

2020-J-29

## 宿州市智慧管网项目

宿州市智慧管网项目以政府与社会资本合作模式组织实施，PPP 特许经营期为 10 年（2+8），总投资 5.1 亿元，建设期投资 2.26 亿元、运维期投资约（含设备更新及合理回报）2.84 亿元，项目内部收益税前 7.39%（税后 6.41%）。建设内容涵盖供水、排水、燃气、供热四大类管网智慧化建设及城市窨井、垃圾中转站、垃圾填埋场等业务运转情况实时监测。项目于 2019 年 9 月完成建设期验收，成果有以下几个方面。

### （一）建立完善数据库，形成管网信息“一张图”

一是完善地下管网基础资料。本项目在 2016 年已经完成地下管线普查基础上，对测区 110 平方公里范围内的小区管线进行全面普查，测量完成 4722.576km 小区管线，包含宿州市 6 大类 18 种管线及其附属设施；成果覆盖宿州城区所有主次干道、小区，共计 8227.566 公里。

二是完成地下管网隐患排查和健康评估。对主城区管道实施管网隐患排查，包括排水管网破裂、脱节、堵塞、坍塌、错接等严重或重大缺陷隐患，供水管网漏损，燃气管网泄漏，地下管网整体腐蚀情况等。

三是建立管网生态大数据中心。整合管线基础信息、健康状态、物联网监测信息、规划信息等资源，构建管线数据统一标准、统一存储、统一更新、统一共享的管线生态云数据中心，为政府管理部门、

管线权属单位打通管线业务“端到端”流程，提供管线数据发布、共享、数据交换与业务分析等云服务。

## （二）打造安全监测系统，实现各类管网智能化管理

本项目先后搭建综合监管、管线运维、智慧排水、智慧供水、智慧燃气等专项共计 54 套（含子系统）软件应用系统，布设 5 大项 21 类共 58892 个物联感知设备，实现实时感知、运维监控和数据分析等功能。

一是建立城市排水智能化监管系统。建设城市道路积水监测站、雨量站、交通诱导屏、泵站自动化、河道水位监测等物联网设备 60 余套，形成排水全过程监控网，实现“在线监测—防汛预警—巡查养护—案件管理—指挥决策”于一体的综合管理平台，做到城市内涝及时预警预报，联动处置快速高效。

二是建立城市供水智能化监管系统。建设水源井测控、视频监测点，压力监测、流量监测、水质监测、远程抄表、水厂自动化、消防栓管控，二次加压泵站等环节全覆盖布设物联网设备 700 余套，实现水源、水厂、管网、用户、设施全过程监控。搭建供水仿真模型及在线监管平台，采取分区计量的方式，实现问题自动预警、漏损分析管理，提高居民供水质量。

三是建立城区燃气智能化监管系统。建设区域站点、燃气检查井等部位安装燃气监测设备 400 余套，实现对燃气管网运行信息实时采集、处理和分析，及时发现燃气事故隐患，提高供气安全。

## （三）健全专项工作机制，完善岗位绩效考评

成立“地下管线管理办公室”，制定《宿州市地下管线管理办法》，组建智慧管网综合监管指挥中心，形成问题发现上报、指挥派遣、处置反馈、任务核查、督促办理、监督考评“六步闭环”式处置工作机制。将各单位整改情况纳入政府岗位目标绩效考核范围，提升地下管线精细化管控水平。

建成后已为政府部门、权属单位、企事业单位提供管线数据服务700余次；依托无害化污泥处理站，化解了管网清淤产生的污泥无处可去的难题；系统预警燃气泄漏80多起，供水管道渗漏13处、供水爆管预警15起，井盖异常开启450余次，调度应急设备200余台次、应急人员上千人次，以短线、微信、电话等方式推送相关业务及时处置降低事故损失，为城市管网安全运行保驾护航。

2018年5月，宿州市PPP项目建设赢得了国务院PPP示范项目表彰。目前，宿州项目方案作为安徽省住建厅、省政府地下管网建设重点推荐项目，发挥试点引领作用，为全省智慧管网建设提供参考依据。