

源网荷储多方协同 政企共担积极应对

——国网浙江电力全力保障今冬用电

王志 韩煦 陈丽莎

霜降后的浙江,寒气已隐隐可见。取暖用电负荷慢慢就要进入“尖峰时刻”。作为典型的用电大省、资源小省,关于“度冬”的思索与筹备,早在月余前、天尚热时便已在浙江能源电力领域提上日程。

供电供热事关经济发展全局,是关系民生的大事。今年浙江度冬电力负荷压力较大,国网浙江电力调度控制中心高级工程师唐律表示,预计今冬明春浙江全省最高负荷1.1亿千瓦左右,同比增长10.8%。这也将是浙江电网度冬负荷首次破亿。

为此,当前浙江提前谋划,从电源、电网、负荷、储能等各方面协同发力,系统部署迎峰度冬保供保障工作,依托省电力保供专班,高效运转联合办公机制,持续深化“预测研判+组合策略”为核心的调度执行机制,科学优化电力调度运行,积极争取低价外来电力,落细落实负荷侧管理兜底措施,加强冰冻灾害、需求管理等应急预案准备。



宁波首座大型抽水蓄能电站——宁海抽水蓄能电站500千伏送出工程成功投运。 胡云杰 摄

认清现实 全力以赴打好度冬电力保供战

对浙江来说,迎峰度冬电力保供战役早已打响。一方面,决战四季度,浙江要坚决扛起“经济大省挑大梁、更好发挥带动和支柱作用”的责任担当,电力供应保障是不可或缺的必要因素。另一方面,此前,浙江电网刚“捱”过了一个“前所未有”的夏天:持续的高温天气前所未有,连续的负荷冲高前所未有,保供的复杂难度前所未有。而这样的“前所未有”或许仍将在今冬上演。而且,比夏季更为严峻的是,因寒潮等极端天气的不确定性,度冬较之度夏,保供压力更紧了三分。同时,由于冬季“枯水、缺气、少光”特性,省内发电能力

和外来电均较夏季有所减少。

在浙江省经济和数字化厅经济运行处负责人看来,提早谋划度冬电力保供战役,源于浙江在全国能源电力保供大局中的特殊性和重要性。“一是地理位置与资源条件特殊。浙江地处中国东部沿海,能源资源相对匮乏,保供很大程度上依赖外来能源的输入和新型能源的开发。二是经济地位与能源需求特殊。浙江是经济大省,以1.1%的国土面积贡献了全国6.6%的GDP,经济的快速增长对能源电力保供提出更高要求。三是能源结构转型特殊。浙江能源结构转型走在全国前列,这有助于减

少对传统能源的依赖,但也带来了新的保供挑战。”

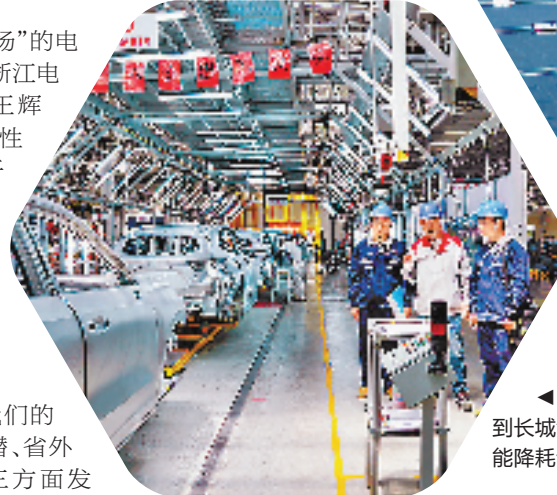
另外,提早谋划度冬电力保供战役也源于对极端天气的担忧,这种担忧并非空穴来风。近年来,极端天气现象频发,威胁着电力系统安全稳定运行。一旦冬季出现极端寒潮,对电力保供将是巨大考验。

几重因素叠加,专业技术人员判断:“按照当前冬季负荷预计,和现有的煤电、抽蓄投产计划,以及外来电中长期协议,今冬全省供电比较紧张。”

这样的“紧张感”,促使着电力保供各方未雨绸缪,如同上紧了发条,各项

工作有条不紊:在乐清湾乐电码头,煤船正在忙碌卸卸,为即将到来的迎峰度冬储备充足“口粮”;国网浙江省电力有限公司专门召开会议安排迎峰度冬工作,营销服务领域已在摸排今冬能参与集中检修的企业,为“移峰填谷”腾挪空间……

作为“久经沙场”的电力保供人员,国网浙江电力营销部副主任王辉东很清醒:难,是刚性的、确定的,而干好,又是必须、也是必然的。



▲国网浙江宁波市供电公司工作人员检查企业光伏屋顶。 潘洁 摄

多措并举 政企联动保障电力供应

从今夏保供看,浙江用电负荷呈现的“双峰”特点更为明显,保供压力集中在如何科学有效应对5%—10%的尖峰负荷。而这尖峰负荷的主要来源就是浙江企业。35万户高压、441万户低压非居民电力客户散落各地,构成了浙江的工商业版图。今年上半年,浙江全行业用电量占全社会用电量超8成。

在供给侧,随着新型电力系统建设加速,风光出力的波动性,有源配电网的复杂性,叠加高比例外来电等,导致系统不确定性加剧,改变了以确定性规

划为基础的供需平衡模式。

浙江省能源局已在政企联动、调动各类资源上发力,省能源局电力处负责人说:“我们将用好省电力保供专班机制,不断加强网源协同,全力稳发增供,最大限度增购外来电,同时做好负荷管理准备,引导企业合理安排生产、移峰错峰用电。”

火电机组特性稳定,是浙江的主力电源,在迎峰度冬保供中发挥着“压舱石”作用。在华东地区最大的燃煤发电厂——浙能嘉兴发电厂,除了常规的排

查隐患、加强燃煤库存等措施以外,该厂已针对防寒防冻预置了各类保温措施,同时也抢抓“窗口期”高质量检修。

在供给侧,更多“弹药库”正在充实中。眼下,朗燕电厂66万千瓦的6号机组和宁海抽蓄电站35万千瓦的1号机组已正式投运,六横电厂100万千瓦的4号机组进入投产倒计时,缙云抽蓄电站首台机组预计将在11月底投运。

国网浙江电力也在加快电网送出工程建设,电力调度部门有序推动机组计划检修,并推动电厂备足高热值燃

料。“总的来看,我们的思路仍是省内挖潜、省外增购、负荷调控三方面发力。”唐律说,“目前,我们已锁定12月福建送浙江外来电,同时也随时跟踪全国供需形势,动态调整省间现货购电策略,并在国家电网公司统筹下,精打细算用好西南水电。”

今年迎峰度冬,省电力公司将动态储备300万千瓦以上移峰填谷资源和不少于600万千瓦的需求响应资源,并适时启动空调负荷调控、企业集中检修等前置措施。

合力共为 每个人都为电力保供努力

近几年来,浙江历经迎峰度夏、度冬的几轮考验,需求侧响应资源被逐步“解锁”,也成为缓解电力供需矛盾的一剂“良方”。通过负荷削减、负荷转移等方式,需求侧响应可以有效引导用户调整用电策略,降低高峰用电负荷,从而增强电网应急调节能力,缓解电力供需矛盾,促进新能源消纳,保障系统安全运行。

浙江电力负荷管理中心分析显示,浙江企业众多,用电负荷特性不一,在省内、省间具有一定的互济特点:从省内看,纺织业等行业生产用电全天相对平稳,重工业对电价更敏感,往往会部分转移至夜间生产。“可以说,负荷管理的本质是工商业‘让电于民’,我们在充实保民生用电的调节资源的同时,也在探索更好运用市场化、数字化手段,做精做细负荷管理。”

同样,长期与企业打交道的省经信厅经济运行处负责人也对在需求侧的政企高效协作熟稔于心:今夏按计划组织2000余户企业开展了32天的集中检修工作,组织2万余户企业将白天用电负荷转移至后半夜或周末,有效移峰错峰。他表示,这些深挖负荷资源的有效措施,在今冬还将联动推行。

而对企业来说,合力共为更是确保企业生产平稳“过冬”的保障。“这不

是哪一家的事,这是每个人的事。”杭州青云新材料有限公司办公室主任施其说,“我们今年8月刚投产了一期9.6兆瓦的光伏项目,今年冬天还将投产10兆瓦时的配套储能,在负荷高峰时期能提供5000千瓦以上的顶峰调节能力。”施其解释,企业的冬季日负荷稳定在1.35万千瓦左右,这样“一增一减”间,便创造出了保供的合力。

先临三维科技股份有限公司设备设施运营负责人高令昌的观念也很一致:“能节一点是一点,一家企业或许只有一点,但如果杭州1000家甚至更多企业参与进来,汇聚起来就是很大的合力。”今年年初,先临三维上马了能耗采集和能源托管系统,助力其在今年迎峰度夏时,通过合理调节照明、空调温度等参与需求响应。

在往常保供电中,常被视为“被保护者”的企业,如今有了“主人翁意识”。这让长期主导保供的政府、挑大梁的电力企业更坚定了信心。



浙江送变电公司检修人员对输电线路进行走线检查。

方峥 摄