

证券简称：尚太科技

证券代码：001301

**关于石家庄尚太科技股份有限公司申请  
向不特定对象发行可转换公司债券的  
审核中心意见落实函的回复**

保荐人（主承销商）



**国信证券股份有限公司**  
**GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.**

（深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层）

**深圳证券交易所：**

贵所于 2025 年 9 月 17 日出具的《关于石家庄尚太科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核中心意见落实函》（审核函〔2025〕120038 号）（以下简称“落实函”）已收悉，石家庄尚太科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“尚太科技”或“公司”）与国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐机构”）等相关方对落实函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本落实函回复使用的简称与《石家庄尚太科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（上会稿）》中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
审核问询函所列问题答复	宋体
<b>对募集说明书的修改与补充</b>	<b>楷体（加粗）</b>

注：本落实函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，这些差异均因计算过程中的四舍五入形成。

# 目 录

问题一 .....	3
问题二 .....	24
问题三 .....	41
问题四 .....	51

## 问题一

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-79,442.06万元、-41,637.37万元、-28,440.43万元和-43,849.13万元，持续为负，归属于母公司所有者的净利润分别为128,945.45万元、72,290.50万元、83,832.71万元和47,926.06万元。

请发行人补充说明：结合对上游供应商和下游客户的收付款信用政策以及同行业可比公司存在现金流为正情形等情况，说明报告期内经营活动产生的现金流量净额持续为负的原因及合理性，与同行业可比公司存在差异的原因及合理性；相关不利因素是否持续，发行人是否具备持续经营能力和正常的现金流量；结合最新一期财务数据等，说明为改善经营性活动现金流采取的应对措施及其有效性；说明支付可转换公司债券利息的具体安排，是否具备对可转换公司债券还本付息的能力，发行人相应的保障措施。

请发行人补充披露经营性现金流持续为负等相关风险。

请保荐人、会计师核查并发表明确意见。

问题回复：

### 【发行人说明】

一、结合对上游供应商和下游客户的收付款信用政策以及同行业可比公司存在现金流为正情形等情况，说明报告期内经营活动产生的现金流量净额持续为负的原因及合理性，与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

（一）公司的生产经营模式相较于同行业可比公司突出体现为三个特点：专注于人造石墨负极材料的生产销售；自主完成石墨化工序，全工序一体化生产；客户以国内龙头企业为主，客户优势明显

1、公司专注于人造石墨负极材料的生产销售，抓住行业快速发展的历史机遇，迅速成为行业内主要生产企业，产能利用率及产销率均维持行业内较高水平

公司深耕负极材料领域，专注于人造石墨负极材料的研发、生产，自2017年开始从石墨化受托加工向一体化、全工序负极材料生产转型。作为负极材料行业的后发企业，公司的市场排名迅速攀升，目前已跃升为负极材料行业出货量第四名。

报告期内，公司负极材料占主营业务收入比重基本维持在90%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
负极材料	310,216.67	95.01%	470,656.98	93.42%	373,614.87	89.61%	419,825.44	90.51%

在多年的工艺积累和生产实践基础上，尚太科技成功开发并批量供应具备高倍率、长循环寿命、高安全性的新一代负极材料，负极材料销量增速远高于行业平均，产能利用率和产销率维持在较高水平。报告期内，公司负极材料产量分别为11.97万吨、15.12万吨、22.68万吨和14.57万吨，销量分别为10.72万吨、14.09万吨、21.65万吨和14.13万吨。2024年和2025年1-6月，在行业处于竞争较为激烈的背景下，公司生产和销售规模持续快速增加，负极材料销量同比增长54%和68%，对比负极行业平均发展增速仅为26%和37%，公司发展增速远高于行业平均增速。报告期各期，公司产能利用率分别为106.53%、81.19%、127.35%和107.10%，负极材料产销率分别为89.56%、93.20%、95.48%和97.02%，均处于行业内较高水平。

## 2、公司自主完成石墨化工序，并实现全工序一体化生产，保证了公司产品质量的稳定性，毛利率始终高于同行业平均水平

同行业可比公司一体化程度存在差异，公司最早采用全工序一体化模式，从原材料处理、石墨化加工到成品生产均自主完成，极少依赖委外加工，石墨化自供率在行业内领先。一体化生产模式对提升产品性能，保证产品质量的稳定性发挥了积极作用。同行业石墨化自供率情况如下：

同行业公司	石墨化自供率情况	数据来源
中科电气	石墨化自给率已达到70%以上	中科电气《调研活动信息20231027》
贝特瑞	石墨化自有率约50%	贝特瑞《投资者关系活动记录表20240830》
璞泰来	加工费占材料成本的比重为31.43%。	璞泰来《2023年年度报告》

注：表格内数据来源于同行业上市公司公开披露的信息，为不完全统计。

2022年，公司负极材料毛利率为43.60%，较行业平均值高出23.10个百分点，凸显了公司石墨化自供率高及一体化生产优势。此外，受下游新能源汽车动力电池、储能电池市场强劲需求影响，公司负极材料供不应求，客户为了寻求与公司长期稳定的合作与供应，向公司预付货款，其中宁德时代和宁德新能源分别于2021年预付8亿元和1.5亿元货款。

报告期内同行业上市公司负极材料毛利率变动情况如下：

同行业公司	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
贝特瑞	25.59%	27.76%	24.36%	20.51%
杉杉股份	未披露	18.45%	11.77%	22.13%
翔丰华	12.35%	22.59%	22.28%	19.87%
中科电气	20.83%	19.94%	12.84%	18.03%
行业平均值	<b>19.59%</b>	<b>22.91%</b>	<b>17.81%</b>	<b>20.14%</b>
尚太科技	<b>23.37%</b>	<b>23.81%</b>	<b>27.16%</b>	<b>43.60%</b>

注：璞泰来未单独披露负极材料产品毛利率情况。

报告期内，受负极材料行业价格波动影响，公司及同行业上市公司均出现波动下降趋势。公司负极材料销售价格与市场基本保持一致，但负极材料毛利率始终高于同行业平均水平。

### 3、公司客户以国内龙头企业为主，客户优势明显

公司新一代负极材料产品获得了市场及客户的广泛认可，与主要客户合作保持稳定，与宁德时代、远景动力、国轩高科、蜂巢能源、欣旺达签署了长期协议；同时公司在手订单充足，预计2025年内销售数量、销售金额均将持续增加。

公司第一大客户宁德时代作为全球领先的全球动力电池和储能系统的市场龙头企业，客户覆盖全球新能源车销量前十名中的九家客户，动力电池使用量连续八年全球第一，储能电池出货量连续四年全球第一，是公司最为重要且优质的战略客户。公司通过与宁德时代的深入合作，获得了快速的发展和较好的盈利水平。

#### (二)报告期内公司经营活动现金流量净额持续为负主要是受上游供应商和下游客户不同信用政策的影响

公司因全工序一体化生产，上游原材料供应商主要为炼油厂商及其代理商，其议价能力较强，通常要求电汇、款到发货的结算方式；同时，石墨化工序为负极材料生产过程中耗电量最高的环节，电力供应商主要采用电汇预付款或当月结算的结算模式；与公司相比，同行业公司一体化程度相对较低，石墨化委外加工比例较高，石墨化受托加工商通常可给予客户账期且接受票据方式结算。

公司下游客户主要为国内大型锂电池厂商，公司通常会给予其一定的付款信用期，且客户一般以银行承兑票据或数字化应收账款债权凭证方式结算，导致公司应收款项金额较大，应收账款回收周期较采购付款周期长。

公司对上游供应商和下游客户的收付款信用政策情况如下：

客户/供应商	主要信用政策	主要结算方式
负极焦原材料供应商	款到发货	电汇
电力供应商	预付款或当月结算	电汇
锂电池厂商客户	账期≥90天	银行承兑汇票、数字化应收账款债权凭证

报告期内，公司应收账款、应付账款的周转天数对比情况如下：

单位：天

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
应收账款周转天数	153.83	154.81	120.44	79.38
应付账款周转天数	37.63	40.07	32.68	28.81

注：应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款账面余额；应付账款周转天数=营业成本÷平均应付账款账面余额。

报告期内，公司的应收账款周转天数显著大于应付账款周转天数，是导致经营活动产生的现金流量净额持续为负的主要原因。

**（三）公司采用了较为稳健的财务管理策略，资产负债率较低，应收账款以到期收款为主，未开展大规模保理业务**

报告期内，公司采用了较为稳健的财务管理策略，与同行业公司资产负债率对比如下：

公司名称	2025-06-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
贝特瑞	57.75%	56.83%	53.21%	63.69%
杉杉股份	49.34%	51.23%	51.33%	46.29%
璞泰来	54.30%	53.59%	57.11%	60.87%
中科电气	56.91%	53.06%	49.39%	53.82%
翔丰华	52.06%	49.01%	58.40%	62.23%
<b>平均值</b>	<b>54.07%</b>	<b>52.74%</b>	<b>53.89%</b>	<b>57.38%</b>
<b>发行人</b>	<b>37.28%</b>	<b>32.38%</b>	<b>23.64%</b>	<b>41.41%</b>

公司的资产负债率显著低于同行业平均水平，资产负债结构合理，偿债能力较强，偿债风险较低，经营较为稳健。

报告期内，公司应收账款、应收款项融资及应收票据等应收款项账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日/2025年1-6月	2024年12月31日/2024年度	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
----	----------------------	--------------------	--------------------	--------------------

	金额/比例	同比变动	金额/比例	同比变动	金额/比例	同比变动	金额/比例
应收账款	300,693.03	20.56%	249,419.04	45.22%	171,754.83	66.67%	103,050.68
应收款项融资	76,945.51	10.16%	69,845.81	58.23%	44,140.63	89.89%	23,244.90
应收票据	110.63	-50.62%	224.04	-68.16%	703.56	-99.41%	118,676.14
<b>应收款项合计</b>	<b>377,749.17</b>	<b>18.24%</b>	<b>319,488.89</b>	<b>47.50%</b>	<b>216,599.01</b>	<b>-11.58%</b>	<b>244,971.72</b>
营业收入	338,783.99	61.83%	522,924.65	19.10%	439,076.07	-8.18%	478,184.62
<b>应收款项占营业收入比例</b>	<b>111.50%</b>	<b>50.40%</b>	<b>61.10%</b>	<b>11.77%</b>	<b>49.33%</b>	<b>-1.90%</b>	<b>51.23%</b>

报告期内，公司营业收入呈波动式增长趋势，2023 年小幅下降主要受负极材料销售价格下降影响。报告期内，公司应收款项随营业收入的增长逐年增加。自 2023 年 5 月以来，公司与宁德时代开始通过数字化应收账款债权凭证对货款进行结算，报告期各期末数字化应收账款债权凭证余额分别为 0 万元、15,084.84 万元、54,570.47 万元和 79,037.64 万元。公司对数字化应收账款债权凭证的管理方式为以持有到期为主，故以应收账款进行列报。报告期内，除 2024 年公司采用保理方式对数字化应收账款债权凭证进行融资，金额为 1.87 亿元以外，公司未大规模对应收账款开展无追索权的保理业务，公司应收账款以到期收款为主。

此外，报告期内，公司基本完成了山西三期和北苏二期项目建设。报告期各期，公司将销售取得的票据背书用于支付在建工程项目的工程及设备款的金额分别为 61,930.56 万元、20,318.60 万元、24,638.91 万元和 12,454.71 万元，使得本应到期托收、贴现计入经营活动现金流的经营性应收票据，未体现在“销售商品、提供劳务收到的现金”，而相应减少了“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”金额。

#### （四）报告期内，公司经营活动现金流量净额变动的具体原因及合理性

报告期内公司净利润与经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润①	47,926.06	83,832.71	72,290.50	128,945.45
经营活动产生的现金流量净额②	-43,849.13	-28,440.43	-41,637.37	-79,442.06
<b>净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异③=②-①</b>	<b>-91,775.19</b>	<b>-112,273.14</b>	<b>-113,927.87</b>	<b>-208,387.51</b>
<b>主要差异:</b>				
存货减少的影响（增加以“-”号填列）	-39,875.91	-44,088.30	27,559.92	-107,995.20
经营性应收项目的减少（增加以“-”号	-74,390.28	-142,088.21	-91,239.77	-150,305.99

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
填列)				
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-9,812.04	31,044.35	-93,796.54	24,161.08

报告期内，公司经营活动现金流量净额持续为负，且与净利润波动趋势存在差异，主要系经营性应收项目增加所致，同时受经营应付项目减少与存货增加的综合影响，公司上游供应商付款周期和下游客户回款周期存在错配。

报告期内，公司负极材料销量为 10.72 万吨、14.09 万吨、21.65 万吨和 14.13 万吨，销售规模持续快速增长。公司采购上游原材料、电力主要以电汇方式为主且需要预付，而销售回款有一定账期，且通过银行承兑票据或数字化应收账款债权凭证方式结算，公司经营规模持续扩大，导致经营性应收项目随之增加。与此同时，公司将部分经营性应收票据背书用于支付工程及设备款，使得本应到期托收、贴现计入经营活动现金流的经营性应收票据，未体现在“销售商品、提供劳务收到的现金”，而相应减少了“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”金额；此外，部分年度由于下游需求旺盛、产销规模扩大，为满足下游客户需求，公司因备货，导致存货相应增加，进而影响经营活动产生的现金流量净额。

报告期各期，上述因素对经营活动产生的现金流量净额的具体影响如下：

期间	现金流的变动分析
2025年1-6月	2025年上半年，公司经营性现金流量净额为-43,849.13万元，主要系：2025年上半年北苏二期生产基地陆续投产，相应产能释放，叠加下游需求增长的影响，公司产销两旺，同时采购支出持续增加，由于行业结算模式导致销售回款与采购支出周期错配，经营性应收项目增加74,390.28万元，存货增加39,875.91万元，使得公司经营活动产生的现金流量净额为净流出。
2024年度	2024年，公司经营性现金流量净额为-28,440.43万元，主要系： （1）2024年度，受益于公司差异化产品的市场需求拉动，负极材料收入和销量规模同比增长25.97%和53.65%，下半年收入占比约超过全年营业收入的60%，实现大幅增长，由于公司给予主要客户的账期≥90天，且客户以票据或数字化应收账款债权凭证结算，因此未能在当期形成经营活动现金流入，当年经营性应收项目增加142,088.21万元； （2）公司新建北苏二期，将销售收到票据背书支付对应工程设备款，相关票据若于2024年持有至到期将为公司带来经营活动现金流入金额为16,968.88万元。 若剔除以票据背书支付工程设备款的影响，则公司本年度经营活动净现金流将得到较大改善。
2023年度	2023年，公司经营性现金流量净额为-41,637.37万元，主要系： （1）受2021年负极材料供不应求的影响，宁德时代2021年与公司签订合作协议，通过预付货款方式（金额合计8亿元）锁定公司供货能力，且约定该等预付款于2023年8月开始抵款，因此该部分营业收入未能于2023年形成经营性现金流入； （2）由于2022年公司负极材料供不应求，为满足下游客户需求进行一定规模备货，2023年公司加强库存管理，导致经营性应付项目减少93,796.54万元；

期间	现金流的变动分析
	<p>(3) 公司存在将销售收到票据背书支付工程设备的情况，涉及的项目主要为山西三期尾款支付，相关票据若于 2023 年持有至到期将为公司带来经营活动现金流入金额为 25,326.18 万元。</p> <p>若剔除宁德时代预付款及票据背书支付工程设备款的影响，则公司本年度经营活动现金流量净额将为正。</p>
2022 年度	<p>2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-79,442.06 万元，主要系：</p> <p>(1) 2022 年，负极材料行业景气度较高，公司产销两旺，同时北苏总部和山西三期投产，产能释放，量价齐升，当年营业收入较上年增加 104.70%，经营性应收项目增加 150,305.99 万元；存货相应增加 107,995.20 万元，使得公司经营活动产生的现金流量净额为净流出；</p> <p>(2) 公司 2022 年下半年基本完成了北苏总部、山西三期建设，将销售收到的票据背书支付工程设备款，相关票据若于 2022 年持有至到期将为公司带来经营活动现金流入金额为 59,926.34 万元。</p> <p>若剔除以票据背书支付工程设备款的影响，则公司本年度经营活动净现金流将得到较大改善。</p>

### (五) 与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

公司与同行业可比公司的经营活动产生的现金流量净额存在差异，主要系公司在产品类型、客户结构及供应商结构及相应的结算方式有所不同，主要差异情况如下：

差异因素	公司情况	同行业可比公司情况
产品类型	以负极材料为主	同行业公司除了负极材料外，还有正极材料、偏光片、新能源设备等其他业务，部分业务客户会采用预付款形式结算
客户结构及结算方式	以国内客户为主，海外客户占比极少；结算方式以票据为主	部分公司海外收入占比相对较高，海外客户通常以电汇结算，国内客户通常以票据等方式结算
供应商结构及结算方式	公司以一体化为主，只有在产能不足的情况下采用委外加工的方式；结算方式主要以电汇为主，部分供应商需支付预付款	<p>1、负极焦等原材料供应商通常只接受电汇形式，且要求款到发货；</p> <p>2、石墨化受托加工商通常可给予账期且接受票据结算；</p> <p>3、同行业公司通过票据背书或者开立应付票据方式进行结算的比例更高</p>

同行业可比公司中，贝特瑞、杉杉股份、璞泰来除负极材料业务外，还存在正极材料、偏光片、新能源设备等其他业务，而中科电气、翔丰华则以负极材料业务为主，与公司较为类似，具体对比分析如下：

## 1、与同行业公司杉杉股份、贝特瑞、璞泰来的对比分析

同行业公司贝特瑞、杉杉股份、璞泰来与公司在产品类型、客户及供应商结构及结算方式的具体差异如下：

公司	产品类型	客户结构及结算方式	供应商结构及结算方式	现金流影响情况
贝特瑞	贝特瑞除了负极材料外，还有正极材料及其他业务，2022年及2023年，贝特瑞正极材料收入占比约为40%至50%，近两年有所下降	①贝特瑞2023年及2024年主要客户SK On Co.,Ltd主要通过电汇的方式与其结算，双方交易的内容主要为正极材料； ②贝特瑞海外客户占比较大，2024年海外收入占比约为28%；其海外客户群体包括松下、三星SDI、LG化学等，相关客户主要采用电汇的方式结算（2019年公开披露数据）	贝特瑞除采购负极相关的原料外，还需采购石墨化外协加工服务以及正极材料相关原料等，该部分供应商可接受票据结算； 报告期各期，贝特瑞应付账款周转天数分别为71.40天、102.58天、188.13天、156.24天，显著高于发行人。	报告期内，贝特瑞经营活动产生的现金流量净额分别为-28,887.09万元、525,977.07万元、125,317.28万元和-33,885.88万元，具体分析如下： ①与公司相比，贝特瑞石墨化自有率相对较低，石墨化外协加工商等供应商通常可接受票据结算，2022年-2024年，贝特瑞将客户交付的票据背书用于支付经营性业务相关的应付账款金额为913,312.95万元、947,139.54万元、496,009.63万元，占收到客户票据的比例相对较高；此外，报告期各期末，贝特瑞应付票据余额为384,345.85万元、169,384.00万元、116,528.67万元和112,359.26万元，通过票据背书或开立应付票据的方式支付货款减少了购买商品、接受劳务支付的现金流出； ②贝特瑞海外客户占比相对较高，其海外客户主要采取电汇的方式进行结算，客户结构的差异导致贝特瑞整体回款相对较快； ③2023年、2024年贝特瑞经营活动产生的现金流量净额为正，主要原因系2023年公司销售收入下滑，为消化2022年度库存，减少了存货的采购，现金流出减少；2024年贝特瑞收入规模较2023年下滑43.32%，销售商品收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金同步下降。
杉杉股份	杉杉股份主要产品为偏光片，报告期各期收入占比维持在55%左右，占比较大	杉杉股份海外收入占比约10%左右，而海外客户一般主要采用电汇的方式结算。	杉杉股份除采购负极相关的原料外，还涉及偏光片业务的原材料海外采购等，海外供应商可提供账期； 报告期各期，杉杉股份应付账款周转天数为60.55天、68.10天、83.69天和91.67天，显著高于发行人。	报告期内，杉杉股份经营活动产生的现金流量净额为50,649.77万元、-19,813.16万元、186,021.72万元和146,312.96万元，报告期内除2023年外经营性活动现金流量净额均为正，主要系偏光片业务占比较大所致，具体表现为： ①销售回款方面，根据杉杉股份的公开披露信息，偏光片业务存在预收的结算方式，且回款周期一般为60-90天，回款情况较好； ②采购付款方面，杉杉股份偏光片业务的原材料通过海外采购，通常采用信用证等方式支付，自2022年开始偏光片业务原材料国外供应商开始为杉杉股份提供一定账期。此外，报告期各期末，杉杉股份应付票据余额为203,975.87万元、82,451.72万元、19,099.53万元和29,698.52万元，通过票据背书或开立应付票据的方式支付货款减少了购买商品、接受劳务支付的现金流出；

公司	产品类型	客户结构及结算方式	供应商结构及结算方式	现金流影响情况
				此外，根据杉杉股份的《2024年年度报告》《2023年年度报告》，杉杉股份会将负极材料业务收到的银行承兑汇票进行一定规模的贴现，增加了经营活动产生的现金流入。
璞泰来	璞泰来除了负极材料外，还包含隔膜涂覆加工、膜材料及新能源自动化装备业务；2022年及2023年璞泰来的负极材料业务收入占比基本维持在45%左右，2024年其未单独披露负极材料业务收入；报告期内，其新能源自动化装备与服务收入占比约为28%。	①璞泰来的锂电设备业务通常采用“分阶段付款”的模式。下游客户会在合同签订、设备发货、安装调试验收等关键节点，按约定比例分批次支付款项； ②璞泰来海外收入占比约10%左右，而海外客户一般主要采用电汇的方式结算。	璞泰来除采购负极相关的原料外，涉及石墨化外协加工商、新能源自动化装备与服务采购等，该部分供应商可接受票据结算； 报告期各期，璞泰来应付账款周转天数分别为136.65天、153.49天、130.76天、128.42天，显著高于发行人。	报告期内，璞泰来经营活动产生的现金流量净额为122,336.17万元、111,780.64万元、237,168.25万元和122,311.61万元，报告期内经营性活动现金流量净额均为正，具体差异主要系： ①报告期内，璞泰来收入结构中除了负极材料外，还包含隔膜涂覆加工、膜材料及新能源自动化装备业务，设备业务通常采用“分阶段付款”的模式，付款方式存在一定差异； ②报告期内，璞泰来海外收入占比约10%左右，该类客户一般主要采用电汇的方式结算，回款相对较快； ③璞泰来采购的主要产品除负极材料所需的负极焦等原材料外，还包括隔膜材料、粘结剂、集流体及铝塑包装膜材料、设备等其他业务所需原材料，票据是璞泰来与供应商重要的结算方式，报告期各期末，璞泰来应付票据余额为302,907.19万元、338,969.42万元、155,615.13万元和195,706.41万元，金额相对较大，通过票据背书或开立应付票据的方式支付货款减少了购买商品、接受劳务支付的现金流出。
尚太科技	公司主业较为突出，报告期各期，公司负极材料销售收入占主营业务收入比重接近90%，为公司最主要的收入来源	公司客户为行业内领先的锂电池厂商，主要以国内客户为主，海外客户占比极少，结算方式主要为票据、数字化应收账款债权凭证。	公司以一体化生产为主，供应商主要包括负极焦等原材料供应商、能源及动力供应商，该类供应商通常只接受电汇形式，且需要预付； 报告期各期，公司应付账款周转天数分别为28.41天、32.24天、39.52天、37.63天，显著低于行业平均水平。	相较于同行业公司，公司主业较为集中，且以一体化生产为主；客户主要为国内客户，海外客户占比极低，销售回款以应收账款或票据为主；供应商主要包括负极焦等原材料供应商、能源及动力供应商，该类供应商通常只接受电汇形式，因此公司采用票据支付供应商货款的比例相对较低，导致公司经营活动现金流量净额为负。

## 2、与同行业公司中科电气、翔丰华的对比分析

以负极材料为主的同行业公司主要有中科电气、翔丰华、发行人。中科电气、翔丰华与发行人在客户结构及供应商结构的具体差异如下：

公司	客户结构及结算方式	供应商结构及结算方式	现金流影响情况
中科电气	主要客户包括宁德时代、比亚迪、中创新航、亿纬锂能、瑞浦兰钧、蜂巢能源、ATL、LGES、SK On、三星 SDI 等国内外知名企业；而海外客户一般采用电汇方式结算	上游供应商为原材料厂商和石墨化厂商(石墨化外协采购比例约为30%)，结算方式为电汇和银行承兑汇票，以票据结算的规模和比重较发行人相对较高；报告期内，应付账款周转天数约为52天、95天、124天、117天	中科电气报告期内的经营活动产生的现金流量净额分别为：-243,490.33万元、97,663.75万元、-12,569.18万元、-59,143.39万元，2023年为正数，主要原因是当年收入下降，降幅6.64%，为消化上年高位库存，当年锂电负极业务原材料采购、石墨化委外等支付的现金减少所致，大幅减少了存货的采购，从而减少经营活动现金流出
翔丰华	2023年第一大客户为LG新能源，但当年末应收账款中无LG新能源	上游供应商为石化厂商和石墨化厂商（注），结算方式大多采取银行承兑汇票结算；报告期内，应付账款周转天数约为61天、132天、159天、130天	翔丰华报告期内的现金流量净额分别为-22,466.04万元、28,813.87万元、2,537.95万元、-18,144.38万元，2023年、2024年翔丰华经营活动现金流量净额为正，主要原因系2023年客户回款增加，现金流入增加；2024年翔丰华收入规模较2023年下滑17.67%，销售商品收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金同步下降
尚太科技	公司主要客户包括宁德时代、远景动力、国轩高科、蜂巢能源、欣旺达、瑞浦兰钧、宁德新能源	供应商主要为炼油厂商及其代理商、电力供应商；报告期内，应付账款周转天数维持在30天左右	报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-79,442.06万元、-41,637.37万元、-28,440.43万元和-43,849.13万元，具体原因参见本题回复之“（四）报告期内，公司经营活动现金流量净额变动的具体原因及合理性”

注：1、相关信息来源于上海市翔丰华科技股份有限公司相关债券2025年跟踪评级报告。

因此公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异具有合理性，符合公司自身及行业发展情况，与以负极为主的同行业可比公司中科电气、翔丰华基本一致，无重大差异。与同行业可比公司的经营活动产生的现金流量净额差异主要源于产品类型、客户及供应商结构、结算方式差异，具有一定合理性；其中，供应商结构及结算方式方面的差异程度较为明显。报告期各期，公司支付原材料供应商、能源及动力供应商一般通过电汇形式，且部分需要预付，报告期各期应付账款周转天数分别为28.41天、32.24天、39.52天、

37.63 天，显著低于同行业公司，且同行业公司通过票据背书或开立应付票据的方式支付货款，减少了购买商品、接受劳务支付的现金流出。

综上所述，公司专注于人造石墨负极材料的生产销售；自主完成石墨化工序，全工序一体化生产；客户以国内龙头企业为主，客户优势明显，在手订单充足、毛利率较高的同时，因上下游结算模式及产能扩张导致经营活动产生的现金流量净额持续为负，原因合理；公司与同行业可比公司的经营活动产生的现金流量净额差异主要源于产品类型、客户、供应商结构及结算模式的差异，原因合理；公司经营活动现金流量符合实际经营情况，与以负极材料产品为主的同行业上市公司情况相似。

## 二、相关不利因素是否持续，发行人是否具备持续经营能力和正常的现金流量

(一) 报告期内，公司盈利能力较强，资产变现能力好，资产负债率较低，在手订单充足，具备较强的持续经营能力

报告期内，公司经营状况良好，业绩规模整体呈上升趋势，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
营业收入	338,783.99	522,924.65	439,076.07	478,184.62
营业毛利	86,998.07	134,513.24	121,800.06	199,181.57
主营业务毛利	74,822.63	115,640.97	99,893.88	184,952.36
其他业务毛利	12,175.43	18,872.28	21,906.18	14,229.20
毛利率	25.68%	25.72%	27.74%	41.65%
负极材料毛利率	23.37%	23.81%	27.16%	43.60%
净利润	47,926.06	83,832.71	72,290.50	128,945.45
资产负债率	37.28%	32.38%	23.64%	41.41%

报告期内，公司营业收入呈波动上行趋势；2023年，公司负极材料产销量实现了较快增长，市场份额有所上升，但受负极材料市场价格大幅下降影响，营业收入有所下降。公司主营业务持续盈利，报告期内，公司净利润分别为128,945.45万元、72,290.50万元、83,832.71万元和47,926.06万元；报告期内，公司综合毛利率分别为41.65%、27.74%、25.72%和25.68%，近两年毛利率表现相对稳定，且负极材料产品毛利率始终高于同行业平均水平。

公司与主要客户合作保持稳定，已与宁德时代、远景动力、国轩高科、蜂巢能源、欣旺达签署了长期协议；同时公司在手订单充足，预计2025年内销售数量、销售金额均将持续增加。

截至2025年6月末，公司未受限的货币资金金额为22,853.73万元，主要为银行存款；公司国债逆回购金额为56,164.36万元；公司应收款项融资金额为76,945.51万元，主要为信用等级高的银行承兑汇票，上述资产合计金额为155,963.60万元，公司拥有可自由支配的资金充足。

截至2025年6月末，公司固定资产账面价值为30.19亿元，尚未抵押的固定资产账面价值超过29亿元，未抵押的固定资产占固定资产账面价值比例超过95%，如未来发行人存在短期偿债需求，可通过进一步提高固定资产抵押率获取

银行贷款以解决资金需求。

报告期各期，公司的资产负债率分别为 41.41%、23.64%、32.38%和 37.28%，低于同行业平均水平，资产负债结构合理，偿债能力较强，偿债风险较低，经营较为稳健。

综上，报告期内，公司经营状况良好，业绩规模整体呈上升趋势，主营业务持续盈利；与主要客户合作保持稳定，在手订单充足；拥有可自由支配的资金充足，资产变现能力好；资产负债结构合理，偿债能力较强，公司具备较强的持续经营能力。

**(二) 公司经营活动现金流量符合实际经营情况，与以负极材料产品为主的同行业上市公司情况相似；如剔除特殊因素影响，2023 年公司经营活动现金流量净额亦为正；2025 年第二季度公司经营活动净现金流已转正，公司具备正常的现金流量**

公司报告期内经营现金流量净额持续为负，符合所处行业及目前发展阶段的特点，与中科电气、翔丰华经营活动产生的现金流量净额变动趋势基本保持一致。

2023 年，公司经营性现金流量净额为-41,637.37 万元，主要系宁德时代 2021 年预付的货款 8 亿元于 2023 年 8 月开始抵款，因此公司 2023 年对宁德时代的该部分营业收入未能形成经营性现金流入，以及公司将应收票据背书支付工程设备款金额为 20,318.60 万元，如剔除上述两项事项影响，公司经营活动现金流量净额将为正。

2025 年第二季度，公司经营活动产生的现金流量净额为 59,079.34 万元，出现明显好转；且公司已通过对银行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证进行管理、加强应收款项催收等措施持续改善现金流，且随着公司销售规模的逐步平稳，经营活动现金流预计将得到较大的改善。

综上所述，公司盈利能力较强，资产变现能力好，资产负债率较低且 2025 年第二季度经营活动净现金流已转正，具备较强的持续经营能力和正常的现金流量，不存在影响公司持续经营能力及正常现金流量的不利因素。

**三、结合最新一期财务数据等，说明为改善经营性活动现金流采取的应对措施及其有效性**

**(一) 公司 2025 年第二季度，公司经营活动现金流明显好转，公司改善经营性活动现金流采取的措施有效**

2025 年第二季度，公司经营活动现金流明显好转，由负转正，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年第二季度	2025 年第一季度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>		
销售商品、提供劳务收到的现金	186,407.67	40,358.42
收到的税费返还	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,283.43	5,501.25
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>187,691.10</b>	<b>45,859.67</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	101,328.33	116,881.67
支付给职工以及为职工支付的现金	12,984.12	15,431.00
支付的各项税费	11,950.83	9,698.51
支付其他与经营活动有关的现金	2,348.48	6,776.96
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>128,611.76</b>	<b>148,788.14</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>59,079.34</b>	<b>-102,928.47</b>

2025 年二季度公司销售商品、提供劳务收到的现金为 186,407.67 万元，较一季度大幅增加，主要系公司 2024 年下半年销售货物所收到的银行承兑票据陆续到期收款以及公司择机贴现，使得 2025 年二季度经营活动现金流净额转正。

## （二）改善经营性活动现金流采取的应对措施

### 1、不断完善银行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证管理措施

根据公司的票据管理制度，公司的票据主要为国有大型商业银行或信用等级较高的股份制银行开具的银行承兑汇票，有效避免了因承兑方信用风险对公司经营活动现金流产生不利影响。

同时，公司根据现金需求及资金成本状况对银行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证进行管理，满足公司经营活动现金流需求。

### 2、以降低资金风险与提高资金利用率为出发点，并结合业务回款和实际运营情况，改善经营活动现金流

#### （1）付款方式权限管理

公司对不同等级的客户设定了不同的付款方式权限。在签订合同前，严格审批回款条款，确保付款比例、付款时间、付款方式等条款的合理性和可执行性。例如，对于新客户或信用等级较低的客户，坚持有保障的付款方式的谈判策略。

## **(2) 发货权限与回款挂钩**

为控制发货风险，促进回款，公司规定单一客户应收款超过一定金额后，再欠款发货需经内部审批流程。这一措施可有效避免因盲目发货而导致的回款难题，确保公司的资金资产安全。

## **(3) 建立销售回款考核管理制度，强化应收账款的监督执行力度**

公司高度重视销售回款工作，一直把销售回款控制和回收作为营销工作的重点，并制定了完善的货款回收管理办法，强化应收账款的监督，加大催款执行力度。公司现行及未来主要执行的销售回款政策包括但不限于：

①建立销售回款考核管理制度，把应收账款管理作为销售部、财务部和管理层重要考核指标，并建立了应收账款和现金流的定期报告制度。

②完善公司客户及应收账款管理系统，对客户信誉和经营情况进行长期跟踪，对应收账款情况及时预警。

综上所述，2025年第二季度，公司经营活动现金流明显好转，公司以降低资金风险与提高资金利用率为出发点并结合业务回款和实际运营情况改善经营活动现金流的措施有效，且具有可持续性。

## **四、说明支付可转换公司债券利息的具体安排，是否具备对可转换公司债券还本付息的能力，发行人相应的保障措施**

公司整体偿债能力较强，有足够的现金流支付债券本息。公司将根据本次可转债本息未来到期支付安排合理调度分配资金，保证按期支付到期利息和本金，偿债风险较低。假设若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人仍然有足够的现金流来支付公司债券的本息。具体测算情况如下：

### **(一) 若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，发行人仍然有足够的现金流来支付本次可转债的本息**

#### **1、利息偿付能力测算**

公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金总额为不超过人民币173,400.00万元，假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，根据2025年1-9月A股制造业上市公司发行的评级为AA+级的6年期可转换公司债券利率平均数和最大数情况（共4家），测算本次可转债存续期内公司需支付的利息情况如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
市场利率平均数	0.18%	0.38%	0.70%	1.38%	1.78%	2.25%
平均利息支出	303.45	650.25	1,213.80	2,384.25	3,077.85	3,901.50
占最近三年平均归母净利润比例	0.32%	0.68%	1.28%	2.51%	3.24%	4.11%
市场利率最大值	0.20%	0.40%	1.00%	1.50%	2.00%	3.00%
最高利息支出	346.80	693.60	1,734.00	2,601.00	3,468.00	5,202.00
占最近三年平均归母净利润比例	0.36%	0.73%	1.82%	2.74%	3.65%	5.47%

根据上表测算，在假设全部可转债持有人均不转股的极端情况下，公司本次发行的债券存续期内各年需偿付利息金额相较于公司经营业绩和资产规模较小，公司的盈利足以支付本次可转债利息，公司付息能力较强。

## 2、本息偿付能力测算

公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金总额为不超过173,400.00万元，假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，测算本次可转债存续期内公司本息偿付能力测算如下：

单位：万元

项目	注	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
实际时间	1	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
期初资金余额	2	79,018.09	-45,828.92	-227,758.78	-351,544.34	-278,570.52	-205,596.70	-132,622.89
基础经营现金流	3	-28,440.43	-28,440.43	-28,440.43	-28,440.43	-28,440.43	-28,440.43	-28,440.43
本次可转债募投项目现金流入	4	173,400.00	277,200.00	548,200.00	548,200.00	548,200.00	548,200.00	548,200.00
本次可转债募投项目现金流出	5	269,806.58	417,720.49	616,096.32	419,336.95	419,336.95	419,336.95	592,736.95
所得税	6	-	12,968.94	27,448.81	27,448.81	27,448.81	27,448.81	27,448.81
可用于偿付本息的现金（税后）	7	-45,828.92	-227,758.78	-351,544.34	-278,570.52	-205,596.70	-132,622.89	-233,049.07
营运资金回流	8	173,996.14	191,395.75	210,535.33	231,588.86	254,747.74	280,222.52	308,244.77
剩余流动借款额度	9	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
<b>资金及可用额度合计</b>	<b>10</b>	288,167.22	123,636.97	18,990.99	113,018.34	209,151.04	307,599.63	235,195.70
可转债本息（最高）			346.80	693.60	1,734.00	2,601.00	3,468.00	178,602.00
可转债本息（平均）			303.45	650.25	1,213.80	2,384.25	3,077.85	177,301.50

注1：将T期设定为2024年12月31日，并假设本次可转债于2025年12月底发行完毕，即T+1期末募集资金到位，债券期限6年，T+7期末到期；

注2：期初资金余额为T期可动用货币资金余额，为公司2025年6月末货币资金余额扣除作为定期存款和保证金的其他货币资金及加上国债逆回购金额；

注3：“基础经营现金流”为2024公司经营性现金流量净额，假设T+7期各期维持该水平；

注4-注6：假设本次可转债顶格发行募得173,400.00万元，募集资金现金流入、流出以及所得税按照募投项目可行性分析中预测现金流填入；

注7：可用于偿付本息的现金（税后）=2+3+4-5-6；

注8：“营运资金回流”为按照2025年1-6月的毛利额测算的全年营运资金回流，并假设各期按照10%的增速增加；

注9：“剩余流动借款额度”为2025年6月末未使用银行信贷额度的范围内取整并假设后续年度保持该水平；

注10：“资金及可用额度合计”=7+8+9。

根据测算结果可知，假设基础经营现金流为负的情况在未来一直持续，发行人本次可转换公司债券存续期内每年债券本息偿付的最高金额分别为 346.8 万元、693.60 万元、1,734.00 万元、2,601.00 万元、3,468.00 万元和 178,602.00 万元，均小于可转换公司债券存续期内对应年度发行人的资金及可用额度合计金额分别为 123,636.97 万元、18,990.99 万元、113,018.34 万元、209,151.04 万元、307,599.63 万元和 235,195.70 万元，因此，即使在未来基础经营现金流为负的情况下，公司也具备足够资金可正常偿付债券到期本息。

## **(二) 公司对本次可转债本金偿付的保障措**

### **1、公司将继续提升运营效率与盈利能力，提高核心竞争力，促进投资者转股**

公司经营情况良好，报告期各期，实现营业收入金额分别为 478,184.62 万元、439,076.07 万元、522,924.65 万元和 338,783.99 万元，净利润金额分别为 128,945.45 万元、72,290.50 万元、83,832.71 万元和 47,926.06 万元；公司期间费用率较为稳定，报告期各期，期间费用占营业收入的比重分别为 6.00%、5.65%、6.12%和 5.49%；未来公司持续增加研发投入，着力于新产品、新工艺的持续开发，通过新产品落地和新技术研发释放及扩展业务空间、促进业绩增长，提升公司的运营效率与盈利能力，提高核心竞争力。

此外，由于可转债具有股性融资特征，随着公司盈利能力逐步提高，可转债持有人通过转股获取收益的意愿将随之提升，投资者转成股票后，对应转股部分的可转债，公司将不用还本付息。

### **2、完善销售回款考核管理制度，保障应收账款的按时收回**

公司客户主要为行业内领先的锂电池厂商，经营情况较好，主要客户结构较为稳定。截至 2025 年 6 月末，公司应收账款账面价值为 300,693.03 万元，账龄基本为 1 年以内，期后回款情况良好，不存在无法回收的风险。

为进一步改善经营活动现金流状况，保障公司还本付息的能力，公司将继续加强应收账款管理，加大催款执行力度，建立销售回款考核管理制度和应收账款、现金流的定期报告制度，完善公司客户及应收账款管理系统，有效保障应收账款的按时收回。

### **3、公司的银行授信额度充足，融资渠道顺畅，资产变现能力强**

公司资信状况良好，银行授信额度充足。截至 2025 年 6 月末，公司尚未使

用的银行综合授信额度为 16.71 亿元。公司已与多家银行建立了良好的合作关系，间接融资渠道畅通。同时，公司可以充分利用资本市场平台多渠道融资，资金筹措较为便捷。

公司资产变现能力较强，偿债风险较小。截至 2025 年 6 月末，公司未受限的货币资金金额为 22,853.73 万元，国债逆回购金额为 56,164.36 万元；应收款项融资金额为 76,945.51 万元，主要为信用等级高的银行承兑汇票；应收账款账面价值为 300,693.03 万元，账龄基本为 1 年以内；固定资产账面价值为 30.19 亿元，尚未抵押的固定资产金额超过 29 亿元，未抵押的固定资产占固定资产总额比例超过 95%。

因此，公司授信额度充足，融资渠道顺畅；公司资产状况良好，变现能力较强，能够及时满足可转债本息支付的需要。

#### **4、公司将持续优化资产负债结构，使整体负债规模维持在合理可控水平**

截至 2025 年 6 月末，公司资产负债率为 37.28%，资产负债率较低。假设以 2025 年 6 月末公司的财务数据以及本次发行规模上限 173,400.00 万元进行测算，本次发行完成后，公司的资产负债率将由 37.28% 上升至 46.24%，资产负债率有所提升，但仍处于合理范围。若可转债持有人全部选择转股，公司资产负债率将下降至 31.96%。因此，本次发行可转债长期来看有利于优化公司的资产负债结构，本次发行不会对公司的资产负债率产生重大不利影响，公司仍具备合理的资产负债结构。

未来，公司将坚持业务规模与有息负债动态匹配的原则，在确保盈利能力和偿债能力的基础上，持续优化负债结构，使整体负债规模维持在合理可控水平。

综上所述，公司经营情况良好，具有较好的盈利能力、融资渠道顺畅、授信额度充足，资产变现能力强，且资产负债结构合理，公司整体偿债能力较强，能够为本次发行的可转债偿付提供有力保障。未来，公司将继续提升运营效率与盈利能力，提高核心竞争力，促进投资者转股。若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司亦有足够的现金流支付本次可转债的本息。

#### **【发行人补充披露】**

发行人已在更新后的募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“(二) 经营活动现金流量净额持续为负数且低于净利润的风险”及“第三节

风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“(一)经营活动现金流量净额持续为负数且低于净利润的风险”补充或修改披露如下：

“报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-79,442.06万元、-41,637.37万元、-28,440.43万元和-43,849.13万元，归属于母公司所有者的净利润分别为128,945.45万元、72,290.50万元、83,832.71万元和47,926.06万元。报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额差额较大，除经营性应收、应付项目以及存货余额等变动因素影响外，主要系公司所处行业下游客户货款以票据结算为主所致；此外，公司供应商为以电汇结算的炼油厂商及其代理商为主，因此导致公司经营活动现金流量净额与公司净利润之间存在较大差异。

随着公司经营规模的扩大以及上述结算模式的影响，不排除未来市场行情发生变化，公司经营性应收、应付项目以及存货余额进一步波动，导致公司经营活动现金流量净额波动进一步加剧的风险；同时因生产规模的持续扩大，公司对营运资金的需求也将进一步增加，如果未来公司无法进一步增强资金实力，改善经营活动现金流量，满足公司发展的资金需求，将对公司的发展造成不利影响。”

#### 【中介机构核查】

请保荐人、会计师核查并发表明确意见。

#### 【回复】

##### 一、核查程序

保荐人、会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人高管和财务人员，了解公司具体业务模式和经营情况、主要客户和供应商信用政策及其变化情况；查阅同行业上市公司公开披露信息，了解营业收入、净利润和现金流量水平，了解其产品类型、客户结构、供应商结构，分析公司经营活动现金流量水平为负的原因并和同行业对比；

2、查阅了发行人财务报告及审计报告，了解发行人报告期末资产负债结构、货币资金、其他流动资产、银行授信等情况，分析发行人的偿债能力；

3、访谈发行人高管，获取2025年1-6月的现金流流量表，了解为改善经营性活动现金流采取的应对措施及其有效性；

4、查询并统计了公开市场可转债利率情况，对拟发行可转债利息进行测算，

评估公司未来是否有足够现金流支付可转债本息；了解发行人支付可转换公司债券利息的具体安排，以及采取的应对措施。

## 二、核查结论

经核查，保荐人及会计师认为：

1、公司专注于人造石墨负极材料的生产销售；自主完成石墨化工序，全工序一体化生产；客户以国内龙头企业为主，客户优势明显，在手订单充足、毛利率较高的同时，因上下游结算模式及产能扩张导致经营活动产生的现金流量净额持续为负，原因具有合理性；公司与同行业可比公司的经营活动产生的现金流量净额差异主要源于业务类型、客户、供应商结构及结算模式的差异，原因具有合理性；公司经营活动现金流量符合实际经营情况，与以负极材料产品为主的同行业上市公司情况相似；

2、报告期内，公司盈利能力较强，资产变现能力好，资产负债率较低，在手订单充足；公司经营活动现金流量符合实际经营情况，且与负极为主的同行业类似；如剔除特殊因素影响，2023年公司经营活动现金流量净额亦为正，同时，公司2025年第二季度经营活动净现金流已转正，公司具备较强的持续经营能力和正常的现金流量，不存在影响公司持续经营能力及正常现金流的不利因素；

3、2025年第二季度，公司经营活动现金流明显好转，公司以降低资金风险与提高资金利用率为出发点并结合业务回款和实际运营情况改善经营活动现金流的措施有效，且具有可持续性；

4、公司经营情况良好，具有较好的盈利能力、融资渠道顺畅、授信额度充足，资产变现能力强，且资产负债结构合理，公司整体偿债能力较强，能够为本次发行的可转债偿付提供有力保障。未来，公司将继续提升运营效率与盈利能力，提高核心竞争力，促进投资者转股。若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司亦有足够的现金流支付本次可转债的本息。

## 问题二

报告期内，公司应收款项规模分别为 244,971.72 万元、216,599.01 万元、319,488.89 万元和 377,749.17 万元，营业收入规模分别为 478,184.62 万元、439,076.07 万元、522,924.65 万元和 338,783.99 万元，应收款项占营业收入比例分别为 51.23%、49.33%、61.10%和 111.50%。自 2023 年 5 月开始，公司与宁德时代部分交易主体主要采用数字化应收账款债权凭证结算货款。宁德时代为公司第一大客户，公司对宁德时代存在重大依赖。

请发行人补充说明：报告期内公司各类应收款项（包括数字化应收账款债权凭证）的金额、账龄、回款情况及对应的客户结构，是否存在应收款项无法收回的风险；结合与宁德时代交易的具体情况，详细说明数字化应收账款债权凭证的运作模式，包括但不限于其法律效力、结算方式、预期信用风险、贴现情况及历史逾期情况等，以及这些事项与应收账款、应收票据对应事项的区别；同时说明相较于以往发行人接收其预付款或银行承兑汇票等方式，数字化应收账款债权凭证是否影响公司应收款项及现金流；在客户集中度较高、发行人对其存在重大依赖的情况下，结合对其收款方式变化、公司毛利率持续下降等情况，从而是否会对公司经营产生重大不利影响。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人、会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

### 【发行人说明】

一、报告期内公司各类应收款项（包括数字化应收账款债权凭证）的金额、账龄、回款情况及对应的客户结构，是否存在应收款项无法收回的风险

#### （一）各类应收款项金额、账龄情况

报告期内公司各类应收款项主要包括应收账款（含数字化应收账款债权凭证）、应收票据、应收款项融资，各类应收款项余额结构如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款 账面余额	316,526.74	80.42%	262,547.11	78.93%	181,041.05	80.13%	108,719.64	42.32%
应收款项 融资	76,945.51	19.55%	69,845.81	21.00%	44,140.63	19.54%	23,244.90	9.05%

应收票据	116.46	0.03%	235.83	0.07%	740.59	0.33%	124,922.25	48.63%
<b>合计</b>	<b>393,588.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>332,628.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>225,922.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>256,886.79</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，除 2022 年末公司应收票据余额相对较大外，应收款项主要由应收账款、应收款项融资组成，报告期内各类应收款项账龄及回款情况如下：

### 1、应收账款（包括数字化应收账款债权凭证）

报告期各期末，公司应收账款（包括数字化应收账款债权凭证）账龄及回款情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	316,525.98	100.00%	262,546.35	100.00%	180,792.45	99.86%	108,471.04	99.77%
1-2 年	0.76	0.00%	0.76	0.00%	-	-	248.60	0.23%
2-3 年	-	-	-	-	248.60	0.14%	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>316,526.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>262,547.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>181,041.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>108,719.64</b>	<b>100.00%</b>
期后回款情况	65,762.61	20.78%	240,489.30	91.60%	180,868.01	99.90%	108,547.37	99.84%

注 1：期后回款统计截至 2025 年 7 月 31 日，下同；

注 2：2022、2023 年末回款金额为当期坏账核销。

### 2、应收款项融资

报告期各期末，应收款项融资账龄及回款情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	76,945.51	100.00%	69,845.81	100.00%	44,140.63	100.00%	23,244.90	100.00%
<b>合计</b>	<b>76,945.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>69,845.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,140.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,244.90</b>	<b>100.00%</b>
期后回款情况	3,338.18	4.34%	69,845.81	100.00%	44,140.63	100.00%	23,244.90	100.00%

注：截至期后回款统计日（2025 年 7 月 31 日），2025 年 6 月 30 日未回款情况均为票据暂未到期，不存在逾期未兑付的情况。

### 3、应收票据

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	116.46	100.00%	235.83	100.00%	740.59	100.00%	124,922.25	100.00%

合计	116.46	100.00%	235.83	100.00%	740.59	100.00%	124,922.25	100.00%
期后回款情况	22.99	19.74%	235.83	100.00%	740.59	100.00%	124,922.25	100.00%

注：截至期后回款统计日（2025年7月31日），2025年6月30日未回款情况均为票据暂未到期，不存在到期未兑付的情况。

报告期内，各类应收款项账龄结构较为稳定，且基本为1年以内，公司应收账款期后回款情况良好，基本都能按期回款，不存在无法回收的实质性风险。

## （二）报告期内公司各类应收款项对应的客户结构

### 1、应收账款（包括数字化应收账款债权凭证）

报告期各期末，应收账款对应的客户结构情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宁德时代	235,938.94	74.54%	206,314.94	78.58%	125,777.10	69.47%	46,053.18	42.36%
客户三	16,543.18	5.23%	16,390.44	6.24%	18,920.37	10.45%	27,741.82	25.52%
客户二	32,516.86	10.27%	20,473.58	7.80%	16,068.73	8.88%	11,296.90	10.39%
客户五	8,531.07	2.70%	7,473.91	2.85%	8,128.84	4.49%	8,361.31	7.69%
客户六	4,668.36	1.47%	2,338.44	0.89%	4,360.12	2.41%	7,240.84	6.66%
客户四	6,903.10	2.18%	5,297.30	2.02%	5,140.65	2.84%	1,563.50	1.44%
其他客户	11,425.227	3.61%	4,258.50	1.62%	2,645.24	1.46%	6,462.09	5.94%
合计	316,526.74	100.00%	262,547.11	100.00%	181,041.05	100.00%	108,719.64	100.00%

### 2、应收款项融资

报告期各期末，应收款项融资对应的客户结构情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户一	49,138.73	63.86%	49,015.57	70.18%	16,229.24	36.77%	5,947.65	25.59%
客户三	6,004.68	7.80%	4,330.59	6.20%	9,372.73	21.23%	731.00	3.14%
客户二	3,954.71	5.14%	5,128.57	7.34%	6,008.72	13.61%	0.00	0.00%
客户五	3,500.33	4.55%	975.86	1.40%	2,305.40	5.22%	0.00	0.00%
客户六	512.02	0.67%	687.36	0.98%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
客户四	1,320.47	1.72%	1,397.82	2.00%	1,508.24	3.42%	0.00	0.00%
其他客户	12,514.56	16.26%	8,310.04	11.90%	8,716.29	19.75%	16,566.24	71.27%
合计	76,945.51	100.00%	69,845.81	100.00%	44,140.63	100.00%	23,244.90	100.00%

### 3、应收票据

报告期各期末，应收票据对应的客户结构情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户一	-	-	-	-	-	-	123,709.07	94.57%
其他客户	116.46	100.00%	235.83	100.00%	770.59	100.00%	7,089.27	5.42%
<b>合计</b>	<b>116.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>235.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>770.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>130,808.34</b>	<b>100.00%</b>

注：其他客户为除主要应收账款客户（客户一、客户二、客户三、客户四、客户五、客户六）外的其他客户。

报告期内公司各类应收款项对应的客户经营情况如下：

客户	销售产品类型	经营情况
宁德时代	负极材料	全球领先的全球动力电池和储能系统的市场龙头企业，客户覆盖全球新能源车销量前十名中的九家客户，动力电池使用量连续八年全球第一，储能电池出货量连续四年全球第一，2025年1-5月公司动力电池使用量全球市占率为38.1%；2024年营业收入为3,620.13亿元，净利润为540.07亿元，2024年末资产负债率为65.24%
瑞浦兰钧	负极材料	瑞浦兰钧是世界500强企业青山实业在新能源领域布局的首家企业。2025年上半年位居国内动力电池装机量前十，2024年营业收入为177.96亿元，净利润为-11.63亿元，2024年末资产负债率为73.22%
蜂巢能源	负极材料	蜂巢能源由长城汽车于2018年2月12日出资设立，已成为全球领先的动力电池及储能电池供应商，产品覆盖电芯、模组、电池包及储能系统等领域，2025年上半年国内动力电池装机量前十
国轩高科	负极材料	国轩高科是具有全球竞争力的新能源电池企业，第一大股东为德国大众，公司布局中国、亚太、美洲、欧非四大业务板块，建有覆盖电池材料、电芯制造、Pack产品的全球二十个制造基地，2025年上半年国内动力电池装机量位居前十，储能电池出货量位居全球第七位，2024年营业收入为353.92亿元，净利润为11.54亿元，2024年末资产负债率为72.28%
欣旺达	负极材料	欣旺达成立于1997年，是全球锂离子电池领军企业。2025年上半年国内动力电池装机量前十，2024年营业收入为560.21亿元，净利润为5.20亿元，2024年末资产负债率为63.44%
远景动力	负极材料	远景动力是远景科技集团旗下的电池科技企业，专注于动力电池和储能电池的研发、生产及销售。远景动力在全球范围内布局了13大生产基地，覆盖中国、日本、英国、美国、法国、西班牙等地，2025年1-6月，全球储能电芯出货量前五

报告期内，公司应收款项客户结构较为稳定，不存在明显变化，主要应收款项客户为行业内领先的锂电池厂商，应收款项客户经营情况正常，应收款项不存在无法回收的实质性风险。

综上所述，报告期内，各类应收款项账龄结构较为稳定，且基本为1年以内，

期后回款情况良好，应收款项客户结构较为稳定，主要应收款项客户为行业内领先的锂电池厂商，经营情况正常，公司应收款项不存在无法回收的实质性风险。

**二、结合与宁德时代交易的具体情况，详细说明数字化应收账款债权凭证的运作模式，包括但不限于其法律效力、结算方式、预期信用风险、贴现情况及历史逾期情况等，以及这些事项与应收账款、应收票据对应事项的区别**

**（一）数字化应收账款债权凭证的运作模式**

数字化应收账款债权凭证，是由供应链核心企业等应收账款债务人依据真实贸易关系，通过供应链信息服务系统向供应链链属企业等应收账款债权人出具的，承诺按期支付相应款项的电子化记录。作为以应收账款数字化为基础的创新型供应链金融产品，数字化应收账款债权凭证能够快速完成债权的转让与结算，数字化应收账款债权凭证体现交易双方基础贸易合同间债权债务关系，供应商在签收债权凭证后，可在平台中进行持有到期、保理等操作。

公司所持有的数字化应收账款债权凭证的主要来源为宁德时代，自 2023 年 5 月开始，宁德时代开始通过数字化应收账款债权凭证对货款进行结算，报告期各期末数字化应收账款债权凭证余额分别为 0 万元、15,084.84 万元、54,570.47 万元和 79,037.64 万元，截至 2025 年 7 月 31 日，数字化应收账款债权凭证期后收款金额分别为 0 万元、15,084.84 万元、35,840.02 万元和 8,487.28 万元，未收款数字化应收账款债权凭证均暂未到期。

该数字化应收账款债权凭证系由宁德时代集团内各企业在“时代融单产融服务平台”开立的，具体运作模式如下：

1、供应链企业通过线上的方式在时代融单产融服务平台进行注册申请，由平台审核通过，并对企业收款账号进行认证；

2、供应商将销售产品给宁德时代并开具对应销售发票之后，宁德时代通过其自建的时代融单产融服务平台开具数字化应收账款债权凭证，填写交易金额、期限、付款方、收款方等必要信息，电子债权平台对录入信息进行自动校验，确保信息的准确性和完整性。校验通过后，平台生成数字化应收账款债权凭证的唯一编号，并将相关信息存储于系统数据库中，同时将融单发送至供应商指定的接收账户，由供应商对相应数字化应收账款债权凭证进行签收，并上传合同及发票；

3、数字化应收账款债权凭证到期前，平台系统自动对即将到期的融单进行筛选，并向核心企业发送到期提醒通知，告知债权企业兑付的金额、期限和方式

等信息。在到期日或提前约定的付款日，应收账款债务人（宁德时代）登录时代融单产融服务平台或通过其他指定方式，确认兑付数字化应收账款债权凭证，并按照系统提示完成付款操作，报告期内，宁德时代开具的数字化应收账款债权凭证期限为9个月；

4、除到期收款以外，供应商亦可根据自身资金需求，在通过银行准入申请之后，将未到期的数字化应收账款债权凭证通过平台指定银行进行保理，能确保销售回款及时性，提高资金运用的效率。

## （二）数字化应收账款债权凭证的法律效力

数字化应收账款债权凭证是供应链金融中的一种创新工具，其法律效力主要基于《民法典》。数字化应收账款债权凭证的效力认定，主要适用《民法典》第一编总则第六章“民事法律行为的效力”、第三编合同第三章“合同的效力”以及《电子签名法》的相关规定。

目前，多个与数字化应收账款债权凭证相关的法规文件正式实施，《保障中小企业款项支付条例》（下文简称“保障支付条例”），提出账款凭证是与商业汇票并列的非现金支付方式；中国人民银行等六部委联合发布的《关于规范供应链金融业务引导供应链信息服务机构更好服务中小企业融资有关事宜的通知》（银发〔2025〕77号，下文简称“77号文”），该通知第三部分详细规定了账款凭证的定义、参与主体及其主要义务、开立、转让、融资、资金结清算、自律合规等内容。此外，中国互联网金融协会为落实77号文要求、做好对供应链信息服务机构和账款凭证业务的自律管理而制定的《应收账款电子凭证业务自律管理规范》（下文简称“自律管理规范”）等七项自律规则。

综上，数字化应收账款债权凭证具备相应的法律效力。

## （三）结算方式及预期信用风险、贴现情况及历史逾期情况等

### 1、结算方式

公司应收账款债权凭证的结算包括持有凭证至约定的还款日由应收账款债务人直接兑付和将电子债权凭证通过平台内指定银行进行保理的方式。

### 2、预期信用风险

数字化应收账款债权凭证取决于应收账款债务人的资产信用状况，数字化应收账款债权凭证的债务人一般为开立数字化债权凭证的企业，该类企业一般为规模较大的核心企业，整体信用状况相对良好。

### 3、贴现情况

公司可根据自身资金需求，在通过银行准入申请之后，将未到期的数字化应收账款债权凭证通过平台指定银行进行保理，报告期各期，公司数字化应收账款债权凭证保理金额为 0 万元、0 万元、18,775.58 万元，0 万元，占数字化应收账款债权凭证余额比例相对较低，公司对该类金融资产的管理仍以持有到期收款为主。

### 4、历史逾期情况

截至本落实函回复出具之日，未出现数字化应收账款债权凭证到期未能兑付或被追索的情形。

#### (四) 与应收账款、应收票据对应事项的区别

数字化应收账款债权凭证与应收账款、应收票据对应事项的区别如下：

项目	法律效力	结算方式	预期信用风险	贴现情况	历史逾期情况
数字化应收账款债权凭证	数字化应收账款债权凭证是供应链金融中的一种创新工具，其法律效力主要基于《民法典》而非《票据法》，其签发、转让、权利实现等主要适用《民法典》中关于债权转让、合同以及电子签名法的相关规定。2025 年发布的 77 号文（《关于规范供应链金融业务引导供应链信息服务机构更好服务中小企业融资有关事宜的通知》）等部门规章也对其业务操作进行了规范。	宁德时代开具的数字化应收账款债权凭证期限为 9 个月，可通过到期收款、保理等方式进行结算；报告期内，公司主要通过到期收款的方式进行结算。	取决于应收账款债务人的资产信用状况	公司取得的数字化应收账款债权凭证开立企业主要为宁德时代。公司取得数字化应收账款债权凭证后，作为金融资产组合进行管理，基于资金需要、业务安排等因素进行持有到期或保理	未发生逾期
应收账款（不含数字化应收账款债权凭证）	基于合同产生的普通债权，适用《民法典》	到期收款、应收账款保理	取决于应收账款债务人的资产信用状况	无法贴现，可进行应收账款保理	受客户资金安排的影响，公司部分客户应收账款存在逾期的情况，报告期各期末公司应收账款期后回款情况良

项目	法律效力	结算方式	预期信用风险	贴现情况	历史逾期情况
					好，不存在无法回收的实质性风险
应收票据	法定的支付工具，适用《中华人民共和国票据法》	到期收款；商业承兑汇票的结算期为月结+270天票据到期	取决于账龄、应收款人资产信用状况	在承兑人资产信用条件优秀且有相应融资授信额度的情况下可进行贴现	未发生逾期
		到期收款或背书转让；应收票据的结算期为月结90天+180天承兑汇票到期	取决于承兑银行的资产信用状况	可贴现	未发生逾期
		到期收款或背书转让，应收款项融资的结算期为月结90天+180天银行承兑汇票到期	取决于承兑银行的资产信用状况	可贴现	未发生逾期

三、同时说明相较于以往发行人接收其预付款或银行承兑汇票等方式，数字化应收账款债权凭证是否影响公司应收款项及现金流

(一) 公司主要结算方式

报告期内，公司与主要客户的结算方式如下：

序号	公司名称	主要销售业务类型	结算方式
1	客户一	负极材料	(月结90天+180天银行承兑汇票)或票到当月支付270天数字化应收账款债权凭证(融单)
2	客户三	负极材料	180天银行承兑汇票
3	客户二	负极材料	180天银行承兑汇票
4	客户四	负极材料	180天银行承兑汇票
5	客户五	负极材料	180天银行承兑汇票
6	客户六	负极材料	180天银行承兑汇票

2021年，受下游新能源汽车动力电池、储能电池市场强劲需求影响，公司负极材料供不应求，存在客户为了寻求与公司长期稳定的合作与供应，向公司预付货款的情况，除此以外，公司与客户的主要结算方式为银行承兑汇票和数字化

应收账款债权凭证。

## （二）数字化应收账款债权凭证对公司应收款项及现金流的影响

### 1、对公司应收款项的影响

根据《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 号文件）规定（以下简称“32 号文件”），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。

公司取得的数字化应收账款债权凭证开单企业为宁德时代，公司取得数字化应收账款债权凭证后，基于资金需要、业务安排等因素的影响，对该金融资产的管理以持有至到期为主，因此，公司将其列报在“应收账款”。若该部分货款客户以票据进行结算，则将其列报在“应收票据”或“应收款项融资”项目中，故采用数字化应收账款债权凭证进行结算，仅影响应收款项内部的列报结构，不影响应收款项总体金额。

综上所述，公司与宁德时代开始通过数字化应收账款债权凭证对货款进行结算仅改变应收款项的内部列报结构，不会对应收款项产生影响。

### 2、对公司现金流的影响

自 2023 年 5 月开始，公司与宁德时代开始通过数字化应收账款债权凭证对货款进行结算，2023 年以前主要以银行承兑汇票进行结算，银行承兑汇票的结算方式为到票月结 90 天+180 天票据到期；数字化应收账款债权凭证的结算方式为票到当月支付 270 天数字化应收账款债权凭证，公司通常为到货后次月进行开票，因此，数字化应收账款债权凭证总结算周期为 300 天，数字化应收账款债权凭证的结算周期与银行承兑汇票结算周期不存在较大差异。

未来，若公司基于资金需要、业务安排改变对数字化应收账款债权凭证的管理模式，可通过将数字化应收账款债权凭证进行保理等方式获取资金，确保销售回款及时性，提高资金运用的效率，保理所产生的现金流属于经营活动现金流，能够对公司经营性现金流得到一定程度的改善。

综上所述，数字化应收账款债权凭证的结算方式不会对公司经营活动现金流量产生不利影响。

四、在客户集中度较高、发行人对其存在重大依赖的情况下，结合对其收款方式变化、公司毛利率持续下降等情况，从而是否会对公司经营产生重大不利影响

报告期内，发行人前五大客户收入占比分别为 79.10%、79.98%、87.52%和 86.47%，其中公司对宁德时代的销售占比为 56.65%、61.12%、73.44%和 69.94%，客户集中度相对较高。

发行人下游客户主要为全球主要锂电池厂商，行业集中度较高，根据 GGII 数据，2025 年 1-7 月，全球动力电池装机量排名前十企业合计装机量为 495.8GWh，占据全球 89.7%的份额，国内六家企业（宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科、亿纬锂能、欣旺达）合计占比 68.9%，其中宁德时代作为全球领先的全球动力电池和储能系统的市场龙头，2024 年在全球动力电池市场占有率达到 37.9%、在全球储能电池市场占有率达到 36.5%，连续多年位居全球第一。2022 年-2024 年，发行人同行业公司前五大客户占比平均值分别为 76.55%、76.10%和 76.59%，与公司前五大客户收入占比接近，故客户集中度较高属行业惯例，公司客户集中度系下游市场的集中度所决定的，符合行业特征。

宁德时代作为全球领先的全球动力电池和储能系统的市场龙头企业，客户覆盖全球新能源车销量前十名中的九家客户，动力电池使用量连续八年全球第一，储能电池出货量连续四年全球第一，是公司最为重要且优质的战略客户。

#### （一）公司与宁德时代合作较为稳定

2017 年 9 月，发行人首次向宁德时代送样，通过小试、中试、大试、现场审核等流程后，顺利进入宁德时代的供应商体系，并逐步与宁德时代形成稳定的合作关系。发行人持续与宁德时代及其子公司开展合作，相关主体不断增多，出货量不断增加，由 2018 年的 2,675.00 吨提升到 2020 年的 15,061.63 吨，并在 2021 年实现增长，达 49,735.59 吨，2024 年宁德时代向公司采购人造石墨负极材料产品已达到 167,310.32 吨，2022 年-2024 年，公司连续三年获得宁德时代颁布的“年度优秀供应商”称号。

作为全球动力电池、储能电池的市场龙头企业，宁德时代对于供应商的选择极为谨慎，该类客户对供应商有严格的认证程序，通常会综合考量供应商的产品质量、研发能力、生产能力、管理能力等综合竞争力，在产品性能及稳定性需要经过全面评估后才能被使用，为满足生产需求，下游客户通常倾向于建立自身的

供应商体系，对负极材料供应商进行合格供应商审查后，与之建立长期、稳定的合作关系。建立合作之后，该类客户对负极材料供应商的粘性较强，若要更换主材料供应商，还需要下游新能源汽车厂商的测试和通过，需要较长的更换周期，故一旦形成稳定的供应关系，锂电池厂商不会轻易更换负极材料供应商。当下游厂商因产能扩张而催生对负极材料的新增需求时，也倾向同已建立稳定合作关系的供应商采购。对于市场的新进入者而言，开拓新客户需要较长的周期，且结果存在较大的不确定性。

综上所述，发行人与宁德时代的合作具有较强的稳定性、持续性。

## （二）宁德时代经营情况不存在重大不利变化

作为全球领先的全球动力电池和储能系统的市场龙头，宁德时代与全球知名车企、储能系统集成商、储能项目开发商或运营商等客户建立了长期且深度的战略合作关系，覆盖全球最广泛的动力与储能客户群体，整体经营情况较好，具体情况如下：

项目	2025年1-6月 /2025-6-30	2024年度 /2024-12-30	2023年度 /2023-12-31	2022年度 /2022-12-31
营业收入（亿元）	1,788.86	3,620.13	4,009.17	3,285.94
净利润（亿元）	323.65	540.07	467.61	334.57
销售毛利率	25.02%	24.44%	22.91%	20.25%
流动比率	1.69	1.61	1.57	1.31
速动比率	1.47	1.42	1.41	1.05
资产负债率	62.59%	65.24%	69.34%	70.56%
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	586.87	969.90	928.26	612.09
投资活动产生的现金流量净额（亿元）	-262.70	-488.75	-291.88	-641.40
筹资活动产生的现金流量净额（亿元）	206.08	-145.24	147.16	822.66
现金及现金等价物余额（亿元）	3,237.85	2,701.60	2,381.65	1,576.29

数据来源：choice 金融终端。

受全球新能源车销量增长带动动力电池需求持续增长、技术创新等因素的影响，宁德时代的盈利能力不断增强，报告期内净利润分别为 334.57 亿元、467.61 亿元、540.07 亿元和 323.65 亿元，销售毛利率分别为 20.25%、22.91%、24.44% 和 25.02%，呈逐年上升的趋势；报告期各期末，宁德时代流动比率、速动比率及资产负债率等偿债能力指标均呈上升趋势，经营情况较好，偿债能力突出；报

告期各期，宁德时代现金及现金等价物余额分别为 1,576.29 亿元、2,381.65 亿元，2,701.60 亿元和 3,237.85 亿元，呈逐年增长的趋势，在手现金极为充足。

综上所述，宁德时代经营情况较好，偿债能力较好、在手现金充足，经营情况不存在重大不利变化。

### （三）在保持和既有客户的稳定合作下，公司积极进行业务开拓

公司在持续深入与战略客户宁德时代的广泛、深入合作的基础上，继续深化公司与国轩高科、远景动力、蜂巢能源等优质客户的合作关系，并在巩固现有优质客户的基础上，重点开发与下游新能源汽车和储能终端开展广泛合作、回款能力更优质的新客户。此外，发行人计划在马来西亚新建年产 5 万吨锂离子电池负极材料项目，积极拓展海外市场，未来将成为公司新的收入增长点。

### （四）收款方式的变化为行业惯例，不会对公司经营产生重大不利影响

#### 1、收款方式的变化为行业惯例，具有普遍性

核心企业与供应商采用数字化应收账款债权凭证进行结算的情形较为普遍，经查询市场公开案例，同行业公司使用的数字化应收账款债权凭证结算的方式如下：

序号	公司名称	产品类型	数据来源	相关描述
1	杉杉股份	负极材料	2024 年年度报告、2025 年半年度报告	宁德时代新能源科技股份有限公司是具有较高信用的公众上市公司，由其及关联单位开具的宁德时代融单到期不获支付的可能性较低，且公司与银行签订的是无追索权的贴现协议，故公司将已贴现的宁德时代融单终止确认。
2	中科电气	负极材料	关于对深圳证券交易所年报问询函的回复公告	应收第一名应收账款余额较大主要系根据《财政部关于严格执行企业会计准则切实做好 2021 年报工作的通知》，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。该客户部分货款采用其自有平台的票据结算，属于企业因销售商品取得的不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的数字化应收账款债权凭证，在应收账款项目中列示。2021 年末该客户自有平台票据金额 29,496.40 万元在应收账款列示，导致其应收账款余额较高。
3	凯金能源	负极材料	凯金新能：对《广东凯金	自 2022 年起，经公司与宁德时代协商，公司接受宁德时代以“时代融单”代替银

序号	公司名称	产品类型	数据来源	相关描述
			新能源科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的《审核问询函》的回复	行承兑汇票及信用证进行货款结算。
4	湖南裕能	正极材料	2024年半年度报告	融单是指时代融单产融服务平台开具的、以融单为凭证的应收账款债权,2024年6月30日,公司融单余额为40,000.00万元
5	瑞泰新材	电池电解液	2025年半年度报告	经营活动产生的现金流量净额变动原因主要为销售收入下降,融单贴现增加导致销售回款减少

注：数据来源于上述公司公开信息资料。

由上表可见，核心企业与供应商采用数字化应收账款债权凭证结算属于行业惯例，具有普遍性。

## 2、收款方式的变化不会对公司应收款项、现金流等情况产生不利影响

根据本落实函回复之“问题二、三、（二）数字化应收账款债权凭证对公司应收款项及现金流的影响”的相关分析，公司对宁德时代收款方式的改变仅改变应收款项结构，不会对公司经营活动产生不利影响；数字化应收账款债权凭证的立立方宁德时代为全球动力电池、储能电池的市场龙头企业，经营情况良好，不存在相应款项无法回收的实质性风险。

综上所述，宁德时代收款方式的变化为行业惯例，收款方式的变化不会对公司经营活动产生不利影响。

**（五）公司毛利率仍处于行业较高水平，毛利额持续增加，整体盈利能力不断增强**

### 1、公司营业收入大幅增加带动毛利额持续增加

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	338,783.99	522,924.65	439,076.07	478,184.62
毛利	86,998.07	134,513.24	121,800.06	199,181.57
综合毛利率	25.68%	25.72%	27.74%	41.65%

除2022年因行业在全年景气度较高，下游锂离子电池市场延续了快速增长态势，对公司负极材料产品形成了强劲需求，导致公司营业收入、毛利额、毛利

率水平相对较高外，2023年-2025年1-6月，公司营业收入和毛利额总体保持增长趋势，营业收入增长率分别为19.10%和61.83%，毛利额增长率分别为10.44%和62.62%，综合毛利率降幅放缓，趋于稳定。公司营收规模和盈利能力不断增强，持续增加的毛利额能有效改善公司的现金流水平。

## 2、公司毛利率仍高于行业平均水平

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
贝特瑞	22.60%	23.02%	17.66%	15.83%
璞泰来	32.10%	27.49%	32.94%	35.66%
杉杉股份	16.32%	14.35%	16.22%	24.03%
翔丰华	12.44%	22.60%	22.12%	19.78%
中科电气	21.31%	20.87%	15.46%	19.50%
<b>平均值</b>	<b>20.95%</b>	<b>21.67%</b>	<b>20.88%</b>	<b>22.96%</b>
尚太科技	25.68%	25.72%	27.74%	41.65%

注：同行业公司数据来源于其公开信息披露文件。

凭借石墨化自供产能成本控制优势和高一体化程度带来的成本控制优势以及差异化产品策略，公司毛利率仍处于行业较高的水平，综合毛利率整体高于同行业可比公司毛利率平均水平。

综上所述，受行业竞争格局等因素的影响，公司存在客户集中度较高的情况，作为公司重要的战略客户，公司与宁德时代合作具有较强的稳定性、持续性，宁德时代系全球动力电池、储能电池的市场龙头企业，经营情况良好，公司在保持与战略客户宁德时代进行广泛、深入合作的基础上不断开拓新的优质客户，营收规模和盈利能力不断提升，毛利率仍处于行业较高水平，毛利额持续增加，故公司对主要客户的收款方式的变化以及毛利率下降不会对公司经营产生重大不利影响。

### 【发行人补充披露】

请发行人补充披露相关风险。

### 【回复】

发行人已在更新后的募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”及“第三节风险因素”之“一、与发行人相关的风险”补充或修改披露如下：

### （三）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 103,050.68 万元、171,754.83 万元、249,419.04 万元和 300,693.03 万元，占期末流动资产的比例分别为 16.49%、36.32%、43.99%和 44.31%，应收账款规模及占比均有所提升，其中数字化应收账款债权凭证金额分别为 0 万元、15,084.84 万元、54,570.47 万元和 79,037.64 万元，占应收账款的比例分别为 0%、8.78%、21.88%和 26.29%，逐年提升，主要源于公司主要客户结算方式的变化。公司的应收账款主要为负极材料销售款，报告期内公司销售收入分别为 478,184.62 万元、439,076.07 万元、522,924.65 万元和 338,783.99 万元，增长率分别为-8.18%、19.10%和 61.83%，增长速度较快，应收账款随之快速增加。公司目前主要客户均为全球主要锂电池厂商，整体运行情况较为良好。公司已从应收账款源头以及内部控制制度等方面加强了应收账款的管理，但随着公司业务规模的扩大，应收账款余额可能继续保持在较高水平，并影响公司的资金周转速度和经营活动现金流量，增加公司运营负担。公司主要客户的信用较好，资金回收较有保障，但若催收不力或下游客户财务状况出现恶化，公司将面临一定的应收账款坏账风险。

#### 【中介机构核查】

请保荐人、会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

#### 【回复】

##### 一、核查程序

保荐人、会计师及发行人律师执行了以下核查程序：

1、获取公司应收款项（包括应收账款、应收款项融资、应收票据）明细表以及期后回款明细、应收票据台账、坏账核销明细表，了解发行人各类应收款项金额、账龄、回款情况及客户结构；查阅主要客户同行业可比公司披露的定期报告，分析其公司经营情况；通过公开渠道检索主要客户信息，确认相关客户是否存在经营异常的情况；

2、取得公司数字化应收账款债权凭证操作手册、保理协议等资料，了解数字化应收账款债权凭证的运作模式；查阅公开信息资料，了解市场使用数字化应收账款债权进行结算的公开案例；查阅《民法典》《电子签名法》《保障中小企业款项支付条例》《关于规范供应链金融业务引导供应链信息服务机构更好服务

中小企业融资有关事宜的通知》等数字化应收账款债权凭证相关法规，了解数字化应收账款债权凭证的法律效力；访谈公司财务人员，了解公司应收票据、应收账款逾期情况；

3、访谈发行人相关业务人员和财务人员，了解公司具体业务模式和经营情况、主要客户结算方式和信用政策情况、数字化应收账款债权和应收票据（含应收款项融资）的管理方式；查阅《中华人民共和国票据法》等法律法规的相关内容；

4、查阅行业研究资料，了解行业下游竞争格局、主要客户市场地位；查阅同行业可比公司年度报告，对比分析公司客户集中度与同行业可比公司是否存在重大差异；访谈发行人相关业务人员，了解公司与主要客户合作的历史、公司进入客户的供应商体系的具体流程、公司业务开拓情况；查阅主要客户披露的定期报告，分析其公司经营情况。

## 二、核查结论

经核查，保荐人、会计师及发行人律师认为：

1、报告期内，各类应收款项账龄结构较为稳定，且基本为1年以内，期后回款情况良好，应收款项客户结构较为稳定，主要应收款项客户为行业领先的动力电池或储能电池龙头企业，经营情况正常，公司应收款项不存在无法回收的实质性风险；

2、数字化应收账款债权凭证通过供应链信息服务系统向供应链链上企业等应收账款债权人出具的，承诺按期支付相应款项的电子化记录，可通过到期收款、保理等方式进行结算，具备相应的法律效力，预期信用风险主要取决于应收账款债务人的资产信用状况，本落实函回复出具之日，数字化应收账款债权凭证不存在逾期的情况；

3、公司取得数字化应收账款债权凭证后，公司对该金融资产以持有到期为主，故该部分应收款项以应收账款进行列报，收款方式的改变仅改变应收款项的内部列报结构；数字化应收账款债权凭证的结算周期与银行承兑汇票结算周期不存在较大差异，故数字化应收账款债权凭证的结算方式不会对公司应收款项及现金流造成不利影响；

4、公司与宁德时代合作具有较强的稳定性、持续性，宁德时代作为全球动力电池、储能电池的市场龙头企业，经营情况良好，公司在保持与战略客户宁德

时代进行广泛、深入合作的基础上不断开拓新的优质客户，营收规模和盈利能力不断提升，毛利率仍处于行业较高水平，毛利额持续增加，因此，对主要客户的收款方式的变化以及毛利率下降不会对公司经营产生重大不利影响。

### 问题三

报告期内，发行人及其子公司存在行政处罚以及生产安全事故，相关事件存在人员伤亡情况。

请发行人补充说明：安全生产事故发生后，除行政处罚外，公司或相关主体及责任人是否存在被刑事立案或追责等情形，如是，请详细说明具体情况，并说明是否影响本次发行上市条件；结合两次受到行政处罚后所采取的整改措施及执行情况，说明发行人安全生产内控执行的有效性，相关事项是否影响本次发行的发行上市条件或信息披露要求。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

#### 【发行人说明】

一、安全生产事故发生后，除行政处罚外，公司或相关主体及责任人是否存在被刑事立案或追责等情形，如是，请详细说明具体情况，并说明是否影响本次发行上市条件

##### （一）公司及其子公司山西尚太相关责任人受到行政处罚的具体情况

发行人及其子公司报告期内共有 2 起安全生产事故，分别为 2023 年 10 月尚太科技发生的安全生产事故、2024 年 11 月山西尚太发生的安全生产事故。安全生产事故发生后，除对发行人和山西尚太作出行政处罚外，安全生产主管部门亦对发行人和山西尚太的相关负责人作出了行政处罚，具体情况如下：

事故类型	相关责任人和职务	处罚情况
尚太科技 安全生产 事故	闵广益（事故发生时系尚太科技里城道厂区负责人）	无极县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第二项的规定，决定给与其 17.55 万元罚款的行政处罚。
	张彦朝（尚太科技设备部部长助理）	无极县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第二项的规定，决定给与其 3.92 元罚款的行政处罚。
	武鹏毅（尚太科技安环部工程师）	无极县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第二项的规定，决定给与其 2.91 万元罚款的行政处罚。
山西尚太 安全生产 事故	孔文斌（山西尚太石墨化五车间副主任）	昔阳县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，决定给与其 1.52 万元罚款的行政处罚。
	谷石磊（山西尚太石墨化五车间副主任）	昔阳县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，决定给与其 1.90 万元罚款的行政处罚。

事故类型	相关责任人和职务	处罚情况
	宋文杰（山西尚太机修车间主任）	昔阳县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，决定给与其 1.57 万元罚款的行政处罚。
	陷军军（山西尚太生产部部长）	昔阳县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，决定给与其 1.74 万元罚款的行政处罚。
	武侠（山西尚太安环部部长）	昔阳县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，决定给与其 1.75 万元罚款、暂停安全生产管理人员资格三个月的行政处罚。
	齐仲辉（山西尚太总经理、尚太科技董事）	昔阳县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项的规定，决定给与其 5.35 万元罚款的行政处罚。

除上述行政处罚外，公司或相关主体及责任人不存在被刑事立案或追责等情形。

### （二）是否影响本次发行上市条件

经逐条对比《上市公司证券发行注册管理办法（2025 修正）》（以下简称《注册管理办法》）中可转债发行条件的要求，发行人、山西尚太及相关人员因发生安全生产事故受到行政处罚的情形不会对本次发行上市条件产生影响，具体比对情况如下：

发行条件	规则依据	分析	是否影响发行条件
<p>上市公司向不特定对象发行股票，应当符合下列规定： …… （二）现任董事、高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求； （三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形； （四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告； （五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资； （六）交易所主板上市公司配股、增发的，应当最近三个会计年度盈利；增发还应当满足最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六；净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据。</p>	《注册管理办法》第九条第（二）项至第（五）项	<p>前述被处罚的自然人中，除齐仲辉现任发行人董事外，均不属于发行人的现任董事、监事和高级管理人员。齐仲辉受到相关行政处罚不会对其担任发行人董事的资格产生影响。 除受到安全生产主管机关的行政处罚外，公司或相关主体及责任人不存在被刑事立案或追责等情形。公司及相关人员已按要求缴纳了罚款，并相应完成了整改，公司和相关自然人受到安全生产主管机关的行政处罚不会对发行人正常经营、会计处理产生不利影响。</p>	不影响
<p>上市公司存在下列情形之一的，不得向不特定对象发行股票： （一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可； （二）上市公司或者其现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正</p>	《注册管理办法》第十条	除受到安全生产主管机关的行政处罚外，公司或相关主体及责任人不存在被刑事立案或追责等情形，不会对上市公司符合本条规定的发行条件产生影响。	不影响

发行条件	规则依据	分析	是否影响发行条件
在被中国证监会立案调查； （三）上市公司或者其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形； （四）上市公司或者其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。			
上市公司发行可转债，应当符合下列规定： （一）具备健全且运行良好的组织机构； （二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息； （三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量； （四）交易所主板上市公司向不特定对象发行可转债的，应当最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六；净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据。 除前款规定条件外，上市公司向不特定对象发行可转债，还应当遵守本办法第九条第（二）项至第（五）项、第十条的规定；向特定对象发行可转债，还应当遵守本办法第十一条的规定。但是，按照公司债券募集办法，上市公司通过收购本公司股份的方式进行公司债券转换的除外。	《注册管理办法》第十三条	本条系对上市公司组织架构、相关财务指标的要求，公司和相关自然人受到安全生产主管机关的行政处罚不会对发行人符合该条要求产生不利影响。	不影响
上市公司存在下列情形之一的，不得发行可转债： （一）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态； （二）违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。	《注册管理办法》第十四条	本条系对上市公司募集资金使用和债务清偿情况的要求，公司和相关自然人受到安全生产主管机关的行政处罚不会对发行人符合该条要求产生不利影响。	不影响
上市公司发行可转债，募集资金使用应当符合本办法第十二条的规定，且不得用于弥补亏损和非生产性支出。	《注册管理办法》第十五条	本条系对上市公司发行可转债的募集资金使用项目的要求，公司和相关自然人受到安全生产主管机关的行政处罚不会对发行人符合该条要求产生不利影响。	不影响

## 二、结合两次受到行政处罚后所采取的整改措施及执行情况，说明发行人安全生产内控执行的有效性，相关事项是否影响本次发行的发行上市条件或信息披露要求

### （一）结合两次受到行政处罚后所采取的整改措施及执行情况，说明安全生产内控执行的有效性

发行人及其子公司报告期内共有 2 起安全生产事故，安全生产事故发生后，发行人通过完善安全生产制度、优化安全管理体系，建立长效机制，明确各部门的安全职责，并通过加强对员工、作业人员的培训、考核，提高整体安全生产意识。发行人受到行政处罚后采取的整改措施及执行情况具体情况如下：

## 1、发行人针对（冀石无）应急罚〔2024〕SG-002号行政处罚采取的整改措施及执行情况

### （1）公司进行安全生产事故隐患排查整治，形成日常隐患排查机制

公司成立安全生产事故隐患排查整治工作领导小组，对公司所有岗位开展安全生产排查整治，包括消防安全排查、特种设备检查、特种作业检查、委外施工管理、生产现场检查等，形成了日常隐患排查机制，将发现的隐患进行登记并整改。

### （2）完善承包商安全管理制度，加强承包商安全管理

为加强承包商安全管理、保证生产安全及承包商作业安全，公司对安全生产管理制度进行修订，完善了承包商安全管理制度，通过双方签署《承包商安全管理协议》等，明确了协议双方的责任与义务，从承包商资格、协议书签订、安全教育、施工前安全要求、施工过程安全管理等方面对承包商进行安全管理，具体情况如下：

项目	主要条款
承包商资格管理	由工程设备部负责对施工单位进行资质审查，对施工单位的合法性、适应性、可靠性、技术资质水平和安全保证条件进行确认。
安全管理协议	工程设备部在与施工单位签订工程合同时，同时还要签订《承包商安全管理协议》，明确双方的安全生产管理责任和应当采取的安全措施，未签订安全管理协议不得入场施工。
交叉作业安全管理	两个以上的施工单位在同一作业区域内进行交叉作业施工活动的，可能危及对方生产安全的，相互之间应当签订《施工现场交叉作业安全生产管理协议书》，明确各方的安全生产管理责任和应当采取的安全措施。
施工人员安全教育	进入公司的施工人员施工前必须接受入厂安全教育，安全教育由工程设备部门项目负责人负责，会同安全管理部门商定教育内容，对施工人员进行安全教育。工程设备部应当对安全教育内容进行考核，考核合格才能入场施工。
施工前安全要求	①承包商施工前，应根据施工图向工程设备部提供施工方案和施工安全保证措施，经设备总监审查同意后方可进行施工。 ②工程设备部项目负责人负责组织有关单位向承包商详细介绍施工现场环境、地下工程（电缆、管线）的位置、走向、深度及厂规厂法和各项安全管理制度，现场设置明显的安全警示标志，明确安全技术要求，进行技术方案交底，提高安全施工条件。 ③工程设备部项目负责人陪同承包商各级领导和安全管理人员熟悉作业现场及环境，一同落实安全措施，危及项目建设单位安全生产的关键要害部位，必须设有明显的警戒设施，且双方必须派专人监护。 ④承包商特种作业人员必须持证作业，承包商必须对所有施工人员配备必要的劳保用品及安全装备。
施工过程安全管理	①承包商进入生产区施工作业，要严格执行国家、建设单位的各项安全卫生管理制度。 ②施工作业人员只能到允许进入的作业区域进行施工。 ③进入生产装置的施工作业人员必须按规定着装，佩戴符合国家标准的安全帽以及工作要求的劳保护具。 ④严格执行特种作业规定，按要求办理各种作业许可证。

### （3）内控执行的有效性

发行人根据承包商安全管理制度严格执行，发行人对承包商资质进行事前核查，并签署《承包商安全管理协议》，由发行人工程部对施工人员进行安全教育，考核后方可入厂施工。

截至本落实函回复出具日，发行人未再发生与承包商安全管理相关的安全生产事故，发行人内部控制执行有效。

## 2、发行人针对（晋）应急罚（2025）事故 01-7 号行政处罚采取的整改措施及执行情况

### （1）公司针对设备设施进行隐患排查、加固

公司对所有起重机械的运行结构、安全附件、设备连接件进行排查、加固，更换老化、锈蚀的零件。涉及高温区域作业的起重机械，在其横梁底部加装隔热挡板，防止横梁长期处于高温状态加速老化。公司对起重机械本体和轨道、起重机械爬梯、护栏等进行逐一排查、加固。

### （2）强化安全培训与考核，优化特殊作业管理制度

公司加强安全培训与教育，组织员工针对高空坠落相关的安全事故进行案例教育，培训后考核合格方可上岗。公司加强特种作业持证管理，对涉及高处作业的人员进行资质审查，并针对高风险作业场景，实施“双人监护”制度，加强安全监督与保障。

### （3）加强隐患排查和应急救援演练，建立长效机制

公司增加安全管理人员、加大作业现场隐患排查频次，加大对生产车间的考核管理力度，建立隐患排查信息群。公司制定不同等级的应急救援演练计划，并按时开展演练，提高员工的应急救援能力，同时检验公司综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案的有效性。

### （4）内控执行的有效性

发行人根据安全生产管理制度严格执行，对设施设备加强隐患排查、加固，按时开展应急救援演练，提高员工的应急救援能力，并实施了“双人监护”制度，加强员工作业安全监督与保障。

截至本落实函回复出具日，发行人未再发生与设备设施安全管理相关的安全生产事故，发行人内部控制执行有效。

综上，发行人针对安全生产事故受到的行政处罚，实施并执行了相应的整改

措施，发行人安全生产内控执行有效。

## **（二）相关事项是否影响本次发行的发行上市条件或信息披露要求**

发行人及其子公司报告期内共有 2 起安全生产事故，并受到行政处罚，上述事项不构成重大违法违规，符合《注册管理办法》第十条和《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条的相关规定，不影响本次发行的发行上市条件或信息披露要求，具体分析如下：

### **1、（冀石无）应急罚〔2024〕SG-002 号行政处罚**

#### **（1）基本情况**

2024 年 10 月，无极县应急管理局向发行人作出（冀石无）应急罚〔2024〕SG-002 号行政处罚，认为公司将其（里城道厂区）环式焙烧炉构筑物拆除工程违法发包给不具备施工资质和资格的河北诚达废旧金属回收有限公司，未建立健全安全生产保证体系，协调各参建单位做好安全生产工作，施工现场管理、组织、协调、沟通不到位，致使 2023 年 10 月 19 日，河北诚达公司在构筑物工程拆除过程中发生墙体坍塌事故，造成 3 人死亡，5 人受伤，直接经济损失约 330 万元。以上事实违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第一款、第二款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第二项、《〈中华人民共和国安全生产法〉行政处罚裁量权基准》序号第 42 之一般裁量基准及《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一项，无极县应急管理局给予公司 577,500 元罚款的行政处罚。

#### **（2）根据相关法律法规，该起事故不构成重大事故**

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令 493 号）第三条规定，“根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：（一）特别重大事故，是指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故；（二）重大事故，是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故；（三）较大事故，是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故；（四）一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。国务院安全生产监督管理部门可以会同国务院有关部门，制定事故等级

划分的补充性规定。本条第一款所称的“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。”根据行政处罚决定书认定的事实情况，该起事故不构成重大事故。

### **(3) 行政机关作出相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形**

《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。”

《<中华人民共和国安全生产法>行政处罚裁量权基准》序号第 42 是针对生产经营单位对发生较大事故负有责任的行政处罚裁量幅度的规定，其将处罚的力度从低到高分为“一般”“较重”“严重”三档。

《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条规定，“当事人有下列情形之一的，应当从轻或者减轻行政处罚：（一）主动消除或者减轻违法行为危害后果的……”。

根据上述规定，（冀石无）应急罚〔2024〕SG-002 号行政处罚的处罚金额属于《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条规定的罚则区间中的较低金额，不属于处罚依据中情节严重的情形；无极县应急管理局在作出相关处罚决定时是按照《<中华人民共和国安全生产法>行政处罚裁量权基准》序号第 42 规定的力度最低的标准作出的处罚，并且考虑到了发行人存在主动消除或者减轻违法行为危害后果的情形，给与发行人从轻或减轻行政处罚。

### **(4) 主管机关已书面确认该处罚不属于重大行政处罚**

无极县应急管理局于 2025 年 1 月 16 日出具《证明》，“石家庄尚太科技股份有限公司已经按时足额缴纳了罚款，该案件已于 2024 年 11 月 14 日结案。前述行为未造成重大安全生产事故，不构成重大违法违规行为，不属于重大行政处罚。除上述行政处罚外，石家庄尚太科技股份有限公司暂无其他处罚记录”。

综上，无极县应急管理局向发行人作出（冀石无）应急罚〔2024〕SG-002 号行政处罚不构成重大违法违规，不属于情节严重的情形，不构成本次发行的实质性法律障碍，不影响本次发行的发行上市条件或信息披露要求。

## 2、（昔）应急罚〔2025〕事故 01-7 号行政处罚

### （1）基本事实情况

2025 年 5 月，昔阳县应急管理局向山西尚太作出（昔）应急罚〔2025〕事故 01-7 号行政处罚，认为：2024 年 11 月 26 日，山西尚太发生 1 起人员检修坠落死亡事故，造成 1 名人员死亡。昔阳县应急管理局认为山西尚太因安全生产管理职责履行不利，隐患排查制度执行不到位等原因，违反《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项的规定给与山西尚太 56 万元罚款的行政处罚。

### （2）根据相关法律法规，该起事故不构成重大事故

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令 493 号）第三条规定，“根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：（一）特别重大事故，是指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故；（二）重大事故，是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故；（三）较大事故，是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故；（四）一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。国务院安全生产监督管理部门可以会同国务院有关部门，制定事故等级划分的补充性规定。本条第一款所称的“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。”根据行政处罚决定书认定的事实情况，该起事故不构成重大事故。

### （3）行政机关作出相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形

《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。”

根据上述规定，（昔）应急罚〔2025〕事故 01-7 号行政处罚的处罚金额属于《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条规定的罚则区间中的较低金额，不属于处罚依据中情节严重的情形。

#### **（4）主管机关已书面确认该处罚不属于重大行政处罚**

昔阳县应急管理局于 2025 年 3 月 5 日出具的《证明》，“事故发生后，山西尚太锂电科技有限公司积极配合我局调查，按要求对前述违规行为进行有效整改。该起事故属于一般生产安全事故，亦未造成严重后果，不构成重大违法违规行为。除上述事故外，山西尚太锂电科技有限公司暂无其他处罚记录，我局亦未发现其他违法违规行为”。

综上，昔阳县应急管理局向山西尚太作出（昔）应急罚〔2025〕事故 01-7 号行政处罚不构成重大违法违规，不属于情节严重的情形，不构成本次发行的实质性法律障碍，不影响本次发行的发行上市条件或信息披露要求。

#### **【发行人补充披露】**

请发行人补充披露相关风险。

#### **【回复】**

发行人已在更新后的募集说明书之“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”补充披露了相关风险，具体如下：

##### **“（十）安全生产的风险**

公司主要从事锂电池负极材料以及碳素制品的研发、生产和销售，在日常生产、经营过程中，公司严格遵守相关法律法规，完善安全生产制度、优化安全管理体系，建立长效机制，明确各部门的安全职责，加强对员工、作业人员的培训、考核，提高整体安全生产意识。但作为生产型企业，公司安全生产风险存在于生产经营的各个环节中，可能存在由于环境、人为等不安全因素导致安全事故发生，导致公司面临受到外部监管处罚、遭受经济损失的风险。”

#### **【中介机构核查】**

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

#### **【回复】**

##### **一、核查程序**

保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人和山西尚太行政处罚和安全生产事故有关的处罚决定书、事故报告、缴款凭证，查阅发行人和山西尚太安全事故相关责任人的处罚决定书等；

2、查阅《上市公司证券发行注册管理办法（2025 修正）》《证券期货法律适用意见第 18 号》《中华人民共和国行政处罚法》《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令 493 号）《<中华人民共和国安全生产法>行政处罚裁量权基准》等的相关规定；

3、取得发行人和山西尚太的安全生产主管部门出具的书面证明文件；

4、查阅发行人的安全生产管理制度，查阅发行人安全生产大排查大整治实施方案、山西尚太高处坠落事故整改报告，查阅发行人安全生产会议与培训记录、安全生产检查表、与承包商签署的安全管理协议及安全培训相关附件、应急救援演练记录等。

## 二、核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、除安全生产主管部门对发行人和山西尚太的相关负责人作出的行政处罚外，公司或相关主体及责任人不存在被刑事立案或追责等情形，发行人、山西尚太及相关人员因发生安全生产事故受到行政处罚的情形不会对本次发行上市条件产生影响；

2、发行人及其子公司报告期内安全生产事故发生后，发行人通过完善安全生产制度、优化安全管理体系，建立长效机制，明确各部门的安全职责，并通过加强对员工、作业人员的培训、考核，提高整体安全生产意识，未再发生与承包商安全管理、设施设备安全管理相关的安全生产事故，发行人安全生产内控执行有效；

3、发行人及其子公司报告期内共有 2 起安全生产事故，并受到行政处罚，上述事项不构成重大违法违规，符合《注册管理办法》第十条和《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条的相关规定，不影响本次发行的发行上市条件或信息披露要求。

#### 问题四

发行人本次募集资金拟用于山西尚太年产 20 万吨锂电池负极材料一体化生产项目，属于对现有产品的升级和扩产，同行业可比公司均在大幅扩产，毛利率水平均存在大幅下降。

请发行人补充说明：结合行业竞争情况、负极材料单价波动及趋势等情况，进一步说明本次募投项目扩产规模的合理性，以及效益预测的准确性，并就负极材料价格变动对募投项目效益的影响进行测算分析；同时结合“反内卷”相关政策要求等，说明公司产能大幅扩张是否存在较大的产能消化甚至过剩风险。

请发行人结合行业产能变化和公司募投项目投产等因素补充披露产能利用率、负极材料单价波动对募投项目效益测算影响等的相关风险。

请保荐人、会计师核查并发表明确意见。

问题回复：

#### 【发行人说明】

一、结合行业竞争情况、负极材料单价波动及趋势等情况，进一步说明本次募投项目扩产规模的合理性

（一）行业及公司的扩产规模与下游锂电池厂商的扩产规划相匹配，本次募投项目扩产规模具有合理性

近年来，负极材料及下游锂电池行业竞争虽然较为激烈，但整体仍保持较快的发展速度。2024 年及 2025 年 1-6 月，中国锂电池出货量分别为 1,175GWh 和 776GWh，同比增长 33%和 68%；我国负极材料出货量分别为 208 万吨和 129 万吨，同比增长 26%和 37%。公司下游锂电池厂商如宁德时代、国轩高科、蜂巢能源等亦公告了不同程度的扩产计划，为公司本次募投项目的扩产创造了市场空间。

从行业来看，2024 年中国锂电池出货量为 1,175GWh，负极材料出货量为 209 万吨。根据高工锂电的预测，2027 年中国锂电池出货量将达到 2,031GWh，相较 2024 年的 1,175GWh，出货量增幅约 173%，对应负极材料新增需求约 153 万吨。截至 2025 年 6 月 30 日，同行业可比公司近年来负极材料一体化重点扩产项目包括贝特瑞云南一期 20 万吨项目和印尼贝特瑞 16 万吨项目、璞泰来四川紫宸 20 万吨项目、杉杉股份眉山 20 万吨项目和云南 30 万吨项目，中科电气云南中科星城 10 万吨项目和阿曼 20 万吨项目（具体进度详见本题回复之“（二）同

行业的扩产进度呈现差异化，完工周期具有不确定性，负极材料价格因产能集中释放而大幅下降的风险较小，本次募投项目扩产规模具有合理性”，加上公司本次募投项目的 20 万吨产能和马来西亚 5 万吨产能，合计约 161 万吨，行业总体扩产进度与下游相匹配。

从公司具体情况来看，截至 2025 年 6 月 30 日，根据公开披露信息，公司下游主要客户的扩产情况如下：

公司	主要在建项目	新增产能
<b>公司主要客户：</b>		
宁德时代	根据宁德时代《2025 年半年度报告》，截至 2025 年 6 月末，电池系统产能 345GWh，在建产能 235GWh，产能利用率 89.86%	235GWh
国轩高科	芜湖国轩 20GWh 新能源电池基地项目	20GWh
	江苏国轩新能源科技有限公司	20GWh
	国轩新站年产 20GWh 动力电池项目	20GWh
	柳州国轩新增年产 10GWh 动力电池生产基地项目（二期）	10GWh
	国轩伊利诺伊州新能源公司电池厂建设项目	40GWh
远景动力	伊金霍洛旗远景动力智能电池产业园二期项目	20GWh
	远景动力沧州电池超级工厂二期	20GWh
	英国桑德兰工厂二期	12GWh
	法国杜埃的电池超级工厂	10GWh
蜂巢能源	蜂巢能源上饶基地（二期）	20GWh
欣旺达	枣庄年产能 30GWh 动力电池、储能电池及配套项目（二期）	13GWh
瑞浦兰钧	年产 30GWh 动力与储能锂离子电池及系统项目	30GWh
	瑞浦赛克 20GWh 动力电池	20GWh
<b>合计</b>		<b>490GWh</b>
<b>对应负极材料需求</b>		<b>87 万吨</b>

注 1：以上数据为不完全统计，来源于下游锂电池企业的公司公告及近期其他公开资料；

注 2：此处负极材料需求参考 2024 年中国锂电池出货量和负极材料出货量同比例进行测算。

由上表可见，公司下游锂电池厂商均具有不同程度的扩产规划，公司主要客户扩产预计新增产能为 490GWh，对应负极材料需求 87 万吨，高于公司本次募投项目的 20 万吨产能和马来西亚 5 万吨产能，公司产能规划与建设进度符合下游客户的发展需求。

因此，下游锂电池行业与负极材料行业增速稳定，公司及行业整体的扩产规模与下游扩产规划相匹配，本次募投项目扩产规模具有合理性。

**（二）同行业的扩产虽幅度较大，但其产能释放为阶段性过程，可能跨越多年，负极材料价格因产能集中释放而大幅下降的风险较小，本次募投项目扩产规模具有合理性**

同行业的扩产计划，通常依据下游锂电池厂商的产能规划向上游传导形成的产能预期制定的，但负极材料的扩产并非“即投即产”，产能释放具备“阶段性、跨度长、动态调整”的特征。同行业可比公司虽公告了较大幅度的扩产计划，但产能实际扩张的进度和节奏却呈现差异化，具体情况如下：

公司名称	重要负极材料在建工程项目	截至 2023 年末进度	截至 2024 年末进度	截至 2025 年 6 月末进度
杉杉股份	四川眉山年产 20 万吨锂离子电池负极材料一体化基地项目	46.40	52.30%	58.24%
	云南安宁年产 30 万吨锂离子电池负极材料一体化基地项目	19.08	23.79%	43.67%
璞泰来	四川紫宸一期建设项目	41.00%	47.00%	49.00%
	四川紫宸二期建设项目	11.00%		
贝特瑞	云南贝特瑞年产 20 万吨锂电池负极材料一体化项目（一期）	9.92%	28.05%	36.53%
	山西瑞君年产 10 万吨人造石墨负极材料一体化生产线项目（一期）	36.62%	55.55%	56.14%
	印尼贝特瑞年产 16 万吨新能源锂电池负极材料一体化项目	33.47%	89.04%	95.12%
中科电气	云南中科星城厂房	36.69%	49.57%	55.34%
	云南中科星城石墨化设备	36.69%	60.00%	60.93%
	云南中科星城负极设备	13.16%	34.22%	60.96%

注：上述数据来源于同行业可比公司的《2023年年度报告》《2024年年度报告》及《2025年半年度报告》中负极材料业务的重要在建工程项目；未披露翔丰华的项目进度主要系其在建工程项目的累计投入规模相对较低且未按照项目进行披露。

由上表可见，同行业可比公司虽公告了不同程度的产能扩张规划，但其最终是否建设及实际扩产速度存在差异。负极材料厂商会根据下游需求、产能利用率高、在手订单等因素对扩产项目的建设进度和产能释放进行动态调整，产能扩建可能跨越多年。

因此，同行业公司的产能扩张计划，并不会在短期内使得负极材料供应能力大幅提升，以致市场供需失衡，负极材料价格因产能集中释放而大幅下降的风险较小。

**（三）负极材料行业竞争呈现两极分化，公司产能利用率与增速领跑行业，在手订单充足，本次募投项目扩产规模具有合理性**

2023年起，由于行业企业持续进行产能扩张，同时大量企业和资本跨界进入，导致行业处于竞争较为激烈的状态，行业的整体出现两极分化的趋势。部分新建企业以及石墨化外协加工厂商产能利用率不足，而头部人造石墨负极材料厂商持续保持满负荷生产的节奏，甚至加大外协加工采购的规模。反之，中小企业因无法承受成本压力和技术门槛，沦为代加工厂或停工停产，甚至逐渐退出市场。

根据高工锂电数据显示，2025年上半年，我国负极材料行业产能利用率为72%，相较于2023年平均产能利用率不足50%，市场供需结构已有所回暖。报告期内，行业主要负极材料企业的产能利用率情况如下：

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年
贝特瑞	未披露	90.41%	78.93%	103.80%
中科电气	106.72%	95.66%	76.24%	109.29%
翔丰华	87.72%	83.43%	82.69%	109.78%
<b>发行人</b>	<b>107.10%</b>	<b>127.35%</b>	<b>81.19%</b>	<b>106.53%</b>

注：杉杉股份、璞泰来未披露产能利用率情况。

报告期内，公司负极材料产能利用率为106.53%、81.19%、127.35%和107.10%，产能利用率处于行业领先水平。受益于“快充”类产品的市场需求拉动，报告期内，公司如期推进了北苏总部、山西三期及北苏二期项目的建设和投产，公司过往项目的新增产能均已得到有效消化，公司本次募投项目扩产规模具有合理性。

截至2025年8月，公司在手订单充足，预计2025年内销售数量、销售金额均将持续增加。公司持续满负荷生产，通过采用合理化生产调度、工艺优化、设备升级等措施，提高生产效率，以满足客户需求，甚至由于产能不足，进行了一定规模的外协加工采购。公司较大规模的委外加工采购，侧面反映了公司下游销售情况良好，现有产能利用率处于饱和状态，部分工序存在产能紧缺的情形。

因此，公司现有产能已实现满负荷运转，过往项目的新增产能已得到有效消化，在手订单充足，本次募投项目产能规划具有合理性。

#### **（四）快充、长循环储能等差异化产品需求旺盛，成为负极材料企业扩产的核心支撑，本次募投项目扩产规模具有合理性**

近年来，随着锂电池领域的技术不断突破，高快充倍率、高能量密度成为负极材料发展的主流方向。以动力电池市场为例，现有传统锂电池能量密度正逐渐接近其理论上限，为进一步解决续航焦虑问题，以“快充”“超充”为代表的新

一代电池的技术创新正加速推进，与之对应负极材料对于“快充”性能的需求不断上升。根据高工锂电的数据，负极材料行业快充倍率（4C）产品的行业渗透率已突破 15%，“快充”“超充”类负极材料的出货量和市场需求不断上升。

2024 年起，如中科电气、发行人等企业把握住了快充类和储能类等差异化负极材料的增量需求带来的市场机遇，着力推动相关产品的迭代升级和开发应用，负极材料出货量显著上升。2023 年以来，同行业可比公司的出货量变动情况如下：

单位：万吨

公司名称	2023 年度	2024 年度	增长率	2025 年 1-6 月	占上一年比例
璞泰来	15.5	13.2	-14.81%	7.0	52.91%
翔丰华	6.2	6.9	11.13%	-	-
贝特瑞	36.2	43.8	20.97%	26.0	59.39%
杉杉股份	26.4	34.0	28.44%	20.0	58.90%
中科电气	14.1	22.4	58.50%	15.7	70.18%
<b>发行人</b>	<b>14.1</b>	<b>21.7</b>	<b>53.65%</b>	<b>14.1</b>	<b>65.26%</b>

注：上述出货量来源于公司年度报告、半年度报告及 EVTank。

2024 年和 2025 年 1-6 月，公司适用于“快充”“超充”的新一代动力电池以及新型储能终端的新一代负极材料市场渗透率快速上升，整体生产和销售规模持续快速增加，负极材料销量为 21.65 万吨和 14.12 万吨，同比增长 54%和 68%，而负极行业平均发展增速仅为 26%和 37%，公司发展增速远高于行业平均增速。公司新产品和新技术为公司带来远超行业平均增速的业务空间和业绩增长。

在行业处于竞争较为激烈的背景下，上述差异化产品增长速度较为突出，且随着对应市场需求的持续扩大，供需出现紧平衡的迹象。根据鑫椏资讯预计，2025、2026 年将是快充负极材料需求的高速增长期。新一代人造石墨负极材料相较于“同质化”普通负极材料产品具有较高的利润空间，且在销售数量高速增长的情况下，有效地减缓了市场竞争导致负极材料均价下降对公司整体盈利水平的负面影响，本次募投项目扩产规模具有合理性。

**（五）技术工艺的迭代升级是维持产品竞争力的关键，扩产项目亦是实现技术和工艺革新的有效方式，本次募投项目扩产规模具有合理性**

公司技术和工艺优势在负极材料产品更新迭代的背景下，发挥了更为突出的作用。新一代负极材料产品性能综合性、一致性要求突出，对负极材料企业的加

工能力要求极高，容错空间持续收窄。

公司需要不断进行核心装备和工艺研发，在不影响现有生产经营的条件下，大胆进行技术和工艺革新，淘汰改造相对落后的设备，因此公司需要持续性进行扩建或者技术改造，以实现工艺和装备的迭代升级，才能对产品进行多层次、综合性地深入研究，紧跟甚至开创行业技术发展的方向，把握行业的发展机会，不断实现超行业的发展速度，因此本次募投项目扩产规模具有合理性。

综上所述，下游锂电池行业与负极材料行业增速稳定，公司及行业整体的扩产计划与下游电池厂商扩产需求相匹配，且同行业扩产的产能释放为阶段性过程，可能跨越多年，负极材料价格因产能集中释放而大幅下降的风险较小；目前公司产能利用饱和，过往项目的新增产能已得到有效消化，在手订单充足，快充、长循环储能等差异化产品需求旺盛，且扩产项目亦是实现技术和工艺革新的有效方式，因此本次募投项目扩产规模具有合理性。

## 二、本次效益预测具有准确性

报告期内，负极材料的单价变动情况如下：

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
销售均价（万元/吨）	2.20	2.17	2.65	3.92
销售均价变动幅度	1.00%	-18.01%	-32.33%	/

自2023年起负极材料行业竞争加剧，公司负极材料价格呈现较大的跌幅；2024年至2025年1-6月，公司负极材料价格逐步趋于稳定。2025年1-6月，公司负极材料平均销售单价较2024年小幅增长。

公司本次募投项目投产产品预测单价主要系基于2024年12月，公司参考公司同类产品销售单价及订单价格、下游市场客户需求等因素，结合相关产品在手或意向订单价格进行合理预估。

### 1、预测价格与2025年1-6月价格不存在重大差异，本次募投项目效益预测具有准确性

除当年未批量销售的产品外，2025年1-6月的产品价格与预测产品单价差异率较小，预测价格与2025年1-6月价格不存在重大差异。因此，本次效益预测具有一定的合理性和准确性，但对于募投项目效益预测来说，不仅需考虑产品端的价格波动情况，还需要考虑相应成本端的传递情况，采用产品的毛利率/单吨毛利来衡量募投效益预测准确性更为合理。

## 2、大部分产品的预测毛利率均低于 2025 年 1-6 月的产品毛利率，本次募投项目效益预测具有准确性

由于上游原材料价格波动较大，本次募投项目的毛利率测算充分考虑了未来上游原材料的市场情况，考虑到 2025 年初原材料市场可能涨价的预期，进行谨慎性预测。2025 年 1-6 月，除部分产品毛利率略低于本次募投的测算毛利率外，本次募投涉及的其余产品 2025 年 1-6 月平均毛利率均高于测算毛利率，毛利率的测算具有谨慎性和准确性。

综上，2024 年至 2025 年 6 月公司负极材料价格逐步趋于稳定，效益预测的产品价格与 2025 年 1-6 月价格不存在重大差异，产品毛利率基本低于 2025 年 1-6 月平均毛利率，本次效益预测具有准确性。

### 三、产能利用率、负极材料价格变动对募投项目效益的影响

#### （一）产能利用率的敏感性分析

假设本次募投项目产能利用率分别为 100%、90%及 80%，相关敏感性测试如下：

单位：万元

项目	金额
<b>假设稳定期产能利用率为 100%</b>	
营业收入	548,200.00
营业成本	410,167.22
毛利	138,032.78
净利润	82,346.42
<b>假设稳定期产能利用率为 90%</b>	
营业收入	493,380.00
营业成本	388,124.12
毛利	105,255.88
净利润	57,763.74
<b>假设稳定期产能利用率为 80%</b>	
营业收入	438,560.00
营业成本	366,081.03
毛利	72,478.97
净利润	33,181.06

根据测算，若产能利用率为 66.20%且其他条件不变的情况下，稳定期净利

润达到盈亏平衡点。

## （二）负极材料价格的敏感性分析

假设本次募投项目负极材料价格分别为现有预测价格的 100%、90%及 80%，相关敏感性测试如下：

单位：万元

项目	金额
<b>假设负极材料价格与预测价格一致</b>	
营业收入	548,200.00
营业成本	410,167.22
毛利	138,032.78
净利润	82,346.42
<b>假设负极材料价格较预测价格下降 10%</b>	
营业收入	495,860.00
营业成本	410,167.22
毛利	85,692.78
净利润	45,514.83
<b>假设负极材料价格较预测价格下降 20%</b>	
营业收入	443,520.00
营业成本	410,167.22
毛利	33,352.78
净利润	8,683.23

注：上述敏感性分析假设公司完全形成价格传导机制，销售端价格下降完全无法传导至成本端。

根据测算，若销售价格继续下降 22.36%且成本不变的情况下，稳定期净利润达到盈亏平衡点。

因此，本次募投项目效益测算对产品单位价格、产能利用率等参数进行了合理估计。若本次募投项目在经营过程中出现产能利用率不足，或者竞争加剧或需求减弱导致负极材料产品价格下行，则募投项目最终实现的投资效益可能与公司预估存在差距，预期收益可能无法实现，公司已在募集说明书相关章节完善了相关风险提示。

## 四、结合“反内卷”相关政策要求等，说明公司产能大幅扩张是否存在较大的产能消化甚至过剩风险

（一）本次募投项目产品聚焦高性能、高质量的新产品，运用新技术和新工

艺，符合“反内卷”政策倡导“减少单纯扩产”“发展新质生产力”的宗旨

### 1、“反内卷”相关政策及影响

为促进经济高质量发展，自2024年起我国系统性地推出了一系列“反内卷”政策，旨在治理低质量、同质化的过度无序竞争，引导市场从“价格战”转向“价值战”。

2024年7月，中央政治局会议指出要“避免行业恶性内卷”，首次提出“要强化行业自律，防止‘内卷式’恶性竞争”。2025年6月，国家市场监督管理总局发布的《综合整治“内卷式”竞争维护公平竞争市场秩序》，指出一些行业和领域陷入“内卷式”竞争恶性循环，企业创新面临瓶颈，不仅导致资源浪费、效率低下等问题，更不利于产业结构优化升级，与发展新质生产力的要求背道而驰，需要发挥质量、标准支撑作用引领产业优化升级。制修订光伏、电池、新能源汽车等领域国家标准，围绕产业链关键产品制定分级分类标准，推动有关推荐性国家标准转为强制性国家标准。2025年7月，中国共产党主要理论刊物《求是》杂志刊文《深刻认识和综合整治“内卷式”竞争》，文章指出，与过去恶性竞争主要集中在钢铁、水泥、轻工产品等传统产业不同，光伏、锂电池、新能源汽车、电商平台等新兴行业也深陷其中。

“反内卷”相关政策对负极材料行业的影响主要有两方面：一是通过强化对技术创新的鼓励与引导，推动企业加大高附加值产品研发投入，以产品竞争力提升筑牢高质量发展根基；二是以“资源向高效优质企业集聚”为导向，加速淘汰高成本、低效率的落后产能，优化行业结构。因此，“反内卷”可以推动负极材料行业摆脱无序的价格竞争，实现以技术驱动的高质量发展。

### 2、本次募投项目产品聚焦高性能、高质量的新产品，符合“反内卷”政策的相关要求

随着新能源汽车、储能等行业的高速发展，高附加值、高性能负极材料产品的需求不断增加。本次募投项目涉及产品主要应用于动力电池和储能电池领域，在参数及特点上具有较为明显的“差异化”特征，符合“高附加值、高性能”的要求。针对动力电池领域，随着新能源车企对“快充”“超充”性能要求不断提升，本次募投项目涉及的部分产品在具有高倍率性能的同时，兼顾容量性能；针对储能系统不断追求电池的长循环寿命、高能量密度的发展趋势，本次募投项目涉及的部分产品，在比容量、倍率性能、循环次数、首次库伦效率等指标均具有

较为突出的表现。

“反内卷”政策旨在引导行业从低水平价格竞争转向技术驱动的高质量发展。本次募投项目涉及的产品具有明显的差异化特征，属于高附加值、高性能的负极材料产品。

动力电池领域，公司研发的高倍率快充负极材料在保持较高容量的条件下，实现 4C 倍率性能的突破，较普通动力负极实现充电效率的跨越式提升，较常规动力负极显著延长锂电池的寿命周期，深度匹配宁德时代等头部客户超快充电技术迭代需求。该类新一代负极材料产品主要应用于具有快充性能的新能源“高端”车型，摆脱“低价低质”的同质化竞争，市场渗透率不断上升。

储能电池领域，公司长循环、高能量密度的负极材料，在倍率性能有所提升的条件下，较普通储能负极循环次数实现根本性提升，延长了电池寿命，降低单位储能成本。该类新一代负极材料产品主要应用于高端/新型储能系统，契合《新型储能制造业高质量发展行动方案》中“发展高附加值辅材产品”的政策导向，出货量不断提升。

此外，本次募投项目符合 2024 年 6 月工信部发布《锂离子电池行业规范条件（2024 年本）》（以下简称“《规范条件》”）对于负极材料企业的产品技术指标、产能扩张、综合能耗的相关要求。《规范条件》是鼓励和引导行业技术进步和规范发展的引导性文件，旨在引导企业减少单纯扩大产能的制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。本次募投项目符合《规范条件》相关要求，具体如下：

项目	产品技术指标要求	产能扩张要求	综合能耗要求
《规范条件》要求	碳（石墨）比容量 $\geq 340\text{mAh/g}$	申报时上一年度实际产量不低于同年实际产能的 50%	负极材料生产企业单位产品综合能耗应 $\leq 3000\text{kgce/t}$
本次募投情况	本次募投涉及产品比容量均高于 $350\text{mAh/g}$	报告期内，公司产能利用率为 106.53%、81.19%、127.35% 和 107.10%，均处于较高水平	本次募投项目涉及负极材料产品的单位综合能耗均小于 $2000\text{kgce/t}$

由上表可见，本次募投项目符合《规范条件》对负极材料企业的产品技术指标、产能扩张、综合能耗的相关要求。

因此，本次募投项目涉及的新一代负极材料属于“反内卷”政策支持的高附加值、高性能的产品，相较于“低价低质”的同质化产品，具有突出的性能和较高的毛利率，增长速度较为突出，市场需求空间大，市场已出现紧平衡的迹象，

符合“反内卷”政策“鼓励技术创新，推动企业加大高附加值产品研发投入，以产品竞争力提升筑牢高质量发展根基”的相关宗旨。

### **3、本次募投项目所采用的新工艺、新技术，深度契合“反内卷”政策推动行业低效落后产能出清、转向技术驱动高质量发展的核心导向**

本次募投项目采用了新技术和新工艺，契合“反内卷”政策推动“行业低效落后产能出清、转向技术驱动高质量发展”的核心导向，通过技术迭代进行产业升级，淘汰低端产能。

一方面，公司针对现有产线的工艺瓶颈与技术短板实现突破，通过优化负极材料的颗粒形貌控制、包覆工艺均匀性等核心环节，显著提升产品的倍率性能、循环次数等关键参数，成功开发出适配超快充动力电池、高端储能电池等场景的高性能产品，上述产品能精准匹配下游主要客户的技术升级需求，构筑了强大技术壁垒，而行业内依赖传统工艺、仅能生产低性能同质化产品的中小产能，则无法满足高端市场的技术要求和产品性质指标。另一方面，公司通过提升生产工艺，推动自动化、智能化生产，优化能耗管控技术等方式，在保证产品性能和提升生产效率的同时，降低生产成本。这种“降本”源于技术升级而非低价倾销，符合“反内卷”政策“淘汰落后产能、扶持优质企业”的相关宗旨。

因此，本次募投项目聚焦高性能、高质量的新产品，运用新技术和新工艺，系发行人在产品、工艺及技术方面进行的全面升级与拓展，并非就同种产品基于相同工艺、单纯“量”方面的增加产能，符合“反内卷”政策的相关要求，符合国家产业政策导向。

#### **(二) 本次募投项目因产能大幅扩张导致无法消化甚至过剩的风险较小**

##### **1、本次募投项目产品具有较强竞争力，市场空间广阔，在手订单充足**

锂电池相关产业更新换代需求已经成为市场主流，下游产品更新迭代驱动新一代负极材料产品的需求快速增长。本次募投项目涉及的产品主要应用于动力电池和储能电池领域。动力电池领域，本次募投项目涉及产品通过包覆工艺及表面改性等技术，大幅提升包覆均一性，为高能量密度与快充兼具的产品构筑了强大技术壁垒；储能电池领域，公司开发的新产品可以在保障长循环寿命的同时支持高能量密度，为储能系统的高效实施增加了保障。2024年以来，公司实现了适用于“快充”“超充”的新一代动力电池以及新型储能终端的新一代负极材料产品的批量出货，上述具有“差异化”特性的产品，具有较强的产品竞争力和广阔的

市场空间。

截至 2025 年 8 月，公司在手订单充足，预计 2025 年内销售数量、销售金额均将持续增加。公司持续满负荷生产，通过采用合理化生产调度、工艺优化、设备升级等措施，提高生产效率，以满足客户需求，甚至由于产能不足，进行了一定规模的外协加工采购。公司较大规模的委外加工采购，侧面反映了公司下游销售情况良好，现有产能利用率处于饱和状态，部分工序存在产能紧缺的情形，本次募投项目产能无法消化甚至过剩风险较小。

## **2、公司与主要客户合作关系稳定，本次募投扩产与下游客户扩产计划相匹配**

公司凭借良好的产品及服务质量赢得了众多客户的认可，已进入宁德时代、远景动力、国轩高科、蜂巢能源、瑞浦兰钧、欣旺达等知名锂电池厂商的供应链。公司深入研究前沿的市场信息，了解终端市场对锂电池的差异化需求，并积极与上述客户交流、开展合作开发，不断深化合作，向其提供具有针对性的负极材料产品，提升客户对公司产品的满意度，建立了稳定、密切的合作关系。与此同时，公司亦在持续开拓新客户和新市场，重点开发与下游新能源汽车和储能终端开展广泛合作的国内锂电池厂商和海外优质客户，为未来进一步增长提供空间。

公司下游客户具有不同程度的扩产规划，具体详见本题回复之“一、（一）行业及公司的扩产规模与下游锂电池厂商的扩产规划相匹配，本次募投项目扩产规模具有合理性”。公司相关扩产项目为响应下游客户需求而建，公司产能规划与建设进度与客户需求较为一致，匹配下游市场的发展需求。

稳定的客户关系，下游客户增量的需求，为未来产能消化和收入的增长提供了可持续的保障，本次募投项目产能无法消化甚至过剩风险较小。

## **3、行业整体的发展趋势良好，具有良好的市场基础**

根据高工锂电的数据，2022 年至 2024 年，中国负极材料及下游锂电池出货量的复合增长率为 33.6%和 23.2%，负极材料行业和下游锂离子电池行业的发展速度整体仍保持较快的增长速度。从中长期来看，基于锂电池产业的快速发展前景，新能源汽车动力电池、储能电池等产品性能的持续提升和相应产品迭代、技术迭代的需求，以及应用场景的快速成熟，负极材料行业仍具备快速增长的市场空间。根据高工锂电的预测，2025 年中国负极材料出货量将超 260 万吨，同比增长 25%以上，2026 年将超过 330 万吨。

公司本次募投项目的实施，具有良好的市场基础。负极材料市场规模的稳定发展为公司未来消化新增产能提供有效保障，本次募投项目产能无法消化甚至过剩风险较小。

综上所述，本次募投项目产品聚焦高性能、高质量的新产品，运用新技术和新工艺，系发行人在产品、工艺及技术方面进行的全面升级与拓展，并非就同种产品基于相同工艺、单纯“量”方面的增加产能，符合“反内卷”政策的相关要求；本次募投项目产品具有产品竞争力，市场空间大，在手订单充足，公司与主要客户合作关系稳定，本次募投扩产与下游客户扩产计划相匹配，且行业整体的发展趋势良好，为公司未来消化新增产能提供有效保障，本次募投项目产能无法消化甚至过剩风险较小。

### 【发行人补充披露】

请发行人结合行业产能变化和公司募投项目投产等因素补充披露产能利用率、负极材料单价波动对募投项目效益测算影响等的相关风险。

### 【回复】

发行人已在更新后的募集说明书“（一）募集资金投资项目风险”中修改了“1、募投项目效益无法实现的风险”，具体如下：

#### “1、募投项目效益无法实现的风险”

公司募集资金投资项目“年产 20 万吨锂电池负极材料一体化项目”达产后，将新增 20 万吨锂电池负极材料产能，以应对下游锂离子动力电池产品产能扩张和储能电池需求扩大的发展趋势。公司目前产能利用率较高，市场需求较为旺盛，本次募投项目达产带来的产能增长具备相应的市场空间。**本次募投项目效益测算综合考虑了市场供需、行业趋势等因素，对产品单位价格、产能利用率等参数进行了合理估计。如果经济环境和市场供求状况发生重大不利变化，导致项目实施及后期经营的过程中出现产能利用率不足，或者竞争加剧或需求减弱导致负极材料产品价格下行，或扩产产品不能满足下游产品和技术的发展需求从而导致新增产能无法完全消化，从而影响本次募投项目的毛利率、内部收益率等效益指标，则募投项目最终实现的投资效益可能与公司预估存在差距，公司将面临预期收益无法实现、投资回报率下降以及生产场地、设备及人员闲置的风险。”**

## 【中介机构核查】

请保荐人、会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

## 【回复】

### 一、核查程序

保荐人、会计师执行了以下核查程序：

1、取得相关行业研究报告，了解行业未来发展趋势和未来发展空间；查阅同行业可比公司的《2023年年度报告》《2024年年度报告》和《2025年半年度报告》，取得负极材料业务的重大在建工程进度情况；检查公司报告期内产销率、产能利用率和产销率情况；

2、查阅报告期内发行人的销售明细，计算公司每月负极材料销售的平均价格，对比本次募投项目的涉及产品的效益测算数据与报告期内公司的销售单价及毛利率情况；

3、查阅本次募投项目的可行性研究报告和测算明细表，对产能利用率、负极材料价格等指标进行敏感性分析；

4、查阅《综合整治“内卷式”竞争维护公平竞争市场秩序》《锂离子电池行业规范条件（2024年本）》等文件，了解针对负极材料行业制定的国家标准或指导意见；查阅发行人募投项目涉及的产品具体规格、技术参数、设备清单等方面的相关资料，分析归纳本次募投项目在新产品、新工艺和新设备的应用情况；检查公司报告期内产销率、产能利用率和产销率情况；取得2025年9月公司委托加工环节的排产计划，统计主要工序的委托加工规模；取得公司主要客户的需求预测及在手订单，核实公司主要负极材料产品的销售预测和在手订单情况；访谈公司高管，了解公司对于新增产能的产能消化措施。

### 二、核查结论

经核查，保荐人、会计师认为：

1、下游锂电池行业与负极材料行业增速稳定，公司及行业整体的扩产计划与下游电池厂商扩产需求相匹配，且同行业扩产的产能释放为阶段性过程，可能跨越多年，负极材料价格因产能集中释放而大幅下降的风险较小；目前公司产能利用饱和，过往项目的新增产能已得到有效消化，在手订单充足，快充、长循环储能等差异化产品需求旺盛，且扩产项目亦是实现技术和工艺革新的有效方式，因此本次募投项目扩产规模具有合理性；

2、2024年至2025年1-6月公司负极材料价格逐步趋于稳定，效益预测的产品价格与2025年1-6月价格不存在重大差异，产品毛利率基本低于2025年1-6月平均毛利率，本次效益预测具有准确性；

3、本次募投项目效益测算对产品单位价格、产能利用率等参数进行了合理估计，测算并说明了产能利用率、负极材料价格变动对募投项目效益的影响。若本次募投项目在经营过程中出现产能利用率不足，或者竞争加剧或需求减弱导致负极材料产品价格下行，则募投项目最终实现的投资效益可能与公司预估存在差距，预期收益可能无法实现，公司已在募集说明书相关章节完善了相关风险提示；

4、本次募投项目产品聚焦高性能、高质量的新产品，运用新技术和新工艺，系发行人在产品、工艺及技术方面进行的全面升级与拓展，并非就同种产品基于相同工艺、单纯“量”方面的增加产能，符合“反内卷”政策的相关要求；本次募投项目产品具有产品竞争力，市场空间大，在手订单充足，公司与主要客户合作关系稳定，本次募投扩产与下游客户扩产计划相匹配，且行业整体的发展趋势良好，为公司未来消化新增产能提供有效保障，本次募投项目产能无法消化甚至过剩风险较小。

（以下无正文）

（本页无正文，为石家庄尚太科技股份有限公司《关于石家庄尚太科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核中心意见落实函的回复》之盖章页）



石家庄尚太科技股份有限公司

2025年9月23日

### 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于石家庄尚太科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核中心意见落实函的回复》的全部内容，确认本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长（签名）：



欧阳永跃



2025年9月23日

(本页无正文，为国信证券股份有限公司《关于石家庄尚太科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核中心意见落实函的回复》之签章页)

保荐代表人（签名）： 张宇  
张宇

崔威  
崔威

国信证券股份有限公司

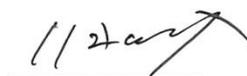
2025年9月23日



## 保荐人（主承销商）法定代表人声明

本人已认真阅读石家庄尚太科技股份有限公司本次审核中心意见落实函的回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核中心意见落实函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长：



张纳沙

国信证券股份有限公司

2025年9月23日