

推动城市更新实现“空间更新+安全升级”双赢 合肥给城市装上安全网

4月5日,警报声在合肥市城市生命线工程安全运行监测中心响起。值守工作人员发现,合肥市庐阳区恒盛皇家花园小区燃气井RQ12372出现甲烷浓度超限报警。这个合肥城市生命线安全工程,是全国首个全域覆盖的城市安全智慧监测体系。

合肥通过数字化手段对城市基础设施进行全天候监测,从根源上降低安全事故发生概率,提升城市安全韧性,推动城市更新实现“空间更新+安全升级”双赢。

一张网

记者走进位于清华大学合肥公共安全研究院的合肥市城市生命线工程安全运行监测中心,巨大的电子屏幕上不断跳动着密密麻麻的数据。依托8.5万套前端感知设备,燃气、桥梁、供水、排水、热力等重要基础设施运行情况24小时不间断地监测、上传、分析,供水泄漏、燃气泄漏、桥体结构受损等不同事故隐患和风险等级尽收眼底,一旦发现异常,系统立即发出预警,相关部门迅速响应处置。

2015年,合肥市政府联合清华大学合肥公共安全研究院,启动城市生命线安全工程建设,借助物联网、云计算、大数据等相关技术,为城市重要基础设施提供实时监测。中心执行主任汪正兴告诉记者,监测中心日均处理数据超亿条,形成一张“安全网”,守护城市安全。

从一期工程覆盖5座桥梁、2.5公里燃气管网、24.9公里供水管网,到二期工程拓展到覆盖46座桥梁、819.5公里燃气管网、714.1公里供水管网、254公里排水管网、201公里热力管网、58公里综合管廊共2.5万个城市高风险点……合肥市已实现对市县两级7316公里地下管网,以及135座桥梁运行风险的精准管控,风险排查效率较城市生命线工程建成前提高70%,事故发生率下降60%。

“我们正推进城市生命线安全工程三期项目建设,在市政桥梁、公路桥梁、排水、燃气等领域提标扩面,拓展森林消防、建筑安全、电梯安全等新型场景应用。”合肥市城乡建设局市政公用管理处处长高健说。

一盘棋

曾经,燃气公司管燃气、水务部门管供水、交通运输部门管桥梁……随着城市生命线安全工程的建设和完善,合肥形成了一套“统一监测、分级预警、权责清晰、闭环处置”的多部门协同联动体系。

跨部门统筹。合肥市对涵盖



合肥城市生命线安全工程是全国首个全域覆盖的城市安全智慧监测体系。



位于合肥市的安徽省城市生命线安全工程监管中心。受访者供图



新粮仓文化商业合集成为合肥新晋网红打卡地。

燃气、供水、热力、排水、通信、电力、工业、广电这八大类26种市政管线详细精准普查,将地铁隧道、地铁车站、地下管廊等地下空间同步纳入合肥市地下综合管线地理信息系统,做到监测处置“一盘棋”。

针对工程权属管理交叉复杂、专业技术难度高、缺乏统一监

测枢纽等难点,合肥经开区管委会牵头设立合肥市城市生命线工程安全运行监测中心,承担全天候、不间断的实时监测、数据分析、预警发布、研判会商、技术支撑等核心职能,对相关数据统一汇集、统一分析、统一预警、统一处理,打通以往的“数据孤岛”,织成全市“一张安全网”。

闭环式管理。2021年,合肥市制定城市安全风险监测预警响应工作规程,将安全风险预警级别由低至高分为三级、二级和一级,明确分级响应流程、责任主体和处置标准,确保风险早发现、早预警、早处置。

标准化引领。高健告诉记者,合肥构建了涵盖服务通用基础、服务提供、服务保障、岗位标准的城市生命线安全工程全流程标准体系,累计形成135项标准规范,为工程建设、运营维护提供统一遵循。

升级版

累计监测预警各类城市安全风险281起,其中燃气险情71起、供水险情63起、排水险情136起、桥梁险情11起……这是城市生命线安全工程复制到安徽省芜湖市的“成绩单”。

自2021年启动一期项目起,芜湖市已累计布设安装1万余台前端智能感知监测设备,通过提前预警、闭环处置、源头管控,有效防范化解了一批城市运行安全风险隐患。

今年,在实现省辖市城市生命线安全工程全覆盖的基础上,安徽提出“培育城市生命线安全产业集群,推动城市生命线安全工程向城市全域延伸,实现市县全覆盖”。

清华大学合肥公共安全研究院院长袁宏永等受访专家认为,城市安全是系统安全,需要对安全系统进行不断升级。

在科学研究方面,强化极端灾害链识别与城市系统韧性机理研究;在设施更新方面,推动存量基础设施利旧升级与生命系统韧性化重塑;

在治理机制方面,进一步健全协同责任体系与公众风险素养提升机制,构建“社区+企业+专业机构”协同治理模式,将应急教育纳入各类教育体系;

建立“社区韧性指数”评估体系,引导资源向高风险区域倾斜,推动技术、治理、文化协同,筑牢社会韧性防线。

据《瞭望》新闻周刊报道