

中建安报

主办：中建安装集团有限公司 http://inco.cscec.com 内部资料 2024年04月30日 第168期

中建信条

企业使命：拓展幸福空间
企业愿景：成为最具国际竞争力的投资建设集团
核心价值观：品质保障 价值创造
企业精神：诚信 创新 超越 共赢

中建安装党委召开党纪学习教育专题会议

本报讯（通讯员安宣）4月12日，中建安装党委召开专题会议，认真学习习近平总书记关于党纪学习教育的重要讲话和重要指示精神，学习贯彻《中共中央办公厅关于在全党开展党纪学习教育的通知》、中央党的建设工作领导小组会议精神、国务院国资委党委部署开展国资央企党纪学习教育会议精神及中建集团党组党纪学习教育专题会议部署，按照集团党组工作要求，研究部署公司开展党纪学习教育有关工作。公司党委书记、董事长周可璋主持会议并讲话，党委班子成员作交流发言。公司领导相成高、尹秀萍、刘福建、颜志凯、赵喜顺、车玉敏、刘文建出席会议，总部各部门负责人及以上人员列席会议。

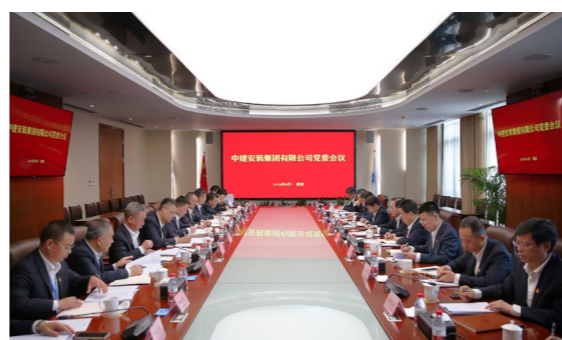
会议指出，公司上下要提高政治站位，深刻领会开展党纪学习教育是加强党的纪律建设、推动全面从严治党向纵深发展作出的重要举措，是推动公司高质量发展的现实需要。要坚决贯彻上级决策部署，结合集团党组的部署要求，把开展党纪学习教育作为推进中央巡视整改的有力措施，以高度的政治自觉抓好各项任务落地。要全面组织落实，各子企业要迅速启动学习教育，在公司上

下掀起学纪、知纪、明纪、守纪的热潮，坚定信心、拼搏奋斗、争当先进，汇聚“争当集团专业公司高质量发展排头兵”的强大动力。

会议强调，要紧扣目标要求，全面落实党纪学习教育各项任务。要学深学透《中国共产党纪律处分条例》内容，组织各级领导班子和全体党员集中学习、深入研讨，使党的纪律成为日常习惯和自觉遵循。要切实加强解读培训，突出重点对象的纪律培训，将党纪学习教育纳入各层级培训，推动党员干部进一步强化纪律意识，加强自我约束，提高免疫力。要全面深化警示教育，以案说德、以案说纪、以案说法、以案说责，让党员、干部受警醒、明底线、知敬畏。要突出抓好检视整改，将中央巡视整改与党纪学习教育有机结合，与年度民主生活会和组织生活会等党内政治生活贯通起来，坚持边学习、边检视、边整改。

会议要求，要加强组织领导，确保党纪学习教育高效有序推进。要压实工作责任，公司党委对学习教负有总责，抓好统筹协调，各级党组织要扛起主体责任，抓好任

务落实，确保各项要求穿透基层单位和项目一线。要强化监督考核，把学习教情况作为全面从严治党责任考核、党组织书记述职评议考核、党群系统月度考核和巡察工作的重要内容。要注重务求实效，坚持两手抓两促进，把开展学习教育同落实年度重点任务和“高精优强”新发展目标紧密结合，以企业高质量发展成果检验学习教育的实际成效，助推年度目标任务全面完成。



中建安装党委召开2024年巡察工作会暨第一轮巡察动员部署会

本报讯（通讯员安宣）4月12日，中建安装党委在宁召开2024年巡察工作会暨第一轮巡察动员部署会，深入学习贯彻习近平总书记关于巡视工作的重要论述，全面落实党的二十大和二十届中央纪委三次全会精神，积极落实集团党组巡视巡察工作部署，认真贯彻落实新修订的《中国共产党巡视工作条例》，以抓好落实二十届中央巡视整改为主线，对2024年巡察工作进行部署，对第一轮巡察进行动员。公司党委书记、董事长周可璋出席会议并讲话，公司纪委书记颜志凯主持会议，传达上级有关精神，并作2024年巡察工作报告。

会议指出，2023年，公司党委坚决贯彻落实上级巡视巡察工作要求，坚定政治站位，不折不扣落实巡察主体责任；巡察机构坚持围绕中心服务大局，全面贯彻党委部署落地；公司上下坚持标本兼治，合力推动治理能力提升。巡察基础建设持续强化，监督能力持续加强，以高质量巡察服务保障了公司高质量发展。

结合2024年巡察重点工作，周可璋提出五点要求：2024年，要把学习贯彻巡视工作条例作为重要政治任务，确保各项规定落到实处。完善整改机制，用好巡察成果，充分发挥巡察综合监督作用，加强巡察与其他监督的贯通协调，实现标本兼治。要以中央巡视整改为契机，进一步提升巡察工作质效。扛牢主体责任，确保上级要求落实到位，发挥巡察服务高质量发展的作用，形成协同联动工作机制。要强力抓好巡察问题整改，加强成果综合运用。强化巡察整改和成果运用组织领导，充分运用巡察成果，提升管理效能。要突出高标准体系建设，锻造巡察铁军。强化队伍建设整体谋划，选优配强巡察干部，认真开展党纪学习教育，全面加强作风纪律建设。要高标准筹备2024年第一轮巡察。聚焦职能责任发现和推动解决突出问题，稳妥有序推进巡察工作，以更高标准加强自身建设，提升巡察工作质效。

会上，周可璋宣布了公司党委2024年第一轮巡察组长授权任职和任务分工。各巡察组组长进行表态发言，一致表示要强化使命担当，严肃作风纪律，高质高效完成本轮巡察任务，全力以赴保障公司党委决策部署落地。

颜志凯表示，要坚决贯彻落实好本次会议精神和集团新时代新征程新任务，紧盯权力和责任，紧盯“一把手”和领导班子，紧盯职工群众反映强烈的突出问题，紧盯巡视巡察整改和成果运用，深入学习贯彻巡视工作条例，完善制度体系建设，夯实基础建设，持续提升巡察监督质效，助推集团党组和公司党委各项决策部署落地，以高质量巡察促进企业高质量发展。

公司巡察工作领导小组副组长、总部相关部门负责人，巡察办、巡察组全体人员；子企业党组织书记、副书记、纪委书记，被巡察单位班子成员、部门负责人以上人员共计96人分别在主会场和16个视频分会场参会。

中建安装自主研发施工用电智慧管控产品——“智慧云盒”

本报讯（通讯员沙婷婷）科技创新浪潮，发展动能澎湃。中建安装始终坚持以科技创新赋能企业高质量发展，围绕绿色化、智能化、数字化等战略性新兴产业方向，以科技研发支撑带动主业转型升级，全力推动科技成果产品化、产业化，致力将其转化为有效生产力，不断形成推动专业化、高质量发展的新质生产力。

智慧云盒，嗨，大家好！我是一款施工用电智能管控产品——智慧云盒，“绿色、智能、安全”是我的标签。别看身材小，我可拥有大智慧！自动识别用电设备，远程监测用电安全，信息传输全覆盖，快来看我如何守护项目用电安全~

远程监控链接“超级大屏”

我的体积只有750立方厘米，相当于一个机顶盒大小，只需将我安装在二级配电箱内，便可将项目各区域配电箱用电情况在中控大屏上一呈现，使用电设备一目了然。我不仅能实时监测项目各区域设备功率，还拥有设备空载状态监测提醒功能。远程实时智能监测，时刻掌握用电情况！

AI芯片强“超级大脑”

对比传统电箱，中建安装研发团队在我的“身体”内植入了一块AI智能芯片，让我拥有一个深度学习的“超级大脑”，不仅能识别出施工现场90%以上的用电设备，还能对其进行动态跟踪与实时监控，从而分析出各类可能发生的故障，提前做好预警工作，防患于未然。智能识别用电设备，时刻筑牢安全防线！

全面拓扑传送“超级信号”

我体内还拥有“超强信号发射器”，在地下室、封闭空间等信号差的区域，也能无障碍进行信息传输。通过物联网电能数据多通道拓扑传输技术，每次传输都由多个模块“手牵手”进行接力传送比赛，实现各种复杂施工环境下，用电数据低功耗、长距离、高可靠的传输。项目范围全覆盖，信息传递无死角！

如今，我已成功应用于多个施工项目，因为我的存在，减少项目约13%以上电能浪费，降低建设过程中60%以上安全故障，真正实现施工用电智能化管控。未来，我还将“进阶升级”，实现现场设备的远端控制与智慧启停，进一步提升项目智能化、数字化管理水平。方寸间守护用电安全，我们，不负期待！



扫一扫 查看更多

中建安装召开“作风建设巩固年”启动会



赵喜顺、车玉敏、秦培红、刘文建参加启动会。会议由肖志勇主持。

周可璋指出，公司党委高起点、高标准、高质量大抓作风建设，持续开展“作风建设提升年”“作风建设深化年”行动，发出“四个载体”“五个表率”的行为准则，明确“以人为本、价值创造、实干担当、团结奋进”的总体目标，锻造过硬战斗力、执行力、凝聚力的干部队伍，高绩效文化全面成型，员工争先向上的精神状态全面展现，生产经营业绩不断取得新突破。下一步，公司上下要以更加严格的标准、更加务实的举措，持续巩固扩大作风建设成果，确保实现“贯穿三级、覆盖项目”，为实现中建集团专业公司排头目标提供有力保障。

就推进作风建设巩固年重点任务，周可璋要求，要提高站位、凝聚共识，深刻领会作风建设重要意义。抢抓发展机遇、坚定发展信心、保持战略定力，强化目标引领、深化管理变革、促进能力提升，以好作风引领“高精优强”新发展。聚焦公司年度重点任务，挂图作战、攻坚克难，以更明确的思路、更精准的举措、更务实的作风确保目标任务落地落实。树立沟通、联系、服务的工作窗口，深化“走基层、转作风、强服务”行动，以好作风营造干事氛围、凝聚团结合力。

要明确目标、层级推进，扎实推动作风建设持续巩固。抓好“关键少数”，发挥示范引领，各级领导干部要以身作则、率先垂范，勇于挑最重的担子，善于抓最难的活，形成层层示范、层层带动的良好局面。覆盖“绝大多数”，贯穿基层一线，把作风建设当作推动项目生产的重要工作来抓，实现思想理念和能力水平的全面提升。推动体系协同、实现价值创造，强化各级执行力，把解决问题成效作为检验作风建设成果的重要标准。

要突出引领、强化保障，全力确保作风建设取得实效。加强组织领导，各单位要制定实施方案，落实具体举措，将作风建设与“价值创造提升年”等专项行动融合推进，持续推动作风建设深入一线。深化过程考核，将绩效考核与推动作风建设、提升管理水平深度融合，不断完善考核兑现机制。坚持正面宣传，加强典型选树，总结好经验好做法，进一步巩固扩大作风建设成果。

会上，党建工作部负责人作作风建设工作总结及“作风建设巩固年”活动方案宣贯。总部市场部、上海公司、石化工程公司、一公司石化分公司、南方公司广州白云国际机场三期扩建工程T3航站楼项目相关负责人作表态发言。

（下转第二版）

中建安装召开2024年一季度运营分析会暨“价值创造提升年”推进会

本报讯（通讯员安宣）4月11日，中建安装在宁召开2024年一季度运营分析会暨“价值创造提升年”推进会，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面落实中建集团一季度运营分析会各项部署，总结公司一季度生产经营，分析研判新形势，系统部署推进下一阶段重点工作，坚定信心、真抓实干，确保圆满完成全年目标任务，加快推动公司高质量发展。

公司党委书记、董事长周可璋出席会议并讲话。财务总监尹秀萍作一季度运营分析报告，总经济师、总法律顾问、首席合规官车玉敏作一季度“价值创造提升年”专项工作报告暨商法采管工作报告。外部董事许远峰、罗宏、陈胜文、公司领导相成高、刘福建、颜志凯、赵喜顺、秦培红、孙庆军、刘文建在现场和视频端参会。

周可璋指出，今年一季度，公司上下坚持稳中求进、以进促稳总基调，突出抓好“七大任务”，高站位谋划部署年度重点工作，扎实开展“作风建设巩固年”“价值创造提升年”行动，着力厚植专业化发展优势，持续提升精益化管控效能，有力推动经营规模持续扩大、经营效益持续改善、运营质量持续向好。各子企业要准确把握内外形势，坚定目标、精准施策、奋勇向前，加快高质量专业化发展，奋力攻坚“千亿安装”全年目标任务。

周可璋强调，要赢战市场，积极争当高质量发展排头。坚定践行“三高”市场策略，抓实过程跟踪、服务督导，集中资源攻坚大体量项目；持续巩固主责主业，在能源化工、高端机

电、水务环保等核心板块持续发力；坚定加速拓展新兴业务，积极拓展“双碳”、新能源细分市场，深入参与“三大工程”；不断深化区域市场营销，深耕重点区域核心城市，做强做优特色产品线，推动三级机构做大做强。

要固本培元，合力夯实品质建造根基。提高优质履约水平，强化项目管理理念引领，深化“法人管项目”，打通全周期管控链条，高质量组织项目管理大会。守牢项目创效底线，夯实成本基础，提升结算准确率，强化目标分解和考核兑现。推动供应链管理水平提升，优化供应链生态，以集成互链推进产业链建设，提高资源储备和利用率，畅通企业互访渠道。

要守正创新，持续提升核心竞争力。激活改革强动力，扎实推进国企改革深化提升行动，发挥战略规划引领作用，提升机构监管效能。深化管理引领力，锚定排头目标，提升管理格局，下苦功夫补短板。塑造新质生产力，提升科技创新驱动力，优化科技研发布局，推动科技成果产品化产业化。强化信息赋能支撑力，推进业务数字化建设，培育过硬数字化产品，推动信息化管理效能向基层延伸。

要压茬控增，坚决守牢风险防控底线。持续销存量控增量，加压推进风险销项，研判化解各类风险。持续加强合规管理，推进“三位一体”建设，健全合规管理体系，强化合规管控机制。提高资产运营质量，全力降杠杆压“两金”，加强现金流管控，盘活“五类”资产。

要以人为本，不断凝聚发展共赢合力。深入推进中

央巡视整改，扎实推进“作风建设巩固年”行动。优化干部选拔任用，强化人才梯队建设，加大人才培育力度。深化党建体系建设，提升党建业务融合质效，丰富党建品牌内涵，做好员工关心关爱。纵深推进全面从严治党，扎实开展党纪学习教育，推动政治监督常态化，营造风清气正的政治生态。

会上，16家子企业负责人分别汇报一季度运营情况及“价值创造提升年”专项行动开展情况，与会领导逐一进行深入细致点评，并针对存在问题提出建设性意见建议。

公司总部部门副职及以上人员，二级子企业部门副职及以上人员，重点项目负责人共计612人分别在主会场和19个视频分会场参会。



（下转第二版）

共青团中建安装集团有限公司第八次代表大会在宁召开

本报讯（通讯员安宣）3月31日，共青团中建安装集团有限公司第八次代表大会在宁召开，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，全面落实团十九大、集团团委各项部署，团结带领广大团员青年在推动企业高质量发展的新征程中青春建功。共青团江苏省委副书记李晓明，中建集团团委副书记、党建工作部副主任惠惠怡，公司党委书记、董事长周可璋出席开幕式并讲话。江苏团省委青年发展部部长王雷，江苏省省级机关团工委书记姚达，公司党委副书记、工会主席肖志勇出席开幕式。

李晓明表示，中建安装党委高度重视青年和共青团工作，公司团委在青年思想政治引领、推动青年岗位建功、服务青年成长成才等工作中取得有力成效，希望中建安装团委坚持“政治学校”定位要求，紧扣学习贯彻党的二十大精神主线，巩固拓展团员和青年主

题教育成果，带领广大青年坚定不移听党话、跟党走；聚焦“先锋力量”职责作用，紧扣企业战略目标，找准共青团围绕中心、服务大局的结合点和着力点，激发广大团员青年立足岗位创新创业，组织广大青年争当行业骨干、青年先锋；发挥“桥梁纽带”重要功能，时刻掌握青年所思所想、所需所感，大力培育各领域青年人才，多为青年办实事、解难题，用心用情用力服务青年成长发展；锚定“先进组织”发展目标，大力加强基层基础工作，建设更加坚强有力、充满活力的基层组织，为奋力谱写“强富美高”新江苏现代化建设新篇章贡献青春的智慧和力量。

惠惠怡对中建安装团委青年高技能人才培养、青年岗位建功等工作成效表示肯定，强调要强化政治引领，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，

巩固拓展团员和青年主题教育成果，结合贯彻集团文化深化“133”工作体系，深化“建证未来”青年精神素养提升工程，引导青年坚定不移听党话跟党走；要紧扣中心大局，围绕集团“一创五强”战略目标和“一六六”战略路径，聚焦培育新质生产力，不断深化“队、号、手、岗、赛”品牌内涵，推进青年创新创业，助力中建安装专业化发展；要心系广大青年，实施“建证未来 青春护航”行动，畅通青年职业发展路径，解决青年“急难愁盼”，服务青年成长成才。希望安装青年主动到关键吃劲岗位和项目建设、重大任务一线磨炼，做推进高质量发展的生力军、创新创业的主力军。希望安装团干部主动融入“青年群”、做好“青年事”，成为青年信得过、靠得住、离不开的贴心人。

（下转第二版）

中建集团项目管理手册、项目经理素养提升专项方案及六项指导意见宣讲会(中建安装专场)在宁召开

本报讯(通讯员安宣)4月18日,中建集团项目管理手册、项目经理素养提升专项方案及六项指导意见宣讲会(中建安装专场)在宁召开,深入贯彻集团项目管理大会暨项目经理大会部署,落实集团2024年工作会及相关系统要求,切实提升项目履约品质和创新能力,推动企业高质量发展。中建集团项目管理手册、项目经理素养提升专项方案及六项指导意见宣讲团副团长、项目履约管理部副总经理李建伟出席会议并作动员讲话。中建安装副总经理赵喜顺主持会议并作总结讲话。中建安装总工程师、总法律顾问、首席合规官王敏,副总经理、国际公司党委书记、执行董事秦培红出席会议。

李建伟在宣讲动员讲话中传达了中建集团“一手册一方案六意见”的管理理念和相关要求,深刻剖析项目管理面临的形势与问题,指出贯彻落实手册、方案及指导意见,事关项目履约创效和企业高质量发展。他强调,要坚持问题导向,深刻认识集团出台手册、方案及指导意见

重要意义,提高思想站位,切实扛牢责任,谋划思路举措,全力推动落实;要坚持深度学习,准确把握手册、方案及指导意见的核心要义,持续强化“法人管项目”体制机制,牢固树立“大商务”“大履约”管理理念,强化项目人才队伍建设,切实推动项目管理升级;要坚持狠抓落实,全力推动手册、方案及指导意见落地见效,全面开展宣讲,狠抓措施落地,加强考核监督,总结推广经验,筑牢高质量发展根基。

赵喜顺感谢宣讲团全面解读,表示集团“一手册、一方案、六意见”聚焦项目管理机制体制问题、“法人管项目”“大履约”“大商务”管理关键要求及项目队伍管理重要举措,对提升项目管理水平、推动高质量发展有重要指导作用。他强调,要以高站位思想引领,推动项目管理意识提升,领会宣讲主旨思想,联系实际深入学习,切实指导工作实践;要以高标准组织部,推动项目管理能力提升,以问题为导向,结合专业化发展难点,探索落实提

质增效新路径;要以高效率工作执行,推动项目管理成果转化,开展穿透式全覆盖的理念宣讲,对照目标任务制定具体举措,强化引领服务、协同联动和考核激励,全面提升履约品质和创造价值能力。

会上,集团宣讲团各位专家分别对《项目管理手册》《项目经理队伍能力素养提升方案》《项目价值创造能力提升指导意见》《项目工期管理指导意见》《项目人员配置指导意见》《项目薪酬分配指导意见》《项目目标绩效考核指导意见》《内部人才流动管理指导意见》进行了全面解读,结合具体案例,详细讲解了集团“一手册一方案六意见”的管理理念和相关要求。

本次会议设1个主会场,356个视频分会场。公司总部相关部门负责人,二、三级单位主要领导、相关分管领导及部门负责人,所有在施项目班子成员等共计3600余人参加会议。

中建安装召开“作风建设巩固年”启动会

(上接第一版)

总部部门副职以上人员,二、三级子企业、各项目部领导班子成员及部门负责人以上人员共1870余人分别在主会场和152个视频分会场参会。

要创新管理思路,全面提升企业运营能力。强化创新发展理念,以创新的思维解决新形势、新发展中的问题,坚持科技创新、管理创新、模式创新等一体推进;创新履约管控方法,强化组织管理,聚焦安全质量、产值效益、亮点打造等创新方法,加强策划与计划管理能力,提升均质化履约管理水平;完善创新管理机制,强化系统协同联动,优化三级管理体系,加强穿透式项目管理,全面提升企业运营效能。

要注重合规经营,全力推进风险防范化解。持续推动销存控增,精准施策推动风险销项,系统协同推动高效化解;推进风险管控前移,构建协同有序的“大风控”体系,确保各类风险在营销源头及履约过程中化解;强化合规管理建设,紧盯重点领域、突出问题及关键环节,强化法制建设、合规管理,守好发展底线,确保企业行稳致远。

要加强党建引领,营造担当奋进发展氛围。强化党建工作,推动基层党建与生产经营深度融合,守正创新做好品牌宣传、典型宣传和成就宣传,持续关心关爱一线职工;强化作风建设,以“作风建设巩固年”为抓手,领导干部率先垂范,带领广大职工切实服务发展大局;强化人才培养,树立鲜明业绩导向,持续构建人才成长全链条体系,完善激励约束机制,激发人才动能,锻造高素质干部队伍。

西部机场集团机场建设指挥部、建设管理部,中建八局、中建安装华西公司有关负责人参加会谈。公司办公室、项目管理部、市场部负责人,华西公司领导班子、各部门及三级单位负责人参加调研座谈。

共青团中建安装集团有限公司第八次代表大会在宁召开

(上接第一版)

周可璋指出,此次大会是在深入学习贯彻党的二十大和二十届二中全会精神、全面巩固拓展主题教育成果的新形势下,公司党委团结带领广大团员青年向着构建“高精优强”新发展格局和“千亿安装”发展目标砥砺前行的重要时刻,召开的一次催人奋进、凝聚共识、汇聚力量的大会。广大团员青年在大战大考中勇担重任,在攻坚克难中追求极致,在争当排头中实干进取,奋力为企业“高精优强”新发展征程上谱写青春力量。

周可璋强调,公司各级党组织要提高政治站位,站在党的事业薪火相传、企业基业长青的战略高度,深刻认识青年工作的实践要求,把青年工作作为战略性工作来抓,聚焦青年人才培养,竭尽所能服务青年员工成长成才,为公司高质量发展凝聚青年力量。各级团组织要把青年工作的政治方向、职责使命和实践要求,团结带领广大青年勇挑重担,攻坚克难,为企业高质量发展再立新功。广大团员青年要自信自强、砥砺前行,争做有志气、有骨气、有底气的安装青年,在实现“高精优强”新发展目标、迈进“做专做强、争当排头”新发展征程上谱写青春华章。

会上,公司向大会致以热烈祝贺,表示将与团委一道,发挥各自优势、紧密协同联动,形成强大合力,努力增强团结教育、维护权益、服务群众功能,共同谱写公司群团事业发展新篇章。

公司团委作《续绿铸魂开新局 承压奋进建新功 在争当高质量发展排头兵的新征程上谱写壮丽青春篇章》的报告。报告全面总结了公司团委第七届以来的工作,分析了当前面临的形势、机遇和挑战,明确了今后五年的工作目标和任务。报告指出,今后一个时期,公司青年和共青团工作将深入贯彻党的二十大精神,学习贯彻落实习近平总书记关于青年工作的重要思想,全面落实团十九大部署,聚焦高质量发展目标,切实履行引领凝聚青年、组织动员青年、联系服务青年的职责,提升共青团组织服务生产经营、服务广大青年的能力水平,团结带领广大青年承压奋进,为“争当集团专业公司高质量排头兵”、助力实现“一创五强”战略目标不懈奋斗。

会上,全体与会代表审议并通过上一届委员会所作的工作报告,并以无记名投票方式差额选举新一届团的委员会。

公司党建部有关负责人及第八次团代会代表共计110余人参加大会开幕式。

境启品质安装 | 湾畔起舞,韵落江南

一袭水袖丹衣,一曲醉人惊梦。
本期“境启品质安装”,
在足尖曼舞中走进
鲁班奖、中国安装之星获奖工程
——苏州湾文化中心。
一廊一墙、一管一线,
看品质工艺展现古典浪漫;
隔阵降噪、声临其境,
听建筑语言演绎艺术声音;
科技护航、文物长安,
以智慧赋能传承历史文脉。

观看视频,

在苏州湾,凌空起舞,勾勒建筑诗篇。



扫一扫 观看视频



中国安装行业“品质盛会”走进中建安装招商银行总部大厦项目

□ 陆逸凡

3月28日至29日,由中国安装协会主办、中建安装南方公司承办的中国安装协会科技成果总结交流会暨现场观摩会在深圆满落幕。中国安装协会副会长孟坚、副秘书长唐忠赤,中国工程院院院士杜修力,中建安装副总经理、总工程师刘福建出席会议,中建安装助理总经理,南方公司党委书记、执行董事韩宝君致辞,600余名全国安装行业专家现场参会,30余万人通过线上观看直播。

会议评审了2024年中国安装协会科技进步成果,刘福建主持评审会并参加科技成果评审,中建安装5项科学技术成果入围一等奖候选项目。孟坚宣读了《关于表彰2023年中国安装协会科学技术进步奖获奖单位的决定》,并向获奖单位代表颁奖,中建安装10项科技成果获奖。期间,与会代表学习观摩了中建安装承建的招商银行总部大厦综合机电承包项目。

扶摇直“商” 城市地标新亮相

招商银行总部大厦项目是深圳市重点项目,因其熠熠生辉的玻璃幕墙又得名“钻石大厦”。大厦总建筑面积47万平方米,主楼高达388米,是集办公、商业、酒店、文化设施等多种业态于一体的商业综合体,未来将成为招商银行全球智慧化总部基地、深圳湾超级总部基地新地标。

本次观摩以“科技赋能,精益建造”为主题,现场划分两大展区展示,向观摩人员全面呈现公司标准化、绿色化、数字化建造成果,目前项目正处于机电管线施工阶段,正朝着本年末竣工节点奋力冲刺。

专业引领 品质建造新举措

以标准设计夯基垒台,以数字加工提质升级,以智慧仓储降本增效……观摩现场向大家充分展现中建安装机电工程施工推广应用、创新应用的若干新技术。中建安装以科技创新引领现代化建筑产业体系建设,加速形成具有建筑行业特点的新质生产力,勾勒建筑行业数字化转型升级发展新蓝图。一起打卡观摩亮点。

标准设计夯基垒台

本项目机电预埋预埋线管约70万米,管线密集、预埋工程量大。项目团队研究应用BIM+AR定向定位线管预埋技术,在支架架施工阶段,通过AR虚拟叠加技术,将隐蔽的机电管虚拟投射在楼板上,避开了支架底座位置,满足一次结构内预埋线管安全、便于识别以及提高利用率要求,避免暗埋线管被损坏、造成返工和触电安全事故发生。

数字加工提质升级

为解决大重型材料运输装卸难度大、成本高等难点,项目在负二层设置占地面积约1100平方米的机电数字化加工厂。在这里,25台数字化设备“各司其职”,法兰生产线、自动风管生产线、风管异形生产线、风管配件生产

线四条生产线有条不紊运行。依托这套全自动智能化生产系统,一张板材约20秒即可成型,8小时可产出2500平米风管板材,18人的团队即可驱动加工厂全面运作,与传统同等生产能力加工厂相比,在减少一倍人力投入投入同时,可提升四倍生产效率。

智慧仓储降本增效

为解决建筑材料仓储管理难题,推动智能化转型升级,项目利用现代互联网技术+物联网应用技术,打造了一套自动化、智能化、一体化、可视化的智慧仓储管理系统。管理人员只需扫描仓库货架上的二维码,对应材料库存信息将会即刻呈现,借助PDA条码可迅速将物资收货、上架、出库、移库、盘点等作业数据采集到WMS系统中。通过实时监控库存,可实现施工现场和仓储空间精准供需对接,与传统货架存储方式相比,可提升效率35%左右,节省人力70%。

数智转型 行业发展新优势

中建安装聚焦数字化、智能化、绿色化等领域,加快核心技术攻关,各项科技成果也在此惊艳亮相,吸引了现场专家驻足围观,并获得行业领导高度肯定。一起来看~

智慧建造综合管理平台

智慧建造综合管理平台充分应用物联网、大数据、AI技术,实现施工作业区的智能化、自动化管控,通过数智融合,构建实时高效的施工过程管理指挥中心,为管理人员提供技术手段及决策依据,有效提升工程施工的管理效率和管理水平。

“匠兴慧建”平台系列产品

“匠兴慧建”平台系列产品集协同作业、算量、考试



中建安装打造江苏省光伏电池集聚发展重要生产基地

□ 沙婷婷

服务国家战略,赋能产业升级。近日,由中建安装南京公司承建的淮安市10GW太阳能电池及2GW太阳能组件生产EPC项目主体结构封顶。作为淮安市重点工程,项目总建筑面积约12万平方米,建设内容包括新建一栋建筑面积约8万平方米电池片车间,配套建设机电安装工程及19栋生产辅助用房建设工程等。项目建成投产后,预计年产值约110亿元,期间可带动就业超10000人次,成为江苏省光伏电池集聚发展的重要生产基地,助力为淮安市“新三样”产业发展注入新动能。

什么是“新三样”呢?

新三样是指新能源汽车、锂电池、光伏产品等。它们以高端化、智能化、绿色化的特点,成为外贸出口的新亮点,同时也代表了创新在推动产业转型升级上的引领作用,对于传统产业的转型升级、新兴产业的蓬勃生长、未来产业的先手布局都具有启示意义。

创新管理 超级工厂拔地起

电池厂房建筑面积近8万平方米,建设工期仅有120天,较同类型项目工期压缩约25%。面对紧张的工期,为确保优质履约,项目团队基于对“大体量、快节奏”厂房类项目的施工经验,在项目上设置EPC管理与专业管理并行的组织架构,以整体管控加专业管控双线并行的方式,高效统筹建设过程中质量、安全、环境和进度管理,保障各

项施工节点不落一天。

有了高效的管理方法,项目团队满载投入人、材、机资源,并将智慧建造引入厂房施工当中,通过BIM建模快速推进现场约6000吨钢结构的“预制+模块化安装”,提前一个月完成厂房封顶节点,为铺开机电管线安装作业面提供坚强支撑。

搭骨通筋 畅通生产“大动脉”

“低能耗、智能化”是项目最鲜明的标签,以“数字化工厂”生产为核心组织布局,对项目智慧建造、精益建造提出了极高要求。厂房内部管道系统复杂异常,涉及电力、消防、通风等众多专业,长度达数百公里,交叉点众多,物流运输路线更是贯穿全厂区,建设面临穿插作业、体量庞大等诸多难题。为此,项目团队以BIM模型为蓝本,搭建起一套“智能平台”,以实现多人、异地协同设计,极大提升工作效率。仅用25天时间,项目就完成全场建筑结构、酸碱排系统、排烟系统等全专业3D模型建设,消除各类管线交叉碰撞难题,实现精准防线定位,确保施工一次成优。

为了减少高空作业,项目团队还利用整体吊装方法,将大量高空作业转移到地面,二次钢构转换层、排烟、新风管道等在地面预制完成组拼,在完成整体调试工作后,再利用大型升降车进行整体吊装,从而减少高空作业量,有效保证施工安全的同时提高了施工效率。

“洁”字为要 精雕工厂“心脏区”

一眼望去,厂房铺设的混凝土地坪宛若一匹万文丝绸般干净整洁。项目建成后将采用AGV机器人运输零件,这对地面平整度、洁净度都有着极高要求。为确保施工质量,对于大面积浇筑的地坪,项目团队采用“跳仓法”施工,让混凝土在“巨型棋盘”里各自为营、互不干扰,避免大面积浇筑散发过高温度,引发开裂、凹陷等问题。同时对于混凝土方块之间的缝隙,项目团队使用砼压振捣技术,使得每块混凝土间连接更紧密,并将混凝土成型面平整度偏差控制在3MM内,从而极大提高地坪平整度。

项目建设的另一挑战是洁净区,作为厂房的“心脏区域”,其洁净标准要达到10000级-1000级,并要求洁净区域内每立方米微尘不能超过10000颗。面对空间环境的苛刻要求,项目团队通过使用特种洁净装饰材料和环氧卷材,安装FFU风管和HEPA循环空气过滤系统“四步施工法”,在洁净区内建立了微正压环境,有效杜绝外部空气污染。同时,项目团队还通过设置双层吊顶,解决了单层吊顶洁净设备安装难题,保证了洁净区域内空气二次过滤,确保洁净区域完美满足生产要求。

贯彻新发展理念,服务新发展格局。中建安装将积极响应国家“双碳”战略,抢抓新能源领域发展机遇,持续塑强专业能力,服务区域光伏重点产业建设,为国家产业转型升级点燃绿色新动力。

全球最大“绿氢+”煤制烯烃项目进度上新

□ 熊怡苏、许晨宵、王国鹏

以氢代煤，由“黑”变“绿”，耸立荒漠的钢铁丛林，见证昔日煤都绿色转型。近日，中建安装承建的内蒙古宝丰煤基新材料一期260万吨/年煤制烯烃和配套40万吨/年植入绿氢耦合制烯烃项目迎来重大节点，21台大直径非标设备全部制造完成，三套MTO装置核心设备反应器全部吊装就位。作为目前在建的全球单厂规模最大的“绿氢+”煤制烯烃项目，项目建成后，将加强全国煤炭清洁高效利用，推进煤化工与“绿电”“绿氢”等产业耦合示范。苏杭公司承建3套百万吨级MTO装置、C4装置、烯烃循环水站总承包工程，中建五洲承建21台大直径非标设备制作安装工程。

挑战下的品质坚守

北国冰封，黄河走笔，项目位于冬季气温零下30℃的鄂尔多斯，如何在严峻的气候条件下进行大型设备制造？项目团队用现场搭建拼装炉取代内燃法，为设备进行焊后热处理，提高施工质效；并将部分设备在中建五洲装备制造厂生产，以“现场+工厂”两线制造模式，高标准保障制造品质。制造车间内，为满足分离装置塔器的塔盘支撑平面度，在制造和组对过程中，项目团队对每个节筒都使用防变形工装进行撑圆及固定，合拢时，使用整体工装再次测量直线度，确保每6米筒体直线度误差误差不超过3毫米，圆满完成总重3000余吨设备的制造任务。

2024年开春，一次沙尘暴天气扰乱了有序的施工计划，对恶劣天气身经百战的项目现场建设者们却有条不紊：压重和固定现场材料、收起吊装设备、固定脚手架、为关键设备上防风罩……风沙席卷后，项目团队又马不停蹄组织人员对设备进行全面检查，清理焊缝黄沙，保障安全生产。“现场作业条件有限，还要应对频发的沙尘挑战，项目团队质量控制及细节管理让我们印象深刻。”业主现场负责人颇为赞许。

高效中的精益求精

受运输限制，高45米、单台重达600吨的三台PE装置核心设备聚乙烯反应器主体制造及总装须在现场进行。聚乙烯反应器分两段制造、合拢拼装，针对异形厚壁锥体尺寸跨度大、筒壁厚特点，项目团队充分考量压机能力，将锥体分段分片制作，再通过特制模具分片压制，最后在现场组装成整体，并以双面交替焊接工艺完成反应器内部分布板板拼接制作，平面度和圆度均实现高精度。为保障现场制造的质量和进度，项目现场大量应用特大型设备现场分段制造、立式热处理、立式运输、百米高空组对等多项技术，焊接结束后立即进行无损检测，保障产品质量，确保高效完成各项制作安装任务。

工艺上的创新突破

平沙莽莽，绿意奔涌，继苏杭公司承建的宁夏宝丰能源项目首次应用我国自主研发的第三代甲醇制烯烃(DMTO-III)技术成功投产，项目团队与宝丰能源再次牵手，在总结第三代DMTO装置施工关键技术基础上，继续钻研创新、攻坚克难，短短10个月，鄂尔多斯毛乌素沙漠腹地，三套百万吨级MTO装置核心设备反应器高高耸立、遥相呼应，刷新了MTO行业百万吨级设备最快制造封顶速度、最大吊装重量等多项纪录。

三套百万吨级MTO装置每台高40米，总重超2000吨，均采用地面分段组装、分段吊装和空中组对焊接的施工方法，安装在15.5米高的混凝土框架基础上。由于设备重量重、高度高，场地异常狭窄，项目团队首创煤化工行业千吨设备“双机抬吊”工艺，采用两台1600吨履带吊整体吊装，前期通过有限元受力分析、BIM技术，精确模拟吊装过程，消除风险隐患。吊装过程中，在地基处理设计、埋地管道保护、设备稳定校核等方面下足功夫，冬战风雪，扫雪队枕戈待旦，清理出2000多平方米场地确保安全吊装，春战风沙，通过牵引绳稳定管线下功，确保设备装卸安全“软着陆”，最终，三台反应器均一次吊装到位。

同时，面对比传统设备壁厚更厚、焊接质量控制难度大的难题，南京华建团队开展反应器预热、管道预热以及热

处理工作，采用热处理智能温控仪，针对不同材料采用不同的热处理工艺，在焊接前对焊口进行预热，保证层间温度，在焊接后对焊缝进行焊后热处理，以减少焊接应力、细化晶粒、改善焊缝组织性能，提升焊缝质量和使用寿命。

向“绿”而行，“碳”索未来。中建安装坚持生态优先、绿色发展，深耕细作精细化工领域，推动新能源产业与现代煤化工产业融合发展，为加快能源绿色变革、推动“双碳”战略实施贡献专业力量！



中建安装高品质打造这所高等学府

□ 沙婷婷

书声朗朗，翰墨飘香，这里科技与教育相融共济，人文与自然交织回响。近日，中建安装旗下南京公司承建的南京林业大学溧水校区科技创新港一期项目基本完工，一座承载莘莘学子青春美好岁月和无限人生梦想的智慧校园即将落成，将于9月迎来4500余名师生的“进驻”。

自然生态打造“园林大学”

作为江苏省重点工程，项目以“亲水而立，紧凑组团、学科交融”理念为基础，设计风格融入自然园林山水元素。项目总建筑面积13万平方米，目前在建的一期工程为6个学院，项目建成后，校区将集教学、科研、办公及漫游式公共活动空间等功能为一体，全力推动国家重点实验室、国家技术创新中心建设，助力打造国际先进、国内一流、开放共享、绿色生态，集产学研功能于一体的互融展示示范区，推动长三角农业科技新策源地样本探索迈出关键性步伐。

红砖拱墙、廊桥相连，建筑设计折射了“没有围墙的大学”呈现形式，将自然生态与现代创新活力融为一体。俯视图整个校园，6个学院空间被划分为不同的区域，但每栋楼的连廊重新勾勒，模拟传统园林中的游廊，有意为之的迂回曲折，构成校园内的主要上课动线，风雨连廊位置增加水景、绿篱、休憩平台等，达到移步易景的效果，使整体脉络更为连贯清晰。

安全智能铺筑“求学之路”

面对“没有围墙的大学”的建设，校园安全应如何保

证？项目团队打造智能安防系统，所有的教学楼、宿舍、实验室等安装门禁，采用人脸识别系统和实时定位监控，无关人员不得进入校园建筑内部。

项目全面搭建智慧校园系统，落地集智慧教学、数字图书馆、环境智慧调节、远程控制、平安校园等于一体的新型现代化智慧校园系统，打造移动端“无边界课堂”，满足师生工作、生活全部应用场景需要。

在教室、报告厅、会议室等应用使用智能照明系统，实现人来灯亮、人走灯灭；教室和办公室使用更加节能的中央空调，通过控制中心统一管理，并且各房间可独立调节，以满足不同房间不同空调负荷的需求；多媒体教室通过网络可以实现多媒体屏幕相连，老师在一个教室授课，另一个教室里的学生可以云端共享，抢座位“大战”不再上演。

智慧低碳绘就“绿色画卷”

项目团队合理安排施工组织，科学统筹、精益求精，精准计算装配式结构体系特点，简化取消原500多根梁柱结构，对近4万平方米叠合板进行优化设计，全面实现构件工厂预制、现场一次拼装，单体预制装配率高达45%，节约工期近30天。

同时，项目严格按照绿建二星要求建设，建设中大量使用ALC板材等绿色建材，外墙也大量使用UHPC板材，作为一种超高性能的混凝土材料，它使用寿命长、并具有保温、隔音的效果。在实验室建造过程中，项目团队专门设置了废弃物处理系统，将实验中产生的废弃物集中处理达到环保要求后再排放。

漫步在校园里，园林工人正在栽植苗木，沿着教学楼，大面积的草皮已铺好。新栽种的花草树木在阳光下显得欣欣向荣、朝气蓬勃。作为一座花园式校园，所种植的植物均来源于南林大自己的基地，就地取材，无须长途运输。校园地面使用透水砖，一期项目打造了17处下凹式绿地，地下有



中建安装铺筑天津地铁7号线建设新里程

□ 谭健

铺轨基地场地狭小等问题，给施工增加了不少难度。

面对诸多不利条件，项目团队依托多年城市轨道交通项目管理经验，将原本的机铺作业改为散铺作业，利用轨道车、自主设计的简易门吊等设备，高效开展铺轨施工，同时引用多种类型罐车，配合天泵、地泵实现各类特殊工况下的道床混凝土浇筑。高峰期，200余名建设者分布在5个散铺点、6个作业面齐头并进，以点带面逐个攻破推进堵点，如期高质量完成区间短轨通节点。

先谋快动 力保优质履约

“轨通”之后，“电通”是项目全力冲刺的又一里程碑节点。中建安装承建兴华道站至喜峰道站共21.8公里系统机电施工任务，线路途经多个市区繁华地段，作业战线长、设备运输路径复杂。项目团队采用“多工序、多战线”同步推进施工思路，紧贴各标段施工进度，24小时不停工推进设备安装、电缆布放等各工序任务。

在区间作业面受限的情况下，项目团队因地制宜、科学

施策，采用自主研发的无轨测量技术前置工序。结合铺轨CPIII控制点及线路中心坐标，利用仿真钢轨移动定位平台和高精度全站仪进行放样，快速确定刚性接触网悬挂点位置，有效减少交叉作业时间，节省工期20天。

专用通信的线缆作为服务运营的通信主动脉，线缆种类繁多、数量庞大，车站内各专业桥梁堆叠，线缆布放空间狭小，人工敷设费时费力。项目团队自主研发一种辅助人工进行桥梁放缆的新型装置。在放缆路线的桥梁上，每隔3-5米固定一个“小滑轮”，将需要敷设的线缆与牵引钢索连接，利用牵引动力装置进行牵引。该项成果的应用不仅节省一半施工人员，还提升了1.5倍的放缆效率，目前通信线缆敷设已完成12万米，系统机电整体工程量已完成50%以上，该项成果也荣获天津市QC一类成果、中国建筑业协会QC成果二等奖。

淬专求精 筑强地下中枢

综合监控、环境与设备监控、公安安防、自动售检票等

弱电工程，可以说是地铁运营管理的中枢神经。这些“中枢神经”是否精准施工、有效协同将影响地铁能否按时通车。项目团队坚持精细化管理，在开工伊始，就率先搭建ISCS接口测试平台，提前完成9个标段、20个专业各类设备接口标准化，有效提升施工效率，建设过程中采用“三定三序”原则，即定人、定位、定量，检查上道工序、保证本道工序、服务下道工序，以标准化施工保证所有关键工序处于严格受控状态，以精细化管理助力项目施工提质增效。

走进鼓楼站，全国领先的“智慧车站”管理平台正在有条不紊建设中。该系统以综合监控系统为基础，综合集成一键自检、一键开关、视频巡站、异物检测、客流疏导等功能，其中视频监控子系统作为该平台的“眼睛”，可精准捕捉车站各个角落的动态，通过高清摄像头将每一处细节都尽收眼底，其报警系统则凭借智能传感器迅速识别异常情况，及时启动应急响应，确保乘客安全无忧。

铺筑幸福通道，“乘”就便捷生活。中建安装以匠心建造、精准服务提升城市轨道交通品质，增进民生福祉，为建设现代化综合交通体系铺筑新坦途。

西北最大民航机场建设全速冲刺投运目标

□ 赵纪岩、马明柯

从驼铃相闻到航班穿梭，从立柱架梁到联通万里，古都西安，一座形似“浓缩长安城”的超级机场正“展翼待飞”。近日，中建安装承建的西安咸阳国际机场三期扩建项目航站楼机电安装工程及承建的能源站项目均已进入收尾阶段，预计年底具备投运条件，为西安咸阳机场全新“起飞”蓄势赋能。

作为西北地区最大的门户机场、陕西省重点工程、民航局支持建设的全国民航“标杆示范工程”，项目建成后可满足年旅客吞吐量8300万人次，货邮吞吐量100万吨的需求，将全面提升西安机场基础设施保障能力和运行效率，支撑“国际运输走廊”“国际航空枢纽”建设，打造“中国最佳中转机场”。

速度！高效驱动质造“马达”

西安咸阳国际机场三期扩建项目总建筑面积70万平方

米，相当于现有三个航站楼面积之和的两倍多，堪称“超级航站楼”。如此大的工程需要在2年时间内建成投用，为了高质量完成建设任务，600余名建设者火速集结，采用多位一体施工作战，划分6个工段同步平行流水施工，同时为破解传统防火板覆盖施工方法工艺复杂、效率低、占用建筑空间大等问题，项目创新采用防排烟专用玻璃棉对17万平方米的防排烟系统镀锌钢板风管进行防火包裹施工，按照风管尺寸一比一“定制化”下料，施工效率提升50%。

机械轰鸣、夜光如昼，项目全体人员焚膏继晷、戮力齐心，10天完成2400立方米梁板柱混凝土浇筑，7000平米梁板柱模板支设、20000平米模板支撑满堂架搭设，较常规施工效率提升40%；40天完成约90000平米地暖施工，90天完成18万米消防喷淋管施工，提前10天完成航站楼机电管施工……以高标准、高效率、高品质匠造，赋能项目优质履约。

智汇！科技赋能数字空港

科技赋能，智慧建造。为提升机场整体抗震性能，项目创新采用“隔震专用柔性管道技术”，在给排水、暖通空调以及电气桥架施工中，通过对隔震层管道易产生扭曲变形处采用柔性管道连接，最大程度预防减少地震对管道变形、使用寿命等产生的影响。

针对项目安装精度高、各专业无法协同设计等问题，项目团队应用自主研发的“匠心慧建”平台，通过BIM族库精细化建模，线上完成虚拟样板、综合支架架深化等工作，对设备布局、管线位置等进行调整及优化，共解决管线碰撞6382处，优化一次结构设计23处，最大限度地协调了各专业施工工序，在提高施工效率的同时提升了施工品质。

绿色！节能降耗“硕果”频现

传统空调制冷费电又费时，如何做到环保又节能呢？全球最大的冰蓄冷能源中心有妙招！项目团队采用“电制冷+

冰蓄冷”制冷方式，利用峰谷电价差，夜间采用冷水机组在水池内蓄冷，白天再将冷气散发，炎热夏季航站楼温度维持在26℃，用电负荷减少50%。为保证航站楼内温湿度平衡，南京华建检测团队一方面组织人员24小时地毯式巡检，一方面对航站楼内的温湿度和噪音进行干预调试，在实现暖通系统流畅运转的同时确保航站楼环境舒适宜人。

项目综合楼工期短、工程量大、材料损耗率要求高，需要在30天内完成1000吨主体钢结构安装，60天内完成1242.95立方米的蒸压轻质隔墙板安装，项目团队采用“装配式”建造技术，对工厂预制、模块运输、现场拼装、降本增效等方面进行全过程管控，综合楼整体装配率达90%，有效提升施工效率，减少现场施工污染，用精益建造打造绿色标杆。

打造“空中丝路”，建证航空强国。中建安装将持续聚焦基础设施建设，不断提升机场建设专业品牌，以优质履约推动交通强国建设。

中建安装点亮港城绿能

□ 于欣颖、王国鹏

践行“双碳”战略，服务能源供给。近日，中建安装石化工程公司承建的连云港LNG储配站项目顺利竣工。作为连云港市重点工程，项目致力于服务连云港地区及周边居民用气，满足“低峰储气，高峰供气”需求，建设内容主要包括一座2万立方米的LNG常压全容储罐、4万平方米LNG集装箱堆场、气化装置、智能控制中心、数字化LNG装卸站等公用工程及辅助设施。

项目全面投产后，可储存液化天然气约2万吨，日最大供气可达144万立方米，年最大供气能力为5.25亿立方米，满足全县人民5天天然气需求量，将推进连云港市新能源产业供给端、管理端、贸易端布局，进一步提升连云港市天然气保供能力。

严控焊缝 稳筑能源“安全屋”

LNG常压全容储罐是项目建设的核心主体，罐体高达34米，为了让“气墩墩”稳稳矗立，项目针对当地地质松软问题，为储罐量身定制了全桩基承台，利用1834套异形方桩贯穿淤泥层，让储罐稳稳“踩”在深层的岩石上，防止储罐沉降。

打好了地基，项目团队采用非常规吊装等成套倒装施工工艺，将罐顶和罐壁在地面预制好后，用液顶升系统将罐顶提升，罐壁安装一层提升一层，最后与基础底板进行无缝焊接，这样既解决了高空作业风险高等难题，还

节省下20天工期。

储罐的密闭程度是安全储气的关键。为保障罐体密闭性良好，防止气体泄漏，罐体焊缝组对间隙不能大于三毫米，项目团队应用钨极氩弧焊打底，加手工电弧焊填充盖面焊接工艺，解决了罐内空间狭小，焊接要求高且无法使用自动焊接技术难题。同时项目还制定全流程质量样板，层层把关，确保罐体表面光滑平整。南京华建无损检测团队采用射线检测和渗透检测两种检测方式根据储罐特点设计专用扫描架大幅提高检测效率，提前一周完成检测工作，验证一次焊接合格率达98%，以精工品质确保储罐储气安全。

技术保障 增强储罐“保冷力”

储罐采用双层金属结构，内外罐体层层嵌套，铸成钢铁铠甲，为液化天然气提供理想储存环境。为保证天然气储存质量，给储罐降温保冷，项目团队量身定制了纳米白漆“防晒服”，以减少罐体外部热辐射，而处于内外罐之间的中空层是储罐保冷的关键部位，项目团队首先在中空层通入真空，以降低热量传输，确保保冷质量。随后进行气体试验，在确认真空层无泄漏后，采用珠光砂等保温材料进行填充，确保储罐保冷效果。

项目创新研发《基于高效通信的LNG储罐自动化预冷系统及预冷方法》，应用液氮系统，全方位干燥储罐及管

道，通过液氮+LNG自动化预冷工艺，将储罐温度降至零下162℃，解决了传统人工预冷存在的预冷品质不高、冷媒浪费等问题，实现储罐内液化天然气的持续保冷。

智能控制 精益管理“加速度”

为实时监测和了解施工动态和储罐装置的运行状态，项目团队利用无人机介入工地巡查，迅速抓取施工现场动态信息，实施传输现场图像、数据、工程进度、质量及安全状况，及时调整施工计划，提高施工效率30%。

项目团队还创新引入自动化控制系统，采用模块化方式在储罐上安装监测点，通过传感器与操作平台实现数据上“云”，实时采集储罐从水压试验到试运行全流程的温度、压力、液位等数据，实现对储罐调节阀门、制冷系统、压缩机运行状态的云端掌控。为确保万无一失，在水压试验过程中，项目团队派出专人对储罐进行沉降观测，团队成员24小时轮流值守，连续8天奋战在建设一线，及时核对云端系统数据，用人机联动为储罐运行上好“双重保险”，确保水压试验安全、高效、平稳进行，全面提高装置运行的效率和安全。

储罐高耸海之涯，燃气保供民心安。中建安装将持续坚持绿色转型、创新发展，以品质履约助推能源强国建设，为城市蓄动力，为民生筑保障。

工程动态

近日，华北公司承建的河南省及湖南省通信基站新基础设施EPC项目开工。（谭健）

近日，国际公司承建的阳光电源（泰国）有限公司新建厂房总承包项目开工。（冯云卉）

近日，中建电子承建的杭州阿里巴巴西溪六期（钉钉总部）项目开工。（安妮）

近日，东北公司承建的大连邮政邮件处理中心一期总承包项目开工。（梁丹妮）

近日，一公司承建的山东安诺其精细化工高档差别化分散染料（一期）总承包项目竣工。（许阳阳）

近日，国际公司承建的顶峰油脂化工（泰兴）一体化车间主车间扩建总承包项目竣工。（冯云卉）

近日，中建电子承建的重庆合川区体育中心及配套项目竣工。（安妮）

近日，石化工程公司承建的中化泉州青山预留地新建原油储罐项目竣工。（于欣颖）

近日，新疆安装承建的福海县高登赛6GWh锂电PACK产业基地建设项目顺利完成钢结构吊首。（张大千）

近日，中建五洲参建的南通绕城高速公路新联枢纽匝道顶管顺利完

无锡范德威尔机械有限公司新建施工总承包项目完工

□ 臧业扬

纺织业千年长盛，而推动纺织装备向智能化和高端化发展是加快传统产业转型升级的重要引擎。近日，中建安装苏杭公司承建的无锡范德威尔机械有限公司新建施工总承包项目顺利完工。

作为江苏省重大项目、首批入驻锡山经济技术开发区中欧高端装备产业园的智能制造企业，新建厂房约6.7万平方米，致力于打造具备高标准自动化和世界级先进技术的现代化工厂、研发制造基地。聚焦纺织机械研发制造，项目全面达产后，将年产储纬器、提花机、簇绒机、倍捻机等560万台以上，预计年销售超25亿元。

加减有道 托举“钢铁骨架”

项目生产厂房屋面为钢桁架结构，最大跨度28米，钢结构总计约4000吨，高空作业工作量大，为快速精准完成施工任务，项目团队运用加工分段制作、现场吊装方式，配合大跨度钢结构专项施工工艺，优化“塔吊、汽车吊”组合吊装法，高效推进钢结构吊装作业；同时运用BIM技术模拟材料运输、吊装线路，规划增加两条内部道路、两个最优出入口，成功减少运输车次30%，解决了施工作业面狭窄困难，科学协调大件钢结构构件进场。

其中，C栋生产厂房为双层结构，最大构件重量近3吨，大吨位吊车无法驶入二层进行吊装，如何将一块块“钢筋铁骨”送到24米的高空？项目团队巧用减法——在深入钢结构厂家调研后，通过优化构件截面尺寸、减少冗余部分等方式，为构件“瘦身”；善用加法——通过精细分析，增加构件节点，在不影响结构整体性能的前提下，将原本超重的构件分割成重量在1.5吨左右的较小单元，有效分散了主要构

件的集中应力，并通过设置临时支撑“托梁换柱”，降低吊装过程中对起重设备的依赖，最终历时4个月圆满勾勒厂房骨架。

平整有术 铺开巨型“纸张”

两座生产厂房呈“吕字型布局”，建设过程中要铺设近3万平米混凝土地坪，仿佛两张铺开的巨型纸张。项目团队从改善“纸质”入手，根据当地气候、外界条件，优化原料供应、原材料配比、施工工艺等环节，有效减少水化热和混凝土收缩率，杜绝大体积混凝土开裂，并通过跳仓法施工，分区隔块浇筑，节约工期15天，在项目团队精心呵护下，两张混凝土“巨纸”细腻有光。

作为配备高效物流系统的现代化工厂，未来，这里的主角将是全自动化的AGV智能物流机器人，这对行驶地面的平整度与耐磨性提出了更高的要求。项目团队创新金刚砂耐磨地坪施工工艺，相对于普通混凝土地面，它拥有更好的平整、耐磨和抗压性能。在金刚砂面层施工中，项目团队运用水准仪实时跟踪标高测量，配合三米靠尺实测实量，最终达到3×3米区域内平整度误差不得超过5毫米的要求。

绿意有方 打造节能工厂

从空中俯瞰，一片片黑色光伏发电板像鳞片般逐次铺开，为厂房屋顶镀上了2.9万平米的“光伏因子”，可供公共区域照明、空调等负荷用电，预计年节约标准煤约620吨。光伏系统安装中，屋面防水必不可少，项目团队根据光伏屋面的特点，选用高防水性与耐老化TP0防水材料，在屋面与

光伏系统底部全覆盖一层，并用热熔连接的方式使两者形成整体，为“光伏建筑一体化”提供稳定的防水保护。

上有光伏板加持，在看不见的地下，还有821口垂直管井，组成地源热泵系统，让厂房实现“冬暖夏凉”。每口垂直管井深达120米，它们实时“运输”空调冷却水至地基层土壤，通过地表水冷热交换达到温度调节的效果，比普通空调节约用电25%以上。在管井打孔过程中，为防止从钻孔位置冒出的泥浆水四处流动，项目团队在钻孔附近设置泥浆沉淀池和排水沟，泥浆部分作为回填物料回灌至井内，多

余部分则用作绿化地带的填土二次利用，避免了废弃污染。

为使每幢厂房都“绿意盎然”，达到国家二星级以上绿色建筑标准，项目创新应用大量绿色节能材料，采用岩棉板、挤塑板、双层玻璃等多种保温材料减少能源损失，并通过上百次实物比对，精准选择岩棉夹芯板材料构建厂房外墙保温系统，为生产厂房覆上保温又美观的“绿色外衣”。

创新引领，产业兴城。中建安装秉持高效建造、精益建造、智慧建造理念持续推动优质现代化工厂建设，不断加快产业转型升级步伐，为制造强国建设贡献专业力量。



图说新作为



近日，南京公司承建的江苏省省级紧急医学救援基地淮安急救中心项目主体结构全面封顶。该项目位于江苏省淮安市，总建筑面积2.37万平方米，建设内容为新建一栋地下1层地上5层的急救中心，其中，负一层为放疗中心，一至二层为急诊医学中心，三层为急诊手术室、EICU，四层为健康管理中心，五层为技能培训中心，楼顶建有救援直升机停机坪。项目建成投用后将为淮安及周边四市2000多万人口提供集医疗、教学、科研、预防康复、急救为一体的综合性医疗服务，有效提升群众获得感 and 安全感。



近日，一公司承建的天津渤化“两化”搬迁改造项目二期氯碱一体化装置年产40万吨PVC施工项目开工。作为天津市重点项目，该项目位于天津市滨海新区南港工业区，建筑面积约5.12万平方米，主要施工内容包括聚合汽提厂房、干燥厂房、PVC包装厂房、成品库房及配套辅助设施等26个单体的全部施工工作。项目建成后每年可生产40万吨PVC，将优化天津石化产业结构布局，促进国家石化产业规划和京津冀协同发展，有力促进节能减排和环境改善，推动企业结构调整和转型升级，优化城市空间和产业布局，产生良好的经济和社会效益。



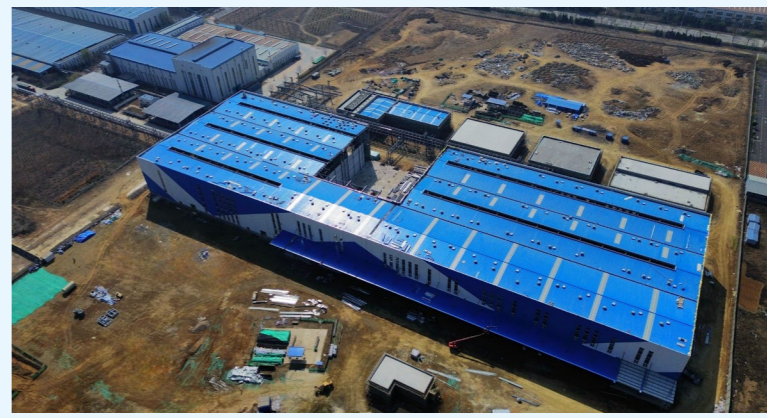
近日，华北公司承建的中央储备粮秦皇岛直属库海港粮食储备基地项目三期MEC工程正式开工。该工程作为秦皇岛市重点民生项目，是打造千亿级粮油食品加工产业园区的重点工程，共建设浅圆仓30座，总仓容24万吨，华北公司承建筒仓及提升塔输送工艺设备、空压系统、粉尘控制系统等MEC工程。项目建成后将有打打通粮食储备和加工上下游环节，助推临港产业结构调整，对服务国家粮食宏观调控、保障京津冀粮食供应具有重要意义。



近日，南方公司承建的国家超级计算深圳中心（深圳云计算中心）升级换代土建安装项目通风空调工程及变配电工程开工。该项目位于广东省深圳市光明区，包含科研楼、机房楼、动力楼等单体，总建筑面积11.68万平方米，中建安装施工范围包含高、中温冷源系统，冰蓄冷系统，纯水系统，冷冻及冷却水循环系统，变配电房接地系统，电力监控系统，配电一体化控制系统，配电房安全设施等。项目建成后，深圳云计算中心预计将处于全球领先水平，可为人工智能、生命科学、海洋科技等新兴产业提供算力应用支持。



近日，东北公司参建的长春市高新区生物医药产业园一期项目进入试运行阶段。项目总建筑面积约5.67万平方米，东北公司建设内容包括给排水、电气、通风与空调、弱电自控、净化装修等全部机电工程施工。项目正式投产后，将推动长春市生物医药产业结构向规模化、高端化、集群化发展，助力长春新区医药健康产业规模到“十四五”末期力争突破1000亿元，集聚医药企业1000家以上，实现“双千跨越”目标，打造国内领先的疫苗及生物制药产业创新中心、全国知名的生物医药产业制造基地。



近日，东北公司承建的大连融科全液流电池电解液生产线（一期）总承包项目封顶。项目位于辽宁省大连市，建筑面积2.82万平方米，建设内容包括生产装置、智能工厂控制中心及厂区内其他单体建筑和配套设施。项目建成后，将完善全液流电池储能产业链，加速推动我国全液流电池储能产业规模化发展，有助于我国保持在全液流电池储能行业的全球领先地位，助力实现“双碳”目标。