山东发布《关于开展储能示范应用的实施意见》

4月8日，山东省发展和改革委员会、山东省能源局、国家能源局山东监管办公室正式下发了《关于开展储能示范应用的实施意见》，首批示范项目规模约50万千瓦，政策暂定实施5年。

支持各类市场主体投资建设运营共享储能设施，鼓励风电、光伏发电项目优先租赁共享储能设施，租赁容量视同其配建储能容量。鼓励风电、光伏发电制氢，制氢装机运行容量视同配建储能容量。

以下为原文

山东省发展和改革委员会
山 东 省 能 源 局 文件
国家能源局山东监管办公室

鲁发改能源〔2021〕254号

关于印发《关于开展储能示范应用的实施意见》的通知

各市发展改革委（能源局），各有关单位、企业：

现将《关于开展储能示范应用的实施意见》印发你们，请抓好贯彻落实。

山东省发展和改革委员会　　山东省能源局

国家能源局山东监管办公室

2021年4月8日

关于开展储能示范应用的实施意见

为加快推动我省储能发展，提升电力系统调节能力，促进新能源消纳和能源结构优化调整，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，现就开展储能示范应用制定以下实施意见：

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入落实“四个革命，一个合作”能源安全新战略，围绕实现“碳达峰、碳中和”战略目标，紧跟国内储能发展步伐，以试点促推广应用、以示范促深化发展，着力推动储能技术和产业实现新突破，为全省能源高质量发展提供重要支撑和有力保障。

（二）基本原则

政府引导与市场推动相结合。发挥政府部门在政策引导、公共服务等方面作用，建立有利于储能发展的政策体系和保障机制；坚持企业主体地位，充分调动各类市场主体参与储能创新发展的积极性。

试点先行与有序推进相结合。坚持先易后难、以点带面，发挥示范引领作用，促进储能技术、应用场景和商业模式创新；合理安排建设规模和时序，实现与电力系统需求和新能源发展有效衔接。

统筹布局与协同联动相结合。坚持全省“一盘棋”，根据电力、

可再生能源等规划，合理布局储能示范项目；针对不同需求和应用场景，分类施策，推动储能在电源侧、电网侧和用户侧协同发展。

政策支持与自主发展相结合。抓住国家大力促进储能发展的重要机遇，积极争取有关政策、资金和项目支持；整合各类资源，形成工作合力，用好用足电力市场化改革政策红利，加快推进储能示范应用。

（三）任务目标

通过开展试点示范，促进新型储能技术研发和创新应用，建立健全相关标准体系，培育具有市场竞争力的商业模式，形成可复制易推广的经验做法，推动我省储能加快发展。首批示范项目规模 50 万千瓦左右，后续示范规模视电力系统发展和首批项目运营情况另行确定。

二、主要任务

（一）创新发展模式。统筹利用当地资源，因地制宜推动风光（火）储一体化项目建设。新增集中式风电、光伏发电项目，原则上按照不低于 10%比例配建或租赁储能设施，连续充电时间不低于 2 小时。支持各类市场主体投资建设运营共享储能设施，鼓励风电、光伏发电项目优先租赁共享储能设施，租赁容量视同其配建储能容量。鼓励有条件的风电、光伏发电项目配套制氢设备，制氢装机运行容量视同配建储能容量。

（二）健全支撑体系。根据电力系统调节能力，按年度发布储能容量需求信息。依托山东电力交易平台，培育储能辅助服务

和容量租赁市场。规范储能建设和管理，完善设计、验收、检测、接入等标准，建设省级储能监测、调度平台，强化日常监测和运行管理。

（三）明确示范标准。示范项目纳入省级电网调度管理，独立运营，按要求接入省级监测平台。其中调峰项目接入电压等级为 110kV 及以上，功率不低于 5 万千瓦、连续充电时间不低于 2 小时；联合火电机组调频项目单体功率不低于 0.3 万千瓦，综合调节性能指标 K_{pd} 值不低于 3.2。锂电池储能电站交流侧效率不低于 85%、放电深度不低于 90%、电站可用率不低于 90%。其他形式储能电站，按照“一事一议”原则确定。

（四）促进产业发展。优先发展大容量、长时间、低成本的调峰储能技术，加强储能关键材料、单元模块和控制系统研发。重点培育青岛、淄博、枣庄、济宁和泰安储能产业基地，加快建设济南储能设备集成和工程创新中心，逐步形成材料生产、设备制造、储能集成、运行检测全产业链。

三、支持政策

（一）风电、光伏发电项目按比例要求配建或租赁储能示范项目的，优先并网、优先消纳。

（二）示范项目参与电力辅助服务报量不报价，在火电机组调峰运行至 50%以下时优先调用，按照 200 元/兆瓦时给予补偿。

（三）示范项目充放电量损耗部分按工商业及其他用电单一制电价执行。结合存量煤电建设的示范项目，损耗部分参照厂用电管理但统计上不计入厂用电。

（四）示范项目参与电网调峰时，累计每充电 1 小时给予 1.6小时的调峰奖励优先发电量计划。联合火电机组参与调频时，K_{pd}值≥3.2 的按储能容量每月给予 20 万千瓦时/兆瓦调频奖励优先发电量计划，K_{pd}值每提高 0.1 增加 5 万千瓦时/兆瓦调频奖励优先发电量计划。

（五）示范项目的调峰调频优先发电量计划按月度兑现，可参与发电权交易。

上述政策暂定 5 年。期间，若电力市场相关政策和储能运营环境发生较大变化，适时调整。

四、保障措施

（一）加强组织领导。成立储能发展专班，具体负责示范项目组织实施，协调解决工作推进中遇到的重大问题。建立储能领域专家咨询委员会，为政府决策提供专业支撑。推动建立储能产业联盟，搭建交流合作平台。

（二）健全市场机制。深化电力市场化改革，完善储能市场化交易机制和价格形成机制，推动储能逐步通过市场实现可持续发展。积极营造公平公正、竞争有序的市场环境，引导社会资本投资储能，促进产业健康发展。

（三）强化跟踪评估。加强示范项目事中事后管理，对隐瞒有关情况或者提供虚假资料的、效果不达标且整改后仍不符合要求的及未能按期投运的，终止示范。加强政策实施效果评估，对出现的新情况新问题及时研究解决。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/168263.html