

股票代码：**603799**

股票简称：华友钴业

公告编号：**2024-106**转债代码：**113641**

转债简称：华友转债

浙江华友钴业股份有限公司
关于对《关于浙江华友钴业股份有限公司
2024年半年度报告的信息披露监管工作函》回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

浙江华友钴业股份有限公司（以下简称“华友钴业”或“公司”）于近日收到上海证券交易所《关于浙江华友钴业股份有限公司 2024 年半年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函〔2024〕3499 号）（以下简称“《工作函》”）。公司按照《工作函》要求，协同年审会计师对相关问题进行了认真分析与核查，年审会计师就相关问题发表了意见，并出具了《关于浙江华友钴业股份有限公司 2024 年半年度报告的信息披露监管工作函中有关财务事项的说明》（天健函〔2024〕1170 号），现对《工作函》中提及的问题回复如下：

1、关于业绩。半年报披露，公司主营业务为新能源锂电材料和钴新材料产品的研发制造业务，主要产品为正极材料、三元前驱体、钴、镍、铜、贸易及其他。2024 年上半年，公司实现营业收入 300.50 亿元，同比下降 9.88%，归母净利润 16.71 亿元，同比下降 19.87%，公司称业绩下滑主要系镍、锂等主要金属市场价格出现较大幅度的下跌。其中，贸易及其他业务收入 57.25 亿元，同比增长 10.33%，与公司整体收入变动方向相反。2022 年至 2024 年半年度，贸易及其他业务收入分别为 91.81 亿元、114.72 亿元、57.25 亿元，占各期营业收入的比重分别为 14.56%、17.30%、19.05%，规模及占比较大。

请公司：（1）结合主要产品销量、生产成本、平均售价、同行业可比公司、竞争格局等，说明报告期内营业收入和归母净利润双降的原因，以及与相应金属价格波动的匹配情况；（2）补充披露贸易及其他业务的主要内容、业务模式、

最近三年及一期前十大客户和供应商名称、关联关系、交易金额、应收账款或预付款项余额、权利义务约定、货物风险责任归属等，说明收入确认时点和方法的依据及合理性，并结合前述指标，说明本报告期该业务与公司整体收入变动方向相反、且占比逐年提升的原因。请会计师就问题（2）发表意见。

公司回复：

一、结合主要产品销量、生产成本、平均售价、同行业可比公司、竞争格局等，说明报告期内营业收入和归母净利润双降的原因，以及与相应金属价格波动的匹配情况

（一）2024年上半年公司主要产品销量、成本、平均售价、毛利贡献情况以及与2023年同期对比情况

1、2024年上半年公司主要产品销量、收入、毛利数据以及变动情况

2024年上半年及2023年同期，公司主要产品销量、收入、毛利数据以及变动情况如下：

单位：吨、万元

产品大类	2024年1-6月			2023年1-6月			销量变动比例	收入变动比例	毛利变动比例
	销量	收入	毛利	销量	收入	毛利			
钴产品	12,758	221,819	38,124	11,055	231,905	13,786	15.40%	-4.35%	176.54%
铜产品	47,512	295,956	104,971	43,955	251,987	97,773	8.09%	17.45%	7.36%
镍产品	45,037	540,405	112,797	20,750	313,201	65,547	117.05%	72.54%	72.09%
锂产品	17,801	165,094	7,634	2,539	65,922	16,936	601.10%	150.44%	-54.92%
三元前驱体	41,366	331,976	51,777	47,717	498,243	76,192	-13.31%	-33.37%	-32.04%
正极材料	42,629	547,744	47,707	46,027	1,072,021	77,313	-7.38%	-48.91%	-38.29%
镍中间品	40,180	329,278	97,934	31,079	382,042	104,736	29.28%	-13.81%	-6.49%
贸易及其他	--	572,760	36,879	--	519,233	45,040	--	10.31%	-18.12%
合计	--	3,005,031	497,823	--	3,334,554	497,323	--	-9.88%	0.10%

注：1）主要产品销量按照折算金属量或实物量；2）贸易及其他项目含其他业务收入中的租赁收入。

如上表数据所示，2024年上半年公司营业收入300.50亿元，较2023年上半年下降32.95亿元，下降比例为9.88%；2024年上半年公司营业成本250.72亿元，

较 2023 年上半年下降 33.00 亿元，下降比例为 11.63%；2024 年上半年公司毛利总额 49.78 亿元，与 2023 年上半年毛利 49.73 亿元基本持平。

2、2024 年上半年公司主要产品平均售价、单位成本数据以及变动情况

2024 年上半年及 2023 年同期，公司主要产品平均售价、单位成本数据以及变动情况如下：

单位：万元/吨

产品大类	2024 年 1-6 月		2023 年 1-6 月		平均售价 变动比例	单位成本 变动比例
	平均售价	单位成本	平均售价	单位成本		
钴产品	17.39	14.40	20.98	19.73	-17.12%	-27.02%
铜产品	6.23	4.02	5.73	3.51	8.66%	14.57%
镍产品	12.00	9.49	15.09	11.94	-20.50%	-20.45%
锂产品	9.27	8.85	25.96	19.29	-64.28%	-54.15%
三元前驱体	8.03	6.77	10.44	8.84	-23.14%	-23.42%
正极材料	12.85	11.73	23.29	21.61	-44.83%	-45.72%
镍中间品	8.20	5.76	12.29	8.92	-33.33%	-35.47%

如上述数据所示，2024 年上半年公司钴产品销量较 2023 年同期有所增长，但平均售价和单位成本均有所下降，成本下降幅度更大，毛利贡献金额增加；铜产品销量较 2023 年同期略有增长，平均售价和单位成本均有所上涨，毛利贡献略有增加；镍产品销量较 2023 年同期大幅增长，平均售价和单位成本同比下降，毛利贡献金额大幅增加；锂产品销量较 2023 年同期大幅增长，但受锂盐市场价格大幅下滑影响，公司锂产品平均售价降幅明显，毛利贡献金额减少；三元前驱体和正极材料受市场行情影响，销量较 2023 年同期均小幅下滑，同时平均售价和单位成本较大幅度下降，引致毛利贡献金额较大幅度减少。

（二）与同行业可比公司营业收入、净利润变动趋势的对比情况

单位：亿元

项目	公司简称	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	变动比例
营业收入	寒锐钴业	25.60	22.99	11.34%
	盛屯矿业	114.14	133.16	-14.28%
	当升科技	35.41	84.02	-57.85%

项目	公司简称	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	变动比例
	容百科技	68.88	128.94	-46.58%
	中伟股份	200.86	172.66	16.33%
	格林美	173.38	129.40	33.99%
	华友钴业	300.50	333.46	-9.88%
净利润	寒锐钴业	0.71	0.68	4.31%
	盛屯矿业	12.54	4.02	212.04%
	当升科技	2.65	9.25	-71.32%
	容百科技	0.23	3.96	-94.16%
	中伟股份	11.57	8.45	36.92%
	格林美	7.99	5.55	43.93%
	华友钴业	23.70	29.47	-19.59%

如上表数据所示，同行业可比上市公司 2024 年上半年营业收入、净利润较 2023 年同期有增有降，主要系因上述同行业可比上市公司虽然均涉及锂电材料产业链的相关业务，但各公司重点布局的产业链环节和主要产品结构存在较大区别，按照产业链不同环节的细分产品对比变动趋势更为合理。铜、钴产品方面，2024 年上半年公司钴产品销量有所增长，但受钴金属市场价格波动下行影响，营业收入金额有所减少，但钴产品毛利贡献金额大幅增加；铜产品销量小幅增长，受铜金属价格波动上涨影响，公司铜产品营业收入和毛利贡献金额均有所增加。同行业可比公司中，寒锐钴业主营业务以钴铜相关产品为主，2024 年上半年营业收入、净利润均有所增长，变动趋势与公司相关产品大体一致。

三元前驱体和正极材料方面，可比公司当升科技、容百科技主要产品为正极材料，产品售价受上游镍钴锂等金属原料市场价格波动的影响较大，2024 年上半年正极材料市场售价较大幅度下降，致使其营业收入和毛利贡献较 2023 年同期一定幅度减少，与公司正极材料产品营业收入规模下降，毛利贡献金额减少的趋势一致；可比公司中伟股份，主要产品为三元前驱体材料和镍产品，其中：2024 年上半年三元前驱体材料营业收入和毛利贡献较 2023 年同期减少，与公司三元前驱体产品销售收入和毛利贡献金额减少的趋势一致；2024 年上半年中伟股份镍产品实现销售收入 61.70 亿元，较 2023 年同期增长 292.00%，毛利贡献金额增加 5.02 亿元，与公司镍产品销量、销售收入和毛利贡献金额增长的趋势相一致。

此外,同行业可比上市公司 2024 年上半年净利润较 2023 年同期亦有增有降,且各公司净利润变动幅度差异较大,一方面系由于上述可比公司重点布局的锂电材料产业链环节和主要产品结构存在较大区别,不同产品受市场行情等多因素影响,营业收入和利润贡献变动存在较大差异;另一方面,净利润金额除受营业收入、毛利贡献金额影响外,同时受期间费用、投资收益等多方因素影响,上述同行业公司业务模式和经营情况存在较大差别,因而造成净利润变动存在一定差异。公司 2024 年上半年主要产品的毛利贡献金额与 2023 年同期基本持平,净利润下降主要系因汇率波动引起汇兑损失、运营补充资金导致财务费用增加以及对参股公司权益法核算的长期股权投资收益减少等因素影响。

(三) 锂电材料行业市场竞争格局情况

中短期而言,受锂电池行业下游去库存等因素影响,三元前驱体及三元正极材料的出货量增速放缓。根据 SMM 新能源统计数据显示,三元前驱体方面,2023 年中国三元前驱体市场产量在 81 万吨,CR10 接近 90%,CR5 接近 75%,中伟股份、邦普循环、格林美、华友钴业、兰州金通位居前五,从产量来看,中伟股份 2023 年产量高于 20 万吨,邦普循环、格林美、华友钴业年产量位居 10~20 万吨区间。三元正极材料方面,2023 年中国三元正极材料出货量 62 万吨,CR10 为 80%,CR5 接近 55%,容百科技、巴莫科技、当升科技、南通瑞翔、五矿新能等企业排名前列。从近年来行业内主要企业的市场份额来看,三元前驱体行业和三元正极材料行业的龙头企业地位相对稳固,市场集中度缓慢提升,主要系在行业结构性产能过剩、竞争程度持续加剧的局面下,龙头企业凭借自身的技术优势、客户渠道优势、产能优势、成本优势及资金优势可以有效抵御行业风险,持续提升公司整体实力。

长期而言,市场空间方面,在市场全球化和欧美国家逐步出台产业保护政策的背景下,国内锂电材料产业链企业纷纷出海,海外市场将为三元前驱体及三元正极材料行业打开长期成长空间;技术发展方面,为实现更高能量密度,三元正极向高镍/超高镍或中镍高电压方向迭代趋势明显,根据 SMM 新能源数据,2023 年三元材料市场呈现出 5 系占比下降、6 系和高镍占比上升的趋势,8 系以上超高镍出货量占比从 2020 年的 25% 上升至 2023 年的接近 50%,且未来有进一步

增长趋势。行业高镍化发展趋势的高技术壁垒将进一步带动三元行业集中度提升，亦将对硫酸镍及上游镍原材料的稳定供应提出更高的要求，拥有镍钴锂资源开发到锂电材料制造一体化产业链、全球产业布局的龙头企业具有更大发展空间。

（四）2024 年上半年公司营业收入和归母净利润双降的原因说明

2024 年上半年，公司营业收入同比下降，主要原因为镍、锂等金属价格处于波动下行周期，市场价格较 2023 年同期均有不同程度下跌，引致公司主要产品售价亦呈现波动下行趋势；此外，受锂电材料行业竞争进一步加剧等因素影响，公司三元前驱体、正极材料销量暂时性有所下滑，综合引致公司营业收入同比有所下降。

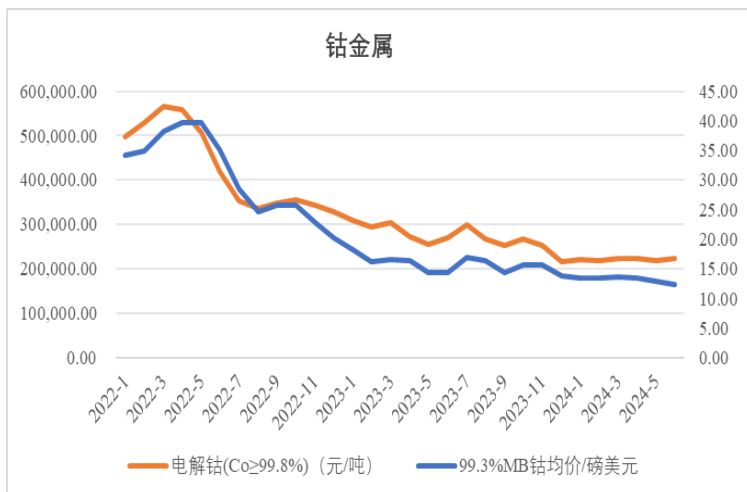
2024 年上半年，公司毛利总额与 2023 年同期相比基本持平，一方面系因公司相关原料成本受金属市场价格下跌影响而下降，叠加公司通过工艺优化、采购降本等措施加强管控，进一步压降了主要生产产品的生产加工成本；另一方面，公司在镍、锂资源开发及一体化产能建设布局上持续纵深推进，镍、锂等相关产品产销规模同比大幅增加，一定程度上抵消了金属价格下跌对营收规模和经营业绩的负面冲击。

2024 年上半年，公司归母净利润同比下降，主要系由于汇率波动引起汇兑损失、运营补充资金导致财务费用净增加 5.31 亿元；同时参股公司产品售价及销量变动，影响权益法核算的长期股权投资收益减少，投资收益总金额较 2023 年同期减少 3.54 亿元，综合导致公司归母净利润较 2023 年同期减少 4.14 亿元。

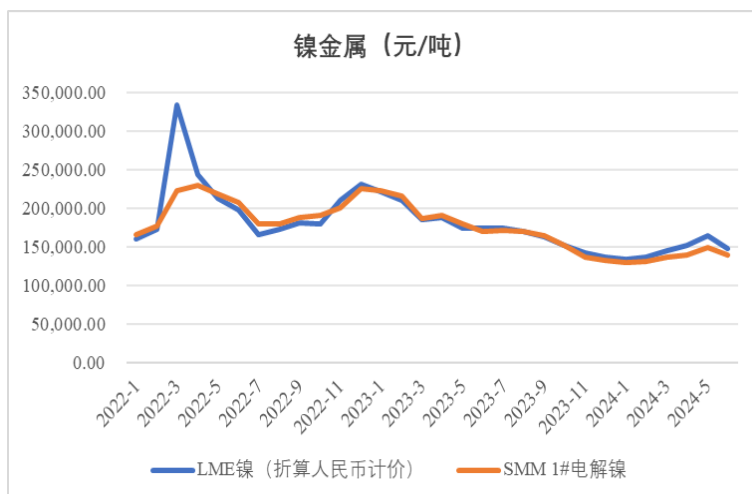
（五）2024 年上半年及 2023 年同期，公司主要产品平均售价变动与相应金属价格波动的匹配情况

根据公开统计数据，列示 2022 年初至今镍、钴、铜等金属月均市场价格以及锂材料、三元前驱体材料、正极材料月均市场价格走势图如下：

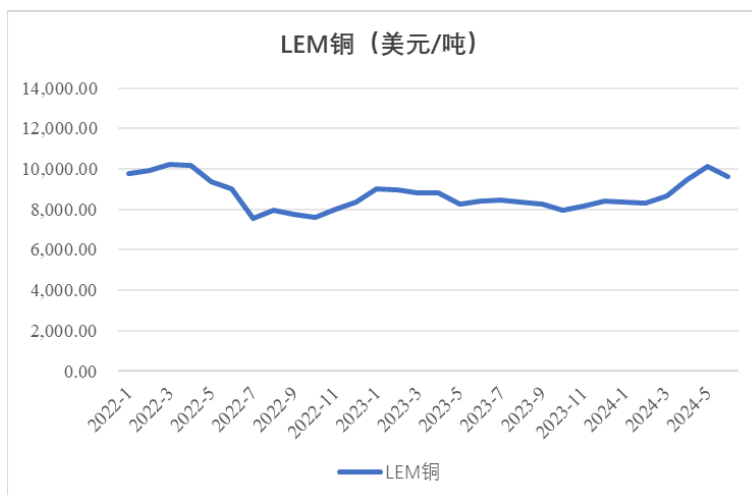
（1）钴金属市场价格走势图



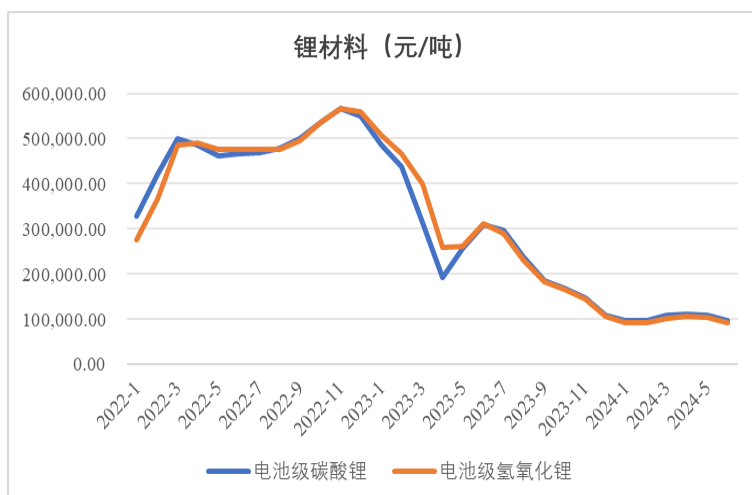
(2) 镍金属市场价格走势图



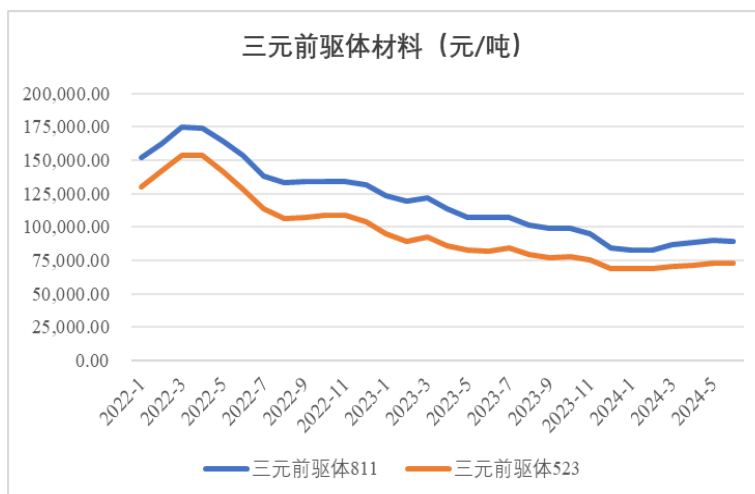
(3) 铜金属市场价格走势图



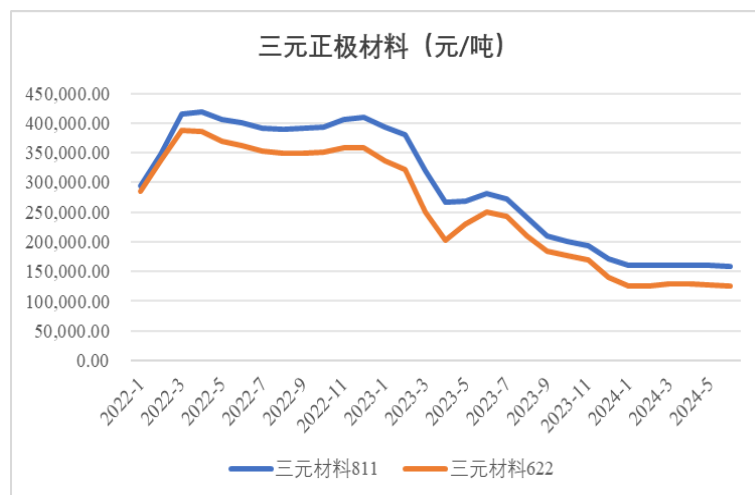
(4) 锂材料市场价格走势图



(5) 三元前驱体材料市场价格走势图



(6) 正极材料市场价格走势图



2024 年上半年，公司主要产品的平均售价变动与主要金属或材料的价格走势基本一致，具体说明如下：1) 钴产品平均售价较 2023 年同期下降 17.11%，

与钴金属市场价格波动下行的趋势相匹配；2) 铜金属市场价格波动上行，与公司铜产品平均售价增长的趋势相匹配；3) 镍金属市场价格 2024 年上半年震荡波动，总体价格水平低于 2023 年同期，公司镍产品平均售价下降趋势与镍金属价格走势相匹配；4) 锂盐市场价格于 2024 上半年进一步下行，相较于 2023 年同期下降幅度较为显著，因而公司锂产品平均售价较大幅度下降，与市场价格趋势相匹配；5) 三元前驱体材料和正极材料，主要参考镍、钴、锂等金属的市场价格，结合产品技术含量和市场供需情况综合定价，受上游镍钴锂金属原料价格波动下行的影响，三元前驱体和正极材料销售价格波动下降，虽然 2024 年上半年市场价格已呈现逐步触底反弹的趋势，但相比 2023 年同期市场价格仍有较大幅度下降，与公司相关产品平均售价较大幅度下降的趋势相匹配。

二、补充披露贸易及其他业务的主要内容、业务模式、最近三年及一期前十大客户和供应商名称、关联关系、交易金额、应收账款或预付款项余额、权利义务约定、货物风险责任归属等，说明收入确认时点和方法的依据及合理性，并结合前述指标，说明本报告期该业务与公司整体收入变动方向相反、且占比逐年提升的原因

(一) 贸易及其他业务的主要内容、业务模式、最近三年及一期前十大客户和供应商名称、关联关系、交易金额、应收账款或预付款项余额、权利义务约定、货物风险责任归属等

1、公司贸易及其他业务的主要内容及业务模式

公司贸易及其他业务的主要内容为有色金属贸易、其他自产产品销售等，主要业务的业务模式说明如下：

项目	业务模式
有色金属贸易	公司开展的有色金属贸易业务经营的品种与公司主业经营品种相同，主要包括电解铜等大宗金属商品。公司通过金属大宗交易的细分市场，深入了解有色金属宏观基本面及趋势，洞察大宗商品的供需情况，优化资源配置和战略决策，有助于增强核心竞争力。 公司开展上述贸易业务以交付商品对应的货权凭证（海运提单或者仓单）为主要交易模式。业务过程中，公司与供应商、客户自主谈判，自主决定采购和销售商品的合同价格，定价普遍采用点价方式，定价公式为LME基础价格±升贴水。 另外，公司根据生产及销售计划，阶段性地将部分外采矿料、金属产

项目	业务模式
	品等对外出售。
其他自产产品销售	公司产业链长，板块较多，除主要产品外，还存在其他自产产品的销售。主要包括：资源板块结合后续生产计划，适时将部分自产矿料对外出售；新材料、新能源板块将产生的其他金属产品及副产品对外销售；循环回收板块通过拆解废旧蓄电池进一步加工形成相关产品对外销售。

其中，公司 2023 年、2024 年 1-6 月有色金属贸易收入构成如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月		2023 年度	
	收入	占比(%)	收入	占比(%)
电解铜	393,448.04	98.65	971,205.96	95.44
矿料及其他金属品	5,369.78	1.35	46,379.82	4.56
合 计	398,817.82	100.00	1,017,585.78	100.00

注：2024 年 1-6 月数据未经审计，以下同

2023 年及 2024 年 1-6 月，公司有色金属贸易以电解铜为主，电解铜贸易收入占比分别为 95.44%、98.65%。公司有色金属贸易将电解铜作为主要品种，原因为电解铜等铜产品系公司自产的主要产品之一。受矿料原料中铜钴伴生的特性及业务拓展因素影响，电解铜等铜产品的销售也是公司主营业务收入的重要组成部分。为加强公司对铜产品市场与渠道的控制能力，公司通过电解铜大宗商品交易，深入了解铜金属宏观基本面及趋势，洞察市场供需情况，优化资源配置和战略决策，有助于增强核心竞争力

2、最近三年及一期前十大贸易及其他业务客户名称、关联关系、交易金额、应收账款余额、权利义务约定、货物风险责任归属等

公司最近三年及一期前十大贸易及其他业务客户名称、关联关系、交易金额、应收账款余额、权利义务约定、货物风险责任归属等情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	涉及业务	交易额	应收账款金额	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
2024 年 1-6 月	1	TRAFIGURA PTE. LTD.	有色金属贸易	122,787.99	1,382.50	卖方交付货权凭证后，买方电汇支付款项，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算或货物装车后卖方开具发票，买方3个工作日之内电汇支付款项	货权凭证交付或货交承运人后风险转移	否，TRAFIGURA PTE. LTD. 是全球领先的大宗商品贸易商
	2	巨化集团	有色金属贸易	40,376.46		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为巨化集团有限公司，国有企业
			其他自产产品	1,965.37	224.00	买方自提合同项下所有货物后，卖方开具发票，买方在收到发票 30 日内电汇支付所有款项	需方自提，货物装车后风险转移	

期间	序号	客户名称	涉及业务	交易额	应收账款 金额	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	3	HEBEI JIWU METAL INTERNATIONAL (HONGKONG) CO., LIMITED	有色金属 贸易	29,609.66		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为河北省物流产业集团有限公司，国有企业
	4	JIN LI INDUSTRIAL (HONG KONG) INTERNATIONAL LIMITED	有色金属 贸易	27,436.20		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为河南金利金铅集团有限公司，主营有色金属及贵金属产品的冶炼和进出口贸易
	5	YTSH SINGAPORE PTE. LTD.	有色金属 贸易	25,656.99		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为山金国际黄金股份有限公司，A股上市公司，国有企业
	6	RICH FORTUNE INT'L INDUSTRIAL LIMITED	有色金属 贸易	18,579.13		买方开具不可撤销信用证，卖方于信用证开具后10日内交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为中基宁波集团股份有限公司，主营大宗商品全球贸易等业务
	7	嘉能可有限公司	有色金属 贸易	17,864.12	3,218.56	需方在确认收到货物后两个工作日内支付预估货值的90%，在最终金额确认后结清剩余款项	DAP，在需方指定的港口仓库交付后风险转移	否，控股股东为 Glencore International AG，系全球最大的多元化自然资源公司之一

期间	序号	客户名称	涉及业务	交易额	应收账款 金额	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	8	YANCOAL INTERNATIONAL TRADING CO., LIMITED	有色金属 贸易	17,339.59		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为山东能源集团有限公司，国有企业
	9	METAL RESOURCE INTERNATIONAL HOLDINGS LTD.	有色金属 贸易	13,653.01		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于 2011 年成立，主营有色金属等大宗商品国际贸易
	10	物产中大化工集团有限公司	有色金属 贸易	12,152.74		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为物产中大集团股份有限公司，A 股上市公司，国有企业
	合 计			327,421.26	4,825.06			
2023 年 度	1	TRAFIGURA PTE. LTD.	有色金属 贸易	193,313.32	2,466.10	卖方交付货权凭证后，买方电汇支付款项，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算或货物装车后卖方开具发票，买方3个工作日之内电汇支付款项	货权凭证交付或货交承运人后风险转移	否，TRAFIGURA PTE. LTD. 是全球领先的大宗商品贸易商
	2	巨化集团	有色金属 贸易	141,435.92	84.50	买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为巨化集团有限公司，国有企业
其他自产 产品			4,698.12	375.20	需方自提合同项下所有货物后，供方开具发票，需方在收到发票 30 日内电汇支付所有款项	需方自提，货物装车后风险转移		

期间	序号	客户名称	涉及业务	交易额	应收账款 金额	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	3	YANCOAL INTERNATIONAL TRADING CO., LIMITED	有色金属 贸易	113,575.85		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为山东能源集团有限公司，国有企业
	4	RICH FORTUNE INT'L INDUSTRIAL LIMITED	有色金属 贸易	83,299.73		买方开具不可撤销信用证，卖方于信用证开具后 10 日内交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为中基宁波集团股份有限公司，主营大宗商品全球贸易等业务
	5	RAINBOW METALS PTE. LTD.	有色金属 贸易	54,953.41		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于 2020 年成立，主营有色金属贸易
	6	EAGLE METAL INTERNATIONAL PTE.LTD.	有色金属 贸易	46,120.33		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于 2013 年成立，主营有色金属贸易，在行业内有一定的知名度
	7	NORIN MINING INTERNATIONAL TRADING (HONG KONG) LIMITED	有色金属 贸易	44,086.80		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为北方矿业有限责任公司，国有企业
	8	SINGAPORE (COGENERATION) STEEL PTE.LTD.	有色金属 贸易	37,887.49		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为杭州热联集团股份有限公司，国有企业

期间	序号	客户名称	涉及业务	交易额	应收账款 金额	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	9	LSR GLOBE PTE.LTD.	有色金属 贸易	30,076.19		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为上海伦沪商贸有限公司，主营有色金属贸易
	10	ETERNAL TSINGSHAN GROUP LIMITED	其他(工 程物资及 备件)	27,570.30	28,161.18	根据不同合同的约定，卖方在合同约定的期限内发货，买方在合同约定的期限内付款	CIF, 在装船时越过船舷后风险转移	否，主要负责统筹青山集团在海外的项目
	合 计			777,017.46	31,086.98			
2022 年 度	1	TRAFIGURA PTE. LTD.	有色金属 贸易	170,763.89	172.89	卖方交付货权凭证后，买方电汇支付款项，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算或货物装车后卖方开具发票，买方3个工作日之内电汇支付款项	货权凭证交付或货交承运人后风险转移	否，TRAFIGURA PTE. LTD. 是全球领先的大宗商品贸易商
	2	巨化集团	有色金属 贸易	110,700.42		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为巨化集团有限公司，国有企业
			其他自产 产品	6,883.12	336.35	需方自提合同项下所有货物后，供方开具发票，需方在收到发票 30 日内电汇支付所有款项	需方自提，货物装车后风险转移	
3	YANCOAL INTERNATIONAL TRADING CO., LIMITED	有色金属 贸易	46,202.02		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为山东能源集团有限公司，国有企业	

期间	序号	客户名称	涉及业务	交易额	应收账款 金额	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	4	SAMSUNG C&T HONGKONG LIMITED	有色金属 贸易	29,162.16		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为韩国三星物产集团，系全球知名的有色金属及矿产、黑色金属和化工产品的贸易商
	5	METAL RESOURCE INTERNATIONAL HOLDINGS LTD.	有色金属 贸易	28,163.15		买方在收到货权凭证2日内电汇支付款项，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于2011年成立，主营有色金属等大宗商品国际贸易
	6	PT HUAFEI NICKEL COBALT	其他(工程物资及备件)	26,964.80		根据不同合同的约定，卖方在合同约定的期限内发货，买方在合同约定的期限内付款	CIF，在装船时越过船舷后风险转移	原系联营企业，2022年4月，公司对其持股比例增加至51%，故自2022年5月起，该公司纳入合并范围
	7	MINGDA HOLDING PTE. LTD.	有色金属 贸易	21,923.69		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于2014年成立，主营有色金属和电池正极材料的贸易
	8	HONGKONG FLOW RESOURCE COMPANY LIMITED	有色金属 贸易	21,833.38		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为远大物产集团有限公司，主营石油化工、能源化工、有色金属等大宗商品的贸易
	9	揭阳市中富经贸有限公司	有色金属 贸易	18,763.98		买方开具不可撤销信用证，卖方于信用证开具后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于1999年成立，主营化工原料及有色金属贸易

期间	序号	客户名称	涉及业务	交易额	应收账款 金额	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	10	CONCORD FORTUNE BASE METALS PTE LIMITED	有色金属 贸易	15,398.39		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于 2018 年成立，主营有色金属等大宗商品国际贸易
	合 计			496,759.00	509.24			
2021 年 度	1	TRAFIGURA PTE. LTD.	有色金属 贸易	191,377.76	636.21	卖方交付货权凭证后，买方电汇支付款项，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算或货物装车后卖方开具发票，买方3个工作日之内电汇支付款项	货权凭证交付或货交承运人后风险转移	否，TRAFIGURA PTE. LTD. 是全球领先的大宗商品贸易商
	2	巨化集团	有色金属 贸易	124,440.29	1,323.00	买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为巨化集团有限公司，国有企业
			其他自产 产品	7,091.27		需方自提合同项下所有货物后，供方开具发票，需方在收到发票 30 日内电汇支付所有款项	需方自提，货物装车后风险转移	
	3	中国兵工	有色金属 贸易	78,648.24		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，中国兵工物资集团有限公司及子公司，国有企业
4	建发集团	有色金属 贸易	65,342.74		买方开具不可撤销信用证，卖方于信用证开具后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为厦门建发集团有限公司，国有企业	

期间	序号	客户名称	涉及业务	交易额	应收账款 金额	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	5	RAFFEMET PTE LTD	有色金属贸易	56,672.35		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于 1995 年成立，主营有色金属等大宗商品国际贸易
	6	迈科集团	有色金属贸易	37,523.59		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，西安迈科金属国际集团有限公司及子公司，主营金属和矿物贸易
	7	厦门象屿	有色金属贸易	35,302.13		根据交易主体不同，买方开具不可撤销信用证，卖方于信用证开具后交付货权凭证或买方在收到货权凭证 2 日内电汇支付款项，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为厦门象屿股份有限公司，A 股上市公司，国有企业
	8	ARC RESOURCES COMPANY LIMITED	有色金属贸易	24,675.13		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于 2010 年成立，主营有色金属等大宗商品国际贸易，在行业内有一定的知名度
	9	METAL RESOURCE INTERNATIONAL HOLDINGS LTD.	有色金属贸易	21,947.38		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于 2011 年成立，主营有色金属等大宗商品国际贸易
	10	洛阳钼业	有色金属贸易	20,962.15		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为洛阳栾川钼业集团股份有限公司，A 股上市公司
	合 计			663,983.03	1,959.21			

注 1：巨化集团包括：JUHUA GROUP (HONG KONG) LIMITED、浙江巨化集团进出口有限公司等；中国兵工包括：中国兵工物资集团有限公司、上海迅邦投资有限公司、HONG KONG KINCO INTERNATIONAL DEVELOPMENT CO., LTD 等；建发集团包括：CHEONGFULI (HONG KONG) COMPANY LIMITED、C&D (SINGAPORE) BUSINESS PTE. LTD.等；迈科集团包括：TRIWAY INTERNATIONAL LIMITED、西安迈科金属国际集团有限公司、上海迈科金属集团有限公司等；厦门象屿包括：厦门象屿新能源有限责任公司、福建象屿新能源有限责任公司、HONGKONG XIANGYU DEVELOPMENT CO., LIMITED 等；洛阳钼业包括：埃珂森（上海）企业管理有限公司、IXM S.A.等；

注 2：2021 年末、2022 年末、2023 年末及 2024 年 6 月末，前十大贸易及其他业务客户的应收账款余额分别为 1,959.21 万元、509.24 万元、31,086.98 万元及 4,825.06 万元，各期末应收账款期后回款金额（截至 2024 年 9 月末）分别为 1,959.21 万元、509.24 万元、31,086.98 万元及 1,606.5 万元，期后回款比例分别为 100%、100%、100%及 33.29%。截至 2024 年 9 月末，部分 2024 年 6 月末应收账款尚未到信用期，故回款比例相对较低。

最近三年及一期，公司前十大贸易及其他业务客户主要系有色金属贸易客户，包括山东能源集团有限公司、山金国际黄金股份有限公司、TRAFIGURAPTE.LTD.等国有企业和跨国公司。

3、最近三年及一期前十大贸易及其他业务供应商名称、关联关系、交易金额、预付款项余额、权利义务约定、货物风险责任归属等

公司最近三年及一期前十大贸易及其他业务供应商名称、关联关系、交易金额、预付款项余额、权利义务约定、货物风险责任归属等情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	涉及业务	交易额	预付账款	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
----	----	-------	------	-----	------	--------	--------	----------

期间	序号	供应商名称	涉及业务	交易额	预付账款	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
2024年 1-6月	1	江西铜业	有色金属贸易	62,198.30		根据不同交易合同买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证或买方在收到货权凭证2日内电汇支付款项，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为江西铜业股份有限公司，A股上市公司，国有企业
	2	中国兵工	有色金属贸易	47,601.96		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，中国兵工物资集团有限公司及子公司，国有企业
	3	JIDONG DEVELOPMENT (HK) INTERNATIONAL LIMITED	有色金属贸易	31,205.62		买方收到发票后3日内付款，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为冀东发展集团有限责任公司，国有企业
	4	POLYMOUNT INTERNATIONAL LTD.	有色金属贸易	27,060.16		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于2009年成立，主营铜、钢铁等金属的贸易
	5	Grand Future Group Limited	有色金属贸易	26,691.53	2,921.74	买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为山东能源集团有限公司，国有企业
	6	Glencore International AG	有色金属贸易	19,269.98		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，Glencore International AG系全球最大的多元化自然资源公司之一

期间	序号	供应商名称	涉及业务	交易额	预付账款	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	7	BAYSTONE INTERNATIONAL LTD	有色金属贸易	16,507.62		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于2002年成立，主营有色金属等大宗商品贸易
	8	MRI 集团	有色金属贸易	15,031.34		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司为全球大宗商品贸易商，为香港上市公司CWT国际公司的子公司
	9	VANDING INNOVA SG PTE. LTD.	有色金属贸易	13,280.06		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为万向集团公司
	10	TRAXYS EUROPE S.A.	有色金属贸易	11,033.27		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司为全球知名的商品贸易公司
	合 计				269,879.84	2,921.74		
2023 年度	1	POLYMOUNT INTERNATIONAL LTD.	有色金属贸易	193,394.04	311.64	买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于2009年成立，主营铜、钢铁等金属的贸易
	2	中国兵工	有色金属贸易	155,593.26		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，中国兵工物资集团有限公司及子公司，国有企业
	3	江西铜业	有色金属贸易	100,206.10		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为江西铜业股份有限公司，A股上市公司，国有企业

期间	序号	供应商名称	涉及业务	交易额	预付账款	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	4	MRI 集团	有色金属贸易	63,280.56		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司为全球大宗商品贸易商，为香港上市公司 CWT 国际公司的子公司
	5	HITENT METALS TRADING PTE. LTD.	有色金属贸易	54,940.14		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于 2013 年成立，主营铜、锌、镍等有色金属贸易
	6	ASK RESOURCES Ltd	有色金属贸易	38,792.06		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为无锡国开金属资源集团有限公司，国有企业
	7	HONYO INTERNATIONAL (HONG KONG) CO., LIMITED	有色金属贸易	37,879.03		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为杭州金鱼电器集团有限公司，国有企业
	8	Grand Future Group Limited	有色金属贸易	31,145.02		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为山东能源集团有限公司，国有企业
	9	中国铝业	有色金属贸易	27,322.80		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为中国铝业股份有限公司，A 股上市公司，国有企业
	10	CITIC METAL (HK) LIMITED	有色金属贸易	20,135.25		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为中信金属股份有限公司，A 股上市公司，国有企业
	合 计			722,688.26	311.64			

期间	序号	供应商名称	涉及业务	交易额	预付账款	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
2022 年 度	1	中国兵工	有色金属贸易	111,827.52		买方电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，中国兵工物资集团有限公司及子公司，国有企业
	2	POLYMOUNT INTERNATIONAL LTD.	有色金属贸易	74,607.33		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于 2009 年成立，主营铜、钢铁等金属的贸易
	3	北方矿业	有色金属贸易	71,928.18		买方在预定交单日电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算或卖方每月按合同约定交付货物，买方每月底按卡车装货单和临时发票支付临时货值的 100%，待最终结算后多退少补	货权凭证交付后风险转移或货物在 MIKAS 公司装车后风险转移	否，北方矿业有限责任公司及子公司，国有企业
	4	ANGLO AMERICAN MARKETING LIMITED SINGAPORE BRANCH	有色金属贸易	58,308.47		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，ANGLO AMERICAN MARKETING LIMITED 系世界上采矿和自然资源领域的著名公司
	5	江西铜业	有色金属贸易	54,728.36	204.39	买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为江西铜业股份有限公司，A 股上市公司，国有企业

期间	序号	供应商名称	涉及业务	交易额	预付账款	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	6	MRI 集团	有色金属贸易	42,952.55	366.46	买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司为全球大宗商品贸易商，为香港上市公司 CWT 国际公司的子公司
	7	HONG KONG TONGYUAN TRADING DEVELOPMENT LIMITED	有色金属贸易	36,602.32		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为铜陵有色金属集团股份有限公司，A 股上市公司，国有企业
	8	J.P. MORGAN SECURITIES PLC	有色金属贸易	31,494.44		买方点价后电汇支付款项，卖方收到款项后交付货权凭证	货权凭证交付后风险转移	否，该公司系世界著名的综合性金融公司
	9	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE	有色金属贸易	28,620.80	341.27	买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，智利国家铜业公司，是全球最大的铜生产企业之一
	10	中国铝业	有色金属贸易	24,410.64		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为中国铝业股份有限公司，A 股上市公司，国有企业
	合 计			535,480.61	912.12			

期间	序号	供应商名称	涉及业务	交易额	预付账款	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
2021年 度	1	中国兵工	有色金属贸易	185,844.78		根据具体交易合同，买方需在卖方交付货权凭证前以电汇的形式支付给卖方或在买方银行收到货权凭证正本后5个工作日内付款，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算或卖方每月按合同约定交付货物，买方每月底按卡车装货单和临时发票支付临时货值的100%，待最终结算后多退少补	货权凭证交付后风险转移或货物在MIKAS公司装车后风险转移	否，中国兵工物资集团有限公司及子公司，国有企业
	2	POLYMOUNT INTERNATIONAL LTD.	有色金属贸易	98,008.05		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于2009年成立，主营铜、钢铁等金属的贸易
	3	POINTER INVESTMENT (H.K.) LTD.	有色金属贸易	75,213.71		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为厦门国贸集团股份有限公司，A股上市公司，国有企业
	4	J.P. MORGAN SECURITIES PLC	有色金属贸易	72,801.71		买方点价后电汇支付款项，卖方收到款项后交付货权凭证	货权凭证交付后风险转移	否，该公司系世界著名的综合性金融公司
	5	LA GENERALE DES CARRIERES ET DES MINES SARL	有色金属贸易	60,735.94		卖方每月按合同约定交付货物，买方在货物交付后5日内支付90%，剩余10%在最终结算后支付	货物在MIKAS公司装车后风险转移	否，刚果国有矿业公司，刚果最大的矿业公司
	6	ICBC STANDARD BANK PLC	有色金属贸易	57,143.49		买方点价后电汇支付款项，卖方收到款项后交付货权凭证	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为中国工商银行股份有限公司，A股上市公司，国有企业

期间	序号	供应商名称	涉及业务	交易额	预付账款	权利义务约定	风险责任归属	是否存在关联关系
	7	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE	有色金属贸易	55,132.16	255.03	买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，智利国家铜业公司，是全球最大的铜生产企业之一
	8	BAYSTONE INTERNATIONAL LTD	有色金属贸易	35,825.06		买方在获取所有货权凭证后，2日内电汇付款，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司于2002年成立，主营有色金属等大宗商品贸易
	9	洛阳钼业	有色金属贸易	28,392.46		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，控股股东为洛阳栾川钼业集团股份有限公司，A股上市公司
	10	MRI集团	有色金属贸易	27,391.26		买方在见单后电汇支付款项，卖方在收到款项后交付货权凭证，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	货权凭证交付后风险转移	否，该公司为全球大宗商品贸易商，为香港上市公司CWT国际公司的子公司
	合计			696,488.62	255.03			

注：江西铜业包括：江铜鸿天实业有限公司、JIANGXI COPPER HONG KONG CO., LIMITED、SURE SPREAD LIMITED、JIANGTONG INTERNATIONAL (SINGAPORE) PTE. LTD.等；中国兵工包括：中国兵工物资集团有限公司、HONG KONG KINCO INTERNATIONAL DEVELOPMENT CO., LTD.、上海迅邦投资有限公司、万宝矿产有限公司等；MRI集团包括：MRI TRADING AG、MRI GROUP PTE. LTD.等；中国铝业包括：CHALCO TRADING HONG KONG CO., LIMITED、CHINA COPPER INDUSTRY GROUP LIMITED等；北方矿业包括：北方矿业有限责任公司、NORIN MINING INTERNATIONAL TRADING (HONG KONG) LIMITED等；洛阳钼业包括：埃珂森（上海）企业管理有限公司、IXM S.A.等。

最近三年及一期，公司前十大贸易及其他业务供应商主要系有色金属贸易供应商，包括江西铜业、中国兵工、中国铝业等国有企业和跨国公司。

（二）收入确认时点和方法的依据及合理性

公司贸易及其他业务的主要内容为有色金属贸易、其他自产产品销售等，主要业务属于在某一时间点履行的履约义务。公司有色金属贸易、其他自产产品收入确认时点和方法的依据及合理性说明如下。

项目	收入确认时点和方法	合同约定主要条款	合理性说明
有色金属贸易	公司将商品（或提取商品的货权凭证）交付给客户时确认收入，公司对有色金属贸易采用总额法确认收入	公司在约定时间内将商品交付给客户，客户按照合同约定支付款项，双方在合同约定的点价期内完成点价并结算	根据合同约定，公司将商品交付给客户时，商品的控制权已转移给客户，故交付完成时确认收入，公司采用总额法确认收入的合理性见下说明
其他自产产品	内销收入在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户签收时确认收入；外销收入在公司已根据合同约定将产品报关且取得提单时确认收入	公司在合同约定时间内将产品交付给客户，客户按照合同约定支付款项	根据合同约定，对于内销收入，公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户签收时，商品的控制权已转移给客户，故以签收确认收入；对于外销收入，公司将产品报关且取得提单时，商品的控制权已转移给客户，故在报关且取得提单确认收入

公司采用总额法确认有色金属贸易收入的合理性说明

1、会计准则的相关规定

根据《企业会计准则第14号——收入》（2017年修订）第三十四条规定：

企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

(1) 企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。

(2) 企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。

(3) 企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

(1) 企业承担向客户转让商品的主要责任。

(2) 企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。

(3) 企业有权自主决定所交易商品的价格。

(4) 其他相关事实和情况。

2、合理性说明

公司从事有色金属贸易时，与供应商、客户分别签订商品购销合同约定双方的权利义务、货物风险责任归属等，公司取得商品控制权后再转让给客户，作为主要责任人，符合采用总额法确认收入的要求，具体原因如下：

(1) 实际控制商品。在有色金属贸易中，公司作为供货方，需要对商品的名称、规格、质量及交货地等承担责任，即承担了向客户转让商品的主要责任。公司在转让商品之前，持有相应的货权凭证，能够实际控制该商品，对商品具有自主处置权利；

(2) 承担存货风险。根据合同约定，公司将商品交付给客户时，商品的控制权已转移给客户。在转让商品前，公司有主导该商品的使用，并从中取得几乎全部的经济利益，即公司在转让商品前承担了该商品的存货风险；

(3) 自主决定价格。公司在与客户进行的有色金属贸易业务中，能够自主与客户谈判确定商品交易价格，即有权自主决定所交易商品的价格。

此外，查询同行业可比公司洛阳钼业、格林美2023年年度报告、2024年半年度报告可知，同行业可比公司洛阳钼业、格林美亦采用相同方法确认贸易业务收入。

综上所述，按照公司购销合同约定，公司有色金属贸易业务符合《企业会计准则第14号——收入》（2017年修订）第三十四条规定的“企业向客户转让商品前能够控制该商品或服务的情形”中的第一种情形——企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户，因而判断公司从事相关交易时的身份是主要责任人，符合采用总额法确认收入的要求，收入确认时点和方法合理。

（三）本报告期贸易及其他业务与公司整体收入变动方向相反、且占比逐年提升的原因

1、本报告期贸易及其他业务收入与公司整体收入变动方向相反的原因

2024年1-6月，公司营业收入、贸易及其他业务收入较上年同期比较情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年1-6月	变动比例
营业收入	3,005,031.46	3,334,553.75	-9.88%
其中：钴产品	221,819.03	231,905.43	-4.35%
铜产品	295,955.69	251,987.27	17.45%
镍产品	540,405.07	313,200.61	72.54%
锂产品	165,093.51	65,921.56	150.44%
三元前驱体	331,975.88	498,242.52	-33.37%
正极材料	547,743.61	1,072,021.27	-48.91%
镍中间品	329,278.25	382,041.85	-13.81%
贸易及其他	572,517.56	518,889.49	10.34%
租赁收入	242.87	343.76	-29.35%

2024年1-6月，公司营业收入3,005,031.46万元，较上年同期下降9.88%，主要系三元前驱体、正极材料价格及销量有所下滑，导致三元前驱体、正极材料收入大幅下降。而公司在镍、锂资源开发及一体化产能建设上纵深推进，本期电解镍、碳酸

锂等产品销量同比大幅增长，抵消金属价格下跌的影响后，镍产品、锂产品的收入大幅增长。同时，受铜需求增长的影响，铜金属价格上涨，有色金属贸易中的电解铜价格、销量均有所增长，导致有色金属贸易收入较上年同期有所增长。上述因素综合后，公司本期营业收入有所下降。

2、贸易及其他业务收入占比逐年提升的原因

2022年至2024年半年度，公司贸易及其他业务收入及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度
营业收入	3,005,031.46	6,630,404.75	6,303,378.55
其中：贸易及其他 ^注	572,517.56	1,285,596.57	1,052,638.38
贸易及其他业务收入占营业收入比例(%)	19.05	19.39	16.70

注：系营业收入中贸易及其他业务收入。2022年、2023年及2024年上半年，主营业务收入中贸易及其他业务收入分别为91.81亿元、114.72亿元和50.18亿元。

2022年至2024年半年度，公司贸易及其他业务收入分别为1,052,638.38万元、1,285,596.57万元和572,517.56万元，占各期营业收入的比例分别为16.70%、19.39%和19.05%。2023年、2024年1-6月该占比较2022年有所上升，主要系2023年以来，镍、钴、锂等金属价格整体呈大幅下滑趋势，而公司有色金属贸易中的主要商品电解铜的价格稳中有涨，导致有色金属贸易收入占营业收入的比例有所上升，贸易及其他业务收入占营业收入比例相应上升。

（四）年审会计师发表的意见结论

1、核查程序

(1) 获取公司贸易及其他业务的销售明细，访谈该业务相关负责人，了解该业务主要内容、业务模式；

(2) 获取公司贸易及其他业务最近三年及一期前十大客户和供应商销售明细、采购明细，检查公司与该等客户、供应商签订的主要合同，了解主要交易内容、合同中的权利和义务约定、风险责任归属等；

(3) 查询最近三年及一期前十大客户和供应商的工商信息，核实其与公司是否存在关联关系；

(4) 结合业务模式、合同条款，判断公司从事相关交易时的身份，查询同行业可比公司收入确认时点和方法，分析收入确认时点和方法的合理性；

(5) 了解公司贸易及其他业务收入、整体收入变动的的原因，结合金属价格变动趋势，分析公司贸易及其他业务与公司整体收入变动方向相反、占比提升的原因及合理性。

2、核查结论

经核查，年审会计师认为：

(1) 公司贸易及其他业务收入确认时点和方法合理，符合企业会计准则的规定；

(2) 公司贸易及其他业务收入与公司整体收入变动方向相反主要系有色金属贸易中的电解铜价格、销量均有所增长，导致有色金属贸易收入较上年同期有所增长，而三元前驱体、正极材料价格及销量有所下滑导致整体收入有所下降；贸易及其他业务收入占比提升主要系2023年以来，镍、钴、锂等金属价格整体呈大幅下滑趋势，而公司有色金属贸易中的主要商品电解铜的价格稳中有涨，导致贸易及其他业务收入占营业收入比例有所上升。

2、关于负债。根据披露，2022年至2024年半年度，公司资产负债率分别为70.45%、64.36%、64.71%，明显高于行业平均水平。期间，公司通过发行可转债和存托凭证募资近120亿元，而2023年、2022年末有息负债同比分别大幅增加127.30亿元、185.72亿元，2024年半年度较2023年末继续增加72.71亿元。截至本报告期末，公司有息负债余额493.30亿元，同比增长36.56%，占净资产的比值为106.51%，其中短期借款205.46亿元；货币资金余额152.60亿元，明显小于有息负债规模，其中受限货币资金余额49.04亿元，占比32.14%；流动比率、速动比率分别为0.98、0.70，均明显低于行业平均水平；利息费用11.08亿元，同比增长9.28%，占利润总额的比值为44.53%，债务负担较大。

请公司：（1）结合业务开展情况、经营模式等，说明资产负债率明显高于同行业平均水平的原因及合理性；（2）结合行业发展、公司经营情况等，说明债务规模与业绩变化的匹配性，以及目前债务规模和结构的合理性，重点说明在发行可转债和存托凭证融资近120亿元后依然大幅增加有息负债的必要性；（3）结合公司货币资金余额、有息负债规模、债务结构、短期偿债能力、日常经营周转资金需求、同行业可比公司等，说明公司是否存在潜在债务风险，如存在，请予以充分提示并说明拟采取的应对措施。

公司回复：

一、结合业务开展情况、经营模式等，说明资产负债率明显高于同行业平均水平的原因及合理性

（一）公司业务开展情况、经营模式以及对资产负债率的影响分析

1、公司业务开展情况

公司主要从事新能源锂电材料和钴新材料产品的研发制造业务，是一家拥有从镍钴锂资源开发到锂电材料制造一体化产业链，致力于发展低碳环保新能源锂电材料的高新技术企业。公司坚持以新能源锂电材料产业发展为核心，围绕“上控资源、下拓市场，中提能力”的总体思路，全面实施“两新三化”战略，着力构建海外资源、国际制造、全球市场的经营格局，致力成为全球新能源锂电材料行业领导者。

受益于下游新能源汽车市场快速放量带来的广阔市场前景，新能源锂电材料全产业链的市场需求快速增加，公司紧抓市场机遇和行业发展趋势，积极构建锂电材料纵向一体化产业链，稳步推动镍、锂新材料及三元前驱体等扩产项目建设，快速扩大生产经营规模。

2、公司新能源、新材料、资源三大业务板块的经营模式

经过二十多年的发展积淀，公司完成了总部在桐乡、资源保障在境外、制造基地在中国、市场在全球的空间布局，形成了资源、新材料、新能源三大业务一体化协同发展的产业格局。其中：新能源业务主要聚焦锂电正极材料产品的研发、生产和销售，包括三元正极材料和钴酸锂材料；新材料业务主要包括三元前驱体材料和镍、钴、锂新材料产品的研发、生产和销售；资源业务主要包括镍、钴、锂、铜等有色金属的采、选和初加工。

新能源、新材料、资源三大业务板块的具体经营模式详见公司对外披露的“2024年半年度报告”之“第三节管理层讨论与分析”之“一、报告期内公司所属行业及主营业务情况说明”。

3、公司所处行业、业务布局和经营模式对资产负债率的影响

（1）下游新能源汽车市场快速放量等因素带来广阔的市场前景，促使锂电材料行业企业纷纷扩产投资

在“碳达峰、碳中和”战略引领“能源清洁化、交通电动化”发展趋势的大背景下，下游新能源汽车市场快速放量，带动锂电池行业市场需求快速增长，为上游锂电材料产业提供了巨大的市场空间。在持续增长的市场与较为激烈的竞争环境中，产能成为行业内各大公司抢占市场份额的主要驱动力之一，锂电材料行业企业纷纷扩产投资，以紧抓市场机遇，扩大生产经营规模。公司作为锂电材料行业的头部企业之一，在行业高速发展过程中大幅扩产契合下游市场需求，系顺应行业发展趋势、加强公司自身竞争力的重要举措，有利于驱动公司进一步抢占市场份额、提升核心竞争力。

(2) 公司锂电材料纵向一体化产业链多环节布局，境内外多区域、多品种经营模式，带来大规模资本性支出和新增营运周转资金需求，多渠道持续融资引致资产负债率水平较高

如前文所述，公司锂电材料纵向一体化产业链布局，涉及境内、境外多个区域，以及上游钴镍锂矿产资源开发、钴镍锂铜等金属材料冶炼、三元前驱体和正极材料产线投建等诸多环节和多项产品种类，而矿山投资、冶炼厂、前驱体和正极材料产线投建等均属于典型的重资产投资。公司着力构建海外资源、国际制造、全球市场的经营格局，致力成为全球新能源锂电材料行业领导者的战略发展目标，需要通过多种渠道筹措资金，支持锂电材料全产业链的产能扩张，支撑产业生态搭建，进而形成规模化、低成本的领先优势，巩固在锂电材料行业的核心竞争力。

最近两年一期，尽管公司已通过非公开、可转债、存托凭证发行等多种方式，持续开展权益性融资，经营业绩亦稳健增长（2022年、2023年和2024年1-6月归母净利润分别为39.10亿元、33.51亿元和16.71亿元），并且经营性现金流净额均为正向流入（2022年、2023年和2024年1-6月经营性现金流量净额分别为29.14亿元、34.86亿元和27.64亿元），但是仍然难以满足纵向一体化产业链多环节同时快速扩建产能，带来的大规模资本性支出需求，以及产能大幅扩张后增加的营运周转资金需求，因而在开展权益性融资的同时，公司债务融资规模同步大幅增加，致使公司资产负债率处于相对较高水平，但整体已呈现持续下降趋势。

(二) 公司资产负债率与同行业公司对比情况

最近两年一期，公司资产负债率与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	公司简称	2024年6月末	2023年末	2022年末
同行业可比公司资产负债率	洛阳钼业	59.16%	58.40%	62.41%
	盛屯矿业	56.32%	57.04%	47.49%
	容百科技	59.62%	58.32%	66.67%
	中伟股份	58.49%	55.10%	62.24%
	格林美	61.93%	58.76%	52.70%
	可比公司平均	59.10%	57.52%	58.30%

项目	公司简称	2024年6月末	2023年末	2022年末
公司资产负债率	华友钴业	64.71%	64.36%	70.45%
	剔除可转债影响后资产负债率	59.55%	59.08%	64.73%

注：1、剔除可转债影响后资产负债率=（负债总额-应付债券中可转债余额）/资产总额；2、可比公司选取标准为锂电材料纵向一体化产业链相关的民营上市公司；3、2024年9月末，公司资产负债率为64.08%，剔除可转债影响后资产负债率为58.90%。

如上表数据所示，公司资产负债率水平高于同行业可比公司及行业平均水平，一方面系公司着力构建的从镍钴锂资源开发、绿色冶炼加工、三元前驱体和正极材料制造到资源循环回收利用的锂电材料产业纵向一体化独特发展模式，资本密集型特征较其他同行业上市公司更为显著，客观上与同行业相关上市公司不完全可比；另一方面系因公司处于产能快速扩张阶段，通过构建锂电材料纵向一体化产业链，逐步夯实低成本、规模化的行业领先优势，规模扩张带来的多渠道融资需求，致使资产负债率处于较高水平。

考虑到公开发行可转债的未来转股安排，如剔除发行可转债引致的应付债券余额对负债总额的影响，则公司2023年末和2024年6月末的资产负债率分别为59.08%和59.55%，与同行业可比公司平均水平57.52%和59.10%大体持平，公司资产负债率水平相对合理。

二、结合行业发展、公司经营情况等，说明债务规模与业绩变化的匹配性，以及目前债务规模和结构的合理性，重点说明在发行可转债和存托凭证融资近120亿元后依然大幅增加有息负债的必要性

（一）公司债务规模与业绩变化的匹配性、合理性分析

最近两年一期，公司债务规模、资产总额以及经营业绩等变动情况如下：

单位：亿元

项目	2024年6月末		2023年末		2022年末	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
资产总额	1,312.46	4.56%	1,255.20	13.50%	1,105.92	90.71%
负债总额	849.29	5.13%	807.87	3.69%	779.10	128.55%

项目	2024年6月末		2023年末		2022年末	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
项目	2024年1-6月		2023年		2022年	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
营业收入	300.50	-9.88%	663.04	5.19%	630.34	78.48%
净利润	23.70	-19.59%	45.05	-21.06%	57.07	41.83%

如上表数据所示，受益于下游新能源汽车市场快速放量，公司构建的锂电材料纵向一体化产业链相关扩产项目陆续投产等因素影响，2022年公司主要产品产能及产销规模快速增长，经营规模大幅提升，进而资产总额、负债总额和营收规模等均同步快速增加，增长趋势相匹配；2023年和2024年上半年，随着下游新能源汽车市场增速放缓以及锂电材料行业市场竞争进一步加剧，公司主要产品的市场价格受镍钴锂等金属价格震荡波动影响而有所下行，营收规模和经营业绩增速放缓，同时公司紧跟市场行情变化趋势对扩产节奏进行适时调整，负债规模增长比例亦显著放缓，变动趋势相匹配。

此外，最近两年一期末，公司债务规模契合公司业务发展阶段及增长趋势，与公司资产总额的整体增速相匹配，资产负债率水平符合行业特征且呈现逐步下降趋势，如剔除公开发行可转债影响，公司资产负债率水平与同行业可比上市公司大体持平，因而目前的债务规模具备合理性。

（二）公司债务结构的合理性分析

1、最近两年一期末，公司债务结构情况

最近两年一期末，公司债务结构情况如下：

单位：亿元

项目	2024年6月末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	205.46	24.19%	150.49	18.63%	120.20	15.43%
应付票据	63.67	7.50%	80.19	9.93%	107.82	13.84%
应付账款	103.18	12.15%	120.03	14.86%	146.11	18.75%

项目	2024年6月末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预收款项及合同负债	4.95	0.58%	4.31	0.53%	28.52	3.66%
应付职工薪酬、应交税费	10.41	1.23%	10.78	1.33%	12.28	1.58%
其他应付款	28.58	3.37%	26.99	3.34%	46.13	5.92%
一年内到期的非流动负债	72.06	8.48%	81.56	10.10%	57.58	7.39%
其他流动负债	24.83	2.92%	14.33	1.77%	15.47	1.99%
流动负债合计	513.34	60.44%	488.67	60.49%	534.50	68.61%
长期借款	215.78	25.41%	189.00	23.40%	119.28	15.31%
应付债券	67.68	7.97%	66.32	8.21%	63.24	8.12%
长期应付款	43.44	5.12%	55.44	6.86%	51.55	6.62%
其他项目	9.04	1.06%	8.44	1.04%	10.53	1.35%
非流动负债合计	335.94	39.56%	319.20	39.51%	244.60	31.39%
负债总额	849.29	100.00%	807.87	100.00%	779.10	100.00%

如上表数据所示，公司流动负债构成以短期借款、应付票据、应付账款和一年内到期的非流动负债为主，非流动负债构成以长期借款、应付债券和长期应付款为主。

2、公司债务结构的合理性分析

公司着力构建的锂电材料纵向一体化产业链布局，涉及境内、境外多个区域和多种类产品以及中间品，不同产业链环节均涉及合理的存货储备，且受跨境运输等因素影响，原料备货周期相对较长，因而伴随主要产品产销规模的快速提升，确保日常业务正常运营周转的资金需求大幅增加，相应短期借款、应付票据、应付账款等流动负债规模匹配经营规模扩大而增加。与此同时，公司资本性支出涉及上游钴镍锂矿产资源开发、钴镍锂铜等金属材料冶炼、三元前驱体和正极材料产线投建等诸多环节，资本密集型特征更为显著，因而长期借款、应付债券、融资租赁借款等非流动负债规模匹配长期资本支出需求增加而逐步扩大。

与同行业上市公司对比债务结构情况如下：

项目	公司简称	2024年6月末	2023年末	2022年末
----	------	----------	--------	--------

项目	公司简称	2024年6月末	2023年末	2022年末
流动负债 占负债总 额比例	洛阳钼业	57.39%	48.49%	48.61%
	盛屯矿业	74.14%	72.35%	89.21%
	容百科技	59.16%	64.51%	82.86%
	中伟股份	43.60%	48.11%	52.46%
	格林美	75.54%	71.80%	64.89%
	可比公司平均	61.97%	61.05%	67.61%
	华友钴业	60.44%	60.49%	68.61%

如上表数据所示，同行业上市公司之间债务结构中流动负债占负债总额的比例存在一定差异，主要原因为各公司重点布局的锂电材料产业链环节和主要产品种类存在较大区别。最近两年一期末，公司流动负债占负债总额比例与同行业公司平均水平大体一致，债务结构具备合理性。

（三）公司发行可转债和存托凭证融资近 120 亿元后依然大幅增加有息负债的原因分析及必要性

1、公司付息债务和非付息债务的规模、结构及变动情况

最近两年一期，公司涉及的付息债务、非付息负债的规模、结构及变动情况列示如下：

单位：亿元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末
期限 1 年以内的付息债务	385.91	345.75	337.82
期限 1 年以上的付息债务	326.90	310.76	234.07
付息债务小计	712.81	656.51	571.89
非付息债务	136.48	151.36	207.22
负债总额	849.29	807.87	779.10
付息债务变动金额	56.30	84.62	327.60
非付息债务变动金额	-14.88	-55.86	110.63
负债总额变动金额	41.42	28.77	438.22

注：付息债务按照广义口径，除短期借款、长期借款、应付债券、一年内到期的非流动性

负债外，将应付票据、拆借款及利息、售后回租形成的长期应付款等亦纳入统计范围。

2、大幅增加有息负债的原因分析及必要性

从债务结构来看，2022年末公司付息债务规模显著增加，较2021年末增加327.60亿元。虽然2022年公司通过公开发行可转债方式融资约76亿元，但仍难以满足产能扩建带来的大规模资本性支出需求和新增营运周转资金需求，因而短期借款、应付票据、长期借款、融资租赁借款等方式的债务融资规模快速增长，与此同时伴随经营规模快速扩大，2022年末公司非付息债务亦同步大幅增加。

2023年末，公司付息债务较2022年末增加84.62亿元，增加项目主要为期限1年以上的长期借款和融资租赁借款规模，主要用于长期资产建设支出。2023年末公司固定资产和在建工程合计金额较2022年末增加166.59亿元，尽管2023年公司通过发行存托凭证的方式融资约5.76亿美元（按照彼时7.23:1的汇率折合人民币约42亿元），用于扩充境内外新能源电池材料产能，收购、开发及运营上游资源等支出，但该项权益性融资资金并不能满足长期资产建设支出的需要，因而公司通过长期借款、融资租赁借款等方式进一步增加了付息债务融资84.62亿元。

2024年6月末，公司付息债务较2023年末增加56.30亿元，非付息债务减少14.88亿元，负债总额总体增加41.42亿元，新增融资主要用于支持以下大额支出项目：1）长期资产支出中，2024年6月末固定资产和在建工程账面金额较2023年末进一步增加23.35亿元；2）公司积极贯彻落实“提质增效重回报”专项行动，于2023年度利润分配方案中实施现金分红16.88亿元；3）公司股权激励限制性股票回购和集中竞价交易方式回购股份支出等。公司为满足相关新增资金支出和境内外运营周转资金需求，适当增加了付息债务的规模，但货币资金、固定资产等长期资产项目同步增加，非付息债务减少。2024年9月末，公司资产负债率为64.08%，较2023年末进一步下降，最近两年一期末整体呈现持续下降趋势。

综上分析，公司发行可转债和存托凭证融资近120亿元后依然大幅增加有息负债的主要原因为公司锂电材料纵向一体化产业链各环节均为典型的重资产投资，资本密集型特征更为显著，产能快速扩建带来的大规模资本性支出需求和新增营运周

转资金需求巨大，可转债和存托凭证融资资金难以满足相关资金需求，仍需要通过短期借款、长期借款、融资租赁借款等多种方式融措资金，弥补权益性融资的资金缺口，以及逐步优化债务结构，减少非付息债务规模，因而相关有息负债增加契合行业发展趋势和公司的业务发展需求，具备合理性和必要性。

三、结合公司货币资金余额、有息负债规模、债务结构、短期偿债能力、日常经营周转资金需求、同行业可比公司等，说明公司是否存在潜在债务风险，如存在，请予以充分提示并说明拟采取的应对措施

（一）公司货币资金余额及结构

最近两年一期末，公司货币资金余额及结构情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末
库存现金	721.94	1,189.18	2,577.80
银行存款	1,248,460.98	942,779.66	803,033.59
其他货币资金	651,084.55	582,023.26	737,966.16
合计	1,900,267.48	1,525,992.11	1,543,577.55
其中：存放在境外的款项总额	763,802.52	413,022.33	281,926.26
其中：受限资金（各类保证金等）	490,372.77	473,314.63	685,613.19

（二）公司短期偿债指标及与同行业可比公司对比情况

最近两年一期末，公司短期偿债指标流动比率和速动比率情况，以及与同行业可比公司对比如下：

项目	公司名称	2024年6月末	2023年末	2022年末
流动比率	洛阳钼业	1.52	1.71	1.71
	盛屯矿业	1.16	1.16	1.20
	容百科技	1.72	1.62	1.21
	中伟股份	1.82	1.82	1.85
	格林美	0.85	1.11	1.46
	可比公司平均	1.41	1.48	1.49

项目	公司名称	2024年6月末	2023年末	2022年末
	华友钴业	0.98	1.01	0.93
速动比率	洛阳钼业	1.01	1.07	1.07
	盛屯矿业	0.69	0.72	0.72
	容百科技	1.55	1.46	0.97
	中伟股份	1.34	1.34	1.31
	格林美	0.55	0.73	0.95
	可比公司平均	1.03	1.06	1.00
	华友钴业	0.70	0.68	0.60

如上表所示，最近两年一期末公司流动比率、速动比率相对稳定，但均低于同行业可比公司平均水平，与可比公司盛屯矿业和格林美的相关指标较为接近。公司有息负债规模、债务结构及相关分析详见本题回复“二、（一）”、“二、（二）”。

（三）公司是否存在潜在债务风险，如存在，请予以充分提示并说明拟采取的应对措施

1、公司经营整体稳健，资金周转正常，目前不存在重大债务违约风险

如前文所述，公司最近两年一期处于业务快速增长阶段，锂电材料纵向一体化产业生态搭建，涉及矿山资源投资、冶炼厂建设、三元前驱体和正极材料产线投建等诸多环节，以及境内外多区域投资布局，长期资产建设支出和新增运营资金需求金额巨大，尽管已通过非公开、可转债、存托凭证发行等多种方式进行权益性融资，但受限于权益性融资规模有限、审核时间周期较长等多因素影响，相关权益融资资金难以满足经营需求，因而公司通过多种渠道开展债务融资，负债总额伴随生产经营规模扩大而同步增加，资产负债率处于相对较高水平，但整体呈现持续下降趋势。

公司流动比率、速动比率低于同行业平均水平，但伴随锂电材料市场竞争进一步加剧，公司已通过合理控制负债规模、优化债务结构、提高长期资产效益贡献以及加快存货周转效率、降低存货占用额度等方式，逐步降低资产负债率，提高速动比率水平，并且公司经营业绩整体稳健，2024年第三季度实现净利润13.50亿元，相比2023年同期增长45.42%，盈利水平有所提升，经营性现金流量净额持续为正

向流入，账面货币资金较为充裕，可以满足日常经营周转资金需求，虽然流动比率和速度比率略低于同行业可比公司，短期偿债存在一定的压力，但最近两年一期未发生过重大债务违约情形，因而不存在重大债务违约风险。

2、公司拟采取的防范债务违约风险的应对措施

为有效防范债务违约风险，公司计划后续进一步加强相关管控，拟采取的主要应对措施如下：

（1）根据经营资金需求，严格制定合理谨慎、切实可行的资金预算，有序统筹安排各项资金，防范周转资金与债务偿还周期出现错配风险，杜绝可能出现的未及时偿还到期付息债务和经营债务的情形；

（2）进一步优化债务结构，与银行等金融机构保持良好的沟通渠道，提高综合授信额度，并加大项目专项贷款规模，提高长期借款和融资租赁借款等期限1年以上的债务融资规模，控制期限1年以内的短期债务融资规模及占比，从而逐步提高公司流动比率和速动比率水平，减轻公司的短期偿债压力；

（3）结合市场行情变化和行业发展趋势，合理控制产能扩张节奏和长期资产支出规模，防范负债规模过快增长，逐步降低公司资产负债率水平；

（4）进一步加大降本增效的管控力度，合理控制费用支出，努力提升盈利水平和经营业绩，并及时催收各环节产品销售回款，促使经营性现金流保持稳健，逐步增强公司的偿债能力，防范债务违约风险。

3、关于在建工程和募投项目。根据披露，2023年9月12日，公司将公开发行可转债募投项目“三元正极材料子项”部分募集资金变更投入至“年产5万吨（镍金属量）电池级硫酸镍项目”、“年处理15000吨电池绿色高值化综合循环建设项目”（以下简称“综合循环项目”）、“年处理12000吨电池黑粉高值化绿色循环利用项目”（以下简称“绿色循环项目”），涉及金额17.10亿元，其中“综合循环项目”、“绿色循环项目”拟分别投入0.96亿元、4.67亿元，但截至2024年6月末，两个项目均尚未建设。同时，近年公司开展多笔大额投资，2022年至2024年半年度，在建工程余额分别为142.82亿元、108.20亿元、120.22亿元，截至本报告期末在建工程预算总数高达227.84亿元。但关注到，有媒体报道称，当前新能源锂电池的正极材料、前驱体等细分行业已出现产能过剩风险。

请公司：（1）结合“综合循环项目”和“绿色循环项目”的预计完工时间、实际进展，说明项目推进是否符合预期，如不及预期，请说明具体原因，以及已采取或拟采取的措施；（2）补充披露主要或重点投资项目名称、项目所在地、建设时间、项目进展，并补充主要产品，包括三元前驱体、正极材料、镍和钴等产品的产能、产能利用率等；（3）结合问题（2）相关指标、经营业绩、行业趋势、同行业可比公司等，说明公司大规模扩产的原因及必要性，是否存在未来新增产能无法消纳风险，并说明在建工程是否存在减值风险，是否需计提减值损失；（4）结合主要在建项目预算总数、剩余资金需求、公司债务情况和未来筹集计划，说明公司是否具备充足的资金来源，相关投资对偿还债务是否会产生重大不利影响。请会计师就问题（3）发表意见。

公司回复：

一、结合“综合循环项目”和“绿色循环项目”的预计完工时间、实际进展，说明项目推进是否符合预期，如不及预期，请说明具体原因，以及已采取或拟采取的措施

（一）原项目计划投资和实际投资情况

2023年9月至10月，公司召开董事会、监事会、股东大会及债券持有人会议，

审议通过《关于公司变更公开发行可转换公司债券部分募集资金投资项目的议案》，同意将原募投项目“年产5万吨高镍型动力电池三元正极材料、10万吨三元前驱体材料一体化项目”中投入三元正极材料子项的募集资金投向变更为“年产5万吨（镍金属量）电池级硫酸镍项目”、“年处理15,000吨电池绿色高值化综合循环建设项目”（以下简称“综合循环项目”）以及“年处理12,000吨电池黑粉高值化绿色循环利用项目”（以下简称“绿色循环项目”），涉及变更投向的募集资金总金额均为原拟投向三元正极材料子项的募集资金。

“综合循环项目”实施单位为南京华友锂电再生科技有限公司（筹），项目实施地点为江苏省南京市江宁区滨江经济开发区新材料产业园。项目通过回收并处置电池极片、电池堆以及注液电芯，主要产出电池黑粉、铜粒、铝锭等产品。项目预计实施周期为15个月，总投资规模为13,938.00万元，拟使用募集资金金额为9,583.00万元；

“绿色循环项目”实施单位为衢州华友锂电再生科技有限公司（筹），项目实施地点为浙江省衢州市高新产业技术园区。项目主要生产原材料为电池黑粉，项目投产后，主要产出产品为硫酸镍、硫酸钴、碳酸锂以及硫酸锰等锂电池原材料。项目预计实施周期为26个月，项目总投资规模为63,161.00万元，拟使用募集资金金额为46,735.69万元。

截至本回复公告日，“综合循环项目”和“绿色循环项目”均尚未进行投资，未使用的募集资金余额合计56,318.69万元，募集资金存放于募集资金专户。

（二）后续拟采取措施

公司于2024年10月18日召开了第六届董事会第二十三次会议、第六届监事会第十四次会议，审议通过《关于变更公开发行可转换公司债券部分募集资金投资项目的议案》，同意将原募投项目“综合循环项目”和“绿色循环项目”变更为“广西华友新材料有限公司粗制氢氧化镍钴原料制备高纯电镍建设项目”（以下简称“高纯电镍建设项目”），项目总投资为155,848万元，拟投入募集资金56,318.69万元，占“华友转债”募集资金总额的7.41%。

关于“高纯电镍建设项目”的详细情况，详见公司于2024年10月19日在指定信息披露媒体和上海证券交易所网站披露的《关于变更部分募投项目的公告》（公告编号：2024-096）。

（三）“综合循环项目”和“绿色循环项目”推进不及预期，进一步变更募投项目的具体原因

公司着力构建资源、新材料、新能源三大业务纵向一体化的产业链布局的同时，积极布局循环回收业务，全力打造从镍钴锂资源开发、绿色冶炼加工、三元前驱体和正极材料制造到资源循环回收利用的新能源锂电产业生态，因而计划实施“综合循环项目”和“绿色循环项目”，逐步加大循环回收板块的投资力度。

但是，随着新能源汽车行业的蓬勃发展，动力电池技术不断取得突破，能量密度、安全性和整体性能的持续提升，延长了电池的使用寿命和报废周期，也推迟了大规模动力电池“退役潮”的时间；此外，电池良品率的提高使得废品电池的产出量持续减少。中国汽车工程学会数据显示，2023年我国退役动力电池总量不足60万吨；动力锂电池回收行业市场数据显示，国内现有156家废旧锂离子电池回收利用白名单企业，名义产能已达到379.3万吨/年，规划建设产能987.5万吨，现有废旧电池数量无法满足当前已建及规划的电池回收利用产能需求。废旧电池的供需缺口，导致“综合循环建设项目”和“绿色循环利用项目”面临原料供应不足的问题。

与此同时，电池材料技术的迅速升级加快了电池循环绿色冶炼技术的迭代更新。公司与锂电行业龙头企业LG新能源合作，布局的“综合循环建设项目”和“绿色循环利用项目”专注于废旧三元电池、极片预处理项目和三元黑粉冶炼，旨在通过先进的绿色冶炼技术提升电池回收的效率和环保性。基于绿色冶炼技术的快速发展，公司与合作方不断探索更环保、安全且低成本的高新技术，以提高电池循环冶炼的效率和环保性，导致项目建设进度不及预期。

综上所述，为进一步优化公司内部资源配置和提高募集资金使用效益，公司决定将“综合循环建设项目”和“绿色循环利用项目”变更为以自有资金投资，后续公司将视市场发展情况，适时推进项目的建设，而计划将相关募集资金变更用于各

项条件更为成熟的高纯电镍建设项目。

二、补充披露主要或重点投资项目名称、项目所在地、建设时间、项目进展，并补充主要产品，包括三元前驱体、正极材料、镍和钴等产品的产能、产能利用率等

（一）公司重点投资项目名称、项目所在地、建设时间、项目进展

截至 2024 年 6 月 30 日，公司重要在建工程项目的具体情况如下表所示：

序号	项目名称	项目所在地	项目进展	预计完工时间
1	年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目	广西玉林	主体厂房均已完工转固，相关生产线处于安装调试阶段	2025 年 6 月
2	年产 5 万吨（镍金属量）电池级硫酸镍项目	印尼	目前处于建设阶段	2025 年 3 月
3	年产 12 万吨镍金属量氢氧化镍钴项目	印尼	主体工程已实现达产，剩余部分工程尚未转固	主体工程已实现达产，剩余部分工程尚未转固
4	年产 5 万吨电池级锂盐项目	广西玉林	2024 年 3 月完成自主验收	碳酸锂产线主体工程已实现达产，剩余部分工程尚未转固

（二）钴产品、镍产品、三元前驱体产品、正极材料等主要产品的产能及产能利用率情况

产能利用率方面，最近两年一期公司钴产品产能较为稳定，伴随市场需求增加，钴产品产销规模稳步增长，产能利用率持续保持在较高水平，2024 年上半年产能利用率超过 95%；镍产品产能快速增加，伴随锂电材料高镍化发展趋势，市场需求快速增长，2022 年和 2023 年产能利用率均在 90% 以上，2024 年上半年受新建产线产能爬坡期影响，产能利用率暂时有所下滑，但仍在 70% 以上。

三元前驱体和正极材料方面，2022 年公司三元前驱体产能利用率超过 80%，正极材料产能利用率接近 100%，但 2023 年和 2024 年上半年，伴随下游新能源汽车市场增速放缓以及全产业链各环节产能的逐步释放，动力电池、锂电材料的供求关

系发生逆转，出现阶段性、结构性叠加的产能过剩，行业相关企业产能利用率均出现明显下滑。根据市场研究机构数据统计，2023年我国三元前驱体及三元正极材料产能利用率不足50%，2024年上半年产能利用率情况进一步下滑。2023年，公司三元前驱体材料产能利用率超过60%，正极材料产能利用率超过80%，均高于行业平均水平，主要系因公司纵向一体化产业链的多年投资布局，构建了规模化、低成本的领先竞争优势，相关产品市场竞争力相对较强；2024年上半年，锂电材料市场竞争程度进一步加剧，公司适当控制了部分低毛利订单的承接节奏和规模，因而在相关产品产能进一步增加的同时，产销规模并未同比例增长，产能利用率水平阶段性有所下滑，后续伴随锂电材料市场行情逐步好转，公司相关产品的产能利用率水平有望稳步提升。

三、结合问题（2）相关指标、经营业绩、行业趋势、同行业可比公司等，说明公司大规模扩产的原因及必要性，是否存在未来新增产能无法消纳风险，并说明在建工程是否存在减值风险，是否需计提减值损失

（一）公司前期大规模扩产符合行业发展趋势，同行业可比公司亦进行大规模扩产融资

在“碳达峰、碳中和”总体目标引领“能源清洁化、交通电动化”发展趋势的大背景下，全球各国政府及主要汽车厂商大力发展新能源汽车产业；作为主要中游产业，动力电池进入爆发期，全球动力电池出货量从2011年的1.08GWh上升至2020年的137GWh，年复合增长率约为60%。作为锂电池产业链的关键环节，三元前驱体及三元正极材料亦受新能源汽车及锂电池产业的快速增长带动而获得巨大的市场空间。根据权威市场研究机构GGII调研数据，2019年全球三元正极材料出货34.3万吨，同比增长44.7%，带动全球三元前驱体材料出货量33.4万吨，同时其预测2025年全球三元正极材料及前驱体出货量将超过150万吨，增长空间巨大，亦将带动锂、钴、镍等金属材料需求量大幅提升。在该市场环境及对未来的乐观预期大背景下，行业内企业纷纷在2019年前后陆续启动多渠道融资，推动产能扩张，以满足不断增长的下游需求。

同行业可比公司同类产品近年产能扩张情况如下：

上市公司	投资项目	同类产品产能扩充规模	公告时间
洛阳钼业	刚果（金）TFM 铜钴矿混合矿开发项目	铜年均产量约 20 万吨，新增钴年均产量约 1.7 万吨	2021 年 8 月
容百科技 2022 年非公开	仙桃一期年产 10 万吨锂电正极材料项目	10 万吨/年锂电正极材料	2022 年 3 月
	遵义 2-2 期年产 3.4 万吨锂电正极材料项目	3.4 万吨/年锂电正极材料	
	韩国忠州 1-2 期年产 1.5 万吨锂电正极材料项目	1.5 万吨/年锂电正极材料	
盛屯矿业 2019 年公开发行可转债	刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目	3 万吨/年电铜、5,800 吨/年粗制氢氧化钴	2019 年 6 月
盛屯矿业 2021 年非公开	卡隆威项目	3 万吨/年铜、3600 吨钴/年	2021 年 6 月
盛屯矿业	年产 30 万吨电池级硫酸镍、30 万吨电池级磷酸铁及 1 万金属吨电池级钴产品新能源材料项目	30 万吨/年电池级硫酸镍、1 万金属吨/年电池级钴产品	2021 年 9 月
	年产 4 万吨镍金属量高冰镍项目	4 万吨/年镍金属量高冰镍	2021 年 12 月
	年产 20 万吨高镍三元正极材料锂电池新材料项目	20 万吨/年高镍三元正极材料锂电池新材料	2022 年 8 月
格林美	印尼红土镍矿生产电池级镍化学品（硫酸镍晶体）（5 万吨镍/年）项目	5 万吨镍/年硫酸镍晶体	2019 年 1 月
	与韩国 ECOPRO 公司签署动力电池用 NCA 和 NCM 高镍前驱体材料	48000 吨/年 NCA&NCM 高镍前驱体	2020 年 4 月
	年产 10 万吨电池级高纯镍钴盐晶体（硫酸镍、硫酸钴和氯化钴晶体）项目	10 万吨电池级高纯镍钴盐晶体	2021 年 6 月
中伟股份首次公开发行	高性能动力锂离子电池三元正极材料前驱体西部基地项目	6 万吨三元前驱体	2020 年 12 月
中伟股份 2021 年向特定对象发行	广西中伟新能源科技有限公司北部湾产业基地三元项目一期	三元前驱体产能 18 万吨/年，硫酸镍溶液产能 11 万金吨/年（包括镍溶解与 MSP 产线），硫酸钴溶液 1 万金吨/年	2021 年 6 月

上市公司	投资项目	同类产品产能扩充规模	公告时间
中伟股份 2022 年 向特定对象发行	印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目	6 万金吨高冰镍	2022 年 6 月
	贵州西部基地年产 8 万金吨硫 酸镍项目	8 万金吨硫酸镍	
	广西南部基地年产 8 万金吨高 冰镍项目	8 万金吨高冰镍	

在持续增长的市场与较为激烈的竞争环境中，产能为行业内各大公司抢占市场份额的驱动力之一。公司作为锂电材料行业的头部企业，在行业高速发展过程中大幅扩产符合行业当时的发展趋势，在产能规划时并不存在产能过剩的情形，系顺应行业发展趋势、符合加强公司自身竞争力需要的举措，有利于驱动公司抢占市场份额、扩大竞争力，具备合理性。

（二）公司已根据市场供需变化及时调整下游锂电材料端产能建设节奏和产业空间布局

公司已根据市场供需变化情况，及时调整了下游锂电材料端的产业空间布局，在暂缓投建国内产能的同时推进锂电材料的国际化进程。国内方面，自我国锂电材料行业 2023 年开始出现三元正极材料渗透率下降、下游去库存等情形导致三元正极材料及三元前驱体的供需关系发生变化，相关环节产能出现过剩情形开始，公司已及时根据市场最新情况进行调整，暂缓国内三元前驱体及三元正极材料新增产能建设。

在国内行业竞争加剧、海外产业保护政策频出、供应链主导权争夺日益激烈的大背景下，公司积极推进产业链开放、国际化合作、全球化布局，与世界新能源汽车产业深度融合，产业互连、优势互补，推动公司国际化高质量发展。在印尼，依托上游资源开发优势，公司推进产业链向下游延伸，华翔年产 5 万吨硫酸镍项目有序推进，华能年产 5 万吨三元前驱体项目主体竣工并成功投料，进一步增强了印尼镍产业协同优势，新能源锂电材料一体化发展模式在印尼逐步落地；在韩国，公司与 LG 合作的龟尾正极项目部分产线投产，进军北美市场；在欧洲，匈牙利正极材料一期 2.5 万吨项目开工建设，公司挺进欧洲市场迈出实质性步伐。

（三）公司新增产能消纳风险相对较低，在建工程不存在减值风险，无需计提减值损失

截至 2024 年 6 月末，公司在建工程账面价值为 118.93 亿元，其中属于三元前驱体、正极材料相关的在建工程账面价值为 52.58 亿元，占比为 44.21%，剩余部分以上游资源端项目为主。公司上游资源端项目产能利用率较高，且资源端项目产出的产品成本优势明显，新增产能的消纳风险相对较低；公司三元前驱体、正极材料相关项目产能利用率水平阶段性有所下滑，后续伴随锂电材料市场行情逐步好转，公司相关产品的产能利用率水平有望稳步提升。

公司三元前驱体、正极材料相关新增产能的消纳风险相对较低，具体分析如下：

（1）新能源锂电行业依然具备长期增长潜力，为公司前期大规模扩产提供了广阔的消纳空间

2014 至 2023 年，我国汽车销售量由 2014 年的 2,349 万辆增长至 2023 年的 3,009 万辆，十年间销量增长 660.21 万辆。而新能源汽车发展迅猛，产销量不断增长，渗透率不断提升。2023 年，我国新能源汽车销量达到 949.52 万辆，同比增长 37.88%，维持高速增长趋势，新能源汽车整体渗透率达到 31.55%，较 2022 年提升 6 个百分点。其中新能源乘用车渗透率达到 35.7%，较 2021 年提升 8.1 个百分点。2024 年 1-6 月，我国新能源汽车销量达到 494.4 万辆，同比增长 32%，新能源汽车渗透率已达到 35.2%，较 2023 年提升 3.6 个百分点。中汽协预测，2024 年新能源乘用车销量将达到 1,150 万辆，预计未来新能源车的渗透率仍会持续提升。根据高工产研预测，至 2025 年我国新能源汽车渗透率预计达到 44.8%。

新能源汽车广阔的市场前景带来了锂电材料全产业链的巨大商机。报告期内，锂电产业延续增长态势，据 GGII 数据，2024 上半年全球动力电池装机量约 346.5GWh，同比增长 15%。但受电池降本因素影响，磷酸铁锂电池凭借低成本优势抢占部分市场，三元电池装机占比有所下行，对三元材料需求拉动有限。据 GGII 数据，2024 上半年国内锂电正极材料市场出货量 134 万吨，其中三元正极材料出货 30 万吨，同比微减 1%。但高镍、高电压三元材料因在能量密度、轻量化和低温性

能等方面具备显著优势，随着镍、钴、锂等核心金属原料价格大幅回落，三元材料性价比将明显提升，三元材料的市场份额有望回升。同时，在新能源车、储能系统及 eVTOL 低空飞行器等产业技术路径向高能量密度发展的趋势下，半固态、固态电池产业化提速，材料体系全面优化，驱动正极材料向高性能方向迭代升级，高镍三元电池有望得到加速推广与普及，硫酸镍及上游镍原材料的需求预计将恢复高速增长。

(2) 领先的行业地位、一体化的产业链布局、行业内一流的客户资源为公司新建产能的消化提供保障

行业地位方面，公司是全球锂电正极材料和三元前驱体产品主要供应商之一，产销规模和技术开发能力处于行业前列；公司是中国最大的钴产品供应商，产销规模位居世界前列。

产业链布局方面、经过多年的发展，已形成从镍钴锂资源开发、有色精炼、新能源材料研发制造上、中、下游一体化的产业链条，链条间紧密连接、高效协同，实现从资源开发到镍钴锂化学品到三元材料的协调协同。公司统筹海外资源、国内制造、全球市场，全力以赴拓市场、增订单、提负荷，主营产品出货量稳中有增，经营业绩企稳回升，产业一体化优势进一步凸显。

客户资源方面，公司全面深化客户合作，在深入巩固国内市场的基础上，持续加大海外市场开拓力度。与 LGES、大众等世界知名电池、整车企业共同探索锂电材料产业一体化新路径，与远景 AESC、亿纬锂能、BMW 等客户签订项目定点协议，推动产业链深度合作，增强客户粘性。截至目前，公司主要产品已覆盖宁德时代、LGES、三星 SDI、国轩高科、亿纬锂能、远景 AESC 等全球动力电池品牌企业，广泛应用于特斯拉、BMW、Stellantis、大众、现代、通用、福特、戴姆勒、雷诺、极氪、长安、吉利汽车等国内外知名电动汽车，市场地位进一步提升。

综上，公司目前虽然受到原料金属市场行情下行以及行业阶段性、结构性产能过剩的影响，导致公司三元前驱体和正极材料产能利用率有所下降，但是公司资源端项目产能利用率处于较高水平，且资源端项目产出的产品成本优势明显，相关在

建工程减值风险较低。而三元前驱体及正极材料项目虽受到行情影响较大，但新能源锂电行业具备长期增长潜力和消纳空间，公司领先的行业地位、一体化的产业链布局、行业内一流的客户资源能为公司新建产能的消化提供保障，因此公司新增产能消纳风险相对较低，在建工程不存在减值风险，无需计提减值损失。

（四）年审会计师发表的意见结论

1、核查过程

（1）访谈公司管理层，了解公司前期大规模扩产的原因，结合新能源汽车行业发展趋势、同行业可比公司扩产情况，判断公司大规模扩产的必要性；

（2）了解公司主要产品的产能利用率，结合行业发展趋势和公司领先的行业地位等，判断公司新增产能的消纳风险以及在建工程的减值风险；

2、核查结论

经核查，年审会计师认为：

公司在行业高速发展过程中大幅扩产符合行业当时的发展趋势，同行业可比公司亦大幅扩产，在产能规划时并不存在产能过剩的情形，系顺应行业发展趋势、符合加强公司自身竞争力需要的举措，有利于驱动公司抢占市场份额、扩大竞争力，具备合理性。公司新增产能消纳风险相对较低，进而在建工程不存在减值风险，无需计提减值准备。

四、结合主要在建项目预算总数、剩余资金需求、公司债务情况和未来筹集计划，说明公司是否具备充足的资金来源，相关投资对偿还债务是否会产生重大不利影响

（一）公司货币资金余额及债务情况

公司主要在建项目为“年产5万吨（镍金属量）电池级硫酸镍项目”、“年产5万吨高镍型动力电池三元正极材料、10万吨三元前驱体材料一体化项目”、“年产12万吨镍金属量氢氧化镍钴项目”、“年产5万吨电池级锂盐项目”等正在进行

的建设项目。

关于公司货币资金及债务情况的分析详见本公告“问题 2”之“三、结合公司货币资金余额、有息负债规模、债务结构、短期偿债能力、日常经营周转资金需求、同行业可比公司等，说明公司是否存在潜在债务风险，如存在，请予以充分提示并说明拟采取的应对措施”。

（二）主要在建工程项目资金情况

单位：万元

项目名称	预算总数	尚需投入资金	资金来源	建设进度是否与计划匹配	预计完工时间	是否具备充足资金来源
年产 5 万吨（镍金属量）电池级硫酸镍项目	144,072.00	25,018.03	募集资金和其他来源	是	2025 年 3 月	是
年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目	561,777.00	96,521.00	募集资金、金融机构贷款和其他来源	是	2025 年 6 月	是
年产 12 万吨镍金属量氢氧化镍钴项目	1,380,852.44	72,176.22	金融机构贷款和其他来源	是	主体工程已实现达产，剩余部分工程尚未转固	是
年产 5 万吨电池级锂盐项目	191,675.12	65,585.00	募集资金、金融机构贷款和其他来源	是	碳酸锂产线主体工程已实现达产，剩余部分工程尚未转固	是
合计	2,278,376.56	259,300.25	--	--	--	--

截至 2024 年 6 月末，公司主要在建工程项目预计剩余资金需求合计为 25.93 亿元，考虑到拟变更的“高纯电镍建设项目”预计剩余资金需求约 8 亿元，公司预计在建项目未来资金需求约 34 亿元左右。

截至 2024 年 6 月末，除募集资金和受限资金外，公司理论上可以用于支付的货币资金金额为 126.24 亿元，2024 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额为 27.64 亿元。此外，公司在各家商业银行信用评级较高，截至 2024 年 6 月末已取得主要合作金融机构授信总额约为 817.76 亿元，其中，已使用授信额度 564.02 亿元，未使用

授信额度 253.74 亿元，因此公司账面货币资金和未使用授信额度足以支持主要在建项目的剩余资金支出需求，资金来源较为充足，相关投资对偿还债务不会产生重大不利影响。

4、关于存货。根据披露，2022 年末至 2024 年半年度，公司存货账面余额分别为 182.68 亿元、161.36 亿元、144.53 亿元，占流动资产的比重均超 25%，占比较高；分别计提存货跌价准备 5.76 亿元、3.73 亿元、2.39 亿元，计提比例分别为 3.16%、2.31%、1.66%，计提比例逐年下降，其中原材料余额 93.62 亿元，计提比例由 0.78% 降至 0.54%。但公司称报告期内镍、锂等主要金属市场价格出现较大幅度下跌，与公司计提比例变动趋势不一致。

请公司：（1）分产品类别列示存货的具体内容，包括名称、数量、金额、库龄等，并结合采购备货政策、同行业可比公司、历史销售情况、在手订单等，说明公司存货规模较大的原因及合理性；（2）结合原材料的成本及价格变化等，说明对原材料跌价准备计提测算过程，并结合公司存货构成、下游需求、减值测试过程等，说明存货跌价准备计提比例下降的原因及合理性，相关计提是否准确、充分。请会计师发表意见。

公司回复：

一、分产品类别列示存货的具体内容，包括名称、数量、金额、库龄等，并结合采购备货政策、同行业可比公司、历史销售情况、在手订单等，说明公司存货规模较大的原因及合理性

（一）分产品类别列示存货的具体内容

2024 年 6 月末，公司分类别存货明细情况如下：

1、原材料

单位:万元

项目	金额	一年以内	一年以上
----	----	------	------

项目	金额	一年以内	一年以上
钴原料	59,943.87	57,212.83	2,731.04
铜原料	74,527.41	74,527.41	
钴铜原料	7,093.31	3,963.92	3,129.39
镍原料	256,212.43	256,212.43	
锂原料	103,362.02	102,125.92	1,236.10
再生料	14,086.02	14,086.02	
三元前驱体原料	6,484.71	6,484.71	
正极材料原料	124,799.78	122,819.37	1,980.41
辅料及备品备件	289,731.80	222,239.55	67,492.25
小计	936,241.35	859,672.16	76,569.19

2024年6月末公司原材料中，正极材料原料实物量为11,495.48吨，其余金属原料所含金属量合计为167,296.93吨。

2、委托加工物资

单位:万元

项目	金额	一年以内	一年以上
钴原料	130.77	130.77	
镍原料	15,221.26	15,221.26	
锂原料	2,772.44	2,772.44	
三元前驱体原料	9,587.07	9,587.07	
正极材料原料	562.63	562.63	
其他	5,157.39	5,157.39	
小计	33,431.56	33,431.56	

2024年6月末公司委托加工物资中，正极材料原料实物量为77.62吨，其余金属原料所含金属量合计为2,235.57吨。

3、在产品

单位:万元

项目	金额	一年以内	一年以上
钴金属	48,700.51	48,700.51	
镍金属	113,497.29	113,497.29	
铜金属	7,242.50	7,242.50	
锂金属	6,837.05	6,837.05	
再生料	14,174.77	14,174.77	
正极材料在产品	11,498.14	11,498.14	
三元前驱体在产品	20,234.12	20,234.12	
其他	5,308.42	5,308.42	
小计	227,492.80	227,492.80	

2024年6月末公司在产品中,正极材料在产品实物量为1,163.99吨,其余金属原料所含金属量合计为28,429.72吨。

4、库存商品

单位:万元

项目	金额	一年以内	一年以上
镍产品	125,749.75	125,749.75	
钴产品	44,615.05	41,882.67	2,732.38
铜产品	5,589.15	5,580.93	8.22
锂产品	9,687.58	9,683.52	4.06
三元前驱体	31,047.08	26,215.89	4,831.19
正极材料	26,284.40	25,529.77	754.63
其他	5,126.53	5,126.53	
小计	248,099.54	239,769.06	8,330.48

2024年6月末公司库存商品实物量合计为27,444.74吨。

2024年6月末,公司原材料、库存商品中存在部分库龄1年以上的存货,库龄1年以上的存货金额为84,899.67万元,占期末存货余额的比例分别为5.87%,占比

较低。库龄 1 年以上的原材料主要包括辅料及备品备件、部分金属原料，其中，库龄 1 年以上的辅料及备品备件期末余额为 67,492.25 万元，金额较大，主要系公司资源业务布局在刚果（金）、津巴布韦及印尼等国家，当地生产所需的辅料、备品备件基本依赖国内供应，由于该等物资不易变质或损坏，且考虑到国内供应周期较长、物流成本较高等因素，为确保正常生产，公司储备较多辅料及备品备件。部分物资消耗较慢，导致库龄 1 年以上的辅料及备品备件余额较大。库龄 1 年以上的金属原料期末余额为 9,076.94 万元，主要系部分原料因配料等原因未及时投入生产所致。金属原料性质稳定，不易因时间推移而变质或失效。库龄 1 年以上的库存商品期末余额为 8,330.48 万元，主要系三元前驱体。部分客户由于下游需求调整，要求公司延期发货所致。

（二）公司采购备货政策

公司构建了从镍钴锂资源开发、绿色冶炼加工、三元前驱体和正极材料制造到资源循环回收利用的一体化产业链布局，各产业采购模式详见“5 关于预付款、二、（一）”。公司外部采购的原材料根据生产计划进行采购，并综合考虑钴镍锂矿等原料海运进口时间等，且会根据市场价格走势采取灵活机动的采购备货策略。

公司一体化产业链长，近几年产能快速扩张，生产规模不断扩大，库存储备规模相应扩大。同时，公司生产所需钴镍锂矿等原材料主要从非洲和印尼进口，采购周期通常为 2-3 个月，时间相对较长，因而为确保产品生产稳定有序开展，原材料库存储备相对较多。

（三）同行业可比公司

2022 年末、2023 年末及 2024 年 6 月末，同行业可比公司存货账面余额及占流动资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	存货账面余额	占比流动资产比例 (%)	存货账面余额	占比流动资产比例 (%)	存货账面余额	占比流动资产比例 (%)

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	存货账面余额	占比流动资产比例 (%)	存货账面余额	占比流动资产比例 (%)	存货账面余额	占比流动资产比例 (%)
洛阳钼业	2,133,363.74	22.30	2,605,272.49	31.15	2,250,191.28	26.26
盛屯矿业	779,495.75	40.99	699,382.46	38.86	677,843.49	41.74
中伟股份	849,536.83	26.84	805,478.56	26.88	972,530.54	29.84
格林美	847,468.90	36.17	899,959.49	36.61	784,593.82	35.59
容百科技	158,255.06	10.55	163,700.94	10.89	331,772.19	19.38
平均值	953,624.06	27.37	1,034,758.79	28.88	1,003,386.26	30.56
华友钴业	1,445,265.26	28.85	1,613,608.55	32.84	1,826,845.69	36.85

2022年末、2023年末及2024年6月末，公司存货账面余额占流动资产的比例略高于同行业可比公司平均值，主要系公司受构建的新能源锂电材料产业链一体化投资扩产项目陆续投产影响，生产规模扩大，库存储备规模相应扩大。

（四）历史销售情况及存货周转率

2022年、2023年及2024年1-6月，公司各期销售情况及存货周转率如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年
营业收入	3,005,031.46	6,630,404.75	6,303,378.55
营业成本	2,507,208.43	5,694,877.33	5,131,370.42
期初存货	1,576,340.13	1,769,202.27	903,495.70
期末存货	1,421,335.82	1,576,340.13	1,769,202.27
存货周转率（次/年）	1.67	3.40	3.84

注：2024年1-6月，存货周转率指半年周转次数，以下同

2022年、2023年及2024年1-6月，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次/年

项目	2024年1-6月	2023年	2022年
洛阳钼业	2.65	5.28	5.30
盛屯矿业	1.23	3.28	3.79
中伟股份	2.14	3.36	3.72
格林美	1.81	3.36	3.61
容百科技	4.14	8.58	11.01
平均值	2.39	4.77	5.49
华友钴业	1.67	3.40	3.84

上述各期内，公司存货周转率总体水平偏低，且低于同行业可比公司平均值，主要系与公司采购模式和产业链多环节布局等因素相关。公司原材料主要从非洲、印尼等进口。受海运物流影响，采购期相对较长，为确保生产经营稳定有序开展，原材料库存储备较多。同时由于公司构建从镍钴锂资源开发、有色精炼、新能源材料研发制造上、中、下游一体化的产业链条，生产规模扩大，原材料备货需求增加。

（五）在手订单

公司主要销售钴产品、铜产品、镍产品、锂产品、三元前驱体、正极材料和镍中间品等产品，主要产品在手订单情况如下：

1、钴产品

公司钴产品包括三氧化二钴、氢氧化钴、硫酸钴、氯化钴等，产品均为行业内标准化产品，销售合同基本以具体订单形式。

2、铜产品

公司铜产品主要为电积铜，具有较强的市场流通性。与大型铜冶炼企业相比，公司铜产量规模相对较小。公司铜产品主要生产基地在刚果（金），为提高管理效率，公司与国际知名大宗贸易商荷兰托克签订框架协议，将刚果（金）生产的铜产品集中销售给荷兰托克。

3、镍产品

公司镍产品主要包括电解镍、硫酸镍等。其中，公司所产电解镍为伦敦金属交

易所、上海期货交易所注册交割品牌，具有较强的市场流通性，可用于期货合约的履约交割，产品易变现。硫酸镍为行业内标准化产品，销售合同基本以具体订单形式。

4、锂产品

公司锂产品主要为碳酸锂，碳酸锂为行业内标准化产品，销售合同基本以具体订单形式。

5、三元前驱体

公司三元前驱体产品销售多为框架性长单合同，合同签订一段时间内的销售总量，同时根据市场行情动态调整实际销售量。如 2023 年公司与 POSCO CHEMICAL CO.,LTD 签订执行期间为 2023-2025 年的框架性长单合同。

6、正极材料

公司正极材料销售多为框架性长单合同，合同约定双方在一定期间内开展战略合作，合同未约定具体销售量，根据市场行情开展销售业务，实际销售以具体订单为准。2023 年、2024 年公司与多家头部电池企业签订框架性长单合同。

7、镍中间品

公司印尼资源业务板块所产镍中间品由股东包销，根据包销协议约定的比例，公司将产品销售给各股东。公司产出后，即按照约定比例销售给股东，不存在变现压力。

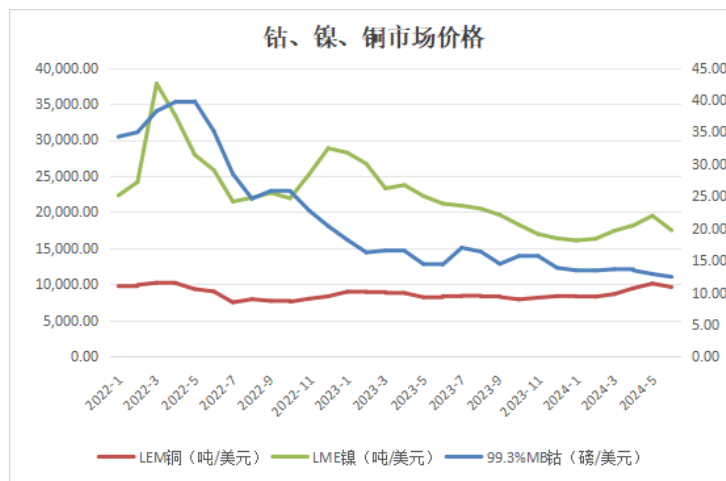
综上，公司存货规模较大主要受一体化产业链长、生产规模扩大和原料采购周期较长等因素的影响，符合公司业务模式，具有商业合理性。

二、结合原材料的成本及价格变化等，说明对原材料跌价准备计提测算过程，并结合公司存货构成、下游需求、减值测试过程等，说明存货跌价准备计提比例下降的原因及合理性，相关计提是否准确、充分。请会计师发表意见。

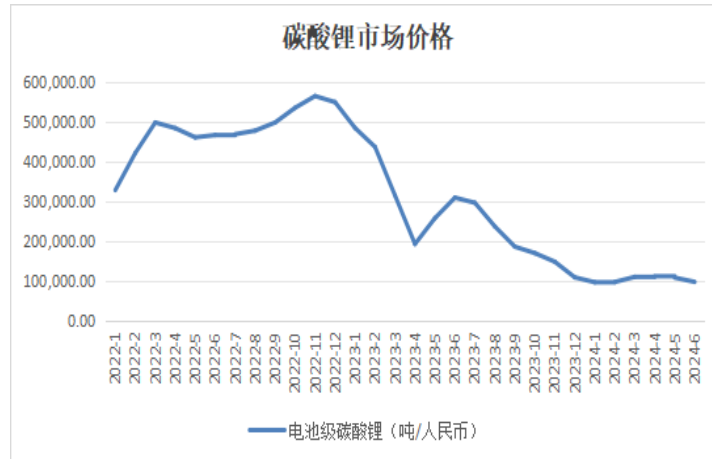
(一) 主要金属市场价格变化

公司主要原材料在采购计价方面，钴、镍、铜原料的采购定价主要与国际市场金属交易价格挂钩，碳酸锂等原材料采购价格主要参考电池级碳酸锂市场价格，三元前驱体采购价格主要参考镍、钴等金属的市场价格，结合产品的技术含量和市场供需情况来综合定价。2022年至2024年上半年，钴、镍、铜、碳酸锂市场价格趋势如下：

1、钴镍铜市场价格走势图



2、碳酸锂市场价格走势图



市场价格变动原因分析如下：

1、MB 钴价

随着刚果（金）、印尼钴产量增加带来供给量增加，新能源汽车增速放缓等导致需求下降，供需关系变化导致钴价大幅回落。

2、LME 镍价

LME 镍价在 2022 年 3 月因逼仓事件等因素出现短期暴涨，受全球经济增速放缓以及印尼镍供货量增加等因素影响，镍价整体大幅下跌。

3、LME 铜价

2022 年，受全球经济和市场环境影响，LME 铜价经历了快速上升再触底反弹的阶段，并于 2023 年窄幅震荡。2024 年上半年，受美联储降息、风电等新兴产业发展等影响，铜需求持续增长，而全球多个国家铜矿产量低于预期，供需格局的变动导致铜价短期大幅上涨。

4、碳酸锂价格

2022 年，随着新能源汽车和储能市场的增长，锂电池需求旺盛，碳酸锂价格持续走高。2023 年以来，行业供给增加，新能源汽车增速放缓等导致需求下降，供需结构变化导致碳酸锂价格整体大幅下跌。

（二）存货跌价准备计提过程

2024年6月末，公司存货跌价准备计提过程如下：

1、库存商品

单位：万元

存货名称	单位	结存实物量	结存金额	估计售价	预计加工成本	预计销售税费	可变现净值	跌价准备
			a	b	c	d	e=b-c-d	f=a-e
三元前驱体	T	4,090.66	31,047.08	24,572.66		1,662.09	22,910.57	8,136.51
钴酸锂	T	495.66	6,193.82	6,230.34		293.31	5,937.03	256.79
三元正极材料	T	1,415.45	20,090.58	15,994.58		794.35	15,200.23	4,890.35
小计		6,001.77	57,331.48	46,797.58		2,749.75	44,047.83	13,283.65

2、在产品

单位：万元

存货名称	单位	结存实物量	结存金属量				结存金额	估计售价	预计加工成本	预计销售税费	可变现净值	跌价准备
			钴	镍	铜	锂	a	b	c	d	e=b-c-d	f=a-e
三元前驱体在产品	T		238.51	2,227.02			20,234.12	91,249.01	66,552.93	5,849.92	18,846.16	1,387.96
正极材料在产品	T	1,163.99					11,498.14	10,270.77	755.60	87.30	9,427.87	2,070.27
小计		1,163.99	238.51	2,227.02			31,732.26	101,519.78	67,308.53	5,937.22	28,274.03	3,458.23

3、委托加工物资

单位：万元

存货名称	单位	结存实物量	结存金属量				结存金额 a	估计售价 b	预计加工成本 c	预计销售税费 d	可变现净值 e=b-c-d	跌价准备 f=a-e
			钴	镍	铜	锂						
三元前驱体原料	T		213.34	257.74			9,587.07	13,814.86	4,541.78	1617.63	7,655.45	1,931.62
正极材料原料	T	87.68					562.63	558.13	180.61	11.04	366.48	196.15
小计		87.68	213.34	257.74			10,149.70	14,372.99	4,722.39	1,628.67	8,021.93	2,127.77

4、原材料

单位：万元

存货名称	单位	结存实物量	结存金属量				结存金额 a	估计售价 b	预计加工成本 c	预计销售税费 d	可变现净值 e=b-c-d	跌价准备 f=a-e
			钴	镍	铜	锂						
再生料	T		409.86	866.71	30.43	903.64	14,086.02	18,430.53	3,908.17	1,561.61	12,960.75	1,125.27
正极材料原料	T	11,495.48					124,799.78	236,398.97	112,246.92	3,286.79	120,865.26	3,934.52
小计		11,495.48	409.86	866.71	30.43	903.64	138,885.80	254,829.50	116,155.09	4,848.40	133,826.01	5,059.79

（三）说明存货跌价准备计提比例下降的原因及合理性

2022年末、2023年末及2024年6月末，公司存货跌价准备及其计提比例如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31
存货跌价准备(A)	23,929.44	37,268.43	57,643.43
存货余额(B)	1,445,265.26	1,613,582.81	1,826,845.69
存货跌价计提比例(A/B)	1.66%	2.31%	3.16%

2022年末、2023年末及2024年6月末，公司存货跌价准备计提比例分别为3.16%、2.31%、1.66%，逐年下降，主要原因如下：

1、存货结构变化

为公司发展提供更具成本竞争优势的原料保障，近几年公司布局印尼镍资源开发业务、津巴布韦锂矿项目开发。2022年，印尼年产6万吨镍金属量氢氧化镍钴项目于2022年上半年正常生产，印尼年产4.5万吨镍金属量高冰镍项目于2022年四季度正常生产；2023年，印尼年产12万吨镍金属量氢氧化镍钴项目于2023年下半年正常生产，津巴布韦Arcadia锂矿项目于2023年上半年正常生产。随着津巴布韦锂矿项目投产运营、印尼镍资源开发纵深推进，公司2023年末、2024年6月末存货构成中，资源业务端供给的低成本的原料及其形成的产品占比较2022年末明显提高，该部分存货不存在跌价，故2023年末、2024年6月末存货跌价准备计提比例较2022年末下降。

2、价格变化

2022年至2024年上半年，钴、镍、铜、碳酸锂下游需求及市场价格变化详见“4关于存货、二、（一）”。2023年末、2024年6月末，公司存货跌价准备主要系三元前驱体、正极材料产品及其原料形成。2023年，钴价总体仍呈现下跌趋势，镍价持续下跌，锂价整体大幅下跌，受基础金属价格下跌及市场供需关系影响，三元前驱体、正极材料价格整体大幅下跌；2024年1-6月，镍、钴、锂金属价格变动幅度较小，相应三元前驱体、正极材料价格整体变动幅度较小，故公司2024年6月末存货跌价准

备计提比例较2023年末下降。受2023年、2024年1-6月金属价格变动幅度变化的影响，2024年6月末存货跌价准备计提比例较2023年末有所下降。

三、年审会计师发表的意见结论

（一）核查程序

1、了解公司与存货相关的内部控制制度，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取公司各期末存货结存清单、库龄统计表，并结合公司采购备货政策、同行业可比公司、历年销售及存货周转率、在手订单等，分析公司存货规模较大的原因及合理性；

3、获取主要金属市场价格统计表，复核公司存货跌价准备计提过程，检查公司存货跌价准备的准确性、充分性，并结合存货构成、下游需求及价格变化等，分析存货跌价准备计提比例下降的原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：

1、公司存货规模较大主要受一体化产业链长、生产规模扩大和原料采购周期较长等因素的影响，符合公司业务模式，具有商业合理性；

2、存货跌价准备计提比例下降主要系受存货结构变化及价格变化影响，原因合理，相关计提准确、充分。

5、关于预付款项。2021年末至2024年半年度，公司预付款项余额分别为10.50亿元、16.35亿元、18.11亿元、23.39亿元，连年增长，前五名预付款项期末余额占比为48.06%。其中，账龄1年以内、1-2年、2-3年、3年以上的余额分别为21.54亿元、1.46亿元、0.06亿元、0.34亿元。

请公司：（1）补充披露预付款项前五名对象的具体情况，包括但不限于名称、关联关系、交易内容、交易金额、预付账龄、预付比例、相关资产或服务交付周期等；（2）结合采购模式、采购对象及内容、资金安排、同行业可比公司情况等，说明预付款项连续多年增长的原因，并说明预付款项是否实际流向关联方。请会计

师发表意见。

公司回复：

一、补充披露预付款项前五名对象的具体情况，包括但不限于名称、关联关系、交易内容、交易金额、预付账龄、预付比例、相关资产或服务交付周期等

截至 2024 年 6 月 30 日，预付款项前五名对象具体情况如下：

单位：万元

单位名称	是否关联方	交易内容	账面余额	预付账龄	2024年1-6月交易金额
惠州亿纬锂能股份有限公司	否	镍湿法中间品	34,617.11	1年以内	45,087.53
中华人民共和国海关	否	采购矿料预付进口增值税	34,473.39	1年以内	32,803.36
KUVIMBA MINING HOUSE (PVT) LTD	否	锂精矿等	17,817.00	1年以内	
TRAFIGURA PTE. LTD.	否	镍湿法中间品	15,942.25	1年以内	21,773.57
埃珂森（上海）企业管理有限公司	否	镍、钴湿法中间品	8,810.33	1年以内	396.61

（续上表）

单位名称	预付比例	相关资产或服务交付周期	期后到货情况
惠州亿纬锂能股份有限公司	100% 临时价格电汇	长期合作协议，根据船期分月交付，提货前需支付货款	期后均已到货入库
中华人民共和国海关	以临时价款*税率为基准进行预缴	按照目前海关审批流程，进口原料至厂区检验结算时，预先按照临时数据进行首次申报，按照规定预缴进口增值税保证金，待结算数据确定进行二次报关后，预缴保证金方转为进口增值税	矿料均已报关进口，待结算后海关开具增值税发票
KUVIMBA MINING HOUSE (PVT) LTD	固定预付 USD2,500 万元	预期从项目公司生产的锂精矿和其他产品采购款中抵扣	项目公司尚在设立中
TRAFIGURA PTE. LTD.	100% 即期信用证	长期合作协议，根据船期分月交付，需在收到形式发票或预计装运前孰早日开立信用证支付	期后均已到货入库
埃珂森（上海）企业管理有限公司	100% 即期信用证 / 110% 临时价格电汇	长期合作协议，根据船期分月交付/根据备货及付款通知显示时间交付，需在开具形式发票后开立信用证支付或提货前电汇支付临时价款	期后均已到货入库

二、结合采购模式、采购对象及内容、资金安排、同行业可比公司情况等，说明预付款项连续多年增长的原因，并说明预付款项是否实际流向关联方

（一）采购模式、采购对象及内容、资金安排

公司矿料原料采购主要以非洲自有矿山、非洲和印尼当地采购（矿企和中间商）以及向国际矿业公司或大型贸易商采购三种采购方式相结合的方式。其中，由刚果（金）子公司向刚果（金）当地矿业企业和中间商采购矿料原料，一般根据情况采取短单收购方式，在矿料到厂完成过磅、化验等流程后，根据重量、含量以及价格等确定采购金额并安排货款支付；由印尼子公司向印尼当地矿业企业和中间商采购，则采取长单方式锁定矿山货源或直接向当地矿业企业采购。不同的物流方式下，付款安排有所不同，陆运方式下供应商发货后次月付款，海运方式下公司取得提单后先付款 70%，结算后再支付剩余款项；公司与国际矿业公司或大型贸易商一般以长单方式采购，协议中约定采购量以及价格确定方式，根据船期分月交付。公司以信用证或电汇方式付款，供应商收到货款后交付海运提单或仓单。公司经过多年经营，已形成了相对成熟稳定的采购网络，目前主要原料的供应能够保障公司正常生产经营需要。外购矿料原料的采购计价方式一般参考原料中含钴、镍、铜金属的重量和品位高低等因素，与国际市场金属交易价格挂钩。

公司三元前驱体所需的硫酸钴、硫酸镍等原材料大部分由公司自有钴、镍冶炼产能供给，少量向外采购，信用期到期后再付款；三元正极材料所需的三元前驱体、碳酸锂等原材料部分由公司自有产能供给，部分向外采购，根据市场供需关系和双方协商结果采用预付或信用期到期后再付款的方式。生产三元前驱体及正极材料所需的其他原辅材料按市场价格从供应商处采购。

（二）同行业可比公司情况

2021年末、2022年末、2023年末及2024年6月末，公司与同行业可比公司预付款项和资产总额对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
洛阳钼业	预付款项	187,042.25	118,177.04	212,954.50	147,306.87

公司名称	项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
	资产总额	18,587,988.21	17,297,453.07	16,501,921.95	13,744,977.26
	比例(%)	1.01	0.68	1.29	1.07
盛屯矿业	预付款项	135,924.88	95,503.20	81,447.38	128,845.54
	资产总额	3,910,860.51	3,768,445.83	3,253,877.32	2,734,095.07
	比例(%)	3.48	2.53	2.50	4.71
容百科技	预付款项	34,894.21	33,397.94	77,209.00	18,863.50
	资产总额	2,469,153.56	2,463,909.66	2,566,004.63	1,470,141.66
	比例(%)	1.41	1.36	3.01	1.28
格林美	预付款项	243,681.81	210,082.62	236,367.69	147,723.19
	资产总额	5,925,428.24	5,263,237.98	4,412,960.74	3,438,228.72
	比例(%)	4.11	3.99	5.36	4.30
中伟股份	预付款项	246,194.33	192,120.19	82,364.24	28,255.52
	资产总额	6,816,496.80	6,218,628.38	5,387,997.49	2,819,976.23
	比例(%)	3.61	3.09	1.53	1.00
华友钴业	预付款项	233,925.40	181,082.56	163,471.99	104,973.44
	资产总额	13,124,614.30	12,552,027.73	11,059,241.87	5,798,905.63
	比例(%)	1.78	1.44	1.48	1.81

如上表数据所示，同行业可比公司预付款项亦处于相对较高水平。公司预付款项占资产总额的比例在同行业可比公司范围内，且预付款项总体随着业务规模的扩大而有所增长。

公司期末预付款项主要系预付矿料采购款、海关进口增值税保证金等。矿料原料采购周期长，且供应偏紧张，为保证矿料供应稳定，公司往往通过预付货款方式以提前锁定货源，符合行业惯例。而近年来公司进一步扩大了其在新能源锂电材料纵向一体化产能建设上的布局，经营规模不断扩张，原料需求随之增加，因而公司预付款项连续多年增长。公司预付款项均与公司生产经营相关，不存在实际流向关联方的情况。

三、年审会计师发表的意见结论

1、核查程序

(1) 取得公司预付款项明细表，了解预付款项前五名具体情况，检查预付款项前五名相关采购合同，核实款项是否根据合同约定支付及期后到货情况；

(2) 访谈公司采购相关负责人，了解公司主要采购模式、采购对象及内容和对采购的资金安排，对比同行业可比公司的预付款项情况，了解公司预付款项增长的原因。

(3) 检查期末预付款项明细表，了解交易对手相关信息和预付款项内容，判断预付款项是否实际流向关联方。

2、核查结论

经核查，年审会计师认为：

公司期末预付款项主要系预付矿料采购款、海关进口增值税保证金等。随着公司业务规模的扩大，原料需求增加，公司预付款项连续多年增长。公司预付款项均与公司生产经营相关，不存在实际流向关联方的情况。

特此公告。

浙江华友钴业股份有限公司董事会

2024年11月8日