




# 安徽省电力协会团体标准制修订立项申请书

标准名称	预制舱式电化学储能应急电源系统技术规范		
申请单位	安徽汉星能源有限公司	联系人	方金
单位地址	安徽省合肥市肥西县经济开发区苏岗路合肥创新科技园 A5 栋 1-5 层	邮政编码	231200
邮箱	526202167@qq.com	电话/手机	18019933132
参与单位	安徽汉星能源有限公司、中能建安徽省电力设计院有限公司、安徽恒源煤电股份有限公司		
制订或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制订 <input type="checkbox"/> 修订		
目的、意义或必要性	<p>随着矿井愈来愈深，直井取代了斜井，自然通风、步行升井愈发不可能，电能就由生产必需转为安全必备，双电源、双电源+应急电源也就自然成为一种必要选项。</p> <p>容量充足、系统可靠、自动接入的矿用应急电源，作为现代深部矿井的发生事故或重大自然灾害时保持通风、排水和人员升井的最后手段是非常必要的。</p> <p>国家的法规、条例对矿山供电也提出来相应的要求，并制定了相关的规定：</p> <p>GB_T 29328-2018《重要电力用户自备应急电源》规定：“重要电力用户均应配置自应急电源，电源容量至少应满足全部保安负荷正常启动和带载运行的要求。”</p> <p>不同于无限容量的主网，应急电源必须依靠有限容量的电化学储能系统，独立应对大容量、大惯性电力拖动系统启动的大电流冲击。</p> <p>由于主电网失去常伴随或源于地震、大风、暴雨、洪水、冰冻等自然灾害，所以应急电源系统必须可以抵御这些自然灾害，并在需要时迅速启动，自动接管矿井安保负荷的供电。</p> <p>综上所述，矿用应急电源是一个专业性很强的、以保障井下人员安全为目的的、可靠性要求极高的专用电源系统。然而，由于新型电化学储能出现时间不长，其相关的系统设计、设备选型、其所需的特殊的试验、运输、安装、运行、维护都缺少相应的标准。所以，制定一个《预制舱式电化学储能应急电源系统技术规范》，规范、指导相关环节的工作就非常必要。</p>		

<p>适用范围和主要技术内容</p>	<p>适用范围：  1. 本文件主要适用于[A1]、[A2]、[A3]类重要电力用户的应急电源。  2. 本文件适用于电压等级 10kV 及以下、容量 20000kW 及以下且额定功率放电时间不低于 70min 的预制舱式电化学储能应急电源系统。  主要技术内容：  本文件规定了依照本规则设立的矿业应急电源系统，依靠有限容量的电化学储能系统，独立支持大容量、大惯性电力拖动系统时的计算方法、系统参数的选型规则，以及因为本文件规定的使用场景而产生的特殊的试验、运输、安装、运行、维护都缺少相应的要求。</p>	
<p>国内外情况简要说明</p>	<p>1、T/CES 115—2022《预制舱式电化学储能应急电源系统技术规范》，由中国电工技术学会归口，北方工业大学等单位起草。该规范偏重于系统输出电能质量方面的规定。但有限容量的电化学储能系统，独立支持大容量、大惯性电力拖动系统时的计算方法、系统参数的选型规则；  2、GB/T 44026-2024《预制舱式锂离子电池储能系统技术规范》，由全国电力储能标准化技术委员会归口，宁德时代、阳光电源等 17 家单位联合起草。规范舱体防护等级（IP54）、线缆阻燃性、消防系统（如全氟己酮灭火装置）及运输要求，强调热失控扩散防控。也有限容量的电化学储能系统，独立支持大容量、大惯性电力拖动系统时的计算方法、系统参数的选型规则；  3、NFPA 110:2022《应急和备用电源系统标准》，美国消防协会标准，涵盖应急电源的设计、安装和维护，但未涉及预制舱集成技术。</p>	
<p>工作组成员建议名单（含所在单位及职称、职务）</p>	<p>胡发祥 汉星能源有限公司 正高级工程师 技术部副总监</p>	
<p>计划起止时间</p>	<p>2025 年 4 月至 2025 年 9 月</p>	
<p>申请立项单位意见</p> <p></p> <p></p> <p>(签字、盖公章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>安徽省电力协会意见</p> <p></p> <p>(签字、盖公章)</p> <p>年 月 日</p>	