



夏季高温越来越普遍和严重 集中供冷真的来了?

今年以来,我国高温日数创下了自1961年以来历史同期的最高纪录。由于夏季高温现象变得越来越普遍和严重,空调负荷不断增加。为了应对高温天气带来的不适,全国多个城市开始探索区域集中供冷方案。

充分利用峰谷电价

湖南大学土木工程学院教授张泉表示,我国集中制冷正处于增长趋势。随着中国城市的持续快速扩张,大型商业建筑、购物中心、酒店和工业设施、冷链物流以及民用建筑等对集中供冷系统的需求不断增加。由于夏季高温现象变得越来越普遍和严重,空调负荷不断增加。为了应对高温天气带来的不适,全国多个城市开始探索区域集中供冷方案。

多地开始试运行

近日,多家媒体报道,深圳、三亚和广州等地已经开始试运行集中供冷系统。广州早在多年前就开始提供集中供冷服务,广州大学城还是当时全球供冷量最大的区域供冷项目之一。据广州城投集团大学城公司相关负责人介绍,广州大学城区域集中供冷项目采用的是冰蓄冷技术,相比传统的中央空调、VRV空调系统和分体空调,可以降低空调峰值负荷至少30%。

进入快速发展期

重庆亿众数字能源科技有限公司总经理吴小龙长期从事集中制冷行业,他在接受采访时谈道,如今江淮流域的每个省市县几乎都在开展集中供冷项目。他们在湖北和江西的集中供冷项目已经在试运行,四川和安徽也即将开始。据他所述,过去他们在开展集中制冷项目时,需要耗费大量时间和精力去和客户解释,现在很多人已经有了这个概念。吴小龙认为,集中制冷已经进入了快速发展期。他说,这与集中供冷作为民生项目,在政策和资金上得到了支持有关。此外,天气越来越热,人们对集中供冷的关注度也提高了。

延伸

技术已经成熟 普及仍有困难

尽管当下集中供冷技术已经非常成熟,但想要大规模普及仍面临一定的困难。张泉告诉记者,建立集中制冷系统需要大量前期投资,包括制冷机组和配送网等基础设施。“改造的成本比新修建的成本高,因此对于新建建筑,可以在设计初始阶段就将集中制冷设施考虑进去,以降低成本。”周润东说,实际上,已经建好且已安装完空调的建筑,也很少会愿意再额外支出费用进行改造。张泉提到,集中制冷系统的复杂性导致维修困难,一旦发生故障可能会中断多个区域或建筑物的冷却,特别是对于依赖连续冷却的行业,如数据中心、医院、食品储存和制药等,可能会带来更大的挑战。

新闻多一点

集中供冷

集中供冷一般采用冰蓄冷技术,各个冷站在夜间用电低谷时段进行集中制冷,白天再融冰供冷,通过输送管道将冷冻水输送到各用户终端,转化为冷气,给人们带来清凉。相比单独的小型空调机组,集中制冷系统需要专业化运维,但是系统相对更加节能。集中制冷利用规模化、运行优化和先进的控制策略来降低能源消耗。如果采用蓄冷技术,主机与蓄冷装置协同运行,可以充分利用峰谷电价,进一步降低运行费用。集中式制冷站可以独立设置,从而降低噪音对建筑用户的影响。集中式制冷系统还可以满足用户的弹性需求,并节约初始投资。通过集中供冷,公共建筑得以摆脱传统的分散式制冷系统,实现节能和减排目标。与传统的供冷方式相比,集中供冷不仅节省了投资和运维成本,还提高了供冷效果,使室内环境更加舒适。除了冰蓄冷技术,目前国内常见的集中供冷形式还包括地源热泵,该技术利用地下100米以下的地源恒温特性进行工作。地下温度恒定在15℃~20℃,在夏季,即使地表温度升高到40℃左右,但只要水流通过管道进入地下循环,水温可以降低到20℃左右,然后通过地源热泵主机制冷将水温降低到7℃后向建筑供冷,能耗比一般制冷设备低很多。而在冬季,即便室外气温低于0℃,由于地下温度仍然保持在20℃左右,可以将地下温度作为热源,通过换热的循环水再利用地源热泵主机加热到45℃后,向建筑提供供暖服务。如此,便可实现冬季供热、夏季供冷。

供冷费用

广安爱众新能源公司董事长兼总经理周润东告诉记者,目前集中供冷有两种收费方式:一种是按照面积计费,另一种是按照实际使用的冷量收费。此外,大部分集中供冷服务还涉及基础服务费用。这种服务费用收费方式有两种:一种是在开始接受服务时支付初装费,后期则只收取流量费;另一种是将初装费直接包含在每月服务费中。周润东表示,不同的项目,不同的应用场景,供冷费可能不一样,主要取决于使用比例。如果区域内所有人都使用集中供冷服务,费用分摊下来并不高。但如果使用比例较低,费用就会比较昂贵,运营商还会面临亏损风险。据中国新闻周刊

此外,集中式制冷系统的长距离、多空间分配也会导致能源损失,对于冷却需求较小或分散的用户来说,集中式系统运行成本更具挑战性。更为特殊的是,集中供冷的实施还需要多个部门的协调配合。集中供冷的应用还取决于具体应用场景,如写字楼等由于几乎每天都需要供冷或供热服务,使用率就会比较高。而学校的寒暑假使用率相对较低,住宅小区使用时长和频次不稳定。因此,要实现大面积普及,仍然有较大困难。

对于集中供冷行业的发展,张泉认为,应该加大对低碳高效集中式制冷系统的研发,包括构建集中制冷与其他可再生能源的集成系统,并开发智能控制策略来最大限度减少能耗和成本,开发先进故障预测和诊断技术降低运维难度。此外,还可以通过管网进行建筑间的热量交换,实现冷热协同,提升能效。

代诺认为,推广集中供冷热需要更多的资金和政策支持,尤其是对民营企业的金融政策和地方政府的扶持。他说,集中供冷项目通常属于重资产型投资,回报周期通常需要8~10年,而新的项目开发又在逐年增加中,因此大部分的民营企业资金压力很大。

在他看来,行业内部还亟须加强合作,共同发展,统一制定行业标准促进行业规范化发展。吴小龙认为,尽管目前集中供冷的普及还面临一些困难,但随着技术的升级和智能化的引入,集中制冷将进一步发展,并更具有吸引力。



重庆连续第三天发布高温橙色预警 各地多云到晴 最高39℃

8日12时,重庆连续第三天发布“高温橙色预警信号”。8日白天,重庆各地多云有分散阵雨。截至下午5点,沙坪坝、北碚、江津等最高气温超过了37℃,最热云阳达到了39.7℃。市气象台预计,未来三天重庆仍以多云到晴为主,午后到夜间有分散阵雨或雷雨,强度和范围较前期减弱。在此期间,全市最高气温将达到39℃。8日,也迎来二十四节气的立秋,而要进入真正意义上的秋天,还要等上一段时间,在气象上只有日平均气温稳定低于22℃,我们才能真正迎来秋天。

中心城区天气预报

今天:多云到晴,气温28~37℃。明天:多云,气温29~37℃。后天:多云,有分散阵雨,气温28~36℃。

据上游新闻

中国体育彩票排列3 第23210期开奖公告 本期开奖号码:9 3 6

中国体育彩票排列5 第23210期开奖公告 本期开奖号码:9 3 6 0 6

中国体育彩票7星彩 第23091期开奖公告 本期开奖号码:9 9 3 9 5 3+4

重庆市体育彩票管理中心 2023年8月8日

Advertisement for legal services, including contact information for a law firm and various legal notices.

Advertisement for real estate services, including information about property listings and real estate agents.

Advertisement for recruitment services, including information about job openings and recruitment agencies.

Advertisement for financial services, including information about investment opportunities and financial products.

Advertisement for legal services, including information about legal representation and legal advice.

Advertisement for real estate services, including information about property listings and real estate agents.

Advertisement for legal services, including information about legal representation and legal advice.

Advertisement for real estate services, including information about property listings and real estate agents.