

证券代码：600110

证券简称：诺德股份

公告编号：临 2024-051

诺德新材料股份有限公司 关于上海证券交易所对公司2023年年度报告的 信息披露监管工作函的回复公告

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法律责任。

诺德新材料股份有限公司（以下简称“诺德股份”或“公司”）于4月26日收到上海证券交易所（以下简称“上交所”）出具的《关于对诺德新材料股份有限公司2023年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2024】0385号）（以下简称“监管工作函”），收函后，公司第一时间就监管工作函中所提的问题逐项进行了认真分析及反复核实。现将相关回复具体内容公告如下：

问题 1、关于会计差错更正。根据披露，公司对前期会计差错进行更正，将本报告期委托加工业务的收入确认方法由总额法更正为净额法，导致2023年一季报、半年报、前三季度分别调减营业收入及营业成本0.48亿元、0.67亿元、2.22亿元，并未对以前年度进行差错更正。

请公司：（1）补充披露委托加工业务的开展历史、主要内容、业务模式、近三年前五大客户名称及金额、关联关系、权利义务约定、货物风险责任归属等，并说明各报告期委托加工业务的收入确认时点和方法；（2）结合问题（1），说明本报告期委托加工业务收入由总额法更正为净额法的主要依据，并说明2023年以前期间是否需要追溯调整，如不需要追溯调整，说明原因及合理性；（3）结合问题（1）、（2），说明近年来会计师是否严格按照执业准则执行相关审计程序、获取充分审计依据，前期出具的审计意见是否恰当，并自查是否存在其他会计差错情形。请会计师发表意见。

【回复】

（一）公司回复

一、补充披露委托加工业务的开展历史、主要内容、业务模式、近三年前五大客户名称及金额、关联关系、权利义务约定、货物风险责任归属等，并说明各

报告期委托加工业务的收入确认时点和方法

(一) 委托加工业务的开展历史、主要内容、业务模式

公司于 2024 年 4 月 18 日对外公告《关于前期会计差错更正的公告》(公告编号:临 2024-035), 差错更正涉及的委托加工业务是公司原有大宗贸易业务的扩展, 二者主要的区别在于该委托加工业务是在大宗贸易业务的基础上增加了委托加工厂将电解铜加工成铜杆的环节, 货物从采购至销售全过程均未经公司的仓库, 属于“委托加工贸易业务”。

此外, 该业务与公司以往的委托加工业务有所区别, 以往的委托加工是将生产过程中产生的废箔委托其他单位加工成铜线再用于公司的生产(2021 年发生额为 105 万元, 2022 年发生额为 68 万元)。

公司于 2023 年首次开展委托加工贸易业务, 开展该业务的目的是利用各子公司自身业务优势、区域拓展和行业地位能力以丰富业务结构。该业务是采购电解铜后委托外部加工厂将电解铜加工成铜杆或铜线后销售, 该业务 2023 年各季度总额法及净额法收入的情况:

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
总额法收入 (万元)	4,846.04	1,889.16	15,562.14	64,766.37	87,063.71
净额法收入 (万元)	12.90	6.94	31.75	282.32	333.91

注: 公司 2023 年贸易净额法收入为 8,849.92 万元, 其中: 委托加工贸易业务净额法收入为 333.91 万元、大宗贸易净额法收入为 8,516.01 万元。

主要流程如下:

(1) 采购电解铜

公司与供应商签订电解铜采购合同, 采购符合要求的电解铜, 确保电解铜质量、规格、数量符合公司要求, 明确交货时间、地点和数量等信息。

(2) 签订加工协议与物流合同

公司与受托加工厂签订相关加工协议, 明确加工要求、交货期、价格等条款。公司与物流公司签订物流合同, 确保电解铜从仓库至加工厂的安全、及时运输。

(3) 送货至受托加工厂

物流公司从指定仓库提取电解铜, 确保数量准确、质量合格。将电解铜送至受托加工厂, 并按照协议进行交接。

(4) 加工流程

受托加工厂根据客户要求，对电解铜进行加工，形成规格与质量符合公司要求的铜线或铜杆，加工厂应按照协议约定的时间完成加工任务，确保交货期。

(5) 销售与回款及发票开具

公司将铜线或铜杆销售给客户，签订销售合同，明确数量、价格、交期等条款。收到客户款项后，开具发票并进行相应的账务处理。

(二) 公司近三年前五大客户名称及金额、关联关系、权利义务约定、货物风险责任归属

1、2023 年委托加工贸易业务前五大客户情况

客户名称	总额法销售额 (万元)	净额法销售额 (万元)	关联方	权利义务约定主要条款	货物风险责任归属
海南海洋投资有限公司	30,604.41	76.02	否	供方按双方确定的地点交付铜杆，以发货日双方签订的价格确认单及签收交接单结算价格及数量。需方在货到当天付全款，正式结算后多退少补。	货物到达需方指定的交货地点签收前，货物风险责任由供方承担；货物交付需方后，货物风险责任由需方承担。
宜兴市鑫叠玉科技有限公司	17,548.48	92.49	否		
上海威臻国际贸易有限公司	9,599.52	33.79	否		
亨通精密铜箔科技(德阳)有限公司	6,066.41	61.35	否		
上海存安实业有限公司	4,485.94	5.19	否		
合计	68,304.76	268.84			

2023 年委托加工贸易业务前五大供应商情况

供应商名称	采购额 (万元)	关联方	权利义务约定主要条款	货物风险责任归属
上海科裕有色金属有限公司	62,148.56	否	卖方按双方确定的时间、仓库交付电解铜，卖方发货前，买方按双方协商的暂估铜价预付全款，货款到账后卖方发货，最终结算价格以结算单为准。交货产品按相应的国家标准验收。	货物按双方约定的仓库交货，将货权转移给买方，即完成货物交付。货物损毁灭失风险及保管仓储费用在交付前由卖方承担，交付并通过买方验收后由买方承担。
上海五锐金属集团有限公司	4,451.53	否		
佛山市隽诺贸易有限公司	1,825.75	否		
长江国投供应链管理(湖北)有限公司	1,349.18	否		
广东省英铜金属材料有限公司	1,309.83	否		
合计	71,084.85			

2、2022 年及 2021 年大宗贸易业务前五大客户情况

客户名称	2022 年		2021 年		关联方	权利义务约定主要条款	货物风险责任归属
	总额法销售额 (万元)	净额法销售额 (万元)	总额法销售额 (万元)	净额法销售额 (万元)			
天津中誉通国际商贸有限公司	282,777.88	2,780.71	217,555.29	1,513.29	否	卖方按双方确定的时间、仓库交付电解铜，当天办理货权移交手续，将货权交付给买方即完成货物交付。提货后 90 天内支付全部货款。	货物按双方约定的仓库交货，将货权转移给买方，即完成货物交付。货物损毁灭失风险及保管仓储费用在交付前由卖方承担，交付并通过买方验收后由买方承担。
深圳市前海秋叶原新材料科技有限公司	183,962.95	2,031.17	108,704.15	994.28	否		
广州市增铜金属有限公司	114,594.75	1,169.42	73,559.60	366.87	否		
青海宇宝新材料有限公司	95,384.13	1,121.51	13,796.95	147.22	否		
武汉利特新材料有限公司	64,491.47	528.88	122,414.51	1,375.89	否		
上海远宜国际贸易有限公司	56,648.20	569.21	65,361.79	482.58	否		
合计	797,859.38	8,200.90	601,392.29	4,880.12			

2022 年及 2021 年大宗贸易业务前五大供应商情况

供应商名称	2022 年		2021 年		关联方	权利义务约定主要条款	货物风险责任归属
	采购额（万元）	占比（%）	采购额（万元）	占比（%）			
广州市恒星新材料贸易有限公司	128,174.35	14.58	78,031.02	10.44	否	卖方按双方确定的时间、仓库交付电解铜，买方付款后卖方 90 天内交货，将货权交付给买方即完	货物按双方约定的仓库交货，将货权转移给买方，即完成货物交付。货物损毁灭失风险及保管仓储
青海臻本新能源材料有限公司	103,929.61	11.82			否		
广州中祺商贸有限公司	87,240.40	9.92			否		
正丰国际贸易（江苏）有限公司	64,111.31	7.29	30,374.11	4.06	否		
必达控股集团上海供应链管理有	58,871.50	6.70			否		

限公司						成货物交付。 费用在交付前由卖方承担，交付并通过买方验收后由买方承担。
西宁经济技术开发区投资控股集团有限公司	48,602.71	5.53	69,916.07	9.36	否	
杭州协先贸易有限公司	29,730.17	3.38	83,247.00	11.14	否	
深圳市永熠实业有限公司			89,383.58	11.96	否	
深圳市鸿博中益实业有限公司			61,984.62	8.29	否	
合计	520,660.05	59.23	412,936.40	55.26		

（三）委托加工业务收入确认时点和方法

公司委托加工贸易业务收入确认时点为企业履行了合同中的履约义务，即客户取得相关商品或服务控制权时确认。企业与客户之间的合同同时满足下列条件：①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；②该合同明确了合同各方与所转让商品或提供服务相关的权利和义务；③该合同有明确的与所转让商品或提供服务相关的支付条款；④该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；⑤企业因向客户转让商品或提供服务而有权取得的对价很可能收回。

当客户取得商品控制权时（货物交付给需方后）确认收入，公司将委托加工贸易业务收入以净额法进行核算。

二、结合问题（1），说明本报告期委托加工业务收入由总额法更正为净额法的主要依据，并说明 2023 年以前期间是否需要追溯调整，如不需要追溯调整，说明原因及合理性

（一）总额法确认的判断

上述委托加工贸易业务中，公司与客户单独签定相应的购销合同，购销合同签定后，直接负责向客户提供合同中所规定的货物。同时，公司可自主选择与不同的电解铜供应商和拉丝加工供应商签定供应、委托加工合同，提供相应的货物和加工业务。公司与电解铜供应商签定合同后，公司支付款项给供应商，同时负责将货物运送指定地点，通常运送至受托加工方处，委托其加工成符合客户要求的货物，再根据公司与客户签定的购销合同，将货物转移给客户。公司在一定时间内承担了与存货相关的一般风险、承担了源自客户的信用风险，因此公司认为

在与客户交易时，公司是主要责任人，采用总额法确认收入。

（二）更正为净额法的理由

《企业会计准则应用指南(2020)第14号—收入》指出，“当企业仅仅是在特定货物的法定所有权转移给客户之前，暂时性地获得该货物的法定所有权时，并不意味着企业一定控制了该货物”。因相关商品未经公司仓库，且由供应商直接负责运输至指定地点，公司仅因货权转移凭证获得所有权，该所有权的获得具有短暂性，这表明公司对货物的控制权并不充分，具有短暂性、过渡性的特征。另一方面，由于公司从供应商处取得货物所有权后，委托运输公司将货物直接运至加工厂，加工完成后由客户自提或委托运输公司运至客户处，公司在形式上承担货物的毁损、灭失风险，但实际上不能全面地管理货物，亦使得其获得的控制权不够充分，且上下游主要为贸易商。出于谨慎性原则，重新判断交易或者事项的经济实质，公司将上述交易收入确认方式由总额法更正为净额法。

由于公司的委托加工贸易业务系自2023年开展，无需对以前期间进行追溯调整。

三、结合问题（1）、（2），说明近年来会计师是否严格按照执业准则执行相关审计程序、获取充分审计依据，前期出具的审计意见是否恰当，并自查是否存在其他会计差错情形。

公司2023年以前并未开展委托加工贸易业务，2023年前三季度披露的财务数据均未经审计，年度报告中对上述事项进行了调整，未影响以前年度数据，因此无需对以前年度进行差错更正。年报会计师严格按照执业准则执行相关审计程序、获取充分审计依据，自查未发现其他会计差错情形。

（二）会计师回复：

公司在该委托加工贸易业务中对货物的控制权并不充分，具有短暂性、过渡性的特征，且公司从供应商处取得货物所有权后，委托运输公司将货物直接运至加工厂，加工完成后由客户自提或委托运输公司运至客户处，公司在形式上承担货物的毁损、灭失风险，但实际上不能全面地管理货物，亦使得其获得的控制权不够充分。因此公司的委托加工贸易业务收入确认方式按净额法确认符合交易经济实质及会计准则的规定。收入确认时点及方法符合会计准则的规定。

公司2023年以前并未开展委托加工贸易业务，该业务对前期出具的审计意

见没有影响，不存在其他会计差错的情形。

问题 2、关于业绩。公司主营锂离子电池用电解铜箔的研发、生产和销售，2023 年公司实现营业收入 45.72 亿元，同比下滑 2.92%，归母净利润 0.27 亿元，同比大幅下降 92.25%，扣非净利润-1.34 亿元，由盈转亏，上年同期为盈利 3.32 亿元，业绩承压。综合毛利率 10.40%，较上年同期下滑 9.93 个百分点，毛利率下滑明显。

请公司：（1）按照主要产品类别，补充披露报告期内加工费或销售价格变动情况，并结合产品销量、加工费或平均售价、同行业可比公司等，说明归母净利润、毛利率下滑的原因及合理性；（2）结合下游需求、行业趋势、竞争格局，说明业绩是否存在进一步下滑趋势，并说明应对措施。

【回复】

一、按照主要产品类别，补充披露报告期内加工费或销售价格变动情况，并结合产品销量、加工费或平均售价、同行业可比公司等，说明归母净利润、毛利率下滑的原因及合理性

1、公司 2023 年按产品类别的营业收入及毛利率情况

金额单位：万元

主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率（%）	营业收入比上年增减（%）	营业成本比上年增减（%）	毛利率比上年增减（%）
铜箔产品	404,564.57	371,765.04	8.11	-5.63	7.91	减少 11.53 个百分点
电线电缆及附件	41,050.24	37,000.29	9.87	27.48	23.14	增加 3.18 个百分点
贸易	8,849.92	86.07	99.03	-0.80	104.79	减少 0.50 个百分点
合计	454,464.72	408,851.40	10.04	-3.27	9.14	减少 10.23 个百分点

说明：上表中铜箔产品包含覆铜板的数据。

2、公司铜箔产品分规格销售情况比对

金额单位：万元

类别	2023 年	2022 年度
----	--------	---------

	销量 (吨)	平均 售价	营业收入	毛利 率%	销量 (吨)	平均 售价	营业收入	毛利 率%	毛利率 增减百 分点%
锂电箔	41,547.56	8.56	355,842.09	9.73	37,768.52	9.68	365,425.69	22.61	-12.88
标准箔	3,805.85	7.61	28,952.20	-2.71	4,529.70	7.90	35,779.49	5.42	-8.13
铜箔合 计	45,353.41	8.48	384,794.29	8.80	42,298.23	9.49	401,205.18	21.08	-12.28
覆铜板			19,770.28	-5.35			27,489.69	-1.44	-3.91
合计			404,564.57	8.11			428,694.87	19.64	-11.53

3、公司铜箔产品 2023 年销量和平均售价与同行业公司对比情况

金额单位：万元

项目	2023 年度			2022 年度			2023 年度 平均售价 同比增减 (%)
	销量 (吨)	平均售价	营业收入	销量 (吨)	平均售价	营业收入	
嘉元科技	57,624.35	8.23	474,197.60	49,054.12	9.46	464,062.99	-13.01
中一科技	44,273.90	7.67	339,531.56	32,113.23	8.99	288,661.20	-14.68
铜冠铜箔	43,468.00	7.76	337,500.99	40,566.00	8.71	353,236.42	-10.83
德福科技	79,108.00	7.66	606,287.59	63,525.00	8.97	569,590.10	-14.52
诺德股份	45,353.41	8.48	384,794.29	42,298.23	9.49	401,205.18	-10.55

说明：上表中诺德股份仅为铜箔产品销售数据，不含覆铜板、电线电缆、贸易业务数据。

从上表中可以看出，公司及同行业 2023 年铜箔产品平均售价同比均下降，但上海有色现货铜价格同比是增加的（上海有色现货铜均价 2022 年为含税 6.74 万元/吨，2023 年为含税 6.83 万元/吨），而铜箔产品的售价为铜价+加工费，说明铜箔产品平均售价下降的主要原因是受加工费大幅下降影响，且公司铜箔产品平均售价下降幅度与同行业接近。

4、公司 2023 年铜箔产品毛利率及公司净利润与同行业公司对比情况

金额单位：万元

项目	铜箔产品毛利率 (%)			归属于上市公司股东的净利润		
	2023 年度	2022 年度	2023 年度同比 增减%	2023 年度	2022 年度	2023 年度同比 增减%
嘉元科技	5.73	19.84	-14.11	1,903.05	52,050.44	-96.34
中一科技	5.75	19.96	-14.21	5,310.05	41,313.86	-87.15
铜冠铜箔	2.45	11.15	-8.70	1,720.02	26,510.80	-93.51
德福科技	7.76	18.54	-10.78	13,263.44	50,341.56	-73.65
诺德股份	8.80	21.08	-12.28	2,731.35	35,226.32	-92.25

说明：上表中诺德股份毛利率仅为铜箔产品毛利率，不含覆铜板、电线电缆、贸易业务数据。

从上表中可以看出，公司及同行业 2023 年铜箔产品受加工费大幅下降影响，毛利率同比均大幅下降，且公司的下降幅度与同行业接近；公司及同行业 2023 年受铜箔产品毛利率大幅下降影响，归属于上市公司股东的净利润均大幅下降，且公司的下降幅度与同行业接近。

综上所述，公司 2023 年度归母净利润和毛利率的变动趋势与行业整体趋势是一致的。

二、结合下游需求、行业趋势、竞争格局，说明业绩是否存在进一步下滑趋势，并说明应对措施

(一) 结合下游需求、行业趋势、竞争格局分析，业绩不存在进一步下滑趋势

1、终端市场仍保持较快增长趋势，电解铜箔市场空间广阔

根据中国汽车工业协会数据，我国新能源汽车销量持续保持高速增长状态，2018 年我国新能源汽车销量为 125.6 万辆，2023 年销量达到 949.5 万辆，年均复合增速达 49.87%。2023 年，我国新能源汽车销量占全球比例为 66.95%，市场规模常年保持全球第一。从渗透率来看，根据中国汽车工业协会数据，2023 年全国汽车销售量为 3,009.4 万辆，新能源汽车销量 949.5 万辆，占全国汽车销售量比例为 31.55%，随着碳达峰、碳中和理念提出，新能源汽车替代传统能源汽车趋势加快，新能源汽车市场仍然具有较大的增量市场空间。

根据 PCB 行业研究机构 Prismark 统计和预测，2023 年全球 PCB 行业产值为

695 亿美元，预计到 2028 年全球 PCB 行业产值为 904.13 亿美元，2023 至 2028 年全球 PCB 行业产值将以 5.4% 的年均复合增长率增长。中国 PCB 市场规模较大，2023 年中国 PCB 行业产值为 378 亿美元，全球市场占比达到 54.39%。

2、短期内锂电铜箔市场供过于求，但未来锂电铜箔市场需求仍保持快速增长，未来市场空间足够消化市场新增产能

根据 EVTank 预测，2023 年全球锂电出货量为 1,202.60GWh，到 2025 年为 1,926.00GWh，2030 年将达到 5,004.30GWh；2023 年中国锂电出货量为 887.40GWh，按照全球锂电出货量增速近似测算，2025 年中国锂电出货量为 1,359.33GWh，到 2030 年为 3,531.92GWh。

根据锂电出货量，对锂电铜箔需求量测算如下：

年份	全球锂电出货量 (GWh) ①	中国锂电出货量 (GWh) ②	吨铜箔 /GWh ③	全球锂电铜箔需求量 (万吨) ①*③	中国锂电铜箔需求量 (万吨) ②*③
2023	1,202.60	887.40	600	72.16	53.24
2025F	1,926.00	1,359.33	600	115.56	81.56
2028F[注]	3,415.61	2,410.66	600	204.94	144.64
2030F	5,004.30	3,531.92	600	300.26	211.92

注：2028 年预测数据系根据 EVTank 对全球锂电 2025 年及 2030 年出货量预测值的年均复合增长率近似计算得出。

根据公开信息查询，锂电铜箔现有产能及规划新增产能具体情况如下：

公司名称	截至 2023 年末锂电铜箔产能情况 (万吨)	规划新增产能情况 (万吨)
超华科技 (002288.SZ)	2.00	10.00
中一科技 (301150.SZ)	5.55	-
铜冠铜箔 (301217.SZ)	2.00	2.50

公司名称	截至 2023 年末锂电铜箔产能情况（万吨）	规划新增产能情况（万吨）
嘉元科技（688388.SH）	10.00	10.00
海亮股份（002203.SZ）	-	12.00
远东股份（600869.SH）	5.00	-
杭电股份（603618.SH）	2.00	3.00
江西省江铜铜箔科技股份有限公司	1.50	10.00
德福科技（301511.SZ）	12.50	5.00
诺德股份（600110.SH）	7.00	10.00
合计	47.55	62.50

数据来源：公司公告

根据上述测算，目前锂电铜箔市场供过于求，与行业竞争激烈，行业内企业盈利能力普遍下滑现状吻合。但从未来市场需求来看，假设上述规划新增产能全部落地，预计未来行业内主要公司锂电铜箔产能为 138.30 万吨，但考虑到上述规划产能为分期建设，且当下随着行业竞争的加剧，已有部分扩建计划在放缓或暂停。假设产能在未来 5-8 年内释放，至 2028 年中国锂电铜箔需求量为 144.64 万吨，高于行业内主要公司产能，同时考虑到国际锂电厂商的铜箔需求，未来市场空间能够消化现有及规划新增锂电铜箔产能。

2023 年以前，锂电铜箔赛道加工费较高，市场增速较快，导致市场参与者众多，且所有企业都在大规模扩产。从 2023 年一季度至今年一季度，随着市场竞争升级，铜箔加工费呈快速下降趋势，各铜箔厂商盈利能力大幅度下滑。根据 2024 年一季度已上市的头部铜箔生产企业公布的财务数据，一季度行业已经出现全面亏损的局面。中小厂商抗风险能力较差，且真正具备产能规模和成本控制能力以及技术优势的企业相对较少，产能出清是未来发展趋势，未来锂电铜箔市场份额将向头部企业集中。

目前行业的加工费水平仍处于较低位置，但从第二季度的订单情况来看，已停止了继续向下的趋势，5 月份出现了一定幅度的价格回升。因此，根据目前的行

业情况分析，公司认为跟今年一季度相比，导致公司业绩进一步下滑的因素已逐步得到缓解。

二、应对措施

1、原材料采购

公司始终密切关注原材料价格变动，结合行业发展周期、市场订单等因素，适时调整原材料采购计划，保持合理库存，未来，公司将通过扩大供应渠道、优化供应链管理、提升技术工艺水平、严格控制成本、及时调整产品售价等措施，尽最大可能降低原材料价格波动对企业造成的风险。此外，公司从事的主营业务，生产所需的原材料采购成本占产品总成本比重较高，大宗原材料价格波动有可能影响公司的主营业务成本和盈利水平。为降低铜大宗原材料价格波动对公司生产经营的影响，公司将继续有效开展套期保值业务。

公司以“集中化管控、专业化经营、精细化管理”为经营理念，即公司总部建立统购统销制度及集中采购、销售管理平台进行统一管控和资源配置；所属企业开展产品生产、技术革新和成本控制，专注品质提升、技术创新和降本增效；公司总部及子公司加强管理提升，着力推行专业化经营和信息化管理，实现经营目标。

2、生产端

公司将持续根据部分生产环节特点率先对老旧设备进一步改造，提高生产速度和质量；再与供应商共同研发符合客户尺寸的设备，尽量做到减少裁切，提高良品率，降低成本；公司通过数字化改造，全面引进 MES 系统，在生产过程中，采用 MES 系统对各品种、各批次产品、各生产设备、各个工艺条件等的执行情况进行逐批次实时监控管理，保证产品质量。对进度、优先级、急需插单、异常补货、设备异常等做出及时调整，保证满足客户的交期要求，由此进一步优化原材料库存、产品生产与产成品库存衔接，提高存货周转率，优化能源消耗，提高使用效率。

3、积极开拓市场

未来国内新能源市场会迎来新的发展机会，叠加国外铜箔厂因建厂早、时间长、设备老化，目前正进入更新周期。公司将利用与国内外知名客户的合作关系，进一步挖掘客户资源，根据客户的需求提升技术水平，保持较高的客户黏性。

市场开拓的途径包括但不限于参加国内外展会、参加国内知名高峰论坛并发表演讲、当地拜访客户以及给新客户送样等。

问题三、关于在建工程。报告期末,公司在建工程余额 31.98 亿元,同比大幅增长 839.56%,在建工程预算总数高达 146.54 亿元。其中,年产 4 万吨动力电池用电解铜箔项目(青海)(以下简称青海电解铜箔项目)预算数 27.98 亿元,2022 年度、2023 年度工程进度分别为 49.20%、50.10%,进度变化较小;年产 4 万吨高档电解铜箔工程项目(湖北)(以下简称湖北电解铜箔项目)报告期内新增金额 17.62 亿元、年产 1.5 万吨高档电解铜箔工程项目(以下简称黄石电解铜箔项目)报告期内新增金额 7.86 亿元,投入规模较大。公司称,当前行业已明显出现供过于求的趋势,部分企业新建项目建设进度减慢,投产放慢,甚至有些企业取消了规划的扩产项目。同时,公司有息负债余额 55.63 亿元,同比增长 13.39%,货币资金 29.52 亿元,同比下降 41.3%,债务规模增长的同时现金比率下滑。此外,公司存货周转天数为 86.76 天,较上年增加 14.44 天,存货周转能力下降。

请公司:(1)结合青海电解铜箔项目预计完工时间、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;(2)补充披露湖北、黄石电解铜箔项目新增投入资金的具体用途及形成的主要厂房、产线等资产情况,并说明主要工程供应商的具体情况,包括名称、是否关联方、采购金额、支付方式、采购内容等;(3)补充披露电解铜箔产线的产能、产能利用率,结合前述指标、经营业绩、行业趋势、存货周转、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,是否需计提减值准备;(4)结合主要在建项目预算总数、剩余资金需求、公司现有流动资金、资产负债率和未来筹资计划,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。请会计师对问题(2)(3)发表意见。

【回复】

一、结合青海电解铜箔项目预计完工时间、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

公司青海“年产 4 万吨动力电池用电解铜箔项目”的规划产能为 4 万吨,截

止 2023 年 12 月末，已完工一期和二期，即目前已完工产能为 2.5 万吨。其中：一期 1 万吨正式完工投产时间为 2019 年 5 月，项目进度符合预期。二期 1.5 万吨正式完工投产时间为 2022 年 10 月，项目进度不符合预期，主要原因是：“年产 15000 吨高性能极薄锂离子电池用电解铜箔工程项目”原定达到预定可使用状态的时间为 2022 年 6 月，受宏观环境影响项目厂房建设进度滞后及部分设备采购交货周期延长导致项目建设进度较原计划有所滞后。结合公司募集资金投资项目的实际实施情况和投资进度，在募集资金投资用途、投资规模、实施主体等不发生变更的情况下，公司将该项目达到预定可使用状态时间调整为 2022 年 10 月。2022 年 8 月 22 日，公司召开第十届董事会第五次会议、第十届监事会第三次会议审议通过《关于公司部分募集资金投资项目延期的议案》，同意将“年产 15000 吨高性能极薄锂离子电池用电解铜箔工程项目”达到预定可使用状态的时间延期至 2022 年 10 月。

2022 年 4 月 28 日，公司召开第九届董事会第五十五次会议、第九届监事会第二十八次会议审议通过《关于变更部分募投项目实施主体和实施地点并使用部分募集资金和自有资金向下属子公司增资实施募投项目的议案》，同意将“青海高性能极薄锂离子电池用电解铜箔工程项目”（即青海“年产 4 万吨动力电池用电解铜箔项目”三期）实施主体由青海诺德新材料有限公司变更为湖北诺德铜箔新材料有限公司，实施地点由青海省西宁（国家级）经济开发区东川工业园区变更为黄石经济技术开发区·铁山区，项目名称由“青海高性能极薄锂离子电池用电解铜箔工程项目”变更为“湖北黄石年产 15,000 吨高档电解铜箔工程项目”。

“湖北黄石年产 15000 吨高档电解铜箔工程项目”进度不符合预期，主要原因是：

（1）由于募投项目整体工程量较大，建设周期较长，在项目建设过程中存在较多不可控因素。募投项目所在地受到极端天气和物流不畅等影响，使得该募投项目的投资建设及设备采购、运输、安装、调试等各个环节均受到了一定程度的影响，除外部因素外，主要原因为部分土建及设备供应商的材料及设备部件未能按时供给，影响了募投项目的土建建设及设备安装。

（2）募投项目所在区域的市政供电工程建设未能按时完工，影响厂区整体供电，导致募投项目建设进度不及预期。

(3) 近两年铜箔产业迅速发展，产品迭代升级，市场对铜箔产品性能提出更高的要求，公司始终坚持以市场需求为导向，在募投项目上加强了科技创新实力和产业化能力以不断提高产品质量，因此提高了项目设计标准、验证标准及放缓了逐步投入的进度，导致投入周期较原计划延长。经公司审慎考虑近期外部客观环境并结合公司业务发展规划，经过综合分析和审慎评估，在募集资金投资用途、投资规模、实施主体等不发生变更的情况下，公司拟将该项目达到预定可使用状态时间调整为 2024 年 12 月。

青海地处西北，铜箔的客户主要集中在华东、华南等地，铜箔运距相对较远，考虑到此情况，公司在湖北黄石和江西贵溪拟分别规划建设 10 万吨铜箔项目（目前两地铜箔项目正在建设），这样铜箔运距相对较近，节省铜箔运输成本，而且供货周期相对缩短，保证了供货的及时性。青海铜箔基地规划建设产能为 6.5 万吨，青海电子规划产能 2.5 万吨，青海诺德规划产能 4 万吨。目前实际产能 5 万吨，其中青海电子为 2.5 万吨产能，青海诺德一期为 1 万吨产能，青海诺德二期为 1.5 万吨产能。公司目前暂时未计划继续投建青海的剩余产能，后期会根据西北区域客户的产能布局情况适时布局。

二、补充披露湖北、黄石电解铜箔项目新增投入资金的具体用途及形成的主要厂房、产线等资产情况，并说明主要工程供应商的具体情况，包括名称、是否关联方、采购金额、支付方式、采购内容等

公司回复：

(一) 湖北、黄石电解铜箔项目新增投入资金的具体用途

单位：万元

在建工程项目	项目明细	期初	本期借方	本期转入 固定资产	其他减少	期末余额
年产 4 万吨高档 电解铜箔工程项 目（湖北）	设备安装	49.20	135,062.07	139.03	1,647.71	133,324.53
	土建工程	20,597.83	35,087.06		1,527.33	54,157.56
	职工薪酬	201.56	3,251.25			3,452.81
	其他	6.71	1,707.00	187.89		1,525.82
	设计费	294.34	147.17			441.51
	水电费	37.15	195.65			232.80
	监理费	33.91	152.57			186.48
	无形资产摊销	50.15	100.30			150.45

在建工程项目	项目明细	期初	本期借方	本期转入 固定资产	其他减少	期末余额
	低值易耗品摊销	0.11	148.29			148.40
	试生产		145.44			145.44
	修理费		98.95			98.95
	检测费		56.57			56.57
	勘察费	9.43	16.92			26.35
	差旅费	3.25	18.75			22.00
	劳动保护费		10.53			10.53
	办公费	1.77	8.59			10.36
合计		21,285.41	176,207.11	326.92	3,175.04	193,990.56
年产 1.5 万吨高档电解铜箔工程项目（黄石）	设备安装		63,056.26			63,056.26
	土建工程	6,527.38	13,975.70			20,503.08
	其他	0.35	772.68			773.03
	职工薪酬		542.68			542.68
	设计费	62.26	31.14			93.40
	监理费	12.54	56.44			68.98
	低值易耗品摊销		58.10			58.10
	无形资产摊销	14.78	29.56			44.34
	机器设备		35.07			35.07
	水电费	21.81	0.91			22.72
	勘察费	4.25	9.53			13.78
	环评费	4.25	1.49			5.74
	培训费		4.59			4.59
	修理费		2.37			2.37
测绘费	0.49	1.75			2.24	
合计		6,648.11	78,578.27			85,226.38
总计		27,933.52	254,785.38	326.92	3,175.04	279,216.94

（二）湖北、黄石电解铜箔项目新增投入资金形成的主要厂房、产线等资产情况

在建工程项目名称	厂房数量 (栋)	产线数量 (条)	预计产能 (吨)	工程进度	建设状态
年产 4 万吨高档电解铜箔工程项目（湖北）	2	26	40,000.00	95%	机器调试阶段
年产 1.5 万吨高档电解铜箔工程项目（黄石）	1	14	15,000.00	95%	机器调试阶段

(三) 主要工程供应商具体情况

在建工程项目	供应商名称	采购金额 (万元)	采购内容	支付方式	是否 关联方
年产 4 万吨高 档电解铜箔工 程项目（湖 北）	中建六局第 一建设有限 公司	74,784.29	建设工程施工 及设备安装	按工程进度	否
	洪田科技有 限公司	49,191.15	生箔机、阴极 辊	合同生效后支付一定比例的 预付款,发货前支付一定比例 的发货款,货物验收合格并收 到专用发票时支付验收款,同 时剩余 5%-10%的质保金。	否
	江西力源海 纳科技股份 有限公司	7,297.01	生箔机整流电 源	合同生效后支付一定比例的 预付款,发货前支付一定比例 的发货款,货物验收合格并收 到专用发票时支付验收款,同 时剩余 5%-10%的质保金。	否
	东莞市菱森 精密机械制 造有限公司	4,800.35	分切机	合同生效后支付一定比例的 预付款,发货前支付一定比例 的发货款,货物验收合格并收 到专用发票时支付验收款,同 时剩余 5%-10%的质保金。	否
	西安航天源 动力工程有 限公司	4,537.17	阴极辊研磨 机、高效溶铜 罐	合同生效后支付一定比例的 预付款,发货前支付一定比例 的发货款,货物验收合格并收 到专用发票时支付验收款,同 时剩余 5%-10%的质保金。	否
	西安泰瑞环 保技术有限 公司	4,076.66	水处理系统	合同生效后支付一定比例的 预付款,发货前支付一定比例 的发货款,货物验收合格并收 到专用发票时支付验收款,同 时剩余 5%-10%的质保金。	否
	飞潮（无 锡）过滤技 术有限公司	3,825.54	硅藻土过滤 器、精密过滤 器	合同生效后支付一定比例的 预付款,发货前支付一定比例 的发货款,货物验收合格并收 到专用发票时支付验收款,同 时剩余 5%-10%的质保金。	否
	浙江双元科 技股份有限 公司	3,372.74	分切机 CCD, 生箔机测厚仪	合同生效后支付一定比例的 预付款,发货前支付一定比例 的发货款,货物验收合格并收 到专用发票时支付验收款,同 时剩余 5%-10%的质保金。	否

在建工程项目	供应商名称	采购金额 (万元)	采购内容	支付方式	是否 关联方
	盛隆电气集团电力工程有限公司	3,101.86	220V 变电站	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否
	湖北海诚悦电器有限公司	1,571.05	磁悬浮离心式冷水机组	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否
合计		156,557.82			
年产 1.5 万吨 高档电解铜箔 工程项目(黄石)	中建六局第一建设有限公司	30,555.30	建设工程施工及设备安装	按工程进度	否
	洪田科技有限公司	26,430.09	生箔机、阴极辊	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否
	江西力源海纳科技股份有限公司	3,864.37	生箔机整流电源	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否
	西安泰金新能科技股份有限公司	2,601.48	钛阳极板	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否
	东莞市菱森精密机械制造有限公司	1,753.81	分切机	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否
	飞潮(无锡)过滤技术有限公司	1,703.34	硅藻土过滤器、一级、二级及三级过滤器	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否

在建工程项目	供应商名称	采购金额 (万元)	采购内容	支付方式	是否 关联 方
	浙江双元科技股份有限公司	1,639.65	分切机 CCD、生箔机闭环测厚仪	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否
	西安泰瑞环保技术有限公司	902.65	水处理系统	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否
	盛隆电气集团电力工程有限公司	790.10	220V 变电站	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否
	湖北海诚悦电器有限公司	699.94	磁悬浮离心式冷水机组	合同生效后支付一定比例的预付款,发货前支付一定比例的发货款,货物验收合格并收到专用发票时支付验收款,同时剩余 5%-10%的质保金。	否
合计		70,940.73			
总计		227,498.55			

三、补充披露电解铜箔产线的产能、产能利用率,结合前述指标、经营业绩、行业趋势、存货周转、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,是否需计提减值准备

公司回复:

(一) 电解铜箔产线的产能、产能利用率情况

1、截止 2023 年末,公司现有电解铜箔名义产能 7 万吨,在建产能 10.50 万吨

序号	建设情况	生产基地情况	名义产能(万吨)
1	已建产能	青海电子、青海诺德一期和二期电解铜箔项目	5
2		年产 2 万吨动力电池用电解铜箔项目(惠州)	2

3	在建产能	年产 4 万吨高档电解铜箔工程项目（湖北）	4
4		年产 1.5 万吨高档电解铜箔工程项目（湖北）	1.5
5		年产量 10 万吨高档电解铜箔工程（江西）	5

注：青海生产基地 5 万吨产能中，1.5 万吨产能于 2022 年 10 月达产；惠州生产基地 2 万吨产能中，

1.2 万吨产能于 2022 年 6 月达产；江西生产基地建设分为两期，第一期规划产能是 5 万吨。

2、产能利用率情况

项目	2023 年度	2022 年度
期末名义产能（吨）	70,000.00	52,300.00
实际产能（吨）	65,000.00	47,300.00
实际铜箔产量（吨）	39,421.00	44,512.85
产能利用率	60.65%	94.11%

注：青海生产基地的年产 1 万吨标准铜箔项目按 0.5 万吨电解铜箔折算

（二）经营业绩及存货周转率

项目/年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
营业收入（万元）	444,567.62	470,933.57	457,159.85
净利润（万元）	40,508.46	35,338.72	4,874.59
存货周转天数（天）	47.28	73.11	87.92

注：上述财务指标的计算公式为：（1）存货周转天数=360/存货周转率，（2）存货周转率=营业成本/（（存货期末余额+期初余额）/2）

（三）行业趋势

1、终端市场需求旺盛，电解铜箔市场空间广阔

根据中国汽车工业协会数据，我国新能源汽车销量持续保持高速增长状态，2018 年我国新能源汽车销量为 125.6 万辆，2023 年销量达到 949.5 万辆，年均复合增速达 49.87%。2023 年，我国新能源汽车销量占全球比例为 66.95%，市场规模常年保持全球第一。从渗透率来看，根据中国汽车工业协会数据，2023 年全国汽车销售量为 3,009.4 万辆，新能源汽车销量 949.5 万辆，占全国汽车销售量比例为 31.55%，随着碳达峰、碳中和理念提出，新能源汽车替代传统能源汽车趋势加快，新能源汽车市场仍然具有一定的增量市场空间。

根据 PCB 行业研究机构 PrismaMark 统计和预测，2023 年全球 PCB 行业产值为 695 亿美元，预计到 2028 年全球 PCB 行业产值为 904.13 亿美元，2023 至 2028 年全球 PCB 行业产值将以 5.4% 的年均复合增长率增长。2023 年中国 PCB 行业产值为 378 亿美元，全球市场占比达到 54.39%。

2、锂电铜箔行业竞争有所加剧，行业洗牌加速并逐渐呈现向头部企业集中的竞争格局

随着锂电铜箔需求量的不断增长，也引起了锂电铜箔市场竞争格局发生演变。一方面，锂电铜箔行业产能扩张使得行业竞争有所加剧，具体为：受新能源汽车和储能市场爆发式增长带动，使得对锂电铜箔的需求量快速增长，为满足下游市场需求，原有锂电铜箔企业不断扩大产能，同时不断有标准铜箔企业将业务扩展到锂电铜箔领域，加剧了锂电铜箔市场的竞争；另一方面，行业也呈现集中度越来越高的局面，具体为：目前锂电铜箔赛道市场参与者众多，企业都在大规模扩产，但真正具备产能规模和成本控制能力以及技术优势的企业相对较少，随着市场竞争升级，锂电铜箔市场份额将向头部企业集中，呈现向头部企业集中的竞争格局。

（四）同行业可比公司现有及规划产能情况

根据公开信息查询，锂电铜箔现有产能及规划新增产能具体情况如下：

公司名称	截至 2023 年末锂电铜箔产能情况（万吨）	规划新增产能情况（万吨）
超华科技（002288.SZ）	2.00	10.00
中一科技（301150.SZ）	5.55	
铜冠铜箔（301217.SZ）	2.00	2.50
嘉元科技（688388.SH）	10.00	10.00
海亮股份（002203.SZ）		12.00
远东股份（600869.SH）	5.00	
杭电股份（603618.SH）	2.00	3.00
江西省江铜铜箔科技股份有限公司	1.50	10.00
德福科技（301511.SZ）[注 1]	12.50	5.00
诺德股份（600110.SH）	7.00	10.00
合计	47.55	62.50

注 1：德福科技未披露锂电铜箔具体产能情况，以其电解铜箔产能近似计算；

注 2：除上述上市公司及拟上市公司披露产能情况外，根据龙电华鑫（深圳）控股集团有限公司、安徽华创新材料股份有限公司官网信息，2023 年龙电华鑫（深圳）控股集团有限公司铜箔产能为 14.00 万吨，2024 年安徽华创新材料股份有限公司铜箔产能为 22.50 万吨，上述两家公司产能未区分锂电铜箔及电子电路铜箔，按其锂电铜箔占比 50%近似测算。

（五）电解铜箔下游市场仍呈快速增长趋势，存在能够消化标的公司新增产能的市场空间

根据 EVTank 预测，2023 年全球锂电出货量为 1,202.60GWh，到 2025 年为

1,926.00GWh,2030年将达到5,004.30GWh;2023年中国锂电出货量为887.40GWh,按照全球锂电出货量增速近似测算,2025年中国锂电出货量为1,359.33GWh,到2030年为3,531.92GWh。

根据锂电出货量,对锂电铜箔需求量测算如下:

年份	全球锂电出货量 (GWh) ①	中国锂电出货量 (GWh) ②	吨铜箔 /GWh ③	全球锂电铜箔需求量 (万吨) ①*③	中国锂电铜箔需求量 (万吨) ②*③
2023	1,202.60	887.40	600	72.16	53.24
2025F	1,926.00	1,359.33	600	115.56	81.56
2028F[注]	3,415.61	2,410.66	600	204.94	144.64
2030F	5,004.30	3,531.92	600	300.26	211.92

注:2028年预测数据系根据EVTank对全球锂电2025年及2030年出货量预测值的年均复合增长率近似计算得出。

根据上述测算,结合“(三)行业趋势和(四)同行业可比公司现有及规划产能情况”,目前锂电铜箔市场供过于求,与行业竞争激烈,行业内企业盈利能力普遍下滑现状吻合。但从未来市场需求来看,假设上述规划新增产能全部落地,预计未来行业内主要公司锂电铜箔产能为138.30万吨,但考虑到上述规划产能为分期建设,且当下随着行业竞争的加剧,已有部分扩建计划在放缓或暂停。假设产能在未来5-8年内释放,至2028年中国锂电铜箔需求量为144.64万吨,高于行业内主要公司产能,同时考虑到国际锂电厂商的铜箔需求,未来市场空间能够消化现有及规划新增锂电铜箔产能。

此外,目前锂电铜箔赛道市场参与者众多,企业都在大规模扩产,但真正具备产能规模和成本控制能力以及技术优势的企业相对较少,以2023年度各厂商的市场占有率为例,德福科技、嘉元科技、中一科技和诺德股份锂电铜箔销售量分别为7.91万吨、5.76万吨、4.43万吨和4.54万吨,按2023年度中国锂电铜箔出货量为53.24万吨测算,上述公司市场占有率分别为14.86%、10.82%、8.32%和8.53%,市场集中度相对较高。随着市场竞争升级,铜箔加工费呈快速下降趋势,各铜箔厂商盈利能力大幅度下滑,中小厂商抗风险能力较差,产能出清是未来发展趋势,未来锂电铜箔市场份额将向头部企业集中。

(六) 大规模扩产的原因及必要性

1、市场需求

(1) 全球“碳中和”背景下,新能源汽车、储能等铜箔终端应用领域持续快

速发展，锂电铜箔未来市场空间广阔

在全球“碳中和”的大背景下，新能源行业蓬勃发展。近年来我国政府出台了一系列鼓励和引导新能源汽车和储能行业发展的政策措施。《中国制造 2025》将“节能与新能源汽车”作为十个重点发展领域之一，推进先进储能装置发展；2020年11月，国务院办公厅印发了《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》，明确到2035年实现新能源汽车电动化、智能化、网联化的目标，并提出了加强技术创新等重点任务，开展正负极材料、电解液、隔膜、膜电极等关键核心技术研究；2017年10月，国家发改委等五部门联合出台了《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》(发改能源〔2017〕1701号)提出要促进储能技术和产业发展，支撑和推动能源革命。

2023年，我国新能源汽车销量占全球比例为66.95%，市场规模常年保持全球第一。根据EVTank预计，2024年全球新能源汽车销量将达到1,830.0万辆，其中中国新能源汽车销量将达到1,180.0万辆，2030年全球新能源汽车销量将达到4,700.0万辆，仍将保持较高增速。

锂电储能方面，根据GGII数据，2018年全球储能锂电池出货量为14GWh，到2023年增长至225GWh，年均复合增长率为74.27%；2018年中国储能锂电池出货量为7.0GWh，到2023年增长至167GWh，年均复合增长率为88.59%，高于全球增速。预计到2029年，中国储能锂电池出货量为1,551GWh，储能领域未来仍具有巨大的增长空间。

随着新能源汽车市场规模不断扩大，未来对锂电铜箔的需求会持续增长，为顺应下游市场发展趋势，公司在湖北黄石扩产铜箔项目，有利于满足下游客户产能需求，提高市场份额。

(2) 锂离子电池呈轻薄化、高能量密度发展趋势，高端锂电铜箔需求增长

高能量密度的锂离子电池已经成为电池企业开发的重点，下游行业对技术的需求推动着锂电铜箔产品和技术的不断升级。在提高续航需求等因素的影响下，锂离子电池轻薄化和高能量密度方向的发展趋势明显。

动力锂离子电池的技术性能要求不断提高，推动铜箔生产企业不断提高产品性能。国内主流电池厂纷纷进行 $\leq 6\mu\text{m}$ 锂电铜箔切换，以宁德时代为主，于2018年即开始进行 $6\mu\text{m}$ 铜箔切换，比亚迪随后也已实现对 $6\mu\text{m}$ 锂电铜箔的成熟应用

并快速切换，国轩高科、天津力神、亿纬锂能、欣旺达等国内多家电池企业也加速 6 μ m 锂电铜箔的应用。动力锂电池领先企业 6 μ m 锂电铜箔已应用成熟，根据 GGII 数据，2022 年 6 μ m 锂电铜箔市场占有率达到 77.9%，较 2021 年提高近 12 个百分点。为了提高电池的能量密度，锂电铜箔轻薄化已逐步成为行业发展趋势，6 μ m 以下的极薄铜箔已成为国内主流锂电铜箔生产企业发展的重点。随着锂离子电池行业的不断发展，宁德时代对 5 μ m、4.5 μ m 锂电铜箔的需求也不断增长，亿纬锂能、中创新航、蜂巢能源等厂商也正加快向 4.5 μ m 铜箔布局。

2、公司优势

(1) 公司积累了大批优质客户资源，为产能消化提供保障

公司主要从事电解铜箔的研发、生产和销售，通过不断提升创新能力和产品竞争力，在同行业市场上处于领先地位，积累了大批优质客户资源。在国内市场上，与宁德时代（CATL）、宁德新能源（ATL）、比亚迪、中创新航、国轩高科、亿纬锂能、孚能科技、天津力神、欣旺达等客户保持稳定合作；在国际市场上，公司批量稳定地供货给 LG 化学、SKI、松下等海外客户。公司将不断夯实现有的客户结构、做好核心客户服务，并同时不断拓展锂电铜箔领域的新客户，为项目产能消化提供有力保障。

(2) 公司产能建设具有良好的人才、管理和技术储备

公司的管理团队由锂电铜箔行业优秀的管理人才、技术人才组成，具有丰富的生产和管理经验。此外，公司产能不断扩充，在锂电铜箔产线布局和建设、项目建设进度安排、人员培训等方面已积累丰富的经验。

经过多年生产和技术积累，公司已具备较强的工艺技术优势，目前公司拥有 200 余项专利。公司持续加强研发投入，2022 年成立了诺德新能源材料研究院，吸纳了一批行业内顶尖科技人才，建立了一支高素质的研发团队，针对高端锂电铜箔材料前沿技术和产品进行持续研发；同时，公司与高校开展合作，共建博士后工作站，能够保证公司产品的先进性、创新性。

综上所述，为了抓住新能源汽车产业及锂电池产业蓬勃发展的机遇，公司集中资源和精力发展主营业务，逐步加强了主业投入和布局，优化了产业结构。公司是国内行业领先的电解铜箔生产企业之一。公司新项目建设达产后，将进一步提升高性能、极薄锂电铜箔的生产能力，以满足公司提升高端产品有效产能的需

求，巩固与下游主流锂电企业的深入合作关系，进一步巩固和提高公司在锂电铜箔领域的行业地位，因此新项目的建设具有必要性。公司不存在未来新增产能无法消纳风险，在建工程不存在减值风险，不需计提减值准备。

会计师回复：

1、主要的核查程序：

(1)对公司长期资产循环的内部控制设计及执行有效性进行评估和测试；(2)查阅公司在建工程项目投资建设的治理层文件和公司公告；(3)获取公司在建工程台账，并与账面进行核对，检查本年度增加的在建工程是否全部得到记录；(4)获取在建工程项目主要建设合同，并检查其履约情况；(5)获取在建工程项目预算、工程进度、监理报告等资料，检查在建工程增加的合理性；(6)对在建工程增加额抽样进行细节测试，检查并核对其合同、发票、监理报告、付款单等原始单据；(7)对于已完工的可达到使用状态的项目及时进行结转固定资产，取得在建工程结转固定资产相关资料，分析达到可使用状态的时点以及结转固定资产金额是否准确；(8)对在建工程的主要工程承包商实施函证程序，并已取得回函；(9)对在建工程进行实地察看，检查工程施工及设备安装情况，查看是否存在已达到可使用状态未结转固定资产的情况，关注是否存在停工建设项目，是否存在减值迹象。

2、核查结论

经核查，我们认为湖北、黄石电解铜箔项目新增投入资金的具体用途合理，主要工程供应商不属于关联方；公司大规模扩产的原因及必要性合理，不存在未来新增产能无法消纳风险，在建工程不存在减值风险，不需计提减值准备。

四、结合主要在建项目预算总数、剩余资金需求、公司现有流动资金、资产负债率和未来筹资计划，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

公司主要在建项目为孙公司湖北诺德锂电材料有限公司、湖北诺德铜材料有限公司、湖北诺德铜材有限公司、青海诺德新材料有限公司及江西诺德铜箔有限公司等正在进行的建设项目，截至 2023 年 12 月末，公司货币资金余额为 295,218.58 万元，2020、2021 年度非公开发行股票募集资金尚未使用的资金余额为 33,555.31 万元，受限的货币资金为 4,381.62 万元，扣除募集资金余额和

受限的货币资金外货币资金余额 257,281.65 万元。

1、2023 年末公司货币资金余额情况

单位：万元

项目	期末余额
库存现金	20.34
银行存款	290,115.01
其他货币资金	5,069.51
未到期应收利息	13.72
合计	295,218.58
其中：存放在境外的款项总额	6,028.09

其中受限制的货币资金

单位：万元

项目	期末余额
票据保证金	4,264.00
保函保证金	
存出投资款	
贷款保证金	
其他	117.62
合计	4,381.62

2、2023 年 12 月末资产负债率为 49.86%。根据公司 2023 年财务数据测算，为维持其日常营运公司所需要的最低货币资金即最低现金保有量为 199,179.02 万元，测算过程如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低货币资金保有量（最低现金保有量）①	① =②÷③	199,179.02
2023 年付现成本总额②	② =④+⑤-⑥	438,193.85
2023 年营业成本④	④	409,634.95
2023 年期间费用总额⑤	⑤	52,893.05
2023 年非付现成本总额⑥	⑥	24,334.15
货币资金周转次数（现金周转率）③	③=360÷⑦	2.20
现金周转期（天数）⑦	⑦=⑧+⑨-⑩	163.7

存货周转期（天数）⑧	⑧	87.92
应收款项周转期（天数）⑨	⑨	163.16
应付款项周转期（天数）⑩	⑩	87.38

说明：

（1）期间费用包括管理费用、销售费用、研发费用以及财务费用；

（2）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；

（3）存货周转期=360*平均存货账面余额/营业成本；

（4）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；

（5）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。

3、公司 2023 年主要在建工程项目资金情况测算表

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
预算数	①	1,444,860.29
预算数中已转固部分	②	127,295.35
剩余在建工程项目的预算数	③ =①-②	1,317,564.94
累计已付款金额	④	375,452.39
剩余资金需求	⑤=③-④	942,112.55
货币资金	⑥	295,218.58
最低现金保有量	⑦	199,179.02
可用于支付在建工程的金额	⑧=⑥-⑦	96,039.56

在建工程项目资金情况

单位：万元

序号	公司	项目名称	预算数	截止 2023 年 12 月 31 日累 计已付款金额	剩余资金需 求	2023 年 12 月 31 日货币资金余额					最低现金保 有量	可用于支付 在建工程的 金额
						银行存款	募集资金	受限货币 资金	其他	合计		
1	湖北锂电	年产 4 万吨高档电解铜 箔工程项目（湖北） （注 1）	409,687.00	170,160.51	239,526.49	14,271.01		0.05	0.56	14,271.62		
2	湖北铜箔	年产 1.5 万吨高档电解 铜箔工程项目（注 2）	151,114.00	77,223.98	73,890.02	7,713.68	25,333.90			33,047.58		
3	湖北铜材	年产 10 万吨铜基新材 料项目	63,701.00	4,807.33	58,893.67	16,961.49				16,961.49		
4	湖北复合	年产 3000 万平新能源 电池用复合集流体项目	40,000.00	76.49	39,923.51	233.23				233.23		
5	青海诺德	年产 4 万吨动力电池用 电解铜箔项目（青海） （注 3）	279,795.00	75,981.67	203,813.33	94,662.31	4,019.46	0.20	2.27	98,684.25		
6	江西诺德	年产量 10 万吨高档电 解铜箔工程（注 4）	358,488.73	38,508.39	319,980.34	10,283.11				10,283.11		
7	青海电子	青海电子设备安装及其 他	6,803.78	4,185.80	2,617.98	1,099.57	0.51	0.31	0.64	1,101.02		
8	惠州诺德 智慧	惠州电子工商业储能项 目	780.75	648.64	132.11	459.16				459.16		

序号	公司	项目名称	预算数	截止 2023 年 12 月 31 日累 计已付款金额	剩余资金需 求	2023 年 12 月 31 日货币资金余额					最低现金保 有量	可用于支付 在建工程的 金额
						银行存款	募集资金	受限货币 资金	其他	合计		
9	常州晟世	分布式光伏发电项目 (常州)	4,843.83	2,159.72	2,684.11	7.71				7.71		
10	厦门晟世	光伏设备安装费(厦 门)	584.54	536.27	48.26	1,004.36				1,004.36		
11	厦门晟世	二期分布式光伏发电项 目(厦门)	789.39	428.37	361.02							
12	贵溪晟世	分布式光伏发电项目 (贵溪)	976.94	735.23	241.71	5.44				5.44		
13	北京电动 车	630KVA 箱变及开闭器 安装工程	296.84	已转固								
14	惠州电子	惠州年产 1.2 万吨动力 电池用电解铜箔工程项 目	102,567.76	已转固								
15	青海电子	青海电子技改	24,390.03	已转固								
16	湖州上辐	4 号加速器	40.71	已转固								
17	其他公司					110,546.53	4,201.44	4,381.04	30.59	119,159.60		
		合计	1,444,860.29	375,452.39	942,112.55	257,247.61	33,555.31	4,381.60	34.06	295,218.58	199,179.02	96,039.56

注 1：湖北锂电年产 4 万吨高档电解铜箔工程项目扣除投产时铺底铜，预计工程、设备和仪器等投入 23.67 亿元，已支付 17.02 亿元，剩余资金需求 6.65 亿元；

注 2：湖北铜箔年产 1.5 万吨高档电解铜箔工程项目扣除投产时铺底铜，预计工程、设备和仪器等投入 10.49 亿元，已支付 7.72 亿元，剩余资金需求 2.77 亿元；

注 3：青海诺德年产 4 万吨动力电池用电解铜箔项目，公司目前暂时未计划继续投建剩余产能，无剩余资金需求；

注 4：江西诺德年产量 10 万吨高档电解铜箔工程项目扣除投产时铺底铜，一期产量 5 万吨预计工程、设备和仪器等投入 28.53 亿元，已支付 3.85 亿元，剩余资金需求 24.68 亿元。

截止 2023 年末，公司主要在建工程项目预计剩余资金需求 44.59 亿元，可用于支付在建工程的金额为 9.60 亿元，资金缺口为 34.99 亿元。公司一直以来，与银行机构保持良好的合作关系，以及在资本市场成功募集资金的经验，公司将通过自有资金 16.56 亿元、银行授信余额 33.21 亿元及募集资金 3.36 亿元补足。

综上所述，公司具备充足的资金来源，相关投资对偿还债务不会产生重大不利影响。

问题四、关于应收账款。报告期末，公司应收账款、应收款项融资余额合计 23.69 亿元，同比增长 48.34%，与营业收入下滑的变动趋势相反，占营业收入比重为 51.81%，应收项目的周转率呈下降趋势。

请公司：（1）补充披露应收项目前五名对象名称、关联关系、合同约定的付款安排等，并结合产品销售政策、回款、逾期情况及较上年变化等，说明应收项目余额增长，与营业收入变动方向相反的原因及合理性；（2）结合上述情况说明相关坏账准备计提是否充分。

【回复】

一、补充披露应收项目前五名对象名称、交易内容、关联关系、合同约定的付款安排等

公司 2023 年应收账款余额前五名客户明细情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	期末余额	逾期金额	账款逾期的原因	是否为关联方	交易内容	合同约定的付款安排
1	中创新航科技股份有限公司	24,298.46	5,355.05	客户付款方式为票据支付，年末客户资金压力大，且票据额度不足，货款延期支付，期后已经陆续回款。	否	购销铜箔	出卖人转移标的物的所有权于买受人，买受人支付合同价款。
2	深圳市比亚迪供应链管理有	22,064.05	4,008.17	客户付款方式为票据支付，年末客户资金压力	否	购销铜箔	出卖人转移标的物的所

	限公司			大,且票据额度不足,货款延期支付,期后已经陆续回款。			有权于买受人,买受人支付合同价款。
3	深圳市前海秋叶原新材料科技有限公司	17,000.00		客户为长期合作关系,信用度较好,该应收期末余额已于2024年1月收回。	否	购销铜	出卖人转移标的物的所有权于买受人,买受人支付合同价款。
4	惠州亿纬锂能股份有限公司	16,441.02	12,097.37	客户付款方式为银行承兑汇票,年末客户资金压力大,且票据额度不足,货款延期支付,期后已经陆续回款。	否	购销铜箔	出卖人转移标的物的所有权于买受人,买受人支付合同价款。
5	LG集团	9,726.19			否	购销铜箔	出卖人转移标的物的所有权于买受人,买受人支付合同价款。
	合计	89,529.72	21,460.59				

上述逾期款项为暂时性的,后期客户已将上述逾期款项支付给了公司。

二、结合产品销售政策、回款、逾期情况及较上年变化等,说明应收项目余额增长,与营业收入变动方向相反的原因及合理性

(1) 公司2023年和2022年销售情况及应收账款情况表:

单位:万元

项目	2023年度	2022年度	增减比%
营业收入(净额法)	457,159.85	470,933.57	-2.92
营业收入(总额法)	1,404,146.43	1,334,786.93	5.20
应收账款回款金额	1,523,050.63	1,544,651.39	-1.40
应收账款账面余额	191,261.32	140,045.14	36.57
应收账款坏账准备	8,303.00	7,789.87	6.59
应收账款账面价值	182,958.32	132,255.27	38.34
应收账款逾期金额	62,059.45	46,231.78	34.24
应收账款占收入比	40.02%	28.08%	42.52
应收账款周转率	2.90	3.29	-11.85

从上表可以看出,公司营业收入(总额法)较上年同期增长5.2%,应收账款较上年同期增加38.34%,增幅大于营业收入的增长,主要是随着锂电铜箔行业竞争有所加剧,为进一步巩固和加强公司的市场地位和优势,提升竞争力,公司正常

给客户的信用账期为月结三十天、六十天，公司针对合作年限较长、行业口碑较好的部分优质客户实施延长信用期策略，导致应收账款账期延长。逾期应收账款较上年增速较快的原因为：市场下行，导致客户资金压力加大，无法及时支付到期货款而造成逾期；部分客户期末票据贴现不及时或无相应额度未及时开出票据支付给公司，导致其货款逾期。公司应收账款逾期会有一定的风险，但这种风险是暂时性的，后期客户将逾期款项相应支付给了公司。

(2) 公司 2023 年销售收入和应收账款与同行业公司对比情况表：

单位：万元

项目	销售收入			应收账款			备注
	2023 年度	2022 年度	2023 年同比增减 (%)	2023 年末	2022 年末	2023 年末同比增减 (%)	
嘉元科技	496,860	464,085	7.06	55,621	57,756	-3.70	应收账款增幅小于营业收入增幅
中一科技	341,541	289,536	17.96	74,693	38,030	96.41	应收账款增幅大于营业收入增幅
铜冠铜箔	378,454	387,482	-2.33	64,087	60,057	6.71	应收账款增幅大于营业收入增幅
德福科技	653,132	638,079	2.36	170,048	92,121	84.59	应收账款增幅大于营业收入增幅
同行业平均			6.26			46.00	应收账款增幅大于营业收入增幅
诺德股份	457,160	470,934	-2.92	182,958	132,255	38.34	应收账款增幅大于营业收入增幅

从上表中可以看出，同行业平均应收账款的增加幅度大于营业收入增加幅度。

综上所述，公司应收项目余额增长与行业整体趋势是一致的。

三、结合上述情况说明相关坏账准备计提是否充分

(1) 公司 2023 年度坏账准备情况

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	74,898,879.61	6,725,935.27	8,166.47	4,339,732.22	8,166.47	77,285,082.66
按组合计提预期信用损失的应收账款	2,999,817.78	2,745,080.89				5,744,898.67
其中：账龄组合	2,999,817.78	2,745,080.89				5,744,898.67

合计	77,898,697.39	9,471,016.16	8,166.47	4,339,732.22	8,166.47	83,029,981.33
----	---------------	--------------	----------	--------------	----------	---------------

(2) 公司 2023 年度应收账款坏账准备按单项计提明细情况

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
江西星盈科技有限公司	4,112,355.51	4,112,355.51	100.00	预计无法收回
安徽天时新能源科技有限公司	1,233,645.95	1,233,645.95	100.00	预计无法收回
江苏智航新能源有限公司	990,504.42	990,504.42	100.00	预计无法收回
桑顿新能源科技有限公司	865,631.19	865,631.19	100.00	预计无法收回
昆山聚创新能源科技有限公司	233,060.44	222,894.73	95.64	预计无法收回
深圳市沃特玛电池有限公司	60,952,420.82	60,952,420.82	100.00	预计无法收回
东莞市品升电子有限公司	1,381,257.00	1,381,257.00	100.00	预计无法收回
佛山晶顿电子有限公司	558,471.37	558,471.37	100.00	预计无法收回
广州盛弘恒电子科技有限公司	221,840.02	221,840.02	100.00	预计无法收回
惠州科翰发电子有限公司	1,135,260.00	1,135,260.00	100.00	预计无法收回
建昇电子科技(惠州)有限公司	533,400.00	240,030.00	45.00	预计无法收回
昆山欧贝达电子科技有限公司	618,185.00	79,818.50	12.91	预计无法收回
昆山铨莹电子有限公司	127,339.16	127,339.16	100.00	预计无法收回
上海翔承贸线路板有限公司	3,178,124.81	812,572.26	25.57	预计无法收回
深圳市嘉纳电子有限公司	701,400.00	88,140.00	12.57	预计无法收回
深圳市金德泰电子科技有限公司	29,005.80	29,005.80	100.00	预计无法收回
深圳市精美诚电路科技有限公司	409,826.68	409,826.68	100.00	预计无法收回
江苏威峰动力工业有限公司	4,088,937.39	2,044,468.70	50.00	预计无法收回
天津市捷威动力工业有限公司	3,326,669.10	1,663,334.55	50.00	预计无法收回

重庆弘耀电子科技有限公司	982,660.00	116,266.00	11.83	预计无法收回
合计	85,679,994.66	77,285,082.66	90.20	/

(3) 公司 2023 年应收账款按组合计提坏账准备的具体情况

单位：元

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月以内	1,764,502,897.37	0.00	0.00
7 个月至 1 年	23,294,132.77	1,164,706.64	5.00
1—2 年	37,082,443.93	3,708,244.39	10.00
2—3 年	1,542,078.50	462,623.56	30.00
3—4 年			
4 年以上	511,655.10	409,324.08	80.00
合计	1,826,933,207.67	5,744,898.67	0.31

根据公司的会计估计政策，应收账款采用账龄分析法计提坏账准备的方法：6 个月以内（含 6 个月）的计提比例为 0%，7 个月至 1 年以内（含 1 年）的计提比例为 5%，1—2 年（含 2 年）的计提比例为 10%，2—3 年（含 3 年）的计提比例为 30%，3—4 年（含 4 年）的计提比例为 50%，4 年以上的计提比例为 80%。对于单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

截止 2023 年 12 月末已计提应收账款坏账准备金额 83,029,981.33 元，具体计提情况如下所示：

1、采用账龄分析法计提坏账准备金额为 5,744,898.67 元：对于账龄为 7 个月至 1 年的，已计提坏账准备 1,164,706.64 元（计提比例 5%）；账龄为 1-2 年的，已计提坏账准备 3,708,244.39 元（计提比例 10%）；账龄为 2-3 年的，已计提坏账准备 462,623.56 元（计提比例 30%）；账龄为 4 年以上的，已计提坏账准备 409,324.08 元（计提比例 80%）。

2、按单项计提坏账准备金额为 77,285,082.66 元。

公司每个期末会根据会计估计政策，按照应收账款的账龄计提坏账准备，因此，本期应收账款坏账准备已充分计提。

问题五、关于现金流。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为净流出 10.71 亿元，上年度为净流入 7.95 亿元，波动较大，主要为购买商品、接受劳务支付的现金由上期的 123.71 亿元增长至 141.35 亿元所致。请公司结合具体业务类型、主要采购内容和支付对象、支付安排等，说明相关现金支出增长较多的原因及合理性。

【回复】

1、公司 2023 年经营活动同比有关现金流量情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2023 年同比增减
销售商品、提供劳务收到的现金	1,325,495.59	1,337,824.64	-12,329.05
收到的税费返还	4,007.81	21,071.02	-17,063.21
收到其他与经营活动有关的现金	50,763.81	27,989.14	22,774.67
经营活动现金流入小计	1,380,267.21	1,386,884.80	-6,617.59
购买商品、接受劳务支付的现金	1,413,544.44	1,237,085.67	176,458.77
支付给职工及为职工支付的现金	26,973.09	25,397.17	1,575.92
支付的各项税费	16,976.02	17,932.90	-956.88
支付其他与经营活动有关的现金	29,918.26	26,979.46	2,938.80
经营活动现金流出小计	1,487,411.81	1,307,395.20	180,016.61
经营活动产生的现金流量净额	-107,144.60	79,489.60	-186,634.20

从上表中可以看出，公司 2023 年度经营活动产生的现金流量净额为-10.71 亿元，同比减少 18.66 亿元，主要是“购买商品、接受劳务支付的现金”同比增加 17.65 亿元。

2、公司 2023 年购买商品、接受劳务支付的现金增加主要项目情况

单位：万元

项目	2023 年度			2022 年度	2023 年同比增减
	金额	支付对象	支付安排		
湖北诺德一期项目试生产投入	33,530.98	供应商	电汇支付		33,530.98
青海诺德二期项目投产增加现金支出	105,765.98	供应商	电汇支付	33,413.20	72,352.78
惠州电子三期项目投产增加现金支出	78,768.78	供应商	电汇支付	55,775.31	22,993.47
贸易业务票据付款减少而现金付款增加	984,818.05	供应商	2022 年票据+电汇支付，2023 年全部电汇支付	874,383.63	110,434.42

青海地区水电费票据付款减少而现金付款增加	6,219.14	水务局、供电局	2022年50%电汇支付,50%票据支付;2023年100%电汇支付	3,189.98	3,029.17
合计	1,209,102.94			966,762.11	242,340.83

(1) 湖北诺德一期项目包含湖北锂电、湖北铜箔、湖北铜材三家公司在试生产期间购买商品、接受劳务支付的现金，此部分 2023 年新增现金支出为 3.35 亿元；

(2) 青海诺德二期项目于 2022 年 10 月投产，2023 年该项目的现金支出较 2022 年增加 7.24 亿元；

(3) 惠州电子三期项目于 2022 年 6 月投产，2023 年该项目的现金支出较 2022 年增加 2.30 亿元。

(4) 贸易业务 2022 年购买商品部分是用票据支付货款，2023 年购买商品全部用电汇支付货款，因此 2023 年的现金支出较 2022 年增加 11.04 亿元。本年部分贸易业务支付方式变更的背景和原因主要是：a、由于票据市场的波动性，供应商或贸易伙伴强烈建议以电汇支付，公司在供应商的多方要求下，考虑到这种变更有助于维护双方良好的合作关系，从而确保公司贸易业务的稳定性和长期发展。b、通过选择电汇支付方式，公司作为采购方可以降低因金融市场贴现利息波动而带来的额外成本，提高经营效益。由此可见，部分贸易业务支付方式的变更是合理的。

(5) 青海电子和青海诺德水电费 2022 年支付方式为 50%电汇支付、50%票据支付，2023 年的支付方式全部用电汇支付，因此 2023 年的现金支出较 2022 年增加 0.30 亿元。

综上所述，2023 年“购买商品、接受劳务支付的现金”增加的主要原因，一是 2023 年扩产的三个项目投产增加 12.89 亿元，二是应付款项的支付方式改变，票据付款减少电汇付款导致现金支付增加 11.34 亿元。因此，2023 年度现金支出增长较多是合理的。

特此公告。

诺德新材料股份有限公司董事会

2024 年 6 月 13 日