

虚拟电厂趋热 多地明确提出规划方案

新华社“新华视点”记者 戴小河

入夏以来，全国多地出现35℃以上高温天气，多个城市连续出现高温。经济复苏叠加高温天气，我国用电负荷较快增长，虚拟电厂频频进入公众视野。

今年以来，国家发展改革委等部门印发的《“十四五”现代能源体系规划》以及天津、北京、上海等10余省份相继发布的“十四五”能源电力发展规划及碳达峰实施方案，均对发展虚拟电厂提出明确要求。

虚拟电厂受关注，国家加紧布局

何为“虚拟电厂”？“虚拟电厂并不是个发电厂，而是一套能源管理系统。它安装在工厂等用电大户的控制终端，把可中断的如空调、照明等负荷纳入到控制序列，在不影响企业正常生产的情况下，通过精准控制达到供需平衡。”中国电力企业联合会常务副理事长杨昆说。

在江苏常州，一家商场的空调控制模块已接入负荷集控系统。该系统分析后发现，目前正是当地用电高峰，需降低用电负荷来平衡电网供需。30秒后，系统将商业综合体内部功率为1200千瓦的空调负荷自动降到600千瓦，商场内的温度只上升了1℃，并没有影响到顾客的购物体验。

按照以往，当出现较大用电负荷时，传统解决办法是在发电端扩建电厂、紧急调用备用发电资源，同时加强用电端的有序使用。

不过，如果仅仅通过扩建电厂来满足尖峰时段的用电需求，有可能在用电低谷期产生巨大浪费，有序用电造成的停工停产也会对企业生产造成冲击。因此，虚拟电厂成为有效解决用电负荷的新方案。

国家能源局相关负责人说，通过需求侧的响应将负荷降下来，对整个电力行业发展会产生更好的作用。据了解，早在“十三五”时期，我国

就已开展虚拟电厂的试点工作，部署多个虚拟电厂项目，取得很多经验和数据。比如，上海于2017年建成黄浦区商业建筑虚拟电厂示范工程。2019年，国家电网冀北电力公司优化创新虚拟电厂运营模式，并服务北京冬奥会。

《“十四五”现代能源体系规划》进一步提出，开展工业可调节负荷、楼宇空调负荷、大数据中心负荷、用户侧储能、新能源汽车与电网能量互动等各类资源聚合的虚拟电厂示范。

2021年10月，国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》，提出要大力提升电力系统综合调节能力，加快灵活调节电源建设，引导自备电厂、传统高载能工业负荷、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、虚拟电厂等参与系统调节。

可提升新能源消纳能力

杨昆表示，作为能源智能化的新业态和新模式，虚拟电厂应用前景广泛，在电网结构向清洁低碳转型的背景下，发展虚拟电厂对促进电网供需平衡、实现分布式能源低成本并网、充分消纳清洁能源发电量、推动绿色能源转型具有重要的现实意义。

专家表示，自2001年起，欧洲各国就开始开展以集成中小型分布式发电单元为主要目标的虚拟电厂研究项目。近年来，澳大利亚、日本等国家也逐步加入虚拟电厂研究及部署行列。

2021年8月，国家电网江苏电力有限公司承担的国家重点研发项目——城区用户与电网供需友好互动系统通过验收，将这一负荷精准控制模式延伸到居民用电侧，可以起到“削峰填谷”、维持电力供需平衡的目的。

除了电力“智能管家”的角色，虚拟电厂还能在光伏、风电等新能源出现间歇性时，通过储能装置把它们组织起来，进行集成调控，起到“聚沙成塔”的作用。

国家电网江苏电力有限公司电力科学研究院总工程师袁宇波说，虚拟电厂可平抑新能源电力的强随机波动性，提高新能源的利用率，对多种分布式能源进行聚合、优化控制和管理，为电网提供调频、调峰等辅助服务。

当前，相关企业纷纷加速布局。华北电网率先在国内开展了虚拟电厂参与辅助服务市场交易，国家电网浙江综合能源公司智慧虚拟电厂平台上线，国电投深圳能源发展有限公司的虚拟电厂平台参与电力现货市场交易。

市场前景可期

多位业内人士指出，当前虚拟电厂尚处于初期发展阶段。

华北电力大学国家能源发展战略研究院执行院长王鹏说，明确的“双碳”目标为我国虚拟电厂发展打开市场新增量。虚拟电厂的产业链由上游基础资源、中游数字平台和下游虚拟电厂聚合商三者共同组成。

据介绍，上游基础资源又可细分为可控负荷、分布式能源以及储能系统，如工厂车间、商场楼宇、大型用电设备等。中游的数字平台是虚拟电厂的核心组成部分，是智慧能源控制系统，可与电力调度中心、电力交易中心互动。产业链的下游可以为广大用户提供配电、电网接入和营销服务。

杨昆认为，随着分布式电源、电动汽车、储能、微电网的快速发展，虚拟电厂的资源聚合方式，将使工厂、居民都可以参与到虚拟电厂的价值创造中，成为能源互联网的重要形式。

“在‘双碳’目标及新能源产业蓬勃发展的背景下，虚拟电厂将迎来发展机遇。”王鹏说。

国家电网能源研究院工程师吴鹏表示，虚拟电厂可以广泛聚合用户的资源并参与系统灵活互动，将缓解系统供需矛盾，促进新能源消纳。（新华社北京8月5日电）

虽然第十四届全国运动会已闭幕10个多月，但盛会红利仍在三秦大地上持续释放：健身场地面积增加，健身器材和社会体育指导员人数增多，更高水平的全民健身公共服务体系正在构建。

陕西省铜川市去年承办了十四运会部分篮球项目的比赛，这座位于陕西关中的城市，如今正力争创建全民健身示范城市。

“在全运会现场见证郭艾伦、赵睿、余嘉豪等球星的风采后，更多的铜川孩子开始参与篮球运动。据粗略统计，现在每年有5000余名铜川市中小学生经常参与篮球训练。”铜川市篮球协会副主席刘喜喜说。

在与十四运场馆毗邻的铜川市全民健身馆，只需缴纳100元人民币的押金和10元工本费办理会员卡，就能在工作日的晚间以5元1人次的价格进馆运动。据铜川市体育局副局长魏成群介绍，自2019年1月该馆对外开放以来，已累计有10万人次到馆或在馆门口的广场上进行体育锻炼，目前该馆激活会员卡4000余张；全市经常参加体育锻炼人数的比例达到43.8%。

锻炼身体不仅要有热情，而且要有科学方法。2015年，铜川市成立了社会体育指导员协会，经过七年的发展，该协会不仅已经拥有2200多名会员，而且组建了十多个项目的专项委员会。正是在社会体育指导员群体的帮助下，铜川市耀州区太极拳协会在去年十四运会群众赛事活动展演项目24式太极拳街道社区组比赛中，收获一等奖。

在革命圣地延安，延安市体育局副局长申长良对域内国民体质监测情况的改善感触颇深。他说：“1998年我们在市里建了一个监测站，相当长的一段时间内，我们要带着监测设备进行‘三下乡’活动。现在，国民体质监测站点已经覆盖了

所有的区县，全市每年监测11000人次，开具运动处方1592张，主动到监测站点监测体质的市民也越来越多了。”

巍巍宝塔山下，滚滚延河水旁，63岁的广场舞一级社会体育指导员杨秀梅推广广场舞、健身操和陕北秧歌，已经坚持了12个年头。如今，延安市已有广场舞、健身操队伍70余个，队员总数超过14000人。作为全国群众体育先进个人，杨秀梅表示，要继续深入普及推广全民健身运动，让更多人收获健康快乐，拥抱积极阳光的生活方式。

陕西省第十七届运动会将于6日在榆林市开幕。以承办本届省运会为契机，榆林市不仅新建和改造涉赛场馆30个，还努力打造百姓身边的“15分钟健身圈”，为城区多个广场和公园配备体育健身器材。目前，政府主导、部门协同、全民参与的全民健身公共服务体系已初步形成。

时值“三伏”，榆林市榆溪河生态长廊高新体育公园里，仍不乏冒着高温前来锻炼的市民。该体育公园于去年8月1日对外开放，占地865亩的公园有七处健身器材场地和运动场地。榆林中学的高中生王臻灏每天都要来公园和同学打两个小时羽毛球，有时候晚上还会再来打篮球，“这里环境优美而且场地条件也好，骑车从家里过来只用10分钟”。

在这个公园，除了羽毛球、篮球、足球、网球、门球专业场地外，智能健身步道和健身器材也在不久前投入使用，只需要手机扫码，就能通过视频学习如何使用各类健身器材，并从器材和步道上获得自己的运动数据。榆溪河生态长廊高新体育公园负责人安尧说：“随着全民健身战略在榆林市持续深入推进，广大人民群众正不断向美好生活进发。”

（新华社西安8月5日电）

全运会红利助推陕西全民健身热潮

新华社记者 姚友明 赵英博

（上接一版）增长9.8%。其中，电信计算机和信息服务出口增长16.3%。

“知识密集型服务贸易保持平稳增长，体现了我国数字经济蓬勃发展的态势。”李俊说，视听服务、医疗、教育、网上零售等在线服务与线上消费大幅增长，数字支付手段大量运用，为知识密集型服务贸易增长拓展了空间。

数字服务贸易是近年来我国贸易发展一大亮点，也是国家大力支持的方向。日前，商务部等27部门联合印发《关于推进对外文化贸易高质量发展的意见》，提出了大力发展数字文化贸易、健全文化贸易合作机制、提升便利化水平等28项具体任务举措，为对外文化贸易发展注入新动力。

李俊表示，随着我国服务贸易开放水平进一步提升，技术、知识、文化密集型服务贸易会进一步增长，这也为服务贸易的高质量发展带来新机遇。

近期，商务部等部门公布了一批新的专业类特色服务出口基地名单。截至目前，我国特色服务出口基地已覆盖文化、中医药、数字服务、人力资源、地理信息、知识产权和语言服务等7个领域。

商务部研究院国际市场研究所副所长白明说，特色服务出口基地建设是促进中国服务贸易高质量发展的重要举措，有利于培育服务出口竞争新优势，推动专业服务业扩大对外开放，提升贸易和投资自由化便利化水平。

还有不到一个月，2022年中国国际服务贸易交易会即将开幕。进一步敞开大门的中国，必将吸引更多“世界服务”。

展望未来，李俊认为，面对严峻复杂的国际环境，要继续做好自己的事，充分发挥现有政策促进服务贸易继续保持稳定增长，继续推进服务贸易创新发展试点开放平台建设，发挥贸促会等对外开放平台引领作用，为国内外服务供应商搭建平台，共同做大合作蛋糕。

赵萍表示，要坚定不移扩大高水平开放，构建服务贸易领域覆盖更广的制度体系；持续深化供给侧结构性改革，进一步推动国内产业升级，推动制造业与服务业深度融合；鼓励企业加大研发创新，用好新一代信息技术，围绕市场所需，为世界提供更好的“中国服务”。

（新华社北京8月4日电）

（上接一版）

围绕在省、市争先进位目标，努力在全县形成“你追我赶、奋勇争先”的工作氛围。该县开展创先争优活动，成立领导小组，印发工作责任清单，坚持“一月一督查、一季一通报、一年一总结”，由牵头县级领导每季度进行检查，采取听汇报、调研督查和明察暗访等形式，掌握工作进展，召开点评会议，推动活动深入开展。

优化营商环境，狠抓《优化营商环境条例》落实。持续开展好“走流程、坐窗口、优服务”活动，全力做好企业的帮办代办服务工作，持续提升为企业服务质效；加大招商引资力度，深入实施招商引资“一把手”工程，实行叩门招商、以商招商，先后开展招商引资推介活动8场次，签约项目23个，计划投资32.7亿元。

20件民生实事暖民心

“我在这个小区住了20多年，这次老旧小区改造给我们楼顶做了防水处理，墙面进行了粉刷。小区漂亮了，我们住着很满意。”望着即将改造完成的小区，住在宁陕县文教小区的住户李效功高兴地说。

走进如今的文教小区，原先的泥路已砌上板砖，改造完工的小区楼道墙面干净整洁，道路舒适宽敞。而在以前，小区由于修建时间较长，面临排水不畅、管道、线路失修等诸多问题。文教小区改造是宁陕县办好20件民生实事的一个缩影。

县医院胸痛中心和传染病区项目、县城集中供热项目、11个老旧小区改造及电梯加装项目……今

年以来，宁陕县按照“尊重民意、普惠共享、量力而行”的原则，集中精力为百姓办实事，解决群众最关心、最直接的问题20件，进一步增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

悠悠万事，民生为本。该县始终将促进就业创业作为最重要的民生工程，不断巩固稳岗增收“基本盘”。目前，全县实现农村劳动力转移就业1.6万人，城镇新增就业482人，开发公益性岗位1341个，安置1242人就业，发放创业担保贷款2476万元，带动就业466人。

扎实推进国家基本公共卫生服务项目均等化，县中医院、妇计中心、县医院传染病区和胸痛中心及门诊以及急诊、医技综合楼等重点项目建设稳步推进。

创建国家义务教育优质均衡发展工作顺利开展，并通过市级督导复核。沙沟小学综合楼主体已竣工，进入室内外粉刷和装修阶段。宁陕中学、江口中学改扩建稳步推进。8个老旧小区改造正按照计划稳步推进，9月底全面完成改造任务。

公共基础设施建设稳步推进，四号桥、五号桥北侧两处停车场已开工建设；金川集镇2处供水改造提升项目主体工程已完工；旬阳坝集镇供水改造提升项目完成工程量的80%；农村公路水毁修复工程人员机械已进场，路基土石方、挡墙砌筑等工程全面实施；“农村四好公路”创建所涉及道路完善修复内容全部开工建设。

持续常态化抓好疫情防控各项措施，按期推进新冠病毒疫苗接种工作，继续保持“零输入、零感染”目标。全面打击整治电信网络诈骗违法犯罪，全县治安环境持续改善，社会大局和谐稳定。

同心共筑中国梦，携手共建文明城

——创建全国文明城市宣传标语

了解民情、集中民智、维护民利、凝聚民心

——《信访工作条例》宣传标语

遗失：汉滨区恒口镇东关村四组刘敬哲、范成丽夫妇丢失其女儿刘诗琪的出生医学证明，编号：Q610211602，声明作废。

遗失：汉滨区大河镇大河村一组毛森、刘蕊夫妇丢失其儿子陈浩宇的出生医学证明，编号：O610048140，声明作废。

遗失：岚皋县城关镇水田村四组段少江丢失土地使用证，证号：岚集建(2013)10245号，声明作废。

安康职业技术学院继续教育与培训学院成人学历教育招生

安康职业技术学院继续教育与培训学院（安康开放大学）常年从事成人学历教育招生、中小学教师及专技人员继续教育培训工作。专注成人教育40年，质量优良，学历文凭信网可查。

合作高校：国家开放大学、西安交通大学成人教育、陕西师范大学成人教育、长安大学成人教育。

招生层次：高起专、专升本。

入学时间：国家开放大学春季3月入学，秋季9月入学。成人教育每年9月参加成人高考。

报名地点：安康职业技术学院学术报告厅1楼招生大厅

联系人：罗艳、邹红

联系电话：0915-8171171

共建文明城市 共享幸福安康

市民素质高一分 城市形象美十分



安康日报社 宣