

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



（江西省上犹工业园区）

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 （申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号）

声 明

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

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

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票数量不超过 3,365.70 万股，占本次发行后总股本的比例不低于 25%，最终以经深圳证券交易所审核通过和中国证监会同意注册的数量为准。本次发行全部为发行新股，不涉及原股东公开发售股份的情形。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【*】元
预计发行日期	【*】年【*】月【*】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 13,462.7996 万股
保荐人（主承销商）	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【*】年【*】月【*】日

目 录

声 明.....	1
发行概况	2
目 录.....	3
第一节 释义	7
一、基本释义.....	7
二、专业释义.....	8
第二节 概览	10
一、重大事项提示.....	10
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	13
三、本次发行概况.....	13
四、发行人主营业务情况.....	14
五、发行人板块定位情况.....	18
六、发行人主要财务数据及财务指标.....	19
七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	20
八、发行人选择的具体上市标准.....	20
九、发行人公司治理特殊安排.....	20
十、募集资金运用与未来发展规划.....	21
第三节 风险因素	22
一、与发行人相关的风险.....	22
二、与行业相关的风险.....	25
三、其他风险.....	26
第四节 发行人基本情况	28
一、发行人基本情况.....	28
二、发行人设立情况.....	28
三、发行人股本及股东变化情况.....	30
四、发行人成立以来重要事件.....	34
五、发行人在其他交易场所挂牌或上市的情况.....	34
六、发行人股权及投资结构图.....	34

七、发行人控股子公司、参股公司情况.....	34
八、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的情况	38
九、发行人股本情况.....	43
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	45
十一、发行人本次公开发行申报前已经实施的员工持股计划.....	56
十二、发行人员工及社会保障情况.....	57
第五节 业务与技术	60
一、发行人主营业务、主要产品的情况.....	60
二、发行人所处行业基本情况.....	80
三、发行人的市场竞争情况.....	101
四、发行人销售情况和主要客户	109
五、采购情况和主要供应商.....	113
六、发行人主要固定资产和无形资产情况.....	118
七、发行人的技术及研发情况.....	129
八、发行人安全生产和环境保护情况.....	146
九、发行人境外经营情况.....	148
第六节 财务会计信息与管理层分析	149
一、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准.....	149
二、财务报表信息.....	149
三、审计意见及关键审计事项.....	153
四、财务报表的编制基准、合并报表范围及变化情况.....	156
五、报告期内采用的主要会计政策及会计估计	158
六、经注册会计师核验的非经常性损益情况.....	176
七、主要税种税率、享受的主要税种优惠政策.....	177
八、主要财务指标.....	180
九、经营成果分析.....	182
十、资产质量分析.....	215
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	236
十二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	254
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	254

第七节 募集资金运用与未来发展规划	255
一、募集资金投资概况.....	255
二、募集资金投资项目的确定依据.....	257
三、募集资金投资项目对公司独立性和同业竞争的影响.....	257
四、募集资金投资项目情况简介.....	257
五、未来发展规划.....	261
第八节 公司治理与独立性	264
一、公司治理存在的缺陷及改进情况.....	264
二、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见.....	264
三、公司内部控制的运行及完善情况.....	264
四、发行人报告期内违法违规情况.....	270
五、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	270
六、发行人面向市场独立持续经营能力的情况.....	270
七、同业竞争.....	272
八、关联方及关联关系.....	273
九、关联交易.....	275
第九节 投资者保护	287
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	287
二、发行人的股利分配政策和决策程序.....	287
三、其他特殊架构安排.....	289
第十节 其他重要事项	290
一、重大合同.....	290
二、发行人对外担保的有关情况.....	292
三、诉讼或仲裁事项.....	292
第十一节 声明	294
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	294
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	295
三、保荐机构（主承销商）声明.....	296
四、发行人律师声明.....	298
五、审计机构声明.....	299

六、资产评估机构声明.....	300
七、验资机构声明.....	302
八、验资复核机构声明.....	304
第十二节 附件	305
一、备查文件.....	305
二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	306
三、与投资者保护相关的承诺及发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺.....	308
四、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	329
五、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	331
六、募集资金具体运用情况.....	331

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

一、基本释义

发行人、公司、海盛钨业	指	赣州海盛钨业股份有限公司
海盛有限	指	赣州市海盛钨钼有限公司，后更名为“赣州海盛钨钼集团有限公司”，为发行人前身
海盛合金	指	赣州海盛硬质合金有限公司，为发行人全资子公司
海龙钨钼	指	赣州市海龙钨钼有限公司，为发行人全资子公司
香港海盛	指	海盛钨钼集团（香港）有限公司，为发行人全资子公司
赣州京瓷	指	京瓷精密工具（赣州）有限公司，为发行人参股公司
信达钨钼	指	赣州市信达钨钼有限公司，原为发行人全资子公司，已于 2022 年 12 月注销
股东大会	指	赣州海盛钨业股份有限公司股东大会
董事会	指	赣州海盛钨业股份有限公司董事会
监事会	指	赣州海盛钨业股份有限公司监事会
公司章程或章程	指	现行的《赣州海盛钨业股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	《赣州海盛钨业股份有限公司章程（草案）》，于公司上市后适用
控股股东、实际控制人	指	曾庆宁
京瓷集团	指	京瓷株式会社，日本东京证券交易所上市公司，证券代码为 6971.T
海信达投资	指	共青城海信达投资合伙企业（有限合伙）
顺达包装	指	赣州市顺达包装材料有限公司
横店东磁	指	横店集团东磁股份有限公司，证券代码为 002056
中船特气	指	中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司，证券代码为 688146
华锐精密	指	株洲华锐精密工具股份有限公司，证券代码为 688059
厦门钨业	指	厦门钨业股份有限公司，证券代码为 600549
中钨高新	指	中钨新材料股份有限公司，证券代码为 000657
章源钨业	指	崇义章源钨业股份有限公司，证券代码为 002378
翔鹭钨业	指	广东翔鹭钨业股份有限公司，证券代码为 002842
欧科亿	指	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司，证券代码为 688308
洛阳钼业	指	洛阳栾川钼业集团股份有限公司，证券代码为 603993
新锐股份	指	苏州新锐合金工具股份有限公司，证券代码为 688257

保荐人、主承销商、民生证券	指	民生证券股份有限公司
申报会计师、中审亚太	指	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
评估师、国众联评估	指	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
A 股或股票	指	人民币普通股股票
元、万元	指	人民币元、万元
报告期内	指	2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间
报告期、报告期各期	指	2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月
最近三年	指	2020 年、2021 年、2022 年
报告期各期末、各期末	指	2020 年末、2021 年末、2022 年末、2023 年 6 月末
本次发行	指	本次发行人首次公开发行不超过 3,365.70 万股 A 股股票的行为
本招股说明书	指	《赣州海盛钨业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
中国钨协	指	中国钨业协会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
《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》
《推荐暂行规定》	指	《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》

二、专业释义

钨、钨金属	指	元素符号为 W，是熔点最高的金属之一，熔点高达 3,410°C，最大特点是高比重、同时具有良好的高温强度和导电、传热性能，常温下钨的化学性质稳定
钨精矿	指	钨矿石经粗碎、重力选矿及精选后得到钨精矿，主要成分为氧化钨，钨精矿是生产仲钨酸铵（APT）、钨铁的主要原料
APT、仲钨酸铵	指	Ammonium Paratungstate，分子式为 $(\text{NH}_4)_{10}\text{W}_{12}\text{O}_{41} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ，主要用于制备黄色氧化钨或蓝色氧化钨，还用作制造偏钨酸铵及其他钨化合物，石油化工行业用于作添加剂
黄色氧化钨	指	钨的一种氧化物，浅黄色结晶粉末，分子式为 WO_3 ；由 APT 煅烧制成，主要用于制造金属钨粉，进而用于碳化钨及其他钨制品的生产，还可用于生产化工产品，如油漆和涂料
蓝色氧化钨、蓝钨	指	钨的一种氧化物，深蓝色或蓝色结晶粉末，分子式为 WO_x ，以 $\text{WO}_{2.90}$ 为主要组成成分，由 APT 煅烧制成。主要用于生产钨粉、催化剂、陶瓷釉料、隔热分散液的原料、锂离子电池的正极材料等
钨粉	指	有金属光泽的灰黑色金属粉末，分子式为 W，以氧化钨为原料，用氢气还原制成，主要用于制备碳化钨、钨条等钨制品
钨条	指	以钨粉为原料，经压制成型、烧结而制成的条形钨制品

碳化钨、碳化钨粉末	指	一种由钨和碳组成的化合物，分子式为 WC；以金属钨粉和炭黑为原料，经过配碳、碳化、球磨、筛分工序制成。主要用于生产各种硬质合金产品
硬质合金	指	主要以碳化钨为硬质相，钴、钛、钽、铌等为粘结相，经球磨—喷雾制粒—压制—烧结制得；具有硬度高、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能
数控刀片	指	数控机床用可转位刀片的总称，数控刀片主要由硬质合金制造。数控刀片可应用在金属的车削、铣削、孔加工、切断切槽、螺纹车削等领域，是现代金属切削应用领域的主流产品
金属吨、吨金属量	指	产品中含有的纯金属重量
出口配额	指	由中国商务部分配给指定出口企业的钨系列产品的出口许可证配额，2015 年商务部取消了钨及钨制品出口配额管理
表观消费量	指	当年生产量+当年进口量-当年出口量
球磨	指	采用球形研磨体，进行磨碎或研磨
煅烧	指	将某种物质在空气中或其它气体中进行加热分解的过程
费氏粒度、粒度	指	采用费氏法测量的颗粒粒度，基于空气在恒定压力下先透过粉末堆积体，根据空气透过粉末堆积体时所产生的阻力和流量求出粉末的比表面积和平均粒度
比表面积	指	单位质量物料所具有的总面积，计算方式为面积/体积，单位是 m ² /g。通常颗粒比表面积越大，反应越充分，反应效率越高
压坯	指	将粉末压制成形而制成的坯件
压坯强度	指	压坯反抗外力作用保持其几何形状尺寸不变的能力
内部应力	指	当外部荷载去掉以后，仍残存在物体内部的应力；是由于材料内部宏观或微观的组织发生了不均匀的体积变化而产生的
CIP 成型	指	Cold Isostatic Pressing，是指室温下的等静压制，将粉末加工制品的过程
μm	指	计量单位，微米
PVD	指	物理气相沉积（Physical Vapor Deposition），指利用物理过程实现物质转移，将原子或分子由源转移到基材表面上的过程，以使某些有特殊性能（强度高、耐磨性、散热性、耐腐蚀性等）的微粒喷涂在性能不同的母体上，使得母体具有更好的综合性能
CVD	指	化学气相沉积（Chemical Vapor Deposition），低温气化的金属卤化物气体和导入的反应气体，在高温真空中相互反应生成化合物而沉积在基材表面，生成一种具有特定功能的薄膜，提升基材的硬度、抗氧化及耐磨性等综合性能

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）重要承诺事项

本次发行相关责任方作出的重要承诺，请详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺及发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺”部分内容。

（二）关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配

关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配，请详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序”及“二、发行人的股利分配政策和决策程序”部分内容。

（三）特别风险因素

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定，并特别关注其中的以下风险因素：

1、原材料供应及价格风险

公司主营业务为钨产品的研发、生产与销售，主要产品包括钨粉、碳化钨、钨条及硬质合金等。目前公司产业链已经基本覆盖钨产业链的全部环节，但是由于未拥有钨矿资源，因此公司生产所需的钨精矿全部通过外购获得，进而导致公司下游产品的销售价格会随着钨精矿市场价格的变动而波动。

由于钨是我国战略性稀缺资源，也是国家保护性开采的特定矿种，我国对钨矿开采实行总量控制、配额生产的方式，其中 2022 年开采量配额为 109,000 吨。未来如果国家大幅压缩或提升钨精矿开采配额，或者下游市场需求出现大幅变化，导致钨精矿、APT 价格出现剧烈波动，公司存在无法确保外购原材料稳定供应以及购买原材料价格大幅波动的风险。

考虑到钨制品产品报价主要参考 APT 市场价格，以 2022 年为基准，若原材料 APT 在 2022 年 15.48 万元/吨采购均价的基础上，分别变动±5%、±10%和±20%，产品销售价格相应调整，而其他利润影响因素不变，则对发行人 2022 年净利润和主营业务毛利率影响为：

项目	原材料 APT 价格变动幅度					
	-20%	-10%	-5%	5%	10%	20%
对净利润的影响数（万元）	-492.96	-246.48	-123.24	123.24	246.48	492.96
占 2022 年净利润的比例	-7.79%	-3.90%	-1.95%	1.95%	3.90%	7.79%
APT 价格调整前 2022 年主营业务毛利率	9.14%	9.14%	9.14%	9.14%	9.14%	9.14%
APT 价格调整后 2022 年主营业务毛利率	10.47%	9.75%	9.43%	8.87%	8.62%	8.18%
主营业务毛利率变动	1.33%	0.61%	0.29%	-0.27%	-0.51%	-0.96%

从上表可知，若原材料 APT 采购价格上涨 5%、10%和 20%，发行人 2022 年净利润将分别增加 1.95%、3.90%和 7.79%，主营业务毛利率将分别下降 0.27 个百分点、0.51 个百分点和 0.96 个百分点；若原材料 APT 采购价格下降 5%、10%和 20%，发行人 2022 年净利润将分别减少 1.95%、3.90%和 7.79%，主营业务毛利率将分别增加 0.29 个百分点、0.61 个百分点和 1.33 个百分点。

2、下游行业需求波动的风险

报告期内，公司主要产品为碳化钨、钨粉、钨条及硬质合金等钨产业链相关产品，主要应用于下游制造业领域，涉及机械加工、装备制造、电子通讯、冶金矿山、航空航天等各行业产品的制造环节。而上述行业主要和宏观经济形势密切相关，行业需求受宏观经济景气度的影响较大。未来如宏观经济出现不利波动，对应制造业的固定资产投资出现萎缩，公司相关钨制品的发展可能会也随之放缓，进而对公司产品的销售产生不利影响。

3、技术人才不足及新产品研发风险

公司产品线较长，产品类型丰富、应用领域众多。仅以硬质合金为例，公司产品线即覆盖切削硬质合金、地矿硬质合金以及耐磨异型硬质合金等系列，同系列产品又基于客户需求延伸出众多型号。因此，随着业务的不断拓展，公司需要更多的高素质专业技术人员以维持现有产品继续降本增效，提高市场竞争力。此

外，随着下游应用及技术不断更新迭代，对上游钨制品提出了更高的技术指标和新产品的研发制造要求。

若未来公司无法持续招聘具有专业背景的技术人才以满足公司不断扩张的产品线需求，或者公司研发的新产品不具有性能、成本等竞争优势，公司存在丧失竞争优势和对经营业绩造成不利影响的风险。

4、与参股公司交易及投资收益占比较高的风险

2015年1月，公司与京瓷集团共同投资设立赣州京瓷，其中公司持有赣州京瓷25%股权。赣州京瓷的主要产品为数控刀片等硬质合金，公司为充分发挥产业协同效应参股赣州京瓷，对其投资具有商业合理性。报告期内，公司对赣州京瓷的销售金额分别为3,087.81万元、5,491.08万元、3,605.23万元及1,432.07万元，占营业收入的比例分别为3.57%、4.10%、2.27%及1.64%；公司各期来自赣州京瓷的投资收益分别为494.49万元、1,343.19万元、1,191.08万元及347.29万元，占利润总额的比例分别为14.21%、25.40%、18.29%及11.05%，比例较高。

公司对赣州京瓷的销售金额及投资收益主要取决于参股公司的经营业绩。若赣州京瓷未来经营业绩出现重大不利变化，将导致公司对其销售金额及投资收益的波动，进而影响公司的经营业绩。

5、国际贸易摩擦风险

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，部分国家的贸易保护主义风潮不断加剧。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，国际贸易摩擦也呈现不断加剧的复杂局面。

目前，在公司产品出口国家和地区中，主要系美国与我国存在贸易摩擦，而出口至美国的产品中，棒材类硬质合金涉及加征关税影响。最近三年，公司向美国出口棒材类硬质合金产生的收入分别为970.97万元、549.26万元及479.34万元，占主营业务收入的比例分别为1.20%、0.45%及0.32%。除美国外，报告期内公司产品还出口至日本、韩国等多个国家和地区。因此，未来如果公司主要出口国或地区的贸易政策发生重大不利变化、国际贸易摩擦进一步加剧，或者公司主要出口国或地区的关税水平及贸易规定发生重大不利变化，导致境外下游客户的采购受到限制或者公司产品的价格竞争力受到削弱，则会影响公司产品在该国

或地区的销售，进而对公司经营业绩产生不利影响。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	赣州海盛钨业股份有限公司	成立日期	2006年2月10日
注册资本	10,097.0996万元	法定代表人	曾庆宁
注册地址	江西省上犹工业园区	主要生产经营地址	江西省上犹工业园区
控股股东	曾庆宁	实际控制人	曾庆宁
行业分类	C32 有色金属冶炼和压延加工业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	【*】
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过3,365.70万股	占发行后总股本的比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过3,365.70万股	占发行后总股本的比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及股东公开发售股份	占发行后总股本的比例	本次发行不涉及股东公开发售股份
发行后总股本	不超过13,462.7996万股		
每股发行价格	【*】元		
发行市盈率：	【*】倍（每股收益按照【*】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行前总股本计算）		

	【*】倍（每股收益按照【*】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【*】元/股	发行前每股收益	【*】元/股
发行后每股净资产	【*】元/股	发行后每股收益	【*】元/股
发行市净率	【*】倍（每股发行价格除以发行前每股净资产）		
	【*】倍（每股发行价格除以发行后每股净资产）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证券监督管理委员会认可的其他发行方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在深圳证券交易所创业板开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【*】万元		
募集资金净额	【*】万元		
募集资金投资项目	年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）		
	年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目		
	补充营运资金		
发行费用概算	保荐及承销费用：【*】万元		
	审计费用：【*】万元		
	律师费用：【*】万元		
	发行手续费用及其他：【*】元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【*】年【*】月【*】日		
开始询价推介日期	【*】年【*】月【*】日		
刊登定价公告日期	【*】年【*】月【*】日		
申购日期和缴款日期	【*】年【*】月【*】日		
股票上市日期	【*】年【*】月【*】日		

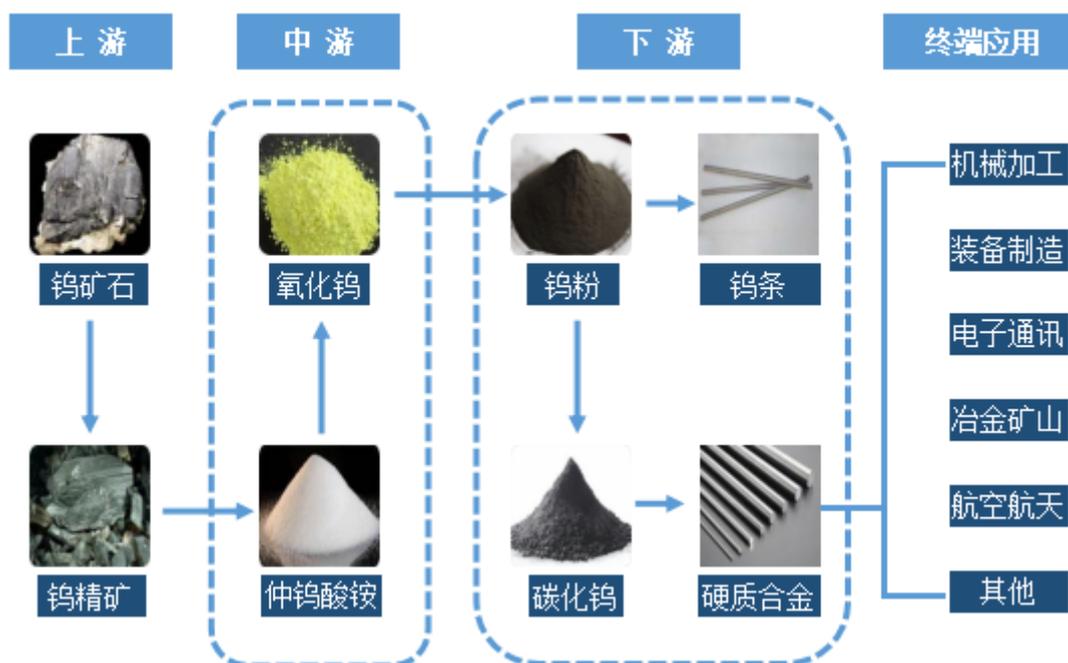
四、发行人主营业务情况

（一）主营业务和产品

公司主要从事钨产品的研发、生产和销售，是一家具有自主研发和创新能力的的高新技术企业。金属钨因其稀缺性和不可替代性被我国视为战略性资源，是一种高熔点、高比重、高硬度的有色金属，其化合物和合金具有一系列优异的物理、化学和机械加工性能，被誉为“工业的牙齿”和“高端制造的脊梁”，广泛应用于机械加工、装备制造、电子通讯、冶金矿山、航空航天等重要领域。

作为国家第一批工信部公告的符合《钨、锡、锑行业准入条件》的企业，公司深耕钨产业链领域多年，目前产品线已经覆盖 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨、钨条、钨丝及高性能硬质合金等几乎全部钨制品，系国内少数具有全产业链一体化研发和生产能力的企业。

钨行业产业链简图



注：蓝色线框内部分为公司产业链所覆盖

凭借优异的产品质量和良好的信誉及服务，公司已经与横店东磁(002056)、中船特气(688146)、中钨高新(000657)、华锐精密(688059)、欧科亿(688308)等国内上市公司建立了长期稳定的合作关系。同时，作为国内仅有的 16 家商务部特批“钨出口国营贸易企业”之一，公司积极开拓海外市场，相关钨制品成功进入京瓷集团（日本）、YANO METALS（日本）、ICD Group（美国）、ILJIN（韩国）、SANDVIK（瑞典）等国外知名企业供应链体系，产品远销日本、美国、韩国、欧洲等国家和地区。

近年来，随着国家出台多项政策鼓励制造业高质量发展以及攻克“工业母机”关键零部件课题的深入推进，高端制造装备升级拉动了高端钨材和高性能硬质合金需求的增长，国内钨制品行业发展前景广阔。公司积极响应国家产业政策的支持，对标高端制造企业，不断优化和升级钨制品深加工工艺，产业链向下游细分领域持续延伸，重点研制高端化、进口替代、高效节能的创新产品。公司核心技

术打造的“高性能长寿命棒材”、“大松比细颗粒碳化钨粉”、“低氧高密度钨条”等多款产品，经权威机构中国有色金属学会鉴定，整体性能达到国际先进水平或国内同类产品领先水平。

公司始终坚持创新驱动，提升自主研发能力。经过多年发展与沉淀，公司技术力量和技术创新能力在行业内处于先进水平，自主形成了覆盖全产业链的一体化核心技术体系。公司参研的“钨钼冶炼氨污染全过程控制技术及应用示范”项目于2016年荣获国家环保部颁发的“国家环境保护科学技术奖一等奖”。同时，公司设立以来先后获得省级企业技术中心、省级专精特新企业、国家高新技术企业以及江西省科技型中小微企业等一系列认证资质或荣誉称号。

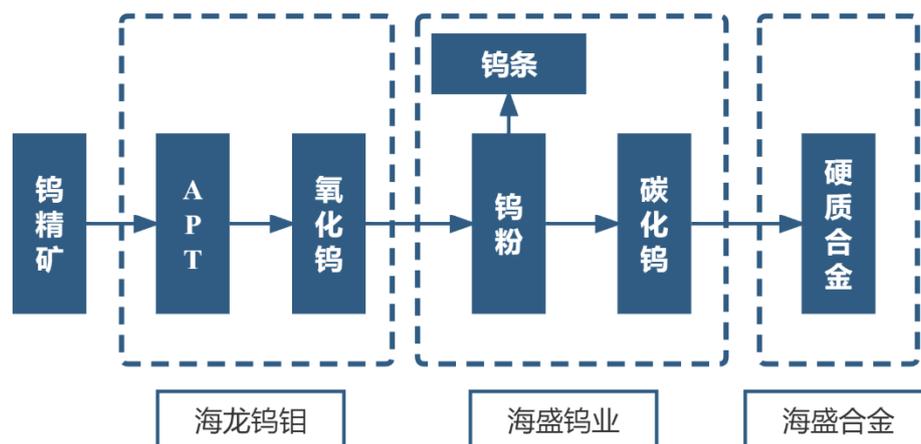
通过多年积累和发展，公司目前已经发展成为全国钨产业链的龙头企业。根据中国钨协出具的证明文件，报告期内公司主要产品钨粉、碳化钨、钨条及棒材类硬质合金市场排名均位列全国前十名之列，其中钨条产品2022年位列全国首位，公司核心产品在行业内已经形成显著的竞争优势。

（二）采购模式、主要原材料及重要供应商

公司主要采用“以销定采+需求预测相结合”的采购模式，根据销售订单、客户需求、市场供应、库存及消耗情况等因素综合评估采购需求，制定采购方案。公司产品所需的原材料主要包括钨精矿、APT、碳化钨、钴粉等，主要供应商包括中钨高新（000657）、翔鹭钨业（002824）、洛阳钼业（603993）、大余县福鑫矿业有限公司、汝城县鸿发矿业有限公司、寒锐钴业（300618）等拥有上游钨、钴矿资源和渠道资源的行业内知名企业。

（三）主要生产模式

公司及两家全资子公司海盛合金、海龙钨钼均从事钨制品的生产加工，各家公司职能明确，形成了从APT、氧化钨加工，到钨粉、碳化钨粉制备，以及硬质合金深加工的全系列钨产品生产体系，是国内少数具有全产业链一体化研发和生产能力的企业。



在生产计划和实施方面，公司主要采取“以销定产、适量库存”的生产模式，主要根据下游客户的订单以及中长期预计需求量进行生产。公司根据销售订单制定生产计划，公司各生产部门会根据订单交期进行合理排产，确保按时交付客户。同时，为保障稳定供应并提高生产效率，公司也会适当根据客户的中长期采购计划和终端市场的景气程度，对公司产品需求进行预测进而制定备货计划，保持一定的安全库存。

（四）销售方式和渠道及重要客户

报告期内，公司销售的主要产品为碳化钨、钨粉、钨条及硬质合金等钨制品，公司产品定价策略主要以“材料成本+加工费”为基础，即产品售价根据同期原材料市场价格（参考钨制品主流报价网站），叠加不同类别、规格产品的加工费用及相应利润，再综合考虑原材料市场价格变动预期、市场供求关系、客户信用情况等调整因素，最终与客户协商定价。销售模式方面，公司采取直销客户为主、经销为辅的销售模式，属于钨制品行业通行的销售模式。

报告期内，公司向前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 23.83%、24.41%、24.24% 及 23.05%。公司重要客户以横店东磁（002056）、中船特气（688146）、华锐精密（688059）等上市公司，以及京瓷集团（日本）、YANO METALS（日本）、ICD Group（美国）、METAL-TECH LTD（以色列）等境外知名企业为主。

（五）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

通过多年积累和发展，公司目前已经发展成为全国钨产业链的龙头企业。根

据中国钨协出具的证明文件，最近三年公司主要产品的国内市场排名情况具体如下：

产品名称	2022 年	2021 年	2020 年
钨粉	第 4 位	第 5 位	第 6 位
碳化钨	第 6 位	第 6 位	第 9 位
钨条	第 1 位	第 3 位	第 4 位
棒材类硬质合金	第 9 位	第 9 位	第 6 位

如上表所示，报告期内公司主要产品钨粉、碳化钨、钨条及棒材类硬质合金市场排名均位列全国前十名之列，其中钨条产品 2022 年位列全国首位，公司核心产品在行业内已经形成显著的竞争优势。

五、发行人板块定位情况

（一）公司符合创业板推荐行业范围

公司是一家从事钨粉、碳化钨、钨条、硬质合金等钨制品研发、生产和销售的高新技术企业。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司钨粉、碳化钨及钨条制品属于“C32 有色金属冶炼和压延加工业”下属的“C3254 稀有稀土金属压延加工”行业；公司硬质合金制品属于“C33 金属制品业”下属的“C3393 锻件及粉末冶金制品制造”行业。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司钨制品属于“新材料产业”中的“3.2.5 稀有金属材料制造”及“3.2.8 硬质合金及制品制造”产业。其中，公司主要产品钨条、钨粉、硬质合金均入围国家重点产品和服务目录，系国家战略性新兴产业重点支持的产品。

综上，发行人所处行业属于战略性新兴产业，不属于《推荐暂行规定》第五条列举的不支持申报在创业板发行上市的行业，符合创业板的行业领域要求。

（二）发行人符合创业板定位相关指标要求

根据《推荐暂行规定》关于创业板定位相关指标的规定，报告期内公司符合创业板定位指标二，具体如下：

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
------------	------	------

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2020 年、2021 年及 2022 年，发行人研发费用分别为 3,488.43 万元、4,681.25 万元及 5,353.45 万元，发行人最近三年累计研发投入金额为 13,523.12 万元，超过 5,000 万元
最近三年营业收入复合增长率不低于 20%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2020 年、2021 年、2022 年，发行人营业收入分别为 86,442.75 万元、134,038.03 万元及 158,785.73 万元，复合增长率为 35.53%

注：根据《推荐暂行规定》，最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。公司最近一年营业收入为 15.88 亿元，可不适用营业收入复合增长率要求，但最近三年营业收入复合增长率 35.53%，仍满足不低于 20% 的要求

（三）公司符合成长性创新创业企业的特征

公司始终贯彻创新驱动发展战略，坚持“精益求精，追求品质”的发展理念。公司产业属于现代产业体系工业领域，核心产品属于国家鼓励的高新技术和战略性新兴产业新兴重点产品。

公司以市场导向为研发方向，利用覆盖全产业链的一体化核心技术体系协同创新，满足下游行业不断变化的需求，同时公司持续拓展产品应用领域，实现产业结构升级与创新产业突破，具备进一步研发、深度利用核心技术及研发模式的能力，相关技术能力具有可持续性。公司技术和产品经权威机构鉴定达到国际先进水平或国内领先水平，创新性、先进性特征明显。此外，公司研发能力得到国家各级单位充分肯定，评优获奖硕果累累。

公司技术创新性、成长性及其表征具体参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品的情况”之“（九）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”部分内容。

六、发行人主要财务数据及财务指标

发行人主要财务数据和财务指标如下：

项目	2023-6-30 /2023 年 1-6 月	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
资产总额（万元）	153,494.01	144,224.62	108,207.73	73,871.65
归属于母公司所有者权益（万元）	50,706.09	48,084.99	42,073.55	36,918.62

项目	2023-6-30 /2023年1-6月	2022-12-31 /2022年度	2021-12-31 /2021年度	2020-12-31 /2020年度
资产负债率（母公司）	59.59%	59.27%	61.50%	52.50%
营业收入（万元）	87,272.57	158,785.73	134,038.03	86,442.75
净利润（万元）	3,056.84	6,325.32	5,122.30	3,193.04
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,056.84	6,325.32	5,122.30	3,193.04
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,658.00	5,553.83	4,560.13	2,671.98
基本每股收益（元/股）	0.30	0.63	0.51	0.35
稀释每股收益（元/股）	0.30	0.63	0.51	0.35
加权平均净资产收益率	6.17%	14.03%	12.97%	10.26%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-10,884.49	-6,313.09	-9,947.09	-65.79
现金分红（万元）	504.85	504.85	-	-
研发投入占营业收入的比例	3.40%	3.37%	3.49%	4.04%

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，公司经营情况良好。公司所处行业未发生重大变化，公司的主要业务模式、主要客户及供应商、税收政策等均未发生重大变化，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，公司未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

公司本次在深圳证券交易所创业板上市申请符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》“第二章 第一节首次公开发行的股票上市”之 2.1.2 条第（一）项规定的上市条件“最近两年净利润为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。”

公司最近两年净利润均为正，扣除非经常性损益前后的孰低净利润分别为 4,560.13 万元和 5,553.83 万元，合计为 10,113.96 万元，累计不低于人民币 5,000 万元，满足公司选择的上述上市标准要求。

九、发行人公司治理特殊安排

发行人不存在特别表决权、协议控制架构等公司治理特殊安排。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金用途

本次募集资金拟投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额
1	年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）	25,000.00	20,000.00
2	年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目	20,000.00	15,000.00
3	补充营运资金	5,000.00	5,000.00
合计		50,000.00	40,000.00

如本次公开发行实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述项目资金需要，不足部分由公司自筹资金解决。在募集资金到位前，若公司根据实际情况使用自筹资金对上述项目进行前期投入，则募集资金到位后用募集资金置换已投入上述项目的自筹资金。

（二）未来发展规划

公司未来将继续坚守钨制品主业，不断开发符合市场需求的新产品，持续创新和促进产品升级，逐步扩大各类钨制品的产能，以进一步提高公司的综合竞争力。在继续保持覆盖钨产业链全产品优势的同时，利用本次募投项目的实施，围绕光伏用超细钨丝、数控刀片等高附加值产品持续投入，丰富公司产品结构和客户结构，进一步扩大公司在各类钨制品的市场份额，争取发展成为国内外一流的钨制品制造商。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）原材料供应及价格风险

公司主营业务为钨制品的研发、生产与销售，主要产品包括钨粉、碳化钨、钨条及硬质合金等。目前公司产业链已经基本覆盖钨产业链的全部环节，但是由于未拥有钨矿资源，因此公司生产所需的钨精矿全部通过外购获得，进而导致公司下游产品的销售价格会随着钨精矿市场价格的变动而波动。

由于钨是我国战略性稀缺资源，也是国家保护性开采的特定矿种，我国对钨矿开采实行总量控制、配额生产的方式，其中 2022 年开采量配额为 109,000 吨。未来如果国家大幅压缩或提升钨精矿开采配额，或者下游市场需求出现大幅变化，导致钨精矿、APT 价格出现剧烈波动，公司存在无法确保外购原材料稳定供应以及购买原材料价格大幅波动的风险。

考虑到钨制品产品报价主要参考 APT 市场价格，以 2022 年为基准，若原材料 APT 在 2022 年 15.48 万元/吨采购均价的基础上，分别变动±5%、±10%和±20%，产品销售价格相应调整，而其他利润影响因素不变，则对发行人 2022 年净利润和主营业务毛利率影响为：

项目	原材料 APT 价格变动幅度					
	-20%	-10%	-5%	5%	10%	20%
对净利润的影响数（万元）	-492.96	-246.48	-123.24	123.24	246.48	492.96
占 2022 年净利润的比例	-7.79%	-3.90%	-1.95%	1.95%	3.90%	7.79%
APT 价格调整前 2022 年主营业务毛利率	9.14%	9.14%	9.14%	9.14%	9.14%	9.14%
APT 价格调整后 2022 年主营业务毛利率	10.47%	9.75%	9.43%	8.87%	8.62%	8.18%
主营业务毛利率变动	1.33%	0.61%	0.29%	-0.27%	-0.51%	-0.96%

从上表可知，若原材料 APT 采购价格上涨 5%、10%和 20%，发行人 2022 年净利润将分别增加 1.95%、3.90%和 7.79%，主营业务毛利率将分别下降 0.27 个百分点、0.51 个百分点和 0.96 个百分点；若原材料 APT 采购价格下降 5%、10%和 20%，发行人 2022 年净利润将分别减少 1.95%、3.90%和 7.79%，主营业

务毛利率将分别增加 0.29 个百分点、0.61 个百分点和 1.33 个百分点。

（二）技术人才不足及新产品研发风险

公司产品线较长，产品类型丰富、应用领域众多。仅以硬质合金为例，公司产品线即覆盖切削硬质合金、地矿硬质合金以及耐磨异型硬质合金等系列，同系列产品又基于客户需求延伸出众多型号。因此，随着业务的不断拓展，公司需要更多的高素质专业技术人员以维持现有产品继续降本增效，提高市场竞争力。此外，随着下游应用及技术不断更新迭代，对上游钨制品提出了更高的技术指标和新产品的研发制造要求。

若未来公司无法持续招聘具有专业背景的技术人才以满足公司不断扩张的产品线需求，或者公司研发的新产品不具有性能、成本等竞争优势，公司存在丧失竞争优势和对经营业绩造成不利影响的风险。

（三）与参股公司交易及投资收益占比较高的风险

2015 年 1 月，公司与京瓷集团共同投资设立赣州京瓷，其中公司持有赣州京瓷 25% 股权。赣州京瓷的主要产品为数控刀片等硬质合金，公司为充分发挥产业协同效应参股赣州京瓷，对其投资具有商业合理性。报告期内，公司对赣州京瓷的销售金额分别为 3,087.81 万元、5,491.08 万元、3,605.23 万元及 1,432.07 万元，占营业收入的比例分别为 3.57%、4.10%、2.27% 及 1.64%；公司各期来自赣州京瓷的投资收益分别为 494.49 万元、1,343.19 万元、1,191.08 万元及 347.29 万元，占利润总额的比例分别为 14.21%、25.40%、18.29% 及 11.05%，比例较高。

公司对赣州京瓷的销售金额及投资收益主要取决于参股公司的经营业绩。若赣州京瓷未来经营业绩出现重大不利变化，将导致公司对其销售金额及投资收益的波动，进而影响公司的经营业绩。

（四）钨制品出口贸易资格风险

金属钨拥有熔点高、硬度强等特性，因此具有卓越的高温机械性能、导电性和导热性等，系一种战略稀缺资源。由于钨具有不可再生性，因此我国目前对钨制品采取许可证出口管制。公司作为 16 家获得钨品直接出口资格的企业之一，近年来出口销售金额呈现逐年增加的趋势。未来如果我国对出口企业资格标准进行大幅调整，则可能影响公司钨制品出口贸易资格，进而对公司整体经营业绩产

生不利影响。

（五）期末存货金额较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 21,182.32 万元、25,511.52 万元、41,589.51 万元及 41,672.20 万元，占总资产的比例分别为 28.67%、23.58%、28.84% 及 27.15%。报告期内，公司产品销售量大幅攀升，经营规模持续增长，因此相应储备的原材料和库存商品的金额较大，导致期末存货金额较高。若钨制品市场价格下滑，公司库存存货可能出现可变现净值低于成本的情形，导致公司存货盈利能力下降甚至出现大幅减值的风险。

（六）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 15,915.43 万元、23,182.20 万元、19,346.07 万元及 30,902.61 万元，占各期营业收入的比例分别为 18.41%、17.30%、12.18% 及 35.41%。随着公司业务量的持续增长，公司应收账款余额存在持续增加的可能，未来如果客户经营状况或财务状况发生重大不利变化，公司可能出现应收账款回款速度变慢或者应收账款不能及时收回而形成坏账的风险，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（七）经营活动现金流量净额持续为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-65.79 万元、-9,947.09 万元、-6,313.09 万元及-10,884.49 万元。经票据调整后的生产经营活动产生的现金流量净额分别为 536.33 万元、-6,361.09 万元、685.25 万元及-9,165.82 万元。在对上游供应商付现周期和对下游客户收现周期不匹配的情形下，公司受 2021 年营业收入大幅增长、2023 年 1-6 月回款期间相对较短的影响，其间相关采购支出已付现而销售款项未及时收回，导致 2021 年、2023 年 1-6 月经票据调整后的经营活动现金流量净额净流出金额较大。

未来，随着公司业务规模的不断增长，如果经营性现金流量持续为负，或存在其他重大影响公司短期偿债能力及营运周转能力的因素，公司存在现有资金规模可能无法支撑公司经营规模快速扩张的风险。

（八）毛利率下滑风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 10.51%、10.29%、8.92% 及 9.84%。公司毛利率变动主要受原材料价格、市场供求关系、产品销售价格等因素的影响。若未来原材料出现大幅波动等不利变化，或下游市场需求不景气、增速放缓等情况导致公司产品价格出现不利变化，均可能导致公司毛利率水平下降，继而影响公司盈利水平。

二、与行业相关的风险

（一）下游行业需求波动的风险

报告期内，公司主要产品为碳化钨、钨粉、钨条及硬质合金等钨产业链相关产品，主要应用于下游制造业领域，涉及机械加工、装备制造、电子通讯、冶金矿山、航空航天等各行业产品的制造环节。而上述行业主要和宏观经济形势密切相关，行业需求受宏观经济景气度的影响较大。未来如宏观经济出现不利波动，对应制造业的固定资产投资出现萎缩，公司相关钨制品的发展可能会也随之放缓，进而对公司产品的销售产生不利影响。

（二）国际贸易摩擦风险

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，部分国家的贸易保护主义风潮不断加剧。我国中高端制造业在不断发展壮大过程中，国际贸易摩擦也呈现不断加剧的复杂局面。

目前，在公司产品出口国家和地区中，主要系美国与我国存在贸易摩擦，而出口至美国的产品中，棒材类硬质合金涉及加征关税影响。最近三年，公司向美国出口棒材类硬质合金产生的收入分别为 970.97 万元、549.26 万元及 479.34 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.20%、0.45% 及 0.32%。除美国外，报告期内公司产品还出口至日本、韩国等多个国家和地区。因此，未来如果公司主要出口国或地区的贸易政策发生重大不利变化、国际贸易摩擦进一步加剧，或者公司主要出口国或地区的关税水平及贸易规定发生重大不利变化，导致境外下游客户的采购受到限制或者公司产品的价格竞争力受到削弱，则会影响公司产品在该国或地区的销售，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（三）市场竞争风险

随着下游制造业领域对钨制品需求的逐年增加，公司所处行业竞争不断加剧。

一方面，国内主要钨制品生产企业在钨产业链各个环节均积极扩大产能，并加快推出各种新型的产品；另一方面，欧美和日韩等行业下游的知名硬质合金企业也不断加大中国市场的开拓力度。面对来自国内外企业的激烈竞争局面，如果公司不能持续保持并强化自身的竞争优势和核心竞争力，并及时根据市场需求提升生产能力，公司的市场竞争力可能出现下降进而影响经营业绩。

三、其他风险

（一）实际控制人控制风险

发行人实际控制人为曾庆宁，其通过直接持有以及通过担任海信达投资的执行事务合伙人合计支配公司 60.94% 股份的表决权，控制权比例较高。如果未来实际控制人通过行使表决权或其他方式对发行人经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，可能会给发行人及中小股东带来一定的风险。

（二）汇率波动的风险

报告期各期，公司主营业务收入中境外占比分别为 33.99%、34.47%、38.03% 及 38.17%，境外销售结算货币主要为美元等外币。

报告期各期，公司因外币业务汇率波动产生的损益分别为-166.34 万元、-7.54 万元、645.66 万元及-8.84 万元，占当期利润总额的比例分别为-4.78%、-0.14%、9.92% 及-0.28%，主要系外币资产或负债因汇率变动产生的汇兑损益和因持有或交割外汇远期合约产生的损益。如果未来汇率出现大幅波动或者我国汇率政策发生重大变化，将造成公司经营业绩的波动。

（三）高新技术企业税收优惠不能持续的风险

公司于 2020 年 12 月 2 日取得由江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局批准的《高新技术企业证书》，认定有效期为 3 年。根据国家对高新技术企业的相关税收政策，报告期内公司企业所得税税率减按 15% 的税率计缴。公司将在《高新技术企业证书》有效期届满前，根据届时有效的法律法规规定依法申请复审。如若不能通过复审，则公司届时将不能继续享受 15% 的所得税优惠税率，从而将对公司经营业绩产生负面影响。

（四）募集资金项目实施以及新增产能消化的风险

公司本次募集资金拟用于年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）、年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片生产项目及补充营运资金。本次募投项目的实施将有效推动公司自产业务规模的增长，实现公司的长期发展规划。若在项目建设及后期运营过程中，外部市场环境出现重大变化，或项目遇到施工、技术困难等情况，公司存在募投项目建成后所产生的经济效益、产品的市场接受程度、销售价格、生产成本等达不到预期的风险。

本次募集资金投资项目产品为光伏用钨丝及硬质合金数控刀片，上述两种产品均为发行人现有产品在下游领域的延伸，系发行人未来重点拓展的高附加值产品。由于募投项目产品为公司新产品，特别是光伏用钨丝属于新兴市场，其产能消化取决于下游行业景气度、未来市场接受程度及市场规模等综合因素。如果未来市场环境出现重大不利变化，公司募集资金投资项目存在实施后市场开发不及预期，新增产能消化可能需要较长时间的风险。

（五）发行失败风险

公司本次计划首次公开发行股票并在创业板上市，采用《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》中的第一套标准，即“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”，在取得相关审批后将根据创业板发行规则进行发行。公开发行时证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种因素将直接或间接影响发行人本次发行。如上述因素出现不利变动，发行人首次公开发行可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册中文名称	赣州海盛钨业股份有限公司
注册英文名称	Ganzhou Grand Sea Tungsten Co.,Ltd.
注册资本	人民币 10,097.0996 万元
法定代表人	曾庆宁
有限责任公司成立日期	2006 年 2 月 10 日
股份有限公司成立日期	2021 年 12 月 14 日
公司住所	江西省上犹工业园区
邮政编码	341000
电话	0797-8285181
传真	0797-8285733
互联网网址	www.grand-tungsten.com
电子邮箱	zqb@grand-tungsten.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
信息披露负责人	赖丽荣
信息披露负责人联系方式	0797-8285181

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

2006 年 2 月 9 日，曾庆宁、郑风华、庄芳及谢远乐签署《赣州市海盛钨钼有限公司章程》，同意设立赣州市海盛钨钼有限公司。2006 年 2 月 10 日，海盛有限在赣州市上犹县工商行政管理局完成工商注册登记，并取得相应《企业法人营业执照》。

海盛有限设立时的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	曾庆宁	144.00	48.00%
2	郑风华	63.00	21.00%
3	庄芳	63.00	21.00%
4	谢远乐	30.00	10.00%

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	合计	300.00	100.00%

2006年2月8日，江西赣州华昇会计师事务所有限公司出具赣华会验[2006]第07号《验资报告》，确认截至2006年2月8日，海盛有限已收到上述四名股东缴付的首期出资款100万元，全部以货币资金缴付。2006年12月8日，江西赣州华昇会计师事务所有限公司出具赣华会验[2006]第106号《验资报告》，确认截至2006年12月8日，海盛有限已收到上述四名股东缴付的第二期出资款200万元，全部以货币资金缴付。同时，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）于2023年4月24日出具中审亚太验字（2023）000040号《验资复核报告》，对本次出资情况进行了复核确认。

（二）股份公司设立情况

2021年11月14日，海盛有限召开股东会会议，审议通过了海盛有限整体变更为股份有限公司的议案。2021年11月30日，海盛有限全体股东作为发起人签订《发起人协议》，共同设立海盛钨业，股本总额为10,097.0996万股。

2021年11月13日，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具中审亚太审字（2021）021223号《审计报告》，确认以2021年8月31日为基准日，海盛有限经审计的母公司净资产为人民币33,028.74万元。2021年11月13日，国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具国众联评报字（2021）2-1876号《资产评估报告》，确认以2021年8月31日为基准日，海盛有限净资产的评估价值为51,925.59万元。海盛有限以截至2021年8月31日经审计的母公司净资产人民币33,028.74万元为基数，按1:0.305706的比例折合为股份公司股本10,097.0996万股，折股溢价部分计入资本公积。

2021年11月30日，发行人召开了创立大会暨第一次股东大会，审议通过设立股份公司的有关议案。

2021年12月14日，发行人在赣州市行政审批局完成工商变更登记。发行人整体变更设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	股本（万股）	出资比例
1	曾庆宁	5,752.9201	56.98%

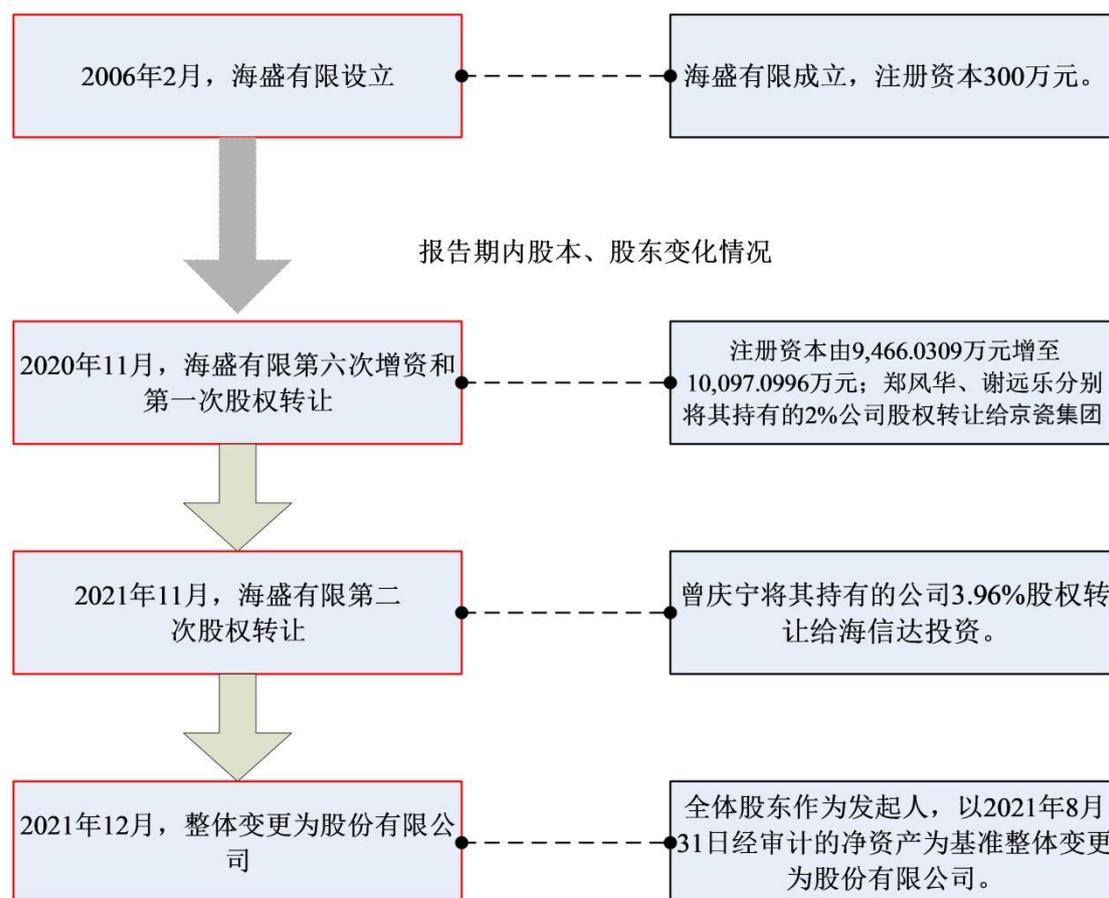
序号	股东名称	股本（万股）	出资比例
2	郑风华	2,177.1871	21.56%
3	京瓷集团	1,009.7099	10.00%
4	谢远乐	757.2825	7.50%
5	海信达投资	400.0000	3.96%
合计		10,097.0996	100.00%

2021年11月30日，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具中审亚太验字（2021）021388号《验资报告》，确认截至2021年11月30日，公司已收到全体股东以净资产缴纳的注册资本合计10,097.0996万元。

三、发行人股本及股东变化情况

（一）发行人报告期内股本及股东变化概况

报告期内，发行人股本及股东变化概况如下图所示：



（二）报告期期初的股本及股东情况

报告期期初，海盛有限的注册资本为9,466.0309万元，股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	曾庆宁	6,152.9201	65.00%
2	郑风华	2,366.5077	25.00%
3	谢远乐	946.6031	10.00%
合计		9,466.0309	100.00%

（三）报告期内股本及股东变化情况

1、2020年11月，海盛有限第六次增资和第一次股权转让

2020年10月27日，海盛有限召开股东会会议，审议通过了将公司的注册资本由增至9,466.0309万元增至10,097.0996万元，新增631.0687万元注册资本全部由京瓷集团认缴。同时，全体股东同意郑风华、谢远乐分别将其持有的公司2%股权（对应189.3206万元注册资本）转让给京瓷集团，其余股东放弃优先购买权。2020年11月19日，郑风华、谢远乐分别与京瓷集团签署对应股权转让协议。

本次增资及股权转让的情况具体如下：

受让方/增资方名称	取得股份方式	转让方名称	转让/新增注册资本（万元）	转让/增资金额（万元）	转让/增资价格（元/注册资本）
京瓷集团	股权转让	郑风华	189.3206	1,036.61	5.48
	股权转让	谢远乐	189.3206	1,036.61	5.48
	增资		631.0687	3,455.38	5.48
合计			1,009.7099	5,528.60	/

经公司股东与京瓷集团协商，以发行人投前整体估值5.18亿元，确认本次增资及股权转让的价格为5.48元/注册资本。

2020年11月20日，海盛有限在赣州市行政审批局完成工商变更登记。2020年11月25日，赣州市上犹县商务局对上述外资入股事项出具了回执确认。本次增资及股权转让完成后，海盛有限的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	曾庆宁	6,152.9201	60.94%
2	郑风华	2,177.1871	21.56%
3	京瓷集团	1,009.7099	10.00%

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
4	谢远乐	757.2825	7.50%
合计		10,097.0996	100.00%

根据江西赣州华昇会计师事务所有限公司于 2021 年 8 月 5 日出具赣华会验[2021]第 04 号《验资报告》，及中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）于 2023 年 4 月 24 日出具的中审亚太验字（2023）000040 号《验资复核报告》，确认截至 2020 年 12 月 24 日，海盛有限已收到京瓷集团缴付的本次增资款。

2、2021 年 11 月，海盛有限第二次股权转让

2021 年 11 月 14 日，海盛有限召开股东会会议，全体股东同意曾庆宁将其持有的 400 万元注册资本以 1,600 万元的价格转让给发行人员工持股平台海信达投资，其余股东放弃优先购买权。本次股权转让价格主要参考公司净资产规模，并经转让双方协商确认为 4.00 元/注册资本。同日，曾庆宁与海信达投资签署对应股权转让协议。

2021 年 11 月 24 日，海盛有限在赣州市行政审批局完成工商变更登记。本次股权转让完成后，海盛有限的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	曾庆宁	5,752.9201	56.98%
2	郑风华	2,177.1871	21.56%
3	京瓷集团	1,009.7099	10.00%
4	谢远乐	757.2825	7.50%
5	海信达投资	400.0000	3.96%
合计		10,097.0996	100.00%

3、2021 年 12 月，整体变更为股份有限公司

海盛有限整体变更为股份有限公司，发行人整体变更设立情况参见本节“二、发行人设立情况”之“（二）股份公司设立情况”。

（四）发行人出资瑕疵情况

发行人在 2014 年 11 月减资过程中存在公告程序上的瑕疵，具体情况如下：

1、2014 年 11 月，海盛有限减资过程

2014年8月8日，曾庆宁、郑风华、庄芳和谢远乐签署《赣州海盛钨钼集团有限公司股东退股协议》。依据该协议，海盛有限全体股东一致同意公司股东庄芳退出海盛有限，放弃其持有的海盛有限21%股权，该股权对应认缴出资额为1,050万元，上述出资已全部实缴；公司注册资本由5,000万元减少至3,950万元。同日，海盛有限股东会就海盛有限减资事宜作出了相应的股东会决议。

2014年9月24日，海盛有限在《赣南日报》上刊登了减资公告。2014年11月10日，海盛有限向上犹县工商行政管理局出具了《赣州海盛钨钼集团有限公司债务清偿及债务担保情况说明》，确认海盛有限将减资情况通知了所有的债权人，没有债权人要求清偿债务或提供债务担保，且在45天的法定公告期间内无人要求办理债权登记手续。

2014年11月10日，海盛有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由5,000万元减少为3,950万元。

2014年11月21日，海盛有限在赣州市上犹县工商行政管理局完成工商变更登记。本次减资完成后，海盛有限的股权结构具体如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	曾庆宁	2,400.00	60.76%
2	郑风华	1,050.00	26.58%
3	谢远乐	500.00	12.66%
合计		3,950.00	100.00%

2、减资程序瑕疵分析

根据当时执行的《公司法》相关规定，海盛有限应当自作出减少注册资本决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上公告。海盛有限于2014年8月8日作出减少注册资本的股东会决议，并于2014年9月24日刊登了减资公告，其中间隔期限超过30日，存在公告程序上的瑕疵。

根据赣州市市场监督管理局出具的《合规证明》，自发行人成立至今未出现因违反市场监管法规而受到行政处罚的情形。同时，发行人与债权人之间亦不存在因上述减资事项引起的争议或纠纷。因此，发行人未能在规定期限公告减资事宜的情形不会对本次发行上市构成重大不利影响。

四、发行人成立以来重要事件

发行人成立以来重要事件详见本节“二、发行人设立情况”及“三、发行人股本及股东变化情况”。

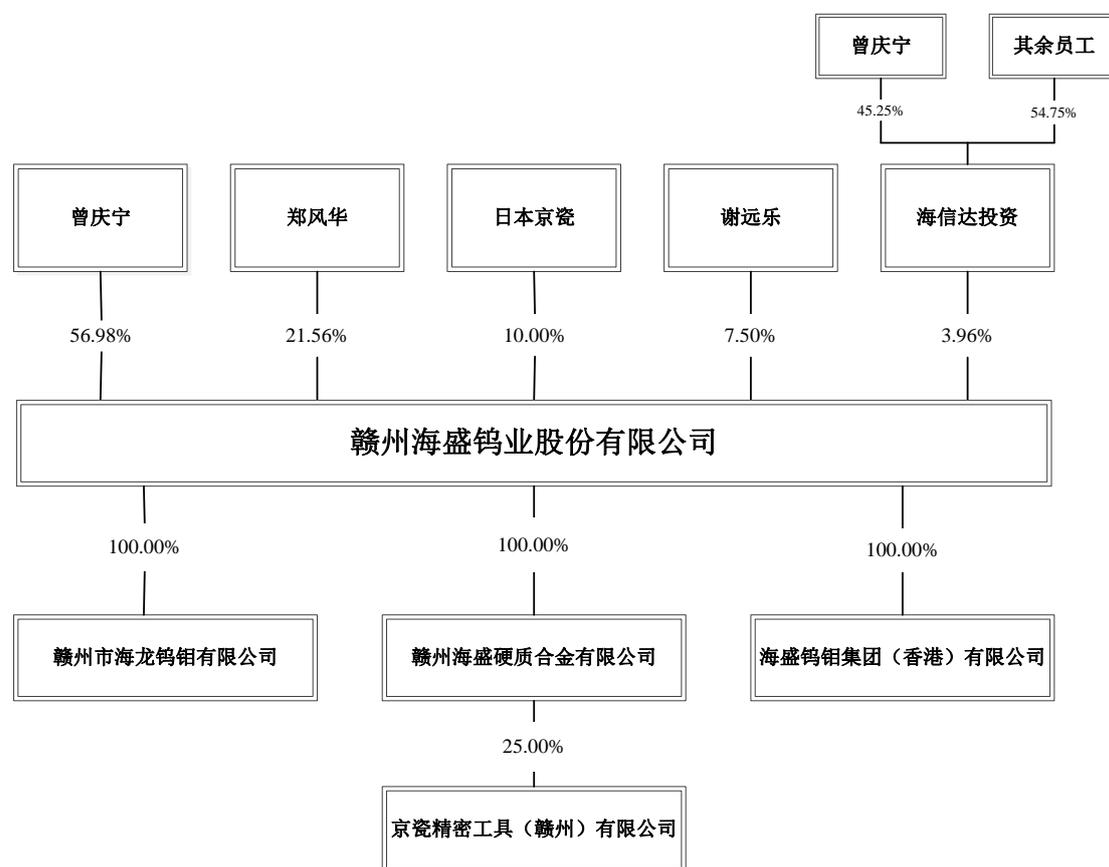
报告期内，公司未发生过重大资产重组。

五、发行人在其他交易场所挂牌或上市的情况

自设立以来，发行人不存在在其他证券市场上市/挂牌的情况。

六、发行人股权及投资结构图

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构及投资结构如下图：



七、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 3 家全资子公司，1 家参股公司。上述子公司及参股公司对发行人均具有重要意义。报告期内曾注销 1 家全资子公司。发行人各子公司及参股公司的具体情况如下：

（一）海盛合金

1、海盛合金基本情况

截至本招股说明书签署日，海盛合金的基本情况如下：

公司全称	赣州海盛硬质合金有限公司
统一社会信用代码	91360703581610404R
成立时间	2011年8月23日
法定代表人	曾庆宁
注册资本	6,000.00万元
实收资本	6,000.00万元
股权结构	海盛钨业持股100.00%
注册地	江西省赣州市赣州经济技术开发区香港工业园区纬一路172号
主要生产经营地	江西省赣州市赣州经济技术开发区香港工业园区纬一路172号
主营业务情况	主要从事硬质合金的研发、生产及销售
发行人业务板块的定位	为发行人全资子公司，在发行人业务板块的定位主要为钨产业链硬质合金的研发、生产和销售

2、基本财务状况

项目	2023-6-30/2023年1-6月	2022-12-31/2022年度
总资产（万元）	42,685.84	42,164.62
净资产（万元）	15,266.73	13,894.59
营业收入（万元）	14,828.86	27,866.45
净利润（万元）	1,342.15	2,496.44

注：以上财务数据已经申报会计师审计

（二）海龙钨钼

1、海龙钨钼基本情况

截至本招股说明书签署日，海龙钨钼的基本情况如下：

公司全称	赣州市海龙钨钼有限公司
统一社会信用代码	91360721759972884H
成立时间	2004年4月19日
法定代表人	谢远乐
注册资本	5,000.00万元

实收资本	5,000.00 万元
股权结构	海盛钨业持股 100.00%
注册地	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土三路 28 号
主要生产经营地	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土三路 28 号
主营业务情况	主要从事 APT、氧化钨的研发、生产及销售
与发行人业务板块的定位	发行人全资子公司，在发行人业务板块的定位主要为钨产业链 APT、氧化钨产品的研发、生产和销售

2、基本财务状况

项目	2023-6-30/2023 年 1-6 月	2022-12-31/2022 年度
总资产（万元）	46,817.83	42,358.54
净资产（万元）	7,641.99	6,925.00
营业收入（万元）	52,256.52	73,199.24
净利润（万元）	695.25	-152.69

注：以上财务数据已经申报会计师审计

（三）香港海盛

1、香港海盛基本情况

截至本招股说明书签署日，香港海盛的基本情况如下：

公司全称	海盛钨钼集团（香港）有限公司
公司注册证书编号	2656198
成立时间	2018 年 2 月 13 日
注册资本	80,000 股普通股
股权结构	海盛钨业持股 100.00%
主营业务情况	钨制品贸易
与发行人业务板块的定位	发行人全资子公司，在发行人业务板块的定位主要为境外客户业务的贸易平台

2、基本财务状况

项目	2023-6-30/2023 年 1-6 月	2022-12-31/2022 年度
总资产（万元）	3,688.92	3,129.83
净资产（万元）	-15.98	109.19
营业收入（万元）	8,735.53	20,993.48
净利润（万元）	-126.93	47.16

注：以上财务数据已经申报会计师审计

（四）赣州京瓷

1、赣州京瓷基本情况

截至本招股说明书签署日，赣州京瓷的基本情况如下：

公司全称	京瓷精密工具（赣州）有限公司
统一社会信用代码	91360700321700788U
成立时间	2015年1月19日
法定代表人	柳泽秀二
注册资本	10,000.00万元
实收资本	10,000.00万元
股权结构	京瓷集团持股 75.00%，海盛合金持股 25.00%
注册地	江西省赣州经济技术开发区纬一路 172 号
主要生产经营地	江西省赣州经济技术开发区纬一路 172 号
经营范围	研发、制造、加工、销售有色金属材料及无机非金属合金、陶瓷及其相关产品；提供相关生产设备、治具及技术咨询、技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务

2、基本财务状况

项目	2023-6-30/2023年1-6月	2022-12-31/2022年度
总资产（万元）	23,451.43	25,485.44
净资产（万元）	12,988.05	16,237.68
营业收入（万元）	11,243.47	21,708.59
净利润（万元）	1,943.85	4,865.79

注：上表 2022 年度财务数据已经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2023 年 1-6 月数据未经审计

（五）报告期内注销的子公司情况

报告期内，发行人曾注销 1 家全资子公司，即信达钨钼。具体情况如下：

1、信达钨钼基本情况

企业名称	赣州市信达钨钼有限公司
成立时间	2001年11月16日
注销时间	2022年12月27日
法定代表人	曾庆宁
注册地址	江西省赣州市上犹县黄埠镇黄沙村甘埠（江西省上犹工业园区）

经营范围	钨钼系列产品生产、销售、开发（从事以上经营项目，国家法律、法规有专项规定的从其规定）
注销前的股权结构	海盛钨业持股 100.00%

2、注销的原因

2021年8月前，信达钨钼主要从事钨条的生产。基于整体业务布局、减少运输成本的考虑，发行人将信达钨钼机器设备等资产和相关人员陆续并入母公司。由于信达钨钼长期处于无生产经营的状态，因此发行人于2022年12月将信达钨钼注销。

3、报告期内的合法合规情况

信达钨钼属地有关市场监督管理、人力资源及社会保障、税务、应急管理、生态环境、自然资源、消防、海关等政府主管部门均出具相关证明文件，证明信达钨钼报告期内不存在因违法违规行而被处罚的记录。

4、相关资产、人员、债务处置情况

2022年12月26日，国家税务局上犹县税务局第二税务分局出具《清税证明》，证明信达钨钼所有税务事项均已结清。2022年12月27日，上犹县行政审批局出具《准予注销登记通知书》，核准信达钨钼注销登记。因此，信达钨钼注销过程符合相关法律法规。

信达钨钼于2021年8月起即不从事实际生产业务，注销前相关资产、债务、人员已经并入发行人，相关处置合法合规。

八、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况

（一）控股股东及实际控制人情况

1、控股股东、实际控制人认定情况

发行人的控股股东、实际控制人为曾庆宁。截至本招股说明书签署日，曾庆宁通过直接持股方式直接持有发行人5,752.9201万股份，通过海信达投资控制发行人400万股股份，合计支配公司60.94%股份的表决权，处于控股地位。

2、公司控股股东及实际控制人的基本情况

曾庆宁先生，1966年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号

码为 362101196601****，毕业于吉林大学固体物理（金属）专业，本科学历，高级工程师。1989 年 7 月至 1992 年 12 月历任赣州钨钼材料厂技术员、销售员；1993 年 1 月至 2002 年 12 月，历任赣州南方有色金属冶炼厂负责人、高级工程师；2003 年 1 月至 2022 年 12 月，任信达钨钼董事长、总经理；2003 年 8 月至 2021 年 4 月，任顺达包装执行董事；2004 年 4 月至 2019 年 5 月，任海龙钨钼董事长、总经理；2019 年 5 月至今，任海龙钨钼董事；2015 年 1 月至今，任赣州京瓷副董事长；2006 年 12 月至 2021 年 11 月，任海盛有限董事长、总经理；2021 年 11 月至今，任发行人董事长、总经理。

（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除控制发行人及其子公司外，公司实际控制人控制的其他企业为公司的员工持股平台海信达投资。此外，发行人实际控制人配偶张林控制赣州市顺达包装材料有限公司 51% 股权。上述两家实际控制人控制的其他企业具体情况如下：

1、海信达投资

截至本招股说明书签署日，曾庆宁为海信达投资的执行事务合伙人，持有海信达投资 45.25% 的合伙份额，系海信达投资的实际控制人。海信达投资的基本情况如下：

名称	共青城海信达投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 11 月 12 日
执行事务合伙人	曾庆宁
注册地址	江西省九江市共青城市基金小镇内
主要生产经营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务与发行人关系	系公司员工持股平台

截至本招股说明书签署日，海信达投资的合伙人信息如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	曾庆宁	724.00	45.25	普通合伙人

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
2	张敬利	80.00	5.00	有限合伙人
3	谭征	80.00	5.00	有限合伙人
4	张利平	44.00	2.75	有限合伙人
5	林桂生	44.00	2.75	有限合伙人
6	周红水	44.00	2.75	有限合伙人
7	晏平	40.00	2.50	有限合伙人
8	梁春姣	40.00	2.50	有限合伙人
9	曾庆山	40.00	2.50	有限合伙人
10	陈建红	32.00	2.00	有限合伙人
11	赖丽荣	32.00	2.00	有限合伙人
12	张红苗	24.00	1.50	有限合伙人
13	罗章青	24.00	1.50	有限合伙人
14	夏瑛	24.00	1.50	有限合伙人
15	曾添	24.00	1.50	有限合伙人
16	饶云亮	24.00	1.50	有限合伙人
17	童赤松	20.00	1.25	有限合伙人
18	钟德荣	20.00	1.25	有限合伙人
19	张铭华	20.00	1.25	有限合伙人
20	张剑平	20.00	1.25	有限合伙人
21	闵志生	20.00	1.25	有限合伙人
22	曾卫星	20.00	1.25	有限合伙人
23	张俊权	20.00	1.25	有限合伙人
24	李杰	20.00	1.25	有限合伙人
25	曾芳海	20.00	1.25	有限合伙人
26	王峰	20.00	1.25	有限合伙人
27	林全福	20.00	1.25	有限合伙人
28	何知文	20.00	1.25	有限合伙人
29	彭怡	20.00	1.25	有限合伙人
30	邱锦明	20.00	1.25	有限合伙人
	合计	1,600.00	100.00	

海信达投资系发行人的员工持股平台，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人管理的情形，亦不存在担任私募基金管理人的情形。

海信达投资不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，无需办理相关私募基金备案手续。

2、顺达包装

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人曾庆宁配偶张林持有顺达包装51%股权，并担任法定代表人和执行董事，系顺达包装的实际控制人。顺达包装的具体情况如下：

公司全称	赣州市顺达包装材料有限公司
社会统一信用代码	91360721751148559T
成立时间	2003年8月26日
法定代表人	张林
注册资本	300.00万元
实收资本	300.00万元
股权结构	张林持股51%、黄圣明持股30%、庄芳持股19%
注册地	赣州市上犹县黄埠工业园区南区红星路
主要生产经营地	赣州市上犹县黄埠工业园区南区红星路
经营范围	生产、销售、开发包装材料、金属容器、开（闭）口钢桶、工矿机械及其配件、不锈钢制品。（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）
与发行人主营业务的关系	不从事相关钨产品的生产及销售，与发行人主营业务无关，与发行人不存在同业竞争情形

（三）控股股东和实际控制人持有股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有的公司股份均未质押，也不存在其他有争议的情况。

（四）控股股东、实际控制人报告期内是否存在刑事犯罪或重大违法行为

发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，亦不存在欺诈发行、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。

（五）持有发行人 5%以上股份的主要股东情况

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的其他股东为郑风华、京瓷集团及谢远乐。具体情况如下：

1、郑风华

截至本招股说明书签署日，郑风华持有公司 2,177.1871 万股股份，持股比例为 21.56%，其基本情况如下：

郑风华女士，系发行人董事、副总经理罗文之配偶，1974 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 362101197409****，毕业于江西财经学院会计专业，本科学历。1994 年 9 月至 2004 年 4 月，任职于中国人民银行大庙前分理处；2004 年 5 月至今，任海龙钨钼办公室主任。

2、京瓷集团

截至本招股说明书签署日，京瓷集团持有公司 1,009.7099 万股股份，持股比例为 10.00%，其基本情况如下：

京瓷集团 1959 年 4 月创立于日本京都，是日本东京证券交易所的上市公司，证券代码为 6971.T。京瓷集团系世界知名企业，其业务范围涵盖信息设备、电子元器件、精密陶瓷应用产品、半导体零部件、通信设备、精密陶瓷零部件等多个领域。根据公开披露的资料显示，京瓷集团的注册资本为 1,157.03 亿日元，主要股东以日本大型银行等金融机构为主；2022 年 4 月至 2023 年 3 月期间，京瓷集团实现收入 18,389.38 亿日元，净利润 1,484.14 亿日元。

3、谢远乐

截至本招股说明书签署日，谢远乐持有公司 757.2825 万股股份，持股比例为 7.50%，其基本情况如下：

谢远乐先生，1967 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 360102196712****，毕业于江西财经学院会计专业，大专学历，注册会计师、资产评估师。1989 年 9 月至 2000 年 3 月，任赣州钨钼材料厂销售经理；2000 年 4 月至 2002 年 12 月，任赣州欧亚钨钼有限公司副总经理；2002 年 12 月至 2005 年 8 月，任赣州华昇会计师事务所评估部经理；2006 年 2 月至 2021 年 11 月，

任海盛有限董事、副总经理；2014年12月至今，历任海龙钨钼监事、董事长、总经理；2015年1月至2023年2月，任赣州京瓷副总经理；2018年8月至2022年12月，任信达钨钼董事；2021年11月至今，任发行人董事、副总经理。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本情况

发行人本次发行前总股本为 10,097.0996 万股，本次拟公开发行不超过 3,365.70 万股股票，本次发行后发行人总股本不超过 13,462.7996 万股。本次发行前后，发行人的股本结构变动情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
1	曾庆宁	5,752.9201	56.98%	5,752.9201	42.73%
2	郑风华	2,177.1871	21.56%	2,177.1871	16.17%
3	京瓷集团	1,009.7099	10.00%	1,009.7099	7.50%
4	谢远乐	757.2825	7.50%	757.2825	5.63%
5	海信达投资	400.0000	3.96%	400.0000	2.97%
6	本次发行新增股东	-	-	3,365.7000	25.00%
合计		10,097.0996	100.00%	13,462.7996	100.00%

（二）前十名股东情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	曾庆宁	5,752.9201	56.98%
2	郑风华	2,177.1871	21.56%
3	京瓷集团	1,009.7099	10.00%
4	谢远乐	757.2825	7.50%
5	海信达投资	400.0000	3.96%
合计		10,097.0996	100.00%

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人前十名自然人股东持股情况及在公司担任职务情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	在公司任职情况
1	曾庆宁	5,752.9201	56.98%	董事长、总经理
2	郑风华	2,177.1871	21.56%	海龙钨钼办公室主任
3	谢远乐	757.2825	7.50%	董事、副总经理
合计		8,687.3897	86.04%	

（四）发行人国有股股东和外资股股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人全部股东中不存在根据国有资产监督管理委员会、财政部、中国证监会联合发布的《上市公司国有股权监督管理办法》的规定应被认定为国有股东的情况。

截至本招股说明书签署日，发行人存在 1 名外资股东，即京瓷集团。京瓷集团持有公司 1,009.7099 万股股份，持股比例为 10.00%，其基本情况参见本节之“八、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的情况”之“（五）持有发行人 5% 以上股份的主要股东情况”之“2、京瓷集团”部分内容。

（五）发行人股东履行私募基金备案情况

截至本招股说明书签署日，公司存在 2 名非自然人股东，即海信达投资和京瓷集团。其中，海信达投资为发行人员工持股平台，该合伙企业全部由员工出资设立并以自有资金进行投资，不存在非公开募集资金行为及委托管理的情况，也未作为私募基金管理人受托管理私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需履行备案或登记程序；京瓷集团为境外上市公司，亦无需履行相关私募基金备案或登记程序。

因此，公司不存在私募基金股东的情形。

（六）申报前最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

截至本招股说明书签署日，最近一年公司无新增股东情况。

（七）本次发行前各股东间的关联关系

本次发行前，发行人的股东构成中，曾庆宁为海信达投资的执行事务合伙人。除上述股东间的关联关系外，本次发行前公司股东之间不存在其它关联关系。

（八）发行人股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次拟公开发行不超过 3,365.70 万股，全部为新股，不涉及股东公开发售股份情形。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

本公司董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事，设董事长 1 名；监事会由 3 名监事组成，其中包括职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名；高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书共 5 人，核心技术人员 5 人。除董事、监事、高级管理人员、核心技术人员外，公司未认定其他核心人员，具体情况如下：

（一）董事会成员

序号	姓名	职务	任职起止期间
1	曾庆宁	董事长、总经理	2021.11.30-2024.11.30
2	罗文	董事、副总经理	2021.11.30-2024.11.30
3	谢远乐	董事、副总经理	2021.11.30-2024.11.30
4	谭征	董事、副总经理	2021.11.30-2024.11.30
5	陈建红	董事	2021.11.30-2024.11.30
6	张林	董事	2021.11.30-2024.11.30
7	谢达明	独立董事	2022.11.30-2024.11.30
8	李锴	独立董事	2022.11.30-2024.11.30
9	张忠健	独立董事	2022.11.30-2024.11.30

上述各董事简历如下：

曾庆宁先生，简历详见本节之“八、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的情况”之“（一）控股股东及实际控制人情况”之“2、公司控股股东及实际控制人的基本情况”。

罗文先生，1972 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中理工大学英语专业，大专学历。1996 年 8 月至 1997 年 8 月，就职于广州禾瑞硅橡胶有限公司；1997 年 8 月至 2008 年 9 月，历任赣州特精钨钼业有限公司外销员、副总经理；2008 年 10 月至 2021 年 11 月，历任海盛有限副总经理、董事；

2011年8月至今，历任海盛合金监事、董事；2018年8月至2022年12月，任信达钨钼董事；2018年8月至今，任海龙钨钼董事；2021年11月至今，任发行人董事、副总经理。

谢远乐先生，简历详见本节之“八、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”之“（五）持有发行人5%以上股份的主要股东情况”之“3、谢远乐”。

谭征先生，1978年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南大学材料工程专业，本科学历，中级工程师。2000年7月至2002年7月，任湖南金江实业有限公司工艺主管；2002年8月至2007年6月，任泰克科技（苏州）有限公司工艺主管；2007年7月至2011年11月，历任江西江钨硬质合金有限公司试验室主任、品质保障部部长、生产技术部部长、生产安环部部长、总经理助理；2011年12月至今，历任海盛合金副总经理、总经理；2017年9月至2021年11月，历任海盛有限董事、副总经理；2021年11月至今，任发行人董事、副总经理。

陈建红先生，1967年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西北工业大学飞机设计专业，本科学历。1989年11月至1998年7月，任赣州钨钼材料厂技术员；1998年9月至2006年12月，任江西省赣州电力设备有限公司车间主任、工程师；2007年1月至2009年12月，任江西海丰新材料有限公司总经理；2010年至今，历任海盛有限厂长、采购部部长；2018年8月至2021年11月，任海盛有限监事；2018年8月至2022年12月，任信达钨钼监事；2018年8月至今，任海龙钨钼监事；2018年12月至今，任海盛合金监事；2021年11月至今，任发行人董事、采购部部长。

张林女士，1970年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于赣州广播电视大学会计学专业，大专学历。1991年8月至2003年12月，任赣州市章贡区水西镇政府会计；2004年1月至2006年12月，任信达钨钼办公室主任；2006年12月至2021年11月，历任海盛有限办公室主任、监事、董事；2021年4月至今，任顺达包装执行董事；2021年11月至今，任发行人董事、办公室主任。

谢达明先生，1966年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学会计专业，本科学历，注册会计师。1986年9月至1997年10月，就职于赣州市审计局，任商粮贸审计科科长；1997年11月至1999年12月就职于赣州市章贡区审计事务所，任副主任会计师；2000年1月至2017年1月，就职于江西赣州华昇会计师事务所有限公司，任主任会计师；2017年1月至2021年1月，任华兴会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所主任会计师；2021年1月至今，任华兴会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所负责人。现任江西崇义农村商业银行股份有限公司独立董事。2022年11月至今，任发行人独立董事。

李锴先生，1967年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于厦门大学民商法学专业，硕士学历，副教授。1989年7月至今，历任江西理工大学讲师、副教授。现兼任江西理公律师事务所律师。2022年11月至今，任发行人独立董事。

张忠健先生，1959年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南大学管理科学与工程专业，硕士学历，研究员级高级工程师。1982年7月至2003年4月，历任株洲硬质合金厂技术员、高级工程师、车间主任、生产部部长、大制品厂厂长；2003年4月至2014年4月，历任株洲硬质合金集团有限公司研究员级高级工程师、副总经理；2014年5月至2019年9月，任五矿有色金属钨事业部副总监、中钨高新顾问；2019年10月至今，任株洲市硬质合金产业协会执行会长。曾担任中国钨业协会硬质合金分会会长、硬质合金国家重点实验室主任、湖南省新材料产业协会专家委员会副主任、北京工业大学材料科学与工程学院硕士研究生兼职指导老师；现担任湖南工业大学客座教授、嘉兴学院教授、苏州新锐合金工具股份有限公司董事。张忠健先生曾获得国家科技进步一等奖、国家技术发明二等奖、国务院特殊津贴以及入选国家科技奖励专家库等荣誉。2022年11月至今，任发行人独立董事。

（二）监事会成员

序号	姓名	职务	任职起止期间
1	夏瑛	监事会主席	2021.11.30-2024.11.30
2	黎小琼	监事	2021.11.30-2024.11.30
3	张铭华	职工代表监事	2021.11.30-2024.11.30

上述各监事简历如下：

夏瑛先生，1973年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南方冶金学院工程造价管理专业，大专学历。1991年12月至1998年8月，历任赣州钨钼材料厂统计、会计；1998年8月至2010年3月，任赣州虹飞钨钼材料有限公司任会计主办；2010年4月至今，任海盛有限财务部部长；2018年8月至2021年11月任海盛有限监事会主席；2018年8月至今，任海龙钨钼监事会主席；2018年8月至2022年12月，任信达钨钼监事会主席；2018年12月至今，任海盛合金监事会主席；2021年11月至今，任发行人监事会主席。

黎小琼女士，1991年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于江西财经大学英语专业，本科学历。2013年7月至12月，任广州语城翻译服务有限公司翻译；2013年12月至2016年2月，任赣州瑞晟置业有限公司文员；2016年3月至2016年11月，任赣州荣德有色新材料有限公司文员；2017年12月至2021年11月，就职于海盛有限行政部；2021年11月至今，任发行人监事、证券事务代表。

张铭华先生，1986年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南昌大学金属材料科学与工程专业，本科学历。2009年8月至2010年8月，任浙江今飞机械集团有限公司技术员；2011年3月至2021年11月，任海盛有限厂长助理；2021年11月至今，任发行人职工代表监事、厂长助理。

（三）高级管理人员

序号	姓名	职务
1	曾庆宁	董事长、总经理
2	罗文	董事、副总经理
3	谢远乐	董事、副总经理
4	谭征	董事、副总经理
5	赖丽荣	财务总监、董事会秘书

上述高级管理人员简历如下：

曾庆宁先生，简历详见本节之“八、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”之“（一）控股股东及实际控制人情况”之“2、公司控股

股东及实际控制人的基本情况”。

罗文先生，简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

谢远乐先生，简历详见本节之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”之“（五）持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”之“3、谢远乐”。

谭征先生，简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

赖丽荣女士，1988 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于江西财经大学会计专业，本科学历，注册会计师、税务师。2009 年 11 月至 2011 年 8 月，任深圳市越健商贸有限公司会计；2011 年 8 月至 2012 年 9 月，任东莞市富斯遥控模型技术有限公司会计；2012 年 10 月至 2014 年 5 月，任深圳市日神实业集团有限公司会计；2016 年 6 月至 2017 年 7 月，任赣州华昇会计师事务所有限公司审计师；2017 年 7 月至 2021 年 9 月，任赣州建控投资控股集团有限公司财务；2021 年 9 月至 2021 年 11 月，任海盛有限财务总监；2021 年 11 月至今，任发行人财务总监、董事会秘书。

（四）核心技术人员

发行人共 5 名核心技术人员，分别为曾庆宁、周红水、张敬利、罗章青、钟德荣。各核心技术人员的简历如下：

曾庆宁先生，简历详见本节之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”之“（一）控股股东及实际控制人情况”之“2、公司控股股东及实际控制人的基本情况”。

周红水先生，1965 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于株洲冶金工业学校粉末冶金及热处理专业，中专学历，高级工程师。1987 年 7 月至 2000 年 6 月，任赣州有色金属冶炼厂工程师；2000 年 6 月至 2002 年 5 月，任赣州南方有色金属冶炼厂副总工程师；2002 年 6 月至 2013 年 1 月，任赣州特精钨钼业有限公司总工程师；2013 年 2 月至 2021 年 11 月，任海盛有限技术中心主任；2021 年 11 月至今，任发行人技术中心主任。

张敬利先生，1969年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南大学粉末冶金专业和西南交通大学工商管理专业，硕士学历，中级工程师。1990年7月至2005年3月，历任自贡硬质合金矿用分厂技术员、矿用分厂副厂长、研究所副所长、生产部副部长、混合料分厂厂长；2006年11月至2009年11月，任江西江钨硬质合金有限公司副总经理；2009年11月至2018年2月，任浙江东钨实业有限公司常务副总经理；2018年3月至2021年3月，任浙江德威硬质合金制造有限公司副总经理；2021年3月至今，任海盛合金研发部部长。

罗章青先生，1974年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南昌有色金属工业学校有色冶金专业，本科学历，中级工程师。1995年7月至2002年12月，任赣州有色金属冶炼厂车间副主任；2003年1月至2005年3月，任赣州华兴钨制品有限公司生产部主任；2005年4月至2014年9月，任江西铜鼓有色冶金化工有限责任公司副总经理；2014年10月至2017年8月，任江西鑫盛钨业有限公司副总经理；2017年9月至今，任海龙钨钼研发部部长。

钟德荣先生，1981年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于赣南师范学院化学专业，本科学历。2004年7月至2007年5月，任赣州逸豪优美科实业有限公司检测工程师；2007年10月至2012年8月，任赣州特精钨钼业有限公司检测中心主任；2013年9月至2021年11月，任海盛有限研发部部长；2021年11月至今，任发行人技术研发部部长。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除任职公司及控股子公司外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况如下：

姓名	在本公司任职	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
曾庆宁	董事长、总经理	赣州京瓷	副董事长	发行人参股公司，系发行人关联方
张林	董事	顺达包装	执行董事	发行人实际控制人配偶控制的企业，系发行人关联方
谢达明	独立董事	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所	负责人	独立董事担任负责人的合伙企业，系发行人关联方
		江西崇义农村商业银行股份有限公司	独立董事	无

姓名	在本公司任职	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
李锴	独立董事	江西理工大学	副教授	无
		江西理公律师事务所	兼职律师	无
张忠健	独立董事	北京工业大学材料科学与工程学院	导师	无
		苏州新锐合金工具股份有限公司	董事	独立董事担任董事的企业，系发行人关联方

除上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员存在上述兼职情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外兼职的情形。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系情况

公司董事长、总经理曾庆宁与公司董事张林系夫妻关系，除上述情形外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间均不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及履行情况

公司与在公司任职的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》及《保密及竞业限制协议》，与独立董事签订了《聘任合同》。截至本招股说明书签署日，上述协议履行正常，不存在违约情形。

除上述协议外，发行人未与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

（八）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心人员及上述人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有公司股份情况如下：

单位：万股

姓名	在本公司任职	关系	直接持股		间接持股		合计持股	
			数量	比例	数量	比例	数量	比例
曾庆宁	董事长、总经理	本人	5,752.92	56.98%	181.00	1.79%	5,933.92	58.77%
罗文	董事、副总	本人	-	-	-	-	-	-

姓名	在本公司 任职 经理	关系	直接持股		间接持股		合计持股	
			数量	比例	数量	比例	数量	比例
		配偶 (郑风华)	2,177.19	21.56%	-	-	2,177.19	21.56%
谢远乐	董事、副总 经理	本人	757.28	7.50%	-	-	757.28	7.50%
谭征	董事、副总 经理	本人	-	-	20.00	0.20%	20.00	0.20%
陈建红	董事	本人	-	-	8.00	0.08%	8.00	0.08%
张林	董事	本人	-	-	-	-	-	-
		配偶 (曾庆宁)	5,752.92	56.98%	181.00	1.79%	5,933.92	58.77%
谢达明	独立董事	本人	-	-	-	-	-	-
李锴	独立董事	本人	-	-	-	-	-	-
张忠健	独立董事	本人	-	-	-	-	-	-
夏瑛	监事会主 席	本人	-	-	6.00	0.06%	6.00	0.06%
张铭华	职工代表 监事	本人	-	-	5.00	0.05%	5.00	0.05%
黎小琼	监事	本人	-	-	-	-	-	-
赖丽荣	财务总监、 董事会秘 书	本人	-	-	8.00	0.08%	8.00	0.08%
周红水	核心技术 人员	本人	-	-	11.00	0.11%	11.00	0.11%
张敬利	核心技术 人员	本人	-	-	20.00	0.20%	20.00	0.20%
罗章青	核心技术 人员	本人	-	-	6.00	0.06%	6.00	0.06%
钟德荣	核心技术 人员	本人	-	-	5.00	0.05%	5.00	0.05%

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有的公司股份不存在质押或冻结情况。

（九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年内的变动情况

最近两年，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况如下：

变动时间	人员构成	变动原因
董事会成员		
2021.01	董事长：曾庆宁 董事：罗文、谢远乐、谭征	-

变动时间	人员构成	变动原因
2021.11	董事长：曾庆宁 董事：罗文、谢远乐、谭征、陈建红、张林	公司改制，为完善公司治理结构，增选董事
2022.11	董事长：曾庆宁 董事：罗文、谢远乐、谭征、陈建红、张林 独立董事：谢达明、李锴、张忠健	为完善公司治理结构增补独立董事
监事会成员		
2021.01	监事会主席：夏瑛 监事：陈建红、张林	-
2021.11	监事会主席：夏瑛 监事：黎小琼、张铭华	公司改制，为完善公司治理结构，增选监事
高级管理人员		
2021.01	总经理：曾庆宁 副总经理：罗文、谢远乐、谭征	-
2021.11	总经理：曾庆宁 副总经理：罗文、谢远乐、谭征 财务总监、董事会秘书：赖丽荣	公司整体变更为股份公司，根据业务发展需要聘任高级管理人员
核心技术人员		
2021.01	曾庆宁、周红水、罗章青、钟德荣	-
2021.03	曾庆宁、周红水、罗章青、钟德荣、张敬利	将公司聘请的技术骨干调整为核心技术人员

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的变动主要系聘任董事完善公司治理结构、根据业务发展聘任高级管理人员导致，对公司业务发展及规范运作具有积极作用，对公司无重大不利影响。

（十）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	在本公司任职	投资单位	持股比例	对外投资单位与发行人业务的关系
曾庆宁	董事长、总经理	海信达投资	45.25%	无业务关系
谭征	董事、副总经理	海信达投资	5.00%	无业务关系
陈建红	董事	海信达投资	2.00%	无业务关系
张林	董事	顺达包装	51.00%	为发行人包装桶、金属加工件的供应商
谢达明	独立董事	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所	1.54%	无业务关系

姓名	在本公司任职	投资单位	持股比例	对外投资单位与发行人业务的关系
		赣州恒瀚鑫达股权投资管理合伙企业（有限合伙）	25.00%	无业务关系
夏瑛	监事会主席	海信达投资	1.50%	无业务关系
张铭华	监事	海信达投资	1.25%	无业务关系
赖丽荣	财务总监、董事会秘书	海信达投资	2.00%	无业务关系
周红水	核心技术人员	海信达投资	2.75%	无业务关系
张敬利	核心技术人员	海信达投资	5.00%	无业务关系
罗章青	核心技术人员	海信达投资	1.50%	无业务关系
钟德荣	核心技术人员	海信达投资	1.25%	无业务关系

除上述情况外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资的情形。

（十一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成、确定依据、所履行的程序

对于在公司担任职务的董事、监事，领取相应的薪酬；独立董事为固定津贴。

高级管理人员及核心技术人员薪酬主要由月度工资、年终奖组成。其中：月度工资主要根据职级、岗位等进行确定；年终奖根据经营目标、考核方案及最终实现情况确定。

报告期内，公司董事、监事的薪酬已经股东大会审议通过；高级管理人员、核心技术人员薪酬已经董事会审议通过。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额占发行人利润总额的情况

报告期内，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
薪酬总额	192.45	406.58	389.96	307.53

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
利润总额	3,141.51	6,511.04	5,288.70	3,479.24
占比	6.13%	6.24%	7.37%	8.84%

3、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年领取的薪酬情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人（包括控股子公司）及其关联企业领取收入的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2022年度薪酬	从关联企业领取收入情况
1	曾庆宁	董事长、总经理	50.57	-
2	罗文	董事、副总经理	41.97	-
3	谢远乐	董事、副总经理	43.78	6.81
4	谭征	董事、副总经理	52.28	-
5	陈建红	董事	13.59	-
6	张林	董事	13.47	-
7	谢达明	独立董事	0.16	-
8	李锴	独立董事	0.16	-
9	张忠健	独立董事	0.16	-
10	夏瑛	监事会主席	13.07	-
11	黎小琼	监事	6.83	-
12	张铭华	职工监事	13.10	-
13	赖丽荣	财务总监、董事会秘书	28.74	-
14	周红水	核心技术人员	39.67	-
15	张敬利	核心技术人员	52.28	-
16	罗章青	核心技术人员	21.30	-
17	钟德荣	核心技术人员	15.44	-

注：公司于2022年11月30日新聘任独立董事；谢远乐2022年期间任职赣州京瓷副总经理一职，2022年合计领取6.81万元报酬，谢远乐已于2023年2月辞去赣州京瓷副总经理，不再领取相应报酬

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未享受其他特殊待遇和退休金计划。

十一、发行人本次公开发行申报前已经实施的员工持股计划

截至本招股说明书签署日，海信达投资持有发行人 400 万股股份，持股比例为 3.96%，为公司的员工持股平台，系发行人本次公开发行申报前已经实施的员工持股计划。

发行人为稳定核心团队和业务骨干，激励中高层管理人员和核心骨干员工，进一步提高公司凝聚力，通过设立有限合伙企业作为员工持股平台，以此提高业务骨干团队的稳定性和工作积极性。

（一）员工持股计划的人员构成

截至本招股说明书签署日，海信达投资持有公司 400 万股股份，持股比例为 3.96%。海信达投资的基本情况及其出资结构等请参见本节“八、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的情况”之“（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业”部分内容。

（二）员工持股计划的人员离职后的股份处理

2021 年 11 月，海信达投资全体合伙人签署《共青城海信达投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定“合伙人如在入伙之日起满六十个月，且海信达投资持有的海盛钨业股份在公司上市锁定期届满前离职的，合伙人则需要将其持有的合伙份额将转让给普通合伙人或普通合伙人指定的特定方”。

（三）员工持股计划的锁定期

员工持股计划海信达投资已经按照法律法规的要求出具了股份锁定的承诺。承诺具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺及发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”之“5、公司股东海信达投资承诺”。

（四）员工持股计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

1、员工持股计划对公司经营情况的影响

通过实施员工持股计划即股权激励，公司建立、健全了激励机制，充分调动了公司骨干员工的工作积极性，有利于稳定核心团队和业务骨干，进一步提高公

司凝聚力。

2、员工持股计划对公司财务状况的影响

为公允地反映员工持股计划涉及的股权激励对公司财务状况的影响，公司已就上述已实施的股权激励进行了会计处理，确认了股份支付费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
股份支付金额	33.79	65.85	10.77	-
其中：分摊确认金额	33.79	65.85	10.77	-
一次性确认金额	-	-	-	-

3、员工持股计划对公司控制权变化的影响

海信达投资作为员工持股平台，未从事其他经营业务；员工持股平台出资份额持有人及所持份额权属明晰，不存在纠纷或潜在纠纷，不影响公司股权结构的稳定性，不会导致发行人的控制权发生变化。

十二、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工人数（含子公司）变化情况如下：

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
员工总人数（人）	440	407	363	331

（二）员工专业结构

截至2023年6月30日，公司员工专业结构如下：

项目	人数（人）	占员工总数比例
管理人员	59	13.41%
生产人员	302	68.64%
研发人员	56	12.73%
销售人员	23	5.23%
合计	440	100.00%

（三）社会保险和住房公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工根据与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司按照《中华人民共和国劳动法》及国家和各地方政府有关规定为员工办理基本养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险和住房公积金等社会保险基金。

1、社会保险缴纳情况

报告期各期末，公司及其子公司社会保险缴纳情况如下：

单位：人

项目		2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
员工人数		440	407	363	331
缴纳员工人数		425	392	340	314
差异人数		15	15	23	17
差异原因	新入职员工尚未办理或尚未转入公司	9	8	12	7
	退休返聘	5	5	7	9
	自愿放弃缴纳	1	2	4	1
社保覆盖率		96.59%	96.31%	93.66%	94.86%

报告期各期末，公司员工社会保险的缴纳比例整体较高，社保覆盖率分别为94.86%、93.66%、96.31%及96.59%，部分员工未缴纳社会保险主要系新入职员工尚未办理或尚未转入公司、退休返聘以及自愿放弃缴纳。

2、住房公积金缴纳情况

报告期各期末，公司及其子公司住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目		2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
员工人数		440	407	363	331
缴纳员工人数		426	390	340	0
差异人数		14	17	23	331
差异原因	新入职员工尚未办理或尚未转入公司	7	6	11	0
	退休返聘	5	5	7	0
	自愿放弃缴纳	2	6	5	331
公积金覆盖率		96.82%	95.82%	93.66%	0.00%

报告期初，公司未为员工缴纳住房公积金，主要是因为公司员工缴纳公积金意愿不强，公司对住房公积金保障方面的规范意识不足。报告期内，公司已逐步规范住房公积金的缴纳，截至 2023 年 6 月末，公司员工住房公积金覆盖率已达到 96.82%，部分员工未缴纳住房公积金主要系新入职员工尚未办理或尚未转入公司、退休返聘以及自愿放弃缴纳。

3、社会保险及住房公积金缴纳合法合规情况

发行人取得了社会保障管理部门出具的关于报告期内公司及其子公司社会保险缴纳的无违规证明，发行人及其子公司社会保险缴存状态正常，报告期内未发生因违反劳动及社会保障相关的法律法规受到行政处罚的情况。

发行人取得了住房公积金管理部门出具的关于报告期内公司及其子公司住房公积金缴纳的无违规证明，发行人及其子公司住房公积金缴存状态正常，报告期内未发生因违反住房公积金相关的法律法规受到行政处罚的情况。

4、社保公积金相关承诺

公司控股股东、实际控制人曾庆宁就发行人的社会保险、住房公积金缴纳事项作出承诺如下：

（1）如公司及其下属各级控股子公司被有关劳动社会保障部门、住房公积金管理部门认定须为其员工补缴在公司本次发行上市前欠缴的社会保险费、住房公积金，或者受到有关主管部门处罚，本人将承担由此产生的全部经济损失，保证公司及下属各级控股子公司不会因此遭受任何损失。

（2）本人将督促公司及其下属各级控股子公司全面执行法律、法规及规章所规定的社会保险及住房公积金制度，为应缴纳社会保险费、住房公积金的员工开立社会保险及住房公积金账户，依法缴纳社会保险费及住房公积金。

（3）本承诺自签署之日起生效，生效后即构成对承诺人有约束力的法律文件。

第五节 业务与技术

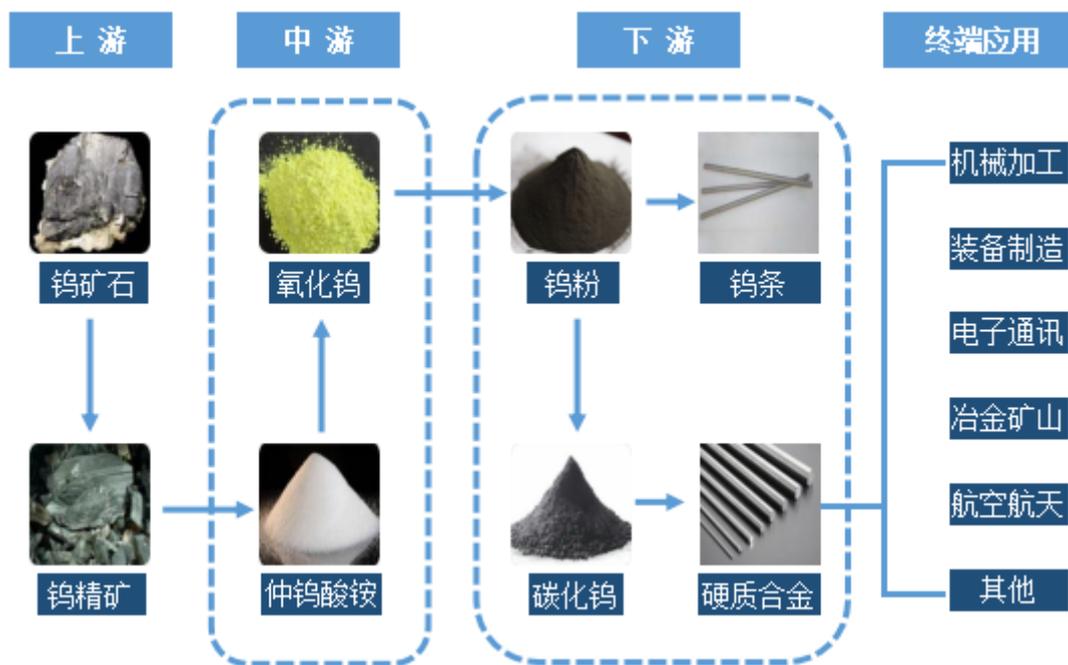
一、发行人主营业务、主要产品的情况

（一）发行人主营业务

公司主要从事钨制品的研发、生产和销售，是一家具有自主研发和创新能力的企业。金属钨因其稀缺性和不可替代性被我国视为战略性资源，是一种高熔点、高比重、高硬度的有色金属，其化合物和合金具有一系列优异的物理、化学和机械加工性能，被誉为“工业的牙齿”和“高端制造的脊梁”，广泛应用于机械加工、装备制造、电子通讯、冶金矿山、航空航天等重要领域。

作为国家第一批工信部公告的符合《钨、锡、锑行业准入条件》的企业，公司深耕钨制品领域多年，目前产品线已经覆盖 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨、钨条、钨丝及高性能硬质合金等几乎全部钨制品，系国内少数具有全产业链一体化研发和生产能力的企业。

钨行业产业链简图



注：蓝色线框内部分为本公司产业链所覆盖

凭借优异的产品质量和良好的信誉及服务，公司已经与横店东磁(002056)、中船特气(688146)、中钨高新(000657)、华锐精密(688059)、欧科亿(688308)

等国内上市公司建立了长期稳定的合作关系。同时，作为国内仅有的 16 家商务部特批“钨出口国营贸易企业”之一，公司积极开拓海外市场，相关钨制品成功进入京瓷集团（日本）、YANO METALS（日本）、ICD Group（美国）、ILJIN（韩国）、SANDVIK（瑞典）等国外知名企业供应链体系，产品远销日本、美国、韩国、欧洲等国家和地区。

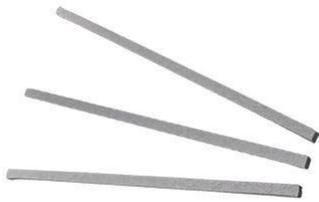
近年来，随着国家出台多项政策鼓励制造业高质量发展以及攻克“工业母机”关键零部件课题的深入推进，高端制造装备升级拉动了高端钨材和高性能硬质合金需求的增长，国内钨制品行业发展前景广阔。公司积极响应国家产业政策的支持，对标高端制造企业，不断优化和升级钨制品深加工工艺，产业链向下游细分领域持续延伸，重点研制高端化、进口替代、高效节能的创新产品。公司核心技术打造的“高性能长寿命棒材”、“大松比细颗粒碳化钨粉”、“低氧高密度钨条”等多款产品，经权威机构中国有色金属学会鉴定，整体性能达到国际先进水平或国内同类产品领先水平。

公司始终坚持创新驱动，提升自主研发能力。经过多年发展与沉淀，公司技术力量和技术创新能力在行业内处于先进水平，自主形成了覆盖全产业链的一体化核心技术体系。公司参研的“钨钼冶炼氨污染全过程控制技术及应用示范”项目于 2016 年荣获国家环保部颁发的“国家环境保护科学技术奖一等奖”。同时，公司设立以来先后获得省级企业技术中心、省级专精特新企业、国家高新技术企业以及江西省科技型中小微企业等一系列认证资质或荣誉称号。

通过多年积累和发展，公司目前已经发展成为全国钨产业链的龙头企业。根据中国钨协出具的证明文件，报告期内公司主要产品钨粉、碳化钨、钨条及棒材类硬质合金市场排名均位列全国前十名之列，其中钨条产品 2022 年位列全国首位，公司核心产品在行业内已经形成显著的竞争优势。

（二）发行人主要产品

报告期内，公司主要产品包括钨粉、碳化钨、钨条及硬质合金等，具体情况如下所示：

产品名称	产品图示	产品介绍	制备过程及主要用途
钨粉		有金属光泽的灰黑色金属粉末，分子式为 W	以氧化钨为原料，用氢气还原制成。主要用于制备碳化钨、钨条等钨制品
碳化钨		一种由钨和碳组成的化合物，分子式为 WC	以金属钨粉和炭黑为原料，经过配碳、碳化、球磨、筛分工序制成。主要用于生产各种硬质合金产品
钨条		具有硬度高、磨性好、高温下工作性能好等优点	以钨粉为原料，经配粉、压制成型、烧结而制得。一方面钨条主要作为钨铁、特种钢等含钨产品的主要原料；另一方面钨条经锻打、拉拔制成钨丝，主要用于照明、加热及光伏行业切割
硬质合金		具有硬度高、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能	主要以碳化钨为硬质相，钴、钛、钽、铌等为粘结相，经球磨—喷雾制粒—压制—烧结制得。主要用于切削工具、矿用工具和耐磨工具等，广泛应用于机械加工、装备制造、电子通讯、冶金矿山、航空航天等重要领域

（三）发行人主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
碳化钨	36,695.02	46.81%	63,010.03	41.96%	52,589.55	42.62%	31,647.09	39.00%
硬质合金	12,376.54	15.79%	22,391.62	14.91%	21,627.06	17.53%	15,687.72	19.33%
钨条	13,129.13	16.75%	30,446.68	20.27%	20,166.18	16.34%	13,279.72	16.36%
钨粉	6,642.52	8.47%	18,243.69	12.15%	17,504.76	14.19%	15,949.60	19.65%
其他产品	9,553.34	12.19%	16,077.85	10.71%	11,503.54	9.32%	4,587.94	5.65%
合计	78,396.55	100.00%	150,169.87	100.00%	123,391.09	100.00%	81,152.06	100.00%

报告期内公司主要产品为碳化钨、硬质合金、钨条以及钨粉，收入占比为

稳定。其中，硬质合金为公司产品在下游产业链的延伸，随着公司产品性能不断提升以及市场持续开拓，正逐渐成为公司新的利润增长点，公司产业链得到了进一步的完善和提升。

（四）发行人主要经营模式

1、盈利模式

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售体系，利用自主研发的核心工艺技术，生产高质量的 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨、钨条及硬质合金等钨制品，形成销售并产生盈利。

纵向一体化的产业链为公司持续稳定经营和未来拓展产品应用半径创造了良好条件，公司多品种、多型号的钨制品可以满足客户多样化的需求。同时，公司基于多年技术累积，持续开拓钨制品终端应用领域，随着公司硬质合金产品性能不断提升以及数控刀片、光伏用钨丝等产品投入市场，高附加值产品收入占比预计会逐年增高，实现盈利水平的提升。

2、采购模式

公司生产所需的主要原料为钨精矿、APT、钨粉和碳化钨，公司采取“以销定采+需求预测相结合”的采购模式，根据销售订单、客户需求、市场供应、库存及消耗情况等因素综合评估采购需求，制定采购方案。

（1）供应商管理

为保证原材料质量满足生产要求，提升供应链的稳定性，公司建立了完整的合格供应商管理体系以合理地选择和评价供应商。在供应商导入阶段，由公司相关部门根据采购部编制的供应商调查表，从质量、价格及供应能力等方面对供应商进行评价与资质审核，后续向通过审核的供应商采购小批量产品进行试产，试产成功后正式导入公司《合格供应商名录》。公司按照物料类别对合格供应商进行分级管理，从品质、价格、交期和服务等方面持续对供应商进行考核。目前公司与拥有上游钨、钨矿资源和渠道资源的行业内知名企业建立了良好的合作关系，实现了钨精矿等原材料供应的长期稳定。

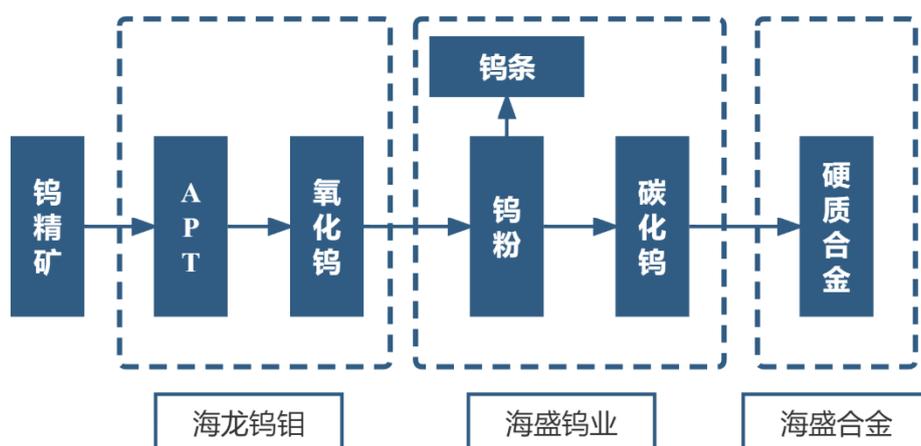
（2）采购流程

公司严格按照《采购控制程序》执行采购，根据销售预测、销售订单和各工厂库存情况等每月编制采购计划，经审批后在《合格供应商名录》中选择相应供应商进行询价、比价，同时参考钨制品主流报价网站综合确定最终供应商和采购价格，采购员根据订单实施采购，并对采购过程进行跟踪。采购物资运至公司后，需求部门或原料仓人员对货物进行点收、抽样送检，待样品检验合格后做入库处理，最终根据订单约定支付货款。

3、生产模式

（1）生产策略

公司及两家全资子公司海盛合金、海龙钨钼均从事钨制品的生产加工，各家公司职能明确，形成了从 APT、氧化钨加工，到钨粉、碳化钨制备，以及硬质合金深加工的全系列钨产品生产体系，是国内少数具有全产业链一体化研发和生产能力的企业。



生产计划和实施方面，公司主要采取“以销定产、适量库存”的生产模式，主要根据下游客户的订单以及中长期预计需求量进行生产。公司根据销售订单制定生产计划，公司各生产部门会根据订单交期进行合理排产。同时，为保障供应稳定并提高生产效率，公司也会适当根据客户的中长期采购计划和终端市场的景气程度，对公司产品需求进行预测进而制定备货计划，保持一定的安全库存。

公司依托自身完善的产业链，根据市场实际需求和产品价格变化情况，灵活调节各产品产量计划，增强企业应变能力，实现柔性生产以及自身产业链优势收益最大化的目的。

（2）生产流程

生产部门根据销售部门在手订单和预期销售数据，结合现有库存情况，推算相应生产作业计划，经审批后下达请购单和生产任务单，采购部根据请购单采购物料进行检验入库，并依据生产计划排程表进行备料。各车间负责人将生产任务单转换为车间作业单据，车间人员依照单据进行领料、加工等工序，每类中间产品都由质检部检验合格后再推入下道工序，成品合格后则打包入库。公司的工艺流程详见本节“一、发行人主营业务、主要产品的情况”之“（七）发行人产品或服务的工艺流程图”。

（3）外协加工

报告期内，公司由于自身产能存在阶段性不足及部分客户对硬质合金的非标准需求等情形，会将部分产品委托给外协厂商生产或加工。公司建立了完善的外协管理体系，并在外协加工执行过程中严格按照制度管理和控制。报告期内，公司外协加工采购金额较小，分别为 453.86 万元、961.70 万元、827.30 万元及 89.27 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.59%、0.80%、0.57% 及 0.11%。

4、销售模式

报告期内，公司销售的主要产品为碳化钨、钨粉、钨条及硬质合金等钨制品，产品的定价策略主要以“材料成本+加工费”为基础，即产品售价根据同期原材料市场价格（参考钨制品主流报价网站），叠加不同类别、规格产品的加工费用及相应利润，再综合考虑原材料市场价格变动预期、市场供求关系、客户信用情况等调整因素，最终与客户协商定价。

公司与客户达成合作后，销售人员负责订单执行、跟踪、协调等相关工作，售后服务团队负责产品售后服务及跟踪回访。同时，公司建立了完善的客户档案，对客户进行分级管理，实施全方位的信用管理及跟踪服务，在维护客户关系的同时，也为公司树立良好的信誉起到积极作用。

公司采用“直销为主、经销为辅”的销售模式，属于钨制品行业通行的销售模式。报告期内，公司直销占比分别为 98.78%、99.15%、99.19% 及 98.95%，占比较高。

5、研发模式

公司主要采取自主研发的研发模式，核心技术均为自主形成。公司始终坚持“精益求精、追求品质”的品牌理念，充分利用人才和技术优势，不断增强公司的自主创新能力，追踪行业技术发展趋势并切实提高产品质量。同时，公司与高校及行业机构积极开展多种形式的合作，在优势互补、互惠互利、共同发展的基础上建立全面的产学研合作关系，集成各类资源，提升企业创新能力。

公司终端产品的下游客户主要位于高端制造领域，其对产品的性能及精细化程度要求较高。因此，公司形成了以市场为导向，以客户需求为中心的技术创新及研发管理体系。企业技术中心通过行业发展预测和市场深度调研，整体把握行业风向标，并通过客户反馈了解客户在用料品质和性能方面的需求，在设计中充分考虑生产的工艺路线，保障研发产品的标准化和产业化，负责对公司的新产品进行申报、审核、认证及鉴定，加快新产品面向市场的步伐，保证公司在市场竞争中抢占先机。

6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司目前的经营模式是经过多年在钨行业深耕发展不断探索、累积和完善形成的，符合自身发展及行业特点。影响公司经营模式的关键因素包括国家及地区政策、行业技术发展水平、行业竞争格局、下游客户需求、公司发展战略等。报告期内，公司经营模式未发生重大变化，在可预见的未来亦不存在导致经营模式改变的重大因素。

未来，公司将以数控刀片、光伏用钨丝等高附加值终端产品为新的利润增长点，持续研发和探索行业终端领域，不断促进公司新产品的技术研发和产业化应用，实现公司支柱产品的多样化。同时，公司将持续关注和研究上下游行业发展动态，对现有经营模式进行不断优化。

（五）发行人主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

1、公司主营业务变化情况

公司设立以来一直专注于钨制品的研发、生产和销售，随着公司技术水平不断升级，业务规模和产品类别也随之增加，产业链条不断向上下游延伸。公司从

设立初专注于钨粉、碳化钨、钨条业务，发展成为一家拥有全产业链生产体系的国内大型钨企，主营业务逐步丰富完善，目前产品涉及 APT、精制钨酸钠、氧化钨、钨粉、钨条、钨杆、碳化钨及硬质合金等。

为进一步拓宽下游产品的应用领域，加强自身行业竞争力，公司凭借多年在钨行业积累的核心技术开发出了数控刀片、光伏用钨丝等一系列市场发展空间广阔的终端产品，为公司未来多领域、多环节的发展战略打下了坚实的基础。

2、公司主要产品、主要经营模式的演变情况

（1）业务初创阶段（2006 年-2010 年）

公司创立于 2006 年，成立之初即专注于钨制品领域，在上犹县投资建设钨产品生产线，主要生产钨粉、碳化钨、钨条等产品，产业链条相对较短。为丰富公司产品类别，提升行业竞争力，经过长期发展与技术积累，公司业务逐步向产业链上游延伸。随着子公司海龙钨钼开始生产 APT、氧化钨、偏钨酸铵以及钨酸钠等前段钨产品，公司业务初具规模。

（2）业务拓展阶段（2011 年-2020 年）

在全球制造业加速向中国转移，带动国内硬质合金需求的快速增长的背景下，公司紧跟行业技术发展趋势和下游市场需求变化情况，不断发展产品核心技术、改进产品制造工艺。2011 年公司全资子公司海盛合金成立，主要从事硬质合金产品的深加工业务。

基于牌号（材质）开发、产品模具设计、生产控制等细分领域应用技术，公司在切削硬质合金、地矿硬质合金和耐磨异性硬质合金等细分应用领域积累了大量的研发和生产经验，形成了企业自身独有的核心技术，继而推动公司在国内国际硬质合金细分应用领域里市场份额逐渐提高。随着硬质合金产品占营业收入的比重逐步提升，公司核心竞争力显著提高，盈利能力逐步增强。

在此阶段，公司初步形成了从 APT、氧化钨加工，到钨粉、碳化钨制备，以及硬质合金深加工的全系列钨产品生产体系，是国内少数钨产业链比较完整的企业之一。

（3）深化创新阶段（2021 年至今）

为实现关键技术的创新与突破，加强自身核心竞争力，公司专注于提升下游产品的深加工工艺。在数控刀片领域，公司在材料配比、槽型结构、精密加工和刀片涂层等环节不断研究和创新，逐步提升硬质合金数控刀片的加工精度、加工效率和使用寿命等切削性能。在光伏钨丝领域，公司不断优化材料配比、精准控温等关键技术，自主研发高硬度高延展性的光伏钨丝产品。

公司依托多年的人才、技术积累，持续对数控刀片和光伏用钨丝等下游应用产品进行深入开发，不断提升公司产品研发的深度与广度，为公司未来多领域、多环节的发展战略打下了坚实的基础。

（六）主要业务经营情况与核心技术产业化情况

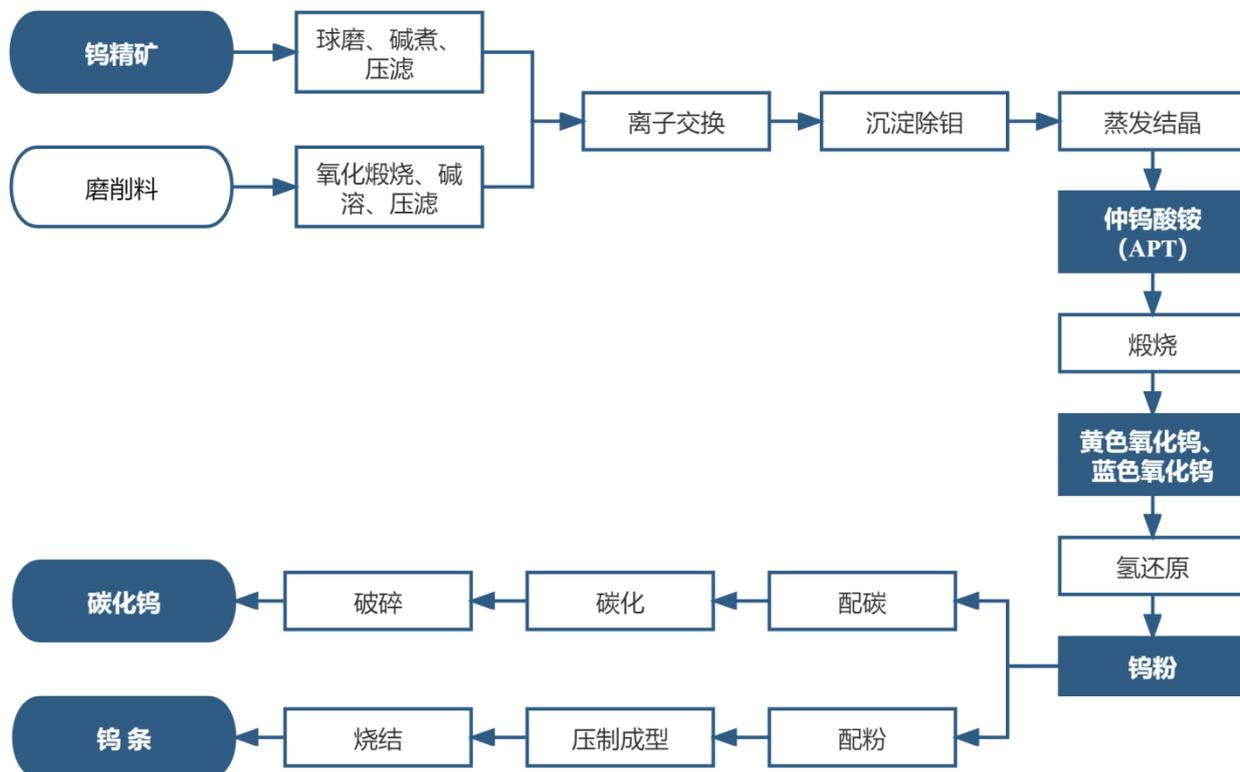
公司深耕钨行业领域多年，是一家专业从事钨制品研发、生产和销售的高新技术企业，始终坚持“精益求精、追求品质”的品牌理念，致力于成为行业领先的全产业链钨制品深加工企业。为持续提高产品质量，优化产品性能，公司始终将自主创新放在企业发展的首位，多年来不断吸收行业先进理念，持续加大研发投入和人才培养，促进基础应用技术和细分应用领域技术协同发展。经过多年积累，公司现已自主形成覆盖钨制品全产业链的核心技术体系，累计掌握 18 项核心技术。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 56 人，研发人员占比达 12.73%；截至本招股说明书签署日，公司已获得发明专利 22 项，实用新型专利 101 项，公司核心技术主要源于自主研发。

公司核心技术主要应用于钨粉、碳化钨、钨条及硬质合金等主要产品，充分满足下游细分应用领域客户对产品性能的需求，核心技术与产业实现了深度融合，核心技术产业化情况良好。发行人核心技术产业化具体情况详见本节“七、发行人的技术及研发情况”之“（二）主要产品的技术来源及核心技术情况”部分内容。

（七）发行人产品或服务的工艺流程图

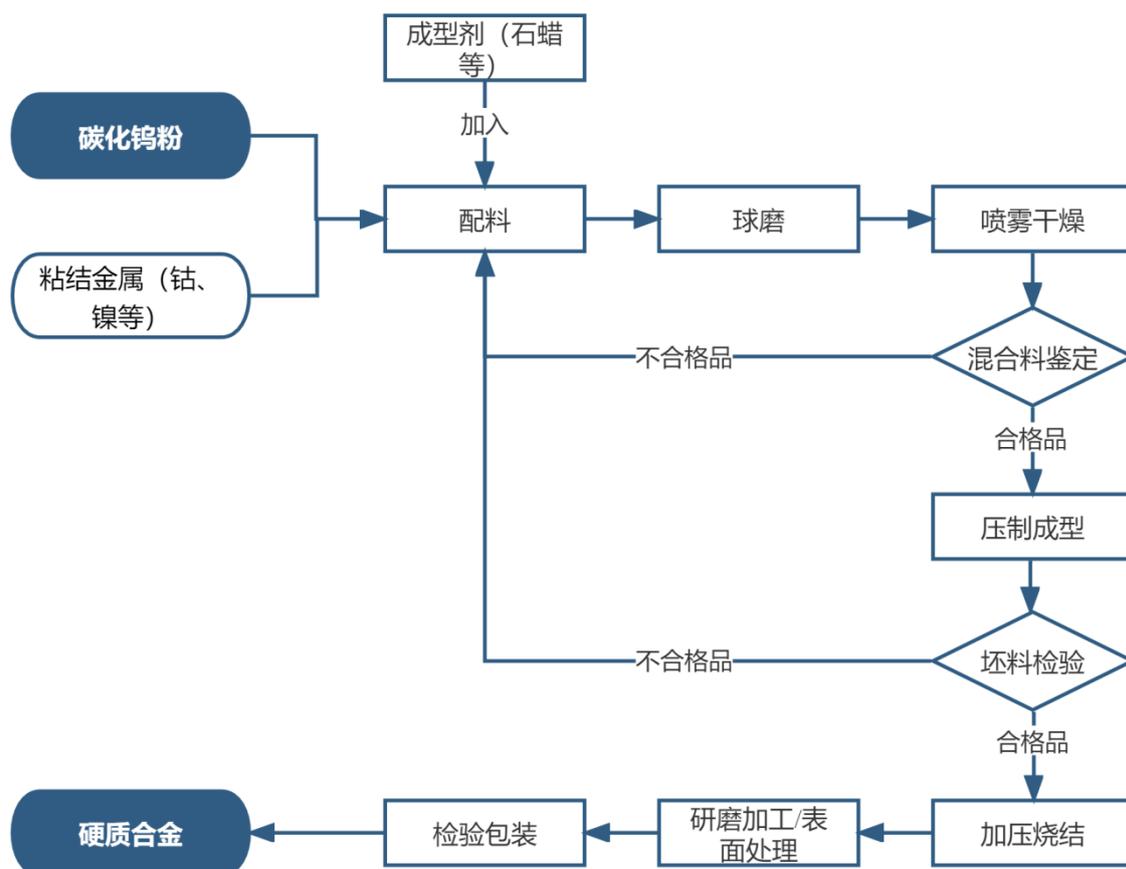
报告期各期，公司主要产品为钨粉、碳化钨、钨条及硬质合金，其生产流程和工艺流程的具体情况如下：

1、钨粉、碳化钨、钨条生产工艺流程图



发行人钨粉、碳化钨、钨条等钨制品在关键制备节点使用的核心技术主要包括蒸发结晶制备 APT 环节的“方晶 APT 结晶全自动过程控制技术”，APT 煅烧制备氧化钨环节的“低氧指数蓝色氧化钨的生产制备技术”，氧化钨氢还原制备钨粉环节的“钨粉高压坯强度钨粉生产技术”，钨粉经配碳、碳化、破碎制备碳化钨环节的“大松比细颗粒碳化钨制备技术”以及钨粉经配粉、等静压型、垂熔烧结得到钨条环节的“低氧高密度钨条制备技术”等。上述核心技术的具体使用情况和效果参见本节“七、发行人的技术及研发情况”之“（二）主要产品的技术来源及核心技术情况”之“2、核心技术的先进性及具体表征”。

2、硬质合金生产工艺流程图



发行人在生产制造硬质合金过程中主要使用的核心技术包括配料环节、烧结环节的“硬质合金磁性能均匀性控制技术”，压制成型环节的“非标异型件制备技术”，以及涂层环节的“数控刀片涂层制备技术”等。上述核心技术的具体使用情况和效果参见本节“七、发行人的技术及研发情况”之“（二）主要产品的技术来源及核心技术情况”之“2、核心技术的先进性及具体表征”。

（八）主营业务符合产业政策和国家经济发展战略

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司钨制品属于“新材料产业”中的“3.2.5 稀有金属材料制造”及“3.2.8 硬质合金及制品制造”产业。其中，公司主要产品钨条、钨粉、硬质合金均入围国家重点产品和服务目录，系国家战略性新兴产业重点支持的产品。

2021年12月，工业和信息化部、科学技术部、自然资源部联合发布《“十四五”原材料工业发展规划》，指出优化年度开采总量控制指标管理机制，科学

调控稀土、钨等矿产资源的开采规模。对有色金属冶炼和加工行业提出促进产业供给高端化、推动产业结构合理化、加快产业发展绿色化、加速产业转型数字化、保障产业体系安全化等方面的指导意见和具体实施方案。

2023年2月，中共中央、国务院发布《质量强国建设纲要》，强调把推动发展的立足点转到提高质量和效益上来，培育以技术、标准、品牌、质量、服务等为核心的经济发展新优势，坚定不移推进质量强国建设，加快产品质量提档升级，推动工业品质量迈向中高端。

公司积极响应国家产业政策的支持，对标高端制造企业，不断优化和升级钨制品深加工工艺，产业链向下游细分领域持续延伸，重点研制高端化、进口替代、高效节能的创新产品。公司主营业务顺应国家制造业高质量发展的政策导向，符合国家经济发展战略和产业发展方向。

（九）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、公司技术创新性及其表征

公司始终贯彻创新驱动发展战略，坚持“精益求精，追求品质”的发展理念，不断优化和升级加工工艺，持续提升产品的先进性，致力于成为行业技术领先的全产业链钨制品深加工企业。公司持续发展新技术、新产业、新业态、新模式，在多个方面均体现出明显的创新性、创造性和创意性特征，具体如下：

（1）公司技术创新性特征明显，具备国内新颖性

经过多年的行业深耕积累与创新摸索，公司自主形成了覆盖全产业链的一体化核心技术体系，公司核心技术创新性特征明显。根据江西省知识产权中心出具的查新报告，公司拥有的“大松比细颗粒碳化钨制备技术”、“硬质合金磁性能均匀性控制技术”、“高压坯强度钨粉生产技术”、“低氧高密度钨条制备技术”在关键技术参数、制备工艺上取得了较大的创新优势，上述技术具备国内新颖性。具体情况如下：

核心技术	鉴定单位	技术创新性表征	鉴定结论
大松比细颗粒碳化钨制备技术	江西省知识产权中心	选取流动性良好的蓝色氧化钨作为原料，还原过程通过半圆弧形加热方式，分6个温度	相关技术具备国内

核心技术	鉴定单位	技术创新性表征	鉴定结论
		区实现精准控温，同时调整进料频率、氢气流量、炉管转动频率等参数制备钨粉，最后采用高效混合技术、加大氮气流量等方式制备碳化钨粉。此外，公司开发出控制气流粉碎主机压力、分级轮转速、磨腔料床厚度及重量的新工艺，并通过控制球重、料重、球料比及球磨时间等参数进行二次强化球磨，实现提升碳化钨松比	新颖性
硬质合金磁性能均匀性控制技术	江西省知识产权中心	严格控制原料碳化钨的晶粒度大小、晶粒分布状态以及颗粒百分比，并通过自研发现的硬质合金磁力值与球磨时间的线性公式，根据每批次碳化钨粒度范围，推导出精确到分钟级的最佳球磨时间，最后采用烧结炉低温场均温性调试技术和总碳精准控制技术制备磁性能均匀的硬质合金	相关技术具备国内新颖性
高压坯强度钨粉生产技术	江西省知识产权中心	选取添加 20%-30% 钨粉或非晶态低氧指数的氧化钨作为原料，采用多维高能混合技术进行混料，并通过控制钨粉的孔隙度、钨粉团聚结构大小及比例、700°C-1050°C 大跨度 15 个温度区控制还原温度的方法制备高压坯强度钨粉	相关技术具备国内新颖性
低氧高密度钨条制备技术	江西省知识产权中心	采用 4 种不同粒度大小的低氧含量钨粉按特定比例组合作为原料，并通过氮气保护的方法进行多维高能混合，后续基于自研发现的氢气露点与钨条密度及氧含量的线性关系，采用调节氢气露点及流量的生产方法，同时通过在模具中增加气体导出槽方便气体导出，以提升压坯密度，最后采用分段缓慢升温、分段保温、缓慢降温的钟罩熔结技术制备低氧高密度钨条	相关技术具备国内新颖性

(2) 公司技术先进性特征明显，达到国内领先水平

公司始终紧跟市场和生产技术前沿开展研发活动，持续推进产品和生产技术的创新，经过多年累积，公司技术力量和研发能力在行业中竞争优势明显，技术转化成果显著。根据权威机构中国有色金属学会鉴定结果，公司“高性能长寿命棒材”、“大松比细颗粒碳化钨粉”、“低氧高密度钨条”产品技术水平达到国际先进水平或国内同类产品领先水平。具体情况如下：

产品	鉴定单位	产品先进性表征	鉴定结论
高性能长寿命棒材	中国有色金属学会	该产品磁性能稳定，磁饱和值（碳含量测量指标）波动范围同批次产品控制在 $\pm 0.20\%$ 以内，不同批次产品控制在 $\pm 0.30\%$ 以内，比行业内一般指标控制在 $\pm 0.80\%$ 有明显改善，抗弯强度超过国标要求，达到 $4500\text{N}/\text{mm}^2$ 以上，提升了产	该成果整体技术达到国际先进水平

产品	鉴定单位	产品先进性表征	鉴定结论
		品的使用寿命和切削效率，显著提高合金棒材的附加值	
大松比细颗粒碳化钨粉	中国有色金属学会	松比是衡量固体粉末密度的另一种形式。该产品松比达到 3.0-3.8g/cm ³ ，压制压力降低到 4.0-5.0 吨，相较于国内外同类型产品指标（松比 1.8-2.2g/cm ³ ，压制压力>6.0 吨），产品性能得到大幅优化。有效解决了硬质合金压制成型时开裂、隐裂纹、掉边掉角、分层的问题，提高了加工成品率和设备利用率	该成果整体技术达到国内领先水平
低氧高密度钨条	中国有色金属学会	该产品密度大于 18.40g/cm ³ ，氧含量低于 0.0015%，优于国内外同类型产品指标（密度 17.50-18.30g/cm ³ ，氧含量<0.004%），产品性能得到大幅提升，不易在后续加工中出现开裂、断条、掉边掉角等情况，降低了后续加工成本，提升了加工成品率，提高了综合效率	该成果整体技术达到国际先进水平

(3) 核心技术与同行业可比公司对比，形成一定竞争优势

钨制品企业的技术竞争力主要体现在各环节钨制品的性能参数上，发行人钨粉、碳化钨、钨条产品的性能与同行业可比公司的对比情况如下：

产品	产品规格	对比参数	发行人	翔鹭钨业	章源钨业	参数说明	对比情况
钨粉	中颗粒及细颗粒钨粉	纯度	>99.98%	>99.98%	>99.98%	纯度越高，杂质越少，粉末性能越好	钨粉纯度与同行业公司水平相当
	高压坯强度钨粉	压坯强度	4-6 MPa	>2.5 MPa	2.5-4 MPa	压坯强度越高，后续产品成型性越好	压坯强度指标优于同行业公司
	超细钨粉	比表面积	>7.0m ² /g	>5.0 m ² /g	5.2-20.7 m ² /g	比表面积越大，表示粒度越小，后续产品应用范围越广	超细钨粉比表面积与同行业公司水平相当
碳化钨	中颗粒及细颗粒碳化钨	杂质元素含量	<0.02%	<0.02%	<0.02%	杂质越少，粉末性能越好	碳化钨杂质含量与同行业公司水平相当
	细颗粒碳化钨	松比密度	3.0-3.8 g/cm ³	3.0-3.3 g/cm ³	3.0-3.5 g/cm ³	松比密度越大，后续成型时压制压力越小，加工难度越低	细颗粒碳化钨松比密度优于同行业公司
	超细碳化钨粉	比表面积	2.5-3.5 m ² /g	>2.5m ² /g	3-5 m ² /g	比表面积越大，表示粒度越小，后续产品应用范围越广	超细碳化钨粉比表面积略差于同行业公司
	超粗碳化钨粉	费氏粒度 (max)	60 μ m	60 μ m	45 μ m	粒度越大表示颗粒越粗，有利于制备超粗晶硬质合金	超粗碳化钨费氏粒度与同行业公司水平相当
游离碳 (max)		0.12%	0.15%	0.15%	游离碳是指碳化钙中未反应的碳元素，其含量越低，反应越充分	超粗碳化钨粉游离碳含量略优于同行业公司	
钨条	低氧高密钨条	氧含量	8-15ppm	/	/	国标要求氧含量不大于 20ppm，氧含量越低，产品加工性能越好	纯钨条氧含量优于国家标准
		密度	>18.4 g/cm ³	/	/	国标要求密度不小于 17.5g/cm ³ ，国内外同	纯钨条密度优于国家标准

产品	产品规格	对比参数	发行人	翔鹭钨业	章源钨业	参数说明	对比情况
						类型产品指标为 17.50-18.30g/cm ³ ，密度越大，产品加工性能越好	

注：数据来源同行业可比公司官网及其公告文件，翔鹭钨业、章源钨业均注明粉末的粒度、游离碳等可根据客户要求调整

发行人硬质合金产品的性能与同行业可比公司的对比情况如下：

产品	产品规格	对比参数	发行人	翔鹭钨业	章源钨业	参数说明	对比情况
硬质合金	PCB 加工硬质合金棒材	牌号	H06U	XK10F	ZY208	/	/
		密度	14.75-14.95 g/cm ³	14.70-14.90 g/cm ³	14.50-14.70 g/cm ³	密度与成分相关，说明基体中成分接近	PCB 加工硬质合金棒材密度与同行业公司水平相当
		硬度	HRA 93.8-94.2	HRA 93.2-94.2	HRA 93.3-94.3	硬度代表硬质合金基体硬度。硬度越高，耐磨性越好	PCB 加工硬质合金棒材硬度略优于同行业公司
		强度	≥3500 N/mm ²	>4000 N/mm ²	≥3000 N/mm ²	材料在弯曲试验中屈服之前的最大应力，数值越大，抗弯曲屈服能力越强	PCB 加工硬质合金棒材强度与同行业公司水平相当
	不锈钢加工硬质合金棒材	牌号	H12U	XK40T	ZY212	/	/
		密度	14.15-14.35 g/cm ³	14.00-14.20 g/cm ³	14.00-14.35 g/cm ³	密度与成分相关，说明基体中成分接近	不锈钢加工硬质合金棒材密度略优于同行业公司
		硬度	HRA 92.3-92.7	HRA 92.1-92.7	HRA 92.1-93.1	硬度代表硬质合金基体硬度。硬度越高，耐磨性越好	不锈钢加工硬质合金棒材硬度与同行业公司水平相当
		强度	≥4000 N/mm ²	>4200 N/mm ²	≥3800 N/mm ²	材料在弯曲试验中屈服之前的最大应力，数值越大，抗弯曲屈服能力越强	不锈钢加工硬质合金棒材强度与同行业公司水平相当

注：数据来源同行业可比公司官网及其公告文件

如上表所示，在性能参数方面，发行人核心技术产品的压坯强度、松比密度、游离碳含量、棒材合金密度等多项参数优于或相近于同行业可比公司的同类产品，产品性能具备竞争优势。

（4）公司评优获奖硕果累累，研发能力得到充分肯定

公司作为技术驱动型企业，注重通过研发对生产制造能力的优化升级，近年来凭借深厚的技术实力，不断优化产品结构及生产工艺，研发能力得到充分认可。公司参研的“钨钼冶炼氨污染全过程控制技术及示范应用”项目于 2016 年荣获国家环保部颁发的“国家环境保护科学技术奖一等奖”，同时公司设立以来先后

获得省级企业技术中心、省级专精特新企业等一系列认证资质或荣誉称号。公司近年来主要获得的重要奖项如下：

序号	奖项名称	获奖人	授予方	获得时间
1	环境保护科学技术奖一等奖	海龙钨钼	中华人民共和国环境保护部	2016年12月
2	省级企业技术中心	海盛钨业	江西省工信委、江西省财政厅、江西省国税局、江西省地税局	2014年12月
3	2022江西省专精特新企业	海盛钨业	江西省工业和信息化厅	2022年10月
4	2022江西省专精特新企业	海盛合金	江西省工业和信息化厅	2022年10月
5	高新技术企业	海盛钨业	江西省科学技术厅等	2020年12月
6	江西省科技型中小微企业	海龙钨钼	江西省科学技术厅	2017年8月
7	市级创新型成长型企业	海盛钨业	赣州市工信委、赣州市发改委、赣州市科技局等	2018年12月
8	市级创新型成长型企业	海龙钨钼	赣州市工信委、赣州市发改委、赣州市科技局等	2018年12月
9	江西名牌产品	海盛钨业	江西省品牌建设促进会	2020年11月
10	工业倍增升级“优强企业奖”	海盛钨业	赣州市人民政府	2022年5月
11	赣州市科技创新示范企业	海龙钨钼	赣州市人民政府	2019年2月
12	赣州市发展升级示范企业	海盛钨业	赣州市人民政府	2019年2月
13	主攻工业先进单位	海盛钨业	赣州市人民政府	2019年2月
14	市级企业技术中心	海盛合金	赣州市工业和信息化局	2022年7月

（5）具备完善的协同研发体系，核心技术覆盖全产业链

作为国家第一批工信部公告的符合《钨、锡、铋行业准入条件》的企业，公司深耕钨制品领域多年，是国内少数钨产业链比较完整的企业之一，形成了从APT、氧化钨加工，到钨粉、碳化钨制备，以及硬质合金深加工的全系列钨制品研发体系，并拥有覆盖全产业链的核心技术。

公司前端产品核心技术主要由钨粉、碳化钨、钨条等产品的高质量制备技术组成，在改善粉末微观结构、降低粉末杂质含量、细化粉末晶粒度、提升粉末稳定性、均匀性等关键参数方面优化各产品性能，并不断提升产业链现代化水平，提高产品生产效率和生产质量，为公司后道工艺研发奠定基础；后端产品核心技术主要由硬质合金牌号（材质）开发、产品模具设计和生产控制技术组成，并针对硬质合金的不同应用领域在产品设计和生产环节进行定向研发，实现在切削硬质合金、地矿硬质合金以及耐磨异型硬质合金领域扩展产品种类，提升产品性能，

满足细分领域的多层次需求。公司覆盖全产业链的核心技术体系为攻克研发难点提供多维度帮助，实现各环节产品协同创新，大幅缩短研发周期，有力保障研发项目得以落地。

2、公司属于现代产业体系及表征

（1）公司核心产品属于国家鼓励的高新技术产品

科学技术部、财政部、国家税务总局、海关总署四部门在国家层面确定了高新技术产品的范围并颁布了《中国高新技术产品出口目录》，鼓励相关产品快速发展，以优化我国商品结构。公司超细碳化钨粉、高纯碳化钨粉、超细硬质合金、超细晶粒碳化钨及钴复合材料、超细硬质合金微型钻产品被列入该目录，公司产品具备高新技术属性和创新属性。

高新技术产品	产品描述	发行人对应产品牌号
超细碳化钨粉	粒度为 0.1~0.6 μm 的新型粉末材料，用于制造硬质合金微型钻头、精加工切削刀片等产品	HWC04、HWC06 等
高纯碳化钨粉	纯度>99.95%，用于制造硬质合金切削工具等	HWC10、HWC18 等
超细硬质合金	WC 晶粒度 0.5 μm ，是高硬度、高强度、综合性能优异的工具材料	H12U、H10S 等
超细晶粒碳化钨及钴复合材料	粒径 \leq 0.5 μm 、Co 含量 3~20%的 WC、Co 复合硬质合金	H12U-T、H12U 等
超细硬质合金微型钻	是加工行业中的高可靠性钻孔工具，用于印刷线路板的高精度钻孔加工	H06U、H09U-T 等

（2）公司硬质合金属于国家重点培育的进口替代产品

硬质合金作为“工业的牙齿”、“高端制造的脊梁”，目前全球格局呈现寡头竞争，头部欧美企业在高端定制化工具领域始终占据着主导地位，日韩高通用性、高性价比硬质合金也极具竞争力，我国高端硬质合金产品进口依赖严重，“卡脖子”困境亟待解决。随着“中国制造 2025”、“供给侧结构性改革”、“产业链供应链自主可控”等相关政策的持续推进，高附加值硬质合金产品国产化替代将迎来加速，硬质合金高性能、高精度、高质量发展成为必要，高端硬质合金壁垒的突破以及优质的硬质合金产品解决方案的提供是未来国内硬质合金行业的发展方向。

公司积极响应国家产业政策的支持，对标高端制造企业，持续优化和升级钨

制品深加工工艺，重点研制高端化产品。公司依托多年技术和经验累积，实现了硬质合金材料配比、槽型结构、精密加工和刀片涂层等领域关键技术的提升和突破，不断提高硬质合金的加工精度、加工效率和使用寿命等性能，产品竞争力不断提升，助力国产替代进程持续推进。

（3）公司属于现代产业体系工业领域，产品属于战略性新兴产业重点产品

公司是一家专业从事钨制品研发、生产和销售的高新技术企业，所在行业属于国家鼓励和支持的战略新兴产业，其中，公司主要产品钨条、钨粉、硬质合金均入围国家重点产品和服务目录，系国家战略性新兴产业重点支持的产品。

公司核心产品主要用作制造业的关键配套加工工具，在我国制造业转型升级的进程中起到重要保障作用，广泛应用于现代产业体系中的工业领域。随着制造业高质量发展以及攻克“工业母机”关键零部件课题的不断推进，钨制品在我国现代产业体系中的作用将会愈发重要。

（4）公司具备进一步研发、深度利用核心技术及研发模式的能力，相关技术能力具有可持续性

公司建立了以企业技术中心为核心，联合技术研发部、销售中心等部门协同合作的动态研发体系，确保技术创新与行业应用高度结合，企业技术中心收到销售部门反馈的客户需求和市场调研数据后开展内部跨部门合作，共同制定研发项目。做到客户需求快速响应，研发目标及时调整，研发周期精确把控，研发难点协同攻克。健全的研发体系为公司持续深度研发提供了机制保障。

同时，公司一直以来坚持科研人才培养与引进，不断引进优秀人才，优化人才结构，提高人才素质，并通过建立涵盖绩效考核、项目奖惩、员工晋升等各方面的研发激励机制，激发研发人员的创新思维和主观能动性，鼓励研发人员积极主动创新，为公司持续、健康发展提供人才保障。

截至2023年6月30日，公司拥有研发人员56人，占公司员工总数的比例为12.73%。同时，公司5名核心技术人员普遍拥有二十年以上的钨行业研发和管理经验，在研发过程中依据生产工艺特点、行业发展前景和技术发展趋势，带领研发团队科学合理安排研发项目。截至目前公司在研项目19个，能够有效地保证公司对细分应用领域精深技术的持续研发，不断提升行业竞争水平。

综上，公司具备进一步研发、深度利用核心技术及研发模式的能力，技术能力符合现代产业体系中持续性、系统性的本质特征。

3、公司的成长性及表征

（1）钨制品行业迎来政策+新兴需求释放的双轮驱动

我国正处于由制造业大国向制造业强国转变的过程，随着“十四五”规划的出台，我国持续推动深入实施制造强国的战略，并陆续颁布《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》、《“十四五”原材料工业发展规划》、《“十四五”循环经济发展规划》、《质量强国建设纲要》等一系列政策，不断强调制造业高质量发展是经济高质量发展的重中之重。钨制品作为制造业的关键配套加工工具，在制造业转型升级的进程中起到重要保障作用，高端制造装备升级为钨制品市场带来了广阔前景。

钨制品行业迎来政策+新兴需求释放的双轮驱动机遇，产业政策支持加之下游行业快速发展，共同推进钨制品市场容量的持续增长，行业具有高成长性。

（2）制造业高质量发展战略持续推进，我国钨制品未来供不应求局面将持续

在制造业高质量发展政策的推动下，我国钨行业积极调整产品结构、持续推进产业转型升级，工艺技术及装备水平逐步提升，产品下游应用半径不断扩大，终端市场对钨制品的需求持续增长。

我国国内钨制品供需平衡表

单位：金属吨

项目	2023 年预计	2024 年预计	2025 年预计
硬质合金	45,900	50,031	54,033
钨特钢	9,792	9,498	9,498
钨材	13,824	14,930	15,975
钨化工	2,742	2,805	2,869
消费合计	72,258	77,264	82,376
其中：原钨消费	60,048	63,711	67,332
回收钨消费	12,210	13,553	15,044
钨精矿产量	74,880	78,624	82,555

项目	2023 年预计	2024 年预计	2025 年预计
出口	23,976	23,952	23,928
进口	4,488	4,578	4,669
供需平衡	-4,656	-4,461	-4,036

注：①供需平衡=钨精矿产量-原钨消费-出口量+进口量；②数据源自安泰科

如上表所示，由于钨是我国战略性稀缺资源，也是国家保护性开采的特定矿种，我国对钨矿开采实行总量控制、配额生产的方式，因此预计供给端即钨精矿产量预计不会出现大幅增长的趋势。但是需求端方面，随着国家出台多项政策鼓励制造业高质量发展以及攻克“工业母机”关键零部件课题的深入推进，高端制造装备升级拉动了高端钨材和高性能硬质合金需求的增长。因此，安泰科预计 2023 年、2024 年及 2025 年我国国内钨精矿缺口分别为 4,656 吨、4,461 吨以及 4,036 吨，缺口较大，钨制品至 2025 年整体处于供不应求的局面。

（3）公司行业占比持续提高，龙头企业地位逐渐巩固

通过多年积累和发展，公司目前已经发展成为全国钨产业链的龙头企业。根据中国钨协出具的证明文件，最近三年公司主要产品的国内市场排名情况具体如下：

产品名称	2022 年	2021 年	2020 年
钨粉	第 4 位	第 5 位	第 6 位
碳化钨	第 6 位	第 6 位	第 9 位
钨条	第 1 位	第 3 位	第 4 位
棒材类硬质合金	第 9 位	第 9 位	第 6 位

如上表所示，报告期内公司主要产品钨粉、碳化钨、钨条及棒材类硬质合金市场排名均位列全国前十名之列，其中钨条产品 2022 年位列全国首位，公司核心产品在行业内已经形成显著的竞争优势，公司行业整体地位稳步提升。

（4）广泛稳定的优质客户资源有力保障公司业务持续增长

凭借优异的产品质量和良好的信誉及服务，公司积累了大量的优质客户资源。国内方面，公司已经与横店东磁(002056)、中船特气(688146)、中钨高新(000657)、华锐精密(688059)、欧科亿(688308)等国内上市公司建立了长期稳定的合作关系。国外方面，公司作为仅有的 16 家商务部特批“钨出口国营贸易企业”之

一，积极开拓海外市场，相关钨制品成功进入京瓷集团（日本）、YANO METALS（日本）、ICD Group（美国）、ILJIN（韩国）、SANDVIK（瑞典）等国外知名企业供应链体系，产品远销日本、美国、欧洲、韩国等国家和地区。

最近三年，公司营业收入分别为 86,442.75 万元、134,038.03 万元和 158,785.73 万元，营业收入复合增长率为 35.53%；分别实现净利润 3,193.04 万元、5,122.30 万元及 6,325.32 万元，净利润复合增长率为 40.75%。公司营收和净利润皆呈现快速增长的趋势，核心产品在行业内已经形成显著的竞争优势，公司经营业绩体现出优异的成长性，广泛稳定的优质客户资源有力保障公司未来业务持续增长。

（5）自身创新能力系公司未来成长性的有力支撑

报告期内，公司核心技术产品收入情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	78,396.55	150,169.87	123,391.09	81,152.06
营业收入	87,272.57	158,785.73	134,038.03	86,442.75
占营业收入比例	89.83%	94.57%	92.06%	93.88%

公司依靠核心技术开展生产经营，报告期内 18 项核心技术全部应用于 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨、钨条及硬质合金等钨制品。发行人成长性主要来源于核心技术持续创新及其转化应用。公司具备自主创新能力，驱动产品不断提质升级，系公司未来成长性的有力支撑。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司是一家从事钨粉、碳化钨、钨条、硬质合金等钨制品研发、生产和销售的高新技术企业。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司钨粉、碳化钨及钨条制品属于“C32 有色金属冶炼和压延加工业”下属的“C3254 稀有稀土金属压延加工”行业；公司硬质合金制品属于“C33 金属制品业”下属的“C3393 锻件及粉末冶金制品制造”行业。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司钨制品属于“新材料产业”中的“3.2.5 稀有金属材料制造”及“3.2.8 硬质合金及制品制造”

产业。其中，公司主要产品钨条、钨粉、硬质合金均入围国家重点产品和服务目录，系国家战略性新兴产业重点支持的产品。

（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

（1）行业行政主管部门和行业管理组织

我国钨行业的行政主管部门主要职责包括制订行业发展战略、规划行业长期发展路线、出台并调整行业政策、监管企业从业行为等，以上职能主要由国家发展和改革委员会、工业和信息化部、商务部、海关总署及自然资源部等相关部门协同履行。

我国全国性钨行业自律管理组织主要包括中国有色金属工业协会、中国钨业协会和中国五矿化工进出口商会。行业管理组织在政府和企事业单位之间起到桥梁和纽带作用，不断建立和完善行业自律机制，规范行业行为，维护公平竞争，维护国家和全行业的利益。

行业各部门主要职能如下表所示：

部门	主要职能
国家发改委	宏观调控钨行业，拟订行业发展战略、中长期规划和年度计划；并组织和实施钨制品行业的产业政策；指导行业结构调整和技术改造；促进行业持续发展
工信部	规划钨行业发展路径，推进产业结构战略性调整和优化升级；指导行业技术法规和行业标准的拟订等
商务部	承担制订和实施我国国内外经济贸易政策、推进扩大对外开放的重要职责，对进出口及国营贸易实行经营资格管理
海关总署	负责钨制品的通关监管、税收征管及海关统计等职责
自然资源部	履行矿产资源所有者职责、所有国土空间用途管制职责以及生态保护修复职责，对矿产资源的确权登记、开发利用、监督监管，创新发展进行宏观规划和调整
中国有色金属工业协会	在国家宏观调控指导下，建立和完善行业自律机制，逐步实现行业自我管理；充分发挥政府参谋助手作用，发挥在政府与企业之间的桥梁纽带作用，开展国际合作与交流，推动中国有色金属工业持续、稳定、健康发展
中国钨业协会	负责产业及市场研究；在技术、产品、市场、信息、培训等方面开展协作和咨询服务；推动行业发展，提高行业开发新产品、开拓市场能力；规范行业行为，维护公平竞争；代表会员企业向政府部门提出产业发展建议及意见等

部门	主要职能
中国五矿化工进出口商会	负责对行业单位的进出口经营活动进行协调指导；根据主管部门授权，组织实施进出口商品配额招标工作；进行国内外市场调研，为会员企业提供信息和咨询服务等

（2）行业监管体制

目前，我国钨制品行业实行“法律约束、行业主管部门监管、行业协会自律监管、工商与质监监管”相结合的监管体制。主管部门和行业协会对行业的管理主要体现在制定产业政策、规划行业发展战略、优化行业发展环境等宏观层面的监控管理，而企业业务管理和产品生产经营等完全由企业基于市场化方式运作。

2、行业内主要法律法规与产业政策

钨因其稀缺性和不可替代性被我国视为战略性资源，我国已从钨制品标准、钨精矿开采量配额、出口配额、税收等各方面制定了完善的制度体系，有力保障了钨制品的标准生产、钨资源的有序开采和进出口的合理管制。同时，行业宏观发展策略有效促进了产业结构优化和产品高质量发展。具体行业主要法律、法规及产业政策如下：

（1）钨制品国家标准

国家质量监督检验检疫总局对各类钨制品分别制定国家标准，主要产品标准如下仲钨酸铵（GB/T10116-2007）、氧化钨（GB/T3457-2013）、超细钨粉（GB/T26726-2011）、碳化钨粉（GB/T4295-2008）、超细碳化钨粉（GB/T26725-2011）、钨条和钨杆（GB/T4187-2017）、硬质合金圆棒毛坯（GB/T11101-2020）等，并对钨制品制定了安全生产规程。

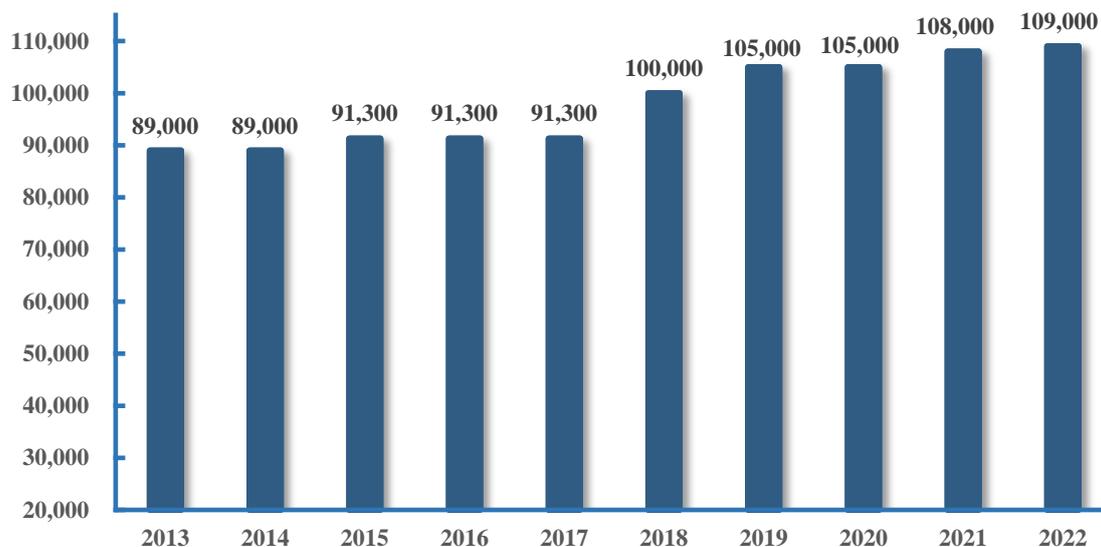
（2）保护性开采及钨精矿开采量配额管理

1991年国务院发布了《关于将钨锡铋离子型稀土矿产列为国家实行保护性开采特定矿种的通知》，将钨列为国家实行保护性开采特定矿种，旨在加强矿产资源管理的法定要求，推动优势矿产保护和合理开发。

另一方面，自然资源部每年下达钨精矿总量控制指标，每年限定开采总量。2013-2022年我国钨精矿的开采量配额情况具体如下：

2013-2022年我国钨精矿开采量配额情况

单位：吨



注：数据源自自然资源部

(3) 出口资格管理和出口配额

2015 年之前，根据商务部和海关总署有关规定，我国将钨制品列入出口配额商品管理范围，同时商务部对钨品直接出口企业资格制定非常严格的标准准入制度。2015 年起国家对钨及钨制品取消配额管理，实行出口许可证管理制度。

(4) 行业发展政策

序号	时间	发文单位	文件名	主要相关内容
1	2023 年 2 月	中共中央、国务院	《质量强国建设纲要》	强调把推动发展的立足点转到提高质量和效益上来，培育以技术、标准、品牌、质量、服务等为核心的经济发展新优势，坚定不移推进质量强国建设。加快产品质量提档升级，推动工业品质量迈向中高端
2	2015 年 5 月	国务院	《中国制造 2025》	明确指出加快研发先进熔炼、凝固成型、气相沉积、型材加工、高效合成等新材料制备关键技术和装备，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈
3	2016 年 6 月	国务院	《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》	明确指出着力发展高性能硬质合金产品等关键基础材料，满足先进装备、新一代信息技术、船舶及海洋工程、航空航天、国防科技等领域的需求
4	2021 年 3 月	全国人大	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四	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

序号	时间	发文单位	文件名	主要相关内容
			个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	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
5	2021 年 11 月	国家发展和改革委员会	《“十四五”循环经济发展规划》	提出实施废有色金属、废钢铁、废塑料等再生资源回收利用行业规范管理，分类利用和集中处置，提升行业规范化水平，促进资源向优势企业集聚等发展目标，有力保障了钨行业平稳运行
6	2019 年 11 月	国家发展和改革委员会	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	将用于航空航天、核工业、医疗等领域的高性能钨材料及钨基复合材料列为鼓励类产业。符合国家环保节能等法律法规要求的钨、钼、锡、锑冶炼项目不视为限制类产业
7	2021 年 12 月	工业和信息化部、科学技术部、自然资源部	《“十四五”原材料工业发展规划》	指出优化年度开采总量控制指标管理机制，科学调控稀土、钨等矿产资源的开采规模。对有色金属冶炼和加工行业提出促进产业供给高端化、推动产业结构合理化、加快产业发展绿色化、加速产业转型数字化、保障产业体系安全化等方面的指导意见和具体实施方案
8	2022 年 8 月	工信部、国务院国资委、国家市场监督管理总局、国家知识产权局	《原材料工业“三品”实施方案》	围绕增品种、提品质、创品牌提出了重点任务和品种培优、品质提升、品牌建设重点工程，实施原材料品种培优工程推动产业向创新驱动转变；原材料品质提升工程推动产业向内涵式发展转型；原材料品牌建设工程推动产业向微笑曲线两端延伸
9	2016 年 12 月	工信部、国家发改委、科技部、财政部	《新材料产业发展指南》	指出将以耐高温及耐蚀合金、高强轻型合金等高端装备用特种合金等关键战略材料为重点，加强基础研究与技术积累，注重原始创新，加快在前沿领域实现技术关和市场关的突破，完善原辅料配套体系，提高材料成品率和性能稳定性，实现产业化和规模应用
10	2018 年 11 月	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》	公司钨制品属于“新材料产业”中的“3.2.5 稀有金属材料制造”及“3.2.8 硬质合金及制品制造”产业。其中，公司主要产品钨条、钨粉、硬质合金均入围国家重点产品和服务目录，系国家战略性新兴产业重点支持的产品
11	2022 年 2 月	中国钨业协会	《中国钨工业发展规划（2021-2025 年）》	指出“十三五”期间行业后端产能迅速增长、产品结构逐步优化、钨企工艺技术及装备水平显著提高的发展成果。并提出在“十四五”期间夯实资

序号	时间	发文单位	文件名	主要相关内容
12	2023年8月	工信部、国家发改委、财政部、自然资源部、商务部等	《有色金属行业稳增长工作方案》	源保障基础、加快产业转型升级、优化产业功能布局、坚持绿色开放发展的行业宏观规划 将有色金属作为发展战略性新兴产业和国防科技工业的重要支撑，以及维护国家资源安全和产业安全的重要领域。①指出科学调控稀土、钨等矿产资源的开发利用规模，有效保障国内市场供应；②支持高端工业母机关键材料等高端材料研发及产业化，注重高质量知识产权创造、运用和保护；③培育有色金属产业链“链主”企业，从资源配置、品牌价值、创新能力等方面与世界一流企业对标对表，提升企业综合竞争力；④加快开发并推广满足新能源汽车、光伏等应用领域需求产品，培育壮大行业增长新动能；⑤拓展国际市场，优化进出口贸易，鼓励深加工产品出口，提升有色金属产品出口附加值

(5) 发行人主要外销国家相关产业政策

①日本

由于日本国内金属资源极为贫乏，资源储备成为其保障长期资源供给的首要措施，1982年政府颁布的《经济安全保障的确立》奠定了现代储备矿种的基础，确立了国家储备和民间储备的协作制度，并确定钨为最终国家储备矿种之一。2005年确定国内60天量的储备目标，目前日本拟修改规定，将部分矿种的储备量增至180天量。根据日本财务省贸易统计，2020年日本大部分钨矿石、APT进口自中国，分别占总进口量的74%、85%。

②美国

美国《2020年能源法案》将钨划为“关键矿物”，并定义其对美国经济或国家安全至关重要，以及在产品制造中发挥重要作用。2021年11月4日，美国地质调查局（USGS）发布的《2021年关键矿物清单草案》，对钨特别备注了“依赖于中国和俄罗斯的矿产品”。美国政府对被列入关键矿产清单的重要资源进行管控和储备。

根据美国地质勘探局（USGS）统计，2022年美国的钨表观消费额约为8亿

美元，其中净进口金额占表观消费大于 50%，2022 年美国预计进口钨矿石和精矿 2,000 吨，同比增长 20.50%；进口其他钨产品 12,000 吨，同比增长 13.33%。2022 年美国进口钨矿石、钨精矿和其他形式的钨有 29% 来自中国，11% 来自德国。

③韩国

2008 年韩国将包括钨在内的 12 种稀有金属列为“国家极为稀缺的战略资源”，迈出了国家战略储备步伐。至 2012 年，稀有金属资源储备种类增加到 22 种，规模增加到满足国内 60 天的使用量。2021 年韩国政府召开第 42 次紧急经济中央对策本部会议，并发布“稀有金属产业发展对策 2.0”，政府决定将核心钨钼稀土等稀有金属储量增加 1 倍，确保 100 天使用量。

根据东亚日报报道，2022 年韩国钨矿山时隔三十年开始重新开采，但远远不能满足国内需求，国内 70% 的钨需求量进口自中国。大韩贸易投资振兴公社（KOTRA）发表的《2022 年韩国对中国主要进口矿物》显示，钨矿迅速成为韩国对中国进口的第一大矿物，未来有望保持稳定增长势头。

3、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

钨因其稀缺性和不可替代性，被我国视为战略性资源，其对我国高端制造业发展起到至关重要的作用。报告期以来，我国颁布《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》、《“十四五”原材料工业发展规划》、《“十四五”循环经济发展规划》、《质量强国建设纲要》等，不断强调制造业高质量发展是经济高质量发展的重中之重，并要求保持钨资源战略地位和优势，推进钨行业高质量发展。

随着我国高端制造装备持续升级，拉动了高性能硬质合金和高端钨材需求的增长，为钨制品市场带来了广阔前景。此外，我国政策端强调了能源资源安全和重要产业链自主可控的重要性，保障资源安全和国产替代迫在眉睫，钨制品行业迎来政策+新兴需求释放的双轮驱动机遇。

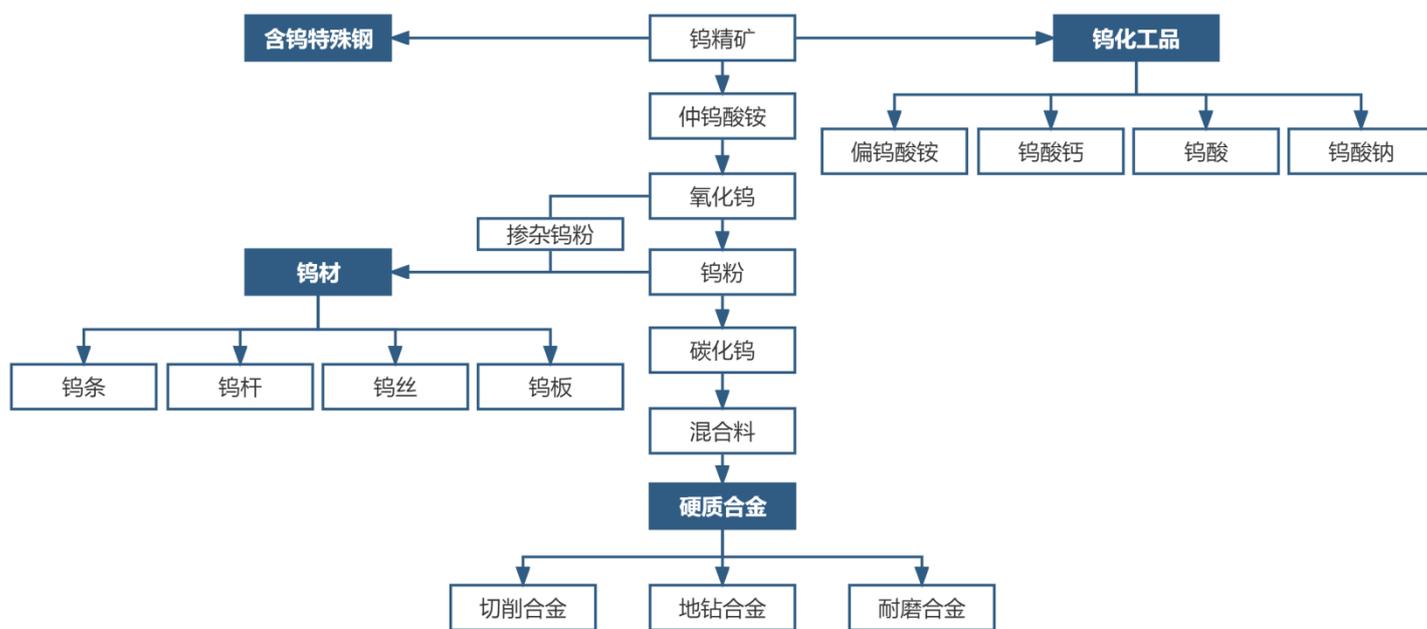
上述政策的出台及实施为钨制品行业提供了强有力的支持和良好的发展环境，为公司的经营发展提供了有利的法律保障以及政策支持，对公司生产经营和产品销售产生积极影响。

（三）行业特点和发展趋势

1、钨行业基本情况

钨是一种稀有有色难熔金属，自然界中主要以钨酸盐的形式存在矿石中，其中利用价值较高的主要是黑钨矿和白钨矿。回顾金属钨应用的演变历程，19世纪末钨因其高比重特点，以及良好的高温强度和导电、传热性能，主要被用于生产钨钢和光照钨丝；20世纪30年代研制出以碳化钨为主成分的硬质合金，其各方面性质均超过可比钢材料，主要应用于各类机械加工领域。硬质合金的出现成为钨制品发展的重要开端，标志着钨在工业发展中的应用进入全新阶段，对高端制造业发展起到至关重要的作用。

钨行业完整产业链图示



钨产业链起始于钨矿勘探、采选成钨精矿，行业主要生产路径为钨精矿制备APT和氧化钨后，还原得到钨粉，再经碳化制取碳化钨，最终通过混料、制坯、烧结等工序生产硬质合金。经历长期渐进过程，目前钨产业链的下游应用主要包括硬质合金、钨材、钨特钢、钨化工产品等。

目前随着科技的不断进步和发展，钨制品应用半径不断扩大，特别是在汽车、机器人等现代制造行业中，钨硬质合金的应用日益广泛。此外，随着新能源汽车、航天航空、半导体等领域的快速发展，对钨制品的需求也越来越高。基于行业工

艺技术不断精进，预计未来钨制品应用领域将持续拓展和深化。

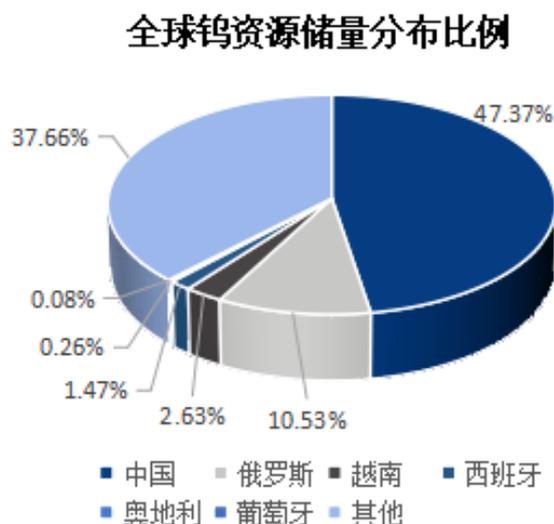
2、全球钨行业概况

（1）全球钨供给侧特征分析

目前钨矿资源在全球范围内的分布较不均衡，根据美国地质调查局（USGS）统计数据显示，2022年全球已探测到的钨储量达380万金属吨，同比增长2.70%，我国钨资源储量世界最多，高达180万金属吨，占世界总储量的47.37%，居全球首位。除中国外，钨资源较为分散，钨储量排名第二的俄罗斯也仅占全球10.53%的储量。

2022年世界钨矿资源储量构成及占比情况

国家	储量(单位: 吨)	占比
中国	1,800,000	47.37%
俄罗斯	400,000	10.53%
越南	100,000	2.63%
西班牙	56,000	1.47%
奥地利	10,000	0.26%
葡萄牙	3,100	0.08%
其他	1,430,900	37.66%
总计	3,800,000	100.00%

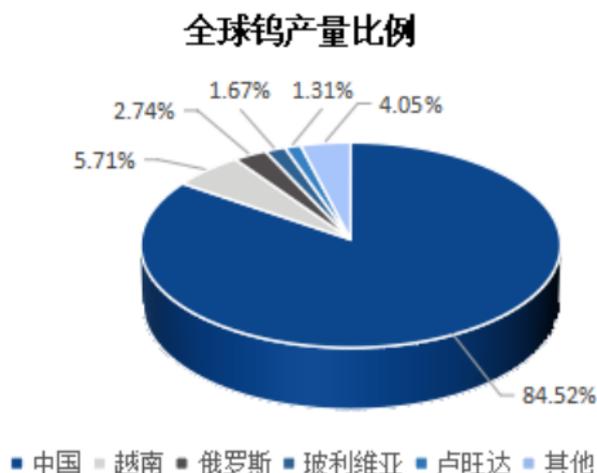


注：数据源自美国地质调查局 USGS

全球钨矿中已发现的钨矿物中，黑钨矿和白钨矿具有较大经济开采价值。钨矿的供给分布特征与钨矿资源的分布基本一致，中国是全球钨资源供应量最大的国家。根据美国地质调查局估算，2022年世界钨矿产量达8.40万金属吨，较2021年上升0.24%。其中，中国、越南及俄罗斯是世界上最主要的钨生产国。我国钨矿产量达7.10万金属吨，占世界总产量的84.52%，具体如下图所示：

2022 年世界钨产量构成及占比情况

国家	产量(吨金属量)	占比
中国	71,000	84.52%
越南	4,800	5.71%
俄罗斯	2,300	2.74%
玻利维亚	1,400	1.67%
卢旺达	1,100	1.31%
其他	3,400	4.05%
总计	84,000	100.00



注：数据源自美国地质调查局 USGS

(2) 全球钨需求侧特征分析

作为工业制造业的重要材料，钨制品的需求基本与经济形势变化相一致。近年来，全球钨消费呈增长趋势，钨消费主要集中在中国、欧洲、美国和日本。近二十年全球钨消费量从 5.31 万金属吨增长至 11.92 万金属吨，预计到 2030 年将达到 17.08 万金属吨的市场规模。

从消费结构角度分析，全球钨消费增加主要源于工业发展，包括钢铁、汽车、航空、机械、能源、电子等领域对硬质合金、钨特钢、高密度合金和其他钨金属材料的需求，钨制品的消费情况与制造业变化趋势基本一致，目前钨的下游消费包括硬质合金（切削工具、矿用工具等）、钨材（钨条和钨丝等）、钨特钢（高速工具钢）和钨化工（催化剂和颜料）等。从全球钨消费结构看，硬质合金制造是最主要的钨消费领域，据国际钨协（ITIA）统计，全球 59% 的钨用于生产硬质合金，19% 用于钨特钢，16% 用于钨材，6% 用于化工和其他领域。

钨制品的消费结构一方面体现出一国的工业发展水平，另一方面也代表该国钨制品行业的发展趋势。发达国家中约 72% 的钨用于硬质合金的消费，我国 2022 年约 58% 的钨用于硬质合金的消费，仍有一部分钨制品还处于基础应用领域。但随着我国工业制造业的升级，钨制品的消费结构将向发达国家趋同，硬质合金及相关材料的市场增长速度将不断提高。

3、我国钨行业概况

（1）我国钨供给侧特征分析

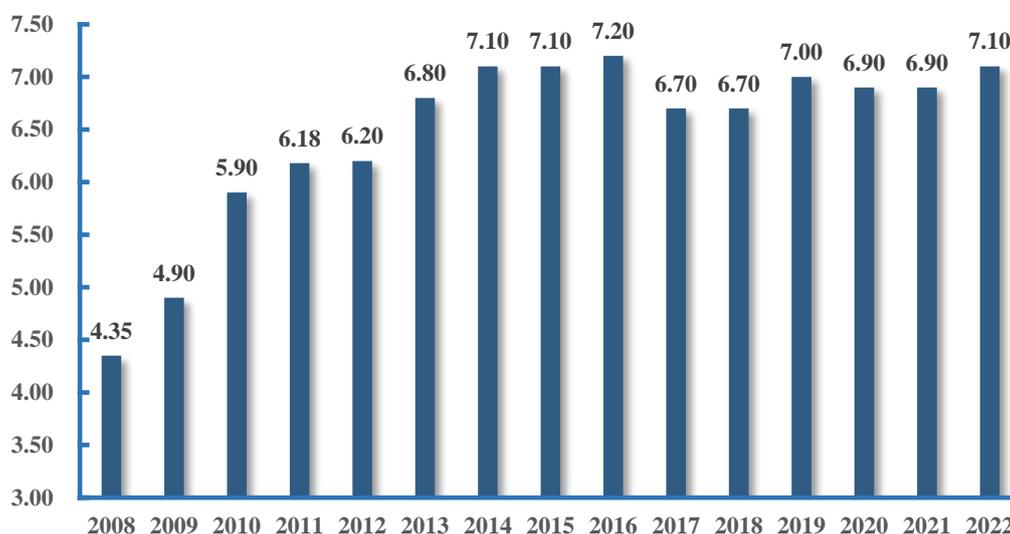
我国是全球钨矿资源最为丰富的国家，储量和产量均位列世界第一。据美国地质调查局（USGS）数据，2022年中国目前已探明钨矿储量180万金属吨，占全球总探明储量的47.37%，具备绝对资源优势。我国钨矿储量相对集中，主要分布在江西、云南、湖南、广东、广西等地，其中江西省有着“世界钨都”的美誉，占全国钨矿已探明储量一半以上。

因为钨资源的稀缺性和不可替代性，我国将钨视为战略性资源，对钨矿开采实行总量控制，钨矿开采总量指标由2016年9.13万吨增长至2022年10.90万吨。2022年江西省钨矿开采总量控制指标为4.06万吨，占全国总量的37.25%，位居全国第一位。

根据中国钨业协会数据，我国钨产量变化情况具体如下：

2008-2022年我国钨产量变化情况

单位：万金属吨



注：数据源自中国钨业协会

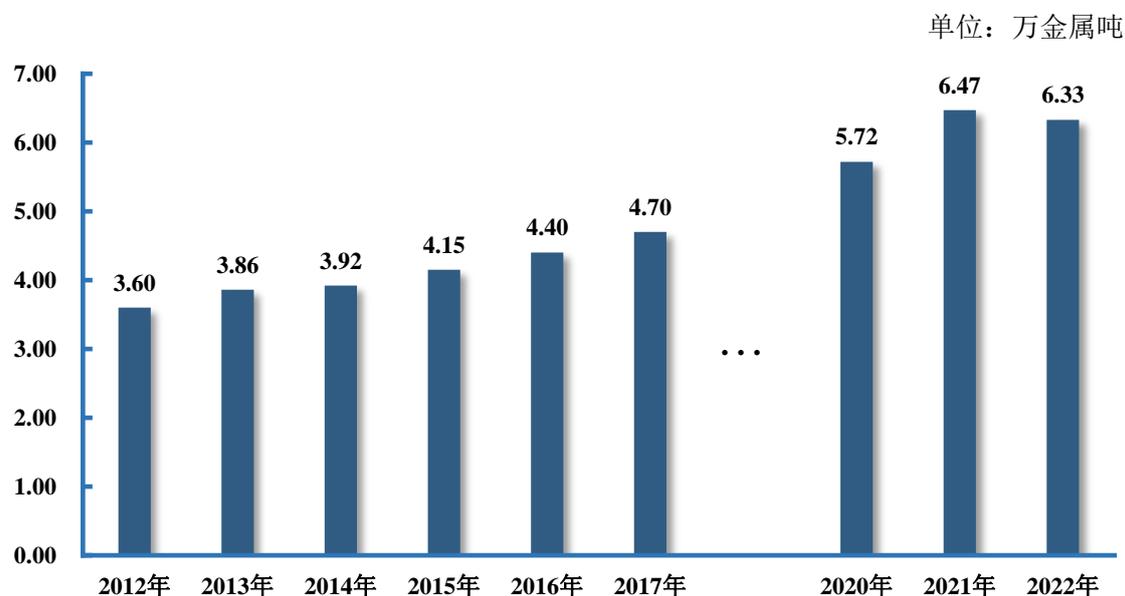
（2）我国钨需求侧特征分析

①我国钨整体消费需求持续稳定上涨

随着经济的发展，我国钨消费量一直保持增长趋势。根据安泰科和中国钨业协会数据，钨表观消费量从2012年的3.60万金属吨增长到2021年的6.47万金

属吨,年复合增长率为 6.73%,2022 年受宏观经济影响,钨表观消费量略有下滑。中国基础设施建设的发展、城市化进程的推进、矿业的发展壮大,以及世界制造中心的形成,促使中国逐渐发展成为钨消费大国。

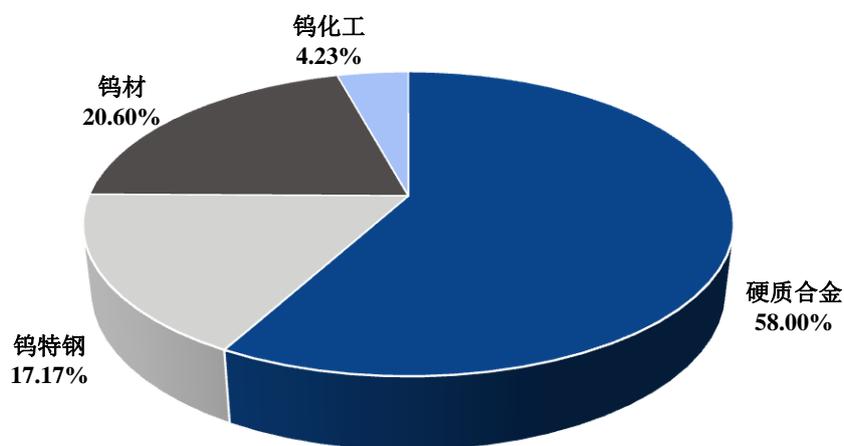
2012-2022 年我国钨表观消费量变化趋势



②硬质合金作为我国钨消费最大领域,市场规模快速增长

我国钨消费领域包括硬质合金、钨特钢、钨材和钨化工,其中硬质合金是我国钨消费最主要的领域,2022 年占比达到 58%。我国钨消费量持续稳定增长得益于硬质合金需求的快速增长。

2022 年我国钨消费结构

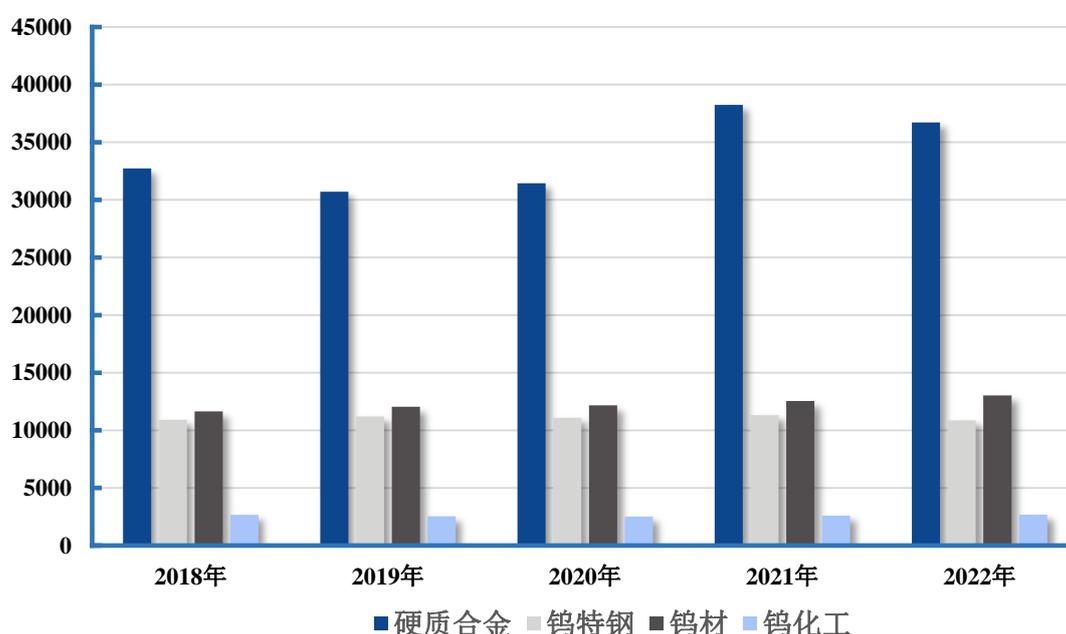


注：数据源自安泰科

近年来，随着我国高端制造业的发展，快速拉动了我国硬质合金内需增长，根据安泰科统计数据，2021 年硬质合金的钨消费量约为 3.83 万金属吨，同比增长 21.62%；2022 年硬质合金消费量约为 3.67 万金属吨，基本与 2021 年持平，硬质合金主要消费下游为切削合金工具。2022 年钨材、钨特钢以及钨化工消费量为 1.30 万金属吨、1.09 万金属吨、0.27 万金属吨，同比变化 3.90%、-4.00%、2.80%。

2018-2022 年我国钨领域消费量

单位：金属吨



注：数据源自安泰科

高端硬质合金壁垒的突破以及优质的硬质合金产品解决方案的提供是国内硬质合金行业的发展方向。未来随着国内行业生产工艺和产品质量的不断改良，高附加值终端产品的消费占比预计将不断提升，我国钨制品的消费结构将向发达国家趋同，继而硬质合金及相关产品的市场规模将不断扩大。

③随着制造强国战略持续推进，我国钨制品未来供不应求局面将持续

在制造业高质量发展政策的推动下，我国钨行业积极调整产品结构、持续推进产业转型升级，工艺技术及装备水平逐步提升，产品下游应用半径不断扩大，终端市场对钨制品的需求持续增长。2021 年我国钨精矿供需平衡变为供应紧缺，缺口为 3313 吨，预计至 2025 钨制品市场将长期处于供不应求的局面。

我国国内钨制品供需平衡表

单位：金属吨

项目	2023 年预计	2024 年预计	2025 年预计
硬质合金	45,900	50,031	54,033
钨材	13,824	14,930	15,975
钨特钢	9,792	9,498	9,498
钨化工	2,742	2,805	2,869
消费合计	72,258	77,264	82,376
其中：原钨消费	60,048	63,711	67,332
回收钨消费	12,210	13,553	15,044
钨精矿产量	74,880	78,624	82,555
出口	23,976	23,952	23,928
进口	4,488	4,578	4,669
供需平衡	-4,656	-4,461	-4,036

注：①供需平衡=钨精矿产量-原钨消费-出口量+进口量；②数据源自安泰科

如上表所示，由于钨是我国战略性稀缺资源，也是国家保护性开采的特定矿种，我国对钨矿开采实行总量控制、配额生产的方式，因此预计供给端即钨精矿产量预计不会出现大幅增长的趋势。但是需求端方面，随着国家出台多项政策鼓励制造业高质量发展以及攻克“工业母机”关键零部件课题的深入推进，高端制造装备升级拉动了高端钨材和高性能硬质合金需求的增长。因此，安泰科预计 2023 年、2024 年及 2025 年我国国内钨精矿缺口分别为 4,656 吨、4,461 吨以及 4,036 吨，缺口较大，钨制品至 2025 年整体处于供不应求的局面。

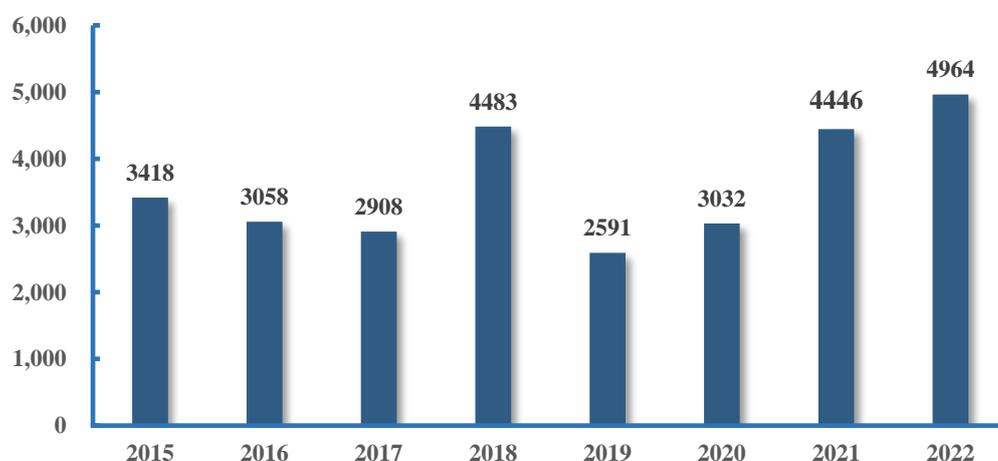
（3）我国钨进出口概况

①我国钨品进口情况

我国进口钨品主要以钨精矿为主，用于补齐生产缺口。根据安泰科数据，近年来我国进口钨品量（不含硬质合金）保持在 2500-5000 金属吨的水平，2019 至 2020 年受贸易摩擦的影响，我国钨品进口量有所下降，但总体趋势量保持稳定，预计未来钨品进口量不会发生较大变动，仍维持在原来水平。

2015 至 2022 年我国钨品（不含硬质合金）进口情况

单位：金属吨



注：数据来源安泰科

②我国钨品出口情况

基于丰富的钨储量及产量，我国成为全球钨品主要出口国，每年均会对外输出钨制品。2021 年，随着全球经济复苏，海外订单需求增加，我国钨品出口状况明显好转，据海关总署统计数据显示，2021 年全国出口钨品量为 2.41 万吨，同比增长 63.39%。随着国内硬质合金生产工艺提升，产品质量提高，产品附加值增加，我国硬质合金出口占比和出口均价增长较快，2022 年出口钨品均价同比增长 18.28%。2019 至 2022 年我国出口钨制品情况如下：

项目	2022 年	同比增加	2021 年	同比增加	2020 年	同比增加	2019 年
我国出口钨品数量 (吨)	24,923	3.63%	24,051	63.39%	14,720	-35.90%	22,964
我国出口钨品金额 (万元)	635,004	22.57%	518,061	73.69%	298,265	-38.40%	484,196
我国出口钨品均价 (万元)	25.48	18.28%	21.54	6.30%	20.26	-3.90%	21.09

注：数据来源海关总署

4、行业发展趋势

(1) 钨由于其优质特性，已陆续在新能源、人造钻石等领域出现新的应用场景，钨制品应用领域持续拓宽

①在新能源领域，光伏钨丝正逐步替代传统金刚石线，成为下一代光伏硅片

切割母线

钨丝是一种以难熔金属钨为主要原材料的细丝，具有熔点高、电阻率大、强度好、蒸气压低等特点，广泛应用于加热、镀膜及照明市场，现已拓展至光伏领域，用于硅片切割金刚石线的母线。在推进“双碳”和稳增长的大背景下，光伏新能源行业出现爆发式增长，致使钨丝行业基本面发生根本性改变，主导需求从附加值低、需求逐渐萎缩的灯泡领域转换为高增长高景气的光伏领域。

光伏产业链主要包括硅料、硅片、晶硅电池片、光伏组件、光伏发电系统五个环节，其中硅片切割是生产硅片的主要工序，也是全球光伏产业链中产业集中度最高的环节，产能主要集中在中国，2021年底中国大陆企业约为407.2GW，占全球总量的98.1%。目前切割硅片主要用金刚线，金刚线可用于硅棒截断、硅锭开方、硅片切割，其切割性能直接影响硅片的质量及光伏组件的光电转换性能。由于2021年硅料价格大幅上涨，下游硅片厂为降低切割过程中的硅料损耗，逐步向线径更细的切割工具切换，行业细线化进程明显加快。

光伏钨丝相较于传统金刚线具有硬度更高，延展性更好的特点，这决定了光伏钨丝有着更好的切割能力、切割质量，以及更低的断线率。预计2022年钨金刚线的渗透率有望达到15%，2025年提升至70%。随着硅片薄片化及金刚线细线化的推进，用钨丝替代高碳钢丝作为金刚线母线的趋势逐步明朗。

②在人造金刚石和培育钻石市场，硬质合金顶锤作为关键部件迎来黄金发展期

硬质合金顶锤作为高温高压法合成人造金刚石等超硬材料的关键部件，是合成压机内部的重要耗材，进而成为生产金刚石单晶和培育钻石的核心工具。由于顶锤要承受复杂苛刻的压缩、剪切、拉伸应力的作用，加上加热时瞬时锤面温度达500-600℃，要求近万次反复使用寿命，因此顶锤大多采用钨基硬质合金制成，具有硬度高、刚性好、强度高、耐热优良的特性。

顶锤下游需求以人造金刚石和培育钻石为主。人造金刚石方面，目前中国人造金刚石产量位居全球第一，2020年我国年产量再次突破200亿克拉，占据全球总产量90%以上。国内多个人造金刚石在建项目带动顶锤行业需求旺盛，根据河南省《2022年补短板“982”工程实施方案》规划，在工业金刚石领域，河南

省政府将规划建设多个工业用金刚石生产项目，所有项目投产后将大幅增加金刚石产能和产量，顶锤行业需求前景广阔。培育钻石方面，其全球市场规模不断攀升，2017-2021年，全球培育钻石产量由150万克拉增长至900万克拉。根据贝恩咨询预测数据，2025年全球培育钻石市场规模将从2020年的167亿元增至368亿元，其中我国培育钻石市场规模将由83亿元增至295亿元，进一步拉动对于硬质合金顶锤的需求量增长。

预计到2025年消耗的顶锤量将达到2,940吨，2021-2025年复合增长率10%，硬质合金顶锤迎来黄金发展期。

（2）下游产业快速成长和国产替代进程加快，共同带动钨制品市场需求增长

钨硬质合金因其高硬度、高耐磨性等优异的性质，广泛用于制造切削工具、矿用工具、耐磨工具等制品，是制造业生产过程中的关键。一方面，在“中国制造+互联网”深入推进、高质量发展持续推动、制造业转型升级、“一带一路”政策推动沿线基础设施加快建设的背景下，智能制造、新能源等钨制品下游产业迎来蓬勃发展，所带来的产品置换、机床数控化程度提高等新增需求将拉动钨制品在高端制造领域消费持续增长。另一方面，随着行业生产技术和工艺不断升级，钨制品材质、精度和适用范围得到了提高，钨制品应用半径不断扩大，市场空间广阔。

此外，随着“中国制造2025”、“供给侧结构性改革”、“产业链供应链自主可控”等相关政策的持续推进，高附加值硬质合金产品国产化替代将迎来加速，硬质合金高性能、高精度、高质量发展成为必要，高端硬质合金壁垒的突破以及优质的硬质合金产品解决方案的提供是未来国内硬质合金行业的发展方向。目前，我国产品国际竞争力不断提升，高性能硬质合金深加工产品自主保障能力显著提高，高技术含量硬质合金出口量持续增长，出口产品结构加速升级，国产替代进程推进良好。

综上，下游行业形势趋好、新兴应用领域持续拓展、国产替代进程不断加快等因素共同推进钨制品市场容量的持续增长，拉动钨市场需求稳步提升。

（3）坚持绿色安全生产，推动行业可持续发展

在“双碳”目标的背景下，钨制品行业向低碳化转变，生产环节绿色化水平提升明显，低碳高效工艺和节能减排技术得到广泛应用，能源消耗总量、污染排放总量控制成效显著。

此外，实现循环经济和再生回收技术成为了当前的热点。为缓解钨资源稀缺所带来的压力，行业积极健全钨资源再生利用体系，提高钨资源再生利用率，对废旧合金进行高效循环利用技术开发，实现废金属回收纯化再利用，推动行业可持续发展。

5、公司所属行业与上下游的关系

钨行业上游主要是钨矿采矿企业，公司主要向其采购钨精矿、APT 等原材料。公司下游行业范围较广，主要包括机械加工、装备制造、电子通讯、冶金矿山、航空航天等重要领域。

（1）上游行业对公司所处行业发展的影响

我国对钨矿开采实行总量控制，开采总量指标由 2017 年 9.13 万吨增长至 2022 年 10.90 万吨，我国钨矿采选技术基本代表世界先进水平，行业的整体供应相对稳定，但钨矿开采周期相对较长，供应的波动可能导致钨制品企业的生产计划受影响，难以保证生产能力的稳定性。此外，钨矿市场价格的变动对下游钨企的采购成本产生直接影响，进而影响钨制品的生产成本和销售价格，最终影响公司的盈利能力。报告期内，钨精矿价格呈波动上升趋势，钨精矿价格的上涨迫使钨制品企业适时调整产品结构，进一步提升高端钨材、硬质合金等高附加值产品的生产和销售，从而保障企业市场竞争力和盈利能力。

（2）下游行业对公司所处行业发展的影响

下游行业对本行业的影响主要体现在市场需求波动和产品性能要求方面。钨制品因其优异的物理性能，广泛应用于机械加工、装备制造、电子通讯、冶金矿山、航空航天等重要领域。在我国鼓励制造业高质量发展的背景下，高端制造装备升级拉动了高性能硬质合金和高端钨材需求的增长。伴随着终端应用行业的形势趋好和新兴应用领域的不断拓展，下游行业对钨制品产品性能不断提出新的需求，对本行业的技术研发及生产工艺水平提出更高要求。未来钨企需要以科技创新为驱动力，推进产业转型升级，改善产业结构，提升产品竞争力，淘汰落后产

能，促进行业高质量发展。

6、行业壁垒

（1）技术壁垒

钨制品行业属于技术密集型行业，生产环节主要包括利用碱压煮、离子交换技术制备 APT，氢还原法制备钨粉，碳化法制备碳化钨，利用成型技术和气体压力烧结制备硬质合金，新材料表面涂层以及精准控温拉伸钨丝等，主要涉及材料配比、粉末研磨、模具设计、表面处理等领域的技术储备。钨制品的加工和制造需要高技术水平和高精度的生产设备做支撑，行业存在较高的技术门槛，新的企业进入本行业，需要不断克服技术上的障碍。

随着科技的不断进步和发展，钨制品应用半径不断扩大，下游行业对产品性能不断提出新的需求，产品高性能、高精度、高质量发展成为必要。行业内企业需持续增加研发投入、不断提高核心工艺水平并致力于新品开发及应用领域的开拓，才能保持核心竞争优势，抢占市场发展先机。

（2）资金壁垒

钨制品行业存在较高的资金壁垒，对企业资产投入有较高要求，具体体现在一方面对于设备的整体要求较高，在部分生产环节需要购置大量的生产及质检设备来保证产品粒度、精度、硬度及韧性等技术指标达到较高水平；另一方面企业需要持续增加研发投入、优化产品结构，以保持技术领先和产品竞争力。

行业新进入者在成立初期往往需要进行较大规模的固定资产投资，且需要投入较多资金进行新产品研发，此外，钨行业原材料价格相对较高，需求量相对较大，生产环节原材料的成本投入也需要一定量的资金保障，因此行业存在较高的资金壁垒。

（3）人才壁垒

人才对于钨企提高产品质量、降低生产成本和保持竞争优势具有重要作用，行业人才不仅要具备扎实的专业知识，更需积累一定的实践经验。在生产环节，要求生产人员对各个工序流程中的关键控制参数进行精确调控；在检测环节，则需要检测人员熟练掌握光栅摄谱仪、激光粒度仪、比表面积分析仪等专业检测仪

器的使用。此外，研发和管理人员除需在基础材料和精密加工领域持续深耕之外，还需对上下游行业的专业技能进行储备，从而更好地贯通产业链实施生产和研发。因此钨企业需要拥有各环节经验丰富的专业人才。目前国内钨制品行业的专业人才较少，且人才培养周期较长，新进入企业短时间内难以具备。

（4）客户与品牌壁垒

大多知名的钨制品品牌已在市场深耕多年，凭借稳定的产品质量和完善的销售售后体系，在行业内建立了品牌价值和客户忠诚度，并占据了稳定的市场份额。行业新进入者往往无法在短期内形成紧密的客户群，难以快速地建立品牌并获得客户的认可，从而存在一定的行业进入壁垒，新入企业需要通过实现技术创新和加大营销投入等方式才能寻求更多的市场机会。

7、行业的周期性、区域性和季节性特点

（1）行业周期性

钨制品市场需求多集中在机械加工、装备制造、电子通讯、冶金矿山、航空航天等重要领域，与国家经济发展、产业升级等因素息息相关，钨制品一般作为工业生产的工具和耗材，行业发展受下游制造业的需求影响较大，与宏观经济高度相关，具有一定的周期性。但由于下游行业潜在市场广阔，钨制品行业的未来发展不受限于某个下游行业的发展周期。

（2）行业区域性

我国钨企主要分布在江西、湖南等中西部省份，以及福建、江苏、广东等东南沿海地区。中西部省份拥有丰富的钨矿资源，靠近原料产地，具有资源导向优势，集中了大量优秀钨企，如：中钨高新、章源钨业、华锐精密、欧科亿等；东南沿海地区靠近行业下游工具厂商客户，以及天然的海运优势，基于市场导向原因，我国硬质合金产能集中分布于此，如：厦门钨业、翔鹭钨业、新锐股份等。

（3）行业季节性

由于钨行业的下游应用领域范围较广，主要包括机械加工、装备制造、电子通讯、冶金矿山、航空航天等行业，上述领域整体需求量受季节影响较小，因此钨制品行业整体无明显的季节性特征。

（四）面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

（1）国家持续推动制造业升级，为钨制品行业发展提供产业政策支持

我国正处于由制造业大国向制造业强国转变的过程，随着“十四五”规划的出台，我国将持续推动深入实施制造强国的战略。硬质合金工具作为制造业的关键配套加工工具，在制造业转型升级的进程中起到重要保障作用。伴随高端装备制造等产业发展，中高端硬质合金市场迎来新兴需求，驱动硬质合金产业的深加工发展。

国家出台了一系列鼓励政策对硬质合金产业进行支持，如《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》、《“十四五”原材料工业发展规划》、《“十四五”循环经济发展规划》、《质量强国建设纲要》、《有色金属行业稳增长工作方案》等，要求保持钨资源战略地位和优势，推进钨行业高质量发展。积极的政策导向以及充分的资金支持为钨制品行业的发展营造了良好的政策环境和重要的发展机遇。

（2）下游产业快速成长和国产替代进程加快，共同带动钨制品市场需求增长

钨硬质合金因其高硬度、高耐磨性等优异的性质，广泛用于制造切削工具、矿用工具、耐磨工具等制品，是制造业生产过程中的关键。一方面，在“中国制造+互联网”深入推进、高质量发展持续推动、制造业转型升级、“一带一路”政策推动沿线基础设施加快建设的背景下，智能制造、新能源等钨制品下游产业迎来蓬勃发展，所带来的产品置换、机床数控化程度提高等新增需求将拉动钨制品在高端制造领域消费持续增长。另一方面，随着行业生产技术和工艺不断升级，钨制品材质、精度和适用范围得到了提高，钨制品应用半径不断扩大，市场空间广阔。

此外，随着“中国制造 2025”、“供给侧结构性改革”、“产业链供应链自主可控”等相关政策的持续推进，高附加值硬质合金产品国产化替代将迎来加速，硬质合金高性能、高精度、高质量发展成为必要，高端硬质合金壁垒的突破以及优质的硬质合金产品解决方案的提供是未来国内硬质合金行业的发展方向。

目前，我国产品国际竞争力不断提升，高性能硬质合金深加工产品自主保障能力显著提高，高技术含量硬质合金出口量持续增长，出口产品结构加速升级，国产替代进程推进良好。

综上，下游行业形势趋好、新兴应用领域持续拓展、国产替代进程不断加快，共同推进钨制品市场容量的持续增长，拉动钨市场需求稳步提升。

2、面临的挑战

我国虽作为钨制品生产大国，但目前面临产品大多处于产业链的中低端，产品同质化严重，市场无序竞争导致生产企业的利润水平较低，限制了行业内企业研发投入，大多难以突破高端钨制品的技术壁垒。

近年来在国家政策的支持下，行业的技术水平及产品品质明显提升，不断缩小了与国际先进水平的差距，产品结构也从低端逐步向中高端发展，但因技术积累和技术创新不足，高附加值钨制品及高端硬质合金产品的产能仍旧受限，或生产的高端产品在使用寿命和产品性能方面与国外产品存在较大差距。如何形成合理的产业结构，实现钨制品高质量发展，成为国内行业的重要课题。

三、发行人的市场竞争情况

（一）行业竞争格局及发行人市场地位

钨行业产业链较长，不同企业根据资源禀赋和比较优势选择适合自身的发展道路。部分企业致力于在全产业链的延伸，部分企业则专注于在产业链关键环节深入和强化，同为钨企但在产业链中的定位和所涵盖的产业链广度可能不同，因此本行业并无传统意义上对竞争对手的清晰界定。

公司立足钨制品行业，经过多年的自主研发与创新，拥有行业先进的技术水平，产品受到客户的广泛认可，享有较高的品牌知名度。公司已发展成为钨制品行业的知名企业，公司产品几乎覆盖全产业链，且在细分市场拥有突出的行业地位。根据中国钨协统计的数据，报告期内公司主要产品碳化钨、钨粉、钨条及硬质合金的产量均位列行业前十，其中钨条产品 2022 年位列全国首位，公司核心产品在行业内已经形成显著的竞争优势，公司行业整体地位稳步提升，具体情况如下：

产品名称	2022 年	2021 年	2020 年
钨粉	第 4 位	第 5 位	第 6 位
碳化钨	第 6 位	第 6 位	第 9 位
钨条	第 1 位	第 3 位	第 4 位
棒材类硬质合金	第 9 位	第 9 位	第 6 位

注：数据源自中国钨业协会

（二）行业技术水平及特点

1、行业的技术水平

随着技术的不断进步，我国钨制品行业在利用碱压煮、离子交换技术加工钨精矿，氢还原法制取钨粉，碳化法制取碳化钨，成型技术和气体压力烧结制取硬质合金以及表面涂层新材料技术等方面已经取得了长足的进步。目前我国钨制品在生产技术方面已经较为成熟，配套的生产装备也有较大提升，但在超细材料制备、功能梯度合金制备、涂层材料、沉积控制、关键装备配套、高质量钨资源再生利用、高端材料及制品等关键核心技术方面仍然和国外头部企业有着不小的差距。

2、行业现有主流技术及其特点

（1）从钨精矿生产 APT 钨阶段：主要采用碱压煮、离子交换技术以及蒸发结晶技术提炼钨精矿制备 APT，此技术生产的 APT 结晶体具有纯度高、晶粒品种齐全的特点。

（2）从 APT 到碳化钨阶段：行业主流做法先利用 APT 焙烧制备氧化钨后，再利用氢还原法制取钨粉，该方法制备钨粉具有简单易行、质量优良、稳定可靠、成本低等特点；最后使用碳化法制备碳化钨，该方法是在高温下用介质气体催化反应进行，氢气与炉料中炭黑反应形成的碳氢化合物气体将钨粉碳化生成碳化钨。

（3）从碳化钨到制造硬质合金阶段：整体而言，我国硬质合金整体生产工艺已相对成熟，但受技术经验积累、研发投入、人才储备等因素的影响，各企业技术水平参差不齐，但近些年行业总体技术水平提升明显。

决定硬质合金制造技术水平的因素主要取决于原料配比、压制成型、加压煅烧及表面处理等环节的生产工艺。其中，原料配比是硬质合金生产的重要前端环

节，是决定硬质合金产品特性的重要因素，我国钨企针对材料特性、加工参数、使用寿命等要求，不断优化原料配比，以满足各类下游领域的需求；我国压制成型目前主要采用模压工艺和挤压工艺，模压工艺使用自动压力机，将混合料压制成型，使压坯密度分布均匀，并配有高精模架以保证压制产品的精度；挤压工艺相较于模压工艺具有流程短、质量稳定、生产效率高等优点，是近年来行业技术发展的新趋势。

（三）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、行业内主要企业基本情况

发行人所处行业内主要企业及其主要业务情况如下：

（1）翔鹭钨业

广东翔鹭钨业股份有限公司专注于钨制品的开发、生产与销售，主要产品包括各种规格的氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉及钨硬质合金等，公司通过多年的发展，形成了从 APT 到硬质合金的产品体系，主要应用于机床、采掘、石油、电子、3C、模具加工、汽车零部件加工及航空航天等领域。翔鹭钨业于 2017 年 1 月 19 日在深圳证券交易所主板上市。

2020 年至 2022 年，翔鹭钨业营业收入分别为 129,040.88 万元、152,440.10 万元、167,355.32 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 4,158.32 万元、2,475.00 万元、-4,126.25 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，翔鹭钨业拥有 57 项专利，其中包含 18 项发明专利。

（2）章源钨业

崇义章源钨业股份有限公司的主营业务是以钨精矿的采选及以钨为原料的仲钨酸铵（APT）、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、热喷涂粉、硬质合金的生产及销售，建立了从钨上游探矿、采矿、选矿，中游冶炼、制粉，下游精深加工的一体化生产体系，是国内拥有完整产业链的厂商之一。章源钨业于 2010 年 3 月 31 日在深圳证券交易所主板上市。

2020 年至 2022 年，章源钨业营业收入分别为 193,122.52 万元、266,443.23

万元、320,337.30 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 3,717.59 万元、16,500.08 万元、20,334.46 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，章源钨业拥有 252 项专利，其中包含 58 项发明专利。

（3）中钨高新

中钨高新材料股份有限公司从事的主要业务包括硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等。企业主要产品包括切削刀具及工具、其他硬质合金、难熔金属、粉末制品等，广泛应用于矿山开采、掘进、轨道交通、汽车制造、数控机床、航空航天、军工、机械模具加工、IT 产业加工、船舶、海洋工程装备等制造加工领域。中钨高新于 1996 年 12 月 5 日在深圳证券交易所主板上市。

2020 年至 2022 年，中钨高新营业收入分别为 991,945.80 万元、1,209,358.03 万元、1,307,996.99 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 22,111.23 万元、52,758.31 万元、53,455.09 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，中钨高新拥有 1,577 项专利，其中包含 618 项发明专利。

（4）厦门钨业

厦门钨业股份有限公司主要从事钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料和稀土贮氢、系列锂电池材料等其他能源新材料的生产、销售与研发，产品广泛应用于电光源、电真空、半导体、光电子、机械加工、消费电子及新能源汽车等领域。厦门钨业于 2002 年 11 月 7 日在上海证券交易所主板上市。

2020 年至 2022 年，厦门钨业营业收入分别为 1,896,374.81 万元、3,185,219.57 万元、4,822,278.70 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 61,410.63 万元、117,886.07 万元、144,618.67 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，厦门钨业拥有 1,396 项专利，其中包含 681 项发明专利。

（5）欧科亿

株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司主要从事数控刀具产品和硬质合金制品的研发、生产和销售。公司生产的数控刀具产品主要是数控刀片，数控刀片是工业母机的关键部件，广泛应用于加工不锈钢、钢、铸铁、有色金属、高温合

金、钛合金等金属材料工件。公司生产的硬质合金制品主要是锯齿刀片、圆片和棒材，加工制成硬质合金锯片、圆片铣刀、整体刀具等硬质合金切削刀具，广泛应用于切割各种非金属和金属材料工件。欧科亿于 2020 年 12 月 10 日在上海证券交易所科创板上市。

2020 年至 2022 年，欧科亿营业收入分别为 70,220.91 万元、99,038.87 万元、105,532.27 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 10,744.86 万元、22,222.23 万元、24,208.45 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，欧科亿拥有 115 项专利，其中包含 15 项发明专利。

2、发行人与同行业公司的比较情况

公司是一家专业从事钨制品研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括钨粉、碳化钨、钨条以及棒材类硬质合金制品等。基于产品类型、应用领域、数据可获取性等方面考虑，公司选取翔鹭钨业、章源钨业、中钨高新、厦门钨业和欧科亿作为同行业可比公司。

根据公开资料，公司与同行业可比公司主营业务、主要产品、市场地位具体对比情况如下：

项目	主营业务	主要产品	市场地位
发行人	钨制品的研发、生产与销售	各种规格的钨粉、碳化钨、钨条及钨硬质合金等	2020-2022 年，碳化钨、钨粉、硬质合金及钨条产量均进入国内前十，其中钨条 2022 年产量国内第一
翔鹭钨业	钨制品的开发、生产与销售	各种规格的氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉及钨硬质合金等	碳化钨销量国内前三，硬质合金棒材进入国内前十
章源钨业	以钨为原料的钨精矿、APT、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、热喷涂粉、硬质合金的生产及销售	钨精矿、APT、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨材、硬质合金及其工具等	2022 年钨粉产量国内第一，碳化钨产量国内第二
中钨高新	硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等	切削刀具及工具、其他硬质合金、难熔金属、粉末制品等	中国钨行业龙头企业，是中国最大的硬质合金综合供应商，旗下拥有国家“一五”重点工程，2022 年硬质合金生产规模全球第一
厦门钨业	钨制品、硬质合金、稀土金属、新能源新材料的生产、销售与研发	钨制品、硬质合金、稀土金属、磁性材料及新能源材料	在钨钼及其细分领域市场份额稳居龙头地位

项目	主营业务	主要产品	市场地位
欧科亿	数控刀具产品和硬质合金制品的研发、生产和销售	数控刀具产品、锯齿刀片、圆片	2022 年锯齿产品生产规模处于国内第一，数控刀片产量国内第二

3、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据对比

选取研发投入、研发投入占营业收入比重、研发人数、研发人数占员工总数比重、专利数量、主营业务收入等作为衡量技术实力、核心竞争力的指标，与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

项目	海盛钨业	翔鹭钨业	章源钨业	中钨高新	厦门钨业	欧科亿
研发投入	5,353.45	6,683.51	14,476.39	41,499.78	172,893.94	5,297.30
研发投入占比	3.37%	3.99%	4.52%	3.17%	3.59%	5.02%
研发人数	52	169	392	1,223	1,724	206
研发人数占比	12.78%	18.86%	11.36%	16.48%	10.83%	20.22%
专利数量	105	57	252	1,577	1,396	115
主营业务收入	150,169.87	165,669.25	300,738.90	1,284,996.83	1,263,392.66	104,771.62

注：上述为 2022 年度数据，数据源自上市公司年度报告等公开文件；其中翔鹭钨业专利数据来自公开网站查询，厦门钨业主营业务收入为钨钼等有色金属制品业务收入

（四）引用第三方数据情况

发行人在招股说明书中引用的第三方数据主要为行业与市场情况、市场竞争格局情况及可比公司情况等相关信息，上述内容主要来自于自然资源部、中国钨业协会、中国有色金属学会、安泰科、美国地质调查局 USGS 以及上市公司公告等，该等报告和数据均非专门为本次发行准备。发行人引用的其他第三方数据均为公开数据，未支付费用或提供帮助，并已注明资料来源。

（五）发行人的竞争优势

1、行业领先的技术水平

公司始终将自主创新放在企业发展的首位，不断优化和升级钨制品深加工工艺，产业链向下游细分领域持续延伸，重点研制高端化、进口替代、高效节能的创新产品。现已自主形成了覆盖全产业链的核心技术。

公司始终紧跟市场和生产技术前沿开展研发活动，持续推进产品和生产技术

的创新，经过多年累积，公司技术力量和研发能力在行业中竞争优势明显，技术转化成果显著。根据江西省知识产权中心出具的查新报告，公司拥有的“大松比细颗粒碳化钨制备技术”、“硬质合金磁性能均匀性控制技术”、“高压坯强度钨粉生产技术”、“低氧高密度钨条制备技术”在关键技术参数、制备工艺上取得了较大的创新优势，上述技术具备国内新颖性。公司核心技术打造的“高性能长寿命棒材”、“大松比细颗粒碳化钨粉”、“低氧高密度钨条”等多款产品，经权威机构中国有色金属学会鉴定，整体性能达到国际先进水平或国内同类产品领先水平。

通过多年积累，公司目前已经发展成为全国钨产业链的龙头企业。根据中国钨协的统计数据，报告期内公司的主要产品棒材类硬质合金、碳化钨、钨条、钨粉类产品出货量均位列全国前十名之列，其中钨条产品 2022 年位列全国首位，公司核心产品在行业内已经形成显著的竞争优势。

2、完整的钨行业产业链

作为国家第一批工信部公告的符合《钨、锡、铋行业准入条件》的企业，公司深耕钨制品领域多年，目前产品线已经覆盖 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨、钨条、钨丝及高性能硬质合金等几乎全部钨制品类型，系国内少数具有全产业链一体化研发和生产能力的企业。完备的钨产品系列确保公司能满足不同客户的多层次需求，建立稳定的客户基础，为持续盈利和减少盈利波动创造了良好条件，公司具有较强的抗风险能力。同时，丰富的产品结构能够形成不同产品间技术进步的协同效用，缩短新产品研发时间，加快技术转化进程，为进一步拓宽公司产品的应用领域提供保障。

3、广泛稳定的客户资源

凭借优异的产品质量和良好的信誉及服务，公司积累了大量的优质客户资源。国内方面，公司已经与横店东磁(002056)、中船特气(688146)、中钨高新(000657)、华锐精密(688059)、欧科亿(688308)等国内上市公司建立了长期稳定的合作关系。国外方面，公司作为仅有的 16 家商务部特批“钨出口国营贸易企业”之一，积极开拓海外市场，相关钨制品成功进入京瓷集团(日本)、YANO METALS(日本)、ICD Group(美国)、ILJIN(韩国)、SANDVIK(瑞典)等国外知

名企业供应链体系，产品远销日本、美国、欧洲、韩国等国家和地区。广泛稳定的客户资源有力保障了公司主营业务的持续增长。

（六）发行人的竞争劣势

1、公司融资渠道单一，融资规模有限

公司主要采购钨精矿等大宗商品，需占用公司较多流动资金，具有较高的资金门槛；同时，面对钨制品行业迎来政策+新兴需求释放的双轮驱动机遇，公司拟加大生产投入，但仅依靠公司自身积累难以实现公司规模快速扩张。公司在融资渠道方面与同行业公司特别是上市公司存在较大差距，后续发展资金不足将可能制约公司未来的发展。

2、相较于部分龙头企业，公司尚未拥有产业链源头的钨矿资源

公司是行业内少数拥有较为完整产业链的企业，产品涵盖产 APT、精制钨酸钠、氧化钨、钨粉、钨条、钨杆、碳化钨及硬质合金等几乎全系列钨产品，但相较于中钨高新、厦门钨业、章源钨业、翔鹭钨业等企业，公司尚未拥有源头的矿山资源，对公司供应链的稳定性和自主可控性可能产生不利影响。

3、高学历人才占比较低，人才吸引力尚需提高

公司产品线较长，产品类型丰富、应用领域众多，加之产业链向下游深加工领域不断拓展，公司需要更多的高素质专业人才投入研发，以优化迭代生产技术，实现降本增效，提高市场竞争力。目前发行人相较于同行业上市公司，高学历人才的储备相对有限，且公司尚未上市成为公众公司，对技术研究型人才吸引力较弱，一定程度制约公司的技术创新。

4、高附加值产品仍在持续研发，尚未形成较大销售规模

发行人数控刀片、光伏用钨丝产品作为重点拓展的高附加值产品，系公司未来向下游应用领域持续延伸的方向，其中数控刀片实现了小规模销售，光伏用钨丝已进入试产送样阶段，但其工艺技术尚未完全成熟，产品类型相对较少，产品稳定性仍需提高，报告期内贡献收入比重较小，市场拓展仍处于初期阶段。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品的销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入主要来源碳化钨、硬质合金、钨条及钨粉的销售。公司主要产品的销售收入情况如下所示：

单位：万元

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
碳化钨	36,695.02	46.81%	63,010.03	41.96%	52,589.55	42.62%	31,647.09	39.00%
硬质合金	12,376.54	15.79%	22,391.62	14.91%	21,627.06	17.53%	15,687.72	19.33%
钨条	13,129.13	16.75%	30,446.68	20.27%	20,166.18	16.34%	13,279.72	16.36%
钨粉	6,642.52	8.47%	18,243.69	12.15%	17,504.76	14.19%	15,949.60	19.65%
其他产品	9,553.34	12.19%	16,077.85	10.71%	11,503.54	9.32%	4,587.94	5.65%
合计	78,396.55	100.00%	150,169.87	100.00%	123,391.09	100.00%	81,152.06	100.00%

（二）主要产品的产能及产销情况

1、主要产品的产能情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量及产能利用率情况具体如下：

单位：吨

产品类型	期间	产能	产量			产能利用率
			自产产量	受托加工量	小计	
钨粉	2023年1-6月	2,500.00	2,201.21	-	2,201.21	88.05%
	2022年度	5,000.00	4,497.80	31.63	4,529.43	90.59%
	2021年度	4,500.00	4,458.97	29.00	4,487.97	99.73%
	2020年度	4,000.00	3,436.54	116.71	3,553.25	88.83%
碳化钨	2023年1-6月	2,000.00	1,700.95	-	1,700.95	85.05%
	2022年度	4,000.00	3,131.74	10.00	3,141.74	78.54%
	2021年度	4,000.00	3,093.81	69.31	3,163.12	79.08%
	2020年度	3,000.00	2,057.38	255.58	2,312.96	77.10%
硬质合金	2023年1-6月	400.00	365.97	-	365.97	91.49%
	2022年度	800.00	700.44	-	700.44	87.55%
	2021年度	800.00	739.16	-	739.16	92.39%
	2020年度	700.00	590.00	-	590.00	84.29%

产品类型	期间	产能	产量			产能利用率
			自产产量	受托加工量	小计	
钨条	2023年1-6月	500.00	562.98	-	562.98	112.60%
	2022年度	1,000.00	1,171.24	-	1,171.24	117.12%
	2021年度	1,000.00	769.15	-	769.15	76.91%
	2020年度	1,000.00	633.72	-	633.72	63.37%

2、主要产品的销售情况

报告期内，公司主要产品的产量、销量及产销率情况具体如下：

单位：吨

产品类别	期间	自产产量	产品销量	产销率
钨粉	2023年1-6月	2,201.21	2,267.03	102.99%
	2022年度	4,497.80	4,495.92	99.96%
	2021年度	4,458.97	4,363.85	97.87%
	2020年度	3,436.54	3,438.15	100.05%
碳化钨	2023年1-6月	1,700.95	1,745.32	102.61%
	2022年度	3,131.74	3,065.92	97.90%
	2021年度	3,093.81	2,979.01	96.29%
	2020年度	2,057.38	2,092.86	101.72%
硬质合金	2023年1-6月	365.97	370.73	101.30%
	2022年度	700.44	648.78	92.63%
	2021年度	739.16	691.23	93.52%
	2020年度	590.00	539.06	91.37%
钨条	2023年1-6月	562.98	535.80	95.17%
	2022年度	1,171.24	1,066.55	91.06%
	2021年度	769.15	733.66	95.39%
	2020年度	633.72	645.71	101.89%

注：此处产品销量=对外销售数量+生产自用数量-委托加工自用数量-外购自用数量

报告期内，公司产品整体产销率均处于较高水平。

（三）主要产品销售单价变动情况

公司主要产品销售均价变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	销售均价	变动比例	销售均价	变动比例	销售均价	变动比例	销售均价
碳化钨	23.40	0.52%	23.27	14.29%	20.36	14.82%	17.74
硬质合金	33.38	-3.27%	34.51	10.31%	31.29	7.51%	29.10
钨条	24.50	-5.71%	25.99	7.43%	24.19	17.62%	20.57
钨粉	24.35	-0.11%	24.38	14.71%	21.25	17.71%	18.05

公司主要产品各期销售价格随主要原材料钨精矿等原材料价格的波动而波动，报告期内公司产品的销售均价与原材料价格变动基本保持一致。2023年1-6月，钨条受市场竞争加剧影响，销售均价降低了5.71%。

（四）主要客户情况

报告期内，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

2023年1-6月				
序号	销售客户名称	主要产品	销售收入	占营业收入比例
1	YANO METALS CO.,LTD	钨条、钨粉	5,208.62	5.97%
2	Wolfram Company JSC	氧化钨	4,391.15	5.03%
3	成都恒达瑞商贸有限公司	碳化钨	3,808.00	4.36%
4	欧科亿	碳化钨	3,516.07	4.03%
5	力锋精密工具（浙江）有限公司	碳化钨、硬质合金	3,191.22	3.66%
合计			20,115.06	23.05%
2022年度				
序号	销售客户名称	主要产品	销售收入	占营业收入比例
1	YANO METALS CO.,LTD	钨条、钨粉	14,371.02	9.05%
2	横店东磁	碳化钨	6,874.42	4.33%
3	京瓷集团	碳化钨、硬质合金、合金粉	6,407.92	4.04%
4	中船特气	钨粉	5,803.54	3.65%
5	ICD Group	钨条	5,030.64	3.17%
合计			38,487.54	24.24%

2021 年度				
序号	销售客户名称	主要产品	销售收入	占营业收入比例
1	YANO METALS CO.,LTD	钨条	9,473.83	7.07%
2	京瓷集团	碳化钨、硬质合金、合金粉	8,281.00	6.18%
3	中船特气	钨粉	5,463.72	4.08%
4	WM RESOURCES,INC.	氧化钨、钨条、APT	4,947.02	3.69%
5	华锐精密	碳化钨	4,548.02	3.39%
合计			32,713.59	24.41%
2020 年度				
序号	销售客户名称	主要产品	销售收入	占营业收入比例
1	YANO METALS CO.,LTD	钨条	5,072.68	5.87%
2	京瓷集团	碳化钨、硬质合金、合金粉	4,255.06	4.92%
3	METAL-TECH LTD	钨粉、氧化钨	4,238.18	4.90%
4	珠海美利信新材料股份有限公司	钨粉	3,762.57	4.35%
5	蓬莱市超硬复合材料有限公司	碳化钨	3,268.58	3.78%
合计			20,597.07	23.83%

注：京瓷集团的销售额含对 KYOCERA SGS Precision Tools（美国）、京瓷精密工具（赣州）有限公司、京瓷精密工具（珠海）有限公司销售额；ICD Group 的销售额含对 ICD ALLOYS、ICD ALLOYS AND METALS,LLC、ICD EUROPE LTD、ICD STRATEGIC METALS 销售额；欧科亿的销售额含对炎陵欧科亿数控精密刀具有限公司销售额；Wolfram Company JSC 的销售额含对 Translom LLC 销售额

除京瓷集团为发行人 5% 以上股东外，发行人、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述其他客户不存在其他关联关系，不存在其他前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（五）销售模式情况

报告期内，公司主要采取直销为主、经销为辅的销售模式。公司主营业务收入按直销、经销方式分类如下：

单位：万元

销售模式	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销模式	77,574.51	98.95%	148,956.46	99.19%	122,347.87	99.15%	80,165.94	98.78%
经销模式	822.04	1.05%	1,213.41	0.81%	1,043.22	0.85%	986.12	1.22%
合计	78,396.55	100.00%	150,169.87	100.00%	123,391.09	100.00%	81,152.06	100.00%

五、采购情况和主要供应商

（一）报告期内主要原材料采购和能源供应情况

1、主要材料采购金额

报告期内，公司主要材料采购情况如下：

单位：万元

材料名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
APT	28,179.12	39.76%	62,799.17	41.03%	83,504.59	72.53%	54,442.27	77.00%
钨精矿	24,289.28	34.27%	49,419.22	32.29%	5,588.69	4.85%	3,931.50	5.56%
碳化钨	3,755.89	5.30%	10,998.50	7.19%	8,631.07	7.50%	6,306.43	8.92%
钴粉	1,025.07	1.45%	3,799.45	2.48%	3,273.50	2.84%	1,817.63	2.57%
合计	57,249.37	80.78%	127,016.35	82.99%	100,997.86	87.72%	66,497.84	94.05%

公司生产所需主要材料包括 APT、钨精矿、碳化钨、钴粉等，其中钨精矿、APT 占比超过 70%，是公司生产钨制品的主要原材料。发行人子公司海龙钨钼 2022 年 APT 生产线逐步达产，故 2022 年起钨精矿采购额增加，相应的外购 APT 减少。碳化钨、钴粉是公司生产硬质合金的主要原材料。

2、主要原材料采购价格变动情况

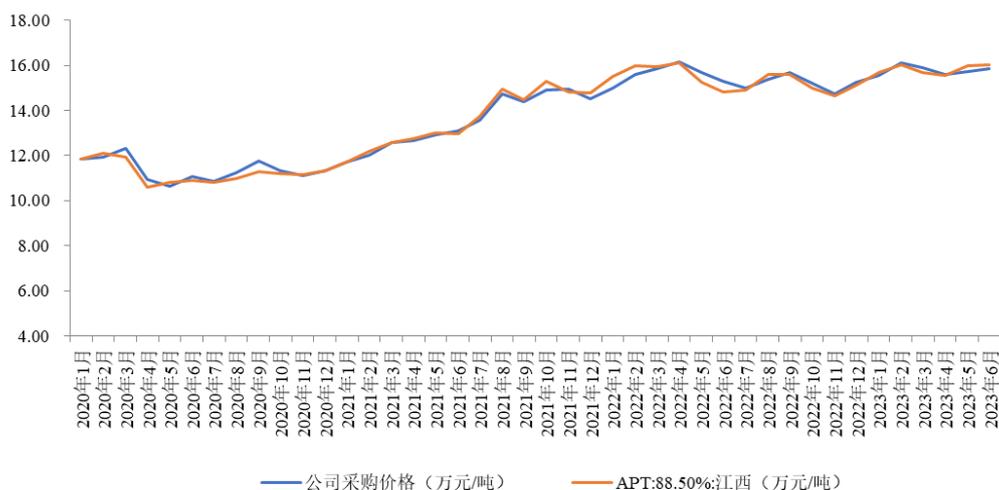
报告期内，公司主要原材料的采购量及其价格情况如下：

材料名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
APT	采购金额（万元）	28,179.12	62,799.17	83,504.59	54,442.27
	采购量（吨）	1,786.69	4,055.81	6,181.21	4,812.64
	采购单价（万元/吨）	15.77	15.48	13.51	11.31
钨精矿	采购金额（万元）	24,289.28	49,419.22	5,588.69	3,931.50

材料名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	采购量（吨）	2,380.01	5,008.06	657.12	554.22
	采购单价（万元/吨）	10.21	9.87	8.50	7.09
碳化钨	采购金额（万元）	3,755.89	10,998.50	8,631.07	6,306.43
	采购量（吨）	157.60	459.36	403.62	340.75
	采购单价（万元/吨）	23.83	23.94	21.38	18.51
钴粉	采购金额（万元）	1,025.07	3,799.45	3,273.50	1,817.63
	采购量（吨）	43.94	92.79	102.38	79.15
	采购单价（万元/吨）	23.33	40.95	31.98	22.96

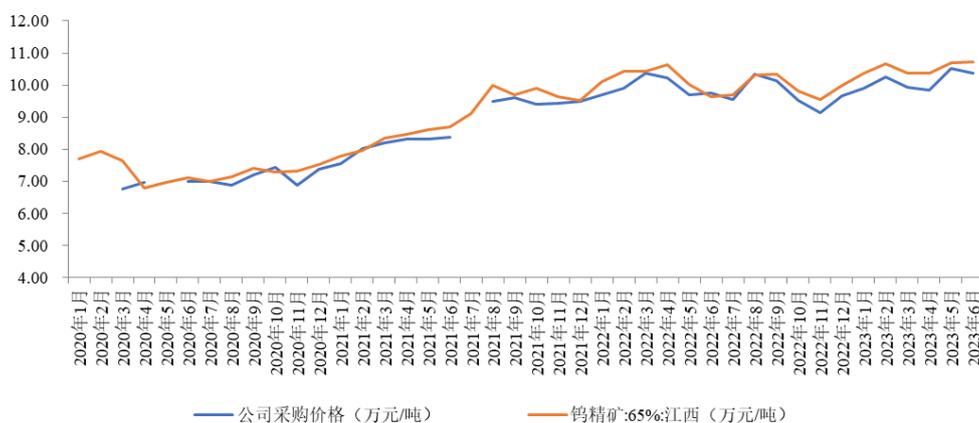
公司主要材料 APT、钨精矿、碳化钨、钴粉等均为大宗商品。报告期内其采购价格随着市场行情的变动而存在一定波动，整体来看，公司采购价格的变动趋势与大宗商品市场价格较为吻合。报告期内，公司 APT、钨精矿、碳化钨、钴粉的采购价格与市场价格对比情况如下：

(1) APT



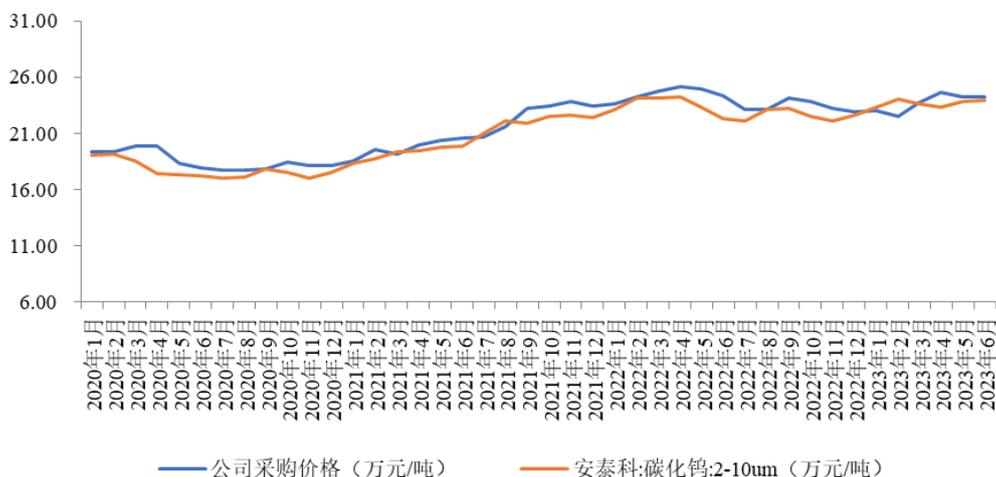
数据来源：Wind 咨询

(2) 钨精矿



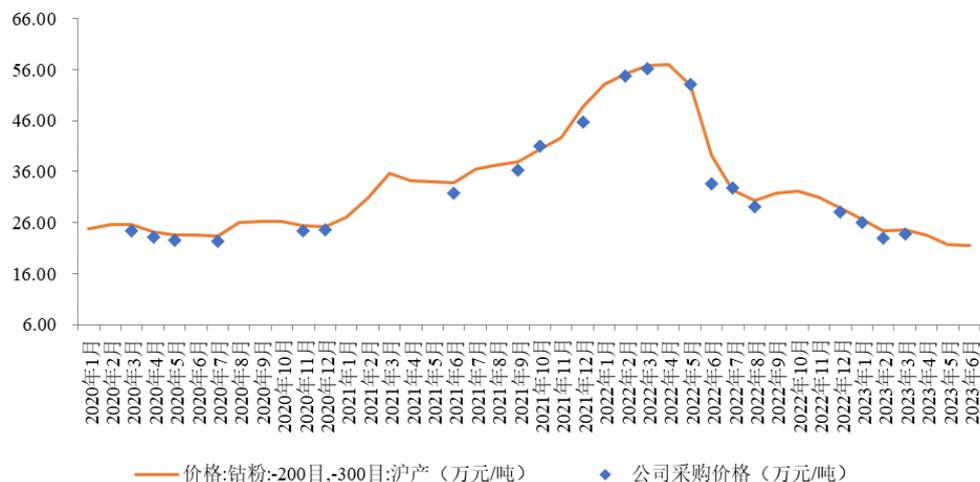
数据来源：Wind 咨询

(3) 碳化钨



数据来源：Wind 咨询

(4) 钴粉



数据来源：Wind 咨询，公司采购价格为采购合同签订价格

3、主要能源的耗用情况

公司生产所需主要能源为电力、氢气及蒸汽，报告期内耗用情况如下：

能源种类	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电力	电量（万度）	2,401.54	4,590.30	4,649.97	4,676.21
	电费（万元）	1,597.90	3,059.33	2,764.83	2,669.60
	平均电价（元/度）	0.67	0.67	0.59	0.57
氢气	耗用量（万立方米）	195.19	363.78	236.94	17.53
	金额（万元）	508.74	936.24	624.82	63.62
	平均单价（元/立方米）	2.61	2.57	2.64	3.63
蒸汽	耗用量（万吨）	2.14	3.75	-	-
	金额（万元）	535.85	869.72	-	-
	平均单价（元/吨）	250.56	232.01	-	-

注：根据国家发展改革委《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格[2021]1439号），推进电价市场化改革，2022年我国能耗双控叠加煤炭价格上涨推动电价上涨

报告期各期，公司耗电量分别为 4,676.21 万度、4,649.97 万度、4,590.30 万度及 2,401.54 万度，2022 年耗电量有所下降，主要系公司逐步以外购氢气代替电解制氢，相关耗电量减少，各期用于电解制氢用电量分别为 1,136.00 万度、662.79 万度、0 万度及 0 万度。

公司氢气主要用于氧化钨生产钨粉环节的还原剂、硬质合金生产过程中的燃料。2020 年度，公司所用氢气主要以电解水自产取得，外购量较少，外购平均单价较高。2021 年 4 月以后，随着公司产能扩大，氢气耗用量增加；公司基于氢气自产与外购的成本考虑，开始以外购氢气代替自产。随着公司采购量的增大，平均单价较 2020 年有所下降。

公司蒸汽用于 APT 生产过程中的蒸汽结晶、碱煮环节的加热。随着公司 2022 年 APT 生产线投产，开始采购蒸汽。

（二）报告期内公司主要供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占当期采购总额比例
2023年 1-6月	1	大余县福鑫矿业有限公司	钨精矿、APT	11,539.20	16.28%
	2	上犹县鸿岩矿业有限公司	钨精矿、APT	11,000.64	15.52%
	3	汝城县鸿发矿业有限公司	APT	10,427.48	14.71%
	4	赣州元臻矿业有限公司	APT	4,468.16	6.30%
	5	汝城县恒信矿业有限公司	钨精矿	2,985.13	4.21%
	合计				40,420.61
2022年 度	1	大余县福鑫矿业有限公司	钨精矿、APT	22,333.35	14.59%
	2	汝城县鸿发矿业有限公司	APT、钨精矿	20,140.58	13.16%
	3	上犹县鸿岩矿业有限公司	钨精矿、APT	15,395.21	10.06%
	4	赣州元臻矿业有限公司	APT、氧化钨	8,797.63	5.75%
	5	翔鹭钨业	碳化钨	6,757.10	4.41%
	合计				73,423.87
2021年 度	1	汝城县鸿发矿业有限公司	APT	23,411.08	20.33%
	2	大余县福鑫矿业有限公司	APT、钨精矿	15,852.12	13.77%
	3	洛阳钼业	APT	7,689.48	6.68%
	4	翔鹭钨业	碳化钨	6,527.39	5.67%
	5	赣州元臻矿业有限公司	APT	5,758.87	5.00%
	合计				59,238.93
2020年 度	1	汝城县鸿发矿业有限公司	APT	12,392.69	17.53%
	2	大余县福鑫矿业有限公司	APT	11,038.79	15.61%
	3	洛阳钼业	APT	8,730.60	12.35%
	4	翔鹭钨业	碳化钨	4,687.55	6.63%
	5	上犹县鸿岩矿业有限公司	APT	4,291.34	6.07%
	合计				41,140.98

注：①对大余县福鑫矿业有限公司采购额包括对大余福盛矿业有限公司采购额；②对汝城县鸿发矿业有限公司采购额包括对汝城县顺鑫矿业有限公司、宜章县泰盛矿业有限公司采购额；③对上犹县鸿岩矿业有限公司采购额包括对兴国县鑫盛矿业有限公司、江西浩洋矿业投资有限公司、赣州市精能矿业有限公司采购额；④对翔鹭钨业采购额包括对江西翔鹭钨业有限公司采购额；⑤对洛阳钼业采购额包括对洛阳鼎鸿贸易有限公司、洛阳栾川钼业集团销售有限公司采购额

报告期内，公司供应商较为稳定，不存在向单个供应商的采购比例超过 50% 或严重依赖于少数供应商的情形。发行人、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系。不

存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

六、发行人主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋及构筑物、机器设备、运输设备和办公设备及其他。截至 2023 年 6 月末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	12,895.66	2,783.85	10,111.81	78.41%
机器设备	24,894.90	9,911.20	14,983.69	60.19%
运输工具	364.48	233.62	130.86	35.90%
办公设备及其他	475.61	356.28	119.33	25.09%
合计	38,630.65	13,284.95	25,345.70	65.61%

1、不动产权

（1）自有不动产权

截至本招股说明书签署日，发行人及其下属子公司自有不动产权具体情况如下：

序号	权利人	权利证书号	坐落	宗地面积 (m ²)	房屋建筑面积 (m ²)	取得方式	用途	他项权利
1	海盛钨业	赣（2023）上犹县不动产权第 0001658 号	上犹县黄埠镇工业区（碳化车间扩建）	68,140.34	2,530.70	自建取得	工业用地/车间	抵押
2	海盛钨业	赣（2023）上犹县不动产权第 0001659 号	上犹县黄埠镇黄沙村甘埠（值班室）		26.60	自建取得	工业用地/值班室	抵押
3	海盛钨业	赣（2023）上犹县不动产权第 0001660 号	上犹县黄埠镇黄沙村甘埠（综合楼）		1,457.49	自建取得	工业用地/综合	抵押
4	海盛钨业	赣（2023）上犹县不动产权第 0001661 号	上犹县黄埠镇黄沙村甘埠（办公楼）		1,271.72	自建取得	工业用地/办公	抵押
5	海盛钨业	赣（2023）上犹县不动产权第 0001662 号	上犹县黄埠镇黄沙村甘埠（拉丝车间）		2,686.20	自建取得	工业用地/车间	抵押
6	海盛钨业	赣（2023）上犹县不动产权	上犹县黄埠镇黄沙村甘埠		1,141.09	自建取得	工业用地/车	抵押

序号	权利人	权利证书号	坐落	宗地面积 (m ²)	房屋建筑 面积 (m ²)	取得 方式	用途	他项 权利
		第 0001663 号	(碳化钨 车 间)				间	
7	海盛钨业	赣 (2023) 上 犹县不动产权 第 0001664 号	上犹县黄埠镇 黄沙村甘埠 (氢气房)		413.97	自建 取得	工业用 地/其 他	抵押
8	海盛钨业	赣 (2023) 上 犹县不动产权 第 0001665 号	上犹县黄埠镇 黄沙村甘埠 (配电房)		60.00	自建 取得	工业用 地/其 他	抵押
9	海盛钨业	赣 (2023) 上 犹县不动产权 第 0001666 号	上犹县黄埠镇 黄沙村甘埠 (成型车间)		1,465.20	自建 取得	工业用 地/车 间	抵押
10	海盛钨业	赣 (2023) 上 犹县不动产权 第 0001667 号	上犹县黄埠镇 黄沙村甘埠 (联合车间)		2,855.60	自建 取得	工业用 地/车 间	抵押
11	海盛钨业	赣 (2023) 上 犹县不动产权 第 0001668 号	上犹县黄埠镇 黄埠工业园赣 州海盛物业股 份有限公司车 间(碳化车间)		3,840.00	自建 取得	工业用 地/厂 房	抵押
12	海龙钨钼	赣 (2022) 赣 县区不动产权 第 0013727 号	赣州市赣县区 赣州高新技术 产业开发区稀 金三路 28 号 (2#厂房)		3,902.72	出让/ 自建 房	工业用 地 / 工 业	抵押
13	海龙钨钼	赣 (2022) 赣 县区不动产权 第 0013728 号	赣州市赣县区 赣州高新技术 产业开发区稀 金三路 28 号 (4#厂房)		5,010.28	出让/ 自建 房	工业用 地 / 工 业	抵押
14	海龙钨钼	赣 (2022) 赣 县区不动产权 第 0013729 号	赣州市赣县区 赣州高新技术 产业开发区稀 金三路 28 号 (5#厂房)	67,384.49	3,251.00	出让/ 自建 房	工业用 地 / 工 业	抵押
15	海龙钨钼	赣 (2022) 赣 县区不动产权 第 0013730 号	赣州市赣县区 赣州高新技术 产业开发区稀 金三路 28 号 (6#厂房)		4,205.16	出让/ 自建 房	工业用 地 / 工 业	抵押
16	海龙钨钼	赣 (2022) 赣 县区不动产权 第 0013731 号	赣州市赣县区 赣州高新技术 产业开发区稀 金三路 28 号 (3#厂房)		2,946.66	出让/ 自建 房	工业用 地 / 工 业	抵押
17	海龙钨钼	赣 (2022) 赣 县区不动产权 第 0013732 号	赣州市赣县区 赣州高新技术 产业开发区稀 金三路 28 号		1,835.38	出让/ 自建 房	工业用 地 / 工 业	抵押

序号	权利人	权利证书号	坐落	宗地面积 (m ²)	房屋建筑 面积 (m ²)	取得 方式	用途	他项 权利
			(7#厂房)					
18	海盛合金	赣市开国用 (2015)第26 号	赣州经济技术开发区赣通大道南侧、宝福路北侧	53,670.41	-	出让 取得	工业用 地	抵押
19	海盛合金	赣房权证字第 S00394748号	赣州开发区香港工业园区纬一路172号员工宿舍A栋	-	建筑面积 6,549.22; 套内建筑 面积 5,729.43	自建 取得	宿舍楼	抵押
20	海盛合金	赣房权证字第 S00394749号	赣州开发区香港工业园区纬一路172号5#车间	-	建筑面积 3,888.16; 套内建筑 面积 3,856.54	自建 取得	车间	抵押
21	海盛合金	赣房权证字第 S00394750号	赣州开发区香港工业园区纬一路172号4#车间	-	建筑面积 9,740.16; 套内建筑 面积 9,670.04	自建 取得	车间	抵押

(2) 租赁房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司租赁的房屋建筑物情况如下：

承租人	出租人	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租赁 用途	租赁期限	租赁备 案情况
海盛钨业	顺达包装	上犹县黄埠镇工业园南区E1-4宗地3号厂房	8,163.13	工业 用地	2022/11/1至 2025/10/31	已备案
海盛钨业	曾庆宁、郑风华、谢远乐	赣州市章贡区东阳山路45号金龙花园北座二、三层写字楼	828.72	办公 用地	2020/1/1至 2029/12/31	已备案

2、主要生产经营设备

公司固定资产中与生产相关设备主要包括十五管还原炉、烧结炉、直驱电动伺服粉末压力机、回转炉等。截至2023年6月末，公司主要生产经营设备如下：

单位：万元

序号	设备名称	设备数量	原值	净值	成新率
1	十五管还原炉	8	1,962.88	1,657.82	84.46%
2	烧结炉	13	2,979.43	1,507.01	50.58%
3	直驱电动伺服粉末	7	1,362.82	1,068.96	78.44%

序号	设备名称	设备数量	原值	净值	成新率
	压力机				
4	回转还原炉	4	1,000.38	627.87	62.76%
5	离子交换柱	17	482.50	436.96	90.56%
6	无心磨床	27	566.92	399.69	70.50%
7	高温中频碳化炉	6	394.88	251.55	63.70%
8	气流破碎机	2	274.34	235.23	85.74%
9	碳管炉	22	432.51	211.65	48.93%
10	球磨机	17	272.02	192.27	70.68%

（二）主要无形资产情况

1、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 22 项发明专利，101 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利号	专利类型	专利名称	专利权人	取得方式	申请日
1	ZL201210148369.8	发明专利	一种超粗硬质合金及其制备方法和应用	海盛钨业	原始取得	2012/5/15
2	ZL201210148370.0	发明专利	一种含钾掺杂圆钨铝条的制备方法	海盛钨业	原始取得	2012/5/15
3	ZL202111349660.7	发明专利	一种碳化钨粉的制备系统	海盛有限	原始取得	2021/11/15
4	ZL201510044006.3	发明专利	一种仲钨酸铵运料车	海龙钨钼	原始取得	2015/1/29
5	ZL201610521200.0	发明专利	一种从含氟白钨矿中提取钨的方法	海盛钨业	继受取得	2016/7/5
6	ZL201610521413.3	发明专利	一种从白钨矿中提取钨的方法	海盛钨业	继受取得	2016/7/5
7	ZL201610521488.1	发明专利	一种分解白钨矿的方法	海盛钨业	继受取得	2016/7/5
8	ZL201710838289.8	发明专利	一种钨冶炼钨酸钠溶液中钨、磷分离的方法	海盛钨业	继受取得	2017/9/18
9	ZL202111423203.8	发明专利	一种碳化钨粉控温研磨装置	海盛钨业	继受取得	2021/11/26
10	ZL202110132565.5	发明专利	大尺寸钛合金棒加工装置	海盛合金	继受取得	2021/1/31
11	ZL202011502292.0	发明专利	一种块状合金制备系统	海盛合金	继受取得	2020/12/17
12	ZL201010034421.8	发明专利	一种调控白钨矿膜成膜速度的方法	海龙钨钼	继受取得	2010/1/19
13	ZL201720152282.6	实用	一种蓝色氧化钨掺杂装	海盛	原始	2017/2/20

序号	专利号	专利类型	专利名称	专利权人	取得方式	申请日
		新型	置	钨业	取得	
14	ZL201720175255.0	实用新型	混料装置	海盛钨业	原始取得	2017/2/24
15	ZL201720188497.3	实用新型	一种钨粉筛料装置	海盛钨业	原始取得	2017/2/28
16	ZL201720188720.4	实用新型	一种钨粉配碳装置	海盛钨业	原始取得	2017/2/28
17	ZL201720217456.2	实用新型	一种钨杆夹料装置	海盛钨业	原始取得	2017/3/7
18	ZL201720236818.2	实用新型	一种用于十五管还原炉的高压进气阀	海盛钨业	原始取得	2017/3/13
19	ZL201720260120.4	实用新型	一种用于十五管还原炉的泄压阀	海盛钨业	原始取得	2017/3/16
20	ZL201720272612.5	实用新型	一种用于钨杆生产线的水过滤装置	海盛钨业	原始取得	2017/3/20
21	ZL201720272719.X	实用新型	一种用于钨杆生产线的水过滤系统	海盛钨业	原始取得	2017/3/20
22	ZL201720235078.0	实用新型	一种钨杆夹取装置	海盛钨业	原始取得	2017/8/31
23	ZL201921277184.0	实用新型	一种钨粉酸洗搅拌装置	海盛钨业	原始取得	2019/8/8
24	ZL201921277432.1	实用新型	一种钨加工净化装置	海盛钨业	原始取得	2019/8/8
25	ZL201921416070.X	实用新型	一种钨粉冷却装置	海盛钨业	原始取得	2019/8/29
26	ZL201921417790.8	实用新型	一种新型钨条校直机	海盛钨业	原始取得	2019/8/29
27	ZL201921516765.5	实用新型	一种钨粉混料设备	海盛钨业	原始取得	2019/9/12
28	ZL201921526743.7	实用新型	一种钨条挤压机	海盛钨业	原始取得	2019/9/12
29	ZL201921527131.X	实用新型	一种用于钨粉提取工艺上的废气回收设备	海盛钨业	原始取得	2019/9/12
30	ZL201921641014.6	实用新型	一种碳化钨粉高效筛分装置	海盛钨业	原始取得	2019/9/29
31	ZL202122644362.2	实用新型	一种环保型钨废料处理装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/1
32	ZL202122644375.X	实用新型	一种高杂质钨酸、钨酸渣中三氧化钨含量测定的装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/1
33	ZL202122645091.2	实用新型	一种钨棒粉碎制样装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/1
34	ZL202122645095.0	实用新型	一种高效钨条自动切割装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/1
35	ZL202122650289.X	实用新型	一种弯曲钨条校直装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/1
36	ZL202122714065.0	实用	一种钨条弯曲成型装置	海盛	原始	2021/11/8

序号	专利号	专利类型	专利名称	专利权人	取得方式	申请日
		新型		钨业	取得	
37	ZL202122714073.5	实用新型	一种钨条弯曲用校直装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/8
38	ZL202122714079.2	实用新型	一种钨棒生产用端面检测装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/8
39	ZL202122714856.3	实用新型	一种钨酸钠制备用搅拌装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/8
40	ZL202122714867.1	实用新型	一种钨粉提取工艺用的废气回收装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/8
41	ZL202122755765.4	实用新型	一种碳化钨粉末的检测装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/11
42	ZL202122758009.7	实用新型	一种钨杆生产用热成型装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/11
43	ZL202122758024.1	实用新型	一种碳化钨粉生产用全自动推舟式碳化炉	海盛钨业	原始取得	2021/11/11
44	ZL202122814375.X	实用新型	一种黄色氧化钨生产用沉淀干燥装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/17
45	ZL202122815233.5	实用新型	一种黄色氧化钨溶解装置	海盛钨业	原始取得	2021/11/17
46	ZL202122867259.4	实用新型	一种超粗碳化钨粉生产碳化炉	海盛钨业	原始取得	2021/11/22
47	ZL202122867297.X	实用新型	一种串联式钨条锻打用夹持器	海盛钨业	原始取得	2021/11/22
48	ZL201520014292.4	实用新型	自卸式钨粉周转桶	海盛钨业	继受取得	2015/1/9
49	ZL201520014536.9	实用新型	侧式油压机油温自循环冷却装置	海盛钨业	继受取得	2015/1/9
50	ZL201520014494.9	实用新型	钨粉旋震式振动筛	海盛钨业	继受取得	2015/1/9
51	ZL201520014443.6	实用新型	钨粉还原炉	海盛钨业	继受取得	2015/1/9
52	ZL201520032867.5	实用新型	垂熔机导电龙门架	海盛钨业	继受取得	2015/1/19
53	ZL201520032868.X	实用新型	垂熔机配重式下夹头总成	海盛钨业	继受取得	2015/1/19
54	ZL201520032869.4	实用新型	燕尾型钨条压制钢模	海盛钨业	继受取得	2015/1/19
55	ZL201520032881.5	实用新型	氢气还原炉废气回收装置	海盛钨业	继受取得	2015/1/19
56	ZL201520033184.1	实用新型	还原炉回收氢的冷冻脱水干燥装置	海盛钨业	继受取得	2015/1/19
57	ZL201520040161.3	实用新型	蓝钨炉动密封装置	海盛钨业	继受取得	2015/1/21
58	ZL201820089352.2	实用新型	一种节能的真空烧结装置	海盛合金	原始取得	2018/1/18
59	ZL201820105175.2	实用新型	一种硬质合金长棒压坯端面修整及定长装置	海盛合金	原始取得	2018/1/22

序号	专利号	专利类型	专利名称	专利权人	取得方式	申请日
60	ZL201820106499.8	实用新型	一种异型硬质合金加工夹具	海盛合金	原始取得	2018/1/22
61	ZL201820089353.7	实用新型	一种用于提高混合料均匀性的混料装置	海盛合金	原始取得	2018/1/18
62	ZL201820086709.1	实用新型	一种泄压装置	海盛合金	原始取得	2018/1/18
63	ZL201820105495.8	实用新型	一种硬质合金线切割夹具	海盛合金	原始取得	2018/1/22
64	ZL202221483999.6	实用新型	一种用于钻刀的高精度涂层设备	海盛合金	原始取得	2022/6/15
65	ZL202221253526.7	实用新型	一种防崩裂的刀片	海盛合金	原始取得	2022/5/24
66	ZL202221334000.1	实用新型	一种金属切割机用合金刀片	海盛合金	原始取得	2022/5/31
67	ZL202221334717.6	实用新型	一种可用于硬质合金棒材切削的高性能刀片	海盛合金	原始取得	2022/5/31
68	ZL202221380488.1	实用新型	一种硬质合金刀片基体热处理装置	海盛合金	原始取得	2022/6/6
69	ZL202221380490.9	实用新型	一种应用于矿山开采的螺旋刀片	海盛合金	原始取得	2022/6/6
70	ZL202221380731.X	实用新型	一种连续型刀具涂层设备	海盛合金	原始取得	2022/6/6
71	ZL202221484001.4	实用新型	一种用于合金棒材生产的切割装置	海盛合金	原始取得	2022/6/15
72	ZL202221333999.8	实用新型	一种可快速拆卸的合金刀片	海盛合金	原始取得	2022/5/31
73	ZL202221253514.4	实用新型	一种机床合金切刀	海盛合金	原始取得	2022/5/24
74	ZL202221254097.5	实用新型	一种合金刀片生产用焊接机	海盛合金	原始取得	2022/5/24
75	ZL201520060695.2	实用新型	一种洗滤装置	海龙钨钼	原始取得	2015/1/29
76	ZL201520060737.2	实用新型	洗滤装置	海龙钨钼	原始取得	2015/1/29
77	ZL201520060858.7	实用新型	一种仲钨酸铵转序桶	海龙钨钼	原始取得	2015/1/29
78	ZL201520060864.2	实用新型	仲钨酸铵运料车	海龙钨钼	原始取得	2015/1/29
79	ZL201520061101.X	实用新型	一种清洗过滤装置	海龙钨钼	原始取得	2015/1/29
80	ZL201520061762.2	实用新型	一种氨、氮喷淋装置	海龙钨钼	原始取得	2015/1/29
81	ZL201520061765.6	实用新型	一种仲钨酸铵运料车	海龙钨钼	原始取得	2015/1/29
82	ZL201520060716.0	实用新型	一种粉碎、球磨、混合装置	海龙钨钼	原始取得	2015/1/29
83	ZL201520061078.4	实用	清洗过滤装置	海龙	原始	2015/1/29

序号	专利号	专利类型	专利名称	专利权人	取得方式	申请日
		新型		钨钼	取得	
84	ZL201520061435.7	实用新型	一种熔炉搅拌装置	海龙钨钼	原始取得	2015/1/29
85	ZL201920840626.1	实用新型	一种仲钨酸铵烘干设备	海龙钨钼	原始取得	2019/6/5
86	ZL201920837448.7	实用新型	一种蓝色氧化钨掺杂装置	海龙钨钼	原始取得	2019/6/5
87	ZL201920958621.9	实用新型	一种钨酸钠溶液压滤机	海龙钨钼	原始取得	2019/6/24
88	ZL201920962110.4	实用新型	一种钨钼棒材切割机	海龙钨钼	原始取得	2019/6/24
89	ZL201921097163.0	实用新型	一种生产仲钨酸铵氨回收装置	海龙钨钼	原始取得	2019/7/15
90	ZL201921320242.3	实用新型	一种钨钼矿粉煅烧设备	海龙钨钼	原始取得	2019/8/14
91	ZL201921319515.2	实用新型	一种钨酸钠料液槽	海龙钨钼	原始取得	2019/8/14
92	ZL201921319632.9	实用新型	一种钨钼粉碎机	海龙钨钼	原始取得	2019/8/14
93	ZL201921320241.9	实用新型	一种钨酸钠反应釜	海龙钨钼	原始取得	2019/8/14
94	ZL201920957711.6	实用新型	一种仲钨酸铵球磨设备	海龙钨钼	原始取得	2019/6/24
95	ZL201921447623.8	实用新型	一种钨钼碱锅炉	海龙钨钼	原始取得	2019/9/3
96	ZL201921456924.7	实用新型	一种仲钨酸铵氨蒸发结晶装置	海龙钨钼	原始取得	2019/9/3
97	ZL202221451285.7	实用新型	一种仲钨酸铵处理用晶液分离装置	海龙钨钼	原始取得	2022/6/10
98	ZL202221508552.X	实用新型	一种用于仲钨酸铵煅烧的气体收集处理设备	海龙钨钼	原始取得	2022/6/16
99	ZL202221598880.3	实用新型	一种氧化钨还原处理用废气处理装置	海龙钨钼	原始取得	2022/6/24
100	ZL202221598894.5	实用新型	一种钨酸钠风化干燥装置	海龙钨钼	原始取得	2022/12/2
101	ZL202221733237.7	实用新型	一种净化钨酸钠用搅拌装置	海龙钨钼	原始取得	2022/12/6
102	ZL202221508642.9	实用新型	一种用于钨酸钠晶体处理的研磨粉碎装置	海龙钨钼	原始取得	2022/12/23
103	ZL202221733246.6	实用新型	一种便于清洗的钨酸钠溶液加工用压滤装置	海龙钨钼	原始取得	2022/7/5
104	ZL202222768720.5	实用新型	一种仲钨酸铵回收装置	海龙钨钼	原始取得	2022/10/20
105	ZL202223368080.5	实用新型	一种用于氧化钨加工的掺杂干燥一体化设备	海龙钨钼	原始取得	2022/12/14
106	ZL202310511446.X	发明专利	一种钨粉还原加工用辅助勾舟装置	海盛钨业	原始取得	2023/5/9

序号	专利号	专利类型	专利名称	专利权人	取得方式	申请日
107	ZL202111307857.4	发明专利	一种高比表面积低残氨黄色氧化钨制备用煅烧工艺	海盛钨业	原始取得	2021/11/5
108	ZL202111340248.9	发明专利	一种用于泡生法蓝宝石生长的钨合金保护罩	海盛钨业	原始取得	2021/11/12
109	ZL202310626145.1	发明专利	一种高性能掺杂钨条的生产工艺	海盛钨业	原始取得	2023/5/31
110	ZL202210431723.1	发明专利	超粗晶碳化钨粉末及其制备方法	海盛钨业	原始取得	2022/4/23
111	ZL202310921687.1	发明专利	一种精密加工用合金数控刀片及其制备工艺	海盛合金	原始取得	2023/7/26
112	ZL202311013065.5	发明专利	一种耐腐蚀隔热硬质合金涂层的制备工艺	海盛合金	原始取得	2023/8/14
113	ZL202310651870.4	发明专利	一种仲钨酸铵的制备方法	海龙钨钼	原始取得	2023/6/5
114	ZL202310728652.6	发明专利	一种在钨酸铵溶液中提纯仲钨酸铵的方法	海龙钨钼	原始取得	2023/6/20
115	ZL202310852365.6	发明专利	一种高纯仲钨酸铵碱煮装置及其生产工艺	海龙钨钼	原始取得	2023/7/12
116	ZL202320276493.6	实用新型	一种可拆卸式的板坯组合模具	海盛合金	原始取得	2023/2/22
117	ZL202320186121.4	实用新型	一种棒材模压成型模具	海盛合金	原始取得	2023/2/11
118	ZL202320186241.4	实用新型	一种弧面矩形钎片齿磨加工夹具	海盛合金	原始取得	2023/2/11
119	ZL202320277309.X	实用新型	一种硬质合金棒材切割的高效率夹具	海盛合金	原始取得	2023/2/22
120	ZL202320361140.6	实用新型	一种硬质合金喷嘴模压成型模具	海盛合金	原始取得	2023/3/2
121	ZL202320364174.0	实用新型	一种用在内外圆磨床加工高精度圆环工装	海盛合金	原始取得	2023/3/2
122	ZL202320106026.9	实用新型	一种仲钨酸铵生产厂房用通风装置	海龙钨钼	原始取得	2023/2/3
123	ZL202320754140.2	实用新型	一种用于化工原料的搅拌设备	海龙钨钼	原始取得	2023/4/7

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有 18 项商标，具体情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	分类	权利期限	取得方式
1	海宙	海盛钨业	38177550	6	2020.01.07-2030.01.06	原始取得

序号	商标	权利人	注册号	分类	权利期限	取得方式
2	黑飓风	海盛钨业	38177563	6	2020.01.07-2030.01.06	原始取得
3	海宙斯	海盛钨业	38178122	6	2020.01.07-2030.01.06	原始取得
4	 GRANDSEA 海宙斯	海盛钨业	38625806	6	2020.05.21-2030.05.20	原始取得
5	海宙斯	海盛钨业	39391757	35	2020.02.21-2030.02.20	原始取得
6	海宙斯	海盛钨业	39391773	38	2020.02.28-2030.02.27	原始取得
7	 GRANDSEA 海宙斯	海盛钨业	65046936	6	2023.01.07-2033.01.06	原始取得
8	黑飓风	海盛钨业	65050099	6	2022.12.07-2032.12.06	原始取得
9	海宙	海盛钨业	65050284	6	2022.12.07-2032.12.06	原始取得
10	海宙斯	海盛钨业	65051816	6	2022.12.07-2032.12.06	原始取得
11	 GRANDSEA 海宙斯	海盛钨业	65053393	1	2022.12.07-2032.12.06	原始取得
12	GRANDSEA	海盛钨业	65055157	6	2022.12.07-2032.12.06	原始取得
13	海宙	海盛钨业	65059308	1	2022.12.07-2032.12.06	原始取得
14	GRANDSEA	海盛钨业	65063927	1	2022.12.07-2032.12.06	原始取得
15	黑飓风	海盛钨业	65066597	1	2022.12.07-2032.12.06	原始取得
16	海宙斯	海盛钨业	65070980	1	2022.12.07-2032.12.06	原始取得
17	 GRANDCERA 格蓝赛拉	海盛合金	66337541	6	2023.03.28-2033.03.27	原始取得

序号	商标	权利人	注册号	分类	权利期限	取得方式
18	 GRANDCERA 格蓝赛拉	海盛合金	64003068	6	2023.6.14-2033.6.13	原始取得

（三）经营资质和认证情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要经营资质和认证情况如下：

序号	所有人	证书名称	证书编号	有效日期
1	海盛钨业	安全生产标准化证书	上 AQBYS III 202000002	2020.7.16-2023.7
2	海盛钨业	取水许可证	D360724S2021-0002	2021.4.20-2026.4.19
3	海盛钨业	排污许可证	91360724784121432F001Q	2022.11.18-2027.11.17
4	海盛钨业	ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	00121E34818R2M/3600	2022.3.7-2024.11.29
5	海盛钨业	ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证	00121S33582R2M/3600	2022.3.7-2024.11.29
6	海盛钨业	ISO 9001:2015 质量管理体系认证证书	00121Q311267R2M/3600	2022.3.1-2024.11.25
7	海盛合金	安全生产标准化证书	赣 AQBYS III 202100014	2021.6.30-2024.6
8	海盛合金	排污许可证	91360703581610404R001U	2023.7.21-2028.7.20
9	海盛合金	ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	00121E34818R2M-3/3600	2022.3.7-2024.11.29
10	海盛合金	ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证	00121S33582R2M-3/3600	2022.3.7-2024.11.29
11	海盛合金	ISO 9001:2015 质量管理体系认证证书	00120Q37681R1M/3600	2020.9.22-2023.10.23
12	海龙钨钼	排污许可证	91360721759972884H001X	2020.6.30-2025.6.29
13	海龙钨钼	ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	00121E34818R2S-1/3600	2022.3.7-2024.11.29
14	海龙钨钼	ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证	00121S33582R2S-1/3600	2022.3.7-2024.11.29
15	海龙钨钼	ISO 9001:2015 质量管理体系认证证书	00121Q311267R2S-1/3600	2022.3.1-2024.11.25

（四）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有任何特许经营权。

七、发行人的技术及研发情况

（一）公司研发机构及人员设置情况

1、研发机构设置情况

公司多年来一直坚持自主创新，重视技术升级，目前设有企业技术中心，并下设技术研发部、项目管理部、分析测试中心三个职能管理部门，其中技术研发部按研发产品种类在三个工厂分设下属部门，海龙钨钼技术研发部负责 APT 等产品；海盛钨业技术研发部负责钨粉、碳化钨、钨条等产品；海盛合金技术研发部负责硬质合金产品的研发工作。健全的研发机构为提高研发项目管理水平，缩短产品研发周期，提高产品设计质量，降低产品研发成本，促进公司产品研发管理的规范化、科学化和法制化，为提高公司的核心竞争力提供了有力保障。



企业技术中心根据市场前景和客户需求开展技术和产品研发，研发流程主要包括立项阶段、策划阶段、初样阶段、试产阶段和项目验收。公司研发部门相应的职责情况如下：

研发部门	主要职责
企业研发中心	负责健全技术研发管理体系，组织编制技术发展规划，制定年度研发项目计划；负责审核公司技术方面的合理化建议，审查技术、设备、产品、工艺等改进的各种方案，并组织科技成果的鉴定
技术研发部	在企业技术中心管理下全面落实技术研发的各项工作，负责公司新产品、新技术的调研、论证、研发工作；积极收集、调研、分析与公司发展相关的国内外科技信息和市场信息，研究行业发展动态，为公司的研发创新、工艺创新、产品开发提供科学决策依据和重要参考意见
项目管理部	负责项目立项、项目验收、成果鉴定等评审工作；负责组织落实各部门资料的归档及办理档案借阅工作；组织编制各部门的规章制度；协助申报知识产权相关事务
分析测试中心	负责研发过程中按照国标或自定适用的检测方法的样品分析测试工作

2、核心技术人员情况

公司一直以来坚持科研人才培养与引进，不断引进优秀人才，优化人才结构，提高人才素质，并通过建立涵盖绩效考核、项目奖惩、员工晋升等各方面的研发激励机制，激发研发人员的创新思维和主观能动性，鼓励研发人员积极主动创新，为公司持续、健康发展提供人才保障。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 56 人，占公司员工总数的比例为 12.73%。截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员共 5 名，分别为曾庆宁、周红水、张敬利、罗章青、钟德荣，其简历详见“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（四）核心技术人员”。

（1）核心技术人员重要科研成果及所获奖项

序号	姓名	重要科研成果	对公司研发的具体贡献
1	曾庆宁	拥有三十余年钨行业研发和经营管理经验，公司多项核心技术和专利的发明人，荣获 2018 年度赣州市优秀企业家称号	主持公司重大科研项目决策，主导开发掺杂钨条、超粗晶硬质合金产品及碳化钨制备技术，主持公司改扩建及技术改造项目
2	周红水	拥有三十余年钨行业生产技术、项目研发和管理从业经验，公司多项核心技术和专利的发明人，被评为赣州市直接联系专家	参与公司科研项目决策，主持公司技术研发日常工作，保障公司研发工作顺利开展，主持和参与公司多项预研及技术改造项目
3	张敬利	拥有三十余年硬质合金生产、研发、管理等经验，公司多项核心技术和专利的发明人	主持公司多项硬质合金研发项目，参与开发行业技术先进的硬质合金产品
4	罗章青	拥有近三十年钨行业技术研发与管理经验，公司多项核心技术和专利的发明人	参与 APT、氧化钨生产工艺设计与研发，大幅提高公司 APT、氧化钨参数指标
5	钟德荣	拥有近二十年的钨行业从业经验，公司多项核心技术和专利的发明人	参与各规格牌号氧化钨、钨粉、碳化钨、钨条、钨丝产品开发及检测方法的研究

（2）对核心技术人员实施的约束激励措施

公司从科研成果、贡献程度、重要程度等方面对核心技术人员进行评估，根据科学成果奖励办法、绩效考核奖励管理制度等对其进行相应奖励；同时，通过签订保密和竞业禁止协议等约束措施保障核心技术团队的稳定性，实现公司长期稳定发展。

①激励机制

公司高度重视对研发人员尤其是核心技术人员的引进、培养与使用，为充分调动核心技术人员及其他研发人员的工作积极性，公司建立了健全的研发激励机制，并通过对核心技术人员提供股权激励等薪酬福利的方式，使其个人利益与公司效益更紧密地联系在一起，增强员工的归属感。同时公司建立了良好的管理体系和人才培养机制，帮助其提高技术水平，并优化了核心技术人员的职业晋升通道。

②约束机制

公司与核心技术人员、关键管理人员签订了《劳动合同》、《保密及竞业限制协议》，对技术和商业秘密的范围、保密期限以及竞业禁止的期限、范围、违约责任等进行明确的约定，以保护公司合法权益。此外，公司加强知识产权法律保护力度，为技术研发成果转化以及保持产品市场竞争力提供保障。

（3）核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，发行人核心技术人员未发生变动，不存在因核心技术人员变动对发行人生产经营产生影响的情况。

3、研发人员情况

（1）研发人员的认定口径

依照《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的相关规定，直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。

发行人根据员工所属部门及岗位性质，将参与新配方、新产品、新工艺等前瞻性研发，以及现有产品配方、设备和工艺技术的完善和升级等研发活动的人员认定为研发人员，认定标准符合上述规定。报告期内，发行人研发人员均为专职研发人员，专职从事研发活动。发行人研发人员中不存在既从事研发活

动又从事非研发活动的非全时研发人员。

（2）报告期各期研发人员数量、占比、学历分布情况

报告期各期末，发行人研发人员数量及占比情况如下：

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
研发人员数量（人）	56	52	45	41
员工总数（人）	440	407	363	331
研发人员占比	12.73%	12.78%	12.40%	12.39%

报告期各期末，发行人研发人员学历分布情况如下：

单位：人

学历	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科及以上	13	23.22%	13	25.00%	13	28.88%	12	29.27%
大专	22	39.29%	18	34.62%	14	31.11%	14	34.15%
大专以下	21	37.50%	21	40.38%	18	40.00%	15	36.59%
合计	56	100.00%	52	100.00%	45	100.00%	41	100.00%

（二）主要产品的技术来源及核心技术情况

1、公司主要核心技术

公司始终贯彻创新驱动发展战略，坚持“精益求精，追求品质”的发展理念，致力于成为行业技术领先的全产业链钨制品深加工企业。为持续提高产品质量，优化产品性能，公司始终将自主创新放在企业发展的首位，多年来不断吸收行业先进理念，持续加大研发投入和人才培养。经过多年积累，公司构建了从 APT、氧化钨制备，到钨粉、碳化钨粉生产，以及硬质合金深加工的全系列钨制品研发体系，并自主形成了覆盖钨制品全产业链的核心技术体系。

截至本招股书签署日，目前累计掌握 18 项核心技术，具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术阶段	技术来源	主要专利保护措施	应用产品
1	方晶 APT 结晶全自动过程控制技术	批量生产	自主研发	ZL202310651870.4 一种仲钨酸铵的制备方法 ZL202310728652.6 一种在钨酸铵溶液中提纯仲钨酸铵的方法 ZL202310852365.6 一种高纯仲钨酸铵碱煮装置及其生产工艺	APT

序号	核心技术名称	技术阶段	技术来源	主要专利保护措施	应用产品
				ZL201921456924.7 一种仲钨酸铵氨蒸发结晶装置	
				ZL202221451285.7 一种仲钨酸铵处理用晶液分离装置	
				ZL201510044006.3 一种仲钨酸铵运料车	
				ZL202210664346.6 一种高溶解度偏钨酸铵的制备系统（申报中）	
				ZL202210691346.5 一种可提高仲钨酸铵成品产量的仲钨酸铵制备方法（申报中）	
				ZL202310810233.7 一种仲钨酸铵的制备系统（申报中）	
2	低氯二段液离子交换控制技术	批量生产	自主研发	ZL202122714856.3 一种钨酸钠制备用搅拌装置	
				ZL201920958621.9 一种钨酸钠溶液压滤机	
				ZL201921320242.3 一种钨钼矿粉煅烧设备	
				ZL202221508642.9 一种用于钨酸钠晶体处理的研磨粉碎装置	
				ZL202221733237.7 一种净化钨酸钠用搅拌装置	
				ZL202210646605.2 一种从钨废料回收制备钨酸钠的方法（申报中）	
3	低氧指数蓝色氧化钨的生产制备技术	批量生产	自主研发	ZL201720152282.6 一种蓝色氧化钨掺杂装置	
				ZL202223368080.5 一种用于氧化钨加工的掺杂干燥一体化设备	
				ZL201920837448.7 一种蓝色氧化钨掺杂装置	
				ZL201920840626.1 一种仲钨酸铵烘干设备	
4	高比表面积低残氨黄色氧化钨生产制备技术	批量生产	自主研发	ZL202111307857.4 一种高比表面积低残氨黄色氧化钨制备用煅烧工艺	氧化钨
				ZL202122814375.X 一种黄色氧化钨生产用沉淀干燥装置	
				ZL202122815233.5 一种黄色氧化钨溶解装置	
				ZL202221598880.3 一种氧化钨还原处理用废气处理装置	
				ZL201520060716.0 一种粉碎、球磨、混合装置	
5	高压坯强度钨粉生产技术	批量生产	自主研发	ZL202310511446.X 一种钨粉还原加工用辅助勾舟装置	钨粉
				ZL202111340248.9 一种用于泡生法蓝宝石生长的钨合金保护罩	
				ZL201720236818.2 一种用于十五管还原炉的高压进气阀	
				ZL201720260120.4 一种用于十五管还原炉的泄压阀	
				ZL201921516765.5 一种钨粉混料设备	
6	用于特种气体	批量	自主	ZL201720188497.3 一种钨粉筛料装置	

序号	核心技术名称	技术阶段	技术来源	主要专利保护措施	应用产品
	生产的钨粉制备技术	生产	研发	ZL201921277432.1 一种钨加工净化装置	
				ZL201921416070.X 一种钨粉冷却装置	
				ZL202111385244.2 一种多面体钨粉的生产工艺（申报中）	
7	回转还原炉生产高纯细钨粉技术	批量生产	自主研发	ZL201921527131.X 一种用于钨粉提取工艺上的废气回收设备	
				ZL202122714867.1 一种钨粉提取工艺用的废气回收装置	
				ZL202210723529.0 一种用于高纯度钨粉生产的回转式还原炉（申报中）	
8	流动性优异的高性能超粗碳化钨生产制备技术	批量生产	自主研发	ZL202210431723.1 超粗晶碳化钨粉末及其制备方法	
				ZL202122867259.4 一种超粗碳化钨粉生产碳化炉	
				ZL201921641014.6 一种碳化钨粉高效筛分装置	
				ZL202122755765.4 一种碳化钨粉末的检测装置	
9	纳米碳化钨粉制备技术	批量生产	自主研发	ZL202111255366.X 一种超细碳化钨粉末的制备方法（申报中）	碳化钨
				ZL202210563054.3 纳米碳化钨粉末及其制备方法（申报中）	
10	大松比细颗粒碳化钨制备技术	批量生产	自主研发	ZL202111349660.7 一种碳化钨粉的制备系统	
				ZL202122758024.1 一种碳化钨粉生产用全自动推舟式碳化炉	
11	高纯碳化钨制备技术	批量生产	自主研发	ZL201720188720.4 一种钨粉配碳装置	
12	低氧高密度钨条制备技术	批量生产	自主研发	ZL201921277184.0 一种钨粉酸洗搅拌装置	钨条
				ZL202122645091.2 一种钨棒粉碎制样装置	
				ZL202122645095.0 一种高效钨条自动切割装置	
13	含钾掺杂圆钨条的制备技术	批量生产	自主研发	ZL201210148370.0 一种含钾掺杂圆钨铝条的制备方法	
				ZL202310626145.1 一种高性能掺杂钨条的生产工艺	
				ZL202122758009.7 一种钨杆生产用热成型装置	
14	硬质合金磁性能均匀性控制技术	批量生产	自主研发	ZL201820089352.2 一种节能的真空烧结装置	硬质合金
				ZL201820089353.7 一种用于提高混合料均匀性的混料装置	
				ZL202210645493.9 一种硬质合金喷涂颗粒混合料的制备系统（申报中）	
				ZL202310125783.5 一种用于纳米硬质合金粉体制备的喷雾旋转加工装置（申报中）	
15	非标异型件制备技术	批量生产	自主研发	ZL201210148369.8 一种超粗硬质合金及其制备方法和应用	

序号	核心技术名称	技术阶段	技术来源	主要专利保护措施	应用产品
				ZL201820106499.8 一种异型硬质合金加工夹具	
				ZL202221253514.4 一种机床合金切刀	
				ZL202320276493.6 一种可拆卸式的板坯组合模具	
				ZL202320186121.4 一种棒材模压成型模具	
				ZL202320186241.4 一种弧面矩形钎片齿磨加工夹具	
				ZL202320361140.6 一种硬质合金喷嘴模压成型模具	
				ZL201820105495.8 一种硬质合金线切割夹具	
16	等静压硬质合金棒材的制备技术	批量生产	自主研发	ZL201820105175.2 一种硬质合金长棒压坯端面修整及定长装置	
				ZL202221334717.6 一种可用于硬质合金棒材切削的高性能刀片	
				ZL202320277309.X 一种硬质合金棒材切割的高效率夹具	
				ZL202320364174.0 一种用在内外圆磨床加工高精度圆环工装	
				ZL202221484001.4 一种用于合金棒材生产的切割装置	
17	数控刀片涂层制备技术	试产阶段	自主研发	ZL202310921687.1 一种精密加工用合金数控刀片及其制备工艺	
				ZL202221483999.6 一种用于钻刀的高精度涂层设备	
				ZL202221380731.X 一种连续型刀具涂层设备	
				ZL202221333999.8 一种可快速拆卸的合金刀片	
				ZL202311013065.5 一种耐腐蚀隔热硬质合金涂层的制备工艺	
				ZL202210725699.2 一种硬质合金表面纳米涂层及其制备方法（申报中）	
				ZL202210647100.8 一种金刚石涂层硬质合金的加工方法（申报中）	
				ZL202211450271.8 一种硬质合金涂层抛光工艺及其带抛光结构的涂层炉（申报中）	
				ZL202211450267.1 一种硬质合金涂层刀具制备方法及其带上涂层结构的装置（申报中）	
				ZL202310080363.X 一种数控刀片辅助涂层装置（申报中）	
				ZL202310064866.8 一种便于调节的数控刀片涂层设备（申报中）	
18	光伏用钨丝生产制备技术	试产阶段	自主研发	ZL202111313720.X 一种中频炉用钨条堆积坩埚（申报中）	光伏钨丝
				ZL201720175255.0 混料装置	

2、核心技术的先进性及具体表征

（1）方晶 APT 结晶全自动过程控制技术

该技术通过全自动生产控制结晶工艺，保持压力值、结晶液的体积和浓度、蒸汽压力、结晶温度等参数处于最佳范围以稳定 APT 产品质量。通过该技术制备的 APT 呈柜状方晶且较为完整，费氏粒度可达 45-55 μm ，煅烧不易碎裂，性能稳定，粒度呈正态分布且分布集中，颗粒大小均匀，是制备高比表面积蓝钨的优质原料，具有较强的市场竞争力。

（2）低氯二段液离子交换控制技术

该技术对交换解析液分段测定溶液比重与氯含量，比重大、氯含量低的溶液进入下一道除钼工序，具体表征为溶液比重大于 1.28g/cm³，氯离子含量<2g/l。此方法得到的溶液三氧化物含量高，杂质含量低，能够降低结晶蒸气消耗，进而降低生产成本，减少产品杂质含量，能够大幅度提升 APT 产品的质量。

（3）低氧指数蓝色氧化钨的生产制备技术

目前行业生产的蓝色氧化钨氧指数普遍固定在 2.90-2.98 之间，比较适合生产中粗颗粒钨粉。公司为生产细颗粒和超细颗粒钨粉，自主研发一种可以将氧指数范围控制在 1.00-2.90 之间的低氧指数氧化钨制备方法。该技术生产使用高密封性的动密封煅烧炉，在不通入氢气的环境下，采用阶梯式高温生产，同时降低物料在炉内的厚度使之充分煅烧，大幅提高了氧化钨的活性，并使氧化钨氧指数可以在 1.00-2.90 之间按需生产，大幅提升后续钨制品的可应用范围。

（4）高比表面积低残氨黄色氧化钨生产制备技术

传统工艺在生产细颗粒钨粉工艺中一般使用反应活性更强的蓝色氧化钨，但蓝色氧化钨相对成分复杂，其内含有 WO₂、WO_{2.72}、WO_{2.90} 等不同氧指数的氧化钨形态，导致后续还原成钨粉时整体均匀性将受影响。针对上述情形，公司采用 630-750°C 阶梯大跨度式的煅烧温度，在低转速的条件下充分通入空气，并合理控制其他工艺参数，从而制备具有较高比表面积和低残氨特性以及较强反应活性的黄色氧化钨，其稳定的氧化钨形态解决了生产细颗粒钨粉均匀性问题，有效提高了钨粉的性能。

（5）高压坯强度钨粉生产技术

该技术采用添加适量钨粉或非晶态低氧指数氧化钨作为原料，通过700°C-1050°C大跨度15个温度区控制还原温度，并调整进料量、进料速度及氢气流量等工艺参数，制备的钨粉呈松散团聚结构，孔隙度高于常规钨粉，微观结构上呈多晶结板结构，且结构与结构之间形成“搭桥”效应。该产品的压坯强度突破性达到2.5-5.0MPa，公司为行业内唯一能批量生产该压坯强度的企业，产品在后续应用中能有效通过近净成形，完成复杂形状制品及大件钨制品生产。

（6）用于特种气体生产的钨粉制备技术

基于下游行业需求，公司自主研发了一种应用于制备特种气体的钨粉产品。该技术采用特殊牌号的原料APT，通过对设备和工艺进行调整，使用自主设计高纯镍基合金材料舟皿和炉管，控制工艺温度在1000°C以上，并通入大流量氢气还原。该技术大幅降低制备的钨粉中O、Na、K、Cr、Fe、Mo等杂质含量，且产品粒度呈正态分布，颗粒大小均匀，是特种气体六氟化钨的优质原料，具有较强的市场竞争力。

（7）回转还原炉生产高纯细钨粉技术

该技术采用先进的回转式还原炉，精确控制动态还原过程工艺，保持相关参数处于最佳范围以稳定产品质量。公司采用单晶蓝色氧化钨为原料，在自主研发的回转式还原炉中进行还原，该还原炉可以保持还原过程中的倾斜角、转速和进料转速频率、温度区间以及氢气流量等指标稳定且可控，进而使生产的钨粉比表面积达2.0-3.0m²/g，氧含量小于0.3%。利用该技术生产的高纯细钨粉是生产高性能细颗粒碳化钨的优质原料。

（8）流动性优异的高性能超粗碳化钨生产制备技术

超粗碳化钨是制备高韧性矿用合金的重要原料，是公司近年来重点研发方向。该技术通过在原料端控制钠盐等添加剂含量的方式，加速氧化钨在还原过程中的挥发沉积速率，实现钨粉在还原过程中均匀长大，从而得到粒度均匀的超粗钨粉。超粗钨粉在后续碳化过程中使用独有的高温碳化和二次碳化工艺，解决了超粗颗粒碳化时容易出现偏析、分层、碳化不完全、游离碳偏高的问题，进而得到粒度≥5.0μm的超粗碳化钨产品。利用该技术制备的碳化钨结构缺陷少、显微硬度高、

微观应变小，晶粒均匀性好，特别是流动性能优异，扩展了市场的广度。

（9）纳米碳化钨粉制备技术

为制备纳米碳化钨产品，公司采用动态还原制备的纳米钨粉与活性稳定、杂质含量少的高纯炭黑作为原料，在高能混合器中均匀混合，并使用中频感应加热炉低温碳化工工艺制取碳化钨。公司通过在加热碳化过程中充入氮气保护，在破碎过程对设备进行特殊调配，优化整套气流磨破碎系统，降低了生产设备对于粉末微观晶形晶貌的不良影响。利用该技术制备的纳米级碳化钨产品，晶粒更加细化、均匀，可以广泛应用于制备棒材类硬质合金。

（10）大松比细颗粒碳化钨制备技术

选取流动性良好的蓝色氧化钨作为原料，还原过程通过半圆弧形加热方式，分6个温度区实现精准控温，同时调整进料频率、氢气流量、炉管转动频率等参数制备钨粉，最后采用高效混合技术、加大氮气流量等方式制备碳化钨粉。此外，公司开发出控制气流粉碎机主机压力、分级轮转速、磨腔料床厚度及重量的新工艺，并通过控制球重、料重、球料比及球磨时间等参数进行二次强化球磨，实现提升碳化钨松比达到 $3.0-3.8\text{g/cm}^3$ ，压制压力降低到4.0-5.0吨，相较于国内外同类型产品指标（松比 $1.8-2.2\text{g/cm}^3$ ，压制压力 >6.0 吨），产品性能得到大幅优化。有效解决了硬质合金压制成型时开裂、隐裂纹、掉边掉角、分层的问题，提高了加工成品率和设备利用率。

（11）高纯碳化钨制备技术

公司选取高温碳化工工艺，并重点在破碎环节选用经特殊尺寸、材质、硬度、磁力要求的硬质合金球和分级轮进行破碎，整个生产流程采用密封转运，大幅减少生产过程中产品与外界接触，最终取得高纯碳化钨粉末。公司利用该技术制备的碳化钨产品纯度可以达到99.98%及以上，应用领域和范围大幅增加。

（12）含钾掺杂圆钨条的制备技术

公司制备高性能含钾掺杂圆钨条首先采用APT轻度还原技术，并在蓝色氧化钨中均匀掺入硅酸钾溶液的方式，使硅酸钾按比例均匀覆盖在氧化钨颗粒表面，进而通过控制还原过程中的氢气流量和还原温度等参数获得掺杂钨粉，后续对钨粉进行清洗以进一步除去相应杂质，改善钨粉的成型性能，并将不同规格的钨粉

根据配方要求进行混合，获得成分和粒度可控且满足技术要求的混合钨粉，最后经压制和烧结获得钾含量均匀分布的掺杂钨条。该技术所生产的含钾掺杂钨条比重达到 $17.30-17.80\text{g/cm}^3$ ，钾分布均匀、晶粒细、晶粒均匀，具有良好的加工性能。

（13）低氧高密度钨条制备技术

该技术采用 4 种不同粒度大小的低氧含量钨粉按特定比例组合作为原料，并通过氮气保护的方法进行多维高能混合，后续基于自研发现的氢气露点与钨条密度及氧含量的线性关系，采用调节氢气露点及流量的生产方法，同时通过在模具中增加气体导出槽方便气体导出，以提升压坯密度，最后采用分段缓慢升温、分段保温、缓慢降温的钟罩熔结技术制备低氧高密度钨条。该产品密度大于 18.40g/cm^3 ，氧含量低于 0.0015%，优于国内外同类型产品指标（密度 $17.50-18.30\text{g/cm}^3$ ，氧含量 $<0.004\%$ ），产品性能得到大幅提升，不易在后续加工中出现开裂、断条、掉边掉角等情况，降低了后续加工成本，提升了加工成品率，提高了综合效率。

（14）硬质合金磁性能均匀性控制技术

公司严格控制原料碳化钨的晶粒度大小、晶粒分布状态以及颗粒百分比，并通过自研发现的硬质合金磁力值与球磨时间的线性公式，根据每批次碳化钨粒度范围，推导出精确到分钟级的最佳球磨时间，最后采用烧结炉低温场均温性调试技术和总碳精准控制技术制备磁性能均匀的硬质合金。该产品磁性能稳定，磁饱和值（碳含量测量指标）波动范围同批次产品控制在 $\pm 0.20\%$ 以内，不同批次产品控制在 $\pm 0.30\%$ 以内，比行业内一般指标控制在 $\pm 0.80\%$ 有明显改善，抗弯强度超过国标要求，达到 4500N/mm^2 以上，提升了产品的使用寿命和切削效率，显著提高合金棒材的附加值。

（15）非标异型件制备技术

公司通过多年摸索，形成了一套完整的非标异型件硬质合金生产加工线，主要通过优化模具的设计与加工、采用高精度压制成型方法、预成型精密加工等手段，生产近净形状的硬质合金烧结毛坯产品。上述毛坯产品后续经过简单加工即可制备通孔、盲孔、螺牙、承台、圆弧等各种复杂形状的硬质合金产品，满足客

户对各种非标异型件硬质合金产品的要求，有效降低客户对硬质合金产品的使用成本。

（16）等静压硬质合金棒材的制备技术

该技术主要采取干袋式等静压的工艺技术生产棒材类硬质合金。工艺主要包括混合料生产均匀化工艺技术、冷等静压成型技术、烧结炉气氛均匀性控制技术、硬质合金粘接性强化技术等，使采用本工艺生产的硬质合金烧结毛坯磁性能均匀、弯曲翘曲量小于 0.15mm、尺寸精度控制在 $\pm 0.05\text{mm}$ 、收缩系数控制在 ± 0.003 以内。相比传统的挤压成型、模压成型等生产工艺，干袋式等静压工艺可以提高压坯密度、减小压坯残余应力、提高烧结合金性能。

（17）数控刀片涂层制备技术

该技术基于对纳米涂层材料成分与性能之间关系的研究，通过采用自主设计的工艺曲线，调整炉内气氛、靶材材质及电流、电压等生产参数制备 PVD 和 CVD 涂层，使得公司数控刀片基体表面涂覆具有高硬度、高耐磨性、耐高温纳米材料的薄层（如纳米 TiN、TiC、TiNC 等涂层材质），提升了数控刀片的加工精度和加工效率等切削性能，并有效降低使用时的加工温度，减小刀片磨损，实现了提高涂层数控刀片使用寿命 3 倍以上。

（18）光伏用钨丝生产制备技术

公司光伏钨丝制备技术贯穿全流程生产环节，已形成涵盖控制配料、压制成型、烧结、旋锻、退火、多次拉伸、洗白等工序的生产技术。该技术采用原料配比混合技术和 CIP 成型技术，并规范钨杆制造过程中旋锻温度、压缩比、退火温度及速度等关键参数，获得尺寸、外观、晶粒组织均合格并适合拉制细丝的钨杆，后续经过多模拉伸后获得满足技术要求的钨丝。目前公司通过该技术生产钨丝线径达到 $34\mu\text{m}$ 以下，抗拉强度达到 $5800\text{N}/\text{mm}^2$ ，且单根长度可以超过 10 万米不断裂，已经满足光伏领域切割硅片的需求，具有广阔的市场需求。

3、核心技术转换为经营成果的能力

公司核心技术应用于 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨、钨条及硬质合金产品等。报告期内，公司主营业务收入均来自于核心技术产品销售收入，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
核心技术产品收入	78,396.55	150,169.87	123,391.09	81,152.06
营业收入	87,272.57	158,785.73	134,038.03	86,442.75
占营业收入比例	89.83%	94.57%	92.06%	93.88%

（三）科研实力和成果情况

1、知识产权情况

经过多年研发投入和累积，目前公司已掌握多项核心技术，并将其转化为知识产权进行保护和应用。截至本招股说明书签署日，公司共拥有专利 123 项（其中发明专利 22 项，实用新型专利 101 项），具体情况参见本节“六、发行人主要固定资产和无形资产情况”之“（二）主要无形资产情况”之“1、专利”部分内容。

2、所获奖项

公司成立以来，获得的重要奖项如下：

序号	奖项名称	获奖人	授予方	获得时间
1	环境保护科学技术奖一等奖	海龙钨钼	中华人民共和国环境保护部	2016年12月
2	省级企业技术中心	海盛钨业	江西省工信委、江西省财政厅、江西省国税局、江西省地税局	2014年12月
3	2022江西省专精特新企业	海盛钨业	江西省工业和信息化厅	2022年10月
4	2022江西省专精特新企业	海盛合金	江西省工业和信息化厅	2022年10月
5	高新技术企业	海盛钨业	江西省科学技术厅等	2020年12月
6	江西省科技型中小微企业	海龙钨钼	江西省科学技术厅	2017年8月
7	市级创新型成长型企业	海盛钨业	赣州市工信委、赣州市发改委、赣州市科技局等	2018年12月
8	市级创新型成长型企业	海龙钨钼	赣州市工信委、赣州市发改委、赣州市科技局等	2018年12月
9	江西名牌产品	海盛钨业	江西省品牌建设促进会	2020年11月
10	工业倍增升级“优强企业奖”	海盛钨业	赣州市人民政府	2022年5月
11	赣州市科技创新示范企业	海龙钨钼	赣州市人民政府	2019年2月
12	赣州市发展升级示范企业	海盛钨业	赣州市人民政府	2019年2月
13	主攻工业先进单位	海盛钨业	赣州市人民政府	2019年2月

序号	奖项名称	获奖人	授予方	获得时间
14	市级企业技术中心	海盛合金	赣州市工业和信息化局	2022年7月

（四）在研项目与研发投入情况

1、在研项目及进展情况

截至本招股说明书签署日，发行人在研项目及进展情况如下表所示：

序号	项目名称	研发目标	项目进展
1	用于制备超细晶碳化钨粉末的高性能超细钨粉的开发	研究氧化钨经回转还原炉生产，根据 600-1100°C大跨度的温差对钨粉进行回转还原，控制少的进料量和大的氢气流量，制备比表面积大于 3.00m ² /g 的超细钨粉	试产
2	光伏用高强度钨丝的产品研发	提升光伏钨丝性能：直径小于 34μm，抗拉强度 ≥6000N/mm ² ，单根长度 10 万公里以上；钨丝表面光亮清洁，不存在明显可见的缺陷，条件允许情况下将继续研究直径小于 30μm 的光伏用钨丝的生产技术工艺参数	试产
3	还原回转炉高温制备钨粉、碳化钨粉的工艺研究	提高到炉体设计温度上限，生产比表面积 1.30-1.60m ² /g 钨粉，提高温度和加大进料量能有效提升产量，同时基于转炉的特性，物料在炉内是流动状态，能使粉末充分均匀的通过氢气还原，使粉末均匀性得到很大提升	试产
4	高性能微钻用硬质合金材质性能改进的研究	开发一种微钻用硬质合金材质性能改进工艺及配方，以满足市场的新需求，实现提高耐磨性同时增强韧性，开发成功后形成标准化作业，实现生产量产	开发
5	不锈钢车削粗加工刀具基体材料开发	开发出适用于不锈钢车削粗加工的基体材料，提高车削刀片通用性	开发
6	高耐磨长寿命铣削钢件用 PVD 涂层刀片产品开发	对刀片基体和刀片涂层的微观结构及各项参数指标做进一步调整、组合和优化，以适应不同加工对象、不同加工方式的需求	开发
7	降低硬质合金混合料压制压力的工艺开发	设计开发一种降低压制压力的混合料生产工艺，提升产品质量的同时降低生产成本，对原有混合料在压制工序出现裂纹和未压好情况进行改进	开发
8	硬质合金烧结用高性能防粘涂料的设计与开发	稳定硬质合金产品烧结性能，解决粘舟、渗碳等缺陷，改善工厂作业环境等	开发
9	中颗粒碳化钨气流破碎的研究	采用气流破碎的方式研究中颗粒碳化钨粉末的破碎效果，提升粉末性能。选用生产量较大的 2.00μm 的碳化钨粉末进行试验开发，目标为经气流破碎后粉末的费氏粒度 1.90-2.10μm，研磨态费氏粒度 1.70-1.75μm，粒度分布呈正态分布，不存在双峰或拖尾，其中 D10 为 0.70-1.10μm、D50 为 1.90-2.30μm、D90 为 4.00-5.00μm，粉末形貌均匀，不存在粗大晶粒	开发
10	低游离碳碳化钨粉的研发	通过研究配碳工艺、配碳量计算方法、碳化工艺及对碳化工装的研究改进开发低游离碳的碳化钨粉末并形成量产	开发

序号	项目名称	研发目标	项目进展
11	压舟装料法制备中颗粒碳化钨粉末的研究	采用自动压舟装料设备研究中颗粒碳化钨粉末经压舟后的碳化质量效果和生产效率的提升情况，实现节能降耗、降低劳动强度和产品质量等	开发
12	改善碳化钨粉制备过程中夹粗的研究	解决碳化钨生产过程中的夹粗现象，具体目标要求为费氏粒度 0.75-0.85 μm ，总碳 6.11-6.18%，游离碳 \leq 0.06%，化合碳 \geq 6.08%，氧含量 \leq 0.20%等	开发
13	采用回转还原炉大产量制备细颗粒钨粉的研究	原有制备细颗粒钨粉工艺产量低，能耗高，受设备开发设计影响，产量和质量一直很难匹配合适。具体改造是把回转还原炉的进料和炉管电机加装链轮，提高转速，使炉管转速由原来的 3 转调整为 5 转，使进料转速调高 1.6 倍，再配合温度和氢气的调整，最终使 05 型钨粉产量达到 1500kg/天，08 型钨粉达到 2000kg/天。	开发
14	采用十五管还原炉大产量制备中颗粒钨粉的研究	采用高温炉管的还原炉，降低前带温度，抑制钨粉粒长大，从而提高每舟的装舟量；提升后带温度，确保钨粉还原完全；其次，解决温度的限制后，工艺就可以采用高温快推方式，缩短生产时间，最终使中颗粒钨粉产量从之前的 1500-2000kg/天提升到 3000-3500kg/天	开发
15	氢气纯度及控制对钨粉质量影响的研究	在氧化钨还原成钨粉的过程中，使用的还原介质为氢气，传统工艺中氢气纯度难以控制，本项目研究氢气纯度达到 98% 以上的控制方法，并研究氢气纯度对钨粉粒度、均匀性、生产效率等方面的影响，进而制定合理的氢气纯化处理和控制在方法	开发
16	高比表面积超细碳化钨的开发	旨在开发比表面积为 2.80-3.20 m^2/g 的超细碳化钨粉末，粒度为 0.30-0.40 μm ，总碳 6.12-6.20%，游离碳 Cf \leq 0.06%，氧含量 O \leq 0.50%，粒度分布呈正态分布，不存在双峰和拖尾等	开发
17	高压潜孔钻合金用碳化钨粉末的开发	本项目旨在开发高压潜孔钻合金用的碳化钨粉末产品，其基本要求为费氏粒度 3.10-3.50 μm ，研磨态费氏粒度为 2.70-2.90 μm ，总碳为：6.13-6.16%，游离碳为： \leq 0.04%，氧含量为： \leq 0.10%等，实现工艺可控，产品量产	开发
18	绿色配位无氨钨制备新技术研究	采用一种对钨酸具有选择性溶出的绿色试剂，使不具有水溶性的杂质难以进入，得到纯度较高的含钨溶液，利用有机溶剂萃取方法有效将钼深度除去，除去的钼能以钼酸盐形式回收，不产生除钼渣，再经过简单工艺处理便可制备得到纯钨酸	开发
19	采用掺杂改性氧化钨制备粗颗粒碳化钨粉末的开发	为了制备粗颗粒碳化钨粉末，需要在生产过程中掺入钠元素，原有工艺是在氧化钨中掺入 NaOH，但是不容易掺入均匀，导致生产的钨粉均匀性较差，本项目采用在 APT 中进行掺钠，然后通过煅烧成氧化钨，使掺入的钠能均匀分布在氧化钨表面，进而生产出颗粒均匀的钨粉，最终生产出满足使用要求的碳化钨粉末	设计

2、研发投入情况

报告期内，发行人各期研发费用占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用	2,965.97	5,353.45	4,681.25	3,488.43
营业收入	87,272.57	158,785.73	134,038.03	86,442.75
占营业收入比例	3.40%	3.37%	3.49%	4.04%

公司一直坚持创新驱动，注重对研发的投入，研发支出呈逐年递增趋势。报告期各期，公司研发投入金额分别为 3,488.43 万元、4,681.25 万元、5,353.45 万元及 2,965.97 万元，占营业收入的比例分别为 4.04%、3.49%、3.37% 及 3.40%。公司研发费用具体详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”部分内容。

（五）合作研发情况

公司在持续加强内部研发的基础上，积极借助外部研发力量，不断推进与高校及科研机构的产学研项目。公司目前已与江西省钨与稀土产品质量监督检验中心、中南大学冶金与环境学院等单位建立了良好的产学研合作关系，充分利用高校及科研机构的人才资源，加强内外科学技术交流，营造良好的科技发展环境，提高了公司的科研水平，并为高校科研成果转化提供了产业应用平台。通过产学研合作，公司持续保持技术创新的优势，对公司科研体系形成有效支持。

截至本招股说明书签署日，公司参与的主要合作研发项目情况如下：

合作单位	合作内容	权利义务	成果归属	保密措施	是否存在纠纷
江西省钨与稀土产品质量监督检验中心	共同针对钨冶炼及深加工产品的检测技术难题和生产工艺技术改进进行研究，对取得的检测新技术方法以及钨和硬质合金新产品，共同制定检测标准和产品标准	发行人提供机构在开展相关研究工作的经费支持，解决乙方的工艺和技术问题；机构负责难熔金属与硬质新材料研发实验室的建设，并对未取得钨相关产品检测标准进行扩项，获取检测资质	双方共同完成的技术成果及形成的知识产权（制定的标准、检测方法、专利、新工艺）归双方共有，由双方共同研发建立的技术成果走向市场获得收益后，收益由双方共同分配	双方均负有保密义务	否
中南大学冶金与环境学院	充分利用高等院校的技术、人力等资源以及先进成熟的技术成果，利用企业的生产条件，提高学校的科	发行人为校方提供良好的生产试验条件和校外实训基地，并合作共建产学研结合示范基地等；	成果归属按双方另行签署的协议执行	双方均负有保密义务	否

合作单位	合作内容	权利义务	成果归属	保密措施	是否存在纠纷
	研能力，将科研成果尽快地转化为生产力	校方为发行人的长远发展、战略定位、提高企业的创新能力提供技术支持和人才支持，校方技术成果优先提供给发行人进行成果转化和产业化等			
钨资源高效开发及应用技术教育部工程研究中心	双方共同建设高性能功能化工程技术研究中心,建立完善的中心组织机构和独立的运行管理机制，分设研究分中心和博士后科研工作分站，开展前瞻性研究和产业化应用研究	发行人负责提供建设场地和筹集项目所有经费； 钨资源研究中心负责指导中心建设及建成后运行期间的科研指导和人员培训	由发行人承担全部经费的项目，发行人拥有全部成果；双方共同出资的合作项目，成果归属按另行签署协议执行；承担国家、地方重大项目并获科研经费的，按双方出资额比例分享	双方均负有保密义务	否
江西理工大学钨资源开发利用技术研究院	双方联合建设钨基粉末冶金与新材料实验室，共同开展高性能粉体及硬质合金制备研究等课题	发行人选定课题并提供研究经费，派技术人员合作合作方教师完成科研项目； 研究院提供科研场地，并选派教师提供信息服务和项目合作研究	具体项目研究内容及经费另行签订科研合作合同，属于甲乙双方研发的项目，其知识产权归甲乙双方共同拥有，权益分配方式由具体项目合同规定	双方均负有保密义务	否

（六）技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

1、以市场和客户需求为导向，建立健全的研发体系

公司坚持创新应服务于市场需求，以市场和客户需求为创新导向，为确保技术创新与行业应用高度结合，公司建立了以企业技术中心为核心，联合技术研发部、销售中心等部门协同合作的动态研发体系。企业技术中心收到销售部门反馈的客户需求 and 市场调研数据后开展内部跨部门合作，共同制定研发项目，做到客户需求快速响应，研发目标及时调整，研发周期精确把控，研发难点协同攻克。

此外，公司制定了完善的研发管理制度，明确了项目组织机构的职责以及项目管理流程，保证研发项目切实落地。健全的研发体系为公司持续深度研发提供了机制保障。

2、完善科学的人才培养机制

在国家鼓励制造业高质量发展的背景下，高水平人才对企业产业结构优化升

级十分重要。公司坚持培养与引进并举，不断增加人才总量，优化人才结构，提高人才素质。公司依照制定的人才引进、培训、进修管理办法，规范和促进人员的技术培训和学历进修工作，提升研发人员的职业技术能力和综合素质，激发员工的专业技术知识运用和开发研究创造能力，最终实现公司人才战略发展目标，为公司提升行业竞争力提供强有力的人才支持保障。

3、加强研发激励机制

为充分调动核心技术人员及研发人员的工作积极性，公司建立了涵盖绩效考核、项目奖惩、员工晋升等方面的研发激励机制，以提高研发人员的思维创新性和主观能动性。公司鼓励具有创新精神的研发人员进行发明和创造，对知识产权申请者或者重大创新贡献者给予奖励。此外，公司通过对研发人员提供股权激励的方式，使个人利益与公司效益之间产生紧密联系，增强员工的责任感和归属感。

4、技术储备情况

为了持续促进产品优化和产业链延伸，公司不断加大研发投入，力求在终端应用技术领域取得突破，目前公司的技术储备具体参见本节“七、发行人的技术及研发情况”之“（四）在研项目与研发投入情况”之“1、在研项目及进展情况”。

5、有效的知识产权保护机制

公司建有完善的知识产权管理制度，切实保护公司知识产权等研发成果。公司《知识产权管理办法》从各部门职责、权力归属、成果使用等方面做出了详细规定，并与核心技术人员、关键管理人员签订了《劳动合同》、《保密及竞业限制协议》，对技术和商业秘密的范围、保密期限以及竞业禁止的期限、范围、违约责任等进行明确的约定，以保护公司合法权益，为技术研发成果转化以及保持产品市场竞争力提供保障。

八、发行人安全生产和环境保护情况

（一）安全生产情况

公司依照《中华人民共和国安全生产法》、《江西省安全生产条例》等相关法律建立了完整的安全生产管理制度，对生产环节的安全生产问题严格把控。根据赣

州市上犹县应急管理局、赣州市赣县区应急管理局、赣州经济开发区应急管理局分别出具的《合规证明》，报告期内公司及下属子公司未发生安全生产责任事故，未出现因违反安全生产相关法律法规而受到行政处罚的情形。

（二）环境保护情况

公司多年来一直重视环保投资和环保技术创新，持续优化生产工艺，公司“钨钼冶炼氨污染全过程控制技术及应用示范”项目荣获国家环境保护科学技术奖一等奖。公司投入大量资金、人力和物力，用于有关污染治理及环境保护设备的购买和工艺改造，已安装投入了有效的环保相关处理设施。公司产品在生产过程中产生的污染较少，不存在高污染情况。根据赣州市生态环境局公布的《2022 年度赣州市重点排污单位名录》，公司亦不属于重点排污单位。

1、公司经营产生的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司及子公司生产过程中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力如下：

（1）废气

公司废气主要产生于 APT 结晶、精馏脱氨、煅烧、氧化焙烧等环节。公司采用“多级冷凝+多级喷淋”的治理工艺，废气经集气罩收集后进行冷凝处理，随后依靠抽风机汇入喷淋合成系统实现废气净化，最终通过排气筒有组织地对外排放，外排废气达到大气污染物综合排放标准。

（2）废水

公司生产经营过程中的废水主要为生活污水和生产废水。其中，生活污水通过一体化生化处理设施处理后经管网排入污水处理厂；生产废水采用“石灰+铁盐法”与“折点氯化法”工艺治理，通过总排口经管网排入污水处理厂，废水排放浓度达到污水综合排放标准。

（3）固体废物

对于包装、过筛等环节产生的一般固废，公司按照《固体废物鉴别标准通则》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》规定，收集后回收综合利用，生活垃圾定期交由环保部门清运。

对于车间废水处理沉淀渣等可回收危废，公司对其进行碱压煮等工艺处理；对于无法回收利用的危废，公司严格按照相关法规要求，对危废进行收集、运输、贮存、管理以及转运处理，并定期依法移送持有《危险废物经营许可证》的单位对危废进行处理。

（4）噪声

公司噪声主要由振磨机、空压机、破碎机等设备运行时产生。公司选用低噪声设备、并采取减振、吸声、隔声等措施降低厂区噪声，以满足工业企业厂界环境噪声排放标准。

2、公司环保合规情况

根据赣州市上犹生态环境局、赣州市赣县生态环境局、赣州市生态环境局赣州经济开发区分局分别出具的相关证明，报告期内公司及下属子公司未发生重大环境污染事故，未受到生态环境部门的行政处罚。

由于发行人子公司海龙钨钼涉嫌超标排放污染物，2023年1月18日赣州市赣县生态环境局出具相关处罚决定书，对海龙钨钼予以行政处罚。发行人对上述处罚决定有异议，因此后续与赣州市赣县生态环境局进行了多次沟通。2024年1月18日，赣州市赣县生态环境局确认维持原处罚决定，并认定相关处罚金额为1万元，海龙钨钼于当日缴纳上述罚款。同时，赣州市赣县生态环境局于2024年1月18日出具的《证明》，认为该情况情节轻微，不构成重大违法、违规。

九、发行人境外经营情况

报告期内，公司存在一家境外子公司即香港海盛。香港海盛的情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司情况”之“（三）香港海盛”部分内容。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自中审亚太出具的标准无保留意见的《审计报告》（中审亚太审字(2023)006792号）后附的经审计财务报表或根据其中相关数据计算得出。非经特别说明，本节引用数据均为合并财务报表口径。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量，公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，对占资产总额、净资产或营业收入5%以上的重点会计科目进行了重点分析。

二、财务报表信息

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动资产：				
货币资金	20,439.90	20,943.19	7,465.09	6,655.69
衍生金融资产	-	115.77	7.16	0.12
应收票据	21,338.62	23,420.87	15,918.51	10,415.45
应收账款	29,211.28	18,229.71	21,905.70	14,735.98
应收款项融资	1,339.42	2,741.99	893.53	614.98
预付款项	1,601.38	2,278.12	5,127.39	2,005.45
其他应收款	79.70	103.93	112.95	186.53
存货	41,672.20	41,589.51	25,511.52	21,182.32
其他流动资产	2,099.22	1,211.06	3,585.57	2,297.76
流动资产合计	117,781.71	110,634.16	80,527.42	58,094.27

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
非流动资产：				
长期股权投资	3,451.86	4,046.41	4,013.11	3,098.66
固定资产	25,345.70	22,888.27	17,453.48	10,446.53
在建工程	3,078.59	2,959.56	1,857.16	131.63
使用权资产	288.05	325.93	181.87	-
无形资产	1,188.33	1,208.29	1,248.21	1,288.14
递延所得税资产	1,090.23	862.75	735.18	566.27
其他非流动资产	1,269.53	1,299.25	2,191.29	246.14
非流动资产合计	35,712.29	33,590.46	27,680.31	15,777.38
资产总计	153,494.01	144,224.62	108,207.73	73,871.65
流动负债：				
短期借款	38,849.44	32,742.12	20,711.14	9,908.51
衍生金融负债	152.97	-	-	-
应付票据	6,200.00	7,030.00	5,100.00	4,056.00
应付账款	20,322.38	18,441.15	8,674.86	3,788.59
合同负债	3,569.74	3,785.77	1,510.61	1,150.63
应付职工薪酬	261.65	592.06	596.18	427.18
应交税费	328.81	1,010.36	3,175.49	2,491.92
其他应付款	556.63	27.99	4,321.90	3,206.14
	504.85			
一年内到期的非流动负债	2,116.89	2,558.47	3,522.20	1,142.71
其他流动负债	19,670.38	17,469.50	15,534.58	9,523.96
流动负债合计	92,028.89	83,657.41	63,146.96	35,695.63
非流动负债：				
长期借款	8,012.44	9,015.29	-	-
租赁负债	205.38	232.98	159.39	-
长期应付款	715.68	1,235.18	1,498.34	-
递延收益	1,825.42	1,981.30	1,328.30	1,257.38
递延所得税负债	0.09	17.46	1.18	0.02
非流动负债合计	10,759.02	12,482.22	2,987.21	1,257.40
负债合计	102,787.91	96,139.63	66,134.18	36,953.03
所有者权益：				
实收资本（或股本）	10,097.10	10,097.10	10,097.10	10,097.10

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
资本公积	17,699.50	17,646.94	17,550.68	3,666.68
其他综合收益	-17.13	-18.89	-26.04	-23.98
专项储备	251.90	237.10	149.54	149.54
盈余公积	654.10	654.10	103.75	1,147.46
未分配利润	22,020.62	19,468.64	14,198.52	21,881.82
归属于母公司所有者权益合计	50,706.09	48,084.99	42,073.55	36,918.62
所有者权益合计	50,706.09	48,084.99	42,073.55	36,918.62
负债和所有者权益总计	153,494.01	144,224.62	108,207.73	73,871.65

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	87,272.57	158,785.73	134,038.03	86,442.75
其中：营业收入	87,272.57	158,785.73	134,038.03	86,442.75
二、营业总成本	84,202.42	154,509.66	129,589.86	84,178.23
其中：营业成本	78,683.27	144,628.37	120,245.06	77,358.70
税金及附加	224.53	413.17	420.88	288.46
销售费用	609.73	1,204.95	1,289.11	908.08
管理费用	1,058.51	1,772.20	1,529.42	1,100.37
研发费用	2,965.97	5,353.45	4,681.25	3,488.43
财务费用	660.40	1,137.53	1,424.13	1,034.21
其中：利息费用	1,027.27	2,192.73	1,389.44	831.69
利息收入	143.54	72.20	38.70	12.91
加：其他收益	975.36	1,673.35	1,009.45	946.60
投资收益（损失以“-”号填列）	246.60	547.14	1,272.96	491.30
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	347.29	1,191.08	1,343.19	494.49
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-268.74	108.61	7.05	0.12
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-594.82	256.48	-271.62	-188.48
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-295.33	-275.73	-1,169.35	-99.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-62.45	-8.72	97.68
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,133.23	6,523.46	5,287.94	3,512.04
加：营业外收入	15.09	21.00	25.72	0.55

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
减：营业外支出	6.81	33.41	24.96	33.36
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,141.51	6,511.04	5,288.70	3,479.24
减：所得税费用	84.67	185.72	166.40	286.20
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,056.84	6,325.32	5,122.30	3,193.04
六、其他综合收益的税后净额	1.76	7.15	-2.06	-4.97
七、综合收益总额	3,058.60	6,332.47	5,120.24	3,188.07
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	0.30	0.63	0.51	0.35
（二）稀释每股收益（元/股）	0.30	0.63	0.51	0.35

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	59,372.27	123,124.95	86,768.37	62,308.02
收到的税费返还	382.74	4,916.83	47.79	100.61
收到其他与经营活动有关的现金	1,014.09	2,914.33	1,315.99	879.07
经营活动现金流入小计	60,769.11	130,956.12	88,132.15	63,287.71
购买商品、接受劳务支付的现金	65,611.20	127,084.85	90,661.47	58,314.07
支付给职工以及为职工支付的现金	2,324.99	4,213.77	3,398.90	2,561.18
支付的各项税费	2,512.02	2,108.65	1,681.54	1,293.09
支付其他与经营活动有关的现金	1,205.39	3,861.93	2,337.33	1,185.15
经营活动现金流出小计	71,653.60	137,269.20	98,079.24	63,353.50
经营活动产生的现金流量净额	-10,884.49	-6,313.09	-9,947.09	-65.79
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		-	515.29	600.19
取得投资收益收到的现金	1,094.80	1,208.20	444.95	33.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	8.56	1.50	1,079.34
收到其他与投资活动有关的现金	7.21	197.84	24.08	225.93
投资活动现金流入小计	1,102.01	1,414.60	985.82	1,938.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,482.18	5,423.72	5,383.80	680.34
投资支付的现金	-	-	-	1,100.00

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
支付其他与投资活动有关的现金	56.25	610.42	20.00	15.00
投资活动现金流出小计	2,538.43	6,034.14	5,403.80	1,795.34
投资活动产生的现金流量净额	-1,436.42	-4,619.54	-4,417.99	143.64
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	4,188.38
取得借款收到的现金	31,310.00	32,555.75	22,940.00	11,234.60
收到其他与筹资活动有关的现金	1,515.00	23,362.37	12,171.79	5,426.38
筹资活动现金流入小计	32,825.00	55,918.12	35,111.79	20,849.36
偿还债务支付的现金	13,566.54	24,208.74	14,951.77	11,909.10
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	727.77	1,943.78	892.78	583.11
支付其他与筹资活动有关的现金	8,375.73	11,473.09	6,217.72	6,801.99
筹资活动现金流出小计	22,670.03	37,625.61	22,062.27	19,294.20
筹资活动产生的现金流量净额	10,154.97	18,292.51	13,049.52	1,555.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	230.96	-135.21	-9.14	-23.66
五、现金及现金等价物净增加额	-1,934.97	7,224.68	-1,324.70	1,609.35
加：期初现金及现金等价物余额	10,762.66	3,537.99	4,862.68	3,253.33
六、期末现金及现金等价物余额	8,827.69	10,762.66	3,537.99	4,862.68

三、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，对 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月的合并及母公司利润表、股东权益变动表和现金流量表以及相关财务报表附注进行了审计，对上述报表及其附注出具了标准无保留意见的审计报告，其意见如下：

“我们认为，后附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，公允反映了海盛钨业公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 6 月 30 日合并及公司的财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月合并及公司的经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是中审亚太根据职业判断，认为分别对报告期各期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，中审亚太不对这些事项单独发表意见。中审亚太在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

1、收入确认

（1）事项描述

公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月营业收入分别为 86,442.75 万元、134,038.03 万元、158,785.73 万元及 87,272.57 万元。公司营业收入主要来源于向客户销售钨制品相关产品。

由于营业收入是公司关键业绩指标之一，存在可能被确认于不正确的期间或被操控以达到特定目标或预期的固有风险，因此中审亚太将收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

中审亚太针对收入确认问题执行的审计程序包括但不限于：

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

②中审亚太向管理层进行询问，评价管理层诚信及舞弊风险；

③选取样本检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

④对收入和成本执行分析程序，包括按照产品类别对各月的收入、成本、毛利率波动分析，并与以前期间进行比较；

⑤结合应收账款审计，选择主要客户对报告期销售额和期末余额执行函证及走访程序，并评价回函数据的可靠性，对未回函的客户实施替代测试程序，以核实收入的真实性；

⑥中审亚太针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，核对产

成品的发出到客户签收的单证相关时间节点，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。

2、应收账款减值

（1）事项描述

公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 6 月 30 日应收账款余额分别为 15,915.43 万元、23,182.20 万元、19,346.07 万元及 30,902.61 万元，应收账款坏账准备余额分别为 1,179.45 万元、1,276.50 万元、1,116.36 万元及 1,691.33 万元，应收账款账面价值分别为 14,735.98 万元、21,905.70 万元、18,229.71 万元及 29,211.28 万元。

由于应收账款金额重大，且在确定应收账款减值时涉及重大管理层判断，因此中审亚太将应收账款减值确定为关键审计事项。

（2）审计应对

中审亚太针对公司应收账款减值的审计程序主要包括但不限于：

①了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

②对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层编制的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

③复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

④通过检查销售合同、明细账及签收证据测试应收账款账期划分的准确性；测试资产负债表日后收到的回款；

⑤对坏账准备计提政策、应收账款账龄结构等与应收账款减值相关事项与同行业公司进行对比分析，以判断被审计单位应收账款减值计提是否符合行业惯例；

⑥对重要应收账款账户余额执行了独立函证、走访程序；

⑦检查财务报表中对应收账款减值准备相关信息的列报和披露。

3、存货跌价准备计提

（1）事项描述

公司2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日及2023年6月30日存货账面余额分别为21,478.21万元、26,905.08万元、42,825.84万元及42,980.62万元，存货跌价准备余额分别为295.89万元、1,393.57万元、1,236.33万元及1,308.42万元，存货账面价值分别为21,182.32万元、25,511.52万元、41,589.51万元及41,672.20万元。

公司存货按成本和可变现净值孰低计量。由于确定存货跌价准备涉及管理层重大的判断和估计，且存货跌价准备对财务报表具有重要性，因此中审亚太确定存货跌价准备计提作为关键审计事项。

（2）审计应对

中审亚太针对公司存货跌价准备计提的审计程序主要包括但不限于：

①评价并测试与存货跌价准备计提相关的关键内部控制的设计和运行有效性。

②选取库存商品样本，将产品估计售价与最近或期后的实际售价进行比较。

③对于原材料、在产品，选取样本，通过比较当年同类原材料、在产品至完工时仍需发生的成本及销售费用，对管理层估计的至完工时将要发生成本、销售费用及相关税费的合理性进行复核。

④实施存货监盘工作，检查存货的数量、状况等。

⑤取得各期期末存货库龄清单，结合产品状况对库龄较长的存货进行分析性复核，分析存货跌价准备是否合理。

四、财务报表的编制基准、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司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 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司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。

2、持续经营

管理层认为公司自本报告期末起 12 个月内的持续经营能力不存在重大不确定性。

（二）合并报表范围及变化情况

公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》执行，公司所控制的全部子公司均纳入合并财务报表的合并范围。

1、合并报表范围

截至 2023 年 6 月 30 日，公司合并财务报表范围内子公司情况如下表所示：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
赣州海盛硬质合金有限公司	江西省	江西省	制造业	100.00	-	设立
赣州市海龙钨钼有限公司	江西省	江西省	制造业	100.00	-	购买
海盛钨钼集团（香港）有限公司	中国香港	中国香港	贸易	100.00	-	设立

2、合并报表范围的变更

报告期内无新增子公司，减少 1 家子公司赣州市信达钨钼有限公司，赣州市信达钨钼有限公司于 2022 年 12 月 27 日完成工商注销程序。

五、报告期内采用的主要会计政策及会计估计

（一）收入确认

1、收入确认原则

公司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公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日，公司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，公司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：客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；客户能够控制公司履约过程中在建的商品；公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。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，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则公司在客户取得相关商品控制权的时点将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，公司考虑下列迹象：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。

公司在向客户转让商品前能够控制该商品的，公司为主要责任人，按照已收

或应收对价总额确认收入；否则，公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

公司向客户预收销售商品款项的，应当首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，公司在客户要求其履行剩余履约义务的可能性极低时，将上述负债的相关余额转为收入。

公司在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费计入交易价格。该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，公司在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，公司在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

2、收入确认时具体政策

公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以控制权转移时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品；销售收入金额已确定，并预计可以收回货款或已收讫货款；销售商品的成本能够可靠地计量。

公司主要从事钨制品的研发、生产和销售，主要产品包括碳化钨、硬质合金、钨条、钨粉等。公司产品分境内销售和境外销售（境外销售贸易条款主要为 FOB、CIF），属于在某一时点履行履约义务，产品收入确认的具体原则如下：

境内销售：公司根据合同约定，将产品交付指定地点并经客户签收确认后，确认收入。

境外销售：公司根据合同约定的贸易条款，将产品送至指定港口并报关出口，取得报关单、提单后，确认收入。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指公司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。合并范围包括公司及全部子公司。子公司，是指被公司控制的主体。

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，公司将进行重新评估。

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，公司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，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，子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照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。

公司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。

（三）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生当月的月初汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的加权平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（四）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。

1、金融资产的分类和计量

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：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及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合以下条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

此类金融资产按照实际利率法以摊余成本进行后续计量，持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（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

金融资产同时符合以下条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司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；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

①以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

②指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

公司不可撤销地选择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，包括其他权益工具投资等，仅将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从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

公司将持有的未划分为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。包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益。

2、金融工具的减值

公司对分类为以摊余成本计量的金融工具、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融工具（债务工具）、租赁应收款、合同资产、应收款项以及财务担保合同以预期信用损失为基础确认损失准备。

公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：①对于金融资产，信用损失应为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值；②对于租赁应收款项，信用损失应为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值；③对于财务担保合同，信用损失应为公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值；④对于未提用的贷款承诺，信用损失应为在贷款承诺持有人提用相应贷款的情况下，企业应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。⑤对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额

与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

①应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：除合并报表范围内各公司之间应收款项之外的应收账款

应收账款组合 2：合并报表范围内各公司之间的应收账款

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

账龄	预期信用损失率（%）
1 年以内	5
1-2 年	30
2-3 年	50
3 年以上	100

③其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：账龄

其他应收款组合 2：合并报表范围内各公司之间的应收款项、备用金、应收税费返还款

对于划分为组合的其他应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

④应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1：应收票据

应收款项融资组合 2：应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，作为减值损失或利得计入当期损益。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

3、金融资产转移确认依据和计量

金融资产满足下列条件之一的，公司予以终止对该项金融资产的确认：收取该金融资产现金流量的合同权利终止；该金融资产已转移，且公司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；该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

公司的金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间按照转移日各自相对的公允价值进行分摊，并将终止确认部分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中对应终止确认部分的金额之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益或留存收益。

若公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且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。

被转移金融资产以摊余成本计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去公司保留的权利（如果公司因金融资产转移保留了相关权利）的摊余成本并加上公司承担的义务（如果公司因金融资产转移承担了相关义务）的摊余成本，相关负债不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；

被转移金融资产以公允价值计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去公司保留的权利（如果公司因金融资产转移保留了相关权利）的公允价值并加上公司承担的义务（如果公司因金融资产转移承担了相关义务）的公允价值，该权利和义务的公允价值应为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认所转移金融资产整体，并将所收到的对价确认为一项金融负债。

对于继续涉入条件下的金融资产转移，公司根据继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产和金融负债，以充分反映公司所保留的权利和承担的义务。

4、金融负债的分类和计量

公司的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以摊余成本计量的金融负债。金融负债在初始确认时以公允价值计量。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债以公允价值计量，公允价值变动形成的利得或损失，计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。

公司金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融负债的终止确认

公司金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（五）存货

1、存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、半成品、库存商品、发出商品、委托加工物资等。

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。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

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

公司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。

（六）长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指公司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。

1、共同控制、重要影响的判断标准

共同控制，是指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，是指投资方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。在确定能否对被投

资单位施加重大影响时，应当考虑投资方和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。投资方能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为其联营企业。

2、投资成本的确定

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，分别按照公司实际支付的现金购买价款、公司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。

3、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。

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公司不一致的，按照公司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。对于公司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公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但公司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。

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，如公司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，公司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。

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，按本节“五、报告期内采用的主要会计政策及会计估计”之“（二）合并财务报表的编制方法”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。

（七）固定资产

1、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。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入公司，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、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	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	10-20	5.00	4.75-9.50
机器设备	直线法	3-10	5.00	9.50-31.67
办公设备及其他	直线法	3-5	5.00	19.00-31.67
运输设备	直线法	4-10	5.00	9.50-23.75

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，公司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。

（八）在建工程

1、初始计量

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2、结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（九）无形资产

无形资产是指公司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公司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。

类别	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件	3

使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

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。

（十）政府补助

政府补助是指公司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。公司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。

公司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。

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。

与公司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。

（十一）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）且初始确认的资产和负债未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，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。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，如果公司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，公司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）且初始确认的资产和负债未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，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。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，公司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。

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。

（十二）重要会计政策和会计估计变更及会计差错更正的说明

1、重要会计政策变更

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。公司于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日），公司的具体衔接处理及其影响如下：

对首次执行日的融资租赁，公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债。

对首次执行日前的经营租赁，公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。公司于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权资产的账面价值。

公司对于首次执行日前的租赁资产属于低价值资产的经营租赁，不确认使用权资产和租赁负债。对于首次执行日除低价值租赁之外的经营租赁，公司根据每

项租赁采用下列一项或多项简化处理：

①将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

④存在续约选择权或终止租赁选择权的，公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

⑥首次执行日之前发生租赁变更的，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

单位：万元

报表项目	2020 年 12 月 31 日 (变更前) 金额		2021 年 1 月 1 日 (变更后) 金额	
	合并报表	母公司报表	合并报表	母公司报表
使用权资产	-	-	206.35	193.26
租赁负债	-	-	187.69	182.48
一年内到期的非流动负债			16.30	10.78

2、会计估计的变更

公司报告期内无会计估计变更事项。

3、会计差错更正

公司报告期内无会计差错更正事项。

六、经注册会计师核验的非经常性损益情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》及相关规定，公司编制了 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月的非经常性损益明细表，并经中审亚太出具的专项审核报告（中

审亚太审字(2023)006893号)审核确认。

报告期内公司非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润如下表所示：

单位：万元

非经常性损益明细	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	-3.11	-65.71	-12.19	94.26
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	771.73	1,360.27	558.76	520.53
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-317.78	-421.96	31.12	0.12
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	20.01	-1.56	10.35	-28.66
其他符合非经常性损益定义的损益项目	2.57	41.19	71.21	33.72
非经常性损益合计	473.42	912.22	659.26	619.97
所得税的影响额	74.58	140.72	97.09	98.91
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	398.84	771.50	562.17	521.06
扣除非经常性损益前的归属于母公司所有者的净利润	3,056.84	6,325.32	5,122.30	3,193.04
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,658.00	5,553.83	4,560.13	2,671.98

注：“其他符合非经常性损益定义的损益项目”为公司参股公司赣州京瓷的非经常性损益中归属于发行人部分

报告期内，公司非经常性损益金额为 619.97 万元、659.26 万元、912.22 万元及 473.42 万元，主要为计入当期损益的政府补助、衍生金融资产产生的相关投资收益及公允价值变动损益。

七、主要税种税率、享受的主要税种优惠政策

（一）主要税种及税率

公司及子公司主要税项列示如下：

税（费）种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	13%
教育费附加	缴纳的增值税税额	3%
地方教育费附加	缴纳的增值税税额	2%

税（费）种	计税依据	税率
城市维护建设税	缴纳的增值税税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	8.25%、15%、25%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明：

纳税主体名称	所得税税率			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
赣州海盛钨业股份有限公司	15%	15%	15%	15%
赣州海盛硬质合金有限公司	15%	15%	15%	15%
赣州市海龙钨钼有限公司	25%	25%	25%	25%
赣州市信达钨钼有限公司	-	25%	25%	25%
海盛钨钼集团（香港）有限公司	8.25%	8.25%	8.25%	8.25%

注：香港利得税自 2018 年/2019 年及其后课税年度，香港利得不超过 200 万港币的应评税利润减按 8.25% 课税，子公司海盛钨钼集团（香港）有限公司报告期内均适用该税率。

（二）公司享受的税收优惠政策

（1）高新技术企业所得税税收优惠

海盛钨业于 2017 年 12 月 4 日、2020 年 12 月 2 日取得江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局颁发的高新技术企业证书（编号为 GR201736000752、GR202036002359），有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的相关规定，报告期内公司企业所得税减按 15% 税率执行。

海盛合金于 2019 年 9 月 16 日取得江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局颁发的编号为 GR201936000398 的高新技术企业证书，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的相关规定，报告期内 2020 年、2021 年企业所得税减按 15% 税率执行。

（2）西部大开发所得税税收优惠

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于赣州市执行西部大开发税收政策问题的通知》（财税〔2013〕4 号），自 2012 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在赣州市的鼓励类产业的内资企业和外商投资企业减按 15% 的税率征收企业所得税。根据财政部、税务总局、国家发改委《关于延续西部大开发企业所

得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税，江西省赣州市可以比照西部地区的企业所得税政策执行。海盛合金享受上述西部大开发企业所得税税收优惠政策，报告期内企业所得税减按 15% 税率执行。

（三）税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司税收优惠对经营结果的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
企业所得税优惠金额（A）	76.75	175.67	191.85	144.11
利润总额（B）	3,141.51	6,511.04	5,288.70	3,479.24
税收优惠占利润总额比例（C=A/B）	2.44%	2.70%	3.63%	4.14%

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠及西部大开发企业所得税优惠。报告期各期，公司享受的税收优惠总额分别为 144.11 万元、191.85 万元、175.67 万元及 76.75 万元，金额较小，公司对税收优惠不存在重大依赖。

公司享受的税收优惠政策是同行业普遍享有的税收优惠政策，相关政策具有持续性，与公司经营业务密切相关，属于公司的经常性所得。

（四）主要税种的纳税情况

中审亚太对公司报告期内主要税种纳税情况进行了鉴证，并出具了专项审核报告（中审亚太审字(2023)006895 号）认为公司管理层编制的主要税种纳税情况说明在所有重大方面公允反映了公司报告期内的主要税种的纳税情况。

报告期内，公司主要税种的缴纳情况如下：

1、增值税纳税

报告期内，公司增值税应缴、实缴情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初应交增值税	299.69	978.92	412.46	331.25
本年计提数	1,278.74	436.83	1,602.10	790.07
本年缴纳数	1,571.21	1,116.05	1,035.64	708.86

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
期末应交增值税	7.22	299.69	978.92	412.46

注：上表中2022年、2023年6月末公司应交增值税为包含待抵扣进项税额抵消后的净额。2022年末、2023年6月末，公司资产负债表中将待抵扣进项税额153.59万元、11.51万元重分类至其他流动资产。

2、企业所得税纳税

报告期内，公司企业所得税应缴、实缴情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
期初应交企业所得税	319.35	533.81	522.14	555.27
本年计提数	446.15	297.66	333.95	274.31
本年缴纳数	841.44	512.13	322.29	307.43
期末应交企业所得税	-75.94	319.35	533.81	522.14

注：上表中，报告期各期末公司应交企业所得税为包含预缴企业所得税抵减后的净额。各期末公司预缴企业所得税分别为0.90万元、35.17万元、63.72万元及226.98万元，资产负债表中已重分类至其他流动资产。

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2023-6-30 /2023年1-6月	2022-12-31 /2022年度	2021-12-31 /2021年度	2020-12-31 /2020年度
流动比率（倍）	1.28	1.32	1.28	1.63
速动比率（倍）	0.83	0.83	0.87	1.03
资产负债率（母公司）	59.59%	59.27%	61.50%	52.50%
应收账款周转率（次/年）	3.47	7.47	6.86	5.22
存货周转率（次/年）	1.83	4.15	4.97	3.50
息税折旧摊销前利润（万元）	5,854.70	11,510.82	8,660.64	5,986.88
利息保障倍数（倍）	4.06	3.97	4.81	5.18
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,056.84	6,325.32	5,122.30	3,193.04
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,658.00	5,553.83	4,560.13	2,671.98
研发投入占营业收入的比例	3.40%	3.37%	3.49%	4.04%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-1.08	-0.63	-0.99	-0.01
每股净现金流量（元/股）	-0.19	0.72	-0.13	0.16

财务指标	2023-6-30 /2023年1-6月	2022-12-31 /2022年度	2021-12-31 /2021年度	2020-12-31 /2020年度
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.02	4.76	4.17	3.66

注：上述基本财务指标的计算公式如下：

- ①流动比率=流动资产/流动负债
- ②速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- ③资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%
- ④利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用
- ⑤应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- ⑥存货周转率=营业成本/存货余额
- ⑦息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销总额
- ⑧研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- ⑨每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股总数
- ⑩每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股总数
- ⑪归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产/期末普通股总数

（二）净资产收益率及每股收益

经注册会计师审核，根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》的要求，计算的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润（I）	2023年1-6月	6.17%	0.30	0.30
	2022年度	14.03%	0.63	0.63
	2021年度	12.97%	0.51	0.51
	2020年度	10.26%	0.35	0.35
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（II）	2023年1-6月	5.36%	0.26	0.26
	2022年度	12.32%	0.55	0.55
	2021年度	11.55%	0.45	0.45
	2020年度	8.59%	0.29	0.29

注：上述各项指标计算公式如下：

$$\text{①加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 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；E₀ 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；M₀ 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、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；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

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）

$$\textcircled{2} \text{基本每股收益} = P0 \div S, S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$$

其中：P0 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；S0 为期初股份总数；S1 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；M0 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

$$\textcircled{3} \text{稀释每股收益} = P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中，P1 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。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值

九、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

报告期内，公司总体经营成果如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	87,272.57	158,785.73	18.46%	134,038.03	55.06%	86,442.75
营业成本	78,683.27	144,628.37	20.28%	120,245.06	55.44%	77,358.70
营业毛利	8,589.30	14,157.36	2.64%	13,792.97	51.84%	9,084.05
营业利润	3,133.23	6,523.46	23.36%	5,287.94	50.57%	3,512.04
利润总额	3,141.51	6,511.04	23.11%	5,288.70	52.01%	3,479.24
净利润	3,056.84	6,325.32	23.49%	5,122.30	60.42%	3,193.04
归属于母公司所有者的净利润	3,056.84	6,325.32	23.49%	5,122.30	60.42%	3,193.04
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,658.00	5,553.83	21.79%	4,560.13	70.66%	2,671.98

公司营业收入由2020年的86,442.75万元增加至2022年的158,785.73万元，年复合增长率为35.53%；利润总额由2020年的3,479.24万元增加至2022年的6,511.04万元，年复合增长率36.80%；随着营业收入的增长，归属母公司所有者净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，年复合增长率分别

达到 40.75% 和 44.17%。报告期内，公司经营业绩稳步增长。

2023 年 1-6 月，公司营业收入 87,272.57 万元，同比增长 3.72%，随着营业收入的增长，归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别增长 5.80% 和 9.82%，整体经营情况良好。

（二）营业收入构成及变动分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	78,396.55	89.83%	150,169.87	94.57%	123,391.09	92.06%	81,152.06	93.88%
其他业务	8,876.01	10.17%	8,615.86	5.43%	10,646.95	7.94%	5,290.69	6.12%
合计	87,272.57	100.00%	158,785.73	100.00%	134,038.03	100.00%	86,442.75	100.00%

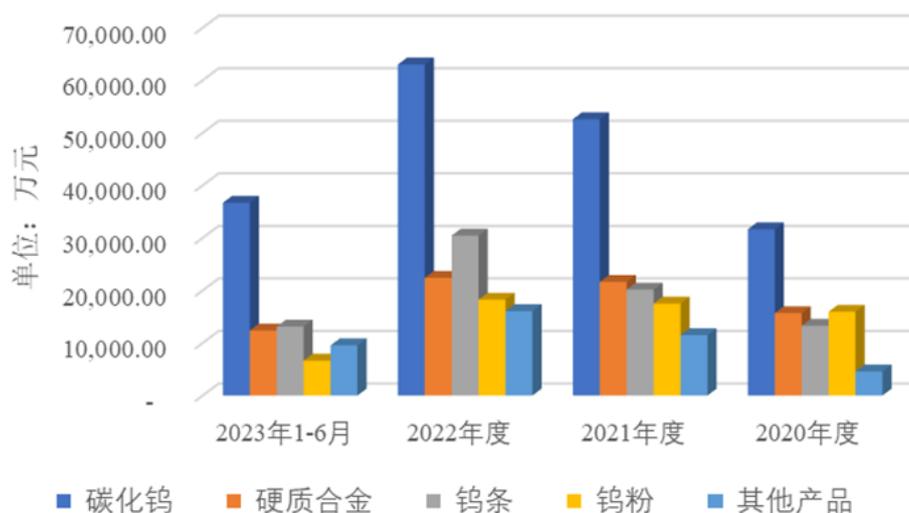
公司专业从事钨制品的研发、生产和销售。报告期各期，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 93.88%、92.06%、94.57% 及 89.83%，主营业务突出。其他业务收入主要是贸易、材料零星销售和加工收入等，其占营业收入的比例较低，对公司财务状况和经营成果影响较小。

2、主营业务收入分产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下：

单位：万元

产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
碳化钨	36,695.02	46.81%	63,010.03	41.96%	52,589.55	42.62%	31,647.09	39.00%
硬质合金	12,376.54	15.79%	22,391.62	14.91%	21,627.06	17.53%	15,687.72	19.33%
钨条	13,129.13	16.75%	30,446.68	20.27%	20,166.18	16.34%	13,279.72	16.36%
钨粉	6,642.52	8.47%	18,243.69	12.15%	17,504.76	14.19%	15,949.60	19.65%
其他产品	9,553.34	12.19%	16,077.85	10.71%	11,503.54	9.32%	4,587.94	5.65%
合计	78,396.55	100.00%	150,169.87	100.00%	123,391.09	100.00%	81,152.06	100.00%



公司具备较为完整的钨制品产业链，产品涵盖 APT、精制钨酸钠、氧化钨、钨粉、钨条、钨杆、碳化钨及硬质合金等。其中，主要产品为碳化钨、硬质合金、钨条和钨粉四类产品。

报告期各期，公司主营业务收入分别为 81,152.06 万元、123,391.09 万元、150,169.87 万元及 78,396.55 万元，呈稳步增长趋势。公司主营业务收入增长的主要原因是：

（1）行业的持续发展是公司业绩增长的主要推动力

近年来，国家出台多项政策鼓励制造业高质量发展，公司积极响应国家产业政策的支持，对标高端制造企业，不断优化和升级钨制品深加工工艺，产业链向下游细分领域持续延伸。随着制造业的发展以及攻克“工业母机”关键零部件课题的深入推进，高端制造装备升级拉动了高性能硬质合金和高端钨材需求的增长，公司钨制品需求随之增加。

（2）钨制品价格整体呈上升趋势



如上图所示，报告期内，由于钨精矿、APT 等主要原材料市场价格的上行，钨制品价格稳步上涨，进而公司碳化钨、硬质合金、钨条、钨粉等产品价格整体呈上升趋势。得益于销售价格的提升，公司销售收入随之增加。

（3）报告期内，发行人与同行业公司主营业务收入均保持增长趋势

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务收入变动情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	主营业务收入	同比增幅	主营业务收入	同比增幅	主营业务收入	同比增幅	主营业务收入
翔鹭钨业	92,160.63	2.90%	165,669.25	10.41%	150,055.51	23.34%	121,664.16
章源钨业	161,229.65	5.76%	300,738.90	23.03%	244,451.90	57.21%	155,498.17
中钨高新	638,608.87	-3.19%	1,284,996.83	8.00%	1,189,823.86	24.91%	952,578.26
厦门钨业	791,300.00	20.55%	1,263,392.66	18.82%	1,063,322.37	49.03%	713,497.86
欧科亿	53,234.82	1.40%	104,771.62	6.10%	98,747.46	41.02%	70,024.97
平均值	/	5.48%	/	13.27%	/	39.10%	/
海盛钨业	78,396.55	-2.95%	150,169.87	21.70%	123,391.09	52.05%	81,152.06

注：上表中厦门钨业列示的是钨钼等有色金属产品收入

凭借优良的产品品质、较高的产品性价比，公司客户黏性较强。报告期内，公司主营业务收入增长率略高于同行业可比公司平均水平，但增长趋势较为一致，不存在重大差异。其中，翔鹭钨业 2021 年主营业务收入同比增长率较低，主要是由于 2021 年下半年国内大范围的限电、限产对其生产经营造成了一定的影响，导致其收入增长率有所放缓；中钨高新为行业内龙头企业，自身销售规模较大，因此增速相对较慢；欧科亿 2022 年主营业务收入同比增长率较低，主要是其业务结构有所调整，更加聚焦数控刀具产品所致。厦门钨业 2023 年 1-6 月主营业

务收入同比增长率较高，主要是其钨钼丝材产品受益于光伏用钨丝在技术、质量、规模等方面的竞争优势，产能逐步释放，产销量均呈现快速增长，销售收入同比大幅增加。

3、主营业务收入分产品销售数量、价格与结构变化分析

报告期内，公司主营业务产品销量及销售均价情况如下：

单位：吨、万元/吨

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销量	销售均价	销量	销售均价	销量	销售均价	销量	销售均价
碳化钨	1,568.50	23.40	2,707.30	23.27	2,582.55	20.36	1,784.40	17.74
硬质合金	370.73	33.38	648.78	34.51	691.23	31.29	539.06	29.10
钨条	535.80	24.50	1,171.55	25.99	833.66	24.19	645.71	20.57
钨粉	272.80	24.35	748.41	24.38	823.71	21.25	883.48	18.05
其他产品	506.05	18.88	866.43	18.56	605.84	18.99	262.34	17.49

报告期内，各产品销量及销售均价变动对公司主营业务收入变动的情况如下：

单位：万元

产品类别	2022年度相比2021年度			2021年度相比2020年度		
	销量变动影响额	销售均价变动影响额	小计	销量变动影响额	销售均价变动影响额	小计
碳化钨	2,903.45	7,517.03	10,420.48	16,252.99	4,689.48	20,942.46
硬质合金	-1,465.04	2,229.59	764.55	4,761.14	1,178.21	5,939.35
钨条	8,781.27	1,499.24	10,280.50	4,546.58	2,339.88	6,886.46
钨粉	-1,835.62	2,574.55	738.93	-1,270.20	2,825.35	1,555.16
其他产品	4,835.59	-261.28	4,574.31	6,522.26	393.34	6,915.60
合计	13,219.65	13,559.13	26,778.78	30,812.77	11,426.26	42,239.03

注：各产品销量变动影响额=（各产品本期销量-上期销量）×各产品本期销售均价；各产品销售均价变动影响额=（各产品本期销售均价-上期销售均价）×各产品上期销量

2021年，公司主营业务收入较去年同期增加42,239.03万元，其中，销量增加影响金额达30,812.77万元，是主营业务收入增加的关键因素。

2022年，公司主营业务收入较去年同期增加26,778.78万元。其中，销售均价提高影响金额为13,559.13万元，销量增加影响金额为13,219.65万元。量价齐升共同促进了公司2022年主营业务收入的增加：（1）销售均价方面，2022年

公司主要产品碳化钨、钨条、硬质合金、钨粉等销售价格均呈上涨趋势；（2）销量方面，一方面公司境外钨制品市场拓展获得良好效果，2022 年钨条境外订单有所增加；另一方面 2022 年子公司海龙钨钼 APT 产品逐步达产，公司相应 APT 等其他产品销量有所增长。

4、主营业务收入按照销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

销售模式	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销模式	77,574.51	98.95%	148,956.46	99.19%	122,347.87	99.15%	80,165.94	98.78%
经销模式	822.04	1.05%	1,213.41	0.81%	1,043.22	0.85%	986.12	1.22%
合计	78,396.55	100.00%	150,169.87	100.00%	123,391.09	100.00%	81,152.06	100.00%

公司销售以直销为主，经销为辅。报告期各期，公司经销比例分别为 1.22%、0.85%、0.81% 及 1.05%，占比较小。

公司经销收入主要为硬质合金产品。由于硬质合金品种繁多、应用领域广泛，公司销售时辅以经销模式能够简化公司管理，同时能够发挥经销商覆盖面广、贴近当地终端用户的优势，符合行业通行做法。

5、主营业务收入分销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分类情况如下：

单位：万元

销售区域	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	48,470.14	61.83%	93,067.74	61.97%	80,858.97	65.53%	53,567.97	66.01%
华东地区	26,169.98	33.38%	48,020.88	31.98%	40,476.13	32.80%	23,510.04	28.97%
华中地区	10,806.80	13.78%	18,592.11	12.38%	19,923.36	16.15%	15,121.91	18.63%
华南地区	3,218.77	4.11%	9,639.40	6.42%	10,369.20	8.40%	8,134.27	10.02%
华北地区	2,585.44	3.30%	7,814.70	5.20%	7,099.66	5.75%	3,570.27	4.40%
其他	5,689.16	7.26%	9,000.65	5.99%	2,990.62	2.42%	3,231.47	3.98%
境外	29,926.41	38.17%	57,102.13	38.03%	42,532.11	34.47%	27,584.09	33.99%
美国	9,411.63	12.01%	21,738.96	14.48%	16,233.93	13.16%	7,960.07	9.81%

销售区域	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
日本	8,228.89	10.50%	18,739.42	12.48%	12,846.76	10.41%	6,521.52	8.04%
韩国	2,058.79	2.63%	4,007.96	2.67%	3,752.65	3.04%	2,791.97	3.44%
其他	10,227.10	13.05%	12,615.79	8.40%	9,698.78	7.86%	10,310.53	12.71%
合计	78,396.55	100.00%	150,169.87	100.00%	123,391.09	100.00%	81,152.06	100.00%

从产品销售区域分布来看，报告期内，公司境内收入占比分别为 66.01%、65.53%、61.97%和 61.83%，占比较大。

内销业务中，公司在华东和华中地区销售收入占比较高。报告期各期，公司华东和华中地区收入合计金额分别为 38,631.96 万元、60,399.49 万元、66,612.99 万元和 36,976.78 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 47.60%、48.95%、44.36%和 47.16%，这与上述地区制造业发展水平及特点相符。

外销业务中，公司境外客户主要位于美国、日本和韩国等国家。报告期各期，公司分别实现境外销售收入 27,584.09 万元、42,532.11 万元、57,102.13 万元和 29,926.41 万元，占比分别为 33.99%、34.47%、38.03%和 38.17%，逐年稳步增长，主要原因系：境外钨资源缺乏而下游制造业领域需求较多，公司凭借优良的产品品质、较高的产品性价比，近年来持续积极开拓境外市场，并取得良好效果。

6、营业收入的季节性变化情况

报告期内，公司主营业务收入按季度分类情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	37,009.39	47.21%	35,876.01	23.89%	25,424.16	20.60%	19,922.92	24.55%
第二季度	41,387.16	52.79%	44,900.90	29.90%	28,907.08	23.43%	18,784.67	23.15%
第三季度	/	/	35,918.49	23.92%	32,971.20	26.72%	19,434.13	23.95%
第四季度	/	/	33,474.47	22.29%	36,088.66	29.25%	23,010.34	28.35%
合计	78,396.55	100.00%	150,169.87	100.00%	123,391.09	100.00%	81,152.06	100.00%

由上表，公司主营业务收入不存在明显的季节性波动。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	70,673.29	89.82%	136,445.14	94.34%	110,136.05	91.59%	72,543.25	93.78%
其他业务	8,009.98	10.18%	8,183.23	5.66%	10,109.01	8.41%	4,815.45	6.22%
合计	78,683.27	100.00%	144,628.37	100.00%	120,245.06	100.00%	77,358.70	100.00%

报告期各期，发行人主营业务成本占营业成本的比例在90%左右，与主营业务收入占营业收入的比例相匹配，符合发行人的实际经营情况。

2、主营业务成本构成分析

（1）主营业务成本分产品类别构成

报告期内，公司主营业务成本分产品类别情况如下：

单位：万元

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
碳化钨	33,492.36	47.39%	57,816.48	42.37%	47,337.17	42.98%	28,624.26	39.46%
硬质合金	9,690.61	13.71%	19,060.96	13.97%	17,896.20	16.25%	13,213.21	18.21%
钨条	12,469.46	17.64%	27,304.26	20.01%	17,832.42	16.19%	11,607.53	16.00%
钨粉	6,254.93	8.85%	17,155.31	12.57%	16,225.63	14.73%	14,996.54	20.67%
其他产品	8,765.94	12.40%	15,108.13	11.07%	10,844.62	9.85%	4,101.70	5.65%
合计	70,673.29	100.00%	136,445.14	100.00%	110,136.05	100.00%	72,543.25	100.00%

（2）主营业务成本项目分析

报告期内，公司主营业务成本按费用性质类别构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	65,310.26	92.41%	125,895.79	92.27%	101,782.62	92.42%	66,140.32	91.17%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	669.27	0.95%	1,240.27	0.91%	1,098.99	1.00%	818.07	1.13%
制造费用	4,520.00	6.40%	8,852.47	6.49%	6,592.51	5.99%	5,189.73	7.15%
运输费用	173.77	0.25%	456.61	0.33%	661.92	0.60%	395.13	0.54%
合计	70,673.29	100.00%	136,445.14	100.00%	110,136.05	100.00%	72,543.25	100.00%

① 直接材料

公司生产所用原材料主要包括钨精矿、APT、碳化钨等。报告期各期，直接材料金额分别为 66,140.32 万元、101,782.62 万元、125,895.79 万元和 65,310.26 万元，占主营业务成本的比重分别为 91.17%、92.42%、92.27%和 92.41%，是主营业务成本的主要组成部分。

报告期内，公司主要原材料采购价格与市场价格走势基本吻合，主要原材料市场价格变动趋势详见本招股说明书之“第五节 业务与技术”之“五、采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内主要原材料采购和能源供应情况”之“2、主要原材料采购价格变动情况”。

② 直接人工

公司主营业务成本中直接人工主要核算生产人员的工资、社保和奖金等薪酬。报告期各期，主营业务成本中的直接人工金额分别为 818.07 万元、1,098.99 万元、1,240.27 万元和 669.27 万元，占主营业务成本的比例分别为 1.13%、1.00%、0.91%和 0.95%，占比较为稳定。

③ 制造费用

公司制造费用主要是产品生产过程中发生的加工费用、消耗的燃料动力费以及机器设备折旧等。报告期各期，发行人主营业务成本中的制造费用金额分别为 5,189.73 万元、6,592.51 万元、8,852.47 万元和 4,520.00 万元，逐年上升，占主营业务成本的比例分别为 7.15%、5.99%、6.49%和 6.40%，其中，公司 2021 年制造费用占比下降，主要是由于原材料市场价格增长所致；公司 2022 年制造费用占比上升，主要是由于子公司海龙钨钼 APT 产线于 2022 年逐步投产所致。

④ 运输费用

根据新收入准则要求，销售过程中产生的运输费用系为履行销售合同而从事的活动，属于合同履约成本，发行人将其记入营业成本核算。同时，发行人 CIF 贸易方式下的运输活动发生在控制权转移给客户之后，构成单项履约义务，为此发行人将 CIF 贸易方式下，因向客户提供运保活动而有权收取的海运费单独确认为其他业务-运保费收入，将实际发生的运保费确认为其他业务-运保费成本。

（四）营业毛利及毛利率分析

1、营业毛利构成及分析

（1）营业毛利构成

报告期内，公司营业毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	7,723.26	89.92%	13,724.73	96.94%	13,255.04	96.10%	8,608.81	94.77%
其他业务	866.04	10.08%	432.63	3.06%	537.94	3.90%	475.24	5.23%
合计	8,589.30	100.00%	14,157.36	100.00%	13,792.97	100.00%	9,084.05	100.00%

报告期各期，公司主营业务毛利分别为 8,608.81 万元、13,255.04 万元、13,724.73 万元及 7,723.26 万元，占毛利总额的比例分别为 94.77%、96.10%、96.94% 及 89.92%，是公司利润的主要来源。报告期内，其他业务毛利较少，对公司财务状况和经营成果影响较小。

（2）主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利按产品类别的具体构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
碳化钨	3,202.66	41.47%	5,193.55	37.84%	5,252.38	39.63%	3,022.82	35.11%
硬质合金	2,685.93	34.78%	3,330.65	24.27%	3,730.86	28.15%	2,474.50	28.74%
钨条	659.67	8.54%	3,142.42	22.90%	2,333.75	17.61%	1,672.18	19.42%
钨粉	387.59	5.02%	1,088.38	7.93%	1,279.12	9.65%	953.06	11.07%
其他产品	787.40	10.20%	969.73	7.07%	658.93	4.97%	486.24	5.65%

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	7,723.26	100.00%	13,724.73	100.00%	13,255.04	100.00%	8,608.81	100.00%

从产品结构来看，公司主营业务毛利中碳化钨、硬质合金和钨条等产品毛利占比较高。报告期各期，公司碳化钨、硬质合金和钨条毛利合计占比分别为83.28%、85.38%、85.00%及84.79%，是公司利润的主要来源，与公司的实际经营业务情况相符。

2、综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主营业务	9.85%	9.14%	10.74%	10.61%
其他业务	9.76%	5.02%	5.05%	8.98%
综合毛利率	9.84%	8.92%	10.29%	10.51%

报告期各期，公司综合毛利率分别为10.51%、10.29%、8.92%及9.84%。由于主营业务收入在营业收入中的占比在90%左右，公司综合毛利率主要由主营业务毛利率决定。

3、主营业务毛利率分析

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为10.61%、10.74%、9.14%和9.85%，主要产品毛利率情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
碳化钨	8.73%	8.24%	9.99%	9.55%
硬质合金	21.70%	14.87%	17.25%	15.77%
钨条	5.02%	10.32%	11.57%	12.59%
钨粉	5.83%	5.97%	7.31%	5.98%

发行人产品定价策略主要以“材料成本+加工费”为基础，即产品售价根据同期原材料市场价格（参考钨制品主流报价网站），叠加不同类别、规格产品的加工费用及相应利润，再综合考虑原材料市场价格变动预期、市场供求关系、客户信用情况等调整因素，最终与客户协商定价。因此，随着原材料价格的波动、

市场供求关系变化、产品销售价格变化等，发行人产品毛利率存在一定波动。报告期内，发行人主要产品毛利率及变动情况分析如下：

（1）碳化钨、钨粉

单位：万元/吨

产品类型	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
碳化钨	单位售价	23.40	0.52%	23.27	14.29%	20.36	14.82%	17.74
	单位成本	21.35	-0.01%	21.36	16.51%	18.33	14.26%	16.04
	毛利率	8.73%	0.49%	8.24%	-1.75%	9.99%	0.44%	9.55%
钨粉	单位售价	24.35	-0.11%	24.38	14.71%	21.25	17.71%	18.05
	单位成本	22.93	0.03%	22.92	16.37%	19.70	16.05%	16.97
	毛利率	5.83%	-0.13%	5.97%	-1.34%	7.31%	1.33%	5.98%

报告期内，发行人碳化钨毛利率分别为 9.55%、9.99%、8.24%和 8.73%，钨粉毛利率分别为 5.98%、7.31%、5.97%和 5.83%，整体呈先上升后下降趋势，主要是受原材料价格变动以及原材料备货策略的影响所致。

根据主要原材料市场价格变动趋势，钨精矿、APT 等原材料市场价格 2020 年处于相对低位，整体较为平稳；2021 年则持续震荡上行，呈明显上涨趋势；2022 年和 2023 年 1-6 月则处于高位波动。

2021 年原材料市场价格处于上涨趋势时，发行人在产品报价时参考现时原材料采购价格，产品销售价格随之提高。此外，2020 年末，为应对原材料市场价格的上涨，发行人储备了 6,989.68 万元的 APT、氧化钨等半成品。上述因素使得 2021 年碳化钨毛利率略有提升。

2022 年原材料市场价格处于高位波动，相比于 2020 年和 2021 年，2022 年原材料价格整体较高，为此产品价格相应提高，但加工费等并未同步提高，导致产品毛利率有所下降。

2023 年 1-6 月，碳化钨毛利率为 8.73%，较 2022 年增加 0.49 个百分点，主要受益于销售价格的提升；钨粉 2023 年 1-6 月毛利率为 5.83%，较 2022 年下降 0.13 个百分点，整体波动较小。

（2）硬质合金

单位：万元/吨

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位售价	33.38	-3.27%	34.51	10.31%	31.29	7.51%	29.10
单位成本	26.14	-11.03%	29.38	13.48%	25.89	5.62%	24.51
毛利率	21.70%	6.83%	14.87%	-2.38%	17.25%	1.48%	15.77%

报告期内，发行人硬质合金毛利率分别为15.77%、17.25%、14.87%和21.70%，其中，2020年-2022年毛利率整体呈先上升后下降趋势，与碳化钨、钨粉基本一致。

①2022年硬质合金毛利率变化的分析

2022年硬质合金毛利率为14.87%，较2021年减少2.38个百分点，除受原材料价格变动影响外，还受硬质合金行业整体增速下滑以及制造费用上升所致，具体如下：

A、受宏观经济影响，硬质合金行业整体增速略有下滑，行业竞争加剧导致毛利率水平有所下降

报告期内，发行人硬质合金主要为棒材类硬质合金。根据中国钨业协会统计数据，2020年、2021年和2022年，我国主要硬质合金企业合计产量分别为3.57万吨、4.56万吨和4.51万吨。其中，棒材类硬质合金产量分别为1.12万吨、1.48万吨和1.42万吨。鉴于硬质合金行业具有广阔的市场空间和良好的发展前景，近年来同行业上市公司为抢占先机，纷纷加大投资力度扩充产能，具体情况如下：

公司名称	产能扩建计划
欧科亿	2022年6月，公司拟向特定对象发行股票募资建设株洲欧科亿切削工具有限公司数控刀具产业园项目。上述项目建成达产后，公司可新增年产1,000吨高性能棒材、300万支整体硬质合金刀具、20万套数控刀具、500万片金属陶瓷数控刀片及10吨金属陶瓷锯齿的生产能力，其硬质合金制品的年产能将扩大至2,800吨，其中棒材年产能将扩大至1,300吨
厦门钨业	2021年6月，厦门钨业发布公告，其子公司厦门金鹭硬质合金有限公司拟投资建设新增年产900吨棒材生产线项目。项目建成后，公司棒材产能将扩产至年产6,100吨
中钨高新	中钨高新2021年年度报告披露，其募投项目2,000吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目已实施完成，并从在建工程转入固定资产

受宏观经济影响，2022年我国硬质合金行业整体增速略有下滑。根据安泰科统计数据，2020年、2021年和2022年，我国硬质合金的钨消费量约为3.15

万金属吨、3.83 万金属吨和 3.67 万金属吨，2022 年钨消费量有所下降。在此背景下，2022 年硬质合金行业竞争有所加剧。为此，发行人与客户协商定价时，会适当调低产品报价，导致毛利率相应下降。

B、发行人与同行业可比公司 2022 年硬质合金毛利率水平均有所下降，变动趋势基本一致，符合行业实际情况

同行业可比公司与发行人 2022 年硬质合金毛利率水平变动情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	变动情况
章源钨业	13.81%	7.98%	5.83%
翔鹭钨业	21.65%	26.64%	-4.99%
欧科亿	20.23%	24.53%	-4.30%
中钨高新	14.28%	15.62%	-1.34%
平均值	17.49%	18.69%	-1.20%
海盛钨业	14.87%	17.25%	-2.38%

注：①由于厦门钨业涉及钨钼、稀土和锂离子电池材料三大核心业务，因此其在年报中将“钨钼等有色金属”单独类别披露，其业务包括钨精矿、钨粉末、硬质合金、整体刀具、钨钼丝等，未单独披露硬质合金收入和成本情况；②中钨高新选取其年报中披露的“其他硬质合金”产品，主要包括棒材、矿用合金、轧辊（含顶锤）、异型、精密零件、传统合金、钻掘工具、成品工具

从上表可知，除章源钨业受自身经营原因导致硬质合金毛利率较低且逐年上升外，发行人与同行业其他公司 2022 年硬质合金毛利率均呈下降趋势，符合行业实际情况。

C、2022 年硬质合金制造费用有所增加

2022 年，为优化产品结构，提高产品质量，发行人持续对硬质合金生产设备进行升级改造，包括新增加压烧结炉以及自动化设备等，为此，2022 年末硬质合金产品相关固定资产原值较 2021 年末增加 1,581.30 万元，而 2022 年硬质合金产品产量为 700.44 吨，与 2021 年产量相当，这使得硬质合金单位制造费用有所增长。

综上，受原材料价格变动、硬质合金行业整体增速下滑以及制造费用上升等因素影响，发行人 2022 年硬质合金毛利率有所下降。

②2023 年 1-6 月硬质合金毛利率变化的分析

2023年1-6月，硬质合金毛利率为21.70%，较2022年增加6.83个百分点，主要是由于：

A、废料销售冲减成本的会计处理提高了毛利率

发行人将废料收入分别冲减当期营业成本，以客观真实反映生产过程。报告期内，发行人废料收入冲减营业成本金额分别为22.80万元、19.63万元、778.12万元和698.66万元，其中冲减硬质合金产品营业成本金额分别为22.80万元、19.63万元、683.05万元和698.66万元。废料收入冲减成本对硬质合金单位成本以及毛利率的影响测算如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
硬质合金收入（a）		12,376.54	22,391.62	21,627.06	15,687.72
硬质合金销量（b）		370.73	648.78	691.23	539.06
废料收入冲营业成本金额（c）		698.66	683.05	19.63	22.80
现行核算方式- 废料收入冲减 成本	营业成本（d）	9,690.61	19,060.96	17,896.20	13,213.21
	单位成本（e=d/b）	26.14	29.38	25.89	24.51
	毛利率（f=1-d/a）	21.70%	14.87%	17.25%	15.77%
模拟核算方式- 废料收入不冲 减成本	营业成本（g=c+d）	10,389.27	19,744.01	17,915.84	13,236.01
	单位成本（h=g/b）	28.02	30.43	25.92	24.55
	毛利率（i=1-g/a）	16.06%	11.82%	17.16%	15.63%
废料销售对单位成本的影响（j=e/h-1）		-6.72%	-3.46%	-0.11%	-0.17%
废料销售对毛利率的影响（k=f-i）		5.65%	3.05%	0.09%	0.15%

从上表可知，2023年1-6月，相比于废料收入不冲减成本的模拟核算方式，发行人废料销售冲减营业成本的会计处理，降低了硬质合金单位成本6.72个百分点，提高了其毛利率5.65个百分点。相比于2022年，发行人废料收入冲减成本的会计处理，降低了硬质合金单位成本3.27个百分点，提高了其毛利率2.60个百分点。

B、自产碳化钨使用比例提高，带动毛利率提升

发行人硬质合金产品主要原材料为碳化钨。2023年1-6月发行人硬质合金产品生产领用的自产碳化钨的比例达到54.25%，而2022年自产碳化钨的使用比例为46.11%。由于自产碳化钨的成本低于外购碳化钨的成本，受益于自产碳化钨

使用比例的提升，2023年1-6月发行人硬质合金产品生产成本有所下降，并带动毛利率的提升。

C、产品结构优化，提升毛利率水平

发行人硬质合金主要为棒材类硬质合金。2021年以来，同行业可比公司投资扩张棒材类硬质合金产能，其市场竞争较为激烈。受此影响，发行人棒材类硬质合金毛利率水平相对较低。为此，发行人自2022年来积极优化产品结构，增加刀片合金、异型合金等产品收入占比，上述措施使得发行人2023年1-6月产品结构进一步优化，具体情况如下：

单位：万元

产品类型	2023年1-6月			2022年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
棒材类合金	5,931.23	47.92%	12.79%	13,949.20	62.30%	9.19%
刀片合金	2,459.73	19.87%	24.65%	4,080.61	18.22%	19.82%
异型合金	1,441.85	11.65%	32.89%	923.12	4.12%	28.23%
模体材料	1,052.30	8.50%	34.45%	1,459.04	6.52%	30.81%
其他	1,491.42	12.05%	32.48%	1,979.65	8.84%	26.73%
合计	12,376.54	100.00%	21.70%	22,391.62	100.00%	14.87%

如上表所示，2023年1-6月，受前述废料销售冲减成本的会计处理、自产碳化钨使用比例的提高等因素影响，发行人硬质合金同类产品毛利率均呈上升趋势。其中，毛利率相对较低的棒材类硬质合金收入占比从2022年的62.30%降至2023年1-6月的47.92%，而毛利率较高的刀片合金、异型合金等收入占比相应提高。由于产品结构的优化，发行人硬质合金产品整体毛利率有所提升。

综上，受废料销售冲减成本的会计处理、自产碳化钨使用比例的提高、产品结构的优化调整等综合因素影响，发行人2023年1-6月硬质合金毛利率水平有所提升，具有合理性。

(3) 钨条

单位：万元/吨

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位售价	24.50	-5.71%	25.99	7.43%	24.19	17.62%	20.57
单位成本	23.27	-0.14%	23.31	8.95%	21.39	18.99%	17.98
毛利率	5.02%	-5.30%	10.32%	-1.25%	11.57%	-1.02%	12.59%

报告期内，发行人钨条主要以外销为主，其外销收入占比分别为 92.76%、95.85%、97.66%和 97.54%，外销收入占比远高于碳化钨、钨粉、硬质合金等产品。报告期内，钨条毛利率分别为 12.59%、11.57%、10.32%和 5.02%，呈下滑趋势，主要是由于我国钨条出口数量逐年增加，供给增加导致市场竞争加剧所致。

报告期内，我国钨条等出口量情况如下：

单位：金属吨

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	数量	同比增幅	数量	同比增幅	数量	同比增幅	数量
未锻轧钨,包括简单烧结成的条、杆	557.7	1.12%	1,200.65	18.55%	1,012.80	25.05%	809.95
钨条、杆、型材及异型材、板、片、带、箔	549.15	10.38%	956.18	1.66%	940.56	38.68%	678.23
小计	1,106.85	5.51%	2,156.83	10.42%	1,953.36	31.26%	1,488.18

注：中国海关、中国钨业协会未单独统计钨条出口数量，企业在钨条报关出口时，填写的商品编号主要为 81019400 和 81019910

我国钨资源储量和产量均位列世界第一，而日本等境外市场，主要依赖我国钨制品的出口及当地回收钨资源。2021年、2022年和2023年1-6月，我国钨条出口数量持续增长，同比增幅分别为 31.26%、10.42%和 5.51%，供给增加导致市场竞争加剧。报告期内，为维护与境外客户的长期稳定合作，发行人在与客户协商定价时，逐步对销售价格进行了灵活调整，如降低销售价格等，以应对市场竞争。以钨条主要客户 YANO METALS CO.,LTD 为例，虽然发行人 2021 年已逐步调低了产品报价，但受市场竞争影响，发行人获得其钨条的份额仍从 2020 年的 85%左右下降至 73%左右；为维护合作关系，发行人 2022 年延续之前策略，适当调低产品报价后，其钨条的份额又回升至 80%左右。

4、同行业可比公司毛利率对比分析

(1) 同行业可比公司的选取情况

公司是一家专业从事钨制品研发、生产和销售的高新技术企业，具备较为完整的钨制品产业链，主要产品包括钨粉、碳化钨、钨条及高性能硬质合金。基于主营业务和主要产品与公司类似等标准，从国内公司中选择了翔鹭钨业(002842)、章源钨业(002378)、中钨高新(000657)、厦门钨业(600549)和欧科亿(688308)作为可比公司，可比公司相关情况如下：

公司名称	主营业务	主营产品	2022年可比业务收入(万元)	可比性分析
翔鹭钨业	公司专注于钨制品的开发、生产与销售，形成了从 APT 到硬质合金的产品体系，主要产品包括各种规格的氧化钨、钨粉、碳化钨粉及钨硬质合金等	氧化钨、钨粉，碳化钨粉、钨合金粉及钨硬质合金等深加工产品	165,669.25	具有可比性
章源钨业	公司是国内钨行业产业链完整的少数厂商之一，拥有探矿权矿区、采矿权矿山、钨冶炼及精深加工厂等，建立了从钨上游采矿、选矿，中游冶炼至下游精深加工的完整一体化生产体系	钨精矿、仲钨酸铵（APT）、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨材、硬质合金及其工具	285,505.95	具有可比性
中钨高新	公司从事的主要业务包括硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等	硬质合金、切削刀片及刀具、化合物及粉末以及其他产品等	1,307,996.99	具有可比性
厦门钨业	公司主要从事钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料、贮氢合金粉、锂电池材料及其他能源新材料的研发、生产和销售，兼营房地产开发与经营。钨产业经过多年的发展已形成从钨矿山、冶炼、深加工到钨二次资源回收的完整钨产业链。稀土产业形成了从稀土矿山开发、冶炼分离、稀土功能材料(稀土永磁材料、储能材料、发光材料等)和科研应用等较为完整的产业体系。能源新材料领域建设了锂电正极材料和镍氢电池负极材料(贮氢合金)两大产品线，其中锂电正极材料包括了钴酸锂、三元材料、锰酸锂和磷酸铁锂等产品	钨钼等有色金属产品、稀土产品、电池材料产品和房地产及配套管理，其中，钨钼等有色金属产品包括仲钨酸铵、蓝色氧化钨、黄色氧化钨，钨粉、碳化钨粉及深加工产品硬质合金等	1,263,392.66	在钨有色金属产品方面，具有较强可比性
欧科亿	公司是一家专业从事硬质合金制品和数控刀具产品的研发、生产和销售，其中，公司硬质合金制品主要是锯齿刀片和圆片，经下游企业加工制成硬质合金锯片、圆片铣刀等硬质合金切削刀具，	锯齿刀片、圆片等硬质合金制品；车削、铣削和钻削刀片等数控刀片	104,771.62	硬质合金产品，具有较强可比性

公司名称	主营业务	主营产品	2022年可比业务收入(万元)	可比性分析
	广泛应用于切割各种非金属和金属材料工件；公司数控刀具产品主要是数控刀片，广泛应用于加工不锈钢、钢、铸铁、有色金属等金属材料工件			

注：上表中可比业务营业收入列示为钨制品相关业务收入，其中厦门钨业列示的是钨钼等有色金属产品收入

(2) 公司与同行业可比公司主营业务毛利率对比情况

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
翔鹭钨业	7.74%	9.41%	12.87%	11.84%
章源钨业	10.71%	11.84%	9.94%	6.65%
中钨高新	15.95%	16.92%	19.05%	18.59%
厦门钨业	16.49%	24.70%	26.76%	29.75%
欧科亿	32.66%	36.97%	34.39%	31.45%
平均值	16.71%	19.97%	20.60%	19.66%
海盛钨业	9.85%	9.14%	10.74%	10.61%

注：厦门钨业毛利率为钨钼等有色金属产品的毛利率，产品包括 APT、钨粉末、钨粉末、钨酸铵、硬质合金、整体刀具、数控刀片等钨钼制品

从上表可知，报告期内，公司主营业务毛利率与翔鹭钨业和章源钨业毛利率接近，但低于同行业平均水平，主要是由于产品类别以及产品结构不同所致。

发行人与同行业可比公司同类产品毛利率比较情况如下：

①碳化钨、钨粉

产品类别	公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
碳化钨	翔鹭钨业	/	8.17%	12.01%	12.43%
	章源钨业	7.92%	10.48%	10.34%	7.47%
	平均值	7.92%	9.33%	11.18%	9.95%
	海盛钨业	8.73%	8.24%	9.99%	9.55%
钨粉	翔鹭钨业	/	/	6.92%	4.04%
	章源钨业	7.81%	9.43%	8.36%	8.00%
	平均值	7.81%	9.43%	7.64%	6.02%
	海盛钨业	5.83%	5.97%	7.31%	5.98%

注：①厦门钨业披露的为钨钼等有色金属产品的整体毛利率，无法单独比较碳化钨、钨

粉的毛利率情况；②中钨高新未单独披露碳化钨或钨粉的毛利率情况；③翔鹭钨业 2022 年年报未单独披露钨粉毛利率情况，2023 年半年报未单独披露钨粉、碳化钨毛利率情况；④同行业可比公司未披露钨条相关财务数据

从上表可知，报告期内，公司碳化钨、钨粉毛利率与同行业可比公司较为接近，不存在重大差异。其中，公司碳化钨、钨粉毛利率整体略低于翔鹭钨业、章源钨业，主要是由于：A、上述公司均有上游钨矿资源，在钨精矿、APT 等市场价格上行时，有利于降低原材料成本；B、上述公司碳化钨、钨粉产销规模较大，有利于形成规模效应，进而提高毛利率水平。

②硬质合金

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
翔鹭钨业	19.24%	21.65%	26.64%	27.28%
章源钨业	15.02%	13.81%	7.98%	1.74%
中钨高新	13.30%	14.28%	15.62%	15.34%
欧科亿	/	20.23%	24.53%	22.76%
平均值	15.85%	17.49%	18.69%	16.78%
海盛钨业	21.70%	14.87%	17.25%	15.77%

注：①厦门钨业披露的为钨钼等有色金属产品的整体毛利率，无法单独比较硬质合金毛利率情况；②上表列示的欧科亿毛利率为其硬质合金产品的毛利率

报告期内，公司硬质合金毛利率分别为 15.77%、17.25%、14.87%和 21.70%，若剔除废料收入冲减成本的影响，公司模拟测算的硬质合金毛利率分别为 15.63%、17.16%、11.82%和 16.06%，整体略低同行业可比公司毛利率水平，且同行业可比公司间也存在差异，具体分析如下：

报告期内，翔鹭钨业硬质合金产品毛利率水平整体较高且高于发行人，主要是由于两方面原因：一方面，翔鹭钨业披露其生产硬质合金的碳化钨均为自产，而相应发行人、中钨高新均存在外购碳化钨的情形，欧科亿碳化钨则全部为外购；另一方面，翔鹭钨业披露其大部分棒材硬质合金产品出口销售，而发行人硬质合金产品以内销为主，国外产品竞争环境相对较低导致相应毛利率水平较高。

章源钨业硬质合金产品毛利率水平较低，主要系自身经营原因造成。根据其披露的各年年报显示，2019 年章源钨业将其合金产品中的部分棒材生产线从母公司搬迁到全资子公司赣州澳克泰工具技术有限公司。赣州澳克泰工具技术有限公司注册资本 16.56 亿元，截至 2019 年末净资产 6.74 亿元，由于产能释放不

足导致成本倒挂，该子公司持续亏损导致当年硬质合金产品的毛利率为-2.76%；后续随着子公司产品的逐步达产，相应硬质合金毛利率逐步修复。

报告期内，欧科亿硬质合金产品毛利率水平高于发行人主要是由于产品类别不同造成。欧科亿的硬质合金产品主要为锯齿刀片、圆片和棒材，其中锯齿刀片是欧科亿产量规模最大的硬质合金制品，技术和市场地位处于细分行业前列，是“国家制造业单项冠军产品”，相较于发行人硬质合金产品以棒材为主的产品结构，锯齿刀片产品加工难度更大、附加值更高，因此欧科亿硬质合金产品毛利率水平高于发行人具有合理性。

报告期内，发行人与中钨高新硬质合金产品毛利率水平较为接近。

综上，发行人硬质合金毛利率水平具有合理性。

（五）期间费用分析

报告期各期，公司期间费用总额分别为 6,531.08 万元、8,923.91 万元、9,468.12 万元及 5,294.61 万元，占营业收入比例分别为 7.56%、6.66%、5.96% 及 6.07%。由于生产经营的规模效应，公司期间费用率随收入规模的快速增长略有下降，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	609.73	0.70%	1,204.95	0.76%	1,289.11	0.96%	908.08	1.05%
管理费用	1,058.51	1.21%	1,772.20	1.12%	1,529.42	1.14%	1,100.37	1.27%
研发费用	2,965.97	3.40%	5,353.45	3.37%	4,681.25	3.49%	3,488.43	4.04%
财务费用	660.40	0.76%	1,137.53	0.72%	1,424.13	1.06%	1,034.21	1.20%
费用合计	5,294.61	6.07%	9,468.12	5.96%	8,923.91	6.66%	6,531.08	7.56%

1、销售费用

（1）公司销售费用的基本情况

报告期内，公司销售费用项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	106.28	17.43%	287.49	23.86%	324.43	25.17%	215.15	23.69%
销售佣金	306.79	50.32%	648.90	53.85%	655.25	50.83%	449.22	49.47%
招待费	60.55	9.93%	80.71	6.70%	86.88	6.74%	52.20	5.75%
信用保险费	31.32	5.14%	62.90	5.22%	82.87	6.43%	106.44	11.72%
交通差旅费	51.45	8.44%	56.39	4.68%	43.82	3.40%	36.90	4.06%
其他费用	53.33	8.75%	68.57	5.69%	95.86	7.44%	48.17	5.30%
合计	609.73	100.00%	1,204.95	100.00%	1,289.11	100.00%	908.08	100.00%

报告期各期，公司销售费用金额分别为908.08万元、1,289.11万元、1,204.95万元及609.73万元，主要由职工薪酬、销售佣金、招待费等组成。

报告期内，公司销售费用中的职工薪酬分别为215.15万元、324.43万元、287.49万元及106.28万元。2021年以来，公司职工薪酬较2020年增幅较高，主要系公司经营业绩情况良好，公司相应提高了销售人员的薪酬待遇。

报告期各期，公司销售佣金分别为449.22万元、655.25万元、648.90万元及306.79万元，系为拓展境外市场及境内部分零散硬质合金客户而向居间商支付的报酬。受限于部分境内硬质合金客户较为零散及境外客户开拓难度大、沟通成本高等多种因素，为覆盖更多的客户，公司与居间商合作具有商业合理性。

（2）公司销售费用与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
翔鹭钨业	0.43%	0.41%	0.39%	0.37%
章源钨业	1.56%	1.27%	1.22%	1.47%
中钨高新	3.13%	2.92%	3.11%	3.65%
厦门钨业	0.88%	0.70%	0.96%	1.48%
欧科亿	3.53%	2.18%	2.79%	3.61%
同行业均值	1.90%	1.50%	1.69%	2.11%
海盛钨业	0.70%	0.76%	0.96%	1.05%

注：同行业公司数据来源于各公司定期公告

报告期内，公司销售费用率分别为 1.05%、0.96%、0.76% 及 0.70%，随着公司客户合作关系的稳定，产品销售的规模化，销售费用率呈下降趋势。公司的销售费用率处于行业销售费用率区间内，与厦门钨业、章源钨业、翔鹭钨业不存在较大差异；公司销售费用率低于中钨高新、欧科亿，系中钨高新、欧科亿主要产品为硬质合金，相比于公司主要产品钨粉、碳化钨等大宗商品，营业收入相对较低但销售支出相对较高。

综上，公司销售费用率处于行业销售费用率区间内，与部分公司存在的差异主要系主营产品结构的差异，具有商业合理性。

2、管理费用

（1）公司管理费用的基本情况

报告期内，公司管理费用项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	396.41	37.45%	915.24	51.64%	648.85	42.42%	604.25	54.91%
招待费用	133.12	12.58%	188.59	10.64%	165.01	10.79%	112.82	10.25%
折旧与摊销	47.63	4.50%	119.53	6.74%	113.98	7.45%	108.97	9.90%
办公与会务费	133.7	12.63%	171.79	9.69%	180.59	11.81%	94.54	8.59%
中介机构服务费	169.99	16.06%	75.35	4.25%	219.69	14.36%	37.93	3.45%
交通差旅费	23.89	2.26%	56.21	3.17%	59.94	3.92%	45.19	4.11%
修理检测费	32.13	3.04%	70.79	3.99%	36.13	2.36%	32.12	2.92%
股份支付	33.79	3.19%	65.85	3.72%	10.77	0.70%	-	-
其他费用	87.86	8.30%	108.84	6.14%	94.45	6.18%	64.54	5.87%
合计	1,058.51	100.00%	1,772.20	100.00%	1,529.42	100.00%	1,100.37	100.00%

报告期各期，公司管理费用金额分别为 1,100.37 万元、1,529.42 万元、1,772.20 万元及 1,058.51 万元，主要由职工薪酬、办公与会务费、招待费、折旧与摊销等组成，随公司经营规模扩大而增加。

报告期内，公司管理费用的职工薪酬分别为 604.25 万元、648.85 万元、915.24 万元及 396.41 万元，职工薪酬逐年上升。其中，2022 年上升较多主要系，子公司海龙钨钼 2022 年投产，以及公司为提升精细化管理水平新设部分管理岗位，

进而新招聘较多管理人员。

报告期各期，公司专业机构服务费分别为 37.93 万元、219.69 万元、75.35 万元及 169.99 万元，主要系公司聘请的审计、税务、律所等专业机构费用支出。2021 年金额较大，主要系公司当年度进行改制，聘请的专业机构相关支出较高。

（2）公司管理费用与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
翔鹭钨业	2.42%	3.98%	3.68%	3.28%
章源钨业	3.89%	4.25%	4.55%	5.29%
中钨高新	4.46%	4.80%	4.70%	5.36%
厦门钨业	2.40%	1.85%	2.82%	3.80%
欧科亿	4.49%	4.48%	2.95%	3.91%
同行业均值	3.53%	3.87%	3.74%	4.33%
海盛钨业	1.21%	1.12%	1.14%	1.27%

注：同行业公司数据来源于各公司定期公告

报告期各期，公司管理费用率分别为 1.27%、1.14%、1.12% 及 1.21%，低于同行业可比公司，主要是由于：①公司及主要子公司海盛合金、海龙钨钼同处赣州市，不涉及跨区域管理，采取扁平化管理架构，管理层级少、管理效率高，人员薪酬等管理成本低。②由于公司管理较为集中，办公场所较少，相应的折旧摊销较少。

3、研发费用

（1）研发费用的计算口径

报告期内，发行人研发投入均为费用化的研发费用，不存在资本化的开发支出。

报告期内，发行人研发活动以项目形式进行，明确了关键控制点并在项目各关键控制点分别形成了可行性研究报告、项目立项申请书、研发工作进展会议记录及相关试验记录、项目中期报告、项目结题报告、项目验收申请表等。财务部门针对研发投入设立了辅助核算项目用以归集各项目的研发支出，根据研发项目预算、研发费用支出范围和标准，对研发人员薪酬、研发领料及其他

各项研发投入费用支出进行了严格的审核，保证了研发费用的真实、准确和完整。报告期内归集核算方法保持一致，未发生变化。

报告期内，发行人各类研发费用的明细内容、核算范围和计算口径如下：

明细内容	核算范围	计算口径
职工薪酬	研发人员的职工薪酬	按照人员属性、所属项目归集
直接投入	研发活动领用材料	按照领用人员、用途及项目归集
折旧与摊销	研发使用固定资产等的折旧及摊销	归集研发相关设备的折旧摊销情况
能源动力及其他费用	研发活动消耗的能源动力及其他费用	按照相关研发活动的性质进行归集，因研发活动消耗的能源动力及其他费用计入研发费用

上述研发投入的归集、计算口径符合《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007] 194号）、《高新技术企业认定管理工作指引》的通知（国科发火[2016] 195号）及《企业会计准则》的相关规定。

（2）公司研发费用情况

报告期内，公司研发费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	315.09	10.62%	676.74	12.64%	569.87	12.17%	356.19	10.21%
材料费	2,259.44	76.18%	4,113.44	76.84%	3,631.45	77.57%	2,698.10	77.34%
动力费用	140.1	4.72%	212.10	3.96%	191.84	4.10%	161.76	4.64%
折旧与摊销	243.98	8.23%	325.83	6.09%	271.45	5.80%	262.28	7.52%
其他费用	7.37	0.25%	25.34	0.47%	16.64	0.36%	10.10	0.29%
合计	2,965.97	100.00%	5,353.45	100.00%	4,681.25	100.00%	3,488.43	100.00%

公司研发费用主要由职工薪酬、材料、折旧摊销费用组成。报告期内，公司持续加大研发投入，各期研发费用金额分别为 3,488.43 万元、4,681.25 万元、5,353.45 万元及 2,965.97 万元，逐年增长。

报告期内，公司研发人员职工薪酬分别为 356.19 万元、569.87 万元、676.74 万元及 315.09 万元。随着市场对于公司高技术含量产品需求的持续增加，公司持续增加研发投入，研发人员数量及薪酬待遇相应提高，薪酬规模逐年上升。

报告期内，公司研发材料费分别为 2,698.10 万元、3,631.45 万元、4,113.44 万元及 2,259.44 万元，主要用于超细碳化钨、光伏钨丝、高性能硬质合金、数控刀片等材料及产品的研发。

（3）最近三年累计研发投入金额及占最近三年累计营业收入的比例、最近三年研发投入复合增长率

2020 年至 2022 年，发行人研发投入金额分别为 3,488.43 万元、4,681.25 万元和 5,353.45 万元，复合增长率为 23.88%，发行人最近三年累计研发投入金额为 13,523.13 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 3.57%。

（4）公司研发费用与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
翔鹭钨业	3.80%	3.99%	4.43%	4.54%
章源钨业	1.69%	1.47%	1.41%	2.02%
中钨高新	3.30%	3.17%	3.41%	3.70%
厦门钨业	3.74%	3.59%	4.01%	4.54%
欧科亿	4.60%	5.02%	4.95%	4.72%
同行业均值	3.43%	3.45%	3.64%	3.90%
海盛钨业	3.40%	3.37%	3.49%	4.04%

注：同行业公司数据来源于各公司定期公告

报告期内公司持续加大研发投入，各期研发费用金额分别为 3,488.43 万元、4,681.25 万元、5,353.45 万元及 2,965.97 万元，研发费用逐年增长，占各期营业收入比例分别为 4.04%、3.49%、3.37% 及 3.40%，与同行业可比公司的研发费用率基本相当。

（5）研发项目投入情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	实施进度	研发费用支出金额			
				2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	高硬不锈钢精加工的硬质合金棒材	320.00	已完成	-	302.46	-	-

序号	项目名称	整体 预算	实施 进度	研发费用支出金额			
				2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	用超细晶碳化钨粉末开发						
2	高性能 30 型碳化钨粉的研发	300.00	已完成	-	297.66	-	-
3	高强耐磨硬质合金矿用球齿用粗晶碳化钨粉末开发	280.00	已完成	-	280.19	-	-
4	高精度硬质合金数控刀片用碳化钨粉的工艺研究	290.00	已完成	-	278.01	-	-
5	优质硬质合金整体圆片切刀用高性能碳化钨粉末开发	280.00	已完成	-	269.87	-	-
6	高硬度整体硬质合金微钻棒材用超细碳化钨粉末开发	270.00	已完成	-	267.09	-	-
7	钛合金精深加工的整体硬质合金刀具棒材用纳米晶碳化钨粉的研发	260.00	已完成	-	256.16	-	-
8	高强度硬质合金冷镦模具用碳化钨粉末开发	260.00	已完成	-	251.62	-	-
9	用于粗加工的整体硬质合金数控刀片用碳化钨粉末开发	260.00	已完成	-	251.40	-	-
10	基于黄色氧化钨制备细颗粒碳化钨粉的工艺研究	250.00	已完成	-	248.12	-	-
11	铸铁粗切削加工的硬质合金棒材用细颗粒碳化钨粉末开发	340.00	已完成	-	229.46	104.62	-
12	超粗晶碳化钨粉末的制备工艺研究	330.00	已完成	-	220.29	107.59	-
13	合金磁性能改善的工艺研究	200.00	已完成	-	187.81	-	-
14	280mm 外径以上大圆片翘曲改善研发	180.00	已完成	-	185.17	-	-
15	炼钢用钨条的研究开发	330.00	已完成	-	171.58	153.22	-
16	不同时间段喷雾干燥物料物理性能的研究	170.00	已完成	-	170.67	-	-
17	提高 RTP 粉综合性能的工艺改善	150.00	已完成	-	146.82	-	-
18	高硬不锈钢加工用硬质合金的研发	150.00	已完成	-	143.16	-	-
19	高精度数控刀片毛坯的研制	130.00	已完成	-	127.92	-	-
20	提高精磨圆棒在精加工过程中的效率和质量研发	130.00	已完成	-	118.18	-	-
21	方晶仲钨酸铵制备工艺研究	102.00	已完成	-	106.41	-	-
22	不锈钢粗、精加工的硬质合金棒材用细颗粒碳化钨粉末开发	350.00	已完成	-	-	348.77	-
23	不同碳化方式对碳化钨产品性能影响的研究	350.00	已完成	-	-	345.68	-
24	多面体钨粉的制备工艺研究	340.00	已完成	-	-	322.45	-
25	高稳定性硬质合金顶锤压缸用碳化钨粉末开发	320.00	已完成	-	-	313.60	-
26	粗颗粒碳化钨粉末粒度和形貌稳定	320.00	已完成	-	-	313.43	-

序号	项目名称	整体预算	实施进度	研发费用支出金额			
				2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	性研究						
27	纳米晶碳化钨粉末制备的工艺研究	320.00	已完成	-	-	312.29	-
28	基于还原回转炉制备高性能细颗粒钨粉的工艺研究	320.00	已完成	-	-	311.24	-
29	温度高稳定性的超细晶碳化钨粉末的制备工艺研究	300.00	已完成	-	-	307.35	-
30	高比表面积低残氨黄色氧化钨制备煅烧工艺的研究	300.00	已完成	-	-	295.12	-
31	新型大尺寸钛合金加工用硬质合金工艺技术的研究	250.00	已完成	-	-	233.01	-
32	块状合金制备系统技术的研究	210.00	已完成	-	-	219.14	-
33	硬合金棒材生产组织均匀性技术的研发	230.00	已完成	-	-	218.17	-
34	钨粉射流分级及其在多孔钨制备中的应用研究	350.00	已完成	-	-	190.85	157.35
35	15管还原炉氢气加湿系统及超粗钨粉制备工艺研究	340.00	已完成	-	-	178.87	157.48
36	超细晶硬质合金棒材切割防走动技术的研发	160.00	已完成	-	-	158.84	-
37	硬质合金增加板坯致密化技术的研发	130.00	已完成	-	-	124.42	-
38	硬质合金薄片产品性能与尺寸控制精度的研究	120.00	已完成	-	-	122.57	-
39	用于制备特种气体的钨粉的研发	342.00	已完成	-	-	-	336.56
40	钨粉回转炉收尘料在高压坯强度钨粉制备中的工艺研究	320.00	已完成	-	-	-	330.04
41	低氧高密度钨条加工工艺研究	310.00	已完成	-	-	-	312.50
42	不同配碳方式对碳化钨产品性能影响的研究	300.00	已完成	-	-	-	282.25
43	钴粉的特性对 WC/Co 混合粉末流动性的影响研究	280.00	已完成	-	-	-	277.89
44	高温快推法制备 25 型碳化钨粉用钨粉工艺的研究	280.00	已完成	-	-	-	267.58
45	细仲钨酸铵应用及制备工艺研究	280.00	已完成	-	-	-	266.47
46	低氧指数蓝色氧化钨的制备工艺研究	265.00	已完成	-	-	-	264.06
47	合金棒材加工自动转移技术的研发	250.00	已完成	-	-	-	260.24
48	新型硬质合金棒材结构成型技术的研发	180.00	已完成	-	-	-	178.52
49	高速公路专用超粗晶粒高端硬质合金铣刨齿研发	160.00	已完成	-	-	-	152.95
50	新型异型硬质合金加工夹具技术的研究	150.00	已完成	-	-	-	133.09

序号	项目名称	整体预算	实施进度	研发费用支出金额			
				2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
51	硬质合金棒材切削工艺技术的研发	120.00	已完成	-	-	-	111.45
52	光伏用高强度钨丝的产品研发	850.00	未完成	476.85	481.99	-	-
53	还原回转炉高温制备钨粉、碳化钨粉的工艺研究	390.00	未完成	170.73	181.29	-	-
54	用于制备超细晶碳化钨粉末的高性能超细钨粉的开发	330.00	未完成	149.85	179.98	-	-
55	不锈钢车削粗加工用刀具基体材料开发	210.00	未完成	82.17	0.11	-	-
56	中颗粒碳化钨气流破碎的研究	450.00	未完成	360.98	-	-	-
57	低游离碳碳化钨粉的研发	525.00	未完成	307.22	-	-	-
58	压舟装料法制备中颗粒碳化钨粉末的研究	400.00	未完成	162.99	-	-	-
59	改善碳化钨粉制备过程中夹粗的研究	390.00	未完成	120.00	-	-	-
60	采用回转还原炉大产量制备细颗粒钨粉的研究	407.00	未完成	179.15	-	-	-
61	采用十五管还原炉大产量制备中颗粒钨粉的研究	430.00	未完成	231.46	-	-	-
62	氢气纯度及控制对钨粉质量影响的研究	430.00	未完成	147.28	-	-	-
63	高比表面积超细碳化钨的开发	490.00	未完成	135.62	-	-	-
64	高风压潜孔钻合金用碳化钨粉末的开发	350.00	未完成	76.86	-	-	-
65	采用掺杂改性氧化钨制备粗颗粒碳化钨粉末的开发	525.00	未完成	2.34	-	-	-
66	高性能微钻用硬质合金材质性能改进的研究	240.00	未完成	80.66	-	-	-
67	高耐磨长寿命铣削钢件用PVD涂层刀具工艺开发	250.00	未完成	108.77	-	-	-
68	降低硬质合金混合料压制压力的工艺开发	220.00	未完成	90.66	-	-	-
69	硬质合金烧结用高性能防粘涂料设计与开发	180.00	未完成	38.58	-	-	-
70	绿色配位无氨钨制备新技术研究	100.00	未完成	43.79	-	-	-
合计				2,965.97	5,353.45	4,681.25	3,488.43

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	-----------	--------	--------	--------

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
利息支出	1,027.27	2,192.73	1,389.44	831.69
减：利息收入	143.54	72.20	38.70	12.91
汇兑损益	-308.94	-1,067.62	38.66	166.45
手续费及其他	85.60	84.62	34.73	48.97
合计	660.40	1,137.53	1,424.13	1,034.21

报告期各期，公司利息支出分别为 831.69 万元、1,389.44 万元、2,192.73 万元及 1,027.27 万元，逐年增长，主要系随着公司经营规模的扩大，材料、机器设备采购及厂房建设等资金需求量大，公司有息负债规模扩大。

报告期内，公司境外销售以美元结算为主。公司汇兑损益的产生主要分两个环节：一是进行外币交易所产生的汇兑损益；二是在持有外币货币性资产和负债期间，在资产负债表日对相关项目进行折算，因汇率变动产生的差额记入汇兑损益。2020 年及 2021 年，人民币兑美元汇率处于下降趋势，公司产生汇兑损失 166.45 万元、38.66 万元；2022 年起人民币兑美元汇率处于上升趋势，2022 年及 2023 年 1-6 月公司产生汇兑收益分别为 1,067.62 万元、308.94 万元。

（六）信用减值损失及资产减值损失分析

报告期内，公司信用减值损失、资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	具体内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
信用减值损失 （损失以“-”号 填列）	应收账款坏账损失	-572.72	172.17	-221.40	-229.88
	其他应收款坏账损失	-24.51	73.41	-33.90	36.55
	应收票据坏账损失	2.42	10.90	-16.32	4.85
	小计	-594.82	256.48	-271.62	-188.48
资产减值损失 （损失以“-”号 填列）	存货跌价损失	-295.33	-275.73	-1,169.35	-99.70
	小计	-295.33	-275.73	-1,169.35	-99.70

报告期内，公司应收账款主要客户信用情况较好，坏账损失主要受应收账款余额变动影响。

报告期内，公司资产减值损失主要为存货跌价损失。2021 年，公司存货跌价损失为 1,169.35 万元，主要系公司委托加工单位赣州海创钨业有限公司因资金链断裂，2021 年末已无法正常经营，公司预计发出的 773.60 万元委托加工物资

回收可能性较小，基于谨慎性考虑，全额计提跌价。

（七）报告期非经常性损益、财务报表范围以外的投资收益对公司经营成果的影响

1、对报告期经营成果有重大影响的非经常性损益项目

公司报告期内的非经常性损益明细及对经营成果的影响，参见本招股说明书本节“六、经注册会计师核验的非经常性损益情况”部分内容。

2、投资收益或价值变动对经营成果及盈利能力稳定性的影响

公司投资收益或价值变动主要为对联营企业的投资收益、满足终止确认条件的票据贴现而产生的利息支出、衍生金融资产产生的投资收益及公允价值变动损益。具体如下：

单位：万元

项目	具体内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
投资收益 (损失以“-”号填列)	权益法核算的长期股权投资收益	347.29	1,191.08	1,343.19	494.49
	处置衍生金融工具取得的投资收益	-49.04	-530.57	24.08	-
	理财产品投资收益	-	-	15.29	0.19
	满足终止确认条件下的票据贴息	-51.65	-113.37	-109.59	-3.39
	小计	246.60	547.14	1,272.96	491.30
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-268.74	108.61	7.05	0.12
	小计	-268.74	108.61	7.05	0.12

（1）权益法核算的长期股权投资

报告期内，公司权益法核算的长期股权投资收益分别为494.49万元、1,343.19万元、1,191.08万元及347.29万元，系联营企业赣州京瓷经营状况良好，持续稳定盈利。赣州京瓷具体情况参见本节“十、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及变动分析”之“1、长期股权投资”。

（2）衍生金融工具

公司衍生金融工具是公司规避汇率波动风险与银行签订的外汇远期合约。报告期各期，衍生金融工具产生的投资收益与公允价值变动损益合计对公司损益

影响额分别为 0.12 万元、31.12 万元、-421.96 万元及-317.78 万元。2022 年及 2023 年 1-6 月，公司衍生金融工具合计分别形成 421.96 万元、317.78 万元损失，原因系 2022 年以来，人民币兑美元整体处于较高区间，公司美元外汇合约锁定的汇率整体低于交割日资产负债表日实际汇率，从而形成实际交割时的处置损失或资产负债表日的公允价值变动损失。

3、公司政府补助及其未来期间的影响

（1）计入其他收益的政府补助

报告期内，公司其他收益构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与日常活动相关的政府补助	966.75	1,665.75	1,003.31	945.88
代扣个人所得税手续费返回	8.61	7.59	6.13	0.72
合计	975.36	1,673.35	1,009.45	946.60

报告期内，公司计入其他收益中的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
上市阶段性奖励	300.00	500.00	-	-	与收益相关
新增税收返还奖励	130.88	-	-	-	与收益相关
质押融资资助资金	7.70	-	-	-	与收益相关
2022 年度高质量发展十佳企业奖励资金	3.00	-	-	-	与收益相关
2022 年度纳税大户奖励资金	2.00	-	-	-	与收益相关
江西省“专精特新”中小企业奖励	5.00	-	-	-	与收益相关
钨产品销售奖励资金	195.02	305.49	444.55	425.35	与收益相关
电价补贴	-	192.42	201.19	100.00	与收益相关
外贸发展扶持资金	-	103.41	43.98	78.75	与收益相关
“节地增效”奖	-	96.09	-	-	与收益相关
五一、春节鼓励发展奖励	-	65.48	-	-	与收益相关
优强企业奖励资金	-	50.00	-	-	与收益相关
重点骨干企业奖励资金	-	31.50	-	-	与收益相关

补助项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	与资产相关/ 与收益相关
研发经费支出奖励	40.00	30.72	30.00	-	与收益相关
就业补贴	1.85	15.28	3.79	8.04	与收益相关
稳岗补贴	-	10.67	3.82	13.73	与收益相关
名牌产品奖励	-	10.00	-	-	与收益相关
“苏区之光”资助经费	-	7.50	-	-	与收益相关
工业企业奖励	100.00	7.50	55.04	3.00	与收益相关
现汇进资奖励资金	-	7.50	5.00	-	与收益相关
小巨人单项冠军企业奖	-	5.00	-	-	与收益相关
赣县区总工会慰问费	-	0.30	-	-	与收益相关
银行贴息	20.31	0.25	4.14	1.04	与收益相关
党组织工作经费	-	0.24	0.50		与收益相关
“三项经费”项目资金	-	-	-	3.00	与收益相关
创新扶持资金	-	-	-	26.71	与收益相关
2019年高新技术企业奖励资金	-	-	-	22.92	与收益相关
高新企业奖励	-	-	-	20.00	与收益相关
科技型中小企业补助资金	-	-	5.00	-	与收益相关
土地房产税返还	-	-	-	53.18	与收益相关
外贸回稳向好资金	-	-	9.82	-	与收益相关
专利资金补贴	5.10	-	0.33	-	与收益相关
小计	810.87	1,439.33	807.15	755.71	/
年产1000吨硬质合金生产线项目	84.44	164.01	164.01	167.20	与资产相关
2018年、2019年赣州市工业互联网和智能制造项目	14.05	31.53	30.53	22.96	与资产相关
2021年省级工业发展专项（省级中小企业发展专项）第三批项目	8.04	12.95	-	-	与资产相关
2022年度市级工业技术改造升级专项项目	27.19	9.06	-	-	与资产相关
2022年省级工业发展专项（省级中小企业发展专项）第二批项目	11.76	3.92	-	-	与资产相关
2021年工业技术改造投资和智能制造专项	9.51	3.17	-	-	与资产相关
国机智骏电动车奖励	0.89	1.77	1.62	-	与资产相关
小计	155.89	226.42	196.17	190.16	

补助项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	与资产相关/ 与收益相关
合计	966.75	1,665.75	1,003.31	945.88	

假设政府补助对未来期间的影响金额为截至2023年6月30日递延收益的余额，则政府补助对未来期间的影响金额为1,825.42万元。

4、营业外收支

（1）营业外收入

报告期各期，公司营业外收入分别为0.55万元、25.72万元、21.00万元及15.09万元，金额较小，主要为废包装桶、废铁等废品销售收入。具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
废品销售收入	15.09	100.00%	17.63	83.95%	12.64	49.13%	-	-
其他	-	-	3.37	16.05%	13.08	50.87%	0.55	100.00%
合计	15.09	100.00%	21.00	100.00%	25.72	100.00%	0.55	100.00%

（2）营业外支出

报告期各期，公司营业外支出分别为33.36万元、24.96万元、33.41万元及6.81万元，主要为对外捐赠支出，印花税、增值税滞纳金等。具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
对外捐赠支出	3.60	52.90%	10.00	29.93%	13.00	52.08%	20.70	62.06%
滞纳金支出	0.09	1.38%	16.50	49.38%	0.25	1.02%	2.00	6.00%
其他	3.11	45.72%	6.91	20.69%	11.71	46.91%	10.65	31.94%
合计	6.81	100.00%	33.41	100.00%	24.96	100.00%	33.36	100.00%

十、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司的资产构成如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	117,781.71	76.73%	110,634.16	76.71%	80,527.42	74.42%	58,094.27	78.64%
非流动资产	35,712.29	23.27%	33,590.46	23.29%	27,680.31	25.58%	15,777.38	21.36%
资产总计	153,494.01	100.00%	144,224.62	100.00%	108,207.73	100.00%	73,871.65	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 73,871.65 万元、108,207.73 万元、144,224.62 万元及 153,494.01 万元。随着公司经营规模和盈利能力的持续提升，相应的货币资金、应收票据、应收账款、存货等经营性项目保持增长趋势；同时，为了满足不断扩大的市场需求，公司加大了固定资产投资以提升产能。因此，公司的总资产呈增长态势。

从资产结构来看，公司资产具有较高的流动性，流动资产占比分别为 78.64%、74.42%、76.71% 及 76.73%。资产结构总体稳定，符合公司的业务特征。

（二）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	20,439.90	17.35%	20,943.19	18.93%	7,465.09	9.27%	6,655.69	11.46%
衍生金融资产	-	-	115.77	0.10%	7.16	0.01%	0.12	0.00%
应收票据	21,338.62	18.12%	23,420.87	21.17%	15,918.51	19.77%	10,415.45	17.93%
应收账款	29,211.28	24.80%	18,229.71	16.48%	21,905.70	27.20%	14,735.98	25.37%
应收款项融资	1,339.42	1.14%	2,741.99	2.48%	893.53	1.11%	614.98	1.06%
预付款项	1,601.38	1.36%	2,278.12	2.06%	5,127.39	6.37%	2,005.45	3.45%
其他应收款	79.70	0.07%	103.93	0.09%	112.95	0.14%	186.53	0.32%
存货	41,672.20	35.38%	41,589.51	37.59%	25,511.52	31.68%	21,182.32	36.46%
其他流动资产	2,099.22	1.78%	1,211.06	1.09%	3,585.57	4.45%	2,297.76	3.96%
流动资产合计	117,781.71	100.00%	110,634.16	100.00%	80,527.42	100.00%	58,094.27	100.00%

报告期内，随着公司经营规模扩大、经营积累增加及引入投资者增资等因素，公司流动资产呈逐步增长趋势。报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款及存货构成，占流动资产比重分别 91.21%、87.92%、94.17%

及 95.65%。公司流动资产结构合理，可变现性较强。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	8,827.69	43.19%	10,762.66	51.39%	3,537.99	47.39%	4,862.68	73.06%
其他货币资金	11,612.21	56.81%	10,180.53	48.61%	3,927.10	52.61%	1,793.01	26.94%
合计	20,439.90	100.00%	20,943.19	100.00%	7,465.09	100.00%	6,655.69	100.00%

公司货币资金包括银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 6,655.69 万元、7,465.09 万元、20,943.19 万元及 20,439.90 万元，占公司流动资产比例分别为 11.46%、9.27%、18.93% 及 17.35%。

2022 年末，公司货币资金余额持续增长，主要系公司经营情况向好，销售收入快速增加的同时回款情况良好，期末货币资金相应增加。

2、衍生金融资产

公司衍生金融工具为，公司为规避汇率波动风险与银行签订的外汇远期合约。报告期各期末，公司衍生金融资产为期末上述外汇远期合约锁定的汇率高于实际汇率而形成，各期末金额分别为 0.12 万元、7.16 万元、115.77 万元及 0 万元，金额较小。

3、应收票据/应收款项融资

根据中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会发布的我国系统重要性银行名单，中国工商银行、中国银行、中国建设银行、中国农业银行、交通银行、招商银行、兴业银行、中信银行、中国邮政储蓄银行、浦发银行、中国民生银行、中国光大银行、平安银行、华夏银行、宁波银行、广发银行、江苏银行、上海银行、北京银行 19 家银行被认定为系统重要性银行（以下简称“19 家系统重要性银行”）。对于 19 家系统重要性银行承兑的银行承兑汇票，考虑到承兑银行资金实力雄厚，信用风险较低，公司既有对外背书转让又兼有到期承兑收取合同现

现金流量特征，公司将该等应收票据分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，并将其作为一个组合整体列报在“应收款项融资”项目。对于商业承兑汇票和其余非 19 家系统重要性银行的银行承兑汇票，公司以收取合同现金流量为目标，具有到期承兑收取合同现金流量特征，公司将其划分为“以摊余成本计量的金融资产”，列报于“应收票据”科目。

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收票据余额	21,345.62	23,430.29	15,938.83	10,419.45
其中：银行承兑汇票	21,205.62	23,241.86	15,532.41	10,339.45
商业承兑汇票	140.00	188.43	406.42	80.00
减：坏账准备	7.00	9.42	20.32	4.00
应收票据净额	21,338.62	23,420.87	15,918.51	10,415.45
应收款项融资	1,339.42	2,741.99	893.53	614.98
净额合计	22,678.04	26,162.86	16,812.04	11,030.43

报告期各期末，公司应收票据与应收款项融资的账面价值合计分别为 11,030.43 万元、16,812.04 万元、26,162.86 万元及 22,678.04 万元，占流动资产的比重分别为 18.99%、20.88%、23.65%及 19.25%，各期末合计账面价值及占比逐年提高，主要系随着销售收入持续增长，公司与客户之间通过承兑汇票结算的规模相应增长。

报告期各期末，由于非大型银行承兑的银行承兑汇票及企业承兑的商业承兑汇票到期不获支付的可能性高于 19 家系统重要性银行，故公司将由非大型银行承兑的已背书或贴现的未到期银行承兑汇票和商业承兑汇票未予以终止确认，同时在应收票据和其他流动负债/短期借款中列报。

报告期各期末，公司应收票据中已经贴现或背书转让且未终止确认的票据分别为 9,410.30 万元、15,390.40 万元、19,988.12 万元及 19,378.19 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行承兑汇票	19,238.19	19,839.69	14,983.98	9,330.30
商业承兑汇票	140.00	148.43	406.42	80.00
合计	19,378.19	19,988.12	15,390.40	9,410.30

报告期内，公司收取的商业承兑汇票较少，基于谨慎性原则，公司对商业承兑汇票按照对应的应收账款账龄计提坏账准备，坏账准备计提充分。

4、应收账款

（1）应收账款基本情况

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 14,735.98 万元、21,905.70 万元、18,229.71 万元及 29,211.28 万元，占流动资产的比例分别为 25.37%、27.20%、16.48% 及 24.80%。

报告期各期末，公司应收账款占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30 /2023 年 1-6 月	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
应收账款余额	30,902.61	19,346.07	23,182.20	15,915.43
坏账准备	1,691.33	1,116.36	1,276.50	1,179.45
应收账款净额	29,211.28	18,229.71	21,905.70	14,735.98
营业收入	87,272.57	158,785.73	134,038.03	86,442.75
应收账款余额占 营业收入比例	35.41%	12.18%	17.30%	18.41%

报告期内，公司所属行业整体向好，主要产品销售收入持续增长，同时公司应收账款回款情况良好，各期末应收账款余额占各期营业收入的比例分别为 18.41%、17.30%、12.18% 及 35.41%，2020 年至 2022 年呈下降趋势，体现出公司良好的应收账款管理能力。2023 年 6 月末，公司应收账款余额占当期营业收入比例较高，主要系当期回款期间较短，部分货款尚未收回。

（2）应收账款账龄结构及坏账计提分析

报告期内，公司应收账款管理情况及应收账款质量较好，应收账款无法收回的风险较小。报告期各期末，公司应收账款账龄余额结构情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	30,696.51	99.33%	19,142.53	98.95%	23,022.87	99.31%	14,888.25	93.55%
1至2年	82.43	0.27%	79.50	0.41%	37.48	0.16%	596.59	3.75%
2至3年	12.44	0.04%	5.97	0.03%	54.35	0.23%	349.05	2.19%
3年以上	111.23	0.36%	118.07	0.61%	67.50	0.29%	81.54	0.51%
合计	30,902.61	100.00%	19,346.07	100.00%	23,182.20	100.00%	15,915.43	100.00%

报告期各期末，公司1年以内的应收账款占比分别为93.55%、99.31%、98.95%及99.33%，账龄结构较好。

报告期各期末，公司应收账款的坏账计提情况如下：

单位：万元

类别	账面余额		信用减值损失		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
2023-6-30					
单项计提的应收账款	20.46	0.07%	20.46	100.00%	-
按组合计提的应收账款	30,882.14	99.93%	1,670.87	5.41%	29,211.28
合计	30,902.61	100.00%	1,691.33	5.47%	29,211.28
2022-12-31					
单项计提的应收账款	20.46	0.11%	20.46	100.00%	-
按组合计提的应收账款	19,325.60	99.89%	1,095.89	5.67%	18,229.71
合计	19,346.07	100.00%	1,116.36	5.77%	18,229.71
2021-12-31					
单项计提的应收账款	20.46	0.09%	20.46	100.00%	-
按组合计提的应收账款	23,161.74	99.91%	1,256.04	5.42%	21,905.70
合计	23,182.20	100.00%	1,276.50	5.51%	21,905.70
2020-12-31					
单项计提的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提的应收账款	15,915.43	100.00%	1,179.45	7.41%	14,735.98
合计	15,915.43	100.00%	1,179.45	7.41%	14,735.98

公司按照预期信用损失法计提应收账款坏账准备，公司与同行业可比公司按照预期信用损失法计提坏账准备的计提比例对比分析如下：

账龄	翔鹭钨业		章源钨业	中钨高新	厦门钨业	欧科亿	发行人
	直销	经销					
1年以内	1.55%	3.57%	5.00%	1-6个月1%；7-12个月5%	4.89%	5.00%	5.00%
1-2年	14.08%	51.90%	10.00%	30.00%	20.00%	10.00%	30.00%
2-3年	66.24%	75.00%	20.00%	50.00%	60.00%	50.00%	50.00%
3-4年	83.92%	75.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4-5年	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：翔鹭钨业、厦门钨业坏账计提比例为报告期内计提比例的平均值

报告期内，公司应收账款的坏账计提政策与同行业公司不存在重大差异，坏账计提政策较为谨慎。

（3）应收账款信用政策期后回款情况

公司根据客户的合作时长、销售规模、历史回款情况等综合评定，一般会给予30-60天左右不等的账期。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化。

截至2023年8月31日，公司各期末应收账款期后收回金额和比例情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额	30,902.61	19,346.07	23,182.20	15,915.43
截至2023年8月31日已回款	14,175.58	17,648.35	23,007.39	15,797.39
期后回款比例	45.87%	91.22%	99.25%	99.26%

截至2023年8月31日，公司各期末应收账款回款比例分别为99.26%、99.25%、91.22%及45.87%，回款情况较好。

（4）主要客户应收账款情况

报告期各期末，公司应收账款前五名余额及占比情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占应收账款总额的比例	坏账准备
2023-6-30				

序号	客户名称	期末余额	占应收账款 总额的比例	坏账准备
1	力锋精密工具（浙江）有限公司	1,837.45	5.95%	91.87
2	欧科亿	1,643.06	5.32%	82.15
3	成都恒达瑞商贸有限公司	1,469.13	4.75%	73.46
4	横店东磁	1,172.37	3.79%	58.62
5	株洲江钨博大硬面材料有限公司	1,120.70	3.63%	56.04
合计		7,242.72	23.44%	362.14
2022-12-31				
1	横店东磁	2,838.87	14.67%	141.94
2	ADVANTAGE MATERIALS, INC.	1,264.79	6.54%	63.24
3	滁州用朴新材料科技有限公司	687.91	3.56%	36.74
4	G.S. ALLOY	665.36	3.44%	33.27
5	力锋精密工具（浙江）有限公司	655.31	3.39%	32.77
合计		6,112.24	31.59%	307.96
2021-12-31				
1	河南中硬合金有限公司	1,600.03	6.90%	80.00
2	横店东磁	1,362.60	5.88%	68.13
3	温岭市中刃精密工具有限公司	1,326.55	5.72%	73.31
4	ADVANTAGE MATERIALS, INC.	1,182.05	5.10%	59.10
5	TRAXYS NORTH AMERICA INC	1,017.32	4.39%	50.87
合计		6,488.54	27.99%	331.41
2020-12-31				
1	滁州用朴新材料科技有限公司	1,075.52	6.76%	70.19
2	珠海美利信新材料股份有限公司	836.53	5.26%	41.83
3	常州市连海合金工具有限公司	760.45	4.78%	38.02
4	京瓷集团	734.51	4.62%	36.73
5	株洲明日硬质合金有限公司	693.26	4.36%	34.66
合计		4,100.27	25.78%	221.42

注：①对滁州用朴新材料科技有限公司应收账款包括对苏州欧美克合金工具有限公司应收账款；②对横店东磁应收账款包括对浙江英洛华磁业有限公司应收账款；③对温岭市中刃精密工具有限公司应收账款包括对台州唯品精密工具有限公司应收账款；④对京瓷集团应收账款包括对 KYOCERA SGS Precision Tools、京瓷精密工具（赣州）有限公司、京瓷精密工具（珠海）有限公司应收账款；⑤对欧科亿应收账款包括对炎陵欧科亿数控精密刀具有限公司应收账款。

报告期各期末，公司前五大应收账款客户的应收账款余额合计分别为

4,100.27 万元、6,488.54 万元、6,112.24 万元及 7,242.72 万元，占各期末公司应收账款余额的比例分别为 25.78%、27.99%、31.59% 及 23.44%，占比较为稳定，公司的主要客户大多是国内外知名企业，具有良好的信誉，与公司保持着长期合作关系，发生坏账的风险较小。

5、预付款项

公司的预付款项主要为向供应商采购原材料支付的货款。报告期各期末，公司预付款项分别为 2,005.45 万元、5,127.39 万元、2,278.12 万元及 1,601.38 万元，占流动资产的比例分别为 3.45%、6.37%、2.06% 及 1.36%。

报告期各期末，公司预付款项账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,577.65	98.52%	2,260.66	99.23%	5,125.24	99.96%	2,005.45	100.00%
1 年以上	23.72	1.48%	17.47	0.77%	2.15	0.04%	-	-
合计	1,601.38	100.00%	2,278.12	100.00%	5,127.39	100.00%	2,005.45	100.00%

报告期各期末，公司的预付款项账龄主要在一年以内，账龄较短，不存在减值迹象。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款净额分别为 186.53 万元和 112.95 万元、103.93 万元及 79.70 万元，金额较小，占流动资产的比例分别为 0.32%、0.14%、0.09% 及 0.07%。

公司其他应收账款主要是押金及保证金、备用金等。具体如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
押金及保证金	110.95	89.50%	110.46	89.32%	54.06	26.23%	21.01	8.55%
备用金	12.95	10.45%	11.75	9.50%	4.25	2.06%	12.81	5.21%
股权转让款	-	-	-	-	146.80	71.22%	146.80	59.73%
其他	0.06	0.05%	1.46	1.18%	1.00	0.48%	65.16	26.51%

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
余额合计	123.96	100.00%	123.67	100.00%	206.11	100.00%	245.79	100.00%
减：减值准备	44.26	-	19.74	-	93.16	-	59.26	-
账面价值	79.70	-	103.93	-	112.95	-	186.53	-

7、存货

（1）存货构成情况

公司产业链条涵盖了 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨、硬质合金、钨条及其他钨制品的纵向一体化产品系列，公司主要产品是钨粉、钨条、碳化钨及硬质合金等。为便于存货归类核算，公司按照生产工序，将前端钨精矿、粗制钨酸钠等归入原材料；APT、氧化钨归入半成品；钨粉、钨条、碳化钨、硬质合金及其他钨制品归入产成品。

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 21,182.32 万元、25,511.52 万元、41,589.51 万元及 41,672.20 万元，占流动资产的比例分别为 36.46%、31.68%、37.59% 及 35.38%，占比总体保持稳定。公司存货的具体构成情况如下：

单位：万元

存货类别	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	7,145.47	16.62%	7,395.68	17.27%	593.01	2.20%	247.78	1.15%
半成品	8,692.89	20.23%	4,504.40	10.52%	3,799.21	14.12%	6,989.68	32.54%
在产品	5,496.12	12.79%	6,444.94	15.05%	3,199.93	11.89%	1,454.61	6.77%
库存商品	15,638.12	36.38%	18,529.29	43.27%	14,607.76	54.29%	9,707.37	45.20%
发出商品	4,550.42	10.59%	4,097.29	9.57%	2,703.04	10.05%	1,214.99	5.66%
委外加工物资	1,134.01	2.64%	1,380.22	3.22%	1,656.76	6.16%	1,567.52	7.30%
周转材料	323.59	0.75%	474.02	1.11%	345.37	1.28%	296.25	1.38%
余额合计	42,980.62	100.00%	42,825.84	100.00%	26,905.08	100.00%	21,478.21	100.00%
减：存货跌价准备	1,308.42	-	1,236.33	-	1,393.57	-	295.89	-
账面价值	41,672.20	-	41,589.51	-	25,511.52	-	21,182.32	-

随着高端制造装备升级拉动的高端钨材和高性能硬质合金需求增长，以及公司产能扩张，各期末存货规模逐年增加。

（2）主要存货变动分析

①原材料

公司原材料主要为钨精矿等，报告期各期末余额分别为 247.78 万元、593.01 万元、7,395.68 万元及 7,145.47 万元，2022 年末大幅增加，主要系子公司海龙钨钼 APT 生产线建成投产，购入生产所需原材料钨精矿。

②半成品

公司半成品主要为 APT、氧化钨等。报告期各期末余额分别为 6,989.68 万元、3,799.21 万元、4,504.40 万元及 8,692.89 万元。2020 年末半成品余额较高，主要系 2020 年末，APT 等材料价格处于上升区间，为此公司储备较多 APT、氧化钨。

③在产品

公司在产品主要是处于生产工序中的未完工产品，主要为硬质合金、APT 在产品。报告期各期末余额分别为 1,454.61 万元、3,199.93 万元、6,444.94 万元及 5,496.12 万元，占存货比例分别为 6.77%、11.89%、15.05%及 12.79%，随公司生产经营规模的扩张而增长。2022 年，在产品余额增长较大，主要系 APT 产线投产后，期末新增在产 APT 2,660.39 万元。

④库存商品

公司库存商品主要为钨粉、钨条、碳化钨、硬质合金等产品，报告期各期末余额分别为 9,707.37 万元、14,607.76 万元、18,529.29 万元及 15,638.12 万元，占存货比例分别为 45.20%、54.29%、43.27%及 36.38%，余额随公司生产经营规模的扩大而逐年扩大。

⑤委托加工物资

报告期内，公司由于自身产能存在阶段性不足及部分客户对硬质合金的非标需求，会将部分产品委托给外协厂商生产或加工。报告期各期末委托加工物资余额分别为 1,567.52 万元、1,656.76 万元、1,380.22 万元及 1,134.01 万元，占存货比例分别为 7.30%、6.16%、3.22%及 2.64%，整体占比较低。

（3）存货风险分析及减值准备计提合理性分析

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
2023-6-30			
原材料	7,145.47	-	7,145.47
半成品	8,692.89	9.52	8,683.37
在产品	5,496.12	49.91	5,446.21
库存商品	15,638.12	433.62	15,204.51
发出商品	4,550.42	34.44	4,515.99
委外加工物资	1,134.01	780.94	353.06
周转材料	323.59	-	323.59
合计	42,980.62	1,308.42	41,672.20
2022-12-31			
原材料	7,395.68	-	7,395.68
半成品	4,504.40	25.04	4,479.36
在产品	6,444.94	42.35	6,402.59
库存商品	18,529.29	385.28	18,144.01
发出商品	4,097.29	10.06	4,087.23
委外加工物资	1,380.22	773.60	606.63
周转材料	474.02	-	474.02
合计	42,825.84	1,236.33	41,589.51
2021-12-31			
原材料	593.01	66.14	526.87
半成品	3,799.21	41.77	3,757.44
在产品	3,199.93	105.17	3,094.76
库存商品	14,607.76	405.23	14,202.52
发出商品	2,703.04	1.66	2,701.38
委外加工物资	1,656.76	773.60	883.17
周转材料	345.37	-	345.37
合计	26,905.08	1,393.57	25,511.52
2020-12-31			
原材料	247.78	66.14	181.65
半成品	6,989.68	7.74	6,981.93

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
在产品	1,454.61	14.12	1,440.49
库存商品	9,707.37	201.95	9,505.42
发出商品	1,214.99	5.94	1,209.05
委外加工物资	1,567.52	-	1,567.52
周转材料	296.25	-	296.25
合计	21,478.21	295.89	21,182.32

报告期各期末，公司已按照存货账面价值与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，存货跌价计提充分。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 2,297.76 万元、3,585.57 万元、1,211.06 万元及 2,099.22 万元，占公司流动资产比例分别为 3.96%、4.45%、1.09% 及 1.78%，主要为待认证/抵扣进项税等。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
待认证/抵扣进项税额	1,707.34	81.33%	1,147.34	94.74%	3,550.40	99.02%	1,796.86	78.20%
预缴税费	226.98	10.81%	63.72	5.26%	35.17	0.98%	0.90	0.04%
理财产品	-	-	-	-	-	-	500.00	21.76%
发行费用	164.91	7.86%	-	-	-	-	-	-
合计	2,099.22	100.00%	1,211.06	100.00%	3,585.57	100.00%	2,297.76	100.00%

（三）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	3,451.86	9.67%	4,046.41	12.05%	4,013.11	14.50%	3,098.66	19.64%
固定资产	25,345.70	70.97%	22,888.27	68.14%	17,453.48	63.05%	10,446.53	66.21%
在建工程	3,078.59	8.62%	2,959.56	8.81%	1,857.16	6.71%	131.63	0.83%
使用权资产	288.05	0.81%	325.93	0.97%	181.87	0.66%	-	-

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无形资产	1,188.33	3.33%	1,208.29	3.60%	1,248.21	4.51%	1,288.14	8.16%
递延所得税资产	1,090.23	3.05%	862.75	2.57%	735.18	2.66%	566.27	3.59%
其他非流动资产	1,269.53	3.55%	1,299.25	3.87%	2,191.29	7.92%	246.14	1.56%
非流动资产合计	35,712.29	100.00%	33,590.46	100.00%	27,680.31	100.00%	15,777.38	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 15,777.38 万元、27,680.31 万元、33,590.46 万元及 35,712.29 万元，规模逐年上升。随着业务规模持续扩大，为满足生产需求及进一步提升公司产品竞争力，报告期内公司加大生产设备投入及厂房建设。随着厂房工程建设的逐步推进，公司固定资产、在建工程余额增长较快，带动非流动资产规模上升。报告期内，公司主要非流动资产及变动原因分析如下：

1、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资分别为 3,098.66 万元、4,013.11 万元、4,046.41 万元及 3,451.86 万元，系公司持有的赣州京瓷的 25.00% 股权。

公司 2012 年开始与京瓷集团进行业务往来，后续成功进入京瓷集团供应链，并持续向其供应碳化钨、硬质合金等其生产数控刀片所需的上游产品。2015 年 1 月，公司与京瓷集团共同出资设立赣州京瓷，公司投资成本为 2,500.00 万元，持股比例 25.00%，此后，公司持股比例未发生变动。赣州京瓷共设 4 名董事，其中 1 名为发行人委派。公司与京瓷集团未来具有长久的合作计划。

赣州京瓷主营业务为研发、制造、加工、销售有色金属材料及无机非金属材料、陶瓷及相关产品，主营产品为硬质合金刀具、陶瓷刀具等。赣州京瓷与发行人子公司海盛合金同属硬质合金行业。

报告期内，赣州京瓷经营状况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
赣州京瓷营业收入	11,243.47	21,708.59	24,066.01	15,006.18
赣州京瓷净利润	1,943.85	4,865.79	5,369.76	1,977.54
归属于发行人的现金分红	-	1,094.80	1,208.20	444.95

注：上表赣州京瓷 2020 年至 2022 年主要经营数据已经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、固定资产

（1）固定资产构成分析

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 10,446.53 万元、17,453.48 万元、22,888.27 万元及 25,345.70 万元，占非流动资产的比重分别为 66.21%、63.05%、68.14% 及 70.97%。报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

固定资产类别	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
房屋及建筑物	10,111.81	39.90%	8,594.80	37.55%	8,299.66	47.55%	3,479.88	33.31%
机器设备	14,983.69	59.12%	14,086.18	61.54%	9,064.78	51.94%	6,886.78	65.92%
运输工具	130.86	0.52%	145.48	0.64%	58.73	0.34%	45.68	0.44%
办公设备及其他	119.33	0.47%	61.82	0.27%	30.31	0.17%	34.19	0.33%
合计	25,345.70	100.00%	22,888.27	100.00%	17,453.48	100.00%	10,446.53	100.00%

公司固定资产主要为厂房及机器设备，各期末房屋建筑物、机器设备合计占比均超过 98%。

报告期各期末，公司固定资产账面价值逐年增加，主要是为满足主营业务发展需求扩张产能，增加机器设备生产线的建设投入及新建厂房所致。2021 年末，公司固定资产净额较 2020 年末增加 7,006.95 万元，主要系公司子公司海龙钨钼新厂房建设完成转固，以及购入配套生产设备。2022 年末，公司固定资产净额较 2021 年末增加 5,434.79 万元，主要系海龙钨钼工厂 APT 碱分解生产线竣工转固及各公司新增生产设备。

报告期内，公司固定资产使用状况良好，不存在重大减值迹象。

（2）固定资产折旧情况

报告期内，发行人与同行业可比上市公司固定资产折旧年限对比情况如下：

单位：年

资产类别	翔鹭钨业	章源钨业	中钨高新	厦门钨业	欧科亿	发行人
房屋及建筑物	20-40	10-20	10-40	20-40	20-30	10-20
机器设备	5-10	10	10-18	5-14	3-10	3-10
运输设备	5-10	5	5-10	5-10	8	4-10

资产类别	翔鹭钨业	章源钨业	中钨高新	厦门钨业	欧科亿	发行人
办公设备及其他	2-10	5	5	5-22	3-5	3-5

数据来源：各公司定期报告

报告期内，发行人固定资产折旧年限与同行业可比上市公司基本一致，不存在显著差异。

（3）固定资产成新率分析

截至 2023 年 6 月 30 日，公司各类固定资产状况良好，运行正常，综合成新率为 65.61%，具体如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	12,895.66	2,783.85	-	10,111.81	78.41%
机器设备	24,894.90	9,911.20	-	14,983.69	60.19%
运输工具	364.48	233.62	-	130.86	35.90%
办公设备及其他	475.61	356.28	-	119.33	25.09%
合计	38,630.65	13,284.95	-	25,345.70	65.61%

3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 131.63 万元、1,857.16 万元、2,959.56 万元及 3,078.59 万元，占公司非流动资产的比例分别为 0.83%、6.71%、8.81% 及 8.62%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
在建工程	3,035.41	2,854.96	1,677.11	131.63
工程物资	43.18	104.59	180.06	-
合计	3,078.59	2,959.56	1,857.16	131.63

报告期内，公司在建工程项目变动情况如下：

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产	本期其他减少金额	期末余额
2023-6-30					
APT 酸分解生产线	1,339.30	15.35	-	-	1,354.64
年产 3,000 万片高性能硬质	1,122.82	1,983.89	1,820.93	-	1,285.77

工程名称	期初余额	本期增加 金额	本期转入固定 资产	本期其他 减少金额	期末余额
合金数控刀片生产项目					
生产设备安装及更新改造	-	738.98	463.95	-	275.03
光伏用钨丝生产线	150.85	502.52	593.26	-	60.11
APT 碱分解生产线	42.18	197.32	179.64	-	59.86
偏钨酸铵生产线	106.26	44.13	150.39	-	-
氧化钨生产线	20.18	23.33	43.51	-	-
生产厂区零星工程	73.38	239.89	313.27	-	-
合计	2,854.96	3,745.41	3,564.96	-	3,035.41
2022-12-31					
APT 酸分解生产线	434.95	904.34	-	-	1,339.30
年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片生产项目	-	1,122.82	-	-	1,122.82
光伏用钨丝生产线	-	150.85	-	-	150.85
偏钨酸铵生产线	18.80	87.46	-	-	106.26
生产厂区零星工程	-	214.79	141.41	-	73.38
APT 碱分解生产线	1,144.42	1,957.85	3,060.09	-	42.18
氧化钨生产线	59.08	336.58	375.49	-	20.18
海龙钨钼有限公司整体技改搬迁产业升级综合楼项目	7.02	420.92	427.94	-	-
海盛合金生产设备安装	12.83	-	-	12.83	-
支架桥架制作安装工程	-	244.06	244.06	-	-
合计	1,677.11	5,439.68	4,248.99	12.83	2,854.96
2021-12-31					
APT 碱分解生产线	-	1,144.42	-	-	1,144.42
APT 酸分解生产线	0.02	434.94	-	-	434.95
氧化钨生产线	-	59.08	-	-	59.08
偏钨酸铵生产线	-	18.80	-	-	18.80
海盛合金生产设备安装	38.94	12.83	38.94	-	12.83
海龙钨钼有限公司整体技改搬迁产业升级综合楼项目	-	7.02	-	-	7.02
海龙钨钼有限公司整体技改搬迁产业升级项目一期	92.68	4,803.33	4,896.01	-	-
信达钨钼设备搬迁重新安装	-	107.48	107.48	-	-

工程名称	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产	本期其他减少金额	期末余额
生产厂区零星工程	-	241.77	241.77	-	-
合计	131.63	6,829.68	5,284.20	-	1,677.11
2020-12-31					
海龙钨钼有限公司整体技改搬迁产业升级项目一期	-	92.68	-	-	92.68
海盛合金生产设备安装	-	38.94	-	-	38.94
APT 酸分解生产线	-	0.02	-	-	0.02
水电气系统更新改造	-	65.48	65.48	-	-
上犹 D 宗地建设工程	31.24	-	-	31.24	-
信达钨钼设备搬迁重新安装	-	106.95	106.95	-	-
生产厂区零星工程	-	3.35	3.35	-	-
合计	31.24	307.41	175.78	31.24	131.63

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要在建工程项目周期、预计投资金额及预计完工时间情况具体如下：

单位：万元

工程名称	在建工程建设内容	项目周期	总预算	已投入金额	预计完工时间
APT 酸分解生产线	APT 酸分解生产工艺产线	2021 年 7 月 -2023 年 6 月	2,000.00	1,354.64	2023 年 12 月
年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目	参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“四、募集资金投资项目情况简介”之“（二）年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目”				
光伏用钨丝生产线	参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“四、募集资金投资项目情况简介”之“（一）年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）”				

4、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，新增使用权资产科目，将租赁的房屋及建筑物计入使用权资产科目核算。2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末，公司的使用权资产净值分别为 181.87 万元、325.93 万元及 288.05 万元，占非流动资产的比例为 0.66%、0.97% 及 0.81%。

5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,288.14 万元、1,248.21 万元、1,208.29 万元及 1,188.33 万元，占同期末非流动资产的比例分别为 8.16%、4.51%、

3.60%及 3.33%，主要是土地使用权和软件。报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
土地使用权	1,187.63	99.94%	1,202.15	99.49%	1,231.19	98.64%	1,260.23	97.83%
软件	0.70	0.06%	6.14	0.51%	17.03	1.36%	27.91	2.17%
合计	1,188.33	100.00%	1,208.29	100.00%	1,248.21	100.00%	1,288.14	100.00%

截至 2023 年 6 月 30 日，公司无形资产摊销情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	1,453.58	265.96	-	1,187.63
软件	36.34	35.64	-	0.70
合计	1,489.93	301.60	-	1,188.33

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

6、递延所得税资产

报告期各期末，发行人递延所得税资产金额分别为 566.27 万元、735.18 万元、862.75 万元及 1,090.23 万元。公司递延所得税资产主要由信用减值准备、资产减值准备及递延收益形成，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率确认，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	1,742.59	261.55	1,145.52	176.89	1,389.98	195.75	1,242.71	186.79
资产减值准备	1,308.42	197.52	1,236.33	186.66	1,393.57	221.25	295.89	52.13
股份支付	109.43	18.90	75.64	13.14	10.77	1.92	-	-
递延收益	1,825.42	340.09	1,981.30	366.99	1,328.30	221.25	1,257.38	188.61
衍生金融负债公允价值变动	152.97	22.95	-	-	-	-	-	-
可抵扣亏损	505.01	96.86	82.06	31.56	36.72	5.51	139.04	34.76

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
内部交易未实现利润	1,015.82	152.37	523.96	87.52	636.05	89.51	578.96	103.99
合计	6,659.66	1,090.23	5,044.81	862.75	4,795.39	735.18	3,513.99	566.27

7、其他非流动资产

公司其他非流动资产分别为 246.14 万元、2,191.29 万元、1,299.25 万元及 1,269.53 万元，占当期非流动资产的比例分别为 1.56%、7.92%、3.87% 及 3.55%，主要为预付设备采购款，具体如下：

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
预付设备款	1,093.01	1,013.56	1,986.72	199.78
预付工程款	176.53	285.69	204.57	46.37
合计	1,269.53	1,299.25	2,191.29	246.14

（四）资产周转能力分析

1、主要营运能力指标

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率指标如下：

资产周转指标	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次/年）	3.47	7.47	6.86	5.22
存货周转率（次/年）	1.83	4.15	4.97	3.50

注：①应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额，下同；

②存货周转率=营业成本/存货平均账面余额，下同

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 5.22 次/年、6.86 次/年、7.47 次/年及 3.47 次/年，应收账款周转天数分别约为 69.96 天、53.23 天、48.88 天及 105.08 天，整体周转情况良好。报告期内，公司应收账款周转率提升，主要系公司在销售收入快速增长的同时，进一步加强了对客户的信用管理及应收账款的回款管理。

报告期各期，公司存货周转率分别为 3.50 次/年、4.97 次/年、4.15 次/年及 1.83 次/年，随着报告期内公司销售规模的逐年提升，2021、2022 年存货周转率较 2020 年有所提升。2022 年存货周转率较 2021 年有所下降，主要系当期子公

司海龙钨钼 APT 生产线投产，相关存货储备增加。

2、主要营运能力指标与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司主要营运能力指标与同行业可比公司对比如下：

资产周转指标	公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次/年）	翔鹭钨业	3.03	6.91	7.39	5.18
	章源钨业	3.84	12.50	13.47	9.19
	中钨高新	3.13	10.08	10.95	9.47
	厦门钨业	2.66	7.23	7.49	7.15
	欧科亿	1.50	4.98	7.34	4.32
	同行业均值	2.83	8.34	9.33	7.06
	海盛钨业	3.47	7.47	6.86	5.22
存货周转率（次/年）	翔鹭钨业	1.21	1.99	1.91	2.16
	章源钨业	1.02	2.01	2.03	1.70
	中钨高新	1.79	3.63	3.50	3.52
	厦门钨业	1.84	4.85	3.93	3.01
	欧科亿	0.88	2.03	2.80	2.76
	同行业均值	1.35	2.90	2.84	2.63
	海盛钨业	1.83	4.15	4.97	3.50

数据来源：各公司定期报告

报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.22 次/年、6.86 次/年、7.47 次/年及 3.47 次/年，随着公司逐步加强对客户的信用管理及应收账款的回款管理，报告期内应收账款周转率逐年提升，与同行业可比公司基本相当。

报告期内，公司存货管理效率较高，各期存货周转率分别为 3.50 次/年、4.97 次/年、4.15 次/年及 1.83 次/年，与厦门钨业较为相近，整体高于同行业可比公司平均水平。具体分析如下：

（1）由于钨制品产业链较长，钨制品生产企业在生产下游产品时，如果直接采购上一环节的产成品（如生产硬质合金直接采购碳化钨），则可以大幅缩短生产周期并减少生产所需存货储备，进而提高存货周转率。同行业公司章源钨业、翔鹭钨业均拥有上游钨矿资源，其生产链条较发行人更为靠前，钨精矿等材料的储备更多，外购 APT、氧化钨、钨粉等较少。而公司 2020 年与 2021 年，生产

所需 APT 为外购；2022 年子公司海龙钨钼 APT 产线投产，但其间产能未完全释放，生产所需 APT 大部分仍为外购。

（2）公司存货周转率高于中钨高新、欧科亿主要系产品结构差异。中钨高新、欧科亿主要产品为硬质合金及刀具，相比于公司主要产品钨粉、碳化钨等大宗商品，硬质合金及刀具生产、销售周期较长、销售规模小。因而公司存货周转率高于中钨高新、欧科亿。

（3）同行业可比公司均为上市公司，相较发行人，其资金充沛，备货量较大。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债的构成及变动情况分析

1、负债结构总体分析

报告期各期末，公司的负债构成如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	92,028.89	89.53%	83,657.41	87.02%	63,146.96	95.48%	35,695.63	96.60%
非流动负债	10,759.02	10.47%	12,482.22	12.98%	2,987.21	4.52%	1,257.40	3.40%
负债总计	102,787.91	100.00%	96,139.63	100.00%	66,134.18	100.00%	36,953.03	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 36,953.03 万元、66,134.18 万元、96,139.63 万元及 102,787.91 万元，以流动负债为主，各期末流动负债占比分别为 96.60%、95.48%、87.02% 及 89.53%。

2、流动负债构成及其变化

报告期各期末，公司流动负债的构成如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	38,849.44	42.21%	32,742.12	39.14%	20,711.14	32.80%	9,908.51	27.76%
衍生金融负债	152.97	0.17%	-	-	-	-	-	-

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	6,200.00	6.74%	7,030.00	8.40%	5,100.00	8.08%	4,056.00	11.36%
应付账款	20,322.38	22.08%	18,441.15	22.04%	8,674.86	13.74%	3,788.59	10.61%
合同负债	3,569.74	3.88%	3,785.77	4.53%	1,510.61	2.39%	1,150.63	3.22%
应付职工薪酬	261.65	0.28%	592.06	0.71%	596.18	0.94%	427.18	1.20%
应交税费	328.81	0.36%	1,010.36	1.21%	3,175.49	5.03%	2,491.92	6.98%
其他应付款	556.63	0.60%	27.99	0.03%	4,321.90	6.84%	3,206.14	8.98%
一年内到期的非流动负债	2,116.89	2.30%	2,558.47	3.06%	3,522.20	5.58%	1,142.71	3.20%
其他流动负债	19,670.38	21.37%	17,469.50	20.88%	15,534.58	24.60%	9,523.96	26.68%
流动负债合计	92,028.89	100.00%	83,657.41	100.00%	63,146.96	100.00%	35,695.63	100.00%

报告期各期末，公司流动负债分别为 35,695.63 万元、63,146.96 万元、83,657.41 万元及 92,028.89 万元，主要由短期借款、应付票据、应付账款及合同负债等构成。公司流动负债金额呈逐年上升趋势，与公司业务规模扩大相匹配。

报告期内，公司主要流动负债及变动原因分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 9,908.51 万元、20,711.14 万元、32,742.12 万元及 38,849.44 万元，占流动负债比例分别为 27.76%、32.80%、39.14% 及 42.21%。

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
保证借款	16,265.16	41.87%	11,640.34	35.55%	9,070.55	43.80%	4,800.94	48.45%
信用借款	1,001.21	2.58%	1,000.97	3.06%	1,101.71	5.32%	-	-
抵押并保证借款	1,501.40	3.86%	1,001.53	3.06%	5,007.54	24.18%	4,606.94	46.49%
质押并保证借款	1,481.67	3.81%	1,501.91	4.59%	1,001.33	4.83%	500.63	5.05%
贴现未到期票据	18,600.00	47.88%	17,597.37	53.75%	4,530.00	21.87%	-	-
合计	38,849.44	100.00%	32,742.12	100.00%	20,711.14	100.00%	9,908.51	100.00%

报告期内，公司短期借款主要为银行借款、贴现未到期票据。报告期内，公

司短期借款增加主要系随着公司销售规模扩大及产能扩张，所需营运资金及固定资产投资需求相应增加，进而导致短期借款规模增大。截至 2023 年 6 月末，公司银行借款情况参见本节“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）偿债能力分析”之“1、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况”。

报告期内，公司资信状况良好，无已到期未偿还的借款。

（2）衍生金融负债

2023 年 6 月末，公司衍生金融负债 152.97 万元，为所签订的外汇远期合约锁定的汇率低于实际汇率而形成。

（3）应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 4,056.00 万元、5,100.00 万元、7,030.00 万元及 6,200.00 万元，主要用于支付货款及工程设备款。随着公司销售规模扩大及产能扩张，材料及工程设备采购规模相应增加，为提高资金使用效率，公司较多的采用票据进行结算，导致应付票据有所增加。

（4）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,788.59 万元、8,674.86 万元、18,441.15 万元及 20,322.38 万元，占流动负债比例分别为 10.61%、13.74%、22.04% 及 22.08%。公司应付账款主要为货款、工程设备款等。随着公司材料采购规模扩大，应付账款相应增加。具体如下：

单位：万元

账款性质	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货款	18,371.56	90.40%	16,375.70	88.80%	6,596.15	76.04%	2,979.66	78.65%
工程款	613.03	3.02%	942.70	5.11%	1,100.59	12.69%	18.56	0.49%
设备款	763.24	3.76%	589.05	3.19%	375.38	4.33%	97.93	2.58%
费用及其他	574.55	2.83%	533.69	2.89%	602.74	6.95%	692.44	18.28%
合计	20,322.38	100.00%	18,441.15	100.00%	8,674.86	100.00%	3,788.59	100.00%

（5）合同负债

公司合同负债主要为预收的客户货款。报告期各期末，合同负债分别为 1,150.63 万元、1,510.61 万元、3,785.77 万元及 3,569.74 万元，占同期末流动负债的比例分别为 3.22%、2.39%、4.53% 及 3.88%，占比较低。

（6）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要是已计提但尚未发放的工资、奖金等。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 427.18 万元、596.18 万元、592.06 万元及 261.65 万元，占流动负债比例分别为 1.20%、0.94%、0.71% 及 0.28%。

（7）应交税费

公司应交税费主要是应交增值税、所得税等。报告期各期末，公司应交税费余额分别为 2,491.92 万元、3,175.49 万元、1,010.36 万元及 328.81 万元，占流动负债的比例分别为 6.98%、5.03%、1.21% 及 0.36%。

（8）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 3,206.14 万元、4,321.90 万元、27.99 万元及 556.63 万元，占流动负债的比重分别为 8.98%、6.84%、0.03% 及 0.60%。公司其他应付款主要为股东借款、经营相关预提费用、应付股利等，具体构成情况如下：

单位：万元

类别	具体内容	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付股利	-	504.85	90.70%	-	-	-	-	-	-
其他应付款	股东借款	-	-	-	-	4,133.06	95.63%	3,131.91	97.68%
	经营相关费用	44.83	8.05%	26.25	93.78%	173.58	4.02%	57.02	1.78%
	其他	6.94	1.25%	1.74	6.22%	15.25	0.35%	17.21	0.54%
	小计	51.77	9.30%	27.99	100.00%	4,321.90	100.00%	3,206.14	100.00%
合计	556.63	100.00%	27.99	100.00%	4,321.90	100.00%	3,206.14	100.00%	

2020 年末、2021 年末公司股东借款应付余额分别为 3,131.91 万元、4,133.06 万元，占比分别为 97.68%、95.63%，具体情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“九、关联交易”之“（三）重大偶发性关联交易”之“1、资金拆入”。

（9）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 1,142.71 万元、3,522.20 万元、2,558.47 万元及 2,116.89 万元，占流动负债的比重分别为 3.20%、5.58%、3.06% 及 2.30%。公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款、长期应付款及租赁负债，具体如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的长期借款	500.65	23.65%	-	-	-	-	-	-
一年内到期的长期应付款	1,539.34	72.72%	2,486.45	97.19%	3,482.60	98.88%	1,142.71	100.00%
一年内到期的租赁负债	76.90	3.63%	72.02	2.81%	39.60	1.12%	-	-
合计	2,116.89	100.00%	2,558.47	100.00%	3,522.20	100.00%	1,142.71	100.00%

（10）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 9,523.96 万元、15,534.58 万元、17,469.50 万元及 19,670.38 万元，占流动负债的比重分别为 26.68%、24.60%、20.88% 及 21.37%。公司其他流动负债主要为已背书未到期未终止确认的应收票据及增值税待转销项税，具体如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
已背书未到期应收票据	19,378.19	98.51%	17,390.75	99.55%	15,390.40	99.07%	9,410.30	98.81%
待转销项税	292.19	1.49%	78.75	0.45%	144.18	0.93%	113.66	1.19%
合计	19,670.38	100.00%	17,469.50	100.00%	15,534.58	100.00%	9,523.96	100.00%

3、非流动负债及其变化

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	8,012.44	74.47%	9,015.29	72.23%	-	-	-	-
租赁负债	205.38	1.91%	232.98	1.87%	159.39	5.34%	-	-
长期应付款	715.68	6.65%	1,235.18	9.90%	1,498.34	50.16%	-	-
递延收益	1,825.42	16.97%	1,981.30	15.87%	1,328.30	44.47%	1,257.38	100.00%
递延所得税负债	0.09	0.00%	17.46	0.14%	1.18	0.04%	0.02	0.00%
非流动负债合计	10,759.02	100.00%	12,482.22	100.00%	2,987.21	100.00%	1,257.40	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债分别为 1,257.40 万元、2,987.21 万元、12,482.22 万元及 10,759.02 万元，主要由长期借款、长期应付款及递延收益构成。具体分析如下：

（1）长期借款

2022 年末及 2023 年 6 月末，公司长期借款余额分别为 9,015.29 万元、8,012.44 万元，主要系子公司海龙钨钼新建厂房及 APT 生产线，固定资产投资资金需求较大，加之公司生产经营规模扩大，营运资金需求大，公司借入长期贷款。

截至 2023 年 6 月末，公司的长期借款情况参见本节“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）偿债能力分析”之“1、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况”。

（2）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款分别为 0 万元、1,498.34 万元、1,235.18 万元及 715.68 万元，主要系公司售后回租形成的应付融资租赁款。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
融资租赁付款额	2,354.68	3,917.48	5,216.20	1,198.57
减：未确认融资费用	99.66	195.85	235.26	55.87
减：一年内到期的长期应付款	1,539.34	2,486.45	3,482.60	1,142.71
长期应付款余额	715.68	1,235.18	1,498.34	-

截至 2023 年 6 月末，公司的长期应付款情况参见本节“十一、偿债能力、

流动性与持续经营能力分析”之“（二）偿债能力分析”之“1、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况”。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益金额分别为 1,257.38 万元、1,328.30 万元、1,981.30 万元及 1,825.42 万元，占各期末非流动负债比例分别为 100.00%、44.47%、15.87% 及 16.97%，均为公司取得的政府补助。

报告期内，公司计入递延收益的政府补助项目具体情况如下表所示：

单位：万元

补助项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31	与资产相关/ 与收益相关
年产 1000 吨硬质合金生产线项目	666.45	750.89	914.91	1,078.92	与资产相关
2018 年、2019 年赣州市工业互联网和智能制造项目	142.35	156.40	187.94	178.46	与资产相关
2022 年度市级工业技术改造升级专项项目	463.74	490.94	-	-	与资产相关
2021 年省级工业发展专项（省级中小企业发展专项）第三批项目	199.01	207.05	220.00	-	与资产相关
2022 年省级工业发展专项（省级中小企业发展专项）第二批项目	194.32	206.08	-	-	与资产相关
2021 年工业技术改造投资和智能制造专项	156.73	166.25	-	-	与资产相关
国机智骏电动车奖励	2.80	3.69	5.46	-	与资产相关
合计	1,825.42	1,981.30	1,328.30	1,257.38	/

（二）偿债能力分析

1、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要债务融资明细如下：

（1）银行借款

①短期借款

截至 2023 年 6 月 30 日，公司短期银行借款具体情况如下：

单位：万元

序号	借款银行	币种	借款余额	借款期限		借款利率
				借款日	约定还款日	
1、短期借款						
(1)	招行赣州分行	人民币	500.00	2022/8/17	2023/8/17	5.00%
(2)	交行赣州分行	人民币	500.00	2022/9/28	2023/9/27	4.15%
(3)	交行赣州分行	人民币	500.00	2022/11/14	2023/11/6	4.15%
(4)	赣州银行上犹支行	人民币	1,000.00	2022/12/24	2023/12/24	5.15%
(5)	农行上犹县支行	人民币	500.00	2023/1/1	2023/12/31	4.10%
(6)	农行上犹县支行	人民币	1,830.00	2023/1/12	2024/1/10	4.20%
(7)	工行章贡支行	人民币	2,000.00	2023/1/17	2023/12/31	4.64%
(8)	中行赣州分行	人民币	800.00	2023/1/19	2024/1/19	4.50%
(9)	中行上犹县支行	人民币	708.00	2023/1/20	2023/7/19	4.90%
(10)	中行赣州分行	人民币	500.00	2023/2/8	2024/2/7	3.70%
(11)	光大银行赣州分行	人民币	1,000.00	2023/2/10	2024/2/6	4.50%
(12)	中行上犹县支行	人民币	492.00	2023/2/16	2023/8/15	4.60%
(13)	招行赣州分行	人民币	1,000.00	2023/3/1	2023/9/1	4.80%
(14)	农行上犹县支行	人民币	500.00	2023/3/9	2023/12/12	4.10%
(15)	中行上犹县支行	人民币	1,000.00	2023/3/28	2024/3/28	4.90%
(16)	中行上犹县支行	人民币	373.59	2023/3/31	2023/9/25	4.60%
(17)	中行上犹县支行	人民币	326.41	2023/3/31	2023/9/11	4.60%
(18)	中行上犹县支行	人民币	800.00	2023/5/25	2023/11/21	4.60%
(19)	中行赣州分行	人民币	400.00	2023/6/12	2024/6/13	3.70%
(20)	江西银行上犹支行	人民币	1,000.00	2023/6/13	2024/6/6	4.63%
(21)	赣州银行文明支行	人民币	1,000.00	2023/6/15	2024/6/15	4.80%
(22)	广发银行赣州分行	人民币	500.00	2023/6/16	2023/12/15	4.90%
(23)	九江银行赣县支行	人民币	1,000.00	2023/6/21	2024/6/20	4.45%
(24)	招行赣州分行	人民币	1,000.00	2023/6/29	2024/6/29	4.80%
(25)	交行赣州分行	人民币	480.00	2023/6/29	2024/6/29	4.05%
(26)	招行赣州行	人民币	500.00	2023/6/30	2024/6/30	4.80%
短期借款小计			20,210.00	-	-	-
2、已计提短期借款利息			39.44	-	-	-
短期借款合计			20,249.44	-	-	-

②长期借款

截至 2023 年 6 月 30 日，公司长期银行借款具体情况如下：

单位：万元

序号	借款银行	币种	借款余额	借款期限		借款利率
				借款日	约定还款日	
1、长期借款						
(1)	赣州银行赣县支行	人民币	7,000.00	2022-4-28	2027-4-27	5.80%
(2)	农商行赣州支行	人民币	500.00	2022-4-29	2024-4-27	4.70%
(3)	农商行赣州支行	人民币	1,000.00	2022-3-22	2025-3-17	4.20%
长期借款小计			8,500.00	/	/	/
2、已计提长期借款利息			13.10	/	/	/
长期借款合计			8,513.10	/	/	/
其中：1 年内到期的长期借款			500.65			

(2) 关联方借款

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在关联方借款。

(3) 应付融资租赁款

截至 2023 年 6 月 30 日，公司融资租赁情况如下：

单位：万元

序号	融资租赁公司	期末应付租金余额	租期	长期应付款净额	其中：一年内到期长期应付款	内含报酬率（月）
1	邦银金融租赁股份有限公司	367.15	2022 年 3 月 -2025 年 2 月	348.36	205.22	0.51%
2		1,464.23	2022 年 3 月 -2025 年 2 月	1,389.07	816.52	0.51%
3	远东宏信（天津）融资租赁有限公司	174.80	2021 年 11 月 -2023 年 10 月	172.90	172.90	0.44%
4		348.50	2021 年 11 月 -2023 年 10 月	344.69	344.70	0.44%
合计		2,354.68	-	2,255.02	1,539.34	

注：长期应付款净额为应付租金扣除未确认融资费用后金额

(4) 合同承诺债务

截至 2023 年 6 月 30 日，公司合同承诺债务情况参见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“一、重大合同”。

（5）或有负债

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在或有负债。

2、可预见的需偿还负债和利息情况及偿债能力分析

（1）可预见的未来需偿还负债和利息情况

报告期末，公司未来十二个月内可预见的需偿还负债和利息情况参见本节“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债的构成及变动情况分析”之“2、流动负债构成及其变化”。

（2）公司偿债能力分析

报告期内，公司主要有息负债、速动资产及经营情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30 /2023 年 1-6 月	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
短期借款	20,249.44	15,144.75	16,181.14	9,908.51
一年内到期的非流动负债	2,116.89	2,558.47	3,522.20	1,142.71
长期借款	8,012.44	9,015.29	-	-
长期应付款	715.68	1,235.18	1,498.34	-
有息债务合计	31,094.46	27,953.69	21,201.67	11,051.22
货币资金	20,439.90	20,943.19	7,465.09	6,655.69
应收票据及应收款项融资余额	22,685.04	26,172.29	16,832.36	11,034.43
应收账款余额	30,902.61	19,346.07	23,182.20	15,915.43
营业收入	87,272.57	158,785.73	134,038.03	86,442.75
息税折旧摊销前利润	5,854.70	11,510.82	8,660.64	5,986.88

注：上表短期借款金额不含贴现未到期票据金额

截至 2023 年 6 月末，公司的经营和资产状况良好，不存在重大偿债风险，主要体现在以下几个方面：

①截至 2023 年 6 月末，公司需偿还的有息负债合计为 31,094.46 万元，其中短期（十二个月）内需偿还的为短期借款 20,249.44 万元、一年内到期的非流动负债 2,116.89 万元。截至 2023 年 6 月末，公司货币资金余额为 20,439.90 万元，应收票据、应收账款以及应收款项融资余额合计 53,587.65 万元，可以覆盖上述短期债务；

②报告期内，公司盈利能力快速提升，偿债能力指标良好，为公司的生产经营及债务偿还提供了良好的现金保障；

③公司目前不存在或有负债、大额诉讼或者对外担保（对合并范围内主体的担保除外）等影响偿债能力的情况。

综上，公司在可预见的未来不存在需偿还的负债无法偿还的风险。

（3）公司资信状况、可利用的融资渠道

银行借款目前为公司主要的债务融资渠道。截至本招股说明书签署日，公司银行信用记录及资信状况良好，不存在贷款逾期尚未清偿的情况。公司已与多家银行保持了良好的业务合作关系，由此保障了公司相对顺畅的银行融资渠道。

3、偿债能力指标分析

（1）公司偿债能力主要财务指标分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

偿债能力指标	2023-6-30 /2023年1-6月	2022-12-31 /2022年度	2021-12-31 /2021年度	2020-12-31 /2020年度
流动比率（倍）	1.28	1.32	1.28	1.63
速动比率（倍）	0.83	0.83	0.87	1.03
资产负债率（合并口径）	66.97%	66.66%	61.12%	50.02%

注：①流动比率=流动资产/流动负债；

②速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

③资产负债率=总负债/总资产×100%

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.63 倍、1.28 倍、1.32 倍及 1.28 倍，速动比率分别为 1.03 倍、0.87 倍、0.83 倍及 0.83 倍。公司流动负债以经营性负债为主，短期偿债风险较低。2021 年、2022 年公司流动比率、速动比率较 2020 年略有下降，主要系随着公司业务规模不断扩大，公司根据经营情况，合理扩大应付票据及应付账款等负债规模。整体来看，公司各期末流动及速动比率指标较好，流动资产质量较高，变现能力强，具有较强的偿债能力。

报告期各期末，公司资产负债率（合并口径）分别为 50.02%、61.12%、66.66% 及 66.97%，呈上升趋势，主要是因为报告期内公司业务快速发展，项目建设及运营资金需求较大，银行借款、应付票据、应付账款、长期应付款等大幅增加所

致。总体而言，公司资产负债率较为稳健，未出现借款到期无法偿付情形。

(2) 主要偿债能力指标与同行业可比公司比较

报告期各期，公司与同行业可比公司偿债能力指标对比如下：

偿债能力指标	公司简称	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动比率（倍）	翔鹭钨业	1.47	1.52	1.57	1.37
	章源钨业	1.42	1.40	1.14	1.16
	中钨高新	1.83	1.79	2.00	1.89
	厦门钨业	2.12	1.45	1.18	0.91
	欧科亿	2.31	2.98	2.94	4.31
	同行业均值	1.83	1.83	1.76	1.93
	海盛钨业	1.28	1.32	1.28	1.63
速动比率（倍）	翔鹭钨业	0.69	0.65	0.73	0.77
	章源钨业	0.71	0.64	0.59	0.59
	中钨高新	1.14	1.05	1.01	0.99
	厦门钨业	1.30	0.89	0.64	0.49
	欧科亿	1.85	2.40	2.24	3.62
	同行业均值	1.14	1.13	1.04	1.29
	海盛钨业	0.83	0.83	0.87	1.03
资产负债率（合并口径）	翔鹭钨业	57.48%	57.04%	58.26%	59.14%
	章源钨业	59.45%	58.14%	58.93%	56.67%
	中钨高新	50.31%	47.58%	42.61%	46.30%
	厦门钨业	52.90%	59.65%	61.22%	60.46%
	欧科亿	28.09%	22.22%	22.68%	19.39%
	同行业均值	49.65%	48.93%	48.74%	48.39%
	海盛钨业	66.97%	66.66%	61.12%	50.02%

数据来源：各公司定期报告

报告期各期末，公司各项偿债能力指标处于行业区间内，与同行业可比公司不存在较大差异。

同行业可比公司中，中钨高新、欧科亿偿债能力指标优于发行人及其他可比公司，主要系上述两家公司产品结构以硬质合金为主，而发行人及其他同行业可比公司主要产品包括钨粉、碳化钨等大宗商品，营运资金需求量大，负债规模大。

因此，公司偿债能力指标与同行业可比公司不存在显著差异，符合公司业务和发展阶段性特点，随着未来经营积累及本次发行上市融资，公司流动比率、速动比率有望明显提升。

（三）报告期内股利分配实施情况

报告期内，发行人实施的股利分配情况如下：

2022年6月，公司召开2021年年度股东大会，审议通过了2021年度利润分配方案，以2021年12月31日的股本总额10,097.10万股为基数，向全体股东每10股派发0.50元现金（含税）。该利润分配方案已于2022年12月实施完毕。

2023年5月，公司召开2022年年度股东大会，审议通过了2022年度利润分配方案，以2022年12月31日的股本总额10,097.10万股为基数，向全体股东每10股派发0.50元现金（含税）。该利润分配方案已于2023年7月实施完毕。

实施上述利润分配方案时，公司已根据税法要求履行了所得税代扣代缴义务。

（四）现金流量情况分析

报告期内，公司现金流量整体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	-10,884.49	-6,313.09	-9,947.09	-65.79
投资活动产生的现金流量净额	-1,436.42	-4,619.54	-4,417.99	143.64
筹资活动产生的现金流量净额	10,154.97	18,292.51	13,049.52	1,555.16
汇率变动对现金及现金等价物的影响	230.96	-135.21	-9.14	-23.66
现金及现金等价物净增加额	-1,934.97	7,224.68	-1,324.70	1,609.35
期末现金及现金等价物余额	8,827.69	10,762.66	3,537.99	4,862.68

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	59,372.27	123,124.95	86,768.37	62,308.02
收到的税费返还	382.74	4,916.83	47.79	100.61

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
收到其他与经营活动有关的现金	1,014.09	2,914.33	1,315.99	879.07
经营活动现金流入小计	60,769.11	130,956.12	88,132.15	63,287.71
购买商品、接受劳务支付的现金	65,611.20	127,084.85	90,661.47	58,314.07
支付给职工以及为职工支付的现金	2,324.99	4,213.77	3,398.90	2,561.18
支付的各项税费	2,512.02	2,108.65	1,681.54	1,293.09
支付其他与经营活动有关的现金	1,205.39	3,861.93	2,337.33	1,185.15
经营活动现金流出小计	71,653.60	137,269.20	98,079.24	63,353.50
经营活动产生的现金流量净额	-10,884.49	-6,313.09	-9,947.09	-65.79

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配关系分析

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的变动及勾稽匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	59,372.27	123,124.95	86,768.37	62,308.02
营业收入	87,272.57	158,785.73	134,038.03	86,442.75
销售收现比	68.03%	77.54%	64.73%	72.08%

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较低，主要是因为公司客户较多地使用银行承兑汇票支付货款，而公司在经济业务中票据背书未收现的银行承兑汇票不体现在现金流量表中。

(2) 经营活动现金流量净额与净利润匹配分析

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金净流量的情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
净利润 (a)	3,056.84	6,325.32	5,122.30	3,193.04
加：资产减值准备	295.33	275.73	1,169.35	99.70
信用减值损失	594.82	-256.48	271.62	188.48
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,622.43	2,735.53	1,918.10	1,624.62
使用权资产折旧	43.54	31.59	24.48	-
无形资产摊销	19.96	39.92	39.92	39.08

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
长期待摊费用摊销	-	-	-	12.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	62.45	8.72	-97.68
固定资产报废损失	7.87	3.26	3.46	3.42
公允价值变动损失	268.74	-108.61	-7.05	-0.12
财务费用	718.33	1,125.11	1,428.10	998.15
投资损失	-246.60	-547.14	-1,272.96	-491.30
递延所得税资产减少	-227.48	-127.57	-168.90	11.42
递延所得税负债增加	-17.37	16.28	1.16	0.02
存货的减少	-72.10	-16,353.73	-5,498.55	510.04
经营性应收项目的减少	-17,967.77	-24,653.43	-29,198.41	3,280.30
经营性应付项目的增加	970.38	24,965.27	16,200.79	-9,437.22
其他	48.59	153.40	10.77	-
经营活动产生的现金流量净额 (b)	-10,884.49	-6,313.09	-9,947.09	-65.79
净利润与经营活动产生的现金流量净额差异 (c=a-b)	13,941.33	12,638.41	15,069.39	3,258.83

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-65.79万元、-9,947.09万元、-6,313.09万元及-10,884.49万元，与同期净利润差额分别为3,258.83万元、15,069.39万元、12,638.41万元及13,941.33万元。公司经营活动产生的现金流量净额波动较大且与当期净利润存在较大差异，主要原因如下：

①票据不同处置方式使得经营活动现金流入减少，导致2020年及2022年经营活动产生的现金流量净额为负数

报告期内，公司以票据结算的销售回款金额较大。综合考虑自身资金使用计划等因素，公司在上述票据到期承兑前，将部分票据贴现或背书转让支付工程设备款，此部分票据回款未体现在经营活动产生的现金流入中，具体包括：A、公司将部分应收票据贴现，贴现收到的现金被计入筹资活动现金流入核算。报告期各期，上述票据贴现收到的金额分别为0万元、114.00万元、2,597.37万元及0万元；B、公司将部分票据背书转让支付工程及设备款，减少了投资活动现金流出。报告期各期，上述背书转让票据终止确认的金额分别为602.12万元、3,472.00万元、4,400.97万元及1,718.67万元。

若发行人将上述贴现或背书票据持有至到期承兑或背书转让给供应商支付经营活动相关款项，则发行人报告期内经营活动产生的现金流量净额将分别调整为 536.33 万元、-6,361.09 万元、685.25 万元及-9,134.82 万元。具体测算如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	-10,884.49	-6,313.09	-9,947.09	-65.79
加：票据贴现被计入筹资活动的金额（A）	-	2,597.37	114.00	-
加：票据背书被计入投资活动的金额（B）	1,718.67	4,400.97	3,472.00	602.12
票据调整后经营活动产生的现金流量净额	-9,165.82	685.25	-6,361.09	536.33

②公司业务处于快速发展阶段，经营性应收应付项目的变动及存货规模的快速增长，导致各期经营活动产生的现金流量净额与当期净利润差异较大

报告期内，公司下游需求旺盛，业务处于快速发展阶段，生产经营规模逐年扩大。报告期各期，公司经票据调整后的生产经营活动产生的现金流量净额分别为 536.33 万元、-6,361.09 万元、685.25 万元及-9,165.82 万元。在对上游供应商付现周期和对下游客户收现周期不匹配的情形下，公司受 2021 年营业收入大幅增长、2023 年 1-6 月回款期间相对较短的影响，其间相关采购支出已付现而销售款项未及时收回，导致 2021 年、2023 年 1-6 月经票据调整后的经营活动现金流量净额净流出金额较大。2022 年公司购入生产 APT 所需材料及各类存货储备，导致当期存货规模大幅增加，导致当期经票据调整后生产经营活动产生的现金流量净额净流入较少。

综上所述，公司处于快速发展阶段，经营性应收应付项目的变动及存货规模的快速增长，以及票据的不同处置方式，综合导致公司经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异，符合公司业务快速发展的阶段性特征。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	-	-	515.29	600.19
取得投资收益收到的现金	1,094.80	1,208.20	444.95	33.52

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	8.56	1.50	1,079.34
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	7.21	197.84	24.08	225.93
投资活动现金流入小计	1,102.01	1,414.60	985.82	1,938.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,482.18	5,423.72	5,383.80	680.34
投资支付的现金	-	-	-	1,100.00
支付其他与投资活动有关的现金	56.25	610.42	20.00	15.00
投资活动现金流出小计	2,538.43	6,034.14	5,403.80	1,795.34
投资活动产生的现金流量净额	-1,436.42	-4,619.54	-4,417.99	143.64

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 143.64 万元、-4,417.99 万元、-4,619.54 万元及-1,436.42 万元。（1）在投资活动现金流入方面，主要为收回理财投资款以及当期收到赣州京瓷分红款；（2）在投资活动现金流出方面，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，各期金额分别为 680.34 万元、5,383.80 万元、5,423.72 万元及 2,482.18 万元。为扩充产能并提升研发能力，报告期内子公司海龙钨钼新建厂房及 APT 生产线，由此引致公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金大幅上升。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期，公司筹资活动产生的现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	-	-	-	4,188.38
取得借款收到的现金	31,310.00	32,555.75	22,940.00	11,234.60
收到其他与筹资活动有关的现金	1,515.00	23,362.37	12,171.79	5,426.38
筹资活动现金流入小计	32,825.00	55,918.12	35,111.79	20,849.36
偿还债务支付的现金	13,566.54	24,208.74	14,951.77	11,909.10
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	727.77	1,943.78	892.78	583.11
支付其他与筹资活动有关的现金	8,375.73	11,473.09	6,217.72	6,801.99
筹资活动现金流出小计	22,670.03	37,625.61	22,062.27	19,294.20
筹资活动产生的现金流量净额	10,154.97	18,292.51	13,049.52	1,555.16

报告期内，公司业务快速发展，资金需求量大幅增加，银行借款规模随之增加。2020 年股东增资入股，导致当期筹资活动产生的现金流量净额为正流入。2021 年与 2022 年，筹资活动产生的现金流量净额金额较大，主要是因为业务快速发展，资金需求增加，导致银行借款等有息债务增加。其中，取得借款收到的现金和偿还债务支付的现金，主要为向金融机构取得借款和偿还借款；收到和支付其他与筹资活动有关的现金主要为票据贴现、收到和偿还股东借款及票据承兑保证金等。

（五）资本性支出分析

截至 2023 年 6 月 30 日，公司重大资本性支出决议以及未来其他可预见的重大资本性支出计划如下：

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司的主要资本性支出为建造厂房、购买生产用设备等，报告期各期，公司新增固定资产与无形资产分别为 1,164.17 万元、9,115.04 万元、8,395.28 万元及 4,203.84 万元，2023 年 6 月末在建工程余额为 3,078.59 万元，各期投入金额较大，与公司经营规模的扩大，主营业务发展趋势相符合。

2、未来重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行募集资金投资项目。本次发行募投项目具体情况参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）发行人的流动性风险及应对的具体措施

报告期各期末，公司流动性变化情况详见本节“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）偿债能力分析”相关内容。

报告期内，公司财务政策较为稳健，资信状况、偿债能力指标良好，不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项，流动性没有产生重大变化或风险。未来，公司将继续保持良好的财务及资金管理能力和能力，密切跟踪行业市场动态，加强对客户信用的管理，提高应收账款的回款效率。公司将积极拓展外部融资渠道，加强与各大银行的合作与联系，为公司持续发展提供有效的资金保障。

（七）持续经营能力方面的风险因素

可能对公司持续盈利能力产生不利影响的风险因素已在本招股说明书之“第三节 风险因素”中进行了分析和披露。

报告期内，公司财务状况良好，经营模式、产品和业务结构未发生重大不利变化；公司具有较强的技术优势、产品品质优势、品牌与客户资源优势和管理优势等，在行业具有一定的品牌知名度；公司掌握生产经营所需的核心技术，在所使用的商标、专利、专有技术等重要资产的取得或者使用不存在重大不利变化。本次公开发行募集资金到位后，随着募投项目建设的推进，公司的综合竞争力将进一步提升，有利于整体经营能力的进一步提高，公司具备持续经营能力。

十二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为2023年6月30日。财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司的整体经营环境未发生重大变化，公司经营状况良好，公司主营业务的经营模式、主营业务的采购模式及采购价格、主要产品的生产、销售模式及价格、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的重大或有事项。

（三）重大担保、诉讼等事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司报告期内无其他应披露未披露的其他重要事项。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资概况

（一）募集资金投资项目及其审批、环评情况

1、募集资金投资项目情况

经第一届董事会第五次会议和 2022 年年度股东大会决议通过，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 3,365.70 万股。本次发行募集资金扣除发行费用拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额
1	年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）	25,000.00	20,000.00
2	年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目	20,000.00	15,000.00
3	补充营运资金	5,000.00	5,000.00
	合计	50,000.00	40,000.00

本次发行的募集资金到位后，公司将根据投资项目的建设进度逐步投入上述资金。募集资金到位前，公司将根据以上项目进度的实际情况利用自筹资金先行投入，募集资金到位后将用于支付项目剩余款项、置换先行投入的自筹资金。如本次发行实际募集资金净额小于上述项目拟投入募集资金额，不足部分由发行人通过自筹方式解决；若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

2、募集资金投资项目审批及环评情况

本次募投项目的相关审批备案、环评情况如下：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）	赣州市上犹县行政审批局出具项目备案通知书（项目统一代码：2303-360724-04-05-783884），同意本项目建设	赣州市上犹县行政审批局出具《关于赣州海盛钨业股份有限公司年产 400 亿米光伏用钨丝项目环境影响报告表的批复》（上行审环许字（2023）7 号），同意本项目建设
2	年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目	赣州经济技术开发区企业服务和工信局出具项目备案通知书（文号：JG2105-360799-07-02-969349），同	赣州市生态环境局赣州经济技术开发区分局出具《关于赣州海盛硬质合金有限公司年产

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
		意本项目建设	3,000 万片高性能硬质合金数控刀片生产线环境影响报告表的批复》（赣经开环审【2022】23 号），同意本项目建设
3	补充营运资金	不适用	不适用

（二）募集资金使用管理制度

公司就募集资金的管理与使用制定了《赣州海盛钨业股份有限公司募集资金管理制度》。按照募集资金管理制度的规定，公司募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。公司不得将募集资金通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。

（三）募集资金对发行人的未来经营战略、业务创新创造创意性的支持作用

主营业务发展方面，公司本次募投项目均投资于公司主营产品钨丝、硬质合金产品的生产建设。本次募投项目属于公司现有产品线的扩大再生产，通过扩建新的产品线，有效提升公司生产能力和订单承接能力，促进公司主营业务继续快速发展。

未来经营战略方面，公司“年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）”和“年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目”的实施有利于进一步优化公司产品结构，提升公司高附加值产品占比，加强公司产品的竞争力，以进一步提升公司整体的盈利能力，是公司实现成为国内外一流的钨制品企业发展战略的重要保障。

业务创新创造创意性方面，本次募投项目主要产品光伏用钨丝以及硬质合金数控刀片均为公司经过长期技术积累打造的升级产品，发行人已经掌握了核心生产工艺和技术，有助于公司稳定产品质量和提高生产效率；同时，公司本次募投项目设计时选用了进口的加工设备以及相关的自动化投配料系统，先进的生产设施有助于公司进一步拓展创新创造业务，更能满足和强化公司创新创造创意的需求。

二、募集资金投资项目的确定依据

公司本次募投项目主要基于公司的主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力及发展目标等因素综合确定。

报告期内，公司持续深耕钨制品行业，主营业务中碳化钨、钨粉、硬质合金等相关钨制品的产销量快速增长，生产经营规模持续扩大，财务状况持续向好。同时，公司长期的生产经营中积累了丰富的钨制品行业技术及管理经验，为未来公司进一步优化产品和客户结构，扩大公司在各类钨制品的市场份额打下了良好的基础。基于上述因素及公司未来发展战略和规划，经综合论证，公司确定了本次募集资金投资项目。计划通过光伏用钨丝以及硬质合金数控刀片的实施完成公司产品的性能升级及扩大再生产，通过补充营运资金项目提升公司的营运周转能力。

三、募集资金投资项目对公司独立性和同业竞争的影响

本次募集资金不涉及与他人合作的情形。募集资金投向符合国家政策、环境保护、土地管理等法律法规的相关规定。募集资金投资项目实施后，不会和控股股东、实际控制人及其控制的企业产生同业竞争，也不会对公司独立性产生不利影响。

四、募集资金投资项目情况简介

（一）年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）

1、项目具体用途

年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）的实施主体为海盛钨业母公司，项目总投资为 25,000.00 万元，拟使用募集资金 20,000.00 万元。本项目将购置先进的生产设备及其他设备，运用公司自研的工艺和技术，扩大公司用于光伏领域超细钨丝的生产能力。

2、项目可行性

（1）公司拥有丰富的技术积累和钨制品研发经验，本项目具有技术可行性。公司致力于钨制品产业多年，为专业从事钨制品深加工产品的研发、生产和

销售的高新技术企业。在长期的研发过程中，公司聚集了一批富有经验的研发队伍，在原料配比、钨丝拉拔等关键环节均掌握了核心技术。

公司高度重视技术人才的培养和优秀人才的引进，已拥有一支稳定性强、从事多年钨制品相关研发生产的技术团队。因此，公司既有的技术基础和管理经验，丰富的钨行业技术储备和产品开发经验为项目实施提供了技术可行性。

（2）光伏用钨丝市场空间巨大，本项目具市场可行性

随着全球各国纷纷确立“双碳”目标，太阳能光伏发电作为最有发展前景的清洁能源之一，将进入黄金发展阶段。在光伏发电成本持续下降、俄乌冲突引发国际对能源危机的担忧等多重因素的催化下，全球光伏新增装机将继续保持快速增长趋势。预计“十四五”期间，全球光伏年均新增装机将超过 220GW，我国光伏年均新增光伏装机或将超过 75GW。

而作为光伏硅片切割领域不可或缺的重要材料，钨丝具备线径更细的特点，在切割硅片时硅料损耗更少、成本更低，切割线体钨丝化已经成为行业公认的发展趋势。根据招商证券 2022 年 6 月出具的行业研究报告预测，2025 年光伏领域的钨丝市场空间约为 96 亿元，年复合增速高达 126%。因此，广阔的市场空间使得本项目的实施具有市场可行性。

（3）公司拥有钨制品全产业链，具备综合竞争优势

自公司成立以来，经过多年的发展，公司已经拥有了钨制品全产业链生产体系，形成了从 APT、氧化钨加工，到钨粉、碳化钨粉制备，以及硬质合金深加工的全系列钨产品生产体系。

光伏用钨丝作为深加工的钨制品，上游原材料主要为钨粉。一方面，公司自身具有钨粉及其上游原材料的生产能力，可以有效保证原材料的供应；另一方面，超细钨丝对于原料配比、原料品质具有定制化的要求，公司可以在原材料端对产品性能和品质进行把控，大幅降低产品成本、提升产品性能，具备综合竞争优势。

3、项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系

本次募投项目主要产品光伏用钨丝属于钨制品的范畴。钨粉作为钨丝的主要原材料，是公司多年持续生产的主要产品，为公司主要业务领域。本项目系公司

在光伏领域打造的超细钨丝产品，运用了公司“高压坯强度钨粉生产技术”、“高强度光伏用钨丝生产制备技术”等核心技术。本募投项目的实施有助于公司进一步完善公司产品种类，形成新的盈利增长点，有效满足下游光伏硅片切割领域的降本需求。

（二）年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目

1、项目概述

年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目的实施主体为海盛合金，项目总投资为 20,000.00 万元，拟使用募集资金 15,000.00 万元。本项目将购置先进的生产设备及其他设备，运用公司自研的工艺和技术，实现年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片的生产能力。

2、项目可行性

（1）项目建设符合国家产业政策要求

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“鼓励类”范畴，并且公司所处行业属于《战略性新兴产业分类（2018）》、《新材料产业发展指南》等产业政策鼓励发展的新材料领域。近年来，国家出台了《新材料产业发展指南》、《中国钨工业发展规划（2021-2025）》等一系列推进发展高性能硬质合金等深加工产品的产业政策。

此外，本项目符合《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》、《机械工业“十四五”发展纲要》、《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》等有关大力发展高档数控机床及其核心控制和功能部件的要求，上述国家产业政策的支持为本项目的实施奠定了良好的政策基础。

（2）公司已具备实施该项目的相关技术和人员基础

公司致力于硬质合金产业多年，为专业从事硬质合金等材料的研发、生产和销售的高新技术企业，也是业内同时拥有钨制品全产业链生产能力的少数企业之一。在长期的研发过程中，公司聚集了一批富有经验的研发队伍，拥有先进的实验检测手段，为保证公司的核心竞争力提供强有力的保障。同时，公司及时了解

市场需求，时刻关注硬质合金市场的变化，针对各客户主体要求不断开发差异化、个性化产品，积累了丰富的产品开发经验。

本项目的实施将承继公司既有的技术基础和管理经验，丰富的技术储备和人员储备为项目实施提供了技术可行性。

（3）数控刀片市场空间巨大，本项目具有市场可行性

随着我国“十四五”规划的持续推进，我国制造业已全面向数字化、自动化、智能化方向转型升级，制造业的数字化水平得到显著提升。数控刀片产品具有“高精度、高效率、高可靠性和专用化”的特点，作为高端装备制造的重要基础，是助力我国智能制造升级的重要工具。

未来，随着我国“增强制造业核心竞争力”战略的全面实施，高端数控刀片等具有较高技术含量产品仍在一定程度上需要进口，迫切需求高端数控刀片产品完成相应进口替代。因此，对数控刀片的需求持续提升，募投项目产品未来广阔的市场空间，为本项目的实施奠定了良好的市场基础。

3、项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系

本次募投项目主要产品高性能硬质合金数控刀片属于硬质合金的范畴，系公司对硬质合金业务的扩大再生产。本项目引用了国外的先进设备，运用了公司“硬质合金磁性能均匀性控制技术”、“数控刀片涂层制备技术”等核心技术，可以有效提升公司硬质合金数控刀片产品的综合性能和使用寿命，从而有效满足公司下游客户对高端数控刀片产品的市场需求。

（三）补充营运资金

受益于下游市场需求的逐年增长以及公司产品竞争力的不断增强，发行人钨制品的销售规模快速扩大，2020年至2022年公司营业收入复合增长率为35.53%。随着行业的发展、客户订单的增加及未来募投项目的实施，发行人营业收入预计仍将保持增长势头。在营业收入保持增长的同时，应收账款、存货等所占用的资金亦持续增加，因而发行人的营运资金需求量也将逐步增长。

报告期内，公司主要依靠自有资金进行发展，随着公司业务的不间断扩大，对营运资金的需求逐步增加，公司若不能及时取得银行借款或者以其他方式融资，

将面临一定的偿债压力，进而影响公司的正常生产经营。因此，公司拟将本次募集资金中的 5,000.00 万元用于补充营运资金，为公司实现业务发展目标提供必要的资金来源，以保证公司研发和生产经营的顺利开展，将有利于公司提高技术研发实力，从而提高公司的核心竞争力。

公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定对补充营运资金进行管理。募集资金使用过程中将根据公司业务发展的需要，合理安排该部分资金投放，保障募集资金的安全和高效使用，保障和提高股东收益。在具体资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行使用。

五、未来发展规划

（一）公司发展战略和规划

公司未来将继续坚守钨制品主业，不断开发符合市场需求的新产品，持续创新和促进产品升级，逐步扩大各类钨制品的产能，以进一步提高公司的综合竞争力。在继续保持覆盖钨产业链全产品优势的同时，利用本次募投项目的实施，围绕光伏用超细钨丝、数控刀片等高附加值产品持续投入，丰富公司产品结构和客户结构，进一步扩大公司在各类钨制品的市场份额，争取发展成为国内外一流的钨制品制造商。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，公司持续加大对市场开拓、人才建设、技术研发创新的投入力度，实现报告期内公司营业收入持续稳定增长，为公司未来发展奠定良好的基础。公司为实现战略目标已采取的措施及实施效果具体如下：

1、市场开拓计划

报告期内，公司不断加大市场开发投入，加强销售团队建设，在向现有客户持续稳定供货的同时，深度挖掘新的市场机会，持续开发符合客户要求新型钨制品。同时，凭借公司在钨全产业链的产品优势，积极开发国内市场、日韩市场及北美市场，扩充丰富公司产品结构，提升公司销售能力，满足公司未来发展需要。

2、人才建设计划

随着报告期内公司规模逐步扩大，对钨制品领域相关人才的要求和需求均

有所提升，特别是对熟练掌握生产工艺的生产作业人员、新产品新工艺研究人员及拓展国际市场的销售人员有着较大需求，公司从内部培养和外部引进等方面开展人才建设计划。

内部方面，公司强化内部人才培养机制，打造人才的深度和广度，通过邀请行业专家现场指导培训、外派交流等一系列方式，选拔优秀技术人才并进行重点培养；外部方面，除提供有竞争力的薪酬之外，针对公司所需的关键核心人才制定科学有效的引进标准，为人才的引进与发展做好制度准备。此外，公司于 2021 年实施股权激励计划，进一步为公司长期的人才储备筑牢基础。

3、技术研发创新计划

报告期内，公司一直以市场需求为导向，持续增加研发投入，开展对新技术、新产品的研究及创新。技术研发创新能力是公司提高综合竞争实力的根本保证，只有不断提升创新能力，适应市场需要推出新产品、新技术，才能在激烈的市场竞争中取得竞争优势。公司目前已经建立了完善的研发体系与质量管理体系，并通过加强与国内高等院校进行技术合作等形式，进一步巩固和提升公司技术优势，在保持现有产品的持续竞争力的同时，不断推出高性能、高品质、高附加值的产品，拓宽公司产品线，进而提升公司的综合竞争力。

（三）未来规划拟采取的措施

随着以硬质合金为代表的钨制品市场需求量的日趋扩大以及近几年来国家对钨制品在政策、资金方面的大力支持，公司面临较大的发展机遇。结合公司的实际情况及行业的发展趋势，公司为实现未来规划拟采取的措施具体如下：

1、以市场需求为导向，调整产品结构，加大高附加值产品的投资力度。完善和强化产品研发体系，开展新型钨制品的技术研发，对前沿材料产品进行技术储备。

2、把握光伏产业、高端硬质合金行业的发展机遇，进一步吸引专业人才，加强与科学院校的技术合作，加大超细钨丝、数控刀片等新产品的技术开发和科研投入力度；同时积极应对全球化的市场竞争，加强研发机制方面的创新。

3、充分利用自身具备钨产品出口资质的优势，在稳定和维护现有市场、客户的同时，大力拓展国外市场的深度和广度，进一步提升销售团队综合能力，提

高产品市场占有率。

4、持续优化生产管理方式，特别是以募投项目的实施为契机，选用先进、高效的生产设备，持续优化和提升产品品质，使公司的产品受到更多国内外一线客户的青睐。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理存在的缺陷及改进情况

在有限责任公司阶段，公司未建立较为完善的内部治理制度体系，未明确制定和实施关联交易审议程序，公司治理存在一定的缺陷。

公司整体变更为股份有限公司后，依照《公司法》及中国证监会关于公司治理的有关规定完善了公司章程，并建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会专门委员会、董事会秘书等相互制衡且相互协调的内部治理机构，健全了关联交易、投资决策、对外担保、内部控制、内部审计等内部治理制度。截至本招股说明书签署日，公司已建立符合上市公司治理准则及相关要求的公司治理结构，各项治理制度能够得到贯彻实施。

二、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

公司董事会对内部控制的完整性、合理性及有效性进行了合理的评估。公司董事会认为：公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具内部控制鉴证报告（中审亚太审字(2023)006894 号），其鉴证结论为：“赣州海盛钨业股份有限公司于 2023 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

三、公司内部控制的运行及完善情况

（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷

报告期内，公司存在转贷、票据融资、资金拆借等财务不规范的情形。

1、转贷

（1）公司作为贷款方

2020年至2022年，公司存在作为贷款方，进行转贷融资情形。发生转贷的原因系，公司因采购材料等需向供应商支付款项，存在批次多、频次高的特点，而贷款的发放时间、发放金额无法与公司支付采购货款的需求相匹配。因而通过转贷融资款项转回公司后，再由公司根据实际采购进度及需求使用资金，并向银行偿还贷款及支付利息。2020年至2022年，公司涉及的转贷金额分别为1,350.00万元、3,303.30万元和5,264.20万元，具体情况如下：

单位：万元

期间	贷款银行	贷款时间	周转方	转回金额
2022年度	赣州银行赣县支行	2022年4月	江西江丰瑞建设工程有限公司	4,076.73
			赣州力信达冶金科技有限公司	307.47
			赣州市顺达包装材料有限公司	880.00
	小计			/
2021年度	赣州银行上犹支行	2021年12月	大余县福鑫矿业有限公司	1,000.00
	赣州银行赣县支行	2021年7月	上犹县鸿岩矿业有限公司	1,000.00
	江西上犹支行	2021年6月	赣州元臻矿业有限公司	853.30
	中行赣州分行	2021年3月	安徽寒锐有限公司	450.00
	小计			/
2020年度	中行赣州分行	2020年3月	大余福盛矿业有限公司	1,350.00
	小计			/

公司取得相关贷款资金后，主要用于日常生产经营等营运资金周转用途，与生产经营所需的流动资金匹配，未用于证券投资、股权投资、房地产投入或国家禁止生产、经营的领域和用途。

公司上述转贷情形不存在以非法占有为目的骗贷行为，且上述贷款已由公司按合同约定偿还并支付利息，不存在逾期还款的情形，并未损害银行及其他人的利益，未曾与银行发生纠纷。

自2022年5月起，公司未再发生转贷情形。

（2）为客户/供应商提供资金通道

①为客户提供转贷资金通道

2020年至2022年，公司存在为客户提供转贷资金通道情形，各年金额分别为15,782.00万元、1,500.00万元和0万元。具体情况如下表所示：

单位：万元

期间	客户名称 (贷款方)	公司收款		公司转出	
		日期	金额	日期	金额
2021 年度	河源富马硬质合金股份有限公司	2021 年 9 月	500.00	2021 年 9 月	500.00
		2021 年 11 月	1,000.00	2021 年 11 月	1,000.00
	小计	/	1,500.00	/	1,500.00
2020 年度	崇义章源钨业股份有限公司	2020 年 4 月	10,000.00	2020 年 4 月	10,000.00
		2020 年 8 月	1,000.00	2020 年 8 月	1,000.00
		2020 年 12 月	800.00	2020 年 12 月	800.00
	河源市英广硬质合金有限公司	2020 年 1 月	125.00	2020 年 1 月	125.00
	河源粤奥硬质合金有限公司	2020 年 3 月	300.00	2020 年 3 月	300.00
		2020 年 4 月	430.00	2020 年 4 月	370.00
	苏州欧美克合金工具有限公司	2020 年 1 月	500.00	2020 年 1 月	459.00
		2020 年 2 月	200.00	2020 年 2 月	200.00
		2020 年 4 月	800.00	2020 年 4 月	800.00
		2020 年 7 月	500.00	2020 年 7 月	500.00
	株洲明日硬质合金有限公司	2020 年 8 月	700.00	2020 年 8 月	560.00
		2020 年 9 月	500.00	2020 年 9 月	480.00
	株洲伟业硬质合金实业有限公司	2020 年 12 月	198.00	2020 年 12 月	188.00
小计	/	16,053.00	/	15,782.00	

注：上表中转回客户金额小于公司收到金额部分为扣除的货款，下同
自 2021 年 12 月起，公司未再发生为客户提供转贷资金通道的情形。

②为供应商提供保理资金通道

2020 年至 2022 年，公司存在为满足供应商保理业务指定支付要求而为供应商提供保理资金通道的情形。具体方式为：供应商将应收公司债权，转让给银行办理保理，并获得银行支付的保理款项；公司则按照与供应商约定的账期继续正常向供应商支付货款；待保理到期后，供应商将公司需向银行支付的货款汇入公司账户，而后公司将其划至保理银行指定的账户，至此完成保理资金通道业务。

2020 年至 2022 年，公司为供应商提供保理资金通道涉及的金额分别为 3,353.00 万元、949.00 万元和 500.00 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

期间	公司名称	公司收款		公司转出资金	
		时间	金额	时间	金额
2022 年度	大余县福鑫矿业有限公司	2022 年 4 月	500.00	2022 年 4 月	500.00
	小计	/	500.00	/	500.00
2021 年度	大余县福鑫矿业有限公司	2021 年 12 月	949.00	2021 年 12 月	949.00
	小计	/	949.00	/	949.00
2020 年度	大余县福鑫矿业有限公司	2020 年 2 月	1,674.00	2020 年 2 月	1,674.00
	大余县福鑫矿业有限公司	2020 年 4 月	1,679.00	2020 年 4 月	1,679.00
	小计	/	3,353.00	/	3,353.00

自 2022 年 5 月起，公司未再发生为供应商提供保理资金通道的情形。

综上，报告期内公司提供资金通道涉及的上述客户、供应商已按期向相关银行偿还借款本金及利息，相关银行未因此遭受任何本金或利息损失。公司仅为上述客户、供应商提供资金通道，未收取任何费用，亦不存在任何利益安排。

2、票据融资

（1）公司作为融资方的票据融资

2020 年至 2022 年，公司存在无真实交易背景或超过实际交易金额的票据融资情形。具体方式为：公司向供应商开具/背书无真实交易背景或超出实际交易金额的银行承兑汇票，供应商取得上述银行承兑汇票并贴现后，将全部或扣除货款后的贴现资金转回至公司。公司获取的票据或资金主要用于支付货款及日常经营周转。2020 年至 2022 年，公司作为融资方的票据融资涉及金额分别为 1,639.00 万元、3,655.50 万元和 0 万元，具体明细如下：

单位：万元

期间	对方单位名称	票据背书		票据贴现资金转回	
		时间	票面金额	时间	金额
2021 年度	赣州元臻矿业有限公司	2021 年 7 月	500.00	2021 年 7 月	500.00
		2021 年 9 月	1,000.00	2021 年 11 月	485.50
		2021 年 11 月	1,270.00	2021 年 11 月	1,270.00
	上犹县鸿岩矿业有限公司	2021 年 3 月	1,000.00	2021 年 3 月	1,000.00
		2021 年 4 月	400.00	2021 年 5 月	400.00

期间	对方单位名称	票据背书		票据贴现资金转回	
		时间	票面金额	时间	金额
	小计	/	4,170.00	/	3,655.50
2020 年度	上犹恒川矿贸有限公司	2020 年 3 月	987.00	2020 年 3 月	987.00
	上犹恒川矿贸有限公司	2020 年 4 月	652.00	2020 年 4 月	652.00
	小计	/	1,639.00	/	1,639.00

注：①贴现费用由公司直接向银行支付；②上表中供应商转回金额小于票面金额部分为扣除的货款

公司上述票据背书转让行为虽然违反《票据法》等有关法律、法规的规定，但均为基于实际业务需求产生，取得的资金均用于公司的正常生产经营，未用作其他用途，所涉及的票据均已到期足额解付，不存在逾期及欠息情况，不存在被后手追索的情形。公司与相关交易方不存在其他利益安排。

自 2021 年 12 月起，公司未再发生票据融资的情形。

（2）公司配合客户进行的票据融资

2020 年至 2022 年，公司存在配合客户进行票据贴现融资情形。具体方式为：公司收到客户背书的银行承兑汇票，贴现后将票据贴现款转至客户指定账户。2020 年至 2022 年，公司配合客户进行票据融资涉及的金额分别为 1,000.00 万元、2,980.00 万元和 0 万元，具体情况如下：

单位：万元

期间	客户名称（票据融资方）	公司收票		票据贴现资金转出	
		时间	票面金额	时间	金额
2021 年度	崇义章源钨业股份有限公司	2021 年 1 月	2,240.00	2021 年 1 月	2,240.00
		2021 年 2 月	740.00	2021 年 2 月	740.00
	小计	/	2,980.00	/	2,980.00
2020 年度	崇义章源钨业股份有限公司	2020 年 5 月	1,000.00	2020 年 5 月	1,000.00
	小计	/	1,000.00	/	1,000.00

上述客户取得的资金均用于正常生产经营，未用作其他用途，所涉及的票据均已到期足额解付，不存在逾期及欠息情况，不存在被后手追索的情形。公司未向上述客户收取任何费用、亦不存在其他利益安排。

自 2021 年 3 月起，公司未再发生为配合客户进行票据融资的情形。

3、资金拆借

2020年至2022年，公司与关联方曾庆宁、郑风华、谢远乐、张林存在资金拆借情形。截至2022年10月末上述关联方资金拆借均已清理完毕。具体情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“九、关联交易”之“（三）重大偶发性关联交易”。

（二）公司整改情况

报告期内，公司已建立健全法人治理结构，制定了《筹集资金内部控制制度》《货币资金内部控制制度》等内控制度文件，组织员工学习《贷款通则》、《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规的相关规定；明确了资金管理等方面的决策权限和程序，规范货币资金收支；引入独立董事制度、设立内审部门，已进一步建立健全公司的内部控制制度、加强公司内部管理等措施，提高公司治理水平；此外，公司已出具承诺，承诺将严格遵守《贷款通则》、《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规及公司相关内部控制制度，杜绝转贷、票据融资和资金拆借等财务内控不规范行为。

综上，公司上述不规范行为已经整改完毕，目前已经建立了符合上市公司规范的财务内控体系，内控制度健全并被有效执行，不存在影响发行条件的情形。

（三）可能造成的影响的承担机制

公司报告期内进行贷款所涉及的各家银行均已出具情况说明，确认发行人的相关贷款已根据约定如期、足额还本付息，未发生过逾期情形，未给银行和其他权利人造成任何损失，银行与发行人之间关于上述融资业务不存在任何合作纠纷或争议，不存在收取罚息的情形；公司开立票据所涉及各家银行均已出具说明，确认发行人所开立票据均已到期足额解付，不存在逾期及欠息情况，不存在被后手追索的情形。

根据中国人民银行上犹县支行出具的证明，海盛钨业自2020年1月1日起至2023年2月28日期间，不存在因违反银行贷款、票据业务等金融监管方面的法律、法规及规范性文件等被行政处罚的情形。

公司控股股东、实际控制人已书面承诺补偿公司因上述不规范财务行为可能遭受的全部经济损失。

四、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，公司严格遵守国家的有关法律法规开展经营活动，不存在重大违法违规情况。

五、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司实际控制人配偶张林向公司借出资金 300.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

拆入方	拆出日期	拆出金额	收回日期	收回金额	拆出时间
张林	2021-5-31	300.00	2021-6-1	300.00	1 天

张林所拆借资金，主要系为维护公司与银行关系，帮助银行完成其个人业务存款指标，占用时间较短，未出现流向公司客户、供应商等异常情形。2021 年 6 月，上述资金占用已清理完毕，后续未再发生类似资金占用的情形。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形，亦不存在其他对外担保的情形。

六、发行人面向市场独立持续经营能力的情况

自设立以来，公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有独立、完整的资产、业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

公司是由海盛有限整体变更而来，依法承继了海盛有限的所有资产及业务。整体变更后，股份公司依法办理了相关资产的产权变更登记手续，具有开展生产经营所必备的独立、完整的资产，公司的资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（二）人员独立情况

截至本招股说明书签署日，公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在公司控股股东、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，且均未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，并根据现行会计制度及相关法规、条例，结合公司实际情况建立了独立、完整的财务核算体系，制定了符合上市公司要求的、规范的内部控制制度，能够独立作出财务决策。公司独立在银行开户，不存在与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司独立办理纳税登记，依法独立纳税。

（四）机构独立情况

公司已建立了适应自身发展需要和市场竞争需要的职能机构，拥有独立的经营和办公场所，各机构、部门在人员、办公场所和管理制度等方面均完全独立，与实际控制人控制的其他企业之间不存在混合经营的情形，不存在股东干预公司机构设置和运行的情况。

（五）业务独立情况

公司主要从事钨制品相关产品的研发、生产与销售。公司控股股东、实际控制人及其控制的企业目前均未从事与公司相关的行业。公司具有独立完整的研发、采购、生产、销售系统，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间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员的变动

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）公司不存在影响持续经营重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续

经营有重大影响的事项。

七、同业竞争

（一）与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况

公司控股股东、实际控制人除控制公司及其子公司外，还持有海信达投资45.25%的股权并担任其执行事务合伙人。此外，实际控制人配偶张林持有顺达包装51%股权。

海信达投资持有公司3.96%的股份，系公司的员工持股平台，未实际开展经营业务，与公司不存在同业竞争情形；顺达包装主要从事包装材料、金属容器、开（闭）口钢桶、工矿机械及其配件、不锈钢制品的生产和销售，不从事相关钨制品的生产及销售，与公司主营业务无关，不存在同业竞争情形。

综上，截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业没有直接经营或通过其他方式经营与公司业务相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

（二）控股股东及实际控制人避免同业竞争的承诺

为保护公司及其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人曾庆宁出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人以及本人控制的其他企业未以任何方式直接或间接从事与海盛钨业及其控制的企业相竞争的业务，未拥有与海盛钨业及其控制的企业存在同业竞争企业的股份、股权或任何其他权益。

2、本人承诺将不以任何方式直接或间接经营任何与海盛钨业及其控制的企业的主营业务构成同业竞争或可能构成同业竞争的业务或经营活动，也不会以任何方式为海盛钨业的竞争企业提供资金、业务及技术等方面的帮助，以避免与海盛钨业及其控制的企业构成同业竞争。

3、如未来本人及所投资的其他企业获得的商业机会与海盛钨业及其控制的企业当时所从事的主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人将立即通知海盛钨业，并尽力促成本企业所投资的企业将该商业机会按公开合理的条件优先让予海盛钨业及其控制的企业，以确保海盛钨业及其全体股东利益不受损害。

4、如因本人违反本承诺函而给海盛钨业造成损失的，本人同意承担由此而给海盛钨业造成的全部损失。

八、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会有关规定，报告期内，公司的关联方及关联关系如下：

（一）关联自然人

1、控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人为曾庆宁先生，其简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”。

2、持股 5%以上的其他自然人股东

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东、实际控制人外，发行人持股 5%以上的其他自然人股东具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	郑风华	持有公司 21.56%的股份
2	谢远乐	持有公司 7.50%的股份、董事、副总经理

郑风华、谢远乐的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”。

3、公司董事、监事及高级管理人员

截至本招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员具体情况如下：

序号	姓名	职位
1	曾庆宁	董事长、总经理
2	罗文	董事、副总经理
3	谢远乐	董事、副总经理
4	谭征	董事、副总经理
5	陈建红	董事

序号	姓名	职位
6	张林	董事
7	谢达明	独立董事
8	李锴	独立董事
9	张忠健	独立董事
10	夏瑛	监事会主席
11	黎小琼	监事
12	张铭华	职工代表监事
13	赖丽荣	财务总监、董事会秘书

4、其他关联自然人

序号	关联方名称	关联关系
1	张利平	曾任公司监事，于 2020 年 11 月辞任公司监事，现任公司总经理助理

除上述人员外，发行人控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的其他自然人股东、董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员亦为公司的关联自然人，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（二）关联法人

1、控股股东、实际控制人控制的其他企业

控股股东、实际控制人曾庆宁先生除控制公司及相关子公司外，控制的其他企业为公司的员工持股平台海信达投资。此外，发行人实际控制人配偶张林控制顺达包装 51% 股权。海信达投资以及顺达包装的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的情况”之“（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

2、发行人控股、参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有 3 家全资子公司，分别为海盛合金、海龙钨钼和香港海盛；1 家参股公司赣州京瓷。发行人各控股、参股公司的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司情况”。

3、持股 5%以上的非自然人股东

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5% 以上股份的非自然人股东具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	京瓷株式会社	持有公司 10.00% 的股份

4、持股 5%以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员及与该等人员关系密切的家庭成员直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的、除发行人及其控股子公司以外的企业

序号	公司名称	关联情况
1	共青城海信达投资合伙企业（有限合伙）	公司实际控制人曾庆宁持股 45.25% 并担任执行事务合伙人的员工持股平台，持有公司 3.96% 的股份。
2	赣州市顺达包装材料有限公司	发行人实际控制人曾庆宁配偶张林持股 51% 并担任执行董事的企业
3	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所	公司独立董事谢达明担任负责人的企业
4	苏州新锐合金工具股份有限公司	公司独立董事张忠健担任董事的企业

5、其他关联方

序号	公司名称	关联情况
1	赣州市信达钨钼有限公司	报告期内曾为发行人全资子公司，已于 2022 年 12 月注销
2	赣州市海鑫矿业有限公司	报告期前 12 个月内曾为发行人控股子公司，发行人、实际控制人曾庆宁及副总经理罗文合计持有 84.60% 股份，上述各方均已于 2019 年 4 月将其持有的股份转让给无关联第三方
3	上犹县丝茅坳铜矿（有限合伙）	报告期前 12 个月内发行人、实际控制人曾庆宁以及副总经理罗文曾合计持有 84.60% 合伙份额，上述各方均已于 2019 年 4 月将其持有的合伙份额转让给无关联第三方
4	上犹县皮鞞坑铅矿（有限合伙）	报告期前 12 个月内公司原控股子公司赣州市海鑫矿业有限公司、公司副总经理谢远乐曾合计持有 100% 合伙份额，上述各方均已于 2019 年 4 月将其持有的合伙份额转让给无关联第三方

九、关联交易

报告期内，公司关联交易的简要汇总情况如下：

单位：万元

关联交易类别	关联交易内容	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
重大经常性关联交易	销售商品	2,980.83	6,407.92	8,281.00	4,255.06
重大偶发性关联交易	关联方资金拆借	-	参见本节招股说明书“九、关联交易”之“（三）重大偶发性关联交易”		
一般关联交易	采购关联方设备	1,266.00	-	-	-
	关键管理人员薪酬	131.85	277.88	269.04	248.44
	关联担保	参见本节招股说明书“九、关联交易”之“（四）一般关联交易”之“3、关联担保”			
	通过关联方进行转贷	-	880.00	-	-
	关联租赁	参见本节招股说明书“九、关联交易”之“（四）一般关联交易”之“5、关联租赁”			
	销售商品	312.39	401.42	45.68	128.52
	采购商品	315.00	630.68	225.83	327.76

（一）重大关联交易的判断标准及依据

在判断重大关联交易时，公司综合考虑交易内容、交易对发行人经营情况产生的影响等因素，参考公司《关联交易管理制度》规定的股东大会审议关联交易事项权限，将以下关联交易定义为重大关联交易：

1、公司与关联法人发生的成交金额超过 3,000 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的交易；

2、公司与关联自然人发生的成交金额超过 600 万元的交易。

此外，公司接受关联方担保属于公司单方面获得利益的交易，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，均为一般关联交易。

（二）重大经常性关联交易

报告期内，公司重大经常性关联销售均为向 5% 以上股东京瓷集团及其下属企业销售产品形成。报告期各期，公司向京瓷集团的销售金额分别为 4,255.06 万元、8,281.00 万元、6,407.92 万元及 2,980.83 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 4.92%、6.18%、4.04% 及 3.42%，占比较低，公司对京瓷集团不存在重大依赖。

1、关联销售的必要性

京瓷集团 1959 年 4 月创立于日本京都，是日本东京证券交易所的上市公司。

京瓷集团系世界知名企业，特别是在硬质合金领域，京瓷集团凭借数控刀片、金属陶瓷刀具等系列产品，在全世界范围内享有较高的知名度和美誉度。

京瓷集团作为行业内的优质客户，系钨产业链领域企业的重点拓展目标。公司于 2012 年与京瓷集团开始接触，后续成功进入京瓷集团供应链，并持续向其供应碳化钨、合金粉及硬质合金等其生产数控刀片所需的上游产品。公司与京瓷集团已合作十余年时间，双方合作关系持续稳定。公司对京瓷集团的关联销售具有必要性。

2、关联销售的公允性

报告期内，公司对京瓷集团的产品销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
碳化钨	2,198.53	73.76%	3,404.65	53.13%	4,366.93	52.73%	1,861.13	43.74%
硬质合金	459.70	15.42%	1,767.42	27.58%	2,168.31	26.18%	1,527.34	35.89%
合金粉	294.79	9.89%	1,189.41	18.56%	1,685.76	20.36%	819.56	19.26%
其他	27.81	0.93%	46.44	0.72%	60.01	0.72%	47.03	1.11%
合计	2,980.83	100.00%	6,407.92	100.00%	8,281.00	100.00%	4,255.06	100.00%

报告期内公司向京瓷集团销售的主要产品为碳化钨粉、硬质合金及合金粉，上述三类产品合计收入占发行人当期对京瓷集团销售收入的比例分别为 98.89%、99.28%、99.28% 及 99.07%。公司向京瓷集团销售上述三类产品的销售价格与当期该类产品的平均销售价格对比情况具体如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	京瓷集团销售单价	该类产品销售单价	京瓷集团销售单价	该类产品销售单价	京瓷集团销售单价	该类产品销售单价	京瓷集团销售单价	该类产品销售单价
碳化钨	26.63	23.40	27.53	23.27	21.83	20.36	19.31	17.74
硬质合金	41.22	33.38	37.70	34.51	32.94	31.29	33.41	29.10
合金粉	28.90	26.57	28.61	28.22	25.53	25.66	22.88	23.15

如上表所示，报告期内公司向京瓷集团销售产品的单价与该类产品的平均单价不存在较大差异。整体而言，公司向京瓷集团销售产品单价稍高，主要是由于：一方面，京瓷集团产品为附加值较高的数控刀片等产品，产品毛利率高；另一方

面，日本境内钨资源缺乏而下游制造业领域需求较多。因此，相比原料价格，京瓷集团更注重原料供应的质量、稳定性与及时性等因素。相较于其他客户，京瓷集团采购的公司同类产品规格型号、产品质量、颗粒直径误差范围、倒角精度、产品包装等指标均具有较高要求。此外，由于公司销往日本的钨制品以美元计价，在人民币兑美元汇率大幅增长的背景下（特别是 2022 年）导致公司单价上升。

（三）重大偶发性关联交易

报告期内，公司发生的重大偶发性关联交易主要为公司与关联方之间的资金拆借，具体情况如下：

1、资金拆入

报告期内，公司曾向股东曾庆宁、郑风华、谢远乐拆入资金用于日常经营，具体如下：

（1）2022 年度

单位：万元

拆出方	2022-1-1		本期增加		本期减少		2022-12-31	
	本金	利息	本金	利息	本金	利息	本金	利息
曾庆宁	2,035.00	67.10	300.00	115.87	2,335.00	182.97	-	-
郑风华	1,445.00	85.14	500.00	56.56	1,945.00	141.71	-	-
谢远乐	500.00	0.82	-	13.77	500.00	14.59	-	-

（2）2021 年度

单位：万元

拆出方	2021-1-1		本期增加		本期减少		2021-12-31	
	本金	利息	本金	利息	本金	利息	本金	利息
曾庆宁	1,975.00	8.85	500.00	141.62	440.00	83.37	2,035.00	67.10
郑风华	1,145.00	3.06	300.00	92.27	-	10.19	1,445.00	85.14
谢远乐	-	-	500.00	0.82	-	-	500.00	0.82

（3）2020 年度

单位：万元

拆出方	2020-1-1		本期增加		本期减少		2020-12-31	
	本金	利息	本金	利息	本金	利息	本金	利息

拆出方	2020-1-1		本期增加		本期减少		2020-12-31	
	本金	利息	本金	利息	本金	利息	本金	利息
曾庆宁	2,160.00	57.94	200.00	152.25	385.00	201.34	1,975.00	8.85
郑风华	1,145.00	75.69	1,143.00	90.39	1,143.00	163.02	1,145.00	3.06
谢远乐	-	-	624.00	-	624.00	-	-	-

注：2020 年度，公司向谢远乐的借款于 12 月 15 日借入，12 月 28 日全部归还。因拆借时间较短，双方未约定拆借利息

截至 2022 年 12 月 31 日，上述关联方资金拆借已清理完毕，公司已不存在向关联方及其他第三方拆入资金的情况。

对于报告期内存在的向关联方拆借资金情形，公司按照 7.83% 的利率、资金借用天数计提了借款利息且均已支付完毕。公司的资金拆借成本与资金拆出方融资成本较为接近，定价公允，未损害公司及其他股东利益。

2、资金拆出

2020 年、2021 年，公司关联方谢远乐、张林向公司借出资金，具体情况如下：

单位：万元

拆入方	拆出日期	拆出金额	收回日期	收回金额	拆出时间
谢远乐	2020-5-14	500.00	2020-5-19	500.00	5 天
张林	2021-5-31	300.00	2021-6-1	300.00	1 天

谢远乐、张林所拆借资金，主要系为维护发行人与银行关系，帮助银行完成其个人业务存款指标，占用时间较短，未出现流向发行人客户、供应商等异常情形。2021 年 6 月，上述资金占用已清理完毕，后续未再发生资金占用的情形。

（四）一般关联交易

1、采购关联方设备

2023 年 1-6 月，公司向京瓷集团采购 2 台 PVD 涂层设备，合计 1,266.00 万元，用于公司数控刀片类产品的涂膜阶段使用。公司向京瓷集团采购设备的原因系，一方面，京瓷集团具有业内领先的硬质合金涂层技术，其设备具有一定的技术先进性；另一方面，公司与赣州京瓷地理位置较近，设备安装调试、后期维护较为便利。因此公司向京瓷集团采购 PVD 涂层设备具有商业合理性与必要性。

2、关联管理人员薪酬

报告期各期，公司支付的关键管理人员薪酬分别为 248.44 万元、269.04 万元、277.88 万元及 131.85 万元。

3、关联担保

报告期内，公司关联方曾庆宁、罗文、谢远乐及其亲属存在为公司银行借款提供关联担保的情形，具体如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	截至 2023 年 6 月末履行情况
郑风华、曾庆宁、谢远乐	2,000.00	2019/1/31	2020/1/16	是
曾庆宁、张林	500.00	2019/2/15	2020/2/13	是
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、罗文、郑风华	500.00	2019/3/29	2020/3/19	是
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	2,000.00	2019/10/28	2020/10/10	是
曾庆宁	500.00	2019/12/30	2021/3/15	是
郑风华、曾庆宁、谢远乐	1,000.00	2020/1/17	2021/1/15	是
郑风华、曾庆宁、谢远乐	1,000.00	2020/1/17	2021/1/15	是
曾庆宁、张林	475.00	2020/2/28	2021/1/22	是
郑风华、罗文、曾庆宁、张林、谢远乐、万小红	475.00	2020/4/1	2021/3/22	是
郑风华、罗文、曾庆宁、张林、谢远乐、万小红	500.00	2020/5/18	2021/5/12	是
郑风华、曾庆宁、谢远乐	750.00	2020/7/21	2021/7/21	是
郑风华、曾庆宁、谢远乐	580.00	2020/9/26	2021/9/15	是
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	2,000.00	2020/10/22	2021/8/19	是
郑风华、罗文、曾庆宁、张林、谢远乐、万小红	1,000.00	2021/1/19	2022/1/13	是
郑风华、罗文、曾庆宁、张林、谢远乐、万小红	1,000.00	2021/1/19	2022/1/14	是
曾庆宁、谢远乐	800.00	2021/1/26	2022/1/21	是
曾庆宁	475.00	2021/2/7	2022/2/7	是
曾庆宁	500.00	2021/3/19	2022/1/19	是
曾庆宁	475.00	2021/4/2	2022/4/1	是
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	800.00	2021/6/15	2022/6/15	是

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	截至 2023 年 6 月末履行情况
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	200.00	2021/6/17	2022/6/15	是
曾庆宁、张林	1,000.00	2021/6/25	2022/6/22	是
曾庆宁、谢远乐、郑风华、张林、罗文、万小红	1,000.00	2021/6/29	2022/4/28	是
曾庆宁	750.00	2021/8/4	2022/8/3	是
郑风华，曾庆宁，谢远乐、万小红、张林、罗文	500.00	2021/8/20	2022/8/18	是
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	2,000.00	2021/8/20	2022/2/25	是
曾庆宁	540.00	2021/9/26	2022/9/26	是
郑风华，曾庆宁，谢远乐、万小红、张林、罗文	500.00	2021/10/25	2022/10/18	是
曾庆宁、郑风华、谢远乐	500.00	2021/12/8	2022/12/8	是
曾庆宁、郑风华、谢远乐	500.00	2022/1/7	2023/1/4	是
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	1,550.00	2022/1/20	2022/12/28	是
曾庆宁、谢远乐	800.00	2022/1/21	2023/1/17	是
曾庆宁	800.00	2022/1/21	2023/1/28	是
曾庆宁、郑风华、谢远乐	284.75	2022/2/10	2022/4/1	是
曾庆宁	475.00	2022/2/23	2022/11/21	是
曾庆宁、张林、罗文，郑风华，谢远乐，万小红	1,000.00	2022/3/7	2023/3/1	是
曾庆宁	492.00	2022/3/8	2022/8/23	是
曾庆宁	708.00	2022/3/8	2022/7/26	是
曾庆宁	1,000.00	2022/3/9	2023/2/14	是
曾庆宁、郑风华、谢远乐	600.00	2022/3/15	2025/2/21	否
曾庆宁、郑风华、谢远乐	2,400.00	2022/3/15	2025/2/14	否
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、罗文、郑风华	1,000.00	2022/3/22	2025/3/17	否
曾庆宁	500.00	2022/4/2	2023/1/11	是
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、罗文、郑风华	7,500.00	2022/4/28	2027/4/27	否
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红	500.00	2022/4/29	2024/4/27	否
曾庆宁	800.00	2022/6/8	2022/11/21	是
曾庆宁、谢远乐、张林	1,000.00	2022/6/14	2023/6/14	是
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	1,000.00	2022/6/15	2023/6/15	是
曾庆宁、张林	1,000.00	2022/6/22	2023/6/16	是

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	截至 2023 年 6 月末履行情况
曾庆宁、张林、郑风华、罗文	500.00	2022/6/30	2023/6/29	是
曾庆宁、张林	500.00	2022/7/13	2023/6/28	是
曾庆宁	708.00	2022/7/26	2023/1/17	是
曾庆宁	750.00	2022/8/9	2023/1/10	是
曾庆宁、谢远乐、郑风华、张林、罗文、万小红	500.00	2022/8/17	2023/8/17	否
曾庆宁	492.00	2022/8/26	2023/2/13	是
曾庆宁	540.00	2022/9/28	2023/1/10	是
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	500.00	2022/9/28	2023/9/27	否
曾庆宁	700.00	2022/9/30	2023/3/21	是
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	500.00	2022/11/14	2023/11/6	否
曾庆宁	800.00	2022/11/30	2023/5/14	是
曾庆宁	500.00	2023/1/1	2023/12/31	否
曾庆宁、郑风华、谢远乐	1,830.00	2023/1/12	2024/1/10	否
曾庆宁、张林、罗文、谢远乐、万小红、郑风华	2,000.00	2023/1/17	2023/12/31	否
曾庆宁	708.00	2023/1/20	2023/7/19	否
曾庆宁	500.00	2023/2/8	2024/2/7	否
曾庆宁	500.00	2023/2/8	2024/2/8	否
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	1,000.00	2023/2/10	2024/2/6	否
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	1,000.00	2023/2/10	2024/2/6	否
曾庆宁	492.00	2023/2/16	2023/8/15	否
曾庆宁、张林、罗文、郑风华、谢远乐、万小红	1,000.00	2023/3/1	2023/9/1	否
曾庆宁、张林、罗文、郑风华、谢远乐、万小红	1,000.00	2023/3/1	2023/9/1	否
曾庆宁	500.00	2023/3/9	2023/12/12	否
曾庆宁	1,000.00	2023/3/28	2024/3/28	否
曾庆宁	373.59	2023/3/31	2023/9/25	否
曾庆宁	326.41	2023/3/31	2023/9/11	否
曾庆宁、张林、郑风华、罗文、谢远乐、万小红	2,000.00	2023/5/15	2024/5/10	否
曾庆宁	800.00	2023/5/25	2023/11/21	否
曾庆宁	400.00	2023/6/12	2024/6/13	否

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	截至 2023 年 6 月末履行情况
曾庆宁	400.00	2023/6/12	2024/6/12	否
曾庆宁、张林	1,000.00	2023/6/13	2024/6/6	否
曾庆宁、张林、谢远乐、万小红、郑风华、罗文	1,000.00	2023/6/14	2024/6/13	否
曾庆宁、张林、郑风华、罗文	500.00	2023/6/16	2023/12/15	否
曾庆宁、张林、郑风华、罗文	500.00	2023/6/16	2023/12/15	否
曾庆宁、张林	480.00	2023/6/29	2024/6/29	否
曾庆宁、谢远乐、郑风华、张林、罗文、万小红	1,000.00	2023/6/29	2024/6/29	否
曾庆宁、张林	480.00	2023/6/29	2024/6/29	否
曾庆宁、张林、罗文、郑风华、谢远乐、万小红	500.00	2023/6/30	2024/6/30	否
曾庆宁、张林、罗文、郑风华、谢远乐、万小红	500.00	2023/6/30	2024/6/30	否

注：万小红为谢远乐配偶

4、通过关联方进行转贷

2022 年公司为满足银行贷款要求，通过关联方顺达包装进行转贷融资，转贷金额为 880.00 万元。具体情况参见本节招股说明书之“三、公司内部控制的运行及完善情况”之“（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷”之“1、转贷”。

5、关联租赁

报告期内，公司关联租赁情况如下：

承租人	出租人	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	租金
海盛钨业	顺达包装	上犹县黄埠镇工业园南区 E1-4 宗地 3 号 厂房	8,163.13	工业用地	2022/11/1 至 2025/10/31	5.24 万元/月
海盛钨业	曾庆宁、郑风华、谢远乐	赣州市章贡区东阳山路 45 号金龙花园北座二、三层写字楼	828.72	办公用地	2020/1/1 至 2029/12/31	2.38 万元/月

6、其他一般关联交易情况

报告期内，公司发生其他一般关联交易情况具体如下：

单位：万元

关联交易类型	关联方名称	关联交易内容	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购商品	顺达包装	采购包装桶、金属加工件等	127.66	486.05	219.77	236.86
销售商品	新锐股份	销售碳化钨	312.39	401.42	45.68	128.52
采购商品	京瓷集团	采购钨制品	187.34	144.63	6.06	90.90

（五）关联方往来余额

报告期各期末，公司与关联方往来余额如下：

1、应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款	新锐股份	203.00	223.60	-	78.00
	京瓷集团	788.36	117.47	501.64	734.51
	小计	991.36	341.07	501.64	812.51
应收票据	新锐股份	-	-	-	110.00
	京瓷集团	8.00	101.95	68.20	26.28
	小计	8.00	101.95	68.20	136.28
应收账款融资	新锐股份	150.00	230.00	-	-
	京瓷集团	38.99	23.23	-	-
	小计	188.99	253.23	-	-
预付款项	顺达包装	-	-	184.94	-
其他非流动资产-预付设备款	京瓷集团	-	366.69	-	-

报告期各期末，公司与关联方形成的应收票据、应收款项融资主要是由产品销售形成。2021年末，公司对顺达包装预付款项为预付金属机加件、包装材料等款项。2022年末，公司其他非流动资产中对京瓷集团预付款项为设备采购款。

2、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应付账款	顺达包装	39.12	76.82	47.11	36.70
	京瓷集团	72.56	64.61	-	-

项目名称	关联方	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
	小计	111.67	141.43	47.11	36.70
其他应付款	曾庆宁	-	-	2,112.52	1,994.27
	郑风华	-	-	1,534.70	1,152.61
	谢远乐	-	-	503.82	2.17
	罗文	-	0.19	0.55	
	小计	-	0.19	4,151.58	3,149.05
其他流动负债-已背书未到期应收票据	顺达包装		16.40	40.00	44.70
租赁负债	曾庆宁	87.85	85.32	96.85	-
	郑风华	38.43	37.32	42.37	-
	谢远乐	18.30	17.78	20.18	-
	顺达包装	60.81	92.56	-	-
	小计	205.38	232.98	159.39	-
一年内到期的非流动负债-租赁负债	曾庆宁	11.87	11.53	20.70	-
	郑风华	5.19	5.04	9.06	-
	谢远乐	2.47	2.40	4.31	-
	顺达包装	57.35	53.04	-	-
	小计	76.90	72.02	34.07	-

报告期各期末，公司与顺达包装、京瓷集团的应付账款、已背书未到期应收票据余额为公司向其采购商品形成。2020年末和2021年末，公司与关联自然人的其他应付款余额为向关联方拆入的资金应付余额及办公楼租金。2021年末、2022年末及2023年6月末，公司与关联自然人及顺达包装的租赁负债余额系公司向关联方租赁办公楼、厂房形成。

（六）公司减少或规范关联交易的措施

公司将以保护全体股东利益为基础规范关联交易，对于不可避免的关联交易，如公司对京瓷集团销售商品等，公司将严格执行《公司章程》《股东大会议事规则》《关联交易管理制度》等内部制度文件所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，并充分发挥监事会、独立董事的作用，并认真履行信息披露义务，保护股东和公司利益不受损害。

（七）报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见

公司第一届董事会第五次会议和 2022 年年度股东大会已对发行人 2020 年度、2021 年度及 2022 年度的关联交易进行确认，关联董事对董事会相关决议回避表决，关联股东对股东大会相关决议回避表决。

发行人独立董事已就关联交易发表了如下独立意见：公司与关联方之间 2020 年度、2021 年度、2022 年度发生关联交易的内容合法有效，不存在现存的或潜在的争议；该等关联交易均出于公司自身利益考虑，且为公司经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不正当利益的情形；该等关联交易定价公允合理，符合市场规律和公司实际，不存在损害公司及公司其他股东利益的情形，有利于公司持续、稳定、健康发展。董事会审议此议案时，关联董事均进行了回避表决，符合有关法律、法规的规定。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

2023年5月，公司2022年年度股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》的议案，决议如下：

公司本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

二、发行人的股利分配政策和决策程序

（一）公司利润分配政策

1、公司利润分配政策的基本原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配不得超过可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、分红的条件及间隔时间

公司在满足下列条件时，可以进行分红：

（1）公司当年实现盈利、且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值，现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告。

在公司实现盈利、不存在未弥补亏损、有足够现金实施现金分红且不影响公司正常经营的情况下，公司将采用现金分红进行利润分配。公司未来三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%，具体年度的分配比例由董事会根据公司当年经营情况确定。

在满足上述现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可根据公司盈利及资金需求情况提议公

司进行中期现金分红。

3、现金分红的比例

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

4、股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定，经独立董事对利润分配预案发表独立意见，并经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在定期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

（二）公司最近三年实际分配股利情况

2022年6月27日，公司召开2021年年度股东大会，审议通过2021年度利润分配方案，以2021年12月31日的股本总额10,097.10万股为基数，向全体股东每10股派发0.50元现金（含税）。

2023年5月16日，公司召开2022年年度股东大会，审议通过了2022年度利润分配方案，以2022年12月31日的股本总额10,097.10万股为基数，向全体股东每10股派发0.50元现金（含税）。

截至本招股说明书签署日，上述利润分配分配方案已分配完毕。除上述情形外，报告期内公司无其他利润分配事项。

（三）本次发行前后利润分配政策的差异

相对于发行前的股利分配政策，发行后的股利分配政策主要增加了现金分红及股票股利分红的条件、决策机制及程序等相关规定。

三、其他特殊架构安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或其他类似特殊安排。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

截至2023年6月30日，公司报告期内已履行和正在履行的金额超过1,000.00万元的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同号	销售内容	合同价款	签订日期	截至2023年6月末履行情况
1	蓬莱市超硬复合材料有限公司	HSWC19350	碳化钨	1,560.00	2019.11.20	履行完毕
2	春保森拉天时钨钢材料（漳州）有限公司	2020022702	APT	1,440.00	2020.2.27	履行完毕
3	江西长裕硬质新材料有限公司	HSWC21086	碳化钨	1,083.30	2021.4.9	履行完毕
4	力锋精密工具（浙江）有限公司	HSWC21219	碳化钨	1,265.00	2021.9.23	履行完毕
5	株洲肯特硬质合金股份有限公司	HSWC21230	碳化钨	1,240.00	2021.9.24	履行完毕
6	株洲华锐精密工具股份有限公司	HSWC21239	碳化钨	1,024.61	2021.10.11	履行完毕
7	TRANZACT INC.	001493	钨条	191.94 （万美元）	2021.11.8	履行完毕
8	TRANZACT INC.	001529	钨条	231.00 （万美元）	2022.3.14	履行完毕
9	ICD STRATEGIC METALS	HSTB2205048/ FPO220033	钨条	171.20 （万美元）	2022.5.20	履行完毕
10	力锋精密工具（浙江）有限公司	HSWC22297	碳化钨	2,000.00	2022.7.4	履行完毕
11	SOVEREIGN INTERNATIONAL METALS & ALLOYS, INC	P2463	钨条	253.20 （万美元）	2022.8.3	履行完毕
12	力锋精密工具（浙江）有限公司	HSWC23025	碳化钨	1,614.00	2023.2.2	正在履行
13	力锋精密工具（浙江）有限公司	HSWC23050	碳化钨	2,416.00	2023.3.3	正在履行
14	Translom LLC	HFYTO2303029	氧化钨	4,520.00	2023.3.29	正在履行
15	SOVEREIGN INTERNATIONAL METALS & ALLOYS, INC	P2505	钨条	158.80 （万美元）	2023.4.7	履行完毕
16	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公	HSWC23120	碳化钨	1,179.00	2023.4.11	履行完毕

序号	客户名称	合同号	销售内容	合同价款	签订日期	截至 2023 年 6 月末履行情况
	司					
17	力锋精密工具（浙江）有限公司	HSWC23125	碳化钨	1,305.00	2023.4.12	正在履行
18	SOVEREIGN INTERNATIONAL METALS & ALLOYS, INC	P2518	钨条	162.40 （万美元）	2023.6.2	正在履行

（二）采购合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司报告期内已履行和正在履行的单笔交易金额超过 1,500.00 万元的重大采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同编号	采购内容	合同价款	签订日期	截至 2023 年 6 月末履行情况
1	洛阳栾川钼业集团销售有限公司	XS-XS-2020-01-047	APT	2,662.80	2020.1.8	履行完毕
2	洛阳鼎鸿贸易有限公司	LVDH-ZH-XS-2021-01-06	APT	2,700.00	2021.1.28	履行完毕
3	栾川县众和冶金炉料有限公司	LMZH-ZH-XS-2021-9-19	APT	1,650.00	2021.9.27	履行完毕
4	洛阳鼎鸿贸易有限公司	LVDH-ZH-XS-2022-03-97	APT	2,670.00	2022.3.11	履行完毕
5	兴国县鑫盛矿业有限公司	HLP17459	钨精矿	1,720.23	2022.11.5	履行完毕
6	兴国县鑫盛矿业有限公司	HLP17460	钨精矿	1,655.41	2022.11.10	履行完毕
7	兴国县鑫盛矿业有限公司	HLP17461	钨精矿	1,575.06	2022.11.15	履行完毕
8	大余县福鑫矿业有限公司	HLPO0118	钨精矿	1,768.68	2023.3.24	履行完毕
9	汝城县恒信矿业有限公司	HLP00135	钨精矿	3,350.00	2023.4.24	履行完毕

（三）建设工程施工合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司报告期内签署的已履行完毕或正在履行的超过 1,000.00 万元的重大建筑施工合同情况如下：

单位：万元

序号	合同标的	合同对手方	合同价款	签订日期	截至 2023 年 6 月末履行情况
1	赣州市海龙钨钼有限公司整体技改搬迁产业升级项目	江西江丰瑞建设工程有限公司	3,481.22	2020.11.14	履行完毕

序号	合同标的	合同对手方	合同价款	签订日期	截至 2023 年 6 月末履行情况
2	年产 3,000 万片高性能纳米硬质合金数控刀片生产线 4# 厂房加扩建工程	赣州崇博建设工程有限公司	1,179.54	2022.5.8	履行完毕

（四）融资合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司报告期内已履行和正在履行的金额在 2,000.00 万元及以上的融资合同如下：

单位：万元

序号	银行名称	合同编号	融资金额	融资期限	截至 2023 年 6 月末履行情况
1	远东国际融资租赁有限公司	IFELC18D038FXM-L-01	4,226.00	2018.5.17-2020.5.16	履行完毕
2	工行赣州分行	0151000019-2019 年（东阳）字 00013 号	2,000.00	2019.1.13-2020.1.17	履行完毕
3	招行赣州分行	2181191004	2,000.00	2019.10.28-2020.10.10	履行完毕
4	远东国际融资租赁有限公司	IFELC19D03ZTJB-L-01	2,000.00	2019.11.26-2021.11.25	履行完毕
5	招行赣州分行	791XY2020028552	2,000.00	2020.10.22-2021.10.21	履行完毕
6	远东国际融资租赁有限公司	IFELC21DE25WJV-L-01	3,000.00	2021.2.1-2023.1.31	履行完毕
7	远东宏信（天津）融资租赁有限公司	FEHTJ21DE2A6FF-L-01	2,000.00	2021.10.29-2023.10.28	正在履行
8	邦银金融租赁股份有限公司	BYMHZ20220035	2,400.00	2022.2.15-2025.2.14	正在履行
9	赣州银行赣县支行	28530022042801120001	8,000.00	2022.4.28-2027.4.27	正在履行
10	工商银行赣州章贡支行	0151000019-2022 年（东阳）字 00635 号	2,000.00	2023.1.17-2024.1.12	正在履行

公司签订的授信合同均正常履行，不存在违反授信合同约定的情况。

二、发行人对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司不存在对外担保的情形。

三、诉讼或仲裁事项

（一）发行人涉及的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

（二）发行人控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人、控股子公司和董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

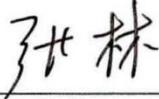

曾庆宁

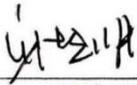

罗文


谢远乐

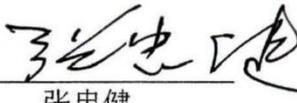

谭征


陈建红


张林

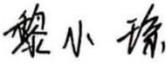

谢达明

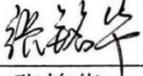

李 锴


张忠健

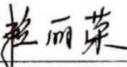
全体监事签字：


夏瑛


黎小琼


张铭华

除董事以外的其他高级管理人员签字：


赖丽荣



赣州海盛钨业股份有限公司

2024年 1月 18日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



曾庆宁

2024年 1 月 18 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 张斌
张斌

保荐代表人签名： 马腾
马腾

彭黎明
彭黎明

保荐机构总经理：
（代行） 熊雷鸣
熊雷鸣

董事长、法定代表人（或授权代表）：
（代行） 景忠
景忠

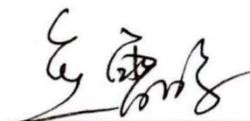


保荐机构董事长及总经理声明

本人已认真阅读本招股说明书的全部内容，确认本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

（代行）



熊雷鸣

保荐机构董事长（或授权代表）：

（代行）



景忠



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《赣州海盛钨业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



 上海市锦天城律师事务所
 负责人：沈国权
 沈国权

经办律师：邓华
 邓华

经办律师：王文
 王文

经办律师：周俊杰
 周俊杰

2024年 1 月 18 日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读赣州海盛钨业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



会计师事务所负责人： 
 主增明

中国注册会计师： 
 肖建鑫

中国注册会计师： 
 王骏

2024年1月18日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读赣州海盛钨业股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

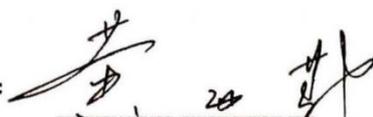
签字资产评估师：


岳修恒

王汉达

（已离职）

资产评估机构负责人：


黄西勤

国众联资产评估土地房地产估价有限公司

2024年1月18日



关于签字资产评估师已离职的情况说明

本公司于 2021 年 11 月 13 日出具的《赣州海盛钨集团有限公司拟进行股份制改制所涉及的赣州海盛钨铂集团有限公司净资产价值资产评估报告》（国众联评报字(2021) 第 2-1876 号），签字资产评估师分别是岳修恒、王汉达。

现王汉达已离职，无法在赣州海盛钨业股份有限公司招股说明书之“评估机构声明”中签字，为配合赣州海盛钨业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的申报和审核工作，特出具此说明。

资产评估机构负责人



黄西勤

国众联资产评估土地房地产估价有限公司

2024年1月18日



七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读赣州海盛钨业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



会计师事务所负责人：_____


 王增明 0003

中国注册会计师：_____


 肖建森

中国注册会计师：_____

沈金海
 （已离职）

2024年1月18日

关于签字注册会计师离职的说明

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 11 月 30 日出具的中审亚太验字（2021）021388 号《验资报告》的签字注册会计师沈金海（其注册会计师证书编号为 440300530736）已离职，因此其无法在本所出具的赣州海盛钨业股份有限公司本次上市申请文件的“验资机构声明”上签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：



中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）



2024年 11月 18日

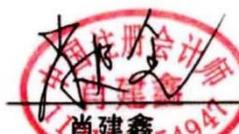
八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读赣州海盛钨业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



中审亚太会计师事务所
(特殊普通合伙)

会计师事务所负责人: 
王增明 03

中国注册会计师: 
肖建鑫 10100754941

中国注册会计师: 
王骏 10100750131

2024年 1月 18 日

第十二节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（七）与投资者保护相关的承诺；

（八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（十三）募集资金具体运用情况；

（十四）子公司、参股公司简要情况；

（十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、公司建立了健全的内部信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等的有关规定，公司制定《重大事项处置及内部信息传递风险控制制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》《内幕信息及知情人管理制度》等。该等制度明确了重大事项报告、审批、披露程序，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

2、负责信息披露部门、主要负责人和联系电话

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

公司信息披露负责人：赖丽荣

联系电话：0797-8285181

传真：0797-8285733

电子邮箱：zqb@grand-tungsten.com

地址：江西省上犹工业园区

3、未来开展投资者关系管理的规划

为进一步规范和加强公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司了解和认识，强化公司与投资者之间的良性互动关系，提升公司形象，完善公司治理结构，形成良好的回报投资者的企业文化，切实保护投资者的利益，公司制定了《投资者关系管理制度》。

（二）股利分配决策程序

公司利润分配应履行如下程序：

1、公司董事会应根据生产经营状况，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、未来业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补情况等因素，并结合股东（特别是公众投资者、中小股东）、独立董事和监事会的意见，制定年度或中期分红预案，并且预案中应说明当年未分配利润的使用计划；

2、公司董事会通过利润分配预案，需经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配预案发表独立意见；公司监事会应当对公司利润分配预案进行审议，并经半数以上监事表决通过；

3、公司利润分配方案需提交公司股东大会审议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权过半数通过。股东大会审议利润分配具体方案时，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（三）股东投票机制的建立情况

1、累积投票制选举董事、监事

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会选举两名或两名以上董事、监事时，实行累积投票制。

累积投票制是指股东大会选举董事或监事时，每一股份应有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

2、中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司建立了中小投资者单独计票机制。具体规定如下：

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中

小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

3、法定事项采取网络投票方式召开股东大会

根据《公司章程（草案）》的规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。通过网络或其它方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

股东大会现场结束时间不得早于网络投票或其他方式表决的结束时间，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

三、与投资者保护相关的承诺及发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺

发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东及董事、监事、高级管理人员等相关责任主体作出的重要承诺如下：

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、公司控股股东、实际控制人曾庆宁承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份，并依法办理所持股份的锁定手续（以下简称“锁定期”）。若因公司进行权

益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有上述公司股份的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。上市后本人依法增持的股份不受本承诺函约束。

（3）在锁定期满后，在公司任职期间，本人承诺向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况，本人每年转让公司股份不超过所持有的股份总数的 25%。在本人离职后半年内，本人不转让所持有的公司股份。本人提前离职的，离职半年后至本人就任时确定的任期届满 6 个月的期间内，每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。

（4）本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如违反有关股份锁定承诺擅自违规减持所持有的公司股份，因减持股份所获得的收益归公司所有，且自愿接受中国证监会和深圳证券交易所届时有效的规范性文件规定的处罚；如因未履行关于锁定股份以及减持之承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。

2、公司股东郑风华承诺

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份，并依法办理所持股份的锁定手续（以下简称“锁定期”）。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）本人拟长期持有公司股票。如果在锁定期满后，本人拟减持股票的，

将认真遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》等中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东、董监高减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

（3）本人在所持公司公开发行股票前已发行股票的锁定期满后两年内减持该等股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票时的价格（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）。

（4）上述锁定期届满之日起以及在本人配偶罗文担任发行人董事职务期间，每年转让的股份不会超过本人所持有的公司股份总数的25%；在本人配偶罗文自发行人离职的6个月内，不转让本人持有的发行人股份。

（5）本人减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（6）本人所持股票在锁定期满后实施减持时，将提前3个交易日予以公告。

（7）本人所持股票在锁定期满后实施减持时，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所对股票减持存在新增规则 and 要求的，本人将同时遵守该等规则和要求。

本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。

3、公司股东、董事谢远乐承诺

（1）自公司股票上市之日起12个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份，并依法办理所持股份的锁定手续（以下简称“锁定期”）。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）本人拟长期持有公司股票。如果在锁定期满后，本人拟减持股票的，将认真遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上

市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》等中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东、董监高减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

（3）本人在所持公司公开发行股票前已发行股票的锁定期满后两年内减持该等股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票时的价格（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）。

（4）上述锁定期届满之日起以及在本人担任发行人董事职务期间，每年转让的股份不会超过本人所持有的公司股份总数的25%；在本人自发行人离职的6个月内，不转让本人持有的发行人股份。

（5）本人减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（6）本人所持股票在锁定期满后实施减持时，将提前3个交易日予以公告。

（7）本人所持股票在锁定期满后实施减持时，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所对股票减持存在新增规则 and 要求的，本人将同时遵守该等规则和要求。

本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。

4、公司股东京瓷集团承诺

（1）自公司股票上市之日起12个月内，京瓷集团不转让或者委托他人管理京瓷集团直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份，并依法办理所持股份的锁定手续（以下简称“锁定期”）。若因公司进行权益分派等导致京瓷集团持有的公司股份发生变化的，京瓷集团仍将遵守上述承诺。

（2）如果在锁定期满后，京瓷集团拟减持股票的，将认真遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监

事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》等证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划；

（3）京瓷集团所持公司公开发行股票前已发行股票的锁定期满后减持该等股票的，京瓷集团将通过公司在减持前按相关规定予以公告，并在相关信息披露文件中披露京瓷集团的减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对公司治理结构、股权结构及持续经营的影响；每次披露的减持时间区间不超过六个月。

（4）京瓷集团减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

（5）京瓷集团所持股票在锁定期满后实施减持时，将提前3个交易日予以公告；京瓷集团通过深圳证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的15个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

（6）京瓷集团所持股票在锁定期满后实施减持时，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所对股票减持存在新增规则 and 要求的，京瓷集团将同时遵守该等规则和要求。

京瓷集团将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，京瓷集团将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。

5、公司股东海信达投资承诺

自公司股票上市之日起36个月内，海信达投资不转让或者委托他人管理海信达投资直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份，并依法办理所持股份的锁定手续（以下简称“锁定期”）。若因公司进行权益分派等导致海信达投资持有的公司股份发生变化的，海信达投资仍将遵守上述承诺。

海信达投资将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，海信达投资将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。

（二）稳定股价的措施和承诺

1、启动股价稳定预案的条件

自公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，若出现连续二十个交易日公司股票收盘价（如在该 20 个交易日期间公司披露了新的最近一期经审计的净资产，则该等 20 个交易日的期限需自公司披露新的最近一期经审计的净资产之日重新开始计算）均低于公司最近一期经审计的每股净资产情形时（以下简称“启动条件”；若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），公司、控股股东、董事和高级管理人员（独立董事、不在公司领取薪酬的董事、依法不能持有本公司股票的董事和高级管理人员除外，以下同）应在十个交易日内按照法律、法规、规范性文件和公司章程的相关规定，在不影响公司上市条件以及免除控股股东要约收购责任的前提下，按照先后顺序依次实施以下部分或全部措施稳定公司股价：

- （1）实施利润分配或转增股本；
- （2）公司回购公司股票；
- （3）公司控股股东增持公司股票；
- （4）公司董事和高级管理人员增持公司股票；
- （5）其他证券监管部门认可的方式。

2、稳定股价具体措施和实施程序

（1）实施利润分配或转增股本

①公司在每个自然年度内首次触发股价稳定措施启动条件时，公司董事会将在 3 个工作日内根据相关法律、法规和公司章程的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，制订并审议通过积极的利润分配方案或者资本公积、未分配利润转增股本方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积、未分配利润转增股本方案后的 2 个月内，公司实施完毕该方案。

②在股东大会审议通过该方案前，公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，本公司可不再继续实施该方案。公司在 1 个会计年度内，最多实施 1

次该股价稳定措施。

③公司在实施利润分配方案或资本公积、未分配利润转增股本方案股价稳定措施后，再次触发股价稳定措施启动条件的，公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《中国证券监督管理委员会关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》的规定向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

（2）公司回购股票

①公司应当在股价稳定措施满足启动条件后十个交易日内召开董事会、二十五个交易日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案（方案内容应包括但不限于拟回购本公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容），明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

②公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会上投赞成票。

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、行政法规和规范性文件之要求外，还应符合下列各项：

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额；单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 20%；

④公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，公司通过交易所集中竞价交易方式、要约方式或证券监管部门认可的其他方式回购公司股票。

⑤公司董事会公告回购股份预案后且在回购计划实施完毕前，公司股票若连续二十个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

（3）控股股东增持股票

①公司控股股东应在稳定股价启动条件触发十个交易日内，将其拟增持股票

的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告。公司控股股东增持公司股票后，自增持股票行为完成之日起六个月内不转让所持有的公司股票，包括增持前持有的公司股票。

②在公司披露增持股份计划的3个交易日后，公司控股股东将按照方案开始实施增持公司股份的计划；通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

③控股股东为稳定股价之目的进行增持股票的，除应符合相关法律、行政法规和规范性文件之要求外，单次用于增持公司股份的资金总额不低于控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的20%；

④公司股票若连续二十个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产时，控股股东可以终止实施股票增持事宜。

（4）董事、高级管理人员增持股票

①公司董事、高级管理人员应在稳定股价启动条件触发十个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告。公司董事、高级管理人员增持公司股票后，自增持股票行为完成之日起六个月内不转让所持有的公司股票，包括增持前持有的公司股票（如有）。

②公司董事、高级管理人员一个会计年度内用于增持公司股票的资金不少于该等董事、高级管理人员最近一个会计年度自公司领取的薪酬（税后）的10%。

③在公司披露增持股份计划的3个交易日后，公司董事、高级管理人员将按照方案开始实施增持公司股份的计划；通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

④公司董事、高级管理人员为稳定股价之目的进行增持股票的，除应符合相关法律、行政法规和规范性文件之要求外，单次用于增持公司股份的资金总额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的20%；

⑤公司股票若连续二十个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产时，公司董事、高级管理人员可以终止实施股票增持事宜。

⑥自公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，公司若聘任新的董事、高级管理人员的，将在聘任前要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。

3、约束措施

（1）公司违反本预案的惩罚措施

公司未采取稳定股价的具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并将以单次不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20% 的标准向全体股东实施现金分红。

（2）公司控股股东及实际控制人违反本预案的惩罚措施

公司控股股东未采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；并将在前述事项发生之日起停止在公司处获得股东分红，同时其持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

（3）公司董事、高级管理人员违反本预案的惩罚措施公司董事、高级管理人员未采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；并将在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时其持有的公司股份不得转让，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

本预案由公司董事会负责解释，经公司股东大会审议通过、自公司上市之日起生效并实施。

（三）股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人承诺

（1）本公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如因本公司招股说明书被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将采取如下措施依法回购首次公开发行的全部新股：

①若在投资者缴纳本次发行的股票申购款后至股票尚未上市交易前的时间段内发生上述情况，对于首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳的股票申购款加计该期间内银行同期活期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

②在本公司首次公开发行的股票上市交易后发生上述情况，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

同时，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解和设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（3）本公司承诺在按照上述安排实施退款、回购及赔偿的同时，将积极促使公司实际控制人按照其相关承诺履行退款、回购及赔偿等相关义务。

2、公司控股股东、实际控制人曾庆宁承诺

（1）公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如因公司招股说明书被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人及公司将采取如下措施依法回购首次公开发行的全部新股：

①若在投资者缴纳本次发行的股票申购款后至股票尚未上市交易前的时间段内发生上述情况，对于首次公开发行的全部新股，本人将督促公司将按照投资

者所缴纳的股票申购款加计该期间内银行同期活期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

②在公司首次公开发行的股票上市交易后发生上述情况，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促公司及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

（3）如因公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解和设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（4）本承诺自本人签署之日起即行生效且不可撤销。

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

（1）本公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）若本公司首次公开发行股票并上市后，被中国证监会认定为不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行的（以下简称“欺诈发行”），本公司承诺自欺诈发行被中国证监会等有权部门认定之日起5个工作日内启动股份购回程序，从投资者手中按照本次发行价格加计同期银行存款利息购回本次公开发行的全部股票。

（3）本公司谨此确认：除非法律另有规定，自本函出具之日起，本函及本函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本公司在本函项下的其它承诺。

2、公司控股股东、实际控制人曾庆宁承诺

(1) 发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 若发行人首次公开发行股票并上市后，被中国证监会认定为不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行的（以下简称“欺诈发行”），本人承诺自欺诈发行被中国证监会等有权部门认定之日起5个工作日内启动股份购回程序，从投资者手中按照本次发行价格加计同期银行存款利息购回本次公开发行的全部股票。

(3) 本人谨此确认：除非法律另有规定，自本函出具之日起，本函及本函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本公司在本函项下的其它承诺。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施

(1) 全面提升公司管理水平，提高资金使用效率

提高公司运营效率，加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。此外，公司将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升运营效率，降低成本，提升公司的经营业绩。

(2) 加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理办法》等相关制度。董事会针对本次发行募集资金的使用和管理，通过了设立专项账户的相关决议，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用。公司将根据相关法规和《募集资金管理办法》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

(3) 加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行募集资金投资项目的实施符合本公司的发展战略，能有效提升公司的生产能力和盈利能力，有利于公司持续发展、快速发展。本次募集资金到位前，公司拟通过多种渠道积极筹资资金，加快募投项目投资进度，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

（4）严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，对《赣州海盛钨业股份有限公司章程》中有关利润分配的条款内容进行了细化，同时公司制订了《股东未来三年分红回报规划》。上述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红送股比例，将有效地保障全体股东的合理投资回报。

未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

2、公司控股股东、实际控制人曾庆宁承诺

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

（2）本人承诺对自身的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）本人承诺不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益。

（7）自本承诺出具日至公司本次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

（8）作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并自愿接受证券交易所、上市公司协会的自律监管措施，以及中国证监会作出的监管措施。若本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

3、公司全体董事、高级管理人员承诺

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

（2）本人承诺对个人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）自本承诺出具日至公司本次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

（7）作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并自愿接受深圳证券交易所、上市公司协会的自律监管措施，以及中国证券监督管理委员会作出的监管措施。若本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

（六）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司将严格按照有关法律法规、《赣州海盛钨业股份有限公司章程

（草案）》和《赣州海盛钨业股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》规定的利润分配政策向股东分配利润，严格履行利润分配方案的审议程序。

（2）如违反前述承诺，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将依法履行解释、道歉等相应义务，并积极配合证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施，如违反承诺给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担责任。

（3）如因不可抗力原因导致未能执行承诺，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，公司尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。

2、公司控股股东、实际控制人曾庆宁承诺

（1）本人将严格执行本次公开发行并上市后适用的《赣州海盛钨业股份有限公司章程（草案）》及《赣州海盛钨业股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》中相关利润分配政策，督促相关方提出利润分配预案；

（2）在审议公司利润分配预案的股东大会上，本人将对符合《赣州海盛钨业股份有限公司章程（草案）》及《赣州海盛钨业股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》中相关利润分配政策的利润分配预案投赞成票。

（3）本人将督促公司根据股东大会决议实施利润分配。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如因本公司招股说明书被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将采取如下措施依法回购首次公开发行的全部新股：

①若在投资者缴纳本次发行的股票申购款后至股票尚未上市交易前的时间段内发生上述情况，对于首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳

的股票申购款加计该期间内银行同期活期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

②在本公司首次公开发行的股票上市交易后发生上述情况，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

同时，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解和设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（3）本公司承诺在按照上述安排实施退款、回购及赔偿的同时，将积极促使公司实际控制人按照其相关承诺履行退款、回购及赔偿等相关义务。

2、公司控股股东、实际控制人曾庆宁承诺

（1）公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如因公司招股说明书被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人及公司将采取如下措施依法回购首次公开发行的全部新股：

①若在投资者缴纳本次发行的股票申购款后至股票尚未上市交易前的时间段内发生上述情况，对于首次公开发行的全部新股，本人将督促公司将按照投资者所缴纳的股票申购款加计该期间内银行同期活期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

②在公司首次公开发行的股票上市交易后发生上述情况，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促公司及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部

新股，回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

（3）如因公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解和设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（4）本承诺自本人签署之日起即行生效且不可撤销。

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

（1）本人承诺公司招股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、完整性承担法律责任。

（2）如公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（3）以上承诺不因职务变动或离职等原因而改变。

（4）本承诺自本人签字之日即行生效并不可撤销。

4、保荐机构民生证券承诺

若监管机构认定民生证券为发行人首次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失，并承担相应的法律责任。

5、审计机构中审亚太承诺

因中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）因为赣州海盛钨业股份有限公司首次公开发行股票制作并出具的审计报告【中审亚太审字（2023）005534号】、【中审亚太审字（2023）006792号】，内部控制鉴证报告【中审亚太审字（2023）005537号】、【中审亚太审字（2023）006894号】，非经常性损益的专项审核

报告【中审亚太审字（2023）005536号】、【中审亚太审字(2023)006893号】，主要税种纳税情况的专项审核报告【中审亚太审字（2023）005538号】、【中审亚太审字（2023）006895号】和原始财务报表与申报财务报表差异情况的专项审核报告【中审亚太审字（2023）005535号】、【中审亚太审字（2023）006892号】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，将依法赔偿投资者损失。

6、验资机构中审亚太承诺

因中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）为赣州海盛钨业股份有限公司首次公开发行股票制作并出具的【中审亚太验字（2021）021388号】验资报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

7、验资复核机构审亚太承诺

因中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）为赣州海盛钨业股份有限公司首次公开发行股票制作并出具的【中审亚太验字（2023）000040号】验资复核报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

8、发行人律师锦天城承诺

上海市锦天城律师事务所为海盛钨业首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将按照司法机关生效判决依法赔偿投资者损失。

9、资产评估机构国众联评估承诺

国众联资产评估土地房地产估价有限公司及签字资产评估师已对出具的资产评估报告进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。如因本机构为发行人首次公开发行股票并上市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，本机构将依法赔偿投资者损失。

（八）关于未履行承诺的约束措施

1、发行人承诺

公司将严格履行就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项并积极接受社会监督。如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）公司应当在股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（3）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（4）公司违反相关承诺给投资者造成损失的，公司将依法承担赔偿责任。

如因不可抗力原因导致公司未能履行公开承诺事项的，公司将提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）；

（3）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能在最大限度范围内保护公司投资者利益。

2、公司控股股东、实际控制人曾庆宁承诺

将严格履行就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项并积极接受社会监督。如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 本人将在公司股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付到公司指定账户；

(3) 给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

(4) 本人如果未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，本人不得以任何方式要求公司增加薪资或津贴，亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴，且本人持有的公司股份锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至其完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

如因不可抗力原因导致本人未能履行公开承诺事项的，本人将提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）；

(3) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能在最大限度范围内保护公司投资者利益。

3、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

本人将严格履行就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项并积极接受社会监督。如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 本人将在公司股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付到公司指定账户；

（3）本人可以职务变更但不得主动要求离职；

（4）给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

（5）本人如果未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，本人不得以任何方式要求公司增加薪资或津贴，亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴，且本人持有的公司股份锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至其完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

如因不可抗力原因导致本人未能履行公开承诺事项的，本人将提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）；

（3）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能在最大限度范围内保护公司投资者利益。

（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人曾庆宁出具承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人以及本人控制的其他企业未以任何方式直接或间接从事与海盛钨业及其控制的企业相竞争的业务，未拥有与海盛钨业及其控制的企业存在同业竞争企业的股份、股权或任何其他权益。

2、本人承诺将不以任何方式直接或间接经营任何与海盛钨业及其控制的企业的主营业务构成同业竞争或可能构成同业竞争的业务或经营活动，也不会以任何方式为海盛钨业的竞争企业提供资金、业务及技术等方面的帮助，以避免与海盛钨业及其控制的企业构成同业竞争。

3、如未来本人及所投资的其他企业获得的商业机会与海盛钨业及其控制的企业当时所从事的主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人将立即通

知海盛钨业，并尽力促成本企业所投资的企业将该商业机会按公开合理的条件优先让予海盛钨业及其控制的企业，以确保海盛钨业及其全体股东利益不受损害。

4、如因本人违反本承诺函而给海盛钨业造成损失的，本人同意承担由此而给海盛钨业造成的全部损失。

（十）关于股东信息的专项说明及承诺

发行人承诺如下：

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

2、本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形。

4、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。

5、本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送的情况。

6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

四、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》《上市公司章程指引》等法律法规及《公司章程》的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员组成的公司治理架构，制定并实施了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《战略委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《审计委员会议事规则》《薪酬委员会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等各项制度，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员之间共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制，公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

（一）股东大会、董事会、监事会运行情况

根据《公司法》、《证券法》及有关规定，公司制定了《公司章程》，建立健全了股东大会制度、董事会制度、监事会制度。自股份公司设立以来，公司股东大会、董事会、监事会均根据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等相关制度规范运行。

自股份公司成立之日至本招股说明书签署日，公司共召开 4 次股东大会、5 次董事会和 4 次监事会。历次会议在会议通知、召集方式、出席人员、表决方式和议事程序等方面，均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，会议记录完整规范，决议内容合法、有效。

公司董事会或高级管理人员均不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）独立董事履行职责情况

2022 年 11 月 30 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《独立董事工作制度》，并聘任张忠健、李锴、谢达明为第一届董事会独立董事。其中谢达明为会计专业人士，具有高级会计师职称。独立董事人数占公司董事人数三分之一以上，符合规定。

公司独立董事自聘任以来，积极参与公司决策，勤勉尽责地履行了职权。独立董事的履职维护了全体股东权益，对完善公司治理结构和规范运作发挥了积极作用。

（三）董事会秘书履职情况

公司设董事会秘书 1 名，作为公司的高级管理人员，由董事会聘任或解聘。

2021 年 11 月 30 日，发行人第一届董事会第一次会议决定聘任赖丽荣担任董事会秘书。

公司董事会秘书就任以来，严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等有关规定，负责筹备董事会会议和股东大会，按照《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，列席公司历次董事会会议、股东大会会议，负责会议记录工作，建立了与股东的良

好关系。公司董事会秘书为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

五、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会和薪酬委员会，并分别制定了《审计委员会议事规则》《战略委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《薪酬委员会议事规则》，以保证专门委员会发挥其应有的作用，促进公司法人治理结构的完善。

截至本招股说明书签署日，各委员会委员名单如下：

委员会	主任委员	委员会成员
审计委员会	谢达明	谢达明、张忠健、谢远乐
战略委员会	曾庆宁	曾庆宁、罗文、谭征
提名委员会	李锴	李锴、谢达明、谢远乐
薪酬委员会	谢达明	谢达明、张忠健、罗文

公司董事会各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和董事会各专门委员会工作细则的有关规定开展工作，对涉及职权范围的财务审计、重大决策、薪酬制定、高管考核等事项进行审议，较好地履行了职责。

六、募集资金具体运用情况

（一）募集资金投向和使用管理制度

1、募集资金投向情况

经第一届董事会第五次会议和 2022 年年度股东大会决议通过，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 3,365.70 万股。本次发行募集资金扣除发行费用拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额
1	年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）	25,000.00	20,000.00
2	年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目	20,000.00	15,000.00
3	补充营运资金	5,000.00	5,000.00
	合计	50,000.00	40,000.00

2、募集资金使用管理制度

公司就募集资金的管理与使用制定了《赣州海盛钨业股份有限公司募集资金管理制度》。按照募集资金管理制度的规定，公司募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。公司不得将募集资金通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。

（二）募集资金投资项目的具体情况

1、年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）

（1）项目概述

年产 400 亿米光伏用钨丝项目（一期）的实施主体为海盛钨业母公司，项目总投资为 25,000.00 万元，拟使用募集资金 20,000.00 万元。本项目将购置先进的生产设备及其他设备，运用公司自研的工艺和技术，扩大公司用于光伏领域超细钨丝的生产能力。

（2）项目投资概算

本项目投资总额 25,000 万元，拟使用募集资金 20,000 万元。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资额	拟使用募集资金
1	建设投资	200.00	-
2	设备购置费	22,800.00	18,000.00
3	铺底流动资金	2,000.00	2,000.00
合计		25,000.00	20,000.00

（3）项目投资实施进度

本项目的工程建设周期规划为以下几个阶段：项目立项及前期准备、建筑工程、装修工程、设备采购、设备安装及调试、人员招聘及培训、项目验收及试运营。本项目建设周期总计为 24 个月，具体情况如下：

阶段/时间（月）	T+24							
	3	6	9	12	15	18	21	24
项目立项及前期准备								
建筑工程								
装修工程								
设备采购								
设备安装及调试								
人员招聘及培训								
项目验收及试运营								

（4）项目环保情况

本项目运营中对环境的影响主要为废水、固废、废气和噪声。公司将根据项目实施的具体情况，建设与主体工程相匹配的环境保护设施，对排放污染物进行必要的处理措施，加强对环境的保护以符合环保要求。2023年5月12日，上犹县行政审批局出具《关于赣州海盛钨业股份有限公司年产400亿米光伏用钨丝项目环境影响报告表的批复》（上行审环许字【2023】7号），同意本项目的建设。

①废气

本项目生产过程中仅有少量氢气和氧气产生。氢气和氧气不属于污染因子且产生量较少，产生的少量氢气和氧气由集气罩收集后经风机引至屋顶排放。

②废水

钨丝洗白废液循环使用，定期更换、蒸干，不外排。钨丝清洗废水和工器具清洗废水等生产废水通过“PH调节+混凝沉淀+石英砂过滤”预处理，车间地面清洗废水、生活污水预处理后，达江西上犹工业园区污水处理厂接管标准后排入园区污水管网。

③固废

一般生活垃圾交由环卫处置，其他废物暂存于贮存间回收利用。危险废物按相关法规要求在危险废物暂存间内暂存。包装桶、废机油等危险废物经暂存后委托有资质的单位处置。

④噪声

项目营运期噪声通过优化高噪声设备工序，优先选用低噪声设备，采取消声、隔声、减振等降噪措施，加强噪声防治管理，避免噪声影响。

（5）项目选址和土地情况

本项目建设地点位于赣州上犹县黄埠镇工业园，拟采用租赁的方式进行。出租方为公司的关联方顺达包装，其已取得该项目用地的土地使用权，不动产权证书编号为赣（2022）上犹县不动产权第 0019080 号，土地用途为工业用地。

2、年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目

（1）项目概述

年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片项目的实施主体为海盛合金，项目总投资为 20,000.00 万元，拟使用募集资金 15,000.00 万元。本项目将购置先进的生产设备及其他设备，运用公司自研的工艺和技术，实现年产 3,000 万片高性能硬质合金数控刀片的生产能力。

（2）项目投资概算

本项目投资总额 20,000.00 万元，拟使用募集资金 15,000.00 万元。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资额	拟使用募集资金
1	建设投资	1,560.00	500.00
2	设备购置费	14,440.00	10,500.00
3	铺底流动资金	4,000.00	4,000.00
合计		20,000.00	15,000.00

（3）项目投资实施进度

本项目的工程建设周期规划为以下几个阶段：项目立项及前期准备、建筑工程、装修工程、设备采购、设备安装及调试、人员招聘及培训、项目验收及试运营。本项目建设周期总计为 24 个月，具体情况如下：

阶段/时间（月）	T+24							
	3	6	9	12	15	18	21	24

阶段/时间（月）	T+24							
	3	6	9	12	15	18	21	24
项目立项及前期准备								
建筑工程								
装修工程								
设备采购								
设备安装及调试								
人员招聘及培训								
项目验收及试运营								

(4) 项目环保情况

本项目运营中对环境的影响主要为废气、废水、固废和噪声。公司将根据项目实施的具体情况，建设与主体工程相匹配的环境保护设施，对排放污染物进行必要的处理措施，加强对环境的保护以符合环保要求。2022年4月29日，赣州市生态环境局赣州经济开发区分局出具《关于赣州海盛硬质合金有限公司年产3,000万片高性能硬质合金数控刀片生产线环境影响报告表的批复》（赣经开环审【2022】23号），同意本项目的建设。

① 废气

本项目生产过程中废气主要为生产工序产生的配料粉尘、喷雾干燥废气、压制成型粉尘及烧结废气等。为了降低外排污染物的浓度，公司将根据废气的类别和性质，分别采取成熟可靠的处理工艺，确保污染物达标排放，并加强厂区环境管理和绿化以减轻相应污染。

② 废水

本项目产生的废水主要为涂层冷却用水、清洗废水、尾气处理废水及生活废水等。公司将按照“清污分流、雨污分流”的原则建设厂区排水管网，废水收集、处理和回用系统，确保达标排放。

③ 固废

本项目所产生固废主要为废磨削料、涂层废料、喷砂作业粉砂及生活垃圾等。公司将按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固废收集、处置和综合利用措施。一般固废由厂区设置垃圾桶收集后交由环卫部门处理；危险废物

在厂区危废暂存间内暂存，后委托有资质单位外运处置。

④噪声

项目营运期噪声主要是设备运行时产生的噪声。公司拟通过优化整体布局，选用低噪声设备，综合采取消声、隔音、减振、加强厂区内绿化等措施减少噪声环境影响。

（5）项目选址和土地情况

本项目建设地点位于江西省赣州市赣州经济技术开发区赣州大道南侧、宝福路北东侧。公司已取得该项目用地的土地使用权，不动产权证书编号为赣市开国用（2015）第26号，取得方式为出让，用途为工业用地。

3、补充营运资金

公司拟将本次募集资金中的5,000.00万元用于补充营运资金。报告期内，公司生产经营所需的营运资金持续增加，随着公司业务规模的不断扩大，对于资金的需求亦将持续扩大。

公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定对补充营运资金进行管理。使用过程中将根据公司业务发展的需要，合理安排该部分资金投放，保障募集资金的安全和高效使用，保障和提高股东收益。在具体资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行使用。