

诺德新材料股份有限公司  
2025 年年度报告信息披露  
监管问询函核查意见  
德皓函字[2026]00000082 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)



## 关于对年度报告的信息披露 监管问询函的核查意见

德皓函字[2026]00000082号

### 上海证券交易所：

由诺德新材料股份有限公司（以下简称“诺德股份”或“公司”或“本公司”）转来贵所上市公司管理二部下发的《关于诺德新材料股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》（上证公函【2026】0832号）奉悉。诺德股份董事会针对信息披露监管问询函所提及的事项作出说明并提供相关证据资料，同时出具《关于诺德新材料股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函的回复》，我们就信息披露监管问询函中需要我们核查的事项进行了审慎核查，现回复如下：

问题1、关于贸易业务。2025年度财务报告审计意见强调事项显示，公司2025年度按净额法确认大宗贸易业务收入1.21亿元，相关贸易业务规模合计133.07亿元，较上年度同口径增长35.05%，期末应收账款及预付账款余额合计9.24亿元，较上年度同口径增长115.09%，公司承担了全口径贸易额下的应收款项可能因客户信用恶化或诉讼等不确定因素导致的回收风险。同时年报显示，公司期末贸易业务形成的预付账款余额5.24亿元，上年同期仅0.49亿元。此外，截至2025年末，公司短期借款及一年内到期的非流动负债合计

60.14亿元，同比增加31.57%，资产负债率62.91%，同比增加7.60个百分点。

请公司：（1）分商品类型补充列示报告期内贸易业务的交易规模、对应的成本、毛利率和同比变动情况、主要盈利模式、货物风险责任归属等，补充披露报告期内贸易规模前十大客户和供应商情况，包括但不限于名称、成立时间、注册资本、关联关系、交易内容、交易金额、信用政策等；（2）补充披露截至2025年末贸易业务应收账款前十大客户、预付账款前十大供应商的基本情况，包括但不限于名称、成立时间、注册资本、关联关系、交易内容、交易金额、信用政策、期末应收或预付金额、期后回款或交付金额，说明贸易业务预付账款大幅增长的原因及合理性，相关预付对象与控股股东及其关联方是否存在业务或资金往来；（3）自查并披露报告期内销售金额前十大贸易业务的货物及资金流转情况，包括但不限于商品类型及名称、客户及供应商名称、上下游定价依据、结算方式、相关资金占用时长、货物流转等情况，并对比上述业务买卖收益率与同期银行存款收益率、银行贷款利率，逐笔说明是否具有商业合理性；（4）结合上述问题以及贸易业务大量资金需求、承担较高风险的特征，说明公司在流动性紧张的情况下，仍举债大幅扩大贸易业务规模的必要性。

## 【回复】

### 一、公司回复

（一）分商品类型补充列示报告期内贸易业务的交易规模、对应的成本、毛利率和同比变动情况、主要盈利模式、货物风险责任归属等，补充披露报告期内贸易规模前十大客户和供应商情况，包括但不限于名称、成立时间、注册资本、关联关系、交易内容、交易金额、信用政策等。

## 1、贸易业务的交易规模、对应的成本、毛利率和同比变动情况

单位：万元

项目	2025 年度			2024 年度			同比变动情况(%)		
	交易规模	对应成本	毛利率 (%)	交易规模	对应成本	毛利率 (%)	收入	成本	毛利率
大宗贸易	1,330,652.29	1,318,579.97	0.91	982,046.14	973,449.20	0.88	35.50	35.45	0.03
其中：电解铜	1,323,328.75	1,312,559.21	0.81	982,046.14	973,449.20	0.88	34.75	34.84	-0.07
铜杆	7,323.54	6,020.76	17.79						

注：公司的贸易业务全部为现货贸易，非标准仓单。2025 年度铜杆毛利率较高的原因主要是公司原购入的生产备用铜杆，在铜价大幅上涨的情况下，以贸易形式直接对外出售。

## 2、贸易业务主要盈利模式、货物风险责任归属等

### (1) 主要盈利模式

公司贸易业务的标的物为电解铜、铜杆，采购端与销售端均根据上下游市场供需现状、自身产业链资源储备筛选供应商与终端客户；优先选取资信优质、履约实力强的行业大中型企业及其下属分子公司作为核心合作客商。公司利用近几年生产用铜及铜贸易业务积累的资源，作为贸易业务上下游中间枢纽，依托购销周转赚取价差收益。另外，公司参考历史交易履约记录、合作方经营与资信评审结果，核定客户赊销账期。公司主要采用固定价格模式，在明确供需意向后，分别与供应商和客户签署采购合同和销售合同，按照合同规定进行采购、托运、货物交割及款项结算，依靠既定价差实现盈利。贸易业务采购的货物为仓库货权转移，没有运输费用；销售的货物为仓库货权转移，没有运输费用。贸易业务采购的货物全部用于贸易销售。

### (2) 货物风险责任归属

货物风险责任严格遵循购销合同约定及货物交付交割节点划分，实行货权交付、风险转移原则。在货物未完成交割、未转移货权前，

货物仓储、运输、毁损灭失等相关风险由上游供应商承担；公司完成货物采购、取得货权，且未向下游客户完成交割前，货物相关风险由公司承担；待货物按合同约定完成交割、货权正式转移至下游客户后，后续货物风险及相关责任全部由下游客户承担。同时，公司绝大部分货物存放于国有第三方合规仓库（如中储发展、上港云仓等）或采用冶炼厂仓库，仓储环节由仓储方承担仓储保管风险，进一步隔离、降低公司存货实物管控风险。

### 3、报告期内贸易规模前十大客户和供应商情况

#### (1) 报告期贸易业务规模前十大客户情况

单位：万元

序号	客户名称	交易内容	交易规模金额	交易占比 (%)	对应成本	毛利率 (%)	成立时间	注册资本	合作起始年份	是否新增	是否存在关联关系	信用政策
1	天津中誉通国际商贸有限公司	电解铜	496,158.56	37.29	489,873.71	1.27	2020-07-29	30000万人民币	2020年	否	否	到货 90 天
			39,376.72	2.96	39,496.88	-0.31						到货 30 天
			36,716.8	2.76	36,805.15	-0.24						到货 60 天
			1,0374.63	0.78	10,488.98	-1.10						款到发货
2	青海宇宝新材料有限公司	电解铜	98,232.52	7.38	96,563.74	1.70	2020-03-18	20000万人民币	2020年	否	否	到货 90 天
			65,461.58	4.92	64,943.18	0.79						到货 60 天
			5,0639.2	3.81	50,239.86	0.79						到货 30 天
3	海南中铭商贸有限公司	电解铜	150,180.18	11.29	148,158.44	1.35	2024-07-16	4000万人民币	2025年	是	否	到货 90 天
			7,141.79	0.54	7,067.38	1.04						到货 30 天
4	上海泰耀凯实业有限公司	电解铜	30,542.36	2.30	30,273.06	0.88	2024-03-29	5000万人民币	2024年	否	否	到货 90 天
			5,634.39	0.42	5,592.25	0.75						到货 30 天
			2,008.63	0.15	1,985.25	1.16						款到发货
5	海南海洋投资有限公司	电解铜	30,637.11	2.3	30,968.93	-1.08	2021-05-12	2000万人民币	2023年	否	否	款到发货

序号	客户名称	交易内容	交易规模金额	交易占比 (%)	对应成本	毛利率 (%)	成立时间	注册资本	合作起始年份	是否新增	是否存在关联关系	信用政策
6	深圳市前海秋叶新材料科技有限公司	电解铜	30,064.60	2.26	29,697.8	1.22	2015-09-18	3000万人民币	2019年	否	否	到货90天
7	上饶市开源新材料有限公司	电解铜	24,687.19	1.86	24,948.54	-1.06	2022-09-06	500万人民币	2025年	是	否	款到发货
8	广州市飞格新材料有限公司	电解铜	17,903.6	1.35	17,720.58	1.02	2015-11-02	10000万人民币	2021年	否	否	到货90天
			2,428.88	0.18	2,404.42	1.01						到货60天
			3,499.09	0.26	3,463.28	1.02						月结30天
9	上海归藏投资管理有限公司	电解铜	23,651.04	1.78	23,857.84	-0.87	2015-12-22	10000万人民币	2025年	是	否	款到发货
10	广州汇发贸易有限公司	电解铜	13,979.79	1.05	13,712.62	1.91	2023-06-08	20000万人民币	2025年	是	否	到货90天
			4,372.63	0.33	4,329.89	0.98						到货60天
			4,342.65	0.33	4,300.59	0.97						到货30天
	合计		1,148,033.94	86.28	1,136,892.37	0.97						

注：受交易产品、合作规模、交易主体及商务谈判结果影响，同一客户的不同合同对信用期的约定存在差异。

## (2) 报告期贸易业务规模前十大供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	交易内容	采购金额	占比 (%)	成立时间	注册资本	是否存在关联关系	合作起始年份	是否新增	信用政策
1	青海臻本新能源材料有限公司	电解铜	116,758.06	8.86	2021-05-21	20000万人民币	否	2021年	否	发货前付全款
			8,012.48	0.61						货物交付后360天内付款
			8,949.04	0.68						货物交付后180天内付款
2	广州市恒星新材料贸易有限公司	电解铜	103,913.49	7.88	2021-01-19	10000万人民币	否	2021年	否	发货前付全款
			17,826.43	1.35						货物交付后360天内付款
3			103,548.20	7.85	2023-09-19		否	2024年	否	发货前付全款

序号	供应商名称	交易内容	采购金额	占比(%)	成立时间	注册资本	是否存在关联关系	合作起始年份	是否新增	信用政策
	广州腾达国际商贸有限公司	电解铜	13,533.98	1.03		8000万人民币				货物交付后 360 天内付款
			3,508.36	0.27						货物交付后 180 天内付款
4	深圳市海易兴实业有限公司	电解铜	89,543.20	6.79	2016-06-01	30000万人民币	否	2018年	否	发货前付全款
			12,254.83	0.93						货物交付后 360 天内付款
			10,644.86	0.81						货物交付后 180 天内付款
5	坤颐源材料(宁波)有限公司	电解铜	97,473.65	7.39	2016-07-29	12000万人民币	否	2022年	否	发货前付全款
			7,663.18	0.58						货物交付后 360 天内付款
6	江西德祥铜业有限公司	电解铜	83,449.14	6.33	2013-01-18	30000万人民币	否	2019年	否	发货前付全款
			7,959.21	0.60						货物交付后 360 天内付款
			3,320.67	0.25						货物交付后 180 天内付款
7	广州中道供应链有限公司	电解铜	78,563.83	5.96	2022-02-18	15000万人民币	否	2022年	否	发货前付全款
			5,659.20	0.43						货物交付后 360 天内付款
			4,518.77	0.34						货物交付后 180 天内付款
8	黄石市国投供应链集团有限公司	电解铜	87,835.21	6.66	2015-04-10	8600万人民币	否	2024年	否	货物交付后 45 天内付款
9	宁波喜林新能源科技有限公司	电解铜	46,671.17	3.54	2022-09-02	50000万人民币	否	2023年	否	发货前付全款
			12,172.93	0.92						货物交付后 360 天内付款
			13,398.98	1.02						货物交付后 180 天内付款
10	黄石市国贸贸易有限公司	电解铜	63,128.43	4.78	2020-08-03	20000万人民币	否	2023年	否	货物交付后 45 天内付款
	合计		1,000,307.30	75.86						

注：受交易产品、合作规模、交易主体及商务谈判结果影响，同一供应商的不同合同对信用期的约定存在差异。

(二) 补充披露截至 2025 年末贸易业务应收账款前十大客户、预付账款前十大供应商的基本情况，包括但不限于名称、成立时间、注册资本、关联关系、交易内容、交易金额、信用政策、期末应收或预付金额、期后回款或交付金额，说明贸易业务预付账款大

幅增长的原因及合理性，相关预付对象与控股股东及其关联方是否存在业务或资金往来。

### 1、应收账款前十大客户基本情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	交易内容	本期交易金额	成立时间	注册资本	是否存在关联关系	合作起始年份	是否新增	信用政策	期后回款金额
1	海南中铭商贸有限公司	13,573.61	电解铜	157,321.97	2024-07-16	4000万人民币	否	2025年	是	货到90天	13,573.61
2	Supreme(NMW)Technology Limited	8,721.36	电解铜	14,445.62	2016-11-2	5000万港币	否	2023年	否	货到120天	8,721.36
3	HongkongChuenTingMaterial Trading Co., Limited	8,512.34	电解铜	16,469.89	2018-7-17	1000万港币	否	2023年	否	货到120天	8,512.34
4	广东秋叶原有色金属有限公司	5,612.39	电解铜	13,533.98	2023-07-28	2000万人民币	否	2023年	否	货到90天	5,612.39
5	广州盈湃贸易有限公司	1,794.60	电解铜	14,549.08	2023-06-16	20000万人民币	否	2025年	是	货到90天	1,794.60
6	广州汇发贸易有限公司	1,697.17	电解铜	22,695.07	2023-06-08	20000万人民币	否	2025年	是	货到90天	1,697.17
7	天津中誉通国际商贸有限公司	135.41	电解铜	582,626.71	2020-07-29	30000万人民币	否	2020年	否	款到发货、货到90天、60天、30天	135.41
8	铜陵中色实业有限公司	4.14	电解铜	1,888.70	2015-06-17	1000万人民币	否	2022年	否	货物验收当月月底	4.14
	合计	40,051.01		823,531.03							40,051.01

### 2、预付账款前十大供应商基本情况

单位：万元

序号	供应商名称	预付账款余额	交易内容	本期交易金额	成立时间	注册资本	合作起始年份	是否新增	是否存在关联关系	信用政策	期后交付金额
1	西宁经济技术开发区投资控股集团有限公司	30,991.51	电解铜	7,087.16	2010-12-27	605000万人民币	2020年	否	否	发货前付全款，款到90天内交货	9,954.17

序号	供应商名称	预付账款余额	交易内容	本期交易金额	成立时间	注册资本	合作起始年份	是否新增	是否存在关联关系	信用政策	期后交付金额
2	宁波喜林新能源科技有限公司	11,998.82	电解铜	72,243.08	2022-09-02	50000万人民币	2023年	否	否	发货前付全款，款到90天内交货	11,998.82
3	广州腾达国际商贸有限公司	7,380.00	电解铜	120,590.54	2023-09-19	8000万人民币	2024年	否	否	发货前付全款，款到90天内交货	7,380.00
4	江西德祥铜业有限公司	1,000.00	电解铜	94,729.02	2013-01-18	30000万人民币	2019年	否	否	发货前付全款，款到90天内交货	1,000.00
5	深圳市海易兴实业有限公司	1,000.00	电解铜	112,442.89	2016-06-01	30000万人民币	2018年	否	否	发货前付全款，款到90天内交货	1,000.00
6	白银有色集团股份有限公司	27.95	电解铜	8,301.17	2007-07-06	740477.4511万人民币	2024年	否	否	款到交货	27.95
	合计	52,398.27		415,393.86							31,360.94

注：公司期末对西宁经济技术开发区投资控股集团有限公司（以下简称“西宁投资控股”）的预付款的支付时间如下：

序号	预付时间	预付金额（万元）	交易内容	交货期限	合同编号
1	2025年11月5日	3,991.51	电解铜	款到90天内交付	XKT-YB-20251023
2	2025年11月6日	6,000.00	电解铜	款到90天内交付	XKT-YB-20251023
3	2025年12月4日	4,000.00	电解铜	款到90天内交付	XKT-YB-20251117
4	2025年12月5日	4,000.00	电解铜	款到90天内交付	XKT-YB-20251117
5	2025年12月8日	3,000.00	电解铜	款到90天内交付	XKT-YB-20251117
6	2025年12月19日	5,000.00	电解铜	款到90天内交付	XKT-YB-20251210
7	2025年12月22日	5,000.00	电解铜	款到90天内交付	XKT-YB-20251210
	合计	30,991.51			

2025年度公司与西宁投资控股已经完成交货结算的金额为7,087.16万元，期末公司对其预付货款金额30,991.51万元，为已签订合同但尚未交货结算的金额。西宁投资控股期后存在21,037.34万元预付账款尚未交付货物，原因系西宁投资控股期后因税务系统被封停，无法正常开具增值税专用发票，导致现有贸易业务无法按照规定

完成结算及供货。公司持续跟进该公司税务系统锁定的解除进度，密切跟踪该公司业务状态，待对方恢复开票及交货条件后，第一时间推进结算收尾工作。如果对方无法正常履约，双方将进一步协商解除合同，并督促对方尽快完成款项退回事宜。

### 3、贸易业务预付账款大幅增长的原因及合理性

公司本期末预付账款较上期末大幅增长的原因主要系本期末对贸易业务供应商相关预付账款增加 49,763.50 万元导致。其中，西宁投资控股因税务系统被封停无法正常开票，未交货，导致预付账款增加 30,991.51 万元；宁波喜林新能源科技有限公司的预付账款增加 11,998.82 万元；广州腾达国际商贸有限公司的预付账款增加 7,380.00 万元。

公司贸易业务以电解铜等大宗商品贸易为主，具有单价高、单量大、周转快、资金占用高等特点。2025 年度为保障主业铜箔生产的原料稳定供应、平滑铜价波动，同时适度拓展贸易业务，电解铜为标准大宗商品，上游供应商议价能力强，2025 年度铜价波动幅度较大，公司为锁定采购价格、锁定长期产能、规避涨价风险，与核心供应商签订年度框架协议，执行预付锁价条款，符合商业逻辑。

公司 2025 年贸易业务规模同比增加 35.50%，而贸易业务预付账款同比增加 968.58%，主要是上年度预付的贸易货款在年末基本已交货结算、未交货结算的贸易业务预付账款仅 0.49 亿元，而本报告期预付的贸易货款有 5.24 亿元在年末尚未交货结算，导致同比贸易业务预付账款基数低、本期贸易业务标的物价格上涨及贸易量增长叠加上游供应商预付锁价结算要求，贸易业务预付账款增速大幅高于营收增长是合理的。

#### 4、相关预付对象与控股股东及其关联方是否存在业务或资金往来

经公司全面自查控股股东深圳市诺德产业管理有限公司及其关联方提供的业务及资金往来情况，本期贸易业务相关预付对象与控股股东及其关联方不存在业务及资金往来情况。

(三) 自查并披露报告期内销售金额前十大贸易业务的货物及资金流转情况，包括但不限于商品类型及名称、客户及供应商名称、上下游定价依据、结算方式、相关资金占用时长、货物流转等情况，并对比上述业务买卖收益率与同期银行存款收益率、银行贷款利率，逐笔说明是否具有商业合理性。

## 1、报告期内销售金额前十大贸易业务的货物及资金流转情况

单位：万元

序号	客户名称	贸易额	对应成本	毛利率 (%)	商品类型 及名称	货物流转过程	客户定价依据	客户结算 方式	客户信用政策
1	天津中普通国际商贸有限公司	13,562.75	13,452.19	0.82	电解铜	提货单、仓单 过户交割	点价价格+升贴水	电汇	90天
2	天津中普通国际商贸有限公司	10,772.28	10,665.99	0.99	电解铜	提货单、仓单 过户交割	点价价格+升贴水	电汇	90天
3	天津中普通国际商贸有限公司	10,649.66	10,571.61	0.73	电解铜	提货单、仓单 过户交割	点价价格+升贴水	电汇	90天
4	天津中普通国际商贸有限公司	10,737.85	10,663.66	0.69	电解铜	提货单、仓单 过户交割	点价价格+升贴水	电汇	60天
5	天津中普通国际商贸有限公司	10,746.10	10,654.22	0.85	电解铜	提货单、仓单 过户交割	点价价格+升贴水	电汇	90天
6	天津中普通国际商贸有限公司	13,409.35	13,305.33	0.78	电解铜	提货单、仓单 过户交割	点价价格+升贴水	电汇	90天
7	天津中普通国际商贸有限公司	19,256.32	19,116.63	0.73	电解铜	提货单、仓单 过户交割	点价价格+升贴水	电汇	90天
8	天津中普通国际商贸有限公司	10,715.60	10,641.91	0.69	电解铜	提货单、仓单 过户交割	点价价格+升贴水	电汇	90天
9	天津中普通国际商贸有限公司	10,562.25	10,249.34	2.96	电解铜	提货单、仓单 过户交割	点价价格+升贴水	电汇	90天
10	青海宇宝新材料有限公司	11,591.76	11,516.22	0.65	电解铜	提货单、仓单 过户交割	点价价格+升贴水	电汇	30天
	合计	122,003.92	120,837.10	0.96					

续:

序号	对应供应商名称	采购定价依据	供应商结算方式	供应商信用政策	资金占用时长
1	青海臻本新能源材料有限公司	点价价格+升贴水	电汇	发货前付全款	90天内
2	坤颐源材料(宁波)有限公司	点价价格+升贴水	电汇	发货前付全款	90天内
3	坤颐源材料(宁波)有限公司	点价价格+升贴水	电汇	发货前付全款	90天内
4	坤颐源材料(宁波)有限公司	点价价格+升贴水	电汇	发货前付全款	90天内
5	青海臻本新能源材料有限公司	点价价格+升贴水	电汇	发货前付全款	90天内
6	青海臻本新能源材料有限公司	点价价格+升贴水	电汇	发货前付全款	90天内
7	青海臻本新能源材料有限公司	点价价格+升贴水	电汇	发货前付全款	90天内
8	坤颐源材料(宁波)有限公司	点价价格+升贴水	电汇	发货前付全款	60天内
9	坤颐源材料(宁波)有限公司	点价价格+升贴水	电汇	发货前付全款	90天内
10	深圳市海易兴实业有限公司	点价价格+升贴水	电汇	发货前付全款	90天内
	合计				

## 2、对比上述业务买卖收益率与同期银行存款收益率、银行贷款利率，逐笔说明是否具有商业合理性

公司本期银行存款收益率 0.05%~0.10%之间，定期存款利率为 0.7%~1%之间，存款年化平均利率为 0.62%；本期借款利率区间 1.90%~4.68%，借款年化平均利率4.34%(借款季度平均利率 1.09%)。

上述（三）1 中的业务 9 的毛利率高于借款季度平均利率（贸易业务客户账期在 90 天之内，年均可周转 4 次，与借款季度平均利率基本同口径对比），业务 1、2、3、4、5、6、7、8、10 的毛利率略低于借款季度平均利率但高于存款利率，符合有色金属大宗贸易薄利多销、快周转、单笔毛利低的行业固有经营特征。

上述全部贸易业务定价均参照行业公开现货价格公允定价，货物流转完整，业务开展过程中，业务毛利会随着市场价格的变化产生一定浮动的波动，阶段性出现略低于银行贷款利率的情况，但是贸易业务围绕铜箔主业产业链协同发展需求，整体具备真实、充分的商业合理性。

**（四）结合上述问题以及贸易业务大量资金需求、承担较高风险的特征，说明公司在流动性紧张的情况下，仍举债大幅扩大贸易业务规模的必要性。**

1、公司是全球锂电铜箔行业头部企业，下游新能源汽车、储能行业需求持续放量，公司产能持续释放，铜原料采购需求量逐年大幅增加。锂电铜箔细分领域用铜占全球铜消费比重偏低，上游大型铜企对该细分领域关注度不足，常规直采渠道供货稳定性偏弱。公司通过扩大铜原料贸易业务规模，提前锁定市场货源、打通多区域采购渠道，能够有效对冲原料供给不足风险，优先保障自有生产基地及规划海外

新建产能的原料用料，从源头稳住主业生产经营基本盘，是服务主营业务发展的必要配套举措。

截至报告期末，公司已形成实际年产 12.5 万吨电解铜箔、10 万吨铜线的产能布局，生产端铜原料需求量持续快速增长。其中，公司 2025 年度生产用铜采购金额不含税为 53.38 亿元，贸易业务铜采购金额不含税为 131.86 亿元。公司稳步开展铜原料相关贸易业务，一方面持续强化采购团队专业能力，搭建全球化原材料采购体系，筑牢整体供应链安全稳定根基，为新建生产基地搭建稳固原料供应渠道，进一步提升公司在电解铜流通领域的行业影响力；另一方面在足额保障自身生产用料采购需求的前提下，依托贸易业务深度对接行业市场，锤炼市场化经营团队，深度对接各地大宗商品流通平台，熟悉不同区域市场环境产业政策，持续扩充优质供应商资源。公司借助贸易渠道促进生产端原料保供，保障企业长期稳定经营。

2、从电解铜大宗商品流通市场整体态势来看，近年来随着行业信息透明度持续提升、市场竞争日趋激烈，传统现款现货交易模式盈利空间持续收窄，冶炼端直达下游生产企业的交易渠道愈发畅通，贸易中间商传统套利空间不断被压缩。在此行业格局之下，行业内贸易主体的盈利与经营运作空间，逐步向账期授信业务、综合供应链配套服务等方向倾斜转型。

自公司成立供应链事业部以来，为了快速打开市场，打响公司品牌，公司主要参与的贸易业务方向也定位在充分了解相关对手方企业背景情况及交易记录的基础上，逐步开展短期及超短期的账期类贸易业务。公司贸易业务起步较晚，初期以资金安全为先、兼顾稳健收益，稳步推进以贸易布局，运营成效符合预期。

3、随着海外订单需求的增加以及公司海外建厂的需求，由于海外市场不同于国内，更为复杂，更为专业，对公司挑战巨大，渠道及专业人才培养投入时间及成本较大。为打通国际渠道及铺设全球供应链，公司依托新加坡公司，逐步开展国际业务，2025 年度实现海外贸易交易规模 30,915.52 万元，账面净额法确认收入 129.81 万元，相应毛利率 0.42%。

综上所述，从行业市场层面来看，公司顺应当前大宗商品行业发展趋势找准业务切入点，开展原料贸易贴合市场实际经营环境；从企业长远发展层面来看，该业务有效提升行业品牌影响力，拓宽内外市场渠道，锤炼专业运营团队，符合公司以贸易促进生产的整体发展目标；从经营效益层面来看，贸易业务严守资金安全底线，在实现稳健收益的同时，有效降低锂电铜箔主业生产端综合成本与经营机会成本，整体综合效益突出，匹配公司整体经营效益规划。因此，公司在流动性紧张的情况下，仍举债大幅扩大贸易业务规模是有其合理性和必要性的。

## 二、会计师回复

### （一）主要核查程序

对于大宗贸易相关的收入确认，主要执行以下程序：

- （1）了解、评价和测试与大宗贸易业务相关的关键内部控制；
- （2）选取贸易业务销售合同，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；
- （3）结合产品类型对收入以及毛利情况执行分析程序，判断本期收入金额是否出现异常波动的情况；

(4) 对本年记录的贸易收入选取样本执行细节测试，核对采购合同、点价单、结算单、提货单、出入库单、发票、销售合同及出库单等；

(5) 对大宗贸易业务的重要供应商及客户进行背景调查，获取并核查诺德股份聘请外部律师出具的无关联关系律师意见书；

(7) 选取贸易业务的客户及供应商，对交易金额、往来余额及是否与公司存在关联关系，执行函证程序确认；

(8) 选取贸易业务的重要客户及供应商进行现场走访，核查客户及供应商的真实性，交易的真实性等；

(9) 获取公司报告期对控股股东及其关联方与贸易业务预付对象的业务及资金往来自查底稿进行复核，并获取公司提供的控股股东及关联方明细账、银行开户清单及银行流水自查资料，进行检查；

(10) 向公司控股股东执行发函程序，询证上述预付对象是否与其及其关联方存在业务或资金往来；

(11) 对公司贸易业务的商业合理性及举债大幅扩大贸易业务规模的必要性进行分析。

## **(二) 核查结论**

通过执行上述核查程序，我们未发现公司与贸易业务前十大客户及供应商的交易金额及往来余额存在异常情况；未发现公司对贸易业务预付账款大幅增长的原因的说明存在异常。

通过核查公司关于控股股东及其关联方的自查底稿及对应的自查资料，未发现贸易业务相关预付对象与控股股东及其关联方存在业务或资金往来。相关核查资料由公司提供，并对资料的真实性负责。鉴于我们未对控股股东及其关联方开展全面审计工作，故无法

判断本次自查范围是否完整、核查程序是否充分。相关自查范围的完整性与核查程序的充分性，由公司自行承担。

通过核查，我们未发现公司前十大贸易业务存在不具有商业合理性的情况；我们未发现公司对上述大幅扩大贸易业务规模必要性的说明存在异常情况。

**问题 2、关于货币资金。**年报显示，公司期末货币资金 32.86 亿元，同比增加 24.14%，其中受限资金 6.96 亿元，主要为保证金，2026 年一季度末货币资金继续增加至 43.67 亿元；短期借款 42.49 亿元，一年内到期的非流动负债 17.65 亿元，长期借款 21.82 亿元，长期应付款 5.12 亿元，上述有息负债余额合计 87.08 亿元，同比增加 34.03%，2026 年一季度末继续增加至 94.81 亿元。同时，2025 年公司仅实现利息收入 382.65 万元，而支付利息费用 2.70 亿元。

请公司：（1）补充披露公司存款的具体性质、存放期限、存放金融机构名称、利率水平、日均存款余额、单日最高金额；（2）补充披露保证金的具体情况，包括但不限于付款对象、付款金额及性质、与对应业务规模的匹配性，以及相关资金是否存在收回风险；（3）说明报告期内货币资金平均余额与利息收入的匹配性、有息负债平均余额与利息费用的匹配性；（4）说明主要有息负债的金额、利率、期限、融资用途等，并结合公司贷款成本、日常营运所需资金规模和未来投资计划等，说明公司货币资金与有息负债均较高且持续同步增长的合理性，是否符合公司所处行业及阶段的经营特点。

### 【回复】

#### 一、公司回复

（一）公司货币资金存款的具体性质、存放期限、存放金融机构名称、利率水平、日均存款余额、单日最高金额。

1、2025 年末货币资金的具体性质、存放期限、存放金融机构及利率水平如下：

单位：万元

货币资金类型	存放银行	期末余额	存款性质	存款期限	利率水平 (年化利率%)
银行存款	兴业银行股份有限公司	138,602.77	活期	活期	0.05%、协定利率
银行存款	中国农业银行股份有限公司	49,579.30	活期	活期	0.05%
银行存款	交通银行股份有限公司	20,000.93	活期	活期	0.05%
银行存款	中信银行股份有限公司	15,008.01	活期	活期	0.05%
银行存款	华夏银行股份有限公司	13,921.81	活期	活期	0.05%
银行存款	吉林银行股份有限公司	10,015.97	活期	活期	0.05%
银行存款	浙商银行股份有限公司	3,000.10	活期	活期	0.05%
银行存款	中国建设银行股份有限公司	2,000.44	活期	活期	0.05%
银行存款	中国光大银行股份有限公司	1,781.29	活期	活期	0.05%
银行存款	中国工商银行股份有限公司	1,480.57	活期	活期	0.05%
银行存款	中国银行股份有限公司	1,090.86	活期	活期	0.05%
银行存款	上海浦东发展银行股份有限公司	345.68	活期	活期	0.10%
银行存款	徽商银行股份有限公司	303.93	活期	活期	0.05%
银行存款	UnitedOverseasBnak (CNI)	266.56	活期	活期	0.05%
银行存款	招商银行股份有限公司	210.21	活期	活期	0.05%
	小计	257,608.43			
其他货币资金	交通银行股份有限公司	20,000.00	定期保证金	一年	1.30%
其他货币资金	青海银行股份有限公司	10,000.00	定期保证金	6 个月	1.00%
其他货币资金	兴业银行股份有限公司	7,701.62	活期	活期	0.05%
其他货币资金	中国民生银行股份有限公司	7,000.00	定期保证金、大额存单	6 个月	1.15%、1.30%
其他货币资金	浙商银行股份有限公司	5,000.00	保证金	/	1.10%
其他货币资金	中国邮政储蓄银行股份有限公司	5,000.00	定期保证金	6 个月	1.20%
其他货币资金	吉林银行股份有限公司	4,800.12	活期、定期保证金	活期、2 年	0.05%、1.45%
其他货币资金	上海银行股份有限公司	4,260.00	活期	活期	0.05%
其他货币资金	上海浦东发展银行股份有限公司	2,130.00	定期保证金	6 个月	0.70%
其他货币资金	中国农业银行股份有限公司	1,000.00	定期保证金	3 个月	0.80%
	小计	66,891.74			
	合计	324,500.17			

注：上述主要账户期末余额占全部货币资金余额的 98.74%。

为满足公司日常营运资金需求及项目建设等的投入需求，公司银行存款及其他货币资金存放方式主要为活期存款、通知存款及协定存款。

## 2、2025 年度日均存款余额、单日最高金额

经统计，公司 2025 年度日均货币资金余额为 62,125.11 万元，单日最高货币资金余额 328,557.20 万元。

(二) 补充披露保证金的具体情况，包括但不限于付款对象、付款金额及性质、与对应业务规模的匹配性，以及相关资金是否存在收回风险

### 1、期末货币中保证金的具体情况

单位：万元

付款对象（银行等）	保证金性质	保证金金额	业务规模	保证金占比	是否存在收回性风险
			（票据金额/信用证金额/贷款金额）		
中国民生银行	票据保证金	5,000.00	5,000.00	100%	否
上海浦发银行	票据保证金	2,130.00	7,100.00	30%	否
浙商银行深圳分行营业部	票据保证金	5,000.00	10,000.00	50%	否
中国邮政储蓄银行股份有限公司深圳福田区支行	票据保证金	5,000.00	5,000.00	100%	否
吉林银行股份有限公司长春东盛支行	信用证保证金	2,600.00	7,800.00	33%	否
云南国际信托有限公司	贷款保证金	80.00	80.00	100%	否
上海银行前海分行	票据保证金	4,260.00	14,200.00	30%	否
中国农业银行股份有限公司博罗湖镇支行	信用证保证金	1,000.00	1,000.00	100%	否
交通银行深圳天安支行	信用证保证金	20,000.00	20,000.00	100%	否
中国银行股份有限公司湖州开发区支行	票据保证金	196.00	490.00	40%	否
中国银行股份有限公司湖州开发区支行	保函保证金	3.86	77.22	5%	否
吉林银行股份有限公司长春东盛支行	贷款保证金	2,200.00	21,600.00	10%	否
青海银行股份有限公司城东支行	票据保证金	10,000.00	20,000.00	50%	否
兴业银行西宁分行	信用证保证金	2,571.00	8,570.00	30%	否
兴业银行股份有限公司西宁分行	信用证保证金	5,126.04	17,100.00	30%	否
中信银行股份有限公司西宁分行	票据保证金	327.67	337.92	97%	否
兴业银行股份有限公司深圳分行	贷款保证金	928.37	7,100.00	13.076%	否
兴业银行股份有限公司深圳分行	贷款保证金	71.41	500.00	14.282%	否
苏州金融租赁股份有限公司	贷款保证金	17.17	1,680.00	1.022%	否

付款对象（银行等）	保证金性质	保证金金额	业务规模	保证金占比	是否存在 在收回 性风险
			（票据金额/信 用证金额/贷款 金额）		
横琴华通金融租赁有限公司	贷款保证金	0.21	4,446.60	0.005%	否
中航国际融资租赁有限公司	贷款保证金	363.98	5,000.00	7.280%	否
中航国际融资租赁有限公司	贷款保证金	232.25	8,300.00	2.798%	否
横琴华通金融租赁有限公司	贷款保证金	103.70	1,788.20	5.799%	否
上海鼎源融资租赁有限公司	贷款保证金	36.21	2,650.00	1.366%	否
中航国际融资租赁有限公司	贷款保证金	61.67	4,654.60	1.325%	否
苏州金融租赁股份有限公司	贷款保证金	7.50	3,200.00	0.235%	否
苏州金融租赁股份有限公司	贷款保证金	18.27	1,293.90	1.412%	否
厦门金圆融资租赁有限公司	贷款保证金	19.94	6,007.78	0.332%	否
合计		67,355.26			

注：保证金金额/业务规模与保证金占比的差异，系保证金存款产生的利息收入导致

### （三）说明报告期内货币资金平均余额与利息收入的匹配性、有息负债平均余额与利息费用的匹配性

#### 1、货币资金平均余额及利息收入情况

单位：万元

期间	银行存款				其他货币资金		测试利息收入	账面利息收入
	活期月均余额	月均利率	定期月均余额	定期存款月均利率	月均余额	月均利率	月度金额	月度金额
1月	24,268.05	0.0083%			26,931.90	0.0833%	24.47	17.91
2月	11,543.55	0.0083%			25,755.68	0.0833%	22.43	9.47
3月	20,091.45	0.0083%			24,887.26	0.0833%	22.41	52.85
4月	18,962.70	0.0083%			25,151.62	0.0833%	22.54	14.36
5月	15,467.20	0.0083%			36,943.07	0.0833%	32.07	33.65
6月	16,972.52	0.0042%			35,273.48	0.0708%	25.69	43.18
7月	12,134.31	0.0042%			39,269.64	0.0708%	28.32	14.22
8月	23,474.28	0.0042%			37,657.74	0.0708%	27.65	23.74
9月	27,057.61	0.0042%			44,666.75	0.0708%	32.77	35.77

期间	银行存款				其他货币资金		测试利息收入	账面利息收入
	活期月均余额	月均利率	定期月均余额	定期存款月均利率	月均余额	月均利率	月度金额	月度金额
10月	58,912.16	0.0042%			48,457.98	0.0708%	36.78	72.73
11月	21,825.06	0.0042%			47,313.30	0.0708%	34.42	25.47
12月	25,879.01	0.0042%	580.65	0.1083%	65,421.89	0.0708%	48.05	39.31
合计							357.60	382.65

注：

(1) 货币资金月均余额=当年月度货币资金余额之和/当月天数；月均利率=平均年利率/12。

(2) 假设银行活期存款的平均年利率为人民银行基准利率；

(3) 其他货币资金公司主要为3个月至2年的定期保证金，利率区间为0.70%至1.45%，其中定期保证金期间主要为6个月，假设其他货币资金的平均年利率为人民银行6个月定期存款利率；

(4) 2025年度人民银行基准利率如下：

期间	活期存款利率	6月期定期存款利率	1年定期存款利率	2年定期存款利率
2025年1月1日-2025年5月20日	0.05%	1.00%	1.10%	1.20%
2025年5月21日-2025年12月31日	0.05%	0.85%	0.95%	1.05%

测算公司利息收入应为357.60万元，公司实际账面利息收入382.65万元，测算金额略小于账面金额，主要是因为公司与银行签订的保证金合同，约定的合同利率一般会略大于人民银行基准利率导致，差异较小，公司的货币资金平均余额及利息收入相匹配。

剔除库存现金的货币资金日均余额为62,109.50万元，全年利息收入为382.65万元，平均年化利率为0.62%，在市场合理的利率区间。

## 2、有息负债平均余额与利息费用情况

单位：万元

月份	有息负债余额	有息负债月均余额	各月利息支出	测算有息负债月均利率
2024年12月	649,644.26			
2025年1月	563,852.11	606,748.19	1,862.80	0.31%
2025年2月	557,649.59	560,750.85	1,794.84	0.32%
2025年3月	639,129.44	598,389.52	1,798.42	0.30%
2025年4月	557,319.96	598,224.70	2,052.46	0.34%
2025年5月	551,302.17	554,311.07	2,334.51	0.42%
2025年6月	654,520.48	602,911.33	2,246.11	0.37%
2025年7月	542,338.93	598,429.71	1,768.79	0.30%
2025年8月	585,374.01	563,856.47	1,886.85	0.33%
2025年9月	714,778.29	650,076.15	3,135.25	0.48%
2025年10月	666,686.68	690,732.49	2,660.95	0.39%
2025年11月	620,552.60	643,619.64	2,276.53	0.35%
2025年12月	870,786.85	745,669.73	3,191.27	0.43%
	合计		27,008.80	4.34%

备注：有息负债月均余额=（月初有息负债余额+月末有息负债余额）/2；有息负债月均利率=各月利息支出/有息负债月均余额。

2025年度1年期LPR为3%~3.1%，5年以上为3.5%~3.6%，公司有息负债主要由短期借款、长期借款及长期应付款构成，融资品种涵盖银行流动资金贷款、售后回租及购买原材料等，各融资品种利率水平因期限结构、担保方式及市场环境存在差异。

综上所述，公司利息收入与货币资金规模、利息支出与有息负债规模均具备匹配性，不存在明显异常情形。公司货币资金平均利率与有息负债平均利率均处于市场合理区间，利率水平与公司资金存放结构、融资品种、期限结构及市场环境相适配。借款平均利率和市场报价接近，有息负债平均余额与利息费用相匹配。

(四) 说明主要有息负债的金额、利率、期限、融资用途等，并结合公司贷款成本、日常营运所需资金规模和未来投资计划等，说明公司货币资金与有息负债均较高且持续同步增长的合理性，是否符合公司所处行业及阶段的经营特点。

### 1、期末有息债务情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司有息负债主要为短期借款、长期借款、长期应付款，具体情况如下：

单位：万元

借款类型	借款银行	期末余额	综合利率	借款期限 (月份)	融资用途
短期借款	中国银行、农业银行等	183,233.00	4.17%	3~12	流动资金
长期借款	农业银行、工商银行等	358,931.82	3.72%	13~120	流动资金及项目贷款等
长期应付款	中航国际、中国环球等租赁公司	85,781.52	5.27%	24~120	项目投资建设等
合计		627,946.34			

注：上述短期借款中不包括票据贴现、电子债权凭证保理及未到期应计利息；长期借款中不包括未到期的应计利息。

2、公司货币资金与有息负债均较高且持续同步增长的合理性，是否符合公司所处行业及阶段的经营特点。

公司主营高性能电解铜箔研发、生产销售及铜大宗贸易业务，业务属性及行业结算规则决定了公司需持续保有大规模货币资金储备，随着经营规模扩大，货币资金规模同步提升，具体原因如下：

#### (1) 公司日常生产经营对资金的需求

为进一步巩固和加强公司的市场地位和优势，提升竞争力，近年来公司生产规模及经营业务布局不断扩大，公司铜箔实际产能由 2023 年的 7 万吨增加到 2025 年的 12.50 万吨，产能规模扩大导致生产经营所需资金量增加。同时，公司客户主要为宁德时代、比亚迪、中创新航等国内知名企业，为维护与客户的合作关系，公司给予了客

户一定的信用期,因此销售回款与经营付款之间存在一定的时间差。锂电铜箔行业主要原材料是铜,多采用现款现货或先款后货的支付方式,且单位价值较高,公司日常需要持有大量的货币资金用于支付货款及维持日常运营。根据公司 2025 年财务数据测算,为维持公司日常营运,公司贸易业务所需要的最低货币资金 67,101.85 万元,铜箔及其他非贸易业务合计最低货币资金 116,923.28 万元,合计 184,025.13 万元,即最低现金保有量为 184,025.13 万元,测算过程如下:

单位:万元

财务指标	计算公式	贸易业务相关	铜箔及其他非贸易业务
最低货币资金保有量(最低现金保有量)①	① =②÷③	67,101.85	116,923.28
2025 年付现成本总额②	② =④+⑤-⑥	1,321,178.83	703,376.15
2025 年营业成本④	④	1,321,178.83	661,428.00
2025 年期间费用总额⑤	⑤	-	84,974.51
2025 年非付现成本总额⑥	⑥	-	43,026.36
货币资金周转次数(现金周转率)③	③=360÷⑦	19.69	6.02
现金周转期(天数)⑦	⑦=⑧+⑨-⑩	18.28	59.84
存货周转期(天数)⑧	⑧	-	55.16
应收款项周转期(天数)⑨	⑨	18.28	130.30
应付款项周转期(天数)⑩	⑩	-	125.61

说明:

- A、期间费用包括管理费用、销售费用、研发费用以及财务费用;
- B、非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销;
- C、存货周转期=360\*平均存货账面余额/营业成本;
- D、应收款项周转期=360\*(平均应收账款账面价值+平均应收款项融资账面价值+平均合同资产账面价值+平均应收票据账面价值+平

均预付款项账面价值) / 营业收入; 其中, 贸易业务的营业收入是全年交易金额。

E、应付款项周转期=360\* (平均应付账款账面价值+平均应付票据账面价值+平均预收款项账面价值+平均合同负债账面价值+平均其他流动负债账面价值) / 营业成本。其中, 贸易业务的营业成本是全年交易金额对应的成本。

## (2) 产能释放采购原材料增加

借款主要用于购买原材料铜及采购货物, 2025 年度公司生产经营规模及经营业务布局不断扩大, 湖北生产基地和江西基地产能不断释放并逐步达产, 导致所需原材料数量也随之增加, 需要在生产、制造、研发等各个环节上持续地进行资金投入, 且购买主要生产原材料铜通常是支付现款或先款后货, 铜的单价较高 (公司生产用电解铜价格 2025 年同比大幅度增加, 2025 年度上海有色现货铜均价含税 8.10 万元/吨, 较 2024 年度的 7.49 万元/吨增加 8.12%, 尤其是 2025 年四季度电解铜价格上涨幅度更大, 2025 年第四季度上海有色现货铜均价含税 8.90 万元/吨, 较 2024 年度的 7.54 万元/吨增加 18.02%, 影响公司所需日常营运资金大幅增加)。同时, 近年公司持续推进业务布局优化与产能不断释放, 不断加大生产、研发、制造各环节资金投入, 随着公司湖北诺德和江西诺德产能不断释放, 整体经营规模、业务体量持续增长, 公司 2024 年和 2025 年铜箔产量分别为 51,670 吨、71,800 吨, 2025 年同比增长 38.96%, 日常营运周转资金、项目备用资金需求同步大幅提升。为了保障公司正常生产经营的资金需求, 需要通过大规模举债补充流动资金以满足生产经营需要。

### (3) 存在受限资金情况

公司 2025 年末货币资金余额 328,646.51 万元中有票据、贷款、信用证等保证金 69,562.15 万元，此部分受限资金无法用于日常的生产经营活动。

### (4) 同行业货币资金和有息负债对比

2025 年同行业货币资金和有息债务同比情况如下：

单位：万元

公司名称	货币资金			有息负债		
	2025 年末 余额	2024 年末 余额	增+/减-比率	2025 年末 余额	2024 年末 余额	增+/减-比率
德福科技	505,824.82	283,232.99	78.59%	881,153.55	605,081.38	45.63%
嘉元科技	169,907.35	138,499.09	22.68%	498,269.30	390,992.54	27.44%
中一科技	103,049.22	119,910.59	-14.06%	39,000.00	47,000.00	-17.02%
铜冠铜箔	69,289.13	30,101.23	130.19%	119,400.00	57,000.00	109.47%
同行业平均	212,017.63	142,935.98	48.33%	384,455.71	275,018.48	39.79%
诺德股份	328,646.51	264,737.82	24.14%	627,946.34	557,962.23	12.54%

注：有息债务包括短期借款、长期借款及长期应付款，其中短期借款不包括已贴现未到期的不终止确认的应收票据及应收电子债权凭证、已贴现未到期的应付票据及应付利息；长期借款及长期应付款均包括一年内到期的部分。

从上表中可以看出，公司货币资金与同行业平均一样同比增加，有息债务也是一样同比增加，与同行业趋势一致。

综上所述，公司货币资金与有息负债规模较高且持续同步增长，是由公司的货币资金构成特点、锂电铜箔行业结算模式、重资产运营属性、原材料价格波动特征，以及公司正处于产能释放、战略布局的发展阶段共同决定的。公司债务融资均对应真实的生产经营及项目投资需求，货币资金储备均服务于日常营运及风险防控，资金运作模式、

财务结构与公司业务特点、经营阶段、行业规律高度匹配，具备充分的商业合理性，符合公司所处行业及阶段的经营特点。

## 二、会计师回复

### （一）主要核查程序

- （1）了解并测试公司货币资金及借款相关的内部控制；
- （2）获取银行对账单、银行流水与银行日记账进行双向核对；
- （3）获取所有银行借款合同及抵押合同，核对合同条款与账面记录是否一致；取得企业信用报告核对，检查是否存在漏记、错记的借款；
- （4）对所有银行账户执行发函程序，核实存款的具体性质、存放期限、存放金融机构、利率水平及受限情况等；
- （5）获取保证金账户协议，分析保证金与其对应的业务规模是否匹配；
- （6）获取货币资金日余额明细，测算货币资金平均余额与利息收入是否匹配；
- （7）取得公司的售后回租协议、资产清单、资金流水等资料进行核查；
- （8）对公司有息负债的利息费用进行测算，复核公司利息费用的完整性、准确性，分析有息负债与利息费用是否匹配；
- （9）分析货币资金与有息负债均较高且持续同步增长的合理性，是否符合公司所处行业及阶段的经营特点。

### （二）核查结论

经核查，我们认为公司期末货币资金是真实的，相关的保证金账户与其对应业务规模相匹配，未发现资金存在收回性风险；未发现货币资金平均余额与利息收入不匹配的情况；未发现有息负债平均余额

与利息费用不匹配的情况；公司对货币资金与有息负债均较高且持续同步增长的合理性说明未见异常，未发现存在不符合公司所处行业及阶段的经营特点的情况。

**问题 3、关于合并范围内主体票据贴现。**年报显示，公司期末短期借款余额 42.49 亿元，同比增长 76.82%，主要为票据贴现余额 24.14 亿元，同比增长 167.63%，其中贴现票据的类型包括给合并范围内主体开具的未到期应付票据，上年同期相关余额为 9.02 亿元。请公司结合近两年内部采销定价依据及采销规模变动情况，量化分析 2024 年及 2025 年合并范围内开立应付票据金额与业务往来的匹配性，说明是否存在开具无商业背景票据的情形、是否涉及贸易业务，若是，进一步说明开具票据的原因、金额、对手方名称、交易的商业实质，最终资金是否流向控股股东、实控人、关联方、客户或其他利益相关主体。

### 【回复】

#### 一、公司回复

(一)请公司结合近两年内部采销定价依据及采销规模变动情况，量化分析 2024 年及 2025 年合并范围内开立应付票据金额与业务往来的匹配性，说明是否存在开具无商业背景票据的情形、是否涉及贸易业务，若是，进一步说明开具票据的原因、金额、对手方名称、交易的商业实质，最终资金是否流向控股股东、实控人、关联方、客户或其他利益相关主体。

#### 1、2025 年末短期借款中票据贴现余额构成

单位：万元

票据贴现	2025 年末余额	2024 年末余额	增加额	同比增长率
向合并范围内主体开具的未到期应付票据贴现	123,507.92	90,230.34	33,277.57	36.88%

票据贴现	2025 年末余额	2024 年末余额	增加额	同比增长率
未到期应收账款电子债权凭证 贴现或保理	117,890.69		117,890.69	
合计	241,398.61	90,230.34	151,168.27	167.54%

2025 年末，公司短期借款中票据贴现余额为 241,398.61 万元，同比增长 167.54%。增长主要来自两方面：一是本期公司期末未到期的应收账款债权凭证向银行贴现或者保理，因金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬并没有转移，不满足终止确认条件，确认为短期借款 117,890.69 万元；二是向合并范围内主体开具的未到期应付票据贴现余额增长 33,277.57 万元，该项增长系公司铜箔产销规模扩大，内部采销业务需求提升，子公司间采购结算所用票据规模随之增加所致。

## 2、内部采销定价依据

近两年公司内部采销定价依据未发生变动，公司的孙公司深圳百嘉达新能源材料有限公司为公司主要的采购和销售平台，同时为资源整合进行配置，承担了总部管理职能及承担了相应管理成本；诺德股份、青海电子、青海诺德、惠州电子等公司因业务需求内部之间也存在一定的采购和销售。公司内部原材料采购定价依据主要是“上游实际采购成本+集采费用”模式确定；公司内部产品销售定价依据主要是“公开市场销售价格-集销费用”。公司内部关联交易定价方面遵循独立交易原则，定价流程规范，比价、核算、审批手续完整，交易对价与实际履约情况匹配，定价客观公允。

### 3、2024 年及 2025 年合并范围内开立应付票据金额与业务往来匹配性

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	增加额	同比增长率
向合并范围内开具应付票据总额	195,542.92	140,390.34	55,152.58	39.29%
合并范围内内部采购总额	1,404,214.24	1,215,032.32	189,181.93	15.57%
票据结算占比	13.93%	11.55%		

由上表可见，2025 年度向合并范围内开立应付票据总额较 2024 年度有所增长，增加比例为 39.29%，2024 年度、2025 年度公司合并范围内开具票据的总额占采购总额比例分别为 13.93%、11.55%。合并范围内公司开立应付票据金额增加，主要系内部采购规模增加，同时内部采购使用票据结算的比例略有增长导致。伴随公司业务规模扩张，部分下属子公司更多采用票据替代转账进行内部结算，进一步提升资金运营效率。综合来看，合并范围内公司开立应付票据金额与业务往来具有匹配性。

### 4、2024 年及 2025 年合并范围内开立应付票据金额是否存在开具无商业背景票据的情形、是否涉及贸易业务

单位：万元

出票单位	票据类型	出票日	到期日	收款单位	票面金额	业务实质	是否涉及贸易业务
青海电子	银行承兑汇票	2025-3-5	2025-9-5	诺德股份	893.09	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2025-3-18	2025-9-18	诺德股份	999.37	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2025-4-2	2025-10-2	诺德股份	5,245.17	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2025-5-14	2025-11-14	诺德股份	702.83	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2025-5-12	2025-11-8	百嘉达	7,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2025-5-12	2025-11-8	百嘉达	7,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2025-5-12	2025-11-8	百嘉达	2,500.00	采购铜杆	否
青海电子	信用证	2025-10-24	2026-10-19	诺德股份	8,570.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2025-11-10	2026-5-8	诺德股份	10,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2025-11-10	2026-5-8	诺德股份	10,000.00	采购铜杆	否
青海诺德	信用证	2025-2-14	2026-2-9	诺德股份	1,000.00	采购铜杆	否

出票单位	票据类型	出票日	到期日	收款单位	票面金额	业务实质	是否涉及贸易业务
青海诺德	信用证	2025-6-23	2025-12-19	青海电子	6,000.00	采购铜杆	否
青海诺德	信用证	2025-12-17	2026-12-11	青海电子	6,000.00	采购铜杆	否
青海诺德	信用证	2025-10-24	2026-10-19	青海电子	17,100.00	采购铜杆	否
青海诺德	银行承兑汇票	2025-4-17	2025-10-17	青海电子	528.42	采购铜杆	否
青海诺德	银行承兑汇票	2025-6-6	2025-12-6	青海电子	780.14	采购铜杆	否
青海诺德	银行承兑汇票	2025-6-19	2025-12-19	青海电子	535.00	采购铜杆	否
青海诺德	银行承兑汇票	2025-6-27	2025-12-27	青海电子	200.00	采购铜杆	否
青海诺德	银行承兑汇票	2025-6-12	2025-12-12	青海电子	950.98	采购铜杆	否
青海诺德	银行承兑汇票	2025-7-8	2026-1-8	青海电子	337.92	采购铜杆	否
湖北锂电	银行承兑汇票	2025-4-25	2025-10-25	湖北铜材	5,000.00	采购铜杆	否
湖北锂电	银行承兑汇票	2025-4-28	2025-10-28	湖北铜材	7,100.00	采购铜杆	否
湖北锂电	银行承兑汇票	2025-11-12	2026-5-12	湖北铜材	5,000.00	采购铜杆	否
湖北锂电	银行承兑汇票	2025-11-20	2026-5-20	湖北铜材	7,100.00	采购铜杆	否
惠州电子	信用证	2025-3-19	2025-9-15	百嘉达	3,500.00	采购铜线	否
惠州电子	信用证	2025-12-5	2026-1-15	百嘉达新材料	1,000.00	采购铜杆	否
惠州电子	信用证	2025-12-17	2026-1-30	百嘉达	5,000.00	采购铜线	否
惠州电子	银行承兑汇票	2025-12-23	2026-6-23	青海电子	2,000.00	采购铜线	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-01-16	2025-07-16	百嘉达	1,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-01-16	2025-07-16	百嘉达	1,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-01-16	2025-07-16	百嘉达	1,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-01-16	2025-07-16	百嘉达	1,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-01-16	2025-07-16	百嘉达	1,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-04-08	2025-10-08	百嘉达	8,000.00	采购电解铜/铜杆	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-04-28	2025-10-28	百嘉达	3,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-05-15	2025-11-15	百嘉达	2,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-09-01	2026-03-01	百嘉达	5,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-09-01	2026-03-01	百嘉达	5,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-11-13	2026-05-13	百嘉达	5,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	信用证	2025-11-19	2026-11-16	百嘉达	13,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	信用证	2025-11-28	2026-09-30	百嘉达	1,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2025-12-24	2026-06-23	百嘉达	500.00	采购电解铜/铜线	否
百嘉达	信用证	2025-04-10	2025-10-10	惠州电子	5,000.00	采购电解铜	否
百嘉达	信用证	2025-09-28	2026-10-31	惠州电子	10,000.00	采购电解铜	否
百嘉达	信用证	2025-12-03	2026-12-25	惠州电子	10,000.00	采购电解铜	否
百嘉达	信用证	2025-12-19	2026-02-15	惠州电子	1,000.00	采购电解铜	否
2025 年度合计					195,542.92		

出票单位	票据类型	出票日	到期日	收款单位	票面金额	业务实质	是否涉及贸易业务
惠州电子	信用证	2024-8-30	2025-8-27	百嘉达	5,000.00	采购铜线	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-5-8	2024-11-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-6	2024-12-2	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-6	2024-12-2	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-6	2024-12-2	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-6	2024-12-2	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-6	2024-12-2	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-6	2024-12-2	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-6	2024-12-2	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-6	2024-12-2	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-6	2024-12-2	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-6	2024-12-2	青海诺德	330.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-20	2024-12-16	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-20	2024-12-16	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-20	2024-12-16	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-20	2024-12-16	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-20	2024-12-16	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-20	2024-12-16	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-20	2024-12-16	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-20	2024-12-16	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-20	2024-12-16	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-6-20	2024-12-16	青海诺德	1,000.00	采购铜杆	否



出票单位	票据类型	出票日	到期日	收款单位	票面金额	业务实质	是否涉及贸易业务
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-11-4	2025-5-3	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-12-4	2025-6-1	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-12-4	2025-6-1	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-12-4	2025-6-1	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-12-4	2025-6-1	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-12-4	2025-6-1	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-12-4	2025-6-1	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-12-4	2025-6-1	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-12-4	2025-6-1	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-12-4	2025-6-1	青海诺德	500.00	采购铜杆	否
青海电子	银行承兑汇票	2024-12-4	2025-6-1	青海诺德	330.00	采购铜杆	否
青海诺德	信用证	2024-2-21	2025-2-24	诺德股份	1,000.00	采购铜杆	否
青海诺德	信用证	2024-6-26	2025-6-27	诺德股份	6,000.00	采购铜杆	否
青海诺德	信用证	2024-10-18	2025-10-16	诺德股份	17,100.00	采购铜杆	否
诺德股份	信用证	2024-3-20	2025-1-27	百嘉达	5,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	信用证	2024-4-22	2025-4-18	百嘉达	5,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2024-5-15	2024-11-15	百嘉达	3,000.00	采购电解铜	否
诺德股份	银行承兑汇票	2024-9-23	2025-3-23	百嘉达	8,000.00	采购电解铜	否
百嘉达	信用证	2024-05-09	2025-05-26	青海诺德	5,000.00	采购电解铜	否
2024 年度合计					140,390.34		
两年总计					335,933.26		

上表列示了 2024 年度、2025 年度向合并范围内主体开具的全部票据金额。上述内部交易均围绕铜箔业务开展，交易标的为生产所需原材料（铜杆、电解铜），相关原材料经加工后形成铜箔产品对外销售，该类交易属于铜箔产销业务范畴，未涉及贸易类业务。

## 二、会计师回复

### (一) 主要核查程序

- (1) 获取 2024 年度、2025 年度各子公司之间内部采销明细表，汇总两年内部采销总额，分析变动趋势是否匹配；
- (2) 获取 2024 年度、2025 年度各公司应付票据备查簿及企业征信报告，检查应付票据账面记录是否准确、完整；
- (3) 对票据贴现银行执行函证程序，核实票据贴现金额、利率、到期日等关键信息；
- (4) 抽查应付票据对应的合同、发票和收货单等交易资料，核实交易的真实性，核查内部开具的应付票据是否均有真实采购业务支撑，票据是否具有商业实质；
- (5) 核查对手方名称、交易的商业实质，关注是否涉及贸易业务。

### (二) 核查结论

经核查，我们认为本期合并范围内开立应付票据金额与业务往来相匹配，未发现公司开具无商业背景票据的情形；上述合并范围内开立票据的事项，未发现涉及贸易业务。

问题 4、关于应收款项。年报显示，公司期末应收票据 0.13 亿元、应收账款 24.87 亿元、应收款项融资余额 13.38 亿元，合计 38.38 亿元，同比增加 84.43%，同期营业收入同比增长 38.86%。其中，截至报告期末，前五大应收账款客户余额合计 12.60 亿元，占比 48.87%；应收款项融资余额同比增长 1237%。此外，公司年审会计师认为公司前三季度取得的应收账款债权贴现或保理的款项，不满足终止确认条件，并据此将 2025 年前三季度相关现金流量从经营活动调整至筹资活动。请公司：（1）结合主要客户的名称、类型、信用政策等变动

情况，说明应收款项增幅远大于营业收入的原因及合理性；（2）补充说明应收账款前五大欠款方的具体明细，包括客户名称、是否新增、销售内容和金额、信用政策、账龄、坏账准备计提及期后回款情况等，并说明相关坏账准备计提是否充分；（3）补充披露应收款项融资余额前五名的票据对应的开票人、承兑人、开票日期及兑付时间、交易背景（包括销售产品、数量、金额、历史结算方式等）、是否附可追索权，并结合结算方式及信用政策的变化情况说明本期应收款项融资大幅增加的原因及合理性；（4）结合追索权条款、主要交易对手基本情况、交易目的等，说明年审会计师认为相关款项不满足终止确认条件的原因及判断依据，并进一步说明是否存在回收风险、有关减值准备计提是否充分。

## 【回复】

### 一、公司回复

（一）结合主要客户的名称、类型、信用政策等变动情况，说明应收款项增幅远大于营业收入的原因及合理性

单位：万元

项目	期末余额	期初余额	变动比例
应收票据	1,265.29	4,654.19	-72.81%
应收账款	257,275.26	202,920.92	26.79%
应收款项融资	133,848.26	10,004.77	1237.84%
合计	392,388.81	217,579.88	80.34%

下述（二）期末应收账款前五大欠款方明细所示，主要客户的信用政策并未发生实质性变动，皆为票到月结 90 天的信用政策。如上表所示，公司应收票据、应收账款及应收款项融资余额合计同比增幅 80.34%。

其中，应收票据余额较上期末下降 72.81%，主要是因为本期末未到期的商业承兑汇票及信用风险等级较低的银行承兑汇票金额较少 3,388.90 万元导致。

应收账款余额较上期末余额增加 26.79%，主要是因为本期营业收入增加导致，应收账款余额增长略低于与营收收入的增长比率，公司的客户主要为大型锂电池制造商，账期稳定，信用政策未发生重大变化。

应收款项融资余额较上期末增加比例 1,237.84%，主要是因为应收电子债权凭证向银行附追索权的贴现及保理业务规模增加导致，2025 年期末不满足终止确认条件的电子债权凭证保理金额 117,890.69 万元，将其还原列报为应收款项融资，同时确认为短期借款（原因及合理性详见本问题（三）2 回复）。剔除该部分未终止确认的电子债权凭证的影响后，应收款项余额变动如下：

	期末余额	期初余额	变动比例
应收票据	1,265.29	4,654.19	-72.81%
应收账款	257,275.26	202,920.92	26.79%
应收款项融资	15,957.57	10,004.77	59.50%
合计	274,498.12	217,579.88	26.16%

综上所述，公司期末应收款项大幅增加主要是受已保理但未终止确认的电子债权凭证增加所致，并非调整了客户信用政策，剔除该影响后，企业的本期经营性应收款项增长比例 26.16% 低于营业收入的增长比例 38.86%，说明公司与客户结算及回款情况未出现异常变化，回款节奏保持稳定，经营性应收款项的增加幅度与收入变动比例相匹配，具备商业合理性。

(二) 补充说明应收账款前五大欠款方的具体明细, 包括客户名称、是否新增、销售内容和金额、信用政策、账龄、坏账准备计提及期后回款情况等, 并说明相关坏账准备计提是否充分

1、期末应收账款前五大欠款方明细如下:

单位: 万元

序号	客户名称	是否新增客户	销售内容	销售金额	信用政策	应收账款余额	账龄	坏账准备金额	期后回款
1	楚能新能源股份有限公司	否	销售铜箔	82,075.71	票到月结 90 天	49,485.92	6 个月以内		49,485.92
2	中创新航科技集团股份有限公司	否	销售铜箔、光伏发电收入	248,114.15	票到月结 90 天	29,361.46	6 个月以内		29,361.46
3	合肥国轩高科动力能源有限公司	否	销售铜箔	30,029.08	票到月结 90 天	18,713.20	1 年以内	0.20	18,713.20
4	惠州亿纬锂能股份有限公司	否	销售铜箔	46,843.51	票到月结 90 天	14,364.67	6 个月以内		14,364.67
5	蜂巢能源科技股份有限公司	否	销售铜箔、储能发电收入	30,844.19	票到月结 90 天	14,097.91	6 个月以内		14,097.91
	合计			437,906.63		126,023.16		0.20	126,023.16

2、坏账准备的计提情况说明

公司按照信用风险特征组合对应收账款计提坏账准备, 具体比例如下:

账龄	坏账计提比例
6 个月内	0%
7 个月到 1 年	5%
1-2 年	10%
2-3 年	30%
3-4 年	50%
4 年以上	80%

随着下游客户行业集中度提高，市场份额大多被前十大企业占据，公司不断争取国内动力电池行业前十大客户更多的订单，根据客户的情况给予部分客户一定额度的赊销金额，总体账期不超过 90 天。公司客户主要为新能源行业内的优质知名企业，且账期主要集中在 6 个月以内。

公司应收账款中账龄组合的应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄组合	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月以内 (含 6 个月)	241,007.58			185,222.76		
7 个月至 1 年以内 (含 1 年)	2,531.38	126.57	5.00	3,949.35	197.47	5.00
1-2 年 (含 2 年)	4,579.61	457.96	10.00	2,791.83	279.18	10.00
2-3 年 (含 3 年)	1,697.76	509.33	30.00	2,741.32	822.40	30.00
3-4 年 (含 4 年)	4.54	2.27	50.00	21.79	10.89	50.00
4 年以上	67.01	53.61	80.00	51.17	40.93	80.00
合计	249,887.89	1,149.74	0.46	194,778.21	1,350.87	0.69

如上表可见，2024 年和 2025 年末，公司账龄组合中 6 个月内的应收账款均占比 95%以上，且期后回款比例较高，公司账龄在 6 个月以内的应收账款发生坏账的风险极低。为了更加客观、真实的反映公司财务状况和经营成果，适应公司目前的经营情况，公司对 6 个月以内应收账款的坏账计提比例为 0。

同时，公司与同行业应收账款采用账龄分析法计提坏账准备的账龄结构相近，公司与可比公司应收账款坏账计提情况如下：

可比公司	6 个月以内	7 个月至 1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上
德福科技	1.00%	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
中一科技	0.00%	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%
嘉元科技	0.00%	5.00%	10.00%	50.00%	70.00%	100.00%
铜冠铜箔	0.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%
同行可比公司 计提比例范围	0.00%-1.00%	5.00%	10.00%- 20.00%	30.00%- 50.00%	50.00%- 100%	100.00%
诺德股份	0.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%

由上表可知，公司应收账款坏账计提比例与同行业相比未有明显的异常。

综上所述，公司报告期应收账款坏账准备计提充足。

(三) 补充披露应收款项融资余额前五名的票据对应的开票人、承兑人、开票日期及兑付时间、交易背景（包括销售产品、数量、金额、历史结算方式等）、是否附可追索权，并结合结算方式及信用政策的变化情况说明本期应收款项融资大幅增加的原因及合理性。

### 1、期末应收款项融资余额前五名情况

序号	客户名称	开票人	承兑人	开票日期	兑付时间	期末金额 (万元)	历史结算方式	是否背书、保理或贴现	是否附追索权
1	中创新航科技股份有限公司	中创新航科技（江门）有限公司	农业银行	2025-5-20	2026-3-20	2,186.07	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	农业银行	2025-5-20	2026-3-20	3,395.32	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技（合肥）有限公司	农业银行	2025-5-20	2026-3-19	2,536.12	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技（福建）有限公司	农业银行	2025-5-21	2026-3-20	704.83	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	杭州银行	2025-5-21	2026-3-20	1,248.82	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	杭州银行	2025-5-21	2026-3-20	4,307.93	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	杭州银行	2025-5-21	2026-3-20	1,806.33	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	杭州银行	2025-5-21	2026-3-20	1,556.44	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技（福建）有限公司	农业银行	2025-6-17	2026-4-17	494.07	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	工商银行	2025-6-17	2026-4-17	1,461.25	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	杭州银行	2025-6-17	2026-4-17	1,247.83	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	杭州银行	2025-6-18	2026-4-17	6,413.08	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	中信银行	2025-6-19	2026-4-18	3,196.48	票据、电汇	保理	是
		中航锂电（洛阳）有限公司	建设银行	2025-9-19	2026-3-1	1,026.63	票据、电汇	保理	是
		中航锂电（洛阳）有限公司	建设银行	2025-10-21	2026-4-20	1,822.61	票据、电汇	保理	是
中航锂电（洛阳）有限公司	建设银行	2025-11-27	2026-5-25	898.82	票据、电汇	保理	是		

序号	客户名称	开票人	承兑人	开票日期	兑付时间	期末金额 (万元)	历史结算方式	是否背书、保理或贴现	是否附追索权
		中创新航科技集团股份有限公司	/	2025-12-3	2026-9-29	5,145.00	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	杭州银行	2025-12-4	2026-9-29	3,632.03	票据、电汇	保理	是
		中航锂电(洛阳)有限公司	建设银行	2025-12-12	2026-6-12	1,547.73	票据、电汇	保理	是
		中航锂电(洛阳)有限公司	/	2025-8-20	2026-2-14	1,050.99	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	农业银行	2025-12-3	2026-9-29	1,676.36	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	农业银行	2025-12-3	2026-9-29	1,416.84	票据、电汇	保理	是
		中创新航科技集团股份有限公司	农业银行	2025-12-3	2026-9-29	1,659.17	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-4-25	2026-1-27	622.38	票据、电汇	保理	是
		惠州亿纬锂能股份有限公司	/	2025-4-25	2026-1-23	373.20	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-4-29	2026-1-27	2,676.71	票据、电汇	保理	是
		惠州亿纬锂能股份有限公司	/	2025-5-28	2026-2-24	711.72	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-5-28	2026-2-26	688.13	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-5-30	2026-2-26	2,576.59	票据、电汇	保理	是
		惠州亿纬锂能股份有限公司	/	2025-6-25	2026-3-23	416.61	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-6-27	2026-3-27	119.96	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-7-25	2026-4-23	482.05	票据、电汇	保理	是
		惠州亿纬锂能股份有限公司	/	2025-7-28	2026-4-23	549.75	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-7-31	2026-4-23	2,037.35	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-8-26	2026-5-29	922.88	票据、电汇	保理	是
		惠州亿纬锂能股份有限公司	/	2025-8-28	2026-5-25	723.08	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-8-29	2026-5-29	3,505.99	票据、电汇	保理	是
		惠州亿纬锂能股份有限公司	/	2025-9-26	2026-6-18	715.20	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-9-26	2026-6-18	881.21	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-9-29	2026-6-22	2,891.99	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-10-27	2026-7-20	756.96	票据、电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-10-29	2026-7-20	2,012.37	票据、电汇	保理	是
		惠州亿纬锂能股份有限公司	/	2025-11-26	2026-8-21	969.79	票据、电汇	保理	是

2

惠州亿纬锂能股份有限公司

序号	客户名称	开票人	承兑人	开票日期	兑付时间	期末金额 (万元)	历史结 算方式	是否背 书、保理 或贴现	是否 附追 索权
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-11-26	2026-8-21	471.48	票据、 电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-11-27	2026-8-21	2,909.00	票据、 电汇	保理	是
		惠州亿纬锂能股份有限公司	/	2025-12-23	2026-9-18	654.84	票据、 电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-12-23	2026-9-18	547.18	票据、 电汇	保理	是
		湖北亿纬动力有限公司	/	2025-12-26	2026-9-18	3,327.14	票据、 电汇	保理	是
		惠州亿纬锂能股份有限公司	农业银行	2025-09-23	2026-3-23	7.19	票据、 电汇	否	/
3	宁德新 能源科 技有限 公司	东莞新能源科技有限公司	/	2025-5-15	2026-2-26	98.60	票据、 电汇	保理	是
		宁德新能源科技有限公司	/	2025-5-22	2026-2-26	647.46	票据、 电汇	保理	是
		宁德新能源科技有限公司	/	2025-6-19	2026-3-23	985.87	票据、 电汇	保理	是
		宁德新能源科技有限公司	/	2025-7-24	2026-4-27	1,172.49	票据、 电汇	保理	是
		宁德新能源科技有限公司	/	2025-8-22	2026-5-25	1,605.10	票据、 电汇	保理	是
		宁德新能源科技有限公司	/	2025-9-18	2026-6-22	2,459.66	票据、 电汇	保理	是
		宁德新能源科技有限公司	/	2025-10-16	2026-7-27	2,738.32	票据、 电汇	保理	是
		宁德新能源科技有限公司	/	2025-11-13	2026-8-27	1,973.51	票据、 电汇	保理	是
		宁德新能源科技有限公司	/	2025-12-18	2026-9-24	2,116.01	票据、 电汇	保理	是
		东莞新能源科技有限公司	/	2025-12-11	2026-9-28	110.56	票据、 电汇	否	/
		厦门新能安科技有限公司	建设银行	2025-12-26	2026-6-26	27.15	票据、 电汇	否	/
		厦门新能安科技有限公司	建设银行	2025-12-26	2026-6-26	23.04	票据、 电汇	否	/
4	天合光 能股份 有限公 司	天合储能(滁州)有限公司	/	2025-9-17	2026-3-18	2,734.22	票据、 电汇	保理	是
		天合储能(滁州)有限公司	/	2025-10-23	2026-4-16	2,432.52	票据、 电汇	保理	是
		天合储能科技(盐城大丰)有限公司	/	2025-10-27	2026-4-16	597.23	票据、 电汇	保理	是
		天合储能科技(盐城大丰)有限公司	/	2025-11-20	2026-5-18	704.29	票据、 电汇	保理	是
		天合储能(滁州)有限公司	/	2025-12-23	2026-6-17	2,377.79	票据、 电汇	保理	是
		江苏天合储能有限公司	/	2025-9-19	2026-3-18	15.38	票据、 电汇	否	/
		天合储能科技(盐城大丰)有限公司	/	2025-9-22	2026-3-18	22.17	票据、 电汇	否	/
		江苏天合储能有限公司	/	2025-10-23	2026-4-16	3.83	票据、 电汇	否	/
天合储能(滁州)有限公司	/	2025-11-20	2026-5-18	6.43	票据、 电汇	否	/		

序号	客户名称	开票人	承兑人	开票日期	兑付时间	期末金额 (万元)	历史结算方式	是否背书、保理或贴现	是否附追索权
		江苏天合储能有限公司	/	2025-11-26	2026-5-18	21.94	票据、电汇	否	/
		江苏天合储能有限公司	/	2025-12-19	2026-6-17	24.75	票据、电汇	否	/
		天合储能科技(盐城大丰)有限公司	/	2025-12-23	2026-6-17	1,478.92	票据、电汇	否	/
5	蜂巢能源科技股份有限公司	蜂巢能源科技股份有限公司	/	2025-6-26	2026-6-26	1,000.00	票据、电汇	保理	是
		蜂巢能源科技股份有限公司	/	2025-8-27	2026-2-27	2,000.00	票据、电汇	保理	是
		蜂巢能源科技股份有限公司无锡分公司	/	2025-9-5	2026-9-4	1,000.00	票据、电汇	保理	是
		蜂巢能源科技股份有限公司	浙商银行	2025-10-24	2026-10-23	1,000.00	票据、电汇	保理	是
		蜂巢能源科技股份有限公司保定分公司	交通银行	2025-12-24	2026-6-24	543.87	票据、电汇	否	/
		蜂巢能源科技股份有限公司保定分公司	交通银行	2025-12-24	2026-6-24	456.13	票据、电汇	否	/
	合计					113,358.75			

续:

序号	客户名称	销售产品	销售数量(吨)	销售金额(万元)
1	中创新航科技集团股份有限公司	铜箔、电	27,098.70	248,114.15
2	惠州亿纬锂能股份有限公司	铜箔	5,465.74	46,843.51
3	宁德新能源科技有限公司	铜箔	1,440.86	17,240.53
4	天合光能股份有限公司	铜箔	2,571.41	23,354.57
5	蜂巢能源科技股份有限公司	铜箔、电	3,358.00	30,844.19
	合计		39,934.71	366,396.95

注：“承兑人”为“/”即没有承兑人；“是否附追索权”为“/”即不适用。

## 2、本期应收款项融资大幅增加的原因及合理性

如上文描述应收款项融资大幅增加的原因是不满足终止确认条件的应收电子债权凭证向银行附追索权的保理业务规模增加导致。主要原因如下：

单位：万元

项目	2025年度/2025年末	2024年度/2024年末	变动
电子债权凭证结算货款金额	158,897.84	118,435.92	40,461.92
期末未到期电子债权凭证保理金额	126,778.70	70,713.01	56,065.69
其中：有追索权保理及附回购条款的无追索权保理	117,890.69	-	117,890.69

一是，公司铜箔业务的主要客户如比亚迪、中创新航、宁德时代、亿纬锂能等公司，其销售货款会使用供应链数字化债权凭证（如迪链、中创 e 链、融单等）（以下简称“电子债权凭证”）进行结算，该类电子债权凭证在应收款项融资科目核算。随着 2025 年度业务规模的增加，随之期末获取的电子债权凭证余额增加，从而导致应收款项融资余额增加。

二是，公司为了加快资金回笼、降低营运资金占用，对于获取的电子债权凭证主要通过背书转让支付货款，或者办理银行保理的方式获取现金。2025 年 4 月 26 日中国人民银行、金融监管总局等五部委联合发布《关于规范供应链金融业务引导供应链信息服务机构更好服务中小企业融资有关事宜的通知》（银发〔2025〕77 号），明确要求应收账款电子凭证融资须在中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统办理登记，资金清算须通过具备资质的商业银行办理，供应链信息服务机构不得作为资金结算账户、不得占用挪用相关资金。叠加本年度银行保理因业务监管及协议条款整体收紧，公司与银行签署的保理合同以有追索权保理及附回购条款的无追索权保理为主。根据企业会计准则，该类业务未转移应收账款所有权上几乎所有的风险和报酬，因此不满足应收账款终止确认条件，相关电子债权凭证在应收款项融资和短期借款同时列报，进而导致本期应收款项融资金额和短期借款大幅上升。

综上所述，公司本期应收款项融资大幅增加是合理的。

**（四）结合追索权条款、主要交易对手基本情况、交易目的等，说明年审会计师认为相关款项不满足终止确认条件的原因及判断依据，并进一步说明是否存在回收风险、有关减值准备计提是否充分。**

## 1、应收款项融资不满足终止确认条件的原因及判断依据

根据《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》规定，企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬程度，如企业保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。

根据银行保理协议中附带追索权条款判断，对于公司向银行办理的有追索权的电子债权凭证的保理，或者虽然协议约定无追索权，但是在应收账款到期无法从电子债权凭证的签发企业处收回时，要求公司对应收账款进行回购等条款。公司的金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬并未转移，不予以终止确认。

## 2、应收款项融资的回收风险及有关减值准备计提是否充分

因为应收电子债权凭证的签发主体均为国内新能源整车、动力电池领域头部上市企业，信用评级较高，主业营收规模庞大，盈利稳定性强，偿还债务的能力极强；签发主体无重大债务逾期、失信被执行人、重大经营亏损及流动性危机等负面舆情；历史按期付款履约记录优良，无恶意拖欠款项行为。

应收账款电子债权凭证经由核心债务人正式确权开立，属于企业对外认可的到期无条件应付债务，债权权属清晰，无抵押、查封、冻结、权属纠纷等权利瑕疵。不存在到期无法收回的风险。

报告期内公司电子债权凭证均用于无追索权转让、银行贴现、保理及到期兑付，未发生逾期无法兑付或无法转让的情形；公司未出现电子债权凭证到期无法兑付或因电子债权凭证违约而遭受坏账损失的情形。

综上所述，由于电子债权凭证的签发人信用等级较高风险较低，且根据往年情况，应收电子债权凭证未出现过违约情况，该类债权预

期信用损失风险极低，违约概率及损失率接近零，无需计提坏账准备。公司已建立常态化客户信用监控机制，持续评估回款风险，若出现信用恶化情形，将及时足额计提减值准备。公司整体减值准备计提政策执行到位，计提金额充分审慎，符合企业会计准则相关规定。

## 二、会计师回复

### （一）主要核查程序

#### 1、对应收款项的主要核查程序：

（1）了解、评价和测试销售收款及应收账款坏账准备计提相关的内部控制；

（2）获取公司销售收入明细表以及应收账款余额表，对应收款项余额及营业收入金额进行变动分析；

（3）对客户进行背景调查，检查主要客户的销售合同、框架协议、结算条款、信用账期、授信额度约定，对客户信用政策进行变动分析；

（4）对重要客户的交易金额、往来余额执行发函程序，核查收入金额及应收款项余额真实性；

（5）检查重要客户销售合同，识别与客户取得相关商品或服务控制权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；

（6）了解公司的坏账政策，复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑及客观证据，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目，坏账准备计提是否充分；

（7）结合对期后回款情况检查，及同比上市坏账准备计提对比分析，评价管理层坏账准备计提是否充分。

## 2、应收款项融资及票据的主要核查程序

(1) 获取本期公司应收款项融资及应收票据备查簿明细检查票据对应的开票人、承兑人、开票日期及兑付时间、交易背景、追索权等相关信息，分析应收款项融资大幅增加的原因及合理性；

(2) 期末库存票据执行监盘，并与应收票据备查簿的有关内容核对；

(3) 对所有的银行账户进行函证，核对函证结果与账面的贴现、保理的银承票据是否一致；

(4) 获取公司的票据保理协议，检查追索权条款、主要交易对手基本情况、交易目的等，判断是否满足终止确认条件；

(5) 分析应收款项融资是否存在回收风险、有关减值准备计提是否充分。

### (二) 核查结论

经核查，我们认为，公司对应收款项大幅增长的原因及合理性说明未见异常，未发现公司前五大应收账款坏账准备的计提不充分的情况；公司应收款项融资大幅增加的主要原因为本期末不能终止确认的电子债权凭证保理金额增加导致；未发现应收款项融资存在回收风险，未发现相关减值准备计提不充分的情况。

**问题 5、关于在建工程。**公司 2023 年至 2026 年 3 月购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出的现金分别为 11.52 亿元、8.07 亿元、8.14 亿元及 2.68 亿元，长期处于较高水平，但年报显示，行业整体产能趋于稳定、公司不再快速新增产能。在建工程方面，期末余额 13.53 亿元，其中本期新增投入 6.17 亿元、转固 11.67 亿元。部分在建工程项目如“年产 4 万吨高档电解铜箔工程项目（湖北）”持续投入，但工程进度连续 3 年维持在 95%；部分在建工程项目名称变

更,如2024年“年产量10万吨高档电解铜箔工程”项目名称变更为2025年“年产5万吨高档电解铜箔工程项目”。此外,公司本期营业外支出中固定资产处置损失1.52亿元。请公司:(1)结合报告期内公司现有产能、行业周期、竞争格局,以及公司不再快速新增产能等情况,说明公司连续三年大额购建长期资产的原因及合理性,现有固定资产及产能规模、收入产出效益与同行可比公司是否存在差异及差异原因;(2)补充披露本期新增投入但工程进度不变的项目基本情况,包括项目建设的具体时间规划、工程进度确认依据、预计完工时间,是否符合建设计划安排,是否存在项目达到预定可使用状态未及时转固的情形;(3)补充披露本期工程项目名称发生变动的项目具体情况,建设内容较立项时是否存在重大差异及差异原因,最终产品应用前景及项目可行性是否发生重大变化;(4)分别披露近2年在建工程对应的前十大支付对象名称、采购内容、支付金额、交付情况等,并结合其成立时间、注册资本、主营业务等,说明其是否具备开展相关业务的资质、能力及判断依据,以及与公司控股股东、实际控制人及董监高等是否存在关联关系或其他利益安排;(5)补充披露固定资产处置背景、交易对方基本信息及处置资产具体情况,包括项目名称、产能情况、建设时间、使用年限、账面原值、累计折旧、减值准备等,说明发生大额处置损失的原因、前期减值准备计提是否及时充分。

### 【回复】

#### 一、公司回复

(一)结合报告期内公司现有产能、行业周期、竞争格局,以及公司不再快速新增产能等情况,说明公司连续三年大额购建长期资产

的原因及合理性，现有固定资产及产能规模、收入产出效益与同行可比公司是否存在差异及差异原因

1、公司连续三年大额购建长期资产的原因及合理性

公司是高性能电解铜箔专业供应商、国内极薄锂电铜箔企业，专注于高端锂电铜箔、PCB 电子电路铜箔的研发、生产和销售。公司近三年购建长期资产资本较高，主要原因系高端极薄电解铜箔产线扩能，以及存量产线技改、自备光储项目等投入所致。

近三年公司在国内的四大铜箔基地（广东惠州、青海西宁、湖北黄石、江西贵溪）均实现稳定量产，截至报告期，公司实际产能达 12.50 万吨，其中 3 万吨产能具备高端电子电路铜箔生产能力，形成覆盖华南、华中、西北的产能布局，可高效响应国内不同区域下游客户需求。当前，公司高附加值产品如超高抗超高延、高端电子标箔等的订单量稳步上升，产销量占公司铜箔总产销比重已达 70%，业务覆盖动力电池、储能、消费电子、高端 PCB 等多元化应用领域。产能结构基本契合公司战略目标。

公司在深耕锂电铜箔主营业务的同时，通过技术协同与产业链延伸，积极拓展光伏储能业务。公司依托自身锂电铜箔主业优势，与中创新航、楚能新能源、蜂巢能源、江苏天合储能等多家头部储能电池企业深度合作，通过定制化产品研发及“铜箔+绿电+储能”一体化综合服务，构建了完整的新能源产业链闭环，助力公司从单一材料供应商向能源综合服务商转型。当前公司现有产能已匹配自身生产及对外服务需求。

综上所述，公司近三年持续大额投入长期资产购建，主要围绕产能结构优化升级、新兴业务落地布局及存量老旧产线技术改造实施，同步暂缓低效产能新增投入，资源集中投向高端铜箔产能建设，及光

伏储能项目的投资建设所致。经过阶段性的产能布局，截至当前，公司的产品结构和综合服务体系基本契合了公司发展战略与产品市场定位，因此，后续公司将不再实施大规模快速扩产。

## 2、固定资产及产能规模、收入产出效益与同行可比公司对比分析

(1) 2025 年度同比公司固定资产、产能及营业收入情况如下：

公司名称	2025 年度产能 (万吨/年)	固定资产规模 (亿元)	营业收入(2025 年) (亿元)	产出效益(收入/ 固定资产)
诺德股份	12.50	87.55	73.28	0.84
德福科技	17.50	73.04	124.37	1.70
嘉元科技	13.50	68.41	96.43	1.41
铜冠铜箔	8.00	47.67	66.89	1.40
中一科技	5.50	17.57	58.74	3.34

注 1：以上数据来源于各公司披露的 2025 年年度报告。另外，公司上述固定资产规模 87.55 亿元中，包含光伏及储能、电线电缆及附件等非铜箔业务固定资产规模 9.74 亿元，扣除非铜箔业务固定资产规模后，铜箔业务固定资产规模为 77.81 亿元。

注 2：产出效益为每 1 元固定资产的投入本期产生的收入金额。

产能与固定资产规模方面：公司 12.5 万吨的实际产能处于行业第一梯队，与德福科技（17.5 万吨）、嘉元科技（13.50 万吨）等头部企业相当。公司铜箔业务固定资产规模约 77.81 亿元，略高于德福科技和嘉元科技，主要系公司近年来持续进行产能扩张项目建设，部分新建产线于近期集中转固所致。

本公司与可比公司相比，固定资产产出效益为 0.84，低于其他公司。主要原因：一是固定资产中包括光伏储能电线电缆等其他固定资产规模 9.74 亿元，剔除影响后，固定资产的产出效益为 0.94；二是青海电子二厂技改停产，未达到满产的状态及本期新增产能投入规模

较大，湖北、江西两大生产基地陆续投产，直至第四季度才逐渐实现满负荷生产，产能尚未充分释放，拉低了整体固定资产产出效益。

(2) 2025 年度公司与同行业毛利率对比情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	毛利	毛利率
德福科技	1,243,653.66	88,486.73	7.12%
嘉元科技	964,334.34	47,746.09	4.95%
铜冠铜箔	668,920.60	23,747.47	3.55%
中一科技	587,369.45	35,375.67	6.02%
同行业平均	866,069.51	48,838.99	5.64%
诺德股份	732,809.77	71,342.12	9.74%

通过上表可以看出，2025 年度公司与同行业毛利率较为接近。

综上所述，公司固定资产及产能规模与行业头部企业基本相当，收入产出效益与同行业可比公司存在差异，主要是受青海电子二厂技改停产而未达到满产状态及本期新增产能尚未完全释放等因素影响。

(二) 补充披露本期新增投入但工程进度不变的项目基本情况，包括项目建设的具体时间规划、工程进度确认依据、预计完工时间，是否符合建设计划安排，是否存在项目达到预定可使用状态未及时转固的情形

1、公司本期新增投入但工程进度不变的项目情况如下：

单位：万元

工程项目名称	项目预算	2025年投入金额	累计投入金额	已转固金额	未转固金额	2025年末工程进度(%)	2024年末工程进度(%)	项目建设时间规划	工程进度确认依据	预计完工时间	是否符合建设计划安排	是否存在项目达到预定可使用状态未及时进行转固的情形
年产4万吨高档电解铜箔工程项目(湖北)(注1)	409,687.00	7,802.23	263,496.07	171,885.62	90,484.79	95.00	95.00	2022.8.1-2023.10.31	形象进度表	2023.10.31	否	否
年产4480万平新能源电池用复合集流体项目(注2)	40,000.00	1,154.95	4,679.70	2,232.63	2,447.07	95.00	95.00	2023.12.10-2024.3.25	形象进度表	2024.3.25	否	否
年产1.5万吨高档电解铜箔工程项目(注3)	151,114.00	474.47	105,087.66	103,449.21	1,638.45	95.00	95.00	2022.8.1-2023.10.31	形象进度表	2023.10.31	否	否
年产10万吨铜基新材料项目(注4)	48,701.00	33.37	8,037.60	7,998.46	39.14	95.00	95.00	2022.8.1-2023.10.31	形象进度表	2023.10.31	否	否

如上表，上述四个项目形象工程进度不变的原因均是工程项目主体已完工，项目进度处于收尾、试生产阶段，本期增加的投入主要是项目费用、达到可使用状态前符合资本化条件的试生产投入等，这些投入不影响工程进度，公司铜箔项目判断达到可使用状态予以转固的主要依据是铜箔产品的成品率一般为达到65%以上且可批量生产。项目延期原因及投产情况具体如下：

注 1、年产 4 万吨高档电解铜箔工程项目（湖北）

本项目主体土建、设备基础、核心工艺及机电配套工程已于 2023 年基本施工到位。项目工期滞后主要系：一是 2022 年受特殊事项影响，导致设备运输吊装、人员进场、材料供应及交叉施工受限，关键施工工序无法正常推进，既定工期节点未能按期完成；二是 2023 年二厂突发火灾事故，造成相关设备、管线及配套设施受损，后续全域安全排查、设备检修更换、管线重装及系统复检调试等整改工作，大幅增加施工调试周期，拖延了项目收尾优化及整体验收进度，最终导致项目工期滞后。此项目一厂已于 2024 年 11 月已投产转固并在本期达到满产，二厂预计于 2026 年三季度正式投产。

注 2、年产 4480 万平新能源电池用复合集流体项目

本项目土建、基础、核心工艺设备及主体机电安装工程已于 2023 年基本完工。项目未能按期竣工，主要系项目实施过程中，为匹配整体生产规划升级、产品工艺优化及生产运营标准提升，多次调整生产工艺方案、优化核心设备型号、升级配套辅助设备，产生大量工程设计变更及现场施工调整，造成项目整体进度持续滞后。此项目处于试生产阶段。

注 3、年产 1.5 万吨高档电解铜箔工程项目

本项目主体土建、设备基础、工艺设备及机电安装工程于 2023 年全部施工完成，2024 年完成设备单机及机电系统联动调试，项目已实现试运行并投产。项目工期延误系：2022 年受特殊事项影响，造成设备运输安装、人员进场、第三方检测验收等关键环节受阻，核心施工节点滞后；2024 年上述第 1 项中火灾引发园区全域安全停工整改，项目设备及机电系统需全面开展安全复检、隐患排查与整改调试，导

致项目收尾、调试及验收工作整体延后，最终造成工期延误。此项目已于 2024 年 11 月投产转固，并在本期达到满产。

#### 注 4、年产 10 万吨铜基新材料项目

本项目主体工程已于 2023 年建设完工，项目工期顺延主要为：一是 2022 年受特殊事项影响，导致项目设备运输、人员进场、设备安装及机电调试工作受阻，无法按期完成既定工期目标；二是受上述第 1 项中火灾事故引发园区全域安全排查整改，项目已完工设备、机电管线、电控系统需全面核验排查、整改复检，新增大量复核及整改工序，对项目收尾施工、系统优化及验收工作造成连锁延误，最终导致项目整体工期滞后。此项目已于 2024 年 11 月投产转固。

**（三）补充披露本期工程项目名称发生变动的项目具体情况，建设内容较立项时是否存在重大差异及差异原因，最终产品应用前景及项目可行性是否发生重大变化。**

#### 1、本期工程项目名称发生变动的项目具体情况

2025 年末工程项目名称	2024 年末工程项目名称	调整项目名称原因	建设内容较立项时是否存在重大差异及差异原因	最终产品应用前景是否发生了重大变化	项目可行性是否发生重大变化
年产 5 万吨高档电解铜箔工程项目	年产量 10 万吨高档电解铜箔工程	江西诺德此项目为两期工程产能年产量共计 10 万吨，故原名称为“年产量 10 万吨高档电解铜箔工程”；目前只投建了一期，二期并未投建，故改名为“年产量 5 万吨的高档电解铜箔工程项目”后更准确对应工程实际情况。	否	否	否
年产 4480 万平新能源电池用复合集流体项目	年产 3000 万平新能源电池用复合集流体项目	非标设备优化导致产能提升，为了准确反应工程实际情况，故更改立项名称。	否	否	否

注：截至 2025 年 12 月末，公司“年产 5 万吨高档电解铜箔工程项目”已建成并投产 1.25 万吨（实际产能 1.5 万吨，已累计投入 8.47 亿元）。公司目前正在建设剩余的部分产能。江西诺德二期后续视市场需求情况决定是否建设。

(四) 分别披露近2年在建工程对应的前十大支付对象名称、采购内容、支付金额、交付情况等，并结合其成立时间、注册资本、主营业务等，说明其是否具备开展相关业务的资质、能力及判断依据，以及与公司控股股东、实际控制人及董监高等是否存在关联关系或其他利益安排。

1、 在建工程对应前十大支付对象情况

(1) 2025年度前十大支付对象情况

序号	供应商名称	采购内容	涉及项目	支付金额 (万元)	货物交付情况	成立时间	注册资本	主营业务情况	是否存在 在关联 关系	是否存在 其他利益 安排
1	中建六局第一建设有限公司	土建施工, 机电安装, 机电材料及设备等	年产4万吨高档电镀锌箔工程项目(湖北)、年产10万吨铜基新材料项目等	21,873.79	已交付	1980-12-20	50,000.00 万元	机电安装工程、土木工程建筑施工、工程设备、建材、金属材料销售	否	否
2	洪田科技有限公司	生箔机, 阴极辊, 机器配件	年产4万吨高档电镀锌箔工程项目(湖北)、年产5万吨高档电镀锌箔工程项目等	20,598.71	已交付	2012-4-25	10,000.00 万元	机电设备领域的技术开发、机电设备、电子产品、电器材料、钢材、五金制品、金属材料及制品的批发、零售	是 (注)	否
3	四川锐毅卓恒电力工程有限公司	工程 EPC	分布式光伏项目(中创新航、湖北锂电等)	8,007.65	建设中	2020-8-11	5,000 万元	建设工程施工; 输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验; 机电安装工程; 光伏设备及元器件销售; 发电技术服务	否	否
4	许昌许继电科储能技术有限公司	工程 EPC	用户侧储能项目(中创新航合肥)	5,114.71	已交付	2017-2-23	12,777.588 35 万元	机械电气设备制造; 机械电气设备销售; 新兴能源技术研发; 储能技术服务; 机电安装工程	否	否
5	天津明智润阳技术有限公司	工程 EPC	用户侧储能项目(广大特材张家港)	4,180.00	已交付	2020-4-20	3,000 万元	机电安装工程; 太阳能发电技术服务; 太阳能热发电设备销售; 光伏设备及元器件销售	否	否
6	山东中电新能源工程有限公司	工程 EPC	储能项目工程(常州)	4,061.29	已交付	2021-12-23	4,000 万元	机电安装工程; 输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验; 电力行业高效节能技术研发	否	否

序号	供应商名称	采购内容	涉及项目	支付金额 (万元)	货物交付情况	成立时间	注册资本	主营业务情况	是否存在 在关联 关系	是否存在 其他利益 安排
7	江西赣电电气有限公司淮南分公司	工程EPC	分布式光伏项目(蜂巢能源上饶、遂宁)用户侧储能项目(中创新航江门)、分布式光伏项目(江西铜箔贵溪)	3,513.31	建设中	2025-6-3	/	机电安装工程;输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验	否	否
8	杭州拓深科技有限公司	工程EPC	年生产4万吨高档电解铜箔工程项目(湖北)等用户侧储能项目(蜂巢能源常州、盐城)	3,341.06	已交付	2015-6-8	6,001.5452万元	机电安装工程;电气安装服务;输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验;	否	否
9	江西力源海纳科技股份有限公司	生箔机整流电源	年生产4万吨高档电解铜箔工程项目(湖北)等	2,958.63	已交付	2006-2-9	4,515.4922万元	发电业务、输电业务、供(配)电业务;机电安装工程;智能输配电及控制设备销售	否	否
10	安徽荣翔电力建设有限公司	工程EPC	用户侧储能项目(蜂巢能源常州、盐城)	1,861.43	已交付	2011-1-5	5,000万元	机电安装工程;光伏设备及元器件销售;储能技术服务;建筑安装工程	否	否
	合计			75,510.77						

(2) 2024年度前十大支付对象情况

序号	供应商名称	采购内容	涉及项目	支付金额 (万元)	货物交付情况	成立时间	注册资本	主营业务情况	是否存在 在关联 关系	是否存在其 他利益安排
1	中建六局第一建设有限公司	土建施工,机电安装,机电材料及设备等	年生产4万吨高档电解铜箔工程项目(湖北)、年产10万吨铜基新材料项目等	41,934.04	除了控制柜对应的工程未交付,其余已交付	1980-12-20	50,000万元	机电安装工程、土木工程建筑施工、工程设备、建材、金属材料、五金制品的销售	否	否
2	洪田科技有限公司	生箔机,阴极辊,高效溶铜罐	年生产4万吨高档电解铜箔工程项目(湖北)、年产5万吨高档电解铜箔工程项目等	19,850.65	已交付	2012-4-25	10,000万元	机电设备领域的技术开发、机电设备、电子产品、电器材料、钢材、五金制品、金属材料及制品的批发、零售	是 (注)	否
3	四川锐毅卓恒电力工程有限公司	工程EPC	分布式光伏项目(中创新航、湖北锂电等)	4,376.75	建设中	2020-8-11	5,000万元	建设工程施工;输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验;机电安装工程;光伏设备及元器件销售;发电技术服务	否	否

序号	供应商名称	采购内容	涉及项目	支付金额 (万元)	货物交付 情况	成立时间	注册资本	主营业务情况	是否存在 在关联 关系	是否存在其 他利益安排
4	西安乃东机电科技有限公司	表处理机	年产4万吨高档电解铜箔工程项目等	3,106.00	已交付	2018-3-28	50万元	光机电一体化设备、自动化控制设备技术开发和销售；仪器仪表、机电产品、金属材料、非金属材料、化工材料)的销售和技术服务。	否	否
5	深圳珈伟绿能建设有限公司	工程EPC	分布式光伏发电项目(江门)	2,384.56	已交付	2021-3-22	5,050.505051万元	机电安装工程；建筑安装工程；供电业务	否	否
6	盛隆电气集团电力工程有限公司	220kv变电站	年产10万吨铜基新材料项目、年产4万吨高档电解铜箔工程项目等	2,252.79	已交付	2004-5-9	100,000万元	机电安装工程；建筑安装工程；变压器、整流器和电器制造；	否	否
7	西安泰金新能源科技股份有限公司	生箔机，阴极辊，阳极板	年产1.5万吨高档电解铜箔工程项目等	2,115.00	已交付	2000-11-20	12,000万元	新型金属功能材料销售；金属制品修理；金属表面处理及热处理加工；机械电气设备制造	否	否
8	江西中浩建设工程有限公司	工程EPC	用户侧储能项目(岷山环能安阳)	2,060.25	已交付 99.64%	2006-1-25	10,000万元	机电安装工程；建筑安装工程；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验	否	否
9	中工武大能源建设投资(湖北)有限公司	工程EPC	分布式光伏项目(中创新航武汉一期、二期)	1,729.65	已交付 87.31%	2019-5-17	10,000万元	机电安装工程；建筑安装工程；发电机及发电机组销售；光伏设备及元器件销售	否	否
10	中建五局第三建设有限公司	工程EPC	分布式光伏项目(中创新航常州)	1,487.97	已交付	1987-11-7	257,727.65万元	机电安装工程；建筑安装工程；智能化技术服务	否	否
<b>合计</b>				<b>81,297.65</b>						

注：基于谨慎性原则，公司将洪田股份的子公司洪田科技有限公司认定为关联方（具体见公司2026年

3月4日的公告临2026-011）。

## 2、说明前十大支付对象是否具备开展相关业务的资质、能力及判断依据

公司通常综合考虑供应商的基本情况，通过查看企业的营业执照、安全生产许可证、建筑业企业资质证书、承装（修、试）电力设施许可证，联合企业技术能力、行业水平以及工商登记的有关信息等判断这些企业具备开展业务的资质和能力。

## 3、前十大支付对象与公司控股股东、实际控制人及董监高等是否存在关联关系或其他利益安排的判断依据

通过查阅近两年在建工程前十大支付对象的工商档案，并取得了控股股东、实际控制人及董监高提供的账务明细、资金流水、说明函等资料。经核查确认，公司近两年在建工程对应的前十大支付对象与控股股东、实际控制人及董监高等不存在关联关系或其他利益安排。

**（五）补充披露固定资产处置背景、交易对方基本信息及处置资产具体情况，包括项目名称、产能情况、建设时间、使用年限、账面原值、累计折旧、减值准备等，说明发生大额处置损失的原因、前期减值准备计提是否及时充分。**

### 1、固定资产处置背景

公司为推动产品迭代升级、精准把握高端市场发展机遇，提高资产使用效益，公司决定对全资子公司青海电子材料产业发展有限公司（以下简称“青海电子”）二厂（制二部）生产线设备实施更新改造，对于一些无法达到生产需求的资产进行报废处理，如阴极槽变形、管道漏液、生箔机及其他主体设备精度失效等原因，无法满足当前的生产要求。公司本期报废的固定资产存在部分有价值的

废料，如铜排、电缆等，公司将有价值的废料收集后部分回收利用，部分对外出售。

## 2、固定资产处置的主要交易对方情况

序号	交易对手方名称	成立时间	注册资本	主营业务	处置资产名称	处置回收金额 (万元)	是否为关联方
1	青海预鑫电力销售有限公司	2023-08-30	1280 万人民币	废物回收及材料销售	年产 25000 吨高档电解铜箔设备升级改造项目机器设备、办公设备、工具仪表（注 1）	487.81	否
2	昆山市博睿电子有限公司	2017-05-17	2000 万元人民币	材料销售	新能源项目机器设备、工具仪表等	346.02	否
3	青海东晖楼宇设备有限公司	2012-06-28	210 万元人民币	特种设备安装及修理	机器设备	8.85	否
4	其他				运输设备、办公设备等	4.00	否
	合计					846.68	

注 1：公司“年产 25000 吨高档电解铜箔设备升级改造项目”相关机器设备中存在拆卸的铜排及电缆线等金额 1,752.19 万元，青海电子作为原材料投入生产。

## 3、处置的主要资产情况

单位：万元

序号	资产名称	产能情况	建设时间	已使用年限	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	处置回收金额	处置损益
1	年产25000吨高档电解铜箔设备升级改造项目	25,000.00吨	2010-2022年	3.68-15.93年	36,204.62	17,641.99	1,122.66	17,439.96	2,240.00	-15,199.96
2	FDC/OCS项目		2022-2024年	1.08-2.83年	830.70	165.89		664.81	346.02	-318.80
3	ELV加速器等机器设备		2018-2023年	14年	469.64	181.31		288.33	9.63	-278.70
4	叉车、消防设备等机器设备		2007-2020年	5-14年	48.95	26.82	0.80	21.32		-21.32
5	工具仪表、办公设备等其他		2000-2023年	0.92-15.08年	90.78	82.06		8.72	3.22	-5.50
	合计				37,644.69	18,096.08	1,123.46	18,423.15	2,598.87	-15,824.28

#### 4、发生大额处置损益的原因，前期减值准备计提是否及时充分

2025 年度，公司营业外支出中固定资产处置损失共计 1.52 亿元，主要系全资子公司青海电子二厂生产线设备升级改造，拆除无法满足后续生产需要的机器设备形成的报废损失。本次资产报废形成大额处置损失的主要原因为公司机器设备采用工作量法计提折旧，青海电子二厂 2025 年停工、无实际生产工作量，使得相关固定资产账面价值偏高，进而造成资产报废处置亏损金额较大。

公司以前年度年末对青海电子固定资产进行了减值测试，并委托评估机构对青海电子的固定资产进行了评估，根据评估结果在上期末已累计计提减值金额 10,960.32 万元。不存在以前年度减值计提不及时、不充分的情况。

#### 5、固定资产处置损失会计处理的合规性

根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）相关规定：

“资产处置收益”行项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失。

“营业外支出”行项目，反映企业发生的营业利润以外的支出，主要包括债务重组损失、公益性捐赠支出、非常损失、盘亏损失、非流动资产毁损报废损失等。该项目应根据“营业外支出”科目的发生额分析填列。

公司处理的上述固定资产为无法满足后续生产需要的机器设备，对其进行了报废处理，并将相应的设备进行了拆解，铜排、电缆等可利用物料入库作为原材料用于后续生产，剩余废钛、废铁、废铝等边

角废料按称重作价对外变卖，前述残料入库及废料变现均为报废后的残值回收，这些资产残值回收金额低于固定资产账面价值形成的差额，属于非流动资产毁损报废损失，并非市场化转让在用固定资产形成的处置损益，依据财会（2017）30号文件规定，相关损失计入营业外支出，相关会计处理是合规的。

## 二、会计师回复

### （一）主要核查程序

1、了解公司的产能情况、所处行业周期及竞争格局，分析公司连续三年大额购建长期资产的原因及合理性，并对公司现有固定资产及产能规模、收入产出效益与同行可比公司对比分析是否存在差异；

2、获取在建工程明细，抽查本期增加的在建工程的原始凭证是否完整，如立项申请、项目预算、工程合同、发票、付款单据、工程进度、验收报告等是否完整，计价是否正确；

4、对固定资产及在建工程执行实地检查项目形象进度，结合项目建设计划，检查是否存在项目达到预定可使用状态未及时转固的情形；

5、对在建工程的重大供应商进行背景调查，获取相关的营业执照、资质证书、技术许可等资料并对其执行函证程序，确认交易金额、往来余额及是否存在关联关系；

6、获取公司对控股股东及其关联方与在建工程对应的前十大支付对象的业务及资金往来自查底稿进行复核，并获取公司提供的控股股东及关联方明细账、银行开户清单及银行流水自查资料，进行核查；

7、获取公司对实控人及董监高是否与在建工程重大供应商存在关联关系及其他利益安排的询证函回函；

8、获取固定资产处置清单，询问资产处置原因，并检查处置合同、发票、银行回单等相关资料，复核账面资产处置损益金额、列报是否准确；

9、评价公司对固定资产及在建工程减值迹象的判断是否合理，对于发生减值的在建工程，结合监盘程序及外部评估机构出具的评估报告对其在建工程减值计提进行复核。

## （二）核查结论

通过执行上述核查程序，我们未发现公司现有固定资产及产能规模、收入产出效益与同行可比公司存在重大差异；未发现公司存在项目达到预定可使用状态未及时转固的情形。

通过核查公司关于控股股东、实控人及董监高的自查底稿及对应的自查资料，我们未发现在建工程的前十大支付对象与公司存在关联关系及其他利益安排的情况。相关核查资料由公司提供，并对资料的真实性负责。鉴于我们未对控股股东、实际控制人及董监高开展全面审计工作，故无法判断本次自查范围是否完整、核查程序是否充分。相关自查范围的完整性与核查程序的充分性，由公司自行承担。

我们未发现公司对长期资产减值准备计提不及时、不充分的情况。

**问题 6、关于研发投入资本化。**年报显示，公司报告期内研发投入合计 3.38 亿元，其中资本化金额 9,386.08 万元，资本化率为 27.76%。公司 2023 年、2024 年研发投入资本化率分别为 46.14%、40.85%，近三年资本化率均处于较高水平。此外，从公司研发投入明细看，主要为物料消耗，2023 年至 2025 年，物料消耗占研发投入的比例分别为 73.94%、73.98%、76.54%。请公司：（1）补充披露研发投入资本化的具体政策，并结合近三年主要资本化项目有关资本化时点、条件的变动情况，说明公司资本化政策、资本化率等与同行业公

司是否存在重大差异；（2）列示本期前五大研发服务供应商的基本情况，包括但不限于采购内容、采购金额、合作历史及关联关系，说明近三年公司主要研发服务供应商是否发生变化及变化原因，并结合研发活动主要内容，说明物料消耗占比高的情况是否符合行业惯例，与同行业可比公司是否一致。

## 【回复】

### 一、公司回复

（一）补充披露研发投入资本化的具体政策，并结合近三年主要资本化项目有关资本化时点、条件的变动情况，说明公司资本化政策、资本化率等与同行业公司是否存在重大差异。

#### 1、公司研发政策

公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段支出具体时点：市场、技术调研、可行性分析；初步制订相关技术标准；组织核心小组关键成员，确定整体研发方案等。企业内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段具体时点：组织样品生产，对样品进行检测；依客户对样品试用反馈，拟定改进对策；在示范线上小批量生产，并交付客户使用，产品量产；验收研发成果，申请专利等。公司主要目的是形成专利或非专利技术，并运用该技术生产出来的产品进行出售，从而形成经济利益。

## 2、同行业对比

可比公司中一科技、德福科技、嘉元科技、铜冠铜箔的研发支出均费用化，无研发资本化金额。公司的资本化率较同行业上市公司的资本化率高是由于公司进入铜箔加工领域多年，经多年的技术、资源、人才和市场积累，对于研发锂电铜箔系列产品具备较为明显的技术、人力优势。研发项目资本化部分符合政策及会计准则，其形成了专利及非专利技术，研发出的产品得到客户的认可，可以为公司带来经济效益。

经核查，公司 2023-2025 资本化政策没有变化，核查项目如下：

单位：万元

资本化项目	2023 年	2024 年	2025 年	合计
极薄高精锂电铜箔制造关键技术攻关项目	1,567.71	6,724.70	6,464.54	14,756.95
高温高延伸性电子铜箔关键技术研究项目			536.74	536.74
基于锂电池用 4 $\mu$ m 高抗拉电解铜箔开发及产业化		514.89	282.01	796.90
动力电池用超薄高延伸率电解铜箔研发及产业化		586.38	425.57	1,011.95
极薄电解铜箔表面毛刺消除技术开发		380.27	367.83	748.10
锂离子电池用中抗高延负极集流体制造关键技术			649.33	649.33
基于锂电池领域用高品质电解铜箔制造关键技术和应用			660.07	660.07
3.5 $\mu$ m 高性能电解铜箔的研发	676.76	212.94		889.71
6 $\mu$ m 锂电铜箔 Ra 值低于 0.3 $\mu$ m 的技术开发	222.86	153.98		376.84
高精密线路板用低轮廓电解铜箔的开发	92.78			92.78
4—5 $\mu$ m 高性能高精度锂离子电池用电解铜箔研发及产业化	3,539.91			3,539.91
锂离子电池用负极集流体超低轮廓技术开发及应用	807.98			807.98
6 微米 500MPa 以上抗拉强度电解铜箔开发	836.13	780.50		1,616.64
色度 $\geq$ 79 的高抗铜箔开发及产业化	496.49	1,084.34		1,580.83
无卤无铅兼容高 TGBCB/CCL 基材用电解铜箔开发及产业化	1,330.26			1,330.26
一种 8-9 $\mu$ m 超高延伸率点解铜箔开发项目	427.71			427.71
电解铜箔高速表面处理机及其环保型高速表面处理技术的开发与推广	519.05			519.05
资本化金额合计	10,517.64	10,438.02	9,386.08	30,341.74
费用化金额合计	12,278.95	15,114.45	24,426.31	51,819.71

资本化项目	2023 年	2024 年	2025 年	合计
资本化率	46.14%	40.85%	27.76%	36.93%

注：表格中金额单位均为万元，元换算成万元可能造成表格中合计数与明细项存在尾差。

(二) 列示本期前五大研发服务供应商的基本情况，包括但不限于采购内容、采购金额、合作历史及关联关系，说明近三年公司主要研发服务供应商是否发生变化及变化原因，并结合研发活动主要内容，说明物料消耗占比高的情况是否符合行业惯例，与同行业可比公司是否一致。

### 1、研发服务供应商的基本情况

公司研发工作均自主开展，不存在委托外部供应商提供研发服务的情况。研发耗用物料主要包括铜、添加剂、阳极板及能源动力等，公司研发活动主要外部供应商为原材料铜材的供应商。公司采购的原材料铜，经内部生产后制成铜杆、铜线后，再由各部门进行领用。由于原材料统一采购并集中加工，无法单独区分研发与生产环节对应的铜材供应商。公司近三年前五大铜材供应商具体情况如下：

年份	供应商名称	采购内容	采购金额(万元)	合作开始时间	是否与公司存在关联关系
2023 年	上海科裕有色金属有限公司	铜	68,378.50	2022 年 9 月	否
	上海红鹭国际贸易有限公司	铜	47,452.55	2016 年 8 月	否
	上海五锐金属集团有限公司	铜	33,488.73	2019 年 3 月	否
	四川日盛铜箔科技股份有限公司	铜	31,663.56	2023 年 5 月	否
	上海甘投中铸科技有限公司	铜	30,348.14	2023 年 1 月	否
2024 年	青海铜业有限责任公司	铜	82,396.41	2018 年 11 月	否
	江西德祥铜业有限公司	铜	59,951.70	2019 年 10 月	否
	江西铜业(深圳)国际投资控股有限公司	铜	45,117.31	2020 年 2 月	否
	上海科裕有色金属有限公司	铜	35,382.00	2022 年 9 月	否
	上海五锐金属集团有限公司	铜	27,673.10	2019 年 3 月	否
2025 年	长江国投供应链管理(湖北)有限公司	铜	137,316.31	2023 年 12 月	否
	梅州广梅园铜业有限公司	铜	39,973.34	2025 年 8 月	否

年份	供应商名称	采购内容	采购金额(万元)	合作开始时间	是否与公司存在关联关系
	江西铜业(深圳)国际投资控股有限公司	铜	39,593.53	2020年2月	否
	厦门领象金属有限公司	铜	36,139.81	2025年1月	否
	浙商中拓(浙江)新能源科技有限公司	铜	34,923.06	2025年4月	否

近三年公司铜材前五大供应商变动较为明显。原因系公司为保障原材料持续稳定供应、降低对单一供应商重大依赖风险，公司保持多元化供应商布局。日常采购中，结合原材料报价、付款条款、合作信用等维度综合评估，择优选择供应商。

## 2、近三年研发活动中物料消耗占比

单位：万元

期间	研发支出发生额		物料消耗金额		占比
	费用化金额	资本化金额	费用化金额	资本化金额	
2025年度	24,426.31	9,386.08	18,649.18	7,229.16	76.54%
2024年度	15,114.45	10,438.02	10,410.03	8,493.09	73.98%
2023年度	12,278.95	10,517.64	8,950.90	7,903.79	73.94%

公司2025年度研发投入占比76.54%，主要是因为极薄高精锂电铜箔制造关键技术等研发项目研发投入原材料较大所致。其中极薄高精锂电铜箔制造关键技术攻关项目将攻克高抗拉、高延伸3~5 $\mu\text{m}$ 极薄锂电铜箔制造技术和环保防氧化技术，实现3~5 $\mu\text{m}$ 薄高精锂电铜箔量产，可以提升锂电池能量密度约10%，此项研发因技术难度大而跨度时间长，并需反复试验各种指标，该项目物料投入较大，物料消耗占比则相对较高。

## 1、同行业可比公司研发活动中物料消耗占比

单位：万元

期间	可比公司名称	研发支出发生额		物料消耗金额		占比
		费用化金额	资本化金额	费用化金额	资本化金额	
2025年度	德福科技	20,022.77		8,289.52		41.40%
	中一科技	20,523.50		13,938.25		67.91%

期间	可比公司名称	研发支出发生额		物料消耗金额		占比
		费用化金额	资本化金额	费用化金额	资本化金额	
	嘉元科技	6,298.64		1,695.05		26.91%
	铜冠铜箔	9,366.36		6,723.45		71.78%
	德福科技	18,306.69		8,149.10		44.51%
2024 年度	中一科技	17,120.27		11,093.40		64.80%
	嘉元科技	5,137.87		1,409.61		27.44%
	铜冠铜箔	6,721.08		4,489.87		66.80%
	德福科技	14,033.18		6,472.75		46.12%
2023 年度	中一科技	13,457.29		7,772.76		57.76%
	嘉元科技	3,861.62		840.16		21.76%
	铜冠铜箔	7,328.89		5,107.91		69.70%

注：德福科技、中一科技、嘉元科技物料消耗为年报中直接投入金额，铜冠铜箔物料消耗为年报中的材料费与水电汽费合计金额。

#### 4、结合研发活动主要内容，说明物料消耗占比高的情况是否符合行业惯例，与同行业可比公司是否一致。

由上述第 2 项、第 3 项表格可见，近三年同行业公司研发费用中物料消耗占比普遍较高，本公司的研发活动物料消耗占比相对较高，主要原因系公司以 4.5  $\mu\text{m}$  及以下极薄锂电铜箔为核心研发方向，相关研发需使用大量铜材、添加剂、阳极板等开展反复中试、试制及工艺验证，材料试错成本高、耗用量大，致使研发物料消耗占比偏高。同行业对比方面，铜冠铜箔、中一科技研发物料消耗占比分别约 70%、65%，与本公司水平基本一致；德福科技占比约 45%，相对较低，主要因其产品结构以 PCB 铜箔为主，锂电铜箔集中于 5~6  $\mu\text{m}$  常规规格，高端极薄铜箔研发投入及材料试验规模整体低于本公司及铜冠铜箔等企业；嘉元科技占比约 25%，处于较低水平，通过公开披露数据查询可以看出其研发费用金额较小，研发费用占收入的比例仅有 0.65%，远低于其他三家公司，通过公开数据无法获取其研发费用中物料消耗占比较小的原因。公司与铜冠铜箔、中一科技、德福科技相比，研发活动中的物料消耗占比无重大差异。

综上所述，公司物料消耗占比高的情况符合行业惯例，未发现与同行业可比公司存在重大差异。

## 二、会计师回复

### （一）主要核查程序

（1）了解公司的研发投入资本化政策、资本化率，并与同行业对比分析是否存在重大差异；

（2）获取公司近三年资本化项目的立项文件、阶段性报告、资本化评审报告及项目技术报告、总结报告及研发成果等，核查研发支出资本化时点的确定依据是否充分，是否符合企业会计准则的规定；

（3）检查公司研发服务外部供应商的基本情况，分析研发供应商是否发生变化及变化原因；

（4）分析开发支出中物料消耗占比，并与同行业是否存在重大差异。

### （二）核查结论

经核查，未发现公司资本化政策、资本化率等与同行业公司存在重大差异；公司对重大研发服务供应商的变动原因说明未见异常；研发活动中物料消耗占比高的情况符合行业惯例，与同行业可比公司无重大差异。

**问题 7、关于有色金属期货套期保值业务。**年报显示，根据生产经营及发展需要，公司报告期内开展有色金属铜相关期货套期保值业务，但报告期末衍生金融资产及衍生金融负债余额均为 0 元。同时，公司采取“铜价+加工费”联动定价以对冲铜价波动风险，铜箔售价为上月电解铜现货均价及差异化加工费之和，其中加工费根据产品厚度、技术等级、表面处理工艺、客户批量、订单期限差异化定价。请公司：（1）结合客户供应商结构变动、阴极铜及铜箔采销定价依据、

铜箔产销周期等情况，逐月量化分析铜箔加工费是否与产成品类型及批次相匹配，并说明相关定价方式能否有效对冲铜价波动风险；（2）对比同行业公司套期保值业务开展情况，说明报告期内较少开展期货套期保值业务是否符合行业惯例，是否会导致公司面临铜价波动风险，公司现有对冲措施能否覆盖铜价大幅波动的风险敞口。

## 【回复】

### 一、公司回复

（一）结合客户供应商结构变动、阴极铜及铜箔采销定价依据、铜箔产销周期等情况，逐月量化分析铜箔加工费是否与产成品类型及批次相匹配，并说明相关定价方式能否有效对冲铜价波动风险

#### 1、2025 年度铜箔加工费情况

2025 年公司铜箔加工费全年年内整体呈稳步上行走势，价格年末比年初增加 8.33%。加工费价格上涨主要源于两大因素：一是高附加值的极薄铜箔（4-5 $\mu\text{m}$ ）出货占比持续提升，该品类销量占比由第一季度的 44%升至第四季度的 67%，因该类产品占比增加拉高整体加工费均价；二是公司 6 $\mu\text{m}$  的铜箔产品加工费同步走高，单价年末比年初增加 18.75%。全年铜箔产品加工费单价整体较为稳定。

#### 2、各产成品类型的铜箔加工费情况

公司根据产品厚度、技术等级、表面处理工艺不同，加工费存在一定的差异，如 4~5 极薄铜箔产品因其生产工艺难度较高，加工费较高，而标准铜箔加工费平均单价相对较低，如 35 $\mu\text{m}$  产品；公司同规格铜箔不同生产批次定价保持统一，小批量定制批次、高难度超薄批次加工费定价高于通用量产批次，不存在同规格产品不同批次加工费大幅异动情况。铜箔产品加工费与产成品类型及批次相匹配。

### 3、产销定价方式能否有效对冲铜价波动风险分析

(1) 客户与供应商结构：2025 年前 10 大客户销售占比约 70%，前 10 大供应商采购占比 60%，客户及供应商结构总体稳定，订单可预见性较强，为定价机制的有效运行提供了基础。

#### (2) 采销定价依据

原材料电解铜的定价依据：主要采用“铜价基准+升贴水+运杂费”的模式，铜价以上海期货交易所铜现货点价、指定时段现货或期货均价等主流市场现货、期货价格为参考；铜杆、铜线的采购价格则以电解铜的采购价为基础，叠加对应的加工费升贴水进行确定。原材料的采购价格随着大宗商品电解铜的市场行情同步波动。

产品销售定价依据：采用“铜价基准+加工费”模式，铜价同样参考主流市场现货价、现货均价、期货均价，加工费按产品规格（如 3-6  $\mu\text{m}$  极薄、RTF/HVLP 等）、工艺、批量差异化核定。公司的采销定价方式使得原材料铜的市场行情波动，向下游销售价格传导。

另外，公司通过调整部分客户铜价结算周期，铜价由上海有色现货铜上月月均价调整为本月月均价或更接近订单日期一定期间的铜均价，以规避铜价持续上升带来的价格风险。同时，有选择性的控制订单量及交付节奏，根据部分客户根据近几月的月均采购量、固定到货计划，实行战略性择优接单，合理把控订单体量与交付节奏。对于中小零散客户，铜价报价模式优化，尽量按当月 1 号到报价日期期间的铜日均价或更接近日期的铜均价接单，有效规避价格波动风险。

#### (3) 铜箔产品的产销周期情况

公司实行以销定产、订单式生产模式，铜箔全生产流程周期约 7-15 天，订单整体交付周期订单排期一般控制在 30 天以内，产销周期较短，采销价格错配的时间窗口较短。

公司现行定价模式下铜价波动主要由“铜价基准”向下游传导，相对固定的加工费，平稳消化日常铜价的小幅波动，可以有效对冲铜价波动风险。

(二) 对比同行业公司套期保值业务开展情况，说明报告期内较少开展期货套期保值业务是否符合行业惯例，是否会导致公司面临铜价波动风险，公司现有对冲措施能否覆盖铜价大幅波动的风险敞口。

1、2025 年度可比公司套期保值业务开展情况如下：

单位：万元

可比公司名称	报告期开展套期业务	期末衍生金融资产	期末衍生金融负债余额
公司	无		
德福科技	商品期货合约		1,734.06
嘉元科技	无		
铜冠铜箔	商品期货合约		846.92
中一科技	无		

从与可比上市公司报告期套期保值业务开展情况来看，行业内开展和未开展套期保值业务的情况均存在。近五年铜箔行业产销规模快速扩张，但行业内企业对套期保值风险管理理念普及程度整体偏低，加之期货、期权等衍生品套保业务对管理层决策水平、业务实操团队专业素养要求较高，因此行业内实际常态化开展套期保值业务的企业占比不高，整体套保参与度偏低属于行业普遍现状。公司自 2020 年度开始全面开展铜原料的套期保值业务，2021 年至 2024 年生产用铜套期保值规模分别为 19.71 亿元、32.25 亿元、32.83 亿元、27.29 亿元，是行业内较早落地套保风控体系的企业，具备成熟的风控流程与专业套保团队。可熟练运用期货、期权等套期工具开展价格对冲操作，套保实操能力与专业储备充足。

2025年度处于公司产能规模快速释放、业务高速发展阶段，本期主动减少期货套期保值业务开展频次及规模，年末未使用套保工具的主要原因为：

1. 公司产能释放，产量的快速增长，致使公司的库存持续增加，公司认为长期库存部分铜价为本期及前期采购价格套保和，本期生产用铜部分对应的订单中的铜价为上期或本期铜均价，这样两者可实现阶段性对冲。

2. 在铜价大幅波动的情况下，期货套期保值业务易产生大额的浮盈、浮亏，从而对公司的利润产生巨大影响。

3. 公司核心盈利模式以加工费定价为主，依托铜价基准+加工费的成熟采销定价体系，可实现上游铜价波动向下游产品售价高效传导，能够有效覆盖铜价日常常规幅度波动，过往铜价波动整体处于可控范围。

4. 公司现阶段优先保障产能建设、订单交付与库存结构优化，计划待整体产能布局落地、原材料及成品库存规模趋于稳定后，再常态化重启全面套期保值业务。

综上所述，报告期内公司减少期货套期保值业务开展，符合行业发展现状与同行业阶段性经营惯例；现有定价传导、库存管控等对冲措施可覆盖绝大部分常态铜价波动风险，仅在极端短期剧烈行情下存在有限风险敞口，公司套保实操能力与专业储备充足，在极端短期剧烈行情下，可及时启用套期保值工具补足风险管控缺口。

## 二、会计师回复

### （一）主要核查程序

- 1、获取本期公司的主要客户及供应商清单，分析同比变动情况；
- 2、了解阴极铜及铜箔的采销定价依据，产销周期等情况；

3、抽样检查销售合同、发货单、结算单，核对合同约定的售价与账面确认收入是否一致；

4、获取公司对不同类型铜箔产品的逐月量化分析表，复核加工费计算是否准确，分析加工费与产成品类型及批次是否相匹配；

5、分析公司的产销定价方式及能否有效对冲铜价波动风险；

6、了解同比公司套期保值业务的开展情况及公司报告期较少开展期货套期保值业务的原因；

7、结合公司的产销定价依据，分析公司现有对冲措施能否覆盖铜价大幅波动的风险敞口。

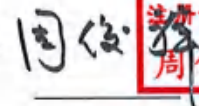
## (二) 核查结论

经核查，我们未发现铜箔加工费与产成品类型及批次存在不匹配的情况，公司的相关定价方式能够有效对冲铜价波动风险；未发现公司报告期内较少开展期货套期保值业务与行业同比公司存在重大差异；公司现有定价依据和库存管控等措施，能够有效覆盖铜价波动风险，未发现存在重大未对冲的价格风险。

北京德皓国际会计师事务所(特殊普通合伙)



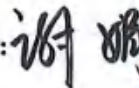
中国注册会计师:





周俊祥

中国注册会计师:





谢娟娟

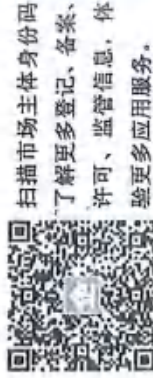
二〇二六年六月十七日



# 营业执照

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。

(副本)(1-1)



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 赵焕琪、李文智

出资额 4500万元

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。）

本证仅用于业务报告专用，复印无效。



2026年01月22日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

# 说明

1. 《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。
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》。

会计师事务所

执业证书

名称：北京德皓国际会计师事务所（普通合伙）（特殊普通合伙）

首席合伙人：赵焕琪

主任会计师：

经营场所：北京市丰台区西翠路首汇广场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

此件仅用于业务报告专用，复印无效。



北京市财政局  
行政审批服务专用章

2026年2月10日

中华人民共和国财政部制



证书编号: 440400050017  
 No. of Certificate  
 批准注册协会: 深圳市注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs: Shenzhen Institute of CPAs  
 发证日期: 1994 年 07 月 01 日  
 Date of Issuance

年度检验  
 Annual Renewal R

本证书经检验



姓名: 周俊祥  
 Full name  
 性别: 男  
 Sex  
 出生日期: 1965-12-20  
 Date of birth  
 工作单位: 中和正信会计师事务所有限公司  
 Working unit  
 身份证号: 110102651220241  
 Identity card No.



同意调出  
 Agree the holder to be transferred from

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



1. When practicing, the CPA shall show the client the certificate without fail.  
 2. The certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer, obligation, shall be allowed.  
 3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA 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 revoking the certificate. An announcement of revoking the certificate shall be made on the official website of the Institute of CPAs.  
 5. This certificate shall be used for the purpose of practicing as a CPA in Shenzhen.

（特别提示）本证书仅限在深圳市范围内使用，不得转让、涂改、出借、不得用于其他任何业务。如有遗失，应立即向深圳市注册会计师协会报告并办理挂失手续。本证书由深圳市注册会计师协会统一印制，其他任何单位和个人不得仿制。

转出单位: 中和正信会计师事务所有限公司  
 转入单位: 中和正信会计师事务所有限公司  
 日期: 2018年12月25日



证书编号: 310000060863  
 No. of Certificate  
 批准注册协会: 上海市注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs  
 发证日期: 2015年 09月 29日  
 Date of Issuance

年度检验登记  
 Annual Renewal Registration  
 本证书经检验合格, 继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after  
 this renewal.



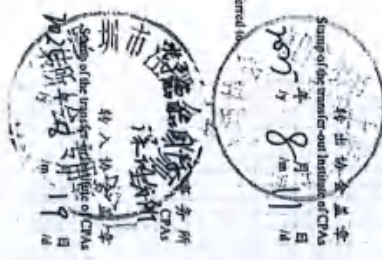
姓名: 谢娟娟  
 Full name  
 性别: 女  
 Sex  
 出生日期: 1989-10-01  
 Date of birth  
 工作单位: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)  
 Working unit  
 身份证号码: 342221198910013089  
 Identity card No.



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

年 月 日

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  
 上海立信会计师事务所  
 事务所  
 CPAs



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  
 事务所  
 CPAs  
 转出协会盖章  
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs  
 年 月 日  
 同意调入  
 Agree the holder to be transferred to  
 事务所  
 CPAs  
 转入协会盖章  
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
 年 月 日

年度检验登记  
 Annual Renewal Registration  
 本证书经检验合格, 继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after  
 this renewal.

年 月 日