

维科技术股份有限公司

关于上海证券交易所对公司 2022 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。

维科技术股份有限公司（以下简称“维科技术”、“公司”）于 2023 年 6 月 2 日收到上海证券交易所《关于维科技术股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管工作函》上证公函【2023】0640 号（以下简称“工作函”），现就函件回复如下：

依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号—年度报告的内容与格式》（以下简称《格式准则第 2 号》）《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》（以下简称 3 号指引）等规则的要求，经对你公司 2022 年年度报告的事后审核，为便于投资者理解，根据本所《股票上市规则》第 13.1.1 条的规定，请你公司进一步补充披露下述信息。

1. 年报披露，公司主营消费类电池和小动力电池的研发、生产和销售，2020 年至 2022 年，公司归母净利润分别为 0.5 亿元、-1.3 亿元和-1.0 亿元，扣非后归母净利润分别为-0.6 亿元、-1.6 元和 -1.3 亿元。自 2012 年以来，公司扣非前后归母净利润孰低者已连续 11 年为负值。近三年公司主营业务毛利率持续下滑，分别为 18.0%、12.4%和 9.7%，2023 年一季度毛利率进一步下滑至 5.1%。请公司补充披露：（1）结合近三年公司主要客户、供应商、主要产品售价、产销量及原材料价格波动等情况，分析公司毛利率持续下滑、扣非后归母净利润持续亏损的原因，并说明相关变动趋势是否显著异于同行业可比公司；（2）结合公司业务特点、所处行业发展趋势及竞争格局，分析公司在行业中所处的地位及其与行业可比公司之间的竞争优劣势；（3）结合上述情况及扣非前后归母净利润孰低者常年持续为负值的情况，说明公司持续经营能力是否存在不确定性及改善措施，并充分提示风险。请年审会计师发表意见。

公司回复：

1. (1) 结合近三年公司主要客户、供应商、主要产品售价、产销量及原材料价格波动等情况，分析公司毛利率持续下滑、扣非后归母净利润持续亏损的原因，并说明相关变动趋势是否显著异于同行业可比公司；

一、近三年公司主要客户、供应商

1、2020年-2022年公司前五大客户情况如下表所示：

2022年度 单位：万元

客户名称	主要产品名称	2022年度	占收入比重
传音系公司[注]	电池	28,450.71	12.24%
TCL MOBILE COMMUNICATION (HK) CO.,	电芯	21,396.34	9.20%
飞毛腿（福建）电子有限公司	电池	20,170.35	8.67%
宁波麦博韦尔移动电话有限公司	电芯	18,611.32	8.00%
东莞市嘉洋电池有限公司	电池	14,276.05	6.14%
合 计		102,904.77	44.25%

2021年度 单位：万元

客户名称	主要产品名称	2021年度	占收入比重
传音系公司[注]	电芯	29,886.89	14.40%
飞毛腿（福建）电子有限公司	电池	19,395.65	9.35%
TCL MOBILE COMMUNICATION (HK) CO.,	电芯	16,777.64	8.08%
珠海市嘉德电能科技有限公司	电池	7,681.02	3.70%
深圳市中兴康讯电子有限公司	电池	7,624.59	3.67%
合 计		81,365.79	39.20%

2020年度 单位：万元

客户名称	主要产品名称	2020年度	占收入比重
TCL MOBILE COMMUNICATION (HK) CO.,	电池	16,066.02	9.21%
飞毛腿（福建）电子有限公司	电芯	14,611.38	8.37%
传音系公司[注]	电池	8,968.37	5.14%
深圳金三普电子有限公司	电芯	7,923.90	4.54%
宁波麦博韦尔移动电话有限公司	电池	5,805.05	3.33%
合 计		53,374.72	30.59%

注：以上客户均为公司非关联方。传音系公司主要包括传音控股旗下公司：深圳小传实业有限公司、深圳埃富拓科技有限公司、深圳市泰衡诺科技有限公司。

2、2020年-2022年公司前五大供应商情况如下表所示：

2022 年度

单位：万元

供应商名称	主要采购内容	2022 年度	占采购比重
天津国安盟固利新材料科技股份有限公司	正极材料	25,219.68	13.24%
天津巴莫科技有限责任公司	正极材料	20,677.21	10.86%
巴斯夫杉杉电池材料（宁乡）有限公司	正极材料	12,532.14	6.58%
爱尔集新能源（南京）有限公司	动力电芯	10,983.60	5.77%
珠海市嘉德电能科技有限公司	加工费	7,753.68	4.07%
合 计		77,166.30	40.53%

2021 年度

单位：万元

供应商名称	主要采购内容	2021 年度	占采购比重
天津国安盟固利新材料科技股份有限公司	正极材料	27,508.18	13.94%
天津巴莫科技有限责任公司	正极材料	18,109.88	9.18%
爱尔集新能源（南京）有限公司	动力电芯	9,587.76	4.86%
北京当升材料科技股份有限公司	正极材料	9,116.84	4.62%
巴斯夫杉杉电池材料（宁乡）有限公司	正极材料	8,883.83	4.50%
合 计		73,206.50	37.11%

2020 年度

单位：万元

供应商名称	主要采购内容	2020 年度	占采购比重
天津巴莫科技有限责任公司	正极材料	13,408.87	8.90%
天津国安盟固利新材料科技股份有限公司	正极材料	12,282.57	8.15%
乐金化学（南京）信息电子材料有限公司	动力电芯	8,004.77	5.31%
浙江欣捷建设有限公司	厂房建设	7,323.85	4.86%
北京当升材料科技股份有限公司	正极材料	4,036.52	2.68%
合 计		45,056.59	29.90%

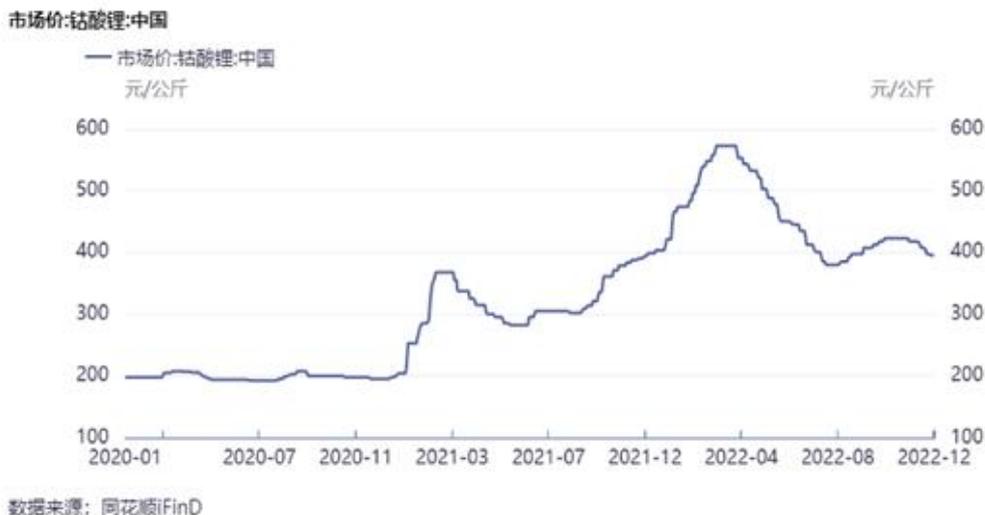
注：以上供应商均为公司非关联方。

由上表可知，公司近三年主要客户和供应商均未发生大的变化，为扩大规模效应，采购集中度逐年提高。

二、产品售价和原材料价格波动情况

受全球性公共卫生事件、全球大宗商品价格波动、市场供需关系等影响，近三年公司主要原材料（钴酸锂）市场价格大幅上涨并持续走高，导致公司产品单位成本大幅增加。

自 2020 年 1 月以来，公司正极材料的主要品种钴酸锂的市场价格走势如下：



公司近三年主要材料采购单价、平均销售单价变动情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
正极材料采购平均价格 (元/公斤)	334.77	249.82	174.97
平均采购价格同比变化	34.00%	42.78%	-
产品平均销售价格 (元/支)	19.43	18.85	16.11
平均销售价格同比变化	3.05%	17.04%	-

公司产品主要原材料包括正极材料、负极材料、隔膜、电解液、铜箔、铝塑膜、铝箔等，正极材料占产品成本的比重约为 70%。由上表可知 2022 年度公司正极材料平均采购价格同比上升 34%，平均销售价格仅上升 3.05%，2021 年度较 2020 年度正极材料平均采购价格同比上升 42.78%，平均销售价格仅上升 17.04%，销售单价上涨比率远低于采购单价上涨比率。

三、产销量和产能利用率

自 2022 年以来，受宏观经济及行业环境等因素等影响，公司下游 3C 消费类电子产品出货量疲软，根据国际数据公司 IDC 发布的智能手机市场跟踪报告，2022 年全球智能手机市场出货量 12.1 亿台，同比下降 11.3%，创 2013 年以来的最低年度出货量。其中，2022 年我国智能手机市场出货量约 2.86 亿台，同比下降 13.2%，创有史以来最大降幅。根据市场调研机构 Canalys 统计数据显示，2022 年全球个人电脑市场表现低迷，笔记本电脑 2022 年出货量较 2021 年下降 19%。

公司及同行业可比公司产销量、产能利用率情况如下表所示：

单位：万支

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	22 年较 21 年 变动率	21 年较 20 年 变动率
亿纬锂能	销量	133,685.00	124,265.00	82,251.00	7.58%	51.08%
	产量	136,914.00	131,299.00	82,779.00	4.28%	58.61%
	产能利用率	91.50%	93.66%	97.67%	-2.31%	-4.10%
欣旺达	销量	115,802.46	107,503.43	90,993.22	7.72%	18.14%
	产量	未披露	56,710.01	49,596.83	---	14.34%
	产能利用率	---	94.75%	97.68%	---	-2.99%
珠海冠宇	销量	22,125.00	37,451.00	26,700.81	-40.92%	40.26%
	产量	30,790.00	38,482.97	27,036.80	-19.99%	42.34%
	产能利用率	59.13%	81.62%	93.14%	-27.56%	-12.37%
豪鹏科技	销量	37,210.00	41,733.00	30,544.00	-10.84%	36.63%
	产量	36,653.00	42,575.00	29,993.00	-13.91%	41.95%
	产能利用率	73.60%	87.56%	82.74%	-15.95%	5.83%
平均值	产能利用率	74.74%	89.40%	92.81%	-16.40%	-3.67%
维科技术	销量	8,832.79	8,762.86	8,436.35	0.80%	3.87%
	产量	8,072.74	8,882.57	8,781.40	-9.12%	1.15%
	产能利用率	61.67%	80.97%	80.73%	-23.84%	0.30%

注：1、销量数据取自上市公司年度报告或招股说明书。亿纬锂能、欣旺达、珠海冠宇公开披露的销量数据未按品类细分，因此销量按全品类口径统计，豪鹏科技、维科技术销量为消费类锂离子电池。

2、产量、产能利用率亿纬锂能数据取自上市公司年度报告；欣旺达数据取自相关债券 2022 年跟踪评级报告中手机+笔记本+智能硬件产能合计数据；珠海冠宇数据取自向不特定对象发行可转换公司债券 2023 年跟踪评级报告；豪鹏科技数据取自申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函之回复。

(1) 由上表可知，公司近三年销量比较平稳，系主要客户群较为稳定，公司正在积极准备进入 3C 头部生产厂商供应体系。

(2) 与同行业上市公司相比，产量变动趋势与同行业相符，受市场需求影响，各家公司 2022 年度产量均呈现下降趋势。公司锂电池产能及产量规模较小，仅为同行业上市公司的 10%-25%左右，产能利用率低于同行业平均值 10%左右。公司产能利用率持续下降，主要系东莞维

科电池有限公司（以下简称东莞电池）“年产 6,000 万支聚合物锂电池智能化工厂扩产项目”2020 年 5 月开始动工建设，2021 年 3 月建成 2 条线高倍率自动化产线，2021 年 5 月建成 3 条自动化产线，2022 年 4 月建成 4 条自动化产线，公司接单量未同步增加所致。

四、毛利率持续下滑原因分析

1、销售价格调整滞后于原材料价格波动

如前所述，近三年公司主要原材料（钴酸锂）市场价格大幅上涨并持续走高，导致公司产品单位成本大幅增加。诚然，在原材料价格大幅上涨时，公司会与下游客户协商调价，但受限于产品定价谈判周期较长，以及原合同价格无法更改等因素综合影响，产品销售价格的调整相较于原材料价格的上涨存在一定的滞后性。

公司生产所需主要材料—正级材料，占原材料采购比重约为 70%。2022 年度正极材料平均采购价格同比上升 34%，平均销售价格仅上升 3.05%，2021 年度较 2020 年度正极材料平均采购价格同比上升 42.78%，平均销售价格仅上升 17.04%，销售单价上涨比率远低于采购单价上涨比率，导致毛利率持续下滑。

2、产能利用率不足导致单位成本增加

公司聚合物锂离子电池系 3C 消费电子产品的核心零部件之一，受 3C 消费类电子产品市场疲软的影响，公司 2022 年聚合物锂离子电池订单不足，产量 6,448.05 万支，较 2021 年同比下降 5.61%；2022 年聚合物锂离子电池的产能利用率为 63.86%，较 2021 年下降了 21.78%。公司消费类电池整体产能利用率由 2020 年的 80.73% 下降到 2022 年的 61.67%，除了订单不足外，公司东莞电池“年产 6,000 万支聚合物锂电池智能化工厂扩产项目”在 2021 年、2022 年投入使用，导致折旧成本增加，产品销售毛利率进一步下降。

公司单位固定成本变动如下：

单位：元/支

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
折旧	0.67	0.66	0.55
制造费用[注]	1.19	1.43	0.85
合计	1.86	2.09	1.40

注：制造费用包含了除直接材料、直接人工、折旧费用外的其他费用，如：厂房租金、维修费用、检测费用、机物料消耗、工具夹具、低值易耗品、劳保费等。

由于 2021 年度公司为了降低管理成本，在 2021 年下半年进行了内部产线调整，将宁波维科电池有限公司（以下简称宁波电池）原有的聚合物锂电池产线全部搬至东莞维科电池，在 2021 年 4 季度陆续建成。产线搬迁需要对产线及产品进行调试、产能爬坡和验证，生产效率较低，这些额外成本导致 2021 年固定成本高于 2022 年。

五、与同行业可比公司毛利率对比

与同行业可比公司营业收入和毛利率对比：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	22 年较 21 年 变动率	21 年较 20 年 变动率
亿纬锂能	营业收入	3,630,394.78	1,689,980.41	816,180.62	114.82%	107.06%
	毛利率	16.43%	21.57%	29.01%	-23.83%	-25.65%
欣旺达	营业收入	5,216,226.93	3,735,872.35	2,969,230.79	39.63%	25.82%
	毛利率	13.84%	14.69%	14.86%	-5.79%	-1.14%
珠海冠宇	营业收入	1,097,440.73	1,033,995.73	696,415.33	6.14%	48.47%
	毛利率	16.87%	25.15%	31.17%	-32.92%	-19.31%
豪鹏科技	营业收入	262,371.57	331,799.55	350,561.24	-23.34%	-0.76%
	毛利率	21.26%	24.43%	33.88%	-12.98%	-27.89%
平均值	营业收入	2,551,608.50	1,697,912.01	1,208,097.00	50.28%	40.54%
	毛利率	17.10%	21.46%	27.23%	-20.32%	-21.29%
维科技术	营业收入	232,515.44	207,543.82	174,497.95	12.03%	18.94%
	毛利率	9.71%	12.37%	18.02%	-21.50%	-31.35%

注：上述同行业可比上市公司数据来源于东方财富 Choice 数据库。豪鹏科技 2020-2022 年度数据取自消费类（聚合物软包）锂离子电池类产品营业收入和毛利率；其他公司取自整体营业收入和毛利率。

（1）公司目前营收规模尚较小，报告各期公司营收规模约为同行业上市公司平均营收规模的 10%左右，营业收入变动趋势与同行业基本相符，变动比例因客户结构差异而有所不同。公司客户以二线品牌公司为主，其市场占有率有限，在市场需求萎缩的情况下，无法与头部品牌公司抗衡，销量难有大幅增长。与同行业可比公司主要客户对比情况：

公司名称	主要客户情况
亿纬锂能	消费电池主要客户华为、小米；动力电池主要客户为宇通客车、南京金龙
欣旺达	消费类锂电池主要客户有苹果、华为、OPPO、vivo、小米、联想、微软、谷歌、

	传音；电动汽车主要客户有雷诺-日产联盟、吉利、东风柳汽等；储能业务主要是政府项目
珠海冠宇	主要客户有笔记本电脑厂商惠普、联想、戴尔、华硕、宏碁、微软；手机厂商华为、OPPO、小米、摩托罗拉、中兴；以及大疆、BOSE、Facebook 等无人机、智能穿戴厂商；动力电池方面有豪爵、康明斯、中华汽车等厂商
豪鹏科技	TCL、飞毛腿、传音、神基科技、中兴、海信等
维科技术	传音、TCL、飞毛腿、神基科技、中兴、宁波麦博韦尔

(2) 同行业可比公司近三年的毛利率均呈现持续下降的趋势，与公司的毛利率波动趋势基本一致。公司 2021 年度毛利率下降趋势高于同行业平均值，主要系 2021 年公司内部进行产线调整，对宁波电池聚合物电池生产线进行整体搬迁，产生大量搬迁、设备调试等费用，导致毛利率下降幅度过大。

公司与同行业可比公司的产品类别和结构存在差异，导致盈利能力存在差异。可比公司亿纬锂能和欣旺达主营业务中包含电动汽车动力电池生产销售，受益于近年来电动汽车行业快速发展，该类产品盈利情况好于消费类电池产品，公司尚未涉足该领域。珠海冠宇、豪鹏科技外销比重较大，外销毛利较高，导致整体毛利率偏高。公司以内销为主，毛利率较低。

六、扣非后归母净利润持续亏损的原因

2022 年度、2021 年度、2020 年度扣非后归母净利润分别为-13,474.44 万元、-16,116.18 万元、-6,342.71 万元。2021 年度扣非后归母净利润亏损较大，主要系原机构设置不合理，职工人数达到历史最高峰，各项费用同比大幅增加。公司意识到问题存在，开始进行产线、机构调整，精简人员、搬迁设备，产生了大额费用支出，导致 2021 年度销售费用、管理费用、研发费用合计较 2020 年度增加 7,219.92 万元。除上述原因外，公司近三年扣非后归母净利润持续亏损的原因主要有：

1、近三年公司对各项资产计提了大额减值损失

2020 年-2022 年计提减值准备情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信用减值损失	-760.29	-2,584.57	-6,373.09
其中：应收账款坏账损失	-857.80	-991.26	-5,162.51
应收账款融资减值损失		-1,543.10	-910.50
资产减值损失	-3,538.18	-3,037.80	-812.16
其中：存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-2,164.32	-1,559.59	-812.16

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产减值损失	-1,221.57	-1,123.05	
合 计	-4,298.47	-5,622.37	-7,185.25

(1) 近三年公司信用减值损失主要是应收账款坏账准备构成，2020 年度，公司应收账款坏账损失较大主要是对 Pacific Cyber Technology Private Lt、山东国晟电池科技有限公司、北京电小二网络科技有限公司等回款逾期客户单项计提了坏账准备所致。

公司于 2019 年末将应收北京电小二网络科技有限公司的货款 3,967.00 万元通过有追索权应收账款保理业务，转让给东海融资租赁股份有限公司和远东国际租赁有限公司，并通知北京电小二网络科技有限公司于应收账款到期时按期将款项支付至指定账户，并于 2023 年 1 月前足额付清。

公司于 2020 年发现北京电小二网络科技有限公司当期回款金额远小于保理金额，且该公司报表显示其资不抵债，判定其回款风险较大，2020 年以 40%单项计提坏账准备。2021 年度北京电小二网络科技有限公司无回款，且已逾期，当期对期末剩余应收余额全额 100%计提减值。

(2) 近三年公司资产减值损失主要是存货跌价损失、长期股权投资减值损失、固定资产减值损失构成。

存货跌价损失系公司及下属各子公司对其库存产品按库龄分析结合市场售价进行减值测试，提取存货跌价准备。

2021 年度，公司计提固定资产减值损失 1,123.05 万元，主要系宁波电池聚合物产线搬迁至东莞电池，对于不具有搬迁重建价值，但具备一定价值且暂未能实现对外销售处置的部分，宁波电池聘请评估机构进行了评估并据此计提了资产减值准备所致。

2022 年度，公司计提固定资产减值损失 1,221.57 万元，主要系公司为杭州小电科技股份有限公司和深圳来电科技有限公司等客户生产共享充电宝产品的定制化设备，通用性较低，无法用于生产其他产品，由于共享充电宝市场萎缩，客户停止新品开发，部分客户破产导致公司共享充电宝产线停产，因此在 2022 年末聘请评估机构进行了评估并依据评估结果计提了固定资产减值准备。

2、近三年计提较大额的投资损失，影响各期盈利水平

公司权益法核算的对外长期股权投资单位由于经营不善出现了亏损，因此公司按照权益法核算计提了投资损失，具体如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-9,367.66	-2,542.00	-366.27

权益法核算的长期股权投资的被投资单位名称、各期产生的投资损失以及截至 2022 年末的长期股权投资账面价值情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2021 年	2020 年	截至 2022 年末 账面价值
上海中城渝通投资中心（有限合伙）		278.43	-12.40	0.00
CybertechOptiem us Holdings Li			-413.12	0.00
江西维乐电池有限公司	-8,941.82	-2,456.57	59.25	4,352.26
深圳市爱换电科技有限公司	-131.35	-60.08		0.00
中瀚锂业有限公司	-294.49	-303.78		0.00
小 计	-9,367.66	-2,542.00	-366.27	4,352.26

由于近三年公司计提了较大额的资产减值损失及投资损失，2022 年度损失合计 13,666.13 万元，2021 年度损失合计 8,164.37 万元，2020 年度损失合计 7,551.52 万元，导致公司扣非后归母净利润持续亏损。此外，受到消费电子需求端萎缩影响，致使公司产能利用率不足，加上主要原材料市场价格持续上涨等不利因素的影响，导致生产成本增加，公司虽与下游客户协商调整销售价格，但销售价格的调整往往滞后且无法匹配成本的上涨幅度，在营业收入规模扩大的情况下，近三年公司毛利持续下降，2022 年度毛利 22,569.35 万元，2021 年度毛利 25,674.12 万元，2020 年度毛利 31,442.39 万元，呈现增收不增利的情况，导致公司扣非后归母净利润持续亏损。

综上，由于市场变化引起毛利率下降导致毛利总额减少，客户回款逾期、被投资单位经营不善等导致需计提大额减值准备、投资损失，期间费用高企不下等原因导致公司近三年扣非后归母净利润持续亏损。

七、与同行业可比公司扣非后归母净利润对比

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
亿纬锂能	269,502.71	254,711.53	152,561.48

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
欣旺达	80,377.96	52,803.09	26,175.99
珠海冠宇	1,824.89	84,281.99	78,728.17
豪鹏科技	19,713.81	18,160.43	23,261.04
平均值	92,854.84	102,489.26	70,181.67
维科技术	-13,474.44	-16,116.18	-6,342.71

与同行业上市公司相比，公司扣非后归母净利润持续亏损，主要因为与同行业公司相比，公司规模较小，规模经济效应相对较弱，盈利能力相对较弱；公司主要客户规模较小，受全球公共卫生事件影响较大，抗风险能力较弱，偿债能力较弱，导致公司计提减值准备金额较大。

1. (2) 结合公司业务特点、所处行业发展趋势及竞争格局，分析公司在行业中所处的地位及其与同行业可比公司之间的竞争优势

公司的主要业务是消费类电池（包括聚合物电池、铝壳电池）和小动力电池（包括两轮车电池、电动工具电池）的研发、生产和销售。

消费电子整体市场在 2020-2022 年已经历过一轮从高景气到逐步去库存的阶段性周期，随着经济衰退缓解、全面放开刺激消费以及新兴市场需求的的增长，预计 2023 年开始消费类电池市场有望出现回暖的迹象。

根据起点研究院（SPIR）数据显示，2022 年全球消费类锂电池出货量 109.3GWh，同比下降了 9.1%，主要是手机、笔记本电脑、电动工具等主要应用领域需求下降。预计到 2025 年出货量将达到 134GWh。中国市场来看，2022 年消费类锂电池出货量 53.6GWh，同比下降了 22.5%，预计到 2025 年出货量达到 80.4GWh。

在消费类电池领域，全球消费锂离子电池市场集中度较高，ATL、BYD、冠宇等头部少数消费锂离子电池厂商占据了行业内大部分的市场份额，行业市场份额呈倒三角形，二线品牌厂商竞争激烈。

宁波电池自成立以来，一直专注于锂离子电池的研发、制造和销售，经过十几年的发展，公司凭借其深厚的技术沉淀、成熟的生产工艺、可靠的产品品质，以及快速的技术研发反应能力和良好的售后服务，获得了国内外客户的广泛认可，在市场上具有较强的竞争力，目前是国内排名前五的 3C 数码电池供应商。

公司新能源业务以电池业务十余年的锂电池生产技术为依托，可定制开发各种不同用途的电池包，并根据用户的不同需求，提供个性化的电池解决方案，应用领域覆盖二轮乘用车电池、特种车辆电池、

家用电池、储能电池等，目前已成为国内两轮车共享换电行业头部企业供应商，欧美电动自行车、电摩行业知名供应商。

公司在数码电池市场深耕多年，具有较好的品牌知名度及市场信用。公司以客户需求为导向，研产销紧密协同，全力支撑销售导入重点客户；深耕小动力市场，稳固现有市场，积极突破大客户；关注新兴细分行业，寻找新的增长点。

尽管经过多年发展，公司消费类锂离子电池业务相对成熟并具有一定的市场地位，但与国内外领先的锂离子电池制造企业相比，公司在客户结构、产能规模、销售规模、市场影响力等方面仍存在一定差距，公司规模经济效应相对较弱，整体盈利能力有待进一步提升。

公司目前的主要客户以二线品牌公司为主，尚未进入 3C 头部厂商供应体系，虽然已进入大疆、联想的供应商体系，但目前涉及的产品型号及订单量较少，更大批量的产品型号及订单导入尚需进一步开发。

1. (3) 结合上述情况及扣非前后归母净利润孰低者常年持续为负值的情况，说明公司持续经营能力是否存在不确定性及改善措施，并充分提示风险。

一、公司持续经营能力是否存在不确定性

1、公司流动性情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司流动资产 170,378.67 万元，其中：货币资金 55,523.16 万元（包括：受限货币资金 27,693.09 万元），应收票据 14,335.50 万元，应收账款 30,707.66 万元，应收款项融资 2,438.85 万元，预付款项 1,618.69 万元，其他应收款 1,520.92 万元，存货 47,790.78 万元；流动负债 122,710.83 万元，其中：短期借款 16,017.83 万元，应付票据 49,554.62 万元，应付账款 37,555.30 万元，预收款项 6,159.16 万元，应付职工薪酬 2,780.64 万元，应交税金 467.06 万元，其他应付款 8,207.87 万元，一年内到期的非流动负债 950.56 万元。上述数据未经审计。

公司流动比率为 1.39，速动比率为 0.97，流动资产余额大于流动负债，公司流动性较高，非受限货币资金用于偿付短期借款和一年内到期的长期借款后仍能保证公司正常生产经营。

2、公司报告期内扣非后净利润均为负数的相关不利因素正在逐步好转

(1) 2023 年以来，公司正极材料及动力电芯的采购价格出现较大幅度下降，2023 年 1-3

月，由于新能源行业的影响，公司正极材料、动力电芯的平均采购价格分别为：289.09 元/kg、8.54 元/pcs，较 2022 年度的采购价格分别下降了 13.65%、24.49%。随着正极材料及动力电芯的采购价格出现的较大幅度下降，当公司前期高价库存材料消耗完后，公司销售毛利率及盈利能力有望回升。

(2) 3C 行业需求开始复苏，未来行业仍存在增长空间，公司的聚合物电池、铝壳电池大量应用于笔记本、平板、个人穿戴、智能家居、无人机等消费类产品。

根据 Canalys 分析，2023 年第一季度的全球智能手机需求的下滑已开始趋于平稳，今年下半年市场将会开始复苏，增长势头在 2024 年有望进一步增强，市场复苏信号初步显现。起点研究院预计 2025 年全球 3C 数码锂电池的出货量达到 115.2GWh，未来四年复合年均增长率约 16%。

(3) 公司产业布局和规划基本成型，因产业结构和布局调整带来的资产减值已基本计提完整。报告期内，公司为了降低成本，便于统一管理，以及更接近 3C 消费电子产品生产厂家聚集的华南地区，将原宁波生产基地的聚合物锂电池产线全部搬至东莞。公司目前已经形成了东莞聚合物锂离子电池、南昌钠离子电池、宁波铝壳锂离子电池及小动力电池封装三大生产基地及产业布局，因产业结构和布局调整带来的资产减值已基本计提完毕，未来预计受该等影响的可能性将较小。

(4) 公司主要对外股权投资项目的投资损失已计提较为充分，未来预计受影响的可能性较小。

综上，影响公司持续经营能力的不利因素均有所改善，公司目前流动性正常，公司正积极改善持续经营能力，公司持续经营能力不存在不确定性。

二、公司已采取或拟采取改善持续经营能力的措施

2023 年，公司将不断深入了解市场需求变化，护住基本盘，开拓新产品；提升产品性能；降低主材采购成本、提升毛利率、增加营业利润。

1、全力推进新客户开发

公司依托行业客户的品牌效应，新客户开发进展情况良好。子公司宁波维科新能源科技有限公司实现主流客户突破，客户结构优化，实现销售收入的快速增长。

此外，3C 新客户的开发取得了实质性进展，具体情况如下：

品类	客户	客户开发进展情况
手机	客户 A	目前已与研发，品质技术交流 3 轮，预计 2023 年底客户完成审厂。
	客户 B	目前客户平台样品正在制作中，预计 2024 年进入客户供应商体系。
笔记本电脑	客户 C	目前已与采购、研发进行了 2 轮交流；预计 2024 年下半年客户完成审厂。

由于上述客户产品为各自行业头部品牌，产品销售量大，市场占有率高；公司如成功进入 1-2 家的 3C 头部客户供应商体系，将有望实现销售规模的大幅增长。

2、突破钠电储能市场

随着储能技术的逐渐成熟，其系统产品的安全性、稳定性逐步提升，2022 年我国储能累计装机约 59.4GW，并将在较长时间保持高速增长。钠电以其高安全性、高性价比、低温性能优异等特性，被广泛认为是未来化学储能的重要产品。抓住储能暴发市场机会，利用维科钠电开发的先发优势，快速推出针对不同应用的系列产品满足用户需求，打造钠离子电池产业化集群，形成规模效应，满足未来产能投产需求。

公司将前次募集资金 2 亿元变更为年产 2GWh 钠离子电池项目投资建设使用，目前已对厂房进行了初步改造，相关生产设备在采购、调试、安装中。2023 年度公司拟以简易程序向特定对象发行股票的方式，通过小额快速定增募集 3 亿元，补充年产 2GWh 钠离子电池项目的建设，该项目总投资 6.8 亿元。

三、风险提示

公司在生产经营过程中面临相关风险提示如下：

1、公司经审计的近三个会计年度扣非后归母净利润均为亏损状态

根据公司披露的经审计的财务报告，公司在 2020、2021、2022 年度归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为：-6,342.71 万元、-16,116.18 万元、-13,474.44 万元，请广大投资者注意投资风险。

2、宏观经济波动风险

公司目前主要从事新能源电池的研发、生产、销售，公司所属电池行业与下游产品等领域

的需求密切相关。若未来国内经济环境和产业环境出现重大不利变化，将对电池行业的发展产生不利因素。

3、产品结构相对单一风险

目前公司的产品仍主要应用于智能手机及电脑等传统消费电子产品领域，如果下游消费电子产品市场出现大幅萎缩，对公司锂电池相关产品的需求也会下降，而公司钠电池量产还需时间，公司可能面临产品结构单一引致的风险。

4、原材料价格和产品价格波动风险

公司生产锂电池所需的原材料价格存在一定波动，产品成本受到一定影响；若市场竞争加剧或供应链波动等因素使得产品售价发生不利变化，可能影响公司经营业绩；若未来钠电池原材料成本下降不及时，也会对公司业绩带来影响。

年审会计师回复：

针对上述情况，我们认为公司近三年毛利率持续下降主要由于锂电池生产原材料价格上涨，而产品销售价格的调整相较于原材料价格的上涨存在一定的滞后性，无法及时传导至下游客户。同时，受通货膨胀、经济下行等因素影响，消费电子需求端萎缩，导致公司产能利用率不足，增加了产品单位成本。通过与同行业可比公司进行比较，主营业务以消费类电子产品电池为主的同行业可比公司近三年的毛利率均呈现持续下降的趋势，与公司毛利率波动趋势基本一致。公司扣非后归母净利润持续亏损的原因主要为，公司对各项资产计提了大额减值损失，并对长期股权投资确认了大额投资损失，影响了各期盈利水平。公司流动性较好，非受限货币资金用于偿付短期借款和一年内到期的长期借款后仍能保证公司正常生产经营，未发现公司持续经营能力存在重大不确定性。

2. 年报披露，报告期内公司对联营公司江西维乐电池有限公司（以下简称江西维乐）长期股权投资按权益法下确认投资亏损 8941.8 万元，是本期业绩亏损的重要因素。江西维乐成立于 2020 年 6 月，系公司与株式会社 LG 化学（以下简称 LG 化学）及南昌市新建区天聚投资有限公司（以下简称天聚投资）共同出资设立，其中公司出资 2361.2 万美元，占比 42%，系

第一大股东。因存在董事兼任情形，江西维乐构成关联法人。江西维乐主营锂电池的研发、生产和销售，2020年至2022年净利润分别为141.1万元、-5889.7万元和-2.1亿元，由盈转亏且亏损额逐步扩大。此外，报告期内维乐电池与公司存在较多关联交易，包括电芯产品材料和极片产品材料购销业务、向公司租赁厂房等。报告期末公司存在对江西维乐的其他应收款10418.6元。

请公司补充披露：（1）结合江西维乐相关历史沿革，说明相关方合资设立江西维乐的必要性及主要考虑，相关方出资及实缴到位情况；补充披露江西维乐的股权结构及实际控制人，公司作为持股42%的第一大股东但未对江西维乐实施控制的主要考虑及合理性；（2）结合行业发展趋势、江西维乐自身经营情况及主要财务数据，说明其持续亏损且亏损额扩大的原因，是否与同行业可比公司存在明显差异；（3）结合江西维乐主营业务、经营模式、主要客户和供应商情况，说明江西维乐与公司之间同时存在电芯产品材料和极片产品材料购销业务的合理性，相关业务是否存在实物流转，是否具备商业实质，并说明江西维乐向公司租赁厂房的具体情形及合理性；（4）公司自江西维乐设立以来对其投入情况及相关资金的具体流向，形成的资产及目前状态、是否存在减值情况，是否存在相关资金实际流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形；（5）公司对江西维乐相关其他应收款的形成原因，是否构成资金占用，并结合与江西维乐之间其他资金往来或担保等事项，说明是否存在潜在风险。请年审会计师发表意见。

公司回复：

2.（1）结合江西维乐相关历史沿革，说明相关方合资设立江西维乐的必要性及主要考虑，相关方出资及实缴到位情况；补充披露江西维乐的股权结构及实际控制人，公司作为持股42%的第一大股东但未对江西维乐实施控制的主要考虑及合理性。

江西维乐电池有限公司（以下简称江西维乐）成立于2020年6月2日，注册资本5622万美元，截止目前各方股东出资、实缴到位情况及股权结构如下表所示：

单位：万元(美元)

序号	出资方	认缴出资	实缴出资	持股比例	出资方式	实缴出资时间
1	维科技术股份有限公司	2,361.24	2,361.24	42%	现金	2020.7.28/ 2020.11.5
2	株式会社LG新能源	1,911.48	1,911.48	34%	现金	2020.7.29/ 2020.11.5
3	南昌市新建区天聚投资有限公司	1,349.28	1,349.28	24%	现金	2020.7.30/ 2020.11.6
	合计	5,622.00	5,622.00	100%		

2021年11月22日，（株）LG化学将持有江西维乐34%股权转让给株式会社LG新能源，

其他股东自江西维乐成立起至今未有变动。

因公司看好 LG 的品牌、客户和消费类锂电池相关的先进技术，希望通过合作经营方式承接 LG 在国内的消费类锂电池业务，在 LG 化学的帮助下进一步拓展国际和国内市场。维科技术、天聚投资与 LG 化学于 2020 年 4 月签订了《合资合同》和《章程》，由三方共同出资组建江西维乐电池有限公司。

江西维乐无实际控制人，主要原因系：①所有股东直接或间接持股比例均未超过 50%不具有控制权；②根据公司章程规定，公司董事会设有 4 名董事，维科技术委派 2 名董事，LG 新能源委派 1 名董事，天聚投资委派 1 名董事，每位董事均有 1 票否决权，不存在任一股东单独控制董事会的情形。

根据公司章程规定，对于合营公司的经营方针和投资计划须经代表三分之二以上表决权的股东通过。公司虽然为第一大股东但未拥有被投资方相关经营活动单方面决策权力，三方按照合同、章程的规定对江西维乐实施管理，公司对江西维乐未实施控制具有合理性。

2. (2) 结合行业发展趋势、江西维乐自身经营情况及主要财务数据，说明其持续亏损且亏损额扩大的原因，是否与同行业可比公司存在明显差异。

2020 年、2021 年为江西维乐生产建设期，2022 年 4 月江西维乐二条产线试投产，开始生产经营。江西维乐近三年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.12.31/2022 年度	2021.12.31/2021 年度	2020.12.31/2020 年 6-12 月份
总资产	34,263.20	47,631.37	40,243.82
其中：货币资金	2,404.28	1,590.20	30,655.33
应收账款	410.27	559.19	
存货	1,375.22	943.11	
其他流动资产	656.36	4,372.48	1,159.36
固定资产	9,354.08	10,652.46	142.81
在建工程	9,400.62	21,669.39	7,121.60
使用权资产	5,903.31	6,633.61	
长期待摊费用	4,348.19	976.31	
总负债	23,618.44	15,696.56	2,419.35
其中：短期借款	3,054.19	3,003.81	
应付账款[注]	7,420.97	4,527.15	2,220.24
应付职工薪酬	517.05	312.00	161.64

一年内到期的非流动负债	1,321.33	687.73	
长期借款		857.38	
租赁负债	5,490.68	6,139.86	
净资产	10,644.76	31,934.80	37,824.46
营业收入	1,507.64	177.97	
营业成本	1,510.52	396.21	
管理费用	1,678.33	2,869.02	1,535.84
研发费用	837.77	577.15	
财务费用	436.70	366.05	262.67
其他收益	207.82	10.50	2,000.00
资产减值损失	-18,326.58	-1,669.61	
净利润	-21,290.05	-5,889.66	141.07

注：应付账款每期末主要应付款项情况如下：

单位：万元

供应商名称	主要采购内容	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
江西维科技术有限公司	原材料（电芯极片）	2,602.88		
乐金化学（南京）信息电子材料有限公司	设备采购款	2,205.84	2,205.85	344.55
浙江杭可科技股份有限公司	设备采购款	850.00		
东莞维科新能源有限公司	原材料（电芯极片）		514.71	
广东恒净建设工程有限公司	设备采购款	222.16	232.73	195.83
北京乐金系统集成有限公司	MES 系统采购款	172.30	324.91	
广州施杰节能科技有限公司	设备采购款	77.21	148.06	
维科技术股份有限公司	MES 系统采购款	115.88	115.88	451.40
浙江仁谦仪器有限公司	设备采购款		42.15	308.56
乐星电缆（无锡有限公司）	工程款		16.53	280.77
小 计		6,246.27	3,600.82	1,581.11

江西维乐持续亏损的主要原因系：①江西维乐所使用的主要生产线设备是向韩国 LG 子公司采购，该产线专利技术属于韩国 LG 所有，江西维乐与韩国 LG 签署合同并约定由韩国 LG 负责设备售后的产线调试工作，由于受全球性公共卫生事件影响，近二年韩国 LG 技术人员无法按期到现场开展设备的调试，截至 2022 年末，生产设备调试尚未达到理想状态。②产线设备购入后因调试过程不顺畅，在设备拉通过程中发生的材料费、人工费、水电费、备品备件费等均超过预期，且因设备未调试到位，生产的锂电池产品良品率很低，销售价格卖不上去，销售毛利倒挂，导致 2021

年、2022 年均出现经营亏损；③2022 年末，公司聘请评估机构对江西维乐整体资产进行价值评估，其中固定资产、在建工程根据评估值计提了 10,738.67 万元减值准备；④由于毛利倒挂严重，存货计提了大额跌价损失。

其中，期末存货余额及存货跌价准备情况如下：

单位：万元

1、存货分类

项 目	期末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	193.70		193.70
库存商品	3,947.50	3,121.88	825.62
发出商品	1,253.75	897.86	355.89
在产品	63.70	63.70	
合 计	5,458.65	4,083.44	1,375.21

2、存货跌价准备

项 目	上年年末余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计 提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
库存商品	728.74	4,032.68		1,639.54		3,121.88
发出商品		3,432.66		2,534.80		897.86
在产品		63.70				63.70
合 计	728.74	7,529.04		4,174.34		4,083.44

由于产线设备调试效果不理想，良品率较低且不稳定，产品生产成本远高于常规生产成本，毛利倒挂现象严重，江西维乐每月月末对存货进行减值测试，对期后订单价格低于期末账面价值的存货计提存货跌价准备，2022 年度共计提存货跌价损失 7,529.04 万元。

综上，因此江西维乐 2022 年度净利润亏损金额大幅增加。

江西维乐为新设立公司，受全球性公共卫生事件影响，业务开展无法与同行业相提并论，又因其向韩国 LG 的子公司购入的设备和使用的专利是韩国 LG 独家持有，该产线是按照大批量、单品种设计，换型成本高昂，江西维乐亏损系特殊原因造成，与同行业公司不具有可比性。

2. (3) 结合江西维乐主营业务、经营模式、主要客户和供应商情况，说明江西维乐与公司之间同时存在电芯产品材料和极片产品材料购销业务的合理性，相关业务是否存在实物流转，是否具备商业实质，并说明江西维乐向公司租赁厂房的具体情形及合理性。

一、江西维乐主要客户和供应商情况

江西维乐以生产消费类锂电池电芯为主，主要应用于智能手机、笔记本电脑、移动电源、智能家居、无人机等。江西维乐自主采购、自主研发、自主生产，自主开拓销售渠道。江西维乐于2022年4月试投产，主要客户、供应商情况如下：

1、2021年-2022年公司前五大客户情况如下：

2022年度

单位：万元

客户名称	主要产品名称	2022年度	占收入比重
东莞维科电池有限公司	原材料	2,920.88	65.96%
深圳市力胜源电子科技有限公司	电芯	437.42	9.88%
深圳市宏晟能源有限公司	电芯	339.38	7.66%
江西维科技术有限公司	水电费	223.49	5.05%
东莞市迅朗电子科技有限公司	电芯	221.90	5.01%
合计		4,143.07	93.56%

2021年度

单位：万元

客户名称	主要产品名称	2021年度	占收入比重
维科技术股份有限公司	电池	112.48	63.20%
金盛恒达(天津)环保科技有限公司	废品	47.76	26.83%
江西维科技术有限公司	水电费	8.90	5.00%
东莞市迅朗电子科技有限公司	电芯	8.84	4.97%
合计		177.98	100.00%

2、2021年-2022年公司前五大供应商情况：

2022年度

单位：万元

供应商名称	主要采购内容	2022年度	占采购比重
宜春天赐高新材料有限公司	原材料（磷酸铁锂）	2,920.35	47.04%
江西维科技术有限公司	电芯极片	2,268.32	36.54%
江苏星源新材料科技有限公司	原材料（涂层隔膜）	198.63	3.20%
珠海市赛纬电子材料股份有限公司	原材料（电解液）	158.21	2.55%
深圳市昭佑科技有限公司	原材料（铝塑复合膜）	92.52	1.49%

供应商名称	主要采购内容	2022 年度	占采购比重
合 计		5,638.03	90.82%

2021 年度

单位：万元

供应商名称	主要采购内容	2021 年度	占采购比重
东莞维科电池有限公司	电芯极片	368.33	34.39%
乐采商贸（南京）有限公司	材料	101.22	9.45%
爱尔集新能源(南京)有限公司	电芯极片	95.81	8.95%
江苏星源新材料科技有限公司	原材料（涂层隔膜）	45.62	4.26%
南京维铭机电科技有限公司	材料	36.04	3.36%
合 计		647.02	60.41%

二、江西维乐与公司的关联交易

江西维乐与公司业务、生产场所相近，存在采购、销售、厂房租赁等关联交易，具体情况如下：

（一）江西维乐向公司采购情况

单位：万元

产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电芯极片	2,268.32	368.33	---
占同类采购比重	36.54%	34.39%	

注：2020 年为江西维乐建设期,2021 年末起因设备调试需要向 江西维科技术有限公司（以下简称江西维科）采购材料。

江西维乐三方股东在合作经营初期就确定江西维乐以生产消费类锂电池电芯为主，故其设备采购和生产工艺没有设置第一道极片生产，需要向江西维科技术有限公司或韩国 LG 关联企业购买。江西维乐向江西维科采购可以节省运输时间和成本，具有合理性。

江西维科主营业务为生产电芯极片及电芯极片代加工，其所生产的电芯极片主要供给江西维乐，作为其锂电池电芯的原材料，产品由江西维科根据江西维乐所需品种规格、数量发往江西维乐，江西维乐收到货物后按合同约定与江西维科进行货款结算，货款直接支付给江西维科，存在实物流转，具备商业实质。

截至 2022 年 12 月 31 日，江西维乐尚有 2,602.88 万货款未支付，对应货物已发送至江西维乐用于生产。合同约定货到验收合格后，江西维科开具发票，45 天付款。截至 2023 年 4 月

30 日止，江西维乐已偿还江西维科货款 80 万元、租金 249.71 万元，经核实江西维乐仍具备偿还能力，剩余应付款项待双方协商后确定还款期，故该合同款项仍按照风险特征组合计提坏账损失，不存在进一步减值风险。

综上，江西维科根据江西维乐所需电芯极片的品种规格、数量发往江西维乐，用于江西维乐生产聚合物电芯，存在实物流转，具备商业实质。

(二)、江西维乐向公司销售情况

单位：万元

销售内容	2022 年度	占收入比重	2021 年度	占收入比重	2020 年度
产成品	59.19	3.93%	112.48	63.20%	
原材料	-1.28	---			
水电费	223.64	14.82%		5.00%	
合计	281.55	18.75%	112.48	68.20%	

注：以上金额均为不含税金额。2020 年为江西维乐建设期，未有关联交易。江西维乐除上述销售外，还存在向外部客户销售自产自销聚合物电芯及废品收入。

1、产成品销售情况

2022 年度

单位：万元

产品品种	数量（万支）	向公司销售金额	江西维乐采购成本	销售净额
动力电源（转销）	99.20	2,452.44	2,438.49	13.96
聚合物电池（转销）	371.27	11,149.31	11,106.86	42.46
铝壳电池（转销）	23.95	261.50	259.59	1.91
移动电源（转销）	3.52	87.79	86.92	0.87
合计	497.94	13,951.04	13,891.85	59.19

2021 年度

单位：万元

产品品种	数量（万支）	向公司销售金额	江西维乐采购成本	销售净额
动力电源（转销）	87.54	1,821.95	1,803.83	18.11
聚合物电池（转销）	256.82	6,361.73	6,298.48	63.25
铝壳电池（转销）	91.28	958.64	949.11	9.53
移动电源（转销）	26.77	831.49	823.22	8.27
聚合物电芯（自产自销）	1.67	13.32		13.32
合计	464.08	9,987.13	9,874.64	112.48

江西维乐经营模式分为产品转销模式及自产自销模式。产品转销模式为向其他单位采购成品后转销，自产自销模式为向其他单位采购原材料加工成产品后销售。

维科技术本身没有生产活动，主要作为公司的销售平台。子公司东莞电池主要以生产聚合物锂离子电池电芯为主，东莞电池自主采购、自主生产，产成品主要销售至母公司维科技术和关联方香港维科，再由维科技术和香港维科销售至最终客户，产品直接从东莞电池发货至最终客户。

（1）江西维乐产品转销模式

江西维乐向东莞电池采购聚合物电池、铝壳电池、动力电源及移动电源后销售给维科技术，再由维科技术销售给外部最终客户。产品由东莞电池直接发往外部最终客户。交易完成后，货款由维科技术支付给江西维乐，江西维乐支付给东莞电池，截至 2022 年末，货款均已结清，不存在账期，不存在由江西维乐垫付资金的情形。不存在实物流转，不具备商业实质。

维科技术在合并层面考虑到东莞电池为全资子公司，其销售给江西维乐部分的营业收入属于内部交易，已合并抵消，维科技术合并报表仅对维科技术实际对外销售部分确认营业收入。

江西维乐仅作为一个贸易平台公司，并未有实质的生产或附加值贡献，因此仅考虑税负的情况下，江西维乐整体留存毛利率控制在 0.5%以内，对于上述交易江西维乐按净额法确认营业收入。

（2）江西维乐自产自销模式

江西维乐从江西维科、东莞电池采购电芯极片生产加工成聚合物电芯后直接对外销售。由于江西维科与江西维乐生产场所较近，东莞电池因自身生产需要大批量采购电芯极片，采购价格较低，江西维乐向江西维科、东莞电池采购可以降低江西维乐采购成本，具有合理性。存在实物流转，具备商业实质。

2022 年江西维乐生产的聚合物电芯全部对外销售。2021 年销售的聚合物电芯为江西维乐试生产产品销售至维科技术，维科技术再销售给最终客户。对于自产自销模式下的销售，江西维乐按总额法确认营业收入。

2、原材料销售情况

2022 年度

单位：万元

货物名称	数量（吨）	向公司销售额	江西维乐采购成本	销售净额
磷酸铁锂	300.00	2,920.88	2,922.17	-1.28

江西维乐向公司下属子公司的原材料销售为，东莞电池生产所需的磷酸铁锂等原材料，该部分磷酸铁锂由江西维乐向宜春天赐高新材料有限公司采购后全部销售给东莞维科电池有限公司，由宜春天赐高新材料有限公司直接发往东莞电池。无实物流转，不具备商业实质，江西维乐按净额法确认营业收入。

由于该笔采购业务需先预付后发货，故先由东莞电池支付江西维乐，江西维乐同步支付给供应商后，东莞电池收到采购的磷酸铁锂，不存在由江西维乐垫付资金的情形，具体情况如下：

公司	类别	月份	金额(含税万元)
江西维乐	收东莞维科预付款	2022年1月	3,300.60
	付供应商预付款	2022年1月	3,300.00
	采购入库	2022年4月	3,300.00
	销售出库-东莞维科	2022年4-5月	3,300.60

以上磷酸铁锂共采购 300 吨，东莞电池自用 10 吨，自制铁锂产成品共 9.1 万只，销售给山东海帝新能源科技有限公司并确认主营业务收入。由于磷酸铁锂价格持续上涨，导致订单价格同步上涨，主要客户山东海帝新能源科技有限公司和重庆市紫建电子股份有限公司订单开发缓慢，为了减少库存占用资金，将剩余原材料磷酸铁锂 290 吨出售给河南省鹏辉电源有限公司，在该业务中，东莞电池承担了向客户转让商品的主要责任，存在实物流转；在转让商品之前承担了该商品的存货风险；东莞电池有权自主决定所交易商品的价格，公司在该业务中属于主要责任人，具备商业实质，故公司以总额法确认为其他业务收入，共计 3,387.61 万元，采购成本为 2,823.52 万元，计入当期利润 564.09 万元。

3、水电费销售

系公司子公司江西维科技术股份有限公司（以下简称江西维科）与江西维乐共用大楼产生的水电费，因水电费账户由江西维乐开户，故由其先行支付，按实际用量进行合理分摊计算后，再由公司向江西维乐按市场标准价格支付，不具备商业实质，江西维乐按净额法确认营业收入。

（三）、江西维乐向公司租赁厂房的情况如下：

租赁物	租赁面积	租金
-----	------	----

江西省南昌市新建区望城新区长堍工业园坚磨大道 699 号	总计 56,041.65 平方米（其中 6#宿舍楼建筑面积 8035.98 平方米；10#厂房建筑面积地上 45715.71 平方米（已扣除第四层未使用面积 12918 平方米，该层未使用面积今后如果乙方使用，双方签订补充合同）、地下建筑面积 1867.70 平方米；18-b 配电房建筑面积 68.26 平方米；危化品仓库建筑面积 118 平方米；废品库建筑面积 236 平方米）	2021/01/20-2022/01/19 784583.00 元/月(含税 9%)
		2022/01/20-2023/01/19 808120.49 元/月(含税 9%)
		2023/01/20-2024/01/19 832364.1047 元/月(含税 9%)。
		第四年起三年为一个周期参照厂房所在区域市场行情协商决定金额，原则上不小于第三年租金。

江西维科技术有限公司从 2018 年开始在南昌市购买土地建造厂房，是公司在南昌市设立的生产基地，为了加快江西维乐合资企业的运营进度，符合南昌市政府招商引资节奏，公司将部分厂房租赁给江西维乐使用，以减少生产设施建设周期。2021 年 5 月 28 日，江西维科与江西维乐签署了《房屋租赁合同》，租赁期限为 10 年（江西维乐经营期限也为 10 年），自 2021 年 01 月 20 日起至 2030 年 01 月 19 日止。租金价格参考了厂房所在区域的市场行情，且经三方股东确认，具有合理性。

四、期末应收应付公司及下属子公司情况

单位：万元

项 目	对应公司名称	款项性质	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收款项	维科技术股份有限公司	货款	22.19	67.59	
应收款项	江西维科技术有限公司	水电费	251.14		
	小 计		273.33	67.59	
应付款项	维科技术股份有限公司	软件保证金	115.88	115.88	451.40
应付款项	江西维科技术有限公司	货款	2,602.88		
	小 计		2,718.76	115.88	451.40

2.（4）公司自江西维乐设立以来对其投入情况及相关资金的具体流向，形成的资产及目前状态、是否存在减值情况，是否存在相关资金实际流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形。

一、资金具体流向

江西维乐注册资本为 5,622 万美元，折合人民币 37,683 万元已全部到位（详细请参考本

回复 2. (1)), 其中维科技术投入 15,843 万元。截止 2022 年 12 月 31 日, 江西维乐到位的资本金主要用于购买机器设备等固定资产和在建工程合计 31,992 万元, 厂房装修等 4,835 万元, 累计支付前二十大供应商明细如下表所示:

序号	供应商名称	是否为维科关联方	是否为维乐关联方	资产类别	数量	支付金额 (万元)	总金额	取得方式	资金来源
1	爱尔集新能源(南京)有限公司	否	否	在建工程	39	15,026.14	22,639.61	外购	自有
				固定资产	20	7,613.47			
2	广东恒净建设工程有限公司	否	否	长期待摊费用	9	3,542.88	3,542.88	外购	自有
3	浙江杭可科技股份有限公司	否	否	在建工程	7	409.01	2,109.01	外购	自有
				固定资产	23	1,700.00			
4	江西阳光实业有限公司	否	否	长期待摊费用	1	1,302.62	1,302.62	外购	自有
5	广州施杰节能科技有限公司	否	否	固定资产	3	1,705.39	1,705.39	外购	自有
6	北京乐金系统集成有限公司	否	是	在建工程	2	785.11	785.11	外购	自有
7	深圳市信宇人科技股份有限公司	否	否	固定资产	2	770	770	外购	自有
8	太原福莱瑞达物流设备科技有限公司	否	否	固定资产	1	684.99	684.99	外购	自有
9	浙江仁谦仪器有限公司	否	否	固定资产	4	435	435	外购	自有
10	维萨娜智能装备(广东)有限公司	否	否	在建工程	13	342.62	342.62	外购	自有
11	广东亿鑫丰智能装备股份有限公司	否	否	固定资产	25	264.74	318.61	外购	自有
				在建工程	63	53.87			
12	天津三英精密仪器股份有限公司	否	否	固定资产	1	285	285	外购	自有
13	江西力源节能科技有限公司	否	否	固定资产	8	258	258	外购	自有
14	南京裕富精密机电有限公司	否	否	在建工程	15	121.55	253.14	外购	自有
				固定资产	5	131.59			
15	维科技术股份有限公司	是	是	在建工程	1	248	248	外购	自有
16	江苏苏净集团有限公司	否	否	固定资产	2	230.06	230.06	外购	自有
17		否	否	固定资产	4	226	229.73	外购	自有

	无锡格林司通自动化设备股份有限公司			在建工程	1	3.73			
18	深圳同创新科技工程有限公司	否	否	在建工程	1	228.15	228.15	外购	自有
19	国网江西省电力有限公司南昌市新建区供电分公司	否	否	在建工程	1	186.43	186.43	外购	自有
20	江西上唐电气科技有限公司	否	否	固定资产	16	180.18	181.65	外购	自有
				在建工程	6	1.47			
合计						36,736.00	36,736.00		
占股东投入金额的比例						97.49%			

部分供应商为江西维乐关联方，系合作初期三方股东已约定主要生产设备向 LG 下属子公司购买。向维科技术购买的 MES 系统，系车间管理系统，由维科技术统一采购后再出售给江西维乐。除上述交易外，其他交易对手方均与公司无关联关系。

三方股东除了注册资本外，未对江西维乐有其他投入，相关资金均用于江西维乐生产建设，未流向维科技术控股股东、实际控制人或其他关联方。

二、形成的资产目前状态、减值情况

(一)、固定资产、在建工程主要资产目前状态及减值情况如下：

单位：万元

资产类别	资产名称	原值	累计折旧	减值占比	减值金额	净值	是否为二手设备
在建工程	电池芯叠压机	2,249.29		70.47%	1,585.03	89.53	是
在建工程	电池芯分拣机	291.75		57.90%	168.91	81.12	是
在建工程	电池芯卷绕机	1,748.14		70.64%	1,234.87	63.95	是
在建工程	电池芯外壳成形用折叠机	1,481.03		35.27%	522.31	1046.64	是
在建工程	电池芯装配机	5,213.16		19.24%	1,003.09	5281.9	是
在建工程	电极冲剪机	769.41		71.06%	546.74	41.57	是
在建工程	电阻电压测试机	92.46		39.92%	36.91	57.17	是
在建工程	高温加压化成机	713.11		36.90%	263.17	481.85	是
在建工程	性能检查机	687.22		33.18%	228.05	512.77	是
在建工程	材料费用	51.90		100.00%	51.90	0.00	否
在建工程	OCV 检测设备	15.49		20.46%	3.17	12.32	否
在建工程	OCV 上下料设备	14.60		20.41%	2.98	11.63	否
在建工程	充放电设备	199.12		16.35%	32.56	166.55	否

资产类别	资产名称	原值	累计折旧	减值占比	减值金额	净值	是否为二手设备
在建工程	堆垛机设备	132.74		20.47%	27.17	105.57	否
在建工程	EIF 系统	369.74		19.28%	71.30	298.44	否
在建工程	MES 系统--设备数据 传送系统构筑	325.04		20.49%	66.60	258.44	否
在建工程	半自动顶侧封机	48.28		0.08%	0.04	48.23	否
在建工程	半自动焊接机	162.46		0.14%	0.22	162.24	否
在建工程	半自动切折烫机	12.39		0.00%	0.00	12.39	否
在建工程	半自动注液机	80.07		0.25%	0.20	79.87	否
在建工程	525777 项目中试线 复合&卷叠设备换型 工装一批	0.77		46.75%	0.36	0.40	否
在建工程	卷叠设备	46.90		18.25%	8.56	38.34	否
在建工程	438170-DGS 型交换 品	7.00		10.00%	0.70	6.30	否
在建工程	438170-Fold 型交换 品	5.50		20.00%	1.10	4.40	否
在建工程	438170-Grader 型交 换品	4.55		9.89%	0.45	4.10	否
在建工程	438170-Lami 型交换 品	2.00		20.00%	0.40	1.60	否
在建工程	438170-PKG 型交换 品	19.00		10.00%	1.90	17.10	否
在建工程	575576-Grader 型交 换品	4.05		42.47%	1.72	2.33	否
在建工程	586072-DGS 型交换 品	8.00		42.50%	3.40	4.60	否
在建工程	586072-Grader 型交 换品	5.00		42.60%	2.13	2.87	否
在建工程	615576PKG 型交换 品	10.00		20.00%	2.00	8.00	
在建工程	616072-DGS 型交换 品	3.70		0.00%	0.00	3.70	
在建工程	DGS-396080-型交换 品（部分）	9.70		0.00%	0.00	9.70	
在建工程	DSF-396080-型交换 品（部分）	9.80		0.00%	0.00	9.80	否
在建工程	DSF6# 575576 型部 件	9.00		15.00%	1.35	7.65	否
在建工程	DSF-616072-型交换 品（部分）	9.80		0.00%	0.00	9.80	否
在建工程	LAM-343996-型交换 品（部分）	0.47		0.00%	0.00	0.47	否
在建工程	MES 系统	219.47		20.49%	44.97	174.50	否
在建工程	575576 DGS&Grading 86CH 设备程序改造	3.30		0.00%	0.00	3.30	否
在建工程	设备试运行调试用电	164.98		100.00%	164.98	0.00	否
在建工程	测厚仪(543-790B)	0.12		8.33%	0.01	0.11	否

资产类别	资产名称	原值	累计折旧	减值占比	减值金额	净值	是否为二手设备
在建工程	电动卧式拉力机(100N)	0.52		5.77%	0.03	0.49	否
在建工程	防爆柜	0.30		6.67%	0.02	0.29	否
在建工程	万用表(287C)	0.35		8.57%	0.03	0.33	否
小 计		15,201.68		39.99%	6,079.33	9,122.36	
截止 2022.12.31 在建工程		15,918.49		40.95%	6,517.87	9,400.62	
小计占 2022.12.31 在建工程比例		95.50%			93.27%	97.04%	
固定资产	电池芯叠压机	1,127.78	160.71	83.27%	939.07	28.00	是
固定资产	电池芯分拣机	146.28	20.85	68.41%	100.07	25.37	是
固定资产	电池芯卷绕机	876.51	124.90	83.47%	731.61	20.00	是
固定资产	电池芯外壳成形用折叠机	742.58	105.82	41.67%	309.45	327.31	是
固定资产	电池芯装配机	2,613.85	367.75	22.74%	594.29	1,651.81	是
固定资产	电极冲剪机	385.78	48.86	83.96%	323.92	13.00	是
固定资产	电阻电压测试机	46.36	6.61	47.17%	21.87	17.88	是
固定资产	高温加压化成机	357.55	50.95	43.61%	155.92	150.69	是
固定资产	性能检查机	344.57	49.10	39.21%	135.11	160.36	是
固定资产	验收材料费用	96.32	43.21	55.14%	53.11	0.00	否
固定资产	夹具化成设备	1,233.63	29.30	7.22%	89.05	1,115.28	否
固定资产	自动化成上下料设备	270.80	6.43	7.29%	19.74	244.63	否
固定资产	高效机房	1,392.57	231.51	8.75%	121.82	1,039.23	否
固定资产	工艺冷却水系统	60.57	9.59	4.56%	2.76	48.23	否
固定资产	空压机余热回收系统	56.06	8.88	4.55%	2.55	44.63	否
固定资产	真空烘烤设备	681.42	32.37	8.81%	60.03	589.02	否
固定资产	电芯静置设备	606.19	52.79	9.23%	55.95	497.46	否
固定资产	除湿机	384.96	64.00	3.84%	14.79	306.16	否
固定资产	Hi-pot 测试设备	3.36	0.71	0.00%	0.00	2.65	否
固定资产	裁切设备	1.06	0.22	0.00%	0.00	0.84	否
固定资产	侧封设备	1.06	0.22	0.00%	0.00	0.84	否
固定资产	冲壳机设备	11.95	2.52	0.00%	0.00	9.42	否
固定资产	抽气封装切边设备	11.95	2.52	0.00%	0.00	9.42	否
固定资产	单双折边设备	8.14	1.72	0.00%	0.00	6.42	否
固定资产	分容设备	26.02	5.49	0.00%	0.00	20.53	否
固定资产	封顶设备	1.06	0.22	0.00%	0.00	0.84	否
固定资产	复合设备	31.86	2.77	2.61%	0.83	28.25	否
固定资产	极耳裁切设备	3.10	0.65	0.00%	0.00	2.44	否

资产类别	资产名称	原值	累计折旧	减值占比	减值金额	净值	是否为二手设备
固定资产	极耳焊接设备	17.26	3.64	0.00%	0.00	13.61	否
固定资产	夹具化成设备	24.42	1.16	2.46%	0.60	22.67	否
固定资产	角封设备	1.06	0.22	0.00%	0.00	0.84	否
固定资产	铝塑膜裁切设备	1.06	0.22	0.00%	0.00	0.84	否
固定资产	模切设备	54.87	4.78	2.61%	1.43	48.65	否
固定资产	喷码设备	5.75	1.21	0.00%	0.00	4.54	否
固定资产	热压机设备	0.40	0.08	0.00%	0.00	0.31	否
固定资产	真空烘烤设备	12.21	0.58	5.24%	0.64	10.99	否
固定资产	注液设备	17.70	3.74	0.00%	0.00	13.96	否
固定资产	CT 设备	252.21	35.94	0.00%	0.00	216.27	否
固定资产	真空泵系统	228.32	37.96	5.55%	12.67	177.69	否
固定资产	6 #line 型交换品 PKG (两轮车)	36.45	4.48	59.15%	21.56	10.41	否
固定资产	焊接机	80.00	6.97	3.65%	2.92	70.12	否
固定资产	除湿机	203.59	33.85	3.84%	7.82	161.92	否
固定资产	测厚设备	200.00	34.83	13.58%	27.16	138.01	否
固定资产	空压机系统	201.90	34.72	7.17%	14.48	152.70	否
固定资产	Eppendorf 移液枪	0.51	0.09	0.00%	0.00	0.42	否
固定资产	XRF 分析仪	32.57	5.16	0.00%	0.00	27.41	否
固定资产	电位滴定仪	5.45	0.73	3.49%	0.19	4.52	否
固定资产	电子天平	3.35	0.97	0.00%	0.00	2.38	否
固定资产	分析仪器 PH 计	0.62	0.28	0.00%	0.00	0.34	否
固定资产	分析仪器导电率测试仪	2.47	1.11	0.00%	0.00	1.36	否
固定资产	分析仪器快速水分仪	2.98	1.34	0.00%	0.00	1.64	否
固定资产	分析仪器密度计	2.71	0.79	0.00%	0.00	1.92	否
固定资产	冷却循环机	1.18	0.22	0.00%	0.00	0.96	否
固定资产	气质联用 (GC-MS)	52.12	3.30	2.67%	1.39	47.44	否
固定资产	原子发射光谱仪 (ICP-OES)	55.49	10.25	0.00%	0.00	45.24	否
固定资产	充放电机	148.81	22.38	4.95%	7.37	119.06	否
固定资产	低气压箱	5.02	0.72	5.18%	0.26	4.05	否
固定资产	高低温试验箱	54.35	7.75	6.09%	3.31	43.30	否
固定资产	高温存储箱	4.36	0.62	10.55%	0.46	3.27	否
固定资产	高温循环箱	48.69	6.94	9.34%	4.55	37.21	否
固定资产	恒温恒湿试验箱	13.20	1.88	5.98%	0.79	10.54	否
固定资产	快速温变箱	6.95	0.99	4.75%	0.33	5.63	否
固定资产	双层高温存储箱	9.01	1.28	10.10%	0.91	6.81	否
	小 计	13,310.38	1,701.85	28.86%	3,840.78	7,767.74	

资产类别	资产名称	原值	累计折旧	减值占比	减值金额	净值	是否为二手设备
截止 2022.12.31	固定资产	15,976.05	2,342.30	26.79%	4,279.66	9,354.08	
小计占 2022.12.31	固定资产比例	83.31%	72.66%		89.74%	83.04%	

注 1：江西维乐三方股东经商议暂时停止当前产线生产，故机器设备已暂停使用。

注 2：除向爱尔集新能源(南京)有限公司购买的设备为爱尔集公司二手设备外，江西维乐其他设备均为新购入设备。对于爱尔集公司的二手设备，已由北京华亚正信资产评估有限公司于 2020 年 9 月 18 日出具的华亚正信评报字[2020]第 B-0082 号评估报告中对这批拟定转让资产评估价值不含税金额为 15,693.67 万元，评估增值 39.91 万元，增值率为 0.25%，双方根据此报告评估价值，考虑相关运输费、安装调试费等设备进场费用后，确定最终交易成交价为 19,590.00 万元。二手设备根据使用情况不同，成新率在 32%-87%之间。

注 3：固定资产、在建工程减值均于 2022 年计提。

公司对于上述资产的减值已聘请评估机构进行评估，并出具中联评报字[2003]D-0032 号《评估报告》。评估机构评估时将设备分为三类：①对于改造、调整计划中无法继续使用的部分设备，由于其专用性强，难以找到合适的利用途径，通过二手市场商家、废品回收商家报价或企业以前年度处理报废设备价格，以及评估经验参数，通过估测重量，各类材质比率等，确定可收回金额评估；设备改造费用、替换零件等已计入相应设备的项目，按零值计评。②对于可以正常使用的设备，但由于企业停产造成闲置的，按成本法评估方法，通过确定其重置价值、考虑实体性和功能性贬值等因素，确定评估价值。③对冷冻机组、热水机组、空压机等车间环境调节、生产配套类公用设备，据企业介绍，现与同一厂区内的公司共用，故不考虑功能性贬值，按成本法评估，通过确定其重置价值、成新率，确定评估价值。对在建工程确定费用对应的设备，将安装调试费用评估计入相应设备，在建工程项目评估为零；其他在建工程评估方法参考设备评估。

对江西维乐固定资产、在建工程的减值测试充分考虑了资产在未来的使用状况及可能性，并根据评估报告中的资产明细将评估值低于账面价值部分的资产计提了减值准备，在江西维乐经营环境与预期未有大的变化的情况下，资产的减值准备已计提充分。

（二）资产发生大额减值的原因说明

江西维乐的主要生产设备均向 LG 公司购入，由 LG 公司自主研发，相关的生产技术需由 LG

公司指导，由于 LG 集团现在发展主攻方向不再是消费类锂电池，无法给予江西维乐足够的技术支持，无法大批量生产合格产品，江西维乐处于持续亏损状态，因主要生产设备存在以下几个问题，导致资产发生大额减值：

1、良品率较低，产品毛利倒挂现象严重

2022 年 4 月江西维乐二条生产线试投产后，设备拉通效果不理想，由于从 LG 购入的线体配套设备由韩国厂商生产，受公共卫生事件影响部分设备生产厂商已经破产，相关配件无法继续提供，LG 方技术人员亦无法前往现场调试，未能及时提供技术支持，产线设备未按预期正常运转，无法大批量生产合格产品。经过半年多试生产，良品率较低且不稳定，一直未达到行业 94%标准，生产的产品因成本远高于常规生产，2022 年度自产自销产品毛利为-328.13%，毛利倒挂现象严重且无转好迹象。

2、市场变化大，主要生产设备优势无法发挥

江西维乐向 LG 公司购入的生产设备为 3C 电芯制造定制线体，换型成本较高，主要用于生产手机和笔记本电脑锂离子电芯，自动化程度极高，适用于大批量、单品种产品生产，在此种生产方式下能突显 LG 设备生产的产品固定成本较低、交货期较短的优势。自 2020 年开始受全球性卫生事件和宏观经济影响，3C 市场需求下滑，导致大客户开发不达预期，虽经双方股东协同努力但仍没有大客户订单导入。自 2022 年以来 3C 消费类电子产品市场疲软，下游客户的采购订单大多以小批量、多品种的订单为主，为了维持生产经营，江西维乐尝试导入小批量、多品种的订单投产跑线积累数据，投入费用较高，叠加 2022 年原材料价格上涨，加剧了产品毛利倒挂经营亏损。

江西维乐目前正在积极争取导入大客户，根据大客户的需求来对产线和产品进行战略调整。三方股东正在协商其未来的调整和发展规划，正在积极商讨江西维乐转型事项。

根据合同约定，江西维乐可向 LG 方提出技术协助邀请并承担相关合理开支，LG 方尽最大努力提供必要的技术支持并协助调试设备运转。受公共卫生事件影响，LG 相关技术人员未能按照约定到达江西维乐调试产线设备，技术支持不及时导致产线设备问题处理缓慢，由于公共卫生事件反复具有不可预见性，合同中亦未对产线最终生产效率进行约定，故上述事项并不涉及合同违约。

目前公司正与 LG 新能源针对设备转让价值调整和股权调整方案进行商谈，争取江西维乐

后续进入良性循环经营。

2. (5) 公司对江西维乐相关其他应收款的形成原因，是否构成资金占用，并结合与江西维乐之间其他资金往来或担保等事项，说明是否存在潜在风险。

东莞维科电池有限公司原管理人员吴某军根据公司安排，调任江西维乐进行设备工艺工程管理并与江西维乐签订劳动合同，因其社会保险通过东莞维科电池有限公司向社保机构缴纳，江西维乐在向其发放 2022 年 10 月-11 月工资时，代扣下二个月应缴社保款 10,418.60 元，而东莞维科电池已代吴某军缴纳，故挂账其应收款—江西维乐。该项江西维科已于 2023 年 4 月支付给东莞维科电池有限公司，该笔款项实际是工作地点与社保地点不同而产生个人工资扣款与缴纳社保不同步而产生，构成资金占用，因金额较小，且期后已收回，未对公司产生重大影响。

除上述资金往来外，公司与江西维乐之间其他资金往来基于前述电芯产品材料和极片产品材料购销业务，以及房屋租赁及水电费等相关业务而产生的资金往来，不存在其他性质的往来款项。不存在与江西维乐因资金往来而导致纠纷或潜在纠纷的风险，不存在公司与江西维乐之间相互担保事项。

年审会计师回复：

针对上述事项，我们认为相关合资方设立江西维乐公司有其必要性和合理性，公司作为持股 42%的第一大股东但未对江西维乐实施控制符合公司章程规定。公司对江西维乐持续亏损的原因描述，对江西维乐与公司之间同时存在电芯产品材料和极片产品材料购销业务描述符合企业实际经营情况，江西维乐向公司租赁厂房符合各合资方快速运营的意愿，具有合理性。由于江西维乐设备没有全部调试拉通，且只适用大批量、单品种设计，换型成本高昂，无法用于生产目前的小批量、多品种的产品订单，导致江西维乐自 2022 年 4 月二条产线试投产后良品率较低，持续亏损，相关固定资产及在建工程未来使用价值发生变化，存在减值迹象。东莞电池代江西维乐支付员工社保金描述符合公司实际情况，构成资金占用，因金额较小，且期后已收回，未对公司产生重大影响。公司对江西维乐除了代缴社保、采购销售业务外，不存在其他资金往来，不存在相互担保事项，不存在因资金往来而导致纠纷或潜在纠纷的风险。

3. 年报披露，报告期内公司处置长期股权投资确认收益为 -1309.7 万元，主要系对外转让中瀚锂业有限公司（以下简称中瀚锂业）参股权。公开资料显示，公司于 2021 年 3 月以

设备出资 2400 万元投资中瀚锂业 30%股权，2021 年和 2022 年按照权益法确认投资 亏损分别为 303.8 万元和 294.5 万元；2022 年 12 月公司对外转让相关参股权。此外，报告期末公司长期股权投资上海中城渝通投资中心（有限合伙）（以下简称中城渝通）已全额计提减值准备；深圳市爱换电科技有限公司（以下简称爱换电）持续亏损，期末公司存在对爱换电的其他应收款账面余额 298.4 万元，计提坏账准备 14.9 万元。

请公司补充披露：（1）结合中瀚锂业历史沿革及主要资产、业务及股权变更情况，说明公司投资中瀚锂业的合理性和必要性，相关交易作价的公允性，前期购买及本次出售的交易对方是否涉及关联方或存在潜在关联关系，是否存在利益输送的情形；（2）结合行业发展趋势、中瀚锂业自身经营情况及主要财务数据等，说明中瀚锂业持续亏损的原因，相关因素是否具有持续性，是否与同行业可比公司存在明显差异；（3）中城渝通的规模、其他出资方及是否存在关联关系、资产投向、风险敞口，并说明相关底层资产是否涉及控股股东及关联方，公司是否存在差额补足义务或为其他合伙人承担风险等兜底性质安排；（4）公司对爱换电的其他应收款的具体内容，相关款项回收的安排及回款风险，计提减值准备是否充分。请年审会计师发表意见。

公司回复：

3.（1）结合中瀚锂业历史沿革及主要资产、业务及股权变更情况，说明公司投资中瀚锂业的合理性和必要性，相关交易作价的公允性，前期购买及本次出售的交易对方是否涉及关联方或存在潜在关联关系，是否存在利益输送的情形。

一、中瀚锂业历史沿革及主要资产、业务及股权变更情况

1、公司基本情况

中瀚锂业有限公司成立于 2019-09-25，法定代表人为周幼华，注册资本为 8000 万元人民币，统一社会信用代码为 91360922MA38W9W53C，企业地址位于安徽省黄山市歙县经济开发区阳产路 17 号科创标准化厂房，所属行业为电气机械和器材制造业，经营范围主要包含：可充电锂电池、动力电池、储能电池、电池管理系统（BMS）及可充电池模组、风光电储能系统设备的开发、生产和销售；无人驾驶车辆控制系统系统研发、生产与技术服务；无人送货智能服务小车整车、智能控制及零部件研发，生产及销售。中瀚锂业有限公司目前的经营状态为存续。

2、主要资产

中瀚锂业无生产经营活动，主要资产为一项长期股权投资，即全资子公司惠州中瀚电池有

限公司，子公司在 2022 年基本处于停工状态，只有零星少量新能源电池电芯的生产销售，子公司的主要资产为固定资产。

3、业务及股权变更

中瀚锂业自成立以来，业务未有变更，股权变更情况如下：

单位：万元

股东名称	项目	2023. 2. 2	2022. 12. 21	2021. 3. 3	2020. 11. 26	2019. 9. 25
深圳市誉娇诚 科技有限公司	持股比例	100%				
	认缴出资额	8,000.00				
周幼华	持股比例		100%	35%	50%	35%
	认缴出资额		8,000.00	2,800.00	2,500.00	1,750.00
中金润实业集 团有限公司	持股比例			35%	50%	65%
	认缴出资额			2,800.00	2,500.00	3,250.00
东莞维科电池 有限公司	持股比例			30%		
	认缴出资额			2,400.00		
合 计		8,000.00	8,000.00	8,000.00	5,000.00	5,000.00

注：上表中东莞维科电池有限公司系公司全资子公司，其他股东与公司均不存在关联关系。

二、公司投资中瀚锂业的合理性和必要性，相关交易作价的公允性

公司原先拥有二条聚合物小软包电池产线，一条为圆柱另一条为方形，因产品质量把控困难且产能不能满足客户要求，同时受国家电子烟管控政策影响，该产线预计未来盈利可能性较小，公司决定将这二条产线进行处置。公司积极寻找有小电芯生产经验及销售渠道的合作方。中瀚锂业拥有小电芯生产工厂（惠州中瀚电池有限公司）和客户资源，公司拥有的二条小电芯设备适合生产惠州中瀚电池公司产品，经过商谈，公司拥有的二条小电芯设备按账面净值作价 2,400 万元出资入股中瀚锂业，占中瀚锂业 30% 股权。

中瀚锂业 2021 年度合并营业收入 1,000.45 万元，合并净利润-1,062.32 万元，净资产 1,380.84 万元；2022 年 1-8 月份合并营业收入 151.82 万元，合并净利润-383.16 万元，净资产 351.36 万元。公司入股后中瀚锂业持续大额亏损，且无向好迹象，公司决定及时止损，故将持有的 30% 股权全部转让给周幼华，双方协商后以 360 万元的价格转让，对应股权经评估后价值-782.66 万元。截至转让日，东莞电池对中瀚锂业投资成本 2,410.18 万元（包括处置时的清理费用），累计已确认损益调整-598.27 万，确认长期股权投资处置损失-1,451.91 万元。

前期购买设备及本次股权出售的交易对手方与公司均不存在关联关系，不存在通过设备出资及股权出售输送利益的情形。

3. (2) 结合行业发展趋势、中瀚锂业自身经营情况及主要财务数据等，说明中瀚锂业持续亏损的原因，相关因素是否具有持续性，是否与同行业可比公司存在明显差异。

受国家电子烟管控政策影响，小电芯市场不景气，电子烟客户以海外市场为主，而中瀚锂业的客户是国内客户，需求不足，导致中瀚锂业近二年持续亏损，亏损额放大，另大股东因自身原因出资没有到位，中瀚锂业持续经营存在不确定性的风险加大，公司对其评估后决定退出股权投资。

中瀚锂业系小型私营企业，成立时间短，收入规模小，体量小，对抗行业风险能力弱，与同行业不具有可比性。

3. (3) 中城渝通的规模、其他出资方及是否存在关联关系、资产投向、风险敞口，并说明相关底层资产是否涉及控股股东及关联方，公司是否存在差额补足义务或为其他合伙人承担风险等兜底性质安排。

中城渝通系 2014 年 1 月 13 日设立的有限合伙企业，全体合伙人实缴出资 3,100 万元，其中：上海中城年代股权投资基金管理有限公司实缴出资 1,000 万元，占比 3.23%，为普通合伙人；维科技术股份有限公司实缴出资 1,240 万元，占比 40%，为有限合伙人；上海红御投资管理有限公司实缴出资 1,240 万元，占比 40%，为有限合伙人；上海中城联盟投资管理股份有限公司实缴出资 520 万元，占比 16.77%，为有限合伙人。其他合伙人与公司均不存在关联关系。

中城渝通的执行事务合伙人为普通合伙人上海中城年代股权投资基金管理有限公司，中城渝通是单一项目股权投资基金，管理人于 2015 年 5 月出资 3,100 万元投资深圳吉屋网络技术有限公司（以下简称：深圳吉屋），持有其 6.29% 股权。

深圳吉屋从事房地产网络销售服务平台业务，业务模式包括向客户提供平台流量数据进行收费，向房屋中介和经纪人提供软件服务进行收费。

2019 年 9 月，中城渝通报表显示其他综合收益为-2,750.00 万，公司为谨慎起见，按中城渝通的净资产对其计提了 1,154.35 万减值准备，截止 2022 年 12 月 31 日对其长期股权投资余额已为零。

中城渝通、深圳吉屋与维科技术及控股股东方均不存在任何关联关系，公司仅是中城渝通的有限合伙人，出资目的是获取财务性投资收益，不存在为中城渝通其他合伙人承担投资风险

等任何兜底安排。

3. (4) 公司对爱换电的其他应收款的具体内容，相关款项回收的安排及回款风险，计提减值准备是否充分。

公司对爱换电的其他应收款发生于 2021 年 10 月前，爱换电作为公司合并报表范围内控股子公司期间，公司为支持子公司日常经营发展，累计为爱换电提供往来款总计 868.4 万元。2021 年 11 月开始，爱换电引入外部股东，公司持股比例从 100%下降至 40%，爱换电由公司控股子公司变更为联营企业；后因股权转让及其他投资人增资导致公司对爱换电的持股比例进一步稀释至 25.81%，从 2021 年 12 月份起爱换电不再纳入公司合并报表范围。2022 年公司收回爱换电往来款 570 万元，截止 2022 年 12 月 31 日尚有 298.4 万元没有收回。公司对爱换电的其他应收款为前述往来款形成的余额。爱换电变更为公司联营企业后，公司未再新增对其往来款项。

对于爱换电的往来款公司采用账龄分析法计提坏账准备，截止目前未有迹象表明应收爱换电款项存在无法收回的可能，故坏账准备计提充分。公司将及时了解爱换电的偿债能力，积极关注并与其协商在 2023 年内收回相关款项。

年审会计师回复：

针对上述事项，我们认为公司投资中瀚锂业有其合理性和必要性，前期购买及本次出售的交易对方均与公司不存在关联关系，交易作价公允，不存在利益输送的情形。中瀚锂业持续亏损主要因为受市场环境变化，实际控制人经营不善所致，中瀚锂业持续经营不确定性的风险加大，公司主动退出及时止损。公司对中城渝通的规模、其他出资方与公司的关系、资产投向、风险敞口、底层资产的描述符合中城渝通的实际经营情况，公司不存在差额补足义务或其他合伙人承担风险等兜底性质安排。公司对爱换电的其他应收款形成原因描述符合公司实际情况，对其的坏账准备计提符合公司会计政策，并已充分计提。

4. 年报披露，报告期末公司货币资金为 5.7 亿元，其中受限货币资金为 2.9 亿元，占比约 50.9%。此外，公司应收票据受限金额为 1.7 亿元。前述货币资金及应收票据受限原因

均系用于应付票据保证金。

请公司补充披露：（1）结合公司应付票据开立规模、保证金比率、开立银行等，说明公司上述受限货币资金及应收票据是否与应付票据规模相匹配，是否符合行业惯例；（2）结合应付票据的最终流向及所涉业务，说明将大额货币资金及应收票据用于开立相关应付票据的合理性与必要性，是否存在向控股股东及其他关联方支付应付票据的情形，是否存在货币资金被他人实际使用的情况。请年审会计师发表意见。

公司回复：

4.（1）结合公司应付票据开立规模、保证金比率、开立银行等，说明公司上述受限货币资金及应收票据是否与应付票据规模相匹配，是否符合行业惯例；

截至 2022 年 12 月 31 日应付票据开立规模、保证金比率、开立银行等情况如下：

单位：万元

出票行	开立银行	金额	保证金		质押票据+ 保证金比例
			货币资金质押	应收票据质押	
敞口授信开立银行承兑汇票					
维科技术股份有限公司	招商银行宁波分行营业部	5,000.00	1,500.00		30%
	中国工商银行宁波鼓楼支行	7,000.00	1,050.00		15%
宁波维科电池有限公司	中国农业银行宁波解放路支行	3,521.90	704.38		20%
	浙商银行宁波分行营业部	531.77	79.82		15%
宁波维科新能源科技有限公司	交通银行宁波分行营业部	440.43	88.09		20%
	小计	16,494.10	3,422.29		
资产池开立银行承兑汇票					
东莞维科电池有限公司	浙商银行宁波分行营业部	23,522.76	12,712.04	11,060.81	100%
东莞维科新能源有限公司	浙商银行宁波分行营业部	10,388.64	4,537.51	5,912.02	100%
江西维科技术有限公司	浙商银行宁波分行营业部	1,113.62	693.86	446.82	100%
宁波维科电池有限公司	浙商银行宁波分行营业部	5,058.88	4,618.57	798.42	100%
宁波维科新能源科技有限公司	浙商银行宁波分行营业部	2,859.28	396.70	2,485.49	100%

出票行	开立银行	金额	保证金		质押票据+ 保证金比例
			货币资金质押	应收票据质押	
	小计	42,943.18	22,958.68	20,703.56	
募集专户保证金质押开立银行承兑汇票					
东莞维科电池有限公司	中国工商银行东莞横沥支行	2,300.89	2,300.89		100%
	小计	2,300.89	2,300.89		
合并抵消内部公司间开立的应付票据		-3,553.67		-3,553.67	
	总计	58,184.50	28,681.86	17,149.89	78.77%

注：公司通过应收票据质押的方式开具银行承兑汇票，资产池内质押票据到期回款或兑现资金自动进入资产池保证金账户转为资产池保证金。质押票据和保证金合计余额占已开具应付票据比例需达到 100%。当已开具的银行承兑汇票未到期金额超过被质押的未到期票据金额时，被质押票据到期承兑后收到的现金需留存在保证金账户，以保证票据资产池开立银行承兑汇票的质押票据和保证金合计余额比例为 100%。

如上表所示，公司应付票据余额为 58,184.50 万元，通过货币资金质押的保证金余额为 28,681.86 万元，通过应收票据质押的保证金余额为 17,149.89 万元，保证金比例为 78.77%，票据保证金与应付票据规模相匹配。

公司采用银行承兑汇票进行货款结算，能有效提高资金使用效率，减少流动资金的占用，降低资金使用成本，符合行业惯例。

4.（2）结合应付票据的最终流向及所涉业务，说明将大额货币资金及应收票据用于开立相关应付票据的合理性与必要性，是否存在向控股股东及其他关联方支付应付票据的情形，是否存在货币资金被他方实际使用的情况。

2022 年度应付票据的最终流向及所涉业务具体情况：

单位：万元

支付内容	支付金额
支付设备款	4,828.56
支付材料款	53,168.30
支付加工费	129.20
支付工程款	58.46
合 计	58,184.52

其中：应付票据用于设备供应商情况：

单位：万元

供应商名称	支付金额	是否控股股东或其他关联方
惠州市赢合科技有限公司	465.00	否
广东正业科技股份有限公司	458.31	否
东莞市雅康精密机械有限公司	408.10	否
苏州杰锐思智能科技股份有限公司	323.03	否
无锡先导智能装备股份有限公司	285.50	否
深圳市欧盛自动化有限公司	273.90	否
东莞市超业精密设备有限公司	232.19	否
深圳市赢合科技股份有限公司	226.48	否
广东智子智能技术有限公司	155.76	否
广东鸿宝科技有限公司	129.57	否
东莞市横沥盛平模具机械加工店	87.87	否
东莞市群立自动化科技有限公司	87.04	否
浙江杭可科技股份有限公司	83.20	否
深圳市兴禾自动化股份有限公司	76.56	否
深圳市永捷机电工程技术有限公司	75.87	否
广东德尔智慧工厂科技有限公司	70.91	否
东莞市煜鼎模具五金有限公司	70.39	否
其他设备供应商（支付金额 70 万以下）	1,318.88	否
合计	4,828.56	

资产池开立银行承兑汇票，系公司内销客户和主要供应商的结算方式以银行承兑汇票为主，其中主营业务收入中内销占比为 85%左右，银行承兑汇票的收支数量和总额较大，为了充分挖掘银行承兑汇票的时间价值、更好地盘活资金，提高资金使用效率，公司通过集团票据池（不涉及控股股东及其他关联方的票据）融资的方法，与浙商银行股份有限公司签订了（33100000）浙商资产池质字（2022）第 04521 号《资产池质押担保合同》，办理融资额度最高不超过 6 亿元的集团资产池融资业务，给各子公司授信。通过应收票据质押融资对公司内部合并范围内各子公司间持有的票据进行整合，可以灵活利用各类票据，通过大票拆换小票、短票换长票以及本异地通用等方式满足结算业务中的不同需求。与应收票据直接背书相比，提升了支付能力，并且可以根据支付金额、供应商要求的承兑期限，灵活开具银行承兑汇票。应收票据质押的方式可以降低流动资金的压力，减少应收票据收到日至承兑日之间的等待时间或节省因应收票据贴现而产生的财务费用的发生，符合公司利益最大化需求。

敞口授信开立银行承兑汇票，系根据公司与各家银行签订的承兑协议约定的比例，缴纳保证金后开具应付票据。募集资金专户采用全额保证金方式开具应付票据。

以货币资金缴纳保证金及应收票据质押的形式，开具应付票据进行货款或设备款结算，能有效降低公司资金成本，使资金效益最大化，因此具有合理性与必要性。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应付票据余额为 58,184.50 万元，全部用于支付外部供应商货款及设备款，不存在向控股股东及其他关联方开具应付票据的情形，不存在货币资金被他方实际使用的情况。

年审会计师回复：

针对上述情况，我们认为公司受限货币资金及应收票据与应付票据规模相匹配，采用银行承兑汇票进行货款结算是制造业公司普遍采用的结算方式，能有效提高资金使用效率，减少流动资金的占用，降低资金使用成本。经检查应付票据的最终流向及所涉业务，我们未发现公司存在向控股股东及其他关联方支付应付票据的情形，未发现货币资金被他方实际使用的情况。

特此公告。

维科技股份有限公司董事会

2023 年 7 月 1 日