

方便市民出行 鄞州区市政黑科技 密集上线

全市首条 智慧灯杆全覆盖路段亮相

近日，鄞州区首南中路智慧灯杆示范路段完成建设并投入使用，该路段有8类智慧灯杆共34根，具备智慧照明、5G微基站、无线网络覆盖、交通管理、信息发布、信息交互、环境监测、机动车充电等功能，是全市首条智慧灯杆全覆盖的路段。

灯杆功能越来越多

首南中路示范段东起天童南路，西至宁南南路，全长700米，原有各类杆体80根，路面杆体林立，影响景观，路灯功能单一无法满足未来城市的发展需求。此外，原灯具设备老化、光线昏暗，需要更新升级。在打造智慧灯杆示范路段过程中，鄞州区综合行政执法局市政设施保障中心对路面杆体进行了全面梳理，鄞城集团负责统一规划、投资、建设、运营和管理，将80根杆体整合为34根智慧灯杆，通过挂载杆体前端设施、建立后台管控平台，实现“多杆合一”。

该路段智慧灯杆前端挂载杆体设施，后端建立鄞州区智慧灯杆数字孪生平台。管理人员可借助平台实时获取灯具亮灭、环境照度、能源消耗等信息，并根据环境状况实现开灯、关灯、调光的智能化控制，解决传统城市路灯开关控制方式单一、亮灯时间不准确、故障处理不及时等问题，可降低能源消耗约70%。

除此以外，该路段灯杆还能够提供各类公共服务，其搭载的LED屏与广播可实时发布公益广告、停车诱导、重要事件等各类信息。设置在智慧停车道路泊位周边的智慧灯杆还搭载充电桩，能够为新能源汽车提供充电服务。

同时，智慧灯杆搭载的环境传感器可检测多达11项常规气象数据和7项环境监测数据，其中包括温湿度、气压、雨量、辐射、紫外线、噪声、风向、风速、PM2.5等监测数据。

鄞州区综合行政执法局市政设施保障中心负责人王正一告诉记者，该路段所有智慧灯杆搭载5G基站，能够更快推动5G网络落地落实，该路段作为鄞州区全面布局智慧灯杆中的先行样板，是鄞州提前布局未来智慧城市建设的重要手段，目前正在南部商务区、科技路等地加建部分智慧灯杆，进一步提升城市多维空间的智慧化经营管理水平，用科技点亮城市。



多功能智慧灯杆



首南中路上的智慧灯杆



装上智能灯杆的首南中路



车载桥头跳检测系统

全域化推进桥梁智能管理

据介绍，鄞州区综合行政执法局养管的城市桥梁总数368座。随着城市建设的日益发展，桥梁数量剧增、交通负荷压力大，尤其是超载车辆的行驶对城市道桥的运营存在安全隐患，传统的桥梁管养模式和技术已不能满足日益增长的桥梁维护管理工作对效率和质量的要求。

为了提升城市精细化管理水平，助推“智慧城市”的建设，鄞州区综合行政执法局市政处积极探索新技术的运用，采用“互联网+桥梁智能养管”的模式，推行“桥梁智能管家”-24小时实时监测系统。该系统基于物联网、大数据、人工智能等技术，根据桥梁不同结构、性质进行模块化安装，通过动态挠度传感器技术，结合报警抓拍系统，动态监测桥面重载车辆通行情况、桥身的应力变化、挠度等结构健康状况，并将监测数据实时传输回监测平台。数据一旦超过预警值，养护人员将立即到达现场，采取相应措施，保障桥梁安全。通过在线监测系统，实时“把脉”桥梁健康，为桥梁的长期稳定性和使用安全性提供保障，并优化桥梁的运营维护管理，延长使用寿命，提升管理部门的信息化管理水平和应急处置能力。

今年，该局又首次引入智能技术进行桥头跳检测，该模式综合采用“GPS定位系统+高精度三维动态姿态检测系统+三维动态陀螺仪+路面特征高速拍摄”，对桥面坡度、接坡坡度、路面坡度以及纵坡差进行普查，该系统根据采集数据，能自动生成可自由查看的三维桥面模型，根据不同路段情况，自定义坡度合理范围，超出合理范围的做到“预警-计划-落实”无缝连接，不仅将每座桥梁检测时间从20分钟缩短至3分钟，还能够保障检测人员测量作业期间的安全，实现从“人工测量”到“智能感应”的转变，大幅提升排查整治效率。

一大批市政“黑科技”上线

近年来，鄞州区综合行政执法局不断加大城区桥梁精细化养护的力度。“桥梁无缝伸缩缝”“疏水镀膜液清洗材料”“桥梁智能管家”等新技术新材料的探索应用，城市桥梁迈入“智能化”“信息化”时代，创新“领跑”城市桥梁的精细化管理水平，确保市民出行安全。

与此同时，鄞州区综合行政执法局先后为管辖范围内的每座桥梁定制专属“身份证”，在全市范围内率先应用“互联网+技术手段”制作桥梁二维码。通过扫码，养护人员能够及时了解桥梁病害信息，实现桥梁巡检和养护维修情况的平台化实时共享。

除了确保专业养护到位，鄞州区综合行政执法局还积极畅通市民参与通道，于今年9月起专门定制了市民使用模块，为普通市民共同参与城区桥梁管理开通绿色通道，从而提升城区桥梁系统化、精细化、智慧化、便民化养管水平。通过扫描二维码进入微信小程序，可以完整查看桥梁名称、道路名称、桥梁类型、桥长、桥宽、荷载等级、跨径组合、管养单位、联系电话等信息内容。同时，小程序内还新增了“您的建议”页面，通过上传照片、留言评论等方式，可以对桥梁外观完好度、养护管理情况等提出意见和建议，并将发现的问题及时反馈给桥梁养管单位，便于管理人员第一时间获悉问题、解决问题。

记者 边城雨 通讯员 李佳静 胡成燕 文/摄



市民正在通过扫码进入小程序