

“四高”巨龙通往“幸福路”

□ 王 钰

一个个承台稳扎地下，一根根墩柱耸入云端，一截截箱梁横亘其上……在党的梦想起航之地，一条初显身形的“巨龙”正伸展四肢，挺直脊梁向嘉兴南北方向不断蔓延，为当地人民架起一道通往“幸福路”的长虹。

中铁二十一局三公司承建的嘉兴S207公路项目全长约11公里，采用“高架+地面道路”复合型通道模式，按照客货分离方式组成交通循环系统，是嘉兴市域一体化“一环十一射”快速路网的重要组成部分。建成通车后，海盐县至嘉兴的车程将缩短20分钟，可有效提升省道服务水平，进一步完善城市路网体系，对打造“长三角核心区枢纽型中心城市”具有重要意义。

面对桩基较长、地质沙层较厚，受气候因素影响较大、沿线经过居民点较多等施工难点，该项目部多次同相关单位协商谋划、现场勘测，最终决定采用超长旋挖钻、数控成孔检测仪、数控一体机、架梁机等设备快速打开施工局面。截至目前，高架桥梁上下部结构施工加速推进，桩基进入收尾阶段，桥面系施工全面启动。

技术革新，高动力破解施工难点

嘉兴S207项目全线共有桩基2195根，平均桩长85米，最大桩长106米，超过95米桩基有50根。

桩基深度超过95米，普通旋挖钻无法达到这样的深度，传统办法就是改用冲击钻接力继续钻到预设深度。但冲击钻作业震动大、产生的泥浆多，如此施工会为周边居民影响较大。面对桩径1.4米、桩长105米、近35层楼高的首根桩基，技术团队积极改进施工方式，大

胆进行技术革新，首次引进定制版超长旋挖钻，破解技术难题。

7月15日，首根桩基成功开钻。该“钻孔神器”采用六节20米长摩阻型钻杆，最大钻孔深度118米，最大钻孔直径3米，除拥有超百米深度的钻孔能力外，与普通旋挖钻相比还兼具噪音小、泥浆少、几乎无震动的特性。

数字赋能，高速率把控成孔质量

该项目地处沿海地区，地质沙层较厚，成孔困难。技术人员利用旋挖钻成孔后，为保证成孔质量，采用数控成孔检测仪检孔，将孔径直接转换成桩型图，有效控制了桩基混凝土超方和桩基成孔的质量。

传统检测方式是用钢筋探笼检测，所用设备笨重、作业程序繁琐，无法做到操作可视化，且使用探笼无法检测到长达百米的桩长度。对此，项目部专门引进了国内先进的数字化成孔检测仪，该设备体积小，搬运方便，桩基孔径、倾斜度可实时显示相关数值，且能把成孔情况直接转化成桩型图，孔内情况一目了然。此设备依据超声波反射原理，不直接接触孔壁，不会对成孔造成人为破坏。

此外，项目还对超长桩基采用吸沙泵、泥沙分离器等设备进行泥沙分离，并利用数字化沉渣检测仪检测桩底沉渣厚度，实现了桩基的快速成孔、快速检测和快速成桩，有效保证了桩基的成孔质量和桩底沉渣厚度的可控性。9月23日，首根超百米的桩基成功浇筑。

精益求精，高标准夯实下构施工

Y型墩柱结构面复杂，共有22个外露面，结构较为复杂，钢筋制作和安装难度大，项目部通过加工钢筋标准件、浇筑试验墩和观摩学习、现场技术交底、设计图纸优化等方式，多管齐下保证墩柱施工质量。

大截面墩身钢筋笼采用数控一体机下料弯曲、胎架法集中绑扎成型，运送至现场整体吊装，并在墩柱周边安装装配式梯笼，解决了墩柱施工平台的问题，降低了施工安全风险，改善了施工人员作业环境。

标准化、工厂化、专业化的整体加工、运输、吊装等流水作业，提高了墩身钢筋保护层合格率，缩短墩身施工周期，加快

贵南高铁，犹如巨龙腾空，穿山越水，气势如虹，奔向远方。

黔桂之间，高山巍巍，大河滔滔，连绵不断的喀斯特地貌令人赞叹，但对高铁建设者来说，是极其复杂的地形条件，是技术上的艰难攻关，是穿越千山万水的打拼，是意志和智慧的考验。

6年多时间，2200多个日夜，上万名建设者栉风沐雨、胼手胝足，敢于创新，克服种种技术难关，创造了我国高铁建设史上一个又一个“第一”，展现了新时代高铁建设者的风采。

28岁的苗强盛从兰州理工大学毕业后，带着为中国高铁筑梦的愿望，加入中铁二十一局贵南高铁GNZQ-8标一工区担任技术员，从此，他便一头扎入火热的高铁建设工地。高强度的工地作业，让刚走进施工现场的苗强盛一度吃不消。他常用都安工友的话“雄心征服千层岭，壮志压倒万重山”来给自己打气，全心全意投身于贵南高铁红渡红水河双线特大桥的建设中。

贵南高铁是广西首条时速350公里的铁路，沿途经过典型的喀斯特岩溶地貌区，建设时间紧、技术要求高，施工难度大。

施工过程中，苗强盛和工友们坚持以“安全第一，质量为本”为施工原则，严格落实赛前讲话制度，严控安全文明施工，发现安全隐患及时与施工队联系解决，将安全隐患扼杀在摇篮中。在墩柱施工时，墩身模板安装到托盘时发现上口模板变形，与托盘模板无法连接。苗强盛知道后，立马戴好安全绳爬上去，和工友一起检查问题，随后与模板厂技术员寻求最优解决方案。墩身模板的操作空间小，即使有安全措施，站在上面也能感受到风吹来模板的摇晃。但苗强盛没有退却，很快找到了原因及解决方法，用自己的行动“征服”了身边的工友，获得了大家的一致认可。

2020年，突如其来的新冠疫情，给高铁建设增加了一定难度。为保证贵南高铁施工计划的顺利进

墩身模板周转，且减少了现场大型设备的使用时间和频率，大大降低了施工成本，有效实现降本增效。相得益彰，高效能助推桥面铺设

采用架桥机与汽车吊相结合的方式，可有效规避地面作业空间的制约，较单一采用汽车吊架设还可提升1倍效率。嘉兴S207项目施工现场，一台架桥机正在架梁作业，提梁、架设等工序一气呵成。

针对工程施工段路幅较窄，而汽车吊架梁需要较大的地面上作业面，很多地段不具备施工作业面条件的问题，项目采用在连续架设段起点采用汽车吊架梁，为架桥机提供始发作业平台，后续连续架设作业采用架桥机的方法来提升架梁的效率。

目前，全线共投入了2台架桥机作业，每天最大可架设箱梁18片，可满足项目所有桥型预制箱梁连续架设，具有稳定性强、机械化操作程度高等特性。运梁车将梁板运至架桥机提梁位置，连结梁板与架桥机，当梁板整体提升至盖梁底部约30厘米时，采用垂直倾斜的方式将梁板提升至盖梁顶部，最后整体移梁就位，落梁安装。7月13日，首件箱梁成功架设。

来时山高路远，走时四通八达。嘉兴S207项目全体参建人员以起跑就是冲刺的姿态，攻克克难，稳扎稳打，标准化、精细化进行桥梁下部结构施工；用365个夜以继日，多举并措，实现了开工一年桥梁上部结构施工全面展开，沿线上墩柱如雨后春笋般拔地而起，这条高架长龙身形初显，蜿蜒盘旋于这座碧波荡漾的水乡之上。



工程桥面系施工全面启动

行，2021年春节，根据项目部的施工安排，苗强盛告别勇地留在了工地。

经过三四天短暂休息后，正月初四，他带着24名同样来自大西北的老乡工友复工。施工现场是在距离地面约50米的桥梁面上，他们必须沿着陡峭的梯笼，向上攀爬50米到达连续梁工作平台。普通工人爬到一半就已经汗流浃背，需要歇两三分钟才能爬上去，而苗强盛和同事们每天至少要在梯笼里上下两到三次，多的时候五六次。他们甚至开玩笑说，爬习惯了就不觉得累了。

当时正值新春佳节，远处村民燃放的烟花与施工中的电弧光遥相呼应，绚丽的烟花仿佛向桥梁上的劳动者传递着来自远方家人的思念。苗强盛对大家说，这就是独属于我们工地人的浪漫，预祝我们施工建设一切顺利。

项目随着苗强盛和同事们一天接一天的攀爬而加快推进。2021年7月24日上午，贵南高铁红渡红水河双线特大桥(83+156+83)米连续梁顺利合龙，这是国内首座时速350公里无砟轨道纯混凝土预应力连续梁。

2023年8月31日，中铁二十一局承建的贵(阳)南(宁)高速铁路广西段正式通车，贵南高铁实现全线开通运营。施工中，苗强盛和工友们坚持“新技术”的推广应用，通过BIM技术建立三维模型，实现施工进度可视化，提高现场生产效率，保障施工质量和安全。同时，通过“小改小创”科技创新，改进现场设备，有效提升安全质量、环保管理水平，取得各类型新型专利6项，攻克了复杂多变的地质难关，用实际行动为八桂大地插上了腾飞翅膀。

经过贵南高铁项目5年的磨炼，苗强盛从一名技术员逐渐成长为经验丰富的工区总工程师。“作为年轻人，刚出来工作就有机会参加贵南高铁这样大的项目，对我来说意义重大。”亲自见证大桥合龙，苗强盛很骄傲。“大家都说，理工男一人工地深似海，但我觉得，这是值得骄傲的事。”

目前，苗强盛所在的项目有40多人，其中“90后”有25人。看到年轻人不断成长为项目骨干力量，该项目部党委书记高新平满是欣慰，他说：“贵南高铁建设是一个大熔炉，促使年轻人不断成长，这也是中国高铁建设事业不断进步的体现。”

华灯竟处月圆时

◎ 刘婧

桂花开蕊，蓄满幽香
繁星启动银河中回旋的蓝调
月光在远山、沙漠、河谷
轻洒下一层薄霜
犹如细密均匀的糖粉
包裹着工区此起彼伏、酣畅淋漓的号子
在建设者的心窝中渗出丝丝甘甜

呼啸于原野的钢轨
牵引着远方千万里相思
时而穿越沟壑，时而扑入隧道
将故乡记忆徐徐拉长
仰望着同一轮明月
银辉在饱含一汪水汽的秋梨上跋涉
深情牵挂被小院柳丝摇曳成圆圆的憧憬

夹杂着鲜咸与甜香馅料的月饼
攀着月光的五线谱
和着施工一线铿锵激昂的节拍
悄然爬入舌尖、沁入味蕾
与来自大江南北的乡音举杯相邀
缓缓摇落离家的忧思

皓月悬空，风轻摇铃
金秋捧出又一年的丰硕
张开臂膀，迎接挑战
将希望的蓓蕾浇灌成果香
在一张张殷红的面颊上充盈着劳动的喜悦
全身心地拥抱丰收的缤纷色彩！

编

织

大

地

经

纬

成

就

美

好

未

来

风大之歌

FENG HUO ZHI LU

中铁二十一局三公司党委主管 陈新出内印字
中铁二十一局三公司党委工作部主办 第9838号
2023年11月11日 星期六 第716期
内部资料免费交流

庄纪栋到宝鸡活力半岛项目检查工作

本报陕西宝鸡讯(通讯员袁飞龙凡)11月1日

肯定，并对三个分部之间通力协作、勠力同心的大

半岛项目负责局意识和进取精神，以及积极与宝鸡市妇幼保健

院、高新区管委会建立融洽关系的长远眼光给予高

度评价。

针对下一步工作，庄纪栋提出具体要求：一是宝鸡活力半岛项目作为集团公司最大的项目群，来之不易，一定要站在集团公司拓展宝鸡市场的战略高度与宝鸡市委、卫健委、高新区管委会建立良性关系，对标甘肃临夏、山东临沂，

办公会上，庄纪栋对该项目现场标准化建设、通过该项目渗透到宝鸡市各个县区，深耕细作开展经营活动中，对项目管理、水发集团一号

(北水南调)工程等问题进行了沟通，初步达成了共识。

王飞到新疆片区检查并开展商务活动

本报新疆伊犁讯(通讯员杜鹏李相培)10月24日至26日，公司党

委书记、总经理对渠道恢复临时通水情况进行检查，对施工现场给予肯

定和赞扬。随后，王飞到伊犁河北岸干渠五标项目施工现

场进行检查，并开展系列商务活动。

25日上午，王飞实地查看了交通隧道完成及北岸干渠渠道恢复临时通水情况，对现场情况及劳务队施工表示肯定，并对项目成本管控等提出要求。期间，王飞与总承包单位新疆水利水电勘测设计研究院有限公司副总经理、水工所长等

进行会谈，总承包单位对现场施工质量和进度给予表扬。座谈会上，双方对项目成本管理、水发集团一号

(北水南调)工程等问题进行了沟

通，初步达成了共识。

王小庆到云南片区项目检查督导

本报云南昆明讯(通讯员李志超王英伟)10月29日至30日，公司总经

理、党委副书记王小庆到云南片区三清

高速路基标、路面标及曲靖铁路项目检

查督导，并召开项目群管理座谈会。公司

总监张小卫参加。

王小庆深入施工现场，详细了解各项目建设工期进度、安全质量、施工重难点控制性工程、劳务队伍管理等具体情况，对项目前期管理工作给予肯定。王小庆强调，管理团队人员要加强自我学习、深入施工现

场，详细了解各项目建设工期进度、安全质量、施工重难点控制性工程、劳务队伍管理等具体情况，对项目前期管理工作给予肯定。王小庆强调，管理团队人员要加强自我学习、深入施工现

场，详细了解各项目建设工期进度、安全质量、

沿黄生态廊道一期工程顺利通过交工验收

本报河南洛阳讯(通讯员查佳刘洁)10月24日,公司参建的河南沿黄生态廊道一期工程顺利通过交工验收,为黄河旅游资源增添了新的旅游资源,促进当地由单一的农作物经济模式向多元化可持续发展的经济模式转化。

公司承担沿黄生态廊道一期工程一标、八标、九标及十标全长20.7公里的施工任务。该道路沿线沟壑纵横,线路长,结构物多,地形复杂,施工地点位于小浪底水库沿线,环保要求标准高。为此,项目部非常重视防风固沙工作,多次优化绿色施工方案,并积极联合新



蜿蜒盘旋的沿黄旅游公路飞驰在黄河小浪底沿岸

本报陕西宝鸡讯(通讯员张晓)10月28日,眉太高速土建标主线右幅全线贯通。

陕西眉太高速公路总投资约123亿元,PPP项目,全长约74.6公里,设枢纽立交与连霍高速相接,是宝鸡市“十四五”规划重点投资项目之一,“三横两纵两环”高速网路重要组成部分。建成后,对进一步加强关中地区与陕南地区的联系、完善陕西省高速公路网布局、实现陕西省县县通高速目标、畅通川陕交通大动脉及促进区域经济快速具有重要意义。

张(家界)南(充)高速宣咸段是张家界至南充段的重要组成部分,连通川渝、鄂西和湘西,横贯武陵山区腹地的省际大通道。中铁二十一局三公司承建的张南高速宣咸一标位于标头,全长13.967公里,主要施工内容包括隧道双线6座,桥梁21座,T梁预制989片,涵洞36道,路基土石方近500万方。

面对工期紧,任务重的施工现状,该项目部积极开展“决战30天”劳动竞赛活动,成立了领导小组,实行领导片区蹲点包抓责任制,

从安全生产、施工质量、施工进度、文明施工等方面着手,迅速掀起施工大干热潮。

鱼宜高速朝马隧道进口进入正洞

本报广西来宾讯(刘娟娟李加佳报道)10月30日,鱼(峰)宜(州)朝马隧道进口顺利进入正洞施工,标志着该隧道取得了关键施工节点胜利,为下一阶段施工奠定了坚实基础。

公司承建的鱼宜高速TJ-07标段全长12.496公里,包括木吉河大桥、白山大桥、内屯马8座大桥,内屯马、朝马、前山村及屯拉4座隧道。朝马隧道为分离式长隧道,隧道进口位于河池市宜州区屏南乡,出口位于来宾市忻城县欧洞乡境内,设计为双向四车道,设计时速100公里。隧道左洞全长1577米,右洞全长1614米,隧道最大埋深约196米。为

本报甘肃天水讯(通讯员吴玉翠)10月31日,天水热源厂项目烟囱筒壁混凝土顺利完成浇筑,标志着该项目进入主体工程。

烟囱是热源厂项目的标志性建筑,外筒高120米,基础为桩基+承台+环壁,上口径7.01m,下口径11.2m,采用钢筋混凝土结构,施工难度大,安全风险性高,属超一定规模的危大工程。为确保浇筑作业质量,项目部精心优化施工方

案,细化施工过程管理措施,制定针对性应急处置措施,浇筑前,进行现场质量技术、安全技术与文明施工全面交底,全程进行安全、质量及技术监督,确保各项规范措施落到实处。

天水热源厂项目为甘肃省重点项目之一,建成后,将进一步完善天水市供热体系,解决天水市供热保障能力不足问题,优化城市供热资源,环保效益和社会效益显著。

(上接1版)二是要确保工期、质量和安全。主体工程封顶后,要对后期防水工程、装饰装修精心组织,注重细节处理。三是要增益创效,精打细算、边干边算,要通过策划提高工效、降低成本,做好二次经营工作。四是培养一批房建专业人才,以学促干,总结出属于自己的房建施工经验。五是要关心职工,在职工文化生活、精神生活上要配齐配套实施,确保工资及时发放,关注青年职工的思想动态,让职工工作舒心、家庭放心。六是要统筹谋划,立足实现宝鸡区域滚动发展这一出发点,加快推进活力半岛项目一期住宅小区、学校、市政道路等项目的落地。

王永奇就集团公司领导对宝鸡项目的高度重视和关心表示感谢,并进行表态发言:一是进度出形

张南高速宣咸段通过交工验收

本报湖北恩施讯(通讯员邢卉)9月28日,公司参建的张南高速宣咸段全面通过交工验收。通车后,湖南龙山到咸丰仅用不到30分钟车程,将极大促进湖南、湖北、重庆三省的交易物流,对进一步推动沿线旅游和自然资源开发利用具有重要作用。

张(家界)南(充)高速宣咸段是张家界至南充段的重要组成部分,连通川渝、鄂西和湘西,横贯武陵山区腹地的省际大通道。中铁二十一局三公司承建的张南高速宣咸一标位于标头,全长13.967公里,主要施工内容包括隧道双线6座,桥梁21座,T梁预制989片,涵洞36道,路基土石方近500万方。

施工期间,参建人员牢固树立“保护围岩、内外美、重视环境、动态施工”基本施工理念,坚持“短进尺、弱爆破、强支护,少扰动、快封闭、勤量测”原则,加强安全生产,严格施工质量,严守施工红线,稳

本报新建可克达拉讯(通讯员齐培)10月20日,可克达拉水利项目交通隧道混凝土浇筑工程全部完成,同时渠道恢复填筑至渠底高程以上2.5米处,成功确保了自治区水利厅10月25日北岸干渠试通水节点目标的顺利实现。

可克达拉水利项目总投资6263万元,位于新疆伊犁哈萨克自治州可克达拉市区北部,是实现可克达拉市和北山坡区域出入高速公路的重要联络线,属典型的山区高速公路,桥隧比高达80%以上,总投资12.06亿元。

据悉,该项目于2023年7月1日进场,业主要求10月25日前实现试通水目标,从上场到

完成全部混凝土浇筑施工

可克达拉水利项目交通隧道

完成全部混凝土浇筑施工

可克达拉水利项目交通隧道

可克达拉水利项目交通隧道