

2000多吨钢铁桥面能在9分钟内升27米

华中首座开启桥年内通车



武汉晚报讯(记者汪文汉 通讯员余思思 李晟锋 李一丹)在武汉青山工业港上空,一座“会跳舞”的钢铁巨龙即将亮相。13日获悉,由武汉城建集团投资建设的武汉右岸大道北段(建设十一路—焦沙二路)控制性工程——开启桥项目已进入收尾阶段。这座华中地区第一座开启桥将于年内建成通车。

近百工人拆模板 为设备安装打基础

2月11日,记者在施工现场看到,一座崭新的开启桥已经成形,目前桥面全线已结构贯通,四座高70余米的主塔高耸入云,塔冠被蓝色防护网包裹着。

现场带班工人周胜礼指着崭新的桥面说:“等卷扬提升设备装好,整片桥面能抬升9层楼高。”周胜礼来自湖南省洪江市农村,正月初八就赶到施工现场,并联络一批工人在初九正式上班。

此刻,项目正紧锣密鼓地进行着塔冠内外脚手架的拆除作业。

60多名工人分布在四座塔冠中,戴着安全帽,身着统一“武汉城建”工作背心,正在拆除塔冠模板和



施工现场。



△开启桥正
冲刺收尾作业。
记者汪文汉 摄

◁开启桥规
划设计图。

支架。工人们仔细检查模板和支架的连接点,用手中的扳手拧松那些紧固的螺丝。随着螺丝一颗颗松动,模板与混凝土之间原本紧密的束缚开始逐渐松开。工人们小心翼翼地将模板一片片拆卸下,动作十分熟练。

同时,有30多名工人站在塔冠外围,腰间系着安全绳,用撬棍轻轻撬动支架的连接部件,随着一声声轻微的“咔嚓”声,支架的各个部分被逐一拆解。他们将拆下来的模板和支架整齐地堆放在一旁。

“我们拆完模板和支架,就能进行设备安装了。”周胜礼说,这座开启桥与普通桥梁最大的不同就是可以升降,这需要安装电气控制设备才能实现。

汛期能给 5000吨级船舶让路

右岸大道北段工程位于青山区,西起建设十一路,东至焦沙二路,与现状临江大道相接,沿武惠堤走向,全长约7.2千米,双向6车道。道路沿途穿越中韩石化、青山船厂及武钢等大型工业厂区,采用开启桥形式上跨工业港运河,下穿四环线。

右岸大道北段上的开启桥是华中地区第一座开启桥。开启桥又名活动桥、开合桥,是指桥面既能打开又能合上的特殊桥型。常见的开合方式有立转式、升降式和平转式三

种。右岸大道跨工业港桥采用的是升降式,即桥面可以像“坐电梯”一样升高和下降,并由此形成开合。

中国目前共有10座开启桥,和武汉在建同类型的,国内建成的仅有两座:天津海门大桥和温州瓯南大桥。

如此罕见的桥型,为何要建在工业港?武汉城建集团建设管理公司右岸大道北段项目负责人赵亚斌解释,工业港是武钢集团和青山船厂对外运输的重要通道,常年有运输船舶进出,建开启桥是为了方便汛期船舶通行。这座桥距离水面的通航净空高度为8米,可以供一般船舶通过,可一旦遇到汛期,水面上涨,通航空间就不够用了,需要将桥面升起,才能确保工业港5000吨级船舶正常通行。

“平日,它供车辆通行;汛期来临时,重达2650吨的钢铁桥面能在9分钟内整体抬升27米,相当于9层楼的高度。”项目技术负责人章振军称,主跨104米的桥面最宽处达46.2米,提升速度相当于每分钟3米,这些数据为同类桥型的亚洲之最。

开启桥是武汉右岸大道北段(建设十一路—焦沙二路)控制性工程。右岸大道北段(建设十一路—焦沙二路)建成后,可将武汉中心城区通往武汉化工产业园的时间从原来的1小时缩短为30分钟,市民去往鄂州、黄石等方向,也将更加便捷。

链接>>>

世界上著名的 开启桥有哪些?

世界上有许多著名的开启桥,它们以独特的设计和功能成为工程和建筑史上的标志性作品。这些桥多建于繁忙航道与陆地交通交汇处,通过机械结构(升降、平转、悬臂)临时断开桥面,平衡航运与陆运需求。

1. 伦敦塔桥(Tower Bridge)

位置:英国伦敦泰晤士河

类型:组合式开启桥(悬索桥+双叶开启结构)

特点:维多利亚哥特式外观,1894年建成,是伦敦地标。桥面分为两部分,可通过液压系统在大型船只通过时升起。每年开启约800次,至今仍在使用。

2. 芝加哥河开启桥群(Chicago River Bascule Bridges)

位置:美国芝加哥

类型:Trunnion式平转桥(双叶开启)

特点:芝加哥河上有数十座开启桥,数量为全球之最。代表性桥梁包括密歇根大道桥(1920年开通)和州街桥。采用平衡重系统,桥面像跷跷板一样快速开启。

3. 雅克·沙邦-戴尔马桥(Pont Jacques Chaban-Delmas)

位置:法国波尔多加龙河

类型:垂直升降桥

特点:欧洲最高的垂直升降桥(2013年建成),桥塔高77米。中央跨度117米,可抬升高度53米,方便大型船只通行。

4. 斯吕霍克开启桥(Slauerhoffbrug)

位置:荷兰吕伐登

类型:自动升降桥

特点:外形被称为“飞天板桥”,仅用单臂液压系统抬升桥面。每天频繁升降,桥面涂成亮黄色,极具未来感。

5. 霍巴特开启桥(Tasman Bridge)

位置:澳大利亚霍巴特德文特河

类型:升降桥(部分可开启)

特点:1964年建成,因1975年船撞事故重建,现为固定桥,但保留开启功能的历史意义。

6. 玛丽亚镇开启桥(Pont de Québec)

位置:加拿大魁北克圣劳伦斯河

类型:平转桥

特点:1917年建成时是世界最长跨度桥,部分结构可旋转让船只通过。

7. 圣彼得堡宫殿桥(Palace Bridge)

位置:俄罗斯圣彼得堡涅瓦河

类型:双叶开启桥

特点:建于1916年,每晚凌晨开启让大型船只通过,是圣彼得堡的夜景标志。