

数字化改革看浙里

到2025年形成更加安全高效的现代能源体系

绍兴以数字化改革撬动能源高质量发展

叶巍峰

新能源 新跨越

能源是经济社会发展的基础支撑。“双碳”目标下,推动能源高效利用是实现“碳达峰碳中和”目标、推动高质量发展的重要基础和必然要求。近年来,绍兴深化数字化改革,聚焦消费侧能效提升、供应侧结构调整、治理侧机制改革,以全域能效综合创新引领发展方式深层次变革。

“十三五”期间,绍兴单位地区生产总值能耗累计下降19.6%,居浙江第2位;能源消费总量年均增长1.5%,成为浙江唯一一个完成“十三五”能源消费总量增速控制目标的建设区。



推动能源行业数字化转型

今年3月,通过绍兴数字经济综合应用平台“浙里绿税”模块,新昌县供电公司客户服务中心公共关系室主任吴建平发现,斯凯孚新昌轴承与精密技术有限公司的“浙里绿税”码已由黄转绿。

这让他长舒一口气。原来,去年8月,“浙里绿税”五级能效评价体系在浙江省数字经济系统正式上线,在新昌同步落地使用。

通过分析2018—2021年规上企业的能耗与税收数据,该平台就能对企业进行A至E五级评级,分别对应“绿、蓝、黄、橙、红”五色。其中A为绿码,表明该企业的绿色发展质量在所在行业中处于领先水平,并依此降级类推。

在最初的评级中,斯凯孚公司能耗画像显示为黄色。根据新昌县供电公司的建议,去年12月,斯凯孚第一批屋顶光伏电站并网,改善了企业用能结构,也为企业用能结构进一步优化奠定了基础。

“我们一直非常重视企业用能转型,但苦于没有合适的参照系,‘浙里绿税’五级能效评价体系帮助我们实现了节能目标。”斯凯孚公司能源电气管理人俞旭锋说。

“帮助轴承企业实现绿色低碳转型发展,‘浙里绿税’五级能效评价体系发挥了重要作用。”绍兴市发改委相关负责人表示,轴承产业作为新昌县的支柱产业,产业用电量占工业用电量的41%。目前,新昌已经通过“浙里绿税”对全县轴承行业的37家企业展开了评估,并根据评估结果为企业提供“一企一策”节能降耗改造方案,持续引导轴承产业企业节能减排。

为进一步摸清绍兴能源使用情况家底,今年4月,绍兴推动建设绍兴市能源大数据平台。

这一平台将实现对电、气、热、煤、油等能源数据的汇聚、监测、分析、评估,为各级政府部门和能源行业决策规划提供用能监测、能耗预警、资源分析、能效评价等综合智能服务,向加快实现“3060”战略目标,支撑政府能源双控、“能效论英雄”和能源结构调整迈出一大步。

“先生您好,近期,疫情多点突发,绍兴市能源大数据中心绿色能源信息平台显示您公司产能不足,请问



“浙里绿税”平台可视化操作

您是否需要电力帮助或其他绿色金融服务?”4月15日,浙江人通电力科技有限公司收到了这样一通电话。

得益于能源大数据中心的数据监测,不光是绍兴的能源消费总量、能耗强度一目了然,区域内企业的产能情况也一清二楚。针对企业用能、资金不足等问题,相关部门能及时做出反馈,助力企业回归正常生产。

“我们的目标是到2025年,各领域能效水平全面提升,形成安全保障更加可靠、结构更加优化、基础设施更加完善、产业更加智慧、管理更加科学、清洁低碳、安全高效的现代能源体系。”绍兴市发改委有关负责人说。

实现能源消费侧“吃干榨尽”

近年来,能源消费侧实现“吃干榨尽”,成为促进全社会能源转型的必由之路和破解保供难题的迫切需求。

减碳,主力军是工业企业。位于绍兴柯桥的马鞍工业新城,印染产能达全国三分之一,是绍兴工业经济的主战场。

“印染企业既是经济支柱,也同样是用电大户。”绍兴市发改委相关负责人表示,随着国家“双碳”目标的提出,他们通过对高耗能企业进行优化生产工艺流程、开展设备优化改造等方式,提升企业的用能效率。

在走访调研中,国网绍兴供电公司柯桥供电分公司发现柯桥区约有60家纺织印染企业生产设备中的电机型号老旧,节能效率不高,存在较大能效提升空间。为此,他们把这些生产设备中的三相异步电机更换为永磁同步电机,改造后节能效果可提升8%以上。

除此之外,绍兴通过政企联动,优化用能方案,也让不少企业尝到了甜头。

“有了供电公司的帮助,我们不仅按时交付了产品订单,还提升了效率,产品质量也更好了。”3月30日,众木机电公司负责人潘向阳介绍,他们企业一季度产值达600多万元,同比增长22%。

在4个月前,众木机电公司还是另外一番模样。该公司主要从事机电自动化设备、汽车零部件等的制造、销售,去年11月,“亩均效益”综合评价为C,属于产能落后企业。

了解到这一情况后,诸暨市相关政府部门和供电公司深入研究众木机电公司能源转型升级的方法,协助该企业淘汰落后电炉2台、优化生产线1条,并提出用电优化建议——将5台电炉等大功率设备的启动时间全部安排在用电低谷时段。

“虽然前期成本投入高,但现在我们的亩均效益综合评价变成了B。更重要的是,通过实行削峰填谷,按需量模式运行变压器等方式,我们前期的投入5年就能回本。”潘向阳介绍,在员工数量不变的情况下,优化后的生产线每月产值同比提升30%以上,月用电成本减少7万元。

去年以来,诸暨市供电公司按照政府“双碳”治理要求,完善企业差别化用能机制,和相关政府部门一起对全市1000余家规模以上企业开展能效评估,完



政府部门开展企业用能服务

善“亩均效益”综合评价模式。

据了解,诸暨已完成走访服务企业200多家,其中,21家重点企业、47所学校接受了诸暨市供电公司的产能灵活控制、建设光伏项目等提升能效建议,并进行了用能监测数字化改造。经过改造,这些客户的能耗信息接入政府能源大数据中心,接受实时监测,为客户累计节省用电量1400万千瓦时。

加快布局“新型储能”赛道

随着风能、太阳能等新能源在我国能源体系中的占比不断提升,与新能源发展紧密相关的储能技术和产业也备受关注。

绍兴,已经开始布局。

今年4月,在浙江省发改委公示的浙江省新型储能示范项目名单上,经过前期专家评审,全省共有34个示范项目。

其中,绍兴上虞35kV直挂式储能项目(6MW/12MWh)、新昌高新园区储能项目(50MW/100MWh)、龙能电力上虞储能项目(50MW/100MWh)列入电网侧示范项目名单,金凤凰公司新型复合储能与源网荷储一体化项目(0.63MW/1.055MWh)、绿电熔盐储能项目(20MW/240MWh)列入用户侧示范项目名单,电网侧、用户侧及总入选项目数量均位居全省第一。

6月17日,绍兴上虞35千伏中压直挂式储能电站正式并网运行,该项目是国内该电压等级直挂储能系统的首次工程应用,也是首个投运的浙江省“十四五”新型储能示范项目。

“储能可以通俗理解为‘充电宝’,可白天存储无法消纳的新能源电量,在夜间提供绿色电能;也可在夜间用电低谷时存储电能,白天用电高峰时供电,降低电网负荷压力,具有建设周期短、调节速度快、运行效率高、技术路线多元等优势。”国网绍兴供电公司副总经理何德介绍。

日前发布的浙江省“十四五”新型储能发展规划,给绍兴吃了“定心丸”。

据了解,规划从应用场景、试点示范、体制机制、行业管理、政策保障等5个方面进一步明晰了“十四五”期间浙江全省新型储能规模化、市场化、产业化发展路径,计划建设新型储能装机规模达300万千瓦。

“我省发布新型储能发展规划是第一次,绍兴入选的示范项目可谓多点开花、各有侧重,为新型储能技术在技术路线、应用场景、商业拓展方面进行有益探索提供了基础条件。”何德告诉笔者,包括上虞35千伏中压直挂式储能项目在内,绍兴与宁波分别有5个项目入选,数量并列浙江全省第一位。

规划还提出,到2025年,浙江与绍兴区域电网新型储能规模要达120万千瓦以上。值得一提的是,绍兴市有3个人选项目配置在浙江与绍兴区域电网的关键节点,投运后将促进区域电网新能源消纳,保障紧急情况和重大活动用电。

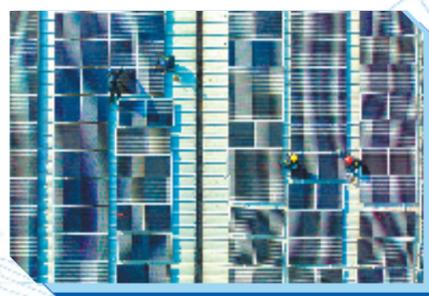
此外,入选的绍兴柯桥熔盐储能项目,是首批示范项目中规模第二大的熔盐储能项目,投运后能以2万千瓦的功率运行12个小时,可全负荷支持削峰填谷,预计每年可削峰填谷电量达6370万千瓦时,整体减少二氧化碳排放36万吨。

“绍兴新型储能项目建设正迎来全面提速期,这些示范项目投运后不仅能为新型储能发展打好‘前站’,也将为地区经济发展注入新动能。”绍兴市发改委相关负责人表示。

为了促进当地储能建设,绍兴还出台了能源保障政策。比如,支持电源侧、电网侧、用户侧储能项目建设,鼓励社会资本建设新型储能电站,开展源网荷储一体化项目及多能互补项目建设。此外,绍兴还积极推进工业余氢储能示范项目建设,创新“共享储能”“云储能”等应用,支持争创国家级、省级示范项目,鼓励各区、县(市)出台政策,加大对储能项目的支持等。



绍兴电力巡检屋顶光伏项目



企业安装屋顶分布式光伏