

民生证券股份有限公司关于许昌智能继电器股份有限公司 变更部分募集资金用途的核查意见

民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“保荐机构”）作为许昌智能继电器股份有限公司（以下简称“许昌智能”或“公司”）向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐机构，根据《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》《北京证券交易所股票上市规则》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第9号——募集资金管理》相关规定，民生证券对许昌智能变更部分募集资金用途的事项进行了核查，具体情况如下：

一、募集资金基本情况和使用情况

（一）募集资金基本情况

许昌智能向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市经中国证券监督管理委员会《关于同意许昌智能继电器股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票注册的批复》（证监许可[2023]2840号）同意注册，并于2024年1月26日在北京证券交易所上市。

公司本次发行股票数量32,500,000股（超额配售选择权行使前），募集资金总额为149,500,000.00元，募集资金净额为129,070,318.69元，到账时间为2024年1月19日。公司在初始发行规模的基础上全额行使超额配售选择权，新增发行股票数量4,875,000股，由此增加募集资金总额为22,425,000.00元，募集资金净额为20,737,939.22元，到账时间为2024年2月26日。

本次发行最终募集资金总额为171,925,000.00元，扣除各项发行费用（不含税）的募集资金净额为149,808,257.91元，上述募集资金已全部到账，并由中汇会计师事务所（特殊普通合伙）进行审验，并分别出具中汇会验[2024]0130号《验资报告》、中汇会验[2024]0295号《验资报告》。

（二）募集资金使用及存储情况

截至2025年5月31日，公司上述发行股份的募集资金使用情况具体如下：

序号	募集资金用途	实施主体	募集资金计划 投资总额（调 整后）（万元） (1)	累计投入募 集资金金额 （万元）(2)	投入进度 （%）(3) = (2) / (1)
1	新型电化学储能系 统产业化建设项目	许昌智能	5,000.00	62.18	1.24
2	园区综合能源低碳 管控系统建设项目	许昌智能	4,000.00	1,018.45	25.46
3	智能光伏发电及运 维系统建设项目	许昌智能	2,880.83	296.03	10.28
4	补充流动资金	许昌智能	3,100.00	3,085.85	99.54
合计			14,980.83	4,462.51	29.79

注：募集资金计划投资总额的调整已经公司董事会、监事会审议通过；累计投入募集资金金额包含已经置换的预先投入募投项目的自有资金。

截至2025年5月31日，公司募集资金存储情况如下：

账户名称	银行名称	银行账号	余额（元）
许昌智能继电器 股份有限公司	中国建设银行股份有限公司许昌魏都支行	41050171600800001098	1,418,790.76
许昌智能继电器 股份有限公司	中信银行股份有限公司郑州航空港区支行	8111101012701750984	27,458,931.95
许昌智能继电器 股份有限公司	招商银行股份有限公司许昌分行	374900546610666	37,951,779.46
许昌智能继电器 股份有限公司	中原银行股份有限公司许昌祥瑞支行	411015010100073101	156,542.89
合计			66,986,045.06

注：募集资金账户余额包含募集资金结息及现金管理产生的收益；不包含募集资金账户的手续费支出以及暂时补充流动资金4,000万元。

二、变更募集资金用途的具体情况

（一）变更募集资金用途的概况

序号	原募集资金用途	变更前拟投资 金额（万元）	变更后 募集资金用途	变更后拟投资 金额（万元）	募集资金用途 变更主要原因
1	新型电化学储能系统产业化建设项目	5,000.00	新型电化学储能系统产业化建设项目	62.18	详见下文
2	园区综合能源低碳管控系统建设项目	4,000.00	园区综合能源低碳管控系统建设项目	4,000.00	-

3	智能光伏发电及运维系统建设项目	2,880.83	智能光伏发电及运维系统建设项目	296.03	详见下文
4	/	0.00	数字化配网和用电侧设备研发及产业化建设项目	7,522.61	详见下文
5	补充流动资金	3,100.00	补充流动资金	3,100.00	-
合计		14,980.83		14,980.83	

（二）变更募集资金用途的原因及前期保荐意见的合理性

公司募投项目“新型电化学储能系统产业化建设项目”、“智能光伏发电及运维系统建设项目”系公司于2022年结合当时的市场环境、行业发展趋势及公司实际情况等因素制定，原募投项目投资计划编制至今已近三年。

2024年初公司上市后，受行业发展趋势及国内外市场需求影响，“新型电化学储能系统产业化建设项目”、“智能光伏发电及运维系统建设项目”涉及的市场环境发生重大变化，公司对项目的可行性、预计收益等重新进行论证，认为项目实施紧迫性有所降低，对落实公司业务发展战略和保护股东长远利益的支撑效果有所下降，具体分析如下：

1、“新型电化学储能系统产业化建设项目”的变更原因主要系新型储能行业结构性过剩与低价竞争以致项目收益预计不达原预期

（1）“新型电化学储能系统产业化建设项目”内容及设立背景

“新型电化学储能系统产业化建设项目”建设内容主要包括新建自动化装置车间、新建新型电化学储能系统许昌新型电化学储能系统研发中心，引进相关生产设备及研发设施。2022年设立该项目时，公司基于主营业务和自身生产工艺及技术优势，结合国家“双碳”目标下新能源及储能行业的市场空间，拟开拓电化学储能市场，以给公司带来新的盈利增长点，促进公司可持续发展。

（2）“新型电化学储能系统产业化建设项目”已投入募集资金情况

截至2025年5月31日，该项目累计投入募集资金621,836.49元，明细如下：

项目名称	费用类别	金额（元）	占比
新型电化学储能系统	生产设备购置	548,440.27	88.19%

产业化建设项目	技术服务费	22,641.50	3.64%
	检测费	20,754.72	3.34%
	培训费	30,000.00	4.82%
合计		621,836.49	100.00%

公司严格按项目规划使用募集资金，项目规划在公司已有储能系列产品的基础上增加新型电化学储能生产线，该项目累计投入募集资金621,836.49元，其中生产设备采购548,440.27元，占比88.19%，主要为储能箱等通用型实验测试设备购置，该测试设备用于公司原有储能系列产品的性能测试以验证储能产品功能，公司现有储能产品将持续使用该设备进行检测。

（3）“新型电化学储能系统产业化建设项目”变更原因

鉴于近年来新型储能市场扩张迅速等因素，公司谨慎考量论证后拟停止使用募集资金继续投资该项目，具体原因主要系新型储能行业结构性过剩与低价低质竞争，项目收益预计不达原预期。

随着新能源电力系统的发展，以电化学储能为主的新型储能快速发展，到2024年底，我国新型储能装机已经突破73GW，电化学储能装机容量从2021年的不足4GWh增长到2024年首次突破100GWh，较2021年增长25倍；目前全国约有27个省区市规划了“十四五”时期新型储能装机目标，总规模约84GW，已经超过国家规划的两倍。随着新型储能产业爆发式增长和投产扩张，目前有限的新型储能市场应用规模，带来了行业内结构性产能过剩、新型储能产品低价低质竞争等问题。

根据CNESA Datalink全球储能数据库统计，2023年内储能电芯和储能系统价格较年初大幅下降，其中2小时储能系统平均报价下降44%，4小时储能系统平均报价下降47%，储能电芯平均价格从年初的0.9元-1.0元/Wh下降至年末的0.4元-0.5元/Wh，价格腰斩。2024年储能产业洗牌加剧，低价内卷仍未见底，全产业链价格持续下跌，2024年储能系统中标均价为628.25元/GWh，同比下降43%。鉴于目前市场情况，公司预计市场需求端产品价格将进一步下滑，如按照原募投项目计划继续投资建设，可能存在一段时间内募投项目收益达不到预期的风险。

2、“智能光伏发电及运维系统建设项目”的变更原因主要系光伏项目效益波动与产业链内竞争加剧以致募投项目收益预计不达原预期

（1）“智能光伏发电及运维系统建设项目”内容及设立背景

“智能光伏发电及运维系统建设项目”建设内容主要包括对公司科研楼一层、二层、三层、九层进行改造，一层建设新能源展厅，其他层建设生产车间并配备生产相关管理运维系统；在郑州东区租赁办公楼建设研发中心并配备研发设备。2022年设立该项目时，公司在国家积极发展光伏发电产业的政策背景下，拟计划通过改造生产车间和加大研发投入，对原有产品进行升级，更好地为客户提供“系统+设备”一体化光伏发电及运维系统解决方案。

（2）“智能光伏发电及运维系统建设项目”已投入募集资金情况

截至2025年5月31日，该项目累计投入募集资金2,960,336.26元，主要系公司科研楼改造、新能源展厅建设产生的办公设备及装修费用，以及购置生产所需通用设备，具体明细如下：

项目名称	费用类别	金额（元）	占比
智能光伏发电及运维系统建设项目	建筑物费用	867,516.10	29.30%
	设备购置	1,238,461.66	41.84%
	检测费	254,830.19	8.61%
	技术服务费	325,943.40	11.01%
	认证费	273,584.91	9.24%
合计		2,960,336.26	100.00%

公司严格按项目规划使用募集资金，该项目累计投入募集资金2,960,336.26元，其中建筑物费用867,516.10元，占比29.30%，主要为公司办公楼一层新能源展厅建设及科研楼装修，该类费用支出有利于公司打造良好的工作环境，提升宣传及品牌推广效应；设备购置1,238,461.66元，占比41.84%，主要为逆变器测试设备和监控设备以及办公电脑，用于公司现有逆变器产品生产环节测试以及日常经营使用。

（3）“智能光伏发电及运维系统建设项目”变更原因

鉴于近年来光伏发电相关政策变动、产业竞争加剧等因素，公司谨慎考量论证后拟停止使用募集资金继续投资该项目，具体原因主要系光伏项目效益波

动与产业链内竞争加剧，募投项目收益预计不达原预期。

近年来，光伏行业经历了爆发式增长，户用光伏、工商业光伏、集中式光伏项目大量建设。2025年1月由国家能源局印发的《分布式光伏发电开发建设管理办法》和2025年2月由国家发展和改革委员会和国家能源局联合印发的《新能源上网电价市场化改革通知》明确自2025年6月1日起，新增光伏项目取消固定电价，全面采用“市场竞价+煤电基准价挂钩”模式，推动“价补分离”，补贴逐步退出，电价由供需关系主导，光伏项目未来效益波动性将显著增加，并可能影响项目投资方增量建设意愿。

同时，光伏产业链内企业产能快速扩张，产品同质化严重，企业竞争激烈，且存在部分产品或产业链环节中的头部厂商凭借其雄厚的背景及资源优势占据50%以上市场份额的情形，存在一定阶段性和结构性过剩风险，可能导致整个产业链价值下滑。鉴于目前市场情况，公司如按照原募投项目计划继续投资建设，可能存在一段时间内募投项目收益达不到预期的风险。

综上所述，为最大程度发挥募集资金效能，控制募集资金的投资风险，公司充分调研市场动态变化，结合自身业务布局 and 战略发展规划，从保护公司及股东长远利益出发，公司拟降低募集资金在原项目中的投入，并不再使用募集资金继续投资建设“新型电化学储能系统产业化建设项目”和“智能光伏发电及运维系统建设项目”。同时，公司拟变更上述募投项目拟使用募集资金的剩余资金用于投资建设“数字化配网和用电侧设备研发及产业化建设项目”，有利于提高募集资金使用效率，优化资源配置，增强企业竞争力，为公司主营业务发展提供支持。

3、前期保荐意见的合理性

公司向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市的募集资金投资项目“新型电化学储能系统产业化建设项目”、“智能光伏发电及运维系统建设项目”，是基于当时的产业政策、行业趋势、市场空间以及公司现有业务及自身优势，进行合理规划后确定的。在对项目可行性、有利条件、风险因素及对公司未来发展的影响等方面进行深入分析的基础上，本保荐机构同意保荐许昌智能申请

向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市。

而如前所述，近年来受行业发展趋势及国内外市场需求影响，前述募投项目涉及的市场环境发生重大变化，公司从合理利用资金的角度出发，对项目的可行性、预计收益等重新进行论证，对募集资金使用做出调整，符合公司实际发展情况。本次公司变更部分募集资金用途不影响前期保荐意见的合理性。

（三）变更后的募集资金用途的具体情况

项目名称：数字化配网和用电侧设备研发及产业化建设项目

项目实施主体：许昌智能继电器股份有限公司

实施地点：河南省许昌市城乡一体化示范区

项目建设期：24个月

项目建设内容：数字化配网下电力保护、电度表、充电桩、台区电能质量治理、电力监测等配用电侧一二次成套电力设备的研发、生产建设项目。

本项目投入开发生产的电力设备主要包括：110kV及以下电压等级电力保护装置、电度表、充电桩、台区电能质量治理装置、电力监测系统，其中110kV及以下电压等级电力保护装置是配电网重要组成部分，用于保障电网安全稳定运行；电度表是数字化配网的核心终端设备，能够精准采集并分析管理电力数据，并与充电桩数据联动，实现充电过程的精细化计量与费用结算；台区电能质量治理装置应用电力电子技术及电磁平衡原理，解决各类新能源并网、非阻性负载导致的配电网中的电压波动、三相不平衡等问题，从而提升整个配电网的电能质量、增强电网稳定性、降低运维成本；电力监测系统包括各类电力设备的智能化监测装置及智能运维系统，可以通过各类通信技术，接入110kV及以下保护装置、电度表、充电桩、在线监测设备等电力设备的数据，实现对上述设备的远程管理运维，综合运用先进传感、大数据分析、人工智能诊断等先进技术，监测配电网的运行状态，确保电力系统的稳定运行和优化能源利用。

该项目以“数字化感知、保护-智能化服务-系统化治理”为核心逻辑，构建覆盖数字化配网应用全场景的一体化解决方案：通过智能电度表实现用户侧用电数据的精准计量与实时采集，为电力交易、能耗管理提供基础数据支撑；配

套智能充电桩网络，打通新能源汽车充电服务的“最后一公里”，实现充电设施的智能化调度与能源分配；部署台区综合电能质量治理装置，针对电网谐波、电压波动等问题进行动态调节，保障配电网的稳定运行；配置保护自动化装置，通过继电保护、故障定位等功能，实现电力系统的快速响应与安全防护，降低故障风险；依托电力在线监测系统，对配网全环节进行状态感知，实时捕获设备运行数据与异常预警；集成智能运维系统，通过大数据分析与 AI 算法，实现设备健康评估、故障预测及运维策略优化，推动配电网管理从“被动检修”向“主动预防”升级，助力实现配电网的高效化、安全化与低碳化运营。

项目投资概算：本项目计划总投资额为7,800万元，其中拟使用募集资金75,226,085.16元，剩余2,773,914.84元使用自有资金补足，资金的具体使用计划如下：

序号	项目名称	投资金额（元）
1	工程费用	50,520,000.00
1.1	其中：车间装修	2,800,000.00
1.2	生产设备购置及安装	43,770,000.00
1.3	车间信息化系统	3,950,000.00
2	其他费用	12,570,000.00
2.1	其中：技术开发	4,700,000.00
2.2	检测费用	7,120,000.00
2.3	工器具及生产家具购置费	600,000.00
2.4	环境影响评价费	150,000.00
3	预备费	4,400,000.00
4	流动资金	10,510,000.00
合计		78,000,000.00

注：以上金额为公司预算结果，最终以签订合同及项目实际发生额为准。

综上，本次变更募集资金用途后，根据《北京证券交易所股票上市规则》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 9 号——募集资金管理》《募集资金管理制度》等相关规定及要求，公司拟新设募集资金专户并与保荐机构及募集资金开户银行签署《募集资金三方监管协议》，对募集资金进行专户管理。

公司董事会授权公司财务部门办理变更募集资金用途的资金划转以及募集

资金专项账户开户等事宜。

（四）变更后的募集资金用途可行性分析

“数字化配网和用电侧设备研发及产业化建设项目”可行性分析如下：

1、深度契合配电网其智能化与数字化的行业发展趋势

随着全球能源格局的深刻变革以及信息技术的飞速发展，构建新型电力系统已成为实现能源清洁低碳转型、助力碳达峰与碳中和目标的迫切需求。配电网作为连接电力生产与用户消费的“最后一公里”，其智能化与数字化转型对于提升电力系统整体效能、保障供电可靠性与稳定性至关重要。

110kV电压等级的保护自动化装置作为配电网的重要组成部分，对于提升电网运行效率、降低运维成本、保障电网安全稳定具有重要意义。根据《2030年前碳达峰行动方案》，新能源装机占比需在2030年达40%以上，而风电、光伏等间歇性电源的并网依赖配电网的灵活性与稳定性，其保护自动化设备需求将随分布式能源渗透率提升同步激增。

智能电度表作为数字化配网的核心终端设备，是实现电力数据精准采集、高效分析与科学管理的基石，高度契合国家“双碳”战略目标以及能源互联网的发展大势。在政策的强力推动下，智能电度表产业迎来前所未有的发展契机。中国电力企业联合会数据显示，预计在2025年，国内智能电表市场规模将突破300亿元，年复合增长率高达15%。随着分布式能源、充电桩等新兴领域的蓬勃兴起，市场对高精度、低功耗且具备物联网功能的智能电度表需求急剧攀升。这一市场趋势为智能电度表产业的发展提供了广阔的市场空间。

国家将充电桩纳入新基建范畴，国家发改委和能源局联合发布《关于加快推进新能源汽车充电基础设施建设的指导意见》，明确到2030年建成覆盖城乡的充电网络，并提供财政补贴、税收优惠和低息贷款支持。2025年起，所有充电桩需通过3C强制认证，涵盖电气安全、电磁兼容性等核心指标，淘汰低质量产品，推动行业升级。欧盟“绿色新政”：计划到2030年建成300万台公共充电桩，推动成员国加快布局，并通过立法要求新建建筑配备充电设施。

提升用户供电质量及用电感受永远是电力系统的根本目标之一，近年来，

随着新型电力系统发展的深入，大量的电力电子设备在配电网的应用，尤其是大量分布式光伏的接入，带来了配电台区电压、频率、谐波等一系列的电能质量问题；用电设备“电能替代”的深入发展，带来台区三相不平衡及负荷波动过大的风险；大功率电力电子用电设备带来的谐波超标，进而造成电能损耗加大，附近用电设备寿命降低等风险。据相关行业分析报告预计：2023年中国电能质量治理市场规模约1,600亿元，预计2030年突破4,500亿元，年复合增长率超20%。台区综合电能质量治理作为细分领域，受配电网改造和用户侧需求拉动，增速高于行业平均水平。

新型电力系统是一个多元互动的系统，对于数字化和智能化有高度的要求，数字化智能化的基础就是以电气信息为基础的多元信息的实时采集及在线监测，进而大数据分析和智能诊断，并做出优化运维决策。新型电力系统的深入发展，对于电力在线监测及智能运维产业提出了更全面深入的发展需求，该产业领域前景广阔。

2、符合新形势下配电网高质量发展的政策发展目标和支持方向

《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》对数字化配网和用电侧设备研发及产业化有诸多指导：到2025年，配电网网架结构更加坚强清晰，供配电能力合理充裕，承载力和灵活性显著提升，具备5亿千瓦左右分布式新能源、1200万台左右充电桩接入能力，配电网数字化转型全面推进，开放共享系统逐步形成，支撑多元创新发展；到2030年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型，实现主配微网多级协同、海量资源聚合互动、多元用户即插即用。进一步拓展网络通信、大数据、自动控制等技术的应用范围，持续提升配电自动化有效覆盖率，逐步提升负荷控制能力。合理配置监测终端、无人巡检终端、带电作业机器人等设施设备，加快设备状态智能监测分析、电网灾害智能感知等技术应用。创新应用数字化技术，加强配电网层面源网荷储协同调控。

我国提出了能源革命和能源转型的战略目标，数字化配网和用电侧设备研发及产业化建设项目符合这一战略方向。通过提高配网的数字化水平和用电侧设备的智能化程度，有助于实现能源的高效利用和清洁发展，推动能源结构调

整和转型升级。

3、符合公司战略发展定位

公司凭借在电力设备领域的专业技术和优质服务，核心客户包括国家电网、南方电网两大电网巨头以及其他大型发电集团。长期以来，公司部分产品成功参与到上述头部企业组织的集中招标项目中，积累了丰富的项目经验与良好的市场口碑。110kV电压等级的保护自动化装置、电度表、充电桩等，是核心客户重点采购的物资品类。从当下行业发展态势和公司战略布局来看，完成110kV电压等级的保护自动化装置、电度表、充电桩、电力在线监测和智能运维及台区综合电能质量的开发与生产，并积极参与相关招标项目，与公司的发展定位高度契合。

综上，该项目的实施有助于推动电力设备制造企业向数字化、智能化方向转型升级。通过研发和生产数字化配网和用电侧设备，企业可以提高产品的技术含量和附加值，增强市场竞争力。同时，也有利于带动相关产业的发展，形成完整的产业链，促进产业集群的形成。本项目市场前景广阔。

本次变更募集资金用途，拟降低募集资金对原项目“新型电化学储能系统产业化建设项目”、“智能光伏发电及运维系统建设项目”的投入，不再使用募集资金继续投资建设，并将上述项目原计划使用募集资金的剩余资金用于投资建设“数字化配网和用电侧设备研发及产业化建设项目”，是公司经过审慎论证，符合行业和市场趋势，有利于落实公司战略规划，提升公司募集资金使用效率，优化资源配置，具有可行性。

（五）本次变更募集资金用途存在需经有关部门批准的情况

公司已根据相关法律法规要求，履行了“数字化配网和用电侧设备研发及产业化建设项目”备案手续（备案代码：2506-411057-04-02-509371），尚需履行环评批复等手续，公司将积极争取尽快完成。

三、履行的审议程序

2025年7月1日，公司召开第四届董事会审计委员会第六次会议、第四届董事会第四次独立董事专门会议审议通过《变更部分募集资金用途的议案》，全

体独立董事审议通过并同意将议案提交公司第四届董事会第七次会议审议。

同日，公司召开第四届董事会第七次会议、第四届监事会第七次会议，审议通过《变更部分募集资金用途的议案》。该议案尚需提交公司股东会审议。

四、本次变更对公司的影响

公司本次变更募集资金用途，是公司经过综合审视和论证原募投项目的市场环境，结合公司中长期发展规划及市场需求情况而作出的审慎决定。本次变更募集资金用途符合公司战略发展规划，有利于降低募集资金使用风险，从而提高公司的持续盈利能力和整体竞争力，不存在损害股东利益的情形，不会对公司的生产经营造成不利影响。

公司本次变更募集资金用途不存在向控股股东、实际控制人购买资产情况，不存在损害公司和全体股东利益的情况。

五、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司本次变更部分募集资金用途的事项，已经公司第四届董事会第七次会议、第四届董事会第四次独立董事专门会议、第四届监事会第七次会议审议通过，尚需公司股东会审议，已履行的审批程序符合《北京证券交易所股票上市规则》《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第9号——募集资金管理》等相关法律法规的要求。

公司本次变更部分募集资金用途是根据行业及市场趋势变化，从合理利用资金的角度出发做出的调整，符合公司实际发展情况和主营业务发展方向，有利于提高募集资金使用效率，降低募集资金使用风险，不影响前期保荐意见的合理性。本次变更部分募集资金用途符合公司及全体股东的利益，不会对公司的生产经营带来不利影响，亦不存在向控股股东、实际控制人购买资产情况，不存在损害公司和全体股东利益的情况。

综上，保荐机构对公司本次变更部分募集资金用途的事项无异议。

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于许昌智能继电器股份有限公司
变更部分募集资金用途的核查意见》之签章页）

保荐代表人：

曹文轩

曹文轩

刘娜

刘娜

