

证券代码：000962

证券简称：东方钽业

宁夏东方钽业股份有限公司

(宁夏回族自治区石嘴山市大武口区冶金路)



2022 年向特定对象发行 A 股股票
募集说明书
(注册稿)

保荐人（主承销商）

CMS  **招商证券**

(深圳市福田区福田街道福华一路 111 号)

二〇二三年七月

声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

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，证券依法发行后，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，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

1、公司本次向特定对象发行股票的主要风险因素包括以下情形：

（1）原材料价格及产品销售价格风险

公司主要产品原材料为钽铌矿，钽铌矿优势资源主要分布在美洲、澳洲和非洲等地区，国内钽铌资源虽然储藏量较大，但因大部分属于多金属伴生矿床，品位低，采选技术难度大、成本高，不具备经济效益，这使得国内钽铌矿石原料 90%以上依赖进口。海外进口原材料会受国际政治、宏观经济等多种因素的影响，会导致一定时期内原材料供应不足或价格波动较大的风险。

报告期内，钽铌及其合金产品的直接材料占其主营业务成本比例最高，为公司成本的主要构成部分，原材料价格及产品销售价格变化直接影响公司的利润水平。2022 年发行人直接材料占主营业务成本比例为 79.45%，主营业务毛利为 15,949.15 万元，主营业务毛利率为 16.41%。以该数据为基准，假设其他因素均不发生变化，公司毛利率对于原材料价格波动的敏感系数为-0.66，即原材料价格每上升或下降 1%，公司主营业务毛利率减少或增加 0.66%。当原材料成本上涨 22.04%时，公司扣非归母净利润为零，达到盈亏平衡点。公司在盈亏平衡点的主营业务毛利率为 2.01%，较原材料价格未波动前的毛利率减少 14.34 个百分点。若未来上游行业受周期性波动、通货膨胀等不可预见因素影响，主要原材料采购价格持续大幅上升而公司未能及时向下游转移相关成本，或者公司在未来市场竞争中未能持续保持市场竞争力、公司对下游客户议价能力降低、行业竞争加剧等因素导致产品价格下降，或者公司未能有效控制产品成本，则可能对公司的经营造成不利影响。

（2）募投项目产品的产能消化风险

公司本次募集资金投资项目火法冶金项目、制品项目、铌超导腔项目是在现有主营业务的基础上，结合未来市场发展的需求对现有产品进行的扩产。本次募投项目建成投产后，公司火法冶金项目将新增熔炼钽、铌等熔炼产品产能 180t/年；新增钽、铌及其合金铸锭等熔铸产品产能 140t/年；新增锻造年通过量

能力 6,018t/年；制品项目钽铌板带制品产能将达到 70t/年；铌超导项目将新增铌超导管 70 支/年。

尽管募投项目新增产能相较良好的市场需求和稳步增长的市场空间供给相对有限且上述项目产品与公司现有产品完全一致，已具备一定的客户基础和意向订单，但是如果后续产业政策、竞争格局、市场需求等方面出现重大不利变化，或公司市场开拓能力不足、市场容量增速不及预期，则公司可能面临募投项目新增产能无法消化的风险。

（3）存货余额和应收款项余额较大及存货减值风险

报告期末公司存货余额和应收账款及应收票据余额较大。公司存货余额较大，主要因为公司是一家从矿石冶炼到金属制品的全产业链公司，从采购到冶炼、铸锭及形成制品需要一定的生产周期，同时为及时满足客户订单需求，减少因产品缺货而给客户及公司带来的损失，公司保持着一定的库存水平。若发生市场销售不畅，将会造成公司原材料、在产品及产成品大量积压的情形，进而影响公司资产的周转效率，同时公司的存货可能发生减值，从而对公司的正常生产经营造成不利影响。公司应收账款及应收票据余额较大，主要是因为公司给予下游优质客户一定信用期限。若发生应收账款延期收回或者无法收回的情形，将会对公司的正常运营产生不利影响。

（4）募投项目效益未达预期的风险

公司对募投项目进行了审慎的可行性分析及市场预测，相关参数如原材料成本、产品销售价格等设定充分参考市场趋势、公司现有业务，并结合同行业可比公司相关指标，相关测算合理，该等项目具有良好的技术积累和市场基础。然而项目实施后，若出现原材料价格上涨、市场开拓未达到预期、市场竞争加剧带来的产品利润率下降或者技术创新不能适应市场需求等不利情况，将可能使募投项目面临营业收入、毛利率、利润总额等经营业绩指标下滑，投资项目无法达到预期收益水平，进而影响公司的经营业绩、财务状况和发展前景。

（5）募投项目新增折旧、摊销导致利润下滑的风险

本次火法冶金项目、制品项目和铌超导管项目建成后，公司固定资产将大幅增加。根据初步测算，上述项目达产后每年预计新增折旧摊销费用共计约

3,933.27 万元，未来新增折旧摊销对发行人营业收入影响较小，对发行人营业收入的影响总体未超过 3%，对净利润的影响在 16%-17%，不会对未来经营业绩造成重大不利影响。在新增产能完全消化的情况下，未来如果出现宏观经济、国家产业政策、市场竞争格局发生重大不利变化等不可预见因素，导致募投项目未实现预期收益，项目收益未能覆盖相关费用，则公司存在因折旧、摊销费用增加而导致利润下滑的风险。

（6）募投项目用地使用权证书取得时间不确定的风险

除火法冶金项目中拟使用 3,516.75 m²空地已完成国有建设用地出让手续，由发行人通过招拍挂取得并已办理《不动产权证书》（宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003901 号）外，其他募投项目用地均拟通过向中色东方、金航钛业购买取得。

截至本募集说明书出具之日，发行人自中色东方、金航钛业购买的募投项目用地均已办理权属变更登记并取得《不动产权证书》。上述事项不会对本次募投项目的实施产生重大不利影响。

（7）发行人部分房产未办理房产证书和未办理变更登记的风险

发行人部分房产存在未办理房产证书和未办理变更登记的情况，主要原因为房产所占用的土地使用权原为中色东方或金航钛业所有，不符合现行房地合一的不动产登记要求，以及因房地不合一导致的部分房产建设手续不齐全。

发行人已向金航钛业、中色东方购买房屋所在土地使用权并取得土地使用权《不动产权证书》，正在推进补办房产建设手续及房屋不动产权登记/变更登记工作，目前尚未办理权属登记/变更登记的部分不影响发行人对相关资产的使用，但仍存在因部分房屋建筑物未办理权属证书而产生损失的可能性，进而存在对生产经营造成一定不利影响的风险。

（8）潜在诉讼风险

发行人于 2022 年 4 月收到金枪鱼钓及隆泰创投的实际控制人励振羽先生委托的律师事务所发来的律师函，主张公司归还励振羽 3.52 亿元补偿金额等其他损失。该笔补偿金是公司在 2016 年筹划重大资产重组时，金枪鱼钓、隆泰创投及励振羽等方未能在规定时间内配合中介机构完成对拟置入资产的所有核查工

作，导致公司该次重大资产重组终止，依据各方签署的股份转让协议和终止重大资产重组协议，对公司进行的现金补偿。

截至本募集说明书出具日，励振羽及其利益相关方尚未对发行人提起任何诉讼或仲裁，发行人尚未有任何账户资金、资产受到司法冻结的情况，但不排除金枪鱼钓与励振羽及其利益相关方就上述事项提起诉讼或仲裁的可能性。

（9）新增关联交易的风险

本次募投项目涉及向关联方购置土地、厂房及设备，存在新增关联交易的情形。经测算募投项目中向关联方购置的土地、厂房及设备的交易金额为 6,883.89 万元，该新增关联交易金额占发行人 2022 年度营业成本的比例为 8.34%，根据上市公司折旧摊销政策、土地使用权年限，募投项目中向关联方购置的土地、厂房及设备新增折旧摊销 507.92 万元/年，占发行人 2022 年度营业成本的比例仅为 0.62%。除此以外，本次募集资金投资项目建成后，预计不会新增日常性关联交易。但若未来因募投项目新增关联交易，公司将在未来根据实际情况和《深圳证券交易所股票上市规则》及其他相关法规规定，对新增关联交易履行相应审议程序。

报告期内，公司的关联交易系基于合理的商业或生产经营需求，交易定价公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形，本次新增关联交易具有商业合理性、必要性及公允性，本次募投项目的实施不会导致显失公平的关联交易，亦不会影响上市公司生产经营的独立性。但是，若未来公司出现内部控制有效性不足、治理不够规范的情况，可能会出现因关联交易价格不公允而损害公司及中小股东利益的情形。

（10）铌超导腔项目实施主体东方超导业绩不及预期风险

根据东方超导于 2022 年 12 月 23 日分别召开董事会及股东会形成的决议，同意东方超导投资 5,010.65 万元实施铌超导腔项目；同意东方超导增加注册资本，新增注册资本由股东东方钽业单方认购，增资款用于铌超导腔项目建设，增资价格参照经国有资产管理机构备案的东方超导股权价值评估结果确认（增资事项待相关评估结果确定后另行审议决定）。

报告期内东方超导经营业绩稳定，但不排除未来东方超导的经营业绩不及

预期，整体估值水平低于评估结果，实际价值低于增资价格，可能对上市公司产生不利影响。

（11）募集资金拟投资项目相关风险

对本次募集资金的投资项目，公司进行了审慎、充分、详细的可行性论证和研究，本次募集资金投资项目是对公司现有钽铌及其合金业务的追加投入，主要对公司现有钽铌业务生产线进行技术改造，重点解决生产经营过程中设备、产能及生产效率瓶颈，本次募投产品与现有产品完全一致，不涉及新增产品类型和新增业务的情形，也不存在重复建设，发行人具备实施募投项目所需的技术储备和生产工艺，本次募投项目实施不存在重大不确定性。本次募投项目预期能够取得较好的经济效益，但可行性分析是基于当前市场环境、产业政策、技术水平、产品价格、原料供应等因素的现状和可预见的变动趋势做出的，项目在实施过程中，可能因项目可行性评价过程中考虑因素的偏差、假设的前提等条件发生了变化或其他不确定因素导致项目实际效益偏离预期收益。若公司目前已经掌握的技术储备、生产工艺等未能在募投项目得到良好的应用导致产品质量波动或未能达到预期效果，或无法根据下游客户的需求及时更新募投项目产品的关键技术、升级完善产品性能，则可能存在募投项目产品的销售工作不及预期的风险，从而对公司本次募投项目产能释放产生负面影响。

（12）募集资金投资项目的实施风险

公司募集资金投资项目拟投资规模是基于项目所在地市场环境、项目实际情况等计算得出，但在实施过程中，可能受到人力成本提高、设备价格上涨等因素的影响，存在实际投入增加、建设成本提高的风险。

其他与本次发行相关的风险因素详细情况请参见本募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”。

2、本次发行股票的相关事项已经公司 2022 年 11 月 3 日召开的第八届董事会第二十二次会议、2023 年 2 月 14 日召开的第八届董事会第二十六次会议、2023 年 2 月 24 日召开的第八届董事会第二十七次会议审议，并已按照国有资产监督管理的要求履行相关审核批准程序，且已经 2023 年 3 月 13 日召开的 2023 年第二次临时股东大会审议通过。2023 年 3 月 13 日，公司召开第八届董事会第

二十九次会议，根据公司股东大会授权，对公司本次向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）等内容进行了修订。本次发行尚需经深交所审核通过，并报中国证监会注册。在中国证监会同意注册后方可实施。

3、本次发行股票的发行对象为包含中国有色集团在内的不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定对象。

除中国有色集团外，其他特定对象包括符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律法规规定的法人、自然人或其他合法投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

除中国有色集团以外的最终发行对象将在本次发行获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会及其授权人士在股东大会授权范围内按照中国证监会的相关规定，与本次发行的保荐机构（主承销商）根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

本次发行的发行对象均以现金方式、以相同价格认购本次向特定对象发行股票。

4、本次发行的发行对象中包含中国有色集团，中国有色集团为本公司的实际控制人。中国有色集团为本公司的关联方，本次发行构成关联交易。同时，本次发行募投项目涉及公司向控股股东及其关联方购买生产经营所需土地使用权及地上附着物、房产和设备，上述交易构成关联交易。

在本公司董事会及监事会审议相关议案时，已严格按照相关法律、法规以及公司内部制度的规定，履行了关联交易的审议和表决程序，独立董事发表了事前认可意见和独立意见，关联董事已回避表决。报经公司股东大会审议时，关联股东已在股东大会上对本次发行相关事项回避表决。

除上述情况外，本次发行不存在其他关联交易。

5、本次发行采取询价发行方式，定价基准日为本次发行的发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日

前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量)。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上述发行价格将作相应调整。

最终发行价格将在本次发行获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会及其授权人士在股东大会授权范围内按照中国证监会的相关规定，与本次发行的保荐机构（主承销商）根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

中国有色集团同意按照协议约定的价格认购东方钽业本次发行的股票，认购总额为人民币 5,078 万元。中国有色集团不参与本次发行定价的询价过程，但承诺接受其他发行对象的询价结果并与其他发行对象以相同价格认购。若本次发行股票未能通过询价方式产生发行价格，中国有色集团同意以发行底价作为认购价格参与本次认购。

6、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 67,462.71 万元，本次向特定对象发行股票数量按照本次发行募集资金总额除以最终发行价格计算得出，且发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，不超过 132,249,793 股（含 132,249,793 股）。若公司股票在董事会决议日至发行日期间发生派送股票股利、资本公积金转增股本、配股等除权事项，本次向特定对象发行股票数量上限将作相应调整。

7、本次发行股票的募集资金扣除发行费用后的募集资金净额将投资于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟使用募集资金金额
1	钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目（以下简称“火法冶金项目”）	35,737.88	30,495.71
2	钽铌板带制品生产线技术改造项目（以下简称“制品项目”）	17,610.94	12,022.83
3	年产 100 只铌超导腔生产线技术改造项目（以下简称“铌超导腔项目”）	5,010.65	4,705.36
4	补充流动资金	20,238.81	20,238.81
合计		78,598.28	67,462.71

本次发行的募集资金到位前，公司将根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。若实际募集资金净额低于上述募集资金投资项目拟投入金额，公司股东大会将授权董事会及其授权人士根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资金额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹解决。

8、本次发行股票不会导致公司控制权发生变化。本次发行股票不会导致公司股权分布不具备上市条件。

9、本次发行结束后，若中国有色集团在认购完成后的股份比例较本次发行之前十二个月内，增持幅度不超过 2%（即：中国有色集团在本次发行结束后的持股比例-认购方在本次发行前的持股比例 \leq 2%），则中国有色集团认购的本次发行的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让；若中国有色集团在认购完成后的股份比例较本次发行之前十二个月内，增持幅度超过 2%（即：中国有色集团在本次发行结束后的持股比例-中国有色集团在本次发行前的持股比例 $>$ 2%），则中国有色集团认购的本次发行的股票自发行结束之日起 36 个月内不得转让；其他特定对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，限售期结束后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

发行对象取得公司本次发行的股票因公司送股、配股、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

10、本次发行前公司滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

11、本次发行完成后，公司的总股本和净资产将会增加，但募集资金投资项目产生经济效益需要一定的时间，因此，本次发行完成后，公司的每股收益等指标短期内可能被摊薄，特此提醒投资者关注本次发行摊薄即期回报的风险。

公司已根据有关规定，对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析并制订了相关措施，但所制定的填补回报措施不可视为对公司未来利润做出的保证。

12、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》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证

监会公告[2022]3 号)的有关规定,《公司章程》对利润分配政策条款进行了规定,公司制定了《宁夏东方钽业股份有限公司未来三年(2022 年-2024 年)股东回报规划》,该规划已经公司第八届董事会第二十二次会议和 2022 年第三次临时股东大会审议通过。

13、根据国务院办公厅于 2013 年 12 月 25 日发布的《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定,为保障中小投资者利益,公司制定了本次发行后填补被摊薄即期回报的措施,公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺,相关措施及承诺事项等议案已经公司第八届董事会第二十二次、第二十六次会议和第二十七次会议和 2023 年第二次临时股东大会审议通过。

本次发行后填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺请参见本募集说明书“第六节 与本次发行相关的声明”之“六、董事会声明”之“(一)公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施”和“(二)公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于对向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺”。公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证,投资者不应据此进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任,提请广大投资者注意。

14、本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过本次发行相关发行方案之日起 12 个月。

目录

重大事项提示	2
目录.....	11
释义.....	13
一、普通释义.....	13
二、专业释义.....	14
第一节 公司基本情况	17
一、发行人基本情况.....	17
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	17
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	22
四、主要业务模式、产品或服务及主要经营资产的主要内容.....	42
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	60
六、截至最近一期末，发行人不存在金额较大的财务性投资的基本情况..	61
第二节 本次证券发行概要	66
一、本次发行的背景和目的.....	66
二、发行对象及与发行人的关系.....	67
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	74
四、募集资金金额及投向.....	77
五、本次发行是否构成关联交易.....	78
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	78
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	79
八、本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条相关规定 的情况.....	79
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	81
一、本次募集资金投资项目的必要性和可行性.....	81
二、本次募集资金投资项目的具体情况.....	92
三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	118

四、可行性分析结论.....	118
五、前次募集资金使用情况.....	118
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	120
一、上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	120
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况.....	120
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	120
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	121
第五节 与本次发行相关的风险因素	122
一、行业及经营风险.....	122
二、本次发行相关的风险.....	126
三、行政处罚情况.....	129
第六节 与本次发行相关的声明	131
一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	131
二、发行人控股股东及实际控制人声明.....	136
三、保荐机构（主承销商）声明.....	138
四、律师事务所声明.....	140
五、承担审计业务的会计师事务所声明.....	141
六、董事会声明.....	142

释义

在本次募集说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

一、普通释义

公司、上市公司、发行人、东方钽业	指	宁夏东方钽业股份有限公司
公司实际控制人、中国有色集团	指	中国有色矿业集团有限公司
公司控股股东、中色东方	指	中色（宁夏）东方集团有限公司，前身为宁夏东方有色金属集团有限公司
东方超导	指	宁夏东方超导科技有限公司，系发行人控股子公司
进出口公司	指	宁夏有色金属进出口有限公司，系发行人控股子公司
东方智造	指	宁夏东方智造科技有限公司，系发行人控股子公司
西材院	指	西北稀有金属材料研究院宁夏有限公司
中色新材	指	宁夏中色新材料有限公司
重庆盛镁	指	重庆盛镁镁业有限公司
南平矿业	指	福建南平矿业开发有限公司
金航钛业	指	宁夏中色金航钛业有限公司
西北亚奥公司	指	西北亚奥信息技术股份有限公司
西北电商公司	指	西北电子商务股份有限公司
北京宁夏大厦	指	北京宁夏大厦有限责任公司
星日电子	指	宁夏星日电子股份有限公司
GAM	指	Global Advanced Metals，全球先进金属有限公司，是全球领先的钽粉供应商
JX 日矿	指	JX 日矿日石金属株式会社，是全球领先的钽粉、溅射靶材供应商
Materion	指	Materion Corporation，全球领先的材料供应商
振华新云电子	指	中国振华（集团）新云电子器件有限责任公司
KEMET	指	KEMET ELECTRONICS CORPORATION，全球电容器供应商之一
Vishay	指	Vishay Intertechnology，全球电子器件供应商之一
稀美资源	指	稀美资源控股有限公司
火法冶金项目	指	钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目
制品项目	指	钽铌板带材制品生产线技术改造项目
铌超导腔项目	指	东方超导公司年产 100 只铌超导腔生产线技术改造项目

本次向特定对象发行、本次发行	指	宁夏东方钽业股份有限公司 2022 年向特定对象发行 A 股股票
保荐机构、招商证券	指	招商证券股份有限公司
大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
中同华	指	北京中同华资产评估有限公司
审计报告	指	大华会计师于 2023 年 4 月 7 日出具的“大华审字[2023]0012755 号”《审计报告》、于 2022 年 3 月 25 日出具的“大华审字[2022]005129 号”《审计报告》、于 2021 年 4 月 16 日出具的“大华审字[2021]007709 号”《审计报告》
前期会计差错更正专项说明的审核报告	指	宁夏东方钽业股份有限公司前期会计差错更正专项说明的审核报告“大华核字[2023]003734 号”
法律意见书	指	《北京市通商律师事务所关于宁夏东方钽业股份有限公司向特定对象发行股票的法律意见书》
国务院	指	中华人民共和国国务院
证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
A 股	指	向境内投资者发行的人民币普通股
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
股东大会	指	宁夏东方钽业股份有限公司股东大会
董事会	指	宁夏东方钽业股份有限公司董事会
监事会	指	宁夏东方钽业股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
报告期	指	2020 年、2021 年、2022 年以及 2023 年 1-3 月
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业释义

钽	指	元素符号为 Ta 的金属元素，银灰色，延展性好，耐腐蚀性强。用于制造钽电解电容器、半导体芯片、防腐组件、耐高温制品、高温、耐腐蚀和硬质合金等合金添加剂、生物医疗植入体等
铌	指	元素符号为 Nb 的金属元素，灰白色，延展性好。用于制造耐高温、耐腐蚀的合金钢和超级硬合金等合金的添加剂，还用于光学镀膜靶材、钕射频超导腔、耐高温基材、防腐组件、电子元器件等的制造
氟钽酸钾	指	一种无机盐，化学式为 KTa ₂ F ₇ ，为白色结晶性粉末，微溶于冷水、氢氟酸，能溶于热水，主要用于钽粉的生产

湿法冶金	指	从水介质中回收金属的技术，过程中，有关金属会被选择性溶解，该技术用于生产钽铌湿法冶金产品，包括氧化钽、氧化铌及氟钽酸钾
火法冶金	指	在高温、真空条件下提取钽铌金属和进一步提纯的冶金过程，包括还原、烧结、熔炼、熔铸等过程。钽铌及其合金铸锭和钽粉的制造均属于火法冶金
电容器	指	一种电子元件，由两个彼此平行且相互绝缘，通常以电解质分开的电极构成。通过充、放电，电容器可存储及变换能量；作为电子电路中不可或缺的一部分，被广泛应用于各类消费类电子、工业控制设备、通讯设备、汽车电子等产品中
钽电容	指	一种用金属钽作为阳极材料而制成的电容器，按阳极结构的不同可分为箔式和钽粉烧结式两种，在钽粉烧结式钽电容中，又因工作电解质不同，分为固体电解质的钽电容和非固体电解质的钽电容
高温合金	指	以铁、镍、钴为基，能在 600°C 以上的高温及一定应力作用下长期工作的一类金属材料；并具有较高的强度，良好的抗氧化和抗腐蚀性能，良好的疲劳性能、断裂韧性等综合性能。
钽粉	指	钽的金属粉末。钽粉表面生成的致密氧化膜具有单向导电的阀金属性质。用于制造高品质的电解电容器，也是钽火法冶金产品的基础材料。
钽丝	指	以钽粉为原料，经成型、烧结、轧制、拉拔等压延加工方法制成的一种丝状钽材。主要用于钽电解电容器的阳极引线。
靶材	指	高速荷能粒子轰击的目标材料。
溅射靶材	指	溅射是制备薄膜材料的主要技术之一，它利用离子源产生的离子，在真空中经过加速聚集，而形成高速度能的离子束流，轰击固体表面，离子和固体表面原子发生动能交换，使固体表面的原子离开固体并沉积在基底表面，该过程即为“溅射”，被轰击的固体是用溅射法沉积薄膜的原材料，称为“溅射靶材”。
钽靶材	指	钽具有高导电性、高热稳定性和对外来原子的阻挡作用，故用溅射镀膜法在集成电路上镀上钽膜，可防止铜向基体硅中扩散。钽靶材主要用于半导体及光学领域。以纯度在 99.99% 以上的钽为原料制作的靶材即为高纯钽靶材。
表面声波滤波器	指	surface acoustic wave filter，是采用表面声波器件实现的滤波器，可以对电源线中特定频率的频点或该频点以外的频率进行有效滤除，得到一个特定频率的电源信号。表面声波（SAW）器件已日益广泛地用于工业和军事装备中。SAW 体积小、结构牢固、频段宽，而且能大批生产，因而能很好地解决许多信号处理问题。
射频超导腔	指	基于超导体在超导状态下的高频电磁特性发展起来的一类带电粒子加速结构，是带电粒子超导加速器（简称超导加速器）的主要组成部件。
超导加速器	指	利用超导腔对带电粒子进行加速的加速器。
大科学装置	指	通过较大规模投入和工程建设来完成，建成后通过长期的稳定运行和持续的科学技术活动，实现重要科学技术目标的大型设施。

SHINE	指	Shanghai High repetition rate XFEL and Extreme light facility, 硬 X 射线自由电子激光装置, 我国唯一、具备世界领先水平 X 射线光源大科学装置, 可为物理、化学、能源、材料、生命、环境等领域的前瞻性研究和新技术创新提供国际先进平台。
CiADS	指	China initiative Accelerator Driven System, 加速器驱动嬗变研究装置, 是国家“十二五”期间优先安排建设的重大科技基础设施, 能在短时间内降低乏燃料放射性, 并从中分离出有用元素加以利用。
HIAF	指	High Intensity heavy-ion Accelerator Facility, 强流重离子加速器装置, 是国家“十二五”期间优先安排建设的重大科技基础设施, 能为鉴别新核素、扩展核素版图、研究弱束缚核结构和反应机制、特别是精确测量远离稳定线短寿命原子核质量提供国际领先的研究条件。

注：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

第一节 公司基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	宁夏东方钽业股份有限公司
英文名称	Ningxia Orient Tantalum Industry Co.Ltd.
证券简称	东方钽业
证券代码	000962
上市交易所	深圳证券交易所
法定代表人	王战宏
董事会秘书	秦宏武
注册资本	44,083.26 万元
注册地址	宁夏回族自治区石嘴山市大武口区冶金路
办公地址	宁夏回族自治区石嘴山市大武口区冶金路
成立日期	1999 年 4 月 30 日
上市日期	2000 年 1 月 20 日
电话	0952-2098563
邮编	753000
公司网站	http://www.otic.com.cn
公司邮箱	zhqb@otic.com.cn
经营范围	许可项目：特种设备设计；特种设备制造；特种设备检验检测；第三类医疗器械生产；进出口代理；货物进出口；检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：稀有稀土金属冶炼；有色金属合金制造；有色金属合金销售；有色金属压延加工；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；金属废料和碎屑加工处理；喷涂加工；表面功能材料销售；特种设备销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；增材制造；3D 打印基础材料销售；3D 打印服务；电子专用材料制造；电子专用材料销售；国内贸易代理；销售代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；住房租赁；机械设备租赁；小微型客车租赁经营服务（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）

注：2023 年 4 月 24 日，公司召开第八届董事会第三十一次会议和第八届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于向 2022 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。2023 年 6 月 1 日，首次授予的限制性股票上市，该限制性股票授予完成后，公司注册资本由 44,083.26 万元变化为 44,582.64 万元。截至本募集说明书出具日，前述注册资本变动尚未完成工商变更登记。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股权结构

1、股权结构

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人的股权结构具体如下：

股份类别	股份数量（股）	股份比例
一、有限售条件的流通股股份	1,584	0.00%
二、无限售条件的流通股股份	440,831,060	100.00%
合计	440,832,644	100.00%

注：2023 年 4 月 24 日，公司召开第八届董事会第三十一次会议和第八届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于向 2022 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。2023 年 6 月 1 日，首次授予的限制性股票上市，该限制性股票授予完成后，发行人总股本由 440,832,644 股增至 445,826,444 股。

2、发行人前十大股东持股情况

根据发行人提供的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》，截至 2023 年 3 月 31 日，发行人前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东姓名或名称	股份数量（股）	股权比例	股东性质	质押冻结情况
1	中色（宁夏）东方集团有限公司	201,916,800	45.80%	国有法人	20,000,000 股质押
2	郑文宝	19,482,300	4.42%	境内自然人	无质押冻结
3	中信证券股份有限公司	3,796,342	0.86%	国有法人	无质押冻结
4	陈国玲	2,500,600	0.57%	境内自然人	无质押冻结
5	王武海	2,239,125	0.51%	境内自然人	无质押冻结
6	孙洪贵	1,810,001	0.41%	境内自然人	无质押冻结
7	张伟	1,673,110	0.38%	境内自然人	无质押冻结
8	庄小华	1,613,856	0.37%	境内自然人	无质押冻结
9	胡乾眷	1,568,000	0.36%	境内自然人	无质押冻结
10	郑春铨	1,213,225	0.28%	境内自然人	无质押冻结
	总计	237,813,359	53.96%	-	-

注：2023 年 4 月 24 日，公司召开第八届董事会第三十一次会议和第八届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于向 2022 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。2023 年 6 月 1 日，首次授予的限制性股票上市，该限制性股票授予完成后，

发行人总股本由 440,832,644 股增至 445,826,444 股。截至本募集说明书出具日，由于总股本发生变化，各股东股权比例发生变化。

中色东方于 2023 年 1 月 18 日办理股票质押手续，质押股数 20,000,000 股，质权人为中国有色集团，质押占其持股比例为 9.91%。截至 2023 年 3 月 31 日，质押股数占发行人总股本的比例为 4.54%，发行人控股股东、实际控制人不存在大比例质押所持发行人股份的情形。具体情况如下：

股东名称	质押股份(股)	质押占总股本比例(%)	股东持股比例(%)	质押占其持股比例(%)	质押期限	用途	公告日期
中色东方	20,000,000 股	4.54	45.80	9.91	2023 年 1 月 18 日至办理解除质押登记手续之日止	担保	2023 年 1 月 20 日

注：2023 年 4 月 24 日，公司召开第八届董事会第三十一次会议和第八届监事会第二十一一次会议，审议通过了《关于向 2022 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。2023 年 6 月 1 日，首次授予的限制性股票上市，该限制性股票授予完成后，公司控股股东中色东方质押的股份比例由 4.54% 变为 4.48%，控股股东持有上市公司的股份比例由 45.80% 变为 45.29%。

(二) 控股股东及实际控制人情况

1、发行人控股股东

截至 2023 年 3 月 31 日，中色东方持有发行人 20,191.68 万股股份，占总股本的 45.80%，是发行人的控股股东，其基本情况如下：

公司名称	中色(宁夏)东方集团有限公司
统一社会信用代码	91640000750811320W
成立时间	2003 年 1 月 30 日
注册资本	230,000 万元
实收资本	230,000 万元
公司住所	宁夏回族自治区石嘴山市冶金路
法定代表人	李春光
公司股东	1、中国有色矿业集团有限公司 2、宁夏国有资本运营集团有限责任公司
经营范围	一般项目：有色及稀有金属冶炼、加工，电子元器件制造，化工产品(不含危险化学品)、特种新材料、镁合金、电池能源材料、微合金炉料、多晶硅的生产、销售，新材料技术开发，建筑安装、轻钢结构制作和安装、房屋建筑工程，机械加工及非标制作，商品进出口贸易，房屋、场地、设备租赁

	劳务承包、劳务服务，职工培训，技术转让咨询服务，物业服务，自购水、电、蒸汽、天然气、暖气、电信服务转售（不含专项审批），化工产品、金属及其制品、五金交电、模具、润滑油品、实验器材、消防器材、办公用品及耗材、劳保用品、日用品销售，机电设备、备件销售及维修服务咨询服务普通道路货物运输（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）	
最近一年的财务状况 (2022 年 12 月 31 日 /2022 年度)	项目	金额
	总资产（万元）	366,474.35
	净资产（万元）	10,456.50
	营业收入（万元）	340,389.61
	净利润（万元）	19,986.25

注：1、上述数据为未经审计数。

2、截至本募集说明书出具日，中色东方法定代表人已由李春光先生变更为陈林先生。

3、2023 年 4 月 24 日，公司召开第八届董事会第三十一次会议和第八届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于向 2022 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。2023 年 6 月 1 日，首次授予的限制性股票上市，该限制性股票授予完成后，公司控股股东中色东方持有的股份比例由 45.80%变为 45.29%，仍为公司控股股东。

2、发行人实际控制人

截至 2023 年 3 月 31 日，中色东方直接持有发行人 45.80%的股份。中国有色集团为中色东方的控股股东，持有其 60%的股份，中国有色集团为发行人实际控制人。其基本情况如下：

公司名称	中国有色矿业集团有限公司
统一社会信用代码	91110000100024915R
成立时间	1997 年 1 月 30 日
注册资本	605,304.2872 万元
实收资本	605,304.2872 万元
公司住所	北京市海淀区复兴路乙 12 号
法定代表人	奚正平
公司股东	国务院国有资产监督管理委员会
经营范围	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；国内外金属矿山的投资及经营管理；承担有色金属工业及其他各类型工业、能源、交通、公用、民用、市政及机电安装工程建设的施工总承包；公路、铁路、桥梁、水电工程项目的承包；房地产开发与经营；供配电设备和自动化设备的研制、开发和销售；进出口业务；与上述业务相关的技术咨询和技术服务；汽车仓储、展览展示；汽车的销售。(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,

	经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	
最近一年的财务状况 (2022 年 12 月 31 日 /2022 年度)	项目	金额
	总资产 (万元)	11,537,294.39
	净资产 (万元)	3,871,848.63
	营业总收入 (万元)	13,949,733.94
	净利润 (万元)	518,695.49

注 1: 上述数据已经审计。

注 2: 2018 年, 根据《财政部、人力资源社会保障部、国资委关于划转中国有色矿业集团有限公司部分国有资本有关问题的通知》(财资[2018]9 号)要求, 将国资委持有中国有色集团股权的 10%一次性划转给社保基金会持有。划转后, 国资委持有中国有色集团 90% 股权, 社保基金会持有中国有色集团 10% 股权。中国有色集团实际控制人仍然是国务院国资委。截至本募集说明书出具日, 上述股权变更尚未进行工商登记。

注 3: 2023 年 4 月 24 日, 公司召开第八届董事会第三十一次会议和第八届监事会第二十一一次会议, 审议通过了《关于向 2022 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。2023 年 6 月 1 日, 首次授予的限制性股票上市, 该限制性股票授予完成后, 公司实控人中国有色集团通过公司控股股东中色东方面间接控制的股份比例由 45.80%变为 45.29%, 仍为公司实际控制人。

(三) 公司 2022 年限制性股票激励计划

2022 年 12 月 30 日, 公司召开第八届董事会第二十四次会议、第八届监事会第十五次会议, 审议通过了《关于<公司 2022 年限制性股票激励计划(草案)>及其摘要的议案》《关于<公司 2022 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》《关于<公司 2022 年限制性股票激励计划管理办法>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2022 年限制性股票激励计划有关事项的议案》及《关于核查〈公司 2022 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单〉的议案》, 同意发行人向激励对象授予限制性股票不超过 520 万股限制性股票, 占限制性股票授予前公司股本总额的 44,083.26 万股的 1.18%。

2023 年 4 月 7 日, 发行人 2023 年第三次临时股东大会审议通过上述议案。董事会被授权全权办理与实施本激励计划相关的全部事项, 包括确定限制性股票授予日、在激励对象符合条件时向激励对象授予限制性股票等。同日, 发行人披露了《关于 2022 年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。

2023 年 4 月 24 日, 公司召开第八届董事会第三十一次会议和第八届监事会第二十一一次会议, 审议通过了《关于向 2022 年限制性股票激励计划激励对象首

次授予限制性股票的议案》，将首次授予 508 万股限制性股票，占本激励计划授予总量的 97.69%，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 1.15%；预留 12 万股限制性股票，占本激励计划授予总量的 2.31%，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 0.03%。在确定首次授予日后的资金缴纳过程中，原拟首次授予的 2 名激励对象因个人原因自愿放弃认购公司拟向其授予的 8.62 万股限制性股票。因此，公司本激励计划首次授予的激励对象由 160 名调整为 158 名，授予的限制性股票数量由 508 万股调整为 499.38 万股。预留部分的限制性股票数量保持不变。董事会以 2023 年 4 月 25 日作为首次授予日，向符合授予条件的 158 名激励对象授予限制性股票 499.38 万股。

2023 年 5 月 26 日，发行人发布《宁夏东方钽业股份有限公司关于 2022 年限制性股票激励计划首次授予登记完成的公告》称，发行人已完成 2022 年限制性股票激励计划首次授予登记工作，以 2023 年 4 月 25 日作为首次授予日，向 158 名激励对象授予限制性股票 499.38 万股；本次授予登记完成后，发行人总股本由 440,832,644 股增至 445,826,444 股。

2023 年 6 月 1 日，首次授予的限制性股票上市。

截至本募集说明书出具日，发行人尚未完成前述股本变动的工商变更登记及《公司章程》修改，尚未取得当地市场监督管理局签发的《变更（备案）通知书》。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人行业管理情况

1、发行人所处行业

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）及国家统计局《国民经济行业分类》国家标准(GB/T4754-2017)，上市公司所处的行业为有色金属冶炼和压延加工业。

根据最新《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司钽、铌及合金产品属于“鼓励类”产业第九项“有色金属”中的第二条“高效、低耗、低污染、新型冶炼技术开发”及第五条“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”和第三十一项“科技服务业”中的“10、国家级工程（技术）研究中心、

国家产业创新中心、国家农业高新技术产业示范、国家农业科技园区、国家认定的企业技术中心、国家实验室、国家重点实验室、国家重大科技基础设施、高新技术企业创业服务中心、绿色技术创新基地平台、新产品开发设计中心、科教基础设施、产业集群综合公共服务平台、中试基地、实验基地建设”。

此外，公司钽、铌及合金业务属于《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》（国家发展和改革委员会令 2021 年第 40 号）中宁夏回族自治区新增鼓励类项目“7、钽、铌、铍、钛等稀有金属材料新产品、新工艺技术开发及生产”。

2、管理体制

钽、铌及其合金制品所处行业原主管部门为国家有色金属工业局，隶属于国家经济贸易委员会。2000 年国家对有色金属工业管理体制进行改革，撤销国家有色金属工业局，组建行业自律性组织——中国有色金属工业协会和中国有色金属加工工业协会。各省、自治区、直辖市的有色金属工业管理体制也相应进行了改革，有色金属冶炼和压延加工业实现了由政府主导型向市场主导型的转变。

3、产业政策和行业法律法规

（1）国务院产业政策和法律法规

国务院 2021 年 3 月发布《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》，纲要提出“十四五”期间要构筑产业体系新支柱，聚焦新材料等战略性新兴产业。钽铌及其制品作为稀有金属，因其具有良好的金属特性，广泛应用于电子、通讯、航空、航天、冶金、石油、化工、照明、医疗、原子能等领域，属于国家支持的重点产业。

国务院 2013 年 2 月 23 日发布的《国家重大科技基础设施建设中长期规划(2012-2030)》，提出要强化国家战略科技力量，建设国家重大科技基础设施。铌金属具有超导性能优异的特点，是粒子加速器中铌超导腔的核心材料，主要应用于高能同步辐射光源（HEPS）、加速器驱动嬗变研究装置（CiADS）、硬 X 射线自由电子激光装置（SHINE）、强流重离子加速器装置（HIAF）等国家大科学装置，是国家重点支持产业。

（2）国家部委产业政策和法律法规

工信部于 2016 年 9 月发布的《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》提出要大力发展高端材料，利用先进可靠技术，加快发展超大规格高纯金属靶材，提升高端有色金属电子材料供给水平。

发改委于 2016 年 12 月发布的《国家重大科技基础设施建设“十三五”规划》，提出以能源、材料、粒子物理和核物理等 7 个科学领域为重点，推动国家重大科技基础设施布局建设和发展，将高能同步辐射光源（HEPS）、硬 X 射线自由电子激光装置（SHINE）列入优先发展项目。

（3）地区产业政策和法律法规

中共宁夏回族自治区委员会办公厅和宁夏回族自治区人民政府办公厅于 2021 年 1 月 3 日颁布的《自治区九大重点产业高质量发展实施方案》明确提出，重点发展高纯钽铌靶材、低温超导高纯铌及铌合金，推进东方超导 9cell 超导腔，打造全国高端稀有金属材料产业化基地。

宁夏回族自治区科学技术厅于 2021 年 3 月发布的《自治区新材料产业高质量发展科技支撑行动方案》提出要开展新材料产业关键技术攻关，在金属材料精深加工方面，开发钽铌铍稀有金属等高性能金属材料的精深加工技术；在电池与电子材料的产业化方面，开展集成电路用钽靶材等新型电子材料的产业化制备及深加工技术研究。

宁夏回族自治区于 2021 年 4 月发布的《宁夏回族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，提出要推动新材料产业先行发展、大力发展优势主导产业，以发展高性能新材料为重点，打造石嘴山市稀有金属等三大产业集群，推进钽铌稀有金属精深加工。

（4）行业协会产业政策和法律法规

中国有色金属工业协会于 2006 年 6 月发布的《有色金属工业中长期科技发展规划（2006—2020 年）》中提出要大力发展高性能结构材料、电子信息材料、超导材料等有色金属新材料。该规划文件同时提出将高纯稀有金属及其化合物制备技术如高纯金属制备的新技术与新工艺、高功率电子束熔炼炉及难熔金属的提纯技术等、硬质合金及其深加工技术、超导材料作为重点项目。

综上所述，发行人自身产品及其应用领域均系国家战略支持的发展方向，

发行人所处行业的监管体制、法律法规以及相关政策均有利于发行人的经营发展。

（二）公司所处的钽铌行业现状及发展趋势

1、钽铌行业现状

（1）钽铌物理性能优越，下游产品与众多支柱产业、国防军工高度相关，已成为国民经济发展不可或缺的高技术基础材料和战略性资源

稀有金属材料的生产水平和应用程度是国家综合实力的标志。材料是社会进步的物质基础和先导，稀有金属材料由于具有一系列独特的性能，如耐高温性、耐腐蚀性、密度大、介电功能、光、磁、热、化学和核功能，在材料领域里独树一帜，应用范围广，是经济社会发展中不可缺少的物质。现代国防建设、高新技术发展、工业现代化进步和人民生活水平的提高都有赖于稀有金属材料的发展和支撑。

钽铌作为稀有金属材料，由于优良的金属特性，作为基础性、应用面广的高新技术材料和重要的功能材料，在电子、通讯、航空、航天、冶金、石油、化工、照明、医疗、原子能等领域以及战略装备、超导技术、科学研究、医疗器械等众多支柱产业、国防军工领域有着重要用途，同时又由于资源储量有限，钽铌产业已经成为国民经济不可或缺的高技术基础材料和战略性资源。

（2）经过近七十年发展，中国已成为世界钽铌材料生产大国，中国钽铌工业产生着日益重要的影响力

世界钽工业的发展始于 20 世纪 20 年代，铌工业的发展始于 20 世纪 50 年代，中国钽铌工业从 20 世纪 50 年代中期的基础研究起步，20 世纪 60 年代逐步开始采选、冶炼、加工以及应用的生产，初期冶炼、加工生产规模、技术水平、产品档次和质量状况与发达国家比较相差甚远。自 20 世纪 90 年代，特别是 1991 年以来，中国钽铌工业加快了和世界钽铌工业的融合，呈现出快速发展的态势。进入 21 世纪，中国钽铌工业表现出企业增多、产能增加、技术提升、产品更新、质量改进、应用扩展、环境改善等新特点，在国际钽铌行业的地位进一步提高，市场格局也发生了新的变化。

经过近 70 年的发展，中国钽铌工业已经实现了“从无到有、从小到大，从

军到民、从内到外和由弱到强”的转变，逐步形成了钽铌金属从采矿、选矿、冶炼、加工到应用的具有自主知识产权的较完整的工业体系，冶炼、加工工艺技术不断创新，生产装备持续更新改造并日趋完善，产业队伍和生产规模快速壮大和发展。目前，中国钽铌冶炼加工企业能够生产多系列多品种的钽铌产品，大部分产品已进入国际市场。中国已成为世界钽铌材料生产大国，中国钽铌工业产生着日益重要的影响力。

（3）全球产业分工格局中，中国企业集中在产业链中游

在全球一体化的背景下，钽铌行业集中度越来越高。全球钽铌产业链国际分工情况如下：

项目	采矿	湿法、火法冶金生产	加工及生产主要终端产品	最终应用
钽价值链	非洲国家	中国、日本、德国、美国、巴西、泰国	美国、德国、英国、法国、非洲国家、日本、韩国、中国	美国、德国、英国、法国、非洲国家、日本、韩国、中国
铌价值链	巴西			

资料来源：稀美资源招股说明书

上游钽铌矿石的采选主要集中在非洲、南美等地区，全球 70%的钽由非洲国家生产及供应，90%的铌由巴西供应，中国对于矿石的进口依赖度较高。

中游的湿法、火法冶金生产主要集中在中国、日本、德国、美国、巴西、泰国等地区。2021 年，中国的湿法产品占全球市场的 70%以上，火法产品占全球市场的 50%以上，是全世界最大的供应国。中游钽粉及钽丝产品的生产商主要以美国 GAM、日本 JX 日矿和中国东方钽业为主。在国内，中游的集中度高，竞争格局清晰，东方钽业综合市场占有率靠前，其余较知名的钽加工企业包括稀美资源、中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司等。

下游高附加值终端产品，例如钽电容、钽靶、医疗器械等，由美国、德国、日本等发达国家提供。钽电容作为下游场景中占比最高的产品，主要由三大巨头美国 Vishay、中国台湾国巨 Kemet、日本京瓷 AVX 所生产，中国的钽电容企业振华新云电子、株洲宏达电子股份有限公司、深圳顺络电子股份有限公司尚处于追赶阶段。

综上所述，国内由于缺乏合理规划，重复性建设严重，低端产品生产能力过剩，自主创新能力有待提升。除了东方钽业等少数企业能够生产电容器级及

超高纯钽粉、钽丝、半导体用钽靶坯、超导铌材、铌超导腔等高附加值产品外，大多数企业只能在某一产品或特定领域具有相对优势。

2、钽铌行业发展趋势

(1) 钽铌的应用领域和使用需求快速增加

钽电容方面，新能源汽车、5G 通讯及军工信息化的快速发展，为钽电容带来了更多的需求。民用领域，2021 年我国新能源汽车实现全年销量 352 万辆，相比 2020 年增长 1.6 倍，连续 7 年居世界首位。与此同时，我国新能源汽车销量渗透率也在不断提升，根据国家工信部数据，2021 年我国新能源汽车渗透率达到 13.4%。2020 年 10 月，国家工信部发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》中指出，我国新能源汽车产业的其中一个目标是到 2025 年，国内新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。我国新能源汽车未来潜在市场规模庞大。截至 2021 年末，我国 5G 基站数达到 142.5 万个，根据赛迪顾问发布的《5G 产业发展白皮书》预测，我国 5G 基站数量到 2030 年将达到 1,500 万个，年复合增长率 29.89%。5G 的普及也为钽电容行业发展打开了新的大门。

高温合金方面，随着我国军工产业的发展和航空航天、电力行业设备国产替代的加速，钽、铌作为飞机发动机、燃气轮机用高温合金添加剂的使用需求日益增加。根据东北证券测算，预计到 2030 年新增商业飞机发动机将带动高温合金需求 8,847 吨。根据《国际航空杂志》发布的《World Air Force 2021》报告数据测算，我国军用航空发动机高温合金需求将在 2025 年达到 1.94 万吨/年，在 2030 年达到 2.83 万吨/年，年复合增长率 7.84%。

钽铌氧化物方面，随着移动通信设备和无线技术的广泛使用，光学透镜、滤波器基板使得钽铌氧化物应用进一步放大。氧化钽、氧化铌被广泛应用于低频段的声表面波滤波器（SAW）。根据头豹研究院发布的《2020 年中国手机射频滤波器行业深度研究报告》，未来国内射频滤波器市场规模将从 2019 年的 26.1 亿美元上升至 2024 年的 56.7 亿美元，年复合增速达 16.8%。

靶材方面，中国集成电路及电子行业领域奋起追赶，对高端材料的要求提到了战略高度，促进了钽作为半导体芯片用溅射靶材、铌作为平板显示器用溅

射靶材关键材料在国内的发展。根据 IC Insights 发布的《2021 半导体芯片市场研究报告》，到 2025 年中国大陆半导体芯片市场规模将达到 2,230 亿美元，半导体靶材市场规模将达到 43 亿元（折合 6.7 亿美元），2020-2025 年间的年复合增长率将达 9.2%。根据赛迪顾问的数据，国内平板显示靶材市场规模 2024 年有望达到 291 亿元，占全球市场的 52.9%，2014-2024 年 CAGR 为 18%。

国防军工方面，国防军工是公司钽铌产品的重要应用终端。根据中国财政部提交的《2022 年中央和地方预算草案报告》，2022 年的国防预算为 14,504.5 亿元人民币，同比增长 7.1%，增速保持相对稳定，同时我国装备费占国防费比例持续提升。在国防建设、装备更新升级、国产化替代的牵引下，国防军工行业将持续保持高景气度，继而带动钽铌行业需求提升。

粒子加速器方面，作为高能物理研究、同步辐射光源以及自由电子激光等新一代物理、化学、生物、材料综合研究平台在国家层面的规划落地，其使用的粒子加速器的核心部件的关键材料的超导钽材及钽超导腔的需求不断增大。

化工防腐产品方面，随着环保力度的加大，钽铌金属在化工防腐应用领域的需求量也不断增加。

（2）电子设备的小型化和智能化推动有机高分子钽电容器、高比容钽粉和细径化钽丝的快速的发展，半导体芯片技术的快速发展对超高纯钽粉的需求增加

近年来由于计算机和通信设备的快速发展引起了对电子元器件需求的迅速增长，钽产业也随之迅速发展。同时，随着现代电子设备整体性能的不提高，国防和航天科技的飞速发展，电子设备的小型化和智能化成为行业发展趋势，电子线路密集程度的提高，对电子元器件的性能和体积要求也越来越高。有机高分子钽电容器由于具有可靠性高、阻抗低、高低温特性好、寿命长、自愈能力卓越等优越的性能，与二氧化锰或液体电解质钽电容器相比，更能充分满足现代电子信息处理设备小型化、高速化和低功耗化的发展要求，将逐步成为钽电容器的主流产品。钽粉比容越高，钽丝直径越细，越有利于开发更小型的钽电容器。随着电子产品不断向便携式、微型化和多功能化的方向发展，钽电容器向微型化、片式化发展，钽粉的比容也向高比容发展，钽丝则向细径化方向发展。

半导体芯片技术的快速发展推动了钽在该领域的应用。同时，对制备芯片的关键半导体用钽靶材的纯度要求越来越高。目前能生产出溅射靶材用高纯钽原料的厂家并不多，主要依赖进口。要解决国内高纯钽靶一直依赖进口的问题，首先要解决钽金属的纯度问题，进而解决钽靶材国产化的技术障碍。钽靶高纯化的产业迫切需要所用钽粉原料通过技术研究实现产品升级换代。因此钽靶用超高纯钽粉的制造和研究将进一步提高我国钽靶产品的档次和产品附加值，推动我国超高纯钽粉制造技术进步，提高我国超高纯钽粉和钽靶生产在世界上的知名度，进而打破国外同行对该产业的垄断。

(3) 行业整合加剧，集中度进一步提高

钽铌行业市场竞争格局加快演变，行业整合趋势愈发明显。进入 20 世纪 80 年代中期，德国 H.C.Starck 公司兼并了美国 NRC 公司及日本 V-TECH 公司，美国 Cabot 公司兼并了日本昭和电工钽生产相关资产，1989-1990 年，美国 FANSTEEL 公司被泰国的 TTA 公司收购，1995 年德国 H.C.Starck 公司又兼并了泰国 TTA 公司，从而在国际上形成了德国 H.C.Starck 公司、美国 Cabot 公司两大体系集团。进入 2010 年之后，行业集中度进一步提升，2012 年美国 GAM 收购了美国 Cabot 超级金属业务部（包括钽金属业务），2018 年日本 JX 日矿收购了 H.C.Strack 的钽铌粉末业务板块，包括其在德国、美国、日本、泰国的四大工厂。2021 年 9 月，美国 Materion 收购了德国 H.C.Strack 的钽铌冶炼和钽铌制品业务。至此，德国 H.C.Starck 彻底退出了钽铌行业。近年来，中国政府颁布了去产能政策并加大了环保监管力度，主营低端产品的企业生存压力逐步增大，一些缺乏核心竞争力的企业将面临被整合的局面。随着国内行业的整合加速，或将出现头部优势企业兼并劣势企业，以及上/下游优势企业沿着产业链向下/上游兼并整合的情形，进而导致行业集中度进一步提高。

(4) 国内企业或将加大投资海外钽矿及铌矿

钽铌金属属于稀有金属，矿山主要分布在非洲、南美。国内钽铌资源大部分属于多金属伴生矿床，品位低，采选技术难度大，成本高，大多数矿山开采无经济效益，这使得国内钽铌矿石原料 90%以上依赖进口。

钽铌金属作为国民经济不可或缺的基础性材料和战略性资源，为了确保国

家经济和国防安全，以及生产型企业的稳定经营，中国企业或将加大对海外钽铌矿山的投资。

（三）行业市场竞争情况

1、市场化程度

国际方面，钽铌高端产品领域主要是美国 GAM、日本 JX 日矿、美国 Materion 与中国东方钽业几家头部参与者进行竞争。

国内方面，2000 年国家对有色金属工业管理体制改革后，有色金属冶炼及压延加工业实现了由政府主导型向市场主导型的转变。随着政策壁垒的消除，企业可以自由进入，产品价格由市场供求关系决定，低附加值产品领域行业竞争较为充分。全国目前大约有 20 名市场参与者，高端市场以东方钽业为代表，有能力生产电容器级及超高纯钽粉、电容器用钽丝、半导体用钽靶坯、超导钽材、钽超导腔等高端高附加值产品；低附加值市场以大多数中小民营企业为主，因生产产品缺乏技术壁垒、技术通用性高、市场认证时间短而竞争激烈。

2、行业进入壁垒

技术门槛、资金门槛、原材料控制门槛、环保政策等是进入本行业的主要障碍。

（1）技术门槛

钽铌熔点高，属于难加工的金属材料，与一般的有色金属相比，对技术的要求较高。为满足不同客户对物理性能、化学杂质、组织结构的个性化需求，钽铌冶金及制造生产商需要对冶金、制造技术进行创新性研发，新供应商往往需要花费较长时间才能生产出令客户满意的产品。

（2）资金门槛

钽属于价格较高的金属材料，加工难度大，需要有大型专用设备，因此在原材料采购、储备及加工等方面需要投入大量资金，属于资金密集型行业。

（3）原材料控制门槛

钽铌产业所需的初级原料钽铌矿石 90%以上来自海外，若没有稳定可靠的原料供应渠道或钽铌原料基地，生产经营将会受到较大影响。

(4) 环境保护政策

近年来，环境保护监管力度不断加强。钽铌冶炼需要使用强酸、液氨、金属钠等化学品，并会产生一定的危险废物。钽铌生产企业在项目建设前需要取得环境影响评价批复，在项目建设完工后正式投产前需要取得环保验收批复，在运营及生产期间需要持续遵守环保政策。因此，生产企业为了保证生产的连续性，须持续进行环保投入，进而提高了潜在参与者的进入门槛。

3、同行业公司情况、主要竞争对手、产量及市场份额

(1) 国外同行业公司及竞争对手情况

目前公司钽铌材料在国际上的主要竞争对手为美国 GAM、日本 JX 日矿和美国 Materion。

美国 GAM（Global Advanced Metals）是金属钽粉末技术领域的全球领先企业，在澳大利亚、美国、日本均有业务，是一家实现产业链纵向整合的公司，涵盖矿石采掘及后续加工，其位于西澳大利亚的 Greenbushes 和 Wodgina 钽矿曾被认为是世界上产出最大的两个钽矿山。美国 GAM 可为冶金、电容器等各类重要应用领域客户提供钽粉产品，还可以为其他客户提供钽铌氧化物、钽铌冶金产品等。

日本 JX 日矿（JX Nippon Mining & Metals Corporation）隶属于日本 JX 控股公司，是由新日本石油和新日矿控股公司于 2010 年 4 月 1 日合并组建而成，总部位于东京。日本 JX 日矿涵盖了从资源开发、冶炼和精炼到电子材料的制造和销售，以及报废设备的回收等。集团业务涵盖功能性材料业务（铜箔和精密压延产品、贵金属镀覆和冲压加工等）、薄膜材料（各种溅射靶材、高性能元件和 IT 设备）、铜金属冶炼、钽铌业务等，其中钽铌业务产品包括钽铌金属粉末、钽铌氧化物、金属 3D 打印粉末、合金添加剂等。日本 JX 日矿应用于电子材料的高纯钽粉全球市场占有率第一，同时公司还是全球最大的半导体溅射靶材厂商。2018 年日本 JX 日矿宣布收购 H.C.Starck 旗下的世泰科钽铌公司（TANIOBIS GmbH），TANIOBIS 公司是电容器、半导体材料、SAW 元器件用钽、铌粉末等材料的全球领先供应商之一。

美国 Materion（Materion Corporation），是一家高性能先进工程材料的综合

生产商，于 1931 年在美国俄亥俄州成立。该公司的产品应用于半导体、工业、航空航天、国防、汽车，能源、消费电子等领域。Materion 于 2017 年收购了德国 Heraeus Group 的靶材业务，于 2020 年收购了薄膜光学涂层制造商 Optics Balzers，于 2021 年收购了的美国 H.C.Starck 的钽铌冶炼和钽铌制品业务。

（2）国内同行业公司及竞争对手情况

国内钽铌工业源于军事国防的需要，产业布局以长城以南、京广线以西的内陆地区为主。由于钽铌属于稀有金属，钽铌冶炼技术主要集中在现有厂商及少数研究机构手中，潜在进入者相对较少。

公司是一家钽铌全产业链公司，没有完全对标的竞争对手，国内各家竞争对手主要在某一产品领域与公司形成竞争关系。一是在湿法方面，主要竞争对手有稀美资源、九江有色金属冶炼有限公司等，公司在湿法冶炼技术和研发实力方面在国内处于相对领先地位，拥有生产钽铌高纯化合物的专有技术。二是在钽粉、钽丝方面，主要竞争对手有江门富祥电子材料有限公司、中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司，公司是唯一能够生产钠还原钽粉（FTW 系列）、中压钽粉（FTP 系列）、高压钽粉（FTD 系列）和镁还原钽粉多系列的生产厂家，具有绝对竞争优势。三是在火法方面，主要竞争对手为株洲硬质合金集团公司，发行人在高纯、超高纯钽铌铸锭及超导钽铌方面处于领先地位。四是在钽铌制品方面，主要竞争对手有长沙南方钽铌有限责任公司和宝鸡地区的一众企业，公司拥有钽铌靶坯及其附属产品、高性能钽铌带材、钽炉材、钽铌防腐材等钽铌制品完备的加工手段。五是在超导材料制造方面，国内尚无成熟的竞争对手，公司同时拥有铌及铌钛合金和铌超导腔的加工制造能力，处于国内领先的地位。公司制造完成各类铌超导腔完全符合用户技术指标，与国内其它制造企业相比，铌超导腔技术指标处于领先水平。六是在高温抗氧化涂层方面，主要竞争对手有航天系统的研究院所，公司集合金、涂层研发生产于一体，设备齐全，涂层性能水平较高，生产周期短，具有原料供应稳定、批量化生产能力强的优势。

（四）市场供求状况及变动原因

1、钽、铌终端产品需求稳定增长，需求范围扩大

钽铌产品以其优异性能，一直在众多领域有稳定应用，行业需求有稳定支

持。

同时，近年来又出现新的需求热点，以 5G 网络为代表的新建设工程、新能源汽车的兴起，以及工业互联网等电气化程度不断加速，钽电容器市场将随着高性能部件应用需求的不断增长而持续增长。移动通信设备和无线技术的广泛使用，将使钽铌氧化物成为新的应用增长点，更为广泛地应用于光学透镜、滤波器基板等电子行业。面对国外的打压，中国集成电路、航空航天领域奋起追赶，对高端材料的要求提到了战略高度，将促进钽作为芯片生产的关键材料，并增加钽、铌作为飞机发动机、燃气轮机用高温合金添加材的使用需求。随着我国公民对健康和生活质量的追求，以及生物医疗技术的飞速发展，对以增材制造多孔钽、钽涂层为代表的植入体材料的需求，已呈现出较快的增长。粒子加速器是高能物理研究领域，以及同步辐射光源，自由电子激光等新一代物理、化学、生物、材料综合研究平台的重要技术基础。在国家重大科技基础设施建设中长期规划（2012-2030）的“十二五”时期建设重点项目和《国家重大科技基础设施建设“十三五”规划》中都有关于粒子加速器的规划。

在上述终端需求的推动下，电容器级及超高纯钽粉、电容器用钽丝、半导体钽靶材、超导铌材、铌超导腔、高温抗氧化涂层等高端高附加值产品获得了新增的市场空间。

2、供给以非洲、南美钽铌矿为主，澳大利亚的锂矿有望提供大量副产品钽

钽铌等稀有金属原料短缺，表现出储量小、分布不均和品位低等特征。我国的钽矿主要以低品位的硬岩矿为主，品位在万分之一左右，与非洲、南美万分之三左右的品位相比，开采成本更高。目前，我国钽铌资源供应量不足世界钽铌资源供应总量的 5%，仅能满足中国钽铌工业所需的 10%，其余全部依赖进口。

中国 90%的钽铌原料由非洲、南美等国家生产及供应。近年来钽铌供给出现呈现以下情形：（1）钽铌下游终端消费需求旺盛；（2）消费集中在中国市场，国外公司通过原材料涨价获得中国市场成长红利；（3）能源、粮食危机导致大宗商品价格普遍上涨，带动钽铌价格上涨。上述原因导致钽铌价格上涨。

伴随着锂辉石开采的扩大，澳大利亚已经推动的及有望推动的大量锂矿开

采项目，能够带来大量的副产品钽，未来对市场将形成有效供应。

（五）行业利润水平的变动趋势及变动原因

受下游需求等因素的影响，钽铌矿价格近年来呈现上涨的态势。

下游新市场对技术含量高、门槛高、附加值高的产品需求增加。例如，一是随着 5G 技术发展，LT（钽酸锂）、LN（铌酸锂）作为高端滤波器的主要材料，预计用量在未来几年将大幅增加，因此会带动高纯度钽铌氧化物特别是高纯氧化铌的需求增加。二是随着高能钽、液体钽、有机钽电容器的快速发展和军品用钽电容器的需求量增加以及新能源汽车、微电子业、5G 移动通信基站、半导体产业、存储媒体及高温合金产业快速发展，高毛利、高附加值的高压高比容及中高压钽粉、钽丝、钽炉材、钽带、半导体钽靶材、高纯氧化物、高温合金抗氧化涂层等产品的使用量将增加。三是随着国防军工产业链的发展，军工钽的需求逐年增加。四是超导铌材、铌超导腔将随着粒子加速器的推广而增加需求。

头部企业由于具备技术及资金优势，能够不断加大研发投入，开发新工艺、新产品，保持行业领先优势，获得高额利润。其他企业由于缺乏竞争优势，利润空间不断被压缩。

（六）行业的其他特征

1、技术水平和技术特点

钽铌因其金属特性，属于难加工的有色金属材料，其去杂提纯、锭坯制备、热加工成型、合金化等对技术的要求较高，没有长期的技术积淀很难开发出高水平的产品。而且，钽铌合金及其制品对加工环境（如高温、真空等）要求较高，需要投入大量资金购置高精度设备，属于资金密集型行业。

2、周期性

钽铌产品价格易受宏观经济波动的影响，具有一定周期性。作为稀缺的战略资源，长期来看，钽铌的需求量会随着经济的增长呈现不断上升的趋势，因此宏观经济的波动会对有色金属需求产生直接影响。

除经济因素外，有色金属价格受行业供需状况变化的影响也很大。上游矿

山企业产量规模和投资力度的变化幅度往往难以赶上需求变化的幅度，加剧了钽铌金属价格的波动。当需求趋旺时，由于上游矿山采矿规模难以及时扩大使得有色金属价格快速上升，当行业产能规模扩大后，又由于需求下降产量难以及时调整而加剧了金属价格的下跌。另外，投机资金的炒作也在一定程度上加剧了有色金属价格的波动，加大了期货市场价格波动对行业造成的风险。

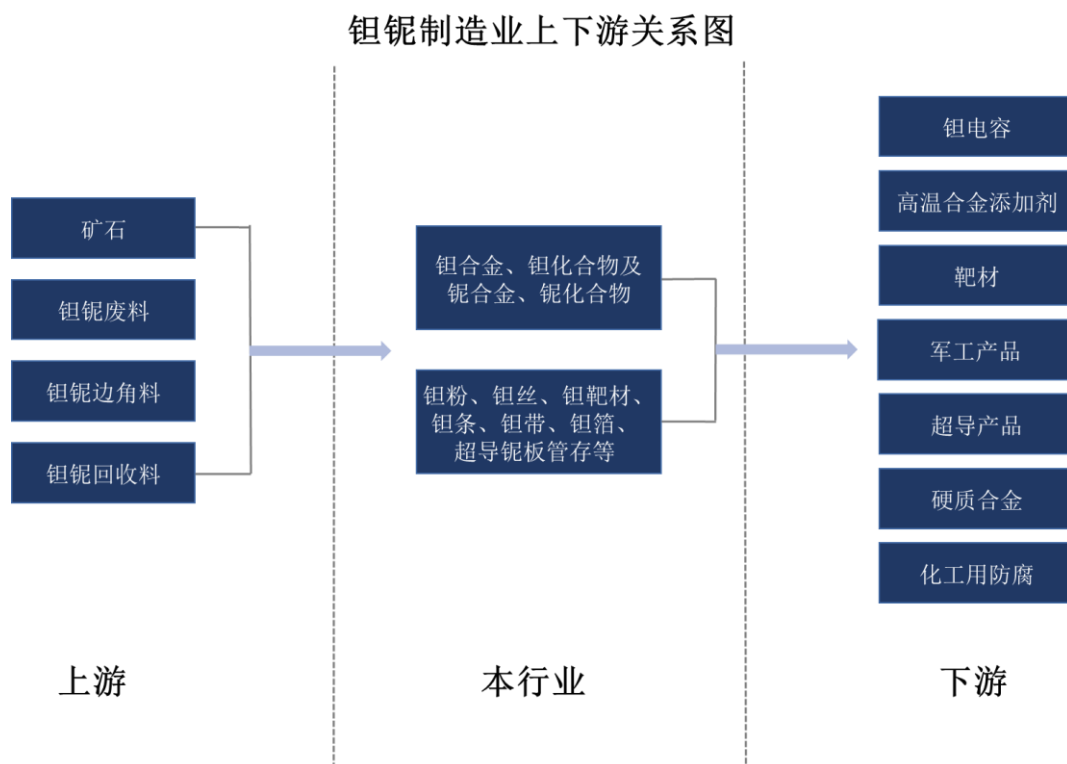
总体来看，钽铌产品价格受宏观经济形势波动、供需变化等因素的影响波动较大，产品价格的波动对企业盈利的稳定性带来一定挑战。目前来看，随着我国经济的持续发展以及国家对有色金属的收储、振兴调整等政策的执行及下游需求的旺盛，钽铌行业处于上升周期。

3、区域性

钽铌行业，仅有包括中国在内的少数国家能够进行湿法、火法冶金及钽铌制品的规模化生产。由于钽铌原材料稀缺，相关制品价格高昂，消费主要集中在美国、日本、欧盟、韩国、中国台湾等经济发达国家和地区。

（七）产品上下游行业基本情况

钽铌行业产业链上下游如下图所示：



(1) 上游情况

钽铌行业的上游是矿石的采选。钽铌原料的供应结构分为四部分：钽铌精矿、锡渣、锂矿伴生物、钽铌回收料。其中钽铌精矿、锡渣和锂矿伴生物等形成了钽的初级资源供应；钽原料在冶炼加工过程当中会产生一定量废料，通过回收可以再为钽加工企业提供钽资源。我国钽铌资源短缺比较严重，大量依赖进口。

(2) 中游情况

钽矿及铌矿是生产氧化物（包括氧化钽(Ta_2O_5)、氧化铌(Nb_2O_5)）及氟钽酸钾(K_2TaF_7)的主要原材料。钽、铌矿经过湿法冶金后可以获得氧化钽、氧化铌及氟钽酸钾等产品，再经火法冶金处理后氧化钽、氧化铌及氟钽酸钾可进一步加工成火法冶金产品，包括钽粉、碳化钽铌、钽铌锭材及钽铌条。火法冶金产品可继而进一步加工为钽铌制品，包括半导体钽靶坯及钽条、铌粉、钽铌金属材料、合金及其他工业产品。

(3) 下游情况

钽铌作为基础性、应用面广的高新技术材料和重要的功能材料，在电子、钢铁、冶金、化工、硬质合金、原子能、航天航空等工业部门以及战略装备、超导技术、科学研究、医疗器械等技术领域有重要用途。

钽在许多领域均有重要应用。根据《2029 年前钽业展望》，2019 年世界钽消费终端领域中，电容器占比为 37%；高温合金添加剂占比达 17%；溅射靶材、钽化学品、轧制品、硬质合金分别占比 14%、18%、9%、5%。

铌广泛应用于钢铁、高性能合金(包括高温合金)、超硬碳化物、超导体、电子元器件和功能陶瓷等制造领域。其中建筑及大型钢结构应用最多，占比达 46%，其次是汽车工业，占比达 23%，油气管道占比 16%，不锈钢占比 6%。

(八) 行业发展的有利及不利因素

1、有利因素

(1) 国家政策支持

钽、铌所具有的特性使其应用领域十分广阔，在电子、通讯、航空、航天、

冶金、石油、化工、照明、医疗、原子能等领域均有重要用途。近年来国务院以及相关部门陆续颁布了多项产业政策，支持发行人所处的有色金属行业及其主要产品所应用的下游新材料、大科学领域的发展。同时宁夏回族自治区积极响应国家号召，结合当地九大重点产业，推出了一系列更为具体的政策，鼓励、推动自治区相关产业实现高质量发展。在产业政策的加持下，钽铌行业拥有并将保持着较为良好的发展空间。

上述相关政策为钽铌及其合金产品的发展提供了广阔的上升空间，为实施募投项目提供了良好的政策保障。

(2) 钽铌材料应用不断深入，下游需求持续扩大

公司的钽铌金属及其合金制品因优越的物化性能被主要应用于钽电容、高温合金、靶材、军工产品、超导产品等领域。

钽电容方面，在传统的高性能领域，伴随汽车行业、工业和消费应用领域电气化程序的不断提高，钽电容的增长率已经开始强劲上升；在新兴应用领域，我国军工电子产业链发展的日渐完善以及民用市场新能源汽车、5G 技术发展，也为钽电容市场带来了新增且持续的增长点。

高温合金方面，燃气轮机与航空发动机是高温合金最主要的使用领域，两者同属于高端技术核心装备。而目前由于产能以及技术不足等原因，我国近半数高温合金需从国外进口。考虑未来新增的军用民用市场需求、存量市场替换以及国产替代，高温合金市场有望长期保持较高增速成长。

靶材方面，靶材市场预计能够保持近年来的较快速增长率，尤其是半导体、消费电子市场规模的扩大给靶材市场提供了巨大的增长空间。钽靶、铌靶分别作为半导体溅射靶材和平板显示靶材的重要组成部分，在行业快速增长及国产替代的背景下，有着广阔的市场空间。

军工产品方面，国防军工是发行人的钽铌的重要应用终端。在国防建设、装备更新升级、国产化替代的牵引下，国防军工行业将持续保持高景气度，继而带动钽铌行业需求提升。

超导产品方面，发行人的超导材料制品及铌超导体作为粒子加速器的核心部件，被广泛应用于同步辐射光源、自由电子激光、散裂中子源等大科学装置。

随着国际、国内大科学装置的建设，超导材料制品及铌超导腔的需求量正呈现快速增长趋势。

综上，在政策、市场等多因素共同作用下，公司产品下游市场拥有着广阔的市场前景和发展空间。

2、不利因素

(1) 钽铌工业两头在外，价格波动较大

由于钽铌金属资源的相对稀缺，国内钽铌资源的低品位和高成本性以及非洲部分钽矿资源由于各种原因导致的禁运等，使得钽铌矿资源供应紧张，存在价格持续上涨压力。从钽铌矿石资源的全球分布比例情况可以看出，钽铌在我国的分布非常少。另外一方面，钽铌金属主要消耗于高科技的电子产业，而我国的电子产业发展尚没有完全成熟，所以大部分的高附加值钽铌产品都出口国外，这就造成了钽铌工业“两头在外”的独特现状。

(2) 高新技术产品研发能力有限

目前中国钽铌工业技术、装备虽然已有很大发展，并能够批量生产全系列钽铌产品，但是中上游产品能力过剩，高端产品如高比容高压钽粉、半导体用的钽靶材和钽铌合金等产品的生产和研发能力有限，国际市场占有率不高，影响了中国钽铌工业高新技术产品的发展。

(3) 行业内部竞争激烈

由于低附加值产品所处行业准入门槛相对较低，近年大量中小企业出现，造成企业数量多、规模小、相对松散，主要以价格为竞争手段，所以低附加值产品市场竞争激烈。此外，伴随着钽铌行业深度调整，经营模式正在发生巨大变化，具有一定技术优势和资金优势的企业不断延伸产业链，开始生产钽粉、钽丝、钽铌冶炼产品、钽铌制品，产业竞争加剧。

总体而言，目前行业还是以拼规模、拼成本的资源驱动发展方式为主，坚持以创新驱动为主要发展方式的企业较少。

(4) 技术工人及研发人才稀缺

钽铌应用领域广泛，属于技术驱动型行业，行业的快速发展需要大批量的

技术工人做支撑，特别是在向中高端和精细化加工迈进的过程中，需要相应的研发人员及熟练的技术工人，因此，稀缺的人才将会制约企业的发展。

(5) 融资能力弱

钽铌行业中大部分企业属于中小型企业，其发展资金主要来源于间接债务融资及留存收益，融资能力及资金实力严重影响了企业的发展和整体抗风险能力。

(九) 发行人竞争优势

1、发行人竞争优势

(1) 品牌优势

发行人在钽铌稀有金属新材料行业内具有突出地位，是中国知名的钽、铌产品研发制造基地。发行人与下游客户间建立了长期稳定的合作关系，具有良好的信誉、稳定的供货、销售渠道和销售服务体系，在行业中企业品牌优势明显。

发行人电容器级钽粉目前国内市场占有率超过 50%，全球市场占有率 10% 以上；电容器用钽丝目前全球市场占有率 40% 以上。发行人的宝山牌钽粉及钽丝是中国名牌产品。“钠还原钽粉”成功入选第四批制造业单项冠军产品。宝山牌熔炼铌、大规模集成电路用钽靶材均被授予宁夏名牌产品。

(2) 技术优势

公司拥有了国际先进水平的钽铌生产技术，是国内最早规模化生产钽铌产品的企业，拥有国家钽铌特种材料工程技术研发中心，是国家 863 成果产业化基地、国家重点高新技术企业、全国首批 18 家科技兴贸出口创新基地之一、首批国家创新型企业，是我国钽铌研究制造领域的“排头兵”、“国家队”。

公司已经形成并不断完善研究开发和产品检验的系列方法，研发生产了多项具备行业领先水平的产品。一是当前发行人钽粉研究水平已达 300,000 μ FV/g，拥有能够生产全系列钠还原钽粉的生产线，同时具备超高纯钽粉及高纯低氧铌粉的生产能力，具备镁还原钽粉的开发能力。二是发行人钽丝研究水平最小直径达到 0.06 毫米，可以大批量稳定生产满足目前所有客户质量要求的钽丝产品。

三是钽靶坯被列入中央企业科技创新成果推荐目录。公司承担的《45-28nm 配线用 Ta 材料规模化生产技术与品质提升》项目获自治区科技进步二等奖。四是发行人和北京大学共同研制的铌超导腔已经获得国家发明专利的授权，与国内其它制造企业相比，超导腔技术指标处于领跑水平，部分铌超导腔的加速性能已达到国际先进水平。

公司负责起草、制定、修订相关国家、行业标准，开发出具有自主知识产权的 40 多个系列 300 多个品种的产品。近 10 年以来，发行人承担了国家钽铌行业多数科技研发项目，有效专利超百件。

2021 年发行人被认定为国家高新技术企业，获得宁夏回族自治区首批创新型示范企业认定。发行人荣登 2021 年度上海证券报上市公司“金质量”科技创新奖榜单。

(3) 研发优势

发行人经过近六十年的发展，通过不懈努力，沉淀了坚实的技术研发与生产根基。发行人建立了两级技术专家、三级工程师和两级技师的三级培养模式，打造了一支多学科交叉、结构严谨、组织科学的工程材料领域自主创新梯队。研发团队拥有“万人计划”人才 1 人，高级职称人员 51 人，中级职称人员 128 人。

发行人拥有一个国家钽铌特种材料工程研究中心和一个分析检测中心，具有独立的研究、检测、开发和设计能力。

发行人每年的研发经费投入较大，先后成功完成了“超高比容钽粉”、“中高压比容钽粉”、“电容器阳极引线用钽丝”等多个国家级重点生产技术改造项目，共有多项科研成果获“国家科技进步奖”，在钽粉、钽丝领域研制开发了多个品级的系列产品，钽粉、钽丝及铌制品的质量、品级、产品高科技含量居于国际同类产品先进行列。

(4) 全产业链优势

发行人具备从钽铌矿石冶炼到钽铌制品加工的完整生产线和较大的专业化生产规模，建立了世界水平的钽铌湿法冶金生产线、钽铌火法冶金生产线、钽粉生产线、钽丝生产线、钽铌板带管棒丝材压力加工生产线，可以提供从化合

物、冶金添加剂、粉末、锭材、板材、带材、箔材、丝材、线材、管材、棒材等各种类型的产品。

(5) 营销网络优势

在近六十年发展过程中，发行人与世界众多知名企业建立了稳定的合作关系，公司逐步树立了自身的营销优势，保证了公司产品销售渠道的畅通。发行人坚持服务营销与品牌营销相结合的经营理念，凭借良好的服务意识和品牌形象赢得了客户的广泛认可。发行人拥有一支年轻进取、知识结构合理、素质相对较高的营销人才队伍，建立了规范的客户档案管理、市场信息监测与分析机制。多年来公司一直致力于国际和国内市场的开发及维护，目前发行人已经形成了完备的国际和国内销售网络。

2、发行人竞争劣势

(1) 设备陈旧生产效率较低

发行人自上市以来，仅在 1999 年上市时及 2011 年配股时进行过融资，在钽铌生产线设备方面严重投入不足，影响了企业的技术改造和设备更新。目前，公司设备老化程度较为严重、成新率较低、维修难度大，对扩大生产造成了一定不利影响。

(2) 人力资源短缺问题

随着生产规模的扩大，对生产人员需求增加。公司作为钽铌产业的头部先进公司，专业技术人员和人才对保障产品质量和生产效率至关重要。

由于近年来公司老一代产业工人逐渐到了退休年龄，而公司又地处西北地区，在人力资源专业化、年轻化、市场化的发展趋势下，对专业技术人员和人才的吸引能力逐渐下降。而且，受到 2014 年-2017 年业绩亏损的影响，公司的薪酬待遇在当地地区处于社会平均水平，进一步导致对生产员工的吸引力下降。此外，随着市场竞争的不断加剧，同行业对专业技术人员和人才的争夺日趋激烈。为此，公司建立了较为完善的人才激励机制，综合运用薪金、员工福利、绩效考核、企业文化和经营理念引导等手段吸引、培养和保留人才。公司不断加强内部人才队伍建设，伴随着公司的盈利能力逐步恢复，薪酬正在稳步上涨，对人才的吸引力逐渐恢复。同时，公司试点推行员工股权激励计划，

已经在上市公司及子公司东方智造、东方超导层面推行了股权激励计划。除上述措施之外，公司将在生产经营环节逐步实现智能化、自动化，缓解人力资源短缺的压力。

四、主要业务模式、产品或服务及主要经营资产的主要内容

（一）主营业务及产品

1、主营业务

公司的主营业务为钽铌金属及其合金制品的研发、生产及销售，目前以钽铌金属及其合金制品为主要产品。

2、主要产品

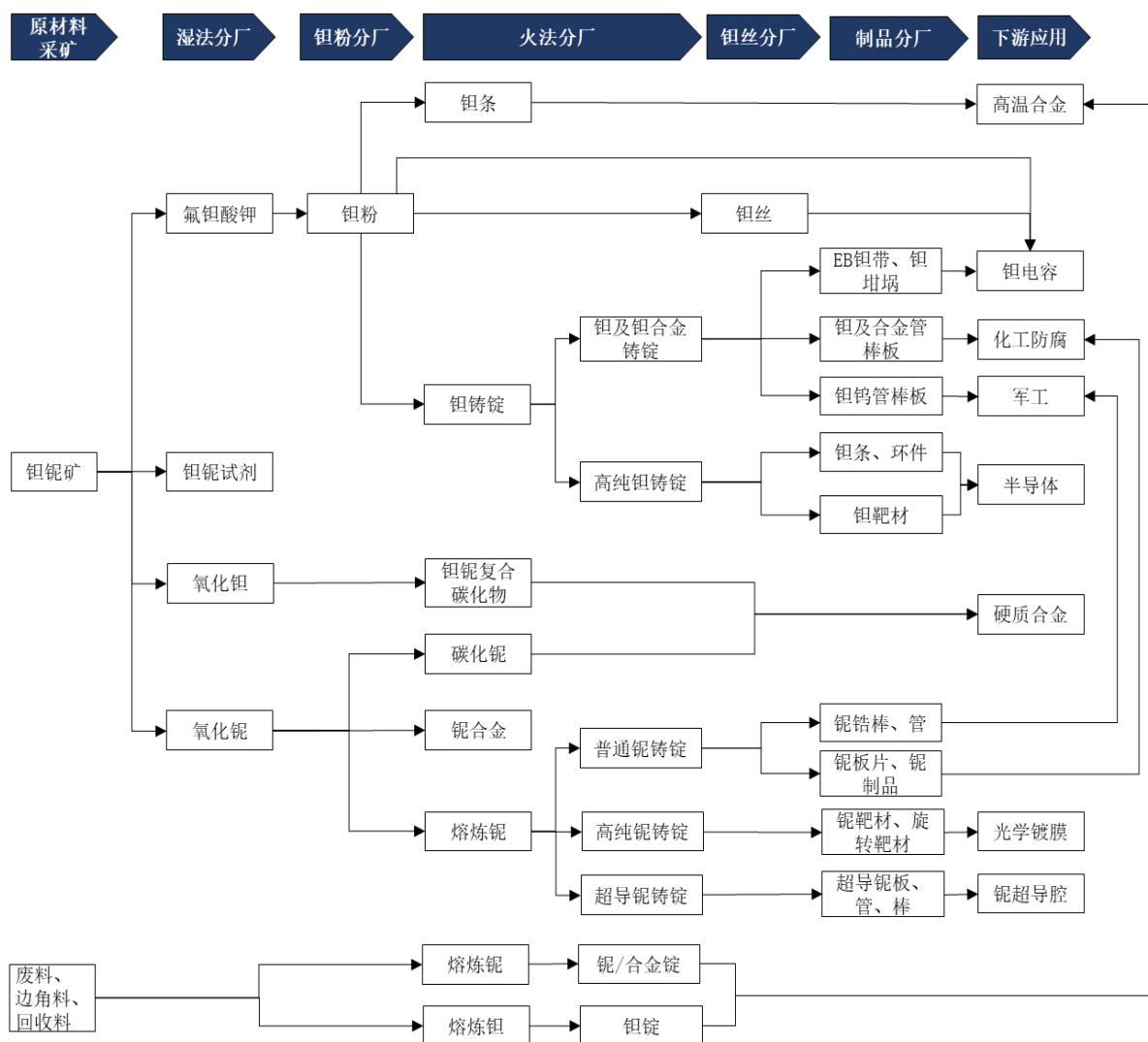
公司主导产品为电容器级及超高纯钽粉、电容器级钽丝、高温合金添加用钽材、超导钽材、钽超导体。经调研，公司电容器级钽粉目前国内市场占有率 50%以上，全球市场占有率 10%以上；超高纯钽粉全球市场占有率 25%以上；电容器用钽丝目前全球市场占有率 40%以上；高温合金添加用钽材，国内市场占有率 40%左右；超导钽材国内市场占有率 80%左右，全球市场占有率 60%左右；钽超导体国内市场占有率 40%左右。

除以上种类以外，公司的产品还包括钽锭、熔炼钽等钽铌冶炼产品；半导体用钽靶坯、钽环件、钽钨管/棒/板、钽炉材、光学镀膜用钽靶坯等钽铌加工制品；钽基/铌基高温抗氧化涂层；高纯氧化物等钽铌化合物。

3、产品用途

钽（化学元素符号“Ta”），具有熔点高、质地坚硬、富有延展性、热膨胀系数小、抗腐蚀性极高、韧性强等优异性能。铌（化学元素符号“Nb”）具有熔点高、蒸汽压低、冷加工性能好、化学稳定性高、抗腐蚀能力强、超导性能好等优异性能。由于上述优良的物理特性，公司产品广泛应用于钽电容、高温合金添加剂、靶材、军工产品、超导产品、钽化学品、硬质合金、化工防腐等领域。

公司是一家从矿石冶炼到金属制品的全产业链公司，产业链上各产品彼此之间的相关性及其下游应用领域如下图所示：



(1) 钨电容：钨粉、钨丝是制作钨电容的关键材料，钨电容具备优异属性，用于 5G、电子消费品、新能源汽车、军事通讯、航天航空、船舶和兵器等军用领域和 5G、电子消费品等民用领域。

(2) 高温合金：钨钨具有耐热性，其作为高温合金添加剂可用于制作航空航天飞机、火箭、潜艇等的发动机部件，如燃烧室、燃烧导管、涡轮泵，以及工业燃气轮机、柴油机和内燃机的增压涡轮等军、民用工业。

(3) 靶材：①半导体，在先进制程集成电路芯片制造 Cu/Ta 工艺中，半导体溅射钨靶材用于制备防止 Cu 原子向存储单元 Si 扩散的阻挡层薄膜材料，其制备出的终端产品广泛应用于汽车电子、智能手机、电脑、家用电器等消费领域；②光学镀膜，高纯钨靶坯主要应用于液晶电视机、电脑、手机平面显示器、建筑用高端玻璃的镀膜，用于制作 ITO 玻璃及触控屏电极平板。

(4) 超导产品：超导铌材作为粒子加速器的核心部件——铌超导腔的基础功能材料，广泛应用于同步辐射光源、自由电子激光、散裂中子源等大科学装置。

(5) 军工用产品：用于航空航天等军工装备、特殊涂层。

(6) 硬质合金：硬质合金主要用作刀具、工具、磨具和耐磨腐蚀结构部件，添加碳化钽、碳化铌可以提高其硬度、强度、熔点等性能，可用于制造汽车及防卫设备的高强度低合金钢材产品等。

(7) 化工防腐：钽、铌是优质耐酸碱和液态金属腐蚀的材料，可用于制造多种化工防腐设备部件的抗侵蚀物料（如管道、蒸煮器、加热器、冷凝器、热交换器和各种器皿部件）。

(二) 主要经营模式

1、采购模式

公司主要采取“以销定产、以产定购”的采购模式，并保有一定的安全库存。公司结合客户订单需求和安全库存制定年度生产经营计划，根据生产、科研需要提出采购计划，以采购计划为依据，根据市场实际情况实施采购。

公司原材料的采购，主要以钽铌矿石为主，氟钽酸钾、氧化铌等钽铌中间产品为辅。钽铌矿石主要来自于国外。

辅助材料、设备备品备件、非标加工、工程服务、维修服务由公司根据生产需求情况在中国有色集团采购招标电子商务平台上进行集中采购以降低成本。水电汽等能源动力由公司与关联方中色东方签订采购框架协议，由中色东方对实际发生用量进行统计，向公司及其子公司定期收取费用。

2、生产模式

(1) 生产模式概述

由于发行人钽铌产品的特殊性，不同客户根据实际需要对产品品质、规格、成分及技术参数等各方面的要求会有所差异，同时公司全产业链布局，为确保终端产品及时供货会准备一定的原材料和中间产品，因而公司产品主要采用“以销定产，适当库存”的生产模式，即根据客户订单需求情况排产的订单式

生产，以及根据市场需求预计的备货式生产。“以销定产”是指先由公司与客户签订产品销售合同，然后再由公司生产部统一下达生产计划。公司由销售部根据产品销售合同所规定的交货期及产品的运输周期，确定产品的完工及发货时间；由生产部根据生产周期，确定产品的排产计划，排产计划细化到原材料采购到位、各生产工序的开工与完工、产品的检验与试验、产品包装与发运等所有工序与流程，各职能部门严格按照综合计划开展各项工作。“适当库存”是指公司生产部门参考上年度销售情况和本年度销售预期设定安全库存（原材料、在产品、半产品），从而缩短交货周期，及时响应下游客户的订单需求，公司定期根据产品库存情况、生产能力、销售预期等因素，调整安全库存使其保持在合理水平。

生产部根据生产周期进行原料调配和生产安排，对生产过程和产品进度进行控制，各职能部门根据月生产计划开展各项工作，并将出现的问题提交生产调度会，由生产部统一协调处理，保证产品生产过程实现有效控制。

此外，公司控股子公司东方超导的铌超导腔生产主要采用甲方供材模式，即由购买方提供超导铌材在内的部分主要原材料，公司进行加工生产，销售价格中不包含购买方提供的原材料价值。

公司部分生产工序与流程采用外协加工的方式进行。公司部分业务流程，如产品部分性能分析及检测、涂层喷管机械加工、制品产品锻造及挤压等工序交由公司外部企业进行外协加工。目前公司的核心工序基本采用自主生产模式，并基于成本效益的考量，将非核心工序实行外协加工。

（2）报告期内发行人主要产品的产能、产量及销售情况

产品	单位	产能	2023 年一季度		2022 年		2021 年		2020 年	
			产量	销量	产量	销量	产量	销量	产量	销量
钽铌及其合金制品	吨	2,677	539	129	2,104	400	1,885	423	1,483	335
超导产品	支	30	12	7	25	25	18	18	11	11

注 1：超导产品的产能及产量均按照 9cell 腔折算。

注 2：上述产能利用率考虑因型号、规格的差异折算而成。

公司 2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年第一季度的产量分别为 1,483 吨、1,885 吨、2,104 吨和 539 吨，呈现逐年上升的趋势。报告期内的产量一定程度低

于产能，主要是由于公司机器设备老化，生产线设备的实际产能没有得到充分发挥，同时由于类别相同但型号、规格不同的产品所需要的工艺、流程及生产周期不同，导致同类产品的产成品数量与设计产能有所偏差所致。

公司 2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年一季度的销售量分别为 335 吨、423 吨、400 吨和 129 吨，销售量与产能、产量有较大差异，主要原因是公司是一家从矿石冶炼到金属制品的全产业链公司，各工序环节均存在尚需进一步加工生产及检验的中间产品。从销售数量来看，公司 2020 至 2021 年销量持续增长，与收入金额变动趋势基本一致，2022 年公司销量略低于上年同期，但主营业务收入同比上涨 24.05%，主要原因有（1）钽铌原材料价格上涨推动钽铌产品价格上涨；（2）2022 年公司海外市场需求增加，海外销售收入同比增长 49.82%，同时本期美元对人民币汇率持续上升，在以美元计价的销售价格不变的情况下，公司外销收入相对增加；（3）公司高毛利高产品中高压电容器粉、钽坩埚及制品、8 万比容以上电容器钽粉等产品销售收入同比增加。

3、销售模式

钽铌产业起步于发达国家，国外钽铌相关产业链发达。公司的主营产品电容器级及超高纯钽粉、电容器用钽丝主要销往海外市场。

公司的产品销售采取直接销售模式，按照性质划分，客户可分为直接客户和贸易商。公司大多数客户为国内外行业知名企业在内的直接客户，多年来与公司形成了良好的供需关系。少部分客户为贸易商，主要是因为公司面对欧、美、日、韩等部分客户时，由于文化差异、语言不通、地理距离等方面的局限性，直接开拓和维护该类型客户需要投入较多的销售人员，且耗时长、成本高，因而公司采取向贸易商销售，再由贸易商凭借其渠道关系向终端客户销售的模式。

（1）大客户开发模式

由于公司产品的高科技性和特殊性，公司与包括美国 Vishay、中国台湾国巨 KEMET、日本京瓷 AVX、日本松下、韩国三星电机等大型钽电容器制造商均建立了长期的合作关系。公司注重大客户管理，通过技术革新、稳定质量、加强服务保障能力，与客户建立紧密的全方位商业合作关系。公司通过定期走

访，邀请来访，组织、参加国际或者国内行业会议，电子邮件，视频会议等方式保持与大客户信息沟通；对客户需求进行详细分析，针对客户需求制定营销方案。

（2）普通客户开发模式

为使公司产品在各个领域渗透，提升公司的市场竞争力，公司针对中小普通客户采取更加广泛和灵活的营销策略，认真处理客户的询盘，并针对每笔业务单独签订合同。公司注重对中小客户的培养，对于与公司新建立业务关系的普通客户，公司一般根据客户提出的具体技术指标，安排个性化生产满足客户需求。此外，公司建立了完善的售后服务制度，根据客户的质量反馈意见进行产品技术参数分析、技术跟踪和技术扶持，并及时提出解决方案。

（三）业务经营资质

截至2023年3月31日，公司及其子公司所拥有资质情况如下：

持有人	证书名称	证书编号	颁发/认证单位	发证日期	截止日期
东方铝业	对外贸易经营者备案登记表	05230207	对外贸易经营者备案登记机关（宁夏石嘴山）	2022-04-14	-
	海关进出口货物收发货人备案	6402910045	中华人民共和国兴庆海关	2005-09-09	长期有效
	高新技术企业证书	GR202064000053	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、宁夏回族自治区国家税务局、宁夏回族自治区地方税务局	2020-08-21	2023-08-21
	危险化学品登记证	64022200028	宁夏回族自治区危险化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心	2022-11-15	2025-11-14
	排污许可证	916400007106545275001V	石嘴山市生态环境局	2020-8-17	2025-8-16
东方超导	对外贸易经营者备案登记表	05230003	对外贸易经营者备案登记（宁夏石嘴山）	2019-11-07	-
	海关报关单位注册登记证书	6402910104	中华人民共和国兴庆海关	2019-11-28	长期有效
	高新技术企业证书	GR202064000056	宁夏回族自治区科学技术厅、宁	2020-08-21	2023-08-21

持有人	证书名称	证书编号	颁发/认证单位	发证日期	截止日期
			夏回族自治区财政厅、宁夏回族自治区国家税务局、宁夏回族自治区地方税务局		
	排污许可证	91640200564117714N001V	石嘴山市生态环境局	2023-1-13-	2028-1-12
进出口公司	对外贸易经营者备案登记表	03146087	对外贸易经营者备案登记机关（宁夏石嘴山）	2017-02-27	-
	海关报关单位注册登记证书	6402910001	中华人民共和国银川海关	2017-03-03	长期有效
东方智造	排污许可证	91640200MA7DKBX78X001V	石嘴山市生态环境局	2023-3-2	2028-3-1

（四）核心技术来源

公司始终把服务国家和社会作为最高追求，高度重视科技创新工作，深入推进科技创新和成果转化。公司主要采用自主研发的模式，核心技术为自主研发取得。公司长期专注于钽粉、钽丝、钽铌化合物、钽铌靶材、超导铌材、超导腔、高温抗氧化涂层等产品的研发和产业化，为公司的高质量发展提供了有力支持。

（五）主要生产设备、房屋情况

1、固定资产基本情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司核心机器设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	资产原值	资产净值	成新率
1	LAROX 全自动压滤	1	567.88	28.39	5.00%
2	高真空电阻炉	3	510.92	22.12	4.33%
3	降氧炉	38	1,570.40	77.15	4.91%
4	双室真空电阻炉	7	1,856.15	92.81	5.00%
5	卧式真空电阻炉	5	1,673.18	68.86	4.12%
6	卧式真空热处理炉	4	1,590.37	47.22	2.97%
7	真空电阻炉	8	1,278.51	45.26	3.54%
8	真空干燥箱	18	681.69	20.45	3.00%
9	电弧炉	1	1,351.73	67.59	5.00%

序号	设备名称	数量	资产原值	资产净值	成新率
10	电子束炉	2	8,327.75	416.39	5.00%
11	高温真空还原炉	6	914.44	45.72	5.00%
12	冷床电子束炉	2	3,966.16	198.31	5.00%
13	200kw 真空垂熔炉	23	1,857.28	92.86	5.00%
14	真空垂熔烧结炉	39	2,044.26	74.72	3.65%
15	真空钽丝退火炉	9	634.55	24.36	3.84%
16	高真空退火炉	4	1,656.04	67.45	4.07%
17	冷轧管机	5	561.29	28.06	5.00%
18	两辊冷轧管机	3	680.93	31.41	4.61%
19	井式加热炉系统	8	1,199.86	59.99	5.00%
20	电子束焊机	1	1,203.42	60.17	5.00%

报告期内，公司固定资产账面净值变化情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	13,888.85	15,214.43	17,731.07	19,217.51
机器设备	9,766.99	9,667.75	9,963.58	10,639.65
运输工具	41.94	34.49	40.80	68.79
办公设备及其他	134.16	136.36	83.08	17.29
固定资产清理	-	-	-	71.30
合计	23,831.94	25,053.04	27,818.54	30,014.53

2、房屋建筑物情况

(1) 已取得产权证书的房屋

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及子公司已取得产权证书的房屋如下：

序号	权利人	产权证号	座落	房号	建筑面积 (m ²)	设计/规划用途	他项权利
1	东方钽业	石房权证大武口字第 000119 号	大武口区冶金路 119 号	72	445.32	工业	无
2				73	11.81	工业	
小计					457.13	/	/
3	东方钽业		大武口区冶金路 119 号	67	89.54	工业	无
4				68	175.21	工业	

序号	权利人	产权证号	座落	房号	建筑面积 (m ²)	设计/规划用途	他项权利
5		石房权证大武 口字第 000120号		69 (注)	200.20	工业	
6	70			843.98	工业		
7	71			2,243.50	工业		
小计					3,552.43	/	/
8	东方钽 业	石房权证大武 口字第 000121号	大武口区冶金 路119号	62	1,675.97	工业	无
9				63	453.25	工业	
10				65	351.26	工业	
小计					2,480.48	/	/
11	东方钽 业	石房权证大武 口字第 000122号	大武口区冶金 路119号	52	233.04	工业	无
12				53	875.01	工业	
13				54	30.87	工业	
14				55	3,910.49	工业	
15				56	3,044.03	工业	
小计					8,093.44	/	/
16	东方钽 业	石房权证大武 口字第 000123号	大武口区冶金 路119号	57	2,970.12	工业	无
17				58	84.47	工业	
18				59	282.89	工业	
19				60	1,467.41	工业	
20				61	120.25	工业	
小计					4,925.14	/	/
21	东方钽 业	石房权证大武 口字第 000124号	大武口区冶金 路119号	77	308.08	工业	无
22				78	396.44	工业	
23				79	153.08	工业	
24				80	1,510.00	工业	
25				81	2,242.32	工业	
小计					4,609.92	/	/
26	东方钽 业	石房权证大武 口字第 000126号	大武口区冶金 路119号	6	180.81	工业	无
27				7	1,507.20	工业	
小计					1,688.01	/	/
28	东方钽 业	石房权证大武 口字第 000127号	大武口区冶金 路119号	8	768.56	工业	无
29				14	1,186.90	工业	
30				15	515.95	工业	

序号	权利人	产权证号	座落	房号	建筑面积 (m ²)	设计/规划用途	他项权利
31				16	73.92	工业	
小计					2,545.33	/	/
32	东方铝业	石房权证大武 口字第 000128 号	大武口区冶金 路 119 号	11	316.83	工业	无
33				21	1,508.76	工业	
34				22	338.44	工业	
35				23	199.88	工业	
小计					2,363.91	/	/
36	东方铝业	石房权证大武 口字第 000129 号	大武口区冶金 路 119 号	164	3,211.72	工业	无
37				165	2,080.26	工业	
38				174	49.41	工业	
小计					5,341.39	/	/
39	东方铝业	石房权证大武 口字第 000130 号	大武口区冶金 路 119 号	142	155.50	工业	无
40				143	424.10	工业	
41				149	641.36	工业	
42				150	136.44	工业	
43				151	719.66	工业	
小计					2,077.06	/	/
44	东方铝业	石房权证大武 口字第 000135 号	大武口区冶金 路 119 号	156	164.15	工业	无
45				157	1,093.98	工业	
46				158	385.50	工业	
47				159	14.00	工业	
48				160	76.64	工业	
小计					1,734.27	/	/
49	东方铝业	石房权证大武 口字第 000136 号	大武口区冶金 路 119 号	140	1,797.38	工业	无
50				141	420.05	工业	
51				161	576.44	工业	
52				162	108.85	工业	
53				163	33.08	工业	
小计					2,935.80	/	/
54	东方铝业	石房权证大武 口区字第 D201103783 号	大武口区冶金 路 119 号	/	27,737.48	工业	无

序号	权利人	产权证号	座落	房号	建筑面积 (m ²)	设计/规划用途	他项权利
55	东方铝业	石房权证大武 口字第 D201005847 号	大武口区冶金 路119号	1	4,050.65	工业	无
56				2	276.09	工业	
57				3	5,103.03	工业	
58				4	108.86	工业	
59				5	3,328.55	工业	
60				6	17.30	工业	
61				7	1,126.75	工业	
62				8	117.09	工业	
63				9	599.40	工业	
64				10	615.78	工业	
65				11	9.60	工业	
66				12	9.60	工业	
67				13	117.15	工业	
68				14	1,548.20	工业	
69				15	34.36	工业	
70				16	158.67	工业	
71				17	35.03	工业	
72				18	316.83	工业	
73				19	27.46	工业	
74				20	453.86	工业	
75				21	9.73	工业	
76				22	56.55	工业	
77				23	196.94	工业	
78				24	33.88	工业	
79				25	234.00	工业	
80				26	443.86	工业	
81				27	676.73	工业	
82				28	263.17	工业	
83				29	91.14	工业	
84				30	1,424.02	工业	
85				31	32.74	工业	
86				32	22.68	工业	

序号	权利人	产权证号	座落	房号	建筑面积 (m ²)	设计/规划用途	他项权利
87				33	231.09	工业	
88				34	1,224.50	工业	
89				35	2,008.05	工业	
90				36	1,624.24	工业	
91				37	241.58	工业	
92				38	425.22	工业	
93				39	562.38	工业	
94				40	1,376.30	工业	
95				41	39.06	工业	
96				42	39.06	工业	
97				43	2,405.40	工业	
小计					31,716.57	/	/
98	东方铝业	石房权证大武 口字第 D201005848 号	大武口区冶金 路 119 号	(1)	193.14	工业	无
99				(2)	13.16	工业	
100				(3)	1,874.80	工业	
101				(4)	25.02	工业	
102				(5)	197.51	工业	
小计					2,303.63	/	/
103	东方铝业	石房权证大武 口区字第 D201006229 号	大武口区冶金 路 119 号	1	72.15	工业	无
104				2	478.73	工业	
105				3	205.87	工业	
106				4	2,354.34	工业	
107				5	323.75	工业	
108				6	1,512.01	工业	
109				7	378.26	工业	
110				8	865.42	工业	
111				9	554.40	工业	
112				10	838.06	工业	
113				11	1,540.86	工业	
114				12	806.45	工业	
115				13	1,312.12	工业	
116				14	3,521.56	工业	

序号	权利人	产权证号	座落	房号	建筑面积 (m ²)	设计/规划用途	他项权利
117				15	1,837.45	工业	
118				16	601.29	工业	
119				17	212.38	工业	
120				18	210.34	工业	
121				19	236.54	工业	
122				20	609.75	工业	
123				21	394.75	工业	
124				22	381.82	工业	
125				23	1,842.20	工业	
126				24	129.43	工业	
127				25	1,270.92	工业	
128				26	399.61	工业	
129				27	1,053.59	工业	
130				28	123.97	工业	
131				29	39.46	工业	
132				30	642.67	工业	
133				31	1,815.52	工业	
134				32	2,489.76	工业	
135				33	347.61	工业	
136				34	10,410.42	工业	
137				35	276.09	工业	
138				36	696.63	工业	
139				37	189.23	工业	
140				38	24.73	工业	
141				39	272.92	工业	
142				40	2,595.95	工业	
143				41	91.53	工业	
144				42	4,470.26	工业	
小计					48,430.80	/	/
145	东方铝业	石房权证大武口区字第 D201103428 号	大武口区冶金路 107 号	(5)	371.18	工业	无
146				(3)	488.61	工业	
147				(7)	4,806.68	工业	

序号	权利人	产权证号	座落	房号	建筑面积 (m ²)	设计/规划用途	他项权利
小计					5,666.47	/	/
148	东方铝业	石房权证大武口区字第 D201103429 号	大武口区冶金路 107 号	/	766.18	工业	无
149	东方铝业	石房权证大武口区字第 D201508657 号/石国用(2015)第 6543 号	大武口区有色路嘉禾雅园 4 幢 1 单元 706 号	/	75.13	住宅	无
150	东方铝业	石房权证大武口区字第 D201508660 号/石国用(2015)第 6533 号	大武口区有色路嘉禾雅园 1 幢 1 单元 801 号	/	143.33	住宅	无
151	东方铝业	石房权证大武口区字第 D201508658 号/石国用(2015)第 6533 号	大武口区有色路嘉禾雅园 4 幢 1 单元 806 号	/	75.13	住宅	无
152	东方铝业	石房权证大武口区字第 D201508659 号/石国用(2015)第 6533 号	大武口区有色路嘉禾雅园 4 幢 1 单元 906 号	/	75.13	住宅	无
153	东方铝业	宁(2018)金凤区不动产权第 0053419 号	金凤万达亲水大街银川万达中心 3 号公寓 1120 室	/	103.45	住宅\高档公寓	无
154	东方铝业	包头市房权证内蒙古自治区字第 187021501883 号	内蒙古包头市土右旗萨拉齐镇振华大街花苑园小区三区 1-03 号商店	/	355.45	商业	无
155	东方铝业	粤房地证字第 C5922538 号	佛山市禅城区绿景一路 18 号七座 1002 室	/	144.27	住宅	无
156	东方铝业	京(2020)朝不动产权第 0007571 号	北京千鹤家园 2#2506	/	108.97	住宅	无
157	进出口公司	宁(2017)金凤区不动产权第 0038689 号	金凤区黄河路创新园 28 号楼 F8 办公楼	/	340.82	其他商服用地\办公	无

序号	权利人	产权证号	座落	房号	建筑面积 (m ²)	设计/规划用途	他项权利
158	进出口公司	宁(2017)金凤区不动产权第0038690号	金凤区黄河路创新园28号楼F7办公楼	/	340.82	其他商服用地\办公	无

注 1：上表第 5、6、12、21-23、38、39、41-43、128 项房屋建筑物已灭失，该等房屋建筑物合计 4,878.77 平方米。

注 2：上表第 54 项房屋为管材车间厂房，该房屋原为发行人资产，后于 2018 年资产置换中出售，因房地分离原因未办理权属变更，仍登记在发行人名下，本次购买后登记权属与资产实际权属均为发行人。

发行人与中色东方于 2018 年 11 月 9 日签署《资产置换协议》，根据该协议约定及执行情况，上表中所列第 27-31、35、101、102、105-107、109-116、142、143 项等合计 21 处房屋建筑物，已由发行人作为出资注入发行人设立的金航钛业等子公司，并通过转让该等子公司 100% 股权的形式于资产交割日 2018 年 11 月 30 日完成相关资产的置出，相关房屋建筑物实际所有权人已变更，因房地不合一等原因未完成不动产权证书权利人变更登记，经相关方书面确认，各方就相关资产权属无争议纠纷并将配合办理相关变更登记手续；第 33、34 项等 2 处房屋建筑物系中色东方及其其他下属子公司投资建设，目前实际所有权人为中色新材，系因不动产权登记不准确导致不动产权证书证载权利人与实际所有人不符，经相关方书面确认，各方就相关资产权属无争议纠纷并将配合办理相关变更登记手续。

(2) 发行人尚未办理产权证的房产情况

截至本募集说明书出具日，发行人尚未办理产权证的房产情况如下：

序号	建筑物名称	对应土地使用权证号	土地性质	土地使用权人	建筑面积 (m ²)
1	钽铌管棒线车间	宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006183号(注1)	出让	东方铝业	6,109.86
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006184号(注2)	出让	东方铝业	
2	钽铌靶材车间	宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006185号(注3)	出让	东方铝业	3,242.24
3	熔炼铌车间	宁(2023)石嘴山市不动产权第	出让	东方铝业	4,212.77

序号	建筑物名称	对应土地使用权证号	土地性质	土地使用权人	建筑面积 (m ²)
		D0006190 号 (注 4)			
4	钼丝车间办公楼	宁 (2023) 石嘴山市不动产权第 D0006171 号 (注 5)	出让	东方铝业	1,139.38
		宁 (2023) 石嘴山市不动产权第 D0006174 号 (注 6)	出让	东方铝业	
5	二分厂新建钠库	宁 (2023) 石嘴山市不动产权第 D0006193 号 (注 7)	出让	东方铝业	171.26
6	职工活动中心	宁 (2023) 石嘴山市不动产权第 D0006172 号、宁 (2023) 石嘴山市不动产权第 D0006187 号 (注 8)	出让	东方铝业	3,996.33
7	单身公寓		出让	东方铝业	3,351.14
合计					22,222.98

发行人上述房产未办理权属证书的主要原因为房产所占用的土地使用权原为中色东方所有，不符合现行房地合一的不动产登记要求，及因房地不合一导致的部分房产建设手续不齐全。

上述房产均为发行人自建房产，因房地不合一的历史背景导致除二分厂新建钠库外其他房产未严格按照法律规定办理用地规划许可等建设手续。根据石嘴山市自然资源局于 2022 年 11 月 3 日出具的《关于宁夏东方铝业股份有限公司用地情况的确认函》，针对上述房屋建筑物，东方铝业正在办理相关房屋建筑物所在土地的购买及相关建设手续、房屋权属证书的补办工作，相关房屋建设符合用地规划，部分建设手续缺失不构成重大违法违规，该单位不会因此对东方铝业进行行政处罚，或对相关房屋建筑物进行拆除，东方铝业继续使用相关房产、补办建设手续及房屋权属证书不存在障碍。根据石嘴山市住房和城乡建设局于 2022 年 11 月 3 日及 2023 年 3 月 13 日出具的《证明》，东方铝业自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 13 日未发生违反住房和城乡建设管理方面的行政处罚的情形。

上述尚未取得权属证书的房产面积占发行人在用全部房产面积的比例为 13.74%，账面价值占发行人 2023 年 3 月 31 日合并报表净资产的比例为 1.84%，占比较低，且截至本募集说明书出具之日，发行人及其子公司继续使用该等无证房产未遇到障碍，不存在其他第三方对上述无证房产提出权利请求或异议。

截至本募集说明书出具之日，发行人已就上述房产权属证书办理完成房屋测绘、房屋鉴定并向石嘴山高新技术产业开发区管理委员会申请协助办理权属证书。石嘴山高新技术产业开发区管理委员会已于 2023 年 5 月 4 日向石嘴山市自然资源局出具《关于宁夏东方钽业股份有限公司办理不动产证的函》，确认公司上述职工活动中心、单身公寓、钽丝车间办公楼、熔炼铌车间、钽铌靶材车间、钽铌管棒线车间等 6 项房产由于历史原因未办理不动产权证书，为解决企业历史遗留问题，需办理不动产证，该等房产规划符合园区总规划、项目建设符合道路红线、绿线退让要求，公司已委托有资质的第三方宁夏卓正检测科技有限公司进行房屋结构安全性鉴定，鉴定结论为：现场实体检测满足设计要求，建筑安全性能等级评定为 B 级，能满足结构承载力及安全性要求。2023 年 6 月，发行人已完成上述未取得权属证书房产所占用的土地的购置并办理取得《不动产权证书》，正在推进房屋建设手续、权属证书的补办工作。

综上，发行人上述因房地不合一及部分房产建设手续不齐全导致尚未取得产权证书的情形不属于重大合规瑕疵，报告期内发行人未因此受到行政处罚，发行人继续使用该等房产并办理权属证书不存在实质障碍。因此，发行人上述房屋建筑物尚未取得权属证书的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

(3) 待办理权属变更的房屋建筑物

截至本募集说明书出具日，发行人及子公司存在如下待办理权属变更登记房屋建筑物：

序号	建筑物名称	房产证号	证载权利人	建筑面积 (m ²)
1	进出口公司办公楼	石房权证大武口字第 001824 号	星日电子	1,358.59

2002 年 12 月 12 日，进出口公司与星日电子签署《房屋买卖合同》，由进出口公司自星日电子受让进出口公司办公楼，因星日电子破产清算及房地分离等原因未完成房屋权属变动登记，2023 年 6 月，进出口公司已完成进出口公司办

公楼所在土地使用权的购买并取得土地使用权的《不动产权证书》，正在推进办理房屋权属变更登记。

上述房产已办理取得权属证书，因前述历史原因导致房屋权属登记与实际使用权人不一致，根据各方出具的书面确认，各方对该房屋实际由发行人所有不存在争议并将配合办理相关权属变更登记手续。尚未完成权属变更登记不会导致发行人使用前述房产存在合规瑕疵。发行人已购买房屋所在土地使用权取得土地使用权《不动产权证书》，未办理权属变更登记不影响发行人对相关资产的使用，不会对发行人生产经营造成重大影响。

3、租赁房屋情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人租赁房屋情况如下：

序号	房屋名称	面积 (m ²)	房屋产权证号	出租人
1	东方铝业办公楼	3,300	无	中色新材
2	硝酸铈厂房	1,143.01	无	中色东方
3	硝酸盐车间（分析、办公室）	737.27	无	中色东方
4	硝酸盐车间	1,594.37	无	中色东方
5	两盐车间（氯化钾）	1,474.23	无	中色东方
合计		8,248.88	—	-

就第 1 项，东方铝业办公楼，发行人与星日电子于 2022 年 3 月 16 日签署《房屋租赁合同》，并因星日电子注销相关事项于 2022 年 4 月 1 日与资产承接方中色新材签订《房屋租赁合同补充协议》，对发行人租赁使用东方铝业办公楼相关事项进行约定。

就第 2 项-第 5 项，发行人与中色东方于 2022 年 11 月 3 日签订《土地使用权租赁合同之补充合同》，于 2022 年 12 月 30 日签署《<土地使用权租赁合同>之补充合同（二）》约定发行人根据生产经营需要，补充租赁中色东方房屋硝酸铈厂房、硝酸盐车间（分析、办公室）、硝酸盐车间和两盐车间（氯化钾）。

根据发行人与相关方签署的租赁合同及相关方出的《声明与承诺函》及《确认函》，就发行人租赁使用的房屋建筑物尚未取得权属证书及部分涉及划拨地上房屋建筑物的情形，出租方将办理、取得土地行政主管部门对划拨地上房

屋建筑物出租的审批，并尽快就尚未取得权属证书的房屋建筑物，补办房屋建设手续，并办理取得权属证书。

根据石嘴山市自然资源局于2022年11月3日出具的《关于宁夏东方钽业股份有限公司用地情况的确认函》，就东方钽业承租使用中色东方的房屋建筑物，中色东方及其下属企业正在办理相关建设手续、房屋权属证书的补办工作，相关房屋建设符合本区域用地规划，该单位不会对相关房屋建筑物进行拆除，东方钽业继续使用相关房产不存在障碍。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

公司现有业务发展安排具体如下：

1、如果本次向特定对象发行股票募集资金成功，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，提高资金使用效率，保障整体规划顺利实施，争取尽早产生经济效益。

2、公司将加强研发、管理、生产、销售方面专业人才的管理，建立高效的人才激励制度，打造一流的团队，确保公司业务发展目标的实现。

3、公司将严格按照《公司法》《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，接受社会各界和股东的监督，进一步完善法人治理结构，切实提高公司治理水平，建立更加有效地运行、管理与控制机制，确保公司各项业务发展计划的实施能够平稳有序进行。

若上述发展计划能够顺利实施，将有助于公司优化产品结构、促进市场开拓，从而提高公司在市场中的竞争能力，提升公司的行业地位、盈利能力和品牌影响力。

（二）发展战略

公司的发展战略为“围绕钽铌产业做精做强，开拓新型材料持续发展”。公司坚持深化改革，以市场为先导，科技创新为驱动力，围绕钽铌产业优化发展。钽铌产业是公司发展的基石，公司仍将聚焦钽铌主业，不断夯实公司的发展基础，保证公司技术处于行业领先水平，持续维持钽粉、钽丝及部分钽铌制品等

核心产品的世界先进水平。此外，公司将加大科技研发投入，不断优化公司产品结构，大力推进科技含量高、门槛高、附加值高的产品并不断提高该类产品在收入中的比重，通过自主创新和协同创新，开发钽铌金属在半导体、军工、医疗等领域的新产品，不断提高业务收入规模，增强公司竞争力。

六、截至最近一期末，发行人不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）有关财务性投资和类金融业务的认定依据

1、财务性投资的认定依据

根据 2023 年 2 月证监会发布《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 61 号——上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》第八条规定，发行人基本情况应包括：“截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况”。

根据 2023 年 2 月证监会发布《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，对财务性投资界定如下：

“财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。”

此外，根据中国证监会 2020 年 7 月发布的《监管规则适用指引——上市类

第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

2、类金融业务的认定依据

根据中国证监会 2023 年 2 月公布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

（二）最近一期末持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至 2023 年 3 月 31 日，公司与财务性投资及类金融业务相关的资产科目及具体金额如下：

序号	类别	金额（万元）	是否属于/计入财务性投资
1	其他应收款	5,837.85	否
2	其他流动资产	446.60	否
3	其他非流动金融资产	10.00	否
4	长期股权投资	62,883.57	否

上述科目具体分析如下：

1、其他应收款

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他应收款余额为 5,837.85 万元，主要为应收股利、业务保证金、往来款等，系公司参股公司西材院宣告分配股利及正常开展业务过程中产生，不属于财务性投资。

2、其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他流动资产余额为 446.60 万元，为增值税留抵和预缴企业所得税，不属于财务性投资。

3、其他非流动金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动金融资产明细情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计减值	账面净值	是否属于/计入财务性投资	持有股权比例	投资时点	是否拟继续投入
西北亚奥信息技术股份有限公司	700.00	700.00	0.00	是	14.00%	2000 年	否
西北电子商务股份有限公司	335.00	335.00	0.00	是	10.71%	2000 年	否
北京宁夏大厦有限责任公司	300.00	290.00	10.00	是	2.12%	2004 年	否
合计	1,335.00	1,325.00	10.00	-	-	-	-

公司对上述公司股权分别于 2000 年、2004 年投资形成，均已计提大额减值，其中西北亚奥信息技术股份有限公司和西北电子商务股份有限公司账面净值为 0，北京宁夏大厦账面净值为 10 万元。

公司投资宁夏大厦公司的背景为，2002 年公司拟购买宁夏回族自治区人民政府在北京安内大街新建的“宁夏大厦”半层楼房（约 750 平米）作为公司在北京的营销中心，为此，公司预付了 300 万元订金。后因“宁夏大厦”整体管理模式调整，不再直接进行房屋出售，经各方协商转为共同投资宁夏大厦公司，2004 年，经公司董事会审议，将原购买房屋所有权的方式改为参股投资宁夏大厦公司，与宁夏回族自治区人民政府驻北京办事处、宁夏煤业集团有限公司等 14 家企业联合投资宁夏大厦公司，投资期限 30 年。

上述其他非流动金融资产系发行人基于历史原因持有的对外投资，因此发行人对西北亚奥信息技术股份有限公司、西北电子商务股份有限公司、北京宁夏大厦有限责任公司的投资属于财务性投资。但由于公司上述对外投资时间为 2000 年、2004 年，早于本次董事会决议日 2022 年 11 月 3 日前六个月，因此上述其他非流动金融资产 10 万元不属于应当从本次募集资金总额中扣除的情况。

4、长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人长期股权投资构成情况如下：

单位：万元

被投资单位	被投资单位性质	金额	是否属于/计入财务性投资	持有股权比例	投资时点	是否拟继续投入
重庆盛镁	联营企业	0.00	是	21.56%	2011 年	否

南平矿业	联营企业	391.66	否	20.00%	2000 年	否
西材院	联营企业	62,491.91	否	28.00%	2018 年	否
合计		62,883.57			-	-

重庆盛镁主要业务为镁、镁合金及镁合金深加工产品的开发、生产、销售、技术转让。重庆盛镁自 2014 年以来持续亏损，已于 2020 年 7 月通过了破产清算的董事会决议，公司于 2020 年末对持有的重庆盛镁股权全额计提减值准备，账面价值减记至零。该投资系发行人基于历史原因持有的对外投资，属于财务性投资，但基于该长期股权投资账面价值为零，且投资时点早于本次董事会决议日 2022 年 11 月 3 日前六个月，因此发行人对重庆盛镁的投资不属于应当从本次募集资金总额中扣除的情况。

南平矿业主要业务为钽铌矿采选；钽铌矿销售。公司对其投资有利于保障自身矿石原料供应，增强公司综合竞争力，但由于开采受限，无法正常经营，自 2014 年 6 月经股东会决定停产以来，南平矿业再未开展实质性经营业务。2022 年 9 月南平矿业进入了清算程序。该投资系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料为目的的产业投资，不属于财务性投资（包括类金融业务）。

西材院主要业务为稀有金属冶炼、加工及销售。2018 年，发行人为了进一步优化公司产业结构，提升公司盈利水平，增强上市公司可持续发展能力，实现公司做优做强，将部分亏损及微利的分公司等资产及负债置出，置入西材院 28% 的股权。西材院与发行人同属于有色金属冶炼和压延加工业，有利于公司进一步布局稀有金属研发、生产，更好地满足客户多样化需求，不属于财务性投资（包括类金融业务）。

自发行人于 2022 年 11 月 3 日召开第八届董事会第二十二次会议作出本次向特定对象发行股份相关决议前六个月起至本募集说明书出具日，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形。

综上所述，截至 2023 年 3 月 31 日，公司所持有的财务性投资金额为 10 万元，占报告期末合并报表归属于母公司净资产的比例为 0.01%，未超过 30%，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。自发行人于 2022

年 11 月 3 日召开第八届董事会第二十二次会议作出本次向特定对象发行股份相关决议前六个月起至本募集说明书出具日，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次发行的背景

1、国务院及国资委支持上市公司利用资本市场实现高质量发展

2020年10月5日，国务院发布了《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》，意见明确提出，提高上市公司质量是推动资本市场健康发展的内在要求，是新时代加快完善社会主义市场经济体制的重要内容，要求不断提高上市公司治理水平，推动上市公司做强做优。

2022年5月，为贯彻落实《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》，国务院国资委制定印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》，要求央企控股上市公司充分利用上市平台的融资功能专注主业发展，引导上市公司切实发挥资本市场服务企业发展和优化资源配置的功能，实现产业经营与资本运营融合发展、相互促进，助力做强做精主业。

公司本次发行系贯彻落实国务院及国资委有关指导精神的切实举措，有利于发挥国有资本放大功能，促进公司持续快速发展，为投资者带来良好投资回报。

2、响应国家政策，聚焦主业、做强做优

钽、铌作为稀有金属，因其优异、独特的金属性能，广泛应用到多个行业及领域。其中，钽铌作为靶材在集成电路、光学镀膜领域的应用，作为粒子加速器的铌超导腔在国家大科学装置的应用、以及作为高温合金材料及涂层在航天航空及军工领域的应用，是国家重点大力支持的方向，为此国务院、工信部、发改委、宁夏回族自治区分别出台了多项政策，支持钽铌行业的发展。公司作为央企控股上市公司和行业内头部企业，积极响应国家政策，服务国家战略，利用资本市场的融资功能及时充实资本，聚焦主业，做强做优。

3、满足产品下游市场需求，做好关键领域的国产替代

公司的产品广泛应用于钽电容器、高温合金添加剂、溅射靶材、军工产品、超导产品、钽化学品、硬质合金、化工用防腐等领域。一方面下游行业的快速

发展带来对钽铌材料需求的增加，主要体现在以下几个方面：受益于 5G、智能化、工业互联网快速发展对钽电容器的需求增加；随着国防建设、装备更新升级，国防军工行业领域对钽铌产品需求的增加。另一方面，国外加大对中国实施技术和产品封锁，伴随着我国技术的日趋成熟，高温合金、半导体、平板显示器、高能物理研究粒子加速器、航天航空及军工等领域对钽铌材料需求的国产替代加速。

（二）本次发行的目的

1、落实公司及控股股东、实际控制人的战略及规划

公司实际控制人中国有色集团“十四五”规划中“1+4”发展战略要求做精材料。公司控股股东中色东方发展规划要求“做优钽粉、做强制品、做好运作”。公司的发展战略要求“围绕钽铌产业做精做强，开拓新型材料持续发展”。

以上规划及战略要求的实质是以钽铌产业为基础，聚焦主业精准发力，在巩固现有产品的基础上，以新型材料为重点发展方向，逐步优化公司的产品结构，大力推进技术含量高、市场前景好、盈利能力强的金属材料产业，不断提升公司的核心竞争力。

本次募投项目是贯彻落实实际控制人、控股股东及公司的规划及战略发展方向的重要举措。

2、进一步增强公司的核心竞争能力，给股东带来良好投资回报

本次募投项目主要是围绕下游市场需求展开，部分产品属于科技含量高、加工难度大的产品，具有较强的市场竞争优势。通过本次募投项目的实施，公司将进一步强化自身在钽铌应用领域的市场地位，提高产品市场份额，增强公司市场竞争力。同时，项目实施后将显著增加公司的收入及利润，给股东带来良好回报。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象

本次发行的发行对象为包含中国有色集团在内的不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定对象。

除中国有色集团外，其他特定对象包括符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律法规规定的法人、自然人或其他合法投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

除中国有色集团以外的最终发行对象将在本次发行获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会及其授权人士在股东大会授权范围内按照中国证监会的相关规定，与本次发行的保荐机构（主承销商）根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

本次发行的发行对象均以现金方式、以相同价格认购本次发行的股票。

（二）发行对象与发行人的关系

中国有色集团为东方铝业的实际控制人，为公司的关联方，本次发行构成关联交易。截至本募集说明书出具日，除中国有色集团外，尚未确定本次发行的其他发行对象，因而无法确定其他发行对象与公司的关系。发行对象与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。若国家法律、法规对发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

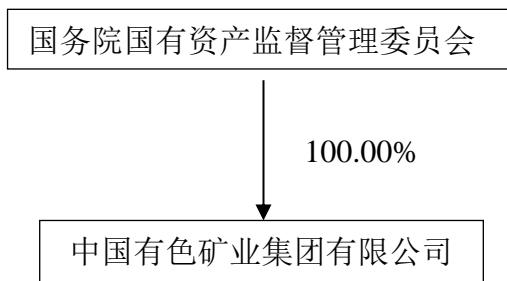
中国有色集团具体情况如下：

1、中国有色集团基本情况

公司名称	中国有色矿业集团有限公司
统一社会信用代码	91110000100024915R
成立时间	1997 年 1 月 30 日
注册资本	605,304.2872 万元
注册地	北京市海淀区复兴路乙 12 号
法定代表人	奚正平
经营范围	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；国内外金属矿山的投资及经营管理；承担有色金属工业及其他各类型工业、能源、交通、公用、民用、市政及机电安装工程项目的施工总承包；公路、铁路、桥梁、水电工程项目的承包；房地产开发与经营；供配电设备和自动化设备的研制、开发和销售；进出口业务；与上述业务相关的技术咨询和技术服务；汽

	车仓储、展览展示；汽车的销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
--	---

2、中国有色集团控股股东及实际控制人



截至本募集说明书出具日，国务院国有资产监督管理委员会是中国有色集团的控股股东，持有中国有色集团 100%的股权。国务院国有资产监督管理委员会为中国有色集团的实际控制人。

2018年，根据《财政部、人力资源社会保障部、国资委关于划转中国有色矿业集团有限公司部分国有资本有关问题的通知》（财资[2018]9号）要求，将国资委持有中国有色集团股权的 10%一次性划转给社保基金会持有。划转后，国资委持有中国有色集团 90%股权，社保基金会持有中国有色集团 10%股权。中国有色集团实际控制人仍然是国务院国资委。截至本募集说明书出具日，上述股权变更尚未进行工商登记。

（三）附条件生效的股份认购协议内容摘要

2022年11月3日，公司与中国有色集团签订了《关于非公开发行股票之股份认购协议》；2023年2月24日，公司与中国有色集团签订了《<关于非公开发行股票之股份认购协议>之补充协议》（合成“协议”）。协议主要内容如下：

1、协议主体

甲方：中国有色矿业集团有限公司（以下简称“认购方”）

乙方：宁夏东方钽业股份有限公司（以下简称“发行人”）

2、发行价格

本次发行的定价基准日为发行期首日。

本次发行的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日，下同）公司股票交易均价的 80%（即“发行底价”）。定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行通过深交所审核，并经中国证监会同意注册后，按照《上市公司证券发行注册管理办法》及中国证监会等有权部门的规定，由公司董事会及其授权人士在股东大会授权范围内按照中国证监会的相关规定，与保荐机构（主承销商）根据发行对象的申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

认购方不参与本次发行市场询价过程，但承诺接受其他发行对象的询价结果并与其他发行对象以相同价格认购。若本次向特定对象发行股票未能通过询价方式产生发行价格，认购方同意以发行底价作为认购价格参与本次认购。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上述发行价格将作相应调整，调整方式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

配股： $P_1=(P_0+A \times K)/(1+K)$

上述二项或三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times K)/(1+N+K)$

其中， P_1 为调整后发行价格， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， A 为配股价， K 为配股率。

3、认购标的及认购金额、方式

（1）认购标的

认购标的：发行人本次发行的人民币普通股（以下简称“新发行股份”），每股面值为人民币 1.00 元。

（2）认购金额、认购数量及方式

认购方拟参与本次发行的认购金额为人民币 5,078 万元（下称“认购价款”）。

认购方拟认购本次发行股票数量按照认购方拟参与本次发行的认购金额除以最终发行价格计算得出。

如本次发行的募集资金总额因监管政策变化或根据发行注册文件的要求调整至人民币 5,078 万元以下的，则认购方参与本次发行的认购金额相应调整为募集资金总额，认购数量按照调整后的认购金额除以最终发行价格计算得出。

认购方拟以现金方式认购公司本次发行的股票。

4、新发行股份的限售期

本次发行结束后，若认购方在认购完成后的股份比例较本次发行之前十二个月内，增持幅度不超过 2%（即：认购方在本次发行结束后的持股比例-认购方在本次发行前的持股比例 \leq 2%），则认购方认购的本次发行的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让；

本次发行结束后，若认购方在认购完成后的股份比例较本次发行之前十二个月内，增持幅度超过 2%（即：认购方在本次发行结束后的持股比例-认购方在本次发行前的持股比例 $>$ 2%），则认购方认购的本次发行的股票自发行结束之日起 36 个月内不得转让。

认购方取得公司本次发行的股票因公司送股、配股、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期结束后，认购方所认购的本次发行的股份的转让和交易依照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

如果中国证监会或深交所对于上述限售期安排有新的制度规则或要求，认购方承诺将按照中国证监会或深交所的新的制度规则或要求对上述限售期安排进行修订并予以执行。

5、缴款、验资及股份登记

发行人本次发行通过深圳证券交易所审核通过，并经中国证监会同意注册后，且发行人启动发行后，认购方应按照公司与主承销商确定的具体缴款日期（下称“缴款日期”）将认购价款以现金方式一次性划入主承销商为本次发行专门开立的账户，验资完毕后，主承销商扣除相关费用再划入发行人募集资金专

项存储账户。

发行人应指定具有证券业务资格的审计机构对本次发行认购价款的交付情况进行验资并出具验资报告。

在认购方按照公司本次发行的有关规定和要求支付认购价款后，公司应根据本次发行的情况及时修改其现行的公司章程，并至公司原登记机关办理有关变更登记手续；应及时向深交所及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司为认购方申请办理本次发行的登记手续。

6、违约责任

(1) 协议签署后，除不可抗力因素（包括但不限于地震、火灾等灾害性事件、战争及政治动乱、其他任何签署本协议时不可预见且不可避免的事由）外，任何一方未能遵守或履行本协议项下约定、义务或责任、陈述或保证，则该方应被视作违约，违约方应负责赔偿协议其他方因此而受到的损失，双方另有约定的除外。

(2) 违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。上述赔偿金包括直接损失和间接损失及因此支出的诉讼费、律师费、担保/保全费等合理费用，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或应当预见到的因违反协议可能造成的损失。

(3) 任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后 10 个工作日内，向对方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。

(4) 如协议因下属第 7 条第 3 款所述情形自动解除，任何一方均无需向另一方承担违约责任。

(5) 认购协议及补充协议生效前，为确保本次发行顺利通过深交所审核及中国证监会注册，发行人有权根据深交所及中国证监会对于本次发行事宜审核政策的调整情况调整或取消本次发行方案，发行人无需就此向认购方承担违约责任。

7、协议的生效及终止

(1) 认购协议自双方盖章、且双方法定代表人或授权代表签字之日起成立，并于以下条件全部满足后生效：

- ① 发行人董事会通过决议，批准本次发行；
- ② 国家出资企业同意本次发行；
- ③ 发行人股东大会审议批准本次发行；
- ④ 认购方有权决策机构批准其认购本次发行的股票；
- ⑤ 深交所审核通过本次发行；
- ⑥ 中国证监会就本次发行作出予以注册的决定。

(2) 补充协议签署后，以上任一条件未能实现的，认购协议及补充协议自动终止。

(3) 补充协议经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后成立，并与认购协议同时生效、同时终止或解除。

(四) 认购资金来源

根据中国有色集团出具的《关于认购本次向特定对象发行股票认购资金来源的承诺函》：

“1、本公司拥有认购本次发行股票的资金实力，用于认购本次发行股票的资金（以下简称“认购资金”）来源于本公司的自有资金或合法自筹资金，符合适用法律法规的要求以及中国证券监督管理委员会对认购资金的相关要求；认购资金不存在对外募集的情况，不存在分级收益等结构化融资安排。

2、认购资金不存在直接或间接使用发行人及其关联方（本公司除外）资金用于本次认购的情形，不存在上市公司或其关联方（本公司除外）直接或间接向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他未披露的协议安排的情形。

3、本公司认购本次发行的股票不存在信托持股、委托持股或其他任何代持的情形。

4、本公司保证严格履行上述承诺，如出现因本公司违反上述承诺而导致上

市公司的权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的法律责任。”

根据中国有色集团出具的《声明与承诺函》：

- “1、本公司及穿透后各层股东均不存在法律法规规定禁止持股的情况；
- 2、不存在本次发行的中介机构或其负责人，高级管理人员、经办人员等通过本公司及本公司各层股东违规持股；
- 3、本公司穿透后各层股东均不存在违规持股、不当利益输送等情况；
- 4、本公司穿透后各层股东均不存在中国证监会系统离职人员，不存在中国证监会离职人员不当入股的情形。”

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的《关于不存在向发行对象提供财务资助、补偿或承诺收益的承诺函》：

“宁夏东方钽业股份有限公司（以下简称“本公司”）拟向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”），就本次发行的认购，承诺本公司不存在、未来亦不会向发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺，或直接、通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿。”

本次向特定发行股票发行认购对象中国有色集团认购资金来源为自有或自筹资金，不存在认购资金来源于股权质押的情形，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。本次发行完成后控股股东、实际控制人不存在高比例质押的风险。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行价格及定价方式

本次发行采取询价发行方式，定价基准日为本次发行的发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上述发行价格将作相应调整，

调整方式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

配股： $P_1=(P_0+A\times K)/(1+K)$

上述二项或三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A\times K)/(1+N+K)$

其中， P_1 为调整后发行价格， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， A 为配股价， K 为配股率。

最终发行价格将在本次发行通过深交所审核，并经中国证监会同意注册后，由公司董事会及其授权人士在股东大会授权范围内按照中国证监会的相关规定，与本次发行的保荐机构（主承销商）根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

中国有色集团同意按照协议约定的价格认购东方钽业本次向特定对象发行的股票，认购总额为人民币5,078万元。中国有色集团不参与本次发行定价的询价过程，但承诺接受其他发行对象的询价结果并与其他发行对象以相同价格认购。若本次发行股票未能通过询价方式产生发行价格，中国有色集团同意以发行底价作为认购价格参与本次认购。

（二）发行数量

截至本募集说明书出具日，上市公司A股总股本为445,826,444股。本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格计算得出，且不超过132,249,793股（含本数），不超过本次发行前上市公司总股本445,826,444股的30%，最终以经中国证监会同意注册后实际发行股票数量为准。若公司在关于本次发行的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本等股本变动事项，本次发行股票数量上限将作相应调整。在上述范围内，最终发行股数由公司董事会股东大会授权范围内按照中国证监会的相关规定，与本次发行的保荐机构（主承销商）根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

（三）限售期

本次发行结束后，若中国有色集团在认购完成后的股份比例较本次发行之

前十二个月内，增持幅度不超过 2%（即：中国有色集团在本次发行结束后的持股比例-认购方在本次发行前的持股比例 \leq 2%），则中国有色集团认购的本次发行的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让；若中国有色集团在认购完成后的股份比例较本次发行之前十二个月内，增持幅度超过 2%（即：中国有色集团在本次发行结束后的持股比例-中国有色集团在本次发行前的持股比例 $>$ 2%），则中国有色集团认购的本次发行的股票自发行结束之日起 36 个月内不得转让；其他特定对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，限售期结束后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

发行对象取得公司本次发行的股票因公司送股、配股、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

（四）本次发行融资间隔和融资规模合理性的说明

根据 2023 年 2 月证监会发布《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条规定，“上市公司应当理性融资，合理确定融资规模”。

根据 2023 年 2 月证监会发布《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》第四条：

“（一）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。

（二）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定。

（三）实施重大资产重组前上市公司不符合向不特定对象发行证券条件或者本次重组导致上市公司实际控制人发生变化的，申请向不特定对象发行证券时须运行一个完整的会计年度。

（四）上市公司应当披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及

投向，并结合前述情况说明本次发行是否“理性融资，合理确定融资规模。”

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格计算得出，且不超过 132,249,793 股（含本数），不超过本次发行前上市公司总股本 445,826,444 股的 30%，最终以经中国证监会同意注册后实际发行股票数量为准。

公司前次募集资金为 2011 年配股的募集资金，根据中天运会计师事务所有限公司出具的中天运 [2011] 验字第 0063 号验资报告，其资金到位时间为 2011 年，距离本次发行董事会决议日的时间间隔已超过 18 个月。

报告期内，公司未发生重大资产重组情形，不存在重组导致上市公司实际控制人发生变化的情形。

本次发行的募集资金总额不超过 67,462.71 万元人民币，其中 20,238.81 万元拟用于补充流动资金，本次发行股票募集资金拟用于补充流动资金和偿还债务的比例未超过募集资金总额的 30%。本次募集资金使用并非为持有财务性投资，截至报告期末公司亦不存在持有金额较大的财务性投资的情形。上述募投项目的总投资金额为 78,598.28 万元，拟投入募集资金总额未超过项目总投资额。募集资金拟投资项目的必要性和可行性具体参见本募集说明书“第三节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“一、本次募集资金投资项目的必要性和可行性”。

综上，本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向具备合理性，系理性融资，融资规模合理。

四、募集资金金额及投向

本次发行的募集资金总额不超过 67,462.71 万元人民币，扣除发行费用后将投资于三个项目及补充流动资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟使用募集资金金额
1	火法冶金项目	35,737.88	30,495.71
2	制品项目	17,610.94	12,022.83
3	铌超导腔项目	5,010.65	4,705.36
4	补充流动资金	20,238.81	20,238.81

序号	项目名称	项目总投资	拟使用募集资金金额
	合计	78,598.28	67,462.71

本次发行的募集资金到位前，公司将根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。若实际募集资金净额低于上述募集资金投资项目拟投入金额，公司股东大会将授权董事会及其授权人士根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资金额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹解决。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具日，本次发行对象中国有色集团为东方钽业的实际控制人，为本公司的关联方，本次发行构成关联交易。同时，本次发行募投项目涉及上市公司向控股股东及其关联方购买生产经营所需土地使用权及地上附着物、房产和设备，上述交易构成关联交易。

在本公司董事会审议相关议案时，已严格按照相关法律、法规以及公司内部制度的规定，履行了关联交易的审议和表决程序，独立董事发表了事前认可意见和独立意见，关联董事已回避表决。经公司股东大会审议时，关联股东在股东大会上对本次发行相关事项将回避表决。

除上述情况外，本次发行不存在其他关联交易。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书出具日，东方钽业股份总数为 445,826,444 股，其中中国有色集团通过其控制的中色东方持有公司 201,916,800 股，占公司总股本的 45.29%。公司实际控制人为中国有色集团，控股股东为中色东方。

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格计算得出，且不超过 132,249,793 股（含本数），不超过本次发行前上市公司总股本 445,826,444 股的 30%，其中中国有色集团拟认购金额为 5,078 万元。根据本次向特定对象发行的股份数量测算，预计本次发行完成后，中色东方仍为公司控股股东，中国有色集团仍为公司的实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）已履行的批准程序

本次发行相关事项已经公司第八届董事会第二十二次会议、第八届董事会第二十六次会议、第八届董事会第二十七次会议和第八届监事会第十三次会议、第八届监事会第十六次会议及第八届监事会第十七次会议审议通过，以及 2023 年第二次临时股东大会审议通过，公司独立董事发表了事前认可意见和独立意见。

公司于 2023 年 3 月 8 日收到中色东方通知，其已收到中国有色集团出具的《关于宁夏东方钽业股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的批复》（中色资运[2023]4 号）。根据该批复，中国有色集团同意公司向特定对象发行 A 股股票的方案，同意中国有色集团以国有资本金 5,078 万元认购公司本次发行的股票。

（二）尚未履行的批准程序

根据《公司法》《证券法》以及《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，经深交所审核通过和中国证监会同意注册后方可实施。在获得中国证监会同意注册后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行和上市事宜，完成本次发行全部申报批准程序。

八、本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条相关规定的情况

（一）符合国家产业政策的情况

公司的主营业务为钽铌金属及其合金制品的研发、生产及销售，募投项目是以围绕市场需求和公司主业展开，产品为钽铌金属及其合金产品，终端应用领域包括钽电容、高温合金、半导体、光学镀膜、化工防腐、国防军工、钽超导腔等，根据国务院相关部门认定的产能过剩行业以及《产业结构调整指导目录》等相关文件，前述募投项目均符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

（二）关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金主要投向主业。相关情况说明如下：

序号	项目	火法冶金项目	制品项目	铌超导腔项目	补充流动资金
1	是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是	是	是	不适用
2	是否属于对现有业务的升级	否	否	否	
3	是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否	否	
4	是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否	否	
5	是否属于跨主业投资	否	否	否	
6	其他	否	否	否	

公司本次发行募集资金的三个固定资产投资项目为火法冶金项目、制品项目及铌超导腔项目，本次募投项目均以围绕市场需求和公司主业展开，通过募投项目的实施，公司将解决部分产线生产设备老化、物流不畅通及产能不足等业务发展问题，同时项目投产后将增加非钽电容器领域的产品供给，进而增加非电容器领域的收入比重，有利于优化公司产品结构，防范业务发展风险，增强公司的盈利能力和竞争力，符合公司的发展战略。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

(一) 项目基本情况

本次发行的募集资金总额不超过 67,462.71 万元人民币，扣除发行费用后将投资于三个项目及补充流动资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟使用募集资金金额
1	火法冶金项目	35,737.88	30,495.71
2	制品项目	17,610.94	12,022.83
3	铌超导腔项目	5,010.65	4,705.36
4	补充流动资金	20,238.81	20,238.81
合计		78,598.28	67,462.71

注释：1、制品项目总投资包括原有资产和新增投资，合计为 17,610.94 万元，其中新增投资为 14,835.57 万元，制品项目本次拟使用募集资金金额全部用于该项目新增投资；2、拟使用募集资金金额不包括相关项目截至公司第八届董事会第二十二次会议决议日前已投入的金额。

本次发行的募集资金到位前，公司将根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。若实际募集资金净额低于上述募集资金投资项目拟投入金额，公司股东大会将授权公司董事会及其授权人士根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资金额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹解决。

(二) 项目实施的必要性

1、有利于解决生产线产能不足、个别设备老化、生产效率不高等问题，补足短板，提升公司产品综合保障能力

火法冶金项目的主要关键生产设备及分析检测设备已使用 10~20 年，设备性能下降，产品综合保障能力弱，不能很好满足客户在产品性能、质量稳定性和产品交期等方面的要求。此外，公司目前还没有高均质钽铌及其合金锻件加工所需的具备抗偏载能力的快锻设备，较大规格铸锭的加工只能依靠外协，一定程度上制约了公司业务的发展。因此，公司需要购买新的生产、检测、锻造

设备，以满足生产经营需要。

制品项目主关键设备主要是板带材轧制设备，于 2000 年左右采购，由于使用年限长，故障率高、性能下降、部分功能缺失，自动化、信息化控制功能落后，以及部分进口备件缺失等问题，对产能发挥和产品质量的控制产生较大影响，限制了公司满足高端客户的需求和新品研发的能力。但这些主关键设备在钽铌制品加工领域仍然具有较高的综合加工能力，经过升级改造和大修，可以恢复其应有的技术性能。因此公司拟对这些设备进行大修、并添置部分辅助设备，恢复其生产能力，避免重新购置产生巨额资本投入。

此外，现有制品生产线厂房陆续建成于上世纪 90 年代至 2012 年间，厂房总面积 11,492 平方米，为不同时期零星建造，建筑物类型、结构各异，在布局上相互独立，没有按工艺流程布局，致使物料转序出入各厂房频繁，降低生产效率，且在转料时室外环境会对产品表面质量产生一定影响。因此，本次拟向控股股东购买一座多跨宽体钢结构厂房及对应的土地，该厂房建筑面积 27,737.48 平方米，实施制品生产线整体搬迁，彻底解决现有生产线设备布局不合理、生产物流不畅、作业环境不满足工艺要求等问题。

2、有利于在关键领域实现钽铌材料供给自足，满足国家发展需求

实现钽、铌及合金在半导体、高能物理研究粒子加速器、航天航空及军工方面的供给自足，保证国家的经济、国防安全，支持基础科学研究，实现关键领域的快速发展。

首先，钽铌高温合金材料对航空发动机、燃气轮机的发展起到了非常重要的作用。含钽高温合金主要用于飞机发动机圆盘、螺栓、轴、箱、叶片、燃烧室、推力反向器等部件，还用于航天器的空气动力学受热外壳、火箭喷嘴、涡轮泵、火箭发动机压缩机。含铌高温合金主要应用航空发动机叶片。在国外对我国高端产业需求材料进口限制加剧的情况下，实现钽铌高温合金材料供给自足是我国航天航空行业长远发展的唯一出路。

其次，因国外限制半导体技术及产品对我国输入，面对国外打压，中国集成电路及电子行业领域奋起追赶，加快了钽作为半导体芯片用溅射靶材关键材料的国产化进程。

再次，钽、铌及合金以高密度、耐高温和高比强度等优异性能，为军工领域的重要材料，实现钽、铌及合金材料供给自足关系到国家国防安全。

最后，超导铌材作为铌超导腔的基础功能材料，铌超导腔作为各类粒子加速器的关键核心部件，是国家重大科技基础设施研究项目的重要支撑，是实现科技强国的重要保障。

3、有利于落实公司发展战略，实现公司“十四五”发展规划

公司的发展战略为“围绕钽铌产业做精做强，开拓新型材料持续发展”。根据公司的“十四五”发展规划，公司将坚持以钽铌为主业，并进一步提升营收规模。同时，在公司“十四五”发展规划中，公司制定了钽铌制品科技创新规划：通过对高纯钽铌靶坯纯度、织构控制技术和晶粒均匀控制技术的研究，加快实现 12 英寸钽靶坯认证及量产、光学镀膜用旋转靶坯和平面靶坯的规模生产；制定了军品等其他钽铌制品业务规划；做好大科学项目所需铌超导腔配套工作，成为国内超导铌材的主要供应基地。

因此，本次募投的实施是落实公司发展战略，实现公司“十四五”规划的重要举措。

4、有利于保持公司在中高端产品领域的竞争优势，维护和扩大市场份额

2000 年，国家对有色金属工业管理体制改革后，有色金属压延加工业实现了由政府主导型向市场主导型的转变。随着政策壁垒的消除，企业可以自由进入，产品价格由市场供求关系决定，低附加值产品领域行业竞争较为充分。高附加值的高端产品由于对资本、人才及技术的壁垒较高，像东方钽业这样有能力同时生产电容器级钽粉、电容器用钽丝、半导体用钽靶坯、超导铌材、铌超导腔等多种类钽铌高端高附加值产品的企业较少。

公司一直坚持技术创新，走高端化路线，围绕钽铌产业链做精做强。本次募投项目主要生产高端熔炼熔铸钽铌产品及钽铌合金制品，满足中高端市场的快速增长需求。其中，钽铌及其合金制品中，铌钨合金、超导铌材及铌超导腔、钽靶坯、铌靶坯等属于技术门槛较高、加工难度较大的产品，具有较强的市场竞争优势。通过本次募投项目的实施，公司将借助下游需求的快速增长及国产化替代趋势，不断强化在钽铌行业的竞争优势，并维持和扩大市场份额。

（三）项目实施的可行性、经营前景及发行人的实施能力

1、国家及地方产业政策的支持

我国政府非常重视钽、铌行业的发展，并为之制定了一系列产业政策，公司主要产品为国家产业政策重点支持方向。

一是国务院的产业支持政策。2021 年 3 月，国务院发布《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》，纲要提出“十四五”期间要构筑产业体系新支柱，聚焦新材料等战略性新兴产业，钽铌作为稀有金属材料也包含在内。2013 年 2 月 23 日，国务院发布《国家重大科技基础设施建设中长期规划(2012-2030)》，提出要强化国家战略科技力量，建设国家重大科技基础设施。

二是各个部委的产业支持政策。2016 年 9 月，工信部发布的《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》提出要大力发展高端材料，利用先进可靠技术，加快发展超大规格高纯金属靶材等，提升高端有色金属电子材料供给水平。2016 年 12 月，发改委发布《国家重大科技基础设施建设“十三五”规划》，提出以能源、材料、粒子物理和核物理等 7 个科学领域为重点，推动国家重大科技基础设施布局建设和发展，将高能同步辐射光源（HEPS）、硬 X 射线自由电子激光装置（SHINE）列入优先发展项目。

三是地方的产业支持政策。2021 年 1 月 3 日，宁夏回族自治区颁布《自治区九大重点产业高质量发展实施方案》，明确提出，重点发展高纯钽铌靶材、低温超导高纯铌及铌钛合金，推进东方超导 9cell 超导腔，打造全国高端稀有金属材料产业化基地。2021 年 3 月，宁夏回族自治区发布《自治区新材料产业高质量发展科技支撑行动方案》提出要开展新材料产业关键技术攻关，在金属材料精深加工方面，开发钽铌钽钛稀有金属等高性能金属材料的精深加工技术；在电池与电子材料的产业化方面，开展集成电路用钽靶材等新型电子材料的产业化制备及深加工技术研究。2021 年 4 月，宁夏回族自治区政府发布《宁夏回族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，提出要推动新材料产业先行发展大力发展优势主导产业，以发展高性能新材料为重点，打造石嘴山市稀有金属等三大产业集群，推进钽铌稀有金属精深加工。

2、本次募投项目生产的产品不属于高耗能、高排放产品，采取的节能环保措施科学合理，对周边环境影响较小

根据生态环境部发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）（以下简称“指导意见”），“‘两高’项目（即高耗能、高排放项目）暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对‘两高’范围国家如有明确规定的，从其规定。省级生态环境部门应统筹调度行政区域内‘两高’项目情况……”

根据宁夏回族自治区发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、应急管理厅和统计局关于印发《宁夏回族自治区“两高”项目管理目录（2022年版）》（以下简称“《“两高”目录》”），宁夏回族自治区“两高”项目共包含煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、非金属、煤化工和焦化等8个行业，其中纳入“有色金属”类别项下的细分行业及对应的主要产品和工序具体如下：

序号	行业	国民经济行业分类名称	包含主要产品和工序
5	有色金属	镁冶炼（3217）	镁冶炼、铅冶炼、锌冶炼、氧化铝、电解铝、铜冶炼、工业硅冶炼（不包括再生有色资源冶炼）
		铅锌冶炼（3212）	
		铝冶炼（3216）	
		铜冶炼（3211）	
		硅冶炼（3218）	

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），火法冶金项目所属行业分别为“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”之“稀有稀土金属冶炼（C323）”之“其他稀有金属冶炼（C3239）”，主要产品为熔炼铈和熔炼钽等；制品项目所属行业为“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”之“有色金属压延加工（C325）”之“稀有稀土金属压延加工（C3254）”，主要产品为钽、铈及其合金制品；铈超导腔项目所属行业为“仪器仪表制造业（C40）”，主要产品为铈超导腔。据此，本次募投项目均不属于上述《“两高”目录》中“有色金属”类别规定的细分行业及相关产品和工序。

根据石嘴山市工业和信息化和商务局于 2023 年 1 月 10 日出具的《证明》，本次募投项目均不属于《宁夏回族自治区“两高”项目管理目录（2022 年版）》所列“两高”项目。

综上，本次募投项目均不属于“两高”项目。

3、下游市场发展前景广阔

随着国家 5G、智能化、工业互联网、国家大科学装置等高新技术领域和国防军工领域的快速发展，钽电容器、高温合金、靶材、化工防腐、国防军工、铌超导腔等领域出现了越来越多的新需求，进而带动行业快速发展。

一是钽电容器方面。传统领域随着汽车行业、工业和消费应用领域电气化程度的不断提高，钽电容器的增长逐步上升；新兴应用领域随着我国军工电子产业链发展的日渐完善以及民用市场 5G 技术发展，钽电容器市场将迎来持续快速增长。

二是高温合金方面。燃气轮机与航空发动机是高温合金最主要的应用领域，两者同属于高端技术核心装备。目前由于产能及技术不足，我国近半数高温合金需从国外进口。随着我国技术的日趋成熟，国产替代将促使钽铌产品在国内高温合金领域迎来快速增长。

三是靶材方面。半导体、消费电子市场规模的扩大给靶材市场提供了广阔的发展空间。钽靶、铌靶分别作为半导体溅射靶材和平板显示靶材的重要组成部分，在行业快速增长及国产替代的背景下将迎来快速发展。

四是化工防腐方面。钽铌由于优异的金属特性，其板带制品是环保领域高端耐腐蚀设备的首选，在航空航天、海洋工程、化工医药、生物医疗等领域逐步走向规模化应用。

五是国防军工方面。随着国防建设、装备更新升级以及国产替代趋势到来，国防军工行业领域将迎来快速增长，进而带动对钽铌产品需求的增加。

六是铌超导腔方面。发行人的超导材料制品及铌超导腔作为粒子加速器的核心部件，被广泛应用于同步辐射光源、自由电子激光、散裂中子源等大科学装置。随着国际、国内大科学装置的建设，超导材料制品及铌超导腔的需求量

正呈现快速增长趋势。

综上所述，在政策、市场等多因素共同作用下，公司募投项目产品下游市场发展前景广阔。

4、强大的技术实力和健全的人才队伍

公司拥有了国际先进水平的钽铌生产技术，是国内最大的钽、铌产品生产企业，也是国家 863 成果产业化基地、国家重点高新技术企业、全国首批 18 家科技兴贸出口创新基地之一、首批国家创新型企业；是我国钽铌研究领域的排头兵、国家队。公司负责起草、制定、修订相关国家、行业标准，开发出具有自主知识产权的 40 多个系列 300 多个品种的产品，有效专利数量超百件。公司已经形成并不断完善研究开发和产品检验的系列方法，开发出 300,000 μ FV/g 钽粉样品、中高压比容片状钽粉、集成电路用溅射钽靶材、射频超导用高纯铌材及铌超导腔、钽铌合金及其高温抗氧化涂层等新产品。公司的钽粉、钽丝在技术、产品档次和质量等方面与世界同行处于同等水平，电容器用 80,000 μ FV/gNbO 粉、射频超导腔用高纯铌管等产品被评为国家重点新产品。

公司在几十年的发展中，通过不懈努力，沉淀了坚实的技术研发与生产根基。公司通过聘用两级专家、三级工程师和两级技师，建立和健全了人才发展通道，为技术人员搭建了发展平台，在主导产品领域培养了一支专业素质较高，技术能力较强的各层次人才队伍。公司拥有一批从钽铌冶炼到钽铌金属加工生产全过程中，从事管理、科研、生产、技术、质量、原料采购和产品销售的高素质员工队伍。在钽铌及其合金产品方面，拥有钽铌靶坯及其附属产品、超导铌材、高性能钽铌带材、钽炉材、钽铌防腐材、电光源用铌管棒线材等钽铌制品完备的加工手段。

综上所述，公司强大的技术实力和健全的人才队伍为本次募投项目实施提供了重要保障。

5、优质的客户资源和完备的销售网络

公司与世界众多知名企业建立了稳定的合作关系。公司坚持服务营销和品牌营销相结合的经营理念，凭借良好的服务意识和品牌形象赢得了客户的广泛认同。公司拥有一支年轻进取、经验丰富、知识结构合理、职业素质高的营销

人才队伍，建立了规范的客户信用管理制度、市场信息监测与分析机制。多年来公司一直致力于国际和国内市场的开发及维护，目前公司已经形成了完备的国际和国内销售网络。

（四）项目与现有业务或发展战略的关系

公司本次发行募集资金的三个固定资产投资项目为火法冶金项目、制品项目及铌超导腔项目。其中，火法冶金项目是制品项目的上游，为制品项目提供原材料和锻造加工服务，并回收利用制品项目的废料，火法冶金项目生产的产品除满足制品项目生产需要外，主要对外销售。制品项目所生产的超导铌材料为铌超导腔项目的主要原材料，通过甲方供材的方式提供给铌超导腔项目使用。以上项目产品主要应用于钽电容器、高温合金添加剂、溅射靶材、军工产品、超导产品、钽化学品、硬质合金、化工用防腐等领域。

公司的发展战略是“围绕钽铌产业做精做强，开拓新型材料持续发展”。本次募投项目是以围绕市场需求和公司主业展开，通过募投项目的实施，公司将解决部分产线生产设备老化、物流不畅通及产能不足等业务发展问题，同时项目投产后将增加非钽电容器领域的产品供给，进而增加非电容器领域的收入比重，有利于优化公司产品结构，防范业务发展风险，增强公司的盈利能力和竞争力，符合公司的发展战略。

（五）本次募集资金用于扩大既有业务的情况

1、既有业务的发展状况

公司的主营业务为钽铌金属及其合金制品的研发、生产及销售，目前以钽铌金属及其合金制品为主要产品。公司主导产品为电容器级及超高纯钽粉、电容器级钽丝、高温合金添加用钽材、超导铌材、铌超导腔。除此之外，还包括钽锭、熔炼铌等钽铌冶炼产品；半导体用钽靶坯、钽环件、钽钨管/棒/板、钽炉材、光学镀膜用铌靶坯等钽铌加工制品；钽基/铌基高温抗氧化涂层；高纯氧化物等钽铌化合物。公司产品广泛应用于钽电容、高温合金添加剂、靶材、军工产品、超导产品、钽化学品、硬质合金、化工防腐等领域。

报告期内，公司主营业务发展良好，营业收入及净利润呈现逐年增长的趋势。

2、扩大业务规模的必要性和新增产能规模的合理性

(1) 本次募投项目与公司既有业务的关系

具体情况详见本募集说明书“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“一、本次募集资金投资项目的必要性和可行性”之“(二)项目实施的必要性”和“(四)项目与现有业务或发展战略的关系”。

(2) 本次募投项目与前次募投项目的关系

公司自2011年配股后，最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。本次募投项目未参与前次募投，与前次募投项目独立。

(六) 发行人资金缺口的解决方式

本次募集资金投资项目总额为78,598.28万元，拟使用募集资金金额为67,462.71万元。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由公司自筹资金解决。

(七) 募投项目用地情况

1、募投项目用地计划、取得土地的具体安排、进度

本次火法冶金项目、制品项目和铌超导腔项目拟在宁夏回族自治区石嘴山市大武口区冶金路119号，青山北路西、建设西街北的土地开展。与募投项目相关的土地情况如下：

序号	项目名称	拟使用地块	面积	目前用地类型	权利人	土地使用权及地上附着物评估价值/交易价格(万元)
1	火法冶金项目	宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006192号(注1)	8,116.27	出让	东方铝业	195.58
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006189号(注2)	698.15	出让	东方铝业	23.85

序号	项目名称	拟使用地块	面积	目前用地类型	权利人	土地使用权及地上附着物评估价值/交易价格(万元)
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006170号(注3)	10,289.97	出让	东方钽业	248.30
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006169号(注4)	2,692.24	出让	东方钽业	75.89
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006175号(注5)	18,801.47	作价出资	东方钽业	341.64
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006190号(注6)	5,000.00	出让	东方钽业	97.33
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006179号(注7)	6,741.77	出让	东方钽业	144.04
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006182号(注8)	4,486.14	出让	东方钽业	68.30
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003901号	3,516.75	出让	东方钽业	70.00
小计						1,264.93
2	制品项目	宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006173号(注9)	32,946.64	出让	东方钽业	693.99
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006180号(注10)	5,413.91	出让	东方钽业	82.43
小计						776.41
3	铌超导腔项目	宁(2023)石嘴山市不动产权第D0006181号(注11)	22,492.62	出让	东方钽业	491.38
小计						491.38
向中色东方及金航钛业购买的非募投项目用地						1,233.82
向中色东方及金航钛业购置土地使用权及地上附属物评估价格						3,696.55

注1: 对应原中色东方“宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003750号”宗地。

注2: 对应原中色东方“宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003748号”部分宗地。

注3: 对应原中色东方“宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003781号”宗地。

注4: 对应原中色东方D0003778号”宗地。

注5: 对应原中色东方“宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003743号”宗地。

注6: 对应原中色东方“石国用(2014)第60608号”宗地。

注7: 对应原中色东方“宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003751号”部分宗地。

注8: 对应原金航钛业“宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003762号”宗地。

注 9：对应原中色东方“宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003747 号”宗地。

注 10：对应原金航钛业“宁（2018）石嘴山市不动产权第 D0014697 号”部分宗地。

注 11：对应原中色东方“宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003755 号”宗地。

注 12：上述资产为土地使用权及草坪、道路、树木、灌溉设施、硬化地面、铁艺围栏及管道等地上附着物设施。

上表中土地证编号宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003901 号的国有土地，发行人已通过土地使用权挂牌出让竞买竞得该国有建设用地使用权，并与石嘴山市自然资源局于 2023 年 3 月 20 日签订《国有建设用地使用权出让合同》，截至本募集说明书出具日，已办理《不动产权证书》。

其他募投项目用地均通过向中色东方、金航钛业购买取得。截至本募集说明书出具之日，发行人自中色东方、金航钛业购买的募投项目用地均已办理权属变更登记并取得《不动产权证书》。其中就铌超导腔项目拟使用的“宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0006181 号”宗地，因地上现有房屋建筑物权属为发行人所有，将由发行人一并购买土地使用权实现房地合一办理不动产权证书后转让至东方超导。

如上表所示，火法冶金项目所涉土地使用权及地上附着物的交易金额为 1,264.93 万元，其中 1,027.82 万元由发行人以本次发行募集资金支付，剩余部分由发行人以自有资金支付；制品项目所涉土地使用权及地上附着物的交易金额为 776.41 万元，其中 661.19 万元由发行人以本次发行募集资金支付，剩余部分由发行人以自有资金支付；铌超导腔项目所涉土地使用权及地上附着物的交易金额为 491.38 万元，其中 358.19 万元由发行人以本次发行募集资金支付，剩余部分由发行人以自有资金支付。除募投项目所涉土地使用权及地上附着物以外资产的交易金额全部由发行人以自有资金支付。

2、符合土地政策、城市规划

根据石嘴山市自然资源局于 2022 年 11 月 3 日出具的《关于宁夏东方钽业股份有限公司用地情况的确认函》，确认：东方钽业与中色东方、金航钛业相关划拨的土地使用权类型调整（截至本募集说明书出具之日已办理完成）及土地使用权权利人（变更）登记正在办理当中，由东方钽业继续使用相关土地、取得相关土地使用权符合本区域相关土地政策及城乡规划，东方钽业办理取得相关土地权属证书不存在障碍，东方钽业拟建钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目、钽铌板带制品生产线技术改造项目、年产 100 只铌超导腔生产线技术改造

项目用地落实不存在风险。

如因客观原因无法取得募投项目原拟用地地块，发行人将积极尽快寻找其他可用地块替代或采取其他切实可行的措施，确保对本次募投项目实施不会产生重大不利影响。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目

1、项目基本情况

本项目在宁夏回族自治区石嘴山市大武口区实施，项目建设包括土地购买、新建厂房和部分厂房改造、设备及材料购置和安装等，预计项目建成达产后，新增熔炼产品产能 180t/年、熔铸产品产能 140t/年、锻造通过量 6,018t/年。本项目总投资 35,737.88 万元，项目建设期 28 个月，项目建设主体为东方铝业。

2、项目投资构成明细及支出的必要性

项目总投资 35,737.88 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占总投资比例	资本性支出	拟使用募集资金投入
1	建筑工程费	4,255.09	11.91%	是	4,255.09
2	设备及材料购置费	21,587.00	60.40%	是	21,587.00
3	土地购置费用	1,027.82	2.88%	是	1,027.82
4	安装工程费	1,853.50	5.19%	是	1,853.50
5	工程建设其他费用	1,772.30	4.96%	是	1,772.30
6	预备费	1,524.78	4.27%	否	
7	流动资金	3,717.39	10.40%	否	
合计		35,737.88	100.00%		30,495.71

注：本项目拟向控股股东中色东方及其关联方购买土地使用权及地上附着物并向石嘴山市自然资源局通过招拍挂程序购买土地使用权，向关联方购买资产的交易价格根据经买卖各方国家出资企业中国有色集团备案的《资产评估报告》（中联评报字[2023]第 125 号）和《资产评估报告》（中同华评报字（2022）第 011969 号）的评估结果确定，向政府购买资产的交易价格根据招拍挂程序确定，其中 1,027.82 万元由公司本次募集资金支付，剩余部分由公司自有资金支付。

投资数额的测算依据和过程具体如下：

（1）建筑工程费

建筑工程的主要材料按现行市场价格确定，建筑物按平方米造价、构筑物按立方米造价、土石方按立方米费用指标估算，预计投入 4,255.09 万元。

(2) 设备及材料购置费

设备及材料的购置 21,587.00 万元，主要是根据本项目规划产能、生产及配套设施要求购置水平电子束熔炼炉、1600kv 垂直电子束熔炼炉、63MN 快锻机及其他配套设备等，设备价格按照目前市场上设备厂家的综合报价确定。

(3) 土地购置费用

土地购置费用预计为 1,027.82 万元，其中向控股股东中色东方及其关联方购置部分的具体交易金额以公司聘请的评估机构出具的中联评报字[2023]第 125 号《资产评估报告》中载明的评估结果为依据，由交易双方协商签署的《宁夏东方钽业股份有限公司与中色（宁夏）东方集团有限公司之土地使用权及地上附着物资产转让协议》所确定，向石嘴山市自然资源局购置部分的交易价格根据招拍挂程序确定，预计金额与实际交易作价的差额将使用自有资金支付。

(4) 安装工程费

安装工程费参照类似工程投资按综合指标进行专业估算，本项目安装工程费为 1,853.50 万元。

(5) 工程建设其他费用

工程建设其他费用主要是指从项目筹备建设到项目竣工验收交付使用为止的整个建设期间，除土地购置费、建安工程等以外，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能正常发挥效用而发生的费用，包括建设管理费、建设监理费、环境影响及劳动安全卫生评价费、工程设计费、工程勘察费、工程造价咨询服务费、试生产费用等，主要测算依据为发改委及计委的价格指导文件及市场情况预计，本项目工程建设其他费用 1,772.30 万元。

(6) 预备费

是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，本项目的基本预备费为 1,524.78 万元。

(7) 流动资金

流动资金是项目运营期间所需、为保证项目正常运转所必需的流动资金。根据项目预测情况以及发行人的生产运营经验进行估算。本项目流动资金总计为 3,717.39 万元。不涉及募集资金投入。

3、项目预计实施时间和整体进度安排

参考同类工程建设经验，根据项目的工程量及建设条件，拟定本项目建设工期 28 个月。具体实施时间和整体进度安排如下：

序号	任务名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	可研报告批复、设备考察签订合同	■	■	■																									
2	提供初步设计资料		■	■																									
3	初步设计及审批			■	■	■																							
4	提供设备施工图设计资料				■	■	■	■	■																				
5	施工图设计					■	■	■																					
6	施工									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
7	设备制造与交货				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
8	设备安装							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	设备调试投产									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	人员培训及生产准备										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
11	项目竣工验收																											■	■

4、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

本项目建设期 28 个月，由于设备加工周期不同，该项目存在分段验收的情况。根据项目建设计划，第三年开始有产品产出，在项目投产第一年（即第三年）熔炼产品全部达产，项目投产第二年铸锭产品全部达产，项目投产第四年锻造全部达产。项目计算期取第三年至第十二年。本项目在综合考虑市场及公司的生产成本等因素，并参考目前同类产品的销售价格，以预计销售单价、预计销售量、产品历史及现有成本构成情况为基础，对本项目成功实施后的营业收入、成本费用、税金及附加及内部收益率推算如下：

(1) 营业收入

本项目为扩能改造项目，项目建成达产后，新增熔炼铝、铈产量 180t/a；新增铝、铈及其合金铸锭产量 113t/a；新增锻造年通过量能力 6,018t/a。公司采用以销定产的经营模式，因此本项目在测算销售收入时，设计产销率为 100%，募投项目产品各年的销售额根据预计募投产品销售价格乘以当年预计产量进行测算。本项目产品销售单价系在同类型产品销售单价的基础上，综合考虑未来行

业市场需求、竞争情况、产品销售结构等因素预测。基于上述预测，本项目达产后每年新增营业收入 37,034.90 万元，各年营业收入情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	第三年	第四年	第五年	第六至十二年
1	熔炼钽	4,513.27	4,513.27	4,513.27	4,513.27
2	熔炼铌	7,684.96	7,684.96	7,684.96	7,684.96
3	钽铸锭	9,876.11	16,460.18	16,460.18	16,460.18
4	超导铌铸锭	318.58	530.97	530.97	530.97
5	铌锭	1,486.73	2,477.88	2,477.88	2,477.88
6	铌 521 合金锭	212.39	353.98	353.98	353.98
7	金属锻件加工	2,152.60	3,202.40	4,357.86	5,013.67
合计		26,244.64	35,223.64	36,379.10	37,034.90

(2) 成本费用

① 营业成本

本项目的营业成本主要包括直接材料、直接人工、燃料及动力费和制造费用。公司基于各产品的材料构成，结合历史单位材料费和达产年度产品销量，预测达产年直接材料费金额为 22,645.25 万元。直接人工结合本项目人员配置情况、公司平均薪酬水平和预计增速 6% 测算，本项目投产后年平均直接人工金额为 1,029.42 万元，同时福利费为工资总额的 2%。燃料及动力费参考公司冶炼产品历史燃料及动力费耗用情况，预测达产年为 727.37 万元。制造费用包括修理费、折旧费及摊销、其他制造费用，其中修理费参考上市公司三年一期（2019 年至 2022 年 6 月 30 日，后同）平均比例，按照建设投资总额的 1.69% 计取；折旧摊销年限和残值等参数均按照公司现行的会计核算方法执行，达产年折旧摊销费用为 2,355.57 万元。本项目达产年制造费用金额为 5,290.53 万元。营业成本具体测算情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六至十二年
直接材料费	16,931.39	22,617.56	22,635.41	22,645.25
直接人工	796.62	844.42	895.08	948.79~1,345.87
燃料及动力费	457.42	652.07	700.62	727.37

制造费用	4,593.09	5,173.46	5,248.14	5,290.53
营业成本合计	22,778.52	29,287.51	29,479.25	29,611.94~30,009.02

②期间费用

管理费用和销售费用主要用于满足本项目生产销售正常运营。本次拟实施的募投项目以上市公司最近三年一期管理费用（不含修理费）、销售费用占当年营收比例的均值为基础测算。上述费用率之和的均值分别为 8.28%和 1.12%，具体预测金额如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六至十二年
管理费用	2,172.57	2,915.87	3,011.52	3,065.81
销售费用	293.33	393.69	406.60	413.93

③营业税金及附加

项目实施主体为母公司，企业所得税税率为 15%。城市建设维护税、教育费附加及地方教育附加，分别根据预测营业收入及采购形成的增值税净额的 7%、3%、2%测算，房产税适用税率 1.2%和土地使用税 6 元/平方米。

(3) 净利润

在项目收入、成本费用测算的基础上，对项目的利润情况测算如下：

单位：万元

序号	项目	第三年	第四年	第五年	第六至十一年	第十二年
1	营业收入	26,244.64	35,223.64	36,379.10	37,034.90	37,034.90
2	营业成本	22,778.52	29,287.51	29,479.25	29,611.94~29,932.84	30,009.02
3	毛利率	13.21%	16.85%	18.97%	20.04%~19.98%	18.87%
4	营业税金及附加	102.31	102.31	229.95	315.80	315.80
5	管理费用	2,172.57	2,915.87	3,011.52	3,065.81	3,065.81
6	销售费用	293.33	393.69	406.60	413.93	413.93
7	利润总额	897.90	2,524.26	3,251.78	3,627.42~3,306.52	3,230.34
8	所得税	134.69	378.64	487.77	544.11~495.98	484.55
9	净利润	763.22	2,145.62	2,764.01	3,083.31~2,810.54	2,745.79

(4) 内部收益率

根据建设期和运营期的净现金流量进行测算，本项目税后内部收益率为 8.26%，税后静态投资回收期为 9.29 年（含建设期 28 个月）。

5、项目的实施准备和进展情况

本项目建设期为 28 个月，截至本募集说明书出具日，公司已办理项目备案手续，已完成环境影响评价相关手续。

6、项目审批、核准或备案情况

本募投项目不涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业。目前，项目已于 2022 年 9 月 27 日取得石嘴山市大武口区工业信息化和商务局出具的《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》（2209-640202-07-02-712599）、于 2022 年 12 月 7 日取得石嘴山高新技术产业开发区管理委员会出具的《关于宁夏东方铝业股份有限公司钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目环境影响报告书的函》石高管环函[2022]10 号（自批准之日，有效期 5 年）。

本次募投项目的项目备案及环评批复尚在有效期内，不存在短时间内过期失效的情况。

7、董事会前投入情况

根据相关法律法规规定并结合自身实际情况，公司于 2022 年 11 月 3 日召开的第八届董事会第二十二次会议审议通过了《关于公司非公开发行股票方案的议案》及相关议案。截至 2022 年 11 月 3 日，火法冶金项目未进行投入。本次募集资金拟投入该项目金额为 30,495.71 万元，均用于董事会决议日后的募投项目投入，该募投项目募集资金不涉及置换本次发行董事会决议日前项目已投入的资金。

（二）钽铌板带制品生产线技术改造项目

1、项目基本情况

本项目在宁夏回族自治区石嘴山市大武口区实施，项目建设包括土地和厂房购买、厂房改造，以及设备大修、购置、搬迁及安装等，预计项目建成达产后，钽铌板带制品产能将达到 70t/年。本项目总投资 17,610.94 万元，其中新增投资为 14,835.57 万元，项目建设期 24 个月，项目建设主体为东方铝业。

2、项目投资构成明细及支出的必要性

项目总投资 17,610.94 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目新增投资	原有资产	项目总投资	占总投资比例	资本性支出	拟使用募集资金投入
1	建筑工程费	5,451.07	-	5,451.07	30.95%	是	5,451.07
2	设备及材料购置费	3,765.80	942.76	4,708.56	26.74%	是	3,765.80
4	土地购置费用	661.19	-	661.19	3.75%	是	661.19
5	安装工程费	1,156.28	-	1,156.28	6.57%	是	1,156.28
6	工程建设其他费用	1,016.85	-	1,016.85	5.77%	是	988.49
7	专利	-	189.06	189.06	1.07%	-	
8	预备费	531.22	-	531.22	3.02%	否	
9	流动资金	2,253.16	1,643.55	3,896.71	22.13%	否	
合计		14,835.57	2,775.37	17,610.94	100.00%		12,022.83

注：旧设备、旧专利是技改前的生产线资产。

投资数额的测算依据和过程具体如下：

制品项目总投资 17,610.94 万元，其中利用原有资产 2,775.37 万元，包括 942.76 万元旧设备、189.06 万元旧专利、1,643.55 万元营运资金。

新增投资包括建筑工程费 5,451.07 万元、设备购置费用 3,765.8 万元、土地购置费 661.19 万元、安装工程费 1,156.28 万元、工程建设其他费用 1,016.85 万元、基本预备费 531.22 万元，流动资金 2,253.16 万元。其中新增投资包括向控股股东中色东方购买厂房 3,750 万元、土地 661.19 万元、购买设备 670 万元，具体交易金额以公司聘请的评估机构出具的评估报告中载明的评估结果为依据由交易双方协商确定。

(1) 建筑工程费

建筑工程包括购置厂房及施工等，其中向金航钛业购置厂房预估价 3,750 万元，具体交易金额根据经买卖双方国家出资企业中国有色集团备案的《资产评估报告》（中通评报字[2022]第 32167 号）的评估结果确定，其中 3,750 万元由公司本次募集资金支付，剩余部分由公司自有资金支付。建筑工程主要材料

按现行市场价格确定，建筑物按平方米造价、构筑物按立方米造价、土石方按立方米费用指标估算。

(2) 设备及材料购置费

本项目主要是对原住设备进行大修并购置部分辅助设备，其中向中色东方购置的设备预估值 670 万元，具体交易金额根据经买卖双方国家出资企业中国有色集团备案的《资产评估报告》（中通评报字[2022]第 32167 号）的评估结果确定，其中 670 万元由公司本次募集资金支付，超出部分由公司自有资金支付；其他设备按照市场上设备厂家的综合报价确定。

(3) 土地购置费用

土地购置费用为预计金额 661.19 万元，具体交易金额以公司聘请的评估机构出具的中联评报字[2023]第 125 号《资产评估报告》中载明的评估结果为依据由交易双方协商签署的《宁夏东方铝业股份有限公司与中色(宁夏)东方集团有限公司之土地使用权及地上附着物资产转让协议》所确定，本项目预计土地购置费用与实际交易作价的差额将使用自有资金支付。

(4) 安装工程费

安装工程费参照类似工程投资按综合指标进行专业估算，本项目安装工程费为 1,156.28 万元。

(5) 工程建设其他费用

工程建设其他费用主要是指从项目筹备建设到项目竣工验收交付使用为止的整个建设期间，除土地购置费、建安工程等以外，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能正常发挥效用而发生的费用，包括建设单位经费、工程监理费、环境影响及安全评价与职业病危害评价费、工程设计费、工程造价咨询服务费、试生产费用等，主要测算依据为发改委及计委的价格指导文件及市场情况预计，本项目工程建设其他费用 1,016.85 万元。

(6) 预备费

是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，本项目的基本预备费为 1,524.78 万元。

(7) 流动资金

流动资金是项目运营期间所需、为保证项目正常运转所必需的流动资金。根据项目预测情况以及发行人的生产运营经验进行估算。本项目流动资金总计为 3,896.71 万元，不涉及募集资金投入。

3、项目预计实施时间和整体进度安排

根据国内同类技术改造项目建设规模工程的建设经验、建设条件以及本项目特点，同时参照类似工程建设项目的实施情况，在各项条件都具备的前提下，预计从编制可行性研究报告至项目建成投入试生产，本项目的工程建设周期约为 24 个月，具体实施时间和整体进度安排如下：

序号	任务名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	投资批复、新增设备采购	■	■	■	■																				
2	项目初步设计及概算并通过审批	■	■	■																					
3	施工图设计、施工图审图				■	■																			
4	施工管理计划并通过审批						■	■																	
5	工程采购								■	■															
6	厂房原有设备搬出、厂房采暖改造									■	■														
7	水电汽动力管线施工、设备基础等土建施工										■	■	■	■											
8	墙面、地面等土建施工											■	■	■	■										
9	原生产线设备搬迁安装调试、新购设备安装调试																■	■	■						
10	新生产线试生产																				■	■	■		
11	项目验收																						■	■	■

4、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

本项目是对原铝锯板带制品生产线的主要设备进行大修并购置辅助设备的技术改造，同时由于原厂房内空间受限，生产工序及物流通畅性较差，拟进行生产线搬迁。鉴于本项目的特点，采用整体测算更能符合本项目的实际经济意义。

本项目建设期 24 个月，第三年开始有产品产出，第五年以后产能利用率达到 100%。项目计算期取第三年至十二年。本项目在综合考虑市场及公司的生产成本等因素，并参考目前同类产品的销售价格，以预计销售单价、预计销售量、

产品历史及现有成本构成情况为基础，对本项目成功实施后的营业收入、成本费用、税金及附加及内部收益率推算如下：

(1) 营业收入

公司采用以销定产的经营模式，因此本项目在测算销售收入时，设计产销率为 100%，募投项目产品各年的销售额根据预计募投产品销售价格乘以当年预计产量进行测算。本项目产品销售单价系在目前同类型产品销售单价的基础上，综合考虑未来行业市场需求、竞争情况、产品销售结构等因素预测。基于上述预测，本项目达产后每年新增营业收入 26,578.85 万元，各年营业收入情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	第三年	第四年	第五年至十二年
1	高性能钽带	1,388.23	1,720.62	1,955.25
2	EB 钽带	444.11	550.44	625.50
3	铌带	252.94	313.50	356.25
4	钽板片	485.64	601.92	684.00
5	钽炉材	1,700.45	2,107.60	2,395.00
6	钽制品	1,604.60	1,988.80	2,260.00
7	钽靶材	1,939.79	2,404.25	2,732.10
8	钽条	857.33	1,062.60	1,207.50
9	铌靶材	379.14	469.92	534.00
10	铌钨	1,646.49	2,040.72	2,319.00
11	钽钨	651.25	807.18	917.25
12	yxz	534.63	662.64	753.00
13	sxq	2,101.60	2,604.80	2,960.00
14	超导铌板	4,515.60	5,596.80	6,360.00
15	铌制品	255.60	316.80	360.00
16	铌板片	113.60	140.80	160.00
合计		18,870.98	23,389.39	26,578.85

(2) 成本费用

① 营业成本

本项目的营业成本主要包括直接材料、直接人工、燃料及动力费和制造费

用。公司基于各产品的材料构成，结合历史单位材料费和达产年度产品销量，预测达产年直接材料费金额为 15,052.31 万元。直接人工结合本项目人员配置情况、公司平均薪酬水平和预计增速 6%测算，本项目投产后年平均直接人工金额为 1,536.88 万元，此外福利费为工资总额的 2%。外协加工费根据生产经验按加工量及加工价格等参数估算；燃料及动力费参考公司冶炼产品历史燃料及动力费耗用情况，预测达产年为 351.95 万元。制造费用包括修理费、折旧费及摊销、其他制造费用，其中修理费参考上市公司三年一期平均比例，按照建设投资总额的 1.69%计取；折旧摊销年限和残值等参数均按照公司现行的会计核算方法执行，达产年折旧摊销费用 1,166.89 万元，本项目达产年制造费用金额为 3,116.63 万元；营业成本具体测算情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五至十二年
直接材料费	10,687.14	13,246.04	15,052.31
直接人工	1,189.32	1,260.68	1,336.32~2,009.33
外协加工费	987.08	1,223.42	1,390.25
燃料及动力费	249.89	309.72	351.95
制造费用	2,618.42	2,910.47	3,116.63
营业成本合计	15,731.85	18,950.33	21,247.47~21,882.67

②期间费用

管理费用和销售费用主要用于满足本项目生产销售正常运营。本次拟实施的募投项目以上市公司最近三年一期管理费用（不含修理费）、销售费用占当年营收比例的均值为基础测算。上述费用率之和的均值分别为 8.28%和 1.12%，具体预测金额如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五至十二年
管理费用	1,562.17	1,936.21	2,200.24
销售费用	210.92	261.42	297.07

③营业税金及附加

项目实施主体为母公司，企业所得税税率为 15%。城市建设维护税、教育费附加及地方教育附加，分别根据预测营业收入及采购形成的增值税净额的 7%、

3%、2%测算，房产税适用税率 1.2%和土地使用税 6 元/平米。

(3) 净利润

在项目收入、成本费用测算的基础上，对项目的利润情况测算如下：

单位：万元

序号	项目	第三年	第四年	第五至十一年	第十二年
1	营业收入	18,870.98	23,389.39	26,578.85	26,578.85
2	营业成本	15,731.85	18,950.33	21,247.47~21,768.93	21,882.67
3	毛利率	16.63%	18.98%	20.06%~18.10%	17.67%
4	营业税金及附加	91.98	195.69	244.85	244.85
5	管理费用	1,562.17	1,936.21	2,200.24	2,200.24
6	销售费用	210.92	261.42	297.07	297.07
7	利润总额	1,274.06	2,045.74	2,589.23~2,067.77	1,954.03
8	所得税	191.11	306.86	388.38~310.16	293.10
9	净利润	1,082.95	1,738.88	2,200.84~1,757.60	1,660.93

(4) 内部收益率

根据建设期和运营期的净现金流量进行测算，本项目税后内部收益率为 12.05%，税后静态投资回收期为 7.80 年（含建设期 24 个月）。

5、项目的实施准备和进展情况

本项目建设期为 24 个月，截至本募集说明书出具日，公司已办理项目备案手续，已完成环境影响评价相关手续。发行人已与中色东方签署《管材车间厂房及设备资产转让协议》，就发行人向中色东方购买本项目所需的管材车间厂房及机器设备进行约定，该协议已经发行人董事会及股东大会审议通过。截至本募集说明书出具之日，上述协议已履行完毕。

6、项目审批、核准或备案情况

本募投项目不涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业。目前，项目已于 2022 年 4 月 1 日取得石嘴山高新技术产业开发区管理委员会出具的《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》（2201-640911-07-02-867798）、于 2022 年 4 月 19 日取得石嘴山高新技术产业开发区管理委员会出具石高管环表[2022]1 号审批意见（自批准之日，有效期 5 年）。

本次募投项目的项目备案及环评批复尚在有效期内，不存在短时间内过期失效的情况。

7、董事会前投入情况

根据相关法律法规规定并结合自身实际情况，公司于 2022 年 11 月 3 日召开的第八届董事会第二十二次会议审议通过了《关于公司非公开发行股票方案的议案》及相关议案。截至 2022 年 11 月 3 日，制品项目董事会决议日前已投入 28.36 万元，本次募集资金拟投入该项目金额为 12,022.83 万元，均用于董事会决议日后的募投项目投入，该募投项目募集资金不涉及置换本次发行董事会决议日前项目已投入的资金。

(三) 东方超导公司年产 100 只铌超导腔生产线技术改造项目

1、项目基本情况

本项目在宁夏回族自治区石嘴山市大武口区实施，项目建设包括土地购买、厂房内部改造、设备购置及安装等，预计项目建成达产后，新增铌超导腔 70 支/年。本项目总投资 5,010.65 万元，项目建设期 18 个月，项目建设主体为公司控股子公司宁夏东方超导科技有限公司。

2、项目投资构成明细及支出的必要性

项目总投资 5,010.65 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	占总投资比例	资本性支出	拟使用募集资金投入
1	建筑工程费	570.40	11.38%	是	570.40
2	设备及材料购置费	2,905.50	57.99%	是	2,905.50
3	土地购置费用	358.19	7.15%	是	358.19
4	安装工程费	451.56	9.01%	是	451.56
5	工程建设其他费用	430.28	8.59%	是	419.71
6	预备费	294.72	5.88%	否	-
合计		5,010.65	100.00%		4,705.36

注释：本项目拟向中色东方购买土地使用权及地上附着物，交易价格根据经买卖双方国家出资企业中国有色集团备案的《资产评估报告》（中联评报字[2023]第 125 号）的评估结果确定，其中 358.19 万元由公司本次募集资金支付，剩余部分由公司自有资金支付。

投资数额的测算依据和过程具体如下：

(1) 建筑工程费

建筑工程投入 570.40 万元，主要材料按现行市场价格确定，建筑物按平方米造价、构筑物按立方米造价、土石方按立方米费用指标估算。

(2) 设备及材料购置费

设备及材料购置金额 2,905.50 万元，设备购置种类及数量系公司根据本项目规划产能、生产及配套设施要求予以确定，主要购置数控机床、镗铣加工中心、电子束焊接机、EP 设施、HPR 设施、关节臂测量机、RRR 值检测系统及其他配套设备等。

(3) 土地购置费用

土地购置费用为预计金额 358.19 万元，具体交易金额以公司聘请的评估机构出具的中联评报字[2023]第 125 号《资产评估报告》中载明的评估结果为依据由交易双方协商签署的《宁夏东方钼业股份有限公司与中色(宁夏)东方集团有限公司之土地使用权及地上附着物资产转让协议》所确定，本项目土地购置费用预计金额与实际交易作价的差额将使用自有资金支付。

(4) 安装工程费

安装工程费参照类似工程投资按综合指标进行专业估算，本项目安装工程费为 451.56 万元。

(5) 工程建设其他费用

工程建设其他费用主要是指从项目筹备建设到项目竣工验收交付使用为止的整个建设期间，除土地购置费、建安工程等以外，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能正常发挥效用而发生的费用，包括建设管理费、建设监理费、环境影响及劳动安全卫生评价费、工程设计费、工程勘察费、工程造价咨询服务费、试生产费用等，主要测算依据为发改委及计委的价格指导文件及市场情况预计，本项目工程建设其他费用 430.28 万元。

(6) 预备费

是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，本项目的基本预备费为 294.72 万元。

3、项目预计实施时间和整体进度安排

参考建设项目工期定额和单位工程工期定额，结合项目具体情况，本项目计划建设工期为 18 个月，具体实施时间和整体进度安排如下：

序号	任务名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	投资批复、新设备采购	■	■	■	■	■	■												
2	施工图审图		■	■															
3	施工计划审批				■														
4	厂房改造，设备搬迁、新设备安装调试					■	■	■	■	■	■	■	■						
5	生产线试运行，试生产										■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	消防验收、安全设施竣工验收评价、职业病防护设施竣工验收评价															■	■	■	
7	申请项目验收																■	■	■

4、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

本项目建设期 18 个月，第二年开始有产品产出，第三年及以后产能利用率达到 100%。项目计算期取第二年至第十二年。本项目在综合考虑市场及公司的生产成本等因素，并参考目前同类产品的销售价格，以预计销售单价、预计销售量、产品历史及现有成本构成情况为基础，对本项目成功实施后的营业收入、成本费用、税金及附加及内部收益率推算如下：

(1) 营业收入

公司采用来料加工的经营模式，因此本项目在测算销售收入时，设计产销率为 100%，募投项目产品各年的销售额根据预计募投产品销售价格乘以当年预计产量进行测算。本项目产品销售单价系在同类产品销售单价的基础上，综合考虑未来行业市场需求、竞争情况、产品销售结构等因素预测。基于上述预测，本项目达产年新增营业收入 3,640 万元，之后由于产品结构的变化，稳定在 3,180 万元，各年营业收入情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	第二年	第三年	第四年	第五年至第十二年
1	9cell	1,080.00	2,160.00	2,160.00	1,440.00

序号	项目	第二年	第三年	第四年	第五年至第十二年
2	QWR	150.00	300.00	300.00	300.00
3	HWR	130.00	260.00	260.00	520.00
4	Spoke	175.00	350.00	350.00	350.00
5	5Cell	285.00	570.00	570.00	570.00
合计		1,820.00	3,640.00	3,640.00	3,180.00

(2) 成本费用

① 营业成本

本项目的营业成本主要包括直接材料（辅材）、直接人工、燃料及动力费和制造费用。公司基于各产品的材料构成，结合历史单位材料费和达产年度产品种类及销量，预测达产年直接材料费金额为 467.37 万元，后稳定在 455.83 万元。直接人工结合本项目人员配置情况、公司平均薪酬水平和预计增速 6% 测算，本项目投产后年平均直接人工金额为 474.51 万元，此外福利费为工资总额的 2%。燃料及动力费参考公司超导腔产品历史燃料及动力费耗用情况，预测达产年为 38.84 万元，后稳定在 38.22 万元。制造费用包括修理费、折旧费及摊销、其他制造费用，其中修理费参考超导公司历史情况预估，按照建设投资总额的 1% 计取；折旧摊销年限和残值等参数均按照公司现行的会计核算方法执行，达产年折旧摊销费用 410.81 万元，本项目达产年制造费用金额为 533.72 万元，后稳定在 524.52 万元，营业成本具体测算情况如下：

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年至第十二年
直接材料费	233.69	467.37	467.37	455.83
直接人工	388.80	412.13	436.86	463.07~656.87
燃料及动力费	19.42	38.84	38.84	38.22
制造费用	291.91	533.72	533.72	524.52
营业成本合计	933.82	1,452.06	1,476.78	1,481.64~1,675.45

② 期间费用

管理费用和销售费用主要用于满足本项目生产销售正常运营。本次拟实施的募投项目参考实施主体超导公司历史期间管理费用、销售费用占当年营收比例范围及对未来经营情况的预计为基础测算。上述费用率分别为 10% 和 1.5%，

具体预测金额如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六至十二年
管理费用	182.00	364.00	364.00	318.00
销售费用	27.30	54.60	54.60	47.70

③营业税金及附加

项目实施主体为超导公司，企业所得税税率为15%。城市建设维护税、教育费附加及地方教育附加，分别根据预测营业收入及采购形成的增值税净额的7%、3%、2%测算，房产税适用税率1.2%和土地使用税6元/平米。

(3) 净利润

在项目收入、成本费用测算的基础上，对项目的利润情况测算如下：

单位：万元

序号	项目	第二年	第三年	第四年	第五至十年	第十一年
1	营业收入	1,820.00	3,640.00	3,640.00	3,180.00	3,180.00
2	营业成本	933.82	1,452.06	1,476.78	1,481.64~1,638.26	1,675.45
3	毛利率	13.21%	16.85%	18.97%	20.04%~19.98%	18.87%
4	营业税金及附加	26.61	37.82	74.73	67.74	67.74
5	管理费用	182.00	364.00	364.00	318.00	318.00
6	销售费用	27.30	54.60	54.60	47.70	47.70
7	利润总额	650.27	1,731.53	1,669.89	1,264.92~1,108.30	1,071.11
8	所得税	97.54	259.73	250.48	189.74~166.24	160.67
9	净利润	552.73	1,471.80	1,419.41	1,075.18~942.05	910.45

(4) 内部收益率

根据建设期和运营期的净现金流量进行测算，本项目税后内部收益率为27.80%，税后静态投资回收期为4.36年（含建设期18个月）。

5、项目的实施准备和进展情况

本项目由发行人控股子公司东方超导实施，项目建设期为18个月，截至本募集说明书出具日，公司已办理项目备案手续，已完成环境影响评价相关手续。

6、项目审批、核准或备案情况

本募投项目不涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业。目前，项目已于 2022 年 5 月 16 日取得石嘴山市大武口区工业和信息化商务局出具的《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》（(2205-640202-04-02-790403)）、于 2022 年 7 月 4 日取得石嘴山高新技术产业开发区管理委员会出具石高管环表[2022]09 号审批意见（自批准之日，有效期 5 年）。

本次募投项目的项目备案及环评批复尚在有效期内，不存在短时间内过期失效的情况。

7、董事会前投入情况

根据相关法律法规规定并结合自身实际情况，公司于 2022 年 11 月 3 日召开的第八届董事会第二十二次会议审议通过了《关于公司非公开发行股票方案的议案》及相关议案。截至 2022 年 11 月 3 日，铌超导腔项目董事会决议日前已投入 10.57 万元，本次募集资金拟投入该项目金额为 4,705.36 万元，均用于董事会决议日后的募投项目投入，该募投项目募集资金不涉及置换本次发行董事会决议日前项目已投入的资金。

8、通过非全资控股子公司实施募投项目情况

（1）通过控股子公司实施募投项目的原因及合理性

东方超导自成立以来，参加了多项国内外粒子加速器项目用各型铌超导腔的研发和制造，并掌握了其制造技术和工艺。2011 年，公司实施了国家科技部科技支撑计划《射频超导腔的研发与产业化》项目，2015 年通过验收，目前已形成了年产 9cell 铌超导腔 30 支的能力。同时超导公司已申请专利 5 项，其中授权发明专利 3 项，发表论文 17 篇，完全掌握了各型铌超导腔的机械加工、电子束焊接、缓冲化学腐蚀抛光、电化学腐蚀抛光、氮掺杂、频率控制等制造技术。借助于北京大学产品设计和垂测等手段，东方超导已拥有铌超导腔的工艺设计、冲压成型、机械加工、真空焊接、表面处理、调谐测量等完整的产品生产线，目前已经具备了扩产扩能的基本条件，能以较少的投入实施生产线改造。

发行人合并范围内生产主体包括母公司、东方超导和东方智造，母公司主要生产钽粉、钽丝、熔炼铌、钽铌合金制品等产品；东方智造于 2021 年成立，

主要生产增材制造用钽铌及其合金材料产品并探索 3D 打印技术在钽铌产品上的应用；超导公司自成立以来，依托东方铝业超导铌材优势，攻克了铌超导体制造与检测的关键技术，并形成了具有自主知识产权的专有技术，先后为美国 FRIB、加拿大 TRIUMF 和国内 SHINE、HIAF、CiADS 等大科学工程研制了 20 余种共计 110 多支铌超导体。在上述背景下，由发行人控股子公司东方超导而非发行人或其他全资子公司实施年产 100 支 9Cell 铌超导体生产线技术改造项目具有合理性。

（2）其他股东不会同比例增资或提供贷款情况

东方超导的其他少数股东为北京赛德兴创科技有限公司（以下简称“赛德兴创”）和宁夏东科同新企业管理合伙企业（有限合伙）。赛德兴创为北京大学全资控股的北大资产经营有限公司的全资子公司，截止本募集说明书出具日，持有东方超导 22.88%的股份，与发行人不存在关联关系；东科同新系为实施东方超导员工持股计划搭建的平台，截止本募集说明书出具日，持有东方超导 8.49%的股份，东科同新及其合伙人与发行人不存在关联关系。

东方超导少数股东赛德兴创、东科同新已于 2022 年 12 月 22 日出具承诺函，承诺：同意东方超导投资 5,010.65 万元实施铌超导体项目；同意东方超导增加注册资本，新增注册资本由股东东方铝业单方认购，增资款用于铌超导体项目建设，增资价格参照经国有资产管理机构备案的公司股权价值评估结果确认；增资协议签署并执行前，东方超导可根据目标项目进展及资金需要向东方铝业申请借款，东方铝业以其获得的国家资本性预算资金专项贷款（以下简称“国拨资金”）提供的借款，借款在东方铝业偿还国拨资金贷款前按照其获得国拨资金贷款的利率执行，东方铝业偿还国拨资金贷款后对应款项及东方铝业以自有或其他自筹资金提供的借款，借款利率按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 1 年期贷款市场报价利率（LPR）执行，同意东方铝业有权单方根据其就国拨资金贷款的使用计划及目标项目的建设及投资进度决定以国拨资金及其自有或其他自筹资金提供借款的金额，由东方超导按前述利率支付对应利息，同意公司与东方铝业签署专项借款协议，并决定不向东方超导提供借款且不参与东方超导新增注册资本认购，并无条件且不可撤销地就相关事项做出如下承诺：同意东方铝业按前述价格向东方超导公司增资 5,010.65 万元，

自愿放弃认购东方超导新增注册资本，并将配合办理增资相关手续，包括但不限于签署相关决议、协议文件等。

2022 年 12 月 23 日，东方超导分别召开董事会及股东会，审议通过关于实施铌超导腔项目、东方钽业单方增资及与东方钽业签订专项借款协议的议案。

2022 年 12 月 27 日，东方钽业与东方超导签署《专项借款协议》，约定由东方钽业在铌超导腔项目投资额度内向东方超导提供投资额度 5,010.65 万元，借款利率与前述一致。

根据东方超导少数股东已经出具的承诺函以及其已经通过的董事会、股东会决议，东方超导少数股东将不会提供借款或同比例增资。

（四）募投项目增长率及毛利率的合理性

1、募投项目增长率与公司现行水平以及同行业可比上市公司对比情况

火法冶金项目预测期营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六至十二年	年复合增速
火法冶金项目	26,244.64	35,223.64	36,379.10	37,034.90	12.16%

火法冶金项目建设期 28 个月，于第三年投产。在产能爬坡阶段，随着产能的逐步释放，第四年和第五年募投项目营业收入增长较快，于第六年满产后，项目营业收入规模保持稳定。自项目投产当年至达产年，项目收入年复合增速为 12.16%。

制品项目预测期营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五至十二年	年复合增速
制品项目	18,870.98	23,389.39	26,578.85	18.68%

制品项目建设期 24 个月，于第三年投产，第五年满产，自项目投产当年至达产年，项目收入年复合增速为 18.68%。

铌超导腔项目预测期营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年至第十二年	年复合增速
铌超导腔项目	1,820.00	3,640.00	3,640.00	3,180.00	20.44%

铌超导腔项目建设期 18 个月，于第二年投产，第三年满产，后续因产品结构有所调整，预计第五年及以后年收入保持稳定。自项目投产当年至第五年，项目收入年复合增速为 20.44%。

将募投项目收入增长率与公司及同行业可比公司 2019-2021 年营业收入复合增长率对比如下：

证券简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	复合增长率
中钨高新	1,209,358.03	991,945.80	808,464.25	22.31%
西部材料	239,457.01	202,934.40	200,610.26	9.25%
章源钨业	266,443.23	193,122.52	182,779.97	20.74%
云南锗业	55,648.19	67,003.96	41,846.62	15.32%
翔鹭钨业	152,440.10	129,040.88	147,978.54	1.50%
寒锐钴业	434,971.13	225,377.65	177,903.87	56.36%
宝钛股份	524,604.25	433,769.94	418,762.02	11.93%
厦门钨业	3,185,219.57	1,896,374.81	1,739,551.58	35.32%
吉翔股份	386,092.71	229,028.45	285,491.94	16.29%
华友钴业	3,531,654.90	2,118,684.40	1,885,282.85	36.87%
西部超导	292,721.88	211,283.30	144,610.74	42.27%
稀美资源	76,372.50	60,165.20	60,064.40	12.76%
平均值				23.41%
东方钨业	79,473.34	67,644.22	60,106.87	14.99%
火法冶金项目				12.16%
制品项目				18.68%
铌超导腔项目				20.44%

与公司现行水平比较，其中火法冶金项目预测期收入增长率低于公司报告期内营业收入增长率，制品项目、铌超导腔项目略高，主要是因为制品项目主要是在原有生产线基础上进行厂房搬迁和关键设备大修，从而实现产能和生产效率提升，达产速度较快，收入增长率稍高于公司现行水平；铌超导腔项目主要是厂房内部改造及新增部分关键工艺设备和表面处理设备进而达到提质增量

的效果，预计投产后能实现快速达产。

综上所述，本次募投项目主要是在原有产线基础上通过产线改造提升和设备新增实现提质增量效果，技术储备丰富，生产工艺较为成熟，达产期保持一定的收入增长。随着下游应用领域需求扩大、报告期内公司营业收入呈现快速增长趋势、本次募投项目预测收入增长率低于同行业上市公司收入增长率平均值，与公司现行水平不存在重大差异，整体而言符合行业和公司未来发展趋势，具备合理性。

2、募投项目达产后毛利率与公司现行水平以及同行业可比上市公司对比情况

单位：%

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
中钨高新	17.23	17.53	19.38	18.41
西部材料	19.28	22.20	23.05	21.18
章源钨业	15.90	15.58	15.10	13.93
云南锗业	14.19	11.53	19.58	17.79
翔鹭钨业	9.53	9.91	12.84	11.65
寒锐钴业	15.76	17.63	30.73	23.87
宝钛股份	18.54	21.64	23.27	24.26
厦门钨业	17.63	13.61	16.24	18.33
吉翔股份	12.64	15.36	6.71	4.53
华友钴业	16.22	18.59	20.35	15.66
西部超导	36.49	39.45	40.83	37.91
稀美资源	-	30.00	26.91	28.70
行业平均值	17.58	19.47	21.25	19.68
东方钽业	13.37	16.35	20.41	17.40
东方超导的超导腔毛利率	33.65	75.85	33.62	52.72
同行业毛利率报告期均值	19.48			
发行人毛利率报告期均值	16.88			
东方超导的超导腔报告期毛利率均值	48.96			
火法冶金项目	19.53			
制品项目	18.96			

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钽超导腔项目	52.57			

注：发行人及上市公司销售毛利率的计算均取值合并利润表，发行人数据为会计差错更正后数据，募投项目按达产后毛利率均值列报。

因发行人主营业务收入占比 95%以上均为钽钨及其合金制品，火法冶金项目及制品项目产品结构多样，但均为钽钨及其合金产品，故直接与公司销售毛利率对比。

钽超导腔项目由控股子公司东方超导实施，产品只有钽超导腔。报告期内，东方超导除钽超导腔以外，还涉及来料加工及材料销售业务，为增加可比性，选择对报告期内超导腔产品的毛利率进行对比。

结合上表数据，可知火法冶金项目和制品项目达产后的毛利率与发行人报告期毛利率均值以及同行业上市公司毛利率均值基本相当，钽超导腔项目与东方超导公司本报告期内钽超导腔毛利率均值无明显差异，略高 3.61 个百分点，毛利率预测较为谨慎。钽超导腔主要作为大科学装置粒子加速器的核心部件使用，非商业用途，对产品工艺要求较高，国内生产厂家较少，故高于同行业上市公司毛利率。

综上所述，本次募投项目的效益测算是合理、谨慎的。

（五）补充流动资金可行性分析

1、项目基本情况

为满足公司日常经营资金需要，公司拟将本次发行募集资金 20,238.81 万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性

（1）公司生产经营规模的扩大需要补充流动资金

2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年一季度公司营业收入分别为 67,644.22 万元、79,473.34 万元、98,621.75 万元、29,202.15 万元，营业收入保持稳定增长态势。随着营业收入的增长，公司的应收票据和应收账款余额、存货余额均会进一步增加，需要更多的营运资金来支撑生产经营规模的增长。

（2）优化资本结构，提升抗风险能力

公司面临市场竞争风险、宏观经济波动风险、主要原材料价格波动风险等各项风险因素，募集资金用于补充流动资金可以优化公司的资本结构，提高公司风险抵御能力；同时也有助于公司抢占市场先机，避免因资金短缺而失去发展机会。

3、流动资金规模的合理性

结合公司现有货币资金、资产负债结构、现金流状况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等对本次补充流动资金的原因分析如下：

(1) 货币资金情况

截至2023年3月31日，公司货币资金余额24,825.38万元，占总资产比重为12.27%。报告期内，公司业务规模呈稳步扩张趋势，面临较大的营运资金需求，为保证日常经营运转，公司需持有一定的货币资金保有量。

(2) 资产负债结构

报告期内，公司的合并资产负债率分别为20.07%、20.74%、24.66%和22.52%。公司本次向特定对象发行股票完成后，将有效优化公司资本结构，资产负债率将有所降低，有利于进一步提高公司的偿债能力，提高公司的抗风险水平。

(3) 现金流状况

公司报告期内的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生现金流量净额	4,548.08	6,074.70	4,319.66	-689.35
投资活动产生现金流量净额	-4,452.62	1,818.18	-105.66	-162.79
筹资活动产生现金流量净额	-95.89	5,629.82	-3,352.76	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-116.54	564.69	-329.86	-271.71
现金及现金等价物净增加额	-116.96	14,087.38	531.37	-
				19,779.22

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-689.35万元、

4,319.66万元、6,074.70万元和4,548.08万元，主要受到销售业绩增长、原材料采购支出和票据结算比例等因素的影响，公司依靠现有经营业务产生的现金流量难以满足公司扩大业务规模和实施本次募投项目对流动资金的需求。

(4) 经营规模及变动趋势和未来流动资金需求

未来随着铝镍行业的发展，下游需求的增加，公司的经营规模将持续扩大，现有的现金水平将难以保持资金流动性，产生流动资金缺口，具体测算依据及测算过程如下：

①营业收入增长测算

2019-2021年公司的营业收入及复合增长率如下：

项目	2021年	2020年	2019年
营业收入（万元）	79,473.34	67,644.22	60,106.87
复合增长率（%）	14.99		

结合公司2019-2021年营业收入复合增长率14.99%，对未来三年营业收入情况预测如下：

项目	2024年	2023年	2022年
营业收入（万元）	120,827.97	105,079.69	91,383.99

注：上述预测不代表公司对未来三年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

②流动资金需求测算的基本假设

假设公司经营性流动资产（应收票据、应收账款、预付账款、存货）和经营性流动负债（应付账款、应付票据、预收账款、合同负债）与公司的销售收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比一定，且未来三年保持不变。

经营性流动资产=上一年度营业收入×（1+销售收入增长率）×经营性流动资产销售百分比。

经营性流动负债=上一年度营业收入×（1+销售收入增长率）×经营性流动负债销售百分比。

流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债。

③流动资金需求测算过程及结果

单位：万元

项目	2021 年度 /2021 年末	2021 年占比	2022 年度 /2022 年末	2023 年度 /2023 年末	2024 年度 /2024 年末
营业收入	79,473.34	100.00%	91,383.99	105,079.69	120,827.97
应收票据	4,309.32	5.42%	4,955.15	5,697.78	6,551.70
应收账款	14,180.70	17.84%	16,305.96	18,749.73	21,559.75
存货	36,577.19	46.02%	42,059.01	48,362.38	55,610.44
预付账款	1,401.91	1.76%	1,612.01	1,853.60	2,131.40
经营性流动资产合计	56,469.12	71.05%	64,932.13	74,663.50	85,853.30
应付票据	2,952.55	3.72%	3,395.05	3,903.86	4,488.93
应付账款	7,774.46	9.78%	8,939.62	10,279.40	11,819.97
预收账款	-	-	-	-	-
合同负债	3,925.86	4.94%	4,514.23	5,190.78	5,968.72
经营性流动负债合计	14,652.87	18.44%	16,848.89	19,374.03	22,277.62
流动资金占用额（经营 资产-经营负债）	41,816.24	52.62%	48,083.24	55,289.46	63,575.68
流动资金缺口					21,759.44

根据上述测算，2022 年至 2024 年公司预计累计产生流动资金缺口 21,759.44 万元。因此，本次发行补充流动资金 20,238.81 万元具有合理性，与公司资产和经营规模相匹配。

4、本次补充流动资金与偿还债务符合《监管规则适用指引-发行类第 7 号》

除了补充流动资金外，本次向特定对象发行股票的募集资金均用于募集资金投资项目中的资本性支出，本次募集资金投资项目涉及的预备费、铺底流动资金等费用性投资支出拟采用自筹资金解决，本次募集资金投资项目合计拟使用募集资金补充流动资金与偿还债务的金额为 20,238.81 万元，占本次募集资金总额的比例为 30%，未超过 30%，符合《监管规则适用指引-发行类第 7 号》的规定。

5、补充流动资金项目的管理安排

对于该项目资金的管理运营安排，公司将严格按照中国证监会、深交所有关规定及公司《募集资金管理办法》，根据公司业务发展的需要，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，从而不断提高公

司盈利能力。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限使用资金。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，有利于提升公司综合实力。本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，能够提升公司盈利水平，进一步增强公司的核心竞争力，实现公司的长期可持续发展，巩固和提升公司的行业地位，实现公司的战略目标。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产与净资产规模将同步增加，资产负债率水平将有所下降，有利于增强公司抵御财务风险的能力，进一步优化资产结构，降低财务成本和财务风险，增强未来的持续经营能力。随着募集资金投资项目的完成，可进一步扩大公司主营业务规模，项目效益将逐步显现，进一步改善公司财务状况。

四、可行性分析结论

公司董事会认为，公司本次发行的募集资金投向符合国家相关政策和法律法规、行业发展趋势以及公司发展战略。本次募集资金投资项目的实施，将进一步优化公司资本结构，提升公司综合实力，为公司持续发展提供支撑，符合公司及全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目是必要且可行的。

五、前次募集资金使用情况

（一）近五年内募集资金运用的基本情况

公司自 2011 年配股后，最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。

（二）前次募集资金实际使用情况

公司自 2011 年配股后，最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、可转

换公司债券等方式募集资金的情况。经中国证券监督管理委员会证监许可[2011]1648号文核准，公司以当时的总股本356,400,000为基数，向截至2011年10月24日（股权登记日）收市后在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记在册的公司全体股东，以每10股配售2.5股，共计配售8910万股，募集资金总额为人民币901,740,637.92元，扣除券商承销佣金及其他相关发行费用合计18,658,138.09元后，实际募集资金净额为883,082,499.83元。中天运会计师事务所有限公司对上述募集资金到位情况进行了验证，并出具了中天运（2011）验字第0063号《验资报告》。在前次募集资金使用过程中，公司变更募投项目均已履行董事会、股东大会审议程序，并进行了信息披露。前次募集资金已使用完毕（距今已超5年），实际投资项目完工率均为100%。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行完成后，募集资金将用于火法冶金项目、制品项目、铌超导腔项目、补充流动资金项目。通过上述项目的实施，公司实现了主营业务生产线升级和产能扩充，有利于提高公司的综合竞争力、持续盈利能力和抗风险能力，巩固了公司的市场地位，并有效地改善了资产负债结构，符合公司及公司全体股东的利益。

本次募集资金投资项目建成后，公司主营业务范围不会发生变更，公司目前没有业务及资产的重大整合计划。若公司未来对主营业务及资产进行整合，将根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，另行履行审批程序和信息披露义务。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况

截至本募集说明书出具日，东方钽业股份总数为 445,826,444 股，其中中国有色集团通过其控制的中色东方持有公司 201,916,800 股，占公司总股本的 45.29%。公司实际控制人为中国有色集团，控股股东为中色东方。

按照本次向特定对象发行股票的数量上限即本次发行前公司总股本的 30% 测算，发行数量至多为 132,249,793 股（含 132,249,793 股），其中中国有色集团拟认购金额为 5,078 万元。根据本次向特定对象发行的股份数量测算，预计本次发行完成后，中色东方仍为公司控股股东，中国有色集团仍为公司的实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行对象为中国有色集团，为公司实际控制人。本次发行完成后，公司控股股东和实际控制人不会发生变化。公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间不存在同业竞争，亦不会因本次发行新增同业竞争或潜在同业竞争。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行的发行对象中包含中国有色集团，中国有色集团为本公司的实际控制人。中国有色集团为本公司的关联方，本次发行构成关联交易。同时，本次发行募投项目涉及公司向控股股东及其关联方购买生产经营所需土地使用权及地上附着物、房产和设备，上述交易构成关联交易。除此以外，本次募投项目实施后，预计不会新增关联交易，且发行人与控股股东、实际控制人已出具书面文件，若发生不可避免的关联交易，按照市场化和公允定价原则进行，并履行必要的交易审议程序和信息披露义务。本次新增关联交易具有商业合理性、必要性及公允性，本次募投项目的实施不会导致显失公平的关联交易，亦不会影响上市公司生产经营的独立性。

第五节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次发行股票时，除本募集说明书提供的其它各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、行业及经营风险

（一）宏观经济波动及产业政策变化风险

公司的产品广泛应用于钽电容器、高温合金添加剂、溅射靶材、军工产品、超导产品、钽化学品、硬质合金、化工用防腐等领域。下游行业与国家宏观经济环境及产业政策密切相关，若宏观经济环境发生重大变化或者产业政策发生深度调整，将会对公司生产经营产生重大影响。

（二）存货余额和应收款项余额较大及存货减值风险

报告期末公司存货余额和应收账款及应收票据余额较大。公司存货余额较大，主要原因为公司是一家从矿石冶炼到金属制品的全产业链公司，从采购到冶炼、铸锭及形成制品需要一定的生产周期，同时为及时满足客户订单需求，减少因产品缺货而给客户及公司带来的损失，公司保持着一定的库存水平。若发生市场销售不畅，将会造成公司原材料、在产品及产成品大量积压的情形，进而影响公司资产的周转效率，同时公司的存货可能发生减值，从而对公司的正常生产经营造成不利影响。公司应收账款及应收票据余额较大，主要是因为公司给予下游优质客户一定信用期限。若发生应收账款延期收回或者无法收回的情形，将会对公司的正常运营产生不利影响。

（三）经营管理风险

本次发行完成后，公司资产和业务规模将进一步增加。随着经营规模的扩大，尤其是募集资金的到位和投资项目的实施，将对现有的管理体系、管理人员提出更高的要求。尽管公司已积累了较丰富的企业管理经验，建立了规范的法人治理结构、健全有效的内部控制制度，生产经营能保持有序运行，但是若公司管理水平不能随公司业务规模的扩大而提高，将会对公司的发展构成一定的制约。

（四）原材料价格及产品销售价格风险

公司主要产品原材料为钽铌矿，钽铌矿优势资源主要分布在美洲、澳洲和非洲等地区，国内钽铌资源虽然储藏量较大，但因大部分属于多金属伴生矿床，品位低，采选技术难度大、成本高，不具备经济效益，这使得国内钽铌矿石原料 90%以上依赖进口。海外进口原材料会受国际政治、宏观经济等多种因素的影响，会导致一定时期内原材料供应不足或价格波动较大的风险。

报告期内，钽铌及其合金产品的直接材料占其主营业务成本比例最高，为公司成本的主要构成部分，原材料价格及产品销售价格变化直接影响公司的利润水平。2022 年发行人直接材料占主营业务成本比例为 79.45%，主营业务毛利为 15,949.15 万元，主营业务毛利率为 16.41%。以该数据为基准，假设其他因素均不发生变化，公司毛利率对于原材料价格波动的敏感系数为-0.66，即原材料价格每上升或下降 1%，公司主营业务毛利率减少或增加 0.66%。当原材料成本上涨 22.04%时，公司扣非归母净利润为零，达到盈亏平衡点。公司在盈亏平衡点的主营业务毛利率为 2.01%，较原材料价格未波动前的毛利率减少 14.34 个百分点。若未来上游行业受周期性波动、通货膨胀等不可预见因素影响，主要原材料采购价格持续大幅上升而公司未能及时向下游转移相关成本，或者公司在未来市场竞争中未能持续保持市场竞争力、公司对下游客户议价能力降低、行业竞争加剧等因素导致产品价格下降，或者公司未能有效控制产品成本，则可能对公司的经营造成不利影响。

（五）上市公司无法分红的风险

截至 2023 年 3 月 31 日，公司合并报表和母公司报表未经审计的未分配利润均为负，根据《公司法》的相关规定，公司弥补亏损和提取公积金后有剩余税后利润的，方能向股东分配利润。因此，受此影响，公司可能在一定时期内无法向股东进行现金分红的风险。

（六）市场竞争加剧的风险

从钽铌行业来看，随着行业的深度调整，经营模式正在发生巨大变化，具有产业竞争力的企业不断向上游延深生产钽粉钽丝，从公司过去的客户转为竞争对手。国内冶炼加工企业受制于原辅材料、人工成本的持续上涨及环保运行

成本的不断加大，利润空间逐渐收窄。尽管公司近年来业务呈现良好态势，但如果公司未能逐步优化产品结构，加强对高技术含量、高门槛、高附加值的生产和销售力度，将可能在市场竞争中丧失竞争优势并失去一定的市场份额，从而对公司的经营和业绩产生不利影响。

（七）汇率波动风险

因国内钽铌金属资源稀缺且品位较低，采选技术难度大、成本高，公司的钽铌矿石原料 90%以上依赖进口，而且公司海外收入占总收入 50%左右，因此，公司存在汇率波动的风险。

（八）环保风险

公司的生产经营须遵守多项有关空气、水质、废料处理、公众健康安全的环境法律和法规，取得相关环保许可，并接受国家有关环保部门的检查。近年来公司已投入大量资金和技术力量用于环保设备和生产工艺的改造，并按照国家环保要求进行污染物的处理和排放，但若未来国内可能实施更为严格的环保标准，采取更为广泛和严格的污染管制措施，公司的环保成本和管理难度将随之增加。

（九）人才流失风险

为满足日常经营需要，公司所需生产人员数量较多。近几年，公司业绩持续增长，对生产人员需求持续增加。同时，公司作为国内钽铌产业的头部企业，专业技术人员和优秀管理人员对保障公司产品质量和生产效率至关重要。但随着市场竞争加剧，同行业对专业技术人员和人才的争夺日趋激烈，如果核心技术人才、优秀管理人员大量流失，将会对公司的生产经营产生重大不利影响。

（十）募投项目效益未达预期的风险

公司对募投项目进行了审慎的可行性分析及市场预测，相关参数如原材料成本、产品销售价格等设定充分参考市场趋势、公司现有业务，并结合同行业可比公司相关指标，相关测算合理，该等项目具有良好的技术积累和市场基础。然而项目实施后，若出现原材料价格上涨、市场开拓未达到预期、市场竞争加剧带来的产品利润率下降或者技术创新不能适应市场需求等不利情况，将可能

使募投项目面临营业收入、毛利率、利润总额等经营业绩指标下滑，投资项目无法达到预期收益水平，进而影响公司的经营业绩、财务状况和发展前景。

（十一）客户集中风险

2020 年度-2023 年一季度，公司前五大客户销售收入占营业收入的比例分别为 39.37%、44.30%、48.66%和 45.26%，呈逐年上升趋势，客户集中度较高。报告期内，公司主要客户均为各行业内实力较强的知名公司，客户生产经营良好，商业信誉较好，并与公司建立了稳定的合作关系。但若未来公司主要客户的生产经营发生不利变化或者主要客户减少与公司的合作规模，将对公司经营业绩产生重大不利影响。

（十二）募投项目新增折旧、摊销导致利润下滑的风险

本次火法冶金项目、制品项目和铌超导腔项目建成后，公司固定资产将大幅增加。根据初步测算，上述项目达产后每年预计新增折旧摊销费用共计约 3,933.27 万元，未来新增折旧摊销对发行人营业收入影响较小，对发行人营业收入的影响总体未超过 3%，对净利润的影响在 16%-17%，不会对未来经营业绩造成重大不利影响。在新增产能完全消化的情况下，未来如果出现宏观经济、国家产业政策、市场竞争格局发生重大不利变化等不可预见因素，导致募投项目未实现预期收益，项目收益未能覆盖相关费用，则公司存在因折旧、摊销费用增加而导致利润下滑的风险。

（十三）发行人部分房产未办理房产证书和未办理变更登记的风险

发行人部分房产存在未办理房产证书和未办理变更登记的情况，主要原因为房产所占用的土地使用权原为中色东方或金航钛业所有，不符合现行房地合一的不动产登记要求，以及因房地不合一导致的部分房产建设手续不齐全。

发行人已向金航钛业、中色东方购买房屋所在土地使用权并取得土地使用权《不动产权证书》，正在推进补办房产建设手续及房屋不动产权登记/变更登记工作，目前尚未办理权属登记/变更登记的部分不影响发行人对相关资产的使用，但仍存在因部分房屋建筑物未办理权属证书而产生损失的可能性，进而存在对生产经营造成一定不利影响的风险。

（十四）潜在诉讼风险

发行人于 2022 年 4 月收到金枪鱼钩及隆泰创投的实际控制人励振羽先生委托的律师事务所发来的律师函，主张公司归还励振羽 3.52 亿元补偿金额等其他损失。该笔补偿金是公司在 2016 年筹划重大资产重组时，金枪鱼钩、隆泰创投及励振羽等方未能在规定时间内配合中介机构完成对拟置入资产的所有核查工作，导致公司该次重大资产重组终止，依据各方签署的股份转让协议和终止重大资产重组协议，对公司进行的现金补偿。

截至本募集说明书出具日，励振羽及其利益相关方尚未对发行人提起任何诉讼或仲裁，发行人尚未有任何账户资金、资产受到司法冻结的情况，但不排除金枪鱼钩与励振羽及其利益相关方就上述事项提起诉讼或仲裁的可能性。

（十五）铌超导腔项目实施主体东方超导业绩不及预期风险

根据东方超导于 2022 年 12 月 23 日分别召开董事会及股东会形成的决议，同意东方超导投资 5,010.65 万元实施铌超导腔项目；同意东方超导增加注册资本，新增注册资本由股东东方钽业单方认购，增资款用于铌超导腔项目建设，增资价格参照经国有资产管理机构备案的东方超导股权价值评估结果确认（增资事项待相关评估结果确定后另行审议决定）。

报告期内东方超导经营业绩稳定，但不排除未来东方超导的经营业绩不及预期，整体估值水平低于评估结果，实际价值低于增资价格，可能对上市公司产生不利影响。

二、本次发行相关的风险

（一）募集资金拟投资项目相关风险

对本次募集资金的投资项目，公司进行了审慎、充分、详细的可行性论证和研究，本次募集资金投资项目是对公司现有钽铌及其合金业务的追加投入，主要对公司现有钽铌业务生产线进行技术改造，重点解决生产经营过程中设备、产能及生产效率瓶颈，本次募投产品与现有产品完全一致，不涉及新增产品类型和新增业务的情形，也不存在重复建设，发行人具备实施募投项目所需的技术储备和生产工艺，本次募投项目实施不存在重大不确定性。本次募投项目预期能够取得较好的经济效益，但可行性分析是基于当前市场环境、产业政策、技

术水平、产品价格、原料供应等因素的现状和可预见的变动趋势做出的，项目在实施过程中，可能因项目可行性评价过程中考虑因素的偏差、假设的前提等条件发生了变化或其他不确定因素导致项目实际效益偏离预期收益。若公司目前已经掌握的技术储备、生产工艺等未能在募投项目得到良好的应用导致产品质量波动或未能达到预期效果，或无法根据下游客户的需求及时更新募投项目产品的关键技术、升级完善产品性能，则可能存在募投项目产品的销售工作不及预期的风险，从而对公司本次募投项目产能释放产生负面影响。

（二）审批风险

本次发行尚需深交所审核通过并经中国证监会注册。上述事项能否审核通过或同意注册，以及公司就上述事项取得相关审核通过和同意注册时间也存在不确定性。

（三）股价波动风险

股票投资本身具有一定的风险。股票价格除受公司的财务状况、经营业绩和发展前景的影响外，国家宏观政策和经济形势、重大政策、行业环境、资本市场走势、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期亦是重要影响因素，可能导致股票的市场价格背离公司价值。投资者在购买公司股票前应对股票价格的波动及股市投资的风险有充分的了解，并作出审慎判断。

（四）发行风险

本次发行股票的定价基准日为发行期首日，发行将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响，存在不能足额募集所需资金甚至发行失败的风险。

（五）募投项目产品的产能消化风险

公司本次募集资金投资项目火法冶金项目、制品项目、铌超导腔项目是在现有主营业务的基础上，结合未来市场发展的需求对现有产品进行的扩产。本次募投项目建成投产后，公司火法冶金项目将新增熔炼钽、铌等熔炼产品产能180t/年；新增钽、铌及其合金铸锭等熔铸产品产能140t/年；新增锻造年通过量能力6,018t/年；制品项目钽铌板带制品产能将达到70t/年；铌超导项目将新增铌超导腔70支/年。

尽管募投项目新增产能相较良好的市场需求和稳步增长的市场空间供给相对有限且上述项目产品与公司现有产品完全一致，已具备一定的客户基础和意向订单，但是如果后续产业政策、竞争格局、市场需求等方面出现重大不利变化，或公司市场开拓能力不足、市场容量增速不及预期，则公司可能面临募投项目新增产能无法消化的风险。

（六）募集资金投资项目的实施风险

公司募集资金投资项目拟投资规模是基于项目所在地市场环境、项目实际情况等计算得出，但在实施过程中，可能受到人力成本提高、设备价格上涨等因素的影响，存在实际投入增加、建设成本提高的风险。

（七）募投项目用地使用权证书取得时间不确定的风险

除火法冶金项目中拟使用 3,516.75 m²空地已完成国有建设用地出让手续，由发行人通过招拍挂取得并已办理《不动产权证书》（宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003901 号）外，其他募投项目用地均拟通过向中色东方、金航钛业购买取得。

截至本募集说明书出具之日，发行人自中色东方、金航钛业购买的募投项目用地均已办理权属变更登记并取得《不动产权证书》。上述事项不会对本次募投项目的实施产生重大不利影响。

（八）新增关联交易的风险

本次募投项目涉及向关联方购置土地、厂房及设备，存在新增关联交易的情形。经测算募投项目中向关联方购置的土地、厂房及设备的交易金额为 6,883.89 万元，该新增关联交易金额占发行人 2022 年度营业成本的比例为 8.34%，根据上市公司折旧摊销政策、土地使用权年限，募投项目中向关联方购置的土地、厂房及设备新增折旧摊销 507.92 万元/年，占发行人 2022 年度营业成本的比例仅为 0.62%。除此以外，本次募集资金投资项目建成后，预计不会新增日常性关联交易。但若未来因募投项目新增关联交易，公司将在未来根据实际情况和《深圳证券交易所股票上市规则》及其他相关法规规定，对新增关联交易履行相应审议程序。

报告期内，公司的关联交易系基于合理的商业或生产经营需求，交易定价

公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形，本次新增关联交易具有商业合理性、必要性及公允性，本次募投项目的实施不会导致显失公平的关联交易，亦不会影响上市公司生产经营的独立性。但是，若未来公司出现内部控制有效性不足、治理不够规范的情况，可能会出现因关联交易价格不公允而损害公司及中小股东利益的情形。

三、行政处罚情况

报告期内，发行人及其子公司行政处罚情况如下：

序号	处罚机关	被处罚人	处罚时间	文号	处罚事由	处罚结果
1	石嘴山市生态环境局	东方铝业	2021 年 9 月 1 日	石环大罚字【2021】4 号	因违规堆放盛装过甲基异丁基甲酮的空桶违反《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十九条	立即停止环境违法行为；处以罚款 11 万元。
2	石嘴山市生态环境局	东方铝业	2021 年 11 月 10 日	石环大罚字【2021】12 号	因公司湿法生产线扩能改造项目建设一条年产 30 吨高纯氧化钽生产线、一条年产 20 吨高纯氧化钽生产线。生产设施于 2008 年 10 月开工建设，2009 年 10 月建设完毕，2009 年 10 月投产使用。目前该项目已全线停产，项目建成生产至今未进行建设项目环境保护竣工验收。违反了《建设项目环境保护管理条例》第十七条第一款	立即停止环境违法行为；处以罚款人民币 20 万元整。
3	石嘴山市生态环境局	东方铝业	2021 年 11 月 30 日	石环大罚字【2021】18 号	因将甲基异丁基甲酮原料桶处置给无危废资质的单位违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年版）第五十七条第三款	立即改正环境违法行为；处以罚款人民币 20 万元整。
4	国家税务总局北京市朝阳区税务局第一税务所	东方铝业	2022 年 3 月 2 日	京朝一税简罚[2022]753 号	未按期申报城镇土地使用税/房产税	终止并纠正违法行为，罚款 200 元
5	国家税务总局土默特右旗税务局萨拉齐镇税务分局	东方铝业	2022 年 5 月 31 日	土右税萨分简罚[2022]86 号	未按照规定期限办理纳税申报	终止并纠正违法行为，罚款 200 元

针对上述第 1-3 项处罚，石嘴山市生态环境局大武口分局分别于 2022 年 5 月 11 日、2022 年 11 月 3 日及 2023 年 3 月 22 日出具《关于宁夏东方铝业股份有

限公司环境情况的说明》，确认上述行政处罚决定书送达后，公司积极缴纳了全部罚款，并对涉及的违法违规行为进行了整改，公司的违法行为未造成严重的环境污染、人员伤亡，也未给社会造成恶劣影响，未发生重大违法违规行为；公司自 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 22 日，未再受到行政处罚，也未发现其他违法违规行为。

针对上述第 4、5 项处罚，公司收到处罚决定书后已足额缴纳罚款并完成了相关纳税申报。根据《中华人民共和国税收征收管理法（2015 修正）》第六十二条规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表及有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。上述第 4、5 项处罚均不属于情节严重的违法情形。根据国家税务总局石嘴山市大武口区税务局出具的《无欠税证明》，截至 2023 年 3 月 10 日，未发现公司有欠税信息。

综上所述，上述行政处罚事项对发行人生产经营不存在重大不利影响，相关处罚不构成严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

第六节 与本次发行相关的声明

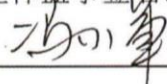

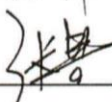
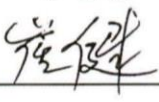
一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、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。

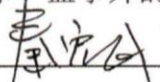
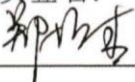
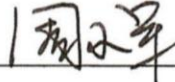
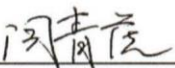
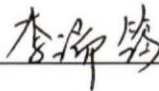
全体董事签名：

 姜滨	李峰	 唐微
 白轶明	 王战宏	朱国胜 
陈曦	李耀忠	张文君

全体监事签名：

 冯小军	李毛毛	 吕良
 张慧	 崔健	

除董事、监事外的高级管理人员签名：

 秦宏武	 郑培生	 周小军
 闫青虎	 李瑞筠	

宁夏东方铝业股份有限公司

2023年7月17日

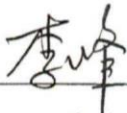
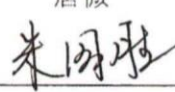


第六节 与本次发行相关的声明

一、公司及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体董事签名：

_____		_____
姜滨	李峰	唐微
_____	_____	
白轶明	王战宏	朱国胜
_____	_____	_____
陈曦	李耀忠	张文君

全体监事签名：

_____	_____	_____
冯小军	李毛毛	吕良
_____	_____	_____
张慧	崔健	

除董事、监事外的高级管理人员签名：

_____	_____	_____
秦宏武	郑培生	周小军
_____	_____	
闫青虎	李瑞筠	



第六节 与本次发行相关的声明

一、公司及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体董事签名：

_____	_____	_____
姜滨	李峰	唐微
_____	_____	_____
白轶明	王战宏	朱国胜
_____	_____	_____
	_____	_____
陈曦	李耀忠	张文君

全体监事签名：

_____	_____	_____
冯小军	李毛毛	吕良
_____	_____	_____
张慧	崔健	

除董事、监事外的高级管理人员签名：

_____	_____	_____
秦宏武	郑培生	周小军
_____	_____	
闫青虎	李瑞筠	

宁夏东方钽业股份有限公司

2023年7月17日

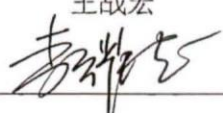


第六节 与本次发行相关的声明

一、公司及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体董事签名：

_____	_____	_____
姜滨	李峰	唐微
_____	_____	_____
白轶明	王战宏	朱国胜
_____		_____
陈曦	李耀忠	张文君

全体监事签名：

_____	_____	_____
冯小军	李毛毛	吕良
_____	_____	_____
张慧	崔健	

除董事、监事外的高级管理人员签名：

_____	_____	_____
秦宏武	郑培生	周小军
_____	_____	_____
闫青虎	李瑞筠	

宁夏东方钽业股份有限公司

2023年7月17日



第六节 与本次发行相关的声明

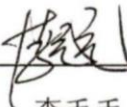
一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、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。

全体董事签名：

_____	_____	_____
姜滨	李峰	唐微
_____	_____	_____
白轶明	王战宏	朱国胜
_____	_____	_____
陈曦	李耀忠	张文君

全体监事签名：

_____	_____	_____
冯小军	 李毛毛	吕良
_____	_____	_____
张慧	崔健	

除董事、监事外的高级管理人员签名：

_____	_____	_____
秦宏武	郑培生	周小军
_____	_____	_____
闫青虎	李瑞筠	

宁夏东方钽业股份有限公司

2023年7月17日

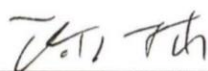


二、发行人控股股东及实际控制人声明

（一）控股股东声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、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。

法定代表人（或授权代表）



陈林

中色（宁夏）东方集团有限公司

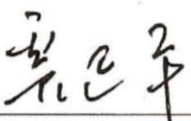
2023 年 7 月 7 日



（二）实际控制人声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、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。

法定代表人（或授权代表）



奚正平

中国有色矿业集团有限公司

2023 年 7 月 17 日

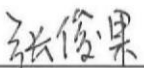



三、保荐机构（主承销商）声明

（一）保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、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： 
邓凯迪

保荐代表人：  
张俊果 陈春昕

法定代表人： 
霍达



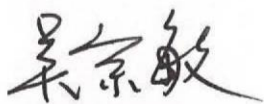
招商证券股份有限公司

2023年7月17日

（二）保荐机构（主承销商）董事长和总经理声明

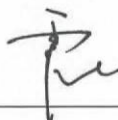
本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理签字：



吴宗敏

董事长签字：



霍达



招商证券股份有限公司

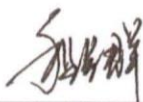
2023 年 7 月 17 日

四、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用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。

律师事务所负责人： 
孔 鑫

经办律师： 
王 巍


程益群

北京市通商律师事务所

2023年7月17日





大华会计师事务所

大华会计师事务所(特殊普通合伙)
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]
电话: 86 (10) 5835 0011 传真: 86 (10) 5835 0006
www.dahua-cpa.com

承担审计业务的会计师事务所声明

大华特字[2023]003260 号

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书, 确认募集说明书内容与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告、经本所鉴证的非经常性损益明细表及前期会计差错更正专项说明的审核报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对宁夏东方钽业股份有限公司在募集说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、经本所鉴证的非经常性损益明细表及前期会计差错更正专项说明的审核报告等文件的内容无异议, 确认募集说明书不因引用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:

梁春 (handwritten signature and red seal)

经办注册会计师:

梁春

刘国辉 (handwritten signature and red seal)

李云英 (handwritten signature and red seal)

刘国辉

朱珉东 (handwritten signature and red seal)

李云英

崔明 (handwritten signature and red seal)

朱珉东

崔明

大华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国·北京

二〇二三年七月十七日

六、董事会声明

（一）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

1、加快募投项目投资进度，提高募集资金使用效率

本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，力争提前完成募集资金投资项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日完成项目建设并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

2、加强募集资金管理

公司已制定了《募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于募投项目建设、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、进一步提升公司治理水平、强化公司成本管理

公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，优化公司管理结构，以适应公司不断国际化的步伐，提高日常运营效率，提升整体盈利能力。公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，同时加强企业内部控制，发挥企业管控效能，推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

4、优化公司投资回报机制，实行积极的利润分配政策

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配决策透明度和可操作性，公司已经按照相关法律法规的规定在《公司章程》中制定了利润分配相关条款，并制定了《未来三年（2022 年-2024 年）股东回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，将按照法律法规的规定和《公司章程》《未来三年（2022 年-2024 年）股东回报规划》的约定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分

配，有效维护和增加对股东的回报。

(二) 公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于对向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保证公司填补本次发行完成后摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，根据中国证监会的相关规定，公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员作出以下承诺：

1、公司控股股东、实际控制人的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人做出以下承诺：

(1) 本公司承诺不越权干预东方钽业经营管理活动，不侵占东方钽业公司利益。

(2) 自本承诺函出具之日至本次发行实施完毕前，若中国证监会及深交所就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，且上述承诺不能满足该等规定时，本公司承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

(3) 本公司承诺切实履行上述第 1 项、第 2 项承诺，若本公司违反上述第 1 项、第 2 项承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照中国证监会和深交所等证券监管机构制定的有关规定，对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施。

2、公司董事、高级管理人员的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员做出以下承诺：

(1) 不会无偿或以不公平条件向其他单位或个人进行利益输送，亦不会采用其他方式损害公司利益；

(2) 对自身日常的职务消费行为进行约束；

(3) 不会动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 将行使自身职权以促使公司董事会、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报相关措施的执行情况相挂钩；

(5) 若未来公司拟实施股权激励计划，本人将行使自身职权以保障股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报相关措施的执行情况相挂钩；

(6) 若中国证监会、深交所作出关于填补被摊薄即期回报相关措施及其承诺的其他新的监管规定，且本人上述承诺不能满足中国证监会、深交所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深交所的最新规定出具补充承诺。

本人承诺严格履行所作出的上述承诺事项，确保公司填补被摊薄即期回报相关措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、深交所依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

（本页无正文，为《宁夏东方钽业股份有限公司 2022 年向特定对象发行 A 股股票募集说明书之董事会声明》之盖章页）

宁夏东方钽业股份有限公司
董事会
2023 年 7 月 17 日

A red circular stamp is positioned to the right of the text. The stamp features a five-pointed star in the center. The outer ring of the stamp contains the text '宁夏东方钽业股份有限公司' (Ningxia Dongfang Tantalum Industry Co., Ltd.) at the top and '610200' at the bottom. Inside the ring, the characters '董事会' (Board of Directors) are printed in the center.

（本页无正文，为《宁夏东方铝业股份有限公司 2022 年向特定对象发行 A 股股票募集说明书》之盖章页）

