

关于对诺德新材料股份有限公司年度报
告的信息披露监管工作函的核查意见

北京大华函字[2024]00000006号

北京大华国际会计师事务所(特殊普通合伙)

Beijing Dahua International Certified Public Accountants (Special General Partnership)



关于对诺德新材料股份有限公司 年度报告的信息披露监管工作函 的核查意见

北京大华函字[2024]00000006 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一部下发的《关于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）奉悉。诺德股份董事会针对信息披露监管工作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 2023 年年度报告的信息披露监管工作函的回复》，我们就信息披露监管工作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”。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

受托加工厂根据公司要求，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	71,084.86			

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		

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)			
武汉利特新材料有限公司	64,491.47	528.88	122,414.51	1,375.89	否	后 90 天内支付全部货款。	卖方承担, 交付并通过买方验收后由买方承担。
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成货物交付。	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。
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限公司	58,871.50	6.70			否		
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。

3.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：（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。请会计师对问题（2）（3）发表意见。

【回复】

（一）公司回复

一、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

(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
	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
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

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
	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	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
				款, 同时剩余 5%-10%的质保金。	
	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
	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

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
	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
	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			

二、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

（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

序号	建设情况	生产基地情况	名义产能（万吨）
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	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量 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

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）
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，假设产能在未来 5 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 $6\mu\text{m}$ 锂电铜

箔的应用。动力锂电池领先企业 6 μm 锂电铜箔已应用成熟,根据 GGII 数据,2022 年 6 μm 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 μm 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 μm 、4.5 μm 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 μm 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。

(本页以下无正文)

(本页无正文,为北京大华函字[2024]00000006 号有关财务事项说明之签字盖章页)

北京大华国际会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:


中国注册会计师
陈勇

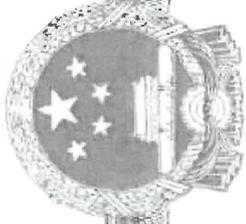
中国注册会计师:

陈勇

中国注册会计师
林万锶

林万锶

二〇二四年六月十二日



营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码

911101016828529982



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

名称 北京大华国际会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 杨雄

出资额 1120万元

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

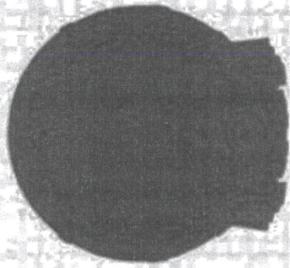
审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具相关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；企业管理咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2028年11月01日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

此件仅用于业务报告专用，复印无效

登记机关



2024年04月26日



会计师事务所

执业证书

名称：北京大华国际会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人：杨雄

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街31号5层

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。

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》。



中华人民共和国财政部制



证书编号: 110001580121
 No. of Certificate
 批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2007 年 12 月 03 日
 Date of Issuance

年度检验登
 Annual Renewal Reg

本证书经检验合
 This certificate is ve
 this renewal



姓名: 陈勇
 Full name
 性别: 男
 Sex
 出生日期: 1979-10-04
 Date of birth
 工作单位: 中正信会计师事务所有限公司深圳分所
 Working unit
 身份证号码: 452528197910045111
 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



北京华国际会计师
 事务所 (普通合伙)
 Beijing Hua International Accountants
 Firm (General Partnership)

一、注册、变更、注销业务, 必要时须向委托方出示本证书。
 二、本证书只限用于注册、变更、注销业务, 不得转让、涂改。
 三、注册、变更、注销业务时, 应将本证书交还主管注册会计师协会。
 四、本证书如有遗失, 应立即向主管注册会计师协会报告, 并登报声明作废。

NOTE

1. When providing services, the CPA shall report to the competent authority if the certificate is lost or stolen.
 2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
 3. The CPA shall return the certificate to the competent authority when the CPA stops conducting statutory business.
 4. In case of loss, the CPA shall report to the competent authority of CPAs immediately and go through the procedure of reissuing after making an announcement of loss on the newspaper.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

连续有效一年，
another year after



2023年度年检

证书编号: 310000061439
No. of Certificate
批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2017 年 08 月 31 日
Date of Issuance



姓名: 林万锟
Full name
性别: 男
Sex
出生日期: 1988-03-15
Date of birth
工作单位: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
Working unit
身份证号码: 445322198803154618
Identity card No.



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

同意调入
Agree the holder to be transferred to



注意事项

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

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration 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 reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

名称变更通知

北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）：

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

特此通知

此件仅用于业务报
告专用，复印无效。

