

全省规模最大垃圾焚烧发电余热利用项目——

# 青岛小涧西余热利用项目开工建设

将投资近2.8亿元敷设21.5公里热力输送管线 惠及胶州市居民3万余户

4月13日,小涧西余热利用项目穿越大沽河段工程正式开工。作为青岛能源集团优化区域供热结构、强化热源互联互通的标杆工程,项目将有力提升城市能源保障水平,为青岛绿色低碳发展、助力国家“双碳”目标落地注入坚实动能。

## 输送管线穿越大沽河

项目由青岛能源集团、胶州市政府、上海康恒环境股份有限公司携手实施,三方优势互补、协同攻坚,为城市能源基础设施优化升级提供新思路、新范式。项目依托青岛康恒垃圾焚烧发电厂3台75吨垃圾焚烧炉,对2台30兆瓦背压抽凝式汽轮机组进行改造,配套建设循环水及烟气余热回收系统,总余热利用规模达130兆瓦,一期建成后可实现90兆瓦余热回收,年输送清洁热能100万吉焦,是目前山东省规模最大的垃圾焚烧发电余热利用项目。

项目以城阳区青岛康恒垃圾焚烧发电厂为热源点,敷设21.5公里热力输送管线,穿越大沽河、机场高速、济青高铁、胶黄铁路、地铁8号线等关键节点,将绿色清洁热能平稳输送至胶州市域。在青岛市政府的统筹指导下,青岛能源集团积极推动跨区域政企协同,高效对接各区市政府,迅速达成合作共识,各施工路段压茬并进,将有效减少2个月的计划工期,实现北岸城区余热资源高效统筹、精准输送。

## 一期将惠及居民3万余户

项目一期投用后,可替代胶州市燃煤供热面积300万平方米,惠及居民3万余户,推动区域清洁能源热源占比提升20%;年可节约标煤5万吨,减排二氧化碳15万吨、硫化物450吨、氮氧化物390



全省规模最大垃圾焚烧发电余热利用项目走向图。青岛能源集团供图

吨,加快落实山东省2027年燃煤锅炉清洁替代政策要求,推动胶州市域供热清洁化转型提速。

作为青岛市首个同时穿越河道、高铁、地铁、航油管线的口径供热管道工程,项目直面管位紧张、工期紧迫、协调难度大等挑战。面对复杂施工条件,青岛能源集团胶州公司迅速组建工作专班,成立党员先锋队、青年突击队,以组织合力凝聚破局攻坚动能,高效打通审批、技术、施工等关键堵点。施工中采用定向钻技术,成功破解管线过河、穿越航油管线等难题;同步运用光纤测漏先进技术,实现泄漏监测与第三方破坏预警双重防护,全方位筑牢工程安全防线。

青岛能源集团将小涧西余热利用与老旧管网改造、市域环网联网合并打包为“胶州市城区供热管网改造提升工程”,总投资近4.3亿元,全力推进胶州供热管网提质升级。其中,小涧西余热利

用项目投资近2.8亿元。作为胶州市政府投资项目,该工程成功纳入国家、青岛市两级重大项目库,获政府专项债与超长期特别国债支持,以政策赋能、资金保障推动项目加速落地。小涧西余热利用项目的推进,为青岛能源集团深耕清洁供热领域、破解复杂工程难题积累了宝贵经验,探索形成“政策引导、国企担当、多方共赢”的能源基建新模式,实现社会、环境、经济效益有机统一。

未来,青岛能源集团将加快构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系,扎实推进城市保障、产业发展、安全运营“三位一体”布局,以绿色能源担当,为中国式现代化青岛实践持续贡献青能力量。

## 加速构建绿色供暖体系

青岛正加速构建多能互补、清洁高效的绿色供暖体系。时下,我市传统燃煤锅炉供暖的方式正在被燃气锅炉集中

供热、工业余热利用、海水源热泵、地源热泵、生物质锅炉、空气源热泵等新模式和技术手段逐渐取代,越来越多的“绿色”暖流奔涌在城市的供热管网和居民家中。刚刚过去的供热季,青岛供热面积为3.98亿平方米,清洁能源供热面积达1.73亿平方米,清洁能源供热面积、占比均创新高。

去年底,我市李村河再生水清洁能源项目(一期)投产运行,这是山东省首个将再生水热源接入城市供热主管网的“水”“热”联供项目,开创了“水资源循环利用+绿色能源供给”的新模式。项目新建6台7兆瓦热泵机组,提取再生水中的热量加热供热管网回水,预计每年供热量54.4万吉焦,可减少二氧化碳排放3万吨。

去年,由青岛能源集团、中国石化合作建设的青岛石化余热利用项目也投入运行。该项目是全国首个石化余热耦合市政燃气梯级能源利用项目,为全国破解工业废热浪费与城市清洁供热需求双重矛盾提供了解决方案。该项目以化工废热余热资源化、供热清洁化、热源低碳化为核心目标,创新构建工业余热回收加天然气二次提温的梯级高效利用体系,颠覆传统单一热源供热模式,通过双梯级余热回收系统,将青岛石化生产过程中排放的低品位余热高效回收,经天然气二次提温后,精准匹配城市供暖需求,实现了工业废热从无用排放到绿色热源的蝶变。项目总投资逾亿元,年供热量超60万吉焦,可增加200万平方米建筑的采暖需求,每年减少天然气消耗1650万立方米,减排二氧化碳2.37万吨,大幅削减氮氧化物、硫化物等污染物排放,为工业余热资源化利用,助力区域碳减排目标的落地见效。

青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中

# 鲅鱼节来了,“鲅鱼公交”也来了

精心打造的主题车厢内备齐海鲜箱 志愿者变“后援团”帮乘客搬运海货

一年一度的沙子口鲅鱼节如约而至,开启了岛城市民舌尖上的盛宴。近日,公交崂山六分公司立足本土民俗,精心打造“鲅鱼节主题车厢”,并组织志愿者深入站点开展服务保障,以“移动窗口”传递岛城独有的“鲅鱼礼”温情,用实际行动为市民游客的采购之旅保驾护航。

## 把“鲅鱼”搬进公交车

走进37路线DD683号公交的“鲅鱼节主题车厢”,浓郁海洋气息扑面而来。车厢内工作人员精心布置的鲅鱼主题海报,生动展示着鲅鱼节的民俗文化春日海鲜特色——从渔民出海场景到鲅鱼跳上岸的鲜活瞬间,图文并茂,流淌着浓浓渔家风情。车厢中部的创意陈列引人注目:仿真鲅鱼造型玩偶憨态可掬,贴有“海鲜箱”字样的泡沫箱还原了市民采购海鲜、走亲访友的鲜活场景。车厢内还融入了贴心服务细节。工作人员对车厢全面清洁消杀,在乘车提示中加入了鲅鱼节出行小贴士,提醒乘客携带海鲜时做好密封防护,以保障乘车环境整洁。车厢内还专门对“鲅鱼礼”的传统习俗通过图文并茂方式展示出来,让公交车成为传承民俗文化的移动窗口。



仿真鲅鱼、海鲜箱齐上阵。公交供图

## 志愿服务守护出行路

12日,青岛沙子口鲅鱼节正式拉开帷幕,沙子口大集吸引了大量市民游客前往采购尝鲜,周边公交站点客流量大幅攀升。面对人流、车流高度密集的实际状况,公交崂山六分公司组织志愿者

队伍,深入沙子口大集周边公交站头,开展志愿服务活动,用贴心服务为鲅鱼节保驾护航。志愿者们身着统一服装在公交站点值守,分工协作,有的耐心引导乘客有序排队候车、上下车,及时疏导站点人流,有的守在站牌前主动为市民游客提供出行咨询服务,详细解答公交线路换乘、乘车时长、站点位置等问题,帮

助大家规划便捷出行路线。

面对携带海鲜、重物采购返程的市民,志愿者张桓瑞、李嘉林主动上前搭把手——帮忙搬抬泡沫箱、手提袋,搀扶老人和孩子安全上下车。志愿者们还积极向乘客普及文明乘车、安全出行知识,提醒大家看护好随身物品,共同营造文明、和谐的乘车环境。他们的身影穿梭在人群中,用细致周到的服务温暖着每一位乘客的出行路。

## 长效机制让服务更有温度

此次鲅鱼节主题车厢的打造与志愿服务活动的开展,有效维护了节日期间沙子口大集周边公交站点秩序,为市民游客打造了安全、便捷、舒心的出行环境,充分彰显了公交崂山六分公司的社会责任与担当。“公交服务不能只停留在把乘客从A点送到B点,更要关注乘客的体验和感受。”公交崂山六分公司党支部书记李华明表示,公司将持续聚焦市民出行需求,围绕本土特色常态化开展各类主题车厢打造和志愿服务活动,不断提升公交服务品质,助力地方民俗活动顺利开展,让公交服务更接地气、更具烟火气,为市民出行增添更多温馨与惊喜。青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中