

湖南中科电气股份有限公司

关于对深圳证券交易所年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

湖南中科电气股份有限公司(以下简称“公司”、“中科电气”)于2023年5月17日收到深圳证券交易所创业板公司管理部《关于对湖南中科电气股份有限公司的年报问询函》(创业板年报问询函〔2023〕第195号)(以下简称“问询函”)。公司董事会对此高度重视，针对问询函中提及的事项，进行认真核实，现就有关事项回复如下。

本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。

问题一、年报显示，你公司报告期实现营业收入 52.57 亿元，同比增长 139.61%，主要产品石墨类负极材料营业收入 48.27 亿元，同比增长 155.77%，实现归属于上市公司股东的净利润(以下简称“净利润”)3.64 亿元，其中第四季度亏损 0.62 亿元。2023 年第一季度报告显示，你公司 2023 年一季度亏损 1.35 亿元。2021 年、2022 年，你公司经营活动产生的现金流量净额分别为-8.62 亿元、-24.35 亿元，分别同比下降 837.16%、182.4%。2020 年、2021 年、2022 年，你公司石墨类负极材料产品毛利率分别为 34.66%、27.02%、18.03%。请你公司：

(1)结合石墨类负极材料相关业务开展情况、产能利用率、主要客户、原材料及销售价格变动、人工成本等说明近两年毛利率持续下降的原因及合理性，是否与同行业可比公司毛利率变动趋势一致。

(2)结合主营业务开展情况、同行业上市公司营业收入和净利润变动趋势等说明你公司报告期及 2023 年一季度收入同比增长但 2022 年四季度、2023 年一季度业绩亏损的原因，业绩波动与同行业公司变动趋势是否一致，主营业务盈利能力是否出现不利变化。

(3)结合所处行业特点、公司业务模式、信用政策与结算方式、售价及成本变动等情况说明经营活动产生的现金流量净额连续两年为负且大幅下降、与净利润存在较大差

异的原因，并结合你公司有息债务情况，分析你公司短期及长期偿债能力，是否存在偿债风险及流动性风险。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合石墨类负极材料相关业务开展情况、产能利用率、主要客户、原材料及销售价格变动、人工成本等说明近两年毛利率持续下降的原因及合理性，是否与同行业可比公司毛利率变动趋势一致

1. 石墨类负极材料相关业务营业收入及产能利用率情况

2020 年以来，公司石墨类负极材料业务营业收入及产能利用率情况如下：

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入(万元)	482,749.02	188,741.15	74,480.18
产能利用率	109.29%	88.56%	76.63%

由于新能源汽车市场景气度持续攀升，带动了对负极材料需求的快速上升，公司锂电负极业务处于快速发展阶段。报告期内，公司湖南中科星城年产 5 万吨锂电池负极材料生产基地项目、贵州铜仁年产 3 万吨锂电池负极材料及 4.5 万吨石墨化加工建设项目按计划投产，石墨类负极材料产能持续提升，营业收入实现较大幅度增长，同比增长 155.77%，产能利用率达 109.29%，比上年增加 20.73%。

2. 石墨类负极材料相关业务主要客户情况

公司石墨类负极材料相关业务前五大客户情况如下：

单位：万元

集团简称	2022 年度销售额 (不含税)	占营业收入比例	2021 年度销售额 (不含税)	占营业收入比例
第一名	151,554.04	28.83%	40,170.12	18.31%
第二名	124,276.82	23.64%	46,925.19	21.39%
第三名	79,067.73	15.04%	47,832.83	21.80%
第四名	54,924.76	10.45%	17,331.93	7.90%
第五名	34,841.57	6.63%	7,247.29	3.30%
合 计	444,664.92	84.59%	159,507.36	72.70%

最近两年，公司石墨类负极材料业务前五大客户未发生变动，公司与主要客户合作关系稳定，双方均有长期合作意向。

3. 近两年毛利率持续下降的原因及合理性

公司石墨类负极材料近两年毛利率持续下降主要系产品销售价格的涨幅小于成本涨幅所致。2020-2022 年度公司石墨类负极材料业务平均销售价格及单位成本变动如下：

项目	销售量(吨)	主营收入 (万元)	主营成本 (万元)	销售单价 (万元/吨)	单位成本 (万元/吨)	毛利率
2022 年	113,961	482,749.02	395,696.96	4.24	3.47	18.03%
2021 年	58,975	188,741.77	137,746.74	3.20	2.34	27.02%
2020 年	24,026	74,480.18	49,938.46[注]	3.10	2.08	32.95%

[注]自 2021 年起公司产品销售产生的运输费用列入主营业务成本核算，为保证数据的可比性，对 2020 年的主营业务成本进行追溯调整。

2022 年度，公司石墨类负极材料平均销售单价同比增长 32.50%，平均单位成本同比增长 48.29%。其中，平均单位成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		同比变动
	金额	占比	金额	占比	
原材料及加工费	2.85	82.13%	1.68	71.80%	69.64%
人工及制造费用	0.62	17.86%	0.66	28.21%	-6.06%
合计	3.47	100.00%	2.34	100.00%	48.29%

公司石墨类负极材料业务成本增加主要系原材料采购价格及石墨化委外加工成本上涨所致。

(1)石墨类负极材料业务平均材料成本上涨。主要原因为：受下游新能源行业需求持续旺盛影响，石油焦、针状焦等主要品类原材料 2022 年度采购均价较 2021 年度上升，因而导致材料成本增加。

(2)石墨类负极材料业务平均外协加工成本上涨。主要原因是：受需求快速增长和行业有效产能不足的双重影响下，2022 年度石墨化外协加工均价较 2021 年度上涨明显，而公司自有石墨化产能有限，新建石墨化产线的投产无法匹配销售规模的快速增长，不能充分抵消外协石墨化成本大幅上涨的影响。

综上所述，报告期内公司石墨类负极材料业务原材料采购价格及石墨化委外加工费的涨幅大于销售价格的涨幅，导致毛利率下降。随着公司自有石墨化产能的逐渐释放，公司毛利率将逐渐企稳，总体趋势积极向好。

4. 同行业可比公司毛利率情况及与公司毛利率变动趋势的比较

报告期内，公司石墨类负极材料业务毛利率与同行业可比公司负极材料业务的毛利率对比情况如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
贝特瑞	20.51%	31.35%	36.82%
璞泰来	25.89%	29.49%	31.09%
杉杉股份	22.13%	28.62%	27.72%
翔丰华	19.87%	26.11%	28.77%
尚太科技	43.60%	40.04%	38.02%
可比公司均值	26.40%	31.12%	32.48%
中科电气	18.03%	27.02%	32.95%

数据来源：可比公司公告

近两年同行业可比公司负极材料业务毛利率总体呈现下降趋势，公司毛利率变动趋势与可比公司均值变动基本一致。其中尚太科技因石墨化自给率高，自有石墨化产能可以覆盖自身石墨化需求，在产品销售价格上涨的背景下，毛利率呈增长趋势。

(二) 结合主营业务开展情况、同行业上市公司营业收入和净利润变动趋势等说明你公司报告期及 2023 年一季度收入同比增长但 2022 年四季度、2023 年一季度业绩亏损的原因，业绩波动与同行业公司变动趋势是否一致，主营业务盈利能力是否出现不利变化

1. 公司营业收入、净利润分季度情况

公司营业收入及净利润分季度情况：

单位：万元

期间	营业收入	同比变化	净利润	同比变化
2023 年一季度	104,101.78	21.33%	-14,354.42	-211.37%
2022 年四季度	151,189.43	87.60%	-6,414.01	-155.95%
2022 年三季度	171,219.01	202.91%	16,139.98	76.92%
2022 年二季度	117,467.88	137.44%	13,199.10	43.39%
2022 年一季度	85,798.72	161.60%	12,888.66	91.22%

负极材料作为新能源汽车电池的重要组成部分，下游市场需求带动负极材料业务的快速发展。报告期内，公司收入大幅增长主要来源于锂电池负极材料业务。

2022 年，随着新能源汽车行业的快速发展，负极材料下游需求旺盛，公司向客户的交付量增加，同时公司新建产能释放以及预期下游客户未来需求扩大，备货库存相应增加。因此，公司营业收入总体上呈现分季度上涨趋势，但 2022 年度四季度至 2023 年一季度有所回调，主要系：受 2022 年四季度新能源汽车市场变化、2023 年春节销售淡季以及去库存等诸多因素综合影响，下游新能源整车厂商以及锂离子电池厂商排产不积

极，下单不活跃，并且因锂离子电池企业以及整车厂商生产备货周期影响，自2022年四季度开始负极材料市场需求放缓，导致负极材料销量和价格下滑。

公司净利润变化与营业收入变化具有一定的相关性，2022年前三季度呈现上升趋势，但2022年四季度及2023年一季度业绩亏损。

其中2022年四季度亏损的主要原因系：1)因市场行情变化，2022年四季度公司负极材料销量及销售价格环比下降导致营业收入及毛利率下降，净利润减少；2)因外协石墨化加工价格快速下降，公司锂电池负极业务因备货库存规模较大，生产周期较长，部分在产品、库存商品、发出商品、委外加工物资对应石墨化外协加工成本较市场石墨化外协加工价格变化滞后，公司针对备货库存按照成本与可变现净值孰低计提存货减值，2022年四季度计提存货跌价准备9,870.75万元；3)公司持有的交易性金融资产当期公允价值变动-6,353.87万元。

2023年一季度亏损的主要原因系：1)受市场行情变化持续影响，2023年一季度公司负极材料销量及销售价格环比仍处于下降状态，同时叠加高位库存成本影响，公司主营毛利率由2022年四季度的17.20%下降至7.52%；2)2023年一季度末，公司根据备货库存以及市场情况计提存货跌价准备9,616.44万元。

2. 公司业绩波动与同行业公司变动趋势对比

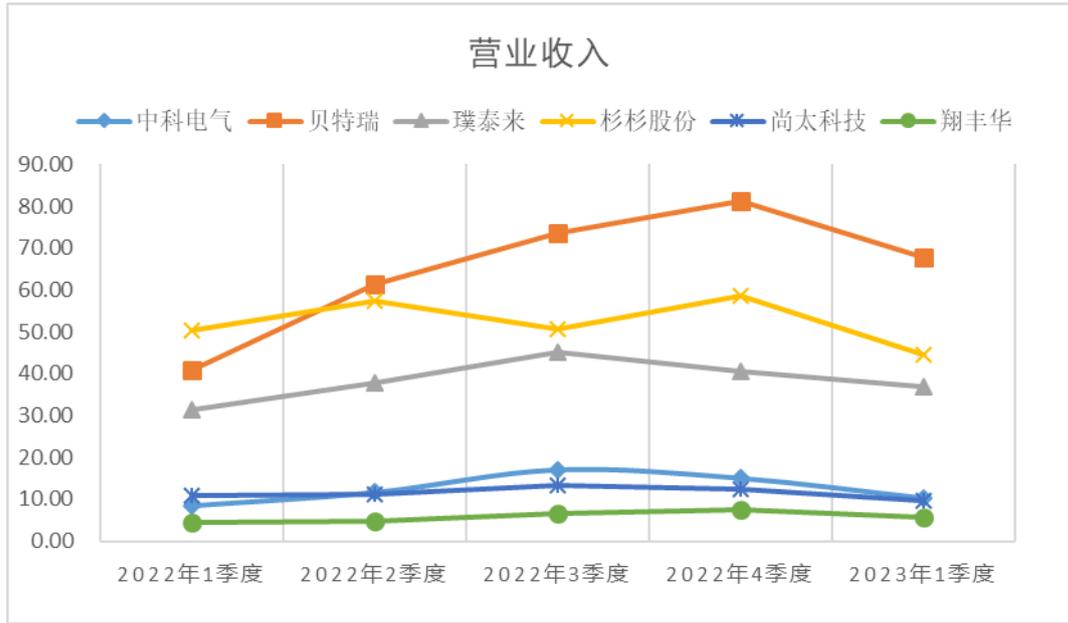
2022年以来，公司业绩波动情况与同行业可比公司变动趋势基本保持一致，具体情况如下：

(1) 同行业可比公司营业收入分季度情况

单位：万元

期间	贝特瑞	璞泰来	杉杉股份	翔丰华	尚太科技
2023年一季度	676,498.41	369,899.40	444,943.79	55,815.82	95,248.76
2022年四季度	811,056.36	405,017.47	586,104.99	74,951.96	124,564.16
2022年三季度	736,738.88	451,893.67	506,863.32	66,515.54	133,850.42
2022年二季度	612,196.36	376,421.36	574,243.33	49,091.43	112,096.07
2022年一季度	407,876.03	313,058.10	502,950.09	45,127.61	107,673.98

同行业可比公司营业收入变动趋势对比如图所示：



因杉杉股份还存在占比较高的非新能源锂电材料业务，其收入变动不完全具有可比性；贝特瑞因境外销售占比较高，其 2022 年四季度受国内新能源政策补贴影响相对较小；除此之外，公司营业收入变动趋势与同行业其他可比公司基本一致。

(2) 与同行业可比公司净利润变动趋势对比

1) 2022 年以来，公司与同行业可比公司净利润对比如下：

单位：万元

期 间	中科电气	贝特瑞	璞泰来	杉杉股份	翔丰华	尚太科技
2023 年一季度	-14,354.42	33,119.62	78,501.41	59,357.48	5,436.92	23,048.52
2022 年四季度	-6,414.01	94,642.41	87,634.23	51,206.49	3,444.35	24,300.18
2022 年三季度	16,139.98	42,795.98	93,476.02	58,508.97	2,568.76	35,436.10
2022 年二季度	13,199.10	46,685.81	82,529.20	89,177.52	5,595.65	34,344.30
2022 年一季度	12,888.66	44,865.70	68,794.60	83,647.10	3,654.42	34,864.87

2) 2022 年以来，公司与同行业可比公司净利润率对比如下：

期 间	中科电气	贝特瑞	璞泰来	杉杉股份	翔丰华	尚太科技
2023 年一季度	-13.79%	4.90%	21.22%	13.34%	9.74%	24.20%
2022 年四季度	-4.24%	11.67%	21.64%	8.74%	4.60%	19.51%
2022 年三季度	9.43%	5.81%	20.69%	11.54%	3.86%	26.47%
2022 年二季度	11.24%	7.63%	21.92%	15.53%	11.40%	30.64%
2022 年一季度	15.02%	11.00%	21.98%	16.63%	8.10%	32.38%

根据同行业可比公司营业收入、净利润以及净利润率数据，2022 年度以及 2023 年一季度，锂电负极材料厂商的净利润随销售收入变化呈现一定的相关性。同时，受原材

料及石墨化委外加工价格等因素影响，同行业可比公司净利率总体呈季度性下降波动趋势。公司考虑到锂电负极业务备货库存规模较大，生产周期较长，部分在产品、库存商品、发出商品、委外加工物资对应石墨化外协加工成本较市场石墨化外协加工价格变化滞后，针对备货库存按照成本与可变现净值孰低计提存货减值，2022年四季度计提存货跌价准备金额9,870.75万元；2023年一季度计提存货跌价准备金额9,616.44万元，由此对各期净利润带来较大影响。除此之外，公司净利润变动趋势与同行业可比公司基本一致。

3. 主营业务盈利能力长期向好

受新能源汽车补贴退坡及燃油车价格战等多重因素的影响，公司2022年四季度以来盈利能力承压。但是从长期来看，动力电池和储能电池市场对负极材料的需求仍然较大，仍有较大市场空间。当前锂盐价格企稳并有所反弹，叠加新能源汽车市场淡季已过，整体市场需求已呈现恢复态势。

随着下游需求回暖，近期新能源产业链相关产品价格开始企稳，公司盈利能力长期向好的趋势未发生重大变化。具体分析如下：

第一，从新能源行业整体来看，新能源汽车和储能市场长期向好，新能源相关供应链发展空间巨大。其中，新能源汽车市场方面，EVTank统计预测，2022年全球新能源汽车销量达1,052.20万辆，同比增长55.50%，市场渗透率提升至13.00%左右，未来发展空间巨大，预计全球新能源汽车的销量在2025年和2030年将分别达到2,542.20万辆和5,212.00万辆，新能源汽车的渗透率持续提升并在2030年超过50%；储能市场方面，EVTank统计数据，2022年全球储能锂电池出货量159.30GWh，同比增长140.30%。另据中银证券预测，2023年全球储能锂离子电池需求量将达到260GWh，到2025年将增长至625GWh。因此，终端市场的迅速发展将造就锂离子电池及其负极材料巨大的市场需求。

第二，从下游锂电池企业扩产情况来看，依然保持旺盛需求。虽然自2022年四季度以来，行业产能消化能力有所下滑，但下游厂商依然看好未来市场，抓紧时机积极扩产储备产能，以积极的态度管理周期，迎接未来需求的新高峰。根据我的电池网(mybattery)统计，2022年以来，锂电池生产制造领域新建总产能约2,038GWh。按照1GWh锂电池约消耗1200吨左右负极材料测算，预计将新增244.56万吨负极材料需求。

根据百川盈孚、东亚前海证券研究所的数据，截至2022年10月，我国负极材料现有总产能为155.39万吨。根据高工锂电(GGII)披露，2022年我国负极材料出货量为137

万吨，以此匡算，2022 年我国尚有约 18.39 万吨的产能储备。相比下游动力电池企业未来将新增 244.56 万吨负极材料的需求，仍然存在 226.17 万吨缺口。

第三，从负极材料市场供需情况来看，当前负极行业产能供给面临结构性过剩。近年来，新能源锂离子电池产业链蓬勃发展，其中负极材料作为锂离子电池关键原材料，吸引大量企业裹挟资本涌入新能源赛道，存在一定的过度投资和低效产能重复建设等问题。同时，相关扩产计划多为 2022 年-2025 年的远期规划，实际投产时间及建设进度等仍存在一定不确定性。

公司深耕负极行业多年，在客户结构、研发实力、产品质量、配套服务等方面具有较强优势，随着市场需求的逐步恢复和海内外市场的不断开拓，公司有效产能长远来看依旧不足，负极材料业务未来仍有较大的发展空间。

第四，公司一体化生产优势带来的成本控制能力逐步加强，盈利能力将进一步改善。当前，负极材料行业面临产能结构性过剩和竞争加剧的风险，但打通石墨化、碳化及原材料各环节，拥有负极材料一体化产能布局的企业将获得成本优势和竞争优势。对此，公司积极协同产业链上下游企业，稳步推进“云南中科星城年产 10 万吨负极材料一体化项目”“贵安新区中科星城年产 10 万吨锂电池负极材料一体化项目”“兰州新区年产 10 万吨负极材料一体化项目”等一体化项目的规划及建设，不断提升成本控制能力。

综上所述，虽然公司 2022 年四季度至 2023 年一季度业绩亏损，但从长期来看，动力电池和储能电池市场对负极材料的需求仍然较大，锂电池负极材料产品发展前景较好。同时，公司深耕负极行业多年，在客户结构、研发实力、产品质量、配套服务等方面具有较强优势，随着公司一体化产能逐步释放，海内外市场的不断开拓，公司负极材料业务盈利能力趋势向好。

（三）结合所处行业特点、公司业务模式、信用政策与结算方式、售价及成本变动等情况说明经营活动产生的现金流量净额连续两年为负且大幅下降、与净利润存在较大差异的原因，并结合你公司有息债务情况，分析你公司短期及长期偿债能力，是否存在偿债风险及流动性风险

1. 结合所处行业特点、公司业务模式、信用政策与结算方式、售价及成本变动等情况说明经营活动产生的现金流量净额连续两年为负且大幅下降原因

公司经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度
-----	---------	---------

项 目	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	194,916.87	75,080.36
收到的税费退还	13,601.80	814.45
收到其他与经营活动有关的现金	7,550.91	2,930.10
经营活动现金流入小计	216,069.57	78,824.91
购买商品、接受劳务支付的现金	389,898.08	130,383.29
支付给职工以及为职工支付的现金	38,268.17	17,873.60
支付的各项税费	16,553.08	9,437.93
支付其他与经营活动有关的现金	14,840.58	7,353.26
经营活动现金流出小计	459,559.91	165,048.08
经营活动现金流量净额	-243,490.33	-86,223.17

公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金和收到的税费退还，其中收到的税费退还主要为收到的增值税留抵退税和软件即征即退款等。公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金，支付给职工以及为职工支付的现金项目报告期内随公司业务规模增加保持增长。

2021-2022 年度公司经营活动产生的现金流量净额有所下降，主要是由于业务规模大幅增加，一方面为满足生产需要，公司扩大采购原材料等的支出及备货规模，导致预付款项及存货增加，另一方面向下游销售大幅增加，且回款以票据为主，导致经营性应收项目增加金额较多且现金流入较少。重要项目具体分析如下：

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金

公司销售商品、提供劳务收到的现金具体明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度
营业收入	525,675.04	219,387.14
加：销项税额	68,245.32	35,295.21
应收款项余额变动[注]	-87,436.47	-75,284.30
预收款项余额变动	2,251.79	23,678.85
其他不涉及现金的项目	-5,565.40	-1,090.63
票据背书未收现	-308,253.41	-126,905.91
销售商品、提供劳务收到的现金	194,916.87	75,080.36
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	37.08%	34.22%

项 目	2022 年度	2021 年度
(销售商品、提供劳务收到的现金+票据背书未收现)/营业收入	95.72%	92.07%

[注]应收款项包括应收账款、应收票据、应收款项融资。

公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较低，主要是由于公司销售回款及采购付款较多地使用承兑汇票结算，而票据背书不涉及现金收付未体现在现金流量表中。考虑票据背书不涉及收现的影响后，公司销售回款情况良好。

考虑票据背书未收现后，公司销售商品、提供劳务收到的现金情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	194,916.87	75,080.36
票据背书未收现扣除金额	308,253.41	126,905.91
考虑票据背书未收现后	503,170.28	201,986.27

(2) 购买商品、接受劳务支付的现金

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度
营业成本	423,160.98	156,629.93
加：采购进项税额	67,649.28	29,625.67
票据背书未付现	-264,121.94	-99,419.03
计入成本的折旧及摊销	-8,772.77	-3,830.10
计入成本的人员薪酬	-26,720.26	-10,546.19
存货余额变动	219,503.02	46,941.27
期间费用领用的存货	16,410.16	5,039.49
预付款项余额变动	4,593.26	28,815.59
应付票据余额变动	-33,016.74	-22,313.09
应付账款余额变动	-57,242.42	-15,079.46
票据保证金余额变动	4,747.00	7,725.83
与购买商品无关的往来款变动	43,708.51	6,793.38
购买商品、接受劳务支付的现金	389,898.08	130,383.29

报告期内，公司收入规模快速增长，采购支出相应增加。

由于新能源汽车市场景气度持续攀升，带动了负极材料需求的快速上升，从而引起负极材料上游供应紧张，而原材料及外协石墨化等整体付款信用期较短，尤其是2021-2022年度原材料涨价以来，大部分原材料供应商特别是石油焦类供应商采取款到

发货的结算政策，导致公司预付材料款增加。另一方面，2021-2022年度，市场石墨化产能缺口较大，负极材料企业与石墨化加工企业建立长期战略合作关系，通常需要通过向石墨化加工企业支付长期合作履约金后续冲抵加工费的方式锁定市场石墨化产能，公司为加强供应链体系的稳定性，亦采取类似方式锁定部分石墨化加工企业石墨化产能，预付款金额增加。

2. 营业收入、净利润变动趋势背离的原因及合理性

(1) 公司经营性生活活动现金流情况

报告期内，公司经营活动现金净流量低于净利润，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度
经营活动现金流量净额	-243,490.33	-86,223.17
净利润	35,813.73	36,531.71
差额	-279,304.06	-122,754.88

(2) 公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润关系

报告期经营活动产生的现金流量净额与同期净利润之间关系如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度
净利润	35,813.73	36,531.71
加：资产减值准备	11,643.49	1,231.33
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	9,517.21	4,428.84
使用权资产折旧	252.05	
无形资产摊销	1,165.68	899.5
长期待摊费用摊销	279.96	88.01
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“—”号填列)	37.55	91.95
固定资产报废损失(收益以“—”号填列)	105.38	160.9
公允价值变动损失(收益以“—”号填列)	6,617.42	-6.62
财务费用(收益以“—”号填列)	9,542.48	4,019.38
投资损失(收益以“—”号填列)	-7,291.03	-2,149.07
递延所得税资产减少(增加以“—”号填列)	-4,187.90	-1,517.43
递延所得税负债增加(减少以“—”号填列)	153.12	239.03
存货的减少(增加以“—”号填列)	-219,666.80	-47,190.28
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-162,490.27	-146,075.08

项 目	2022 年度	2021 年度
经营性应付项目的增加(减少以“－”号填列)	75,002.20	60,318.19
其他	15.41	2,706.50
经营活动产生的现金流量净额	-243,490.33	-86,223.16

(3) 公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润的主要影响因素

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要受业务发展阶段性特征、票据收付款、公司上下游信用期差异，以及季节性因素影响。具体情况如下：

1) 公司业务快速发展的阶段性特征影响

2021-2022 年度，公司业务处于快速发展阶段，下游市场需求旺盛，2021 年度营业收入较 2020 年度增长 125.33%，其中锂电池负极材料业务增长 153.40%；2022 年度营业收入较 2021 年度增长 139.61%，其中锂电池负极材料业务增长 155.77%。公司销售商品、提供劳务收到资金后，即需投入到业务发展及规模扩大所需的原材料等采购、相关人员的薪酬支出以及公司经营相关的各项费用。近两年，由于下游客户订单大幅增加，公司经营应收项目增加金额大幅高于经营性应付项目增加金额，导致当年经营活动产生的现金流量净额为负。

2) 票据背书转让支付工程款、设备款的影响

公司主要客户使用银行承兑汇票支付货款，而公司在经济业务中票据背书未收现的银行承兑汇票不体现在现金流量表中，只有在银行承兑汇票到期托收、贴现时计入经营活动现金流。报告期内，公司进行扩产建设，综合考虑自身资金使用规划以及票据贴现成本等因素，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，2021 年度使用票据背书支付工程款的金额为 27,486.89 万元；2022 年度使用票据背书支付工程款的金额为 44,131.47 万元，从而加大了公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异。

3) 公司所处行业上下游信用期差异，以及季节性因素影响

基于上下游行业惯例，公司上下游行业存在信用期差异，导致公司经营性活动现金流受到负面影响：

一方面，根据新能源汽车及动力电池行业回款周期的影响，公司给予下游客户一定的付款信用期；

另一方面，由于新能源汽车市场景气度持续攀升，锂电负极行业快速发展，带动原材料采购和石墨化委外加工需求大幅增加，因此自 2021 年以来，公司部分供应商采取了款到发货的结算政策。同时，公司在自有石墨化产能不足且市场石墨化产能缺口较大的背景下，为了锁定石墨化委外加工企业产能，公司采用了预付长期合作履约金，后续冲抵加工费的结算模式来锁定供应商石墨化产能。

此外，公司的主营业务收入呈现一定的季节性特征，产销旺季通常集中在下半年，导致公司下半年收入占比相对较高，期末大部分应收账款尚在信用期内，同时叠加上下游收付款信用周期的差异，一定程度上增大了经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异。

综上，近两年公司处于快速发展阶段，下游市场需求旺盛，营业收入保持快速增长，导致公司经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异，符合公司业务快速发展的阶段性特征。同时，公司经营性应收票据背书转让，用于支付工程及设备款，未体现在经营活动现金流量中，进一步加大了公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异。此外，上游供应商及下游客户信用期差异，以及收入季节性因素的影响，也导致公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异波动。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备合理性，相关影响因素系行业的特点导致，其影响随着业务发展的不同阶段及公司收付票据金额的不同而有所改善。

(4) 同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额与净利润情况

单位：万元

可比公司	2022 年度		2021 年度	
	经营活动产生的现金流量净额	净利润	经营活动产生的现金流量净额	净利润
贝特瑞	-28,887.09	228,989.89	-88,146.54	144,022.68
璞泰来	122,336.17	332,434.05	172,511.36	178,287.54
杉杉股份	50,649.77	282,540.09	-36,449.51	357,032.64
翔丰华	-22,466.04	15,263.18	2,439.39	9,921.66
尚太科技	-79,442.06	128,945.45	-7,405.88	54,347.51
中科电气	-243,490.33	35,813.73	-86,223.16	36,531.71

数据来源：可比公司公告

根据上表，近两年同行业可比公司经营活动现金流量净额与净利润均出现一定波动，且表现为经营活动现金流量净额均低于当期净利润。在新能源汽车行业快速的发展情形下，2022 年度，同行业可比公司经营活动现金流量净额除璞泰来、杉杉股份为正以

外，其他公司经营活动现金流量净额均为负，同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额均低于净利润。璞泰来及杉杉股份主要是除负极材料业务外，还有较大金额的其他业务。

综上所述，公司近两年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，与同行业可比公司基本一致，无重大差异。

3. 结合你公司有息债务情况，分析你公司短期及长期偿债能力，是否存在偿债风险及流动性风险

(1) 有息债务情况

报告期初及期末，公司负债变化情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年末	2021 年末	增加金额
负债合计	617,020.45	388,190.61	228,829.84
其中：短期有息负债	208,382.67	165,357.35	43,025.32
长期有息债务	109,121.41	28,535.67	80,585.74
经营性负债等无息债务	203,132.83	104,297.59	98,835.24
深创投新材料基金投资款	96,383.54	90,000.00	6,383.54

深创投新材料基金投资款及利息 9.64 亿元系根据合同约定及企业会计准则的相关规定，将可能存在“向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务”等情况，在合并报表列报为金融负债，但不属于公司在短期内需要偿还的债务。

剔除上述深创投新材料基金投资款及利息后，公司截至 2022 年末负债总额增加 22.24 亿元，其中有息负债增加 12.36 亿元，经营性负债等无息债务增加 9.88 亿元，主要是因为新能源汽车行业的快速发展，公司业务规模持续扩大导致应付供应商的经营性负债增加，同时为满足生产经营规模扩大及扩建产能带来的日常营运资金需求，公司借款规模增加。

(2) 公司短期和长期偿债能力较强，不存在偿债风险及流动性风险

公司具有较好的偿债能力，融资渠道丰富，不存在偿债风险及流动性风险，具体情况如下：

1) 公司流动资产变现能力较强。截至报告期末，公司可随时变现的现金及现金等价物 13.15 亿元，能够基本满足短期到期债务偿还、营运资金支持及项目建设。

截至报告期末，公司应收账款及应收款项融资余额为 23.55 亿元，下游客户主要系新能源行业上市公司或知名企业，资信状况良好，信誉度高，应收账款整体回款情况良

好，应收账款的回收风险较低，能够及时回笼营运资金。

2) 银行授信额度较高。截至 2023 年 4 月 30 日，公司及子公司已获得银行授信尚未使用授信额度 28.77 亿元。公司将继续保持畅通的信贷融资渠道，积极推进与各金融机构的合作，为公司业务开展提供多重保障。

3) 无息债务协调能力较强。公司未来将结合大额采购活动的资金需求，以及公司整体的资金来源，统筹策划资金计划，与供应商协商较为理想的付款节奏，合理安排大额采购资金的支付。

4) 公司从未出现违约情况，信用情况良好。截至 2022 年 12 月 31 日，公司存在短期借款及一年内到期的长期借款 20.84 亿元，1 年以上的长期借款金额 10.91 亿元。截至 2023 年 5 月 18 日，公司未出现债务到期未能偿还的情形。

综上所述，公司债务偿还能力较强，融资渠道多元，具备充足的偿还资金，不存在流动性风险及债务违约风险。公司将通过加大应收账款催收力度、协调供应商结算进度等方式积极调整公司负债结构，增强公司资金实力，避免出现负债偿付风险。

会计师核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 获取公司收入成本明细表，计算主要产品的毛利率，分析波动原因，并与同行业公司进行对比；查阅并分析公司收入、销量和单价情况，结合成本结构表分析公司毛利率波动情况；从公司所处行业及市场变化趋势、产品销售价格和产品成本要素等方面对其毛利率变动的合理性进行检查，关注毛利率变动的原因；

(2) 分析主要产品价格、销量及变动趋势与市场上相同或相近产品的信息及其走势相比是否存在显著异常，并分析变动的原因；

(3) 比较分析本期和上年同期营业收入的波动是否存在异常；收入构成及变化情况是否符合行业和市场同期的变化情况；

(4) 比较本期和上年同期分季度、地区主营业务收入的波动情况(销售量、销售单价、销售收入金额)，分析其变动趋势是否正常，是否符合公司所处行业季节性、周期性的经营规律；

(5) 获取经营活动现金流量主要项目明细，复核现金流量项目的合理性；

(6) 获取公司报告期资产负债表、利润表、现金流量表以及各科目明细表，使用公式法对主要经营活动现金流量项目与相关科目之间的勾稽关系进行复核；

(7) 获取公司现金流量表补充资料，并复核相关项目的合理性；

(8) 查阅公司同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书等，了解同行业上市公司生产经营情况，并将其收入变动、产品毛利率、经营业绩、现金流量等与公司进行对比分析。

2. 核查意见

经核查，会计师认为：(1) 公司石墨类负极材料毛利率下降主要系短期内原材料价格上涨，公司自有一体化产能不足，毛利率下降原因合理；石墨类负极材料毛利率变动趋势与同行业公司变动趋势基本一致；(2) 公司营业收入季节性波动具有合理性，与同行业公司变动趋势基本一致；业绩波动原因合理；短期内受新能源汽车补贴退坡及燃油车价格战的影响，2023 年年初新能源汽车需求的萎缩，但是从长期来看，动力电池和储能电池市场对负极材料的需求仍然较大，仍有较大市场空间，公司未来主营业务盈利能力趋势向好；(3) 公司报告期内经营活动产生的现金流量净额波动较大，主要系受公司业务快速发展、票据结算和上下游信用期差异的影响，其原因具备合理性，符合公司实际业务情况及行业特点；且公司融资渠道多元，具备充足的偿还资金，不存在流动性风险及债务违约风险。

问题二、2020 年、2021 年、2022 年，你公司前五大客户合计销售占比分别为 55.52%、72.69%、84.59%，销售集中度持续上升。请说明报告期前五大客户的具体情况，包括客户名称、销售内容、销售金额、结算周期及方式、定价政策、报告期末应收账款余额及期后回款情况、是否为新增客户、与你公司是否存在关联关系或其他利益安排等，结合所处行业特征、同行业公司对比情况等说明近两年客户集中度上升的原因及合理性，是否存在跨期确认收入情形，是否存在重大客户依赖风险以及你公司的应对措施。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 报告期前五大客户的具体情况，包括客户名称、销售内容、销售金额、结算周期及方式、定价政策、报告期末应收账款余额及期后回款情况、是否为新增客户、与你公司是否存在关联关系或其他利益安排等，结合所处行业特征、同行业公司对比情况等说明近两年客户集中度上升的原因及合理性，是否存在跨期确认收入情形，是否存在重大客户依赖风险以及你公司的应对措施

1. 公司前五大客户情况

报告期公司前五大客户的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	所属集团简称	销售收入(含税)	截至2022年末应收账款余额	截至2023年5月18日回款金额(含银行承兑汇票)
客户一	第一名	171,211.63	9,832.25	9,832.25
客户二	第二名	140,418.60	46,561.98	46,561.98
客户三			4,364.90	4,216.50
客户四	第三名	89,346.54	38,077.06	32,270.20
客户五	第四名	62,064.98	19,059.84	15,493.68
客户六			6,617.44	2,885.45
客户七			1,784.29	1,784.29
客户八	第五名	39,370.98	13,027.12	12,232.46
客户九			0.97	0.97
小计		502,412.73	139,325.85	125,277.78

(续上表)

集团简称	销售内容	是否为本期新增客户	开始合作年限	结算周期及方式	定价政策	是否存在关联方或其他利益安排
第一名	锂电池负极材料	否	2017年7月	账期：票到月结30天、60天、90天； 结算方式：平台凭证、银行承兑汇票或现汇付款	结合客户目标价，采用成本加成法定价	否
第二名		否	2020年4月			否
第三名		否	2002年2月			否
第四名		否	2015年1月			否
第五名		否	2018年9月			否

上表中的合作时间为公司与该客户集团相关主体最早合作时间，均为长期合作客户。

2. 公司客户集中度上升的原因及合理性，是否存在跨期确认收入情形，是否存在重大客户依赖风险以及公司的应对措施

2022年度公司前五大客户销售金额占比为84.59%，较2021年度的72.69%上升11.90个百分点，其占比上升主要是随着锂电池负极材料行业快速发展，而下游动力锂电池行业竞争格局较为集中，公司锂电池负极产品得到下游锂电池头部客户的高度认可，因而前五名收入占比上升。

(1) 公司客户集中度高符合行业特性

报告期内公司前五大客户销售占比为84.59%，公司客户集中度高与下游动力锂电池行业竞争格局较为集中的发展状况相一致。根据中国汽车动力电池产业创新联盟发布的

2022 年度国内动力电池企业装车量前五名统计，前五大厂商占整体装机量的 85.32%。国内知名负极材料厂商都在围绕行业巨头布局，争做行业龙头供应商是业内共识。

同行业可比公司前五大客户占比情况如下：

可比公司	前五大销售占比
贝特瑞	71.82%
璞泰来	76.67%
杉杉股份	54.09%
翔丰华	95.60%
尚太科技	79.10%

数据来源：可比公司公告

上述同行业公司杉杉股份、璞泰来还存在较大金额的非锂电池负极材料业务，综合来看，公司前五大客户占比情况与同行业公司基本一致。

(2) 公司客户集中度高符合公司发展战略

公司的市场策略是贯彻大客户战略，深耕细作细分市场，实现公司与客户的共同发展。随着新能源汽车行业快速增长，公司在维护原有客户基础上，积极加大力度开发国内外潜力大客户，尽快促成合作。公司已陆续跟国内外诸多优质客户积极接触，为扩大规模、产能释放及未来业绩的可持续性增长做准备，优化客户结构，降低对单一客户的依赖风险。

(3) 大客户关系稳定、合作具有持续性

公司锂电池负极材料业务的主要客户均为动力锂电池行业的头部企业，其对合格供应商的选择、认证程序较为严格，且认证时间较长，一旦达成合作，出于产品质量控制、新产品技术开发配套能力、出货量和供货及时性等多方面因素考虑一般不会轻易更换合格供应商，因此，公司与主要客户的合作具有持续性、稳定性。

(4) 公司收入确认符合会计准则的要求，不存在跨期确认收入的情形

公司锂电池负极材料销售业务属于在某一时点履行的履约义务。其中，内销收入在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认；外销收入在公司已根据合同约定将产品报关，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。公司对锂电池负极材料业务的收入严格按照收入确认政策执行，不存在跨期确认收入的情形。

综上所述，公司客户集中度高符合行业特性；公司贯彻大客户战略，深耕细作细分市场，力求实现客户与公司的共同发展；公司与客户的合作具有持续性、稳定性，不存

在对单一客户的依赖；公司收入确认政策符合企业会计准则的规定，不存在跨期确认收入的情形。

会计师核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 获取公司报告期客户档案明细，询问财务及销售客户经理，了解主要客户合作时间、信用政策、结算周期及方式；

(2) 获取公司报告期应收账款明细表、收入成本明细表、报告期后客户回款明细，结合客户信用政策分析应收账款余额及变动是否异常，与销售规模是否匹配，以及期后回款情况；

(3) 检查销售合同，了解主要合同条款或条件，核查收入确认方法是否适当，并核实主要客户信用政策等实际执行是否与合同约定一致；

(4) 向主要客户函证销售额及应收账款余额；

(5) 对营业收入实施截止测试，获取资产负债表日后的销售退货记录，检查是否存在跨期确认收入的情形；

(6) 查阅公司同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书等，了解同行业上市公司生产经营状况、客户集中程度，与公司情况进行对比分析。

2. 核查意见

经核查，会计师认为：(1) 近两年客户集中度上升具有合理性，与前五大客户不存在关联关系或其他利益安排，公司客户集中度高符合行业特性；(2) 公司收入确认符合企业会计准则的相关规定，不存在跨期确认收入的情形。

问题三、年报显示，你公司报告期末应收账款账面余额 17.54 亿元，较期初增长 50.56%，其中信用期内应收账款 12.69 亿元，较期初增加 4.05 亿元，坏账准备计提比例为 1%；按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款 12.33 亿元，占比 70.3%。请你公司：

(1) 说明报告期内主要客户信用期是否发生变化，是否存在放宽信用政策促进销售情形。

(2) 列示按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款具体情况，包括但不限于交易对方及其关联关系、交易内容、合作年限、结算模式、赊销比例及期后回款情况，是否存在款项回收风险，与上市公司、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员是

否存在关联关系或任何形式的业务和资金往来，并说明与报告期前五名客户是否存在对应关系。

(3) 结合应收账款余额与账龄分布情况、同行业公司坏账准备计提比例等说明应收账款坏账准备计提比例的合理性、坏账准备计提是否充分。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 说明报告期内主要客户信用期是否发生变化，是否存在放宽信用政策促进销售情形

1. 报告期内主要客户信用期情况

最近两年，公司前五大客户信用期政策情况如下：

集团简称	2022 年度信用政策	2021 年度信用政策
第一名	票到月结 30 天	货到票到月结
第二名	票到月结 60 天、90 天	票到月结 60 天、90 天
第三名	票到月结 30 天	票到月结 60 天
第四名	票到月结 60 天	票到月结 60 天
第五名	票到月结 60 天	票到月结 60 天

报告期内，主要客户的信用政策未发生重大变动。公司前五大客户均为行业内知名且规模较大的锂电池厂商，整体信誉良好，发生坏账的可能性极低，因此公司综合考虑客户的合作规模、资信情况等因素给予不同的信用政策，通常为到票后 30 天至 90 天不等，同时结合市场供求状况、各方资金情况等因素定期或不定期地与客户协商调整信用政策。

2. 公司应收账款与收入规模情况

最近两年应收账款与收入规模变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度	变动比率
应收账款账面余额(a)	175,445.99	116,525.65	50.56%
营业收入(b)	525,675.04	219,387.14	139.61%
占比(a/b)	33.38%	53.11%	-19.74%

2022 年末应收账款账面余额较 2021 年末增长 50.56%，而 2022 年度营业收入较 2021 年度增长 139.61%，同时，2022 年末应收账款账面余额占 2022 年度营业收入比为 33.38%，

较 2021 年减少 19.74 个百分点。

综上所述，在公司销售规模随锂电池负极材料市场行情向好而大幅增大的情况下，报告期内客户整体回款情况较好，期末应收账款账面余额增长比率远低于营业收入增长比率。除个别客户基于商业谈判，在行业惯例范围内调整了信用期外，公司不存在为了促进销售，大规模放宽信用政策的情形。

(二) 列示按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款具体情况，包括但不限于交易对方及其关联关系、交易内容、合作年限、结算模式、赊销比例及期后回款情况，是否存在款项回收风险，与上市公司、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或任何形式的业务和资金往来，并说明与报告期前五名客户是否存在对应关系

1. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款具体情况

截止 2022 年末，公司按欠款方归集的余额前五名的应收账款具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年末应收账款	截至 2023 年 5 月 18 日回款金额(含银行承兑汇票)	交易内容	开始合作年限
应收第一名	46,561.98	46,561.98	锂电池负极材料	2020 年 4 月
应收第二名	38,077.06	32,270.20		2002 年 2 月
应收第三名	19,059.84	15,493.68		2015 年 1 月
应收第四名	13,027.12	12,232.46		2018 年 9 月
应收第五名	6,617.44	2,885.45		2015 年 1 月
合计	123,343.44	109,443.78		

(续上表)

客户名称	结算模式	是否关联方
应收第一名	账期：票到月结 30 天、60 天、90 天； 结算方式：平台凭证、银行承兑汇票或现汇付款	否
应收第二名		否
应收第三名		否
应收第四名		否
应收第五名		否

上表中的合作时间为公司与该客户集团相关主体最早合作时间。

截至 2023 年 5 月 18 日，应收账款前五名回款金额为 109,443.78 万元，回款比例 88.73%，回款情况较好，不存在款项回收风险。

2. 按欠款方归集的期末余额前五名与报告期前五名客户存在对应关系

公司 2022 年度报告中披露的前五名客户销售收入系属于同一控制人控制的客户汇总后的数据；应收账款余额前五名为按照单一法人主体对应的应收账款余额。除单一法律主体与集团合并的数据差异外，报告期内前五名客户与应收账款前五名存在对应关系。对应关系及余额说明详见本说明二、（一）公司前五大客户情况之说明。

（三）结合应收账款余额与账龄分布情况、同行业公司坏账准备计提比例等说明应收账款坏账准备计提比例的合理性、坏账准备计提是否充分

1. 公司应收账款余额与账龄情况

截至 2022 年末，公司应收账款余额与账龄情况如下：

单位：万元

账 龄	期末账面余额	占比
1 年以内	165,087.24	94.10%
1-2 年	3,547.78	2.02%
2-3 年	1,034.11	0.59%
3-4 年	880.22	0.50%
4-5 年	1,332.85	0.76%
5 年以上	3,563.79	2.03%
合 计	175,445.99	100.00%

2. 公司坏账准备计提比例合理性、坏账准备计提是否充分

公司结合自身业务特点、行业惯例和客户资信等情况，遵循谨慎性原则，以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值测试并确认损失准备，其中存在显著信用风险的单项计提坏账准备，账龄组合按照账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提坏账准备。报告期末，公司应收账款计提坏账准备分类列示如下：

单位：万元

项 目	账面余额	坏账准备	坏账计提比例	账面价值
单项计提坏账准备	1,020.50	1,020.50	100.00%	
按账龄组合计提坏账准备	174,425.49	8,113.83	4.65%	166,311.66
合 计	175,445.99	9,134.33	5.21%	166,311.66

3. 应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司对比情况

（1）公司坏账准备计提政策与同行业可比公司坏账准备计提政策对比情况

可比公司	坏账计提政策
璞泰来	集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收账款的预期信用损失

可比公司	坏账计提政策
杉杉股份	公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息以单项或组合(账龄组合)的方式对以摊余成本计量的金融资产的预期信用损失进行估计
贝特瑞	除了单项评估信用风险的金融资产外，集团基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别(国内客户、国外客户、内部关联方)，在组合的基础上评估信用风险
翔丰华	当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合(账龄组合、应收关联方款项)，在组合基础上计算预期信用损失
尚太科技	以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款以及上述的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。 对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。
华特磁电	除了单项评估信用风险的金融资产外，集团基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别(账龄组合、合并范围内的关联方组合)，在组合的基础上评估信用风险
公司	公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合(账龄组合等)

由上表可知，公司与同行业可比公司应收账款坏账计提政策不存在重大差异。

(2) 同行业坏账准备计提比例对比情况

报告期末，公司及同行业可比公司按组合为基础的应收账款计提坏账准备情况如下：

单位：万元

可比公司	应收账款余额	坏账准备	坏账准备计提比例
璞泰来	421,488.88	21,882.01	5.19%
杉杉股份	489,947.06	20,449.62	4.17%
贝特瑞	587,629.99	27,403.15	4.66%
翔丰华	66,839.31	4,938.28	7.39%
尚太科技	108,719.64	5,668.95	5.21%
华特磁电	15,806.50	3,579.73	22.65%
平均值	281,738.56	13,986.96	4.96%
中科电气	175,445.99	9,134.33	5.21%

数据来源：可比公司公告

由上表可知，公司坏账准备计提情况在同行业公司中处于中位水平，且公司主要客户均系其各自所处领域的龙头企业，客户经营实力较强，且90%以上应收账款均在1年以内，公司坏账准备计提比例合理，坏账准备计提谨慎充分。

综上所述，公司应收账款账龄分布合理、期后回款情况良好、坏账准备计提政策合理，应收账款坏账准备计提充分。

会计师核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 获取公司报告期末应收账款明细表，检查账龄划分是否准确，了解公司与主要客户的信用政策、结算方式、结算流程及期后回款情况；并分析账龄 1 年以上应收账款挂账的原因；

(2) 了解不同客户的信用期，获取公司报告期期末逾期应收账款明细表，了解主要逾期账款的形成原因、背景和过程以及期后可回收性；检查逾期应收账款坏账准备计提是否充分；

(3) 获取报告期内应收账款明细表、收入成本明细表，结合客户信用期分析应收账款余额及变动情况，核实应收账款占收入比例上升的原因及合理性；

(4) 向主要客户函证报告期末应收款项余额；

(5) 检查应收账款期后回款情况，并了解是否逾期；

(6) 查阅同行业上市公司年报等相关公告文件，就应收款项坏账准备计提比例与同行业可比公司进行对比分析；通过对比同行业公司的坏账计提政策、坏账计提比例等，判断公司坏账计提政策的合理性，并按照可比公司的坏账准备计提政策对公司坏账损失计提情况进行测算。

2. 核查意见

经核查，会计师认为：(1) 报告期内除个别客户基于商业谈判，在行业惯例范围内调整了信用期外，其他主要客户信用期未发生重大变化，不存在为了促进销售，大规模放宽信用政策促进销售情形；(2) 公司按欠款方归集的期末余额前五名不存在回收风险，与上市公司存在的其他业务往来为正常商业合作，与报告期前五名客户存在对应关系；(3) 公司结合自身业务特点、行业惯例和客户资信等情况，遵循谨慎性原则，对应收账款坏账制定了稳健的会计政策，应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，公司坏账准备计提比例合理，坏账准备计提充分。

问题四、年报显示，你公司报告期末存货账面余额 30.58 亿元，较期初增长 254.31%，其中原材料、在产品、库存商品、消耗性生物资产、发出商品、委托加工物资账面余额分别为 2.43 亿元、14.41 亿元、3.02 亿元、2.68 亿元、2.99 亿元、5.05 亿元，分别

较期初增长 32.78%、384.69%、379.06%、2,532%、204.27%、139.24%。本期新增计提存货跌价准备 0.99 亿元。你公司披露存货增长主要由于锂电负极业务规模增加，原材料采购、石墨化委外及备货规模增加。报告期锂电材料库存量 13,396 吨，同比增加 609.53%。请你公司：

(1)详细列示原材料、在产品、库存商品、消耗性生物资产、发出商品、委托加工物资的具体构成、库龄、存放状况，并结合行业发展情况、生产模式、业务特征、在手订单及业务拓展情况、采购价格变化趋势、同行业可比公司情况等说明公司报告期存货结构变化以及各类存货增长的原因及合理性，存货备货规模、增幅与营业收入增长幅度是否匹配，是否存在存货积压、滞销情形。

(2)说明报告期主要供应商是否发生变化，如是，说明变化的原因及合理性、新增供应商情况、采购内容、是否与公司存在关联关系或其他利益安排。

(3)说明期末发出商品情况，包括但不限于主要客户名称、所在地、采购商品类型，你对发出商品的管理方式以及期后结转情况；如尚未结转，请说明未结转原因及后续结转安排。

(4)说明报告期石墨化委外加工的具体情况，包括报告期委托加工占比、金额、期末余额是否有在手订单对应，主要合作方、合作方式、委托加工产品在你公司产品中所处的具体环节，主要合作方是否与你公司存在关联关系或其他利益安排，委托加工的目的、必要性，委托加工费用占比以及对你公司财务状况的具体影响。

(5)说明对报告期末发出商品、委托加工物资进行盘点的情况，确认资产存在性及存货盘点的具体方法。

(6)说明期末库存商品的具体构成、库龄分布、备货用途，结合报告期内原材料及产品价格变化趋势、可变现净值测算情况、同行业可比公司情况等说明存货跌价准备计提的充分性。

请年审会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

(一)详细列示原材料、在产品、库存商品、消耗性生物资产、发出商品、委托加工物资的具体构成、库龄、存放状况，并结合行业发展情况、生产模式、业务特征、在手订单及业务拓展情况、采购价格变化趋势、同行业可比公司情况等说明公司报告期存货结构变化以及各类存货增长的原因及合理性，存货备货规模、增幅与营业收入增长幅

度是否匹配，是否存在存货积压、滞销情形

报告期末，公司的主营业务为锂电池负极材料业务及磁电装备业务，不同业务模式的存货账面余额情况如下：

单位：万元

项 目	存货账面余额	存货跌价准备	存货账面价值
锂电池负极材料业务	282,935.10	9,538.51	273,396.59
磁电装备业务	22,879.48	989.19	21,890.29
合 计	305,814.58	10,527.70	295,286.88

1. 锂电池负极材料业务存货分析

(1) 锂电池负极材料业务期末存货变动情况

2021-2022 年末，锂电池负极材料业务的存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

项 目	存放位置	2022 年末	2021 年末	同比增减
原材料	公司原材料仓库	21,024.36	14,389.98	6,634.38
在产品	公司仓库、产线	132,419.95	26,658.10	105,761.85
委托加工物资	委外供应商仓库	48,121.53	21,103.13	27,018.40
库存商品	公司成品仓库	24,798.80	3,233.92	21,564.88
发出商品	客户仓、物流仓	20,768.07	2,450.03	18,318.04
周转材料	公司仓库、产线	26,263.88	1,018.96	25,244.92
合 计		273,396.59	68,854.12	204,542.47

2022 年末公司锂电池负极材料业务的存货账面价值较 2021 年末增加 204,542.47 万元，增长 297.07%，主要系在产品、委托加工物资、库存商品、发出商品和周转材料增加，主要原因为：1) 随着新能源汽车行业的快速发展，负极材料下游需求旺盛，公司向客户的交付量增加，同时相关客户未来交付量预期逐步加大，为了满足客户所需的交付量，相应的期末备货库存增加；2) 2022 年以来，石油焦、针状焦等原材料受市场价格上涨的影响导致存货金额增加；3) 由于公司自有石墨化产能不能满足销售的需求，因此部分石墨化需要通过外协加工方式完成，受公司自有石墨化产能、外协厂商回料速度、运输距离、委外加工量、委外加工费上涨等因素影响，在产品、委托加工物资期末余额增加较多。

(2) 业务模式、在手订单、交货周期与存货的匹配性

人造石墨负极材料加工链条相对较长，从原材料到产成品，一般需要经过粉碎分级、

混合、造粒、石墨化、碳化、筛分、除磁、包装等多个生产加工工序，由此使得生产周期较长，一般为2-3个月；同时，目前公司自有石墨化产能不能满足销售的需求，部分石墨化通过外协加工方式完成。因此，负极材料较为复杂的生产工序和较长的生产周期使得公司存货中原材料、在产品和委托加工物资的规模较大。

在总体市场向好并与客户深度战略合作的前提下，客户的粘性较高，公司一般在量产前期或年底会与客户签订框架合作协议，客户给出年度意向需求预测并分季度进行更新，因此客户会初步与公司沟通2-3个月左右的需求意向以供公司备货，但其实际订单覆盖的需求周期一般短至一个星期，长不超过一个月。产品下单周期具备小批量多频率的特点，且在一定程度上会导致前端工序存货备货量的增加，以满足客户的多样性需求。因此期末在手订单不能完全反映客户在期后的产品需求情况。

2022年末，公司锂电池负极材料业务在手订单与期后销售情况如下：

单位：万元

业务类型	期末在手订单金额	2023年一季度收入	在手订单金额 /期后收入
锂电负极材料	54,023.46	93,566.13	57.74%

注：在手订单系公司截至2022年12月31日已签订协议尚未发货的订单。

由上表可见，期末在手订单不能完全反映客户在期后的产品需求情况，因此，公司需根据客户提出的未来需求意向及对市场预判提前采购材料及组织生产备货，而非根据客户实际订单储备，导致公司期末未执行订单金额与期末存货余额不存在简单比例相关性。

(3) 存货金额与收入增长情况

报告期末，公司锂电池负极材料存货账面价值占锂电负极板块营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2022年度/2022年末	2021年度/2021年末	增长金额	增长比例
存货	273,396.59	68,854.12	204,542.47	297.07%
营业收入	495,818.23	192,628.91	303,189.32	157.40%
存货/营业收入	55.14%	35.74%		

2022年末锂电池负极材料业务存货较2021年末增加204,542.47万元，增幅为297.07%，2022年度较2021年度营业收入增幅为157.40%，2021年末、2022年末，存货占当期营业收入的比例分别为35.74%、55.14%。2022年，随着新能源汽车行业的快速发展，负极材料下游需求旺盛，公司向客户的交付量增加，同时公司新建产能释放以

及预期下游客户未来需求扩大，备货库存相应增加，因此存货占当期营业收入的比例高于2021年。总体上，公司存货与营业收入呈正相关，具有合理性。

(4) 同行业可比公司情况

同行业可比公司期末存货账面价值占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

公司名称	项 目	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	增长百分点
璞泰来	存货账面价值	1,103,500.47	496,356.47	
	营业收入	1,546,390.60	899,589.41	
	存货/收入	71.36%	55.18%	16.18
杉杉股份	存货账面价值	502,984.42	304,302.96	
	营业收入	2,170,161.73	2,069,938.26	
	存货/收入	23.18%	14.70%	8.48
贝特瑞	存货账面价值	424,191.07	224,128.51	
	营业收入	2,567,867.64	1,049,135.01	
	存货/收入	16.52%	21.36%	-4.84
翔丰华	存货账面价值	85,686.67	19,854.30	
	营业收入	235,686.54	111,824.08	
	存货/收入	36.36%	17.75%	18.61
尚太科技	存货账面价值	147,273.96	43,082.62	
	营业收入	478,184.62	233,607.41	
	存货/收入	30.80%	18.44%	12.36
公司负极材料业务	存货账面价值	273,396.59	68,854.12	
	营业收入	495,818.23	192,628.91	
	存货/收入	55.14%	35.74%	19.40

数据来源：可比公司公告

根据上表可知，公司锂电池负极业务存货期末账面价值占营业收入的比重低于璞泰来，高于同行业其他可比公司。

同行业可比公司除锂电池负极材料业务外，璞泰来主营业务还包括涂覆隔膜、铝塑包装膜等；杉杉股份主营业务还包括偏光片、电解液等；贝特瑞主营业务还包括正极材料；翔丰华主要产品除人造石墨外，其天然石墨产品占比高于公司；尚太科技石墨化自给率高，极少采购委托加工服务。因此，由于业务、产品类型不完全相同，各公司的存货结构、经营模式、客户结构等不同导致存货占营业收入的比例有所差异。

综上，公司一般依据对客户需求的了解及市场预判而提前采购材料及组织生产备

货，公司产品生产周期和行业订货惯例决定了公司未执行订单金额与存货金额间相关性较弱。存货的增加主要是因为随着新能源汽车行业的发展，公司合作客户需求增加，从而导致销售规模的迅速增加，匹配客户未来交付量预期逐步加大，相应的期末备货库存增加。同时报告期末公司锂电池负极业务存货的增幅与销售规模的增加趋势一致，与同行业可比公司的差异具有合理性。

2. 磁电装备业务存货分析

(1) 磁电装备业务期末存货变动情况

报告期末，磁电装备业务的存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

存货类型	2022 年末	2021 年末	同比增减
原材料	3,235.06	3,879.78	-644.72
在产品	6,432.40	3,077.43	3,354.97
库存商品	3,819.62	2,639.86	1,179.76
发出商品	7,848.03	6,996.29	851.74
周转材料	555.18	43.34	511.84
合计	21,890.29	16,636.70	5,253.59

2022 年末公司磁电装备业务存货账面价值较 2021 年末增长了 5,253.59 万元，其中原材料减少 644.72 万元、在产品增加 3,354.97 万元、库存商品增加 1,179.76 万元、发出商品增加 851.74 万元及周转材料增加 511.84 万元。存货账面价值增长较快主要原因系钢铁行业继续保持以生产智能化、绿色化、特钢化为特征的产能置换发展趋势，刺激了对电磁冶金设备的需求；同时，磁电装备业务密切配合自身锂电负极产能扩建需求，加大锂电自动化电气控制设备、锂电材料除磁装备、立式高温反应釜等锂电专用设备的产业化应用。由此，公司磁电装备业务订单增长较快，为了满足客户的订单需求，公司加大生产、加快原材料周转、加快发货和安装以满足客户需求。

(2) 业务模式、在手订单、交货周期与存货的匹配性

公司磁电装备业务的合同金额一般较大，且产品定制化程度高，大部分产品需要根据项目的特殊要求进行设计、开发和生产，安装和调试时间也较长，因此磁电装备产品的生产和交货周期整体较长，根据产品不同一般为 1-6 个月，设备的安装调试时间根据产品及订单的不同存在较大差异，未计算在生产交付周期里。

2022 年末，公司磁电装备业务在手订单金额与存货余额情况如下：

单位：万元

业务类型	期末在手订单金额	期末存货金额	在手订单覆盖率
磁电装备业务	21,243.86	21,890.29	76.33%

注：在手订单系公司截至 2022 年 12 月 31 日已签订协议尚未发货的订单情况；在手订单覆盖率=期末在手订单金额*(1-销售毛利率)/(存货-发出商品)。

公司期末在手订单不能完全覆盖存货金额，主要系磁电装备业务密切配合公司自身锂电负极产能扩建需求，进行的备货。因此期末在手订单不能完全反映客户在期后的产品需求情况。

(3) 存货金额与收入增长的匹配情况

报告期末，公司磁电装备业务存货账面价值占磁电装备板块营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	增长金额	增长比例
存货	21,890.29	16,636.70	5,253.59	31.58%
营业收入	29,856.81	26,758.23	3,098.58	11.58%
存货/营业收入	73.32%	62.17%		

2022 年末存货占 2022 年度营业收入比例比 2021 年末存货占 2021 年度营业收入比例高，主要原因是随着磁电设备的订单快速增加，发出商品、在产品等存货账面价值增加，同时，生产交付周期较长以及发出商品尚未验收确认销售收入所致。

综上所述，公司磁电装备业务存货增长主要系公司磁电设备订单增长导致，存货变动原因合理，与收入的变化基本匹配，报告期末，由于生产交付周期较长以及发出商品尚未验收确认收入，导致存货占营业收入比重大幅上升，与同行业可比公司由于定制化产品结构不同，不具备可比性。

(二) 报告期主要供应商是否发生变化，如是，说明变化的原因及合理性、新增供应商情况、采购内容、是否与公司存在关联关系或其他利益安排

公司 2022 年度和 2021 年度，前五大供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	2022 年度		2021 年度		是否新增前五大	是否存在关联关系或其他利益安排
	采购额(含税)	采购内容	采购额(含税)	采购内容		
供应商一	77,676.12	焦类原料	6,086.36	焦类原料	否	否
石棉县集能新材料有限公司	44,723.66	石墨化加工	17,973.75	石墨化加工	否	公司联营企业
供应商三	38,526.66	焦类原料	21,272.47	焦类原料	否	否

供应商名称	2022 年度		2021 年度		是否新增前五大	是否存在关联关系或其他利益安排
	采购额(含税)	采购内容	采购额(含税)	采购内容		
供应商四	37,195.11	焦类原料	1,396.14	焦类原料	是	否
供应商五	20,882.66	组合料箱等	4,492.99	组合料箱等	是	否
供应商六		焦类原料	10,247.31	焦类原料	否	否
供应商七	3,612.25	焦类原料	5,871.44	焦类原料	否	否
小 计	222,616.46		67,340.46			

根据上表，前三名连续两年都是前五大供应商，第四名、第五名为本期新增的前五大供应商。第四名是公司主要的石油焦原材料供应商，本期采购额大幅增加的原因在于采购方式从贸易商间接采购变为向中石化子公司直接采购；第五名是公司主要的周转材料供应商，本期采购额大幅增加的原因在于本期新产线投产导致相关材料的需求大幅增加。

石棉县集能新材料有限公司系公司参股 37.5% 的公司，存在关联关系，其他主要供应商与公司不存在关联关系或其他利益安排。石棉县集能新材料有限公司系石墨化加工企业，石墨化加工是公司负极材料产品的生产环节，且公司自有石墨化产能不能满足销售的需要，在当前石墨化产能紧张的情形下，公司与石棉县集能新材料有限公司交易具有合理性及必要性；公司与石棉县集能新材料有限公司交易定价依据当时的市场情况在每次交易前签署的单项协议，关联交易定价按照公平合理原则，遵循市场公允价格协商确定，交易价格公允。

(三) 说明期末发出商品情况，包括但不限于主要客户名称、所在地、采购商品类型，你对发出商品的管理方式以及期后结转情况；如尚未结转，请说明未结转原因及后续结转安排

1. 发出商品管理方式

公司为加强对发出商品的管控，针对发出商品的具体管控措施包括：

- (1) 在货物发出后，销售人员及时与客户、物流公司跟踪了解收货状态；
- (2) 销售人员跟踪发出商品动态情况，督促客户及时验收确认；对于客户有异议的货物，及时向营销中心反馈信息，并采取相应措施予以解决；
- (3) 营销中心定期与主要客户核对发出商品结存情况，包括：品名、规格、数量等；如核对结果与发出商品清单存在差异，及时查明原因，按公司规定报批。

2. 期末发出商品情况及期后结转情况

报告期末，公司发出商品主要为已发往客户尚未确认收入的产品，包括在运输过程

中的产品以及抵达了客户仓库但仍未验收的产品。期末公司分业务发出商品情况如下：

单位：万元

项 目	期末发出商品金额	截至 2023 年 5 月 18 日结转金额
锂电负极材料	21,633.22	20,797.41
磁电装备	8,307.98	2,963.12
合 计	29,941.20	23,760.53

(1) 锂电池负极材料业务发出商品及期后结转情况

锂电负极材料业务发出商品主要为根据客户具体订单发往客户的尚未确认收入的产品，包括在运输过程中的产品以及抵达了客户仓库、物流仓库但仍未验收的产品，客户依据生产需求验收并领用在库产品，公司对该部分发出商品确认收入。锂电负极材料业务发出商品前五大客户对应金额及截至 2023 年 5 月 18 日结转情况如下：

单位：万元

集团简称	发出商品金额	期后结转金额	所在地	未结转原因
发出客户一	13,851.36	13,029.96	客户仓、物流仓	客户领用放缓
发出客户二	3,035.80	3,021.41	客户仓、物流仓	客户领用放缓
发出客户三	2,772.80	2,772.80	客户仓	
发出客户四	1,061.41	1,061.41	客户仓	
发出客户五	807.36	807.36	客户仓	
小 计	21,528.73	20,692.94		

对于发出商品，后续客户完成验收领用后，公司将及时确认收入。

(2) 磁电装备业务发出商品及期后结转情况

磁电装备因系定制产品，产品运达客户后，客户需要安装调试后验收，故磁电装备业务期末发出商品金额较大，磁电装备业务发出商品前五大客户对应金额及截至 2023 年 5 月 18 日结转情况如下：

单位：万元

客户名称	发出商品金额	期后结转金额	所在地	未结转原因
发出客户一	8,022.07		江苏	正在安装
发出客户二	5,896.35	3,692.57	北京	已结转部分项目，其他项目正在安装
发出客户三	5,441.83		武汉	正在安装
发出客户四	5,436.19	200.32	河南	结转金额为销售的备件，未结转金额为项目已安装暂未

客户名称	发出商品金额	期后结转金额	所在地	未结转原因
				验收部分
发出客户五	5,378.24	5,378.24	重庆	
小 计	30,174.68	9,271.13		

期后未结转发出商品大多数为项目安装调试与验收未完成，包括客户原因以及工程调试进展滞后，后续通过进一步推进安装调试验收及与客户的沟通工作，对发出商品对应的收入及时进行确认与结转。

（四）说明报告期石墨化委外加工的具体情况，包括报告期委托加工占比、金额、期末余额是否有在手订单对应，主要合作方、合作方式、委托加工产品在你公司产品中所处的具体环节，主要合作方是否与你公司存在关联关系或其他利益安排，委托加工的目的、必要性，委托加工费用占比以及对你公司财务状况的具体影响

1. 报告期末，委托加工物资余额、占存货比重、在手订单覆盖率

项 目	2022 年末		2021 年末	
	金额(万元)	占存货余额比例	金额(万元)	占存货余额比例
委托加工物资	50,487.67	16.51%	21,103.13	24.45%
其中：石墨化委外	30,835.53	10.08%	14,862.83	17.39%

报告期末，公司委托加工物资占存货余额的比例为 16.51%，较 2021 年下降 7.94 个百分点，其中石墨化委外占存货余额比例为 10.08%，较 2021 年下降 7.31 个百分点，主要为 2022 年四季度备货规模增加，存货余额上升，导致委托加工物资余额占存货余额比例有所下降。

由于公司客户下单周期具备小批量多频率的特点，且在一定程度上会导致前端工序存货备货量的增加，以满足客户的多样性需求。因此，期末在手订单不能完全反映客户在期后的产品需求情况。截至本说明出具日，随着市场需求回暖，公司存货根据销售出货情况，有序结转。

2. 石墨化工序在负极产品中所处的环节

公司委外加工物资主要为石墨化委外加工的物料，石墨化是指通过热活化将热力学不稳定的炭原子实现由乱层结构向石墨晶体结构的有序转化的过程，为人造石墨负极材料生产过程中的关键工序之一。公司负极材料工艺流程图如下：



3. 公司与主要石墨化委外加工企业合作具体情况

报告期内，公司前五大石墨化委外加工商合作情况：

委外加工商名称	期末结存金额 (万元)	结存金 额占比	加工环节	是否存在关联方或 其他利益安排	合作方式
石棉县集能新材料有 限公司	4,039.06	8.00%	石墨化	公司联营企业	来料加工
委外加工商二	1,781.09	3.53%	石墨化	否	来料加工
委外加工商三	1,656.28	3.28%	石墨化	否	来料加工
委外加工商四	1,561.71	3.09%	石墨化	否	来料加工
委外加工商五	1,427.37	2.83%	石墨化	否	来料加工
小 计	10,465.51	20.73%			

4. 委托加工的目的和必要性

一直以来，石墨化作为负极材料前端的重要工序，因电力及环保等诸多因素的影响，较多负极厂商未能完全匹配石墨化产能，公司自有石墨化产能也存在一定的缺口。2022年以来，随着锂电负极材料出货量的快速增长，公司自有石墨化产能不足，因此通过委托第三方厂商的方式进行石墨化加工，作为对于公司自有石墨化产能的有效补充，支持公司快速响应客户需求、保障生产及发货稳定。

5. 委托加工费用对公司财务状况的具体影响

报告期内，委外加工费用发生额及变化情况、委外加工费用占营业成本的比重，列示如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		金额同比变化	2021 年度	
	金额	占营业成本比 重		金额	占营业成本 比重
委外加工费用	170,826.42	43.17%	228.22%	52,045.99	37.78%

报告期内，公司委托加工费用为 17.08 亿元，较 2021 年度增长 228.22%。主要原因为：报告期内，公司新建石墨化产线的投产无法匹配销售规模的快速增长，仍需通过石墨化委外加工满足下游客户出货需求。因此，公司石墨化工序委外加工的数量增加，同时叠加市场石墨化供需紧张带来的委外加工单价持续上涨影响，公司委外加工费用呈现较大幅度增长，公司锂电负极材料业务面临较大的成本压力。报告期内，公司委外加工

费用占营业成本的比重达 43.17%，较 2021 年度增加 5.39 个百分点。对此，公司将加快负极材料一体化项目建设，提高石墨化自给率，增强成本优势，提升盈利能力。

（五）说明对报告期末发出商品、委托加工物资进行盘点的情况，确认资产存在性及存货盘点的具体方法

1. 报告期末，发出商品、委托加工物资盘点情况

报告期末，公司按照存货管理制度的相关规定对发出商品和委托加工物资存货进行盘点。盘点情况如下：

单位：万元

存货类别	存货存放地点	账面余额	盘点金额	盘点比例
发出商品	外部客户、物流仓	29,941.20	12,166.68	40.64%
委托加工物资	供应商仓库	50,487.67	40,946.08	81.10%
合计		80,428.87	53,112.76	66.04%

根据公司盘点情况，期末发出商品和委托加工物资盘点无差异。

2. 确认资产存在性及存货盘点的具体方法

公司存货盘点采用“永续盘存制”进行管理。

（1）委托加工物资盘点管理

公司 PMC 外协加工管理员根据委托加工物资出入库明细和委外加工商建立台账管理，详细记载出库数量、加工后入库数量，并以月为单位与委外加工商核对账务，确保账账相符。年度末，公司委托委外加工商进行实物盘点，同时公司 PMC 部门会不定期对重点委外加工商进行抽盘，确保公司委托加工物资账实相符。

（2）发出商品盘点管理

对于存放于第三方中转仓仓库的存货，公司每月与物流公司核对数据并获取对账单，由于中转仓产品周转速度较快，公司基于成本效益的考虑，一般视各期末中转仓库存情况进行实地抽盘。对于在客户仓库内已签收尚未领用的存货，公司每月核对客户供应商管理系统数据，核对系统数据与账面数据差异并及时落实原因。

（六）说明期末库存商品的具体构成、库龄分布、备货用途，结合报告期内原材料及产品价格变化趋势、可变现净值测算情况、同行业可比公司情况等说明存货跌价准备计提的充分性

公司主营业务分为锂电池负极材料业务及磁电装备业务，2022 年末公司计提的存货跌价准备主要系锂电负极业务的存货，存货跌价准备的计提情况分业务模式说明如下：

1. 锂电池负极业务存货跌价准备计提分析

报告期内，由于原材料采购价格及委外加工费上涨，对负极材料生产企业的成本管控造成不利影响。公司通过提高产品定价，可以转移部分不利影响，但相对于成本端的大幅波动，受制于市场供需格局，难以充分消化原材料价格上涨带来的不利影响。

(1) 报告期末，锂电池负极业务存货的库存结构及库龄如下表：

单位：万元				
存货分类	1年以内	1年以上	合计	存货占比
原材料	19,670.66	1,353.70	21,024.36	7.43%
在产品	136,646.77	1,044.91	137,691.68	48.67%
委托加工物资	48,784.33	1,703.34	50,487.67	17.84%
库存商品	25,609.71	224.58	25,834.29	9.13%
发出商品	21,619.87	13.35	21,633.22	7.65%
周转材料	26,248.96	14.92	26,263.88	9.28%
合计	278,580.30	4,354.80	282,935.10	100.00%
占比	98.46%	1.54%	100.00%	

根据上表，期末存货余额主要由在产品、委托加工物资、原材料和周转材料构成，合计占存货期末余额比例为 83.22%，主要原因为：1) 由于前三季度客户需求量持续增加，同时公司新建产能释放以及预期下游客户未来需求扩大，备货库存相应增加，导致相关存货金额增加；2) 从 2022 年以来，受下游市场需求旺盛的影响，原材料采购及石墨化委外加工费涨价导致库存成本增加。

公司报告期末发出商品占存货期末余额的比例为 7.65%，该部分存货客户期后已基本投入使用，期后结转比例达 96.14%；库存商品占存货期末余额的比例为 9.13%，系受 2022 年四季度新能源汽车市场变化、2023 年春节销售淡季等诸多因素综合影响，自 2022 年四季度开始负极材料市场需求放缓，导致库存商品有所增加。

报告期末，库龄 1 年以内的存货占比为 98.46%，库龄 1 年以上存货占比为 1.54%，存货库龄状况较好。库龄 1 年以上的存货系公司根据预测所备原材料、半成品与客户实际订单存在差异形成，其总金额占比较小，且该原材料、半成品主要是焦类物质，不存在保质期或使用期限等限制，并且基础原材料具有一定的通用性，可以通过工艺改变后用于其他产品的销售，也可在未来客户实际下达订单后，根据实际订单情况将其加工为成品出售。

(2) 存货跌价准备计提说明

公司锂电负极材料业务存货跌价准备主要为对库存商品、发出商品、在产品以及委托加工物资计提的跌价准备。报告期末，公司对存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

存货分类	账面余额	存货跌价准备	账面价值	存货跌价准备 计提比例
原材料	21,024.36		21,024.36	0.00%
在产品	137,691.68	5,271.73	132,419.95	3.83%
委托加工物资	50,487.67	2,366.14	48,121.53	4.69%
库存商品	25,834.29	1,035.49	24,798.80	4.01%
发出商品	21,633.22	865.15	20,768.07	4.00%
周转材料	26,263.88		26,263.88	0.00%
合计	282,935.10	9,538.51	273,396.59	3.37%

资产负债表日存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

库存商品、发出商品等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

需要经过加工的在产品、委托加工物资等存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该在产品或委托加工物资按成本计量；如果产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其成本与可变现净值的差额计提存货跌价准备。

2022年末，根据市场情况，对期末存货进行测试，分别对在产品、委托加工物资、库存商品和发出商品计提存货跌价准备金额为5,271.73万元、2,366.14万元、1,035.49万元和865.15万元。

(3) 同行业可比公司情况分析

截至2022年末，公司锂电池负极业务与同行业可比上市公司存货跌价准备对比情况如下：

可比公司	存货跌价准备占期末存货的比例
璞泰来	0.87%
杉杉股份	3.42%
贝特瑞	0.95%
翔丰华	-
尚太科技	2.88%
公司锂电负极材料业务	3.37%

数据来源：可比公司公告

与同行业公司期末存货跌价准备占存货的比例相比，公司与杉杉股份的计提比例接近，高于同行业其他公司。公司锂电负极材料业务存货跌价准备的计提较为充分。

2. 磁电装备业务存货跌价准备计提的合理性分析

(1) 商品价格波动及下游需求变化情况

因磁电装备业务的产品为非标准化产品，整体价格变动难以汇总说明，报告期内，磁电装备业务毛利率情况如下：

项 目	2022 年度	2021 年度
磁电装备业务	49.55%	43.02%

根据上表，公司磁电装备业务毛利率均为 40%以上，较为稳定，且受益于钢铁行业生产智能化、绿色化、特钢化为特征的产能置换发展趋势，刺激了对电磁冶金设备的需求；同时，磁电装备业务密切配合自身锂电负极产能扩建需求，加大锂电自动化电气控制设备、锂电材料除磁装备、立式高温反应釜等锂电专用设备的产业化应用。由此，公司磁电设备订单增长较快，存货出现积压及减值迹象可能性相对较小。

(2) 库龄结构分析

报告期末，磁电装备业务存货的库存结构及库龄如下：

单位：万元

存货分类	1 年以内	1 年以上	合计	存货占比
原材料	2,233.78	1,001.28	3,235.06	14.14%
在产品	6,126.29	306.11	6,432.40	28.11%
库存商品	3,617.40	731.46	4,348.86	19.01%
发出商品	7,068.97	1,239.01	8,307.98	36.31%
周转材料	555.18		555.18	2.43%
合 计	19,601.62	3,277.87	22,879.48	100.00%
占 比	85.67%	14.33%	100.00%	

报告期末，库龄 1 年以内的存货占比为 85.67%，库龄 1 年以上存货占比为 14.33%，存货库龄状况较好。其中 1 年以上的存货主要系因客户项目临时调整或受整体规划进度延长等因素影响，导致部分为客户项目备货库龄超过 1 年，该部分存货已进行减值测试并按准则要求计提存货跌价准备。

(3) 存货跌价准备计提合理性说明

公司存货跌价准备主要为对库存商品及发出商品计提的跌价准备。报告期末，公司对存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

存货分类	账面余额	存货跌价准备	账面价值	存货跌价准备计提比例
原材料	3,235.06		3,235.06	
在产品	6,432.40		6,432.40	
库存商品	4,348.86	529.24	3,819.62	12.17%
发出商品	8,307.98	459.95	7,848.03	5.54%
低值易耗品	555.18		555.18	
合计	22,879.48	989.19	21,890.29	4.32%

原材料存货跌价准备计提说明：因客户项目临时调整或受整体规划进度延长等因素影响，存在部分为客户项目原材料备货库龄超过 1 年的情形，但原材料主要是钢材、电磁线、电缆、电子元器件、仪器仪表等通用材料，可以通过产品设计用于其他各项产品生产，且公司磁电装备毛利率较高，具备较强的盈利能力。报告期末，公司对原材料进行了减值测试，不存在减值情形，无需计提减值准备。

在产品存货跌价准备计提说明：以所生产产成品的估计市场价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。公司磁电业务产品系根据订单生产，结合公司磁电业务毛利率，产品销售价格高于成本，报告期末对在在产品进行减值测试，其可变现净值高于其账面成本，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

库存商品存货跌价准备计提说明：期末持有的库龄 1 年以内的库存商品，其中已签订销售订单部分，根据其合同价格扣除相关税费后计算可变现净值；未签订销售订单部分以该存货的估计市场价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于 1 年以上的库存商品，因其时间长，其产品结构及功能可能存在差异，根据预计更新改造后的能收回利用的成本计算其可变现净值。根据测试，部分存在减值迹象，

2022 年末对库存商品计提 529.24 万元存货跌价准备。

发出商品存货跌价准备计提说明：发出商品均系已签订销售订单而发出的存货，根据其订单价格计算可变现净值。根据测试，存在个别合同出现减值的情形，主要系热轧不锈钢板带在线感应补热项目等属于公司新技术新产品，在市场上认识度和接受度都不高，为了宣传产品和推广市场，公司对感应补热项目采取促销策略，因此导致部分发出商品出现减值迹象，根据测试，2022 年末对发出商品计提 459.95 万元存货跌价准备。

(4) 同行业可比公司情况分析

相关行业的可比公司华特磁电 2022 年末存货跌价准备占期末存货的比例为 3.51%，低于公司磁电装备业务存货计提的存货跌价准备比例。

综上所述，公司存货跌价准备的计提符合企业会计准则的要求，计提具备充分性及合理性。

会计师核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 了解公司不同业务模式下产品的生产交货周期，获取公司不同业务模式下的收入成本存货明细表，了解不同业务模式下的收入、存货、毛利情况；

(2) 查阅在手订单，了解行业政策、下游客户景气度等，分析公司存货增长的合理性；

(3) 获取期末存货汇总表及明细清单，并就存货各类别的变动情况进行合理性分析，获取报告期内主要销售合同及订单，检查金额的准确性，复核和检查存货可变现净值金额的准确性；

(4) 获取公司报告期内的采购入库单，了解供应商的采购内容和采购金额，分析报告期内的主要供应商是否发生变化；

(5) 获取新增主要供应商的评审资料，查询主要供应商的工商信息，对公司采购经理进行访谈，了解供应商资质与背景，了解供应商是否与公司存在关联关系；

(6) 获取公司报告期末的存货库龄结构表，对长库龄存货的变动情况进行分析；了解长库龄存货的形成原因，并判断长库龄存货形成的合理性；

(7) 对销售经理和财务经理进行访谈，了解发出商品的管理方式及期后销售情况；

(8) 对委托加工物资实施函证程序，确认存放在主要委外加工商的存货数量；

(9) 于 2022 年末对存货实施监盘程序，了解存货的数量和状态，是否存在积压、呆滞和毁损的情况；

(10) 查阅主要原材料市场价格变动情况，了解公司存货是否有明显的减值迹象；

(11) 获取公司的存货跌价准备计提政策，分析报告期末存货跌价准备计提政策是否合理，存货跌价准备计提政策是否得到一贯执行；

(12) 获取报告期末存货跌价准备测算表，复核公司存货跌价准备的测算依据，如检查产品销售单价数据是否合理、销售费用率的计算依据、复核公司存货跌价准备的测算过程，分析是否合理计提存货跌价准备；

(13) 检查存货期后销售情况，判断公司存货的跌价准备计提是否充分；

(14) 查阅同行业上市公司公开披露信息，分析与同行业上市公司相比，存货的增长与收入的变动是否合理，计提的存货跌价准备是否合理。

2. 核查结论

经核查，会计师认为：(1) 公司存货金额的增加具有合理性，存货结构变化、存货增长幅度及存货备货规模与收入匹配性可以合理解释，不存在存货积压、滞销情形，与同行业可比公司变动趋势对比较为合理；(2) 主要供应商变动原因合理，其中石棉县集能新材料有限公司系公司联营企业，存在关联关系；其他主要供应商与公司不存在关联关系或其他利益安排；(3) 期末发出商品系根据合同发货尚未验收结算的存货，期后已根据实际验收、结算情况进行结转；(4) 委外加工情况与公司业务实际情况相符，委托加工物资供应商中石棉集能与公司存在关联关系，其他委托加工物资供应商与公司不存在关联关系或其他利益安排；(5) 公司期末已对发出商品和委托加工物资进行实地抽盘，结合委托加工物资的期后入库情况，可以确认资产的存在；(6) 公司存货跌价准备计提原则及比例符合公司实际情况及企业会计准则的要求，与同行业可比公司相比不存在重大差异，具备充分性及合理性。

问题五、年报显示，你公司报告期末预付款项余额 3.45 亿元，较期初增长 15.35%，其中前五名预付款余额合计 1.42 亿元，占比 41.22%。请补充说明报告期末前十名预付款对象的具体情况，包括交易对方名称、预付金额、账龄、形成原因、预付比例及进度是否符合行业惯例、截至目前的交付情况、尚未结转的原因及预计结转时间以及与你公司、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或其他业务资金往来等，是否存在非经营性资金占用或财务资助情形。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 请补充说明报告期末前十名预付款对象的具体情况，包括交易对方名称、预付金额、账龄、形成原因、预付比例及进度是否符合行业惯例、截至目前的交付情况、尚未结转的原因及预计结转时间

1. 预付款前十名具体情况

报告期末前十名预付款对象具体情况如下：

单位：万元

交易对方名称	预付金额	账龄	具体内容	截至 2023 年 5 月 18 日交付情况	是否全部结转	预计结转时间	是否存在关联关系及其他利益安排
预付供应商一	3,591.62	1 年以内	焦类原材料	3,591.62	是		否
预付供应商二	3,357.15	1 年以内	石墨化加工	730.39	否	2023 年 12 月	否
预付供应商三	2,968.67	1 年以内	焦类原材料、煅烧加工	2,968.67	是		否
预付供应商四	2,448.10	1 年以内	石墨化加工	2,448.10	是		否
预付供应商五	2,067.12	1 年以内	辅材类-包材、托盘、坩埚、炭黑等	2,067.12	是		否
预付供应商六	1,859.78	1 年以内	焦类原材料	1,859.78	是		否
预付供应商七	1,854.01	1 年以内	焦类原材料	1,854.01	是		否
预付供应商八	1,627.36	1 年以内	石墨化加工	1,149.01	否	2023 年 12 月	否
预付供应商九	1,041.15	1 年以内	辅材类-坩埚	1,041.15	是		否
预付供应商十	1,019.14	1 年以内	焦类原材料	872.45	否	2023 年 5 月	否
小 计	21,834.10			18,582.30			

2021 年以来，随着新能源汽车行业的快速发展，负极材料下游需求旺盛，从而引起负极材料上游供应紧张，而原材料及外协石墨化等整体付款信用期较短，部分原材料供应商、石墨化加工企业采取了款到发货/加工的结算政策，导致公司预付材料款增加。

此外，由于市场石墨化产能缺口较大，负极材料企业通过与石墨化加工企业建立长期战略合作关系，向其支付长期合作履约金后续冲抵加工费的方式锁定市场石墨化产能。公司为加强供应链体系的稳定性，亦采取类似方式锁定部分石墨化加工企业石墨化产能，导致预付款金额增加。同时由于公司新建产能释放以及下游客户未来预期需求扩大，公司备货库存相应增加，由此也带来预付款规模增大。

然而，受 2022 年四季度新能源汽车市场变化等诸多因素影响，自 2022 年四季度开始，负极材料市场需求有所放缓，进入消化库存的阶段，由此带来预付款项结转冲抵进

度不及预期。截至 2023 年 5 月 18 日，2022 年末公司预付款项前十名的结转金额比例达到 85.11%，全部预付款结转金额比例达 83.18%。随着 2023 年二季度市场逐步回暖以及公司排产的增加，公司相关预付款项将在未来逐步完成结转。

2. 预付款符合行业惯例

同行业公司预付款项期末金额及其占总资产的比重情况如下：

单位：万元

可比公司	2022年末预付款金额	占总资产比重
贝特瑞	28,822.73	0.93%
璞泰来	68,000.46	1.90%
杉杉股份	139,171.65	3.10%
翔丰华	10,466.48	2.38%
尚太科技	8,122.15	0.92%
中科电气	34,512.33	3.01%

数据来源：可比公司公告

根据上表，报告期末，公司预付款金额占总资产比重处于同行业可比公司相关指标区间范围内。

综上，公司预付款项符合行业惯例，具有合理性。

(二) 与公司、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或其他业务资金往来等，是否存在非经营性资金占用或财务资助情形

上述预付款项供应商与公司、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排等，不存在非经营性资金占用或财务资助情形。

会计师核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 获取检查预付款项前十名单位的合同、协议、原始单据等，对预付款项前十名单位的具体预付事项、预付类型、预付原因和期后结算情况、时间进行核查；

(2) 通过天眼查等网络查询工具查询预付前十名单位的主营业务、股权结构等信息，核查其与公司是否存在关联关系；

(3) 对主要预付款项进行函证，且回函无异常。

2. 核查结论

经核查，会计师认为：公司预付款项前十名均在正常结转过程中，期末预付前十名单位与公司、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排等，不存在非经营性资金占用或财务资助情形。

问题六、年报显示，你公司报告期末固定资产账面原值 20.93 亿元，较期初增长 125.68%，其中在建工程转入金额为 11.8 亿元；在建工程期末余额 8.87 亿元，较期初增长 100.40%，重要在建工程项目 21 个，预算数合计 50.67 亿元；其他非流动资产中预付设备款期末余额 2.11 亿元，较期初增长 123.09%。你公司报告期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 13.09 亿元，同比增长 150.54%。请你公司：

(1) 结合项目施工进展，说明转入固定资产项目是否已达到预定可使用状态，在建工程转入固定资产的条件、时点及结转金额等，是否存在未及时结转或提前结转的情形，会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定，并说明形成资产、产能及效益实现情况。

(2) 说明报告期主要在建工程项目建设进展是否符合预期、是否存在已达预定可使用状态未结转固定资产情形，并结合现有产能利用率及市场需求情况、后续建设资金来源等说明项目可行性是否发生变化，是否存在产能过剩风险。

(3) 说明预付设备款具体内容、相关预付款项发生时间及必要性、截至目前的交付情况、尚未结转的原因及预计结转时间、预付进度及额度是否符合行业惯例以及合同约定，交易对手的基本情况及其与你公司是否存在关联关系，是否存在资金占用或对外提供财务资助情形。

(4) 说明购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程、无形资产和其他长期资产等科目之间的勾稽关系。

请年审会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

(一) 结合项目施工进展，说明转入固定资产项目是否已达到预定可使用状态，在建工程转入固定资产的条件、时点及结转金额等，是否存在未及时结转或提前结转的情形，会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定，并说明形成资产、产能及效益实现情况

1. 报告期重要在建工程项目情况

报告期内，重要在建工程项目的施工进展、增减变动及结转情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	预算数	工程进度 (%)	在建工程期初数	本期增加	本期转入固定资产	其他减少	在建工程期末数
湖南中科星城 1 号厂房	2,654.19	100.00	1,649.08	1,582.42	3,231.50		
湖南中科星城 2 号厂房	2,229.84	100.00	1,385.90	697.66	2,083.56		
湖南中科星城 3 号厂房	3,743.65	100.00	2,326.09	782.32	3,108.40		
湖南中科星城 4 号厂房	1,432.65	100.00	890.18	677.16	1,567.34		
湖南中科星城 5 万吨生产线及其他配套设施	69,939.68	56.57	787.05	38,780.12	32,463.32		7,103.86
湖南中科星城锂电负极研发中心升级改造项目	1,661.34	100.00	803.27	943.96	4.85	1,742.39	
湖南中科星城在安装设备			243.14	4,946.76	4,143.14	34.53	1,012.24
贵州中科星城七号厂房	3,297.23	100.00	2,062.93	675.98	2,738.92		
贵州中科星城九号厂房	2,539.00	100.00	1,677.44	2,275.35	3,952.79		
贵州中科星城零星工程			801.78	941.15	1,742.93		
贵州中科星城负极设备	52,998.58	86.36	17,062.59	23,630.79	31,962.63		8,730.75
贵州中科星城石墨化设备	30,298.68	97.53	14,077.50	4,904.73	18,298.42		683.81
贵安新区中科星城厂房	50,000.00	55.13		27,567.22	5,496.48		22,070.74
贵安新区中科星城负极设备	60,478.30	57.1		34,534.46	371.27		34,163.19
安徽海达粉体生产设备	20,983.12	2.59		543.35	543.35		
安徽海达负极材料粉体生产	18,485.58	1.87		345.71			345.71
四川中科星城负极一体化项目	64,084.27	0.17		107.74			107.74
云南中科星城负极一体化项目	72,203.35	2.86		2,066.16			2,066.16
湖南中科星城 SAP 项目	1,045.60	100.00	513.21	283.02		796.23	
中科电气锂电新材智能装备制造车间	10,000.00	6.67		667.24			667.24
贵安新区中科星城石墨化设备	38,660.23	30.49		11,785.93			11,785.93
小计	506,735.29		44,280.16	158,739.23	111,708.90	2,573.15	88,737.37

上表所列主要在建工程项目工程进度符合计划预期，其中转入固定资产项目均已达到预定可使用状态，部分项目如“湖南中科星城 5 万吨生产线及其他配套设施”“贵州中科星城负极设备”“贵州中科星城石墨化设备”主要产线已按计划建设完成并投产，

工程进度较低主要系部分设备及产线处于优化调试阶段，相关设备分段支付款项尚未达到合同约定的支付条件所致。

2. 在建工程结转固定资产符合企业会计准则的有关规定

根据《企业会计准则第4号——固定资产》第九条“自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到可预定使用状态前所发生的必要支出构成”。即结转固定资产时点为资产“达到预定可使用状态”。《企业会计准则第4号——固定资产》应用指南规定：已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，应当按照估计价值确定其成本，并计提折旧；待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不需要调整原已计提的折旧额。

报告期内，公司对达到以下条件的在建工程转入固定资产：

(1) 厂房及其附属工程：“竣工验收”时点或者实际开始使用时点。

(2) 生产线：如果整条生产线和厂房是一个整体，要配套才能一起使用，按整体一并转固。如果某一部分可以独立进行使用，结合具体情况，分批进行转固。判断的几个时点：1) 建造工作已经全部完成，或实质全部完成；2) 已经试生产或试运行，并且试运行结果表明能正常运转或营业；3) 该建造的相关后续支出很少或已不再发生；4) 所构建的生产线达到合同设计的要求。

报告期内，公司对同时达到上述条件的固定资产，认为其已达到预计可使用状态，并按时进行了固定资产的结转，对于已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，按照预估价值确定成本结转，并计提了折旧，符合企业会计准则的规定。

报告期末，公司尚有 88,737.37 万元的在建工程未结转至固定资产，主要系贵安新区中科星城生产基地处于建设过程中，尚未建设完毕；湖南中科星城生产基地和贵州中科星城生产基地因部分设备及产线处于优化调试阶段，相关设备分段支付款项尚未达到合同约定的支付条件，故未结转至固定资产所致。

综上所述，公司的在建工程结转至固定资产，不存在未及时结转或提前结转的情形，符合会计准则的相关规定。

3. 形成资产、产能及效益实现情况

(1) 形成资产情况

报告期内，公司在建工程转入固定资产形成的资产主要为锂电负极产业相关厂房、车间和设备等。报告期内，公司购置、在建工程转入、投资性房地产转入等方式形成的固定资产情况如下：

单位：万元

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合 计
账面原值					
期初数	42,167.63	47,237.99	1,307.21	2,019.79	92,732.62
本期增加金额	35,710.66	80,227.86	360.30	1,684.79	117,983.62
1) 购置		4,276.52	360.30	1,197.77	5,834.60
2) 在建工程转入	35,270.54	75,951.34		487.02	111,708.90
3) 投资性房地产转入	440.12				440.12
本期减少金额	257.00	841.23	81.03	257.10	1,436.36
1) 处置或报废	257.00	841.23	81.03	257.10	1,436.36
期末数	77,621.30	126,624.62	1,586.49	3,447.49	209,279.88

报告期公司的固定资产原值较上期增加了125.68%，其中94.68%系从在建工程转入。

(2) 报告期锂电负极产能及产能利用率变化情况

报告期内，公司锂电负极产能及产能利用率情况如下：

项 目	2021 年	2022 年	增加量	增加率
锂电负极产能(吨)[注1]	66,400.00	114,808.00	48,408.00	72.90%
锂电负极产量(吨)	58,805.00	125,469.05	66,664.05	113.36%
锂电负极产能利用率[注2]	88.56%	109.29%	20.73%	

[注1]产能统计口径为：对于新增产能，在固定资产达到预定可使用状态及设计产能的下月，按月统计为当年的有效产能，如A线的年度设计产能为1,200吨，在6月达到可使用状态及设计产能，那么本年度A线有效产能为 $1,200/12*6=600$ (吨)。

[注2]锂电负极产能利用率=报告期产量/报告期产能。

(3) 报告期锂电负极效益实现情况

报告期内，公司在建工程转入固定资产的均为锂电负极产业相关资产。公司锂电负极产业效益实现情况如下：

单位：万元

项 目	期初金额	2022 年新增	2022 年累计
锂电负极产能(吨)	66,400.00	48,408.00	114,808.00
其中：石墨化产能	20,000.00	28,750.00	48,750.00
负极产能	66,400.00	48,408.00	114,808.00
锂电负极效益(万元)[注]	16,132.05	10,735.53	26,867.58
其中：石墨化效益	4,390.51	5,883.35	10,273.86

项 目	期初金额	2022 年新增	2022 年累计
负极效益	11,741.54	4,852.18	16,593.72

[注]锂电材料效益统计口径为：以锂电材料负极业务的归母损益为锂电材料的总效益，先计算出石墨化效益，石墨化效益的计算方法为以含税 13,000 元/吨作为石墨化的售价，以石墨化的加工成本为成本，期间费用按石墨化与负级直接人工占比进行分摊，计算得出石墨化损益，而各产能对应的效益则按各产能对应的产量进行分配；负极损益等于锂电材料损益减去石墨化损益。新增产能对应的效益及原有产能对应的效益则按相应产能对应的产量进行分配。

（二）说明报告期主要在建工程项目建设进展是否符合预期、是否存在已达预定可使用状态未结转固定资产情形，并结合现有产能利用率及市场需求情况、后续建设资金来源等说明项目可行性是否发生变化，是否存在产能过剩风险

1. 报告期公司主要在建工程项目建设进展及结转情况详见本说明六、（一）之说明。
2. 结合现有产能利用率及市场需求情况、后续建设资金来源等说明项目可行性是否发生变化，是否存在产能过剩风险

2021-2022 年度，公司产能利用率分别为 88.56%和 109.29%，均保持较高水平。同时，公司长期深耕负极产业，主要客户为下游头部锂电池企业且保持深入、稳定的合作关系，如与宁德时代、亿纬锂能、重庆弗迪建立战略合作伙伴关系，分别共建贵安新区“年产 10 万吨锂电池负极材料一体化项目”、云南曲靖“年产 10 万吨负极材料一体化项目”、兰州新区“年产 10 万吨负极材料一体化项目”，在确保相关项目建设资金需求的同时，有效保障新增产能的消化吸收。

同时，虽然短期内受新能源汽车市场变化、2023 年春节销售淡季等诸多因素综合影响，自 2022 年四季度开始负极材料市场需求放缓，负极材料行业面临阶段性产能结构性过剩风险，但是从长期来看，新能源相关产业长期向好的基本面没有改变，其中，新能源汽车市场方面，EVTank 统计预测，2022 年全球新能源汽车销量达 1,052.2 万辆，同比增长 55.5%，市场渗透率提升至 13.0%左右，未来发展空间巨大，预计全球新能源汽车的销量在 2025 年和 2030 年将分别达到 2542.2 万辆和 5212.0 万辆，新能源汽车的渗透率持续提升并在 2030 年超过 50%；储能市场方面，EVTank 统计数据，2022 年全球储能锂电池出货量 159.3GWh，同比增长 140.30%，另据中银证券预测，2023 年全球储能锂离子电池需求量将达到 260GWh，到 2025 年将增长至 625GWh。因此，终端市场的迅速发展将造就锂离子电池及其负极材料巨大的市场需求。

综上所述，当前负极材料行业产能结构性过剩风险为阶段性的，公司深耕负极行业多年，在客户结构、研发实力、产品质量、配套服务等方面具有较强优势。随着市场需求的逐步恢复和海内外市场的不断开拓，公司有效产能长远来看依旧不足，负极材料业务未来仍有较大的发展空间。同时，公司通过综合运用包括引入战略合作伙伴、银行授信、资本市场直接融资等手段保障项目建设的资金需求。公司在建工程项目可行性未发生不利变化。

（三）说明预付设备款具体内容、相关预付款项发生时间及必要性、截至目前的交付情况、尚未结转的原因及预计结转时间、预付进度及额度是否符合行业惯例以及合同约定，交易对手的基本情况及其与你公司是否存在关联关系，是否存在资金占用或对外提供财务资助情形

1. 预付设备款具体情况

报告期末，公司预付设备款交易对手方共计超过 150 家，其中前十大预付设备款期末余额构成的主要支付对象、对应在建项目、交易内容、截至 2023 年 5 月 18 日交付情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商	对应在建工程项目	交易内容	2022 年末余额	期后交付情况
1	预付设备款供应商一	贵安新区中科星城负极设备	辊道窑及循环线	3,100.76	3,100.76
2	预付设备款供应商二	贵安新区中科星城石墨化设备	T3 耐火砖、半条砖等	2,776.68	2,776.68
3	预付设备款供应商三	贵安新区中科星城负极设备	筛分和混批产线连接项目	1,848.00	1,848.00
4	预付设备款供应商四	贵安新区中科星城负极设备	机电总装、沥青搅拌缓存仓 8+ 成品搅拌仓 4、搅拌缓存料仓	1,312.02	1,312.02
5	预付设备款供应商五	中科电气锂电新材智能装备制造车间	自动化产线设备及安装	1,284.00	1,284.00
6	预付设备款供应商六	贵安新区中科星城负极设备	离心空压机、纯化系统、分馏塔、电控、仪控系统等等	996.00	996.00
7	预付设备款供应商七	贵安新区中科星城负极设备及石墨化设备	1 车间空压机站内施工总装、贵安 4 车间混批机电总装、4 车间石墨化炉平台管道、4 车间钢结构等	941.71	941.63

序号	供应商	对应在建工程项目	交易内容	2022 年末余额	期后交付情况
8	预付设备款供应商八	贵安新区中科星城负极设备	脱硫成套系统、高温料仓等设备	709.20	709.20
9	预付设备款供应商九	贵安新区中科星城石墨化设备	车间铜铝排安装	616.60	616.60
10	预付设备款供应商十	贵安新区中科星城石墨化设备	耐火砖、半条砖等	616.37	616.37
小计				14,201.34	14,201.26

报告期末,公司的预付设备款余额为21,114.81万元,较2021年期末增加11,650.01万元,增长率为123.09%,预付设备款的增加主要由贵安新区中科星城负极设备项目、中科电气锂电新材智能装备制造车间项目产生,预付设备款的前十大供应商的余额合计数为14,201.34万元,占期末预付设备款总额的67.26%,截至2023年5月18日均已完成交付。

公司设备款的支付安排为:合同签订后预付30%的订金,设备到货后支付30%的到货款,安装调试完毕后支付30%的验收款,余下10%质保金通常在验收一年后支付。相关支付安排及预付设备款额度符合行业惯例以及合同约定。

2. 预付设备款主要供应商情况

公司与预付设备款供应商均为正常经营合作,不存在关联交易,亦不存在资金占用或对外提供财务资助的情形。

公司预付设备款前十大供应商基本情况如下表所示:

单位:万元

序号	供应商	成立时间	统一社会信用代码	法定代表人
1	预付设备款供应商一	2017-12-27	91440605MA*****	黄*勇
2	预付设备款供应商二	2018-10-17	91371626MA*****	张*
3	预付设备款供应商三	2012-7-23	9131000059*****	李*林
4	预付设备款供应商四	2016-12-8	91430111MA*****	刘*中
5	预付设备款供应商五	1999-7-28	9142000071*****	马*强
6	预付设备款供应商六	2021-3-3	91330110MA*****	周*强
7	预付设备款供应商七	2019-2-19	91431003MA*****	陈*安
8	预付设备款供应商八	2010-11-30	9151062656*****	彭*友
9	预付设备款供应商九	2008-10-8	9152000068*****	张*
10	预付设备款供应商十	2003-9-16	9141018375*****	周*有

3. 与同行业可比公司对比情况

公司与同行业可比公司预付设备款对比情况如下表所示：

单位：万元

可比公司	2022 年末预付设备款余额	占总资产比例
璞泰来	67,370.95	1.89%
翔丰华	15,212.32	3.46%
中科电气	21,114.81	1.84%

注：同行业其他可比公司未单独披露预付设备款金额。

根据上表，报告期末，公司预付设备款余额占总资产比重处于同行业可比公司相关指标区间范围内，具有合理性。

综上所述，公司的预付设备款是基于公司的真实业务需求发生，款项支付具备其必要性及合理性。供应商按照合同的约定进行交付及安装调试，预付设备款进度及额度符合行业惯例，公司与预付设备款的供应商不存在关联关系，也不存在资金占用或对外提供财务资助情形。

（四）说明购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程、无形资产和其他长期资产等科目之间的勾稽关系

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程、无形资产和其他长期资产等科目之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项 目	2022年度
固定资产、在建工程、无形资产等长期资产账面原值增加	187,145.72
加：长期资产采购相关进项税额	18,079.76
票据背书支付工程设备款抵减	-44,131.47
尚未支付的工程设备款及其他不涉及现金的项目	-30,211.18
小 计	130,882.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	130,882.83

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程、无形资产和其他长期资产等长期资产账面原值增加的差异主要系公司使用经营性应收票据背书用于支付工程及设备款，票据支付部分相应抵减了用于支付工程及设备款，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。

会计师核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 获取公司固定资产及在建工程相关内控制度，判断内控制度是否健全；了解公司与长期资产的存在、计价和分摊相关的关键内部控制，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 获取固定资产清单、在建工程项目台账等与账面情况核对；

(3) 获取在建工程项目的项目规划、立项申请、合同、发票、付款单据等，检查项目进展是否正常、入账价值及会计处理是否准确；检查工程及设备款是否按照合同、协议分期支付，付款授权批准手续是否完备；

(4) 2022 年末通过实地抽样方式检查相关资产，并实施监盘程序，了解在建工程项目施工进度以及固定资产使用状况，对固定资产、在建工程的监盘比例在 60%以上；

(5) 访谈公司生产管理人员，了解各厂房与产线的建设进度、转固时间、产能情况、设备运行情况等；

(6) 检查验收报告及生产线生产情况，查看在建工程转为固定资产的相关证据，核查转固依据是否充分、合理以及转固时点的恰当性；

(7) 获取石墨化与负极产线的规划产能与实际投产产能的相关文件，与当期转固的产线情况进行对比分析；

(8) 结合在建工程、应付账款等科目对本期的合同内容、合同款项支付情况向主要供应商进行函证；

(9) 通过天眼查等网络查询工具查询设备及工程供应商的主营业务、股权结构等信息，核查其是否与公司、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；核查其提供的服务是否与其经营范围匹配，核查确认其提供的服务具有商业合理性；

(10) 获取公司招投标管理的相关文件，抽查部分合同的招投标流程的相关资料进行检查。对本期采购的主要设备进行价格比较，核查其价格的公允性；

(11) 获取公司现金流量表，使用公式法对购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关科目之间的勾稽关系进行复核。

2. 核查意见

经核查，会计师认为：(1) 公司于在建工程达到预定可使用状态后，及时结转固定资产，转固时点符合企业会计准则的相关规定，不存在提前或者推迟结转固定资产的情形；(2) 主要在建工程项目建设进展符合预期，不存在已达预定可使用状态未结转固定资产情形；根据市场需求情况，当前的产能过剩风险为阶段性的，随着市场需求的逐步

恢复和海内外市场的不断开拓，公司有效产能长远来看依旧不足，负极材料业务未来仍有较大的发展空间，同时，公司项目建设资金需求有保障，相关在建工程项目可行性未发生不利变化；(3) 公司的预付设备款均基于真实的交易背景，款项发生时间不存在异常，付款进度及额度符合行业惯例以及合同约定，交易对手均为正常往来的供应商，与公司不存在关联关系，不存在资金占用或者对外提供财务资助的情形；(4) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程、无形资产和其他长期资产等科目之间存在合理勾稽关系。

问题七、年报显示，你公司报告期末应付银行承兑汇票余额 3.85 亿元，较期初增长 19.60%；其他货币资金银行承兑汇票期末余额 1.44 亿元，期初余额为 0.97 亿元。请说明银行承兑汇票的主要应付对象、交易内容、票据期限、付款情况、应付对象与公司是否存在关联关系，结合与银行签署相关协议中约定的票据保证金比例、实际存放的保证金比例等测算保证金规模与票据规模的匹配性，票据保证金比例较上年末是否发生较大变化及合理性，并说明在银行存款期末余额较高时采用承兑汇票结算的原因及合理性。

请年审会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

(一) 请说明银行承兑汇票的主要应付对象、交易内容、票据期限、付款情况、应付对象与公司是否存在关联关系

报告期末公司应付票据期末余额构成的主要应付对象、交易内容、票据期限、应付余额情况如下表所示：

单位：万元

序号	收票单位	开票期	到期	开票期限	金额	交易内容
1	收票供应商 —	2022-7-12	2023-1-12	6 个月	396.56	原材料采购
		2022-7-28	2023-1-28	6 个月	1,278.70	
		2022-8-22	2023-2-22	6 个月	1,146.68	
		2022-9-22	2023-3-22	6 个月	1,220.80	
		2022-9-27	2023-3-27	6 个月	397.14	
		2022-10-27	2023-4-27	6 个月	1,241.58	
		小计			5,681.46	
2	收票供应商	2022-8-26	2023-2-26	6 个月	1,086.80	委外加工

序号	收票单位	开票期	到期	开票期限	金额	交易内容
	二	2022-9-27	2023-3-27	6个月	1,035.60	
		2022-10-27	2023-4-27	6个月	937.90	
		2022-11-28	2023-5-28	6个月	1,012.50	
		小计			4,072.80	
3	收票供应商三	2022-8-26	2023-2-26	6个月	943.60	委外加工
		2022-9-27	2023-3-27	6个月	1,087.10	
		2022-10-27	2023-4-27	6个月	958.86	
		2022-11-28	2023-5-28	6个月	919.90	
		小计			3,909.46	
4	收票供应商四	2022-8-26	2023-2-26	6个月	734.8	委外加工
		2022-9-27	2023-3-27	6个月	1,002.50	
		2022-10-27	2023-4-27	6个月	447.50	
		2022-11-28	2023-5-28	6个月	938.90	
		小计			3,123.70	
5	收票供应商五	2022-10-27	2023-4-27	6个月	291.93	委外加工
		2022-11-28	2023-5-28	6个月	1,286.80	
		小计			1,578.73	
6	收票供应商六	2022-8-26	2023-2-26	6个月	1,032.10	物流费
		2022-9-27	2023-3-27	6个月	309.50	
		小计			1,341.60	
7	收票供应商七	2022-8-26	2023-2-26	6个月	153.6	物流费
		2022-9-27	2023-3-27	6个月	336.97	
		2022-10-27	2023-4-27	6个月	270.30	
		2022-11-28	2023-5-28	6个月	340.60	
		小计			1,101.47	
8	收票供应商八	2022-10-14	2023-4-14	6个月	1,094.10	委外加工
9	收票供应商九	2022-10-27	2023-4-27	6个月	1,012.50	原材料采购
10	收票供应商十	2022-8-26	2023-2-26	6个月	231.90	物流费
		2022-9-27	2023-3-27	6个月	197.00	
		2022-10-27	2023-4-27	6个月	254.40	
		2022-11-28	2023-5-28	6个月	262.00	
		小计			945.30	

序号	收票单位	开票期	到期	开票期限	金额	交易内容
	合计				23,861.12	

报告期末公司应付银行承兑汇票前十供应商余额合计数为 23,861.12 万元，占报告期末应付银行承兑汇票的 61.90%，上表所列示支付对象均为公司日常经营业务合作的供应商，与公司不存在关联关系。

(二) 结合与银行签署相关协议中约定的票据保证金比例、实际存放的保证金比例等测算保证金规模与票据规模的匹配性，票据保证金比例较上年末是否发生较大变化及合理性

公司 2022 年度、2021 年度与各家合作银行签订的银行承兑协议约定的保证金比例、期末应付银行承兑汇票余额、期末票据保证金金额情况如下：

1. 2022 年末

单位：万元

银行	票据保证金比例	期末应付银行承兑汇票余额	期末票据保证金金额
长沙银行宁乡金洲科技支行	30%	21,901.29	6,570.39
华融湘江银行湘江新区分行	30%	7,265.42	2,179.63
中信银行长沙分行	30%	6,767.04	2,030.11
北京银行长沙麓谷支行	30%	5,036.78	1,511.03
贵阳银行玉屏支行	30%	4,472.66	1,341.80
贵州银行玉屏支行	30%	2,605.87	781.76
招商银行长沙宁乡支行[注 1]		500.00	0.00
实际开具金额合计数	29.69%	48,549.07	14,414.72
合并重分类金额[注 2]		10,000.00	0.00
期末报告金额		38,549.07	14,414.72

[注 1]招商银行与国家电网合作，以银行承兑汇票缴纳电费，通过贴现方式付款给国家电网，该形式不收保证金。

[注 2]2022 年度合并抵消金额 1 亿元为湖南中科星城开具银行承兑汇票至贵州中科星城，后由贵州中科星城贴现，合并报表层面重分类至短期借款。

2. 2021 年末

单位：万元

银行	票据保证金比例	期末应付银行承兑汇票余额	期末票据保证金金额
华融湘江银行湘江新区分行	30.00%	9,655.80	2,896.74
北京银行长沙麓谷支行	30.00%	9,192.11	2,757.63

银行	票据保证金比例	期末应付银行承兑 汇票余额	期末票据保证金金 额
长沙银行金洲科技支行	30.00%	6,655.30	1,996.59
交通银行宁乡支行	30.03%	3,928.22	1,179.61
贵阳银行玉屏支行	30.00%	2,899.29	869.79
实际开具金额合计数	30.00%	32,330.72	9,700.36
合并层面抵消[注]		98.40	0.00
期末报告金额		32,232.32	9,700.36

[注]2021 年度合并抵消金额 98.40 万元为湖南中科星城开具银行承兑汇票至贵州中科星城，贵州中科星城在报告期末并未对外付出，合并报表层面与应收票据内部抵消。

公司向银行申请开具银行承兑汇票均根据真实的贸易背景，基于公司的资金需求制定合理的银行承兑汇票开立计划，并按照协议约定向合作银行缴存一定比例的业务保证金，在合作银行的授信额度范围内，开立相应额度的银行承兑汇票。2022 年末和 2021 年末开立银行承兑汇票的保证金缴存比例分别为 29.69%和 30.00%，票据保证金规模与银行承兑汇票规模基本匹配。报告期内的票据保证金比例较上年末未发生较大变化且具有合理性。

（三）说明在银行存款期末余额较高时采用承兑汇票结算的原因及合理性

1. 期末货币资金余额构成

报告期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	金额	比例	备注
库存现金	9.23	0.01%	
银行存款	131,516.05	89.35%	
自有资金：	45,122.90	30.65%	含募集资金 5,509.63 万元；
专项用途：	39,444.81	26.80%	
星城控股	39,444.81	26.80%	专门用于锂电池负极材料产能的项目建设、增加其运营资金以及其他与其主营业务相关的事项
项目资金：	46,948.34	31.89%	
星城控股	12,997.03	8.83%	项目公司款项，项目处于建设过程中，款项主要用于该公司项目建设
贵安星城	9,127.48	6.20%	
云南星城	24,823.83	16.86%	
其他货币资金：	15,671.59	10.65%	
票据保证金	14,414.72	9.79%	

项目	金额	比例	备注
履约保函保证金	1,256.87	0.85%	
合计	147,196.88	100.00%	

截至报告期末，公司存有货币资金 147,196.88 万元，其中受限资金 15,671.59 万元，专项用途资金 39,444.81 万元，项目资金 46,948.34 万元，可用于日常生产运营资金为 45,132.13 万元，因此，为满足公司生产经营、业务拓展以及产能建设对资金的需求，公司选择开具部分银行承兑汇票进行日常结算。

2. 同行业可比公司货币资金和应付票据对比情况

2022 年末，同行业可比公司货币资金及应付票据余额情况列示如下：

单位：万元

可比公司	货币资金余额	应付银行承兑汇票	比例
贝特瑞	623,726.81	384,345.85	61.62%
璞泰来	640,535.31	302,672.22	47.25%
杉杉股份	474,226.54	203,085.65	42.82%
翔丰华	62,177.42	104,368.82	167.86%
尚太科技	215,075.26	5,135.81	2.39%
中科电气	147,196.88	38,549.07	26.19%

数据来源：可比公司公告

如上表所示，同行业可比公司均存在较大规模的应付银行承兑汇票，开具银行承兑汇票进行日常结算符合行业的交易习惯，有利于企业掌握交易结算的主动性、降低资金成本。

综上所述，公司在银行存款期末余额较高时采用承兑汇票结算具有合理性，且符合行业公司的交易习惯。

会计师核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 获取公司应付票据备查簿，检查本期银行承兑汇票的开立、票据到期兑付情况，复核应付票据期末余额的准确性；

(2) 获取报告期内公司银行授信合同及协议，查阅公司银行授信额度，票据保证金比例，检查票据保证金应有余额与实际余额是否存在差异；

(3) 取得并检查中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，检查银行承兑汇票开立情况；

(4) 对应付票据开立情况、票据保证金期末余额实施银行函证程序，核查公司受限保证金情况、银行承兑汇票的开立情况；

(5) 对主要供应商进行背景调查，通过天眼查、全国企业信用信息公示系统等途径获取这些供应商的工商登记资料，并分析是否存在异常情况，是否存在关联方关系；

(6) 查阅公司同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书等，了解同行业上市公司银行存款期末余额，应付银行承兑汇票期末余额，与公司情况进行对比分析。

2. 核查意见

经核查，会计师认为：(1) 期末银行承兑汇票的主要应付对象与公司是不存在关联关系，公司票据保证金规模与票据规模具有匹配性，票据保证金比例较上年未发生重大变化；(2) 公司在银行存款期末余额较高时采用承兑汇票进行结算具有合理性，且符合行业惯例。

问题八、年报显示，你公司报告期研发费用明细中直接投入发生额 1.64 亿元，同比增长 218.15%。请列示直接投入费用的具体构成，对应的研发项目及研发费用，并结合研发产品或知识产权等内容、研发人员数量及薪酬变动、项目预算、实施进度及费用归集情况、拟形成资产明细及金额等说明研发费用大幅增长的原因及合理性，是否能够与生产成本及其他费用明确区分，是否与研发活动明确相关。

请年审会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

(一) 直接投入费用的具体构成，对应的研发项目及研发费用

直接投入主要是研发项目相关的材料及加工费、动力费等。根据公司主营业务分为锂电池负极材料业务及磁电装备业务，直接投入明细如下：

单位：万元

项 目	锂电池负极材料业务	磁电装备业务	小 计
直接材料	15,723.61	480.10	16,203.71
动力费	199.45	7.00	206.45
合 计	15,923.06	487.10	16,410.16

研发费用直接投入增长的主要原因系新能源汽车蓬勃发展，公司聚焦锂电池负极材料前沿技术和产品迭代的研发，加大相关研发投入。直接投入对应的研发项目如下：

单位：万元

项 目	项目名称	直接投入
-----	------	------

项 目	项目名称	直接投入
锂 电 池 负 极 业 务	动力高性价比复合石墨负极材料开发项目	9,962.32
	汽车锂离子电池用快充型高能量密度负极材料的研发及产业化	3,603.13
	消费电子高能量密度复合石墨负极材料开发项目	514.30
	退役锂电池回收石墨循环利用与高值转化	975.17
	低损耗锂电负极材料炭化工艺的研究开发	636.48
	硅基负极材料开发	58.43
	新型碳材料开发	62.08
	其他研发项目	111.15
	小 计	15,923.06
磁 电 装 备 业 务	石墨化炉优化升级	121.06
	大功率整流电源	80.54
	通道式中间包感应加热变频电源系统研制	59.30
	立式高温反应釜成套设备	37.06
	大功率可控硅串联电源	23.47
	板坯电磁式液面检测技术研发	18.53
	其他研发项目	147.14
	小 计	487.10
合 计	16,410.16	

(二) 结合研发产品或知识产权等内容、研发人员数量及薪酬变动、项目预算、实施进度及费用归集情况、拟形成资产明细及金额等说明研发费用大幅增长的原因及合理性

报告期末，不同业务模式的研发费用投入情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	同比增减
锂电池负极材料业务	19,008.28	7,225.57	163.07%
磁电装备业务	2,428.93	2,574.76	-5.66%
合 计	21,437.21	9,800.33	118.74%

1. 锂电池负极材料业务研发费用投入分析、大幅增长的原因及合理性

(1) 锂电池负极材料业务研发费用投入构成情况

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	同比增减
直接投入	15,923.06	4,716.55	237.60%

项 目	2022 年度	2021 年度	同比增减
职工薪酬	1,969.22	1,881.31	4.67%
折旧与摊销	671.89	359.06	87.12%
委外研发	57.79	-	-
技术咨询费	54.04	60.91	-11.28%
其他	332.29	207.74	59.96%
合 计	19,008.28	7,225.57	163.07%

报告期内，锂电池负极材料业务研发费用投入 1.90 亿元，同比增长 163.07%。其中直接投入、职工薪酬和折旧摊销占比较大，分别占当期研发费用投入的比重为 83.77%、10.36%和 3.53%。研发费用投入增长的主要原因系近年来新能源汽车蓬勃发展，公司聚焦锂电池负极材料前沿技术和产品迭代的研发，加大相关研发投入所致。

(2) 2022 年锂电池负极材料业务研发项目费用明细

单位：万元

项目名称	预算	直接投入	职工薪酬	折旧与摊销	委外研发	技术咨询费	其他费用	合计
动力高性价比复合石墨负极材料开发项目	14,000.00	9,962.32	141.71	52.57	27.69	14.96	151.32	10,350.57
汽车锂离子电池用快充型高能量密度负极材料的研发及产业化	7,000.00	3,603.13	161.69	37.61	30.10	17.77	47.36	3,897.64
消费电子高能量密度复合石墨负极材料开发项目	3,000.00	514.30	880.67	180.64		3.72	38.53	1,617.86
退役锂电池回收石墨循环利用与高值转化	3,500.00	975.17	142.66	36.55		13.77	12.54	1,180.70
低损耗锂电负极材料炭化工艺的研究开发	750.00	636.48	24.33	4.18				665.00
硅基负极材料开发	600.00	58.43	280.79	63.97		0.51	10.14	413.85
新型碳材料开发	700.00	62.08	222.53	51.74		1.91	17.99	356.26
其他研发项目	800.00	111.15	114.84	244.63		1.39	54.41	526.40
小 计		15,923.06	1,969.22	671.89	57.79	54.04	332.29	19,008.28

(3) 2022 年锂电池负极材料业务主要研发项目实施进度

单位：万元

项目名称	开始时间	结束时间	研发状态	研发费用	费用性质
动力高性价比复合石墨负极材料开发项目	2021.01	2022.12	完成	10,350.57	费用化
汽车锂离子电池用快充型高能量密	2021.07	2024.06	在研	3,897.64	费用化

项目名称	开始时间	结束时间	研发状态	研发费用	费用性质
度负极材料的研发及产业化					
消费电子高能量密度复合石墨负极材料开发项目	2021.01	2022.12	完成	1,617.86	费用化
退役锂电池回收石墨循环利用与高值转化	2021.01	2023.12	在研	1,180.70	费用化
低损耗锂电负极材料炭化工艺的研究开发	2022.04	2022.12	完成	665.00	费用化
硅基负极材料开发	2021.01	2022.12	完成	413.85	费用化
新型碳材料开发	2021.01	2022.12	完成	356.26	费用化

(4) 主要研发项目获得知识产权情况

项目名称	申请号	专利名称	专利类型	专利状态
动力高性价比复合石墨负极材料开发项目	2021116213949	一种石墨材料及其制备方法和应用	发明专利	已受理
	202110748924X	一种石墨负极材料及其制备方法和应用	发明专利	已受理
	2021113131326	一种人造石墨负极材料及制备方法和用途	发明专利	审查中
	2022113787950	一种改性生焦材料及其制备方法和应用	发明专利	审查中
汽车锂离子电池用快充型高能量密度负极材料的研发及产业化	2021107489288	一种快充型石墨负极材料及其制备方法和应用	发明专利	已受理
	2021116213949	一种石墨材料及其制备方法和应用	发明专利	已受理
	202111568688X	一种快充石墨负极材料及其制备方法与锂离子电池	发明专利	已受理
消费电子高能量密度复合石墨负极材料开发项目	2022106285485	一种高容量快充石墨负极材料及其制备方法和用途	发明专利	已受理
	2021107070147	石墨负极材料及其制备方法、二次电池	发明专利	已授权
	2021107489273	一种石墨负极材料及其制备方法和应用	发明专利	已受理
退役锂电池回收石墨循环利用与高值转化	202110273129X	一种回收锂离子电池石墨负极材料的高效除铜工艺	发明专利	已受理
	2021102731285	一种回收锂离子电池石墨负极的氧化-酸洗除铜工艺	发明专利	已受理
	2021102731270	一种回收石墨负极材料再生修复用的修复剂及修复方法	发明专利	已受理
	2021102728403	一种锂离子电池石墨负极的回收再生工艺	发明专利	已受理
	2021102728390	一种用于锂离子电池回收石墨负极材料再生修复用的结构修复剂及其使用方法	发明专利	已受理
	2021114786414	一种回收废旧锂离子电池负极极片中石墨的方法	发明专利	已受理
	2021114770933	一种石墨负极回收再利用的方	发明专利	已受理

项目名称	申请号	专利名称	专利类型	专利状态
		法		
	2021114786077	一种退役电池石墨负极回收再利用的方法及其应用	发明专利	已受理
低损耗锂电负极材料炭化工艺的研究开发	/			正在申请
硅基负极材料开发	2021115872737	一种预锂化硅氧负极材料及其制备方法和用途	发明专利	已受理
	2021107070448	一种硅氧材料及其处理方法	发明专利	已失效
	2021107070452	硅氧材料及其处理方法、二次电池负极	发明专利	已授权
	2021107070433	硅氧材料及其处理方法、二次电池负极	发明专利	已授权
	2021109862282	一种高首效硅氧负极材料的制备方法	发明专利	已受理
	2021109860624	一种负极材料及制备方法和应用	发明专利	已受理
	2022114468191	一种负极材料的处理方法、处理后的负极材料和用途	发明专利	已受理
	2022115421968	一种先掺磷再包覆的预锂硅氧制备方法	发明专利	已受理
	2022116156955	一种多孔硅材料及其制备方法和用途	发明专利	已受理
	2022117003707	一种负极材料及其制备方法和用途	发明专利	已受理
新型碳材料开发	2021107496652	一种硬碳负极材料及其制备方法和应用	发明专利	已受理
	2021107499114	一种锂离子电池负极材料用软碳颗粒及其制备方法	发明专利	已受理
	2021115419785	一种硬碳负极材料及其制备方法和用途	发明专利	已受理
	2021115419446	一种硬碳负极材料及其制备方法和用途	发明专利	已受理
	2022115410592	一种负极材料及其制备方法和应用	发明专利	已受理
	202211658678X	一种硬碳负极材料及其制备方法和用途	发明专利	已受理

(5) 研发费用投入的原因及合理性

报告期末，公司锂电池负极材料业务研发费用投入占营业收入的情况如下：

项目	2022年度/2022年末	2021年度/2021年末	同比变动	变动比例
研发人员数量（人）	287	183	104	56.83%
研发费用（万元）	19,008.28	7,225.57	11,782.71	163.07%
营业收入（万元）	495,818.23	192,628.91	303,189.32	157.40%

项 目	2022 年度/2022 年末	2021 年度 /2021 年末	同比变动	变动比例
研发费用/营业收入	3.83%	3.75%		

公司注重对研发的投入，报告期内，在公司业务快速发展、经营业绩不断提高的同时，研发支出持续增长，体现出公司对技术投入的高度重视。2022 年锂电池负极材料业务研发人员同比 2021 年增加 104 人，同比增长 56.83%。研发费用投入同比 2021 年增加 11,782.71 万元，增幅为 163.07%。2021 年、2022 年，研发费用投入占当期营业收入的比例分别为 3.75%、3.83%，研发费用投入金额占营业收入的比例基本一致，研发费用投入金额变动情况与营业收入增长情况相匹配。

2. 磁电装备业务研发费用投入情况、原因及合理性

(1) 磁电装备业务研发费用投入构成情况

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	同比增减
直接投入	487.10	441.48	10.33%
职工薪酬	990.05	985.88	0.42%
折旧与摊销	152.79	266.06	-42.57%
委外研发	523.05	691.77	-24.39%
技术咨询费	19.07	22.25	-14.31%
其他	256.87	167.32	53.53%
合 计	2,428.93	2,574.76	-5.66%

报告期内，磁电装备业务研发费用投入 2,428.93 万元，同比 2021 年下降 5.66%。

(2) 2022 年磁电装备业务研发项目明细

单位：万元

项目名称	预算	直接投入	职工薪酬	折旧与摊销	委外研发	技术咨询费	其他费用	小 计
石墨化炉优化升级	980.00	121.06	285.62	44.08		5.38	71.27	527.42
大功率高频感应加热电源模块开发	580.00				466.02			466.02
大功率整流电源	326.00	80.54	190.02	29.32		3.58	47.42	350.89
通道式中间包感应加热变频电源系统研制	480.00	59.30	139.90	21.59		2.63	34.91	258.33
立式高温反应釜成套设备	500.00	37.06	87.43	13.49		1.65	21.82	161.45
大功率可控硅串联电源	95.00	23.47	55.38	8.55		1.04	13.82	102.25
板坯电磁式液面检测技术研发	150.00	18.53	43.72	6.75		0.82	10.91	80.73
其他研发项目	1,242.00	147.18	187.98	29.01	57.03	3.96	56.68	481.84

项目名称	预算	直接投入	职工薪酬	折旧与摊销	委外研发	技术咨询费	其他费用	小计
小计		487.15	990.05	152.79	523.05	19.07	256.83	2,428.93

(3) 2022年磁电装备业务主要研发项目实施进度

单位：万元

项目名称	开始时间	结束时间	研发状态	研发费用	费用性质
石墨化炉优化升级	2022.01	2023.12	在研	527.42	费用化
大功率高频感应加热电源模块开发	2022.02	2023.12	在研	466.02	费用化
大功率整流电源	2022.01	2022.12	完成	350.89	费用化
通道式中间包感应加热变频电源系统研制	2022.01	2023.12	在研	258.33	费用化
立式高温反应釜成套设备	2021.01	2022.12	完成	161.45	费用化
大功率可控硅串联电源	2022.01	2022.12	完成	102.25	费用化
板坯电磁式液面检测技术研发	2021.01	2022.12	完成	80.73	费用化

(4) 主要研发项目获得知识产权情况

项目名称	申请号	专利名称	专利类型	专利状态
石墨化炉优化升级	/			
大功率高频感应加热电源模块开发	202211618042.2	一种板坯横磁感应加热系统及控制方法	发明专利	审查中
	202211624118.2	一种横磁感应加热器及其控制方法	发明专利	审查中
	202211590275.6	一种带热敏电阻的IGBT模块结温监测装置和方法	发明专利	审查中
大功率整流电源	2022R11L2450251	大功率整流电源控制系统	软件著作权	已登记
	202210163651.7	一种起重电磁铁直流电源系统	发明专利	审查中
通道式中间包感应加热变频电源系统研制	202210180137.4	重轨钢电磁感应加热装置及控制方法、加热系统	发明专利	审查中
	202223331048.X	一种专用于中间包感应加热器的电源自动切换系统	实用新型	已受理
	202211685211.4	连铸坯形变用加热系统及其控制方法、连铸机	发明专利	审查中
	202211684233.9	感应加热系统及其控制方法、连铸机	发明专利	审查中
立式高温反应釜成套设备	202210444695.7	电磁式反应釜	发明专利	审查中
	202310163650.7	反应釜用循环搅拌装置	发明专利	审查中
	202310195149.9	一种锂电负极材料生产用冷却釜	发明专利	审查中
	202223567092.0	一种测温装置及反应釜	实用新型	已授权
	202320002718.9	一种高温反应釜	实用新型	审查中

项目名称	申请号	专利名称	专利类型	专利状态
大功率可控硅串联电源	202320093257.0	用于晶闸管半桥串联谐振逆变器的保护电路及感应加热电源	实用新型	已授权
	202320093259.X	晶闸管半桥串联谐振逆变器超频限制电路及感应加热电源	实用新型	已授权

(5) 研发费用投入的原因及合理性

报告期末，公司磁电装备业务研发费用投入占营业收入的情况如下：

项目	2022年度/2022年末	2021年度/2021年末	同比变动	变动比例
研发人员数量（人）	131	81	50	61.73%
研发费用（万元）	2,428.93	2,574.76	-145.83	-5.66%
营业收入（万元）	29,856.81	26,758.23	3,098.58	11.58%
研发费用/营业收入	8.14%	9.62%		

2022年磁电装备业务研发人员同比2021年增加50人，同比增长61.73%。研发费用投入同比2021年减少145.83万元，同比下降5.66%。2021年、2022年，研发费用投入占当期营业收入的比例分别为9.62%、8.14%，研发费用投入金额占营业收入的比例基本一致。

(三) 是否能够与生产成本及其他费用明确区分，是否与研发活动明确相关

公司制定了完善的生产和成本管理制度、研发管理制度及其他相关费用管理制度，并严格按照上述的制度归集生产成本和费用，研发活动与生产活动产生的费用准确区分，公司与研发项目相关的研发支出的具体归集及核算流程如下：

1. 研发材料归集：公司研发人员根据各研发项目所需材料填写领料单，经项目负责人审核后到仓库领用研发材料，财务人员根据领料单汇总各研发项目的材料投入金额。公司直接材料用于研发项目归集准确，不存在将应计入主营业务成本的直接材料计入研发费用的情形；

2. 研发人员工资薪金包括直接从事研发活动人员的工资薪金、奖金，五险一金以及与其任职受雇有关的其他支出。研发技术中心每月末向人力部门提交各研发项目参与人员清单。人力部门根据上述清单编制薪酬分配表，将工资、奖金、社保及公积金等归集。财务部将审核后的工资汇总表提交财务负责人审核，并根据审核后的工资汇总表核算应归集计入研发费用的职工薪酬；

3. 折旧及摊销的归集：用于研发的设备等在购入时，由研发人员向采购部提交请购单，请购单上注明研发项目，财务部根据请购单上注明的项目对该资产产生的折旧摊

销进行归集；研发设备等涉及多个研发项目共用时，按月按单个项目汇总工时占研发部门的研发项目总体工时的比例进行费用分摊；研发项目涉及利用生产线进行工艺验证的，按照具体研发项目归集、核算相应的测试产品成本并计入相应研发项目的工艺验证支出；不存在应计入成本或其他费用项目的支出而计入研发费用的情形；

4. 委外研发费用归集：研发人员根据研发项目需求提出委外申请，并向财务部提交合同、研发进度资料、发票等资料，并注明对应的研发项目，财务人员依据相关资料进行费用归集；

5. 技术服务费归集：研发人员根据研发项目需求发生的费用，研发人员向财务部提交发票、合同等资料，并注明对应的研发项目，财务人员依据相关资料进行费用归集；

6. 房租、物业、能耗等费用归集：房租、物业、能耗主要系核算研发部所使用的办公区域的租金、物业及能源消耗，由于总体金额不大，财务人员将其作为公共费用在各个项目间分配；

7. 其他日常费用，包括交通差旅费、通讯费等，按照公司《费用报销制度》执行，具体表现为：研发人员按所在研发项目填写《费用报销单》和后附原始单据及报销发票，提出费用报销申请；财务部对经审核批准的申请单据及原始凭证进行复核，检查审批人的权限是否符合《费用支出管理办法》的规定，检查报销申请的金额是否与原始凭证一致。复核无误后，在财务系统中编制会计凭证。

综上所述，公司内控制度健全，与研发活动相关的内部控制有效，研发费用的归集准确，研发费用与其他费用或生产成本可以准确区分。

会计师核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 获取相关制度文件和访谈公司研发部门相关人员，了解公司研发组织机构设置、研发人员具体安排、具体研发项目等信息；

(2) 了解公司研发管理的相关流程与内部控制措施，核查研发相关的内控制度是否有效执行；

(3) 获取公司主要研发项目的研发立项书、研发记录与研发验收总结文件，了解报告期内研发项目的投入情况、研发进展与研发成果；

(4) 查阅公司研发项目的立项文件，检查相关研发项目的预算与实际情况是否相符；

(5) 访谈公司财务部相关人员，了解公司研发支出的归集及核算方法，获取并核查

按项目归集的研发费用明细，评估其归集与核算是否具有合理性，相关会计处理是否符合企业会计准则；

(6) 获取研发领料单、研发项目工时统计表、人员花名册、折旧分摊表等进行核查。分析研发人员数量与项目研发费用发生情况是否匹配；

(7) 查阅公司会计凭证，并核对辅助核算科目所归集的各个研发项目金额；

(8) 对研发投入中的直接投入、人员人工费用等进行分析；对直接投入、人员人工费用金额异常项目，从研发项目立项背景、项目重大性、研发项目实施难度等方面分析研发项目直接投入、人员人工费用金额异常原因及合理性。

2. 核查意见

经核查，会计师认为：研发费用大幅增加主要是因为新能源业务的快速发展，公司聚焦锂电池负极材料前沿技术和产品迭代的研发，加大相关研发投入，具有合理性，研发费用与研发活动明确相关，与生产成本及其他费用可以明确区分。

问题九、年报显示，你公司报告期利息支出发生额 1.66 亿元，同比增长 336.49%。2023 年一季度报告显示，你公司 2023 年一季度末交易性金融资产余额 2 亿元，较 2022 年末增长 128.11%，主要由于银行理财增加；短期借款、一年内到期的非流动负债余额分别为 18.32 亿元、3.34 亿元；长期借款余额 15.28 亿元，较 2022 年末增长 40%；2023 年一季度利息费用发生额 0.44 亿元。

(1) 结合负债结构、融资成本等情况，说明利息支出同比大幅增加的原因及合理性，有息负债规模及其变动与利息支出是否匹配，大额利息支出对你公司盈利能力的影响以及你公司已采取和拟采取的应对措施。

(2) 说明 2023 年一季度购买理财产品明细，包括产品名称、产品类型、底层资产、持有期限及收益率等，说明你公司存在大额借款同时新增购买理财产品金额的合理性，理财产品底层资产情况，是否存在资金流向控股股东及关联方的情形。

请年审会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

(一) 结合负债结构、融资成本等情况，说明利息支出同比大幅增加的原因及合理性，有息负债规模及其变动与利息支出是否匹配，大额利息支出对你公司盈利能力的影响以及你公司已采取和拟采取的应对措施

1. 结合负债结构、融资成本等情况，说明利息支出同比大幅增加的原因及合理性

(1) 公司负债结构及变化情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年末	2021 年末	增加金额
负债合计	617,020.45	388,190.61	228,829.84
其中：短期有息负债	208,382.67	165,357.35	43,025.32
长期有息债务	109,121.41	28,535.67	80,585.74
经营性负债等无息债务	203,132.83	104,297.59	98,835.24
深创投新材料基金投资款	96,383.54	90,000.00	6,383.54
利息支出	16,567.58	3,795.65	12,771.93
其中：有息负债利息支出	10,184.04	3,795.65	6,388.39
非现时义务利息支出	6,383.54		6,383.54

深创投新材料基金投资款 9 亿元系根据合同约定及企业会计准则的相关规定，将可能存在“向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务”等情况，在合并报表列报为金融负债，但不属于公司在短期内需要偿还的债务。

剔除深创投新材料基金投资款后，公司 2022 年末负债总额增加 22.24 亿元，其中有息负债增加 12.36 亿元，经营性负债等无息债务增加 9.88 亿元，主要是因为新能源汽车行业的快速发展，公司业务规模持续扩大导致应付供应商的经营性负债增加，同时为满足生产经营规模扩大及扩建产能带来的日常营运资金需求，公司借款规模增加。

利息支出 2022 年度较 2021 年度增加 1.28 亿元，其中有息负债利息支出增加 6,388.39 万元，非现时义务利息支出 6,383.54 万元系对深创投新材料基金投资款 9 亿元根据合同约定的利率计算的利息支出金额。

2. 有息负债规模与利息支出的匹配性

报告期内有息负债规模与利息支出如下所示：

单位：万元

项 目	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末
有息负债合计	368,979.41	317,165.68	193,672.00
其中：短期借款	183,000.00	175,312.72	160,472.00
一年内到期的非流动负债	33,359.12	32,855.12	4,700.00
长期借款	152,620.30	108,997.84	28,500.00
加权平均后借款本金[注 1]	292,265.84	262,948.81	95,596.98
利息支出[注 2]	2,671.20	10,184.04	3,795.65
加权后年化利率	3.66%	3.87%	3.97%

[注 1]加权平均后借款本金系按照实际借款时间占期间天数比例的权重乘以实际本金得出，并包含本期已归还有息借款本金加权数。

[注 2]2023 年一季度、2022 年度利息支出已扣除深创投新材料基金投资款因回购义务确认的利息支出 1,704.25 万元、6,383.54 万元。

2022 年度、2023 年一季度，公司有息负债实际承担的加权平均后年化贷款利率分别为 3.87%、3.66%，处于公司实际与金融机构贷款时签订的利率期间范围 2.90%-4.70% 之间，有息负债规模与利息支出相匹配。

3. 大额利息支出对公司盈利能力的影响以及公司已采取和拟采取的应对措施

(1) 报告期公司财务费用率变化情况

单位：万元

项 目	2023 年一季度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	104,101.78	525,675.04	219,387.14	97,362.68
财务费用	2,099.31	8,523.65	3,908.99	1,454.53
费用率	2.02%	1.62%	1.78%	1.49%

注：2023 年一季度、2022 年度财务费用已扣除深创投新材料基金投资款因回购义务确认的利息支出 1,704.25 万元、6,383.54 万元。

得益于新能源汽车行业的快速发展，公司业务规模持续扩大，为满足生产经营规模扩大及产能扩建带来的日常营运资金需求，公司借款规模增加导致财务费用逐年增加，但财务费用率一直处于较低水平，2020-2022 年三年平均财务费用率 1.65%，对公司盈利能力影响有限。

(2) 同行业可比公司情况

单位：万元

可比公司	项目	2022 年度	2021 年度	变动百分点
贝特瑞	营业收入	2,567,867.64	1,049,135.01	144.76%
	财务费用	20,466.40	10,072.72	103.19%
	费用率	0.80%	0.96%	-0.16%
	资产负债率	63.69%	51.86%	11.83%
璞泰来	营业收入	1,546,390.60	899,589.41	71.90%
	财务费用	-1,901.66	-548.51	-246.70%
	费用率	-0.12%	-0.06%	-0.06%
	资产负债率	60.87%	50.26%	10.61%
杉杉股份	营业收入	2,170,161.73	2,069,938.26	4.84%

可比公司	项目	2022 年度	2021 年度	变动百分点
	财务费用	69,600.67	65,413.09	6.40%
	费用率	3.21%	3.16%	0.05%
	资产负债率	46.29%	51.97%	-5.68%
翔丰华	营业收入	235,686.54	111,824.08	110.77%
	财务费用	2,592.65	944.28	174.56%
	费用率	1.10%	0.84%	0.26%
	资产负债率	62.23%	51.04%	11.19%
尚太科技	营业收入	478,184.62	233,607.41	104.70%
	财务费用	9,932.85	2,879.16	244.99%
	费用率	2.08%	1.23%	0.84%
	资产负债率	41.41%	49.80%	-8.38%
中科电气	营业收入	525,675.04	219,387.14	139.61%
	财务费用[注]	8,523.65	3,908.99	118.05%
	费用率	1.62%	1.78%	-0.16%
	资产负债率	53.82%	61.39%	-7.57%

[注] 2022 年度财务费用已扣除深创投新材料基金投资款因回购义务确认的利息支出 6,383.54 万元。

综上，报告期同行业可比公司财务费用率基本保持稳定，公司财务费用率处于同行业可比公司中间水平。因处于行业快速发展阶段，同行业可比公司资产负债率均较高，公司资产负债率处于同行业可比公司中间水平。

(3) 公司已采取和拟采取的应对措施

公司通过以下措施进一步优化公司资金管理和负债结构：

- 1) 结合大额采购活动的资金需求，合理统筹策划资金支付安排；
- 2) 加大应收账款催收力度，确保资金及时回笼；
- 3) 拓宽融资渠道和融资产品，保证债务结构合理水平下调整长短期债务，以降低融资成本。

综上所述，大额利息支出短期内对公司盈利水平会造成一定影响，但公司财务费用率和资产负债率均保持在健康水平，随着公司投资建设项目的陆续建成，公司的经营规模和盈利能力将得到提升，长期来看，公司目前负债水平和利息支出对盈利能力无重大负面影响。

(二) 说明 2023 年一季度购买理财产品明细，包括产品名称、产品类型、底

层资产、持有期限及收益率等，说明你公司存在大额借款同时新增购买理财产品金额的合理性，理财产品底层资产情况，是否存在资金流向控股股东及关联方的情形。

1. 公司购买理财产品具体情况

2022年末及2023年3月末，公司交易性金融资产构成情况如下：

单位：万元

项 目	2023年3月末	2022年末	变动额	变动率
权益工具投资	9,237.75	8,784.18	453.57	5.16%
其中：中创新航股票	8,896.35	8,442.78	453.57	5.37%
重庆钢铁股票	341.40	341.40		
理财产品	10,800.00		10,800.00	
其中：结构性存款	10,800.00		10,800.00	
合 计	20,037.75	8,784.18	11,253.57	128.11%

根据上表，公司2023年3月末交易性金融资产较2022年末变动主要是由于银行理财产品的增加。2023年3月末公司购买的理财产品情况如下：

理财产品名称	购买机构	产品类型	金额(万元)	购买日期	到期日期	约定收益率
结构性存款	兴业银行长沙蔡锷路支行	保本浮动收益型	1,000.00	2023-2-17	2023-3-3	1.5%/2.35%/2.56%
			1,000.00	2023-2-17	2023-3-20	1.5%/2.7%/2.9%
			10,800.00	2023-2-17	2023-4-18	1.5%/2.74%/2.93%
小 计			12,800.00			

截至2023年5月18日，上表所列理财产品已全部到期并按约定收回本金及利息。

公司购买的理财产品均为兴业银行结构性存款，不涉及其他底层资产。其产品收益的挂钩指标为上海黄金交易所之上海金上午基准价，相关存款均在公司相关账户里存储，不存在资金流向控股股东及关联方的情形。

2. 说明存在大额借款同时新增购买理财产品金额的合理性，是否存在资金流向控股股东及关联方的情形

2023年一季度，公司购买理财产品主体为湖南中科星城控股有限公司，其资金主要是股东投资的项目建设资金，公司为了提高项目建设过程中的资金使用效率，在确保项目日常经营资金需求和资金安全的前提下，购买了一定规模的短期理财产品。

公司短期债务大幅增长主要系锂电池负极材料业务快速发展前期，公司通过短期债务银行融资用于弥补营运资金及产能建设缺口。

综上所述，公司购买理财产品主要是为提高项目建设资金闲置期间的资金使用效

率，并非使用借款资金购买理财产品，相关安排具有合理性，理财资金不存在流向控股股东及关联方的情形。

会计师核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 获取银行借款台账并取得长短期借款合同，检查主要借款条款；

(2) 获取并核对借款统计明细表，借款利息支付及计提表，复核长短期借款利息与财务费用——利息支出的匹配性；

(3) 根据银行借款利率、借款规模测算公司利息支出，复核公司利息费用入账是否准确；抽查利息支付银行回单及相关入账凭证等，确认利息支出的会计处理是否准确；

(4) 获取并检查公司理财管理制度，购买理财产品所履行的决策程序及相关会议决议等资料；访谈公司相关财务人员，了解理财管理制度执行情况及内部决策情况；

(5) 获取公司 2023 年一季度购买理财产品明细表，理财产品说明书等相关合同资料，了解理财产品的投资对象及比例、风险特征、预期收益率等基本信息；

(6) 获取理财产品对账单等，检查购买的理财产品资金流向是否存在异常。

2. 核查意见

经核查，会计师认为：(1) 公司利息支出同比大幅增加具有合理性，有息负债规模及其变动与利息支出匹配，大额利息支出不会对公司盈利能力产生重大不利影响；(2) 公司存在大额借款同时新增购买理财产品金额主要是受货币资金性质的影响，具有合理性，不存在资金流向控股股东及关联方的情形。

湖南中科电气股份有限公司董事会

二〇二三年六月十九日