

近年来，济南能源集团所属热力集团坚定不移深入推进“四个革命、一个合作”能源安全新战略，在济南能源集团的领导下，持续发扬“一张网、一盘棋、一条心、一股劲”的企业精神，以“项目深化年”为总牵引，找准“数据治理年”突破口，持续推动企业高质量发展，为泉城人民提供源源不断的“暖心”服务。

►“聊热入济”穿黄隧道盾构机。



济南能源集团所属热力集团“一张网、一盘棋、一条心、一股劲” 以能源安全新战略引领高质量发展

李梦瑶 济南报道

供热“一张网”“向新逐绿” 项目建设攻坚克难

近日，在位于济南长清的“聊热入济”南线项目施工现场，盾构机正加紧向黄河北岸掘进，目前该项目长清段已率先实现管网贯通。据悉，这条130公里“供热长龙”，将横跨聊城、德州、济南三市六区县，穿越县道、乡道、高速公路、铁路、河流等110处重要点位，将聊城电厂的余热引入济南。

济南能源集团所属热力集团实施石热入济长距离输送供热项目今年供暖季首季达产。今年“聊热入济”项目加速推进，其中，整个项目横穿黄河工程难度最大，是黄河下游首条穿越黄河的供热专用隧道工程，也是一条全国最长的供热隧道。

据悉，“聊热入济”项目将于2025年年底完工，将解决济南市约1亿平方米的供热需求，可基本替代城区及沿线区域的燃煤热源。项目背后，肩负着济南都市圈供热一体化这一深远意义；“一张网”更加“绿色”的同时，“同网、同质、同价、同服务”的供热一体化运营，也让百姓在高质量发展中感受民生温度，收获幸福感。

从项目突破年到项目深化年，近年来，围绕着增加城区供热能力、保障群众温暖过冬、实现低效小煤电机组关停并转、改善大气环境质量等热点难点，济南热力集团始终在服务强省会建设大局、推进能源改革中勇挑大梁。

2023年，作为省城首个供热“外援”项目，“石热入济”项目实现当年施工当年投运，今年，“石热入济”今年首次达产，供热面积从去年的400万平方米，增加到2900万平方米，提升了西部城区的保障能力。

时间回到2020年，按照供热“一张网”整合思路，济南热力集团开启了自管站接管升级改造计划，仅用28天就完成了464座住宅小区自管站(网)、20多万户居民、2000余万平方米供热面积的接管任务，并对接管后自管站(网)标准化升级，用三年时间，一举破解供热行业遗

留顽疾，最终主城区4493.3公里高温水网，3487座换热站，36处大中型热源融合为可分、可组、可控供热的能源“一张网”。

回首十年间，在确保能源安全的基础上，持续优化能源结构，济南热力集团所辖区域提前实现清洁取暖100%任务；把目光锁定清洁能源破解城市供热孤岛难题，一个个供热孤岛变身“绿色暖居”。在连续多年供热能耗降低的基础上，济南热力集团又率先踏上清洁能源多能互补的“取经路”，国内首个集中10种新能源供热方式的能源站应运而生……

一批重点项目渐次落地生效，不断聚链成势，为省城济南能源安全稳定供应和绿色可持续发展提供保障。

数智赋能“向新提质” “一屏”精准兜住民生冷暖

走进济南热力集团调度大厅，一块巨大的可视化智慧大屏上，供热管网地图清晰呈现，各类供热数据实时滚动更新。这里是全国供热行业首个全产业ERP系统的运行中心，该平台集成大数据、物联网、云计算、人工智能等先进技术，构建了一个从热源、管网、换热站、楼宇到终端用户的综合数字化供热指挥调度平台。

自2014年起，济南热力集团便启动了智慧供热改造工程，成为全行业首批迈向“数字”转型的先锋。记者了解到，目前济南热力集团的供热开户面积已达2.68亿平方米，对接智慧供热监控平台的换热站超过3200座；同时，集团还打通了热网监控、客服、调度等多个业务系统，累计采集数据量达上百亿条。

目前，调度中心对热网调节周期已精确到了“分”，并成功实施了“热源、管网、换热站、楼宇、用户”五级智能调控。通过大屏幕，记者可以清晰地看到供热系统的各项参数随着外界温度的变化而精准调整，确保了供热质量的稳定和提升。

此外，济南热力集团还充分利用了无人机、传感器、物联网等先进技术，实现了对供热系统的全方



运用ERP智慧平台查看管网运行参数。



供暖管家开展上门服务。

位、全天候监控。无人机可以实时感知供热管网的状况，并通过5G网络将数据传输至平台。一旦发现漏点，系统会立即发出警报，并安排抢修人员第一时间到达现场进行处理。同时，无人值守的换热站数据每2分钟上传一次，借助传感器和物联网技术，自控管网平衡，确保了供热系统的稳定运行。

为了让面向居民端的供热服务更加“精细化”，济南热力集团还主动向热用户推荐安装NB室温测点，该测温点目前已覆盖2.7万栋楼宇，5万户家庭。通过高频采集的测温点，可以及时调整换热站和热源的参数，将问题消除在萌芽状态，确保居民家中的温暖舒适。

历经数年努力，智慧供热实现了从人工“经验式”供暖向数字化“精准式”供暖的转型，成功帮助济南度过“最长采暖季”“最冷采暖季”“最贵采暖季”等考验。从“数智

先锋”到“数智标杆”，这份含“新”量、含“数”量满满的“成绩单”，展现了能源数字化变革纵深推进改革创新的生命力，也为数字济南建设贡献力量。

“暖心”服务十年如一 供暖温度标注幸福刻度

换人不换名，供暖有问题找“暖心”。十年间，这句口号叫响济南，名为“暖心”的供暖管家们上岗。

一个采暖季的结束，就是新的温暖工程开工之时。供暖针对暖气不热诉求集中小区，形成“问题清单”，第一时间对供热设备进行设施进行全面检修、对过滤网进行清洗，开展“冬病夏治”，努力将影响供热效果的不利因素逐一破解。

供暖季来临，供暖管家顶风冒雪，为千家万户温暖奔走，与用户“点对点”对接，问题“一竿到底”。

采取“供暖管家+网格员”联动机制，利用与网格员共同建立的小区服务微信群，达到“一人吹哨、多部门响应、全方位联动”的效果，快速解决居民用暖问题；创新推出“适老化”志愿服务机制，帮助“银发”人群更好地融入数字时代，让老年人在用暖路上“不掉队”。

“您说话我跑腿，确保一次办成”，济南热力集团向流程“开刀”，从简化手续“发力”，针对整个供热报装流程推出19项“零跑腿”事项和5项“一次办成”事项，着力优化提升营商环境，实现用户业务足不出户“掌上办理”，温暖“触手可及”。

2021年，济南能源集团96969能源服务热线开通，能源集团内实现气热资源共享、气热诉求一线解答。与此同时，“供暖管家”电子地图登场，一图呈现精准定位供暖管家，一单通达方便快捷高效服务，一套标准市民共享管家服务，打通供热服务“最后一公里”。

此外，今年以来，济南热力集团还不断拓宽社会监督渠道，四批近300名供热社会监督员热情“上岗”，对供热质量和实施平行“监控”；同时，走进济南能源热力燃气客户服务中心窗口、数字化调度平台、标准化中心站，清晰地看到全市供热概况及布局，直观了解供热服务的运作流程，更加深刻了解到智能化、数字化、精准化的供热“新格局”。

十年时间，当初那支首批81人组成的服务队伍不断扩大，如今每个采暖季，近千名供暖管家“暖心”相伴，用供暖温度标注着幸福刻度。服务好城市集中供热是“硬指标”，落实好居民全程用暖是“软实力”。历经十年发展，济南热力集团在奋斗中逐步形成“初心+暖心365”党建品牌。党旗高高飘扬在项目一线，扎根在居民身边，一年365天“全心、全意、全时”为泉城人民提供温暖。

济南热力集团始终坚持民生为本、服务为重，用实际行动践行“知行合一，为人民服务”的企业核心价值观，用高质量项目和数字化转型，深化能源高质量发展“一张网”，书写“热”路生花的时代篇章。