

泉城北跨黄河超级交通综合体建设速度加快

# 济南黄河大桥新桥合龙!后年6月通车

文/片 记者 于泊升

9月28日,济南黄河大桥新桥提前6个月完成主桥合龙,钢桁梁在黄河中线牵手,桥体南北贯通。与老桥相比,新桥主体更长、更高、更壮观。作为济南携河北跨的“排头兵”,集市政道路、高速公路、地铁、跨河大桥等于一体的济南黄河大桥新桥建成后,将成为济南北跨黄河的超级交通综合体。

28日上午,济南黄河大桥新桥上彩旗飘飘,人头攒动,两台架桥机矗立在桥梁中部,工作人员在机械旁做着合龙前的最后准备工作。在众人见证下,济南黄河大桥新桥主桥最后一块梁板缓缓起吊,通过工程机械架设在缺口处。

“最后一节钢桁梁在后场制作完成后,立刻拉到现场施工。”工程技术人员告诉记者,目前,新桥南北两座主塔已经封顶,两侧引桥也在推进,零点立交正进行扩建,多条匝道已拆除重建。

济南黄河大桥老桥于1982年通车,是济南黄河南北两岸联系的重要通道,也是东部城区跨黄的必经之路。老桥为双向4车道一级公路,机非混行,多年来与济北浮桥共同承担起跨黄通行任务,交通量已超过4万辆,超出大桥设计通行能力30%—40%。每年汛期,济北浮桥拆除后,老桥通行负担繁重。新桥建成后,将代替老桥和浮桥两座桥梁功能,实现所有机动车辆全年不间断通行。

新桥作为黄河流域路径最大、钢桥总长最长的公轨分层合建桥梁,上层采用双向8车道一级公路兼城市快速路,下层采用双线轨道交通,设计日通行能力达10万辆。新桥预留地铁7号线通道,这也是山东首条穿越黄河的地铁线路,同步实现从老桥单一交通方式到公轨两用通行能力升级,满足高速公路、城市快速路、城市主干路三者之间交通转换需求。

除交通能力提升外,新桥长度、高度、宽度也提升不少。老桥主桥长488米,最大跨径220米,新桥最大跨径488米,等同于老桥的主桥长。新建黄河大桥位于老桥下游,与老桥并桥建设,中心间距33.5米,老桥主塔高68.4米,新桥主塔高168.6米(历时12个月完成),与华山顶基本等高,比老桥高出100米。

新桥主墩位于河道外侧,跨大堤桥使用连续式钢桁梁,大大提高了防洪行洪能力。主体结构则采用钢桁梁结构,抗震性能更好,工业化和装配化程度更高,在保障安全质量的前提下,可提升桥梁跨度、减轻桥梁自重。

据济南市城乡交通运输局一级调研员刘圣元介绍,济南境内黄河全长约183公里,共规划建设34处跨黄通道,目前已建成16处。起步区范围内,共规划19处,平均2.2公里一处。目前,济南黄河大桥新桥、济南黄河黄岗路隧道等项目正在建设,航天大道穿黄隧道计划今年内启动建设,齐鲁黄河大桥预计2024年通车,奥体西路穿黄隧道有望明年开工。

济南黄河大桥新桥有望2025年6月底提前实现全线建成通车,原黄河大桥老桥计划后期改造,为非机动车和行人通行提供便利条件。



济南黄河大桥新桥是泉城在黄河上架设的超级交通综合体。

记者观察

## 老桥见证“大明湖时代”辉煌,新桥助推济南迈向“黄河时代” 拥河入城,一场跨越40年的接力

文/片 记者 于泊升

“从济南黄河大桥老桥通车,到济南黄河大桥新桥合龙,已经过去41年了。”山东省摄影家协会成员崔红军拍摄济南跨黄桥隧已有些年头,济南黄河大桥新桥新建至今的每个重要瞬间,他都不曾错过。

9月28日,济南黄河大桥新桥上,一块钢桁梁板缓缓落在桥梁中部缺口处,宣告主桥正式合龙,济南跨黄交通建设迈上新台阶,“拥河入城”步伐加快。

### 立下汗马功劳的老桥

28日上午9时30分,济南黄河大桥新桥合龙瞬间,崔红军及时用镜头记录下来。

“钢桁梁从南北两岸向中线延伸,一段一段组合,就像拼积木一样。”崔红军在手机上找出以前拍摄的照片,他准备做一套新桥的“成长日记”。和很多喜欢记录城市发展的同行一样,崔红军将黄河大桥新旧两桥,看成济南跨黄的标志性作品。

济南黄河大桥老桥1982年投用,新桥2022年开工,中间相隔40年。这40年,济南发生了翻天覆地的变化,城市版图不断扩展。

1982年,老桥通车时,崔红军曾骑车上的桥,“老桥见证了‘大明湖’时代的辉煌,如今,济南要‘北起’,向更大空间扩展。”崔红军望向老桥主塔,“济南黄河大桥”六个字,此时满是岁月留痕。

作为济南第一座跨黄河公路大桥,老桥为黄河南北两岸连通,发挥了不可替代的作用。在较早的济南行政区划中,济南黄河大桥老桥控历城、天桥、济阳三个区县过河廊道,济南居民过河大多依仗这座大型桥梁。

此外,济南黄河大桥与国道104相接,德州、滨州以及天津、河北等地车辆进入济南城区,大都从这里过河。一时间,济南黄河大桥成了济南北上的重要通道。

“这座桥出现前,济南人过黄河靠浮桥,再之前是轮渡。”崔红军指了指老桥上游不远处,济

北浮桥保留到今天,虽解决了过黄难题,但自身的局限性,导致其在调水调沙以及冰凌期需要拆除,拆除时间可长达三个月。上世纪八十年代,济南市民过黄的接力棒逐步交到大型桥梁“手中”。

在此之前,黄河济南段上已有铁路桥,但对本地居民来讲,公路桥是通行的“必需品”。随着济南黄河两岸联系日益密切,济南又在西城架设了建邦黄河大桥。近年来,黄河重大国家战略不断推进,济南携河北跨步伐加快,又在黄河上建成石济客站公铁两用桥、黄河济泺路隧道、黄河凤凰大桥。

俯瞰黄河,新旧两桥相互倚靠,一座见证了“大明湖时代”,一座正见证济南快步迈向“黄河时代”。新桥在老桥一旁逐渐成型,像是奔赴一场40年后的接力。

### 横跨黄河的“钢铁巨兽”

济南黄河大桥新桥两座主塔呈宝瓶型,吊索从主塔连接到桥面钢桁梁上,是典型的斜拉索桥。现场技术人员对这项工程感到自豪,称其为超级交通综合体。

济南黄河大桥新桥项目有两个重要部分,也就是跨黄河大桥建设和零点立交改扩建。其中,新桥主桥采用主跨488米双塔双索面钢桁梁斜拉桥,主跨跨径与老桥主桥等长,是黄河上第一座不等跨并桥建设工程。“老



济南黄河大桥新桥与老桥并行,主跨跨径与老桥主桥等长。

桥与新桥的跨径不同,但两桥的距离只有33米,并驾齐驱,新桥建成后,老桥会继续保留使用。”

“仔细观察的话,济南黄河大桥新桥就像是黄河上的钢铁巨兽,主桥钢结构全覆盖。”在崔红军的镜头中,新桥的钢结构得到了很好呈现。作为黄河上跨径最大、钢桥总长最长的公轨分层合建桥梁,济南黄河大桥新桥的工程总用钢量达七万吨。

钢结构主桥桥身分为两层,分属不同的交通形式。在道路布置上,主桥公轨合建,八车道公路在上层,双线轨道交通在下层。

济南近年来新建的跨黄桥隧大多采用这种公轨合建形式,黄河济泺路隧道、黄河凤凰大桥,均预留了轨道交通通道。通过济南黄河大桥新桥的地铁7号线,已在黄河南岸开工建设。

综合来看,济南黄河大桥新桥集合了市政道路、高速公路、枢纽立交、公轨合建、轨道交通等,是一座超级交通综合体。

### 伴河而生拥河而起

“天气晴朗的时候,站在新桥上数桥,也能找到一番乐趣。”崔红军右手指向下游,嘴里念叨着桥隧名字,“济南黄河凤凰大桥、石济客专公铁两用桥、济南黄河大桥、济南黄河济泺路隧道、齐鲁黄河大桥……”

济南现在拥有的跨黄桥隧,

两只手是数不过来的,铁路桥、高速公路、市政路(快速路)桥及公铁(公轨)两用桥,加起来达16处。

今年,济南又披露出一批过黄通道规划,常被提及的航天大道穿黄隧道前期工作开始收尾,即将进入建设期;顺河、奥体西路、腊山河西路等几条南北向城市主路,开始研究如何北延过黄,其中,奥体西路北延过黄初步确定为隧道形式……

按照规划,济南建成、再建以及规划的跨黄通道将达到34处,济南中心城区范围内跨黄通道有20多处,平均2.5公里1处。跨黄通道涵盖市政道路、公路、高速公路及轨道交通多种形式。

此外,济南部分跨黄通道在规划和建设中,还布设了非机动车道和人行步道,未来,市民可以选择自驾、骑行、公路、地铁等多种方式,穿过黄河天堑。

济南城市发展空间东西长、南北窄,向北受到黄河天堑制约,对沿江沿河城市来说,将江河由城市屏障转变为发展轴带,是转型升级面临的重要考验。

这些跨黄桥隧,正是济南突破天堑、拥河入城的底气。

《济南市国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提到,济南要加密过河通道,促进黄河两岸交通布局优化、衔接成网。而济南市新旧动能转换,高质量发展及强省会建设,也需要大的交通设施进行支撑和引导。

黄河桥隧的布局,对促进济南起步区的发展,具有较强的支撑作用,不仅带动北部地区发展,也有利于主城区进一步集聚资源、转型升级,增强吸引力。

28日上午10时,合龙已告一段落,新桥进入下一个建设阶段。参加合龙活动的人员陆续离开,崔红军恋恋不舍地向桥下走去。下桥时,他回望了一眼桥塔。

在黄河边出生,背靠黄河长大,七十多年来,崔红军无数次过黄,在他眼中,黄河桥隧已不仅仅是一种交通形式,它们更像一个象征符号,记录着济南伴河而生、拥河而起的故事。