

关于佛山佛塑科技集团股份有限公司  
发行股份购买资产并募集配套资金申请的  
审核问询函回复之专项核查意见

华兴专字[2025]25008960026 号

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）



# 华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址：福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传 真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

关于佛山佛塑科技集团股份有限公司

发行股份购买资产并募集配套资金申请的

审核问询函回复之专项核查意见

华兴专字[2025]25008960026号

深圳证券交易所上市审核中心：

根据贵所2025年6月24日下发的《关于佛山佛塑科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》[审核函〔2025〕130007号]（以下简称“审核问询函”）的要求，我们作为佛山佛塑科技集团股份有限公司（以下简称“上市公司”“公司”或“佛塑科技”）此次重大资产重组的申报会计师，对审核问询函有关财务问题进行了认真分析，现就审核问询函有关财务问题回复如下：

在本审核问询函回复中，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。本审核问询函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。

## 问题二：关于标的资产生产经营情况

申请文件显示：（1）标的资产2024年有多条新产线投产，报告期内产能分别为19.8亿平方米、35.71亿平方米，预计2024年底已投产的产线产能合计约50亿平方米；（2）标的资产直销模式包括寄售模式和非寄售模式，向前五大客户的销售收入占主营业务收入比例分别为84.01%、76.73%，主要客户较为集中，且宁德时代参股公司宜宾晨道、比亚迪分别持有标的资产1.8812%、2.2407%的股份；（3）报告期内，标的资产销售回款存在由第三方回款的情形，金额分别为0.71亿元、0.41亿元；（4）标的资产部分主要原材料最终来源于海外，2024年标的资产单位产量对应天然气采购量呈下降趋势；（5）标的资产下属重要子公司湖北江升、安徽金力、天津东皋膜股权系标的资产于2021年至2022年向第三方收购取得，报告期内，湖北金力持续亏损，天津东皋膜最近一年亏损。

请上市公司补充说明：（1）报告期内标的资产原有产线、新建及扩产产线、收购产线的数量、产品类型、产能产量、产能利用率、设备选型、技术工艺先进性等情况，是否存在落后产能，扩产原因及必要性，新增产能消化措施及其可行性；（2）报告期内标的资产寄售模式对应的主要客户和收入占比，寄售模式下销售单价、毛利率、销售和回款周期和非寄售模式的对比情况，与市场同类产品销售单价和可比公司毛利率的差异情况及合理性，期末寄售仓的存货余额及期后去化情况；（3）标的资产与主要客户的合作情况，前五大客户变动原因，结合标的资产所处行业特点说明客户集中度较高的合理性，与主要客户合作是否稳定、是否存在被替代风险；（4）主要客户入股标的资产的背景和原因，入股协议是否涉及业务技术合作，入股前后销售情况变化及其合理性，标的资产对其销售单价及毛利率与同类产品其他客户相比是否存在重大差异，是否存在利益输送行为；（5）第三方回款真实性，是否符合行业惯例，标的资产实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他特殊利益安排；（6）标的资产通过境外供应商采购主要原材料情况，是否存在境外原材料依赖和采购受限的风险及应对措施，单位产量对应天然气采购量下滑的原因；（7）标的资产收购前后湖北江升、安徽金力、天津东皋膜的经营情况，截至目前产线数量、产能和产能利用率是否已达到预计水平，核心管理及业务团队是否发生重大变化，标的资产是否对其实施有效整合管控，结合

湖北江升等重要子公司业务定位、发展规划的差异，说明报告期内部分子公司亏损的具体原因、对标的公司经营业绩的影响及应对措施，收购相关子公司有无业绩承诺及其他特殊利益安排。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见，并说明对销售和采购真实性、准确性核查程序和核查结论。

公司回复：

一、报告期内标的资产原有产线、新建及扩产产线、收购产线的数量、产品类型、产能产量、产能利用率、设备选型、技术工艺先进性等情况，是否存在落后产能，扩产原因及必要性，新增产能消化措施及其可行性

（一）报告期内标的资产原有产线、新建及扩产产线、收购产线的数量、产品类型、产能产量、产能利用率、设备选型、技术工艺先进性等情况，是否存在落后产能

报告期初，标的公司原有产线共有 19 条，包括：1、标的公司原有自建 7 条产线（邯郸 2 号线于 2023 年停产并拆除）。2、标的公司于报告期前收购的 12 条产线，具体为：（1）2021 年收购的安徽马鞍山基地 1 号线及 2 号线；（2）2022 年收购的天津基地 1 号线至 4 号线；（3）2022 年收购湖北江升基地 1 号线至 4 号线；（4）以及 2022 年向佛山市金辉高科光电材料股份有限公司收购的 2 条锂电池隔膜产线（现为天津基地 5 号线及 6 号线，经改造调试后于 2023 年投产）。报告期内，标的公司共有 18 条新建产线投产，无收购其他公司产线的情形。截至 2024 年末，标的公司尚有 10 条在建产线。

标的公司单条产线的产能是结合生产线速、生产有效幅宽、生产时间以及综合利用率等因素计算所得，与同行业可比上市公司公告的产能计算方式不存在重大差异。截至 2024 年末，标的公司原有产线及新建投产产线的具体情况如下（下表未列示 2023 年停产并拆除的邯郸 2 号线）：

| 类型       | 线号     | 所属基地    | 设备厂商        | 报告期内所生产产品厚度（μm） | 产能（万平方米） |         | 产量（万平方米） |         | 产能利用率   |         |
|----------|--------|---------|-------------|-----------------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|
|          |        |         |             |                 | 2024 年度  | 2023 年度 | 2024 年度  | 2023 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 报告期初原有产线 | 邯鄯 1#  | 邯鄯基地    | 韩国明胜        | 9、12            | 9,558    | 8,871   | 8,074    | 8,251   | 84.47%  | 93.01%  |
|          | 邯鄯 3#  |         | 韩国 Master   | 9、12            | 11,221   | 11,652  | 9,700    | 10,628  | 86.45%  | 91.21%  |
|          | 邯鄯 4#  |         | 韩国 Master   | 9、12            | 15,457   | 12,546  | 10,840   | 11,132  | 70.13%  | 88.73%  |
|          | 邯鄯 5#  |         | 韩国 Master   | 7、9、12          | 12,733   | 12,976  | 11,748   | 11,805  | 92.26%  | 90.98%  |
|          | 邯鄯 6#  |         | 韩国明胜        | 7、9、12          | 8,114    | 7,542   | 7,299    | 6,680   | 89.96%  | 88.57%  |
|          | 邯鄯 7#  |         | 合肥东昇        | 12              | 6,712    | 7,490   | 4,371    | 6,584   | 65.12%  | 87.91%  |
|          | 天津 1#  | 天津基地    | 桂林电器        | 9、12、14、16      | 7,069    | 6,206   | 6,005    | 5,761   | 84.95%  | 92.83%  |
|          | 天津 2#  |         | 桂林电器        | 9、12、14、16      | 6,122    | 6,257   | 4,454    | 5,936   | 72.75%  | 94.87%  |
|          | 天津 3#  |         | 桂林电器        | 12、14、16        | 5,806    | 7,321   | 4,711    | 7,036   | 81.14%  | 96.11%  |
|          | 天津 4#  |         | 桂林电器        | 12              | 7,003    | 7,356   | 5,947    | 6,612   | 84.92%  | 89.89%  |
|          | 天津 5#  |         | 桂林电器+布鲁克纳组装 | 12、16           | 1,149    | 3,273   | 805      | 3,003   | 70.06%  | 91.76%  |
|          | 天津 6#  |         | 桂林电器+布鲁克纳组装 | 12、16           | 1,205    | 936     | 710      | 795     | 58.92%  | 84.90%  |
|          | 马鞍山 1# | 安徽马鞍山基地 | 韩国 Master   | 7、9、12          | 12,682   | 14,104  | 11,138   | 12,016  | 87.83%  | 85.20%  |
|          | 马鞍山 2# |         | 日本芝浦        | 7、9             | 12,319   | 13,305  | 10,918   | 12,532  | 88.63%  | 94.19%  |
|          | 江升 1#  | 湖北江升基地  | 韩国明胜        | 9、12            | 9,035    | 8,644   | 7,554    | 7,825   | 83.60%  | 90.53%  |
|          | 江升 2#  |         | 韩国明胜        | 12              | 8,750    | 8,845   | 7,427    | 7,873   | 84.87%  | 89.01%  |
|          | 江升 3#  |         | 日本芝浦        | 9、12            | 7,665    | 8,455   | 7,280    | 7,671   | 94.98%  | 90.73%  |

| 类型       | 线号         | 所属基地    | 设备厂商      | 报告期内所生产产品厚度 (μm) | 产能 (万平方米) |         | 产量 (万平方米) |         | 产能利用率   |         |
|----------|------------|---------|-----------|------------------|-----------|---------|-----------|---------|---------|---------|
|          |            |         |           |                  | 2024 年度   | 2023 年度 | 2024 年度   | 2023 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|          | 江升 4#      |         | 日本芝浦      | 9、12             | 7,637     | 8,309   | 6,963     | 7,346   | 91.17%  | 88.41%  |
|          | 报告期初原有产线合计 |         |           |                  | 150,237   | 154,088 | 125,944   | 139,486 | 83.83%  | 90.52%  |
| 报告期内新建产线 | 邯鄹 8#      | 邯鄹基地    | 韩国 Master | 7、9              | 19,468    | 3,883   | 15,724    | 3,399   | 80.77%  | 87.54%  |
|          | 邯鄹 9#      |         | 韩国 Master | 7、9、12           | 16,759    | 3,529   | 14,236    | 2,732   | 84.95%  | 77.42%  |
|          | 邯鄹 10#     |         | 日本市金      | 7、9              | 11,431    | —       | 8,568     | —       | 74.95%  | —       |
|          | 邯鄹 11#     |         | 日本市金      | 7、9              | 8,034     | —       | 5,616     | —       | 69.90%  | —       |
|          | 天津 7#      | 天津基地    | 合肥东昇      | 7、9、12           | 17,790    | —       | 12,292    | —       | 69.09%  | —       |
|          | 天津 8#      |         | 合肥东昇      | 7、9、12           | 18,754    | 6,308   | 15,442    | 5,569   | 82.34%  | 88.28%  |
|          | 马鞍山 3#     | 安徽马鞍山基地 | 日本芝浦      | 5、7、16           | 16,212    | 12,109  | 15,233    | 10,302  | 93.96%  | 85.08%  |
|          | 马鞍山 4#     |         | 日本芝浦      | 5、7、9、12、16      | 16,212    | 10,941  | 15,503    | 7,503   | 95.63%  | 68.58%  |
|          | 马鞍山 5#     |         | 日本芝浦      | 5                | 16,034    | 4,009   | 13,609    | 1,204   | 84.88%  | 30.03%  |
|          | 马鞍山 6#     |         | 日本芝浦      | 5、7              | 16,108    | 2,685   | 14,205    | 1,444   | 88.19%  | 53.78%  |
|          | 合肥 1#      | 合肥基地    | 日本芝浦      | 5、7              | 5,489     | —       | 4,865     | —       | 88.63%  | —       |
|          | 合肥 2#      |         | 日本芝浦      | 5、7              | 5,956     | —       | 3,769     | —       | 63.28%  | —       |
|          | 合肥 3#      |         | 日本芝浦      | 5                | 4,243     | —       | 2,931     | —       | 69.08%  | —       |
|          | 合肥 4#      |         | 日本芝浦      | 5                | 2,864     | —       | 2,036     | —       | 71.09%  | —       |
|          | 湖北 1#      | 湖北基地    | 日本芝浦      | 5                | 6,678     | —       | 4,562     | —       | 68.31%  | —       |
|          | 湖北 2#      |         | 日本芝浦      | 5、9              | 4,020     | —       | 3,034     | —       | 75.47%  | —       |

| 类型 | 线号        | 所属基地 | 设备厂商 | 报告期内所生产产品厚度（ $\mu\text{m}$ ） | 产能（万平方米） |         | 产量（万平方米） |         | 产能利用率   |         |
|----|-----------|------|------|------------------------------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|
|    |           |      |      |                              | 2024 年度  | 2023 年度 | 2024 年度  | 2023 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|    | 湖北 3#     |      | 日本芝浦 | 5、12                         | 9,576    | —       | 8,057    | —       | 84.14%  | —       |
|    | 湖北 4#     |      | 日本芝浦 | 5、9、12                       | 11,187   | —       | 8,400    | —       | 75.09%  | —       |
|    | 报告期新建产线合计 |      |      |                              | 206,815  | 43,464  | 168,082  | 32,153  | 81.27%  | 73.98%  |

注 1：上表所述锂电池隔膜生产主线为基膜生产线，年产能=各产线月产能\*当年投产月份

注 2：在实际生产过程中，产线的生产线速受在产产品及下游订单等因素综合决定，标的公司每年测算产能时，系基于产线当年主要生产的产品所能达到的最高线速进行计算

注 3：报告期内，邯郸基地 2 号线已于 2023 年停产并拆除，未在上表列示

注 4：天津 5 号线及 6 号线系报告期前对外收购的产线设备，由不同厂商设备组装而成，非整线定制，产线宽幅、线速及控制精度等相对落后，因此产能、产量显著低于其他产线

通常情况下，产线的产能及设备稳定性等能够反映产线的技术水平。同等条件下，产线的产能更高、能够生产的隔膜厚度更薄，产线的技术水平更高。在实际运行过程中，新产线投产后调试至稳定运行通常需要一定时间，投产初期产能利用率较低。

报告期内，标的公司整体产能利用率维持在 80%以上，考虑到生产过程中存在产品切换，且机器运行速度会根据产品特点进行调整，无法始终按照最高速度运行，标的公司整体产能利用率虽未达 100%，其实际整体产能利用已经接近满产。

报告期内，标的公司新建产线设备幅宽（产线制膜宽度）更宽，产线线速（产线每分钟制膜长度）更快，使得产能实现较大增长；同时，主线核心配套生产设备如原料挤出设备、定型辊、横拉烘箱以及整体生产设备控制精度等也都得到了较大提升及优化。具体如下：

### **1、原料挤出设备优化**

随着下游锂电池行业对安全性要求的持续提升，锂电池隔膜强度也需相应提高，因而需要逐步切换使用更高分子量原料。原有产线挤出能力有限，难以生产高强度隔膜，为此，标的公司在新建产线时，通过加大挤出机螺杆直径，增大长径比 L/D，优化螺杆螺旋元件排列等方式，针对性解决超高分子量原料在加工过程中存在的熔融难度大、加工窗口窄和控制精度要求高等问题。

### **2、定型辊冷却能力提升**

随着前端挤出量的增大，定型辊冷却程序需要更大的冷却通量提供相分离的驱动力。原有产线难以提供匹配高挤出量的冷却量，故标的公司在新建产线时，通过加大定型辊直径，从而提供足够冷却量，同时采用多流道设计的定型辊使冷却温度分布更均匀。

### **3、补风模式优化，拉伸长度提升**

标的公司原有产线补排风装置是从中间补风两侧排风，且补风未经过换热平衡温度，此方式的缺点是补排风在静压箱外侧环境循环，控制不佳容易打乱静压箱风场平衡；且未经过换热平衡温度的补风易导致中间温度低，两边温度高，影响性能一致性，随着产线幅宽的增大温度差异会变严重。因此，标的公司在新建产线时从边缘补风，且经过换热器后汇入静压箱，使烘箱内部只有静压箱的吹风与排风形成循环，既保证了补风温度的一致又可以平衡烘箱整个循环系统。

此外，原有产线烘箱长度不足、横向宽度不足、拉伸比提升受限等问题，也会导致锂电池隔膜强度无法进一步提升，故标的公司新建产线烘箱设计改善，拉伸比得到有效提升，提高了锂电池隔膜强度。

### **4、设备控制精度优化**

为顺应下游锂电池行业高安全性、高能量密度、高寿命等发展趋势，锂电池隔膜逐步向轻薄化、高强度发展，对隔膜加工工艺提出了更高要求。超高分子量PE在超高倍率拉伸时，PE分子链被拉伸伸直，隔膜的延展性变差，容易出现严重的持续性断膜，因此隔膜加工对产线生产设备的控制精度和能力有更高的要求。标的公司新建产线在张力、速度、温度等控制方面远优于原有产线，凭借设备的稳定性与控制的高精度，成功推动5 $\mu$ m及以下厚度超薄高强隔膜的生产实现。

标的公司所处行业的下游锂电池领域，终端应用广泛，涵盖电动工具、3C电子产品、新能源汽车、无人机等多个领域，不同领域终端客户对锂电池的性能要求差异显著，呈现鲜明的多元化特征。比如，新能源汽车领域对电池的能量密度、续航能力和安全性有较高标准，消费电子领域追求电池的小型化、轻量化和快充性能。基于此，标的公司虽有少量产线存在产能规模较小、产量相对较低的情况，但凭借对市场需求的精准适配，仍能充分满足下游市场的多元化需求，保持较高的产能利用率。同时，根据《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》等相关规定，国家淘汰落后和过剩产能行业包括：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。标的公司主要产品为锂电池湿法隔膜，不属于上述行业，标的公司不存在落后产能。

## （二）扩产原因及必要性，新增产能消化措施及其可行性

### 1、扩产原因及必要性

#### （1）金力股份新建产能系为解决2021年、2022年产能不足的问题

锂电池湿法隔膜行业新建产能从购买设备、安装调试到取得客户认证、实现正式生产预计需要3-5年，周期较长，标的公司报告期内新建产能系基于2021年、2022年市场环境、自身产能情况以及发展战略综合决定。

2021-2022年，锂离子电池隔膜市场需求旺盛，行业呈现供需紧张的局面，市场普遍看好新能源汽车、储能等隔膜下游行业的未来发展，恩捷股份、星源材

质、中材科技等同行业公司纷纷推出扩产计划。

2021 年以来，标的公司的销售订单随行业发展快速增长，2021-2022 年，标的公司产销率分别为 100.87%和 96.88%，保持较高水平，为解决产能紧张，标的公司计划新建产线扩产。考虑下游客户需求进一步增长，标的公司预计产能仍存在较大缺口，基于自身发展战略以及当时的市场情况，标的公司于 2021 年、2022 年制定了产能扩充计划。

报告期内，标的公司整体产能利用率维持在 80%以上，考虑到生产过程中存在产品切换，且机器运行速度会根据产品特点进行调整，无法始终按照最高速度运行，因此标的公司产线的产能利用率虽未达 100%，但实际整体产能利用已经接近满产。

## **（2）下游新能源锂电池行业市场规模稳步增长，拉动锂电池湿法隔膜出货量持续提升**

受益于全球节能减排趋势，新能源锂离子电池市场规模稳步增长，具体分析详见问题一之“二、结合标的资产所处行业的市场供需状况、同行业在建和拟建产能、行业竞争格局、行业周期性、技术迭代，标的资产行业地位、生产经营策略及核心竞争力，期后业绩、下游客户稳定性、在手订单，同行业可比公司业绩变动，补充说明标的资产亏损相关影响因素是否已消除，是否影响标的资产持续经营能力”回复内容。

新能源锂离子电池市场规模稳步增长，锂电池湿法隔膜出货量持续提升。根据 GGII 数据，2024 年中国锂电池隔膜出货量为 222 亿平方米，同比增长 29.8%。其中，2024 年中国湿法隔膜出货量同比增长 39.1%，达 172.5 亿平方米，其占整体隔膜出货量的比例提升至 77.7%，较 2023 年上升 5.2 个百分点。2025 年一季度，锂电池隔膜市场需求维持高速增长，GGII 数据显示，2025 年一季度中国锂电池湿法隔膜出货量 53 亿平方米，同比增长 75%，市场占比超 80%。

综上分析，受益于下游锂电池行业的持续增长，锂电池隔膜需求稳步扩张，标的公司结合下游需求及自身发展战略，存在扩产必要性，且报告期内标的公司

扩产后的整体产能利用处于满产状态。

## **2、新增产能消化措施及其可行性**

截至本回复出具日，针对新增产能，标的公司的消化措施如下：

### **(1) 存量客户需求持续增长**

受益于下游锂电池行业持续增长，以及与现有客户建立的长期稳定合作关系，标的公司订单逐年增长。2025 年，标的公司预示订单 55.75 亿平方米，较 2024 年的 33.55 亿平方米同比增长 66.2%，且 2024 年标的公司预示订单达成率为 79.03%。根据标的公司与主要客户持续性的合作沟通交流，主要客户基于产品迭代趋势的新增需求，总体采购需求量将稳步增长。报告期内，标的公司新建产线陆续投产 18 条，产能同比增长 80%，2023-2024 年标的公司的产能利用率分别为 86.92%及 82.35%，仍维持在高位，标的公司有效消化了新增产能。

### **(2) 积极与国内其他新能源电池企业建立合作关系**

依托近年来陆续新建投产的大幅宽先进生产线，标的公司在满足现有客户不断增长的需求同时，持续与国内其他锂电池生产企业进行技术交流，推动样品验证以及产品导入。截至本回复出具日，标的公司已实现厦门海辰储能科技股份有限公司、北京卫蓝新能源科技股份有限公司等新客户的小批量供应；同时，标的公司完成了欣旺达动力电池有限公司的样品测试，并向江西赣锋锂电科技股份有限公司、重庆太蓝新能源有限公司以及江苏天合储能有限公司等企业送样测试。随着下游需求的增长以及公司产能的提升，标的公司将进一步拓宽客户群体。

### **(3) 持续加大海外客户拓展**

标的公司加大海外客户拓展，截至本回复出具日，已向韩国 LG、土耳其 ASP、美国 24M、法国 Blue Solutions 等海外客户实现批量供货，其余海外客户如韩国 SK、韩国三星、德国 PowerCo、法国 Verkor、法国 Automotive 等已处于样品测试阶段，预计 2026 年开始陆续实现批量供货。

综上分析，标的公司主要产品为锂电池湿法隔膜，不属于落后产能行业，不存在落后产能，标的公司扩产具有必要性，新增产能消化措施具有可行性。

## **二、报告期内标的资产寄售模式对应的主要客户和收入占比，寄售模式下**

销售单价、毛利率、销售和回款周期和非寄售模式的对比情况，与市场同品类产品销售单价和可比公司毛利率的差异情况及合理性，期末寄售仓的存货余额及期后去化情况

(一) 标的资产寄售模式对应的主要客户和相关销售收入的占比情况

报告期内，标的公司存在寄售模式的产品销售。寄售模式作为下游客户优化原材料管理、实现零库存与及时供货目标的常见供应链管理方式，在行业内应用广泛。

报告期内，标的公司寄售与非寄售模式下主要产品销售占比及变化情况如下：  
单位：万元

| 产品类别 | 2024 年     |         |            |         | 2023 年     |         |           |         |
|------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|-----------|---------|
|      | 寄售模式       |         | 非寄售模式      |         | 寄售模式       |         | 非寄售模式     |         |
|      | 销售金额       | 销售占比    | 销售金额       | 销售占比    | 销售金额       | 销售占比    | 销售金额      | 销售占比    |
| 湿法基膜 | 71,351.53  | 49.24%  | 14,742.78  | 12.69%  | 26,972.72  | 24.86%  | 8,561.87  | 9.18%   |
| 涂覆隔膜 | 73,543.76  | 50.76%  | 101,408.05 | 87.31%  | 81,507.50  | 75.14%  | 84,678.02 | 90.82%  |
| 合计   | 144,895.30 | 100.00% | 116,150.83 | 100.00% | 108,480.22 | 100.00% | 93,239.90 | 100.00% |

从产品销售结构分析，2023年寄售模式下的销售收入以涂覆隔膜为主，但占比呈下降趋势。报告期内各期，涂覆隔膜在寄售模式收入中的占比分别为75.14%和50.76%；与之相对，寄售模式下湿法基膜的收入占比则呈上升态势，同期占比分别为24.86%和49.24%，这一结构变化主要得益于标的公司的超薄高强基膜在产品迭代中占据先发优势，进而推动基膜订单量显著增长。非寄售模式下销售收入主要以涂覆隔膜为主，报告期内占比分别为90.82%和87.31%。

报告期内，标的公司寄售模式的主要客户为宁德时代、比亚迪和亿纬锂能。报告期内，标的公司主营业务中寄售模式对应的主要客户及相关销售收入占比情况如下表所示：

单位：万元

| 主要客户 | 2024 年 |           | 2023 年 |           |
|------|--------|-----------|--------|-----------|
|      | 销售金额   | 占主营业务收入比例 | 销售金额   | 占主营业务收入比例 |

| 主要客户                  | 2024 年     |           | 2023 年     |           |
|-----------------------|------------|-----------|------------|-----------|
|                       | 销售金额       | 占主营业务收入比例 | 销售金额       | 占主营业务收入比例 |
| 宁德时代新能源科技股份有限公司及其关联企业 | 71,350.25  | 27.33%    | 26,973.05  | 13.37%    |
| 比亚迪股份有限公司及其关联企业       | 41,584.38  | 15.93%    | 71,600.88  | 35.50%    |
| 惠州亿纬锂能股份有限公司及其关联企业    | 29,059.66  | 11.13%    | 9,906.29   | 4.91%     |
| 衢州极电新能源科技有限公司         | 2,343.52   | 0.90%     | -          | -         |
| 广州融捷能源科技有限公司          | 557.49     | 0.21%     | -          | -         |
| 合计                    | 144,895.30 | 55.51%    | 108,480.22 | 53.78%    |

注：标的公司对受同一法人/自然人控制的客户销售金额按照合并口径计算披露。以上客户中，存在零星委托开发订单为非寄售模式。

报告期内，标的公司寄售模式实现收入分别为 108,480.22 万元和 144,895.30 万元，占主营业务比例分别为 53.78%和 55.51%，寄售模式下的客户主要为宁德时代、比亚迪和亿纬锂能。

报告期内，受益于新能源汽车、储能电池等下游行业保持较强需求的带动，叠加标的公司产能逐步释放，以及产品性能优异、品质稳定等核心优势，标的公司与大型锂电池厂商的合作持续深化，产品销量实现快速增长。其中，对宁德时代、比亚迪、亿纬锂能等头部客户的出货量稳步提升，寄售模式收入占比亦略有上升。

## （二）寄售模式下销售单价、毛利率、销售和回款周期和非寄售模式下的对比情况

寄售模式是为满足客户采购及时性等需求而采用的销售模式，并未改变产品定价原则，该模式下的定价均以市场价为基准确定，与标的公司对其他客户的定价模式、销售及回款周期不存在重大差异。

报告期内，标的公司寄售模式与非寄售模式的产品均价及毛利率对比情况如下：

单位：元/平方米

| 销售模式 | 单价     |        | 毛利率    |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
|      | 2024 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| 寄售   | 0.90   | 1.47   | 28.80% | 45.36% |
| 非寄售  | 1.01   | 1.42   | 11.28% | 27.91% |

报告期内，随着市场竞争加剧，标的公司主要产品价格持续下降，寄售模式、非寄售模式下产品单价、毛利率均呈下行趋势。

两种模式下销售单价、毛利率的差异，与销售模式无关，主要由于产品结构变化导致。寄售模式单价低、毛利率高是由于标的公司超薄高强基膜单价低于涂覆隔膜，但由于其为市场高端紧俏产品，且无需经过后端涂覆工序，制程自动化程度高于涂覆制程，通常毛利率较高。2024 年以来，超薄高强基膜在寄售模式中的销售占比进一步提高，产品结构的变化导致寄售模式的单价低于非寄售模式、毛利率高于非寄售模式。

报告期内，标的公司超薄高强基膜与其他产品的销售价格对比情况如下：

单位：元/平方米

| 产品类别    | 单价     |        |
|---------|--------|--------|
|         | 2024 年 | 2023 年 |
| 超薄高强基膜  | 0.95   | 1.45   |
| 非超薄高强基膜 | 0.68   | 1.11   |
| 涂覆隔膜    | 0.99   | 1.55   |

注：上述价格包括各产品次优品价格

报告期内，受行业阶段性供需失衡、市场竞争加剧影响，标的公司主要产品价格持续下降。2023年11月起，标的公司超薄高强基膜导入市场，11月、12月合计销量177.72万平方米，单价相对较高；2024年度，随着超薄高强基膜需求量增加，当年度销售数量为68,807.88万平方米，价格有所下降。

寄售模式下，标的公司收到订单后，根据订单交货计划将产品发送至客户指定寄售仓库。货物送达后由双方办理签收手续。客户从寄售仓实际领用货物后，在供应商管理系统中录入领用信息，双方每月按照供应商管理系统中的实际领用数量进行结算，收入确认时间为供应商管理系统确认的实际领用时间，发货到收入确认时间一般为0-2个月。

标的公司主要根据客户经营状况、销售规模等多种因素制定信用政策。报告期内，标的公司前五大客户中，寄售模式客户宁德时代、比亚迪和亿纬锂能的信用期与非寄售客户的信用期均为月结60-90天，客户回款周期由标的公司与客户约定的应收账款信用期决定，与销售模式无必然联系，标的公司寄售模式与非寄售模式的信用政策无重大差异。

**（三）与市场同品类产品销售单价和可比公司毛利率的差异情况及合理性**

**1、报告期内，标的公司产品与同行业可比公司销售单价的比较情况**

同行业可比公司未按照寄售模式与非寄售模式披露产品单价，以下数据为锂电池隔膜产品综合单价比较。

单位：元/平方米

| 公司名称     | 2024 年度 | 2023 年度 |
|----------|---------|---------|
| 恩捷股份     | 0.94    | 1.63    |
| 星源材质     | 0.89    | 1.19    |
| 中材科技     | 0.77    | 1.41    |
| 沧州明珠     | 1.53    | 1.68    |
| 可比公司平均   | 1.03    | 1.48    |
| 标的公司产品均价 | 0.94    | 1.45    |

注：数据来源于各上市公司年度报告。

通过上表对比可见，报告期内标的公司产品销售均价与可比公司销售均价自2023年起均呈现下降趋势，变动方向一致且不存在重大差异。

**2、报告期内，标的公司毛利率与同行业可比公司比较情况**

同行业可比公司未按照寄售模式与非寄售模式披露毛利率，以下数据为锂电池隔膜毛利率比较。

| 公司名称   | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------|---------|---------|
| 恩捷股份   | 7.39%   | 39.83%  |
| 星源材质   | 28.79%  | 44.42%  |
| 中材科技   | 5.50%   | 38.51%  |
| 沧州明珠   | 20.55%  | 21.06%  |
| 可比公司平均 | 15.56%  | 35.96%  |
| 标的公司   | 21.00%  | 37.29%  |

注 1：数据来源于各上市公司年度报告

注 2：沧州明珠、中材科技、恩捷股份毛利率为其锂电池隔膜毛利率；标的公司锂电池隔膜产品毛利率为主营业务毛利率

报告期各期，由于隔膜市场价格下滑，标的公司与可比公司的毛利率均呈现下降的趋势。2023年，标的公司毛利率与可比公司平均值较为接近；2024年，标的公司毛利率整体高于可比公司平均值，主要系随着标的公司销量提升，规模化效应进一步显现，同时叠加单位原材料成本下降，超薄高强隔膜产品出货量占比提升等因素影响，相较于同行业可比公司平均值，标的公司毛利率相对较高，具有合理性。

**（四）期末寄售仓的存货余额及期后去化情况**

单位：万元

| 年度      | 期末寄售仓存货金额 | 次年 1 月客户领用金额 | 期后去化比例 |
|---------|-----------|--------------|--------|
| 2023 年度 | 1,346.56  | 1,272.95     | 94.53% |
| 2024 年度 | 3,456.36  | 2,981.74     | 86.27% |

报告期内，标的公司寄售客户产品需求量较大，期末寄售至寄售仓的产品在次年一个月内领用去化率分别达到94.53%、86.27%，去化情况良好。鉴于寄售模式主要系满足客户对供货及时性的要求，因此领用结算周期相对较短。

综上，标的公司寄售模式的主要客户为宁德时代、比亚迪和亿纬锂能，因产品结构差异、市场价格波动等原因导致寄售模式与非寄售模式下销售单价、毛利率存在差异，具备合理性。标的公司主要根据客户经营状况、销售规模等多种因素制定不同的信用政策，与销售模式不存在必然联系，寄售模式信用政策与非寄售模式信用政策无重大差异。与同行业可比公司对比，标的公司产品售价与市场同品类产品不存在重大差异；毛利率方面，报告期内受隔膜市场价格下滑影响，标的公司与可比公司的毛利率均呈下降趋势，变动趋势一致，因规模效应、成本优化、产品结构差异等因素影响，标的公司产品毛利率与同行业可比公司毛利率存在差异，具有合理性。报告期各期末，标的公司寄售仓的存货期后的去化情况整体较好。

三、标的资产与主要客户的合作情况，前五大客户变动原因，结合标的资产所处行业特点说明客户集中度较高的合理性，与主要客户合作是否稳定、是否存在被替代风险

（一）标的资产与主要客户的合作情况，前五大客户变动原因

标的公司秉承“合作共赢”的经营理念，以客户需求为导向，实施服务大客户战略，凭借先进的技术水平、优秀的品质管控能力和稳定的产品供应，经过持续多年的市场开拓，已获得行业内广泛的市场认可。截至本回复出具日，标的公司已与宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、瑞浦兰钧、江苏正力、吉利控股、广汽因湃、楚能新能源、微宏动力、海四达、天鹏电源等国内知名锂电池厂商建立稳定的业务合作关系，并向 LG 化学等海外新能源电池厂商供货，赢得了良好的口碑和较高的市场占有率。

报告期内，标的公司与主要客户合作情况较为稳定，其中宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能均为标的公司报告期内前五大客户。报告期内，标的公司与主要客户的合作情况以及前五大客户变动原因如下：

| 序号 | 客户名称                  | 合作起始时间 | 主要销售产品                | 2024 年度      |              |    | 2023 年度      |              |    | 变动原因                                                                                                                                   |
|----|-----------------------|--------|-----------------------|--------------|--------------|----|--------------|--------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       |        |                       | 销售金额<br>(万元) | 销量(万平<br>方米) | 排名 | 销售金额<br>(万元) | 销量(万平<br>方米) | 排名 |                                                                                                                                        |
| 1  | 宁德时代新能源科技股份有限公司及其关联企业 | 2021 年 | 超薄高强隔膜                | 71,661.21    | 80,883.62    | 1  | 27,595.22    | 23,834.98    | 3  | 标的公司通过与宁德时代持续进行技术交流合作，成功将超薄高强锂电池隔膜导入其系列电池产品。2023 年实现向宁德时代批量供应超薄高强隔膜产品后，随着下游应用端趋于成熟，2024 年标的公司与宁德时代的销售金额、数量快速提升。                        |
| 2  | 比亚迪股份有限公司及其关联企业       | 2020 年 | PVDF 涂覆膜、氧化铝涂覆膜、复合涂覆膜 | 41,617.52    | 47,983.85    | 2  | 72,341.11    | 43,552.73    | 1  | 自 2023 年至 2024 年上半年，随着行业新建产能集中释放，行业供需紧张局面打破，整体供需格局呈阶段性失衡。受隔膜价格逐步下调影响，标的公司向比亚迪销量稳步增长的同时销售金额出现下降。                                        |
| 3  | 国轩高科股份有限公司及其关联企业      | 2018 年 | 氧化铝涂覆膜、复合涂覆膜          | 36,303.00    | 32,810.85    | 3  | 35,691.48    | 22,107.02    | 2  | 标的公司与国轩高科保持稳定良好的合作关系。国轩高科基于自身发展战略及经营规划，以及标的公司持续增长的产能规模，报告期内向标的公司的采购量大幅增长。                                                              |
| 4  | 惠州亿纬锂能股份有限公司及其关联企业    | 2018 年 | 勃姆石涂覆膜、氧化铝涂覆膜、复合涂覆膜   | 30,028.02    | 31,206.50    | 4  | 24,734.08    | 16,115.10    | 4  | 标的公司与亿纬锂能保持稳定良好的合作关系。亿纬锂能基于自身发展战略及经营规划，以及标的公司持续增长的产能规模，报告期内向标的公司的采购量大幅增长。                                                              |
| 5  | 瑞浦兰钧能源股份有限公司及其关联企业    | 2019 年 | 氧化铝涂覆膜、复合涂覆膜          | 20,699.53    | 17,179.69    | 5  | 8,388.32     | 5,335.98     | 6  | 2024 年，瑞浦兰钧成为标的公司新增前五大客户。标的公司与瑞浦兰钧已建立长时间的稳定合作关系，2023 年瑞浦兰钧系标的公司前十大客户。瑞浦兰钧基于自身发展战略及经营规划，以及标的公司持续增长的产能规模，持续加深与标的公司的合作，报告期内向标的公司的采购量大幅增长。 |

| 序号 | 客户名称              | 合作起始时间 | 主要销售产品 | 2024 年度      |              |    | 2023 年度      |              |    | 变动原因                                                                                            |
|----|-------------------|--------|--------|--------------|--------------|----|--------------|--------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                   |        |        | 销售金额<br>(万元) | 销量(万平<br>方米) | 排名 | 销售金额<br>(万元) | 销量(万平<br>方米) | 排名 |                                                                                                 |
| 6  | 楚能新能源股份有限公司及其关联企业 | 2022 年 | 复合涂覆膜  | 4,512.22     | 4,853.46     | 9  | 9,106.89     | 5,285.51     | 5  | 虽然报告期内楚能新能源采购量有所下滑，但标的公司与楚能新能源仍旧合作关系稳定。受其他主要客户采购规模增长较快影响，楚能新能源 2024 年不再是标的公司前五大客户，其仍为标的公司前十大客户。 |

标的公司与楚能新能源于 2022 年 5 月签署战略合作协议，在此前便已持续向楚能新能源送样，推动产品验证等工作。标的公司于 2022 年四季度开始向楚能新能源大规模出货，2023 年楚能新能源便跻身标的公司前五大客户，主要原因系楚能新能源武汉江夏基地于 2022 年 10 月投产，标的公司成为其武汉江夏基地独家供应商，在楚能新能源投产伊始便与其建立了深入的合作关系，2023 年，随着楚能新能源孝感基地及宜昌基地陆续投产，其产能快速扩张，带动其锂电池隔膜采购需求量的大幅增长。楚能新能源业务发展迅速，市场开拓进展较快，其于 2022 年初开始投产，2024 年已跻身中国储能锂电池厂商出货量前十，因此标的公司对楚能新能源销量的快速增长具备合理性。

（二）结合标的资产所处行业特点说明客户集中度较高的合理性，与主要客户合作是否稳定、是否存在被替代风险

标的公司主要客户为宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能及瑞浦兰钧等锂离子电池行业的头部企业。报告期内，标的公司向前五大客户的销售收入合计占当期主营收入的比例较高，分别为84.01%、76.73%。标的公司主要客户较为集中，主要系下游动力锂电池和储能锂电池行业集中度较高，标的公司客户多为锂电池行业龙头企业，订单需求量较大。根据GGII数据，2024年度中国动力锂电池前五大企业的出货量占比约为84%，中国储能锂电池前五大企业的出货量占比约为71%。报告期内，标的公司前五大客户出货量市占率及行业排名情况如下：

| 公司       | 2023 年度 |       | 2024 年度 |       |
|----------|---------|-------|---------|-------|
|          | 市占率     | 排名    | 市占率     | 排名    |
| 动力锂电池出货量 |         |       |         |       |
| 宁德时代     | 52.4%   | 1     | 49.4%   | 1     |
| 比亚迪      | 21.0%   | 2     | 22.1%   | 2     |
| 国轩高科     | 4.9%    | 4     | 4.6%    | 4     |
| 亿纬锂能     | 3.6%    | 5     | 2.9%    | 6     |
| 瑞浦兰钧     | 1.1%    | 9     | 3.0%    | 5     |
| 楚能新能源    | 无公开信息   | 无公开信息 | 无公开信息   | 无公开信息 |
| 合计       | 83.0%   | —     | 82.0%   | —     |
| 储能锂电池出货量 |         |       |         |       |
| 宁德时代     | 34.0%   | 1     | 30.9%   | 1     |
| 比亚迪      | 13.0%   | 2     | 8.2%    | 4     |
| 国轩高科     | 6.0%    | 6     | 5.9%    | 7     |
| 亿纬锂能     | 12.0%   | 3     | 14.1%   | 2     |
| 瑞浦兰钧     | 9.0%    | 4     | 7.1%    | 6     |
| 楚能新能源    | 无公开信息   | 无公开信息 | 5.3%    | 8     |
| 合计       | 74.00%  | —     | 71.50%  | —     |

数据来源：GGII

由于新能源锂电池对安全性、稳定性要求较高，电池厂商对选择和更换隔膜供应商会非常慎重，通常需进行严格的产品功能、性能等技术参数和产品整体质量控制体系方面的认证工作，涵盖从样品测试、实地考察、试用、小规模采购到

最终认证及批量供货等整体流程，隔膜供应商的认证过程较长，合作关系稳定。结合行业情况来看，下游新能源锂电池行业集中度较高，标的公司客户多为锂电池行业龙头企业，因此标的公司客户集中度较高具有合理性。

综上分析，报告期内，标的公司与主要客户合作稳定，被替代风险相对较小。若未来主要客户出现较大经营变动导致其减少向标的公司采购，或因标的公司的产品质量、技术创新和产品开发、生产交货等无法满足客户需求而导致与客户的关系发生不利变化，将对标的公司的销售收入产生不利影响。重组报告书“重大风险提示”之“二、与标的资产相关的风险”之“（五）重要客户集中度高的风险”已披露上述风险。

**四、主要客户入股标的资产的背景和原因，入股协议是否涉及业务技术合作，入股前后销售情况变化及其合理性，标的资产对其销售单价及毛利率与同类产品其他客户相比是否存在重大差异，是否存在利益输送行为**

**（一）主要客户入股标的资产的背景和原因，入股协议是否涉及业务技术合作**

#### **1、比亚迪入股标的资产的背景及原因**

2018年5月，标的公司开始与比亚迪建立业务联系、开展技术交流；2018年10月，标的公司开始向比亚迪送样；经过两年多的反复技术交流、样品送样和测试，2020年7月，标的公司开始向比亚迪正式供货并陆续产生收入。

2021年5月，比亚迪投资部门正式与标的公司开始接触。2021年7月，比亚迪基于对新能源产业链上游布局及看好标的公司发展前景的考虑，拟向标的公司增资不低于5,000万元；2021年10月16日，标的公司、袁海朝、华浩世纪与比亚迪签订了投资协议。截至本回复出具日，比亚迪持有标的公司2.24%的股份。

#### **2、宁德时代作为有限合伙人的宜宾晨道入股标的资产的背景及原因**

宜宾晨道为股权投资私募基金，基金管理人为宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙），实际控制人为关朝余，曾在宁德时代任职，未担任过宁德时代高管，与宁德时代不存在法定关联关系。宜宾晨道第二合伙人宁波梅山保税港区问鼎投资有限公司为宁德时代全资子公司，持有宜宾晨道29.40%出资额。

标的公司自 2018 年开始与宁德时代进行商务对接，深入参与宁德时代相关电池产品配套隔膜的研发和定型。依托较强的技术开发能力和客户服务能力，标的公司经过反复多次样品测试、装车试验后达到客户要求，于 2019 年通过宁德时代的供应商认证，2021 年起向其批量供货。

宜宾晨道入股标的公司是基于对标的公司发展前景和投资价值独立判断而进行的投资行为，其入股时间是在标的公司与宁德时代开展业务之后，于 2021 年 5 月及 2021 年 12 月分两次认购标的公司增资股份。截至本回复出具日，宜宾晨道持有标的公司 1.88% 的股份。

### 3、比亚迪与宜宾晨道的入股协议不涉及与标的公司进行业务技术合作

根据比亚迪与标的公司于 2021 年 10 月签订的投资协议、宜宾晨道与标的公司于 2021 年 4 月及 2021 年 11 月签订的投资协议，均不涉及比亚迪及宁德时代与标的公司进行业务技术合作的条款。

## （二）入股前后销售情况变化及其合理性

### 1、比亚迪入股前后，标的公司向其销售情况的变化及合理性

2021 年至 2024 年，标的公司向比亚迪的销售情况如下：

| 项目             | 2021 年    | 2022 年    | 2023 年    | 2024 年    |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售收入（万元）       | 35,135.75 | 95,568.93 | 72,341.11 | 41,617.52 |
| 占金力股份主营业务收入的比例 | 51.02%    | 53.11%    | 35.86%    | 15.94%    |

标的公司自 2020 年 7 月开始向比亚迪正式供货并陆续产生收入，在比亚迪入股时点，标的公司经营处于稳步上升阶段。报告期内，标的公司新建产能投产、客户持续开拓、超薄高强隔膜占据行业产品迭代先发优势等，自 2023 年起标的公司收入规模大幅增长致使向比亚迪的销售贡献比例逐年下降；同时，受行业整体供需格局呈阶段性失衡、隔膜价格逐步下调影响，标的公司向比亚迪销量稳步增长的同时销售金额出现下降，与比亚迪向标的公司投资无关。

### 2、宜宾晨道入股前后，标的公司向其销售情况的变化及合理性

2021 年至 2024 年，标的公司向宁德时代的销售情况如下：

| 项目             | 2021 年   | 2022 年    | 2023 年    | 2024 年    |
|----------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售收入（万元）       | 6,593.88 | 19,052.48 | 27,595.22 | 71,661.21 |
| 占金力股份主营业务收入的比例 | 9.58%    | 10.59%    | 13.68%    | 27.45%    |

2018 年，标的公司开始与宁德时代进行商务对接，经过反复多次样品测试和装车试验，标的公司于 2019 年通过宁德时代的供应商认证，2021 年起向其批量供货。此后，标的公司持续在超薄高强隔膜方面进行研发投入，与宁德时代进行深度技术交流，成为首批 5  $\mu\text{m}$  超薄高强隔膜通过供应商验证的企业，并于 2023 年小批量向宁德时代供应超薄高强隔膜产品。随着下游应用端的发展，2024 年标的公司超薄高强隔膜产品销量快速提升，占据行业超薄高强锂电池隔膜迭代的先发优势。

综上所述，标的公司与比亚迪、宁德时代的合作系双方基于自身发展战略及经营规划的市场化选择，与比亚迪、宜宾晨道向标的公司投资无关。

### **（三）标的资产对其销售单价及毛利率与同类产品其他客户相比是否存在重大差异，是否存在利益输送行为**

#### **1、向比亚迪销售同类产品情况**

因下游锂电池厂商通常对隔膜性能有差异化需求，需要通过使用不同涂料、调整浆料的配比、涂布工艺等方式制备出满足客户不同需求的涂覆隔膜。

报告期内，标的公司向比亚迪销售的锂电池隔膜主要系 PVDF 涂覆膜以及 PVDF+氧化铝复合涂覆膜，其中，针对 PVDF 涂覆膜产品而言，标的公司无销售给其他客户的直接可比同类型产品，此处主要针对 PVDF+氧化铝复合涂覆膜产品，并结合涂覆层数以及涂布工艺等，对销售给其他客户具备可比性的同类产品进行对比。

与其他客户同类产品相比，标的公司向比亚迪销售的 PVDF+氧化铝复合涂覆膜 2023 年单价及毛利率高于国轩高科，主要原因是：该产品主要应用于比亚迪下游的终端车企，2023 年该产品处于初始导入阶段，标的公司已获得下游终端车企认证，因此标的公司具备产品及价格的先发优势；2024 年，由于锂电池隔膜行业整体下行，各头部隔膜厂商竞争激烈，标的公司为保证供货量和市占率，下调产品价格，向比亚迪与国轩高科销售的同类产品单价及毛利率趋于一致。整体而言，标的公司对比亚迪的销售单价及毛利率，与销售给其他客户的同类产品相比存在差异系市场化因素所致，与比亚迪投资入股无关，具备合理性。

## 2、向宁德时代销售同类产品情况

与其他客户同类型产品相比，2023 年，江苏正力 7  $\mu\text{m}$  基膜的采购金额在 10 万元以下，采购量较少，尚在产品导入及验证阶段，因此标的公司 2023 年销售给江苏正力的 7  $\mu\text{m}$  基膜的售价及毛利率低于宁德时代，系自身基于客户验证以及供应链导入的战略考虑，产品定价相对较低。

2024 年，宁德时代、江苏正力采购节奏以及隔膜市场销售价格发生变化。一方面，江苏正力对 7  $\mu\text{m}$  基膜的采购进入规模化阶段，且采购量集中于下半年；另一方面，随着产品迭代进程的推进，宁德时代向标的公司的采购逐步从 7  $\mu\text{m}$  基膜转向 5  $\mu\text{m}$  基膜，因此其 2024 年对 7  $\mu\text{m}$  基膜的采购主要集中在一季度。2024 年上半年锂电池湿法隔膜行业整体市场价格呈现下行趋势，而标的公司向宁德时代、江苏正力批量供应 7  $\mu\text{m}$  基膜的时间存在差异：向前者批量供应集中于价格下行周期的前期，向后者主要在价格进一步走低的下半年，导致标的公司向江苏正力 2024 年销售的 7  $\mu\text{m}$  基膜价格及毛利率低于宁德时代，具备客观合理性。

综上分析，标的公司与比亚迪及宁德时代之间不存在利益输送行为。

**五、第三方回款真实性，是否符合行业惯例，标的资产实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他特殊利益安排**

报告期内，标的公司销售回款主要来自直接客户，仅存在少量第三方回款的情形，第三方回款金额、占营业收入比例如下：

单位：万元

| 项目      | 2024 年度    | 2023 年度    |
|---------|------------|------------|
| 第三方回款金额 | 4,086.84   | 7,085.00   |
| 营业收入    | 263,863.35 | 203,089.17 |
| 占营业收入比例 | 1.55%      | 3.49%      |

报告期内，标的公司第三方回款金额分别为 7,085.00 万元和 4,086.84 万元，占营业收入的比例分别为 3.49%和 1.55%，第三方回款金额及占营业收入的比例均较小，且逐年下降，不会对标的公司经营造成重大影响。

报告期内，标的公司第三方回款原因为同一控制下集团体系内回款，具体为销售客户与销售回款方存在同一集团控制下内部单位（包括母子公司、分公司、兄弟公司等）或受同一实际控制人控制关系，集团客户内部根据资金统筹安排结算的需求，由集团控制下其他公司向标的公司代为付款。标的公司同一控制下集

团体体系内第三方回款主要为海四达、国轩高科等客户与其分公司或兄弟公司间的第三方代付情形，不存在异常。

上述回款属于正常经营活动中合理存在的第三方回款，均具有真实的交易背景、具备商业合理性，符合行业惯例。标的资产实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他特殊利益安排。

六、标的资产通过境外供应商采购主要原材料情况，是否存在境外原材料依赖和采购受限的风险及应对措施，单位产量对应天然气采购量下滑的原因

(一) 标的资产通过境外供应商采购主要原材料情况，是否存在境外原材料依赖和采购受限的风险及应对措施

报告期内，标的公司通过境外供应商采购的主要原材料为 PE 和 PVDF，其余主要原材料如氧化铝、勃姆石、白油、二氯甲烷等采购均不涉及境外供应商。

报告期内，标的公司原材料 PE 和 PVDF 的境外采购情况如下：

| 采购材料 | 供应商名称         | 是否涉及境外供应商     | 2024 年     |        | 2023 年     |        |
|------|---------------|---------------|------------|--------|------------|--------|
|      |               |               | 采购量<br>(吨) | 采购占比   | 采购量<br>(吨) | 采购占比   |
| PE   | 青岛国恩科技股份有限公司  | 是，代理进口韩国乐天的产品 | 12,633.24  | 51.31% | 8,748.77   | 62.15% |
|      | 河北远至国际贸易有限公司  | 是，代理进口大韩油化的产品 | 4,339.20   | 17.62% | 412.60     | 2.93%  |
|      | 上海杭景塑胶有限公司    | 是，代理进口塞拉尼斯的产品 | 2,909.50   | 11.82% | 2,219.10   | 15.76% |
|      | 韩华道达尔能源化工有限公司 | 是             | -          | -      | 5.50       | 0.04%  |
|      | 境外采购合计        |               | 19,881.94  | 80.75% | 11,385.97  | 80.89% |
| PVDF | 江苏厚雅化工有限公司    | 是，代理进口阿科玛的产品  | 348.06     | 31.75% | 269.79     | 48.68% |
|      | 境外采购合计        |               | 348.06     | 31.75% | 269.79     | 48.68% |

注：韩华道达尔能源化工有限公司 2023 年采购系材料赠送。

针对 PE 采购，报告期内，标的公司境外采购 PE 的采购量占比分别为 80.89%、80.75%，占比较高，主要原因系进口原料粒径、分子量等一致性稳定，利用进口 PE 所生产的锂电池隔膜在厚度均匀性、孔隙率、力学性能、热稳定性等方面的

一致性优于国产 PE 所生产的锂电池隔膜。报告期内，标的公司采购韩国乐天生产的 PE 采购量占比超 50%，主要原因系韩国乐天生产的 PE 相较其他境外供应商价格更合理、性价比更高。标的公司不依赖于单一境外供应商品品牌，通常会根据境外不同品牌 PE 产品质量及价格，灵活调整采购计划；同时，2024 年以来，随着国产 PE 生产商的技术进步及生产工艺优化，国产 PE 的原料粒径、分子量等一致性有较大提升，标的公司逐步开展国产 PE 替代验证，根据采购明细表，2025 年 1-6 月标的公司境外采购 PE 的采购量占比降至约 66%，其中向青岛国恩科技股份有限公司（韩国乐天的代理商）的采购量占比由 2024 年度的 51.31%降至约 38%。2025 年 1-6 月，标的公司采购 PE 不存在单一供应商占比超过 50%的情形，境外 PE 采购量占比下降幅度较大。因此，标的公司与 PE 相关的境外原材料依赖及采购受限的潜在风险相对较低。

针对 PVDF 采购，报告期内，标的公司境外采购 PVDF 的采购量占比分别为 48.68%、31.75%，占比下降；同时，根据采购明细表，2025 年 1-6 月标的公司境外采购 PVDF 的采购量占比约 34%。因此，标的公司与 PVDF 相关的境外原材料依赖及采购受限的潜在风险较低。

综上分析，标的公司通过加快国产原材料替代进度、降低单一境外供应商依赖度等方式，能够有效应对自身境外原材料依赖和采购受限的潜在风险。

（二）报告期内，标的公司单位产量对应天然气采购量下滑的原因

报告期内，标的公司主要产品产量与天然气耗用量的匹配情况如下：

| 类别  | 2024 年度  |            |                  |         | 2023 年度  |            |                  |
|-----|----------|------------|------------------|---------|----------|------------|------------------|
|     | 采购量（万立方） | 产量（万平方米）   | 单位产量采购量（立方/万平方米） | 变动比例    | 采购量（万立方） | 产量（万平方米）   | 单位产量采购量（立方/万平方米） |
| 天然气 | 4,404.72 | 294,026.74 | 149.81           | -30.87% | 3,727.56 | 172,021.31 | 216.69           |

报告期内，标的公司天然气单位产量采购量下滑的主要原因如下：

1、日常生产过程中，标的公司通常会使用天然气对锅炉加热以获取水蒸气，利用水蒸气对产线设备加热以及二氯甲烷回收。考虑到生产成本因素，子公司湖北江升于2024年直接采购水蒸气。2024年，标的公司采购水蒸气9.37万吨，较2023年同比增长273.14%，故降低了天然气的部分采购量。

2、报告期内，标的公司18条新建产线建成投产，产线宽幅更大，生产线速更高，生产效率提升。受益于规模效应，标的公司天然气单位产品采购量随生产规模扩大呈下降趋势。

3、标的公司基膜生产一拉、二拉环节的加热设备可选择电力或天然气提供能源，受一拉、二拉环节加热设备使用能源不同，不同产线各年度单位产品消耗的天然气存在差异。报告期内，标的公司新投产产线的加热设备绝大部分采用电加热，因此天然气单位产品采购量同比下降。

七、标的资产收购前后湖北江升、安徽金力、天津东皋膜的经营情况，截至目前产线数量、产能和产能利用率是否已达到预计水平，核心管理及业务团队是否发生重大变化，标的资产是否对其实施有效整合管控，结合湖北江升等重要子公司业务定位、发展规划的差异，说明报告期内部分子公司亏损的具体原因、对标的公司经营业绩的影响及应对措施，收购相关子公司有无业绩承诺及其他特殊利益安排

（一）标的资产收购前后湖北江升、安徽金力、天津东皋膜的经营情况

1、安徽金力

标的公司于2021年5月收购安徽金力。收购前，安徽金力系山东海科控股子公司，2020年处于停产状态，主要销售前期库存商品及原材料；收购后，标的公司将积累的生产技术与工艺和管理经验、客户资源形成的相关订单导入安徽金力。随着安徽金力生产规模扩大，固定成本被摊薄、规模效应显现，安徽金力营业收入规模和利润显著增长。

收购前后，安徽金力主要财务数据如下：

单位：万元

| 安徽金力 | 收购后           |               |               |                    | 收购前               |               |
|------|---------------|---------------|---------------|--------------------|-------------------|---------------|
|      | 2024 年度/<br>末 | 2023 年度/<br>末 | 2022 年度/<br>末 | 2021 年<br>5-12 月/末 | 2021 年<br>1-4 月/末 | 2020 年度/<br>末 |
| 资产总额 | 136,893.78    | 151,172.96    | 97,370.60     | 52,458.43          | 33,995.46         | 32,641.40     |
| 净资产  | 59,494.48     | 50,595.83     | 41,032.46     | 28,502.58          | 23,896.80         | -10,455.51    |
| 营业收入 | 51,587.96     | 36,062.10     | 28,944.64     | 9,288.19           | 776.08            | 133.90        |

| 安徽金力 | 收购后           |               |               |                    | 收购前               |               |
|------|---------------|---------------|---------------|--------------------|-------------------|---------------|
|      | 2024 年度/<br>末 | 2023 年度/<br>末 | 2022 年度/<br>末 | 2021 年<br>5-12 月/末 | 2021 年<br>1-4 月/末 | 2020 年度/<br>末 |
| 利润总额 | 10,045.49     | 11,279.42     | 11,589.98     | 2,193.55           | -906.06           | -19,081.06    |

注：2023-2024 年财务数据经华兴会计师事务所审计，2022 年及以前的财务数据系标的公司前次 IPO 首轮反馈回复中披露的数据

## 2、天津东皋膜

标的公司于 2022 年 6 月收购天津东皋膜。收购前，天津东皋膜系双杰电气控股子公司，处于停产状态；收购后，标的公司将积累的生产技术与工艺和管理经验、客户资源形成的相关订单导入天津东皋膜，天津东皋膜营业收入显著增长。

收购前后，天津东皋膜主要财务数据如下：

单位：万元

| 天津东皋膜 | 收购后       |           |                    | 收购前                |            |
|-------|-----------|-----------|--------------------|--------------------|------------|
|       | 2024 年度/末 | 2023 年度/末 | 2022 年 7-12<br>月/末 | 2022 年 1-6 月<br>/末 | 2021 年度/末  |
| 资产总额  | 82,803.21 | 87,824.68 | 46,523.35          | 19,444.85          | 14,655.97  |
| 净资产   | 29,447.88 | 24,261.36 | -10,880.28         | -9,484.98          | -37,608.68 |
| 营业收入  | 44,450.05 | 36,431.71 | 8,727.00           | -                  | 488.13     |
| 利润总额  | -2,176.40 | 1,959.98  | -1,395.30          | 3,739.79           | -4,149.01  |

注：2023-2024 年财务数据经华兴会计师事务所审计，2022 年及以前的财务数据系标的公司前次 IPO 首轮反馈回复中披露的数据

## 3、湖北江升

标的公司于 2022 年 6 月收购湖北江升。收购前，湖北江升系金润源金服控股子公司，主要为星源材质代工锂电池隔膜，其中两条产线处于生产状态、两条产线处于停产状态；收购后，标的公司将积累的生产技术与工艺和管理经验、客户资源形成的相关订单导入湖北江升。随着湖北江升生产规模扩大，固定成本摊薄，规模效应显现，湖北江升营业收入与利润水平显著增长。

收购前后，湖北江升主要财务数据如下：

单位：万元

| 湖北江升 | 收购后        |            |                 | 收购前            |            |
|------|------------|------------|-----------------|----------------|------------|
|      | 2024 年度/末  | 2023 年度/末  | 2022 年 7-12 月/末 | 2022 年 1-6 月/末 | 2021 年度/末  |
| 资产总额 | 131,812.02 | 108,631.44 | 78,330.06       | 70,972.51      | 59,175.49  |
| 净资产  | 89,923.90  | 89,547.36  | 71,344.87       | 66,146.76      | -15,954.40 |
| 营业收入 | 32,803.32  | 34,298.98  | 17,325.07       | 4,996.62       | 2,775.05   |
| 利润总额 | 63.58      | 8,474.62   | 2,367.74        | -1,131.34      | -7,423.53  |

注：2023-2024 年财务数据经华兴会计师事务所审计，2022 年及以前的财务数据系标的公司前次 IPO 首轮反馈回复中披露的数据

## （二）截至目前，湖北江升、安徽金力、天津东皋膜的产线数量、产能和产能利用率已达到预计水平

收购前后，安徽金力、天津东皋膜及湖北江升产线数量、产能情况、生产运转以及产能利用率情况具体如下：

### 1、安徽金力

收购前，安徽金力原有机器设备包括一条高性能锂电池隔膜生产线（安徽马鞍山 1 号线）、一条在建高性能锂电池隔膜生产线（安徽马鞍山 2 号线）。安徽马鞍山 1 号线为韩国 MASTER 生产的进口线，初始设计产能约 12,000 万平方米/年，收购前因缺少客户订单，该产线处于停产状态；安徽马鞍山 2 号线为日本芝浦生产的进口线，收购时处于在建工程状态，2021 年 6 月产线建成投产。收购后，标的公司结合已有设备改造经验，向安徽金力委派核心工程技术人员、设备人员、生产人员、品质人员等进行技术导入，评估产线状态、设计改造升级方案、进行产线调试改造等，2024 年安徽马鞍山 1、2 号线产能分别达到 12,682 万平方米、12,319 万平方米。

2023 年 5-11 月，标的公司新建的安徽马鞍山 3-6 线共 4 条产线陆续建成投产，产线皆为日本芝浦生产的进口线，2024 年产能分别达到 16,212 万平方米、16,212 万平方米、16,034 万平方米及 16,108 万平方米。

报告期内，安徽金力各产线生产情况如下：

| 线号     | 设备厂商      | 报告期内所生产产品类型(μm) | 产能<br>(万平方米) |         | 产量<br>(万平方米) |         | 产能利用率   |         |
|--------|-----------|-----------------|--------------|---------|--------------|---------|---------|---------|
|        |           |                 | 2024 年度      | 2023 年度 | 2024 年度      | 2023 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 马鞍山 1# | 韩国 Master | 7、9、12          | 12,682       | 14,104  | 11,138       | 12,016  | 87.83%  | 85.20%  |
| 马鞍山 2# | 日本芝浦      | 7、9             | 12,319       | 13,305  | 10,918       | 12,532  | 88.63%  | 94.19%  |
| 马鞍山 3# | 日本芝浦      | 5、7、16          | 16,212       | 12,109  | 15,233       | 10,302  | 93.96%  | 85.08%  |
| 马鞍山 4# | 日本芝浦      | 5、7、9、12、16     | 16,212       | 10,941  | 15,503       | 7,503   | 95.63%  | 68.58%  |
| 马鞍山 5# | 日本芝浦      | 5               | 16,034       | 4,009   | 13,609       | 1,204   | 84.88%  | 30.03%  |
| 马鞍山 6# | 日本芝浦      | 5、7             | 16,108       | 2,685   | 14,205       | 1,444   | 88.19%  | 53.78%  |
| 合计     |           |                 | 89,567       | 57,153  | 80,606       | 45,001  | 90.00%  | 78.74%  |

## 2、天津东皋膜

收购前，天津东皋膜原有机器设备主要为桂林电器科学研究院有限公司（简称“桂林电器”）生产的 4 条国产隔膜生产线。根据双杰电气的公告，天津东皋膜 4 条产线原实际产能约为每条产线 5,000 万平方米/年，收购前 4 条产线处于停产状态。收购后，标的公司对天津东皋膜 4 条产线进行提速改造，4 条产线恢复正常运转状态，可生产出合格产品，同时提高了产线的产能、产成品的品质和一致性，降低了生产成本。经改造后，2024 年天津 1-4 号线产能分别为 7,069 万平方米、6,112 万平方米、5,806 万平方米和 7,003 万平方米。

同时，标的公司于 2022 年收购了佛山市金辉高科光电材料股份有限公司 2 条锂电池隔膜产线，其系由桂林电器及布鲁克纳的设备组装，现为天津 5-6 号线，并于 2023 年一季度投产；2023 年 8 月、2024 年 1 月，标的公司新建的天津 7 号线、8 号线陆续建成投产，产线均为合肥东昇机械科技有限公司生产的国产线，2024 年产能达到 17,790 万平方米、18,754 万平方米。

报告期内，天津东皋膜各产线生产情况如下：

| 线号    | 设备厂商      | 报告期内所生产产品类型<br>( $\mu\text{m}$ ) | 产能<br>(万平方米) |         | 产量<br>(万平方米) |         | 产能利用率   |         |
|-------|-----------|----------------------------------|--------------|---------|--------------|---------|---------|---------|
|       |           |                                  | 2024 年度      | 2023 年度 | 2024 年度      | 2023 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 天津 1# | 桂林电器      | 9、12、14、16                       | 7,069        | 6,206   | 6,005        | 5,761   | 84.95%  | 92.83%  |
| 天津 2# | 桂林电器      | 9、12、14、16                       | 6,122        | 6,257   | 4,454        | 5,936   | 72.75%  | 94.87%  |
| 天津 3# | 桂林电器      | 12、14、16                         | 5,806        | 7,321   | 4,711        | 7,036   | 81.14%  | 96.11%  |
| 天津 4# | 桂林电器      | 12                               | 7,003        | 7,356   | 5,947        | 6,612   | 84.92%  | 89.89%  |
| 天津 5# | 桂林电器+布鲁克纳 | 12、16                            | 1,149        | 3,273   | 805          | 3,003   | 70.06%  | 91.76%  |
| 天津 6# | 桂林电器+布鲁克纳 | 12、16                            | 1,205        | 936     | 710          | 795     | 58.92%  | 84.89%  |
| 天津 7# | 合肥东昇      | 7、9、12                           | 17,790       | -       | 12,292       | -       | 69.09%  | -       |
| 天津 8# | 合肥东昇      | 7、9、12                           | 18,754       | 6,308   | 15,442       | 5,569   | 82.34%  | 88.28%  |
| 合计    |           |                                  | 64,898       | 37,657  | 50,366       | 34,712  | 77.61%  | 92.18%  |

注：天津5号线及6号线系标的公司报告期前对外收购的产线设备，由不同厂商的设备组装而成，非整线定制，产线宽幅、线速及控制精度等相对落后，因此产能、产量显著低于其他产线。2025年，标的公司已针对天津5号线及6号线进行改造，通过与韩国Upex公司合作，改造完成后拟生产半固态电池、固态电池用超高孔隙率基膜，主要用于快充倍率型锂电池等。

### 3、湖北江升

收购前，湖北江升原有机设备包括 2 条韩国明胜 TNS 产线、2 条日本芝浦产线，产线的初始设计产能均约 7,000 万平方米/年，收购前 2 条韩国明胜 TNS 产线处于停产状态，2 条日本芝浦产线处于正常运转状态。收购后，标的公司对湖北江升的 4 条产线进行提速改造，2024 年韩国明胜 TNS 的 2 条产线（湖北江升 1 号线、2 号线）产能分别为 9,035 万平方米、8,750 万平方米，日本芝浦的 2 条产线（湖北江升 3 号线、4 号线）产能分别为 7,665 万平方米、7,637 万平方米。2025 年 1 月，标的公司新建的湖北江升 5 号线、6 号线陆续建成投产，产线均为日本芝浦生产的进口线，截至本回复出具日，产能分别为 18,500 万平方米/年、19,000 万平方米/年。

报告期内，湖北江升各产线生产情况如下：

| 线号    | 设备厂商 | 报告期内所生产产品类型（ $\mu\text{m}$ ） | 产能<br>（万平方米） |         | 产量<br>（万平方米） |         | 产能利用率   |         |
|-------|------|------------------------------|--------------|---------|--------------|---------|---------|---------|
|       |      |                              | 2024 年度      | 2023 年度 | 2024 年度      | 2023 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 江升 1# | 韩国明胜 | 9、12                         | 9,035        | 8,644   | 7,554        | 7,825   | 83.60%  | 90.53%  |
| 江升 2# | 韩国明胜 | 12                           | 8,750        | 8,845   | 7,427        | 7,873   | 84.87%  | 89.01%  |
| 江升 3# | 日本芝浦 | 9、12                         | 7,665        | 8,455   | 7,280        | 7,671   | 94.98%  | 90.73%  |
| 江升 4# | 日本芝浦 | 9、12                         | 7,637        | 8,309   | 6,963        | 7,346   | 91.18%  | 88.42%  |
| 合计    |      |                              | 33,087       | 34,253  | 29,224       | 30,715  | 88.32%  | 89.67%  |

注：湖北江升 5、6 号线系 2025 年 1 月投产。

综上分析，收购完成后，经过标的公司向湖北江升、安徽金力、天津东皋膜委派核心工程技术人员、设备人员、生产人员、品质人员等进行技术导入，产线调试改造，同时加大资金投入新建产线，标的公司上述子公司产线数量、产能和产能利用率已达到预计水平。

**（三）核心管理及业务团队是否发生重大变化，标的资产是否对其实施有效整合管控**

收购完成后，标的公司从业务、技术、人员等方面对湖北江升、安徽金力、天津东皋膜进行全方位整合管控，具体如下：

**1、业务整合**

标的公司收购湖北江升、安徽金力、天津东皋膜的主要目的是取得隔膜生产线，以扩大标的公司产能、缓解产能紧张的情况。收购后，标的公司派出技术、研发、管理、生产等人员，通过对设备调试改造，快速生产出合格产品，导入标的公司现有客户和订单，以确保客户订单的顺利完成；同时，实现了收购的标的子公司后续良好运营，快速提升了标的公司整体产能，实现标的公司在新能源市场扩大市场占有率、快速发展的战略目标。

**2、技术整合**

标的公司向湖北江升、安徽金力、天津东皋膜委派了核心工程技术人员、设备人员、生产人员、品质人员等进行技术导入，进行产线调试改造，具体包括：

（1）升级定型辊，提高产线速度；（2）升级模头，提高产线产品一致性；（3）改造萃取设备，提高产线速度和产品外观质量；（4）升级改造分切机和涂布机，

保证产品质量及生产效率；(5) 瑕疵机技改，提高瑕疵有效检出，提高产品质量；(6) 改造挤出机、粗过滤和精过滤设备，提高产品品质和良率；(7) 改造气液相回收装置，提高回收率，降低能耗；(8) 引入新的基膜和涂覆浆料配方，结合设备情况进行工艺调整。通过上述设备改造和技术导入，提高了标的子公司的产品品质和产线产能，降低了生产成本。

### 3、人员整合

收购后，湖北江升、安徽金力、天津东皋膜成为标的公司全资或控股子公司，其仍为独立法人主体。为提高对上述三家子公司的管理效率和控制力度，标的公司对子公司的管理团队、人员结构及组织架构等进行了调整重建。标的公司在人员团队方面整合的具体措施包括：(1) 委派高层及管理人员对人员结构及组织架构等进行了重建，委派技术人员加强技术力量，委派财务负责人对收购子公司财务管理体系和资金使用制度进行整合、加强对收购子公司的财务管理，阶段性委派品质及生产人员，导入总部品质、生产运营管理体系，强化品质管理；(2) 在充分尊重收购子公司原有合理制度的基础上加强企业文化建设，增强员工认同感与凝聚力；(3) 根据收购子公司业务发展的需要，利用标的公司的人力资源平台助力收购子公司引入优秀人才，建立健全人才培养机制和激励机制，进一步保障核心人员稳定。

湖北江升、安徽金力、天津东皋膜的人员调整具体情况如下：

#### (1) 核心管理团队调整

安徽金力的董监高情况如下：

| 委派人员   | 章程约定                              | 委派情况                            |
|--------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 董事     | 公司设董事会，董事会由全体董事组成，其成员为 3 人，设董事长一人 | 委派徐锋担任董事长，徐勇担任董事，被收购方留任人员王佳担任董事 |
| 监事     | 公司不设监事会，只设 1 名监事，由股东任命产生          | 委派李扬担任监事                        |
| 高级管理人员 | 公司设总经理一名                          | 委派王佳兼任总经理，郭海茹担任财务负责人            |

天津东皋膜的董监高情况如下：

| 委派人员 | 章程约定                   | 委派情况        |
|------|------------------------|-------------|
| 董事   | 公司不设董事会，设执行董事一名        | 委派杜鹏宇担任执行董事 |
| 监事   | 公司不设监事会，设监事一名，由股东会选举产生 | 委派王舒琪担任监事   |

| 委派人员   | 章程约定               | 委派情况                      |
|--------|--------------------|---------------------------|
| 高级管理人员 | 公司设经理一名，执行董事可以兼任经理 | 委派执行董事杜鹏宇兼任总经理，郭海茹担任财务负责人 |

湖北江升的董监高情况如下：

| 委派人员   | 章程约定                    | 委派情况                      |
|--------|-------------------------|---------------------------|
| 董事     | 公司不设董事会，设执行董事一人         | 委派申建阳担任执行董事               |
| 监事     | 公司不设监事会，设监事 1 名，由股东委派产生 | 委派苗伟莹担任监事                 |
| 高级管理人员 | 公司设经理一名，执行董事可兼任经理       | 委派执行董事申建阳兼任总经理，郭海茹担任财务负责人 |

由上表可知，除安徽金力一名董事为原留任人员外（但由标的公司提名），上述三家子公司其余董事、监事及高级管理人员均由标的公司委派，标的公司对三家子公司的经营决策能够实施有效的管控。

## （2）业务团队调整

湖北江升、安徽金力、天津东皋膜原有业务团队的人员变动情况如下：

| 公司名称  | 收购前原有人数（人） | 2024 年末员工总数（人） |
|-------|------------|----------------|
| 安徽金力  | 52         | 322            |
| 天津东皋膜 | 6          | 586            |
| 湖北江升  | 247        | 572            |

由上表可知，自安徽金力、天津东皋膜及湖北江升被收购后，员工人数大幅增长，截至 2024 年末，安徽金力、天津东皋膜及湖北江升员工人数分别为 322 人、586 人及 572 人。随着生产规模不断扩大，标的公司通过新招聘的方式扩充子公司员工人数；同时，标的公司通过委派的方式，从总部调派总经理、财务主管、采购主管、技术人员等，保证子公司生产经营的稳定性。

综上分析，收购后，为提升对子公司的有效管控以及业务技术能力，标的公司对湖北江升、安徽金力、天津东皋膜的核心管理及业务团队进行了调整重建，标的公司对子公司已实施了有效的整合管控。

（四）结合湖北江升等重要子公司业务定位、发展规划的差异，说明报告期内部分子公司亏损的具体原因、对标的公司经营业绩的影响及应对措施

### 1、标的公司对收购子公司的业务定位及发展规划

标的公司 2021 年以来业务增速较快，产能不足，隔膜生产设备交货周期长，

厂房建设、设备安装调试等达产时间久，标的公司通过收购三家子公司能够快速、高效获取隔膜生产线，以缓解自身产能不足，满足大幅增长的订单需求，确保稳定供货。

鉴于湖北江升、安徽金力、天津东皋膜原有产线先进程度存在差异，在实际生产过程中上述子公司的产品及客户定位存在一定差异。结合各子公司的产线特点，安徽金力及湖北江升原有产线主要定位为生产  $7\mu\text{m}$ 、 $9\mu\text{m}$ 、 $12\mu\text{m}$  等产品，主要供应储能及部分动力电池客户；天津东皋膜原有产线 1-6 号线主要定位为生产  $9\mu\text{m}$  及以上产品，主要供应消费类电池客户及储能客户。

除原有产线外，为提升各基地的产能及生产效率，满足下游客户针对锂电池隔膜高强度、轻薄化的需求，标的公司加大投资，在湖北江升、安徽金力、天津东皋膜等基地新建产线并陆续投产。其中，安徽金力新建 4 条产线于 2023 年陆续投产，天津东皋膜新建 2 条产线于 2023 年 8 月、2024 年 1 月投产，湖北江升新建 2 条产线于 2025 年 1 月投产，上述新建产线均为定制化的大宽幅产线，设备精度及生产效率更高，具备生产  $5\mu\text{m}$  及以下锂电池隔膜产品的能力，主要供应动力电池及储能电池客户。

## **2、报告期内部分子公司亏损的具体原因、对标的公司经营业绩的影响及应对措施**

标的公司完成对安徽金力、天津东皋膜、湖北江升的收购整合后，2023 年上述子公司均实现盈利；2024 年，安徽金力利润总额 10,045.49 万元，盈利情况较好，天津东皋膜由盈转亏、湖北江升利润总额 63.58 万元，下降幅度较大，主要原因如下：

### **（1）天津东皋膜**

报告期内，天津东皋膜运行的 8 条产线中，原有 6 条产线主要生产  $12\mu\text{m}$  及以上隔膜产品，受行业阶段性供需失衡导致产品价格降幅较大；新建产线于 2023 年 8 月及 2024 年 1 月投产并转固，投产时间相对较晚，2024 年经历产能爬坡期，叠加新建产线转固后折旧费用的大幅增长，因此，天津东皋膜 2024 年由盈转亏。

### **（2）湖北江升**

报告期内，湖北江升运行的产线均为原有产线，2024 年主要生产  $9\mu\text{m}$  及以

上隔膜产品，受行业阶段性供需失衡、产品价格降幅较大影响，湖北江升 2024 年利润总额出现较大幅度下降。

在行业供需阶段性失衡的背景下，2024 年安徽金力盈利，天津东皋膜由盈转亏，以及湖北江升盈利水平大幅下滑，三家子公司经营业绩表现差异较大的原因具体如下：

| 项目                         | 安徽金力                                                                     | 天津东皋膜                                                                                     | 湖北江升                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 产线设备                       | 5 条日本芝浦产线，1 条韩国 Master 产线                                                | 4 条桂林电器产线，2 条合肥东昇产线，2 条组装产线（桂林电器+布鲁克纳）                                                    | 2 条韩国明胜产线，2 条日本芝浦产线                                               |
| 主要生产的基膜厚度（ $\mu\text{m}$ ） | 5、7、9                                                                    | 7、9、12、14、16                                                                              | 9、12                                                              |
| 主要终端应用领域                   | 动力锂电池                                                                    | 消费锂电池、储能锂电池                                                                               | 储能锂电池、动力锂电池                                                       |
| 经营业绩变动原因                   | 安徽金力的产线是较为先进的进口产线，生产效率较高，单位生产能耗相对较少，同时其主要生产毛利率较高的超薄高强基膜，受行业整体盈利水平下滑影响较小。 | 天津东皋膜的产线是年限较长的国产产线以及组装设备的产线，生产效率较低，整体产量较小，单位生产能耗相对较大，同时受行业整体盈利水平下滑影响，其所生产的产品价格及毛利率下滑幅度较大。 | 湖北江升的产线是进口产线，生产效率高于天津东皋膜；能耗水平低于天津东皋；受行业整体盈利水平下滑影响，产品价格及毛利率下滑幅度较大。 |

针对上述情形，标的公司后续计划采取如下措施提升上述子公司的盈利水平：

1) 标的公司上述子公司 2024 年盈利能力下降主要受锂电池隔膜行业产品价格下降所致，同时上述子公司的新建产线报告期内尚未完全投产释放全部产能，影响了上述子公司的盈利能力。未来，一方面 2024 年下半年锂电池隔膜行业价格已企稳，另一方面标的公司订单充足，随着上述子公司更具竞争力的新建产线产能逐步释放，销量增加将带动规模效应凸显，摊薄新建产线转固带来的固定成本，提升上述子公司的盈利能力；2) 通过研发和技术改进、工艺流程优化提升等方式，持续降低单位原材料耗用量，同时加快国产 PE 等原材料验证进度，提升原材料国产替代率，降低原材料成本；3) 针对部分产线进行技改，通过引进外围回收装置，实现生产中的热能回收，提升能源循环利用效率，降低能源成本。

**（五）收购相关子公司有无业绩承诺及其他特殊利益安排**

标的公司收购湖北江升时，华浩世纪与湖北江升原股东金润源金服签订了《股权回购协议》，具体情况如下：

| 签订主体       | 签订协议名称   | 签订时间    | 特殊权利条款                                                                                          | 解除情况                                                                                    |
|------------|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 金润源金服与华浩世纪 | 《股权回购协议》 | 2022.06 | 股份回购：若《关于收购湖北江升新材料有限公司之合作框架协议》签订之日（2022年3月20日）起三年内，金力股份未上市，华浩世纪承诺回购金润源金服持有的金力股份的股份，按单利8%/年计取利息。 | 2022年6月，原协议签订主体签署了解除协议，约定解除《股权回购协议》，终止效力溯及至回购协议签署之日，即回购协议及条款自始无效，并确认回购协议的约定不存在被实际履行的情形。 |

上述《股份回购协议》已于2022年6月解除，除此之外，标的公司收购的三家子公司均不包含业绩承诺等其他对赌协议或其他特殊利益安排。

综上所述，标的公司收购湖北江升、安徽金力、天津东皋膜后，上述子公司业务规模显著增长，截至本回复出具日，上述子公司的产线数量、产能和产能利用率已达到预计水平。标的公司已对上述子公司的核心管理及业务团队进行调整重建，已对上述子公司实施有效整合管控。报告期内，标的公司部分子公司出现亏损的主要原因系行业阶段性供需失衡导致行业整体盈利能力下降，以及部分子公司的新建产线转固使得折旧费用增长；未来一方面2024年下半年锂电池隔膜行业价格已企稳，另一方面标的公司订单充足，产能逐步释放带动销量提升，将提升子公司盈利能力。同时，标的公司将通过研发和技术改进、加快国产原材料替代以及提升能源利用效率等方式提升上述子公司的盈利水平。截至本回复出具日，标的公司收购上述子公司后无业绩承诺及其他特殊利益安排。

## 八、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

#### 1、针对问询问题的核查程序

针对上述问题，会计师履行了如下核查程序：

（1）获取标的公司报告期内运行及在建产线明细，查阅报告期内各产线运行数据以及产量明细表，了解标的公司报告期内各产线所生产的产品类型、产能及产量等情况，计算各产线的产能利用率，与标的公司总经理沟通了解各产线设备情况、技术先进性以及标的公司针对新增产能消化措施，分析标的公司是否存在落后产能、扩产原因及必要性以及新增产能消化措施的可行性。

（2）获取标的公司报告期的收入成本明细表，取得主要客户销售合同，检查信用期条款。统计报告期内寄售模式主要客户及销售情况，对比分析寄售模式

与非寄售模式下的价格、毛利率及销售和回款周期是否存在差异；查阅公开信息，分析同类产品销售单价、毛利率和可比公司是否存在差异。

(3) 获取标的公司报告期各期末寄售仓存货结存明细及销售明细表，结合企业当年的销售规模匹配情况以及期后去化情况进行分析。

(4) 获取标的公司与报告期内前五大客户的合作起始时间、合作背景、销售数量及销售金额，了解标的公司报告期内前五大客户的变动原因，查阅下游新能源锂电池行业报告，了解标的公司前五大客户的行业地位及市占率，分析标的公司报告期内客户集中度较高的合理性以及与主要客户合作的稳定性，针对标的公司后续被替代风险作出提示。

(5) 了解比亚迪、宁德时代作为有限合伙人的宜宾晨道入股标的公司的背景及原因，查阅比亚迪、宁德时代作为有限合伙人的宜宾晨道的入股协议，了解其入股前后与标的公司的合作情况，分析销售情况变化的合理性，比较标的公司对比亚迪、宁德时代的销售单价及毛利率与同类产品其他客户的单价及毛利率，核查标的公司与比亚迪、宁德时代除上述投资外的关联关系，分析是否存在利益输送行为。

(6) 获取报告期内标的公司第三方回款明细，抽查相关凭证、业务单据、银行回单，了解背景及原因；通过公开信息查询客户与付款方之间的股权关系。

(7) 获取标的公司报告期内的采购明细表，了解标的公司通过境外供应商采购主要原材料的情况，分析标的公司是否存在境外原材料依赖和采购受限的风险，了解标的公司针对上述风险的应对措施。

(8) 访谈标的公司总经理，获取标的公司报告期内水蒸气采购量，查阅标的公司报告期内投产的新建产线的技术协议，了解并核查标的公司单位产量对应天然气采购量下降的原因。

(9) 获取湖北江升、安徽金力、天津东皋膜的财务报表，实地查看三家子公司的实际经营情况，访谈标的公司管理层，了解三家子公司现有产线数量、产能情况以及产能利用率是否已达到预计水平。

(10) 获取安徽金力、天津东皋膜及湖北江升的公司章程及工商资料，了解标的公司三家子公司收购前后的管理人员委派情况；了解三家子公司收购前人员数量，获取标的公司 2024 年员工花名册，分析三家子公司人员规模变动情况；

了解标的公司整合管控安排以及是否实现有效管控。

(11) 访谈标的公司总经理、研究院院长，了解三家子公司的业务定位、发展规划、报告期内的经营业绩变动原因以及应对措施，核查标的公司收购安徽金力、天津东皋膜及湖北江升是否存在业绩承诺及其他特殊利益安排。

## **2、针对销售真实性、准确性的核查程序**

针对标的公司销售真实性、准确性，会计师履行了如下核查程序：

(1) 了解标的公司销售模式与收入确认等内部控制程序，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

(2) 检查主要客户合同，识别与商品的控制权转移相关的合同条款与条件，评价公司收入确认政策是否符合会计准则的要求。

(3) 获取报告期内标的公司的销售明细，查询主要客户的工商资料，核查其经营状态、营业范围、注册资本、成立日期、股权结构等情况，核查标的公司客户与标的公司交易的商业合理性，是否存在关联关系。

(4) 对营业收入及毛利率等关键财务指标实施分析程序，判断销售收入和毛利率变动的合理性。

(5) 对主要客户销售业务真实性进行检查，检查与收入确认相关的支持性文件，包括合同或订单、运单、客户签收单、客户提供的结算数据等。

(6) 结合应收账款的核查程序，检查标的公司向客户收款的有关的银行流水及相关凭证，进一步判断销售收入是否真实、合理。

(7) 对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试，评价收入是否在恰当期间确认。

(8) 对主要客户执行走访程序，了解其基本情况、与标的公司报告期内业务情况以及与标的公司的关联关系等情况。

(9) 向主要客户函证往来款项余额及交易额，并抽样测试期后回款情况。

## **3、针对采购真实性、准确性的核查程序**

针对标的公司采购真实性、准确性，会计师履行了如下核查程序：

(1) 了解和评价采购与付款循环，确定其是否得到有效执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

(2) 获取标的公司报告期内的采购明细表、主要供应商名单、与主要供应

商签订的采购合同，检查合同的关键条款，了解标的公司向主要供应商的采购内容、定价和结算方式，查看交易的实质与合同条款约定的安排是否相匹配。

(3) 查询标的公司主要供应商的工商资料，核查其经营状态、营业范围、注册资本、成立日期、股权结构等情况，核查标的公司供应商与标的公司交易的商业合理性，是否存在关联关系。

(4) 对主要供应商采购业务真实性进行检查，包括采购订单或合同、采购入库单、采购发票、记账凭证、付款单等单据。

(5) 结合应付账款函证，以抽样方式向主要供应商函证报告期采购额和往来余额。

(6) 对主要原材料供应商进行了走访，核查供应商是否与标的公司存在关联关系，并了解交易的商业理由，确定采购业务的真实性等情况。

(7) 了解标的公司原材料管理的内部控制制度及盘点工作计划，并对原材料盘点工作执行监盘程序，了解原材料的实际存放情况，核查采购业务的真实性。

(8) 核查标的公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员的资金流水，并与主要供应商及其主要人员进行交叉比对，核查标的公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员与主要供应商及其相关方是否存在异常资金往来。

## **(二) 核查意见**

经核查，会计师认为：

1、由于标的公司所处行业下游的锂电池行业终端应用领域广泛，下游客户需求多元化，标的公司已有产能均能满足下游市场需求，同时结合相关法规，标的公司不存在落后产能。随着下游锂电池行业市场需求稳步提升，锂电池湿法隔膜市场规模逐步扩张，标的公司预示订单逐年增长，产能利用率维持高位，标的公司具有扩产必要性。基于标的公司与现有主要客户已建立稳定合作关系、客户持续提升的隔膜需求，以及加大国内外新客户拓展等措施，标的公司消化新增产能具备可行性。

2、标的公司寄售模式的主要客户为宁德时代、比亚迪和亿纬锂能，因产品结构差异、市场价格波动等原因导致寄售模式与非寄售模式下销售单价、毛利率存在差异，具备合理性。标的公司主要根据客户经营状况、销售规模等多种因素

制定不同的信用政策，与销售模式不存在必然联系，寄售模式信用政策与非寄售模式信用政策无重大差异。与同行业可比公司对比，标的公司产品售价与市场同类产品不存在重大差异；毛利率方面，报告期内受隔膜市场价格下滑影响，标的公司与可比公司的毛利率均呈下降趋势，变动趋势一致，因规模效应、成本优化、产品结构差异等因素影响，标的公司产品毛利率与同行业可比公司毛利率存在差异，具有合理性。报告期各期末，标的公司寄售仓的存货期后的去化情况整体较好。

3、标的公司与主要客户宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、瑞浦兰钧以及楚能新能源等锂电池厂商建立了稳定的合作关系，锂电池厂商向标的公司采购锂电池湿法隔膜，随着标的公司新建产能陆续建成投产，主要客户需求逐步增长，双方交易量逐年增长；下游新能源锂电池行业集中度较高，标的公司客户多为锂电池行业龙头企业，因此标的公司客户集中度较高具有合理性；报告期内，标的公司与主要客户合作稳定，被替代风险相对较小，若未来主要客户出现较大经营变动导致其减少向标的公司采购，或因标的公司的产品质量、技术创新和产品开发、生产交货等无法满足客户需求而导致与客户的合作关系发生不利变化，将对标的公司的销售收入产生不利影响，重组报告书中已对上述风险进行提示。

4、比亚迪以及宁德时代作为有限合伙人的宜宾宸道入股标的公司系其基于双方合作关系、技术特点以及对标的公司发展前景和投资价值的独立判断而进行的投资行为，入股协议不涉及业务技术合作；标的公司与比亚迪、宁德时代的关系双方基于自身发展战略及经营规划的市场化选择，与投资入股无关；报告期内，标的公司对比亚迪的销售单价及毛利率，与同类产品其他客户相比存在差异系市场化原因所致，与比亚迪投资入股无关，标的公司对宁德时代的销售单价及毛利率与同类产品其他客户不存在重大差异；标的公司与比亚迪及宁德时代之间不存在利益输送行为。

5、标的公司报告期内第三方回款原因主要为同一控制下集团体系内回款，均具有真实的交易背景、具备商业合理性，符合行业惯例。标的资产实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他特殊利益安排。

6、标的公司报告期向境外供应商采购 PE 的数量占比较高，采购 PVDF 的数

量占比逐年下降，其余主要原材料不涉及境外供应商；标的公司不依赖于单一境外供应商，通常结合境外不同品牌的产品质量及价格，灵活调整采购计划，标的公司已逐步开始国产原材料替代验证，2025年1-6月境外供应商采购量占比持续下降，标的公司境外原材料依赖和采购受限的潜在风险相对较低；标的公司单位产量天然气采购量下降的主要原因是作为替代能源的水蒸气采购量增加、新建产线投产推动规模效应凸显以及新建产线部分生产环节驱动能源切换。

7、标的公司收购湖北江升、安徽金力、天津东皋膜后，上述子公司业务规模显著增长，截至本回复出具日，上述子公司的产线数量、产能和产能利用率已达到预计水平，标的公司已对上述子公司的核心管理及业务团队进行调整重建，已对上述子公司实施有效整合管控；报告期内，标的公司部分子公司出现亏损的主要原因系行业阶段性供需失衡导致行业整体盈利能力下降，以及部分子公司的新建产线转固使得折旧费用增长；未来一方面2024年下半年锂电池隔膜行业价格已企稳，另一方面标的公司订单充足，产能逐步释放带动销量提升，将提升子公司盈利能力。同时，标的公司将通过研发和技术改进、加快国产原材料替代以及提升能源利用效率等方式提升上述子公司的盈利水平；截至本回复出具日，标的公司收购上述子公司后无业绩承诺及其他特殊利益安排。

8、报告期内，标的公司销售和采购业务具备真实性、准确性。

### 问题三：关于标的资产财务状况

申请文件显示：（1）报告期内，标的资产应收账款周转率分别为1.42和1.59，1至2年、2至3年和3至4年的应收账款坏账准备计提比例分别为10%、20%和50%，均低于同行业可比公司平均水平；（2）报告期各期末，标的资产应收款项融资分别为50,306.44万元和37,591.37万元，包括应收银行承兑汇票及应收账款债权凭证，应收账款凭证系收取客户开具的迪链等凭证；（3）报告期各期末，标的资产存货金额分别为28,354.85万元和37,275.66万元，存货跌价准备分别为9,853.44万元和14,553.63万元，主要为库存商品及半成品中次优品的跌价准备；（4）2023年、2024年末，标的资产的资产负债率由52.79%增长至64.02%，高于行业平均值，流动比率和速动比率低于同行业可比公司平均值。截至2024年末，标的资产短期借款61,160.90万元、应付票据19,471.98万元、应付账款106,651.43万元、一年内到期的非流动负债103,816.60万元、长期借款

450,303.91万元；(5)标的资产曾于2022年12月向上海证券交易所申请首次公开发行股票并在科创板上市，在审期间撤回申请文件。

请上市公司补充说明：(1)报告期各期末应收账款的期后回款情况，是否存在逾期情形，如是，披露各期末逾期应收账款对应客户、金额以及逾期原因和期后回款情况，并结合信用政策、应收账款周转率、账龄结构、历史回款情况、同行业可比公司情况等，披露标的资产应收账款坏账准备计提是否充分；(2)迪链等应收账款凭证的兑付周期、涉及的主要客户，比亚迪对标的资产的结算方式与其他隔膜产品供应商是否存在差异，以及比亚迪和其他客户的信用政策是否存在差异，是否存在放宽信用期刺激销售的情形，并结合标的资产对迪链凭证持有目的说明其会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；(3)报告期内标的资产各类存货的库龄情况、期后结转金额及比例，标的资产存货跌价准备计提的具体过程，并结合库龄、产品专用性和报告期各期末标的资产存货的订单覆盖率、存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的比较情况等，披露标的资产存货跌价准备计提是否充分；(4)报告期各期末，库存商品和半成品中优品和次优品的金额及占比、次优品认定标准、是否能够有效区分，报告期内次优品的销售金额及占比、毛利率、成本核算方法及成本结转准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否发生次优品的退换货情形，次优品销售对象及关联关系，次优品销售行为是否符合相关行业标准 and 法律法规；(5)结合标的资产现金流、盈利能力、授信额度及其他融资渠道，披露标的资产具体偿债计划，是否具有充足偿债资金，偿还债务对标的资产流动性、持续经营能力是否产生重大不利影响；(6)标的资产撤回首发上市申请具体原因，财务数据和经营情况较首发申报时是否发生重大不利变化，相关事项是否对本次交易构成实质性障碍。

请独立财务顾问核查和会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

一、报告期各期末应收账款的期后回款情况，是否存在逾期情形，如是，披露各期末逾期应收账款对应客户、金额以及逾期原因和期后回款情况，并结合信用政策、应收账款周转率、账龄结构、历史回款情况、同行业可比公司情况等，披露标的资产应收账款坏账准备计提是否充分

（一）报告期各期末应收账款的期后回款情况

截至 2025 年 6 月 30 日，标的公司各期末应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2024 年末    | 2023 年末   |
|--------|------------|-----------|
| 应收账款余额 | 136,946.56 | 90,005.44 |
| 已回款金额  | 128,398.07 | 89,143.25 |
| 回款比例   | 93.76%     | 99.04%    |

如上表所示，截至 2025 年 6 月 30 日，报告期各期末标的公司应收账款期后回款率分别为 99.04%和 93.76%，回款情况良好。

（二）是否存在逾期情形，如是，披露各期末逾期应收账款对应客户、金额以及逾期原因和期后回款情况

报告期内，标的公司客户以新能源行业头部企业为主，客户信用度较高，资金实力较强，具有较强的履约能力，但部分客户受到其内部付款审批流程等因素的综合影响，资金结算较合同履行进度存在一定滞后性。标的公司定期对客户信用记录进行监控，根据客户的付款节点及历史收款情况，将应收账款账龄超过信用期作为逾期标准。

标的公司报告期各期末应收账款余额中逾期款项占比、逾期应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2024 年末    | 2023 年末   |
|-----------------|------------|-----------|
| 应收账款期末余额①       | 136,946.56 | 90,005.44 |
| 逾期款项②           | 21,865.16  | 31,630.22 |
| 逾期款项占比③=②/①     | 15.97%     | 35.14%    |
| 逾期款项期后回款④       | 19,604.42  | 30,768.03 |
| 逾期款项期后回款占比⑤=④/② | 89.66%     | 97.27%    |

注：以上回款信息统计至 2025 年 6 月 30 日

报告期内，标的公司期末应收账款余额中逾期款项占比分别为 35.14%和 15.97%。标的公司部分客户受其内部付款审批流程等因素的综合影响，资金结算超过信用期而形成逾期应收账款，截至 2025 年 6 月 30 日，报告期各期末逾期应收账款的期后回款分别为 97.27%和 89.66%，回款情况良好。

报告期各期末，标的公司应收账款逾期前五名客户对应情况具体如下：

单位：万元

| 报告期     | 单位名称                   | 逾期余额      | 占比     | 期后回款      |
|---------|------------------------|-----------|--------|-----------|
| 2024 年度 | 惠州亿纬锂能股份有限公司及其关联企业     | 5,699.02  | 26.06% | 5,699.02  |
|         | 江苏正力新能电池技术股份有限公司及其关联企业 | 4,440.31  | 20.31% | 4,440.31  |
|         | 江苏耀宁新能源有限公司及其关联企业      | 2,031.97  | 9.29%  | 2,013.90  |
|         | 浙江吉利控股集团有限公司及其关联企业     | 1,754.99  | 8.03%  | 1,675.44  |
|         | 上海电气国轩新能源科技有限公司及其关联企业  | 1,199.47  | 5.49%  | 350.00    |
|         | 合计                     | 15,125.75 | 69.18% | 14,178.66 |
| 2023 年度 | 国轩高科股份有限公司及其关联企业       | 11,148.09 | 35.25% | 11,148.09 |
|         | 惠州亿纬锂能股份有限公司及其关联企业     | 9,607.06  | 30.37% | 9,607.06  |
|         | 楚能新能源股份有限公司及其关联企业      | 3,478.01  | 11.00% | 3,478.01  |
|         | 微宏动力系统（湖州）有限公司         | 1,709.76  | 5.40%  | 1,709.76  |
|         | 上海电气国轩新能源科技有限公司及其关联企业  | 1,259.50  | 3.98%  | 1,228.71  |
|         | 合计                     | 27,202.42 | 86.00% | 27,171.63 |

注 1：标的公司对受同一法人/自然人控制的客户按照合并口径计算披露

注 2：以上回款信息统计至 2025 年 6 月 30 日

（三）结合信用政策、应收账款周转率、账龄结构、历史回款情况、同行业可比公司情况等，披露标的资产应收账款坏账准备计提是否充分

### 1、应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，标的公司应收账款坏账准备计提比例分别为 5.86%及 5.55%，应收账款账面余额及坏账准备金额按坏账准备计提方法分类的情况如下：

单位：万元

| 类别   | 2024 年 12 月 31 日 |         |          |         | 2023 年 12 月 31 日 |         |          |         |
|------|------------------|---------|----------|---------|------------------|---------|----------|---------|
|      | 账面余额             |         | 坏账准备     |         | 账面余额             |         | 坏账准备     |         |
|      | 金额               | 比例      | 金额       | 比例      | 金额               | 比例      | 金额       | 比例      |
| 单项计提 | 769.31           | 0.56%   | 769.31   | 100.00% | 797.71           | 0.89%   | 797.71   | 100.00% |
| 组合计提 | 136,177.25       | 99.44%  | 6,835.30 | 5.02%   | 89,207.73        | 99.11%  | 4,480.19 | 5.02%   |
| 合计   | 136,946.56       | 100.00% | 7,604.61 | 5.55%   | 90,005.44        | 100.00% | 5,277.90 | 5.86%   |

## 2、信用政策

标的公司综合考虑客户的业务规模、历史回款情况及合作关系等因素，根据不同客户类别判断货款回收风险，相应确定客户的信用政策。实际业务开展过程中，标的公司为便于货款回收，一般在合同、客户采购订单等协议上明确约定信用期及相关付款方式。

报告期内，标的公司对主要客户一般给予 60 至 90 天不等的信用期，信用政策未发生重大变化。

## 3、应收账款周转率

报告期内，标的公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况如下：

| 公司名称   | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------|---------|---------|
| 恩捷股份   | 1.35    | 1.50    |
| 星源材质   | 1.52    | 1.72    |
| 中材科技   | 1.96    | 2.03    |
| 沧州明珠   | 2.48    | 2.25    |
| 可比公司平均 | 1.83    | 1.87    |
| 标的公司   | 1.59    | 1.42    |

注：为增强可比性，应收账款周转率=营业收入/[（期初应收票据余额+期末应收票据余额+期初应收账款余额+期末应收账款余额+期初应收款项融资余额+期末应收款项融资余额）/2]

报告期内，标的公司的应收账款周转率分别为 1.42 和 1.59，略低于行业平均值，与隔膜业务占比较高的恩捷股份、星源材质较为接近。

## 4、账龄结构

报告期各期末，标的公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

| 账龄           | 2024 年末    |         | 2023 年末   |         |
|--------------|------------|---------|-----------|---------|
|              | 金额         | 比例      | 金额        | 比例      |
| 1 年以内（含 1 年） | 136,038.92 | 99.90%  | 89,027.94 | 99.80%  |
| 1-2 年（含 2 年） | 66.02      | 0.05%   | 89.43     | 0.10%   |
| 2-3 年（含 3 年） | 34.48      | 0.03%   | 85.69     | 0.10%   |
| 3-4 年（含 4 年） | 35.54      | 0.03%   | 3.42      | 0.00%   |
| 4-5 年（含 5 年） | 1.05       | 0.00%   | 1.25      | 0.00%   |
| 5 年以上        | 1.25       | 0.00%   | -         | 0.00%   |
| 应收账款账面余额     | 136,177.25 | 100.00% | 89,207.73 | 100.00% |
| 减：坏账准备       | 6,835.30   | 5.02%   | 4,480.19  | 5.02%   |
| 应收账款账面价值     | 129,341.95 | -       | 84,727.54 | -       |

报告期各期末，标的公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄大部分在 1 年以内，其占比分别为 99.80%和 99.90%，账龄结构合理，标的公司应收账款主要对象均为国内锂电知名企业，实力较强、信用度高，总体来看标的公司应收账款回收风险较小，应收账款质量较好。

## 5、历史回款情况

报告期各期末，标的公司回款情况具体如下：

单位：万元

| 账龄                           | 2024 年末    |         | 2023 年末   |         |
|------------------------------|------------|---------|-----------|---------|
|                              | 金额         | 比例      | 金额        | 比例      |
| 应收账款账面余额                     | 136,946.56 | 100.00% | 90,005.44 | 100.00% |
| 2024 年度回款                    | -          | -       | 89,072.83 | 98.96%  |
| 2025 年 1-6 月回款               | 128,398.07 | 93.76%  | 70.41     | 0.08%   |
| 截至 2025 年 6 月 30 日合计<br>期后回款 | 128,398.07 | 93.76%  | 89,143.25 | 99.04%  |

标的公司 2023 年末应收账款于 2024 年度、2025 年 1-6 月回款金额分别为 89,072.83 万元、70.41 万元，占 2023 年末应收账款的比例分别为 98.96%、0.08%，回款情况良好。

标的公司 2024 年末应收账款于 2025 年 1-6 月回款金额为 128,398.07 万元，占 2024 年末应收账款的比例为 93.76%。回款情况良好。

## 6、与同行业可比上市公司应收账款坏账比例的对比情况

报告期各期末，标的公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司

对比情况如下：

| 公司名称   | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------|---------|---------|
| 恩捷股份   | 2.03%   | 2.12%   |
| 星源材质   | 4.78%   | 2.60%   |
| 中材科技   | 6.30%   | 5.06%   |
| 沧州明珠   | 10.17%  | 9.79%   |
| 可比公司平均 | 5.82%   | 4.89%   |
| 标的公司   | 5.55%   | 5.86%   |

根据上表，报告期各期末标的公司应收账款实际坏账准备计提比例与同行业可比上市公司平均值基本一致。其中，中材科技及沧州明珠的实际坏账准备计提比例高于标的公司的原因系受其单项计提坏账准备的应收账款较高所影响。

标的公司按照账龄组合计提坏账准备的计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

| 项目      | 恩捷股份    | 星源材质    | 沧州明珠    | 中材科技    | 可比公司平均  | 标的公司    |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 年以内   | 0.04%   | 1.40%   | 4.50%   | 0.54%   | 1.62%   | 5.00%   |
| 1 至 2 年 | 0.16%   | 20.83%  | 15.00%  | 6.16%   | 10.54%  | 10.00%  |
| 2 至 3 年 | 0.73%   | 56.39%  | 25.00%  | 35.75%  | 29.47%  | 20.00%  |
| 3 至 4 年 | 36.77%  | 79.11%  | 55.00%  | 60.94%  | 57.96%  | 50.00%  |
| 4 至 5 年 | 10.58%  | 100.00% | 85.00%  | 77.42%  | 68.25%  | 80.00%  |
| 5 年以上   | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

标的公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄大部分在 1 年以内，其占比分别为 99.80%和 99.90%，1 年以内账龄坏账准备计提比例为 5%，高于同行业可比公司计提比例平均值，与沧州明珠计提比例较为相近。从整体账龄组合坏账准备计提比例来看，与同行业可比公司相比，标的公司的坏账准备计提比例政策不存在显著差异，坏账准备计提充分。

综上所述，标的公司应收账款的期后回款良好，逾期应收账款占比报告期内逐年下降。报告期内，标的公司信用政策无重大变化，应收账款周转率略低于可比公司平均值，与恩捷股份、星源材质较为接近。应收账款账龄主要集中在 1 年以内，整体账龄结构合理，公司期后回款良好，应收款项基本在 1 年以内回收，不存在重大回款风险。应收账款坏账准备综合计提比例与同行业可比公司平均值基本一致，公司应收账款坏账准备计提充分。

二、迪链等应收账款凭证的兑付周期、涉及的主要客户，比亚迪对标的资产的结算方式与其他隔膜产品供应商是否存在差异，以及比亚迪和其他客户的信用政策是否存在差异，是否存在放宽信用期刺激销售的情形，并结合标的资产对迪链凭证持有目的说明其会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（一）迪链等应收账款凭证的兑付周期、涉及的主要客户

报告期内标的公司应收账款凭证主要涉及迪链、讯易链、建信融通、兴e链、工银e信等数字化债权凭证，兑付周期具体如下：

| 应收账款凭证 | 兑付周期  | 涉及的主要客户   |
|--------|-------|-----------|
| 迪链     | 6个月   | 比亚迪       |
| 讯易链    | 7-9个月 | 亿纬锂能及国轩高科 |
| 建信融通   | 7个月   | 国轩高科      |
| 兴e链    | 7个月   | 国轩高科      |
| 工银e信   | 7个月   | 国轩高科      |

数字化应收账款债权凭证，系应收账款债务人基于真实交易背景，在特定供应链信息服务平台向应收账款债权人签发的在指定日期兑付的电子债权凭证，相关凭证可以在特定供应链信息服务平台中实现结算、拆分、流转、融资、兑付等功能。迪链凭证系由深圳迪链科技有限公司（以下简称“迪链科技”）负责运营的供应商应收账款的金融信息服务平台（以下简称“迪链平台”）。基于基础合同项下付款人与基础合同交易对方之间债权债务关系，付款人根据迪链平台业务办理规则签发电子记录凭证（电子债权凭证），标的公司对账开票完成后，比亚迪在开票后60天签发迪链凭证，标的公司在迪链平台操作签收。迪链凭证期限为6个月（从开具日至到期日），至到期日，迪链平台通过在银行开立的迪链清算账户将款项自动支付给持单人。在迪链凭证期限内，标的公司除了可以持有到期获得现金支付外，可以将迪链凭证转让给比亚迪其他二级供应商，或是通过迪链金融信息平台合作的银行进行贴现。讯易链等应收账款凭证亦属供应链金融产品，对应客户基于其无条件付款承诺，将与供应商之间基于真实交易形成的应付账款债务在平台予以在线记载，并由供应商作为债权人对相应的应收账款债权在平台予以在线确认而形成电子债权债务凭证，除了供应链信息平台不同，讯易链等应收账款凭证业务模式和迪链不存在重大差异。

报告期内，标的公司主要应收账款凭证结算及兑付情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2023 年初余额 | 2023 年新增   | 2023 年处置   |          | 2023 年末余额 | 2024 年新增   | 2024 年处置  |           | 2024 年末余额 |
|--------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
|        |           |            | 持有到期       | 贴现融资     |           |            | 持有到期      | 贴现融资      |           |
| 迪链     | 28,984.21 | 103,672.33 | 97,026.13  | -        | 35,630.41 | 45,957.25  | 48,805.21 | 28,567.49 | 4,214.96  |
| 讯易链    | -         | -          | -          | -        | -         | 37,239.16  | 35,647.79 | -         | 1,591.37  |
| 建信融通   | -         | 3,100.00   | 3,100.00   | -        | -         | -          | -         | -         | -         |
| 兴 e 链  | -         | -          | -          | -        | -         | 1,000.00   | -         | 1,000.00  | -         |
| 工银 e 信 | 3,000.00  | 13,200.00  | 8,000.00   | 2,000.00 | 6,200.00  | 34,500.00  | 13,500.00 | 23,100.00 | 4,100.00  |
| 合计     | 31,984.21 | 119,972.33 | 108,126.13 | 2,000.00 | 41,830.41 | 118,696.41 | 97,953.00 | 52,667.49 | 9,906.33  |

## **（二）比亚迪对标的资产的结算方式与其他隔膜产品供应商是否存在差异**

比亚迪隔膜产品供应商除标的公司外，包括恩捷股份、星源材质、沧州明珠、中材科技、惠强新材、中兴新材等。经公开信息可查询，除星源材质、中材科技未公开披露与比亚迪结算方式外，恩捷股份、沧州明珠、惠强新材、中兴新材均存在采用迪链进行结算的情形，其中沧州明珠、惠强新材、中兴新材披露迪链兑付周期为 6 个月，不存在重大差异。

## **（三）比亚迪和其他客户的信用政策是否存在差异，是否存在放宽信用期刺激销售的情形**

标的公司综合考虑客户的业务规模、历史回款情况及合作关系等因素，根据不同客户判断货款回收风险，相应确定客户的信用政策。实际业务开展过程中，标的公司为便于货款回收，一般在合同、客户采购订单等协议上明确约定信用期及相关付款方式。报告期内，标的公司对主要客户一般给予 60 至 90 天不等的信用期。

报告期内，标的公司针对比亚迪执行月结 60 天的信用政策，而对除比亚迪外的其他前五大客户，信用政策主要为 60 至 90 天。整体来看，标的公司对比亚迪的信用政策与其他主要客户不存在重大差异，不存在通过放宽信用期限以刺激销售的情形。

## **（四）结合标的资产对迪链凭证持有目的说明其会计处理是否符合《企业会计准则》的规定**

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条规定：“金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。”

2021 年 12 月财政部、国务院国资委、银保监会和证监会联合发布了《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32 号）：“企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的‘云信’、‘融信’等数字化应收账款债权凭证，不应当在‘应收票据’项目中列示。企业管理‘云信’、‘融信’等的业务模式以收取合同现金流量为目

标的，应当在‘应收账款’项目中列示；既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，应当在‘应收款项融资’项目中列示。”

报告期内，标的公司管理数字化应收账款债权凭证既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此在应收款项融资项目中列示。结合标的公司对迪链凭证持有目的，标的公司相关会计处理符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32 号）规定。

三、报告期内标的资产各类存货的库龄情况、期后结转金额及比例，标的资产存货跌价准备计提的具体过程，并结合库龄、产品专用性和报告期各期末标的资产存货的订单覆盖率、存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的比较情况等，披露标的资产存货跌价准备计提是否充分

(一) 报告期内标的资产各类存货的库龄情况、期后结转金额及比例

1、报告期各期末，标的公司各类存货库龄分布情况如下：

单位：万元

| 日期                  | 项目     | 金额        |          |          |           | 占比 (%) |       |       |        |
|---------------------|--------|-----------|----------|----------|-----------|--------|-------|-------|--------|
|                     |        | 1 年以内     | 1-2 年    | 2 年以上    | 合计        | 1 年以内  | 1-2 年 | 2 年以上 | 合计     |
| 2024 年 12 月<br>31 日 | 原材料    | 9,194.68  | 207.71   | 291.70   | 9,694.09  | 94.85  | 2.14  | 3.01  | 100.00 |
|                     | 周转材料   | 4,330.73  | 1,158.57 | 1,058.65 | 6,547.95  | 66.14  | 17.69 | 16.17 | 100.00 |
|                     | 自制半成品  | 9,489.37  | 1,860.97 | 240.17   | 11,590.51 | 81.87  | 16.06 | 2.07  | 100.00 |
|                     | 库存商品   | 15,992.51 | 2,554.50 | 1,553.39 | 20,100.40 | 79.56  | 12.71 | 7.73  | 100.00 |
|                     | 发出商品   | 3,808.66  | 76.88    | -        | 3,885.54  | 98.02  | 1.98  | -     | 100.00 |
|                     | 委托加工物资 | 10.62     | 0.17     | -        | 10.80     | 98.39  | 1.61  | -     | 100.00 |
|                     | 合计     | 42,826.58 | 5,858.79 | 3,143.93 | 51,829.29 | 82.63  | 11.30 | 6.07  | 100.00 |
| 2023 年 12 月<br>31 日 | 原材料    | 3,310.35  | 358.93   | 39.34    | 3,708.62  | 89.26  | 9.68  | 1.06  | 100.00 |
|                     | 周转材料   | 3,119.21  | 715.47   | 542.09   | 4,376.77  | 71.27  | 16.35 | 12.39 | 100.00 |
|                     | 自制半成品  | 11,769.77 | 731.47   | 262.67   | 12,763.91 | 92.21  | 5.73  | 2.06  | 100.00 |
|                     | 库存商品   | 13,133.30 | 2,020.40 | 408.59   | 15,562.29 | 84.39  | 12.98 | 2.63  | 100.00 |
|                     | 发出商品   | 1,761.41  | -        | -        | 1,761.41  | 100.00 | -     | -     | 100.00 |
|                     | 委托加工物资 | 5.84      | 29.46    | -        | 35.30     | 16.54  | 83.46 | -     | 100.00 |
|                     | 合计     | 33,099.89 | 3,855.73 | 1,252.68 | 38,208.30 | 86.63  | 10.09 | 3.28  | 100.00 |

报告期内，标的公司存货余额主要由原材料、周转材料、自制半成品、库存商品和发出商品构成。报告期各期末，标的公司存货库龄主要在 1 年以内，库龄 1 年以内存货账面余额分别为 33,099.89 万元和 42,826.58 万元，占比分别为 86.63%和 82.63%，存货状况良好。

2、存货期后结转金额及比例

报告期各期末，标的公司截至 2025 年 6 月末各类存货期后结转情况如下：

单位：万元

| 存货项目   | 2024 年 12 月 31 日 |           |         | 2023 年 12 月 31 日 |           |         |
|--------|------------------|-----------|---------|------------------|-----------|---------|
|        | 期末结存             | 期后结转      | 结转比例    | 期末结存             | 期后结转      | 结转比例    |
| 原材料    | 9,694.09         | 9,177.94  | 94.68%  | 3,708.62         | 3,370.77  | 90.89%  |
| 周转材料   | 6,547.95         | 2,630.38  | 40.17%  | 4,376.77         | 2,740.02  | 62.60%  |
| 自制半成品  | 11,590.51        | 5,318.82  | 45.89%  | 12,763.91        | 11,197.86 | 87.73%  |
| 库存商品   | 20,100.40        | 7,537.53  | 37.50%  | 15,562.29        | 11,579.03 | 74.40%  |
| 发出商品   | 3,885.54         | 3,653.70  | 94.03%  | 1,761.41         | 1,684.54  | 95.64%  |
| 委托加工物资 | 10.80            | 10.80     | 100.00% | 35.30            | 35.30     | 100.00% |
| 合计     | 51,829.29        | 28,329.18 | 54.66%  | 38,208.30        | 30,607.52 | 80.11%  |

截至 2025 年 6 月 30 日，报告期期后标的公司各类存货期后结转金额占期末存货金额比例分别为 80.11%和 54.66%，2024 年末存货余额期后结转率较低，主要系自制半成品及库存商品中的次优品尚未对外出售，标的公司优品存货运转良好。

## （二）标的资产存货跌价准备计提的具体过程

### 1、存货跌价准备的计提政策和方法

（1）资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当按其差额计提存货跌价准备。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）存货可变现净值的确定依据：为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业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。

（3）计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失的，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。

### 2、存货跌价准备计算过程说明

库存商品的可变现净值=产成品预计销售收入或订单销售价格-预计销售费用-预计税金及附加=产成品预计销售单价或订单销售单价\*期末结存数量-产成品预计销售单价或订单销售单价\*期末结存数量\*预计销售费用率-产成品预计销售单价或订单销售单价\*期末结存数量\*预计税金及附加率。

原材料、半成品等存货的可变现净值=产成品预计销售收入-至完工时预计将要发生的成本-预计销售费用-预计税金及附加=产成品预计销售单价\*期末结存数量-预计至完工将要发生的单位成本\*期末结存数量-目标产成品预计销售单价\*期末结存数量\*预计销售费用率-目标产成品预计销售单价\*期末结存数量\*预计税金及附加率。

自制半成品及库存商品预计销售单价取自临近报告期各期末的同规格产品的平均销售单价，销售费用率为销售费用发生额（含运输费用）占营业收入的比例，税金及附加率为税金及附加发生额占营业收入的比例。

具体计算过程如下：

单位：万元

| 日期               | 存货类别   | 账面余额      | 跌价准备      | 跌价计提比例 |
|------------------|--------|-----------|-----------|--------|
| 2024 年 12 月 31 日 | 原材料    | 9,694.09  | 172.94    | 1.78%  |
|                  | 周转材料   | 6,547.95  | 153.23    | 2.34%  |
|                  | 自制半成品  | 11,590.51 | 3,799.85  | 32.78% |
|                  | 其中：次优品 | 4,785.51  | 3,688.69  | 77.08% |
|                  | 库存商品   | 20,100.40 | 10,311.39 | 51.30% |
|                  | 其中：次优品 | 10,509.12 | 9,265.26  | 88.16% |
|                  | 发出商品   | 3,885.54  | 116.22    | 2.99%  |
|                  | 委托加工物资 | 10.80     | -         | -      |
|                  | 合计     | 51,829.29 | 14,553.63 | 28.08% |
| 2023 年 12 月 31 日 | 原材料    | 3,708.62  | 172.77    | 4.66%  |
|                  | 周转材料   | 4,376.77  | 155.75    | 3.56%  |
|                  | 自制半成品  | 12,763.91 | 2,017.08  | 15.80% |
|                  | 其中：次优品 | 2,221.63  | 1,692.88  | 76.20% |
|                  | 库存商品   | 15,562.29 | 7,424.83  | 47.71% |
|                  | 其中：次优品 | 8,112.86  | 6,859.12  | 84.55% |
|                  | 发出商品   | 1,761.41  | 83.01     | 4.71%  |
|                  | 委托加工物资 | 35.30     | -         | -      |
|                  | 合计     | 38,208.30 | 9,853.44  | 25.79% |

报告期各期末，标的公司存货跌价计提比例分别为 25.79%和 28.08%，各期末的跌价损失主要是对结存次优品计提跌价所致。

（1）原材料：报告期各期末，库龄 1 年以内的原材料占比分别为 89.26%和 94.85%。标的公司原材料保质期较长且多为通用制造材料，跌价风险较低。2023 年和 2024 年各期末原材料跌价准备计提比例分别为 4.66%和 1.78%，计提充分。

（2）周转材料：报告期各期末，库龄 1 年以内的周转材料占比分别为 71.27%和 66.14%，占比略低。主要原因是周转材料以包装材料和备品备件为主，标的公司因生产线较多，需储备部分关键易损耗备件以保障生产，且大部分备件为各生产设备通用部件，跌价风险较低。各期末周转材料跌价准备计提比例分别为 3.56%和 2.34%，计提充分。

（3）自制半成品：报告期各期末，库龄 1 年以内的自制半成品占比分别为 92.21%和 81.87%，标的公司依据临近资产负债表日的售价等有关参数测算自制

半成品可变现净值，对可变现净值低于账面成本的部分计提跌价准备。各报告期计提比例分别为 15.80%和 32.78%，其中次优品存货跌价计提比例分别为 76.20%和 77.08%，计提充分。

(4)库存商品：报告期各期末，库龄 1 年以内的库存商品占比分别为 84.39%和 79.56%，标的公司依据临近资产负债表日的售价等有关参数测算库存商品可变现净值，对可变现净值小于账面成本的部分计提跌价准备。各报告期计提比例分别为 47.71%和 51.30%，其中次优品存货跌价计提比例分别为 84.55%和 88.16%，计提充分。

(5)发出商品：报告期各期末，库龄 1 年以内的发出商品占比分别为 100.00%和 98.02%，跌价风险较低。发出商品均有可比销售订单，标的公司以订单单价作为可变现净值计算基础计提跌价，并通过检查期后结转情况，确保订单单价能反映资产负债表日发出商品的销售价格。各期末发出商品跌价准备计提比例分别为 4.71%和 2.99%，发出商品主要为寄售客户未结算产品，均为优品；对于少量可变现净值略低于结存单位成本的产品，已计提存货跌价准备，计提充分。

**(三) 结合库龄、产品专用性和报告期各期末标的资产存货的订单覆盖率、存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的比较情况等，披露标的资产存货跌价准备计提是否充分**

#### **1、存货库龄良好，期后去化率良好**

如本题“(一) 报告期内标的资产各类存货的库龄情况、期后结转金额及比例”所述，报告期各期末，标的公司存货中库龄 1 年以内的占比分别为 86.63%和 82.63%，相对较高，整体库龄状况良好。

1 年以上存货的形成原因主要包括两方面：(1) 1 年以上的自制半成品及库存商品以次优品为主。由于次优品面临激烈的市场竞争，且市场需求相对不足，导致库存消化速度较慢。针对该类次优品，标的公司已按预计可变现净值足额计提跌价准备；(2) 1 年以上的周转材料主要是备品备件，备品备件的使用受机器设备运行状况的影响，使用周期具有一定的不确定性，因此存在暂未使用而存放的情况。

从整体来看，报告期各期末标的公司存货库龄状况良好。期后去化方面，剔除次优品影响后，公司订单需求相对旺盛，期后去化率良好；次优品已按预计可

变现净值足额计提跌价准备。因此，综合存货库龄结构与期后去化情况，标的公司存货跌价准备计提充分。

2、产品专用性

从核心功能来看，隔膜产品具备一定的通用性。标的公司主要产品为锂电池隔膜，锂电池隔膜的核心作用是隔离正负极以防止短路，并允许锂离子通过，这一基础功能对所有锂电池体系具有普适性。无论电池类型为三元锂或磷酸铁锂，无论应用场景是消费电子、动力还是储能，隔膜的核心机制均基于“孔隙结构实现离子传导+绝缘材料阻断电子流通”。

从应用场景来看，隔膜可跨体系、跨场景使用。实际产业中，隔膜产品存在跨场景通用性，如消费电子用的薄型隔膜，可直接用于小型储能电池（如家用便携式储能电源），仅需调整电池壳体设计，无需更换隔膜；同一种类隔膜（陶瓷涂层膜）可同时供应给动力电池厂商和储能电池厂商。

从技术标准来看，隔膜的基础参数具有一定的兼容性。隔膜的关键参数（厚度、孔隙率、透气性等）已形成行业通用标准，同参数隔膜可跨场景使用：总厚度 9 μm-16 μm 的湿法复合涂覆膜是动力电池的主流选择，同样可用于高能量密度的消费电子电池（如无人机电池）；孔隙率与透气性的行业标准（如孔隙率 35%-45%）适用于绝大多数锂电池场景，高孔隙率隔膜（>40%）既能满足动力电池的高倍率需求，也能适配消费电子的快充需求，不存在参数上的“场景独占性”。

综上，锂电池隔膜核心功能、基础参数和技术标准具有通用性，跨场景、跨体系使用是产业常态。所谓“专用性”更多是应用场景对参数的精细化要求，而非隔膜本身与特定场景的“不可分割性”。

3、在手订单覆盖情况

标的公司原材料及周转材料中通用型材料较多，主要系综合考虑生产周期、市场行情和交货周期等因素进行的必要储备，因此原材料及周转材料一般不直接对应在手订单。报告期各期末，其余存货的订单覆盖率情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2024 年度   | 2023 年度   |
|--------|-----------|-----------|
| 自制半成品① | 11,590.51 | 12,763.91 |
| 库存商品②  | 20,100.40 | 15,562.29 |
| 发出商品③  | 3,885.54  | 1,761.41  |

|                |           |           |
|----------------|-----------|-----------|
| 存货期末余额④=①+②+③  | 35,576.45 | 30,087.62 |
| 其中：优品金额⑤       | 20,281.82 | 19,753.13 |
| 在手订单期末金额（不含税）⑥ | 35,789.24 | 13,692.13 |
| 覆盖比例⑦=⑥/④      | 100.60%   | 45.51%    |
| 优品的覆盖比例⑦=⑥/⑤   | 176.46%   | 69.32%    |

注：在手订单期末金额（不含税）为次年1月的预示订单金额

报告期各期末，标的公司在手订单中期末达到可对外销售状态的存货余额（自制半成品、库存商品及发出商品）的订单金额覆盖比例分别为45.51%和100.60%，2023年度覆盖比例较低的原因主要系：（1）2023年下半年以来，受锂电池隔膜行业供需关系阶段性失衡、隔膜价格持续下降等因素影响，2024年初客户订单额相对较少；（2）次优品隔膜市场竞争激烈，导致标的公司存货中次优品去库存较为缓慢，剔除次优品影响后，标的公司订单额覆盖比例分别为69.32%和176.46%。

综上所述，2023年末标的公司可对外销售状态的存货（自制半成品、库存商品及发出商品）的订单覆盖比例较低；2024年该比例显著提升，主要得益于标的公司超薄高强隔膜在产品迭代中占据先发优势，带动订单额增多。

#### 4、存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的比较情况

##### （1）存货跌价准备计提政策

根据《企业会计准则第1号-存货》第十五条：资产负债表日，存货应当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，应当计提存货跌价准备，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。

标的公司存货跌价准备计提政策与同行业可比公司对比如下：

| 公司名称 | 存货跌价准备计提政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 恩捷股份 | 资产负债表日按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。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。①产成品、商品和用于出售的材料等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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格作为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。②需要经过加工的材料存货，在正常生产经 |

| 公司名称 | 存货跌价准备计提政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。③本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 星源材质 | <p>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。如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。</p> <p>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。对于产成品、发出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来确定材料的可变现净值；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。</p> <p>本公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货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。对于数量繁多、单价较低的存货，本公司按照存货类别计提存货跌价准备。</p> |
| 沧州明珠 | <p>资产负债表日按照存货成本与可变现净值孰低计量。公司在中期期末或年度终了，根据存货全面清查的结果，按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值按估计的市价扣除至完工时将要发生的成本及销售费用和税金确定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 中材科技 | <p>本集团根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 标的公司 | <p>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。如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。</p> <p>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。对于产成品、发出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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 公司名称 | 存货跌价准备计提政策                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>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来确定材料的可变现净值；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。</p> <p>本公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货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。对于数量繁多、单价较低的存货，本公司按照存货类别计提存货跌价准备。</p> |

从上表可知，标的公司存货跌价准备计提政策与同行业可比公司基本一致，不存在重大差异。

## （2）存货跌价准备计提比例与同行业可比公司比较情况

标的公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2024 年 12 月 31 日/2024 年度 |           |        | 2023 年 12 月 31 日/2023 年度 |           |        |
|------|--------------------------|-----------|--------|--------------------------|-----------|--------|
|      | 存货余额                     | 跌价准备      | 计提比例   | 存货余额                     | 跌价准备      | 计提比例   |
| 恩捷股份 | 360,103.48               | 63,800.80 | 17.72% | 323,203.88               | 23,147.99 | 7.16%  |
| 星源材质 | 56,372.12                | 4,565.85  | 8.10%  | 43,995.00                | 4,308.61  | 9.79%  |
| 中材科技 | 386,064.11               | 27,565.01 | 7.14%  | 415,049.66               | 24,473.17 | 5.90%  |
| 沧州明珠 | 38,109.83                | 3,169.84  | 8.32%  | 35,221.79                | 2,044.35  | 5.80%  |
| 标的公司 | 51,829.29                | 14,553.63 | 28.08% | 38,208.30                | 9,853.44  | 25.79% |

从上表可以看出，标的公司的存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司，主要系标的公司期末库存商品和自制半成品中存在尚未实现出售的次优品，经查阅可比公司公开披露文件，其存货列示未区分优品、次优品。

综上所述，标的公司在报告期各期末计提存货跌价准备时，综合考量了存货库龄结构、产品专用性特征、在手订单覆盖比例等多方面因素，严格遵循企业会计准则及自身存货跌价准备计提政策执行。存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，整体计提充分且具备合理性。

综上，从库龄来看，标的公司各期末存货主要集中在 1 年以内，存货状况良好；期后去化方面，剔除次优品影响后，公司订单需求旺盛，期后去化率良好，且次优品已按预计可变现净值足额计提跌价准备；在手订单覆盖情况方面，2023 年末可对外销售状态的存货订单覆盖比例相对较低，2024 年该比例显著提升，

主要得益于标的公司超薄高强隔膜在产品迭代中占据先发优势带动订单额增多，整体而言，存货规模与在手订单具备匹配性。另外，从产品专用性而言，锂电池隔膜核心功能、基础参数和技术标准具有通用性，跨场景、跨体系使用是产业常态。标的公司已按照《企业会计准则》制定会计政策，计提存货跌价准备，存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，存货跌价准备计提充分、合理。

四、报告期各期末，库存商品和半成品中优品和次优品的金额及占比、次优品认定标准、是否能够有效区分，报告期内次优品的销售金额及占比、毛利率、成本核算方法及成本结转准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否发生次优品的退换货情形，次优品销售对象及关联关系，次优品销售行为是否符合相关行业标准 and 法律法规

（一）报告期各期末，库存商品和半成品中优品和次优品的金额及占比、次优品认定标准、是否能够有效区分

1、报告期各期末，库存商品和半成品中优品和次优品的金额及占比如下：

单位：万元

| 年度      | 产品等级 | 库存商品      |         | 半成品       |         | 合计占比    |
|---------|------|-----------|---------|-----------|---------|---------|
|         |      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |         |
| 2024 年度 | 优品   | 9,591.28  | 47.72%  | 6,805.00  | 58.71%  | 51.74%  |
|         | 次优品  | 10,509.12 | 52.28%  | 4,785.51  | 41.29%  | 48.26%  |
|         | 小计   | 20,100.40 | 100.00% | 11,590.51 | 100.00% | 100.00% |
| 2023 年度 | 优品   | 7,449.43  | 47.87%  | 10,542.28 | 82.59%  | 63.52%  |
|         | 次优品  | 8,112.86  | 52.13%  | 2,221.63  | 17.41%  | 36.48%  |
|         | 小计   | 15,562.29 | 100.00% | 12,763.91 | 100.00% | 100.00% |

报告期各期末，标的公司库存商品与半成品中，优品占比分别为 63.52%和 51.74%，次优品占比分别为 36.48%和 48.26%。报告期各期末，标的公司库存商品及半成品中次优品占比较高且呈上升趋势，主要原因系次优品市场受行业供需阶段性失衡影响，价格处于相对低位，导致企业销售意愿较低，市场需求相对疲软导致标的公司尚有部分未对外销售，形成累积。标的公司库存商品及半成品中优品占比较高且呈下降趋势，主要原因系 2024 年下半年下游市场需求旺盛，标的公司 2024 年第四季度销量大幅增长，产品周转较快，2024 年年末库存商品及半成品中优品占比下降。

## 2、次优品认定标准

次优品是指经质量检测其性能指标不能全部满足优品隔膜产品要求，或经分切后剩余部分尺寸规格较小，无法作为优品隔膜销售的成品膜。

## 3、是否能够有效区分

认定过程：生产完成后，质检部门会对每卷隔膜测试物理特性，包括物理外观、斑点、黑点、厚度、孔隙率、穿刺性等，初判符合要求的产品判定为优品，不符合订单客户特定要求的产品判定为次优品；静置 24-48 小时后，对每卷完成品再次判定，按照完成品判定标准，符合要求的判定为优品；此外，指标测试达标但经裁切后不符合动力、储能为主的订单客户尺寸要求、仍能继续被中小电池厂商加工的产品判定为次优品。判定后优品和次优品分别放在优品和次优品仓库储存，可有效区分。

（二）报告期内次优品的销售金额及占比、毛利率、成本核算方法及成本结转准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

### 1、报告期内次优品的销售金额及占比、毛利率情况

报告期各期次优品的销售收入金额占比及毛利率如下：

单位：万元

| 项目         | 2024 年度  |          |         | 2023 年度  |          |         |
|------------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|
|            | 收入       | 主营业务收入占比 | 毛利率     | 收入       | 主营业务收入占比 | 毛利率     |
| 主营业务收入-次优品 | 1,664.20 | 0.64%    | -96.62% | 2,244.10 | 1.11%    | -25.24% |

标的公司报告期内次优品销售收入占比分别为 1.11%和 0.64%，呈逐年下降趋势。

报告期内次优品的销售毛利率分别为-25.24%和-96.62%，毛利率为负的主要原因为：（1）2023 年下半年以来，受锂电池隔膜行业供需关系阶段性失衡影响，隔膜价格持续下降，报告期内次优品销售价格亦持续下跌；（2）2024 年，随着产能提升及厂房陆续投入使用，标的公司逐步清退外租仓库，过程中清理部分因受挤压、漏雨、温控失衡等因素导致脱卷或质量下降的次优品，该部分处理价格较低，导致毛利率进一步下滑。

## 2、成本核算方法及成本结转准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

### （1）优品和次优品的成本核算方法

从生产过程来看，优品与次优品均通过相同生产流程产出。隔膜生产完成后，质检部门会对其进行外观及性能检验，部分隔膜因未达到优品标准而被判定为次优品。由于二者源自产线同一批次产品，标的公司在生产过程中投入的物料、人工及机器工时完全一致，因此同一批次的优品与次优品成本，由标的公司按照产品面积分摊核算。

标的公司生产成本科目所核算的项目主要包括直接材料、直接人工和制造费用，标的公司依据《企业会计准则》《财务管理制度》等法规或制度核算产品成本，明确生产费用支出的核算范围，确保产品成本的确认、计量、结转的完整性和合规性，具体成本核算方式和过程情况如下：

①直接材料：主要包括 PE、白油、PVDF、氧化铝等生产使用的原辅材料。生产制造部按生产计划填写领料单领出主要材料、包辅料等并在系统记录，财务部门根据生产领料记录归集材料成本到生产成本。

②直接人工：指直接参加产品生产的工人薪酬。标的公司明确部门组织架构及人员职责，对生产人员进行界定和有效管理，财务部门根据工资表归集生产人员薪酬到生产成本。

③制造费用：标的公司设置工资、社保费、折旧费、机物料消耗、电费等二级科目进行核算。各车间的生产管理人员薪酬、折旧费等项目可直接归集到该车间并同步结转到该车间的生产成本中，不可直接归集的制造费用根据当月各车间生产工时分配至各车间生产成本中，并按照各产品的所耗工时在各成本对象之间进行分摊。产品生产完工入库后，ERP 系统自动结转完工产品入库成本。

月末，标的公司根据本月销售商品的实际成本，计算应结转的主营业务成本，计入“营业成本”，库存商品及自制半成品发出采用月末加权平均法计价。

由上可知，标的公司建立了有效的财务内控制度并严格执行，标的公司成本核算方法符合生产经营情况，符合《企业会计准则》的规定，成本结转准确。综上所述，标的公司优品和次优品生产流程相同，同一批次的优品和次优品成本归集方法一致，根据面积分摊核算成本，核算方法符合实际经营情况和《企业会计

准则》的规定，在报告期内保持了一贯性原则，标的公司次优品的成本归集、核算及结转准确。

**（三）是否发生次优品的退换货情形，次优品销售对象及关联关系**

报告期内，标的公司的次优品收入分别为 2,244.10 万元和 1,664.20 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.11%和 0.64%，呈逐年下降趋势，报告期内不存在次优品退换货的情形。

报告期内，标的公司次优品销售前五大客户情况如下：

单位：万元

| 客户名称           | 2024 年度  | 2023 年度  | 关联关系 |
|----------------|----------|----------|------|
| 广东萨菲安新材料有限公司   | 534.30   | -        | 非关联方 |
| 深圳市中膜伟业科技有限公司  | 904.14   | 1,245.69 | 非关联方 |
| 吴桥县振岳塑胶制品有限公司  | 50.77    | -        | 非关联方 |
| 优聚新材料（浙江）有限公司  | 55.79    | 363.98   | 非关联方 |
| 惠州市锂斯恩科技有限公司   | 46.38    | -        | 非关联方 |
| 湖北鼎灏新能源科技有限公司  | -        | 239.54   | 非关联方 |
| 深圳市紫晨新能源科技有限公司 | -        | 140.48   | 非关联方 |
| 深圳市致远锂能科技有限公司  | -        | 46.89    | 非关联方 |
| 合计             | 1,591.37 | 2,036.58 | -    |
| 占次优品收入比例       | 95.62%   | 90.75%   | -    |

注：标的公司对受同一法人/自然人控制的客户按照合并口径计算披露

报告期内，标的公司次优品销售的前五大客户收入合计分别为 2,036.58 万元和 1,591.37 万元，占次优品收入比例分别为 90.75%和 95.62%。标的公司与次优品销售对象不存在关联关系。

**（四）次优品销售行为是否符合相关行业标准 and 法律法规**

由于次优品是伴随优品产出，并非定制化生产，次优品是指经质量检测其性能指标不能全部满足特定客户优品隔膜产品要求，或经分切后剩余部分尺寸规格较小，无法作为优品隔膜销售的成品膜。次优品的物理特性与电化学性能仍然符合 GB/T 36363-2018《锂离子电池用聚烯烃隔膜》国家标准要求，可在保证安全性的前提下重新投入生产使用。次优品不属于《国家危险废物名录》范畴，其销售为合法资源再利用，符合相关行业标准和法律法规。

经查阅同行业可比公司公开资料，恩捷股份、星源材质、中兴新材披露次优

品（降等品）相关情况如下：

| 公司名称 | 产品定义 | 认定标准                                                                   | 最终用途                                       |
|------|------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 恩捷股份 | B 品  | —                                                                      | 降价销售                                       |
| 星源材质 | 降等膜  | 公司将不符合隔膜外观标准的隔膜确认为降等膜；降等膜一般进行折价销售，与客户协商进行定价                            | 客户采购的降等膜，最终用途一般用于生产低端数码类锂离子电池等             |
| 中兴新材 | 降等品  | 降等品是指产品生产过程中存在特定质量瑕疵的产品（如：理化不合格、外观缺陷严重、厚表层等），不符合标准品的质量标准，但仍符合最低性能要求的产品 | 降等品的主要客户类型均为贸易商，最终应用于低端消费电子领域（比如遥控器，遥控玩具等） |

注：数据来源于同行业可比公司的招股说明书及年度报告

由上可见，同行业可比公司存在将次优品对外销售的情形，标的公司次优品销售行为符合相关行业标准 and 法律法规。

（五）半成品和库存商品按照优品和次优品分别披露库龄情况，并结合可变现净值确认依据、去库存周期，销售毛利率为负的情况说明半成品和库存商品中的次优品跌价准备计提是否充分

1、报告期各期末半成品和库存商品的库龄情况

报告期各期末，标的公司半成品和库存商品中，优品和次优品库龄情况如下：

单位：万元

| 年度      | 存货类别 | 产品等级 | 1 年以内     | 1-2 年    | 2 年以上    | 合计        |
|---------|------|------|-----------|----------|----------|-----------|
| 2024 年末 | 半成品  | 优品   | 5,892.71  | 904.29   | 7.99     | 6,805.00  |
|         |      | 次优品  | 3,596.66  | 956.68   | 232.17   | 4,785.51  |
|         |      | 小计   | 9,489.37  | 1,860.97 | 240.17   | 11,590.51 |
|         | 库存商品 | 优品   | 8,014.01  | 1,564.44 | 12.82    | 9,591.28  |
|         |      | 次优品  | 7,978.49  | 990.06   | 1,540.57 | 10,509.12 |
|         |      | 小计   | 15,992.51 | 2,554.50 | 1,553.39 | 20,100.40 |
| 2023 年末 | 半成品  | 优品   | 10,014.08 | 429.15   | 99.05    | 10,542.28 |
|         |      | 次优品  | 1,755.69  | 302.32   | 163.62   | 2,221.63  |
|         |      | 小计   | 11,769.77 | 731.47   | 262.67   | 12,763.91 |
|         | 库存商品 | 优品   | 6,846.68  | 424.44   | 178.30   | 7,449.43  |
|         |      | 次优品  | 6,286.62  | 1,595.96 | 230.29   | 8,112.86  |
|         |      | 小计   | 13,133.30 | 2,020.40 | 408.59   | 15,562.29 |

报告期各期末，标的公司半成品中，库龄 1 年以内的优品占比分别为 94.99% 和 86.59%，库龄 1 年以内的次优品占比分别为 79.03%和 75.16%；标的公司库存商品中，库龄 1 年以内的优品占比分别为 91.91%和 83.56%，库龄 1 年以内的次优品占比分别为 77.49%和 75.92%，存货状况相对良好。

**2、结合可变现净值确认依据、去库存周期，销售毛利率为负的情况说明半成品和库存商品中的次优品跌价准备计提是否充分**

报告期各期末，标的公司半成品和库存商品中次优品跌价准备计提情况如下：

单位：万元

| 日期      | 存货类别 | 产品等级 | 账面余额      | 存货跌价准备   | 账面价值     | 跌价计提比例 |
|---------|------|------|-----------|----------|----------|--------|
| 2024 年末 | 半成品  | 次优品  | 4,785.51  | 3,688.69 | 1,096.82 | 77.08% |
|         | 库存商品 | 次优品  | 10,509.12 | 9,265.26 | 1,243.86 | 88.16% |
| 2023 年末 | 半成品  | 次优品  | 2,221.63  | 1,692.88 | 528.75   | 76.20% |
|         | 库存商品 | 次优品  | 8,112.86  | 6,859.12 | 1,253.74 | 84.55% |

报告期各期末半成品中的次优品存货跌价计提比例分别为 76.20%和 77.08%；库存商品中的次优品存货跌价计提比例分别为 84.55%和 88.16%。

**（1）次优品的可变现净值确认依据**

根据《企业会计准则第 1 号-存货》第十五条：资产负债表日，存货应当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，应当计提存货跌价准备，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。

于资产负债表日，标的公司依据临近资产负债表日次优品的售价确定次优品的可变现净值，对可变现净值小于账面成本的部分计提跌价准备。

**（2）次优品的去库存周期**

报告期各期末，标的公司截至 2025 年 6 月末次优品期后结转情况如下：

单位：万元

| 存货类别 | 2024 年末   |          |        | 2023 年末   |          |        |
|------|-----------|----------|--------|-----------|----------|--------|
|      | 期末结存      | 期后结转     | 结转比例   | 期末结存      | 期后结转     | 结转比例   |
| 半成品  | 4,785.51  | 1,553.78 | 32.47% | 2,221.63  | 1,399.63 | 63.00% |
| 库存商品 | 10,509.12 | 2,122.85 | 20.20% | 8,112.86  | 5,580.53 | 68.79% |
| 合计   | 15,294.63 | 3,676.63 | 24.04% | 10,334.49 | 6,980.16 | 67.54% |

标的公司库存商品及半成品中次优品去化较慢，主要原因系次优品市场受行

业供需阶段性失衡影响，价格处于相对低位，导致企业销售意愿较低，叠加市场需求相对疲软导致标的公司尚有部分未对外销售，形成累积。

（3）次优品销售毛利率

报告期内，锂电池隔膜市场价格波动较大，对于存货中的次优品，标的公司按照成本与可变现净值孰低进行计量，计提跌价准备。报告期各期末，标的公司半成品中的次优品存货跌价计提比例分别为 76.20%和 77.08%；库存商品中的次优品存货跌价计提比例分别为 84.55%和 88.16%。

报告期内次优品的销售毛利率分别为-25.24%和-96.62%，毛利率为负的主要原因为：（1）2023 年下半年以来，受锂电池隔膜行业供需关系阶段性失衡影响，隔膜价格持续下降，报告期内次优品销售价格亦持续下跌；（2）2024 年，随着产能提升及厂房陆续投入使用，标的公司逐步清退外租仓库，过程中清理部分因受挤压、漏雨、温控失衡等因素导致脱卷或质量下降的次优品，该部分处理价格较低，导致毛利率进一步下滑；2024 年扣除上述特殊事项外，同时叠加锂电池隔膜价格持续下跌影响，次优品的销售毛利率为-33.74%。

标的公司于资产负债表日，对次优品的品质及市场情况进行分析，未发现进一步减值情况，2025 年 1-6 月份次优品的销售毛利率为 10.80%。

综上，结合标的公司可变现净值确认依据、去库存周期，销售毛利率为负的情况来看，次优品跌价准备计提充分。

五、结合标的资产现金流、盈利能力、授信额度及其他融资渠道，披露标的资产具体偿债计划，是否具有充足偿债资金，偿还债务对标的资产流动性、持续经营能力是否产生重大不利影响

（一）标的公司现金流、盈利能力、授信额度及其他融资渠道

1、盈利能力和现金流

报告期各期，标的公司盈利能力和现金流如下：

单位：万元

| 项目        | 2024 年度    | 2023 年度    |
|-----------|------------|------------|
| 营业收入      | 263,863.35 | 203,089.17 |
| 净利润       | -9,144.32  | 13,143.05  |
| 经营活动现金流净额 | 52,048.57  | 34,284.23  |

2024 年，标的公司营业收入有所提升，主要系标的公司产能逐步释放，特

别是超薄高强隔膜占据产品迭代先发优势，销量增长较快，全年收入有所增长。2024 年，标的公司出现亏损的主要原因是行业阶段性供需失衡导致行业整体盈利能力下降。与此同时，报告期内标的公司新增多条产线陆续投产并转固，使得折旧费用大幅增长；加之标的公司通过银行借款等方式支付设备款及工程款等，负债规模增长较快，财务费用逐年增长。

标的公司报告期各期的经营活动现金流净额分别为 34,284.23 万元和 52,048.57 万元，标的公司主要客户为国内锂电知名企业，实力较强、信用度较高，回款情况较好，经营活动现金流净额持续为正且呈增长趋势，但受标的公司报告期内产线陆续转固导致折旧费用增加，以及对需低价销售的次优品库存计提存货跌价因素影响，净利润低于经营活动现金流净额。

2、授信额度及其他融资渠道

截至 2024 年末，标的公司银行授信额度共 894,320.00 万元，具体如下：

| 银行      | 授信额度（万元）   | 尚未使用额度（万元） |
|---------|------------|------------|
| 光大银行    | 15,000.00  | 20.00      |
| 广发银行    | 5,000.00   | 474.21     |
| 徽商银行    | 40,000.00  | 7,934.91   |
| 建设银行    | 85,000.00  | 17,994.94  |
| 民生银行    | 2,000.00   | —          |
| 武安农行    | 30,000.00  | 16,090.31  |
| 兴业银行    | 269,000.00 | 58,414.66  |
| 邮政储蓄银行  | 20,000.00  | 11,000.00  |
| 中国进出口银行 | 18,000.00  | 13,200.00  |
| 中国银行    | 167,200.00 | 41,138.51  |
| 中信银行    | 243,120.00 | 128,586.99 |
| 总计      | 894,320.00 | 294,854.53 |

除从银行直接融资外，标的公司其他融资渠道还包括融资租赁，截至 2024 年末，标的公司融资租赁授信额度合计 75,300.00 万元，具体如下：

| 金融机构           | 授信额度（万元） | 尚未使用额度（万元） |
|----------------|----------|------------|
| 安徽兴泰融资租赁有限责任公司 | 4,800.00 | 1,680.00   |
| 海发宝诚融资租赁有限公司   | 7,300.00 | 2,742.73   |
| 宁德时代融资租赁有限公司   | 600.00   | 175.00     |

| 金融机构             | 授信额度（万元）  | 尚未使用额度（万元） |
|------------------|-----------|------------|
| 平安国际融资租赁（天津）有限公司 | 6,000.00  | 2,139.00   |
| 兴业金融租赁有限责任公司     | 30,000.00 | 8,750.00   |
| 中信金融租赁有限公司       | 20,000.00 | 5,000.00   |
| 远东国际融资租赁有限公司     | 6,600.00  | 4,070.35   |
| 总计               | 75,300.00 | 24,557.08  |

综上，截至 2024 年末，标的公司银行和融资租赁机构授信额度合计 969,620.00 万元，尚未使用的授信额度余额为 319,411.61 万元，授信额度充足，能够满足标的公司的资金周转需求。

（二）标的资产具体偿债计划，是否具有充足偿债资金，偿还债务对标的资产流动性、持续经营能力是否产生重大不利影响

#### 1、标的公司的具体偿债计划，是否具有充足的偿债资金

截至 2024 年末，标的公司银行贷款及融资租赁余额及其最近三年到期债务列示如下：

单位：万元

| 项目          | 债务账面余额     | 到期债务金额     |            |            |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
|             |            | 2025 年度    | 2026 年度    | 2027 年度以后  |
| 短期借款        | 61,160.90  | 61,160.90  | -          | -          |
| 其他流动负债      | 3,729.68   | 3,729.68   | -          | -          |
| 一年内到期的非流动负债 | 103,535.90 | 103,535.90 | -          | -          |
| 长期借款        | 450,303.91 | -          | 111,117.56 | 339,186.35 |
| 长期应付款       | 35,174.26  | -          | 17,686.55  | 17,487.71  |
| 合计          | 653,904.65 | 168,426.48 | 128,804.11 | 356,674.06 |

注：其他流动负债包括应付短期融资租赁、长期借款应付利息；一年内到期的非流动负债包括一年内到期的长期借款、一年内到期的长期应付款

截至 2024 年末，标的公司有息负债合计为 653,904.65 万元。一年内到期的债务总额为 168,426.48 万元，一年期以上的债务为 485,478.17 万元。

从未来三年到期债务金额看，标的公司债务规模较大、财务利息负担较重，到期债务主要为标的公司生产设施项目投建的长期银行借款，短期不存在债务偿还流动性风险。标的公司在订立长期贷款合同时，设置分期偿还安排，与预计持续扩大销售增加现金流入规模具备匹配性。

针对上述有息负债，标的公司的偿付计划具体如下：

(1) 稳定现有生产经营，通过加强经营管理，提升公司经济效益，增强标的公司融资能力，多维度增加资金流入渠道，缓解债务压力；

(2) 市场贷款利率成本呈现下行趋势，标的公司在部分高成本债务到期后可通过借入低成本债务实现债务置换，降低综合成本。截至 2024 年末，标的公司银行和融资租赁机构授信额度合计 969,620.00 万元，尚未使用的授信额度为 319,411.61 万元，授信额度充足，即便不考虑动用其余经营性资金和自身经营积累，标的公司授信额度可覆盖资金周转需求。

## **2、偿还债务对标的公司流动性、持续经营能力是否产生重大不利影响**

标的公司报告期各期经营性现金流均为大额净流入，同时，标的公司授信额度充足，可覆盖目前的资金需求。针对目前的有息负债，标的公司将综合考虑债务到期时间、资金成本、日常经营资金情况，采取提高经营性现金流、借新还旧等多种方式偿还有息负债。

综上，偿还债务对标的公司流动性、持续经营能力不会产生重大不利影响。

**六、标的资产撤回首发上市申请具体原因，财务数据和经营情况较首发申报时是否发生重大不利变化，相关事项是否对本次交易构成实质性障碍**

### **(一) 标的资产撤回首发上市申请具体原因**

本次重大资产重组所涉及的标的公司为河北金力新能源科技股份有限公司。2022 年 12 月 30 日，标的公司申请科创板 IPO 获受理；2023 年 1 月 21 日，上海证券交易所下发首轮问询；2023 年 8 月 11 日，标的公司完成首轮问询函的回复；2023 年 9 月 18 日，标的公司主动撤回申报材料，终止审核。

标的公司主营业务为锂电池湿法隔膜产品的研发、生产及销售。2021-2022 年，受下游需求旺盛带动，以及新增产能仍处于建设期影响，锂电池隔膜价格持续上升，头部企业接近满产满销，产能利用率处于高位。由于锂电池隔膜产能扩张周期较长，短期内产能释放少，行业供求持续紧张。自 2023 年至 2024 年上半年，随着新建产能的陆续释放以及下游市场需求增速的减缓，行业供需紧张的局面打破，行业整体供需格局呈阶段性失衡，隔膜价格开始逐步下调。在审期间，因锂电池隔膜市场阶段性调整导致产品综合价格及毛利率波动，标的公司业绩出现一定程度下滑。因此，基于标的公司对于行业周期和定位的判断，经过慎重考虑并与其保荐机构充分沟通，标的公司决定向上海证券交易所申请撤回发行上市

申请文件。

**（二）财务数据和经营情况较首发申报时是否发生重大不利变化，相关事项是否对本次交易构成实质性障碍**

本次重组披露的财务数据报告期为 2023 年度、2024 年度，标的公司前次申报 IPO 报告期间为 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月（后续更新至 2022 年），不存在重合情况。

前次 IPO 申报报告期为本次重组报告期标的公司主要财务数据及经营情况如下：

| 项目         | 2019 年     | 2020 年     | 2021 年    | 2022 年     | 2023 年     | 2024 年     |
|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 主营业务收入（万元） | 18,441.86  | 21,371.07  | 68,859.91 | 179,941.50 | 201,720.11 | 261,046.12 |
| 净利润（万元）    | -12,897.69 | -16,958.38 | 10,251.32 | 13,087.86  | 13,143.05  | -9,144.32  |
| 销量（万平方米）   | 9,923.67   | 22,771.55  | 44,195.12 | 99,783.15  | 139,261.30 | 276,838.60 |
| 单价（元/平方米）  | 1.86       | 0.94       | 1.56      | 1.80       | 1.45       | 0.94       |

2023 年、2024 年标的公司实现净利润分别为 13,143.05 万元和-9,144.32 万元，盈利指标存在较大波动。2024 年，标的公司亏损的主要原因系受行业阶段性供需失衡导致行业盈利能力下降所致。此外，报告期内，随着标的公司新增多条产线的陆续投产及转固，折旧费用大幅增长；同时，标的公司通过银行借款等方式支付设备款及工程款等，负债规模增长较快，导致财务费用逐年增长。剔除相关影响后，报告期内标的公司息税折旧摊销前利润分别为 57,088.11 万元和 63,409.11 万元。

2024 年下半年以来，锂电池隔膜行业整体价格已止跌企稳，随着标的公司大幅宽生产线的持续建成投产，截至 2024 年末，标的公司总产能已达约 50 亿平方米；同时，标的公司订单量充足，产能利用率维持在较高水平，销量稳步增加。2024 年四季度，标的公司销量从三季度的 7.01 亿平方米增至 10.32 亿平方米，占全年销量的 37.28%；同期实现主营业务收入 9.33 亿元，占全年主营业务收入比例为 35.74%，标的公司毛利率水平持续回升，盈利能力有所改善。

2025 年一季度，锂电池隔膜市场需求持续增长，根据 GGII 数据显示，2025 年一季度中国锂电池湿法隔膜出货量 53 亿平方米，同比增长 75%，市场占比超

80%。标的公司 2025 年全年销量预计超 45 亿平方米，2025 年 1-6 月，标的公司销量持续稳定增长，销量达 20.11 亿平方米，超过去年同期销售的 10.35 亿平方米，已实现扭亏为盈。2023 年至 2025 年 1-6 月，标的公司主要经营业绩如下：

| 指标       | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度    | 2023 年度    |
|----------|--------------|------------|------------|
| 营业收入（万元） | 175,348.30   | 263,863.35 | 203,089.17 |
| 净利润（万元）  | 10,576.62    | -9,144.32  | 13,143.05  |
| 销量（万平方米） | 201,073.24   | 276,838.60 | 139,261.30 |

注：2025 年 1-6 月数据未经审计

与首次申报时相比，标的公司销量快速提升，虽出现阶段性亏损，2024 年下半年以来，锂电池隔膜行业整体价格已止跌企稳。未来在新能源汽车、储能电池等下游行业保持较强需求的带动下，随着标的公司产能进一步释放，规模效应逐步凸显，生产效率及成本持续优化，盈利能力将不断增强，相关事项不会对本次交易构成实质性障碍。

七、补充披露情况

上述问题“（1）报告期各期末应收账款的期后回款情况，是否存在逾期情形，如是，披露各期末逾期应收账款对应客户、金额以及逾期原因和期后回款情况，并结合信用政策、应收账款周转率、账龄结构、历史回款情况、同行业可比公司情况等，披露标的资产应收账款坏账准备计提是否充分”相关回复内容已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况分析”之“（一）资产构成分析”补充披露。

上述问题“（3）报告期内标的资产各类存货的库龄情况、期后结转金额及比例，标的资产存货跌价准备计提的具体过程，并结合库龄、产品专用性和报告期各期末标的资产存货的订单覆盖率、存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的比较情况等，披露标的资产存货跌价准备计提是否充分”相关回复内容已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况分析”之“（一）资产构成分析”补充披露。

上述问题“（5）结合标的资产现金流、盈利能力、授信额度及其他融资渠道，披露标的资产具体偿债计划，是否具有充足偿债资金，偿还债务对标的资产流动性、持续经营能力是否产生重大不利影响”相关回复内容已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况分析”之“（三）偿债能

力分析”补充披露。

## 八、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，会计师履行了以下核查程序：

1、获取标的公司应收账款明细表，检查截至 2025 年 6 月 30 日应收款项回款情况；分析报告期各期末逾期应收账款对应的客户情况、逾期原因、期后回款等。

2、获取标的公司主要客户合同与订单，了解信用期条款；复核管理层对应收账款减值测试的依据及客观证据，与同行业上市公司坏账政策对比，核查标的公司坏账政策的谨慎性与合理性；获取坏账准备计提表，检查计提方法是否符合坏账政策。

3、访谈标的公司业务部门负责人，了解迪链等应收账款凭证的兑付周期及持有目的；获取相关台账，分析应收账款凭证的计算和使用情况，检查标的公司会计处理是否符合《企业会计准则》。

4、查询公开信息，分析比亚迪对标的公司及其他隔膜供应商的结算方式；获取与比亚迪及其他主要客户的合同与订单，对比信用政策是否存在差异。

5、获取标的公司报告期各期末存货库龄明细表、期后去化明细表及在手订单明细，分析存货跌价准备计提是否充分。

6、获取标的公司报告期各期末存货跌价准备明细及计算过程，复核计算方法是否符合企业会计准则，计提是否充分。

7、访谈标的公司财务负责人，了解存货跌价准备计提方法和比例；查阅同行业可比公司年报，对比标的公司存货跌价计提政策与同行业可比公司是否存在差异。

8、访谈标的公司业务部门负责人，了解优品和次优品的生产过程、认定标准及成本核算方法等；获取标的公司报告期内存货成本核算制度，复核成本核算方法是否符合企业会计准则规定，报告期内是否一贯执行，并检查成本计算是否准确。

9、取得标的公司报告期次优品销售明细表，对比分析是否存在退换货；对主要次优品客户进行实地走访，核查其与标的公司交易的商业合理性，是否存在

关联关系；查阅可比公司次优品认定标准及销售情况，分析是否符合行业标准及法律法规。

10、获取标的公司报告期各期有息负债明细账、借款协议及用途，了解并访谈债务期限结构、后续偿债计划及融资安排，分析偿债对标的资产流动性及持续经营能力的影响。

11、与标的公司管理层进行访谈，了解前次 IPO 撤回原因。

## （二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、标的公司应收账款期后回款情况正常，逾期应收账款已逐步收回；标的公司综合考虑客户的业务规模、历史回款情况及合作关系等因素，根据不同客户类别判断货款回收风险，相应确定客户的信用政策，未发生重大变化；报告期内，标的公司应收周转率、历史回款情况正常，与同行业可比公司应收账款坏账计提政策不存在重大差异，应收账款坏账准备计提充分。

2、报告期内标的公司应收账款凭证主要涉及迪链、讯易链、建信融通、兴e链、工银e信等数字化债权凭证，兑付周期为6-9个月，涉及客户主要包括比亚迪、亿纬锂能、国轩高科等；比亚迪对标的公司的结算方式与其他隔膜产品供应商不存在差异；标的公司对比亚迪的信用政策与其他主要客户不存在重大差异，不存在通过放宽信用期限以刺激销售的情形；标的公司管理数字化应收账款债权凭证既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此在应收款项融资项目中列示，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

3、从库龄来看，标的公司各期末存货主要集中在1年以内，存货状况良好；期后去化方面，剔除次优品影响后，标的公司订单需求旺盛，期后去化率良好，次优品已按预计可变现净值足额计提跌价准备；在手订单覆盖情况方面，2023年末可对外销售状态的存货订单覆盖比例相对较低，2024年该比例显著提升，主要得益于标的公司超薄高强隔膜在产品迭代中占据先发优势带动订单额增多，整体而言，存货规模与在手订单具备匹配性。另外，从产品专用性而言，锂电池隔膜核心功能、基础参数和技术标准具有通用性，跨场景、跨体系使用是产业常态。标的公司已按照《企业会计准则》制定会计政策，计提存货跌价准备，存货跌价准备计提政策与同行业可比公司基本一致，不存在实质性差异，存货跌价准

备计提充分、合理。

4、标的公司次优品经判定后与优品单独存放，能够有效区分；标的公司优品和次优品生产流程相同，同一批次的优品和次优品成本归集方法一致，根据面积分摊核算成本，核算方法符合实际经营情况和《企业会计准则》的规定，标的公司次优品的成本归集、核算及结转准确；标的公司次优品销售行为符合相关行业标准 and 法律法规，报告期内不存在次优品退换货的情形，标的公司与次优品销售对象不存在关联关系。

5、标的公司已补充披露具体偿债计划，报告期内，标的公司报告期各期经营性现金流均为大额净流入，同时，标的公司授信额度充足，可覆盖目前的资金需求，偿还债务对标的公司流动性、持续经营能力不会产生重大不利影响。

6、因锂电池隔膜市场阶段性调整导致产品综合价格及毛利率波动，标的公司业绩出现一定程度下滑。因此，基于标的公司对于行业周期和定位的判断，经过慎重考虑并与其保荐机构充分沟通，标的公司决定向上海证券交易所申请撤回发行上市申请文件；与首次申报时相比，标的公司销量快速提升，虽然存在阶段性亏损，但未来在新能源汽车、储能电池等下游行业保持较强需求的带动下，随着标的公司产能进一步释放，规模效应逐步凸显，生产效率及成本持续优化，盈利能力将不断增强，相关事项不会对本次交易构成实质性障碍。

#### 问题五：关于收益法评估

申请文件显示：（1）在收益法预测中，预计标的资产2025年至2029年收入从40.52亿元增至52.86亿元，收入增长率分别为12.06%、7.09%、7.82%和0.83%，基本呈稳步下降趋势；（2）预计标的资产2025年至2029年毛利率分别为24.27%、26.12%、29.19%、31.34%和31.54%，基本呈稳步增长趋势，和报告期内毛利率下滑趋势不一致。

请上市公司补充披露：（1）截至回函披露日，标的资产实际业绩实现情况与预测数据是否存在重大差异，如是，进一步披露原因及对本次交易评估定价的影响；（2）结合标的资产所处行业市场未来增长情况、市场竞争格局、标的资产产品核心技术优势、市场份额及竞争力、新增产能消化措施及产能利用率水平、2024年业绩亏损的原因、销售单价预期稳定的依据、客户的稳定性及采购需求的可实现性、同行业可比公司情况等，披露收入预测的依据及合理性；（3）

结合标的资产原材料价格波动风险、主要供应商的稳定性、议价能力、新增产线大额转固影响、同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势等，披露在报告期内毛利率呈下降趋势的情况下，预测期内毛利率保持稳定增长的依据及合理性。

请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

公司回复：

一、截至回函披露日，标的资产实际业绩实现情况与预测数据是否存在重大差异，如是，进一步披露原因及对本次交易评估定价的影响

根据评估预测，标的公司 2025 年全年拟实现收入 409,565.61 万元，实现净利润 22,072.44 万元。根据标的公司提供的财务报表，2025 年 1-6 月标的公司实现营业收入 175,348.30 万元，净利润 10,576.62 万元（数据未经审计）。

以下将通过两种方法测算和对比 2025 年 1-6 月标的公司业绩实现数和预测数：（1）方式一：以订单比例（2025 年 1-6 月预示订单预测数÷全年预示订单预测数）的结果，乘以全年业绩预测数，以此得到 2025 年 1-6 月的业绩预测数；（2）方式二：以全年业绩预测数乘以 6/12，以此得到 2025 年 1-6 月的业绩预测数；通过这两种方式测算出 2025 年 1-6 月的业绩预测数，再分别与同期业绩实现数进行对比。

主要财务数据对比如下：

| 主要财务数据<br>(万元) | 2025 年 1-6<br>月实际数 | 2025 年 1-6<br>月预测数(方<br>式一) | 2025 年 1-6<br>月预测数(方<br>式二) | 方式一：完成<br>率（实际数/<br>预测数） | 方式二：完成<br>率（实际数/<br>预测数） |
|----------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 营业收入合计         | 175,348.30         | 181,965.45                  | 204,782.81                  | 96.36%                   | 85.63%                   |
| 营业成本合计         | 122,894.19         | 136,335.82                  | 153,431.50                  | 90.14%                   | 80.10%                   |
| 净利润            | 10,576.62          | 9,806.54                    | 11,036.22                   | 107.85%                  | 95.84%                   |
| 毛利率            | 29.91%             | 25.08%                      | 25.08%                      | 实际数比预测数高 4.83 个百分点       |                          |

注：2025 年 1-6 月数据未经审计

由上表可知，2025 年 1-6 月标的公司实现的经营数据与评估预测数不存在较大差异，整体完成情况较好。按评估预测 2025 年 1-6 月订单数比例（方式一）测算，收入完成率 96.36%，净利润完成率 107.85%；2025 年 1-6 月毛利率较评估预测数高 4.83 个百分点。具体分析如下：

（1）收入方面：标的公司按评估预测 2025 年 1-6 月订单占全年比例 44.43%

（方式一）测算，收入完成率为 96.36%；若按全年收入预测数据×6/12（方式二）测算，完成率为 85.63%。两者存在差异的主要原因是标的公司订单及月销量非均匀分布：一方面，标的公司的生产销售受春节和 2 月天数较少影响，1-2 月生产销售数量通常比正常月份偏少，下游客户会在春节后逐步增加订单；另一方面，标的公司尚有部分产能在 2025 年陆续投产，产能逐步释放。

（2）毛利率方面：2025 年 1-6 月标的公司实际毛利率比评估预测毛利率高 4.83 个百分点。主要原因为：①主要原材料采购价格下降幅度大于评估预测幅度；②随着标的公司产能释放，规模效应进一步显现，单位动力燃料成本等有所下降；③标的公司细分产品中，毛利率更高的超薄高强基膜产品在 2025 年 1-6 月的收入占比略高于评估预测，综合毛利率提升。

（3）净利润方面：2025 年 1-6 月标的公司实际实现净利润与预测数据不存在重大差异。

综上，标的公司 2025 年 1-6 月实际业绩实现情况与预测数据不存在重大差异，按评估预测订单比例测算，收入完成率为 96.36%，净利润完成率为 107.85%，整体实现情况较好，评估基准日后经营业绩实现情况不会对本次交易评估和交易作价构成不利影响。

二、结合标的资产所处行业市场未来增长情况、市场竞争格局、标的资产产品核心技术优势、市场份额及竞争力、新增产能消化措施及产能利用率水平、2024 年业绩亏损的原因、销售单价预期稳定的依据、客户的稳定性及采购需求的可实现性、同行业可比公司情况等，披露收入预测的依据及合理性

本次评估预测期与标的公司历史期收入、单价、销量具体情况如下：

单位：万元，万平方米，元/平方米

| 项目     | 历史期        |            | 预测期        |            |            |            |            |            |
|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|        | 2023 年     | 2024 年     | 2025 年     | 2026 年     | 2027 年     | 2028 年     | 2029 年     | 2030 年及以后  |
| 主营业务收入 | 201,720.11 | 261,046.12 | 405,192.73 | 454,040.11 | 486,250.76 | 524,266.63 | 528,606.45 | 528,606.45 |
| 销售数量   | 139,261.30 | 276,838.60 | 458,615.29 | 526,087.09 | 577,744.09 | 622,157.76 | 628,072.49 | 628,072.49 |
| 平均单价   | 1.45       | 0.94       | 0.88       | 0.86       | 0.84       | 0.84       | 0.84       | 0.84       |

注：平均单价为主营业务收入/总销售数量

由上表可知，报告期内，标的公司主营业务收入稳步增长，预测期 2025 年快速增长，后续增速放缓并逐步保持稳定，主要原因为：（1）从平均单价来看，

受行业波动影响，标的公司产品销售平均单价呈下降趋势，未来预测期短期内呈现小幅下滑态势，后续价格保持稳定；（2）从销量来看，随着行业需求增长，标的公司产能逐步释放，2024 年及 2025 年销售数量快速提升，后续增速放缓并保持相对稳定。

综合标的公司所处行业市场未来增长、市场竞争格局、标的资产产品核心技术优势、市场份额及竞争力、新增产能消化措施及产能利用率水平、2024 年业绩亏损的原因、销售单价预期稳定的依据、客户的稳定性及采购需求的可实现性、同行业可比公司情况等来看，标的公司的收入预测依据具有合理性。以下分别从销量、单价预测合理性进行具体分析如下：

**（一）标的公司未来销量预测的依据及合理性**

**1、标的公司 2025 年销量预测以在手预示订单为依据，取得在手预示订单对预测销售量覆盖率高，具有较强的可实现性**

在本次评估中，评估机构取得了标的公司 2025 年年度预示订单，预示订单量合计 55.75 亿平方米，较 2024 年预示订单 33.55 亿平方米同比增长 66.2%，其中 2024 年预示订单达成率为 79.03%。如前所述，在手预示订单为下游锂电池厂商等客户为保证供应稳定每年末向标的公司发出的下一年采购计划，便于隔膜企业提前安排生产和供货。虽然预示订单不具有法律约束力，并且下游客户为保证其所需产品的供应稳定性，发出的采购计划通常也会略大于其实际需求，实际完成率通常不会达到 100%，但在手预示订单仍能较好地反映下游客户下一年的需求情况，并且锂电池行业近年一直处于快速发展中，对上游中高端隔膜的需求旺盛，下游客户对隔膜的实际需求整体上与预示订单不存在重大偏差，结合历史预示订单量和实际完成率来看，其具有较强的可实现性。

2021 年至 2024 年，标的公司预示订单及达成率情况如下：

| 项目         | 2021 年 | 2022 年  | 2023 年 | 2024 年 |
|------------|--------|---------|--------|--------|
| 预示订单（亿平方米） | 4.72   | 8.37    | 23.49  | 33.55  |
| 预示订单达成率    | 93.64% | 119.24% | 54.97% | 79.03% |

2021 年、2022 年，锂电池隔膜市场需求旺盛，行业呈现供需紧张的局面，标的公司预示订单达成率较高；2023 年以来，随着标的公司的 7 微米、5 微米产品逐步量产和供货，下游需求旺盛，但由于标的公司的新产线主要集中在 2023 年下半年和 2024 年实现大批量供货，老产线产能不足，因此 2023 年虽然标的公

司获取的预示订单较多，但由于产能不足（2023 年产能利用率 86.92%，已基本达到满产状态）导致标的公司的预示订单完成比例较低。

基于此，本次评估在 2025 年销量预测时，以 2025 年销售订单预示量 557,522.40 万平方米为基础，参照 2024 年当年实际销售量与预示订单量的比例 79.03%，取 2025 年销售预示量的预计实际完成率为 79.03%，即 2025 年的销售量预计为 440,606.48 万平方米（不含次优品）。据此测算，2025 年在手预示订单对 2025 年预测销售量的覆盖率为 126.54%，覆盖率高，具体情况如下：

| 项目           | 2025 年预测销售量 | 2025 年在手预示订单 | 在手预示订单覆盖率 |
|--------------|-------------|--------------|-----------|
| 2025 年（万平方米） | 440,606.48  | 557,522.40   | 126.54%   |

**2、2026 年及以后年度预测主要参考行业发展情况及标的公司产能、自身业务经营情况预测，具有较强的可实现性**

2026 年及以后年度，标的公司产品的销售预测主要参照行业未来发展趋势并结合标的公司产能释放、细分产品业务经营情况预测。标的公司的锂电池隔膜产品细分种类较多，本次评估按细分产品进行预测，其中主要产品可分为湿法基膜和涂覆隔膜两类。历史期、预测期这两类产品分别的销量预测、占总销量比、增速情况及与行业情况对比如下：

| 项目                        | 历史期        |            | 预测期        |            |            |            |            |            |
|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                           | 2023 年     | 2024 年     | 2025 年     | 2026 年     | 2027 年     | 2028 年     | 2029 年     | 2030 年及以后  |
| <b>标的公司：</b>              |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 湿法基膜销量（万 m <sup>2</sup> ） | 29,143.12  | 97,142.31  | 193,623.95 | 234,345.93 | 271,052.35 | 299,945.33 | 305,767.42 | 305,767.42 |
| 占总销量比                     | 20.93%     | 35.09%     | 42.22%     | 44.55%     | 46.92%     | 48.21%     | 48.68%     | 48.68%     |
| 增速                        | -          | 233.33%    | 99.32%     | 21.03%     | 15.66%     | 10.66%     | 1.94%      | -          |
| 涂覆隔膜销量（万 m <sup>2</sup> ） | 99,977.75  | 167,971.22 | 246,982.53 | 271,680.78 | 285,264.82 | 299,528.06 | 299,528.06 | 299,528.06 |
| 占总销量比                     | 71.79%     | 60.67%     | 53.85%     | 51.64%     | 49.38%     | 48.14%     | 47.69%     | 47.69%     |
| 增速                        | -          | 68.01%     | 47.04%     | 10.00%     | 5.00%      | 5.00%      | -          | -          |
| 标的公司总销量                   | 139,261.30 | 276,838.60 | 458,615.29 | 526,087.09 | 577,744.09 | 622,157.76 | 628,072.49 | 628,072.49 |
| 增速                        | -          | 98.79%     | 65.66%     | 14.71%     | 9.82%      | 7.69%      | 0.95%      | -          |
| <b>行业情况：</b>              |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 中国湿法隔膜行                   | -          | 39.1%      | 25.2%      | 17.6%      | 16.1%      | 12.5%      | 10.5%      | 9.8%       |

| 项目                  | 历史期    |        | 预测期    |        |                          |        |        |                          |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|--------|--------|--------------------------|
|                     | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年                   | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年及以后                |
| 业增速                 |        |        |        |        |                          |        |        |                          |
| 标的公司市场占有率           | 11.23% | 16.05% | 21.23% | 20.71% | 19.58%                   | 18.74% | 17.11% | 15.58%                   |
| 细分市场——5 μm 湿法隔膜市场增速 | -      | 约 5 倍  | 约 3 倍  | -      | 约 85%<br>(2025-2027CAGR) | -      | -      | 约 24%<br>(2027-2030CAGR) |

行业数据来源：GGII，2030 年及以后的行业增速为 2030 年数据，不含以后年度数据；其中为保证各年度可比，各年标的公司市场占有率按标的公司销量除以行业预测规模得出，历史期与行业研究报告统计的市场占有率存在差异

如上表所示，2026 年及以后年度，标的公司的产品销量预测增速低于湿法隔膜行业增速，市占率在预测期逐年降低，结合标的公司的市场地位、核心竞争力和新投产线的产能释放，上述销量预测具有合理性和谨慎性。主要依据如下：

（1）从标的公司所处行业市场未来增长看，受下游需求快速增长的带动，锂电池隔膜行业出货量持续上升，标的公司及行业均面临良好的发展机遇

标的资产所处锂电池隔膜行业的主要产品为湿法隔膜，下游以锂电池客户为主。从下游需求来看，在全球节能减排的趋势下，新能源汽车和储能行业快速发展，拉动全球锂电池市场进入高速发展时期。根据 EV Tank 的数据显示，2024 年，全球锂电池出货量持续上升至 1,545.1GWH，同比增长 28.5%，中国市场锂电池出货量达到 1,214.6GWh，同比增长 36.9%。EV Tank 报告显示，全球锂离子电池出货量 2030 年将达到 5,127.3GWh，2024-2030 年期间的复合年增长率预计将达到 22.1%。

受益于下游锂电池行业的快速发展，中国锂电池隔膜出货量不断攀升，面临良好的发展机遇。根据 GGII 数据，2024 年中国锂电池隔膜出货量 222 亿平方米，同比增速 29.8%，预计 2025-2027 年中国锂电池隔膜出货量分别为 270 亿平方米、313 亿平方米和 360 亿平方米，同比增速分别约为 22%、16%和 15%。其中，湿法隔膜能够提升锂电池的能量密度以及倍率性能，符合当前锂电池行业发展方向，在隔膜市场的占比逐年上升，保持着更快的发展势头。根据 GGII 预计，2024 年

中国湿法锂电池隔膜出货量 172.5 亿平方米，同比增速 39.1%，预计 2025-2027 年，中国湿法锂电池隔膜出货量分别为 216 亿平方米、254 亿平方米和 295 亿平方米，同比增速分别约为 25.2%、17.6%和 16.1%。因此，标的公司及锂电池隔膜行业均面临良好的发展机遇，未来增长确定性较强。

**(2) 从行业竞争格局和标的公司市场地位来看，隔膜行业集中度持续提升，头部企业优势明显；标的公司作为龙头企业，报告期内市占率仍在持续提升，2024 年已跃升至中国及全球湿法隔膜行业第二，在未来竞争中占据突出的市场领先优势**

从隔膜行业竞争态势发展来看，由于隔膜行业属于重资产行业，头部企业具备资金、先发和成本优势，能够紧跟下游锂电池行业高速发展，出货量大于二线及以下企业，带动行业集中度持续提升。从市场份额看，头部 TOP3 企业已由 2017 年的 33%市占率提升至 2024 年的 62%市占率。而中小企业由于产能、成本、产品质量及稳定性等原因无法满足主流锂电池企业需求，市场份额大幅下滑。未来的行业竞争中，头部企业竞争优势明显。

报告期内，隔膜行业市场格局整体较为稳定。根据 GGII 的报告，2023 年、2024 年中国锂电池隔膜市场竞争格局和湿法隔膜市场竞争格局 TOP5 企业均无变动。2024 年，标的公司在中国隔膜市场出货量排名由行业第四升至第三，市场占有率约为 14%；在中国湿法隔膜市场出货量排名由行业第三升至第二，市场占有率从 2023 年的 12%提升至 2024 年的 18%。2024 年标的公司在全球及中国湿法隔膜市场出货量均列行业第二位。

因此，结合报告期内标的公司在行业中不断提升的市场及产品竞争力，以及不断提升的市场份额情况，本次评估预测中，标的公司 2026 年及以后年度销量预测增速整体低于湿法隔膜行业平均增速，市占率在预测期逐年降低，具有较强的可实现性和谨慎性。

**(3) 未来竞争中，标的公司的核心技术及竞争优势突出，超薄高强隔膜已占据产品迭代先发优势，2024 年市占率第一**

标的公司深耕锂电池湿法隔膜领域多年，形成了显著的竞争优势和核心竞争力，主要体现在一是以“强研发、高创新构筑了技术领先优势，二是产品性能优异且布局丰富全面，三是已具有广泛的市场认可度和优质、稳定的客户资源，四是具有严格的全流程质量管控体系，五是核心团队稳定，具有深耕锂电池隔膜行业多年的高素质专业人才。

除此之外，标的公司在超薄高强隔膜产品和细分市场上具有突出的产品和技术优势，将为标的公司在未来市场竞争中赢得有利位置。超薄高强隔膜代表未来隔膜薄化的发展方向，电池厂商均在大力研发更薄化的电池和超薄高强隔膜在电池中的应用，未来预计渗透率和市场空间较大，细分市场的增速远高于行业平均增速。根据 GGII 的报告，2024 年高穿刺强度 5  $\mu\text{m}$  湿法隔膜的出货量为 11 亿平方米，2025 年出货量有望突破 40 亿平方米，约为 2024 年出货量的 4 倍。目前具备高穿刺强度 5  $\mu\text{m}$  湿法隔膜应用能力企业仅宁德时代等少数企业，能够大批量生产满足高穿刺强度的 5um 湿法隔膜、且满足头部电池企业要求的隔膜生产企业仅有金力股份和山西蓝科途新材料科技有限公司，这两家企业目前为宁德时代 5  $\mu\text{m}$  湿法隔膜主要供应商。标的公司作为头部隔膜企业，其拥有技术、工艺、产品、设备等领先优势，通过多年技术沉淀在超薄高强隔膜的生产上形成了技术突破，2024 年已实现大批量出货，在超薄高强隔膜细分市场中占有了主导性市场份额，按标的公司 2024 年对应产品出货量计算，标的公司在该产品领域的市场占有率达 63%，具有突出的市场领先优势，未来随着细分市场增长，标的公司的销量预计也将保持较好的增长，实际可实现的增速和市场占有率可能高于预测。标的公司的核心竞争力及在超薄高强隔膜产品上形成的竞争优势详见问题一之“二、结合标的资产所处行业的市场供需状况、同行业在建和拟建产能、行业竞争格局、行业周期性、技术迭代，标的资产行业地位、生产经营策略及核心竞争力，期后业绩、下游客户稳定性、在手订单，同行业可比公司业绩变动，补充说明标的资产亏损相关影响因素是否已消除，是否影响标的资产持续经营能力”回复内容。

**（4）分产品来看，结合行业发展趋势及标的公司在细分市场的竞争优势，**

预测 2026 年及以后年度标的公司的湿法基膜销量增速高于涂覆隔膜产品，但低于细分行业增速，具有合理性

锂电池对高能量密度和高安全的要求推动锂电池隔膜不断向高穿刺强度和轻薄化发展，标的公司的超薄高强基膜符合行业发展趋势，且标的公司已具有产品迭代先发优势和主导性市场份额。因此，在分产品预测时，标的公司的湿法基膜销量预测增速高于涂覆隔膜产品的预测增速，销量占比逐年提升，原因在于标的公司的湿法基膜产品中以超薄高强基膜为主，符合未来行业发展趋势。目前该细分市场规模较小，渗透率提升空间较大，未来细分市场增速远高于湿法隔膜行业整体增速，2025 年至 2027 年的年复合增长率为 85%，2027 年至 2030 年的年复合增长率为 24%。本次评估预测中，2026 年至 2030 年，标的公司湿法基膜产品销量预测增速分别为 21.03%、15.66%、10.66%、1.94%、0%，低于行业 2025-2027 年、2027-2030 年复合增长率 85%、24%，具有合理性。

除此之外，2026 年至 2030 年，标的公司的另一类主要产品涂覆隔膜产品布局丰富，形成了多元化的产品矩阵，能充分满足各类市场需求。基于行业发展和标的公司的产品和产能布局考虑，本次评估预测中，2026 年至 2030 年，标的公司涂覆隔膜销量预测增速分别为 10.00%、5.00%、5.00%、0%、0%，低于我国湿法隔膜行业整体对应增速 17.6%、16.1%、12.5%、10.5%、9.8%。

**（5）结合预示订单完成情况、预测期产能及产能利用率情况分析，预测期销量具有可实现性**

标的公司 2024 年预示订单量及完成情况、2025 年预示订单量及预测销量情况、2025 年 1-6 月预示订单量及完成情况对比如下：

单位：万平方米

| 项目        | 2024 年     | 2025 年预测        | 2025 年 1-6 月 |
|-----------|------------|-----------------|--------------|
| 预示订单量     | 335,462.00 | 557,522.40（已取得） | 247,701.00   |
| 销量（不含次优品） | 265,113.53 | 440,606.48（预测）  | 194,287.26   |
| 完成率       | 79.03%     | 79.03%          | 78.44%       |

注：上述销量均按不含次优品的销量口径进行统计、预测

如上表可见，本次评估预测 2025 年销量时，基于 2025 年已取得的预示订单量并参照 2024 年预示订单完成率 79.03% 预测。2025 年 1-6 月预示订单量实际完成率为 78.44%，与预测率较为接近，完成情况较高，预测具有可实现性。

标的公司报告期内的产能、产量情况对比如下：

单位：亿平方米

| 项目    | 2023 年 | 2024 年 |
|-------|--------|--------|
| 产能    | 19.79  | 35.71  |
| 产量    | 17.20  | 29.40  |
| 产能利用率 | 86.92% | 82.35% |

预测期内，标的公司预测产能、产销量及对应产能利用率情况如下：

单位：亿平方米

| 项目    | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年及以后 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 产能    | 58.93  | 70.69  | 71.12  | 71.12  | 71.12  | 71.12     |
| 产量/销量 | 45.86  | 52.61  | 57.77  | 62.22  | 62.81  | 62.81     |
| 产能利用率 | 77.82% | 74.42% | 81.23% | 87.48% | 88.31% | 88.31%    |

注：预测期的产量与销量一致

报告期内，标的公司产线整体的产能利用率为 86.92% 和 82.35%。通常情况下，新产线投产后调试至稳定运行需要一定时间，投产初期产能利用率较低。从单个产线的产能利用率来看，部分产线报告期内的产能利用率在 90% 以上。各产线产能利用率的具体情况详见问题二之“一、报告期内标的资产原有产线、新建及扩产产线、收购产线的数量、产品类型、产能产量、产能利用率、设备选型、技术工艺先进性等情况，是否存在落后产能，扩产原因及必要性，新增产能消化措施及其可行性”的回复内容。

基于上述情况，并结合标的公司 2025 年新建产线全部投产及新产线产能逐

步释放的情况，预测期内标的公司的产能及产能利用率情况如上表所示。其中，2025年、2026年、2027年产能利用率略低于报告期内平均水平，主要系考虑到2027年以前标的公司新产线尚处于产能爬坡过程，因此产能利用率略低于历史期水平，具有合理性和谨慎性。2027年以后，标的公司的产能利用率在80-90%之间，主要系考虑到2027年以后，随着工艺流程的进步和优化、生产技术的提升，标的公司的产线均已达到较为成熟的状态，未来标的公司整体产能利用率在80-90%之间，与报告期内产能利用率不存在较大差异，具有合理性。

由上可见，预测期内标的公司的产能足以满足销量增长的需求。

综上，结合预示订单完成情况、预测期产能情况分析，标的公司预测期销量具有可实现性。

**（6）标的公司所处行业客户认证壁垒较高，下游客户稳定性强，标的公司已采取有效的产能消化措施，未来采购需求可实现性较强**

报告期内，标的公司下游客户多为锂离子电池行业的龙头企业，主要客户包括宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能及瑞浦兰钧等锂离子电池行业的头部企业，合作关系较为稳固。锂电池企业的行业集中度较高，行业竞争格局较为稳定。且该类企业对安全性要求较高，电池厂商对选择和更换隔膜供应商会非常慎重，通常需进行严格的产品功能、性能等技术参数和产品整体质量控制体系方面的认证工作，涵盖从样品测试、实地考察、试用、小规模采购到最终认证及批量供货等整体流程，认证过程较长，通过认证后合作关系稳定。客户更换隔膜供应商将承担较高的转换成本和产品供应风险。标的公司的产品性能在批量供应下游锂电池客户前，已经过客户多轮技术认证测试，在顺利通过并批量供货后，客户一般不会轻易变更供应商，因此双方已形成较为稳定的长期合作关系，未来下游客户对标的公司的采购需求可实现性较强。报告期内标的公司下游主要客户的变动及稳定性具体分析详见问题二之“三、标的资产与主要客户的合作情况，前五大客户变动原因，结合标的资产所处行业特点说明客户集中度较高的合理性，与主要客户合作是否稳定、是否存在被替代风险”回复内容。未来标的公司的新增

产能主要消化措施为，一是持续与现有存量客户保持长期稳定的合作关系，在终端市场需求增长的带动下，满足其持续不断增长的采购需求；二是通过建立常态化技术合作与交流机制，紧贴市场动态，与下游客户协同发展，确保能够第一时间满足客户产品迭代升级需求，提高自身产品的市场份额；三是依托近年来陆续新建投产的大幅宽先进生产线，积极与国内其他新能源电池企业建立合作关系，推动样品验证以及产品导入。四是持续加大海外客户拓展。截至目前，标的公司已向韩国 LG、土耳其 ASP、美国 24M、法国 Blue Solutions 等海外客户实现批量供货，其余海外客户如韩国 SK、韩国三星、德国 PowerCo、法国 Verkor、法国 Automotive 等已处于样品测试阶段，预计 2026 年开始陆续实现批量供货。上述产能消化措施将为标的公司的产能消化、销量实现奠定坚实的基础。

综上，结合标的公司所处行业市场未来增长、行业竞争格局、标的公司的市场竞争地位和突出的竞争优势及产品竞争力、在手预示订单、预测期产能及产能利用率情况，以及稳定的客户关系，标的公司的预测期销量具有较强的可实现性，预测具有合理性及谨慎性。

## （二）销售单价预期稳定的依据

历史期及未来预测期，标的公司的锂电池湿法隔膜产品主要可以分为湿法基膜和涂覆隔膜两大类。

湿法锂电池隔膜包括基膜和涂覆隔膜，涂覆隔膜是在成品基膜的基础上进行涂覆加工后形成的产品，涂覆工艺本质上是对隔膜进行表面改性处理，经过涂覆改性后的隔膜能够体现出更好的耐高温、吸液保液性以及极片粘结性等特征，可以显著改善隔膜性能。基膜产品无需经过后端涂覆工序，制程自动化程度高于涂覆制程，成本相对较低，单价低于涂覆隔膜，但毛利率相对较高。

报告期内，由于 2023 年以来锂电池隔膜行业产能集中释放，行业呈现阶段性供需失衡的格局，锂电池隔膜价格持续下调。2023 年度和 2024 年度，标的公司湿法隔膜产品平均销售价格分别为 1.45 元/平方米及 0.94 元/平方米。2024 年下半年以来，随着行业新建产能增速放缓以及部分低效产能的淘汰，叠加下游锂电池行业市场需求的稳步提升，行业供求关系逐渐趋于平衡，锂电池隔膜价格已趋于稳定。

预测期内标的公司产品预测均价短期内已考虑价格下调，中长期预期稳定，主要分析及依据如下：

**1、从行业周期波动、行业未来产品主流技术、市场竞争格局、市场新增产能整体释放情况、市场供求变化、标的资产所处地位来看，标的公司预测中长期产品单价保持稳定具有合理性**

从行业周期波动和市场供求变化来看，锂电池隔膜产品下游主要应用于动力电池、储能电池和消费电子三大领域，行业周期波动与下游市场需求、行业产能释放密切相关。在国家政策大力支持以及全球节能减排的趋势下，新能源汽车和储能行业快速发展，拉动全球锂电池市场进入高速发展时期，需求持续旺盛。近年行业阶段性供需失衡主要系 2021 年、2022 年隔膜企业扩产并在 2023 年、2024 年集中释放，导致行业供大于求所致。2023 年以来，行业价格下降导致盈利能力和抗风险能力较差的中小企业已退出市场，企业更趋理性，行业新建产能增速放缓，叠加下游锂电池行业需求持续旺盛，2024 年中国锂电池市场出货量增速在 36.9%，新增产能已逐步得到消化，周期性低点影响已逐步得到消除。2024 年为行业产能利用率的低点，2025 年已逐步回升，2024 年下半年以来隔膜行业产品价格已趋于稳定，基于此，标的公司产品价格未来中长期维持稳定具有合理性。

从行业未来产品主流技术来看，锂电池产业的发展推动锂电池隔膜向轻薄化、高离子

电导率、高强度高耐热性及优化涂覆技术方向发展，具体表现为基膜与涂层厚度缩减，通过提升孔隙率、降低曲折度及采用特定涂层技术提升快充性能，增强基膜强度和涂覆膜耐热性以保障安全，优化涂覆材料、工艺及采用特定技术方案来提升电池长循环寿命。标的公司的超薄高强基膜产品符合行业产品的主流技术发展趋势，因此 2024 年实现大批量出货后销量快速提升，2024 年出货量市占率 63%，排名市场第一，占据产品迭代先发优势。同时，为持续保持标的公司产品市场竞争力和应对电池产业技术发展和变革，标的公司持续通过技术研发和创新开发新产品，已能够生产出如 2  $\mu$ m 超薄高强隔膜、固态电池用超高孔支撑膜、水系 PMMA 涂覆隔膜、油系对位芳纶混涂隔膜、水系陶瓷+水系 PVDF 复合涂覆隔膜等优质产品，并在半固态锂电池隔膜、固态电解质、芳纶材料及隔膜、矩阵式点涂隔膜、燃料电池隔膜、锂硫电池隔膜等方面进行技术布局，如在半固态锂电池隔膜方面布局了凝胶电解质涂层隔膜、高电导率固态电解质涂层膜；在锂硫电池隔膜领域布局了非对称截硫导锂涂层隔膜、半固态截硫导锂涂层隔膜；在燃料电池领域布局了全氟磺酸膜等。标的公司始终紧随行业发展的前沿动态，确保自身在市场竞争中长期保持产品技术优势，也为其产品价格稳定提供支撑。

从市场竞争态势和竞争格局来看，锂电池湿法隔膜行业具有生产工艺复杂、客户认证周期长、设备交货期长和资金投入大等特征，新进入的隔膜制造企业，从购买设备、到掌握工艺、再到取得客户认证预计需要 3-5 年，行业进入门槛较高。同时，近年来隔膜行业经过多次兼并收购，行业集中度不断提高。从标的公司所处地位来看，根据 GGII 数据，2024 年，标的公司在全球及中国湿法隔膜市场出货量均排名行业第二，市场占有率逐年提升，在设备、产能、技术、产品质量稳定性及成本等方面的竞争优势明显。

从市场新增产能整体释放情况来看，鉴于行业此前扩产导致产能较为充裕，锂电池隔膜制造企业经营承压，2024 年以来行业扩产积极性较低。根据同行业上市公司 2024 年年度报告，截至 2024 年末，恩捷股份、星源材质、中材科技以及沧州明珠四家上市公司中国境内主要在建湿法隔膜产能合计为 63.6 亿平方米。同行业主要上市公司的在建项目主要集中于 2021 年及 2022 年启动，2024 年同行业上市公司无公告新建锂电池隔膜产能的计划。由此可见，同行业上市公司已根据目前锂电池湿法隔膜的市场情况，放缓国内项目建设，稳步释放在建产能。2025 年以来，随着新增产能释放的减缓、行业部分低效产能出清，锂

电池隔膜市场将逐步达到供需平衡，有利于行业价格趋稳。

综上，从行业周期波动、行业未来产品主流技术、市场竞争格局、市场新增产能整体释放情况、市场供求变化、标的资产所处地位来看，标的公司预测中长期产品单价保持稳定具有合理性。

2、2024 年下半年以来行业湿法隔膜产品价格走势已企稳

近年来，湿法隔膜价格波动明显，与行业产能及发展态势紧密相关。2023 年以来，头部隔膜生产企业纷纷加速扩产，导致产能增速超过市场需求增长，出现阶段性供过于求格局，市场竞争加剧，湿法隔膜价格整体呈下行趋势。报告期内，随着下游需求的释放，以及部分低效产能的出清，涂覆隔膜行业的价格逐步修复。2024 年下半年以来，行业湿法隔膜月均价格整体已运行平稳。

根据 GGII 统计数据，从 2024 年 H2 以来，受下游需求旺盛影响，隔膜行业价格战放缓，整体价格对比 2024 年 Q2 保持平稳运行，走势如下：

单位：元/平方米

| 项目   | 21Q1 | 21Q3 | 22Q1 | 22Q3 | 23Q1 | 23Q3 | 24Q1 | 24Q2 | 24Q3 | 24Q4 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 湿法基膜 | 1.15 | 1.2  | 1.4  | 1.4  | 1.3  | 1.1  | 0.95 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 湿法涂覆 | 1.95 | 2    | 2.3  | 2.2  | 1.95 | 1.6  | 1.25 | 1.15 | 1.1  | 1.1  |

从长期来看，隔膜行业受设备精密度高、工艺复杂、客户认证周期长等影响，竞争门槛较高，头部企业竞争优势明显。未来企业竞争将更多转向技术创新、产品差异化及成本控制综合能力。拥有先进技术、优质产品及成本优势的头部企业，将在市场中占据主动，其产品价格有望维持相对稳定且合理的水平。

需求结构变化同样影响锂电池隔膜价格走势。在传统应用领域，新能源汽车动力电池和储能领域对高性能、高安全性隔膜需求持续上扬。这类产品因技术门槛高、性能要求严，具备较高溢价空间，其价格有望在未来保持稳定甚至适度上升。新兴市场如半固态电池、数据中心锂电 UPS 等领域的拓展，为芳纶涂覆隔膜等新型产品开辟了新市场。随着这些新兴市场规模逐步扩大，相关隔膜产品需求增加，将逐步对湿法隔膜价格产生影响。

从近期市场动态来看，2025 年初干法隔膜价格已出现反弹迹象，主要原因是前期价格过度下跌，使得生产厂商生产意愿下降、产能收缩；目前，湿法隔膜价格整体平稳。未来，随着传统领域对高性能湿法隔膜需求增长以及新兴市场开拓，湿法隔膜价格有望在部分细分领域出现分化，高端、高性能产品价格有望上行，整体保持相对稳定状态。

上述行业湿法隔膜价格主要代表了锂电池隔膜行业整体产品价格走势情况。由于锂电池隔膜产品受厚度程度、涂覆种类影响等存在种类众多的细分产品，因此标的公司不同细分产品主要结合标的公司产品订单价格、细分市场供需关系及未来行业发展趋势等进行分类预测，下文仍以两大类产品湿法基膜产品和涂覆隔膜产品的价格预测及合理性进行分析。

### **3、未来价格预测结合标的公司产品订单价格、客户结构以及新产品技术迭代等因素影响预测**

#### **(1) 湿法基膜价格预测的依据及合理性分析**

标的公司的湿法基膜产品以超薄高强基膜为主，其他细分产品占比较小，且随着产品迭代预计需求将逐年递减，收入和销量在标的公司整体收入和销量占比约在 5% 及以下，因此标的公司湿法基膜产品价格主要受超薄高强基膜影响。评估预测 2025 年标的公司湿法基膜产品均价为 0.81 元/平方米，较 2024 年产品均价下降 8.10%，主要依据为 2025 年在手订单的价格。目前具备高穿刺强度 5  $\mu$ m 湿法隔膜应用能力企业仅宁德时代等少数企业，市场需求相对集中，且能够大批量生产满足高穿刺强度的 5um 湿法隔膜、且满足头部电池企业要求的隔膜生产企业仅有金力股份和山西蓝科途新材料科技有限公司，这两家企业目前为宁德时代 5  $\mu$ m 湿法隔膜主要供应商，2025 年评估预测以主要客户订单价格为依据，具有可靠性。2026 年、2027 年基于谨慎性，综合考虑未来短期内超薄高强隔膜产品的市场需求仍相对集中，以及市场上其他供应商加入等因素影响，预测价格未来每年有一定调整及降幅。每年下降幅度参考主要产品 2025 年在手订单价格较 2024 年产品价格下降幅度确定，具有合理性；2028 年及以后年度，结合行业发展趋势、标的公司产品市场竞争力和技术迭代及领先优势，预测该类产品售价保持稳定，合理性分析如下：

#### **①超薄高强隔膜产品未来市场空间极大，同时具有较高的竞争壁垒，竞争者相对较少，有助于价格维持稳定**

超薄高强隔膜市场目前市场需求相对集中，能大批量应用超薄高强隔膜的电池厂商还较少，各大电池厂商均在大力研发更薄化的电池和超薄高强隔膜在电池中的应用，未来预计市场需求将逐步提升。根据 GGII 的报告，2024 年高穿刺强度 5  $\mu$ m 湿法隔膜的出货量为 11 亿平方米，市场规模尚小，2025 年出货量有望突破 40 亿平方米，约为 2024 年出货量的

4 倍，增速远高于湿法隔膜行业整体增速，市场空间极大。

根据 GGII 的 2025 年中国锂电池隔膜行业报告，能实现应用于动力电池的高穿刺强度 5  $\mu\text{m}$  湿法隔膜大批量供货的供应商主要为标的公司与山西蓝科途新材料科技有限公司。按 GGII 报告中 2024 年高穿刺强度 5  $\mu\text{m}$  湿法隔膜的出货量 11 亿平方米计算，标的公司 2024 年对应产品的出货量排名行业第一，市占率达 63%，具有突出的市场领先优势。主要原因在于，高穿刺强度隔膜的生产在生产稳定性、薄化和强度的性能平衡、强度与热稳定性的协同控制、高分子量材料加工等方面存在难点。而标的公司从建厂初期就聚焦超高分子量聚乙烯应用，已具有了十余年技术沉淀。面对通用设备无法高效加工超高分子量原料的行业痛点，标的公司通过对设备功能升级改造、提升设备设计精度、对设备与工艺进行深度融合等方式实现了技术突破。并且，标的公司超 70%产能为 2023 年以后投产的先进大宽幅设备产能，一方面有助于实现超薄高强隔膜的稳定生产，另一方面还能大幅降低成本。上述因素带动标的公司快速占领高端市场，且相较其他同行业公司具有了先发优势。由于高性能隔膜产品对生产工艺、技术和设备等要求较高，新进入者需经过下游客户严格验证及自身稳定生产后，才能逐步实现大规模供应。从购买设备、到掌握工艺、再到取得客户认证预计需要 3-5 年，行业进入门槛较高。这一特性使得标的公司在中短期内的产品竞争力与供应稳定性处于行业领先地位，竞争者相对较少。未来随着下游需求端更多电池厂商加大对超薄高强隔膜的应用和采购，将有助于维持标的公司相关产品价格保持稳定。

根据同行业上市公司的 2024 年年度报告披露，同行业上市公司的超薄高强度隔膜的项目进展如下：

| 公司名称 | 项目名称                                        | 项目进展                       | 拟达到目标                                                                                                    |
|------|---------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 恩捷股份 | 超薄高强度隔膜（对应高能量密度锂电池的 5 $\mu\text{m}$ 超薄隔膜开发） | 通过客户认证                     | 实现量产出货                                                                                                   |
| 星源材质 | 高强度超薄湿法隔膜开发                                 | 量产、客户导入                    | -                                                                                                        |
| 中材科技 | 超薄超高强度 5 $\mu\text{m}$ 基膜                   | 实现量产                       | -                                                                                                        |
|      | 动力用超薄 4 微米锂离子电池隔膜开发                         | 完成上线中试，达成了技术指标要求，并向客户提供了样品 | 开发出 4 微米隔膜产品，MD 拉伸强度 4500 Kg $\text{f}/\text{cm}^2$ ，TD 拉伸强度 4000 Kg $\text{f}/\text{cm}^2$ ，针刺强度 360 gf |
| 沧州明珠 | 超薄低透气高强度隔膜工艺研                               | 已结项                        | 1、降低透气，提高孔隙率；2、                                                                                          |

| 公司名称 | 项目名称 | 项目进展 | 拟达到目标                                                                    |
|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------|
|      | 究    |      | 选用分子量分布相对较窄的超高分子量 PE；3、工艺条件改变，增加油料比、提高拉伸；4、产品指标达后与客户沟通进行送样测试,通过客户验证并批量导入 |

注：上述信息来源于各公司的 2024 年年度报告

超薄高强隔膜的生产 and 大批量供应能力主要取决于设备能力、工艺技术以及生产的产品是否能稳定达标。行业报告和同行业上市公司均未公告超薄高强隔膜的产能情况。

**②标的公司正在加大加深与主要客户合作力度，有助于新产品的持续导入及价格稳定**

标的公司凭借先进的技术水平、优秀的品质管控能力和稳定的产品供应，在行业内获得了广泛的市场认可度，与宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、瑞浦兰钧、江苏正力、吉利控股、广汽因湃、楚能新能源、微宏动力、海四达、天鹏电源等国内知名锂电池厂商建立了稳定的业务合作关系。随着产品迭代升级和产能逐步释放，标的公司正在积极进行市场开拓，加大加深与主要客户的合作力度，有助于标的公司新产品的持续导入和价格的稳定。

**③标的公司未来通过技术迭代升级持续进行产品迭代，带动湿法基膜产品价格维持稳定**

标的公司的湿法基膜以超薄高强基膜为主，是标的公司技术领先产品。除现有大批量出货的 5  $\mu\text{m}$  产品外，标的公司目前已具备应用于锂电池的 3  $\mu\text{m}$ 、2  $\mu\text{m}$  等超薄高强基膜的生产能力，该类产品技术门槛更高，对应单价也更高。未来，随着技术的持续迭代和新产品的不断推出，将为超薄高强隔膜产品价格的稳定提供支撑。

**(2) 涂覆隔膜产品价格预测的依据及合理性分析**

涂覆隔膜产品的市场供应和下游应用均较广泛。2023 年、2024 年上半年，标的公司涂覆隔膜产品单价受行业价格影响下降较多。2024 年下半年开始，随着产能不断出清、市场环境好转，标的公司涂覆隔膜产品价格逐步修复趋稳。本次评估预测涂覆隔膜产品价格未来维持在 0.99 元/平方米，以 2025 年主要在手订单价格为依据，预测价格较 2024 年涂覆隔膜产品均价下降 4.22%，具有合理性。2025 年以后年度保持稳定，其依据及合理性如下：

**①2024 年下半年以来标的公司涂覆隔膜产品价格已企稳，与行业趋势一致，未来年度**

### 随产能利用率触底回升和供需逐步改善，预测价格保持相对稳定

2024 年下半年以来，随着行业供需关系的改善，标的公司的涂覆隔膜产品综合月均价格整体均已运行平稳，截至评估基准日，涂覆隔膜产品的价格基本围绕在 0.99 元/平方米上下有小幅波动，主要系涂覆隔膜产品型号种类较多所致。根据 GGII 的报告，2024 年为行业产能利用率的低点，以后年度随供需关系继续改善，产能利用率触底回升，预计行业价格也将保持相对稳定。

### ②涂覆隔膜产品价格更趋近于成本线甚至负毛利运行，未来进一步下降空间不大

涂覆隔膜产品相较于高性能基膜产品，其进入门槛相对较低，同质化竞争较为严重。近年因较多企业扩产，为成为合格供应商而进行非正常低价竞争，导致涂覆隔膜产品价格更趋近于成本线甚至负毛利运行。从同行业公司经营情况来看，根据百川盈孚的数据统计，2024 年湿法隔膜毛利率已降至 10%水平，行业整体已处于盈亏平衡线。头部企业盈利能力大幅减弱。二线隔膜企业因规模效应不足，盈利能力更显匮乏。该现象未来难以持续，产品价格进一步下降的空间已相对有限。随着产能出清、下游需求进一步释放，涂覆行业价格和毛利率情况预计都将得到修复。毛利率的修复趋势可从标的公司和可比上市公司最新业绩变动情况得到验证。从可比上市公司来看，恩捷股份 2025 年上半年、2024 年度毛利率分别为 15.53%、11.07%，提升 4.46 个百分点，且 2025 年上半年的净利率从 2024 年的 -6.49%提升至 -2.29%，亏损有所收窄，经营业绩逐步回暖；沧州明珠 2025 年上半年、2024 年度锂电池隔膜毛利率分别为 24.18%、20.55%，提升 3.63 个百分点；星源材质经营相对稳健，毛利率仍然保持在 25%以上相对高位。整体而言，同行业可比公司毛利率修复情况与标的公司毛利率修复趋势一致。

### ③标的公司将进行差异化竞争，研发生产更多高附加值的涂覆隔膜产品，能够为涂覆隔膜产品价格稳定提供支撑

标的公司产品矩阵覆盖各类涂覆隔膜产品，不同品类因技术复杂度、性能指标存在差异，其价格与毛利率水平亦呈现分化特征。其中，高附加值涂覆隔膜产品凭借高技术壁垒与更优异的性能表现，价格高于普通产品。未来，标的公司将战略聚焦超薄高强隔膜及高附加值涂覆隔膜的生产制造，同时加大前沿产品研发布局力度，持续在半固态锂电池隔膜、固态电解质、芳纶材料及隔膜、矩阵式点涂隔膜、燃料电池隔膜、锂硫电池隔膜等方面进

行技术投入，加强技术成果转化。标的公司将通过强化产品差异化来提升附加值，为涂覆隔膜产品价格的稳定提供支撑。

### **（三）2024 年业绩亏损的原因**

2024 年标的公司出现亏损，主要原因是行业阶段性供需失衡致使整体盈利能力下降，同时报告期内新增产线陆续投产转固使折旧费用大幅增长，且通过银行借款支付设备款及工程款等导致负债规模快速扩大，财务费用逐年增加。2024 年下半年起行业供需失衡状况逐步改善，价格趋于稳定，新增产能增速放缓；作为头部企业，标的公司具备较高产能利用率、稳定客户资源和较强技术实力，已形成较强竞争优势，未来收入增长将推动规模效应充分显现，叠加固定成本影响逐步减弱、产品结构变化、单位原材料成本下降等因素影响，亏损相关影响因素已基本消除。具体详见问题一之“二、结合标的资产所处行业的市场供需状况、同行业在建和拟建产能、行业竞争格局、行业周期性、技术迭代，标的资产行业地位、生产经营策略及核心竞争力，期后业绩、下游客户稳定性、在手订单，同行业可比公司业绩变动，补充说明标的资产亏损相关影响因素是否已消除，是否影响标的资产持续经营能力”回复内容。

### **（四）从同行业可比公司业绩变动来看，其变动与标的公司整体预测呈现一致趋势**

具体详见问题一之“二、结合标的资产所处行业的市场供需状况、同行业在建和拟建产能、行业竞争格局、行业周期性、技术迭代，标的资产行业地位、生产经营策略及核心竞争力，期后业绩、下游客户稳定性、在手订单，同行业可比公司业绩变动，补充说明标的资产亏损相关影响因素是否已消除，是否影响标的资产持续经营能力”回复内容。

### **（五）2025 年 1-6 月实际实现情况与预测情况对比**

2025 年 1-6 月，标的公司的营业收入、销量和单价实现情况和预测情况如下所示。以下将通过两种方法测算和对比 2025 年 1-6 月标的公司实现数和预测数：（1）方式一：以订单比例（2025 年 1-6 月预示订单预测数÷全年预示订单预测数）的结果，乘以全年预测数，以此得到 2025 年 1-6 月的预测数；（2）方式二：以全年预测数乘以 6/12，以此得到 2025 年 1-6 月的预测数。如前所述，两者存在差异的主要原因是标的公司订单及月销量非均匀分布，因此方式一测算的 2025 年 1-6 月预测数更具参考性和可比性。

单位：万元、亿平方米、元/平方米

| 指标   | 2025 年 1-6 月实际数 | 2025 年 1-6 月预测数（方式一） | 2025 年 1-6 月预测数（方式二） | 方式一：完成率（实际数/预测数） | 方式二：完成率（实际数/预测数） |
|------|-----------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 营业收入 | 175,348.30      | 181,965.45           | 204,782.81           | 96.36%           | 85.63%           |
| 销量   | 20.11           | 20.38                | 22.93                | 98.68%           | 87.69%           |
| 产品均价 | 0.86            | 0.88                 | 0.88                 | -                | -                |

注：产品均价为主营业务收入/销量

如上表所示，标的公司收入、销量、单价的实现情况与 2025 年 1-6 月预测数据相比，不存在较大差异，按方式一，收入完成率为 96.36%，销量完成率为 98.68%，单价与预测单价不存在较大差异，整体实现情况良好。

综上所述，结合标的资产所处行业市场未来增长情况、市场竞争格局、产品核心技术优势、市场份额及竞争力、新增产能消化措施及产能利用率水平、2024 年业绩亏损的原因、销售单价预期稳定的依据、客户的稳定性及采购需求的可实现性、同行业可比公司情况分析，标的公司收入预测的依据具有合理性。

三、结合标的资产原材料价格波动风险、主要供应商的稳定性、议价能力、新增产线大额转固影响、同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势等，披露在报告期内毛利率呈下降趋势的情况下，预测期内毛利率保持稳定增长的依据及合理性

本次评估报告期、预测期标的公司毛利率具体情况如下：

| 项目      | 历史期    |        | 预测期    |        |        |        |        |           |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
|         | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年及以后 |
| 主营业务毛利率 | 37.29% | 21.00% | 24.27% | 26.12% | 29.19% | 31.34% | 31.54% | 31.54%    |
| 综合毛利率   | 37.72% | 21.85% | 25.08% | 26.91% | 29.94% | 32.07% | 32.27% | 32.27%    |

由上表可知，标的公司报告期内主营业务毛利率和综合毛利率下降，评估预测期内短期稳步上升，中长期保持稳定态势，结合标的资产原材料价格波动风险、主要供应商的稳定性、议价能力、新增产线大额转固影响、同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势分析如下：

### （一）原材料价格波动风险情况

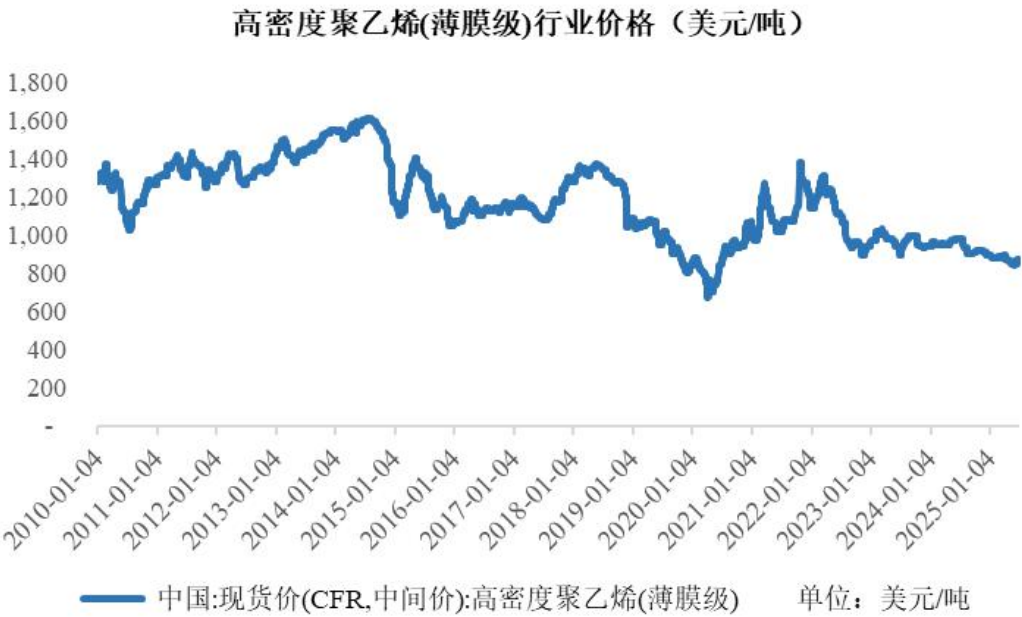
对锂电池湿法隔膜产品而言，基膜核心原料为聚乙烯（PE），其具备良好的绝缘性、机械性能和化学稳定性，是构成隔膜基材的基础；涂覆隔膜的原材料除基膜本身外，还包括各类涂覆材料，常见的涂覆材料有聚合物（如 PVDF）、氧化铝、勃姆石等，这些材料通过

涂覆工艺附着在基膜表面，可提升隔膜的热稳定性、耐电解液腐蚀性和力学性能，不同涂覆材料的选择会根据下游电池的性能需求而定。此外，在生产制备过程中，需使用白油、二氯甲烷等用于稀释、熔融、溶解及萃取，可回收利用，市场供应较为充足。

1、PE 价格波动风险

PE 分为进口和国产，两种采购价格有较大差异。当前我国湿法隔膜 PE 原料主要从海外进口，国产化率不足 20%。进口 PE 价格一定程度上受国际供需关系、原油价格、贸易政策、汇率变动等因素影响，过去十余年整体呈现一定程度波动，近年较为稳定。我国国产 PE 原料价格约为海外价格的 60%~70%。目前，我国主要隔膜企业均在不断开发国产原材料，降低原材料成本和供应商风险。未来预计我国湿法隔膜采用国产 PE 的比例在 2030 年有望超过 50%。

PE（聚乙烯）的行业价格走势情况如下：



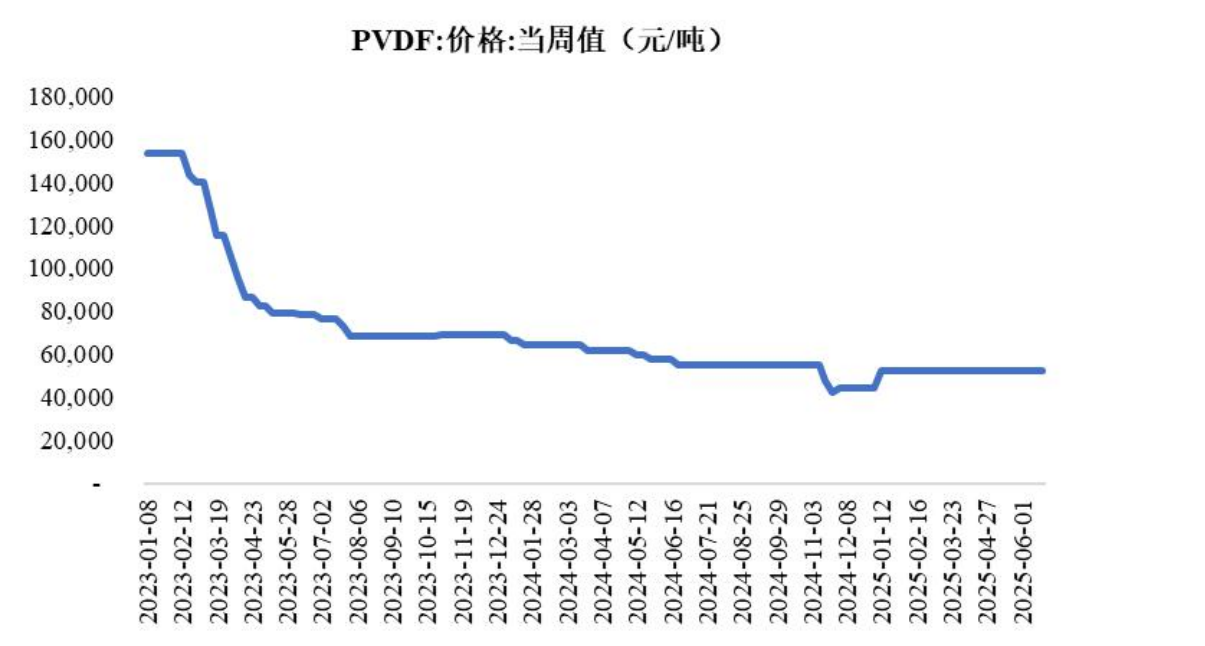
数据来源：Wind、中塑在线；聚乙烯细分品种较多，以上为高密度聚乙烯（薄膜级）产品的行业价格，为聚乙烯产品的一个品种，与标的公司采购的细分产品存在差异

对于 PE 原材料价格波动的风险，标的公司主要采取的应对措施为：（1）通过大批量采购与供应商签订长期合作协议，以稳定采购价格；同时，随着出货量的持续增长，标的公司在采购环节的议价能力不断增强；（2）积极开发新供应商，通过对不同供应商的报价比对及产品测试，在降低采购成本的同时，有效分散供应风险；（3）持续提高国产 PE 的采购占比以降低成本。目前湿法隔膜 PE 原料国产化率较低。未来随着技术工艺的改进，PE 国产化率还存在较大提升空间，国产化率的提升将显著降低原材料成本；（4）借助技术创新、

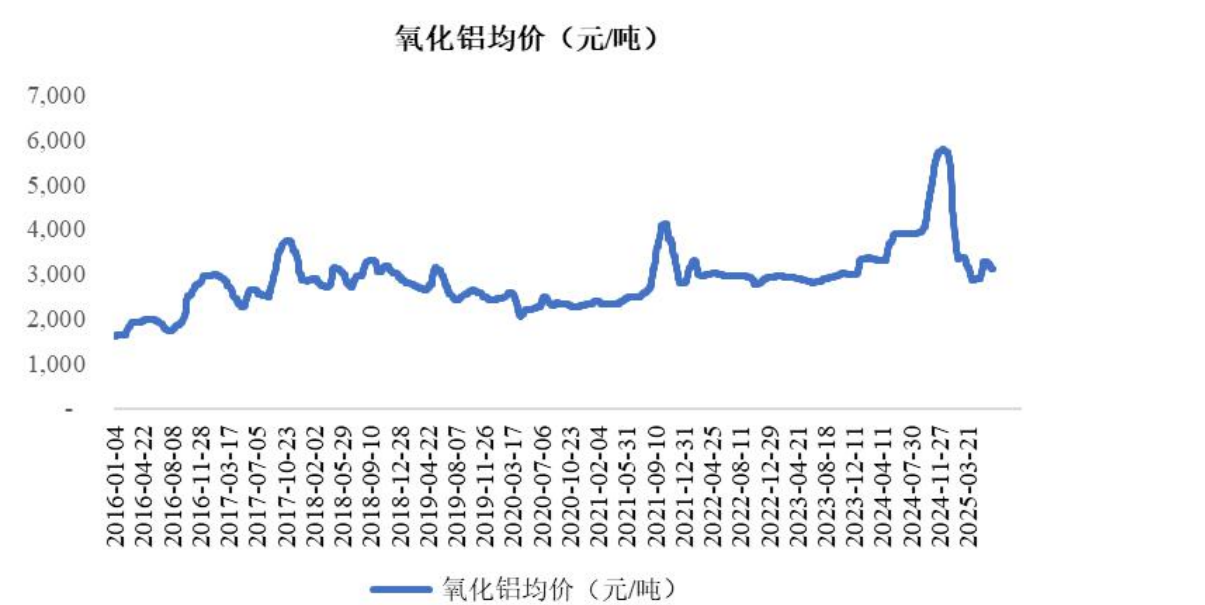
工艺设备流程改造、生产效率提升及减少损耗等方式，降低原材料的单位耗用量，从而减少 PE 原材料在总成本中的占比。

2、涂覆材料价格波动风险

PVDF、氧化铝、勃姆石在锂电湿法隔膜成本中的占比，主要由不同类型涂覆隔膜产品的结构占比决定。通常情况下，除 PE 材料外，PVDF 和氧化铝在标的公司原材料成本中占比较高，勃姆石的占比相对较小。PVDF 和氧化铝的行业价格走势如下，其中，PVDF 过去两年受锂电池隔膜行业影响，价格处于下行趋势。氧化铝属于大宗商品，下游应用领域广泛，过去两年价格呈现先上升后下降的趋势。



数据来源：Choice、产业在线



数据来源：Choice、上海有色网

针对 PVDF、氧化铝、勃姆石等涂覆材料价格波动的风险，标的公司主要采取了以下应对措施：（1）PVDF 材料国内外采购的产品性能差异较小，不存在产品壁垒。未来，标的公司将进一步提高 PVDF 国产化率，并加大国内供应商的开发力度，降低成本；（2）氧化铝粉和勃姆石粉的采购以国内厂商为主，标的公司正通过持续开发新供应商，随着规模效应的提升，增强自身的议价能力；（3）标的公司通过不断研发和技术创新，进一步降低单位涂覆隔膜产品的涂覆材料用量，从而降低单位原材料成本占比。

综上，虽然标的公司的主要原材料价格存在一定程度的波动，但标的公司已采取了应对措施，有效地降低了原材料价格波动的风险。

**（二）主要供应商稳定性、议价能力**

**1、主要供应商的稳定性**

报告期内，标的公司主要原材料供应商如下：

| 供应商           | 供应的主要原材料 | 2024 年排名 | 2023 年排名 |
|---------------|----------|----------|----------|
| 青岛国恩科技股份有限公司  | PE       | 1        | 1        |
| 上海旦元新材料科技有限公司 | PVDF     | 2        | 5        |
| 河北远至国际贸易有限公司  | PE       | 3        | 21       |
| 上海杭景塑胶有限公司    | PE       | 4        | 2        |
| 聊城鲁西氯甲烷化工有限公司 | 二氯甲烷     | 5        | 4        |
| 江苏厚雅化工有限公司    | PVDF     | 6        | 3        |

由上可见，报告期内，标的公司主要原材料供应商整体较为稳定。

**2、议价能力**

锂电池湿法隔膜行业上游原材料主要包括 PE、PVDF、氧化铝、勃姆石等。该行业对不同上游原材料供应商的议价能力存在差异，这主要受原材料市场供应格局、技术壁垒、隔膜企业自身规模等因素影响。

PE、氧化铝等主要原材料属于大宗商品，下游应用领域广泛，隔膜行业用量整体占比较小。报告期内，受市场供需关系影响，PE 价格呈现波动下降趋势，氧化铝价格则呈现先上升后下降的趋势。当前我国湿法隔膜 PE 原料主要从海外进口，其采购价格主要依据市场价格协商确定。PVDF、勃姆石等原材料的市场表现与锂电池隔膜行业需求变动关联性较强。隔膜行业龙头企业采购量大，对供应商具有较强吸引力；同时，随着 PVDF 国产化率提升及部分原材料生产企业数量增加，头部隔膜企业在价格谈判中具备一定优势，议价能力较强。

就标的公司而言，随着出货量持续增加，加之标的公司通过签订长期供货协议、开发新供应商、提高 PE、PVDF 等原材料国产化率等举措，其对上游原材料供应商的议价能力正逐步增强。

**（三）新增产线大额转固影响**

根据评估报告，评估预测期每年折旧金额如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年    | 2026 年     | 2027 年     | 2028 年     | 2029 年     | 2030 年及以后  |
|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 折旧摊销 | 89,022.68 | 101,580.24 | 101,574.42 | 101,508.06 | 101,465.09 | 101,465.09 |

截至评估基准日，标的公司尚未投产的新产线共有 10 条，具体情况如下：

| 基地     | 线号    | 预计投产时间 |
|--------|-------|--------|
| 合肥基地   | 合肥 5# | 2025 年 |
|        | 合肥 6# | 2025 年 |
|        | 合肥 7# | 2025 年 |
|        | 合肥 8# | 2025 年 |
| 湖北江升基地 | 江升 5# | 2025 年 |
|        | 江升 6# | 2025 年 |
| 湖北基地   | 湖北 5# | 2025 年 |
|        | 湖北 6# | 2025 年 |
|        | 湖北 7# | 2025 年 |
|        | 湖北 8# | 2025 年 |

上述影响已在本次评估预测中予以考虑，未来随着标的公司产能释放，规模效应进一步显现，预计可消化前述产线转固影响。

**（四）在报告期内毛利率呈下降趋势的情况下，预测期内毛利率保持稳定增长的依据及合理性**

**1、报告期内毛利率呈下降趋势的原因**

标的公司的主营业务毛利占综合毛利的 95%以上，综合毛利率主要受主营业务毛利率影响。标的公司的主营业务中，主营业务成本由原材料、人工费、燃料动力、折旧摊销、运费等构成。报告期内，标的公司主营业务毛利率下降，主要受行业价格下行影响所致，另一方面，2024 年标的公司有较多新建产线投产转固，且多于 2024 年下半年转固，产能未完全释放，使得折旧等固定成本增加。

**2、预测期内毛利率保持稳定增长的依据及合理性**

预测期，标的公司的主营业务成本各项成本占主营业务成本的比例如下：

预测期，标的公司毛利率保持稳定增长的依据及合理性分析如下：

| 项目      | 2025 年  | 2026 年  | 2027 年  | 2028 年  | 2029 年  | 2030 年及以后 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 原材料     | 33.96%  | 32.15%  | 31.01%  | 31.57%  | 31.56%  | 31.56%    |
| 动力燃料费用  | 20.24%  | 20.86%  | 21.88%  | 22.29%  | 22.31%  | 22.31%    |
| 职工薪酬    | 8.94%   | 8.67%   | 8.88%   | 8.84%   | 8.96%   | 8.96%     |
| 折旧及摊销   | 25.35%  | 26.49%  | 25.84%  | 24.71%  | 24.58%  | 24.58%    |
| 其他制造费用  | 7.02%   | 7.16%   | 7.46%   | 7.51%   | 7.50%   | 7.50%     |
| 运费      | 3.32%   | 3.47%   | 3.70%   | 3.83%   | 3.84%   | 3.84%     |
| 次优品综合成本 | 1.17%   | 1.20%   | 1.24%   | 1.26%   | 1.26%   | 1.26%     |
| 主营业务成本  | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00%   |

**（1）标的公司折旧摊销成本、职工薪酬不随销量及收入增长而同比增长，收入增加将带动规模效应显著提升**

从折旧摊销成本来看，报告期内标的公司折旧摊销成本占比较高。预测期内，2025 年随着新建产线全部投产转固，固定资产折旧成本将增加较多，导致当年主营业务成本中折旧摊销增长 68.46%；2026 年及以后因无新建产线，折旧摊销金额将趋于稳定，增速放缓，其在水主营业务成本中的占比也会逐年下降。

从职工薪酬来看，2025 年新建产线投产后，标的公司预计有一定的人员增加需求。本次评估预测已考虑新增产线带来的人员增长，同时结合历史工资水平预测了相应的工资增长率，整体人员增加及薪酬增长不会与销量同比变动。

综上，标的公司主营业务成本中折旧摊销、职工薪酬金额预测期存在一定幅度增长，但其不会随销量及收入增长而同比增长。标的公司随生产和销售规模的扩大，规模效应显著提升，带动毛利率回升。

**（2）超薄高强基膜产品毛利率较高，未来预测期销量增长高于涂覆产品，产品结构变化带动整体毛利率增长**

从产品来看，标的公司两大类产品分别为湿法基膜和涂覆隔膜产品。其中湿法基膜产品 2024 年以来以超薄高强基膜为主。2024 年下半年随着标的公司新建产能释放，毛利率较高的超薄高强基膜产品出货量快速上涨，在公司整体销量和收入中的占比持续提升，2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月该产品销量占比分别为 0.12%、24.85%和 38.26%。在超薄高强基膜产品销量的带动下，预测期内，湿法基膜和涂覆隔膜产品的销量占比变化如下：

| 项目              | 历史期    |        | 预测期    |        |        |        |        |           |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
|                 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年及以后 |
| 湿法基膜销量<br>占总销量比 | 20.93% | 35.09% | 42.22% | 44.55% | 46.92% | 48.21% | 48.68% | 48.68%    |
| 涂覆隔膜销量<br>占总销量比 | 71.79% | 60.67% | 53.85% | 51.64% | 49.38% | 48.14% | 47.69% | 47.69%    |

如上表所示，基于锂电池隔膜行业轻薄化的发展趋势和技术迭代方向、标的公司新产线产能的释放，以及标的公司在超薄高强隔膜市场的产品和技术领先优势，本次评估预测标的公司未来超薄高强基膜产品的销量及收入占比将持续提升。

由于超薄高强基膜技术难度更大，市场竞争程度相对较低，并且无需经过后端涂覆工序，制程自动化程度高于涂覆制程，因此其毛利率水平相对较高，未来该类型产品收入的增长将带动标的公司锂电池隔膜产品整体毛利率稳定增长。

### （3）产品单位原材料成本下降

报告期内，受国产替代进口、原材料采购价格下降、涂覆等生产工艺改进、产品结构变化的影响，标的公司单位原材料成本持续下降。本次评估时结合上述因素，预测未来三年内（2025 年-2027 年）原材料单位成本存在一定下降，结合产品结构的变化，预测期内（2025-2030 年），单位原材料成本分别下降 10.17%、4.71%、6.53%、2.92%、0.41%和 0.00%，其中 2028 年及以后的单位成本变动，主要源于各年间不同产品结构的变化。上述预测的主要依据及合理性如下：

1) 主要原材料国产化率带动采购均价下降。标的公司主要原材料 PE 和 PVDF 均存在境外采购。未来，随着技术进步推动国产化率提升，标的公司的原材料采购均价将进一步下降。以 PE 原料为例，我国国产 PE 原料价格约为海外价格的 60%~70%，提升国产化率将有效降低标的公司的原材料成本。未来，标的公司将在保证产品质量和稳定性的前提下，通过工艺精进进一步推动国产化率和原材料单位成本持续下降。

2) 通过研发和技术改进、工艺流程优化等方式，持续降低单位原材料耗用量。一方面，隔膜产品和涂覆工艺生产过程中均存在不同程度耗损，标的公司将持续推进技术改进与生产效率提升，通过精准控制原料配比、优化工艺参数、改进拉伸工艺等技术手段，进一步降低原材料损耗率。另一方面，涂覆技术直接决定涂覆的单位原材料耗用。例如在 PVDF

涂层产品领域，标的公司研发的矩阵式点涂隔膜技术，能使粘接更均匀，在保证单位面积粘接强度更高的同时减少 PVDF 用量，目前已逐步实现量产。未来，标的公司通过研发和技术创新实现技术路径优化，也将降低单位产品涂覆材料用量。

3) 报告期内，标的公司主要原材料的采购单价呈持续下降态势，2024 年，主要原材料 PE、PVDF、勃姆石、氧化铝粉的采购均价分别较 2023 年同比下降 5.10%、26.07%、23.32%、0.07%。2025 年 1-6 月，各主要原材料采购均价整体延续了降价趋势，2025 年 1-6 月，主要原材料 PE、PVDF、勃姆石、氧化铝粉的采购均价较 2024 年采购均价分别下降 7.62%、11.33%、0.22%、0.37%，与预测趋势相符。未来，随着出货量扩大及新供应商的逐步导入，标的公司原材料采购价格有望进一步下降。

4) 未来涂覆隔膜产品轻薄化的趋势也将带来成本的降低。随着电池对能量密度的要求不断提高，为在有限空间内容纳更多电解液，隔膜需向轻薄化方向发展。从标的公司近两年涂覆隔膜产品的销售数据来看，轻薄化涂覆隔膜产品的销量呈逐年上升趋势。这类产品不仅成本更低，且附加值更高，对应的毛利率也相对更优。

3、2025 年 1-6 月实际实现情况好于预测期情况

2025 年 1-6 月，标的公司实际综合毛利率为 29.91%，较评估预测的综合毛利率 25.08% 高出 4.83 个百分点，主要原因包括：（1）主要原材料采购价格的下降幅度超过评估预测水平；（2）规模效应逐步释放，单位动力燃料等成本有所降低；（3）标的公司细分产品中，毛利率更高的超薄高强基膜产品在 2025 年 1-6 月的收入占比略高于评估预测，综合毛利率提升。

4、与同行业可比公司同类产品相比，毛利率具备合理性

2023 年、2024 年标的公司与同行业可比公司锂电池隔膜产品的毛利率情况对比如下：

| 公司名称    | 锂电池隔膜产品毛利率 |        |
|---------|------------|--------|
|         | 2024 年     | 2023 年 |
| 恩捷股份    | 7.39%      | 39.83% |
| 星源材质    | 28.79%     | 44.42% |
| 中材科技    | 5.50%      | 38.51% |
| 沧州明珠    | 20.55%     | 21.06% |
| 可比公司平均值 | 15.56%     | 35.96% |

| 公司名称 | 锂电池隔膜产品毛利率 |        |
|------|------------|--------|
|      | 2024 年     | 2023 年 |
| 标的公司 | 21.00%     | 37.29% |

注：来源于上市公司年度报告；标的公司锂电池隔膜产品毛利率为主营业务毛利率

上述同行业可比公司的毛利率为锂电池隔膜产品整体的毛利率，整体毛利率中通常以涂覆隔膜产品为主。2023 年标的公司锂电池隔膜产品整体毛利率与同行业可比公司整体毛利率不存在较大差异。2024 年，标的公司毛利率整体高于可比公司平均值，一方面是随着标的公司新建产能陆续投产，标的公司超薄高强基膜实现大批量出货，其毛利率较高，带动毛利率整体下降幅度小于同行业可比公司的下降幅度，另一方面是随着标的公司销量提升，规模化效应进一步显现，同时叠加单位原材料成本下降等因素影响，相较于同行业可比公司平均值，标的公司毛利率相对较高。

同行业上市公司的湿法隔膜细分产品的毛利率通常都高于涂覆隔膜产品，其受行业价格下行影响小于涂覆隔膜产品。星源材质外销客户占比较高，其涂覆隔膜毛利率高于标的公司。标的公司 2024 年湿法基膜产品中 5  $\mu$ m 超薄高强基膜销量占比提升，占据产品迭代先发优势，毛利率较高，湿法基膜整体毛利率高于星源材质。

综上所述，尽管报告期内标的公司毛利率呈下降趋势，但预测期内，折旧摊销、职工薪酬等成本相对固定，收入增长将显著提升规模效应，加之产品结构优化及单位原材料成本下降的双重影响，预测期内毛利率保持稳定增长具备合理性。

#### 四、补充披露情况

上述内容已在重组报告书“第六章 标的资产评估作价基本情况”之“一、标的资产评估情况”之“（十一）截至本报告书披露日，标的资产实际业绩实现情况与预测数据不存在重大差异”至“（十三）结合标的资产原材料价格波动风险、主要供应商的稳定性、议价能力、新增产线大额转固影响、同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势等，披露在报告期内毛利率呈下降趋势的情况下，预测期内毛利率保持稳定增长的依据及合理性”补充披露。

#### 五、中介机构核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

针对上述事项，会计师履行了以下核查程序：

1、取得标的公司报告期财务报表和 2025 年 1-6 月未经审计财务报表，对已实现业绩与收益法预测数据进行对比分析。

2、查阅评估机构出具的《评估报告》《评估说明》和收益法预测表。

3、通过获取行业公开资料及研究报告，了解标的公司所处行业市场未来增长、市场竞争格局、市场份额及竞争力、行业产能利用率等情况。

4、获得标的公司产能和出货量数据，分析和了解标的公司产能利用率水平和新增产能的消化措施。

5、获取报告期内标的公司锂电池隔膜销量、价格等业务经营数据，主营业务成本构成、费用明细构成等数据，分析了解 2024 年业绩亏损原因。

6、获取标的公司报告期内分产品价格变化情况及原因、主要客户的订单价格、产品技术优势、议价能力，行业湿法隔膜产品的价格走势及市场供需情况变化等，与标的公司价格预测情况进行对比分析，了解分析标的公司销售单价预期稳定的依据及合理性。

7、获取标的公司报告期内主要客户销售明细表及销售合同、2025 年的在手预示订单、标的公司 2024 年在手预示订单和完成情况、行业报告对行业市场规模及市场增速的预测数据，与标的公司预测销售数量进行对比，分析销售数量预测的合理性、客户稳定性及采购需求的可实现性。

8、获取标的资产报告期内主要原材料采购明细表及采购合同、标的公司成本预测表、标的公司报告期内原材料价格变动情况、主要原材料行业价格走势情况，了解标的公司未来年度的降本措施，新增产线大额转固情况及对未来成本的影响，同行业可比公司产品毛利水平及变动趋势，分析标的公司毛利率预测的合理性。

## （二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、根据标的资产 2025 年 1-6 月实际业绩实现情况与预测数据对比，标的资产的实际业绩实现情况与预测情况不存在重大差异，不会对本次交易评估定价产生不利影响。

2、结合标的资产所处行业市场未来增长情况、市场竞争格局、标的资产产品核心技术优势、市场份额及竞争力、新增产能消化措施及产能利用率水平、2024 年业绩亏损的原因、销售单价预期稳定的依据、客户的稳定性及采购需求的可实现性、同行业可比公司情况分

析，标的公司收入预测的依据具有合理性。

3、报告期内，标的公司毛利率虽呈下降趋势，但由于预测期内折旧摊销及职工薪酬等成本相对固定，收入增加将带动规模效应显著提升，叠加产品结构变化和单位原材料成本下降影响，预测期内毛利率保持稳定增长具有合理性。

#### 问题七：关于交易对方及股份支付

申请文件显示：（1）102名交易对方中温州海乾创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称温州海乾）等12家合伙企业无其他对外投资，金石制造业转型升级新材料基金（有限合伙）等29家合伙企业无直接控制的下属企业；（2）温州海乾等交易对方参照专为本次交易设立的主体对其上层权益持有人所持有的标的资产间接权益进行穿透锁定，但部分上层权益持有人未穿透锁定至最终出资人，其余交易对方未承诺穿透锁定；嘉兴岩泉投资合伙企业（有限合伙）等合伙企业未穿透披露上层股东至最终出资人；（3）厦门友道易鸿投资合伙企业（有限合伙）等合伙企业存续期可能无法完整覆盖其本次交易的股份锁定期；（4）山东海科控股有限公司（以下简称山东海科）等交易对方存在未决诉讼、仲裁事项；（5）2025年4月29日，上市公司召开第十一届董事会第二十五次会议，对本次交易方案进行调整，原交易对方韩义龙、嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）等6名交易对方退出本次交易；（6）温州海乾等部分交易对方为金力股份的员工持股平台；（7）2022年3月，标的资产股东大会审议通过《关于公司增加股本实施股权激励的议案》，同意标的资产对激励对象进行股权激励，拟发行股份数量不超过4,000.00万股，发行价格6元/股；2022年6月，标的资产员工持股平台安徽海乾、安徽煜帆分别认缴标的资产新增注册资本3,217.50万股、782.50万股，认缴价格为6元/股，上述增资价格低于同一时期外部投资者的增资价格12.50元/股，构成股份支付，在等待期内分摊。

请上市公司补充说明：（1）交易对方对外投资或经营情形，是否专为本次交易设立，相关锁定安排是否合规；（2）交易对方增资取得标的资产权益时点是否在本次交易停牌前或发布本次重组提示性公告孰早前六个月内，交易对方穿透计算情况及合规性；（3）合伙企业续期相关存续期无法覆盖本次交易锁定期的具体情况，解决交易对方存续期与锁定期无法匹配的措施；（4）交易对方涉及未决诉讼、仲裁的最新情况，所涉案件是否与交易对方所持标的资产股权相关，是否对本次交易构成实质性障碍；（5）韩义龙等交易对方在上

市公司披露筹划本次交易后退出的背景和合理性，是否存在未披露的特殊安排；（6）结合温州海乾等员工持股平台的成立背景及合规性、合伙协议安排、合伙人在标的资产的任职情况等，说明合伙人认缴出资与实缴出资的情况，是否存在代持或其他协议安排；（7）股份支付的具体情况、相关条款，并结合股份支付的计算过程及确认依据，说明标的资产股份支付费用的确认是否准确、合理，是否符合《企业会计准则》的规定。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请律师对问题（1）-（6）核查并发表明确意见，请会计师对问题（7）核查并发表明确意见。

公司回复：

一、股份支付的具体情况、相关条款，并结合股份支付的计算过程及确认依据，说明标的资产股份支付费用的确认是否准确、合理，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）标的公司报告期内股份支付情况

报告期内，标的公司股份支付情况如下：

单位：万元

| 项目                    | 2024 年度            | 2023 年度            |
|-----------------------|--------------------|--------------------|
| 授予日权益工具公允价值的确定方法      | 最近一次外部投资者股权转让成交价格  | 最近一次外部投资者增资价格      |
| 可行权权益工具数量的确定依据        | 根据激励对象直接或间接持有的股份数量 | 根据激励对象直接或间接持有的股份数量 |
| 以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额 | 15,872.62          | 9,481.99           |
| 本期以权益结算的股份支付确认的费用总额   | 6,390.63           | 6,355.25           |

报告期内，标的公司确认的股份支付主要包括员工通过 4 个员工持股平台持股部分及个人直接持股部分。

（二）标的公司持股平台部分股份支付的具体情况、相关条款、股份支付的计算过程及确认依据

标的公司共有 4 个员工持股平台，其中安徽创冉及河北佳润设立时员工入股价格与同期外部投资者入股价格一致，不构成股份支付，温州海乾、安徽煜帆设立时员工入股价格

与外部投资者存在差异，构成股份支付。

## **1、温州海乾、安徽煜帆股权激励的具体内容、相关条款**

### **(1) 设立时股份支付会计处理**

2022 年 3 月，标的公司股东大会审议通过《关于公司增加股本实施股权激励的议案》，同意公司对激励对象进行股权激励，拟发行股份数量不超过 4,000.00 万股，发行价格 6 元/股。2022 年 6 月，标的公司员工持股平台温州海乾、安徽煜帆分别认缴新增注册资本 3,217.50 万股、782.50 万股，认缴价格为 6.00 元/股。本次股权激励中，外部投资者珠海中冠国际等与温州海乾、安徽煜帆同期参与增资，对应的增资价格为 12.5 元/股。对于公允价值 12.5 元/股与持股平台入股价格 6.00 元/股差额，标的公司计提股份支付。

2022 年 3 月，袁海朝、袁梓赫、徐锋等 19 名员工共同签订《安徽海乾信息咨询服务中心（有限合伙）合伙协议》，约定成为温州海乾合伙人并履行出资义务，合计认缴出资 19,305 万元。2022 年 4 月，陈立叶、张林健、张伟、郭海茹、苏碧海 44 位员工共同签订《安徽煜帆信息咨询服务中心（有限合伙）合伙协议》，约定成为安徽煜帆合伙人并履行出资义务，合计认缴出资 4,695 万元。根据《安徽海乾信息咨询服务中心（有限合伙）合伙协议之补充协议》《安徽煜帆信息咨询服务中心（有限合伙）合伙协议之补充协议》，经标的公司实施股权激励计划而持有温州海乾及安徽煜帆份额的有限合伙人，应自温州海乾及安徽煜帆财产份额作为标的公司的激励股权授予之日起在标的公司连续工作不低于五年，故本次股份支付进行分期归属，归属期为 5 年。

### **(2) 历次份额变动股份支付会计处理**

针对因离职进行转让的情况，对于转让方的原股份支付计提部分冲回，受让方根据最近一次外部融资价格确定公允价值，结合合伙协议约定服务期限（归属期 5 年），重新计提股份支付并根据服务期按月分摊。对于在职员工因个人资金需求、员工去世导致的财产继承等股权变动的情况，对于转让方的原股份支付加速行权，受让方根据最近一次外部融资价格确定公允价值，结合合伙协议约定服务期限（归属期 5 年），重新计提股份支付并根据服务期按月分摊。对于在职员工经合伙人会议同意，由通过员工持股平台持股转为直接持股部分，原协议约定服务期限（归属期 5 年）不变，股份支付继续按归属期进行分期归属。

## 2、安徽创冉、河北佳润股权激励的具体内容、相关条款

### (1) 设立时股份支付会计处理

2021年4月，李青、毛险锋、郝少波、周武汪等48名员工共同签订《河北创冉商务信息咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定成为安徽创冉合伙人并履行出资义务，合计认缴出资2,610.60万元。2021年4月，李青、王佳等7位员工共同签订《河北佳润商务信息咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定成为河北佳润合伙人并履行出资义务，合计认缴出资500万元。

由于安徽创冉、河北佳润设立时，员工入股价格与同期外部投资者入股价格一致，均为6元/股，不构成股份支付。

### (2) 历次份额变动股份支付会计处理

根据《河北创冉商务信息咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议二》《河北佳润商务信息咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议二》，合伙人自取得合伙企业财产份额之日在标的公司的服务期限不低于四年，在此期间，其应在标的公司工作不得离职。

针对因离职进行股份转让的情况，受让方根据最近一次外部融资价格确定公允价值，结合合伙协议约定服务期限（归属期4年），重新计提股份支付并根据服务期按月分摊。对于在职员工因个人资金需求、员工去世导致的财产继承等股权变动的情况，受让方根据最近一次外部融资价格确定公允价值，结合合伙协议约定服务期限（归属期4年），重新计提股份支付并根据服务期按月分摊。

综上，标的公司上述持股平台各期股权激励归属期确认明确，再根据归属期情况对股份支付费用进行一次性或分期归属，股权激励分期计入损益的原因合理，相应股份支付费用所计入的期间合理、准确。

(三) 标的公司股东直接持股部分股份支付的具体情况、相关条款、股份支付的过程及确认依据

1、设立时股份支付会计处理

2017 年 9 月 15 日，标的公司召开股东大会，审议通过了《关于<河北金力新能源科技股份有限公司股权激励股票发行方案>的议案》《关于修改<公司章程>的议案》等议案，同意以每股 6 元的价格向 35 名员工发行股份。

本次发行股票及认购对象的具体情况如下：

| 序号 | 认购对象 | 认购时的身份   | 认购数量<br>(万股) | 认购价格<br>(元/股) | 认购总金额<br>(万元) | 认购方式 |
|----|------|----------|--------------|---------------|---------------|------|
| 1  | 袁海朝  | 董事长      | 200.00       | 6.00          | 1,200.00      | 现金   |
| 2  | 徐锋   | 董事、总经理   | 20.00        | 6.00          | 120.00        | 现金   |
| 3  | 李志坤  | 董事、董事会秘书 | 12.00        | 6.00          | 72.00         | 现金   |
| 4  | 郝少波  | 董事       | 15.00        | 6.00          | 90.00         | 现金   |
| 5  | 李青   | 监事会主席    | 25.00        | 6.00          | 150.00        | 现金   |
| 6  | 马文献  | 职工代表监事   | 20.00        | 6.00          | 120.00        | 现金   |
| 7  | 郭海茹  | 财务总监     | 15.00        | 6.00          | 90.00         | 现金   |
| 8  | 袁辉   | 副总经理     | 20.00        | 6.00          | 120.00        | 现金   |
| 9  | 徐勇   | 副总经理     | 30.00        | 6.00          | 180.00        | 现金   |
| 10 | 张伟   | 营销总监     | 20.00        | 6.00          | 120.00        | 现金   |
| 11 | 杜鹏宇  | 设备部部长    | 10.00        | 6.00          | 60.00         | 现金   |
| 12 | 郭威   | 营销部部长    | 10.00        | 6.00          | 60.00         | 现金   |
| 13 | 田云飞  | 生产部部长    | 6.50         | 6.00          | 39.00         | 现金   |
| 14 | 孟义   | 品保部部长    | 5.00         | 6.00          | 30.00         | 现金   |
| 15 | 王玮   | 综合管理部部长  | 5.00         | 6.00          | 30.00         | 现金   |
| 16 | 霍瑞源  | 人力资源部部长  | 5.00         | 6.00          | 30.00         | 现金   |
| 17 | 韩义龙  | 设备部高级工程师 | 5.00         | 6.00          | 30.00         | 现金   |
| 18 | 刘鹏博  | 生产线设备主管  | 4.00         | 6.00          | 24.00         | 现金   |
| 19 | 高宝东  | 生产线设备主管  | 4.00         | 6.00          | 24.00         | 现金   |
| 20 | 邓云飞  | 研发主管     | 4.00         | 6.00          | 24.00         | 现金   |
| 21 | 张克   | 生产部主管    | 4.00         | 6.00          | 24.00         | 现金   |

| 序号 | 认购对象 | 认购时的身份 | 认购数量<br>(万股) | 认购价格<br>(元/股) | 认购总金额<br>(万元) | 认购方式 |
|----|------|--------|--------------|---------------|---------------|------|
| 22 | 李波   | 生产部主管  | 4.00         | 6.00          | 24.00         | 现金   |
| 23 | 宋月阳  | 工艺工程师  | 3.00         | 6.00          | 18.00         | 现金   |
| 24 | 刘策   | 工艺工程师  | 3.00         | 6.00          | 18.00         | 现金   |
| 25 | 解悦   | 工艺工程师  | 3.00         | 6.00          | 18.00         | 现金   |
| 26 | 田海龙  | 工艺工程师  | 3.00         | 6.00          | 18.00         | 现金   |
| 27 | 郭林建  | 工艺工程师  | 3.00         | 6.00          | 18.00         | 现金   |
| 28 | 吴玲玲  | 品保主管   | 2.00         | 6.00          | 12.00         | 现金   |
| 29 | 尤朋的  | 体系部主管  | 2.00         | 6.00          | 12.00         | 现金   |
| 30 | 柳伟潮  | 设备主管   | 2.00         | 6.00          | 12.00         | 现金   |
| 31 | 张紫东  | 电气工程师  | 2.00         | 6.00          | 12.00         | 现金   |
| 32 | 姜涛   | 电气主管   | 2.00         | 6.00          | 12.00         | 现金   |
| 33 | 宋建   | 生产部主管  | 2.00         | 6.00          | 12.00         | 现金   |
| 34 | 闫姗姗  | 财务主管   | 2.00         | 6.00          | 12.00         | 现金   |
| 35 | 李董超  | 机械工程师  | 1.00         | 6.00          | 6.00          | 现金   |

本次股权激励的发行对象为标的公司董事、监事、高级管理人员及核心员工。本次股票发行价格为人民币 6.00 元/股，与最近一次外部投资者增资价格 6.00 元/股一致，不构成股份支付。

## 2、转让时股份支付会计处理

标的公司历史上存在直接员工股东退出后将股份转让给华浩世纪、袁海朝及郝少波的情形，具体情况如下：

| 时间          | 涉及股份数量<br>(万股) | 转让方 | 受让方  | 转让/增资价格  |
|-------------|----------------|-----|------|----------|
| 2018 年 6 月  | 6.5            | 田云飞 | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |
| 2018 年 6 月  | 5              | 霍瑞源 | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |
| 2018 年 12 月 | 3              | 宋月阳 | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |
| 2018 年 12 月 | 3              | 刘策  | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |
| 2019 年 3 月  | 20             | 袁辉  | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |
| 2019 年 7 月  | 2              | 姜涛  | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |
| 2019 年 12 月 | 2              | 柳伟潮 | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |

| 时间          | 涉及股份数量<br>(万股) | 转让方  | 受让方  | 转让/增资价格  |
|-------------|----------------|------|------|----------|
| 2020 年 3 月  | 3              | 解悦   | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |
| 2020 年 6 月  | 13             | 徐勇   | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |
| 2020 年 6 月  | 1              | 李董超  | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |
| 2021 年 3 月  | 4              | 高宝东  | 华浩世纪 | 6 元/注册资本 |
| 2023 年 10 月 | 4              | 刘鹏博  | 袁海朝  | 6 元/注册资本 |
| 2024 年 5 月  | 9              | 郭建林  | 郝少波  | 6 元/注册资本 |
| 2024 年 8 月  | 20             | 郭海茹  | 郝少波  | 6 元/注册资本 |
| 2025 年 2 月  | 41             | 安徽煜帆 | 袁海朝  | 6 元/注册资本 |

报告期内，前述股东涉及转让情形包括刘鹏博转让给袁海朝，郭建林与郭海茹转让给郝少波。上述股份在转让给袁海朝或郝少波后，均按最新的公允价值（最近一次外部增资或转让的价格）重新计提股份支付，由于郝少波、袁海朝等受让方直接持股部分未约定服务期限，上述股份支付均进行了一次性计提，符合会计准则要求。

#### （四）股份支付的会计处理是否符合企业会计准则规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

标的公司授予股份的对象均为公司任职员工，属于企业为获取职工提供服务而授予权益工具的交易。标的公司按照授予日权益工具的公允价值与授予价格的差额作为股份支付费用，再根据归属期情况对股份支付费用进行一次性或分期归属，并计入相关成本或费用和资本公积，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定。

综上，报告期内标的公司股份支付的确认准确、合理，符合《企业会计准则》的规定。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### **（一）核查程序**

#### **1、会计师履行了以下核查程序：**

查阅各员工持股平台工商档案、合伙协议、员工出资凭证、员工出资确认函、份额转让合同、员工花名册；查阅标的公司股份支付计算明细表，复核标的公司股份支付计算过程和确认依据，是否符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》相关规定。

### **（二）核查意见**

#### **1、会计师认为：**

标的公司股份支付的确认准确、合理，符合《企业会计准则》的规定。

（本页无正文，为《华兴会计师事务所（特殊普通合伙）关于佛山佛塑科技集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函回复之专项核查意见》之签字盖章页）

华兴会计师事务所  
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国福州市

2025年09月02日