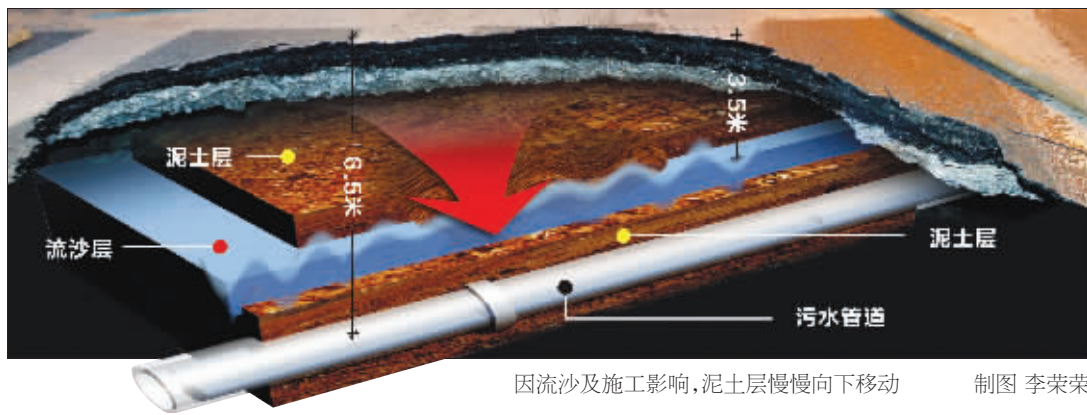


» “南京闹市突现大坑” 后续

前天晚上6点40分左右,长乐路与箍桶巷交界处突然发生路面塌陷,露出一个面积近四平方米、深两米左右的大坑。一时间,让很多市民联想到最近全国各地出现的“天坑”。

南京市住建委相关人士经现场查看,昨天初步分析得出结论:这只是普通路面塌陷,与去冬今春在长乐路施工的污水管顶管工程有关系。

快报记者 孙兰兰 孙玉春



因流沙及施工影响,泥土层慢慢向下移动 制图 李荣荣

这个坑和3个月前埋污水管有关

住建委称长乐路的大坑只是普通路面塌陷,今天路面就可以完成修复

» 进展

大坑盖上铁板,路面今天复原

昨天下午,记者再次来到长乐路塌陷现场,前晚塌陷的大坑已经被两块铁板上,在四周围上了护栏,还设置了交管部门的施工标识。现场的交通状况尚可,除了拐弯的车辆要绕行之外,其他没有什么影响。

记者从附近居民处了解到,

前晚出现大坑后,8点多钟来了几辆混凝土搅拌车,往塌陷处倒混凝土,倒了三车之后,将坑口封闭起来。而据了解,现场的处理还没有结束,估计完全修复要到今天早晨。市政部门表示,今天早上市民上班的时候,应该就可以看到已经铺平的路面。



快报记者 孙玉春 摄

» 通报

施工时就发现地下流沙严重

昨天上午,南京市住建委主任周金良召集相关人员,赴现场查看分析并布置善后工作。经初步分析,路面塌陷与去年冬天开始的长乐路污水管顶管工程有一定关系。距离路面塌陷处东侧,约6米的地方就是这项工程的一个工作井。

“这个工程采用的是顶管工艺,”市政工程建设处处长陈学武解释,顶管工艺每隔200米左右设置一个工作井,除了工作井部分,其余地面不用开挖,工程在地下悄悄进行。采用开挖式工艺因为需要及时回填,一般不会出现塌陷状况。那么此次事故是否与采用顶管新工艺有关?陈学武很确定地说,新工艺没出错。这一段管道埋得比较深,而且施工时他们发现,地下流沙严重,更是只能采用顶管工艺。“如果开挖,

沙会越流越严重。更没法施工。”

记者了解到,一般出现这种塌陷,是因为地下管网漏水或者地下水将流沙冲走。然而奇怪的是,此次现场的土却是干的,负责调查的人士也表示,暂时没有发现周围有渗水或漏水情况。也就是说,地下可能早已存在空洞。

据了解,施工时,工人们发现挖到3.5米深时,地下就已经是流沙层,而污水管道埋的位置在地下6.5米。“该地区地质条件复杂,因此我们当时采取了较为保守的施工工艺”。何谓保守工艺?陈学武解释,就是进行固沙工程尽量减少对周边土壤影响。普通一个工作井大概花费二三十万元,采取固沙等措施之后,一个井的成本就要增加十多万元。

但为何事隔3个月才发生路面塌陷?据分析,虽然当时采取了

一些措施,但施工时需要降低地下水,这个过程对周边的土壤还是造成了一定影响。而污水管道埋得深,形成的地下空隙也就相应较深。一名地质专家解释,我们现在看到的大坑,塌陷下去两米多深,那说明形成地下空洞的地方,肯定在3米以下,随着时间的推移,上面的土层慢慢往下移动。

不过,对于这起事故究竟属于人为还是自然的不可抗力?有关部门没有明确答复。“现在只是初步调查,我们还会进一步分析原因。有一点可以肯定的是,与该地区地质条件有关系,这属于自然现象。工程上的其它问题目前还没发现。”

而一位不愿透露姓名的专家表示,可能与固沙处理等措施做的不到位有关系。“不过这也只是猜测,要挖开来看才知道。”

» 相关

频频地下施工是否影响城市安全

南京以前曾经发生过多起类似的塌陷事故。

2007年7月19日,中山东路解放路路口出现直径1米左右的坑,正是由于地下流沙层流失,导致路面沉降;当年8月,地铁汉中路一侧隧道出现裂缝,也是因为土层中夹带流沙层,随着地下水的流动出现自然空洞。当年,汉中路、逸仙桥等地先后出现自然空洞近10处。

记者了解到,从2010年~2012年,南京将有大量雨污分流工程施工。最近,珠江路一线已经动工,长江路、户部街两条线也即将动工,洪武路至中华门,一直到赛虹桥方向,还将埋设一根主要的污水管,目前

该工程已批复。昨天,住建委对建设、管理及施工单位提出要求,进一步做好其它污水管道工程建设管理,和日常监测、巡检工作。

让人担忧的是,如今城市地下施工越来越多,改变了原有的地质环境。对地下形成的空洞,有没有日常监测?

“这些地下工程,会让城市的地质环境发生变化,但不致于危害到安全。”江苏省地震局副局长张振亚表示,伦敦、东京等大城市,地铁就有几十条,感觉整个城市的地下都被掏空了,开发利用得很好。现代的科技手段完全可以提供足够的保障,只要是按照施工规范要求来做的。

» 支招

可用探地雷达预防地下空洞

昨天上午,南京工业大学建设工程技术有限公司给快报来电,称看了快报的报道后,想提供预防性的措施,防止路面再出现大坑。

该公司的吴先生表示,他们公司目前拥有比较成熟的探地雷达技术,可用来检测路面下方有没有掏空地带。据吴先生称,这种技术可以探测到地下6到8米深处,而目前来看,市区的道路塌陷很多是由于地下设施施工引发,一般市政设施的埋设深度也就在两到三米,因

此使用这种技术完全没有问题。

“我们之前已经应用过很多次了,包括自来水管渗漏,用雷达也能探测出。”吴先生说,这种雷达精度很高,进行地下探测时,连土壤的细孔都能发现,如某一地段土壤较松,存在空洞,那么雷达可以探测出空洞的范围、深浅,维修时也可以针对性的进行。

至于这种技术的成本,他表示并不是很高,不用花很多钱就可以大面积探测隐患区域。

南京新百
NAN JING XIN BAI

活动时间:6/18(五)起
特例特惠商品不参加,活动细则详见柜台明示

全面改装 倾城特惠

全场服饰 2折起

父亲节到了,你是爸爸的牵挂
父亲节到了,你是爸爸的牵挂
父亲节到了,你是爸爸的牵挂
父亲节到了,你是爸爸的牵挂
父亲节到了,你是爸爸的牵挂
父亲节到了,你是爸爸的牵挂
父亲节到了,你是爸爸的牵挂
父亲节到了,你是爸爸的牵挂
父亲节到了,你是爸爸的牵挂
父亲节到了,你是爸爸的牵挂

父亲节·亲情礼赞

诗词歌赋

父亲节·亲情礼赞

美酒赠恩父

6/19-6/20 单笔现金消费
满580元再赠干红葡萄酒一瓶
(每天500瓶,送完即止)

2F SATCHI 沙驰男装特卖 50元起
6F 中意 九牧王、虎都男裤 80元起

1F 路易诗兰 满500减150 罗茜奥、皮尔卡丹 满400减150
金利来 满400减100 罗蒙 6折 杉杉 5.8折
克伦帝、老舍羊、赫伦 限时5折
LACOSTE 6/20当天购满2000元送价值158元笔记本
芝华士 6/20当天购满3000元送价值68元钢笔
(数量有限,赠完为止)

众多名品更有节日特惠+超值赠礼!

6/19-6/20,全场购满200/500/2000元再享惊喜级级送!

6/19-6/20 单笔购满200元 加赠
香泉湖温泉优惠券一张
(数量有限,先到先得)

1F 6/18-6/20 化妆品单柜 满300元以上
加送贴心礼物一份

6F 即日起,单张发票购满200元以上 送10元
进口食品超市礼金券多买多送
(5张封顶,送完为止)

7F 飞利浦电须刀7折起+赠电吹风、牙膏等礼品
飞利浦榨汁机 惊喜惠送+赠吸尘器、扫地机等礼品

地铁一号线8、9、10、12号
地铁二号线22号 通道可直达新百

时尚新百网
www.njxb.com

P 400个停车位虚位以待
VIP购满300 免费停车2小时!