

王祥明赴中建安装开展专题调研

本报讯 (通讯员冯 雷)11月13日下午,中国建筑集团有限公司党组副书记、总经理,中国建筑股份有限公司总裁王祥明赴中建安装开展专业化发展专题调研。

王祥明与中建安装有关负责人深入探讨了企业专业化定位、经营模式、业务结构、发展思路、品牌形象等问题,对中建安装在全球经济下行压力持续加大的环境下,坚守初心、迎难而上取得的发展成绩给予肯定。他表示,在集团专业化发展战略推进十周年的重要节点,为中建安装新班子思路清晰、思想统一、目标明确、措施有力、成效显著而倍感欣慰。

王祥明指出,中建安装要继续贯彻落实党的十九大精神,围绕集团发展战略,集中有效资源、发挥规模效应,聚焦核心主业、细分市场、突出优势板块、完善企业定位,从高速发展向高质量发展转变;要进一步落实巡视整改问题,明确时间节点,持之以恒抓抓、抓实、抓出实效;要抢抓机遇,聚焦高端市场,发挥专业化优势,做优做强“机电、石化”两大主业,做精“装备制造、轨道电气化、电子信息技术”三张名片;要紧跟国家“一带一路”倡议,加速海外业务拓展,积极践行国际化发展战略;要加强党的建设,发挥党建引领作用,增强党组织的凝聚力、战斗力,为企业改革发展提供坚强政治保障;要健全风险防控体系、严抓安全生产工作,为中建集团打造具有全球竞争力的世界一流企业贡献力量。

11月14日,王祥明出席中建安装第四届股东会第二次会议,深入研讨《中国建筑股份有限公司内部多元股东专业公司股东会实施细则》(草案)及中建安装未来战略发展方向。他表示,股东会会议的召开是中建安装发展的新起点,各股东单位要加强对中建安装的支持,共同提升公司治理水平。中建安装要努力做好本职工作,主动对接股东单位,做好专业化服务,谋求高质量发展,回报股东和社会。

中国建筑办公厅、企业策划与管理部、人力资源部、财务资金部、投资部、中建安装有关负责人参加上述活动。

毛志兵获2018全球工程建设业卓越BIM大赛年度创新者奖

本报讯 (通讯员科 骥)近日,在美国拉斯维加斯举办的AU (Autodesk University)大师汇上,中国建筑股份有限公司总工程师毛志兵获2018全球工程建设业卓越BIM大赛年度创新者奖。

全球工程建设业卓越BIM大赛由美国欧特克(Autodesk)、Construction Dive、Smart Cities Dive、惠普(HP)联合举办,涵盖工程建设的各个领域,旨在推动工程建设行业的科技创新与信息化应用水平,被誉为国际建设行业“奥斯卡”奖。“年度创新者奖”是该大赛开展六年来设立的新奖项,表彰通过科技创新推动工程建设业转型的个人,该奖项有来自全球40个国家的60名领军人物参加角逐,毛志兵为唯一获奖者。该奖项的获得,不仅是对毛志兵推动工程建造技术创新的认可,更是对中建集团大力实施创新驱动发展战略作出卓越贡献的肯定,代表着中国建筑业在BIM技术创新应用领域走在了世界前列。

本次大赛共有27个项目进入决赛,中国的8个项目最终入围,占比近三分之一,并有两个项目获得大赛一等奖。此外,为嘉奖中国企业对全球BIM技术推广应用的贡献,会议主办方特别设立了中国区参赛作品表彰奖。其中,中建八局、中建二局和中建五局承建的8个项目获奖,占中国区施工项目获奖总数(12个)的三分之二,展现出中建集团在BIM技术创新应用方面的强大实力。

习近平出席巴新布图卡学园启用仪式

本报讯 (通讯员沈希栋、张辉斌、林歆)当地时间11月16日,国家主席习近平在莫尔兹比港和巴布亚新几内亚总理奥尼尔共同出席中国援建的布图卡学园启用仪式并为学园揭牌。

习近平指出,人才是第一资源,授人以鱼不如授人以渔,中国援建布图卡学园就是为了帮助巴新培养人才。奥尼尔表示,布图卡学园项目是巴新同中国强劲关系的又一例证,感谢中国长期以来对巴新的大力支持。

布图卡学园全称中国-巴新友谊学校·布图卡学园,位于巴布亚新几内亚首都莫尔兹比港南部,是中国在巴新实施的惠民工程,中国建筑旗下中建钢构是项目的设计-采购-施工总承包商。在“一带一路”倡议下,根据中央和广东省有关部署,深圳市政府与莫尔兹比港签订了《友好交流合作备忘录》,两地成为友好城市。布图卡学园是该协议第一个落地项目,包括小学部、中学部、幼儿园、教师公寓、一座现代化的橄榄球场和一栋多功能大礼堂,公交站亭共20个,可解决当地3000多名中小学生学习难题。

巴新总理奥尼尔与中国建筑相识已久,不仅亲自出席项目开工典礼,还曾不远万里到访中国建筑总部。2018年6月21日,巴新总理奥尼尔携夫人,到访中国



建筑北京总部,与中国建筑集团有限公司党组书记、董事长刘庆进行友好会谈。在官庆与奥尼尔共同见证下,中国建筑同巴新矿产资源开发有限公司签署《新不列颠岛可持续旅游基础设施开发框架协议》,共同规划巴布亚新几内亚新不列颠岛及附近外岛旅游总体开发。奥尼尔曾亲笔题词:衷心祝愿贵司迎来更好的发展,希望通过与贵司的合作,促进两国的繁荣昌盛。

2017年10月13日,布图卡学园项目举行开工仪式,巴新总理奥尼尔、中国驻巴新大使薛冰、巴新土地、城市规划和APEC事务部部长特卡琴科出席仪式。巴新最大媒体post-courier的头版头条,以“历史时刻”

冠名,对中建钢构布图卡学园及配套公交站EPC项目进行重点报道。

“衷心感谢中国政府长期以来对巴新的慷慨援助。重建布图卡学校是惠及巴新首都的重要民生工程,将有助于解决当地学生上学难、出行难的问题,对促进巴新经济社会发展具有重要意义,是中巴新两国友好关系的重要体现。祝贺项目顺利开工,也感谢中国建筑对巴新教育事业的支持。”奥尼尔在给薛冰的短信中写到。

在学校设计过程中,中建钢构项目团队根据气候及场地条件,借鉴当地传统建筑“大屋顶、建筑低层架空”等特点,综合运用节地、节能、节水、节材,室内环境资

料等五大绿色技术,使建筑本身更加生态环保。

斜向坡屋顶有效遮挡太阳对屋面的直接辐射,减少热量对建筑空间热传导。同时,教室安装立面百叶窗,可将室内污浊的热空气排出,室外新鲜冷空气从建筑低层被吸入,达到室内外空气循环,同时建筑竖庭院形成自然的竖向拔风,达到自然通风的效果。

项目整体采用装配式钢结构模块化建造方式,安全性高、绿色环保,提高工作效率50%以上,减少了80%的湿作业,50%以上的建筑垃圾,增加使用空间10%以上,为巴新绿色装配式结构建筑带来借鉴性意义。

中建美国公司中标迈阿密天际大厦项目

本报讯 (通讯员钟 美)近日,中建美国公司中标总投资额5.4亿美元迈阿密天际大厦(SkyRise Miami)项目。该项目设计高度为1000英尺(约304米),建成后将成为美国佛罗里达州的最高建筑及全美标志性垂直娱乐景观综合体。

迈阿密天际大厦位于美国佛罗里达州迈阿密市中心,被迈阿密市戴德郡郡长 Carlos Gimenez 媲美为迈阿密的“埃菲尔铁塔”。项目主要包括:世界唯一的室内控制“蹦极”系统、垂降速度高达95英里/小时的“跳楼机”、高空玻璃长廊、4D飞行影院等。塔内还将设有5个独具特色的空中观景台,高档餐厅、宴会厅、会议厅、演出场所、特别活动区等,为当地居民和来自全球的游客带来综合极限娱乐和俯瞰比斯坎湾壮丽美景的全新体验。

项目将于2019年全面动工,2023年完工。项目建成后,预计每年将吸引超过300万游客,为当地旅游业和经济发展作出重要贡献。



弘扬爱国奋斗精神
建功立业新时代

一桥连三地 天堑变通途

虞培忠 张建设

10月23日上午,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平宣布:港珠澳大桥正式开通。港珠澳大桥全长55公里,包含桥梁、海底隧道及离岸人工岛,设计使用寿命120年,大桥的开通大大缩短了香港到珠海、澳门三地的时空距离,从香港到珠海澳门驱车仅需30分钟车程,对推进粤港澳大湾区建设具有重大意义。

中国建筑国际集团承建港珠澳大桥香港接线观景山至香港口岸段,毗邻现有机场岛,为设计施工总承包工程,合约工期56个月,合约总额88.75亿港元,为公司在香港独资经营的最高合约额工程。工程主要包括23公顷填海、1.15公里隧道、1.5公里道路及6座附属楼宇,是港珠澳大桥整体工程最重要的组成部分之一。

因地制宜 应对复杂施工环境

港珠澳大桥香港接线观景山至香港口岸段隧道依次穿越观景山、机场高速公路、机场快速铁路及新填海区域,根据地质和环境不同,项目部因地制宜分别采用了四种不同的施工方法。其中穿越观景山的暗

挖隧道,需要穿过坚硬的岩石层,采用钻爆法施工;为保证机场高速公路的正常通行,下穿机场路部分采用新奥法施工;下穿机场快速铁路,对沉降要求极为严格,因此采用了中继法箱涵顶推施工;穿越的新填海区域地质环境复杂多变,限制因素多,施工难度大。这些因素给钻爆工作的开展带来诸多限制。机场岛对于爆破监管十分严格,要求振动峰值速度低于5毫米/秒,不可因为爆破出现任何事故。公司依靠可靠的技术论证成功申请采用毫秒延迟爆破控制技术,确保油库及机场设施不受影响。

该工程的爆破设计直接影响着工程效率和爆破安全,采用毫秒延迟爆破控制技术,控制炮眼直径、炮眼间距、最小抵抗线、不耦合系数等,计算周边眼、掏槽眼、辅助眼和底眼的数量,同时通过对质点峰值振动速度PPV等指标的控制反向计算最大瞬

时炸药量MIC,从而确定炮眼装药量。而在雷管布线上,施工时将隧道截面分为不同区域,并按照由中间向四周爆破的顺序进行布置,将炮眼内延迟雷管(底节)以100米/秒为最小增量交错布置,而相邻炮眼又由各区域雷管控制其错峰爆破,保证每一瞬时段内8米/秒无炮眼(周边炮眼除外)同时爆破,降低爆破产生的振动,并在爆破点周边设置超过100个监测点,对爆破扰动情况进行全方位实时监控。项目通过合理的设计计算、全面迅速的监控手段、规范科学的项目管理,以及精细缜密的应急措施和组织方案,保障了隧道的爆破进度和安全。不仅成功进行香港新机场运作以来在机场范围内开展的首次爆破,同时又是香港最大截面(T001截面225平方米)的钻爆法施工隧道,是复杂环境下隧道爆破施工组织的一次成功尝试,也为今后类似工程提供了有益参考。

敢为人先 创新国际领先技术

观景山隧道下穿机场快速铁路,是工程面临的重大难题之一。该铁路主要连接

位于中环的香港站,香港新界离岛区赤鱲角亚洲国际博览馆的博览馆站,是机场最重要的客运线路。机场快速铁路对沉降要求极为严格,施工全周期沉降量不允许超过20毫米,路轨坡度变化不得超过1%,并且要保证时速110-120公里/小时的机场快线正常运转。由于该机场快速铁路段由填海造地,而且大部分为碎石填料层,孔隙率较高,对扰动极为敏感,切透水率极高。而另一方面,机场快线铁路两侧紧邻高速公路和海岸线,狭窄的场地条件极不利于施工组织地开展。

项目部经过充分的现场勘测调研,确定土层加固方案,研发出国际领先的中继法超大截面箱涵顶推隧道成套技术,成功实现了隧道穿越施工。该技术在土层预处理阶段,采用既有快速铁路下方扇形注浆加固技术,在机场快线铁路两侧不足5米的狭长区域内,通过打斜孔进行注浆,共计注入约1.7立方米的四种不同性能的浆液,解决了原松散回填土石地层不稳定问题,并采用大直径管棚支护技术,进一步降低隧道开挖期间可能产生的地层沉降。(下转第二版)



中标龙虎榜

30.12

近日,中建一局中建市政公司中标浙江省台州市路桥游艇小镇PPP项目,合同额30亿元。该项目是中国唯一游艇产业特色小镇,规划用地面积2.35平方公里,包括道路绿化和海岛渔民安居工程及游艇城和创意街区等景区开发及配套项目。(王泓蔚)

26.12

近日,中建八局中标上海闵行区力波啤酒厂转型项目,中标额26亿元,总建筑面积28万平方米。项目共计30栋单体,是集商业办公租赁住宅为一体大型综合性项目。(张海燕)

18.6812

近日,中建二局深圳分公司中标德州虹桥花园项目,中标额18.68亿元。该项目位于山东省德州市,总建筑面积为38.8万平方米,由14栋住宅及配套商业、公寓组成,分为两期开发建设。(王小珂)

16.5212

近日,中建港港和安徽六安建设集团组成联合体中标引江济淮工程(安徽段)引江济巢菜菜巢施工C001标,中标额16.52亿元。建设内容包括枞阳引江枢纽水利部分、枞阳引江枢纽跨渠交通桥、长河大桥及枞阳水文站工程等。(王华伟)

11.5212

近日,中建八局中标上海市奉贤区南桥新城04单元15B-06区域地块项目,中标额11.52亿元。该项目总建筑面积21万平方米,包含高层住宅、高层公建、高科技影视体验中心等。(王哲)

10.0712

近日,中建三局三公司中标福建晋江石项目总承包工程,中标额10.07亿元。该工程总建筑面积约22.5万平方米,由11栋高层住宅和1栋商业及配套用房、1栋发电机房组成。(李洁)

10.12

近日,中建五局三公司中标广汇城CBD项目,合同额10亿元,建筑面积36万平米,高160米,位于成都天府新区CBD核心区域,集办公、商业、酒店为一体,建成后将成为新疆广汇集团的第二总部。(蒙 强)

10.12

近日,中建三局一公司深圳分公司中标深圳威新三期09宗地项目总承包工程,中标额10亿元。该项目总建筑面积27.5万平方米,包括三层地下室,三层裙楼以及三栋塔楼,其中A塔高200米,B塔高159米,C塔高35.03米。(赵晓娟)

巧夺天工筑圣境

李贺雷

2018年9月,央视中秋晚会和尼山世界文明论坛暨2018中国(曲阜)国际孔子文化节相继在这里举办,标志着由中建八局一公司用时6年匠心打造的曲阜尼山圣境向世界揭开神秘面纱。

这里是孔夫子的诞生地,这里是后世奉祀孔子的核心场所之一,这里曾留下“逝者如斯夫,不舍昼夜”的千古感叹,这里就是尼山。如今一座世界级儒

“高山仰止,景行行止。虽不能至,然心向往之。”

打造世界最高孔子像。尼山圣境中央主轴以一尊世界上最高的孔子塑像为精神象征和空间制高点。孔子像背山面湖,面南而立,基座占地面积7800平方米,高达72米,超越了美国自由女神像和巴西耶稣像的高度。72的数字寓意,源于孔子的弟子中有72位贤人。为保证巨大铜像的安全稳定性,孔子像基础底座由三层坚固的混凝土结构进行支撑,底板跟山体用锚索进行锚固;铜像内部主结构由八根直径达1.5米的桁架柱进行支撑,这些巨大钢柱插入地下混凝土底板达2米深,向上高度达61米,一直支撑到孔子像肩部。在多重保障下,即使刮起10级大风,孔子像也能“临危不惧”“泰然自若”。

现代科技与数千次手工锻打相结合。打造世界最高的孔子铜像是一项艰巨的任务,铜像展开面积约7500平方米,超过了两个标准足球场的面积。据项目经理胡延涛介绍,项目团队充分利用BIM、三维扫描等技术进行分析,实现720块黄铜壁板精准定位、紧密拼接。在安装焊接完成后,还需全手工利用铁锤、木槌、磨光器等工具进行改善打磨及校型,使表面柔化变形,保证面容、体型栩栩如生,达到完美效果。在18个

家文旅圣地——尼山圣境在此矗立,向世人诉说孔子思想的博大精深。

尼山圣境核心区占地面积154.8公顷,规划建设规模25.8万平方米,整个工程包括“一心、一湖、一带、三群”。“一心”即儒宫与孔子像,“一湖”为尼山水库,“一带”为环湖主题文化游憩带,“三群”为山水书院群落、国际游学群落和国际社区群落。

月的精心打磨下,世界最高、最大孔子像傲然矗立于尼山之巅。

子曰《韶》:“尽善矣,尽美矣。”

复原2500年儒家文化盛况。尼山圣境建有全球最大的“孔子建筑”——大学堂,又名儒宫。大学堂依山而建,整体呈退台式形制,建筑外观大气磅礴,体现出“拙朴、自然”的整体风格,占地面积约2.4公顷,建筑面积6万平方米,这里是一个展现儒家文化的艺术殿堂,包括仁、义、礼、智、信5个大厅,综合演艺大厅、七十二贤廊等空间,构成了集博物馆、典礼、讲堂、会议、演艺,以及其他配套功能于一体的综合性文化旅游建筑。

24米悬空雕梁画栋。在大学堂里的仁厅,吊顶上由国内罕见的2300平方米的巨大手工彩绘装饰而成,面积相当于7个标准篮球场大小。彩绘内容以凤凰、麒麟图案为主,内容源于孔子出生的时候“凤生,虎养,鹰打扇”的传说。装饰负责人孔凡刚介绍:“这些作品由国内40余位彩绘工匠,共同在24米高空的脚手架上,仰起头、拿着毛笔,一笔一划,经过基层打底、起谱、沥粉、晕色、修饰等十道传统工艺,耗时4个月绘制而成。不禁让人想起了米开朗基罗在创作罗马西斯廷小教堂内的



天顶画《创世纪》的艰难过程,真正体现了工匠精神。”

儒宫的设计与建造采用了中国传统建筑飞檐的形式。但是这些古色古香的飞檐造型并非用传统木材制成,而是使用了金属铝板加工而成。在克服了传统木质自重、易腐蚀、易变形等缺陷的同时,保留了木质飞檐的视觉感受。铝材飞檐建造并非整体施工,而是通过BIM技术构建三维模型后,利用“大数据”进行工厂模块化加工制作,加工后的铝制部件运到现场后,再如同搭积木一般装配式组装。

1.5亿次敲打,展现2600年风华。为体现春秋战国时期古建筑历经沧桑的古朴与厚重,儒宫外幕墙石材全部进行“做旧”处理。所需要的仿古青石板生产过程工序复杂,从荒料开采到出厂成品之间经历切割、酸洗、火烧、磨光、凿刻等数十道工序。每块石材上有360道长短不一的手工剁斧纹路,一位熟练的工匠,每天仅能完成10余块。儒宫幕墙总面积5万余平方米,共有12.3万余块这样的石板,规格达1120余种。设计工程师姜男介绍:“曲阜附近的石匠几乎全部邀请来了。百余名尼山石匠用1.5亿次敲打,一锤一楔都展现着建设者们镌刻岁月、致敬先贤的

匠心传承。

子在川上曰:“逝者如斯夫,不舍昼夜。”

尼山圣境装饰项目负责人孔凡刚,是孔子的第74代孙。他说:“每次行走在在这片土地,都有一种神圣的使命感。孔子是中国的,也是世界的,能够参与这项伟大的工程是我一生的骄傲。”

从2012年12月进驻项目,李培林已经在这个项目坚守了五年半,他也从一名助理工程师成长为项目技术负责人。时光飞逝,这项工程改变的不仅仅是工程建设者,也给尼山当地带来了巨大的变化,尼山镇在这个项目的带动下,成为国家级生态镇、国家级特色小镇、省级文化旅游度假区、省级历史文化名镇、山东省特色小镇。当地的经济、环境、基础设施都发生着翻天覆地的变化,尼山这个古老小镇正在孔夫子的注视下走向新时代。

尼山孔子面容和蔼,目光深邃充满睿智,像一轮明月,穿透漫漫时光,照亮了几千年来中华民族的精神家园。

从南京牛首胜景,到舟山观音法界;从无锡灵山梵宫到普陀山观音圣坛,再到兖州兴隆文化园,中建八局匠心雕刻,让文化融入建筑,打通时空,定格经典。

中国建筑首个审计分中心在沪成立

本报讯(通讯员沈纪、王广滨、丘金丹)11月14日,中国建筑华东审计分中心在上海揭牌成立。该分中心依托中建八局设立,是中建集团党组贯彻习近平总书记任中央审计委员会第一次会议上重要讲话精神 and 进一步优化审计资源、提高审计质量的重要举措。

总部审计局、中建八局主要负责人出席揭牌仪式。据悉,中国建筑将成立三个审计分中心,除了华东分中心,还将依托中建钢构在深圳设立华南审计分中心,依托中建丝路在西安设立西北审计分中心。审计分中心将致力提升中建集团内部审计监督工作成效和价值创造能力,合理配置系统审计资源,优化审计体系构架,促进集团审计工作高效开展。

中国建筑西南区域总部与重庆市两区政府签订500亿元合作协议

本报讯(通讯员冯春天)近日,中国建筑西南区域总部(中建长江)与重庆市高新技术产业开发区、九龙坡区人民政府签订合作协议。

根据协议,双方将在股权投资与基础设施建设、设立产业基金、水务生态环境治理、城镇化和生态文明建设、棚户区改造等领域开展多层次合作,预计合作规模超过500亿元。

中建二局参编的两项国家建筑行业标准发布实施

本报讯(通讯员任思聪)近日,由中建二局参编的两项国家行业标准发布实施。这两项行业标准由国家住建部发布,分别是:《建筑施工易发事故防治安全标准》和《市政工程施工安全检查标准》。

《建筑施工易发事故防治安全标准》主要包括预防房屋建筑和市政工程施工中的生产安全事故等十个方面内容,于今年10月1日开始实施;《市政工程施工安全检查标准》主要包括如何科学评价市政工程施工现场安全生产等九部分内容,于今年11月1日开始实施。

两项国家行业标准的实施,将中国建筑安全标准推向全行业,将有效提升建筑行业规范化施工水平,助推我国建筑行业持续健康发展。

中建西部建设首次获取骨料资源开采权

本报讯(通讯员靳梦茹)近日,中建西部建设新疆公司与新疆乌鲁木齐市乌鲁木齐县国土资源局签订托里乡S103线西建筑用砂2号区块混凝土骨料原料采矿权成交确认书,并在乌鲁木齐市国土资源局官网上完成公示。

据了解,托里乡S103线西建筑用砂2号区块所在矿区位于乌鲁木齐市南部,与市区直线距离约30公里,交通便利。矿区面积1.168平方公里,资源总储量3341.32万立方米,可采资源储量3087.23万立方米,采矿权出让年限9.96年。项目建设完成后,预计混凝土骨料生产规模可达310万立方米/年,基本能够满足中建西部建设在乌市区块混凝土原料生产所需。

中建照明入选深圳市智慧杆产业促进会副会长单位

本报讯(通讯员刘凯伦)近日,深圳市多功能智能杆建设发展行动启动仪式在深举行,仪式上获悉,中建照明入选深圳市智慧杆产业促进会第一届理事会副会长单位。

多功能智能杆是集无线通信、信息交互、智慧照明、视频监控、交通管理、环境监测、应急求助、智能充电等多功能于一体的公共基础设施,是构建新型智慧城市的重要载体。中建照明今年中标深圳光明新区马拉松赛道智慧路灯工程,依托该项目,致力研发智慧城市、智慧灯杆前沿技术,打造核心竞争力,助力深圳市新型智慧城市“六个一”目标实现。



近日,由中国建筑承建、中建三局二公司履约的太行山高速公路京蔚段石门特大桥全幅贯通。石门特大桥是太行山高速公路中最大、最高、最长的高速公路特大桥,也是太行山高速公路控制性工程。大桥位于燕赵之地涿鹿以南石门村,全长1839米,桥墩最高达98.8米,其贯通为巍巍太行增添了一道靓丽风景线。(牛天富、沈菽、谭雪丽)



近日,中国建筑投资建设,中建八局、中建交通履约的荣乌国家高速潍坊至日照高速公路潍城至日照段提前半年通车。该项目全长42.7公里,采用双向四车道高速公路标准建设,设计速度120公里/小时。潍日高速是山东省“九纵八横”高速公路规划中的纵线之一,建成后 will 结束日照与潍坊两市之间没有高速公路的历史。(李晓晓、王东坡)



近日,中建铁投东北公司承建的沈阳宝能环球金融中心T2塔楼核心筒封顶,主体结构高度达308米,超过305.5米高的辽宁广播电视台,成为东北第二高楼。沈阳宝能环球金融中心由7栋超高层塔楼组成,总建筑面积106万平方米,是集豪华住宅、精品商业、酒店公寓及高端写字楼于一体的都市综合体。(刘佳吉、洪旭)



近日,中建一局二公司履约的南昌市G70福银高速公路架桥互通立交工程通车,该工程主线长1.16公里,匝道全长2.2公里,连接道路长0.5公里。通车后,从架桥镇到进贤县政府的车程由原来的1小时缩短为15分钟,极大改善了南昌市进贤县架桥镇、泉岭乡等周边乡镇约10万人的出行条件。(崔璨、朱文渊)

(上接第一版)

在箱涵顶推阶段,采用中继箱涵顶推隧道推进技术,后续箱涵的预制和既有箱涵的顶推同步进行,最大限度地缩短整体工期。该工程中最大单个箱涵截面面积335平方米,单体重量逾5000吨,在世界范围尚无先例。顶推期间设计最大顶推力为19.3万kN,42个不同类型的千斤顶作用于每个箱涵,实现了行程不超过500毫米的循环顶推前进。施工中通过自动变形监测及预警技术,实现了隧道施工期间既有机场快速铁路运营零影响。经国家科技成果评价认定,中继箱涵超大截面箱涵顶推关键技术达到国际领先水平。

海天之间 人与自然和谐相处

港珠澳大桥香港接线填海范围位于中华白海豚的保护区域,中华白海豚是我国一级保护动物,也是世界濒危海洋哺乳动物之一。项目部将“大桥通车,白海豚不搬家”作为工程的重要目标。在填海施工策划阶段,项目部与海豚专家深入研究,探讨不同施工方案对白海豚的影响,认为若采用传统清淤填海施工方法,会对海水造成严重污染,而且淤泥的转运倾倒会对海洋造成二次污染,势必会对白海豚的生存环境带来极大的影响,经过分析对比,项目决定采用非清淤式填海的施

工方法。虽然成本较高,技术复杂,但可以有效地减少对海洋环境的污染。

由于该工程填海区域基层淤泥厚度大,最厚处达10米深,采用非清淤式填海的固结速度慢,稳定性差,相应的加载速度和加载时间控制就变得尤为重要。因此,填海围堰采用碎石分层均匀铺设临时工作平台和临时海堤,并采用振动沉管排水碎石桩加固。围堰内,+2.5米以下填砂,+2.5~+5.5米回填土方,并对填海区进行分区堆载预压。通过增加荷载提高超静孔隙水压力,通过垂直排水板提供排水通道,降低淤泥中的含水量,从而增加土体的有效应力,加快软黏土层的固结和沉

降,有效控制地基的工后沉降量。从而保证在设计工期内实现50年内沉降量不超过50毫米的目标,对类似工程的开展有着重大的意义。

六载岁月,穿山越海,一桥三地,天堑通途。中国建筑国际集团始终秉持“中国建筑,服务跨越五洲,过程精品,质量重于泰山”的质量安全方针,恪守“一次做妥,次次做妥”的质量目标,向祖国和人民交出一份满意的答卷。雄关漫道真如铁,而今迈步从头越,港珠澳大桥的通车具有里程碑意义,标志着中国建筑国际集团在大型基建工程中逐渐走向国际化和专业化,也标志着中国从桥梁大国走向桥梁强国。

中标信息

- 近日,中建二局北京分公司中标北京市昌平区沙河镇丰善村职工住宅项目,合同额9.7亿元。(逢婷婷)
- 近日,中建一局建设发展公司中标深圳前海东嘉里项目标段一,合同额9.28亿元。(赵雅楠)
- 近日,中国建筑中标江西信江双港航运枢纽主体土建工程SW1标段施工项目,中标额8.26亿元。(王连鹏)
- 近日,中建一局华江公司中标北京雁栖湖生态发展示范区环境整治定向安置房项目二期三标段,中标额7.46亿元。(李国清)
- 近日,中建一局五公司中标江西省吉安市王府·中环广场工程,中标额7.5亿元。(武董)
- 近日,中建二局上海分公司中标济南万达城酒店群项目,合同额7.1亿元。(赵娜)
- 近日,中建三局一公司深圳分公司中标深业高榜山1号花园二期项目,中标额5.72亿元。(赵娟娟)
- 近日,中建安装一公司中标烟台输油管道华星输油站EPC总承包项目,合同额3.33亿元,该项目位于山东济南。(赵甜)
- 近日,中建八局四公司中标上海国能汽车1号冲焊车间项目,中标额3.5亿元。(何红梅)
- 近日,中建二局安装公司中标深圳锦龙学校工程,中标额2.5亿元。(刘子豪)
- 近日,中建三局总承包公司安装分公司中标福州市鼓台区水系综合治理项目,中标额1亿元。(朱晓彤)

工程动态

- 近日,中建一局华南公司履约的印度尼西亚中文雅园(Daan Mogot City)一期项目主体结构封顶。(区锦瑶)
- 近日,中建二局四公司承建的福州融侨赛德伯学校项目二期初中教学楼、行政楼、中学食堂、科学楼、艺术楼、图书馆主体结构封顶。(于洪波)
- 近日,中建铁投路桥公司参建的内蒙古自治区阿拉善盟省道218线巴彦诺日公至苏海图一级公路项目通过竣工验收。(杨静、胡洁)
- 近日,中建三局总承包公司山东分公司承建的中船重工海洋装备研究院项目主体结构封顶,该工程位于青岛。(王恒)
- 近日,中建六局总承包公司承建的宁波新希望望天府项目二标段主体结构封顶。(李延来、李帅)



10月30日,“建证40年·中国建筑奇迹之旅”中建开放日:大型主题传播行动第39站走进中国建筑旗下唯一一家建筑机械制造基地——廊坊中建机械有限公司。人民日报、光明日报、中国新闻网、中国经济网以及来自河北省的媒体代表近50人,一同体验“百变”箱式房、预制“积木”生产线等绿色“智”造的“魔法”魅力,展现中国建筑工程机械领域的“中国名片”!员工代表自豪地表示,我们中国建筑“魔法工厂”现在的每一天都在创造新的记录,见证新的历史。



红色引擎驱动绿色“智”造

陈鑫 王艳

走进廊坊安次区的廊坊中建机械有限公司,就能看到一排排新生产的箱式房和塔机构件在厂区路旁整齐列阵。一问才知道,这些设备几乎都已被预定一空。然而就在两年前,公司的持续发展还是一个难题。

2016年6月3日这一天,中建机械的每个人都记忆犹新。作为“两学一做”学习教育的基层联系点,中建集团党组书记、董事长官庆来到公司座谈调研,在生产一线讲党课,并将这里确定为中国建筑系统内首个党建创客空间示范点。两年来,中建机械业绩增长强劲,高质量发展势头迅猛。中建机械创新成果不断涌现,取得发明专利数增长80%,生产经营更是实现合同额同比增长100.4%的蓬勃发展。

迅猛的发展离不开官庆书记为公司开出的“定战略明规划,强班子育人才,立品牌塑文化,拓市场促转型”的“四剂良方”。中建机械党委把方向、管大局、保落实,始终把坚持党的领导,以一流党建引领和保障一流企业建设,强力激活了企业发展新动能。

抓引领 高质量党建夯实发展根基

“中建集团始终坚持党的领导,加强党的建设,将政治优势转化为企业发展优势和竞争优势,这是中建集团实现跨越发展的重要法宝。”官庆表示。

中建机械的结构转型创造了行业发展的范例,也为我们观察国有企业近年来高质量发展提供了样本切片。中建机械党委集中力量加强党建的顶层设计,把高质量党建贯彻到企业各个方面,一把尺子量到底,激活了高质量发展新引擎。

2017年,将党建内容写入公司《章程》,完善董事会、党委会、总经理办公会三项议事制度,确保在重大决策中体现和突出党的意志,以企业改革发展成果作为企业党建工作的出发点和落脚点,作为检验企业党组织工作和战斗力的标准,不断增强科学决策水平和经营管理能力。2018年以来,公司党委班子下基层参加调研11次,牵头解决基层党建及焦点难点问题20余项。

激发基层组织活力,是中建机械公司党委坚持的工作重心之一。“要把人的价值创造激发出来,依靠传统的薪酬激励远远不够,只有紧紧抓住党建,增强凝聚力,最终沉淀下来就是企业的经营业绩”,公司党委书记、董事长黄东文说。“能干事的拿钱,对在企业发展过程中经得起考验、业绩突出的干部,要重用、要加薪;对看摊守业、无所作为的干部,该处理的都要及时处理。”公司党委提出的“绩效文化”已经深入人心。两年来,公司共兑现管理人员绩效



奖励240余万元,总部员工薪酬平均涨幅超30%。

提动力 红色基因接续传承

改革开放40年来,中国建筑工业化、智能化进程不断加快。中建机械正在红色引擎的持续助推下,悄然巨变,有效延长和增强了中建二局乃至中建集团的全产业链服务能力和建筑产品的全生命周期服务能力。

在距离中国1.4万公里的吉布提港口,维和部队使用的拼装式箱式房投入使用;在澳大利亚,QTD5522塔式起重机首次申请并顺利通过澳洲塔吊注册,取得《塔吊设计注册证书》;在毛里求斯圣皮埃尔科特多沃综合体育中心项目,中建机械自主研发的QTP7020塔式起重机顺利完成安装调试……如今,在“一带一路”众多超级工程中,已经离不开中国工程机械产品。

除了产品与业务的不断变革,中建机械还在不断完善公司治理结构,强化国有企业独特政治优势。在公司各层面推进党政一肩挑,制定可量化、可考核、可追责的党建工作任务清单和责任清单,考评结果纳入绩效考核体系,构建起“压实责任—量化考核—反馈整改”的党建工作闭环。在组织形式上,运用党建创客空间,集聚创新力量,不断强化党委把方向、管大局、保落实核心作用。今天的中建机械已经做到先于市场变革,贴合行业需求,率先自我转变。“在公司发展的重要阶段,公司党委未雨绸缪、超前谋划,始终把方向、稳航向,使我们敢于自我革新,一直走在同行前列。”黄东文介绍说。

重创新 转型“智”造换挡升级

能想象吗?画个轮廓,提出你的空间需要,像搭积木、拼火柴盒一样,抽拉拼插叠合,最快一周,住宅、公寓、酒店等各种心仪的魔法空间就能建造完成。今天,中建机械的这种百变箱式房产品已经供不应求。四年来,中建机械实现了箱式房产品从无到有、从有到优,取得发明专利17项、技术改进30项,先后开发出厨房箱、酒店用房、售卖箱等二十多种新产品。

攻关箱式房业务的研发团队,汇集了公司十几个部门的研发人员,大家每天在这里进行头脑风暴,“把脉会诊”。在创新业务领域,技术发展快,把大家连在一起的,就是这个创新项目党支部。因为创新业务而聚集起来的党员技术骨干,配合紧密无间、干事充满激情、难题持续攻坚……当然,这个党支部攻关的,可不仅仅是这一项业务。再比如装配式建筑领域,这个创新项目党支部也率先在国内开展了PC预制构件生产线的研发。

装配式建筑是下一步建筑行业变革的重要方向,就是把普通住宅的墙体、门窗等在工厂做成“积木”,到施工现场“拼装”,从而实现绿色建造。而PC生产线,就是制造这些“积木”单元的大型成套设备。目前,中建机械历经三代PC生产线研发,技术已相对成熟。在该领域,中建机械7项单元技术获得突破,其中螺旋布料机、三维制动力设备研究已达到行业领先,独立四驱转弯筒式送料机实现国内首创……公司围绕产业链布局创新链,还推出了PC专用搅拌站和PC构件专用塔机,完全具备了在装配式建筑的全产业链服务能力。

两年来,箱式房、混凝土机械、起重机械等各类产品产销两旺,PC生产线、混凝土运维、塔机租赁等新兴业务板块供不应求。截至9月底,箱式房等新兴业务合同额2.98亿元;混凝土机械、起重机械合同额累计2.85亿元,较去年同期增长79.4%。

10月30日,“建证40年·中国建筑奇迹之旅”中建开放日:大型主题传播行动第40站,走进福州数字中国会展中心项目。来自中央电视台、人民网、新华网等20多家省级以上媒体记者齐聚“数字福船”,与现场200多名高校师生代表、业主和监理单位代表、一线建设者、农民工兄弟共同感受数字中国的文化魅力。“不来到数字中国,不知道原来一个工程里能包含这么多的科技创新,太开阔眼界了,原来超级工程就在我们身边!”福州日报记者禁不住连连感叹。



1405-1433年,郑和率众七次下西洋的历史,开创了世界航海史上的一次伟大壮举。福州长乐是郑和下西洋的出发地,600多年后的今天,位于福州市滨海新城核心区大东湖畔,一艘崭新的“数字福船”,承载着“数字经济”与“一带一路”的内涵,即将扬帆起航。

这艘“福船”,便是中建海峡建设发展有限公司(简称“中建海峡”)承建的福州数字中国会展中心,合同总价14亿元,总建筑面积为11.62万平方米,将于2019年4月竣工并交付使用,作为“数字中国”建设峰会会址等大型会议的举办场馆。

“巨舰”扬帆破波浪

福州数字中国会展中心施工现场位于长乐市美丽的东湖湖畔。在项目部1000余名管理和施工人员的共同努力下,不到三个月就完成桩基工程,九个月左右,所有主体结构吊装完成。

会展中心主体为钢结构建筑,分为地下一层,地上三层,内设峰会多功能厅两处、大型展厅两处,贵宾室和30间各型会议室。

为确保福州数字中国会展中心尽早成为数字中国建设峰会的“主场馆”,福建省、福州市有关方面给项目建设设定的总工期仅为13个月,而国内类似的工程工期至少需要2-3年,可以说工程体量、工期紧。

如此浩大的工程缘何在这么短时间就“拔地而起”?这得益于装配式建造这个“加速器”!“项目地上部分主体结构为全钢结构,所需钢结构总量约2.9万吨,所有梁、柱、桁架等主体结构构件均在工厂生产加工,预制后运至项目现场进行安装。”项目技术负责人欧阳再福介绍,通过预制、拼装的方式,省去了现场钢材加工环节。

再好的技术,落实还是得靠人。从项目建设伊始,项目部成立了青年突击队,由项目经理张建银担任队长,除台风等恶劣气候外,其余时间均分白班24小时不间断作业。

百舸争流策群力

面对项目建设的巨大压力,项目团队迎难而上,群策群力,解决了一个又一个难题。

福州数字中国会展中心展厅面积9600平米,却无一根柱子支撑。为了实现这一设计方案,项目选择采用大跨度桁架结构,最大跨度达68米,相当于23层楼房高度,重达300多吨,福建罕见。

为把这些“巨型”桁架吊上去,需要采用5台180吨的大型履带吊操作。如此大型的设备要在地下室顶板桁架区行走,且不会对顶板产生大面积破坏,怎么实现?项目部一方面通过深化图纸设计,计算顶板活荷载,加厚板材、梁截面及板配筋,一方面保留地下室中部的碗扣架支撑体系进行保留,待履带吊逐跨退出时再进行拆除,进一步确保了施工安全和质量。

为破解各工区交叉作业难题,加快建设速度,项目团队决定使用“跳仓法施工工法”这一全新工艺——将大体积地下室混凝土块分成若干小块,采用跳跃式施工方法,利用短时间的混凝土收缩变形,将各个小块整合成整体,保证地下室混凝土的完整性。

“福船”远航勇创新

为保质保量地完成所有工作,项目部在组织架构、流程管控、技术创新等方面做了大量工作,将“不可能”变为“可能”。

在福州数字中国会展中心的施工全流程中,BIM被全方位采用:提前建模,防止施工过程中不同工程的碰撞,避免返工;提前审查发现问题,深化各专业图纸,实现进度三维模拟,施工节点三维交底、施工总平优化等,为项目保质增效提供强有力帮助。

10个月的建设过程,一项项“高大上”的新技术助力工程质量、安全、进度等建设目标的顺利实现,项目部率先使用先进的AR+VR交互模式,将CAD图纸与三维模型进行整合,通过IPAD等移动终端可进行随时查看,方便施工人员使用;使用专业软件进行钢结构深化,实现构件深化设计、制作、安装、检测过程的数据化、精确化;通过工业机器人加工,自动化上下料、自动拼装焊接,完美实现装配式施工;采用智慧工地项管平台,对各生产要素实时全面智能监控和管理,及时准确进行数据采集、统计、分析……

好风凭借力,扬帆正当时。如今在八闽大地,不少如福州数字中国会展中心一样的“超级工程”经由中建海峡人的双手,破茧成蝶,展示着新时期福建高质量发展发展的喜人态势。



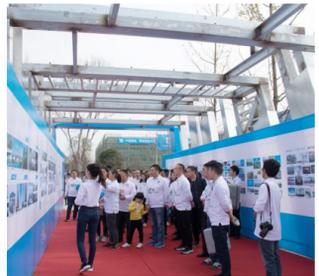
「数字福船」扬帆滨海新城

李琦山 陈斌

在广安,续写“深圳速度”

杨翼 王刚

10月28日,“建证40年·中国建筑奇迹之旅”中建开放日:大型主题传播行动第38站走进中建钢构深广·渠江云谷项目,广安市建设主管部门、工程建设相关方、市民代表以及人民网、新华网等二十多家媒体记者一起感受深圳市与广安市践行东西合作、携手共建的广安(深圳)产业园首期开发项目的建设魅力,见证广安这片红色热土上的“深圳速度”与“钢构之美”。广安市民谢鸿飞竖起大拇指说:“我家就在项目旁边,作为一个土生土长的广安人,看着项目一天一个样,这次算是见识了中国建筑的高效率!”



重走改革开放之路

深广·渠江云谷项目的很多景观设计都以小平精神为线索,融合人文文化、地域文化及产业文化。“希望通过各种元素诠释改革开放的一个个精彩故事,同时通过有艺术性的景观表达改革开放的巨大成就。”中建钢构深广·渠江云谷项目经理朱邵辉说。

这里有体现深圳文化的深广展览馆,展览馆以“鹏城展翅”为立意,取深圳市民中心造型,展现深圳勇立改革潮头的城市形象。而深广大厦提取“安白塔”理,借鉴深圳火炬塔造型,以极具张力的立面造型,让两座城市直接对话。

深广·渠江云谷项目的景观中轴设计为一大亮点,以小平精神为线索,力求打造一个有灵魂的产业园。项目结合文化特征,将景观中轴以“时光轴”的形式通过倒叙的手法演化成一条改革之路。改革之路依托少背溪公园展开,

由小平广场(孕育)—“闯”新之路(成长)—寻梦之圆(寻梦)—时光走廊(发展)—伟大转折(发展)—“创”业之路—深圳广场(收获)组成,并以“摸着石头过河”“一步一个脚印”“南海边画了一个圈”“三落三起”“伟大转折”等故事为切入点,以景观的形式诠释改革开放由孕育到收获的艰苦历程及小平精神。

全国首个全部采用装配式钢结构建筑的产业园区

“整个产业园区主体建筑7个月实现封顶,尤其是深广大厦,平均5天修2层。由此,广安(深圳)产业园也将成为全国首个全部采用装配式钢结构建筑的产业园区。”朱邵辉说。

广安正是住建部第一批装配式建筑示范城市,中建钢构是住建部第一批装配式建筑产业基地。据介绍,深广·渠江云谷项目34栋建筑全部为钢结构装配式建筑,现场装配率达70%,充分发挥钢结构“轻、快、好、省”的优势,

大大缩减了主体部分施工时间,是广安市作为首批装配式示范城市着力打造的首重地标项目,也是中建钢构传承红色基因、凝聚蓝色力量、推动绿色发展的充分体现。

朱邵辉说,使用钢结构装配式建筑好处很多,这种模式更加环保,施工现场造成污染很少。而且,钢结构主体施工现场仅用200多个劳动力,比传统的施工方式少很多。

从进场到现在主体工程全部完工,深广·渠江云谷项目一共只用不到300天。项目建设过程充分体现了深圳速度,凝结了深圳精神,而“广安模式”也彰显了建筑产业变革的铿锵步伐。

让项目成为川粤合作典范

据了解,深广·渠江云谷项目总投资15亿元,占地面积29万平方米,总建筑面积27万平方米,项目定位为“产业孵化与生活服务配套中心”,规划企业公馆、研发办公、梦工厂创客中心、技术服务中心等多元产能空间,并配套人才公寓、商业休闲广场、体育公园等多种生活空间,构建川东北高端产业、高端生活引领中心。

为了建设一个绿色环保园区,广安(深圳)产业园还投资7000余万元打造建设深广·渠江云谷地源热泵空调工程,利用地热能作为渠江云谷27万平方米办公、生活区域集中供冷、供热等。比传统空调节能30%~40%,还全程无污染排放。利用地热,整个园区能长期恒温,这不仅能提升园区品质,还能缓解城市热岛效应。

“这里处处体现了改革开放和小平元素。”朱邵辉表示,这里有诠释改革开放的梦想之园,也有寓意改革开放曲折和艰难的转折式水景观观等。而矗立在园区的深广大厦转体式建筑更是寓意丰富。据介绍,这个设计结合了深圳大运会火炬塔和广安白塔元素,由5个错位的方体构成,形成别样的视觉冲击,也进一步提高了建设施工难度。

此外,项目还尊重川东民居建筑文化特色,以全模式木结构的川东民居为原型,探索设计宗源,打造传统意蕴的老广安商业街。

一边是乡愁,一边是深圳元素。一个连接深圳、广安这两座相隔千里的城市的现代化产业园,吸引广东以及粤港澳大湾区企业千里“空投”而来。