

精益建造，构筑时代的“愈合力”

——中建二局华东公司浙江大学邵逸夫医院五期工程项目施工纪实

□曲明杰



杭州风景秀丽，素有“人间天堂”的美誉，西湖文化、茶文化，更是成为杭州文化的代表。近日，凝聚“水和茶”的设计理念，由中建二局承建的浙江大学医学院附属邵逸夫医院五期建设工程项目全面进入装饰装修阶段，并将于今年完工。作为杭州市“2022年亚运会”医疗保障医院，为“健康中国”建设贡献中建“样板”。

浙江大学邵逸夫医院五期工程项目为浙江省重点工程。该项目位于杭州核心区，项目总建筑面积11.97万平方米，由两栋塔楼构成，一栋作为综合医疗和门诊设施，集门诊、国际保健及远程诊疗、内镜中心、心内DSA诊疗中心、VIP病房等为一体；另一栋作为大型报告厅、会议中心和专门科研教学用房，为一流临床学科建设、引进人才提供先进的硬件平台，顶层还包括国内最先进的急救直升机停机坪。

攻坚克难，内外合力练就“铜墙铁壁”

众所周知，车位难求早已成为各重点医院就医病患的首要难题，为了缓解

超大功率挖掘机，使挖掘速度提高了近一倍。

而“内力”则是充分发挥基坑开挖中的“时空效应”，以塔楼为单位，将基坑分为大、小两个基坑先后施工，这一独特的“大珠小珠”风景线，则是出于对地铁的保护措施，先挖离地铁较远的大坑，待大坑中的地下施工结束后，再进行小坑开挖，将对地铁的影响降至最低。

量体裁衣，完美曲线塑造“江南韵味”

看到邵逸夫医院五期工程项目的效果图，不禁让人联想到西湖边连绵起伏的丘陵和茶园，这充满“江南韵味”的造型设计，也为在地上施工的建设者们设下了重重关卡。

为了实现这样的起伏感，外立面造型必须呈现“双曲面”造型，不规则的造型同时也造成外架搭建不可能像传统建筑那样“横平竖直”。“曲面结构高差变化多，高差最大的部分有接近半层楼高，这导致测量控制难，梁截面大又势必出现钢筋绑扎难，这些难题环环相扣”，项目总工程师朱崇送说。经过项目职工创新工作室骨干成员的多次讨论研究，项目做出一个创新性决定：推翻原计划的混凝土墙结构，改为钢结构。这样一来，就避免了外架搭建。

钢结构施工是精细且复杂的巨型“乐高”拼装现场，在对建筑物的定位轴线、底层柱轴线、柱底基础标高复核等一系列的精密测量工作后，方可进行钢结构的吊装作业。在邵逸夫医院上万吨

错综复杂的钢结构施工中，确保吊装精度和焊接质量成了项目主抓的工作重点。在吊装施工中，项目更是将规范要求每节钢柱1/1000H的垂直度偏差精确到1/1200H。

为保障整体建筑安装精度和受力均匀，在施工过程中，为精准控制立柱定位、梁板曲度和梁底标高，建设者有效应用全站仪三维坐标放样与固定坐标对比结合的方案进行空间定位放线，随后将收集到的数据和信息录入到计算机中，依靠软件进行跟踪校核，现场再逐级校正，以确保钢结构定位施工的顺利完成。

精益建造，万吨钢材焊制“样板工程”

两栋塔楼1万吨的钢结构焊接工程，在原本狭窄的操作空间中，让焊工师傅们无立锥之地。因操作空间有限，焊工们只能穿梭在那些高高低低的钢管上施焊。由于钢板厚度较大，为保证焊接质量，主体结构全部采用坡口的全透透焊缝，这就要求焊工们必须连续焊接不中断，否则会出现裂纹、夹渣等质量问题，焊接后的钢构件全部要经过一级焊缝100%无损检测和射线探伤检测，质检合格后方可进入下一道工序。

为此项目部在培养具有超常焊接技术的核心焊工上下了功夫。由项目经理封恒牵头，成立项目“焊工培训学校”，对每批进场焊工进行严格考评和培训。不到2年时间，项目培育了近百名超级焊工，其中年仅19岁的

焊工王海强，为了更高标准地完成焊接任务，在日常的焊接操作之外，他给自己“开小灶”，每天带着2公斤的沙袋在手臂上进行焊接练习。正是这样精益求精的工匠精神，才换来了1万吨钢材焊接一次合格率达96.8%的好成绩。

入夏后的杭州天气变换频繁，可谓刚出梅雨，又遇骄阳。由于高层钢结构对温度敏感，日照强度、焊接温度、温差变化以及大型塔吊机械作业运行等外部环境因素，都会对钢结构构件造成外形尺寸的变动。考虑到施工工艺的特殊性，项目团队成立“钢结构变形监测小组”，结合当地复杂的气象条件和不断变化的现场施工特

点，对钢结构构件进行周期性的观测和记录，并总结不同环境因素对结构的影响，根据实际情况进行预估和纠偏，确保钢柱的垂直度。

与此同时，邵逸夫五期建设工程医院项目作为杭州市“2022年亚运会”医疗保障医院，在建设过程中，持续发扬“绿色、智能、节俭、文明”的亚运理念，走进施工现场，水炮机、雾炮机、围墙喷淋降尘，“花园式”工地，每一处细节，都能探索到绿色发展的智慧之道，为共建共享健康中国、筑力杭州完善医疗服务体系、提升百姓获得感和幸福感贡献“中建”力量。

中冶华天新签老旧小区配套和EPC总承包项目

7月14日，中冶华天与四川省资阳市安岳县房地产管理局正式签订了安岳县2021年老旧小区（洗墨池社区、兴安社区A区）配套基础设施建设项目施工总承包合同。再次打响“中冶华天，绿色明天”品牌，进一步扩大该公司在西南市场影响力，为后续市场开发奠定了坚实的基础。

该项目共分为两个社区进行改造建设，其中洗墨池社区共涉及49栋房屋、1464户，总建筑面积115700平方米，兴安社区A区共涉及11栋房屋、930户，总建筑面积93000平方米。两个社区的改造内容均包括改造雨、污水管网、道路及广场改造、挡土墙及围墙改造、房屋维修改造、外墙立面改造、给水、消防管道及附属设施改造以及绿化、亮化、安防、停车位无障碍设施、提油环卫设施、通信及广播线路、交通标志标线等配套基础设施改造建设。

作为民生工程，该项目不仅能大大改善相关群众的居住条件，而且带动上下游的产业，带动居民户内改造、装饰装修、家电更新，对于当地稳定投资增长等也起到重要的支撑作用。公司项目目前正在有条不紊地开展施工任务，以实际行动为老百姓谋福祉，履行央企社会责任。（潘左 左小峰）

定投资增长等也起到重要的支撑作用。公司项目目前正在有条不紊地开展施工任务，以实际行动为老百姓谋福祉，履行央企社会责任。（潘左 左小峰）

又讯：7月15日，中冶华天中标江苏盐城串场河景观带建设工程（新盐城南至高速）EPC总承包项目。这是该公司继盐城盐体育公园后再度在盐城中标风景园林类项目，为打造“中冶华天，绿色明天”品牌形象、提升中冶华天在江苏市场的知名度再迈一步。

串场河景观带建设工程项目建设面积约43万平方米，建设地点位于盐城市盐南高新区境内（新盐路北至高速），建设内容为景观绿化、土方、铺装、景观构筑物、景观水体、景观机电、智能化、桥梁、配套建筑等相关工程。串场河是盐城的母亲河，该项目建成后，将重塑水乡生态，绘就盐城水韵之美，进一步提升城市形象，同时优化两岸环境，方便市民休闲观赏，大大提升周边百姓的生活幸福感。（李玮）

急救培训进工地

他们为建筑工人送“安全”

天气炎热，户外作业如何防中暑，施工中发生意外如何急救和自救？7月7日，结合“我为群众办实事”，重庆渝中区住建委团委联合共青团重庆渝中区委、重医附二院团委在中建八局大田湾体育场项目联合开展志愿服务活动，为建筑工人送上一场急救知识培训。

在日常工作中，建筑工人身处复杂的施工环境，加强自身安全保护尤为重要。重医附二院急救部团支部的医生和护士结合建筑工地的环境，现场讲解了心肺复苏急救技术、常见止血包扎技术、中暑预防及处理等内容，并现场进行了心肺复苏急救演示。

据重医附二院的医生介绍，在高温或高湿高温、通风不良的环境下劳动一段时间后，若感到头晕、头痛、口渴、多汗、全身疲乏、心悸、注意力不集中、动作不协调、肢体麻木等先兆中暑症状，应将

患者搬到阴凉通风环境，饮用一些清凉含盐饮料和藿香正气水等，并迅速体外降温，根据情况拨打120求助。

若施工中发生意外，出现流血等情况，应在止血时，要结扎在伤口的近心端。如遇骨折，应尽量避免骨折处有移动。

电工李小刚表示，学习掌握这些急救知识非常有必要，当遇到突发事件时，既可以自救，还可以帮助他人。据中建八局大田湾体育场项目负责人表示，下一步，他们将与相关单位合作，持续开展在线咨询、“夏季送清凉”等活动，为工友送“安全”，服务好。

据介绍，大田湾体育场保护与利用工程EPC项目主要包括文物保护单位新建地下停车场、新建配套用房以及环境配套工程，新建建筑4.2万平方米，其中地下停车场3.6万平方米，地上配套用房6000平方米。目前建设正有序推进。（刘艳 韩云飞）

湖南建工集团上半年交出“亮眼”成绩单

承接业务超1000亿元

7月13日，从湖南建工集团获悉，上半年该集团承接任务1016.34亿元，较去年同期增长65.46%；实现营业收入428.38亿元，较去年同期增长18%；实现利润7.44亿元，较去年同期增长21.97%；完成企业总产值508.86亿元，较去年同期增长26.65%。

今年以来，湖南建工集团党委坚持把党史学习教育的目标要求作为改革发展的工作要求和长效动力。紧紧围绕实施“三高四新”战略和贯彻落实毛伟明省长调研集团讲话精神，以科学制定“十四五”规划和实施国企改革三年行动方案、对标提升方案和制度增效方案为抓手，聚焦对接国家战略和产业结构调整，发力新业态、新领域、新科技，湖南建工（深圳）建设发展有限公司、中湘智建、中湘建融保理、湖南城乡环境、基础投资等公司应运而生，国家博士后科研工作站挂牌成立。

该集团聚焦生产经营转型和“六大战略合作”，发力高端经营、重点经营，先后与深圳、广州、株洲、郴州、邵阳、怀化等地及中湘集团、中铁三局、中联重科（000157）、黄金集团、三一重工加强战略合作，相继承接了韶山科技小镇、长沙黄花机场改扩建等一批有影响的重大项目并相继在“七一”前开工；一批重点项目，如韶山干部学院、西环线、平益高速、沙洲村红色旅游建设等保质保量保安全保工期的建设工作得到全面推进。

积极发挥湖南省“一带一路”产业促进基金作用，助力埃及光伏电站、乌兹别克斯坦锡尔河燃气联合循环发电、宁电入湘配套电源基地等优质项目早日落地。新设中湘建融商业保理（深圳）有限公司，进一步完善类金融牌照，成为湖南省建筑业首家商业保理公司。自主建设、推广建筑专业网上服务平台“易匠通”，5个月以来，完成签约项目30余个，在册人数近6万人，在省内9

个地州市发展形成区域代理。在新能源细分产业领域，该集团发挥新能源产业基金优势，采取“投建营”一体化模式，大力开拓光伏发电，项目累计超1500兆瓦，规模居省内第一。新签广东罗定500兆瓦、汕尾海丰可塘200兆瓦等一批光伏农光互补光伏发电项目。在新能源开发建设领域形成了一定差异化竞争优势。

为将党史学习教育成效转化为推进企业发展的动力，该集团全面开展“建工有我 我必建功”主题活动，通过“五比五拼”（比质量安全，拼建设进度；比开拓市场，拼项目承接；比竞争能力，拼创新成果；比管理水平，拼团队合力；比忠诚担当，拼作风修为）和“三比三争”（比素质，争当学习标兵；比贡献，争当岗位标兵；比作风，争当守规标兵），聚焦年度目标，努力开创新局，实现“建工有我，人人当标兵”。目前，集团上下干部职工斗志昂扬，你追我赶，纷纷表示，要立足岗位，全力以赴，为集团高质量发展建功立业。

“要以‘建工有我 我必建功’主题活动作为贯彻落实习近平总书记‘七一’重要讲话的契机和抓手，切实把学习贯彻成效转化为推动企业高质量发展跨越发展的硬举措，转化为‘我为群众办实事’的实际行动，转化为攻坚克难的强大动力，确保‘十四五’发展开好局、起好步。”湖南建工集团党委书记、董事长蔡典维说。（何力杰）



中建新疆建工中新公司项目举办云开放活动

为提升企业品牌影响力，中建新疆建工中新公司开展了“建证百年 同心筑梦”示范项目云开放活动，通过这种形式展现项目一线风采，通过云端讲述“中建故事”。

本次走进的是位于连云港灌云县妇幼保健院新建项目。该项目位于连云港市灌云县东王集镇元邦村，项目投资3.5亿元，总建筑面积约6.6万平方米。新妇幼保健院规划保健综合楼，妇产孕产住院部，儿童住院部，儿童早期发展和妇女康复中心，规划480张床位业务量，按照三级妇幼保健院标准设计。该项目是连云港市50件民生实事之一，为市县重点民生工程，受到各级政府以及广大市民的广泛关注。

此次“建证百年 同心筑梦”示范项目云开放活动从项目概况、安全管理、加工生产、质量先行、科技创优、

党建引领等方面着手，为广大的网友和观众进行了详细介绍，展现了中建新疆建工人传承红色基因、建功新时代的精神面貌。该项目全体成员合理分工、密切协作，项目团队的凝聚力和战斗力持续增强，为项目快速建造、完美履约注入不竭动力。

另据介绍，该项目是中建新疆建工在江苏省内承接打造的首个妇幼保健院类医院项目。在工程建设中，始终坚持以工程建设质量为核心的指导思想，树立“质量工程、阳光工程、透明工程、平安工程”的工作理念，确保工程建设保质保量、如期竣工。项目建成后，将进一步完善区域城市服务功能，提高灌云县全民医疗服务水平，营造民生幸福环境，满足全市妇女儿童保健服务需求，在江苏省起到示范引领作用。（钟建）

成都建工七建“流动党建之声”落地施工一线

近日，成都建工七建创新打造的“流动党建之声”落地梓潼官TOD项目一线。该项目如同一面流动的党旗飘扬在基层的施工现场，空间分为“有声党建、有声宣传、有声群团、有声安全”四大部分，通过将学习新思想、党史学习教育、安全生产等有声读物与公司简介、各重点工作相结合，以书单形式落地在流动空间中，只需扫描二维码即可随时随地利用碎片化时间听七建故事、学要点知识。

据了解，此次“流动党建之声”是成都建工七建推进党史学习教育的一项重要内容，是讲好党的故事、重温历史脉络的一次生动实践，同时，在思想引领的基础

上，让每一个工程施工及管理人员，随时保持先进性，用听的方式促进安全意识的宣贯，让群团工作落得下去也能传得出来，鼓励讲自己的故事听群众的声音，希望用声音传播的形式打通党史学习教育“最后一公里”，激发职工接续奋斗开创新局的信心和动力。（华西）



以党建引领绿色交通施工

——中铁二十一局三公司安徽芜湖峨山路项目文化建设工作侧记

□杜晓宏

中铁二十一局三公司安徽芜湖S334峨山路项目部坚持党建引领绿色交通施工，创新思想文化建设模式，不断学习创新探索，以积极进取、主动服务化解难题，强化项目团队建设，让项目团队、降本增效和勇于争先创优成为项目主流思想，用思想文化建设为施工生产、创优增效、人才培养及队伍全面建设上台提供思想保证和动力支持，项目团队建设、党建品牌建设、积分考核制度、新技术应用、笑脸墙、承诺墙、荣誉墙和质量安全积分超市等创新探索，赢得业主和社会各界好评。支部引领全体参建员工全力干好在建工程，后续承揽项目实现滚动发展蓄势奠基，取得良好成效。

把项目建在员工心坎上，凝心聚力。项目部以团队建设为基础打造项目建设核心团队。一上场，在积极做好施工准备的同时，通过一系列团队建设活动，异口同声喊出“峨山路最棒”将项目建在员工心坎上，无论是从云南、甘肃、陕西、安徽全国各地来的员工都迅速牢固树立“峨山路项目”一个集体、一个团队、一个荣辱与共的命运共同体。通过“过绳圈”“植树”等团建活动，让每位参建员工明白相互协作，以

结果为导向，勇于担当补缺，不断改良精进才能达到最优结果。连续举办“生态峨山路 环保健步行”30公里健步行活动，锤炼团队员工意志，凝练“不放弃、不抛弃，用生命捍卫承诺，拿回结果”的团队精神，让所有参建员工明白在团队共同努力下，可以创造自己都不敢想象的奇迹和生命里的第一次。进而不断增强集体荣誉感和自豪感，凝心聚力，增强团队战斗力和归属感、认同感。

把学习运用新技术成果、新管理经验作为提升项目管理的强大动力，引领项目快速有效推进。项目部组建技术攻关小组，运用BIM技术为征地拆迁、图纸会审等工作提供技术支持。技术成果荣获第三届“唐都杯”BIM大赛二等奖；2020年中国建筑装饰协会举办的智慧建造大赛“智建杯”BIM实践应用优秀案例优秀奖；学习借鉴预约好人好事积分制管理，破解使用零工乱签合同问题，降本增效。同时增强员工动手能力和对项目归属感、荣誉感，项目全体参建人员创先争优蔚然成风。

“导师带徒”工作，打造学习型团队，特别重视新近毕业大学生教育培养，使其尽快锻炼成长成熟，在工作中独当一面，爱岗敬业，成才成功。从而安心企业，努力建功立业。明确员工成长进步内部通道，用心传带，把愿意成长进步的员工培养成骨干中坚，争取总部支持。让员工在项目建设中看到前途、希望和成长进步的潜在空间和通道。以项目为平台，努力多做事、想干事、干成事，在干事中不断锻炼成长进步。

利用思维导图在项目管理中积极开展共创探索创新，解决项目管控中的具体问题。在项目党建创新、创优增效找寻开源节流经济增长点、落实创优增效目标中全方位探索创新。在公司降本增效提高创效能力的改革中主动请缨，作为试点、敢为人先，先行一步。共创新建的党员教育活动中中心赢得广泛好评，地方各级党组织很多单位慕名前来参观学习。

以人为本，全方位立体挖掘激励员工创先争优的后劲和动力。通过“笑脸墙”“荣誉墙”“承诺墙”等可视化成果展示员工创先争优成果和高光时刻，激励员工创先争优积极性，建立长效机制，高标准建设职工之家，完善职工活动

室，建成篮球场、羽毛球场和乒乓球室、台球室、健身房及职工书屋。定期举办员工集体生日，节日文艺晚会、运动会、文体活动丰富职工文化生活。因地制宜、自力更生开辟员工自己的菜园子，丰富团建活动，改善员工生活。定期对员工食堂进行意见测评，不断改进生活服务，让员工生活更舒心、更恋“家”；借助项目企业微信群、团队群、家属群，传播员工取得的成绩，利用公众号、网站和地方融媒体、自媒体等渠道及时传播项目动态和创优增效成果，扩大企业知名度和美誉度。全年在各级报纸、网站、媒体刊稿300多篇。

以方案评审、专家讲课和内部培训培育学习型团队，提高全员综合素质，从而增强团队集体竞争力。落脚在项目创优增效。党建联创共建的初步探索：无论党建联创还是企业文化建设最终落脚点在项目创优上。该项目党支部以党建联创加强与施工各方深入沟通，多方位寻找创优创利点，开源节流，增强创效能力。加强责任成本及二次经营创效工作，降本增效。确保质量和效益双赢。截至目前该项目通过清单复核方案优化等方式项目创效约400万元。