

目 录

一、关于内部控制缺陷整改·····	第 1—7 页
二、关于长期资产减值·····	第 7—29 页
三、关于营业收入及应收账款·····	第 29—40 页
四、关于存货·····	第 40—46 页

问询函专项说明

天健函〔2026〕609号

上海证券交易所：

由浙江帕瓦新能源股份有限公司（以下简称帕瓦股份或公司）转来的《关于浙江帕瓦新能源股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函〔2026〕0209号，以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函中需要我们说明的财务事项进行了审慎核查，现汇报说明如下。（本说明中所有表格数据除特别说明外，金额单位为人民币万元）

一、关于内部控制缺陷整改

公司2024年度内部控制评价报告显示，公司在财务报告内部控制和非财务报告内部控制均存在重大缺陷，被出具否定意见的内控审计报告。公司2025年度认定内部控制前述重大缺陷已完成整改，仅存在个别的一般缺陷，已采取整改措施，年审会计师对公司2025年财务报告内部控制出具带强调事项段的无保留意见。

请公司补充披露：（1）针对2024年度内部控制否定意见所涉及各项重大缺陷所采取的具体整改措施及其执行效果、整改措施的完成时间等；（2）报告期内个别的一般缺陷具体内容、认定标准及整改情况；（3）结合公司内部控制缺陷认定的定性及定量标准、整改后的内部控制运行情况等，说明公司认定相关缺陷已完成整改的原因及合理性。

请年审会计师发表意见，并结合内部控制缺陷的严重程度、针对公司整改后选取的控制运行期间以及测试数量等，说明认定公司内部控制缺陷已完成整改是否审慎、合理，是否符合《企业内部控制审计指引》等相关规范要求。（问询函第一条）

（一）针对2024年度内部控制否定意见所涉及各项重大缺陷所采取的具体

整改措施及其执行效果、整改措施的完成时间

内部控制重大缺陷	业务领域	具体整改措施及执行效果	整改措施的完成时间
存在与供应商交易价格不公允、虚增营业收入、少计提存货跌价准备、虚增在建工程情形		与固定资产相关的内部控制整改： 1. OA 系统中设置固定资产请购、询价流程，均线上审批，询价需经采购部领导-总经理-董事长审批，附询价材料如报价单作为附件，可一定程度上保证交易价格的公允性，询价审批通过后，才能走采购合同用印审批，规范了印章使用管理，用印审批需经会签部门、采购部、法务、财务多部门集体审批，最后经总经理-董事长审批，从严审批流程； 2. 固定资产处置申请流程也改进为执行线上审批，经对应权限人员审批，对于出售处置新增询价流程，附询价材料作为附件，确保处置价格的公允性。 自整改后持续规范执行。	2025 年 9 月
	财务管理	与存货相关的内部控制整改： 1. 材料采购审批从严，规范印章使用管理，采购合同用印申请，经分析检测部会签-原料采购部部长审核-法务审核-财务审核-总经理审批-董事长审批后，办理用印； 2. 在 OA 系统更新采购物资到货审批流程，需填写到货单（连续编号），由仓储部门人员经办，填写到货日期、供应商、物资类型、物资名称、司机姓名、联系方式及车牌号、过磅单号，上传过磅单图片、送货单签收照片、重车过磅照片（带日期水印）、卸货照片（带日期水印），流转至质检部，上传检验报告、结果、检验报告图片并确认，再流转至仓管填写 ERP 采购入库单号、入库数量、对应合同号，仓库主管、财务部核实审批； 3. 完善财务核算流程，对采购到货确认需有齐备的采购入库单、仓储签字确认的过磅单及送货签收单、质检部门出具并签字确认的入库检验报告； 4. 存货管理方面，公司前期对于车间罐区原材料，较难管理到位，这也是导致存货账实不符的原因之一。为此，公司独立设置车间原材料仓库，将车间原材料、仓库原材料账、实物均隔离开来，管理责任界定清晰，也使得存货盘点更加高效。同时，公司要求车间、仓库（除机物料仓库）每周盘点，财务月底参与全盘，加强存货实物管理； 5. 针对存货价值管理，公司要求财务管理部门于每月末结合存货盘点情况分析跌价风险，确定存货可变现净值，进行存货跌价准备的计算与会计处理。 自整改后持续有效执行。	2025 年 9 月
		与收入相关的内部控制整改：	

	1. 销售业务流程中各环节审批从严，规范印章使用管理，除销售合同审批用印外，发货单、销售出门证、结算单、开票等环节均需经相应权限人员、多部门（视不同环节，有销售、采购、生产技术、仓储、财务）集体审批，改进了以往基本是销售部门负责人—总经理的审批流程，避免审批流于形式； 2. 销售业务控制活动增加了过磅单这一流转单据，仓库人员与司机将货物装车后，过磅，生成过磅单（连续编号），记录毛重、皮重、净重后打印出来，司磅员、仓库主管签字确认并记录司机联系方式及车牌号并由司机签字确认。仓库收集过磅单并及时递交财务部门作为收入确认相关资料之一； 3. 销售出门证实现线上 OA 审批。销售出门证（该流程系 OA 发货审批单后置流程，发货审批流程走完，才可以流转出门证，连续编号）由仓库人员经办，填列客户名称、合同号、出门货物、出库单号、货物数量、运输工具、车牌号、发货地点等信息，在运输车辆过磅后驶离厂区前，经办人上传出库单、过磅单、装车照片作为附件，经部门审批人、仓储分管领导、财务、财务分管领导审批后流转至门卫，门卫核对车牌无误后点击确认，流程结束，运输车辆方可驶离厂区； 4. 运输方面，公司要求运输司机在货物装车时拍摄装货视频，司机携带送货单、质检报告，客户收货后在送货单上盖章（一般为收货专用章）签字，也要求司机拍摄卸货视频，当时司机将盖章签字完的送货单拍照微信发给销售，原件一个月汇总一次，由运输公司交给销售。财务每月结算运费时，运输公司需提供物流运输清单、每一笔物流记录对应的收费公路通行费电子票据（载明高速出入口信息）及第三方平台 G7 查询货车轨迹、装货卸货视频，销售会计复核外部物流记录，资料齐全并且轨迹无误后才予以结算； 5. 验收方面，公司积极与主要客户沟通，验收合格通知函（公司统一格式，一个月的出货信息汇总一次）每月联系客户盖章，客户盖章完后邮寄公司，销售收回验收单后及时传递至财务。 6. 开票方面，开具发票审批流程必须附货物签收单原件或照片，财务在开票审批过程中重点确认这一事项，签收单据齐全后才予以开票。 自整改后持续规范执行。	2025 年 9 月
	与资金管理相关的内部控制整改： 为杜绝关联方资金占用，公司对相关内部控制进行针对性改进。改进措施如下： 1. 从制度层面规范关联交易、印章使用、募集资金管理等。2025 年 8 月修订并完善了《募集资金管理制度》、	2025 年 9 月

		《对外投资管理制度》、《对外提供财务资助管理制度》、《关联交易管理制度》、《印章保管与使用管理制度》等。 2. 建立清晰的资金使用权限和审批路径，杜绝越权操作。明确了各级管理人员对资金支出的审批额度，大额支付需多层会签；所有收支必须手续齐全，依据真实原始凭证办理；推行电子化审批系统，实现流程可追溯、责任可定位。 3. 实行资金预算与计划管理，以预算为抓手，控制资金流向与使用节奏。制定全面预算，管理层集体决策审批后执行，实施动态监控，定期对比实际支出与预算差异，建立绩效评价体系，将预算执行情况纳入部门考核。 4. 加强内部审计与持续监督。2025年8月修订并完善了《内部审计制度》，加强内部审计人员配置。招聘了更专业的内部审计人员，定期开展资金专项审计，对董事会汇报，形成监督压力。 自整改后持续规范执行。	
公司存在印章使用管理不规范、审批流程不严的情况	综合管理	实行线上审批制度，实现全流程留痕、可查可控，合同签订、印章使用需经相应权限人员、涉及多部门集体审批，改进了以往基本是业务部门负责人一总经理的审批流程，避免审批流于形式。 已持续规范管理、执行。	2025年9月

(二) 报告期内个别的一般缺陷具体内容、认定标准及整改情况

一般缺陷描述	认定标准	整改情况
客户、供应商档案管理要求不明确	业务制度存在轻微漏洞，未引发较大风险，属于除重大缺陷、重要缺陷以外的非财务报告内部控制缺陷	已建立归档流程，电子档案统一录入OA管理系统，定期梳理更新，客户档案每季度全面核查一次，供应商每年做一次全面评估，并动态跟踪，业务人员及时同步客户经营变化、供应商供货质量波动、双方投诉反馈等动态信息，同步更新入档，作为合作策略调整的依据。
OA系统中采购物资到货流程中部分到货单流转滞后	未实际引发舞弊、错报或重大资产损失，严重程度未达到重要缺陷/重大缺陷标准，属于除重大缺陷、重要缺陷以外的财务报告内部控制缺陷	公司组织对采购部、仓储部业务流程的培训，提前按要求准备相关资料，并对该业务流程及时流转进行考核。业务人员已加强执行效率。

(三) 结合公司内部控制缺陷认定的定性及定量标准、整改后的内部控制运行情况等，说明公司认定相关缺陷已完成整改的原因及合理性

1. 公司内部控制缺陷认定的定性及定量标准

(1) 公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

缺陷性质	定性标准
重大缺陷	1) 公司控制环境无效；2) 公司董事、监事及高级管理人员存在舞弊行为；3) 因重大会计差错，公司更正已公布的财务报告；4) 注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财务报告中的重大错误；5) 因会计差错可能受到监管机构的严重处罚。6) 公司董事会审计委员会、内审部对内部控制的监督无效。
重要缺陷	1) 公司未依照企业会计准则选择、应用会计政策；2) 公司未建立反舞弊程序、控制措施；3) 对于非常规或特殊交易的账务处理，公司没有建立相应的控制机制，或没有实施且没有相应的补偿性控制；4) 存在一项或多项控制缺陷，导致期末财务报告不能达到真实、合理标准，其严重程度不如重大缺陷，但足以引起公司董事会、管理层重视的情形。
一般缺陷	除重大缺陷、重要缺陷以外的其他影响财务报表真实性的缺陷。

(2) 公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

指标名称	重大缺陷定量标准	重要缺陷定量标准	一般缺陷定量标准
利润总额潜在错漏	错漏 > 利润总额的 5%	税前利润总额的 3% < 错漏 ≤ 税前利润总额的 5%	错漏 ≤ 利润总额的 3%
资产总额潜在错漏	错漏 > 资产总额的 2%	资产总额的 1% < 错漏 ≤ 资产总额的 2%	错漏 ≤ 资产总额 1%

(3) 公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

缺陷性质	定性标准
重大缺陷	1) 公司经营活动严重违反国家法律法规；2) 媒体负面新闻频现，对公司声誉造成重大损害；3) 公司高级管理人员、核心技术人员严重流失；4) 公司重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效；5) 内部控制评价的结果特别是重大缺陷或重要缺陷未得到整改；6) 公司出现重大安全生产、环保事故。
重要缺陷	1) 公司关键岗位业务人员流失严重；2) 媒体出现负面新闻，波及公司局部业务；3) 公司重要业务制度控制或系统存在缺陷；4) 内部控制重要缺陷未得到整改。
一般缺陷	除重大缺陷、重要缺陷以外的非财务报告内部控制缺陷。

(4) 公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

重大缺陷定量标准	重要缺陷定量标准	一般缺陷定量标准
直接财产损失 > 资产总额的 1%	资产总额的 0.5% < 直接财产损失 ≤ 资产总额的 1%	直接财产损失 ≤ 资产总额 0.5%

2. 整改后的内部控制运行情况

2024 年度内部控制否定意见所涉及各项重大缺陷整改情况详见本题之

“（一）针对 2024 年度内部控制否定意见所涉及各项重大缺陷所采取的具体整改措施及其执行效果、整改措施的完成时间”。整改后内部控制恢复有效运行。

3. 说明公司认定相关缺陷已完成整改的原因及合理性

2024 年度内部控制被出具否定意见后，公司在董事会及管理层的带领下，围绕财务核算、资金管控、印章合同管理等关键环节开展了系统性整改。公司全面穿透剖析缺陷产生的深层原因，区分制度缺失、流程漏洞、执行不到位、监督不完善、人员操作不规范等不同问题根源，结合公司经营实际、行业监管要求及内控管理规范逐一制定专项整改措施，并且强化全员培训宣贯，规范日常操作执行。在内控监督方面，公司配备专职人员负责内部审计工作，持续建立完善自查、内审、外核、监管监督四位一体的管控机制。

本次内部控制缺陷整改工作流程规范、措施务实、落地彻底、长效可控，整改结果符合企业内控管理规范、行业监管要求及公司经营发展需求，具备充分的合理性、合规性和必要性。

（四）结合内部控制缺陷的严重程度、针对公司整改后选取的控制运行期间以及测试数量等，说明认定公司内部控制缺陷已完成整改是否审慎、合理，是否符合《企业内部控制审计指引》等相关规范要求

内部控制缺陷	严重程度	控制名称及控制运行频率	针对公司整改后选取的控制运行期间以及测试数量、测试结果
存在与供应商交易价格不公允、虚增营业收入、少计提存货跌价准备、虚增在建工程情形	重大缺陷	固定资产-购置（控制运行总次数：16）	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试数量：8；测试结果：未发现控制偏差
		固定资产-验收（控制运行总次数：16）	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试数量：8；测试结果：未发现控制偏差
		固定资产-保管、处置及转移（控制运行总次数：24）	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试数量：16；测试结果：未发现控制偏差
		采购与付款-采购（控制运行总次数：82）	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试数量：20；测试结果：未发现控制偏差
		采购与付款-应付（控制运行总次数：176）	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试数量：20；测试结果：未发现控制偏差
		生产与仓储-存货管理（控制频率：每月 1 次）	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试数量：2；测试结果：未发现控制偏差
		销售与收款-订单处理（控制运行总次	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试数量：20；测试结果：未发现控制偏差

		数：73)	
		销售与收款-发货 (控制运行总次数： 94)	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试 数量：20；测试结果：未发现控制偏差
		销售与收款-开票 (控制运行总次数： 94)	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试 数量：20；测试结果：未发现控制偏差
		货币资金流程-收付 款 (控制运行总次 数：大于 250 次)	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试 数量：26；测试结果：未发现控制偏差
公司存在印 章使用管理 不规范、审批 流程不严的 情况	重大缺陷	各业务流程中用印 审批 (控制运行总次 数：大于 250 次)	整改后运行期间：2025 年 9-12 月；测试 数量：50；测试结果：未发现控制偏差

针对 2024 年度内部控制否定意见所涉及各项重大缺陷，企业在 2025 年 12 月 31 日前已完成整改，并且整改后的控制已运行满足对应运行频率的最短时长，且规定数量的控制测试结果合格。基于以上情形，我们认为，认定公司内部控制缺陷已完成整改审慎、合理，符合《企业内部控制审计指引》等相关规范要求。

二、关于长期资产减值

年报显示，公司 2025 年度计提各项减值准备合计 5.07 亿元，其中，固定资产减值准备 3.6 亿元。此外，公司前期公告，终止募投项目“年产 1.5 万吨三元前驱体项目”，并将该项目相关的土地使用权及在建工程出售给浙江兰溪经济开发区管理委员会。年报显示，前述项目账面价值 1.26 亿元，公司分别计提在建工程减值准备 0.52 亿元、无形资产减值准备 0.2 亿元。

请公司补充披露：（1）按照待处置和尚未有处置计划的车间及厂房设备，分别列示相关资产的资产类别、物理状态及目前使用情况，预计未来现金流量的现值、公允价值减去处置费用后的净额具体确定过程及依据；结合产能利用率、产品毛利率、市场竞争状况以及产能技术迭代情况等，分析固定资产减值准备计提的充分性；（2）针对待处置资产的处置计划、进展情况以及预计处置时间，减值计提是否已充分考虑相关事项影响；（3）“年产 2.5 万吨三元前驱体项目”减值测试中所采用的预测期关键参数的选取依据及其合理性，包括但不限于预测期、产能利用率、产品单价、成本结构及折现率等，是否充分考虑

当前产能利用率、产品市场价格走势等；（4）结合公司近年持续亏损、主动优化订单结构的经营策略等，说明前述固定资产减值迹象出现的具体时点，是否存在前期减值计提不充分的情形；（5）公司本次针对在建工程相关项目减值的具体依据，是否考虑期后出售事项。截止目前，相关出售事项的回款情况，是否与协议约定一致。请年审会计师发表意见。（问询函第二条）

（一）按照待处置和尚未有处置计划的车间及厂房设备，分别列示相关资产的资产类别、物理状态及目前使用情况，预计未来现金流量的现值、公允价值减去处置费用后的净额具体确定过程及依据；结合产能利用率、产品毛利率、市场竞争状况以及产能技术迭代情况等，分析固定资产减值准备计提的充分性

1. 按照待处置和尚未有处置计划的车间及厂房设备，分别列示相关资产的资产类别、物理状态及目前使用情况

序号	资产名称	投产时间	资产组内容	资产类别	资产状态	处置计划
1	自建三元前驱体项目	2021 年下半年投产	车间三（水处理部分）、罐区罩棚以及二车间隔断、厂房（增1）等 21 项建构物	建筑物类固定资产	已闲置，其中的大部分建筑有一定损坏	待处置
2			空气式回转炉等生产设备和 MVR 蒸发结晶系统等公用配套设备	设备类固定资产	均处于停用状态	待处置
3			车间一、车间二、车间三主体等 12 项建筑物以及四期附属工程、土建工程等 22 项构筑物	建筑物类固定资产	已停工闲置，其中的大部分建筑完好或基本完好	不处置
4	2.5 万吨三元前驱体募投项目	2024 年上半年投产	回转窑等生产设备，MVR 蒸发结晶系统等公用配套设备	设备类固定资产	设备整体状况良好，能满足生产要求，设备均处于正常使用状态	不处置
5	1.5 万吨三元前驱体募投项目（帕瓦	尚未投产	土地使用权及在建厂房	建筑物类固定资产及无形资	在建工程形象进度约为 41.50%，该募	已转让

	(兰溪)新能 源科技有限 公司项目)			产	投项目已终 止,目前项目 已终止施工	
--	--------------------------	--	--	---	--------------------------	--

2. 2.5 万吨三元前驱体募投项目预计未来现金流量的现值具体确定过程及依据

2.5 万吨三元前驱体募投项目可收回价值为预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额的孰高者。公司当前没有出售资产组的意图,不存在销售协议价格,相关产线目前正常运营中,未来收益可以合理预测。评估人员在两种方法具体测算后,按照孰高原则,将 2.5 万吨三元前驱体募投项目的设备类固定资产作为一个资产组,按照预计未来现金流量的现值确定其可回收价值。

预计未来净现金流量现值即收益法,是指通过将资产组的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。它是根据资产未来预期收益,按适当的折现率将其换算成现值,并以此收益现值作为资产组的评估价值。

收益法应用的技术思路是把资产组在未来特定时间内的预期收益还原为当前的资产额或投资额,是以资产组的整体获利能力为标的进行的评估。

(1) 收益法的模型

本次采用税前现金流折现模型确定资产组现金流价值。

公式为:

可回收价值=现金流量累计折现值

$$\text{现 金 流 评 估 值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFE_t}{(1+r_t)^t}$$

式中: n——明确的预测年限

CFF_t ——第 t 年的税前现金流

r——折现率

t——未来的第 t 年

(2) 收益期与预测期的确定

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定,按照 NCM 产品生产线资产组的资产配置情况、历史运营情况、设备耐用年限,预计 2.5 万吨三元前驱体募投项目在正常维护下的剩余经济耐用年限约为 10 年,即至 2035 年 12 月 31 日。

故该资产组的收益期取 10 年,即 2035 年 12 月 31 日止。

(3) 收益额—现金流的确定

预期收益采用的现金流，计算公式如下：

1) 预测期期间的现金流

现金流=营业收入-营业成本(不含折旧摊销)-税金及附加-期间费用-财务费用(不含利息支出)+信用减值损失+营业外收入-营业外支出-资本性支出-营运资金补充

2) 明确的预测期结束时的现金流

现金流=营运资金收回+资产组剩余价值

(4) 收益预测的假设条件

1) 基本假设

以公开市场交易为假设前提。

以 NCM 产品生产线资产组在其剩余经济耐用年限内按预定的经营目标持续经营为前提，即 NCM 产品生产线资产组的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

以产权持有人提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。

以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及产权持有人所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化。

以产权持有人经营环境相对稳定为假设前提，即产权持有人主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；产权持有人能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

2) 具体假设

收益预测是基于产权持有人提供的其在维持现有经营范围、持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；

假设产权持有人管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，合法合规地开展各项业务，产权持有人的管理层及主营业务等保持相对稳定；

假设产权持有人每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均

在年度内均匀发生；

假设产权持有人在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，对产权持有人造成重大不利影响。

根据相关要求，认定这些前提条件在基准日时成立，当以上假设前提和假设条件发生变化，测算结论将失效。

(5) 具体测算过程

1) 营业收入的测算

公司产品为锂离子电池 NCM 三元正极材料前驱体，可分为单晶型 NCM 三元前驱体和多晶型 NCM 三元前驱体。报告期内单晶型 NCM 三元前驱体销售占比不断提升，目前已成为公司主要产品。为满足下游客户及市场的需求，公司已在 NCM 各系列开发出多款单晶和多晶型产品，并实现批量生产和销售。

2.5 万吨三元前驱体募投项目 2024 年产能利用率为 39.28%，2025 年产能利用率为 38.5%。

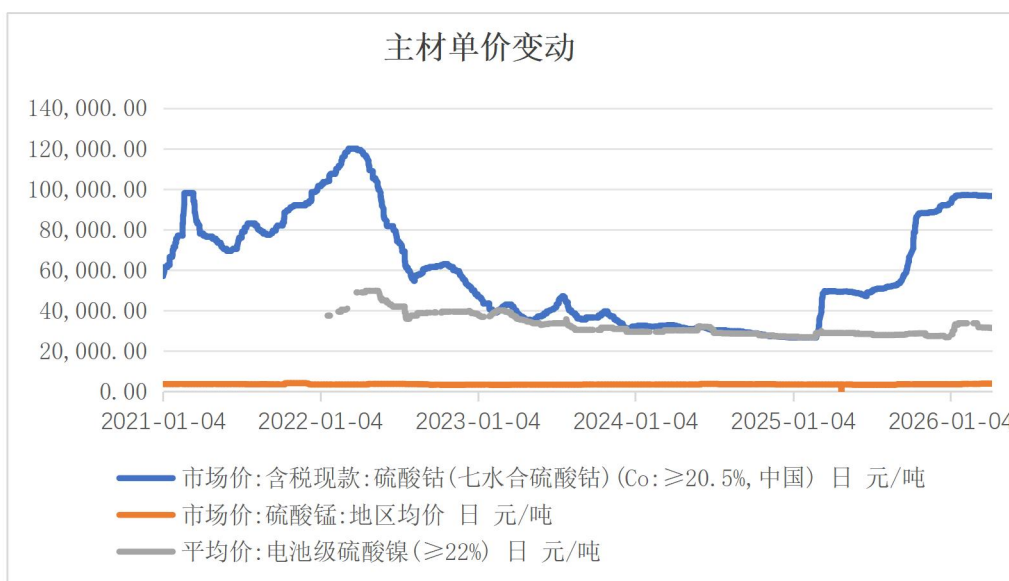
根据公司历史经营统计资料、产品优势和公司经营发展规划，同时考虑市场发展趋势，通过其预估销售单价与销量来测算未来的营业收入。

A. 单价的预测

公司产品销售价格由“主要原料成本+加工费”构成。

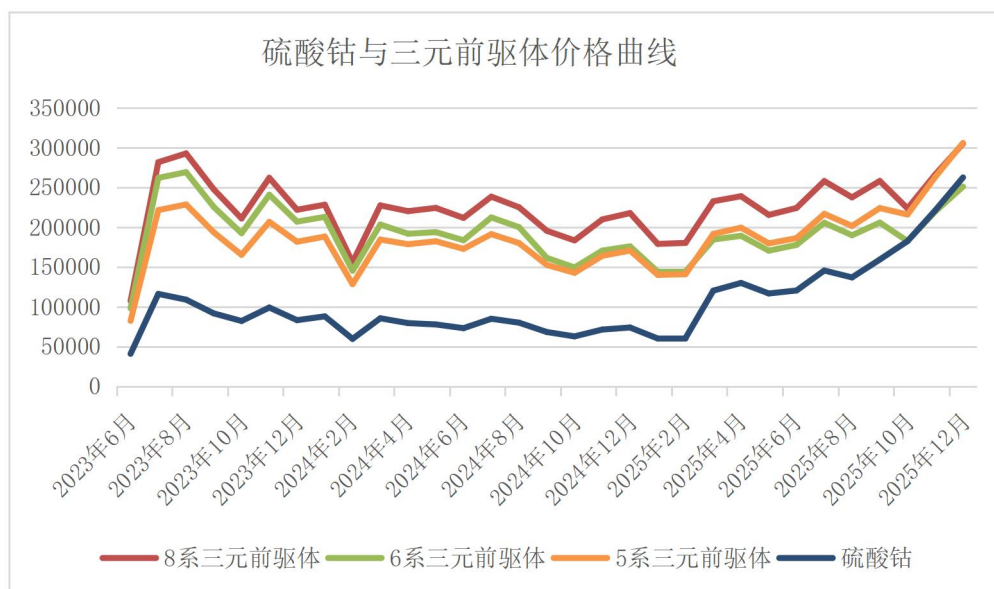
a. 主要原料成本

三元前驱体主要原材料包括硫酸镍、硫酸钴、硫酸锰。评估人员统计 2021 年至 2026 年 1 月三项主材市场价格波动如下：



数据来源：同花顺 iFind.

如上图可见，硫酸锰价格波动较为平稳，硫酸镍价格波动次之，硫酸钴价格波动较大，2021 年至 2026 年硫酸钴出现过明显高峰低谷，2022 年下半年之后持续走低至 2025 年 2 月开始提升。硫酸钴的价格提升主要系 2025 年 2 月下旬，刚果(金)宣布暂停钴出口四个月，考虑其供应在全球占比较高，预计短期钴价格将震荡向上。由此可判断，当市场价格过低时，原材料商可能通过控制供应量调节市场价格。



数据来源：上海有色金属网

如上图可见，原材料价格波动对公司产品销售价格显著影响，因此本次预测时，对于原料成本的测算主要基于公司产品 BOM 表中各产品原材料的配重加权平

均并结合原材料历史年度及目前的市场均价同时考虑计算系数进行测算。

b. 加工费

近年来，由于行业产能过剩，客商对加工费压价严重，历史年度公司加工费约在 1 万元/吨至 1.5 万元/吨区间，本次预测时基于现阶段的实际加工费报价情况及历史年度加工费的价格波动情况对预测期内的加工费进行测算。

按上述思路，本次测算过程中，参考了 2025 年度主材的平均市场价并结合公司产品 BOM 表及主要产品权重及现行加工费模拟 2026 年度的产品大类平均售价，将其与现行企业产品售价对比判断未来趋势，基于模拟售价判断确定 2026 年度销售价格的增长趋势单晶产品为 6%，多晶产品为 15%。由于公司产品售价与主材市场价格波动正相关，其中硫酸锰、硫酸镍市场价波动小相对稳定，硫酸钴市场价波动较大，通过分析硫酸钴 2021 年-2025 年市场价复合增长率约 10%，本次预测售价增速小于历史年度主材市场价增速，相对谨慎。基于 2026 年确定的售价增速，处于谨慎考虑 2027 年至 2030 年售价增速逐渐趋缓，2031 年至 2035 年保持稳定

通过上述主要原料成本和加工费市场水平预测的售价，同时结合企业历史年度价格变动情况、近期实际销售价格、销售政策和对未来产品售价的预期分析，综合确定预测期内的产品销售价格，预计单晶型 NCM 三元前驱体 2026 年至 2030 年销售价格增速分别为 6%，6%，5%，5%，3%，2031 年至 2035 年保持稳定；多晶型 NCM 三元前驱体 2026 年至 2030 年销售价格增速为 15%、15%、15%、15%、12%，2031 年至 2035 年保持稳定。

B. 销量的预测

公司 2025 年处于内外动荡期，公司产品销量处于低谷，公司管理层基于市场及现有客户需求判断 2026 年会有改善提升，对于未来期间的趋势判断，我们从其终端应用的消费市场分析，市场需求依旧保持增长：

① 新能源汽车行业

在国内新能源汽车渗透率已“过半”的背景下，2026 年新能源汽车销量仍有望在购置税减免退坡的扰动中实现增长。厂家和经销商“对冲策略”落地、智驾平权、单车带电量提升以及出口将成为销量托底与抬升的重要抓手。考虑到购置税减免退坡对需求形成的前置效应，预计 2026 年国内新能源汽车销量稳中向

好。

②动力电池行业

在全球碳减排趋势下，新能源汽车销量持续提升，也促进动力电池装机量保持高速增长。根据 SNE Research 报道，2025 年，全球动力电池装机量继续保持增长，1-9 月全球动力电池装机量达到 811.7GWh，同比增长达到 34.7%。2024 年全球动力电池装车量为 894.4GWh，2025 年前三季度已经接近 2024 年全年数据，按照当前涨幅，2025 年有望破 TWh。展望 2026 年，全球汽车产业电动化浪潮持续，全球动力电池装车量有望继续保持高速增长。

③终端客商销售情况

公司主要客户为邦普循环、厦钨新能，均系宁德时代体系正极材料供应商。

据 SNE Research 发布的装机量情况显示，全球动力电池市场格局基本保持稳定，2025 年 1-9 月前五家企业市占率为 73.3%，前十家企业市占率达到 89.1%，集中度处于较高水平。其中，宁德时代装机量达到 297.2GWh，同比增长 31.5%，市占率 36.6%，龙头地位稳固。

综上分析，基于管理层预期和当前市场环境及企业自身的竞争优势及产品创新能力，结合资产组产能情况，以及市场对产品的长期需求分析，预计随着行业产能逐步出清，三元前驱体产品的产销量将在 2026 年至 2030 年逐步恢复，2031 年及以后趋于稳定。

公司 2024 年度 NCM 三元前驱体年度销量合计约 1.7 万吨，2025 年企业订单结构优化年度销量下滑至 0.9 万吨，随着企业业务逐步稳定，2026 年度销量预期会有所爬升，公司管理层根据公司历史经营统计资料、经营情况、公司经营发展规划，预计单晶型 NCM 三元前驱体 2026 年至 2030 年销量增速分别为 8%，8%，6%，6%，6%，2031 年至 2035 年保持稳定；多晶型 NCM 三元前驱体 2026 年至 2030 年保持 2%低速增长，2031 年至 2035 年保持稳定。基于该预期，至 2030 年产品年度合计销量约至 1.3 万吨，5 年复合增长率为 6.5%，产能利用率从 2025 年度的 38.5%增长至 51.61%。预测期销量增速及产品利用率情况系已结合行业情况及企业实际经营情况而做出较为谨慎及合理的预测。

2) 营业成本的测算

通过对公司产品的主营成本构成进行了分析，主要包括材料成本、人工成本

和制造费用(包括耗材、水电能耗、蒸汽能耗、修理维护、资产租赁费和其他费用等)(不含折旧与摊销)。

对于材料成本的预测，主要从各产品产量、材料单位成本等方面进行预测，计算公式如下：

$$\text{材料成本} = \text{产量} \times \text{材料单位成本}$$

其中：产量的预测，结合未来年度销量预测确定；材料单位成本的预测，评估人员主要结合各主要产品历史单位成本情况，以及原材料市场情况等因素进行预测。

对于人工成本(含工资、社会保险费、住房公积金、福利费等工资性支出)的预测，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来年度工资水平按一定比例增长进行测算。

资产租赁费用主要系其他资产使用费用(资产组范围外的配套资产相关使用费)，具体包括办公设备、建筑物及土地使用费等。预测中以与资产组设备相配套的办公设备、建筑物及土地使用权的年化使用成本为参考来确定资产租赁费用。

对于其他制造费用，包括水电能耗、蒸汽能耗、耗材和其他费用等，本次预测主要参考历史产品单耗结合未来销售情况进行预测。对于修理维护费，主要采用趋势预测。

3) 税金及附加的预测

增值税的销项税额计税基础为预测期的营业收入总额，进项税额计税基础为预测的营业成本和研发费用下明细项并考虑资本性支出及设备大修导致的进项税抵扣。城建税、教育费附加以及地方教育附加主要以预测的预测期内公司应纳增值税额为基数，依据公司执行的相关附加税率计算确定。

4) 销售费用的预测

公司生产线固定资产资产组的销售费用主要核算内容有职工薪酬、差旅费、业务宣传费、业务招待费、快递费等其他费用。其中差旅费、业务宣传费、业务招待费、快递费按历史年度的水平结合收入及物价增长等因素进行预测，职工薪酬依据历史年度工资水平结合公司人员规划进行测算。

5) 管理费用的预测

公司生产线固定资产资产组的管理费用主要核算内容有职工薪酬、差旅费、

办公费、业务招待费、检测费、劳务费、中介机构费、绿化费、资产使用费、大修费用等费用。其中差旅费、办公费、业务招待费、检测费、劳务费、中介机构费、绿化费等费用按历史年度的水平结合公司规模及物价增长等因素进行预测，职工薪酬依据历史年度工资水平结合公司人员规划进行测算。资产使用费是指由于管理用办公设备、房产等资产未包含在资产组中，故预测中以资产使用费方式使用上述管理类资产。资产使用测算主要参考管理类资产折旧支出确定。

6) 研发费用的预测

公司生产线固定资产资产组的研发费用主要核算内容有职工薪酬、直接投入、燃料与动力费用、差旅费、检测费、技术服务费、委外研发费用、资产使用费等费用。其中直接投入、燃料与动力费用、差旅费、检测费、技术服务费、委外研发费用等费用按历史年度的水平结合公司规模及物价增长等因素进行预测，职工薪酬依据历史年度工资水平结合公司人员规划进行测算。资产使用费是指由于研发用办公设备、房产等资产未包含在资产组中，故预测中以资产使用费方式使用上述研发类资产。资产使用测算主要参考研发类资产折旧支出确定。

7) 财务费用的预测

公司生产线固定资产资产组的财务费用主要核算内容有利息收入、银行手续费等费用。其中对于银行手续费等项目，根据以前年度手续费与营业收入之间的比例进行预测。利息收入根据未来各年预测得到的平均最低现金保有量与基准日活期存款利率计算得到。

8) 信用减值损失的预测

主要考虑企业往来款的回款损失。公司通过了解回款情况并结合以前年度分析，测算时综合确定了各年度信用减值损失。

9) 资本性支出的预测

资本性支出主要考虑更新支出。更新支出是指为维持资产组业务持续经营而发生的资产更新支出，资产组项目目前运营良好并且企业定期会进行维护维修，为使主体设备剩余经济寿命与项目运营时间基本一致，本次预测考虑分别在2027年和2031年进行设备大修，设备大修费用是指为保证公司正常经营，在未来年度内资产组将会进行固定资产的购置更新投入，根据公司的大修计划进行预测。按照收益估算的前提和基础，在维持现有规模的前提下，未来各年不考虑扩

大生产规模的资本性投资，仅考虑目前生产规模下的资产维护支出。

10) 营运资金变动及营运资金收回的预测

营运资金主要为流动资产减去流动负债。

随着公司生产规模的变化，公司的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在应收账款、预付款项、存货的周转和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。公司在分析公司以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系并对比行业指标，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算公司未来年度的营运资金的变化，从而得到公司各年营运资金的增减额。

公司分析了历史资金使用状况，结合企业业务性质及业务发展实际需求，对未来各年经营所需的最低现金保有量进行了测算。以上述预测比例乘以未来各年预测的营业收入和营业成本，得出未来各年的营运资金增加额。预测期的最后一期即 2035 年末收回营运资金期末额。

11) 资产组剩余价值的预测

按照资产组的项目设计资料、历史运营情况、资产目前的实际状况，预计 2.5 万吨三元前驱体募投项目在正常维护下的剩余经济耐用年限约为 10 年，即至 2035 年 12 月 31 日。本次测算时，设定 2.5 万吨三元前驱体募投项目在全部停止运营后处置回收，即 2.5 万吨三元前驱体募投项目的设备在 2035 年末处置，资产组内相关资产的变现处置净额在 2035 年末收回。

12) 未来各年预计现金流的测算

资产组现金流=营业收入-营业成本(不含折旧摊销)-税金及附加-期间费用+信用减值损失+营业外收入-营业外支出-资本性支出-营运资金补充+期末营运资金收回+期末资产组剩余价值

13) 税前折现率

折现率是将未来收益折算为现值的比率，根据本次测算特点，本次采用风险累加法确定折现率。计算公式为：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

14) 可回收价值计算

资产组的可回收价值=现金流折现值

通过以上测算，最终计算公司 2.5 万吨三元前驱体募投项目资产组在 2025

年 12 月 31 日可收回价值为 12,925 万元。

3. 自建三元前驱体项目公允价值减去处置费用后的净额具体确定过程及依据

因为自建三元前驱体项目当前已停产，依据公司 2026 年 4 月 22 日总经理办公会会议纪要，公司管理层因经营策略改变，决定处置自建三元前驱体项目的设备等资产并清空场地，截至评估基准日生产线上的部分资产已被拆除。基于自建三元前驱体项目实际资产情况和管理层确认的资产处置意图，本次对于自建三元前驱体项目的资产组按照公允价值减去处置费用后的净额确定其可回收价值。

(1) 车间及厂房公允价值确定

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

其中：

1) 建筑物的市场价，以核实后的账面建安工程费用为基础，采用价格指数调整的方法进行修正后确定建筑物的建安工程费用（或以近期建造同类建筑物造价为基础，采用类比法进行修正后确定），然后考虑前期费用、建筑规费及资金成本等因素，最终得到建筑物的市场价值。

2) 修正系数包括交易方式、交易情况、使用状况、新旧程度、外部环境等因素的修正系数。

修正系数 = 交易因素修正系数 × 使用状况修正系数 × 新旧程度修正系数 × 外部环境修正系数

(2) 设备公允价值确定

通过向相关二手设备收购商咨询了解设备的市场行情价格，以同类设备市场回收价确定其公允价值。

(3) 处置费用

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。其中资产权属变更等法律事项涉及的费用较小，故未考虑法律费用；相关税费根据公司执行的各项税负政策来确定；交易代理费根

据当前所在地同类车间及厂房和设备交易习惯等因素综合评定。

自建三元前驱体项目评估结果如下：

科目名称	账面价值（审前数）	公允价值	处置费用	可回收价值
一、自建三元前驱体项目固定资产	37,381.83	14,437.88	459.95	13,977.92
建筑物类固定资产	13,985.58	12,688.44	397.15	12,291.30
设备类固定资产	23,396.25	1,749.43	62.81	1,686.63
二、自建三元前驱体项目无形资产	3,701.65	7,937.50	983.52	6,953.98
无形资产-土地使用权	3,701.65	7,937.50	983.52	6,953.98
合计	41,083.48	22,375.38	1,443.47	20,931.91

设备公允价值较账面价值下降幅度较大，主要受设备特性及市场环境等因素影响，具体如下：

公司相关设备主要用于三元前驱体生产，属于非标准化专用生产设备，专用性较强，通用性较低，可适用的市场范围较为有限。近年来，受三元前驱体行业产能过剩、下游市场需求放缓等因素影响，行业新增投资明显减少，相关设备市场交易活跃度较低，二手设备市场需求不足，设备流通性及变现能力较弱。

截至评估基准日，公司拟处置的相关设备尚未取得明确的意向受让方，亦未发现活跃市场交易案例。综合考虑设备专用性、行业市场环境、二手设备市场交易情况及处置成本等因素，公司判断相关设备通过二手市场实现整体转让的可能性较低，预计主要按照废旧物资价值进行处置。因此，相关设备预计可回收金额较账面价值存在较大折扣，导致其公允价值较账面价值下降幅度较大。

4. 年产 1.5 万吨三元前驱体募投项目可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

项 目	资产类型	可收回金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数及其确定依据
1.5 万吨三元前驱体募投项目	土地使用权	2,989.56	回收补偿协议确定的回收价值	土地及房屋补偿费；评估在设定状态下利用价值确定
	在建厂房	2,378.76		
小 计		5,368.32		

注：回收补偿协议系公司子公司帕瓦（兰溪）新能源科技有限公司于 2026 年 3 月 15 日与浙江兰溪经济开发区管理委员会签署的《兰溪经济开发区企业资产收回协议》，约定对方有偿收回公司位于光膜小镇创新大道北侧经三路东侧、对应年产 1.5 万吨三元前驱体项目的土地使用权及房屋建筑物（含构筑物、附属设施）。

5. 结合产能利用率、产品毛利率、市场竞争状况以及产能技术迭代情况等，分析固定资产减值准备计提的充分性

(1) 产能利用率

截至 2025 年 12 月 31 日，自建三元前驱体项目已完全停产，相关资产闲置，产能利用率为零；

2.5 万吨三元前驱体募投项目 2024 年产能利用率为 39.28%，2025 年产能利用率为 38.5%。

(2) 产品毛利率

近三年产品营业收入、成本及毛利率的具体情况如下：

分类	项目	2023 年	2024 年	2025 年
单晶型 NCM 三元前驱体	营业收入	87,454.21	91,343.13	53,568.58
	营业成本	92,400.57	129,014.22	56,452.36
	毛利率	-5.66%	-41.24%	-5.38%
多晶型 NCM 三元前驱体	营业收入	3,971.28	3,033.15	7,027.38
	营业成本	4,139.45	5,989.93	12,241.41
	毛利率	-4.23%	-97.48%	-74.20%

根据上表，近年来企业毛利率持续下滑，亏损严重。主要原因是：

- 1) 市场原材料价格下降致使销售价格下跌；
- 2) 行业内产能过剩，加工费客商压价严重；
- 3) 市场竞争激烈，企业议价能力较弱，无法影响上下游市场价格。

(3) 市场竞争状况

中国锂离子电池三元前驱体行业已形成“寡头主导、集中度持续提升”的竞争格局，马太效应显著，中伟股份、格林美、邦普循环、华友钴业等构成核心龙头梯队，2024 年行业 CR5（前五大企业）市占率达 75%，其中中伟股份连续 5 年

稳居全球出货量榜首，2024 年市占率约 23.8%，在超高镍领域更是占据 89.5% 的全球市场份额；头部企业凭借“镍钴资源—盐类中间体—前驱体—回收利用”的全产业链一体化布局对冲原料波动风险，依托高镍化、单晶化等技术研发优势垄断高端产品市场，同时通过与宁德时代、LG 新能源等国内外主流电池企业建立长期绑定合作保障需求确定性，持续挤压中小产能市场份额，而未来随着高镍化技术升级与下游性能要求提升，行业准入门槛将进一步提高，市场份额有望向头部进一步集中，产能过剩背景下的成本与技术迭代竞争将成为核心焦点。

2025 年前三季度，中国三元前驱体行业出货量 TOP10 榜单展现了“头部稳固、格局微调”的竞争态势。行业龙头中伟股份凭借成熟的产能与领先的超高镍技术稳居榜首；邦普循环则通过与下游巨头宁德时代的深度协同，出货量迅猛攀升至行业第二；格林美依托强劲的出口业务稳居前三，展现出良好的抗波动能力。其余上榜企业如华友钴业、兰州金通、容百科技等，也分别通过产业链协同、绑定核心客户或深耕高镍技术等差异化优势巩固了自身地位。尽管行业总出货量因受磷酸铁锂电池挤压而同比微降，但头部企业通过强化“资源、客户与技术”的综合实力，进一步明确了行业的高端化与专业化竞争导向。

（4）产能技术迭代情况

报告期内公司产能未有变化，但是存在资产闲置待处置情况。在技术迭代方面，公司主要在锂电、钠电、固态电池等领域持续进行技术储备，具体如下：

锂电方面，公司依托深厚的技术积累，在三元前驱体领域持续深耕，聚焦单晶型 NCM 三元前驱体技术路线。通过分子结构精准调控与金属元素创新性掺杂工艺，成功实现超高电压多元前驱体技术突破。目前，公司在单晶化、高电压及超高电压技术方向进行多项核心专利布局，同时相关技术逐步延伸应用于下一代固态电池正极材料前驱体材料体系，为公司在新一代高比能电池市场的竞争奠定了坚实基础。

钠电方面，公司基于对钠离子电池材料体系的深度研究，已形成钠电正极材料前驱体自主知识产权技术体系，涵盖铁基三元、铜基四元等差异化产品矩阵。报告期内，公司钠电材料保持稳定出货，出货量同比增长超 80%。与此同时，公司在确保能量密度一致的前提下，持续开展低成本钠电前驱体产品的研发工作。

公司在固态电池领域，始终密切关注其技术发展趋势，并对固态电池在能量

密度和安全性方面表现出的显著优势持积极肯定态度，固态电池技术未来将在高端消费电子、低空经济飞行器、新能源汽车等应用场景中展现出广阔的市场前景。截至报告期末，公司已在该技术领域累计申请发明专利 21 项。目前，在固态电池用富锂锰基前驱体材料方面，公司已完成多款材料的小试、中试开发，相关产品已进入客户送样与验证阶段。展望未来，公司将持续推进包括固态电解质、高镍前驱体及富锂锰基前驱体在内的关键材料的产业化研发进程。

公司成熟掌握窄分布单晶三元前驱体合成技术、一次颗粒排列方式可控技术、高活性花瓣状三元前驱体制备技术、前驱体湿法掺杂技术等一系列具备自主知识产权的核心技术，在单晶型、高电压三元前驱体技术领域处于行业领先水平。报告期内，公司核心技术未发生重大变化。

(5) 减值计提充分性分析

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，企业应当在资产负债表日判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。对于公司固定资产的减值迹象分析情况如下：

序号	减值迹象	是否存在
1	是否存在资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅大大高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌，并且预计在近期内不可能恢复	否
2	是否存在企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响的情况	否
3	是否存在市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低的迹象	否
4	是否存在固定资产预计使用方式发生重大不利变化，如企业计划终止或重组该资产所属的经营业务、提前处置资产等情形，从而对企业产生负面影响	是
5	是否有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情况	否
6	是否存在企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等情况	是
7	其他有可能表明资产已发生减值的情况	否

根据上表，公司资产于资产负债日存在较为明显的减值迹象，需要计提减值准备。公司虽已进行技术迭代，但在行业产能过剩和日益激烈的同行竞争的大环境下，公司依旧业绩承压，毛利率持续低位，生产线开工率持续低位维持，无法充分发挥经济效益，减值准备计提具有充分性。

(二) 针对待处置资产的处置计划、进展情况以及预计处置时间，减值计提是否已充分考虑相关事项影响；

资产情况如下：

项 目	账面余额	账面价值	停用时间
年产 2.5 万吨三元前驱体募投项目	388,287,751.48	129,250,000.00	未停用
自建三元前驱体项目相关待处置资产（诸暨 1.5 万吨项目）	714,909,423.29	345,998,007.85	2025 年 10 月

1. 年产 1.5 万吨三元前驱体募投项目

公司已于 2026 年 3 月 15 日与浙江兰溪经济开发区管理委员会签署《兰溪经济开发区企业资产收回协议》，约定对方有偿收回公司位于光膜小镇创新大道北侧经三路东侧的土地使用权及房屋建筑物（含构筑物、附属设施），减值计提已充分考虑该事项影响，处置进展情况详见本题之“（五）公司本次针对在建工程相关项目减值的具体依据，是否考虑期后出售事项。截至目前，相关出售事项的回款情况，是否与协议约定一致”。

2. 自建三元前驱体项目相关待处置资产

(1) 待处置资产的处置计划

基于盘活存量闲置资产、优化资产结构，为公司后续发展释放空间的目的，公司拟拆除并处置自建三元前驱体项目相关资产，包括全部设备类固定资产、车间三、罐区罩棚等 2 项建筑物以及二车间隔断、厂房增项等 17 项构筑物进行拆除（或部分拆除）。

(2) 进展情况

公司正在积极推进相关资产拆除处置进度，拟多方询价比价后择优选择合适的处置方式。

(3) 预计处置时间

设备处置依据询价情况确定处置时间。

(4) 减值计提是否已充分考虑相关事项的影响

对于上述待处置资产，本次已按照处置情况充分考虑减值计提。

(三) “年产 2.5 万吨三元前驱体项目”减值测试中所采用的预测期关键参数的选取依据及其合理性，包括但不限于预测期、产能利用率、产品单价、成

本结构及折现率等，是否充分考虑当前产能利用率、产品市场价格走势等；

1. NCM 产品生产线固定资产资产组可收回金额的具体测算过程、关键参数确定依据

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第五条“存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值”：（一）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（二）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（三）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（六）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

此次减值测试主要依据《企业会计准则第 8 号—资产减值》：资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生减值。资产可收回金额的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司对资产组没有销售意图，不存在销售协议价格，资产组也无活跃交易市场，同时也无法获取同行业类似资产交易案例，故无法可靠估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额。因此以该资产组预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。所涉及的财务预测主要是依据管理层对公司未来年度经营状况的判断。

2. 收益期的确定

收益期与预测期的确定：公司管理层预计生产线固定资产资产组的核心资产在正常维护的情况下，2.5 万吨三元前驱体募投项目的剩余经济耐用年限约为 10 年，即至 2035 年 12 月 31 日。本次减值测试中，公司管理层对相关资产组 2026 年至 2035 年各年的现金流进行了详细预计。

3. 主要参数的选取

主要参数的选取详见本题之“（一）2. (5) 具体测算过程”，已充分考虑当

前产能利用率、产品市场价格走势。

(四) 结合公司近年持续亏损、主动优化订单结构的经营策略等，说明前述固定资产减值迹象出现的具体时点，是否存在前期减值计提不充分的情形；

1. 关于资产减值迹象出现的具体时点判断

《企业会计准则讲解》第九章资产减值规定：

“有确凿证据表明资产存在减值迹象的，应当在资产负债表日进行减值测试，估计资产的可收回金额。资产存在减值迹象是资产是否需要进行减值测试的必要前提。资产存在减值迹象是资产是否需要进行减值测试的必要前提。

从企业外部信息来源来看，如果出现了资产的市价在当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；企业所有者权益的账面价值远高于其市值等，均属于资产可能发生减值的迹象。

从企业内部信息来源来看，如果有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润远远低于原来的预算或者预计金额、资产发生的营业损失远远高于原来的预算或者预计金额、资产在建造或者收购时所需的现金支出远远高于最初的预算、资产在经营或者维护中所需的现金支出远远高于最初的预算等，均属于资产可能发生减值的迹象。”

公司报告期末共计提固定资产减值准备 53,183.67 万元，具体情况如下：

项 目	房屋及建筑物	运输工具	通用设备	机器设备	合 计
期末账面原值	52,311.43	200.73	691.69	95,085.01	148,288.87
期末累计折旧	10,494.85	73.45	405.70	29,609.79	40,583.78
期末减值准备	2,385.27			50,798.40	53,183.67
其中：2024 年计提减值准备				17,518.95	17,518.95
2025 年计提减值准备	2,385.27			33,613.88	35,999.15

期末账面价值	39,431.32	127.28	285.99	14,676.82	54,521.41
--------	-----------	--------	--------	-----------	-----------

公司主要固定资产自 2024 年末开始存在减值迹象，主要表现在以下方面：

（1）从企业外部信息来源来看，受新能源行业产能过剩、市场供需失衡影响，三元前驱体产品价格持续下行，下游客户采购需求收缩，行业整体经营环境承压，对公司生产经营形成不利影响；

（2）从企业内部信息来源来看，公司实施主动优化订单结构、削减低毛利及亏损订单的经营策略，生产线当前开工不足，产能利用率持续降低，在 2024 年产能利用率仅为 47.96%，到 2025 年下降为 24.53%，机器设备持续闲置，NCM 产品生产线存在进一步减值迹象。目前“年产 2.5 万吨三元前驱体项目”正常生产使用，其余产线已全面停工，2025 年 10 月开始相关闲置资产拟处置出售，部分机器设备利用效率大幅下降，资产使用状态发生明显变化。

报告期内受行业下行、市场需求萎缩及公司订单结构调整等因素影响，行业环境、客户订单、产能利用及经营业绩均出现阶段性变化，属于行业周期与经营策略调整带来的阶段性情形。基于谨慎性原则，公司对存在闲置、利用效率偏低的固定资产全面开展减值测试，并相应计提减值准备。

2. 关于前期计提减值充分性分析

对比 2024 年末、2025 年末两次固定资产减值测试工作，2025 年末新增三元前驱体项目大额减值具备充分合理性。两次测试不存在判断标准冲突，系测试时点资产状态、管理层经营决策、行业及经营数据发生实质性变化，具体对比及论证如下：

（1）核心变化：自建三元前驱体项目资产减值测试评估方法发生实质性变更

1) 2024 年末测试背景：2024 年末，公司尚未正式确定自建三元前驱体项目的处置计划，管理层仍假设该资产组未来持续经营，因此采用未来现金流量现值法测算可收回金额，并据此计提减值，当时基于持续经营假设判断减值计提充分。

2) 2025 年末测试背景：截至 2025 年末，管理层结合产线闲置、行业经营形势，正式作出拆除并整体处置自建三元前驱体项目的经营决策，资产用途由“持续生产经营”变更为“待处置”。根据企业会计准则规定，待处置资产不再适用未来现金流量现值法，统一采用公允价值减去处置费用后的净额测算可收

回金额。

3) 减值影响：自建三元前驱体项目以设备、老旧建构筑物为主，设备二手处置价值较低，部分建构筑物拆除后无残值，导致其可收回金额大幅下降。因此年末计提减值金额显著高于 2024 年度，该变动是资产用途、管理层决策发生实质变化所致，符合会计准则要求。

(2) 关于减值计提充分性的说明

1) 两次判断均符合对应时点客观情况：2024 年末，两条产线均按持续经营资产判断，无处置计划、市场预判相对乐观，基于当时数据认定减值计提充分，判断结果合理；

2) 本年末发生实质性重大变化：管理层正式确定自建三元前驱体项目处置方案，资产属性从“经营资产”变为“待处置资产”，评估方法依规变更；

3) 减值计提充分性：两次减值判断均严格遵循《企业会计准则第 8 号——资产减值》，判断依据随资产状态、经营环境、管理层决策的实质变化而调整，不存在前期判断失误或标准不一等情况。

综上，2025 年末新增大额固定资产减值，系资产用途变更、市场行情波动、经营策略调整共同导致，减值测算依据充分、计提逻辑合规，本次减值计提具备合理性。

公司固定资产减值迹象于 2024 年度出现，各期计提固定资产减值的原因客观合理，结合当时资产状态、市场环境及可收回金额测算结果，减值计提充分，不存在前期计提不足的情形。

(五) 公司本次针对在建工程相关项目减值的具体依据，是否考虑期后出售事项。截止目前，相关出售事项的回款情况，是否与协议约定一致。

公司本次针对在建工程相关项目减值，已考虑期后出售事项的影响。

公司子公司帕瓦（兰溪）新能源科技有限公司（以下简称“帕瓦兰溪”）于 2026 年 3 月 15 日与浙江兰溪经济开发区管理委员会（以下简称“兰溪开发委”）签署《兰溪经济开发区企业资产收回协议》，约定对方有偿收回公司位于光膜小镇创新大道北侧经三路东侧、对应年产 1.5 万吨三元前驱体项目的土地使用权及房屋建筑物（含构筑物、附属设施）。公司以协议确定的房屋补偿费 23,787,587.00 元作为在建工程项目的可收回金额，按账面价值与可收回金额的

差额计提在建工程减值准备；以土地补偿费 49,895,596.00 元扣除掉需退回的新产品研发补助经费 2,000 万元，以此金额作为无形资产项目可收回金额，并按照账面价值与可收回金额的差额计提无形资产减值准备。

根据公司全资子公司帕瓦兰溪与兰溪开发委签署的《兰溪经济开发区企业资产收回协议》约定：

自协议签订之日起 7 个工作日内，双方确认以帕瓦兰溪应退回的“新产品研发补助”人民币 20,000,000 元（大写：贰仟万元整），与协议约定的兰溪开发委应支付补偿款人民币 20,000,000 元（大写：贰仟万元整）进行等额抵扣。双方互不另行支付该笔款项。

帕瓦兰溪承诺自本协议签订之日起，30 日内无条件配合兰溪开发委将被收回的不动产权等相关证件全部注销。

帕瓦兰溪完成地块腾空工作，交付并经兰溪开发委验收合格后 30 日内，兰溪开发委支付本协议约定补偿款中的¥20,000,000 元（大写：贰仟万元整），以银行转帐的方式支付给帕瓦兰溪。

帕瓦兰溪自收到上述约定补偿款起，1 个月内兰溪开发委将剩余补偿款¥33,683,183 元（大写：叁仟叁佰陆拾捌万叁仟壹佰捌拾叁元整），以银行转帐的方式支付给帕瓦兰溪。

截至目前，帕瓦兰溪于 2026 年 4 月 30 日收到兰溪开发委支付的补偿款 1,000 万元，2026 年 6 月 1 日收到兰溪开发委支付的补偿款 486.62 万元，2026 年 6 月 29 日收到兰溪开发委支付的补偿款 2,200 万元，尾款预计 2026 年 7 月 20 日前到位。

（六）核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1. 分析公司固定资产、在建工程、无形资产原值、累计折旧、减值准备本期变动明细，核查各类资产账面价值变动及减值计提整体情况，核实 5.07 亿元各项减值准备计提的构成及变动原因；

2. 访谈公司生产、资产管理、财务管理人员，实地盘点各类车间、厂房及设备，区分待处置及无处置计划资产，核查相关资产类别、物理状态及实际使用情况，核实资产闲置、停用、技术迭代等状态差异；

3. 获取坤元资产评估有限公司出具的《资产评估报告》，复核公司 NCM 产品生产线相关资产组减值测试具体情况；

4. 获取公司各生产线产能、产量统计数据，计算各资产组产能利用率，查阅公司产品毛利率明细、行业市场竞争资料及技术迭代信息，分析固定资产减值迹象真实性及减值计提的充分性、合理性；

5. 获取公司终止募投项目相关决议、减值测算资料，核查在建工程、无形资产减值计提的具体依据，核实减值测试是否充分考虑期后资产出售事项；

6. 查阅公司与浙江兰溪经济开发区管理委员会签订的资产出售协议、资产交割资料及银行回款凭证，核对资产出售回款进度、回款金额，核查实际回款情况是否与协议约定保持一致。

(七) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司已全面识别各类固定资产存在的减值迹象，充分考虑了资产闲置、产能低效、盈利下滑、市场竞争、技术迭代等各类风险因素，公司资产于报告期资产负债日存在减值迹象，需要计提减值准备。

2. 针对待处置资产，公司有序推进资产处置、询价比价等相关工作，对处置资产减值计提也已考量资产处置、对外处置的实际情形。

3. “年产 2.5 万吨三元前驱体项目”减值测试关键参数选取结合了当前行业价格下行、公司产能利用率偏低等实际经营与市场情况，设置合理。

4. 公司主要固定资产自 2024 年开始存在减值迹象，公司根据张宝自认的资金占用情况说明调整长期资产原值，我们认为公司基于上述说明所做出的固定资产减值准备计提相对充分。但由于张宝职务侵占案尚未判决，张宝资金占用本息余额的准确性难以判断，资金占用事项是否涉及长期资产原值的调整难以准确判断，从而对本期及前期固定资产减值计提是否充分的判断产生一定影响。

5. 公司针对在建工程相关项目的减值已考虑期后出售事项的影响。

三、关于营业收入及应收账款

年报显示，公司 2025 年度实现营业收入 6.9 亿元，同比下滑 27.86%，其中四季度收入占比达 48.55%，较以往年度明显增加，前五名客户销售额占比 94.73%；

公司 2025 年度前驱体产品销量同比下降 38.95%，原因系管理层主动优化业务结构，综合毛利率-10.35%，持续为负，主要系产销量较低未能有效分摊固定成本。公司 2025 年度末应收账款账面余额为 1.69 亿元，其中一年以内的应收款余额为 1.67 亿元，且应收账款的 98.94%源于余额前五名客户。

请公司：（1）根据《格式准则第 2 号》相关规定，补充披露 2025 年度前五名客户及前五名供应商的基本情况、销售或采购金额及占总额的比例、是否存在关联关系等，并进一步说明前五名客户对应交易背景、销售产品类型、合作期限、最终商品用途及去向，期后回款情况；（2）结合相关合同约定、产品交付及验收等，说明公司四季度收入大幅增长的原因及合理性，是否符合公司收入确认依据，是否存在提前确认、突击确认收入的情形；（3）说明管理层在产销量无法有效分摊固定成本的情况下主动优化业务结构的合理性，年报中关于产销量下降、毛利率为负的原因的披露是否准确，收入和毛利率下滑相关风险揭示是否充分；（4）补充披露前五名应收账款客户销售金额、合作年限、交易背景、信用期、逾期情况、坏账计提情况等，与公司前五名客户的匹配性；（5）说明截至回函日，公司 2025 年末应收账款的期后回款比例，是否存在逾期回款的情形。请年审会计师发表意见。（问询函第三条）

（一）根据《格式准则第 2 号》相关规定，补充披露 2025 年度前五名客户及前五名供应商的基本情况、销售或采购金额及占总额的比例、是否存在关联关系等，并进一步说明前五名客户对应交易背景、销售产品类型、合作期限、最终商品用途及去向，期后回款情况

1. 公司前五名客户的基本情况、销售金额及占总额的比例、是否存在关联关系

2025 年度，公司主要销售产品为三元前驱体产品，其前五名客户具体情况如下：

序号	客户名称	基本情况	销售金额 (含税)	占销售 总额的 比例	是否存 在关联 关系
1	广东邦普循环科技有限公司	成立于2005年，注册资本为14,747.33万元，注册地址为佛山市三水区乐平镇智信大道6号2座、7座、9座，业务范围包括高端电池材料和汽车功能瓶颈材料等的生产与销售，是深交所上市公司宁德时代（300750.SZ）的控股子公司	30,200.27	42.48%	否
2	厦门厦钨新能源材料股份有限公司	成立于2016年，注册资本为50,469.11万元，注册地址为中国（福建）自由贸易试验区厦门片区柯井社300号之一，上交所科创板上市公司，股票代码为688778.SH，专注于新能源材料的研发、生产和销售，产品包括钴酸锂、三元材料、磷酸铁锂、钠电材料和贮氢合金，主要应用于3C数码、车载动力和储能蓄能领域	28,913.84	40.67%	否
3	金驰能源材料有限公司	成立于2013年，注册资本为179,787.71万元，注册地址为长沙市望城区铜官循环工业基地花果路955号，主要从事新能源材料的研发、生产、销售，是上交所科创板上市公司五矿新能（688779.SH）的全资子公司	5,888.73	8.28%	否
4	巴斯夫杉杉电池材料有限公司	成立于2003年，注册资本为57,884.55万元，注册地址为长沙高新开发区金洲大道90号，其主营业务聚焦于正极材料领域，包括电动汽车和中高镍电池材料，其控股股东德国巴斯夫集团（BASF SE）是全球知名的化工企业	1,206.91	1.70%	否
5	营山双鑫电子科技有限公司	成立于2023年，注册资本为100万元，注册地址为四川省南充市营山县经济开发区，主营业务包括电子专用材料制造、电子专用材料研发以及电子元器件与机电组件设备制造，实际控制人为肖旭	1,136.80	1.60%	否
	合计	/	67,346.57	94.73%	/

2. 2025 年度，客户四的销售额占比较低的原因主要系相较于 2024 年，客户四针对 NCM5 系、6 系三元前驱体的整体需求有所下降，采购额相应下滑。

3. 公司前五名供应商的基本情况、采购金额及占总额的比例、是否存在关联关系

2025 年度，公司前五名供应商（单体口径）具体情况如下：

序号	供应商名称	基本情况	采购金额	占采购总额的比例	是否存在关联关系
1	江西自立环保科技有限公司	成立于 2006 年，注册资本为 50,000 万元，注册地址为江西省抚州市临川区临川经济开发区抚北工业园自立路 1 号，主营业务包括粗铜、电解铜、电解锡和锡合金、电解锌、电解镍等金属的回收生产，是深交所上市公司浙富控股（002266.SZ）的全资子公司	16,704.31	34.40%	否
2	万华化学（烟台）电池产业有限公司	成立于 2023 年，注册资本为 180,000 万元，注册地址为山东省烟台市经济技术开发区三亚路三号，主要从事化工产品销售等，是上交所上市公司万华化学（600309.SH）的控股子公司	5,924.63	12.20%	否
3	浙江三晟化工有限公司	成立于 1996 年，注册资本为 10,000 万元，注册地址为浙江省衢州市江山市江山经济开发区江东区八四路 10 号，专注于化工产品生产、专用化学产品销售及货物进出口业务，其实际控制人为四川省政府国有资产监督管理委员会	3,850.92	7.93%	否
4	温州科锐环境资源利用有限公司	成立于 2014 年，注册资本为 500 万元，注册地址为浙江省温州市瓯海郭溪泰康路 21 号 8 号楼，专注于废旧物资和再生塑料的回收利用业务	3,041.55	6.26%	否
5	四川蜀矿环锂科技有限公司	成立于 2022 年，注册资本为 20,000 万元，注册地址为四川省遂宁市射洪市经开区河东大道 88 号，专注于技术推广、金属矿石销售和新材料技术研发领域，其实际控制人为四川省政府国有资产监督管理委员会	2,999.05	6.18%	否
	合计	/	32,520.46	66.97%	/

4. 进一步说明前五名客户对应交易背景、销售产品类型、合作期限、最终商品用途及去向，期后回款情况

2025 年度，公司上述前五名客户对应交易背景、销售产品类型、合作期限、最终商品用途及去向、期后回款情况具体如下：

序号	客户名称	交易背景及销售产品类型	合作年限	最终商品用途及去向	2025 年末应收账款期后回款情况
1	广东邦普循环科技有限公司	主营高端电池材料和汽车功能瓶颈材料等的生产与销售，基于需求供货，销售产品类型主要为 NCM5 系三元前驱体	2021 年开始合作	生产新能源汽车电池正极	已全部回款
2	厦门厦钨新能源材料股份有限公司	主营钴酸锂、三元材料、磷酸铁锂、钠电材料和贮氢合金等新能源材料的研发、生产和销售，基于需求供货，销售产品类型主要为 NCM5 系、6 系、7 系三元前驱体	2018 年开始合作	生产新能源汽车电池正极	已全部回款
3	金驰能源材料有限公司	主营新能源材料的研发、生产、销售，基于需求供货，销售产品类型主要为 NCM8 系三元前驱体	2023 年开始合作	生产新能源汽车电池正极	期末已按账期回款
4	巴斯夫杉杉电池材料有限公司	主营电动汽车和中高镍电池材料等正极材料的制造、销售和研发，基于需求供货，销售产品类型主要为 NCM3 系、5 系、6 系、8 系三元前驱体	2016 年开始合作	生产新能源汽车电池正极	已全部回款
5	营山双鑫电子科技有限公司	主营电子专用材料制造、电子专用材料研发以及电子元器件与机电组件设备制造，基于需求供货，销售产品类型主要为 NCM5 系、6 系三元前驱体	2025 年开始合作	生产 3c 数码产品	期末已按账期回款

（二）结合相关合同约定、产品交付及验收等，说明公司四季度收入大幅增长的原因及合理性，是否符合公司收入确认依据，是否存在提前确认、突击确认收入的情形

2025 年第四季度，公司实现营业收入 33,480.06 万元，同比大幅增长，主要系 2025 年下半年以来，张宝资金占用事项等对公司生产经营的影响逐渐消除，公司与主要客户的合作开始正常化。2025 年第四季度，公司营业收入对应的主要客户、相关合同约定及产品交付、验收情况具体如下：

序号	客户名称	相关合同签订日期	相关合同条款约定情况	产品交付及验收时间	是否符合合同约定	该合同对应的营业收入金额（万元）
1	客户二（子公司一）	20250912	产品入库签收并验收合格后	2025 年 10 月 / 2025 年 11 月	是	2,205.15

序号	客户名称	相关合同签订日期	相关合同条款约定情况	产品交付及验收时间	是否符合合同约定	该合同对应的营业收入金额（万元）
2	客户二（子公司二）	20250919	产品入库签收并验收合格后	2025 年 10 月	是	724.32
3	客户二	20251105	产品入库签收并验收合格后	2025 年 11 月 / 2025 年 12 月	是	2,649.75
4	客户一（子公司一）	20250821	产品毁损、灭失的风险自产品交付完成时起转移至甲方；甲方收货时对产品数量进行验收；产品质量按双方确认的《技术协议》约定质量标准以抽样或检测随货小样的方式验收，如有异议，甲方应在收货之日起七天内书面通知乙方，如未在该期限内通知乙方，视为产品质量符合合同约定，产品质量验收合格	2025 年 10 月	是	1,706.16
5	客户一（子公司一）	20250928	产品毁损、灭失的风险自产品交付完成时起转移至甲方；甲方收货时对产品数量进行验收；产品质量按双方确认的《技术协议》约定质量标准以抽样或检测随货小样的方式验收，如有异议，甲方应在收货之日起七天内书面通知乙方，如未在该期限内通知乙方，视为产品质量符合合同约定，产品质量验收合格	2025 年 10 月 / 2025 年 11 月	是	6,977.93

序号	客户名称	相关合同签订日期	相关合同条款约定情况	产品交付及验收时间	是否符合合同约定	该合同对应的营业收入金额（万元）
6	客户一	20251027	产品毁损、灭失的风险自产品交付完成时起转移至甲方；甲方收货时对产品数量进行验收；产品质量按双方确认的《技术协议》约定质量标准以抽样或检测随货小样的方式验收，如有异议，甲方应在收货之日起七天内书面通知乙方，如未在该期限内通知乙方，视为产品质量符合合同约定，产品质量验收合格	2025 年 11 月 / 2025 年 12 月	是	12,613.87
7	客户四	20250917	产品毁损灭失风险自产品交付甲方时起转移；甲方于到货之日起 7 天内对产品质量进行抽样检测(抽样检测结果不免除乙方的质量责任)，产品到货 7 天内甲方未提出异议的，视为初步验收合格	2025 年 10 月	是	197.79
8	客户四	20250925	产品毁损灭失风险自产品交付甲方时起转移；甲方于到货之日起 7 天内对产品质量进行抽样检测(抽样检测结果不免除乙方的质量责任)，产品到货 7 天内甲方未提出异议的，视为初步验收合格	2025 年 10 月	是	82.30

序号	客户名称	相关合同签订日期	相关合同条款约定情况	产品交付及验收时间	是否符合合同约定	该合同对应的营业收入金额（万元）
9	客户四	20250930	产品毁损灭失风险自产品交付甲方时起转移；甲方于到货之日起7天内对产品质量进行抽样检测(抽样检测结果不免除乙方的质量责任)，产品到货7天内甲方未提出异议的，视为初步验收合格	2025年10月	是	6.88
10	客户四	20251204	产品毁损灭失风险自产品交付甲方时起转移；甲方于到货之日起7天内对产品质量进行抽样检测(抽样检测结果不免除乙方的质量责任)，产品到货7天内甲方未提出异议的，视为初步验收合格	2025年12月	是	36.95

由上表可知，2025年第四季度，公司主要客户产品交付及验收符合合同约定，公司收入确认条件为“公司已根据合同约定将产品交付给客户并经客户验收；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”，公司上述主要客户收入确认方法均符合公司收入确认依据，不存在提前确认、突击确认收入的情形。

（三）说明管理层在产销量无法有效分摊固定成本的情况下主动优化业务结构的合理性，年报中关于产销量下降、毛利率为负的原因的披露是否准确，收入和毛利率下滑相关风险揭示是否充分

2025年度，公司整体毛利率为负，主要系公司三元前驱体产品主要订单毛利为负，在此情况下，为进一步减少生产活动带来的亏损、提升公司毛利率，同时减少经营活动现金流量净流出，缓解公司“越产越亏”的情形，公司对销售订单进行了一定的筛选，减少亏损较大金额的业务接单，使得公司2025年度产销量相对下降，但2025年度毛利率较上期有一定幅度的提升。整体来看，公司

销售订单整体毛利率依然为负，主要系公司固定资产折旧等固定成本较高，同时，由于行业竞争较为激烈，三元前驱体产品销售价格偏低，公司销售价格未能有效覆盖生产固定成本以及公司原材料、人工成本等各项生产成本。因此，公司主动优化业务结构使得产销量下降是出于进一步减少生产活动带来的亏损、提升公司毛利率、减少经营活动现金流量净流出等业务需求，具备合理性，公司在 2025 年年度报告中关于产销量下降、毛利率为负的原因的披露具备准确性。

公司已在 2025 年年度报告中充分揭示了“业绩大幅下滑或亏损的风险”：“2025 年，公司实现营业收入 69,034.35 万元，同比下降 27.86%；实现归属母公司股东的净利润-69,846.60 万元，同比增加 19.58%。报告期内，新能源材料产业步入“技术重构期”与“产能出清期”叠加的深度调整阶段，行业竞争从“规模扩张”全面转向“价值博弈”。公司主动优化订单结构，聚焦高价值客户与前沿技术路线，持续提升业务质量与长期竞争力。在此过程中，公司产能利用率阶段性调整，固定成本分摊压力有所显现。同时，为更真实、公允地反映资产价值与未来收益预期，公司依据企业会计准则及审慎性原则，对部分存货、固定资产、在建工程、无形资产、应收账款等计提减值准备，对当期利润有一定影响。上述因素共同致使公司相关利润、收益指标承压。若未来市场竞争日益加剧或市场开拓、下游需求不及预期等因素导致公司产能利用率不足，或原材料价格波动、加工费下降带来的经营压力进一步凸显，以及出现其他不利于公司经营的负面因素，公司业绩存在亏损的风险。

（四）补充披露前五名应收账款客户销售金额、合作年限、交易背景、信用期、逾期情况、坏账计提情况等，与公司前五名客户的匹配性

截至 2025 年末，公司前五名应收账款客户情况具体如下：

序号	前五名应收账款客户名称	截至 2025 年末应收账款余额	占比	2025 年度销售金额	2025 年度销售金额占比	合作年限及交易背景	信用期及应收账款逾期情况	坏账准备计提情况
1	客户一	13,227.86	78.32%	30,200.27	42.48%	2021 年开始合作，主营高端电池材料和汽车功能瓶颈材料等的生产与销售，基于需求供货	货到月结 60 天，未逾期	按 5%比例计提坏账准备

序号	前五名应收账款客户名称	截至 2025 年末应收账款余额	占比	2025 年度销售金额	2025 年度销售金额占比	合作年限及交易背景	信用期及应收账款逾期情况	坏账准备计提情况
2	客户二	2,166.65	12.83%	28,913.84	40.67%	2018 年开始合作，主营钴酸锂、三元材料、磷酸铁锂、钠电材料和贮氢合金等新能源材料的研发、生产和销售，基于需求供货	货到月结 60 天、货到票到月结 60 天，未逾期	按 5%比例计提坏账准备
3	客户六	838.00	4.96%	785.84	1.11%	2022 年开始合作，主营电池制造、销售，基于需求供货	货到票到 30 天内结清，已逾期	已全部计提坏账准备
4	客户七	243.20	1.44%	215.22	0.30%	2019 年开始合作，主营三元前驱体正极材料生产、销售，基于需求供货	货到票到 30 天内结清，已逾期	已全部计提坏账准备
5	客户八	233.32	1.38%			2020 年开始合作，主营锂电池、锂电池隔膜、正极材料、太阳能电池组、电动自行车电池组及其它锂电池成组系统的生产、销售、研制，2025 年已不再合作	货到 30 天内结清，已逾期	已全部计提坏账准备

由上表可知，截至 2025 年末，公司主要应收账款客户为客户一、客户二，其应收账款余额合计占比为 91.15%，2025 年度，上述两名主要应收账款客户销售金额合计占比为 83.15%。公司主要应收账款客户销售金额占比与其应收账款余额占比整体不存在重大差异，具有匹配性。

（五）说明截至回函日，公司 2025 年末应收账款的期后回款比例，是否存在逾期回款的情形

截至本回复出具日，公司 2025 年末主要应收账款客户（应收账款余额占比

合计为 98.94%) 期后回款情况具体如下:

序号	主要应收账款客户名称	截至 2025 年末 应收账款余额	占比	截至本回复 出具日期后 回款情况	逾期情况
1	客户一	13,227.86	78.32%	已全部回款	/
2	客户二	2,166.65	12.83%	已全部回款	/
3	客户六	838.00	4.96%	已回款 60 万元, 回款比例为 7.16%	均已逾期
4	客户七	243.20	1.44%	均未回款	均已逾期
5	客户八	233.32	1.38%	均未回款	均已逾期
	合计	16,709.03	98.94%	回款比例为 92.49%	

由上表可知,截至本回复出具日,公司 2025 年末主要应收账款客户中,客户一和客户二已全部回款。客户六、客户七、客户八回款比例较低或未回款,且均已逾期,公司已对其提起诉讼。

(六) 核查程序

针对上述事项,我们实施了以下核查程序

1. 查阅 2025 年度前五大客户与前五大供应商明细表,了解公司 2025 年度前五大客户与前五大供应商的名称、销售及采购的内容、金额等信息;通过企查查等渠道查询上述客户、供应商具体情况,包括但不限于成立时间、经营范围、注册资本、关联关系情况;并通过客户、供应商走访询问关联关系情况,比对 2025 年公司前五大客户、前五大供应商与公司、控股股东、实控人、董监高及其关联方清单,分析 2025 年公司前五大客户、前五大供应商与公司、控股股东、实控人、董监高及其关联方等是否存在关联关系、一致行动关系或其他潜在利益安排;
2. 通过查询上市公司年报等公开信息了解客户、供应商的交易背景、经营销售规模、采购销售的产品类型;并通过客户、供应商走访,与客户、供应商确认其经营规模情况、采购销售的产品类型及与公司的初始合作期限,了解其主要经营业务,分析经营规模与其订单金额是否匹配,采购销售的产品类型与其经营业务是否匹配,以及最终商品用途及去向;
3. 询问公司的采购销售部门,了解公司 2025 年度前五大客户与前五大供应商的合作期限、与供应商的信贷政策、提供给客户的信用期、最终商品用途及去向,了解是否为新增客户与供应商;了解公司与新增前五大客户及供应商的合作

时间、初次合作方式、合作内容、合作关系是否稳定持续；获取公司的采购销售合同，查看合同签订时间、采购销售内容、合同数量及价格约定、产品交付及验收约定，并与报告期收入确认及成本结转的情况相核对；登录与公司存在合作关系的物流平台系统，通过物流轨迹、运输时间等信息从侧面对公司的实际发货情况及收入确认时间进行验证；

4. 查看合同，了解公司本期产品售价主要为以原材料市场均价为依据的公式计价，通过上海有色网等网站查询原材料公开市场价格，将同期公司产品售价与原材料市场价格走势相比较，判断整体价格趋势是否与公司同期产品售价趋势一致；

5. 查阅应收款项明细表及对应的诉讼案件资料，了解应收账款及坏账准备余额计提是否合理；实施函证程序，了解应收款项的准确性、是否真实存在；获取应收款项期后明细表及银行流水，检查期后回款情况。

（七）核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司四季度收入大幅增长，主要系 2025 年下半年以来，张宝资金占用事项等对公司生产经营的影响逐渐消除，公司与主要客户的合作开始正常化，具有合理性，收入确认方法符合公司收入确认依据，不存在提前确认、突击确认收入的情形；

2. 公司在产销量无法有效分摊固定成本的情况下主动优化业务结构主要为删选亏损较大金额业务，集中业务产线以提升公司毛利率，具有合理性，但由此导致产销量下降，无法有效分摊固定成本的同时面临行业竞争烈度加剧情况，因此毛利率仍然为负，该披露具备准确性，公司通过行业竞争深度化、产能利用率疲软、固定成本分摊承压、资产减值迹象客观存在等因素说明已充分揭示收入和毛利率下滑的相关风险；

3. 公司前五名客户销售金额占比与其应收账款余额占比整体不存在重大差异，具有匹配性；

4. 截至回函日，公司 2025 年末应收账款的期后回款比例合计达 92.49%，针对逾期客户，公司已对其提起诉讼。

四、关于存货

年报显示，公司 2025 年度末存货账面价值 1.23 亿元，较上年减少 64.59%。其中，原材料 0.28 亿元，委托加工物资 0.15 亿元，均较上年大幅减少。公司报告期内计提存货跌价准备 0.59 亿元，转回或转销存货跌价准备 1.85 亿元。

请公司补充披露：（1）按产品类别（单晶型 NCM 三元前驱体、多晶型 NCM 三元前驱体、钠电等）披露存货构成、库龄分布情况及可变现净值的确定过程，结合行业周期、公司产能利用率、报告期内订单执行及毛利率、诉讼进展等情况，说明对存货的减值计提是否充分；（2）转回或转销存货跌价准备的具体情况，连续 2 年持续存在大额跌价准备转回或转销的原因及合理性。请年审会计师发表意见。（问询函第四条）

（一）按产品类别（单晶型 NCM 三元前驱体、多晶型 NCM 三元前驱体、钠电等）披露存货构成、库龄分布情况及可变现净值的确定过程，结合行业周期、公司产能利用率、报告期内订单执行及毛利率、诉讼进展等情况，说明对存货的减值计提是否充分

1. 按产品类别（单晶型 NCM 三元前驱体、多晶型 NCM 三元前驱体、钠电等）披露存货构成及库龄分布情况

公司库存商品、发出商品、委托加工物资按照产品类别披露存货构成、库龄分布情况及可变现净值如下：

产品类别	库龄情况	2025 年期末余额	占比	可变现净值
单晶型 NCM 三元前驱体	1 年以内	7,890.53	52.77%	6,826.39
	1-2 年	1,932.32	12.92%	1,133.94
	2-3 年	37.68	0.25%	25.00
多晶型 NCM 三元前驱体	1 年以内	138.11	0.92%	60.88
	1-2 年	1,119.76	7.49%	410.05
	2-3 年	3,327.00	22.25%	
钠电前驱体	1 年以内	482.25	3.23%	281.42
	1-2 年	25.48	0.17%	15.01
合 计		14,953.13	100.00%	8,752.69

注：委托加工物资反溶为硫酸盐后用于后续生产

由上表可知，公司产品库龄在 2 年以上的合计金额为 3,364.68 万元，主要系多晶型 NCM 三元前驱体，已充分计提减值。

2. 可变现净值计算过程

(1) 公司适用的存货跌价准备计提相关政策

2025 年度，公司存货跌价准备计提相关政策与以前年度一致，不存在变更的情形，具体为在资产负债表日，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) 可变现净值依据

存货类别		可变现净值	估计售价	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
		A	B	C	D
库存商品、发出商品		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（A=B-D）	根据在手订单约定售价（期后未实际执行的在手订单已剔除）、期末同类产品最近售价等进行确定	/	根据相关的销售费用和税费等进行确定
委托加工物资	反溶为硫酸盐后用于后续生产	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-估计的销售费用及相关税费（A=B-C-D）	根据在手订单约定售价（期后未实际执行的在手订单已剔除）、期末同类产品最近售价等进行确定	需经过反溶工序回收硫酸盐，再将回收的硫酸盐进一步加工为前驱体产品，因此至完工时估计将要发生的成本根据反溶工序的加工费、加工至前驱体产品所需要外购的硫酸盐成本、新增的制造费用、人工成本、辅料等成本进行确定	根据相关的销售费用和税费等进行确定
原材料、在产品		可变现净值为所生产的产成品的估计售价-至完工时估计	根据在手订单约定售价（期后未实际执行的	至完工时估计将要发生的成本根据加工至前驱体产品所需要外购的硫	根据相关的销售费用和税费等进行

存货类别	可变现净值	估计售价	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
	A	B	C	D
	将要发生的成本-估计的销售费用及相关税费（A=B-C-D）	在手订单已剔除）、期末同类产品最近售价等进行确定	酸盐成本、新增的制造费用、人工成本、辅料等成本进行确定	确定

(3) 详细计算过程

存货类别		账面余额	可变现净值	估计售价	至完工时估计将要发生的成本及销售费用和相关税费	期末存货跌价准备余额	本期计提存货跌价准备
		A	B=C-D	C	D	E=A-B	F
库存商品		8,328.47	6,863.63	6,870.93	7.30	1,464.84	1,096.47
发出商品		1,088.35	382.83	382.83		705.52	705.52
委托加工物资	反溶为硫酸盐后用于后续生产	5,536.31	1,506.23	1,936.61	430.38	4,030.08	3,100.21
原材料		3,645.89	2,831.42	3,473.23	641.81	814.48	814.48
在产品		945.68	735.16	930.71	195.54	210.52	210.52
合 计						7,225.43	5,927.20

3. 结合行业周期、公司产能利用率、报告期内订单执行及毛利率、诉讼进展等情况，说明对存货的减值计提是否充分

中国汽车动力电池产业创新联盟统计数据显示，2025 年，中国动力电池装车量 769.7GWh，同比增长 40.4%，其中，三元电池装车量 144.1GWh，占总装车量 18.7%，同比增长 3.7%；磷酸铁锂电池装车量 625.3GWh，占总装车量 81.2%，同比增长 52.9%。磷酸铁锂电池凭借成本、安全及技术迭代优势，继续巩固市场主流地位，三元锂电池则在高端纯电动汽车市场保持稳定占比。但长周期来看，磷酸铁锂因已接近理论能量密度的上限，较难匹配高端动力电池的需求，且未来在回收利用方面的经济价值有所欠缺，全生命周期价值较低。因此，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，尤其三元单晶材料凭借高性价比、高安全的优势，市场认可度、渗透率不断提升，迭代趋势明显，未来有望持续获得高于板块的发展增速，市场空间广阔。

2025 年度，公司主要产品三元前驱体的产能利用率为 36.63%，产能利用率较低，单位产品分摊的固定成本较高。三元前驱体订单收入金额 60,595.96 万元，毛利率-13.36%，截至 2025 年 12 月 31 日，公司订单未履行金额合计 3,371.58 万元，均处于正常履行状态。

根据与浙江路加新材料有限公司加工合同纠纷案件终审判决，2025 年末未收回的委托加工物质账面余额 3,327.00 万元均系无价值的废料，可变现净值为 0，公司已全额计提存货跌价准备。

综上，锂电行业目前处于复苏期，需求稳步增长，量价齐升，盈利修复；公司目前产能利用率较低，但已通过加速清退低效落后产能，提升整体资产运营效率，优化产能利用率，订单毛利率提升。公司计提存货跌价时已充分考虑上述因素对存货的估计售价、工费等关键参数的影响，存货减值计提充分。

（二）转回或转销存货跌价准备的具体情况，连续 2 年持续存在大额跌价准备转回或转销的原因及合理性

公司 2024、2025 年度转回或转销存货跌价准备的具体情况				
项目	存货跌价准备转销金额		存货跌价准备转回金额	
	2025 年度	2024 年度	2025 年度	2024 年度
原材料	1,810.44			
在产品	6,958.13	930.93		
库存商品	4,206.77	13,020.02		510.78
发出商品	1,267.93			
委托加工物资	4,303.18			
合计	18,546.46	13,440.17		510.78
存货跌价准备转回/转销比例	93.46%	63.33%		2.41%

同行业可比公司存货跌价准备转销以及转回比例如下：			
公司名称	存货跌价准备转回/转销比例		存货跌价准备转回/转销原因
	2025 年度	2024 年度	
中伟股份	179.92%	96.71%	转销：已实现对外销售/已完成生产并实现对

			外销售
格林美	193.55%	102.47%	(1) 转回：产成品售价上升，可变现净值大于存货成本 (2) 转销：已对外实现销售/领用生产出产成品/生产出产成品并对外实现销售结转至营业成本
华友钴业	99.08%	99.01%	转销：随存货销售或生产领用而相应转销原计提的存货跌价准备
容百科技	193.46%	154.76%	转销：随存货生产、销售而转出的存货跌价准备
芳源股份	96.11%	92.59%	(1) 转回：以前期间计提了存货跌价准备的存货可变现净值上升 (2) 转销：将已计提存货跌价准备的存货耗用/售出
公司	93.46%	65.73%	

注 1：数据来源为上市公司年度报告、审计报告

注 2：存货跌价准备转回/转销比例=(本期存货跌价准备转回/转销金额)/存货跌价准备期初余额

本年度同行业公司均存在大额跌价准备转回或转销，主要原因系已领用生产出产成品并对外实现销售结转至营业成本、以前期间计提了存货跌价准备的存货可变现净值上升等。公司连续 2 年持续存在大额跌价准备转回或转销主要系 2025 年将 2024 年末以及 2024 年将 2023 年末已计提存货跌价准备的存货耗用或者出售，与之对应的存货跌价准备转回或者转销，与同行业公司大额跌价准备转回或转销的原因相一致。公司连续 2 年大额跌价准备转回或转销具有合理性，符合会计的谨慎性要求，不存在通过存货跌价准备的计提与转回而调节利润的情形。

(三) 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1. 获取存货分类库龄明细表、产能利用率情况，分析原材料、在产品、委托加工物资、发出商品和库存商品的具体构成、库龄情况；
2. 获取公司存货跌价准备转回或转销分类明细表，查阅同行业上市公司 2024-2025 年年报，了解其存货跌价准备转回以及转销情况并与公司进行对比，分析公司连续 2 年持续存在大额跌价准备转回或转销的原因及合理性；
3. 获取存货跌价准备计提清单、公司收入成本明细表、期末在手订单情况、委托加工物资涉诉案件判决材料，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；

4. 了解对估计售价和至完工时估计将要发生成本的详细计算过程，分析存货跌价计提政策是否符合《企业会计准则》的规定，分析计提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充分性和准确性；

5. 查阅中国汽车动力电池产业创新联盟公布的 2024 年度、2025 年度动力电池装车数据，了解和复核三元电池和磷酸铁锂电池的月度装车情况。

（四）核查意见

经核查，我们认为：

公司本期对存货的减值计提充分。公司连续 2 年持续存在大额跌价准备转回或转销主要系将上年末已计提存货跌价准备的存货耗用或者出售，与之对应的存货跌价准备转回或者转销，与同行业公司大额跌价准备转回或转销的原因相一致，具有合理性。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：

中国·杭州

中国注册会计师：

二〇二六年七月八日