

北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙） 关于对贵州安达科技能源股份有限公司年报问询的回复

德皓函字[2025]00000082 号

北京证券交易所上市公司管理部：

2025 年 6 月 10 日，贵部下发的《关于对贵州安达科技能源股份有限公司的年报问询函》（年报问询函【2025】第 005 号）已收悉，我们已对年报问询函所提及的贵州安达科技能源股份有限公司（以下简称安达科技或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

一、【年报问询函问题 1】关于经营业绩

2022 年-2024 年期间，你公司营业收入分别为 65.58 亿元、29.64 亿元、15.11 亿元，归属于上市公司股东的净利润分别为 8.11 亿元、-6.34 亿元、-6.80 亿元，毛利率分别为 19.10%、-4.70%、-11.07%。按产品类别看，磷酸铁锂收入下降 58.61%，毛利率下降 9.43 个百分点；磷酸铁收入下降 1.14%，毛利率增加 7.45 个百分点；其他收入下降 16.77%、毛利率下降 21.02 个百分点。

请你公司：

（1）结合市场竞争、供求关系、议价能力、产品售价、主要成本构成等变动情况，说明营业收入、毛利率持续大幅下降的原因以及公司拟采取的应对措施；

(2) 说明各业务分类毛利率变动的主要原因及合理性；

(3) 结合主要客户、供应商背景、结算条款、风险承担、收入确认时点等，说明各业务收入确认方法和金额的准确性。

请年审会计师核查并发表明确意见，说明采取的审计程序、获取的审计证据及结论。

【公司回复】

一、结合市场竞争、供求关系、议价能力、产品售价、主要成本构成等变动情况，说明营业收入、毛利率持续大幅下降的原因以及公司拟采取的应对措施

1、营业收入持续大幅下降的原因

2022 年-2024 年，公司收入构成如下：

单位：万元

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
磷酸铁锂	98,363.01	65.09%	237,675.85	80.18%	531,196.51	81.00%
磷酸铁	24,470.58	16.19%	24,752.18	8.35%	24,016.55	3.66%
其他业务	28,286.53	18.72%	33,987.29	11.47%	100,554.26	15.33%
合计	151,120.12	100.00%	296,415.31	100.00%	655,767.31	100.00%

由上表可知，公司 2022 年-2024 年收入大幅下降主要系磷酸铁锂收入下降。磷酸铁锂销售的具体数据如下：

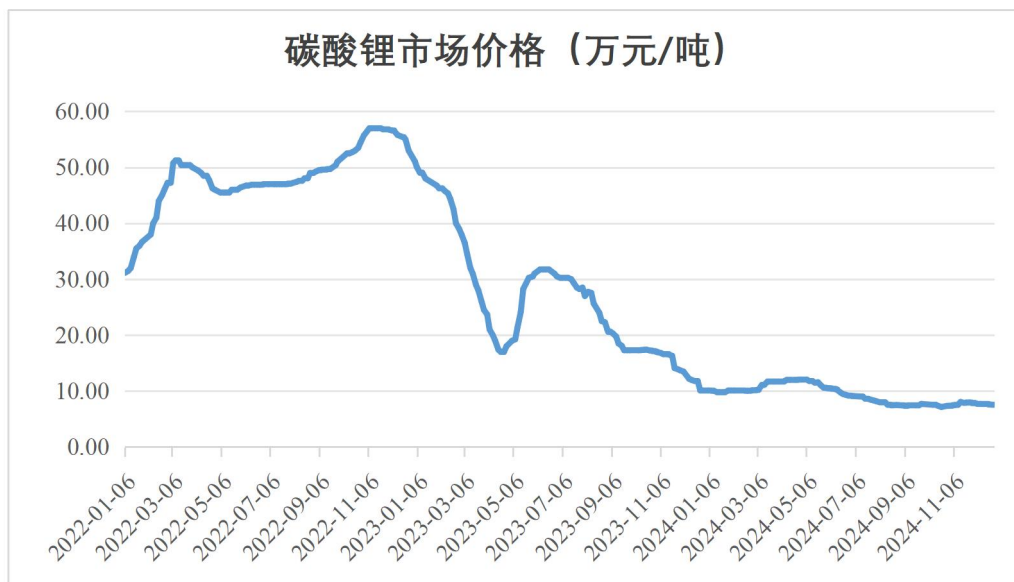
项目	2024 年	2023 年	2022 年
磷酸铁锂销售均价（万元/吨）	2.38	4.85	11.54
磷酸铁锂销量（吨）	41,319.59	49,032.96	46,022.56

公司磷酸铁锂收入下降主要系销售均价的下降。磷酸铁锂销售价

格下降主要受原材料碳酸锂价格下降和市场竞争激烈所致。具体情况如下：

（1）原材料碳酸锂价格对磷酸铁锂销售价格的影响

公司磷酸铁锂产品销售定价方法为：参照“基价（即其他成本+合理利润）+碳酸锂市场浮动价*磷酸铁锂与碳酸锂耗用配比”并协商确定（此处不包括客供碳酸锂情况）。2022 年-2024 年，碳酸锂的市场价格变动情况如下：



数据来源：安泰科。

随着碳酸锂市场价格由 2022 年的高位大幅下降，公司磷酸铁锂产品销售价格也随之大幅下降。

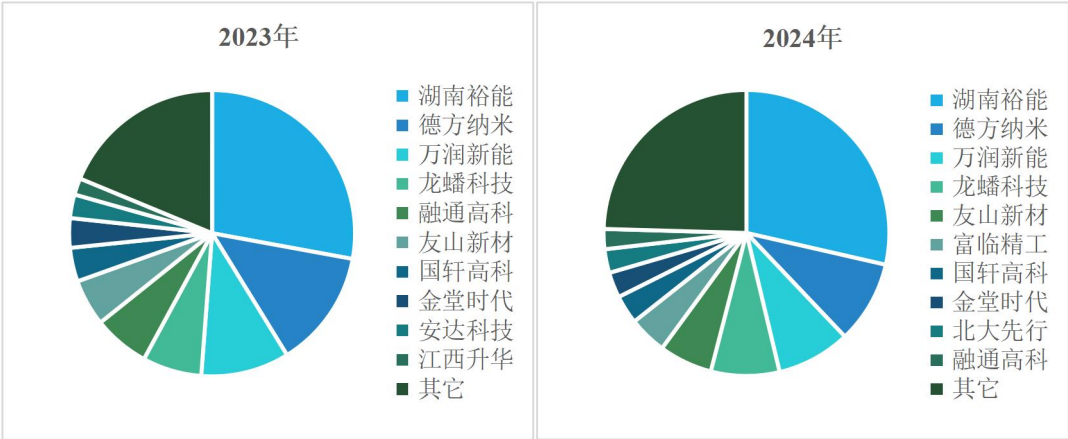
（2）供需缺口扩大进一步加剧市场竞争导致的产品销售价格下降

根据前文，磷酸铁锂产品的“销售价格=基价（即其他成本+合理利润）+碳酸锂市场浮动价*磷酸铁锂与碳酸锂耗用配比”并协商确定。

GGII 数据显示，2024 年磷酸铁锂行业有效产能约为 450 万吨/年，较 2023 年 280 万吨增加 170 吨；对应 2024 年铁锂出货量 246 万吨，较 2023 年 165 万吨增长 79 万吨，需求增长速度显著低于供给增长速度，供需缺口较 2023 年接近翻倍增长。从企业来看，2024 年中国磷

酸铁锂企业出货量前十门槛由 2023 年的 5 万吨上升到 2024 年的 6 万吨,中国磷酸铁锂正极材料市场 TOP10 企业的合计市场占有率下降至 79.5%，相较于 2023 年下降 10.1 个百分点。核心原因为磷酸铁锂正极材料新晋企业开始出货，如当升科技、四川朗晟、万华化学等企业产能落地，行业竞争进一步加剧。

2023-2024 年中国磷酸铁锂正极材料市场竞争格局



数据来源：EVTank《中国磷酸铁及磷酸铁锂材料行业发展白皮书（2025 年）》

由于市场上在磷酸铁锂供不应求时期新增产能逐步落地，磷酸铁锂市场整体供应充足加剧了行业竞争，磷酸铁锂成熟产品市场供过于求，公司对主要客户的销售定价中的“基价”呈下降趋势，导致公司产品销售单价的下降。

公司 2022 年至 2024 年主要客户销售报价中的基价年度综合变动率如下：

客户名称	2023 年-2024 年综合变动率	2022 年-2023 年综合变动率
主要客户一	-32.35%	-36.29%
主要客户二	-20.92%	-34.96%

综上，2022 年-2024 年，公司营业收入大幅下降主要是磷酸铁锂销

售收入大幅下降导致的，而磷酸铁锂销售收入下降的原因为碳酸锂价格下降和基价下降等原因综合影响所致；此外，2024 年磷酸铁锂销售收入下降还受销售量下降影响。

2、毛利率持续大幅下降的原因

2022 年-2024 年，公司分产品的毛利率构成如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2024 年较 2023 年毛 利率变动	2023 年较 2022 年毛 利率变动
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率		
磷酸铁锂	98,363.01	-18.14%	237,675.85	-8.71%	531,196.51	17.69%	减少 9.43 个百分点	减少 26.40 个百分点
磷酸铁	24,470.58	-2.50%	24,752.18	-9.95%	24,016.55	24.46%	增加 7.45 个百分点	减少 34.41 个百分点
其他	28,286.53	6.12%	33,987.29	27.14%	100,554.26	25.25%	减少 21.02 百分点	增加 1.89 个百分点
合计	151,120.12	-11.07%	296,415.32	-4.70%	655,767.31	19.10%	减少 6.37 百分点	减少 23.80 百分点

由上表可知，2022 年-2024 年，公司各类产品的毛利率均呈逐年下降趋势，其中主要产品磷酸铁锂 2023 年、2024 年毛利率为负，是导致公司毛利率大幅下降的主要原因，具体分析如下：

（1）磷酸铁锂 2022 年-2024 年销售价格大幅下降，主要原因为磷酸铁锂主要原材料碳酸锂价格下降及销售定价中的“基价”呈下降趋势综合所致，具体分析参见前文。

（2）磷酸铁锂 2022 年-2024 年成本分析

①原材料碳酸锂价格变动对磷酸铁锂成本的影响

公司磷酸铁锂的生产成本中，原材料碳酸锂占比较高，碳酸锂的采购价格对公司磷酸铁锂生产成本影响较大。由于从碳酸锂原材料采购到产品生产至实现销售需要一定周期，且公司对碳酸锂保有一定安全库存，因此在碳酸锂价格大幅波动且整体呈下降趋势时，公司磷酸

铁锂生产成本中的材料成本已经高于市场上碳酸锂采购价格，但磷酸铁锂的销售价格需要根据市场上碳酸锂采购价格来定价，导致碳酸锂采购成本较高而磷酸铁锂销售价格较低的错配情况。

②产能利用率较低导致磷酸铁锂生产成本较高

2022 年，公司磷酸铁锂产能利用率较高，2023 年及 2024 年，受市场价格波动的影响，公司磷酸铁锂订单不稳定影响产线开工率，且公司 5 万吨/年磷酸铁锂建设项目及 6 万吨/年磷酸铁锂建设项目陆续投产使用，公司产能迅速提升，因实际产能利用率较低，导致产品承担的单位固定生产成本上升，从而导致产品毛利率下降。2022 年-2024 年，公司磷酸铁锂产品的产能、产量及产能利用率情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
设计产能（吨/年）	150,00000	91,667.00	49,680.00
产量（吨）	42,001.49	50,389.73	45,945.15
产能利用率	28.00%	54.97%	92.48%

（3）磷酸铁锂毛利率分析

2022 年-2024 年，公司磷酸铁锂销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
销售数量（吨）	41,319.59	49,032.96	46,022.56
销售单价（万元/吨）	2.38	4.85	11.54
单位成本	2.81	5.27	9.50
毛利率	-18.14%	-8.71%	17.69%

2022 年-2024 年，磷酸铁锂销售毛利率与同行业对比情况如下：

可比上市公司	2024 年	2023 年	2022 年
湖南裕能	7.63%	7.30%	12.47%
万润新能	0.08%	0.51%	16.64%
德方纳米	-4.60%	0.28%	20.07%
龙蟠科技	2.56%	-7.82%	16.49%
安达科技	-18.14%	-8.71%	17.69%

资料来源：各公司年度报告

由上可知，公司 2023 年较 2022 年毛利率大幅下滑主要受行业影响，除湖南裕能外，可比公司下降趋势基本一致；公司 2024 年较 2023 年毛利率持续下滑，除销售价格低及产能利用率不足等影响外，其他影响因素如下：

随着行业竞争持续加剧，下游客户对产品的技术性能提出了更高的要求。2024 年度，行业以销售第三代磷酸铁锂为主。虽然公司已经量产了第三代产品，但由于工艺相对复杂，对铁源等原材料以及前驱体材料的要求更高。同时，铁法工艺生产的磷酸铁，需要二次砂磨以满足纳米化及单体颗粒比表面积的要求，导致生产成本较行业平均水平较高。为此，公司不断开发不同工艺路线的前驱体，以满足极配及加工性能的要求；不断开发新磷酸铁锂加工工艺，切换老的工艺。由于在新老工艺切换过程中，良品率不达预期，部分产品需要返工处理，因此增加了生产成本。同时，部分返工处理的产品如果不合格将形成废品，只能做废料处理。综上，导致产能利用率低及成本偏高。

2025 年以来，随着行业不断好转、公司产品切换成功等因素，公司一季度产能利用率已达 62.34%，相较去年有了较大幅度增长。

综上，2022 年-2024 年，公司毛利率大幅下降主要受磷酸铁锂产品毛利率大幅下降的影响，磷酸铁锂产品毛利率大幅下降系碳酸锂价

格下降、市场竞争激烈导致基价下降、产能利用率较低导致单位产品固定成本上升等原因综合影响所致。

3、公司拟采取的应对措施

（1）公司将实时追踪上游原材料碳酸锂价格波动，积极寻求上游资源端的长期合作，对于关键原材料进行战略性采购，以合理的价格锁定长期稳定的供应。

（2）公司积极拓宽销售渠道，加强与客户的合作，增加产品销售量，同时不断优化产线，降低产品成本，发挥产业链一体化优势，并合理规划原材料库存。

（3）根据客户需求，不断改进产品性能指标，严控产品成本，提高市场占有率，有效消耗新增产能。

（4）公司持续加大研发投入，进一步提升产品技术性能；并通过改进工艺，持续降低产品的制造成本，从而巩固公司产品的市场竞争力，逐步提升产品毛利率水平。

二、说明各业务分类毛利率变动的主要原因及合理性

2022 年-2024 年，公司分产品的毛利率构成如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年		2024 年至 2023 年毛利 率变动	2022 年至 2023 年毛利 率变动
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率		
磷酸铁锂	98,363.01	-18.14%	237,675.85	-8.71%	531,196.51	17.69%	减少 9.43 个 百分点	减少 26.40 个百分点
磷酸铁	24,470.58	-2.50%	24,752.18	-9.95%	24,016.55	24.46%	减少 7.45 个 百分点	减少 34.41 个百分点
其他	28,286.53	6.12%	33,987.29	27.14%	100,554.26	25.25%	减少 21.02 个 百分点	增加 1.89 个 百分点
合计	151,120.12	-11.07%	296,415.32	-4.70%	655,767.31	19.10%	减少 6.37 个 百分点	减少 23.80 个百分点

1、2022 年-2024 年磷酸铁锂毛利率变动的原因

具体论述参见本题之“一、2.毛利率持续大幅下降的原因”。

2、2022 年-2024 年磷酸铁毛利率变动的原因

(1) 磷酸铁销售价格及单位成本变动情况

项目	2024 年	2023 年	2022 年
磷酸铁锂销量（吨）	28,782.40	21,746.32	12,028.20
销售均价（万元/吨）	0.85	1.14	2.00
单位成本	0.87	1.25	1.51
毛利率	-2.50%	-9.95%	24.46%

2022 年-2024 年受市场供需关系转变、供给量增加、竞争加剧等因素影响，生产磷酸铁主要原材料磷酸、铁源价波动下降，其中磷酸市场均价，据生意社监测数据显示 2022 年全年市场均价 9,025.00 元/吨，2023 年全年市场均价 6,580.00 元/吨，2024 年全年市场均价 6,630.00 元/吨，公司磷酸铁产品销售单价相应也随之下降，使得销售价格的下降高于单位成本的下降幅度，直接导致销售毛利率下滑。

(2) 磷酸铁毛利率变动受产能利率影响

2022 年-2024 年受市场供需关系转变、供给量增加、竞争加剧等因素影响，终端产品磷酸铁锂订单不稳定导致磷酸铁产线开工率不稳定，加之公司新增产能陆续投产的影响，公司 2022 年-2024 年产能利用率大幅下降，产品承担的单位固定生产成本上升，从而导致产品毛利率下降。公司产品磷酸铁 2022 年-2024 年产能利用率对比表如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
设计产能（吨/年）	150,000.00	120,000.00	60,000.00
生产产量（吨）	68,589.05	64,780.90	58,772.22
产能利用率	45.73%	53.98%	97.95%

综上，2022 年-2024 年，公司产品磷酸铁毛利率大幅下降主要受磷酸、铁源等主要原材料市场价格下降导致毛利率下降、市场竞争激烈导致包含磷酸铁在内的基价下降、产能利用率较低导致单位产品固定成本上升等原因综合影响所致。

3、2022 年-2024 年其他产品毛利率变动的原因

公司其他产品为电池产品、碳酸锂、排铁料/其他等的出售，其各类产品细分明细如下：

单位：万元

产品名称	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
碳酸锂	28,066.85	26,432.92	5.82%	22,682.85	22,351.83	1.46%	47,327.20	42,240.73	10.75%
电池产品	88.33	105.36	-19.28%	1,314.10	1,831.67	-39.39%	3,804.95	4,881.17	-28.28%
排铁料/其他	130.81	16.4	87.46%	9,990.35	580.27	94.19%	49,422.11	28042.4	43.26%
合计	28,285.99	26,554.68	6.12%	33,987.29	24,763.78	27.14%	100,554.26	75,164.30	25.25%

由上表可知，其他业务毛利率大幅下降的主要原因为排铁料的销售收入及毛利率大幅下降所致。该业务毛利率较高的主要原因为公司销售的磷酸铁锂废粉，为生产过程中累积产生的废料，2022 年-2023 年公司选择在碳酸锂价格高位时段销售该部分废料，销售价格较高，相应销售毛利率较高，而 2024 年因碳酸锂价格较低，公司没有销售排铁料，导致其他业务收入整体下降，毛利率大幅下降。

综上所述，2023 年以来，公司所处行业环境发生了较大变化。受市场供需状况影响，碳酸锂价格大幅下滑，碳酸锂价格的大幅下降一方面使得公司产品售价快速下降，另一方面库存存货成本在原材料价格下降的过程中始终处于相对高位，售价下滑和成本高企共同导致了

公司毛利率的大幅下滑，叠加受市场竞争加剧导致的基价下降以及新增产能陆续投产但产能利用率持续下降而增加了单位产品固定生产成本的共同影响下，最终导致公司各产品毛利大幅下降。综上，公司各业务分类毛利率的变动具有合理性。

三、结合主要客户、供应商背景、结算条款、风险承担、收入确认时点等，说明各业务收入确认方法和金额的准确性。

2022 年-2024 年，公司存在核对确认收入和签收确认收入两种收入确认模式。

1、两种收入确认模式下主要客户

第一类模式的客户主要为比亚迪、宁德时代及中创新航，主要系该等客户为动力电池头部企业且销售规模较大，该等客户议价能力较强；第二类模式的客户主要为第一类模式以外的其他客户。

2022 年-2024 年，磷酸铁锂及磷酸铁的两种收入确认模式下产品销售额及占比如下：

单位：万元/吨						
项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
核对确认收入	76,462.63	62.25%	159,049.06	60.61%	420,025.34	75.65%
签收确认收入	46,370.96	37.75%	103,378.96	39.39%	135,187.72	24.35%
合计	122,833.59	100.00%	262,428.02	100.00%	555,213.06	100.00%

2、两种收入确认模式下结算条款、风险承担、收入确认时点等政策

(1) 2022 年-2024 年两种收入确认模式下结算条款政策

主要客户	核对确认收入模式结算条款
------	--------------

主要客户	核对确认收入模式结算条款
比亚迪	在比亚迪供应商系统中对账开票结算，到票月结 0 天，开具 6 个月以内迪链
宁德时代	在宁德时代供应商系统中对账开票结算，电汇、汇票或双方认可的其他方式
中创新航	在中创新航供应商系统中对账开票结算，月结后 90 天付 180 天银票
主要客户	签收确认收入模式结算条款
除上述三家客户外的其他客户	①南京中比：双方通过对账单对账开票结算，货到 30 天内，电汇或电子承兑； ②欣旺达：双方通过对账单对账开票结算,发票月结 60 天，开具 6 个月以内承兑汇票； ③江苏海吉：双方通过对账明细表对账开票结算，货到票到 30 天内，6 个月银行承兑汇票

注：签收模式涉及客户数量较多，结算条款存在差异，仅选取部分客户列示。

（2）2022 年-2024 年公司核对确认收入模式下风险承担政策

公司确认收入主要以核对确认收入为主，公司按照“根据月末核对销售情况确认收入”的为比亚迪、宁德时代及中创新航，上述客户签订合同中涉及控制权转移的约定如下：

客户名称	合同中关于所有权转移及验收约定
比亚迪	《电池产品生产性物料采购通则》 3.6 供方提供的产品经验收入库，但需方开箱使用产品时，发现供方提供的产品存在短装或错装的，供方必须及时调配或更换同类产品，所发生的一切费用由供方承担 3.8.7 供方发到需方的产品，自到达需方指定接收地点或仓库，完成产品交接后，需方负责产品的保管；需方或需方委托的第三方签字或盖章确认的送货清单只作为供方产品到货的凭据 5.2.2 供方对其产品自交付需方之日起至本协议约定质保期起始日期（需方开始使用供方产品之日起）前，仍承担质量保证责任。《采购订单》若供方出现质量问题，购方可按以下处理：（1）换货；（2）由供方提供具有相同功能的替代品；（3）在购方处重工，由供方承担重工费用；（4）扣除差价，降级使用；（5）退货；（6）取消本订单一部分或全部
宁德时代	《框架采购合同》 4.3.8 若发现交付标的有任何缺陷，甲方应尽快通知乙方。乙方充分了解，甲方无法在收到货物后立即对所有进货是否符合规范进行检验，并且有些缺陷只有在涉及标的的产品的后续生产、加工、存储、运输乃至使用过程

客户名称	合同中关于所有权转移及验收约定
	中才会发现。在此情况下，乙方放弃对迟延的缺陷通知提出异议 4.7.5 如因乙方包装不良导致标的毁损（包括甲方接收标的后），乙方应承担甲方因此而产生的一切直接及间接损失 4.8.2 甲方若发现交付的标的有任何缺陷，应尽快通知乙方。乙方则应立即根据甲方的通知通过维修、替换、补足或退回等措施予以有效补救，并赔偿甲方因此遭受的一切损失 4.8.8 乙方因本合同所应承担的一切义务与责任并不因甲方完成验收而减轻或免除 5.5 如果交付的标的有缺陷，甲方享有以下权利：（1）如果在开始生产前发现缺陷，除非甲方认为是不合理的，甲方应允许乙方挑选出缺陷标的，找出缺陷后进行后续（替代）交货，如果乙方未能准时实施该等行为，则甲方有权在不给予任何期限通知的情况下立即终止采购订单，并将标的退回乙方，退回标的毁损灭失的风险和相应费用由乙方承担。（2）如果开始生产后发现缺陷，若甲方选择更换缺陷标的，则乙方应负责在甲方要求的期限内提供更换件并赔偿甲方因更换缺陷标的的产生的一切费用及损失包括但不限于运输费用以及拆装费用。若甲方选择另行购买标的，则乙方应赔偿甲方因此产生的一切费用及损失
中创新航	《采购框架协议》5.2 在产品送达约定地点后十个工作日内，买方应对产品的数量、型号和包装进行初步检验。买方确认收货并不免除供应商依本协议及相关法律法规所应承担的产品质量责任。在产品进一步检验（如有）以及组装、销售、分销、使用以及买方客户使用过程中，如发现存在不合规产品，买方有权自主选择：（1）让步接受，但不影响买方行使其他可获得的救济权利；或（2）自行或要求供应商筛选；或（3）要求维修或用合格产品替换，如更换或经修理后的产品交货期迟于采购订单中规定或买方另行指定的交货期的，供应商还应按照本协议第 4.2 款承担迟延履行违约责任；或（4）退回不合规产品，或取消采购订单，且买方同时有权要求供应商承担相应的违约责任

公司的主要客户中，比亚迪、宁德时代和中创新航均为动力电池行业头部的公司，市场占有率极高，在产业链上占据强势地位，对于上游供应链企业具有较高的市场地位和话语权。根据公司与对方的合同约定，并结合实际操作来看，该等客户均可在公司与其核对销售情况前退回商品、取消订单等，因此判断控制权是否转移的关键为“月末公司与客户就当月销售情况核对无误后确认”，即对方认可控制权转移为收入确认时点。

公司以“客户确认收到产品”作为客户取得相关商品控制权的时点，并将核对记录作为具体依据，如下表所示：

《企业会计准则第 14 号——收入》判断客户 是否已取得商品控制权的迹象	是否符合客户取得商品控制权的迹象	具体分析
企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	是	公司与比亚迪、中创新航及宁德时代核对后，客户即负有现时付款义务，需要在账期内向发行人付款
企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	是	公司与比亚迪、中创新航及宁德时代核对后，客户确认了当月收到发行人的产品，表明商品的法定所有权已转移
企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品	是	公司与比亚迪、中创新航及宁德时代核对后，客户确认了当月收到发行人的产品，表明商品实物已转移
企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	是	公司与比亚迪、中创新航及宁德时代核对后，客户确认了收到发行人的产品，表明客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬
客户已接受该商品	是	公司通过与比亚迪、中创新航及宁德时代核对后，客户确认了当月收到发行人的产品，表明客户已接受商品

如上表所示，公司每月与比亚迪、中创新航及宁德时代进行核对后，并获取相关核对记录，表明客户已根据合同约定取得商品控制权，发行人相应确认收入，符合企业会计准则的规定。

（3）2022 年-2024 年两种收入确认模式下收入确认时点及依据
两种收入确认模式下收入确认时点及依据具体如下：

收入确认类别	收入确认时点	收入确认依据
核对确认收入	客户收货后进行数量核对，月末公司与客户就当月销售情况核对无误后确认销售收入	客户系统核对记录、对公邮件核对记录
签收确认收入	客户收货后进行签收，根据签收单确认销售收入	签收单

（4）行业收入确认模式

经查阅同行业可比公司的公开披露文件，收入确认模式如下：

公司名称	类别	内销收入确认的具体政策
湖南裕能	验收确认	公司根据与客户签订的销售合同或订单约定的交货期将货物运至购买方指定交货地点，移交给客户并经客户签收确认收入
	签收并经客户入库确认收入	公司根据与其签订的销售合同或订单约定的交货期将货物运至购买方指定交货地点，移交给客户签收并经客户入库确认收入
	签收并经客户入库领用确认收入	公司根据与其签订的销售合同或订单约定的交货期将货物运至购买方指定交货地点，移交给客户签收并经客户领用确认收入
万润新能	签收确认	公司以商品已经发出、移交给客户并签收作为收入确认的具体时点
	签收并经客户入库或领用确认	公司以商品已经发出、移交给客户签收并经客户入库或领用作为收入确认的具体时点
德方纳米	验收确认	公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移
龙蟠科技	签收确认	收货并对账确认后，公司确认销售收入
	签收并经客户入库领用确认收入	有部分集团客户实行零库存管理制度，根据双方约定，双方每月对集团客户使用的商品数量核对及金额对账后确认销售收入
安达科技	签收确认	客户收货后进行签收，根据签收单确认销售收入
	签收并经客户入库领用确认收入	客户收货后进行数量核对，月末公司与客户就当月销售情况核对无误后确认销售收入

资料来源：各公司年度报告。

公司寄售模式下，以实际签收并耗用后视为产品的所有权转移，公司收到客户的订单后，根据订单要求将产品发送至指定寄售仓库。货物送达后由双方办理签收手续。客户从寄售仓实际领用货物后，在供应商管理系统中录入领用信息，双方每月按照供应商管理系统中的实际领用数量并双方就数据对账后进行结算。

经查询同行业可比公司中万润新能、湖南裕能及龙蟠科技对于上述客户的收入确认时点描述为“经客户入库确认收入”、“经客户入

库或领用确认收入”、“双方每月对集团客户使用的商品数量核对及金额对账后确认销售收入”，但根据公司与该等客户的合同及实际操作来看，入库并不意味着控制权的转移，且公司无法知悉客户是否对产品进行了领用。但从实际情况来看，公司在月末与该等客户核对当月销售情况，此时相关商品的状态只能是客户入库或领用。因此公司将收入确认时点表述为“月末公司与客户就当月销售情况核对无误后确认销售收入”与湖南裕能、万润新能及龙蟠科技不存在实质性差异，公司收入确认的具体政策与可比公司基本保持一致。

综上所述，公司 2022 年-2024 年各业务收入确认政策充分考虑了业务实质、合同约定及行业惯例，遵循了真实性、一贯性、谨慎性等原则，收入确认金额是准确的，且其确认方法符合企业会计准则的相关规定。

四、年审会计师的核查程序和核查意见

1、核查程序

年审会计师主要执行了以下核查程序及获取相关审计证据：

- （1）了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- （2）公开信息查询了解碳酸锂价格趋势、市场环境；
- （3）获取产品销售台账、原材料采购台账对公司原材料价格与销售价格错配情况进行分析；
- （4）获取产能利用统计表及生产能力调查表等资料，分析产能的变动对公司的毛利率影响；
- （5）获取生产成本计算表，分析碳酸锂价格的变化对各类产品生产成本的影响；

(6) 获取主要客户销售报价单，检查销售定价机制和原材料价格变动趋势对生产成本的影响及程度；

(7) 获取公司的销售明细表，并针对不同期间、不同产品等多维度销售情况履行分析程序；

(8) 获取销售明细表及公司与客户签署的协议及订单，结合收入占比、合同约定、存货管理等方面，分析收入确认时点的准确性；

(9) 执行营业收入细节测试，检查主要客户合同，出库单、发票、发货单、对账单等，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策及行业惯例；

(10) 选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求。

2、核查意见

经核查，年审会计师认为：

(1) 公司 2022 年-2024 年营业收入、毛利率持续大幅下降的主要原因为：一是市场竞争激烈，碳酸锂价格下降，磷酸铁锂产品销售价格及销售数量下降；二受主要客户的销售定价中的“基价”呈下降趋势，导致公司主要产品磷酸铁锂销售单价的下降；此外，产能利用率持续走低也是影响收入及毛利下降的原因之一；

(2) 公司 2022 年-2024 年各业务分类毛利率变动的主要原因：①磷酸铁锂毛利率下降的原因见前述第（1）条；②磷酸铁毛率利下降的原因主要受终端产品磷酸铁锂市场竞争激烈的影响，导致包含磷酸铁在内的基价下降，同时因公司产能利用率不足导致的单位固定生产成本上升，最终导致磷酸铁毛率利下降；③其他业务毛利下降的主要

原因为 2022 至 2023 年，公司在碳酸锂价格高位时对外销售了大量的排铁料，2024 年则因碳酸锂价格较低未销售排铁料，因排铁料销售毛利率较高，从而导致 2024 年其他业务的毛利率下降。因此，各业务分类毛利率的变动具有合理性；

（3）公司已说明两种收入确认模式下产品销售额及占比、收入确认时点及依据、结算政策等情况；公司收入确认政策充分考虑了业务实质、合同约定及行业惯例，相关会计处理符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。

二、【年报问询函问题 2】关于存货跌价准备

报告期末，你公司存货账面余额为 4.85 亿元，较期初同比增长 8.09%，计提存货跌价准备 5,680.09 万元，同比增长 13.18%。其中在产品 1,664.38 万元，未计提存货跌价准备；委托加工物资账面余额 48.25 万元，存货跌价准备 34.04 万元，与期初数值一致。

请你公司：

（1）结合市场需求、在手订单、存货管理、存货周转等情况，说明在收入下降的情况下，本期存货规模较期初同比增长的原因及合理性；

（2）结合存货的类别、库龄、市场需求、产品市场价格及销售情况、存货跌价准备的计提方法与测算过程，说明存货跌价准备计提是否充分、合理，是否符合会计准则相关规定，相关情况与同行业可比公司是否存在重大差异；

（3）说明委托加工物资的账面余额、存货跌价准备期末数与期初数相同的原因。

请年审会计师核查并发表明确意见，说明采取的审计程序、获取的审计证据及结论。

【公司回复】

一、结合市场需求、在手订单、存货管理、存货周转等情况，说明在收入下降的情况下，本期存货规模较期初同比增长的原因及合理性；

1、结合市场需求、在手订单、存货管理、存货周转等情况

(1) 报告期末与期初存货构成情况

单位：万元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	13,452.18	2,110.56	11,341.62	11,727.82	1,908.60	9,819.22
在产品	1,664.38	-	1,664.38	256.74	-	256.74
库存商品	7,543.31	1,590.45	5,952.85	6,985.79	1,855.76	5,130.03
发出商品	2,769.13	373.82	2,395.31	8,426.06	472.86	7,953.20
委托加工物资	48.25	34.04	14.20	48.25	34.04	14.20
自制半成品	22,844.74	1,571.21	21,273.53	17,006.89	747.16	16,259.73
包装物	212.93	-	212.93	449.99	-	449.99
合计	48,534.91	5,680.09	42,854.83	44,901.53	5,018.43	39,883.11

由上表可知，报告期末存货规模增长主要为原材料、在产品、库存商品及自制半成品的增长。

(2) 市场需求、在手订单及存货管理

①市场需求

回顾 2024 年，磷酸铁锂市场供需波动较大，整体上从一季度的行业去库状态逐渐转成累库，从二季度起，供需便开始逐渐拉大，虽然在年中由于产量小幅下滑，导致需求小幅超过供应，但很快供需差距又开始被拉开，全年行业为产量过剩状态。

分季度来看，一季度整体磷酸铁锂价格较为稳定，主要是受春节假期影响，供需双弱，库存有所降低，2月下旬，终端新能源市场回暖，下游磷酸铁锂采购增加，市场逐渐回温，供需双增，整体维稳运行。二季度初，整体市场持续回温，工业级磷酸一铵价格涨势迅猛，加之碳酸锂价格缓慢上行，整体价格有增长迹象，二季度末受碳酸锂下行开始降价。第三季度，市场进入新能源旺季，需求向好，产量增加，但受到原料磷酸铁和碳酸锂价格一同价格下行，铁锂价格延续下行趋势，且由于中端动力产品技术门槛较低，供应充足，产品议价权较低，价格下行加快。第四季度，年末受到海外抢装等因素刺激，需求猛增，行业开工率一度超 60%，但原料价格整体变化量不大，磷酸铁锂价格相对稳定。

②公司截止 2024 年 12 月 31 日在手订单

截止 2024 年 12 月 31 日，公司磷酸铁锂在手订单数量需求为 3,207.68 吨，其中即时性、短期在手订单 303.28 吨，长期合作协议订单 2,904.40 吨；磷酸铁在手即时性、短期在手订单 2,880 吨。

③公司存货管理

公司销售部根据实际订单及预测订单情况编制月度销售计划预测，下达至生产部门。公司生产部门按照月度销售计划预测制定生产计划、自主实施生产。

公司原材料采购周期、备货周期一般为 10-15 天，公司生产周期一般在一个月以内，并根据客户需求进行发货。

(2) 公司存货周转率

2024 年公司存货周转率如下：

项目	2024 年期末
存货（万元）	42,854.83
存货较年初增减变动	7.45%
存货周转率（次）	4.06

2、公司在收入下降的情况下，本期存货规模较期初同比增长的原因及合理性

2024 年，公司收入较去年同期有所下降，但从 2024 年第二季度开始，随着整体市场持续回温，订单逐渐增加，公司相应增加生产量，根据公司存货管理模式，相应进行备货。2024 年第四季度，整体市场需求增加，公司订单大幅增加，公司相应存货规模增长。2025 年一季度，公司磷酸铁锂实现销售 21,010.88 吨，占 2024 年全年的 50%，磷酸铁锂的销量大幅增长，与公司 2024 年末存货增长规模相匹配，公司存货规模变动具有合理性。

二、结合存货的类别、库龄、市场需求、产品市场价格及销售情况、存货跌价准备的计提方法与测算过程，说明存货跌价准备计提是否充分、合理，是否符合会计准则相关规定，相关情况与同行业可比公司是否存在重大差异。

1、公司存货的类别、库龄情况

单位：万元

项目	1 年以内	1 年以上	合计
原材料	10,813.75	2,638.43	13,452.18
发出商品	2,762.35	6.78	2,769.13
委托加工物资	-	48.25	48.25
自制半成品	21,777.71	1,067.03	22,844.74
在产品	1,664.38	-	1,664.38
库存商品	5,983.69	1,559.62	7,543.31

项目	1 年以内	1 年以上	合计
包装物	177.88	35.04	212.93
合计	43,179.76	5,355.15	48,534.91

公司存货由原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、自制半成品及包装物构成，其中原材料、库存商品、发出商品及自制半成品为存货余额的主要构成部分，占期末存货余额的 96.03%。公司一年以内存货占比为 89.37%。

2、市场需求、主要产品市场价格及销售情况

近年来，在国家“双碳”战略和行业“风口”机遇的驱动下，各路资本加速涌入磷系新能源材料赛道，引发史无前例的磷系电池及材料“投资潮”、“扩产潮”，推动磷酸铁锂正极材料迅速从供不应求转为供大于求，行业进入结构性产能过剩阶段，磷酸铁锂企业面临着产能过剩和行业结构调整的双重挑战，各磷酸铁锂企业承担着经营压力与日俱增。据 SMM 数据，电池级碳酸锂现货价格 2024 年以 9.05 万元/吨为价格中枢，在 7.23 万元/吨-11.19 万元/吨上下窄幅波动，年度跌幅超过 20%。期货市场方面，进入 2024 年，碳酸锂期货跌势较 2023 年的“滑铁卢式俯冲”有明显收窄，但其最低一度曾跌至 6.82 万元/吨，最终碳酸锂期货年线收跌 27.71%。因此公司主要产品价格呈下跌趋势，同时本期主要产品磷酸铁锂销售量较上年同期呈下降趋势。公司在对存货进行减值测试时，已充分考虑了价格波动影响。

3、公司存货跌价准备的计提方法

报告期末，公司对存货进行全面盘点后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

存货取得时按照实际成本计价，领用或发出存货时，按加权平均法确定其实际成本。

（1）产成品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同而持有的存货，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。

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

（3）存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

4、存货跌价准备的计算过程

公司对于存货计提跌价准备的依据为可变现净值。公司主要存货品类的存货跌价准备计算具体过程如下：

单位：万元

科目	产品分类	账面余额	估计售价	减：将要发生的成本/销售费用及相关税费	可变现净值	减值金额	计提原因
库存商品	磷酸铁 A 料/D 料	411.04	144.36	1.98	142.38	268.66	无法满足最新的市场性能技术指标
库存商品	磷酸铁 D7 料	3,210.54	2,923.59	40.05	2,883.54	327.00	产品成本较高，账面成本高于预计可变现净值
库存商品	排铁料	379.62	386.16	5.29	380.87		测试无减值

科目	产品分类	账面余额	估计售价	减：将要发生的成本/销售费用及相关税费	可变现净值	减值金额	计提原因
库存商品	磷酸铁锂B7	2,340.11	2,208.66	30.35	2,178.31	161.80	产品成本较高，账面成本高于预计可变现净值
发出商品	磷酸铁	801.61	728.59	9.98	718.61	83.00	产品成本较高，账面成本高于预计可变现净值
发出商品	磷酸铁锂B7	2,099.00	1,836.75	26.88	1,809.87	289.13	产品成本较高，账面成本高于预计可变现净值
自制半成品	磷酸铁	1,067.03	726.60	9.95	716.65	350.38	瑕疵品，需重新加工
自制半成品	磷酸铁	6,642.00	6,477.71	96.18	6,381.53	260.47	产品成本较高，账面成本高于预计可变现净值
在产品	磷酸铁	282.28	257.53	3.65	253.88	28.40	产品成本较高，账面成本高于预计可变现净值
自制半成品	磷酸铁锂B7	4,036.30	3,278.22	44.91	3,233.31	802.99	瑕疵品，需重新加工
自制半成品	磷酸铁锂B7	11,099.42	11,136.11	153.80	10,982.31	117.11	产品成本较高，账面成本高于预计可变现净值
在产品	磷酸铁锂B7	1,382.10	1,389.50	19.23	1,370.27	11.83	产品成本较高，账面成本高于预计可变现净值
原材料	白砂糖	167.08	132.61		132.61	34.47	进一步加工生产的产品成本高于市场价格导致减值
原材料	电池级氢氧化锂	299.42	231.93		231.93	67.49	
原材料	电池级碳酸锂	6,715.05	5,226.49		5,226.49	1,488.56	
原材料	二水磷酸铁	10.19	7.83		7.83	2.36	
原材料	黄磷	96.07	80.23		80.23	15.84	
原材料	离子膜氢氧化钠	1.38	1.15		1.15	0.23	
原材料	磷酸	178.81	151.36		151.36	27.45	
原材料	七水硫酸亚铁	1.84	1.54		1.54	0.30	
原材料	双氧水	17.46	14.66		14.66	2.80	
原材料	铁源	862.92	725.95		725.95	136.97	
原材料	外购磷酸铁	1,209.33	946.45		946.45	262.88	
原材料	氧化锆球	18.14	5.28		5.28	12.86	冷背残次备品备件

科目	产品分类	账面余额	估计售价	减：将要发生的成本/销售费用及相关税费	可变现净值	减值金额	计提原因
原材料	电池材料	233.37	175.03		175.03	58.34	长库龄原材料，账面成本高于预计可变现净值
库存商品	蓄电池	1,202.00	369.01		369.01	832.99	产品成本较高，账面成本高于预计可变现净值
发出商品	蓄电池	6.78	5.05		5.05	1.73	
委托加工物资	极片	48.25	14.21		14.21	34.04	
合计		44,819.18	39,582.60	442.25	39,140.35	5,680.08	—

综上所述，公司期末存货跌价准备计提及时充分、合理，且符合会计准则相关规定。

5、与同行业可比公司对比情况

单位：万元

同行业公司名称	存货账面余额	存货跌价准备	存货账面价值	计提比例
湖南裕能	282,595.95	2,760.40	279,835.55	0.98%
万润新能	99,981.30	5,613.53	94,367.77	5.61%
德方纳米	118,838.78	20,705.73	98,133.06	17.42%
龙蟠科技	150,692.88	11,501.05	139,191.83	7.63%
行业平均值	-	-	-	7.91%
安达科技	48,534.91	5,680.09	42,854.83	11.70%

资料来源：各公司年度报告。

从上表可以看出，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司平均值基本保持一致，不存在重大差异。

三、委托加工物资的账面余额、存货跌价准备期末数与期初数相同的原因

2024 年期初、期末的委托加工物资均为子公司贵阳安达委托加工发出的材料磷酸铁锂正极片。2024 年贵阳安达未正常生产，期末根据

账面成本高于预计可变现净值的部分计提存货跌价准备，2024 年存货跌价金额与上期未发生变化，故委托加工物资的账面余额、存货跌价准备期末数与期初数相同。

四、年审会计师的核查程序和核查意见

1、核查程序

年审会计师主要执行了以下核查程序及获取相关审计证据：

（1）了解和评价管理层与存货跌价准备计提相关的内部控制流程的设计及执行的有效性；

（2）获取存货库龄表，抽样复核了存货的库龄和周转情况；

（3）获取 2023 年第四季度、2024 年度及 2025 年第一季度销售明细表、生产成本计算表等资料，分析公司 2024 年期末在收入下降的情况下，存货规模较期初同比增长的原因及合理性；

（4）获取 2024 年 12 月 31 日存货跌价准备清单，复核存货跌价准备的计算过程；

（5）获取期末存货明细表，对存货盘点实施监盘程序，在盘点过程中观察存货存储环境、存货状态，识别存货是否存在减值迹象；

（6）获取销售合同或订单、期末销售在手订单、销售费用率计算表等资料，比较产品销售价格扣除估计的销售费用及税金后的可变现净值与账面成本孰高，并查看了存货日后销售记录；

（7）公开信息获取同行业可比上市公司年度报告，与同行业可比公司存货跌价准备计提比例进行对比分析，判断其是否与同行业一致；

（8）获取委托加工物资的明细表及跌价准备清单，复核委托加工物资跌价准备的计算过程。

2、核查意见

经核查，年审会计师认为：

（1）从 2024 年第二季度开始，随着整体市场持续回温，订单逐渐增加，公司相应增加生产量，根据公司存货管理模式，相应进行备货，磷酸铁锂的销量大幅增长，与公司 2024 年末存货增长规模相匹配，2024 年期末存货规模较期初同比增长具有合理性；

（2）公司的存货跌价准备计提及时充分、合理，不存在应计提跌价准备未计提的情形，符合会计准则相关规定。相关情况与同行业可比公司不存在重大差异；

（3）2024 年贵阳安达未正常生产，期末根据账面成本高于预计可变现净值的部分计提存货跌价准备，2024 年存货跌价金额与上期未发生变化，故委托加工物资的账面余额、存货跌价准备期末数与期初数相同。

三、【年报问询函问题 3】关于销售费用

报告期内，你公司发生销售费用 1,155.46 万元，同比增长 89%，公司解释主要因销售人员变动，本年度支付的工资薪酬较上年增加。公司销售人员期初 10 人，本期新增 1 人、减少 1 人，期末为 10 人。职工薪酬本期发生额 234.65 万元，上期发生额 178.89 万元，股份支付本期发生额 691.23 万元，上期发生额 103.58 万元。

请你公司：

（1）说明销售费用变动与营业收入变动方向不一致的原因，销售费用是否与公司实际经营情况相匹配，比较销售费用率与同行业平均水平的差异情况，并说明具体原因；

(2) 说明公司销售人员未明显变动，但职工薪酬、股份支付费用增长的原因及合理性；

请年审会计师核查并发表明确意见，说明采取的审计程序、获取的审计证据及结论。

【公司回复】

一、说明销售费用变动与营业收入变动方向不一致的原因，销售费用是否与公司实际经营情况相匹配，比较销售费用率与同行业平均水平的差异情况，并说明具体原因

1、销售费用变动与营业收入变动方向不一致的原因，销售费用是否与公司实际经营情况相匹配

2024 年，公司营业收入为 151,120.12 万元，同比下降 49.02%，销售费用为 1,155.46 万元，同比上涨 89.00%。公司销售费用与营业收入变动对比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		同比增减额
	金额	营收占比	金额	营收占比	
职工薪酬	234.65	0.16%	178.89	0.06%	55.76
仓储费	91.45	0.06%	162.56	0.05%	-71.11
股份支付	691.23	0.46%	103.58	0.03%	587.65
业务招待费	66.43	0.04%	89.47	0.03%	-23.03
差旅费	59.02	0.04%	73.08	0.02%	-14.05
其他	12.68	0.01%	3.78	0.00%	8.89
合计	1,155.46	0.76%	611.35	0.21%	544.11

由上可知，2024 年销售费用增加主要为职工薪酬和股份支付增加，系公司为加强销售业务，进行内部岗位调整，增加销售人员，相应职工薪资及对应计提的股份支付计入销售费用。

综上，公司 2024 年销售费用与营业收入同比变化方向相反的主要

原因系公司为加强销售业务，进行内部岗位调整，增加销售人员，相应职工薪资及对应计提的股份支付计入销售费用所致。

2、比较销售费用率与同行业平均水平的差异情况，并说明具体原因

公司与同行业上市公司销售费用率比较情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	销售费用	销售费用率（%）	股份支付(%)
湖南裕能	2,259,852.72	4,615.95	0.20%	0.01%
万润新能	752,259.25	4,687.92	0.62%	-
德方纳米	761,294.12	3,422.17	0.45%	0.03%
龙蟠科技	767,305.11	16,376.41	2.13%	-
可比公司平均	1,135,177.80	7,275.61	0.85%	0.02%
安达科技	151,120.12	1,155.46	0.76%	0.46%

资料来源：各公司年度报告。

从上表可以看出，公司销售费用率与同行业平均水平基本保持一致，不存在重大差异。公司销售费用率高于湖南裕能、万润新能和德方纳米的主要原因系受公司股份支付占比较高影响。

二、说明公司销售人员未明显变动，但职工薪酬、股份支付费用增长的原因及合理性

公司销售人员本期增加 1 位销售领导人员、减少 1 位普通销售人员，主要系随着市场竞争不断加剧，公司为进一步加强销售业务，扩大公司业务量，进行了内部岗位调整，2023 年期间开始增加 1 位销售领导岗位人员，该人员是公司核心骨干人员，具备优秀的策略思考能力、团队管理能力、决策能力、谈判能力和丰富的行业管理经验，故其持有较高薪酬及股权激励，公司进行内部岗位调整后让其参与组织公司营销策略，进一步开拓新市场和新客户，维护客户关系并最大化

客户生命周期价值，同时推动产品改进和服务优化，确保公司战略与市场现实紧密结合，此后其相应职工薪资及对应计提的股份支付计入销售费用，故 2024 年销售人员的职工薪酬、股份支付费用相较 2023 年有所增长，具有合理性。

三、年审会计师的核查程序和核查意见

1、核查程序

年审会计师主要执行了以下核查程序及获取相关审计证据：

（1）执行分析性复核程序，纵向对比 2024 年度销售费用占营业收入的比率较以前年度的变动情况；

（2）过公开数据查询可比公司的销售费用变动情况，并与公司销售费用变动进行对比分析，复核公司销售费用变动的合理性

（3）获取股份支付计算过程，复核管理层对于股权激励费用的股票期权价值确定、分摊期间确认、预计行权人数等，评价股权激励费用计算方法和计算过程是否符合会计准则等相关规定。

（4）获取公司销售费用支付明细、销售人员名册及变化情况表，了解公司销售费用变动的具体原因。

2、核查意见

经核查，年审会计师认为：

（1）2024 年公司销售费用与营业收入同比变化方向相反的主要原因系公司为加强销售业务，进行内部岗位调整，增加销售人员，相应职工薪资及对应计提的股份支付计入销售费用所致；公司销售费用率与同行业可比公司平均水平基本保持一致，不存在重大差异；公司销售费用率高于湖南裕能、万润新能和德方纳米的主要原因系受公司股份支付占比较高影响；

(2) 公司从 2023 年期间开始增加 1 位销售领导岗位人员，此后其相应职工薪资及对应计提的股份支付计入销售费用，导致 2024 年销售人员未明显变动的情况下，职工薪酬、股份支付费用较 2023 年有所增长，具有合理性。

四、【年报问询函问题 4】关于未办妥产权证书的固定资产

报告期末，你公司未办妥产权证书的固定资产账面价值为 5.83 亿元，上一年度为 4.16 亿元，公司均解释正在办理中。

请你公司：

详细说明未办妥产权证书涉及固定资产的情况、本期增加的原因、未办妥的原因，相关固定资产是否面临权属风险，办理产权证书是否存在实质性障碍，是否影响你公司经营业务的开展。

请年审会计师核查并发表明确意见，说明采取的审计程序、获取的审计证据及结论。

【公司回复】

一、详细说明未办妥产权证书涉及固定资产的情况、本期增加的原因、未办妥的原因，相关固定资产是否面临权属风险，办理产权证书是否存在实质性障碍，是否影响你公司经营业务的开展

2024 年末，公司未办妥产权证书的固定资产情况如下表：

项目	用途类型	期初账面价值 (万元)	期末账面价值 (万元)	面积 (平方米)	本期新增的原因	未办妥产权证书的具体原因	是否面临 权属风险	办理产权证 书是否存在 实质性障碍
老厂区生产用房	生产	1,528.46	1,437.33	13,592.82	不适用	项目建设由老厂房技改， 缺少建设工程规划许可证、 建筑工程施工许可证等建设工程 手续未能取得不动产权证书	否	是
老厂区仓储用房	仓储	165.35	155.29	2,246.34	不适用		否	是
老厂区后勤及生产辅助用房	辅助生产	680.52	640.76	6,839.44	不适用		否	是
老厂区 2 万吨铁锂地块用房	生产	3,577.33	3,376.84	19,343.93	不适用	正在积极办理中，预计 2025 年 12 月 31 日前完成	否	否
老厂区 1 万平仓库及配套设施	仓储及辅助生产	5,257.18	5,159.94	10,814.62	不适用		否	否
经开二期厂房	生产	1,681.36	15,027.88	84,498.00	在建工程转固		否	否
新厂区办公大楼	办公	2,829.47	5,545.10	19,639.30	在建工程转固	正在积极办理中，预计 2025 年 12 月 31 日前完成	否	否
5 万吨/年磷酸铁锂及配套建设项目	生产	3,318.54	11,142.15	38,031.27	在建工程转固		否	否
6 万吨/年磷酸铁建设项目	生产	20,563.47	6,486.95	12,041.88	在建工程转固		否	否
5 万吨/年磷酸铁锂及配套建设项目及 6 万吨/年磷酸铁建设项目共用	生产	2,071.09	9,346.07	13,994.03	在建工程转固		否	否
合计	-	41,672.76	58,318.30	-	-	-	-	-

上述办理产权证书存在实质性障碍的房屋建筑物主要系缺少建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设工程手续未能取得不动产权证书。上述未能取得不动产权证书的房屋建筑物期末账面价值占本期总房屋建筑物期末账面价值的比为 3.23%。报告期内，公司使用上述房屋建筑物，不存在被政府主管部门限制、禁止占有和使用该等房屋建筑物或因此受到行政处罚的情形。针对未办妥产权证书的房屋建筑物，2022 年时主管部门已经出具办理产权证书不存在实质障碍或者不会予以拆除、可以继续使用的证明。

综上所述，公司未能取得不动产权证书的房屋建筑物在公司房屋建筑物中占比较小，瑕疵房屋对公司生产经营的影响较小，本期新增的固定资产正在办理产权证书，不会影响公司经营业务的正常开展。

二、年审会计师的核查程序和核查意见

1、核查程序

年审会计师主要执行了以下核查程序及获取相关审计证据：

（1）了解和评估公司管理层对固定资产管理相关内部控制的设计，并测试了关键控制执行的有效性；

（2）对固定资产实施监盘程序，并选取样本进行抽盘；实地查看、了解公司对资产的使用情况；

（3）获取房屋、土地、车辆等需要办理产权登记的资产的产权证明核对相关信息，对未办妥产权证明的相关资产了解其产权的办理情况；

（4）对资产初始确认、后续计量执行实质性程序，检查相关资产的真实性和完整性及准确性；

（5）检查固定资产的披露情况，对未办妥产权证书的资产提请

公司在财务报告中进行充分披露。

2、核查意见

经核查，年审会计师认为：我们对实物资产执行了盘点，实地查看、了解公司对资产的使用情况，检查资产账面价值及折旧计提情况，以及了解权证的办理情况等审计程序，经核查上述资产确实属于公司购建形成、实际由公司正常管理、使用，资产的账面价值真实、完整，已按照规定计提折旧。对于权证未办妥的情况，我们已提请公司在财务报告中进行了披露，且公司办理产权证书存在实质性障碍的房屋建筑物在公司房屋建筑物中占比较小，本期新增的固定资产正在办理产权证书，不会影响公司经营业务的正常开展。

五、【年报问询函问题 6】关于递延所得税资产

报告期末，递延所得税资产余额 2.25 亿元，较期初同比增长 123.68%，其中可弥补亏损对应确认递延所得税资产 2.02 亿元，较期初同比增长 174.99%。

请你公司：

结合历史和预计经营情况，说明未来期间能否产生足够的应纳税所得额弥补亏损，相关递延所得税资产确认是否合规、合理，是否符合企业会计准则的规定。

请年审会计师核查并发表明确意见，说明采取的审计程序、获取的审计证据及结论。

【公司回复】

一、结合历史和预计经营情况，说明未来期间能否产生足够的应纳税所得额弥补亏损

1、历年可弥补亏损额及计提的递延所得税资产如下：

2024 年末，公司可抵扣亏损金额为 134,565.66 万元，其可抵扣亏损形成主要原因如下：一方面是本期经营产生的经营亏损；另一方面是由于研发加计扣除导致形成可弥补亏损。具体构成如下表：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	合计
可弥补亏损金额	48,935.32	85,630.34	134,565.66
计提递延所得税资产	7,340.30	12,844.55	20,184.85
计提比例	15.00%	15.00%	15.00%

根据税法相关规定，2023 年亏损额 48,935.32 万元，需 2028 年以前予以弥补，2024 年亏损额 85,630.34 万元，需 2029 年以前予以弥补。

（1）确认可抵扣亏损的准则依据

根据企业会计准则及企业所得税法相关规定，公司在判断是否确认递延所得税资产时，综合考虑公司自身盈利情况、业务规模、经营计划及未来预期等多种因素，公司以可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

（2）可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额的依据及公司的盈利能力

公司结合市场因素对未来期间盈利情况进行判断，以公司最近财务预算数据以及该预算或者预测期之后年份考虑行业周期性或者稳定增长率为基础，预测未来期间能够实现盈利，有足够的应纳税所得额用于抵扣亏损，所确认的递延所得税资产是恰当的。

① 相关行业情况

得益于全球碳中和及能源革命的持续推进，我国及各省市纷纷出台相关政策为新能源行业发展保驾护航，伴随技术突破的实现及配套

设施的日益完善，新能源汽车和储能行业保持快速增长趋势，带动磷酸铁锂正极材料需求快速增长，使得磷酸铁锂材料在锂电池正极材料市场的主导地位得到进一步夯实。GGII 数据显示，2024 年，全球动力电池装机量约为 840.6GWh，同比增长 19%；其中磷酸铁锂动力电池装机量达到 422.7GWh，同比增长 45.6%，367.7GWh 来自中国市场。全球储能电池出货量达到 369.8GWh，同比增长 64.9%，其中磷酸铁锂电池占比依旧超过 90%，全面铁锂化的趋势稳定，带动磷酸铁锂出货量快速增长。GGII 数据显示，2024 全球磷酸铁锂正极材料出货量为 248 万吨，其中中国市场出货量 246.4 万吨，同比增长 49.3%，依然保持着高速增长态势。

展望未来，本周期磷酸铁锂正极材料价格战最激烈的阶段已经过去，随着动力电池向高能量密度、快充以及储能电池长循环寿命、大电芯等方向发展，磷酸铁锂正极材料高端化、差异化升级将成企业竞争力提升的关键因素。

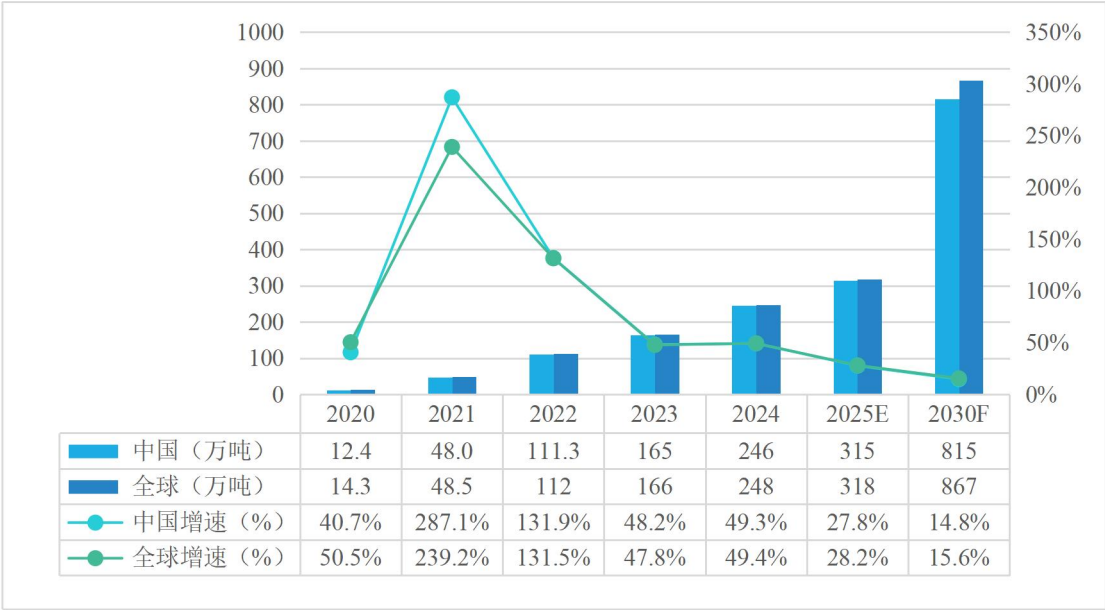
动力电池方面，磷酸铁锂电池向高端车型渗透，对压实、倍率要求提高。目前磷酸铁锂电池在快充性能和续航里程实现突破，宁德时代开启量产神行电池，全球首次突破铁锂 4C 快充；同时，宁德时代与上汽通用共同推出行业首个 6C 超快充磷酸铁锂电池，计划将于 2025 年起在新升级的奥特能准 900V 高压电

池架构上投入使用。比亚迪发布闪充电池，充电倍率达到 10C，实现 6 分钟内充满电。瑞浦兰钧推出问顶电池系列，极氪推出金砖电池、蜂巢推出短刀电池、欣旺达推出欣星驰电池等。

储能电池方面，磷酸铁锂向大容量方向持续演进。目前主流储能产品迭代至 314Ah，500+Ah 电芯 2025 年以来已陆续量产。当前的电化

学储能，尤其是锂电储能技术已进入了一个新变革周期，大电芯、高电压、水冷/液冷等新产品新技术逐渐登上舞台，储能系统向大容量方向持续演进，2024 年宁德时代、比亚迪储能、瑞浦兰钧、协鑫集团、海辰储能、蜂巢能源、远景能源、中车株洲所、中创新航、昆宇电源、天弋能源等多家企业发布了 20 尺 6MWh+储能系统；2025 年 5 月 7 日，宁德时代发布全球首款 9MWh 超大容量 TENER Stack 储能系统解决方案，将储能系统容量推向新的时代。大容量储能电芯和储能系统的问世，进一步提升储能产品的经济性，拉动长循环寿命、高压实磷酸铁锂正极材料的相关需求。

2020-2030 年全球及中国磷酸铁锂正极材料出货量及预测（万吨，%）



备注：2020 年及之前数据不含电池厂自产磷酸铁锂量

数据来源：高工产研锂电研究所（GGII），2025 年 3 月

综上，在全球碳中和以及能源革命持续推进的背景下，新能源汽车和储能行业仍将保持快速增长趋势，带动锂电池需求持续旺盛，叠加磷酸铁锂电池的低成本、安全性等优势愈加受到市场认可，未来磷

酸铁锂行业仍有望迎来长足的发展。2025 年一季度，中国磷酸铁锂正极材料出货量 76 万吨，同比增长 94%，占正极材料总出货量比例高达 75.8%，领跑正极材料行业增长，预计全年出货量可达 315 万吨。GGII 预计到 2030 年，全球、中国磷酸铁锂正极材料出货量将分别增长至 867 万吨，815 万吨，2025-2030 年复合增速分别为 23.2%、22.1%。

②公司经营业绩呈现好转迹象

2025 年第一季度与 2024 年第一季度经营业务对比表如下：

单位：万元

项目	2025 年第一季度	2024 年第一季度	变动幅度
营业收入	69,175.45	22,122.98	212.69%
毛利率	1.44%	-14.19%	增加 15.63 个百分点
利润总额	-5,991.87	-16,505.08	63.70%

从上表可以看出，公司 2025 年一季度的经营业绩已经开始逐步呈现好转。

公司营业收入增长，主要是由于磷酸铁锂收入大幅度增长，具体如下：

销售数量（吨）		增减变动（%）	销售金额（万元）		增减变动（%）	销售单价（万元）		增减变动（%）
2025 年 1 季度	上年同期		2025 年 1 季度	上年同期		2025 年 1 季度	上年同期	
21,010.88	6,342.44	231.27%	62,726.37	14,926.20	320.24%	2.99	2.35	26.86%

2025 年以来，新能源行业呈现较好的发展态势，公司主要产品磷酸铁锂销售数量大幅度增长，2025 年第一季度销量较上年同期增长幅度为 231.27%；销售单价较上年同期增长 26.86%，出现量增价增的趋势，导致公司销售收入大幅度增长。同时 2025 年政府工作报告明确的“综合整治‘内卷式’竞争”推动行业从“价格战”转向“价值战”，

优化了产业链生态。

综上所述，根据行业发展的态势，2025 年一季度的经营业绩增长综合分析及相关政策推动，公司认为其在可弥补期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额，因此确认递延所得税资产是合理、合规及谨慎的。

二、 相关递延所得税资产确认是否合规、合理，是否符合企业会计准则的规定

根据财政部税务总局公告 2023 年第 7 号《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除。公司享受上述加计扣除税收优惠。

根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令 第 63 号）第十八条规定：“企业纳税年度发生的亏损，准予向以后年度结转，用以后年度的所得弥补，但结转年限最长不得超过 5 年”。

因此，公司对于可抵扣亏损，公司预计其未来可以产生的应纳税所得额，以未来可抵扣的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产；公司按照资产、负债的账面价值与其计税基础的差异确认递延所得税资产。公司递延所得税资产确认符合《企业会计准则》的相关规定。

三、年审会计师的核查程序和核查意见

1、核查程序

年审会计师主要执行了以下核查程序及获取相关审计证据：

(1) 复核管理层对于递延所得税资产核算的会计政策，是否符合企业会计准则的规定，是否与往年的会计政策一致；

(2) 获取递延所得税资产明细表，复核加计是否正确，并与报表数、总账数和明细账合计数核对是否相符；

(3) 获取公司的所得税汇算清缴报告，核对可抵扣亏损情况及到期时间；

(4) 获取并复核公司未来盈利预测，对比对历史经营业绩、在手订单、行业趋势和未来经营发展计划，评价公司盈利能力及关于可弥补期间能够取得足够的应纳税所得额的会计估计合理性；

(5) 获取公司关于可弥补亏损未来可抵扣的管理层判断声明。

2、核查意见

经核查，年审会计师认为：截至 2024 年 12 月 31 日，公司可抵扣暂时性差异及递延所得税资产的形成原因、具体测算过程、确认依据和金额，符合公司实际情况；可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产的相关会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

六、【年报问询函问题 7】关于主要客户及供应商

报告期内，你公司前五大客户年度销售占比 71%，前五大供应商年度采购占比 70.82%。

请你公司：

说明主要客户及主要供应商较上一年度是否发生较大变化，如是，请说明变化的原因及合理性。

请年审会计师核查并发表明确意见，说明采取的审计程序、获取的审计证据及结论。

一、说明主要客户及主要供应商较上一年度是否发生较大变化，如是，请说明变化的原因及合理性。

1、主要客户较上一年度是否发生较大变化，如是，请说明变化的原因及合理性

本期主要客户前五名较上一年度对比发生了重大变化，即 2024 年与 2023 年相比，除销售前两名未发生变化外，排名第三到五的大客户均发生了变化，其主要原因是（1）行业及市场因素，磷酸铁锂销售价格、销售数量下降，综合导致客户销售额下降；（2）新客户拓展或合作规模提升（例如四川蜀能）；（3）公司根据碳酸锂市场价格变动情况开展碳酸锂贸易业务（厦门象屿）。

2024 年磷酸铁锂主要原材料碳酸锂价格震荡回落、弱势运行，在锂电池产业链的价格传导机制下，磷酸铁锂材料市场价格跟随下跌至历史低位。据 SMM 数据，电池级碳酸锂现货价格 2024 年以 9.05 万元/吨为价格中枢，在 7.23 万元/吨-11.19 万元/吨上下窄幅波动，年度跌幅超过 20%。期货市场方面，进入 2024 年，碳酸锂期货跌势较 2023 年的“滑铁卢式俯冲”有明显收窄，但其最低一度曾跌至 6.82 万元/吨，最终碳酸锂期货年线收跌 27.71%；对应的，磷酸铁锂价格下降破 4 万元/吨。由于磷酸铁锂产能充足，市场竞争加剧，公司产品销售数量减少、销售价格下降、新客户拓展或者合作规模变动等综合导致本期主要客户与上期对比发生重大变化，具有合理性。

2、主要供应商较上一年度是否发生较大变化，如是，请说明变化的原因及合理性

公司 2024 年主要供应商与 2023 年相比，主要变化为 2024 年新增 1 家供应商，其在供应商前五中排名第二，公司于 2023 年 10 月与该

供应商签订《战略合作协议》，双方建立了长期、稳定、紧密的全面战略合作伙伴关系，且随着碳酸锂市场供求关系发生变化，公司实施了弹性供应链管理，通过实时追踪锂盐现货、网站动态及广期所期货行情、建立供应商成本结构分析、动态调整采购配额分配比例等维度，再优先考虑碳酸锂品质和商务谈判条件(包括采购成本、交付韧性、技术协同深度等)等因素，在同等条件下优先向对公司有利的供应商采购碳酸锂，实现供应商动态优化管理，故 2024 年主要供应商的变化具有合理性。

二、年审会计师的核查程序和核查意见

1、核查程序

年审会计师主要执行了以下核查程序及获取相关审计证据：

（1）了解销售与收款、采购与付款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）在国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开平台查询主要客户、供应商相关信息，了解客户、供应商的股权结构、经营范围等，根据所查询的信息以及了解的情况，判断主要客户、供应商之间是否存在关联关系；

（3）获取销售框架协议或订单和采购合同等资料，了解公司与各销售客户及供应商签订的合同内容情况，包含不限于销售或采购产品类型，结算条款、信用政策等情况；

（4）向公司销售部了解公司客户获取渠道及其销售产品定价方式，并获取主要客户销售产品报价单；

（5）向公司采购部了解公司供应商获取渠道及其采购原材料定价方式；

(6) 获取公司销售及采购明细表，分析公司主要客户及主要供应商本期变化情况及其原因；

(7) 对公司主要客户、供应商实施函证程序，函证内容包括交易发生额及期末往来款余额，对回函不符及未回函客户、供应商执行替代程序，确认金额无异常。

(8) 对收入、采购原材料执行细节测试，抽查客户收入确认或原材料入库的原始记录，包括销售/采购合同、出入库单、提货单、对账单、发票、记账凭证等销售业务/采购业务资料以及销售回款/采购支付记录等，并执行收入截止性测试，核查公司收入确认是否真实、准确、完整；

(9) 通过公开信息，查询公司所处行业市场需求及行业情况，分析公司主要客户和主要供应商较上一年度发生较大变化的合理性。

2、核查意见

经核查，年审会计师认为：

(1) 2024 年由于磷酸铁锂产能充足，市场竞争加剧，公司产品销售数量减少、销售价格下降、新客户拓展或者合作规模变动等综合导致本期主要客户与上期对比发生重大变化，具有合理性；

(2) 经核查，公司实施弹性供应链管理，通过实时追踪锂盐现货、网站动态及广期所期货行情、建立供应商成本结构分析、动态调整采购配额分配比例等维度，再优先考虑碳酸锂品质和商务谈判条件(包括采购成本、交付韧性、技术协同深度等)等因素，在同等条件下优先向对公司有利的供应商采购碳酸锂，实现供应商动态优化管理，故 2024 年主要供应商的变化具有合理性。

专此说明，请予察核。

本页无正文，为《贵州安达科技能源股份有限公司关于年报问询函的回复》德皓函字[2025]00000082 号年报问询函回复之盖章页）

北京德皓国际会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：

李琪友

中国·北京

中国注册会计师：

彭德处

二〇二五年六月三十日



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码

911101016828529982



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

名称 北京德信会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙会计师事务所

执行事务合伙人 杨雄

出资额 4150 万元

成立日期 2008 年 12 月 08 日

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街 31 号 5 层 519A

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；企业管理咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为 2028 年 11 月 01 日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

登记机关



2024 年 12 月 18 日



会计师事务所 执业证书

名称：北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）
首席合伙人：杨雄
主任会计师：
经营场所：北京市丰台区西草厂胡同10号楼



组织形式：特殊普通合伙
执业证书编号：11010041
批准执业文号：京财会许可[2022]0195号
批准执业日期：2022年8月4日

证书序号：0020297

说明

《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

- 1、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

此件仅用于业务报告专用，复印无效。



发证机关：北京市财政局

2024年7月12日

中华人民共和国财政部制





姓 名 李琪友
Full name
性 别 男
Sex
出 生 日 期 1973-07-17
Date of birth
工 作 单 位 和正信会计师事务所贵州分所
Working unit
身 份 证 号 码 520102197307175879
Identity card No.



证书编号: 520100290037
No. of Certificate

批准注册协会: 贵州省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2003 年 04 月 08 日
Date of Issuance



转出: 大华会计师事务所(特殊普通合伙)

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
事务所
CPAs

转入: 北京德皓国际会计师事务所(特殊普通合伙)

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2011 年 12 月 12 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

2024.9.2

立信北京分所
事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2011 年 12 月 16 日
/y /m /d



姓名 彭德处
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1987-02-17
Date of birth
工作单位 北京大华国际会计师事务所(特殊普通合伙)贵州分所
Working unit
身份证号码 522324198702175233
Identity card No.

证书编号: 110100410008
No. of Certificate

批准注册协会: 贵州省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2024 年 1 月 29 日
Date of Issuance

