

本报讯（通讯员董 办）4月12日，中国建筑股份有限公司公布2018年度报告，并在北京中建国际财富中心召开了年度业绩推介会。公司董事长官庆、董事会秘书薛克庆和董事会办公室、财务部、投资部、海外部等部门领导出席会议。

会上，官庆回顾了2018年内外环境和公司所取得的成绩，展望了2019年公司的经营策略和发展目标，并代表公司董事会和高管团队对各位股东、投资者的大力支持表示感谢。公司高层从业绩回顾、业绩支撑和投资亮点等方面详细介绍了公司2018年业绩，并积极回应了与会分析师和投资者关于公司战略发展、财务情况、基建投资等问题。

中国建筑召开2019年度财务工作会

本报讯（通讯员王 玉）4月3日，中国建筑2019年度财务工作会在北京召开，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大、十九届二中、三中全会以及公司2019年工作会议精神，总结2018年财务金融各项工作，部署2019年重点任务。

国家审计署企业审计八局局长李玉萍、国务院国资委财务监督局副局长王海琳到会指导，中国建筑集团有限公司党组成员、总会计师，中国建筑股份有限公司副总裁、财务总监王云林出席会议。

王云林表示，2018年公司财务金融系统坚决贯彻落实党的路线方针政策和党中央重大决策部署，践行新发展理念，推动高质量发展，紧盯降杠杆减负债，紧盯清应收压库存，紧盯防风险除隐患，实现集团公司主要经营指标稳步改善，资产负债率稳步下降，“两金”增速低于营业收入增速，为企业健康发展作出积极贡献。针对2019年财务金融工作，王云林提出六点要求：要牢记政治责任，强化系统党建；要牢记初心使命，聚焦主责主业；要坚持问题导向，强化“求解”思维，化解重点难题；要坚持底线思维，增强忧患意识，防范化解风险；要强化刚性约束，突出技术管控；要坚持高标准严要求，提升工作质量。

王海琳肯定了中国建筑一年来取得的优异成绩，她指出，中国建筑积极落实中央重大决策部署，资产负债率明显下降，率先完成民企清欠任务，两金周转效率进一步提升。围绕2019年中国建筑财务金融工作，她提出了经营稳、预算硬、基础实、质量高、底线牢等五方面要求。

总部财务部、金融部主要负责人分别作了2019年财务工作报告和金融工作报告。与会企业代表重点讨论了降杠杆、控“两金”、资金集中和贷款集中的具体举措。与会人员还参加了财务一体化平台项目上线工作培训。

总部办公厅、企业策划与管理部、人力资源部、财务部、金融部、投资部、法律事务部、市场与项目管理部、审计局、纪检监察部有关负责人，各二级单位总会计师、财务金融负责人约90人参加了会议及培训。

由中国建筑承建的菲律宾南阿古桑省戒毒中心正式移交，当地官员表示——“中国朋友给我们送来了珍贵礼物”

《人民日报》赴菲律宾特派记者 赵益普

4月8日，由中国建筑承建、中建三局施工的中国援建菲律宾南阿古桑省戒毒中心移交仪式在菲律宾南部棉兰老岛南阿古桑省圣弗朗西斯市举行。南阿古桑省戒毒中心与同在棉兰老岛、350公里之外的萨兰加尼省戒毒中心，是近年来中国政府援建菲律宾首批完工的成套项目，是中国积极支持菲律宾禁毒事业的最新成果。4月9日《人民日报》对项目建设情况进行了专题报道，中央网信办进行了全网转发。



中国援建菲律宾南阿古桑省戒毒中心移交仪式现场。

在4月8日上午举行的移交仪式上，中方将印有中菲两国国旗、象征项目完工的钥匙交给菲方，随后两国官员共同为戒毒中心揭牌。菲律宾南阿古桑省戒毒中心椰林环抱、环境优美。戒毒中心含150个床位，项目用地面积3公顷，建筑面积约6750平方米。建筑包括行政管理及医疗综合楼、探视用房、员工用房、病人宿舍、风雨操场等。该戒毒中心采用了“希望之窗”的现代主义建筑风格设计理念，庭院式分散布局，宽敞大气、色彩明亮。

“感谢中国朋友，我们要尽全力推动菲中关系进一步发展”

据悉，智能化信息系统设计是该戒毒

中心的一大亮点。通过充分利用智能化信息设备，戒毒中心建立了多个互相联动的智能化信息系统，保障了项目后期高效运营，充分展示了中国援建项目的高规格与现代化的设计建造水平。

南阿古桑省戒毒中心项目于2018年2月动工，2019年4月完工，成为“中国速度”在菲律宾的典范。据了解，该戒毒中心将于今年5月正式投入使用，它将成为菲律宾最现代、最科学的戒毒中心之一，将极大改善菲律宾的戒毒条件。

南阿古桑省省长爱德华·普拉萨表示，“南阿古桑省一直梦想有一个现代化的、科学的戒毒中心，中国政府让这个梦想实现了。中国朋友给我们送来了珍贵

礼物。”

菲律宾卫生部部长助理阿卜杜拉·杜玛玛告诉记者，中国援建的南阿古桑和萨兰加尼的戒毒中心都很棒，戒毒中心设施完备齐全、居住条件优良，病人在这里可以感受到家的温暖。阿卜杜拉表示，菲律宾卫生部一直希望鼓励吸毒者戒掉毒瘾，这两所戒毒中心极大地支援了我们的工作，支援了菲律宾的禁毒事业。阿卜杜拉特别强调，“感谢中国朋友，我们要尽全力推动菲中关系进一步发展。”

中国援菲戒毒中心项目来自于中菲领导人的直接推动。2016年10月，菲律宾总统杜特尔特首次访华，并在当月20日就中国援助菲律宾戒毒中心项目同中方达成一

致。2018年12月17日，首个中国援菲戒毒中心项目在菲律宾萨兰加尼省移交给菲律宾卫生部，不到4个月后，中国援菲的第二个戒毒中心项目就在南阿古桑省再次移交给菲卫生部。

“中企不仅给村民提供了工作岗位，而且教会了我们很多技能”

“我们村子有好多人参与了戒毒中心的建造，马加西村是距离戒毒中心最近的村子，可以说我们是看着这个戒毒中心建起来的，如今终于要移交给菲律宾了，我们怎么能不激动呢？”（下转第二版）

塞尔维亚总统亚历山大·武契奇出席 玲珑国际兹雷尼亚宁项目开工仪式

本报讯（通讯员陈 妍）近日，塞尔维亚总统亚历山大·武契奇和中国驻塞尔维亚大使陈波出席中建一局五公司承建的塞尔维亚玲珑国际兹雷尼亚宁项目开工仪式。

塞尔维亚总统亚历山大·武契奇表示，该项目是塞尔维亚轮胎领域最大的外国投资项目之一，对塞尔维亚经济发展具有重要意义。中国实施“走出去”和“一带

一路”倡议增强了两国的合作交流，期待在塞中有关方面的协作下，有更多的中国企业到塞投资建厂，进一步充实塞中战略合作伙伴关系内涵。

塞尔维亚玲珑国际兹雷尼亚宁项目是中建集团在塞尔维亚第一个落地项目，项目位于塞尔维亚兹雷尼亚宁自贸区内，可为当地提供1200个就业岗位。

中国建筑承建的中资企业在泰最大工程 素万那普机场扩建项目钢结构提前封顶

本报讯（通讯员陈 诚）当地时间3月29日，中国建筑承建的泰国素万那普机场扩建项目新候机楼钢结构顺利封顶，比计划提前22天完工。该项目是泰国政府“东部经济走廊”计划中的重要项目，也是中资企业迄今为止在泰承建规模最大的工程。

素万那普机场位于曼谷东郊，2006年投入使用。扩建工程完成后，该机场可容纳客流量将从目前的每年4500万人次

增加到6000万人次，将有效改善素万那普老航站楼客流量压力过大的状况，助力泰国旅游业发展。

中国建筑自上世纪进入泰国市场以来，先后承建了曼谷拉玛八世桥、曼谷市政府新办公楼和曼谷中国文化中心等一批有影响的工程。其中，拉玛八世大桥作为中泰友谊象征，印在了面额20泰铢的纸币上。

中建阿尔及利亚公司和 中建五局联合承建的 南北高速公路项目 进入全面收尾阶段

本报讯（通讯员肖伟、王佳宇）4月8日，中建阿尔及利亚公司和中建五局联合承建的阿尔及利亚南北高速公路项目PK26-29段提前交付通车，阿国公共工程及交通部副部长库拉巴主持通车仪式，他高度赞扬中国建筑的履约能力并表示项目开通后将带动沿线区域进入飞跃发展的“快车道”，是利国利民的工程。

项目全长约2000公里，是阿国目前最大的基础设施工程。中建承建的标段全长53公里，采用法国规范施工，双向六车道，部分路段八车道，目前已进入全面收尾阶段。该标段建有阿国“最长公路隧道”“最长公路桥”“最大纵坡公路桥”“最高防护边坡”等，被认为是“条件最复杂，技术要求最高、施工难度最大”的地标性工程。



CSCEC 中标龙虎榜

39.612 近日，中建八局中标国家会展中心（天津）一期项目展馆区及能源站EPC总承包工程，中标额39.612亿元。项目总建筑面积约48万平方米，设有16个展厅、中央大厅、交通连廊、室外展场、能源站，该项目是中国北方最大的国家级会展中心。（张冠男）

18.4612 近日，中建三局总承包公司基础设施分公司中标武汉豹湖还建社区A、B、C地块施工总承包项目，中标额18.4612亿元，建设内容包括建筑结构、给排水、电气、暖通工程以及配套建设的室外工程。（栾添、魏清衡）

1812 近日，中建二局三公司中标河北省涿州松林店经济开发区基础设施暨云制造小镇EPC项目，中标额18亿元。项目建设内容包括市政道路、综合管廊、绿地设施、公共服务设施及配套设施。（关博文、熊炜）

1412 近日，中建一局三公司中标河南省驻马店市鹏宇迎宾馆项目，合同额约14亿元，总建筑面积约70万平方米，建设内容包含9栋高层住宅、6栋洋房等。（薛 岳）

13.812 近日，中建八局中标北京大学第一医院城南院区工程，该项目位于北京市大兴新城0206街区1901-1907地块，建设规模21.6万平方米，中标额13.812亿元。项目建成后有望成为北京市大兴区首家担任空中救援、地面抢救任务的医院。（牛向前）

1112 近日，中建三局一公司基础分公司中标江西省九江新建快速路系统（一期）工程总承包（二标段）项目，中标额11亿元。该项目是九江市第一条高架快速路系统工程，对改善当地交通条件、促进庐山旅游发展、促进新老城区联结互动具有重要意义。（周 俊）

10.5812 近日，中建二局四公司中标上海融侨中心项目，合同额10.5812亿元。该项目地处长宁区淮海西路核心地段，总建筑面积24万平方米，建成后将成为融侨集团的第二总部。（田 宇）

1012 近日，中建五局广东公司中标OP-PO印度制造中心项目，中标额10亿元，项目位于印度德里诺伊达区域，建筑面积26万平方米，是中建五局在印度落地的第一个厂房类项目。（谢 悦）

1012 近日，中建七局一公司中标河北承德生房地产项目，合同额10亿元，项目总建筑面积约35万平方米，是承德市推进城镇化建设的重点民生工程，将作为该市“三区一城”发展定位提供有力支撑。（徐 瑞）

转型升级

齐鲁大地腾巨龙

崔文一 张燕 苗培培

四月的山东春满大地,在潍坊到莱西之间的广袤土地上,一条巨龙正在快速延伸。新建潍坊至莱西铁路位于山东省胶东半岛腹地,线路西起山东省潍坊市,东至莱西市,全长122.631公里。中建八局二公司参建的四标段三分部全长10.7公里。

党的十九大报告提出加强基础设施建设网络建设,建设交通强国。这一战略催人奋进,中建八局二公司紧跟国家高铁建设步伐,全力推进转型升级。这支高铁建设铁军正奋力开启交通强国建设的逐梦征程。

21道工序,出产精品箱梁

八局二公司承建的平度东制梁场坐落于平度市云山镇,是潍莱高铁全线最大的高铁制梁场。走进场区,最吸引眼球的当属一幅幅摆放整齐的预制箱梁,其表面光滑平整,抚之犹如工艺品。这些大家伙身长20-32.6米、宽12.6米,自重最高可达790.3吨,设计寿命100年。

在预制区旁的墙上,21幅简洁明了的工序漫画描绘出这些“巨无霸”的诞生过程。153种不同型号的钢筋半成品经毫米级的精准绑扎塑造“骨架”,混凝土历时6小时不间断灌注形成“血肉”,再经过张拉、压浆的“捶打按摩”,冬有蒸汽“桑拿”,夏有“淋浴”的精心养护,以及封端、喷漆的防水“美容”,这座小型钢铁混凝土“航母”就可以奔赴战场了。经检测,支座板预埋件安装误差在2毫米内,梁长、梁宽

安装误差均控制在正负10毫米。

这种让大象在针尖上起舞的精度控制,得益于制梁场信息化智能控制体系的熟练运用。其中最关键的当属预应力工程环节。在智能张拉工序中,预制箱梁看似沉稳平静,实则梁体在四个300吨千斤顶的作用下正缓慢抬起“腰身”。据现场工作人员介绍,箱梁要先后经过三道张拉程序,使箱梁在内部钢绞线的作用下成为一个微微上拱的弧形桥梁,这样通过自身弹性便可应对来自高铁列车350公里/小时以上的速度冲击。

传统的人工张拉工艺,每次张拉过程都存在加载速率过大、持荷时间不够的通病,且初张应力点无法准确捕捉,为此,平度东制梁场采用智能张拉设备,由计算机智能仿真程序来控制,在传感器作用下,使逐级递增的张拉应力、钢绞线延伸量、加载速率、停顿点、持荷时间等要素在初张和终张中实现“无缝衔接”,智能张拉应力控制可精确到0.1兆帕,较传统工艺精度至少提高了10倍;而钢绞线延伸量控制精度达到0.01毫米,比传统工艺提高了100倍。

在箱梁养护环节,自动喷淋养护系统利用梁体表面的感应探头,定时监控温湿度,操作人员通过手机APP可随时随地操控,实现箱梁全程保湿。在注浆环节,制浆采用智能化制浆台车,自动化上料计量,智能化触屏操作监控,节省原材料的同时,工效提高30%,人工节约50%。

目前,平度东梁场已预制箱梁278根,在春季百日大干期间,项目通过加强工序组织安排,有望将预制速度提升25%。

四大钢铁“神器”,打造架梁铁军

高铁架梁简单来说可以用“提、运、架、放”四个字概括。要想让这些大家伙实现“空中漫步”,离不开移梁机、提梁机、运梁车、架桥机四大钢铁“神器”的通力合作。

远看高铁桥梁,如果说桥墩是床腿,那么,架梁相当于为高铁轨道“铺床”。“铺床”的大致流程是,轮胎式移梁机把“床板”从梁场安稳地运到“床腿”下,由两台跨线提梁机,也就是大型龙门吊提到桥上,由桥上的运梁车驮运至目标位置,架桥机逐次推进铺架,整个过程要花费近6个小时。

在梁场一端,一台高达17.28米的轮胎式搬运机正有序移动。这个“大个子”有4条装有万向轮的“巨腿”,每条“腿”上装着16个直径1.75米的轮子,提梁间距为20-32米。两台跨线提梁机个头更大,宽28米,净空高32米。在这两位“大力士”的通力合作下,高铁箱梁被稳稳提起,并放置在运梁车上。

DLY900 运梁车,自重达320吨,长41.7米,左右共68个轮胎,移动起来犹如一辆巨型战车,重载行车速度可达5公里/小时,源源不断地将箱梁运送到架梁点。

在架桥环节,过孔、喂梁、落梁、就位、灌浆,每一道工序都要精准控制。在现场,DF900 架桥机将箱梁“抱”起缓缓前

行,采用“梅花点桩”的方式,沿着标准线,让箱梁架设在前方桥墩的标注位置,从端线到终线误差不得超过1毫米。

如今,潍莱高铁四标三分部的箱梁正在以每天两根架梁的速度延伸向远方,预计到今年10月底,将完成全部架梁任务。

12项全身“体检”,彰显“硬核”品质

潍莱高铁项目试验室是工程“体检室”,12个操作间,承担了水泥、粉煤灰等20多种材料、近百个指标的检测任务。

混凝土是高铁的“血肉”,由于混凝土原材料波动大,河砂、粉煤灰含量不稳定,项目需要反复试验,通过对水灰比、砂率、单位用水量等材料用量优化调整,实现最佳配合比。试验初期,试件在养护环节中出现裂纹,项目第一时间组成技术攻关小组,对混凝土原材料比例进行逐一筛查调整。经过百余次试拌试验,最终通过降低水泥用量的方法来优化配合比,成功解决了裂纹问题。

同时,项目还因季施策,确定了冬夏两季混凝土配合方案,消除了季节因素对性能的影响,确保混凝土最佳性能。

在项目经理办公室里,墙上悬挂的项目进程图,黑色墩柱标记高低错落,犹如五线谱跳动的音符,呈现出高效的建设节奏。作为进驻高铁市场的建设新军,中建八局二公司将以潍莱高铁项目为抓手,强化履约品质,以现场赢市场,擦亮中国建筑在高铁建设领域的金字招牌。

中国建筑两项方案获评 雄安新区特色小镇发展总体规划优胜方案

本报讯 (通讯员阎晶、翟小娜)近日,雄安新区管委会公布了雄安新区特色小镇发展总体规划优胜方案,中国建筑牵头,与中建设计集团直营总部、中建基础设施有限公司、雄安中海发展有限公司、中建文化旅游发展有限公司等6家单位组成联合体,编制的《雄安新区特色小镇发展总体规划》方案,由中建安装、中建设计集团直营总部、中国电信组成联合体,编制的《雄安新区智能小镇发展总体规划》方案,从众多方案中脱颖而出,获评优胜方案。

其中,文创小镇策划面向雄安,站位京津冀,聚焦“中国制造2025”,对标国际先进规划理念,把握时代发展机遇,以文创产业的发展逻辑为基础,汇聚整合创新要素,将小镇打造为中国雄安工业设计与文化创意引领示范小镇、中国计算设计发展新磁极、雄安未来文化城市和数字城市建设先行示范区。

在智能小镇方案策划中,中建安装作为联合体主要成员负责项目BIM、CIM等智能建造设计,方案从实施模块化、环境本土化、元素绿色化、系统智慧化、功能一体化、文化标志化等6个方面高起点规划,与雄安新区总体规划和智能城市建设思路相协调,积极探索智能城市建设、管理、运行、生活服务的新思路、新模式、新机制。

中国建筑将以高端产业研究与策划、城乡空间规划为引领,发挥投资、建设、运营全产业链优势,助力雄安新区特色小镇建设。

深圳平安金融中心获“世界最高办公建筑”认证

本报讯 (通讯员吴洋、张辉斌)近日,深圳平安金融中心获世界高层建筑与都市人居学会(CTBUH)“世界最高办公建筑”“中国华南地区最高建筑”认证,并荣膺“2019年最佳高层建筑杰出奖”“2019年度全球400米以上最佳建筑奖”。

CTBUH是专注于高层建筑和未来发展概念、设计、建设与运营的非营利性国际组织,是授予“世界最高建筑”头衔的公认权威仲裁机构。CTBUH主席斯蒂夫·沃茨表示:“深圳平安金融中心是深圳的标志性建筑,是这座充满活力城市的基石,也是现有高层建筑技术成就的证明。”

深圳平安金融中心由中建一局总承包承建,中建钢构、中建安装等单位参建,总建筑面积逾60万平方米,位于深圳CBD金融区,由北塔(118层,600米)、南塔(48层,290米)、裙楼(11层)及连通南北塔的8层地下室组成,包含甲级写字楼、高端商业、五星级酒店及顶层360度观光厅等业态。中建建设者历时10年精工细作,筑就了智能、绿色、安全的地标建筑典范。

深圳平安金融中心还曾荣膺亚洲顶尖的设计大奖——A&D Trophy Awards颁发的商务、商业及办公类项目最佳设计奖、美国Kroll颁发的国际安防评估认证、美国绿色建筑委员会颁发的美国LEED-CS金级认证、英国建筑研究院颁发的英国BREEAM绿色建筑认证,以及中国土木工程詹天佑奖、中国钢结构金奖、中施企协科学技术进步奖等奖等多项殊荣。

中建三局一项云建设成果 入选全国“年度价值云案例集”

本报讯 (通讯员邓红武、洪范乾)近日,从2019中国国际云服务技术与应用大会上获悉,中建三局二公司智能公司研发的云建设成果入选“年度价值云案例集”,并荣获“2018-2019年度价值云”称号,全国仅20家单位获选。

智能公司研发的云建设成果——《中建三局智能BIM云协同平台》基于BIM技术以及云计算的综合运用云平台,通过将BIM技术与云技术的结合,搭建企业级BIM云平台,建立企业级BIM数据库和智能化专业族库,实现BIM数据的统一存储、管理与分析,并确保数据的一致性、及时性和准确性。该平台打通了在建项目异地办公壁垒,实现跨区域、跨团队的BIM协同合作。

据悉,中国国际云服务技术与应用大会由中国电子信息行业联合会主办,为行业内各企业云计算技术应用与创新实践成果搭建了展示交流平台。



近日,中建八局总承包承建、中建钢构负责钢结构施工的济南超算中心主楼仅用时108天拔地而起,完成11万平方米主楼主体结构及外立面装饰施工。项目建成后将服务于世界一流的E级超级计算机,运算速度达每秒百亿亿次。届时,济南市将形成年产值百亿元的超级计算应用服务产业,并辐射带动数百亿元产值的高新技术行业发展。(白新宇、张海毅)



近日,中建三局总承包公司承建、中建钢构负责钢结构制造安装的海南儋州恒大海花岛希尔顿双塔酒店项目钢结构完工。该工程由双塔建筑及交通枢纽组成,总建筑面积10万平方米,双塔高度分别为104.66米、103.94米,在入岛口交相辉映,线条的扭转变化趋势与枢纽屋顶巧妙结合,创造出流动美。(何小伟、李容芳)



六局机许铁路09标段全线首个区间隧道顺利洞通



▲ 近日,中建二局二公司承建的全国首批BIM PAS 1192-2(ISO 19650)国际认证总包项目——许昌万达广场完成移交。许昌万达广场项目总建筑面积11.59万平方米,是许昌市唯一的城市全客层购物中心。(贾学超、李广超)

▲ 近日,中建六局承建的郑州机许铁路9标项目黄海路站至双鹤湖北站右线盾构区间在全线率先贯通。该项目包含两站(双鹤湖北站、双鹤湖北站)两区间(黄海路站至双鹤湖北站区间、双鹤湖北站至双鹤湖北站区间),区间总长1874.98米,是中部地区首条跨市级行政区的地铁线路。(高旭阳)

▲ 近日,中建钢构承建的第七届世界军人运动会射击场馆竣工。该项目位于武汉蔡甸区野战国防园,总建筑面积约5.2万平方米,主要包括10米/25米/50米手(步)枪射击馆、飞碟射击靶场、300米步枪射击场和运动员及媒体中心大楼,项目将作为第七届世界军人运动会射击比赛主赛场。(李昌阳)

图说 新作为



(上接第一版)家住戒毒中心附近马加西村的菲律宾姑娘玛莉亚告诉记者:“中企不仅给村民提供了工作岗位,而且教会了我们很多技能。一些原本只会种田的农夫在戒毒中心工地上工作一段时间后,就可以利用这些技能去省城打工了。”

据了解,在戒毒中心的建造过程中,中国建筑坚持采用“援国自建”的属地化实施模式,结构施工材料、机具、家具、医疗器械等大量物资均在当地采购,累计达到7000万元人民币,拉动了当地的经济,给周边居民增加了收入。

戒毒中心的项目劳动力、管理人员也以当地雇员为主,总计聘用了450名菲律宾工人。在施工过程中,通过中国建筑对菲方工人的技术指导,部分菲方工人从普通工人转变为技术工人,不仅增加了他们

的收入,还为他们以后找工作增加了优势。

中建菲律宾分公司总经理刘伟告诉记者,坚持属地化原则,既是企业发展之道,更是落实“一带一路”倡议、促进民心相通的重要举措。“南阿古桑戒毒中心的顺利完工,离不开吃苦耐劳、勤奋好学的菲律宾工人,而他们也在这个过程中增加了收入,增长了技能,成了当地基础设施建设的后备力量。”刘伟说。

“菲中两国在禁毒领域的合作已经取得了非常大的成就”

近年来,菲律宾政府在全国强力推进大规模反毒行动。据菲律宾缉毒署统计,全国吸毒人数高达400万人。相比庞大的吸毒人群,戒毒设施却相对缺乏,而且各省分布十分不均,尤其是南部的棉兰老岛地区更

是严重不足。中国政府先后在棉兰老岛援建的这两所戒毒中心,将进一步助力菲律宾的禁毒事业,改善菲律宾的戒毒条件。

对于中国政府的善意,菲律宾人看在眼里,暖在心里。斯科洛女士在圣弗朗西斯科市政府工作,今天早上特地自己开车来到戒毒中心参加移交仪式。“我打心底为南阿古桑省拥有这样一座漂亮、现代的戒毒中心而感到高兴。我们自发来到这里,就是为了表示对中国政府援建戒毒中心的感谢,表示我们对菲中友谊的支持,我们希望菲中永远是好朋友。”斯科洛说。

菲律宾卫生部副部长罗赫尔·安说,南阿古桑省戒毒中心可以挽救很多菲律宾人的生命,让他们的生活重回正轨。“菲律宾有着禁毒的决心,感谢中国和南阿古桑省政府让菲律宾的禁毒决心付诸行

动。”罗赫尔·安表示:“中国援菲的两所戒毒中心是非中禁毒领域的合作成果之一,在禁毒领域合作越深入,就越能推动非中关系更加友好。”

爱德华·普拉萨说:“毫无疑问,菲中两国在禁毒领域的合作已经取得了非常大的成就。”

中国驻菲律宾大使馆经商参赞金远在移交仪式上表示:“中国援建的萨兰加尼省和南阿古桑省两个戒毒中心项目的移交有力地证明了,中国政府将尽一切努力帮助我们的友好邻国菲律宾。”金远说:“中国真诚希望菲律宾繁荣发展,让我们共同努力,为中菲互利合作拥抱更美好、更有希望的未来。”

(文图均转载自2019年4月9日《人民日报》国际版)

中标信息

- 近日,中建三局二公司中标浙江台州方特动漫主题园施工总承包项目,中标额9.84亿元。(周玲、杜娟娟)
近日,中建一局五公司中标河北省邯郸市紫金台住宅项目,中标额8亿元,总建筑面积18.7万平方米。(陈妍)
近日,中建五局安徽公司皖北分公司中标亳州市古井悦水苑建设项目,中标额7.53亿元。(马佩卿)
近日,中建四局五公司中标昆明市西山片区城中村改造项目(金逸嘉园)A2-3地块施工总承包工程,中标额6.85亿元。(翟明杰、杨梅)
近日,中建二局三公司中标石家庄正定新区部分综合管廊工程附属设施工程总承包项目,合同额6.05亿元。(王羽)
近日,中建三局总承包公司中标湖北麻城中学项目,中标额5.19亿元。(潘海亮)
近日,中建七局总承包公司中标华润置业湖北鄂州梧桐湖国际社区8号地块总承包工程二标段,合同额3.85亿元。(王来青、李晓静)
近日,中建筑港中标青岛开城路中段改造提升工程首开段,中标额3.44亿元。(谭强)
近日,中建铁投东北公司中标大连东港区D03-01地块商业、公寓项目,中标额3.04亿元。(李营、刘小祥)
近日,中建安装五洲公司中标特变内蒙古锡盟975MW风电项目,中标额1.24亿元。(高亮)

工程动态

- 近日,中建一局一公司承建的海南儋州医疗卫生机构EPC项目开工。(孙发理)
近日,中建二局三公司承建的电网环境保护国家重点实验室项目开工,该工程位于武汉。(冯兴庚)
近日,中建三局北京公司承建的河北沧州安置房项目竣工。(鲁贵雪)
近日,中建五局山东公司承建的滨莱高速改扩建项目全线贯通。项目全长11.9公里,双向四车道扩建为八车道,设计时速由原来的最高100公里提高到120公里。(许政伟)
近日,中建六局发展公司承建的深圳市福田区福华小学改扩建工程开工。(樊继元)
近日,中建八局承建的北京大兴国际机场次高压A燃气调压站项目通过竣工验收,标志着北京大兴国际机场正式具备接收上游气源和向下游输送燃气的的能力,为机场顺利运营提供动力保障。(刘强、林国芳)
近日,中建八局上海公司承建的合肥离子医学中心质子治疗系统主体设备成功吊装。(白清才)

大国顶梁柱
奋进新时代

描绘冰雪新天地

刘一 高原

“绿色发展、依法自然”的设计理念，坚持做减法，将室内雪道全部深埋于山体洞穴内，既不破坏生态环境，又保证了雪道全年温度在零下6℃左右，能源消耗降到最低；室外轮滑道采用高架栈桥形式，减少占地面积，将对植被的破坏降到最低；隧道口建筑完美融入自然，且做了泄洪设计，最大程度地保护绿水青山。

原有洞穴到底是如何的形态分布？岩土地质情况是怎样的？面对这一“拦路虎”，东北院勘察人员经过山体环境分析，创造性地将传统的垂直钻孔改为水平钻孔，在保证质量的前提下大幅减小了勘察难度；设计人员还结合多种物理探测方法，使得勘察手段由“少而糙”变为“多而精”，准确厘清了岩层脉络，降低了工程造价。

“为了全面解锁山洞原始信息，我们借鉴了工业产品造型设计行业的逆向设计法，进行逆向三维造型，即利用三维扫描设备将原有洞室表面形成点云信息，再经软件处理成为直观的空间形象，进而构建BIM数字化信息模型，为改扩建工程提供了必需的设计基础。”中建东北院BIM中心建筑师李美衡介绍。

在滑雪场设计初期，东北院设计团

队开创了多个“第一次”——

“首先隧道式滑雪场的消防设计就无章可循”，中建东北院暖通专业副总工程师侯鸿章介绍，在防火分区方法、防排烟设计、消防疏散、灭火设计等方面均采用了独创的方法。例如，项目开创性地采用军工设施应用的避难硐技术，因疏散距离过长，在支洞处设置一处永久避难硐，硐室内具备人员生存的基本条件，防火防爆，可隔绝有毒有害气体，实现独立供氧，规划了完善的检测检测系统和通讯系统，可及时与洞外联系，装备有简易医疗设备、照明设备、灭火器、自救器、水、食物、卫生设备等，确保人员可以避难。

隧道内的雪从哪里来？中建东北院给排水专业副总工程师金鹏介绍，“我们在净高只有4米、净宽只有8米的低矮狭长空间内，设计安装了50多处造雪设备，实现洞内人造雪优质高效。”

针对隧道内潮湿，可能对运动员身体造成影响的难题，项目设计团队兼顾节能和温湿度控制的要求，设置了隔离体，隔绝湿气、阻断传热，在山洞内隔出零下6℃和零上2℃的两个腔体，来满足不同的功能需求，同时保障整体的低能耗运行，创造性

地解决了湿气渗透不利等问题。暖通空调设计因地制宜，采用高效低温制冷技术为滑雪场提供常年所需低温环境，同时利用热回收技术，为常温房间冬季供暖。

历时5个月匠心设计，项目团队圆满完成了超大跨、密集型隧道群的改扩建建筑设计，填补国内该领域空白。从设计源头保证了改扩建隧道群施工和运营安全，最终顺利通过了消防、隧道两场专家论证会方案论证。李力红表示，“经过这个项目的锻炼，我们不仅积累了隧道式滑雪场的设计经验，也展示了中建东北院快速掌握新技术、进军新领域的综合实力。”

如今，吉林北山四季越野滑雪场已投入使用。滑雪场可实现运动员全年无空档期训练，有效缓解了中国运动员在越野滑雪、冬季两项等运动项目训练的季节性限制。

近年来，中建东北院以深圳中建钢构大厦、郑州国际机场、银川丝路明珠塔、深圳世界大学生运动会体育馆等多种建筑类型设计作品助力我国建筑设计行业高质量发展，中建东北院党委书记、董事长崔景山表示：“我们有责任、有能力、有担当，不断将企业优势转化为发展动能，进一步助力国家战略落地实施。”

2017年2月，习近平总书记在首都体育馆同运动员们亲切交谈时指出：“现在我国冰雪运动的态势是冰强于雪……雪上运动要奋起追赶，补齐短板。”说到关键处，他坚定地说：“少年强则中国强，体育强则中国强，冰雪运动一定要全面开展，好风凭借力，送我上青云。”

牢记总书记嘱托，助力北京冬奥。仅仅2个月后，2017年4月，中建东北院勘察设计人员来到吉林北山公园，在黑洞、怪石、淤泥中开启一场亚洲首座四季全天候越野滑雪场的设计之旅。

吉林北山四季越野滑雪场选址在北山公园的山野森林中，设计师们需顺势而为，解锁建筑技术与隧道技术结合的密码，将大规模洞穴设计成高科技滑雪场，最终呈现出全球首例隧道式滑雪场设计方案，然而这一切均无先例可循。

中建东北院副总建筑师、项目负责人李力红介绍，在项目设计初期，就确定了

“我们和总书记一起植树”

一线故事

4月7日晚10点半，中建装饰中外园林设计师们收到首都绿化委一个令人“意外”的消息：习近平等党和国家领导人在北京城市副中心绿心城市森林公园植树，五位设计师受邀参加首都义务植树活动。

“我们和总书记一起植树！现在想起来，还是很激动。”中外园林设计院院长助理余敏向记者说道。此次植树点——北京城市副中心绿心城市森林公园项目冬季景观区由中外园林负责设计。连续几天，余敏等五名设计师一直在现场配合相关部门做植树前的准备工作。

4月8日一早，五位设计师早早来到植树区等待。活动开始前，组织者安排他们在总书记植树区机动。植物设计师李维说：“接到任务后，为了确保活动中解答现场群众关于树种的问题，我和孙大威把现场的苗木位置和树种信息再三进行确认，确保了了然于心。”

上午10点半左右，总书记来到现场，中外园林设计师划分的两个植树点，分别在总书记植树区的左前方和右后方。“90后”设计师包鑫萍笑着说：“当时看到总书记扛着铁锹朝植树区走去，我和同事李晓日不转睛地看着总书记挥锹、铲土、栽苗、浇水，一连串动作自然娴熟。多希望时间在那一刻静止啊！”当天，五名设计师一共种下8棵树木，其中1棵玉兰、4棵红瑞木、3棵碧桃。

余敏激动地回忆着总书记边植树边交流的细节。“总书记亲切地问我来自哪个单位，我说来自中建装饰中外园林建设公司。紧接着我主动向总书记介绍，今天植树区地块的设计方案就是我们完成的。总书记笑着点了点头，设计理念是来自二十四节气吧？我连忙点头说，对对对。”

余敏在现场接受新华社记者采访时说，“诚如总书记所讲，‘造林绿化是功在当代、利在千秋的事业’，中外园林将始终践行‘绿水青山就是金山银山’的理念，发挥设计、施工、养护、苗木全产业链优势，以实际行动带动广大干部职工持续推进生态文明建设，改善人居环境，提升城市品质。”

据悉，北京城市副中心绿心城市森林公园规划建设面积约11.2平方公里，东北至运河，西至东六环路，南至京津公路。两年前，这里还是一家化工厂厂区旧址。“城市绿心”围绕大运河文化带进行设计，建成后将成为集剧院、图书馆、博物馆、健身、休闲、景观于一体的大型开放性公园，绿化面积超过70%。（孙甜、于松涛/文）



印度传统新年胡里节期间，中建五局华南公司印度区域OPPO制造中心与孟买ICON两项目特别为印度籍职工组织庆典活动。项目部准备了美食和舞蹈节目，大家将五颜六色的颜料洒向天空，互相涂抹表达祝福。（李均、袁惊春）



近日，中建一局安装公司员工来到张家口市张北县二台镇九年制学校，为学校赠送了42枚钢制门，38套太阳能路灯，并进行了安装调试，还为86名贫困学生送去了86件新衣。图为孩子们高兴地跳舞，感谢中建人的爱心善举。（王天琦）



贴“蓝宝”、集体彩绘……4月1日，在“世界自闭症日”来临之际，中建四局五公司贵州分公司携手贵阳市云岩区残疾人联合会、云岩区成清社区来到贵阳市惠智学校，开展自闭症儿童关爱活动。活动中，青年志愿者走进孩子们的内心世界，引导他们与外界沟通交流，增强社交能力。（刘璐）



近日，重庆市委宣传部等单位主办、中建三局成都公司重庆经理部等单位承办的“看见春天——重庆市深度贫困乡镇儿童和特殊儿童红樱桃春令营”在重庆南山植物园举行。来自重庆18个深度贫困乡镇的90名困难儿童和重庆市特殊教育中心的260名盲童在志愿者陪伴下触摸春天。（李飞）



3月30日，中海商业积极响应世界自然基金会“地球一小时”号召，晚八点半开始，在北京、上海、成都等全国60余个运营项目，统一熄灯或调暗非必要照明灯一小时，为节能减排、扭转气候变暖贡献力量。（钟海）

扶贫攻坚 幸福行动

中建二局赴康乐县开展扶贫工作调研

本报讯（通讯员元文、王云）4月3日至4日，中建二局董事长、党委书记陈建光带队赴中建集团定点扶贫县——甘肃省康乐县开展扶贫工作调研考察。

调研组先后考察了同乐雨具和康之琳鞋业扶贫车间，走访慰问了何家沟村贫困群众，发放了中建高级技能人才培训班优秀学员奖学金。期间，还召开定点扶贫工作座谈会，听取了康乐县脱贫攻坚情况汇报，就产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫、消费扶贫等重点工作进行深入研究，并达成共识。

中建八局首个“工地上的党建联盟”成立

本报讯（通讯员牟晓翼）近日，中建八局华南公司中山大学附属第一（南沙）医院项目“党建联盟工作室”挂牌成立，成为八局首个“工地上的党建联盟”。

该项目位于广州市南沙区，定位为粤港澳大湾区城市集群“一小时生活圈”内的国际一流三甲医院。“党建联盟工作室”通过支部共建、廉洁共建等活动，促履约，打造精品工程。

“党建联盟工作室”通过与属地国资委、政府部门、村委会以共建形式开展活动，解决了占地达17万平方米的拆迁问题，并争取到占地达4万平方米的临建用地；与水电气及电信三大运营商开展共建活动，协调解决了横沥镇主干道合兴路的管线迁移问题，历时较一般情况缩短两个月；与设计单位协商进行现场办公，形成设计与施工同步进行的高效推进局面，缩短工期一个多月。

中建五局土木公司广西分公司“七进工地”构建立体式党建模式

本报讯（通讯员罗志强）近年来，中建五局土木公司广西分公司将党建工作和业务工作深度融合，探索出“党建七进工地”创新模式，这种具有“立体式”党建鲜明特征的模式，得到南宁市直机关工委的肯定，并被作为南宁市党建工作国企样本推广。

“七进工地”是指“政治建设进工地”，以强化党的建设促项目建设，实现党建工作与生产经营工作“同研究、同部署、同落实、同检查、同考核”；“堡垒作用进工地”，结合项目生产经营年度指标，开展“一支部一特色”的攻坚党支部建设；“先锋模范进工地”，把学习践行“超英精神”融入生产经营主题，增强员工向榜样看齐的意识；“党建文化进工地”，坚持每年举办一届“信·和”企业文化节，凝心聚力促经营、促发展；“廉政建设进工地”，围绕全面从严治党要求，通过“线上”学廉、领导讲“廉”、征文扬“廉”、典型示“廉”、案例警“廉”、读书思“廉”等方式，将廉政文化渗透到每一名党员的日常工作中；“党建活动进工地”，积极打造“三亮三比三评”品牌活动，分公司党总支通过亮承诺、亮形象、亮身份、比作风、比业绩、比技能，让员工全身心投入到生产经营中，提升业务能力，练就过硬本领；“党的温暖进工地”，编制保障工程、福利工程、活动工程、成长工程、关爱工程等五大工程清单，涵盖员工工作、学习、生活方方面面。

中建技术中心工程智能研究所成功监测到一起地表震动事件

本报讯（通讯员刘邦安）4月7日，中建技术中心工程智能研究所自主研发的3D动态振动监测系统成功监测到一起地表震动事件。据系统显示，该震动事件开始于13时25分18秒，结束于13时25分38秒，历时20秒。

中建技术中心工程智能研究所自主研发的3D动态振动监测系统采用3轴伺服加速度传感器，分辨率为0.001倍，采样速率为1500点/秒，最大采样速率为6400000点/秒，实时FFT分析，实时存储，可通过VPN通道进行远程管理。该系统于2018年12月20日安装在中国航空信息高科技产业园，截至4月7日，已经连续稳定运行108天。

本次地表震动事件的成功监测证明了3D动态振动监测系统的可靠性、灵敏性，是经得起实践考验、能够满足工程监测应用要求的系统。（陈柯宇、任思聪/文）

求新 求稳 求变

中建二局西南分公司转型升级推动高质量发展

从年合同额不过10亿元的“微型”企业，到连续三年蝉联重庆同级别建筑企业第一名；从未接触环保项目，到建设长江经济带的先行者……这条不断挑战未知领域最终完成“弯道超车”的自我超越之路，就是中建二局西南分公司正在“建”行的筑梦之路。

求新 揭开新兴领域的“面纱”

2018年11月底，《中共中央 国务院关于建立更加有效的区域协调发展新机制的意见》发布，为促进区域协调发展向更高层次和更高质量迈进勾勒蓝图。长江经济带发展等一系列重要区域发展战略为指引，促进区域间发展相互融通。江西九江等四个城市作为“共抓长江大保护”试点，正在紧锣密鼓地建造23公里截污管道、污水净化厂、芳兰区域污水处理综合治理工程……

如果能在九江市抢占试点先机，无疑将为承接后续工程积攒核心竞争力。计划投标第一天，投标小组就立下“军令状”：誓让老百姓喝到干净饮用水，还长江一江清水，是我们的目的，这个标必须拿下！

但是作为公司首次承接的水质提升项目，胜算几何？“新”往往意味风险。“其他竞标单位在水务建设领域深耕多年，我们第

一次进入，难度很大！”当时参与九江市中心城区水环境系统综合治理一期建设管理工程投标的时任分公司市场部经理张凯毅回忆，为了打好这场仗，一份技术汇报文件大家就数易其稿，一切为了更好的效果。“第二天答辩，我方专家陈述刚一结束，现场就响起雷鸣般的掌声，评委们甚至主动上台握手！”拿下第一场胜仗，意味着西南分公司水质提升工程业务正式拉开序幕。

紧跟国家战略导向，一系列“新”举措相继落地实施，经过15年的高质量发展，西南分公司从年合同额不足10亿元的“微型”企业，已成长为年合同额超260亿元、营业收入逾120亿元的重庆建筑业“排头兵”。

求稳 探索高质发展的“秘诀”

求“新”，关键还在乎“稳”。到2018年年末，公司已拥有103个在施项目，在市场搏击中如何维持规模优势？公司的答案是：精细化管理。

“钢筋是项目成本一大支出，这个容不得马虎！”最近，一套“降本增效”管理办法在公司渭南宏帆广场项目部“走红”。以材料管理为抓手，通过精细化管理，公司打造出一套“节约化项目管理体系”，包括施工方案优化、安全绿色施工、原材料

过程管控、节能减排措施等。以材料管理为例，拿到施工图纸，项目总工程师就牵头组织技术人员优化节点部位做法，让钢筋利用更高效；安排专人控制混凝土的质量用量，力求“精打细算”；根据业主单位工期计划，制订模板使用方案……作为第一个吃螃蟹的团队，项目把精细化管理和标准化实施落实到每个环节，仅三类主材，每平方米就节约成本35元，约占总成本的3%。

更重要的是，精细化管理为公司在激烈的价格战中提供了足够底气。仅中标率一项，2018年就比2017年提高10个百分点。

“稳”还表现在公司对客户坚持“优劣抉择”。老客户是优先维护的目标群体，通过做优现场，公司先后获得中粮地产“卓越品质奖”等业主方大奖，频频点赞的老客户成为公司最稳定的“回头客”。为避免市场风险，公司还主动放弃价值60亿元的风险客户。同时，在扩大朋友圈上严控客户质量，七成以上业务来自信用等级3A级以上的政府平台、全国排名前五的上市地产公司等。

求变 探秘转型升级的“绝技”

作为年轻的区域分公司，西南分公司在发展过程中没有既往经验可循，更多是摸着石头过河。如何确保摸准每一块石



拓展幸福空间

利比亚大撤离,让我亲历了一次战乱、撤离、与敌搏斗的险情,也真切感受到了祖国的含义。我至今珍藏着一面五星红旗,是在撤离的紧急时刻从单位旗杆上取下来的,正是这面国旗伴随我一路平安回家,也成了我永久的珍藏。

我亲历的利比亚大撤离

倪修龙

我和我的祖国

2011年春天的北非地中海畔,中国建筑第八工程局班加西项目上原本一片平静,但政局将乱的传闻却突然袭来。果然2月15日开始,本地员工不来上班,局势骤然紧张。到了18日,处于郊区的项目现场已能隐约听到市区方向的枪声。

应急预案紧急启动。在哈得拉新城和班加西十几个项目,上万名员工做好了“生命第一,财产第二”的自救准备。工地上的钢筋、钢管、铁锹等都被当做防卫的武器,人手相持轮流日夜巡逻,各个项目把病号和女职工先安置到相对安全区域,其他人员都坚守在生活区围墙内。

暴乱发生当晚,我们上千人与近百名持枪歹徒隔墙对峙。经过多轮的相持,有些地方还是被歹徒破墙而入,在办公室和宿舍翻箱倒柜,把值钱的东西全部抢走。庆幸的是没有造成人员伤亡。

利比亚分公司的领导冒着枪林弹雨,徒步到每一个项目都安抚心神不宁的职工。时任利比亚分公司总经理张作合说:“党中央国务院对利比亚的情况非常重视,会有一些重大的决策和救援方案。危难时刻,祖国不会撇下我们的。”当时在场的员工们很受感动,眼泪夺眶而出,动情地说:“祖国没有忘记我们!”

经过漫长的等待,终于盼来黎明。23日凌晨,我们每个人都拿到了盖有中国建筑利比亚分公司公章的“船票”。一场规模宏大的撤离行动开始了。

两艘大型邮轮“希腊精神号”和“奥林匹克冠军号”停靠在班加西港口,浩浩荡荡的撤离队伍宛如一条长龙在游动。在船上,大家整齐排好队,礼让病号、女职工和大龄职工优先上船。周围的外籍工作人员不停地翘起大拇指表示称赞。撤离中,其他国籍员工请求与我们一起走,我们也把这些人全部带上了邮轮。

从陆路进入埃及的队伍,过关时遇到了麻烦:由于撤离时的匆忙,很多人的护照连同行李一起丢失了,而没有护照就过不了关。经过多方协调,埃及方面同意只要是中国人可以过关,但怎样证明是中国人呢?会唱国歌的就是中国人!当我们一起高唱国歌,昂首挺胸穿过关口,雄壮的中华人民共和国国歌响彻非洲大地,场面撼动人心。埃及海关人员被我们这个场景震撼到了,给我们敬礼表达尊敬。

这次大撤离,包括我三个侄子,我家共有四人在利比亚项目工作。乱局发生后,尽管用卫星电话给家里报了平安,但我们的安危仍然时刻牵动家人的心。我们几个亲人和大家一样,手里攥着珍贵的船票,跟随着撤离队伍登上了轮船。上了船我泪眼蒙蒙,拿起相机不停的按快门。船上前来迎接我们的同胞志愿者,纷纷拿出手机让大家和国内的亲人通话报平安,打电话时,有哭有笑的话语,悲喜交加的场面,实在令人动容……

轮船经过一夜的航行,顺利抵达希腊的克里特岛。岛上的酒店因旅游淡季全部在关门歇业,经过我驻外机构协调,又开门接待我们这些历尽千辛万苦的撤离者入住。在



图①:浩荡庞大的大撤离队伍里,大家都在焦急地等待搭乘中国“顺风车”,逃出这危险地带。



图②:从利比亚安全撤离的同事们暂时停留在克里特岛,正在排队上车前往机场,每个人脸上都洋溢着激动与快乐——终于可以回家了!



图③:孟加拉籍员工手里攥着救命的船票,心情无比激动,见到中国人就情不自禁的双手合十,像祈祷,又像感谢。



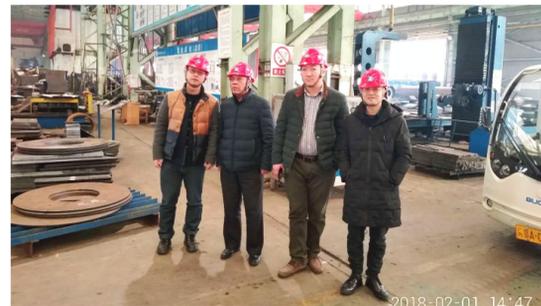
图④:四本护照上的利比亚出关签证,见证了我和三个侄子滞留班加西,跟人流撤离,回到祖国怀抱的经历。

图⑤:为防止手机遭抢,信息丢失,项目一位员工用尽心思将重要的电话号码一字字抄写在工作服的袖口上,以备紧急时刻使用。

克里特岛短暂逗留了几天,2月28日,我们又搭上了返回祖国的包机。约10个小时后,包机平稳降落在北京首都机场。一下飞机,一个同事激动得跪在地上亲吻土地,身旁的每个人都激动得泪流满面。

利比亚大撤离,让我亲历了一次战乱、撤离、与敌搏斗的险情,也真切感受到了祖国的含义。我至今珍藏着一面五星红旗,是在撤离的紧急时刻从单位旗杆上取下来的,正是这面国旗伴随我一路平安回家,也成了我永久的珍藏。

3月12日是我援疆期满考核的日子,也是我592天援疆生活的最后一天。当我年老力衰之时,想起援疆之旅,我会庆幸,因为我曾为兵团人。



援疆期间,董晶(左一)与北新永固钢结构公司制造厂同事一起赴中建钢构武汉厂参观交流。

2017年7月28日,作为一个已在疆工作生活了4年的中建员工,组织交给我一个光荣的使命——作为第九批中央企业援疆干部赴新疆生产建设兵团企业执行为期一年半的援疆任务。此次我对口援助的单位是兵团建工集团旗下的北新建材工业集团,兵团建工集团隶属于新疆生产建设兵团第十一师(兵团中唯一的建造师)。北新建材业务涵盖新型建材、钢结构等,考虑到我援疆前的工作性质,我被任命为北新建材工业集团副总工程师,同时兼任集团旗下北新永固钢结构工程有限公司副总经理。

援疆的这段日子,发生了很多故事,有些现在想来还犹在眼前……

2017年9月的一天,我刚刚值完夜班,正在做工作交接,突然接到头屯河景观大桥项目经理的电话:“老董,我这里被监理单位停工了,但我们工期也就一个月了,可怎么办啊,项目上的同事都急得不行,你有什么办法吗?”

头屯河景观大桥作为新疆首座双层钢桁架桥,是乌鲁木齐向西方向的重要陆路交通枢纽,也是自治区近年来最大的市政工程项目。自治区政府要求2017年10月1日大桥必须具备通车条件,公司早已将头屯河景观大桥挂为头号工程,工期迫在眉睫,怎么能容忍半点拖延。挂了电话,我立即驱车前往现场。

原来,现场正在进行上层桥面板两侧施工,项目部用脚手架搭建了简易操作平台,但该平台缺乏稳定性,无有力支撑,脚手架十余米下是干涸的河床,作业人员站在脚手架上作业,有极大的安全隐患。现场监理单位多次对此施工方法提出质疑,想项目部满铺脚手架,所以勒令停工整改。满铺肯定来不及,项目人员想了一圈,也没想到别的方法,就想到了我这个刚来的援疆干部,听说做过不少重大的钢结构工程。

参加工作以来,见多了复杂工程和先进施工方案,第一眼看到这种原始的作业方法,我被吓了一跳。这怎么能行呢?存在明显的安全隐患,坚决不能这么干! 监理提出的方法虽然安全,但满铺浪费不少工期和人力物力财力,也不能盲动。

一方面是安全,另一方面是工期,两难之际,我想到:我所在的中建钢构在桥梁施工领域不是拥有大量实用新型专利吗?一定有方法!我赶紧上网一查,果然,中建钢构自主研发的专利——桥梁用移动式操作平台与现场情况十分匹配。

我马上联系公司同事,找来相关资料仔细研究,该专利可沿桥面移动,通过调平、固定、调整平台的移动操作范围完成整个桥的挑臂焊接、切割操作,能明显提高挑臂焊接和切割操作的工作效率,同时确保施工过程的安全。

我蹲点现场,对照图纸指导工人们完成了操作平台的安装。平台安装完成后,监理依然对此平台充满疑虑,现场人员也心里嘀咕,毕竟谁也没见过这东西。于是我便向对方详细介绍了该平台的原理和受力分析,并列举中建钢构在多个重大桥梁工程实施应用的案例。

监理将信将疑,最终决定尝试一下。操作人员现场试用,监理旁站观察。操作人员在平台上尝试了施工中所有可能遇到的操作,一切都很流畅,而且平台稳固,安全完全没有问题。现场人员看后也对该平台表示高度认同,监理终于放心了,表示即刻复工。

通过此操作平台的使用,项目施工效率大大提高,既保障了安全平稳履约又节省了施工成本。10月1日,头屯河景观大桥顺利实现通车,受到了自治区政府和兵团的广泛好评。头屯河景观大桥成功申报了中国建筑钢结构金奖,这是永固公司首次获得钢结构行业工程质量的最高奖项。

在新疆,有收获,也有遗憾。

正是手上项目纷纷进入履约阶段的关键时刻,远在武汉的妻子一通电话,直接把我打懵了——母亲被下了病危通知书。我急忙安排手头工作,收拾行李请完假,就往机场赶。怎么坐上飞机、怎么来到病房的,到现在也记不起来。想想自工作以来,常年在海外漂泊,和家人聚少离多,错过了女儿一次次家长会,总是向妻子承诺着要去度假,却总是没有成行。如今而立孝老之时,母亲却将离世,连陪伴的资格都被永远剥夺。忙完葬礼,体贴的妻子劝慰我,要我振作,要顶起这个家。说完就去帮我收拾行李,让我回去好好工作,不能两头都耽误,她会在家好好照顾父亲儿女,等我援疆期满回来再陪她。带着心里的愧疚,我又匆匆踏上了归疆的路途。

3月12日是我援疆期满考核的日子,也是我592天援疆生活的最后一天。当我年老力衰之时,想起援疆之旅,我会庆幸,因为我曾为兵团人。

一次援疆行,一生兵团情。援疆工作的最后一天,我自己默默写下一首诗,写下我眼中的兵团人:

兵心在疆

风物长宜放眼量,斗志需激昂; 曾戎边关雪域旁,为国守四方; 屯垦戍边万里行,农耕牧荒凉; 吃苦耐劳展政业,兵团精神扬; 力保稳定促经济,团结心向党; 万里河山尽在心,国泰家安康。

一次援疆行 一生兵团情

董晶



中国桩基建造工艺入埃记

李玉明



埃及新首都CBD项目桩基工程。



中埃两国技术人员在研究桩用钢筋笼施工。

里灌注混凝土浆,之后再通过注浆管,将混凝土浆灌输到桩底端和桩侧面,可极大提高工程桩侧壁和桩底端摩擦力,从而让工程桩起到齐力支撑整个大楼的作用。用这种中国工艺,每根工程桩无需打入地下岩石层,只需打到地下33米,单根工程桩承载力完全能达到要求的1300吨,并能保证一天打完6根工程桩,可直接节约成本748万多埃及镑(合人民币290万余元)。

张一擎说完,阿哈默德·阿不都拉提夫仍半信半疑。他认为,工程桩如果不打入岩石层,单根承载力不太可能达标,楼体会有沉降过大的风险,他不想冒这种风险。

为什么最终还是选择了中国建造工艺?

面对埃及设计方的质疑,张一擎想,一定要用事实证明这个工艺是科学高效的。中建一局埃及新首都CBD项目组成了6人科技攻关小组,鏖战4天3夜,将中国后注浆工艺的规范、案例及图纸,全部翻译成埃及使用的阿拉伯语,多达300页。

张一擎又抱着厚厚的300页资料敲开了阿哈默德·阿不都拉提夫办公室的门。阿哈默德·阿不都拉提夫仔细看了阿拉伯语的资料,又翻看了中建一局采用后注浆工艺建成的336.9米高的天津环球金融中心、260米高的北京三星大厦和189米高的北京中国人寿大厦等超高层建筑的资

料,还是谨慎地说:“看上去这个方案是可行的。不过,我还得让埃及政府主管施工标准的部门埃及标准委员会确定后,才能下决心!”

于是,这份记载着项目建设者心血的译文资料,正式由埃及新首都CBD项目设计方提交给了埃及标准委员会。

没想到,埃及标准委员会再次向张一擎提出质疑:“你们的资料很棒,但是中国的工艺标准能适用埃及的地质条件吗?工程的地下是粗砂层和凝固砂层,地质构造极其复杂。张一擎向埃及标准委员会负责人解释,针对特殊的疏松性粗砂层地质,可用下放钢护筒穿过粗砂层,使钢护筒底部抵达不易坍塌的凝固砂层,然后再进行桩基施工,这样就解决了地下粗砂层易坍塌的问题。同时施工过程中也可采用间歇注浆方法,就是每根桩注浆10分钟后,再等上1个小时,待混凝土凝固后再注浆10分钟,如此反复可以确保建筑的每根桩都是合格的工程桩。

就这样,埃及最后同意项目攻关小组提出的“试桩试验”。攻关小组勘测好地质后,运用中国后注浆工艺,成功浇筑了一根工程桩。经过精密仪器测量数据证明,工程桩完全达到了埃及要求的单桩1300吨承载力。详实的科学数据和现场试验,让埃及标准委员会心服口服,最终同意批准项目采用中国后注浆施工工艺。如今,余下的一栋超高层办公楼桩基正在如火如荼建设中。

2019年4月9日,中建一局埃及新首都CBD项目爬坡过坎,首次在埃及采用中国桩基建造工艺,圆满完成3栋超高层办公楼523根工程桩。

工程桩经项目监理单位质量检验后,埃及新首都CBD项目总监阿卜杜·拉希姆说:“你们做到了验收100%合格!”

中方担忧:埃方建造工艺不能保证工期

2018年7月,埃及开罗东郊沙漠,烈日炙烤下的地面温度已飙升到最高温摄氏70度,瞬间可推熟鸡蛋。头顶烈日,中建一局建设者,正在埃及新首都CBD4座超高层办公楼的施工现场打桩基。

4座超高层办公楼总建筑面积33.7万平方米,需打704根工程桩,要全部深入地下56米,总承载力必须达到91.5万多吨,这相当于整个港珠澳大桥的重量。

可是,目前每天只能打1-2根桩,速度缓慢。在北京CBD建成30座地标,荣获中国政府最高质量奖的新中国第一支建筑国家队——中建一局,能否按期、高品质完成工程建设任务呢?

中建一局埃及新首都CBD项目建设者遇到了一个大难题,704根工程桩直径1.2米,如依照埃及工程设计方提出的建造工艺打桩,桩基需深入地下56米,打入岩石层2米,这种工艺犹如小鸡啄米,一天只能打好1-2根桩,速度缓慢,无法在一年工期内完成打桩任务。

项目经理张一擎想到了2011年建设的当时中国华北第一高楼——天津环球金融中心打桩时采用的后灌注浆建造工艺,张一擎马上组织技术人员测算了后灌注浆建造工艺的的施工速度,可用2个半月就能完成704根工程桩施工任务。

埃方担忧:中国工艺打的桩基承载力不能达标

兴奋的张一擎马上拿着测算结果找到埃及工程项目设计方负责人阿哈默德·阿不都拉提夫,建议他采用已在中国成熟应用的后灌注浆施工工艺。

张一擎说,中国的后灌注浆工艺,是在打好的工程桩孔