



# 共荣贵州，匠心筑家

## ——中铁地产集团贵州公司贵阳国际城项目开发纪实

通讯员 朱国庆 赵霜

### 把安全制度搬进职工心里

张敏 张卫芳

安全责任，重于泰山。安全教育需要警钟长鸣，常抓不懈。

有些项目部把安全制度挂在墙上，有些项目部用“抖音”方式向职工传播安全管理制度。相比之下，哪种安全教育效果更好？

如今，很多人对移动网络特别迷恋，几乎机不离手，眼不离屏。把安全制度挂在墙上，虽然一看明白，但是记得不牢。因此，这个问题的答案不言而喻，多数人会选择用抖音方式。

这启示我们，为确保安全教育效果，不妨给安全教育插上网络翅膀，把安全制度从墙上移到网上，更便于进入职工心中。

录制视频教程，传到网站上。挑选操作规范、讲解清楚的职工讲解安全操作知识，拍成视频上传到企业网站供职工学习。视频中的老师是自己单位的职工，场地是我们熟悉的场所，学后可以直接在施工中的应用。

建立微信群，打造教育平台。安全管理人员首先要加强业务学习，成为“问不倒、做得好”的土专家，然后通过建立工作微信群，开展职工“每日一问”活动，认真解答职工安全问题。同时，把职工应该掌握的“安全知识试题”传到微信群中让大家答题，成绩优秀的给予表扬，考核不合格的给予批评，宁可得罪人，不当“老好人”，目的是增强学习效果。

通过给安全教育插上网络翅膀，可以让职工有效受到教育，时刻把安全生产放在心上，使安全制度真正起到为施工保驾护航的作用。



中铁城建集团三公司

### 企地携手确保高压线下施工安全

本报北京11月21日讯(通讯员贾树敏 姚慧 记者李秋生)近日，在北京现代有轨电车西郊线供电养护工区施工中，中铁城建集团三公司携手地方有关单位，打造220千伏高压线下安全屏障。

该项目位于北京巴沟地铁站西侧，作业面长41米、宽16米。上面是220千伏高压线，虽然到高压线的距离在安全距离内，但由于施工场地窄小等因素，易引发触电事故。

为确保施工安全，项目部从原来以施工单位为主、地方安全监管部门指导为辅的管理方式，转变为携手地方有关单位共同参与的管理方式。他们邀请地方专家，对施工人员进行警示教育和安全培训等，不断丰富高压线下防护知识和技能，同时加强安全用电管理，联合进行安全检查并增加了检查频次。

同时，项目部与国家电网北京海淀供电公司积极对接，供电公司选派人员进驻工地，协助安全防护工作，对高压电力网进行24小时不间断观测，每2小时把观测结果上传给海淀供电公司。

据悉，北京现代有轨电车西郊线供电养护工区项目开工后，至今未发生一次安全事故。



中铁十九局六公司

### 获评江苏省建筑业“最具成长性百强企业”

本报无锡11月21日讯(通讯员刘建军)近日，中铁十九局六公司获得江苏省建筑业“最具成长性百强企业”称号。这是该公司在江苏省连续4年荣获建筑业“竞争力百强企业”称号后，首次实现江苏省“双百强”大满贯。

江苏省建筑业“双百强”企业评选工作由江苏省建筑行业协会组织实施，旨在激励引导全省建筑施工企业坚持科学发展，加快转型升级，加强品牌建设，通过审核企业基本情况、年度财务状况、各类科技进步奖等资料进行综合计分和评价排名。

中铁十九局六公司自2010年迁址无锡以来，依托长三角区域优势，不断做强铁路市场主业。同时，他们积极进军新兴板块，打入装配式建筑领域，装配式岗亭、装配式公厕和厂区装配式小楼等市场份额不断扩大。在科技创新领域，目前，他们拥有发明专利7项、实用新型专利39项、省部级工法15项、国家级工法3项，企业综合实力不断增强。

据悉，该公司前不久还被无锡市确定为铁路铺架系统工程技术研究中心。

近期，中国铁建·(贵阳)国际城A1、A2组团样板间正式对外开放，再次引爆市场热情。

“应该在这里买套房子，至少退休的时候买一套，太适合生活了!”这是实地走访中国铁建·(贵阳)国际城的记者说得最多、最具共性的一句评价。

贵阳国际城项目规划总占地面积约1400亩，规划总建筑面积约230万平方米，规划总户数约14000户，由中铁地产集团贵州公司分期开发，是贵阳市知名的生态大盘。

#### 打造生态绝版楼盘

“贵阳国际城最大特点是生态绝版!”贵州公司党委副书记李远林如此评价。该项目位于贵阳市二环内，东临小车河，南接小车河湿地公园北门及贵阳市一级饮用水源地阿哈水库，西临30万亩自然保护山林带。贵阳多山地，最难得的是有水，市民喜欢沿水而居。从高空俯瞰，湿地公园郁郁葱葱，小车河如一条绿带环抱其外，国际城仿佛是青山绿水怀抱中的一颗明珠。

国际城所在地原为贵阳市水泥厂的采石厂。由于多年的开采，山体植被早已被“扒”光，致使山石裸露，坑坑洼洼，每逢雨季，污水四流。水泥厂的排烟和粉尘污染使厂区附近的小车河成为排污河，散发着阵阵恶臭。与小车河“结伴而行”的车水路狭窄拥堵，坑洼不平，每逢下雨污水四溅，两边乱搭乱建的低矮破旧住房、店铺凌乱不堪，是贵阳市亟待改造的“工棚区”。

“在这样的不毛之地开发楼盘，优化环境、改善生态无疑是首善之举。”贵州公

司总经理李留安说。贵州公司对自阿哈水库顺势而下的小车河河道实施整治，着力开展两岸绿化，对绕国际城的1500多米河道进行了清淤、清滩、清理垃圾、疏通河道，埋设管道网，将废水、污水引入贵阳市污水处理厂。同时，他们沿小车河建起两座分别宽16米和21米的液压钢板翻板水坝，抬高了水位，减缓了河水的流速，形成了流动的人工湖。现在的小车河水流潺潺，鱼翔浅底，成为周边居民游泳、垂钓首选之地。

“住到国际城之后，我就爱上了散步。”国际城业主章月琴说。在对国际城大手笔的建设设计中，贵州公司还规划建设了32万平方米的铁建公园，业主们出门即可登山锻炼。铁建公园与占地面积达6平方公里的国家湿地公园连绵相接，湿地公园中还栖居着野生猕猴，“猕猴下山，见人不惊，与人相亲，相戏索食，呲然成趣”成为一道独特风景。

#### 一站式生活配套

“房产开发的灵魂是塑造生活方式，生活配套是衡量生活品质的重要尺度。”贵州公司董事长侯思军说。教育、商业、医养资源配套的全方位保障，让国际城成为贵阳市首屈一指的全配套复合型生态社区。

国际城开发之初首先把眼光落在孩子教育上。在刚进入贵州之际，贵州公司就着手与北京第十五中学、北京第二实验小学联系，建立合作共建关系，不远千里将北京先进的教育方式和资源引入贵阳，在社区内兴建分校，大幅提升社区教育质量。此外，国际城还设有两所幼儿园，真正做到为社区业主提供“一站式”教育解

决方案。

2016年8月，中国铁建·水岸广场迎来试营业，总面积达8万平方米的社区集中商业综合体正式向业主开放。从华夏影院的巨幕观影体验，到永辉超市绿标店无微不至的生活关怀，水岸广场荟萃了国际最前沿时尚的一线品牌，成为贵阳城南近30多万人全新的生活乐土。除水岸广场外，国际城还配套2万平方米水岸天街商业风情街及五彩生活广场，引入便利店、牛肉粉、豆皮火锅等更加生活化、特色化的业态，方便业主多元化选择。

“每天早上起来下楼呷一碗粉，美得很!”国际城业主杨和平退休后携爱人一起带着孙子在国际城生活。“我经常和朋友炫耀，他们住的地方没有我们这里方便，出门就是商场。”

2018年4月23日，铁建国际城卫生服务中心正式挂牌营业，完成了国际城养老配套的最后一环。该服务中心最大特色是实现医养结合，是全国医养结合示范基地，提供医疗、康养、日间照料等多种服务。服务中心内还设有国医馆，配备数字化门诊和医养机器人，并与贵阳中医一附院、贵阳市第一人民医院、贵阳市口腔医院3家三甲医院建立医联体，定期组织医生坐诊;引入眼科、口腔科两个“博士工作室”的专家定期办公，并成功获选医保定点单位，目前已经是一床难求。

#### 提升居民居住满意度

优质物业服务是满足居民对美好生活向往的重要一环。贵阳国际城的物业服务一直让业主赞不绝口。

“小文就像我自己的女儿一样。”章月琴对物业人员文际和倍感亲切。章月琴



中铁十四局蒙华铁路项目部

### 利用“加减法”挖掘创效点

本报荆州11月21日讯(通讯员秦仕和 宋启发)“没有亏损的项目，只有亏损的管理”。中铁十四局四公司蒙华铁路项目上场后，充分挖掘创效点，做好“加减法”，取得了可观效益。

中铁十四局四公司承建蒙西至华中地区铁路煤运通道工程MHTJ-23标段，正线长度33.822公里，合同额约8.8亿元。

刚进场时，项目部经过调查发现存在路基填料匮乏等不利情况。项目负责人辛乐清介绍：“经过测算，仅路基就潜亏上千万元。我们积极寻找创效点，确保项目盈利。”

在选择驻地时，项目部发现当地闲置粮管所较多，比新建房屋便宜很多，便租用其作为办公场所、拌和站、钢筋加工厂，既不占临时用地，又省去了复垦成本，还不影响环境。

蒙华铁路跨越引江济汉运河的大桥，有两个桥墩在7米深水中。他们经过调查了解到，在运河通航时，进行水中作业施工安全风险非常高。项目部通过优化设计，并经建设单位同意，将水中墩移至岸边施作，上跨钢桁梁长度由原80米变更为96米，降低了施工难度，实现了投资效用的最优化。

原来设计图纸的取弃土场位于基本农田保护区。他们坚持绿色施工，经设计单位同意，把取弃土场改为一般农田，将349万方水泥改良土变更为直填土、石灰改良土和外购合格B组填料等，既降低了施工难度，又加快了施工进度，最终提前半年完成路基土石方填筑，节省了大量机械费和劳务费。

中铁十六局神朔铁路第二运营指挥部

### 让窟野河水更清鱼更多

本报榆林11月21日讯(通讯员李佳川)“窟野河水越来越清，鱼越来越多。”中铁十六局铁运公司神朔铁路第二运营指挥部附近，被称为神木市母亲河的窟野河在慢慢流淌。近日，随着夕阳西下，炊烟升起，孙家岔镇的一位老大爷收起钓鱼竿，鱼篓里装满了鱼，开始沿着河岸回家。

窟野河是黄河的一级支流，地处毛乌素沙漠边缘，流域为梁峁地形，流域植被缺乏，水土流失严重。

中铁十六局铁运公司神朔铁路第二运营指挥部拥有10台电力机车，参与国家能源集团神朔铁路公司的煤炭运输业务。近年来，他们不断加大投入，出台方案，呵护窟野河。

电力机车不排烟排气，但在修理时会更换压缩机油、齿轮箱油，产生废润滑油。一台机车一次修程下来，可产生200公斤废油脂。

指挥部经理何浩清介绍：“这些废油脂如果渗入地下，不仅污染土壤，还会造成水源污染。”为此，他们买来专业油桶，安排专人收集，并统一进行回收处理，避免造成环境污染。

每台机车滤尘网需要定期用水清洗，以前由机车乘务员负责，由于专业水平参差不齐，容易造成水污染。指挥部书记程天峰算了一笔账：“滤尘网每50天清洗1次，1年产生污水20万升。污水顺着下水道渗入地下，将造成大面积水源污染。”

为保护当地水资源，特别是窟野河的淡水资源，他们把滤尘网清洗业务外包给专业公司。专业公司进行专业清洗，避免污水渗入地下。

据悉，近年来，神朔铁路第二运营指挥部环保工作得力，一直保持零投诉记录，得到当地政府的充分肯定。



新建福州至厦门高速铁路是我国首条跨海高铁，全长277.42公里，设计时速350公里。中铁十一局一公司承建的涠洲湾跨海大桥钢栈桥全长14.701公里，其中海域部分长10.8公里，是全线重难点工程。图为建设者在进行涠洲湾跨海大桥钢栈桥施工。 金伟摄



## 一场没有先例的“穿越”攻坚战

### ——中铁十一局城轨公司成都地铁6号线项目下穿既有3号线施工侧记

本报记者 桑胜文 通讯员 何赞

11月17日20时12分，由中铁十一局城轨公司施工的成都地铁6号线，在前锋路至梁家巷区间盾构右线施工中，几乎“零沉降”下穿既有地铁3号线。这不仅是成都地铁施工首次盾构下穿运营中的地铁线，同时也开创了国内盾构在富水砂卵石地层成功下穿既有线的先河。

成都市地下多为富水砂卵石地层，是10年来困扰国内外专家的一道难题。前锋路站至梁家巷站区间地处成都市一环核心地段，地上建筑物密集，地下管线错综复杂。6号线位于地铁3号线隧道正下方，与3号线呈“十字交叉”。盾构机始发仅8米后就要下穿运营的3号线，下穿部位距离上面的既有线仅4米，国内在富水砂卵石层施工还没有先例，这一节点被业主列为成都地铁特重大安全风险源。

在视频监控室一直盯着大屏幕指挥施工的中铁十一局城轨公司副总经理兼总工程师万维燕说：“在富水砂卵石层地质进行

穿越攻坚战，虽然困难重重，但我们创造了国内多个首次，为类似地层的盾构施工摸索出大量有价值的技术措施。”

万维燕在接受新华社记者采访时介绍，为了实现下穿地铁既有目标，公司执行董事、总经理周晗和他带领技术团队，在一年前就着手研究施工方案，多次召开专家论证会，先后修改、完善施工方案30多次，并详细制定出盾构掘进中5个容易沉降环节的应对措施。

盾构队队长练才园说，此次下穿的难点主要在“预防沉降”和“提前建压”上。富水砂卵石地层最大的特点是稳定性差，土方极易超挖，沉降控制十分困难。另外，土压平衡盾构机只有到一个密闭空间才能“建压”并正常工作，这个长达9.5米的盾构机主机还没全部进入隧道，就已经到达运营地铁线下，给安全施工带来了极大风险。

面对这道被业界称为不易破解的世界性难题，城轨公司超前筹划，创新采用“四

新”技术：一是创新采用高精度野棚技术，在洞门上方打入128根33米长4层野棚，先为下穿区域穿戴上“钢铁铠甲”；

二是创新采用延长钢环技术，延长洞门空间，优化洞门密封，成功解决了盾构始发距离过短、无法建压的难题；

三是创新设备改造，突破性地使用盾体同步注射特殊浆液系统和切口环添加剂注入系统，第一时间填充开挖间隙，提前控制开挖沉降；

四是创新采用自主研发的五步注浆法，在前盾、中盾、盾尾、管片、台车等部位设置不同类型浆液注入系统，最大限度地减少既有隧道沉降变形。

此外，公司成立了下穿施工工作组，并抽调了一大批精兵强将来助战。公司机关、盾构中心、项目部、盾构队四级联动，分日夜两班合力攻坚。同时，公司还聘请了第三方专业监测机构，对既有线进行自动化监

测和地面人工监测，监测数据实时报送到下穿指挥中心。

从11月15日至17日，成都市一直下着小到中雨。16日上午10时08分，盾构掘进开始。

公司盾构中心党委书记张昆峰貌似书生，其实在盾构掘进施工中也是一位行家。他在视频监控中心和万维燕轮班组织指挥盾构掘进施工，第一天他们工作都达20个小时，眼睛都熬出了血丝。他们根据监测数据不断调整盾构掘进参数和注浆方式，现场管理组、物资供应组、设备保障组、安全管控组等严阵以待，密切配合。

经过34个小时的奋力拼搏，盾构机实现连续掘进25环、37.5米，不仅成功穿越安全风险区，同时还创造了国内盾构在富水砂卵石地层始发阶段日掘施工进度第一的佳绩。经过多方监测表明，穿越期间最大累计沉降0.1毫米，刷新了我国下穿既有地铁的施工纪录。