

鏖战48小时！铁军守“沪”生命的四叶草

——中国二十冶连夜驰援国家会展中心（上海）方舱医院建设项目纪实

闻令而动 火速驰援

4月9日22点30分，上海建交委向中国五矿发出支援国家会展中心（上海）方舱医院建设的请求，中国五矿立即要求二十冶火速组织资源，支援国家会展中心1号馆方舱16000平方米范围内9200个床位规模的多个区域给水系统、污水处理系统、通风与空调系统等管道的预制及安装任务。接到指令后，中国二十冶党委高度重视，第一时间成立专班，迅速部署驰援方舱医院建设工作，克服上海封闭管控、交通管制等重重困难，火速调集二级单位专业技术骨干，组成驰援抗疫援建精干队伍，充分发挥央企铁军作战优势，调配各方资源，在最短时间内将施工机具、物资材料、安全防护设施和运输车辆通行证等各项工作落实到位，争分夺秒进入“迎战”状态。

4月10日凌晨1点15分，在市区两级政府相关部门的协调下，10辆大巴一路畅通地将具有相关经验的工程、技术管理人员和各专业班组骨干准时送达施工现场，既定的250人队伍在“四叶草”集结完毕。建设指挥部根据现场实际情况和时间节点计划，综合考量后果断决策，再增加310人进仓增援。凌晨3点，“参战”员工达到了560名。

深入一线 靠前指挥

在部署完驰援工作后的第一时间，中国二十冶党委书记、董事长樊金田，党委副书记、总经理徐立，副总经理尹欣等领导连夜赶到国家会展中心（上海）方舱医院，与市建委重大办及在建单位现场对接沟通，主动请领任务。

攻坚克难 打开局面

二十冶领导们详细了解现场施工界面，统筹分析工程实况、人员配比、物资数量，科学规划，根据工作内容和专业特长，将参与援建的上海二十冶、工业公司、技改公司分成给水系统、污水处理系统、通风与空调系统三个团队，分专业作战，进一步细化人员职责分工，提升管理精度，全力确保项目建设进度。与此同时，坚持员工生命至上的原则，高度重视施工现场进场人员的健康保障，严格执行防疫要求，配置充足防疫物资，做好援建人员闭环管控。

初到方舱，障碍重重。由于该方舱建设已经持续一段时间，参建的设计、建设单位、原承建单位工程技术人员此时已非常疲惫，出现了一无图纸，二无交接，三无材料的尴尬境地。而中国二十冶要承担16000平方米给排水、排送风和污水净化处理三项工程，施工内容直接关系整个方舱能否正点交付使用的关键线路和关键节点，三项系统中出现任何一点差池，前面所有参建人员的努力、所有付出和所有期盼都将“搁浅”。另外，此时方舱场地内已经布满各类医疗设备与物资，仅剩车辆过道、人行通道、楼梯口等场地狭小，空间受限的施工作业空间，更是给建设过程的材料运输、构件制作、设备就位造成极为被动的影响。

争分夺秒，全力奋战。中国二十冶凭借多年冶金施工和大型工程建设的管理经验和精湛的技术底蕴，通盘考虑，科学组织，充分发挥主观能动性，现场设立技术组、工程组、安全组、协调组等机构，灵活运用现有资源、场地、材料，多专业并行施工，多工种交叉作

保驾护航 后备保障

身为一家专业精湛，经验丰富的施工企业，深知本次“四叶草”功能改建

发力智能化改造 聚焦高质量发展

——记中煤建安六十八公司机电安装“降碳”之路



随着国家“十四五”规划的持续落地，绿色低碳发展已经成为行业的普遍共识。为进一步聚焦双碳目标，奋力实现中煤集团及公司在“十四五”期间的战略部署，中煤建安六十八公司立足自身实际、创新发展思维，以部署全局的新思路，持续开拓机电安装智能化改造市场，高效完成乌兰木伦选煤厂改造工程，有序推进哈尔乌素选煤厂改造工程建设，在积累经验的同时，树立起了智能化改造的优质形象与口碑。

顺势而为 抢抓先机

近年来，煤炭产业的转型升级已经成为主导趋势，尤其是在碳达峰、碳中和目标任务提出之后，煤炭产业更是迎来了更多的压力与更大的挑战。在此背景之下，如何立足国情、控制总量、兜住底线，如何按照习近平总书记重要指示，实现绿色低碳可持续发展，就成为了煤炭产业上下游相关企业发展所面临的重要议题。

锐意进取 创新求变

煤炭作为传统产业，在不同历史时期，对于能源结构稳定、国民经济发展都有着不可替代的作用。进入新时代，外部形势的持续变化，不断改变着煤炭产业发展的生态。要保持健康发展、提升发展效能，就必须坚持与时俱进。面向未来，煤炭产业在供给侧改革与双碳目标实现的过程中，将迎来绿色低碳、清洁高效的全新发展局面。

在深刻认识煤炭资源战略定位的背景之下，坚持以高质量发展思维，聚焦绿色清洁高效的煤炭行业趋势，始终坚持以市场为导向，调整发展战略。2006年，该公司将原水电队正式更名为机电安装公司，业务范围实现了从传统工程建设的水、电、暖等土建附属专业安装，到选煤厂机械设备安装的转变，自此开启了创新发展新征程。2009年，随着国家推进初步清洁能源的使用，新建选煤厂便成了机电安装的主战场，为适应市场需求，该公司将机电安装公司分立为两个公司。2018年，由于选煤厂的陆续饱和，新建选煤厂安装市场也逐渐萎缩，又将机电安装公司迅速合二为一。

转型升级 智能引领

2020年，市场开始智能化选煤试运行，该公司紧跟市场步伐，承揽了首个智能化选煤厂改造项目。在项目施工过程中，牢牢把握智能化发展趋势，通过整合新技术、新理念，持续强化对智能化发展的整体把控。

随着“碳中和、碳达峰”的“双碳目标”在2021年正式提出，选煤施工市场的风向标得以确立。面对这一政策背景，该公司快速反应，及时调整市场开拓的方向，不断把握新的发展机遇，于当年再次承揽智能化选煤厂改造项目——哈尔乌素露天煤矿选煤厂洗选系统工艺改造工程。

伴随着该工程的落地，该公司也正式开启了智能化改造施工发展的大幕，为机电安装工作的改革发展找到了新方向、新目标。

全面布局 重点突破

当前，中煤建安六十八公司对在建的哈尔乌素露天煤矿选煤厂洗选系统工艺改造工程进行了细致的安排与部署，确保各项工作做到有的放矢。通过对土建部分加固改造，对原有准备车间、供电系统、生产集控及调度系统进行一期优化升级改造，确保智能化改造工作能够有条不紊地落地。与此同时，升级智能化干选机设备的安装工程正在有序推进，展现出了该公司在智能化改造方面的整体把控能力。

下一步，中煤建安六十八公司将会继续贯彻落实公司“十四五”规划和“一主三区”的布局思路，立足煤，而不依赖煤，紧跟上级步伐，持续继续深耕细作“智能化”市场，为实现健康发展持续注入创新动力。

（刘伟涛 胡华田/文 王敬疆/图）

拼出宜居之家 浇筑住宅典范

——成都建工集团一公司草池街道罗家村社区工程二期项目工程纪实



在成都东部新区这片蓬勃发展的“新”土地上，一个装配式生态住区的典范项目已经轮廓初现，它就是由成都兴城集团下属成都建工集团一公司承建的东部新区草池街道罗家村社区工程二期项目。项目现在已进入加速冲刺阶段，项目施工人员全身心投入到抢抓工期当中，全力抢抓施工节点，打好项目攻坚战。

该项目位于东部新区草池镇，天府国际机场西侧，距离机场直线距离约3.5千米，毗邻机场高速，交通便捷。南侧邻近锦溪河谷生态公园，自然环境优越。项目建设用地面积约228.4亩（其中含市政道路路面约47.7亩），规划总建筑面积约30.2万平方米，安置房地面积约20.5万平方米，配套商业地上约1.4万平方米，地下室约8.3万平方米，配套道路总长度约1.36公里，安置户数2206套。项目致力于打造成为活力社区、开放社区、公园社区、“5G”智慧社区，采取小尺度的网格性布局，形成紧凑、便捷、人车分流的开放式小街区住宅，增加了邻里之间的交往与城市街区的活力。精准拼装构件缩减工期成本作为国标A级装配式建筑和四川省首批70%高层装配式示范项目，住宅楼栋仅有1种标准层，预制构件包含了预制剪力墙、预制飘窗、预制楼梯、叠合板，内隔墙为ALC轻质条板隔墙，重复构件多，能够有效降低预制构件的成本。在工厂统一预制的构件使项目的主体施工周期和成本都大为降低。同时二装所采用ALC轻质隔墙条板制造标准统一，让项目二装施工工艺更加标准。项目采用了局部吊顶的方式，实现了本项目管线分离，方便后期管线检查维修，减少叠合板的预留预埋，利于叠合板标准化。项目卫生间为集成卫生间，选用了质感效果功能均满足甚至优于传统做法的集成卫生间，在满足装配率的要求下可以缩短施工工期、简化施工难度。

攻克技术难题 提升工艺水平

装配式混凝土剪力墙结构技术。装配式混凝土剪力墙结构是指全部或部分采用预制墙板构件，通过可靠的连接方式后浇混凝土、水泥基灌浆料形成整体的混凝土剪力墙结构，适用于抗震设防烈度为6~8度区，装配整体式剪力墙结构可用于高层居住建筑。本项目预制剪力墙共有9660块，最大尺寸为2500×2850×200毫米、重量为3.56吨，预制剪力墙竖向受力筋采用半灌浆套筒连接，水平筋为墙体出筋在现浇暗柱内锚固连接。这是近年来在我国应用最多、发展最快的装配式混凝土结构技术。

施工现场空气能利用技术。空气能热水技术是运用热泵工作原理，吸收空气中的低能热量，经过中间介质的热交换，并压缩成高温气体，通过管道循环系统对水加热的技术，空气能热水器是采用制冷原理从空气中吸收热量来加热水的“热量搬运”装置，把一种沸点为零下10多℃的制冷剂通到交换机中，制冷剂通过蒸发由液态变成气态从空气中吸收热量。再经过压缩机加压做功，制冷剂的温度就能骤升至80℃~120℃，具有高效节能的特点，较常规电热水器的热效率高达380%~600%，制造相同的热水量，比电辅助太阳能热水器利用能效高，耗电只有电热水器的1/4。

基于BIM的现场施工管理信息技术。该项目基于施工BIM模型结合施工操作规范与施工工艺，采用总包方配合咨询单位进行模型深化的形式，通过三维模型整合建筑、结构、机电等全专业图纸，深化施工图，完成了施工优化设计，提前发现图纸错误及平立面图纸不统一等问题，并生成问题整改询问单提请设计确认，避免了过程中因图纸问题造成的返工及工期延误，减少了经济损失，提升了施工各专业的合理性、准确性和可校核性。

抓牢阵地建设 彰显党建引领

为充分发挥党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，切实为重大项目建设保驾护航，项目成立了临时党支部，进一步推进基层党建工作在项目一线落地生根。按照市总工会打造技能人才队伍的相关要求，还在项目设立了工匠创新工作室，弘扬工匠精神，厚植工匠精神文化，此外还设立了健身房、阅读站点等设施，该项目阅读点被中华全国总工会授予“全国职工书屋便利型职工阅读站点”。

项目从进场至今，以高标准、严要求、多措并举、统筹兼顾、践行着安全第一要求。通过合理施工组织设计和团队科学管理，始终保质、保量完成施工任务，力求打造又一个优质项目。在项目建成后，将居住、商业、社区服务等多功能复合，赋予沿街空间活跃的商业氛围，塑造可持续性的多能社区，并充分利用场地天然地理优势，让自然景观从空间、视线等多个层级与场地充分融合。在接下来的施工中，施工团队将继续不舍昼夜、拼搏进取，用汗水浇灌城市蓬勃发展，用匠心描绘美好生活蓝图，以基础设施建设赋能城市发展，助力成都东部新区向“未来之城”的蝶变。

（张佳倩/文 吴丹/图）

“职工之家”接地气 奏响最美“和谐音”

——中煤第七十二公司深入推进职工之家建设



“白天车间忙碌一天，晚上回来在职工健身房运动一下，身体锻炼好了，工作更有劲了！”日前，在建安七十二公司口孜东选煤厂，刚刚结束锻炼的青年职工笑着说。

近年来，为更好地满足广大职工日益增长的精神文化需求，该公司以“党建带工建”为引领，对标“我为群众办实事”实践活动要求，从细微处入手，织就民生保障网，把“职工之家”建在员工心坎上，让职工群众有了更多的归属感、获得感和幸福感。

提质增效的“竞赛之家”

“技能竞赛不仅为我们提供了展示自我的舞台，也让我们在业务练兵中反思差距、不断提升。”在该公司刚刚举办的洗选运营技能竞赛中，参赛职工激动地表示。近年来，该公司围绕重点工程建设，充分发挥劳动竞赛在提升职工技能、促进中心工作等方面的积极作用，在职工群众中开展了“战疫情 比贡献 当能手”“岗位练兵强素质 技能比武展风采”“大千100天劳动竞赛”等活动，进一步激发职工群众学技术、钻业务、长本领、强技能的热情和决心，营造了“比学赶帮超”的良好氛围。同时，以工程创优为目标，围绕“创新管理、小改小革、降本增效”组织开展职工“五小”劳动成果创造、技术创新竞赛活动和群众性QC小组活动，取得专利成果2项，五小成果50余项，进一步促进了职工在劳动实践中提素质、创成果、建功立业。

严管严控的“平安之家”

以安全质量标准化建设为依托，强化人文关怀，探索体验式、亲情式安全管理，在施工现场建立VR体检区、安全演示区、劳务一体化培训室，设立“安全亲情墙”与“项目笑脸墙”，使员工切实感受到“家”的真情；创新开展“手指口述”“隐患随手拍”“安全咨询日”“消防安全应急演练”“三员齐上岗”等形式多样的安全活动，

确保安全文化入脑入心，安全活动走深走实；建立线上线下“曝光台”“安全红黑榜”，形成全员参与安全管理监督机制；严格落实“大排查、大治理、大整顿”行动，确保各项任务任务的顺利推进和企业健康、稳定、和谐发展，获得“继续保持安徽省‘安康杯’竞赛优胜单位”荣誉。

凝心聚力的“和谐之家”

凝聚力就是战斗力。为使广大职工群众切实感受“家”的体验，在建家建设过程中，该公司结合项目（厂）实际，因地制宜、突出特色，科学合理设置生活区、办公区、休闲区等功能分区，努力打造简洁明快、实用大方的“职工之家”。为职工配备洗漱用品、床上用品，配备安装饮水机、洗衣机、空气能热水器、自动售水机等设施，让职工生活“省心”“安心”；建设职工书屋，购置法律法规、党建工作、技能提升等书籍，开展“读书日”“阅读分享”“积分兑换”等活动，引导和带动职工不断提升自身文化素养，积极创新创造；设立健身房，配备健身器材，成立职工瑜伽协会、羽毛球协会，让职工在工作时间之外动起来、乐起来，倡导健康生活；更新各项职工食堂设施，提高就餐补助，进一步提升职工幸福指数。

“现在我们吃得饱、睡得好，业余生活更丰富了，感觉项目‘家’的味道越来越‘浓’了。”该公司职工谈到食宿时高兴地

发力智能化改造 聚焦高质量发展

——记中煤建安六十八公司机电安装“降碳”之路



随着国家“十四五”规划的持续落地，绿色低碳发展已经成为行业的普遍共识。为进一步聚焦双碳目标，奋力实现中煤集团及公司在“十四五”期间的战略部署，中煤建安六十八公司立足自身实际、创新发展思维，以部署全局的新思路，持续开拓机电安装智能化改造市场，高效完成乌兰木伦选煤厂改造工程，有序推进哈尔乌素选煤厂改造工程建设，在积累经验的同时，树立起了智能化改造的优质形象与口碑。

顺势而为 抢抓先机

近年来，煤炭产业的转型升级已经成为主导趋势，尤其是在碳达峰、碳中和目标任务提出之后，煤炭产业更是迎来了更多的压力与更大的挑战。在此背景之下，如何立足国情、控制总量、兜住底线，如何按照习近平总书记重要指示，实现绿色低碳可持续发展，就成为了煤炭产业上下游相关企业发展所面临的重要议题。

锐意进取 创新求变

煤炭作为传统产业，在不同历史时期，对于能源结构稳定、国民经济发展都有着不可替代的作用。进入新时代，外部形势的持续变化，不断改变着煤炭产业发展的生态。要保持健康发展、提升发展效能，就必须坚持与时俱进。面向未来，煤炭产业在供给侧改革与双碳目标实现的过程中，将迎来绿色低碳、清洁高效的全新发展局面。

在深刻认识煤炭资源战略定位的背景之下，坚持以高质量发展思维，聚焦绿色清洁高效的煤炭行业趋势，始终坚持以市场为导向，调整发展战略。2006年，该公司将原水电队正式更名为机电安装公司，业务范围实现了从传统工程建设的水、电、暖等土建附属专业安装，到选煤厂机械设备安装的转变，自此开启了创新发展新征程。2009年，随着国家推进初步清洁能源的使用，新建选煤厂便成了机电安装的主战场，为适应市场需求，该公司将机电安装公司分立为两个公司。2018年，由于选煤厂的陆续饱和，新建选煤厂安装市场也逐渐萎缩，又将机电安装公司迅速合二为一。

转型升级 智能引领

2020年，市场开始智能化选煤试运行，该公司紧跟市场步伐，承揽了首个智能化选煤厂改造项目。在项目施工过程中，牢牢把握智能化发展趋势，通过整合新技术、新理念，持续强化对智能化发展的整体把控。

随着“碳中和、碳达峰”的“双碳目标”在2021年正式提出，选煤施工市场的风向标得以确立。面对这一政策背景，该公司快速反应，及时调整市场开拓的方向，不断把握新的发展机遇，于当年再次承揽智能化选煤厂改造项目——哈尔乌素露天煤矿选煤厂洗选系统工艺改造工程。

伴随着该工程的落地，该公司也正式开启了智能化改造施工发展的大幕，为机电安装工作的改革发展找到了新方向、新目标。

全面布局 重点突破

当前，中煤建安六十八公司对在建的哈尔乌素露天煤矿选煤厂洗选系统工艺改造工程进行了细致的安排与部署，确保各项工作做到有的放矢。通过对土建部分加固改造，对原有准备车间、供电系统、生产集控及调度系统进行一次优化升级改造，确保智能化改造工作能够有条不紊地落地。与此同时，升级智能化干选机设备的安装工程正在有序推进，展现出了该公司在智能化改造方面的整体把控能力。

下一步，中煤建安六十八公司将会继续贯彻落实公司“十四五”规划和“一主三区”的布局思路，立足煤，而不依赖煤，紧跟上级步伐，持续继续深耕细作“智能化”市场，为实现健康发展持续注入创新动力。

（刘伟涛 胡华田/文 王敬疆/图）