

广东翔鹭钨业股份有限公司  
2023 年度向特定对象发行 A 股股票  
募集资金运用可行性分析报告  
（修订稿）

二〇二四年一月

## 一、本次向特定对象发行股票募集资金运用的概况

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 84,088.71 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟用于如下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金
1	年产 300 亿米光伏用超细钨合金丝生产项目	51,515.56	40,114.11
2	退城入园技改项目（二期）	19,754.84	18,774.60
3	补充流动资金	25,200.00	25,200.00
合计		<b>96,470.40</b>	<b>84,088.71</b>

本次发行实际募集资金规模将不超过募集资金投资项目的资金需求规模。若实际募集资金不能满足上述募集资金用途需要，公司董事会将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。若公司在本次发行的募集资金到位前，根据公司经营状况和发展规划，利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

## 二、本次募集资金使用的可行性分析

### （一）年产 300 亿米光伏用超细钨合金丝生产项目

#### 1、项目概况

本项目拟通过购置全自动等静压机、轧机、中频烧结炉、拉丝机、精密复绕机等现代化智能生产设备，形成年产 300 亿米光伏用超细钨合金丝生产能力。

#### 2、项目实施主体

本项目实施主体为广东翔鹭及全资子公司广东翔鹭新材料有限公司。

### 3、项目建设必要性

#### （1）满足下游光伏硅片切割领域的发展趋势

我国光伏产业在制造规模、产业化技术水平、应用市场拓展、产业体系建设等方面均位居全球前列，已形成了从高纯度硅材料、硅锭、硅棒、硅片、电池片、组件、光伏辅材辅料、光伏生产设备到系统集成和光伏产品应用等完整的产业链，并具备向智能光伏迈进的坚实基础。本募投项目拟投产的光伏用超细钨合金丝作为光伏硅片切割金刚线的母线，有望突破高碳钢丝母线的材料物理极限，在硅片向大尺寸化、薄片化、N 型硅片方向发展的趋势下，更细的金刚线有利于提高切割效率，减少对硅片损耗。

#### （2）优化公司产品结构，形成新的盈利增长点

目前，公司的主要产品为钨粉末制品及硬质合金。本募投项目拟投产的光伏用超细钨合金丝将以公司现有产品钨粉为原料，是公司在光伏领域的全新尝试。随着全球各国持续加快能源转型步伐并将“零碳”或“碳中和”作为能源转型的共同目标，光伏用超细钨丝有望拥有广阔的市场。本募投项目达产后，有助于公司在光伏领域布局，抢占金刚线母线市场，完善公司产品结构，形成新的盈利增长点，提升公司效益和竞争力，促进公司的长期可持续健康发展。

### 4、项目建设可行性

#### （1）国家产业政策为项目建设提供了重要保障

国家及有关部门制定了光伏行业产业政策，以推动行业更好地发展。主要政策、法规如下：

发布日期	颁布单位	文件名称	主要内容
2022 年	国家发 改委、 国家能 源局	《关于促进新时代新 能源高质量发展的实 施方案》	在具备条件的工业企业、工业园 区，加快发展分布式光伏、分散 式风电等新能源项目，支持工业 绿色微电网和源网荷储一体化项 目建设，推进多能互补高效利 用，开展新能源电力直供电试 点，提高终端用能的新能源电力 比重。推动太阳能与建筑深度融 合发展。完善光伏建筑一体化应 用技术体系，壮大光伏电力生产 型消费者群体。到 2025 年，公共 机构新建建筑屋顶光伏覆盖率力 争达到 50%；鼓励公共机构既有建 筑等安装光伏或太阳能热利用设 施。
2021 年	全国人民代 表大会	《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》	加快发展非化石能源，坚持集中 式和分布式并举，大力提升风 电、光伏发电规模，加快发展东 中部分布式能源，有序发展海上 风电，加快西南水电基地建设
2021 年	国务院	《国务院加快建 立健全绿色低碳循环 发展经济体系的指导 意见》	推动能源体系绿色低碳转型。坚 持节能优先，完善能源消费总量 和强度双控制度。提升可再生能 源利用比例，大力推动风电、光 伏发电发展，因地制宜发展水 能、地热能、海洋能、氢能、生 物质能、光热发电。
2021 年	国务院	《2030 年前碳达峰行 动方案》	全面推进风电、太阳能发电大规 模开发和高质量发展，坚持集中 式与分布式并举，加快建设风电 和光伏发电基地。加快智能光伏 产业创新升级和特色应用，创新 “光伏+”模式，推进光伏发电多 元布局。
2021 年	国家能源局	《关于报送整县 （市、区）屋顶分布 式光伏开发试点方案 的通知》	党政机关建筑屋顶总面积可安装 光伏发电比例不低于 50%；学校、 医院、村委会等公共建筑屋顶总 面积可安装光伏发电比例不低于 40%；工商业厂房屋顶总面积可安 装光伏发电比例不低于 30%；农村 居民屋顶总面积可安装光伏发电 比例不低于 20%。

发布日期	颁布单位	文件名称	主要内容
2020 年	工业和信息化部	《建材工业智能制造数字转型行动计划（2021—2023 年）》	促进水泥、玻璃、陶瓷等行业生产方式的自动化、智能化、无人化变革。
2019 年	国家发改委	《产业结构调整指导目录》（2019 年）	将“……（2）高端制造及其他领域： 用于航空航天、核工业、医疗等领域高性能钨材料及钨基复合材料， 高性能超细、超粗、复合结构硬质合金材料及深加工产品……”列入鼓励类。

相关政策为光伏市场提供了广阔的市场空间，为实施募投项目提供了良好的政策保障。

### （2）光伏行业广阔的市场前景为本项目实施提供了良好的市场保障

根据中国光伏行业协会数据，2020 至 2022 年，国内新增光伏装机容量复合增速达 34.67%，中国光伏发电量已实现全球第一；2020 至 2022 年我国硅片产量复合增速达 48.77%，2022 年国内光伏硅片产量已达 357GW，光伏硅片产能占据全球 95%以上，后续预计仍将保持高速增长。

随着钨丝母线的产能逐步释放和金刚线环节工艺技术的进步，预计钨丝母线在光伏切割金刚线应用领域的渗透率将逐步提升，为本次项目顺利实施提供了强大的市场基础。

### （3）公司拥有完备的光伏用超细钨丝制备技术

公司拥有完备的光伏用超细钨丝制备技术，已形成涵盖控制配料、压制成型、烧结、旋锻、转盘、退火、多次变形拉伸、白丝清洗等工序的生产技术。该技术采用原料犁刀混合技术和冷等静压成型技术，并规范钨杆制造过程中轧制速比、旋锻温度、压缩比、退火温度及速度等关键参数，获得尺寸、外观、晶粒组织均合格并适合拉制细丝的钨杆，后续经过多模拉伸后获得满足技术要求的钨丝。目前公司通过该技术生产钨丝线径达到 30-35  $\mu\text{m}$ ，抗拉强度达到 6,000N/mm<sup>2</sup>，且单根长度可以超过 12 万米不断裂，能够满足光伏领域切割硅片的需求。

## 5、项目投资概算

本项目总投资 51,515.56 万元，拟投入募集资金 40,114.11 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金
1	场地投资	6,738.10	6,738.10
2	设备投资	33,376.01	33,376.01
3	人员投资	4,608.61	-
4	铺底流动资金	6,792.83	-
合计		<b>51,515.56</b>	<b>40,114.11</b>

## 6、项目建设周期

本项目建设期为 36 个月。

## 7、项目经济效益评价

项目达产年收入预计达 51,398.23 万元，达产年净利润预计达 9,451.86 万元。

## 8、项目涉及报批事项

### （1）项目备案情况

本项目已在潮州凤泉湖高新技术产业开发区管理委员会完成项目备案，项目代码为 2308-445102-04-01-641365。

### （2）项目环评情况

本项目已取得潮州市生态环境局出具的《关于以告知承诺制审批形式对翔鹭公司年产 300 亿米光伏用超细钨合金丝生产项目环境影响报告表的批复》（潮环建〔2023〕20 号）。

### （3）项目能评情况

本项目已取得潮州市发展和改革局出具的《关于翔鹭公司年产 300 亿米光伏用超细钨合金丝生产项目节能报告的审查意见》（潮发改节能函〔2023〕5 号）。

#### **（4）项目用地情况**

本项目将在现有厂区建设，未新增项目用地，不涉及用地审批。

### **（二）退城入园技改项目（二期）**

#### **1、项目概况**

本项目采用碱性萃取、离子交换等技术，拟购置球磨机、高压反应釜、离子交换柱、碱性萃取槽、蒸发反应结晶釜等设备，形成年产 9,000 吨 APT 的配套生产能力。

#### **2、项目实施主体**

本募投项目的实施主体为公司全资子公司江西翔鹭。

#### **3、项目建设的必要性**

##### **（1）扩大 APT 产能以保障公司主要原材料的稳定高质量供应**

本募投项目中扩产的 APT 是公司的主要原材料，目前公司自产 APT 远不能满足自身需求。与此同时，由于外购 APT 质量参差不齐，给后端产品质量的稳定控制带来较多不稳定因素。在本项目中，公司扩充 APT 产能将有助于降低生产成本，提高产品质量，降低原材料价格波动对公司的不利影响，进一步提升发行人的市场竞争力。

##### **（2）通过生产设备的升级及技术改造，提高生产效率、节约生产成本、优化控制水平**

通过实施本项目，公司将引进生产效率更高的新设备，提高公司的自动化水平，从而提高公司生产效率，有效降低公司人员投入，节约生产成本。同时，新设备的引入可以进一步优化公司在环保控制、安全生产控制等方面的水平，有利于公司未来的可持续发展。

#### **4、项目建设可行性**

##### **（1）符合国家产业政策**

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。本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。

虽然本募投项目所属行业属于上述指导意见的“两高”行业范围，但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，并已取得固定资产节能审查意见；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并已取得环评批复意见；本项目不属于《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）中规定的限制类、淘汰类产业，符合国家产业政策。

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，符合国家产业政策。

### **（2）钨制品行业发展前景广阔，下游需求旺盛**

目前，公司的主要产品为钨粉末制品、硬质合金。钨制品因其优异的物理性能，广泛应用于机械加工、装备制造、电子通讯、冶金矿山、航空航天、光伏等重要领域。在我国鼓励制造业高质量发展的背景下，高端钨制品下游行业潜在市场非常广阔。

APT 为钨制品的主要原材料，目前公司以外购 APT 为主。公司可将本项目生产的 APT 进一步加工成高性能超细碳化钨粉、硬质合金、光伏用钨合金丝等产品销售给下游客户，产能消化具有可行性。

### **（3）优秀的技术和人员储备**

发行人在钨矿分解、APT 制备等各个环节均具有较强技术实力，形成了白钨矿磷酸盐分解技术、碱性萃取、离子交换法生产 APT 技术等相关核心技术集群，从而使发行人具有较强的综合技术领先优势。

同时，经过多年的生产实践，公司在 APT 领域形成了稳定的多层次的优秀人才团队，并在多年的生产过程中不断改进生产管理，取得了丰富的生产管理经



验，为公司长期提供了优质、稳定的产品。

综上，公司以其拥有的技术优势、研发优势、团队优势、经验优势等竞争优势可以保障本次募集资金投资项目高质高效地实施，本项目具有可行性。

## 5、项目投资概算

本项目总投资 19,754.84 万元，拟投入募集资金 18,774.60 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金
1	场地投资	9,169.68	8,189.44
2	设备投资	10,585.16	10,585.16
合计		<b>19,754.84</b>	<b>18,774.60</b>

## 6、项目建设周期

本项目建设期为 36 个月。

## 7、项目经济效益评价

本项目形成的年产 9,000 吨 APT 产能将全部用于公司相关钨产品的生产，以满足自身生产需求。

## 8、项目涉及报批事项

### （1）项目备案情况

本项目已取得《关于江西翔鹭钨业有限公司(原大余隆鑫泰钨业有限公司)退城入园技改项目备案通知书》（余工信投资备〔2019〕4号）、《江西省工业企业技术改造项目备案通知书》（文号：JG2019-360723-32-03-005789），完成了项目备案。

### （2）项目环评情况

本项目已取得了江西省生态环境厅出具的《关于江西翔鹭钨业有限公司退城入园技改项目环境影响报告书的批复》（赣环环评〔2019〕59号）。

本项目不涉及新建自备燃煤电厂，符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督

管理的指导意见》。项目设计能源消耗能源包括电力、天然气、新水（相对于循环水而言，指补充进循环水系统的自来水或处理水），不直接消耗煤炭，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，也不存在使用高污染燃料的情况。

### （3）项目能评情况

本项目已取得了大余县工业和信息化局出具的《关于江西翔鹭钨业有限公司退城入园技改项目节能评估和审查的批复》（余工信节能字〔2019〕2号）。根据该批复，本项目建设符合国家产业政策和行业发展规划，工艺选择和设备选型优选先进节能工艺和节能设备，基本符合合理用能要求。

### （4）项目用地情况

本项目将在现有厂区建设，未新增项目用地，不涉及用地审批。

## （三）补充流动资金

### 1、项目概况

本次发行拟将 25,200.00 万元募集资金用于补充流动资金，以满足公司生产、运营的日常资金周转需要。

### 2、补充流动资金的必要性和可行性分析

#### （1）核心业务持续稳定增长需要营运资金的支持

2020 年至 2022 年，公司营业收入分别为 129,040.88 万元、152,440.10 万元和 167,355.32 万元，复合增长率达到 13.88%。随着募投项目投产、经营规模的进一步扩大，公司在原材料采购、研发支出等方面存在较大资金需求。

#### （2）补充营运资金有助于优化资本结构、减轻财务压力

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司合并口径的资产负债率分别为 59.14%、58.26%和 57.04%，资产负债率相对较高。本次发行使用募集资金补充流动资金将有利于优化公司资本结构、降低偿债风险、减轻财务压力，从而提升整体经营绩效。

在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《募集资金使用管理制度》，

对募集资金的存储、使用、投向管理、使用监督等进行了明确规定。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的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

### **三、本次募集资金投资项目对公司经营管理、财务状况等的影响**

#### **（一）对公司经营管理的影响**

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后拟用于“年产 300 亿米光伏用超细钨合金丝生产项目”、“退城入园技改项目（二期）”以及“补充流动资金”。本次募集资金项目建设符合国家相关的产业政策和行业发展趋势，符合公司发展战略规划和业务拓展的需要，具有良好的市场前景和发展空间，有利于提升公司的业务规模、盈利能力和抗风险能力，符合公司及全体股东的利益。

#### **（二）对财务状况的影响**

本次发行完成后，公司的总资产规模相应增加，资金实力得到进一步提升，为公司的可持续发展提供有力的保障。公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。同时，随着募集资金投资项目的推进，将大大促进公司在钨制品领域的综合竞争力，促进公司的持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。

### **四、募集资金使用的可行性分析结论**

综上，经审慎分析，董事会认为本次发行募集资金投向符合国家产业政策及公司的现实情况，募集资金投资项目均具有良好的发展前景和综合效益，有利于有效推进公司的发展战略，优化公司的资本结构和财务抗风险能力，有助于提高公司的核心竞争力，进一步增强公司的综合实力。本次发行募集资金投资项目合理可行，符合公司及全体股东的利益。

广东翔鹭钨业股份有限公司董事会

二〇二四年一月八日