

# 一节梁段相当于70头大象重量,每天往前挪20米 齐鲁黄河大桥已向河“跨”出300米

## 重点工程探访②

作为济南“三桥一隧”最西侧的跨黄河大桥,齐鲁黄河大桥已于日前复工。2月20日上午,记者对齐鲁黄河大桥进行了探访。大桥墩柱等桥下部施工已经结束,目前正进行梁段的拼接工作。大桥采用的是步履式千斤顶的方式从河南岸往北挪移,每天能挪20米。目前已往北顶推了大约300米。

►齐鲁黄河大桥复工,箱梁已顶推了300米。

文/片    齐鲁晚报·齐鲁壹点  
记者    刘飞跃

## 一节梁段重达280吨 主桥长1170米需要130节

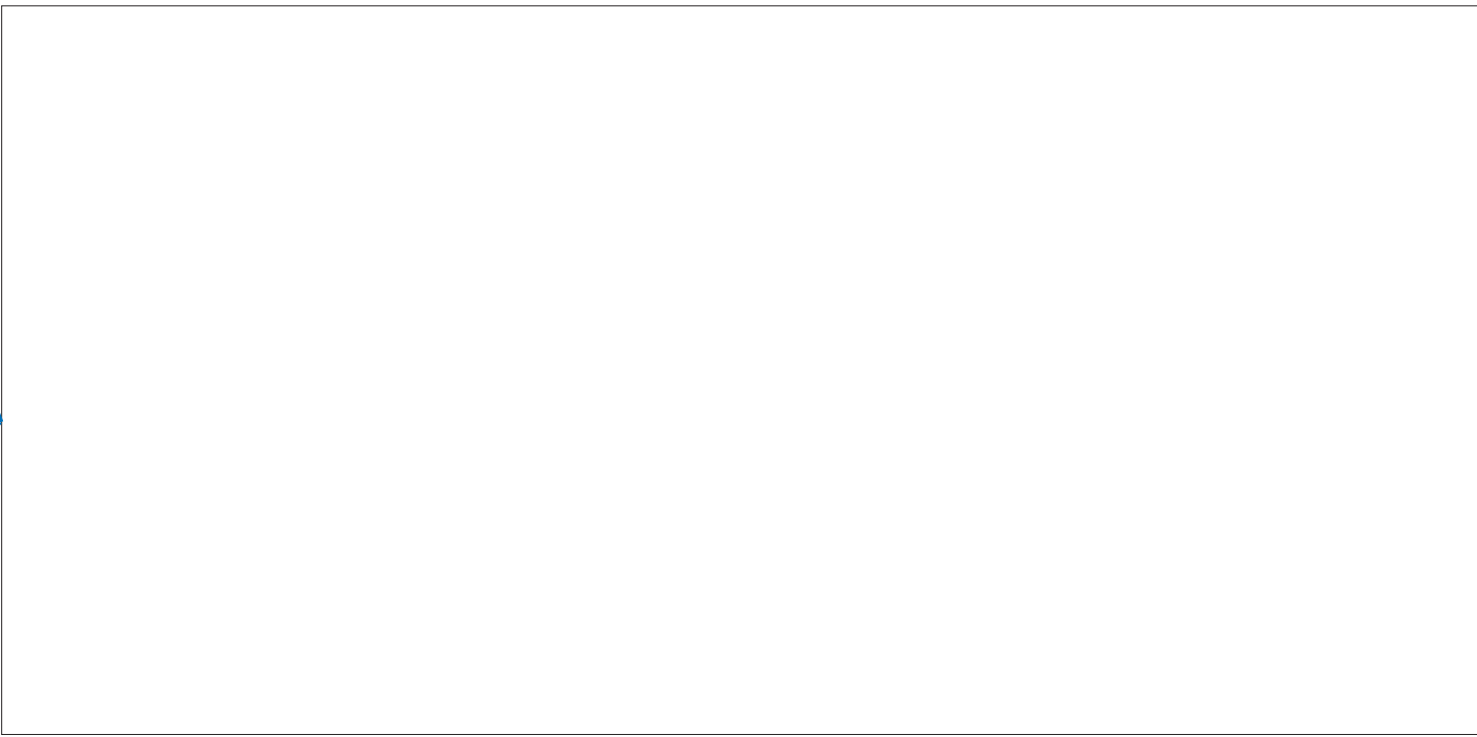
“我来了五六天,现在工地都很正常。我们常年在在外头,就过年回了趟家。但是这个大桥很重要,是济南老百姓关心的大工程,我们在家也坐不住。”20日上午10时许,省城槐荫区郑家店村北侧的齐鲁黄河大桥项目部内,来自河南的焊工杨先生正处理焊渣的工作。

杨先生此时正坐在梁段上,而所谓的梁段就是钢箱梁的一段。不同于济南黄河大桥等老式大桥,齐鲁黄河大桥全部采用的是钢结构。钢结构的好处比较多,比如总体重量轻,而且跨度要大,特别是像黄河这么宽的大河,更适合钢结构大桥。而且钢结构建设速度快,因为是框架结构。

济南城市建设集团齐鲁黄河大桥项目部负责人王伟介绍,这一节梁段钢箱梁的宽度为60.7米,长度为9米,重量为280吨。在黄河南岸的项目部也分割了几块区域,有组装拼装区、整体报验区、来料堆放区以及周转区等等。

这一节重达280吨的梁段钢箱梁什么概念呢?一头亚洲象的体重约为4吨,一辆普通小轿车重约1.5吨,也就是一节梁段钢箱梁相当于70头亚洲象,187辆小轿车。齐鲁黄河大桥主桥长1170米,需要130节这样的“梁段”。

梁段上桥之前,需要进行拼装,需要像杨先生这样的焊工反复打磨。跟记者一边说着话,杨先生不停地盯着手中的工作。



2月20日,施工人员进行梁段钢箱梁的施工。

“工程还要加快进度,看到大桥一天一个样子,我们也很高兴和自豪。”

## 采用步履式千斤顶 每小时大约能顶进2米

不少国内的大桥是通过浮桥的方式架梁,齐鲁黄河大桥则采用了步履式千斤顶顶进的方式进行。这种方法形象的说法就是,通过液压千斤顶的方式,把钢箱梁略微抬升后,从墩柱上,由南往北慢慢向前挪。

记者了解到,黄河具有“有水不能行船,无水不能行车”特点,地方道路无法满足超宽超重钢箱梁节段运输要求,因此采取板单元运输至桥位,在桥位钢结构拼装场进行总拼,对现场拼装精度要求较高。

记者在齐鲁黄河大桥工地内看到,大桥的墩柱已经完成,大桥下部施工基本上结束。在黄河中,只有南北两个大型的墩柱,两个墩柱相距420米。而在黄

河南岸,则并列着一些临时墩柱,这些墩柱用来承受拼接起的钢箱梁的重量。

施工方告诉记者,步履式千斤顶会把钢箱梁顶离垫墩,然后推行30厘米,推完后再放下,再重复同样的动作。每小时大约能顶进2米,一天按照10小时工作计算,最多能够顶进20米。

“目前下部结构已经施工完毕,正在进行上部结构的施工。我们的钢箱梁需要进行总拼装,形成块单元,运到拼装平台后进行缝隙焊接。目前北跨的280米箱梁已经拼装完毕,已经向河中心顶推了300米左右。”王伟说。

记者也注意到,已经喷完漆的钢箱梁从南岸延伸至河三分之一处,钢箱梁的顶部则非常平整。按照工程要求,钢箱梁上还要进行混凝土和沥青面层的施工,届时车辆就能从桥上面走了。

## 大桥是百年工程 “我们感到很自豪”

2017年深冬,齐鲁黄河大桥开工建设。在“三桥一隧”里,齐鲁黄河大桥是处于最西边的一座跨河桥梁。在规划之初,这座新的跨黄大桥就被视为将来连接黄河南岸的济南西站和黄河北岸的桑梓店地区的南北方向交通要道。

王伟是济南城市建设集团齐鲁黄河大桥项目负责人,提起这座黄河大桥,他很是骄傲和自豪。“这是济南市重点工程,我本身就是学桥梁的,参加工作后能参与这么一项工程确实很幸运,正好可以学以致用。2017年12月底我就在工地啦。”

疫情发生后,王伟初二就返回了济南,初三返回工地。目前工地上有162人,因为施工人员不少都是南方人,目前有不少工人还尚未返回。“初二回来接到防疫通知后,我们工地采取了一级响应,现场管理人员立即返济,初三部署工作。2月15日正式复工,复工前做了很多准备。”

“初五的时候,我们邀请了街道办社区医院的主治医生进行防疫培训。现在我们吃饭都是错时,工人买了自己的饭盒,打完饭回办公室吃饭。新来的劳务人员医学隔离14天。我们总包单位派了专门的安保人员,租了宾馆进行隔离。每回来一个人还要跟办事处街道办报备。”

记者了解到,等钢箱梁全部顶推完成后,施工方还要进行拱肋(拱桥)的拼装施工,最后进行桥面,包括路灯、监控等配套施工。按照工程进度,明年6月份,齐鲁黄河大桥将竣工通车。按照设计标准,齐鲁黄河大桥将是百年工程。

本报济宁2月20日讯(记者褚思雨 张慧 张清直 王浩然) 20日,鲁抗医药国际生物技术合作中心、湖畔云庐康养小镇等项目集中开工。当日济宁采取“主会场+现场视频连线“的方式举行集中开工仪式,全市107个“四个一批”项目集中开工。

当日上午,在济宁高新区分会场,卡车、挖掘机蓄势待发,济宁高新区鲁抗医药国际生物技术合作中心建设项目在此开工建设。“鲁抗医药国际生物技术合作中心的建设旨在将鲁抗医药药物研究院近几年研发的新产品进行落地、产业化和商业化,以及与国外先进的生物技术研发机构的合作需要。”山东鲁抗医药股份有限公司董事长、总经理彭欣表示,该项目将建设现代医药商业平台、建设冻干粉针和吸入剂生产车间、兽用疫苗生产车间、国际生物技术研发中心、鲁抗国际人才科技服务中心等高端国际药业合作项目,在济宁高新区打造集研发、生产、经营、贸易于一体的国际生物技术合作中心。

在济宁太白湖新区分会场,湖畔云庐康养小镇等三个项目集中开工,其中湖畔云庐康养小镇项目将提升新区居民的养老品质,丰富养老形式,为居家养老、社区养老提供载体;天绘商业街汇将打造成为休闲、娱乐、商业街区,为群众提供“一站式”生活服务;阳光颜料研发中心将改善科技研发中心办公环境。

在这次集中开工的107个“四个一批”项目中,涵盖了新一代信息技术、装备制造、新材料、高端化工、医养健康等多个新兴产业领域,投资10亿元以上项目9个。其中医养健康项目12个,总投资72.63亿元;高端化工项目16个,总投资63.16亿元;装备制造项目18个,总投资37.75亿元。

## 相关链接

从现场顶推的钢箱梁来看,新建的大桥就像是即将下水的一艘航船。而一节钢箱梁的宽度为60.7米,国产第一艘航母辽宁舰的宽度为75米,也就是齐鲁黄河大桥的宽度仅仅比航空母舰窄15米。

据悉,齐鲁黄河大桥工程位于济南市主城区西部,途经槐荫区、天桥区,路线南接现状齐鲁大道,向北上跨济广高速,跨越

## 大桥比辽宁舰仅窄15米 同时创造3项世界纪录

黄河后接国道309。大桥全长6742米,其中黄河特大桥长2520米,主桥采用跨度420米的网状吊杆系杆拱桥,建成后将为同类桥型跨径世界第一。

王伟介绍,除了跨度世界第一,齐鲁黄河大桥在同类桥梁中宽度也是最宽的,建成后双向八车道。“大桥吊索索力为400兆帕,也是世界第一。世界上索力

最强的是贵州天眼天文望远镜,索力500兆帕。但是天眼是不动的,齐鲁黄河大桥是动的,需要承受汽车、轨交等动载。”

齐鲁大桥采用一级公路标准,双向八车道,主桥范围为公轨合建的桥梁形式,中间预留城市轨道交通空间,兼顾城市主干路功能。主线设一对匝道与国道309连通,并预留远期向北延伸条件。

此外,齐鲁黄河大桥还融入了“一城山色”设计理念,充分体现山东特色、济南特色。大桥有机融入了黄河生态景观风貌带,桥梁成为整个景观带的地标,让黄河真正成为济南人民的内河,通过打造“黄河桥梁文化”,提升城市品质,打造城市新名片。

齐鲁晚报·齐鲁壹点  
记者    刘飞跃