

“明星工地”创建记

——记上海建工二建集团轨交14号线土建18标项目团队

□记者 张高青 通讯员 顾庆生

基坑开挖深度深、水文地质条件复杂、紧邻轨交6号线施工、周边环境要求高……这是摆在上海建工二建集团轨交14号线土建18标项目团队面前的一个个挑战。面对重重困难，项目团队众志成城，迎难而上，喊出了“变‘难点’为‘亮点’，变‘亮点’为‘示范点’，变‘示范点’为‘增长点’”的口号。在外界并不看好的情况下，三年多来项目团队先后获得上海市重大工程立功竞赛优秀团队、上海市文明工地、上海市建设工程绿色施工达标工程等多项荣誉，并连续两年荣获“上海市明星工地”称号，令人刮目相看。

变“难点”为文明建设“亮点”
轨交14号线土建18标包含云山路站及黄杨路站两个站点。2015年12月初，当原项目部经理刘家骥带领团队进驻工地时，首先遇到的就是如何做到“施工不扰民”的难题。项目周边有三个居民小区，其中一个为外籍人士居住的高档别墅小区，还有两所国际学校；云山路站距离居民小区最近仅15米，环境保护要求很高。

面对挑战，项目部主动出击，努力把施工“难点”变为文明建设的“亮点”。

鉴于紧挨项目周边有三个居民小区，项目部采取各种措施，努力做到把施工带给居民的影响降到最低。项目党支部与周边居委、警署签署共建协议，积极开展“走出去”“请进来”等各种和谐共建活动。所谓“走出去”，就是在施工重大节点前，项目部会走进居民区，组织居民代表进行施工流程和工艺的讲解，让居民了解施工动态；同时在小

安全筑就「安居梦」

中国二十冶温州生态园项目创建安全文明施工标准化工地侧记

□周淑芳

一提到建筑工地，人们眼前会习惯性地呈现出一片尘土飞扬、工料乱堆、脏乱差的景象。然而，走进中国二十冶温州生态园这座工地，扑面而来的却是另一番景象。

进出场人脸自动识别，粉尘噪音实时监测，安全体验馆、质量观摩区，材料展示区，洁净的行走路面，工人着装整齐，操作规范……到处彰显着安全文明施工标准化“智慧工地”的细节与特色。

健全安全文明体系 打造“安居梦”
完整的安全文明管理体系，从进驻现场的第一天开始建立。总包项目经理主抓，各分包项目经理、劳务班组负责人配合，形成安全文明管理网络。确定安全生产目标，制定安全生产管理制度，开展安全教育学习，落实施工前、中、后安全检查，层层关口，筑牢一道坚固的安全基础防线。

“查思想，查管理，查隐患，查整改”，由业主负责人牵头，监理、总包、各分包、各劳务班组抽调安全管理人员，组成安全督查组，独立于项目安全管理体系之外，直接指导、约束、督查现场安全文明施工管理工作。达到要求，按计划施工；达不到要求，停工整改。

系统的安全理论，精细的管理手段，贯穿施工全过程。安全管理规划书、现场总评设计及布置、安全文明细部规划，确保安全管理标准化、安全行为标准化、安全设施标准化。

策划安全文明施工 推动“安居梦”
以系统理论为指导，以精细化管理为手段，中国二十冶依据合同要求、项目特点、施工环境及施工场地等进行总平面设计，将总平面布置分为桩基、基础及主体三个阶段。

桩基场地平整后标高设计、临时施工道路设计、机械停放及运输、材料堆场、泥浆池布置等按部就班，场内道路按“田”字形硬化处理，安全文明施工标准化手册及温州市建筑工程安全标化工地要求落地、落实、落细，确保桩基施工阶段施工有条不紊。

主体阶段，针对大型设备布置及调整、道路不同断面及宽度，通过方案的优化、材料的比选、现场运输路线的规划、不同车辆通行道路的断面及宽度的设计、不同种类材料的堆放等七个大项76小项重点内容、关键部位进行细部策划，现场布置更加合理、经济、绿色。

规范安全文明行为 保障“安居梦”
从安全制度制定，到人员行为执行，在施工中形成一个闭环。从项目开始，该公司就对人员行为进行规范，要求现场管理人员进入施工现场，就要做到仪容整洁、着装穿戴整齐、遵章守纪、文明施工。

对全员进行现场施工技术交底、安全交底指导操作，安全督察组进行全方位、全过程、全天候动态管理，约束规范操作行为。对分包进行统一安全文明交底，签订安全文明管理协议，现场安全文明施工布置、总包现场布置相协调，保持一致。

严格遵守安全要求，主动纠正他人错误，提出良好安全建议，开展“安全行为之星”评比，百余张安全积分卡大大减少了员工的不安全行为。

管控安全信息化 实现“安居梦”
用“智慧工地”管理打造“安居梦”。通过VR模拟对工人进行安全教育，实名“刷脸”认证过智能闸机，安全帽定位脱帽检测报警，运用互联网智能设备和技术，对现场施工进行24小时全过程监控。

只要对发现的违章人员进行拍照上传，便能在几秒钟之内识别违章人员的所有信息，再由相应负责人落实整改，形成全员参与、人人监督的良好安全氛围。

“要把过去的事当成现在的事来看，把别人的事故当成自己的事故来看，把小事故当成大事故来看，把隐患当成事故来看。”只有对安全做到“全覆盖、零容忍、严追究、重实效”，才能真正筑就老百姓的“安居梦”。



对两座车站每个施工阶段的场地情况进行建模分析，用更为直观生动的三维动画形式演绎施工流程，对设计方案提出建议，最终拟定出最为合理的施工路线，优化了施工流程，提高了施工效率。

项目部坚持绿色施工的理念，采用符合云山路站实际情况的封闭式施工方案，投入200多万元自主研发了YDP型移动式封闭施工防护棚，并申请了实用新型专利。该移动式封闭施工防护棚单幅长12.3米，宽22.92米，高4.065米，是一种基于狭长形基坑，自带动力系统，可在基坑上方自由移动的封闭设施。钢屋架结构采用了螺栓连接以便于拆卸及后期重复使用。底部为行走系统，采用电机驱动，可遥控移动封闭施工防护棚，滑轮与导轨间增设限位以保证安全。其中，行走系统中的滑轮采用高分子高强度材料，行走时动静基本没有噪音。

项目部现任项目经理陈辰介绍：“该施工防护棚可根据现场场地条件及施工工况需要，自由增减幅数，同时，钢架部位为工厂化制作，现场可拼装，单幅现场全部安装就位仅需5天时间。防护棚两侧采用白色吸音彩钢板，结构施工区域可实现遮盖，减少施工中噪音、光线、扬尘对周边的影响，并可在一定程度上消除外界天气如烈日、风雨等对施工生产的不利影响。”

项目部在自主创新的同时，还善于引进先进技术。云山路站南端头井距地铁6号线运营区间仅35米，而基坑开挖深度达26米，属于特级监护基坑，被申通公司列为14号线项目最大风险点。为确保6号线正常运行，保证基坑安全，项目部从日本引进了TRD、MJS、RJP三大地下加固工艺及相关设备，并请来日本专家现场指导。其中，云山路站主体结构南端头井施工中采用60米超深TRD作止水帷幕及28米MJS作隔离桩工艺，对地下建筑物保护起到了关键作用。

原先需要三个月才能完成的26米深的基坑大底板浇筑，结果只用了45天；在“开工时间滞后半年”等不利情况下，项目团队历经两年多的艰苦施工，胜利实现了结构封顶目标。经过实体结构实测实量及第三方检测评定，侧墙变形小于3.5厘米，沉降小于0.8厘米，车站结构轴线、净空界限最大偏差均满足设计规范要求。

“最大的风险点，却成为14号线中令人满意的放心点，上海建工二建集团真的了不起！”申通公司对项目部给予了充分肯定。

变“示范点”为人才培养“增长点”
轨交14号线土建18标项目部前身为月星环球商业中心项目部，有30多人，是一支年轻人居多的队伍。当年，从月星项目部曾经走出过不少优秀的骨

干人才。来到轨交14号线项目后，项目部依旧保持了注重人才培养的传统，尤其是对项目上的青年员工大胆培养，营造“用心想事、用心谋事、用心干事、用心成事”的良好氛围，变项目“示范点”为人才培养的“增长点”。

原项目经理刘家骥常说：“年轻人先要学会做人，做错事不要紧，但要记得不断总结，要通过项目建设努力提升自己。”刘家骥身先士卒，尤其是在项目团队刚进驻工地遇到各种困难的时候，他忘我工作，里里外外做了大量的协调工作，受到申通公司和建工集团领导的充分肯定。

质量员焦明星、技术员周一炯都是年轻人，工作不怕苦不怕累。大热天，他们爬在5、6米高的排架上，在20米×30米的排架方阵里，在立杆间距仅为60厘米的狭小空间里钻来钻去做检查，完成这样一次检查需要3小时，每次都是全身湿透，像是水里捞出来的一样，但他们毫无怨言。

项目工程师周生惠才28岁，参加工作也没几年。为更好地推进项目建设，项目部组建了以周生惠为首的三人BIM小组。虽然三人在大学里都未学过BIM知识，但他们通过自学摸索，短短两三年便从门外汉成为能娴熟运用BIM技术的专业级人才。现在，从前期策划、现场交底到施工推进，整个施工方案的协调安排，他们都能用BIM技术进行模拟。

此外，项目经理的继任者陈辰今年才31岁，技术出身，是项目党支部书记，现已成长为党建、管理、技术样样拿得起来的全能型人才；施工员张宇，剃鬓发时只有28岁和26岁，都是2016年来到项目部的，通过几年锻炼，进步很快，现已是黄杨路站独当一面的生产主管了；项目部常务副经理陶敬源，今年也才34岁……一批风华正茂的年轻人已经担当起了项目建设的主力。

当然，除了年轻人的“朝气蓬勃”，项目部的一些老同志依然“老骥伏枥”。今年57岁的综合办主任刘建平刚进驻工地时，为了让周边居民支持项目建设，几乎天天走进小区给居民做宣传，把施工工艺讲给居民听，把项目部降低声、光、尘的措施讲给居民听，“磨破了鞋底，说破了嘴”，被大家亲切地称为“和平使者”。已是63岁的老党员黄国平是名施工员，有一次把脚崴了，当时正是26米基坑大底板浇筑的关键时期，26米相当于7层楼高，没有电梯，他坚持每天爬上爬下协调施工，整整硬撑了三天。后来实在坚持不了了，一检查，原来是骨裂。医生说：“再不休息，你这脚就要废了。”黄国平的硬汉精神感动了许多人。项目部副经理仇养菊也已60多岁，虽是“老法师”，但从不卖老，平易近人，乐于为年轻人“传



昔日河槽弯曲浅窄如“鸡肠”，且圩堤低矮、分散、单薄，河内垃圾成堆、水体发黑发臭，些许猛水便造成沿河滩地大面积洪灾，周边企业居民饱受水污染和环境卫生之差之苦；如今，一条以水系和绿地景观为依托，以优美和谐的生态环境为亮点，集生态环境治理、水系景观营造、游憩休闲、城市配套功能为一体的城市廊道，配之以一座座景观怡人的沿河生态公园，蜿蜒又通透，美不胜收——仅仅四年，安徽省滁州市来安县县城的面貌取得了翻天覆地的变化。6月24日，由中冶华天工程技术有限公司组织的“聚焦水环境治理，践行绿色发展”来安水环境综合治理项目开放日活动，让记者走进这座城市，身临其境地感受当地人民享受生态发展红利的喜悦，也认真阅读着中冶华天提供的这份水资源修复、保护与开发的“精装读本”。

结构重建 功能恢复
来安县是滁州市重要的经济强县，县域经济较发达，全年生产总值100多亿元。与许多城市一样，也经历过水污染严重、环境恶化、生态功能退化等阵痛。据了解，来安项目是当地政府与中冶华天合作，采用PPP模式实施的全区域、全流域水环境综合治理工程，总投资8亿元。覆盖面积56.08平方公里，涉及陈郢河、老城河、党校河等七条河道，河道全长约20公里；沿河还需建设六座生态公园，以及污水管网30公里、两座排涝泵站、十一座调蓄水闸、一座

“治水融城”的“精装读本”

——中冶华天来安水环境综合治理项目开放日活动记

□记者 林汝恺

远程信息化控制中心。中冶华天水环境处理分公司副总经理、来安项目部项目经理万海江介绍道：项目主要是对水系进行重新的系统规划，将水污染控制、水利调度、城市防洪排涝

与城市景观有机融合，切实解决水体黑臭、雨污混流入河、生态系统破坏、水资源浪费等问题。

万海江说，自2016年项目启动以来，经过四年努力，中冶华天水环境治理及管网运营、水生态修复、海绵城市打造以及“互联网+”技术等领域的优势得到全面呈现，项目的生态和社会效益得到彰显，不仅极大地改变和提升了该县新老城区的“颜值”，并为其后续发展释放了发展的潜力和活力，也成为中冶华天以技术创新引领市场开发的亮丽“名片”。

有序推进 生态扩容
项目统筹了城区生态建设现状和未来城市发展需要，因地制宜，重点突破，确保了来安生态空间的拓展。

在最为亮眼的三里河湿地公园，映入眼帘的是一派碧波荡漾、草木苍翠、鸟儿唧唧、令人沉醉的景象，难以想像不久前还是附近居民唯恐避之不及的臭水沟。中冶华天该项目总工程师姚立荣道出秘诀：美丽“变身”的原因，就是在这公园内，通过治污设备对污水处理厂尾水进行净化，再辅以特殊工艺及相关植物吸收、分解，实现水质达到地表Ⅳ类水标准。在随后的沿途参观中，也可以看到两岸廊道显得非常干净、有序，覆盖面积56.08平方公里，涉及陈郢河、老城河、党校河等七条河道，河道全长约20公里；沿河还需建设六座生态公园，以及污水管网30公里、两座排涝泵站、十一座调蓄水闸、一座

路，集健身、景观、通行于一体，使生态功能得到明显的改善、提升。

姚立荣详解道，项目从河道、绿道贯通、生态景观面貌改善、重新布局滨河街景等方面进行了推进。一方面，结合地方历史和人文景观，以文化铸、宜行宜游的骑行步道网络来满足居民休闲、娱乐、健身需求，从而体现生态绿道的实用、景观、社区化；另一方面，项目从水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济等方面入手，通过污水管网建设与管控、污水收集处理与人工湿地净化、水利调度与闸站管控以及生态系统构建与修复、远程信息化管理等关键技术，系统解决水问题。并对挖出的河道淤泥进行晾晒后做绿化回填土，既经济又环保。

项目也得到当地政府的高度肯定。来安县住建局副局长陈玉峰如此评价道：来安项目为当地政府1号重点工程。项目使新老城区河道污水得到显著控制；环境美化工程带动了附近房地产的开发；诸多检测结果显示水质得到明显提高；河道文化等使美丽城区、宜居生态得到充分彰显；自然环境的优化，让来安居民的生活融入了可循环的生态元素，幸福指数大大提高。

打造动力 品质美好
生态修复具有较大的复杂性，但中冶华天具有处于国内行业前沿的水环境治理研发机构，拥有一个水处理核心装备制造基地，并有着大量的工程实践经验和较完善的专业人才储备，和技术、设备的集成体系，多年来一直占据着中国水污染处理服务企业排行榜的前列。在与媒体交流会上，全国人大代表、中冶华天首席专家、水环境技术研究院院长程寒飞说，来安项目就是块“试金石”，把中冶华天的核心优势充分体现出来了。他解释道，中冶华天在城镇污水处理与污泥处置、工业废水处理与资源化利用、黑臭水体治理与生态修复、水



帮带”，经常吃住在工地，与年轻人一起奋战在一线……

在上海建工二建集团轨交14号线土建18标工地上，无论是初出茅庐的“小鲜肉”，还是经验丰富的“老法师”，在他们身上处处都能感受到一种和谐而积极向上的

的奋发精神。这股热情来自哪里？他们究竟有着什么样的追求？

“自己满意，大众好评；多点亮点，少些遗憾！”他们这样回答。或许，这就是他们能够两获“上海市明星工地”的真谛吧。

6月21日至27日，浙江省一建设集团(以下简称“浙江一建”)各分(子)公司及在建项目以“防风险、除隐患、遏事故”为主题，聚焦项目基层一线，在浙江金华地区相继开展安全专题观摩会活动。

玩转智慧新技术 大数据安全管理项目部

虹膜识别考勤、BIM现场信息化管理系统、张贴风险分级分色管控公示牌……这些智能化、制度化的高新技术，正在浙江一建金华科技城科创孵化区二期项目上进行的“2019年金华市安全生产文明施工现场会暨智慧工地推进会”现场——展示，吸引了金华市住房和城乡建设局、金华市应急管理局、金华市建筑施工、监理等多家建设单位的300余名业内人士前来观摩。

一直以来，该项目积极响应“安全·绿色·智慧”的建设目标，积极创新“互联网+”现场管理模式，建立“智慧工地”云平台，将环境监测系统、视频监控系統、WiFi安全教育等模块进行联动，实现建筑工地全方位、立体化管理。

“解锁”安全新技能 把文明标化立在前头

6月27日，在武义县建筑工程安全文明施工现场标准化观摩会现场，观摩人员依次参观塔吊立体喷淋、工程车三段冲洗装置等区域。看到舒适整洁、美观大方的建筑工人宿舍，武义县副县长钟晓谷连连称赞集团项目部举办的观摩会为当地各在建项目起到示范表率作用，要求大家学经验、多交流、共提升。安全生产是建设工程的重中之重，文明施工应该做到常态化。

探索应急新技巧 防范工地安全增效益

6月27日下午，一声“职工宿舍着火了”打破了集团兰溪项目部以往的平静，紧接着一股浓烟从一幢楼里冒出，形势颇为紧急。“快打119，立即启动火灾事故应急预案，通知各救援小组开展救援！”管理人员一声令下，工地各应急救援小组及时赶到“事故现场”，大家齐心协力，有序疏散人员开展自救，在强大的水龙冲击下，火源迅速被扑灭。

原来，这是由兰溪市住房和城乡建设局主办的一场建筑施工消防安全应急救援演练观摩活动，正在浙江一建兰溪项目部如火如荼地举行。“此次演练分工明确、应急方案执行有力、事故处置得当，充分显示了浙江一建兰溪项目部的应急处置能力及组织水平。”兰溪市住建局副局长诸葛峰在观摩中作出高度评价。

“把安全责任落实到基层一线”是国务院安委会副主任、应急管理部党组书记黄明，在今年全国“安全生产月”和“安全生产万里行”活动启动仪式上提出的要求。下一步，浙江一建要进一步落实企业安全生产主体责任，增强项目部组织指挥和部门联动作战能力，有效提高应对各类安全事故的水平，更好地加强互联网等新媒体线上线下互动，将安全知识普及到项目一线。积极应对安全隐患风险，及时整治化解风险，把安全生产工作做在平时，落到实处，确保各项目安全生产顺利进行。

安全月，「浙」里的观摩会邀您来「围观」

□徐舟 王宝伦 吕奇 张煜