



公路工程报



电子报第8期
2018年7月25日

中交第一公路工程局有限公司出版

总第969期

新帆新扬启新航

企业行稳致远，离不开管理者思维方式的持续变革；迈向一流征程，呼吁管理者治企手段不断创新。近年来，从“强好优”战略的构建，到“五大体系”的提出，从“横向多元、纵向一体”的布局，到“四轮驱动”的打造，公司始终坚持以改革挖掘发展潜力，用创新积聚升级动能，从而一次次推动新格局迈入新轨道实现新跨越。

深化改革创新要做到向上看齐。就是要从习近平总书记对于“创新”逾千次的论述中领悟看齐，坚定不移推动三项变革，助推新格局全面扎根落地。一是质量变革。要紧扣“质量效益”这一主题，全面提升投、融、建、运、管全产业链的运营质量，在“增量”与“质量”之间找准平衡点，收获显性效益与隐性效益的双赢。二是效率变革。要以“精益化、标准化、信息化”为手段，增强“五大体系”建设穿透力，提升生产管理各个工作环节的投入产出比，助推公司运转更加协调、优质、高效。三是动力变革。要在理念、人力、科技上做好文章。主动对标一流企业，探索先进管理模式，释放企业体制机制活力，打造更加畅通的职业通道，促进技术革新成果转化为现实生产力。

深化改革创新要做到向前发力。就是要立足时代、俯瞰全局，以企业工作报告精神为总指引，破解供给侧结构性矛盾的问题。一是加快补齐产品新链条。尽快突破新兴领域短板瓶颈，激发“四轮驱动”强劲效应，使公司“横向多元、纵向一体”的产业格局更加巩固。二是全力抢抓战略新机遇。对外

既要与“一体两翼”紧密融合，又要切实发挥公司商务优势，扛起践行“一带一路”、“走出去”战略主力军的大旗；对内要主动在重大战略上统筹谋划，在推进雄安新区建设、粤港澳大湾区建设和城乡统筹发展进程中占尽先机。三是全面推广发展新路径。重点推广“产业平台+投资人”模式，一方面联盟地方具有政府背景的企业，在第一时间筛选市场信息、参与市场竞争、收获市场红利；另一方面跨企跨界，通过产业导入，整合各方资源，拉动需求。

深化改革创新要做到向内尽心。就是在提升自我创新能力的过程中把握好三对关系。一是高峰与坦途的关系。攀登高峰时，面对层出不穷的新形势、新情况、新任务，我们要一路学习掌握新本领，无论是思想上还是能力上都要能够“攀得了高峰”；漫步坦途时，要将沿途斩获的创新成果切切实实服务应用于生产实践，为再次攀登蓄积动力。二是长跑与短跑的关系。任何创新都不可能是一蹴而就的，需要我们以一种“长跑者”的姿态在日常工作学习中做好储备和积淀，同时，在紧急攻关时刻，敢于突破陈规束缚，依靠创新解决别人解决不了的难题。三是个体与整体的关系。既要充分发挥个体的主观能动性，又要善于借鉴，向古圣先贤学、向同行前辈学、向身边同事学，从他人的思想、实践中触类旁通，找到自己的灵感。

王寒升



以「创新」引领发展

“创新是引领发展的第一动力。”习近平总书记在党的十九大报告中发出了加快建设创新型国家的动员令。都业洲董事长在公司“双代会”暨工作会中指出：“五大体系相互关联，互为支撑，成为公司运行和发展的有力抓手。创新发展始终是新格局发展的内在动能。”

“大创新”体系的建立，奏响了一公局改革创新的新乐章。二公司既是坚定的前行者，又是巨大的受益者。创新给二公司带来脱胎换骨的变化，接连获评国家高新技术企业、苏州市总部企业、江苏省研究生工作站等。我们深深感受到，只有牢牢抓住“创新”这个灵魂，才能找到开天辟壤之捷径，才能快速突破发展瓶颈。

创新思路，明确方向。早在2015年，二公司创新提出“经营城市，区域发展”战略，要做新模式市场开发的领先者、特大型桥梁建设的领先者、新金融手段应用的领先者。以目标为引领，创新商业模式，产融结合，精准营销，攻城拔寨，逐步形成了拉萨、温州、苏州三大核心区域市场及齐齐哈尔、安徽芜湖、陕西渭南等多个初级区域市场的城市布局，业务产业链不断升级。

创新手段，打造品牌。二公司以班组化、信息化作为管理创新的两大抓手，在业内率先全面推行班组标准化“6S”管理，解决了项目安全、质量管理中的突出问题；率先在公路桥梁施工领域引入BIM技术全过程管理，通过自主研发BIM应用已走在行业前列，为企业发展拓宽了新的业务空间。

创新方法，突破困境。二公司紧紧扭住提升运营质量主线，瞄准靶心施“利剑”，运营质量剖析、财务经营全面专项核查、两金压降旬通报、重点项目视频问责、管理问题短板销号处理、亏损整治责任包保，多项创新举措不断突破“质效”壁垒。面对百米桥梁毫米精度施工难题，乐清湾大桥坚持科技创新，匠心“智造”，打造了全国交通行业瞩目的“品质典范”，打响了一公局桥梁建设品牌。

创新文化，培育氛围。二公司在近年来经营管理实践中，把发展的基点放在创新上，明确创新体系定位，厚植创新特色文化，鼓励“大创新”，全员微创新，激发创新活力，不断培育企业发展新动力。

“凡战之要，必先占其将而察其才。”深化“大创新”体系，各级领导干部要当促进派、实干家，把创新扛在肩上，既挂帅又出征，下大力气围绕解决重点领域、基础环节的突出矛盾和问题。深化“大创新”体系，各级机关职能部门要当火车头和排头兵，谋划在前、先行一步，努力将“大创新”的顶层设计落实到位，推动形成想作为、敢作为、善作为的良好风尚。深化“大创新”体系，全体员工要当实践者、生力军，自觉执行改革创新举措，积极发挥聪明才智，不断夯实公司改革创新基础。

刘志

创新求进

近年来，行业监管方式、市场竞争、科技创新等正发生深刻的变化，绿色、安全、文明施工如火如荼；PPP、工程总承包、装配式建筑等新模式、新方式加快推进；“建筑业+互联网”发展突飞猛进……极大改变了企业对经营模式及管理的认知，加快推进了企业管理模式的变革和创新。

年初，公司提出构建“五大体系”，其中的“大创新体系”是引领新格局发展的第一动力，也是推动企业发展的战略支撑。多年的经验告诉我们：只有坚持“创新求进”，公司发展才能永葆活力；只有坚持“破冰之行”，才能实现“创新求进”。

破旧立新 思想为先

2015年，海威公司执行董事、党委书记赵成升提出了“激情、品质、效率、合作”的八字工作要求。2018年，又提出“创新”是实现持续发展的第一支撑的理念，继而将“创新”至于八字工作要求的前端。在明确海威公司究竟怎么发展及发展的方向上，领导班子统一思想，以变革与创新的精神，将目光锁定在“市场转型先行”方面，市场区域重新洗牌、重新布局，产品结构全力调整，突破传统谋求多元。

三年来，海威公司市场开发额“连年刷新”，在2017年更是自主中标90.48亿，创造历史最好成绩；市场布局“破旧立新”，重新并成功布局了新区域发展战略，同时将业

“破冰之行”

务扩展至西藏日喀则、山南等地；产品结构“稳故拓新”，在稳固传统的同时，进入房建、河道治理、特色小镇等新兴领域。与此同时，海威公司也迈出了由“工”到“商”的第一步，涉足PPP、EPC投资领域，为企业探索建立大区域经理部新型组织模式奠定了基础。

破冰行进 创新永恒

管理永远在行进的路上，没有终点，只有无数个新的起点……创新同样行进在管理的轨迹上，没有终结，只有不断升级，接受新挑战。每一次新突破、新革新、新成绩的取得都是破除“习惯性思维”和“习惯性行为”的结果，因此，要想实现永恒性创新，“破冰”行进就要成为一种“习惯”。

历经三年的进取拼搏，海威公司凭借“创新”精神，换来了沉甸甸的“丰收果实”，不仅仅是市场区域与产品结构的转型升级，在内控管理上、品牌效应上均彰显出稳健上扬的良好态势。海威公司一次次探索新的管理理念和管理手段，不断吐故纳新，一点点糅合成了一套适合自己的管理体系，实现了管理的不断夯实和“质”的提升。2017年《以“成本责任体系”为核心的精细化管控体系的建设》荣获公司管理创新优秀成果奖，标志着海威人凭借“创新”的理念与精神，破除“思想固化”，不断向全面发展迈出了重要的步伐。

白璐

盾构施工创“世界先例”

厦门地铁2号线马銮西站六台盾构机同时掘进

6月18日上午8时58分，在大雨过后的厦门地铁2号线马銮西站的施工现场，随着指挥长一声令下，马銮西站第六台盾构机轰鸣而作、顺利始发——呈现六台盾构机在同一站点掘进的壮观作业场面。此时，距马銮西站第一台盾构机始发掘进仅有两月间隔。“同一车站六台盾构机同时掘进，在全国甚至世界上均无前例。为保证安全、高质、高效地完成掘进任务，我们全力坚守，直至胜利！”承担此次施工任务的厦门公司盾构中心主任何剑光坚定地说。

精心组织迎挑战 安全生产重细节

按照常规来说，一个车站最多可容纳四台盾构机同时掘进，而马銮西站是如何实现六台盾构机同时掘进的呢？何剑光介绍：“马銮西站作为厦门地铁2号线和6号线的换乘车站，是地下二层双岛四线平行换乘站，预计2018年底实现三区间六线贯通，工筹安排紧，六台盾构机同时掘进是提高工效的最佳途径。”

随着六台盾构机先后投入施工，盾构中心全体员工的安全之弦始终紧绷于心。早晚班安全讲评，是盾构中心风雨无阻的一项传统。安全员罗荣在安全讲评结束后，便开始往返于六条隧道与地面之间，检查洞内气体是否达标、龙门吊吊带有无破损等。每次巡视检查的他都能占领当天“微信运动”的封面。“安全重于泰山，狠抓细节、防微杜渐是关键。”这是罗荣经常和同事们念叨的一

句话。一位现场作业人员打趣说：“哪能开小差啊！安全员们经常巡查工地的各个角落，‘苛刻’地要求现场作业人员遵守安全作业规范，丝毫不敢马虎大意。”在马銮西站，安全员们犹如工地上的“移动警示牌和安全守护者”，用自己的高标准、严要求将安全意识传递给每一位现场施工人员。

党员先锋永在前 分豪之间是关键

在隧道尽头的盾构机机舱里，“党员先锋岗”一栏的照片上是一位笑容阳光的小伙子——值班工程师雷腾达。作为一线技术人员，保证敏锐性和执行力是他的工作法宝。他时刻紧盯隧道内安全文明施工，每环推进结束必定与管片拼装手共同作业，严控拼装精度，保证拼装质量。“盾尾泥巴先清理一下！”“来，油缸伸三个毫，再伸一个毫，过了，回一个毫，可以了。”“这个螺栓松了，复紧一下！”一声声提醒总是在适当的时候响起。“盾构中心的管片拼装质量得到了业主及同行的一致肯定，被行业专家誉为‘全国领先水平’。但这些远远不够，六台盾构机同时掘进预示着遇到的困难也会更多。于我而言，保证拼装质量就是最大的责任和义务，也是我能发挥的最大价值。”雷腾达自豪地说。高质量、高责任的工作始终是他的自我要求，他只是是一名普通的技术员，但他有个值得骄傲的名



字叫作共产党员。

工艺创新增效益 攻坚克难保平安

承担六台盾构机同时掘进的施工任务，除了安全质量的精心管控，盾构中心还要解决基岩凸起、四次穿越区间疏散井、区间交叉叠形小近距施工等技术难题。针对复杂的施工条件，盾构技术人员组成攻关小组，积极与行业专家交流，编制有针对性的施工方案，提供了可靠的技术支持和保障。同时，盾构中心注重在施工工艺方面创效益，根据地勘报告各里程段的地质变化，适时调整泡沫剂的浓度以减少刀具的磨损和泡沫剂的浪费。

骄阳似火，逐日际月助力盾构腾飞；静心如水，餐风饮露扶引六龙齐翔。盾构中心发扬团队优良传统，将“坚持专业管理、秉承工匠精神”的理念灌注到每一个细节，时时创效、久久为功，待马銮西站三区间六条隧道顺利贯通之时，为公司的城市轨道交通品牌再添上浓墨重彩的一笔！

费静怡 黄志英

竞舸争流占鳌头

记二公司温州鳌江特大桥主跨合龙

在“七一”红日余晖的映衬下，波光粼粼的鳌江江面格外美丽，随着最后一块6米长钢箱梁缓缓起吊，鳌江出海口架起了又一道“卧波长虹”，跨越时空的距离，连接南北两岸——甬台温高速公路复线温州瑞安至苍南段工程鳌江特大桥主桥精准合龙。

鳌江，全国三大涌潮江之一，几十年来，一直与苍南龙港隔江相望。如今全长2083米、主跨跨径320米的双塔双索面叠合梁斜拉桥——鳌江特大桥的拔地而起，让两岸的距离正在缩短。

作为甬台温复线瑞苍段控制性工程，在近3年的建设中，二公司项目建设者面对深水高墩、工序复杂、精度要求高等挑战，以“百年工程”为目标，攻克了一个又一个难题。13项国家专利、5项省部级工法、7项省级QC成果是他们最好的诠释。

150米水下竖起“定海神针”

鳌江出海口岸，历经上千年的上游水流挟带泥沙，逐年成淤深达60余米厚，水下淤泥层、卵石层、凝灰岩层层交替。2015年8月，鳌江特大桥破土动工，灌注上百根超百米长的水中桩基无疑是一次“大考”。

“尽管我们有大型桥梁施工的丰富经验，但主桥钻孔深度

达到150.6米，相当于深入地下50层高楼施工，确实存在极大挑战。”鳌江特大桥常务副经理肖黎介绍说。

作为国内第二长桩基深度，如何对桩基进行万无一失的灌注，防范堵管质量事故的发生，摆在了项目部面前。面对挑战，技术人员大胆优化，对这种超长直径变截面重吨位的桩基，采用双层的钢筋笼加固，并在两个钢筋笼之间再加加强圈固定的新工艺，既保证了钢筋笼的刚度强度，又保证了施工质量。不仅如此，在灌注超长桩水下混凝土过程中，项目还创新设计了一种混凝土助灌装置，有效攻克了深长桩基灌注难以下落的难题。

项目《超长大直径重吨位变截面桩基双层钢筋笼施工工法》获得省部级工法，其成果被鉴定为公路工程科技创新国际领先。两个主墩38根桩基犹如“定海神针”直插海底，全部鉴定为I类桩。

滩涂之上扎“磐石”

鳌江特大桥主墩承台长62.9米、宽27.6米，相当于两个篮球场大。与普通桥梁承台相比，该桥的施工难度大许多。重达1200吨的主墩永久防撞钢套箱设置刷新了温州桥梁建设史，更体现建设者的匠心。



施工中，项目超前策划，方案优化，利用钻孔桩施工作业平台兼做套箱底板，钻孔灌注桩施工完毕、平台整修后套箱在平台上原位拼装。“此举减少了二次搭设底板，即经济又实效。”项目总工陈孝诚介绍，技术人员还匠心设计，打破底板主梁传统横平竖直的布置思维，将主承重梁改为斜向布置，很好地解决了承台桩基异形布局所致间距不足、难以放置的难题。

鳌江出海口淤泥深厚，“反压沉井法”是鳌江特大桥项目针对辅助墩浅滩大体积承台钢套箱围堰施工的另一创新举措。项目于钢套箱底部设置加长刃脚，并以吸泥泵辅助反压下放系统进行钢套箱下沉，使其成为沉井形式，此举大大提升了封底混凝土质量。

智慧管理安全高效

前方是一望无际的大海，耳畔传来飞鸟和海浪的声音，脚下

是主塔的横梁，往前走几步，一不小心就从几十米高的横梁上坠落下去。这种置身其中的真实感安全体验模拟让人腿脚发软。

早在2016年，鳌江特大桥项目便将BIM技术应用融入VR技术进行科技创新安全体验，这在当时国内属首创。“建立以BIM应用为载体的管理信息化，切实有效提升了项目生产效率、提高了安全质量、降低了建造成本。”肖黎说。

以大数据为核心的BIM技术，应用在施工环境复杂的鳌江特大桥上直观且高效。在H型主塔施工中，项目对上下横梁采用异步施工工艺，生产过程中涉及到的构件、机械、人员建立1:1的三维模型，开展碰撞试验、方案推演、三维技术交底，节约工期近2个月。项目工程进度沙盘模拟展现、经营数据快速统计、质量安全信息化协同管理，赋予了大桥“数字”生命。 陈国斌

看，这就是我们的工地！

总承包公司宁波奉化项目智慧工地侧记

“让我自强不息的，是对品质的坚守；让我永争第一的，是对梦想的追求；诚信悄然放心头，为民生倾所有；科技创新伴左右，铸工程的一流……”

“军哥，才7点10分，工地上高高伫立的“大电视机”已经开始播放我们项目的励志成名曲——《筑梦》啦！”

“你是来搞笑的么，那么高大上的系统却被你说成了‘电视机’。”军哥极其无奈地看了我一眼，“此系统是以多媒体的形式共享信息，具有增加新设备和新功能的能力。除大屏幕系统操作、窗口的切换和缩放及信号源的切换简单明了外，后期随着技术不断发展，可以通过监控、预览、切换、通信及终端控制设备，保持与各方面的视讯联系，随时召开电视、电话会议。可不是你口中的‘电视机’！”

走到工地，只见军哥从工具包里拿出一个蓝色的小钥匙，“滴”的一下穿过眼前的闸机门，像玩穿越一般的就这样和我“两地”分隔。“军哥你这是什么操作，是用来干嘛的，是闲人免进的意思吗？”军哥一边笑着整理手里的资料，一边耐心地对我解释说：“这是我们项目智慧工地的创新体现之一——劳务信息采集及门禁系统，别看它外表普通，它的作用和组成部分绝对远远超乎你的想象。它可以对工人进行全天候的行为管理和信息采集，特别是能对外出和进入现场情况信息区分开来，更好掌握工人的行为进行有效管理，防止劳务纠纷事件的发生。怎么样？厉害了吧！”

“小赵，那么早到工地，不能把时间浪费在抽烟上啊，赶紧把烟灭了，下次再发现你在现场抽烟直接罚款。”只见军哥挂了电话，眉头紧皱的看着手机。

“军哥，你咋知道他在抽烟？你有千里眼？”军哥转身指着工地收料室旁边安装的摄像头严肃地说：“你看，那不是普通的360°摄像头，是升级版的智慧型摄像头，功能强大，主要用于对工地扬尘、风速、噪声、现场人员工作情况等内容进行监控，实时掌握现场状况。傻姑娘，知道了吗？”

“军哥，你看前面那办公区旁边布满二维码的展板，那二维码我可以扫嘛？是不是加好友的？”还没等我说完，军哥就把手里的交底材料放在我手上，“那是本月新发布的涵盖施工、安全技术交底与安全管理基础内容的展示，简单扫一扫二维码，各类技术交底、工作计划、应急救援体系、风险管控措施等内容便呈现在手机屏幕上，它取代了以往厚重繁多的纸质文件，节省了相互交接的时间，消除了时间和空间的局限，让安全与技术工作交接变得简单快捷。”“哇哦，现在就已经这么厉害了，以后……好期待！”

“看，这就是我们的工地！”军哥骄傲地说道。科技之光照工地，轻松工作很容易。又迎艳阳好天气，智慧工地很给力。虽然项目开展智慧工地的的工作才刚刚起步，但是项目部的每一个人，都已做好准备，蓄势待发。

李士静



五公司承建的中亚轮胎试验场坐落于“中国金都”山东招远，试验场内各种软、硬件设施一应俱全，建成后将成为亚洲最大的室外、国内首家室外综合性轮胎试验场。

作为一公局着力打造的牌之一，试验场的建设备受瞩目。项目常务副经理张永利多次强调：“质量是打造品牌的标准，效益是打造品牌的保障，创新是打造品牌的驱动力。”而中亚人也正在用严格的执行力和勤劳的双手谱写着试验场品牌工程的华章。

创新是生存和发展的灵魂，是打造品牌工程的不竭动力。项目一直秉承着“优化技术创新，打造品牌工程”的宗旨，试验场特殊的环境更是为技术创新提供了得天独厚的条件。

环形玄武岩路是位于项目中央区域T10湿转向跑道、毗邻湿操控路的一条特种道路，主要用于模仿汽车在冰雪路面的制动性能及轮胎的摩擦性能。由于建设单位对环形玄武岩路面验收标准极高，因此技术创新显得尤为紧迫。通过对传统技术的分析总结发现，主要存在施工工序多、人为误差造成施工平整度、高程等质量难以控制、耗时费料、胀缝处难以保证胀缝的通透性等问题；更为紧迫的，是以往试验场玄武岩路面为直线形，圆环形玄武岩路面为国内首条，目前无可借鉴的施工经验。

针对这样的问题，张永利及项目总工程师徐彬超带领QC小组迅速集结，投入到新技术的研究中，从最初的目标设定、可行

性分析到提出方案，经过多个日夜的奋战，他们最终确定了环形玄武岩路面施工技术创新方案：将玄武岩施工板块进行等差数列划分、倒扣预制，最终达到不切割玄武岩砖、提高工程质量、保证环形玄武岩路面使用质量和效果的目的，这项技术成果不但对延长路面的使用寿命有重要意义，而且对环形玄武岩路面的施工设计也有重要的指导意义。

付出汗水，一定会得到收获，项目协助五公司编写的《特种道路设计与施工技术规范》填补了国内试验场建设无规范可循的空白，并获国家及省部级QC成果20项，专利9项，省部级工法4项、技术研究课题3项，中国交建节能减排示范项目2项……

一千两百多个日日夜夜的默默坚守，“中亚”人辛勤的汗水滴落在试验场的每个角落，一股热情是他们奋斗的起点，一往无前是他们战斗的精神，任由四季交替，他们的信念始终坚定如一，誓要让“六小”品牌之歌唱响齐鲁大地！

赵明鑫

让品牌之歌唱响齐鲁大地

五公司山东中亚轮胎试验场项目施工纪实

创新之花绽放在官渡大桥

国道107官渡黄河大桥工程全长31.775公里，其中黄河特大桥全长7377米，按一级公路建设标准设计，是河南省首个采用PPP模式建设的交通项目，是中国交建桥梁标准化施工指南（梁桥）编制依托项目及河南省创建交通部品质工程示范项目。为此官渡项目积极推行标准化、信息化管理，以科技创新为引领，浇灌创新之花，使之绽放在官渡大桥。

用精益班组造“花之骨”

班组管理标准化实质就是项目对班组进行扁平化的“穿透”管理，而不仅仅只依靠协作队伍负责人对队伍管理。项目通过对班组规模、配置、管理等方面进行探索，经实践逐步形成“8372”班组管理模式，即八个管理制度、三项要求、七步走工作

流程、两个重要考核制度。

用工序施工精细化塑“花之形”

项目在各工序施工前对班组进行三级技术安全交底，使交底更具有针对性，同时参与某分项工程的所有班组都要落实班组首件认可制，并设立工序展览馆，将评为样板的半成品和成品集中进行展示，定标准、定要求；钢筋半成品采用BIM+数控设备进行自动化加工、存放超市化、运输配送化，绑扎胎架化，同时钢筋骨架整体吊装入模，并在底模上设置钢筋骨架限位器，保证骨架准确定位，提高安装效率及钢筋保护层合格率；混凝土浇注时，采用专用上下爬梯及混凝土浇注平台，保障工人施工安全的同时避免了对顶板钢筋踩踏；养生采用“1+6”雾化+喷淋模式，根据

龄期采用不同的养生方式，解决了梁体早期强度低，表面易冲刷损伤及产生水渍污染等问题；预应力施工采用“堵头塞”、钢绞线防护棚及防锈套管、带束束板的升降式自动穿束机、智能张拉、压浆设备、PVC封锚套管、存梁缓冲垫等一系列精细化管理措施，防止钢绞线锈蚀，解决钢绞线相互缠绕问题，保证钢束应力均衡，有效提高了预应力施工质量。

用互联网+智慧工地扮“花之艳”

项目以开启梁式桥信息化时代为目标，针对互联网+融入生产管理作了大量尝试，并在信息化、网络化、物联化等方面取得了一定效果，尤其在BIM应用、安全信息化、质量信息化三个方面亮点突出。BIM技术主要进行

了资料集成管理、仓储式物联网管理、经营管理、进度模拟、安全管理、质量管理、模型展示等多个方面的基础应用，重点深化BIM+经营、BIM+主桥悬浇施工（线型监控、分级报验）等应用；运用北斗卫星人员定位系统+危险区域超员预警系统，实现人员定位可视化管理、轨迹回放、远程视频联动、作业人员统计管理、超员报警、电子围栏—非法闯入报警等应用，有效降低了挂篮悬浇施工安全风险，提高项目信息化管理、安全管理水平。

花之骨、花之形、花之艳组成的创新之花在官渡大桥绽放出亮丽风采，牢牢吸引了社会各界目光，树立了一公局的品牌及良好的社会形象，得到社会广泛认可。

张林青 王维丹



时代的传奇

“历史，总是在一些特殊年份给人们以汲取智慧、继续前行的力量。”

2018年，就是这样的特殊年份。

4月10日，习近平主席在博鳌亚洲论坛2018年年会演讲中说：“1978年，在邓小平先生倡导下，以中共十一届三中全会为标志，中国开启了改革开放

历史征程。从农村到城市，从试点到推广，从经济体制改革到全面深化改革，40年众志成城，40年砥砺奋进，40年春风化雨，中国人民用双手书写了国家和民族发展的壮丽史诗。”

2018年，中国迎来改革开放40周年，以习近平同志为核心的党中央，在前所未有的深度和广度上，以深谋远虑、深化变革、深刻重构的国家治理体系和治理能力现代化的大力度改革，将中国特色

社会主义伟大事业推向新境界。

一公局的成长壮大，离不开中国40年改革开放大潮的推波助澜、离不开企业锐意改革的带头人的正确引领、离不开广大筑路者众志成城的无私奉献。为此，本报专门策划改革开放40年特别报道，撷取发生在我们身边的、这一历史时期的企业变迁的一个个片段，回首来时路、盘点新突破、再攀新高度、再启新征程！

一、企业办公地点变迁



1963年--1990年老办公楼



1991年--2014年的办公楼



2015年启用的新办公楼

二、企业名称变迁

- 1963年4月 交通部第一公路工程局
- 1987年1月 交通部第一公路工程总公司，并正式成为法人企业
- 1999年12月 路桥集团第一公路工程局（简称公路一局）
- 2006年10月 中交第一公路工程局有限公司（简称中交一公局）

三、企业LOGO变迁



1991年正式启用



1999年更新修改



2002年使用中国路桥标志



2006年使用中交标志

四、1978—2018年企业锐意进取的带头人

序号	担任职务	姓名	任职年限	序号	担任职务	姓名	任职年限
1	局党委书记	董宁	1979--1982	8	局长	孙大权	1989--2001
2	局长	张润田	1979--1982	9	局党委书记	闻志祥	2001--2011
3	局党委书记	赵玉祥	1983--1985	10	局长	侯金龙	2001--2006
4	局长	郑光武	1983--1985	11	公司党委书记	何国民	2011--2014
5	局党委书记	李树春	1986--1996	12	公司董事长 总经理	弓天云	2006--2014
6	局长	朱振良	1985--1989	13	公司党委书记 董事长	都业洲	2014--
7	局党委书记	杨保成	1996--2001	14	公司总经理	卢静	2015--2018

五、企业职工和各类专业人员占比数量变迁

1985年，固定员工4675人、合同制工人550人，各类专业人员占比16.4%
 1990年，固定员工4310人、合同制工人850人，各类专业人员占比21.6%
 1995年，固定员工3762人、合同制工人1986人，各类专业人员占比33.4%
 2003年，拥有员工4748人，各类专业人员占比54.7%
 2010年，在册及聘用制员工11824人，各类专业人员占比59.4%
 2017年，在册及聘用制员工15085人，各类专业人员占比75.8%

六、企业发展规模变迁

年份	完成产值(亿元)	开发额(亿元)	利润(亿元)	劳动生产率(万元/人年)
1978	0.40	----	----	0.48
1988	1.45	-----	0.067	2.31
1998	20.02	37.93	0.203	15.62
2008	155.2	252.44	3.31	21
2017	605	1808	16.6	53