

# 福厦高铁安海湾特大桥梁合龙 完成后福州厦门只须一小时到达

中新网泉州4月6日电(李澍彤 张伟 胡政涵 范鹏)6日,中国首条跨海高铁——福(州)厦(门)高铁安海湾特大桥梁成功合龙。至此,安海湾特大桥梁无砟轨道铺设施工将全面展开,实现乘坐350公里时速高铁列车“过海不减速”。

安海湾特大桥梁是福厦高铁控制性工程,连接福建泉州的晋江市和南安市,全长9.46公里,其中跨海区段长1.56公里,主桥为650米双塔双索面半漂浮体系钢-混结合梁斜拉桥,主跨300米,主塔高126.9米,跨越安海湾2000吨级主航道。

安海湾特大桥梁由中国铁建大桥工程局集团施工,是中国高铁建设中首次在跨海斜拉桥中铺设无砟轨道,实现世界跨海高铁桥梁最高行车时速350公里,列车驶过650米的大桥主桥用时不

到7秒。

据了解,大桥主桥采用钢-混结合梁形式,主跨梁部施工采用架梁吊机,同时吊装钢梁及混凝土桥面板。大桥最后一节梁宽21米、长5米、重174吨。

大桥铺设无砟轨道,要求桥梁具有较好的结构刚度和动力性能。安海湾大桥主梁采用有效气动措施,减少了复杂风环境下的风致振动,满足了跨海大桥通行高速铁路列车的技术要求;桥面铺设采用拥有自主知识产权的CRTS I型双块式无砟轨道,列车跨海过桥可以不减速,真正实现高铁速度跨海与陆地“无缝对接”。

安海湾地处东南沿海,大桥处于重度海洋腐蚀环境,受到海浪与台风的严重侵袭。项目团队在建设单位东南沿海铁路

福建公司的精心指导下,先后攻克了潮汐区钢混组合吊箱围堰、大直径深水桩基、主塔钢锚梁定位、浅滩区钢梁架设及混凝土桥面板吊装等施工难题;采用全新材料,避免大桥腐蚀,国内首次采用高镍系耐海洋大气腐蚀环境的耐候钢,钢梁外表采用石墨烯纳米防腐涂料,确保大桥耐久超长寿命;采用BIM技术,优化主体及临时结构设计。

为提高大桥品质,在施工中,采用泥沙分离器、混凝土超灌提醒仪、超声波检孔仪等,提升桩基施工质量;在承台大体积混凝土浇注施工中,与高校合作科研,布设智能温控系统,混凝土内预埋多道冷却循环管,进行实时测温监控,确保承台质量。大桥主塔设计为H形曲线造型,采用液压爬模分段施工,每节模板尺寸造

型不同,施工过程中不断细致地调整,以达到设计标准。

大桥施工精度要求高,重达14吨的钢锚梁安装施工中通过精准定位、精细调位,误差控制在3毫米以内。

为应对台风对高铁运行造成破坏,在大桥上安装大量传感器,时刻监测铁路和大桥的状态,如果风速太高就会提前向铁路调度中心发送预警信号,保障高铁运行

安全。

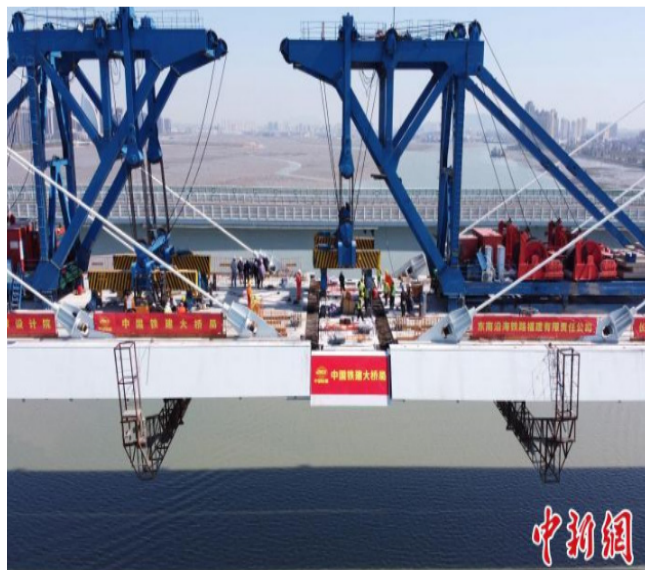
围绕大桥施工,建设者们不断推进科技创新,项目已取得专利11项,形成工法5项,取得软件著作权1项,科研立项3项,获得五小成果10多项。

据悉,福厦高铁设计时速350公里,全长277.42公里,将于2023年6月建成通车。届时,福州至厦门行程缩至1小时内,为打造福建沿海“一小时经济圈”提供强劲动力。(完)

中新网



4月6日,中国首条跨海高铁——福(州)厦(门)高铁安海湾特大桥梁成功合龙。该桥是中国高铁建设中首次在跨海斜拉桥中铺设无砟轨道,实现高铁桥梁最高行车时速350公里。图为4月5日,航拍安海湾特大桥梁。(无人机照片) 中新社发 张伟 摄



4月6日,福厦高铁安海湾特大桥梁成功合龙。 张伟 摄



安海湾特大桥梁全长9.46公里,其中跨海区段长1.56公里。 张伟 摄



4月6日,福(州)厦(门)高铁安海湾特大桥梁最后一节钢箱梁正在吊装。 张伟 摄