

证券代码：000962

证券简称：东方钽业

公告编号：2023-025 号



宁夏东方钽业股份有限公司
2022 年向特定对象发行 A 股股票募集资金使用
可行性分析报告（修订稿）

二〇二三年二月

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行 A 股股票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	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

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、项目方案概述及可行性分析

（一）募投项目可行性分析

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。

公司本次项目技改主要解决现有生产线产能不足、个别设备老化、生产效率不高等问题，进一步优化公司产品结构，提升关键材料国产化保障能力和公司行业综合实力，为公司高质量发展提供支撑，符合公司及全体股东的利益。

1、募投项目必要性分析

(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，该厂房建筑面积约 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、铌及其合金以高密度、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、超导钽材、钽超导腔等多种类钽钼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，围绕钽钼产业链做精做强。本次募投项目主要生产高端熔炼熔铸钽钼产品及钽钼合金制品，满足中高端市场的快速增长需求。其中，钽钼及其合金制品中，钽钨合金、超导钽材及钽超导腔、钽靶坯、钼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，不断强化在钽钼行业的竞争优势，维持和扩大市场份额。

2、募投项目可行性分析

(1) 国家及地方产业政策的支持

我国政府非常重视钽、钼行业的发展，并为之制定了一系列产业支持政策，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，钽钼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，开发钽铌铍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）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。按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，本次募投项目所属行业为有色金属冶炼和压延加工业，属于上述指导意见的“两高”行业范围。

虽然本次募投项目所属行业属于上述指导意见的“两高”行业范围，但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》”）的通知，《“两高”目录》中行业划分参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），共8个行业和26个分项行业，包括煤电、石

化、化工、钢铁、有色金属、非金属、煤化工和焦化。《“两高”目录》中有色金属主要包括镁、铅、铝、铜和工业硅冶炼，本次募投项目产品为钽、铌及其合金制品，不属于《“两高”目录》中有色金属中的主要产品和工序建设项目。同时本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令 第 29 号）中的限制类和淘汰类。而且本项目采用的生产工艺属于行业先进水平，单位产品综合能耗符合相关标准，相关节能措施设置合理；环保设施和环保措施能够有效处理生产运营中产生的污染物，对周边环境影响较小，符合当地环境主管部门的监管要求，募投项目均已取得环评批复意见。

综上，本募投项目所处行业涉及高耗能、高排放行业，但本募投项目的耗能、排放较低，所生产产品不属于高耗能、高排放产品，项目可行性较强。

（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、散列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、修定相关国家、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的员工队伍。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。

3、募投项目建设规划

(1) 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 6018t/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钽业。

②项目投资概算

项目总投资 35,737.88 万元，具体如下：

序号	项目名称		金额（万元）
1	工程费用	建筑工程费	4,255.09
		设备及材料购置费	21,587.00
		土地购置费用	1,027.82
		安装工程费	1,853.50
		小计	28,723.41
2	工程建设其他费用		1,772.30

3	预备费	1,524.78
4	流动资金	3,717.39
合计		35,737.88

注释：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。

经测算，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），项目预测效益良好。

③项目报批程序

目前，项目已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》、石嘴山高新技术产业开发区管理委员会出具的《关于宁夏东方钽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。

④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。

（2）钽铌板带材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，其中新增总投资为 14,835.57 万元，项目建设期 24 个月，项目建设主体为东方钽业。

②项目投资概算

项目总投资 17,610.94 万元，具体如下：

序号	项目名称		金额（万元）
1	工程费用	建筑工程费	5,451.07
		设备及材料购置费	3,765.80
		旧设备	942.76
		土地购置费用	661.19
		安装工程费	1,156.28
		小计	11,977.10
2	工程建设其他费用		1,016.85
3	旧专利		189.06
4	预备费		531.22
5	流动资金		3,896.71
合计			17,610.94

注释：1.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和厂房及机器设备，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）和《资产评估报告》（中同华评报字（2022）第 011969 号）的评估结果确定，其中 661.19 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；厂房及机器设备的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》（中通评报字[2022]第 32167 号）的评估结果确定，其中 4,420.00 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。2.旧设备、旧专利是技改前的生产线资产。2.旧设备、旧专利是技改前的生产线资产。

经测算，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），项目预测效益良好。

③项目报批程序

目前，项目已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》、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。

④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，板带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。

(3) 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项目投资概算

项目总投资 5,010.65 万元，具体如下：

序号	项目名称		金额（万元）
1	工程费用	建筑工程费	570.40
		设备及材料购置费	2,905.50
		土地购置费用	358.19
		安装工程费	451.56
		小计	4,285.65
2	工程建设其他费用		430.28
3	预备费		294.72
合计			5,010.65

注释：本项目拟向中色东方集团购买土地使用权及地上附着物土地，预计交易金额 358.19 万元，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 万元由公司以 2022 年向特定对象募集资金支付，剩余部分由公司以自有资金支付。

经测算，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 1.5 年），项目预测效益良好。

③项目报批程序

目前，项目已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》、石嘴山高新技术产业开发区管理委员会出具石高环表[2022]09号审批意见。

④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，板带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。

（二）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

2019年、2020年、2021年公司营业收入分别为60,106.87万元、67,644.22万元、79,473.34万元，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、补充流动资金的测算

(1) 营业收入增长测算

最近三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%		

结合公司最近三个会计年度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	36,195.94	45.54%	41,620.61	47,858.29	55,030.80
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	56,087.86	70.57%	64,493.74	74,159.40	85,273.65
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	-	0.00%	-	-	-
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）	41,434.99	52.14%	47,644.84	54,785.37	62,996.04
流动资金缺口					21,561.05

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21,561.05万元。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、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、深圳证券交易所有关规定及公司《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。

宁夏东方钽业股份有限公司董事会

二〇二三年二月二十五日