



国网金华供电公司统筹发力迎“峰”而上 打好冬季电力保供组合拳

金华电网拥有“一交一直”两条特高压大通道,承载着外来能源输入的重任,枢纽作用明显。同时,面对度冬期间新能源发电渗透率持续增加、经济向好带来的用电需求攀升、低温天气造成的取暖负荷增加,迎峰度冬保供形势不比夏天来得轻松。如何稳固保供的电力“生命线”?

国网金华供电公司扎实推进迎峰度冬电力保供工作,统筹满格电力,优化网架结构,提高供电能力;创新融冰技术,科学调度,提升抗冰减灾能力;蓄力核心队伍,提升应急能力;聚焦客户需求,精准施策,真诚暖企惠民,确保电网安全和电力有序供应。

强力“推”, 持续建强电网“筋骨”

数据显示,2024年前三季度,金华地区生产总值增长6.1%,当地全社会用电量同比增长14.9%,其中工业用电量同比增长13.48%,增速位列全省第一,高于全省4.83个百分点。目前,金华经济快速发展,电力、电量超预期增长。为了更好地满足冬季用电高峰期的需求,国网金华供电公司加快推进度冬电网补强工程建设,目前已完成清渭变220千伏线路、南郊变110千伏送出工程项目建设,夯实度冬保供基础;同时,推进抗冰改造工程,完成3条重点易覆冰线路改造,增强极端低温下电网抗冰能力。

力。

冬季是水电枯水期,水电电量大幅下降;外省送电能力波动性大、不确定性增加,对金华电网设备和线路的安全稳定有了更高的要求。该公司精心组织设备运维保障,增加线路巡视力量,强化设备运维和隐患排查治理。

在500千伏永康变电站,随着500千伏金康5878线及500千伏Ⅱ母线复役结束,标志着该公司500千伏变电站首次Ⅱ级风险作业自主检修工作顺利完成。500千伏永康变投产于2016年,是金华地区关键电力枢纽,以两回500千伏线路

与宾金直流工程受端±800千伏金华换流站相连,供电范围辐射永康、武义等县市。

金华电网自秋检以来,目前已完成220千伏丰安变等17座变电站,特高压安澜线等22条线路综合检修,处理缺陷隐患75处,及时消除了设备线路可能产生的隐患,夯实迎峰度冬基本盘。

该公司不仅严格把好“质量关”,也严格把好“安全关”,深入安全生产治本攻坚三年行动,扎实开展“反三违、除五害”专项行动;紧密结合各项秋检计划,持续夯实安全生产基础,扎实开展秋季“体检”,全方位打造高效秋检、有序秋检、平安秋检,为电网迎峰度冬打好坚实基础。

开。现场处理完成的同时,便在推送图片手机端反馈处理结果。

2024年2、3月份抗寒潮时,输电全景监控中心在输电线路整体覆冰情况下,对相关问题作出了准确、及时的判断。

除了抗寒保电中的“千里眼”全景监控和直流融冰装置,该公司还有除冰机器人和无人机挂载融冰棒等多种除冰措施,多措并举保障冰冻灾害天气电网安全运行。

此外,调控机器人“悟空”24小时在线运行,全程管控电网运行情况。通过对电网运行状况进行实时在线分析,加强设备潮流、电压等异常监视,充分发挥预警预报功能,及时通知调控人员优化电网供电方式。由于合理分配负荷,避免了设备出现过载、低电压等情况发生。通过省地县三级协同控制系统生成灵活资源控制策略,运用“悟空”调控机器人“集群群呼群调”功能,第一时间对多个非统调小水电站同时下令开机支撑大电网供电,确保迎峰度冬期间电网供需平衡。

“现场监护已完成,吊机已经离开。”2024年10月27日上午,在特高压1000千伏江连线47#施工现场,运检人员在全景监控APP上如此答复。全景监控平台通过安装在杆塔上的监控设备,监视每一处输电通道,一旦有可能外破的风险出现,便通知运检人员并推送现场图片。运检人员收到通知,立即前往现场进行安全宣贯,或进行现场监护,或劝导立即离

次融冰线路距离长达48.108公里,创造了全国地线融冰之最。在演练中,公司首次应用防雷与防感应电抑制装置,实现了冬季融冰感应电抑制和夏季防雷。同时,还首次使用大电流一键顺控地线融冰装置和融冰全设备全过程监测装置,具有一键智能融冰、操作远程可控、状态全景监测等功能,可将融冰准备时间缩短90%。

科技的助力,在提升工作效率和为工作人员减负的同时,也让电网迎峰度冬更加从容。

“现场监护已完成,吊机已经离开。”2024年10月27日上午,在特高压1000千伏江连线47#施工现场,运检人员在全景监控APP上如此答复。全景监控平台通过安装在杆塔上的监控设备,监视每一处输电通道,一旦有可能外破的风险出现,便通知运检人员并推送现场图片。运检人员收到通知,立即前往现场进行安全宣贯,或进行现场监护,或劝导立即离

全“科技融冰”,各种科技助手轮番登场,敷设特性涂料防寒、无人机除冰、除冰机器人、直流融冰等。科技先行,提升了电网度冬“自愈力”。

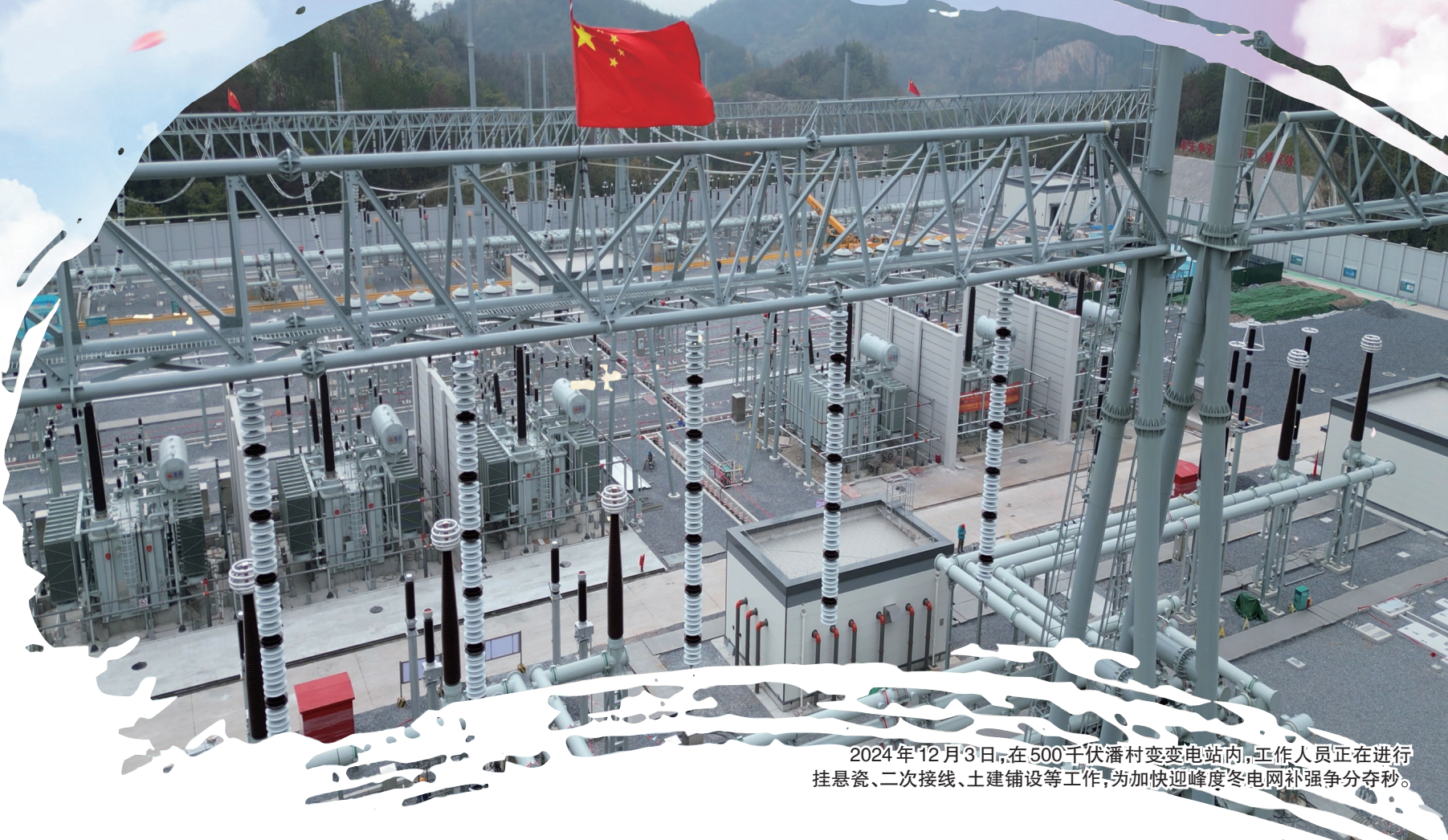
2024年12月18日,该公司联合国网衢州供电公司在±800千伏宾金直流特高压地线开展固定式直流融冰演练。特高压地线不停电融冰技术为国内外首创,此次融冰范围覆盖了±800千伏宾金浙江段全部易覆冰区域,其中金华地区62基塔,衢州地区18基塔,单

2024年年初金华电网遭遇寒潮艰巨挑战,恶劣天气导致高海拔山区输电线路出现严重的覆冰问题,对电网安全运行带来严峻考验。从浙江省防汛防台工作机制建设情况新闻发布会上了解到,今冬明春冷空气影响呈现阶段性,预计将出现2~3次全省性寒潮天气过程,冬季冷空气影响期间山区可能有冻雨,春季可能出现春寒的情况。

国网金华供电公司持续密切关注天气变化,实现快速安



10月5日,国网金华供电公司抢抓国庆用电“窗口期”,开展500千伏永康变电站检修。



2024年12月3日,在500千伏潘村变电站内,工作人员正在进行挂悬瓷、二次接线、土建铺设等工作,为加快迎峰度冬电网补强争分夺秒。

立足“本”,强化核心能力建设

为保障冬季用电高峰期平稳供电,国网金华供电公司统筹安排,积极部署,夯实基层、基础、基本功“三基”,强化全员业务核心能力和核心外包队伍建设,从人员、演练两方面入手,强化应急管理,全面提升应急处理能力,为迎峰度冬筑起更坚固的“安全屏障”。

2024年10月29日,金华送变电公司依托110千伏篁园变新建青年工程开展新员工联合跟班培养,根据工程建设进度,开展现场实操技能学习等系列“墩苗行动”。

本次活动紧密围绕安全生产学习、学习心得分享、现场技能实操三个主题展开,进一步全面深化新员工安全意识,提升专业技能水平。

2024年11月8日,金华送变电公司110千伏篁园变施工现场全面开展一、二次电缆敷设工作,篁园变新员工“实训塑形”工作开启新常态。

在施工现场,参加联合培养“实训塑形”的22名新员工展现出可靠的专业素养、默契的团队协作精神和高度的学习热情,积极投入到各项关键工作中。

凡事预则立,不预则废。该公司强化应急救援



供电人员开展寒潮巡检工作。

基干队伍跨区域联动,提高应急救援基干分队队员应对和处置突发事件的能力及应急救援专业技能等综合素质。2024年11月20日至22日,该公司开展雨雪冰冻灾害处置跨区域联合应急演练活动。本次拉练聚集9支应急基干队伍,80余名队员参加,包括应急理论讲解、应急演练互练2个篇章,应急指挥部搭建、受灾群众安置点保供、岩降速降、山地野外搜救等8项科目。此次拉练活动为迎峰度冬期间电网稳定运行和电力保障供应,又加了一把“安全锁”。

2024年11月27日,该公司开展了应对雨雪冰冻灾害

联合应急演练,旨在进一步做好抵御雨雪冰冻灾害工作。

此次联合演练以110千伏鼎深1379线模拟覆冰为背景,涵盖“严重结冰道路运输保障”“无人机电灾勘察”“变电站内直流融冰”等九大雨雪冰冻灾害期间典型场景,全面检验各参演单位应急响应及处置水平。

该公司坚持全员业务核心能力和核心外包队伍的“两个核心能力”建设,创新人才培养举措,推动全域核心技能提升,为电网迎峰度冬构建优秀人才“蓄水池”。

一系列实践,一场场的应急演练,加上往年积累的丰富经验,金电人已为迎峰度冬准备就绪。

着力“优”,优质服务温暖民心

故障引起的断电问题。随后,公司技术人员帮助用户将外机恢复至持续上电状态,使其具备空调设备感知调控能力。“谢谢你们亲自上门查看并帮忙处理故障。空调负荷优化之后,预计我们企业今年冬天的空调用能可降低5%左右。”金百穗健康管理有限公司负责人朱旭丰感激地说。

2024年迎峰度冬期间,金华市最高取暖负荷预计达216万千瓦,空调负荷调控能力可达5.8万千瓦。为保障迎峰度冬期间企业电力供应的稳定性和可靠性,助力企业节能增效,该公司加快开展空调负荷柔性调节能力功能验证及消缺工作。通过数字化手段聚合空调资源,针对辖区内的空调负荷开展全面监测,依据电网供需平衡需要,自动制订科学有效的调节方案,在保证用户舒适无感的同时实现企业节能降耗。针对用户现场空调调控遇到的问题,该公司安排工作人员上门指导解决空调调控故障。

2024年12月4日,该公司电力工作人员来到金华宁能热电有限公司,与厂内运维人员共同对热电厂线路及

设备进行地毯式摸排。重点检查变压器、开关柜等设备是否存在安全隐患,同时对设备倒闸操作、调度管理等方面进行培训,提升热电厂职工标准化作业能力。

金华宁能热电有限公司位于婺城区罗埠镇,为居民和企业提供稳定且可靠的电力与热能服务。宁能热电有限公司热力管线覆盖金西片区汤溪镇、罗埠镇、洋埠镇三镇,供热管线长37公里余,用热企业达40余家,最大供热能力220吨每小时,是金西片区热电联产的关键企业。

目前该公司已为全市100余家重点企业制订了“一户一策”方案,指导企业合理安排生产负荷,科学选择电费计价方式,帮助企业优化用电方案,减少用电成本,强化电力保供,有效缓解高峰时段压力。同时,该公司开启冬季光伏运维工作,帮助企业在冬季用电高峰用上“安全电、放心电、绿色电”。

国网金华供电公司切实做好迎峰度冬各项举措,确保电网安全运行和电力可靠供应,切实保障民生和经济社会发展用电需求,全力以赴打好迎峰度冬“攻坚战”,为美好生活持续“充电”。

本版撰稿:胡建平、杨学君、卢小芳、徐耀辉、杜昇