



昨天早晨, 北京东路半个多月来第5次发生塌陷
现代快报记者施向辉摄

半个多月塌了5次! 究竟是啥坑惨了北京东路

南京地铁: 昨天这次是降雨造成箱涵渗漏; 市政: 怀疑与地铁施工有关; 专家: 地质原因

昨天上午7点左右, 因南京地铁4号线施工而拥堵不堪的北京东路, 再次发生塌陷, 导致这条路交通一度陷入瘫痪。据了解, 从10月29日起, 这19天, 北京东路已连续发生5次塌陷, 而且5次塌陷地点都在200多米路段范围内。采访中, 有不少市民担心, 地铁施工还没结束, 北京东路还会再塌陷吗?

事发现场

又塌了, 北京东路早高峰瘫痪

昨天早晨7点多, 网上就有人发出了北京东路出现塌陷的消息。从照片上看, 路面坑洞有四五米长, 一米宽左右, 位于快车道和绿化隔离带上。

市民周女士在鼓楼上班, 早晨8点左右开车刚到太平门, 就发现异常拥堵。足足等了40分钟, 车子基本没挪窝。她上网看朋友圈才发现, 北京东路塌陷

了。最后她只好左拐上龙蟠中路, 经珠江路到了鼓楼。

在现场附近, 记者询问了几位交警。据他们介绍, 早晨发生塌陷封路后, 北京东路上只剩下由东向西的两股车道, 分成两股车道对向而行。为了缓解拥堵, 他们调集警力在龙蟠中路路口等处分流车辆, 经过疏导, 到早晨8点半以后, 现场交通恢复正常。

塌陷现场出现5米多长的坑洞

塌陷现场位于中科院南京土壤研究所对面, 一处工商银行营业部门口。经确认, 这正是11月10日上午10点时, 发生第四次塌陷的同一地点。

隔着现场的围挡, 可以看到塌陷处经过抢险开挖, 已经扩大到2米宽、5米多长、约1米深, 里面全是水。

坑洞紧挨着地下的排水箱涵。记者看到, 地下排水箱涵是顺着北京东路排管的, 在距离塌陷地点不远处的东侧, 抢修人员打开了箱涵顶板, 可以看到下面有三根排水管。随即此处进水口被沙包封填。

坑洞的北面是地铁4号线九华山站主体施工的围挡。据现场一位地铁施工方人员介绍, 这应该是箱涵再次发生破损渗漏。11月10日塌陷发生后, 当时分析原因就是老旧箱涵破损, 冲刷地下的泥沙, 导致了路面塌陷。但是在那次抢险过程中, 箱涵内被穿进了管道, 目的也是为了增加行水的密闭性。

为了防止九华山方向的来水漫溢, 现场还调来了排水车, 绕过抢修路段进行排水。

由于路面变形塌陷, 一根路灯杆已经歪倒在地, 一棵香樟树也已经歪斜。

紧急处理

现场进行注浆回填, 监测沉降

昨天下午, “@南京地铁”发布消息, 称早晨施工人员巡视时发现, 在4号线九华山站南侧, 道路下沉, 一段2×1.4米的老旧排水箱涵底部损坏, 泥水涌入车站, 导致路面塌陷。该处在11月10日出现过同样塌陷。

施工单位正按照预案联合交通和市政部门, 封闭北京东路西向东两股车道, 对损坏的排水管用排水车倒接, 并对地下因水土流失造成的空洞主动进行注浆回填, 以防地面突然塌陷造成人员和车辆损失。

为了做注浆准备, 园林部门

将那棵歪斜的香樟树放倒锯断。此外, 现场有人一直在监测附近地面和建筑的沉降情况。

在九华山车站内部, 也可以看到有水管往外排水。不过据了解, 车站主体已经完工, 泥水涌入对于工程没有什么影响。

昨天下午5点钟, 记者从交警部门获悉, 包括2路、44路、58路等公交车都因为这次塌陷临时改线。由于抢修没有结束, 这几条线路整个白天都没有回原线行驶。抢险施工对交通影响也从早高峰持续到了晚高峰, 交警也再次上路疏导。

塌陷原因

地铁方面称, 降雨造成箱涵底部损坏

现代快报记者了解到, 北京东路19天内发生5次塌陷, 其原因都是大同小异, 地点也相对集中。其中10月29日的两次和11月2日的一次, 都是发生在九华饭店的门口。当时地铁方面表示, 是地铁4号线在盾构施工过程中, 大量地下水涌进隧道形成喷涌, 该处地质属于古河道, 周边地层的沙子随着水流进隧道, 造成周边的地面地层土质松动, 最后引起地陷。

而11月10日第四次发生塌陷后, 地铁方面表示, 从鸡鸣寺方向过来的盾构机距离九华山车站还有3米, 而且位于道路北侧, 塌陷在南侧。原因是南侧地下箱涵破损, 导致地下的水土被冲走。

这次的塌陷事故, 地点与10日那次完全一样, 属于重发性塌陷。对此, 昨天“@南京地铁”发布的消息称, 经专家分析主要原因是前两天连续降雨, 造成箱涵底部损坏, 发生路面塌陷。

建设方中铁二局相关工作人员也表示, 从上次塌陷之后, 地下的隧道就没有再继续挖下去。坑里面全都是水, 这才怀疑是雨污箱涵渗漏。“上次雨污箱涵渗漏之后, 我们就对地下的空洞用水泥进行了灌注。不过, 由于地下情况比较复杂, 不排除有些地方水泥没有灌到位。”该工作人员说, 箱涵两侧有结构, 但底部几乎没有结构, 这也是再次破损的原因。

市政人员怀疑与施工有一定关系

由于在第四次抢险中, 事发路段已经在箱涵中穿入三根管道, 是否意味着管道也有破损? 对此, 记者没有获得明确的说法。

对于塌陷原因, 在现场记者也听到了其他说法。据市政部门一位工作人员称, 箱涵虽然老旧,

但是地铁目前双向盾构施工, 即将汇聚到九华山车站。施工扰动影响也可能导致地下水流失和箱涵损坏。据称, 地铁施工围挡边缘的路面已出现下沉趋势, 玄武市政人员认为, 可能地铁施工也会对路面造成一定影响。

专家表示, 塌陷与古河道地质有关

对于九华山地铁站附近塌方, 曾有专家表示, 塌陷和特殊地质有一定关系, 因为北京东路九华山这段路, 下面是古秦淮河道的流沙层。专家说, 古秦淮河道

存在于两万年前至6000年前之间, 地下流沙多, 一旦出现裂缝, 就容易出现塌陷。其实不只是九华山地铁站, 大行宫地铁站施工时也曾遭遇古河道而状况频频。

有此一问

先后砍掉6棵树, 为何不移植?

玄武区市政部门统计了下, 5次塌陷, 他们共砍掉了6棵树。为何不能考虑连根移植呢? 玄武区市政部门的工作人员向记者解释, 每次砍树, 都是迫不得已。“一般来讲, 树冠有多大, 相应的, 树的根部就有多大。”他说,

砍掉的树, 树龄至少有十几年了, 有的树种比如枫杨, 树冠的规模相当大, 如果连根移植, 会把脚下的路面撬起来一大块, 对交通很不利, 估计还要重新铺设路面。而且, 树龄越大, 移植的树木越难成活。

5次塌陷及各种解释

第1次塌陷



10月29日早晨5点40分左右, 九华饭店门口, 塌陷导致法桐下陷, 树根处出现一个空洞。

第2次塌陷



10月29日下午2点40分左右, 距离法桐下陷不远处, 一辆外地牌照救护车右侧前轮陷了下去。坑约有1.5平方米。

第3次塌陷



11月2日下午, 在九华饭店门口, 距离第二次塌陷处仅一两米, 塌陷面积约3平方米。

地铁方面解释, 前三次塌陷原因相同, 都是地铁4号线在盾构施工过程中, 大量地下水涌进隧道形成喷涌, 周边地层的沙子随着水流进隧道, 造成地层土质松动, 引起地陷。

第4次塌陷



11月10日上午10点, 位置在中科院南京土壤研究所对面工行门口, 塌陷近6平方米。

地铁方面称, 这次塌陷与地下的老旧雨污箱涵损毁发生渗漏有关。

第5次塌陷

11月16日上午, 位置和第四次相同。地铁方面称, 前两天连续降雨, 造成箱涵底部损坏, 发生路面塌陷。