

目前世界在建最大水下铁路盾构——

# 狮子洋隧道盾构顺利上岸

羊城晚报讯 记者马灿,通讯员何宗政、于金虎报道:11月30日,由广东珠三角城际轨道交通有限公司投资、中铁隧道局集团承建的世界最大水下铁路盾构隧道——珠三角城际铁路佛莞项目狮子洋隧道“狮子洋号”盾构(直径13.61米)完成1800米狮子洋中段掘进,从广州市番禺区石楼镇茭塘村顺利抵达东莞市麻涌镇新沙港码头,标志着作为佛莞城际铁路全线控制性工程的狮子洋隧道取得重要阶段性施工成果,同时也标志着“狮子洋号”超大断面盾构施工技术取得了重大突破。

记者了解到,佛莞城际铁路狮子洋隧道进口端位于广州市番禺区石楼镇境内,出口端位于东莞市麻涌镇境内,线路全长6476.4米,是佛莞城际铁路最为关键控制性工程。该工程包括路基、U型槽、明挖暗埋和盾构隧道,其中盾构隧道长4900米,为单洞双线设计,采用一台直径13.61米具备常压换刀功能的泥水平衡盾构施工,该设备为目前世界在

建最大水下铁路盾构。

据施工方介绍,佛莞城际铁路狮子洋隧道是目前我国第二座下穿海底隧道,盾构区间地质复杂、施工难度极高、安全风险极大,对盾构设备选型及综合管理水平是一个严峻的考核和挑战。

佛莞城际铁路狮子洋隧道盾构自始发以来,中铁隧道局集团会同广东珠三角城际轨道交通有限公司先后克服了管片上浮、泥浆管路磨损过度、刀具消耗大、舱内滞排、刀盘中心结泥饼、刀筒积渣等技术难题。特别是针对隧道最大埋深64米,最大水深达17米,埋深大、水压高、带压换刀风险大的情况,开创性地采用了常压换刀刀盘,并经过千余次换刀实践,有效规避了进仓风险,确保了工程顺利推进。

佛莞城际铁路狮子洋隧道超大直径盾构成功掘抵对岸东莞东侧,为我国超大直径盾构穿江越海积累了宝贵的实战经验,也标志着我国大直径铁路盾构隧道施工能力已经跻身世界领先水平。



隧道内部实景 羊城晚报记者 马灿 摄

## 广州到东莞 最快十几分钟

据悉,佛莞城际铁路正线长度为36.681公里。全线共新设7个车站,分别为广州南站、长隆站、番禺大道站、官桥站、莲花站、麻

涌站、望洪站。该项目运行的机车类型为CRH6城际动车组,速度目标值为时速200公里。

该项目起点广州南站与广佛

环线(佛山西至广州南)相连,东边的终点望洪站又与莞惠线相连,并且与佛肇线共同构成东西向的快速干线,横穿了珠三角城市群。

经济最发达的区域。除了麻涌站和望洪站外,其余五个站在番禺区内,线路在2019年底通车后,从番禺坐动车到东莞只需十几分钟。