250kW/1MWh，深圳燃气液流电池储能示范项目立项备案/广东新型储能重大应用场景5个液流电池储能项目汇总

国家编码：2403-440300-04-02-998730

项目名称：深圳燃气250kW/1MWh液流电池储能示范项目

项目单位：深圳市燃气集团股份有限公司

立项时间：2024-03-18

关于深圳燃气集团

深圳市燃气集团股份有限公司是一家以“燃气+清洁能源”为双主业的市属国有控股上市公司，创立于1982年，2009年在上交所上市，股票代码601139。公司燃气及清洁能源项目遍布68个城市，拥有国家高新技术企业7家。公司全资、控股及参股企业138家。截至2023年底，公司资产总额超440亿元，营业收入超300亿元，2023年在《财富》中国500强排行榜中名列第432位。近三年在深工业产值达389.05亿元，在深纳税额13.54亿元。

早在2023年12月，广东省发展改革委2023年新型储能重大应用场景机会清单发布，发布的项目共包含各类项目30个，预计总投资额248.4亿元，预计总装机容量达2.14GW/3.82GWh，其中百兆瓦级新型储能项目达13个，其中和液流电池储能相关的项目，有5个。

一、广东省新型储能创新中心产学研用协同创新基地项目

所属环节：电网侧

场景需求：为促进新型储能各技术路线创新产品验证应用，广东新型储能国家研究院拟打造产学研用协同创新基地，集中为各类新型储能解决方案提供应用验证机会。主要场景需求包括：

1.多技术路线新型储能电站。建设全球首个综合性储能户外实证试验平台,面向全社会提供首台套新型储能装备的实证测试和挂网验证平台，首批拟验证技术方案包括锂离子电池技术(100MW/200MWh)、钠离子电池技术(50MW/100MWh)、固态电池技术(50MW/100MWh)、超级电容器技术(50MW/10MWh)、液流电池技术(30MW/120MWh)、水系电池技术(20MW/70MWh)等。

2.多技术路线新型储能解决方案耦合应用。围绕各技术路线解决方案运行管理、效益分析等开展验证，形成单一技术解决方案最佳运行策略，并逐步构建多技术路线耦合方案的综合运维方案，形成高效、可靠的“一体多用、分时复用”模式。"

建设基础：广东新型储能国家研究院是由南网科技牵头，联合产业链上下游14家龙头企业，采用“公司+联盟”方式合资组建的省级制造业创新中心。本项目拟在广州市白云区建设综合性新型储能户外实证试验平台，打造新型储能领域“研发-测试-中试-实证”一体的产学研用创新高地。本项目占地面积200亩，计划总装机容量300MW/600MWh，预计总投资额25亿元。目前该项目已完成项目选址、备案和接入系统方案批复，正在组织开展项目初步设计。

关键技术：新型锂离子电池、钠离子电池、固态电池、超级电容器、液流电池、水系电池

容量：300MW/600MWh

业主单位：广东新型储能国家研究院有限公司

联系人：李柳松13760537403

二、广东省新型储能创新中心揭阳固态电池、全钒液流电池实证基地项目

所属环节：电网侧

场景需求：为加速固态电池、全钒液流电池等领域技术发展及商业化验证应用，广东新型储能国家研究院拟联合大唐集团广东分公司打造揭阳实证基地。主要场景需求包括：

大容量固态电池、全钒液流电池储能电站。融合运用半固态锂离子电池、全钒液流电池、磷酸铁锂电池技术方案，建设大容量电网侧独立储能电站，并部署全环节安全管控系统。构建面向固态电池、液流电池技术的运维解决方案，并围绕调峰、调频等电网指令开展商业化应用验证。

建设基础：本项目备案主体为广东新型储能国家研究院有限公司，大唐集团广东分公司拟通过更变股权方式取得项目开发权。本项目计划总装机容量100MW/210MWh，预计总投资额4亿元。目前项目已完成备案与选址，广东新型储能国家研究院与大唐集团双方正开展项目合作协议起草及签订工作。

关键技术：固态电池、液流电池、新型锂离子电池

容量：100MW/210MWh

业主单位：中国大唐集团有限公司广东分公司、广东新型储能国家研究院有限公司

联系人：蒋维13829797088

三、虎门镇全镇域综合新能源示范应用项目

所属环节：电网侧、用户侧

场景需求：为优化镇域能源供给结构，提升能源保障能力和绿色化发展水平，广东汇能绿色能源拟打造全镇域综合新能源示范应用项目。主要场景需求包括：

1.新型高安全性电化学独立储能电站。运用新型锂离子电池、铁基液流电池技术方案，建设电网侧、用户侧独立储能电站，综合运用电池超声扫描技术、气凝胶隔热阻燃技术等储能安全技术，提升储能电站主被动综合安全保障。

2.全镇域光储充综合能源智能调度管理。运用虚拟电厂、智能电网相关技术，联动全域光伏发电、充电桩等能源基础设施，构建光储充综合能源智能调度管理系统，实现数字化、智能化调度，精准跟踪电网峰谷波动“削峰填谷”，提升区域电网运行稳定性，探索隔墙售电模式，为企业提供可靠的用电保障与绿色能源收益。

项目预期实现330次/年调峰服务能力，年度增加全镇域新能源绿色电力消纳超过2.5亿度，年度减少二氧化碳排放20万吨。

建设基础：广东省汇能绿色能源开发有限公司根据虎门镇绿色综合能源方案要求开展本项目建设。本项目计划总装机容量100MW/200MWh，包含电网侧储能电站与用户侧储能电站，其中电网侧储能电站紧邻宁州电厂与220千伏则徐变电站，计划装机容量50WM/100MWh；用户侧储能电站位于2000亩新型工业园，计划装机容量50WM/100MWh。项目预计总投资额25.1亿元，目前项目已通过审批。

关键技术：新型锂离子电池、液流电池、储能数字技术、储能安全技术

容量：100MW/200MWh

业主单位：广东省汇能绿色能源开发有限公司

联系人：姚学文13924661507

四、粤东海上风电基地源网荷储一体化能源系统

所属环节：发电侧

场景需求：为满足海上风电项目配储要求，国电投拟在汕头粤东海上风电基地建设源网荷储一体化能源系统。主要场景需求包括：

海上风电配套高倍率储能系统。计划运用新型锂离子电池、液流电池等技术，建设海上风电配套储能系统，通过部署1C高倍率电芯，满足风电场调峰、平缓出力以及换流站备用电源等需求，支撑电网稳定运行。

建设基础：国电投是肩负保障国家能源安全重要使命的特大型国有重要骨干企业。本项目计划依托粤东海上风电基地3-3项目（总用地面积140平方公里）开展源网荷储一体化建设，拟按照风电场装机容量10%、时长1h配置新型储能设施，计划总装机容量100.4MW/100.4MWh，预计总投资额1.8亿元。目前已开展初步方案设计。

关键技术：新型锂离子电池、液流电池、储能数字技术

容量：100.4MW/100.4MWh

业主单位：国家电投集团江西电力有限公司

联系人：陈基博15017278424

五、深圳新构型液流电池与锂离子电池耦合储能应用项目

所属环节：电网侧

场景需求：为推动新构型液流电池验证应用，深圳能源集团拟打造液流电池与锂离子电池耦合的独立储能项目。主要场量需求包括:

1.新构型液流电池系统。运用新型电极和电堆技术、热管理技术等，建设新构型液流电池系统。预期储能时长不低于4小时，电堆电流密度不低于400mA/cm ^{2} ，全生命周期度电成本低于0.25元/kWh。

2.液流电池与锂离子电池耦合调度控制。运用1C或2C高倍率锂离子电池电芯配套建设新型锂离子电池储能系统，通过电池管理技术、能量管理技术等，结合液流电池与锂离子电池性能优势，在PCS侧进行电耦合联合控制，通过多型储能装置配合，实现快速调频响应和更长调频里程。

建设基础：深圳能源集团股份有限公司控股装机容量达1746.17万千瓦，其中可再生能源装机占比37.73%，积极布局新型储能项目。本项目拟建于深圳龙华区龙塘变电站旁，接入条件优良，靠近负荷中心且空间宽裕。本项目计划总装机容量30MW/60MWh，预计总投资额1.3亿元，其中新构型液流电池储能系统容量约100kW/400kWh。目前项目处于前期策划阶段。

关键技术：液流电池、新型锂离子电池、储能数字技术

容量：30MW/60MWh

业主单位：深圳能源集团股份有限公司

联系人：程朝龙13926597029

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/208218.html