

■应战“7·18”·城市之变

提升排水管网,建海绵城市,启用分洪道

十年不是终点,防汛需久久为功

7月18日,济南市民迎来了一早一晚两场大雨,短时间的倾盆大雨唤起了很多市民十年前的“7·18”记忆。如今济南的城市防汛工程建设已经有了大变化,从城市道路排水管网、海绵城市到腊山分洪河道,再到下游铁路桥改造和小清河的疏浚,济南应对暴雨的基础设施已经提升。

►18日22点14分,历黄路铁路桥下没有积水,车辆正常通过。 本报记者 戴伟 摄



本报记者 王皇

排水管道重现期从半年升至3年

18日上午8点多,济南防汛部门发出了今年首次城市防汛蓝色预警,很快济南狂风大作,乌云密布,市区迎来了一阵大雨。乘坐8路公交车,在工业南路下车的市民刘先生一路向西,雨势一度很大,沿路经过工业南路、解放路和平路,他注意到路面没有出现大面积的积水,部分路口有浅水汇集,对行人的影响不大。

这个上午让不少人回想到十年前的7月18日,当天下午5点,济南遇到了罕见的大暴雨,齐鲁晚报记者用一张照片记录下来了积水近半米深的和平路,当时积水已经漫过车底盘,那一天雨水漫过的城区道路还有不少。

此后,济南对城市道路下的排水管网格外重视,几乎每一条道路改造时,都会进行雨污水分流和更新雨污水管道。和平路改造前道路雨污混流,主要依靠管径为250—500毫米的管道排水,遇到较大降雨时会出现马路行洪,2013年启动改造后,全线新建了5719米雨

水管线和5974米污水管线,雨污水管道管径在500毫米和1.65米之间,大部分管道的管径为1.4米,能够满足10年的使用容量,新管道建成后,雨水直接排放到马家庄沟、羊头峪西沟等泄洪沟。

“在十年前,济南的城市道路排水管网设计是按照0.5年重现期的标准设计的,现在多数按照3年重现期标准设计,部分达到5年重现期标准。”18日,济南市城乡水务局副局长巡视员王俊胜说,近年来得益于城市发展经济实力的提升,济南城市道路排水管网的标准有了较大的提升,但是排水管网的排水标准需要根据城市阶段的发展和降水量来科学确定,也不是越大越好。

如果再出现一次“7·18”那样的大暴雨,济南的这些城市道路能避免大量积水吗?这是济南市防汛部门和排水管理部门被问到最多的问题。“城市的排水能力提升了很多,但并不是一劳永逸,济南南高北低的大落差不变,降雨集中在7、8月的气候条件不变,处于地势平缓地带的小清河全流域泄洪能力短期内很难出现大的变化,这‘三个不变’让济南始终还是有城市内涝的风险。”王俊胜坦言,济南建成区内还有不少排

水管网不完备的城中村,雨污分流也需要继续推进,城区河道的排水依然无法满足济南整个城市防洪除涝的要求。“济南的防汛设施,需要久久为功,十年也不是终点。”

建海绵城市先蓄水再排水

“2007年之后济南组织了专家论证城市防汛,专家提出了‘上游滞蓄、中游分洪、下游疏泄’的总体思路。”王俊胜解释,上游滞蓄包括上游的小水口、塘坝、水库等就地蓄存留下雨水,还有海绵城市建设。中游分洪主要是设置腊山分洪道,分流南部山区来水到黄河。下游疏泄就是下游河道的治理,包括南北向的河道和小清河的治理。

济南2015年入选国家首批海绵城市试点市,将大明湖兴隆片区规划为试点片区,玉符河济西湿地片区规划为推广片区,计划投资75.94亿元,通过对河道、山体、建筑小区、道路及绿地等进行低影响开发建设的改造,海绵区域的道路、山体、建筑小区、河道等都先渗、滞、蓄、净、用之后再外排,增加了城市上游的蓄水能力,减轻中下游的排水压力。

今年是济南海绵城市建设的验收年,试点片区的海绵城市改造项目都将完成并实际发挥作用。不仅如此,在去年,济南市出台《关于贯彻鲁政办发〔2016〕5号文件全面推进海绵城市建设的实施意见》提出全面启动市域范围海绵城市建设,今后,济南全市新建、在建、旧城改造都要融入海绵理念,整个城市都将成为海绵体,到2030年年底,建成区80%以上的面积达到海绵城市建设目标要求,实现“小雨不积水、大雨不内涝、水体不黑臭、热岛有缓解”的目标。

腊山分洪道去年曾启用

中游分洪中关键的工程则是腊山分洪道。济南城区地势落差大,城区内所有河流都是南北走向,除了城市分界河玉符河流向黄河外,城区主要的65条河流都流入小清河。而小清河本身落差小,河面还曾长期较窄,而且流经多个城市后向东入海,沿线的泄洪能力有限。“小清河的水位超过限值时,外排不及时,还会出现倒灌,倒灌到市区的排水管网,外排会受到限制。”济南市城乡水务局相关负责人介绍,

腊山分洪道的建设就是为了缓解南部山区来水对小清河的压力的。

兴济河与经十路交叉口往南100米处,是腊山分洪工程的起点兴济河枢纽闸,闸门是一对,一个是北侧的节制闸,能拦截汛期南山上游的洪水,另一个是南侧的泄洪闸,可以将兴济河流向小清河的水引入腊山分洪道,同时在下游还有宋庄闸。一旦洪水沿着兴济河从南部山区涌来,位于兴济河北侧的闸门就可以部分或全部关闭,同时南侧闸门打开。洪水就“转向”分流到兴济河西侧的腊山分洪道内,汇集沿线另两个小清河支流大涧沟和陡沟的洪水,通过分洪道,流向玉符河,再流到城外黄河。“启用后能分流小清河区市区流域36%降水量。”上述负责人说。

腊山分洪道从2012年7月正式投用,2012年和2013年汛期期间,腊山分洪闸都曾开启泄洪,2014年和2015年降水较少,该闸只用于调蓄河水保持分洪道内的景观用水,在2016年8月时,腊山分洪工程再次启动。“只有在南部山区洪水过大,影响到小清河泄洪,同时小清河水位达到21.5米时开启。”

生活融媒招聘策划营销人才

生活融媒,是生活日报推进媒体融合转型,以《生活日报》为核心,包括生活日报网、手机客户端、微博、微信矩阵,及多家合作新媒体社区的融媒体平台,提供新闻资讯、宣传推广、营销策划、活动策划等全媒体线上线下一体化服务。因事业发展需要,现公开招聘策划创意及营销人才。

招聘行业

政务、旅游(旅行社、景区)、教育(各类学校、培训、留学)、健康(各类医院、保健、母婴)、商业(商场、家电、家具)、酒水、餐饮、电子、体育、娱乐等行业。

岗位及要求

1.市场总监:
上述各大行业市场总监各1名。
有相关经验及客户资源;有较强的沟通能力,市场洞察力,商业嗅觉灵敏,

能承受较强的压力,本科及以上学历。

2.市场经理:

上述每个行业市场经理各3名。
要求熟悉互联网营销模式,具有一定的沟通能力、团队协作能力。年龄在30岁以下。

3.策划经理

3名。要求热衷于网络热点的挖掘,对新鲜事物具有敏锐嗅觉,精通PPT及熟练应用办公软件,撰写过商业文案及线上活动方案,对新媒体推广有独到见解。本科及以上学历。年龄在30岁以下。

待遇

采取底薪+高提成模式,签订劳动合同,缴纳五险一金。

同时诚招各行业及区县合作代理公司,要求认可互联网广告发展趋势;符合国家相关法律法规规定,具备基本从业资格;熟悉当地区域经济发展状况,有深广的行业客户资源优势 and 较强的客户服务能力;具有良好的资信状况。

垂询电话:0531-85193188, 15963116211 18753167359 投送邮箱:wangyijinan99@163.com