

筑党报

ZHUGANGBAO

主办:中交第一航务工程局有限公司 津内部资料性准印证第 2017036 号(对开四版) 邮箱:zhugangbao@ccccyhj.com

公司西藏调研工作小组入藏调研

本报综合消息 (通讯员南曲)11月5日至9日,由公司领导王洪涛、金义、姜松、吴凤亮,西南分公司、一公司、四公司负责人组成的西藏调研工作小组赶赴西藏地区,展开为期5天的调研。这是公司历史上首次对西藏地区进行深入调研。后续,公司其他领导将陆续带队入藏。

6日,调研工作组首站拜访了西藏天路建筑工业集团有限公司(下称“天路集团”)。天路集团党委书记、董事长梅珍,总经理舒成高,副总经理杨智,公司总经理助理、天路集团财务总监、援藏干部艾华茂出席见面。

梅珍对调研组到来表示欢迎。她对援藏干部艾华茂表示充分肯定,认为其勤勉务实的工作态度彰显了一航局优秀的企业风貌。她介绍了天路集团历史以及转型升级情况,重点介绍了天路集团进军地产和置业板块的新实践。她指出,通过援藏干部,天路集团和一航局搭建了情感纽带,两家企业业务相通、优势互补,希望双方能够深化合作、互利共赢。

公司党委书记、董事长王洪涛介绍了公司的基本情况,重点阐述了公司在“三大工程”中做出的贡献。他指出,此次回访,是感谢天路集团专程赴津拜访一航局的深情厚谊;同时,代表公司党委慰问和考察援藏干部,带来组织的温暖和鞭策;最后,希望天路集团在后续西藏地区施工项目中给予一航局大力支持和帮助。

会上,双方领导进行了深入座谈,互换了“进行实质性合作”的良好愿望,并达成初步共识;天路集团作为地方国企,参与修建了西藏70%以上的公路和桥梁,具有区位、政策等独特优势,是一航局进军西藏市场的重要合作伙伴;同时,一航局作为央企,承建了诸多国家级重点工程,在信誉、资质、施工等多方面具有雄厚底蕴,双方短板互补、优势互益,拥有广阔的合作空间。

8日,公司西藏调研工作小组前往平均海拔4200米的当雄县实地调研,在拟投标项目所在地,与业主代表围绕工程概况进行了深入交流,并到中国交建国道109线那曲至羊八井公路改造工程参观学习。

西藏,神秘和纯净是它的代名词,虽深入内陆,却像孤悬海外,在那片广袤的土地上,生活着距离天空最近的一群人。大自然的屏障将成为艾华茂和家人最遥远的距离。“临行前的一晚我一宿没睡,孩子还小,是真的舍不得,只是告诉他爸爸要去很远的地方出差。”最难是离别,他咬牙踏上了“征程”。

管钱不能“各自为政”

“我比较幸运,受援单位在拉萨,工作和生活环境比其他偏远的援藏同事都要好一些。”艾华茂所处的天路集团位于拉萨市中心,虽然没有沿海城市的繁盛发达,但作为旅游胜地,日常差别不大。

这份庆幸却并没有持续多久,正式接触天路集团财务业务的过程中,出现了棘手的情况:集团总部的会计核算系统是金算盘,而各分子公司的会计核算系统却是用友、小蜜蜂、五花八门,而且互相不联网。想了解各单位的财务状况,要么就是天路集团财务派人去分子公司,要么各单位将报表打印出来送到总部。

“天路集团和咱们一航局一样都是施工单位,虽然主要的经营领域都是在西藏自治区内,但是西藏太大了。最远的子公司在林芝,我刚来的时候还没有通高速,开车过去要一天的时间,十分影响工作效率。”

按照国资委和中交集团的要求,援藏干部的任务不仅仅是将自己的工作做好,还要在有限时间里尽可能帮助当地企业提升管理。艾华茂找到天路集团董事长梅珍,主动提出统一会计核算系统,推行网上办公平台,开展“集约化”办公。

在一个成熟的体系中引入新的工作方式,必然会受到固有方式的阻碍。“很多老职工都习惯了旧的会计核算系统,报表在各部门之间传阅,在他们看来只不过是签一个字的事情,并不觉得效率低。”在专题讨论会上,艾华茂面临的阻力超出了自己的预期,“但是梅董事长给了我很大的支持。”

随后,他联系了跟一航局合作过的浪潮软件公司,组织实施团队,赶赴西藏。从覆盖原有的会计核算系统开始,取缔“各自为政”的局面,将总部和所有分子公司

本报综合消息 (通讯员南曲)11月5日至9日,由公司领导王洪涛、金义、姜松、吴凤亮,西南分公司、一公司、四公司负责人组成的西藏调研工作小组赶赴西藏地区,展开为期5天的调研。这是公司历史上首次对西藏地区进行深入调研。后续,公司其他领导将陆续带队入藏。

6日,调研工作组首站拜访了西藏天路建筑工业集团有限公司(下称“天路集团”)。天路集团党委书记、董事长梅珍,总经理舒成高,副总经理杨智,公司总经理助理、天路集团财务总监、援藏干部艾华茂出席见面。

梅珍对调研组到来表示欢迎。她对援藏干部艾华茂表示充分肯定,认为其勤勉务实的工作态度彰显了一航局优秀的企业风貌。她介绍了天路集团历史以及转型升级情况,重点介绍了天路集团进军地产和置业板块的新实践。她指出,通过援藏干部,天路集团和一航局搭建了情感纽带,两家企业业务相通、优势互补,希望双方能够深化合作、互利共赢。

公司党委书记、董事长王洪涛介绍了公司的基本情况,重点阐述了公司在“三大工程”中做出的贡献。他指出,此次回访,是感谢天路集团专程赴津拜访一航局的深情厚谊;同时,代表公司党委慰问和考察援藏干部,带来组织的温暖和鞭策;最后,希望天路集团在后续西藏地区施工项目中给予一航局大力支持和帮助。

会上,双方领导进行了深入座谈,互换了“进行实质性合作”的良好愿望,并达成初步共识;天路集团作为地方国企,参与修建了西藏70%以上的公路和桥梁,具有区位、政策等独特优势,是一航局进军西藏市场的重要合作伙伴;同时,一航局作为央企,承建了诸多国家级重点工程,在信誉、资质、施工等多方面具有雄厚底蕴,双方短板互补、优势互益,拥有广阔的合作空间。

8日,公司西藏调研工作小组前往平均海拔4200米的当雄县实地调研,在拟投标项目所在地,与业主代表围绕工程概况进行了深入交流,并到中国交建国道109线那曲至羊八井公路改造工程参观学习。

西藏,神秘和纯净是它的代名词,虽深入内陆,却像孤悬海外,在那片广袤的土地上,生活着距离天空最近的一群人。大自然的屏障将成为艾华茂和家人最遥远的距离。“临行前的一晚我一宿没睡,孩子还小,是真的舍不得,只是告诉他爸爸要去很远的地方出差。”最难是离别,他咬牙踏上了“征程”。

管钱不能“各自为政”

“我比较幸运,受援单位在拉萨,工作和生活环境比其他偏远的援藏同事都要好一些。”艾华茂所处的天路集团位于拉萨市中心,虽然没有沿海城市的繁盛发达,但作为旅游胜地,日常差别不大。

这份庆幸却并没有持续多久,正式接触天路集团财务业务的过程中,出现了棘手的情况:集团总部的会计核算系统是金算盘,而各分子公司的会计核算系统却是用友、小蜜蜂、五花八门,而且互相不联网。想了解各单位的财务状况,要么就是天路集团财务派人去分子公司,要么各单位将报表打印出来送到总部。

“天路集团和咱们一航局一样都是施工单位,虽然主要的经营领域都是在西藏自治区内,但是西藏太大了。最远的子公司在林芝,我刚来的时候还没有通高速,开车过去要一天的时间,十分影响工作效率。”

按照国资委和中交集团的要求,援藏干部的任务不仅仅是将自己的工作做好,还要在有限时间里尽可能帮助当地企业提升管理。艾华茂找到天路集团董事长梅珍,主动提出统一会计核算系统,推行网上办公平台,开展“集约化”办公。

在一个成熟的体系中引入新的工作方式,必然会受到固有方式的阻碍。“很多老职工都习惯了旧的会计核算系统,报表在各部门之间传阅,在他们看来只不过是签一个字的事情,并不觉得效率低。”在专题讨论会上,艾华茂面临的阻力超出了自己的预期,“但是梅董事长给了我很大的支持。”

随后,他联系了跟一航局合作过的浪潮软件公司,组织实施团队,赶赴西藏。从覆盖原有的会计核算系统开始,取缔“各自为政”的局面,将总部和所有分子公司

中交一航®

2018年11月11日

星期日

第1230期

公司网址:www.ccccyhj.com

内部资料 免费交流

联合中国交建京津冀区域总部、绿城集团

公司成功摘得天津河西陈塘地块

本报天津讯 (通讯员杨擎时强)10月31日,由房地产公司、中交京津冀投资发展有限公司、天津绿城北方置地有限公司联合组建的天津中交绿城城市建设发展有限公司以7.6亿元成功摘得津西陈塘(挂)2018-180号宗地。

本宗地块为二类居住用地,北部紧邻新八大里,西南侧衔接梅江居住区,为河西区中高端居住项目集中地带。天津地铁1、6

号线分别行经东西两侧。该宗地规划用地面积约1.77万平方米,规划总建筑面积约3.54万平方米,是自2015年10月以来河西区时隔三载首次出让住宅用地。

本宗地块是中国交建批复公司实施的“天津市河西区陈塘片区综合开发项目”中第一批次土地,也是公司与中交京津冀区域总部、绿城在优势互补、合作共赢基础上成功合作的首个项目。

任务,打赢转型升级攻坚战,实现高质量发展提供坚强纪律保障。

王一超深入解读了《条例》的修订背景、指导思想,详细说明了新《条例》的主要修改情况,重点是“六大纪律”修改条款等内容,简要交流了对修订工作的认识,为公司广大党员干部进一步划出了纪律底线、拧紧了纪律之弦。

公司领导班子成员,总部副处级以上领导干部、全体党员共160余人现场参加学习,公司所属各单位视频参加。

公司党委中心组专题学习《中国共产党纪律处分条例》,强调

为企业转型提供坚强的纪律保障

本报天津讯 (通讯员张涛)10月30日,公司党委举行2018年第五次中心组(扩大)集体学习。中央纪委法规室纪检条规处王一超受邀对新修订的《中国共产党纪律处分条例》进行了深入解读,公司党委书记、董事长王洪涛讲授了专题党课。

王洪涛围绕加强公司党的纪律建设,从三个方面为大家讲授专题党课。一是充分认识全面加强党的纪律建设的重要性。加强纪律建设是我们党从胜利走

向胜利的重要法宝,是深化全面从严治党“治本之策”,也是全面加强公司党的建设、推动公司转型升级的根本保证。二是要牢牢把握全面加强党的纪律建设的重点环节。加强党的纪律建设,首先要严明党的政治纪律,牢固树立“四个意识”,坚决落实“两个维护”,确保公司各级党组织、全体党员自觉看齐党中央;要将《条例》作为衡量公司全体党员言行的新标尺,切实把纪律和规矩严起来;要将落实中央八项规定精神作为加强纪律建

设的重要抓手,坚决防止“四风”反弹回潮。三是要坚决扛起加强党的纪律建设的政治责任。党委要强化政治担当,切实履行主体责任,纪委要敢于“亮剑”,坚决维护纪律权威,要抓住“问责”这个要害,倒逼责任落实。

王洪涛要求,公司各级党组织、全体党员要以学习贯彻新的《中国共产党纪律处分条例》为契机,全面加强公司党的纪律建设,用铁的纪律管好全体党员、凝聚全体职工,为公司圆满完成全年工作

提前22天完成节点

全国高铁最大跨度双T构梁成功转体

本报天津讯 (记者刘畅 通讯员李连通)11月4日,国内高铁最大跨度的悬灌浇注连续梁——鲁南高铁肖家庄特大桥连续梁在空中完成35°转体,这是目前国内高铁建设中跨度最大、梁高最高、距离既有铁路线最近、施工安全风险等级最高以及双T构转体最长的大纵坡连续梁(详见第四版)。

二公司承建的鲁南高铁肖家庄特大桥,地处日照市岚山区尚家庄,全长2.64公里。该桥主跨为144米的转体连续梁,梁体全长301.6米,宽12.6米,主墩顶梁高11米,桥梁总高度为32米,全桥纵坡19.2‰,转体桥梁重量达2.5万吨,相当于40万人的重量。瓦日铁路和兖石铁路四条既有铁路线并行穿过特大桥下方,每天正常通行达90多趟列车。特大桥连续梁施工与既有线路最小距离仅0.4米,为鲁南高铁全线的重点控制性工程。

施工中,项目部采取“自主施工+专业分包”模式,注重技术创新,减少安全隐患,提高施工效率,连续梁浇注从每10天一节段提高到每8天一节段,较计划节点提前22天完成。

鲁南高铁是国家“八纵八横”高速铁路网的重要连接通道,是山东省“三横五纵”高铁网络中的重要一横,也是山东省有史以来建设里程最长、投资规模最大、建设条件最复杂、沿线人口最

多的高速铁路项目。

当晚,央视新闻移动客户端、央广网、交建通等进行了全程直播。央视新

闻《国内焦点》《24小时》、山东卫视等媒体进行了播报。

图为转体完成后的鲁南高铁,标志

着全线难度最大的控制性工程完成,为明年年底鲁南高铁按期通车运营提供了重要保障。



编者按:2016年8月,公司派遣艾华茂到西藏天路建筑工业集团有限公司(下称“天路集团”)锻炼交流。作为公司第一名援藏干部,艾华茂克服高寒低压缺氧的环境,迅速适应迥异的风土人情,在世界屋脊架起了一座连接天路公司和一航局的友谊桥梁。

“天路”行者

——记公司援藏干部艾华茂

迟增君



的会计核算纳入到一个系统下,集中处理业务。同时,对公司上下几十名财务管理人员进行集中培训,迅速植入“统一软件、统一流程、统一办公”的理念。

“一两次培训并不能完全学会新的系统,很多同事在实际操作过程中会遇到各种各样的问题,我就充当联络员。”财务会计张磊说道,“西藏毕竟还是太远,艾总要求我必须尽快了解浪潮的每一个环节,不用每次都找软件公司。毕竟我年轻一点,学得快。”

就这样双管齐下,仅用了三个月的时间,在2017年初,浪潮系统正式在天路集团上线。“艾总来之前,我们总部财务每到年底核账的时候是最忙的,绕着西藏到处跑。如今软件的统一保证了会计核算的信息化,总部管理人员随时可

以在拉萨了解到每一个分子公司的财务资金状况,真是方便。”这个变化对财务部副经理巴顿来说感触最深。

改革从“无纸化”推进

财务部门的信息化顺利推进,艾华茂将OA网络办公平台同步引进的建议也得到了采纳。经过党委会讨论,仍然是他负责这项工作。

“曾经的工作经验告诉我,改革这种事情,要循序渐进,不能想着一口吃成个胖子,贸然行事肯定会消化不良。”虽然借着浪潮系统广泛应用的势头,但艾华茂并没有贪功冒进。

最急需也是最容易解决的,就是公文处理。

和财务报表一样,当时的公文签发

传阅都是打印出来,各级领导流转批示,再由对口部门进行处理。“领导们的时候还好,正常审批流程一个文件一般需要处理两三天。可是领导经常不在公司,如果是在拉萨市内,着急的文件都是送过去签字,要是去远一点的地方出差,只能等。”董事会办公室副主任甘娜回忆道,“原来也没觉得有什么问题,都习惯了。但是艾总来之后认为这样办公十分影响效率,就提出了网上办公。说实话,我们这些年轻人都没有这个概念。”

这一次改革,艾华茂选择稳扎稳打。在联系技术人员将OA植入天路集团办公系统的同时,他在总部组织开展培训,自己讲课。从公文拟定开始,审阅、核对、用印、流转、执行,每一个流程环节都反复向公司全员详细地解释。除了集中培训,日常办公过程中遇到任何问题都能随时去他办公室提问。

在平台模块处理上,由于覆盖面大,面面俱到容易导致管理混乱,经过需求调研和开会讨论,艾华茂建议先启用办公模块和人力资源管理模块。“这两个模块是影响大家最直接的,前者日常工作使用最普遍,后者专业性比较强。这样既能覆盖全员先接受这个新事物,也能打开一个突破口,方便后面各种模块的续接。”艾华茂解释道。

OA系统引入后,各个部门除了PC端进行办公,移动端也开始使用,从领导到职工都能实现随时随地处理业务。“以前出差在外心里总惦记公司有没有急事需要办,现在打开手机就能很快处理事务,比纸质传阅强太多了。艾总真的是用心了。”梅珍董事长毫不吝啬自己的夸赞。

这个便利不能局限于一处,改革工作要层层推进。对于其他计划后续加入的模块,艾华茂也有准备,先从制度和网络入手,最大限度降低管理对人的依赖。

比如合同管理,艾华茂建议甘娜先把工作流程化、规范化建立起来,制定《合同管理办法》和各个业务的范本,以便将来进行合同网络审批流程的时候有据可依。

(下转第二版)

公司在集团职业技能竞赛中获佳绩

获测量工竞赛冠军,电工竞赛团体季军

本报天津讯 (通讯员张冲)11月3日,经过4天的激烈角逐,由中交集团和中国就业培训技术指导中心联合举办的2018年中国技能大赛—第四届中交集团职业技能竞赛工程测量工、电工决赛在武汉圆满结束。

该竞赛是国家级二类竞赛,设置工程测量工、电工、盾构机操作工三个工种。其中,电工是首次纳入中交集团竞赛单元。此次竞赛共有来自中交集团所属17家单位89名选手参赛。

公司员工李兆获得工程测量工竞赛综合成绩第一名,荣获“中国交建技术能手”称号,将报请人社部批准授予“全国技术能手”称号。公司在个人单项竞赛中成绩也十分突出,其中李佳佳荣获理论考试第三名;一级电工网测量个人单项成绩包揽前三名,李兆获得第一名,李佳佳和管仲春并列第二名。在电工组竞赛中,公司荣获团体总分第三名,变频器应用单项比赛简家林获得第一名,王成志获第二名。公司还荣获优秀组织奖称号。

中国交建监事会主席兼人力资源部总经理、党委组织部部长、竞赛组织委员会常务副主任李森在闭幕式上强调,职业技能竞赛要继续坚持以贴近生产一线实际和服务一线技能员工为本,真正成为促进技能人才成长的强大引擎和重要平台。同时,要不断破除技能人才成长和发挥作用的体制机制,加大吸引、培养、留住、使用好技能人才的力度。优秀技能人才要立足本职,帮助和带动更多技能员工提升技能水平,为打造“五商中交”、全面建设具有全球竞争力的世界一流企业做出更大贡献。

大字新闻

近日,康威斯公司副总经理乔杨成功注册成为美国采暖、制冷与空调工程师学会(ASHRAE)会员,并担任香港分会“国内关系及事务委员会副主席”一职,在打造属地高端人才保障体系上取得扎实突破。美国采暖、制冷和空调工程师学会成立于1894年,是世界上暖通及空调专业的最权威的学会组织之一。(沈弘靖)

点赞一线
精彩故事

在浦东机场建设温馨“港湾”

王亚军

金秋十月，凉意袭人，素有“东方巴黎”美誉的上海，此时依旧是鸟语花香。在浦东国际机场三期扩建工程施工区域内，港湾机坪场道及附属设施工程二标段施工，施工人员正紧张地忙碌着。

该工程占地面积约57万平方米，需开挖土方240余万立方米，建成后将承担几十架大型客机的停靠任务。工区紧靠机场运行最繁忙的飞行区，如何在土方施工过程中不影响机场运行，同时保障施工进度，打造坚实的地基供飞机停靠，难度可想而知。

三期工程的第一步，就是土方施工。

“北港湾机坪的东侧就是运行最繁忙的T3、T4跑道和L22滑行道；南港湾机坪紧靠着运行最繁忙的东机坪、E滑行道和F滑行道。”项目副经理徐向成介绍道，“一旦破土动工，挖出来的大量土方由于各方面原因并不能够及时清理，而浦东机场地势开阔，大风扬起的尘土很容易影响飞行区的正常运行。”

“从严格意义上讲，土方作业挖出来的土还不能称作土，它是一种粉沙，颗粒非常小，风一吹就是扬尘，对飞机本身和飞行空域都有严重影响。”施工员许伟补充道。

由此，如何降低扬尘的影响成为了项目部技术团队必须解决的课题。

除了加大现场喷淋，增加帆布数量及苫盖土方这些传统的方法，源头控制才是最有效的。

沿着这个思路，港湾机坪技术团队经过策划，一个“改进开挖工序，从源头控制扬尘”的方案很快就形成了。这个方案是将工区整体划分成一个个类似于棋盘的格子，每次按计划开挖。比如一天挖几个格子，一个星期挖几个格子，延伸至一个月挖几个格子，都计划好，分区域分块施工。同时，为了减少挖出的土方在施工区内裸露的时间，项目部专门设计了快速清空的工序，一块区域挖出土后，就集中力量清理一块。除此之外项目部在现场还配备了6台洒水车，保证每一个作业面都能照顾到，随时洒水。

方案在施工中得到了验证，整个土方开挖期间，项目将扬尘降到了业主要求的最低点，临近的飞行区域没有任何一架飞机受到不良影响。

天上飞的有了保障，地上走的却还有麻烦。

“老李，你们的管廊速度得快点啊，我们马上就要进场了。”

“我知道，老徐，可是我们施工也需要时间啊，你再多给我们几天。”在施工现场，徐向成正在和综合管廊区的管理人员“扯皮”。这样的场景，每隔几天就会在现场上演。

由于项目施工面广，足足占了80个标准足球场的面积，与工区存在着交叉施工的区域就有7处。

如何有效地协调交叉区域的作业时间，成为保障进度的重要一环。

“那时候，各施工区域的管理方坐下来开会，就像菜市场买菜一样‘讨价还价’，都想为自己的施工多争取一些时间。”徐向成回想道。

为了有效协调各个交叉区域的作业时间，项目部专门邀请与工区存在交叉施工的管理单位，每两周进行一次工程进度交流会。会上，各方互相沟通工程进度，寻找符合双方需求的施工节奏，从而既能保证自己的施工进度，又能确保不影响对方的施工。

每次工程进度会结束，项目部就按协商的意见整理出施工时间表，大家都按照这个时间表来施工，这样各施工点之间的相互配合井然有序起来。经过反复协调和项目各方的共同努力，港湾机坪场道及附属设施工程得以顺利推进。

港湾机坪场道工程建成后将成为浦东机场的东“停机场”，在此停靠的飞机不乏空客A380这样重达几百吨的“大家伙”，因此打造坚实的地基成为工程建设的重中之重。

港湾机坪通过预先堆载240余万立方米土体对地基进行预压处理，人为进行预先沉降。

“地基预压最怕遇到不均匀沉降，这种现象往往发生在存在地下构筑物的地方。”许伟说。

担心的事还是来了。在地基进行预先沉降的过程中，北港湾机坪地下综合管廊附近出现了不均匀沉降。

接到现场报告后，项目部技术团队成员立即赶到现场，查找发生不均匀沉降的原因。经调查发现，由于地下综合管廊的混凝土结构较重，与周边土层相比沉降速度快，所以出现了不均匀沉降现象。

找到原因后，技术讨论成为团队每天的“必修课”。一个方案提出，验证，被否定，又一个方案提出，再被否定……“头脑风暴”每天都在会议室上演。

一天，徐向成偶然注意到经常行走的台阶。“如果我们在地下建一个台阶会不会有效呢？”

就这样，方案的雏形在大家讨论声中形成了：在构筑物打地下桩的地方，增设搅拌桩的过渡区。即通过地下深层地基构筑，距离构筑物15米打一层搅拌桩。比如原构筑物搅拌桩30米，在施工方向15米外打一个20米的，在15米外再打一个10米的，类似“台阶”的模式，实现地下桩平稳过渡。

方案马上就投入了试验，过程中不均匀沉降的现象并没有再出现，项目部正式决定将“台阶”建到地下。在后续的地基处理施工中，施工区再没有出现过不均匀沉降。

10月23日，北港湾区顺利通过阶段性行业验收，提前向业主交付6个停机位，并投入使用。

“等到明年，港湾机坪场道及附属设施投入使用的时候，这里将成为来往旅客和飞机的温馨港湾。”徐向成望着眼前日渐雏形的工程自豪地说。



11月7日，二公司承建的广东玉湛高速大鹏大桥右幅箱梁全部架设完成，成为全线首座实现半幅贯通的大桥。

李福宁 刘召阳 摄影报道



11月2日，五公司承建的广西玉湛高速公路项目二工区袖树洞大桥87号箱梁全部架设完成。

李明旭 张成泽 摄影报道

“高压水冲凿毛工艺”诞生记

李朝晖 沈君祥

“咱们的混凝土构件凿毛，基本都是露天作业，施工过程中噪声较大，容易产生扬尘，而且效率较低。”在东疆预制场改造技术分析会上，时任一公司第十二项目部主任工程师佟印提出了当前的困境。面对项目部领导班子，他立下“军令状”：“我们一定要找出既环保又能提高效率，并且满足质量要求的方法。”

技术人员参照脱骨料剂的使用说明在模板面板进行喷涂，并在混凝土构件终凝后的不同时间点进行水冲，同时反复计算着混凝土表层受到高压水冲的受力点和力度。操作工刘师傅根据技术组要求，一遍又一遍地调试高压水枪的输出压力，在模拟构件上练习冲水均匀的方法……

深秋的东疆，太阳冒出湛蓝的天际线，从海面冉冉升起，东疆预制场开始了新一天的忙碌。刚刚预制的码头混凝土梁板整齐地排列在基座上。刘师傅轻轻地拆去端头的模板，调试好水枪，对准需要凿毛的工作面，“开枪，射击！”高压水柱瞬间击中混凝土端面，水花溅起的喷雾在阳光的映衬下，划出一道小小的彩虹。

传统的凿毛工艺在风镐的强力冲击过程中会产生粉尘和高分贝的噪声，不符合环保要求。这个环节的问题如何解决，佟印和他的团队几乎每天带着问题思考。

“走出去，寻找他山之石。”佟印带领他的技术团队，来到市区一家著名的专业承制民用及路桥构件的预制场。经过细心的观摩，他们发现那里的水冲凿毛技术已经普遍应用，但是这种工艺尚未在水运工程构件预制中得到采用。

这次学习的启发，令技术组的骨干们茅塞顿开。“用高压水冲凿



毛，这个方法太好了！”佟印抑制不住心中的兴奋：“我们可以试一试。”说干就干！项目部副主任工程师张乃超组织技术组分头查阅资料，从外加剂、冲毛时间、冲水压力等几方面进行论证。

技术人员参照脱骨料剂的使用说明在模板面板进行喷涂，并在混凝土构件终凝后的不同时间点进行水冲，同时反复计算着混凝土表层受到高压水冲的受力点和力度。操作工刘师傅根据技术组要求，一遍又一遍地调试高压水枪的输出压力，在模拟构件上练习冲水均匀的方法……

深秋的东疆，太阳冒出湛蓝的天际线，从海面冉冉升起，东疆预制场开始了新一天的忙碌。刚刚预制的码头混凝土梁板整齐地排列在基座上。刘师傅轻轻地拆去端头的模板，调试好水枪，对准需要凿毛的工作面，“开枪，射击！”高压水柱瞬间击中混凝土端面，水花溅起的喷雾在阳光的映衬下，划出一道小小的彩虹。

经过高压水冲凿毛的混凝土梁、板构件两端截面混凝土浆皮完全脱落，石子半露，表面均匀，灰尘也在水的作用下完全得到抑制。

质量员刘娜和负责砼试验数据采集的黄陆思立刻上前检验，结果证明，经过高压水冲凿毛工艺的砼预制构件产品，质量完全受控。

质量员刘娜和负责砼试验数据采集的黄陆思立刻

公司举办装配式建筑培训

本报天津讯 (通讯员于颖)11月7至9日,公司装配式建筑培训在培训中心举办,来自各单位的80余名工程、技术质量、技术研发、设备等业务相关人员参加培训。

作为公司复合型技能提升培训的重点项目,此次装配式建筑培训是公司“由水转陆”、持续开展非传统水工领域的知识学习和技能提升。本次培训将通过装配式建筑概论及政策解读、装配式构件预制车间布置、生产线规划设计及设备、装配式建筑设计与拆分设计、BIM技术在装配式建筑中的应用、装配式住宅施工技术与安全要点。

管控、项目案例解析等课程,提高参训人员对装配式建筑施工的认识,推进公司装配式建筑人才培养和技术储备,满足公司转型升级发展对装配式建筑领域人员复合能力的需求。

为办好本次培训,公司通过多方调研沟通,认为本次培训应属于普及阶段,课程设置以建立装配式建筑概念、解读相关政策、了解有关技术为主,并对公司在装配式建筑方面的重点需求进行针对性培训,邀请行业内理论和实战经验丰富且极具权威的教授、专家授课。

轻松缴 轻松收 轻松管 安装公司开通网上党费收缴管理平台

本报讯(通讯员杨向宇 潘祚声)近日,安装公司党委与中国建设银行合作,开通了网上党费收缴管理平台,彻底化解了“缴党费难、收党费难、管党费难”的问题。

党支部分散、党员分散,特别是近年海外项目增多,党费收缴的效率始终不高。收缴中,微信转账、支付宝付款、现金支付等缴纳方式多样,不仅账目混乱,工作人员还要长时间揣着零零整整的大把现金,资金安全也是大问题。

新开通的网上党费收缴管理平台与安装公司党委的建行账户挂钩,只要工作人员在网上缴费管理平台录入党员信息,导入党费账单并发送,党员就可以接收到来自建行手机银行客户端或微信公众号的缴费提醒,通过手机银行或微信支付进行自助缴费,个人党费将实时缴纳到公司党委账户。

新平台运行后,党员无论何时何地,只要手指一点,即可轻松缴党费,出差在外、流动党员、离病退休党员也可以及时完成非现场缴费。对工作人员来说,党费收缴工作由信息维护、找零备零、手工归缴、手工登记、处理票据五项工作减少到信息维护一项,只要及时更新党员名单、定期导入党费账单并发送即可,实现党费轻松收。对党组织来说,网上缴费平台具备自动登记党费交纳情况、保留交纳历史信息、提供报表、实现多维度信息查询、提供现金补登记、提供催收提醒等多项功能,大大提升了党费收缴管理工作效率和安全。实现了党费的轻松管。

“有了网上党费收缴管理平台,‘三难’瞬间变成‘三轻松’,收缴党费再也不打怵。”安装公司组织干事小刘兴奋地说。

深入开展“两学一做”学习教育

工地讲习所让党建落地一线

王永政

“呦,老辛,你讲起课来还真有那么回事,以后得叫你辛老师了!”,看着正站在主讲席上的项目调度辛伟杰,大家纷纷竖起大拇指。

原来,二公司湖州项目部党支部为了消除一线员工与“新时代”“党建”这些“高大上”词汇的距离感,让他们亲身参与进来、表达自己,真正把党的“好声音”传递到一线职工心里,创新工地党建工作,采取了一种新的党建活动形式——“新时代工地讲习所”。

“新时代工地讲习所”设“红色党员讲习所”“黄色特邀讲习队”“蓝色专业讲习队”和“绿色一线讲习队”四支队伍。每支队伍有4至6人,按类分别讲习。辛伟杰便是绿色一线讲习队的一员。“当初,心想我这‘大老粗’也不懂党建啊,后来听说不是上台讲理论,而是结合自己的工作讲故事。工地上的事大家感兴趣,我也乐意给大家讲,便答应了下来。”辛伟杰笑道。

辛伟杰没想到他自己讲的一堂课,着实让他在项目部又火了一把。他是项目部的一名调度,思考多日,他决定讲一讲“我心中的工匠精神”。

“工匠精神?你可别闹了,你懂啥是工匠精神?”身边同事提出了质疑。支部书记肖华光主动找到辛伟杰,“老辛,你的出发点很好,‘工匠精神’是一个大热点,像咱们公司的管延安就是工匠精神的代表。但你要想好怎么去讲,从工作中的

小事讲起,不能泛泛而谈。”就这样,辛伟杰三天两头找肖书记交流该怎么讲“工匠精神”,肖书记还特意找来大国工匠管延安的纪录片,供辛伟杰学习,并建议他去翻翻《十九大报告》。平日里老辛不爱看这类报告,这次竟然从头到尾读了好几遍,还真有了启发,“工匠梦就是我的中国梦!”

“我们现在做的,不仅仅是修几条路、建几座桥,我们正在做的是用辛勤的双手实现新时代交通强国梦,我们在做的是关系民生的一项伟大事业!”多日的积累加上辛伟杰本身的幽默感,现场讲习效果非常好,同事们听得纷纷为他鼓掌。

辛伟杰刚结束讲习不久,黄色特邀讲习队向常胜老师的《开启新征程,共筑新时代交通强国梦》又将观众们的激情点燃,大家纷纷叫好。

“好久没听到这么激动人心的话了,从来没意识自己的工作这么重要!我感到很自豪,这种活动很有意义,以后每次我都要参加!”

目前,项目部已有六人被聘为讲习队员,他们进工地、讲工地,从不同角度进行讲习和交流。不仅有模范党员入党课,还有优秀的技术人员、一线员工讲专业知识,讲他们的成长故事,发挥身边榜样的力量。“既能让听众学习党的理论、专业技能,也能督促讲习队员不断学习,这是一个良性循环。我们计划逐渐扩大讲习队员人数,让职工都有表达的机会。”肖书记介绍道。

一基纳的惩罚

殷少军

“小李,你的钢筋铅丝绑扣这次有1个不合格,按规定,1个罚款1基纳,下班后缴到我办公室。”技术员孙伟一边填写罚款通知单,一边转过头对钢筋带班小李说。

在一公司巴新项目部工地上,孙伟严厉得似乎有点“不近人情”,哪怕是一个过长的钢筋铅丝绑扣也不放过,实际上,孙伟是在执行项目部的“量化”管理制度。

谈起“量化”管控,他忍不住倒起了“苦水”,回忆起了当初和小李的“智斗”往事。“之前,我们是按‘不合格’项进行罚款的,可对于处理铅丝绑扣问题作用却并不明显,这让我感到很头疼。”

“我们每天需要绑扎近万个绑扣,还不准有几个小失误吗?”小李振振有词。其实,他心里有着自己的“小算盘”,反正一个和十个绑扣不合格的处罚金额没啥区别,干脆就“破罐子破摔”,抵触心态霎时蔓延开来。

眼瞅着重复的问题每天都在上演,“经济制裁”作用有限,自己

当路面摊铺遇到“信息化”

—广西贵隆高速公路路面工程信息化施工侧记

何欣 戴会生

“在这个信息技术快速发展的时代,我们的路面施工不能还停留在机械化作业阶段,要把科技手段引进到路面摊铺施工中,把贵隆高速公路项目打造成智能一体化摊铺的典范工程……”在广西贵隆高速公路项目筹备会上,四公司筑路分公司经理周云掷地有声地说。那么,广西贵隆高速公路项目开工近一年,信息化和路面摊铺擦出了怎样的火花呢?

施工员的“千里眼”

“这套系统就好比给我们施工技术人员装上了第三只眼。”技术负责人戴会生在厘米级数字化摊铺、碾压自动控制系统演示结束后,继续介绍说,“在项目两个工区的建设工地上,施工人员足不出户就能随时了解作业面的实时施工现状,做到施工全程可知,质量实时可控,有效地缓解了施工人员不足的问题。”

“真有那么神奇?”刚听完介绍,大家的脸上纷纷流露出疑惑和不解的神情。

经详细了解才知道,原来,这套智能化系统应用了基于ERP技术及安卓系统的筑路拌和站管理

信息系统、北斗高精度定位技术、通用无线技术等的“一体筑路”路面施工质量动态监控系统,以及覆盖生产、施工各功能区域和重点点位的视频监控系统。这些信息化系统的应用,有效提高了路面施工材料、成品料、施工工艺参数、安全管控等方面的质量和效率,在提升设备管理水平、保证施工质量、减少管理人员数量、降低劳动强度和节能降耗等方面,发挥了重要作用。

通过可视化的路面信息系统,将以往难以被量化、只靠经验掌控的施工过程,变成了形象、具体的数字和图表。哪里出现问题,这些数字和图表让施工员们随时一目了然,成为了最受他们欢迎的“网红”。

拌和料的“身份证”

“因为拌和楼安装了AC系统,各种物料像有了自己的‘身份证’,一样,物料的具体信息一目了然。拌和料从装车、运达施工现场,到摊铺在工程里程桩号上的全过程信息皆可追根溯源。”拌和站负责人张立争自豪地说。

高速公路路面的主要建筑材料为级配碎石、水泥稳定碎石和沥

青混凝土,这些建筑材料均出自项目所建的拌和站。因此,以拌和站为核心,组建生产过程的信息化系统。该系统又以地磅房为管理关键点位,对进场的原材料和出场的成品料予以监控。

张立争还详细地介绍了这套系统的运行过程:原材料进场的车辆通过ID卡确定车辆身份信息,对材料名称、数量、货号等进行读卡识别,生成进料记录,并辅助摄像画面抓拍形成完整的过磅信息予以保存。

在原材料的生产过程中,拌和站的管理人员根据施工人员所报的次日生产计划,将计划施工的里程桩号、出料规格、结构层和计划用量等信息,在拌和站管理系统中录入生成当日的生产计划,拌和站操作室根据这个计划任务单进行生产、发货。司磅员根据分类对出场的各种材料进行过磅称重操作,并辅助以车辆前后牌照及车厢的视频抓拍信息一并进行保存。

可携带的“监视器”

“杨立志,一工区摊铺作业面怎么还有村民旁观,你维护一下现场的施工秩序”。远在外地开会的

分公司副经理姜兆福利用休会间隙,正通过手机APP查看路面施工现状,时时紧盯现场,即使身处外地也能实时了解现场施工情况。

这是由网络录像机、摄像头、视频及电源线缆和有线宽带组成的视频监控,包括磅房、摊铺碾压作业面等,监控画面可在监控室的大屏幕上显示,也可通过手机APP查看,实现监控画面的共享。

“我们还根据不同岗位设置了不同的责任和权限,满足不同作业层面的需求”,杨立志介绍道,“比如施工管理人员可利用手机、电脑、平板等终端查看实时及历史数据;压路机司机可通过安装在驾驶室内的平板显示器查看实时碾压信息;管理人员可通过PC电脑远程查看各工区工地的施工状况,包括当天施工段落、投入机械数量、碾压遍数等信息,实现了无死角的质量巡查。”

高效、到位的智能监管信息系统,避免了人工可能产生的误差和疏漏,保障了数据的真实性和反馈的及时性,让项目管理人员及时知晓和控制施工中随时可能出现的质量问题,变事后检测把关为过程控制,提高了工程现代化管理水平。



11月3日,二公司与《青岛晚报》联合举办了“《青岛晚报》小记者走进中交一航局二公司”采风活动,约20名青岛市初高中生小记者,来到二公司承建的上合峰会演艺平台现场,实地感受项目的宏伟,了解建设者的艰辛历程,传播一航故事。图为项目负责人向小记者介绍施工时的情景。
(李全文 摄影报道)

电子竞技中的管理之道

王占瑜

即使你不是游戏玩家,最近的朋友圈、微博也一定被“IG”刷屏了,在《英雄联盟》(LOL)全球总决赛(S8)中,这支不被看好的战队却夺得了全球总冠军,一夜之间“玩游戏不务正业”的观念似乎从此被颠覆。其实,当电子游戏上升到电子竞技层面,它已经不是“电子海洛因”那么简单,整个竞技过程是对参与者思维能力、反应能力、协调能力、意志力和团队精神的综合锻炼和考验,其中蕴藏着许多管理之道。

“好的开始是成功的一半”。开好局,才会更容易成功,如果刚开始落后于人,不管怎样你都很难赢得对手。工程建设也是如此,如果前期策划等工作没做好,开局不利,后续一连串的工作就会非常被动,很难扭转局面。

开始的准备工作极其实重要,项目建设周期长、投资大、风险高,并且不可逆转,一旦前期决策失误,后期实施无论如何努力,也无法弥补损失。“所谓磨刀不误砍柴功”,前期详尽规划是整个工程的支撑,决定着项目的成败。“好的开始”不仅可以提高工程的实施效率,还能帮助企业实现最佳经济效益,推动企业快速发展。

“战术与团队合作比单兵作战更重要”。一局游戏中,你有想完全依靠个人能力去赢下整场比赛的想法时,你已经输了。就算你是王者去打青铜局,也永远不可能一人战胜五个人。项目动工后,涉及质量、安全、进度、成本等方面的问题会层出不穷,项目领导、各部门、各班组等之间的团结配合是整个施工过程的关键,一个人擅自行动,就有可能导致整场战役的失败,这就要求我们在生产组织过程中,该“集中火力”团战时就不能单独出动,该“分路行动”时就要制定好相应的作战计划,根据施工地域的形势和特点,合理巧妙地安排手中资金、设备、人员等资源,本着科学严谨的原则谋划统筹,团结协作。

“要有掌控全局意识,侥幸心理不可取”。在游戏中不仅需要眼观六路,而且要有耳听八方的能力,去判断自己是否安全、接下来应该做什么、进攻还是撤退,从全局来下决定和使用策略。在管理中,我们也同样需要拥有这样的智慧,一个工程施工过程中事态的发展任何人都很难预测,但是我们要学会从全局的角度去考虑,做出一

个接近正确的判断,不能存在侥幸心理,哪怕是一件小事的处理也应该顾及全局的利益和影响,而不只是一味的埋头“补兵”。

电子竞技的世界里,内容是虚拟的,但是其中的道理却和真实世界相似,尤其是在获得成功的路径和条件方面。无论是虚拟世界,还是现实世界,胜利都离不开前期的精心谋划,离不开过程中的快速反应应对,离不开团结向前的勇气,也需要暂避锋芒保全局的智慧。“前期精细化准备、过程中高度配合、整体进展把住大局”是打造“高品质”工程、实现“高效益”营收的关键,企业管理,尤其是项目管理做到这些,才能对奠定更加坚实的发展基础。



交通建设表情 协作

高明慧 摄



俯瞰鲁南高铁肖家庄特大桥 李晓敏 摄

编者按：

鲁南高速铁路是国家“八纵八横”高速铁路网的重要连接通道，也是山东省有史以来建设里程最长、投资规模最大、建设条件最复杂、沿线人口最多的高速铁路项目。

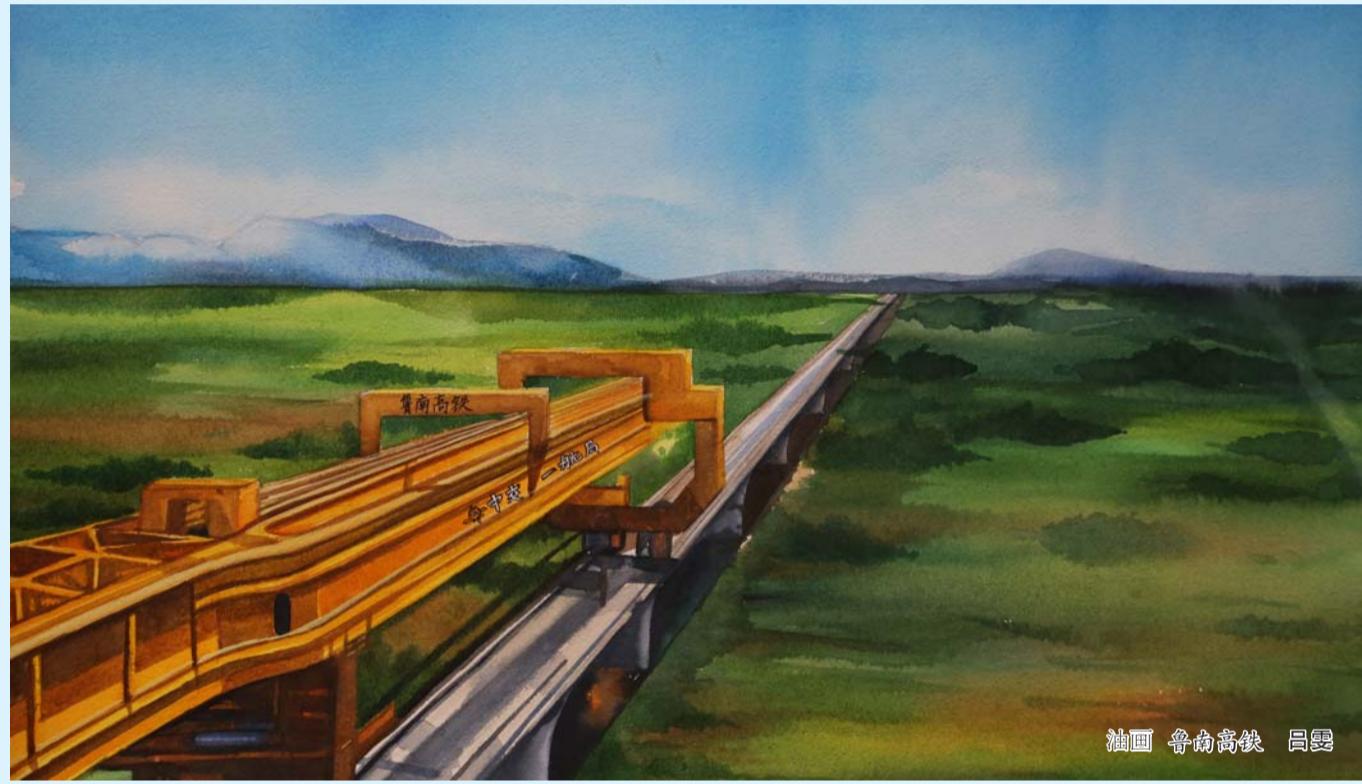
由中国交建承建的鲁南高铁(日照至临沂段)

位于山东省东南部，正线长度约102公里，公司承建标段全长近18公里，特大桥共计5座。11月4日，国内高铁最大跨度的悬灌浇注连续梁——鲁南高铁肖家庄特大桥连续梁在空中完成35°转体，这是目前国内高铁建设中跨度最大、梁高最高、距离既有铁路线最近、施工安全风险等级最高

以及双T构转体最长的大纵坡连续梁，也是中国交建最大的双T构连续梁。当桥梁完成转体的那一刻，爆竹齐鸣、烟花绚烂，辛勤的汗水与开心的泪水交织在一起，一航人在齐鲁大地上为这条钢铁巨龙注入灵魂与温度同时，也收获了满满的赞誉和褒奖。

国内最大“陆地航母”的“华丽转身”

□文/刘畅 李连通



35度！25000吨！

11月4日20:30分，鲁南高铁肖家庄特大桥连续梁两座144米T构，于空中“华丽转身”35°正面凝视，开创了国内高铁连续梁最大跨度双T构转体先河。

空中俯瞰，好似巨龙般凌空飞跨瓦日铁路与兖石铁路，但美好的事物背后，必然有一番“梅花香自苦寒来”的付出。眼前这幅“巨作”，便是最好的例证。

“现在仅用了不到五十分钟，连续梁就横跨瓦日和兖石两条铁路实现了转体，看似轻松，但实际上这座‘最’字连续梁可没少让大家头疼。”二公司第九项目部总工刘松旺感慨道。

用“最”字形容，恰如其分。肖家庄特大桥转体梁，是目前国内高铁建设中跨度最大、距离既有铁路线最近、梁高最大、施工

安全风险等级最高以及双T构转体最长的三跨双线大纵坡连续梁，梁体全长301.6米，转体部分总长286米，转体后中跨144米，共重达2.5万吨，这相当于40万人的重量，因此素有“陆地航母”之称。

这也是全线的控制性工程，全部作业均为营业线施工，集团和局高度重视，项目经理孙士成一开始就定了主基调：不让“最”字倒，要以“最”字为荣。

负责连续梁转体的小分队开始了“攻关”之旅。“业主原定的转体时间是11月26日，后来提前到了11月4日。”作为技术负责人，聂战辉开始倒排工期，无论如何一定要按既定时间完成任务。11月4日，对他来说，是一次重大挑战，这一天，也恰巧是他的生日。

时间就此进入倒计时。

“连续梁转体全部采取自主施工模式，18号、19号墩是连续梁主墩，单片T构梁长度达到144米，而且距营业线仅有0.4米，大型设备没办法施工，加上我们进场晚，没想到从桩基开始就屡屡‘碰壁’。”提起开局时的种种不利，加上项目人员几乎没有任何连续梁转体经验，项目副经理田夫忠不知道手中的“棋子”该往哪下。

只要抓住了要害，总有突破重围的时候。经过设计院专家反复讨论，最终决定采取人工水磨钻形式攻克桩基地质难题。由于岩石层较厚，最深处达到了29米左右，为避免倾覆，唯一的办法只能采取“M型”人工水磨钻形式施工。看多了冲击钻“超速”施工的工人，也只能一个个孔地钻，即便每天三班倒，最多也只能挖三十多公分。

30根桩，消耗的时间竟超出了原本5

倍之多。“人工钻比较慢，光磨掉‘牙’的钻齿就累积达到了两万个，一个月的工期硬生生施工了五个月。”

但在协作队伍老李眼里，却是另一种评价：“即便严重耽误了工期，但项目部还是坚持将钻孔过程中产生的泥浆水引到泥浆池集中沉淀后，才进行排放或外运，哪怕工期再紧，大家都始终将安全、质量和环保放在前面。”

这话不假，为确保安全性，项目部在承台施工时，同样是因为地质原因，最终用砖模取代了钢模，取消了吊车靠近铁路的作业，一块砖30多公斤，30多个工人像“盖房子”一样一点点垒起“砖墙”，加之50米的运距在无形中又徒增了工期。

严重滞后的工期如何抢回来？优化工艺！项目部将技术革新作为突破口，不仅“追”回了工期，还培养了从零基础到经验足的连续梁转体专业化队伍。

项目部充分利用BIM技术进行“实战”，把可能发生的一切突发情况逐一制定应急预案，保证后续各项工序不“卡壳”。“我们通过BIM线性监控，加上数据分析，提前解决了很多隐患，比如在T构连续梁转体的角度确定上，假设转体后剩余合龙段是矩形，两个T构在同时转体时就会有碰撞的可能，后来反复研究试验，最终采用了类似平行四边形的形式，角度也精确到了35度。”刘松旺介绍道。

在众多创新工艺中，最让这支小分队满意的杰作就是钢盒工艺和边跨单端张拉工艺。刘松旺指着刚刚转体的连续梁介绍道，刚转体的两个T构中间还有2米梁段有待合龙，正好位于兖石铁路正上方，那么这个“小空”如何安装模板呢？考虑到安全性，既不能整体吊装也不能使用小型机具，加上两侧预留空隙仅有80公分，几个“诸葛亮”商讨后，最终采用了钢盒替代挂篮，即现浇时将一段钢盒预埋于转体梁段端头，并外伸0.4米，再把梁中间包起来，最后用钢盒吊装，如此一来，除了重量轻便不说，最重要的是可避免拆除挂篮模板等工装，就不会对正在通行的火车带去

任何安全隐患了。

连续梁边跨张拉工艺也是一项得意之作。聂战辉回忆道：“连续梁合龙将是全线最后一个节点，这就意味着两头两台架桥机要一直等着架设最后一榀梁，可架桥机早‘干等’半年，费用很高。项目部最终研究出将边跨两端张拉优化成单端张拉，这样不仅节约了成本，保证了无砟轨道施工工期，也可避免架桥机‘观望’及频繁调头，算下来可节省费用百余万。”

“连续梁之所以能够成功转体，还有一个默默无闻的‘功臣’。”顺着聂战辉手指的方向，竟发现一侧桥墩内还隐藏着一个大型球体，专业术语叫球铰，仔细一看，类似于两个“磨盘”套在一起，承受总重量竟达到了12500吨，且安装时要确保上球铰与下球铰的中心轴误差控制在2毫米以内，球面的高差也不能大于1毫米，对精度要求可想而知。项目部反复认证后，采用了“十字线对中法”和“坐标控制法”等进行控制，最后满足了精度要求。这不，转体时就靠着它转动，才实现了完美对接。

提前预测，做好预案，各项工作“跑步”推进，平均每个节段由10天提高至8天，创造了公司连续梁单节段施工周期最短的纪录，0号块提前20天完成节点，转体节点时间也跑在了不断调整的工期前，更提前22天圆满完成任务，由不可能实现了可能。

50分钟的天窗时间到了，每天近90辆列车又开始了呼啸疾驰。望着眼前跨四条营业线转体成功的肖家庄特大桥，臂如钢铁，支撑着这座城市的繁华与希望。明年底，“123”小时交通圈即将成为现实，也将是这里3500万百姓最大的“福利”。



用高铁速度建设高铁项目

□文/张征

鲁南高铁历时120天完成跨沈海高速100米连续梁施工，354天完成箱梁预制，273天完成全线箱梁架设……一项项国内高铁施工的罕见速度纪录，无不向世人展示着建设者们倾注的心血与汗水。

“困难面前有我们”

2017年6月，二公司第九项目部跑步进场。

就在项目经理孙士成踌躇满志，准备带领大家大干一场时，项目却经历了日照地区1993年以来，温度最高、雨量最大的一个夏天。除了天公不作美，桩基施工又遭遇花岗岩地质。“花岗岩地质坚硬，成孔难度极大，正常地质利用旋挖钻一天可以成桩4根，花岗岩地质1根桩基都打不完。”项目经理孙士成从越对施工现场并不乐观。再加上地质变化较大，增加了复勘环节，施工进度止步不前，现场工作面迟迟没有打开，工程实体形象进度更无从谈起。

项目屡屡接到业主投诉，项目全员感受到了前所未有的压力。在工程最难、压力最大的时候，局领导及技术专家多次来到施工现场，召开现场办公会研究解决施工难题，为大家带去了“解题”思路。“方法总比困难多，困难面前有我们！”项目部全员选择直面困难。在生产调度会上，生产副经理贾兴检讨起项目施工组织：“只要有工作面我们就安排施工，我们要学会在施工中做‘减法’。”

怎样将铺开的生产“收”回来？在梳理施工组织方案后，项目部重新编排施工计划，确定集中力量打好桩基施工“硬仗”的工作思路，集中力量向下部结构和特殊结构物倾斜，部分困难地段引进高频双螺旋风动凿岩机，为每种类型的桩基“量身打造”施工工艺，确保桩基施工顺利开展。

2017年11月，业主鲁南高铁有限公司总经理孙韶峰带队到现场平推检查时，称赞道：“一航局的现场跟以前相比有了明显的变化，整体形象出来了。”

功夫不负有心人。就在其他标段谈冬季施工“色变”时，项目部以冬季施工为“跳板”，成功逆袭，一跃成为鲁南高铁日临段全线施工进度第一名。2018年4月21日，项目部因首架方向箱梁架设提前完成，获得了进场后的首张绿牌。

创造业内施工最新速度

首张绿牌就像是项目部的“幸运符”，在获得首张绿牌后，项目部相继获得了三张绿牌——7月9日，跨沈海高速特大桥100米连续梁顺利合龙；8月22日，纵向悬臂梁混凝土全部浇注完成；10月12日，无砟轨道施工日临段全线领先，召开现场观摩会。

作为绿牌“专业户”，当被问到秘诀时，项目总工刘松旺给出答案：“工序衔接、设计优化和技术创新是拉动施工进度的‘三驾马车’，从项目开工到今年10月



份，项目部变更数量累计达到232项，重大变更23项，技术创新33项。”谈起施工，刘松旺总爱用数据说话，“鲁南高铁设计时速为350千米/小时，现在的施工堪称用高铁速度建设高铁项目。”

“按照正常施工进度，完成这样的工程量一般需要6个月时间，项目部仅用4个月就完成了。”贾兴对项目的施工效率引以为傲。在业主下达连续梁8天内完成一个块体的计划目标时，贾兴心中不禁打起鼓来，“在我们之前，行业内最快是9天内完成，坦白说当时心中真没底。”

从心中没底到超越业主既定目标，项目部的制胜法宝是工序间的统筹与衔接。“施工时间是从每个工序中挤出来的。”工程部长宋纯雪道出施工速度的奥秘，“在混凝土浇注完成后要至少养护5天后进行张拉，我们充分利用这段时间，穿钢绞线，端头凿毛。在混凝土浇注完毕后进行的封锚，项目部创新采用新型材料，原本需要半天时间，现在半个小时后就可以进

行压浆。”就这样，每一道工序省出一点时间，积沙成丘，项目最终超越业主“8天完成一个块体”的计划目标，最快实现了7天完成一个块体，创造了行业内悬浇连续梁标准节段施工的最新速度。

“打造一个样板示范工程”

“施工进度领先了，这就要求我们更要将其打造成样板示范工程。”二公司副总经理张志涛的要求掷地有声。

“肖家庄特大桥是中交集团桥梁标准化创建示范点，但样板工程不仅在一个桥梁实现，更要在全线推广开来。”刘松旺对标准化示范点有自己的理解。为推进全线标准化建设，项目部采用“样板引路”示范区，每个工序施工处，都要做一个样板。

大家深知，工程质量是样板示范工程的核心。项目部在无砟轨道施工中做了很多卓有成效的努力。在严控原材料质量的同时，试验室主任陈建磊又对自密实混凝土的11种原材料针对不同掺量进行逐一试验，查验确定配合比的混凝土性能最佳。

在室内试验阶段确定了自密实混凝土最佳配合比后，进入拌和站进行拌和，在混凝土性能稳定后再进行揭板试验。项目部历时41天完成自密实混凝土揭板试验，揭板42块，混凝土试样和100余次，成为全线首次一次性通过试验的单位。

当被问及怎样控制混凝土灌注质量，刚毕业三年的张万旭说起无砟轨道施工

像是一个专家。“要密切关注观察口混凝土骨料是否均匀，同时密切关注流料口，不是混凝土一流出来就封住，而是在混凝土流出来后进行观察，用眼看，用手摸，溢料口流出的混凝土没有石子不行，流出后有均匀石子后，才算大功告成。”

10月10日，业主组织日临段全线在高兴特大桥举办无砟轨道施工观摩会。业主副指挥长孙甲友对项目无砟轨道施工如此评价：“在其他标段还未开始无砟轨道施工时，一航局已在17.62公里的施工范围打开7个2公里左右的工作面。”

“鲁南高铁日临段虽然晚半年进场，业主却要求与其他标段同时实现2019年年底通车，我相信我们能圆满完成这一目标。”刘松旺对实现通车目标信心满满。

“鲁南高铁建成通车后，日照到济南从原来的6个小时缩短到2个小时，出行时间大大缩短。到时候，我一定要带着家人坐一下我们建设过的高铁。”

