

◆ 便桥是如何架设的? 虹桥是如何拆除的? 寒冬里是如何施工的……

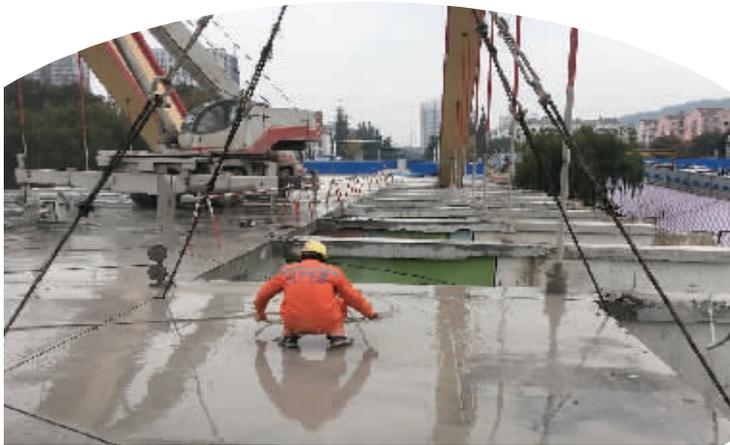
一起听听虹桥改造中的故事

◆ 本报记者 杨长喜

如今,虹桥施工已经进入尾声。虹桥作为107国道桥,除了肩负国道的职责,还承担着我市城市道路的角色,其重要性不言而喻。自去年8月份被鉴定为危桥并进入改造施工以来,虹桥的施工带来的影响是巨大的,也牵动了无数人的心。那么,虹桥的改造过程中有哪些故事呢?记者近日采访了虹桥改造的建设者,从他们的口中听到了几个关于桥梁的故事,在这里分享给读者。



冬日里,被保温的立柱



施工人员进行拆桥作业



虹桥改造的工地,夜间加班是常态

保拱拆桥

7900多吨的桥体一块块被拆除、运走

在虹桥施工的初期,网上出现了个短视频。在短视频中,一座与虹桥模样一致的桥梁被炸掉,沉入河中。很多人都在问,这是信阳的虹桥吗?李玺也被很多人追问。其实答案大家都知道,不是。但视频中的这种爆破拆桥方法,是外地普遍采用的方法。

为了保留地方特色,虹桥要保拱拆桥。保拱拆桥的难度很大,项目部对此经验也不是很多,于是进行了前期考察,但没有学到经验。“干脆自己做方案吧。”经多方协商,项目方最后作出了这样的决定。这样,在很短的时间

里,工作人员拿出初稿。几经易稿,最终确定了一份52页厚的《虹桥拆除方案》,为以后的拆桥提供了施工指导。

老桥的拆除始于2016年11月初,预计工期一个半月。因为要保拱拆桥,不能使用爆破,也不能使用大型机械,以免对拱造成损伤。“虹桥拆除是该工程施工的重点和难点。”李立军说。拆除用上了很多先进技术,如等离子切割、金刚石绳锯切割、金刚石圆盘切割等拆除施工工艺。具体到操作中,根据《虹桥拆除方案》,桥面共被分成了210块,从四角往中间拆除;根据分块情况,先在

每一块的四角位置打孔,用吊车缆绳吊着,防止其突然坠落,然后进行切割;切割完成后,放入河中,打碎,运走。“那时候,我们每天都看着桥梁一块块减少,最后统计,一共拆掉了7900多吨重的各种材料。”李玺说。

桥梁拆除在2016年11月26日完成,比预计工期提前约20天。“我记得很清楚,到最后几天,信阳下大雪了,气象部门发出了暴雪预警,但项目部全体施工人员始终以饱满的热情,昂扬的斗志战斗在施工一线,这才有了施工的前提,也有了桥拱的安然无恙。”李立军说。

从无到有

半个月完成便桥架设,达到跨海钢便桥标准

至今,这座车辆经过时会听到“轰隆隆”声音的便桥,已经“服役”近10个月。10个月以来,便桥完好无损。

“最初的设计,是没有便桥的。”虹桥改造的项目经理李立军说。不过,为了满足107国道断行后巨大车流量的通行需求,也为了保障老桥拆除后车辆行人的通行安全,后来决定架设便桥。便桥的架设,预计工期是一个月。为了抢工期,工人们加班加点,抢天夺时,硬生生地将原本1个月的工期提前了半个月,于9月29日将便桥架设完成。

工期虽然提前半个月,但便桥的建设标准非常高,质量也很过硬。虹桥改造项目总工程师李

玺介绍说,便桥采用的是国内钢便桥施工的最高标准,是按跨海钢便桥的施工标准架设的,每米用钢量达到了5吨。

架设后,便桥经历了非常严格的承压测试。有多严格呢?“真要过少量百吨的车应该没问题。”李立军说。为什么这么说呢?因为测试时的重量,远超该重量,达到了360吨。测试时,项目部找了6辆60吨重的火车,通过连线停放、并排停放、分段停放等各种测试来检测数据。检测结果证实,便桥质量完全过关。

说到这里,有些人会想,质量这么好的桥,以后是不是要留着呢?记者了解到,从目前的计划来看,便桥是要拆除的。

抢抓工期

冬日里的混凝土施工,使用蒸汽保温

混凝土对于桥梁的质量很重要。虹桥的主体混凝土结构施工时都在冬季。寒冷的天气对于混凝土施工较为不利。但是,冬冬说长不长,说短不短,虹桥项目本身对于交通的影响就大,不能等;同时,2月底,根据防汛工作需要,南湾水库需要降低水位而大量放水,也不能等。所以,必须得想办法。

为了防止低温对混凝土造成伤害,项目部采购

了大型施工现场蒸汽养生设备,对低温时施工的立柱、盖梁和箱梁等大桥重要构件进行了加温蒸汽。李玺对于立柱施工印象深刻,因为那时候正赶上春节。在施工时,工人们将立柱用材料包起来,往里面打蒸汽。为了方便查看温度,保温设备里还放上了温度计。这样,混凝土的凝固环境温度一直保持在20多摄氏度。“有时候有少量蒸汽泄

漏,可以明显看到升腾的热气。”李玺说道。

同时,进入2016年12月份以后,趁着天气还不是太冷,项目部不惜代价组织了5台钻机,昼夜24小时不间断作业,终于在12月25日完成了桩基施工,比计划工期提前一个月。

虽然时间提前了,但是经过业主、监理单位的检验,所有冬季施工的桥梁构件质量全部为优良。