

重庆用了近8年时间 建成中心城区首座跨江大桥

中心城区已建成 跨江大桥30座

□本报记者 廖雪梅

6月18日早上9点,牛角沱嘉陵江大桥上车流不息。这座位于渝中区上清寺和江北区董家溪之间的桥梁,是重庆中心城区最繁忙的桥梁之一,每天通过的车流量接近10万辆。

“诞生”于1966年的牛角沱嘉陵江大桥,是重庆中心城区第一座跨江大桥。在重庆市城市建设档案馆内,25卷珍贵的档案资料记录着这座大桥建设的全过程。

近日,重庆日报记者走访该档案馆,采访了参与牛角沱嘉陵江大桥建设的相关人士,了解到大桥背后的故事。

重庆人早就想在嘉陵江上修桥

重庆,四山环抱、两江相拥,交通不便限制了城市发展。重庆人早就有了在嘉陵江上修建跨江大桥的想法。

《重庆市市政环境卫生建设志》记载,江北地区是重庆与四川东北部、陕西联系的重要通道。1929年及抗战时期,国民政府市政当局就有在嘉陵江上建桥的想法。

为什么要在江北边上修桥?

原来,抗战时的江北,已发展成为重庆城市的一个繁华地带——人口有10万人左右,江北城、溉澜溪、相国寺沿江一线有中小厂家140余家。“大量人、财、物需要过江,嘉陵江成了阻碍城市发展的天堑,修建桥梁有了紧迫意义。”市建档案馆馆长徐恺耕介绍。

1946年制定的《陪都十年建设计划草案》中,提出了在两江之上修建大桥的想法。随后,中国近代桥梁工程大师茅以升受重庆市政府委托,完成了两江大桥初步设计。在他的设计方案中,长江大桥选址东水门大码头至下龙浩,全长982米;嘉陵江大桥拟建在曾家岩与陈家馆(现森森彼岸附近)之间,全长500米。

但因经费缺乏,两座大桥未能开工。1948年,时任市长杨森认为,同时兴建两江大桥人力物力均不允许,决定先建投资较小的嘉陵江大桥。1949年1月,重庆士绅在沧白路沧白堂为嘉陵江大桥举行了奠基典礼。当时,嘉陵江大桥计划从沧白路修到江北水府宫,长460米。

但大桥真正动工,是解放后的事情了。

解放后的重庆发展日新月异,原有的“母城”市中区(现渝中区)显得非常局促,城市急需向外扩展。而江北地区发展迅速,大批工厂拔地而起,修桥被提上议事日程。

一份半个多世纪前的《重庆市嘉陵江公路桥设计意见书》显示,重庆首座城市大桥修建的位置曾有两个选择:一是牛角沱,一是高家花园。

选择在牛角沱建桥的原因有二:一是当年的高家花园在市区上游,属于郊区;但牛角沱在市区范围内,在牛角沱修建大桥,既能方便市民出行,花费资金也较少。二是那时人们已有了修三峡大坝的想法。选址牛角沱建嘉陵江大桥,既能满足大坝蓄水之后的水位,在牛角沱修建大桥的规模和跨度,也能保证万吨级船队通行。综合考虑,在牛角沱修建嘉陵江大桥成为最佳选择。

桥墩建设,采用了当时世界上最先进的技术

牛角沱嘉陵江大桥的修桥地址确定下来了,但解放初期的重庆,并没有修建大型桥梁的经验,物资、设备以及技术人员都很缺乏,如何把这个“巨无霸”修起来成了难题。

上世纪50年代,重庆迎来了机会:武汉长江大桥通车后没多久,建设武汉长江大桥的队伍到重庆修建白沙沱长江大桥。原重庆城建局局长林君宴是牛角沱嘉陵江大桥的首批技术员之一。他回忆,市委、市政府对修建白沙沱长江大桥在人力和物资等方面都给予了大力支持,但也提出了请求:到市区来看看,给嘉陵江设计一座跨江公路大桥。

于是,武汉大桥工程局设计处在设计完白沙沱长江大桥后,又设计了一个五跨连续钢桁梁桥——牛角沱嘉陵江大桥。

1958年12月,牛角沱嘉陵江大桥正式动工。该桥总长600.56米、宽21.5米。“这座桥梁对重庆有着特殊的意义。是它,圆了重庆人的大桥梦。”林君宴认为。

据介绍,为解决建大桥缺技术的问题,在牛角沱嘉陵江大桥开工之前,重庆城建局市政工程处派出技术人员到白沙沱长江大桥工地学习。牛角沱嘉陵江大桥使用的很多建桥技术都与武汉长江大桥、白沙沱长江大桥相同,是当时世界上最先进的技术。

为解决牛角沱嘉陵江大桥建设缺少



▲牛角沱嘉陵江大桥。

记者 谢智强 翻拍 资料照片由重庆市城市建设档案馆提供



▲这是2016年1月12日拍摄的重庆嘉陵江大桥。自2002年渝澳大桥建成通车后,嘉陵江大桥改为渝中区往江北区单向通行。

特约摄影 苏思/视觉重庆

◀当年建桥时YMK吊机拆轨,准备后移。

记者 谢智强 翻拍 资料照片由重庆市城市建设档案馆提供

大型设备的问题,施工方利用修建白沙沱长江大桥的间隙,将一些暂时闲置的大型设备用拖船运输,从白沙沱长江大桥的施工现场拉到牛角沱嘉陵江大桥的施工现场“借用”。

牛角沱嘉陵江大桥的桥墩建设采用了当时世界上最先进的技术,也就是苏联专家在武汉长江大桥采用的大型管柱基础。因为嘉陵江的沙卵石覆盖层有数十米厚,桩要穿过它们打进河床基岩上,还要深钻5米才能稳固,再用水下钢筋混凝土浇筑起来。桥墩上部看起来单薄,其实有直径20多米的深墩在水下,是非常结实的。

水泥论斤用,10万立方米土石方几个月搬空

虽然各方建桥热情高涨,但谁也没有想到,牛角沱嘉陵江大桥施工竟花了近8年时间。

牛角沱嘉陵江大桥1958年12月开工,不久就碰到三年严重经济困难时期(1959年至1961年),大桥建设进入停滞状态。

1964年,大桥建设复工。随着“原班人马”回到工地上,牛角沱嘉陵江大桥建设进入快车道。

一组数据说明了当时牛角沱嘉陵江大桥建设的热火朝天景象——重庆城建集团桥梁分公司原总工程师刘成清回忆,大桥上清寺一端,原是一座山,为建设引桥,山被挖出了一道凹槽;工地上每天穿梭着上千人,许多学校还为牛角沱嘉陵江大桥设立了义务劳动日;10万立方米的土石方,几个月就搬运一空。

桥墩建设是牛角沱嘉陵江大桥建设过程中最紧张的环节。因为桥墩建设必须要在嘉陵江的枯水期进行,一年只有3个月左右的时间。工人们争分夺秒,吃住都在岸边,换洗的衣服都是家人送来的。

此外,这座大桥还有一个有意思的设计,就是钢架上的铆钉结构,让钢结构之间的连接更加稳固。铆钉结构需要通过

热铆接技术完成,铆钉必须要烧到300℃以上,再进行铆接。焊接工人最多工作两三个小时,就要换一班。

林君宴透露,由于牛角沱嘉陵江大桥项目没有纳入国家建设计划,属于地方“自选动作”,钢材和水泥等建设材料都需要自己筹措。没有重型吊装设备,就用土办法,用千斤顶顶;没有大型浮船,就用小船拼凑;没现代化机具,就用人工操作;建桥用的水泥、钢材极度匮乏,大家就把水泥当金子一样珍惜,论斤用。

在此过程中,自主创新成为牛角沱嘉陵江大桥高品质建设的一大亮点。

建设跨江大桥,好钢材是关键之一。牛角沱嘉陵江大桥施工必须要16锰钢,才能达到要求,但当时全国能生产16锰钢的只有鞍钢。如果从鞍钢生产钢铁运到重庆,会增大建设桥梁的开销。为此,市里决定由重钢负责大桥钢材冶炼,再由山海关桥梁厂加工,最后运到牛角沱嘉陵江大桥施工现场。

大桥的桥面板采用的是预制板施工,加工地点选在人和街的一个街心花园里。桥面板的硬度要求很高,需要使用高标号水泥。南岸水泥厂为大桥专门研究生产出了高标号水泥,既节省了开支,又保证了质量。

林君宴还透露了一个细节:1965年,他正在值班,突然得到通知,让大家在大桥的手脚架上铺上长木板,说是有领导要到桥到对岸去视察,后来大家才得知走过桥的是邓小平。

市民出行变得风雨无阻,桥梁成为城市发展助推器

1966年1月20日,耗资1400多万元的牛角沱嘉陵江大桥正式通车,全城轰动。

“通车前几天,桥上基本都是行人。可能从那时开始,重庆人便对桥有了很深的感情。以至于后来,每一座桥通车,都有好多市民来‘踩桥’。”徐恺耕说。

“嘉陵江大桥没通车前,渝中区和江北城之间的往来全靠木船。”市公交集团

退休职工祁望全回忆,木船一次只能运送十来人,市民往返两岸要花大半天时间。渡船出现后,一次可运送100多人渡江,速度提高到10多分钟一趟。但每逢遇上冬春大雾天气,上午要封渡,而夏季遇洪水就整天封渡,人们出行仍然受到限制。

随着牛角沱嘉陵江大桥通车,两岸居民结束了只能靠轮渡过江的历史,出行变得风雨无阻。中心城区有了第一班市中区到江北区的公交线路——从上清寺出发,经嘉陵江大桥到红旗河沟转盘,然后再开到五里店,最后抵达江北嘴。因为坐车从华新街到上清寺仅一站,又刚好驶过牛角沱嘉陵江大桥,人们把坐这趟公交称为坐“过河车”。

得益于这座桥梁通车,渝中半岛和江北五里店地区迅速发展起来。此后,中心城区的每一座跨江大桥通车,都对两岸的经济社会发展起到明显的带动作用。

徐恺耕介绍,牛角沱嘉陵江大桥通车后,成为各方珍爱的“宝贝”——为防止被人破坏,桥上安排有军队驻守。直到上世纪80年代,驻军才撤出。

2009年,牛角沱嘉陵江大桥被列入市级文物保护单位。在桥梁上乱涂乱画等,将按《文物保护法》进行处罚;大桥要维修改动,也要经过文物部门批准。

2018年,因为多年“服役”,桥梁行车道板底板存在大量裂缝,钢桁梁杆件锈蚀严重等病患,时年50多岁的牛角沱嘉陵江大桥进行了史上最大规模一次大修。大修采用了修旧如旧的方式推进,尽量选择与原结构相同或兼容的材料,使用传统工艺技法施工。在桥身与桥墩、桥面等得到精心整治后,牛角沱嘉陵江大桥恢复了1966年建成时的风貌。

值得一提的是,此次大修过程中,这座桥梁上不仅增设了交通监控系统、防雷接地系统以及桥梁健康检测系统,其景观照明系统也进行了提档升级,变得更加“耳聪目明”、光彩照人。承载重庆城市发展历史和记忆的传奇之桥——牛角沱嘉陵江大桥,正焕发出新生的生机和活力。

中心城区修建的跨江桥梁一览表

跨江名称	序号	桥梁名称	通车时间
嘉陵江	1	牛角沱嘉陵江大桥	1966.1
	2	北碚朝阳大桥	1969 (已停用)
	3	石门大桥	1988.12
	4	高家花园大桥	1998.12
	5	黄花园大桥	1999.12
	6	马鞍石大桥	2001.11
	7	东阳大桥	2001.11
	8	渝澳大桥	2002.1
	9	嘉华大桥	2007.6
	10	碚东大桥	2007.12
	11	水土大桥	2009.5
	12	嘉悦嘉陵江大桥	2010.2
	13	北碚朝阳嘉陵江复建桥	2011.7
	14	双碑大桥	2015.2
	15	千厮门大桥	2015.4
	16	曾家岩嘉陵江大桥(主线)	2020.12
长江	1	长江大桥	1980.8
	2	李家沱大桥	1997.1
	3	鹅公岩大桥	2000.12
	4	马桑溪大桥	2001.12
	5	大佛寺大桥	2001.12
	6	地维大桥	2004.8
	7	石板坡长江大桥复线桥	2006.9
	8	菜园坝大桥	2007.1
	9	鱼洞大桥上游幅桥、下游幅桥	2008.12 2011.8
	10	朝天门大桥	2009.4
	11	观音岩大桥	2009.7
	12	鱼嘴大桥	2009.01
	13	鼎山大桥	2013.6
	14	东水门大桥	2014.3

(资料由市住房城乡建委提供)

党史上的今天·重庆

1995年6月22日

重庆横河川仪 有限公司成立

1995年6月22日 中日双方共同出资1300万美元组建的重庆横河川仪有限公司成立。这是中国仪器仪表行业最大的一家合资企业。该公司成立后,形成以EJA系列变送器为主导产品、年产变送器5.4万台的能力,建立起具有20世纪90年代世界先进水平的变送器仪表生产基地。2020年6月,主营产品EJA智能变送器突破总销量400万台大关,是中国主要的变送器制造供应商之一。

中共重庆市委宣传部 中共重庆市委党史研究室
重庆日报 联合推荐