

拼搏在青运会前的700个日夜

——中铁十七局建设第二届全国青年运动会运动员村侧记

本报记者 游 凯



华灯初上,在太原汾河之畔,山西体育中心红灯笼体育场内,亮起了一片中国红。8月8日,第二届全国青年运动会在这里隆重开幕。此时,位于体育中心南侧,由中铁十七局承建的青运村在绚烂灯光的辉映下格外抢眼。

步入青运村,15栋运动员公寓拔地而起,抵离中心、住宿服务中心、医疗中心、安保中心等一应俱全,欢迎运动员回家的标语格外温馨。作为二青会的重要功能区域,赛事期间将有8000余名驰骋赛场的运动健儿入住。

然而,二青会的拼搏不仅在赛场内,汗水同样浸润了两年间为建设高品质青运村日夜奋战的中铁十七局建设者。

主动提高标准

时间回溯到2017年8月的一个夜晚,青运村项目上场不久。虽然夜已深,但项目部会议室内激烈的讨论声一直没有中断。

“下水管预留洞口比排水管直径大一两个标号,后期安装可能会出现开洞位置、尺寸不统一的情况。”实测量小组开出本周检验报告单。“房建工程都是这么干的,工期这么紧,已经达到规范要求,为何还要这么严格?”有人小声嘀咕。“青运村是全国性运动会的重要配套工程,我们必须必须拔高标准,展现一流水平。只要事关工程质量,无需‘讨价还价’,按照最高标准执行。”项目经理牛玉林一锤定音。

之后,项目团队多方收集资料,向设计和监理咨询,并向劳务人员征集意见,最后决定采用新型预埋PVC止水节工艺,将预留洞位置和尺寸统一,进行分段安装,有效降低了出错率,彻底消除了渗漏隐患。这次“找茬”成功,不仅坚定了实测量小组严格质量标准的信心,也让“追求更

高质量”理念成为大家的共识。

据牛玉林介绍,在上场之初,他们就将工程施工中普遍实行的“三级检验制度”升级为“四级检验制度”,成立实测量小组,由项目负责人任组长,每周进行一次“苛刻”的自检,连门合页上十字螺钉的方向、电灯开关位置这样的细节都不放过。

2018年底,工程顺利交付,业主发来表扬函,称赞项目团队重质量、有担当。那一刻,牛玉林望着项目部大门“精心建造创品牌,誓为二青创新优”的标语,自豪地说:“我们做到了!”

处处彰显“绿色”

“绿色”是二青会倡导的理念。在施工中,项目部将绿色环保理念贯穿始终,将节能减排摆在显著位置,营造出人与自然和谐的建设氛围。

源头降耗是绿色施工的基础。项目部摒弃过去高消耗高排放的建筑材料,大量使用新型材料,并针对新材料的应用开展工艺革新。使用预拌砂浆是项目部践行绿色施工理念的一项重要举措,一来预拌砂浆是利用工业废料如粉煤灰、矿渣等制成,为新型环保建筑材料;二来无需现场搅拌,可以避免粉尘排放以及大量原材料的堆放。据测算,光这一项,就可以减少9000公斤二氧化碳排放。

在现场施工布局中,他们尽量减少混凝土硬化区域,对泥土长期裸露部位进行植草绿化;采用雾化喷淋系统,有效控制扬尘;生活区宿舍照明电路采用36伏安全电压,路灯用的是太阳能,减少电能消耗;使用蓄水系统,循环利用水资源……这些措施既节能环保,又能满足现场需要。

他们还将BIM技术应用到绿色施工中,并使用新型模板系统、节能装置、环保降尘设备、建筑垃圾回收设备等,将

节能降耗与降本增效有机结合。

现如今,走在青运村,处处彰显建设者绿色施工的印记:抬眼望去,花团锦簇,绿色尽收眼底;节能路灯整齐划一,既节省电缆材料,又节约用电;用废旧材料搭建的凉亭、消防台,简约又实用……

关注居住品质

由于项目主体施工进度快、质量好,2018年7月,中铁十七局成功中标青运村运动员公寓7个单体建筑的室内精装修工程。

“打造二青会品质工程,不仅要关注建筑质量等‘硬性要求’,还要考虑运动员的入住体验等‘软性需求’,真正把人文情怀融入装修工程中”,牛玉林说,“你瞧,我们室内装修,以简洁的白色为主,电视背景墙则采用大理石上墙方式进行装饰,采用的装修装饰材料,均以低碳、环保、节能为原则,确保房间的舒适度和功能性。”

“运动员公寓按居民高层住宅楼设计,二青会闭幕后面向社会销售。不过,这些房间的门,比普通住宅要高。”牛玉林说,“考虑到运动员身高,我们将入户门及室内房间门高度由2.15米提高至2.25米。”更贴心的是,他们对房间内所有踢脚线直角交接处进行倒角处理并进行圆弧形打磨,防止运动员磕碰受伤。

最终,项目团队仅用180天就完成了近1400间运动员公寓的精装修任务,创下了山西省建筑行业施工速度新纪录,得到业主和监理等多家单位的贺电嘉奖,并获得第十二届“山西省青年五四奖章”荣誉。

这几天,太原进入“二青时间”,项目团队又回到了战斗过的青运村,义务配合组委会做好维保维修、志愿服务等工作,让每位“村民”都能享受安全、舒适、温馨的环境,感受热情、便捷、优质的服务。



深圳地铁5号线西延线开工

本报深圳8月16日讯(记者刘德联 通讯员李焕科 于 璐)8月13日,由中建南方公司和中铁十四局联合体中标的深圳地铁5号线西延线工程正式开工建设。

深圳地铁5号线西延线位于素有深圳“长安街”之称的深南大道上,线路全长2.88公里,共设3座车站,由已投入运营的地铁5号线终点站黄贝岭站折返线引出,终至大剧院站,为深圳市重大民生工程,计划2025年8月建成通车。

据该项目负责人介绍,深圳地铁5号线西延线是深圳地铁建设史上施工难度最大、风险密度最高的项目。线路紧邻既有地铁1号线、2号线和9号线,与2号线上下平行,要9次上跨既有线,并下穿桥桩、干渠、地下通道等多处风险点,还将侧穿广深港铁路,而且盾构掘进范围内地质上软下硬,掘进过程中易造成土体失稳,对桥梁桩基扰动较大,如同在动脉血管旁做手术。为破解上述施工难题,项目建设者将采用矩形盾构、管幕法、全封闭工棚等多种新工艺、新技术,为施工保驾护航。

据悉,深圳地铁5号线西延线建成后,将完善地铁5号线作为轨道交通干线的职能,并有效缓解黄贝岭站2号线、5号线的换乘压力,改善市民出行条件,助力罗湖区发展与产业升级。

铁五院中标汉巴南铁路项目

本报北京8月16日讯(记者刘 皓)近日,铁五院中标新建汉(中)巴(中)南(充)铁路巴中至南充段项目。

汉巴南铁路穿越川陕革命老区核心地带,全长约290公里,设计时速250公里,是一条“红色铁路”“扶贫铁路”和“经济振兴铁路”,预计2019年底开工建设,建设工期4年半。

投标期间,铁五院充分发挥技术优势,为业主提供全方位精准的咨询和技术服务,并从项目功能定位及建设必要性、经济与运量、主要技术标准、车辆选型、运输组织等方面进行深入研究,广泛征求地方政府意见,不断优化设计方案,最终从众多竞争对手中脱颖而出,成功中标。

据悉,汉巴南铁路建成后,将结束巴中市境内尚无高速铁路的历史,成为四川省东北地区出川的一条重要通道,对于落实中央精准扶贫、精准脱贫的各项决策部署,助力革命老区发展具有重要意义。

河南最重高空转体桥成功转体

本报周口8月16日讯(记者张振宇 通讯员韦 蓼)近日,由中铁十九局五公司承建的河南省周口市八一路与漯阜铁路交叉工程——上跨漯阜铁路1.91万吨巨型箱梁,在115分钟内完成逆时针90度空中转体,形成上跨漯阜铁路的空中廊道,创下河南省高空转体桥重量之最。

该桥主跨采用(66+76)米T型钢构预应力混凝土整体箱梁,转体长度为108米,整幅桥宽35.5米,在漯阜铁路北侧现浇完成后就位。由于桥梁体重大,且转体桥及过渡墩紧邻既有线,部分侵入既有线路围挡,迁改工作量大,工序复杂,安全风险高。

为此,项目部采用BIM技术建立模型进行力学模拟施工分析,确保了转体箱梁结构的安全和质量;调整球铰中心位置,保证施工过程中梁体稳定;建立精测网,将球铰的施工精度控制在毫米级;对箱梁两侧、两端的混凝土方量进行统计分析,为下一步箱梁转体配重提供可靠参数。他们还与监测单位一起,通过高精度复测,确保箱梁线性精准。

据悉,该桥计划于今年10月1日通车,届时将为周口市与商水县打通一条新的快速通道,极大地缓解原有周商大道的交通压力。

中铁二十五局

助力“网红岛”变身“都市锦田”

本报广州8月16日讯(记者邓联旭 通讯员林妍妍)“以前这里是满是小鱼塘,现在填平了,增加了灌溉排水泵房,不仅可以种粮食,周边环境也变好了!”在广州大吉沙岛上住了40多年的利婆婆,指着眼前的田地高兴地说。

8月13日,由中铁二十五局承建的广州黄埔城市更新改造重点项目——黄埔“都市锦田”土地综合整治项目顺利通过验收。这意味着洪圣沙和大吉沙两座岛屿成功升级,蜕变为“都市锦田”。

据了解,洪圣沙岛和大吉沙岛是两座形状狭长的沙洲岛,位于珠江前航道,对望黄埔港。目前,这两座岛还未

通车,来往通行全靠渡船。

两座岛的对面是繁华的黄埔港,岛上却是闲适安逸的另一番景象。近年来,越来越多市民发现了这处风景秀丽的休闲胜地,纷纷上岛“打卡”。高峰期,一天游客量超过2000人,“网红岛”的名声逐渐在广州市民中传播开来。

2018年,为贯彻落实中央生态保护要求,落实国家乡村振兴战略,黄埔区“都市锦田”计划顺势而生。中铁二十五局项目负责人告诉记者,作为一项集生态保护、土地整治、现代农业、乡村旅游、景观提升等功能于一体的综合性工程,该项目总占地规模1981亩,通过生态修复和提质改造,实现新增水田

约1343亩,新增耕地286亩,是目前广州市面积最大、位置最佳、投入最多、前景最好的土地综合整治项目。

岛上基础设施落后,地质条件恶劣,淤泥层达20多米。项目部进场后,遵循“保护优先、生态修复为主”的原则,相继克服了工程机械运输不便、雨季土地平整施工难度大等困难,对山、水、林、田、路生态圈成功实施了综合整治提升。

蜕变为“都市锦田”的洪圣沙岛和大吉沙岛,不但是广州市民休闲的好去处,还将成为广州乃至广东城市圈生态与农业融合发展的新名片,为粤港澳大湾区生态文明建设树立新样板。



8月13日,中铁二十局参建的郑万铁路河南段开始联调联试。郑万铁路是河南省“米”字形铁路网的重要组成部分,同时也是联系华北、华中和西南地区的主要高速客运通道,设计时速350公里。图为高铁检测列车通过中铁二十局承建的北汝河特大桥。

陈卫国 摄

穿越万米高风险隧道

——中铁十二局永广铁路站前6标项目施工掠影

通讯员 周广宽 刘海先

弃渣场合并为一处,减少占用耕地近40%,大大降低了征迁难度,还方便了施工组织管理。

充满创造性的开局收效良好,到2014年上半年,项目部便脱颖而出,占领了全线建设制高点。

创新全方位,业主树样板

然而,良好开端并未给施工带来一帆风顺,随着工程的全面展开,围岩变化越来越频繁,加之受12条地质断层以及富水带的影响,施工严重受阻。重压之下,项目部刮起了“头脑风暴”。

他们对掌子面开挖技术进行大胆创新,推出“隧道施工129管理模式”,即构建一个隧道掌子面岗位责任体系,推行隧道施工综合管理表、掌子面管理流程图两个图表管理办法,抓好循环进程、超欠挖控制、钢架标准化、锚杆有效性等9个控制点,使躁动不安的围岩变成了听话的“孩子”,确保了施工安全。

同时,他们还发明了隧道钢架锁脚环加固装置,既保证了施工质量,又提高了施工效率;优化隧道自行式液压拱架桥,提高了设备的适用性和工作效率;将多种设备整合成隧道二衬自动养护装置,不仅操作简单、耗水量小,而且养护覆盖面积大。

智慧施工确保了项目部在全线建设中的“领军者”地位,

中铁十七局昭泸高速公路项目部

地材“自供”带“外销” 降本增效两不误

本报西安8月16日讯(通讯员侯佳冰 赵淑英)刚与相邻标段谈完合作,又收到当地商业混凝土站和建筑企业抛来的“橄榄枝”。近日,中铁十七局二公司昭泸高速公路项目部两个自建碎石厂的“生意”格外火爆。

“起先只为破解地材采购难的困局,没想到地材‘自给自足’一年来,项目施工成本不仅大幅降低,更是凭借地材外销赚得盆满钵满。”项目经理乔建永介绍,“没有中间商赚差价,我们生产的地材在价格上有很大优势,加上施工标准高、质量好、料源充足,自然更受欢迎。从目前的生产情况来看,项目可对外销售的地材有30余万方,再经过时间,可能就不应求了。”

众所周知,工程地材受多种因素影响,存在涨价风险高、质量控制难、保供任务重等问题,地材采购也一直是物资成本控制难题。刚上场时,经调查,项目部发现当地地材生产量小,特别是碎石质量不能满足施工要求,而且因项目部地处云南乌蒙山腹地,运输条件极差,不仅不能保证地材正常供应,价格也较高。想想160万立方米的地材需求量,乔建永沉思许久后说:“公司正在推行地材自加工,也许这是打破地材制约的唯一出路。”

项目部随即筹备成立碎石场,对材料采购供应工作进行“一条龙”策划分析。在调查分析中,乔建永和他的团队发现:当地地材母料丰富、质量稳定、成本低廉,地材自加工可以节约采购成本近七成。如施工后期再对隧道洞渣进行充分利用,还可以大幅降低成本。

大体方案确定后,项目部立即向公司请示汇报。该公司主管领导对此十分重视,安排公司设备物资部全程督导碎石厂建设。通过对整个施工管段交通情况、征地拆迁、运输距离、生产规模等因素的综合考量,为提高工作效率,减少混凝土运输成本,项目部果断决定建立两个碎石加工厂。两个月后,两个日产量各6000立方米的碎石厂正式投产。

“地材自加工最大的好处就是能确保质量可控,还能减少材料浪费,防止效益流失。”项目部总工程师何晋说,他们通过严格控制母料质量、加强检测、改进工艺等措施,确保了生产的地材质量一次过关。

同时,在碎石厂生产过程中,他们将检测合格的废弃洞渣作为母料,省下采掘母料的成本;建成水洗砂加工生产线,废渣“摇身一变”成了可生产混凝土的水洗砂。弃渣有了去处,既减少了水土流失,又省下了弃渣场征地费用。据统计,该项目用隧道洞渣生产碎石,每立方米可比市场价节约成本42.6元;以水洗机制砂代替河沙,用于生产C50、C55混凝土,每立方米可降低成本300元以上。截至目前,该项目通过自建碎石厂实现了保质、保供、控价、锁效,获利近2000万元。



项目创效不妨从“照葫芦画瓢”做起

丁清友

某项目在施工管理中,按照优秀项目的创效经验“照葫芦画瓢”,赚了个盆满钵满,不仅获得上级领导表扬,员工也得到了实惠。人们常用“照葫芦画瓢”形容只会模仿而没有创新。其实,“照葫芦画瓢”中也包含着人们对先进事物的理性认知,没有学习模仿,就很难有之后的创新。在工程建设中我们常会看到,相似的项目,同样的单价,交给不同的管理者,取得的结果却差别很大。毋庸置疑,此时,盈利者的经验就是亏损者需要对照反思的“葫芦”。

在当今信息时代,网络上各类创效经验多如牛毛。笔者相信,其中一定有项目管理者在创效过程中值得参照的“葫芦”,即便这些“葫芦”产自天南地北,各自生长的土壤、环境、条件迥异,但只要细心研读,总能找到自己有所启示的地方。在现实中,一些亏损项目事后总结原因时总会提到“过程控制不力”“客观因素影响”等,但如果项目在实施过程中能借鉴一下别人的成功经验,恐怕最终结果就不会这样。不可否认,少数项目管理者缺少清醒头脑,甚至盲目自大,总以为自己并不比别人差,别人的经验拿过来不一定管用。说到底,还是对先进经验缺乏正确认识,更谈不上学透、学实、学到家,只好盲人骑瞎马,一条道走到黑。

人们常说,世界上没有相同的叶子,却有相似的花。在施工过程中,尽管工程项目特点不同,但降低原材料反复倒运的成本,避免计划不周产生的人工浪费,防止安全质量造成的经济损失,把控制好管理成本等,无疑是项目创效共同面对的课题。

他山之石,可以攻玉。沿着别人走过的脚印,我们至少可以少走弯路。向身边的榜样学习,从每个工点到每道工序、每个环节,一笔一画精心“临摹”先进经验,在此基础上不断总结提升,项目创效肯定会达到事半功倍的效果。

业主多次组织全线参建单位前来观摩学习。

全程标准化,工程高品质

标准化建设是业主对永广铁路建设提出的明确要求,这正好与项目部倡导的精细化管理不谋而合。

他们按照“整齐划一、规范文明、科学合理”的思路,对项目驻地、施工现场和施工便道等进行统一规划和高标准建设。如他们根据地形特点,充分考虑施工流程,对钢筋加工厂、弃渣场、沉淀池等进行合理布局,凸显了环保理念,还减少了占地,加快了施工进度。

针对隧道施工难度大、标准高的特点,他们先后邀请多位专家来项目部授课,同时针对关键作业工序,由总工牵头,通过“传、帮、带”的形式,在现场逐点对技术和作业人员进行实际操作培训,有效提升了作业标准和工序质量。

项目部始终咬住“标准”不放松,在学习中应用,在创新中升华,不仅培养了全体员工的优良作风,而且使管段施工一直处于有序可控的良好状态。云南省原副省长丁绍祥到项目检查时,对现场的科学管理给予高度评价,要求在云南所有施工企业都要向中铁十二局永广铁路站前6标项目部学习。

在全体员工的努力下,永安隧道比计划提前6个月安全、优质贯通,桥梁、路基以及无砟轨道施工也在全线率先完成。日前,中铁十二局永广铁路站前6标项目部再次被业主通报表扬。