

# 淄博地下管线有了“大管家”

## 地下管线信息综合管理系统(一期)试运行,系统功能省内最多

本报5月7日讯(记者 臧振 通讯员 夏俊强 李玉)淄博市水电暖等地下管道进入三维信息化管理时代。7日,记者从市住建局获悉,目前,淄博市城建档案和地下管线信息综合管理系统(简称“地下管线管理系统”)一期正式试运行。

从2006年起,淄博市各区县陆续开展了地下管线普查工作,普查面积225平方公里,管线总

长度6000多公里。“虽然获取了准确的地下管线信息,但由于地下管线信息化管理工作落后,动态更新跟不上,普查的数据不能及时发挥效应,严重影响了淄博市地下管线的管理工作。”市管线处信息技术科科长孟慧介绍,为了更有效地管理地下管线,从2012年1月起,淄博市开始着手组建地下管线管理系统。

“淄博地下管线管理系统,

将地下管线的建设管理、审查审批、数据管理、数据共享和交换等功能集成到一个系统中,这在山东省还是首次。”市管线处信息技术科科长孟慧说,该系统整合了供水管网地理信息系统(GIS)、地下管线信息数据库以及三维场景系统等部分,共分为两期工程。“在系统数据库中,包含了管线的建设年代、使用年限、埋深、坐标、权属单位及属性信

息表等信息,可以说数据库就是淄博市地下管线的百科全书。”

目前,一期工程通过内网和政务网两级网络,将地下管线管理系统与国土、规划等部门以及各权属单位串联起来,建立了地下管网信息的数据共享和交换机制。系统二期则将在一期工程的基础上,完善“二维——三维、地上——地下”的全方位地下管线管理系统。

据介绍,地下管线系统的运行,对于全市水电暖等地下管线信息的共享和分析,以及地下管线运行状况及隐患的分析监控有重要意义。“系统的建设和运行,实现了对淄博市全部地下管线管理的数字化、全方位、动态化,满足了相关政府部门、行业管理部门和权属单位进行管线管理的应用需求。”市住建局相关负责人说。

## 地下管线管理系统绘出3D地图,安全隐患可准确预报

# 发现事故到预警不用3分钟

淄博市地下管线管理系统的运行,绘制了一张精确的城市地下管线3D地图,让稽查人员可以及时准确地进行安全隐患的预报预警。该系统是地下管线的“大管家”,是协助相关部门和权属单位进行管线管理、制定应急方案的智库,为淄博市民的“地下生命线”保驾护航。

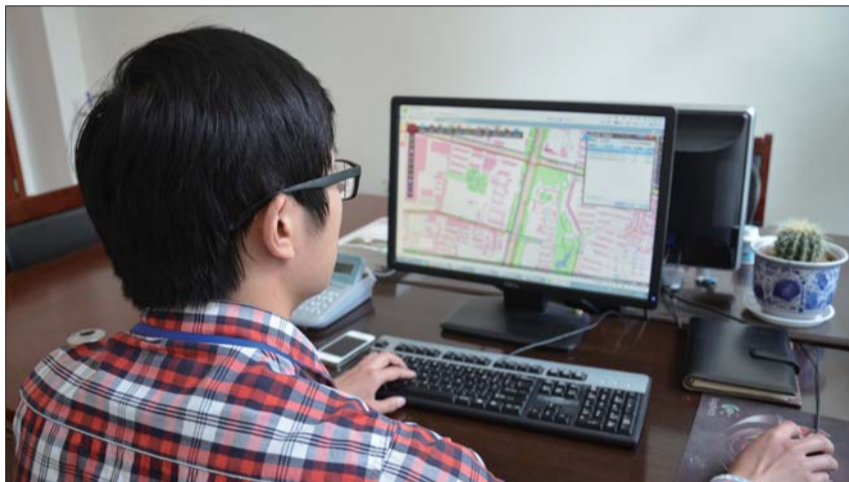
本报记者 臧振  
通讯员 夏俊强 李玉

### 1. 随时通过手机查看管线详情

目前,淄博市地下管网总长度达6000多公里。如此庞大的地下管线,用途、建设时间、使用年限、埋深等数据不同,管理难度可想而知。“以前,我们的稽查人员进行日常巡查时,经常是漫无头绪地在城区‘扫街’,还得打电话到单位询问管道情况,单位工作人员再查找管线信息,稽查和管理效率低,管理成本高。”市管线处信息技术科科长孟慧说。

“地下管线管理系统运行后,这个问题就迎刃而解了。”孟慧说,淄博市地下管线的信息全都在系统的数据库中,不仅可以在电脑上查看,还能连接到移动终端上,“稽查人员在巡查时,可以随时通过手机查看管线的详细信息,并将实时巡查结果反馈到数据库。”

市住建局一位稽查人员说,原先进行管线巡查,处理事故全程需要至少2小时,而现在通过地下管线管理系统,从发现事故到汇报到进行预警,只用不到3分钟。



工作人员通过系统,查看某区域的地下管线。

### 2. 避免同一路段反复开挖和误伤管线

登录“淄博市地下管线数据管理子系统”,选定淄博市任一地区,都可清晰地看到该区域内所有的地下管线,分别用蓝绿红等不同颜色标注,在系统界面右侧,清楚地注有管线的起终点、埋深、管顶高程、管径、材料、权属单位等信息。

据了解,之前,由于信息化技术落后等等,城建档案

不全,会出现同一路段被反复开挖、误伤管线的事故,不仅造成经济损失,还影响到周边居民日常生活。

“这个系统,实际上就是一幅淄博市地下管线的3D地图。”孟慧说,在这张地图上,淄博市每一条地下管线的信息都很清楚。此外,该系统还为相关政府部门、行业管理部门以及权属单位提供

了一个交流管理平台,地下管线的规划和建设,必须通过这一平台进行申请和协调。“例如,两个单位都想在5月上旬在张店华光路某一路段铺设管道,时间冲突,必须通过系统进行协调,调整时间。”孟慧说,这样,就可有效防止短期内同一区域的反复开挖,最大程度避免对现有管线的误伤。

### 3. 根据事故迅速形成最佳应急预案

“事故发生后,可以应用系统的管线信息,迅速判定事故原因以及影响范围,提出合适的抢修意见,形成最佳应急预案。”市管线处一工作人员说。

据了解,今年4月,张店金晶大道与潘南路交叉口附近曾经出现过一次管道爆管跑水事故,附近居民区停水。“那次事故主要是由管道老化引起的,现在,通过地下管线管理系统,可以直接算出管线的到期时间,通知权属单位及时进行管道更换或维修,从源头上避免此类事故发生。”孟慧说。

在供水管线的子系统中,应用了“供水管网地理信息系统(GIS)”。“GIS的应用,就像是在地下管线上安装了GPS,让抢修人员清楚地看到地下管线的情况,阀门在哪,漏水的位置在哪,等等。”淄博市管线处相关负责人介绍,确定事故位置,是启动应急预案、进行及时抢修,尽可能地减小对居民影响的前提。



通过系统,工作人员可以做出模拟爆管分析。