禾腾墩特大桥桥墩

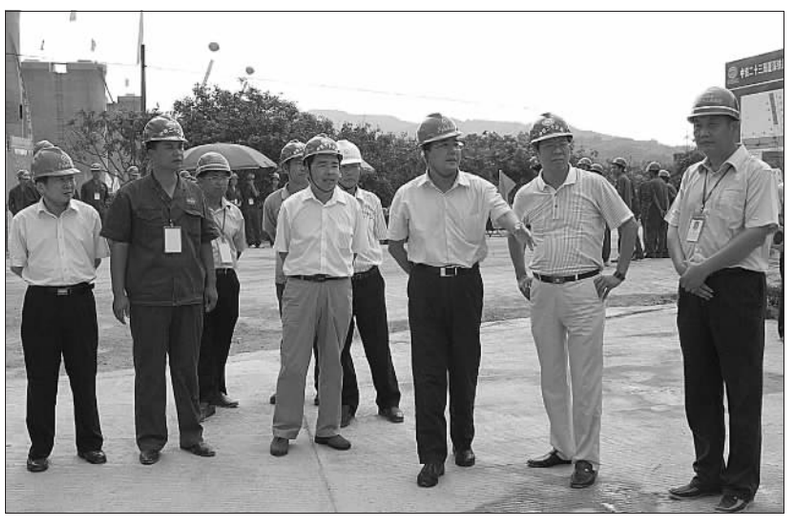
骏马在华南大地上奔腾

——二十三局集团第八工程公司厦深铁路施工纪实

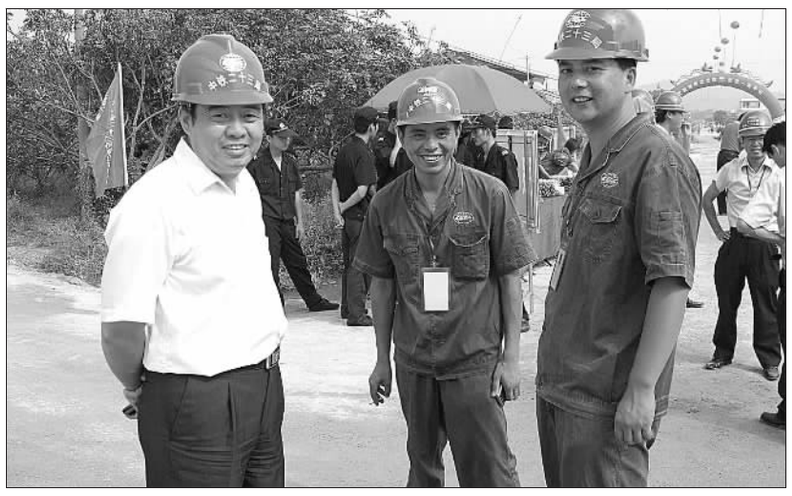
■ 周安才 张凯 冉毓

7月10日上午，深圳惠东县白花镇二十三局集团养马河公司厦(门)深(圳)铁路禾藤墩特大桥施工现场，60个大红彩球高高挂起，300面彩旗迎风飘扬。“保安全 创优质 铸就和谐厦深线”、“科学组织 严格管理 创建优质工程”、“高标准 讲科学 不懈怠 又好又快推进厦深铁路”等90条标语、口号格外醒目。厦深铁路广东段施工技术现场观摩暨上半年建设总结表彰会在这里隆重举行。业主、监理、设计院及全线11个标段的参建单位主管领导、指挥长、总工、工程部、安质部部长等，共计160余人参加会议并重点观摩了禾腾墩特大桥移动模架施工工艺、标准化工地建设，整个现场拍照的、摄像的、对工地标准化建设赞不绝口形成了一道亮丽的风景，整个工地就像7月这火辣的太阳一般热烈。见此情景，该公司参与建设的全体员工个个脸上都写满了无限的荣光，因为，养马河这匹驰骋铁路建筑市场40年的骏马又在华南大地上奔腾了……

厦深公司总经理赵利民(中)、集团公司总经理李洪奇(右一)、集团公司厦深指指挥长碗国建(左二)、集团公司厦深指党委书记党培林(左一)、公司董事长沈德华(右二)在观摩会现场交流工作



二十三局集团总经理李洪奇(右二)、厦深铁路公司总经理赵利民(右三)、二十三局集团厦深铁路指挥长碗国建(左三)、二十三局集团厦深铁路指挥部党委书记党培林(右一)在养马河公司厦深项目经理赵晓峰(左二)陪同下现场研究工作



养马河公司董事长沈德华(左一)在养马河公司厦深项目部经理赵晓峰(右一)陪同下视察工作

进场伊始，没有被困难吓倒

成立40年的养马河公司，一直担负着国家铁路各种型号的桥梁制品生产，曾经有过辉煌的历史。近年来，由于受线下工程进度影响，梁场生产时时受阻，一旦前方铺架告急又常常抢产保供，搞得人仰马翻。“在微利时代的建筑市场，单一的经营之路企业是不会有大发展的”，这是该公司决策者们得出的共同结论；“只有走综合施工发展之路，企业盈利能力和员工收入才能得到保障”，这是该公司决策者们的共同心声。

去年8月，二十三局集团公司在竞争激烈的铁路施工市场中，以雄厚的施工实力和市场竞争能力，成功中标了厦(门)深(圳)铁路(广东段)XSGZQ-9标段、全长52公里、投资达21.52亿元的施工任务。养马河公司也荣幸地从集团公司分得了深圳惠东县境内，全长8.465公里，共有桥梁工程7座(其中包含特大桥2座长2480.89米)，涵洞11座，隧道2座总长1981米，总投资3亿多元的施工生产任务。这是有史以来，该公司第一次承担铁路综合施工任务。消息传来，公司广大员工热血沸腾，人心大快。

该项工程的主要特点：一是桥隧构造物多、投资比重大。桥隧构造物长度占全线全长的71.4%，桥隧投资占总投资的83.45%；二是技术含量较高，质量标准高。本标段深水桩施工、岩溶地段桩基础施工、移动模架现浇箱梁，软弱围岩隧道施工均具有较高的技术含量。为满足对线下主体工程的沉降控制、结构工程使用寿命100年的耐久性要求，尤其是本标段邻海，地表水、地下水对结构物工程混凝土的酸性和二氧化碳侵蚀、腐蚀处理，都对施工质量标准提出较高的要求；三是点多线长、管理跨度大。点多线长，线路跨二市三县。桥隧结构物多，投入的施工队伍多，管理跨度和管理单元多，施工过程中的统筹安排、过程监控、信息沟通等要求高，施工管理的要求高；四是环保要求高。施工过程中的大量取土、弃砟对地表环境的影响，路基边坡绿色防护，桥梁施工对地表水的影响，均要在施工中对环保予以足够的重视。

为了干好这项“时间紧、任务重、要求高、安全严，质量精”的艰巨任务，公司组建了以公司副总经理赵晓峰为项目经理的强有力的领导班子，并在15家单位引进了曾经在南昆铁路南盘江特大桥、内昆铁路李子沟特大桥等高、难、尖、险工程领域施工的专业技术、工程管理等人才90余人，形成了一个“特别能吃苦，特别能战斗、特别能奉献”的管理团队。严格按照公司党委“厦深铁路是公司承建铁路综合施工第一项任务，只能成功，不能失败，决不能让别人看不起养马河公司”的要求，想方设法克服困难，是全线铁路接桩快、项目安家快、队伍上场快、便道修通快、工程开工快、施工进度快的单位，是整个厦深铁路广东段最亮丽的景点，曾多次承担局指迎接业主检查唯一的指定单位。

征地拆迁，没有被村民拦倒

我国改革开放的前沿——深圳的惠州，交通非常发达，仅惠东境内就有多条高速公路，施工建设的多次征地拆迁，使当地村民积累了较为丰富的应对手段和赔付“经验”，其征拆补偿标准大都高于铁路赔偿标准。

当地极个别人，一是说话不算话，随意更改协议。铁路沿线村民在征地拆迁中有一个共同的特点，那就是前一天谈妥的事情，如果当时没有签协议或没现款交易，第二天一定会变卦，然后提出更高的赔付要求；二是抢栽抢种，获取双重赔付。根据当地政府征地赔偿有关规定，针对不同土地使用情况，其赔付标准也各有不同，如：山地、果园、水田、旱地等。个别人便在水田里又种上果树苗，在测量完水田亩数后，还要求赔付其果树钱；三是钉子户要出天价。在征地拆迁中，一村民在永久征地范围内抢种上了景观树，树木密得连鸟都无法飞过，清点树木更是困难。尽管树木已清点完毕，但该村民却喊出了400万元的天价征拆费，并提出要一棵一棵地移走；四是要求按香港的标准进行赔付。燕门2号桥3号墩经过一小片竹林，大约有20米长度，听村里老乡讲是一户移居香港村民家的，地方政府多次催促其本人回来履行赔付手续，对方却提出“要按香港特区标准给予赔付”的要求，否则免谈。

当笔者问到项目部是如何开展征地拆迁工作时，项目书记唐普伟深有感触地讲到：一是配合地方政府官员，深入到各村社家中大力宣传党的政策、国家的法律法规和惠东县政府就征地拆迁出台的39号文件精神；大力宣传国家修建厦深铁路的重要性和发展当地经济的重要性等。二是主动依靠地方各级政府，主动与村委会、镇政府、县政府、以及国土局、民政局、司法局、公安局、交通局交朋友，谁家有红白喜事，无论有多远只要知道了项目部领导都要主动去参加，多跟村长接触，然后再通过他们去努力做村民工作。三是及时与村、镇领导沟通，随时打电话或者书面汇报项目部近期征地进展情况及存在的具体问题。遇麻烦事，乡镇主管征地的领导便会主动前来协调解决。四是先易后难，稳步推进征迁工作。对个别钉子户调解无效，便通过书面形式逐步上报给当地镇政府、县政府，政府便采取司法手段对钉子户的附作物进行清点赔付。项目部通过深入细致的工作，扫清了障碍，为加快施工进度提供了有力的保证。

狠抓生产，没有被强度累倒

项目部担负施工的管段邻海防地表水、地下水对结构物工程混凝土的酸性和二氧化碳侵蚀、腐蚀处理等等，对项目部施工质量和施工进度带来了严重的挑战。

3月15日，正当员工们在鹿门隧道创优质、夺高产、挥汗如雨进行紧张施工时，掌子面DK432+288上方突然坍塌形成一个大漏斗，塌方使得DK432+255处出现大的环向裂缝，带动钢拱架发生扭曲，但项目部全体同志没有被眼前的困难吓倒。他们立即响应隧道塌方应急预案，及时果断进行超前支护、压浆固结塌体，在较短的时间内制住了坍塌。然后再采用交叉隔壁施工法，进行短进尺、弱爆破、强支护、钢架伞形支撑、仰拱跟进、二衬随后等施工方法，确保了安全、高效地通过了塌方地段。

禾腾墩特大桥是厦深铁路广东段其中一座特大桥，全长1681.56米，共有桥墩台身52个，32米简支箱梁51孔，简支箱梁采用移动模架现浇梁施工。最高桥墩16米，最深基坑4米。所有桥墩位于岩溶发育地区，覆盖型岩溶区，岩溶发育具有复杂性及不确定性，溶蚀强烈，溶洞呈串珠状发育。为了确保施工进度，项目部在作业中，制定了多种科学可行的解决方案。一是溶洞较小的就填黏土，注泥浆封住，遇到较大的或发育较强的，就采用黏土与片石交叉填筑和水泥袋抛填，并随时加大泥浆比重。二是对桩基溶洞进行多次抛填处理，多则反复抛填处理10多次。三是在承台施工时用钢板桩对坑壁进行加固，然后在基坑的周围搭设护栏。四是在墩身施工中，采用墩身周围搭设标准的井字架，从脚手架底部到顶端铺设1.5米宽的人行通道等施工方法，按业主要求的总工期提前了两个月。

为了确保禾腾墩大桥实现“安全好、质量优、进度快”的目标，项目部负责大桥施工的副经理杨帆，把“精耕细作，精益求精，精度到位，精品创誉”作为现场管理的指导思想，把安全、质量、进度、责任、目标落实到人头，具体到班组，推行日检查、周汇报、月总结的工作制度，自己以身作则，坚持24小时轮班工作制，自己更是随时随刻蹲在工地，盯在现场，常常是半夜才回家，工地有事天不亮又出发。项目部正是有这样吃苦耐劳、艰苦奋斗、无私奉献的领导班子及人格魅力影响才结出了这样丰硕的成果。

为抓安全保质量促进度，项目部首先进行层层动员，个个落实责任状。对人员不足的问题，就动员比较熟悉的、有能力的技术人员来现场，加强部门间的合作，最大限度地增强团队凝聚力和战斗力。其次是加班加点，节假日不放假，甚至连春节也没有停工来确保施工进度。厦深公司的綦总正月初四来项目部拜年时，看到热火朝天的大干场面，很受感动地说：“中铁二十三局养马河公司厦深项目部是全线春节第一个战斗在工地的单位……”，表扬他们“很好地响应了业主号召，现场特别有大干氛围”，为此，局指挥部给予了10万元的奖金。在抢产中，项目部蹲点在工地的工程技术员还实行“车轮战术”：每天24小时均盯班在工地，吃住在现场。

为了达到“开工必优、一次成优”的质量目标，从项目经理到总工亲自抓落实，加强对全体员工的质量意识，强化创优意识，认真落实创优规划，使全员真正树立起“国优在我心中、质量在我手中”的观念。为确保工程质量，项目部成立了质量管理领导小组，严格推行规范化施工，加强现场工程质量的监督管理，做到组织严密、管理有序、文明施工。积极协助局指、业主、监理搞好检查，使工程质量时刻处于受控状态。在一系列强有力的质量管理和监控措施的实施中，严格贯彻“三检”制度：上道工序不合格，决不进行下道工序，实行质量一票否决制。项目部安质科时常巡回抽查，对质量不合格工序，坚决停工整改。加强试验工作，严格原材料选、购、用制度，严禁不合格或未经检验的材料进场，各种仪器仪表必须通过检测部门标定后使用。

整个工程由于是桥隧相连，场地狭窄，地形复杂，工序相互干扰，尤其是工期紧、任务艰巨、高空作业，施工中危险性较大，加之工程需用大量的雷管和炸药，给抓好安全工作带来巨大的压力。为此，项目部在抓安全工作方面始终坚持“严格要求，规范操作，以防为主，防微杜渐”的十六字方针，杜绝了安全事故的发生。一是安全教育长抓不懈，不管是大会还是小会，每次都要强调安全生产的重要性；在施工现场醒目的地方，悬挂有提醒职工注意安全生产的标语和警示牌，强化全员安全意识，使“一法三卡”深入人心。二是加强对安全工作的领导，项目部、工程队层层成立安全工作领导小组，制定严格的安全生产规章制度，明确各级领导小组抓安全工作的职责，签订安全工作包保责任状，做到安全工作事事有人管，处处有人抓。三是切实做好安全防护工作，为了确保职工的人身安全，及时向职工发放各种安全防护用品，并制定了严格的安全防护制度。进入工地，必须戴安全帽；高空作业必须系安全带；洞内施工或深坑内施工，经常性地进行有害气体、特别是瓦斯浓度测试，做到防微杜渐，防患于未然。四是认真抓好安全工作的检查与落实，项目部、工程队领导24小时在工地轮流值班，和安全员跟班作业，及时消除各种隐患。同时，经常性地开展“三查”，即：一查操作是否规范，二查防护措施是否到位，三查安全隐患是否被消除，做到检查不留空当，不留死角。四是加强爆炸危险物品的管理。为了确保安全，项目部坚持严格执行公安部门的有关规定，建立健全严格的运输、出入库及使用管理制度，做到严格把关、严格控制、严格手续。五是广泛开展劳动竞赛活动，掀起大干高潮。项目部在狠抓安全、质量的同时，为抢抓工程进度，他们在班组之间、施工队之间开展了以比进度、比质量、比安全、比效益、比成本为主要内容的“五比”劳动竞赛活动。

在采访中，项目部副经理、总工程师张凯告诉笔者：在抓工程质量上主要是从“五个字”上下工夫。一是贯彻一个“责”字。加大安全质量问责的奖罚力度。要求领导干部和管理人员把责任落在“官位”上，员工把责任落在“饭碗”上，都要有如履薄冰、如坐针毡、如临深渊的危机感，时刻绷紧安全质量这根弦。二是确立一个“标”字。严格落实质量和安全工作的有关文件、规章制度、立标打样，要求人人上标准岗、干标准活、出标准果。三是突出一个“严”字。坚决执行质量一票否决制，工程质量达不到标准不验收，所有材料不经试验不使用，技术交底不清楚不开工。确保严字当头，为实现创优目标奠定坚实基础。四是坚持一个“引”字。坚持做到样板引路。开工后我们将对路基、线路、桥涵和房建工程做出成型的样板，组织现场观摩后，以点带面、全面铺开，做到学有目标、赶有方向，确保全面创优目标的实现。五是落实一个“保”字。在员工中深打“生命至高无上，安全责任为天”的烙印。强化职工自我保护意识教育，把责任落实到每个岗位，每道工序，确保职工人身安全。

在施工生产处在最关键的时刻，公司董事长沈德华、总经理吴登银、党委书记周宏带着机关的深情厚意，亲临现场看望并慰问一线员工，同志们深受鼓舞；公司其他班子成员和机关相关业务部门经常深入到现场和同志们一道研究施工技术方案。为了抢抓施工进度，公司副总经理兼项目经理赵晓峰，从去年9月进场以来不仅没有休过一个节假日，就连买房子这样的大事也是利用回机关召开职代会后的半天时间草草搞定。原定7月2日由河北唐山搬家到成都，家属提前订好了机票等他回家一起搬家，也是由于工地脱不开身，他考虑再三，最终还是把机票给退了，搬家如此大的事也只能靠家属来完成了。自去年9月进场到现在，项目部还有很多同志一次都没有回过家，虽然感觉很累，但都快乐着、充实着。

成绩面前，没有被喜悦冲昏头脑

在项目部大学生的宿舍里笔者看到了这样几幅条幅：顶烈日、战酷暑、我们意志更坚，迎狂风、抗暴雨、我们决心更强；逢山打洞、遇水架桥、我们前无险阻，安全好、质量优、进度快、我们永恒追求；每一个桥墩，凝聚我们的心血；每一座隧道，凝聚我们的坚强；每一粒道砟，凝聚我们的斗志。项目部有了这样的追求，就一定会有很好的收获。

3月12日，厦深公司总经理赵利民雨后到禾腾墩特大桥检查指导工作时，在检查了13号墩承台质量时对身边的同志讲到：这个承台打得这么光滑、平整，实在是难得，一看外表就知道内部质量差不了！5月10日，赵总经理第二次来禾腾墩检查工作，看到拔地而起的个个桥墩后，极为欣喜地讲到，“真没想到二十三局进度这么快”，看到现场规范的彩钢钢筋棚和标准化工地建设时，指着桥墩高度评价到：“什么是样板工程，这就是样板工程！”上海天佑监理公司总监陈阳欣看到我们施工的钻孔桩泥浆池、沉淀池全部按规范分开设置时，非常高兴地讲到：“你们是第一家这样搞的单位，我要安排其他单位来参观学习你们的做法！”项目部的现场文明施工以及拌和站的建设，标准起点高、建设快，局指多次组织其他兄弟单位到养马河公司厦深项目部施工现场参观学习。在13号墩身施工过程中，局指碗总又安排全标段的施工队伍来进行参观和讲解，包括脚手架的搭设、踏步的安装、安全网的挂设、安全标示牌的制作等。

自开工以来，项目部在局指多次的工作检查评比中都是第一名，并多次获得奖励。2月1日，二十三局集团工程指挥部在奖励通报上这样写到：春节期间，各工区项目经理及主要管理人员都能积极响应业主的要求，坚守岗位，保证春节期间正常施工。尤其是三工区项目经理与总工春节期间都能坚持在岗。在唯一具备施工条件的禾腾墩特桥上足23台钻机，仅大年初一放假一天，自元月23日至元月29日一周成桩28根(圬工1137立方米)，100%完成了工区制定的周计划。在大年初四业主綦总一行慰问我标段施工现场时，看到现场热火朝天的施工场面也表扬“很好地响应了业主号召，现场特别有大干氛围”。春节期间三工区项目部施工组织抓得紧、产值高并受到了业主的表扬，经局指研究决定，对养马河工程公司厦深铁路项目部予以通报表彰，并奖励10万元。2月17日，局指挥部又下发了《关开桩基施工阶段性工期目标考核奖励通报》：通报中讲到：三工区禾腾墩特大桥，停工钻机在要求时间内全部开钻，增加了钻机11台，总数达到36台，超计划2台，增加钻机有9台在要求时间内正常钻孔施工，完成考核指标。根据《关于要求增加钻机加快桩基施工进度的通知》考核奖励办法，决定奖励3工区10万元。在4月1日的奖励通报中，局指挥部由于养马河公司在场地硬化、料棚搭设、标志标牌设置、便道修建、迎接各级领导检查准备工作等文明施工方面综合评比中，在三3个工区中做地较好，再次奖励10万元。

在采访中，二十三局集团副总经济师、厦深铁路指挥部指挥长碗国建告诉笔者：“说实话，厦深铁路刚进场时我们根本不看好养马河公司，都认为养马河公司是铁路桥梁制品的行家里手，搞铁路综合施工肯定是不行的。最后他们为什么能连连折桂，成为全标段各施工单位学习的榜样，追赶的目标？我认为，首先得益于养马河公司选派了一个管理思路特别清晰的项目经理赵晓峰同志，其次就是他带领的一个特别能战斗力的管理团队。他们时刻都能把局指挥部的一切要求、领导的一切思路，完全彻底地贯彻落实下去，是规定动作没有少，自选动作有创新。工程质量、施工进度、标准化工地建设、安全文明生产、征地拆迁和员工队伍的精神面貌等等局指都很满意，业主也很满意，这次业主能在养马河公司生产现场召开规模这么大、标准这么高的现浇箱梁移动模架现场观摩会，那是有看点的……”在11日局指召开的工作会上，二十三局集团总经理李洪奇同志讲到：“这次观摩会非常好、非常成功，前来观摩的同志对现场文明施工、安全措施、材料堆放区域等规范管理赞赏有加，厦深公司赵利民总经理夸赞，‘中铁二十三局是很有战斗力的’，听到这些，我的脸上感到很有光彩啊……”李总要求各单位一定要以这次观摩会为契机，按照铁道部“六位一体”和标准施工的要求，坚持高起点、高标准、高水平、高规格、高要求把各项工作抓好，把下半年的计划指标完成好。

养马河公司厦深项目部全体员工在施工生产中，承受了难以想象的压力，遇到了难以想象的困难，但无论怎样他们都始终按照业主、监理和局指挥部领导的要求，尽职尽责、踏踏实实抓好各项工作，想施工所想，急施工所急，帮施工所需，全力干好厦深铁路，使一个被人怀疑、很不看好的综合施工单位，变成了全线学习的榜样、追赶的目标，但广大员工纷纷表示：绝不会被成功的喜悦冲昏头脑，要一如既往地干好余下的工作，修好厦深铁路，为祖国的铁路建设作贡献。