

披荆斩棘 终成伟业

——华隧参建项目获国家优质工程金奖

2020年12月,2020~2021年度第一批国家优质工程奖名单正式公布,华隧建设集团参建的2个项目榜上有名:广州市轨道交通十四号线一期工程荣获国家优质工程金奖,广州市轨道交通十三号线首期工程获得国家优质工程奖。

国家优质工程奖设立于1981年,是经国务院确认的我国工程建设领域设立最早,规格最高,跨行业、跨专业的国家级质量奖,最高奖为国家优质工程金奖。

国家优质工程金奖:广州市轨道交通十四号线一期施工12标土建工程

华隧承建的广州市轨道交通十四号线一期施工12标土建工程主要为嘉禾望岗站~东平站盾构区间以及中间风井土建工程。

该项目隧道区间地质复杂,为岩溶发育地段,见洞率高达51%,且存在上

部粘土下部灰岩、上部泥岩下部灰岩等复合地层,容易造成盾构机滞排、结泥饼。而沿线长距离分布的微风化灰岩,对盾构机刀盘磨损极大,部分滚刀圈可能被硬岩刮落。盾构始发后,还需先后下穿既有广州地铁三号线及大量建筑物群。针对复杂的施工情况,项目部集思广益、攻坚克难,合理选用双螺旋式双模式盾构机掘进模式,在有限的始发场地内实现了4台盾构同时始发掘进,并创造性地改造双螺旋式双模盾构机,确保双螺旋式双模盾构机在泥水土压两种模式中流畅切换,在复合地层中安全实现气压开仓换刀作业,在浅埋富水岩溶地区实现浓泥浆取石,在穿越高强度灰岩地区过程中,采用滑动轴承双刃滚刀技术确保安全顺利下穿。

过硬的施工技术锻造了扎实的工程质量,该项目先后荣获2019年度广东省市政优良样板工程、2018年度广东

省建设工程结构优质奖、第十一届广东省土木工程师协会詹天佑故乡杯、2020年度广东省市政金杯、2016年“广东省房屋市政工程安全生产文明施工示范工地”、2016年度广东省AA级安全文明标准化工地等多项省部级奖项。

国家优质工程奖:广州市轨道交通十三号线首期工程(鱼珠至象颈岭段)【施工六标】土建工程

华隧建设集团承建的广州市轨道交通十三号线首期工程(鱼珠至象颈岭段)【施工六标】土建工程包括一站一区间,即总长687.61m的南岗车站和南岗站~22#盾构井区间。

该区间地层复杂,盾构机始发端头地层软弱,且车站周边地层裂隙发育丰富,地面建构筑物林立,盾构机需穿越南岗电力桥等重要建筑。为控制地面沉降,降低对周边建筑的影响,项目部充

分调动员工积极性,依托华隧丰富的施工经验,组织技术骨干逐项攻坚。经过反复研讨,采用于基坑周边设立回灌井加压回灌措施,以保证基坑内外水体压力平衡,达到控制地面沉降目的;采用微差爆破,过程控制爆破振速,降低对周边建筑影响。与此同时,项目部还综合运用花岗岩地层泥水盾构施工技术、泥水盾构泥饼防控技术、沉井拔桩施工技术和旋喷搅拌复合桩施工技术等多项技术,确保项目顺利实施。

凭借着精益求精的质量管控,该项目工程质量获得多方认可,先后荣获了2018年度广东省市政优良样板工程、2018年度广东省建设工程结构优质奖、第十届广东省土木工程师协会詹天佑故乡杯、2017年广东省建筑业绿色施工示范工程、2018年度广东省市政工程施工文明示范工地等多项省部级奖项。

以精细化管理锻造品质工程,以高标准要求树立品牌标杆,华隧人秉承着“奉献精品、造福社会”的初心,深耕轨道交通施工领域,穿越着昔日不可跨越的土地,为城市便捷生活不断加速。

(运营中心 文/蔡定淮)

华隧建设集团携手中化学南方建设投资有限公司 签署战略合作框架协议



中化学南方建投公司党委书记、董事长杨志明,副总经理王成华出席签约仪式。

双方基于“合作共赢、互利互惠、共同发展”的合作理念,为实现资源共享、优势互补、互利共赢的合作目标,在粤港澳大湾区及华南地区的轨道交通、综合管廊、公路工程、化工园开发等领域开展战略合作,通过充分发挥各自领域的资源优势,强强联手,合作共

赢,共同发展。

签约仪式上,华隧建设集团总经理詹国良与中化学南方建投公司副总经理王成华分别代表双方在战略合作框架协议上签字。

中华学南方建投公司总会计师宋勇、总经理助理兼投资发展中心总经理韦翔及战略运营部有关人员,华隧建设集团投资发展部、经营部负责人参加签约仪式。

(投资发展部 文/图 池可思)

12月25日下午,华隧建设集团与中化学南方建设投资有限公司签订战略合作框架协议。华隧建设集团党委书记、董事长弓毅伟,党委副书记、总经理詹国良,总会计师刘文革,

优势互补、互利共赢的合作目标,在粤港澳大湾区及华南地区的轨道交通、综合管廊、公路工程、化工园开发等领域开展战略合作,通过充分发挥各自领域的资源优势,强强联手,合作共



切削既有钢筋混凝土桥桩,容易造成盾构机刀具的损坏。

为此,项目部专门针对盾构机刀盘进行了调整,采用了整体式加强型刀盘,避免在工作中出现刀盘变形及非正常的磨损,并在刀盘面板上焊接特殊切桩撕裂刀,加强了刀具配置。同时,通过精细化的施工管控措施,在盾构掘进过程中做好注浆及掘进参数控制,时刻关注周边监测情况,反馈指导施工,确保周边地面及建筑物安全。

双线顺利始发后,项目部将把握大局、审时度势、统筹兼顾,稳扎稳打完成每一个工程节点,全力以赴把十二号线轨道工程打造成政府放心、人民满意的精品工程!

注:以上车站名称仅为工程暂定名称,标准站名应以市政府批准公布为准。

(广州区域中心 文/李君立、黄祖军 图/李校勇、吴浪)

2020年12月28日,伴随着盾构机“卓越1号”和“卓越2号”刀盘的徐徐转动,由广东华隧建设集团股份有限公司承建的十二号线浔峰岗至里横路区间双线顺利实现盾构始发,这也是该线路首个双线始发的区间。

广州地铁集团十二号线工程建设管理部副总监肖瑞传,十二号线总承包部总经理王大海,金沙街党工委委员、人大工委主任杜军,广州珠江工程建设监理有限公司总工程师杨增兴,华隧建设集团党委书记、董事长弓毅伟,党委副书记、董事、总经理詹国良、党委副书记、工会主席李康安、广州区域中心负责人李江,华隧公司各职能部门领导、十二号线工程项目以及相关单位人员出席始发仪式。

广州地铁十二号线始于浔峰岗站,途径白云区、越秀区、海珠区、番禺区,其中包括有二沙岛、金沙洲、同德围、新市、赤沙和北山等人群居住密集的地方,止于大学城南站。其中,浔峰岗至里横路区间隧道全长约550米,由于地质条件复杂,且需同时下穿水库、桥梁等重要建筑物,盾构掘进施工难度大。

齐心协力 确保顺利始发

为解决盾构始发前的场地需求,项目部不断对管线迁改、交通疏

解和施工方案进行修改完善,积极统筹协调,始终与周边社区居民和参建各方保持良好的沟通和联系。

同时,项目部严格把控、完善盾构始发的准备条件,对各风险点进行了周密分析和充分论证,制定专项施工方案,落实好盾构机的安装及调试,确保盾构机处于最佳状态。技术人员针对地质水文状况,不断优化比对始发的技术方案,务求精益求精。为避免受

“卓越”兄弟 并驾齐驱

——广州地铁十二号线首个区间双线盾构顺利始发

复杂的地质水文影响,测量及施工人员对周边区域强化勘探监测及加固处理,严密控制盾构推进参数,确保盾构施工安全。

精细管理 应对施工难题

由于浔峰岗至里横路区间隧道最小转弯半径仅430米,盾构在掘进小半径段时,若轴线控制不当,易造成管片破损及错台,造成盾构与管片间渗漏,引起周边建筑物及地表沉降等风险,施工风险极大。此外,盾构掘进过程中,须先后两次下穿水库、桥梁等重要建筑物,对地面沉降控制要求高,特别是在与上跨水库的2座桥梁桩基础相遇时,将

华隧高科承接的首个海底冷冻法联络通道顺利交付

2020年12月29日,厦门市轨道交通6号线马銮湾片区段冷冻法联络通道加固工程验收通过,标志着华隧高科承接的首个海底冷冻法联络通道顺利交付,为后续开展类似冷冻法施工积累了宝贵经验。

厦门市轨道交通6号线马銮湾片区段冷冻法联络通道位于厦门地铁六号线马銮湾中心站~集美岛站区间,地处马銮湾海底,设计埋深约16米,海水深度为4.3米,冻结加固范围内的土层为凝灰岩岩残积粘性土、全风化凝灰岩,结构上部还有砂层,土层自稳能力差,含盐量极高,易造成涌水冒砂、隧道坍塌变形等风险,施工难度极大。

在疫情期间,为了做到防疫与复工两不误,项目部开足马力,全力做好复工复产准备,安排专车接送施工班组人员,为过渡期人员安排食宿,发放防疫物资,定期消毒消杀等,为安全生产工作保驾护航。

面对总包单位人员配备不足的困难,项目部顶住压力,迎难而上,发挥专业性作业队伍优势,团结多方力量,协调做好各阶段的施工任务,为后续联络通道开挖创造了良好的条件。

为确保冻结开挖期间施工安全,项目部精心编制了施工计划和施工方案,加强施工过程管控,力求把工作做细做实。施工过程中严格按照设计图纸、施工方案进行开挖,开挖期间对现场安全、质量、进度、风险进行实时监控,管理人员24小时在岗,每个冻结孔施工均做到有人干、有人看的精细化管理,实现打钻过程“零喷涌”。

由于海水地层含盐量较高,会造成冻土强度降低,给后期开挖施工埋下隐患,项目部通过优化冻结设计降低盐水温度、延长冻结时间等措施,降低了冻土平均温度。经测算,冻土平均温度可达到-13度以下,保证了开挖顺利完成。施工期间,项目部多次受到业主、监理、总包单位的表扬与肯定。

华隧高科将持续坚持创新,实现技术与经营联动,以华隧五大发明为依托,抓住核心竞争力,强基础,勇担当,力争2021年在冷冻板块再获佳绩,再创辉煌。

(华东区域中心 文/许志睿、吴放光 图/吴放光)

