

兴业证券股份有限公司

关于北京煜邦电力技术股份有限公司

终止实施募投项目部分子项目、增加部分募投项目实施主体与

实施地点及调整部分募投项目内部投资结构的核查意见

兴业证券股份有限公司（以下简称“兴业证券”或“保荐机构”）作为北京煜邦电力技术股份有限公司（以下简称“煜邦电力”或“公司”）向不特定对象发行可转换公司债券及持续督导的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》等相关规定，对煜邦电力终止实施募投项目部分子项目、增加部分募投项目实施主体与实施地点及调整部分募投项目内部投资结构的事项进行了核查，核查情况如下：

一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意北京煜邦电力技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2023〕1383 号）同意，公司向不特定对象发行可转换公司债券数量 410.8060 万张，每张面值为人民币 100 元，期限 6 年，合计募集资金为人民币 41,080.60 万元。扣除各项发行费用人民币 716.07 万元（不含税）后，实际募集资金净额为人民币 40,364.53 万元。上述募集资金已全部到位，经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，于 2023 年 7 月 26 日出具了报告号为“XYZH/2023BJAA8B0219”的《验资报告》。

根据相关规定，公司设立了募集资金专项账户（以下简称“专户”），并与保荐机构、存放募集资金的银行分别签订了募集资金专户存储监管协议。募集资金到账后，已全部存放于募集资金专户，对募集资金实行专户存储与管理。

公司于 2025 年 6 月 25 日分别召开了第四届董事会第八次会议和第四届监事会第七次会议，并于 2025 年 7 月 11 日召开 2025 年第三次临时股东大会和“煜邦转债”2025 年第一次债券持有人会议，审议通过了《关于终止实施募投项目部分子项目、募投项目延期及增加实施主体与实施地点的议案》，同意终止实施公司向不特定对象发行可转换公司债券募投项目部分子项目，并将对应的节余募集资金 9,782.73 万元继续存

放于募集资金专用账户，待未来公司寻找到有发展前景的新项目后，按照募集资金使用的监管要求履行相关审议程序，合理使用节余的募集资金并及时披露。同时同意将除终止实施的子项目外的其他募投项目达到预定可使用状态时间延期至 2026 年 12 月及增加实施主体与实施地点。具体情况请参见公司 2025 年 6 月 26 日披露的《关于终止实施募投项目部分子项目、募投项目延期及增加实施主体与实施地点的公告》(公告编号：2025-039)。

二、募集资金投资项目及资金使用情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司募投项目及募集资金使用情况如下：

单位：人民币万元

序号	项目名称	计划投资总额 ^{注1}	截至 2026 年 6 月 30 日募集资金累计投入	截至 2026 年 6 月 30 日累计投入和计划投资总额的差额	募集资金投入进度	达到预定可使用状态日期	项目状态
1	北京技术研发中心暨总部建设项目	17,728.37	11,630.70	6,097.67	65.61%	2026 年 12 月	未结项
2	海盐试验测试中心技术改进项目	4,173.25	2,073.16	2,100.09	49.68%	2026 年 12 月	未结项
3	海盐智能巡检装备与新一代智能电力产品生产建设项目	8,680.18	2,866.67	5,813.51	33.03%	2026 年 12 月	未结项
募投项目资金使用情况		30,581.80	16,570.54	14,011.26	54.18%	/	/
暂未确定投向资金		9,782.73	-	9,782.73	-	/	/
募集资金合计使用情况		40,364.53	16,570.54	23,793.99	41.05%	/	/

注：1、上表中“计划投资总额”为各募投项目调整后的计划投资金额。
2、上表中合计数与各明细数相加之和在尾数上如存在差异，系四舍五入所致。

三、拟终止募投项目部分子项目情况及原因

（一）本次终止实施募投项目部分子项目的原因及具体情况

1、北京技术研发中心暨总部建设项目之<电力数字孪生系统研发项目>

本子项目原计划投资额共计 1,685.14 万元，主要用于“电力数字孪生系统软件平台开发”与“电力数字孪生系统软件平台开发”，主要建设内容为：研发应用于基于源网荷储的区域用电侧的电力数字孪生平台，对装置及状态感知设备进行集中管控、综

合管控。截至 2026 年 6 月 30 日，本子项目已支付 175.65 万元，已签署的采购协议尚需支付金额 1.27 万元，已发生投资额用于购置服务器、图形工作站、激光扫描仪等设备。公司基于市场需求等方面考虑，本次拟终止“电力数字孪生系统研发项目”，具体原因如下：

2021 年国家电网发布《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021 至 2030）》，指出要提升配电网智慧化水平，提高电网数字化平台，打造数字孪生电网。公司作为国家电网、南方电网的主流供应商，聚焦两网在“源网荷储”各领域的产品、服务及整体解决方案的需求，通过前期研发工作，公司电网数字孪生平台在输电、变电和配电侧的应用较为完善，实现对电网运行场景的三维数字可视化，研发形成了算法、软件、平台等积累，公司在立项之初计划进一步深入开发完善电力数字孪生系统。

立项后公司积极跟进市场需求和技术动态，在平台底座夯实与核心技术研发方面，自 2023 年至 2026 年，公司围绕“煜邦极目电网数字孪生平台”推进研发工作，实现了从技术验证到规模化落地的跨越，相关成果已广泛应用于国网总部、南网及多个省级电力公司的重点项目，覆盖输电、变电、配电业务场景。电力数字孪生系统建设分为早期试点建设、规模化启动、单点试点向省级全面建设转变、省级全域建设省份扩容等阶段。2025 年前根据客户对数字孪生相关业务的服务方式要求，公司以提供技术服务方式承建数字孪生系统，需要购置较大规模的服务器、工作站、软件进行开发、数据存储和数据处理、以及测试工作，公司根据研发工作需求购置了必要的设备。随着数字孪生应用范围扩大、技术标准和规范日益完善，国家电网公司 2025 年印发加强设备运检核心业务管理的意见，规范核心业务体系，I、II 类负面清单业务严禁外包，将变电（直流）运维、无人机巡检等业务纳入负面清单严控严管。以上要求对数字孪生系统建设的服务提供商的服务方式产生了较大影响。公司作为服务提供商，在客户的需求转变为提供技术劳务服务为主的情况下，不再需要自行购置大规模服务器及相关设备开展开发和测试服务。

基于此，公司拟终止募投项目“北京技术研发中心暨总部建设项目”之“电力数字孪生系统研发项目”子项目的设备购置投入，本次终止预计节余募集资金 1,508.22 万元。公司后续将继续投入自有资金开展电力数字孪生相关研发工作，本子项目的终止不影响公司数字孪生业务的正常开展。

2、海盐试验测试中心技术改进项目之<电力数字孪生系统应用展示项目>

募投项目“海盐试验测试中心技术改进项目”之“电力数字孪生系统应用展示项目”子项目原计划投资额 485.60 万元，截至本报告出具日，公司尚未启动该子项目的建设，未发生相关资金投入。鉴于前述“北京技术研发中心暨总部建设项目”之“电力数字孪生系统研发项目”已终止实施，公司拟同步终止本子项目，本次终止预计节余募集资金 485.60 万元。

3、海盐智能巡检装备与新一代智能电力产品生产建设项目之<电流互感器自动化生产线/关键元器件-外采转自产>与<电源变压器自动化生产线/关键元器件-外采转自产>

“电流互感器自动化生产线/关键元器件-外采转自产”子项目原计划投资额 860 万元，主要用于电流互感器自动化生产线建设，截至 2026 年 6 月 30 日公司已投入资金 7.74 万元；“电源变压器自动化生产线/关键元器件-外采转自产”子项目原计划投资额 856 万元，主要用于电源变压器自动化生产线建设，截至 2026 年 6 月 30 日公司未开展投资。公司计划终止上述两个子项目，具体原因如下：

立项之初，受益于智能电网投资增长，且智能电能表及终端设备正处于轮换周期中，公司智能电力产品订单呈增长态势，产能逐步释放，外采模块与元器件数量及金额持续增多。为节约公司核心产品生产环节的固定成本，提高公司智能电力产品毛利率，公司拟自行建设电流互感器、电源变压器等上游部件的生产线，实现上游模块和器件自产，提高产品自主供应能力，在保证供应稳定性和品质一致性的同时增强规模效应，扩展公司产业链。

2021 年起公司先行以自有资金投入绕线机等设备，启动电流互感器产线的建设与试制，待募集资金到位并满足使用条件后投入测试机等设备。截至 2025 年上半年，公司已实现单相表用电流互感器的部分自产自产，三相表用电流互感器产线与电源变压器产线暂未启动建设。

国家电网公司 2025 版智能融合终端、智能电能表技术规范分别在 2025 年 8 月 20 日、2025 年 9 月 28 日正式宣贯。技术规范对产品的准确度、可靠性、电能质量监测及抗干扰能力指标提出更高要求。要求传导至电流互感器环节，导致其在技术难点、生产设备、工艺和成本上面临跨越式升级。根据 2025 版智能电能表、智能融合终端技术规范，电流互感器的技术参数、原材料、工艺设备、测试工装均应进行相应的升级和

调整，需更换微晶铁芯/加大铁芯尺寸、改用微晶/纳米晶合金铁芯方案、重新优化铁芯几何尺寸、绕组匝数、线径匹配等核心参数，设备方面需新增高精度数控绕线设备、贴合设备、更换大扭矩、大行程数控绕线设备、升级测试工装等，需要公司对电流互感器自动化生产线建设方案进行系统性调整。同时，根据 2025 版相关技术规范，电源变压器的工艺、工装、设备、质控标准亦需大规模迭代升级：需要优化绕线与屏蔽工艺、升级瞬态性能质控体系、采购大功率高精度变压器生产设备、全套加工工装、新建研发、试验、检测全链条体系，搭建全流程质控标准等。

成本结构端，电流互感器的绕组、漆包线、接线端子均大量使用铜材，铜材是物料成本的主要构成；电源变压器的核心部件为铁芯与绕组，铜材成本在其物料成本中占据核心地位之一。公司立项时结合当时的原材料成本测算，自建产线实现电流互感器与电源变压器自产自用在成本摊销和利润空间上具备财务可行性。受全球大宗商品供应链紧缩、新能源产业对铜需求激增等宏观因素叠加影响，国内外铜价持续升高并高位震荡，直接导致原材料成本大幅攀升。相较之下，行业专业厂商依托大批量采购的规模效应、长期套期保值策略及废铜回收再利用能力可有效锁定成本优势，公司自建产线难以形成显著的规模效应和成本优势。

综合考量新版技术规范带来的产线建设方案调整，以及铜价高位运行对自建产线经济效益的影响，公司拟终止募投项目“海盐智能巡检装备与新一代智能电力产品生产建设项目”之“电流互感器自动化生产线/关键元器件-外采转自产”与“电源变压器自动化生产线/关键元器件-外采转自产”两个子项目的实施。终止上述两个子项目预计节余募集资金 1,708.26 万元。公司将继续按照国家电网、南方电网 2025 版技术规范要求，加快推进生产线智能化升级与关键设备更新，全面支撑 2025 标准智能电能表、智能融合终端等新产品的自动化生产与规模化制造，通过向外部厂家采购电源变压器、三相表和智能融合终端及部分单相表的电流互感器，在技术指标、成本控制、产品质量、交货周期等方面保障公司产品的配套需求，保证产品供应。

4、海盐智能巡检装备与新一代智能电力产品生产建设项目之<基础设施及人员投入-预备费>

募投项目“海盐智能巡检装备与新一代智能电力产品生产建设项目”之“基础设施及人员投入-预备费”子项目原计划投资额 618.66 万元，计划用于应对建设期内设备价格上涨、租金波动及其他在项目实施过程中难以预见的支出。鉴于截至 2026 年 6 月

底，各子项目实际投资额均未超出规划范围，考虑到本项目预计于 2026 年 12 月达到预定可使用状态，预计不会使用募集资金支付预备费，公司拟终止该预备费子项目的募集资金投入，预计节余募集资金 618.66 万元。

（二）本次终止实施募投项目部分子项目的募集资金节余情况及使用计划

截至本报告出具日，公司本次终止实施募投项目部分子项目的具体情况如下：

单位：人民币万元

募投项目名称	子项目/研发课题/建设内容	项目概述	计划使用募集资金金额	募集资金实际投入金额	调整方式	节余金额
北京技术研发中心暨总部建设项目	电力数字孪生系统研发项目	研发应用于基于源网荷储的区域用电侧的电力数字孪生平台，对装置及状态感知设备进行集中管控、综合管控。	1,685.14	176.92	终止	1,508.22
海盐试验测试中心技术改进项目	电力数字孪生系统应用展示项目	电力数字孪生系统仿真模拟、数字沙盘、系统应用大屏展示	485.60	-	终止	485.60
海盐智能巡检装备与新一代智能电力产品生产建设项目	电流互感器自动化生产线/关键元器件-外采转自产	电流互感器自动化生产线建设	860.00	7.74	终止	852.26
	电源变压器自动化生产线/关键元器件-外采转自产	电源变压器自动化生产线建设	856.00	-	终止	856.00
	基础设施及人员投入-预备费	预备费	618.66	-	终止	618.66
总计			4,505.40	184.66	/	4,320.74

上述终止的募投项目部分子项目对应节余募集资金 4,320.74 万元，将与前次终止募投项目部分子项目对应节余募集资金 9,782.73 万元，一同继续存放于募集资金专用账户并严格按照相关规定做好募集资金管理，合计节余募集资金 14,103.47 万元。未来公司将尽快寻找有发展前景的新项目，合理使用节余的募集资金，并严格按照募集资金使用的监管要求履行相关审议程序并及时披露，以保证募集资金的安全和有效利用。

四、增加部分募投项目实施主体及实施地点并调整部分募投项目内部投资结构的情况

（一）增加募投项目实施主体及实施地点

公司拟增加募投项目“北京技术研发中心暨总部建设项目”的实施主体与实施地点，具体情况如下：

根据 2026 年 3 月 27 日出台的《北京市无人驾驶航空器管理规定》，北京市行政区域全域为无人驾驶航空器管制空域。无人驾驶航空器所有室外飞行活动均需提出申请，未经批准不得实施飞行活动。基于上述规定，并结合用于无人机反制领域的定制无人机机库研发的实际需求以及相关研发人员所属法人主体情况，公司计划新增公司全资子公司煜邦电力智能装备（嘉兴）有限公司作为募投项目之“北京技术研发中心暨总部建设项目”的实施主体，增加浙江省嘉兴市海盐县武原街道丰潭路 929 号作为共同实施地点。具体情况如下：

项目名称	实施主体		实施地点	
	增加前	增加后	增加前	增加后
北京技术研发中心暨总部建设项目	北京煜邦电力技术股份有限公司	北京煜邦电力技术股份有限公司；煜邦电力智能装备（嘉兴）有限公司	北京市东城区航星科技园航星 1 号楼；浙江省嘉兴市海盐县武原街道东海大道 6066 号金星产业园 1#厂房	北京市东城区航星科技园航星 1 号楼；浙江省嘉兴市海盐县武原街道东海大道 6066 号金星产业园 1#厂房；浙江省嘉兴市海盐县武原街道丰潭路 929 号

（二）调整部分募投项目内部投资结构

公司拟调整募投项目“北京技术研发中心暨总部建设项目”的内部投资结构，减少<面向复杂使用条件的无人机机巢可靠性设计技术研究>子项目中部分设备投入，相应金额增加至<基础设施及人员投入-研发人员投入>子项目（本文所称“机巢”、“机库”均指公司无人机库）。具体情况如下：

<面向复杂使用条件的无人机机巢可靠性设计技术研究>子项目主要建设内容为增加智能无人机巢的环境适用性，公司拟开发适用于高温、高寒、高湿、高盐雾、高海拔、高温差、风沙复杂环境的无人机机巢，提高产品使用可靠性，降低维护成本。公司在研发工作开展过程中，根据实际研发进展对设备的需求，综合考虑购置成本、使用

频次等因素，本着高效、节约的原则陆续进行设备购置。截至目前，无人机机巢在复杂电磁环境下的电磁兼容性能和电磁辐射骚扰测试已达到预期设计要求，无人机机巢内部控制 PLC 系统已达到可靠运行水平；无人机机巢管控平台的前端、后端设计以及场景应用功能已实现真实场景运营，初步满足智慧城市、电力巡检、消防应急等各场景要求。项目原计划购置的电磁干扰测试设备，尤其是电磁兼容测试间（暗室）因投资较大、使用频次低，投入产出比不及委托外部专业测试服务供应商方式，且外部专业测试服务供应商能够快速及时响应，因此本次计划取消电磁兼容测试间（暗室）的建设投入；无人机管控平台中关于前端开发和应用服务的服务器等硬件投入和平台建模、前端 UI 等平台软件开发相关功能模块计划减少投入强度；三维建模软件根据实际需要和当前研发人员配置，降低购买数量；常态化功能测试部署 5 套样机进行测试，其它作为产品样机发往客户现场进行长时间运行测试，因此适当减少相应 PLC 可编程逻辑控制器购买数量；非标机库测试工作主要在客户现场进行，因此减少磁场强度计等测试设备的购买数量。公司将通过委托外部专业测试服务供应商、加大已购置和拟购置设备的利用效率等方式，保证研发工作的开展与实施效果。同时，公司从 2025 年开始开发用于无人机反制领域的定制无人机机巢研发，该领域的反制无人机机巢定制种类多、产品线宽、初期订单较小、迭代次数多、产品定型时间长、技术人员投入强度大，测试环境主要在各基地现场，需要投入更多的机械设计、电气设计、控制系统设计相关的研发技术人员从事定制机库产品开发和基地现场调试、测试。为保障工业级无人机库和反制无人机机库两个产品线的稳健发展，公司拟调整募投项目“北京技术研发中心暨总部建设项目”内部投资结构，拟调减募投子项目“面向复杂使用条件的无人机机巢可靠性设计技术研究”设备购置资金 470.42 万元转用于本募投项目研发人员投入。

五、本次终止实施募投项目部分子项目、增加部分募投项目实施主体与实施地点及调整部分募投项目内部投资结构对公司的影响

本次终止实施募投项目部分子项目、增加部分募投项目实施主体与实施地点及调整部分募投项目内部投资结构事项是公司根据项目建设实施的实际情况和投资进度做出的审慎决定，符合公司实际经营需求，有利于公司优化资金的投入产出效果及募投项目的稳步实施。此次调整不会对公司的正常经营产生重大不利影响，符合公司的整体发展规划和股东、债券持有人的长远利益，不存在损害公司和股东、债券持有人利

益的情形，符合有关法律法规的规定，符合公司长远发展规划。

六、公司履行的审议程序

公司于 2026 年 7 月 21 日召开了第四届董事会第二十次会议，审议通过了《关于终止实施募投项目部分子项目、增加部分募投项目实施主体与实施地点及调整部分募投项目内部投资结构的议案》。本议案尚需提交债券持有人会议、股东会审议。

七、保荐机构核查意见

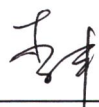
经核查，保荐机构认为：公司本次终止实施募投项目部分子项目、增加部分募投项目实施主体与实施地点及调整部分募投项目内部投资结构事项是根据公司实际经营需求、募投项目建设实施的实际情况而做出的决定，有利于提高募集资金的经济效益，符合公司的实际需求和长期发展利益，不存在损害公司及全体股东利益的情形。募投项目变化的原因主要为市场需求变化、技术规范更新及原材料成本上涨等，公司基于市场、技术、成本等客观情况，考虑优化资源配置、提高募集资金使用效率而做出的调整，不影响前期保荐意见的合理性。上述事项已经公司董事会审议通过，尚需提交债券持有人会议、股东会审议。截至目前，相关决策程序符合《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》等相关法律法规要求。

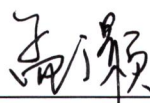
综上，保荐机构对公司本次终止实施募投项目部分子项目、增加部分募投项目实施主体与实施地点及调整部分募投项目内部投资结构事项无异议。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《兴业证券股份有限公司关于北京煜邦电力技术股份有限公司终止实施募投项目部分子项目、增加部分募投项目实施主体与实施地点及调整部分募投项目内部投资结构的核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人：


李 丰


孟 灏



2026 年 7 月 21 日