



理念与管理相融，铸就施工标准化“范本”

去年6月，备受关注的104国道黄岩头陀至院桥段公路正式开工，由此开始了高标准打造“品质工程”的征途。为确保工程品质，区交通集团早在工程正式开工之前，就已全面铺开标准化建设。

如今，在104国道黄岩头陀至院桥段公路的5个标段，标准化建设的举措比比皆是，细节触手可及。无论是设施完备、标化统一的项目驻地，亦或是形成常态的“6S”管理，还是为了提高工程建设技术管理水平，对钢筋加工厂、梁板预制场、混凝土拌合站进行的三集中管理，无一不凸显着该工程对标准化建设的品质要求。

随着工程项目有序开展，该项目还陆续采用了智能预应力钢筋张拉机、移动式破碎机、“九台套”等一系列国内外先进的公路工程施工设备、管理理念。

在4标，该项目相关负责人介绍，随着社会的发展，钢筋加工厂建设标准化程度越来越高，该标段项目部专门成立QC研究小组，实施钢筋棚标准化工厂生产，梁板集中化加工预制，实现工厂化量产。随后，笔者了解到，

技术为王，革新手段提升品质内涵

在主线路长达30多公里的104国道头陀至院桥公路工程中，包含了2座特大桥、6座大桥以及4座隧道。复杂的路线构成及当地沿线多山的地质条件，对工程施工的工艺水准提出了更高的要求。

在3标的大礼岭隧道施工中，三臂凿岩台车的运用得到施工人员的再三肯定。据3标项目负责人介绍，大礼岭隧道左右洞总长4275米，开挖断面宽度有14.4米，高度为9.26米，为双线隧道。“三套钻臂为独立液压系统控制，钻臂可伸缩，工作覆盖面积大，钻臂间有工作服务平台，方便工人快捷高空作业，柴油机供行走，行走灵活，且采用独特液压平动臂使推进梁全方位保持平行，系统还设有终点自动停止冲击、自动防卡钎、感应水排渣等功能。”该标段的负责人介绍，该机械整机结构紧凑、重心低、机动灵活、

党建引领担当，夯实品质基石

处处是钢筋水泥的工地未免让人觉得冷冰冰，但104国道头陀至院桥段项目却不乏温情。自项目开工伊始，各个项目部以党建引领项目建设，注重人文关怀，完善工作生活环境，开展最美班组创建，评选优秀工人；在工程推进中，区交通集团践行“两山理论”，把高质量发展理念真正融入到项目建设中，按照美丽浙江、美丽台州建设要求，坚持文明施工，促进环保措施落实，创建绿色品质工程。

为充分发挥项目建设中党组织的战斗堡垒和党员的先锋模范作用，交通集团开展“党建进工地，项目配书记”活动，启动立功竞赛，调动基层工人的积极性。目前，104国道头陀至院桥段公路工程2标段和4标段都已建立了党支部。在党旗先锋引领，立功竞赛的热潮中，各标段涌现出一批具有实干先锋精神的优秀班组及优秀工人，将他们有朝气、能吃苦、肯战斗的精神面貌呈现在施工一线。

今年6月，全市普通公路品质工程推进现场会暨交通重点工程立功竞赛启动仪式在黄岩举行，104国道黄岩头陀至院桥段公路“品质工程”创建工作在会上作经验交流，得到了全市交通同行的肯定。

104国道黄岩头陀至院桥段公路作为省重点工程，是黄岩“五纵五横”大交通网络的重要组成部分，也是黄岩交通建设史上迄今投资最大、里程最长的项目。该工程总投资42.2亿多元，全长44公里，连接我区南城、高桥、澄江、头陀、北洋、茅畲、沙埠和院桥等乡镇街道，预计2020年完工。

工程开工建设一年多来，黄岩交通建设发展集团有限公司（以下简称区交通集团）主动适应区国道工程项目建设管理的新要求，认真践行工匠精神，以“品质革命”打造“精品工程”，进一步加强质量、安全管理和过程控制，全力创建品质工程。

一方面，该标段积极落实“机械化换人、自动化减人”，将项目钢筋厂建设成智能化、自动化、规模化的流水线生产模式，同时推行安全防护设备施工具化、定型化、装配化。另一方面，根据项目钢筋加工数量及特点，钢筋棚划分为七个功能区。“通过流水线生产，在保证质量的前提下提高生产效率。各功能区隔离分区管理，劳务作业人员变成产业工人，将每一步钢筋加工步骤规范化、程序化。”该负责人表示。

事实上，区交通集团对标准化的追求已经深入到了各个标段现场的每道施工工序中。由4标的预制梁场班组发明的智能钢筋圆箍弯曲机，专门解决以往手工用钢筋弯曲机弯制出的桩基及立柱加强箍筋焊头不整平、不圆顺，尺寸不准确等问题；桥梁预应力施工采用预应力智能张拉设备，严格控制有效预应力的尺寸及其不均匀度，确保桥梁预应力张拉施工质量符合设计和规范要求；压浆采用循环智能压浆工艺，整个压浆过程采用浆液循环方式排出管道内空气和杂质，不需要人工泵浆和手动补压……

工作稳定，不仅提升安全保障和工作效率，又降低劳动者的工作强度。其配备的智能控制系统，可实现车辆自动定位、臂架姿态自动调整的功能，可将提前设计好的钻孔布置图导入凿岩台车控制系统，实现自动化钻孔。

对隧道施工工艺的精益求精还体现在多个方面：湿喷机械手的运用提高了施工效率；运用二次衬砌砼自动喷淋养生，养护效果极为显著，提高了混凝土养护质量；随机选取一片梁板对其断面进行剖开，对其内部的混凝土浇筑情况、压浆饱满情况进行现场展示，充分展示梁板内部结构的施工质量，保证工艺的合理性……正是这一处处创新，一项项精细技术的投入使用，使得工程在施工进度快速推进的同时，以最高水准保持着标准化建设的品质需要。

同时，应运而生了一系列打造绿色工程的施工手段，寻求工程与自然的和谐进步。据介绍，在施工过程中，工程尽量避免高填深挖，减少弃土和借土，对取弃土进行专项设计，尽量节约土地，保护耕地；大力推行先实施环境保护再实施主体工程的绿色施工模式，1标的隧道施工口实行路边坡复绿，实现同步开挖同步绿化，等到工程完工，边坡就能呈现出一片成熟的绿化景象；隧道施工使用雾喷机防尘，主要施工便道口设置洗车池降低施工污染。

在104国道头陀至院桥段工程，对品质二字的追求从来不是保质、保安那么简单，无论是工艺、技术、安全，亦或是人文关怀与生态和谐，都是不可或缺的施工要素。对于老百姓来说，这个项目在未来不仅仅是打通黄岩西部的一条交通要道，更将成为具有融合生态路生态桥、景观路景观桥、旅游路旅游桥、幸福路幸福桥等多重功能价值的品质工程。

缔造品质典范工程永远在路上

——区交通集团「品质工程」创建纪实

■ 本报通讯员 谢茸



牢记平安，科技护航筑牢品质保障

平安，是交通工程顺利推进的基础保障。自入场以来，104国道头陀至院桥段工程严密编织安全防护网，积极开展“平安工地”创建活动，着力提升建设管理水平、现场安全防护水平、作业人员教育培训水平，逐步形成“平安工地”建设活动长效化、常态化、规范化管理机制。

针对施工人员容易直接横跨桥面中央分隔带的危险点，在分隔带采用安全绳网覆盖的方式，固定距离设置可移动式通行通道；建设安全教育培训基地，通过模拟现场施工环境，针对容易出现安全问题的点位进行现实演示……

在做好硬件设施的同时，区交通集团成立了平安工地领导小组，严格参建单位准入制，在招标文件中明确要求施工单位须具有有效的企业安全生产许可证，在签定正式施工合同时签定安全生产合同和廉政合同，相

关人员持证上岗。各个标段则根据不同的施工内容、施工阶段，不定期对工人开展形式不同的培训，提高工人的技能水平及安全素养，促进普通工人向产业工人转化。在2017年全省“平安工地”考核中，4标获省级示范荣誉。

此外，区交通集团还将智慧科技纳入到“平安工地”建设体系中来。在2标，一块LED显示牌格外引人注目——施工现场的风速、风向、温度、湿度、噪声，以及PM2.5、PM10等数据实时更新显示；各标段结合“互联网+”无线通信技术，制作标段“名片”，在各标段施工现场醒目位置放置二维码，只需扫描二维码，就可了解该标段生产运行的整体情况。同时，成品构件上粘贴包含构件生产信息的二维码，通过扫描可及时掌握构件的施工环节、操作人员等关键信息，保证了交底的可靠性、全面性。

体制革新，承前启后锻造品质工程

区交通集团是在黄岩交通基础设施建设有限公司基础上变更而来，是全区公路运输项目投融资、建设及运营管理的实施主体。组建以来，交通集团以项目建设为主抓手，围绕促开工、抓在建，全力打好交通项目大会战，2017年全年交通投资量超过黄岩交通“十二五”投资的总和，交通基础设施建设取得历史性突破，为集团工作开好局、起好步奠定了坚实基础。

104国道黄岩民建至北洋连接线公路、104国道长塘交叉口、S325省道延伸线黄岩北洋至宁溪段公路、甬台温高速公路连接院桥至路桥公路建成通车，104国道头陀至院桥公路、S325省道复线马鞍山至后洋段公路、余姚至温岭公路黄岩段等

工程稳步推进。其中，104国道长塘交叉口、S325省道延伸线黄岩北洋至宁溪段公路获全省“平安工地”建设“示范工程”称号，104国道头陀至院桥工程工作组被评为全区破难攻坚“狮团”集体，彰显了黄岩交通集团“铁军”的靓丽风采。

“集团将以政府主导、市场化运作为导向，到2020年，104国道头陀至院桥公路、82复线城区段、九龙街、204省道全线建成；这期间，宁溪至朱溪公路、院桥至富山公路、北城至头陀公路等一批服务民生、服务全区发展的交通项目也将相继动工建设。届时，将有效改善群众出行条件，缓解城区拥堵状况。”区交通集团董事长罗永涛说。

（本版图片由区交通集团提供）

