

疑三种原因所致 凤凰大桥建设近4年垮塌数秒钟

继广东九江大桥被撞坍塌后不到两个月，13日下午，湖南湘西自治州凤凰县境内凤大公路(湖南凤凰至贵州铜仁大兴机场)堤溪段大桥突然垮塌。据了解，这座桥从开工到坍塌，期间经过近4年时间，但整个大桥全部垮塌时，还不到10秒钟。据调查，这两座大桥之间还有着一定的“内在渊源”：同一施工单位。

14日，国务委员兼国务院秘书长华建敏听取了湖南省委、省政府关于事故发生和救援情况的汇报后，决定成立国务院事故调查领导小组，由国家安监总局局长李毅任组长。



搜救困难 || 失踪人员生还可能渺茫

据了解，堤溪段沱江大桥为凤凰县至大兴机场二级路的公路桥梁，位于凤大公路A1合同段。2003年11月开工建设，今年7月15日开始拆架。桥身设计长328米，跨度为4孔，按照交通部的标准，此桥属于大型桥。

“从掉混凝土上，小石头到垮桥最多只有3分钟。”当天在第一孔桥下工作的沱江镇木林桥村的龙光友回忆当时的情景说。他当时和三个工友在大桥第一孔下面工作，感觉到头上大桥开始往下掉混凝土和小石头，大家观察了一会，觉察到了大桥有坍塌的危险，于是高喊道“桥要垮了”并往外跑。龙光友说，大桥四孔

依次垮塌，不到10秒钟，整个大桥就全部垮塌了。

据昨晚最新消息，事故遇难人员已增至39人。据了解，死亡人数目前还有进一步增加的可能。由于事故发生时，现场起码有5个包工队同时施工，目前还难以确定失踪人员的人数和身份。据目击者蒋先生介绍，事故发生时，桥上施工的工作人员正在拆除桥上的脚手架，工人可能有近300名，有不少是当地的工人。

大桥坍塌事故救援现场指挥部副总指挥、凤凰县委副书记罗明介绍说，由于桥面、桥墩全部坍塌，埋

在废墟下的人员搜救难度相当大，尤其是坍塌的桥墩体量比较大，需要把这些巨大的混凝土块炸开后，才能将埋在废墟底下的失踪人员全部找到。

在抢救现场负责紧急救治的凤凰县民族中医院医师杨军说，堤溪大桥坍塌时，很多石头从空中砸下来，由于其硬度比普通的红砖要大，因此对造成的伤害也更大。事故发生到现在已经过去了一整天，埋在废墟中的失踪人员位置比较深，又缺少食物和淡水补充，生还的可能性越来越小。据介绍，单要将碎渣全部清运走，也至少需要5天。

疫情预防 || 坍塌处河段全方位消毒

此次事故导致从桥下通过的凤凰县自来水厂取水管道损坏，此后现场施救的机器又再次对水管形成碾压。14日上午，取水管道出现5米长的破裂，10时许，居民完全无自来水可用。据了解，凤凰县自来水厂的供水能力4.5平方公里，包括0.9平方公里的凤凰古城。县城有7万余名居民，旅游旺季时中外游客每天有上万名。县城一天的用水量在1.3万吨左右。

破裂的水管是球磨铸铁管，又位于沱江里面，因此水下抢修难度

很大。据介绍，有关部门组织了近40个人抢修。据了解，在缺少水下切割器的条件下，抢修人员依靠人力用锯条将破裂的铁管锯断。随后，又从吉首紧急调来两根管道，运到现场后进行安装和加固。15日6时30分左右，管道修复工作终于完成。

但由于自来水厂蓄水池基本上已经放空，只保留了一些消防用水，因此取水不足以完全满足需求。15日上午恢复供水后，凤凰县城地势低的城区打开龙头已经能有自来

水。但是由于水压还不够大，部分地势高的城区还是没有自来水。

凤凰县城沱江镇位于沱江下游，为了预防人员大量死亡后细菌病毒滋生造成疾病疫情，当地疾控中心紧急抽调10余名专家和工作人员，14日对沱江大桥坍塌处河段进行全面全方位消毒。当地将加大对下游水质的监测力度，确保群众饮水安全。昨天，当地卫生部门根据应急需求，在沱江中投放了大量的消毒粉，以致上下游的水体几成乳白色。

专家分析 || 可能有三种原因致桥塌

重庆建筑科学研究院的桥梁专家蒲姓高级工程师称，凤凰垮桥可能是以下三种原因导致。桥垮时，多名工人正在同时施工拆支架。这表明最主要的原因可能是没有按照规范的拆卸方法来拆支架。这种石拱桥一般采用的是满堂支架，在拆卸时要按照“对称分段”的原则进行，先拆两边拱脚，再拆中间拱顶，不能同时拆。第二种原因是沙浆或者混凝土龄期强度没达到规范要求就拆卸支架。还有一种原因，建造中使用的原材料不合格。

前两种原因均是由于赶工期而忽视质量所造成的。当地媒体6月18日报道，在湘西自治州副州长视察时，堤溪大桥的业主——湘西自治州凤大公路公司总经理游兴富对建设情况进行汇报：“通过开展劳动竞赛促进工程进度，堤溪沱江大桥克服了施工场地窄、桥下净空高度大、砌体体积大和多跨加载难度大等不利因素，现主拱圈砌筑已完成85%。”

湘西自治州委外宣办主任姜正莉昨日证实，堤溪大桥原打算国庆节时搞竣工典礼，此前一个多月曾发

(李雁争)



卫生防疫 本报传真图



接受治疗 本报传真图

■新闻观察

公共设施安全亟需第三方监管机制

◎本报记者 李雁争

此次凤凰大桥垮塌背后，值得注意的是，先后坍塌的堤溪大桥和九江大桥的施工单位同为湖南省路桥集团公司；设计单位也同属湖南的设计院。对此，北京大学政府管理学院教授谢庆奎在接受《上海证券报》采访时表示，大桥属于地方政府出资购买公共产品，地方政府有责任保障公共产品的安全。在专业、权威的桥梁安全鉴定机构还没有成立之前，人大应该担负更多的监督职能。

两座垮塌大桥有“内在渊源”

堤溪大桥坍塌后，搜救方提供的资料显示，堤溪大桥业主单位是湘西自治州凤大公路公司，设计单位为湖南华昇交通规划设计研究院，桥梁施工单位是湖南省路桥集团道路七公司。

记者在湖南省路桥建设集团公司的官方网站上看到，该公司始建于1954年，是具有公路工程施工总承包企业特级资质，享有对外经济技术合作经营权、对外工程承包经营权、对外工程项目劳务外派权、外贸进出口权以及经援项目A级证书的省属国有大型路桥施工企业。据该公司网站介绍，近年来，该公司承建的主要代表性桥梁工程有，获得国家科技进步奖的广东九江大桥等。九江大桥由广东省公路工程处、湖南省路桥公司、湖南省交通规划勘察设计院等公司联合组成“粤湘九江大桥工程承包公司”，全面负责设计与施工。而广东九江大桥曾在今年6月15日坍塌，这次事故造成8人死亡。

有关湖南华昇交通规划设计研究院与湖南省交通规划勘察设计院的关系，湖南华昇交通规划设计研究院的工作人员昨天拒绝做出答复。

但是记者了解到，堤溪大桥的项目监理人蒋平属于金衡监理公司聘用人员。而金衡监理公司是湖南省交通规划勘察设

计院的下属公司。湖南省交通规划勘察设计院则是粤湘九江大桥工程承包公司的股东。记者还在湖南交通厅规划办公室了解到，今年2月，两家设计院还曾联合入选湖南省衡阳至临武(湘粤界)公路工程勘察设计中标候选人。

专家认为设计施工都有问题

广东九江大桥最终被定义为“恶性交通事故”。广东省交通厅副厅长陈冠雄在6月20日举行的新闻发布会上说，专家组评审认为，1988年完工的九江大桥，鉴定工程质量等级为优良，项目建设符合当时基本程序的各项要求，事故发生前结构处于安全状态。广东省交通厅副厅长专家组副组长廖朝华认为，九江大桥非通航孔桥墩按横向撞击力40吨设计是合适的，具有一定前瞻性。

但是，同样是由湖南省路桥公司参与的堤溪大桥再次坍塌，显然不属于“交通事故”，因为堤溪大桥当时还没有正式竣工通车。

坍塌的堤溪大桥是一座四孔石拱桥。现场目击者表示，倒塌的桥墩几乎看不到钢筋。对此，上海交通大学吕子义教授分析，采用石头虽然从理论上讲是可以的，只要设计精确，但如果石拱桥里有钢筋连接就能大大提高抗拉性，否则只要拱部的任一部分坍塌，整个拱部的平衡将会被打破而导致整体性的坍塌。

他认为，通常钢筋混凝土大桥发生坍塌首先是混凝土掉渣，接着钢筋发生变形和延伸。这样，在钢筋断裂直至拱桥坍塌前会有一个缓冲的时间段，增加安全系数，而石料造的拱桥则由于石头本身的脆性，无法提供这一缓冲的时间段。

人大应该发挥更大监督作用

同样是湖南省路桥公司，因为建设九江大桥获得了“国家科技进步奖”，建

设堤溪大桥却连“桥墩断面填的碎石都是散的”；如果这两座大桥的设计院真的有什么“密切联系”，那么设计九江大桥具有“前瞻性”，堤溪大桥为何又“整体性的坍塌”。这一鲜明对比使第三方监管机制缺位的弊端更加突出。

谢庆奎在接受记者采访时表示，大桥属于地方政府出资购买公共产品，地方政府有责任保障公共产品的安全。公开的资料显示，九江大桥工程耗资9980万元人民币，交通部补助其中400万元，另向广东信托投资公司借贷外汇540万美元，向人民银行、建设银行贷款5500万元，其余资金由广东省交通厅筹措，嗣后收取过桥费，以偿还款项。

堤溪大桥的资金来源尚不清楚。但是谢庆奎认为，不管建设资金是否来自地方财政，交通厅作为项目主管机构，都有责任保障公共服务的质量，并且，应该有一个独立的第三方机构负责监管地方政府的行为。

专家指出，在第三方监管机制缺位的情况下，地方政府很难对事故的责任做出公正的评判。以堤溪大桥为例，该项目是湖南省的重点工程，参与建设、设计、监理的又都是湖南公司，这就决定了湖南省政府不是合适的事故调查者。合适的调查者可以是中央政府成立调查组，也可以由湖南省人大常委会组成独立的调查委员会。

目前，国务院事故调查领导小组现已成立，但谢庆奎同时又认为，国务院成立调查组虽然公正，但是并非长久之计。在涉及公共服务的领域，人大应该发挥更大作用。监管内容不仅包括事故调查，还应当监督危桥改造，新桥建设中的腐败问题等。

根据湖北省政府参事许其贞的预计，从现在起至2030年是我国桥梁产业发展的机遇期，如长江上规划建设60座桥梁，黄河上还将建20~30座桥梁。另据交通部统计，中国目前有6000多座公路危桥急需改造。

重庆港九期货经纪有限公司 高薪诚聘总经理、副总经理及部门经理

研究发展中心主任(1人) 工作地: 上海

任职要求:

1. 经济、金融及相关专业硕士以上学历，英语6级以上，对期货分析有浓厚的兴趣。

2. 有较强的独立思考和分析判断能力，能组织开展调查研究和专题项目研究工作，文字和口头表达能力强。

3. 持有期货、证券从业资格证者优先录用。

研究员(3人) 工作地: 上海、重庆

任职要求:

1. 经济、金融及相关专业本科以上学历，英语4级以上，其中负责路透社系统的研究员(1人) 英语水平要求达到专业8级。

2. 有较强的信息搜集能力和数据处理能力，能独立开展调查研究和撰写投资报告。

3. 具有期货、证券从业资格者优先录用。

总经理(1名) 工作地: 重庆

任职要求:

1. 性别不限，年龄在45岁以下，经济、金融及相关专业硕士以上学历。

2. 具有5年以上期货从业经历，连续任期货公司高管时间3年以上，并且熟悉证券行业。

3. 具有丰富的管理经验和卓越的经营业绩。

4. 有固定的高端客户资源者优先。

副总经理(2名) 工作地: 重庆

任职要求:

1. 性别不限，年龄在40岁以下，经济、金融及相关专业本科以上学历。

2. 具有5年以上期货从业经历，连续任期货公司高管时间3年以上，并且熟悉证券行业。

3. 具有良好的团队合作精神和较强的沟通能力。

4. 有固定的高端客户资源者优先。

3. 熟悉电脑操作。

客户服务部经理(1人) 工作地: 重庆

任职要求:

1. 大学本科以上学历。

2. 熟悉合同管理、客服服务流程，有期货公司从业经历者优先。

3. 有较强的统筹管理能力和沟通能力。

市场部经理(1人) 工作地: 重庆

北京、上海、厦门营业部(筹建)拟任经理(各1人)

任职要求:

1. 大学本科以上学历，对期货经营有浓厚的兴趣。

2. 性格开朗，乐于沟通，喜欢挑战。

3. 有较强的进取心，责任感，具有团队协作精神。

4. 持有期货、证券从业资格证者优先录用。

凡符合上述条件者，请于2007年8月31日前将个人简历、以往工作业绩证明材料、毕业证书与学历证书以及相关资格证书的复印件、免冠近照一张寄往我公司。有特殊要求者，可用书面形式提出。

公司地址: 重庆渝中区中山三路131号希尔顿商务大厦13楼

邮政编码: 400015

公司网址: http://www.gjifutures.com

联系人: 陈先生

联系电话: 023-89039819 13320266032

邮箱: gjifutures@163.com gjifutures@sina.com