



让珍珠海岸重现美丽容颜

——中铁十七局市政公司海南省长水岭山体修复工程建设侧记

通讯员 刘晋文 本报记者 游凯

海南岛东南部的陵水黎族自治县,集山水滩岛之秀美,兼椰风海韵之神采。然而该县长水岭西面山体的严重破坏却成为美丽海岸线上一块扎眼的“疮疤”。在该县确立打造“珍珠海岸”这一旅游品牌之际,中铁十七局市政公司积极投身海南省国际旅游岛先行试验区建设,完成了试验区唯一山体修复工程——长水岭山体修复工程,还凭借项目的安全、高效、高品质建设,为海南省献上了一份“生态礼赞”。

矿坑,珍珠海岸的“疮疤”

“这里原来是采石场,由于长期开发导致区域内山体基本裸露,植被严重破坏,水土流失严重,与周边环境极不协调,严重影响了陵水县的形象,山体的综合整治对于提升城市景观、保护人民生命安全和改善周边环境至关重要。”项目负责人介绍。

在施工现场,4处巨大的矿坑总面积达15.04万平方米,中铁十七局的项目团队

就是要在这里进行边坡防护、加固治理、生态复绿以及喷灌养护施工,让长水岭西面山体重新焕发生机,实现由“废点”变“亮点”的蜕变,使之成为海南国际旅游岛先行试验区标志性门户景观。

安全,山体施工的重心

该工程是目前海南省内规模最大、设计最新、施工项目最多的山体修复及景观提升工程,同时也是危险系数最高、施工难度最大的工程。整个施工过程中,防护、加固及复绿形式多,施工工序复杂,还涉及多专业、多工种和平行交叉作业,坡度陡、落差大,落差最大的2号矿坑达160米,相当于50多层楼高。

为了确保施工安全可控,项目部编制了涵盖施工部署、技术方案、环保方案等15个方面共计120余项内容的《实施性施工组织设计》,对项目施工进行了超前谋划和周密部署。

“我们首先要对危石和滑坡体进行预排除,然后进行主动防护网施工,通过在

山体布下‘天罗地网’防止落石事故的发生。对于开裂山体还要在缝隙两边打入锚索,再套上锚墩或承压板固定,就像处理伤口一样将裂隙‘缝合’起来,而且每个锚孔孔位误差都不能超过1厘米”,项目安质部负责人介绍。

为确保安全施工,项目的11个施工队伍全部经过高空作业专业培训,均持证上岗。每天早上施工班组负责人都要在班前讲评台对工人进行安全教育,安排施工任务,对当天施工过程中可能发生的安全隐患进行强调。在进行山体防护和加固施工的那段时间,每天山坡上爬满了“蜘蛛人”,最多的时候达到170多人。截至目前,项目未发生一起安全事故。

复绿,美丽陵水的期盼

严重水土流失导致植被失去生长环境,中铁十七局市政公司项目团队创新利用主动防护网作为植被附着层,将黏性土、复合肥和泥炭土组成的“土壤”均匀喷射到坡面,再喷播狗牙根、波斯菊等草种,

最后用无纺布对坡面进行覆盖,并且经常浇水以保持土壤湿润。

项目还利用“V型槽植被法”,即通过在岩壁浇筑固定板槽,使形成的混凝土板与山体呈“V”形夹角,最后放置泥土进行种植,为山体复绿打造“双层屏障”。

为保证苗木的存活率,项目还专门设计了喷灌系统,利用坑底的积水池进行蓄水,经过滤后由加压灌溉系统进行灌溉,并由专人定期对复绿现场进行维护、管理,确保了复绿成效。

在2号坑积水池的正上方,项目还巧妙地山体进行了“景观再造”,经过加固、改造和塑形,打造了一座假山瀑布。坑底的积水池经过硬化、防水,加装喷泉和灯光系统进行美化,个别裸露山体也改造成为攀岩等娱乐项目,真正实现了“水活,山绿,人气聚”的生态环保目标。

目前,项目主体工程已全部完成,过去满目疮痍的山体,如今已彻底被“削骨拉皮”,最早完成复绿施工的部位已郁郁葱葱,绿意盎然。

「弃渣场」变身「聚宝盆」

本报记者 孙樱齐 通讯员 史华兴

近日,国家重大铁路项目——浩吉铁路(原蒙华铁路)进入通车倒计时。临近中午,江西省新余市仙女湖区欧里镇墩背村党支部书记张思勇带领几名贫困村民,顶着烈日察看柑橘林长势。他们身后不远处的铁路蜿蜒而过。望着眼前长势喜人的“红美人”柑橘林,展望来年助力村民致富的这片“摇钱树”,张思勇脸上露出了笑容。

“红美人”柑橘林原本是一个荒芜的山谷。为建设浩吉铁路,2016年10月,中铁二十四局南昌公司把它临时租下,建了一个占地44.7亩的弃渣场,用于堆放彭家岭隧道出口挖出的弃土弃渣。

2017年12月,该公司为弃渣场建挡墙、修排水沟、剥离并集中堆放表土,复垦后交还墩背村,并同村党支部一起请来果业专家,考察论证弃渣场的排水系统、土壤能否种植果树。

经现场考察后,专家们认为,弃渣场挡墙牢固安全,场内埋入的网状排水管综合排水功能优于地表渗水的自然排放,完全没有果树烂根的忧虑;经过分层碾压的弃渣场土层厚实,复垦种植土土层厚、肥力足。根据专家的意见,在中铁二十四局南昌公司浩吉铁路项目部的帮助下,墩背村党支部组织29家农户参股,在弃渣场种植了3970棵“红美人”柑橘。该品种是从日本引进的柑橘品种,成熟期早、皮薄易剥、肉质细腻、香味独特,正常期每棵产量在100斤以上,高产年份达150斤至200斤。

“‘红美人’目前市场价在每斤30元左右。”张思勇满怀憧憬地说,“这片柑橘树3年后挂果,预计每亩纯收入可达8000元,是种植常规水稻的五六倍,弃渣场成了村民致富的聚宝盆。”

世界上跨度最大 钢结构渡槽桩基完工

本报合肥8月26日讯(通讯员金玉琴 史少龙)近日,由中国铁建大桥局西北公司承建的引江济淮工程J008-2标溧河总干渠渡槽144根桩基全部完工,标志着世界上跨度最大的通水通航钢结构渡槽桩基完工。

引江济淮工程沟通长江、淮河两大水系,是我国跨流域、跨省重大战略性水资源配置和综合利用工程。其中,溧河总干渠渡槽是世界上跨度最大的通水通航钢结构渡槽,采用双幅三跨钢桁架梁拱组合桥型建设,总长350米,其中钢渡槽长度为246米,总重20409吨。

据项目总工程师介绍,渡槽全焊接应力应变控制、构件精准定位、渡槽线性精度控制、渡槽接缝处防“漏水”是该项目的重难点工程。为此,他们多次邀请内外专家进行施工方案研究,制定切实可行的施工方案。此外,他们还通过开展“智慧工地”建设,提高项目信息化管理水平,助推项目高水平建设。

据悉,引江济淮工程4年后全线通水通航,将连通长江、淮河两大黄金水道,减少船只绕行至少200多公里。

中铁十二局电气化公司

兰渝铁路羊木变电所 抗洪抢险获嘉奖

本报广元8月26日讯(通讯员陈龙 袁永江)近日,中铁十二局电气化公司顺利完成兰渝铁路羊木变电所抢险任务,变电所全部设备投入正常使用。同时,该公司获得中国铁路兰州局集团嘉奖并获赠“快速应急抢险铁军风范,全力抢险保兰渝供电”锦旗。

七八月份以来,四川省广元市羊木镇频频遭遇暴雨天气,河流水位暴涨,兰渝铁路羊木牵引变电所积水水位达到150厘米,导致变电所设备被洪水浸泡,多处设备被烧毁,严重影响兰渝铁路正常运营。7月29日,接到险情通知后,该公司兰渝“四电”项目部立刻成立应急抢险小组,组织人员、机械,冒雨奔赴现场参与抢险,对洪水退去后遗留在变电所内5000多平方米场地上的淤泥进行清理及转运,对变电所综合自动化系统、交直流系统、隔离开关柜箱、接触网开关RTU子站及高压套管进行更换调试。

此次抢险共持续15天,该公司快速响应,累计投入人力825人次、发电机组1台、挖掘机1台、装载机1台、指挥车2辆。在抢险过程中,该公司干部职工积极主动、顾全大局,及时完成抢险任务,为确保兰渝铁路按时恢复正常运行赢得宝贵时间。

安徽省最大跨度 市政斜拉桥主塔封顶

本报巢湖8月26日讯(通讯员谷绍元 赵奇)近日,由中国铁建大桥局一公司承建的安徽省最大跨度市政斜拉桥——巢湖大桥主塔成功封顶,标志着该桥南北两岸主塔已全部顺利封顶。巢湖大桥全长1122米,主跨460米,大桥主塔采用“人”字形桥塔,其中北塔高143.8米,南塔高146.6米,两座主塔历时11个月浇筑完成,共浇筑混凝土13000立方米。

据项目负责人介绍,斜拉桥跨度越大就要求主塔建得越高。为了满足该地通航要求,巢湖大桥主塔设计为460米,因此,主塔随之攀升到140余米,相当于50层楼高。为了让两座主塔快速安全地“长高”,在施工过程中,该项目采用液压爬模施工技术,合理布置大型塔吊,提高施工效率,并通过测量精确定位、监控线型检测技术及VISA板等新技术、新材料的使用,确保了塔柱施工质量可控。此外,他们还通过详细认真的技术交底和实时监测施工现场,确保施工安全可控。

据悉,巢湖大桥主塔顺利封顶后,将转入钢梁及斜拉索安装施工。大桥将于2020年底建成通车,届时将极大地完善巢湖市交通路网结构,进一步开发巢湖旅游资源,对推动巢湖经济、社会发展产生积极而深远的影响。

朝凌高铁首座连续梁合龙

本报朝阳8月26日讯(记者张振宇 通讯员房思文)近日,由中铁十九局承建的朝凌高铁凌河特大桥连续梁跨顺利合龙,这也是朝凌高铁全线首座连续梁合龙。

凌河特大桥为双桥,全长6840.23米,是朝凌高铁重点控制性工程,采用挂篮悬臂浇筑法施工。由于穿越辽西北丘陵地带,朝凌高铁全线桥隧比高达71%,地质情况复杂,技术要求高。为此,他们坚持高起点、高标准、严要求,从现场实地测量定位、对混凝土进行检测,到每日开工前的技术交底和安全培训,按工期有条不紊推进每一道工序,保证了工程的安全质量和施工进度。同时,经过反复试验和技术攻关,他们成功解决大跨度连续梁、桥梁墩台深基坑、复杂接口施工等诸多技术难题。

据悉,朝凌高铁建设里程105.6公里,设计时速350公里。朝凌高铁是东北地区高速铁路网的重要组成部分,建成后对促进沿线地区经济社会发展、振兴东北老工业基地具有重要意义。



8月20日,由铁四院总体设计、中铁十一局一公司承建的武汉光谷广场综合体1号下沉庭院主体结构顶板顺利封顶,标志着武汉光谷广场综合体主体结构施工任务全部完成,为地面工程在军运会之前完工奠定了坚实基础。该综合体是亚洲最大城市综合体项目,总建筑面积约16万平方米。图为武汉光谷广场综合体。 陈明 摄

中铁十八局沙特公司

打造专业优势 擦亮沙特品牌

本报沙特利雅得8月26日讯(记者伍振 通讯员张世丹 徐名峰)今年初,法赫德国王石油矿产大峰维修车间项目中标,2017年沙特南北铁路获得鲁班奖、延布大学项目获得沙特延布皇家委员会1000万安全工时奖……近两年来,中铁十八局沙特公司“成绩单”格外亮眼。

沙特公司坚持“发展与国际接轨”,凭借公路、铁路、房建3项专业优势,擦亮在沙特市场的品牌。

在沙特首都利雅得郊区,由该公司承建的高70米、被誉为“中东最高桥”的哈拉姆公路延长线利雅得特大桥巍然矗立,成为当地地标建筑。由此开始,沙特当地各大建筑承包商慕名而来,沙特公司相继承揽到麦加公路所有桥梁生产任务,还承揽到朱拜尔C54立交桥、朱拜尔TS-8高速公路等7项桥梁及公路工程,成功立足沙特公路

市场。企业品牌发生连锁反应,凭借良好市场声誉,沙特公司成功中标沙特最长铁路——全长2400公里的南北铁路CTW200标。该公司针对沙漠地区超高温、长距离、大坍落度混凝土施工难题,合理运用“干热高温沙漠地区高填深挖铁路路基施工技术”等多项先进施工技术,既加快了施工进度,又确保了工程质量。该技术获得中国施工企业协会科技进步二等奖,2017年该项目也斩获鲁班奖,成为叩开沙特铁路市场大门的敲门砖。凭借完备的中国铁路施工技术,该公司一举中标麦加高速公路工程,成为在“一带一路”沿线国家推动“高铁外交”的一大成果。

沙特公司积极进军房建领域。达兰法赫德石油矿产大项目是沙特阿美石油公司等超大型

企业联合开发的高科技园区商业项目。该公司施工过程中的高标准管理赢得了业主的好评和信任,以此推动了吉赞阿美石油应急响应中心项目的中标。项目中标后,该公司精密部署,科学施工,使大楼按期封顶,获得业主30万元安全工时奖,还凭借良好企业信誉相继中标法赫德国王石油矿产大学维修车间项目,实现在沙特市场滚动发展。

目前,中铁十八局沙特公司成为首批入围《中沙项目合作谅解备忘录》的中资企业之一,在承揽政府工程时,可以免于资格预审。该公司还成功进入沙美石油公司、沙特交通部等知名业主名录,多次获得沙特中资企业协会优秀中资项目称号,累计承揽工程17项,合同总额近100亿元,为中国铁建“海外优先”战略增添驱动力。

中铁十一局二公司

“三位一体”深耕青海市场

本报武汉8月26日讯(通讯员徐天兵)近日,承担青海省河南蒙古族自治县2019年“那达慕”大会道路保障任务的中铁十一局二公司建设者圆满完成任务,赢得广泛认可。

近年来,该公司坚持“一体化经营、精益化管理、科技化建造”三位一体理念,深耕青海市场,自2007年进入青海市场以来,先后承担了扎陵公路、曼大公路等16项工程任务,连续3年获评青海省公路建设市场信用评价AA级。

该公司依托长期在青海施工所形成的人员优势、科技优势和信用优势,推行片区“经营生产一体化”管理模式,先后承揽了花久、扎陵、曼大等高速公路项目。同时,他们还推行“全员经营”战略,出台

《全员经营奖励办法》,对提供有价值信息的人员给予奖励,对促成中标人员和年度特殊贡献个人给予重奖,充分调动全员参与经营工作的积极性。2018年,他们成功中标省道218线、省道308线两项公路工程,实现在青海市场的滚动发展。

干好在建是最好的经营,他们通过“精益化”管理提升品质。在青海片区,该公司坚持标准化管工程,高标准打造品质工程。在青海省首条8车道公路——扎陵公路建设中,该公司生产的35万块小型构件不仅外观精美,而且内在质量优良,其“小型构件预制工艺”被评为青海省交通运输建设样板(标杆)工程先进工艺、工法,并获得国家实用新型专利授权。

另外,他们引进的现浇箱梁钢管贝雷架柱式支架系统,整体式支架系统拆除施工工法在全线得到推广应用。

高原施工具有生态环境脆弱、高寒缺氧和多年冻土等特殊特性。面对这种情况,该公司积极开展技术攻关,相继攻克了多项高原施工技术难题。共玉公路零陵隧道平均海拔4300米,是我国首次在多年冻土区建设的公路隧道,围岩地质情况非常复杂。该公司在施工中采用可以控制冻土温度的热棒技术和相关施工工艺,解决了高原多年冻土和软弱大变形围岩等施工难题,填补了国内多项技术空白,多年冻土隧道等关键技术课题的研究成果,获得中国公路学会科学技术奖特等奖。



杜绝项目管理中的「蚁穴」

马剑飞

在前不久召开的年中工作会议上,中国铁建领导一再强调要杜绝亏损项目。“千里之堤,溃于蚁穴”,项目管理千头万绪,而项目管理中的各种小问题就是管理中的“蚁穴”。只有把每个细节当成事关全局的大问题来对待,才能夯实基础,积小胜为大胜,杜绝项目亏损,为企业创造丰厚的经济效益。

管理者要树立项目成本精细化管理的动态管理意识。从项目开场的之初合理配备人员及机械,严把成本关,制定明确的安全、质量、进度等目标,到开展收尾工作,建立严密的监督、反馈体系,严格控制“超计量、超计价”及保证工程质量、进度等目标。让管理人员在项目建设过程中清楚自我定位,明确项目盈亏点,准确定位施工重难点,对整个项目做到心中有数,细化施工任务,形成人人抓成本管理的意识,挖潜增效,实现管理效益最大化。

要狠抓细管施工现场。施工现场每天都会发生大量的机械费、人工费、材料费等,要以财务资金管理为纲,强化项目责任成本管理,从确定合理施工方案、优化资源配置、加强技术管理减少返工损失,到严格项目工程材料和物资设备的控制与管理,从节约每一方混凝土,综合考虑钢筋搭接或套筒连接和钢筋下脚料利用等细技术节点来达到节约目的。按照规章制度开展工作,杜绝乱补、乱租乱借、乱计价、乱签单等乱象,通过及时开展成本核算,发现问题,不断修正管理方式,扎紧项目效益流失的口子。

要规范合同管理。合同管理人员要注重合同签订前、签订时、签订后的管理工作。签订前,认真审查劳务公司资质、营业执照、安全生产许可证等相关证件,核实法人代表,确保使用信誉优良、实力突出的劳务队,杜绝施工过程中引发的经济损失。签订时,结合项目实际,依据公司合同范本,重点针对劳务单价与劳务公司开展谈判,以争取效益空间,减少项目成本。签订后,合同管理人员积极参与现场施工管理,通过对比现场实际施工进度与计划目标严格控制计价及资金拨付环节,防止项目效益流失。通过以上环节,才能杜绝项目管理中的“蚁穴”,为项目高水平运作提供保障,创造效益。

中铁二十局三公司

紧跟市场需求 房建板块结硕果

本报重庆8月26日讯(通讯员陈福得)近日,随着江西、河南、安徽市场近18亿元房建项目落地,今年上半年,中铁二十局三公司房建板块继续走强,施工任务累计超过100亿元。

“我们围绕‘四者’定位,通过完善经营体系,不断做大房建市场”,中铁二十局三公司负责人介绍,他们紧跟市场需求,在巩固核心市场的基础上,加快在新的城市进行布局,“今年分别在郑州、滁州、宿州等5个房建市场取得突破。”

自2014年进入南昌市场以来,中铁二十局三公司就深度参与南昌市棚户区改造计划,通过安全生产、严控质量、快速施工和标准化建设,承建的南昌礼步花园安置房项目和尤口安置项目先后获得南昌市优质结构工程奖,以品质工程赢得业主和社会各界的一致认可,实现滚动发展,先后承揽了6个安置项目,其中南昌梦庐花园安置项目成为中铁二十局历史上体量最大的单体房建项目。

今年在南昌市场的带动下,中铁二十局三公司在江西市场经营触角不断延伸,先后中标南昌小型航空发动机科研生产基地一期项目和全国首个物联网示范小镇项目——潭潭智联小镇。南昌市场成为中铁二十局城市经营的样板。

同时,中铁二十局三公司紧跟市场需求,适时调整经营布局,通过与北京城房科技发展有限公司深度合作,实现优势互补,市场竞争力不断增强,今年在安徽滁州、宿州、淮南中标房建项目3个,投资总额11.5亿元。

“今年上半年新中标房建项目6个,打破了以往在下半年集中中标、无法在当年快速形成产值的不利局面,为进一步提高产值奠定了良好基础”,中铁二十局三公司负责人介绍。