



▲牛士洪通过检查井的扶梯进入管廊内部。
▲雄安副村城市智慧能源融合站地上部分是一座开放式绿色景观花园广场,地下部分设有智能充放储电站、综合能源服务站、绿能健身体验馆等完备的多功能设施。
▼2号能源站内,工作人员进行检修作业。



走进雄安“地下城”



“呼叫控制中心,请帮我打开205综合舱井盖,谢谢。”

“控制中心收到,开启205综合舱井盖。”

6月10日,随着远程操控,液压装置启动,位于雄安新区容东片区崇文北路地下管廊综合舱检查井井盖慢慢打开,管廊运维巡检组组长牛士洪和组员李金麒开始了一天的巡检工作。

开发利用地下空间,是雄安新区规划纲要明确提出的重要任务。先地下、后地上是雄安新区规划之新、理念之新的重要体现,综合管廊就是一项具有样板意义的工程,也是雄安新区“地下城”的重要组成部分。

进入管廊,仿佛置身于一座“地下迷宫”,宽大的地下空间交错纵横又相互联通。牛士洪介绍说,容东片区打造的高标准管廊综合体系,呈“一环七支”布置,运营总长度已达14.8公里。综合管廊断面分为两舱、三舱、四舱、五舱、六舱不等,管廊标准断面为四舱,电力舱纳入电力电缆,综合舱纳入给水、再生水、通信管线,能源舱纳入供热管道,燃气舱纳入天然气管线。

巡检四通八达的地下管廊,不仅可以通过检查井进入,也可开车通过物流舱进入,甚至还和各个小区的地下停车场相连接。

“温湿度正常、开关正常、物联网网络正常、继电器没有脱落……”牛士洪和李金麒首先来到设备间进行检查,这里负责管廊内部照明、风机、网络以及各类传感器的供电,对管廊安全运行至关重要。

完成设备间的巡检,牛士洪和李金麒走进主管廊能源舱。两根粗大的供热管线分布在舱室两侧,舱室顶部装有摄像设备和温湿度传感器,管线顺着舱室向前延伸,看不到尽头。

“每200米设置一个氧气传感器和一个温湿度传感器,每30米设置一组沉降传感器,每100米安装一组摄像头,燃气舱每15米就有一组可燃气体传感器,还有贯通整个地下管廊且能够报告异常温度具体位置的感温光纤……”说起这些高科技,牛士洪颇感自豪,“地下管廊除了人工巡检,大量的传感器就像一个哨兵,每天24小时都在进行着自动巡检,异常数据秒级到达监控中心。”

管廊内还设置了自动灭火系统、离线式电子巡检系统、防入侵系统等,全方位保障管廊运行安全。

除了管线,容东片区还有2座变电站、1座自来水厂、4座能源站,22个供热卫星站,它们都隐身在地下或半地下空间。变电站藏在小公园的下面,自来水厂掩映在大片绿草中,能源站燃气锅炉位于地下二层,其生产的热耦合地热能,更加环保的清洁热能通过地下管廊能源舱温暖千家万户。

完成一天的巡检工作,牛士洪手机上显示的当日步数为21300。

河北日报记者 史晟全 赵海江 摄影报道

▲牛士洪(右)和李金麒在主管廊能源舱内巡检。

▶工作人员通过屏幕随时监控地下管廊运行状态。



◀由于巡视和监控到位,地下管廊设备都会第一时间得到维护和保养。



视频摄制
河北日报记者
史晟全 赵海江

扫码看视频