



### 黄茅海跨海通道项目大事记

2020年2月13日,黄茅海跨海通道项目获广东省发改委批复立项。

2020年6月6日,黄茅海跨海通道项目打下第一根钢管桩,代表着该项目正式开工。

2021年12月24日,首片节段梁成功架设到位,拉开了黄茅海项目上部结构施工序幕。

2022年4月25日,黄茅海跨海通道项目东引桥左幅首跨节段梁顺利架设,湿接缝浇筑到位,标志东引桥首跨节段梁成功合龙。

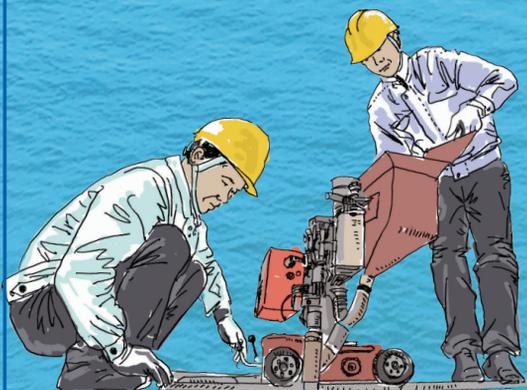
2023年4月18日,黄茅海跨海通道项目最后一座主塔——黄茅海大桥中塔顺利封顶。

2023年6月19日,黄茅海跨海通道项目的高栏港大桥首榀钢箱梁架设成功。

2024年1月15日,黄茅海跨海通道中引桥合龙,黄茅海大桥与高栏港大桥完成海上“牵手”。

2024年3月20日,黄茅海跨海通道项目关键控制性工程高栏港大桥顺利合龙。

2024年6月19日,黄茅海跨海通道项目黄茅海大桥成功实现合龙。



“复杂结构AI+焊接”融合等智能制造技术,为黄茅海大桥的高品质建设提供了一流的技术和设备保证。

6月19日上午,在火花四射的E24节钢箱梁桥面,随着最后一道电焊的完工,黄茅海跨海通道项目关键控制性工程黄茅海大桥实现合龙。黄茅海跨海通道管理中心工程部经理孙文晋表示,这标志着目前世界最大三塔两跨的公路斜拉桥全线贯通,也标志着黄茅海跨海通道实现全线贯通,为黄茅海跨海通道项目在今年年底建成通车奠定了坚实的基础。

### 精 “AI技术”助力大桥高品质建设

黄茅海跨海通道是《粤港澳大湾区发展规划纲要》发布后首个开工建设的跨海通道工程,也是港珠澳大桥的西延线。黄茅海跨海通道路线全长约31公里,海域段长度约14公里,跨海段设置了高栏港大桥和黄茅海大桥两座主塔。其中,靠近东端珠海侧的高栏港大桥已于今年3月20日顺利合龙,黄茅海大桥靠近西端江门侧。

据了解,黄茅海大桥全长为2200米,主塔之间的单孔跨径为720米,是目前世界最大三塔两跨的公路斜拉桥。它的桥面是由149个梁段钢箱梁组成,钢箱梁总重量约6万吨。

“为响应黄茅海跨海通道智能化、标准化建设要求,我们为黄茅海大桥的钢箱梁量身定做制造厂房,首次研发并在大型桥梁建设上成功应用了‘五线一系统’(注释:板材智能下料切割生产线、单元智能焊接生产线、节段智能总拼生产线、钢箱梁智能涂装生产线、钢护栏智能制造生产线,以及

车间制造执行智能管控系统)、“复杂结构AI+焊接”融合等智能制造技术,为黄茅海大桥的高品质建设提供了一流的技术和设备保证。”中铁宝桥舟山有限公司副总经理、总经济师沙军强表示。

据介绍,智能制造“五线一系统”的研发和应用,有力推动了桥梁制造模式的变革,创新了中国桥梁建造模式;“AI+焊接”融合等新技术,实现了钢箱梁制造全过程“工厂化、标准化、智能化、精细化”。

### 准 像搭积木一样实现“毫米级”对接

黄茅海大桥钢箱梁吊装任务由保利长大工程有限公司第二分公司和中铁大桥局集团有限公司共同承担。

中铁大桥局集团有限公司黄茅海跨海通道T4合同段项目部总工程师贾维君告诉记者,在完成了桥梁墩柱和桥塔之后,整个桥梁建设就像搭积木一样,将钢箱梁一节一节地拼接,每块标准梁的长度为15米左右,架梁的方式是由主塔中间向两侧

对称进行,两侧每拼接一节钢箱梁就要拉上一对斜拉索,直至拼到塔与塔之间的最终合龙段。

“最终合龙段钢箱梁在运抵施工现场之前,生产厂家已经按照监控的指令,根据桥梁合龙的需求,把合龙段钢箱梁配切成指定的形状。当合龙段钢箱梁通过船体运送到桥梁合龙位置的正下方后,再被两个起重能力分别达250吨的大型桥面吊

机吊到指定的高度和位置,最终实现“毫米级”精准对接。随后,施工人员对梁段之间的空隙进行环缝焊接,这就意味着大桥最终合龙。”保利长大工程有限公司第二分公司副总经理、黄茅海跨海通道T5合同段项目经理汤明说,合龙段钢箱梁从开始吊装到整个最终合龙的施工,大约需要5天。整个黄茅海大桥施工时间历时11个月,比计划工期提前了11天。

### 快 通车后江门到金湾机场仅30分钟

黄茅海跨海通道采用双向六车道高速公路标准建设,设计车速为100公里每小时。

江门市人民政府副秘书长岑明俸表示,黄茅海跨海通道项目建成通车后,江门到珠海金湾机场只需30分钟,到香港国际机场也只需60分钟,将改变粤西沿海地区与湾区核

心区域通道单一的现状,实现粤港澳大湾区经济发展向粤西和沿海地区辐射。

在当天举行的黄茅海大桥合龙的现场会上,孙文晋表示,黄茅海跨海通道项目预计在今年年底建成通车,届时从珠海驾车到江门乃至广东西部地区城市的时间将

缩短大约30分钟。

省交通运输厅二级巡视员潘晓红表示,未来,黄茅海跨海通道将与港珠澳大桥、深中通道、南沙大桥、虎门大桥等共同组成粤港澳大湾区跨海跨江通道群,助力粤港澳大湾区早日形成世界级交通枢纽。

# 合龙

