

中国二十冶“智慧工地”落地金华

陈秋红

“您好,欢迎来到中国二十冶金华EPC总承包项目,请到这里录入一下智能门禁。”项目管理人员方磊的一席话反映的正是“智慧工地”的大势所趋。7月12日,在中冶集团“铸七十年辉煌·中冶人奋进在新时代”企业开放日活动走进中国二十冶金华EPC总承包项目现场,笔者见证了利用“互联网+”技术打造的“智慧工地”样本。

中国二十冶金西一期项目大量采用新技术、新工艺进行管理

与施工。建立完善建筑工人实名制管理平台,确保各项数据的完整、及时、准确,实现与全国建筑工人管理服务信息平台联通、共享。施工现场原则上实施封闭式管理,设立进出场门禁系统,采用人脸、指纹、虹膜等生物识别技术进行电子打卡。相关电子考勤和图像、影像等电子档案保存期限不少于两年。通过数据运用分析,利用新媒体和信息化技术渠道,建立建筑工人权益保障预警机制,切实保障建筑工人合法权益,提高服务建筑工人的能力。施工现场结合云计算、物联网、大数据、传感器以及RFID等技术,搭建智能化管理平

台。通过接入智慧工地现场VR演示系统、塔机安全监控子系统、便携式临边防护子系统、安全广播子系统,实现现场各类情况的数据采集、存储、分析与应用。从而实现对施工现场全面感知、协同工作、智能分析、风险预控、数据共享,解决施工现场管理难、安全事故频发、环保系统不健全等问题。施工现场运用BIM技术,建立数据模型。BIM技术的应用可以提早发现设计的冲突,减少营建施工上的错误,且以3D模型作为设计成果展示及沟通协调工具,给使用者更直接快速地了解工程设计

理念与实际工程的空间感受。运用BIM技术,同时实现工程量的快速提取,提高编制成本测算的准确性。

中国二十冶金华EPC总承包金西项目围绕施工现场管理,融合施工生产过程,打通数据之间的互联互通,建立互联协同、智能生产、科学管理的施工项目信息化生态圈,从而提高工地现场的生产效率、管理效率和决策能力,实现工地的数字化、精细化、智慧化生产和管理,逐步实现绿色建造和生态建造。在工地入口处,有一块LED显示屏,上面用红色的字显示着工地环

境的各项指标数据,包括PM2.5指数、噪声、温度、湿度等。这是实时监测工地环境质量而设置的扬尘噪音可视化远程监管系统。这个显示屏不仅能够显示实时监测数据,还能整合存档监测数据,对历史监测数据进行统计分析。如果有指标超标的情况,还能通过智能联动,连接控制降尘雾炮、自动喷淋系统等延展控制设备,从监管到治理,一体化解决。把工地的环境指标控制在合理范围内,避免施工对周围环境造成污染。运用各种新型环保设施,让建筑工地不再“尘土飞扬”。

朱永繁:中国五冶将积极投身长宁地震灾后恢复重建

本报记者 龚友国

7月18日,在四川省宜宾市政府“投资三江宜人宜宾”为主题的城市区域开发和投资建设重点项目推介会上,中国五冶集团总经理、党委副书记朱永繁出席并受邀致辞时表示,中国五冶将积极投身长宁“6·17”地震灾后恢复重建工作,希望宜宾政府能够把急难险重的任务交给五冶集团,一定不负重托,不辱使命。

推荐会期间,宜宾市长杜紫平会见了朱永繁一行。杜紫平说,宜宾与中国五冶集团有着深厚的友谊,双方合作历史悠久。中国五冶集团参与建设的大学城

等多个项目,充分体现了中国五冶集团一流的技术、一流的资金、一流的管理、一流的效益、一流的品牌,展示了一个有经济实力、有科技实力、有社会责任感、有突出业绩表现的“四有企业”形象。欢迎中国五冶集团进一步拓展双方合作领域,全方位参与到宜宾重大基础设施、城市发展、区县项目建设等各领域中来,希望中国五冶集团坚持速度、质量、安全、廉政、稳定“五位一体”原则,与宜宾开展全方位合作,实现互利共赢。

朱永繁对宜宾市委市政府长期以来给予中国五冶集团的大力支持和帮助表示感谢,他强调,中国五冶集团非常看好宜宾的发展

与未来,对宜宾政府诚信、优质高效的保姆式服务印象深刻,将继续深化、拓展与宜宾市的全方位合作,助推宜宾经济社会发展再上新台阶。同时他表示,作为大型在川央企,五冶集团有实力有担当,更有强烈的社会责任感,将无条件积极投身长宁“6·17”地震灾后恢复重建工作,希望宜宾政府能够把急难险重的任务交给我们,中国五冶集团一定不负重托,不辱使命。

宜宾市委常委、统战部部长李学焦,市委常委、常务副市长赵浩宇,副市长吴勇,秘书长李廷根,翠屏区区委书记曾从钦也参加了会见。

企业战略实施创新服务

服务范围

- 1、为任何规模实体公司成本领先战略服务。合理降低运营成本,查不出问题零收费。
- 2、为经济指标处于行业或系统平均线上下浮动的实体公司提供年增长率达到8%以上目标的战略实施方法论培训。
- 3、为渴望改变个人职场定位、重塑自我需求者服务。
- 4、寻求与经纪人合作共赢。

太原市《成功策》工作室梁毅
电话:13223516590 微信

科技引领新技术 创新管理筑精品

赵润山 王永彬 高云

京张高铁是国家重点建设项目,是京津冀一体化协同发展的重要基础工程,是2022年北京冬奥会的重要交通保障线,也是中铁三局集团第二工程有限公司参与施工建设的重大工程项目。

中铁三局二公司京张六标项目部承建范围为JZSG-6标段起点至新保安高架特大桥45号墩范围内线下土建工程,工程地点全部位于河北省怀来县境内,起讫里程DK106+907.75—DK118+472.26,正线长度11.5km。其中涵洞11座,站场1座,路基长度9.4km,正线桥梁共计6座,龙凤山专用线改建1.73km,京包施工线1.1km,项目投资大、技术难点多、施工工期紧、安全风险高构成了项目管理的主要特点。

科学管理筑造精品工程

针对项目施工,项目部精心策划、精细施工,按照精品工程的要求,努力提升质量品质。对照管理和技术标准,固化作业标准,规范作业行为,狠抓验收标准,利用四化支撑手段,创新工艺工法,

提升项目管理和建设水平。

项目部成立以项目经理为首的全面质量管理领导小组,负责全面质量管理工作,实行质量领导责任制,落实工程质量终身负责制。项目部在施工过程中积极采用新技术、新工艺、新设备,保证了工程质量、进度和成本,赢得了监管部门的广泛赞誉,取得了良好的社会效益。

中铁三局二公司京张六标新保安高架特大桥跨京包铁路连续梁转体顺利合龙,标志着国内铁路行业内最大跨度的墩顶转体施工取得成功,京张六标严格按照铁路总公司和京张公司建设精品工程、智能京张的施工要求,进行工装革新提升工艺,实现精品工序作业,全力打造新建京张铁路精品工程。

创新技术助推施工生产

项目部针对新保安高架特大桥(69+112+69)米连续梁技术方案进行了研究,提出了原位整体支架现浇法、支架现浇+悬臂浇筑法、支架现浇+墩顶转体法三种施工方法,经过从工期对比、技术可行性对比等方面经过专家论证确

定了支架现浇+墩顶转体法的施工方案,在施工过程中通过对施工方案各个工序进一步优化,在进度、成本、安全质量上达到最大效益,形成了新的施工工法,取得了良好效果。

连续梁支架现浇墩顶转体与悬灌组合施工工法有三大特点:

首先,该工法集支架现浇、挂篮悬臂浇筑及墩顶水平转体多种施工技术于一体,工法在国内应用尚属首次,且墩顶转体在当时属国内铁路行业最大吨位、最大长度墩顶转体,技术难度较大。是新技术突破的关键点;其次,该连续梁为制约架梁通道的控制性工程,采用该工法将各个工序逐层分解到每一天,与时间赛跑,24小时不间断作业,现场加大资源配置,加强施工效率,保证各个时间节点的实现,与传统连续梁施工工艺相比,节约工期4.5个月,从而保证了铺架节点,有效缩短了施工工期;再者,针对京包下行线铁路行车密度大、运营安全要求高的特点,在T构现浇、转体和合龙施工中采取了一系列安全防护措施,确保了铁路行车安全,在跨越多条营业线施工



连续梁转体

方面具有较高的应用价值,有效降低了安全风险。

科技引领实现全面推广

该工法适用于铁路工程、公路工程中连续梁采用支架现浇、悬臂浇筑及墩顶转体相结合的工程。采用该技术施工用时短,在前期征拆滞后4.5个月的不利条件下保证了铺架工期,施工现场具备调整空间,同时避开了封锁既有铁路、沙蔚公司迁出线,安全性较高,减少了进入冬期施工的巨大投资,经济效益明显。避免了对既有铁路的

占用,减少了对既有耕地的占用,各种材料周转利用,在节能减排降耗方面起到了一定效果,取得了良好的环保节能效益。

该技术在新建京张铁路六标新保安高架特大桥跨多条营业线工程中应用。采用支架现浇、挂篮悬臂浇筑、墩顶转体组合施工工艺,对保证架梁通道的畅通,确保节点工期有重要意义。通过在新保安高架特大桥施工中的应用,该工法已经成熟,已在全国多项工程中推广使用。