

**南京三超新材料股份有限公司**

**与**

**华泰联合证券有限责任公司**

**关于南京三超新材料股份有限公司**

**申请向特定对象发行股票**

**的审核问询函之回复**

**（修订稿）**

保荐人（主承销商）



**华泰联合证券有限责任公司**  
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

2026 年 7 月

深圳证券交易所：

按照贵所下发的《关于南京三超新材料股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2026〕020039 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，南京三超新材料股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“上市公司”或“三超新材”）及相关中介机构就审核问询函所提问题进行了认真讨论分析，并按照要求在《南京三超新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市募集说明书（申报稿）》（以下简称“募集说明书”）中进行了补充披露，现将相关回复说明如下。

本审核问询函回复（以下简称“本回复”）中的报告期指 2023 年、2024 年、2025 年和 2026 年 1-3 月；除此之外，如无特别说明，本回复所述的词语或简称与募集说明书中“释义”所定义的词语或简称具有相关的含义。在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

|                        |        |
|------------------------|--------|
| 审核问询函所列问题              | 黑体（加粗） |
| 审核问询函所列问题的回复、对募集说明书的引用 | 宋体     |
| 对本回复、募集说明书的修改、补充       | 楷体（加粗） |

## 目录

|            |     |
|------------|-----|
| 目录.....    | 2   |
| 问题一.....   | 3   |
| 问题二.....   | 79  |
| 其他事项 ..... | 123 |

## 问题一

2023 年至 2025 年，发行人营业收入分别为 47,936.83 万元、34,438.36 万元和 22,387.97 万元。其中，电镀金刚线业务收入分别为 38,856.01 万元、23,982.08 万元和 13,112.31 万元，毛利率分别为 26.02%、8.22%和 7.53%，均逐年下降；金刚石砂轮业务收入分别为 5,580.81 万元、7,113.53 万元和 7,520.16 万元，毛利率分别为 48.89%、52.94%和 51.21%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,527.76 万元、-14,494.65 万元和-16,807.08 万元，逐年下降且近两年亏损。公司产品主要下游领域包括光伏、磁性材料、蓝宝石、半导体等。最近一年，公司前五大客户变动较大。报告期内，部分客户在与公司开始合作次年即成为前五大客户，且应收账款前五名对象与公司前五大客户差异较大。

2023 年末至 2025 年末，发行人应收账款账面余额分别为 18,800.24 万元、14,029.24 万元和 10,460.09 万元，坏账准备余额分别为 1,038.93 万元、1,399.57 万元和 929.00 万元。根据申报材料，应收账款周转率分别为 2.83、2.30 和 2.06，低于同行业可比公司平均水平。2023 年末至 2025 年末，发行人存货账面余额分别为 23,418.56 万元、21,342.20 万元和 21,327.28 万元，库龄为 1 年以内的存货金额分别为 20,426.77 万元、14,491.03 万元和 9,446 万元，存货跌价准备余额分别为 1,660.03 万元、7,989.33 万元和 8,792.77 万元。

2025 年末，发行人固定资产账面余额分别为 60,514.64 万元、62,552.27 万元和 56,829.69 万元，固定资产减值准备余额分别为 2,723.28 万元、9,521.78 万元和 11,640.77 万元。2023 年至 2025 年，发行人电镀金刚线产能利用率分别为 45.38%、22.15%和 9.76%，金刚石砂轮产能利用率分别为 58.48%、69.11%和 66.39%，且公司存在部分产线及子公司停产情况。2023 年末至 2025 年末，发行人在建工程账面余额分别为 2,273.69 万元、874.07 万元和 3,444.25 万元，最近一年增幅较大，2025 年新增在建工程较多为第三代半导体精密制造装备及材料产业化项目。

2025 年末，发行人交易性金融资产账面价值为 7,829.34 万元、应收款项融资账面价值为 3,479.92 万元，其他应收款账面价值为 193.57 万元，其他流

动资产账面价值为 1,665.46 万元，其他非流动资产账面价值为 54.36 万元。

请发行人：（1）结合主要产品和原材料价格变化、行业变动趋势、下游客户情况等，说明报告期内电镀金刚线业务收入和毛利率逐年下降、金刚石砂轮业务收入和毛利率整体上升的原因及合理性；结合期间费用、资产减值损失情况，量化分析报告期内业绩持续下滑且近两年亏损的原因，与同行业可比公司趋势是否一致，相关不利因素是否持续，是否存在持续经营能力存在重大不确定性的情况。（2）结合发行人营运模式、盈利模式及同行业可比公司重要客户变动情况等，说明最近一年前五大客户变动较大的原因及合理性；说明部分客户与公司开始合作次年即成为前五大客户的具体背景与原因，应收账款前五名对象与收入前五大客户差异较大的原因及合理性。（3）说明应收账款周转率低于同行业可比公司的原因及合理性；结合历史坏账、期后回款、坏账准备计提政策及比例、与同行业可比公司的对比情况等，说明各期末应收款项坏账准备计提是否充分。（4）说明库龄 1 年以上存货占比逐年增大的原因及合理性；结合下游行业趋势、存货结构、库龄、期后结转情况、跌价准备实际计提及转回情况、期末在手订单情况等，说明存货跌价准备计提是否充分，是否存在产品滞销积压风险。（5）说明报告期内发行人电镀金刚线和金刚石砂轮产品产能利用率较低、较多产线闲置的原因及合理性，在此基础上说明固定资产减值计提是否充分、是否符合行业惯例。（6）结合报告期内在建工程建设进展情况，说明公司在建工程转固是否及时，利息资本化核算是否准确，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定。（7）列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；结合交易性金融资产收益率情况，以及最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

**回复：**

一、结合主要产品和原材料价格变化、行业变动趋势、下游客户情况等，说明报告期内电镀金刚线业务收入和毛利率逐年下降、金刚石砂轮业务收入和毛利率整体上升的原因及合理性；结合期间费用、资产减值损失情况，量化分析报告期内业绩持续下滑且近两年亏损的原因，与同行业可比公司趋势是否一致，相关不利因素是否持续，是否存在持续经营能力存在重大不确定性的情况。

（一）结合主要产品和原材料价格变化、行业变动趋势、下游客户情况等，说明报告期内电镀金刚线业务收入和毛利率逐年下降、金刚石砂轮业务收入和毛利率整体上升的原因及合理性

报告期内，公司电镀金刚线和金刚石砂轮主营业务收入及毛利率情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2026 年 1-3 月 | 2025 年度   | 2024 年度   | 2023 年度   |
|----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 主营业务收入   | 5,258.81     | 22,387.97 | 34,438.36 | 47,936.83 |
| 其中：电镀金刚线 | 3,059.81     | 13,112.31 | 23,982.08 | 38,856.01 |
| 金刚石砂轮    | 1,754.00     | 7,520.16  | 7,113.53  | 5,580.81  |
| 毛利率      | 26.57%       | 21.66%    | 17.86%    | 29.14%    |
| 其中：电镀金刚线 | 16.42%       | 7.53%     | 8.22%     | 26.02%    |
| 金刚石砂轮    | 48.80%       | 51.21%    | 52.94%    | 48.89%    |

报告期内，公司主营业务收入整体呈逐年下降趋势，整体毛利率 2023 年至 2024 年下降，2025 年至 2026 年 1-3 月回升；其中，电镀金刚线产品的收入和毛利率在 2023 年至 2025 年期间持续下降，在 2026 年 1-3 月回升；金刚石砂轮产品的收入在 2023 年至 2025 年期间逐年增长，毛利率整体保持在较高水平，最近两年同比 2023 年度整体上升，2026 年 1-3 月略有下降，报告期内总体呈小幅波动。具体分析如下：

## 1、主要产品和原材料价格变化

### （1）主要产品价格变化

#### 1) 电镀金刚线产品

单位：万元、千米、元/千米

| 时间           | 产品    | 销售收入      | 销售数量         | 销售单价   | 销售收入变动幅度 | 销售数量占比  | 销量变动幅度  | 单价变动幅度[注] |
|--------------|-------|-----------|--------------|--------|----------|---------|---------|-----------|
| 2026 年 1-3 月 | 电镀金刚线 | 3,059.81  | 533,784.36   | 57.32  | /        | 100.00% | /       | 11.93%    |
|              | 其中：粗线 | 2,789.47  | 324,197.36   | 86.04  | /        | 60.74%  | /       | -8.47%    |
|              | 细线    | 270.34    | 209,587.00   | 12.90  | /        | 39.26%  | /       | 14.06%    |
| 2025 年度      | 电镀金刚线 | 13,112.31 | 2,560,564.54 | 51.21  | -45.32%  | 100.00% | -60.52% | 38.52%    |
|              | 其中：粗线 | 11,613.88 | 1,235,579.06 | 94.00  | -28.61%  | 48.25%  | -18.67% | -12.22%   |
|              | 细线    | 1,498.43  | 1,324,985.48 | 11.31  | -80.57%  | 51.75%  | -73.33% | -27.17%   |
| 2024 年度      | 电镀金刚线 | 23,982.08 | 6,486,545.29 | 36.97  | -38.28%  | 100.00% | -20.79% | -22.09%   |
|              | 其中：粗线 | 16,268.38 | 1,519,198.52 | 107.09 | -22.26%  | 23.42%  | -13.65% | -9.97%    |
|              | 细线    | 7,713.70  | 4,967,346.77 | 15.53  | -56.98%  | 76.58%  | -22.74% | -44.30%   |
| 2023 年度      | 电镀金刚线 | 38,856.01 | 8,189,150.26 | 47.45  | /        | 100.00% | /       | /         |
|              | 其中：粗线 | 20,926.60 | 1,759,445.91 | 118.95 | /        | 21.49%  | /       | /         |
|              | 细线    | 17,929.41 | 6,429,704.35 | 27.88  | /        | 78.51%  | /       | /         |

注：2026 年 1-3 月单价变动幅度系相较于 2025 年度整体单价的变动。

报告期各期，公司电镀金刚线的销售单价分别为 47.45 元/千米、36.97 元/千米、51.21 元/千米和 57.32 元/千米，整体单价呈上升趋势主要系产品结构变化，单价相对较高的粗线产品销售数量占比从 21.49%提升至 60.74%。

其中，粗线价格从 2023 年的 118.95 元/千米降至 86.04 元/千米，主要系光伏硅片切割技术向细线化迭代，粗线的应用场景逐步被更细规格产品替代，市场需求持续下降，再加上行业产能阶段性饱和，导致产品整体价格下滑。

细线的价格从 27.88 元/千米降至 12.90 元/千米，从行业需求来看，光伏金刚线细线化技术快速普及，行业内细线产能扩张远超下游硅片切割需求；从技术发展路径来看，国内光伏切片行业已从传统碳钢金刚线转向钨丝金刚线，传统碳钢线在国内市场的需求下降，导致细线产品售价整体下行。

## 2) 金刚石砂轮产品

单位：万元、个、元/个

| 时间           | 产品      | 销售收入     | 销售数量      | 销售单价   | 销售收入变动幅度 | 销售数量占比  | 销量变动幅度 | 单价变动幅度[注] |
|--------------|---------|----------|-----------|--------|----------|---------|--------|-----------|
| 2026 年 1-3 月 | 金刚石砂轮   | 1,754.00 | 70,289.00 | 249.54 | /        | 100.00% | /      | -10.05%   |
|              | 其中：传统砂轮 | 651.01   | 7,541.00  | 863.30 | /        | 10.73%  | /      | -0.61%    |
|              | 半导体砂轮   | 1,102.98 | 62,748.00 | 175.78 | /        | 89.27%  | /      | -8.62%    |

| 时间     | 产品      | 销售收入     | 销售数量       | 销售单价     | 销售收入变动幅度 | 销售数量占比  | 销量变动幅度  | 单价变动幅度[注] |
|--------|---------|----------|------------|----------|----------|---------|---------|-----------|
| 2025年度 | 金刚石砂轮   | 7,520.16 | 271,063.00 | 277.43   | 5.72%    | 100.00% | 35.62%  | -22.05%   |
|        | 其中：传统砂轮 | 2,961.81 | 34,098.00  | 868.62   | -20.30%  | 12.58%  | 6.88%   | -25.43%   |
|        | 半导体砂轮   | 4,558.35 | 236,965.00 | 192.36   | 34.17%   | 87.42%  | 41.08%  | -4.90%    |
| 2024年度 | 金刚石砂轮   | 7,113.53 | 199,872.00 | 355.90   | 27.46%   | 100.00% | 55.96%  | -18.27%   |
|        | 其中：传统砂轮 | 3,716.05 | 31,904.00  | 1,164.76 | -1.94%   | 15.96%  | -43.28% | 72.89%    |
|        | 半导体砂轮   | 3,397.48 | 167,968.00 | 202.27   | 89.68%   | 84.04%  | 133.60% | -18.80%   |
| 2023年度 | 金刚石砂轮   | 5,580.81 | 128,156.00 | 435.47   | /        | 100.00% | /       | /         |
|        | 其中：传统砂轮 | 3,789.61 | 56,252.00  | 673.68   | /        | 43.89%  | /       | /         |
|        | 半导体砂轮   | 1,791.20 | 71,904.00  | 249.11   | /        | 56.11%  | /       | /         |

注：2026年1-3月单价变动幅度系相较于2025年度整体单价的变动。

报告期内，金刚石砂轮的销售单价由 435.47 元/个降至 249.54 元/个，一方面，受光伏行业需求下行影响，公司传统砂轮产品整体销售价格有所下调；另一方面，公司金刚石砂轮产品规格较多，其中因半导体砂轮尺寸小于传统砂轮，主要原材耗用量也低于传统砂轮，导致半导体砂轮平均单价低于传统砂轮平均单价；报告期内，半导体砂轮的销售占比提升，上述产品结构变动影响金刚石砂轮平均销售单价下降。

另一方面，报告期内，公司半导体砂轮的销售数量持续增长，从 2023 年 7.19 万个增长至 2025 年 23.70 万个，是金刚石砂轮整体收入增长的主要原因。综上，主要受上述产品结构的影响，金刚石砂轮整体收入增加的同时，平均单价有所下降。

## （2）主要原材料价格变化

报告期内，发行人对外采购的主要原材料包括镍材、金刚石微粉和母线。其中，电镀金刚线的主要原材料为镍材、金刚石微粉和母线等；金刚石砂轮的主要原材料为金刚石微粉等。

报告期内，发行人各类主要原材料的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

| 材料类别 | 2026年1-3月 |        | 2025年度   |        | 2024年度   |        | 2023年度   |        |
|------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|      | 金额        | 比例     | 金额       | 比例     | 金额       | 比例     | 金额       | 比例     |
| 镍材   | 457.72    | 18.46% | 2,338.11 | 25.91% | 2,411.27 | 18.27% | 5,279.49 | 24.75% |



| 材料类别  | 2026 年 1-3 月 |         | 2025 年度  |         | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         |
|-------|--------------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|       | 金额           | 比例      | 金额       | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      |
| 金刚石微粉 | 802.61       | 32.37%  | 2,989.67 | 33.13%  | 3,251.20  | 24.64%  | 3,720.72  | 17.44%  |
| 母线    | 437.16       | 17.63%  | 1,582.06 | 17.53%  | 4,199.69  | 31.83%  | 6,660.50  | 31.23%  |
| 其他    | 782.11       | 31.54%  | 2,113.82 | 23.43%  | 3,333.55  | 25.26%  | 5,669.49  | 26.58%  |
| 合计    | 2,479.60     | 100.00% | 9,023.66 | 100.00% | 13,195.71 | 100.00% | 21,330.20 | 100.00% |

报告期内，公司主要原材料采购总额随整体业务规模调整呈逐年下降趋势，各类原材料采购占比结构随产品结构变化有所调整。其中，金刚石微粉采购占比逐年提升，2025 年成为公司第一大采购原材料；镍材采购占比整体保持稳定，小幅波动；母线采购金额及占比 2025 年出现明显下降，主要系公司电镀金刚线产品产量下降，对母线的需求相应减少所致。

报告期内，发行人原材料的采购价格变动如下：

| 材料类别        | 2026 年 1-3 月 |         | 2025 年度 |         | 2024 年度 |         | 2023 年度 |
|-------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|             | 采购单价         | 变动比例    | 采购单价    | 变动比例    | 采购单价    | 变动比例    | 采购单价    |
| 镍材（元/千克）    | 141.93       | 9.05%   | 130.15  | -14.45% | 152.13  | -16.79% | 182.82  |
| 金刚石微粉（元/克拉） | 0.30         | 1.79%   | 0.30    | -30.23% | 0.43    | -6.52%  | 0.46    |
| 母线（元/千米）    | 4.97         | -12.81% | 5.70    | -5.00%  | 6.00    | -0.83%  | 6.05    |

注：金刚石微粉最近一期变动率系有计算尾差。

报告期内，发行人金刚石微粉、母线等主要原材料采购价格呈下降趋势，2026 年 1-3 月，镍材的采购单价略有上升。

2023 年度至 2025 年度，公司主要原材料的市场价格如下：

| 材料类别        | 2026 年 1-3 月 | 2025 年度   | 2024 年度  | 2023 年度  |
|-------------|--------------|-----------|----------|----------|
| 镍材（元/千克）    | 143.50       | 124.00    | 137.55   | 173.29   |
| 金刚石微粉（元/克拉） | 0.27-0.75    | 0.26-0.6  | 0.3-0.72 | 0.4-0.55 |
| 母线（元/千米）    | 2.2-5.5      | 2.9-13.35 | 3.8-9.4  | 5.3-6.1  |

数据来源：镍材的数据来源为上海有色网；金刚石微粉与母线为供应商报价均价。

报告期内，公司主要原材料采购价格与市场价格变动趋势一致，其中，发行人镍材的采购价格略高于市场价格，主要系此处公开查询的为裸镍的市场价格，发行人采购的是稍加工后的镍材，价格较裸镍略高。

## 2、行业变动趋势

公司核心产品电镀金刚线及金刚石砂轮主要应用于光伏、蓝宝石、磁性材料及半导体等行业，下游行业的发展和需求变化直接传导至公司产品的销量与定价，进而影响公司的经营业绩。

### （1）光伏行业

光伏行业作为公司产品最主要的下游应用领域，报告期内经历了“去库存、去产能”的结构性调整，硅片环节前期大规模扩产形成的产能逐步释放，而终端光伏装机需求受全球宏观经济波动、国际贸易环境变化及各国补贴政策调整等因素影响，增长速度阶段性放缓，导致硅片行业整体产能利用率下降，对金刚线等切割耗材的需求出现阶段性收缩。在此背景下，光伏企业通过降低开工率、延缓项目投产时间等方式推进供给侧调整，行业逐步进入减产、控产与市场出清阶段，供需关系有望边际改善。

同时，报告期内金刚线行业技术路线从传统碳钢线向钨丝线迭代，钨丝金刚线凭借抗拉强度高、切割效率高、断线率低等技术优势，能够更好适配硅片电池大尺寸、薄片化的发展趋势，可有效降低硅片切割过程中的材料损耗，成为行业主流技术发展方向。随着下游硅片企业逐步将采购需求转向钨丝金刚线，公司传统碳钢线产品的市场空间被持续挤压，订单量明显下滑。

### （2）蓝宝石行业

蓝宝石目前在工业上主要用于 LED 行业的衬底材料和消费电子行业光学材料，其中 LED 衬底为蓝宝石最主要的应用。蓝宝石衬底片的生产根据具体工艺不同主要由长晶、掏棒、截断、滚圆、切片或长晶、开方、截断、研磨、切片，及后续加工等几个环节组成。公司的金刚线可用于蓝宝石开方和切片，特定型号的金金刚石砂轮主要用于蓝宝石棒的粗磨、精磨和蓝宝石片倒角、背面减薄。

根据 Yole Développement 2026 年发布的《全球蓝宝石市场报告》，2025 年全球蓝宝石市场规模约为 52 亿美元，预计 2026-2030 年将以 8.7% 的复合年增长率增长，到 2030 年市场规模将达到 79 亿美元，其中新兴应用领域的贡献占比将从 2025 年的 35% 提升至 2030 年的 58%。随着蓝宝石行业的复苏及新兴应用领域的拓展，公司相关产品将为公司业绩提供新的支撑。

### （3）磁性材料行业

磁性材料广泛应用于电声、电信、电表、电机等领域。磁性材料的生产由配料、混合、烧结、加工、表面处理等环节组成。磁性材料产业链中，金刚线用于磁性材料切片。

由于金刚线优异的切割性能，国内磁性材料切割使用的大量锯片切割设备已改造成为金刚线切割设备，金刚线已成为磁性材料切割领域的主流切割工具。

### （4）半导体行业

半导体行业中的芯片生产工序主要包括单晶硅片制造、光刻、封装等。在上述环节中，公司提供的金刚石砂轮产品主要用于硅棒磨外圆、切片、硅片倒角、抛光垫研磨（CMP-DISK）、背面减薄，以及封装中划片、切割等环节。

半导体行业用金刚石工具因其精密度要求极高、制造难度大、技术门槛高，主要为日本金刚石工具制造商控制。随着国内半导体产业供应链的国产化与进口替代，半导体行业用精密金刚石工具的市场空间较大。

## 3、下游客户情况

报告期内，公司产品下游客户涉及光伏行业、半导体行业、蓝宝石和磁性材料行业及其他行业。报告期内，公司产品区分下游客户领域的主营业务收入以及占比情况如下表所示：

单位：万元

| 项目      | 2026年1-3月 |        | 2025年度    |        | 2024年度    |        | 2023年度    |        |
|---------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|         | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     |
| 电镀金刚线：  | 3,059.81  | 58.18% | 13,112.31 | 58.57% | 23,982.08 | 69.64% | 38,856.01 | 81.06% |
| 应用领域：光伏 | 792.45    | 15.07% | 4,440.61  | 19.83% | 14,152.37 | 41.09% | 28,860.46 | 60.21% |
| 蓝宝石     | 730.72    | 13.90% | 2,617.10  | 11.69% | 3,138.05  | 9.11%  | 2,593.40  | 5.41%  |
| 磁性材料    | 346.12    | 6.58%  | 1,967.11  | 8.79%  | 2,610.71  | 7.58%  | 3,223.97  | 6.73%  |
| 半导体     | 180.69    | 3.44%  | 615.41    | 2.75%  | 497.80    | 1.45%  | 878.31    | 1.83%  |
| 其他      | 1,009.83  | 19.20% | 3,472.09  | 15.51% | 3,583.15  | 10.40% | 3,299.88  | 6.88%  |
| 金刚石砂轮：  | 1,754.00  | 33.35% | 7,520.16  | 33.59% | 7,113.53  | 20.66% | 5,580.81  | 11.64% |
| 应用领域：光伏 | 78.86     | 1.50%  | 507.69    | 2.27%  | 1,221.26  | 3.55%  | 1,608.92  | 3.36%  |
| 蓝宝石     | 77.72     | 1.48%  | 244.37    | 1.09%  | 164.59    | 0.48%  | 212.51    | 0.44%  |

| 项目       | 2026 年 1-3 月 |         | 2025 年度   |         | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         |
|----------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|          | 金额           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 磁性材料     | 132.73       | 2.52%   | 667.25    | 2.98%   | 655.85    | 1.90%   | 709.64    | 1.48%   |
| 半导体      | 1,102.98     | 20.97%  | 4,558.35  | 20.36%  | 3,397.48  | 9.87%   | 1,791.20  | 3.74%   |
| 其他       | 361.70       | 6.88%   | 1,542.50  | 6.89%   | 1,674.35  | 4.86%   | 1,258.55  | 2.63%   |
| 其他主营业务产品 | 445.00       | 8.46%   | 1,755.50  | 7.84%   | 3,342.75  | 9.71%   | 3,500.02  | 7.30%   |
| 主营业务收入合计 | 5,258.81     | 100.00% | 22,387.97 | 100.00% | 34,438.36 | 100.00% | 47,936.83 | 100.00% |

### （1）电镀金刚线

由上表，电镀金刚线最主要的下游应用领域为光伏领域，报告期内，公司电镀金刚线收入持续下降，其中光伏领域收入降幅最大，光伏客户需求的萎缩是收入下降的最主要因素。公司下游主要光伏客户包括 TCL 中环新能源科技股份有限公司、协鑫光伏电力科技控股有限公司、天合光能股份有限公司等。其中：TCL 中环新能源科技股份有限公司近三年实现收入 5,914,646.32 万元、2,841,850.42 万元和 2,905,024.76 万元；协鑫光伏电力科技控股有限公司近三年实现收入 1,014,369.36 万元、979,641.04 万元和 1,032,554.81 万元；天合光能股份有限公司近三年实现收入 11,339,178.26 万元、8,031,406.93 万元和 6,697,454.85 万元。下游主要光伏客户收入近三年受光伏市场影响呈现下滑趋势，与公司收入变动趋势基本一致。

除光伏行业外，蓝宝石、磁性材料、半导体等其他领域的绝对收入金额有限，无法弥补光伏行业需求下滑带来的缺口。蓝宝石领域作为公司电镀金刚线第二大下游应用，收入金额和占比有所提升，但短期内对整体收入的拉动作用有限。

### （2）金刚石砂轮

由上表，金刚石砂轮收入及毛利的上升，主要得益于半导体下游客户需求的快速增长及公司产品结构的持续优化。报告期内，公司半导体领域金刚石砂轮的收入从 1,791.20 万元升至 4,558.35 万元，成为金刚石砂轮业务核心增长动力。半导体砂轮的收入增长主要系全球半导体行业持续发展，尤其是先进制程及第三代半导体产业的快速扩张，带动了半导体硅片、碳化硅衬底等硬脆材料加工用金刚石砂轮的需求增长。公司在半导体用金刚石砂轮领域拥有深厚的技

术积累，相关产品已通过多家国内外头部半导体企业的认证并进入其供应链体系。销量的大幅增长导致半导体产品收入占比的持续提升。蓝宝石、光伏及磁性材料等其他下游领域的需求相对稳定，对金刚石砂轮整体收入影响较小。

#### 4、产品毛利率情况

报告期内，发行人不同业务类型的主营业务毛利率构成及变动情况如下：

| 项目    | 2026 年 1-3 月 |        | 2025 年度 |         | 2024 年度 |         | 2023 年度 |
|-------|--------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | 毛利率          | 变动率    | 毛利率     | 变动率     | 毛利率     | 变动率     | 毛利率     |
| 电镀金刚线 | 16.42%       | 8.89%  | 7.53%   | -0.69%  | 8.22%   | -17.80% | 26.02%  |
| 金刚石砂轮 | 48.80%       | -2.41% | 51.21%  | -1.73%  | 52.94%  | 4.05%   | 48.89%  |
| 其他    | 8.78%        | 8.16%  | 0.62%   | -11.76% | 12.38%  | -19.96% | 32.34%  |
| 合计    | 26.57%       | 4.91%  | 21.66%  | 3.80%   | 17.86%  | -11.28% | 29.14%  |

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 29.14%、17.86%、21.66%和 26.57%，发行人各类产品的毛利率变动原因具体如下：

##### （1）电镀金刚线

报告期内，公司电镀金刚线产品的销售单价、单位成本、毛利率及其变动情况如下：

单位：元/千米

| 项目        | 2026 年 1-3 月 |         | 2025 年度 |         | 2024 年度 |         | 2023 年度 |
|-----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|           | 毛利率/金额       | 变动率     | 毛利率/金额  | 变动率     | 毛利率/金额  | 变动率     | 毛利率/金额  |
| 电镀金刚线毛利率： | 16.42%       | 8.89%   | 7.53%   | -0.69%  | 8.22%   | -17.80% | 26.02%  |
| （一）粗线毛利率  | 18.06%       | 3.80%   | 14.26%  | -4.07%  | 18.33%  | 0.19%   | 18.14%  |
| 其中：粗线单价   | 86.04        | -8.47%  | 94.00   | -12.22% | 107.09  | -9.97%  | 118.95  |
| 粗线单位成本    | 70.51        | -12.51% | 80.59   | -7.85%  | 87.46   | -10.18% | 97.37   |
| （二）细线毛利率  | -0.46%       | 44.15%  | -44.61% | -31.49% | -13.11% | -48.33% | 35.21%  |
| 其中：细线单价   | 12.90        | 14.05%  | 11.31   | -27.17% | 15.53   | -44.31% | 27.88   |
| 细线单位成本    | 12.96        | -20.74% | 16.35   | -6.90%  | 17.56   | -2.77%  | 18.06   |

2024 年度，电镀金刚线产品毛利率较上年同期下滑 17.80 个百分点，其中粗线毛利率同比小幅上涨，销售单价和单位成本同比下滑，主要原因系 2024 年度粗线产品销售单价有所下降，但受益于主要原材料粗线金刚石微粉及镍材的

采购单价回落，叠加公司技术改进以及整体线径细线化，推动金刚石微粉、镍材及母线的耗用量下降等共同导致单位成本下降，使得毛利率同比小幅上涨、整体基本持平。细线毛利率同比大幅下降，主要系 2024 年光伏市场竞争加剧，细线产品销售价格同比下降 44.31%，虽然母线市场和镍材市场的采购价格下滑、公司为应对开工率不足精简优化生产人员使得单位成本略有下降，但因销售单价降幅远大于成本降幅，细线毛利率同比大幅下降，最终拉低了电镀金刚线整体毛利率。

2025 年度电镀金刚线产品毛利率较上年同期下滑 0.69 个百分点，整体小幅下降，主要系销售结构变化所致。其中粗线毛利率较 2024 年度呈现一定幅度的下滑，主要原因系受市场供需关系变化影响，使得粗线销售单价进一步下滑，同时，粗线金刚石微粉及镍材的采购单价亦同比下降，但成本下降的幅度不足以抵消售价下降对毛利率的影响。2025 年度受光伏市场竞争进一步加剧的影响，相关产品销售价格进一步大幅下降，细线销售单价同比下降 27.17%，致使细线产品边际贡献为负，公司为改善经营状况和提高产品盈利能力，及时调整产品销售结构，对细线产品采取限产或停产措施，提升了粗线产品的销售占比。

2026 年 1-3 月电镀金刚线毛利率较 2025 年度上升 8.89 个百分点，主要系粗线和细线毛利率均有所上升，虽然电镀金刚线的售价有所下滑，但因 2025 年计提固定资产减值准备导致单位固定成本较以前年度有所减少，以及母线采购单价的下降综合导致电镀金刚线毛利率上升。

## （2）金刚石砂轮

报告期内，公司金刚石砂轮产品的销售单价、单位成本、毛利率及其变动情况如下：

单位：元/个

| 项目         | 2026 年 1-3 月 |         | 2025 年度    |         | 2024 年度    |         | 2023 年度    |
|------------|--------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|
|            | 毛利率/<br>金额   | 变动率     | 毛利率/<br>金额 | 变动率     | 毛利率/<br>金额 | 变动率     | 毛利率/<br>金额 |
| 金刚石砂轮毛利率   | 48.80%       | -2.41%  | 51.21%     | -1.73%  | 52.94%     | 4.05%   | 48.89%     |
| 其中：销售单价    | 249.54       | -10.05% | 277.43     | -22.05% | 355.90     | -18.27% | 435.47     |
| 单位成本       | 127.77       | -5.61%  | 135.36     | -19.19% | 167.50     | -24.75% | 222.58     |
| （一）传统砂轮毛利率 | 44.78%       | 4.67%   | 40.11%     | -15.73% | 55.84%     | -0.25%  | 56.09%     |

| 项目                 | 2026 年 1-3 月  |               | 2025 年度       |              | 2024 年度       |               | 2023 年度       |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|                    | 毛利率/<br>金额    | 变动率           | 毛利率/<br>金额    | 变动率          | 毛利率/<br>金额    | 变动率           | 毛利率/<br>金额    |
| 其中：销售单价            | 863.30        | -0.61%        | 868.62        | -25.42%      | 1,164.76      | 72.90%        | 673.68        |
| 单位成本               | 476.68        | -8.37%        | 520.20        | 1.14%        | 514.32        | 73.86%        | 295.82        |
| <b>（二）半导体砂轮毛利率</b> | <b>51.17%</b> | <b>-7.25%</b> | <b>58.42%</b> | <b>8.66%</b> | <b>49.76%</b> | <b>16.11%</b> | <b>33.65%</b> |
| 其中：销售单价            | 175.78        | -8.62%        | 192.36        | -4.90%       | 202.27        | -18.80%       | 249.11        |
| 单位成本               | 85.84         | 7.32%         | 79.99         | -21.29%      | 101.62        | -38.52%       | 165.29        |

公司金刚石砂轮产品规格较多，单位售价和单位成本及毛利率受产品结构影响较大。

2024 年度较 2023 年度毛利率上升 4.05 个百分点，主要系半导体行业砂轮销量大幅度提升导致单位成本的大幅度下降 38.52%，传统砂轮因为规格尺寸影响，销售单价和销售成本同比增加 72.90%和 73.86%，导致传统砂轮毛利率略有下滑，以上综合导致金刚石砂轮整体的毛利率有所上升；

2025 年度较 2024 年度毛利率下滑 1.73 个百分点，其中 2025 年度半导体砂轮销量由 16.70 万个进一步提高至 23.70 万个，半导体砂轮单位成本进一步降低，半导体砂轮毛利率上升 8.66 个百分点，但受光伏市场竞争影响，传统砂轮的销售单价大幅度下滑，导致传统砂轮毛利率下滑 15.73 个百分点，以上因素综合导致金刚石砂轮 2025 年度毛利率略有下滑；

2026 年 1-3 月金刚石砂轮毛利率较 2025 年度下滑 2.41 个百分点，主要系半导体砂轮受产品结构影响，导致半导体砂轮毛利率下降 7.25%。

综上，电镀金刚线收入逐年下降主要受下游光伏行业供需失衡及技术路线迭代因素影响，光伏客户需求萎缩是收入下降的核心驱动因素，蓝宝石、磁性材料及半导体等非光伏领域虽然收入占比提升，但绝对金额无法弥补光伏领域需求下滑带来的收入缺口。毛利率逐年下降主要系受市场供需关系变化，产品价格下跌幅度大于单位生产成本下降幅度所致；价格方面，粗线和细线产品单价呈现不同程度的下降趋势，成本方面，报告期内金刚石微粉、母线等主要原材料价格虽有一定波动，但整体下降幅度小于产品价格下降幅度，且公司产能利用率的降低，导致单位固定成本上升。

金刚石砂轮收入整体上升主要得益于半导体下游客户需求的快速增长及公

公司产品结构的持续优化，半导体客户已成为金刚石砂轮业务核心增长动力，蓝宝石、光伏及磁性材料等其他下游领域的需求相对稳定，对金刚石砂轮整体收入形成了有效支撑。毛利率 2024 年度及 2025 年度较 2023 年度上升，主要系产品结构变动。公司金刚石砂轮中的半导体砂轮销量提升，销售占比提高，规模效应带动半导体砂轮的单位成本下降较多，毛利率逐步超过传统砂轮。

报告期内，公司电镀金刚线业务收入和毛利率逐年下降、金刚石砂轮业务收入和毛利率整体上升，主要系产品结构变动、下游光伏及半导体行业需求变化、产品及原材料价格变动等原因所致，相关变动具有合理性。

（二）结合期间费用、资产减值损失情况，量化分析报告期内业绩持续下滑且近两年亏损的原因，与同行业可比公司趋势是否一致，相关不利因素是否持续，是否存在持续经营能力存在重大不确定性的情况

1、结合期间费用、资产减值损失情况，量化分析报告期内业绩持续下滑且近两年亏损的原因

2023 年度至 2025 年度，发行人经营业绩情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2025 年度    |            | 2024 年度    |            | 2023 年度   |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|
|           | 金额         | 同比变动       | 金额         | 同比变动       | 金额        |
| 营业收入      | 22,821.49  | -12,061.34 | 34,882.83  | -13,221.95 | 48,104.78 |
| 毛利率       | 21.80%     | 3.91%      | 17.89%     | -11.48%    | 29.37%    |
| 毛利额       | 4,974.63   | -1,264.75  | 6,239.38   | -7,887.99  | 14,127.37 |
| 销售费用      | 1,974.34   | -153.45    | 2,127.80   | 200.90     | 1,926.89  |
| 管理费用      | 3,919.21   | 50.40      | 3,868.82   | -648.06    | 4,516.87  |
| 研发费用      | 2,314.07   | -1,319.93  | 3,634.00   | -37.35     | 3,671.34  |
| 财务费用      | 355.62     | 19.63      | 335.99     | 23.08      | 312.91    |
| 期间费用合计    | 8,563.25   | -1,403.36  | 9,966.61   | -461.42    | 10,428.02 |
| 信用减值损失    | 487.91     | 865.19     | -377.28    | -229.94    | -147.34   |
| 资产减值损失    | -8,922.75  | 5,227.56   | -14,150.31 | -13,189.74 | -960.56   |
| 营业利润      | -11,445.91 | 6,500.99   | -17,946.90 | -20,421.33 | 2,474.43  |
| 所得税费用     | 3,917.30   | 7,649.88   | -3,732.58  | -3,804.78  | 72.20     |
| 净利润       | -15,747.59 | -1,415.99  | -14,331.60 | -16,697.98 | 2,366.38  |
| 扣除非经常性损益后 | -16,807.08 | -2,312.43  | -14,494.65 | -17,022.41 | 2,527.76  |



| 项目           | 2025 年度 |      | 2024 年度 |      | 2023 年度 |
|--------------|---------|------|---------|------|---------|
|              | 金额      | 同比变动 | 金额      | 同比变动 | 金额      |
| 归属于母公司股东的净利润 |         |      |         |      |         |

2023 年度至 2025 年度，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,527.76 万元、-14,494.65 万元和-16,807.08 万元，逐年下降且近两年亏损。

2024 年，公司业绩下滑且亏损 14,494.65 万元，主要原因为：1）公司营业收入同比下降 13,221.95 万元，经营规模收缩导致毛利额同比减少 7,887.99 万元；2）公司资产减值损失同比大幅增加 13,189.74 万元。

2025 年，公司业绩下滑且亏损 16,807.08 万元，主要原因为：1）公司营业收入同比下降 12,061.34 万元，尽管综合毛利率同比提升 3.91 个百分点，但经营规模收缩仍导致毛利额同比减少 1,264.75 万元；2）公司计提资产减值损失 8,922.75 万元，对当期利润产生较大负面影响。3）公司确认所得税费用 3,917.30 万元，同比 2024 年度增加 7,649.88 万元。

具体分析如下：

### （1）收入及毛利变化

公司收入及毛利的变动情况参见本题回复“（一）结合主要产品和原材料价格变化、行业变动趋势、下游客户情况等，说明报告期内电镀金刚线业务收入和毛利率逐年下降、金刚石砂轮业务收入和毛利率整体上升的原因及合理性”之“4、产品毛利率情况”

### （2）期间费用

2023 年度至 2025 年度，期间费用分别确认 10,428.02 万元、9,966.61 万元和 8,563.25 万元，整体呈现逐年下滑趋势，与收入变动趋势一致。公司期间费用均为公司日常生产经营过程中正常发生的必要支出，报告期内，公司严格执行成本管控措施，各项费用支出与业务规模相匹配，随着营业收入的变动同步调整，未对公司业绩产生重大不利影响。

### （3）资产减值损失变化

2023 年度至 2025 年度，公司资产减值损失同比变化如下：

单位：万元

| 项目          | 2025 年度  |           | 2024 年度   |           | 2023 年度 |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|
|             | 金额       | 同比变动      | 金额        | 同比变动      | 金额      |
| 存货跌价准备      | 1,595.43 | -5,614.86 | 7,210.29  | 6,249.73  | 960.56  |
| 固定资产减值准备    | 3,295.59 | -3,644.43 | 6,940.02  | 6,940.02  | -       |
| 其他非流动资产减值准备 | 3,802.56 | 3,802.56  | -         | -         | -       |
| 无形资产减值准备    | 229.17   | 229.17    | -         | -         | -       |
| 合计          | 8,922.75 | -5,227.56 | 14,150.31 | 13,189.75 | 960.56  |

报告期内，发行人资产减值损失分别为 960.56 万元、14,150.31 万元以及 8,922.75 万元，主要为存货跌价准备、固定资产减值损失以及其他非流动资产减值损失等项目。

### 1) 存货跌价准备

2024 年，公司计提存货跌价准备 7,210.29 万元，主要是由于光伏市场竞争加剧，公司主要产品销售价格大幅下降，细线销售单价较 2023 年度下降 44.31%，虽然原材料采购价格有所下降，但是销售单价降幅更大。2024 年末，公司产品销售价格的大幅下降导致存货可变现净值减少，使得公司存货跌价准备计提金额增加。

### 2) 固定资产减值损失

2023 年、2024 年及 2025 年，公司分别委托具有证券期货相关评估业务资格的中京民信（北京）资产评估有限公司和厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司，就公司下属的细线资产组设备和粗线资产组设备进行减值测试并出具评估报告。公司基于资产评估结果进行了减值准备计提。

报告期内，发行人固定资产减值主要系电镀金刚线生产设备计提。由于光伏行业正经历产能出清的调整期，金刚线和硅切片业务市场需求大幅下降，公司主动优化产能布局，关停部分电镀金刚线生产线，相关设备闲置，出现减值迹象。公司对相关设备逐一进行减值测试，其中：对于未来能够通过持续使用为公司带来足够经济效益的设备，以其预计未来现金流量现值作为可收回金额；对于长期闲置且预计未来难以通过持续使用为公司带来足够经济效益的设备或

者已明确计划对外处置的设备，以其公允价值减去处置费用后的净额（即预计处置净回收价值）作为可收回金额。发行人比较上述设备评估的可收回金额与账面价值并据此计提相应的固定资产减值准备。

2024 年末，经评估减值测算，电镀金刚线（细线）资产组可收回金额 4,924.15 万元，小于账面价值 11,864.17 万元，账面计提固定资产减值准备 6,940.02 万元。

2025 年末，经评估减值测算，江苏三泓细线资产组的可收回金额 1,020.68 万元，账面价值 3,448.46 万元，计提固定资产减值准备 2,427.78 万元；江苏三超粗线资产组（待报废处置）的可收回金额 28.43 万元，账面价值 896.24 万元，计提固定资产减值准备 867.81 万元。

### 3) 其他非流动资产减值损失

2025 年度，公司存在其他非流动资产计提大额减值准备，主要系公司与中村关于生产设备购置等事项的诉讼纠纷导致。

### (4) 所得税费用变化

单位：万元

| 项目             | 2025 年度         |                 | 2024 年度          |                  | 2023 年度      |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--------------|
|                | 金额              | 同比变动            | 金额               | 同比变动             | 金额           |
| 当期所得税费用        | 1.41            | -1.18           | 2.59             | -90.07           | 92.66        |
| 递延所得税资产影响所得税费用 | 3,915.89        | 7,651.06        | -3,735.17        | -3,714.71        | -20.46       |
| 合计             | <b>3,917.30</b> | <b>7,649.88</b> | <b>-3,732.58</b> | <b>-3,804.78</b> | <b>72.20</b> |

2024 年度，公司当期经营出现大额亏损，根据企业会计准则相关规定，公司基于当时对未来盈利能力的判断，认为未来期间能够获得足够的应纳税所得额用以抵扣该可抵扣亏损，因此确认了相应的递延所得税资产，导致递延所得税费用为-3,735.17 万元，最终使得 2024 年度所得税费用合计为-3,732.58 万元，相应抵减了当期亏损金额。

2025 年度，公司部分子公司停工停产以及受光伏市场下游需求持续不振的影响，公司预计在未来可预见期间内无法获得足够应纳税所得额以抵扣递延所得税资产，故所得税费用同比增加 7,649.88 万元。

## 2、同行业可比公司情况

单位：万元

| 项目                                    | 公司名称 | 2026 年 1-3 月 |           | 2025 年度    |          | 2024 年度    |          | 2023 年度    |
|---------------------------------------|------|--------------|-----------|------------|----------|------------|----------|------------|
|                                       |      | 金额           | 同比        | 金额         | 同比       | 金额         | 同比       | 金额         |
| 营业收入                                  | 美畅股份 | 59,115.66    | 39.71%    | 216,032.47 | -4.88%   | 227,110.26 | -49.66%  | 451,193.47 |
|                                       | 高测股份 | 79,183.71    | 15.46%    | 364,984.15 | -18.43%  | 447,423.68 | -27.65%  | 618,389.42 |
|                                       | 岱勒新材 | 12,053.81    | 19.50%    | 44,973.39  | 25.17%   | 35,930.20  | -57.63%  | 84,809.76  |
|                                       | 恒星科技 | 123,278.79   | 10.39%    | 513,743.40 | 1.02%    | 508,543.19 | 11.10%   | 457,732.70 |
|                                       | 宇晶股份 | 7,071.72     | -42.01%   | 83,460.84  | -19.56%  | 103,752.57 | -20.42%  | 130,370.19 |
|                                       | 平均值  | 56,140.74    | 8.61%     | 244,638.85 | -3.33%   | 264,551.98 | -28.85%  | 348,499.11 |
|                                       | 三超新材 | 5,499.21     | 9.11%     | 22,821.49  | -34.58%  | 34,882.83  | -27.49%  | 48,104.78  |
| 扣除非经常<br>损益后归属<br>于上市公司<br>股东的净利<br>润 | 美畅股份 | 17,700.15    | 918.26%   | 19,162.26  | 105.41%  | 9,328.56   | -93.91%  | 153,279.72 |
|                                       | 高测股份 | -7,338.70    | 8.61%     | -12,693.85 | -16.27%  | -10,917.22 | -107.61% | 143,535.09 |
|                                       | 岱勒新材 | 113.43       | -103.53%  | -19,582.47 | 20.63%   | -24,671.55 | -325.16% | 10,957.59  |
|                                       | 恒星科技 | 5,603.54     | 2,314.60% | -1,216.80  | -189.67% | 1,356.92   | 108.96%  | 649.38     |
|                                       | 宇晶股份 | -2,289.20    | 46.38%    | -1,823.20  | 95.18%   | -37,798.69 | -472.43% | 10,149.30  |
|                                       | 平均值  | 2,757.84     | 636.86%   | -3,230.81  | 3.05%    | -12,540.40 | -178.03% | 63,714.21  |
|                                       | 三超新材 | -459.71      | 42.01%    | -16,807.08 | -15.95%  | -14,494.65 | -673.42% | 2,527.76   |

2024 年度，公司营业收入由 48,104.78 万元降至 34,882.83 万元，同比下降 27.49%；同行业可比公司平均值由 348,499.11 万元降至 264,551.98 万元，同比下降 28.85%，二者趋势基本一致，均受光伏行业阶段性供需错配、下游需求承压影响。2025 年度，公司营业收入进一步降至 22,821.49 万元，同比下降 34.58%，公司营业收入降幅大于同行业可比公司营业收入平均值降幅，主要原因包括一方面，细线金刚线业务本期产销量大幅下降，另一方面，公司细线金刚线所耗用母线以碳钢线为主，同行业可比公司钨丝线产品销售规模较大，钨丝线产品的售价相对较高，带动了金刚线产品营业收入有所上升，2026 年 1-3 月营业收入与同行业可比公司平均值趋势基本一致。

2024 年度，公司扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润由 2,527.76 万元降至-14,494.65 万元，同比下降 673.42%；同行业可比公司平均值由 63,714.21 万元降至-12,540.40 万元，同比下降 178.03%，公司降幅大于同行业可比公司受公司规模及资产减值损失影响。2025 年度，公司扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润进一步降至-16,807.08 万元，同比下降 15.95%，

同行业上市公司扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润增长 3.05%，两者趋势相反，主要原因系公司当期资产减值损失和递延所得税费用影响。2026 年 1-3 月扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润同比呈现上升趋势，与同行业可比公司变动趋势一致。

### **3、相关不利因素是否持续，是否存在持续经营能力存在重大不确定性的情况**

最近两年，公司营业收入下滑的核心驱动因素为下游光伏行业周期性下行带来的市场需求不振、订单规模收缩及产品价格波动，而当前光伏行业整体仍处于阶段性供需错配、市场竞争加剧的格局，市场需求不足、产品价格竞争激烈的相关影响预计短期内仍将持续。公司报告期内基于谨慎性原则计提的大额资产减值损失，剩余固定资产与当前生产经营规划较为匹配、具备稳定产出能力，未来若无重大行业环境恶化、资产使用状态发生重大不利变化等不可预见情形，大规模计提资产减值损失的情形预计不会持续发生。

公司已采取或将采取措施以增强公司的竞争实力和持续经营能力，公司基本面未发生重大不利变化，持续经营能力不存在重大不确定性。公司将坚守金刚线及砂轮工具主业，聚焦高附加值、高壁垒赛道，聚焦行业高价值客户，以技术领先、性能适配为产品核心，持续强化客户合作关系。未来公司将蓝宝石、磁材金刚线以及半导体、硬质合金砂轮作为经营重点，集中研发、销售等优势资源，通过技术领先性与定制化服务抢占市场高地。同时审慎布局海外新兴价值市场，逐步建立本地化服务能力，从而提升整体市场盈利质量与可持续发展能力。公司将持续加大研发资源的投入，通过建立高效协同机制，实现研发投入与技术发展的精准匹配，提升产品品质与核心竞争力。

2026 年 1-3 月，公司营业收入为 5,499.21 万元，同比增长 9.11%，扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润虽仍亏损 459.71 万元，但同比增长 42.01%，经营业绩已呈现改善趋势，随着公司产品结构的持续优化及各项降本增效措施的逐步落地，公司盈利能力有望进一步提升，持续经营能力不存在重大不确定性的情况。

### **（三）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

保荐人、发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人报告期内收入成本明细表、采购入库明细表，了解发行人报告期内主要产品、原材料价格变化情况和下游客户情况；

（2）取得并查询公司主要产品行业研究报告及行业政策，了解主要产品外部环境、行业供求情况；

（3）结合发行人财务报告，了解发行人报告期内业绩变动的原因；

（4）获取同行业上市公司公开资料，核查发行人业绩变动情况与同行业上市公司是否一致；

（5）访谈发行人主要管理人员，了解影响发行人业绩的相关不利因素是否改善，了解发行人已采取和拟采取的措施。

#### **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人会计师认为：

（1）报告期内电镀金刚线业务收入和毛利率逐年下降，主要受到下游光伏行业需求下降的影响，收入减少、各细分产品单价下降，且降幅大于单位成本降幅；金刚石砂轮收入整体上升主要得益于半导体下游客户需求的快速增长，毛利率 2024 年度及 2025 年度较 2023 年度上升，主要系产品结构变动；相关变动原因具有合理性；

（2）报告期内业绩持续下滑且近两年亏损主要受收入成本变动、资产减值损失及递延所得税费用影响，营业收入与同行业可比公司趋势一致，扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润 2025 年度与同行业可比公司存在差异，主要系公司当期确认大额资产减值损失和递延所得税费用的影响；

（3）受光伏行业整体下行影响，不利因素预计短期内仍将持续，但大规模计提资产减值损失的情形预计不会持续发生，发行人不存在持续经营能力存在重大不确定性的情况。

二、结合发行人营运模式、盈利模式及同行业可比公司重要客户变动情况等，说明最近一年前五大客户变动较大的原因及合理性；说明部分客户与公司开始合作次年即成为前五大客户的具体背景与原因，应收账款前五名对象与收入前五大客户差异较大的原因及合理性

（一）结合发行人营运模式、盈利模式及同行业可比公司重要客户变动情况等，说明最近一年前五大客户变动较大的原因及合理性

报告期内，发行人主要从事超硬材料工具的研发、生产和销售，主要产品包括电镀金刚线与金刚石砂轮两大类，用于各类硬脆材料的切割、磨削、抛光等精密加工工序。发行人主要产品主要应用于光伏、半导体、蓝宝石以及磁性材料等下游行业。

### 1、发行人的营运模式及盈利模式

采购方面，发行人经营过程中采购的主要原材料包括金刚石微粉、母线、镍材等，发行人根据生产工艺、价格、质量等因素选择适当的合格供应商，并与各类主材的供应商建立了长期稳定的合作关系，能够保障原材料的稳定供应和质量控制。

生产方面，发行人采用以订单驱动为核心的生产模式，结合市场需求预测安排生产节奏，其中针对具有一定通用性的产品采取适度备货策略以快速适应市场变化，而金刚石砂轮和半导体制造相关设备因定制化程度较高，属于小批量多品种产品，主要根据销售订单组织生产，同时对部分销量较大、同行业相同需求的品种进行适度备货生产。

销售方面，发行人的销售模式以直接销售为主，并辅以买断式经销模式等为补充。公司直销模式直接面对终端客户，了解客户需求，提出解决方案，并向客户提供最佳匹配产品，协助客户解决产品使用过程中的问题。

发行人盈利主要来源于电镀金刚线和金刚石砂轮两大产品线的销售，并基于产品销售收入与实际成本取得经营利润。

### 2、同行业可比公司重要客户变动情况

同行业可比公司前五大客户变动情况具体如下：

| 公司   | 主营业务及主要产品                                      | 前五大客户变动情况         |                   |
|------|------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
|      |                                                | 2025 年度相比 2024 年度 | 2024 年度相比 2023 年度 |
| 美畅股份 | 电镀金刚石线的研发、生产及销售，产品主要用于光伏晶硅片切割                  | 变动数量 2 家          | 未变动               |
| 高测股份 | 高硬脆材料切割设备、切割耗材的研发、生产和销售以及硅片切割加工服务              | 变动数量 5 家          | 变动数量 1 家          |
| 岱勒新材 | 金刚石线的研发、生产和销售，产品主要用于晶体硅、蓝宝石等硬脆材料的切割            | 未披露               | 未披露               |
| 恒星科技 | 金属制品和化工产品的生产和销售，其中金刚线产品主要用于光伏晶硅片切割             | 未披露               | 未披露               |
| 宇晶股份 | 高精度数控切、磨、抛设备和耗材的研发、生产和销售，产品主要服务于光伏、半导体和消费电子等行业 | 未披露               | 未披露               |
| 三超新材 | 超硬材料工具的研发、生产和销售，主要产品用于各类硬脆材料的切割、磨削、抛光等精密加工工序   | 变动数量 4 家          | 变动数量 2 家          |

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书、审核问询回复等公开披露文件。

2024 年度，发行人前五大客户变化数为 2 家，2025 年度，发行人前五大客户变化数为 4 家，由上表，同行业可比公司普遍存在前五大客户变动的行业特征，其中高测股份 2024 年度前五大客户变动数量为 1 家，2025 年度前五大客户变动数量达 5 家。发行人及同行业公司主要客户的变动主要原因为下游光伏行业需求的调整，同时行业技术路线快速迭代，客户结构随之调整；此外，行业内公司普遍在拓展非光伏应用领域，新客户的进入也会导致前五大客户名单发生变动。从同行业可比公司重要客户变动情况来看，公司所属行业普遍存在前五大客户变动的情况，公司前五大客户变动具有合理性。



3、说明最近一年前五大客户变动较大的原因及合理性

2023-2025 年度，发行人前五大客户的变动情况具体如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称                     | 退出/新增               | 销售内容           | 2025 年度 |          |       | 2024 年度 |          |       | 2023 年度 |          |        |
|----|--------------------------|---------------------|----------------|---------|----------|-------|---------|----------|-------|---------|----------|--------|
|    |                          |                     |                | 排名      | 金额       | 占比    | 排名      | 金额       | 占比    | 排名      | 金额       | 占比     |
| 1  | TCL 中环新能源科技股份有限公司        | 报告期内均为前五大           | 电镀金刚线、金刚石砂轮、其他 | 1       | 1,298.78 | 5.69% | 1       | 3,133.46 | 8.98% | 2       | 3,970.92 | 8.25%  |
| 2  | ADANI NEW INDUSTRIES LTD | 2025 年度新增           | 电镀金刚线          | 2       | 989.60   | 4.34% | 34      | 215.22   | 0.62% | -       | -        | -      |
| 3  | 天通控股股份有限公司               | 2025 年度新增           | 电镀金刚线、金刚石砂轮、其他 | 3       | 908.48   | 3.98% | 9       | 824.32   | 2.36% | 12      | 919.87   | 1.91%  |
| 4  | 欧德龙（厦门）贸易有限公司            | 2025 年度新增           | 电镀金刚线          | 4       | 850.32   | 3.73% | 14      | 507.81   | 1.46% | -       | -        | -      |
| 5  | 株式会社フェローテックホールディングス      | 2025 年度新增           | 金刚石砂轮          | 5       | 691.23   | 3.03% | 19      | 390.39   | 1.12% | 40      | 201.83   | 0.42%  |
| 6  | 云南宇泽新能源股份有限公司            | 2025 年度退出           | 电镀金刚线、金刚石砂轮、其他 | 10      | 410.73   | 1.80% | 2       | 2,954.54 | 8.47% | 1       | 9,904.71 | 20.59% |
| 7  | 弘元绿色能源股份有限公司             | 2024 年度新增、2025 年度退出 | 电镀金刚线、其他       | 191     | 16.98    | 0.07% | 3       | 1,890.68 | 5.42% | 6       | 1,755.50 | 3.65%  |
| 8  | 协鑫光伏电力科技控股有限公司           | 2025 年度退出           | 电镀金刚线、金刚石砂轮、其他 | 7       | 501.43   | 2.20% | 4       | 1,462.36 | 4.19% | 3       | 2,366.04 | 4.92%  |
| 9  | 江苏润阳新能源科技股份有限公司          | 2024 年度新增、2025 年度退出 | 电镀金刚线、其他       | -       | -        | -     | 5       | 1,276.69 | 3.66% | 119     | 33.13    | 0.07%  |
| 10 | 华耀光电科技股份有限公司             | 2024 年度退出           | 电镀金刚线、其他       | 20      | 213.49   | 0.94% | 18      | 420.21   | 1.20% | 4       | 2,091.46 | 4.35%  |
| 11 | 晶澳太阳能科技股份有限公司            | 2024 年度退出           | 电镀金刚线、金刚石砂轮、其他 | 87      | 52.95    | 0.23% | 23      | 294.37   | 0.84% | 5       | 1,957.77 | 4.07%  |

报告期内，发行人专注服务光伏、半导体、磁性材料、蓝宝石等硬脆材料精密加工领域，提供电镀金刚线、金刚石砂轮等产品。**报告期内**，发行人前五大客户变动的主要原因如下：

### **（1）下游不同行业发展存在差异，客户采购规模随行业发展情况调整**

发行人的产品主要应用于光伏、半导体、蓝宝石及磁性材料等下游行业，各细分领域的市场需求与发展阶段不同，下游客户自身经营规划与市场供需导致对公司产品的采购规模出现波动。发行人最近一年四家退出前五大的客户（云南宇泽、弘元绿能、协鑫光伏、江苏润阳）均为光伏核心产业链企业，最近一年其销售额及占比下滑并退出前五大客户，主要系报告期内，光伏行业的需求下降，导致国内光伏企业对发行人的采购额下降。

### **（2）行业技术持续迭代升级，产业链上下游产品结构优化**

近年来，硬脆材料加工领域技术创新步伐加快，光伏切片环节实现从传统碳钢金刚线向钨丝金刚线的技术路线升级。下游客户为提升生产效率、降低单位硅料损耗并增强产品竞争力，全面升级切割加工工艺，对上游耗材的线径精度、抗拉强度、切割稳定性等核心技术参数提出了更高要求。由于技术的迭代，国内传统碳钢线市场需求下降。

### **（3）公司调整业务结构，收入结构与客户布局同步变动**

报告期内，随着下游光伏行业需求的下降，公司主动调整业务结构，在巩固传统领域的同时，拓展半导体、蓝宝石、磁性材料等市场，不断丰富产品应用场景，培育新的业绩增长点。最近一年，发行人前五大客户中新增的四家（ADANI、天通控股、欧德龙、株式会社フェローテックホールディングス）是公司调整业务结构和客户多元化战略的成果，上述客户的进入一定程度对冲了传统光伏行业产品的需求下降带来的影响。2025 年，公司原光伏领域客户采购规模下降，而其他领域客户对公司产品的采购额保持稳步增长，此消彼长之下，其在公司客户中的排名相应上升，进入前五大客户名单。

发行人 **2023-2025 年度**新增前五大客户的具体如下：

### ①ADANI NEW INDUSTRIES LTD

该客户系印度本土规模领先的单晶硅拉晶及切片企业，依托阿达尼集团强大的产业资源与资金实力，近年来在印度光伏市场持续扩张产能，具备与大额采购相匹配的经营规模和支付能力。2024 年双方开展业务合作，2025 年公司对其销售额增长至 989.60 万元，成为公司第 2 大客户。

其新增成为前五大客户主要系国内光伏切片行业已从传统碳钢金刚线转向钨丝金刚线，传统碳钢线在国内市场的需求下降，而印度等海外新兴光伏市场目前仍以碳钢金刚线为主要切割耗材。公司据此及时调整市场布局，主动加大对印度、东南亚等仍以碳钢线为主要切割技术路线的海外新兴市场的开拓力度，2025 年随着 ADANI 新增产能的逐步投产以及公司产品质量、交付能力得到客户充分认可，其采购规模持续扩大，销售额及占比相应提升。

### ②天通控股股份有限公司

该客户系国内磁性材料与蓝宝石行业龙头企业，同时布局半导体材料、电子元器件等领域，是全球重要的软磁材料和蓝宝石衬底供应商。公司与其建立了长期稳定的合作关系，2024 年对其销售额 824.32 万元，2025 年对其销售额增至 908.48 万元，上升至第 3 名。

其新增成为前五大客户主要系公司调整业务布局，积极开拓蓝宝石、磁性材料等非光伏领域客户。天通控股作为国内蓝宝石与磁性材料行业的核心企业，其蓝宝石衬底及软磁材料产能近年来持续稳步扩张，对精密切割与磨削加工耗材的需求同步增长。公司凭借在硬脆材料加工领域多年的技术积累，持续深化与天通控股的战略合作，双方交易规模稳步提升，推动天通控股成升为前五大客户。

### ③欧德龙（厦门）贸易有限公司

该客户成立于 2013 年，深耕福建及周边地区石材加工市场十余年，是当地专业的石材加工耗材经销商，拥有稳定的下游石材加工企业客户资源。2024 年双方开展业务合作，2025 年销售额从 507.81 万元增长至 850.32 万元，升至第 4 位。

其新增成为前五大客户主要系鉴于国内光伏行业的需求下降，公司加大对石材、磁性材料、蓝宝石等非光伏应用领域的拓展力度，其中福建及周边地区是国内石材产业最为集中的区域之一，金刚线切割技术在石材加工领域的渗透率持续提升，市场空间广阔。公司通过与欧德龙合作切入福建及周边地区的石材切割线市场，系公司非光伏业务拓展的重要布局，符合公司整体经营战略。2025 年随着该客户区域渠道网络的逐步完善以及公司产品质量、交付能力得到市场充分认可，其采购规模持续扩大，销售额占比相应提升并进入公司前五大客户名单。

#### ④株式会社フェローテックホールディングス（日本富乐德）

该客户系全球领先的电子材料、精密设备及零部件供应商，业务覆盖磁性材料、半导体材料等多个高端制造领域，在全球拥有多家生产基地和研发中心。发行人与其建立了长期合作关系，2024 年销售额 390.39 万元，2025 年销售额增至 691.23 万元，升至第 5 位。

报告期内，公司对其销售主要为磁性材料、陶瓷石英加工用金刚石砂轮产品，公司产品性能稳定、加工良品率高，获得客户长期认可。双方合作规模的持续扩大，是公司在非光伏硬脆材料加工领域技术实力和市场竞争力的集中体现，也为公司后续拓展更多国际高端电子材料客户奠定了坚实基础。

#### ⑤弘元绿色能源股份有限公司

该客户系国内领先的光伏全产业链企业，前身为全球知名的光伏切片机设备制造商，拥有深厚的硬脆材料切割技术积累。发行人与其建立了长期合作关系，2023 年销售额 1,755.50 万元，排名第 6 位，2024 年对其销售额增至 1,890.68 万元，上升至第 3 位，2025 年销售额降至 16.98 万元，退出前五大客户名单。

其 2024 年新增进入发行人前五大客户名单主要系该客户基于自身推进产能建设，对光伏用金刚线的需求增加，双方交易规模稳步提升，推动其 2024 年进入发行人前五大客户名单。2025 年受全球光伏行业整体需求下降影响，该客户自身产能利用率有所下滑，对金刚线产品的采购需求大幅减少，导致其退出发行人 2025 年前五大客户名单。

⑥江苏润阳新能源科技股份有限公司

该客户系全球知名的光伏电池片及组件制造商，业务覆盖光伏产业链多个环节。发行人 2023 年对其销售额 33.13 万元，2024 年对其销售额增至 1,276.69 万元，占发行人营业收入的 3.66%，上升至第 5 位，2025 年发行人对其无销售额。

其 2024 年新增进入发行人前五大客户名单主要系该客户部分硅片生产基地逐步投产，对光伏金刚线切割耗材的需求增加，双方交易规模快速提升，推动其 2024 年进入发行人前五大客户名单。2025 年受全球光伏行业整体需求下降及该客户自身停产影响，导致其退出发行人 2025 年前五大客户名单。

（二）说明部分客户与公司开始合作次年即成为前五大客户的具体背景与原因，应收账款前五名对象与收入前五大客户差异较大的原因及合理性

1、说明部分客户与公司开始合作次年即成为前五大客户的具体背景与原因

公司存在部分客户与公司开始合作次年即成为前五大客户的情形，主要包括 ADANI NEW INDUSTRIES LTD 和欧德龙（厦门）贸易有限公司。

一方面，下游光伏行业需求的下降导致发行人原有核心客户收入规模大幅下滑，客户结构被动重构，另一方面，公司主动实施业务多元化战略、深化非光伏领域客户合作，相关客户销售规模的增长与行业发展趋势及公司业务拓展节奏相符。

公司与其具体合作背景参见本题回复“一、结合发行人营运模式、盈利模式及同行业可比公司重要客户变动情况等，说明最近一年前五大客户变动较大的原因及合理性”之“3、说明最近一年前五大客户变动较大的原因及合理性”。

2、应收账款前五名对象与收入前五大客户差异较大的原因及合理性

2023 年末、2024 年末和 2025 年末，发行人应收账款前五名对象情况具体如下：

单位：万元

| 期间      | 序号 | 客户名称              | 账面余额     | 占比     | 是否前五大客户 |
|---------|----|-------------------|----------|--------|---------|
| 2025 年度 | 1  | TCL 中环新能源科技股份有限公司 | 1,382.66 | 13.22% | 是       |
|         | 2  | 天通控股股份有限公司        | 700.20   | 6.69%  | 是       |

| 期间      | 序号 | 客户名称              | 账面余额     | 占比     | 是否前五大客户 |
|---------|----|-------------------|----------|--------|---------|
|         | 3  | 比亚迪股份有限公司         | 468.30   | 4.48%  | 否       |
|         | 4  | 伯恩光学（中国）有限公司      | 360.57   | 3.45%  | 否       |
|         | 5  | 天合光能股份有限公司        | 334.70   | 3.20%  | 否       |
|         | 合计 |                   | 3,246.44 | 31.04% | -       |
| 2024 年度 | 1  | TCL 中环新能源科技股份有限公司 | 2,308.71 | 16.46% | 是       |
|         | 2  | 江苏润阳新能源科技股份有限公司   | 1,223.70 | 8.72%  | 是       |
|         | 3  | 云南宇泽新能源股份有限公司     | 634.59   | 4.52%  | 是       |
|         | 4  | 协鑫光伏电力科技控股有限公司    | 508.34   | 3.62%  | 是       |
|         | 5  | 天通控股股份有限公司        | 468.17   | 3.34%  | 否       |
|         | 合计 |                   | 5,143.52 | 36.66% | -       |
| 2023 年度 | 1  | 云南宇泽新能源股份有限公司     | 3,731.31 | 19.85% | 是       |
|         | 2  | TCL 中环新能源科技股份有限公司 | 1,548.74 | 8.24%  | 是       |
|         | 3  | 弘元绿色能源股份有限公司      | 1,335.11 | 7.10%  | 否       |
|         | 4  | 天合光能股份有限公司        | 1,147.32 | 6.10%  | 否       |
|         | 5  | 华耀光电科技股份有限公司      | 1,082.66 | 5.76%  | 是       |
|         | 合计 |                   | 8,845.14 | 47.05% | -       |

注：同一控制下的企业已合并计算。

由上表，报告期内，发行人同一控制下企业合并口径计算的应收账款前五大对象与报告期各期前五大客户存在部分差异，主要系收入确认时点与应收账款结算周期的时间性错配、客户结算方式差异及历史交易余额累积等多重因素综合作用所致，此外，部分客户采用银行承兑汇票结算，公司在收到票据时即冲减应收账款。

报告期内，发行人应收账款前五名对象与前五大客户不符的情况具体如下：

#### （1）比亚迪股份有限公司

2025 年，公司对其销售收入部分发生于第四季度，相关货物于年前完成交付并确认收入，但截至 2025 年 12 月 31 日，该部分收入对应的款项尚未到达合同约定的信用期，形成账期内应收账款 292.12 万元，占对其应收账款余额总额的 62.38%。另外，公司与比亚迪的结算中，部分款项采用应收账款债权凭证，该类债权凭证不满足提前终止确认条件，因此公司在收到上述凭证时未冲减应收账款，期末未予以终止确认的应收账款债权凭证金额仍全额列示为应收账款。

因此，比亚迪的应收账款余额进入期末前五大，而当期销售收入未进入前五大客户名单。

## **（2）伯恩光学（中国）有限公司**

2025 年，公司对其销售收入主要集中在第四季度，相关货物于年前完成交付并确认收入，但截至 2025 年 12 月 31 日，该部分收入对应的款项尚未到达合同约定的信用期，形成账期内应收账款。

## **（3）天合光能股份有限公司**

2023 年度，公司对其销售收入主要集中在第四季度，相关货物于年前完成交付并确认收入，但截至 2023 年 12 月 31 日，该部分收入对应的款项尚未到达合同约定的信用期，形成账期内应收账款，该部分款项已在期后账期内完成回款。

2025 年度，公司与天合光能的结算中，部分款项采用应收账款债权凭证，该类债权凭证不满足提前终止确认条件，因此公司在收到上述凭证时未冲减应收账款，期末未予以终止确认的应收账款债权凭证金额仍全额列示为应收账款。

## **（4）天通控股股份有限公司**

该客户作为公司磁性材料及蓝宝石业务的核心战略客户，双方合作稳定，2024 年度，公司与天通控股保持稳定的日常合作，部分上半年确认的收入截至 2024 年末仍有少量尾款未收回，主要系客户内部付款审批流程阶段性延迟所致，该部分历史余额与第四季度形成的账期内应收账款叠加，共同推高了其期末应收账款余额，使其进入应收账款前五大。截至本回复出具日，上述款项已全部足额收回，不存在重大坏账风险。

## **（5）弘元绿色能源股份有限公司**

2023 年度，公司对其销售收入主要集中在第四季度，相关货物于年前完成交付并确认收入，但截至 2023 年 12 月 31 日，该部分收入对应的款项尚未到达合同约定的信用期，形成账期内应收账款，该部分款项已在期后账期内完成回款。

综上，发行人应收账款前五大对象与收入前五大客户存在差异具有合理性。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

保荐人、发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）了解发行人的营运模式、盈利模式以及主要客户变动频繁的原因；

（2）查阅同行业可比公司定期报告及同行业近期上市公司的招股说明书，了解同行业公司主要客户变动情况；

（3）获取公司报告期内销售收入明细表，重点关注主要客户销售变动情况。通过企查查及公开信息等对发行人新增前五大客户进行核查，了解公司基本情况，核查公司及董监高是否与报告期新增前五大客户存在关联关系；

（4）访谈公司境内主要客户，了解相关客户与公司合作背景、合作历史沿革、是否与公司、董监高存在关联关系等；

（5）获取发行人报告期内应收账款明细账，了解应收账款前五名对象与收入前五大客户差异较大的原因。

#### 2、核查意见

经核查，保荐人、发行人会计师认为：

（1）最近一年发行人前五大客户变动较大，主要系下游光伏行业需求调整及技术路线迭代，使得公司光伏领域客户结构调整；同时，公司积极拓展非光伏应用领域，相关领域新客户收入提升进入前五大客户名单，具有合理性；

（2）公司存在部分客户与公司开始合作次年即成为前五大客户的情形，主要包括 ADANI NEW INDUSTRIES LTD 和欧德龙（厦门）贸易有限公司，主要系原有主要光伏客户收入规模大幅下滑，客户结构被动重构；同时，公司主动开拓海外客户，如 ADANI NEW INDUSTRIES LTD；深化非光伏领域客户开拓，如拓展欧德龙（厦门）贸易有限公司等石材切割领域客户，提升对上述客户销售规模；

（3）报告期内发行人应收账款前五名对象与收入前五大客户存在差异，主要系收入确认时点与应收账款结算周期的时间性错配、客户结算方式差异及历史交易余额累积等多重因素综合影响所致，具有合理性。



三、说明应收账款周转率低于同行业可比公司的原因及合理性；结合历史坏账、期后回款、坏账准备计提政策及比例、与同行业可比公司的对比情况等，说明各期末应收款项坏账准备计提是否充分

（一）说明应收账款周转率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

| 公司名称               | 2026年<br>3月31日 | 2025年<br>12月31日 | 2024年<br>12月31日 | 2023年<br>12月31日 |
|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 美畅股份               | 0.47           | 2.51            | 3.83            | 5.76            |
| 高测股份               | 0.42           | 1.61            | 1.93            | 3.89            |
| 岱勒新材               | 0.66           | 2.55            | 1.77            | 3.58            |
| 恒星科技               | 1.37           | 5.61            | 5.19            | 4.37            |
| 宇晶股份               | 0.19           | 1.92            | 2.32            | 3.41            |
| 可比公司平均值            | 0.62           | 2.84            | 3.01            | 4.20            |
| 剔除恒星科技后<br>可比公司平均值 | 0.44           | 2.15            | 2.46            | 4.16            |
| 三超新材               | 0.59           | 2.06            | 2.30            | 2.83            |

报告期内，发行人应收账款周转率低于同行业可比公司平均值，因恒星科技主要业务来自应用领域广泛、回款更快的传统金属制品，这部分业务拉高了应收账款周转率，导致恒星科技应收账款周转率远高于同行业标准。

剔除恒星科技后，发行人 2024 年至 2026 年 3 月末应收账款周转率处于同行业区间内，且与剔除后平均值较为接近；2023 年低于同行业平均值，主要系 2023 年度发行人营业收入规模相对偏小所致。

综上所述，报告期内公司应收账款周转率低于同行业可比公司具备合理性。

（二）结合历史坏账、期后回款、坏账准备计提政策及比例、与同行业可比公司的对比情况等，说明各期末应收款项坏账准备计提是否充分

1、历史坏账情况

报告期内，公司历史坏账情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2026年1-3月 | 2025年度    | 2024年度    | 2023年度    |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 5,499.21  | 22,821.49 | 34,882.83 | 48,104.78 |

| 项目          | 2026 年 1-3 月 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-------------|--------------|---------|---------|---------|
| 坏账核销        | -            | 0.78    | 0.37    | 305.85  |
| 坏账核销占当期收入比例 | 0.00%        | 0.00%   | 0.00%   | 0.64%   |

报告期内，除 2023 年度核销部分已破产清算客户及确认无法收回款项客户外，其余年度公司实际发生的坏账金额较小，占当期收入的比重极低。

## 2、期后回款情况

报告期各期末，截至 2026 年 4 月 30 日，公司期后回款情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2026 年<br>3 月 31 日 | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|--------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 应收账款余额 | 10,151.23          | 10,460.09           | 14,029.24           | 18,800.24           |
| 期后回款金额 | 2,177.21           | 6,025.50            | 13,026.28           | 18,552.49           |
| 期后回款比例 | 21.45%             | 57.60%              | 92.85%              | 98.68%              |

截至 2026 年 4 月 30 日，报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 98.68%、92.85%、57.60%和 21.45%。其中，2025 年末及 2026 年 3 月末期后回款比例相对较低，一方面系部分货款尚在信用期内；另一方面，系公司收到部分电子化应收账款债权凭证，尚不满足应收账款终止确认条件；同时，部分客户受地缘政治影响，回款较慢，基于谨慎性原则，按单项计提坏账。

具体来看：（1）公司与天津环睿科技有限公司采用票据结算方式，相关票据系简单汇信息科技（广州）有限公司开具的应收账款债权凭证，不满足提前终止确认条件。截至 2026 年 3 月末未予以终止确认的应收账款债权凭证金额为 695.01 万元，仍列示为应收账款；（2）常州摩诺克里斯光电有限公司 2025 年末应收账款余额 258.89 万元，其中部分账款账龄已超过信用期，其母公司 Monocrystal PLC 为俄罗斯公司，常州摩诺克里斯光电有限公司的主要客户集中在俄罗斯地区，俄乌冲突影响其收付款，导致其资金回转较慢，基于谨慎性原则，按单项计提坏账。

## 3、坏账准备计提政策及比例

坏账准备计提政策：报告期内，公司执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值处理并确认损失准备。

除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单项确定其信用损失外，公司按照信用风险特征组合，本公司按账款发生日至报表日期间计算账龄，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，具体如下：

| 账龄   | 应收账款计提比例（%） |
|------|-------------|
| 一年以内 | 5           |
| 一至二年 | 15          |
| 二至三年 | 30          |
| 三至四年 | 80          |
| 四至五年 | 100         |
| 五年以上 | 100         |

报告期各期末，公司坏账准备计提情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2026年<br>3月31日 | 2025年<br>12月31日 | 2024年<br>12月31日 | 2023年<br>12月31日 |
|----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 应收账款余额   | 10,151.23      | 10,460.09       | 14,029.24       | 18,800.24       |
| 坏账准备余额   | 929.30         | 929.00          | 1,399.57        | 1,038.93        |
| 坏账准备计提比例 | 9.15%          | 8.88%           | 9.98%           | 5.53%           |

报告期各期末，公司坏账准备计提比例分别为 5.53%、9.98%、8.88%和 9.15%，呈波动上升趋势，坏账准备已充分计提。

因此，公司坏账计提政策符合准则规定，坏账准备已充分计提。

#### 4、同行业可比公司的对比情况

公司按账龄分析法计提坏账准备的计提政策与同行业可比公司坏账计提政策对比如下：

| 公司名称 | 应收账款的组合类别及确定依据                                                                                                           | 按照单项计提坏账减值准备的单项计提判断标准                                                                                                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 美畅股份 | 本集团根据应收账款的账龄、款项性质、信用风险敞口、历史回款情况等信息为基础，按信用风险特征的相似性和相关性进行分组。对于应收账款，本集团判断账龄为其信用风险主要影响因素，因此，本集团以满足收入确认条件的日期计算账龄为基础评估其预期信用损失。 | 若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，例如客户发生严重财务困难，应收该客户款项的预期信用损失率已显著高于其所处于账龄、逾期区间的预期信用损失率等，本集团对应收该客户款项按照单项计提损失准备。 |

| 公司名称 | 应收账款的组合类别及确定依据                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 按照单项计提坏账减值准备的单项计提判断标准                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 恒星科技 | 当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：无风险组合：本公司合并范围内各公司之间的应收账款参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量预期信用损失；账龄组合除上述组合外的应收账款，按类似信用风险特征（账龄）进行组合参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月或整个存续期信用损失率，计算预期信用损失                                                                                                                                                                                                                                           | 对信用风险与组合信用风险显著不同的应收账款，本公司按单项计提预期信用损失。本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。 |
| 宇晶股份 | 对于不含重大融资成分的应收账款，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收账款和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。不选择简化处理方法，依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，而采用未来12个月内或者整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 单项评估信用风险的应收账款                                                                 |
| 高测股份 | 本集团以预期信用损失为基础对以摊余成本计量的金融资产、和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资进行减值处理并确认损失准备。对于不含重大融资成分的应收款项，本集团运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。除上述采用简化计量方法以外的金融资产，本集团在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本集团按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后未显著增加。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以共同风险特征为依据，以账龄组合为基础评估金融工具的预期信用损失 | 若某一对手方信用风险特征与组合中其他对手方显著不同，对应收该对手方款项按照单项计提损失准备。                                |

| 公司名称 | 应收账款的组合类别及确定依据                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 按照单项计提坏账减值准备的单项计提判断标准                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|      | 失。本集团根据合同约定收款日计算逾期账龄。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |
| 岱勒新材 | 公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收账款，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于包含重大融资成分的应收款项，公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司将保证金等无显著回收风险的款项划为性质组合。除此之外，如果没有客观证据表明某项应收账款需进行单项认定计提坏账准备并确认预期信用损失，则该款项划为风险组合。公司按照应收账款形成时间计算应收账款账龄。 | 有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。 |

公司坏账准备的计提政策与同行业可比公司坏账计提政策一致。

公司按账龄分析法计提坏账准备的计提比例与同行业可比公司坏账计提比例对比如下：

| 项目    | 美畅股份 | 恒星科技 | 宇晶股份 | 高测股份   | 岱勒新材   | 平均值    | 公司   |
|-------|------|------|------|--------|--------|--------|------|
| 1 年以内 | 5%   | 5%   | 5%   | 1.94%  | 5.83%  | 4.55%  | 5%   |
| 1-2 年 | 10%  | 10%  | 10%  | 7.06%  | 65.10% | 20.43% | 15%  |
| 2-3 年 | 30%  | 20%  | 15%  | 24.17% | 89.75% | 35.78% | 30%  |
| 3-4 年 | 50%  | 50%  | 30%  | 100%   | 96.38% | 65.28% | 80%  |
| 4-5 年 | 80%  | 80%  | 50%  | 100%   | 97.62% | 81.52% | 100% |
| 5 年以上 | 100% | 100% | 100% | 100%   | 100%   | 100%   | 100% |

注：同行业可比上市公司会计政策取自其 25 年年度报告，下同。

由上表可见，岱勒新材基于部分客户信用风险较高，单项应收账款坏账准备计提金额较大，其 1-2 年和 2-3 年坏账计提比例明显高于同行业标准，公司应收账款坏账准备计提比例处于同行业可比公司可比区间，整体较为谨慎。

报告期各期末，公司坏账准备占应收账款账面余额的比例与同行业可比公司对比情况如下：

| 公司名称 | 2026 年<br>3 月 31 日 | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 美畅股份 | 未披露                | 2.78%               | 5.12%               | 5.02%               |

| 公司名称           | 2026 年<br>3 月 31 日 | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|----------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 高测股份           | 未披露                | 10.41%              | 9.30%               | 3.58%               |
| 岱勒新材           | 未披露                | 31.54%              | 21.01%              | 13.68%              |
| 恒星科技           | 未披露                | 8.35%               | 9.05%               | 9.04%               |
| 宇晶股份           | 未披露                | 12.90%              | 12.78%              | 8.13%               |
| 可比公司平均值        | /                  | <b>13.20%</b>       | <b>11.45%</b>       | <b>7.89%</b>        |
| 剔除岱勒新材后可比公司平均值 | /                  | <b>8.61%</b>        | <b>9.06%</b>        | <b>6.44%</b>        |
| 三超新材           | <b>9.15%</b>       | <b>8.88%</b>        | <b>9.98%</b>        | <b>5.53%</b>        |

报告期各期末，公司坏账准备占应收账款账面余额的比例分别为 5.53%、9.98%、8.88%和 9.15%，低于同行业可比公司的平均值，主要系岱勒新材因部分客户信用风险较高，导致单项计提金额占比较高，整体拉高同行业可比公司平均值，剔除岱勒新材后，公司与可比公司整体平均值变动趋势及比例基本一致。

综上所述，公司历史坏账较小，期后回款情况良好，坏账准备计提政策符合准则规定，剔除岱勒新材后，公司与可比公司整体平均值变动趋势及比例基本一致，坏账准备已充分计提。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

保荐人、发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）分析报告期内发行人应收账款周转率偏低的原因及合理性。查阅同行业可比公司公告等资料，分析发行人应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性；

（2）访谈发行人财务负责人，了解发行人对应收款项坏账准备计提比例确定的依据，获取发行人应收账款及坏账准备计提明细表，复核应收账款坏账准备计提是否充分；

（3）获取发行人报告期内的应收账款坏账核销数据、应收账款期后回款数据、坏账准备的计提政策及比例等；

（4）获取同行业可比公司的应收账款账龄分布情况、应收账款坏账准备计

提政策及比例情况，并与发行人的相关数据进行比对分析。

2、核查意见

经核查，保荐人、发行人会计师认为：

（1）发行人应收账款周转率低于同行业可比公司，剔除恒星科技后，发行人 2024 年至 2026 年 3 月末应收账款周转率处于同行业区间内，且与剔除后平均值较为接近；2023 年低于同行业平均值，主要系 2023 年度发行人营业收入规模相对偏小所致，具有合理性；

（2）发行人历史坏账较小，期后回款情况良好，坏账准备计提政策符合准则规定，剔除岱勒新材后，发行人与同行业可比公司应收账款计提比例不存在显著差异，应收账款坏账准备已充分计提。

四、说明库龄 1 年以上存货占比逐年增大的原因及合理性；结合下游行业趋势、存货结构、库龄、期后结转情况、跌价准备实际计提及转回情况、期末在手订单情况等，说明存货跌价准备计提是否充分，是否存在产品滞销积压风险。

（一）说明库龄 1 年以上存货占比逐年增大的原因及合理性

公司报告期内的存货库龄情况如下：

单位：万元

| 期间               | 库龄      | 存货余额      | 占比      |
|------------------|---------|-----------|---------|
| 2026 年 3 月 31 日  | 1 年以内   | 10,165.58 | 47.89%  |
|                  | 1 至 2 年 | 5,314.28  | 25.04%  |
|                  | 2 至 3 年 | 3,241.27  | 15.27%  |
|                  | 3 年以上   | 2,505.80  | 11.80%  |
|                  | 合计      | 21,226.93 | 100.00% |
| 2025 年 12 月 31 日 | 1 年以内   | 9,446.14  | 44.29%  |
|                  | 1 至 2 年 | 5,790.60  | 27.15%  |
|                  | 2 至 3 年 | 3,678.65  | 17.25%  |
|                  | 3 年以上   | 2,411.90  | 11.31%  |
|                  | 合计      | 21,327.28 | 100.00% |
| 2024 年 12 月 31 日 | 1 年以内   | 14,491.03 | 67.90%  |
|                  | 1 至 2 年 | 4,210.99  | 19.73%  |

| 期间               | 库龄      | 存货余额      | 占比      |
|------------------|---------|-----------|---------|
|                  | 2 至 3 年 | 1,551.56  | 7.27%   |
|                  | 3 年以上   | 1,088.62  | 5.10%   |
|                  | 合计      | 21,342.20 | 100.00% |
| 2023 年 12 月 31 日 | 1 年以内   | 20,426.77 | 87.22%  |
|                  | 1 至 2 年 | 1,745.22  | 7.45%   |
|                  | 2 至 3 年 | 526.67    | 2.25%   |
|                  | 3 年以上   | 719.9     | 3.07%   |
|                  | 合计      | 23,418.56 | 100.00% |

报告期各期末，公司 1 年以上存货余额分别为 2,991.79 万元、6,851.17 万元、11,881.14 万元和 11,061.35 万元，占存货余额占比分别为 12.78%、32.10%、55.71%和 52.11%，公司最近三年 1 年以上存货占比呈现持续增长趋势，1 年以上存货明细如下：

单位：万元

| 存货类别 | 存货项目  | 2026 年 1-3 月 |         | 2025 年度   |          | 2024 年度  |          | 2023 年度  |
|------|-------|--------------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|      |       | 金额           | 变动金额    | 金额        | 变动金额     | 金额       | 变动金额     | 金额       |
| 原材料  | 金刚石微粉 | 4,644.24     | 189.89  | 4,454.36  | 2,491.95 | 1,962.41 | 1,692.25 | 270.16   |
|      | 金刚线母线 | 435.07       | -77.84  | 512.91    | 77.08    | 435.83   | 99.36    | 336.47   |
|      | 镍材    | 7.35         | -0.00   | 7.35      | -4.72    | 12.08    | -0.02    | 12.10    |
| 产成品  | 金刚石砂轮 | 446.68       | 35.78   | 410.90    | -61.45   | 472.35   | 163.75   | 308.60   |
|      | 细线    | 2,708.96     | -544.81 | 3,253.77  | 697.31   | 2,556.46 | 1,662.64 | 893.81   |
|      | 粗线    | 655.50       | -88.89  | 744.39    | 182.58   | 561.81   | 204.95   | 356.86   |
|      | 光伏设备  | 1,269.78     | 42.02   | 1,227.75  | 1,227.75 | -        | -        | -        |
| 其他   | /     | 893.77       | -375.94 | 1,269.71  | 419.46   | 850.24   | 36.45    | 813.79   |
| 合计   |       | 11,061.35    | -819.79 | 11,881.14 | 5,029.97 | 6,851.17 | 3,859.38 | 2,991.79 |

### 1、2024 年末库龄 1 年以上存货占比增加原因

2024 年末，公司库龄 1 年以上存货较 2023 年末增加了 3,859.38 万元，主要系：①2023 年原材料中备货的金刚石微粉，2024 年下半年受光伏市场及客户需求变更导致原材料出现一定程度积压；②细线产品中短码线 and 不符合客户需求的产品库存增加。



## 2、2025 年末库龄 1 年以上存货占比增加原因

2025 年末，公司库龄 1 年以上存货较 2024 年末增加了 5,029.97 万元，主要系：①受光伏市场竞争影响，前述备货的金刚石微粉积压；②细线产品中短码线 and 不符合客户需求的产品库存增加；③子公司江苏三芯对天合光能销售的设备尚未验收，该等设备尚未满足收入确认条件，仍在存货相关科目列示，且上述设备已按可变现净值计提存货跌价准备。

## 3、2026 年 3 月末库龄 1 年以上存货占比减少原因

2026 年 3 月末，公司库龄 1 年以上存货较 2025 年末减少了 819.79 万元，主要系库存商品中部分细线产品等技术指标无法满足客户最新要求，且管理层评估后确认无其他可预见的内部使用或转售计划，故对该批存货予以报废处理。

综上，公司库龄 1 年以上存货占比逐年增大具有合理性。

（二）结合下游行业趋势、存货结构、库龄、期后结转情况、跌价准备实际计提及转回情况、期末在手订单情况等，说明存货跌价准备计提是否充分，是否存在产品滞销积压风险

报告期各期末，公司存货及存货跌价准备情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2026 年 3 月<br>31 日 | 2025 年 12 月<br>31 日 | 2024 年 12 月<br>31 日 | 2023 年 12 月<br>31 日 |
|----------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 存货跌价余额   | 7,963.05           | 8,792.77            | 7,989.33            | 1,660.03            |
| 期末存货账面余额 | 21,226.93          | 21,327.28           | 21,342.20           | 23,418.56           |
| 期末计提比例   | 37.51%             | 41.23%              | 37.43%              | 7.09%               |

如上表所示，报告期各期末，公司存货跌价准备余额为 1,660.03 万元、7,989.33 万元、8,792.77 万元和 7,963.05 万元，存货跌价准备计提比例为 7.09%、37.43%、41.23%和 37.51%，受光伏市场需求波动影响，最近三年存货计提比例整体呈现上升趋势。

结合公司下游行业趋势、存货结构、库龄、期后结转情况、跌价准备实际计提及转回情况和期末在手订单情况分析，公司存货跌价准备计提充分，具体如下：

## 1、下游行业趋势

公司下游行业趋势的具体情况参见本回复报告之“问题一/一/（一）结合主要产品和原材料价格变化、行业变动趋势、下游客户情况等，说明报告期内电镀金刚线业务收入和毛利率逐年下降、金刚石砂轮业务收入和毛利率整体上升的原因及合理性”之“2、行业变动趋势”

## 2、存货结构情况

报告期各期末，公司存货账面余额及占比情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2026年3月末  |         |          |        |
|--------|-----------|---------|----------|--------|
|        | 账面余额      | 占比      | 存货跌价准备   | 计提比例   |
| 原材料    | 10,979.05 | 51.72%  | 3,907.34 | 35.59% |
| 在产品    | 533.53    | 2.51%   | 57.95    | 10.86% |
| 产成品    | 9,713.97  | 45.76%  | 3,997.76 | 41.15% |
| 自制备品备件 | 0.38      | 0.00%   |          | 0.00%  |
| 合计     | 21,226.93 | 100.00% | 7,963.05 | 37.51% |
| 项目     | 2025年末    |         |          |        |
|        | 账面余额      | 占比      | 存货跌价准备   | 计提比例   |
| 原材料    | 10,982.60 | 51.50%  | 3,941.72 | 35.89% |
| 在产品    | 452.55    | 2.12%   | 61.50    | 13.59% |
| 产成品    | 9,891.78  | 46.38%  | 4,789.55 | 48.42% |
| 自制备品备件 | 0.35      | 0.00%   | -        | 0.00%  |
| 合计     | 21,327.28 | 100.00% | 8,792.77 | 41.23% |
| 项目     | 2024年末    |         |          |        |
|        | 账面余额      | 占比      | 存货跌价准备   | 计提比例   |
| 原材料    | 11,429.87 | 53.56%  | 4,353.75 | 38.09% |
| 在产品    | 471.34    | 2.21%   | 48.78    | 10.35% |
| 产成品    | 9,440.55  | 44.23%  | 3,586.80 | 37.99% |
| 自制备品备件 | 0.43      | 0.00%   | -        | 0.00%  |
| 合计     | 21,342.20 | 100.00% | 7,989.33 | 37.43% |
| 项目     | 2023年末    |         |          |        |
|        | 账面余额      | 占比      | 存货跌价准备   | 计提比例   |
| 原材料    | 13,517.10 | 57.72%  | 425.03   | 3.14%  |

|        |           |         |          |        |
|--------|-----------|---------|----------|--------|
| 在产品    | 1,843.07  | 7.87%   | 75.30    | 4.09%  |
| 产成品    | 8,058.04  | 34.41%  | 1,159.70 | 14.39% |
| 自制备品备件 | 0.35      | 0.00%   | -        | 0.00%  |
| 合计     | 23,418.56 | 100.00% | 1,660.03 | 7.09%  |

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 23,418.56 万元、21,342.20 万元、21,327.28 万元和 21,226.93 万元，存货主要由原材料、产成品、发出商品和在产品等构成，存货结构以原材料和产成品为主。

2024 年末，公司存货余额下降主要系原材料和在产品账面余额下降，主要原因系①公司为应对下游市场需求波动，主动减少原材料采购以降低资金占用风险，并且优化采购计划和生产排产，导致公司期末原材料金额下降；②2023 年子公司江苏三芯在制光伏设备于 2024 年完工入库并形成销售，导致在产品账面余额下降。

2026 年 3 月末及 2025 年末，公司存货余额较 2024 年末整体变动较小。

### 3、存货库龄情况

详见“问题一、四之（一）、说明库龄 1 年以上存货占比逐年增大的原因及合理性”。

### 4、期后结转情况

截至 2026 年 4 月末，公司各期末存货期后结转情况如下：

#### （1）2026 年 3 月末

单位：万元

| 存货类别 | 存货名称  | 结存金额     | 期后结转金额   | 期后结转率  |
|------|-------|----------|----------|--------|
| 原材料  | 金刚石微粉 | 7,035.85 | 702.18   | 9.98%  |
|      | 母线    | 794.79   | 112.90   | 14.21% |
|      | 镍材    | 815.12   | 118.92   | 14.59% |
|      | 其他    | 2,331.13 | 160.80   | 6.90%  |
| 库存商品 | 金刚石砂轮 | 762.18   | 107.38   | 14.09% |
|      | 细线    | 2,888.13 | 555.55   | 19.24% |
|      | 粗线    | 2,863.57 | 1,209.42 | 42.23% |
|      | 其他    | 977.14   | 83.78    | 8.57%  |

| 存货类别   | 存货名称 | 结存金额      | 期后结转金额   | 期后结转率   |
|--------|------|-----------|----------|---------|
| 自制备品备件 | /    | 0.38      | 0.03     | 6.91%   |
| 在产品    | /    | 533.53    | 533.53   | 100.00% |
| 发出商品   | /    | 2,225.11  | 782.13   | 35.15%  |
| 合计     |      | 21,226.93 | 4,366.62 | 20.57%  |

(2) 2025 年末

单位：万元

| 存货类别   | 存货名称  | 结存金额      | 期后结转金额   | 期后结转率   |
|--------|-------|-----------|----------|---------|
| 原材料    | 金刚石微粉 | 6,973.89  | 2,552.34 | 36.60%  |
|        | 母线    | 858.66    | 287.51   | 33.48%  |
|        | 镍材    | 921.44    | 642.92   | 69.77%  |
|        | 其他    | 2,228.61  | 369.04   | 16.56%  |
| 库存商品   | 金刚石砂轮 | 536.65    | 223.87   | 41.72%  |
|        | 细线    | 3,411.56  | 1,141.57 | 33.46%  |
|        | 粗线    | 2,587.20  | 1,924.96 | 74.40%  |
|        | 其他    | 1,179.02  | 138.17   | 11.72%  |
| 自制备品备件 | /     | 0.35      | -        | 0.00%   |
| 在产品    | /     | 452.55    | 452.55   | 100.00% |
| 发出商品   | /     | 2,177.35  | 1,099.12 | 50.48%  |
| 合计     |       | 21,327.28 | 8,832.03 | 41.41%  |

(3) 2024 年末

单位：万元

| 存货类别   | 存货名称  | 结存金额     | 期后结转金额   | 期后结转率   |
|--------|-------|----------|----------|---------|
| 原材料    | 金刚石微粉 | 6,022.38 | 3,651.34 | 60.63%  |
|        | 母线    | 851.88   | 422.63   | 49.61%  |
|        | 镍材    | 932.96   | 920.25   | 98.64%  |
|        | 其他    | 3,622.65 | 1,050.73 | 29.00%  |
| 库存商品   | 金刚石砂轮 | 815.53   | 443.72   | 54.41%  |
|        | 细线    | 3,552.63 | 1,462.96 | 41.18%  |
|        | 粗线    | 2,364.78 | 2,014.25 | 85.18%  |
|        | 其他    | 778.50   | 392.43   | 50.41%  |
| 自制备品备件 | /     | 0.43     | 0.08     | 18.16%  |
| 在产品    | /     | 471.34   | 471.34   | 100.00% |

| 存货类别 | 存货名称 | 结存金额      | 期后结转金额    | 期后结转率  |
|------|------|-----------|-----------|--------|
| 发出商品 | /    | 1,929.11  | 1,899.20  | 98.45% |
| 合计   |      | 21,342.19 | 12,728.93 | 59.64% |

(4) 2023 年末

单位：万元

| 存货分类   | 存货名称  | 结存金额      | 期后结转金额    | 期后结转率   |
|--------|-------|-----------|-----------|---------|
| 原材料    | 金刚石微粉 | 6,454.64  | 4,907.44  | 76.03%  |
|        | 母线    | 1,103.14  | 869.10    | 78.78%  |
|        | 镍材    | 2,101.65  | 2,091.60  | 99.52%  |
|        | 其他    | 3,857.67  | 1,829.71  | 47.43%  |
| 库存商品   | 金刚石砂轮 | 544.14    | 350.97    | 64.50%  |
|        | 细线    | 3,248.50  | 2,440.83  | 75.14%  |
|        | 粗线    | 2,189.29  | 1,873.41  | 85.57%  |
|        | 其他    | 158.93    | 158.93    | 100.00% |
| 自制备品备件 | /     | 0.35      | -         | 0.00%   |
| 在产品    | /     | 1,843.07  | 1,843.07  | 100.00% |
| 发出商品   | /     | 1,917.18  | 1,830.93  | 95.50%  |
| 合计     |       | 23,418.56 | 18,195.99 | 77.70%  |

如上表所示，截至 2026 年 4 月末，公司各期末存货的结转比例分别为 77.70%、59.64%、41.41%和 20.57%，整体期后结转率较低，主要系受光伏市场影响，原材料中部分金刚石微粉、母线和电镀金刚线产品技术指标无法满足客户最新要求，该部分材料和产成品均已单项计提存货跌价准备。对于金刚石微粉、母线等无适用产成品且不适销的原材料，按账面余额全额计提存货跌价准备；对于因市场变化导致不适销的淘汰线径和短尺线的电镀金刚线产品，按账面余额全额计提存货跌价准备。公司存货按单项计提存货坏账准备的具体政策详见“问题一、四之（二）、各类型存货跌价准备计提政策，可变现净值的确定依据”。

## 5、跌价准备实际计提及转回情况

报告期内，发行人存货跌价准备的计提方法如下：

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因

素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

本公司通常按单个项目计提存货跌价准备，对数量繁多、单价较低的原材料、周转材料等按类别计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备实际计提及转回情况如下：

单位：万元

| 项目  | 2026 年 1-3 月 |          |        |          |          |
|-----|--------------|----------|--------|----------|----------|
|     | 期初数          | 本期计提数    | 转回     | 转销       | 期末数      |
| 原材料 | 3,941.72     | 93.02    | -      | 127.40   | 3,907.34 |
| 在产品 | 61.50        | -        | 3.56   | -        | 57.95    |
| 产成品 | 4,789.55     | 165.60   | -      | 957.39   | 3,997.76 |
| 合计  | 8,792.77     | 258.61   | 3.56   | 1,084.78 | 7,963.05 |
| 项目  | 2025 年度      |          |        |          |          |
|     | 期初数          | 本期计提数    | 转回     | 转销       | 期末数      |
| 原材料 | 4,353.75     | 170.88   | 96.73  | 486.18   | 3,941.72 |
| 在产品 | 48.78        | 84.73    | 8.67   | 63.34    | 61.50    |
| 产成品 | 3,586.80     | 1,489.35 | 5.64   | 280.96   | 4,789.55 |
| 合计  | 7,989.33     | 1,744.96 | 111.04 | 830.48   | 8,792.77 |
| 项目  | 2024 年度      |          |        |          |          |
|     | 期初数          | 本期计提数    | 转回     | 转销       | 期末数      |
| 原材料 | 425.03       | 4,366.39 | -      | 437.67   | 4,353.75 |
| 在产品 | 75.30        | -        | 26.36  | 0.17     | 48.78    |
| 产成品 | 1,159.70     | 2,870.25 | -      | 443.15   | 3,586.80 |
| 合计  | 1,660.03     | 7,236.65 | 26.36  | 880.99   | 7,989.33 |
| 项目  | 2023 年度      |          |        |          |          |
|     | 期初数          | 本期计提数    | 转回     | 转销       | 期末数      |
| 原材料 | 434.98       | 21.43    | -      | 31.39    | 425.03   |
| 在产品 | -            | 75.30    | -      | -        | 75.30    |
| 产成品 | 1,260.66     | 863.83   | -      | 964.79   | 1,159.70 |

|    |          |        |  |        |          |
|----|----------|--------|--|--------|----------|
| 合计 | 1,695.64 | 960.56 |  | 996.17 | 1,660.03 |
|----|----------|--------|--|--------|----------|

2023 年至 2026 年 3 月末，公司存货跌价准备余额分别为 1,660.03 万元、7,989.33 万元、8,792.77 万元和 7,963.05 万元，公司转销或转回的存货跌价准备分别为 996.17 万元、907.35 万元、941.52 万元和 1,088.34 万元，其中转回金额较小，主要为销售、生产领用和报废形成的转销金额。

## 6、期末在手订单情况

报告期各期末，公司存货在手订单情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2026 年 3 月末 | 2025 年末  | 2024 年末  | 2023 年末  |
|---------|-------------|----------|----------|----------|
| 在手订单金额  | 2,683.27    | 2,054.78 | 3,105.32 | 9,552.41 |
| 产成品余额   | 9,713.97    | 9,891.78 | 9,440.55 | 8,058.04 |
| 在手订单覆盖率 | 27.62%      | 20.77%   | 32.89%   | 118.55%  |

报告期各期末，公司区分下游领域的在手订单的情况具体如下：

单位：万元

| 项目       | 2026 年 3 月末 | 2025 年末    | 2024 年末    | 2023 年末    |
|----------|-------------|------------|------------|------------|
| 电镀金刚线：   | 1, 739. 41  | 1, 326. 88 | 1, 818. 23 | 7, 316. 09 |
| 应用领域：光伏  | 204. 22     | 221. 72    | 1, 169. 23 | 6, 221. 64 |
| 蓝宝石      | 656. 47     | 500. 26    | 223. 69    | 280. 11    |
| 磁性材料     | 215. 95     | 384. 04    | 176. 01    | 463. 51    |
| 半导体      | 45. 49      | 47. 78     | 91. 74     | 98. 48     |
| 其他       | 617. 27     | 173. 07    | 157. 56    | 252. 35    |
| 金刚石砂轮：   | 712. 55     | 590. 45    | 1, 119. 70 | 522. 02    |
| 应用领域：光伏  | 16. 80      | 20. 90     | 2. 96      | 9. 22      |
| 蓝宝石      | 47. 34      | 18. 30     | 40. 53     | 43. 90     |
| 磁性材料     | 18. 42      | 25. 89     | 39. 54     | 35. 19     |
| 半导体      | 367. 80     | 407. 22    | 745. 36    | 272. 31    |
| 其他       | 262. 17     | 118. 14    | 291. 31    | 161. 40    |
| 其他主营业务产品 | 231. 31     | 137. 45    | 167. 40    | 1, 714. 30 |
| 合计       | 2, 683. 27  | 2, 054. 78 | 3, 105. 32 | 9, 552. 41 |

报告期各期末，公司产成品跌价计提比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2026 年 3 月末 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|----|-------------|---------|---------|---------|
|----|-------------|---------|---------|---------|

| 项目       | 2026 年 3 月末 | 2025 年末  | 2024 年末  | 2023 年末  |
|----------|-------------|----------|----------|----------|
| 产成品原值（注） | 9,713.97    | 9,891.78 | 9,440.55 | 8,058.04 |
| 产成品跌价准备  | 3,997.76    | 4,789.55 | 3,586.80 | 1,159.7  |
| 存货跌价计提比例 | 41.15%      | 48.42%   | 37.99%   | 14.39%   |

注：产成品含库存商品及发出商品。

报告期各期末，公司存货在手订单覆盖率分别为 118.55%、32.89%、20.77%和 27.62%，2023 年末至 2025 年末，在手订单覆盖率逐年下降主要系受光伏市场影响，光伏客户电镀金刚线的销售订单数量及单价同比下滑，导致在手订单金额呈现下滑趋势，下游需求的下降也导致公司存货积压，共同导致在手订单覆盖率逐年下降，2026 年 3 月末在手订单覆盖率略有提升。按照行业惯例，客户一般逐月甚至逐周下达订单，故公司自获取订单至执行的周期较快，在手订单覆盖率较低具有合理性。公司以在手订单价格为基础，审慎测算存货可变现净值，在金刚线价格持续下降的情况下，公司存货跌价准备计提金额逐年增加，较为谨慎。

#### 7、各类型存货跌价准备计提政策，可变现净值的确定依据

报告期各期末，公司对账面存货进行全面清查，按存货成本与可变现净值孰低计提或调整存货跌价准备。除前述原则外，公司根据存货适销情况等减值迹象，计提存货跌价准备的具体方法如下表所示：

| 存货类别      | 存货跌价准备计提的方法                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 原材料       | 公司依据适用产品的生产、销售情况判断原材料是否存在减值迹象，针对市场淘汰品种的母线（母线）以及无法用于其他产品生产的金刚石微粉，公司基于谨慎性原则全额计提跌价准备。其他类材料按照用于生产的产品可变现净值是否低于成本价来判断是否计提减值准备，可变现净值=终端完工品的预计售价-终端品的预计销售税金-终端品的预计销售费用-预计追加成本。                                                                                     |
| 在产品       | 公司根据期末在产品清单，对比分析产品的预期收入与预期成本，综合判断是否存在亏损合同。当合同的预期收入低于其预期成本时，视为亏损合同并相应计提存货跌价准备                                                                                                                                                                               |
| 库存商品-金刚线类 | <p>（1）按是否符合市场需求定长（短尺线）计提<br/>由于下游客户对金刚线定长标准提高，出于谨慎性原则，公司对于单卷长度低于正常标准长度要求的金刚线产品（短尺线），全额计提存货跌价准备。</p> <p>（2）按是否淘汰线径（淘汰线）计提，公司对于因技术进步和市场需求变化，部分已被其他规格产品替代，全额计提了存货跌价准备。</p> <p>（3）按存货库龄计提为防范库龄较长可能带来滞销风险，公司出于谨慎原则，对金刚线类产品按库龄计提存货跌价准备。3 年以上的金刚线类产品全额计提跌价准备。</p> |



| 存货类别            | 存货跌价准备计提的方法                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | (4) 对所有全额计提减值之外的金刚线产品采用成本与可变现净值孰低法进行比较后差额计提。                                                                    |
| 库存商品-金刚石砂轮类     | 砂轮产品不存在保质期要求，在公司库房保管下也不存在残次、破损的情况，成新率较高，出于谨慎性原则，公司对于存货库龄 5 年以上的砂轮产品全额计提存货跌价减值准备，库龄 5 年以下的用成本与可变现净值孰低法进行比较后差额计提。 |
| 库存商品-精密砂轮、硬刀软刀类 | 精密砂轮、硬刀软刀类产品采用成本与可变现净值孰低法进行比较后差额计提，同时对 2 年以上不适销的硬刀软刀类全额计提跌价准备。                                                  |
| 发出商品            | 发出商品为执行销售合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。                                                                             |

### (1) 原材料存货跌价准备计提情况

报告期内，公司依据适用产品的生产、销售情况判断原材料是否存在减值迹象。对于不适销产品对应的母线以及无法用于生产光伏设备的原材料，公司基于谨慎性原则全额计提跌价准备。对其他类材料按照用于生产的产品可变现净值是否低于成本价来判断是否计提减值准备，可变现净值=终端完工品的预计售价-终端品的预计销售税金-终端品的预计销售费用-预计追加成本来计算。

### (2) 库存商品存货跌价准备计提情况

#### 1) 金刚线库存商品存货跌价准备计提情况

##### ①不适销库存商品计提情况

报告期内，不适销的金刚线库存商品主要包括两种情况：①公司根据客户需求对各线径金刚线制定了每卷线最低长度标准，由于断线、绕线等原因导致每卷低于一定长度的线，属于短尺线，无法按市价销售；按全额计提减值准备；②因产品更新换代、下游需求变化而被更细线径替代的金刚线，全额计提减值准备。

##### ②适销库存商品计提情况

对于适销的金刚线库存商品，公司根据金刚线产品的价格波动情况，判断是否存在减值迹象。

公司测算库存商品可变现净值的具体方式为：可变现净值=预计售价\*期末库存数量-预计销售费用-相关税费，其中：预计售价若有对应销售合同则取产

品期末合同销售价格，若无销售合同则取产品近期平均销售价格；相关税费=预计售价\*本期税金及附加/本期营业收入；预计销售费用=本期销售费用/本期营业收入\*预计收入。

### ③按库龄计提情况

出于谨慎性考虑，公司除在按照上述两项原则计提存货跌价准备后，还会根据库龄判断产品的适销性并计提减值准备。其中，库龄 3 年以上的全额计提存货跌价准备。

## 2) 金刚石砂轮库存商品存货跌价准备计提情况

公司砂轮产品不存在保质期要求，在公司库房保管下也不存在残次、破损的情况，成新率较高，出于谨慎性原则，公司对于存货库龄 5 年以上的砂轮产品全额计提存货跌价减值准备，5 年以下公司测算库存商品可变现净值的具体方式为：可变现净值=预计售价\*期末库存数量-预计销售费用-相关税费。其中：预计售价若有对应销售合同则取产品期末合同销售价格，若无销售合同则取产品近期平均销售价格；相关税费=预计售价\*本期税金及附加/本期营业收入；预计销售费用=本期销售费用/本期营业收入\*预计收入。

## 3) 精密砂轮、硬刀软刀库存商品存货跌价准备计提情况

公司测算精密砂轮、硬刀软刀库存商品可变现净值的具体方式为：可变现净值=预计售价\*期末库存数量-预计销售费用-相关税费，其中：预计售价若有对应销售合同则取产品期末合同销售价格，若无销售合同则取产品近期平均销售价格；相关税费=预计售价\*本期税金及附加/本期营业收入；预计销售费用=本期销售费用/本期营业收入\*预计收入。同时对 2 年以上不适销的硬刀软刀类全额计提跌价准备。

### (3) 发出商品存货跌价准备计提情况

公司发出商品均有对应订单（适销），公司根据客户订单执行能力和订单价格两项因素，判断发出商品的存货跌价迹象。

### (4) 在产品存货跌价准备计提情况

公司根据期末在产品清单，对比分析产品的预期收入与预期成本，综合判

断是否存在亏损合同。当合同的预期收入低于其预期成本时，视为亏损合同并相应计提存货跌价准备。

综上，存货跌价准备计提政策综合考虑了库存结构、存货库龄、市场适销情况和在手订单情况，公司存货跌价准备计提政策具有合理性。

## 8、同行业公司存货跌价计提政策及比例比对

同行业公司存货跌价计提政策及比例如下：

| 同行业可比公司 | 存货跌价计提政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 美畅股份    | 1、资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额；2、库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。                                                                             |
| 高测股份    | 于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原材料按单个存货类别计提，产成品按单个存货类别计提。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。                                                                                                                                                                                            |
| 岱勒新材    | 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。                                                                                                                                    |
| 恒星科技    | 1、期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算；2、期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。 |
| 宇晶股份    | 可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| 同行业可比公司 | 存货跌价计提政策                                                                                                                                                                                                             |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。 |

报告期内，发行人与同行业公司存货跌价计提政策基本一致。

2023 年度至 2025 年度，发行人与同行业公司存货跌价计提比例如下：

| 公司   | 类别     | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 美畅股份 | 原材料    | 32.93% | 24.22% | 21.22% |
|      | 在产品    | -      | 5.76%  | -      |
|      | 库存商品   | 0.07%  | 7.57%  | 1.14%  |
|      | 周转材料   | 0.09%  | 13.18% | 6.13%  |
|      | 发出商品   | 0.13%  | 7.54%  | -      |
|      | 合计     | 24.87% | 19.98% | 14.54% |
| 高测股份 | 原材料    | 12.30% | 12.13% | 4.58%  |
|      | 库存商品   | 5.80%  | 24.54% | 18.13% |
|      | 发出商品   | -      | 2.87%  | 0.45%  |
|      | 委托加工物资 | 33.95% | 0.32%  | 0.02%  |
|      | 半成品    | 1.20%  | 27.76% | 0.14%  |
|      | 合计     | 7.84%  | 12.13% | 4.58%  |
| 岱勒新材 | 原材料    | 13.97% | 16.86% | 6.12%  |
|      | 在产品    | 23.65% | 47.16% | -      |
|      | 库存商品   | 31.98% | 57.98% | 9.13%  |
|      | 发出商品   | 9.86%  | 22.67% | 8.30%  |
|      | 合计     | 17.70% | 29.39% | 6.82%  |
| 恒星科技 | 原材料    | 6.89%  | 3.61%  | 3.54%  |
|      | 在产品    | 14.14% | 8.68%  | 6.68%  |
|      | 库存商品   | 13.57% | 16.87% | 0.51%  |
|      | 合计     | 8.60%  | 6.57%  | 3.04%  |
| 宇晶股份 | 原材料    | 38.20% | 34.91% | 1.49%  |
|      | 在产品    | 18.61% | 14.22% | 1.01%  |
|      | 库存商品   | 36.29% | 55.00% | 13.38% |

| 公司   | 类别   | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|------|------|--------|--------|--------|
|      | 周转材料 | 21.27% | 8.40%  | 3.48%  |
|      | 发出商品 | 4.39%  | 6.10%  | 0.15%  |
|      | 合计   | 20.47% | 19.22% | 3.12%  |
| 平均值  |      | 15.90% | 17.46% | 6.42%  |
| 三超新材 | 原材料  | 35.89% | 38.09% | 3.14%  |
|      | 在产品  | 13.59% | 10.35% | 4.09%  |
|      | 库存商品 | 56.91% | 46.39% | 18.66% |
|      | 发出商品 | 18.34% | 5.29%  | 0.74%  |
|      | 合计   | 41.23% | 37.43% | 7.09%  |

注：同行业公司数据选自年度报告。

2023 年度至 2025 年度，发行人存货跌价计提比例分别为 7.09%、37.43%和 41.23%，同行业可比公司存货跌价计提比例平均值分别为 6.42%、17.46%和 20.47%。发行人与同行业可比公司存货跌价计提比例趋势基本一致，高于平均跌价计提比例。

其中，原材料计提比例与宇晶股份幅度一致，库存商品计提比例与宇晶股份、岱勒新材比例基本一致，整体计提比例大于同行业公司，存货跌价准备计提具有充分性。其中，2024 年存货跌价准备大幅度增加系 2023 年底及 2024 年上半年备货金刚石微粉，2024 年受光伏市场及客户需求变更导致原材料可耗用程度较低，导致库存原材料和细线的可变现净值较低，存货跌价准备大幅度增加。

综上所述，结合下游行业趋势、存货结构、库龄、期后结转情况、跌价准备实际计提及转回情况、期末在手订单情况、发行人各类型存货跌价准备计提政策，可变现净值的确定依据及过程及同行业公司存货跌价计提政策及比例等，公司存货跌价准备计提充分，发行人存在产品滞销积压的风险，相关产品公司已按存货成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

保荐人、发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）取得公司存货明细表，了解并分析报告期各期末存货构成情况；

(2) 取得公司期末在手订单情况，分析期末存货在手订单覆盖率；

(3) 取得公司报告期各期末存货库龄表、期后结转情况统计表，了解是否存在长期积压的存货；

(4) 了解发行人存货跌价准备计提政策及比例，复核公司计提存货跌价准备的依据和减值测试结果，分析存货跌价准备计提的准确性和充分性；

(5) 获取同行业可比公司的存货跌价准备计提政策及比例情况，并与发行人的相关数据进行比对分析。

## 2、核查意见

经核查，保荐人、发行人会计师认为：

(1) 受光伏市场竞争影响，公司存货中的原材料金刚石微粉和细线产品等形成一定积压，导致公司库龄 1 年以上存货占比逐年增大，具有合理性；

(2) 结合下游行业趋势、存货结构、库龄、期后结转情况、跌价准备实际计提及转回情况、期末在手订单情况等，存货跌价准备计提充分，发行人司存在产品滞销积压的风险，相关产品公司已按存货成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。

五、说明报告期内发行人电镀金刚线和金刚石砂轮产品产能利用率较低、较多产线闲置的原因及合理性，在此基础上说明固定资产减值计提是否充分、是否符合行业惯例。

(一) 说明报告期内发行人电镀金刚线和金刚石砂轮产品产能利用率较低、较多产线闲置的原因及合理性

### 1、报告期内公司产能利用率情况

报告期各期，发行人电镀金刚线和金刚石砂轮产品产能利用率情况如下：

| 产品类别     | 2026 年 1-3 月 | 2025 年度      | 2024 年度      | 2023 年度      |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 粗线产量（千米） | 431,913.52   | 1,381,577.78 | 1,535,321.00 | 1,736,475.93 |
| 粗线产能（千米） | 885,306.59   | 4,707,476.71 | 2,437,479.65 | 2,240,338.97 |
| 粗线产能利用率  | 48.79%       | 29.35%       | 62.99%       | 77.51%       |
| 细线产量（千米） | 306,015.30   | 1,232,620.34 | 5,133,833.35 | 7,600,444.19 |

| 产品类别              | 2026 年 1-3 月  | 2025 年度       | 2024 年度       | 2023 年度       |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 细线产能（千米）          | 5,476,014.72  | 22,085,084.16 | 27,669,512.33 | 18,334,568.20 |
| <b>细线产能利用率</b>    | <b>5.59%</b>  | <b>5.58%</b>  | <b>18.55%</b> | <b>41.45%</b> |
| 半导体砂轮产量（个）        | 69,679.00     | 257,817.00    | 193,376.00    | 110,902.00    |
| 半导体砂轮产能（个）        | 96,614.00     | 386,457.00    | 276,609.00    | 196,559.00    |
| <b>半导体砂轮产能利用率</b> | <b>72.12%</b> | <b>66.71%</b> | <b>69.91%</b> | <b>56.42%</b> |
| 传统砂轮产量（个）         | 7,141.00      | 31,315.00     | 31,680.00     | 32,729.00     |
| 传统砂轮产能（个）         | 12,263.00     | 49,050.00     | 49,050.00     | 49,050.00     |
| <b>传统砂轮产能利用率</b>  | <b>58.23%</b> | <b>63.84%</b> | <b>64.59%</b> | <b>66.73%</b> |
| 金刚石砂轮产量（个）        | 76,820.00     | 289,132.00    | 225,056.00    | 143,631.00    |
| 金刚石砂轮产能（个）        | 108,877.00    | 435,507.00    | 325,659.00    | 245,609.00    |
| <b>金刚石砂轮产能利用率</b> | <b>70.56%</b> | <b>66.39%</b> | <b>69.11%</b> | <b>58.48%</b> |

#### （1）电镀金刚线产能利用率情况

报告期内，发行人细线资产组的产能利用率分别为 41.45%、18.55%、5.58%和 5.59%，粗线资产组的产能利用率分别为 77.51%、62.99%、29.35%和 48.79%，整体均呈下滑趋势，产能利用率均相对较低，相关原因分析如下：

报告期内，受全球光伏装机需求增速放缓、产业链库存高企等多重因素影响，硅片行业开工率持续下行，行业利润空间大幅压缩并向上传导，作为硅片切割关键耗材的细线产品，受下游需求萎缩与成本传导双重挤压，整体呈现“量价齐跌”态势：硅片企业开工不足导致细线需求减量，叠加价格竞争加剧，细线整体销量与单价同步下滑，导致细线产能利用率较低。

粗线资产组 2024 年产能利用率较 2023 年有所下滑，系部分细线设备技改成粗线设备，设计产能大幅度提高，导致产能利用率下滑，2025 年随着产能释放导致粗线产能利用率进一步下滑，2026 年 1-3 月因 2025 年处置及报废部分资产，导致 2026 年产能减少，产能利用率有所上升。

#### （2）金刚石砂轮产能利用率情况

报告期内，发行人金刚石砂轮资产组的产能利用率分别为 58.48%、69.11%、66.39%和 70.56%，整体呈波动上升趋势，产能利用率均相对较低，相关原因分析如下：



一方面，传统砂轮受到下游光伏需求影响，产能利用率从 2023 年度的 66.73%略有下降。另一方面，报告期内，半导体砂轮产能占金刚石砂轮整体产能比例在 80%以上，半导体砂轮产能整体仍处于不断提升状态。公司半导体砂轮产品仍处于市场开拓阶段，市场拓展取得更大实质成效仍需一定的时间；同时，公司需建设一定规模的金刚石砂轮产能以满足市场开拓和下游客户及潜在客户供应商准入要求。因此，现阶段，公司产能利用率较低具有合理性。半导体金刚石砂轮下游需求市场广阔，订单储备进展良好，随着未来与比亚迪等下游客户合作的进一步加深，预计未来产能利用率将得到进一步提升，原有产能闲置风险较低，相关资产减值风险较低。

## 2、相关机器设备的使用和闲置情况

报告期内，公司金刚石砂轮产能利用率整体呈提高趋势，其主要设备不存在长期闲置情况。

公司电镀金刚线产能利用率较低，公司年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目主要生产线于 2023 年底正式投产，报告期内，市场需求下滑，对电镀金刚线产品需求低于预期，整体产品销量承压，产能利用率处于低位，相关设备存在产线闲置情况。

综上，报告期内发行人受市场需求下滑影响，部分电镀金刚线生产线存在闲置，电镀金刚线和金刚石砂轮产品产能利用率较低具有合理性。

## （二）在此基础上说明固定资产减值计提是否充分、是否符合行业惯例

### 1、报告期各期固定资产减值情况

单位：万元

| 项目       | 2025 年末   | 2024 年末   | 2023 年末   |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 固定资产原值   | 56,829.69 | 62,552.27 | 60,514.64 |
| 其中：房屋建筑物 | 20,748.16 | 23,058.44 | 21,322.03 |
| 机器设备     | 34,781.39 | 37,950.46 | 37,770.34 |
| 运输设备     | 298.63    | 573.84    | 545.71    |
| 电子设备及其他  | 1,001.51  | 969.52    | 876.57    |
| 累计折旧     | 21,514.50 | 20,272.52 | 16,231.21 |
| 其中：房屋建筑物 | 6,732.52  | 5,914.43  | 4,791.03  |

| 项目       | 2025 年末   | 2024 年末   | 2023 年末   |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 机器设备     | 13,784.16 | 13,214.03 | 10,418.56 |
| 运输设备     | 261.54    | 500.33    | 480.14    |
| 电子设备及其他  | 736.28    | 643.73    | 541.49    |
| 固定资产减值准备 | 11,640.77 | 9,521.78  | 2,723.28  |
| 其中：房屋建筑物 | -         | -         | -         |
| 机器设备     | 11,640.77 | 9,521.78  | 2,723.28  |
| 运输设备     | -         | -         | -         |
| 电子设备及其他  | -         | -         | -         |
| 净值       | 23,674.43 | 32,757.97 | 41,560.15 |
| 其中：房屋建筑物 | 14,015.64 | 17,144.01 | 16,530.99 |
| 机器设备     | 9,356.46  | 15,214.65 | 24,628.51 |
| 运输设备     | 37.10     | 73.51     | 65.58     |
| 电子设备及其他  | 265.23    | 325.79    | 335.08    |

公司分别于 2024 年、2025 年计提固定资产减值准备 6,940.02 万元和 3,295.59 万元。2023 年、2024 年及 2025 年末，公司固定资产减值准备计提金额占固定资产原值比例分别为 4.50%、15.22%和 20.48%。固定资产减值计提近两年大幅增长，主要是光伏行业需求出现周期性下行所致。

## 2、固定资产减值迹象的识别

公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定，在资产负债表日根据内部及外部信息以确定固定资产是否存在减值的迹象，公司对存在减值迹象的资产进行减值测试，估计资产的可收回金额。可收回金额的估计结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，资产的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

(1) 电镀金刚线资产组减值迹象判断如下：

| 序号 | 企业会计准则的规定                              | 2025 年度                       | 2024 年度                       | 2023 年度                       |
|----|----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1  | 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌 | 公司设备使用情况良好，成新率较高，未发生市价大幅下降的情况 | 公司设备使用情况良好，成新率较高，未发生市价大幅下降的情况 | 公司设备使用情况良好，成新率较高，未发生市价大幅下降的情况 |
| 2  | 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者      | 光伏市场发生重大变化，公司细线销量和价格进一步下      | 光伏市场发生重大变化，公司细线销量和价格出现大幅      | 公司经营所处的经济、技术或者法律等环境未发生重大      |

| 序号 | 企业会计准则的规定                                                                 | 2025 年度                                                                  | 2024 年度                                                                  | 2023 年度                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|    | 将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响                                                    | 滑                                                                        | 度下滑                                                                      | 变化，未对公司所处行业产生不利影响                                                        |
| 3  | 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅降低             | 报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未明显提高                                                 | 报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未明显提高                                                 | 报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未明显提高                                                 |
| 4  | 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。                                                   | 公司采用定期盘点方式对固定资产进行后续管理，对于出现损坏等导致涉及使用的情形，公司及时进行维修、更换等处理，期末设备余额中无陈旧过时、损坏的情形 | 公司采用定期盘点方式对固定资产进行后续管理，对于出现损坏等导致涉及使用的情形，公司及时进行维修、更换等处理，期末设备余额中无陈旧过时、损坏的情形 | 公司采用定期盘点方式对固定资产进行后续管理，对于出现损坏等导致涉及使用的情形，公司及时进行维修、更换等处理，期末设备余额中无陈旧过时、损坏的情形 |
| 5  | 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置                                                   | 受市场销量影响，细线设备及部分粗线资产设备出现大量闲置                                              | 受光伏市场销量下滑影响，细线设备出现大量闲置                                                   | 公司通过定期盘点等方式对设备进行管理，未发现设备存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形                       |
| 6  | 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。 | 细线资产组产能利用率低。实现的营业亏损远远高于预计金额                                              | 细线资产组产能利用率低。实现的营业亏损远远高于预计金额                                              | 发行人不存在设备的经济绩效已经低于或者将低于预期等情形                                              |
| 7  | 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。                                                        | 不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象                                                     | 不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象                                                     | 不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象                                                     |

报告期内，基于上述减值迹象判断，粗线资产组和细线资产组 2024 年、2025 年出现减值迹象。

（2）金刚石砂轮资产组减值迹象判断如下：

| 序号 | 企业会计准则的规定                              | 2025 年度                       | 2024 年度                       | 2023 年度                       |
|----|----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1  | 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌 | 公司设备使用情况良好，成新率较高，未发生市价大幅下降的情况 | 公司设备使用情况良好，成新率较高，未发生市价大幅下降的情况 | 公司设备使用情况良好，成新率较高，未发生市价大幅下降的情况 |
| 2  | 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资                 | 公司经营所处的经济、技术或者法律              | 公司经营所处的经济、技术或者法律              | 公司经营所处的经济、技术或者法律              |

| 序号 | 企业会计准则的规定                                                                 | 2025 年度                                                                  | 2024 年度                                                                  | 2023 年度                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|    | 产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响                                         | 等环境未发生重大变化，未对公司所处行业产生不利影响                                                | 等环境未发生重大变化，未对公司所处行业产生不利影响                                                | 等环境未发生重大变化，未对公司所处行业产生不利影响                                                |
| 3  | 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅降低             | 报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未明显提高                                                 | 报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未明显提高                                                 | 报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未明显提高                                                 |
| 4  | 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。                                                   | 公司采用定期盘点方式对固定资产进行后续管理，对于出现损坏等导致涉及使用的情形，公司及时进行维修、更换等处理，期末设备余额中无陈旧过时、损坏的情形 | 公司采用定期盘点方式对固定资产进行后续管理，对于出现损坏等导致涉及使用的情形，公司及时进行维修、更换等处理，期末设备余额中无陈旧过时、损坏的情形 | 公司采用定期盘点方式对固定资产进行后续管理，对于出现损坏等导致涉及使用的情形，公司及时进行维修、更换等处理，期末设备余额中无陈旧过时、损坏的情形 |
| 5  | 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置                                                   | 公司通过定期盘点等方式对设备进行管理，未发现设备存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形                       | 公司通过定期盘点等方式对设备进行管理，未发现设备存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形                       | 公司通过定期盘点等方式对设备进行管理，未发现设备存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形                       |
| 6  | 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。 | 发行人不存在设备的经济绩效已经低于或者将低于预期等情形                                              | 发行人不存在设备的经济绩效已经低于或者将低于预期等情形                                              | 发行人不存在设备的经济绩效已经低于或者将低于预期等情形                                              |
| 7  | 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。                                                        | 不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象                                                     | 不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象                                                     | 不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象                                                     |

报告期内，基于上述减值迹象判断，发行人金刚石砂轮资产组不存在减值迹象。

### 3、报告期内，减值测试过程及计算方法

2023 年、2024 年及 2025 年度公司分别委托具有证券期货相关评估业务资格的中京民信（北京）资产评估有限公司和厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司，就公司下属的细线资产组设备和粗线资产组设备进行减值测试并出具评估报告。公司基于资产评估结果进行了减值准备计提。

(1) 2023 年度

评估师采用现金流量折现法计算公司粗线业务相关资产组的预计未来现金流量现值确定评估对象的可收回金额。公司对资产组预测期的收入、盈利及现金流等情况进行预测，以测算对应的预计未来现金流量的现值。固定资产减值测试的折现系数为 14.35%，结合税费支出、折旧及摊销、营运资本变动及后续资本性支出投入等情况，通过 DCF 模型测算了各年度的自由现金流量，测试结果如下：

| 项目                            | 账面价值<br>(万元) | 可收回金额<br>(万元) | 减值金额<br>(万元) | 预测期<br>的年限 | 预测期<br>的关键<br>参数                             | 预测期的关键参数的<br>确定依据                                                                                    | 稳定<br>期的<br>关键<br>参数 | 稳定期的<br>关键参数的<br>确定<br>依据 |
|-------------------------------|--------------|---------------|--------------|------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 电镀金<br>刚线<br>(粗<br>线) 资<br>产组 | 3,159.95     | 3,538.08      | -            | 6 年        | 收入<br>增长<br>率、<br>毛利<br>率、<br>税前<br>折现<br>率等 | ①收入增长率、毛<br>利率：以历史经营<br>数据为基础，结合<br>管理层对市场发<br>展趋势的合理预期；<br>2 反映当前市场货<br>币时间价值和相<br>关资产组特定风<br>险的利率。 | 不<br>适<br>用          | 不<br>适<br>用               |

(2) 2024 年度

评估师采用现金流量折现法计算公司细线资产组和粗线资产组的预计未来现金流量现值确定评估对象的可收回金额。公司分别对资产组预测期间的收入、盈利及现金流等情况进行预测，以测算对应的预计未来现金流量的现值。固定资产减值测试的折现系数为 13.69%，结合税费支出、折旧及摊销、营运资本变动及后续资本性支出投入等情况，通过 DCF 模型测算了各年度的自由现金流量，测试结果如下：

| 项目                        | 账面价值<br>(万元) | 可收回金<br>额(万<br>元) | 减值金额<br>(万元) | 预测期<br>的年限 | 预测期<br>的关键<br>参数                     | 预测期的关键参数的<br>确定依据                                                                                | 稳定<br>期的<br>关键<br>参数 | 稳定期的<br>关键参数的<br>确定<br>依据 |
|---------------------------|--------------|-------------------|--------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 电镀金<br>刚线(粗<br>线) 资<br>产组 | 4,256.53     | 4,327.43          | -            | 5 年        | 收入增<br>长率、<br>毛利<br>率、税<br>前折现<br>率等 | ①收入增长率、毛利<br>率：以历史经营数据<br>为基础，结合管理层<br>对市场发展趋势的合<br>理预期；2 反映当前市<br>场货币时间价值和相<br>关资产组特定风险的<br>利率。 | 不<br>适<br>用          | 不<br>适<br>用               |

| 项目           | 账面价值<br>(万元) | 可收回金<br>额(万<br>元) | 减值金额<br>(万元) | 预测期<br>的年限 | 预测期<br>的关键<br>参数 | 预测期的关键参数的<br>确定依据                                                    | 稳定<br>期的<br>关键<br>参数 | 稳定期的<br>关键参数<br>的确定<br>依据 |
|--------------|--------------|-------------------|--------------|------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 电镀金刚线（细线）资产组 | 11,864.17    | 4,924.15          | 6,940.02     | 6 年        | 收入增长率、毛利率、税前折现率等 | ①收入增长率、毛利率：以历史经营数据为基础，结合管理层对市场发展趋势的合理预期；2 反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的利率。 | 不适用                  | 不适用                       |

（3）2025 年度

细线资产组：2025 年公司综合考虑光伏行业细线产能和生产情况，细线生产线产量过低，江苏三泓重新开工生产时间存在不确定性，以预计未来现金流现值的方法确定资产可收回金额不具有适用性，因此本次资产减值测试采用公允价值减处置费用确定细线资产组的可收回金额。

粗线资产组：根据管理层未来计划分为两部分进行减值测试。第一部分为长期闲置资产，公司管理层拟进行拆零变现处理，资产减值测试采用公允价值减处置费用确定细线资产组的可收回金额；第二部分粗线资产组评估师采用现金流量折现法计算公司粗线资产组的预计未来现金流量现值确定评估对象的可收回金额。

测试结果如下：

①可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

| 项目           | 账面价值<br>(万元) | 可收回金<br>额(万<br>元) | 减值金额<br>(万元) | 预测期<br>的年限 | 预测期<br>的关键<br>参数 | 预测期的关键参数的<br>确定依据                                                   | 稳定<br>期的<br>关键<br>参数 | 稳定期的<br>关键参数<br>的确定<br>依据 |
|--------------|--------------|-------------------|--------------|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 电镀金刚线（粗线）资产组 | 2,490.56     | 3,542.39          | -            | 4 年        | 收入增长率、毛利率、税前折现率等 | ①收入增长率、毛利率：以历史经营数据为基础，结合管理层对市场发展趋势的合理预期；②反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的利率。 | 不适用                  | 不适用                       |

②可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定的

| 项目                   | 账面价值<br>(万元) | 可收回金额<br>(万元) | 减值金额<br>(万元) | 公允价值和处<br>置费用的确定<br>方式 | 关键<br>参数 | 关键参数的确<br>定依据          |
|----------------------|--------------|---------------|--------------|------------------------|----------|------------------------|
| 江苏三超粗线资产组<br>(待报废处置) | 896.24       | 28.43         | 867.81       | 市场法                    | 不适用      | 废旧物资回收<br>价格           |
| 江苏三超细线资产组            | 701.93       | 718.56        | -            | 市场法                    | 不适用      | 买方报价、变<br>现折扣、处置<br>费用 |
| 江苏三泓细线资产组            | 3,448.46     | 1,020.68      | 2,427.78     | 市场法                    | 不适用      | 买方报价、变<br>现折扣、处置<br>费用 |

综上，报告期各期末，发行人严格执行上述固定资产减值准备计提政策，测试过程合理，计提金额准确充分。

#### 4、是否符合行业惯例

公司固定资产减值准备与同行业可比上市公司固定资产减值准备计提情况对比如下：

| 公司名称    | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------|------------------|------------------|------------------|
| 美畅股份    | 2.02%            | 1.80%            | 0.37%            |
| 高测股份    | 2.98%            | 4.12%            | 1.46%            |
| 岱勒新材    | 5.41%            | /                | /                |
| 恒星科技    | 0.31%            | 0.00%            | 0.58%            |
| 宇晶股份    | 12.33%           | 13.29%           | 0.41%            |
| 可比公司平均值 | 4.61%            | 4.80%            | 0.70%            |
| 三超新材    | 20.48%           | 15.22%           | 4.50%            |

数据来源：同行业可比上市公司定期报告。

2023 年至 2025 年，同行业可比公司受光伏行业竞争影响，均对金刚线资产组计提固定资产减值准备。美畅股份随着钨丝金刚线占比的提升，碳钢母线业务逐渐减产，2025 年已基本停产，报告期内分别计提 0.00 万元、2,525.45 万元和 1,877.63 万元；高测股份受光伏市场下行影响导致产能不足，对固定生产线分别计提 1,967.66 万元、6,253.75 万元和 0.00 万元；岱勒新材 2025 年度根据对市场发展的预期对金刚线资产组计提 5,278.48 万元；恒星科技报告期内分别计提固定资产减值准备 0.00 万元、2,768.25 万元和 1,921.66 万元，未披露具体资产组；宇晶股份受光伏制造业相关产品持续内卷，销售价格持续下滑，产能

利用率较低影响，报告期内分别计提 470.90 万元、16,937.61 万元、193.61 万元。综上，报告期内发行人计提固定资产减值准备符合行业惯例。

综上所述，报告期内，公司严格按照《企业会计准则》已对固定资产减值准备充分计提，符合行业惯例。

### **（三）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

保荐人、发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）查阅并分析公司 2023 年度、2024 年度、2025 年度和 2026 年 1-3 月产能利用率统计表；

（2）结合固定资产盘点结果，检查资产的使用状态及闲置情况，了解资产是否存在减值迹象；

（3）查阅报告期内发行人聘请的第三方评估机构出具的评估报告，核查固定资产减值情况；

（4）获取同行业可比公司的固定资产减值准备计提比例情况，并与发行人的相关数据进行比对分析。

#### **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人会计师认为：

（1）报告期内受市场需求下滑影响，电镀金刚线生产线存在闲置；发行人电镀金刚线产能利用率较低主要系市场需求下降；金刚石砂轮产品产能利用率较低主要系传统砂轮受市场需求影响产能下降，半导体砂轮仍处于持续拓展阶段，具有合理性；

（2）报告期内，公司严格按照《企业会计准则》已对固定资产减值准备充分计提，符合行业惯例。



六、结合报告期内在建工程建设进展情况，说明公司在建工程转固是否及时，利息资本化核算是否准确，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定。

（一）结合报告期内在建工程建设进展情况，说明公司在建工程转固是否及时

1、公司在建工程转固政策

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》及相关应用指南，在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在达到预定可使用状态时，将在建工程按实际发生的全部支出转入固定资产核算。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

2、报告期内在建工程建设进展情况

公司报告期内重要在建工程（单项在建工程预算金额超过 250.00 万元）的转固时点、转固依据及相关会计处理情况如下：

| 序号 | 在建工程名称                     | 转固日期                           | 转固依据          |
|----|----------------------------|--------------------------------|---------------|
| 1  | 年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期） | 厂房 2023 年 5 月/主生产线 2023 年 12 月 | 工程竣工验收证明书/验收单 |
| 2  | 年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（二期） | 2024 年 1 月竣工                   | 工程竣工验收证明书     |
| 3  | 电镀金刚线生产线（扩建项目）             | 分批次转固，最后 2023 年 12 月           | 验收单           |
| 4  | 电镀金刚线生产线（改造项目）             | 分批次转固，最后 2025 年 2 月            | 验收单           |

部分项目由厂房建设、设备采购等多个细分项目组成，发行人按照相关会计政策对在建工程是否达到预定可使用状态分别进行判断，对达到预定可使用状态的相关工程分批及时结转并计提折旧，不存在延迟转固的情况，转固及时，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

截至 2026 年 3 月末，公司重要在建工程的预算情况、目前进度情况及预计完工情况如下：

单位：万元

| 项目名称                       | 预算金额      | 累计投入金额   | 投入比例   | 预计完工日期     | 截至 2026 年 3 月末工程进度 |
|----------------------------|-----------|----------|--------|------------|--------------------|
| 年产第三代半导体精密制造装备及材料 200 万台项目 | 22,196.10 | 3,350.88 | 15.10% | 2027 年 5 月 | 厂房建设中，主体已完成封顶      |

(二) 利息资本化核算是否准确，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定

### 1、利息资本化核算情况

2023-2025 年度，公司在建工程无利息资本化金额。

2026 年 1-3 月，公司在建工程利息资本化的计算过程：

单位：万元

| 项目名称                       | 本金     | 资本化开始时间         | 资本化结束时间         | 资本化天数 | 借款利率  | 资本化利息 |
|----------------------------|--------|-----------------|-----------------|-------|-------|-------|
| 年产第三代半导体精密制造装备及材料 200 万台项目 | 46.28  | 2026 年 1 月 1 日  | 2026 年 3 月 31 日 | 90    | 2.90% | 0.34  |
|                            | 194.32 | 2026 年 2 月 10 日 | 2026 年 3 月 31 日 | 50    | 2.90% | 0.78  |
| 合计                         |        |                 |                 |       |       | 1.12  |

### 2、利息资本化的依据

根据《企业会计准则第 17 号——借款费用》的相关规定，企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本。其中，符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

《企业会计准则 17 号—借款费用》第五条规定：“借款费用同时满足下列条件时开始资本化：（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始”。公司取得专项借款时，资产支出已经发生，即使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始，故公司于收到专项借款时利息开始资本化，并在项目转固时停止利息资本化，会计处理准确。

综上所述，公司在建工程转固及时，利息资本化核算准确，相关会计处理

符合《企业会计准则》的有关规定。

### **（三）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

保荐人、发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）了解发行人在建工程的具体内容及建设进度，检查主要在建工程相关的合同、发票、施工进度表、结算单等，判断转固时点的合理性；

（2）对报告期内已转固的在建工程，重点检查达到预定可使用状态的证据，包括竣工验收报告，设备调试完成确认单、试生产记录等；

（3）访谈发行人主要财务人员，了解发行人在建工程的转固政策；

（4）现场实地察看，察看房屋建筑物实际使用状况，确认资产的存在性及状态；

（5）获取在建工程相关的借款合同、利息测算明细表，复核利息计算及利息资本化的准确性。

#### **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人会计师认为：

（1）报告期内，发行人在建工程转固及时；

（2）公司利息支出满足资本化确认条件，核算准确，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

七、列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；结合交易性金融资产收益率情况，以及最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形

（一）列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等

截至 2026 年 3 月 31 日，公司合并资产负债表的资产科目可能涉及财务性投资的相关科目具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 科目          | 账面价值      | 主要内容                 | 是否属于财务性投资 | 占最近一期末归母净资产比例 |
|----|-------------|-----------|----------------------|-----------|---------------|
| 1  | 货币资金        | 8,367.12  | 现金、银行存款              | 否         | 16.90%        |
| 2  | 交易性金融资产     | 2,000.00  | 理财产品                 | 否         | 4.04%         |
| 3  | 应收款项融资      | 3,322.65  | 银行承兑汇票               | 否         | 6.71%         |
| 4  | 其他应收款       | 147.86    | 待摊费用、预缴及待抵扣税金、定增发行费用 | 否         | 0.30%         |
| 5  | 一年内到期的非流动资产 | -         | -                    | -         | -             |
| 6  | 其他流动资产      | 1,649.01  | 待抵扣增值税、发行费用等         | 否         | 3.33%         |
| 7  | 其他权益工具投资    | -         | -                    | -         | -             |
| 8  | 长期应收款       | -         | -                    | -         | -             |
| 9  | 长期股权投资      | -         | -                    | -         | -             |
| 10 | 其他非流动金融资产   | -         | -                    | -         | -             |
| 11 | 长期待摊费用      | 64.05     | 待摊装修费                | 否         | 0.13%         |
| 12 | 投资性房地产      | 2,132.97  | 出租的厂房                | 否         | 4.31%         |
| 13 | 其他非流动资产     | 49.44     | 中村的设备款及预付的设备款        | 否         | 0.10%         |
| 合计 |             | 17,733.10 |                      |           | 35.81%        |

## 1、货币资金

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人货币资金的构成情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目     | 金额       | 是否属于财务性投资 |
|----|--------|----------|-----------|
| 1  | 现金     | 0.00     | 否         |
| 2  | 银行存款   | 8,367.11 | 否         |
| 3  | 其他货币资金 | 0.01     | 否         |
| 合计 |        | 8,367.12 |           |

由上表可见，最近一期末，发行人货币资金主要由日常经营有关的现金、银行存款构成，不属于财务性投资。

## 2、交易性金融资产

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人交易性金融资产主要为中低风险的理财产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 理财机构名称     | 产品名称                        | 风险等级 | 期末账面余额   | 是否属于财务性投资 |
|----|------------|-----------------------------|------|----------|-----------|
| 1  | 中信证券股份有限公司 | 中信证券股份有限公司节节升利系列 4181 期收益凭证 | R1   | 2,000.00 | 否         |
| 合计 |            |                             |      | 2,000.00 |           |

由上表，最近一期末，发行人购买的理财产品主要系对闲置资金进行短期现金管理，旨在提升闲置资金的效率，相关产品期限较短、收益波动较小、风险较低，不属于财务性投资。

## 3、应收款项融资

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人应收款项融资账面价值为 3,322.65 万元，均为银行承兑汇票，不属于财务性投资。

## 4、其他应收款

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人其他应收款按款项性质分类的具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 款项性质     | 金额    | 是否属于财务性投资 |
|----|----------|-------|-----------|
| 1  | 各项保证金及押金 | 27.72 | 否         |

| 序号 | 款项性质  | 金额     | 是否属于财务性投资 |
|----|-------|--------|-----------|
| 2  | 备用金借款 | 23.83  | 否         |
| 3  | 设备处置款 | 70.12  | 否         |
| 4  | 其他    | 26.19  | 否         |
| 合计 |       | 147.86 |           |

由上表可见，最近一期末，发行人其他应收款主要为各项保证金及押金、备用金借款、设备处置款等，其他主要包括供应商应退回的预付款、社保公积金等暂未收回款项以及其他零星款项，均系日常经营活动形成，不属于财务性投资。

#### 5、一年内到期的非流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人不存在一年内到期的非流动资产。

#### 6、其他流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人其他非流动资产的构成具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 款项性质     | 金额       | 是否属于财务性投资 |
|----|----------|----------|-----------|
| 1  | 待摊费用     | 10.47    | 否         |
| 2  | 预缴及待抵扣税金 | 1,607.51 | 否         |
| 3  | 定增发行费用   | 31.04    | 否         |
| 合计 |          | 1,649.01 |           |

由上表可见，最近一期末，发行人其他非流动资产主要由因日常经营产生有关的增值税、所得税税金构成，不属于财务性投资。

#### 7、其他权益工具投资

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人不存在其他权益工具投资。

#### 8、长期应收款

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人不存在长期应收款。

#### 9、长期股权投资

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人不存在长期股权投资。

## 10、其他非流动金融资产

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人不存在其他非流动金融资产。

## 11、长期待摊费用

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人长期待摊费用的构成具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 款项性质     | 金额    | 是否属于财务性投资 |
|----|----------|-------|-----------|
| 1  | 固定资产装修支出 | 64.05 | 否         |
| 合计 |          | 64.05 |           |

由上表可见，最近一期末，发行人其长期待摊费用主要为固定资产装修支出，不属于财务性投资。

## 12、投资性房地产

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人投资性房地产的构成具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 款项性质   | 金额       | 是否属于财务性投资 |
|----|--------|----------|-----------|
| 1  | 房屋及建筑物 | 1,996.42 | 否         |
| 2  | 土地使用权  | 136.55   | 否         |
| 合计 |        | 2,132.97 |           |

由上表可见，最近一期末，发行人投资性房地产主要为发行人原自有生产场地、厂房对外出租，不属于财务性投资。

## 13、其他非流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人其他非流动资产的构成具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 款项性质           | 金额    | 是否属于财务性投资 |
|----|----------------|-------|-----------|
| 1  | 预付工程及设备款       | 12.37 | 否         |
| 2  | 中村超硬设备款及技术服务费等 | 37.06 | 否         |
| 合计 |                | 49.44 |           |

由上表可见，最近一期末，发行人其他非流动资产主要为预付工程及设备款以及中村超硬设备款及技术服务费等，不属于财务性投资。

（二）结合交易性金融资产收益率情况，以及最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

## 1、财务性投资及类金融业务的认定标准

### （1）财务性投资的认定标准

中国证监会于 2023 年 2 月发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》，于 2025 年 3 月发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》和深圳证券交易所于 2025 年 4 月发布的《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》，对财务性投资和类金融业务界定如下：

“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；投资产业基金、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、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或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。

金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。”

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) 类金融业务的认定标准

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》，“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。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。”

### 2、交易性金融资产收益率情况

2026 年 3 月末，公司交易性金融资产为 2,000.00 万元，主要系闲置资金购买理财产品。

公司 2025 年以来的交易性金融资产收益率情况具体如下：

单位：万份

| 序号 | 理财机构名称      | 产品名称                 | 持有份额     | 购买日        | 到期日        | 收益率   |
|----|-------------|----------------------|----------|------------|------------|-------|
| 1  | 招商银行南京南昌路支行 | 结构性存款                | 1,000.00 | 2025/01/09 | 2025/04/09 | 2.00% |
| 2  | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 5,000.00 | 2025/01/15 | 2025/02/15 | 2.00% |
| 3  | 兴业银行句容支行    | 结构性存款                | 2,100.00 | 2025/02/12 | 2025/03/12 | 2.15% |
| 4  | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 6,000.00 | 2025/02/19 | 2025/02/28 | 2.05% |
| 5  | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 6,000.00 | 2025/03/03 | 2025/03/11 | 2.10% |
| 6  | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 5,000.00 | 2025/03/17 | 2025/03/31 | 2.10% |
| 7  | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 5,000.00 | 2025/06/05 | 2025/06/26 | 1.80% |
| 9  | 兴业银行句容支行    | 结构性存款                | 1,500.00 | 2025/06/06 | 2025/09/05 | 1.80% |
| 10 | 中信证券        | 节节升利系列<br>3971 期收益凭证 | 500.00   | 2025/07/03 | 2025/07/24 | 2.50% |
| 11 | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 6,000.00 | 2025/07/10 | 2025/07/31 | 2.10% |
| 13 | 中信证券        | 节节升利系列<br>4010 期收益凭证 | 2,000.00 | 2025/07/28 | 2026/01/26 | 1.60% |
| 14 | 中信证券        | 节节升利系列<br>4010 期收益凭证 | 1,000.00 | 2025/07/28 | 2025/12/23 | 1.58% |
| 15 | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 1,500.00 | 2025/07/30 | 2025/10/30 | 2.10% |
| 16 | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 1,500.00 | 2025/07/30 | 2025/10/30 | 2.10% |
| 17 | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 1,000.00 | 2025/08/04 | 2025/08/25 | 1.80% |

| 序号 | 理财机构名称      | 产品名称                 | 持有份额     | 购买日        | 到期日        | 收益率   |
|----|-------------|----------------------|----------|------------|------------|-------|
| 18 | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 1,500.00 | 2025/09/03 | 2025/09/30 | 1.80% |
| 19 | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 1,500.00 | 2025/09/03 | 2025/09/30 | 1.80% |
| 20 | 兴业银行句容支行    | 结构性存款                | 1,000.00 | 2025/10/16 | 2026/01/16 | 1.60% |
| 21 | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 1,000.00 | 2025/10/31 | 2026/01/31 | 1.90% |
| 22 | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 1,000.00 | 2025/10/31 | 2026/01/31 | 1.90% |
| 23 | 中信证券        | 节节升利系列<br>4181 期收益凭证 | 2,000.00 | 2025/11/07 | 2026/05/07 | 1.66% |
| 24 | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 500.00   | 2025/11/07 | 2025/11/28 | 1.80% |
| 25 | 杭州银行南京江宁支行  | 结构性存款                | 500.00   | 2025/11/07 | 2025/11/28 | 1.80% |
| 26 | 南京银行江宁科学园支行 | 结构性存款                | 400.00   | 2025/12/17 | 2026/03/23 | 1.75% |
| 27 | 南京银行江宁科学园支行 | 结构性存款                | 400.00   | 2025/12/17 | 2026/03/23 | 1.75% |

从上表公司购买的理财产品的收益率情况来看，公司购买的理财产品属于低风险、利率可预期、收益较稳定的保本型理财产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

**3、最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等**

截至 2026 年 3 月 31 日，公司不存在合并报表以外的对外股权投资。

**4、说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形**

结合本题前述回复的相关分析，公司不存在其他持有财务性投资（包括类金融业务）的情形，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，符合《上市公司证券发行注册管理办法》、《证券期货法律适用意见第 18 号》和《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关要求。

**（三）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形**

经逐项对照，本次发行的董事会决议日前六个月至今，公司未实施或拟实施财务性投资及类金融业务，具体如下：

### **1、投资产业基金、并购基金**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司其他不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

### **2、拆借资金**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拆借资金的情形。

### **3、委托贷款**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情形。

### **4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资**

公司集团内不存在财务公司，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

### **5、购买收益波动较大且风险较高的金融产品**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司仅购买大额存单和结构性存款等保本理财产品，截至 2026 年 3 月 31 日，余额为 2,000.00 万元，该等理财产品属于低风险、利率可预期、收益较稳定的保本型理财产品，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，不属于财务性投资。

### **6、非金融企业投资金融业务**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情形。

### **7、类金融业务**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。

### **8、与公司主营业务无关的股权投资**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对外投资与公司主营业务无关的股权投资的情形。

根据上述财务性投资（包括类金融投资）的认定标准并经核查，本次发行相关董事会决议日（2026年4月1日）前六个月即2025年10月1日至今，公司不存在其他实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形，根据《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定，不存在涉及募集资金扣减情形。

#### **（四）核查程序及核查意见**

##### **1、核查程序**

保荐人、发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）查阅了《证券期货法律适用意见第18号》等规定中关于财务性投资及类金融业务的认定标准；

（2）获取了发行人2026年3月末资产负债表，对交易性金融资产、其他应收款、长期股权投资、其他非流动资产等可能涉及财务性投资的科目进行了逐项分析。

##### **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人会计师认为：

（1）发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；

（2）根据上述财务性投资（包括类金融投资）的认定标准并经核查，本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在其他实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形，不存在涉及募集资金扣减情形。

#### **八、发行人补充披露相关风险。**

发行人已在《募集说明书》中披露或补充披露了前述相关风险，具体情况如下：

发行人已在《募集说明书》“重大事项提示”之“二、特别风险提示”中披露或补充披露了以下相关风险：

“

### **（一）行业竞争加剧的风险**

金刚线和金刚石砂轮行业中的企业众多。近年来，随着技术进步和市场变化，金刚石工具市场逐渐趋于饱和，竞争对手可能通过降价等方式抢占市场份额。金刚线广阔的市场前景吸引众多参与者加入市场竞争，行业产能扩张明显、供应能力增强，导致竞争持续加剧，产品价格及毛利率逐年下降。未来，若金刚石工具市场竞争进一步加剧，将对公司产品的市场地位、销售价格、毛利率产生不利影响，从而导致公司出现营业利润大幅下滑的风险。

### **（二）光伏行业周期性波动与转型风险**

光伏行业在经历快速规模扩张后，目前正面临阶段性供需失衡和利润下滑的挑战，处于由“规模扩张”向“高质量发展”转型的周期。下游硅片厂商的成本控制压力会向切割耗材等上游行业传导，对产品价格及销量形成下行压力。作为光伏产业链的重要环节，公司的短期业绩与行业波动高度绑定。若光伏行业产能出清或需求复苏的进程慢于预期，公司将难以规避行业下行周期带来的冲击，主营的硅切片金刚线业务可能持续承压。

### **（三）经营业绩下滑风险**

受光伏行业下行周期冲击等不利因素的影响，公司经营业绩承受较大压力：报告期内，公司营业收入分别为 48,104.78 万元、34,882.83 万元和 22,821.49 万元，呈现持续下滑趋势；综合毛利率分别为 29.37%、17.89%以及 21.80%，近两年较 2023 年度同比下降；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,527.76 万元、-14,494.65 万元和-16,807.08 万元，受资产减值等因素影响波动较大。

未来，若光伏等下游市场需求持续低迷或超硬材料工具行业竞争进一步加剧，则可能导致主要产品销量及价格进一步承压，公司将面临经营业绩持续下滑甚至持续亏损的风险。

### **（四）应收账款回收风险**

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 17,761.31 万元、12,629.67 万元和 9,531.09 万元，占流动资产的比例分别为 27.80%、25.78%和 22.03%。报告期内，公司业务规模缩减导致应收账款规模下降，如果公司不能

通过有效措施控制应收款项规模，或者宏观经济环境等发生较大变化、客户资金紧张以致公司不能按照合同约定及时回收款项，可能会加大应收款项发生坏账的风险，从而对公司的资金周转和经营业绩产生影响。

#### **（五）存货跌价及产品滞销积压风险**

公司的存货数额较大，报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 23,418.56 万元、21,342.20 万元和 21,327.28 万元，存货跌价准备余额分别为 1,660.03 万元、7,989.33 万元和 8,792.77 万元，账面价值分别为 21,758.53 万元、13,352.87 万元和 12,534.51 万元，占流动资产的比例分别为 34.05%、27.25%和 28.97%。报告期内，由于下游光伏行业需求的大幅下滑以及原材料价格的下行，使得存货可变现净值低于历史成本，触发大额减值计提。同时，下游光伏行业需求下滑也增加了公司产品滞销积压的风险。

若光伏行业复苏不及预期或半导体业务拓展受阻，出现公司未及时把握下游行业变化或其他难以预计的原因导致存货无法顺利实现销售，未来将进一步增加公司产品滞销积压的风险；或者产品价格出现大幅下跌的情况，则公司仍需对滞销存货计提进一步减值，存货跌价风险将持续存在。

#### **（六）产能利用率较低及固定资产减值风险**

公司所处行业属于资金密集型的重资产行业，报告期各期末，发行人固定资产账面余额分别为 60,514.64 万元、62,552.27 万元和 56,829.69 万元，固定资产减值准备余额分别为 2,723.28 万元、9,521.78 万元和 11,640.77 万元，账面价值分别为 41,560.15 万元、32,757.97 万元和 23,674.43 万元，占非流动资产的比例分别为 76.16%、68.00%和 66.12%，固定资产规模和占比均较大。

报告期内，受下游光伏行业需求下滑等因素影响，公司整体产能利用率较低，存在部分产线闲置。公司对江苏三泓生产基地的闲置生产设备以及向中村购买的设备等资产计提减值。未来如果出现固定资产运营效率降低、行业技术路线发生根本变化、下游市场需求大幅变动等情形，将可能存在公司现有生产线可变现净值出现较大幅度降低，导致公司固定资产大额计提减值准备的风险。

#### **（七）主要客户变动风险**

公司产品处于终端应用领域的产业链上游，主要下游应用领域包括光伏、

磁性材料、蓝宝石、半导体等。报告期内，受到光伏行业需求下滑、下游客户自身经营规划、公司业务发展及产品结构变动的影响，公司向主要客户的销售额下降且前五大主要客户结构存在变动。虽然通常情况下主要客户能够与公司持续发生交易，但如果主要客户调整战略或自身经营需求发生不利变化，或者公司无法维持、发展与现有主要客户的合作关系，则公司将面临主要客户变动的风险。同时，如果公司在其他应用领域拓展进展不利，无法持续提升对客户销售规模等，上述相关情况均将对公司经营业绩产生不利影响。

”

## 问题二

公司本次拟发行股份不超过 2,181.00 万股，募集资金不超过人民币 42,573.12 万元，扣除发行费用后将全部用于补充流动资金及偿还银行贷款。本次发行认购对象为无锡博达合一科技有限公司（以下简称“博达合一”），柳敬麒直接持有博达合一 95.00%的股权，其妻黄久瑞直接持有博达合一 5.00%的股权，为柳敬麒的一致行动人。

根据公司相关公告，2025 年 8 月，博达合一及其子公司博达新能与上市公司原控股股东、实际控制人邹余耀，以及 5%以上股东刘建勋签署《股份转让协议》，同时邹余耀、刘建勋与博达合一签署《表决权放弃协议》，博达合一与公司签署《股份认购协议》，拟通过两次股份协议转让、上市公司向博达合一发行股票、表决权放弃等一揽子安排，实施控制权变更。根据《表决权放弃协议》，自第一期交割日起，邹余耀同意无条件地将其届时持有的公司剩余全部股份所拥有的表决权全部放弃，直至第一期交割日起 60 个月届满且博达合一届时持股比例超过邹余耀及其一致行动人（如有）的合计持股比例 5%之日。自公司向特定对象发行股票完成之日或第二期交割日（以孰晚为准）起，邹余耀届时持有的上市公司剩余股份中 50%的股份所拥有的表决权予以恢复，剩余 50%股份的表决权仍按照上述约定放弃，至表决权放弃期届满。自第一期交割日起，刘建勋同意无条件且不可撤销地放弃行使其持有的上市公司剩余全部股份所拥有的表决权，除《股份转让协议》被解除外不可恢复表决权。

根据公司相关公告，2025 年 11 月，第一期交割及表决权放弃完成，公司的控股股东变更为博达合一、实际控制人变更为柳敬麒，第二期交割尚未完成。截至 2025 年末，博达合一累计质押公司股份总数 8,200,000 股，占其所持公司股份数量的比例为 80.00%。根据申报材料，假设第二期交割早于本次发行完成，公司预计发行后博达合一持股比例将由 16.62%上升至 29.99%。

2025 年末，公司货币资金余额为 7,958.58 万元，交易性金融资产余额为 7,829.34 万元，资产负债率为 34.85%，低于同行业可比公司平均水平。发行人最近一次再融资为 2023 年 2 月向特定对象发行股票，募集资金 1.20 亿元，用于“年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期）”（以下简称“前



募金刚石线项目”）和补充流动资金，项目于 2024 年 9 月达产。2023 年至 2025 年，前募金刚石线项目实际效益分别为 919.38 万元、-6,534.99 万元和-4,459.06 万元，2025 年末产能利用率为 16.36%，目前处于停产阶段。

请发行人补充说明：（1）结合本次再融资董事会决议日的日期，两次协议转让过户及股份登记的具体时点和相关安排，以及博达合一取得公司控制权的具体时点、股权结构及股东持股比例等情况，说明本次发行方案是否属于《注册办法》中可提前确定发行对象并锁定发行价格的情形，相关披露信息是否准确、完整，实际控制人变更相关股份登记是否已完成，是否符合《注册办法》的相关规定；如属于《注册办法》中可提前确定发行对象并锁定发行价格的情形，进一步说明发行人及发行对象是否公开承诺在批文有效期内完成发行，能否履行相关承诺以及相关保障措施。（2）结合邹余耀、刘建勋放弃表决权涉及的具体股份数量、对应表决权比例、期限安排，是否可能存在《股份转让协议》被解除等触发恢复表决权的情形，表决权放弃是否附带任何条件或终止条款等具体内容以及协议约定情况，说明相关安排是否稳定、可持续；结合本次再融资发行完成前后的股权结构，说明公司控制权结构是否稳定，博达合一的认购主体的身份是否持续满足发行上市条件。（3）说明博达合一参与本次认购的资金来源，自有资金和自筹资金的比例安排及筹资计划、偿还安排，是否存在对外募集、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，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-9 的相关规定。（4）结合博达合一质押发行人股权的融资金额、相关质押股份对应市值、质押资金具体用途、预警平仓设置情况、质权实现情形等，说明博达合一质押股份是否存在平仓或违约风险，公司控制权是否稳定；博达合一是否存在将股票质押用于本次认购的情形或计划，是否存在高比例质押或质押平仓导致的控制权变动风险。（5）明确博达合一参与认购的数量或金额区间，是否承诺了最低认购金额或明确认购区间下限，承诺的最低认购金额是否与拟募集资金匹配。（6）说明博达合一在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况；博达合一、其实际控制人及其一致行动人相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定，是否就本次发行后持有或间接享有的上市股

份有关权益出具相关承诺，相关人员是否符合《上市公司收购管理办法》等规定的收购人主体资格。（7）结合货币资金和交易性金融资产、资产负债结构、未来资金流入、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等情况，说明补充流动资金的必要性和规模合理性。（8）结合前次募投项目效益为负、产能利用率较低情况，说明前募规划是否审慎、合理，公司对于已处于停产状态的前次募投项目未来安排，相关负面因素是否持续。（9）结合控股股东和实际控制人及其控制的企业的具体情况等，说明本次发行后是否可能新增同业竞争或关联交易，是否存在相关安排或承诺，是否符合《注册办法》及《监管规则适用指引——发行类第6号》6-1和6-2的相关规定。

请发行人补充披露上述相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（3）（7）（9）并发表明确意见，发行人律师核查（1）-（6）（9）并发表明确意见。

回复：

一、结合本次再融资董事会决议日的日期，两次协议转让过户及股份登记的具体时点和相关安排，以及博达合一取得公司控制权的具体时点、股权结构及股东持股比例等情况，说明本次发行方案是否属于《注册办法》中可提前确定发行对象并锁定发行价格的情形，相关披露信息是否准确、完整，实际控制人变更相关股份登记是否已完成，是否符合《注册办法》的相关规定；如属于《注册办法》中可提前确定发行对象并锁定发行价格的情形，进一步说明发行人及发行对象是否公开承诺在批文有效期内完成发行，能否履行相关承诺以及相关保障措施。

（一）结合本次再融资董事会决议日的日期，两次协议转让过户及股份登记的具体时点和相关安排，以及博达合一取得公司控制权的具体时点、股权结构及股东持股比例等情况，说明本次发行方案是否属于《注册办法》中可提前确定发行对象并锁定发行价格的情形，相关披露信息是否准确、完整，实际控制人变更相关股份登记是否已完成，是否符合《注册办法》的相关规定

2025年8月1日，邹余耀、刘建勋、博达合一、博达新能共同签署《股份转让协议》，约定博达合一分两期合计受让邹余耀、刘建勋持有的发行人

1,898.5384 万股股份，其中第一期股份转让为博达合一受让邹余耀持有的发行人 600 万股股份、刘建勋持有的发行人 425 万股股份，第二期股份转让为博达合一受让邹余耀持有的发行人 873.5384 万股股份。同日，邹余耀、刘建勋分别与博达合一签署《表决权放弃协议》。

2025 年 11 月 21 日，第一期股份转让的标的股份过户登记完成，邹余耀及刘建勋根据协议约定放弃其持有的剩余股份的表决权。第一期股份转让、表决权放弃前后，邹余耀、刘建勋及博达合一的持股情况及表决权情况如下：

| 股东   | 第一期股份转让、表决权放弃前 |        |        | 第一期股份转让、表决权放弃后  |              |              |
|------|----------------|--------|--------|-----------------|--------------|--------------|
|      | 持股数量           | 持股比例   | 表决权比例  | 持股数量            | 持股比例         | 表决权比例        |
| 邹余耀  | 4,094.15       | 35.85% | 35.85% | 3,494.15        | 30.59%       | -            |
| 刘建勋  | 995.14         | 8.71%  | 8.71%  | 570.14          | 4.99%        | -            |
| 博达合一 | -              | -      | -      | <b>1,025.00</b> | <b>8.97%</b> | <b>8.97%</b> |

由上表，第一期股份转让、表决权放弃后，博达合一持有发行人有表决权的股份比例为 8.97%，而发行人原控股股东、实际控制人邹余耀持有发行人有表决权的股份比例为 0.00%，发行人控股股东由邹余耀先生变更为博达合一、实际控制人由邹余耀先生变更为柳敬麒先生，即博达合一取得发行人控制权的具体时点为 2025 年 11 月 21 日。

根据《股份转让协议》的约定，博达合一向邹余耀支付第二期股份转让的定金 6,000 万元，邹余耀持有股份不受转让限制之日起启动第二期股份转让。截至本回复出具日，博达合一已与邹余耀签署了《关于南京三超新材料股份有限公司之第二期股份转让协议》《关于南京三超新材料股份有限公司之第二期股份转让协议之补充协议》（以下统称“《第二期股份转让协议》”），相关过户登记手续预计将于 2026 年 7 月 15 日左右完成。

根据发行人第四届董事会第十七次会议审议通过的《关于调整公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票发行价格和发行数量及本次发行方案调整不构成重大变化的议案》《关于公司与特定对象签订〈附条件生效的股份认购协议〉暨涉及关联交易事项的议案》议案，本次发行的定价基准日为发行期首日，不属于《注册办法》中提前确定发行对象并锁定发行价格的情形。

综上，本次发行方案不属于《注册办法》中提前确定发行对象并锁定发行

价格的情形，相关披露信息准确、完整，实际控制人变更相关股份登记已于2025年11月21日完成。

（二）如属于《注册办法》中可提前确定发行对象并锁定发行价格的情形，进一步说明发行人及发行对象是否公开承诺在批文有效期内完成发行，能否履行相关承诺以及相关保障措施

如上回复，本次发行方案不属于《注册办法》中提前确定发行对象并锁定发行价格的情形。

发行人及发行对象博达合一已出具承诺，如本次发行取得中国证监会的同意注册批复，发行人及发行对象承诺在注册批复有效期内完成发行。

根据《注册办法》第三十二条规定，“中国证监会的予以注册决定，自作出之日起一年内有效，上市公司应当在注册决定有效期内发行证券，发行时点由上市公司自主选择。”

根据上述规定及承诺，发行人及发行对象已公开承诺在本次发行取得中国证监会注册批复后将在有效期内完成发行。

发行人实际控制人柳敬麒已出具承诺，将及时采取合理措施保障发行人及发行对象博达合一切实履行上述承诺，不通过任何方式规避相关承诺的履行。

综上，发行人本次发行不属于《注册办法》规定的提前确定发行对象并锁定发行价格的情形，发行人及发行对象已公开承诺在批文有效期内完成发行，发行人实际控制人承诺及时采取合理保障措施确保发行人及发行对象履行相关承诺。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

保荐人、发行人律师执行了如下核查程序：

（1）查阅邹余耀、刘建勋、博达合一、博达新能共同签署的《股份转让协议》及邹余耀、刘建勋分别与博达合一签署的《表决权放弃协议》；

（2）查阅本次发行相关的预案、董事会决议以及股东（大）会决议等资料及上市公司相关公告文件；

(3) 查阅第一期股份转让过户登记文件及上市公司相关公告文件；

(4) 查阅第二期股份转让的定金支付凭证、《第二期股份转让协议》等文件及上市公司相关公告文件；

(5) 查阅《注册办法》，以确认本次发行方案是否属于提前确定发行对象并锁定发行价格的情形；

(6) 取得公司与博达合一出具的在本次发行取得中国证监会注册批复后将在有效期内完成发行的承诺；

(7) 取得公司实际控制人柳敬麒出具的确保发行人及发行对象履行发行相关承诺的承诺。

## 2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

(1) 本次发行方案不属于《注册办法》中可提前确定发行对象并锁定发行价格的情形，相关的预案、董事会、股东会等披露信息准确、完整，实际控制人变更相关股份登记已于 2025 年 11 月 21 日完成；

(2) 本次发行方案不属于《注册办法》规定的提前确定发行对象并锁定发行价格的情形，发行人及发行对象已公开承诺在批文有效期内完成发行，发行人实际控制人已承诺将及时采取合理保障措施确保发行人及发行对象履行相关承诺。

二、结合邹余耀、刘建勋放弃表决权涉及的具体股份数量、对应表决权比例、期限安排，是否可能存在《股份转让协议》被解除等触发恢复表决权的情形，表决权放弃是否附带任何条件或终止条款等具体内容以及协议约定情况，说明相关安排是否稳定、可持续；结合本次再融资发行完成前后的股权结构，说明公司控制权结构是否稳定，博达合一的认购主体的身份是否持续满足发行上市条件。

（一）结合邹余耀、刘建勋放弃表决权涉及的具体股份数量、对应表决权比例、期限安排，是否可能存在《股份转让协议》被解除等触发恢复表决权的情形，表决权放弃是否附带任何条件或终止条款等具体内容以及协议约定情况，说明相关安排是否稳定、可持续

2025 年 8 月 1 日，邹余耀、刘建勋、博达合一、博达新能共同签署《股份转让协议》。同日，邹余耀、刘建勋分别与博达合一签署《表决权放弃协议》。《表决权放弃协议》未约定解除条款。

根据上述协议，邹余耀、刘建勋放弃表决权涉及的具体股份数量、对应表决权比例、期限安排具体如下：

| 股东  | 放弃表决权所涉股份数量（万股） | 对应表决权比例 | 对应表决权期限安排                                                                                                 |
|-----|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 邹余耀 | 3,494.15        | 30.59%  | 自第一期标的股份过户登记至博达合一名下当日（以下简称“第一期交割日”）起直至第一期交割日起 60 个月届满且博达合一届时持股比例超过邹余耀及其一致行动人（如有）的合计持股比例 5%（指公司总股本的 5%）之日。 |
| 刘建勋 | 570.14          | 4.99%   | 自第一期交割日起无条件且不可撤销地放弃表决权，放弃期限为永久。                                                                           |

根据上述协议，邹余耀、刘建勋恢复表决权的情形及是否触发具体如下：

| 股东  | 表决权恢复情形                                                                                         | 是否触发表决权恢复情形                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 邹余耀 | 1. 自公司向特定对象发行股票完成之日或第二期标的股份过户登记至博达合一名下当日（以下简称“第二期交割日”）（以孰晚为准）起，邹余耀届时持有的公司股份中 50% 的股份所拥有的表决权予以恢复 | 截至本回复出具日，本次发行尚需经深交所审核通过并经中国证监会同意注册，且第二期标的股份过户登记尚未完成，未触发左述恢复表决权情形 |
|     | 2. 因可归责于博达合一的原因导致标的公司向特定对象发行股票的股份登记手续未能于标的公司发布协                                                 | 截至本回复出具日，本次发行尚需经深交所审核通过并经中国证监会同意注册，公司于 2025 年 8 月 5              |

| 股东  | 表决权恢复情形                                                                    | 是否触发表决权恢复情形                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 议转让、权益变动暨控制权拟发生变更的提示性公告后 24 个月内完成，邹余耀恢复行使其届时持有的 50%股份的表决权                  | 日发布协议转让、权益变动暨控制权拟发生变更的提示性公告，尚未达到 24 个月的期限，未触发左述恢复表决权情形                                                                                                            |
|     | 3. 因可归责于博达合一的原因导致乙方违反向特定对象发行股票的款项支付义务、逾期付款超过 60 日的，邹余耀恢复行使其届时持有的 50%股份的表决权 | 截至本回复出具日，本次发行尚需经深交所审核通过并经中国证监会同意注册，未触发左述恢复表决权情形                                                                                                                   |
|     | 4. 表决权放弃期限届满，邹余耀恢复行使其届时持有的全部表决权                                            | 表决权放弃期限为第一期交割日之日（即 2025 年 11 月 21 日）起 60 个月，截至本回复出具日尚未届满，未触发左述恢复表决权情形                                                                                             |
|     | 5. 因可归责于博达合一的原因导致博达合一违反第二期股份转让款支付义务、逾期付款超过 60 日的，邹余耀恢复行使其届时持有的全部表决权        | 博达合一已按《股份转让协议》向邹余耀支付第二期股份转让定金 6,000 万元，已按《第二期股份转让协议》向邹余耀支付第二期股份转让的第一阶段转让款 5,419.16 万元。截至本回复出具日，第二期股份转让尚未通过深交所的合规性审查、过户登记尚未完成，博达合一未有违反第二期股份转让款支付约定的行为，未触发左述恢复表决权情形 |
| 刘建勋 | 除《股份转让协议》被解除外，任何情况下刘建勋均不可恢复表决权                                             | 根据《股份转让协议》约定，仅在邹余耀主观恶意拒绝向博达合一转让第二期股份时，博达合一有权解除《股份转让协议》，第一期股份转让及相关事项各方恢复原状。截至本回复出具日，博达合一已与邹余耀签署了《第二期股份转让协议》，邹余耀未有恶意拒绝进行第二期股份转让的行为，未触发左述恢复表决权情形                     |

综上，截至本回复出具日，未发生《股份转让协议》被解除等触发恢复表决权的情形，且相关协议未约定其他表决权放弃附带条件或终止条款，表决权放弃的相关安排稳定、可持续。

（二）结合本次再融资发行完成前后的股权结构，说明公司控制权结构是否稳定，博达合一的认购主体的身份是否持续满足发行上市条件

2025 年 11 月 21 日，第一期股份转让的标的股份过户登记完成，公司的控股股东变更为博达合一、实际控制人变更为柳敬麒，邹余耀、刘建勋及博达合一持有公司股份及表决权情况如下：

单位：万股

| 股东   | 第一期股份转让、表决权放弃前 |        |        | 第一期股份转让、表决权放弃后 |        |       |
|------|----------------|--------|--------|----------------|--------|-------|
|      | 持股数量           | 持股比例   | 表决权比例  | 持股数量           | 持股比例   | 表决权比例 |
| 邹余耀  | 4,094.15       | 35.85% | 35.85% | 3,494.15       | 30.59% | -     |
| 刘建勋  | 995.14         | 8.71%  | 8.71%  | 570.14         | 4.99%  | -     |
| 博达合一 | -              | -      | -      | 1,025.00       | 8.97%  | 8.97% |

#### 1、假设第二期交割早于本次发行完成

根据《股份转让协议》《第二期股份转让协议》约定，第二期交割前后，邹余耀、刘建勋及博达合一持有公司股份及表决权情况如下：

单位：万股

| 股东   | 第二期股份转让前 |        |       | 第二期股份转让后 |        |        |
|------|----------|--------|-------|----------|--------|--------|
|      | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例 | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  |
| 邹余耀  | 3,494.15 | 30.59% | -     | 2,620.62 | 22.95% | -      |
| 刘建勋  | 570.14   | 4.99%  | -     | 570.14   | 4.99%  | -      |
| 博达合一 | 1,025.00 | 8.97%  | 8.97% | 1,898.54 | 16.62% | 16.62% |

2026年6月9日，公司与博达合一签署《股份认购协议》，博达合一拟以现金方式认购公司向特定对象发行的全部股票。本次发行完成后，在不考虑其他因素可能导致股本数量变动的情况下，按照拟发行股数上限（即2,181.00万股）计算，博达合一持股比例和表决权比例将由16.62%上升至29.99%。同时，邹余耀可恢复其届时所持50%股票的表决权，其表决权比例恢复至9.63%，刘建勋表决权比例仍为0.00%。本次发行完成前后，邹余耀、刘建勋及博达合一持有公司股份及表决权情况如下：

单位：万股

| 股东   | 本次发行前    |        |        | 本次发行后    |        |        |
|------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
|      | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  |
| 邹余耀  | 2,620.62 | 22.95% | -      | 2,620.62 | 19.27% | 9.63%  |
| 刘建勋  | 570.14   | 4.99%  | -      | 570.14   | 4.19%  | -      |
| 博达合一 | 1,898.54 | 16.62% | 16.62% | 4,079.54 | 29.99% | 29.99% |

本次发行完成后，在不考虑其他因素可能导致股本数量变动的情况下，按照2026年6月24日收盘价的80%即22.73元测算，发行股数为1,872.99万股，博达合一持股比例和表决权比例将由16.62%上升至28.37%。同时，邹余耀可恢复其届时所持50%股票的表决权，其表决权比例恢复至9.86%，刘建勋表决



权比例仍为 0.00%。本次发行完成前后，邹余耀、刘建勋及博达合一持有公司股份及表决权情况如下：

单位：万股

| 股东   | 本次发行前    |        |        | 本次发行后    |        |        |
|------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
|      | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  |
| 邹余耀  | 2,620.62 | 22.95% | —      | 2,620.62 | 19.71% | 9.86%  |
| 刘建勋  | 570.14   | 4.99%  | —      | 570.14   | 4.29%  | —      |
| 博达合一 | 1,898.54 | 16.62% | 16.62% | 3,771.53 | 28.37% | 28.37% |

## 2、假设本次发行早于第二期交割完成

在不考虑其他因素可能导致股本数量变动的情况下，按照拟发行股数上限（即 2,181.00 万股）计算，本次发行完成前后，邹余耀、刘建勋及博达合一持有公司股份及表决权情况如下：

单位：万股

| 股东   | 本次发行前    |        |       | 本次发行后    |        |        |
|------|----------|--------|-------|----------|--------|--------|
|      | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例 | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  |
| 邹余耀  | 3,494.15 | 30.59% | —     | 3,494.15 | 25.69% | —      |
| 刘建勋  | 570.14   | 4.99%  | —     | 570.14   | 4.19%  | —      |
| 博达合一 | 1,025.00 | 8.97%  | 8.97% | 3,206.00 | 23.57% | 23.57% |

根据公司与博达合一签署的《股份转让协议》《第二期股份转让协议》，在第二期交割后，邹余耀可恢复其届时所持 50%股票的表决权，刘建勋表决权比例仍为 0.00%。第二期交割前后，邹余耀、刘建勋及博达合一持有公司股份及表决权情况如下：

单位：万股

| 股东   | 第二期股份转让前 |        |        | 第二期股份转让后 |        |        |
|------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
|      | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  |
| 邹余耀  | 3,494.15 | 25.69% | —      | 2,620.62 | 19.27% | 9.63%  |
| 刘建勋  | 570.14   | 4.99%  | —      | 570.14   | 4.19%  | —      |
| 博达合一 | 3,206.00 | 23.57% | 23.57% | 4,079.54 | 29.99% | 29.99% |

假设本次发行早于第二期交割完成，在不考虑其他因素可能导致股本数量变动的情况下，按照 2026 年 6 月 24 日收盘价的 80%即 22.73 元计算，发行股

数为 1,872.99 万股，本次发行完成前后，邹余耀、刘建勋及博达合一持有公司股份及表决权情况如下：

单位：万股

| 股东   | 本次发行前    |        |       | 本次发行后    |        |        |
|------|----------|--------|-------|----------|--------|--------|
|      | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例 | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  |
| 邹余耀  | 3,494.15 | 30.59% | —     | 3,494.15 | 26.28% | —      |
| 刘建勋  | 570.14   | 4.99%  | —     | 570.14   | 4.29%  | —      |
| 博达合一 | 1,025.00 | 8.97%  | 8.97% | 2,897.99 | 21.80% | 21.80% |

根据公司与博达合一签署的《股份转让协议》《第二期股份转让协议》，在第二期交割后，邹余耀可恢复其届时所持 50%股票的表决权，刘建勋表决权比例仍为 0.00%。第二期交割前后，邹余耀、刘建勋及博达合一持有公司股份及表决权情况如下：

单位：万股

| 股东   | 第二期股份转让前 |        |        | 第二期股份转让后 |        |        |
|------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
|      | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  |
| 邹余耀  | 3,494.15 | 26.28% | —      | 2,620.62 | 19.71% | 9.86%  |
| 刘建勋  | 570.14   | 4.29%  | —      | 570.14   | 4.29%  | —      |
| 博达合一 | 2,897.99 | 21.80% | 21.80% | 3,771.53 | 28.37% | 28.37% |

### 3、博达合一持股比例超过邹余耀持股比例 5%以上

如博达合一在第二期交割及本次发行后持有的公司股份比例拟超过邹余耀持有的公司股份比例 5%以上，则博达合一需通过本次发行至少增持公司 1,361.47 万股股份，对应发行价格为 31.27 元。届时博达合一、邹余耀、刘建勋持有公司股份及表决权情况如下：

单位：万股

| 股东   | 持股数量     | 持股比例   | 表决权比例  |
|------|----------|--------|--------|
| 邹余耀  | 2,620.62 | 20.50% | 10.25% |
| 刘建勋  | 570.14   | 4.46%  | —      |
| 博达合一 | 3,260.01 | 25.50% | 25.50% |

按照本次发行的募集资金总额 42,573.12 万元计算，则本次发行价格为 31.27 元。假设分别按照公司最近五个交易日（2026 年 6 月 30 日至 2026 年 7

月6日)股票交易均价27.34元、最近十个交易日(2026年6月23日至2026年7月6日)股票交易均价27.95元、最近三十个交易日(2026年5月25日至2026年7月6日)股票交易均价29.15元的80%计算发行价格,该等发行价格均低于31.27元。同时,上市公司二级市场近一年的交易价格上下限区间为20.86元-34.56元,按照该等价格的80%计算发行价格分别为16.69元-27.65元,即如按照上述该等发行价格发行,博达合一增持的公司股份都将高于1,361.47万股,博达合一在第二期交割及本次发行后持有的公司股份比例将超过邹余耀持有的公司股份比例5%以上,具体测算情况如下表:

| 计算依据               | 发行价格(元) | 发行数量(万股) | 博达合一持股比例 | 邹余耀持股比例 |
|--------------------|---------|----------|----------|---------|
| 最近五个交易日股票交易均价的80%  | 21.88   | 1,945.76 | 28.76%   | 19.61%  |
| 最近十个交易日股票交易均价的80%  | 22.36   | 1,903.99 | 28.54%   | 19.67%  |
| 最近三十个交易日股票交易均价的80% | 23.32   | 1,825.61 | 28.11%   | 19.78%  |
| 最近一年交易价格下限的80%     | 16.69   | 2,181.00 | 29.99%   | 19.27%  |
| 最近一年交易价格上限的80%     | 27.65   | 1,539.72 | 26.53%   | 20.22%  |

为巩固博达合一的控制权,邹余耀、刘建勋已于2025年8月1日签署《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》,承诺:“自《股份转让协议》签署日起至第一期股份转让过户登记完成后60个月内,本人、本人关联方及一致行动人(如有)不会以谋求控制权为目的的任何直接或间接方式增持上市公司股份;不会以所持有的上市公司股份单独或共同谋求上市公司的第一大股东或控股股东、实际控制人地位;不会以委托表决、征集投票权、协议安排等任何方式自行谋求或者联合其他股东及/或其关联方共同谋求上市公司的控股股东、实际控制人地位,亦不会采取任何方式为其他方谋求上市公司的控股股东、实际控制人地位”。上述承诺已于上市公司2025年8月5日对外公告的详式权益变动报告书中披露。同时,根据邹余耀、刘建勋与博达合一签署的《股份转让协议》中约定,邹余耀及博达合一应积极协商,通过协议转让等方式保证博达合一控制权稳定。

自第一期股份转让的标的股份过户登记完成至本回复出具日,公司的控股

股东为博达合一、实际控制人为柳敬麒。无论第二期交割时间是否早于本次发行，在本次发行完成后，公司的控股股东仍为博达合一、实际控制人仍为柳敬麒，博达合一持股比例和表决权比例将进一步上升，且邹余耀已签署《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》并在《股份转让协议》中约定与博达合一积极协商，通过协议转让等方式保证博达合一控制权稳定，博达合一的控制权得到进一步巩固。因此，本次发行完成前后，公司控制权结构稳定，博达合一的认购主体身份持续满足发行上市条件。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

保荐人、发行人律师执行了如下核查程序：

（1）查阅邹余耀、刘建勋、博达合一、博达新能共同签署的《股份转让协议》、邹余耀等签署的《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》；

（2）查阅邹余耀、刘建勋分别与博达合一签署的《表决权放弃协议》；

（3）查阅本次控制权变更、本次发行相关的预案、董事会决议、**详式权益变动报告书**以及股东（大）会决议等资料及上市公司相关公告文件；

（4）查阅第一期股份转让过户登记文件及上市公司相关公告文件；

（5）查阅第二期股份转让的定金支付凭证、**《第二期股份转让协议》**等文件及上市公司相关公告文件；

（6）取得博达合一出具的股份锁定相关承诺。

#### 2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

（1）截至本回复出具日，未发生《股份转让协议》被解除等触发恢复表决权的情形，且相关协议未约定其他表决权放弃附带条件或终止条款，表决权放弃的相关安排稳定、可持续；

（2）自第一期股份转让的标的股份过户登记完成至本回复出具日，公司的控股股东为博达合一、实际控制人为柳敬麒。在本次发行完成后，公司的控股

股东仍为博达合一、实际控制人仍为柳敬麒，博达合一持股比例和表决权比例将进一步上升，且邹余耀已签署《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》并在《股份转让协议》中约定与博达合一积极协商，通过协议转让等方式保证博达合一控制权稳定，博达合一的控制权得到进一步巩固。因此，本次发行完成前后，公司控制权结构稳定，博达合一的认购主体身份持续满足发行上市条件。

三、说明博达合一参与本次认购的资金来源，自有资金和自筹资金的比例安排及筹资计划、偿还安排，是否存在对外募集、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，是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》6-9的相关规定。

（一）本次认购的资金来源，自有资金和自筹资金的比例安排及筹资计划、偿还安排

#### 1、本次认购的资金来源，自有资金和自筹资金的比例安排

公司本次发行拟募集资金总额为 42,573.12 万元，由公司控股股东博达合一全额认购。根据博达合一出具的说明，其拟用于本次认购的资金来源初步安排如下：自有资金占比约 40%，金额约为 17,029.25 万元；自筹资金占比约 60%，金额约为 25,543.87 万元。

博达合一为控股平台公司，主要通过控股子公司博达新能开展光伏与储能等新能源相关产业投资业务，具备全额认购本次发行股票的资金实力与资金来源。博达合一初步计划使用 60%的自筹资金，主要系考虑本次认购金额较大，使用并购贷款等结构化融资方式可避免一次性大额占用自有资金，保留现金用于日常运营、技术研发、市场拓展等其他重要业务需求，且并购贷款的利息支出可在税前扣除，相比使用自有资金能产生节税效果，从而降低并购交易的综合成本，具有商业合理性。

上述自有资金与自筹资金的比例为博达合一基于其当前发展规划及融资环境制定的初步规划，后续博达合一将结合融资进度、自有资金到位情况等实际因素，在合法合规的前提下对支付比例进行合理调整，确保按期足额完成本次认购的资金支付。

## 2、自筹资金的筹资计划及偿还安排

根据博达合一出具的说明，上述自筹资金部分将通过向商业银行申请并购贷款的方式取得，目前正处于商业银行遴选与谈判阶段，尚未正式签署任何借款或授信协议，但已取得招商银行无锡分行出具的 1 亿元贷款意向函、平安银行无锡分行出具的不低于 1 亿元的贷款意向书、浙商银行无锡分行出具的 2 亿元的贷款意向书等。并购贷款正式协议的签署，预计将在本次发行取得中国证监会同意本次发行的批复后完成，博达合一目前与商业银行的沟通谈判情况良好，预计未来取得相关并购贷款无实质性障碍。

根据博达合一与商业银行的初步谈判情况，用于本次认购的并购贷款预计贷款期限为 5 年，每年等额偿还本金。若按照贷款本金 2.56 亿元、年化利率 3.5%进行测算，假设 2026 年底完成本次发行，2027 年开始偿还本金和利息，则 2027 至 2031 年度，博达合一每年偿还的本息合计将不超过 6,200 万元。

博达合一最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目       | 2025 年 12 月 31 日 |
|----------|------------------|
| 资产总额     | 625,930.01       |
| 其中：货币资金  | 36,708.76        |
| 负债总额     | 422,736.64       |
| 所有者权益    | 203,193.37       |
| 其中：未分配利润 | 131,953.67       |
| 项目       | 2025 年度          |
| 营业收入     | 429,878.04       |
| 净利润      | 76,714.60        |

注：以上数据为博达合一编制的合并报表数据，2025 年度财务数据未经审计。

由上表，博达合一整体财务状况良好，具备较强的还款能力，后续其偿还并购贷款的资金来源主要包括：（1）账面闲置自有资金，截至 2025 年末，博达合一合并报表货币资金 36,708.76 万元（未经审计）；（2）账面累计未分配利润，截至 2025 年末，博达合一合并报表未分配利润 131,953.67 万元（未经审计）；（3）未来子公司持续的分红贡献；（4）向商业银行取得流动资金贷款或并购贷款续贷；（5）实际控制人柳敬麒的资金支持等。

**（二）是否存在对外募集、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，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-9 的相关规定**

针对本次发行的认购资金来源，博达合一已出具《关于认购资金来源及认购对象资格的承诺函》，承诺“本公司参与认购上市公司本次发行的资金来源均为本公司合法自有资金及（或）自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用上市公司及其关联方（不包括上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人）资金用于本次认购的情形，不存在由上市公司及其主要股东（不包括上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人）直接或通过其利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，不存在上市公司及其主要股东（不包括上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人）通过向发行对象作出保底保收益或者变相保底保收益承诺、直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿等方式损害上市公司利益的情形”，符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-9 的相关规定。

### **（三）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

保荐人、发行人律师、发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）针对本次认购的资金来源，与博达合一的管理层进行沟通，并取得博达合一及其实际控制人柳敬麒出具的关于本次认购的资金来源的专项说明，相关银行出具的贷款意向书等；

（2）取得博达合一 2025 年度合并财务报表（未经审计）以及博达合一填写的调查表，了解博达合一的资金实力，是否具有认购本次发行股票及偿还相关并购贷款的能力；

（3）取得博达合一出具的《关于认购资金来源及认购对象资格的承诺函》。

#### **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人律师、发行人会计师认为：

(1) 博达合一已初步明确其参与本次认购的资金来源，自有资金和自筹资金的比例安排以及相关筹资计划与偿还安排，具备合理性与可行性。后续博达合一将结合融资进度、自有资金到位情况等实际因素，在合法合规的前提下对支付比例进行合理调整，确保按期足额完成本次认购的资金支付；

(2) 博达合一已出具《关于认购资金来源及认购对象资格的承诺函》，明确其参与本次认购的资金来源不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方（不包括上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人）资金用于本次认购的情形，符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-9 的相关规定。

**四、结合博达合一质押发行人股权的融资金额、相关质押股份对应市值、质押资金具体用途、预警平仓设置情况、质权实现情形等，说明博达合一质押股份是否存在平仓或违约风险，公司控制权是否稳定；博达合一是否存在将股票质押用于本次认购的情形或计划，是否存在高比例质押或质押平仓导致的控制权变动风险。**

**（一）结合博达合一质押发行人股权的融资金额、相关质押股份对应市值、质押资金具体用途、预警平仓设置情况、质权实现情形等，说明博达合一质押股份是否存在平仓或违约风险，公司控制权是否稳定**

截至本回复出具日，博达合一累计质押公司股份总数 8,200,000 股，占其所持公司股份数量的比例为 80.00%，占公司总股本的比例为 7.18%。

2025 年 10 月 30 日，博达合一与宁波银行股份有限公司无锡分行（以下简称“宁波银行无锡分行”）签署《并购贷款合同》，约定宁波银行无锡分行向博达合一提供 15,000 万元的并购贷款，贷款用途为支付第一期股份转让的转让价款，贷款期限为 2025 年 10 月 31 日至 2030 年 9 月 10 日。2025 年 11 月 25 日，博达合一与宁波银行无锡分行签署《最高额质押合同》，博达合一以其持有的公司 8,200,000 股股份为前述贷款提供质押担保。因此，该笔股权质押具有合理性。

分别按照公司截至 2026 年 5 月 15 日前 20 日、60 日、90 日、120 日交易均值作为假设股价，博达合一质押股份对应市值情况如下：



| 类别        | 股价（元/股） | 借款金额（万元）  | 质押股票市值（万元） | 履约保障比例  |
|-----------|---------|-----------|------------|---------|
| 前 20 日均价  | 25.46   | 15,000.00 | 20,877.20  | 139.18% |
| 前 60 日均价  | 24.80   | 15,000.00 | 20,336.00  | 135.57% |
| 前 90 日均价  | 24.82   | 15,000.00 | 20,352.40  | 135.68% |
| 前 120 日均价 | 24.74   | 15,000.00 | 20,286.80  | 135.25% |

注：前 N 日（N=20、60、90、120）股价均价=截至 2026 年 5 月 15 日前 N 日成交额之和/前 N 日成交量之和，保留 2 位小数向下取整。

由上表，博达合一质押股份所涉贷款的履约保障比例较高，受股价变动的平仓风险较小。

根据《并购贷款合同》《最高额质押合同》，博达合一与宁波银行无锡分行未就上述融资及股份质押约定明确的预警平仓条款，未设置具体平仓线或预警线价格。此外，股份质押仅为博达合一取得该笔融资的增信措施之一，银行亦要求博达合一的子公司博达新能、股东柳敬麒及黄久瑞提供保证担保作为其他增信措施。

截至本回复出具日，上述《并购贷款合同》《最高额质押合同》均正常履行，不存在违约或被要求提前还款、提前行使质权的情形。

针对质押公司股份事项，博达合一已作出承诺：“（1）本公司具备按期对所负债务进行清偿并解除股份质押的能力，确保本公司名下的股份质押不会影响本公司对三超新材的控制权，确保该等控制权不会发生变更；（2）若本公司持有的质押股份达到约定的质权实现情形，本公司将采取提前偿还融资款项、追加保证金或补充提供担保物等措施，避免本公司持有的三超新材股份被处置；（3）如相关还款义务未能如期履行的，本公司将尽最大努力优先处置本公司拥有的除三超新材股份之外的其他资产”。同时，公司实际控制人柳敬麒亦作出承诺：“如博达合一相关还款义务未能如期履行，本人将尽最大努力提供资助，积极筹措资金，利用自有资金或合法自筹资金，向博达合一提供财务资助，确保博达合一持有的三超新材股份不被处置”。

综上，上述股份质押系出于正常融资需求，未设置预警平仓条款，且相关协议均正常履行，对应的平仓或违约风险较为可控，不会对公司控制权的稳定性造成重大不利影响。

**（二）博达合一是否存在将股票质押用于本次认购的情形或计划，是否存在高比例质押或质押平仓导致的控制权变动风险**

截至本回复出具日，博达合一及其控股子公司正常经营，其账面可用货币资金及未来子公司向母公司的现金分红等均可作为本次发行认购资金的来源，其余部分拟通过质押部分公司股份取得银行并购贷款的方式补足，根据与商业银行的初步谈判，并购贷款协议的签订仍可能需要通过质押公司股份作为增信措施。

若参照第一期股份转让的质押比例进行测算，本次发行完成后（按照拟发行股数上限即 2,181.00 万股计算），博达合一质押公司股份情况预计如下：

| 项目      | 贷款金额与总交易额比例 | 取得股份数（万股） | 质押比例   | 质押股数（万股） |
|---------|-------------|-----------|--------|----------|
| 第一期股份转让 | 59.68%      | 1,025.00  | 80.00% | 820.00   |
| 第二期股份转让 | 46.69%      | 873.54    | 62.96% | 550.00   |
| 本次发行    | 60.00%      | 2,181.00  | 80.43% | 1,754.08 |
| 合计      | -           | 4,079.54  | 76.58% | 3,124.08 |

注 1：根据博达合一与商业银行谈判情况，第二期股份转让预计贷款金额为 1 亿元，对应质押上市公司股份数量为 550 万股；

注 2：预计本次发行质押比例=本次发行贷款金额与总交易额比例/第一期股份转让贷款金额与总交易额比例\*第一期股份转让质押比例；

注 3：上表数据仅为测算数据，实际贷款金额、质押股数、质押比例以博达合一与商业银行最终签订的协议为准。

由上表，本次发行完成后，博达合一预计质押比例约为 76.58%，存在高比例质押公司股份的情形。

针对高比例质押公司股份可能造成的控制权变动风险，博达合一将积极与商业银行进行沟通，以尽可能不在贷款协议或质押协议中约定明确的预警平仓条款（具体条款以最终签订的协议为准），降低因公司股票二级市场价格下滑导致质押股份被强制平仓的风险，并优先选择不设置预警平仓条款的商业银行进行合作。博达合一及其实控人亦已就质押公司股份事项作出相关承诺，具体承诺内容请参见本题回复之“（一）结合博达合一质押发行人股权的融资金额、相关质押股份对应市值、质押资金具体用途、预警平仓设置情况、质权实现情形等，说明博达合一质押股份是否存在平仓或违约风险，公司控制权是否稳定”。

此外，博达合一具有较强的合同履行能力及资金偿付能力，截至 2025 年 12 月 31 日，博达合一合并报表货币资金 36,708.76 万元（未经审计）、未分配利润 131,953.67 万元（未经审计）。

综上，博达合一将股票质押用于本次认购的情形不会对公司控制权的稳定性造成重大不利影响。

公司已在《募集说明书》的“重大事项提示”章节披露博达合一比例质押公司股份的风险：“截至报告期末，公司控股股东博达合一累计质押公司股份总数 8,200,000 股，占其所持公司股份数量的比例为 80.00%，占公司总股本的比例为 7.18%，且预计本次发行后，博达合一仍存在大比例质押公司股份的情形。若未来博达合一出现资信状况恶化，或因公司股价出现大幅波动而其未能及时补充担保物或偿还债务，则其所持公司股份可能面临被强制处置的风险，进而可能对公司控制权稳定性及日常经营管理造成不利影响”。

### **（三）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

保荐人、发行人律师执行了如下核查程序：

（1）取得公司股份质押明细表及相关公告文件，了解博达合一质押公司股份的具体情况占比；

（2）取得现有股份质押相关的质押协议、贷款协议、担保协议，了解博达合一质押公司股份的融资金额以及协议中预警平仓条款的设置情况；

（3）针对质押公司股份事项，与博达合一的管理层进行沟通，并取得博达合一出具的专项说明，了解质押资金的具体用途以及相关协议的履行情况；

（4）取得博达合一及柳敬麒出具的关于质押公司股份事项的承诺，了解公司控股股东、实际控制人具备维护控制权稳定性的意愿；

（5）取得博达合一 2025 年度合并财务报表（未经审计）以及博达合一出具的相关说明等，了解博达合一的资金实力，是否具有偿还质押贷款的能力。

#### **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人律师认为：

(1) 截至本回复出具日，博达合一累计质押公司股份总数 8,200,000 股，占其所持公司股份数量的比例为 80.00%，占公司总股本的比例为 7.18%。结合博达合一质押公司股份的融资金额、相关质押股份对应市值、质押资金具体用途、预警平仓设置情况、质权实现情形等，博达合一质押公司股份对应的平仓或违约风险较为可控，不会对公司控制权的稳定性造成重大不利影响；

(2) 博达合一存在通过质押公司股份取得并购贷款用于本次认购的计划，预计本次发行完成后，博达合一仍存在高比例质押公司股份的情形，但该等股份质押情形预计不会对公司控制权的稳定性造成重大不利影响。

**五、明确博达合一参与认购的数量或金额区间，是否承诺了最低认购金额或明确认购区间下限，承诺的最低认购金额是否与拟募集资金匹配。**

**(一) 明确博达合一参与认购的数量或金额区间，是否承诺了最低认购金额或明确认购区间下限，承诺的最低认购金额是否与拟募集资金匹配**

2026 年 6 月 9 日，公司（甲方）与博达合一（乙方）签署了《附条件生效的股份认购协议》，明确了博达合一参与认购的数量及金额，具体如下：

“2.3 认购价格、方式、数量

.....

(2) 认购方式

**乙方同意以 42,573.12 万元的现金认购本次发行股票。**

(3) 认购数量

**本次发行的股票数量按照募集资金总额即 42,573.12 万元除以发行价格确定（计算结果如出现不足 1 股，尾数应向下取整，对于不足 1 股部分的对价赠予公司），且不超过 21,810,000 股。本次发行股票的数量上限不作调整。**

最终发行数量将在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据股东会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。”

为进一步明确博达合一参与本次发行认购的数量及金额，博达合一已出具《关于明确认购数量与认购金额的承诺函》，承诺：

“本公司拟全额认购上市公司本次发行的全部股票，认购金额为 42,573.12 万元，认购数量按照募集资金总额即 42,573.12 万元除以发行价格确定（计算结果如出现不足 1 股，尾数应向下取整，对于不足 1 股部分的对价赠予公司），且不超过 21,810,000 股。但若按照发行价格及发行数量上限（即 21,810,000 股）计算募集资金总额不足 42,573.12 万元的，本公司仍为全额认购，认购金额将进行相应调整。

若在本次发行定价基准日至发行日期间，上市公司股票发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，或因中国证监会、深交所的要求导致本次发行股票数量及（或）发行价格调整，本公司参与本次发行认购的数量及金额将进行相应调整，但仍为全额认购。”

综上，博达合一将全额认购本次发行的股票，认购数量及金额的下限与本次发行股票数量及金额一致，故其承诺的最低认购金额与本次发行拟募集资金金额相匹配。

## （二）核查程序及核查意见

### 1、核查程序

保荐人、发行人律师执行了如下核查程序：

- （1）查阅本次发行相关的预案、董事会决议以及股东（大）会决议等资料；
- （2）取得公司与博达合一签署的《附条件生效的股份认购协议》及博达合一出具的《关于明确认购数量与认购金额的承诺函》。

### 2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

本次发行由博达合一全额认购本次发行的股票，认购金额为 42,573.12 万元，认购数量及金额的下限与本次发行股票数量及金额一致，故其承诺的最低认购金额与本次发行拟募集资金金额相匹配。

六、说明博达合一在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况；博达合一、其实际控制人及其一致行动人相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定，是否就本次发行后持有或间接享有的上市股份有关权益出具相关承诺，相关人员是否符合《上市公司收购管理办法》等规定的收购人主体资格。

（一）博达合一在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况

本次发行的定价基准日为发行期首日，自本次发行的预案公告之日起至本回复出具日，博达合一未减持发行人股份，并且，博达合一已承诺在本次发行定价基准日前六个月不减持发行人股份。

博达合一已出具承诺，承诺从本次发行的定价基准日至本次发行完成后六个月内不会减持发行人股份。

综上，博达合一自本次发行的预案公告之日起至本回复出具日未减持发行人股份，且已承诺在本次发行定价基准日前六个月不减持发行人股份并从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份。

（二）博达合一、其实际控制人及其一致行动人相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定

| 法律规定                                                                                                                                                      | 适用情况                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《上市公司收购管理办法》第六十三条：<br>“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：…（三）经上市公司股东会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东会同意投资者免于发出要约…” | 本次发行完成后（假设《股份转让协议》约定的第二期交割早于本次发行完成），博达合一所持公司股份比例和表决权比例将上升至 29.99%（按照拟发行股数上限即 2,181.00 万股计算），未超过 30%，不适用《上市公司收购管理办法》第六十三条第（三）款规定 |
| 《注册办法》第五十九条：<br>发行对象属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人的，其认购的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让。                                                                                 | 本次发行的发行对象博达合一为公司控股股东，适用《注册办法》第五十九条规定，其认购的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让。                                                                 |
| 《上市公司收购管理办法》第七十四条：<br>在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 18 个月内不得转让。                                                                                          | 博达合一为公司收购人，适用《注册办法》第七十四条规定，其通过分两期收购邹余耀、刘建勋持有的公司股份（以下简称“本次收购”）及本次发行取得的公司                                                         |

| 法律规定 | 适用情况                                                     |
|------|----------------------------------------------------------|
|      | 股份，自本次发行完成之日或本次收购的股份全部过户登记至博达合一名下之日（以孰晚者为准）起 18 个月内不得转让。 |

根据上述规定，就本次发行博达合一已出具《关于认购向特定对象发行股票的股份锁定承诺函》，承诺如下：

“1、自本次发行完成之日起 18 个月内（以下简称“限售期”），本公司不转让通过本次发行取得的发行人股票。中国证监会和深圳证券交易所等监管部门对本次发行股票的限售期另有规定的，依其规定办理。若限售期与中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的规定不相符的，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。

2、本公司通过本次发行取得的发行人股票，在限售期届满后，将按照届时有效的法律法规以及中国证监会、深圳证券交易所相关规则的相关规定办理解锁事宜。

3、本次发行结束后至限售期届满，本公司通过本次发行取得的发行人股票由于发行人送红股、资本公积金转增股本等原因所衍生取得的股份，亦应遵守上述限售期安排。”

就其通过分两期收购邹余耀、刘建勋持有的公司股份（以下简称“本次收购”）及本次发行取得的公司股份，博达合一已出具《关于所持上市公司股份锁定的承诺函》，承诺如下：

“1、自本次发行完成之日或本次收购的股份全部过户登记至本公司名下之日（以孰晚者为准）起，本公司通过本次收购及本次发行取得的上市公司股份 18 个月内（以下简称“限售期”）均不得转让，但向本公司实际控制人控制的其他主体转让的除外。

2、中国证监会和深圳证券交易所等监管部门对限售期另有规定的，依其规定办理。若限售期与中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的规定不相符的，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。

3、本公司通过本次收购及本次发行取得的上市公司股份，在限售期届满

后，将按照届时有效的法律法规以及中国证监会、深圳证券交易所相关规则的相关规定办理解锁事宜。

4、在限售期内，本公司通过本次收购及本次发行取得的上市公司股份由于上市公司送红股、资本公积金转增股本等原因所衍生取得的股份，亦应遵守上述限售期安排。”

综上，博达合一相关股份限售期安排符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

（三）是否就本次发行后持有或间接享有的上市股份有关权益出具相关承诺

博达合一已出具《关于所持上市公司股份锁定的承诺函》，博达合一上述股份限售期安排符合《上市公司收购管理办法》的相关规定，详见“问题二、六之（二）博达合一、其实际控制人及其一致行动人相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定”。

综上，博达合一已就本次发行后持有的上市股份有关权益出具承诺，符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

（四）相关人员是否符合《上市公司收购管理办法》等规定的收购人主体资格

《上市公司收购管理办法》第六条规定，“任何人不得利用上市公司的收购损害被收购公司及其股东的合法权益。有下列情形之一的，不得收购上市公司：（一）收购人负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态；（二）收购人最近 3 年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为；（三）收购人最近 3 年有严重的证券市场失信行为；（四）收购人为自然人的，存在《公司法》第一百七十八条规定情形；（五）法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得收购上市公司的其他情形”。

截至本回复出具日，博达合一不存在负有数额较大债务，到期未清偿且处于持续状态的情形，最近 3 年不存在重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为，最近 3 年不存在严重的证券市场失信行为，不存在法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得收购上市公司的其他情形。



综上，博达合一符合《上市公司收购管理办法》规定的收购人主体资格。

## **（五）核查程序及核查意见**

### **1、核查程序**

保荐人、发行人律师执行了如下核查程序：

（1）查阅本次发行的定价基准日相关董事会材料，取得中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的持股 5%以上股东每日持股变化明细；

（2）取得博达合一就**在本次发行定价基准日前六个月不减持发行人股份及**从本次发行的定价基准日至本次发行完成后六个月内不会减持公司股份出具的承诺；

（3）查阅《上市公司收购管理办法》《注册办法》中关于股份限售期安排的相关规定；

（4）取得博达合一出具的股份锁定相关承诺；

（5）查阅《上市公司收购管理办法》第六条关于收购人主体资格的规定；

（6）取得博达合一的信用报告及关于符合《上市公司收购管理办法》的相关承诺；

（7）通过公开网络渠道查询博达合一的信用情况。

### **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人律师认为：

（1）博达合一在定价基准日前六个月内未减持发行人股份，且已承诺从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份；

（2）博达合一相关股份限售期安排符合《上市公司收购管理办法》的相关规定；

（3）博达合一已就本次发行后持有的上市股份有关权益出具相关承诺；

（4）博达合一符合《上市公司收购管理办法》规定的收购人主体资格。

七、结合货币资金和交易性金融资产、资产负债结构、未来资金流入、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等情况，说明补充流动资金的必要性和规模合理性。

#### （一）本次补充流动资金的必要性

##### 1、巩固控股股东的控制地位，助力公司业务稳健发展

2025年8月1日，邹余耀、刘建勋与博达合一、博达新能签署《股份转让协议》，并分别与博达合一签署《表决权放弃协议》，公司与博达合一签署《股份认购协议》，就博达合一取得公司控制权事宜达成协议。2025年11月，第一期交割及表决权放弃完成，公司的控股股东变更为博达合一、实际控制人变更为柳敬麒。

本次发行认购对象为博达合一，发行完成后，博达合一的持股比例将得到提升，有利于进一步维护公司控制权稳定，同时，充分展示了博达合一对公司支持的决心以及对公司未来发展的坚定信心，有利于保障公司持续稳定健康发展，亦有利于向市场以及中小股东传递积极信号，增强公司与股东、投资者、合作伙伴等各方的信心，为公司创造更加有利的内外部发展环境，助力公司业务稳健发展。

##### 2、储备营运资金，满足公司战略规划及业务可持续发展需求

公司以“超越国际先进技术，振兴中国超硬行业，打造独具特色、技术领先的创新型百年企业”为发展使命，致力于成长为国内领先且具有国际影响力的精密超硬材料制品供应商。

当前光伏行业景气度持续下行，公司面临光伏业务短期波动带来的现金流压力。为此，公司一方面积极开拓金刚线粗线在磁性材料、宝石、玻璃、大理石、碳化硅等多元领域的应用市场，持续扩大这一优势产品的销售规模；另一方面始终坚定不移地加大研发投入，将技术进步作为企业发展的核心驱动力，通过持续改进老产品、研发新产品，不断提升产品品质与核心竞争力，巩固技术领先地位，强化产品优势，增强差异化竞争能力。

新市场的开拓与产品的技术迭代升级，均离不开大额资金的支撑。为保障企业长远健康发展，公司亟需提升资金实力，以此增强可持续发展能力，为实

现战略目标提供坚实保障。

### 3、优化资本结构，降低财务成本，提升抗风险能力

最近三年末，公司长期借款占总资产比例分别为 2.51%、6.37%和 4.02%，短期借款占总资产比例分别为 6.25%、9.74%和 9.14%。此外，公司 2025 年度经营活动现金流入同比下降 35.85%。公司偿债压力渐显。

通过本次发行，募集资金将用于补充流动资金和偿还银行贷款，进一步优化公司资本结构、降低财务成本，公司资本实力和抗风险能力将进一步增强，有利于公司拓展业务、提升市场地位，保障公司的长期可持续发展。

## （二）本次补充流动资金的规模合理性

### 1、补充流动资金的规模测算

综合考虑报告期期末公司货币资金和交易性金融资产、资产负债结构、未来资金流入、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等情况，公司未来三年总体资金缺口情况如下：

单位：万元

| 类别           | 用途                          | 计算公式        | 金额        |
|--------------|-----------------------------|-------------|-----------|
| 货币资金和交易性金融资产 | 截至 2026 年 3 月 31 日可自由支配货币资金 | ①           | 9,480.64  |
| 未来资金流入       | 未来三年预计经营活动产生的现金流量净额         | ②           | 2,040.24  |
| 未来资金流出       | 最低现金保有量及未来三年新增最低现金保有量需求     | ③           | 30,480.47 |
|              | 未来三年营运资金需求                  | ④           | -         |
|              | 未来三年预计现金分红支出                | ⑤           | -         |
|              | 已审议的投资项目资金需求                | ⑥           | 24,000.00 |
|              | 带息债务及还款安排                   | ⑦           | 9,581.73  |
|              | 资金需求合计                      | ⑧=③+④+⑤+⑥+⑦ | 64,062.20 |
| 资金缺口         | 未来三年累计资金缺口                  | ⑨=⑧-②-①     | 52,541.32 |

根据上述测算，公司未来三年累计资金缺口金额约 52,541.32 万元，逐项具体测算及分析情况如下：

#### （1）可自由支配货币资金余额

截至 2026 年 3 月 31 日，公司货币资金、交易性金融资产余额合计为

10,367.12 万元，扣除前次向特定对象发行股票募集资金余额及受限资金 886.48 万元后，公司可自由支配的资金为 9,480.64 万元。

**(2) 未来三年预计经营活动产生的现金流量净额**

最近 3 年，公司经营活动产生的现金流量净额与营业收入的比值如下：

单位：万元

| 项目            | 2023 年度   | 2024 年度   | 2025 年度   |
|---------------|-----------|-----------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -2,437.71 | 1,106.48  | 2,471.87  |
| 营业收入          | 48,104.78 | 34,882.83 | 22,821.49 |
| 比例            | -5.07%    | 3.17%     | 10.83%    |
| 平均值           | 2.98%     |           |           |

2023 至 2025 年度，公司营业收入受光伏行业影响持续下滑。综合考虑光伏行业已处于周期底部，叠加公司半导体精密砂轮等新业务增长，谨慎假设公司未来 3 年营业收入增长率为 0%，即维持在 2025 年度收入水平。基于此假设，公司未来 3 年预计营业收入测算如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年度   | 2026 年度<br>(E) | 2027 年度<br>(E) | 2028 年度<br>(E) | 未来三年预计营业收入合计 (E) |
|------|-----------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| 营业收入 | 22,821.49 | 22,821.49      | 22,821.49      | 22,821.49      | 68,464.48        |

根据最近 3 年经营活动产生的现金流量净额与营业收入的比值的平均值 2.98% 计算经营活动产生的现金流量净额（即经营活动产生的现金流量净额 = 2.98% \* 预计营业收入），预计公司未来 3 年经营活动产生的现金流量净额合计为 2,040.24 万元。

**(3) 最低现金保有量及未来三年新增最低现金保有量需求**

根据公司 2025 年度财务数据测算，充分考虑公司日常经营性付现成本以及现金周转效率等因素，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 30,480.47 万元。具体过程如下：

单位：万元

| 财务指标      | 计算公式    | 2025 年度   |
|-----------|---------|-----------|
| 最低货币资金保有量 | ①=②/③   | 30,480.47 |
| 年付现成本总额   | ②=④+⑤-⑥ | 22,744.00 |
| 营业成本      | ④       | 17,846.86 |

| 财务指标       | 计算公式     | 2025 年度  |
|------------|----------|----------|
| 期间费用总额     | ⑤        | 8,563.25 |
| 非付现成本总额    | ⑥        | 3,666.11 |
| 货币资金周转率（次） | ③=365/⑦； | 0.75     |
| 现金周转期（天）   | ⑦=⑧+⑨-⑩  | 489.16   |
| 存货周转期（天）   | ⑧        | 436.33   |
| 应收账款周转期（天） | ⑨        | 250.28   |
| 应付账款周转期（天） | ⑩        | 197.46   |

公司为生产型企业，最低现金保有量需求与公司经营规模高度相关。

假设最低现金保有量的增速与营业收入的增速一致，则根据前述对公司未来三年营业收入维持 2025 年度水平的预测，公司未来三年公司无新增最低现金保有量。

#### （4）未来三年营运资金需求

假设公司各项经营性流动资产项目、经营性流动负债项目占营业收入的比例保持 2025 年度水平不变，且不考虑可能发生的外部融资行为。根据该等假设，并基于前述对公司未来三年营业收入维持 2025 年度水平的预测，采用销售百分比法测算公司未来三年营运资金需求为 0.00 万元。

#### （5）未来三年预计现金分红支出

考虑光伏行业仍处于转型阶段，结合上市公司最近三年净利润率平均为负，谨慎假设未来三年公司不满足现金分红条件。

#### （6）已审议的投资项目资金需求

公司于 2026 年 3 月 24 日召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了《关于投资建设电池技术研发实验基地的议案》，同意公司投资“电池技术研发实验基地”项目，主要从事钙钛矿晶硅叠层技术的基础研究、应用研究及后续量产化研究，总投资金额为 24,000.00 万元，截至目前尚未为实际投资。

#### （7）带息债务及还款安排

截至 2026 年 3 月 31 日，公司未来三年需偿还的借款金额合计 9,581.73 万元，具体为：（1）短期借款本金及利息金额为 5,704.11 万元，需在一年内偿还；

(2) 一年内到期的长期借款本金及利息金额为 2,639.80 万元，需在一年内偿还；

(3) 剩余需在未来三年偿还的长期借款本金金额为 1,237.82 万元。

### (8) 银行授信

截至 2026 年 3 月 31 日，公司已取得的银行授信及使用情况如下：

单位：万元

| 授信银行       | 授信额度      | 授信期限 | 已使用额度    |
|------------|-----------|------|----------|
| 浦发银行       | 1,000.00  | 1 年  | 1,000.00 |
| 招商银行       | 3,000.00  | 1 年  | 1,400.00 |
| 工商银行       | 10,000.00 | 1 年  | 500.00   |
| 江苏句容农村商业银行 | 3,000.00  | 3 年  | 999.00   |
| 合计         | 17,000.00 | -    | 3,899.00 |

上述银行授信主要用于公司日常经营流动性贷款或开具银行承兑汇票，且授信期限多在 1 年左右，根据公司报告期内的财务情况和银行授信额度和期限等，计算资金总体缺口时未考虑使用银行授信情况。

### (9) 资产负债结构

报告期末，公司资产负债结构如下：

单位：万元

| 项目    | 2025 年末   |         | 2026 年 3 月末 |         |
|-------|-----------|---------|-------------|---------|
|       | 金额        | 占比      | 金额          | 占比      |
| 流动资产  | 43,264.42 | 54.72%  | 38,115.44   | 51.94%  |
| 非流动资产 | 35,803.34 | 45.28%  | 35,263.45   | 48.06%  |
| 资产总计  | 79,067.76 | 100.00% | 73,378.89   | 100.00% |
| 流动负债  | 22,752.23 | 82.56%  | 19,403.18   | 87.25%  |
| 非流动负债 | 4,806.75  | 17.44%  | 2,835.61    | 12.75%  |
| 负债合计  | 27,558.98 | 100.00% | 22,238.80   | 100.00% |

报告期末，公司合并口径资产负债率为 30.75%，流动负债占负债比例为 87.52%，占比较大；流动资产与非流动资产占比相对较为接近。

## 2、补充流动资金的规模具有合理性

本次补充流动资金将有效降低流动性风险，优化公司资本结构，保证公司财务的健康和效率，满足公司战略规划及业务可持续发展需求，为公司未来健

康良性发展提供有力保障。

根据上述谨慎假设，公司未来三年资金缺口为 52,541.32 万元，本次募集资金总额 42,573.12 万元，低于公司资金缺口，规模合理。

综上所述，考虑到公司货币资金和交易性金融资产、资产负债结构、未来资金流入、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等情况，公司未来三年资金缺口为 52,541.32 万元，本次募集资金总额 42,573.12 万元，低于公司资金缺口，本次融资具有必要性，补充流动资金的规模具有合理性。

### **（三）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

保荐人、发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）查阅公司报告期各期报告，获取并计算发行人主要会计数据和财务指标；查阅发行人公告，了解已审议的投资项目情况；查阅公司各年度分红情况，了解发行人的银行授信及使用情况；

（2）复核发行人测算资金缺口的计算过程。

#### **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人会计师认为：

结合货币资金和交易性金融资产、资产负债结构、未来资金流入、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等情况，公司本次补充流动资金具有必要性，规模具有合理性。

八、结合前次募投项目效益为负、产能利用率较低情况，说明前募规划是否审慎、合理，公司对于已处于停产状态的前次募投项目未来安排，相关负面因素是否持续。

（一）结合前次募投项目效益为负、产能利用率较低情况，说明前募规划是否审慎、合理

#### **1、前次募投项目效益为负、产能利用率较低的原因**

报告期内，公司前次募投项目预计效益及实际效益情况如下：

单位：万元

| 项目                         | 2025 年度   | 2024 年度   | 2023 年度  |
|----------------------------|-----------|-----------|----------|
| 年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期   |           |           |          |
| 预计效益                       | 5,945.30  | 5,945.30  | 5,945.30 |
| 实际效益                       | -6,398.29 | -6,636.72 | 1,449.98 |
| 是否达成                       | 否         | 否         | 否        |
| 年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期） |           |           |          |
| 预计效益                       | 5,410.68  | 5,410.68  | 5,410.68 |
| 实际效益                       | -4,459.06 | -6,534.99 | 919.38   |
| 是否达成                       | 否         | 否         | 否        |

注 1：根据公司《创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》，“年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期”预计项目达产达效后的年销售收入为 35,929.20 万元，年税后利润为 5,945.30 万元。上述预计年净利润不代表公司的承诺，公司以预计效益作为参考与实际效益进行比较。该项目于 2022 年 8 月达产。

注 2：根据公司《2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（注册稿）》，“年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期）”预计达产后平均利润为 5,410.68 万元。上述预计年净利润不代表公司的承诺，公司以预计效益作为参考与实际效益进行比较。该项目于 2024 年 9 月达产。

### （1）光伏行业进入“内卷”周期，致使公司细线产品量价齐跌

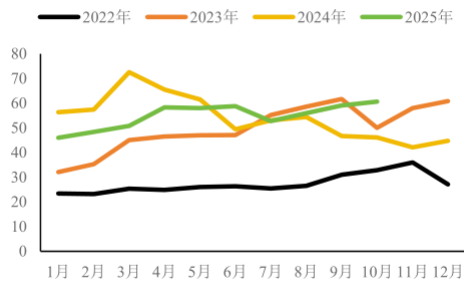
2024 年以来，伴随光伏企业前期建设项目产能的集中释放，行业阶段性供需失衡加剧，光伏产业链步入以“内卷”为特征的深度调整周期。受产能快速扩张与市场需求增速错配影响，光伏产业链各环节陷入供给饱和困境，182 硅片价格在 2022 年中突破 7.5 元/片，随后持续下跌到 2025 年 6 月底的 0.9 元/片，电池片价格则由最高点的 1.35 元/W 降至 2025 年 6 月底的 0.24 元/W。组件价格则从 2020 年的约 1.5 元/W 一度涨超 2 元/W，2023 年起进入快速下降通道，并最终跌破 0.7 元/W。2024 年下半年以来，光伏全产业链价格已普遍跌破成本线，部分环节甚至低于现金成本。

同时，受全球光伏装机需求增速放缓、产业链库存高企等多重因素影响，硅片行业开工率持续下行，行业利润空间大幅压缩并向上传导。

### 近年来我国硅片产量及开工率变动情况

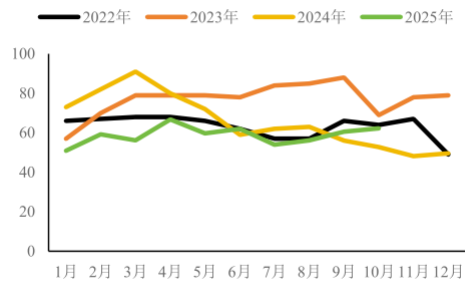


图 42：中国硅片月度产量 | 单位：GW



数据来源：SMM 华泰期货研究院

图 43：中国硅片开工率 | 单位：%



数据来源：SMM 华泰期货研究院

资料来源：华泰期货研究报告

作为硅片切割关键耗材的细线产品，受下游需求萎缩与成本传导双重挤压，整体呈现“量价齐跌”态势：硅片企业开工不足导致细线需求减量，叠加价格竞争加剧，细线整体销量与单价同步下滑。公司“年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期”项目于 2022 年 8 月达产、“年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期）”项目于 2024 年 9 月达产，“量价齐跌”为公司上述前次募投项目产能利用率较低且经营效益大幅亏损的重要原因。

报告期内，公司前次募投项目细线产品单价、销量及收入变动情况如下：

| 项目                         | 2025 年度      |         | 2024 年度      |         | 2023 年度      |
|----------------------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|
|                            | 数值           | 变动率     | 数值           | 变动率     | 数值           |
| 年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期   |              |         |              |         |              |
| 单价（元/千米）                   | 11.09        | -22.93% | 14.39        | -49.42% | 28.45        |
| 数量（千米）                     | 1,203,680.80 | -51.49% | 2,481,294.99 | -36.23% | 3,891,209.25 |
| 收入（万元）                     | 1,335.23     | -62.62% | 3,571.76     | -67.74% | 11,071.42    |
| 年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期） |              |         |              |         |              |
| 单价（元/千米）                   | 29.01        | 81.88%  | 15.95        | -39.42% | 26.33        |
| 数量（千米）                     | 4,323.00     | -99.79% | 2,078,354.19 | 55.62%  | 1,335,513.20 |
| 收入（万元）                     | 12.54        | -99.79% | 6,040.90     | -19.30% | 7,485.77     |

注：“年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期）”2024 年销量同比提升，主要系该项目于 2024 年度正式达产所致；2025 年度单价同比提升，主要系 2024 年度销售的主要为钢丝线产品、2025 年度销售的为钨丝线产品，相较钢丝线产品价格更高所致。

报告期内，受下游需求影响，公司前次募投项目的销量及平均单价整体均呈显著下降趋势，对应前次募投项目收入同比亦显著下降。

报告期内，公司前次募投项目单价、销量、单位成本、单位毛利及净利润

的预测数及实际数情况如下：

单位：元/公里；万公里；万元

| 项目                         | 2025 年度  |           | 2024 年度  |           | 2023 年度  |          |
|----------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
|                            | 预测数      | 实际数       | 预测数      | 实际数       | 预测数      | 实际数      |
| 年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期   |          |           |          |           |          |          |
| 单价                         | 51.33    | 11.09     | 51.33    | 14.39     | 51.33    | 28.45    |
| 销量                         | 700.00   | 120.37    | 700.00   | 248.13    | 700.00   | 389.12   |
| 单位成本                       | 34.46    | 12.33     | 34.46    | 17.36     | 34.46    | 19.32    |
| 单位毛利                       | 16.87    | -1.23     | 16.87    | -2.96     | 16.87    | 9.13     |
| 净利润                        | 5,945.30 | -6,398.29 | 5,945.30 | -6,636.72 | 5,945.30 | 1,449.98 |
| 年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期） |          |           |          |           |          |          |
| 单价                         | 25.66    | 29.01     | 26.11    | 15.95     | 26.55    | 26.33    |
| 销量                         | 1,800.00 | 0.43      | 1,800.00 | 207.84    | 900.00   | 133.55   |
| 单位成本                       | 17.15    | 33.45     | 17.25    | 19.25     | 18.88    | 18.09    |
| 单位毛利                       | 8.51     | -4.44     | 8.86     | -3.30     | 7.67     | 8.24     |
| 净利润                        | 6,774.20 | -4,459.06 | 7,021.87 | -6,534.99 | 3,011.39 | 919.38   |

注：预测数根据前次募集说明书及相关反馈回复中数据统计或量价关系等计算后列示；其中，“年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期”预测数为完全达产后预计年度数据，因此各期预测数据一致；“年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期）”预测数以 2023 年度为项目运营第一年，2024 年度为达产后第一年，该项目实际于 2024 年 9 月达产。

报告期内，公司前次募投项目单价、销量、单位成本、单位毛利及净利润等大部分预测数与实际数相差较大。其中，受下游需求影响，销量的实际数显著低于预测数，大部分实际单价亦显著低于预测数；2024 年度及 2025 年度单位毛利均为负值，上述因素共同影响项目效益的实现。

## （2）公司基于谨慎性原则对发生减值迹象的资产项目计提较大金额的资产减值损失

报告期内，因市场环境发生变化，下游需求持续不振，公司细线订单减少、产品价格持续下跌，公司基于谨慎性原则对发生减值迹象的中村项目资产、固定资产、存货计提较大金额的资产减值损失，亦为经营效益大幅亏损的重要原因之一。

报告期内，公司前次募投项目资产减值情况如下：

单位：万元

| 项目                         | 2025 年度  | 2024 年度   | 2023 年度 |
|----------------------------|----------|-----------|---------|
| 年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期   |          |           |         |
| 中村项目减值                     | 3,802.56 | -         | -       |
| 固定资产减值                     | 867.81   | 3,232.58  | -       |
| 存货减值                       | 515.54   | 3,190.65  | 221.78  |
| 小计                         | 5,185.91 | 6,423.23  | 221.78  |
| 年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期） |          |           |         |
| 固定资产减值                     | 2,427.78 | 3,707.44  | -       |
| 存货减值                       | -17.13   | 3,017.79  | -       |
| 小计                         | 2,410.65 | 6,725.24  | -       |
| 资产减值合计                     | 7,596.56 | 13,148.47 | 221.78  |

注：“年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期”2023 年度产能利用率较高且经营效益为正数，故未计提资产减值准备；“年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期）”2023 年度尚未达预定可使用状态，未计提资产减值准备。

报告期内，公司前次募投项目收入、成本、毛利及资产减值情况如下：

单位：万元

| 项目                         | 2025 年度   | 2024 年度   | 2023 年度   |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期   |           |           |           |
| 收入                         | 1,335.23  | 3,571.76  | 11,071.42 |
| 成本                         | 1,483.72  | 4,306.48  | 7,518.34  |
| 毛利                         | -148.49   | -734.72   | 3,553.09  |
| 资产减值                       | 5,185.91  | 6,423.23  | 221.78    |
| 净利润                        | -6,398.29 | -6,636.72 | 1,449.98  |
| 年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期） |           |           |           |
| 收入                         | 12.54     | 6,040.90  | 7,485.77  |
| 成本                         | 693.64    | 6,629.30  | 5,781.48  |
| 毛利                         | -681.10   | -588.40   | 1,704.29  |
| 资产减值                       | 2,410.65  | 6,725.24  | -         |
| 净利润                        | -4,459.06 | -6,534.99 | 919.38    |

受下游需求萎缩等多重因素影响，2024 年度和 2025 年度，前次募投项目的收入持续下降；同时，上述期间各募投项目对应的资产减值损失金额较大，与各项目当期净利润金额较为接近，除去收入持续下降的因素，资产减值损失是项目实际效益较低的重要因素。

## 2、公司前募规划已基于彼时行业发展、公司发展战略、竞争格局等进行了充分论证，具备审慎性与合理性

公司两次前次募投项目规划阶段，光伏行业正处于“双碳”战略目标驱动下的高速增长周期，下游硅片环节产能扩张需求旺盛，叠加金刚线细线化技术迭代加速，市场对细线的需求呈现明确增长态势，且行业竞争格局逐步向具备技术壁垒与成本优势的企业集中。

公司两次前募规划阶段，国内主要金刚线厂商亦在持续进行产能扩张，具体如下：

| 公司名称 | 披露时间   | 具体产能扩张计划                                                                                    |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 美畅股份 | 2018 年 | IPO 募集资金项目“高效金刚石线建设项目”，新增高效金刚石线年生产能力 1,500 万公里                                              |
|      | 2021 年 | 变更“高效金刚石线建设项目”的建设规模，由原 300 条高效金刚石线生产线年产 1,500 万公里，增加至 500 条高效金刚石线生产线，年产约 5,400 万公里          |
|      | 2021 年 | 通过全资子公司建设“高效电镀金刚石线生产线项目”，新建 257 条高效电镀金刚石线生产线及配套的金钢线母线生产线，达产后将形成年产 3,000 万公里电镀金刚石线及配套金刚线母线产能 |
|      | 2023 年 | 通过全资子公司建设“高效电镀金刚石线生产线项目”，建设 210 条高效电镀金刚石线生产线，达产后将形成年产 4,300 万公里电镀金刚石线产能                     |
| 高测股份 | 2019 年 | IPO 募集资金项目“金刚线产业化项目”，项目建设完成后将具备年产 320 万千米金刚线的产能                                             |
|      | 2022 年 | 拟投资建设“壶关（一期）年产 4000 万千米金刚线项目”，建设完成后将形成年产 4,000 万千米金刚线产能                                     |
| 岱勒新材 | 2018 年 | 可转债募投项目“年产 60 亿米金刚石线产业化项目”，项目达产后，预计实现年产出金刚石线 600 万公里                                        |
|      | 2022 年 | 公告金刚石线扩产计划，拟新增金刚石线产能 2,400 万公里/年，本次扩产后公司总产能将达到 3,600 万公里/年                                  |
|      | 2022 年 | 公告开启新一轮金刚石线产能提升计划，拟新增金刚石线产能 3,600 万公里/年，本次扩产后公司总产能将达到 7,200 万公里/年                           |

基于对光伏行业和金刚线市场竞争格局的研判，彼时，公司认为，光伏行业的快速增长将带动硅片产能大幅扩张，叠加细线化、硅片薄片化等技术进步引致硅片切割的金刚线单耗上升，使得硅切片线市场存在重大市场机遇。同时，降本增效、平价上网为光伏行业发展的重要主题，光伏行业客户降本增效的要求不断推动着硅切片线向着更细线径、更高品质（切割效率、稳定性等）、更低成本的方向发展，金刚线市场落后产能逐步出清，市场逐步集中于具备细线化生产能力、产能具备规模效应的金刚线生产企业。因此，要分享光伏行业市

场发展的机会，其关键是产品需要具备技术、成本竞争优势。

公司是国内较早从事金刚线研发、生产和销售的企业，拥有丰富的金刚线产品及工艺研发、生产管理等方面的经验和人才，且公司自 2012 年开始量产并销售电镀金刚线，已与光伏行业较多知名企业建立了良好的合作关系，包括协鑫科技、晶澳科技、TCL 中环、京运通、江苏环太、高景太阳能、宇泽半导体、上机数控等，具有良好的客户和市场基础。

然而，相较于同行业可比公司，公司彼时市场占有率相对较低，特别是细线的产能相对行业内主要企业较小，无法有效满足大型客户大规模稳定供应的需求，且当前同行业可比公司均在积极扩张产能，因此，公司亟需扩大细线的生产规模和单机产能，以满足客户日益增长的需求，提高公司细线的市场地位，较好地分享下游行业发展带来的业务机遇。

综上，公司前募规划已基于彼时行业发展、公司发展战略、竞争格局等进行了充分论证，具备审慎性与合理性。

## **（二）公司对于已处于停产状态的前次募投项目未来安排，相关负面因素是否持续**

公司已处于停产状态的前次募投项目为子公司江苏三泓的“年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期）”项目（以下简称“前募金刚石线项目”）。一方面，光伏行业仍处于缓慢复苏阶段，下游硅切片线需求尚未出现显著回暖趋势；另一方面，公司未来将立足客户多元化战略，持续加大对半导体、硬质合金刀具等高附加值下游领域的产品研发与市场拓展，以对冲光伏行业周期性波动风险并开辟新的增长空间。因此，结合当前光伏行业环境与公司未来战略布局，公司对前募金刚石线项目的后续初步规划如下：

短期内，公司将维持现有运营安排，密切跟踪光伏行业复苏进程，并将部分闲置厂房对外出租以提升资产使用效率；中远期，公司将视光伏行业复苏情况，适时对前募金刚石线项目的产线实施进一步优化处置，具体措施包括但不限于：（1）将部分设备搬迁至子公司江苏三超的金刚线厂区，用于继续生产细线或通过技术改造后用于生产市场需求相对更加稳定的金刚线粗线产品，以提升资产利用效率与管理效率；（2）将部分设备将直接出售以回收资金等。

同时，随着金刚线市场需求逐步恢复，且公司前期已基于审慎原则对前募金刚石线项目的大部分生产设备完成减值计提，后续减值风险已较为可控。因此，前募金刚石线项目前期亏损的负面影响正逐步缓解，不会对公司长期经营构成持续性重大风险，未来资产减值压力亦有限。

### **（三）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

保荐人执行了如下核查程序：

（1）查阅发行人前次募投项目的募集说明书等文件，并访谈发行人管理层，了解发行人前次募投项目规划时的行业发展背景、市场竞争格局及发行人的战略规划；

（2）查阅光伏行业相关研究报告以及同行业可比上市公司（如美畅股份、高测股份、岱勒新材等）的产能扩张公告，了解光伏行业下游市场变化及硅切片线市场竞争情况对发行人前次募投项目的影响；

（3）访谈发行人管理层，了解前次募投项目效益为负、产能利用率较低的原因，以及处于停产状态的前募金刚石线项目目前的实际运营安排、闲置资产情况以及未来处置规划。

#### **2、核查意见**

经核查，保荐人认为：

（1）公司前募规划已基于彼时行业发展、公司发展战略、竞争格局等进行了充分论证，具备审慎性与合理性。前次募投项目效益为负、产能利用率较低，主要系前次募投项目达产后，光伏行业进入“内卷”周期，致使公司细线产品量价齐跌，且公司基于谨慎性原则对发生减值迹象的资产项目计提较大金额的资产减值损失所致；

（2）针对已处于停产状态的前募金刚石线项目，短期内，公司将维持现有运营安排，密切跟踪光伏行业复苏进程，并将部分闲置厂房对外出租以提升资产使用效率；中远期，公司将视光伏行业复苏情况，适时对前募金刚石线项目的产线实施进一步优化处置。前募金刚石线项目前期亏损的负面影响正逐步缓

解，不会对公司长期经营构成持续性重大风险，未来资产减值压力亦有限。

九、结合控股股东和实际控制人及其控制的企业的具体情况，说明本次发行后是否可能新增同业竞争或关联交易，是否存在相关安排或承诺，是否符合《注册办法》及《监管规则适用指引——发行类第6号》6-1和6-2的相关规定。

**（一）公司与控股股东和实际控制人及其控制的企业之间同业竞争情况**

截至本回复出具日，除公司及其控制的企业外，公司控股股东博达合一直接或间接控制的其他企业如下：

| 序号      | 企业名称                                             | 股权结构                                                                            | 主营业务          |
|---------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1       | 无锡壹阳能源科技有限公司                                     | 博达合一 100%                                                                       | 户储产品的研发、生产、销售 |
| 1-1     | ECOFLARE ENERGY TECHNOLOGY PTE. LTD.             | 无锡壹阳能源科技有限公司 100%                                                               | 户储产品的国际贸易     |
| 2       | 博达新能                                             | 博达合一 67.06%、柳敬麒 27.78%、无锡博太企业管理合伙企业（有限合伙）4.20%                                  | 境内研发平台、光伏辅材贸易 |
| 2-1     | 海南博达合一科技有限公司                                     | 博达新能 100%                                                                       | 投资持股平台        |
| 2-1-1   | ECONEX GREEN ENERGY PTE. LTD.                    | 海南博达合一科技有限公司 100%                                                               | 境外投资持股与贸易平台   |
| 2-2     | 江西达本新能源技术有限公司                                    | 博达新能 100%                                                                       | 无实际经营         |
| 2-3     | ELITE SOLAR NEW ENERGY CO., LIMITED              | 博达新能 100%                                                                       | 境外投资持股与贸易平台   |
| 2-3-1   | ELITE SOLAR POWER HONGKONG LIMITED               | ELITE SOLAR NEW ENERGY CO., LIMITED 100%                                        | 境外投资持股与贸易平台   |
| 2-3-1-1 | ELITE SOLAR TECHNOLOGY (VIETNAM) COMPANY LIMITED | ELITE SOLAR POWER HONGKONG LIMITED 100%                                         | 光伏电池片生产制造     |
| 2-3-1-2 | ELITE SOLAR (CAMBODIA) CO., LTD.                 | ELITE SOLAR POWER HONGKONG LIMITED 100%                                         | 光伏电池片生产制造     |
| 2-3-2   | ELITE SOLAR POWER HOLDING PTE. LTD.              | ELITE SOLAR NEW ENERGY CO., LIMITED 100%                                        | 境外投资持股与贸易平台   |
| 2-3-2-1 | PT ELITE SOLAR INDONESIA                         | ELITE SOLAR POWER HOLDING PTE. LTD. 80%、ELITE SOLAR NEW ENERGY CO., LIMITED 20% | 光伏电池片生产制造     |
| 3       | 北京谷钛智能装备有限公司                                     | 博达合一 60%、孟素玲 28%、王玉莲 12%                                                        | 涂布机设备制造       |
| 4       | 无锡博太企业管理合伙企业（有限合伙）                               | 博达合一 0.12%（GP）、柳敬麒 16.65%                                                       | 博达新能的员工持股平台   |

除博达合一及其控制的企业外，公司实际控制人柳敬麒及其一致行动人黄久瑞直接或间接控制的企业如下：

| 序号 | 企业名称          | 股权结构            | 主营业务  |
|----|---------------|-----------------|-------|
| 1  | 江苏博达新能源技术有限公司 | 柳敬麒 95%、郑朝旗 5%  | 无实际经营 |
| 2  | 宁波博达和一科技有限公司  | 柳敬麒 95%、黄久瑞 5%  | 投资平台  |
| 3  | 无锡博达能源科技有限公司  | 柳敬麒 95%、黄久瑞 5%  | 无实际经营 |
| 4  | 无锡融通供应链管理有限公司 | 柳敬麒 90%、黄久瑞 10% | 无实际经营 |

发行人的主营业务为超硬材料工具的研发、生产和销售，主要产品为电镀金刚线和金刚石砂轮，广泛应用于光伏硅材料、磁性材料、蓝宝石等多个领域。如上表所示，发行人控股股东博达合一、实际控制人柳敬麒及其控制的除发行人及其控股子公司之外的其他企业不存在和发行人及其控股子公司从事相同或相似业务的情形，不存在同业竞争。

## （二）本次发行后是否可能新增同业竞争或关联交易，是否存在相关安排或承诺，是否符合《注册办法》及《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-1 和 6-2 的相关规定

### （1）本次发行后是否可能新增同业竞争或关联交易

本次募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金以及偿还银行贷款，募集资金将主要用于主营业务，募集资金项目实施后，发行人的主营业务不变，不会新增构成重大不利影响的同业竞争；本次募集资金到位后，发行人预计不会新增与关联方的关联交易，如未来发生新增关联交易的情形，发行人将严格遵照法律法规以及规章制度规定履行关联交易的审批决策程序，遵循市场定价原则依法签订关联交易协议，并及时履行信息披露义务，确保关联交易定价公允，确保本次发行不会对发行人生产经营的独立性造成重大不利影响。

### （2）规范关联交易的承诺

为规范与公司之间可能的关联交易，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

1.本承诺人将严格遵守相关法律、法规、规范性文件、上市公司的公司章程及关联交易决策制度等有关规定行使股东权利；在股东会对涉及本承诺人及



本承诺人控制的其他企业的关联交易进行表决时，履行关联交易决策、回避表决等公允决策程序。

2.本承诺人及本承诺人控制的其他企业将尽可能地避免与上市公司的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依法签署协议，履行合法程序，按照上市公司章程、有关法律法规和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。

3.不利用本承诺人在上市公司的地位及影响谋求上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利或谋求与上市公司达成交易的优先权利。

4.本承诺人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为。若上市公司向本承诺人及本承诺人控制的其他企业提供担保的，应当严格按照法律法规的规定履行相关决策及信息披露程序。

5.若因违反上述承诺而给上市公司或其控制企业造成实际损失的，由本承诺人承担赔偿责任。

6.上述承诺自博达合一成为上市公司控股股东之日起生效，并至本承诺人（或本承诺人之一致行动人）不再直接或间接控制上市公司之日终止。

### （3）避免同业竞争的承诺

为有效避免未来可能发生的同业竞争情况，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1.在第一期交割及表决权放弃完成后且本承诺人（或本承诺人之一致行动人）直接或间接控制上市公司期间，本承诺人将促使本承诺人及本承诺人控制的其他企业（如有，不包含上市公司及其控制的企业，下同）不从事对上市公司及其控制的企业构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动。

2.在第一期交割及表决权放弃完成后且本承诺人（或本承诺人之一致行动人）直接或间接控制上市公司期间，若本承诺人（包括下属各级全资、控股企业，不包括其控制的其他境内上市公司（如有））在获得有关与上市公司具有

直接竞争关系的投资机会，相关第三方同意按照合理的条款将该机会提供给上市公司，同时上市公司亦有意参与且具备该等投资机会的运营能力，则本承诺人、上市公司和第三方应进行善意协商以促使上市公司实施该等投资机会。

3.上述承诺自无锡博达合一科技有限公司成为上市公司控股股东之日起生效，并至本承诺人（或本承诺人之一致行动人）不再直接或间接控制上市公司之日终止。

综上，本次发行后不会新增与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响发行人生产经营的独立性，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具并披露规范关联交易和避免同业竞争的承诺，符合《注册办法》第十二条及《监管规则适用指引——发行类第6号》6-1和6-2的相关规定。

### **（三）核查程序及核查意见**

#### **1、核查程序**

保荐人、发行人律师和发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）查阅公司控股股东博达合一、实际控制人柳敬麒及其一致行动人控制的其他主体的营业执照、公司章程/合伙协议、财务报表等相关资料；

（2）查阅公司控股股东博达合一、实际控制人柳敬麒及其一致行动人黄久瑞填写的调查问卷，了解其对外投资情况；

（3）取得公司控股股东博达合一、实际控制人柳敬麒及其一致行动人黄久瑞出具的规范关联交易和避免同业竞争的承诺；

（4）查阅公司本次发行的募集说明书、董事会决议、股东（大）会决议等文件，核实本次募集资金的具体用途；

（5）查阅《注册办法》第十二条及《监管规则适用指引——发行类第6号》6-1和6-2的相关规定。

#### **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人律师和发行人会计师认为：

(1) 发行人与发行人控股股东博达合一、实际控制人柳敬麒及其控制的除发行人及其控股子公司之外的其他企业不存在同业竞争的情形；

(2) 本次发行后不会新增与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响发行人生产经营的独立性，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具并披露规范关联交易和避免同业竞争的承诺，符合《注册办法》第十二条及《监管规则适用指引——发行类第6号》6-1和6-2的相关规定。

## **十、发行人补充披露相关风险。**

发行人已在《募集说明书》“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“四、其他风险”中补充披露了以下相关风险：

“

### **(一) 控股股东大比例质押公司股份的风险**

截至报告期末，公司控股股东博达合一累计质押公司股份总数 8,200,000 股，占其所持公司股份数量的比例为 80.00%，占公司总股本的比例为 7.18%，且预计本次发行后，博达合一仍存在大比例质押公司股份的情形。若未来博达合一出现资信状况恶化，或因公司股价出现大幅波动而其未能及时补充担保物或偿还债务，则其所持公司股份可能面临被强制处置的风险，进而可能对公司控制权稳定性及日常经营管理造成不利影响。

### **(二) 认购对象未能筹措足额认购资金的风险**

本次发行的认购对象博达合一计划通过自有资金、申请商业银行并购贷款等方式筹措本次发行认购资金。截至本募集说明书签署日，博达合一尚未就本次认购所需并购贷款与相关商业银行签订正式借款或授信协议。若未来因宏观经济环境、监管政策变化、信贷市场波动、银行审批进度等因素，导致博达合一无法按计划获得足额并购贷款，且博达合一无法通过其他措施筹措足额认购资金，将可能会影响本次发行的顺利实施。

”

## 其他事项

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

### 回复：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，披露风险已避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并已按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

### （一）情况说明

发行人本次向特定对象发行股票申请于 2026 年 4 月 22 日获深圳证券交易所受理，自发行人本次发行申请受理日至本回复出具日，发行人、保荐人持续关注媒体报道情况，通过公开网络检索等方式对相关事项进行自查/核查，经自查/核查：自本次发行申请受理日至本回复出具日，不存在社会关注度较高、传

播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，未出现对本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形，本次发行申请文件中涉及的相关信息披露真实、准确、完整。具体内容参见《华泰联合证券有限责任公司关于南京三超新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市之舆情情况专项核查报告》。

发行人、保荐人将持续关注有关本次发行相关的媒体报道情况，如果出现媒体对本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形，发行人、保荐人将及时进行自查/核查并持续关注相关事项进展。

## **（二）核查程序及核查意见**

### **1、核查程序**

保荐人执行了如下核查程序：

公开网络检索发行人及其子公司的相关媒体报道情况，分析是否属于社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，并与本次项目信息披露进行对比。

### **2、核查意见**

经核查，保荐人认为：

自发行人本次发行申请受理日至本回复出具日，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，未出现对本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形，本次发行申请文件中涉及的相关信息披露真实、准确、完整。

（本页无正文，为南京三超新材料股份有限公司《关于南京三超新材料股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之盖章页）



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于南京三超新材料股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》的全部内容，确认本次回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



柳敬麒

南京三超新材料股份有限公司

2026年 7 月 7 日



（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于南京三超新材料股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

吕复星

吕复星

朱辉

朱辉

华泰联合证券有限责任公司

2026年7月7日

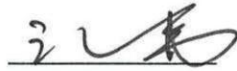




## 保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读南京三超新材料股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：

  
江 禹

华泰联合证券有限责任公司

