证券代码:600232　　证券简称:金鹰股份　　公告编号:2026-020

浙江金鹰股份有限公司关于2025年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

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个别及连带责任。

浙江金鹰股份有限公司(以下简称“公司”)于近日收到上海证券交易所《关于浙江金鹰股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》(上证公函【2026】1167 号)(以下简称《问询函》)。公司高度重视,会同年审会计师天健会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“年审会计师”)、评估机构坤元资产评估有限公司(以下简称“评估机构”)对《问询函》提及的事项逐项认真核实,现将有关问题回复如下:

一、关于新能源电池材料业务

年报显示,公司2025年度新能源电池材料实现营业收入2,152.12万元,较上年同期下降0.93%,毛利率-41.39%,主要业务模式为加工。相关公告显示,新能源电池材料业务自2019年开始产生收入,期间收入和毛利率变动较大,其中2022年度实现收入7,584.50万元,毛利率为23.45%,而2023年度仅实现收入509.92万元,毛利率为-104.35%,至2025年毛利率已连续三年为负。此外,截至报告期末,新能源电池材料及加工相关资产账面价值为2,521.89万元,采用市场法评估,本期减值金额为53.41万元。

请公司:(1)详细列示自2019年以来新能源电池材料业务的前五大客户及供应商的具体情况,包括名称、成立时间、注册资本、合作开始时间、订单获取方式、销售或采购内容、金额及占比,收入确认方法、期末应收账款及期后回款、客户与供应商之间及其与公司、控股股东、实际控制人及董高之间是否在关联关系或潜在利益安排等,并结合行业发展情况、竞争格局、终端市场需求变化、产品技术迭代、公司的技术路线、产品定位及市场竞争力等,说明收入变动较大的主要原因,相关产品或技术是否已与市场主流技术路线或市场需求不符;(2)结合公司业务模式、产品售价趋势、成本构成、产能利用率等,量化分析历史年度毛利率变化较大的具体原因,是否与同行业可比公司存在显著差异,以及近三年毛利率持续为负但继续开展该类业务的必要性和商业合理性,并明确后续是否存在剥离或处置该业务的具体计划,若无,请详细说明拟采取的改善措施;(3)补充披露采用市场法对新能源电池材料及加工相关资产的具体评估过程,包括但不限于市场价格、修正系数等关键参数的选取依据及合理性,并说明在毛利率持续为负的背景下,涉及产线在技术上是否已落后于当前行业主流工艺,相关资产组减值计提是否充分、审慎。请年审会计师就上述问题发表明确意见,请评估机构对问题(3)发表意见。

公司回复:

(一)详细列示自2019年以来新能源电池材料业务的前五大客户及供应商的具体情况,包括名称、成立时间、注册资本、合作开始时间、订单获取方式、销售或采购内容、金额及占比,收入确认方法、期末应收账款及期后回款、客户与供应商之间及其与公司、控股股东、实际控制人及董高之间是否存在关联关系或潜在利益安排等,并结合行业发展情况、竞争格局、终端市场需求变化、产品技术迭代、公司的技术路线、产品定位及市场竞争力等,说明收入变动较大的主要原因,相关产品或技术是否已与市场主流技术路线或市场需求不符。

1. 详细列示自2019年以来新能源电池材料业务的前五大客户及供应商的具体情况,包括名称、成立时间、注册资本、合作开始时间、订单获取方式、销售或采购内容、金额及占比,收入确认方法、期末应收账款及期后回款、客户与供应商之间及其与公司、控股股东、实际控制人及董高之间是否存在关联关系或潜在利益安排等

(1)自2019年以来新能源电池材料业务的前五大客户的具体情况如下表所示:

年度	客户	成立时间	注册资本(万元)	合作开始时间	订单获取方式	销售内容	销售金额(万元)	占比	收入确认方法	期末应收账款(万元)	期后回款(万元)	客户与供应商之间及其与公司、控股股东、实际控制人及董高之间是否存在关联关系或潜在利益安排
2025年度	南通瑞翔新材料有限公司[注1]	2006/11/16	65,706.29	2019年度	商务洽谈	三元正极材料加工	2,123.54	98.67%	按验收确认	236.72	236.72	否
	宁波国远新材料技术有限公司	2011/10/11	200.00	2022年度	商务洽谈	三元材料	16.17	0.75%	按验收确认			否
	深圳市大高雷能源科技有限公司	2014/11/10	800.00	2023年度	商务洽谈	三元正极材料加工	9.93	0.46%	按验收确认	13.41	5.49	否
	新疆聚格新能源科技有限公司	2023/7/11	1,000.00	2025年度	商务洽谈	三元材料	2.48	0.12%	按验收确认			否
	合计						2,152.12	100.00%				
2024年度	南通瑞翔新材料有限公司	2006/11/16	65,706.29	2019年度	商务洽谈	三元正极材料加工	2,120.75	97.63%	按验收确认	333.38	333.38	否
	深圳市大高雷能源科技有限公司	2014/11/10	800.00	2023年度	商务洽谈	三元正极材料加工	26.09	1.20%	按验收确认	25.08	25.08	否
	深圳市明易达新能源科技有限公司	2020/04/29	1,000.00	2024年度	商务洽谈	三元材料	18.24	0.84%	按验收确认			否
	宁波国远新材料技术有限公司	2011/10/11	200.00	2022年度	商务洽谈	三元材料	7.12	0.33%	按验收确认			否
	合计						2,172.21	100.00%				
2023年度	南通瑞翔新材料有限公司	2006/11/16	65,706.29	2019年度	商务洽谈	三元正极材料加工	384.48	75.40%	按验收确认			否
	深圳市大高雷能源科技有限公司	2014/11/10	800.00	2023年度	商务洽谈	三元正极材料加工	104.34	20.46%	按验收确认	40.24	40.24	否
	深圳市翌航能源科技有限公司	2016/06/06	1,000.00	2019年度	商务洽谈	三元材料	21.09	4.14%	按验收确认			否
	合计						509.92[注2]	100.00%				
2022年度	南通瑞翔新材料有限公司	2006/11/16	65,706.29	2019年度	商务洽谈	三元正极材料加工	6,988.80	92.15%	按验收确认	2,446.29	2,446.29	否
	深圳市翌航能源科技有限公司	2016/06/06	1,000.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂	127.96	1.69%	按验收确认	22.53	22.53	否
	常德德能新能源科技有限公司	2019/08/22	500.00	2022年度	商务洽谈	锰酸锂	117.67	1.55%	按验收确认			否
	江西程疆新能源有限公司	2021/03/31	10,000.00	2022年度	商务洽谈	锰酸锂	99.94	1.32%	按验收确认			否
	淮北市普十新能源科技有限公司	2018/07/06	3,000.00	2022年度	商务洽谈	锰酸锂	81.77	1.08%	按验收确认			否
	合计						7,416.14	97.78%				
2021年度	南通瑞翔新材料有限公司	2006/11/16	65,706.29	2019年度	商务洽谈	三元正极材料加工	4,933.72	77.36%	按验收确认	1,686.01	1,686.01	否
	重庆天辉能源科技有限公司	2017/09/29	3,000.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂	226.99	3.56%	按验收确认	305.22	305.22	否
	遂宁市天莱新能源科技有限公司	2020/05/12	3,000.00	2021年度	商务洽谈	锰酸锂	209.20	3.28%	按验收确认			否
	安徽力源新能源有限公司	2019/04/17	2,000.00	2021年度	商务洽谈	锰酸锂	151.57	2.38%	按验收确认			否
	安徽相源新能源有限公司	2016/08/24	6,000.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂	118.51	1.86%	按验收确认	63.16	63.16	否
	合计						5,639.99	88.43%				
2020年度	南通瑞翔新材料有限公司	2006/11/16	65,706.29	2019年度	商务洽谈	三元正极材料加工	2,382.78	58.54%	按验收确认	1,136.19	1,136.19	否
	重庆天辉能源科技有限公司	2017/09/29	3,000.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂	1,085.28	26.66%	按验收确认	789.92	789.92	否
	安徽相源新能源有限公司	2016/08/24	6,000.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂	137.43	3.38%	按验收确认	5.25	5.25	否
	江西省世道新能源科技有限公司	2017/08/18	5,000.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂	105.24	2.59%	按验收确认	83.42	83.42	否
	江西飞扬新能源有限公司[注3]	2014/12/23	2,000.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂	59.46	1.46%	按验收确认	127.92	15.13	否
	合计						3,770.19	92.63%				
2019年度	南通瑞翔新材料有限公司	2006/11/16	65,706.29	2019年度	商务洽谈	三元正极材料加工	3,910.61	66.40%	按验收确认	2,203.42	2,203.42	否
	湖南绿锂新材料科技有限公司	2016/11/14	200.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂加工	598.19	10.16%	按验收确认	0.02	0.02	否
	重庆天辉能源科技有限公司	2017/09/29	3,000.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂	439.82	7.47%	按验收确认	153.00	153.00	否
	宁波维科电池有限公司	2004/10/14	52,692.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂	425.36	7.22%	按验收确认	0.55	0.55	否
	四川朗晟新能源科技有限公司	2017/05/17	68,090.00	2019年度	商务洽谈	锰酸锂	272.78	4.63%	按验收确认	61.80	61.80	否
	合计						5,646.75	95.88%				

[注1]前5名情况已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算,南通瑞翔新材料有限公司(现更名为甘肃金川瑞翔新材料股份有限公司)包括南通瑞翔新材料有限公司、南通瑞翔新材料科技有限公司

[注2]2023年度公司新能源电池材料业务因订单较少,基本处于停产状态,使得收入减少

[注3]已单项全额计提坏账准备

(2)自2019年以来新能源电池材料业务的前五大供应商的具体情况如下表所示:

年度	供应商	成立时间	注册资本(万元)	合作开始时间	订单获取方式	销售或采购内容	采购金额(万元)	占比	客户与供应商之间及其与公司、控股股东、实际控制人及董高之间是否存在关联关系或潜在利益安排
2025年度	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	2009/03/18	/	2018年度	单一来源	电费	1,111.23	36.52%	否
	湖南金铠新材料科技股份有限公司	2018/08/13	2,565.62	2021年度	商务洽谈	材料	80.28	2.64%	否
	南通众聘人力资源有限公司	2024/01/15	200.00	2024年度	商务洽谈	劳务费	22.90	0.75%	否
	常州市德塑包装制品有限公司	2014/07/22	200.00	2021年度	商务洽谈	材料	22.69	0.75%	否
	宁波市鑫每隆机械设备有限公司	2017/07/18	100.00	2021年度	商务洽谈	维修	17.86	0.59%	否
	合计						1,254.97	41.24%	
2024年度	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	2009/03/18	/	2018年度	单一来源	电费	1,139.60	34.66%	否
	湖南金铠新材料科技股份有限公司	2018/08/13	2,565.62	2021年度	商务洽谈	材料	95.54	2.91%	否
	舟山波士特汽车有限公司	2008/01/14	1,600.00	2021年度	商务洽谈	材料	42.00	1.28%	否
	宁波市鑫每隆机械设备有限公司	2017/07/18	100.00	2021年度	商务洽谈	维修	29.20	0.89%	否
	石家庄市众帮包装材料有限公司	2003/03/12	1,000.00	2019年度	商务洽谈	材料	23.52	0.72%	否
	合计						1,329.85	40.44%	
2023年度	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	2009/03/18	/	2018年度	单一来源	电费	32.54[注1]	3.12%	否
	舟山波士特汽车有限公司	2008/01/14	1,600.00	2021年度	商务洽谈	材料	22.06	2.12%	否
	四川科达洁能新材料有限公司	2018/11/14	5,000.00	2023年度	商务洽谈	材料	20.35	1.95%	否
	浙江帕瓦新能源股份有限公司	2014/7/15	15,904.75	2020年度	商务洽谈	材料	13.63	1.31%	否
	石家庄市众帮包装材料有限公司	2003/03/12	1,000.00	2019年度	商务洽谈	材料	8.21	0.79%	否
	合计						96.79	9.29%	
2022年度	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	2009/03/18	/	2018年度	单一来源	电费	1,833.47	31.58%	否
	舟山波士特汽车有限公司	2008/01/14	1,600.00	2021年度	商务洽谈	材料	746.74	12.86%	否
	湖南金铠新材料科技股份有限公司	2018/08/13	2,565.62	2021年度	商务洽谈	材料	186.75	3.22%	否
	常州市德塑包装制品有限公司	2014/07/22	200.00	2021年度	商务洽谈	材料	92.50	1.59%	否
	艾衡(上海)智能科技有限公司	2016/06/12	600.00	2019年度	商务洽谈	材料	74.77	1.29%	否
	合计						2,934.24	50.54%	
2021年度	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	2009/03/18	/	2018年度	单一来源	电费	1,535.65	28.79%	否
	舟山波士特汽车有限公司	2008/01/14	1,600.00	2021年度	商务洽谈	材料	333.42	6.25%	否
	湖南金铠新材料科技股份有限公司	2018/08/13	2,565.62	2021年度	商务洽谈	材料	194.31	3.64%	否
	中钢天源股份有限公司	2002/03/27	75,388.37	2021年度	商务洽谈	材料	116.11	2.18%	否
	赣州天奇锂致实业有限公司	2016/01/29	3,000.00	2019年度	商务洽谈	材料	92.39	1.73%	否
	合计						2,271.87	42.59%	
2020年度	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	2009/03/18	/	2018年度	单一来源	电费	885.42	22.28%	否
	中钢集团安徽天源科技股份有限公司	2002/3/27	75,388.37	2019年度	商务洽谈	材料	505.81	12.73%	否
	艾衡(上海)智能科技有限公司	2016/06/12	600.00	2019年度	商务洽谈	材料	138.86	3.49%	否
	长兴宏业高科高温耐火材料有限公司	2004/12/22	150.00	2019年度	商务洽谈	材料	113.02	2.84%	否
	湖南顺隆能源有限公司	2004/3/2	5,000.00	2019年度	商务洽谈	材料	100.30	2.52%	否
	合计						1,743.41	43.87%	
2019年度	荆门市格林美新材料有限公司	2003/12/04	843,963.75	2019年度	商务洽谈	材料	1,396.55	23.31%	否
	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	2009/03/18	/	2018年度	单一来源	电费	1,038.12	17.33%	否
	湖南中伟新能源科技有限公司	2016/12/26	481,663.13	2019年度	商务洽谈	材料	947.26	15.81%	否
	中钢集团安徽天源科技股份有限公司	2002/3/27	75,388.37	2019年度	商务洽谈	材料	629.60	10.51%	否
	四川雅化锂业科技有限公司	2016/4/18	10,000.00	2019年度	商务洽谈	材料	550.62	9.19%	否
	合计						4,562.14	76.15%	

[注1]2023年度公司新能源电池材料业务因订单较少,基本处于停产状态,耗电大幅减少

2. 结合行业发展情况、竞争格局、终端市场需求变化、产品技术迭代、公司的技术路线、产品定位及市场竞争力等,说明收入变动较大的主要原因,相关产品或技术是否已与市场主流技术路线或市场需求不符

(1)行业发展情况

根据SMM(上海有色网)的数据,2025年,国内三元材料产量为81.93万吨,同比增加19.36%;海外三元材料产量为24.8万吨,同比下滑23.80%;全球三元材料总产量达到106.73万吨,同比增加5.48%。但是,受磷酸铁锂凭借成本与安全性双重优势在动力电池领域持续挤压份额(磷酸铁锂装车量占比超81%)的影响,三元材料整体市场份额承压。截至2025年底,国内三元材料年产能约185万吨,行业平均开工率仅为45%。在市场竞争日趋激烈、市场增长空间受限的背景下,行业进入存量竞争与结构优化阶段。

(2)竞争格局

2025年三元材料市场竞争格局高度集中,头部企业凭借产能、技术和客户优势持续挤压中小企业空间。

2025年三元材料企业出货量前三的企业包括南通瑞翔、天津巴莫、容百科技,三家企业的市场占有率累计约45%,行业前五家的市场占有率约61%,行业前十家的市场占有率约83%,竞争格局高度集中。过去几年大量资本涌入导致产能急剧扩张,但部分新建产能缺乏核心技术,产品同质化严重,随着三元材料行业竞争持续加剧,下游客户对供应商的规模、技术和成本管控要求不断提升,缺乏稳定优质客户和上游资源保障的企业盈利空间被持续压缩。当前公司新材料业务面临产能利用率不足、成本管控压力较大、盈利能力低下的压力,在行业竞争格局中处于相对不利的位置。

(3)终端市场需求变化

锂电池正极材料目前主要有钴酸锂(LCO)、锰酸锂(LMO)、磷酸铁锂(LFP)和三元材料(NCM/NCA)四大商业品种。它们各有优劣,不同材料的锂电池性能、成本和适用场景不同,具体情况如下:

材料名称	英文缩写	主要特点	主要应用领域
钴酸锂	LCO	能量密度高、电压高,但成本昂贵、循环寿命相对较短。	手机、笔记本电脑等3C消费电子产品。
锰酸锂	LMO	成本低、安全性好,但能量密度较低、高温循环性能差。	早期电动车、电动工具、储能等领域。
磷酸铁锂	LFP	安全性高、循环寿命长、成本低,但能量密度相对较低。	动力电池(尤其大众市场)、储能系统。
三元材料	NCM/NCA	能量密度高、综合性能均衡。根据镍、钴、锰(或铝)的比例不同,性能可调。	动力电池(尤其长续航车型)、高端消费电子。

市场占比较高的两种材料,特别是在动力电池领域得到广泛应用的,是磷酸铁锂和三元材料。2020年之前,三元材料市场占有率约46%,显著高于磷酸铁锂(约25%)。自2021年之后,磷酸铁锂的市场占有率超过了三元材料。2025年,磷酸铁锂的市场占有率达到79%,三元材料则降至16%左右。其主要原因是磷酸铁锂的通过电池包结构创新(如比亚迪刀片电池、宁德时代CTP技术),磷酸铁锂电池的系统能量密度大幅提升,有效弥补了其材料本身的能量密度短板,同时又具备成本和安全性优势。

三元正极材料市场上,市场需求的变化趋势是5系产品需求下降,6系需求增加,8系9系等高镍产品需求相对稳定。不同产品的特点及应用场景、市场需求变化情况如下:

产品/类别	5系	6系	8系及以上
核心特点	技术成熟、安全性好、成本较低	能量密度已接近4系,成本和安全性下6系,综合性能较出	能量密度最高,对工艺和BMS要求极高,成本高
能量密度	较低	中等(通过高电压技术可接近8系)	最高
安全性	最好	良好	相对较差(热稳定性较弱)
成本	最低	中等	最高
主要应用场景	中低端乘用车、短续航电动车、储能、两轮车	中高端乘用车	高端长续航乘用车、高性能车型
市场趋势	快速萎缩,市场占比从2020年的53%下降至2025年的16%左右	快速增长,成为主流,市场占比从2020年的20%上升到2025年约40%	相对稳定,市场占比约40%

我公司主要是生产5系及6系三元正极材料,2020年之前以5系为主,目前以6系为主,根据客户需求,偶尔也会生产少量的5系产品。

(4)产品技术迭代

近年来,磷酸铁锂正极材料的技术迭代,主要是电池结构创新。比亚迪刀片电池通过结构创新,将长条形的电芯直接集成到电池包中,大幅提升了空间利用率和系统能量密度。宁德时代CTP(Cell to Pack)技术跳过模组,将电芯直接集成到电池包,同样显著提升了体积利用率。通过这些技术的应用,能量密度大幅提升,使搭载磷酸铁锂电池的车型续航里程大幅提升,补齐了其最大短板。凭借“性价比+安全+续航”的综合优势,磷酸铁锂市场份额从2020年的约25%飙升至2025年的约79%,彻底改变了市场格局。

三元正极材料的技术迭代主要体现在高镍化与单晶化:5系等低镍产品逐步淘汰,具备成本优势与续航优势的6系产品成为目前国内动力市场主流,具备高容量、长循环的8系、9系及NCA系列产品市场应用也逐渐稳定;单晶三元材料因结构稳定、循环寿命长,成为解决中高镍材料高电压下稳定性不足的关键。

(5)公司的技术路线、产品定位与市场竞争力

公司的锂电池三元正极材料业务目前采用的中镍高电压技术路线,通过将充电截止电压提升至4.4V以上,在保持较高能量密度的同时兼顾成本竞争力。主要产品是NCM622(6系),有少部分NCM523(5系)。

公司现有产线在设计之初可满足NCM523及NCM622等中镍、中高镍产品的生产要求,工艺水平属于当时国内领先水平。虽然当前NCM622等中高镍产品仍是国内主流产品,但随着最近几年三元正极材料对能量密度及续航能力要求的不断提高,高镍/超高镍(8系、9系)产品也具有稳定的市场需求,但由于6系三元材料凭借其在性能与成本间的良好平衡,当前NCM622等中高镍产品仍是国内主流产品。公司相关产品或技术与市场主流技术路线或市场需求相符。

新能源电池材料相关资产组毛利率持续为负,主要原因如下:当前国内锂电池正极材料行业竞争格局高度集中,市场份额基本被头部企业占据,公司资产组对应的产能规模小,公司的锂电池三元正极材料业务长期以承接合作伙伴代加工订单为主,获取的订单较少,产能利用率偏低导致固定资产折旧摊销成本偏高,最终导致毛利率持续为负。

目前行业整体呈现磷酸铁锂(LFP)主导市场、三元材料深耕高端领域、新型材料路线加速突围的态势,利润持续向头部企业集聚的特征。行业头部企业为提升产品能量密度、削减钴等高价原料成本,正加速推进三元材料高镍化升级。委估资产组对应的产线,主要生产NCM6系的三元锂电池正极材料,产线工艺符合行业主流标准,不存在技术落后问题,但受生产规模偏小影响,单位制造成本居高不下,市场竞争劣势明显,最终导致资产组毛利率持续为负。

本次资产可收回金额,采用公允价值减去处置费用后的净额测算,修正系数选取合理,拆除、运输、税费等各类处置费用均已足额计入,可收回金额计算结果具备合理性。针对已出现减值迹象的设备资产组,公司委托评估机构坤元资产评估有限公司开展资产减值测试评估,并依照评估结论确定减值金额,足额计提减值准备。2023-2025年各年计提的减值情况如下:

单位:万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
账面原值	9,801.82	9,801.82	9,795.49
账面净值	3,239.36	4,028.68	4,904.15
本期减值准备	53.41	391.84	53.03
累计减值准备	770.87	717.46	325.63
账面价值	2,468.49	3,311.22	4,578.53

截至2025年12月31日新能源电池材料及加工相关资产账面原值合计9,801.82万元,减值前账面净值合计3,239.36万元,累计减值准备合计770.87万元(累计计提减值金额占减值前账面净值的23.80%),账面净额合计2,468.49万元,其中期初累计计提减值准备717.46万元,2025年当年计提减值准备53.41万元。由于上述资产账面净值相较于账面原值占比较小,且期初已经根据可回收金额计提了相应减值准备,而本期委估资产的利用情况与上年相比变化不大,故经测算本期需计提的减值准备金额相对较小,但累计减值金额计提较为充分、审慎。

综上,公司相关产品或技术与市场主流技术路线或市场需求相符;公司的锂电池三元正极材料业务长期以承接合作伙伴(子公司浙江金鹰瑞翔新材料有限公司少数股东之关联企业——南通瑞翔新材料科技有限公司及南通瑞翔新材料有限公司)代加工订单为主,公司收入变动主要受其订单影响。

(二)结合公司业务模式、产品售价趋势、成本构成、产能利用率等,量化分析历史年度毛利率变化较大的具体原因,是否与同行业可比公司存在显著差异,以及近三年毛利率持续为负但继续开展该类业务的必要性和商业合理性,并明确后续是否存在剥离或处置该业务的具体计划,若无,请详细说明拟采取的改善措施

1. 结合公司业务模式、产品售价趋势、成本构成、产能利用率等,量化分析历史年度毛利率变化较大的具体原因,是否与同行业可比公司存在显著差异

公司新能源电池材料业务近五年毛利率如下:

单位:万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	2,152.12	2,172.21	509.92	7,584.50	6,377.60
营业成本	3,042.95	3,288.39	1,042.04	5,806.01	5,334.09
毛利率	-41.39%	-51.38%	-104.35%	23.45%	16.36%

由上表可见,2021年度及2022年度公司新能源电池材料业务毛利率为正,2023年后毛利率为负数。毛利率变化较大主要系收入变动所致,包括单价及销量下降,公司在订单不足的情况下,产能利用率低,生产成本高,毛利率偏低。

近五年公司新能源电池材料业务的业务模式主要系受托三元正极材料进行加工,收取加工费为主,公司采用“以销定产”的生产模式,以下游客户订单为导向,制定生产计划并组织实施。2021年至2025年度加工费价格趋势如下:

单位:元/吨

项目	2025年度	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
加工费平均单价	5,766.99	8,018.62	12,071.36	12,555.34	12,495.33

由上表可见,2021年度至2023年度公司加工费平均单价基本稳定,2024年度及2025年度呈下降趋势。2024年度、2025年度较之前年度下降较大主要系:(1)加工工艺变化,2021年至2023年度的加工工艺中,需要添加氧气辅助加工,后续随着加工工艺技术提升,不再需要添加氧气辅助加工,成本下降相应价格下降;(2)随着技术的进步,该产品的市场加工成本逐年降低,价格下降;(3)2021年至2023年度,公司主要客户的自身产能不足,后续随着客户的自身产能扩大,公司议价优势逐渐减弱,单价下降使得毛利率下降。

2021年至2025年度,公司新能源电池材料业务的成本构成如下:

单位:万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
原材料		89.65	70.29	48.37	545.55
工资及附加	489.43	496.80	276.10	863.57	846.74
制造费用	1,388.82	1,451.15	591.03	2,750.88	2,263.80
燃料及动力	1,164.70	1,250.79	104.62	2,141.18	1,678.01
合计	3,042.95	3,288.39	1,042.04	5,806.01	5,334.09

由上表可见,2022年至2025年度,公司成本构成主要以制造费用和燃料及动力为主,2021年度原材料金额较大,主要系公司生产锰酸锂产品,因不及预期,2022年度逐渐减少锰酸锂的生产,转向以三元正极材料加工为主,故原材料减少。燃料及动力为电费,制造费用包括折旧、机物料消耗、委外加工等。

2021年至2025年度,公司新能源电池材料业务的产能利用率如下:

项目	2025年度	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
产能利用率	46.03%	32.75%	3.98%	69.58%	63.80%

由上表可见,2022年度后,公司加工业务量下滑,产能利用率处于较低水平,使得单位产品分摊的燃料及动力、制造费用及人工等固定成本增加。2023年度因客户自身三元材料产能利用率不足相应委托公司加工业务量下降,公司开工率较低,故工资及附加、机物料消耗、燃料及动力成本较2022年度下降。2024年度及2025年度较2023年度增加,主要系客户三元材料产能利用率超过100%,故向公司采购代加工服务的金额相应有所增加。

2021年至2025年度,同行业上市公司宁波容百新能源科技股份有限公司(容百科技(688005.SH))、北京当升材料科技股份有限公司(当升科技(300073.SZ))、五矿新能源材料(湖南)股份有限公司(五矿新能(688779.SH))和贵州振华新材料股份有公司(振华新材(688707.SH)),由于上述同行业上市公司主要业务为三元前驱体等,受托加工业务较少,亦未完整披露相关受托加工业务财务信息,无法有效对加工业务单独进行对比分析。故以三元前驱体业务进行对比分析如下:

公司名称	2025年度	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
容百科技	6.54%	9.34%	7.60%	8.64%	15.51%
当升科技	14.12%	16.16%	19.08%	18.27%	18.24%
五矿新能	7.87%	2.36%	4.05%	14.05%	16.66%
振华新材	-14.29%	-14.03%	6.19%	13.24%	14.56%
公司	-41.39%	-51.38%	-104.35%	23.45%	16.36%

2021年度至2025年度,公司与同行业上市公司毛利率存在差异,主要系与各家公司业务及规模不同,以致毛利率存在差异。

2. 近三年毛利率持续为负但继续开展该类业务的必要性和商业合理性,并明确后续是否存在剥离或处置该业务的具体计划,若无,请详细说明拟采取的改善措施

(1)近三年毛利率持续为负但继续开展该类业务的必要性和商业合理性

公司在新能源电池材料业务近三年毛利率持续为负的情况下,继续开展该类业务主要原因如下:

1)转型升级的需要

作为一家传统的纺织及纺织机械、塑料机械制造企业,通过技术创新实现传统业务的转型升级,以及通过对外合作、优势互补进入新能源电池领域,是公司确立的长期发展战略。公司将业务延伸至新能源电池材料领域,是产业升级的重要战略布局。该业务虽目前仍处于亏损状态,但公司一直在积累新能源材料领域的核心技术和管理经验,这也是传统企业转型升级需要付出的一部分必要代价。

2)行业前景与市场机遇

随着新能源汽车和储能市场的持续增长,三元正极材料行业长期发展前景良好。虽然当前处于行业周期性低谷,但通过持续经营以维持客户关系和行业地位,待行业景气度回升时有望实现盈利。

3)风险可控

目前该项业务的亏损在公司整体可承受范围之内,不会对公司现金流和持续经营能力构成重大不利影响。

综上,基于转型升级需要、行业前景与市场机遇、风险可控考虑,公司近三年新能源电池材料业务毛利率持续为负但继续开展该类业务具有一定必要性和商业合理性。

(2)未来的经营计划及拟采取的改善措施

截至目前,公司暂无对新能源电池材料业务进行剥离或处置的具体计划。公司将继续推进该业务的发展,并将其作为公司转型升级的重要组成部分。为改善新能源电池材料业务的经营状况,公司将重点采取以下措施:

1)优化订单结构,提升产品毛利率

对现有订单进行评估,将逐步淘汰批量小、毛利低的订单,集中资源和产能服务批量大、毛利合理的订单,不断提升综合毛利率。

2)持续研发投入,实现工艺与技术升级

未来三元锂电池有望聚焦高能量密度场景,三元电池材料将加速高镍化。公司持续研发投入,以NCM811及更高镍体系材料作为公司产品及技术研发的重点,实现工艺、技术升级。

3)加强市场开拓,提升市场占有率

在现有合作伙伴之外开拓新市场、新客户,充分利用自身优势积极主动与行业主流客户对接,提高产能利用率,增加营收规模,提升市场占有率和产品盈利能力。

公司将持续关注新能源电池材料行业的政策变化和市场动态,并定期对该业务的经营情况进行分析和战略评估。公司将根据内外部环境的变化,灵活调整经营策略,采取有效措施改善经营。

(三)补充披露采用市场法对新能源电池材料及加工相关资产的具体评估过程,包括但不限于市场价格、修正系数等关键参数的选取依据及合理性,并说明在毛利率持续为负的背景下,涉及产线在技术上是否已落后于当前行业主流工艺,相关资产组减值计提是否充分、审慎

新能源电池材料及加工相关资产账面价值为2,521.89万元,本期减值金额为53.41万元。公司委托坤元资产评估有限公司对浙江金鹰新能源技术开发有限公司、浙江金鹰瑞翔新材料有限公司两家企业持有的新能源相关资产组在2025年12月31日的可收回价值进行评估。

1. 采用市场法对新能源电池材料及加工相关资产的具体评估过程,市场价格、修正系数等关键参数的选取依据及合理性。

(1)评估过程

1)评估方法说明

① 公允价值减去处置费用的基本模型和参数选取

FVLCOD=FV-COD

式中:

FVLCOD:公允价值减去处置费用后的净额;

FV:公允价值;

COD:处置费用。

② 公允价值的估算途径

由于委托评估资产的未来收益无法合理、可靠预测,本次以相关资产的特点和当前情况下可合理取得的最佳信息为基础,通过资产市场价格进行调整修正确定公允价值。

公允价值=市场价×修正系数

③ 处置费用

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费以及为使