

国家能源局

关于委托开展储能“十三五”规划重大课题研究的函

中科院物理所、中国化学与物理电源行业协会、中科院电工所、国家可再生能源中心、中国电科院、电规总院、国网经研院、南网科学研究院、全国工商联新能源商会、北京鉴衡认证中心、中国质量认证中心：

按照《国家能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》关于积极推动储能技术应用和产业发展的要求，为配合“十三五”能源和可再生能源规划编制工作，现委托你单位开展相关研究工作。有关要求如下：

一、根据“十三五”能源、可再生能源和储能产业发展需要及各单位工作基础，现委托相关单位牵头或参与储能“十三五”规划重大课题研究，为“十三五”能源发展规划、可再生能源规划编制提供参考。

二、重大课题研究主要在“十二五”储能产业发展的基础上，按照“科学发展，多元利用”的总体原则，研究提出“十三五”期间储能产业的主要任务、发展目标、开发模式和实施方案等。具体研究内容及任务分工见附件。

三、请各牵头单位根据研究需要，组织有关单位及专家成立课题工作组，研究制定工作方案，并确定具体联络人。国家能源局将及时组织工作进展汇报，各单位及时将中间成果上报我局。

四、请各有关单位按照以下时间节点尽快开展工作：1月底前组建工作组并完成工作方案制定，3月份完成研究报告初稿并征求相关单位意见，6月份形成正式稿并将最终成果上报国家能源局新能源司。

联系人：董秀芬 朱顺泉

电 话：010-68555896/68555894 传真：68555050

邮 箱：zhushunquan@163.com

附件：储能产业发展“十三五”规划重大课题研究及任务分工



附:

储能产业发展“十三五”规划重大课题研究及任务分工

序号	事项	工作内容	承担及参与单位
1	储能技术和产业发展目标、任务和布局研究	结合国家中长期产业结构转型和战略性新兴产业发展的总体思路,在国家能源总体规划和可再生能源发展规划的总体框架下,研究储能技术在发电侧、电网侧、用户侧、智能微电网、分布式能源等方面的需求,提出“十三五”期间促进储能产业发展的总体思路和目标。综合考虑各类储能技术的技术、成本、需求和并网等因素,提出分类应用目标和规划布局。	中国化学与物理电源行业协会牵头,中科院物理所、中科院电工所、中国电科院、电规总院、国网经研院、南网科学研究院等参与
2	边远地区储能技术应用和商业模式研究	研究西部偏远乡镇、东部离岛及其它特定区域的电力需求和供应现状,分析“十三五”期间我国边远地区的电力储能需求和市场前景,提出适宜于边远地区应用的电力储能技术种类、应用范围、系统参数和系统性能等,设计边远地区电力储能的商业运营模式。	中科院电工所牵头,中国化学与物理电源行业协会、中科院物理所、中国电科院、电规总院、全国工商联新能源商会等参与
3	分布式可再生能源领域储能	研究分布式光伏发电、分散型风电、天然气热电冷联供等分布式能源发展趋势,重点针对城镇、重点行业及大型企业等各类分布式能源用户的电力	中国化学与物理电源行业协会牵头,中科院物理所、中科院电

	技术应用和商业模式研究	需求特性进行分析，分析“十三五”期间我国分布式能源领域电力储能的需求和市场前景，研究储能技术与各类分布式可再生能源系统的结合方式、应用规模、电价成本影响和系统调控特性，设计适宜的商业运营模式。	工所、中国电科院、南网科学研究院、全国工商联新能源商会等参与
4	微电网和智能电网领域储能技术应用和商业模式研究	按照实现整个电网系统安全运行和效率最优的原则，研究分析我国微电网和智能电网建设的发展方向 and 储能需求，提出“十三五”期间通过储能技术提高电网智能化水平的需求和市场前景，研究储能技术在微电网和智能电网中的利用方式、应用规模、电价成本影响和系统调控特性，设计适宜微电网和智能电网应用的储能商业运营模式。	中电科电工所牵头，中国电科院、中科院物理所、中国化学与物理电源行业协会、电规总院、南网科学研究院、全国工商联新能源商会等参与
5	可再生能源领域储能工程示范和关键技术研究	研究分析“十三五”期间储能技术发展趋势和应用市场需求，提出储能示范工程的示范内容和布局，包括调峰调频示范、边远地区和海岛独立供电系统示范、风光储互补发电系统、水光储互补发电系统等，涵盖储能系统优化、性能提高、延长寿命、梯次利用、冗余设计、回收再生等关键及前沿技术。	中科院物理所牵头，中国化学与物理电源行业协会、中科院电工所、中国电科院、电规总院、南网科学研究院组织相关企业和研究机构参与
6	可再生能源与储能技术经济模式研究	以边远地区、分布式能源和微电网应用等典型场景为基础，在现有的电网投资、电价机制和国家政策下，以满足技术指标为约束条件，测算可再生能源领域储能应用的经济收益和社会收益，综合考虑年度投资成本、替换成本和运行成本和转换效率、循环次数等，测算不同类型储能技术在典型应用场景下的年度运行成本。	中科院物理所牵头，中国物理与化学电源行业协会、中国电科院、电规总院、国网经研院、全国工商联新能源商会等参与
7	储能系统入网规范及标准体系研究	梳理分析国内外储能技术现有的标准、检测和认证体系，包括储能系统设计、施工与设备安装、运行维护管理以及并网管理技术标准等。研究提出“十三五”期间，国家应重点组织开展的储能并网、能量管理、检修管理、	中国电科院牵头，鉴衡认证中心、中国质量认证中心、中科院物理所、中国化学与物理电源行

		调度运行、统计评价等环节的标准制定和检测认证内容。	业协会、中科院电工所参与
8	储能产业政策与法规研究	总结梳理国内外主要储能市场的激励政策及实施效果，研究分析我国“十三五”期间储能产业面临的宏观机遇和主要问题，结合能源发展需要和储能产业自身需求，提出促进储能技术商业化应用、提高产业水平、完善政策支持的措施和建议。	国家可再生能源中心牵头，中科院物理所、中国化学与物理电源行业协会等参与