



芙蓉路八一桥路段,行人在积水中不忘拍照留念。
傅聪 摄



芙蓉路一公交站,双脚套着塑料袋的男子在大雨中登车。
记者 王翀鹰 摄



德雅路城北化工厂宿舍附近进水,丁女士用杯子往屋外舀水。
记者 武席同 摄

长沙排水系统受拷问,专家分析原因并拿出改进方案

修改“暴雨公式”应对城市积水

积水在台阶上形成瀑布,车轮卷起阵阵“洪流”,市民卷起裤腿趟水前行……6月28日中午,一场暴雨袭击长沙,城区不少地段积水严重,道路交通陷入混乱。

这一场大雨,令长沙市民也直接感受到了之前武汉、北京等地遭遇的尴尬,大家都想知道,这个城市的排水系统究竟能提供多大的保障?长沙市规划设计院副总工程师李波告诉记者,在现有排水管网的条件下,长沙将对地下管网积极进行局部改造,并加强排水管网的维护管理。此外,目前相关部门已委托湖南大学修改该市的暴雨强度公式,届时将增大排水管网的过水能力。

■记者 吕菊兰 实习生 张婷婷 罗佳



6月28日下午,一场暴雨后,长沙书院南路与南湖路交接的金盛布业大市场店面全部被淹,不少群众被困水中。记者 李丹 摄

【现场目击】多处道路涵洞积水严重

在长沙马栏山附近的一涵洞内,大雨持续一个小时后,涵洞开始迅速涨水,最深处没过膝盖。一辆湘A牌照的面包车抛锚被浸水中,车内人员已经离去。

涵洞附近水泵房也难逃一劫,两根大水管不停地往外排水,负责该泵房的刘先生告诉记者,往年下暴雨时,该涵洞积水最高就到小腿处,“今年是

最严重的一次。”

长沙四方坪金帆小区附近,积水在台阶上形成瀑布;芙蓉路的地下人行通道内水深过膝,不少市民只好选择横穿马路。

许多人索性脱掉鞋袜、卷起裤腿趟水前行;马路上,车轮卷起阵阵“洪流”,下班时分,各个路口的拥堵进一步加剧。

此外,长沙白沙路下穿芙蓉路桥涵、袁家岭、芙蓉路立交桥下、湘江大道营盘路隧道口、西湖路湘江大道附近、湘春路、火车站、波隆立交桥下、三一大道四方坪立交桥、潇湘大道牌楼路口至新民路口、劳动路的劳动广场至三医院路段、清水塘路、荷花园小区的背街小巷等全城地势较低的区域,积水也比较严重。

【积水原因】排水系统疏浚不彻底

为何一些路段出现积水?长沙市城管局市政管理处处长侯跃辉介绍,此次降水是今年以来最大的一次,雨量大、雨水集中、时间较长,给局部排水造成了一定的困难。另外,长沙老城区扩建

过程中,对地下排水系统进行了一系列的疏浚,但因为一些老的公沟和水系距离长,清理难度大,只疏浚了一些很严重的地段,疏浚工作并不彻底,一些排水系统还存在大管套小管等问题。

此外,因为长沙地铁、隧道修建,部分地下排水管道临时改道,重建时可能存在不达标管网,甚至有些管道被切断。“对于新发现的问题,我们将登记在案,查明原因并有针对性地改造。”

【改进方案】修改“公式”提升过水能力

记者了解到,城市积水的问题与排水管网有关,而排水管网的涉及“重现期”。目前,长沙新城区的排水管大部分是按一年一遇(暴雨)设计的,跟北京、武汉等城市的排水标准一样。

针对暴雨导致道路积水的情况,长沙会不会考虑将重现期提高呢?长沙市规划设计院副总工程师李波表示,该设

计标准也是根据国家建设部颁布的《室外排水设计规范》进行设计的,“长沙一年一遇的重现期,符合国家规定的排水标准。重现期提高,一来得有法律依据,二来要与城市的经济能力协调。”

“针对部分道路积水问题,只能从局部改造,同时加强排水管网的维护管理。根据近些年来气候的变化和暴

雨的特点,湖南大学正在研究修改长沙市现有的暴雨强度公式,届时会相应增大排水管网的过水能力。”李波介绍,因近些年下雨的强度较以前大,根据新的公式计算出各种重现期的雨量会增大(与现有公式比较),则设计的排水管也提高了其过水能力,也就间接提高了重现期(与现有公式比较)。

排水管设计中的“重现期”

名词解释

重现期:在一定长的统计期内,等于或大于某暴雨强度的降雨出现一次的平均间隔时间。而规定雨水管渠设计重现期选用范围系根据我国各地目前实际采用的数据,经归纳综合规定。“鉴于我国幅员广大,各地气候状况、地形条件、重要程度和排水设施各异,故规定一般地区重现期为0.5年—3年一遇;重要地区3年—5年一遇。”建设部2006年颁布的《室外排水设计规范》里如此陈述。

15架航班未按时到达黄花机场

暴雨·航线

本报6月28日讯 今天中午13时左右,黄花机场遭遇雷雨天气,CZ6889、CZ31 41、MF8466、3U8998、KN2258、MF8402等15架航班受天气影响未按时到达,造成出港顺延。延误时间在1—2小时以内,同时还有外场12架航班备降在黄花机场。截至15时,黄花机场起降陆续恢复正常,备降航班依次出发。从机场气象部门了解到,雷雨天气结束之后,小雨天气仍会持续,但不会对航班起降造成影响。

据记者了解,南航三个在长沙的进港航班备降周边机场。下午15时左右,长沙黄花机场天气好转,三个备降航班先后起飞返回长沙黄花机场,机场航班开始恢复正常。 ■记者 朱玉文