

中信证券股份有限公司

关于国电南瑞科技股份有限公司

部分募投项目结项、终止及项目变更与节余资金永久补充流动资金之核查意见

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“独立财务顾问”）作为国电南瑞科技股份有限公司（以下简称“国电南瑞”或“公司”）发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的独立财务顾问，根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《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》、《上海证券交易所股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》有关规定，对公司部分募投项目结项、终止及项目变更与节余资金永久补充流动资金的情况进行核查，并出具核查意见如下：

一、证券发行上市及募集资金情况

（一）基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准国电南瑞科技股份有限公司向南瑞集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2017]2224号）核准，国电南瑞科技股份有限公司（以下简称“国电南瑞”、“公司”）以非公开发行股份方式向7名特定投资者发行了人民币普通股381,693,558股，发行价格为15.99元/股，本次发行募集资金总额为6,103,279,992.42元，扣除各项发行费用83,239,359.91元，实际募集资金净额为6,020,040,632.51元。

上述募集资金投向包括支付现金对价及相关税费和中介费、“电力电子化特征电网控制系统产业化实验能力建设项目”、“大功率电力电子设备智能生产线建设项目”、“IGBT模块产业化项目”、“智慧水务产业化建设项目”、“电力工控安全防护系列设备产业化及应用能力建设项目”、“电网运检综合数据分析与应用中

心产业化项目”、“智能电网云计算平台实验验证环境建设及产业能力升级项目”、“区域多能互补智能化产业化项目”、“基于物联网及移动技术的电网实物资产管理设备产业化及应用能力建设项目”、“大功率电驱动系统生产线建设及产业化项目”、“产品测试二（江宁基地产业（5-8 号）楼）项目”、“面向清洁能源与开放式电力市场的综合服务平台建设及产业化项目”、“江宁基地成品库建设项目”。其中：“大功率电驱动系统生产线建设及产业化项目”经公司第七届董事会第三十次会议、第七届监事会第二十三次会议及 2021 年年度股东大会审批已终止，并将剩余募集资金 9,589.06 万元用于永久性补充流动资金。

截至 2025 年 11 月 30 日，公司累计使用募集资金 483,606.01 万元及以前年度部分募集资金投资项目终止并将节余募集资金 9,589.06 万元永久补充流动资金，投入进度 80.81%。尚未使用募集资金余额 153,436.03 万元（包含利息收入金额 36,303.10 万元）。

（二）募集资金专户情况

截至 2025 年 11 月 30 日，募集资金存放情况如下：

单位：元

开户银行	银行账户/结构性存款	募集资金 余额
招商银行股份有限公司南京分行南昌路支行	025900064810518	19,414,281.47
招商银行股份有限公司南京分行南昌路支行	125911182710886	266,754,215.23
中信银行股份有限公司南京分行城北支行	8110501013101071071	3,329,420.11
中信银行股份有限公司南京分行城北支行	8110501012701315622	1,235,327.19
中信银行股份有限公司南京分行城北支行	8110501013301315167	101,986.80
中国农业银行股份有限公司江苏省分行三元支行	10114801040215232	3,019,667.31
招商银行股份有限公司南京分行南昌路支行	结构性存款	963,000,000.00

中信银行股份有限公司南京分行城北支行	结构性存款	175,000,000.00
交通银行股份有限公司南京江宁支行	结构性存款(含结息)	102,505,401.32

二、募投项目结项并将节余资金用于永久补流

（一）结项项目情况

“电力电子化特征电网控制系统产业化实验能力建设项目”、“大功率电力电子设备智能生产线建设项目”、“智慧水务产业化建设项目”、“电力工控安全防护系列设备产业化及应用能力建设项目”、“电网运检综合数据分析与应用中心产业化项目”、“智能电网云计算平台实验验证环境建设及产业能力升级项目”、“区域多能互补智能化产业化项目”、“基于物联网及移动技术的电网实物资产管理设备产业化及应用能力建设项目”、“产品测试二（江宁基地产业（5-8 号）楼）项目”、“面向清洁能源与开放式电力市场的综合服务平台建设及产业化项目”、“江宁基地成品库建设项目”11 个项目已完成可研建设内容，达到结项条件。

（二）结项募集资金使用与节余情况

截至 2025 年 11 月 30 日，公司拟结项的募投项目募集资金的使用及节余情况如下：

单位：万元

项目名称	计划投入募集资金金额	累计已投入募集资金金额	节余募集资金金额
电力电子化特征电网控制系统产业化实验能力建设项目	20,200.00	17,628.51	2,571.49
大功率电力电子设备智能生产线建设项目	14,964.00	11,852.42	3,111.58
智慧水务产业化建设项目	26,600.00	21,561.72	5,038.28
电力工控安全防护系列设备产业化及应用能力建设项目	16,812.00	15,813.32	998.68

电网运检综合数据分析与应用中心产业化项目	8,074.00	6,894.33	1179.67
智能电网云计算平台实验验证环境建设及产业能力升级项目	7,914.00	7,593.11	320.89
面向清洁能源与开放式电力市场的综合服务平台建设及产业化项目	10,470.00	10,402.92	67.08
区域多能互补智能化产业化项目	9,800.00	8,433.02	1,366.98
基于物联网及移动技术的电网实物资产管理设备产业化及应用能力建设项目	7,100.00	6,054.34	1,045.66
产品测试二（江宁基地（5-8 号）楼）项目	41,587.00	37,868.73	3,718.27
江宁基地成品库建设项目	3,533.00	1,975.77	1,557.23
合计	167,054.00	146,078.19	20,975.81

同时，上述资金产生的利息收益为 13,116.37 万元。

（三）结项项目节余资金的主要原因

截至 11 月 30 日，上述结项项目已完成募集资金的投入及建设工作。本次募集资金节余主要原因如下：

1、募投项目实施期间，公司结合宏观经济环境与市场动态变化，严格按照募集资金管理相关规定，本着合理、高效、节约的原则，从项目实际出发，在保障工程质量达标、实施风险可控的前提下，通过招标及竞谈等方式优选供应商，工程建设、设备采购等成本较预算压降。同时，公司迭代升级技术方案，采用更具经济性的工艺选型优化核心环节建设，进一步压缩项目总成本与募集资金实际投入规模，最终形成合理节余。

2、公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》开展闲置募集资金现金管理（含购买理财产品、定期存款等），产生投资收益；同时募集资金专户获得活期利息收益。

（四）结项项目节余资金用于永久补流

为有效发挥节余募集资金效用，匹配公司日常经营资金需求，经审慎研究，拟将上述结项项目节余募集资金 20,975.81 万元及利息 13,116.37 万元永久补充流动资金(最终转出金额以转出当日银行专户余额为准)并转入公司一般银行账户，结项项目节余募集资金本金占募集资金总额的 3.44%。剩余募集资金全部转出后，如项目存在尚未支付的尾款或应付账款，公司将以自有资金支付。相关募集资金专用账户注销后，公司与保荐机构、开户银行签署的相关募集资金三方/四方监管协议将随之终止。

三、募投项目终止及项目变更与节余资金永久补充流动资金

(一) 拟终止项目情况

1、拟终止项目情况

“IGBT 模块产业化项目”计划投资资金为 164,388.00 万元，由公司与控股子公司南瑞半导体有限责任公司（以下简称“南瑞半导体”，为公司与关联方全球能源互联网研究院有限公司共同组建的公司）共同实施，其中国电南瑞计划使用募集资金 108,523.55 万元，南瑞半导体计划使用募集资金 55,864.45 万元。项目规划建设 IGBT 和 SiC 器件芯片及模块设计软硬件环境、IGBT 和 SiC 器件生产线等，构建 IGBT、SiC 芯片及模块的制造和测试能力，项目实施后主要产品应用于柔性输电领域，目标实现部分柔性输电产品核心部件的自主化生产。项目计划完工日期为 2025 年 12 月，预计税后内部收益率 14.94%，静态回收期 8.12 年。

截至 2025 年 11 月 30 日，项目已完成 IGBT 和 SiC 器件芯片及模块设计环境建设及生产线主体建设，建成焊接式封装产线（年产 30 万只焊接式 IGBT 器件），压接式封装产线（年产 5 万只压接式 IGBT 器件），具备模块量产能力。仅剩余构建 IGBT 和 SiC 芯片制造（购置 IGBT 晶圆制造和 SiC 晶圆制造设备，建设芯片产业能力）环节未实施（原计划投资 5.72 亿元）。

项目资金具体使用情况如下：

单位：万元

实施主体	计划投入募集资金 金额	累计已投入募集资金 金额	节余募集资金 金额
南瑞半导体	55,864.45	36,406.22	19,458.23
国电南瑞	108,523.55	31,824.66	76,698.89
合计	164,388.00	68,230.88	96,157.12

其中：（1）节余募集资金中有 15,418.08 万元待设备验收及质保期结束后，按项目管理进度完成该部分款项支付（待永久补流决策完成后通过公司自有资金账户支付）。

（2）本项目募集资金专户累计产生利息收益 23,186.73 万元。

2、项目终止原因及节余资金的原因

公司拟终止“IGBT 模块产业化项目”，不再投资 IGBT 和 SiC 芯片制造（购置 IGBT 晶圆制造和 SiC 晶圆制造设备）环节，主要原因包括：

（1）行业产能供需变化：近年来国内芯片制造企业（Fab 厂）加速布局 IGBT/SiC 晶圆产能，目前市场代工产能已能充分满足公司及行业需求，无需自建晶圆产线；

（2）投资经济性考量：晶圆制造产线具有投资规模大（单条产线投资超 10 亿元）、运营成本高（需持续投入研发、设备维护资金）、人才需求密集等特点，而公司当前 IGBT/SiC 芯片年需求量尚不足以支撑规模化晶圆产线的经济运营，短期内投资易导致资产利用率低、收益不及预期；

（3）战略聚焦调整：公司拟将资源集中于 IGBT/SiC 模块封装、测试及应用环节，通过与外部晶圆厂建立长期合作，保障芯片供应，同时降低重资产投入风险。

项目节余资金的主要原因：

（1）公司不再继续投资建设晶圆制造环节，形成了结余资金。

(2) 在募投项目实施期间，公司不断跟进行业新技术、新装备更新，在保障预设产能建设规模、满足制造品质管控要求、满足设备适配性的前提下，通过迭代技术方案，采用更具经济性的工艺选型优化核心环节建设；通过精益生产管理，优化部分瓶颈工艺设备采购方案；通过择优议价压降设备采购成本，进一步压缩了项目总成本和募集资金投资规模，最终形成合理节余。

(3) 公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》开展闲置募集资金现金管理（含办理结构性存款、定期存款等），产生收益及利息；同时募集资金专户获得活期利息收益。

(二) 拟终止项目节余资金用于变更新项目

公司结合行业发展趋势、市场竞争格局及自身业务布局规划，对拟投资项目进行了审慎筛选，并开展了充分的可行性研究与论证工作，旨在为具体项目匹配相应的建设资金，确保资金投向与公司战略发展高度契合、具备良好的可行性与效益性。

公司拟将 IGBT 产业化项目终止后节余资金 65,000.00 万元，变更用于建设以下三个新项目，占募集资金总额的 10.65%。具体情况如下：

1、大电网运行控制数字孪生关键技术研发与产业能力提升建设项目

(1) 项目概况

本项目拟投资 53,500.00 万元，建设包含大电网稳态调控系统实验环境、大电网暂态实验环境和源网荷储全环节协同控制实验环境，相关真型+数字运行控制系统、设备、装置及各类仿真器/运行控制模拟器，实验调试与测试、大电网运行控制实验监控与分析等一体化实验平台。项目建成后，将成为国际首套覆盖“稳态-暂态-动态”全场景、全环节的大电网孪生实验平台，具备策略验证、软硬件测试、事件反演、技术研发等功能，提供多专业融合的研发测试环境和全环节技术装备产品的中试测试条件。平台将重点支撑新型电网调度控制、水电及新能源控制、源网荷储一体化控制、主配用协同控制等典型业务场景下的新产品研发与高效可靠转产，同时服务于在运二次系统测试验证及应急事件响应能力建设。

（2）项目建设背景

在新型电力系统加速构建的背景下，电网运行控制的基础正经历深刻变革。新能源发电所具有的波动性强、爬坡速度快等特性，叠加调节资源供给不足，导致系统电力平衡难度显著增大；与此同时，系统安全稳定特性趋于复杂化和广域化，现有运行控制体系难以在多重不确定性条件下兼顾安全性与经济性。为适应新型电力系统的控制需求，国内外均在积极加强电网运行控制实验能力建设。

对照新型电力系统对运行控制装备的支撑要求及自身产业发展需要，国电南瑞目前仍存在以下短板：一是缺乏专用实验环境，核心产品如调度自动化、厂站自动化系统等测试能力不足，尚未建成专业化的实验研究与验证平台，不仅拖慢了核心产品的研发迭代周期，更制约了公司构建产业生态、主导联合创新的能力；二是系统级产品验证能力薄弱，实验场景依赖人工经验且代表性不足，实验资源分散，难以支持源网荷储全环节协同控制验证，同时欠缺对稳态-暂态全过程时序运行控制特性的系统性实验分析能力，导致产品价值停留在局部环节，无法满足新型电力系统最核心的“系统性”与“协同性”需求，难以支撑高端咨询和整体解决方案业务的拓展，限制了产业价值链的攀升；三是产业支撑效能不强，难以精准识别用户核心需求并形成整体技术方案，制约了系统性难题的解决与关键装备的研发引领。

为实现公司战略发展目标，持续巩固行业核心竞争力，亟需构建适应高比例新能源接入的大电网运行控制实验环境。该环境应满足新原理保护、控保协同、调度预防与紧急控制等场景对广域覆盖、纵向贯通的全网全电压等级实验需求，为相关技术装备的研发、测试与验证提供坚实支撑。基于该环境产生的权威实验数据与系统性结论，可为国家与行业标准制定提供坚实依据，助力提升在技术规则领域的核心话语权，塑造有利于国产技术路线推广和市场准入的门槛，全面提升智能电网产业的竞争力与影响力。。

（3）投资计划及进度安排

本项目投资全部用于设备购置。建设期约 35 个月，预计完工日期为 2028 年 12 月。

（4）投资效益

经测算，本项目税后内部收益率 14.77%，静态回收期 8.16 年，符合公司电力系统自动化业务长期发展战略，可提升公司在大电网智能化领域的技术壁垒。

2、储能变流器生产测试线建设项目

（1）项目概况

本项目拟投资 7,000 万元，建设储能变流器生产测试线，包括建立储能变流器总装、测试，部件组装、IGBT 功率模组生产测试、配套仓储等环境的场地，同时兼顾其它电力电子设备生产。

项目建成后，可实现从部件组装测试到储能变流器总装测试的一体化生产，同时兼顾其他电力电子设备生产，支撑公司储能等业务规模化发展。

（2）项目建设背景

在我国“双碳”目标深入推进与新型电力系统加速构建的双重引领下，新型储能作为电力系统灵活性调节的核心资源，战略地位与核心作用愈发凸显。当前，储能产业呈现多元化技术协同发展态势，产业化进程持续提速，新技术、新场景、新业态不断涌现，国家层面也通过《新型储能规模化建设行动方案(2025-2027 年)》（发改能源〔2025〕1144 号）等政策，明确推动新型储能规模化、高质量发展。

能源转型目标为储能产业带来广阔市场空间。预计到 2035 年我国风电和太阳能发电总装机容量将突破 36 亿千瓦，较 2020 年提升 6 倍以上。据测算，2025 年底我国新能源装机容量预计达 17 亿千瓦，未来仍有 19 亿千瓦的增长潜力，这对储能技术装备的自主化、高性能提出了更高要求。

实施本项目是国电南瑞推动新能源产业升级、培育战略性新兴产业的重大举措，核心目标是提升新产品研发与核心产品自主生产能力。项目将聚焦储能变流器等电力电子设备，构建涵盖功率模组、整机装配测试、变流升压一体舱整舱集成的一体化生产制造体系，为构网型储能、主动安全防护等关键技术迭代提供硬件支撑与数据保障。通过实现技术成熟度与工程化能力的双重提升，以技术突破

反哺产品升级，最终增强 4S 储能产品在电网调频、紧急能量支撑等高价值场景中的核心竞争力，助力公司巩固行业领先地位。

（3）投资计划及进度安排

本项目总投资 7,000.00 万元，其中：工程建设费 1,892.40 万元，设备购置费 4,870.90 万元，预备费 236.70 万元。该项目预计建设期 12 个月，预计完工日期为 2026 年 12 月。

（4）投资效益

经测算，本项目税后内部收益率 10.20%，静态回收期 8.22 年，可提升公司储能变流器产能及产品质量稳定性，匹配新能源储能市场增长需求。

3、新型储能 PACK 中试生产线项目

（1）项目概况

本项目拟投资 4,500.00 万元，建设新型储能 PACK 中试生产线，包括：建设新型储能 PACK 产线（同时兼顾常规锂电池产品及锂超容 PACK 产品）、配套仓储系统、簇级测试系统、集装箱组装测试系统。

项目建成后，将形成储能 PACK 中试及小批量生产能力，为公司储能系统集成业务提供核心部件支撑，加速新型储能技术产业化落地。

（2）项目建设背景

在我国能源转型纵深推进、新型电力系统加速构建的背景下，储能作为关键灵活性调节资源，战略价值持续凸显。国家层面出台《新型储能规模化建设行动方案(2025—2027 年)》（发改能源〔2025〕1144 号)等政策，明确推动新型储能规模化、高质量发展，行业迎来前所未有的发展机遇。国电南瑞深耕先进储能技术研究及示范应用，持续提升关键设备研发及系统集成能力，通过产学研协同与外部优势企业合作，加速培育核心竞争力。公司已重点布局大容量储能变流器、电池管理系统、多能互补能量管理系统等多元产品，基于 System、Smart、Safety、Savvy 的 4S 储能理念打造整体解决方案，在发电侧、用户侧、配网侧等多领域

广泛落地应用。

本项目聚焦新型储能核心制造与研发能力升级：一方面构建新型储能 PACK、储能舱一体化生产制造体系，另一方面搭建覆盖“PACK-储能舱-储能系统”的全链条研发测试平台。项目将为构网型储能（从“电网跟随者”升级为“电网构建者”）、主动安全防护两大关键技术迭代提供硬件支撑与数据保障，实现技术成熟度与工程化能力双重提升，以技术突破反哺产品升级，强化 4S 储能产品在电网调频、紧急能量支撑等高价值场景的核心竞争力，为公司新能源产业转型升级、培育新效益增长点筑牢基础。

（3）投资计划及进度安排

本项目投资金额 4,500.00 万元，其中：项目工程建设费 1,871.90 万元，设备购置费 2,455.00 万元，预备费 173.10 万元。

该项目建设周期 9 个月，预计完工日期为 2026 年 9 月。

（4）投资效益

经测算，本项目税后内部收益率 10.05%，静态回收期 9.92 年，可提升公司储能系统核心部件自主化能力，增强储能业务整体竞争力。

（5）项目风险分析及应对措施

公司已就上述项目开展全面、充分的可行性研究与论证，但项目实施过程中仍可能遭遇行业政策调整、市场环境波动等不可预见因素的影响，进而可能导致项目无法按计划开工或竣工、投产后市场环境出现重大不利变动、市场拓展不及预期等风险。为有效防范上述风险，公司将严格把控项目建设、资金使用、安全生产等核心环节，同时持续提升产品技术竞争力、加大市场拓展投入，构建项目全周期动态监控体系，确保项目稳步推进、顺利落地。

本次变更募集资金投资用途的新项目尚需完成相关主管部门的备案，公司能否获得相关主管部门备案存在一定风险。

（三）拟终止项目节余资金用于永久补流

1、永久补流情况

IGBT 项目终止后，除变更新项目外，拟将节余募集资金 31,157.12 万元（含待支付 15,418.08 万元）及利息 23,186.73 万元永久补充流动资金（最终金额以转出当日银行专户余额为准），上述节余募集资金本金占总募集资金总额的 5.10%。结余募集资金永久补流后，尚未支付的项目款项，公司将以自有资金支付。

2、永久补流主要原因

“IGBT 模块产业化项目”实施主体之一的南瑞半导体，其设立时的注册资本由募集资金与其他股东以专有技术（无形资产）作价出资构成。根据募集资金专款专用规定，该部分募集资金仅投向技术研发及固定资产投资等领域，当前南瑞半导体仍处于产品性能优化与产能逐步爬升的关键阶段，规模效应尚未完全释放，对营运资金的需求持续增长。公司仅依靠自身经营积累的现金流，难以完全覆盖快速增长的运营成本，流动资金需求较为迫切。因此，拟将节余资金永久补流，充分发挥资金效用。

四、对公司的影响

本次部分募投项目结项、终止及项目变更与节余资金永久补充流动资金，有助于提升募集资金使用效率，优化资源配置将节余资金转向具备明确市场前景、符合公司战略布局的核心业务，为日常经营与战略布局提供稳定资金支持，助力公司主营业务的发展，符合公司股东和全体投资者的利益，不存在损害投资者利益的情况，相关决策程序符合募集资金相关管理规定，不会对公司的正常经营产生重大不利影响，符合公司的长远规划。

五、公司履行的内部决策程序

公司第九届董事会第九次会议审议通过《关于部分募投项目结项、终止及项目变更与节余资金永久补充流动资金的预案》。监事会、独立财务顾问（保荐机构）发表了明确意见。

六、独立财务顾问核查意见

本独立财务顾问认为：公司本次部分募投项目结项、终止及项目变更与节余

资金永久补充流动资金事项已经上市公司董事会审议通过，符合《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》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关规定的要求，相关事项尚需提交股东会审议。上述事项符合公司实际情况，有利于提高公司募集资金使用效率，符合公司经营发展需要，不存在变相改变募集资金投向和损害公司股东特别是中小股东利益的情形。

因此，本独立财务顾问同意国电南瑞本次部分募投项目结项、终止及项目变更与节余资金永久补充流动资金。

（以下无正文）

（此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于国电南瑞科技股份有限公司部分募投项目结项、终止及项目变更与节余资金永久补充流动资金之核查意见》之签章页）

财务顾问主办人：_____

何 洋

宋永新

施梦菡

中信证券股份有限公司

2025 年 12 月 11 日