深夜,校园里游动的神秘身影 ——记能源服务中心夜间查漏 _{吴杭彦}

深夜,校园里神秘的身影

夜阑人静,在合肥工业大学校园,你经常可以看见三三两两游动的身影,他们手持撬杠、绳索、强光电筒,还有一根细细、长长、尖尖,像兵器一样的东西。他们走走停停,徘徊着、踅摸着、时不时弯下腰来,像是在搜寻什么,他们是什么人?在干什么?原来,这是能源服务中心的水工师傅们在查漏呢!那根细细的、尖溜溜的玩意,就是查漏利器听针,用它可以听到或大、或小、或明显、或微弱的水流声。

"你问为啥要在夜间查漏,正大光明的事,为啥要搞得神秘兮兮是吧?那么我问你,白天车声、人声、各种声音混杂,你能排除干扰,听得见地面下的流水声吗?之所以选择夜间查漏,正是因为大半夜,大家都洗洗睡了,也不用水了,也没噪音干扰了,判断准确率才高呀。"水工班班长张斌说。

夜间查漏一般要两、三个人相互协作才能完成。每次查漏,查漏人员都要对预定范围内的每个阀门井、消防栓和每个楼道支阀进行观察和侦听,要查看窨井内是否有清澈水流,如果有,则说明附近很有可能就有漏点,必须寻根溯源,查个究竟。在观察的同时,查漏人员还要以"听漏"的方法作出判断。所谓"听漏",就是将"听针"的尖端接触目标位置,用耳朵贴近听筒进行甄别、判断。然后,还要根据管道走向逐级搜寻,确定位置。

查漏作业很辛苦,又脏又累,夜不能寐。工作人员要掀开每

一块沉重的铁质或砼质井盖,稍有不慎,或配合不好,就有可能 负伤。即便如此,在责任感的驱使下,查漏人员每次都在注意自 身安全的前提下,尽职尽责地完成了工作任务,没有发生过一起 工伤事故,当然,蹭破点皮就不算啦。

"你们都给我听仔细了,干活小心点,晚上看不清,不要砸到脚,不要挤伤手,要不然,你亏就吃大了!"说这话的是水工师傅叶良龙。叶良龙是个 50 开外的汉子,富有经验,正是在他的带领下,寻获了多处漏水点。

如果不堵住漏点,多少银子就淌进下水道了

合肥工业大学屯溪路校区是个老校区,校内建筑物年代不一,地下管网新旧不同。这些管网盘根错节,十分复杂。前些年,学校虽然对干线管道进行了更换,但伸入楼宇地基之下的支线管道却因更换难度大而未完全更换。这些深埋于地下的支线管道年代久远,有的已达数十年,锈蚀严重,一旦破裂跑水,即会造成水资源流失。而且,水管跑水,还会松解建筑物下方的泥土,对建筑物的基础造成危害。因此,查漏、堵漏刻不容缓。

"泄漏这么严重,如果不堵住漏点,多少银子就白白地淌进下水道了,太可惜了!"总务部部长田合雷说。

为了节约资源,避免浪费,总务部要求能源服务中心在全校 范围内进行常规夜间查漏,这项工作自 2017 年下半年开始至今, 从未间断。

利用高科技手段引导查漏

2018 年上半年,能源服务中心为查漏工作配备了"测漏仪"。

"测漏仪"是一种电子器具,配合听针听漏,可大大提高工作效率。

2018 年年底,能源服务中心更是启用了"能耗监控平台"。 该平台可以对校区公共建筑用水情况进行实时监测,进行数据采 集、分项统计、对标测评、基础信息维护等。

"我们以前查漏,是大面积、缺少目标的检查,或者是通过观察路面和草坪有没有可疑的积水,来判断地下的水管有没有泄漏。现在,利用高科技手段,运用信息化分析方法,可以及时发现异常用水量。在确定泄漏点的基本范围之后,再组织人员进行有针对性的排查,做到有的放矢,这样就可以大大提高发现漏点的及时性和定位漏点的准确率了。"这话是能源服务中心节能管理科科长米军说的,米军是计算机专业的高材生,办事有条有理,说话也带有书卷气。

责任心及激励机制,一样也不能少

夜间查漏,需要丰富的工作经验以及强烈的责任心,要不停地掀开、关闭窨井盖。一轮巡查下来,需要耗费 3 个多小时,非常辛苦。夏天还好说,大家短打扮,干完活冲一把澡就算完事,顶多收受蚊子赠送的几个"红包"。但冬天可就遭罪了,那种感觉可谈不上美妙。近年来,合肥的冬季异常寒冷,一场大雪降下,天寒地冻,夜间气温更是降到了零下 7、8 度,此时放弃热被窝而选择踏雪寻漏,对人的心理和生理都是较大的挑战,绝无浪漫可言。

水工班的师傅们大都在学校工作了多年,熟悉了解情况,对学校很有感情,他们相互之间关系处得也很融洽,正是这种"以校为家"的情感,支持他们不畏严寒、不怕艰苦。

"我们水工班一共就五、六个人,晚上查漏,查出漏点你总 不能不管吧,白天你还得去修啊,我们不干谁干呢?我们也想歇 歇啊,但是总不能眼睁睁的看着水花花地往外流啊。"水工师傅朱正才说。鉴于水工师傅不分白天黑夜加班加点工作的实际,能源服务中心制定了针对夜间查漏的激励措施,即对参加夜间查漏的工作人员根据查出漏点的多少予以一定的加班补助。

"我们的水工师傅勤劳淳朴,干活不讲价钱,但也应当付给人家八小时以外的劳动报酬,责任心以及激励措施,一样也不能少。其实,给查漏人员的经济补偿,与学校水管到处漏水造成的损失相比,简直可以忽略不计。而且,这还不能只算经济账,水资源是社会财富,合肥市的自来水来自百十公里外的大别山,来之不易。清澈的山泉水,水质优良,非常珍贵,绝没有浪费的理由!"能源服务中心主任方焱松说。

查漏、堵漏的意义不仅是节水

有一句成语云:城门失火,殃及池鱼。意思是城门失火了, 要舀取护城河的水去救火,鱼也就跟着倒霉了。水火不相容,千 百年来,人们就是利用水火相克的原理来扑灭火灾的,而消防蓄 水池里如果竟然没有水,一旦出现火情,将会是什么情景!

而消防蓄水池没有水的情况,就真实地出现在学科楼群! 工大学科楼群,体量庞大,分别由纬地、格物、升华三个主要楼体组成,学校有许多学院的办公室、实验室就设在楼内,其消防水箱设在纬地楼楼顶,水源共用,由管道将水输送至三个楼体的各个消防栓。

今年四月中旬,学校消防部门发现纬地楼楼顶的消防蓄水池蓄不满水,只见进水管不停地往池内注水,却怎么也不见池内水位上涨,浮球更是无法浮起至水箱上端。这不禁让人想起小学高年级数学课本的一道著名的"脑残"数学题,说是有个水池子,

一根粗管子往池内进水,一根细管子往外出水,问需要多长时间才能将水池灌满?现在的情况是,水池总也灌不满,这是咋回事?这是连小学生都知道的道理,就是出水量大于进水量呗!

按理说,消防水池蓄满水后,即呈静止状态,现在无法蓄水, 那只能是一个原因,就是下方的水管有泄漏。

接到学校消防部门求助,能源服务中心随即安排人员于夜间进行有针对性的查漏,查漏人员关闭楼体之间的连通阀,采取"各个击破"的方法,费了不少周折,终于找到了泄漏点,排除了故障。

"感谢能源服务中心的大力支持,如果查不到漏点,一旦发生火灾,消防水池没水可用,那就只能干瞪眼看着它烧了,那可就不是损失一点水的问题了!"校保卫处消防管理科负责人秦亮不无后怕地说。

显著的节水成效

近四年来,无论严寒还是酷暑,能源服务中心员工不畏艰难 困苦,以"学校的事就是自家的事"的责任感,出色地完成了查 漏任务。先后分别在屯溪路校区月光花园、格物楼、新禧公寓、 管理楼、南村、西村等处成功地查到大泄漏点。同时,在翡翠湖 校区也开展了夜间查漏工作,先后在教学楼区域及食堂等处查到 大泄漏点。这些泄漏点经过抢修,避免了水资源的浪费,为学校 减少了损失。

能耗监控平台数据显示,通过夜间查漏,2018年查出漏点45处,节水 60万吨;2019年夜间查漏,查出漏点72处,节水50万吨;2020年,夜间查漏查出漏点49处,全年水费开支比2019年减少300万元。

合肥工业大学通过不间断的查漏补漏,在校园节水、绿色学校创建工作中,取得了显著成效。