建证轨道交通 助力交通强国

——中建二局亮相首届大湾区国际轨道交通展览会

智慧轨道交通的未来是什么样子?智慧导引、环境监测、智能防汛……6月29日,(首届)广州大湾区国际轨道交通展览暨中国智慧轨道交通产业发展论坛盛大开幕,作为今年大湾区轨道展受邀参展商,中建二局带着全产业链(TOD站城一体化建设等)、装配式建筑设计、数字化建造等一系列高科技的项目成果亮相广州中国进出口商品贸易会展览馆。聚焦"绿智轨交、创新产业、迈向轨交高质量跨越式发展之路"主题,融入轨道交通行业绿色化、智慧化、智能化发展的前沿趋势,融合应用智慧建造、智能装备、工业化建造等技术,倾力构建绿色智慧城轨新蓝图。

作为基建行业"国家队",中建二局始终与国家战略同频共振,不断扩大交通圈,以互联互通基础设施建设为抓手,推动都市圈建设步入快速轨道。中建二局已累计参与13个地市的19条地铁线路建设。近年来,中建二局建设了河南省第一条轨道交通PPP项目——郑州地铁3号线,郑州在线最长线路——郑州地铁6号线,山东省新旧动能转换首批优选项目——青岛地铁8号线,天津市首个以PPP模式实施的地铁整线项目——天津地铁7号线,中国建筑首个站城一体化创新试点项目——长春地铁2号线,国内首条最高运行时速200千米的城市轨道交通线路——雄安至北京大兴机场快线,菲律宾首条地铁项目——马卡蒂地铁,澳门首个以盾构法施工的海底隧道项目——澳门轻轨延伸横琴线。

3项软件著作权、4项省部级以上科学技术奖、5项国内领先以上科技成果、14项省部级以上工法、71项专利、100余项各类奖项、荣誉……一个个跳跃的数字,都是为客户创造价值的最好诠释。中建二局用源源不断的创造,打通城市经络,强化城市骨架,补齐民生短板,添彩宜居之城。

聆听城市脉动 建证美丽中国

以人民为中心,努力建设人民满意的轨道交通工程,矢志提升人民群众的获得感幸福感,这是中建二局与一座城市的浪漫约定,更是给人民群众的庄严承诺。

郑州在建地铁最长的线路,跨城区最多的郑州地铁6号线开通在即,轨道与轨道相遇,疾驰向前的便是人民的幸福生活。线路成功串联起荥阳市贾峪镇、二七区、中原区,拉近与主城新城城市时空距离,为建立现代化国家中心城市赋能。

胶州、城阳区一步跨入地铁新时代,青岛地铁8号线连接胶州北站、胶东国际机场、济青高铁红岛站和青岛北站,实现高铁、地铁、航空等全方位换乘,胶州、青岛两市人民开启了"双城新体验"。

作为天津中心城区首条采用宽度最大、载客量最多的6A编组列车运行线路天津地铁7号线,有效缓解城市核心区交通紧张状况,进一步优化城市空间结构和产业布局,让每一颗向前的心、每一条回家的路都写满幸福。

全国第三例全预制装配式车站长春地铁6号线,连接长春市主城区边缘与东部新城莲花山区域,成为中建二局参与加快振兴东北老工业基地交通范本。

未来粤港澳大湾区铁路、城际轨道等线路将超过30条,运营里程将超过5000公里,将实现每年客流量超过1亿人次旅游、商务和购物的共享共利。便捷出行的背后是无数个日夜坚守。芳白城际项目岩溶发育强烈区占比超过70%,施工难度创全国之最……芳村至白云机场城际项目团队正围绕着岩溶开展技术攻关,为盾构机的始发做着最后准备……大湾区1小时经济生活圈正一步步从蓝图变为现实。

中建二局拓展幸福空间的能量传递至菲律宾,为远在异域他乡的人民带去了中国设计、中国标准、中国制造、中国建设、中国管理的轨道交通项目,两国民心相通民相亲鲜活写照。

在雄安新区,雄安至北京大兴国际机场快线施工现场却热火朝天,托举着承接北京非首都功能疏解的生命线、京津冀世界城市群上的风景线奔涌向前绵延至云端,跑出京津冀协同发展加速度。

创新驱动发展 引领行业进步

中建二局因国家战略而生、应改革开放而兴、随"十四五"而进,从最初卸甲从工承担建设国家重点工程和国防尖端工程的时代使命,到新时代践行新发展理念、实现服务国家战略与推动自身发展同频共振。初心使命在肩,中建二局勇当开路先锋,以昂扬姿态奔赴在轨道交通的脉搏间,不断"筑"力交通强国战略,为经济社会发展、群众便捷出行持续贡献超越力量!

守绿换金、添绿增金、点绿成金,中建二局努力扩大企业绿色版图,矢志于推动建筑产业化发展和行业科技进步,在青岛地铁15号线天山二路站和长春地铁6号线南部新城西站创新采用"全预制装配式结构"车站施工技术,实现起吊、旋转、运输、就位全过程智能化操作,助力车站土建施工工期缩短约30%,有效解决车站施工中的结构质量、交通限制、噪音扬尘以及运营维护等施工重难点问题。

智慧建造和数字建造是传统基建行业实现数字化转型的风向标。中建二局聚焦轨道交通智能建造发展前沿,全方面运用基于BIM、GIS和信息化管理平台的全过程数字建造技术,搭建工程指挥"智慧大脑",实现施工进度模拟、AI识别监控及预警、设备自动运行、(VR)电子沙盘、BIM+AR管线改迁、碰撞检查、可视化交底、信息化质量控制等数字建造功能,迈出了盾构施工智能化装备研发的关键一步,在新基建的大潮中赢得主动。

这是近年来中建二局勇当建筑业原创技术策源地,持续引领行业高质量发展的一个缩影。

聚焦专业化发展,中建二局在轨道交通施工城市密集,业务保有量和储备量位居全国首位的华东区域落户盾构基地,实施"工厂化"管理,建立起完备的盾构机适应性改造以及仓储、维保、租赁、评估、进退场、刀具研发、零配件销售、周转设施配件生产等全产业链管理能力,成为全国屈指可数具备16米以下盾构设备维修调试及技术检测能力的机构。

传承超越力量 再谱二局战歌

中建二局依托轨道交通施工专业优势,打通城市发展经络,建证城市生长的力量。

在粤港澳大湾区,中建二局向着岩石强度最高达150兆帕极硬岩发起挑战,"量体裁衣"研制出适应力强、施工风险低的"攻坚一号"EPB/TBM大直径双模盾构机,为盾构高效、安全的掘进提供坚实保障。一条连接口岸、总部基地、机场枢纽、城市核心组团的城际铁路大动脉即将贯通,人民盼望的立体交通极速通达就在眼前。

在千年古都西安,中建二局成功攻克富水黄土地层超大埋深明暗挖结合地铁台厅分离式车站核心技术,西安地铁15号线全线最长暗挖区间顺利贯通,筑力昔日"老、破、小"蝶变新生。

在芳白城际项目,中建二局利用HSP地震波法进行超前地质预报,通过接收刀盘滚刀破岩产生的振动信号,对前方100米以内的不良地质进行空间成像,为掘进参数的动态优化、不良地质的提前预警与处置提供精准信息。

惟其艰难,更显勇毅;惟其艰难,更彰初心。中建二局相关负责人表示,将坚定不移服务建设交通强国战略,坚定不移做强做优做大主业,着力提升轨道交通全链条价值创造能力,在服务国家建设与社会民生中肩负更多的担当、作出更大的贡献。

党建引领风帆劲 红色引擎激活力

——中国五冶集团陆翔路(鄱阳湖路-杨南路)道路新建工程项目党建工作纪实

党的二十大东风浩荡,东海之滨气象万千。

对于上海宝山人来说,蕴藻浜,这条横贯东西的大河,就是宝山的母亲河。而在这条母亲河上,耸立着一座宛如置身于冰雪奇缘童话中的白色"帆船"——祁连山路大桥。桥塔气势恢宏,大桥造型舒展,寓意"扬帆远航"。作为宝山区第一座斜拉桥,大桥建成后,便迅速成为受人热捧的网红打卡胜地。

揭开童话的序章,中国五冶陆翔路项目团队的名字跃然纸上。

作为继祁连山路大桥后续中标项目——中国五冶陆翔路(鄱阳湖路-杨南路)道路新建工程,不仅是上海市重大工程——大型居住社区(顾村大居、罗店大居)外围市政配套道路项目,更是宝山区"八纵十三横"中网络骨干路网的组成部分。项目南起鄱阳湖路,北至杨南路,工程沿线共跨越5条现状及规划河道,下穿沪通铁路、上跨G1503高速,全线共设置6座桥梁,项目总长约2.45公里。项目建成后,将高效连接罗店大居和顾村大居,大幅缩短两地车程时间,为宝山中北部地区的市民提供新的出行选择,对于分担沪太路交通流量、实现地区资源共享具有重要意义。

自2021年7月项目建设伊始,陆翔路(鄱阳湖路-杨南路)道路新建工程就以党建为抓手,勇担央企社会责任,他们不畏艰险、迎难而上,在建设过程中先后克服了与轨道交通共线段长距离且工况复杂、跨高速大型钢结构吊装质量时间把控等难题,顺利为上海市宝山区交通道路基础设施建设贡献央企智慧与力量。

党建引领 安全质量添保障

自项目开工伊始,项目部就以党建引领项目建设,围绕"生产经营抓党建,抓好党建促发展",成立了党员先锋岗和党员突击队;在工程建设中,充分发挥党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,确保党建与工程建设互促共进,共同提升。

织牢"安全防护网",助力项目顺利推进。由于项目工期紧、任务重,为确保生产安全,项目党员同志充分发挥党员的先锋模范作用,将党建工作与安全生产工作紧密结合。每周,由党员突击队员对项目现场进行安全、质量隐患大排查,同时每天多次对工地进行巡视,并形成安全生产检查记录表,根据不同时期的安全生产工作重难点,制定相应的安全生产应急预案,持续夯实安全生产基础工作,为项目的安全施工筑牢屏障。同时,在施工过程中严格执行"三检"制度,由党员先锋岗队员负责,对各项施工工序质量进行把控,为创建精品工程打下坚实的基础。

在项目施工现场的党员之家宣传展板上,党支部10名党员的名字、照片、职责都标识得清清楚楚。"党员不仅是一个身份,更是一种责任,我们成立'党员先锋岗',划分'党员责任区',成立'党员突击队',针对项目工期紧、工况复杂、施工难度大等难点,在安全生产、技术攻关、科技创新、成本管控等方面发挥模范作用,不断攻坚克难,持续打响五冶品牌形象。"陆翔路项目党支部书记孙健说。

党建赋能 破解建设克难关

在项目推进过程中,项目部党支部坚持将组织力量有效贯穿在项目策划、建设等全过程,力促项目建设保质、提速、增效。

作为线性工程,陆翔路项目有着全国罕见的与轨道交通长共线段,共线长度为1.67公里。其中,共线施工过程主要涉及路堤换填、河道开挖加固、桥梁施工这三个难题,工况复杂、施工难度大,在国内外均无可借鉴的类似工程案。

为进一步加深地铁隧道内部情况的了解,项目经理、支部委员蒋伟与上海地铁维护保障有限公司沟通后,带头与技术骨干多次于凌晨地铁停运后进入区间隧道进行现场实地勘察。通过在勘察时对地铁结构盾构内部病害情况(裂缝,渗漏,不均匀沉降,管片损伤等)进行详细记录、重点分析,事后针对其中较为严重的病害情况加以讨论并合理编制了保护方案,为后续保护区内的安全施工树立了一道坚固屏障。

为更加科学合理解决这一难题,蒋伟更是联合了宝山区重大工程建设管理中心、申通地铁及同济大学成立重大课题科研小组,通过校企合作方式进行关键施工技术的研究讨论,总结技术难点并制定可行性方案,从中得到的结果对于后续共线段施工难题起到了关键性作用,确保了施工过程中全程未发生地铁隧道变形报警等情况。

"正是在大家的共同努力下,一项项精细技术才得以被研发并投入使用,使工程施工加速推进的同时,也充分保证项目高质量建设。"蒋伟表示。

党建共建 携手并进增活力

近年来,陆翔路项目党支部积极创新党建工作形式和载体,以"请进来、走出去"联建共建方式统筹各方党建资源,充分利用和盘活先进型党组织在工作中形成的典型经验、成熟做法、方法机制等"隐形资源",形成了"对标学习—调查研究—讨论交流—制定措施"的学习成果转化模式,实现成功经验平移推广、取长补短,画出最大"同心圆",为企业高质量发展做出积极贡献。

2022年8月19日,项目党支部与城投环境汽运公司联合开展"喜迎二十大、永远跟党走、奋进新征程"团建联建主题活动。通过此次活动,加强双方基层团组织之间的联建共建、资源共用、优势互补,加强团员青年沟通交流,充分展现了项目员工青春活力和昂扬风貌,增进凝聚力;2022年9月29日,项目党支部与上海市宝山区政府重大工程建设项目管理中心共同举行"党建联建聚合力,同心共迎二十大"党建联建启动仪式。活动中,双方回顾了陆翔路—祁连山路贯通I标工程建设的筚路蓝缕与联建成果。在仪式环节,双方共同签订了党建联建协议书、廉洁建设协议书、为党建联建点揭牌,并就未来党建联建阶段性方案进行了深入的交流探讨;2023年5月23日,项目党支部与杭州市交通规划设计研究院、中交第一公路勘察设计研究院在陆翔路(鄱阳湖路-杨南路)道路新建工程项目(以下简称陆北项目)开展三方党建联创活动。通过现场调研、技术交流,不断汲取破解工程建设难题的力量智慧,更好地服务于交通强国的实际工作。

党建做实了就是生产力,做细了就是凝聚力,做强了就是战斗力。下一步,项目党支部表示,将持续不断深化"党建+",不断加强政企合作交流,持续推动党建工作与生产经营深度融合,切实把党建优势转化为创新优势、发展优势、竞争优势,更好地促进项目顺利推进,逐步实现党建不生产到党建促生产的转变。

征程万里风正劲,重任千钧再出发。陆翔路党支部负责人表示,将持续发挥党组织战斗堡垒作用,把党建工作延伸到项目建设第一线,持续提升项目建设效能,通过党建引领与项目攻坚紧密融合,促进党的建设与项目建设同频共振,为全力推进"奋斗2023建功新征程,跨越发展提档升级"的发展目标作出新的贡献。

(李琛杰)

中核华兴承建的南医大四附院项目荣获"扬子杯"

近日,2022年度江苏省优质工程奖"扬子杯"获奖项目名单公布,由中核华兴承建的南京医科大学第四附属医院项目荣获表彰。

服务民生 构筑精品

南京医科大学第四附属医院项目位于南京市浦口区,总建筑面积约18.6万平方米,作为南京桥北地区首家按三甲医院标准建设的综合性医院,是江苏省、南京市重点民生工程。

项目的建设让南京市桥北地区50万市民有了"家门口"的医院。项目部全力打造工程与自然、人文相融合的绿色工程,在项目建设过程中多次邀请江苏省建筑设计研究院权威专家,对项目从绿色设计、绿色建筑技术、工程耐久、管理创新等四个方面20余项重点任务进行了全方位的品质提升策划,形成了符合南医大四附院实际情况的品质提升方案。

项目坚持"质量为重、创新创优",建立健全安全质量管理体系,强化工程施工管理,做好标准引导,对样板工程全过程督查。严格施工质量过程控制,定期开展安全质量隐患排查,实行技术交底、技术复核和"三检"制度,隐蔽工程检查签证制、安全质量考核制等,使安全质量控制落到实处。

严慎细实 精益求精

项目部以"零缺陷"质量管理为目标,实施全生命周期精细化管控,确保项目建设高安全性、高可靠性和高美誉度。

该项目安装工程系统较多,除了常规水电气、消防、智能化之外,还涉及地源热泵、物流轨道、汽动物流、医用纯水、医用气体等共计19个专项安装系统。项目部通过全过程的BIM技术应用解决了这一难题,采用"管线综合布置技术"进行综合布管及系统优化,达到机电与装饰协调统一,做到立体分层、排列紧凑、美观、符合规范要求。

考虑到医院项目体量大且业务场景多,项目部根据不同病区的特点进行了针对性的设计,引入国际最先进的绿色设计理念,同时设计了地源热泵、雨水回收、推流式核衰减池等多项绿色节能环保系统。

攻坚克难 大干快上

该项目基坑面积大,深度深,且地质条件复杂。为提高建设效率,项目部成立技术创新攻坚小组,一项项新技术、新工艺、新材料、新设备在这里得到探索和实践。

项目所处位置地下多为砂土层,与长江直线距离1.8千米,地下水丰富,土层渗漏系数大,打桩、开挖、支护等作业十分困难,且过程中管桩几乎无法穿越砂土层,工序耗时长。

经过对施工方案的不断研讨、优化,攻坚小组首次提出引孔静力压桩施工方式,经专家论证后顺利实施,大幅提升了工效和质量,经检测一类桩合格率达到99.3%。

经过全体人员的不懈努力,一座现代化三甲综合医院建筑拔地而起,在耀眼的阳光照射下熠熠生辉。

项目建设期间,先后获得了第四届中国建筑业协会BIM大赛三类成果奖、江苏省省级文明星级示范工地、南京市优质结构工程、江苏省建筑业新技术应用示范工地、江苏省建筑业绿色施工示范工程,并自主创新省级工法1项、实用新型专利2项。

(曾辉)

技能比武练精兵,凝心聚力筑安全

——中国二十冶建筑公司举办"安康杯"安全技能比武大赛活动

6月17日-18日,以2023年安全生产月为契机,中国二十冶建筑公司工会和安监部联合举办了一次"安康杯"安全技能比武大赛活动。技能比武是企业职工学技术、练本领的重要方式,是所有参赛选手个人综合素质和技能水平的实战演练,更是该公司为推进人才选拔和培养的一次综合检阅。在安全生产上"强理论"+"硬实操",不断推进安全生产工作和安全文化建设,不断扩大企业影响,提高安全生产意识,营造"人人讲安全,个个会应急"的工作氛围。

精准部署,提安全"效"力

"安康杯"活动启动以来,中国二十冶建筑公司党委高度重视,经过多次活动方案的详细安排和整体部署,成立安全技能比武活动领导小组,以公司党委副书记、纪委书记、工会主席李伟为组长,副总经理李明轩为副组长,相关负责人为组员,具体负责本次比武大赛的评委及各项工作。

竞赛试题围绕国家相关法律法规和规章的规定、岗位安全生产责任清单、安全管理基础知识和专业知识、风险分级管控和隐患排查治理、危大工程等内容为主,采用"理论闭卷考试"和"现场实操考核"相结合的形式进行。赛前安监部主持人王达宣读了选手须知、比赛流程、比赛形式、理论知识、现场实操等方面的注意事项。并要求所有参赛人员现场进行横幅签字仪式以及安全须知签字。

赛前培训,促安全"动"力

与以往不同,此次中国二十冶"安康杯"赛前特别开展了安全系统业务技能培训,采取线上视频分享,由安监部组织,由荥阳项目刘旭、绍兴项目安宁、洛阳项目王帅授课。围绕《安全管理人员如何做好安全管理》《市政道路项目安全管理》《悬挑脚手架及扣件式脚手架安全管控要点》等多方面进行了培训,进一步强化了参赛选手理论基础知识,提振了参赛选手的信心。

大家纷纷表示,此次线上授课内容针对性强,内容丰富,案例充实,深入浅出。深刻剖析了各项目存在的难点和做法,尤其是各项目存在的弱项和隐患,从头到尾的进行了专业学习,并在线下进行资料分享和电话答疑。

密卷考试,添安全"活"力

此次参赛共有8支队伍,每支队伍主要由施工员、技术员、安全员组成,共24名职工参加比赛。全面展开了一次高标准严要求的密卷考试,从专人负责出题到监考员的打印、清点、密封再到试卷专管,每一步都做到了公平、公正、公开的原则。

试卷内容主要包括危大工程试题、安全生产法律法规、质量员、施工员、安全员考试试题等。按系统分别进行闭卷考试,每场考试时间30分钟,考试全过程由党群工作部进行监考;由副总经理李明轩、总工程师秦磊朋、安全总监王光辉作为评委分别为各自系统人员进行批卷。通过闭卷考试充分研判各系统安全及专业知识薄弱点,为下一步各系统培训、学习作为参考内容。考试过程中,大家考试现场井然有序、严肃认真,达到了良好的效果。

技能比武,增安全"拼"力

练就过硬本领,掌握过硬技能。现场实操参赛选手结合《2022版安全生产责任清单》按照工程系统、技术系统、安监系统进行现场检查40分钟,内业资料检查20分钟,最终利用30分钟时间进行图文编辑,形成纸质版检查内容清单、整改建议并附图片。最终由三位评委人根据"内容描述完整性""隐患内容危险性""整改建议适用性"三方面进行评分。通过现场实操,真正让各系统职工自觉发现、辨识并纠正个人身边存在的安全隐患,真正将全员参与,全员排查治理隐患工作做实、落地。全面营造良好的安全履职氛围,充分发挥全员安全履职动力。

理论竞赛选手奋笔疾书,尽显知识"深度";实操竞赛选手,争分夺秒,尽显作业"练度"。比赛中,选手们认真操作、沉着应对,充分展现了良好的操作技能和知识积淀。经过激烈的角逐,二个赛项分别评选出各系统理论闭卷考试第一名、现场实操考核第一名;各系统个人综合评分一、二、三等奖;各系统团体综合评分一、二、三等奖。

此次"安康杯"技能比武大赛旨在强化和提高广大职工安全生产意识、安全生产知识和安全生产技能,推进企业安全文化建设,推动安全生产各项工作落实,加强了各系统之间沟通与交流,互相学习,发现自身的不足,取长补短,实现了人人关心安全生产、人人参与安全发展的良好氛围。

技能提升,强安全"聚"力

"安康杯"的名字,分别取"安全"和"健康"之意,在公司党委的高度重视和全体参赛队员积极准备下,此次"安康杯"技能比武大赛切实把"安康"二字落到了实处,真正提高了企业安全生产知识和自我保护意识,实现了"以赛促学、以赛促练、以赛促用"的初衷。

李伟强调:一是要持续深入开展好技能比武竞赛活动,紧盯关键岗位开展技能竞赛,形成竞赛品牌;二是要广泛开展好岗位练兵、技能比武活动,做到"以赛促练""以赛促培",提升职业技能能力;三是要落实竞赛激励措施,采取精神奖励与物质奖励相结合的方式,把竞赛结果与全员绩效考核、评优评先、岗位晋升等结合起来,激发职工的参赛积极性,从而提高参与率和扩大覆盖面。

此次职工技能大赛既展现了建筑公司职工群众积极向上的昂扬风采和敢于拼搏的精神风貌,又体现了职工群众在安全专业上"强理论"+"硬实操"的实力,同时牢固树立了职工的安全生产意识,提升了安全生产技能及业务素质。下一步,该公司党委表示,将按照上级工作部署和要求,紧扣政治站位和责任落实,不断提高安全生产管理水平,强化员工专业学习与日常工作相结合,为推动集团公司持续稳定发展、和谐发展、安全发展作出更大贡献。

(陈秋红 王达)