证券代码：688683 证券简称：莱尔科技 公告编号：2026-050

广东莱尔新材料科技股份有限公司关于2025年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

原材料供应商集中度较高风险：2025年，公司前五大供应商采购额为4.61亿元，同比增长228.90%；占年度采购比重为71.15%，同比提高25.03%。公司第一大供应商神火新材，2025年采购占比为60.27%，为公司铝箔原材料核心供应商，存在一定的供应商集中度风险。随着公司涂碳铝箔业务的持续增长，公司对铝箔原材料的采购需求将持续提升，对神火新材的采购金额及合作依赖度存在进一步加深的趋势。若未来主要供应商出现产能受限、涨价、合作终止等情形，同时公司供应商多元化落地进度不及预期，无法及时补足供货缺口、分流采购份额，将可能导致原材料供货短缺、采购成本大幅上涨，进而对公司生产经营、盈利能力造成不利影响。

随着公司的产能扩张，公司存在产能消化风险：公司新能源电池集流体业务产能处于逐步扩张阶段，新能源电池集流体业务具有良好的市场前景，符合公司的发展规划。但新增产能的消化需要依托下游市场需求的增长以及公司产品市场份额的进一步提升。如若未来下游市场出现阶段性增速低于预期甚至下降，行业出现阶段性过剩、重大技术替代，下游客户需求偏好发生转变或出现其他重大不利变化，导致市场需求增长不及预期，而公司不能及时、有效采取应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，并进而影响公司的收益实现。

公司于近日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于广东莱尔新材料科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露问询函》（上证科创公函【2026】0239号，以下简称"《问询函》"），公司会同年审会计师中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称"会计师"）、持续督导机构世纪证券有限责任公司（以下简称"世纪证券""保荐机构"）针对问询函问题进行了认真讨论和充分核查，现就有关事项回复如下：

本回复中涉及2026年1季度数据均未经审计或审阅，若合计数与各分项数值相加之和或相乘在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本回复中使用的简称或名词释义与《广东莱尔新材料科技股份有限公司2025年年度报告》（以下简称"2025年年报"）一致。

基于商业敏感信息，根据相关法律法规及规范性文件，公司已履行相应信息豁免披露程序，对本回复中涉及商业秘密事项进行豁免披露处理。

1、关于收入增长与业务结构

（1）2025年，公司新能源电池集流体产品营收5.58亿元，同比增长508%，毛利率12%，同比增长6个百分点；功能胶膜类材料营收2亿元，同比减少7.08%，毛利率32%，同比增长5个百分点；功能胶膜类应用产品营收1.77亿元，同比减少12%，毛利率21%，同比减少6个百分点。公司整体销售毛利率19%，同比减少5个百分点。（2）2023年至2025年，公司第四季度收入占年度收入占比分别为26%、30%、33%。

请公司：（1）分产品说明前五大客户情况，包括销售内容、销售金额及占比、同比变化、销售模式、合作年限、是否为关联方、期末回款比例等，说明同比是否发生重大变化及其原因；（2）结合新能源电池集流体的市场需求规模、销售模式、采购模式、生产模式、定价依据、收入确认方式（总额法/净额法）及依据、收入确认时点等，补充说明新能源电池集流体产品营收显著增长的原因，量化分析相关产品毛利率较低的原因，与同行业可比公司情况是否一致；（3）说明功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品营收均下滑，且两类产品毛利率变动趋势变动不一致的原因及合理性；（4）结合各季度主要销售产品构成、定价调整、成本结构变化等因素，说明公司近三年第四季度收入集中度逐年升高的原因及合理性；结合当年12月及次年1月收入确认金额、确认依据以及期后退换货情况，说明年末确认收入的准确性。

回复：

一、公司说明

（一）分产品说明前五大客户情况，包括销售内容、销售金额及占比、同比变化、销售模式、合作年限、是否为关联方、期末回款比例等，说明同比是否发生重大变化及其原因

1、新能源电池集流体前五大客户销售情况

（1）2025年度前五大客户销售情况

单位：万元

排名	客户名称	销售内容	销售金额	其中：精切光箔销售金额	占同类产品收入比	2024年销售金额	2024年排名	销售模式	合作年限	是否为关联方	客户集团内主要交易主体的注册资本	期后回款比例（截止2026年5月31日）
1	客户一	新能源涂碳箔	16,177.87	-	29.02%	1,080.40	3	直销	2024年至今	否	100,000.00	95.13%
2	客户二	精切光箔、新能源涂碳箔	15,117.78	10,373.78	27.11%	-	—	直销	2025年至今	否	255,442.11	100.00%
3	客户三	新能源涂碳箔	8,135.72	-	14.59%	231.66	10	直销	2024年至今	否	50,001.00	99.34%
4	客户四	新能源涂碳箔	5,497.57	-	9.86%	2,794.08	1	直销	2021年至今	否	56,000.00	94.70%
5	客户五	新能源涂碳箔	3,628.53	-	6.51%	1,174.92	2	直销	2023年至今	否	63,990.83	100.00%
合计		—	48,557.46	10,373.78	87.09%	5,281.06	—	—	—	—	—	—

注1：上述客户为合并口径统计；

注2：2024年销售金额及2024年排名为该客户在2024年度情况；

注3：客户集团内主要交易主体的注册资本为客户集团内销售占比最高的法人主体的注册资本。

（2）2024年度前五大客户销售情况

单位：万元

排名	客户名称	销售内容	销售金额	其中：精切光箔销售金额	占同类产品收入比	2025年销售金额	2025年排名	销售模式	合作年限	是否为关联方	客户集团内主要交易主体的注册资本	期后回款比例（截止2026年5月31日）
1	客户四	新能源涂碳箔	2,794.08	-	30.46%	5,497.57	4	直销	2021年至今	否	56,000.00	100.00%
2	客户五	新能源涂碳箔	1,174.92	-	12.81%	3,628.53	5	直销	2023年至今	否	10,000.00	100.00%
3	客户一	新能源涂碳箔	1,080.40	-	11.78%	16,177.87	1	直销	2024年至今	否	100,000.00	100.00%
4	客户六	新能源涂碳箔	965.68	-	10.53%	109.96	13	直销	2018年至今	否	30,000.00	92.16%
5	客户七	精切光箔、新能源涂碳箔	943.96	678.58	10.29%	-	—	直销	2024年至今	否	3,000.00	100.00%
合计		—	6,959.04	678.58	75.87%	25,413.93	—	—	—	—	—	—

注1：上述客户为合并口径统计；

注2：2025年销售金额及2025年排名为该客户在2025年度情况；

注3：客户集团内主要交易主体的注册资本为客户集团内销售占比最高的法人主体的注册资本。

（3）新能源电池集流体2025年度前五大客户中同比是否发生重大变化及其原因

2024年度、2025年度新能源电池集流体前五大客户的销售模式均为直销模式，均不属于公司的关联方。2025年度此类产品前五大客户的期末整体回款情况良好，其中截止2026年5月31日客户六2024年期末回款比例为92.16%，系因该客户资金状况紧张，导致部分款项逾期未收回，2025年12月31日公司对该客户应收账款余额为411.20万元，已按照账龄组合计提坏账准备75.02万元。2025年度此类产品前五大客户中，客户一、客户四、客户五同样为2024年度公司此类产品前五大客户，客户二、客户三为新进前五大客户，客户二为2025年度新增客户，客户三为2024年度此类产品第十大客户；客户六、客户七为2024年度前五大客户，2025年度未进入前五大客户，客户六2025年度为此类产品第十三大客户，公司2025年度与客户七无交易。前五大客户变动系2025年新能源电池集流体产能陆续释放，公司紧抓市场机遇，积极拓展业务，取得优质客户大量订单需求引起。2025年度此类产品前五大客户销售金额合计48,557.46万元，占同类产品收入比87.09%，2024年度此类产品前五大客户销售金额合计6,959.04万元，占同类产品收入比75.87%，前五大客户合计销售金额较上期增加41,598.42万元，占同类产品收入比增加11.22个百分点，前五大客户销售金额同比大幅上升主要系因2025年度公司新能源电池集流体产能逐步释放，大客户采购规模稳步提升，推动前五大客户收入同比增长；前五大客户销售占比同比未发生重大变化。

2、功能胶膜类材料前五大客户销售情况

（1）2025年度前五大客户销售情况

单位：万元

排名	客户名称	销售内容	销售金额	占同类产品收入比	2024年销售金额	2024年排名	销售模式	合作年限	是否为关联方	客户集团内主要交易主体的注册资本	期后回款比例（截止2026年5月31日）
1	客户八	功能胶膜类材料	1,848.81	9.22%	1,468.23	1	直销	2023年至今	否	1,800.00	97.08%
2	客户九	功能胶膜类材料	1,000.31	4.99%	542.41	13	直销	2021年至今	否	2,786.45	100.00%
3	客户十	功能胶膜类材料	952.27	4.75%	1,001.24	4	直销	2021年至今	否	-	100.00%
4	客户十一	功能胶膜类材料	736.28	3.67%	668.55	10	直销	2012年至今	否	13,000.00	100.00%
5	客户十二	功能胶膜类材料	731.46	3.65%	932.55	5	直销	2018年至今	否	1,400万美元	90.26%
合计		—	5,269.12	26.28%	4,612.97	—	—	—	—	—	97.27%

注1：上述客户为合并口径统计；

注2：2024年销售金额及2024年排名为该客户在2024年度情况；

注3：客户集团内主要交易主体的注册资本为客户集团内销售占比最高的法人主体的注册资本；客户十注册资本无公开信息可查。

（2）2024年度前五大客户销售情况

单位：万元

排名	客户名称	销售内容	销售金额	占同类产品收入比	2025年销售金额	2025年排名	销售模式	合作年限	是否为关联方	客户集团内主要交易主体的注册资本	期后回款比例（截止2026年5月31日）
1	客户八	功能胶膜类材料	1,468.23	6.80%	1,848.81	1	直销	2023年至今	否	1,800.00	100.00%
2	客户十三	功能胶膜类材料	1,227.85	5.69%	632.99	8	直销	2022年至今	否	1,900万美元	100.00%
3	客户十四	功能胶膜类材料	1,037.77	4.81%	-19.50	—	直销	2020年至今	否	82,611.26	100.00%
4	客户十	功能胶膜类材料	1,001.24	4.64%	952.27	3	直销	2021年至今	否	-	100.00%
5	客户十二	功能胶膜类材料	932.55	4.32%	731.46	5	直销	2018年至今	否	1,400万美元	100.00%
合计		—	5,667.64	26.27%	4,146.02	—	—	—	—	—	100.00%

注1：上述客户为合并口径统计；

注2：2025年销售金额及2025年排名为该客户在2025年度情况；

注3：客户集团内主要交易主体的注册资本为客户集团内销售占比最高的法人主体的注册资本；客户十注册资本无公开信息可查。

（3）功能胶膜类材料前五大客户同比是否发生重大变化及其原因

2025年度公司功能胶膜类材料前五大客户销售金额合计5,269.12万元，占同类产品收入比26.28%，2024年度此类产品前五大客户销售金额合计5,667.64万元，占同类产品收入比26.27%，前五大客户合计销售金额及收入占比同比未发生重大变化。2025年度此类产品前五大客户的期末整体回款情况良好。2024年度、2025年度此类产品前五大客户的销售模式均为直销模式，均不属于公司的关联方。2025年此类产品前五大客户中，客户八、客户十、客户十二同样为2024年度公司此类产品前五大客户，客户九、客户十一为新进前五大客户，客户九为2024年度此类产品第十三大客户，客户十一为2024年此类产品第十大客户；客户十三、客户十四为2024年度前五大客户，2025年度未进入前五大客户，客户十三为2025年度此类产品第八大客户，公司2025年度与客户十四无交易。此类产品前五大客户变动由公司客户需求变化及主动调整产品结构所致。

3、功能胶膜类应用产品前五大客户销售情况

（1）2025年度前五大客户销售情况

单位：万元

排名	客户名称	销售内容	销售金额	占同类产品收入比	2024年销售金额	2024年排名	销售模式	合作年限	是否为关联方	客户集团内主要交易主体的注册资本	期后回款比例（截止2026年5月31日）
1	客户十五	功能胶膜类应用产品	4,293.47	24.21%	2,719.33	2	直销	2011年至今	否	130,497.23	100.00%
2	客户十六	功能胶膜类应用产品	2,780.58	15.68%	3,364.97	1	直销	2012年至今	否	1,045,000.28万泰铢	87.03%
3	客户十七	功能胶膜类应用产品	1,035.55	5.84%	893.79	7	直销	2019年至今	否	7,185万美元	99.65%
4	客户十八	功能胶膜类应用产品	860.53	4.85%	924.93	6	直销	2011年至今	否	3,600.00	100.00%
5	客户十九	功能胶膜类应用产品	819.87	4.62%	843.84	8	直销	2011年至今	否	3,200万美元	95.90%
合计		—	9,789.99	55.20%	8,746.85	—	—	—	—	—	95.64%

注1：上述客户为合并口径统计；

注2：2024年销售金额及2024年排名为该客户在2024年度情况；

注3：客户集团内主要交易主体的注册资本为客户集团内销售占比最高的法人主体的注册资本。

（2）2024年度前五大客户销售情况

单位：万元

排名	客户名称	销售内容	销售金额	占同类产品收入比	2025年销售金额	2025年排名	销售模式	合作年限	是否为关联方	客户集团内主要交易主体的注册资本	期后回款比例（截止2026年5月31日）
1	客户十六	功能胶膜类应用产品	3,364.97	16.64%	2,780.58	2	直销	2012年至今	否	1,045,000.28万泰铢	100.00%
2	客户十五	功能胶膜类应用产品	2,719.33	13.44%	4,293.47	1	直销	2011年至今	否	130,497.23	100.00%
3	客户二十	功能胶膜类应用产品	1,420.95	7.03%	703.60	7	直销	2021年至今	否	5,000.00	100.00%
4	客户二十一	功能胶膜类应用产品	1,315.36	6.50%	440.36	8	直销	2011年至今	否	10,000万美元	100.00%
5	客户二十二	功能胶膜类应用产品	1,051.52	5.20%	732.91	6	直销	2024年至今	否	5,000.00	100.00%
合计		—	9,872.14	48.81%	8,950.92	—	—	—	—	—	—

注1：上述客户为合并口径统计；

注2：2025年销售金额及2025年排名为该客户在2025年度情况；

注3：客户集团内主要交易主体的注册资本为客户集团内销售占比最高的法人主体的注册资本。

（3）功能胶膜类应用产品前五大客户同比是否发生重大变化及其原因

2025年度公司功能胶膜类应用产品前五大客户销售金额合计9,789.99万元，占同类产品收入比55.20%，2024年度此类产品前五大客户销售金额合计9,872.14万元，占同类产品收入比48.81%，前五大客户合计销售金额及收入占比同比未发生重大变化。2025年度此类产品前五大客户的期末整体回款情况良好，其中截止2026年5月31日客户十六2025年期末回款比例为87.03%，系因客户原因未及时安排付款，该客户已于2026年6月10日支付全部货款，2025年12月31日公司对该客户应收账款余额为991.52万元，已按照账龄组合计提坏账准备24.99万元。2024年度、2025年度此类产品前五大客户的销售模式均为直销模式，均不属于公司的关联方。2025年度此类产品前五大客户中，客户十五、客户十六同样为2024年公司此类产品前五大客户，客户十七、客户十八、客户十九为新进前五大客户，客户十七为2024年度此类产品第七大客户，客户十八为2024年度此类产品第六大客户，客户十九为2024年度此类产品第八大客户；客户二十、客户二十一、客户二十二为2024年度前五大客户，2025年度未进入前五大客户，客户二十为2025年度此类产品第七大客户，客户二十一为2025年度此类产品第八大客户，客户二十二为2025年度此类产品第六大客户。此类产品前五大客户变动原因由客户需求变化引起。

综上，受业务拓展、客户需求变化、主动调整产品结构等多重因素影响的情况下，2025年度公司新能源电池集流体产品、功能胶膜类材料、功能胶膜类应用产品前五大客户未发生重大变化。

（二）结合新能源电池集流体的市场需求规模、销售模式、采购模式、生产模式、定价依据、收入确认方式（总额法/净额法）及依据、收入确认时点等，补充说明新能源电池集流体产品营收显著增长的原因，量化分析相关产品毛利率较低的原因，与同行业可比公司情况是否一致

1、新能源电池集流体的市场需求规模、销售模式、采购模式、生产模式、定价依据、收入确认方式（总额法/净额法）及依据、收入确认时点

（1）新能源电池集流体的市场需求规模

公司新能源电池集流体产品主要为涂碳铝箔，下游运用领域主要为新能源电池。2025年，新能源电池市场保持持续增长态势，根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2025年，中国动力和储能电池累计销量为1,700.5GWh，同比增长63.6%。其中，动力电池累计销量为1,200.9GWh，占总销量70.6%，同比增长51.8%；储能电池累计销量为499.6GWh，占总销量29.4%，同比增长101.3%。

公司新能源电池集流体产品主要为涂碳铝箔，是将分散好的纳米导电石墨和碳包覆粒，均匀、细腻地涂覆在箔材上，可应用于锂离子动力、储能电池等。涂碳铝箔可以大幅降低电池内阻、提升循环过程中的动态内阻增幅，显著提高活性物质与集流体的粘附力，提高能量密度，提高倍率性能，提高一致性、延长电池循环寿命，提高电池的整体性能。

鉴于涂碳铝箔相对铝箔的性能优势，新能源电池行业主要将涂碳铝箔应用于磷酸铁锂电池中，以提升磷酸铁锂电池的能量密度和倍率性能。根据相关数据，测算中国涂碳铝箔的市场需求情况如下：

项目		动力电池	储能电池	数据来源
2025年中国锂电池出货量(GWh)		1,200.90	499.60	中国汽车动力电池产业创新联盟
其中：磷酸铁锂电池出货量(GWh)	a	875.30	499.50	中国汽车动力电池产业创新联盟
2030年中国锂电池出货量(GWh)	b	2,070.00	1,380.00	EVTank
中国磷酸铁锂电池出货量占比	c	74.20%	100.00%	注1
2030年中国磷酸铁锂电池需求(GWh)	d=b*c	1,535.94	1,380.00	——
其中：新增出货量(GWh)	e=d-a	660.64	880.50	——
2030年中国磷酸铁锂电池需求合计	f=d1+d2	2,915.94		——
涂碳铝箔渗透率	g	75%		注2
磷酸铁锂电池涂碳铝箔单耗(吨/GWh)	h	350.00		注3
2030年中国磷酸铁锂电池对涂碳铝箔的总产能需求(万吨)	i=f*g*h	76.54		——
其中：新增需求(万吨)	j=e*g*h	40.45		——

注1：根据中国汽车动力电池产业创新联盟2026年4月数据，动力电池出货量中，磷酸铁锂占74.20%，储能电池出货量中，磷酸铁锂占100.00%；

注2：根据中金企信国际咨询发布的报告，磷酸铁锂电池为涂碳箔主要应用场景，渗透率超75%。涂碳层可解决铁锂材料导电性差、低温性能弱等问题；

注3：根据中金企信国际咨询发布的报告，每GWh磷酸铁锂电池需涂碳铝箔400-600吨，公司根据谨慎预计每GWh磷酸铁锂电池涂碳铝箔单耗为350吨。

由上表可知，预计到2030年，中国磷酸铁锂电池对涂碳铝箔的总产能需求将达76.54万吨，新增需求将达到40.45万吨，具有较大的市场空间。

（2）销售模式

公司新能源电池集流体产品以直销为主。直销模式主要以品牌知名度较高的客户为主，如欣旺达、正力新能、吉利集团、楚能新能源、清陶动力、天能集团等客户。采用直销模式，公司能够全方位、及时准确地了解客户需求点和产品技术要求，与客户建立长期稳定的合作关系，以及在技术、方案、产品等多层面的交流。

公司致力于成为行业内的优质供应商，为行业提供优质新材料。报告期内，公司以客户为中心，强化大客户服务与管理，通过定制的客户解决方案和完善的服务，以更贴近大客户需求的方式，集中资源、优化流程，加速大客户业务推进，满足大客户个性化、定制化需求。

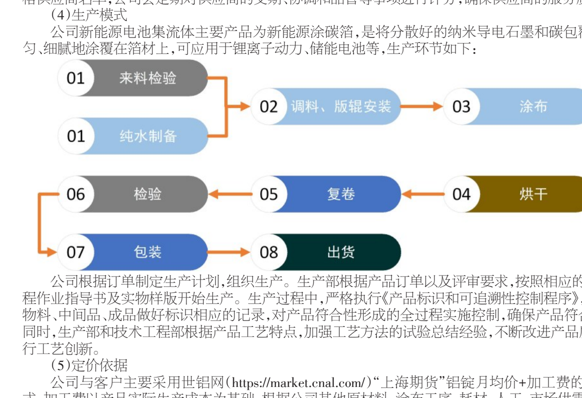
（3）采购模式

公司新能源电池集流体业务主要原材料包括铝箔及浆料等，核心原料为铝箔。公司采用以销定产模式，在确定订单后，根据实际情况有计划地精准采购。公司采购部负责产品生产所需原材料、日常损耗料，公司及各子公司之间的采购也严格按对外业务的流程标准执行；采购部根据生产计划/物料需求计划，结合物料安全库存量和预计到货时间制定采购计划，经审批后，向供应商发送传真或邮件进行采购询价，收货入库后安排付款。公司按照ISO9001质量管理体系的要求建立采购控制程序和采购作业规范，按询价、比价、议价的制度实施采购作业。

公司在供应商管理方面严格执行动态评估程序，新供应商经过评定和小批量业务合作后，进入合格供应商名单；公司会定期对供应商的交期、协调和品管等事项进行评分，确保供应商的服务质量。

（4）生产模式

公司新能源电池集流体主要产品为新能源涂碳箔，是将分散好的纳米导电石墨和碳包覆粒，均匀、细腻地涂覆在箔材上，可应用于锂离子动力、储能电池等，生产环节如下：



公司根据订单制定生产计划，组织生产。生产部根据产品订单以及评审要求，按照相应的工艺流程作业指导书及实物样板开始生产。生产过程中，严格执行《产品标识和可追溯性控制程序》，对所有物料、中间品、成品做好标识相应的记录，对产品符合性形成的全过程实施控制，确保产品符合要求。同时，生产部和技术工程部根据产品工艺特点，加强工艺方法的试验总结经验，不断改进产品质量，进行工艺创新。

（5）定价依据

公司与客户主要采用世铝网（https://market.cnal.com/）"上海期货"铝锭月均价+加工费的计价模式，加工费以产品实际生产成本为基础，根据公司其他原材料、涂布工序、耗材、人工、市场供需与客户议价情况等多方面因素确定。

（6）收入确认方式（总额法/净额法）及依据、收入确认时点

公司新能源电池集流体业务按照总额法确认收入，具体依据如下：

①企业准则相关规定

《企业会计准则第14号—收入》（2017年修订）第三十四条规定："企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：A、企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；B、企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；C、企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：A、企业承担向客户转让商品的主要责任；B、企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；C、企业有权自主决定所交易商品的价格；D、其他相关事实和情况。

②公司具体情况

A、企业有权自主决定所交易商品的价格，承担商品价格波动风险

根据公司的定价政策，公司根据铝锭基准价、客户对产品规格要求及双方自身情况，自主定价，不存在最终客户指定供应商并以采购成本加成方式确定价格的情形，公司承担了商品价格的波动风险，承担了交易过程的风险和收益。

B、公司采购和销售相互独立，公司承担向客户转让商品的主要责任

公司从供应商采购主要原材料铝箔及其他材料后，相关货物所有权、控制权、处置权自供应商将货物交付给公司时起转移至公司，经过一定的生产流程后由公司独立对外销售，交易过程中的风险和责任主体划分明确，公司承担向客户转让商品的主要责任。

公司新能源电池集流体业务收入确认原则及收入确认时点如下：A.合同未约定验收或未明确约定验收期的，公司于产品移交给客户并签收后确认收入；B.合同约定需由客户验收且有明确验收期的，公司于产品移交给客户并验收合格后确认收入。

③同行业可比公司的具体情况

其他采用"原材料价格+加工费"作为定价基准的上市公司，亦采取总额法确认收入，根据《关于广东嘉元科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》披露的内容如下：

"铜价+加工费"的销售定价方式是否导致公司不具有产品完整定价权，分析收入确认应采用总额法还是净额法，与同行业公司是否存在差异。

发行人对产品具有完整的定价权，并采用总额法确认收入，具体原因如下：

1、公司对产品有完整的定价权发行人采购原材料时，供应商不对原材料进行后续管理和核算，发行人已取得原材料的控制权。销售商品主要根据市场行情协商定价，"铜价+加工费"的销售定价方式主要是由于铜材料成本占到公司成本较高，为规避铜材料价格大幅波动而采取的定价策略，公司具有完整的销售定价权。

2、公司对产品负主要责任公司负责电解铜箔的研发、生产以及销售。公司对所生产的产品的功能实现以及与约定相关风险负责。公司是采购以及销售交易的一方，并直接承担交易的后果和销售形成的应收账款信用风险；并非仅仅收取加工费，而不承担采购及销售交易的后果。

3、公司承担价格风险在该项交易中，公司需要承担原材料以及销售价格变动的风险。公司并非从该项交易中取得固定收益。原材料以及销售价格的变动均会导致公司盈利水平的变化。

同行业上市公司诺德股份、超华科技的铜箔产品均采用总额法进行收入确认。其他采用"原材料价格+加工费"作为定价基准的上市公司，如和胜股份（002824.SZ）、福蓉科技（603327.SH）的自产产品，亦采取总额法确认收入。"

综上所述，公司新能源电池集流体业务按照总额法确认收入、收入确认时点符合会计准则的规定。

2、说明新能源电池集流体产品营收显著增长的原因

（1）新能源电池市场景气度高，下游市场需求旺盛

动力电池方面，新能源车销量增长带动动力电池需求持续攀升。根据乘联会数据，2025年全年我国新能源乘用车销量为1,280.9万台，同比增长17.6%，渗透率达53.9%。SNE Research数据显示，2025年全球新能源汽车销量2,147.0万辆，同比增长21.5%，全球动力电池使用量达1,187GWh，同比增长31.7%。根据起点研究院预测，预计2030年全球动力电池出货量将实现3,298GWh，五年复合增长率达到21%。

储能电池方面，2025年全球储能行业延续高速增长态势。根据SNE Research数据，2025年全球储能电池出货量达550GWh，同比增长79%。当前，储能行业增长动力正由过去单一的"新能源消纳"驱动，转变为"AI算力基建+能源转型刚需+电网阻塞"三重驱动的新阶段。随着AI算力需求增长，数据中心备用电源需求快速攀升，储能作为保障算力基础设施稳定运行的关键环节，迎来全新增长极。起点研究预计2030年全球储能电池出货量将达到1,800GWh，五年复合增长率约23.1%。GGII预计，2027年全球数据中心储能锂电池出货量将突破69GWh，到2030年增长至300GWh，2024-2030年复合增长率超过80%。作为储能电池的核心材料，涂碳箔通过降低电池内阻、提升倍率性能与循环寿命，可显著增强储能电池的安全性与长期可靠性。公司涂碳箔产品已广泛应用于电网储能、工商业储能、家庭储能等领域，凭借扎实的技术积累与规模化生产能力，持续受益于储能行业的高速发展。

新能源锂电池产业市场空间持续增长，为新能源电池集流体产品带来更广阔的市场空间。

（2）公司有充足的客户基础，客户认可度较高

对于新能源电池行业来讲，电池厂对集流体的认证周期较长、技术壁垒高、资金门槛高。公司通过工艺技术与品质稳定的优势，已经与欣旺达、正力新能、吉利集团、楚能新能源、清陶动力、天能集团等锂电客户建立了稳定的合作关系，并凭借优良的质量，持续的技术开发能力与服务能力，树立了良好的市场口碑与客户认可度。此外，公司还建立了面向大客户的售前、售中、售后服务体系。得益于较高的客户认可度，通过业务的稳步发展，公司2025年实现了收入的大幅增长。

（3）多基地产能有序落地，投产放量驱动营收高增

受益锂电行业高景气，公司顺势推进产能扩张。随着河南莱尔正式投产，公司目前已拥有佛山大为、河南莱尔两大新能源电池集流体生产基地，其中涂碳箔产能由2023年的3,210.00吨增加至2025年的13,950.00吨。在下游需求旺盛、订单充裕环境下，2025年公司涂碳箔产能利用率达89.74%，现有产能已得到充分释放，产品出货量快速提升，销量由2023年1,542.78吨增加至2025年12,065.70吨，复合增长率179.66%，直接带动公司营业收入大幅增长，由2023年7,408.69万元增加至2025年44,988.31万元，复合增长率146.42%。

综上所述，公司紧抓新能源电池行业的持续高景气度市场，积极探索、加深与客户的合作关系，产能已完全释放，实现了新能源电池业务收入的显著增长。

3、量化分析相关产品毛利率较低的原因，与同行业可比公司情况是否一致

2025年度，公司新能源电池集流体业务毛利率为11.73%，毛利率较低，主要原因如下：

（1）公司新能源电池集流体业务包含新能源涂碳箔业务和精切光箔业务，精切光箔业务毛利率较低，2025年度，公司新能源电池集流体业务主要构成情况如下：

单位：万元

年份	项目	营业收入	营业成本	毛利率
2025年度	新能源涂碳箔	44,988.31	39,023.22	13.26%
	精切光箔	10,768.59	10,194.54	5.33%
	合计	55,756.90	49,217.75	11.73%
2024年度	新能源涂碳箔	8,059.82	7,574.87	6.02%
	精切光箔	1,112.34	1,085.88	2.38%
	合计	9,172.16	8,660.75	5.58%

2025年度，公司精切光箔业务的主要客户为客户二，公司开展精切光箔业务主要系为了充分利用公司的分切产能，加深与客户二的合作关系，该业务主要涉及分切、清洗，不涉及涂碳工艺，导致毛利率较低，拉低了公司整体新能源电池集流体业务的毛利率水平。

公司精切光箔业务主要为向客户销售精切后的光铝箔，开展精切光箔的业务流程如下：

业务流程	具体情况
采购流程	与涂碳箔一致，原材料为铝箔母卷
生产流程	公司根据订单制定生产计划，组织生产。生产部根据产品订单以及评审要求，按照相应的工艺流程作业指导书及实物样板开始生产。 公司精切光箔业务生产流程为来料检验→分切→复卷→清洗→检验→包装→出货
销售流程	与涂碳箔一致

公司精切光箔业务在采购、销售流程上与新能源涂碳箔业务一致，保持了对铝箔的控制权与产品的定价权。生产流程上，公司需要对铝箔进行分切、复卷、清洗、检验、包装等，与新能源涂碳箔业务相比缺少涂碳工艺。

公司精切光箔业务年销售额10万元以上的客户情况如下：

单位：万元、%

序号	集团客户名称	2025年度 销售金额	2025年度 占比	2024年度 销售金额	2024年度 占比
1	客户二	10,373.78	96.33	-	-
2	客户二十四	315.43	2.93	93.16	8.38
3	客户二十五	54.98	0.51	-	-
4	客户二十六	35.09	0.33	1.02	0.09
5	客户二十七	-33.06	-0.31	237.62	21.36
6	客户七	-	-	678.58	61.00
7	客户二十八	-	-	73.82	6.64
8	客户二十九	-	-	11.21	1.01
小计		10,746.22	99.79	1,095.41	98.48

注：客户二十七2025年度销售金额-33.06万元，系退货。

如上表所示，2024年、2025年，销售额10万元以上的精切光箔客户收入合计占比分别为98.48%和99.79%，另有客户向公司少量零星采购精切光箔，占比微小。

公司精切光箔业务采购的原材料为铝箔母卷，同时，铝箔母卷也是公司涂碳箔自用的原材料，采购的母卷不存在实质差异，无法区分用于生产精切光箔外销或自用生产涂碳箔，公司采购铝箔母卷的供应商情况如下：

单位：万元、%

供应商名称	2025年度 采购金额	2025年度 占比	2024年度 采购金额	2024年度 占比
神火新材及其子公司	18,409.86	98.60	5,151.14	100.00
供应商二	253.04	1.36	-	-
供应商三十五	2.22	0.01	-	-
供应商三十六	5.56	0.03	-	-
合计	18,670.68	100.00	5,151.14	100.00

综上，公司独立采购铝箔母卷，加工成精切光箔后部分自用、部分直接对外销售，不存在委托加工或客户/供应商指定情形。

公司有权自主决定所交易商品的价格，承担商品价格波动风险。公司采购和销售相互独立，公司承担向客户转让商品的主要责任。公司精切光箔业务采用总额法确认收入符合会计准则的规定。

（2）2025年度，公司新能源涂碳箔业务毛利率为13.26%，2025年度公司新能源涂碳箔业务的毛利率情况如下：

项目	2025年度	2024年度
营业收入(万元)	44,988.31	8,059.82
营业成本(万元)	39,023.22	7,574.87
销量(万kg)	1,206.57	212.30
毛利率	13.26%	6.02%
销售单价(元/kg)	/	/
单位成本(元/kg)	/	/
其中：单位材料成本(元/kg)	/	/
单位人工成本(元/kg)	/	/
单位制造费用(元/kg)	/	/
单位履约成本(元/kg)	/	/

注：上述销售单价、单位成本及相关分析已申请豁免披露。

公司的销售单价定价方式主要采用铝锭基准价+加工费的定价模式，销售价格与铝锭价格直接挂钩，且受铝锭价格影响较大。

因此，针对新能源涂碳箔业务，公司承担了原材料铝箔采购的价格波动风险，按总额法进行核算，毛利主要来源于涂碳环节的加工费，导致新能源涂碳箔的毛利率较低，符合公司的实际情况，具有一定的合理性。

2025年度，公司新能源涂碳箔业务毛利率高于2024年，主要系规模效应带来的单位成本下降的影响。公司2025年度产销量大幅增长，产能利用率大幅提升，规模效应显现，单位人工成本、单位制造费用和单位履约成本合计下降3.73元/kg。

（3）公司主要的新能源电池集流体产品为新能源涂碳箔，市场上没有以新能源涂碳箔业务为主要业务收入来源的同行业公司，故选取铝箔相关企业进行比较。报告期内，相关产品综合毛利率略高于同行业可比上市公司，主要系公司新能源涂碳箔业务具有相对较高附加值所致，对比如下：

公司简称	2025年度
鼎胜新材（603876）	9.02%
万顺新材（300057）	5.43%
嘉元科技（688388）	4.95%
永杰新材（603271）	9.14%
平均值	7.14%
莱尔科技	11.73%

数据来源：iFind

综上所述，公司新能源电池集流体业务毛利率较低主要受业务模式、定价模式的影响，公司新能源电池集流体业务毛利率略高于同行业公司，主要是由于同业企业主要主营产品为铝箔，公司集流体产品主要为新能源涂碳箔，相较于铝箔具有较高附加值所致。

（三）说明功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品营收均下滑，且两类产品毛利率变动趋势变动不一致的原因及合理性

报告期内公司功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品销售金额与毛利率及变动情况如下：

单位：万元、个百分点

产品类别		2025年度 营业收入	2025年度 毛利率	2024年度 营业收入	2024年度 毛利率	变动情况 营业收入变动	变动情况 毛利率变动
功能胶膜类材料		20,049.07	31.94%	21,575.82	26.49%	-1,526.75	5.45
功能胶膜类应用产品	FFC柔性扁平线缆	12,242.48	31.06%	12,604.74	38.41%	-362.26	-7.35
	LED柔性线路板	5,492.76	-0.80%	7,621.13	8.01%	-2,128.37	-8.81
	合计	17,735.24	21.19%	20,225.87	26.96%	-2,490.63	-5.76

1、功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品营收均下滑的原因及合理性

功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品营收均下滑的原因分析如下：

（1）功能胶膜类材料

2025年度功能胶膜类材料的营收下滑1,526.75万元，主要原因系公司持续优化功能胶膜类材料产品结构，逐步降低低毛利产品的产销规模，因此功能胶膜类材料营收下滑系公司经营因素导致，具有合理性。

（2）功能胶膜类应用产品

功能胶膜类应用产品可细分为FFC柔性扁平线缆及LED柔性线路板，2025年度功能胶膜类应用产品的营收下滑2,490.63万元，其中FFC柔性扁平线缆销售金额同比下降362.26万元，同比变动不大；LED柔性线路板销售金额同比下降2,128.37万元，主要原因为下游LED照明行业受房地产市场景气度影响较大，2025年房地产市场持续处于调整周期，LED照明产品需求不振，导致LED柔性线路板产品销售规模萎缩，毛利率降低。因此，功能胶膜类应用产品营收下滑主要系LED柔性线路板产品受外部市场环境因素出现较大幅度萎缩所致，具有合理性。

综上，受公司经营因素、外部市场环境因素等因素影响，功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品营收均下滑，具有合理性。

2、功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品毛利率变动趋势变动不一致的原因及合理性

（1）功能胶膜类材料毛利率变动原因及合理性

功能胶膜类材料毛利率变动分析表如下：

单位：万元、个百分点

分类	2025年度 营业收入	2025年度 占比	2025年度 毛利率	2024年度 营业收入	2024年度 占比	2024年度 毛利率	变动情况 营业收入变动比例	变动情况 占比	变动情况 毛利率变动
新兴领域应用	9,324.46	46.51%	42.05%	8,375.47	38.82%	41.65%	11.33%	7.69	0.40
传统领域应用	10,724.61	53.49%	23.14%	13,200.35	61.18%	16.87%	-18.76%	-7.69	6.27
合计	20,049.07	100.00%	31.94%	21,575.82	100.00%	26.49%	-7.08%	-	5.45

2025年度功能胶膜类材料毛利率同比增长5.45个百分点，主要是由于功能胶膜类材料不同应用领域收入占比变动所致，高毛利率的新兴领域应用胶膜营业收入增长11.33%，毛利率微涨0.40个百分点，而虽然传统领域应用胶膜毛利率增长6.27个百分点，但营业收入降低18.76%，占比降低7.69个百分点。具体分析如下：

近年来，公司持续投入技术研发，开发出应用于新兴领域如新能源汽车、锂电池、服务器以及高端3C产品等新兴领域的高性能胶膜，2025年度新应用领域收入同比增长11.33%，占功能胶膜类材料收入比例由2024年的38.82%，增长7.69个百分点至2025年度的46.51%，该类产品毛利率微增0.40%，同时因占比增加对该类产品整体毛利率贡献了3.39个百分点；与此同时，传统应用领域如3C、家电等产品市场需求不振，收入降低18.76%，占功能胶膜类材料收入比例由2024年的61.18%降至2025年度的53.49%，但因公司对产品配方、工艺改进等成本控制措施使得毛利率相较于2024年增加了6.27个百分点，整体上对该类产品毛利率增长贡献了2.06个百分点。

因此，功能胶膜类材料毛利率同比增长，主要系产品结构变化所致，具备合理性。

（2）功能胶膜类应用产品毛利率变动原因及合理性

报告期内公司功能胶膜类应用产品分内外销收入及毛利变动情况如下：

单位：万元、个百分点

产品类别		分类	2025年度 营业收入	2025年度 毛利率	2024年度 营业收入	2024年度 毛利率	变动情况 营业收入变动比例	变动情况 毛利率变动
功能胶膜类应用产品	FFC柔性扁平线缆	内销	6,619.87	16.86%	6,217.36	27.24%	6.47%	-10.39
		外销	5,622.61	47.79%	6,387.37	49.28%	-11.97%	-1.50
		小计	12,242.48	31.06%	12,604.74	38.41%	-2.87%	-7.35
	LED柔性线路	内销	3,609.32	-8.69%	5,493.09	2.71%	-34.29%	-11.41
		外销	1,883.44	14.32%	2,128.04	21.67%	-11.49%	-7.34
		小计	5,492.76	-0.80%	7,621.13	8.01%	-27.93%	-8.81
总计			17,735.24	21.19%	20,225.87	26.96%	-12.31%	-5.76

2025年度功能胶膜类应用产品毛利率同比减少5.76个百分点，其中，FFC柔性扁平线缆毛利率同比减少7.35个百分点，LED柔性线路毛利率同比减少8.81个百分点，主要受收入结构变化、行业竞争及原材料价格变动影响，毛利率出现回落变动，具体分析如下：

①FFC柔性扁平线缆：内外销结构变化、行业竞争充分，毛利率同比下滑

2025年度，FFC柔性扁平线缆产品实现营业收入12,242.48万元，同比下降2.87%，毛利率31.06%，同比下降7.35个百分点，毛利率变动主要来自内外销收入结构变化及下游行业竞争环境变化。

一方面，FFC外销收入同比下降，2025年度FFC外销收入5,622.61万元，同比下降11.97%，外销业务受欧美日等发达经济体通胀严重，消费低迷影响，公司FFC产品外销收入有所下滑，外销产品毛利率相对较高，高毛利产品收入占比下降导致公司FFC产品整体毛利率出现下滑3.02个百分点。

另一方面，FFC内销收入同比增长，2025年度FFC内销收入6,619.87万元，同比增长6.47%，内销业务主要受国家和地方各类消费促进措施的落地，市场需求稳定增长，但同时铜材料成本上升，内销毛利率由2024年度27.24%降至2025年度16.86%，导致FFC产品整体毛利率下滑4.32个百分点。FFC产品内外销收入结构变化，导致整体毛利率同比下降7.35个百分点。

②LED柔性线路：销售规模变化及原材料价格上涨，毛利率同比下滑

2025年度，LED柔性线路产品实现营业收入5,492.76万元，同比下降27.93%，毛利率同比下降8.81个百分点，产品盈利水平有所波动。一是2025年度LED销售收入同比下降27.93%，销售规模同比收缩。二是本期铜箔价格上涨，增加LED产品生产成本。上述因素叠加LED内外销毛利率同比回落，导致LED产品毛利率同比下降8.81个百分点。

因此，功能胶膜类应用产品毛利率同比下降，具备合理性。

（3）功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品毛利率变动趋势变动不一致的原因及合理性

功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品毛利率变动趋势变动不一致，系收入结构、成本管控及下游市场环境存在差异化表现所致，具体分析如下：

①收入结构变动趋势存在差异

功能胶膜类材料高毛利的新能源汽车、锂电池、服务器以及高端3C产品等应用领域收入占比提升，低毛利的3C、家电等传统应用领域收入占比下降，收入结构优化推高毛利率。功能胶膜类应用产品高毛利外销业务收缩，低毛利内销业务占比提升，收入结构变化拉低该类产品毛利率。

②成本端存在差异

功能胶膜类材料通过工艺优化实现降本增效，进一步增厚利润。功能胶膜类材料应用产品受原材料涨价、营收规模收缩影响，成本分摊压力增加，叠加终端定价传导受限，盈利空间收缩。

③下游市场环境差异

功能胶膜材料下游新能源汽车、锂电池、服务器以及高端3C产品等高端应用领域市场环境平稳，支撑盈利稳定。功能胶膜类材料应用产品对应的家电、LED行业竞争充分，市场承压，持续压制产品毛利水平。

因此报告期内两类产品毛利率反向变动，具有合理性。

综上，虽然公司功能胶膜类应用产品系通过功能胶膜类材料进一步加工制成，但由于产品结构、成本管控及下游市场的差异化表现，两类产品毛利率变动趋势变动不一致，具有合理性。后续公司将持续优化产品与客户结构、深化精细化降本，同时优化FFC、LED业务布局，对冲市场及原材料波动，提升整体经营盈利稳定性。

（四）结合各季度主要销售产品构成、定价调整、成本结构变化等因素，说明公司近三年第四季度收入集中度逐年升高的原因及合理性；结合当年12月及次年1月收入确认金额、确认依据以及期后退换货情况，说明年末确认收入的准确性

1、结合各季度主要销售产品构成、定价调整、成本结构变化等因素，说明公司近三年第四季度收入集中度逐年升高的原因及合理性

2023年度至2025年度各季度收入集中度情况列示如下：

季度	2025年度	2024年度	2023年度
第一季度	16.60%	19.04%	20.98%
第二季度	23.24%	24.32%	27.13%
第三季度	27.33%	26.42%	26.33%
第四季度	32.83%	30.21%	25.55%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述收入集中度系根据主营业务收入口径统计

如上表所示，公司2023年度至2025年度，第四季度收入占比分别为25.55%、30.21%和32.83%，逐年增加，2024年度开始，呈现出第四季度集中度相对高的特征。原因分析如下：

2023年度至2025年度公司各季度主要销售产品的构成列示如下：

单位：万元

季度	产品类型	2025年度 销售金额	2025年度 占比	2024年度 销售金额	2024年度 占比	2023年度 销售金额	2023年度 占比
第一季度	新能源电池集流体	6,840.28	43.45%	1,335.54	13.76%	1,642.42	18.38%
	功能胶膜类材料	4,369.23	27.75%	4,137.03	42.62%	3,313.38	37.08%
	功能胶膜类应用产品	4,488.43	28.51%	4,234.52	43.62%	3,979.54	44.54%
	其他产品	44.89	0.29%				
	小计	15,742.84	100.00%	9,707.09	100.00%	8,935.34	100.00%
第二季度	新能源电池集流体	13,153.59	59.69%	1,920.04	15.49%	2,246.56	19.44%
	功能胶膜类材料	4,734.62	21.49%	5,455.65	44.01%	4,309.07	37.29%
	功能胶膜类应用产品	4,082.61	18.53%	5,021.86	40.51%	4,999.74	43.27%
	其他产品	64.52	0.29%				
	小计	22,035.34	100.00%	12,397.55	100.00%	11,555.36	100.00%
第三季度	新能源电池集流体	15,575.63	60.09%	2,548.01	18.92%	1,888.62	16.84%
	功能胶膜类材料	5,520.86	21.30%	5,326.79	39.55%	4,492.68	40.06%
	功能胶膜类应用产品	4,330.06	16.71%	5,592.82	41.53%	4,834.01	43.10%
	其他产品	493.35	1.90%				
	小计	25,919.89	100.00%	13,467.62	100.00%	11,215.30	100.00%
第四季度	新能源电池集流体	20,187.40	64.84%	3,368.57	21.87%	1,631.09	14.99%
	功能胶膜类材料	5,424.36	17.42%	6,656.35	43.22%	4,170.20	38.32%
	功能胶膜类应用产品	4,834.14	15.53%	5,376.66	34.91%	5,081.16	46.69%
	其他产品	687.15	2.21%				
	小计	31,133.04	100.00%	15,401.58	100.00%	10,882.45	100.00%
合计	新能源电池集流体	55,756.90	58.80%	9,172.16	17.99%	7,408.68	17.40%
	功能胶膜类材料	20,049.07	21.14%	21,575.82	42.33%	16,285.32	38.24%
	功能胶膜类应用产品	17,735.24	18.70%	20,225.87	39.68%	18,894.45	44.37%
	其他产品	1,289.90	1.36%				
	小计	94,831.11	100.00%	50,973.84	100.00%	42,588.46	100.00%

注：上述占比系根据主营业务收入口径统计

如上表所示，2023年度至2025年度第四季度新能源电池集流体产品销售收入占比分别为14.99%、21.87%和64.84%，占比持续提升。新能源电池集流体产品2023年度至2025年度各季度收入情况如下：

单位：万元

季度	2025年度 销售金额	2025年度 占季度主营业务收入比例	2024年度 销售金额	2024年度 占季度主营业务收入比例	2023年度 销售金额	2023年度 占季度主营业务收入比例
第一季度	6,840.28	43.45%	1,335.54	13.76%	1,642.42	18.38%
第二季度	13,153.59	59.69%	1,920.04	15.49%	2,246.56	19.44%
第三季度	15,575.63	60.09%	2,548.01	18.92%	1,888.62	16.84%
第四季度	20,187.40	64.84%	3,368.57	21.87%	1,631.09	14.99%

如上表所示，2024年度一季度至2025年度四季度，公司新能源电池集流体产品营业收入规模及占当季主营业务收入的比例持续稳步快速提升，主要是由于由控股子公司佛山大为实施的2022年再融资项目投建新能源涂碳箔项目于2023年12月31日结项，全部产线投入生产，随着客户认证工作的陆续完成，销售规模持续快速提升；2024年，由于市场需求的快速提升，原有产能无法满足客户需求，公司控股子公司河南莱尔以自有资金投资新建涂碳箔产线，并于2024年11月投入使用，公司新能源电池集流体产品产能进一步提升，推动了新能源电池集流体业务的快速发展，收入持续增加。2024年度和2025年度，呈现出第四季度占比高于前三个季度的特征，该特征符合公司新能源电池集流体业务快速增长的趋势，具备合理性。

综上，公司近三年第四季度收入集中度逐年升高主要是由于公司新能源集流体业务规模自2024年开始持续快速增长所致，与主营业务产品的定价策略、成本构成变动不存在因果关系，具备合理性。

2、结合当年12月及次年1月收入确认金额、确认依据以及期后退换货情况，说明年末确认收入的准确性

2023年度至2025年度公司当年12月及次年1月收入确认金额、确认依据以及期后退换货情况如下：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
当年12月收入确认金额	11,204.86	5,830.23	3,861.95
次年1月收入确认金额	10,780.49	4,006.08	3,944.76
12月销售次年1月退货金额	62.08	33.27	11.74
期后退换货占收入金额比例	0.55%	0.57%	0.30%

如上表所示，2023年度至2025年度，各期12月销售次年1月退货金额分别为11.74万元、33.27万元和62.08万元，占各期12月确认收入金额比例分别为0.30%、0.57%和0.55%，金额和占比均较为微小，且未发生重大变化。

2023年度至2025年度公司当年第四季度销售次年第一季度退换货情况如下：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
当年第四季度主营业务收入金额	31,133.04	15,401.58	10,882.45
当年第四季度销售次年第一季度退货金额	65.39	83.53	16.88
期后退换货占收入金额比例	0.21%	0.54%	0.16%

如上表所示，2023年度至2025年度，各期第四季度销售次年第一季度退货金额分别为16.88万元、83.53万元和65.39万元，占各期第四季度确认收入金额比例分别为0.16%、0.54%和0.21%，金额和占比均较为微小，且未发生重大变化。

2023年度至2025年度，公司12月及第四度确认收入期后退换货金额较小，期后退换货比例极低，公司基于重要性原则在实际发生退换货时直接冲减当期收入、成本。

公司根据《企业会计准则第14号——收入》相关规定，对各销售模式下收入确认政策如下：

销售模式	收入确认节点	收入确认单据
内销直销、内销买断式经销	合同未约定验收或未明确约定验收期的，公司于产品移交给客户并签收后确认收入；合同约定需由客户验收且有明确验收期的，公司于产品移交给客户并验收合格后确认收入	送货单签收确认；验收单确认
内销寄售	公司将产品运送至客户指定地点，公司在收到客户对账单时确认收入。	对账单
外销直销	①FOB模式：国外客户在中国大陆指定承运人的，公司在产品移交给承运人并在取得报关单时确认收入；国外客户在中国香港指定承运人的，公司负责将产品运输到香港移交给客户在香港指定的承运人，公司在取得报关单时确认收入；转厂出口的以收到客户签收单确认收入。②CIF模式：公司在产品报关出口并取得提货单据时，公司据此确认收入。	报关单；提货单
外销寄售	公司将产品运送至客户指定地点，公司在收到客户对账单时确认收入。	对账单

其中，在内销直销、内销买断式经销模式中，无需验收和需要验收产品收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
需验收产品收入	4,293.47	2,719.33	3,451.28
无需验收产品收入	90,537.64	48,254.52	39,137.18
主营业务收入	94,831.11	50,973.84	42,588.46
需验收产品收入占比	4.53%	5.33%	8.10%
无需验收产品收入占比	95.47%	94.67%	91.90%

公司除与小部分客户签订的合同明确约定货品自验收合格后，所有权从公司转移给客户外，与其他主要客户签订的合同即使对验收条款进行了约定，验收条款也相对简单，且产品无需提供安装服务，交付产品时无实质性验收条件，客户在查验产品名称、数量、外观、合格证书等无误后进行签收确认，此时产品已不再由公司控制，客户在后续产品使用过程中也不会再向公司出具任何形式的产品验收证明。

客户对公司产品进行签收入库，表明公司已按照合同约定将产品控制权转移至客户，公司不再拥有产品的所有权及承担产品毁损、灭失的风险，也不再保留与所有权相关的继续管理权及实施有效控制，产品相关的收入和成本金额能够可靠地计量，且相关的经济利益很可能流入。此外，根据公司与客户关于产品质保期的约定，也主要以产品的签收日作为质保期起始日，即使发生少量退货，也是公司在产品质保期内履行的常规义务，并不影响公司对收入的确认。

综上，2023年度至2025年度，公司收入确认依据在各年度保持一致，收入确认符合公司收入会计政策及《企业会计准则》相关规定，收入确认准确。

二、中介机构核查过程与核查意见

（一）核查程序

1、了解与销售收款循环相关的内部控制，评价其设计是否合理，并测试了关键控制执行的有效性；

2、取得各类产品前五大客户的销售合同、销售明细及期末回款明细，了解前五大客户情况同比是否发生重大变化并分析原因。向管理层了解前五大客户同比是否发生重大变化及其原因；

3、取得关联方清单，与各类产品前五大客户进行核对；

4、查阅与新能源电池集流体相关的行业研究报告、市场数据，了解新能源电池集流体的市场需求，分析新能源电池集流体产品营收显著增长的合理性；

5、查阅公司年度报告，了解公司报告期内新能源电池集流体业务的收入、成本、销量及毛利率等情况及销售模式、采购模式、生产模式等，并与同行业公司毛利率进行比较；

6、了解公司收入确认相关会计政策及各主要销售产品的定价模式，检查收入确认依据是否符合公司会计政策及企业会计准则的要求，分析新能源电池集流体业务收入确认方式是否符合企业会计准则的规定；

7、了解功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品的收入及产品毛利率变动情况，分析两类产品收入均下滑，且毛利率变动趋势变动不一致的原因并评估其商业合理性；

8、结合各季度主要销售产品构成、定价调整、成本结构变化，对公司近三年第四季度收入集中度逐年升高的情况进行分析，向管理层了解近三年第四季度收入集中度逐年升高的原因并评估其商业合理性；

9、对资产负债表日前后确认的销售收入进行截止测试，评价收入是否计入恰当的会计期间；

10、获取期后销售退换货明细，检查是否存在大额期后退换货情况，退换货会计处理是否准确。

（二）核查意见

经核查，年审会计师、保荐机构认为：

1、2025年度公司新能源电池集流体产品、功能胶膜类材料、功能胶膜类应用产品前五大客户与2024年度相比有所变化，主要系公司业务拓展、客户需求变化、主动调整产品结构等多重因素影响；

2、新能源电池集流体产品营收显著增长系新能源市场景气度高、客户对产品认可度高、产品产能、销量大幅提升等多因素综合影响所致，公司新能源电池集流体业务毛利率较低，主要受业务模式、定价模式的影响，公司新能源电池集流体业务毛利率略高于同行业公司，主要系公司新能源涂碳箔业务较铝箔、铜箔业务具有相对较高附加值所致；

3、功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品营收均下滑，系公司经营因素、外部市场环境因素等因素影响，具有合理性；功能胶膜类材料及功能胶膜类应用产品两类产品毛利率变动趋势变动不一致，相关变动趋势均符合公司的实际经营情况，具有合理性；

4、公司近三年第四季度收入集中度逐年升高主要是由于公司新能源集流体业务规模自2024年开始持续快速增长所致，具备合理性；公司收入确认依据符合《企业会计准则》相关规定和企业实际情况，收入确认准确。

2、关于成本与供应商

（1）2025年，公司前五大供应商采购额为4.61亿元，同比增长229%；占年度采购比重为71%，同比提高25个百分点。应付账款余额为2.57亿元，同比增长143%。（2）公司第一大供应商为神火新材料科技有限公司（以下简称神火新材），本期采购占比为60.27%，系公司控股子公司河南莱尔持股20%的股东。（3）近三年公司未披露主营成本构成项目的具体情况。

请公司：（1）补充披露近三年分行业及分产品的直接材料、直接人工、制造费用的金额及占比，同比变化情况及原因；（2）列示近三年前五大供应商情况，包括采购内容、采购金额、合作年限、信用政策、是否存在关联关系等，补充说明采购金额同比大幅变化、采购集中度明显提升的原因；（3）列示近三年前五大应付账款供应商情况，包括采购内容、采购金额、合作年限、信用政策、是否存在关联关系、本期应付账款及期后付款情况，补充说明采购金额同比大幅变化原因，本期前五名供应商与前五大应付对象是否存在差异及原因；（4）列示相关采购流程、定价依据、结算模式、同期市场同类价格等，结合与神火新材及其关联方的合作情况，说明对其采购金额及集中度大幅增长的原因，相关定价是否公允；（5）报告期内，公司是否存在客户与供应商重合的情形，如是，补充说明其原因及合理性，结合采购销售模式、生产流程、收入确认、成本归集政策及确认依据，分析相关会计处理的准确性；（6）说明采购集中度是否会持续增加及应对措施，并视情况完善相应风险提示。

回复：

一、公司说明

（一）补充披露近三年分行业及分产品的直接材料、直接人工、制造费用的金额及占比，同比变化情况及原因

公司近三年分行业及产品的直接材料、直接人工、制造费用及合同履约成本的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025年度 金额	2025年度 占比	2024年度 金额	2024年度 占比	2023年度 金额	2023年度 占比
一、新能源电池集流体						
直接材料	43,289.33	87.95%	6,883.22	79.48%	4,926.51	79.76%
直接人工	679.34	1.38%	229.42	2.65%	164.21	2.66%
制造费用	4,089.47	8.31%	1,318.78	15.23%	895.98	14.51%
合同履约成本	1,159.61	2.36%	229.33	2.65%	189.69	3.07%
小计	49,217.75	100.00%	8,660.75	100.00%	6,176.39	100.00%
二、功能胶膜类材料						
直接材料	9,363.94	68.62%	11,310.93	71.31%	9,371.82	70.79%
直接人工	897.74	6.58%	778.97	4.91%	665.19	5.02%
制造费用	3,162.63	23.18%	3,547.59	22.37%	2,953.20	22.31%
合同履约成本	221.77	1.63%	223.60	1.41%	249.18	1.88%
小计	13,646.08	100.00%	15,861.09	100.00%	13,239.39	100.00%
三、功能胶膜类应用产品						
直接材料	8,832.02	63.19%	9,663.48	65.41%	8,980.86	65.06%
直接人工	1,581.73	11.32%	1,708.01	11.56%	1,526.27	11.06%
制造费用	3,074.89	22.00%	2,937.61	19.88%	2,893.66	20.96%
合同履约成本	487.97	3.49%	464.83	3.15%	403.85	2.93%
小计	13,976.60	100.00%	14,773.92	100.00%	13,804.63	100.00%
四、其他产品						
直接材料	340.80	38.50%	-	-	-	-
直接人工	43.80	4.95%	-	-	-	-
制造费用	426.65	48.20%	-	-	-	-
合同履约成本	73.90	8.35%	-	-	-	-
小计	885.15	100.00%	-	-	-	-
合计	77,725.58	100.00%	39,295.76	100.00%	33,220.41	100.00%

新能源电池集流体业务，该业务成本构成中直接材料占比较高，主要原材料为铝箔、铜箔，2023年度、2024年度、2025年度直接材料占比分别为79.76%、79.48%、87.95%。直接人工占比分别为2.66%、2.65%、1.38%，制造费用占比分别为14.51%、15.23%、8.31%，合同履约成本占比分别为3.07%、2.65%、2.36%，直接人工、制造费用及合同履约成本2025年度占比较2024年度、2023年度占比呈下降趋势，主要系新能源电池集流体业务规模效应所致。

功能胶膜类材料，该业务成本构成中直接材料占比较高，主要原材料为阻燃剂、树脂、基膜、溶剂等，2023年度、2024年度、2025年度直接材料占比分别为70.79%、71.31%、68.62%，直接人工占比分别为5.02%、4.91%、6.58%，制造费用占比分别为22.31%、22.37%、23.18%，合同履约成本占比分别为1.88%、1.41%、1.63%，直接材料、直接人工、制造费用、合同履约成本的占比总体相对稳定。

功能胶膜类应用产品，该业务成本构成中直接材料占比较高，主要原材料为镀锡铜线、无氧铜圆铜等，2023年度、2024年度、2025年度直接材料占比分别为65.06%、65.41%、63.19%，直接人工占比分别为11.06%、11.56%、11.32%，制造费用占比分别为20.96%、19.88%、22.00%，合同履约成本占比分别为2.93%、3.15%、3.49%，直接材料、直接人工、制造费用、合同履约成本的占比总体相对稳定。

综上，2023年度、2024年度、2025年度各类产品直接材料、直接人工、制造费用、合同履约成本占比基本稳定，新能源电池集流体业务的成本构成中直接人工、制造费用、合同履约成本占比总体呈下降趋势，主要系新能源电池集流体业务规模效应所致，符合公司的实际情况。

（二）列示近三年前五大供应商情况，包括采购内容、采购金额、合作年限、信用政策、是否存在关联关系等，补充说明采购金额同比大幅变化、采购集中度明显提升的原因

1、列示近三年前五大供应商情况，包括采购内容、采购金额、合作年限、信用政策、是否存在关联关系等。

公司近三年前五大原材料供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	2025年度 采购金额	占比	采购内容	合作年限	信用政策	是否存在关联关系
上海神火新材料有限公司	39,033.24	60.27%	铝箔	2022年至今	货到付款，月结60天	否
供应商二	2,470.85	3.81%	铝箔	2022年至今	货到付款，月结60天	否
供应商三	1,724.00	2.66%	铝箔	2022年至今	货到付款，月结60天	否
供应商四	1,461.95	2.26%	铜箔	2015年至今	先款后货	否
供应商五	1,391.54	2.15%	铝箔	2025年至今	货到付款，月结60天	否
合计	46,081.58	71.15%	/	/	/	/

（续）

单位：万元

供应商名称	2024年度 采购金额	采购占比	采购内容	合作年限	信用政策	是否存在关联关系
上海神火新材料有限公司	8,268.93	27.22%	铝箔	2022年至今	货到付款，月结60天	否
供应商六	2,222.80	7.32%	化工材料	2016年至今	货到付款，月结30天	是
供应商三	1,892.73	6.23%	铜箔	2015年至今	先款后货	否
供应商七	833.02	2.74%	阻燃剂	2013年至今	货到付款，月结30天	否
供应商八	793.24	2.61%	铜箔	2020年至今	货到付款，月结15天	否
合计	14,010.73	46.12%	/	/	/	/

（续）

单位：万元

供应商名称	2023年度 采购金额	采购占比	采购内容	合作年限	信用政策	是否存在关联关系
上海神火新材料有限公司	3,226.14	14.72%	铝箔	2022年至今	货到付款，月结60天	否
供应商三	1,992.42	9.09%	铜箔	2015年至今	先款后货	否
供应商九	1,835.26	8.37%	胶膜	2022年-2024年	货到付款，月结60天	否
供应商六	1,548.07	7.06%	化工材料	2016年至今	货到付款，月结30天	是
供应商十	777.52	3.55%	阻燃剂	2017年至今	货到即付	否
合计	9,379.41	42.80%	/	/	/	/

注：2023年、2024年，供应商六广东天原施莱特新材料有限公司为公司关联方，实际控制人伍仲乾、现任副董事长范小平曾位列宜宾天原集团股份有限公司前十大股东，从而间接享有施莱特权益。2025年7月，公司以现金0.53亿元收购施莱特60%股权，2025年成为公司合并范围内的控股子公司。

2、补充说明采购金额同比大幅变化、采购集中度明显提升的原因

公司坚持以研发创新为业务拓展的核心切入点，依托在新材料领域多年积累的技术沉淀，聚焦客户终端核心需求，开展精准研发与产品适配，推动涂碳箔业务实现快速成长，成为公司营收增长的关键动力，2023年度至2025年度，各类产品的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

产品类型	2025年度 销售金额	2025年度 占比	2024年度 销售金额	2024年度 占比	2023年度 销售金额	2023年度 占比
新能源电池集流体	55,756.90	58.80%	9,172.16	17.99%	7,408.68	17.40%
功能胶膜类材料	20,049.07	21.14%	21,575.82	42.33%	16,285.32	38.24%
功能胶膜类应用产品	17,735.24	18.70%	20,225.87	39.68%	18,894.45	44.37%
其他产品	1,289.90	1.36%	-	-	-	-
小计	94,831.11	100.00%	50,973.84	100.00%	42,588.46	100.00%

2025年度前五大供应商的采购额为4.61亿元，主要为铝箔、铜箔的供应商，2024年前五大供应商的采购额为1.40亿元，除了铝箔、铜箔的供应商外，还有部分阻燃剂、化工材料等原材料的供应商。公司2025年度前五大供应商的采购额较2024年度同比增长228.90%，采购金额同比大幅变化、采购集中度明显提升的主要原因系：（1）随着公司业务规模的扩张采购规模有所增加，2025年度主营业务收入同比增加86.04%，2025年度采购额同比增长113.15%；（2）公司新能源电池集流体业务规模大幅增加导致公司的主营业务构成发生变化，新能源电池集流体业务收入由2024年度的9,172.16万元增加至2025年度的55,756.90万元，增幅507.89%，且占主营业务收入比例由2024年度的17.99%增加至2025年度的58.80%，且铝箔的单位价值相对较高；（3）2023年度至2025年度功能胶膜类材料、功能胶膜类应用产品销售规模相对稳定，采购规模相对稳定。

综上，2025年度公司采购金额同比大幅变化、采购集中度明显提升主要系随着公司新能源电池集流体销售规模增加所致，符合公司的实际情况。

（三）列示近三年前五大应付账款供应商情况，包括采购内容、采购金额、合作年限、信用政策、是否存在关联关系、本期应付账款及期后付款情况，补充说明采购金额同比大幅变化原因，本期前五名供应商与前五大应付对象是否存在差异及原因

1、列示近三年前五大应付账款供应商情况，包括采购内容、采购金额、合作年限、信用政策、是否存在关联关系、本期应付账款及期后付款情况。

公司近三年前五大应付账款供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	2025年度 本期应付账款	采购内容	采购金额	合作年限	信用政策	是否存在关联关系	期后付款情况
上海神火新材料有限公司	13,632.93	铝箔	39,033.24	2022年至今	货到付款，月结60天	否	2026年2月已付清
供应商十一	2,275.50	施工服务	-	2023年-2026年	按合同进度付款	否	2026年3月已付清
供应商二	1,498.44	铝箔	2,470.85	2022年至今	货到付款，月结60天	否	2026年2月已付清
供应商十二	996.97	铝箔	919.36	2024年-至今	货到付款，月结60天	否	2026年3月已付清
供应商五	736.95	铝箔	1,391.54	2025年至今	货到付款，月结60天	否	2026年3月已付清
合计	19,140.80	/	43,814.99	/	/	/	/

（续）

单位：万元

供应商名称	2024年度 本期应付账款	采购内容	采购金额	合作年限	信用政策	是否存在关联关系	期后付款情况
上海神火新材料有限公司	3,222.23	铝箔	8,268.93	2022年至今	货到付款，月结60天	否	2025年3月已付清
供应商十一	1,214.57	施工服务	4,694.88	2023年-2026年	按合同进度付款	否	2026年2月已付清
供应商六	729.05	化工材料	2,222.80	2016年至今	货到付款，月结30天	是	2025年3月已付清
供应商十三	610.19	生产设备	1,494.04	2022年至今	按合同进度付款	否	2025年6月已付清
供应商十四	230.28	施工服务	216.30	2020年至2025年	按合同进度付款	否	2025年1月已付清
合计	6,006.32	/	16,896.95	/	/	/	/

（续）

单位：万元

供应商名称	2023年度 本期应付账款	采购内容	采购金额	合作年限	信用政策	是否存在关联关系	期后付款情况
供应商六	396.99	化工材料	1,548.07	2016年至今	货到付款，月结30天	是	2024年3月已付清
供应商九	378.23	胶膜	1,835.26	2022年-2024年	货到付款，月结60天	否	2024年3月已付清
供应商十五	263.13	生产设备	408.94	2019年-2025年	具体设备合同约定	否	2024年8月已付清
供应商十三	245.29	生产设备	1,155.04	2022年至今	按合同进度付款	否	2024年7月已付清
上海神火铝箔有限公司	241.21	铝箔	3,226.14	2022年至今	货到付款，月结60天	否	2024年3月已付清
合计	1,524.85	/	8,173.45	/	/	/	/

注：2023年、2024年，供应商六广东天原施莱特新材料有限公司为公司关联方，实际控制人伍仲乾、现任副董事长范小平曾位列宜宾天原集团股份有限公司前十大股东，从而间接享有施莱特权益。2025年7月，公司以现金0.53亿元收购施莱特60%股权，2025年成为公司合并范围内的控股子公司。

（下转D70版）