

浙江南都电源动力股份有限公司
公开发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告
（修订稿）

为了进一步提升浙江南都电源动力股份有限公司（以下简称“南都电源”或“公司”）的综合实力，把握发展机遇、实现公司的发展战略，公司拟公开发行可转换公司债券。本次公开发行可转换公司债券募集资金不超过 101,569.44 万元人民币，用于年产 2000MWh 5G 通信及储能锂电池建设项目、新能源电池研发中心项目以及补充流动资金。

一、本次募集资金运用计划

本次募集资金总额不超过 101,569.44 万元，扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额
1	年产2000MWh 5G通信及储能锂电池建设项目	65,124.39	56,844.00
2	新能源电池研发中心项目	15,167.20	14,725.44
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		110,291.59	101,569.44

本次实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况以自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。在最终确定的本次募投项目（以有关主管部门备案文件为准）范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）年产 2000MWh 5G 通信及储能锂电池建设项目

1、本项目概况

本项目的名称为年产 2000MWh 5G 通信及储能锂电池建设项目，计划总投资 65,124.39 万元，拟投入募集资金不超过 56,844.00 万元。本项目将利用公司现有用地进行厂房改造并建设锂离子电池生产线，对现有产能进行扩充，形成年产 2000MWh 5G 通信及储能锂电池生产能力。项目建成后，可满足公司日益增长的订单需求，加速公司前沿产品领域布局。

2、项目建设的必要性

（1）项目建设有利于公司把握市场机遇，巩固市场地位

5G 基站的建设将伴随 5G 产业的发展而大幅激增，5G 基站能耗相较于 4G 基站更高，且呈现小型化、轻量化趋势，需要能量密度更高的储能系统，由此为锂电在通信基站的大规模应用提供了新的机遇；与此同时，电储能技术作为国内主流储能技术之一，具有施工周期短、布点灵活、调节速率快等优势，各地规划集中式新能源发电基地时已逐渐开始配置适当规模的电储能设施，进而实现电储能设施与新能源、电网的协调优化运行，使得储能锂电行业也已迎来发展新阶段。

公司坚持既定的战略方向，紧随市场发展趋势，面向通信及储能领域继续推进业务产能扩张。通过对本项目的建设，将有效的帮助公司增加 5G 通信及储能用锂离子电池的生产效率与生产规模，顺应市场发展方向，加速填补未来市场的相关需求，抓住市场机遇，占领市场份额，提升公司锂电产品的盈利能力，继续保持公司在国内市场的领先地位。

（2）项目建设有利于公司调整产品结构，实现产业升级

南都电源经过 20 余年的发展，不仅已成为铅酸蓄电池行业中的龙头企业，同时在锂电池产业也已积累和拥有了明显的核心技术优势，在通信、动力和储能领域都拥有成熟的锂离子电池产品。但与公司在铅酸蓄电池领域的优势地位相比，锂电产能的提升却处于滞后状态。这与实现公司未来在 5G 通信及调峰调频用储能锂电领域的发展目标有着较大的差距。

本项目计划实施年产 2000MWh 5G 通信及储能锂电池建设项目，建成现代化的 5G 通信及调峰调频用锂离子电池生产线，使公司 5G 通信及储能锂离子电

池的年生产能力新增 2000MWh，实现企业内部的产业结构调整与产业升级，为公司未来的可持续发展奠定坚实基础。

3、项目建设的可行性

（1）项目实施符合相关产业政策规划

2020 年 4 月 20 日召开的国家发改委新闻发布会上，国家发改委首次就“新基建”概念和内涵作出正式的解释：新型基础设施是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。新基建的内容之一信息基础设施主要是指以 5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施。

同时，储能技术的大范围应用也得到了国家的大力支持，其中：2019 年 7 月国家发改委、科技部、工信部、能源局联合下发的《关于促进储能技术与产业发展的指导意见（2019-2020 年行动计划）》中提到加强先进储能技术研发，加大储能项目研发实验验证力度，鼓励储能产业相关企业积极利用智能制造新模式转型升级，推动配套政策落地；2019 年 11 月国家发改委发布的《产业结构调整指导目录》中鼓励大容量电能储存技术开发与应用，传统能源与新能源发电互补技术开发及应用。

本次募投项目计划实施年产 2000MWh 5G 通信及储能锂电池建设项目，将为 5G 基础设施建设、储能技术的开发与应用保驾护航，符合国家相关产业政策规划。

（2）下游需求的持续爆发为项目建设提供了广阔的市场空间

GSMA 在《2020 年中国移动经济发展报告》中预测，到 2025 年，我国 5G 连接数占比将达到 47%，连接数量达到 8.07 亿，海量的用户意味着运营商将需要铺设海量的 5G 基站来保持未来的通信需求，而作为 5G 基站的必要设备，5G 储能电池的需求也将大幅提升。

2020 年 4 月，国家能源局发布《关于做好可再生能源发展“十四五”规划编制工作有关事项的通知》，通知明确，将推动“十四五”期间可再生能源成为能源消费增量主体，为实现“2030 年非化石能源消费占比 20%”的战略目标奠

定坚实基础。但新能源大规模并网后将会带来大量调峰调频问题，电储能技术作为国内主流储能技术之一，具有施工周期短、布点灵活、调节速率快等优势，是解决调峰调频问题的主要途径之一。

（3）公司卓越的技术创新能力与稳定的客户资源优势，为项目的产能消化提供了有效保障

公司拥有卓越的技术创新能力，在同行业中具有较强的技术领先优势。公司设有国家认定企业技术中心、国家认可实验室、博士后科研工作站和院士专家工作站，配备了国际最先进的科研试验和综合测试设备。拥有以院士为首，国内外教授、专家组成的具有丰富理论与实践经验的研发团队。公司迄今拥有 200 余项发明专利，主导相关产品国家标准、行业标准的编制 15 项。

同时，凭借多年的行业积淀，公司累积了大量优质的客户资源，打下了稳定的市场基础，在浙江、湖北、山东、安徽、河南、江苏，南都通信产品的市场占有率均位居行业前列。目前，公司已成为中国移动、中国电信、中国联通等国内通信营运商和华为、中兴、艾默生能源、中达电通等通信设备集成商的核心供应商。

公司较强的技术创新能力、良好的产品质量、完善的服务体系，以及强大的客户资源为本项目建设完成后新增产能的消化提供了有效保障。

4、项目投资计划

本项目预计总投资 65,124.39 万元，拟使用募集资金金额为 56,844.00 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

投资项目	投资方向	投资金额	拟使用募集资金金额
年产 2000MWh 5G 通信及储能锂电池建设项目	建筑工程投资	6,624.00	56,844.00
	设备购置及安装	50,220.00	
	基本预备费	2,842.20	0.00
	铺底流动资金	5,438.19	0.00
	小计	65,124.39	56,844.00

5、项目效益分析

该项目的建设周期约为 24 个月，投产至达产时间 3 年，投产后第一年预计达到设计产能负荷的 50%，第二年达到 80%，第三年达到产能的 100%。项目达产后，预计将年均新增营业收入 16.04 亿元。

6、项目批复文件

本项目实施涉及的立项、环评手续已经完成，本项目拟利用现有厂房进行建设，未新增项目建设用地，不涉及用地审批。

（二）新能源电池研发中心项目

1、本项目概况

本项目的名称为新能源电池研发技术中心项目，计划总投资 15,167.20 万元，拟投入募集资金不超过 14,725.44 万元，主要用于搭建固态电池和燃料电池中试线，建设国家认可实验室测试中心，引领行业技术创新，提升产品核心竞争力，加速科技成果转化。

2、项目建设的必要性

（1）适应新能源电池未来发展的需要。固态电池和燃料电池是未来储能、后备及动力电池发展的重要方向，通过对上述前沿技术的研究将使得企业在未来新能源电池技术的变更与迭代中持续保持领先和竞争优势，具体如下：

1) 采用固态电池技术，可大幅提高电池安全性及比能量，从而满足储能及新能源动力系统的需要。具体如下：第一，通过采用富锂、高镍、硫或锂金属、硅负极等高能正负极材料，固态电池可实现高能量密度的特性；第二，固态电池采用固态电解质，可解决液态电池电解液的安全隐患；第三，固态电池减少了对电池材料、保护装置的需求，可实现成本节约。

2) 燃料电池具有体积小、容量大、无污染、零排放的特征，全球主要国家均对燃料电池的发展投入大量资源，以期在未来新时代的能源竞争中占据领先地位。燃料电池除了可以应用于通信后备电源领域外，在新能源领域，结合储氢技术，可以实现氢能的有效利用，在未来能源结构转型中具有重要意义。同时，燃料电池乘用车也是未来新能源汽车最重要的发展方向。

(2) 企业自身发展的需要。从企业自身实际和长远发展需求出发，通过研发中心、固态电池中试线以及燃料电池中试线的建设，对新技术、新产品进行战略研究和前期孵化，可实现企业核心技术及生产链的完整化、体系化，从而更好地满足企业可持续发展的要求，提升我国新能源行业技术水平，推进我国新能源产业发展，提升企业核心竞争力，实现企业做大做强。

3、项目建设的可行性

(1) 技术可行性。南都电源技术中心成立于 2010 年，2013 年被认定为国家级企业技术中心。技术中心致力于新能源储能、节能环保、信息技术、新能源汽车领域电源技术的研究与产品开发。技术中心下设基础技术研究院、阀控电池研究院、锂电池研究院、国家认可实验室（CNAS）以及技术管理办公室，现有研发及技术人员近 300 人，专业涵盖电化学、材料、电力电子、机电一体化等。前期技术中心的设立和经验将为公司建立新能源电池研发中心提供了良好的技术基础和宝贵的实践经验；

(2) 经济可行性。第一，企业研究院的建立，将更高层次和更高水平地开展企业新产品、新工艺、新装备、新材料的研发，推动公司产品结构调整和优化升级，提升产品核心竞争力，扩大市场份额，带来直接的经济效益；第二，研究院也将为公司吸引、培训人才提供支点，有助于公司形成长期稳定的研发队伍，促进企业健康、高速、可持续的发展。

4、项目投资计划

本项目预计总投资 15,167.20 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

投资项目	投资方向	投资金额	拟使用募集资金金额
新能源电池研发中心项目	建筑工程投资	4,014.40	14,725.44
	设备购置及安装	10,329.52	
	工程建设其他费用	381.52	
	基本预备费	441.76	0.00
	小计	15,167.20	14,725.44

5、项目批复文件

本项目实施涉及的立项、环评手续已经完成，本项目拟利用现有厂房进行建设，未新增项目建设用地，不涉及用地审批。

（三）补充流动资金

1、项目概况

公司综合考虑了行业现状、财务状况、经营规模及市场融资环境等自身及外部条件，拟将本次募集资金中的 30,000.00 万元用于补充流动资金。

2、项目实施的必要性

随着公司经营规模的迅速扩张，公司流动资金需求也不断增加，对于短期借款等债务融资的需求始终维持在较高水平：2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司短期借款余额分别为 14.18 亿元、22.57 亿元以及 30.63 亿元。

通过发行可转换公司债券补充流动资金，可以有效降低公司营运资金平均融资成本，减小财务费用负担。此外，随着可转换债券持有人陆续转股，可进一步减少公司财务费用的支出，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，有利于提升公司综合实力，对公司的发展战略具有积极作用。本次项目具有良好的市场发展前景和经济效益，能够优化公司产品结构，提升公司盈利水平，进一步增强公司的核心竞争力和抵御风险的能力，实现公司的长期可持续发展。

（二）对公司财务状况的影响

本次公开发行可转债募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司的后续发展提供有力保障。可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转债持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的

抗风险能力。

浙江南都电源动力股份有限公司董事会

2020年6月30日