

我国首个抽水蓄能多厂站集控中心实现“一人两厂”值班

粤港澳大湾区抽蓄电站值班模式获重大突破



图为我国首个抽水蓄能多厂站集控中心。南网储能公司/供图

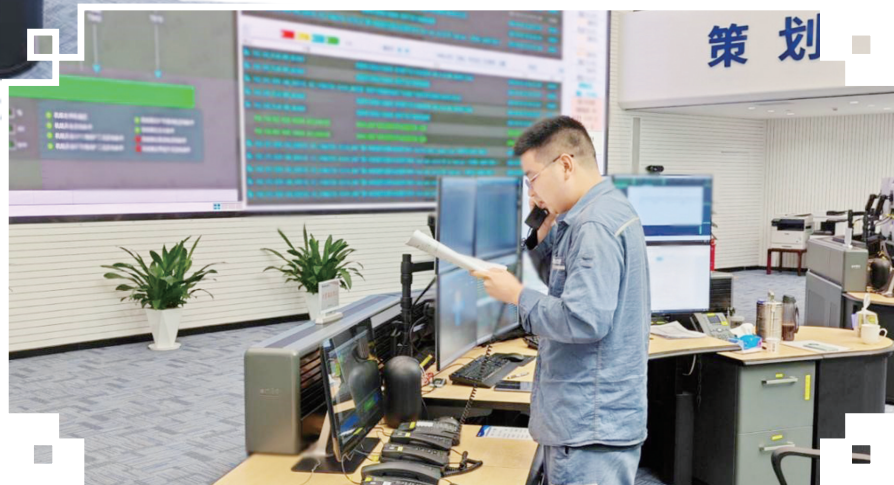
■张国洋 刘慧敏

7月1日起,我国首个抽水蓄能多厂站集控中心——南网储能公司抽水蓄能集控中心对广东清远抽水蓄能电站、阳江抽水蓄能电站实行“一人一席两厂站”集控值班,单人机组控制规模由120万千瓦跃升至240万千瓦,设备控制效率提高1倍,标志着粤港澳大湾区抽水蓄能电站值班模式取得重大突破,为持续深化“一人一席多厂站”模式应用打下坚实基础。

南网储能公司抽水蓄能集控中心由所属运行分公司运维管理,2022年12月15日投入试运行,2023年7月5日投入正式运行。一年多来,南网储能运行公司聚焦增强抽水蓄能机组运行功能,积极开展生产运行管理模式的优化变革,探索实现集

控中心“一人一席多厂站”的集控值班模式。此次集控值班模式优化,是南网储能公司在2022年实现粤港澳大湾区抽水蓄能电站生产运行管理集控模式后的又一次重大变革,是推进抽水蓄能电站运维集约化、专业化取得的标志性成果。

聚焦“人”,强化运行能力建设。为加速培养运行人员“一人一席两厂站”值班能力,南网储能运行公司大力推进厂站组合选配和新值班模式培训,参考同一调度主体、相近地理区域、相近装机规模等标准,采取“清蓄+阳蓄”“深蓄+梅蓄”等电站的科学组合方式,分阶段推进“一人一席多厂站”值班员跨厂交叉专业素质培养。与此同时,该公司以签订“师徒协议”和“结对协议”等方式组织开展理论及实操培训,分阶段、多批次、多样化进行达标考核评估,全



图为6月30日23时30分,南网储能运行公司向调度申请7月1日零时起集控中心转为一人监控两厂值班模式。南网储能公司/供图

面提升运行技术团队多厂站值班技能。这项工作启动以来,累计完成理论及实操培训92次,理论及实操考核20次,集中面试1次,值班能力综合评估1次,参训人员值

班能力合格达标。

聚焦“物”,深化技术系统支撑。为满足“一人一席多厂站”的值班工作需求,南网储能运行公司积极开展值班辅助系统建设,有力保障多厂站值班效率。通过开展多厂站报警等级梳理整治,杜绝了报警信息误发频发。通过积极推进转令

音等方面的设置,全方位筑牢防误技术基础,以技术支持系统建设保障新老值班模式的顺利切换。

聚焦“管理”,优化值班管理机制。在“一人一席多厂站”目标牵引下,南网储能运行公司积极开展调研,认真总结以往电站运维经验,建立健全多厂站值班制度,进一步明确各项管理要求。通过建立多厂站集控值班监护与互助机制,明确机组启动、负荷调整、调度指令转令等环节的监护要求,从管理上防范安全风险。通过建立集控值班启用机制,明确在集控与厂站发生通道中断、监控系统故障、火灾等特殊场景下各班启用要求,确保在特殊场景下厂站设备得到有效监控。此外,该公司还多次组织开展火灾等极端情况下的应急逃生、值班地点切换等应急演练,不断提高制度保障、机制运行科学化水平。

据了解,清蓄、阳蓄电站值班模式优化后,集控值班总人数将由10人下降至5人,降幅达50%。随着深蓄、梅蓄电站值班模式的陆续优化,运行人员集约化效益将愈加凸显。当前,南网储能公司在建抽水蓄能电站规模已突破1000万千瓦,到2035年抽水蓄能电站在运规模将达到4600万千瓦,建成接入集控中心的控制提效空间广阔。

接下来,南网储能运行公司将持续总结“一人监控两厂”的值班经验,稳妥有序推进向“一人监控三厂”值班模式转变,持续释放人员集约化效益和集控中心管理效能,为我国抽水蓄能电站运行管理水平提升提供有力支撑。

党旗飘扬筑堡垒 “黔电铁军”送光明

——南方电网贵州电网公司防汛保电侧记

■陈举 曾庆禹 田国 雷光杰 陈厦华

连日来,受强对流天气影响,贵州多地出现暴雨、特大暴雨等极端天气,导致多地供电设备受到影响。汛情发生后,南方电网贵州电网公司(以下简称“贵州电网公司”)党委坚持“汛情就是命令”,迅速启动防汛防汛Ⅳ级响应,组织成立“党员突击队”和“青年突击队”,主动扛起责任,全力以赴保障电网安全和稳定供电,充分发挥了党组织战斗堡垒和党员先锋模范作用,展现了特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献的“黔电铁军”精神和风采。

■旗帜引领 防汛一线冲锋在前

“你们辛苦了,一直守在这里。”6月23日晚,在安顺市西秀区,受暴雨影响的部分区域水位依旧未退。为保障群众生活用电,安顺市郊供电局“党员突击队”为涉及部分紧急避险线路的村寨送去发电设备,并搭建便民服务站,保障群众应急、生活用电。

在西秀区玉碗井安置小区,因地下室雨水倒灌,导致整个地下室配电房被水淹没,经过村委工作人员抽水处置后,仍有300余户居民用电受到影响。安顺市郊供电局“党员突击队”迅速出动,调用发电机到现场设立便民服务站,为受影响居民送光明。

“小朋友,遇到水涝要立即跟家里人讲,及时向高处转移。”在轿子山镇水洞村,突击队员在便民服务站为附近村民讲解应急知识。天色渐晚,为保障服务点周边村民的手机、应急用电等需求,突击队员又增加1台发电机,做好应急电力保障。

急难险重勇担当,关键时刻显本色。在防汛保电第一线,贵州电网公司各级党组织和广大党员团员第一时间响应组织安排,坚持党旗飘在一线、堡垒筑在一线、党员团员冲在一线,在抢修保电中勇挑重担,

充分发挥出党员先锋模范作用和防汛保电中的青年生力军、突击队作用。

在黔南州,强降雨持续不断,都匀供电局党委迅速启动防汛响应,成立36支“党员突击队”“青年突击队”,通过“人巡+机巡”精准查找故障,开展抢修复电工作。

“我们组织永康供电所‘党员突击队’迅速出动,乘坐‘皮划艇’对周边线路开展巡查,协助转移群众生产生活物资,水位消退后,及时对水浸区72户电表进行更换,保障人民群众用电安全可靠。”都匀荔波供电局相关人员表示,强降雨导致荔波县黎明乡董朋村水位上涨,该局及时组织“党员突击队”开展抢修复电工作。

同样,受强降雨影响,黔东南州施秉县牛大场、城关、双井等乡镇部分10千伏线路受到影响。凯里施秉供电局紧急成立“党员突击队”,采用“防”“治”的方式,对辖区供电线路进行抢修复电,受影响的用电客户得以快速用电。

在铜仁市石阡县,为尽快查找隐患故障,铜仁石阡供电局“党员突击队”利用无人机重点特巡特维风险区域的供电台区及输电线路,及时排除安全隐患,修复损坏设备,并加大力度对易淹配电房小区开展防汛隐患排查整治。

■千里驰援 挺进桂林全力保电

“接到命令后,第一时间组织29名骨干力量,组成党员突击队,携带27台应急设备,紧急驰援桂林灾区。”6月21日,作为贵州电网公司驰援桂林第一批队伍的凯里供电局“党员突击队”,一刻没有耽搁,急速向桂林挺进。

因持续强降雨,广西桂林出现严重内涝和江水倒



图为在广西桂林市秀峰区中隐路安置小区积水排涝现场,支援桂林的贵州电网公司抢险救援“党员突击队”开展排水工作。陈举/摄



灌,当地供电受到严重影响。南方电网迅速启动应急响应,按照南方电网一盘棋部署,贵州电网公司党委迅速组织140人成立“党员突击队”驰援桂林开展抢险救灾工作。

到达桂林后,抢险救灾“党员突击队”迅速投入战斗,奋战在各个抢险救灾点。桂林市第十七中学发生严重内涝,学校高压配电房被一米深的水浸泡,导致全校停电,学校无法正常教学,加上桂林市中考来临,急需做好供电排险等工作。

接到支援任务后,“党员突击队”毕节供电局小分队及时到达桂林市第十七中学,及时展开用电抢修。经过连续8小时作战,6月22日下午15时,抢修工作全部完成,学校全部恢复供电,为全校师生送去光明和清凉,为中考“充满电”。

“如果没有你们的突击抢修,学校的电风扇、电脑、广播系统、视频监控系统等用电设备无法调试使用,中考考点准备工作也无法进行。”桂林市第

十七中学党委书记王志荣表示,电网公司同志们的辛苦付出,让学校的各项工作得以顺利开展,感谢“贵人”!

同样,在桂林市区10千伏黑青竹线铁西农贸市场配变试验现场,晌午高温晴热,地表温度高达40摄氏度。“这里确实比我们那里热。”队员刘波说。

6月23日,桂林支援抢修复电的贵州电网公司抢险救灾“党员突击队”试验小分队,克服温差较大困难,紧张有序地对铁西农贸市场配变开展清淤、除湿、试验工作。

“找到了,找到了……”小分队负责人蔡怀章长舒一口气说,故障位置为变压器高压侧A相负负荷开关,存在短路接地。

故障点找到了,小分队迅速展开修复,经过在烈日下连续6小时的奋战,故障修复并试验成功。随着突击队员将负荷开关合上,农贸市场及附近居民的供电全部恢复正常。



浙江三澳核电2号机组首台蒸发器吊装就位

■图片新闻

今年上半年琼桂两地电力跨省交易达3.92亿千瓦时

本报讯 南方电网海南电网公司(以下简称“海南电网公司”)近日透露,今年入夏以来,为确保电力可靠供应,南方电网积极统筹协调,促成广西送海南跨省电力交易电量达到3.92亿千瓦时。

受近期自贸港建设提速、新能源车保有量快速增长以及持续高温天气等多种因素影响,今年海南用电负荷增长强劲,截至6月底,统调负荷已六创历史新高,达809.6万千瓦,比往年最高负荷增长8.6%。

为做好迎峰度夏电力供应,海南电网公司邀请广州电力交易中心协调电力支援。该中心发挥南方电网区域市场大平台余缺调剂作用,打通琼桂跨省电力交易中间环节,推动省域协同保供电达成一致意见。

据统计,今年4月、5月、6月,琼桂电力交易电量分别为0.5亿千瓦时、2.04亿千瓦时和1.38亿千瓦时。海南电网公司市场部副总经理马珍蓉介绍,4月分,通过广西送海南电力周交易,平稳应对四次负荷高峰;5月份,首次与广西达成月度跨省交易,全月晚高峰最大受人电力达50万千瓦,共成交电量2.04亿千瓦时,最大限度保障海南全社会用电安全可靠。

据预测,今年海南全省统调负荷将达840万千瓦,同比增长12.7%。海南电网公司将主动融入南方区域市场大平台,滚动研判南方区域各省供需形势,依托省级电力保供专班,加强天然气供应日常监测协调,全力确保省内一次能源有效供应。同时,在省域间协同保供机制基础上,不断提升余缺互济水平,多措并举保障电力安全可靠运行,确保迎峰度夏期间电力平稳供应。(周洁欣 陆原)

日前,由中核二三承建的浙江三澳核电项目2号机组首台蒸汽发生器顺利翻转就位,为后续两个环路蒸汽发生器吊装工作奠定坚实基础。

三澳核电项目是国内首个民营资本参股投资的核电项目,规划建设6台“华龙一号”压水堆核电机组,其中一期建设两台机组。图为蒸汽发生器吊装现场。

中核二三/供图