



习近平新时代中国特色社会主义思想指引下 大省挑大梁·绿色先行

公用集团投资建设的大唐热力出线项目今冬供热季正式投用,标志着
新区“一网多源、多源互补”供热新模式全面运行,助推城市绿色低碳转型

“绿色过冬”,人暖天更蓝

□本报记者 张静

冬季供热涉及千家万户、事关群众冷暖,是一项重大民生保障工程。随着今年正式供暖日子的临近,由青岛西海岸公用事业集团有限公司(以下简称“公用集团”)投资建设的大唐热力第二条出线项目(以下简称“大唐热力出线项目”)经过全面联调联试,正式投用。

大唐热力出线项目投用后,与华能热力出线项目组成西海岸新区清洁供热东西两条“主轴线”保障城区供热,标志着以华能和大唐余热为主、其他工业余热和清洁能源为辅、现状燃煤机组为应急调峰备用热源的“一网多源、多源互补”绿色供热新模式全面运行,在实现“增绿降碳”的同时,全面保障新区居民冬季采暖需求。

作为青岛市城市更新建设重点攻坚项目,大唐热力出线项目从大唐黄岛发电厂出线,敷设供热管线16.3公里,并同步建设中继泵站一座。项目投用后,每个采暖季预计可节省燃煤37万吨,减排二氧化硫3000余吨、氮氧化物1500余吨以及烟(粉)尘700余吨,对推动西海岸新区能源结构转型,促进经济、社会和环境的可持续发展具有重要意义。



大唐热力出线项目经过全面联调联试,于今冬供热季正式投用。

系统谋划

建成“一网多源、多源互补”供热体系

为深入践行双碳战略,公用集团充分利用新区“工业基础雄厚、产业布局集中”的资源优势,积极探索清洁供热新路径,深挖工业余热代替传统燃煤供热,整合区内大型电厂余热和工业余热,系统谋划西海岸新区“供热一张网”布局,深入实施热源管网连通工程,形成了以华能热力出线和大唐热力出线长输供热为主,静脉产业园余热、青钢余热等清洁能源为辅的“一网多源、多源互补”绿色供热新体系,将余热“变

废为宝”,形成了“产城融合”绿色供暖新模式。

记者了解到,公用集团已与华能青岛热电公司、大唐黄岛发电公司、青岛特钢、康恒环保等5家企业签订余热利用协议并加快组织实施。新区首个利用垃圾焚烧处置余热用于居民供热的静脉产业园余热综合利用项目、全省首个大型钢铁企业余热用于居民供热的青特钢余热利用项目、省内管线敷设距离最长的华能热力长输项目实现顺利投

运,大唐热力出线项目也已正式投用。此外,集团还新建联通管线200余公里,同时谋划实施东西城区供热联网工程,实现西部城区华能等余热体系与东部城区大唐余热体系的互联互通,双方互为备用,有效解决自有锅炉关停后,调峰热源不足的问题。目前,“一网多源、多源互补”供热体系基本搭建完成,为新区的高效清洁供热提供坚实支撑。

“在2024至2025年供热季,我们将以华能青岛热电、大唐热力公司、

康恒环保、青特钢等企业的工业余热为主,结合自有的16台锅炉热源作为调峰备用,形成新的供热模式,整体供热能力将达到6700余万平方米,全面满足居民用热需求。”公用集团能源供热有限公司副总经理高东兴说,目前,能源公司正加紧使用智慧供热系统对换热站进行联调测试,增加长输管网沿线的数据上传点位,为正式供热期间的热源精准调度提供有力的数据支撑,确保按需、稳定供热,守好冬日“温暖防线”。

变废为宝

工业余热已成为新区供热主力热源

在全面推进西海岸新区长输供热管网等热源供应端重点项目规划建设中,公用集团注重科技赋能,采用全国先进供热技术,实施了西部城区大温差改造工程,着力提升管网输送能力和低品质余热的应用效率。该项目利用高温水作为驱动源,可将供、回水温差扩大30℃,管输能力提高1.5倍,能耗降低70%,增加送热量,大幅提高了整个管网系统的输热质效。

为进一步提升供热系统的智能

化管理水平,公用集团运用先进的互联网和数字技术,搭建全新的智慧供热平台,集成了数据监控分析、气象管理、负荷预测、报警管理、能耗分析及站点智能控制六大功能模块。平台依托先进的AI算法和物联网(IoT)智能设备,以及数字孪生技术,实现了供热需求的自动预测、热量的智能调节、故障的自诊断和调度的自优化,有力保障新区供热系统安全稳定运行,为新区居民提供高品质采暖服务。

记者了解到,在2023-2024年供热季,新区西部城区1200万平方米的供热面积已全部由“大型电厂余热+钢厂废热+垃圾焚烧余热”清洁热源提供,标志着新区成为青岛市首个以工业余热为主力热源的供热区域。在“一网多源、多源互补”供热体系全面运行后,新区的供热需求将得到进一步满足,现有的供热燃煤机组将转为应急调峰备用热源,为新区广大市民温暖过冬提供坚实保障。

同时,随着长输供热能力的逐步释放,新区供热管网将实现对有采暖需求的居民、个体工商户和企业事业单位的全面覆盖,真正做到应供尽供。此外,通过长输管线沿途预留的分支管线,还可向董家口经济区、青岛自贸片区及其他沿线镇街输送热量,逐步实现全区清洁能源供热全覆盖。“一网多源、多源互补”的系统性布局不仅满足了未来15年的供热需求,更为新区的绿色低碳发展夯实了基础。

多方共赢

每个供热季可降低运营成本约3亿元

“一网多源、多源互补”供热模式不仅能有力保障新区居民采暖需求,实现社会效益,还具有显著的经济效益和生态效益。充分利用“废热+余热”,既能为大型发电厂、钢厂、垃圾处理厂、污水处理厂等企业增加售热收益,又能有效降低新区城

市供热运营成本,与传统燃煤和燃气供热模式相比,采用“清洁”能源后每个供热季可降低全区供热运营成本约3亿元。

在清洁热源全面替代传统燃煤热源后,新区每个供热季预计可节约标煤75万吨,减排二氧化碳220万吨、

二氧化硫6000吨,相当于植树造林近1800万棵,减少的燃煤指标可进行碳交易,实现了社会效益、经济效益、生态效益有机统一。该模式被住建部《中国建设报》、山东省委办公厅《今日信息》等刊物刊发,创新余热利用的经验做法被央视《东方时空》栏目

专题报道,并入选山东省热电行业十件大事。

下一步,公用集团将严格按照计划推进供热工作,始终关注供热设施的运行状态,确保热源稳定、管网高效、用户温暖,为城市的冬季供热提供坚实保障。