

“数字眼”一眼看透地下管网

有了它,4000余公里地下管网不再“打架”

本报记者 张永斌

城区地下管网总长度4000余公里

3月22日,日照市城市建设档案馆一位工作人员介绍,随着经济社会的发展和城市化进程加快,日照市城区面积由1989年的不足30平方公里增加到现在的210多平方公里,城市道路长度也增加到360多

公里。而日照市城区的给水、排水、燃气、热力、电力、电信、工业等七大类、25个小类地下管线也不断增加,由2000年的不足500公里增加到现在的4000余公里。

据介绍,城市地下管线虽然“看不

见”,却是城市基础设施的重要组成部分。地下管线档案是城市规划、建设和管理工作的基础性信息,更是城市抗震、防灾减灾、防范突发事件的安全保障和建立社会应急机制的重要依据。

透视地下管网离不开“数字眼”

490公里的排水管网全部埋在地下,像迷宫般交织在一起,“要想透视‘地下迷宫’,更好地完成排水设施清淤维护工作,必须借助地下管线信息管理系统,有了它就像有了一双眼睛。”日照市城市排水管理处一位工作人员说。

据日照市城市建设档案馆管线科科长厉文平介绍,日照市地下管线信息管理系统在2009年9月正式启用,共探测管线总长度4000余公里,各类管线点近20万个,涉及管线产权单位37家,现在还在随着市政建设继续完善。厉文

平说,最近五莲路、张家河路、云海路等路段的污水、雨水管道完成竣工测量并更新入库。该系统将城区地下管线普查结果录入,并及时更新数据,涉及给水、排水、燃气、热力、电力、电信、工业等七大类。

“数字眼”很全能,还有应急预案

日照市城市建设档案馆综合科负责人高丞说,3月15日,日照市城市排水管理处工作人员在西海路清淤时无法得知地下排水管道的流向和排水口所在地,便通过该系统“在

鼠标上按几下,该处地下的管线类型、材质、埋藏深度等很多项目一目了然”。

“这个系统还有应急预案。”厉文平说,以爆管关阀为例,一处

燃气管道破裂,则系统自动搜索与爆管处相连的最近阀门,在图上用粉红色点状表示,指导抢修人员迅速确定其位置,并关闭阀门,防止造成更大损失。

用上“数字眼”,管线将不再“打架”

厉文平说,在城市道桥改造,地下管线敷设施工时,有时会出现管线“打架”现象,挖断地下管线,造成停水、停电、停气和通讯中断的事故时有发生。有次日照师范学校前的自来水主管道在一单位施工时被挖断,造成大面积停水,直接损失数万元,更造成很多市民无法正常用水。

一位现场查询数据的某商场施工人员说,以前没有该系统时,施工之前查询地下的管线情况非常麻烦,需要跑十几个部门,去查看一些图纸。现在只需拿着施工单位出具的介绍信,经过审批之后,便可以来到机房查询地下管线埋设情况,避免管线“打架”,减少给市民带来的麻烦。

通过该系统,“不必挖地三尺,地下管线一目了然”。如设计一条供水管线,只要选定起点和终点,并设定埋深,系统会自动判断其是否与其他管线相冲突,让管线不再“打架”。厉文平说,这样每年能挽回损失数百万元,减少给市民带来的“麻烦”。

“

日照市正在开展今年首次排水设施清淤维护工作,以保障城市正常排水,预计清淤排水管网490公里,到4月下旬将全部完成。这么多管网埋在地下,施工人员怎么能做到心中有数呢?记者带您探营包括排水管网在内的地下管网以及透视它的“数字眼”。



地下管网空间三维演示图。其中横向道路是泰安路,纵向道路是烟台路。天蓝色线为供水管,褐色线为排水管,粉红色线为燃气管,黄色线为热力管,绿色线为电信管,大红色线为供电管。网上的点状物代表阀门井、维修井。(日照市城市建设档案馆供图)