

# 贵州安达科技能源股份有限公司

## 关于对北京证券交易所2023年年报问询函的回复

北京证券交易所上市公司管理部：

2024年6月14日，贵州安达科技能源股份有限公司（以下简称“公司”或“安达科技”）收到贵所出具的《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【2024】第037号）（以下简称“《问询函》”），公司本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就反馈所提问题逐项进行了认真检查与落实，并逐项进行了回复说明。现回复如下，请予以审核：

### 问题 1、关于经营业绩

报告期内，你公司营业收入 29.64 亿元，同比减少 54.80%，归属于上市公司股东的净利润-6.34 亿元，上年同期为 8.11 亿元；经营活动产生的现金流量净额-9.10 亿元，上期为 5.46 亿元；本期毛利率为-4.70%，上期为 19.10%。其中，磷酸铁锂实现收入 23.77 亿元，同比减少 55.26%，毛利率-8.71%，同比减少 26.40 个百分点；磷酸铁实现收入 2.48 亿元，同比增加 3.06%，毛利率-9.95%，同比减少 34.41 个百分点。你公司披露，业绩波动主要受碳酸锂价格波动及客户需求不及预期等影响。

根据你公司在上市审核阶段披露的《安达科技及中信证券关于第一轮问询的回复》，公司向主要客户销售磷酸铁锂产品的定价机制为参照“基价（即其他成本+合理利润）+碳酸锂价格×磷酸铁锂与碳酸锂耗用配比”并协商确定。

请你公司：

（1）结合报告期行业环境、碳酸锂价格走势、订单情况、产能利用率变化等因素，具体分析公司毛利率为负的原因及合理性，比较相关产品毛利率与同行业可比公司的变动趋势和差异情况，如存在较大差异请说明原因；

（2）按月度说明原材料采购单价与市场价格及变动趋势是否一致，是否存在锁量或锁价安排及具体情况，并量化分析各类原材料尤其是碳酸锂价格对各类产品生产成本的影响；

(3) 结合公司定价机制说明在原材料价格呈变动趋势的情况下能否有效传导成本压力，是否存在毛利率继续下降的风险；

(4) 量化分析报告期内经营活动现金流净额与净利润差异较大的原因及合理性。

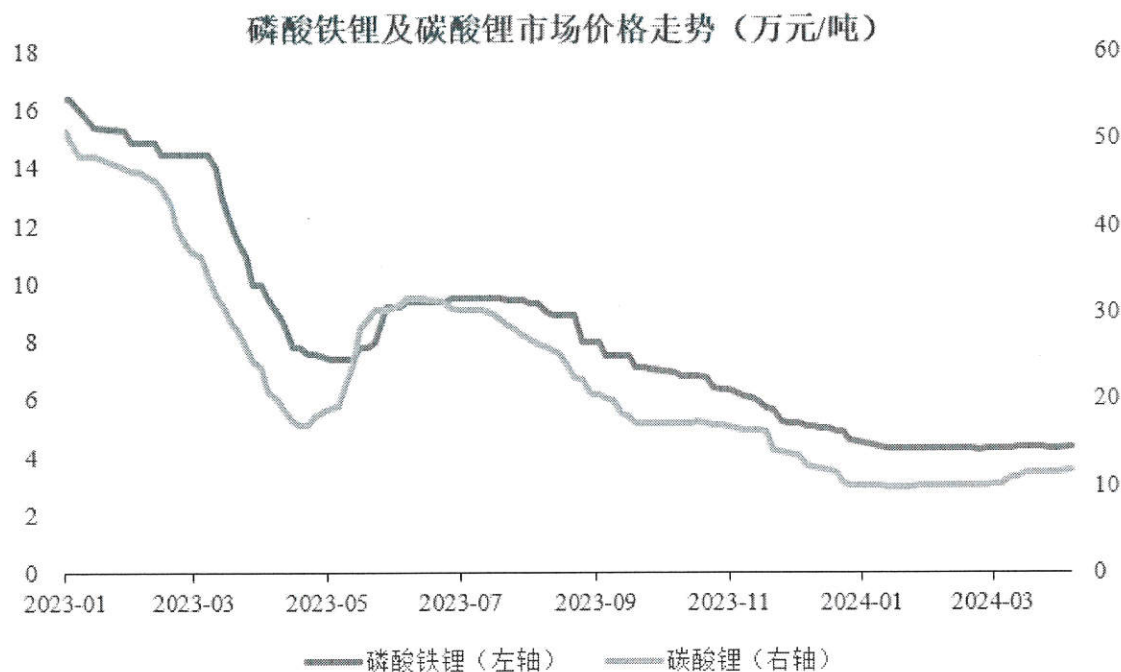
回复：

一、结合报告期行业环境、碳酸锂价格走势、订单情况、产能利用率变化等因素，具体分析公司毛利率为负的原因及合理性，比较相关产品毛利率与同行业可比公司的变动趋势和差异情况，如存在较大差异请说明原因

### 1、报告期行业环境、碳酸锂价格走势

2023 年以来，公司所处锂电材料行业环境发生了较大变化，磷酸铁锂行业供需结构周期性错配导致产能严重过剩。此外，上游原材料碳酸锂价格大幅下跌及新能源汽车等终端需求增速放缓，导致磷酸铁锂行业经营面临极大的挑战。

受原材料价格变化及市场供需影响，2023 年磷酸铁锂价格全年波动下滑。安泰科和生意社统计数据显示，2023 年，磷酸铁锂的价格由年初 16.6 万元/吨下降至年末的 4.6 万元/吨，全年下跌 72.29%。具体来看，2023 年的价格走势可分为三个阶段。一是年初至 4 月下旬的快速崩跌阶段，主要原材料碳酸锂价格迅速从 50 万元/吨上方下跌至不足 20 万元/吨，磷酸铁锂价格降至约 7.5 万元/吨，特别是在 2 月至 4 月期间，锂电全产业链呈现去库存状态，主要原材料碳酸锂产量不减但下游采买需求走弱，磷酸铁锂及碳酸锂价格快速回落。在此期间，宁德时代推出“锂矿返利”计划，国六 B 燃油车年内禁售消息逐步发酵，众多燃油车降价促销热潮挤压了部分新能源车销量份额。二是 5-7 月的反弹阶段，随着电池厂排产数据的环比改善和正极材料厂逐步开启补库存节奏，以及上游原料锂云母供应量紧张和海外进口锂辉石精矿价格居高不下的影响，锂盐价格大幅反弹，碳酸锂价格逐渐回升至 30 万元/吨以上，磷酸铁锂的价格呈现波动上升的趋势，价格回升至约 9.5 万元/吨。三是 8 月后至年末，受新能源汽车市场需求不及预期，磷酸铁锂库存的持续上升影响，磷酸铁锂价格呈下跌趋势，降至约 4.6 万元/吨。



数据来源：安泰科，生意社

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、报告期公司订单情况、产能利用率变化等

公司主要产品磷酸铁锂和磷酸铁的产能、产量、销售量、产能利用率及产销率情况如下：

项目	磷酸铁锂		磷酸铁	
	2023年	2022年	2023年	2022年
设计产能（吨/年）	91,667.00	49,680.00	120,000.00	60,000.00
产量（吨）	50,389.73	45,945.15	64,780.90	58,772.22
销售量（吨）	49,032.96	46,022.56	21,746.32	12,028.20
产能利用率	54.97%	92.48%	53.98%	97.95%
产销率	97.31%	100.17%	33.57%	20.47%

受碳酸锂市场价格波动的影响，下游动力电池及储能领域企业对磷酸铁锂的需求放缓，磷酸铁锂订单不稳定影响产线开工率不稳定，且公司2023年主要产品设

计产能较上年同期对比大幅增加，导致公司 2023 年产能利用率偏低，其中磷酸铁锂 2023 年产能利用率为 54.97%，上年同期产能利用率为 92.48%；磷酸铁 2023 年产能利用率为 53.98%，上年同期产能利用率为 97.95%。2023 年公司主要产品的产能利用率存在较大幅度下滑，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。

### 3、公司毛利率为负的原因及合理性

公司主要产品为磷酸铁锂，2023 年收入占比为 90.12%，2023 年公司毛利率为负主要系磷酸铁锂产品毛利率为负。2023 年，公司磷酸铁锂销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：吨、万元/吨

项目	2023 年公司磷酸铁锂产品
销售数量	49,032.96
销售单价	4.85
单位成本	5.27
单位毛利	-0.42
毛利率	-8.71%

结合前述行业环境、碳酸锂价格走势、公司订单情况及产能利用率变化等因素可知，2023 年公司磷酸铁锂产品毛利率为负的主要原因为：（1）受上游主要原材料碳酸锂价格大幅波动及下游需求放缓、行业竞争加剧的影响，公司磷酸铁锂产品销售价格大幅下降；（2）下游需求放缓使得公司产线开工率不稳定，产能利用率下降导致固定成本分摊增加；（3）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，在碳酸锂价格大幅波动且整体呈下降趋势时，安达科技磷酸铁锂生产成本中的材料成本较高而磷酸铁锂销售价格较低导致毛利率为负。

### 4、相关产品毛利率与同行业可比公司的变动趋势和差异情况，如存在较大差异请说明原因

公司主要产品为磷酸铁锂，本期实现主营业务收入 263,742.12 万元，其中销售磷酸铁锂实现主营业务收入 237,675.85 万元，占主营业务收入的比率为 90.12%，其毛利率与同行业可比公司的变动趋势和差异情况如下表：

同行业公司	产品类型	2023 年毛利率	2022 年毛利率	毛利率比上年同期增减
-------	------	-----------	-----------	------------

名称				
湖南裕能	磷酸铁锂	7.30%	12.47%	下降 5.17 个百分点
德方纳米	磷酸盐系正极材料	0.28%	20.07%	下降 19.79 个百分点
万润新能	磷酸铁锂	0.51%	16.64%	下降 16.13 个百分点
龙蟠科技	磷酸铁锂	-7.82%	16.49%	下降 24.31 个百分点
安达科技	磷酸铁锂	-8.71%	17.69%	下降 26.40 个百分点

资料来源：各公司年度报告。

由上表可知，同行业可比公司中，2023 年磷酸铁锂产品的毛利率较 2022 年均有一大幅度下降，公司磷酸铁锂产品毛利率变动趋势与同行业可比公司一致。2023 年，公司磷酸铁锂产品毛利率降幅相对较大，主要受原材料价格波动、下游需求放缓及公司产能利用率下降等因素影响。

二、按月度说明原材料采购单价与市场价格及变动趋势是否一致，是否存在锁量或锁价安排及具体情况，并量化分析各类原材料尤其是碳酸锂价格对各类产品生产成本的影响

### 1、2023 年各月原材料碳酸锂采购单价与市场价格及变动趋势按月对比情况

单位：万元

月份	市场均价	变动比例	采购价格	变动比例
1 月	42.95	-	48.52	-
2 月	38.73	-9.83%	43.44	-10.47%
3 月	27.90	-27.96%	28.82	-33.66%
4 月	17.07	-38.82%	25.00	-13.25%
5 月	22.84	33.80%	18.62	-25.52%
6 月	27.41	20.01%	27.75	49.03%
7 月	26.26	-4.20%	24.79	-10.67%
8 月	20.97	-20.14%	20.80	-16.10%
9 月	16.48	-21.41%	15.46	-25.67%
10 月	15.04	-8.74%	13.52	-12.55%
11 月	13.11	-12.83%	12.96	-4.14%
12 月	9.64	-26.47%	9.56	-26.23%

注：市场均价为上海金属网各月份历史交易均价（不含税）。

2023 年，碳酸锂价格整体处于下跌趋势，由年初的 42.95 万元/吨，下降为年末的 9.64 万元/吨，下跌 77.56%。公司每月采购价格与市场价格变动趋势一致。

### 2、是否存在锁量或锁价安排及具体情况

2023年，公司碳酸锂采购无锁量或锁价的安排。

### 3、量化分析各类原材料尤其是碳酸锂价格对各类产品生产成本的影响

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用等构成，其中直接材料占主营业务成本比例较高，原材料价格波动对主营业务成本影响较大。2023年，直接材料中，碳酸锂的占比为55.60%，占比较高，碳酸锂价格波动对公司主营业务成本变动影响较大。

假设在主要原材料碳酸锂价格波动、其他因素不变的情况下，主要原材料碳酸锂价格变化对主营业务成本变动比例影响的敏感性分析列示如下：

主要产品	碳酸锂价格变动比例	对2023年度主营业务成本影响
磷酸铁锂	上涨50%	27.80%
	上涨25%	13.90%
	上涨10%	5.56%
	下跌10%	-5.56%
	下跌25%	-13.90%
	下跌50%	-27.80%

注：碳酸锂仅用于生产磷酸铁锂，对磷酸铁及其他产品没有影响。

### 三、结合公司定价机制说明在原材料价格呈变动趋势的情况下能否有效传导成本压力，是否存在毛利率继续下降的风险

公司向主要客户销售磷酸铁锂产品的定价机制为参照“基价（即其他成本+合理利润）+碳酸锂价格×磷酸铁锂与碳酸锂耗用配比”并协商确定。根据该报价模式，主要材料碳酸锂价格下跌，公司产品销售价格也相应下跌。虽然从碳酸锂采购至生产为磷酸铁锂并进行销售需要一定周期，但整体来看产品销售价格与原材料价格变动趋势保持一致。因此，在原材料价格呈变动趋势的情况下，公司定价机制能一定程度地传导成本压力，但其传导程度受多种因素影响。除原材料价格变动外，公司磷酸铁锂产品毛利率还受到行业竞争激烈程度、自身竞争优势、销售价格变动、成本管控等因素影响，未来若公司不能有效应对以上因素影响，进一步增强市场竞争力，公司可能存在毛利率继续下降的风险。

### 四、量化分析报告期内经营活动现金流净额与净利润差异较大的原因及合理性

2023年，公司将净利润调节为经营活动现金流量净额的情况如下：

单位：万元

项目	本期金额
净利润	-63,378.57
加：信用减值损失	1,378.59
资产减值准备	15,758.46
固定资产折旧	15,459.52
使用权资产折旧	14.85
油气资产折耗	-
无形资产摊销	492.03
长期待摊费用摊销	136.73
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）	-5.01
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	680.57
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-
财务费用（收益以“-”号填列）	3,347.50
投资损失（收益以“-”号填列）	-30.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-6,984.46
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	89.77
存货的减少（增加以“-”号填列）	88,708.11
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,964.44
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-144,752.18
经营活动产生的现金流量净额	<b>-91,048.53</b>

2023年，公司净利润为-63,378.57万元，经营活动产生的现金流量净额为-91,048.53万元，差异主要原因为：1、存货减少88,708.11万元，受原材料碳酸锂及磷酸铁锂价格下跌，期末存货（含原材料、自制半成品、库存商品）金额大幅度减少；2、经营性应付项目的减少-144,752.18万元，主要为报告期应付票据的减少，主要由于本期碳酸锂价格下跌，采购碳酸锂需支付的银行承兑汇票，小于到期承兑的银行承兑汇票导致。

综上，报告期内经营活动现金流净额与净利润差异具有合理性。

## 问题2、关于存货

报告期末，你公司存货账面余额4.49亿元，较期初下降66.39%，其中原材料期末账面余额1.17亿元，存货跌价准备1,908.60万元，期初账面余额3.88亿元，

存货跌价准备 175.58 万元；库存商品期末账面余额 6,985.79 万元，存货跌价准备 1,855.76 万元，期初账面余额 1.38 亿元，存货跌价准备 165.29 万元；发出商品期末账面余额 8,426.06 万元，存货跌价准备 472.86 万元，期初账面余额 1.16 亿元，存货跌价准备 5.32 万元；自制半成品期末账面余额 1.70 亿元，存货跌价准备 747.16 万元，期初账面余额 6.54 亿元，存货跌价准备 32.15 万元；在产品期末存货跌价准备为 0 元，期初计提存货跌价准备 47.53 万元。

请你公司：

(1) 说明原材料、库存商品、自制半成品的主要内容，包括但不限于名称、数量、库龄、主要用途、存货成本、可变现净值及其确认依据；

(2) 结合存货的类别、库龄、市场需求、主要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及时充分、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。

回复：

一、说明原材料、库存商品、自制半成品的主要内容，包括但不限于名称、数量、库龄、主要用途、存货成本、可变现净值及其确认依据

#### 1、公司原材料、库存商品、自制半成品的主要内容

公司原材料主要系碳酸锂、铁源、磷酸铁、氢氧化锂、磷酸等生产所需物料，库存商品主要系磷酸铁锂、磷酸铁等产品，自制半成品主要系生产完成等待检验合格入库的磷酸铁锂、磷酸铁产品。具体情况如下：

单位：吨、万元

品类	物料名称	数量	存货成本	可变现净值	库龄	主要用途
原材料	碳酸锂	643.42	5,324.68	3,782.27	1 年以内	生产磷酸铁锂
	铁源	7,451.20	1,164.70	1,164.70	1 年以内	生产磷酸铁
	磷酸铁	720.73	636.06	636.06	1 年以内	生产磷酸铁锂
	氢氧化锂	9.5	355.04	72.96	1-2 年	生产磷酸铁锂
	磷酸	145.97	242.74	242.74	1 年以内	生产磷酸铁
	其他（注 1）	-	4,004.60	3,920.49	1 年以内、1-3 年、3 年以上	生产磷酸铁、磷酸铁锂
	小计	<b>8,970.82</b>	<b>11,727.82</b>	<b>9,819.22</b>	——	——
库存商品	磷酸铁锂	652.97	3,028.12	2,981.28	1 年以内、1-3 年	对外销售



品类	物料名称	数量	存货成本	可变现净值	库龄	主要用途
	磷酸铁	1,797.86	2,646.94	1,687.50	1年以内、1-2年、3年以上	对外销售
	其他（注2）	-	1,310.73	461.25	1年以内、2-3年	对外销售
	小计	<b>2,450.83</b>	<b>6,985.79</b>	<b>5,130.03</b>	——	——
自制半成品	磷酸铁锂	2,365.52	10,416.32	10,414.23	1年以内、1-2年	待检测完成后对外销售
	磷酸铁	6,704.98	6,590.57	5,845.50	1年以内、1-2年	待检测完成后对外销售或领用
	小计	<b>9,070.50</b>	<b>17,006.89</b>	<b>16,259.73</b>	——	——

注1：其他主要是备品备件；

注2：其他主要是蓄电池类产品。

## 2、公司原材料、库存商品、自制半成品可变现净值的确认依据

报告期末，公司对各类存货可变现净值进行分析测算存货跌价准备并予以计提。

确定存货可变现净值的具体依据为预计未来销售价格扣除估计的销售费用和税费，具体情况如下：

项目		可变现净值的具体依据
库存商品	库龄1年以内的库存商品	以公司对外销售产品的当期市场价格为预计未来销售价格，扣除估计的销售费用和税费后确定可变现净值。
	库龄1年以上的库存商品	对于磷酸铁锂，以废料的市場价格为预计未来销售价格，扣除估计的销售费用和税费后确定可变现净值；对于磷酸铁，以市场价格为预计未来销售价格，扣除估计的二次加工成本、销售费用和税费后确定可变现净值。
自制半成品		以所生产的产品以对外销售产品的当期市场价格为预计未来销售价格，扣除估计的销售费用、税费和加工费用后确定可变现净值。
原材料	用于生产产品的原材料	以对外销售产品的当期市场价格为预计未来销售价格，扣除估计的销售费用、税费和加工费用后确定可变现净值。
	备品备件	公司按照重要性原则对其中购买成本较高的备品备件参照市场价格为可变现净值，与备品备件成本比较判断减值迹象。

二、结合存货的类别、库龄、市场需求、主要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及时充分、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	8,975.29	2,752.54	11,727.82

项目	1年以内	1年以上	合计
发出商品	8,426.06	-	8,426.06
委托加工物资	48.25	-	48.25
自制半成品	14,886.24	2,120.66	17,006.89
在产品	256.74	-	256.74
库存商品	5,605.15	1,380.63	6,985.79
包装物	400.65	49.32	449.99
<b>合计</b>	<b>38,598.38</b>	<b>6,303.15</b>	<b>44,901.53</b>

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 98.32%。公司一年以内存货占比为 85.96%。

## 2、市场需求、主要产品市场价格及销售情况

2023 年受新能源汽车市场需求不及预期的影响，磷酸铁锂市场供大于求，磷酸铁锂价格呈下跌趋势，磷酸铁锂的价格由年初 16.6 万元/吨下降至年末的 4.6 万元/吨，全年下跌 72.29%。因此公司主要产品价格呈下跌趋势，销量增长。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清查后，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。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	2,646.94	2,013.72	326.22	1,687.50	959.44	账面价值大于期末可变现净值
库存商品	磷酸铁锂	3,028.12	3,557.61	576.33	2,981.28	46.84	账面价值大于期末可变现净值
库存商品	蓄电池	1,310.73	461.25	-	461.25	849.48	账面价值大于期末可变现净值
发出商品	磷酸铁锂	4,856.14	5,653.39	915.85	4,737.54	118.61	账面价值大于期末可变现净值
发出商品	磷酸铁	833.54	549.40	8.90	540.50	293.04	账面价值大于期末可变现净值
发出商品	蓄电池	130.11	68.89	-	68.89	61.22	账面价值大于期末可变现净值
自制半成品	磷酸铁	6,590.57	6,060.50	214.98	5,845.52	745.05	账面价值大于期末可变现净值
自制半成品	磷酸铁锂	10,641.74	10,837.85	198.22	10,639.63	2.11	
原材料	离子膜氢氧化钠等	9.55	0.2	-	0.2	9.35	冷背残次备货原材料
原材料	氧化锆球	19.99	5.83	-	5.83	14.15	冷背残次备货原材料
原材料	碳酸锂	5,324.68	3,782.27	-	3,782.27	1,542.41	账面价值大于期末可变现净值
原材料	氢氧化锂	355.04	72.96	-	72.96	282.08	账面价值大于期末可变现净值
原材料	电池材料	242.42	181.82	-	181.82	60.61	长库龄原材料，账面成本高于预计可变现净值
委托加工物资	极片	48.25	14.2	-	14.2	34.04	账面价值大于期末可变现净值
合计	——	<b>36,037.81</b>	<b>33,259.89</b>	<b>2,240.51</b>	<b>31,019.39</b>	<b>5,018.43</b>	——

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	135,789.17	3,303.91	132,485.26	2.43%
万润新能	102,521.11	27,859.34	74,661.77	27.17%
德方纳米	103,718.55	19,159.65	84,558.90	18.47%
龙蟠科技	190,614.95	29,591.16	161,023.78	15.52%
行业平均值	-	-	-	15.90%
安达科技	44,901.53	5,018.43	39,883.11	11.18%

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较为接近。公司的存货跌价准备计提比例与德方纳米、龙蟠科技较为接近，略低于德方纳米、龙蟠科技，主要系公司持续加强存货管理，合理控制存货规模所致。

### 问题3、关于偿债能力

报告期末，你公司短期借款金额为 8.81 亿元，长期借款金额为 350 万元，一年内到期的非流动负债金额为 4.77 亿元，应付票据金额为 7.26 亿元，应付账款金额为 3.98 亿元。公司货币资金 3.63 亿元，流动比率 0.85，利息保障倍数-15.49。

请你公司：

(1) 结合你公司债务到期情况、可自由支配货币资金、预计经营性现金流、资产变现能力、融资能力和计划等因素，说明你公司是否存在债务偿付风险；

(2) 结合营运资金需求、持有的货币资金情况、银行授信情况等因素，分析说明你公司是否存在流动性风险及拟采取的措施。

回复：

一、结合你公司债务到期情况、可自由支配货币资金、预计经营性现金流、资产变现能力、融资能力和计划等因素，说明你公司是否存在债务偿付风险

#### 1、公司债务到期情况

报告期末，公司短期借款、长期借款、一年内到期的非流动负债、应付票据、应付账款情况如下：

单位：万元

债务到期情况	期末报表金额	需偿付金额	备注
短期借款	88,094.55	66,185.39	扣除信用等级不高票据贴现
应付票据	72,586.01	58,068.81	扣除保证金
应付账款	39,770.96	39,770.96	按照账面金额计算
一年内到期的非流动负债	47,700.00	47,700.00	按照账面金额计算
长期借款	350.00	-	未到偿付期
<b>债务到期金额合计</b>	<b>248,501.52</b>	<b>211,725.16</b>	——

## 2、公司可自由支配货币资金、预计经营性现金流、资产变现能力、融资能力和计划情况

报告期末，公司可自由支配货币资金、预计经营性现金流、资产变现能力、融资能力和计划情况如下：

单位：万元

项目		期末报表金额	测算金额	备注
可自由支配货币资金	货币资金	36,291.78	18,221.16	扣除保证金
预计经营性现金流	预计经营性现金流量净额	-	-20,501.45	结合 2024 年一季度经营情况盈利预测计划
资产变现能力	应收票据	32,394.84	32,394.84	扣除信用减值损失
	应收账款	54,547.21	54,547.21	扣除信用减值损失
	应收款项融资	38,813.91	38,813.91	扣除信用减值损失
	存货	39,883.11	37,888.95	按 95%回收测算
融资能力和计划	已收到银行借款融资	-	114,995.00	截止 2024 年 3 月末
	可申请银行融资额度（计划数）	-	95,100.00	截止 2024 年 3 月末
<b>合计</b>		<b>-</b>	<b>371,459.62</b>	——

注：上表经营性现金流量净额为预估数，仅经公司初步测算，不构成业绩承诺，敬请投资者注意投资风险。

综上所述，公司不存在债务偿付风险。

## 二、结合营运资金需求、持有的货币资金情况、银行授信情况等因素，分析说明你公司是否存在流动性风险及拟采取的措施

### 1、公司营运资金需求测算、持有货币资金情况及银行授信情况

公司日常经营活动的资金需求主要包括购买商品、接受劳务需要支付的现金以及支付给职工以及为职工支付的现金。基于 2024 年 1-3 月实际情况数据及未来计划进行预测，公司 2024 年度营运资金需求测算如下：

单位：万元

项目	1-3 月发生额	全年预计金额
经营活动现金流入小计	23,604.90	367,494.40
经营活动现金流出小计	60,505.40	387,995.85
经营活动产生的现金流量净额	-36,900.50	-20,501.45

注：上表仅经公司初步测算，不构成业绩承诺，敬请投资者注意投资风险。

2024 年 3 月末，公司持有货币资金金额为 36,291.78 万元，其中可自由支配货币资金为 18,221.16 万元；此外，截至 2024 年 3 月末，公司已取得尚未使用的银行授信额度为 95,100.00 万元。

## 2、公司是否存在流动性风险及拟采取的措施

根据前述分析可知，公司经营状况正常，不存在流动性风险。为避免公司出现流动性风险，公司将持续改善经营业绩、加强现金管控，拟采取的具体措施如下：

- (1) 加大应收款项的催收力度，增加流动性。
- (2) 与上游供应商增进友好互利合作，采取集中采购的模式，争取合理的账期，并尽可能以银行承兑汇票方式支付货款，充分利用好银行综合授信额度。
- (3) 加强成本管控，最大程度节约消耗，降低资金的支付。
- (4) 加强与银行等金融机构的沟通，根据公司经营需求增加银行的综合授信支持，优化融资结构，降低融资成本。

## 问题 4、关于研发费用和管理费用

报告期内，你公司研发费用 1.93 亿元，同比增长 47.30%，其中人工费用本期 2,674.70 万元，同比减少 57.11%；股份支付本期发生额 1.24 亿元，同比增加 148.68%，研发费用占营业收入比重为 6.51%。公司研发人员 168 人，其中 92 人为专科及以下学历。报告期内，你公司管理费用 1.32 亿元，同比增长 21.00%；其中职工薪酬 2,529.56 万元，同比减少 42.06%；股份支付 7,472.78 万元，同比增长 146.68%；管理费用占收入的比重 4.46%。

请你公司：

(1) 说明研发人员的学历分布、专业分布及研发工作经验等是否与公司研发投入、业务发展相匹配；说明研发费用中股份支付的确认依据，同行业公司的处理方式，是否存在利用股份支付调节研发投入指标的情形；

(2) 结合管理费用构成及同比变动情况，说明管理费用与经营业绩的匹配性，管理费用率与同行业公司是否存在较大差异；补充列示股权激励费用计算方法和计算过程，说明是否符合会计准则等相关规定。

回复：

一、说明研发人员的学历分布、专业分布及研发工作经验等是否与公司研发投入、业务发展相匹配；说明研发费用中股份支付的确认依据，同行业公司的处理方式，是否存在利用股份支付调节研发投入指标的情形；

### 1、研发人员的学历分布情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 168 人，其学历分布情况如下：

学历	人数（人）	占比
硕士	16	9.52%
本科	60	35.71%
专科及以下	92	54.76%
合计	168	100.00%

### 2、研发人员的专业分布情况

专业	人数（人）	占比
化学、化工类	51	30.36%
机械/工程及自动化类	22	13.10%
其他理工科相关类	40	23.81%
其他类	55	32.74%
合计	168	100.00%

由上表，公司研发人员的专业涵盖化学、机械、工程等专业，均为公司开展研发活动所需的专业人才，能够在生产工艺研究、产品研发设计等方面提供有效支持。

### 3、研发工作经验情况

工龄	人数（人）	占比
1 年以内	14	8.33%
1-5 年	88	52.38%

5年以上	66	39.29%
总计	168	100.00%

由上表，公司研发人员在公司工作1年以内占比仅为8.33%，在公司工作经验超过1年的比例为91.67%，超过5年以上的比例为39.29%，公司研发人员工作经验与熟练度较高。

综上，公司的各研发人员对自身所负责的研发项目工作拥有足够的专业能力、工作经验与熟练度，能够与企业的研发投入、业务发展所匹配。

#### 4、研发费用中股份支付的确认依据，同行业公司的处理方式，是否存在利用股份支付调节研发投入指标的情形

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用中股份支付的确认依据具体情况如下：

同行业公司名称	确认依据	激励对象情况
德方纳米	公司股份支付费用根据激励对象的岗位职责分别计入各期销售费用、管理费用、研发费用及生产成本	销售人员、管理人员、研发人员、生产人员
湖南裕能	报告期内不存在股份支付	——
万润新能	公司股份支付费用根据激励对象的岗位职责分别计入各期管理费用、研发费用	管理人员、研发人员
安达科技	公司股份支付费用根据激励对象的岗位职责和具体的工作内容（人员分类）分别计入销售费用、管理费用、研发费用	销售人员、管理人员、研发人员

资料来源：各公司年度报告。

综上，公司将股份支付费用根据激励对象的岗位职责和具体的工作内容（人员分类）分别计入销售费用、管理费用、研发费用，与同行业公司的处理方式基本保持一致，具备合理性。不存在利用股份支付调节研发投入指标的情形。

二、结合管理费用构成及同比变动情况，说明管理费用与经营业绩的匹配性，管理费用率与同行业公司是否存在较大差异；补充列示股权激励费用计算方法和计算过程，说明是否符合会计准则等相关规定。

##### 1、管理费用构成及同比变动情况

报告期内，公司管理费用构成及同比变动具体情况如下表：

单位：万元

项目	2023年	2022年	变动比例
----	-------	-------	------



	金额	占比	金额	占比	
职工薪酬	2,529.56	19.11%	4,366.05	39.92%	-42.06%
股份支付	7,472.78	56.46%	3,029.35	27.70%	146.68%
折旧及摊销	700.91	5.30%	372.89	3.41%	87.97%
差旅费	590.34	4.46%	330.37	3.02%	78.69%
办公费	568.78	4.30%	527.76	4.83%	7.77%
环保费	566.91	4.28%	305.1	2.79%	85.81%
水电费	258.75	1.96%	148.74	1.36%	73.96%
其他费用	546.00	4.13%	1,857.10	16.98%	-315.19%
合计	<b>13,234.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,937.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>21.00%</b>

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、折旧及摊销等构成，其中，职工薪酬及股份支付合计占比超过 75%。

## 2、管理费用与经营业绩的匹配性

报告期，公司管理费用占营业收入的比率如下表：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	296,415.31	655,767.31
管理费用	13,234.41	10,937.36
管理费用占营业收入比例	4.46%	1.67%
管理费用（剔除股份支付）	5,761.62	7,908.01
管理费用（剔除股份支付）占营业收入比例	1.94%	1.21%

2023 年和 2022 年，公司管理费用金额分别为 13,234.41 万元和 10,937.36 万元，占营业收入比例分别为 4.46% 和 1.67%。2023 年公司管理费用及占比提升主要系股份支付大幅增加影响所致，如剔除股份支付的影响，2023 年和 2022 年，公司管理费用金额分别为 5,761.62 万元和 7,908.01 万元，占营业收入比例分别为 1.94% 和 1.21%，管理费用占营业收入的比率相对稳定。

综上，公司 2023 年管理费用较上年同期增长具有合理性，均为公司为经营管理发生的费用，公司管理费用与经营业绩相匹配。

## 3、管理费用率与同行业公司对比

报告期内，公司管理费用率与同行业公司对比具体情况如下：

单位：万元

同行业公司名称	营业收入	管理费用	管理费用率
---------	------	------	-------

湖南裕能	4,135,767.10	33,980.28	0.82%
德方纳米	1,697,250.89	43,206.62	2.55%
万润新能	1,217,419.51	28,441.57	2.34%
龙蟠科技	872,947.86	24,972.75	2.86%
行业平均值	-	-	2.14%
安达科技	296,415.31	13,234.41	4.46%

资料来源：各公司年度报告。

如上图，公司管理费用占营业收入的比率略高于行业平均值，且均高于选取同行业可比上市公司，其主要原因系受大额股份支付影响，如剔除股份支付的影响，公司管理费用率与同行业可比公司行业平均值基本保持一致，具体情况如下表：

单位：万元

同行业公司名称	营业收入	剔除股份支付后的管理费用	管理费用率
湖南裕能	4,135,767.10	33,980.28	0.82%
德方纳米	1,697,250.89	30,054.39	1.77%
万润新能	1,217,419.51	28,058.74	2.30%
龙蟠科技	872,947.86	24,704.59	2.83%
行业平均值	-	-	1.93%
安达科技	296,415.31	5,761.62	1.94%

资料来源：各公司年度报告。

#### 4、股权激励费用计算方法和计算过程，说明是否符合会计准则等相关规定

##### (1) 公司股权激励的基本情况

根据 2022 年 9 月 9 日公司披露的《贵州安达科技能源股份有限公司股权激励计划股票期权授予公告》(公告编号：2022-155)，公司对 72 名核心员工进行股票期权激励，股票授予价格为 13.18 元/股，授予总股份为 3,653.00 万股。本次授予股票期权的有效期为 60 个月，行权时间安排如下：

行权安排	行权时间	行权比例
第一次行权	自授权日起 12 个月后的首个交易日起至授权日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二次行权	自授权日起 24 个月后的首个交易日起至授权日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三次行权	自授权日起 36 个月后的首个交易日起至授权日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%

股票行权条件如下：

##### 1) 公司层面业绩考核要求

行权安排	业绩考核要求
第一次行权	2022 年营业收入较 2021 年收入增加 223%；或 2022 年磷酸铁锂（新型磷酸盐系正极材料）出货量较 2021 年出货量增长 50%
第二次行权	2023 年营业收入较 2021 年收入增加 287%；或 2022 与 2023 年各年磷酸铁锂（新型磷酸盐系正极材料）出货量较 2021 年出货量增加之和达到 160%
第三次行权	2024 年营业收入较 2021 年收入增加 365%；或 2022 年至 2024 年各年磷酸铁锂（新型磷酸盐系正极材料）出货量较 2021 年出货量增幅之和达到 378%

## 2) 个人层面业绩考核要求

本次股权激励包括董事、高级管理人员，存在个人业绩指标。

序号	激励对象个人绩效指标
1	激励对象在解锁期的上一年度绩效考核结果为 C 及以上，个人行权比例为 100%
2	激励对象在解锁期的上一年度绩效考核结果为 D，个人行权比例为 0%

当公司层面业绩考核不合格时，当期可行权数量注销；若公司层面业绩考核合格，则激励对象个人当年可行权数量=个人当年计划行权数量×个人行权比例。

激励对象按照个人上一年度绩效考核结果行使个人当年实际行权比例，行权比例未达 100%的股票期权，由公司注销。

## (2) 股权激励费用计算方法和计算过程

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》中关于公允价值确定的相关规定，公司选择布莱克—斯科尔斯期权定价模型（Black-Scholes Model）确定股票期权在授权日的公允价值，具体参数选取如下：

输入项	第一期	第二期	第三期	参数选定依据
行权价格 X	13.18	13.18	13.18	
股票当前价格 S	23.71	23.71	23.71	以 2022 年 9 月 9 日股票收盘价作为市场价测算，2022 年 9 月 9 日完成期权授予
标准差(年化波动率 s)	7.36%	7.31%	7.03%	采用 2022 年 9 月 9 日，三板成指最近 1/2/3 年的年化波动率
无风险利率 R	1.50%	2.10%	2.75%	采用中国人民银行制定的金融机构一年期、两年期、三年期存款基准利率为无风险利息
到期日 t	1	2	3	
行权条件	各期根据业绩完成情况进行考核测算			
可行权数量	按 3650 万股进行测算，后续各期根据考核结果进行调整			

2022 年公司首次授予 72 人 3,653.00 万份股票期权，行权价格为 13.18 元/股。

首次授予的股票期权分三期行权，每期行权比例分别为 40%、30%、30%。对各期会计成本的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
第一次行权	4,852.24	10,820.92			15,673.16
第二次行权	1,878.26	6,066.96	4,188.69		12,133.91
第三次行权	1,308.90	4,227.87	4,227.87	2,918.97	12,683.62
合计	<b>8,039.40</b>	<b>21,115.75</b>	<b>8,416.57</b>	<b>2,918.97</b>	<b>40,490.69</b>

由于 2023 年度第一次股份支付行权到期，股份支付业绩条件已达到业绩考核目标，第一期行权已满足，本期可行权数量为 1,458.80 万股；第二期及第三期在资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。公司将扣除第一期已可行权股份数量及离职人员股份数量后，期末剩余待行权的有效股份数量为 2,005.80 万份。按照整个股权激励费用按月加权计算分年度摊销额对 2023 年度会计成本的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
第一次行权	4,852.24	10,795.18			15,647.42
第二次行权	1,878.26	5,392.71	3,833.23		11,104.21
第三次行权	1,308.90	3,758.01	3,869.09	2,671.26	11,607.27
合计	<b>8,039.40</b>	<b>19,945.90</b>	<b>7,702.32</b>	<b>2,671.26</b>	<b>38,358.89</b>

故公司 2023 年度应确认股权激励费用为 19,945.90 万元。公司将上述股权激励费用计入当期费用，借记销售费用、管理费用、研发费用，贷记资本公积。股权激励费用的计算方法和会计处理符合《企业会计准则》等相关规定。

#### 问题 5、关于 2024 年一季度报告

2024 年一季度，你公司营业收入 2.21 亿元，同比下降 75.82%；归属于上市公司股东的净利润-1.63 亿元，上年同期为 2,331.99 万元。公司一季度毛利率-14.19%，同比减少 28.07 个百分点。销售费用 280.90 万元，同比增长 84.82%。

请你公司：

(1) 结合市场环境、订单情况、售价及成本变动情况、同行业可比上市公司的经营状况等因素，说明 2024 年一季度营业收入、净利润、毛利率大幅下降的原因及合理性；说明你公司为改善主营业务已采取的措施及其成效，后续拟采取的措施；

(2) 具体说明销售费用大幅增长的原因及合理性。

回复：

一、结合市场环境、订单情况、售价及成本变动情况、同行业可比上市公司的经营状况等因素，说明 2024 年一季度营业收入、净利润、毛利率大幅下降的原因及合理性；说明你公司为改善主营业务已采取的措施及其成效，后续拟采取的措施；

1、结合市场环境、订单情况、售价及成本变动情况、同行业可比上市公司的经营状况等因素，说明 2024 年一季度营业收入、净利润、毛利率大幅下降的原因及合理性

(1) 市场环境及公司一季度末在手订单情况

根据高工产业研究院（GGII）统计，2024 年第一季度磷酸铁锂动力电池装机量约 53.1GWh，市场份额占比 63%，较去年同期下降 2 个百分点，磷酸铁锂正极材料市场竞争愈发激烈。此外，2024 年 1、2 月份碳酸锂价格延续下跌走势，3 月后出现小幅反弹。2024 年第一季度磷酸铁锂市场存在一定波动，但随着新能源汽车和储能利好政策频出，以及海外切换磷酸铁锂技术路线的意愿加强，预计 2024 年磷酸铁锂正极材料市场具有较大增长潜力。

截至一季度末，公司磷酸铁产品在手订单（即时性订单，后同）为 1,370.00 吨，磷酸铁锂产品在手订单为 2,299.38 吨。

(2) 销售售价及成本变动情况

公司主要产品磷酸铁锂销售售价与成本变动情况如下表：

单位：万元

项目	本报告期		上年同期		变动比例	
	销售价格	成本	销售价格	成本	销售价格	成本
1-3 月	4.11	4.65	13.34	12.97	-69.19%	-64.15%

公司 2024 年主要产品磷酸铁锂的销售单位与成本变动趋势保持一致，与去年

同期相比呈大幅度下降趋势，主要是由于原材料碳酸锂价格下降和行业竞争加剧的影响，磷酸铁锂销售价格下降，且销售价格下降幅度高于成本的降幅。

### （3）同行业可比上市公司的经营状况

2024 年一季度，同行业可比上市公司的经营状况如下：

单位：亿元

公司名称	营业收入	营业收入变动比例	净利润
湖南裕能	45.20	-65.69%	1.587
德方纳米	18.92	-61.74%	-1.847
龙蟠科技	8.69	-45.05%	-0.7804
万润新能	11.55	-62.73%	-1.301
安达科技	2.212	-75.82%	-1.632

注：表中龙蟠科技仅统计磷酸铁锂正极材料的营业收入。

由上可知，2024 年一季度，同行业可比上市公司营业收入均呈大幅下降趋势；除湖南裕能以外，可比上市公司净利润均为负值，公司与同业可比上市公司经营状况一致。

### （4）2024 年一季度营业收入、净利润、毛利率大幅下降的原因及合理性

公司 2024 年一季度实现营业总收入 2.21 亿元，同比下降 75.82%；一季度净利润亏损 1.63 亿元，上年同期盈利 2,331.99 万元，同比下降 799.90%；一季度毛利率为-14.19%，同比减少 28.07 个百分点。主要原因系受市场环境的影响，公司磷酸铁锂产品需求减少产能利用率不足，固定成本分摊增加，同时磷酸铁锂产品市场销售价格继续下降所致；此外，为了在激烈的市场竞争中争取技术领先地位，公司持续加大新产品的研发投入，但新产品尚未形成规模效应，导致亏损幅度进一步加大。

## 2、公司为改善主营业务已采取的措施及其成效，后续拟采取的措施

### （1）公司为改善主营业务已采取的措施及其成效

1) 加大新产品的研发力度，进一步提升产品品质和竞争力。目前，公司的新一代产品已量产，并已向比亚迪、中创新航等主要客户供货；

2) 持续优化工艺，提升良品率，降低生产成本。公司不断的优化生产工艺，改进工艺控制薄弱环节，通过烧结温度、装钵量、自动装料系统等等各节点的工艺调整，提升一次生产的良品率，进而降低生产成本；

3) 通过加强供应链管理、采取有效库存管理措施及多元化采购策略等多个措施，尽可能降低主要原材料价格波动的风险，确保原材料的稳定供应。

## (2) 后续拟采取的措施

### 1) 聚焦客户需求，提升产品竞争力

公司将持续以客户需求为导向，在锂电池产业链上与客户展开多形式合作，在材料端通过研发创新、技术优化及个性化定制以满足客户提升电池性能和降低成本的需求，实现为客户赋能及与客户建立深度合作关系，通过不断提升的产品品质与客户的深度合作获取更多订单；同时，公司持续深入研究市场动态，灵活调整业务方向，以提升抵御风险能力；

### 2) 推进精细化管理与工艺技改，实现提效降本

公司通过多年磷酸盐系列产品的生产经验积累，不断优化生产工艺，以提高生产效率，降低生产成本。与此同时，公司将持续推进精细化管理改革与内部管理优化，从库存管理、采购、技术、工艺、设备、人力等多个关键环节进行成本优化和效率提升，促进公司营运水平的提升；

### 3) 加快市场开拓，丰富客户结构

公司将加大市场开发力度、完善扩充销售团队及实施有效销售激励政策等措施积极拓展新客户。除积极维护已合作的客户外，公司将积极拓展动力电池领域和储能领域的新客户，以丰富客户储备和结构，提升公司的综合竞争力与可持续发展能力。同时，公司将积极开展海外业务，为公司带来新的业绩增长点；

### 4) 人才引领创新，构建优质团队

随着业务的发展及深化，公司需要不断培养和引进研发、管理、专业技术等各方面的人才。公司将根据实际生产经营情况并结合市场发展趋势，使用自有资金合理投入并开展经营计划，通过建立公平的竞争机制、营造良好的办公氛围和企业文化，不断完善人才培训和管理体系，构建行业先进水平的管理团队，形成人才培养-技术研发-新产品/新业务开发-核心竞争力提升-业绩增长的良性循环系统。

综上所述，公司已采取一系列措施并取得一定成效，并将继续通过研发创新与技术优化、降本增效、市场拓展和人才管理等方面的努力，不断提升公司的竞争力和市场地位。

## 二、具体说明销售费用大幅增长的原因及合理性

公司 2024 年一季度销售费用构成明细如下：

单位：万元

项目	本期	上年同期	变动比例
职工薪资	59.83	35.21	69.92%
仓储费	27.13	45.77	-40.73%
业务招待费	13.25	24.29	-45.45%
差旅费	7.74	17.97	-56.93%
股份支付	172.90	28.51	506.45%
其他	0.05	0.24	-79.17%
合计	<b>280.90</b>	<b>151.98</b>	<b>84.83%</b>

由上表可知，2024 年一季度销售费用较去年同期增加 128.92 万元，主要为职工薪酬、股份支付的增加，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。因此一季度销售费用的增长具有合理性。

特此回复。

贵州安达科技能源股份有限公司

2024 年 6 月 28 日



1-07



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函的回复  
德皓函字[2024]00000039 号

北京德皓国际会计师事务所(特殊普通合伙)  
Beijing Dehao International Certified Public Accountants (Limited Liability Partnership)

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函的回复

	目 录	页 次
一、	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 询函的回复	1-23

## 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[2024]00000039 号

北京证券交易所上市公司管理部：

2024 年 6 月 14 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【2024】第 037 号）（以下简称年报问询函）奉悉。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）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

### 问题 1、关于经营业绩

报告期内，你公司营业收入 29.64 亿元，同比减少 54.80%，归属于上市公司股东的净利润-6.34 亿元，上年同期为 8.11 亿元；经营活动产生的现金流量净额-9.10 亿元，上期为 5.46 亿元；本期毛利率为-4.70%，上期为 19.10%。其中，磷酸铁锂实现收入 23.77 亿元，同比减少 55.26%，毛利率-8.71%，同比减少 26.40 个百分点；磷酸铁实现收入 2.48 亿元，同比增加 3.06%，毛利率-9.95%，同比减少 34.41 个百分点。你公司披露，业绩波动主要受碳酸锂价格波动及客户需求不及预期等影响。

根据你公司在上市审核阶段披露的《安达科技及中信证券关于第一轮问询的回复》，公司向主要客户销售磷酸铁锂产品的定价机制为参照“基价（即其他成本+合理利润）+碳酸锂价格×磷酸铁锂与碳酸锂耗用配比”并协商确定。

请你公司：

(1) 结合报告期行业环境、碳酸锂价格走势、订单情况、产能利用率变化等因素，具体分析公司毛利率为负的原因及合理性，比较相关产品毛利率与同行业可比公司的变动趋势和差异情况，如存在较大差异请说明原因；

(2) 按月度说明原材料采购单价与市场价格及变动趋势是否一致，是否存在锁量或锁价安排及具体情况，并量化分析各类原材料尤其是碳酸锂价格对各类产品生产成本的影响；

(3) 结合公司定价机制说明在原材料价格呈变动趋势的情况下能否有效传导成本压力，是否存在毛利率继续下降的风险；

(4) 量化分析报告期内经营活动现金流净额与净利润差异较大的原因及合理性。

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、结合报告期行业环境、碳酸锂价格走势、订单情况、产能利用率变化等因素，具体分析公司毛利率为负的原因及合理性，比较相关产品毛利率与同行业可比公司的变动趋势和差异情况，如存在较大差异请说明原因

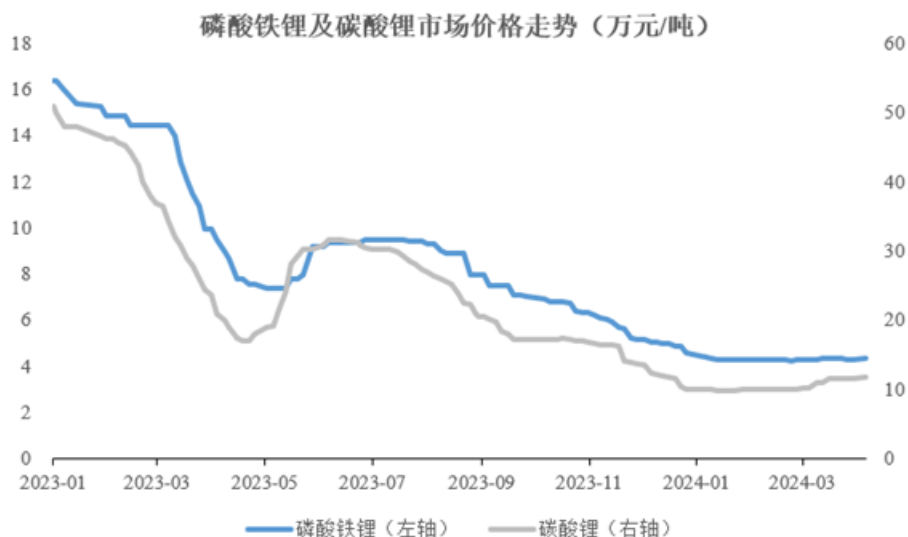
### 1、报告期行业环境、碳酸锂价格走势

2023 年以来，公司所处锂电材料行业环境发生了较大变化，磷酸铁锂行业供需结构周期性错配导致产能严重过剩。此外，上游原材料碳酸锂价格大幅下跌及新能源汽车等终端需求增速放缓，导致磷酸铁锂行业经营面临极大的挑战。

受原材料价格变化及市场供需影响，2023 年磷酸铁锂价格全年波动下滑。安泰科和生意社统计数据显示，2023 年，磷酸铁锂的价格由年初 16.6 万元/吨下降至年末的 4.6 万元/吨，全年下跌 72.29%。具体来看，2023 年的价格走势可分为三个阶段。一是年初至 4 月下旬的快速崩跌阶段，主要原材料碳酸锂价格迅速从 50 万元/吨上方下跌至不足 20 万元/吨，磷酸铁锂价格降至约 7.5 万元/吨，特别是在 2 月至 4 月期间，锂电全产业链呈现去库存状态，主要原材料碳酸锂产量不减但

下游采买需求走弱，磷酸铁锂及碳酸锂价格快速回落。在此期间，宁德时代推出“锂矿返利”计划，国六 B 燃油车年内禁售消息逐步发酵，众多燃油车降价促销热潮挤压了部分新能源车销量份额。二是 5-7 月的反弹阶段，随着电池厂排产数据的环比改善和正极材料厂逐步开启补库存节奏，以及上游原料锂云母供应量紧张和海外进口锂辉石精矿价格居高不下的影响，锂盐价格大幅反弹，碳酸锂价格逐渐回升至 30 万元/吨以上，磷酸铁锂的价格呈现波动上升的趋势，价格回升至约 9.5 万元/吨。三是 8 月后至年末，受新能源汽车市场需求不及预期，磷酸铁锂库存的持续上升影响，磷酸铁锂价格呈下跌趋势，降至约 4.6 万元/吨。

数据来源：安泰科，生意社



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、报告期公司订单情况、产能利用率变化等

公司主要产品磷酸铁锂和磷酸铁的产能、产量、销售量、产能利用率及产销率情况如下：

项目	磷酸铁锂		磷酸铁	
	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年
设计产能（吨/年）	91,667.00	49,680.00	120,000.00	60,000.00
产量（吨）	50,389.73	45,945.15	64,780.90	58,772.22
销售量（吨）	49,032.96	46,022.56	21,746.32	12,028.20
产能利用率	54.97%	92.48%	53.98%	97.95%
产销率	97.31%	100.17%	33.57%	20.47%

受碳酸锂市场价格波动的影响，下游动力电池及储能领域企业对磷酸铁锂的需求放缓，磷酸铁锂订单不稳定影响产线开工率不稳定，且公司 2023 年主要产品设计产能较上年同期对比大幅增加，导致公司 2023 年产能利用率偏低，其中磷酸铁锂 2023 年产能利用率为 54.97%，上年同期产能利用率为 92.48%；磷酸铁 2023 年产能利用率为 53.98%，上年同期产能利用率为 97.95%。2023 年公司主要产品的产能利用率存在较大幅度下滑，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。

### 3、公司毛利率为负的原因及合理性

公司主要产品为磷酸铁锂，2023 年收入占比为 90.12%，2023 年公司毛利率为负主要系磷酸铁锂产品毛利率为负。2023 年，公司磷酸铁锂销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：吨、万元/吨

项目	2023 年公司磷酸铁锂产品
销售数量	49,032.96
销售单价	4.85
单位成本	5.27
单位毛利	-0.42
毛利率	-8.71%

结合前述行业环境、碳酸锂价格走势、公司订单情况及产能利用率变化等因素可知，2023 年公司磷酸铁锂产品毛利率为负的主要原因为：（1）受上游主要原材料碳酸锂价格大幅波动及下游需求放缓、行业竞争加剧的影响，公司磷酸铁锂产品销售价格大幅下降；（2）下游需求放缓使得公司产线开工率不稳定，产能利

用率下降导致固定成本分摊增加；（3）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，在碳酸锂价格大幅波动且整体呈下降趋势时，安达科技磷酸铁锂生产成本中的材料成本较高而磷酸铁锂销售价格较低导致毛利率为负。

#### 4、相关产品毛利率与同行业可比公司的变动趋势和差异情况，如存在较大差异请说明原因

公司主要产品为磷酸铁锂，本期实现主营业务收入 263,742.12 万元，其中销售磷酸铁锂实现主营业务收入 237,675.85 万元，占主营业务收入的比率为 90.12%，其毛利率与同行业可比公司的变动趋势和差异情况如下表：

同行业公司名称	产品类型	2023 年毛利率	2022 年毛利率	毛利率比上年同期增减
湖南裕能	磷酸铁锂	7.30%	12.47%	下降 5.17 个百分点
德方纳米	磷酸盐系正极材料	0.28%	20.07%	下降 19.79 个百分点
万润新能	磷酸铁锂	0.51%	16.64%	下降 16.13 个百分点
龙蟠科技	磷酸铁锂正极材料	-7.82%	16.49%	下降 24.31 个百分点
安达科技	磷酸铁锂	-8.71%	17.69%	下降 26.40 个百分点

资料来源：各公司年度报告。

由上表可知，同行业可比公司中，2023 年磷酸铁锂产品的毛利率较 2022 年均较大幅度下降，公司磷酸铁锂产品毛利率变动趋势与同行业可比公司一致。2023 年，公司磷酸铁锂产品毛利率降幅相对较大，主要受原材料价格波动、下游需求放缓及公司产能利用率下降等因素影响。

## 二、按月度说明原材料采购单价与市场价格及变动趋势是否一致，是否存在锁量或锁价安排及具体情况，并量化分析各类原材料尤其是碳酸锂价格对各类产品生产成本的影

### 1、2023 年各月原材料碳酸锂采购单价与市场价格及变动趋势按月对比情况：

单位：万元

月份	市场均价	变动比例	采购价格	变动比例
1 月	42.95		48.52	
2 月	38.73	-9.83%	43.44	-10.47%
3 月	27.90	-27.96%	28.82	-33.66%
4 月	17.07	-38.82%	25.00	-13.25%
5 月	22.84	33.80%	18.62	-25.52%

月份	市场均价	变动比例	采购价格	变动比例
6月	27.41	20.01%	27.75	49.03%
7月	26.26	-4.20%	24.79	-10.67%
8月	20.97	-20.14%	20.80	-16.10%
9月	16.48	-21.41%	15.46	-25.67%
10月	15.04	-8.74%	13.52	-12.55%
11月	13.11	-12.83%	12.96	-4.14%
12月	9.64	-26.47%	9.56	-26.23%

注：市场均价为上海金属网各月份历史交易均价（不含税）。

2023年，碳酸锂价格整体处于下跌趋势，由年初的42.95万元/吨，下降为年末的9.64万元/吨，下跌77.56%。公司每月采购价格与市场价格变动趋势一致。

## 2、是否存在锁量或锁价安排及具体情况

2023年，公司碳酸锂采购无锁量或锁价的安排。

## 3、量化分析各类原材料尤其是碳酸锂价格对各类产品生产成本的影响

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用等构成，其中直接材料占主营业务成本比例较高，原材料价格波动对主营业务成本影响较大。2023年，直接材料中，碳酸锂的占比为55.60%，占比较高，碳酸锂价格波动对公司主营业务成本变动影响较大。

假设在主要原材料碳酸锂价格波动、其他因素不变的情况下，主要原材料碳酸锂价格变化对主营业务成本变动比例影响的敏感性分析列示如下：

主要产品	碳酸锂价格变动比例	对2023年度主营业务成本的影响
磷酸铁锂	上涨50%	27.80%
	上涨25%	13.90%
	上涨10%	5.56%
	下跌10%	-5.56%
	下跌25%	-13.90%
	下跌50%	-27.80%

注：碳酸锂仅用于生产磷酸铁锂，对磷酸铁及其他产品没有影响。

三、结合公司定价机制说明在原材料价格呈变动趋势的情况下能否有效传导成本压力，是否存在毛利率继续下降的风险



公司向主要客户销售磷酸铁锂产品的定价机制为参照“基价（即其他成本+合理利润）+碳酸锂价格×磷酸铁锂与碳酸锂耗用配比”并协商确定。根据该报价模式，主要材料碳酸锂价格下跌，公司产品销售价格也相应下跌。虽然从碳酸锂采购至生产为磷酸铁锂并进行销售需要一定周期，但整体来看产品销售价格与原材料价格变动趋势保持一致。因此，在原材料价格呈变动趋势的情况下，公司定价机制能一定程度地传导成本压力，但其传导程度受多种因素影响。除原材料价格变动外，公司磷酸铁锂产品毛利率还受到行业竞争激烈程度、自身竞争优势、销售价格变动、成本管控等因素影响，未来若公司不能有效应对以上因素影响，进一步增强市场竞争力，公司可能存在毛利率继续下降的风险。

#### 四、量化分析报告期内经营活动现金流净额与净利润差异较大的原因及合理性。

2023 年，公司将净利润调节为经营活动现金流量净额的情况如下：

单位：万元

将净利润调节为经营活动现金流量	本期金额
净利润	-63,378.57
加：信用减值损失	1,378.59
资产减值准备	15,758.46
固定资产折旧	15,459.52
使用权资产折旧	14.85
油气资产折耗	
无形资产摊销	492.03
长期待摊费用摊销	136.73
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）	-5.01
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	680.57
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	
财务费用（收益以“-”号填列）	3,347.50
投资损失（收益以“-”号填列）	-30.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-6,984.46
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	89.77
存货的减少（增加以“-”号填列）	88,708.11
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,964.44
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-144,752.18
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-91,048.53</b>

2023 年，公司净利润为-63,378.57 万元，经营活动产生的现金流量净额为-91,048.53 万元，差异主要原因为：1、存货减少 88,708.11 万元，受原材料碳酸锂

及磷酸铁锂价格下跌，期末存货（含原材料、自制半成品、库存商品）金额大幅度减少；2、经营性应付项目的减少-144,752.18 万元，主要为报告期应付票据的减少，主要由于本期碳酸锂价格下跌，采购碳酸锂需支付的银行承兑汇票，小于到期承兑的银行承兑汇票导致。

综上，报告期内经营活动现金流净额与净利润差异具有合理性。

## 五、年报会计师的核查程序和核查意见

### 1.核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

- （1）公开信息查询了解碳酸锂价格趋势、市场环境；
- （2）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；
- （3）公开信息获取同行业上市公司已公告年度报告与公司对比分析，判断产品毛利率变动趋势与同行业可比公司是否存在较大差异；
- （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）获取公司现金流量表的编制基础和编制过程，检查其计算准确性，分析公司净利润与经营活动现金流量净额的匹配性及其存在差异的原因及合理性。

### 2.核查意见：

经核查，我们认为：

- （1）2023 年公司磷酸铁锂产品毛利率为负的主要原因为：1）受上游主要原材料碳酸锂价格大幅波动及下游需求放缓、行业竞争加剧的影响，公司磷酸铁锂

产品销售价格大幅下降；2) 下游需求放缓使得公司产线开工率不稳定，产能利用率下降导致固定成本分摊增加；3) 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，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较高而磷酸铁锂销售价格较低导致毛利率为负；上述因素综合导致公司主要产品磷酸铁锂毛利率为负具有合理性。与同行业可比公司对比，公司磷酸铁锂产品毛利率变动趋势与同行业可比公司的毛利率变动都是呈下降趋势；

(2) 公司原材料采购单价与市场价格及变动趋势一致，2023 年原材料采购不存在锁量或锁价安排，且碳酸锂价格波动对公司主营业务成本变动影响较大；

(3) 根据公司定价机制，在原材料价格总体呈下降趋势的情况下能一定程度地传导成本压力，但其传导程度受多种因素影响。公司主要产品磷酸铁锂毛利率除受原材料价格变动影响外，还受到行业竞争激烈程度、自身竞争优势、销售价格变动、成本管控等因素影响，未来若公司不能有效应对以上因素影响，进一步增强市场竞争力，公司可能存在毛利率继续下降的风险；

(4) 经分析复核公司净利润与经营活动现金流量净额的构成，两者差异大具备合理性。

## 问题 2、关于存货

报告期末，你公司存货账面余额 4.49 亿元，较期初下降 66.39%，其中原材料期末账面余额 1.17 亿元，存货跌价准备 1,908.60 万元，期初账面余额 3.88 亿元，存货跌价准备 175.58 万元；库存商品期末账面余额 6,985.79 万元，存货跌价准备 1,855.76 万元，期初账面余额 1.38 亿元，存货跌价准备 165.29 万元；发出商品期末账面余额 8,426.06 万元，存货跌价准备 472.86 万元，期初账面余额 1.16 亿元，存货跌价准备 5.32 万元；自制半成品期末账面余额 1.70 亿元，存货跌价准备 747.16 万元，期初账面余额 6.54 亿元，存货跌价准备 32.15 万元；在产品期末存货跌价准备为 0 元，期初计提存货跌价准备 47.53 万元。

请你公司：

(1) 说明原材料、库存商品、自制半成品的主要内容，包括但不限于名称、数量、库龄、主要用途、存货成本、可变现净值及其确认依据；

(2) 结合存货的类别、库龄、市场需求、主要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及时充分、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。

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、说明原材料、库存商品、自制半成品的主要内容，包括但不限于名称、数量、库龄、主要用途、存货成本、可变现净值及其确认依据

#### 1、公司原材料、库存商品、自制半成品的主要内容

公司原材料主要系碳酸锂、铁源、磷酸铁、氢氧化锂、磷酸等生产所需物料，库存商品主要系磷酸铁锂、磷酸铁等产品，自制半成品主要系生产完成等待检验合格入库的磷酸铁锂、磷酸铁产品。具体情况如下：

单位：吨、万元

品类	物料名称	数量	存货成本	可变现净值	库龄	主要用途
原材料	碳酸锂	643.42	5,324.68	3,782.27	1年以内	生产磷酸铁锂
	铁源	7,451.20	1,164.70	1,164.70	1年以内	生产磷酸铁
	磷酸铁	720.73	636.06	636.06	1年以内	生产磷酸铁锂
	氢氧化锂	9.5	355.04	72.96	1-2年	生产磷酸铁锂
	磷酸	145.97	242.74	242.74	1年以内	生产磷酸铁
	其他（注1）	-	4,004.60	3,920.49	1年以内、1-3年、3年以上	生产磷酸铁、磷酸铁锂
	<b>小计</b>	<b>8,970.82</b>	<b>11,727.82</b>	<b>9,819.22</b>		
库存商品	磷酸铁锂	652.97	3,028.12	2,981.28	1年以内、1-3年	对外销售
	磷酸铁	1,797.86	2,646.94	1,687.50	1年以内、1-2年、3年以上	对外销售
	其他（注2）	-	1,310.73	461.25	1年以内、2-3年	对外销售

品类	物料名称	数量	存货成本	可变现净值	库龄	主要用途
	小计	2,450.83	6,985.79	5,130.03		
自制半成品	磷酸铁锂	2,365.52	10,416.32	10,414.23	1年以内、1-2年	待检测完成后对外销售
	磷酸铁	6,704.98	6,590.57	5,845.50	1年以内、1-2年	待检测完成后对外销售或领用
	小计	9,070.50	17,006.89	16,259.73		

注1: 其他主要是备品备件。

注2: 其他主要是蓄电池类产品。

## 2、公司原材料、库存商品、自制半成品可变现净值的确认依据

报告期末, 公司对各类存货可变现净值进行分析测算存货跌价准备并予以计提。确定存货可变现净值的具体依据为预计未来销售价格扣除估计的销售费用和税费, 具体情况如下:

项目		可变现净值的具体依据
库存商品	库龄1年以内的库存商品	以公司对外销售产品的当期市场价格为预计未来销售价格, 扣除估计的销售费用和税费后确定可变现净值。
	库龄1年以上的库存商品	对于磷酸铁锂, 以废料的 market 价格为预计未来销售价格, 扣除估计的销售费用和税费后确定可变现净值; 对于磷酸铁, 以 market 价格为预计未来销售价格, 扣除估计的二次加工成本、销售费用和税费后确定可变现净值。
自制半成品		以所生产的产品以对外销售产品的当期市场价格为预计未来销售价格, 扣除估计的销售费用、税费和加工费用后确定可变现净值。
原材料	用于生产产品的原材料	以对外销售产品的当期市场价格为预计未来销售价格, 扣除估计的销售费用、税费和加工费用后确定可变现净值。
	备品备件	公司按照重要性原则对其中购买成本较高的备品备件参照 market 价格为可变现净值, 与备品备件成本比较判断减值迹象。

二、结合存货的类别、库龄、市场需求、主要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及时充分、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	8,975.29	2,752.54	11,727.82
发出商品	8,426.06	-	8,426.06
委托加工物资	48.25	-	48.25

项目	1年以内	1年以上	合计
自制半成品	14,886.24	2,120.66	17,006.89
在产品	256.74	-	256.74
库存商品	5,605.15	1380.63	6,985.79
包装物	400.65	49.32	449.99
合计	<b>38,598.38</b>	<b>6,303.15</b>	<b>44,901.53</b>

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 98.32%。公司一年以内存货占比为 85.96%。

## 2、市场需求、主要产品市场价格及销售情况

2023 年受新能源汽车市场需求不及预期的影响，磷酸铁锂市场供大于求，磷酸铁锂价格呈下跌趋势，磷酸铁锂的价格由年初 16.6 万元/吨下降至年末的 4.6 万元/吨，全年下跌 72.29%。因此公司主要产品价格呈下跌趋势，销量增长。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清查后，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。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	2,646.94	2,013.72	326.22	1,687.50	959.44	账面价值大于期末可变现净值
库存商品	磷酸铁锂	3,028.12	3,557.61	576.33	2,981.28	46.84	账面价值大于期末可变现净值
库存商品	蓄电池	1,310.73	461.25		461.25	849.48	账面价值大于期末可变现净值
发出商品	磷酸铁锂	4,856.14	5,653.39	915.85	4,737.54	118.61	账面价值大于期末可变现净值
发出商品	磷酸铁	833.54	549.40	8.90	540.50	293.04	账面价值大于期末可变现净值
发出商品	蓄电池	130.11	68.89		68.89	61.22	账面价值大于期末可变现净值
自制半成品	磷酸铁	6,590.57	6,060.50	214.98	5,845.52	745.05	账面价值大于期末可变现净值
自制半成品	磷酸铁锂	10,641.74	10,837.85	198.22	10,639.63	2.11	
原材料	离子膜氢氧化钠等	9.55	0.2		0.2	9.35	冷背残次备货原材料
原材料	氧化锆球	19.99	5.83		5.83	14.15	冷背残次备货原材料
原材料	碳酸锂	5,324.68	3,782.27		3,782.27	1,542.41	账面价值大于期末可变现净值
原材料	氢氧化锂	355.04	72.96		72.96	282.08	账面价值大于期末可变现净值
原材料	电池材料	242.42	181.82		181.82	60.61	长库龄原材料，账面成本高于预计可变现净值
委托加工物资	级片	48.25	14.2		14.2	34.04	账面价值大于期末可变现净值
<b>合计</b>		<b>36,037.81</b>	<b>33,259.89</b>	<b>2,240.51</b>	<b>31,019.39</b>	<b>5,018.43</b>	

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	135,789.17	3,303.91	132,485.26	2.43%
万润新能	102,521.11	27,859.34	74,661.77	27.17%
德方纳米	103,718.55	19,159.65	84,558.90	18.47%
龙蟠科技	190,614.95	29,591.16	161,023.78	15.52%
行业平均值	-	-	-	15.90%
安达科技	44,901.53	5,018.43	39,883.11	11.18%

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较为接近。公司的存货跌价准备计提比例与德方纳米、龙蟠科技较为接近，略低于德方纳米、龙蟠科技，主要系公司持续加强存货管理，合理控制存货规模所致。

## 三、年报会计师的核查程序和核查意见

### 1.核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

（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 12 月 31 日存货跌价准备清单、公开市场报价等资料，复核存货跌价准备的计算过程；

（4）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；

（5）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；

（6）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；

## 2.核查意见：

经核查，我们认为：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。

## 问题 4、关于研发费用和管理费用

报告期内，你公司研发费用 1.93 亿元，同比增长 47.30%，其中人工费用本期 2,674.70 万元，同比减少 57.11%；股份支付本期发生额 1.24 亿元，同比增加 148.68%，研发费用占营业收入比重为 6.51%。公司研发人员 168 人，其中 92 人为专科及以下学历。报告期内，你公司管理费用 1.32 亿元，同比增长 21.00%；其中职工薪酬 2,529.56 万元，同比减少 42.06%；股份支付 7,472.78 万元，同比增长 146.68%；管理费用占收入的比重 4.46%。

请你公司：

(1) 说明研发人员的学历分布、专业分布及研发工作经验等是否与公司研发投入、业务发展相匹配；说明研发费用中股份支付的确认依据，同行业公司的处理方式，是否存在利用股份支付调节研发投入指标的情形；

(2) 结合管理费用构成及同比变动情况，说明管理费用与经营业绩的匹配性，管理费用率与同行业公司是否存在较大差异；补充列示股权激励费用计算方法和计算过程，说明是否符合会计准则等相关规定。

一、说明研发人员的学历分布、专业分布及研发工作经验等是否与公司研发投入、业务发展相匹配；说明研发费用中股份支付的确认依据，同行业公司的处理方式，是否存在利用股份支付调节研发投入指标的情形；

### 1、研发人员的学历分布情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 168 人，其学历分布情况如下：

学历	人数	占比
硕士	16	9.52%
本科	60	35.71%
专科及以下	92	54.76%

学历	人数	占比
合计	168	100.00%

## 2、研发人员的专业分布情况

专业	人数	占比
化学、化工类	51	30.36%
机械/工程及自动化类	22	13.10%
其他理工科相关类	40	23.81%
其他类	55	32.74%
合计	168	100.00%

由上表，公司研发人员的专业涵盖化学、机械、工程等专业，均为公司开展研发活动所需的专业人才，能够在生产工艺研究、产品研发设计等方面提供有效支持。

## 3、研发工作经验情况

工龄	人数	占比
1年以内	14	8.33%
1-5年	88	52.38%
5年以上	66	39.29%
总计	168	100.00%

由上表，公司研发人员在公司工作1年以内占比仅为8.33%，在公司工作经验超过1年的比例为91.67%，超过5年以上的比例为39.29%，公司研发人员工作经验与熟练度较高。

综上，公司的各研发人员对自身所负责的研发项目工作拥有足够的专业能力、工作经验与熟练度，能够与企业的研发投入、业务发展相匹配。

## 4、研发费用中股份支付的确认依据，同行业公司的处理方式，是否存在利用股份支付调节研发投入指标的情形

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用中股份支付的确认依据具体情况如下：

同行业公司名称	确认依据	激励对象情况
德方纳米	公司股份支付费用根据激励对象的岗位职责分别计入各期销售费用、管理费用、研发费用及生产成本	销售人员、管理人员、研发人员、生产人员
湖南裕能	报告期内不存在股份支付	——
万润新能	公司股份支付费用根据激励对象的岗位职责分别计入各期管理费用、研发费用	管理人员、研发人员

同行业公司名称	确认依据	激励对象情况
安达科技	公司股份支付费用根据激励对象的岗位职责和具体的工作内容（人员分类）分别计入销售费用、管理费用、研发费用	销售人员、管理人员、研发人员

资料来源：各公司年度报告。

综上，公司将股份支付费用根据激励对象的岗位职责和具体的工作内容（人员分类）分别计入销售费用、管理费用、研发费用，与同行业公司的处理方式基本保持一致，具备合理性。不存在利用股份支付调节研发投入指标的情形。

二、结合管理费用构成及同比变动情况，说明管理费用与经营业绩的匹配性，管理费用率与同行业公司是否存在较大差异；补充列示股权激励费用计算方法和计算过程，说明是否符合会计准则等相关规定。

### 1、管理费用构成及同比变动情况

报告期内，公司管理费用构成及同比变动具体情况如下表：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年		变动比例
	金额	占比	金额	占比	
职工薪酬	2,529.56	19.11%	4,366.05	39.92%	-42.06%
股份支付	7,472.78	56.46%	3,029.35	27.70%	146.68%
折旧及摊销	700.91	5.30%	372.89	3.41%	87.97%
差旅费	590.34	4.46%	330.37	3.02%	78.69%
办公费	568.78	4.30%	527.76	4.83%	7.77%
环保费	566.91	4.28%	305.1	2.79%	85.81%
水电费	258.75	1.96%	148.74	1.36%	73.96%
其他费用	546.00	4.13%	1,857.10	16.98%	-315.19%
<b>合计</b>	<b>13,234.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,937.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>21.00%</b>

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、折旧及摊销等构成，其中，职工薪酬及股份支付合计占比超过 75%。

### 2、管理费用与经营业绩的匹配性

报告期，公司管理费用占营业收入的比率如下表：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	296,415.31	655,767.31
管理费用	13,234.41	10,937.36
管理费用占营业收入比例	4.46%	1.67%

项目	2023 年度	2022 年度
管理费用（剔除股份支付）	5,761.62	7,908.01
管理费用（剔除股份支付）占营业收入比例	1.94%	1.21%

2023 年和 2022 年，公司管理费用金额分别为 13,234.41 万元和 10,937.36 万元，占营业收入比例分别为 4.46% 和 1.67%。2023 年公司管理费用及占比提升主要系股份支付大幅增加影响所致，如剔除股份支付的影响，2023 年和 2022 年，公司管理费用金额分别为 5,761.62 万元和 7,908.01 万元，占营业收入比例分别为 1.94% 和 1.21%，管理费用占营业收入的比率相对稳定。

综上，公司 2023 年管理费用较上年同期增长具有合理性，均为公司为经营管理发生的费用，公司管理费用与经营业绩相匹配。

### 3、管理费用率与同行业公司对比

报告期内，公司管理费用率与同行业公司对比具体情况如下：

单位：万元

同行业公司名称	营业收入	管理费用	管理费用率
湖南裕能	4,135,767.10	33,980.28	0.82%
德方纳米	1,697,250.89	43,206.62	2.55%
万润新能	1,217,419.51	28,441.57	2.34%
龙蟠科技	872,947.86	24,972.75	2.86%
行业平均值	-	-	2.14%
安达科技	296,415.31	13,234.41	4.46%

资料来源：各公司年度报告。

如上表，公司管理费用占营业收入的比率略高于行业平均值，且均高于选取同行业可比上市公司，其主要原因系受大额股份支付影响，如剔除股份支付的影响，公司管理费用率与同行业可比公司行业平均值基本保持一致，具体情况如下表：

单位：万元

同行业公司名称	营业收入	剔除股份支付后的管理费用	管理费用率
湖南裕能	4,135,767.10	33,980.28	0.82%
德方纳米	1,697,250.89	30,054.39	1.77%
万润新能	1,217,419.51	28,058.74	2.30%
龙蟠科技	872,947.86	24,704.59	2.83%
行业平均值	-	-	1.93%

同行业公司名称	营业收入	剔除股份支付后的管理费用	管理费用率
安达科技	296,415.31	5,761.62	1.94%

资料来源：各公司年度报告。

#### 4、股权激励费用计算方法和计算过程，说明是否符合会计准则等相关规定。

##### (1) 公司股权激励的基本情况

根据 2022 年 9 月 9 日公司披露的《贵州安达科技能源股份有限公司股权激励计划股票期权授予公告》（公告编号：2022-155），公司对 72 名核心员工进行股票期权激励，股票授予价格为 13.18 元/股，授予总股份为 3,653.00 万股。本次授予股票期权的有效期为 60 个月，行权时间安排如下：

行权安排	行权时间	行权比例
第一次行权	自授权日起 12 个月后的首个交易日起至授权日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二次行权	自授权日起 24 个月后的首个交易日起至授权日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三次行权	自授权日起 36 个月后的首个交易日起至授权日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%

股票行权条件如下：

##### 1) 公司层面业绩考核要求

行权安排	业绩考核要求
第一次行权	2022 年营业收入较 2021 年收入增加 223%；或 2022 年磷酸铁锂（新型磷酸盐系正极材料）出货量较 2021 年出货量增长 50%；
第二次行权	2023 年营业收入较 2021 年收入增加 287%；或 2022 与 2023 年各年磷酸铁锂（新型磷酸盐系正极材料）出货量较 2021 年出货量增加之和达到 160%；
第三次行权	2024 年营业收入较 2021 年收入增加 365%；或 2022 年至 2024 年各年磷酸铁锂（新型磷酸盐系正极材料）出货量较 2021 年出货量增幅之和达到 378%

##### 2) 个人层面业绩考核要求

本次股权激励包括董事、高级管理人员，存在个人业绩指标。

序号	激励对象个人绩效指标
1	激励对象在解锁期的上一年度绩效考核结果为 C 及以上，个人行权比例为 100%
2	激励对象在解锁期的上一年度绩效考核结果为 D，个人行权比例为 0%

当公司层面业绩考核不合格时，当期可行权数量注销；若公司层面业绩考核合格，则激励对象个人当年可行权数量=个人当年计划行权数量×个人行权比例。

激励对象按照个人上一年度绩效考核结果行使个人当年实际行权比例，行权比例未达 100%的股票期权，由公司注销。

## (2) 股权激励费用计算方法和计算过程

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》中关于公允价值确定的相关规定，公司选择布莱克—斯科尔斯期权定价模型（Black-Scholes Model）确定股票期权在授权日的公允价值，具体参数选取如下：

输入项	第一期	第二期	第三期	参数选定依据
行权价格 X	13.18	13.18	13.18	
股票当前价格 S	23.71	23.71	23.71	以 2022 年 9 月 9 日股票收盘价作为市场价测算，2022 年 9 月 9 日完成期权授予
标准差(年化波动率 s)	7.36%	7.31%	7.03%	采用 2022 年 9 月 9 日，三板成指最近 1/2/3 年的年化波动率
无风险利率 R	1.50%	2.10%	2.75%	采用中国人民银行制定的金融机构一年期、两年期、三年期存款基准利率为无风险利息
到期日 t	1	2	3	
行权条件	各期根据业绩完成情况进行考核测算			
可行权数量	按 3650 万股进行测算，后续各期根据考核结果进行调整			

2022 年公司首次授予 72 人 3,653.00 万份股票期权，行权价格为 13.18 元/股。首次授予的股票期权分三期行权，每期行权比例分别为 40%、30%、30%。对各期会计成本的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
第一次行权	4,852.24	10,820.92			15,673.16
第二次行权	1,878.26	6,066.96	4,188.69		12,133.91
第三次行权	1,308.90	4,227.87	4,227.87	2,918.97	12,683.62
合计	8,039.40	21,115.75	8,416.57	2,918.97	40,490.69

由于 2023 年度第一次股份支付行权到期，股份支付业绩条件已达到业绩考核目标，第一期行权已满足，本期可行权数量为 1,458.80 万股；第二期及第三期

在资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。公司将扣除第一期已可行权股份数量及离职人员股份数量后，期末剩余待行权的有效股份数量为 2,005.80 万份。按照整个股权激励费用按月加权计算分年度摊销额对 2023 年度会计成本的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
第一次行权	4,852.24	10,795.18			15,647.42
第二次行权	1,878.26	5,392.71	3,833.23		11,104.21
第三次行权	1,308.90	3,758.01	3,869.09	2,671.26	11,607.27
<b>合计</b>	<b>8,039.40</b>	<b>19,945.90</b>	<b>7,702.32</b>	<b>2,671.26</b>	<b>38,358.89</b>

故公司 2023 年度应确认股权激励费用为 19,945.90 万元。公司将上述股权激励费用计入当期费用，借记销售费用、管理费用、研发费用，贷记资本公积。股权激励费用的计算方法和会计处理符合《企业会计准则》等相关规定。

### 三、年报会计师的核查程序和核查意见

#### 1. 核查程序

我们主要执行了以下核查程序：

(1) 对本年发生的管理费用、研发费用，选取样本，检查其支持性文件，检查原始凭证是否齐全、记账凭证与原始凭证是否相符以及账务处理是否正确，检查大额或异常费用开支的适当性；

(2) 检查管理费用、研发费用入账的截止日期，有无提前或推后入账的情况；

(3) 对管理费用、研发费用进行趋势分析和比率分析，检查其支出水平及其变化趋势是否合理；

(4) 检查管理费用、研发费用与相关的资产、负债科目的勾稽关系核对，若不一致查找原因；

(5) 获取并检查报告期内研发活动相关文件，并获取研发费用中的材料领用明细，抽查研发领料单等原始单据，检查研发领料是否经过恰当审批、相关单

据是否保存完整以及研发领料的归集是否准确；结合研发项目情况，对比分析报告期内研发费用的波动原因及合理性；

（6）获取同行业可比上市公司公开信息，对比公司与同行业可比公司研发费用中股份支付的确认依据处理方式及公司管理费用率与同行业公司对比是否存在重大差异；

（7）获取公司员工花名册，统计分析研发人员学历分布、专业分布及研发工作经验等是否与公司研发投入、业务发展相匹配；

（8）获取公司股权激励计划方案和审批情况，判断股权激励计划是否经过适当层级的审批，董事会对股权激励计划的执行情况；

（9）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。

## 2.核查意见：

经核查，我们认为：

（1）公司研发人员拥有足够的专业能力、工作经验与熟练度，能够与企业的研发投入、业务发展相匹配；

（2）公司将股份支付费用根据激励对象的岗位职责和具体的工作内容分别计入销售费用、管理费用、研发费用与同行业公司的处理方式基本保持一致，具备合理性。不存在利用股份支付调节研发投入指标的情形；

（3）公司管理费用占营业收入的比率略高于行业平均值，且均高于选取同行业可比上市公司，其主要原因系受大额股份支付影响，如剔除股份支付的影响，公司管理费用率与同行业可比公司行业平均值基本保持一致，且公司管理费用与经营业绩相匹配；

（4）公司 2023 年度股权激励费用的计算方法和会计处理符合《企业会计准则》等相关规定。

专此说明，请予察核。

（以下无正文）



(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[2024] 00000039 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:

潘红卫



潘红卫

中国注册会计师:

聂美容



聂美容

二〇二四年六月二十八日



# 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 北京德皓国际会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 杨雄

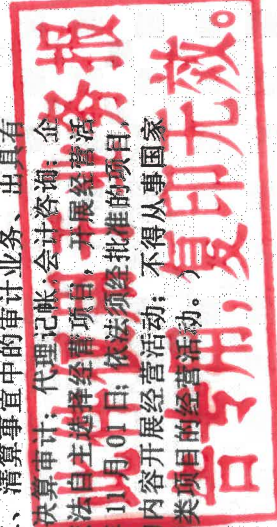
经营范围

出资额 1160万元

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

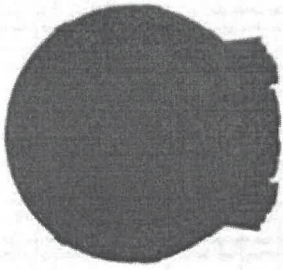
审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账、会计咨询、企业  
管理咨询。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2028年11月01日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；不得从国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



登记机关



2024年06月04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）

杨雄

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街31号5层519A

组织形式：特殊普通合伙

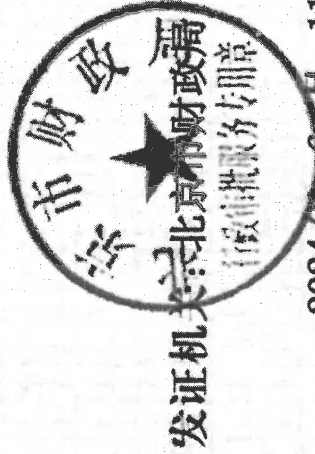
执业证书编号：11010041

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

## 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。
- 《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。
- 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 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》。



发证机关：北京市财政局  
北京市财政局  
北京市财政局  
北京市财政局

2024年0月11日



此件仅用于业务报告  
告专用，复印无效。

中华人民共和国财政部制



姓名 潘红卫  
Full name  
性别 女  
Sex  
出生日期 1968年09月01日  
Date of birth  
工作单位 亚太中汇会计师事务所贵州分所  
Working unit  
身份证号码 522524196809011302  
Identity card No.

证书编号: 110002100057  
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: 2007年10月13日  
Date of Issuance



转出: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)贵州分所

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

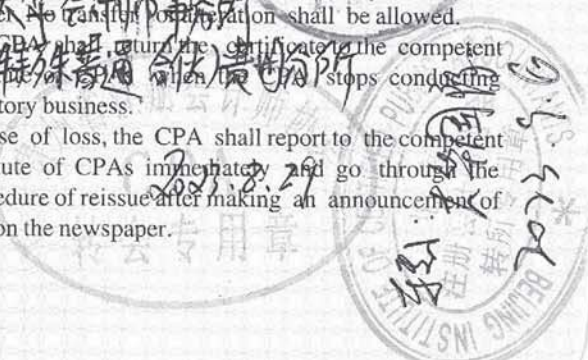
转入: 大华会计师事务所(特殊普通合伙)贵州分所

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or modification shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when (s)he stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

转出: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)贵州分所

转入: 大华会计师事务所(特殊普通合伙)贵州分所





姓名 聂美容  
Full name \_\_\_\_\_  
性别 女  
Sex \_\_\_\_\_  
出生日期 1974年09月04日  
Date of birth \_\_\_\_\_  
工作单位 亚太中汇会计师事务所贵州分所  
Working unit \_\_\_\_\_  
身份证号码 522424197409041501  
Identity card No. \_\_\_\_\_

证书编号: 110002100031  
No. of Certificate

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

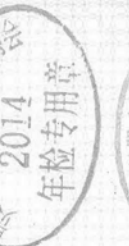
发证日期: 2005 年 12 月 20 日  
Date of Issuance y / m / d



本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



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

同意调出  
Agree the holder to be transferred from

转出: 大华国际(普通合伙)  
2013. 9. 21  
中审亚太会计师事务所  
贵州分所

转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs  
2013 年 11 月 6 日  
y / m / d

同意调入  
Agree the holder to be transferred to

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)  
贵州分所

转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
2013 年 11 月 6 日  
y / m / d

# 名称变更通知

北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）：

北京大华国际会计师事务所（特殊普通合伙）于2024年06月04日经我局核准，名称变更为北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）。

特此通知

此件仅用于业务报  
告专用，复印无效。

