

东吴证券股份有限公司
关于江苏北人智能制造科技股份有限公司
2025 年年度报告的信息披露监管问询函的核查意见

东吴证券股份有限公司（以下简称“东吴证券”或“保荐机构”）作为江苏北人智能制造科技股份有限公司（以下简称“江苏北人”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市及进行持续督导的保荐机构，江苏北人于近日收到贵所下发的《关于江苏北人智能制造科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函[2026]0278号，以下简称“年报问询函”），东吴证券对年报问询函中需保荐机构发表意见的事项进行了审慎核查，现就有关问题发表核查意见如下：

问题6、关于北人能管相关情况。

2023年8月，你公司使用超募资金2,445.47万元及自有资金开展“综合能源管理建设项目”，由北人能管全资子公司台州一号实施。2026年4月，你公司决定拟终止该项目，并对外转让资产。截至2025年末，该项目初始投资2,459.32万元，累计计提资产减值1,301.10万元，累计亏损1,313.70万元，净资产1,145.62万元。

请公司：（1）说明超募项目自2023年8月立项至2025年末的建设及运营情况，包括实际投运的储能柜数量、并网时间、实际运营收益，并与立项时预测收益进行对比，量化分析是否存在重大差异。若存在，请详细说明原因及合理性；（2）列示该项目2,459.32万元初始投资的资金最终流向，特别是用于采购设备、工程服务、咨询服务的交易对手方名称，说明是否存在关联关系；（3）列示该项目2024-2025年各期计提减值的具体金额、测算过程及依据，说明减值迹象出现的具体时点及判断标准，是否存在减值计提滞后；（4）说明终止运营后资产处置的进展情况、预计处置价格与账面价值的差异，是否能够有效回收超募资金。进一步说明超募资金使用的合规性，对处置后收回资金的后续安排计划。

【公司回复】

(1) 说明超募项目自2023年8月立项至2025年末的建设及运营情况，包括实际投运的储能柜数量、并网时间、实际运营收益，并与立项时预测收益进行对比，量化分析是否存在重大差异。若存在，请详细说明原因及合理性；

一、超募资金投资项目设立情况

2023年8月29日，公司召开第三届董事会第十六次会议、第三届监事会第十四次会议审议通过了《关于使用超募资金开展新项目的议案》。同意公司使用全部剩余超募资金及利息、现金管理收益共计2,445.47万元（具体金额以转出时实际金额为准）投入开展“综合能源管理建设项目”，实施区域在浙江省，针对大型工业园区或商业综合体等场景开展综合能源管理项目的投资建设，通过工商业侧储能资产持有和运营，获得资产持有和运营收益。具体内容详见公司于2023年8月31日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《关于使用超募资金开展新项目的公告》（公告编号：2023-046）。公司保荐机构发表了无异议的核查意见。

二、超募资金投资项目运营情况

（一）项目基本信息

该项目于2023年度内投资完成，截至2025年末的具体运营情况如下：

单位：万元

持有储能柜数量	累计投入金额	并网时间区间	2023年度运营收益	2024年度运营收益	2025年度运营收益
83	2,459.32	2023年4月-2024年2月	139.58	382.93	203.70

注1：持有的83台储能柜中，包含初始投资80台储能柜和后续利用项目持有收益投资的3台储能柜。

注2：运营收益指期间营业收入。

（二）项目预计收益情况

根据项目设立期间的可行性研究报告，预计项目投资完成后收益情况如下：

单位：万元

年份	营业收入	净利润
第一年	604.57	306.23
第二年	658.31	338.91
第三年	644.87	326.91

注：上表年份系按照项目全部投产后，连续 12 个月为 1 个年度进行预计。

（三）项目实际收益情况

单位：万元

年份	营业收入	营业成本	资产减值损失	资产处置损失	净利润
2023 年度	139.58	68.82	-	-	63.93
2024 年度	382.93	244.72	-	-89.13	-5.90
2025 年度	203.70	208.30	-1,301.10	-23.59	-1,371.73

注：资产处置损失是指因撤柜导致的 EPC 和项目开发费损失。

（四）项目预计收益与实际收益差异分析

公司“综合能源管理建设项目”自 2023 年 8 月立项、2023 年内完成投资建
设以来，实际运营收益与立项时预测存在较大差异。具体分析如下：

1、终端用户经营稳定性不足

项目立项时的核心收益假设为：终端用能客户能够长期保持稳定的生产经营，从而保障储能电站获得稳定的充放电次数和峰谷价差收益。然而，受宏观经济下行及部分行业周期性调整影响，公司部分终端用能客户出现经营稳定性不足的情形，用电负荷显著低于立项时的预期水平。

具体而言，部分客户因经营困难、场地搬迁、主要负载调整或迁移，以及新增分布式光伏挤占储能消纳空间等原因，导致已投运的储能设备无法维持设计预期的充放电频次和收益水平。在此背景下，公司基于审慎经营原则，依据能源管理合同中的撤柜触发条款，对不符合收益预期的项目执行撤柜操作，导致自持储能资产无法产生预期收益，并需承担设备撤回产生的一系列成本和损失，是造成本项目收益不及预期的重要原因。

2、浙江省分时电价政策调整

工商业储能项目的盈利逻辑建立在分时电价机制之上，即通过在电价低谷时段充电、高峰时段放电的方式获取价差收益。

浙江省发展和改革委员会在 2025 年发布的《关于优化分时电价政策有关事项的通知（征求意见稿）》。通知主要内容为：1、夏冬季的上午高峰时段调整为

平段，并延长了午间低谷时段；2、为衔接电力市场交易，将工商业分时电价计价基数调整为上网电价、上网环节线损费用、系统运行费用。输配电价和政府性基金及附加不参与浮动。该通知导致工商业储能运营商盈利空间收窄。

3、备案与消防安全监管政策升级

储能行业安全监管标准在同期大幅趋严，从项目准入与存量运营多维度对本端形成了后续压力。一方面，备案与并网管理的规范化要求全面收紧，将此前事实上允许的“先投运、后补手续”路径切换为严格的前置审批，使得部分已投运项目面临合规手续补办、整改甚至关停的风险，项目从建设到实际产生收益的实施周期被大幅拉长，原本可预期的时间轴上的现金流节奏被打破，持有方在等待期内无法获取收益却仍需承担资金占用成本。另一方面，消防安全标准的骤然升级对存量项目提出了追溯性的改造要求，而已投运的储能电站在设计之初并未包含相关消防冗余配置，新增的消防系统加装、设备升级等投入均属于立项时未曾预期的增量成本，直接削减了存量项目的实际利润空间。

综上，撤柜频发是导致本项目收益不及预期的直接冲击，峰谷价差收窄是制约收益实现的系统性问题，而备案及消防政策升级则进一步推高了项目的隐性合规成本，前述因素共同导致项目实际收益远低于立项时的预测水平。公司已基于前述客观情况，根据《企业会计准则》的规定对项目资产足额计提减值准备，并拟终止该项目、择机对外转让资产，以最大限度减少损失、保护公司及股东利益。

（2）列示该项目2,459.32万元初始投资的资金最终流向，特别是用于采购设备、工程服务、咨询服务的交易对手方名称，说明是否存在关联关系；

2023年，台州一号向北人绿能采购储能柜设备，采购金额共计2,560万元，其中2,459.32万元为用募集资金支付。北人绿能收到款项后，采购物料及安排生产，募集资金最终流向上游外部供应商，除生利新能外，其余供应商均为第三方，与公司不存在关联关系。主要供应商明细如下：

单位：万元

交易对手名称	采购内容	金额(含税)	占募集资金比例	是否存在关联关系
江西赣锋锂电科技股份有限公司	电芯	1,168.37	47.51%	否

生利新能	项目开发	240.00	9.76%	是
苏州汇川技术有限公司	PCS 箱	200.18	8.14%	否
三河同飞制冷股份有限公司	液冷机	102.21	4.16%	否
杭州高特电子设备股份有限公司	高压箱, EMS 等	78.25	3.18%	否
江苏明强电气有限公司	柜体	69.14	2.81%	否
瑞浦兰钧能源股份有限公司	电芯	66.57	2.71%	否
合计		1,924.71	78.26%	

(3) 列示该项目2024-2025年各期计提减值的具体金额、测算过程及依据,说明减值迹象出现的具体时点及判断标准,是否存在减值计提滞后。

公司全资项目公司台州一号负责“综合能源管理建设项目”的具体运营与实施工作。资产减值计提方面,2024年度台州一号无大额资产减值计提情形,全年计提资产减值金额为0万元;2025年度,受浙江分时电价政策重大调整等因素影响,项目经营盈利环境发生实质性变化,台州一号出现明确资产减值迹象,当年共计提资产减值准备1,301.10万元。现将两年资产减值测试、计提依据及无滞后计提减值的相关情况说明如下:

一、2024年度台州一号资产减值测算过程及依据

根据《企业会计准则第8号——资产减值》,公司对各主体持有储能柜的可收回金额/可变现净值进行减值测试。台州一号的减值测试结果如下:

单位:万元

省份	项目公司	数量	资产净值	可变现净值	减值金额	2024年 收入	2024年净 利润
浙江省	台州能盈一号新能源科技有限公司	83	1,972.05	2,259.25	-	382.93	78.79

具体资产减值测算的详细过程及依据参见《江苏北人智能制造科技股份有限公司关于2025年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告》问题4。

二、2024年度台州一号未计提资产减值的原因

2024年末,公司采用现金流现值法对台州一号相关储能资产开展全面减值测试。结合当期政策环境、项目经营现状及行业市场情况判断,该年度项目未出

现实质性、可佐证的资产减值迹象，具体原因如下：

1、2024 年度浙江省未出台落地大幅调整分时电价的政策，工商业储能峰谷套利的核心经营模式保持稳定、可持续。同时，项目存量储能设备投运周期较短，有效历史收益数据样本不足，不具备预判未来政策突变及收益下滑的客观条件，因此公司以 2024 年末现行稳定电价政策、项目常态化稳定经营的实际情况为基础，开展减值测算工作。

2、2024 年度台州一号累计储能柜投入 83 台，撤柜 43 台，具体情况如下：

序号	终端客户名称	是否属于公司关联方	投入储能柜数量	撤柜数量	原因分类
1	浙江宏大塑业有限公司	否	6	6	客户原因
2	立马车业集团有限公司	否	6	—	—
3	德尔玛轴承有限公司	否	5	1	技术原因
4	浙江浦江江合新型建筑材料有限公司	否	5	5	客户原因
5	台州特源精密机械有限公司	否	4	2	技术原因
6	西马智能科技股份有限公司	否	3	3	客户原因
7	浙江宏鼎实业有限公司	否	3	3	客户原因
8	台州市同轩印染股份有限公司	否	3	3	合规原因
9	湖州端茂智能家居有限公司	否	3	—	—
10	海宁昌泰纺织制品有限公司	否	3	—	—
11	海宏（桐乡）纺织有限公司	否	3	—	—
12	恒大电气有限公司	否	2	2	客户原因
13	台州恒质新材料有限公司	否	2	—	—
14	浙江绿能塑粉科技股份有限公司	否	2	—	—
15	浙江美仕达日用品有限公司	否	2	2	客户原因
16	永康市润烨日用品有限公司	否	2	—	—
17	浙江沃冠磁电科技有限公司	否	2	2	合规原因
18	台州市恒辉电镀有限公司	否	2	2	客户原因
19	宁波市奉化昂凯机械制造有限公司	否	2	2	客户原因

20	台州广荣塑胶科技有限公司	否	2	-	-
21	永康市高天工贸有限公司	否	2	-	-
22	浙江潘季新材料股份有限公司	否	2	2	客户原因
23	桐乡市骏亿达化纤股份有限公司	否	2	-	-
24	宁波恒富汽车部件发展有限公司	否	1	-	-
25	宁波科镭汽车零部件有限公司	否	1	1	客户原因
26	浦江富源化纤厂	否	1	1	合规原因
27	台州市亿泰车业有限公司	否	1	-	-
28	宁波佰特工具有限公司	否	1	-	-
29	浦江天云无纺布有限公司	否	1	1	合规原因
30	东阳市耀明玻璃制品有限公司	否	1	1	客户原因
31	慈溪科晔铝业有限公司	否	1	1	客户原因
32	浦江县冠超工贸有限公司	否	1	1	客户原因
33	台州市通宝日用塑胶有限公司	否	1	-	-
34	永康市晶达玻璃有限公司	否	1	1	客户原因
35	永康市亿利来电器有限公司	否	1	-	-
36	慈溪市晨阳新型建材有限公司	否	1	1	客户原因
37	浙江新德意医疗科技股份有限公司	否	1	-	-
38	玉环市环宇铜业制造有限公司	否	1	-	-
合计	-	-	83	43	-

注：客户原因主要为客户自身经营变化或者安装光伏与储能收益冲突；合规原因主要为无法符合当地政府电力接入要求；技术原因主要为储能柜与客户电力设备不适配。

结合当期浙江省储能行业整体政策导向及区域市场需求，当时公司规划将撤回的储能设备重新投入浙江区域市场持续运营，项目整体经营连续性未受影响。2024 年度公司对前期投入的渠道费和 EPC 进行了资产处置，损失金额 89.13 万元，计入“资产处置收益”列报。

3、2024 年度浙江储能相关政策仅针对设备安装、验收标准进行优化收紧，未调整核心的峰谷电价差，相关合规投入为一次性投入，储能套利的核心盈利逻辑未发生改变。截至 2024 年末，无官方文件、行业公告等客观证据可预判 2025

年国家及浙江省将大幅压缩峰谷电价差、颠覆现有储能经营模式，当期不具备计提资产减值的政策及市场依据。

三、2025 年度台州一号资产减值测算过程及依据

(一) 测算过程

单位：万元

时点	台数	状态	账面价值	可收回金额	减值金额	减值测算说明
2025 年 6 月	40	闲置	824.31	526.24	298.07	参考存量项目平均收益，减去二次投运必要的渠道费，EPC 费用后，在剩余年限（约 8 年）按照折现率（7.63%）计算未来现金流量得到现值
2025 年 9 月	3	闲置	69.94	39.47	30.47	
2025 年 12 月	83	40 台运营 43 台闲置	1,452.74	480.18	972.56	2025 年末，公司聘请了天源资产评估有限公司对与工商业储能业务相关的重要资产截至 2025 年 12 月 31 日的可收回金额/可变现净值进行评估，并于 2026 年 4 月 27 日出具了天源评报字（2026）第 0486 号《江苏北人能源管理有限公司下属 28 家项目公司资产减值测试涉及的储能业务相关固定资产可收回金额资产评估报告》。
合计					1,301.10	

(二) 减值计提依据

2025 年国内多地分时电价政策发生重大调整，储能行业盈利规则出现实质性变化，台州一号原有稳定的套利经营模式受到显著冲击，形成明确资产减值迹象，具体政策依据如下：

1、浙江省政策依据。2025 年 10 月 15 日，浙江省发展和改革委员会发布《关于优化分时电价政策有关事项的通知（征求意见稿）》，对区域分时电价机制作出

重大调整：一是优化时段划分，将夏冬季上午高峰时段调整为平段，并延长午间低谷时段，直接压缩储能充套利时长；二是调整计价基数，将工商业分时电价计价基数核定为上网电价、上网环节线损费用及系统运行费用，输配电价、政府性基金及附加不再参与电价浮动。本次政策调整直接收窄工商业储能运营商的峰谷价差及盈利空间，对台州一号经营收益产生实质性利空影响。

2、参照外省落地政策趋势。2025 年 4 月 25 日，江苏省发展和改革委员会印发《关于优化工商业分时电价结构促进新能源消纳降低企业用电成本支持经济社会发展的通知》（苏发改价格发〔2025〕426 号），自 2025 年 6 月 1 日起正式执行。该政策核心调整内容包括：优化工商业用户分时时段设置、增设午间谷时段，同时重构分时电价计价基础、优化峰谷浮动比例。对比江苏省内储能项目 2025 年 1-5 月及 6-12 月充放电单价数据，政策落地后区域峰谷价差已出现大幅缩窄，储能盈利能力显著下滑。

结合浙江省政策征求意见稿及江苏省已落地政策的行业趋势，2025 年度报告期内，公司采用现金流现值法、公允价值减处置费用法双重方式，对台州一号储能资产开展减值测试，综合判定项目资产存在明显减值迹象，据此足额计提资产减值准备。

四、台州一号不存在滞后计提资产减值的专项说明

台州一号 2024 年和 2025 年减值计提差异，系外部不可预见的政策变动及规范减值测算所致，公司不存在延迟计提、人为调节利润、减值计提不及时不充分的情形，具体说明如下：

1、两年减值计提差异源于不可预见的重大政策性变更。2024 年度浙江省分时电价政策整体稳定，无政策收紧、价差压缩的明确信号；2025 年浙江省分时电价机制重大调整，属于 2024 年末无法预判、无法规避的突发性重大行业政策变动，是两年减值结果出现显著差异的核心原因，并非公司前期减值判断失误或计提滞后导致。

2、减值测算流程规范，具备公允的测算支撑。公司 2024 年末、2025 年末对台州一号开展的资产减值测试，均采用标准化测算模型，参数取值、市场调研、价格询价、收益预测等流程完整、可追溯、可复核，全程不存在人为调整测算参

数、刻意规避减值计提、延迟确认减值的情形，减值测算结果真实公允。

综上，公司 2024 年末结合当期政策环境、项目经营现状开展完整减值测试，未计提资产减值具备充分、合理的依据；2025 年度大额资产减值计提，政策依据充分、测算流程规范、结果真实公允。公司不存在资产减值计提不及时、计提不充分、滞后计提的违规情形。

后续，公司将继续持续关注分时电价、电力市场交易规则、储能行业监管政策的动态变化，定期开展储能资产减值复核工作。若后续资产出现新增减值迹象，公司将及时、足额计提资产减值准备，确保公司财务报表真实、准确、公允地反映公司资产价值及经营状况。

（4）说明终止运营后资产处置的进展情况、预计处置价格与账面价值的差异，是否能够有效回收超募资金。进一步说明超募资金使用的合规性，对处置后收回资金的后续安排计划。

一、资产处置进展情况

根据公司 2026 年 4 月 28 日第四届董事会第十五次会议及 2026 年 5 月 20 日股东会审议通过的《关于终止运营综合能源管理建设项目的议案》，公司已正式启动对该项目相关资产的处置工作。截至本《问询函》回复日，资产处置进展情况如下：

（一）处置方式

公司计划通过整体转让项目公司（台州一号）股权或分批次转让储能柜资产的方式进行处置。两种方式均不会涉及公司关联方，不构成关联交易。公司将根据市场询价结果和交易对手的谈判情况，选择最有利于公司及股东的处置方案。

（二）已撤回储能柜的处置情况

该项目实施过程中，受终端客户经营稳定性不足、政策环境变化等因素影响，部分储能柜已从客户现场撤回。截至目前，该部分已撤回的储能柜已全部对外销售。

（三）仍在运营的储能柜的处置情况

对于目前仍处于正常运营状态、能够产生节能收益的储能柜，公司暂未停止运营。在寻找到合适的受让方之前，该部分资产将继续运营，以维持现金流并减少闲置损失。一旦与潜在买方达成转让意向，公司将根据交易进程有序停止运营并完成交割。

二、预计处置价格与账面价值的差异分析，及超募资金回收能力

（一）资产账面价值及减值计提情况

根据公司披露的《关于终止运营综合能源管理建设项目的公告》，截至 2025 年 12 月 31 日，该项目资产总额为 1,156.60 万元，累计亏损 1,313.70 万元，净资产为 1,145.62 万元。公司已依据天源资产评估有限公司出具的《江苏北人能源管理有限公司下属 28 家项目公司资产减值测试涉及的储能业务相关固定资产可收回金额评估报告》，于 2025 年对该项目资产计提了资产减值准备 1,301.10 万元。经过上述减值计提后，该项目资产的账面价值已较为公允地反映了其在当前市场环境下的可回收金额。

1、预计处置价格与账面价值的差异

截至本《问询函》回复日，公司已就 46 台已撤回储能柜签署正式对外销售协议，资产处置价格已确定。经测算，该 46 台储能柜平均账面价值为 0.29 元/Wh（含税），本次对外销售单价为 0.32 元/Wh（含税），成交价格略高于平均账面价值，但不存在重大差异，具体原因如下：

（1）公司前期严格遵照《企业会计准则》并结合评估机构专业意见足额计提资产减值准备，账面净值已客观反映该类储能资产当前可变现净值，减值计提充分审慎；

（2）本次储能柜转让定价以储能资产二级市场公允行情为依据，交易定价贴合市场化交易水平，不存在大幅折价转让、关联交易及利益输送情形；

（3）本次交易洽谈期间，公司持续跟踪储能二手资产价格变动，与交易对手充分磋商定价，在合理市场区间内最大限度提升资产回收金额，最终实现售价小幅高于账面单位价值，整体处置损益金额较小。

2、超募资金回收能力评估

该项目初始投入超募资金及利息、现金管理收益合计 2,459.32 万元。截至 2025 年末，该项目净资产为 1,145.62 万元。考虑到已计提的减值损失属于不可逆的行业系统性风险所致，公司预计最终能够回收的资金金额将低于初始投入的超募资金本息。公司将在后续处置过程中尽力争取最优交易条件，尽可能减少超募资金损失，并将回收资金全部用于与主营业务相关的日常生产经营，以提高资金使用效率。

三、超募资金使用的合规性说明

（一）募集资金使用程序合规

公司首次公开发行超募资金的使用及后续项目变更，均严格履行了法定的审议程序和信息披露义务：

2023 年 8 月，公司第三届董事会第十六次会议、第三届监事会第十四次会议审议通过了《关于使用超募资金开展新项目的议案》，独立董事发表明确同意意见，保荐机构出具无异议核查意见。该事项无需提交股东大会审议。

2026 年 4 月，公司第四届董事会第十五次会议、2026 年 5 月 20 日股东会审议通过了《关于终止运营综合能源管理建设项目的议案》，保荐机构发表了无异议的核查意见。

上述过程中，公司均按照《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》等规定，及时发布了相关公告，不存在隐瞒或误导性陈述。

（二）不存在改变募集资金用途的情形

本次终止运营属于项目实施过程中因外部环境变化而作出的战略性收缩决策，并非擅自变更募集资金用途。公司在启动该项目时已充分披露了可能存在的市场风险、项目效益不达预期风险等，本次终止运营系上述风险真实发生的客观结果。公司不存在将超募资金用于其他未经批准的项目或变相用于非主营业务的情形。

（三）募集资金管理规范

该项目投入的超募资金均通过全资子公司台州一号专项用于储能资产购置及运营，资金流向清晰，未发生挪用、占用或与关联方发生非经营性资金往来的情形。

四、处置后收回资金的后续安排计划

根据公司“聚焦智能制造主业、优化资源配置”的长期发展战略，本次资产处置回收的资金将全部用于与公司主营业务相关的日常生产经营。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查过程

- 1、查阅了超募资金使用的董事会决议和监事会决议；
- 2、查阅了超募资金使用的可行性研究报告；
- 3、查阅了浙江省分时电价相关政策等文件；
- 4、查阅终止运营综合能源管理建设项目的董事会决议及2025年度股东大会；
- 5、查看了台州能盈一号新能源科技有限公司的储能柜运营数据情况；
- 6、查看了台州能盈一号新能源科技有限公司最近三年的财务报表；
- 7、查阅了天源资产评估有限公司出具的《江苏北人能源管理有限公司下属28家项目公司资产减值测试涉及的储能业务相关固定资产可收回金额评估报告》；
- 8、访谈管理层，核实项目预计收益与实际收益存在差异的原因，2024-2025年各期计提减值的具体金额、测算过程及依据，了解相关项目处置回款资金的后续使用规划；
- 9、查阅了撤回储能柜的销售协议，核实销售价格与账面价格的差异情况。

（二）核查意见

经核查，首次公开发行股票并在科创板上市及进行持续督导的保荐机构认为：

- 1、超募资金投资项目的运营情况与立项时预测收益存在较大差异，主要系

终端用户经营稳定性不足、浙江省分时电价政策发生调整以及项目备案与消防安全监管政策升级等综合因素所致，具有一定的合理性；

2、超募资金投资项目的资金最终流向赣锋锂业、生利新能、汇川技术、同飞股份等供应商，除生利新能外，其他供应商均为非关联第三方；

3、公司已列示该项目2024-2025年各期计提减值的具体金额、测算过程及依据，减值迹象出现的具体时点及判断标准准确，不存在减值计提滞后；

4、公司已着手启动终止运营超募资金投资项目，已针对该项目资产计提了资产减值，截至目前，该部分已撤回的储能柜已全部对外销售。对于目前仍处于正常运营状态、能够产生节能收益的储能柜，公司暂未停止运营。预计处置价格与账面价值差异不大。考虑到已计提的减值损失属于不可逆的行业系统性风险所致，公司预计最终能够回收的资金金额将低于初始投入的超募资金本息。公司超募资金使用合规，回收资金全部用于与主营业务相关的日常生产经营。

问题7、关于生利新能相关情况。

实际控制人朱振友于2023年3月以750万元认购生利新能股权（估值约2,500万元），你公司于2024年2月以1,180万元认购生利新能20%股权（估值约4,720万元），估值在一年内增长89%。2024-2025年，你公司对生利新能权益法下确认投资损益分别为-220.65万元、-46.74万元，分别计提减值准备587.35万元、325.25万元，期末账面约47万元。2023-2025年，你公司向关联方生利新能采购金额分别为1,749.25万元、1,297.95万元、253.29万元。

请公司：（1）详细说明两次入股时点，生利新能的主要经营业绩、在手订单、客户资源等支撑估值大幅增长的具体事实依据，是否评估了其业务依赖你公司储能板块的关联风险。董事会在决策时是否充分关注并讨论了上述关联关系及估值风险。请独立董事发表明确意见；（2）结合生利新能2023-2025年各期经营业绩、在手订单及现金流状况，量化分析其持续亏损的原因；（3）按项目与服务内容，列示公司向生利新能支付项目开发费、运营服务费等的具体金额、计算依据及定价过程，对比同期独立第三方可比服务价格，说明关联交易定价的公允性。

【公司回复】

(1) 详细说明两次入股时点，生利新能的主要经营业绩、在手订单、客户资源等支撑估值大幅增长的具体事实依据，是否评估了其业务依赖你公司储能板块的关联风险。董事会在决策时是否充分关注并讨论了上述关联关系及估值风险。请独立董事发表明确意见；

一、两次入股时点生利新能的主要经营业绩、在手订单、客户资源等支撑估值增长的具体事实依据

两次入股时点相隔达 11 个月，生利新能所处的业务发展阶段、实际经营成果及可验证的订单资源存在较为明显差异。具体分析对比如下：

(一) 2023 年 3 月, 公司实际控制人入股时点生利新能情况

1、经营业绩与在手订单

生利新能成立于 2022 年 10 月，至 2023 年 3 月公司实际控制人入股时，实际运营 5 个月，尚处于初创早期阶段。2022 年度，生利新能无实质性营业收入，净利润为亏损状态。其核心资产为创始团队及其在工商业储能领域的过往经验、技术储备及初步搭建的运营平台，尚未形成可验证的财务业绩。截至 2022 年 12 月 31 日，生利新能主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年末
资产总额	1,264,877.08
负债总额	1,252,027.84
资产净额	12,849.24
项目	2022 年度
营业收入	9,433.96
净利润	-487,150.76

此时，生利新能仅有少量意向性客户接洽，无在手订单。创始团队虽在浙江、广东区域有一定的行业渠道积累，但未通过公司业务落地验证，客户资源的成熟度和可转化性均存在较大不确定性。

2、估值依据与商业逻辑

该轮融资属于天使轮，投后估值 2,500 万元主要基于对创始团队行业经验、技术稀缺性及未来潜力的判断，属于早期项目的合理估值区间。当时节点选择不由公司直接出资而由实控人先行投资的主要考虑为：生利新能设立时间较短，虽创始团队具有储能行业经验、技术经验和客户资源积累，在资产运营和终端客户开发领域具有一定的优势和稀缺性，但考虑其核心优势项尚未经公司验证，也未产生实质性收入和业绩，如公司在天使轮阶段即行入股，投资依据不够充分、风险相对较高。公司为了与生利新能快速绑定合作，同时为了验证其实际落地能力，最终决策由公司实际控制人以个人名义出资入股，待生利新能力得到验证后再由公司层面予以追加投资。该决策体现了公司在早期投资风险把控与战略合作推进之间的审慎平衡。

（二）2024 年 2 月，公司入股时点生利新能情况

经过近一年的业务合作，生利新能在项目开发、资产运营、市场拓展等方面的能力已得到较好验证，支撑估值增长的具体事实如下：

1、经营业绩提升

2023 年度，生利新能实现营业收入 1,877.40 万元，呈现快速增长态势（资产运营业务具有轻资产、小营收、高毛利的特点）；2023 年末实际完成安装储能系统超过 500 台，服务费收入及运营管理收入均实现从零到一的实质性突破。公司在决策入股时，已可获得经审计的 2023 年度完整财务数据，较 2023 年 3 月仅基于团队履历和过往经验进行判断，信息基础发生了明细变化。此时，生利新能虽仍处于亏损状态，但主要系创业初期规模效应尚未显现、固定成本摊薄不足所致，其落地能力已得到市场验证，这为后续采用收益法评估提供了现实经营基础。截至 2023 年 12 月 31 日，生利新能主要财务数据如下：

单位：元

项目	2023 年末
资产总额	10,848,083.61
负债总额	9,938,896.74
资产净额	909,186.87

项目	2023 年度
营业收入	18,774,033.09
净利润	-4,603,662.37

2、在手订单及预期订单情况

根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的基准日为 2023 年 12 月 31 日的《江苏北人智能制造科技股份有限公司拟对苏州生利新能能源科技有限公司进行增资涉及的苏州生利新能能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，基于生利新能提供的已签订订单、意向订单及行业发展趋势，预计生利新能 2024-2028 年安装储能系统台数分别为 1,500 台、1,800 台、2,160 台、2,484 台及 2,608 台，对应服务费收入及运营管理收入合计分别为 4,623.98 万元、5,869.26 万元、7,363.60 万元、8,833.32 万元及 9,778.86 万元。

3、客户资源与市场能力验证

公司工商业储能业务在生利新能过去近一年的市场开拓下，已成功进入浙江、广东、江苏等核心市场区域，并落地了多个标杆性项目。在实际项目落地过程中，生利新能不仅完成了客户的开发与合同签署，还负责了从容量评估、方案设计到并网协调的全流程项目开发工作，展示了较强的专业能力和综合执行能力。

2024 年 1 月，根据“能源电力说”统计的浙江省备案工商业储能项目参与企业项目数量 TOP10 榜单，公司的项目公司占据榜首，单月备案项目 7 个。该数据是生利新能市场开拓能力的直接量化体现，进一步印证了其渠道开发能力已得到市场认可。

4、技术能力与组织建设同步提升

截至 2023 年底，生利新能已设有销售部、技术支持部、项目管理部、软件研发部等，团队规模达到 50 余人。生利新能自研的 AI 边缘网关、智能充放电策略、智能化需量管理系统等核心技术已在数百台储能设备的实际运营中得到验证，其运营收益率处于行业前列。生利新能搭建的全套软硬件系统已实现与公司储能产品的有效连接和数据化管理，形成了从技术研发到实际应用落地的完整闭环。

5、评估方法选择的合理性

本次评估选用收益法而非资产基础法，主要基于如下考量：生利新能属于典型的轻资产型服务企业，其核心价值体现在人力资源、技术积累、渠道资源、运营平台及客户关系等无形资产方面，上述资产在会计账面未能充分反映。成本法（资产基础法）无法体现该等软资产的真实价值。与此同时，经过 2023 年全年的运营实践，生利新能的业务模式已得到市场验证，其营业收入实现了快速增长，且预计在手订单充裕，未来收益能够较为合理地预测，符合《资产评估执业准则—企业价值》中收益法的适用条件。评估机构根据生利新能 2023 年实际经营情况及企业未来规划、截至基准日的行业及市场分析资料等，在此基础上采用收益法得出股东全部权益价值的评估值为 5,248.60 万元。公司进一步以该评估值的九折（投前估值 4,720 万元）入股，交易价格具备充分公允性。

两次入股后生利新能的实际控制人仍为非关联方董利波（创始人），不存在公司向实际控制人、董监高或其他关联方输送利益的情况。

二、关于生利新能业务依赖公司工商业储能业务板块的说明

2023 年公司工商业储能业务开展之初，公司根据工商业储能业务的特点，规划了“产品设计—产品制造—项目开发—资产持有一资产运营”一体化的商业模式，该模式涉及储能产品设备提供商、项目开发方、资产持有方、资产运营方、终端用户。公司当时仅具有智能制造和产品设计方面的优势和能力，客观上缺乏生利新能所具备的市场拓展、项目开发和资产运营的能力。为了形成既定的商业模式，公司可选择路径包括自建项目开发团队、资产运营团队或者与外部有项目开发能力、资产运营能力的合作方互补合作。公司为了提升新业务开发效率和成功率，快速实现市场化和规模化，经客观审慎评估，结合自身实际能力与短板，最终优先选择与行业项目经验丰富、具备市场开拓能力和资产运营能力的生利新能开展合作，并通过实际控制人投资生利新能强化战略协同和业务互补关系。2024 年初，随着公司与生利新能业务历经一年的合作与协同，公司对生利新能的业务落地的综合能力进行了验证，其资产运营能力和终端客户开发能力得到公司进一步认可，公司决定通过增资入股生利新能，以进一步稳定和加深品牌与业务的协同互补。在公司与生利新能开展一体化的合作模式中，公司负责储能产品

生产、设备提供和资产持有；生利新能负责市场、渠道开发和资产运营。该模式决定公司与生利新能深度绑定、彼此依赖，优势互补，是公司快速进入工商业储能市场的战略选择。

三、董事会决策时对关联关系及估值风险的关注与讨论

（一）关联关系形成的原因

公司实际控制人于 2023 年 3 月对生利新能进行投资，公司于 2024 年 2 月对生利新能进行投资并派驻一名董事，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公司章程》等规定，公司本次认购生利新能增资，属于与公司关联方共同对外投资，构成关联交易。

（二）审议程序完整

1、董事会审议情况

公司于 2024 年 2 月 23 日召开第三届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于对外投资暨关联交易的议案》，关联董事朱振友先生已回避表决。

2、独立董事专门会议审议情况

就本次关联交易事项，公司独立董事在董事会审议前召开了专门会议，并一致审议通过了《关于对外投资暨关联交易的议案》。公司独立董事认为：本次对外投资暨关联交易事项有利于促进公司战略规划的实施、提升公司综合竞争实力。本次对外投资暨关联交易定价公允、合理，不存在损害公司及公司股东特别是中小股东利益的情形，不会影响公司独立性。全体独立董事一致同意该议案，同意将该议案提交董事会审议。

3、监事会审议情况

公司于 2024 年 2 月 23 日召开第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于对外投资暨关联交易的议案》，监事会认为：本次关联交易遵循了公平、合理的原则，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为；本次关联交易的审议程序符合法律、法规及《公司章程》的有关规定。

4、公司保荐机构出具无异议核查意见。

（三）公司董事会关于关联关系及估值风险的关注与讨论

董事会在审议决策公司对生利新能进行投资时，履行了审慎的审议程序，对于关联关系以及估值情况予以重点关注。

1、关联投资的必要性

公司提出了“产品设计—产线研发—供应链—规模化制造—资产持有一资产运营”一体化的商业模式，其中“产品设计”、“产线研发”、“供应链”、“规模化制造”等属于公司优势项，而在储能这个新领域，“资产运营”和“用户开发”两个重要环节则属于公司的薄弱项，如自建相关团队开展“资产运营”和“用户开发”需要耗费大量的人力、物力和机会成本，为了快速切入和拓展市场，公司与生利新能达成共识，绑定开展深度战略合作缔结为一体化链条，为客户提供专业的能源资产运营服务，优势互补，协同发挥市场竞争优势。

公司与生利新能战略合作之初，其处于创立初期的天使轮融资，尚未产生实质业绩，公司对其综合情况了解有限，对其业务、团队、优势、能力均难以验证，未来经营和收益情况存在较大不确定性，公司缺乏合理的投资依据。为了与生利新能既能快速绑定合作关系，同时又能控制投资风险，公司决策未对生利新能进行早期投资，而由公司实际控制人朱振友先生先行投资。

通过公司与生利新能近一年的合作与磨合，双方分别在各自优势领域的的能力、经验和业绩都得到进一步的历练与巩固，在业务配合、优势互补、资源共享等方面都达到了良好协同效应。增资入股生利新能有利于进一步夯实双方合作关系，稳定商业模式，深化业务协同。

同时在公司董事会审议对生利新能增资议案时，关联董事朱振友予以了回避表决，审议程序合规。

2、估值的合理性

根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的《江苏北人智能制造科技股份有限公司拟对苏州生利新能能源科技有限公司进行增资涉及的苏州生利新能能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，选用收益法评估结果作为评估结论，以2023年12月31日为基准日，生利新能的股东全部权益价值评估

值为 5,248.60 万元人民币，经交易各方友好协商确定，本次交易价格按照目标公司的投前估值为人民币 4,720 万元执行。

董事会审阅了中京民信（北京）资产评估有限公司出具的收益法评估报告，确认评估参数具有合理性，且公司以评估值九折入股，入股价格具备商业合理性。

四、独立董事核查意见

关于估值差异：经核查生利新能 2023 年度审计报告、评估报告及在手订单明细，我们认为，2023 年 3 月实控人入股时生利新能处于初创期且无实质收入，以较低估值入股；2024 年 2 月公司入股时，生利新能 2023 年度已实现营业收入 1,877.40 万元，完成储能系统安装超 500 台，市场开拓和资产运营能力得到良好验证，且预期在手订单充裕。中京民信（北京）资产评估有限公司采用收益法得出的评估值 5,248.60 万元具有合理性，公司以九折入股公允反映了其业务价值的增长。两次估值差异不存在利益输送情形。

关于业务依赖风险：董事会审议该议案时，已识别到生利新能收入主要来源于公司，并就依赖风险进行了充分讨论。但该依赖主要源自于双方按照“产品设计-制造-资产持有-资产运营”商业模式形成的一体化分工，公司负责制造和持有，生利新能负责渠道和运营。该模式决定了在业务发展初期，生利新能的业绩必然高度依赖公司。这种依赖是公司及实控人投资入股促成双方深度绑定的目的和结果，也是公司快速进入工商业储能市场的战略选择。

关于决策程序：公司投资生利新能的决策程序符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》及公司章程的规定，经公司独立董事专门会议、董事会（关联董事回避表决）、监事会审议通过，保荐机构出具了核查意见，表决程序与表决结果合规有效。

（2）结合生利新能2023-2025年各期经营业绩、在手订单及现金流状况，量化分析其持续亏损的原因。

一、生利新能 2023 年-2025 年各期主要经营数据

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	变动说明
----	---------	---------	---------	------

营业收入	1,877.40	1,328.44	1,148.06	2023 年为业务起步阶段，收入主要来自江苏北人体系内项目开发、储能运营服务；2024-2025 年随储能行业环境变化、公司工商业储能业务战略收缩，收入规模逐步下滑。
营业成本	1,513.40	808.78	362.59	主要为渠道拓展佣金、项目现场服务成本、人员薪酬、运维成本等刚性支出。
期间费用	794.99	1,662.80	1,179.64	团队人力、办公场地、市场推广、软件系统运维等固定费用维持高位。
归母净利润	-460.37	-1,130.61	-272.23	连续三年亏损，2024 年亏损幅度扩大，2025 年随业务收缩亏损有所收窄。
期末在手订单金额	2,250.00	1,000.00	3,000.00	2023 年订单储备充足；2024 年行业政策收紧、项目落地放缓，订单转化效率下降；2025 年增加自研 EMS 销售，同时对接天合等大项目，新增订单有所提升。
经营活动现金流净额	-2.74	-1,006.56	-769.10	2023 年现金流基本平稳；2024-2025 年受项目回款滞后、预付渠道费用增加影响，经营性现金流持续为负

生利新能期间费用金额较大，相关费用用于生利新能日常经营相关，相关资金未流向公司实控人和关联方。费用主要构成如下表：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	费用说明
销售费用	347.95	926.97	513.68	含销售、渠道、运营部门人力成本、费用报销、业务招待、市场推广等
管理费用	175.28	289.74	199.53	含综合管理部门人力成本、费用报销、办公租赁、审计、招聘等
研发费用	268.64	444.95	458.52	含产品研发部门人力成本、软件系统运维等
财务费用	3.12	1.14	7.91	含借款利息、银行手续费
合计	794.99	1,662.80	1,179.64	

二、持续亏损的量化原因分析

结合上述数据，从收入、成本费用、订单转化等维度对持续亏损的原因分析如下：

（一）收入端：收入规模逐年收缩

生利新能的业务模式定位于为公司储能板块提供项目开发和资产运营服务，其收入来源高度集中于公司体系内。2023 年度，公司工商业储能业务处于快速扩张期，生利新能实现营收 1,877.40 万元，为三年峰值。2024 年起，受政策全面收紧的影响，储能项目落地周期拉长、新增项目减少；叠加公司自 2024 年 5 月起主动收缩自持型合同能源管理业务，生利新能来自公司体系内的项目开发费、运营服务费随之大幅下滑。2025 年，随着公司存量储能项目的进一步清理退出，生利新能收入规模继续下降。

此外，生利新能收入结构以项目开发费和运营服务费为主，储能数字化运维、能源托管等增值业务尚处于培育阶段，尚未形成有效收入补充。受行业竞争加剧及区域政策壁垒影响，外部市场开拓亦未达预期，三年间外部收入占比始终偏低，无法对冲公司体系内收入下滑的缺口。

（二）成本费用端：刚性成本难以同步下降

生利新能成本及费用存在刚性强、弹性弱特点，是持续亏损的重要原因：

1、直接运营成本刚性支出

生利新能开展项目开发需向外部渠道商、居间方支付渠道佣金，开展现场运维需派驻专职技术人员、承担设备巡检、故障抢修成本，该部分成本先于收入发生。项目前期渠道对接、现场踏勘、并网协调均需提前垫资支出，即便项目暂缓、终止，已发生的渠道费、人工成本无法收回。2024-2025 年新增项目减少，但前期已签约渠道合作、驻场服务仍需持续付费，出现“收入降、成本不降”的错配现象。

2、固定期间费用规模大，摊薄整体利润

截至 2023 年末生利新能团队规模已达 50 余人，设置销售、技术、研发、项目管理等多个部门。2023-2025 年，人员薪酬、办公场地租金、自研 AI 运维系统服务器及软件维护费、市场推广费等固定费用维持高位。在业务扩张期，收入规模可覆盖固定费用。但 2024 年起收入下滑，固定费用无法随业务量同步缩减，单位收入承担的费用压力显著上升，直接侵蚀利润。

（三）订单端：订单转化周期延长，部分项目中止形成损失

1、订单落地周期大幅拉长，收入确认延后

2023 年末生利新能在手订单储备充足，但 2024 年浙江省储能并网、备案、消防新规落地后，原有订单项目审批流程延长、整改成本增加，大量已签约订单无法按期完工交付。按照会计准则，项目开发费、运营服务费需在项目落地、储能电站并网投运后确认收入，订单转化周期从原平均 2-3 个月拉长至 6 个月以上，收入确认节奏滞后。

2、因客户原因导致项目取消或因客情关系导致项目撤柜，公司向生利新能追责致其形成损失

公司工商业储能业务采用一体化商业模式，明确由生利新能负责终端客户开拓工作，北人绿能根据合作约定向生利新能支付对应渠道服务费用。双方建立了规范的项目准入及合作管控机制：由生利新能开拓潜在客户后，双方共同开展项目可行性研判，最终审慎确定项目是否落地实施。同时，为切实维护公司合法权益，双方针对已落地项目撤柜退费场景，明确了渠道费用退还的差异化原则，具体情形如下：一是因客户单方原因导致项目取消的，生利新能原则全额退还对应渠道费用；二是因客情关系恶化引发项目撤柜的，生利新能原则按约定退还部分渠道费用；三是因合规要求、技术适配等非客户核心原因导致项目撤柜的，生利新能原则无需退还渠道费用。相关费用的退还，对生利新能的收入、成本带来一定的不利影响。

综上，生利新能 2023-2025 年持续亏损是行业政策突变、业务结构单一、成本刚性较强、订单转化受阻等叠加多重因素共同导致。

（3）按项目与服务内容，列示公司向生利新能支付项目开发费、运营服务费等的具体金额、计算依据及定价过程，对比同期独立第三方可比服务价格，说明关联交易定价的公允性。

一、公司支付生利新能项目开发费、运营服务情况

在公司与生利新能开展一体化的合作模式中，公司负责储能产品生产、设备提供和资产持有；生利新能负责市场、渠道开发和资产运营，据此公司向生利新能支付项目开发费和运营服务费。

（一）项目开发费支付情况

1、2023-2025 年度公司支付生利新能项目开发费金额

单位：万元

年度	2023 度	2024 度	2025 度
金额	1,731.81	1,140.76	129.02

2、项目开发费计算依据及定价过程

公司向生利新能支付的项目开发费，其计算依据遵循行业通行做法，以储能设备容量为基准，采用固定单价模式进行核算。该单价在业务开展初期同时覆盖渠道服务及 EPC 建设投入，后续根据市场情况调整，仅覆盖渠道服务部分，且始终保持在与同期市场公开价格区间相匹配的合理水平。

定价过程方面，首先由公司储能业务部门结合行业调研、市场渠道费及工程服务费的普遍报价区间，进行成本测算并提出初步定价建议；结合双方合作规模、风险分担及长期协同价值，形成定价方案，确保定价过程公平、合理。

3、独立第三方比价与关联交易公允性的说明

2023 年度，工商业储能市场和渠道相对理性，项目开发费包含渠道费和 EPC 建设费。期间，渠道费用定价约 0.05 元-0.1 元/Wh（含税）、EPC 建设费用约 0.06 元-0.1 元/Wh（含税），按照公司 215KWh 储能柜计算，渠道费用约 10,750 元-21,500 元/台（含税）、EPC 建设费用约 12,950 元-21,500 元/台（含税）、渠道费与 EPC 建设费用合计约 23,700 元-43,000 元/台（含税）。2023 年度，公司按 30,000 元/台价格支付生利新能项目开发费（包含渠道费和 EPC 建设费），定价处于行业合理区间范围。

2024 年度，工商业储能行业渠道费用大幅上涨，期间，行业纯渠道费用高达约 0.1 元-0.2 元/Wh（含税），按照公司 215KWh 储能柜计算，纯渠道费用约 21,500 元-43,000 元/台（含税）。2024 年度，公司仍按照 30,000 元/台（含税）价格支付生利新能项目开发费，但为了保障项目 EPC 施工质量，该项目开发费用仅包含渠道费，不再包含 EPC 建设费用，相关定价处于行业合理区间范围。

2025 年度，因储能行业政策持续不利影响，公司战略决策对储能业务进行

收缩，不再新增储能资产持有，转而以项目出表和储能柜直销等资产处置为主。因此，2025 年度不存在生利新能为公司自持 EMC 项目开发客户的情形，亦无对应项目开发费发生。报告期内仅发生由生利新能居间的直采储能柜的一个终端客户和两个 EPC 客户，公司根据市场化水平，在保证北人绿能储能柜售卖价格公允的基础上，按 0.0472 元/Wh（含税）向生利新能支付了相应的居间费用，按照公司 215KWh 储能柜计算，居间费用约为 10,147 元/台（含税），相关定价处于行业合理水平。

综上，公司支付生利新能的项目开发费定价具备公允性和合理性，不存在损害公司利益的情形。

（二）运营服务费支付情况

1、2023-2025 年度公司支付生利新能运营服务费金额

单位：万元

年度	2023 度	2024 度	2025 度
金额	17.44	157.19	124.27

2、运营服务费计算依据及定价过程

公司向生利新能支付的运营服务费，其计算依据主要采用与节能收益挂钩的浮动模式，即根据储能电站实际运行产生的峰谷价差总收益，按合同约定的固定 5%比例进行结算，该模式符合行业通用的收益分成惯例。

定价过程方面，首先由公司储能业务部门依行业通行费率区间进行成本收益测算，提出初步分成比例方案；经财务部门对收益模型及对账流程进行复核后，结合双方风险共担、收益共享的合作原则形成定价方案，确保定价过程公平、合理。

3、独立第三方比价与关联交易公允性的说明

采用合同能源管理（EMC）模式开展储能项目产生的峰谷节能收益，分配主体分为储能资产持有方、终端用能客户、资产运营服务商三类。结合工商业储能行业通用收益分配规则，同时受项目所在区域、装机规模、施工及电力接入成本、市场竞争程度等多重因素影响，行业常规收益分配区间如下：储能资产持有方（含

本公司下属储能项目主体、外部投资机构）分得总节能收益 65%-75%，终端用能客户分得 20%-30%，资产运营服务商分得剩余 5%，本公司合作中由生利新能承担运营服务角色，对应享有 5%的节能收益分成。

（1）生利新能运营服务费收费模式

生利新能面向含本公司在内的全部合作客户统一提供储能运营服务，执行两类标准化收费模式：一是浮动计费模式，按照项目峰谷价差总收益的 5%按月结算，依据公司历史运营数据折算，该标准约合 0.012 元/Wh/年；二是固定计费模式，按项目装机容量按年收取服务费，约为 0.01 元至 0.02 元/Wh/年。

上述两类计费方式均为储能行业通用运营收费方案，对应服务费率与市场公开运维费率区间 0.009 元/Wh/年—0.015 元/Wh/年具有匹配性，处于市场化合理区间。

（2）公司向生利新能支付服务费模式

公司与生利新能约定按照储能项目峰谷价差总收益的 5%结算运营服务费。该浮动计费模式直接与项目实际运营效益挂钩，不受资产持有方、终端用能客户之间收益分配比例影响；对比固定容量计费模式，该机制可有效绑定运营服务方业绩，达成收益共享、风险共担的合作效果。

综上，公司向生利新能支付运营服务费的计价标准依托市场化规则制定，相关定价仍处于行业合理区间范围。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查过程

1、访谈公司董事会秘书，了解公司实控人入股和公司入股时，生利新能的经营情况、在手订单、客户资源等情况；核查是否评估了其业务依赖你公司储能板块的关联风险以及董事会在决策时是否充分关注并讨论了上述关联关系及估值风险；

2、查阅了中京民信（北京）资产评估有限公司出具的基准日为2023年12月31日的《江苏北人智能制造科技股份有限公司拟对苏州生利新能能源科技有限公

司进行增资涉及的苏州生利新能能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》；

3、查阅了公司对外投资生利新能的董事会决议、监事会决议以及独立董事意见；

4、查阅生利新能财务报表或审计报告，分析其持续亏损的原因；

5、访谈公司管理层，核查生利新能持续亏损的原因，核实公司向生利新能支付项目开发费、运营服务费等的具体金额、计算依据及定价过程，以及上述关联交易定价是否具有公允性；

6、查询第三方销售合同，核实公司与生利新能之间的交易的定价公允性。

（二）核查意见

经核查，首次公开发行股票并在科创板上市及进行持续督导的保荐机构认为：

1、公司实控人入股和公司投资入股两个时点，生利新能的经营业绩、订单预期、客户资源等均有改观，能够支撑估值增长。公司评估了其业务依赖江苏北人储能板块的关联风险。董事会在决策时关注并讨论了上述关联关系及估值风险。独立董事发表了明确意见；

2、生利新能持续亏损是行业政策突变、业务结构单一、成本刚性较强、订单转化受阻、回款与减值风险叠加多重因素共同导致；

3、公司支付生利新能的项目开发费定价具备公允性和合理性，公司与生利新能之间的运营费用是以市场化定价为依据，相关定价具备合理性。

（以下无正文）

（此页无正文，为《东吴证券股份有限公司关于江苏北人智能制造科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函的核查意见》之签署页）

保荐代表人： 
葛明象


曹飞

