证券代码：688184　证券简称：帕瓦股份　公告编号：2024-042

# 浙江帕瓦新能源股份有限公司关于2023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、准确性和完整性依法承担法律责任。

浙江帕瓦新能源股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于对浙江帕瓦新能源股份有限公司2023年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2024】0121号）（以下简称“《问询函》”）。根据《问询函》的要求，公司与天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健会计师”或“年审会计师”）、海通证券股份有限公司（以下简称“持续督导机构”或“保荐机构”）对《问询函》所提及的事项进行了认真核查，现就问询函所涉及问题回复如下：

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《浙江帕瓦新能源股份有限公司2023年年度报告》（以下简称“2023年年度报告”）一致。

基于商业秘密和商业敏感信息，根据相关法律法规、规范性文件及《浙江帕瓦新能源股份有限公司信息披露暂缓与豁免业务管理制度》，公司已履行相应信息豁免披露程序，对本次问询函回复中关于客户和供应商名称等事项进行豁免披露处理。

一、关于经营情况

问题1：关于营业收入

年报显示，2023年，公司实现营业收入117,161.31万元，同比下降29.26%；实现净利润-9,737.00万元，同比下降166.79%。业绩快报更正前营业收入金额为128,422.59万元。第四季度实现营业收入40,073.11万元，实现净利润-11,702.73万元。

请公司：（1）补充披露营业收入金额修正的具体原因，是否仍存在收入确认时点不准确的情况；（2）补充披露第四季度营业收入对应的主要客户名称、是否为本期新增客户、销售产品类别及金额、定价模式、结算方式、信用政策、期后销售退回情况；（3）结合公司收入确认时点和条件、成本归集和结转情况，分析第四季度收入与净利润大幅背离的合理性，与同行业可比公司差异较大的原因，是否存在突击销售的情形。请年审会计师发表意见。

回复：

一、公司说明

（一）补充披露营业收入金额修正的具体原因，是否仍存在收入确认时点不准确的情况

公司补充披露如下：

“公司2023年年度报告营业收入金额117,161.31万元，较业绩快报更正前减少11,261.28万元，具体原因如下：

单位：万元

| 序号 | 金额 | 原因说明 |
|---|---|---|
| 1 | -13,566.42 | 公司综合考虑是否对客户承担主要责任、是否承担存货风险、是否拥有定价权以及其他相关事实和情况，对全资子公司浙江帕瓦供应链管理有限公司（以下简称“帕瓦供应链”）的贸易类业务逐一梳理，具体情况如下： |
| 2 | 2,305.13 | 帕瓦供应链从事原材料镍钴锰的贸易业务，其中原材料采购后由供应商直接向客户发货部分，帕瓦供应链在采购后并不拥有对相关商品的控制权，其在交易中承担代理人的角色，对此类收入应当采用净额法核算，因此对该部分不满足总额法确认条件的销售业务修改为净额法核算，相应调减收入金额13,566.42万元；<br>公司存在对部分购买商品实物入库后待市场时机择机出售的原材料贸易业务，考虑到该部分原料销售符合企业自第三方取得货物控制权后，再转让给客户的情形，公司应作为主要责任人，应为总额法核算，相应调增收入2,305.13万元。 |
| 小 计 | -11,261.28 | / |

公司主要销售三元前驱体等产品，属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户并经客户验收，商品的控制权已转移；已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移。其他原料贸易业务，在商品已经发出并收到客户的签收单时，确认收入的实现。

公司对2023年度营业收入金额修正主要系出于贸易类收入总额法与净额法的理解不同，并非由于收入确认时点不准确。公司严格执行企业会计准则、《企业内部控制基本规范》及相关规定，在销售管理与核算方面明确了具体规范措施，可以有效保证公司经营业务的有效进行及公司财务数据的真实、准确、完整，公司2023年度不存在收入确认时点不准确的情况。”

（二）补充披露第四季度营业收入对应的主要客户名称、是否为本期新增客户、销售产品类别及金额、定价模式、结算方式、信用政策、期后销售退回情况

公司补充披露如下：

“公司第四季度销售三元前驱体等产品的主要客户情况如下：

| 客户名称 | 是否为本期新增客户 | 销售内容 | 收入金额（万元） | 定价模式 | 结算方式及信用政策 | 期后销售退回情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 客户二 | 否 | 三元前驱体 | 19,845.91 | 主要原料成本+加工费 | 货到月结30天内以银行承兑汇票支付或电汇结算 | 期后不存在销售退回情形 |
| 客户一 | 否 | 三元前驱体 | 18,966.53 | 主要原料成本+加工费 | 收票次月1日起60天内以银行承兑汇票支付或电汇结算 | 期后不存在销售退回情形 |
| 小 计 | | | 38,812.43 | / | / | / |
| 占比（上述主要客户收入合计金额/第四季度公司销售收入） | | | 96.85% | / | / | / |

从上表可知，公司第四季度销售主要客户为客户二、客户一，公司向两者销售三元前驱体收入占第四季度收入的96.85%。客户二、客户一均为公司常年合作客户，主要定价模式为“主要原料成本+加工费”，期后不存在销售退回情形。”

（三）结合公司收入确认时点和条件、成本归集和结转情况，分析第四季度收入与净利润大幅背离的合理性，与同行业可比公司差异较大的原因，是否存在突击销售的情形

1、公司收入确认时点和条件、成本归集和结转情况

（1）公司收入确认时点和条件

公司主要销售三元前驱体等产品，属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户并经客户验收，商品的控制权已转移；已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移。其他原料贸易业务，在商品已经发出并收到客户的签收单时，确认收入的实现。

（2）公司成本归集和结转情况

公司成本系生产公司产品而发生的直接材料、直接人工和制造费用。具体核算、归集和分配方法如下：

1）直接材料核算

指生产产品过程中所消耗的，直接用于产品生产的原材料、辅助材料，具体核算方法为：①材料的购入计价采用实际成本法，材料采购成本即从采购到入库前所发生的全部支出，包括购买价款、运输费以及其他可归属于存货采购成本的费用；②材料发出计价方式：采用月末一次加权平均法计算发出材料成本；③当月耗用材料数量按实际领用情况核算，直接归集至对应产品型号。

2）直接人工核算

指在生产产品过程中，直接参加产品生产的生产人员工资、社保、公积金及职工福利费等，按照定额工时分配入工。生产部门管理人员职工薪酬计入制造费用。

3）制造费用核算

指公司生产部门发生的各项间接费用，如水电费、折旧费、间接人工等。制造费用发生时在“制造费用”账户归集，月末汇总后按照产品定额工时进行分配。

综上，公司在收入确认、成本归集和结转方面准确、完整。

2、公司第四季度收入与净利润大幅背离的合理性，与同行业可比公司差异较大的原因，是否存在突击销售的情形

公司与同行业可比公司第四季度收入与净利润情况如下：

单位：万元

| 项目 | 公司（688184） | 中伟股份（300919） | 格林美（002340） | 华友钴业（603799） | 容百科技（688005） | 芳源股份（688148） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第四季度营业收入 | 40,073.11 | 808,259.54 | 1,030,037.87 | 1,521,295.19 | 408,304.32 | 20,229.39 |
| 第四季度净利润 | -11,702.73 | 57,206.31 | 41,295.10 | 45,777.17 | -1,694.35 | -37,273.50 |

从上表可以看出，公司、芳源股份、容百科技2023年第四季度收入与净利润均出现了背离情形，中伟股份、格林美以及华友钴业未出现背离情况。

芳源股份、容百科技公开资料显示，其第四季度收入与净利润背离主要原因与公司一致，主要均系期末计提大额存货跌价损失的影响；其中，芳源股份收入与净利润背离幅度较公司更大的原因主要系：其募投项目2023年度建成投产后固定资产折旧、人工成本、摊销费用等固定支出增加，主营业务毛利下降更多；其可转债计提的利息费用化增加以及因终止实施2021年限制性股票激励计划而加速计提剩余期间费用，净利润进一步下降。

中伟股份、格林美以及华友钴业第四季度收入与净利润相对未背离，主要系：1）前述企业产品类型更为丰富，除三元前驱体，中伟股份产品还包括四氧化三钴、镍产品及其他，格林美产品还包括四氧化三钴、正极材料、镍资源、废弃资源综合利用业等，华友钴业产品还包括正极材料、钴产品、铜产品、锂产品、镍中间品等；2）海外客户及收入占比较大，客户更加多元化，中伟股份、格林美以及华友钴业海外客户收入占比分别为39.58%、29.66%、57.25%；3）产业链，特别是上游原材料供应端布局更为完整，中伟股份在贵州铜仁建立回收产业基地，对产品进行全生命周期管理，形成产业链闭环，成为全国为数不多获得“再生利用”“梯次利用”双资质的回收企业；格林美优化升级城市矿山开采业务，动力电池与镍钴锂资源回收快速增量；华友钴业在刚果（金）、津巴布韦打造了稳定可靠的钴、锂原料保障体系，印尼镍钴资源布局深入推进，并积极布局锂电池循环回收业务。受上述因素叠加影响，中伟股份、格林美以及华友钴业经营业绩较平稳。

公司第四季度收入与净利润大幅背离主要原因为：（1）2023年以来行业竞争加剧、原材料镍钴锰金属盐价格下降，带动公司产品销售价格下跌，存在较大的跌价迹象，而公司存货中有部分为前期采购生产备货而来，结存成本单价较高，公司以期末市场售价为基础预计销售价格和计算可变现净值，将存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价损失16,728.93万元；（2）受2023年镍钴锰等金属价格持续下跌的影响，且原材料价格波动传导到产品售价具有滞后性，公司采购和销售价格存在错配，导致产品毛利率下降，影响毛利金额2,404.39万元。公司在前三季度考虑存在部分客户的长协订单，该些订单价格高于结存单价，因此这部分存货未计提存货跌价损失，但在期后该些客户并未大量提货，基于谨慎性考虑，不再以该些客户的订单价格确认可变现净值，而是参考期末市场售价，因此在期末计提了存货跌价损失，导致公司第四季度净利润大幅下降。上述因素综合影响下，公司第四季度收入与净利润背离较大幅度。

公司各季度销售受下游客户采购节奏以及下游领域整体需求波动的影响，故存在一定的波动性变化，但不存在明显的季节性特征。2023年受碳酸锂（动力电池重要原料，非公司产品）价格剧烈下降的影响，锂电下游客户、二季度较多观望，以去库存为主，随着三、四季度碳酸锂价格调整到位，公司主要下游客户需求恢复，相应公司第四季度收入增长。前述第四季度主要客户均为上市公司或上市公司子公司，应收账款期后已回款，不存在销售退回，公司不存在第四季度突击销售的情况。

二、年审会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

3、对于主要客户收入确认的相关支持性证据，按照重要性原则，获取并核查相应的出库单、送货单（签收单）、验收单、销售发票等支持性证据进行穿行测试，核查收入确认时点的准确性；

4、获取帕瓦供应链相关销售合同、采购合同、物流对账单，结合《企业会计准则第14号—收入》《监管规则适用指引——会计类第1号》等规则，分析收入确认采取总额法或净额法的合理性；

5、访谈公司销售人员，查阅销售合同、收入明细表，了解公司第四季度对主要客户销售情况、销售产品类别及金额、定价模式、结算方式、信用政策、期后销售退回情况；

6、了解直接材料、直接人工和制造费用核算、归集和分配方法，分析公司的成本结转方法是否异常，获取公司分产品的主营业务成本明细，复核成本归集、分配的准确性；

7、结合存货跌价准备计提清单、收入成本明细表、管理费用明细等科目变动，分析第四季度收入与净利润大幅背离的合理性；

8、获取同行业可比上市公司的第四季度收入与净利润等信息，分析同行业第四季度财务数据变动原因，并与公司相关数据进行对比，分析同行业变动趋势；

9、获取应收账款期后回款凭据、2024年1-4月销售清单，分析应收账款期后回款情况、销售退回情况，检查是否存在突击销售的情形。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司2023年度营业收入金额修正主要系出于对收入总额法与净额法的理解不同，并非由于收入确认时点不准确，公司2023年度不存在收入确认时点不准确的情况；

2、公司已补充披露第四季度营业收入对应的主要客户名称、是否为本期新增客户、销售产品类别及金额、定价模式、结算方式、信用政策等信息；

3、公司第四季度营业收入与净利润存在背离，主要系2023年原料价格持续下降，带动公司产品销售价格下跌，期末对公司存货充分计提存货跌价损失，具备合理性，同行业上市公司芳源股份、容百科技2023年第四季度收入与净利润亦出现了背离情形；

4、公司第四季度收入增长，系下游客户需求恢复，公司不存在突击销售的情形。

三、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

3、对于主要客户收入确认的相关支持性证据，按照重要性原则，获取并核查相应的出库单、送货单（签收单）、验收单、销售发票等支持性证据进行穿行测试，核查收入确认时点的准确性；

4、获取帕瓦供应链相关销售合同、采购合同、物流对账单，结合《企业会计准则第14号—收入》《监管规则适用指引——会计类第1号》等规则，分析收入确认采取总额法或净额法的合理性；

5、访谈公司销售人员，查阅销售合同、收入明细表，了解公司第四季度对主要客户销售情况、销售产品类别及金额、定价模式、结算方式、信用政策、期后销售退回情况；

6、了解直接材料、直接人工和制造费用核算、归集和分配方法，分析公司的成本结转方法是否异常，获取公司分产品的主营业务成本明细，复核成本归集、分配的准确性；

7、结合存货跌价准备计提清单、收入成本明细表、管理费用明细等科目变动，分析第四季度收入与净利润大幅背离的合理性；

8、获取同行业可比上市公司的第四季度收入与净利润等信息，分析同行业第四季度财务数据变动原因，并与公司相关数据进行对比，分析同行业变动趋势；

9、获取应收账款期后回款凭据、2024年1-4月销售清单，分析应收账款期后回款情况、销售退回情况，检查是否存在突击销售的情形。

（二）核查意见

经核查，持续督导机构认为：

1、公司2023年度营业收入金额修正主要系出于对收入总额法与净额法的理解不同，并非由于收入确认时点不准确，公司2023年度不存在收入确认时点不准确的情况；

2、公司已补充披露第四季度营业收入对应的主要客户名称、是否为本期新增客户、销售产品类别及金额、定价模式、结算方式、信用政策、期后销售退回等情况；

3、公司第四季度营业收入与净利润存在背离，主要系2023年原料价格持续下降，带动公司产品销售价格下跌，期末对公司存货充分计提存货跌价损失，具备合理性，同行业上市公司芳源股份、容百科技2023年第四季度收入与净利润亦出现了背离情形。公司不存在突击销售的情形。

问题2：关于经营风险

年报显示，公司产品结构单一，单晶型NCM三元前驱体收入占比为93.21%。前五大客户销售金额占年度销售总额比例为95.16%。

请公司：（1）补充披露公司单晶型NCM三元前驱体的主要客户、终端应用车型、市场空间、与多晶型NCM三元前驱体相比的产品劣势；（2）结合目前行业内单晶型与多晶型产品占比情况及主流技术路线发展，充分提示市场竞争加剧可能导致公司业绩持续亏损等经营风险；（3）补充披露前五大客户名称、合作年限，是否为本期新增客户、与公司关联关系、期末应收款项、期后回款情况；（4）补充披露与前五大客户是否存在长期的业务合作协议，未来订单承接是否具备可持续性，对客户集中度较高的风险采取何种应对措施。

回复：

一、公司说明

（一）补充披露公司单晶型NCM三元前驱体的主要客户、终端应用车型、市场空间、与多晶型NCM三元前驱体相比的产品劣势

1、公司单晶型NCM三元前驱体的主要客户、终端应用车型

公司补充披露如下：

“2023年度，公司单晶型NCM三元前驱体的主要客户包括厦钨新能、广东邦普、建益达、巴斯夫杉杉等公司及其下属公司。在终端应用车型方面，鉴于公司处于产业链偏上游的材料环节，新能源汽车企业系公司产品的终端客户，并非直接客户，且公司下游客户与终端客户之间签有保密协议，因此，公司较难精确获取具体车型的适配信息。”

2、公司单晶型NCM三元前驱体的市场空间

公司补充披露如下：

“新能源汽车与储能电池市场高速发展，带动三元材料需求增长，单晶型三元前驱体凭借更高的安全性、更优的性价比，市场渗透率不断提升，市场空间广阔。全球汽车电动化趋势方兴未艾。根据EV Tank统计数据，2023年全球新能源汽车销量约1,465.30万辆，同比增长35.40%，预计到2030年将保持约18.11%的年复合增速。在下游行业带动下，2023年全球动力电池出货量约865.20GWh，同比增长26.50%，预计到2030年仍有接近3倍的增长空间。此外，储能电池市场规模日益扩容。根据EV Tank统计数据，2023年全球储能电池出货量约224.20GWh，同比增长40.70%，预计到2030年将保持约29.90%的年复合增速。当前，相较于三元材料，磷酸铁锂在市场份额上占优，但长周期来看，已接近理论能量密度上限，难以匹配高端动力电池的需要。三元材料虽短期承压，但基于消费者对长续航的需求，中高端市场地位稳固。尤其随着低空经济、人工智能等应用场景对高能量密度、高功率需求的爆发，结合半固态/固态电池等技术的进步，三元材料依然具备更有吸引力的发展路径。在三元材料细分路线中，单晶化凭借更高的安全性、更优的性价比，迭代趋势明显，市场认可度、渗透率不断提升，未来有望获得高于板块的发展增速，市场空间广阔。根据高工锂电产业研究所数据，2023年，国内单晶型三元前驱体出货量达到41万吨，预计2025年出货量将达到56万吨，2027年出货量将达到73万吨，行业具备广阔的发展前景。”

3、公司单晶型NCM三元前驱体与多晶型NCM三元前驱体相比的产品劣势

公司补充披露如下：

“与多晶型NCM三元前驱体相比，由于单晶三元正极材料一次颗粒粒度大于多晶三元正极材料，离子传输路径更远，传输过程中损耗更大，且一般加工单晶三元正极材料需烧结次数更多、烧结时间更长，因此，同等条件下，单晶材料的倍率性能略差、制造成本偏高。但相较于多晶材料，单晶材料由于内部结构密实，在高电压下反复充放电不易产生晶粒间微裂纹，可有效抑制因微裂纹产生的副作用，具有更好的结构稳定性、耐高温性能，可以通过提升电压平台、掺杂改性等工艺方法进行优化，最终使得单晶材料具备综合优势。”

（二）结合目前行业内单晶型与多晶型产品占比情况及主流技术路线发展，充分提示市场竞争加剧可能导致公司业绩持续亏损等经营风险

公司补充披露如下：

“三元材料呈现单晶化的发展趋势，根据鑫椤咨询统计数据，2023年国内单晶三元材料出货占比为43.05%，同比继续提升1.4个百分点，但多晶材料作为三元材料的传统技术路线，依托更成熟的制备工艺、更低廉的制造成本及向高镍、超高镍发展的技术迭代，目前仍是三元材料的主流工艺路线之一，出货占比为56.95%，高于单晶材料。同时，由于磷酸铁锂电池具备低成本、高安全的特点，通过掺锰改性呈现向磷酸锰铁锂的发展趋势，进一步提升能量密度，三元材料的市场份额进一步被抬占。随着市场竞争的日益加剧、原材料价格波动及加工费下降带来的经营压力进一步凸显，公司存在业绩持续亏损的风险。”

（三）补充披露前五大客户名称、合作年限、是否为本期新增客户、与公司关联关系、期末应收款项、期后回款情况

公司补充披露如下：

“2023年度，公司与前五大客户合作的具体情况如下：

| 客户名称 | 合作年限 | 是否为本期新增客户 | 是否与公司存在关联关系 | 销售金额（万元） | 销售金额占比（%） | 期末应收款项（万元） | 期后回款金额（万元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 客户一 | 5年以上 | 否 | 否 | 46,371.85 | 39.58 | 779.07 | 779.07 |
| 客户二 | 4年 | 否 | 否 | 30,361.45 | 25.91 | 4,960.10 | 4,960.10 |
| 客户三 | 3年 | 否 | 否 | 24,972.04 | 21.31 | 4,026.97 | 4,026.97 |
| 客户四 | 5年以上 | 否 | 否 | 6,274.88 | 5.36 | 132.80 | 132.80 |
| 客户五 | 1年 | 是 | 否 | 3,508.85 | 2.99 | 3,965.00 | 1,115.98 |
| 合计 | / | / | / | 111,489.07 | 95.16 | 13,863.94 | 11,014.92 |

注：期后回款金额为截至本回询函回复签署日的情况。

截至本回询函回复签署日，公司前五大客户2023年末的应收款项中，除客户五外，其余应收款项均已收回。由于其下游客户回款较慢、资金周转安排等原因，客户五未能及时向公司付清货款，但已向公司出具了《付款计划》，确保于2024年12月31日前分期完成全部付款，预计公司收回相应货款不存在重大不确定性。”

（四）补充披露与前五大客户是否存在长期的业务合作协议，未来订单承接是否具备可持续性，对客户集中度较高的风险采取何种应对措施

公司补充披露如下：

“2023年度公司前五大客户中，公司与客户一、客户四、客户五签订了长期合作协议。2023年12月，公司与客户一签订了为期三年的《战略合作协议》，客户一预计2024-2026年向公司采购前驱体产品合计不少于8万吨；2021年11月，公司与客户四签订了为期三年的《三元正极材料前驱体购销战略合作框架协议》，约定客户四2022-2024年将向公司采购三元正极材料前驱体合计3万吨；2023年，公司与客户五签订了《三元正极材料前驱体购销战略合作框架协议》，约定客户五2023-2024年将向公司采购三元正极材料前驱体合计4,500吨；实际采购时均按照具体订单执行。此外，公司与客户二、客户三主要采取签署单次销售合同的模式，未签署长期业务合作协议。

在公司所在的行业内，由于前驱体企业进入下游客户供应链通常认证周期较长、认证成本较高，一旦完成认证，下游客户普遍倾向于与上游企业长期合作，共同发挥在研发、生产等方面的协同效应，因此，基于公司与行业内主流正极厂商的深入合作关系，公司在未来订单承接上具备可持续性，但具体订单数量受到市场需求、金属价格等多方面因素的影响。

为应对当下客户集中度较高的风险，公司积极实施多元化战略，一方面，推动客户多元化，积极开拓下游新客户，并根据市场需求平衡出货结构；另一方面，推进产品多元化，聚焦小动力、储能需求，配合挖潜钠电应用场景，实现从三元材料向钠电材料的扩张。2023年度，公司已向中科海钠、多氟多等下游客户实现数十吨级的出货。”

二、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅销售明细表，获取公司单晶型NCM三元前驱体产品的主要客户信息；访谈公司销售负责人，了解公司上述产品的终端应用车型及市场空间；查阅高工锂电产业研究所出具的行业报告，了解单晶型三元前驱体市场情况；

2、访谈公司研究院院长，了解公司上述产品与多晶型NCM三元前驱体相比的产品劣势，了解目前行业内单晶型与多晶型产品占比情况及主流技术路线发展情况；

3、查阅销售明细表，了解公司2023年度前五大客户具体信息；通过企查查等渠道查询上述客户关联关系情况，获得公司出具的相关说明，确定是否与公司存在关联关系；

4、查阅应收款项明细表，了解应收款项情况；访谈公司财务负责人，了解与前五大客户的合作历史情况以及期后回款情况；

5、访谈客户五总经理，了解客户五未能及时付清货款的原因；查阅客户五出具的《付款计划》，了解客户五未来回款计划情况；

6、访谈公司销售负责人，查阅公司与客户一、客户四、客户五签订的《战略合作协议》等长期业务合作协议，了解公司与前五大客户的长期合作情况，分析公司未来订单的可持续性，了解公司对客户集中度较高的风险采取的应对措施。

（二）核查意见

经核查，持续督导机构认为：

1、2023年度，公司单晶型NCM三元前驱体的主要客户包括厦钨新能、广东邦普、建益达、巴斯夫杉杉等公司及其下属公司；新能源汽车企业系公司产品的终端客户，并非直接客户，且公司下游客户与终端客户之间签有保密协议，因此，公司较难精确获取具体车型的适配信息；公司单晶型NCM三元前驱体产品具备广阔的市场空间；与多晶型NCM三元前驱体相比，单晶材料的倍率性能略差、制造成本偏高，但单晶材料具有更好的结构稳定性、耐高温性能，可以通过提升电压平台、掺杂改性等工艺方法进行优化，最终使得单晶材料具备综合优势；公司已补充披露上述信息。

2、公司已在修订后年报中充分提示市场竞争加剧可能导致公司业绩持续亏损的相关风险；

3、公司已补充披露前五大客户名称、合作年限、是否为本期新增客户、与公司关联关系、期末应收款项、期后回款等情况；

4、2023年度前五大客户中，公司与客户一、客户四、客户五签订了长期合作协议；基于公司与行业内主流正极厂商的深入合作关系，公司在未来订单承接上具备可持续性，但具体订单数量受到市场需求、金属价格等多方面因素的影响；为应对当下客户集中度较高的风险，公司积极实施客户、产品多元化战略；公司已补充披露上述信息。

二、关于资产和负债情况

问题3：关于存货

年报显示，2023年末，公司存货账面余额为95,276.23万元，跌价准备金额为17,500.36万元，前期业绩快报更正中补充计提了13,673.63万元。期末在产品账面余额为34,761.46万元，占比36.48%；库存商品账面余额为44,434.47万元，占比46.64%。

请公司：（1）结合在产品和库存商品的具体构成、库龄情况、订单覆盖情况、存货减值测试相关过程及参数选择等，说明补充计提大额减值的原因及合理性、计提金额的准确性；（2）说明本期存货跌价准备计提相关政策是否与前期一致，计提金额发生重大变化的原因，是否存在前期计提不及时、不充分的情形。请年审会计师发表意见。

回复：

一、公司说明

（一）结合在产品和库存商品的具体构成、库龄情况、订单覆盖情况、存货减值测试相关过程及参数选择等，说明补充计提大额减值的原因及合理性、计提金额的准确性

1、在产品和库存商品的具体构成、库龄情况和订单覆盖情况

（1）在产品和库存商品的具体构成、库龄情况

2023年末，公司在产品和库存商品的具体构成、库龄情况如下：

单位：万元

| 产品类型 | 期末余额 | 占比 | 1年以内 | 1年以上（1-2年） |
|---|---|---|---|---|
| NCM3系 | 14,782.26 | 20.18% | 6,766.68 | 8,015.58 |
| NCM5系 | 35,728.19 | 48.78% | 18,166.67 | 17,561.52 |
| NCM6系 | 7,214.38 | 9.85% | 7,039.93 | 174.46 |
| NCM7系 | 8,585.95 | 11.72% | 8,585.95 | 0.00 |
| NCM8系 | 6,939.97 | 9.47% | 5,644.24 | 1,295.73 |
| 合 计 | 73,250.75 | 100.00% | 46,203.46 | 27,047.29 |

注1：因公司产品生产周期较短，上表在产品为待检测、包装半成品，故在产品和库存商品合并列示，不包含化学反应中的在线材料；

注2：公司1年以上存货仅为1-2年，没有库龄2年以上的存货。

由上表可知，公司在产品和库存商品由NCM3系、NCM5系、NCM6系、NCM7系以及NCM8系构成，其中以NCM3系和NCM5系为主，两者占比合计为68.96%，且相应1年以上库龄金额为25,577.10万元，占比为34.92%。

（2）在产品和库存商品的订单覆盖情况

2023年末，公司对合作年限最长（均超过5年）的主要客户客户一和客户四的在手订单情况如下：

单位：吨

| 产品类型 | 期末结存数量 | 在手订单数量 | 订单覆盖率 |
|---|---|---|---|
| NCM3系 | 1,294.35 | 300.00 | 23.18% |
| NCM5系 | 3,595.49 | 700.00 | 19.47% |
| NCM6系 | 1,066.51 | 1,058.00 | 99.20% |
| NCM7系 | 886.09 | 210.00 | 23.70% |
| NCM8系 | 568.05 | 0.00 | 0.00% |
| 合 计 | 7,410.49 | 2,268.00 | 30.61% |

根据上表，公司在手订单量为2,268吨，总体订单覆盖率为30.61%，其中NCM3系和NCM5系的订单覆盖率在20%上下，订单覆盖率较低。

2、存货减值测试相关过程及参数选择等，说明补充计提大额减值的原因及合理性、计提金额的准确性

（1）公司适用的存货跌价准备计提相关政策

资产负债表日，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（2）具体计算规则

对于库存商品，在正常生产经营过程中可变现净值为存货估计售价扣减估计的销售费用和相关税费；对于在产品，在正常生产经营过程中可变现净值为所生产的产成品的估计售价-至完工时估计将要发生的成本-估计的销售费用-相关税费。其中存货估计售价根据长协订单约定售价、期末当月同类产品最近售价等进行确定；相关税费根据售价相关的增值税等进行确定；因公司产品生产周期较短，半成品经检测包装后即可入库为库存商品，至完工时估计将要发生的成本根据川字托盘以及包装袋等零星成本等进行确定。根据前述存货减值测试过程及参数选择情况，公司对在产品和库存商品分别计提存货跌价准备7,760.87万元、8,968.06万元，总计16,728.93万元，计提金额准确。

综上，公司在产品和库存商品中NCM3系和NCM5系期末余额较高，且超过1年库龄的结存金额较大，NCM3系和NCM5系订单覆盖率也相对较低，后续销售形势不够乐观。由于2022年三季度以来行业竞争加剧、原材料镍钴锰金属盐价格下降，带动公司产品销售价格下跌，产生存货跌价迹象，而公司存货中有部分为前期采购生产备货而来，结存成本单价较高，以产品期末市价为基础计算的存货可变现净值，低于存货账面金额，公司按照企业会计准则的要求对存货进行了存货减值测试，补充计提了存货跌价准备，存货跌价准备计提合理、充分。

（二）说明本期存货跌价准备计提相关政策是否与前期一致，计提金额发生重大变化的原因，是否存在前期计提不及时、不充分的情形

1、本期存货跌价准备计提相关政策与前期一致

存货跌价准备计提相关政策详见本回复之“3、关于存货”之“一、公司说明”之“（一）结合在产品和库存商品的具体构成、库龄情况、订单覆盖情况、存货减值测试相关过程及参数选择等，说明补充计提大额减值的原因及合理性、计提金额的准确性”之“2、存货减值测试相关过程及参数选择等，说明补充计提大额减值的原因及合理性、计提金额的准确性”。

公司自成立以来即适用上述存货跌价准备计提的会计政策，本期与前期一致，未发生重大变化。

2、计提金额发生重大变化的原因，是否存在前期计提不及时、不充分的情形

公司2021年至2023年存货规模情况以及产品销售单价趋势情况如下：

单位：元/kg、万元

| 项目 | 2023年度 | 2022年度 | 2021年度 |
|---|---|---|---|
| 1季度产品销售单价 | 92.77 | 109.76 | 90.58 |
| 2季度产品销售单价 | 70.32 | 112.68 | 87.03 |
| 3季度产品销售单价 | 75.31 | 90.44 | 99.22 |
| 4季度产品销售单价 | 68.41 | 90.42 | 100.48 |
| 期末存货账面余额 | 95,276.23 | 69,042.09 | 37,161.38 |

公司按照以销定产、适度战略备货的方式安排采购和生产，公司存货账面余额逐年增加，主要原因系：（1）公司2022年产能从原来1.15万吨上升到2.5万吨，2022年开始存货规模相应大幅增长；（2）原材料价格下降，公司判断价格总体上已处于低位，加大了对镍钴锰等原材料的采购；（3）公司与部分客户签订了长协订单，公司为保供进行生产备货。

2021年至2022年二季度锂电池行业整体行情较好，公司产品销售单价处于稳步上涨的趋势，公司产品供不应求，2021年末存货不存在重大减值迹象，因此2021年末存货减值损失金额极低，仅为24.77万元。2022年三季度至2023年四季度锂电池行业竞争加剧、原材料镍钴锰金属盐价格下降，带动公司产品销售单价下跌，公司产品销售单价整体处于下降的趋势，导致2022年末部分存货的可变现净值已经低于存货成本，虽然存货库龄较短、产品市价降价幅度不剧烈，因年末存货规模增长86%，公司2022年度存货减值损失已大幅上涨至2,128.04万元。2023年度公司产品销售单价进一步下跌，2023年四季度产品销售单价较2022年二季度的高点下降39.29%，公司在前三季度考虑存在部分客户的长协订单，该些订单价格高于结存单价，因此这部分存货未计提存货跌价损失，但在期后该些客户并未大量提货，基于谨慎性考虑，不再以该些客户的订单价格确认可变现净值，而是参考期末市场售价计算可变现净值，按照存货可变现净值与成本额差额计提存货减值损失16,728.93万元。

综上所述，鉴于公司2023年产品销售单价呈持续下跌态势，而部分存货结存成本单价较高，公司按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价损失16,728.93万元，使得计提金额发生重大变化。公司在前期计提存货跌价时点，是基于当时的长协订单等客观因素确定，不存在前期计提不及时、不充分的情形。

二、年审会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1、了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取存货明细表并复核，分析存货的具体明细情况；获取存货分类库龄明细表，分析在产品和库存商品的具体构成、库龄情况；

3、获取在手订单，计算期末存货的订单覆盖率，分析存货跌价准备计提的充分性；

4、访谈公司管理层，了解公司所处行业发展情况、公司业绩变动情况以及存货跌价损失计提情况，了解公司存货跌价准备的计提政策和测试过程；

5、获取存货跌价准备计提清单，根据成本与可变现净值孰低的计价方法，评价存货跌价准备所依据的资料、假设及计提方法，分析存货跌价计提政策是否符合企业会计准则的规定，分析补充计提大额减值的原因及合理性、复核其可变现净值计算正确性、存货跌价准备计提金额的准确性；

6、对存货实施监盘程序，并与明细账进行核对，观察存货是否存在减值迹象；

7、分析本期存货跌价准备计提相关政策与前期政策的一致性，了解计提金额发生重大变化的原因，分析前期计提的及时性、充分性。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、补充计提大额减值的原因主要系公司2023年产品销售单价呈持续下跌态势，而部分存货结存成本单价较高，公司按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价损失，具有合理性，计提金额准确；

2、本期存货跌价准备计提相关政策与前期一致。鉴于公司2023年产品销售单价呈持续下跌态势，而部分存货结存成本单价较高，公司按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价损失16,728.93万元，使得计提金额发生重大变化。公司在前期计提存货跌价时点，是基于当时的长协订单等客观因素确定，不存在前期计提不及时、不充分的情形。

三、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取存货明细表并复核，分析存货的具体明细情况；获取存货分类库龄明细表，分析在产品和库存商品的具体构成、库龄情况；

3、获取在手订单，计算期末存货的订单覆盖率，分析存货跌价准备计提的充分性；

4、访谈公司管理层，了解公司所处行业发展情况、公司业绩变动情况以及存货跌价损失计提情况，了解公司存货跌价准备的计提政策和测试过程；

5、获取存货跌价准备计提清单，根据成本与可变现净值孰低的计价方法，评价存货跌价准备所依据的资料、假设及计提方法，分析存货跌价