

“区域集中供冷” 能否有效应对高温袭扰？

今年夏天,多地持续高温天气,“超长待机”的酷夏令人印象深刻。来自气象权威部门和研究专家的提醒显示,未来我们极可能要面对地球“越来越热”的情况。2022年的夏天之后,我们该如何应对未来或将来来临的高温天气?

记者采访发现,济南、深圳、三亚、广州等多个城市的办公楼、写字楼开始探索“区域集中供冷”。或许,“区域集中供冷”能成为我们应对“热浪”的选项之一。

“区域集中供冷” 已在多地探索实践

近日,记者走进位于济南市解放东路的一家酒店,相比室外36摄氏度的高温,室内26摄氏度的室温凉爽舒适。这个酒店的冷气并非来自空调,而是得益于集中供冷,它所用到的“冷源”是两公里外的济南市南部能源中心。

由济南能源集团所属济南能源投资控股集团建设的南部能源中心,是目前北方地区冷热同供领域规模最大的项目,为济南中央商务区(CBD)片区提供集中供暖和供冷服务。从去年开始试运行,已覆盖约21万平方米的供冷面积,主要服务对象为片区内的办公楼、写字楼、商业综合体等公建用户,预计明年将达到50万平方米。

记者采访了解到,所谓“区域集中供冷”是指在一定区域内设置集中的制冷站制备冷源,替代各公共建筑自建分散制冷系统,然后通过输配管网将冷冻水输送进换冷站,经过冷交换后将7至9摄氏度左右的冷冻水输送到各用户的末端风盘系统。

在南方地区,由于夏季供冷需求长期存在且量级较大,集中供冷在多个城市兴起。作为深圳新开发的城市新中心,前海在区域范围内规划建设10个冷站,90公里市政供冷管网,供冷服务建筑面积1500万平方米,可实现全年不间断供冷,是目前世界规模领先的区域供冷系统之一。

“前海已将‘区域集中供冷’列为公用事业,并纳入市政公共设施,目前已有3个冷站投入运行,216万平方米建筑面积在使用集中供冷。”前海能源科技发展有限公司总经理傅建平说。

在海南,2021年9月投产的三亚低碳智慧能源综合利用海棠湾示范区项目,面向海棠湾区域内公共建筑提供集中供冷服务,目前一期工程具备130万平方米的供冷能力,越来越多的酒店加入到集中供冷的队伍中。

此外,广州大学城、北京中关村等区域也开始使用集中供冷模式。北方工程

设计研究院有限公司建筑工程设计研究院副院长刘强说,他们参与设计的河北大学新校区、石家庄职教园区也采用了中央冷站。深圳湾超级总部基地、广州金融城等不少地方也正在前期规划或建设集中供冷项目。

能源管网利用率提高 费用相对降低

记者采访发现,集中供冷具有集约用地、高效节能、错峰降容、有效避免重复投资等特点,比较适合在城市CBD等商业楼宇高密度集中的区域推广应用。

傅建平说,按照传统供冷方式,商业和办公建筑普遍采取自建中央空调供冷,每栋建筑都需要设置大面积的制冷机房,并在顶楼建设一组冷却塔。前海推行的“区域集中供冷”,将半径不超过1.5公里范围内建筑物的制冷机房和冷却塔集中附建在一个公共空间的地下和楼顶,实现土地集约利用。

集中供冷采用的高效节能机组效率更高,实现二氧化碳减排。济南能源投资控股集团总经理张学谦说,根据测算,区域供冷系统比各建筑单独设置中央空调节能约12.2%,一次能源利用率更高,碳排放更低。预计济南CBD集中供冷面积达到220万平方米后,每年可减少大约12万吨的二氧化碳排放量。

在北方城市,集中供冷与集中供暖使用同一套管网系统,大大节省了重复建设成本和空间资源。曾任太原市集中供冷项目负责人的赵临东说,集中供冷启动后,供热系统的管网在夏季也能发挥作用,提高了管网系统的利用率。

集中供冷的价格问题同样备受关注。经济南市相关政府部门共同研究,济南CBD区域集中供冷的收费模式实行“接入费+计量冷价”两部制,目前用户普遍选择接入费每平方米110元、计量冷价每千瓦时0.63元。“集中供冷费按用量来结算,挂表计量。如果不使用没有任何费用,省心又省钱。”山东港口物流集团酒店管理公司综合部张梓浩说。

以前海卓越金融中心为例,这个写字

楼的集中用冷建筑面积12万多平方米,按照接入费每平方米135元和使用费每千瓦时0.56元计算,用户初始投资(支付接入费)共1711万元,与自建相比节省了一半以上;每年用冷费约1363万元,可节省约38万元。

因地制宜 加强规划与引导

集中供冷能否进入寻常百姓家?太原市热力集团总调度室主任石光桦说,居民用户的用冷需求个性化较强,集中供冷一般不好满足。同时,用户数量、入住率、使用时间等都是影响集中供冷进入居民区的重要因素。对于已建成建筑,由于二次改建的费用高,成本因素也会“劝退”大部分用户。傅建平认为,如果能找到更低成本的集中供冷方式,未来住宅也可纳入集中供冷范围。

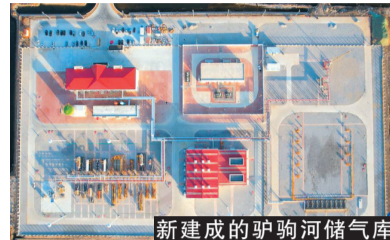
中国建筑节能协会区域能源专业委员会秘书长白首跃表示,与集中供暖相比,集中供冷在我国整体还属于一项新鲜事物。鉴于集中供冷的运营主体前期投资大、投资回报周期长,可研究制定相关鼓励政策,以推动集中供冷的推广使用。

据了解,山西省太原市集中供冷项目曾于2000年落地,涉及太原火车站、太原市公安局等三个场所,总供冷面积4万多平方米,每年集中供冷时间为6月末至8月末。但在运行14年后,因冷源电厂转型升级、供冷面积没有增加等多种原因,于2014年暂停。

专家认为,集中供冷必须规划先行,作为公共产品,需要政府特许经营。在新区城市规划过程中应同步规划集中供冷,将冷站设备、冷却塔、供冷管道等与产业规划、建筑规划、市政规划匹配设计,同步建设降低建设成本,以便在投入使用后发挥规模经济效益。

此外,各地应根据供冷需求、经济发展水平等因素,制定统一的收费标准。出台扶持政策,积极引导冷站周边楼宇业主选择使用集中供冷功能,提高运营商的持续经营能力,规范行业有序发展。

大港油田驴驹河储气库 试注成功



新建成的驴驹河储气库

国家重点能源项目、坐落在天津的驴驹河储气库,23日正式开始注气,首日注气量108万立方米。随着驴驹河储气库试注成功参与调峰保供,今冬明春京津冀地区保障天然气平稳供应将再添“底气”。

驴驹河储气库设计库容5.7亿立方米,工作气量3亿立方米,新钻井9口,是中国石油首批全数智能化建设运营的油气藏型储气库。

驴驹河储气库是大港油田旗下的第11座在役储气库。大港油田储气库群主要承担京津冀地区天然气调峰、应急供气等用气保供职责。今年以来,该储气库群先后投入23台机组、62口井参与注气生产,日注气量达2027万立方米,为注气初期历年投产机组最多、日注气量最高、注气进度最快的一年。

大港油田天津储气库分公司经理李才雄介绍,随着驴驹河储气库的试注成功,大港油田整个储气库群日采气能力已超过3000万立方米。

“15分钟文化服务圈” 打造宜居城市社区



居民在北京市朝阳区一家书店选购图书(9月21日摄)。

近年来,北京市朝阳区不断健全完善公共文化服务体系,整合和建设了从区级到社区级的四级公共文化服务设施,街乡文化中心和社区文化室设置率达到100%。同时,朝阳区还大力推进特色文化空间建设,先后建成近百家城市书屋和社区流动美术馆、非遗传习所及博物馆等,“15分钟文化服务圈”基本形成。

大运河沿线8省(市) 非遗项目亮相苏州

精致典雅的苏绣、美轮美奂的“运河非遗数字长廊”、精彩纷呈的运河特色文旅产品……23日上午,第四届大运河文化旅游博览会运河城市文旅精品展、运河非遗展、运河数字文旅产业展等在江苏苏州开展,其中,来自大运河沿线8省(市)的51项非遗项目亮相运河非遗展。

运河非遗展以“非遗融入现代生活”为主题,通过近千件非遗作品展陈和多位非遗传承人的现场展示,彰显大运河沿线“非遗+旅游”“非遗+科技”等融合项目的多姿多彩。

自2019年起,江苏立足大运河全域,以“融合·创新·共享”为主题,先后在扬州、无锡、苏州举办了三届大运河文化旅游博览会,累计37.6万人次走进现场,线上受众超过4.5亿人次。本届博览会将持续至9月25日。

本版文图据新华社

智能化成为 高质量发展新引擎

9月22日,工人在雅迪集团重庆永川电动车生产基地智能化生产车间作业。

近年来,重庆市永川区紧紧围绕制造业转型升级发展需要,以智能制造为主攻方向,深入实施以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略,大力推进工业互联网、大数据、人工智能等和制造业深度融合,推动一大批制造企业加快智能化改造和数字化转型步伐,提升企业发展质量、效益和核心竞争力。智能化已成为推动永川经济高质量发展的新引擎。

