中国建筑新闻 CHINA STATE CONSTRUCTION NEWS

京内资准字 1215-L 0122 号　内部资料　免费交流　2019 年 4 月 8 日　星期一　第 768 期　本期 4 版

中央第十四巡视组巡视中国建筑集团有限公司党组工作动员会召开

根据中央关于巡视工作的统一部署，2019年3月28日上午，中央第十四巡视组巡视中国建筑集团有限公司党组工作动员会召开。会前，中央第十四巡视组组长刘彦平主持召开与中国建筑集团有限公司党组书记、董事长官庆的见面沟通会，传达学习了习近平总书记关于巡视工作的重要讲话精神，通报了有关工作安排。会上，刘彦平作了动员讲话，对做好巡视工作提出要求。官庆主持会议并作表态讲话。

中央第十四巡视组副组长及有关同志，中央巡视办有关同志，中国建筑集团有限公司党组领导班子成员出席会议，总部部门主要负责人及以上领导、在京二级子企业、海外子企业党政主要负责人在北京主会场列席会议，其他二级子企业中层以上领导干部、三级子企业班子成员以视频形式在各分会场参会。

刘彦平指出，国有企业是中国特色社会主义的重要物质基础和政治基础，是我们党执政兴国的重要支柱和依靠力量。以习近平同志为核心的党中央高度重视国有企业改革发展，对深化国企改革作出一系列重大决策部署，对加强和改进新形势下国有企业党的建设提出明确要求。对中管企业开展巡视，是坚持党对国有企业的全面领导、督促做到“两个维护”，推动深化国有企业改革、实现高质量发展，推进国有企业全面从严治党、落实主体责任和监督责任的重要举措。中国建筑集团有限公司党组和各级领导干部要提高政治站位，牢固树立政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，深刻认识对中管企业开展巡视的重大意义，切实把思想和行动统一到党中央决策部署上来，强化政治责任和政治担当，自觉接受监督，积极支持配合中央巡视组工作，共同完成好党中央交给的巡视任务。

刘彦平指出，巡视的本质是政治监督，是对中管企业党组织和领导干部履行职能责任情况的全面监督检查。中央巡视组将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神和十九届二中、三中全会精神，贯彻十九届中央纪委三次全会部署，坚持稳中求进工作总基调，坚持围绕中心、服务大局，坚决贯彻中央巡视工作方针，把“两个维护”作为根本任务，按照政治巡视“六围绕一加强”和“五个持续”总体要求，突出政治建设，结合中管企业特点和规律，聚焦党组政治责任，重点围绕加强党对中管企业的全面领导，检查党组贯彻落实党的路线方针政策和中央重大决策部署情况，坚决破除形式主义、官僚主义；围绕推动全面从严治党向纵深发展，检查党组落实“两个责任”情况；围绕贯彻新时代党的组织路线，检查党组落实党建工作责任、加强组织建设和选人用人情况；围绕强化整改主体责任和监督责任，检查党组整改落实情况。加强对共性问题的调查研究，为完善体制机制、深化改革提供参考，发挥巡视标本兼治战略作用。

官庆表示，中央第十四巡视组巡视中国建筑集团有限公司党组，为集团进行政治体检，充分体现了党中央对中建集团的关怀与重视，集团党组将全力支持、配合巡视组工作。一是提高政治站位，深刻认识巡视重大意义。集团各级党组织要认真学习贯彻落实习近平总书记关于巡视工作的重要讲话精神，充分认识此次巡视既是推动集团进一步坚定政治信仰、保持政治忠诚、强化政治担当、提高政治能力、净化政治生态的重要契机，也是把党中央的精神和要求转化为推动集团改革发展党建工作取得高质量发展的重要动力，要将思想和行动统一到中央决策部署上来，并作为“四个意识”是否坚定、“两个责任”是否落实的直接检验，作为坚决落实“两个维护”的具体体现。二是积极做好服务配合，全力支持巡视组开展工作。支持配合巡视组的工作是集团当前重要的政治任务，集团各级领导干部要严格遵守政治纪律和政治规矩，严格遵守工作纪律、廉洁纪律，强化接受监督的政治意识，增强接受巡视的自觉性和主动性，实事求是地向巡视组汇报情况。全面畅通巡视组与干部群众的联系，鼓励和支持广大职工向巡视组如实反映情况，为巡视组开展工作营造良好环境。三是全力推进巡视整改，扎实做好集团各项工作。集团党组要直接担当起整改的主体责任，做到即知即改，件件有答复，事事有回音，认真做好“后半篇文章”，第一时间拿出细致、完备、有效的整改方案，确保既有当下改的举措、又有长久立的机制，既有治标之举、也有治本之策。要通过巡视工作来推动集团高质量发展，并坚持用系统的思维、改革的办法来解决制约企业发展的深层次问题，做到配合巡视和企业发展两不误、两促进，持续推动企业改革发展党建等各项工作不断向前迈进。

据悉，中央巡视组将在中国建筑集团有限公司工作2个半月。巡视期间设专门值班电话：010-82391852；专门邮政信箱：北京市邮政A08301信箱。巡视组每天受理电话的时间为：8:00—18:00。巡视组受理信访时间截止到2019年6月10日。根据巡视工作条例规定，中央巡视组主要受理反映中国建筑集团有限公司党组领导班子及其成员、下一级党组织领导班子主要负责人和重要岗位领导干部问题的来信来电来访，重点是关于违反政治纪律、组织纪律、廉洁纪律、群众纪律、工作纪律和生活纪律等方面的举报和反映。其他不属于巡视受理范围的信访问题，将按规定由中国建筑集团有限公司和有关部门认真处理。

（转载自中央纪委国家监委网站）

央视CCTV-1综合、CCTV-13新闻频道《朝闻天下》“一带一路进行时”栏目报道

中国建筑打造中埃两国“一带一路”合作新典范

本报讯 （通讯员**王阜阳**）4月4日上午，央视CCTV-1综合、CCTV-13新闻频道《朝闻天下》“一带一路进行时”栏目对中建埃及分公司承建的埃及新首都中央商务区项目进行专题报道。

报道称，为缓解开罗不断增加的人口压力，埃及政府于2015年提出了建设新行政首都的计划。计划中最引人关注的部分是由中国建筑承建的新首都中央商务区项目，整体项目预计2022年竣工，这是迄今为止中资企业在埃及市场上承接的最大的项目，它的成功实施将打造中埃两国在“一带一路”倡议下合作的典范。

由中国建筑承建的新首都中央商务区项目位于埃及首都开罗城以东50公里处的沙漠，按照计划，在这片面积为50.5万平方米的范围内，12栋高层商业办公楼、5栋高层公寓楼、2座高档酒店以及规划建设高度为385米的“非洲第一高楼”——标志塔将拔地而起。

埃及时间2月26日，在建的埃及新首都中央商务区标志塔主楼1.85万立方米混凝土基础底板浇筑成功，历经38小时完成了埃及历史上最大的建筑底板，一举创出了中东和非洲建筑史上浇筑超大型基础底板的最快纪录。

标志塔项目总工程师田伟说：“在筏板浇筑的过程中，我们运用了‘溜槽’等国内技术，大大提高了筏板施工的效率。”

中国建筑混凝土专家王桂玲说：“大底板浇筑使用‘溜槽’法代替汽车泵，将节省两万多升柴油。”

不仅使标志塔主楼基础底板浇筑时间缩短一半，也实现了节能减排、绿色施工的目标，这也是多、快、好、省的“溜槽”技术首次被带到埃及并实地运用。

由于当地地质气候条件特殊，标志塔建设过程中所涉及的很多技术参数、建造标准并无先例可循，都是由中方建设人员经过多番研究实验后最终确定。中国建筑自主研发了沙漠气候条件下保证混凝土耐久性、流动性和自身密实性的水化热控制系统，设定了统一的混凝土配合比并进行模拟实验，最终得出最佳温控效果。

中建埃及分公司总经理常伟才说：“在‘一带一路’框架下，埃及新首都中央商务区项目很好地体现了中国标准、中国规范、中国技术、中国材料。”

目前，该项目正在热火朝天地建设中，不仅商务区内大多数建筑的基础底板浇筑都将于近期内完成，同时标志塔也计划在今年内攀上200米高度，项目建成后，埃及将真正拥有世界级的现代化中央商务区，并带动埃及苏伊士运河经济带和红海经济带开发，这正是“一带一路”倡议助力埃及2030愿景计划的生动体现。

埃及总理穆斯塔法·马德布利说：“不管从哪个方面来说，这都是一个令埃及人非常骄傲的工程，负责这个项目的中国建筑公司，是全球范围内该行业的佼佼者，这会是一个非常了不起的工程，它将会成为埃及的标志性建筑，并且成为埃及现代化的象征。”

据悉，该项目不仅受到了国内媒体的广泛关注，埃及TeN TV、埃及今日头条、Alwafd电视台等埃及当地媒体以及其他国际主流媒体也纷纷予以追踪报道。

中建“十三五”国家重点研发计划项目示范工程

武汉绿地中心通过验收

本报讯 （通讯员**于光、李航**）近日，中国建筑牵头承担的“十三五”国家重点研发计划“超高层建筑工程施工安全关键技术研究与示范”项目武汉绿地中心通过现场验收。

验收过程中，专家组重点考察了单轨多笼循环运行施工升降机现场运行情况，听取课题汇报并审阅相关材料，一致认为：该示范工程达到课题任务书中对单轨多笼循环运行施工电梯（施工升降机）高效运行技术工程示范的各项要求，同意通过验收。

该升降机通过在导轨架上设置旋转换轨装置，实现梯笼高空旋转变换轨道并循环运行，从而实现在单个导轨架上循环运行数个、数十个梯笼，解决多部电梯布置占用空间大、成本投入高、工期影响大等问题。

“超高层建筑工程施工安全关键技术研究与示范”项目是中国建筑承担的首个“十三五”国家重点研发计划项目，武汉绿地中心是该项目首个进行验收的示范工程，该工程的顺利验收为“超高层”示范工程现场验收提供了参考，也为“超高层”项目的整体验收奠定了基础。

中海地产荣登2019中国房地产上市企业30强榜首

本报讯 （通讯员**钟　海**）近日，观点指数研究院在“2019观点年度论坛”发布“2019中国房地产上市企业30强”，中海地产凭借突出的财务、营运等优势，荣登榜首。

作为“中国房地产卓越100榜”的源起，上市企业30强（地产G30）评选的是30家位于行业顶尖位置的房地产上市企业，入选企业是优秀房地产行业上市企业的代表。观点指数研究院对中海地产的财务指标给予行业领先的评价，展现了中海地产在企业管理能力、信用安全一贯以来坚持的“稳健审慎”的发展思路。

过去的6年中，中海的多项财务指标一直表现突出。以毛利率为例，2013年中海的毛利率比地产G30平均水平高0.48%，此后优势不断扩大，至2018年，这一差值提升至9.18%。此外，在今年的地产G30中，新加入净负债率作为评选指标，以此反映下行周期中房企的杠杆使用情况及财务风险平衡。观点指数测评2018年度中海的净负债率为20%，比地产G30平均水平低91%。

历经40年的发展，中海地产业务布局纽约、伦敦、悉尼、新加坡、港澳及中国内地的70余个城市，构建起“住宅开发”“城市运营”“创意设计及现代服务”三大产业群。2018年中海地产实现合约销售额为3012.4亿港元，同比增长30%，完成年度销售目标的104%，实现又好又快发展。

中建电商“云筑网”获

央企电商联盟2018年度最具影响力电商品牌

本报讯 （通讯员**惠　轩**）近日，从中央企业电子商务联盟2019年度工作会上传来喜讯，中建电商“云筑网”获中央企业电子商务联盟2018年度最具影响力电商品牌。

近年来，中建电商积极响应国家“互联网+”战略，紧抓产业互联网升级机遇，以“平台化发展，产业链共赢”为主旨，以“云筑网”为核心品牌，构建了云筑电商、云筑智联、云筑金服、云筑劳务和云筑数据5大业务板块，打造建筑行业领先的互联网综合服务平台。2018年，云筑集采履约采购金额实现6342亿元，网站日均访问量达到44万，现已成为中央企业互联网服务和双创平台的知名品牌。

中建一局承建的

中国最大单体建筑平移工程完成90度旋转

本报讯 （通讯员**品　萱**）3月31日，中国最大单体建筑平移工程——中建一局华江公司履约的福建厦门后溪长途汽车站主站房完成90度旋转，主站房建筑面积2.28万平方米、总重量3.018万吨，相当于将2.5个凯旋门实现90度旋转。中建一局将交替步履式顶推平移技术首次应用在国内平移工程中，创造了中国平移面积最大、荷载最重、距离最远的单体建筑平移之最。

该工程位于福建省厦门市集美区，属于规划中的福厦高铁建设用地范围。福厦高铁北起福州南至漳州，途经厦门，连接长三角与珠三角区域，建成后将打通厦门通往全国的高速铁路线路。为了给福厦高铁腾出建设用地，决定以平移的方式将主站房整体“搬家”，可有效避免因拆建产生的建筑垃圾和建材浪费，并可大幅降尘、降噪，实现生态环境友好。主站房平移后，将还继续新建地下室、发车平台、室外景观和道路等工程，建成后将全面提升厦门后溪长途汽车站的服务能力。

此次需要移动的主站房包括地上3层、地下2层，长162米、宽33.6米，建筑面积2.1万平方米。需要平移的主站房面积大，如按传统方法将其地上和地下切割开，会因为正负零板承载力不足，导致建筑物平移过程中不稳固，也会破坏主站房地上的精装修，所以中建一局将交替步履式顶推平移技术首次应用在此次平移工程中。

项目经理于三力说：“交替步履式顶推平移技术与传统的牵拉顶推技术相比，更能确保平移的稳定性，就是把切割位置选在了地下二层，将主站房的3层地上建筑连同2层地下建筑一起平移。 （下转第二版）

中标龙虎榜

236.3亿

近日，中铁第四勘察设计院集团有限公司联合中建铁路投资建设集团有限公司、中铁十一局集团有限公司、中铁四院集团投资有限公司，中标国内首条采用“PPP+EPC”模式运作的高铁项目——新建杭衢铁路（建衢段）PPP项目，项目总投资额236.3亿元。

该项目北起杭州建德接杭黄客专，经更楼、寿昌、龙游后，经衢州西侧至衢州江山连沪昆高铁。正线全长130.774公里，设计时速350公里。项目连接环杭州湾经济带、金衢丽经济带两大长三角经济带，形成了一条新的交通纽带，推动长三角地区城市群的联动发展，是实现“山海协作”升级版的重要经济纽带。 （张　凡）

地址：北京朝阳区安定路5号院3号楼中建财富国际中心　邮编：100029　电话：010-86498585　执行主编：丁文龙　责任编辑：谢群

打造中建装备制造靓丽名片

“军魂-1”号盾构机在郑州地铁3号线始发

本报讯 （通讯员**于 静**）3月24日，中建隧道装备制造有限公司（简称“中建隧道装备”）制造的“军魂-1”号盾构机，在中建交通承建的郑州地铁3号线东大街站顺利始发，至此，中国建筑承建的项目用上了自产的盾构机。

近年来，中国城市轨道交通、海底隧道、越江隧道、城市管廊、深邃、地下停车场等基础设施建设如火如荼，国务院发布的“中国制造2025”战略，为盾构机研发使用搭建了更为广阔的平台。

中建隧道装备生产计划部经理李军介绍，长期以来，中建在施基础设施项目使用盾构机需依赖国外进口，缺乏核心竞争力，为提升企业专业化水平，增强核心竞争力，2017年6月，中建安装着手开展盾构机制造业务，加快向基础设施产业布局，制造中建人自己的盾构机，致力填补中建系统内盾构机研发制造领域的空白，为集团“全产业链”“纵向一体化”发展战略提供坚强支撑。

2018年2月，中国建筑两台大型土压平衡复合式盾构机“军魂号”“匠心号”在宁顺利下线，两台盾构机每台直径6.5米，总长75米，总重490吨，由近3万个部件组成，需将这些机械、电气、传感、液压等构件精密融合在一起。通过不断地研发和技术攻关，中建安装三个月就完成了制造任务，并顺利通过验收。这两台盾构机承担了苏州轨道交通5号线隧道施工任务。

随着技术经验、人才队伍日趋成熟，2018年8月，中建安装在南京合资成立生产制造盾构机的专业公司——中建隧道装备制造有限公司，是中建集团唯一一家集盾构机技术研发、制造、施工、售后于一体的高端装备制造公司。

中建安装引进全球领先的软土和复杂地质盾构技术，在此基础上，成立中建隧道装备制造研究院，整合主驱动、液压集成、智能控制、数据采集、安全控制、模块控制、可变开口率等前沿科技，成功制造出首批大型土压平衡复合式盾构机，生产出的盾构机最大推速可达100毫米/分钟，每台盾构机均配备远程控制系统，能够实现实时采集、分析数据。

现阶段，该公司生产制造的产品主要是复合式土压平衡盾构机，按直径分为6米、12米、15米和18米4个级别。截至目前，“军魂-1”号、“匠心-1”号、“军魂-2”号、“匠心-2”号4台盾构机分别在郑州地铁3号线、杭州杭富线地铁项目使用，产品品质得到租赁单位的一致好评。

中建隧道装备技术质量部副经理朱美玉介绍，未来公司将从技术战略和商业模式两个方面谋划企业发展方向。技术上，在不断做优土压平衡盾构机制造业务的基础上，根据市场需求，进行全系列盾构机的研发、制造，着重加强对硬岩、大泥水及小口径、异形盾构机的研发、制造。商业模式上，目前国内主要盾构施工企业已拥有大量盾构机，且正向轻资产转型，公司需广泛与金融平台、大型租赁企业展开合作，抢抓基础设施与轨道交通快速发展的窗口期，坚持稳中求进的发展战略，实行“销租并举、以销为主”的经营模式，努力提升市场份额。

中建隧道装备党支部书记、董事长陈渐表示，“预计到‘十四五’末，公司将致力成为国内领先、国际一流的现代化、科技型、创新型隧道装备制造企业，打造中国建筑高端装备制造的一张靓丽名片。”

图说新作为

近日，中建八局西北公司承建、中建钢构负责钢结构施工的西安奥体中心主体育场项目完成罩棚钢结构安装，标志着工程进入冲刺阶段。该项目以西安市花“石榴花”为造型设计，总建筑面积约15万平方米，包括60033个坐席，建成后将成为西北地区规模最大的体育场，第十四届全运会将于2021年在此举办。（**马春苗、王祎龙**）

近日，中建海峡承建的福州数字中国会展中心项目通过竣工验收。项目总建筑面积约11.6万平方米，建成后将作为“数字中国”峰会和国际大型会议、会展项目的举办场馆。（**欧阳再福、华艺**）

▲ 近日，中建三局承建的武汉大东湖深隧最后一台盾构机始发。至此项目7台盾构机同步掘进，建设驶入“快车道”。目前，主隧盾构掘进总里程突破4.4公里，地表完善系统配套管网顶管顶进总里程突破2.2公里，主隧4个竖井、1座预处理站主体结构完工。项目旨在为武昌约300万居民打造排水收集及传输主动脉，投用后近期实现80万吨/日的污水传输规模，远期将达到150万吨/日的规模。（**阮哲予、张家敏**）

◀ 4月1日，中建股份投资、中建七局履约的三门峡市国道310南移新建工程弘农涧河特大桥最高桥墩封顶，桥墩高126.5米，是河南省最高墩。弘农涧河特大桥位于灵宝市函谷关镇，是全线最长、跨径最大、墩身最高、施工难度最大的桥梁。（**李艳志、姜翠英、闫利华、殷世杰**）

◀ 近日，中建钢构承建的天府新区成都片区保税物流中心（B型）EPC项目通过联合验收。该项目总建筑面积8.5万平方米，含综合服务楼、保税物流仓库等7栋单体建筑，项目建成后将承担保税物流、仓储、全球采购和国际分拨、转口贸易等功能。（**陈 松**）

（**上接第一版**）移动时需先沿着平移范围挖一个巨大的基坑，将主站房底部掏空，用千斤顶将主站房撑起来，然后在底部安装可移动轨道，同时在需要平移的建筑与轨道衔接处安上步履走行器，就像建筑长出了“脚”，再通过大功率液压推进装置，将建筑沿着轨道一寸寸、一次性实现90度旋转到达新址。

厦门后溪长途汽车站主站房总重量3.018万吨，相当于一艘小型航母的排水量。主站房内有96根支柱支撑，最大柱间距18米，结构狭长。由于建筑荷载过重，会在平移过程中出现偏离轨道、倾斜失重的情况。

中建一局项目总工陈蕃鸿说，项目团队在支柱下安上了“托盘梁”，避免受力不均，“托盘梁”可将平移内力均匀地传导至千斤顶，再传至轨道，确保主站房平移旋转时安全稳定。

当地上3层建筑连同地下2层建筑一起平移时，由于主站房“体重”大，会发生建筑物重心偏移的情况。项目团队采用限位纠偏装置，相当于火车卡轨器，它通过实时纠偏，保证建筑物沿既定轨道行走，自行校准至20毫米以内，实现主站房平移时能够精确就位。

主站房最长平移距离为288米，如果采用传统的牵拉顶推平移，像拖车救援一样，要靠牵引绳拖拽建筑物，平移时受角度限制会出现“卡轨”现象。为解决“卡轨”难题，项目团队首次在国内使用532个步履走行器，可不受角度限制自行调整方向，实现多角度、精准交替向前行走，避免“卡轨”。

陈蕃鸿介绍，PLC移位电脑控制技术是步履走行器的“中枢神经”，通过反馈的位移信号，可自动将滑行的精准度控制在2毫米以内，随时精确调整主站房的“行走”方向，保证平移时建筑物各部分同步，实现自如滑行。

如何实现平移过程中的实时监测？项目部采用互联网+远程移位监测系统对平移进行实时监测。系统通过采集、存储、处理数据实时监测平移过程中主站房结构的变形、位移和裂缝变化，分析工程风险程度。收到系统发布的监测信息和预警信息后，项目人员可第一时间掌握建筑结构安全状况，为下一阶段施工规划提供技术保障。

中建三局承建的中国建行成都生产基地项目

国内建筑最宽钢连廊提升就位

本报讯 （通讯员**汪绪普、崔雨彤、陆丹**）3月29日，在12台大型液压提升器牵引下，中建三局承建的国内最宽钢连廊——中国建行成都生产基地项目宽47.5米的钢连廊历时近21个小时提升至38米高空，创造又一项国内纪录。

“钢连廊共2层，高12米、宽47.5米、跨度43.5米，由700根构件拼装而成，单根构件最重13吨，总重量1300吨。其中，4榀主桁架将钢连廊划分为左右的办公区和中间的“空中花园”，“空中花园”由跨度25米的钢梁铰接于两侧的主桁架上，随主桁架一起提升。”该工程钢结构项目经理彭科银介绍，钢连廊高空对接口多达44个，需一次同步提升就位，对施工精度要求极高，稍有偏差接口就不能吻合。

为此，项目团队在国内首创“分离式桁架整体提升施工技术”，即在地面焊接拼装后再进行整体提升。同时，在间距25米的两榀桁架间增设3榀临时桁架，加固铰接于桁架上的大跨度联系钢梁，形成“双向桁架体系”，破解了钢连廊整体提升稳定性不足的难题。

钢连廊提升就位后，将覆土种上植被，成为集办公、休闲等功能于一体的“空中花园”式商务中心。通过建筑与植被的完美融合，发挥绿色植物独特的保湿隔热功效，降低建筑能耗。不仅如此，这些依附于建筑生长的绿色植物，还能有效吸附声波和尘霾，大大降低城市噪音污染，提高周边空气质量，成为名副其实的城市“空中绿肺”。

中国建设银行成都生产基地位于成都市高新区，总建筑面积约21.1万平方米，地上4-8层，地下2层，建成后将成为中国建设银行布局西部地区、服务全行的业务运行枢纽、业务研发基地和后援支持保障中心。

中建七局与登封市政府

签订200亿元郑登新城合作项目

本报讯 （通讯员**段光明**）3月29日上午，河南省登封市2019年重大招商引资项目集中签约仪式在该市举行。仪式上，中建七局与登封市政府签订200亿元郑登新城合作项目。

郑登新城合作项目是郑州都市区西南部重要战略支点，也是登封市近年来致力建设的郑州国家中心城市次中心，将打造成为对接郑州主城区和综合试验区的综合平台。项目西接登封新区，北至登封巩义交界，南至郑登快速公路，东部以省道237线（改线后）为界，总面积约106.4平方公里。

从“千里眼”到“超级大脑”

1200名业界专家走进“智慧工地”探秘

摄像头可自动识别火焰和安全帽，物联网数控中心实时监控施工现场，能“思考”的云平台系统被称为“工地大脑”……3月27日，全国建筑施工行业1200名专家走进中建三局承建的位于杭州的浙江智慧之门项目实地观摩。记者也随专家们走进这座由人工智能技术驱动的“智慧工地”，探访工地里的“黑科技”。

记者来到号称工地“千里眼”的物联网数控中心。设备监控、水电监控等10余个监测子系统的后台集中在这里，可随时掌握现场作业情况。

“智慧工地”不仅有“千里眼”，还有“顺风耳”。消防烟感报警系统可以自动识别室内烟雾浓度，一旦超标，对应的指示灯就会亮起。现场扬尘噪音监控设备，实时监控、分析环境数据。比如，扬尘超过阈值就能“唤醒”喷淋设备，给工地降尘；智能水电监测子系统能准确定位漏水、漏电位置。

作为272米高的超高层地标建筑，项目施工难度和精度自然要高出许多。记者在塔吊驾驶室内看到，驾驶室内装有显示器，能清楚看到塔吊吊钩。每台塔吊像飞机一样都有一个“黑匣子”，能通过全景摄像头关注周边塔吊的运行轨迹，一旦离得太近就会强制“刹车”。

记者了解到，该项目还定制了一套会“思考”的云平台系统，系统将人员、设备、物料、安全、质量、进度等8项要素集于一体，形成智慧工地“战斗指挥部”，可分析局势、发号施令。一系列“黑科技”的应用为项目高质、高效履约保驾护航。（新华社记者**魏董华、殷晓圣**／报道）

中标信息

近日，中建南洋公司中标新加坡第一家食品中心项目，合同额1.89亿新元，约合人民币9.4亿元，总建筑面积15.2万平方米。（**王君竹**）

近日，中建二局三公司天津分公司中标7.8亿元安徽省长丰县北城医院综合建设土建及安装工程（二标段）项目。（**王欣夷**）

近日，中建七局西南公司中标四川省遂宁市吴家湾片区棚户区改造建设勘察-设计-施工总承包项目，合同额约7.3亿元。（**丁 玥**）

近日，中建八局四公司中标合肥长海医院工程总承包项目，中标额6.6亿元。（**杨 涛**）

近日，中建五局广东公司中标广州市新塘名古汇商业中心项目一区（永旺一期），合同额4.85亿元。（**谢 悦**）

近日，中建八局中标广西壮族自治区百色市百东新区高级中学项目，中标额3.99亿元。（**黄 迪**）

近日，中建钢构华中大区中标景德镇高新·梧桐雅苑安置房建设项目设计施工总承包工程，中标额3.89亿元。（**车聪、代远**）

近日，中建四局一公司中标金域梦想花园施工总承包工程，中标额2.6亿元。（**侯丽娟**）

近日，中建路桥中标国道G338改建工程一期三标段项目，合同额1.21亿元。（**王绍旭、胡文静**）

近日，中建装饰深圳装饰中标小米武汉总部精装修工程，中标额7700万元。（**蔡 超**）

工程动态

近日，中建一局一公司承建的徐州开发区厂房一期二标段主体结构封顶，该工程总建筑面积16万平方米。（**王丽丽**）

近日，中建二局一公司履约的西安市地下综合管廊PPP项目I标段雁南一路缆线管廊项目G类节点井-H类节点井段贯通。（**刘博元**）

近日，中建三局承建的郑州博物馆新馆项目钢结构工程完工。（**李永江、崔雨彤**）

近日，中建五局投资建设的长沙市轨道交通6号线和馨园站主体结构封顶，这是6号线河西段首个主体结构封顶的车站。（**唐 骞**）

近日，中建七局西南公司履约的云南省重点项目——曲靖三宝至昆明清水高速公路曲靖段开工。（**刘怀超**）

近日，中建八局二公司参建的济南轨道交通1号线开通运营。（**张 译**）

C 转型升级

打造“壹”流人居典范

中建三局绿投公司武汉中建壹品澜郡全产业链开发侧记

朱军伟 朱丹

春风十里，泛舟后湖，岸边浅草添一袭翠绿，湖上波光映巍巍群楼。武汉临空新城，中建三局首个全产业链装配式地产项目——武汉中建壹品澜郡两开两售罄，成为城市焦点。

前端开发，拓展幸福空间

随着武汉城市外扩、居民置业外溢，中建三局绿投公司经过充分市场调研，落子临空新城。“项目总建筑面积19.6万平方米，三横三纵的交通资源可快速通达武汉三镇。周边教育、商业、医疗、市政配套齐全，区位优势明显。”项目营销策划部经理黄尚凯介绍。

项目引入“5S居住理念”，即“绿色、标准、科技、智能、人居”。设计团队细致考量不同业主居住习惯，对标周边同类竞品，定制4种户型、4大核心模块、16个全优生活系统、108项居住细节标准，拓展舒适宜居的幸福空间。

项目模拟分析全年采光，调整楼栋分布及高度，既避免遮挡周边楼盘，也充分保证项目自身日照需求。同时，所有楼栋北面电梯间由常规的一体墙设计改为连廊设计，确保中间户型也南北通透；所有房型优化设计，做到全屋方正、三面朝南，品味阳光生活。2018年，项目荣获“武汉年度最具品牌价值楼盘”“2017-2018年度武汉市广厦奖——规划设计奖、户型设计奖”。

为了让用户早日入住，项目加快开发速度，从拿地到开盘，项目累计办理各类证照6个、各种政府手续60余份。每次办证都是和时间赛跑，奔波往返于各业务口之间。总包部倒排施工计划，分区分块同步流水施工。经过8个月冲刺，实现“当年拿地，当年开盘”的目标。2018年12月9日，项目首开售罄，2小时劲销3亿元，在武汉黄陂区一炮走红。

中端建造，装配精工住宅

作为黄陂区首个装配式社区，项目采用装配整体式混凝土剪力墙结构，装配率达53%。

项目所有预制飘窗、预制外墙、PCF板、预制叠合板、预制阳台、预制楼梯、预制空调板等构件均由绿投公司PC厂提供，从源头保证部品质量。项目利用Allplen软件深化设计，同步生成三维模型，用预制件自动化设计软件导出部品数据，直接对接PC厂生产。按计划生产的构件100分钟内送达现场，完成吊装施工，实现“搭积木”式盖房子。值得一提的是，每个构件都有自己的“身份证”，终端系统可监控和记录构件生产、运输、安装、检测、维修等全过程信息。

“采用装配式施工，大大减少现场混凝土浇筑，墙体平整度和垂直度达毫米级精度，现场基本零库存，做到JIT管理。”谈起装配式建筑，项目副经理姚元华赞不绝口，“装配式建筑能实现不同工种交叉流水施工，高层的构件吊装不影响低层的装饰装修，有效缩短工期。”

除了有助于精益建造，装配式建筑还有巨大的环境效益。据测算，装配式建筑节约93%钢管架体、90%木材、50%劳动力，同时污水减排64%、施工垃圾减少80%、PM2.5减少36%、噪音降低25%。

项目的精工品质获得黄陂区建设局肯定，被评为黄陂区首个装配式示范项目。

终端运维，打造人居典范

步入小区，广场上韵味十足的喷泉水景映入眼帘，两旁的古银杏增添一份静谧、优雅。穿过酒店式入户大堂，沿着景观步道漫步，“疏烟流水自千古，山色湖光共一楼”的诗情画意浮现眼前。

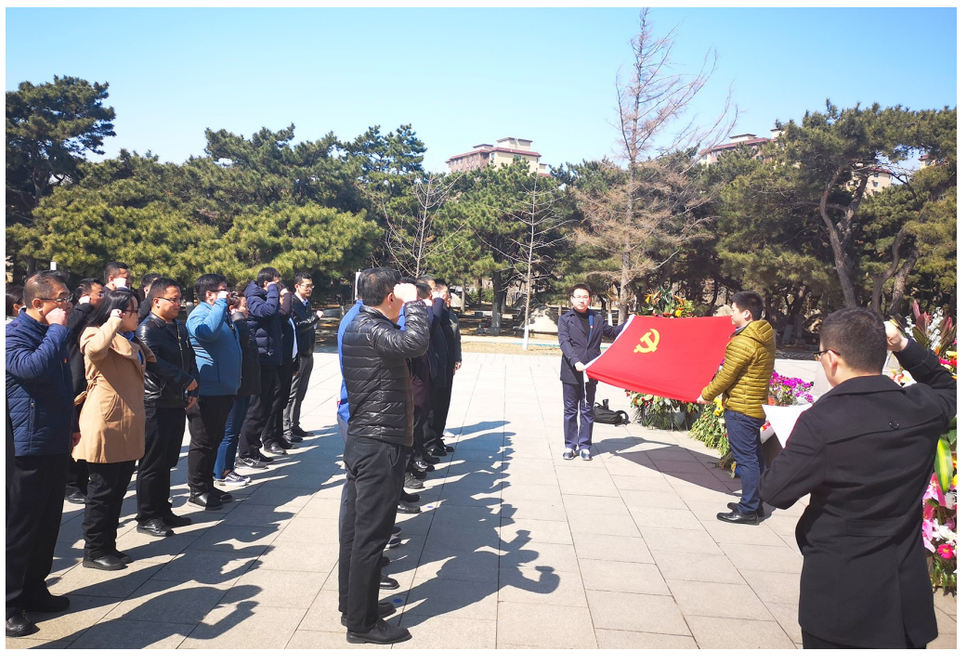
项目容积2.4，绿地率达30%，人均公共绿地面积超出规划要求50%。行走其间，乔、灌、草结合的复层绿化形式，打造五重立体植物景观。近600米的健身环步道作为集绿色、生态、休闲、健身于一体的户外休闲健身设施，贯穿小区景观轴线，让人畅游天然氧吧。景观会客园区、全龄活动区、邻里交流区根据各自主题布局，营造休闲交流空间。楼栋间7个主题景观通过丰富的植物跌级营造多样化的景观层次，打造多姿多样的绿色生活。

不仅如此，项目依据海绵城市理念，建立雨水回收系统。硬质场地采用PC透水砖及透水沥青，雨水迅速渗入地表，缓解城市热岛效应，平衡城市生态系统。生态植草沟与下凹绿地，线状与面状结合，储蓄更多雨水。回收的雨水用于灌溉园林或冲洗，节水环保。

此外，项目应用智能照明设计、智能开关控制、智能门锁、智能电梯、系统互联互通等先进技术，实现小区整体智能交互；围墙红外线探测系统、24小时闭路监控、24小时巡更系统等9大安防系统让用户高枕无忧；导入“一站式”服务模式，为客户提供全方位体验服务。

“从投资设计、部品生产，到建设施工、运营维护，我们探索了一套全产业链开发模式，实现资源利用最大化、成本最优化、品质最佳化、效益最大化，是一条可持续发展的绿色之路。”中建三局绿投公司党委书记、总经理王涛说。

拓展幸福空间



4月1日，中建北方机关第一、第二党支部党员、入党积极分子赴沈阳抗美援朝烈士陵园，开展“缅怀革命先烈，传承红色基因”主题党日活动。党员们纷纷表示，要继承先烈遗志，传承红色基因，发扬革命先辈们艰苦奋斗精神，立足岗位建功立业，为企业高质量发展贡献力量。（徐 新）

4月4日，中建海峡莆田片区项目联合党支部、团支部赴莆田市荔城区壶山陵园开展“缅怀先烈志，共铸中华魂”主题活动。党员及团员手书挽联、敬献花篮、肃立默哀、擦洗墓碑，表达对革命烈士的崇敬之情。（翁婷婷、陈希）

4月4日，中建西勘院五公司党支部在成都市烈士陵园开展以“铭记历史、缅怀先烈”为主题的清明祭扫活动，参加活动的党员、团员们在烈士墓碑前敬献花篮、默哀致敬，向先烈们表达深切悼念。（曾梓莘）

近日，中建七局建装公司工会主办、郑州富田城项目承办的“幸福是奋斗出来的”技能比武大赛热闹开赛。比赛设置砌筑、钢筋绑扎实操环节，60余名工友参加竞赛。竞赛进一步提升了工人技能水平，助力项目优质履约。（闫聪聪）

近日，中建隧道志愿者自发成立“雷锋帮扶小组”，来到重庆市渝北区统景镇河坝村果农家中，为他们带去大米和油，并帮助果农当日销售4000斤滞销梨橙。志愿者们还主动对接搭建电商销售平台，号召更多爱心人士加入到扶贫助农活动中。（冯青荧、徐盈）

◀ 近日，中建二局西南分公司第十四项目部党支部与兰州市永登县树屏镇党委开展共建活动，项目党支部为当地中心幼儿园送去10万元教育资金。幼儿园园舍陈旧，教室和活动场所全部是水泥地面，缺少图书等物资，资金将用于园内地面翻新，并购买绘本、玩具等。（任思聪、王金环）

混凝土有了“绿房子”

中建机械打造绿色智能混凝土预拌厂

4月，仲春时节的成都，万物勃发。在双流区郊外油菜花环绕的旷野中，一座绿色智能混凝土预拌厂拔地而起：高位料仓、搅拌楼生产系统、中央控制室、砂石分离系统一应俱全，现代科技与传统混凝土搅拌厂完美结合，这就是中建机械打造的四川西建兴城建材有限公司商砼预拌厂。

笔者在现场看到，预拌厂每项设备都处于干净整洁的环境中，以往传统预拌厂平台泥浆泥块散布，脏乱差的景象全无踪影。34米高的搅拌楼共有18个粉料罐，可存储4500吨粉料；采用3条HZS240生产线，噪音小、拌和快，年可生产混凝土约300万立方米。登楼俯瞰，正在紧张施工的工人身影“渺小”，与占地面积1万平方米、10层楼高的料仓形成强烈的视觉反差。

中建机械项目经理傅兴国介绍，“传统混凝土预拌厂料仓直接立在地面，另需开辟一块场地存放砂石等原料。如今建筑用地寸土寸金，我们的高位式料仓，将骨料堆场置于称斗上方，节约占地面积，整站占地总面积仅19.2亩。”

此外，搅拌厂轰鸣穿梭的铲车，在这里销声匿迹。皮带传送替代传统装载机，成为该厂设计的一大亮点。“整建制”卡车运送来的砂石料，在专业卸料口通过皮带输送系统传送至不同型号的骨料仓。傅兴国介绍，“高位料仓设有18个骨料储存仓及2个卸料口，能储存骨料3万吨。高位料仓储料系统由卸料仓、储料仓、皮带机系统、控制系统构成，整体采用全封闭设计，由立体封闭式的料仓储料取代传统的堆场储料。”

卸料口两端设置上料斜皮带，原材料进场检测合格后，卸料车将骨料卸入卸料口，通过斜皮带，传送至指定料仓，杜绝传统铲车上料带来的粉尘、噪音、汽车尾气等污染，也规避了料仓交叉作业带来的安全风险。

不仅如此，中建机械绿色混凝土预拌厂全生产线使用钢结构交叉桁架式密闭外封技术，预拌厂主楼采用隔声彩钢板封闭，生产作业时外面基本听不到声音。高位料仓的卸料口，配备了脉冲式除尘系统，除尘率可达99.5%，抑制粉尘外扬。

如今，中建机械打造的绿色混凝土预拌厂在南宁、成都、重庆、上海、北京、郑州、温州、泉州等地“开花结果”，为地铁、房建、基础设施项目源源不断地输送“养料”。

中建机械党委书记、董事长黄东文表示，“作为曾经产出国内第一台全自动预拌厂的企业，多年来，我们秉承绿色发展理念，研发出多项环境友好型产品。下一步，中建机械将从市场和技术两方面持续发力，推动绿色生产方式在企业落地生根。”（王艳、刘爽／文）

中建一局王连峰获评“东方建筑之子”

本报讯 （通讯员**吴 洋**）3月29日，中建一局建设发展公司总经理、党委副书记王连峰获评《建筑时报》2018年度“东方建筑之子”（中国建筑业年度人物），成为全国9名获奖者之一。

王连峰是中国高科技电子厂房建设“第一人”，作为中国建筑行业的唯一代表获得2017年度“中国杰出质量人”。王连峰带领的高科技电子厂房建造团队与世界知名半导体生产商——英特尔、三星、台积电、海力士精诚合作，同时承（参）建了京东方在国内的全部厂房项目。

历时16年、跨越12省18城，王连峰主持建造了35座超级厂房，自主研发了一系列核心建造技术，实现从深化设计到精益建造全过程的中国施工总承包管理，打破了国外企业长期垄断的局面，填补了中国施工企业建造大型超洁净工业厂房的空白，在超级厂房建设领域创造了中国品质和中国效率。

中建二局三公司刘正全劳模创新工作室
十年累计创效4400万元

本报讯 （通讯员**闻江、税筱琴**）近日，从中建二局三公司华侨城项目举行的劳模和工匠人才创新工作室观摩交流活动上获悉，以该局三公司西南分公司全国五一劳动奖章获得者刘正全命名的刘正全劳模创新工作室，取得了一大批科技创新成果，应用于项目生产实际，十年累计创效4400万元。

据悉，自2008年援建四川什邡以来，工作室在BIM技术应用、PC构件、绿色施工、智慧工地、人才培养等方面发挥示范引领作用，并成功“孵化”出7个工作室分站。截至目前，工作室及分站累计实现降本增效4400万元，获中施协科学技术奖科技创新成果3项，中国建筑学会科技进步奖1项，全国QC成果1项，省级QC成果22项，省级工法11项，国家专利授权21项，在省级及以上刊物上发表论文169篇，创新攻关课题39项。

2017年工作室荣获第二批“全国示范性劳模和工匠人才创新工作室”称号，是当时西南地区建筑行业首家获此殊荣的团队。

中建安装西北公司研发的
“安监卫士1.0”获国家计算机软件著作权

本报讯 （通讯员**白宝丁**）近日，中建安装西北公司自主开发的安全管理软件“安监卫士1.0”获国家版权局授予的计算机软件著作权登记证书。

“安监卫士”由手机端和电脑端两部分组成。手机端设有隐患排查、作业审批、违章处罚、统计分析、领导监管、公告通知、职业提升六项功能，电脑端设有数据统计、数据分析、记录打印三项功能。

“安监卫士”的运用实现了公司机关、项目负责人、专业工程师、安全管理人员、班组长五方安全监管，简化了项目安全管理流程，提高了安全管理效率，解决了安全管理中普遍存在的安全隐患整改时效性差、作业审批手续繁琐等问题。

目前，该软件已在中建安装西北公司推广，开创安全管理数据化、智慧化、高效化新局面。

中建五局安装公司重庆轨道交通九号线指挥部
“6+1”人才队伍建设模式促履约

本报讯 （通讯员**马斌杰**）中建五局安装公司重庆轨道交通九号线指挥部共有76名员工，其中54名为社招员工，他们大多来自中铁、中铁建、中交等企业。这个多重组合的“大家庭”，组建一年半来，员工不但无一人主动辞职，而且个个干事创业热情高。究其原因，指挥部创新推出的“6+1”人才队伍培养模式发挥了积极作用。

“6+1”模式即创新推出6种方法，达到每1名员工快速成长的目标。

6种方法是指：坚守一个准则，招聘诚实守信，确保承诺真实，为双方互信打下基础；搭建一个平台，让新员工上讲台，展示才华，牵头开展党工团活动，让他们迅速融入集体；掌握一种方法，团队建设抓“两头”带“中间”，重点关注“先进”和“后进”，以“先进”促“中间”带“后进”；用好一种机制，对员工定期综合评估，定期约谈，对能力、态度较差者启动预警淘汰机制；建强一个班子，选优配齐项目党政工团负责人，实行轮值项目经理制度，发掘优秀青年到关键岗位历练，建强各级后备人才库；营造一种氛围，以党员活动室、职工之家、先锋讲堂等为阵地，将枯燥的培训转化为形式活泼、氛围轻松的分享会、交流会，让员工在轻松愉悦的氛围中敞开心扉、尽情交流、融入企业、学有所得。

一线故事

三打山火

不到100米高的土茔山，3年发生3次火灾！中建四局三公司项目管理人员成了这座山岗的“消防员”，由于山岗被项目环抱，员工10多分钟就能够冲到火场扑火。前两次着火面积较小，40多分钟就扑灭了。而最近的一场扑火却十分艰辛，50余人足足用了近90分钟，才扑灭大火。

“土茔山着火啦！”3月28日12时40分左右，中建四局三公司贵州遵义市新蒲家居项目部保安谭善强，山响般的吼声惊醒了午休中的管理人员和工友。“当时，我在项目巡查，当听到一阵哔哔剥剥的鞭炮声响后，寻着鞭炮声望去，只见土茔山半山腰冒出一股股浓烟，接着就看到火光四起。”谭善强说。

“大家上山打火哟！”后勤主管洪光亮一边扯开嗓门吼叫，一边和几名工友从杂工班组借用三轮车，骑到办公区、生活区、施工楼层收集灭火器。不到1分钟，大家从办公室和生活区冲出门，带着家伙事儿向山上飞奔而去。

正值中午，骄阳似火，室外气温高达30℃，伴随着3-4级大风，火势越来越猛。

“我们从山岗西边抄捷径，谁知刚爬上离火场10来米处，一阵大风刮来，浓烟扑面而来，随即熊熊大火也燃了过来，我们见势不妙，立刻转身，从山坡上跳了下去……”项目员工袁昌海讲述。由于山坡有六七米高，袁昌海的脚崴了。他忍着疼痛，和大家一道从山岗的南边绕道过去，爬到火场开始扑火。

一股股灭火器泡沫、一铲铲铁锹、一把把笤帚、一条条树枝向大火打去……经过近90分钟的救火行动，终于将过火面积近千平方米的大火全部扑灭。

项目安全员程永模、施工员何启飞、王博等人的头发和眉毛都烤卷了、烤焦了。由于土茔山主要是杂草、荆棘、小杂木等，加上项目部平时加强了消防演练，他们打起火来都很有诀窍，因此没有造成人员伤亡。“只是大家被燃烧后的灰尘弄得满身邋遢，脸都成了乌七八黑的‘大花脸’，衣服裤子被荆棘划破……”程永模笑着说到。

项目经理简章乾介绍，因为山岗是附近村民家祖先的坟地，便起名土茔山。这个近44万平方米的项目建设有3个年头了，几次大火都是村民给先人挂坟烧纸、燃放鞭炮引起的。“中建人建一方家园，就要守一方安宁，造福一方百姓，大火烧起来，村民有了危险，我们冲在前面保卫他们的家园，是义不容辞的责任。”简章乾说。（李安心、赵相平／文）

近日，央视新闻客户端、央视新闻移动网、央视网“爱国情 奋斗者”栏目专题报道中国建筑张敬宜一家三代建设者的故事。从新中国成立伊始到社会主义新时代，他们一家的奋斗历程紧扣时代发展的脉搏，70年来，他们不仅传承着匠心，也“建”证着祖国的飞速发展。

此前，三代建设者的故事还在央视《朝闻天下》《新闻直播间》以及《光明日报》、国资委和团中央共同发起的第三届“中国制造日”专题直播活动等多个主流媒体和重要活动中亮相，并在《学习强国》APP、凤凰网等多家媒体首页刊发。

祖孙三代“建”证时代发展

陈雅君

爱国情 奋斗者

建国初期，张廷铨脱下军装，由步兵第九十九师集体转业，成为了第一代中国建筑人。由于他16岁时上过师范学校属于知识分子，于是被分配到了政治部工作，一支钢笔就是他有力的战斗武器。长春第一汽车制造厂、唐山震后援建……哪里有建设需要，中建人就来到哪里。冬天的长春，零下40多度，刚打的一盆儿开水，很快就能结成冰。可就是在这样的条件下，振奋人心的语句仍不断在张廷铨的笔下流淌。建筑人斗冰战雪的艰苦故事也通过他的笔被记录和传播开来。

张廷铨的记录本也是儿子张少侃和孙女张敬宜的启蒙书，让他们从小就了解到，曾经的建筑工地，混凝土都需要人工搅拌，小伙子们用布把手包住，用铁锹搅拌，不到半天的时间，手就会被毫不留情的冻伤；砌筑的时候，工期不等人，需要大量的砖块，吊车来不及运送，就靠人力搬运，爬马道运输，每一次运输，都相当于背负着一个成年男子的重量在走宽板平衡木；基坑开挖时，冻土有1米多厚，用铁锹挖，挖不动，青年突击队反复研究，在冻土中插入钢筋，通上电，加热震动融化挖掘；冬季施工混凝土质量面临重大考验，他们就用蒸汽机车车头排出的“呲呲”蒸汽来对混凝土进行保温，一不小心面部就会被蒸汽气流烫伤……长春第一汽车制造厂的建设记忆是寒冷而又火热的，冰天雪地下的热血青春，在这个代表了中国工业发展进程的地方，得到最大程度的张扬和释放。

改革开放初期，18岁的张少侃进入中建二局。《青年鲁班》是他最爱的电影，凭借着自己的一双巧手，他成为了建筑工地上的一名木匠。大亚湾核电站、深圳地王大厦……都有他参与建设的身影。

每每提到大亚湾核电站，张少侃总会特别激动。大亚湾核电基地在施工期间，汇集了20多个国家和地区的1500名外籍工作人员以及上万名国内建设者。作为核系统外唯一一家具有核电施工资质的企业，中建二局与法国CB公司、日本前田株式会社、中核华兴建设公司共同组成“三国四方”的HCCM合营公司，承担起大亚湾核电工程的土建施工任务。

大亚湾核电作为我国首个大型商用核电，各项要求均属国家顶尖水平。拼装的模板必须光滑整洁、绑扎的钢筋必须横平竖直……出现任何一点瑕疵，就只能返工重做。于是，大亚湾核电近乎苛刻的施工要求，成了中建员工使命必达的施工承诺。

广东地区夏季高温潮湿，头上太阳火辣辣地烤着，周围一丝风都没有，工地现场更像个大蒸笼，更不要说作业面狭窄的模板内部，工人在周围全是脱模油和缓凝剂的模板内绑扎钢筋，钢筋密、夹具多，工人身上分不清哪是汗水，哪是油泥，一个个都变成了“黑炭”。可即使这样的环境，大家也丝毫不放松对工程质量的要求，不要说钢筋本身绑扎得分毫不差，整个工序完成后，模板内连一根草棍、一星泥点都没有。一向要求严苛的日方和法方代表，对中国建设者的态度从最初的质疑到最后的赞叹。我们用自己的努力，证明了“中国建造，了不起”……每每提到这些，张少侃的眼里总是闪烁着自豪的光芒。

图①：央视《朝闻天下》报道“一家三代‘建证’时代发展”
图②：央视新闻客户端“爱国情 奋斗者”栏目专题报道
图③：一家三代合影

2009年，张敬宜大学毕业，也来到了心心念念的建筑单位，先后参与了天津港国际邮轮码头等重要工程建设。如今，更是加入到了北京大兴国际机场，这一世界级工程的建设中来。

祖父、父亲口中的历史，变成了她自己用青春书写的故事。建设者的青春接力棒，这一次，传到了张敬宜的手中。

北京大兴国际机场地处北京、天津、雄安三角形中心地带，机场建成后，将成为我国规模最大的一体化综合交通枢纽。国家主席习近平考察建设中的北京新机场时，特别强调：新机场是首都的重大标志性工程，是国家发展的一个新动力源，必须全力打造精品工程、样板工程、平安工程、廉洁工程。

重点工程、重要指示、重任在肩。在打造习主席提出的“四个工程”过程中，每一步都步履维艰，每一次又都攻坚克难。还记得我们在进行机场地下综合管廊施工时，地下管网错综复杂，管线、管廊掩埋深度深浅不一，极易发生管线碰撞，施工协调量巨大。别看这些管廊深埋地下，不容易被发现，却担负着为机场航站楼输送水、电、燃气的重任，为此，项目成立青年创新工作室，用科技力量畅通机场的“养分大动脉”。

工作室以技术部和施工队技术员为核心，以施工一线遇到的具体问题为攻关对象，大家大量查阅国内外资料，反复研究试验，自主研发铝模台车技术，这是更加高效的城市综合管廊结构施工用的移动模架，具有效率高、重量轻、周转性强等优点，该研究成果已达到国内领先水平，获得国家发明专利授权，并亮相第二届国际创新创业博览会，经专家鉴定，在国内外综合管廊施工中具有极高推广价值。此外，在北京大兴国际机场的建设工地，还应用了青年创新工作室自主设计或改造的工地“科技+”无人机、VR虚拟可视化系统等等。他们正在用自己的努力，将中国制造逐步向智慧建造转变。

习主席曾说：“建成社会主义现代化强国，实现中华民族伟大复兴，是一场接力跑，我们要一棒接着一棒跑下去，每一代人都要为下一代人跑出一个好成绩。”从上世纪五十年代祖父在长春建设工地斗冰战雪的辛苦拼搏，到八十年代父亲在大亚湾核电基地不断提升质量安全标准的精益求精，再到如今张敬宜和项目新一代青年人用智慧和汗水凝结成的绿色智能化工地，正是在这一代代的传承和发展中，不断见证和建设着一个更加美好的未来。

哀思寄明月 江桥送英魂

秦中发

多少年过去了，我一直惦记着那个当年基建工程兵二〇三大队一区队的官兵与洪水作殊死搏斗的地方。那里，有我的亲密战友们的墓地和墓碑，有我和战友们建成的304厂，有日夜流淌的明月江和横跨江上的大桥。转眼又是一年清明节，我终于又回到了这个让我魂牵梦绕的地方。

1969年初，国务院和中央军委决定，要在这里建设国防工业304厂，而明月江是从外面通往待建的304厂区的必经之“路”。明月江大桥位于达县至盘石方向4公里处，大桥设计为南北2跨双曲拱桥，每跨40米，两端引桥各10米，全长约100米。

洪水突袭击

1970年5月29日早上，二〇三大队一区队参加建桥的330多名指战员在施工现场紧张地忙碌着。此时，大桥模板支撑工程基本完成，新建的明月江大桥已隐约可见壮观的建筑轮廓。

然而，在没有任何征兆的情况下，明月江大桥上游的远方，隐隐传来犹如万马奔腾的轰鸣声。

明月江百年不遇的山洪爆发了，它卷起数丈高的巨浪，掀动着巨石，恶狠狠地向新建的大桥猛扑过来。

在这千钧一发之际，数不清的官兵，一个个奋不顾身地冲向桥面，奋力抢救建筑设备和建筑材料。

二中队政治指导员薛永发同志，站在大桥的正中央，紧张地指挥着战士们把一捆捆钢筋、一块块模板往岸上急速搬运；副中队长熊锦明同志，肩扛手拉，把一根根木方往岸上快速传递；学员李永年，战士古作阳、马怀钦，民工伍正章等同志，在大浪扑来时，仍在进行紧张的抢险……

仅仅经过几十分钟的拼搏，大批建筑材料和施工设备被抢运到了安全地带。但是，洪水越来越大，恶浪越来越高。从桥上刚刚撤下来的同志，声嘶力竭地呼喊着还在桥面上和在桥下抢救财产的同志，让他们立即撤离。可是，他们的呼喊声被一阵阵巨大的洪水轰鸣声所淹没。仅3分钟左右，江水就上涨4米多。

“轰！”随着一声山崩地裂般的巨响，还没有撤出的同志，连同倒塌的桥架，全被无情的恶浪卷走！

拼命救战友

眼睁睁看着几秒钟前还在紧张抢救设备和物资的22名战友，此刻却正与明月江里的滔滔洪水作殊死搏斗。岸上的战友们先是不约而同地齐声惊呼，继而放声悲哭起来。一边呼喊着落水战友的名字，一边向下游狂奔而去，试图救出被洪水急速卷往下游的战友。

二中队指导员薛永发，关键时刻命令同志们紧急上岸，自己却未动半步，最后，他连同拱架被洪水卷走。

共产党员、二中队学员李永年，在奋不顾身抢救指导员时，被无情的洪水卷往下游。

共产党员、二中队副中队长熊锦明，在桥架倒塌的瞬间，使出浑身力气，连续救起3名战士……

经过5个多小时的奋勇搏斗，16名落水的战友、职工、民兵，分别在离大桥500米至8000米的水面上被抢救出来或自行脱险。

可还有6名同志失踪。

这令人震惊的消息，迅速传到了成都军区，上级领导当即指示，迅速组织力量，不惜一切代价积极抢救落水人员。

于是，达县地革委、达县地区支左领导小组和军分区首长来到现场组织抢救；附近的数万民众，闻讯后自发地组织起来，沿江搜救；达县驻军部队跑步赶到大桥下游，分兵把守在沿江两岸，采取多种方式搜救落水同志。

明月江两岸，呈现出数万军民齐心协力抢救人民子弟兵的动人场面。

然而，直到次日洪水消去，军民们才在明月江大桥下游，相继寻找到了5位同志的遗体。李永年同志的遗体仍未打捞上来。江之两岸，悲痛万分。

英名永传扬

6月5日，在基建工程兵二〇三大队一区队所在地盘石人民公社，军民为抢救国家财产而英勇牺牲的6位英烈举行隆重的追悼大会。

战友们怀着悲切的心情，连夜用青翠的茅竹搭设起灵堂。前来悼念的2100多人有的冒雨步行数十里，带着数不清的花圈和挽联。

追悼会上，二〇三大队一区队教导员崔松柏沉痛地宣读悼词，他一忍再忍，仍泣不成声。

英灵归去兮，浩气留人间！

6月25日，基建工程兵第二十一支队就这场抢险斗争的情况，郑重地向成都军区、国家建委军管会、建工部军管会作出报告。

为了表彰官兵舍身抢险、保护国家财产、抢救落水战友的英雄事迹，12月3日，基建工程兵二十一支队政治委员吴力峰、副支队长贾倜签发嘉奖通令，授予薛永发、李永年、顾兴芝同志“革命烈士”称号，并各追记二等功；给予熊锦明、赵永发、潘文湘、倪大林同志荣记二等功；根据顾兴芝同志的生前事迹和志愿，支队党委追认顾兴芝同志为中国共产党党员。

基建工程兵二〇三大队颁发嘉奖通令，给予马怀钦、古作阳同志追记三等功；给予副排长邹弘昌、战士罗小军同志荣记三等功。

明月江大桥终于提前建成！

战友们在明月江畔，大桥桥头，烈士牺牲的地方，精心为他们修建了陵墓。墓碑上，工工整整地铭刻着他们的英名、籍贯、生前所在单位、职务，铭刻着“1970年5月29日”这个令人揪心的日子，铭刻着烈士的光辉事迹和330多名战友的英雄壮举。

如今，在明月江北岸桥头的上面，5位烈士的坟墓上，芳草萋萋，野花飘香。他们的英灵，静静地守望着明月江大桥，守望着304厂。每年，都有数不清的少先队员、共青团员、共产党员和普通群众，来到他们的墓旁，静静致哀，默默敬香。

（作者系中建七局三公司退休干部）

B&R 一带一路 中建印记

『穆忠诚』的二三事

王广滨 汤凌

现任中建埃及新首都CBD八局二公司项目部司机兼采购员的穆罕默德有两个昵称：老穆和穆忠诚。今年刚满42岁的老穆其实并不老，大家管他叫老穆，主要是与项目上另一位与他同名，但比他小几岁的小穆区分；而叫他穆忠诚，则要从8年前的中建利比亚“大撤离”说起——

战乱中的见义勇为

默罕默德的母亲是嫁到利比亚的埃及人，父亲是利比亚银行家。早在2007年10月，擅长驾驶的穆罕默德由哥哥阿沙拉夫介绍，进入中建利比亚分公司所属中建八局二公司班加西项目部工作。他全程见证了中建利比亚20000套住宅项目从一无所有到连片崛起的过程，打心眼里佩服中国建筑的超强实力。所不幸的是2011年春节刚过，利比亚政坛风云骤变，由上街游行迅速扩展成全国范围的剧烈内战，而作为反政府军大本营的班加西更是炮火连天、硝烟弥漫。

“2011年2月中旬，数以百计参与暴乱的歹徒在攻击中建工地了，形势十万火急，项目领导连夜召集我们属地员工来协助保护中国女员工。”老穆回忆，在分析了利比亚部落族长式的社会结构后，大家认定相对安全的避难场所是民宅。当时，刚结婚的老穆立即站出来，主动请缨接走了所在项目部的6名女员工和两名探亲家属，住进他和妻子腾出的婚房，自己俩口则挤到父母那边去了。

避难的一周时间里，老穆叮嘱他母亲、嫂子和媳妇给中国员工做最好的饭菜。临别时，女工中的大姐张玉青提出留下点钱作补偿，但老穆死活不肯收，他说这是兄弟姐妹的情谊，收钱就见外了。那天，老穆和另外一名司机提枪带刀、驱车将女员工安全护送至班加西港口，目送着她们一一上了船才离开。

除了挺身掩护中国姐妹，在战火燃起到中国员工完成撤离的一周多时间里，老穆联合其他几位利比亚籍的中建“铁杆”，冒着生命危险勇闯禁区，为坚守在项目现场的中建员工送菜送粮。期间，老穆还不负重托，想方设法把多位中建员工手中的第纳尔兑换成美元、欧元，不曾出一点差错。中建八局二公司利比亚项目负责人当众说，“大家别喊他老穆了，就叫穆忠诚吧！”

“穆忠诚”，这个在危难中、患难中诞生的中国名字，大家信服，老穆也喜欢。

身兼数职的司机

2011年2月下旬，自中国政府果断、成功地实施撤侨行动后，留在班加西的老穆只好改做食品转运维持生计了，但他心系中建，一直保持着与中建八局二公司的联系。2016年，中建埃及分公司在开罗郊外的新首都项目启动伊始，再次走出国门的八局二公司埃及新首都项目党支部书记张现岭环视北非，首先想到了做事踏实、为人忠厚的老穆，通过微信与他取得联系后，老穆二话没说就飞赴埃及，重新加入中建“大海外”行列。

早在利比亚20000套住宅项目实施的4年间，张现岭就一直关注着老穆，他说老穆是一个非常可靠、让人放心的人，是一个绝不贪公家一分钱便宜的人。

果然，来到开罗郊外新首都CBD工地的老穆本色依然，工作兢兢业业的状态与当年在中建班加西20000套项目工作时相较有过之而无不及，他吃住在项目现场，只要有用车需要他总是随叫随到、任劳任怨。

中建八局二公司埃及新首都CBD项目部早就视老穆为自有员工，安排他在负责驾驶的同时担负一些项目部的采购重任；中建埃及分公司也充分信任老穆，曾委派他参与某些招投标项目前期实地勘察、信息收集工作。对此，老穆总是不负领导信任，总能不折不扣圆满地完成任务。老穆说，“我早就把中建当成自己的家，家里的事就是我的事，岂有不尽心尽力的道理。”

老穆母亲的老家在埃及亚历山大，老穆从小到大没少往埃及老家、特别是舅父舅母家跑，与当地社会有种天然的联系，也正是借助了这一优势，老穆近年来充当了中建埃及新首都CBD项目的“代言人”，经常现身说法，向当地人介绍他心目中的中国和中国建筑，使更多的埃及人了解中国、信任中建，也打消了某些人对新首都建设初期存在的疑虑。同事们都说，老穆继班加西“大撤离”，又在开罗新首都立新功了。

平凡中的非凡情怀

2011年“2·17革命”后，利比亚经济陷入了停滞，政局一直不稳定。这让老穆常年忧心忡忡。他说他期盼着和平、宁静的阳光重新照亮他的家乡，他同80万班加西人一样、期盼中国建筑重返利比亚，启动中断了多年的20000套住宅建设，届时，他将第一个报名回国参与工程建设。

8年前，老穆燕尔新婚，如今他已是两男两女4个孩子的父亲了。像中国人一样长期在异国他乡工作，“想家的时候怎么办？”老穆说使用微信视频。“我的孩子们现在都很好。我们家是个大家族，在班加西亲戚很多，彼此关系亲密，他们都愿意帮我。”老穆补充到。

老穆是位虔诚的穆斯林，他十分感谢中建公司各级领导和同事对他的关照和理解，特别是对穆斯林民族习俗给予了充分尊重，为他和他的穆斯林同事创造了很好的生活和工作环境。

平素的工作生活中，老穆总是把宿舍打扫整理得干干净净、利利索索；8年前，避难在他家的8名中国女工，有一张与老穆夫妻的合影，直到今天，老穆也不让揭去打在妻子面部的马赛克。老穆说这都是伊斯兰世界的“规矩和理念”。

“中国是一个伟大的国度，越来越强盛的发展让我这种外籍的中建员工都感到自豪。”老穆说，他很珍视与中国人、中建人建立的长达12年之久的友谊，他称这是一种跨越国界的兄弟般的感情，他早已把中国人当成自己的家人。