



欢喜永宁桥凌晨坍塌

它在上塘河矗立百年, 从没大修过

雨水泡胀桥墩填土导致“闪崩”, 修复比建一座新桥还复杂, 估计要半年

本报记者 何晟 杨茜 文/摄 龚子皓/制图

昨天早上8点多,太阳已经非常火辣。像往常一样,家住杭州下城区石桥社区的小张,走路去李王桥公交车站坐车上上班。从东新路到沈半路,最方便的方式就是走横跨上塘河的石拱桥——欢喜永宁桥。

汗流浹背的小张还没走近桥头,却发现前路被警戒线拦住了,还站着几位穿制服的保安。再一看,每天都走的这座桥,东侧将近一半的桥面都塌了。

“昨天晚上还好好的,怎么就塌了?”小张来不及多问,赶紧加快了步伐:欢喜永宁桥不能走,要去沈半路的话,就要绕好大一圈。

欢喜永宁桥

原名李王桥,长40米,宽5.18米。

始建于清乾隆三十五年(1770年),现桥重修于光绪二十六年(1900年)。

这座桥是从上塘河东侧到沈半路一带的捷径,来往的人流、非机动车流密集。

2007年,市政部门将欢喜永宁桥重新修整。

原本欢喜永宁桥是杭州市级文物保护单位。2010年左右京杭大运河成为全国重点文保单位后,欢喜永宁桥也作为一个子项纳入了大运河统一管理。

市民后怕:

晚上还走过的桥面,晨起已塌了一半

昨天上午,钱报记者在现场发现,这座古老的桥这次伤得相当严重。东北侧桥体的金刚墙已经缺了一大块,原本条石砌筑的地方,露出了里面填充的土石。而一半的桥面也不见了踪影。安全起见,整座桥已经被围了起来,不让通行。

什么时候塌陷的?谁也没有看到。

“昨天晚上将近8点,我还和老婆走过呢。”小张说,当时因为下雨,桥上就他们两个人。当时,他就发现,桥面上的部分石块已经凸起。“我还以为是电动车弄的。现在掉了的那部分,就是我昨天走过的。”现在想想,他还有点后怕。

对于此事,市民们议论纷纷。“还是年代太久了,老了,所以坏了。”沈大伯几乎每天早上,都会带着小外孙到这里晨练。他说,外表看看蛮牢,早几年拍照片,这个桥相当漂亮的。

“我估计,还是因为暴雨,桥内部松动了。”骑着自行车的杨师傅猜测。

垮塌原因:

雨水泡胀桥墩填土,凌晨3点多垮塌了

杭州市园文局文物处副处长郎旭峰告诉钱报记者,昨天凌晨4点左右,杭州市园文局接到古桥垮塌的信息,4点50分左右市园文局及拱墅区、下城区、港航等相关部门工作人员赶到现场,立即对桥梁通行进行管控。事故没有造成人员伤亡。

郎旭峰也查看了事发时段的监控视频,那是在凌晨3点10分左右。“监控只拍到桥面突然就垮塌了,没有预兆。”

在浙江省古建筑设计研究院副院长陈易看来,古桥垮塌的原因还是比较明确的:近期大量的雨水渗入桥墩,里面作为填充物的土壤吸水膨胀,推倒了桥体东北侧石砌的金刚墙。拱券失去桥墩的支撑也掉了下来,然后是桥面松动垮塌。

三合土是中国古代建筑常用的防水材料,一般由石灰、黏土和细砂构成,在许多传说中,它比水泥都要结实。“但是经过百多年的风雨侵蚀,它的防水性可能被破坏了。欢喜永宁桥里的三合土是重建时填进去的,那也有100多年了。最近的连续降雨,让古桥到了一个临界点。”陈易说,这也是古代土石建筑的通病,一旦防水措施失效,就很容易出问题。

部门说法:

最近的巡查没发现古桥有明显隐患

在杭州老城区,民国前的古桥大约有四十多座,但拱桥不多,主要有拱宸桥、东新桥、海月桥、南星桥、六部桥等。欢喜永宁

桥的遭遇,有一天会不会在这些桥梁身上重演?

郎旭峰表示,这样的隐患不能说完全没有,但他认为不必过于担心。因为杭州的这些古桥,大部分都大修过,拱宸桥甚至经过数次大修,内部的填充物也都经过改良。而欢喜永宁桥有些特殊,据了解,至少新中国建国以来,没有大修的记录。

陈易说,这主要是因为它本身保存情况一直比较好,没有出现明显的问题。“从文保角度看,如果文物本身没有出现病害,是不提倡主动介入的,而是以监测为主,毕竟工程手段对文物本身或多或少都有破坏性,就像一个健康的人,不会因为年纪大了,就平白无故去挨一刀。”

郎旭峰说,虽然没有大修过,但作为全国重点文保单位的一部分,对欢喜永宁桥的监测一直在进行。“平时由市文保所、运河综保中心、区文保办、街道和社区进行交叉巡查,频率至少一周一次。最近的巡查,没有发现它有明显的隐患。”

郎旭峰表示,由于仪器监测费用昂贵,只能安排在一些特别重要或存在隐患的桥梁身上,如拱宸桥就专门设立了监测点,委托相关单位进行仪器监测。其他一些桥梁基本都是靠目测,一旦发现隐患,再用仪器检查,并进行相应维修。

“但是,直到最近的一次巡查,欢喜永宁桥都没有发现明显的问题。”郎旭峰说,文物部门将马上开展对类似古建古桥的大排查,这项工作已经布置下去了。

修缮计划:

方案要报国家批准,修复可能需要半年

在郎旭峰的印象中,古桥没有遭受撞击也没有超过承重,仅因为填土膨胀而导致大面积垮塌的,在杭州还是第一次。陈易也表示,类似的情况印象中只有一次,“临海古城墙也曾长期大雨后,因金刚墙内的填土膨胀发生垮塌。”

上塘河目前只有水上巴士和保洁船只通行,古桥垮塌,它们暂时也都停航了。有关部门已经对古桥残余部分采取了临时应急保护措施:桥面用防水帆布进行覆盖,防止雨水进一步冲刷,并对桥体进行加固支撑等等。

对于维修方案,陈易已经有了初步的设想。“立即要做的是桥体支固,下一步将进行垮塌石构件的打捞、收集、分类、定位,同时进行桥面位移、残损部件的修整。在此基础上,制定整体维修方案,上报国家文物局批准,再进行大修。”

陈易说,大修时,会考虑改变填充物性质,减少土量增加粘结剂,这样即使雨水进去,填充物也不会膨胀。

整个过程,可能比造一座新桥还复杂。“如果打捞顺利的话,一个月后可以上报维修方案。”方案的报批过程可能需要一两个月,后续施工需要两三个月,欢喜永宁桥完全修复,可能需要半年时间。