

## 中建集团举办青年企业家培养项目第一期孵化营结业典礼

本报讯 (通讯员企文、任资)3月23日,中建集团在京举办青年企业家培养项目第一期孵化营结业典礼。集团党组副书记、总经理张兆祥出席并讲话。

结业典礼上,张兆祥为第一期孵化营学员代表颁发结业证书,认真听取大家的发言,并结合“5强3化”干部人才建设目标,从坚定政治忠诚、担当使命攻坚克难、勇于创新锐意进取、坚持价值创造、守好廉洁自律底线等几个方面与学员作了分享交流。

张兆祥指出,要努力做到政治忠诚信念强,深入学习贯彻党的二十大精神,在全面学习、全面把握、全面落实上下功夫,坚定不移落实好党中央各项重大决策部署。要努力做到使命担当精神强,在国家重大战略上、在助力集团稳增长上、在现代治理能力建设上主动担当作为,发挥好骨干带头作用,立足岗位带头攻坚克难,奋力推进集团部署的改革任务。要努力做到创新引领素质强,发挥基层首创精神,加快业务转型升级,助力新业务产品化产业化,推动企业拓展新领域、培育新动能。要努力做到价值创造理念强,树立践行正确的业绩观,提升精益管理水平,完善考核评价体系,把价值创造理念贯穿于企业经营决策管理全过程,着力构建良好的发展生态。要努力做到廉洁自律意识强,当好遵规守纪的表率,时刻系好第一粒扣子,铸牢风清气正的干事创业环境。

中建集团持续实施青年企业家培养项目,旨在加大优秀年轻干部培养力度,提升关键骨干人员的企业家精神和职业经理人素养。根据培养计划,目前,第一期提升营、成长营、孵化营学员已完成全部培养课程。

## 周勇调研检查在深重点项目

本报讯 (通讯员企文、项观、季楚、钟尔轩、四海、吾声、巴轩)3月27日至28日,中建集团党组成员、副总经理周勇带队前往深圳招商银行总部大厦、深圳前海、太子湾片区综合开发DY03-06地块及深惠城际2标等在深重点项目开展调研检查。

周勇一行深入项目建设现场,带班检查安全生产工作,认真听取各项目履约管理情况的汇报,并与项目管理人员就项目建设重点难点和下一阶段施工计划进行交流。

在深惠城际2标项目,周勇组织召开调研座谈会。他强调,要不断提高政治站位,深入学习宣传贯彻党的二十大精神,坚持全面从严治党的方针,高标准服务地方经济社会发展。要坚持全面从严治党的方针,将廉洁防控与高质量履约协同贯通。要持续强化创新驱动,为集团基础设施业务高质量发展提供经验、培养人才。要抓好项目履约管理,全面排查安全隐患,加强项目质量管控,以优质管理促进优质履约,着力打造精品工程。

## 中国建筑召开进一步制止餐饮浪费专项工作推进会

本报讯 (通讯员企文)3月24日,中国建筑在京召开进一步制止餐饮浪费专项工作推进会,深入学习贯彻习近平总书记关于制止餐饮浪费的重要指示批示精神,认真落实国务院国资委工作部署,进一步推动集团制止餐饮浪费专项工作走深走实。集团党组成员、副总经理单广袖出席会议并讲话。

会议指出,制止餐饮浪费对于保障国家粮食安全、倡导社会文明、建设节约型社会具有重要意义。集团上下要将制止餐饮浪费专项工作作为学习贯彻党的二十大精神的具体实践,弘扬中华优秀传统文化的务实行动、推进降本增效的重要举措,为国家粮食安全贡献中建力量。

会议强调,要抓好统筹协调,把制止餐饮浪费行为与贯彻落实中央八项规定及其实施细则精神相结合,与集团正在开展的“厉行节约勤俭办企”等专项行动相结合,统筹推进,扩大成效。要抓好关键环节,抓好宣传引导,抓好监督问效,不断提升精细化管理水平。

会上,总部事务管理部汇报了前一阶段集团制止餐饮浪费专项工作情况,中海集团、中建二局、中建三局、中建八局作专项交流。

## 单广袖与北京市密云区委书记余卫国、区长马新明会谈

本报讯 (通讯员企文、王云辉)3月23日,中建集团党组成员、副总经理单广袖在京与北京市密云区委书记余卫国、区长马新明会谈,双方共同出席密云区政府与中建生态环境战略合作协议签约仪式。北京市密云区委书记余卫国、区长马新明,区委常委、办公室主任季荣旺,副区长马超参加会谈及签约。

余卫国表示,希望双方以此次签约为契机,共同谋划、共同推进,深化合作,实现企业发展与地方发展共赢。

单广袖表示,中建集团将继续发挥规划、设计、建造、运营等方面优势,并以此次签约为契机,围绕市政给排水、流域治理、“双碳”等领域与密云区开展深入合作。

会谈后,马新明与中建生态环境主要负责人签署协议。根据协议,双方将围绕市政给排水、农村供水、农村治污、流域治理、建筑垃圾及农作物垃圾资源化利用等多领域开展合作。

## 彭兴第赴在京重点项目调研检查

本报讯 (通讯员企文、项观)3月23日,中建集团纪检监察组组长、党组成员彭兴第带队前往在京重点项目,调研检查项目安全生产、监督管理等工作。中建股份助理总裁、安全总监马剑忠参加调研。

在项目现场,彭兴第实地查看项目建设进展,认真检查项目安全生产和文明施工情况,详细了解项目重难点情况及下阶段施工安排。

彭兴第强调,要切实提高政治站位,深入贯彻落实党的二十大精神,强化政治担当,践行央企责任,确保圆满完成建设任务;要抓好安全生产工作,做好安全隐患排查治理,确保不发生安全事故;要强化监督管理,将廉洁防控与高质量履约协同贯通;要保障项目文明施工,着力打造优质工程、绿色工程、廉洁工程。

集团项目履约管理部、科技与设计管理部、中建三局有关负责人参加调研。

## 郑学选出席2023国际产业合作大会(新加坡)暨中国机电产品品牌展览会开幕式并致辞

本报讯 (通讯员企文、班厅、海外、南洋)3月22日,为期三天的2023国际产业合作大会(新加坡)暨中国机电产品品牌展览会在新加坡开幕。此次活动在中国商务部的指导和新加坡贸易与工业部的特别支持下,由中国机电产品进出口商会、新加坡中华总商会联合主办。来自RCEP区域各国国际组织、行业协会、金融机构和企业的代表共600余人参加会议。

开幕式由中国机电产品进出口商会常务副会长兼专委会主任委员郑超主持,新加坡中华总商会长高泉庆、中国机电产品进出口商会会长张钰晶、中国商务部副部长兼国际贸易谈判副代表凌激、新加坡贸易与工业部政务部长陈圣辉、中国驻新加坡大使孙海燕、世界贸易组织副总干事张向晨、中国福建省常务副省长郭宁宇、泰中商务委员会主席全权代表黄春顺、中建集团董事长郑学选在开幕式上致辞。集团副总经理周勇参加开幕式。

郑学选在致辞中对大会在新加坡的成功举办表示热烈祝贺,对中国商务部、新加坡贸易与工业部、中国驻新大使馆、中国机电产品进出口商会、新加坡中华总商会及



社会各界对中建集团的关心和支持表示衷心感谢。郑学选表示,中建集团坚定落实“一带一路”倡议,深度参与全球建筑行业分工与合作,全面贯彻新发展理念,以高标准、可持续、惠民生为目标,近十年实施了2600余个境外重点工程,并与全球2000家机电企

业保持紧密合作,每天有上百万套机电产品在集团实施的项目上高效运行。郑学选表示,中建集团扎根新加坡30余年,旗下中建南洋公司积极服务教育、医疗、交通、地产等多个领域,已成长为当地建筑行业的领军企业。近年

来,中建集团精准对接新加坡建筑业转型发展,开发绿色建筑技术,实施数字化建造方案,运用先进的机电产品,打造了勿洛政府组屋、坎贝拉地铁站、大士水厂等多个标志性工程,年均创造2000余个就业岗位,带动本地上千家企业共同发展。

当前,绿色发展理念已经成为广泛共识,数字经济正在引领全球产业深刻变革。中建集团将加快绿色低碳和数字化转型发展,继续与各国企业加强产业合作,切实维护公平竞争秩序,为推动中国和新加坡开展高水平经贸往来、为密切RCEP区域国家多边贸易合作贡献中建力量。

期间,郑学选还与其他嘉宾共同为中国机电产品品牌展览会剪彩并巡馆。在中建展馆,嘉宾们对中建在智慧城市、绿色低碳发展,融入RCEP区域发展、服务新加坡花园城市建设、履行社会责任等方面的先进经验和创新实践表达了浓厚兴趣,对中建推动高质量发展、引领行业进步取得的成绩表示赞赏。

集团企业策划与管理部、投资部、海外部、企业文化部及中建南洋公司有关人员参加上述活动。

## 郑学选拜会新加坡卫生部长王乙康 调研中建南洋公司及重点项目

本报讯 (通讯员企文、班厅、海外、南洋)3月21日至23日,中建集团董事长郑学选率队前往新加坡,拜会新加坡卫生部长王乙康,调研中建南洋公司及重点项目,并与当地知名企业家开展业务交流。集团副总经理周勇参加会谈及调研。

会谈中,王乙康对郑学选的到来表示欢迎,对中建集团深耕新加坡市场、服务新加坡经济社会发展所作的贡献表示赞赏,并欢迎中建继续参与新加坡城市建设,助力新加坡经济发展、民生改善。郑学选感谢新加坡卫生部对中建集团的大力支持,

表示将精准对接新加坡卫生事业发展需求,充分发挥全产业链优势,全力推动中央医院急救中心等当地重点项目高品质履约,更好服务新加坡医疗卫生事业发展。

在中建南洋公司调研座谈会上,郑学选听取了公司生产经营情况及房地产业务专项汇报。郑学选指出,近年来,中建南洋公司坚定落实集团部署,扎根深耕新加坡市场,领导班子团结有力、企业发展思路清晰、经营策略有力有效,积极克服疫情影响,推动各项工作取得了良好成效。郑学选强调,中建南洋公司要认真落实

集团第十五次海外工作会决策部署,坚定落实“海外高质量发展战略”,准确把握集团对中建南洋公司的定位和要求,主动应对形势变化,积极抢抓市场机遇,推动企业高质量发展迈上新台阶。要继续发扬优良传统,持续提高项目履约管理水平,准确把握发展定位,强化人才队伍建设,稳步推进房地产业务。

在新加坡期间,郑学选带队前往由中建南洋公司承建的新加坡康宁山综合体、盛港嘉园、新加坡中央医院H9A、国浩时代城等项目进行调研,详细听取工作汇报,强调

要进一步提升项目精细化管理水平,牢固树立精品意识,强化质量管理,以高品质履约稳步提升中建在新加坡的品牌形象。

郑学选一行还与凯德集团总裁廖蔚桐、丰隆集团董事长郭令奇、国浩地产首席执行官郑馨尧等当地知名企业家进行会谈,就进一步加强与新加坡及东南亚区域市场合作,共同创新合作模式、拓宽合作领域进行了交流。

集团企业策划与管理部、财务部、金融部、投资部、海外部及中建南洋公司负责人参加上述活动。

## 郑学选调研检查在京重点项目

本报讯 (通讯员企文、班厅)3月27日,中建集团党组书记、董事长郑学选带队前往在京重点项目开展调研检查,强调要深入贯彻落实党的二十大精神和全国两会精神,坚持安全第一、质量至上,高效推进项目建设,全力打造精品工程,确保项目完美履约。股份公司助理总裁、安全总监马剑忠参加调研检查。

在项目现场,郑学选实地查看项目建设进展,认真检查项目风险分级管控和隐患排查治理工作情况,详细询问项目建设重点难点和下阶段施工计划。郑学选强调,要进一步提高政治站位,充分认识项目的重要意义,以高度的政治责任感和使命感推进项目建设,主动对接和服务建设单位需求,科学组织施工生产,确保安全优质高效建成。要

统筹好发展和安全,按照中央企业安全管理强化年要求,认真落实集团安全责任深化年各项部署,持续深入开展安全风险隐患排查整治工作,有针对性地做好春季防风、防雨、防火工作,完善应急预案,加强值班值守,全面提高安全管理水平;做好新阶段疫情防控工作,保障广大建设者生命安全和身体健康,为项目建设创造良好条件。

要牢固树立精品意识,坚持精益求精,加强质量管控,始终把高标准严要求贯穿项目建设全过程,努力打造精品工程,不断提升中建高质量履约的品牌形象。

集团办公室(党组办公室)、项目履约管理部、安全生产监督管理部(安委会办公室)、疫情防控(员工健康)办公室及中建三局、中建八局有关负责人参加调研。

## 北京市副市长谈绪祥到中建集团走访调研

本报讯 (通讯员企文、班厅)3月24日,北京市副市长谈绪祥率队到中建集团走访调研。中建集团党组副书记、总经理张兆祥主持调研座谈会。

张兆祥欢迎谈绪祥一行到访,介绍了集团近年来改革发展情况和服务北京经济社会发展情况。张兆祥表示,中建集团深入贯彻落实党的二十大精神,以高质量发展为主题,努力打造建筑原创技术策源地,加快绿色低碳和数字化

转型发展,更好发挥国民经济“顶梁柱”“压舱石”作用。长期以来,中建集团主动将自身经营融入北京发展大局,持续加强与北京各区和市属企业的战略对接,在京打造了一批重大标杆工程。下一步,中建集团将精准对接北京发展需求,在城市更新和老旧小区改造、重大基础设施项目投资建设、城市运营等方面更好服务北京,为开创新时代首都发展新局面贡献中建力量。谈绪祥对中建集团长期以来为北京经

济社会发展和城市建设作出的贡献表示感谢,对中建集团推动自身发展、引领行业进步取得的成绩给予肯定。谈绪祥表示,北京市政府将继续深入贯彻落实习近平总书记对北京一系列重要讲话精神,坚持首都城市战略定位,大力加强“四个中心”功能建设,提高“四个服务”水平,各项事业取得新进展。中建集团作为总部在京央企,以服务党和国家事业为使命,全力落实京津冀协同发展国家战略,大力支持北京经济发展,彰显了央

企责任担当。期待中建集团在绿色低碳发展、建筑业转型、基础设施投资建设等方面加大与北京的合作力度。北京市政府将继续为在京重点企业提供“服务包”,更好保障中建集团和所属在京企业运行,推动双方务实合作不断迈上新台阶。

北京市政府副秘书长程建华,市住建委、发改委有关负责人,中建集团总部相关部门、基础部(中建基础)和中国建筑(北京通州)总部有关负责人参加调研。

# 钢筋铁骨拔地起 东南之滨现“凤凰”

## 全国最大单体体育馆厦门新体育中心凤凰体育馆建设纪实

■ 四海

3月26日晚,随着一声哨响,首场CBA全明星周末正赛在全国最大的单体体育馆——厦门新体育中心凤凰体育馆正式拉开序幕。临海凭风、坐望鹭岛,这座由中建四局承建的可举办国家级乃至世界级赛事的体育场馆,于2023年3月建设完成,无数个体育健儿的梦想将在这里启程。

### 一馆多用的魔术场

纯白色为基底,流线加以塑形。在建筑师的笔下,厦门新体育中心形似娇艳绽放的“三角梅”。厦门新体育中心II标段项目总建筑面积约23.04万平方米,由凤凰体育馆和白海豚游泳馆组成,其中,此次举办CBA赛事的凤凰体育馆,总建筑面积约15.5万平方米,可容纳观众约1.8万人,为当前全国最大的单体体育馆,可举办大型综合性体育赛事、演艺活动等,并作为全民健身场所使用,对促进厦门市竞技体育、群众体育及体育产业协调发展具有重要意义。

凤凰体育馆包含比赛馆与训练馆,比赛馆大厅建筑面积约1.32万平方米,相当于2个标准足球场的大小,高度达45米,相当于15层楼房高度,场馆规模大,视野开阔,走进凤凰体育馆,坐落于观众席二层间的大型看台格外醒目,但这里不是VIP区,而是专设的无障碍看台,从最近的场馆出入口行到看台,距离仅30多米,不到2分钟即可到达,全程可实现无障碍通行,在整个场馆内,无障碍通道多达12处,几乎覆盖了体育馆主要通行区域,无障碍通行区域坡度平缓且长度较短,坡道上还设有防滑带,这需要乘坐轮椅观赛的市民提供了硬件支撑。

场馆内配备国际顶尖的声、光、电、屏系统。设有中央悬浮LED高清斗屏端屏、LED环屏组,可现场同步直播比赛画面,设多组矩阵式扬声器组,打造优于一级比赛场馆声学特性指标的室内扩声系统。此外,赛事照明系统提供六种照明模式,满足HDTV转播重大国际比赛的照明要求,实现360度无死角的观赛效果,让观众尽享视听盛宴。

值得一提的是,凤凰体育馆为福建省



首个实现冰篮模式转换的体育馆,可用于冰上竞赛、陆上竞赛、全民健身等。场馆前排看台采用一体伸缩式设计,根据赛事需求可实现“八排化一排”,为冰球比赛场地腾出空间,甚至还能临时搭建起一套标准200米短道速滑赛道。冰篮模式转换过程中,先在冰面盖上特制冰被,减缓温度提升速度,再在冰被上搭建篮球场木地板等设施,6小时内即可完成冰球场到篮球场的转换,有效提升场馆使用效能。

### 智慧建造的践行者

如此多功能的体育场馆,其建成并非一朝一夕。项目建设场地临海,跨越不同地貌单元,岩层坡度大且孤石率高,土质包含深厚淤泥层、砂层,地勘报告显示地下水干湿交替具有强腐蚀性,施工难度大。地勘报告没办法对整个建设场地的情况进行分析,桩基施工存在不可预见性,成桩质量成为难点所在。

为确保桩基沉桩质量,项目团队成立技术攻坚党员突击队,多次组织建设、设计、地勘、监理单位和岩土专家召开桩基工程专题会议,根据实际情况做针对性部署,分区重新划定施工方式,将部分锤击法施工优化为旋挖植桩法,采用植桩法施工及长螺旋引孔措施,确保桩基沉桩质量满足设计及相关规范要求。

“这是一种新型滨海环境预制管桩沉桩技术,它不仅能以旋挖的方式穿透孤石阻

拦,还能把桩周混凝土、预制管桩的优势结合在一起,使桩基在腐蚀环境下的耐久性得到提升,单桩承载力更是翻了一番,具有绿色环保、节能降耗的优点。”项目技术负责人介绍,该施工工艺是福建省首次大面积使用,为福建省工艺推广提供基础,荣获“中国施工企业管理协会首届工程建造微创新技术大赛一等奖”、“龙图杯”全国BIM大赛一等奖等多项国家级、省市级荣誉。

“项目团队聚焦科技赋能,应用滨海环境预制管桩植入法施工技术、体育场‘BIM+’信息化集成施工技术、钢结构高效提升施工技术、异形双曲金属屋面施工技术、装配式清水混凝土看台板施工技术等多项关键技术,高标准、高质量、高效率推进工程建设。”项目技术负责人说。

建筑独特的外形,超大曲度的屋面和幕墙、碗状型场芯的设计,建筑外形整体呈流线型,外立面向外倾斜45度,随着海岸线起伏有致,为了满足造型和质量要求,项目团队采用“异形双曲金属屋面施工技术”,利用三维扫描和逆向建模技术,对1.5万片异形玻璃、铝板幕墙进行排版,指导下料制作,辅助空间三维定位精准定位,实现精准拼装,在完美诠释“三角梅”造型意蕴的同时,提高屋面抗风防水性能,实现建筑颜值与功能的协调统一。

凤凰体育馆比赛馆屋盖为带加劲肋桁架的双曲网壳结构,外网壳呈“7”字形结

构,钢屋盖最大跨度钢梁达117米,提升重量470吨,结构复杂,提升重量大,吊装距离远,现场施工条件苛刻,构件安装难度大。项目采用“场芯整体提升+高空”原位拼装的建设方法,通过计算机同步控制系统,将场芯构件精准整体提升28米至设计位置,实现提升过程的毫米级精度控制,顺利完成内网与其他构件吊装。

场馆斜柱曲梁数量多、斜柱高、曲梁跨度大、倾斜角度大、重量重,外壳斜柱曲梁大部分悬挑于下部结构外,无法使用常规的胎架支撑安装方法,项目团队创新应用大跨度钢结构斜柱曲梁一体化施工技术,有效提高斜柱曲梁安装效率与成型质量,同时降低高空焊接作业风险。该技术经中国钢结构协会鉴定达到国际先进水平。

### 绿色发展的“碳”路者

在能源设计方面,针对赛事模式与日常模式的能源需求差别大的特点,项目团队采用新风热回收系统、高效空调通风系统、能耗监控与室内空气监控系统、智慧运维控制系统、空气源热泵技术与海绵城市系统等,实现对自然资源的充分利用,有效管控不同应用场景的能源需求。

在绿色建材使用上,面对建材品种多、需求量大等特点,项目团队通过“互联网+”供应链协同平台优选绿色认证建材,采用空间吸声体、ALC轻质隔墙、夹胶中空钢化玻璃等绿色建材,降低环境污染。

在建筑工业化方面,场馆看台板均为预制清水混凝土构件,通过集成深化设计,形成三类标准化构件;通过将单套模具周转次数超过180次,实现构件产品标准化;通过应用溯源管理技术,完成看台板高效生产、精准吊装和运维管理,实现构件管理数字化。针对钢结构用钢量高达2.7万吨,构件均为工厂生产这一情况,项目团队结合可周转的装配式支撑体系,采用整体提升和高空原位拼装等技术,实现构件生产工厂化和现场施工装配化。

由大国建筑执笔,以大型赛事为媒,一场场体育赛事将在风光旖旎的鹭岛上演绎,全面展示现代化、国际化城市的活力,绘就体育强国梦,助力鹭岛进阶世界舞台。

## 中海地产获2023年度地产百强企业三项榜单第一

本报讯(通讯员刘鹏)2023年3月16日,由中国企业评价协会、清华大学房地产研究所、北京中指信息技术研究院主办的“2023中国房地产百强企业研究成果发布会暨第二十届中国房地产百强企业家峰会”在北京召开,中海地产凭借精益管理能力与稳健高质量发展,分获2023年度地产百强企业三项榜单第一,分别是盈利性第一、稳健性第一、经营安全性优秀企业第一。此外公司综合实力排名较2022年的第四位晋升至第三位,公司实力再获权威机构高度认可。

2022年,中海地产坚持“主流城市、主流地段、主流产品”的投资策略,深耕高能级城市,一线销售优势稳固,北上广深、香港合约销售额超千亿元。公司货量结构优异,信用评级方面,三大国际评级机构授予公司国内行业最高评级:惠誉A-、穆迪Baa1、标准普尔BBB+。

### 六专项行动讲坛

## 中建三局一公司以“互联网+”为施工生产保驾护航

本报讯(通讯员吴智鸿)中建三局一公司以创新驱动专项行动为抓手,聚焦科技创新。在成都芯谷项目将“互联网+”“5G技术”引入工地施工管理,实现工地的数字化、可视化、智慧化,助力项目打造大城市综合体标杆。

“千里眼”实现全过程、无盲区管理。每天的考勤、安全教育、安全行为等都会被大数据抓取。项目上布置多个摄像头,覆盖整个施工场地,管理人员可在“指挥中心”观察到施工现场的每一个细节。现场的安全隐患可以通过监控发现并及时告知处理。

AI识别让安全隐患无处遁形。智能化的现场管控以各项新型科技手段集成特点,对施工现场安全管理、劳务人员数据、设备监测数据等自动采集,实现了生产过程的电子化智能化管控及智能化远程指挥,彻底改变传统的现场管理方式。通过多种终端功能如通过安全多媒体培训工具箱、智慧AI慧眼、人员聚集监控、安全帽佩戴行为监测、塔吊运行监测、升降机运行监测等,提高全员的安全意识与重视程度,将事后被动监督转变为“事前主动预防”,并且在发现问题后可以实时通过单兵巡检功能实现管理线上联动。

智慧系统让施工管理更高效。项目还推广使用公司开发的“智建宝”App,作业人员可通过手机端随时随地处理工作,包括项目工程巡查的安全检查、关键工程部位的监控、现场质量检查、安全验收、现场巡查等工作任务,同时也方便项目管理人员进行新任务及时下发和任务联动等工作,有力提高施工管理成效。

### 中标信息

- 中建二局联合体中标山东省烟台市中医医院幸福新城院区项目施工总承包,中标额约24.99亿元。(封仁智、贡存震)
- 中建七局中标河北省承德县源网荷储一体化和多能互补示范项目施工,中标合同额19.7亿元。(鲁文强)
- 中建三局联合体中标重庆高新区金凤城市中心一期三段及纵二路、横三路延长线EPC工程,中标额约16.77亿元。(陈艺伟)
- 中建海峡中标福建省莆田市城厢区木兰铁岭片区改造(一期)项目工程总承包(EPC),中标合同额约15.03亿元。(姚江琦、蔡泽菁)
- 中建一局华南公司中标广东省深圳市正龙腾工业区(二期)城市更新单元02-01地块总承包工程,合同额约14.97亿元。(品 董)
- 中建交通中标河北省邯郸市广平县地表水置换地下水农田灌溉水利项目,中标额3.96亿元。(焦 桐)

### 工程动态

由中国建筑投资建设,中建四局、中建西部建设、中建华南建设投资有限公司联合打造的“产业互联网+低碳化设计+大数据运维+数字化园区”四位一体的建筑循环经济标杆园区——中建新型建造循环经济产业园正式开工。该项目是广州市“链长制”三年行动计划和白云区“十四五”发展规划的重点项目,也是广州市促进建筑业高质量发展与“新城建”建设重点打造的9个产业园区之一。(罗 瑜)

由中建一局三公司承建的河北省邢台新能源职业技术学院项目中出正负零。该项目更好地助力当地教育资源的优化配置,成为推进当地高质量发展的助推器和生力军。(品 董)

由中建二局承建的位于四川省凉山彝族自治州木里县的卡基娃水电站水光互补210MW光伏项目正式开工建设。建成后25年的年均发电量预计将达3.65亿千瓦时,节省燃煤约11.3万吨,减少二氧化碳排放约28.2万吨。(王柯宇、管小圣)

由中建三局西南公司承建的空中客车飞机全生命周期服务项目MRO机库钢结构主体结构封顶。项目建成后将助力成都打造国际枢纽城市、进一步完善航空产业链条。(田 冉)

由中建四局承建的中国人寿大厦项目主体结构全面封顶。项目是中国人寿集团在粤重大投资项目,也是广州市重点建设项目,将成为塑造城市沿河景观长廊的重要地标和粤港澳大湾区金融产业集聚地和孵化器。(吴 琼)

由中建五局牵头承建的长沙机场GTC项目综合交通中心工区顺利冲出正负零。长沙机场改扩建工程是交通运输部建设交通强国“十四五”战略重点项目,项目建成后主要配套服务于黄花机场T3航站楼,投入使用后预计承担4000万人次旅客吞吐量。(吾 声)

由中建六局八建设有限公司承建的安徽省引江济淮工程(蜀山区小庙段)安置区一期二标段工程主体结构全部通过验收。项目是安徽省引江济淮工程建设的重要配套工程,建成后可容纳安置2388户群众。(谭一男)

由中建七局参建的安徽省肥西县城乡一体化发展二期项目正式开工。项目建成后将进一步提升肥西县城镇化发展水平,优化合肥城市空间布局,大大提升居民生活品质。(华 健)

由中建八局承建的海南生活湾海环通工程6号高标准驿站站工程项目竣工验收。建成后将作为独具特色、彰显海口文化历史记忆的节点驿站,打造海口旅游新亮点和城市建设新名片。(邓 訥)

由中建科技应用国际领先“光储直柔”技术打造的乡村建筑在安徽省六安市太安村和魏庵村落成。该项目旨在积极推进“双碳”战略在乡村落地,助力推进乡村振兴。(边奕霏)

# “医疗+科技”擘画“民生施工图”

## 福建医科大学孟超肝胆医院项目建设纪实

■ 林志鑫、王静

“医疗卫生”成为了今年全国两会上关键热词之一,“建设智慧医院”更是引起了社会的高度关注。智慧医疗作为实现“健康中国”的重要驱动力,正以前所未有的速度发展。作为国内唯一一所“中国肝胆外科之父”吴孟超院士命名的公立医院——福建医科大学孟超肝胆医院(福建省肝病科学研究中心)项目,正是福建省在医疗体制改革和数字中国建设背景下打造的重度民生项目工程。

3月18日,由中建集团旗下中建七局承建的福建医科大学孟超肝胆医院(福建省肝病科学研究中心)项目正式开诊,标志着目前福建省内规模最大的以肝胆疾病与感染病为主要防治和研究任务的三甲医院和科研平台投入使用。作为福建省重点项目,项目建成后将有效缓解福建省地区肝病、肝癌患者的诊疗难问题,推动院方加快实现打造国内第二、东南第一的肝胆疾病防治与研发医疗综合体的目标,助力区域肝胆胰脾疾病防治与研究再上新台阶。

### 传统施工变为“智慧建造”

项目总建筑面积29.69万平方米,主要建设内容涵盖南北住院楼、门诊楼、医技楼、行政科研楼、医学中心、南北专家楼等8栋楼,是目前福建省医疗单体建筑面积最大的医院。除了项目的超大体量,医院的特殊和专业性也是建筑行业的难点,尤其是超前的综合类智慧医院建设,涉及专业多、工序交错复杂,更是为施工团队带来了异乎寻常的挑战。

医院项目专业管线多,除水、暖、电等,智能化、气体、洁净、医疗运输等专业管线都得入驻。施工团队利用BIM技术,对管线设计进行数字化和可视化表达,将



一串复杂生硬的数据变为直观立体的三维模型,让各管线在有限的空间里有序“安家”,成功告别“蜘蛛网”“拉链路”。此外,BIM技术已经贯穿了设计、施工、管理的全链条,不仅为院区的设计、施工等环节节约了大量时间,提高了工作效率,也为日后的工程项目数据化管理探索出了一条科学的可持续管理之路。

“我们要以创新驱动为抓手,广泛运用信息技术,变革施工生产方式,让数据多跑路、人员少跑腿。”项目技术负责人金冠楠表示,智慧建造已融入项目建设的各处细节:通过“BIM+装配”技术和4D施工模拟技术,实现冷冻机房设备的快速安装;运用多点交互式3D扫描,逆向创建Rhino幕墙体系模型,使模型与实际结构完美契合;采用数字监控系统,全方位覆盖整个建筑,可及时发现安全隐患。

### 攻坚克难打造“履约样板”

自2019年12月开工以来,项目作战就没停过。疫情期间,项目虽然受到一

定影响,但在具备施工条件后,中建建设者一边做好疫情防控,一边争分夺秒加快施工,千方百计攻克难题,三年不辞辛苦的付出换来地下室结构提前1个月完成验收、8栋楼主体结构提前40天封顶和如期竣工的成果。

建设过程中,项目经理周岐山多次连夜召开推进会,对建设过程中出现的问题进行全方位分析处理,并将各项任务明确责任、落实到人;春节期间,项目管理人员及工人积极响应“就地过年”政策,坚守岗位,安排好春节不停工的计划与多点开花的施工安排。

党建引领下,项目孕育出了一支红色攻坚青年突击队,在急难险重的一线工作中贡献出了强大的“青年力量”。青年突击队积极开展技术攻坚,创新应用了3.5米超薄直线加速器墙板加固技术、定型化钢模现浇承台胎模、一次结构找平工艺等多种先进技术,成功解决了多个工程建设难题,实现项目一次创优。通过设计、建设的全链条“沉浸式”应用,解决了手术室医疗

设备运转空间需求模拟、W型圆弧复杂幕墙节点安装、6米超长无拉结钢雨披安装、大堂吊顶GRG施工模拟、病房光照模拟等难题,为如期竣工验收提供了坚实保障。

### 民生工程绘就“幸福画卷”

“这里相比传统医院,更像是一个充满爱与温暖的鲜活花园。”老梁入院后深深吸了口气,“出门见绿、起步闻香,感觉病痛和压力都少了几分。”项目团队巧妙构思,联合院方将整体景观设计定位为“森林中的疗愈花园”,精心设计了“一场、一环、两花园、八庭、八园”的景观特色,医病又医心。

“强大的医疗资源给了我们患者家属前所未有的信心。”带着父亲来就诊的陈强看着医院的设备感慨道。院内不仅设有5间洁净度百级手术室、11间万级手术室,更有全省唯一的数字一体化玻璃手术室。“而且从取药到取药只花了不到半小时,放在以前真想象不到!”项目建设过程中还专门架设有智能化轨道小物流系统和气动物流系统,用于完成医疗用品、静脉输液袋、血液样品、实验室样本和病历、文件等的24小时高效安全传输。此外,项目部还针对医院的需求定制了智能采血管理系统、省内首家智慧化消毒供应中心和智慧药房。

如今,一幅充满智慧气息的“民生施工图”正徐徐展开,群众的肯定汇聚成了最动人的坚持与奉献。中建七局传承“孟超精神”,坚持以人民健康为中心,以民生大意为使命,持续助力完善数字医疗体系,切实守护好人民生命安全和身体健康,为“健康中国”战略作出新的更大贡献。

## C “一带一路”中建印记

## “非洲屋脊”上的璀璨明珠

■ 王嘉瑞

在“非洲屋脊”埃塞俄比亚高原上，亚的斯亚贝巴的天际线不再只有群山，一组雄伟的环形建筑群拔地而起，由中国建筑承建的非洲联盟会议中心项目巍然屹立，寄托着非洲各国对未来发展的美好愿景。

翘首以待  
非盟盼望有个“议事厅”

非盟成立于2002年7月，前身是成立于1963年的非洲统一组织，现已有55个非洲会员国，是集政治、经济、军事、文化、社会等为一体的全洲性实体。自成立以来，非盟积极推动各成员国加强基础设施建设，吸引外资和争取援助，促进非洲大陆经济一体化，推动非洲以更为积极主动的方式融入全球化进程。

非盟首脑会议是非盟最高权力机构，每年都会举行国家元首和政府首脑级会议。但在非盟会议中心建成之前，非盟总部最大的一个会议室也只有不足500个座位。非盟每次召开峰会，不得不借用可容纳800人的联合国非洲经济委员会的会议中心应急。即便这样，在新闻记者的镜头中，会议现场依然显得十分拥挤。非盟一直渴望有一个属于自己的现代化、综合性大型会议中心，结束借用其他地方召开首脑会议的历史。

2006年11月，中非合作论坛北京峰会，各国领导人共商推动中非关系发展、促进发展中国家团结合作的大计。援建非盟会议中心是中国领导人在峰会上宣布的推动中非关系发展的八项政策措施之一，受到非盟各成员国和人民的高度重视，引起国际社会普遍关注。中国将无偿援建非盟会议中心，支持非洲国家联合自强和一体化进程。

匠心打造  
刷新亚的斯亚贝巴天际线

非盟会议中心项目是中国政府继坦赞铁路后对非洲最大的援建项目，也是55个会员国元首峰会永久会址，被誉为中非传统友谊和新时期合作的里程碑。

项目位于埃塞俄比亚的政治、经济中心亚的斯亚贝巴市，总占地面积约11万平方米，建筑面积约5万平方米，办公楼高99.9米，地下1层，地上20层，会议中心包括大会议厅、VIP会议室、多功能厅、紧急医疗中心、数字图书馆等，功能齐全，造型独特、高低错落。高耸的主楼直插云霄，大会议厅宛若熠熠闪光的明珠，设计时尚，整座建筑以“中

国与非洲携手 共促非洲大陆腾飞”为主题，象征着非洲团结和中非人民的友谊。

非洲联盟会议中心项目于2009年2月开工，2011年12月竣工。项目作为当地的地标性建筑，在亚的斯亚贝巴有其独特的重要性，与城市中心的其他高层建筑遥相呼应，虽然亚的斯亚贝巴的大街小巷很多还没有名字，但百姓们已开始习惯用它来辨别方向。

美美与共  
承载情谊与祝愿

非盟会议中心项目设计匠心独具，谱写了文化交融、天下大同的和谐乐章。

项目整个建筑群呈U字形结构，寓意用双手共同托起非洲未来。建筑围绕同心放射开来，寓意非洲各国的团结与非盟的辐射力。主楼建筑高度为99.9米，象征着1999年9月9日的“非洲联盟日”。主楼竖向线条自下而上气呵成，象征非洲的崛起。建设非盟会议中心对促进非盟更好发挥作用具有重要意义，同时也寄托了中国人民对非洲发展的美好祝福。

在建设过程中，中国建筑采用了更多先进的建筑技术与材料，体现了节能环保的建筑理念。为了实现大会议厅穹顶结构的精致与轻盈，以及环形中庭的张力与技术感，建筑采用了钢结构。有高度变化和韵律感的曲线钢梁，形成阶梯形采光窗，使得整个环形大厅不需要人工照明与空调。除了少数会议厅，包括主楼办公楼在内的公共空间里都不设空调，也不需要人工采光，对自然风与自然光的利用令整幢大楼能耗极低。

亚的斯亚贝巴雨季的降雨量非常大，有时还夹带冰雹，椭圆与环形中庭的屋面幕墙防水经受了严峻考验，完全达到了设计要求。设计团队从一开始就对非洲的文化背景、非盟的角色和作用等方面进行了深入的研究，了解非洲民众对建筑形式和色彩的审美偏好。结合对建筑功能与总体关系的进一步理解，对建筑形态进行了有针对性的调整和优化。

在建筑内部，会议中心厅艺术墙引人注目。这幅名为《升腾》的雕塑作品专为非盟而作，主题表现崛起的非洲精神，象征初升的太阳升腾在富饶沃土之上；金属非盟标志象征团结、和平、进步；火焰状光环、羽毛状的升腾象征希望，象征着发展和无限的生命力。以艺术墙为背景的会议中心厅深受各国领导人喜爱，成为他们会后合影留念

的最佳选择地。

担当使命  
助力共同繁荣发展

项目完工交付后，中国技术援助组继续留下来，提供技术支持，帮助当地培养技术人员，保障会议中心设施设备正常运行，保障各项重要会议顺利召开。在技术人员的努力下，会议中心已顺利举办12届非盟峰会，成为非盟一系列重要会议召开及重大决议诞生的重要见证者。

中国建筑一直保持开放心态，有针对性地开展员工专业技能培训，帮助员工实现自我价值。项目中一半为埃塞工程师，一半为中国援外专家，秉持“一带一路”倡议共商、共建、共享原则，中埃技术人员共用现代科技成果，中国师傅一对一传帮带属地徒弟，手把手传授现代技术，确保属地工程师可自主完成技术支持。截至目前，共为埃塞俄比亚培训了300多名专业技术人员，带动就业3000余人。

助理工程师奥力嘎就是本地技术组的一员。起初，面对复杂的电气问题，他一次次打起了退堂鼓。在技术组的鼓励和引导下，他一面努力学习电气知识，一面努力学习中国师傅的技术经验，最终成了非盟会议中心的电气专家。

好几次深夜，因为市政供电不稳，非盟会议中心强电系统出了故障。为了保证第二天的会议正常进行，住在附近的奥力嘎总会第一时间抵达现场，与中国技术专家一道排除故障、解决问题。经历了无数次大型会议保障工作后，他的技术水平已显著提升。

技术组把每一次大型会议都当作一次现场实践教学，手把手地传授技术。在没有会议的时间里，技术组也会培训当地一线操作员和维修工，让当地人能够尽早独立承担大型会议的保障工作。一名当地操作员说：“为了与我们沟通，加快我们的学习进度，工程师们专门学习了我们的语言。这几年，我掌握的技术越来越多，工程师们会说的词汇也越来越多。”

如今，在会议代表步入会场之前，各会议厅的同声传译指示灯已经点亮，电梯在等候指示，会场大屏幕已显示图像，网络和通讯信号满格，安保系统全面启动。在双方技术人员的共同努力下，会议中心像一部自动化机器一样开始运转。

非盟会议中心这颗“璀璨明珠”承载着中国对非洲的深厚友谊和对非洲联合自强的坚定支持，在“非洲屋脊”上熠熠生辉。未来，中国建筑将继续推动共建“一带一路”高质量发展，为促进沿线国家和地区经济社会发展、构建人类命运共同体持续贡献中建力量。

为建设祖国  
他来到中国学习土木工程

2010年，备考四载的洪志坚在柬埔寨国家统考中取得全国第八名的好成绩，如愿获得中国政府奖学金来到中国留学。“志坚”是他为自己取的中文名，这也是他性格的写照。在中国留学这几年，洪志坚并未加入为外国留学生专门设置的“国际班”，而是挑战和中国学生接受同样的课程与考试，最终顺利硕士毕业。

毕业后他听从导师的建议，加入了中国建筑，成为中建三局的一名工程师。最开始的两年，他在越南工作，主要负责方案编写、文件翻译、设计管理、图纸检查，以及对接外部顾问等协调工作。

当听到公司承接了柬埔寨新金边国际机场工程时，洪志坚内心非常激动。机场项目占地面积2600公顷，建筑面积21.4万平方米，是柬埔寨首座全球最高等级的4F机场。“能够参与如此大规模的机场项目，是一次非常难得的机会，并且这也是柬埔寨的重点工程，机会千载难逢！”为此，洪志坚主动向公司提出申请，成为项目团队的成员之一。昔日的愿望终于成为现实。“我一定要在这个项目大展拳脚！”洪志坚暗暗下定决心。

通晓三语言  
他是不可或缺的“多面手”

作为柬埔寨目前规模最大的基础设施项目，新金边国际机场工程共有包含中方120名管理人员在内的1280余名人员奋战在施工现场。不同的文化、语言、建筑理念等在此交汇、碰撞。在这种复杂情况下，通晓汉语、英语、高棉语三种语言，并曾在中国同济大学、西南交通大学和哈尔滨工业大学三所重点高校接受了8年教育，修得土木工程和结构工程专业的洪志坚便成为了项目与外部沟通的一条“纽带”。

此前受新冠疫情影响，项目管理人员短缺。洪志坚一人负责检查及发放图纸，管理台账，分布任务，与顾问和业主协调，对内对外翻译等多项工作，任务较为繁重。

但洪志坚乐于挑战自己。他坦言，在这个岗位，他可以进一步学习中国的建筑理念和技术，与中国、马来西亚、菲律宾的国际化团队并肩奋战，对接韩国、印度、法国等国的顾问。大家相互学习讨论，研究用中国模式开展总承包管理，协调各个部门解决问题。“从顾问和业主的角度，我可以学习如何有效地跟踪总承包工作，理顺掌控大量信息。在这一过程中，我的管理能力、沟通技巧和工作技巧都有较大提升。”

感恩职业经历  
他说自己从中国人身上学到很多

洪志坚说，自己从中国同事身上学到许多。

作为海外大工程，新金边国际机场的设计建造标准都非常高。项目员工都在勤奋学习，为了攻克一项难题，很多人不惜多日熬夜到凌晨两三点钟。大家的勤奋与努力，让洪志坚深受感动和鼓舞。“为了建设好我的祖国，大家就像兄弟一样，共同克服遇到的难题，一起努力实现最终的目标。”因其在项目建设过程中勇于接受挑战，不仅提升了自身的能力，更为企业做出了巨大贡献，洪志坚获评“中建三局2020年先进个人”和“新金边国际机场项目2021年优秀员工”称号。

洪志坚说，他很感谢那段在中国的学习时光，也感谢公司给了他在多个国家工作的机会，让他更具国际视野。“如今在新金边国际机场，我见证了项目从打桩开始到建设完成主体结构的全过程。回忆起在这里点点滴滴的付出，我心中充满了成就感和自豪感。”他希望自己的儿女能够在这座机场骄傲地告诉身边的人：这是我父亲的作品。

虽然在中国学习了8年，并且有着4年的工作经验，但洪志坚还是觉得自己仍有很多不足之处，自己的能力需要进一步提升。他希望自己的经历能够激励更多的柬埔寨学生出国留学，尤其是去中国接受教育，用自己的所学回报祖国、回报社会，也希望中国和柬埔寨都能变得越来越好！

## C 建证力量 红色基石

春风三度  
催开农民工党建之“花”

针对农民工党员“教育难开展、权益难保障、作用难发挥”等问题，中建七局一公司华北公司海淀大悦城项目党支部第一时间成立“建证·先锋”工友党支部，催开农民工党建的希望花朵。

让党建共建的“春风”，催开农民工党建“庭院之花”。项目党支部与工友党支部举办党建共建启动仪式，通过人员联动、活动联办、品牌联创，将“小联建”变成“大联盟”；推行“1+1+N”帮扶机制，将“劳模工匠党员”与“工友党员”结对子，实现“理论学习教育+岗位技能提升”双提升；通过联合属地西北旺镇党支部开展党建共建活动，多措并举实现了互动共享“零距离”、沟通交流“零障碍”。

让教育培养的“春风”，催开农民工党建“魅力之花”。项目党支部采用“集中+分散”“线上+线下”等形式开展“联建促学”活动；设置“空中传声站”，以“文字+音频”形式通过“隔空传递”的方式学习党的二十大精神；建立“云端”课堂推送党的二十大精神学习口袋书，用活指尖微课堂；结合农民工夜校以“板凳会”“工友论坛”等形式搭建“党的二十大精神学习课堂”，提升工友党员存在感和参与感。

让服务保障的“春风”，催开农民工党建“奋进之花”。项目党支部建设党建公园、爱心驿站、心理咨询室、职工书屋、农民工夜校等阵地，为工友提供一站式服务；举办理论大培训、实操大练兵、技能大比武等活动，为工友搭建展示平台，激励提升技能，带动工友从“要我学习”到“我要学习”，从“我靠经验”到“我有技能”的华丽变身，携手拓展幸福空间。

## 奋斗在中资企业的外籍小哥

■ 刘宇太



非盟会议中心项目内饰



非盟会议中心项目外景



(石亚荣)