                         |
| 新疆永益润达企业管理合伙企业（有限合伙） | 实际控制人王巍配偶的父亲张新贵担任执行事务合伙人的企业                     |
| 新疆永益润昇企业管理合伙企业（有限合伙） | 实际控制人王巍配偶的父亲张新贵担任执行事务合伙人的企业                     |
| 新疆红隆禾瑞农业科技有限公司       | 实际控制人王巍配偶的父亲张新贵担任董事的企业                          |
| 新疆天椒红瑞农业有限公司         | 实际控制人王巍配偶的父亲张新贵担任董事的企业                          |
| 福瑞达恩（北京）管理咨询有限公司     | 实际控制人王巍的配偶张聘曼控制并担任执行董事、经理的企业                    |
| 北京玉境文化传媒有限公司         | 实际控制人王巍的配偶张聘曼控制并担任执行董事兼经理的企业                    |
| 青岛美味嘉生物科技有限公司        | 实际控制人王巍的配偶张聘曼控制并担任执行董事兼总经理的企业                   |
| 承德照恒商贸有限公司           | 实际控制人王志军的弟弟王志杰控制并担任执行董事兼总经理的企业                  |
| 承德恒固昌五金建材商贸经营部（个人独资） | 实际控制人王志军的弟弟王志杰经营的个体工商户                          |
| 北京瑜仁科技有限公司           | 董事周睿哲控制并担任董事，经理，财务负责人的企业                        |
| 中和诚企业管理咨询（北京）有限公司    | 副总经理、财务负责人程鹏飞配偶孙锦控制，担任执行董事兼经理的企业                |
| 海南宇恒医疗器械有限公司         | 副总经理、财务负责人程鹏飞配偶孙锦担任财务总监的企业                      |
| 天津市滨海新区金旺鼎力安防技术服务中心  | 副总经理、财务负责人程鹏飞配偶的兄弟孙金韬经营的个体工商户                   |
| 北京乐运国际物流有限公司         | 董事兼常务副总经理范文涛担任董事的企业                             |
| 东方阳明国际科技发展（北京）有限公司   | 董事兼常务副总经理范文涛担任经理的企业，该企业已于 2017 年 9 月 13 日吊销，未注销 |

|                                        |                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 隆化县如意老汤砂锅                              | 董事兼常务副总经理范文涛配偶的兄弟郭士冬经营的个体工商户                           |
| 郭士冬（个体工商户，统一社会信用代码为92130825MA0AUN90XX） | 董事兼常务副总经理范文涛配偶的兄弟郭士冬经营的个体工商户                           |
| 郭士冬（个体工商户，统一社会信用代码为92130825MA0AW4X286） | 董事兼常务副总经理范文涛配偶的兄弟郭士冬经营的个体工商户                           |
| 隆化县士冬信息服务部                             | 董事兼常务副总经理范文涛配偶的兄弟郭士冬经营的个体工商户                           |
| 隆化县浩淼种养殖专业合作社                          | 董事兼常务副总经理范文涛配偶的母亲李明贤持股 21.4286%，配偶的兄弟郭士冬持股 28.5714%的企业 |
| 上海世旌投资管理有限公司                           | 董事兼常务副总经理范文涛持股 30%的企业，2020 年 5 月吊销但尚未注销                |
| 深泽县加港洗涤剂用品厂                            | 职工代表监事纪海龙配偶的姐妹齐维经营的个体工商户                               |
| 承德市凌云广告有限公司                            | 监事肖阳担任总经理的企业，2011 年 11 月已吊销但尚未注销                       |
| 承德市双桥区王老大骨头馆                           | 监事肖阳的母亲王春彦经营的个体工商户，2012 年 12 月吊销，尚未注销                  |
| 双滦区悦香小吃店                               | 监事肖阳配偶的兄弟冯磊经营的个体工商户                                    |

### 3. 其他关联方

√适用 □不适用

| 关联方名称 | 与公司关系      |
|-------|------------|
| 范文涛   | 董事、常务副总经理  |
| 段善博   | 董事、副总经理    |
| 周睿哲   | 董事         |
| 马英梁   | 副总经理       |
| 程鹏飞   | 副总经理、财务负责人 |
| 陆宏安   | 监事会主席      |
| 肖阳    | 监事         |
| 纪海龙   | 职工代表监事     |

注：直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人以及公司董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员，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、兄弟姐妹，子女配偶的父母均为公司关联自然人。

#### （二）报告期内关联方变化情况

##### 1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

| 关联方名称 | 与公司关系                  | 人员去向 |
|-------|------------------------|------|
| 王桂华   | 报告期内曾任公司的董事、副总经理、财务负责人 | 退休   |
| 刘钊    | 报告期内曾任公司的董事            | 辞任   |
| 刘松    | 报告期内曾任公司的董事            | 辞任   |
| 刘强    | 报告期内曾任公司的董事、副总经理       | 辞任   |
| 杨伟杰   | 报告期内曾任公司的副总经理、董事会秘书    | 辞任   |

注：上述自公司退休或辞任的董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，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、兄弟姐妹，子女配偶的父母均为公

司关联自然人。

## 2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

| 关联方名称               | 与公司关系                                                                           | 资产、人员去向              |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 景泰立业                | 报告期内曾是公司的全资子公司                                                                  | 已于 2023 年 10 月注销     |
| 金达钒                 | 报告期内曾是实际控制人王志军实际出资并担任法定代表人的企业                                                   | 已于 2024 年 4 月注销      |
| 兴天和                 | 报告期内曾是实际控制人王巍控制并担任执行董事，王志军持股 40%的企业                                             | 已于 2024 年 5 月注销      |
| 财鑫基金                | 报告期内曾持有公司 5%以上股权的股东                                                             | 已于 2023 年 1 月退出      |
| 陕西合汇恩企业管理合伙企业（有限合伙） | 曾经副总经理兼董事会秘书杨伟杰持股 32.72%的企业                                                     | -                    |
| 西安微丰新材料科技有限公司       | 曾经副总经理兼董事会秘书杨伟杰持股 45%的企业                                                        | -                    |
| 西安三航材料科技有限责任公司      | 曾经副总经理兼董事会秘书杨伟杰担任总经理、财务负责人的企业                                                   | -                    |
| 吉安县西飞网络策划咨询服务中心     | 曾经副总经理兼董事会秘书杨伟杰经营的个体工商户                                                         | -                    |
| 深圳市安盈互联网合伙企业（有限合伙）  | 曾经副总经理兼董事会秘书杨伟杰曾任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任                                        | -                    |
| 西安三角防务股份有限公司        | 曾经副总经理兼董事会秘书杨伟杰曾任财务总监、董事会秘书、董事，已于 2022 年 6 月退出任职，于 2025 年 5 月再次任财务总监、董事会秘书、副总经理 | -                    |
| 承德天成印刷科技股份有限公司      | 曾经董事刘钊担任董事的企业                                                                   | -                    |
| 承德开隆矿业有限责任公司        | 曾经董事刘钊担任董事、总经理的企业                                                               | -                    |
| 康芝药业股份有限公司          | 副总经理、财务负责人程鹏飞曾任财务总监                                                             | 已于 2023 年 12 月辞任     |
| 河北华佗药房医药连锁有限公司      | 副总经理、财务负责人程鹏飞曾任副总经理                                                             | 已于 2024 年 8 月辞任      |
| 上海肯姆贸易有限公司          | 副总经理、财务负责人程鹏飞的兄弟程鹏程持股 50%并担任法定代表人、财务负责人的企业                                      | 已于 2024 年 9 月注销      |
| 北京畅铭科技发展有限公司        | 董事兼常务副总经理范文涛曾控制并担任执行董事、经理及财务负责人的企业                                              | 已于 2023 年 6 月退出持股及任职 |
| 北京乐运国际物流有限公司西安分公司   | 董事兼常务副总经理范文涛曾担任负责人的企业                                                           | 已于 2023 年 1 月注销      |
| 株洲华居纺织有限公司          | 董事兼常务副总经理范文涛曾                                                                   | 已于 2023 年 5 月注销      |

|                        |                                                       |                  |
|------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|
|                        | 控制并担任执行董事兼总经理的企业                                      |                  |
| 世旌泓毅科技（天津）有限公司         | 董事兼常务副总经理范文涛曾担任董事的企业                                  | 已于 2024 年 5 月注销  |
| 双桥区谷味佳食品店              | 董事兼副总经理段善博的兄弟段善甲经营的个体工商户                              | 已于 2024 年 11 月注销 |
| 围场满族蒙古族自治县爱心幼儿园有限公司    | 曾经董事刘松的父亲刘明东担任董事长、刘松配偶的母亲李雪洁担任董事、刘松配偶的父亲王云程担任董事兼经理的企业 | -                |
| 宁海炳成企业管理咨询服务部          | 实际控制人、董事、总经理、董事会秘书王巍配偶的母亲胡元香持股 100%的企业                | 已于 2022 年 11 月注销 |
| 皓睿长青（天津）信息技术有限公司       | 董事周睿哲担任执行董事、经理，且持股 51%的企业                             | 已于 2022 年 12 月注销 |
| 丰宁满族自治县玲珑指精品店          | 职工代表监事纪海龙配偶的父亲齐英华经营的个体工商户                             | 已于 2022 年 7 月注销  |
| 忠县世青企业管理咨询中心           | 副总经理、财务负责人程鹏飞的父亲程四清持股 100%的企业                         | 已于 2022 年 8 月注销  |
| 忠县焕香企业管理咨询中心           | 副总经理、财务负责人程鹏飞的母亲田焕香持股 100%的企业                         | 已于 2022 年 8 月注销  |
| 围场满族蒙古族自治县清溪艺术培训学校有限公司 | 曾经董事刘松配偶的母亲李雪洁担任董事的企业                                 | 已于 2022 年 7 月注销  |
| 承德恒信会计师事务所（普通合伙）       | 曾经董事、副总经理、财务负责人王桂华持有 50%的财产份额的企业                      | -                |

注：上述法人主体均为公司关联法人。

（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

（1）采购商品/服务

√适用 □不适用

| 关联方名称                | 2025 年 1 月—3 月                                                                        |           | 2024 年度 |           | 2023 年度 |           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|                      | 金额（万元）                                                                                | 占同类交易金额比例 | 金额（万元）  | 占同类交易金额比例 | 金额（万元）  | 占同类交易金额比例 |
| 承德恒固昌五金建材商贸经营部（个人独资） | -                                                                                     | -         | 42.40   | 29.64%    | 61.93   | 45.44%    |
| 承德照恒商贸有限公司           | -                                                                                     | -         | 33.17   | 23.19%    | 53.94   | 39.58%    |
| 小计                   | -                                                                                     | -         | 75.57   | -         | 115.86  | -         |
| 交易内容、关联交易必要性及公允性分析   | <p>报告期内，公司向关联方采购商品和接受劳务金额较小，占各期采购总额的比例分别为 0.24%、0.19%和 0.00%，具体情况如下：</p> <p>1、必要性</p> |           |         |           |         |           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>为满足公司的日常生产经营需求，出于服务质量和沟通便利等因素考虑，公司向承德恒固昌五金建材商贸经营部（个人独资）和承德照恒商贸有限公司采购劳保用品和五金配件等材料。</p> <p>2、公允性</p> <p>公司向承德恒固昌五金建材商贸经营部（个人独资）和承德照恒商贸有限公司采购劳保用品和五金配件等材料，系根据其统一定价双方协商确定，与其向第三方客户销售价格不存在明显差异。</p> <p>综上所述，公司向关联方采购金额较小，价格具有公允性。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

（2）销售商品/服务

☐适用 ☒不适用

（3）关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

（4）关联担保

☐适用 ☒不适用

（5）其他事项

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司关键管理人员报酬情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2025 年 1-3 月 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|----------|--------------|---------|---------|
| 关键管理人员报酬 | 154.08       | 671.69  | 675.10  |

注：以上关键管理人员报酬不包括股份支付金额。

2. 偶发性关联交易

☒适用 ☐不适用

（1）采购商品/服务

☐适用 ☒不适用

（2）销售商品/服务

☒适用 ☐不适用

| 关联方名称 | 2025 年 1 月—3 月 |           | 2024 年度 |           | 2023 年度 |           |
|-------|----------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|       | 金额（万元）         | 占同类交易金额比例 | 金额（万元）  | 占同类交易金额比例 | 金额（万元）  | 占同类交易金额比例 |
| 王志军   | 1.46           | 100.00%   | -       | -         | -       | -         |
| 小计    | 1.46           | 100.00%   | -       | -         | -       | -         |

|                    |                                                                                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 交易内容、关联交易必要性及公允性分析 | 该笔交易系公司实际控制人王志军向公司购买小汽车。由于历史原因，该辆小汽车实际为公司使用，但车辆所有权登记在王志军名下，且已无法办理过户手续，因此由公司出售给王志军以解决该问题，具有必要性。该笔交易价格参考瓜子二手车给出的各主要参数相同的同类二手车交易参考价格确定，具有公允性。 |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### (3) 关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

### (4) 关联担保

☒适用 ☐不适用

| 担保对象                                               | 担保金额<br>(万元) | 担保期间                                                       | 担保类型 | 责任类型 | 是否履行必要决策程序 | 担保事项对公司持续经营能力的影响分析        |
|----------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------|------|------|------------|---------------------------|
| 1) 担保人：<br>王志军、刘占惠；<br>2) 被担保人：<br>天大钒业            | 15,000.00    | 自债务人依具体业务合同约定的债务履行期限届满之日起 3 年                              | 保证   | 连带   | 是          | 公司作为被担保人，对公司持续经营能力不构成重大影响 |
| 1) 担保人：<br>王志军、刘占惠；<br>2) 被担保人：<br>天大钒业            | 10,000.00    | 自单笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后 3 年                 | 保证   | 连带   | 是          | 公司作为被担保人，对公司持续经营能力不构成重大影响 |
| 1) 担保人：<br>王志军、刘占惠、王巍、张聘曼；<br>2) 被担保人：<br>天大钒业     | 5,000.00     | 自担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或银行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加 3 年 | 保证   | 连带   | 是          | 公司作为被担保人，对公司持续经营能力不构成重大影响 |
| 1) 担保人：<br>承德天晟；<br>2) 被担保人：<br>天大钒业               | 3,000.00     | 逐笔债务履行期限届满之日起 3 年                                          | 保证   | 连带   | 是          | 公司作为被担保人，对公司持续经营能力不构成重大影响 |
| 1) 担保人：<br>王志军、刘占惠；<br>2) 被担保人：<br>天大钒业            | 2,000.00     | 自单笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后 3 年止                | 保证   | 连带   | 是          | 公司作为被担保人，对公司持续经营能力不构成重大影响 |
| 1) 担保人：<br>王志军、王巍、王桂华、范文涛、马英梁；<br>2) 被担保人：<br>天大钒业 | 1,900.00     | 主合同项下债务履行期限届满之日起 3 年止                                      | 保证   | 连带   | 是          | 公司作为被担保人，对公司持续经营能力不构成重大影响 |

|                                                     |          |                                         |    |    |   |                                   |
|-----------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|----|----|---|-----------------------------------|
| 1) 担保人:<br>王志军、刘占惠;<br>2) 被担保人:<br>天大钒业             | 1,500.00 | 主合同债务履行期限届满之日起 3 年                      | 保证 | 连带 | 是 | 公司作为被担保人, 对公司持续经营能力不构成重大影响        |
| 1) 担保人:<br>王志军、刘占惠;<br>2) 被担保人:<br>天大钒业             | 1,400.00 | 主合同约定的债务履行期限届满之日起 3 年, 每一主合同项下的保证期间单独计算 | 保证 | 连带 | 是 | 公司作为被担保人, 对公司持续经营能力不构成重大影响        |
| 1) 担保人:<br>王志军、刘占惠、王巍、张聘曼、承德天晟;<br>2) 被担保人:<br>天大钒业 | 1,000.00 | 自 2023 年 10 月 18 日起至主债务履行期限届满之日后 3 年    | 保证 | 连带 | 是 | 公司作为被担保人, 对公司持续经营能力不构成重大影响        |
| 1) 担保人:<br>王志军、刘占惠、王巍、张聘曼;<br>2) 被担保人:<br>天大钒业      | 1,000.00 | 自 2024 年 5 月 31 日起至主债务履行期限届满之日后 3 年     | 保证 | 连带 | 是 | 公司作为被担保人, 对公司持续经营能力不构成重大影响        |
| 1) 担保人:<br>王志军、刘占惠、王巍;<br>2) 被担保人:<br>天大钒业          | 700.00   | 自 2024 年 5 月 14 日起至债务履行期限届满之日后 3 年      | 保证 | 连带 | 是 | 公司作为被担保人, 对公司持续经营能力不构成重大影响        |
| 1) 担保人:<br>王志军、刘占惠;<br>2) 被担保人:<br>天大钒业             | 350.00   | 主债权诉讼时效期间内行使抵押权                         | 抵押 | 连带 | 是 | 公司作为被担保人, 对公司持续经营能力不构成重大影响        |
| 1) 担保人:<br>王志军;<br>2) 被担保人:<br>隆丰特材                 | 1,300.00 | 主合同项下债务履行期限届满之日后 3 年                    | 保证 | 连带 | 是 | 公司子公司隆丰特材作为被担保人, 对公司持续经营能力不构成重大影响 |
| 1) 担保人:<br>王志军;<br>2) 被担保人:<br>隆丰特材                 | 1,000.00 | 主合同项下债务履行期限届满之日后 3 年                    | 保证 | 连带 | 是 | 公司子公司隆丰特材作为被担保人, 对公司持续经营能力不构成重大影响 |
| 1) 担保人:<br>王志军、刘占惠、王巍、张聘曼、马英梁<br>2) 被担保人:<br>隆丰特材   | 1,000.00 | 自 2024 年 5 月 31 日起至主债务履行期限届满之日后 3 年     | 保证 | 连带 | 是 | 公司子公司隆丰特材作为被担保人, 对公司持续经营能力不构成重大影响 |
| 1) 担保人:<br>王志军、刘占惠、王巍、张                             | 1,000.00 | 自 2023 年 10 月 19 日起至主债务履行期限届满之日后 3 年    | 保证 | 连带 | 是 | 公司子公司隆丰特材作为被担保人, 对公司持续经营能力不构成     |

|                                              |          |                  |    |    |   |                                     |
|----------------------------------------------|----------|------------------|----|----|---|-------------------------------------|
| 聘曼、马英梁；<br>2)被担保人：<br>隆丰特材                   |          | 年                |    |    |   | 成重大影响                               |
| 1) 担保人：<br>王志军、刘占惠、王巍、马英梁<br>2)被担保人：<br>隆丰特材 | 500.00   | 债务履行期限届满之日后 3 年  | 保证 | 连带 | 是 | 公司子公司隆丰特材作为被担保人，对公司持续经营能力不构成重大影响    |
| 1) 担保人：<br>天大钒业；<br>2)被担保人：<br>承德天晟          | 2,300.00 | 主债务履行期限届满之日后 3 年 | 保证 | 连带 | 是 | 公司作为担保人，但该项担保已履行完毕，对公司持续经营能力不构成重大影响 |

注 1：上述担保金额仅为担保主债权的本金金额，担保范围还包括利息、违约金、赔偿金、实现债权与担保权利发生的费用等。

注 2：上表中的关联担保不包含公司与合并报表范围内的子公司互相提供担保的情形。

(5) 其他事项

√适用 □不适用

2024 年 9 月，公司收到王志军替刘伟等 5 人偿还个人借款共 1,400,000.00 元，并将已计提的坏账准备 770,000.00 元计入资本公积。

3. 关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

√适用 □不适用

A.报告期内向关联方拆出资金

√适用 □不适用

单位：万元

| 关联方名称 | 2025 年 1 月—3 月 |     |     |      |
|-------|----------------|-----|-----|------|
|       | 期初余额           | 增加额 | 减少额 | 期末余额 |
| -     | -              | -   | -   | -    |
| 合计    | -              | -   | -   | -    |

续：

| 关联方名称           | 2024 年度  |     |          |      |
|-----------------|----------|-----|----------|------|
|                 | 期初余额     | 增加额 | 减少额      | 期末余额 |
| 王志军、王巍及其控制的其他企业 | 6,084.04 | -   | 6,084.04 | -    |
| 合计              | 6,084.04 |     | 6,084.04 |      |

续：

| 关联方名称           | 2023 年度  |          |          |          |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|
|                 | 期初余额     | 增加额      | 减少额      | 期末余额     |
| 王志军、王巍及其控制的其他企业 | 5,456.60 | 4,317.77 | 3,690.33 | 6,084.04 |
| 合计              | 5,456.60 | 4,317.77 | 3,690.33 | 6,084.04 |

B.报告期内由关联方拆入资金

√适用 □不适用

单位：万元

| 关联方名称 | 2025 年 1 月—3 月 |     |     |      |
|-------|----------------|-----|-----|------|
|       | 期初余额           | 增加额 | 减少额 | 期末余额 |
| -     | -              | -   | -   | -    |
| 合计    | -              | -   | -   | -    |

续：

| 关联方名称 | 2024 年度 |     |     |      |
|-------|---------|-----|-----|------|
|       | 期初余额    | 增加额 | 减少额 | 期末余额 |
| -     | -       | -   | -   | -    |
| 合计    | -       | -   | -   | -    |

续：

| 关联方名称 | 2023 年度 |     |        |      |
|-------|---------|-----|--------|------|
|       | 期初余额    | 增加额 | 减少额    | 期末余额 |
| 陆宏安   | 100.00  | -   | 100.00 | -    |
| 王淑华   | 130.00  | -   | 130.00 | -    |
| 合计    | 230.00  | -   | 230.00 | -    |

(2) 应收关联方款项

√适用 □不适用

单位：万元

| 单位名称       | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 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   | -               | -                | -                | -    |
| 小计         | -               | -                | -                | -    |
| (2) 其他应收款  | -               | -                | -                | -    |
| 王志军        | -               | -                | 4,801.75         | 借款   |
| 承德天晟投资有限公司 | -               | -                | 1,284.21         | 借款   |
| 陆宏安        | -               | -                | 30.60            | 备用金  |
| 刘松         | -               | -                | 2.94             | 备用金  |
| 肖阳         | -               | -                | 0.30             | 备用金  |
| 小计         | -               | -                | 6,119.80         | -    |
| (3) 预付款项   | -               | -                | -                | -    |
| 小计         | -               | -                | -                | -    |
| (4) 长期应收款  | -               | -                | -                | -    |
| 小计         | -               | -                | -                | -    |

(3) 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：万元

| 单位名称                 | 2025 年 3 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 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             | -               | -                | -                | -     |
| 承德照恒商贸有限公司           | -               | -                | 7.14             | 采购款   |
| 承德恒固昌五金建材商贸经营部（个人独资） | -               | -                | 6.28             | 采购款   |
| 小计                   | -               | -                | 13.43            | -     |
| (2) 其他应付款            | -               | -                | -                | -     |
| 杨伟杰                  | 0.12            | -                | 2.21             | 员工报销款 |
| 陆宏安                  | 0.05            | 0.82             | 1.64             | 员工报销款 |
| 程鹏飞                  | 0.04            | -                | -                | 员工报销款 |
| 王巍                   | -               | 0.16             | 8.71             | 员工报销款 |
| 范文涛                  | -               | -                | 0.57             | 员工报销款 |
| 小计                   | 0.21            | 0.99             | 13.12            | -     |
| (3) 预收款项             | -               | -                | -                | -     |
| 小计                   | -               | -                | -                | -     |

(4) 其他事项

□适用 √不适用

4. 其他关联交易

□适用 √不适用

(四) 关联交易决策程序及执行情况

| 事项                                                         | 是或否 |
|------------------------------------------------------------|-----|
| 公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。 | 是   |

公司报告期内发生的关联交易系按照市场公允价格进行，未对公司生产经营造成不利影响。为规范公司关联交易行为，公司制定并完善了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度，详细规定了关联交易和关联方的认定、关联交易的回避与表决、关联交易的决策权限、关联交易的审议程序与披露等内容，目前公司严格执行相关内部控制制度，关联交易相关的内部控制制度运行有效。

2025 年 7 月 4 日，公司召开第一届董事会第七次会议、第一届监事会第六次会议，审议通过《关于确认公司 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日期间关联交易事项的议案》，对公司报告期内的关联交易情况进行了确认。

2025 年 7 月 21 日，公司召开 2025 年第五次临时股东会，审议通过《关于确认公司 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日期间关联交易事项的议案》，对公司报告期内的关联交易情况进行了确

认。

#### （五）减少和规范关联交易的具体安排

为减少和规范公司关联交易，公司制定了《公司章程》《关联交易管理制度》等制度，对关联交易的认定、决策、定价、披露以及审核程序，包括关联股东和董事的表决权回避制度等进行明确规定。

公司控股股东与实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的股东均已签署关于规范关联交易的相关承诺，具体内容请详见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

### 十、重要事项

#### （一）提请投资者关注的资产负债表日后事项

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》之“1-21 财务报告审计截止日后的信息披露”的规定，申请挂牌公司财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月的，应补充披露期后 6 个月的主要经营情况及重要财务信息。

公司财务报告审计截止日为 2025 年 3 月 31 日，截止日后 6 个月（即 2025 年 4 月至 2025 年 9 月），公司主要经营情况及重要财务信息如下（以下财务数据未经会计师事务所审计或审阅）：

##### 1、订单获取情况

2025 年 4-9 月，公司新签合同及订单金额合计 3.14 亿元（含税），公司目前经营状况稳定，订单充裕且正常履行，公司业绩情况良好。

##### 2、主要原材料（或服务）的采购规模情况

2025 年 4-9 月，公司采购金额（不含税）为 2.72 亿元。公司原材料的采购规模随公司的销售规模而变化，公司采购具有持续性、稳定性。

##### 3、主要产品（或服务）的销售规模情况

2025 年 4-9 月，公司实现营业收入为 3.73 亿元，主要客户相对稳定，销售规模持续保持增长态势。

##### 4、关联交易情况

2025 年 4-9 月，公司关键管理人员报酬（不包括股份支付金额）为 292.46 万元。

除上述事项外，2025 年 4-9 月，公司不存在其他关联交易。

##### 5、重要研发项目进展情况

截至 2025 年 9 月末，公司报告期内重要研发项目进展情况如下：

| 序号 | 研发项目                 | 研发模式 | 目前进展 |
|----|----------------------|------|------|
| 1  | 航空级钒铝合金关键技术研发        | 自主研发 | 进行中  |
| 2  | 高纯钽全流程技术协同调控研究       | 自主研发 | 进行中  |
| 3  | 含钒元素高品质中间合金关键技术研发    | 自主研发 | 进行中  |
| 4  | 航空级铝钽中间合金的制备及组织结构控制  | 自主研发 | 进行中  |
| 5  | 高纯净铝钼系合金的微观结构调控与工艺优化 | 自主研发 | 进行中  |
| 6  | 高纯钽单质及其靶材工艺研究        | 自主研发 | 已结项  |
| 7  | 高温钛合金用铝钽中间合金研制       | 自主研发 | 进行中  |
| 8  | 铝碳 X 中间合金的研发         | 自主研发 | 进行中  |
| 9  | 高温合金用镍基中间合金的研究制备     | 自主研发 | 进行中  |

6、重要资产及董监高变动情况

2025 年 4-9 月，公司不存在重要资产变动情况。

公司副总经理、董事会秘书杨伟杰于 2025 年 4 月辞任，公司董事会秘书职位于 2025 年 5 月由公司董事、总经理王巍担任，该项变更不会对公司经营产生不利影响，除上述变更事项外公司不存在其他董监高变动情况。

7、对外担保情况

2025 年 4-9 月，公司未发生对外担保。

8、债权融资及对外投资情况

公司债权融资主要为银行借款以及少量的应付票据。2025 年 4-9 月，公司新增银行借款 1.00 亿元，以应付票据对外支付 0.15 亿元。

9、主要财务信息

单位：万元

| 项目         | 2025 年 1-9 月/2025 年 9 月 30 日<br>(未经审计或审阅) | 2024 年度/2024 年 12 月 31 日<br>(已经审计) |
|------------|-------------------------------------------|------------------------------------|
| 营业收入       | 52,527.96                                 | 52,938.24                          |
| 净利润        | 6,287.53                                  | 5,530.50                           |
| 研发投入       | 1,119.02                                  | 1,231.09                           |
| 所有者权益      | 64,838.61                                 | 57,660.39                          |
| 经营活动现金流量净额 | -4,825.77                                 | -16,028.01                         |

10、纳入非经常性损益的主要项目和金额

2025 年 1-9 月，公司纳入非经常性损益的主要项目和金额如下：

单位：万元

| 项目                                                               | 2025 年 1-9 月<br>(未经审计或<br>审阅) | 2024 年度<br>(已经审计) |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 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                                      | -84.67                        | -38.08            |
| 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 | 179.69                        | 141.90            |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费                                            | -                             | 350.76            |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出                                               | -17.72                        | -4.40             |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目                                                | 0.20                          | -                 |
| 小计                                                               | 77.50                         | 450.18            |
| 减：所得税影响额                                                         | 14.41                         | 68.31             |
| 合计                                                               | 63.10                         | 381.87            |

如上表所示，公司财务报告审计截止日后 6 个月经营稳定，2025 年 1-9 月实现营业收入 52,527.96 万元，较上年同期增长 27.98%，净利润为 6,287.53 万元，较上年同期增长 29.19%。公司 2025 年 1-9 月营业收入和净利润均实现同比增长，主要受国际形势变化的影响以及下游军工复苏的推动，主机厂加紧完成十四五排产计划，需求向上传导，致使钛合金棒材厂商加大对公司特种中间合金的采购，推动公司业绩增长。此外，公司新产品高纯铌和超导铌顺利通过下游客户验证，由研发试制转入生产阶段，为公司业绩增长提供强有力的保证。

综上所述，公司财务报告审计截止日后 6 个月内，公司主要经营情况及重要财务信息未发生重大不利变化，公司符合挂牌条件。

（二） 提请投资者关注的或有事项

1、 诉讼、仲裁情况

| 类型（诉讼或仲裁） | 涉案金额（万元） | 进展情况     | 对公司业务的影响      |
|-----------|----------|----------|---------------|
| 诉讼        | 52.00    | 已审结，尚在执行 | 公司作为原告方，无重大影响 |
| 合计        | 52.00    | -        | -             |

2、 其他或有事项

|    |
|----|
| 无。 |
|----|

（三） 提请投资者关注的担保事项

|    |
|----|
| 无。 |
|----|

（四） 提请投资者关注的其他重要事项

无。

十一、 股利分配

（一） 报告期内股利分配政策

根据《公司章程》的相关规定，公司税后利润按下列顺序分配：

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。

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。

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。

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。

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。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二） 报告期内实际股利分配情况

| 分配时点            | 股利所属期间  | 金额（万元）   | 是否发放 | 是否符合《公司法》等相关规定 | 是否超额分配股利 |
|-----------------|---------|----------|------|----------------|----------|
| 2023 年 3 月 8 日  | 2022 年度 | 3,500.00 | 是    | 是              | 否        |
| 2024 年 5 月 15 日 | 2023 年度 | 2,868.00 | 是    | 是              | 否        |

（三） 公开转让后的股利分配政策

公司税后利润按以下顺序分配：

（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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》另有规定的除外；

（五）股东会违反规定，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；

（六）公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（四）其他情况

无。

十二、 财务合法合规性

| 事项                                                                                             | 是或否 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策                                                            | 是   |
| 公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求             | 是   |
| 公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述  | 是   |
| 公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表） | 是   |
| 公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范                                                            | 是   |
| 公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）                                                              | 否   |
| 公司不存在个人卡收付款                                                                                    | 是   |
| 公司不存在现金坐支                                                                                      | 是   |
| 公司不存在开具无真实交易背景票据融资                                                                             | 是   |
| 公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用                                                                    | 否   |
| 公司不存在其他财务内控不规范事项                                                                               | 是   |
| 公司不存在第三方回款                                                                                     | 是   |

具体情况说明

√适用 □不适用

1、报告期内，公司存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）的情形

报告期内，公司及其子公司存在偿还报告期前发生的通过子公司及关联方转贷的情形，报告期内公司及其子公司未发生新的转贷，具体情况如下：

单位：万元

| 借款方  | 借款银行                | 借款日期     | 借款金额  | 合作方  | 发放日期      | 发放金额  | 转回日期               | 转回金额  | 借款还清日期     |
|------|---------------------|----------|-------|------|-----------|-------|--------------------|-------|------------|
| 天大钒业 | 中国工商银行股份有限公司承德开发区支行 | 2016/7/5 | 6,500 | 照恒商贸 | 2016/7/5  | 1,400 | 2016/7/7           | 1,400 | 2022/12/20 |
|      |                     |          |       |      | 2016/7/5  | 200   | 2016/7/7           | 200   | 2023/3/20  |
|      |                     |          |       |      | 2016/8/5  | 890   | 2016/8/9-2016/8/10 | 890   | 2023/6/28  |
|      |                     | 2022/4/4 | 3,500 |      | 2022/4/22 | 1,500 | 2022/4/25          | 3,500 | 2023/4/4   |
|      |                     |          |       |      | 2022/4/22 | 2,000 |                    |       | 2024/4/2   |

|      |                |            |       |           |            |       |                     |       |           |
|------|----------------|------------|-------|-----------|------------|-------|---------------------|-------|-----------|
| 天大钒业 | 中信银行股份有限公司承德分行 | 2022/10/14 | 1,000 | 隆丰特材      | 2022/10/17 | 1,000 | 2022/10/17          | 3,000 | 2023/4/14 |
|      |                | 2022/10/14 | 2,000 |           | 2022/10/17 | 2,000 | 2022/10/18          |       | 2024/4/3  |
| 天大钒业 | 承德市郊区农村信用合作联社  | 2021/5/14  | 700   | 照恒商贸      | 2021/5/14  | 700   | 2021/5/14           | 700   | 2023/7/5  |
|      |                | 2022/5/30  | 1,000 |           | 2022/5/30  | 1,000 | 2022/5/30           | 1,000 | 2023/7/5  |
|      |                | 2022/10/18 | 1,000 | 照恒商贸、隆丰特材 | 2022/10/18 | 1,000 | 2022/10/19          | 1,000 | 2023/7/5  |
| 天大钒业 | 隆化县农村信用合作联社    | 2021/7/8   | 1,900 | 照恒商贸      | 2021/7/8   | 1,900 | 2021/7/12-2021/7/13 | 1,900 | 2023/7/3  |
| 天大钒业 | 承德银行股份有限公司平安支行 | 2021/11/26 | 350   | 隆丰特材、照恒商贸 | 2021/11/29 | 350   | 2021/11/30          | 350   | 2023/7/5  |
| 隆丰特材 | 承德市郊区农村信用合作联社  | 2021/3/17  | 500   | 照恒商贸      | 2021/3/17  | 500   | 2021/3/17           | 500   | 2023/8/2  |
|      |                | 2022/5/30  | 1,000 |           | 2022/5/30  | 1,000 | 2022/5/30           | 1,000 | 2023/8/2  |
|      |                | 2022/10/19 | 1,000 |           | 2022/10/19 | 1,000 | 2022/10/19          | 1,000 | 2023/8/2  |
| 隆丰特材 | 隆化县农村信用合作联社    | 2022/4/1   | 1,000 | 照恒商贸      | 2022/4/1   | 1,000 | 2022/4/1            | 2,300 | 2023/7/21 |
|      |                | 2022/4/1   | 1,300 |           | 2022/4/1   | 1,300 |                     |       | 2023/7/21 |

公司通过转贷获取的银行贷款均用于日常生产经营活动；在贷款合同约定期内，公司无恶意拖欠银行贷款本金的情形，亦未对银行造成任何损失；公司基于相关贷款合同的义务已全部履行完毕并无需承担任何违约责任；公司在上述银行无重大违约事项，无不良信用记录；公司与上述银行不存在任何纠纷或潜在纠纷。

公司已对转贷行为积极规范整改，进一步加强财务人员对银行贷款资金使用规范性要求，明确在办理银行借款业务以及使用银行贷款时严格按照合同约定用途使用借款资金。

2025 年 7 月，各借款银行出具了情况说明，具体内容如下：

| 借款银行                | 情况说明                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中国工商银行股份有限公司承德开发区支行 | 自 2023 年 1 月 1 日至今，天大钒业与本单位的借贷已按照相关借款合同的约定如期偿还借款本息，不存在违约情形。天大钒业与本单位已结清贷款不存在纠纷或潜在纠纷风险，本单位不会因前述已结清借贷业务主张天大钒业任何法律责任                                                                                                                                                             |
| 中信银行股份有限公司承德分行      | 目前天大钒业按照合同约定正常还款，不存在违约情形，天大钒业与我行不存在纠纷                                                                                                                                                                                                                                        |
| 承德市郊区农村信用合作联社       | 自 2023 年 1 月 1 日至今，天大钒业、隆丰特材与本单位的借贷依约履行完毕，天大钒业、隆丰特材不存在违约情形，已经依约偿还所有借款本息，天大钒业、隆丰特材与本单位不存在纠纷或潜在纠纷风险，本单位不会因前述借贷业务主张天大钒业、隆丰特材任何法律责任                                                                                                                                              |
| 隆化县农村信用合作联社         | 借款人：天大钒业，贷款起止日：2021 年 7 月 8 日至 2023 年 7 月 8 日，贷款总额：19,000,000.00 元，已于 2023 年 7 月 3 日结清<br>借款人：隆丰特材，贷款起止日：2022 年 4 月 1 日至 2024 年 4 月 1 日，贷款总额：10,000,000.00 元，已于 2023 年 7 月 21 日结清<br>借款人：隆丰特材，贷款起止日：2022 年 4 月 1 日至 2024 年 4 月 1 日，贷款总额：13,000,000.00 元，已于 2023 年 7 月 21 日结清 |

|                |                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 承德银行股份有限公司平安支行 | 自 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 7 月 10 日，天大钒业在我行的贷款已经全部结清，不存在欠付本息情况。天大钒业按照合同约定正常还款，不存在违约情形，天大钒业与我行不存在纠纷 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

2025 年 7 月 11 日，中国人民银行承德市分行出具情况说明：自 2023 年 1 月 1 日至今，我行未对天大钒业、隆丰特材实施行政处罚。

## 2、报告期内，公司曾存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用的情形

公司曾存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形，参见“第三节 公司治理”之“七、公司资源被控股股东、实际控制人占用情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况”。

截至报告期末，上述情形已规范完毕。

## 第五节 挂牌同时定向发行

☐适用 ☒不适用

第六节 附表

一、 公司主要的知识产权

（一） 专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

| 序号 | 专利号            | 专利名称                      | 类型 | 授权日             | 申请人 | 所有权人 | 取得方式 | 备注 |
|----|----------------|---------------------------|----|-----------------|-----|------|------|----|
| 1  | 202410646616.X | 一种水平电子束熔炼炉炉渣的回收方法         | 发明 | 2025 年 2 月 18 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 2  | 202311455992.2 | 一种多相协同的纳米晶复合储氢合金及其制备方法    | 发明 | 2024 年 6 月 7 日  | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 3  | 202311455908.7 | 一种铈基合金的制备方法               | 发明 | 2024 年 6 月 7 日  | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 4  | 202311046127.2 | 一种溶解二氧化钛的方法               | 发明 | 2024 年 4 月 23 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 5  | 202310301622.7 | 一种铝钨合金的生产方法               | 发明 | 2024 年 5 月 14 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 6  | 202310450542.8 | 一种利用气相沉积生产铝硅中间合金的方法       | 发明 | 2024 年 5 月 28 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 7  | 202310410394.7 | 一种铝铈钽中间合金及其制备方法           | 发明 | 2024 年 5 月 14 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 8  | 202310399999.0 | 一种炉外法中间合金熔体三级净化系统及方法      | 发明 | 2024 年 6 月 7 日  | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 9  | 202310298873.4 | 一种铝钼碳合金及其制备方法             | 发明 | 2024 年 6 月 7 日  | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 10 | 202310256272.7 | 一种增材制造用 TC4 钛合金粉体及其制备方法   | 发明 | 2024 年 9 月 17 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 11 | 202310183832.0 | 一种利用钒铝炉渣制备不定型耐火材料的方法及应用   | 发明 | 2024 年 6 月 7 日  | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 12 | 202310183806.8 | 一种用于 3D 打印的铝铬中间合金粉末及其制备方法 | 发明 | 2024 年 9 月 17 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 13 | 202310132790.8 | 一种高氮钛硅合金联产氮化钛粉体的制备方法      | 发明 | 2024 年 4 月 26 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 14 | 202310089267.1 | 一种利用中间合金废料制备高温合金的方法       | 发明 | 2024 年 6 月 11 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 15 | 202310079753.5 | 一种镍磷中间合金及其制备方法            | 发明 | 2024 年 3 月 1 日  | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 16 | 202310078550.4 | 一种胚料的制备方法和装置以及铝钨中间合金的制备方法 | 发明 | 2024 年 6 月 7 日  | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 17 | 202310046289.X | 一种三维多孔五氧化二钒及其制备方法和应用      | 发明 | 2024 年 9 月 17 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |
| 18 | 202310044326.3 | 一种高均匀性铝钼钨钛中间合金及其制备方法      | 发明 | 2024 年 6 月 11 日 | 公司  | 公司   | 原始取得 | -  |

|    |                |                    |    |             |    |    |      |   |
|----|----------------|--------------------|----|-------------|----|----|------|---|
|    |                | 和应用                |    |             |    |    |      |   |
| 19 | 202310045235.1 | 一种铝钼钒中间合金及其制备方法    | 发明 | 2024年6月18日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 20 | 202310045784.9 | 一种铝钼钛中间合金及其制备方法    | 发明 | 2024年7月19日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 21 | 202211717895.1 | 一种镍磷硼中间合金及其制备方法    | 发明 | 2024年4月30日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 22 | 202211638627.0 | 一种低氧铝钼钨钛中间合金及其制备方法 | 发明 | 2024年5月17日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 23 | 202210835074.1 | 一种铝锡锆钼硅中间合金及其制备方法  | 发明 | 2023年4月7日   | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 24 | 202210810417.9 | 一种锆镍铜铝钼中间合金及其制备方法  | 发明 | 2023年9月12日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 25 | 202110837197.4 | 一种镍铌铬中间合金及其制备方法    | 发明 | 2022年4月15日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 26 | 202010967632.0 | 一种铝钼铬铁硅中间合金的制备方法   | 发明 | 2021年7月9日   | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 27 | 202010890343.5 | 一种铝钼中间合金及其制备方法     | 发明 | 2021年7月30日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 28 | 202010026681.4 | 一种钒铝铁中间合金及其制备方法    | 发明 | 2021年6月15日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 29 | 201911181453.8 | 一种钼铌铝硅钛中间合金及其制备方法  | 发明 | 2021年3月30日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 30 | 201910877825.4 | 一种铝钒钨中间合金及其制备方法    | 发明 | 2020年5月29日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 31 | 201910876834.1 | 一种铝钛钼中间合金及其制备方法    | 发明 | 2020年12月15日 | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 32 | 201910777849.2 | 一种铝钼钒中间合金及其制备方法    | 发明 | 2020年12月22日 | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 33 | 201910777642.5 | 一种铝铌钼中间合金及其制备方法    | 发明 | 2020年12月18日 | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 34 | 201910777641.0 | 一种镍硼碳中间合金及其制备方法    | 发明 | 2021年7月30日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 35 | 201910530756.X | 一种钛钼镍中间合金及其制备方法和应用 | 发明 | 2020年10月9日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 36 | 201810078960.8 | 一种镍铈中间合金及其制备方法     | 发明 | 2019年7月2日   | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 37 | 201510343468.5 | 一种铝铌硅钛中间合金及其制备方法   | 发明 | 2017年3月8日   | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 38 | 201410124748.2 | 一种铝钼铌铜锆中间合金及其制备方法  | 发明 | 2016年2月3日   | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 39 | 201410125010.8 | 一种铝钼合金的制备方法        | 发明 | 2016年5月4日   | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 40 | 201410125011.2 | 一种铝钒铬铁钛中间合金及其制备方法  | 发明 | 2016年9月14日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 41 | 201110418672.0 | 一种铝钒锡铜铁中间合金及其制备方法  | 发明 | 2013年2月20日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 42 | 202310171909.2 | 一种高均匀性钼钒铝铬合金的生产方法  | 发明 | 2025年6月10日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 43 | 202311059716.4 | 一种钛硅中间合金的制         | 发明 | 2025年7月     | 公司 | 公司 | 原始   | - |

|    |                |                      |      |                  |    |    |      |   |
|----|----------------|----------------------|------|------------------|----|----|------|---|
|    |                | 备方法                  |      | 8 日              |    |    | 取得   |   |
| 44 | 202311157839.1 | 一种铝钼合金的制备方法          | 发明   | 2025 年 8 月 5 日   | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 45 | 202310761105.8 | 一种镍铌合金及其制备方法         | 发明   | 2025 年 8 月 12 日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 46 | 202323036215.2 | 可滴液的磁力搅拌加热装置         | 实用新型 | 2024 年 5 月 28 日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 47 | 202320737436.3 | 中间合金除杂装置             | 实用新型 | 2023 年 12 月 12 日 | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 48 | 202223472934.4 | 一种高纯净度铝粒制备装置         | 实用新型 | 2023 年 6 月 6 日   | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 49 | 202222611305.9 | 一种制备中间合金的铝热反应炉       | 实用新型 | 2023 年 1 月 17 日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 50 | 202121308655.7 | 一种碎合金用多级滚动筛分机        | 实用新型 | 2021 年 11 月 26 日 | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 51 | 202121308638.3 | 一种冶金用坩埚打结搅拌设备        | 实用新型 | 2021 年 12 月 10 日 | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 52 | 202121308654.2 | 一种碎合金用磁选机            | 实用新型 | 2022 年 1 月 18 日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 53 | 202022079166.0 | 一种冶金用滚筒式混料装置         | 实用新型 | 2021 年 7 月 30 日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 54 | 201920985121.4 | 一种冶金用 V 型混料装置        | 实用新型 | 2020 年 4 月 14 日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 55 | 202310078404.1 | 一种制备高纯度金属钒的方法        | 发明   | 2025 年 9 月 23 日  | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 56 | 202510948767.5 | 一种提高中间合金收率和降低气相杂质的方法 | 发明   | 2025 年 9 月 3 日   | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |
| 57 | 202422103501.4 | 一种中频真空感应熔炼炉的观察窗      | 实用新型 | 2025 年 9 月 5 日   | 公司 | 公司 | 原始取得 | - |

注：发明专利权期限为二十年，实用新型专利权期限为十年，自申请日起算。  
公司专利不存在他项权利。

公司正在申请的专利情况：  
☒适用 ☐不适用

| 序号 | 专利申请号          | 专利名称                      | 类型 | 公开（公告）日         | 状态       | 备注 |
|----|----------------|---------------------------|----|-----------------|----------|----|
| 1  | 202510797361.1 | 一种航空航天级钛合金用钒铝中间合金及其制备方法   | 发明 | 2025 年 8 月 19 日 | 发明专利申请公布 | -  |
| 2  | 202510618584.7 | 一种铝热法制备中间合金的冶炼装置及中间合金冶炼方法 | 发明 | 2025 年 8 月 12 日 | 发明专利申请公布 | -  |
| 3  | 202510794055.2 | 一种高硬度高耐磨性高熵合金及其制备方法       | 发明 | 2025 年 7 月 22 日 | 实质审查的生效  | -  |
| 4  | 202411859462.9 | 一种铝钨钛中间合金及其制备方法与应用        | 发明 | 2025 年 4 月 4 日  | 实质审查的生效  | -  |
| 5  | 202411934887.1 | 一种铝钨钛合金及其制备方法             | 发明 | 2025 年 3 月 28 日 | 实质审查的生效  | -  |
| 6  | 202411477895.8 | 一种航空级低氧低氮钒铝合金的制备方法        | 发明 | 2025 年 2 月 18 日 | 实质审查的生效  | -  |

| 序号 | 专利申请号          | 专利名称                           | 类型 | 公开（公告）日          | 状态      | 备注 |
|----|----------------|--------------------------------|----|------------------|---------|----|
| 7  | 202410833015.X | 炉外法过程中氧化铝坩埚的制备装置、方法及应用         | 发明 | 2024 年 10 月 18 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 8  | 202410527967.9 | 一种中间合金组织均匀性的测定方法               | 发明 | 2024 年 8 月 20 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 9  | 202410521219.X | 一种高纯镍基合金的制备方法及高纯镍基合金           | 发明 | 2024 年 8 月 20 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 10 | 202410519552.7 | 一种低成本单质铌铪的制备方法                 | 发明 | 2024 年 8 月 20 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 11 | 202410016484.2 | 一种高品质铌基合金铸锭的制备方法               | 发明 | 2024 年 5 月 28 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 12 | 202410305344.7 | 一种高纯铌铪及其制备方法                   | 发明 | 2024 年 5 月 3 日   | 实质审查的生效 | -  |
| 13 | 202311768426.7 | 一种铝钼铬中间合金及其制备方法                | 发明 | 2024 年 4 月 12 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 14 | 202311660622.2 | 一种镍钽中间合金及其制备方法                 | 发明 | 2024 年 3 月 29 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 15 | 202311720361.9 | 一种生产高纯铝铌钽中间合金联产氟化铵的方法          | 发明 | 2024 年 3 月 19 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 16 | 202311678331.6 | 一种炉外法中间合金铌表面粘附物脱除方法            | 发明 | 2024 年 3 月 19 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 17 | 202311747400.4 | 一种基于铝热法制备合金的熔炼炉及中间合金的制备方法      | 发明 | 2024 年 2 月 27 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 18 | 202311309848.8 | 一种回收 Lindqvist 型多酸制备铝钼钒中间合金的方法 | 发明 | 2024 年 1 月 26 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 19 | 202311306002.9 | 一种铝钨钽三元中间合金的生产方法               | 发明 | 2024 年 1 月 23 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 20 | 202311261493.X | 一种 TiMnV 基储氢合金及其制备方法与应用        | 发明 | 2024 年 1 月 12 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 21 | 202311408165.8 | 一种铝钼硅合金及其生产方法                  | 发明 | 2024 年 1 月 9 日   | 实质审查的生效 | -  |
| 22 | 202311160456.X | 一种中间合金除尘灰分离与提纯的方法              | 发明 | 2023 年 12 月 22 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 23 | 202311073282.3 | 一种具有高均一性的钒铝合金及其制备方法            | 发明 | 2023 年 10 月 27 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 24 | 202310811714.X | 一种从铝钼中间合金中分离铝、钼元素的方法           | 发明 | 2023 年 10 月 24 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 25 | 202310671891.2 | 一种铝钒铁锰合金的制备方法                  | 发明 | 2023 年 9 月 15 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 26 | 202310598695.7 | 一种非晶态钒铝合金的生产方法                 | 发明 | 2023 年 9 月 15 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 27 | 202310376336.7 | 一种炉外测量中间合金铌冷却曲线的装置及方法          | 发明 | 2023 年 8 月 25 日  | 实质审查的生效 | -  |
| 28 | 202211716031.8 | 一种镍磷中间合金及其                     | 发明 | 2023 年 8 月 22 日  | 实质审查的   | -  |

| 序号 | 专利申请号          | 专利名称                           | 类型 | 公开（公告）日         | 状态      | 备注 |
|----|----------------|--------------------------------|----|-----------------|---------|----|
|    |                | 制备方法                           |    |                 | 生效      |    |
| 29 | 202310493627.4 | 一种基于 Fluent 模拟的中间合金融化过程的仿真计算方法 | 发明 | 2023 年 8 月 15 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 30 | 202310382696.8 | 一种模拟中间合金枝晶生长的方法、系统、设备及介质       | 发明 | 2023 年 7 月 21 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 31 | 202310359396.8 | 中间合金除杂装置及方法                    | 发明 | 2023 年 7 月 21 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 32 | 202310375018.9 | 一种五氧化二钒颗粒及其制备方法                | 发明 | 2023 年 7 月 14 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 33 | 202310269528.8 | 一种钒铝合金及其制备方法                   | 发明 | 2023 年 7 月 11 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 34 | 202310153346.4 | 一种从铝钼钒碎合金中回收铝、钼和钒元素的方法         | 发明 | 2023 年 7 月 11 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 35 | 202310022138.0 | 一种控制钒铝合金成品率的方法                 | 发明 | 2023 年 7 月 11 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 36 | 202310171528.4 | 一种生产中间合金联产白光 LED 用荧光粉的方法       | 发明 | 2023 年 6 月 13 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 37 | 202310160281.6 | 一种钼铝合金粉末的制备方法                  | 发明 | 2023 年 5 月 23 日 | 实质审查的生效 | -  |
| 38 | 202210595541.8 | 一种高均匀性钒铝合金粉体的制备方法              | 发明 | 2022 年 9 月 13 日 | 实质审查的生效 | -  |

## （二）著作权

☐适用 ☒不适用

## （三）商标权

☒适用 ☐不适用

| 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  |  | -    | 7691253  | 6      | 2021/7/21 至 2031/7/20 | 原始取得 | 正常使用 | -  |
| 2  |  | -    | 18607958 | 6      | 2017/1/21 至 2027/1/20 | 原始取得 | 正常使用 | -  |

| 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 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------|-----------------------|------|------|----|
| 3  |  | -    | 36342497 | 6      | 2020/6/14 至 2030/6/13 | 原始取得 | 正常使用 | -  |
| 4  |  | -    | 38627422 | 6      | 2020/1/28 至 2030/1/27 | 原始取得 | 正常使用 | -  |
| 5  |  | -    | 3279870  | 6      | 2024/1/7 至 2034/1/6   | 原始取得 | 正常使用 | -  |

二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

|                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>报告期内，公司与客户签订的合同金额 3,000 万元以上的重大销售合同（或履行金额超过以上金额的框架合同），与供应商签订的合同金额 1,500 万元以上重大采购合同（或履行金额超过以上金额的框架合同），以及金额 3,000 万元以上的重大借款、担保、抵押合同及授信合同如下：</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

（一） 销售合同

| 序号 | 合同名称                  | 合同日期             | 客户名称             | 关联关系 | 合同内容       | 合同金额（万元）       | 履行情况 |
|----|-----------------------|------------------|------------------|------|------------|----------------|------|
| 1  | 企业购销合同                | 2022 年 7 月 8 日   | 西部超导材料科技股份有限公司   | 无    | 钒铝合金       | 6,000.00       | 履行完毕 |
| 2  | 2023 年中间合金战略合作协议      | 2022 年 12 月 30 日 | 宝鸡钛业股份有限公司       | 无    | 钒铝合金等      | 框架合同，以实际发生金额为准 | 履行完毕 |
| 3  | 2023 年钒铝合金、钼铝合金购销框架合同 | 2023 年 1 月 20 日  | 西部超导材料科技股份有限公司   | 无    | 钒铝合金等      | 框架合同，以实际发生金额为准 | 履行完毕 |
| 4  | 采购战略合作协议              | 2023 年 3 月 1 日   | 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司 | 无    | 钛合金用各类中间合金 | 框架合同，以实际发生金额为准 | 履行完毕 |
| 5  | 企业购销合同                | 2023 年 4 月 10 日  | 西部超导材料科技股份有限公司   | 无    | 钒铝合金       | 8,960.00       | 履行完毕 |
| 6  | 中间合金采购合同              | 2023 年 12 月 1 日  | 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司 | 无    | 铝钼钒合金      | 3,430.00       | 履行完毕 |
| 7  | 2024 年战               | 2024 年 1 月 10 日  | 宝鸡钛业股份有          | 无    | 钒铝合金等      | 框架合同，          | 履行   |

|    |                   |            |                  |   |            |                |      |
|----|-------------------|------------|------------------|---|------------|----------------|------|
|    | 略合作协议             |            | 限公司              |   |            | 以实际发生金额为准      | 完毕   |
| 8  | 企业购销合同            | 2024年1月26日 | 西部超导材料科技股份有限公司   | 无 | 钒铝合金、钒铝铁合金 | 4,500.00       | 正在履行 |
| 9  | 企业购销合同            | 2024年2月26日 | 西部超导材料科技股份有限公司   | 无 | 钒铝合金       | 5,505.60       | 履行完毕 |
| 10 | 合金采购框架协议          | 2024年3月1日  | 湖南湘投金天钛业科技股份有限公司 | 无 | 钛合金用各类中间合金 | 框架协议，以实际发生金额为准 | 履行完毕 |
| 11 | 2025年中间合金供需战略合作协议 | 2025年1月1日  | 宝鸡钛业股份有限公司       | 无 | 钒铝合金等      | 框架协议，以实际发生金额为准 | 正在履行 |
| 12 | 企业购销合同            | 2025年1月26日 | 西部超导材料科技股份有限公司   | 无 | 钒铝合金       | 12,925.00      | 正在履行 |

注：表格中履行情况为相关合同截至报告期末履行情况。

（二） 采购合同

| 序号 | 合同名称     | 合同日期        | 供应商名称           | 关联关系 | 合同内容      | 合同金额（万元）       | 履行情况 |
|----|----------|-------------|-----------------|------|-----------|----------------|------|
| 1  | 产品销售合同   | 2022年12月29日 | 新疆众和股份有限公司      | 无    | 精铝锭       | 框架协议，以实际发生金额为准 | 履行完毕 |
| 2  | 产品销售合同   | 2023年1月11日  | 辽宁天桥新材料科技股份有限公司 | 无    | 二氧化钼、三氧化钼 | 2,555.50       | 履行完毕 |
| 3  | 产品购销合同   | 2023年9月1日   | 洛阳市菁帆钒业有限公司     | 无    | 五氧化二钒     | 1,512.00       | 履行完毕 |
| 4  | 工矿产品购销合同 | 2023年9月5日   | 攀枝花钒钛产业发展有限公司   | 无    | 五氧化二钒     | 1,920.00       | 履行完毕 |
| 5  | 产品销售合同   | 2023年12月11日 | 辽宁天桥新材料科技股份有限公司 | 无    | 二氧化钼、三氧化钼 | 1,883.00       | 履行完毕 |
| 6  | 产品销售合同   | 2024年1月2日   | 新疆众和股份有限公司      | 无    | 精铝锭       | 框架协议，以实际发生金额为准 | 履行完毕 |
| 7  | 产品销售合同   | 2025年1月1日   | 新疆众和股份有限公司      | 无    | 精铝锭       | 框架协议，以实际发生金额为准 | 正在履行 |
| 8  | 产品销售合同   | 2025年1月6日   | 新疆众和股份有限公司      | 无    | 精铝锭       | 框架协议，以实际发生金额为准 | 正在履行 |
| 9  | 产品购销合同   | 2025年3月7日   | 九江市金鑫有色金属有限公司   | 无    | 五氧化二铌     | 2,054.05       | 正在履行 |

|    |        |            |                  |   |           |                  |      |
|----|--------|------------|------------------|---|-----------|------------------|------|
| 10 | 产品购销合同 | 2025年3月21日 | 金堆城钼业股份有限公司金属分公司 | 无 | 二氧化钼、三氧化钼 | 1,741.50<br>(承兑) | 正在履行 |
|----|--------|------------|------------------|---|-----------|------------------|------|

注：表格中履行情况为相关合同截至报告期末履行情况。

(三) 借款合同

√适用 □不适用

| 序号 | 合同名称                                                            | 合同日期        | 贷款人                 | 关联关系 | 合同金额(万元) | 借款期限                   | 担保情况                          | 履行情况 |
|----|-----------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|------|----------|------------------------|-------------------------------|------|
| 1  | 流动资金借款合同(编号: 0041100039-2022年(开发)字 00012 号)                     | 2022年4月4日   | 中国工商银行股份有限公司承德开发区支行 | 无    | 3,500.00 | 2022年4月22日至2024年4月3日   | 天大钒业提供房产和土地抵押担保               | 履行完毕 |
| 2  | 人民币流动资金贷款合同(编号: 2022 信银石人民币流动资金贷款合同(1.0 版, 2021 年) 字第 105417 号) | 2022年12月29日 | 中信银行股份有限公司承德分行      | 无    | 5,000.00 | 2023年1月1日至2025年12月31日  | 王志军、刘占惠提供保证担保, 天大钒业提供应收账款质押担保 | 正在履行 |
| 3  | 人民币流动资金贷款合同(编号: 2023 信银石人民币流动资金贷款合同(1.0 版, 2021 年) 字第 106458 号) | 2023年2月1日   | 中信银行股份有限公司承德分行      | 无    | 7,000.00 | 2023年2月8日至2026年2月7日    | 王志军、刘占惠提供保证担保, 天大钒业提供应收账款质押担保 | 正在履行 |
| 4  | 流动资金借款合同(编号: 0041100039-2023年(开发)字 00158 号)                     | 2023年7月24日  | 中国工商银行股份有限公司承德开发区支行 | 无    | 3,500.00 | 2023年7月28日至2024年7月14日  | 无                             | 履行完毕 |
| 5  | 流动资金借款合同(编号: 0041100039-2024年(开发)字 00079 号)                     | 2024年3月29日  | 中国工商银行股份有限公司承德开发区支行 | 无    | 8,000.00 | 2024年3月30日至2025年3月29日  | 无                             | 履行完毕 |
| 6  | 流动资金借款合同(编号: 0041100039-2024年(开发)字 00140 号)                     | 2024年6月13日  | 中国工商银行股份有限公司承德开发区支行 | 无    | 3,500.00 | 2024年6月17日至2025年6月12日  | 天大钒业提供房产和土地抵押担保               | 正在履行 |
| 7  | 流动资金借款合同(编号: 0041100039-2024年(开发)字 00143 号)                     | 2024年6月13日  | 中国工商银行股份有限公司承德开发区支行 | 无    | 4,000.00 | 2024年6月17日至2024年11月22日 | 无                             | 履行完毕 |
| 8  | 流动资金借款合同(编号: 冀-04-2025-053)                                     | 2025年3月24日  | 中国银行股份有限公司承德分行      | 无    | 3,000.00 | 2025年3月25日至2026年3月25日  | 承德天晟投资有限公司提供保证担保              | 正在履行 |
| 9  | 流动资金贷款借款合同                                                      | 2025年       | 承德银行股               | 无    | 4,000.00 | 2025年3                 | 无                             | 正    |

|                             |       |                      |  |  |                         |  |         |
|-----------------------------|-------|----------------------|--|--|-------------------------|--|---------|
| 同（编号：<br>13082401250324002） | 3月24日 | 份有限公司<br>高新区科技<br>支行 |  |  | 月26日至<br>2026年3<br>月23日 |  | 在履<br>行 |
|-----------------------------|-------|----------------------|--|--|-------------------------|--|---------|

注：表格中履行情况为相关合同截至报告期末履行情况。

（四）担保合同

√适用 □不适用

| 序号 | 合同编号                                            | 合同日期                | 借款人      | 贷款银行                            | 借款金额<br>(万元) | 借款期限                                       | 担保方式 | 履行情况     |
|----|-------------------------------------------------|---------------------|----------|---------------------------------|--------------|--------------------------------------------|------|----------|
| 1  | 2022 信银石最高额保<br>证合同（2.0 版，2022<br>年）字第 105167 号 | 2022 年 12<br>月 29 日 | 天大<br>钒业 | 中信银行股<br>份有限公司<br>承德分行          | 15,000.00    | 2022 年 12<br>月 29 日至<br>2026 年 6 月<br>21 日 | 保证   | 正在履<br>行 |
| 2  | 2022 信银石最高额保<br>证合同（2.0 版，2022<br>年）字第 105661 号 | 2022 年 12<br>月 29 日 | 天大<br>钒业 | 中信银行股<br>份有限公司<br>承德分行          | 15,000.00    | 2022 年 12<br>月 29 日至<br>2026 年 6 月<br>21 日 | 保证   | 正在履<br>行 |
| 3  | HTC130105450Z<br>GDB2023N002                    | 2023 年 6<br>月 20 日  | 天大<br>钒业 | 中国建设银<br>行股份有限<br>公司承德高<br>新区支行 | 10,000.00    | 2023 年 6 月<br>20 日至<br>2026 年 6 月<br>19 日  | 保证   | 履行完<br>毕 |
| 4  | 311XY202302402301                               | 2023 年 7<br>月 19 日  | 天大<br>钒业 | 招商银行股<br>份有限公司<br>石家庄分行         | 5,000.00     | 2023 年 7 月<br>19 日至<br>2024 年 7 月<br>18 日  | 保证   | 履行完<br>毕 |
| 5  | 311XY202302402302                               | 2023 年 7<br>月 19 日  | 天大<br>钒业 | 招商银行股<br>份有限公司<br>石家庄分行         | 5,000.00     | 2023 年 7 月<br>19 日至<br>2024 年 7 月<br>18 日  | 保证   | 履行完<br>毕 |
| 6  | 311XY202302402303                               | 2023 年 7<br>月 19 日  | 天大<br>钒业 | 招商银行股<br>份有限公司<br>石家庄分行         | 5,000.00     | 2023 年 7 月<br>19 日至<br>2024 年 7 月<br>18 日  | 保证   | 履行完<br>毕 |
| 7  | 311XY202302402304                               | 2023 年 7<br>月 20 日  | 天大<br>钒业 | 招商银行股<br>份有限公司<br>石家庄分行         | 5,000.00     | 2023 年 7 月<br>19 日至<br>2024 年 7 月<br>18 日  | 保证   | 履行完<br>毕 |
| 8  | 311XY202302402305                               | 2023 年 7<br>月 19 日  | 天大<br>钒业 | 招商银行股<br>份有限公司<br>石家庄分行         | 5,000.00     | 2023 年 7 月<br>19 日至<br>2024 年 7 月<br>18 日  | 保证   | 履行完<br>毕 |
| 9  | 冀-04-2025-053（保）                                | 2025 年 3<br>月 24 日  | 天大<br>钒业 | 中国银行股<br>份有限公司<br>承德分行          | 3,000.00     | 2025 年 3 月<br>24 日至<br>2026 年 3 月<br>24 日  | 保证   | 正在履<br>行 |

注：1、借款期限为担保合同中约定的担保人担保借款人在此期间内与贷款银行发生的债权；2、借款金额为担保合同中约定的担保人担保的债权最高额限度；3、表格中履行情况为相关合同截至报告期末履行情况，其中合同编号为 HTC130105450ZGDB2023N002 的中国建设银行股份有限公司承

德高新区支行担保合同项下借款合同于报告期末无借款余额，故履行情况为履行完毕。

#### （五）抵押/质押合同

√适用 □不适用

| 序号 | 合同编号                                    | 合同日期        | 抵/质押权人              | 担保债权内容            | 抵/质押物                                                                                                                   | 抵/质押期限                 | 履行情况 |
|----|-----------------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|
| 1  | 0041100039-2016年开发（抵）字0012号             | 2016年6月27日  | 中国工商银行股份有限公司承德开发区支行 | 天大钒业最高额7,917万元借款  | 冀（2018）承德高新区不动产权第0018201号-冀（2018）承德高新区不动产权第0018216号、冀（2018）承德高新区不动产权第0018199号、冀（2018）承德高新区不动产权第0018200号、承市开国用（2013）第33号 | 2016年6月27日至2023年7月1日   | 履行完毕 |
| 2  | 2022信银石最高额应收账款质押合同（1.0版，2021年）字第105667号 | 2022年12月29日 | 中信银行股份有限公司承德分行      | 天大钒业最高额15,000万元借款 | 天大钒业现有及将有的应收账款                                                                                                          | 2022年12月29日至2026年6月21日 | 正在履行 |
| 3  | 0041100039-2023年开发（抵）字0031号             | 2023年6月8日   | 中国工商银行股份有限公司承德开发区支行 | 天大钒业最高额7,917万元借款  | 冀（2018）承德高新区不动产权第0018201号-冀（2018）承德高新区不动产权第0018216号、冀（2018）承德高新区不动产权第0018199号、冀（2018）承德高新区不动产权第0018200号、承市开国用（2013）第33号 | 2016年6月27日至2029年7月1日   | 正在履行 |
| 4  | HTC130105450ZGDB2023N001                | 2023年6月20日  | 中国建设银行股份有限公司承德高新区支行 | 天大钒业最高额10,000万元借款 | 《一种铝钼铋铜钴中间合金及其制备方法》等25项专利                                                                                               | 2023年6月20日至2026年6月19日  | 履行完毕 |

注：表格中履行情况为相关合同截至报告期末履行情况。

#### （六）其他情况

√适用 □不适用

报告期内，公司执行的重大授信合同情况如下：

| 序号 | 被授信人 | 授信人            | 授信额度（万元）  | 授信期间                   | 履行情况 |
|----|------|----------------|-----------|------------------------|------|
| 1  | 天大钒业 | 中信银行股份有限公司承德分行 | 15,000.00 | 2022年12月29日至2026年6月21日 | 正在履行 |

|   |      |                       |          |                                     |      |
|---|------|-----------------------|----------|-------------------------------------|------|
| 2 | 天大钒业 | 招商银行股份有限公司<br>石家庄分行   | 5,000.00 | 2023 年 7 月 19 日至<br>2024 年 7 月 18 日 | 履行完毕 |
| 3 | 天大钒业 | 承德银行股份有限公司<br>高新区科技支行 | 7,200.00 | 2025 年 3 月 24 日至<br>2028 年 3 月 23 日 | 正在履行 |

注：表格中履行情况为相关合同截至报告期末履行情况。

### 三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

√适用 □不适用

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 承诺主体名称      | 王志军、王巍                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 承诺主体类型      | <input type="checkbox"/> 申请挂牌公司                      √实际控制人<br><input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员<br><input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员<br><input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                     |
| 承诺事项        | 规范或避免同业竞争的承诺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 承诺履行期限类别    | 长期有效                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 承诺开始日期      | 2025 年 7 月 21 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 承诺结束日期      | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 承诺事项概况      | <p>截至本承诺函出具之日，本人未以任何方式直接或间接从事与天大钒业相竞争的业务。</p> <p>本人在作为天大钒业的控股股东/实际控制人期间，不会以任何形式从事对天大钒业的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为与天大钒业相竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。</p> <p>本人在作为天大钒业的控股股东/实际控制人期间，凡本人及本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与天大钒业生产经营构成竞争的业务，本人将按照天大钒业的要求，将该等商业机会让与天大钒业，由天大钒业在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与天大钒业存在同业竞争。</p> |
| 承诺履行情况      | 正在履行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 未能履行承诺的约束措施 | <p>如果本人违反上述声明与承诺并造成天大钒业经济损失的，本人将赔偿天大钒业因此受到的全部损失。</p> <p>本人保证将严格履行上述相关承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：</p> <p>1.如本人未履行上述相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉。</p> <p>2.本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、有效的补充承诺或替代性承诺。</p> <p>3.若本人未履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。</p>                                                   |

|        |                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------|
| 承诺主体名称 | 王志军、王巍、承德天晟、承德德源、承德巍渊、承德嘉源、博华投资、范文涛、段善博、周睿哲、陆宏安、肖阳、纪海龙、程鹏飞、马英梁 |
| 承诺主体类型 | <input type="checkbox"/> 申请挂牌公司                      √实际控制人    |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员<br><input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员<br><input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 承诺事项        | 减少或规范关联交易的承诺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 承诺履行期限类别    | 长期有效                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 承诺开始日期      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 承诺结束日期      | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 承诺事项概况      | <p>（一）公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员王志军、王巍、范文涛、段善博、周睿哲、陆宏安、肖阳、纪海龙、程鹏飞、马英梁承诺如下：</p> <p>1.本人将尽可能的避免和减少本人或本人控制的其他公司、机构（“本人控制的其他机构”）与天大钒业及其控股子公司之间的关联交易。</p> <p>2.对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人或本人控制的其他机构将根据有关法律、法规和规范性文件以及天大钒业公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与天大钒业及/或其控股子公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离与独立第三方交易的市场价格或收费的标准，以维护天大钒业及其他股东的利益。</p> <p>3.本人保证不利用在天大钒业中的地位 and 影响，通过关联交易损害天大钒业及其他股东的合法权益。</p> <p>4.本承诺书自签字之日生效并不可撤销，在本人作为天大钒业控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间持续有效。</p> <p>（二）公司股东承德天晟、承德德源、承德巍渊、承德嘉源、博华投资承诺如下：</p> <p>1.本企业将尽可能的避免和减少本企业或本企业控制的其他公司、机构（“本企业控制的其他机构”）与天大钒业及其控股子公司之间的关联交易。</p> <p>2.对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业或本企业控制的其他机构将根据有关法律、法规和规范性文件以及天大钒业公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与天大钒业及/或其控股子公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离与独立第三方交易的市场价格或收费的标准，以维护天大钒业及其他股东的利益。</p> <p>3.本企业保证不利用在天大钒业中的地位 and 影响，通过关联交易损害天大钒业及其他股东的合法权益。</p> <p>4.本承诺书自签字盖章之日生效并不可撤销，在本企业作为天大钒业 5%以上股东期间持续有效。</p> |
| 承诺履行情况      | 正在履行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 未能履行承诺的约束措施 | <p>（一）公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员王志军、王巍、范文涛、段善博、周睿哲、陆宏安、肖阳、纪海龙、程鹏飞、马英梁承诺如下：</p> <p>本人保证将严格履行上述相关承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：</p> <p>1.如本人未履行上述相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>东和社会公众投资者道歉。</p> <p>2.本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、有效的补充承诺或替代性承诺。</p> <p>3.若本人未履行相关承诺事项,致使公司或者其投资者遭受损失的,本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。</p> <p>(二)公司股东承德天晟、承德德源、承德巍渊、承德嘉源、博华投资承诺如下:</p> <p>本企业保证将严格履行上述相关承诺事项,并承诺严格遵守下列约束措施:</p> <p>1.如本企业未履行上述相关承诺事项,本企业应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉。</p> <p>2.本企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、有效的补充承诺或替代性承诺。</p> <p>3.若本企业未履行相关承诺事项,致使公司或者其投资者遭受损失的,本企业将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

注:王志军、王巍、承德天晟、承德德源、承德巍渊、承德嘉源、范文涛、段善博、周睿哲、陆宏安、肖阳、纪海龙、程鹏飞、马英梁的承诺开始日期为2025年7月21日,博华投资的承诺开始日期为2025年7月31日。

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 承诺主体名称      | 王志军、王巍、范文涛、段善博、周睿哲、陆宏安、肖阳、纪海龙、程鹏飞、马英梁                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 承诺主体类型      | <input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人<br><input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员<br><input type="checkbox"/> 核心技术(业务)人员<br><input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br><input type="checkbox"/> 其他 |
| 承诺事项        | 解决资金占用问题的承诺                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 承诺履行期限类别    | 长期有效                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 承诺开始日期      | 2025年7月21日                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 承诺结束日期      | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 承诺事项概况      | <p>1.截至本承诺函出具日,天大钒业不存在资金被本人及本人控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形;</p> <p>2.截至本承诺函出具日,天大钒业不存在为本人及本人控制的其他企业进行违规担保的情形;</p> <p>3.本人或本人控制的其他企业保证不利用在天大钒业中的地位 and 影响,违规占用或转移天大钒业的资金、资产及其他资源,或要求天大钒业违规提供担保。</p>                                                                                       |
| 承诺履行情况      | 正在履行                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 未能履行承诺的约束措施 | <p>本人保证将严格履行上述相关承诺事项,并承诺严格遵守下列约束措施:</p> <p>1.如本人未履行上述相关承诺事项,本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉。</p> <p>2.本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、有效的补充承诺或替代性承诺。</p> <p>3.若本人未履行相关承诺事项,致使公司或者其投资者遭受损失的,本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。</p>                                                             |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 承诺主体名称      | 王志军、王巍                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 承诺主体类型      | <input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人<br><input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员<br><input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员<br><input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br><input type="checkbox"/> 其他 |
| 承诺事项        | 解决产权瑕疵的承诺                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 承诺履行期限类别    | 长期有效                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 承诺开始日期      | 2025 年 7 月 21 日                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 承诺结束日期      | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 承诺事项概况      | 截至本承诺函出具之日，公司尚有部分自有土地、房产的产权证书尚未办理，若应有权部门的要求或决定，公司因未取得上述自有土地、房产的产权证书而承担任何罚款或损失，本人愿意在毋须公司支付对价的情况下承担相关所有费用及/或相关的损失。                                                                                                                                                                 |
| 承诺履行情况      | 正在履行                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 未能履行承诺的约束措施 | <p>本人保证将严格履行上述相关承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：</p> <p>1.如本人未履行上述相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉。</p> <p>2.本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、有效的补充承诺或替代性承诺。</p> <p>3.若本人未履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。</p>                                                  |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 承诺主体名称      | 王志军、王巍、范文涛、段善博、周睿哲、陆宏安、肖阳、纪海龙、程鹏飞、马英梁、承德天晟、承德德源、承德巍渊、承德嘉源、博华投资、汇创投资、中电科投资、浩蓝科德、国发投资、创合融发、一创黔晟、西部超导、西部材料、沁泉白琥、开源财金、北投国海、环大投资、南传国海、宝堃国海                                                                                                                                                                  |
| 承诺主体类型      | <input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人<br><input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员<br><input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员<br><input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他 |
| 承诺事项        | 股东自愿限售的承诺                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 承诺履行期限类别    | 阶段性                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 承诺开始日期      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 承诺结束日期      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 承诺事项概况      | 详见本公开转让说明书之“第一节 基本情况”之“（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺”之“2、股东对所持股份自愿锁定承诺”。                                                                                                                                                                                                                               |
| 承诺履行情况      | 正在履行                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 未能履行承诺的约束措施 | （一）公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员王志军、王巍、范文涛、段善博、陆宏安、肖阳、纪海龙、程                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>鹏飞、马英梁承诺如下：</p> <p>本人保证将严格履行上述相关承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如本人未履行上述相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉。</li> <li>2. 本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、有效的补充承诺或替代性承诺。</li> <li>3. 若本人未履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。</li> </ol> <p>（二）公司股东承德天晟、承德德源、承德巍渊、承德嘉源承诺如下：</p> <p>本企业保证将严格履行上述相关承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如本企业未履行上述相关承诺事项，本企业应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉。</li> <li>2. 本企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、有效的补充承诺或替代性承诺。</li> <li>3. 若本企业未履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本企业将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。</li> </ol> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

注：上述承诺开始日期为公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌受理之日，上述承诺结束日期为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之日。

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 承诺主体名称      | 王志军、王巍                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 承诺主体类型      | <input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人<br><input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员<br><input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员<br><input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br><input type="checkbox"/> 其他 |
| 承诺事项        | 关于社会保险及住房公积金事宜的承诺                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 承诺履行期限类别    | 长期有效                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 承诺开始日期      | 2025 年 7 月 21 日                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 承诺结束日期      | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 承诺事项概况      | 如应有权部门要求或相关员工主张，公司或子公司需为报告期内应缴未缴员工补缴社会保险、住房公积金，或公司或子公司因报告期内未为员工缴纳/缴存社会保险、住房公积金而承担任何罚款或损失，本人承诺将无条件全额承担公司或子公司因此补缴的费用及所遭受的一切经济损失。                                                                                                                                                   |
| 承诺履行情况      | 正在履行                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 未能履行承诺的约束措施 | <p>本人保证将严格履行上述相关承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如本人未履行上述相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉。</li> <li>2. 本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、有效的补充承诺或替代性承诺。</li> </ol>                                                               |

|  |                                                      |
|--|------------------------------------------------------|
|  | 3.若本人未履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。 |
|--|------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 承诺主体名称   | 王志军、王巍、范文涛、段善博、周睿哲、陆宏安、肖阳、纪海龙、程鹏飞、马英梁                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 承诺主体类型   | <input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人<br><input type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员<br><input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员<br><input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 承诺事项     | 关于本次挂牌若干事项的声明与承诺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 承诺履行期限类别 | 长期有效                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 承诺开始日期   | 2025 年 7 月 21 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 承诺结束日期   | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 承诺事项概况   | <p>1、本人系按照《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）《承德天大钒业股份有限公司章程》（以下简称《公司章程》）的相关规定产生。如本人系公司的高级管理人员，本人承诺未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务及领薪。</p> <p>2、本人将严格按照法律、法规、规范性文件、全国中小企业股份转让系统的相关规定、《公司章程》和其他公司治理制度的相关规定，以及公司不断制定完善的管理制度开展经营活动，确保公司运营有序合法合规。本人承诺将不断完善和健全公司治理结构，严格控制公司内部管理运营，保障公司有序稳健的发展。</p> <p>3、本人确认报告期内公司存在的关联交易，都是公司根据日常经营需要进行的正常商业行为，定价合理、公允，不存在损害公司利益的情况。本人承诺就公司未来可能发生的对外担保、重大投资、委托理财、关联交易等事项，本人将严格按照相关法律法规及公司的相关制度履行职责、执行相应的决策程序。</p> <p>4、本人确认公司已建立股东会、董事会和监事会（以下简称“三会”），并根据实际情况和工作需要，在公司内部设置了相应的职能部门，各部门职责明确，组织结构健全。本人将严格按照《公司章程》《承德天大钒业股份有限公司股东会议事规则》《承德天大钒业股份有限公司董事会议事规则》《承德天大钒业股份有限公司监事会议事规则》中关于三会运作程序的规定规范三会运作，确保内部决策程序的有序、合法、合规。</p> <p>5、本人确认公司不存在资产、资金被本人及关联方通过借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用而损害公司利益的情况，并承诺将来亦不会发生公司为本人及关联方进行违规担保、违规占款等侵害公司合法权益的情形。</p> <p>6、本人具备法律法规、部门规章或规范性文件 and 公司章程等规定的任职资格。本人符合《公司法》规定的任职资格且遵守《公司法》规定的义务，不存在违反《公司法》《公司章程》规定义务的情形。</p> <p>7、本人作为公司的董事/监事/高级管理人员，就本人自身的诚信状况，作出如下确认：</p> <p>（1）本人在报告期内没有因违反国家法律、法规及规范</p> |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>性文件而受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分的情形；</p> <p>(2) 本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件；</p> <p>(3) 本人不存在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的情形；</p> <p>(4) 最近 12 个月以内，本人不存在被中国证监会及其派出机构采取行政处罚的情况；</p> <p>(5) 本人不存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形；</p> <p>(6) 本人不存在被列入失信联合惩戒对象且尚未消除的情形；</p> <p>(7) 本人不存在欺诈或其他不诚实行为等情况。</p> <p>8、本人不存在对外投资与公司存在利益冲突的企业的情形。</p> <p>本人确认已向主办券商、律师事务所提供了为本次挂牌出具公开转让说明书、法律意见书等申请材料所要求的所有必须的、真实准确完整的原始书面材料、副本材料或口头证言，不存在任何遗漏或隐瞒；所提供的文件及文件上的签名和印章均是真实的；所提供的副本材料或复印件与原件完全一致。</p> <p>本人所作出的前述确认或承诺在本承诺函签署之日及本次挂牌完成之日均为真实及准确，并应被视为在每一该等日期作出（但如果该等声明、保证和确认是在一特定日期作出的，则该等声明、保证和确认应在该相应日期是真实和正确的）。</p> |
| 承诺履行情况      | 正在履行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 未能履行承诺的约束措施 | 如本人违反前述确认或承诺，本人将承担因此而致的一切法律责任并赔偿因此而致的一切经济损失。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 第七节 有关声明

### 申请挂牌公司控股股东声明

本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东：



王志军



## 申请挂牌公司实际控制人声明

本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人： 王志军

王志军

王巍

王巍



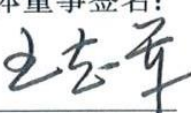
承德天大钒业股份有限公司

2025年11月11日

## 申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：



王志军



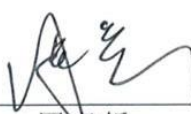
王巍



范文涛



段善博

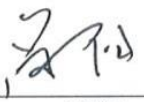


周睿哲

全体监事签名：



陆宏安

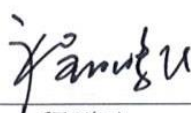


肖阳



纪海龙

未担任董事的高级管理人员签名：



程鹏飞



马英梁



承德天大钒业股份有限公司

2025 年 11 月 11 日

## 主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、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。

项目组成员签名： 徐钰      张文强      郭云阳  
徐钰      张文强      郭云阳

朱旭东      卢迪      高海翔  
朱旭东      卢迪      高海翔

项目负责人签名： 郭尧  
郭尧

法定代表人/董事长签名： 刘成  
刘成



### 律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）： 喻永会      李长红  
喻永会                      李长红

律师事务所负责人（签字）： 张学兵  
张学兵



## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《承德天大钒业股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“公开转让说明书”），确认公开转让说明书中引用的经审计财务报表的内容与本所出具的审计报告（报告编号：众环审字[2025]1700091号）内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对承德天大钒业股份有限公司在公开转让说明书中引用的本所出具的上述审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述审计报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述审计报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：



卢剑



蒋文青

会计师事务所负责人（签字）：



石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2025年11月11日



## 评估机构声明

本公司及签字资产评估师已阅读《承德天大钒业股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“公开转让说明书”），确认公开转让说明书中引用的企业改制所涉及净资产的评估内容与本公司出具的资产评估报告（报告编号：北京亚超评报字（2025）第A007号）内容无矛盾之处。本公司及签字资产评估师对承德天大钒业股份有限公司在公开转让说明书中引用的本公司出具的上述资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因完整准确地引用本公司出具的上述资产评估报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本公司出具的上述资产评估报告的真实性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：

正式执业会员  
资产评估师  
劳小华  
46200032

正式执业会员  
资产评估师  
李英  
46190006

资产评估公司法定代表人（签字）：

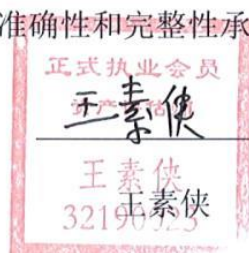
李应峰  
李应峰



## 评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《承德天大钒业股份有限公司公开转让说明书》，并确认《承德天大钒业股份有限公司公开转让说明书》中援引本公司出具的《承德天大钒业有限责任公司因股份支付所涉及的股东全部权益进行公允价值计量追溯性评估项目》（中联评报字【2024】第 2704 号）的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《承德天大钒业股份有限公司公开转让说明书》中完整准确地援引本公司出具的《承德天大钒业有限责任公司因股份支付所涉及的股东全部权益进行公允价值计量追溯性评估项目》（中联评报字【2024】第 2704 号）的专业结论无异议。确认《承德天大钒业股份有限公司公开转让说明书》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：



资产评估机构负责人：

胡智

胡智



## 第八节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件
- 六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见
- 七、其他与公开转让有关的重要文件