

环北广东工程茂名段建设蹄疾步稳

9月初,已累计完成隧洞74.82公里、管道安装37.75公里、顶管顶进完成2.20公里,盾构/TBM始发12台,实现多项节点突破

文/图 茂名日报社全媒体记者 周燕红 甘杨松 通讯员 刘兵

8月1日,全线最长钻爆支洞茶山支洞提前87天成功贯通;
8月24日,首条主干线隧洞——塘头隧洞提前25天完成衬砌混凝土施工;
8月31日,“粤海环北7号”TBM掘进顺利突破1000米大关;
9月6日,C2标项目施工现场火热朝天,施工人员顶着烈日推进度,TBM11“追赶号”在隧洞内如神兵般向前掘进……

自今年全面进入加速建设期以来,面对复杂地质与粤西地区高温、暴雨、台风等恶劣天气频发的双重挑战,环北部湾广东水资源配置工程(以下简称“环北广东工程”)建设团队坚持以技术为引领、以管理为抓手,科学组织、多措并举,实现重要工程节点连续突破,整体进度稳步提升。



扫一扫 看视频
制作:甘杨松

►望夫出口TBM11“追赶号”工区电焊工正在焊接拱架部件。



5#顶管井

茂名段各项建设鏖战正酣

环北广东工程是国家水网骨干工程、国务院确定的150项重大水利工程之一,也是广东省迄今为止引水流量最大、输水线路最长、建设条件最复杂、总投资最高的跨流域引调水工程。工程从西江干流云浮段引水至雷州半岛,供水范围包括粤西地区的湛江、茂名、阳江、云浮4市。工程建成通水后,将连通沿线12座水库,惠及沿线4市1800多万人。

环北广东工程茂名段作为工程的重要组成部分,目前取得了显著的进展。“环北广东工程茂名段全长246.15公里,共14台盾构/TBM。截至9月初,隧洞已累计完成74.82公里,管道安装完成37.75公里,顶管顶进完成2.20公里,已累计始发12台盾构/TBM。”广东粤海粤西供水有限公司副总经理郭清华介绍。

专家智囊团现场指导保推进

机器轰鸣,刀盘旋转,坚硬的岩石在TBM面前化为碎渣被运出洞外,云开山大山深入,隧洞正一步步向前延伸。“环北广东工程茂名段穿越云开大山,复杂的地质环境是我们面临的最大挑战”。郭清华说,云开山隧洞全长63.3公里,最大埋深910米,是迄今为止广东省最长输水隧洞,面临埋深大、软岩大变形、突泥涌水、高地温、岩爆等多个难题。为此,粤西供水会同各参建单位,想方设法攻坚克难。一方面,借智借力,多次邀请院士专家莅临指导,对盾构(TBM)开仓换刀、隧洞钻爆施工等关键环节导计问策,提前预判、解决可能的重大工程难题,重点推进云开山隧洞沙底河谷、分界河谷不良地质段预处理,通过微震监测防控岩爆,全方位提升工程建设管理水平。另一方面,以“技术创新+精细管理”破局,通过统筹协调资源配置、优化工序衔接、强化安全质量管控等措施,成功克服穿越断层破碎带、水库鱼塘及突泥涌水等难题,为TBM安全、高效推进奠定坚实基础。

黄金施工期加大科技投入

粤西地区台风、高温天气是摆在建设团队面前的又一拦路虎。“最近几个月工程接连遭遇台风‘蝴蝶’等侵袭,对工程建设造成不小影响。”粤西供水高鹤管理部总经理蒋军介绍,为了将天气影响降至最低,一方面,科学优化施工工序,“比如C1标施工团队针对雨季、台风影响,精准组织,优化施工组织设计,关键工序推行‘平行+交叉’作业模式,大幅压缩工序转换时间,实现人停机不停”。同时,为提升施工效率,不断加大科技投入。“前几天,我们工程首台智能化衬砌钢模台车在高田隧洞成功下线,这台智能台车集成了智能振捣管理系统、智能防空洞预警系统、智能自动布料管理系统、智能灌注监控系统、智能云平台等9大智能模块,将封端时间从8小时压缩至2小时,显著提升衬砌施工的质量和效率。”蒋军介绍。

当前,粤西地区已进入枯水期,正值水利工程建设“黄金施工期”,“我们将进一步加大资源投入、优化施工组织设计,在严守安全与质量底线的前提下加快施工进度,确保按期完成各节点目标,为环北广东工程早日实现通水、服务区域发展注入强劲动力。”郭清华表示。

►望夫出口TBM11“追赶号”工区值班人员正在查看TBM设备运行状态。



◀工人在工人驿站休息。



望夫出口TBM11“追赶号”工区叉车司机正在运输TBM钢轨轨道。



观珠隧洞洞口。



望夫出口TBM11“追赶号”工区“小火车”正在运输设备进洞。