

引言

INTRODUCTION

AAPM“绿色项目管理”评选旨在通过权威、公正的评选机制,挖掘并展示绿色项目管理的标杆旗帜。不仅是对获奖方的认可与赞誉,更是对整个项目管理行业绿色转型的强烈号召与积极引导。评选根据《AAPM绿色项目管理评审标准》,经过评审委员会严格评审,最终评审出绿色项目管理领军人物、绿色项目管理示范单位、绿色项目管理卓越实践三大奖项。

美国项目管理学会(AAPM)希望通过这一评选,激发全球项目管理从业者的创新思维与绿色意识,促进绿色项目管理理念与技术的广泛传播与应用,推动项目管理行业向更加绿色、低碳、可持续发展的方向发展。

在此,我们向所有参与申报的单位和个人表示由衷的敬意,是你们的积极参与和热情,共同推动了行业的发展和社会的进步。同时,我们也向在评审过程中付出辛勤劳动的各位专家评委致以崇高的敬意,你们的专业见解和公正评判为2024年度AAPM“绿色项目管理”评选的成功举办奠定了坚实的基础。

2024年度AAPM“绿色项目管理”评选颁奖典礼,10月23日于苏州“新应用·新场景·新产业 绿色创新融合发展论坛暨首届工程建设创新发展论坛”举行。

2024.10.23

中国·苏州

新应用·新场景·新产业 绿色创新融合发展论坛暨首届工程建设创新发展论坛

论坛由中国土木工程学会总工程师工作委员会、美国项目管理学会 (AAPM) 和苏州市产业技术研究院融合基建技术研究所联合主办，中建国际建设有限公司、江苏省土木建筑学会总工程师工作委员会承办。

中国土木工程学会副理事长尚春明、中国工程院院士肖绪文、总工委理事长毛志兵、美国项目管理学会 (AAPM) 国际标准委员会主席克里斯托弗·雷诺 (Christopher D. Lennon)、总工委副理事长冯跃、张晋勋、薛永武、杨健康、李娟、金德伟、徐天平，苏州市产业技术研究院融合基建技术研究所所长李国建、中建国际建设有限公司副总经理仲济厚、总工委常务理事薛刚及秘书处常务副秘书长赵福明、副秘书长赵秋萍等领导、专家以及来自全国各地总工委委员、建筑施工企业总工程师、工程技术人员及企业代表200余人参加了此次论坛。共同见证绿色项目管理示范单位、绿色项目管理领军人物以及绿色项目管理卓越实践三大奖项的颁发。



中国土木工程学会总工程师工作委员会理事长毛志兵、AAPM美国项目管理学会国际标准委员会主席Christopher D. Lennon为“绿色项目管理示范单位”获奖单位颁奖。



中国土木工程学会总工程师工作委员会副理事长金德伟、AAPM美国项目管理学会中国区总裁李烨，为“绿色项目管理领军人物”获得者颁奖。



中国土木工程学会总工程师工作委员会副理事长徐天平、AAPM中国香港专家委员会主席关启汉，为“绿色项目管理卓越实践”获奖单位颁奖。



领军人物
20个奖项

领军人物

领军人物



刘火明

中国建筑第八工程局有限公司
西南公司总经济师、高级工程师

荣获省级工法25项、省部级科技奖9项、中建总公司科技奖2项、专利授权43项、论文53篇，参与了《四川省膜结构施工技术标准》(暂未发布)、《成都市建筑工程绿色施工管理规程》等规范指引的编制。先后获得中国建筑施工优秀项目总工、中建八局先进生产者、成都市优秀项目经理、成都五一劳动奖章等殊荣，荣誉的背后，承载着使命和责任，凝聚着努力与汗水。



白羽

中国建筑第八工程局有限公司
东北公司总工程师、正高级工程师

从事技术管理20余年，在绿色项目管理领域具有深厚的理论基础和丰富的实践经验。荣获包括国家科技进步二等奖1项在内的省部级科技进步成果30余项，省部级以上工法160余项，国家专利授权600余项，鲁班奖(国家优质工程)10项，省级以上优质工程40余项，并大力推进BIM技术、新型模架、智慧工地等新技术的普及应用，多次召开省市级科技、质量观摩活动，有效发挥了技术质量对公司生产经营的支撑作用，促进企业高质量发展。

领军人物

领军人物



冯大阔

中国建筑第七工程局有限公司
工程研究院(企业技术中心)院长、工学博士

先后主持国家级科研课题/项目6项、参与10项。授权发明专利34项、实用新型专利134项;主编专著8部,发表行业顶刊一作SCI论文9篇、EI论文20余篇;主编国家全文强制规范1部、参编2部,参编国标/行标6部,主编团标/地标4部;获国家技术发明一等奖1项、省部级科技进步一等奖3项、二等奖9项、国家学会/协会科技进步一等奖6项。研究成果总体达到国际先进、部分达到国际领先水平,已成功应用于正奇科创城、海淀大悦城、经开综合管廊等60余项工程,取得了显著的经济、社会和环境效益。



焦洋

哈尔滨工业大学建筑设计研究院有限公司
总经理

2003年从哈尔滨工业大学毕业留校工作至今,坚持从细处入手把小事办妥、坚持统筹兼顾把大事办好、坚持创新思路把难事办成,正在带领哈工大设计院在行业下行的趋势下,聚焦挑战,迎难而上。积极拓展业务板块,有效发挥设计的引领作用,在强化建筑设计主业,保持传统的建筑设计业务优势的基础上,强化了在市政领域、风景园林领域、城乡规划领域的拓展,稳步发展EPC业务,大力推进全过程工程咨询业务,积极布局了农林领域、新能源领域与水利领域等全新领域,积极推进多个业务板块的协同并进,探索出在新时代背景下设计院通过全产业链布局实现可持续增长与高质量发展的新路径。

领军人物

领军人物



吕光华

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
二级项目经理、华东院新能源工程院总承包事业管理部总经理

自2011年开始长期从事国际新能源项目管理工作，先后在埃塞俄比亚、澳大利亚、巴基斯坦、泰国、越南、老挝、沙特等国家主持完成十余个风电、光伏工程总承项目，具有丰富的国际新能源总承包项目管理经验。在包括Applied Energy, ISA Transaction, Journal of Energy Storage等国际顶级期刊发表新能源领域SCI论文21篇，授权国家专利十余项，英国外观专利2项，主持华东院科研项目4项。事迹被人民日报海外版2024年9月5日以《为了这份绿，我们一直在努力》专题报道。



苏宪新

中国建筑第二工程局有限公司
项目副总工程师
项目总指挥\总工程师、全国五一劳动奖章获得者

先后荣获全国保障性安居工程建设“优秀建设者”、江苏省文明职工、全国五一劳动奖章、中建集团优秀共产党员等多项省级以上荣誉。带领团队获得2022年第十九届中国土木工程詹天佑奖1项、2016及2020中国土木工程詹天佑奖优秀住宅小区金奖2项、2014~2015年度及2018~2019年度中国建设工程鲁班奖2项。取得了8项科技成果，其中3项被鉴定为“国际领先”，2项被鉴定为“国际先进”，3项被鉴定为“国内领先”；参编标准2部，获省部级工法6项，国家发明及实用型专利49项。

领军人物

领军人物



吴克辛

中建方程投资发展集团有限公司
科技管理部副经理、正高级工程师

自1997年加入中建集团，曾从事国际工程、勘察设计管理、建筑科技管理和建筑信息化工作。先后完成了阿尔及尔松树喜来登酒店、奥兰喜来登酒店、杭州万向创新聚能城、上海中建·颐璟台超低能耗住宅等多项国内外大中型工程的设计工作；参与“十二五”国家科技支撑计划课题和“十三五”国家重点研发计划课题、省部级课题和中建股份科研课题研究；授权专利2项，发表论文10篇，出版专著7部，参编10余项国家、地方和团体标准，有丰富的工作实践和管理经验；荣获3项省部级科学技术奖和1项优秀工程设计奖。



周宁

北京建筑节能研究发展中心
副主任、教授级高工

参与包括冬奥会山地新闻中心超低能耗项目、国内最高等级被动房天津武清大自然广场酒店项目、雄安新区首个超低能耗示范项目雄安新区城乡管理服务中心未来生活体验馆以及目前国内在建最大的被动房山东华建大酒店项目等近30余项超低能耗项目的咨询和认证工作。主持或参加过包括《建筑物围护结构传热系数及采暖供热量检测方法》GB/T23483、《薄抹灰外墙外保温工程技术规程》DB11/584、《超低能耗居住建筑节能工程施工技术规程》DB11/1971等十余部国家、行业及北京市标准，负责或参与国家“十三五”国家重点研发计划项目、“近零能耗建筑技术体系及关键技术开发”项目等多项国家、省部级课题的研究，并发表多篇论文，获得多项发明及实用新型专利。曾获得2022年度华夏建设科学技术奖二等奖、2011年度中国施工企业管理协会科学技术一等奖、2012年度北京市科学技术奖二等奖、2011年度北京市科学技术奖三等奖。

领军人物

领军人物



陈彦君

龙建路桥股份有限公司
总工程师、省政府特殊津贴、国务院特殊津贴获得者

先后参与主持了12座大型和特大型桥梁的施工工作，其中松花江四方台斜拉桥、松浦大桥均荣获鲁班奖，本人则获得鲁班奖项目经理称号。具有丰富的桥梁施工经验和较高的施工管理水平，并多次承担单位和省内首次新桥型及新技术研究、应用工作，取得了丰硕的研究成果，为公司和黑龙江省桥梁的研究建设提供了宝贵经验。立项《绿色施工在公路工程中应用研究》企业课题，编发了《公路工程绿色施工指南》，主持编制黑龙江省地方标准《黑龙江省公路与城市道路工程绿色施工规程》(DB23/T2994-2021)，并以此规范了黑龙江省公路行业绿色施工管理，填补了省内没有公路工程绿色标准的空白。后又主导多项企业标准编制《绿色施工标准化操作规程》《公路工程绿色施工评价标准》等，促使企业绿色施工管理高质量发展。

作为公司绿色施工管理技术负责人，组织公司多个项目获得国家级、省级绿色施工示范项目。



孔伟

中铁建设集团华东工程有限公司
副总经理、北京交通大学土木工程硕士学位

主导提出课题《可回收式混合钢结构护坡桩构件施工技术研究》、《新型模块化低层冷弯薄壁型钢建筑体系关键技术研发与应用》；2016年获中国施工企业管理协会科技创新一等奖；2022年度先后获得北京茅以升科技教育基金会建造师奖、金协杯BIM大赛特等奖证书、华夏建设科学技术奖、浙江省科学技术进步奖、上海市工程建设质量管理协会“优秀推进者”。

领军人物

领军人物



吴勇

上海观存科技工程有限公司
董事长

入选“2024年福布斯中国·商学院影响力人物 100 评选”。领导的观存科技工程则是外资工程行业的领先承包商，与美国可口可乐、美国康宁公司、德国巴斯夫、美国赛拉尼斯等世界级公司都有长期的合作关系。主导的亚得克测量仪器（上海）有限公司新建厂房项目，在项目实施过程中，积极践行绿色项目管理理念。通过精心规划和创新举措，不仅有效降低了资源消耗和环境影响，还提升了项目的综合效益。实施效果显著，项目在管理水平、经济效益、社会效益和生态效益等方面均取得了突出成果，为行业树立了绿色发展的典范。同时，吴勇本人与行业一起制定建筑行业的ESG标准。结合相关组织配合，参与制定工程行业ESG标准。



黄健

广东省建筑工程集团股份有限公司
总工程师、正高级工程师

长期从事建筑工程施工管理工作，作为主要完成人参加了白云国际机场扩建工程二号航站楼项目、中国散裂中子源工程等大型项目的建设，积极研究推广绿色建造技术，参加了《建筑工程绿色施工规范》、《建筑工程绿色施工评价标准》等标准的编制工作，策划和指导公司多个项目推广应用绿色节能技术并获得荣誉奖项，先后获得华夏建设科学技术2项，获得国家级工法1项、发明专利7项。

领军人物

领军人物



黄宁

中国建筑股份有限公司
技术中心(中建工程产业技术研究院有限公司)华南分中心副主任

先后参编ISO 16745(建筑运营阶段碳排放计量标准)等国际标准4部;《建筑与市政工程绿色施工评价标准》等国家标准部8部;《北京市绿色建筑设计标准》等地方标准部6部;《建筑工程绿色建造评价标准》《建筑工程施工碳排放计算与计量标准》等团体标准19部;参与起草住建部的《绿色建造技术导则(试行)》《“十四五”科技专项规划》《建筑垃圾源头减量化与资源化利用》等重要文件。先后获得省级科技进步二等奖1项,中建集团科技三等奖1项,中国工程建设标准化协会标准科技创新三等奖1项;国际绿建设计竞赛优胜奖1项,省级勘察设计优秀论文奖2项等。



严晗

中铁建工集团有限公司
建筑工程研究院院长、正高级工程师

主要从事智能建造、建筑工业化、绿色建造等方面研究,具有丰富的基础设施领域科技研发、工程实践经验。中建协、中施企协等行业协会、学会专家,石家庄铁道大学等2所高校硕士研究生校外导师。主持建造了拉萨火车站、那曲物流中心、西宁站、西安地铁四号线安装装修工程12标段等工程,为格尔木站、林芝站、习水同民坝一期等项目提供绿色管理咨询。发表论文23篇,授权发明专利14项,授权实用新型专利48项,取得软件著作权10项,取得省部级工法10项,出版专著8篇,主、参编规范标准5部。

领军人物

领军人物



陈硕晖

北京建工集团有限责任公司
总工程师

作为全国优秀科技工作者和建工集团近十年来重大标志性建筑的技术领头人，先后参与了京沪高铁天津西站、国家会议中心二期、北京工人体育场等多项大型重点工程建设，带领团队攻克行业技术难题数百项。完成多项重点技术课题攻关，荣获天津市科学技术进步奖一等奖1项；获华夏建设科学技术奖二等奖1项；获中国钢结构协会科学技术奖二等奖1项；获中施企协科学技术奖科技创新成果一等奖2项；获中国施工企业管理协会科学技术奖科技创新成果二等奖4项；詹天佑奖2项；工法4项；发明专利5项；实用新型专利22项；主参编国家标准1项、地方标准10项、团体标准2项；发表论文17篇，其中1篇被SCI收录，2篇被EI收录。获国家级质量奖13项（鲁班奖3项、国家优质工程奖5项、钢结构金奖5项），省部级质量奖89项。



李建华

北京城建集团有限责任公司
副总工程师、享受国务院政府特殊津贴专家

先后主持完成首都机场T2、T3航站楼，城建大厦、京东方8.5代线、也门机场二期、英特宜家购物中心、北京新机场航站楼等大型工程。以行业的最高标准引领世界机场建设，工程获得技术创新类大奖8项；完成60项专利的申报，已授权36项，其中个人12项；获得北京市工法11项，其中个人2项；在期刊发表论文44篇，其中个人发表10篇；工程关键技术通过科技成果鉴定5项。

领军人物

领军人物



吴克辛

中建方程投资发展集团有限公司
科技管理部副经理、正高级工程师

自1997年加入中建集团，曾从事国际工程、勘察设计管理、建筑科技管理和建筑信息化工作。先后完成了阿尔及尔松树喜来登酒店、奥兰喜来登酒店、杭州万向创新聚能城、上海中建·颐璟台超低能耗住宅等多项国内外大中型工程的设计工作；参与“十二五”国家科技支撑计划课题和“十三五”国家重点研发计划课题、省部级课题和中建股份科研课题研究；授权专利2项，发表论文10篇，出版专著7部，参编10余项国家、地方和团体标准，有丰富的工作实践和管理经验；荣获3项省部级科学技术奖和1项优秀工程设计奖。



张航科

国投集团中国电子工程设计院股份有限公司
副总工程师、正高级工程师

长期从事集成电路和新型半导体显示领域生产线项目全过程咨询、工艺规划和总体设计，在电子工业工程工艺组线、洁净工程、能源管理等领域有深入研究。作为项目工程设计负责人，主持承担了国家或省部级重大工程设计10余项，荣获国家优质工程奖、全国优秀工程咨询成果奖、全国优秀工程勘察设计奖、省部级优秀电子工程设计奖、省部级科学技术奖20余项；主参编国家及行业标准规范4部；被授予“国家优质工程奖突出贡献者”、“中国产学研工匠精神”、“北京优秀青年工程师标兵”、“中国电子学会优秀科技工作者”等荣誉称号。

领军人物

领军人物



关军

中国建筑国际集团有限公司
科技管理部总经理

拥有丰富的建筑科技管理经验，在绿色建造、装配式建筑等领域取得多项研究成果，作为子课题负责人参与国家重点研发计划项目，获中建集团科技一等奖、华夏建设科技一等奖、中建集团科学技术奖科技进步奖三等奖、央企创新成就展突出个人（国资委）等荣誉。



周予启

中建一局集团建设发展有限公司
总工程师、国务院特殊津贴专家

主持完成国家十三五子课题“超远程混凝土泵送工程示范”、参与十二五国家科技支撑计划“钢-混凝土组合结构现代化施工关键技术研究”；主持完成中建股份科技研发课题5项。获中国土木工程詹天佑奖5项；荣获科技奖20余项，其中广东省一等奖1项（第2），北京市科学技术二等奖1项（第1），华夏建设科技一等奖3项（第1），中建集团重大科技成果1项，中建集团科学技术一等奖3项；授权发明专利23项；国家级工法3项；第1完成人发表科技论文20篇；出版专著1本，编著5本；参编地标及以上标准5部，是北京市地标《钢管混凝土顶升法施工技术规范》第一起草人。

示范单位
10个奖项

中国建筑第二工程局有限公司组建于1952年，总部设在北京，注册资本100亿元，是世界500强企业——中国建筑股份有限公司的全资子公司。公司年合同额超4000亿元，年营业收入超2000亿元，金融机构授信总额超2500亿元，主体信用评级AAA级，是集投资、建造、运营一体化的国有大型建筑企业集团。公司坚持“品质保障、价值创造”，践行“三大建造”代言中国建筑品质，先后斩获大量国家级高优奖项，累计荣获国家科学技术奖14项、詹天佑奖29项、华夏奖35项、鲁班奖73项、国家优质工程奖145项、全国五一劳动奖状17项、全国劳动模范7项、全国五一劳动奖章21项，数量位居行业前列。



优秀项目案例简介

合肥滨湖国际会展中心项目是安徽省重点工程，项目总建筑面积13.2万 m^2 ，由2个标准展馆、1个综合展馆组成，是全国跨度最大的下张弦桁架场馆。是安徽集展览、会议、演出、公共服务于一身的大型综合性展馆。项目在施工过程中积极应用绿色、科技等先进技术手段，项目荣获AAPM绿色项目管理卓越实践、中施企协绿色三星评价、取得20余项专利、5项省级工法、2项QC成果、中国钢结构金奖等众多荣誉。

浦东医院临港院区项目位于上海市浦东新区泥城路与马五公路交汇位置，建筑高度65m，总建筑面积17.078万 m^2 ，为上海市浦东新区重点工程。项目建设期间始终坚持绿色施工理念，严格落实“四节一环保”相关要求。采用建筑垃圾减量化与资源化利用技术、施工现场太阳能空气能利用技术等12项绿色施工技术、采用自稳式基坑支护体系等3项创新施工技术，改善传统施工方法，提高工程质量，降低固体废弃物和扬尘排放，取得了良好的社会效应和经济效益。

绿色项目管理经验分享

公司建立绿色管理制度，从采购、施工、运维等方面多维度的明确了各环节的责任和执行标准，保障绿色管理措施的全面落实。公司定期对绿色管理制度进行全面审查和优化，以保证制度的有效性和可操作性，定期组织绿色采购、绿色施工、绿色运维等关键领域的培训，为员工提供丰富的理论知识，提供具体的解决方案和方法。在节能减排、废物利用、环境影响评估等方面，采用智能化的手段，推进资源的高效利用。



临港浦东医院项目



合肥滨湖国际会展中心项目

公司以绿建三星、LEED金级、WELL铂金级、近零能耗建筑、碳中和建筑金级认证为目标，以“低碳、绿色、人文”为发展理念，依托“设计、投资、建设、运营”全产业链优势，持之以恒将绿色、节能、健康等理念贯穿建筑全生命周期，全面实施建筑本体节能策略。



一是结合岭南特色，从规划布局、体量造型、围护结构、自然通风、遮阳、隔热与自然采光等方面着手，采用太阳能烟囱、冷巷、骑楼、立体绿化等具体设计，综合应用多种被动节能方法，实现高效节能。

二是全方位开展零碳建造技术体系的创新与研究，应用中建四局自主研发的智能云端建造工厂、双碳管控平台等先进技术，实现绿色建造。

三是运营阶段，搭建了中建四局自主研发的智慧物联网系统，设置能源监测系统、空调节能服务系统、照明节能系统、设备运营系统，可实现全场景智慧管理平台可视化、能源系统AI优化控制，高效开展能源管理数据统计分析和预测工作，为企业提供一站式建筑智能综合服务。

现已获得近零能耗建筑设计认证、金级碳中和建筑标识认证、LEED金级预认证、绿建三星预评价、WELL预认证，获评国家发改委评定的绿色低碳先进技术示范项目、“十四五”国家重点研发计划项目技术示范项目、中建集团低碳零碳重点示范项目，并入选广东省碳达峰碳中和试点、广东省工程造价改革试点、广东省智能建造试点。





国有控股上市公司



龙建路桥股份有限公司 (股票代码: 600853)

龙建路桥股份有限公司 (简称: 龙建股份) 是隶属于黑龙江省建设投资集团有限公司的国有控股上市公司。于2002年3月, 在上海证券交易所重组上市, 公司简称为龙建股份, 股票代码600853。

龙建股份是东北地区最具实力、最具规模的大型基础设施建设综合服务商之一, 主要从事国内外公路桥梁、隧道工程、市政工程、海绵城市等领域建设, 兼具PPP项目投资、新型城镇化建设、农业电商、文化旅游等业务。



新疆S21阿勒泰至乌鲁木齐公路建设一期 (黄花沟至乌鲁木齐段) HW-4标段--地处沙漠腹地, 无水、无电、无人区施工--荣获省级优质工程奖



遂宁市河东新区海绵城市建设五彩缤纷北路景观带PPP项目--海绵城市治理--龙建股份首个海绵城市治理项目, 荣获鲁班奖



山东省鱼台县水系生态综合治理惠河南、北段--惠河两岸水利生态治理--荣获省优质工程奖



七台河市桃山湖生态环保水利综合治理项目-倭肯河流域治理-北方首个山水林田湖草治理项目, 荣获国家优质工程奖、鲁班奖。

公司注册资金10.15亿元, 现有员工6700余人, 工程专业管理人员5000余人, 共有实体子分公司27家, 整编项目管理部180余个, 年生产能力达300亿元以上。近五年累计合同订单1260亿元, 营业收入近800亿元。公司精品工程遍布海内外, 曾获各种荣誉百余项, 多次获国家优质工程奖、鲁班奖、詹天佑奖和平安工程奖。获评中国建筑业竞争力200强企业; 荣获中华人民共和国成立70周年工程建设行业“功勋企业”称号; 获对外承包工程企业最高信用等级AAA级, 位列 (ENR) 全球最大250家国际承包商榜单, 先后入选国务院国资委双百企业、管理标杆创建行动标杆企业和公司治理示范企业。公司积极践行绿色管理理念, 并将其深度融入企业日常运营的方方面面, 始终将可持续发展作为核心战略之一, 致力于推动绿色建造和低碳发展, 并将绿色发展融入企业发展规划中, 每年制定绿色管理相关活动, 促进企业绿色升级转型。截止2024年10月末, 共获得省级、国家级绿色奖项36项。其中典型代表项目 (七台河市桃山湖生态环保水利综合治理项目、黑河-布拉戈维申斯克黑龙江 (阿穆尔河) 大桥工程建设项目、遂宁市河东新区海绵城市建设五彩缤纷北路景观带PPP项目、山东省鱼台县水系生态综合治理惠河北段、新疆S21阿勒泰至乌鲁木齐公路建设一期 (黄花沟至乌鲁木齐段) HW-4标段、援冈比亚上河区公路桥梁项目)

中建一局集团建设发展有限公司拥有房屋建筑工程施工总承包特级资质和建筑行业甲级设计资质,以施工总承包业务为经营根基,全面实施工程总承包(EPC)业务、投资运营业务、基础设施业务(含环境治理业务)、“双碳”智慧建造和建筑工业化为代表的创新业务。公司经营范围覆盖国内国外两大市场,凭借与国际先进水平接轨的EPC工程总承包能力,在超高层建筑、高科技电子厂房、数据中心、大型公共智能建筑领域确立行业领军优势,累计完成各类重点工程2000余项,荣获国家级省部级奖项数千项,各类精品、地标建筑创下了多项世界和行业之最,受到社会各界一致好评,连续28年荣获全国用户满意企业。

合肥京东方 10.5 代线



优秀项目案例简介

公司承建深圳平安金融中心,工程位于深圳市福田区,集总部办公、观光商场、会议展览等多功能为一体的大型城市综合项目,总建筑面积约46万平方,高599m,是世界第四、中国第二高楼。

公司承建中国国际贸易中心建筑群,项目占地面积17公顷,总建筑规模110万平方米,由写字楼、商城、酒店、公寓和会展等国际化商业服务设施组成,是首都地标性建筑群,也是目前中国乃至全球规模最大、功能最齐全的综合性高档商务服务企业之一。

公司承建合肥京东方 10.5 代线项目,建筑面积140万平方米,是中国首个获得鲁班奖的高科技电子厂房,是全球最高面板世代线,全球首条 10.5 代线厂房,智能化与核心工艺达到业界最高水平。



国贸建筑群



深圳平安金融中心

绿色项目管理经验分享

绿色设计源头引领,公司围绕节能围护结构、可再生能源利用、环保建材选择、雨水与水资源管理、室内环境优化、智能化技术应用等方面开展建筑设计,降低建筑对环境的影响,保护生态平衡。

绿色施工过程管控,公司结合当前行业热点和项目重难点,研发房屋建筑和基础设施绿色施工成套技术,以示范工程为抓手,推动绿色建造技术研发及应用,累计获得50余项住建部及省级绿色示范工程。

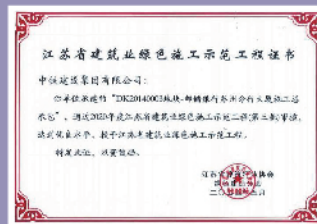
绿色运维保驾护航,公司成立低能耗技术创新工作室,布局零碳建筑、节能改造及能源托管等业务领域,推进既有建筑节能诊断、老旧医院能源托管、数据中心PUE提升、体育馆供暖及办公楼节能改造等多个项目的开展,加速企业绿色低碳转型升级,助力“双碳”目标加快实现。

绿色标准指引方向,公司主编国家标准《建筑施工单位节水管理规范》,北京市地方标准《绿色施工管理规程》《施工节水技术规范》,主编团体标准《基坑工程绿色设计与施工技术规程》等绿色建造标准,先后发布绿色建造标准30余项。

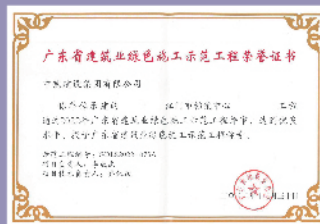
中铁建设集团有限公司成立于1979年，隶属于国资委，具有建筑、市政施工总承包特级资质，房地产开发一级资质等11项行业最高等级资质，下辖14家工程公司、7家专业公司、8家国内指挥部、4家境外经营机构，设有国家级技术中心。企业注册资本金35亿元。在建项目600余个，在施面积超7000万平方米，员工1万余人。



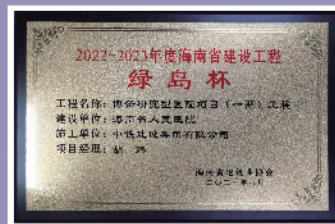
襄阳研发大楼项目证书
国际LEED金绿色建筑认证



江苏省建筑绿色施工示范工程证书



广东省绿色施工示范工程证书



博鳌医院奖牌-绿岛杯



2022年度建设工程项目
绿色建造一等成果

优秀项目案例简介

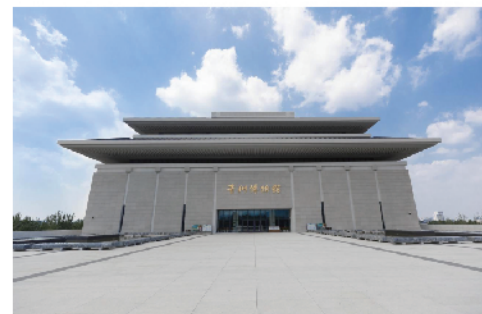
杭州西站综合体(在建):总建筑面积100万平米,最大建筑高度320米,作为杭州市重点工程之一,将成为杭州重要新中心的封面地标及杭州西站枢纽站城融合重要组成部分,项目实施过程中已累计减少碳排放约50万kg。

盐城先锋国际广场:总建筑面积16万平米,建筑高度216米,是盐城市单体最大、高度最高的建筑,获得2022~2023第一批中国建筑工程鲁班奖,经测算,该项目全周期累计减少碳排放约43万kg。

青州博物馆(新馆):总建筑面积5万平米,建筑高度45米,是国家首批一级博物馆中唯一的县级综合性博物馆,获得2022~2023第二批中国建筑工程鲁班奖,经测算,该项目全周期累计减少碳排放约16万kg。

绿色项目管理经验分享

从企业角度出发,绿色项目管理是融入企业管理的方方面面的,通过技术、工程、安全、经济、物资等主管部门联动,制定明确的环保策略和绿色管理目标,同时各部门要与项目部形成高效的联动机制,将绿色管理目标落实到项目部终端管理中,借助企业层面的管理资源,应用各类技术创新,不断提高绿色项目管理水平。



青州博物馆



杭州西站综合体



盐城先锋国际广场

1953年成立至今，北京建工打造了长安街及两侧80%的现代建筑，累计建造各类建筑超过3亿平方米，修建各类城市道路、国道、高速公路10余万公里，各类桥梁5000余座，建成地铁车站100余座，城市轨道交通线路400余公里，建成自来水厂、污水处理厂、垃圾填埋场等厂站环境工程500余座，铺设各类市政综合管线25万余公里。北京建工坚持把创新驱动作为引领发展的第一动力，聚焦“绿色建造”、“数字建造”、“智能建造”加大科技创新力度，致力于重、大、高、深、新技术的研发与突破，科学研究和应用水平始终走在行业前列。

北京建工全面应用绿色施工技术，打造绿色施工星级项目或示范工程。大型项目全面达到国家规定的绿色施工评价优良标准。国家会议中心二期、北京工人体育场改造复建、城市副中心剧院、高能同步辐射光源、中关村论坛永久会址主会场、青岛市海绵城市试点区等多个项目实现经济、社会、环保（生态）综合效益最大化的绿色低碳施工模式。在项目实施过程中，采用设计施工双优化、精益建造技术、建筑垃圾循环利用综合技术、绿色建造全过程碳排放监测、智能建造技术、山体修复技术等多项绿色技术成功应用于项目实践。



深圳平安金融中心



亚投行

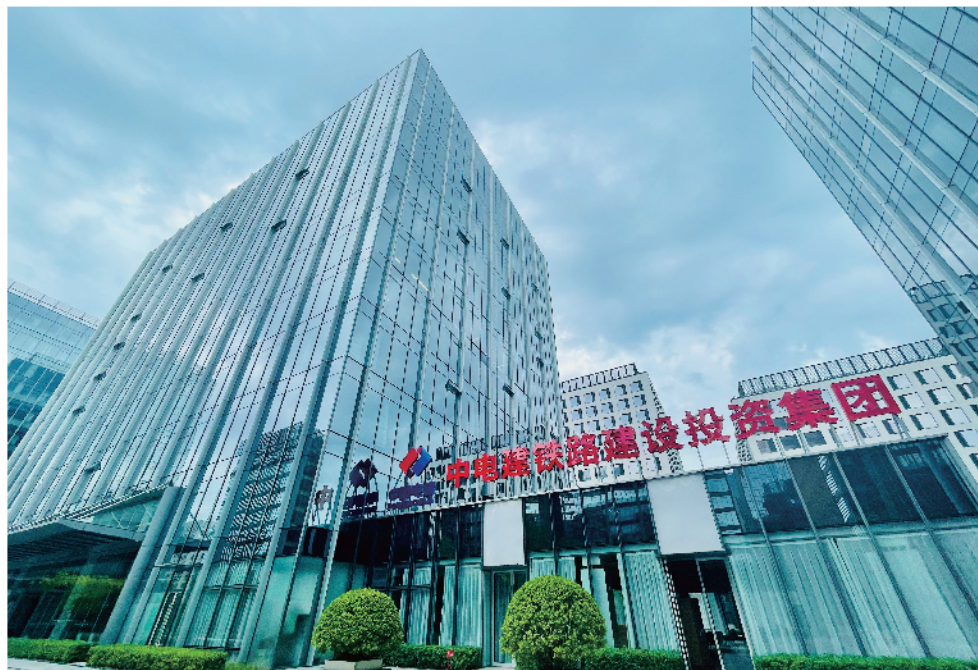
近年来，北京建工在绿色建筑与施工、生态城区规划、环境修复及资源循环利用四大领域取得显著成就，致力于构建绿色产业链，涵盖技术储备、产品提供、建造及运营各环节，通过“揭榜挂帅”项目推动城市更新中的绿色低碳技术革新，采取多样环保举措，将绿色理念融入企业文化，纳入长期发展规划，凭借超前的战略眼光与卓越的创新精神，通过参与制定相关标准进一步提升规范绿色项目管理水平，实现资源的高效利用与环境的和谐共生，为整个行业树立了绿色标杆。



国家会议中心二期

中电建铁路建设投资集团有限公司（以下简称：电建铁路公司）隶属于世界500强企业——中国电力建设集团有限公司，是引领中国电建轨道交通及市政业务发展的平台企业，具有为客户提供投融资、咨询、设计、建设、管理运营一揽子综合解决方案能力。

电建铁路公司成立于2011年1月，注册资本金60亿元，拥有市政公用工程施工总承包特级资质和市政行业工程设计甲级资质，是国家高新技术企业，拥有北京市认定的企业技术中心。主要从事城市基础设施、水资源与环境治理、城市综合开发的投融资、建设、运营等，目前，电建铁路公司在国内25个城市从事基础设施投资与建设，并在印尼、老挝等国家参与轨道交通工程建设，项目总合同额超4300亿元。



2023南京宁句线 鲁班奖奖杯



2019武汉轨道交通11号线东段
国家优质工程奖

优秀项目案例简介

秉承“创新·发展”的核心价值理念，建设了一大批高标准优秀工程项目，参建的京沪高速铁路工程获“国家科技进步特等奖”“中国土木工程詹天佑奖”，入选改革开放35年百项经典暨精品工程；深圳轨道交通7号线工程获“国家优质工程金奖”“中国土木工程詹天佑奖”；成都轨道交通18号线工程获“国家优质工程金质奖”；武汉轨道交通11号线工程获“国家优质工程奖”“建筑应用创新大奖”；深圳市城市轨道交通10号线工程获评“2022-2023年度第二批国家优质工程奖”；南京至句容城际轨道交通工程获评“2022-2023年度第二批中国建设工程鲁班奖”。

绿色项目管理经验分享

电建铁路公司将坚持“共建、共享、共赢”的发展理念，坚决实施绿色施工，促进可持续发展及人与自然和谐发展理念在建筑行业的落实，在项目施工建设过程中，一是大力倡导低碳、科技、绿色的发展理念，特别要注重建立完善的科技创新体系，加大科技投入比重，从而促进科技管理水平的提高，不断提升绿色创新能力。二是以创建国家优质工程、鲁班奖精品工程、全国建筑业新技术应用示范工程和建筑业绿色施工示范工程为载体，大力推进使用先进适用技术和绿色建造技术，促进建筑业转变生产方式，实现设计标准化、施工装配化、管理科学化，打造行业标杆工程。



武汉市轨道交通11号线长岭山车辆段



深圳地铁7号线深云车辆段及NOCC



武汉地铁11号线光谷火车站

广州高得环保科技股份有限公司是管道直饮水系统、饮用水净化系统、工业纯水系统服务提供商，立足水务系统解决方案、设备制造、工程建设、设计咨询、项目投资、运营管理服务于一体的国家级高新技术企业。2005年创立至今，高得拥有自主知识产权核心专利、发明专利和软件著作权共30余项，现已通过知识产权管理体系、质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系、售后服务体系、品牌认证体系等多项认证，连续11年被获评“广东省重合同守信用企业”、连续6年获评“纳税信用A级企业”荣誉称号。



高得系列产品「反渗透、纳滤、超滤」均获得广东省卫健委颁发的《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可》

高得获得的施工资质《环保工程专业承包二级》《建筑机电安装工程专业承包二级》《建筑施工安全生产许可证》《建筑施工劳务资质》

2014年参编中华人民共和国住房和城乡建设部颁布实施的《建筑与小区管道直饮水技术规程》

2015获评为“中国健康饮水工程建设十大贡献企业”、2018年获评为“最佳健康产业企业”

1993年,中海建筑于深圳注册成立,隶属于中国建筑国际集团有限公司,实缴注册资本3.5亿元,员工总人数逾4300人。中海建筑是深圳市和南山区双总部企业、拥有建筑总承包一级资质。多年来深耕内地房建总包市场,专注新型建筑工业化探索实践,积极研发应用建筑行业领先创新科技,与中建海龙一同搭建新型建筑工业化全产业链服务平台。



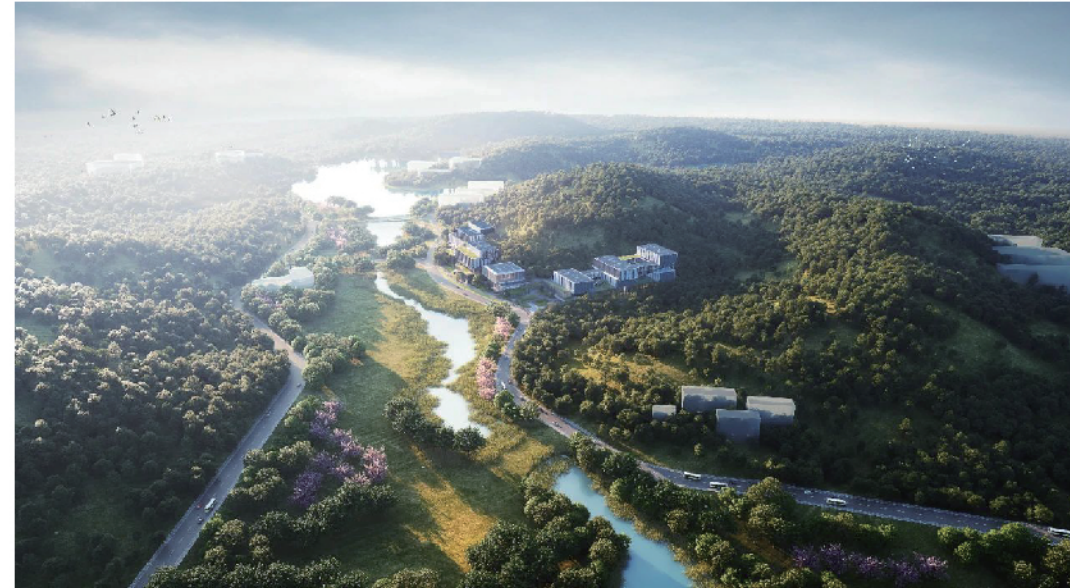
深圳坝光生态国际酒店



深圳市龙华区华章新筑



北京桦皮厂胡同8号楼改建项目



深圳中国计量科学研究院技术创新研究院建设工程(一期)项目



中国海外大厦项目

北京城建集团是“中国企业500强”之一，“ENR全球及国际工程大承包商”之一，荣获“中国最具影响力企业”“北京最具影响力十大企业”“全国优秀施工企业”等荣誉称号。现有总资产超过3500亿元，全资、控股子公司28家，包括A股上市公司1家，H股上市公司2家。

北京新机场旅客航站楼及综合换乘中心项目自主创新了混凝土桩头综合处理、复杂劲性结构梁柱节点钢筋快速连接、模块化装配式机房施工技术等技术11项绿色科技成果，获得了专利42项，省部级工法12项。成果水平达到国内乃至国际领先水平。

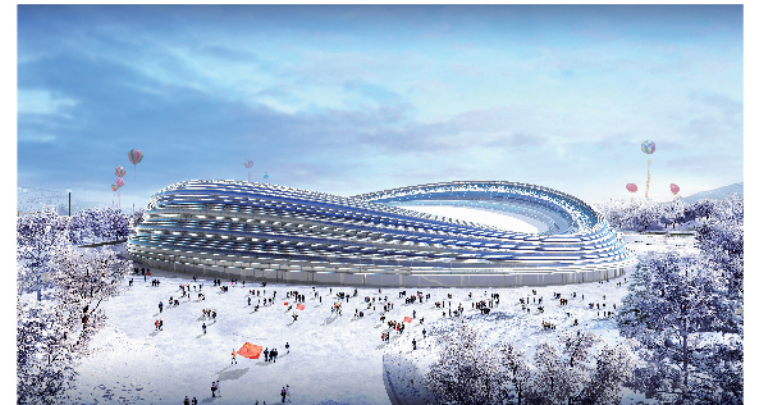


党史展览馆

党史馆项目获得授权专利45项，取得省部级工法3项，发表技术论文3篇，授权计算机软件著作权3项，获“中国建设工程鲁班奖”“中国钢结构金奖”“北京市建筑业新技术应用示范工程”等奖项，圆满完成建党百年重要展馆建造任务，取得了显著的社会、环境和经济效益。



北京大兴国际机场



国家速滑馆

国家速滑馆自主创新总结了特种混凝土施工技术、弧形预制看台施工技术等技术13项绿色技术，获得2项国际领先、1项国际先进，对我国的异形冰上体育场馆有很好的借鉴意义。

通过大兴机场、国家速滑馆、党史馆等一批住建部绿色科技示范工程的实践，取得了上百项技术创新成果。国家速滑馆工程整体在建造全过程应用了BIM技术、装配式构件技术、智能化建造技术。超大平面复杂空间曲面钢屋盖施工技术、模块化装配式机房、看台弧形预制技术、装配式单元屋面施工技术等，在合肥机场、雄安体育中心等项目成功应用，为工程建设提供了支撑，取得了显著的经济效益和社会效益。



雄安体育中心



北京小汤山医院升级改造应急工程

卓越
实践

20

个奖项

北京市光熙门北里29号楼零碳改造项目

实施单位:北京建筑节能研究发展中心

位于北京市朝阳区北三环光熙门北里小区,于1987年建成,总建筑面积1181.6m²,建筑高度8m,结构形式为砖混结构,项目为地上两层的办公建筑。根据第三方节能检测数据,原建筑无法达到30%节能标准,为典型非节能建筑,存在巨大的节能降碳潜力。

为积极响应国家对于“双碳”战略的要求,适应我国建筑行业节能减碳的发展方向,项目依托住建部对于零碳建筑的技术要求和国家标准《近零能耗建筑技术标准》GB51350-2019中对应零能耗建筑的要求,通过对原建筑结构安全性、运行节能性、可再生能源禀赋的诊断结果,评估了项目节能减碳的潜力,采用“开源”、“节流”的技术策略,同时结合能耗模拟计算,逐步优化并确定技术参数,最终得到项目的技术方案,项目从围护结构保温系统、无热桥处理、外门窗与外遮阳、气密性处理、高效冷热源和新风系统以及建筑电气化等七个分项出发,对建筑进行了全方位的节能低碳改造,通过增加保温、更换高效门窗、提升建筑气密性、热桥处理、采用高效冷热源设备、新风热回收以及增加光伏发电系统等技术手段,将建筑打造成为了北京市首个既有建筑“双零”改造的示范工程。同时项目还配备了功能完备的智慧运维管理系统,实现了建筑运维的精细化、数据化、智能化,提高了运维和管理效率,为整个办公楼宇提供智慧化管理支撑,通过室内外环境监测、建筑运行能耗监测与分析、建筑设备的智能化控制等系统模块为项目的绿色低碳管理提供了平台。



通过改造与运维管理,项目全年碳排放可达到零碳建筑的要求,实测的可再生能源光伏减排量为40.43tCO₂,建筑全年的碳排放量为28.48tCO₂,在抵消本体建筑用能碳排后还能额外减少碳排放量11.95tCO₂,节能降碳效果明显,为我国“碳达峰碳中和”的实现提供良好的示范作用。

大型建筑工程绿色低碳、智慧化建造技术

实施单位:中国建筑第八工程局有限公司



凤凰山体育中心

凤凰山体育中心总建筑面积45.59万 m^2 ,项目包含一座满足FIFA标准的6万座特大型专业足球场、一座满足NBA标准的1.8万座综合体育馆、以及配套商业建筑,其中场馆部分建筑32.77万 m^2 ,配套商业建筑12.82万 m^2 。

凤凰山体育中心是成都市中轴北延线的标志性建筑,是展示成都形象的名片工程,设计取意体现成都茶文化的“盖碗茶”造型和体现蜀绣文化的“古蜀锦”意向,寓意着巴蜀文化将在成都这篇神奇的土地上薪尽火传、历久弥新。

凤凰山体育中心建筑规模庞大,若采用传统的室内热环境、光环境标准及环境营造的方法,能耗大且效果不佳,同时各项临时投入巨大,实现最大化可循环再利用是关键。

针对工程背景和技术背景,研发了全方位绿色低碳体育场馆一体化技术:ETFE膜结构罩棚体系的应用,较钢结构罩棚节省3/4的钢材;双层幕墙系统的采用,有效降低外围护结构夏季太阳辐射得热40%以上,围护结构热工性能比国家现行相关建筑节能设计标准规定的提高幅度达到10%;绿色建筑节能与设备管理系统的应用,实现建筑内机电设备监控与建筑节能优化管控,达到综合节能率15%以上的高效节能目标和机房整体年均综合能效比不低于5.2的目标;微喷灌系统、雨水收集系统的采用,实现年雨水收集量16593 m^3 ,非传统水源的用水量占其总用水量的比例 $>80\%$;研发了全专业全生命周期智能建造综合技术,使整个建设项目从设计阶段到施工阶段再到运维阶段的全过程智慧化建造,智慧化管控。



2023年中建集团科学技术奖
科技进步奖一等奖



2023年度建筑装饰行业科学技术奖
科技创新成果奖一等奖



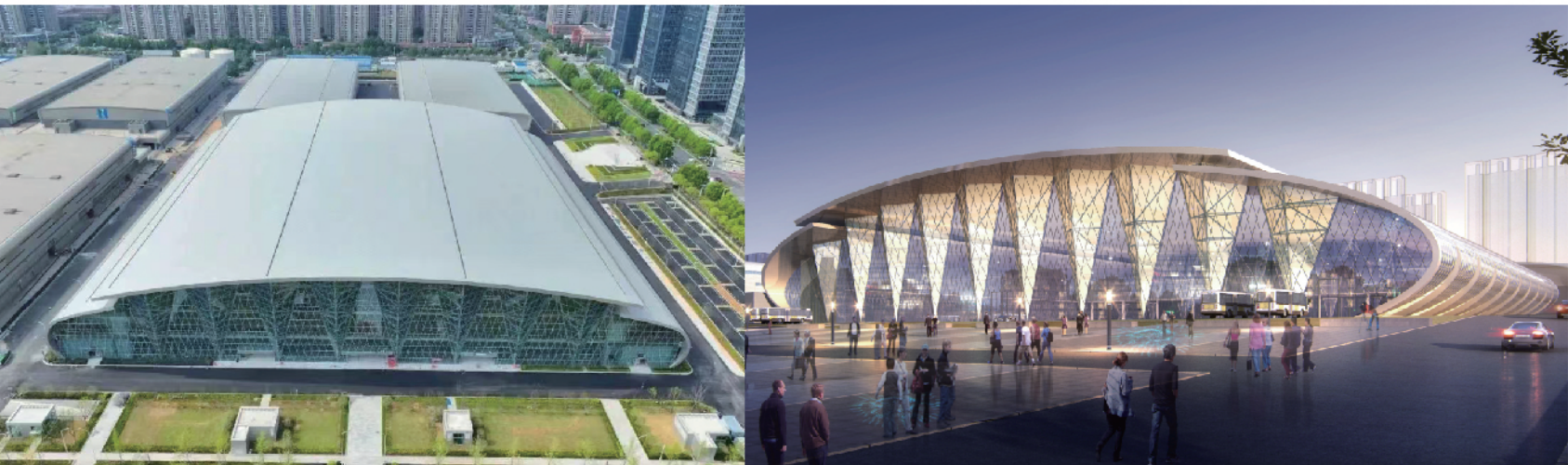
2020年国家科技进步奖
一等奖

合肥滨湖国际会展中心二期绿色建造

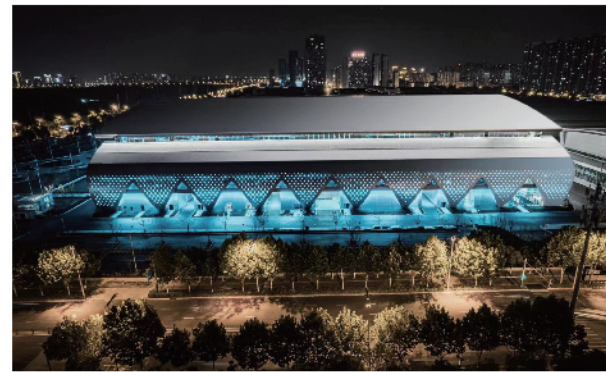
实施单位:中国建筑第二工程局有限公司

滨湖国际会展中心二期项目致力于打造亚洲顶级会展中心,超大跨度钢结构空间设计,成为全国同类型场馆之最。建成后将与一期“双馆合璧”,全方位呈现合肥城市多元化、开放性魅力,助力安徽成为长三角对外开放的新窗口。总建筑面积约13.15万平方米,主要建设内容包括1座综合馆、2座标准馆和地下车库等配套设施。

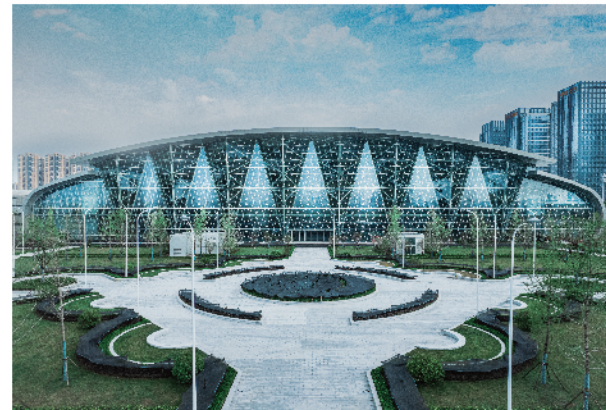
项目综合展馆为国内同类建筑最大跨度展馆,展馆由10根跨度144米的张弦桁架及屋面支撑体系组成,采用的直径218毫米的半平行PE拉索是国内民用建筑最大直径拉索。项目涉及上万余件构件在工厂制作及安装,每根构件都拥有“独一无二”的身份识别码,施工人员通过扫码可视化显示构件可知目前所处的状态,加工完成后到现场进行“搭积木”式建造,通过整体设计、分段(块)加工、吊装、整体滑移等装配式施工措施,主用科技的手段节材节能。



合肥滨湖国际会展中心项目



9综合馆西立面(双曲铝板安装精准,完美实现黄花菱效果)



15综合馆北立面(玻璃幕墙通透明亮)



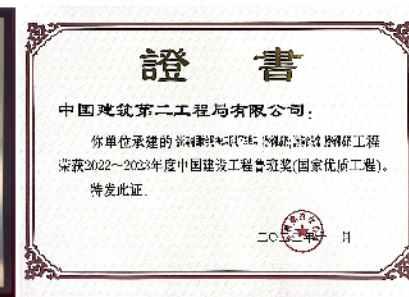
4综馆东北立面
(玻璃幕墙棱角分明、铝板幕墙美观大气,呈现钢柔之美)

针对造型独特弧形铝板幕墙,项目运用三大建造技术,通过BIM模型应用,将龙骨在工厂提前进行模块化预制安装,将大量拼装、焊接工作前置,极大减少现场工作量。利用BIM+装配式+智能安装机器人,攻克了双曲面、大倾角、多规格、造型复杂的幕墙精准加工及安装难点。整体铝板幕墙排版、加工、安装精细,双曲穿孔铝板幕墙线条流畅,完美呈现“黄花菱”设计效果,与南北倒三角“钻石切割面”玻璃幕墙整体展现出建筑折线的硬朗,又凸出建筑弧线的柔美。

项目建设过程中,坚持推演先行、样板引路、细节把控、技术创新,严格管控施工过程中的进度、质量、安全工作,项目先后获得了安徽省“黄山杯”、中国钢结构金奖、鲁班奖、住建部绿色施工科技示范工程、中国钢结构协会科学技术二等奖等30余项省级以上奖项。



中施企三
证明文件



鲁班奖证书



中国钢结构协会
科学技术奖

儒文化国学建筑绿色低碳设计建造研究与应用

实施单位:中建八局第一建设有限公司

尼山世界儒学中心总占地面积57.6万平方米,总建筑面积7万平方米,是世界规模最大的儒文化国学建筑群,包含世界最大的孔子像铜塑、全国最大的单体国学建筑儒宫、全国最具儒学文化的景观湿地;总体创意为“孔子的世界,世界的孔子”,是国内首个集文化体验、修学启智、生态旅游、休闲度假、教育培训于一体的综合性儒家文化中心。



尼山世界儒学中心



湿地景观带



孔子像



儒宫

绿色项目管理实践分享

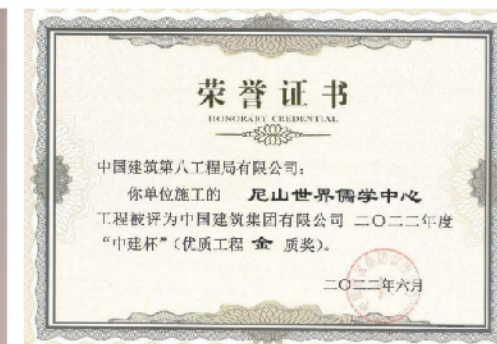
尼山规划设计遵循绿水青山就是金山银山理念,整体规划结合自然环境、地形地貌和历史文化遗产形成“一心一环四区”空间规划设计和人与自然和谐共生的生态规划设计,充分发挥了人与自然和谐共生理念的生态设计在国学建筑施工中的重要作用。项目植被覆盖率由55%提高到86%,每年可吸收二氧化碳约34000t,土壤质量、肥力得到有效改善,减缓周围气候变化,缓解城市热岛效应。

创新应用退台式建筑、透水地面、节能照明、节水灌溉等节能体系,打造绿色建筑。创新了多尺度空间空调系统自动控制和多场景照明智能控制系统,研发了建造碳排放智能计算和机械设备碳计量等多项关键技术,建立了低碳建造“算-评-控”体系,减少碳排放3882.4吨。

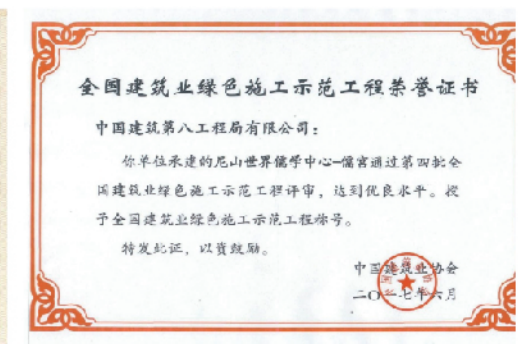
各项成果已在20余项工程中应用,累计产生了经济效益12000万元;形成了一系列文旅博览新质生产力,推动了行业科技进步,具有广阔的推广应用前景,取得了显著的经济效益,带动当地就业2000余人。



国家优质工程金奖



中建杯优质工程金质奖



全国建筑业绿色施工示范工程

绿色项目管理理念在仓储系统中的实践应用

实施单位: 中建国际城市建设有限公司

苏盐粮食仓储与加工项目位于盐城市大丰区华山路东侧, 辉河路北侧, 由江苏苏盐粮物流有限公司投资兴建, 建筑面积118245.99m², 包括新建18座浅圆仓, 仓容量10万吨, 平房仓20座, 仓容量20万吨, 配套建设500t/天的大米生产线, 300t/天的烘干设施及其他配套用房。

绿色项目管理实践分享

在项目设计和建造过程中, 引入和采用绿色项目管理理念, 对项目进行全寿命周期绿色建造策划。在设计阶段对项目进行绿色建造和节能建造进行专项设计, 采用叶脉状通风地槽、双屋面自呼吸系统等方式, 增强仓储系统温度控制能力, 减少风机与空调布置。在施工阶段, 利用永临结合、废旧物资、材料回收利用、加强绿色施工等措施, 采取绿色施工专项方案, 减少项目建造过程中废弃物资排放, 增加回收利用效率。降低了建造过程对生态系统的破坏, 提升了项目绿色施工价值。



上海中建·颐璟台超低能耗住宅项目

实施单位：上海芸程房地产有限公司

中建·颐璟台项目是世界五百强中国建筑旗下中建方程投资发展集团有限公司在上海的壹号作品，位于上海市青浦区徐泾镇，地处虹桥商务区拓展区范围内的沪青平公路发展轴。这一项目不仅坐拥地块属性优势，还被两大生态水系围合，形成了大虹桥地区罕见的私密半岛。中建·颐璟台项目凭借其超低能耗住宅、高品质建筑设计和优越的地理位置，成为区域内备受瞩目的住宅项目。

项目概况

中建·颐璟台项目总用地面积为13921.5平方米，总建筑面积为35208.52平方米，容积率为1.6，住宅套数为198套商品房。该地块东至叶联路，南至B-1A-6地块，西至向阳河，北至张广泾，用地性质为普通商品房。

中建·颐璟台住宅建筑高度仅为12-13层，住宅密度低，空间和绿化面积更大，营造出低密度的纯粹居住环境。项目主打全横厅户型设计，提供建面约99-142㎡的房源。项目提供的房型包括99㎡、126㎡和142㎡的三房户型，所有房型都做到了横厅设计，不仅增大了采光面，还为空间设计带来更多可能性，提高了居住生活品质。



超低能耗住宅技术

中建·颐璟台作为上海获批的超低能耗项目之一，集合了中建前沿的建筑技术，致力于打造更高标准的低碳、低能耗、绿色建筑。该项目通过EDGE绿色建筑认证，由国际公认的检验、鉴定、测试和认证机构SGS进行第三方认证评审。

材料与技术

项目采用了Low-E三玻两腔中空玻璃（又称红外线屏蔽玻璃），这种玻璃表面镀有一层金属膜，对可见光有极高的透射率，对红外线又有极高的反射率，几乎可以将太阳光过滤成冷光源。在单双银Low-E玻璃节能基础上，分别再降约32%和17%的电耗，极大节约了住宅的能源消耗。

项目利用高气密性设计，搭配具有全热回收功能的新风系统，利用回收排风热量（冷量）来降低室内冷热负荷，既能引进室外清新空气，又大大降低了能耗，环保节能。

太阳能光伏发电是一种清洁能源，项目采用光伏屋顶设计，在各楼栋屋面均布有单晶硅光伏板，总装机容量约为73kWp，按自发自用余电上网模式运行，为项目后期运营节约部分能耗。

施工与管理

在项目设计阶段，组织召开超低能耗方案专家评审会，邀请上海市业内相关专家对超低能耗遮阳、保温、气密性、关键节点等设计内容进行专项评审，制定了《超低能耗建筑专项技术方案》。在项目施工阶段，积极采用新技术、新材料、新方法和新工艺，提高住宅项目建设与管理效率，根据技术方案绘制超低能耗施工图纸，并通过专家评审，利用适宜施工的先进施工技法，有序开展建设施工。

社会与环境效益

中建·颐璟台超低能耗住宅项目积极响应政府号召，发展绿色低碳建筑，大幅度降低建筑能耗，为生态环境减负。本项目通过超低能耗建筑“减碳”，找到一条高质量可持续发展之路。经测算，本项目预期每年可节约用电约35.83万kWh，节约天然气约3.4万m³。以标准煤耗计算，本项目累计每年可节约标准煤约147.96吨，在同类住宅产品降碳领域中居前列。目前，本项目已获得第19届精瑞科学技术奖、“碳中和领域创新企业”等荣誉称号。

中建方程专注产品价值，适配客户需求，培育产品体系。未来，中建方程将持续开发建设更多超低能耗建筑及其他新时代居住样板，努力提供更多经得起时代检验、满足人民美好生活所需的高品质人居空间。



乌梁素海流域山水林田湖草生态保护修复试点工程

实施单位: 中建国际城市建设有限公司 (不知道那个公司先占位)

“乌梁素海流域山水林田湖草生态保护修复试点工程”以建设我国北方重要生态屏障为中心目标, 聚焦于提升“北方防沙带”屏障功能, 有效保障黄河中下游水生态安全, 围绕流域内沙漠、矿山、林草、农田、湿地、湖水等生态要素开展整体保护、系统修复、综合治理。通过项目实施, 实现生态功能的可持续提升, 乌梁素海水质由劣V类提高到IV类, 工程固沙量达到300.59万吨/年, 增加植被固碳量40367.11吨/年, 取得显著经济社会和生态环境效益, 树立了生态治理的国际典范。



绿色项目管理实践分享

为了保证试点工程的顺利开展, 助力乌梁素海流域生态系统功能有效提升, 项目团队认真分析工况, 识别各类技术难题, 围绕如何通过“控制流域水土流失”“减少湖体内源污染”来提升流域生态质量这一关键问题, 分业态进行生态修复, 并开展组织管理模式研究与攻关, 创新形成“乌梁素海流域山水林田湖草沙项目实施管理模式”, 支撑试点工程获得国内外荣誉28项, 形成了可推广、可复制的典型案列。



新源智慧建设运行总部

实施单位:山西华夏建设工程咨询有限公司

新源智慧建设运行总部项目建筑面积约10万平方米,由A座、BC座、地下车库及配套、能源岛四个单位工程组成。项目秉持“像造汽车一样造房子”的理念,以“绿色、低碳、科技、示范”为目标,高起点设计、高标准建设、高质量运维,采用装配式建筑技术,实现了标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修,装配率达91.5%;建筑能耗在常规节能建筑的基础上进一步降低,达到了近零能耗建筑标准;在近零能耗、装配式建筑的基础上,全过程绿色建筑,全面推广绿色建材,建筑使用空间健康、适用、高效,达到了绿色建筑三星级标准;广泛应用物联网、大数据、云计算以及虚拟现实等最前沿技术,自主研发的智能管理平台,形成了完整的绿色建造技术体系和绿色运营智能化系统,是潇河新城的智慧大脑。其中A座是山西省第一个“绿建三星+超低能耗+AAA钢结构装配式建筑”。

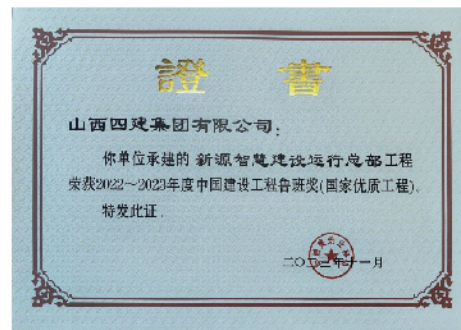
新源智慧建设运行总部已先后获省优秀建筑设计、汾水杯等荣誉奖项84个。投入使用以来,结构安全可靠,系统运行正常,低碳效果显著,实现了“先行先试,率先突破”目标,社会各界满意。



该项目监理工作开展过程中,采用无人机巡查、公司自有信息化管理平台及手机APP进行项目巡查、技术交底及过程资料管控,并开通专家库咨询平台和项目直连功能,实施“总部专家远程在线指导+现场监理具体问题”模式综合提升服务品质;充分利用建设单位搭建的BIM5D、智慧工地管控平台等开展项目管理信息化工作,提高监理工作的透明度、及时性和可追溯性。项目实施监控手段的创新与改变为公司建筑领域的绿色低碳发展项目管控,起到很好的示范作用,为公司在信息化、数智化项目管理转型发展奠定了坚实的基础。



近零能耗建筑认证



2022~2023年度第二批中国建设工程鲁班奖



中国施工企业管理协会绿色建造三星项目



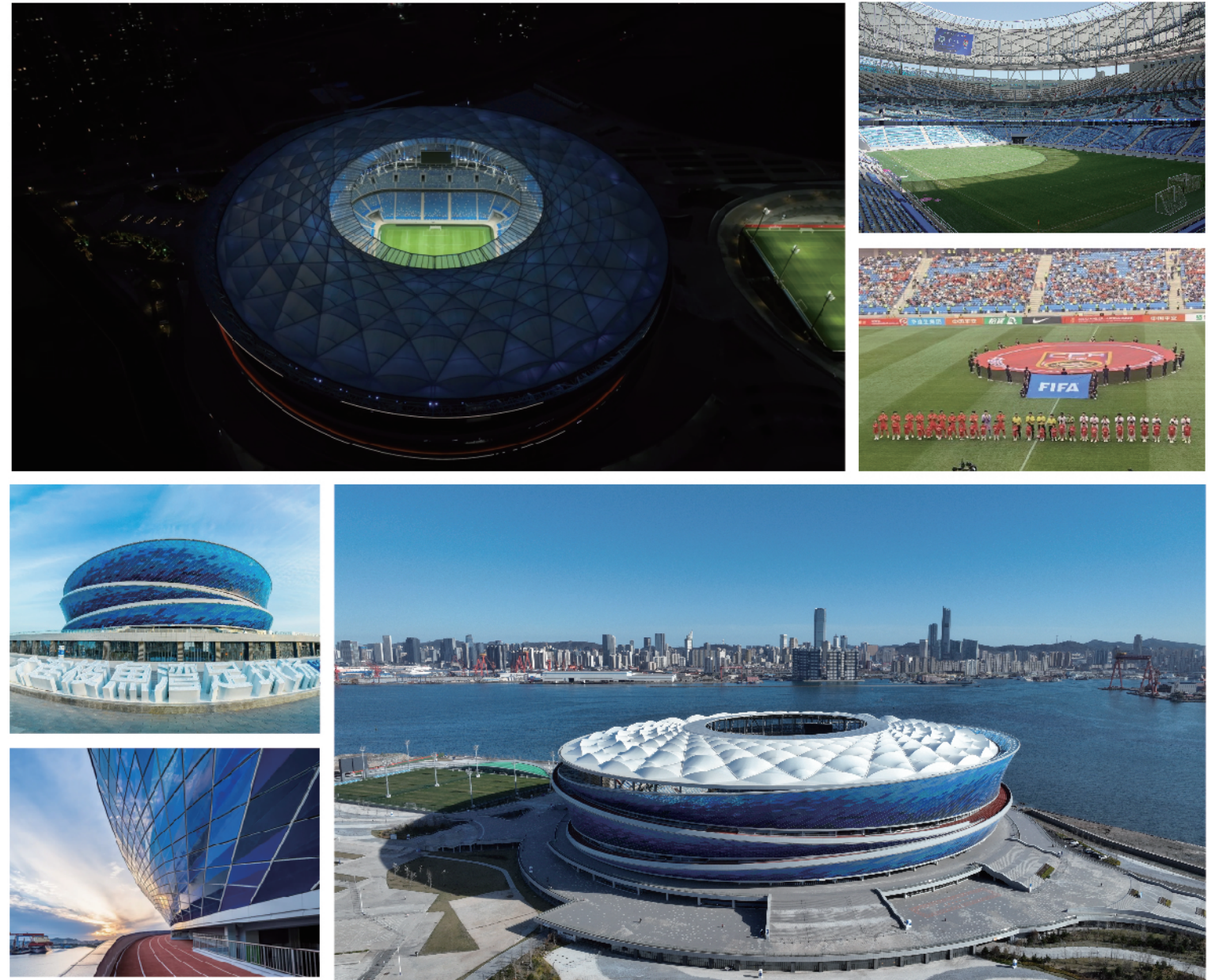
2022年度山西省建筑业协会汾水杯工程

大连梭鱼湾足球场项目绿色管理

实施单位:中国建筑第八工程局有限公司

大连梭鱼湾专业足球场是2023年亚足联中国亚洲杯专用比赛体育场,也是全球首座三面环海的专业足球场,其开展绿色管理实践,向建筑行业传递了可持续发展的重要性,促使更多企业将绿色、环保、低碳的理念融入到项目规划和实施中,推动整个行业向更加可持续的方向发展。

在项目规划阶段,充分考虑了与周边环境的融合以及独特的地理位置优势,以“海浪与海螺”为设计灵感,实现了建筑美学与自然环境的和谐统一。施工过程中,广泛采用先进的绿色建筑技术和管理措施。通过应用BIM技术进行精细化管理,优化施工流程,减少资源浪费。引入装配式工艺,提高施工效率的同时降低了对环境的影响。在能源管理方面,采用节能的泛光照明系统和可再生能源技术,有效降低了能耗。注重水资源的循环利用,建立雨水收集和污水处理系统,提高水资源利用效率。在材料选择上,优先使用环保、可回收的建筑材料,减少了对环境的压力。项目还加强了对污染土的治理,实现了土地的可持续利用。在运营阶段,建立了完善的绿色管理体系,制定节能减排措施,加强对观众和工作人员的环保教育,推广绿色出行和垃圾分类等环保行为。梭鱼湾专业足球场项目的绿色管理实践,不仅为体育场馆建设提供了成功范例,也为城市的可持续发展做出了积极贡献,实现了经济、社会和环境效益的多赢。



寒地峰岩绿色筑基，生态伊春和谐共生-鹤哈高速峰岩山隧道工程

实施单位：龙建路桥股份有限公司

寒地峰岩绿色筑基，生态伊春和谐共生-鹤哈高速峰岩山隧道工程项目全长4398米的峰岩山隧道，鹤伊高速公路鹤岗至苔青段的关键节点，不仅是黑龙江省高速公路网的最长隧道，更是省内交通建设史上的重要里程碑。它穿越伊春市峰岩山景区，深嵌小兴安岭之中，自然风光迷人，更彰显高寒地区交通建设之典范。2022年10月31日，隧道双向施工正式启动，左幅4394米，右幅4402米，单洞累计长8796米，挖方量97.9万立方米，总造价8.28亿元。

峰岩山隧道的非凡之处，不仅在于其超长长度与宏大规模，更在于建设过程中的重重挑战与卓越应对。施工难度大，隧道区域内隐伏小型断层破碎带，洞口浅埋、崩积体弱破碎围岩长，中部埋深大、地应力高、软质岩段易变形，均构成施工隐患。有效工期短，对建设效率提出极高要求。组织难度大，双侧进洞施工，洞内安全、环保及人员健康成为重中之重。为此，项目采用超前地质预报技术，配备有毒有害气体、温度、噪声监测设备，并依托智慧平台实时监测，确保施工顺利进行。

峰岩山隧道以其非凡魅力与实力，成为黑龙江省交通建设的璀璨明珠，为未来交通建设提供了宝贵经验与启示。



绿色项目管理实践分享

鹤哈高速峰岩山隧道项目在绿色项目管理上取得了卓越成就。项目深知资源节约的重要性，因此引入了纯电动装载机，凭借其低维护成本与高效能，显著降低了能源消耗。同时，项目巧妙地将隧道洞口场地硬化部分转化为未来路基的水稳层，这一永临结合实践不仅大幅节约了材料成本，更实现了资源的循环利用与最大化利用。此外，明洞外模板复合施工技术及高寒地区套拱超大管棚施工工法的革新，也进一步减少了材料浪费，优化了施工工艺。

在环境保护方面，项目同样不遗余力。纯电动装载机与隧道多功能辅助车的投入使用，有效减轻了尾气排放与噪音污染，极大改善了施工现场环境。多功能辅助车集扫地与降尘于一体，有力保障了隧道内的空气质量。同时，项目还采取了如使用空气能热水器作为室材料与技术温控制系统、冬季施工采用保温棚与取暖设备等措施，既确保了施工质量，又实现了节能减排。

科技创新是项目的另一大亮点。小导管自动冲尖机与防水板铺挂一体机的引入，显著提升了施工效率与准确性，降低了人工操作风险。而四足巡检机器人与高寒隧道掌子面AI智能识别技术的运用，更是实现了隧道施工的无人化自主巡检与智能预警，为施工安全筑起了坚固防线。



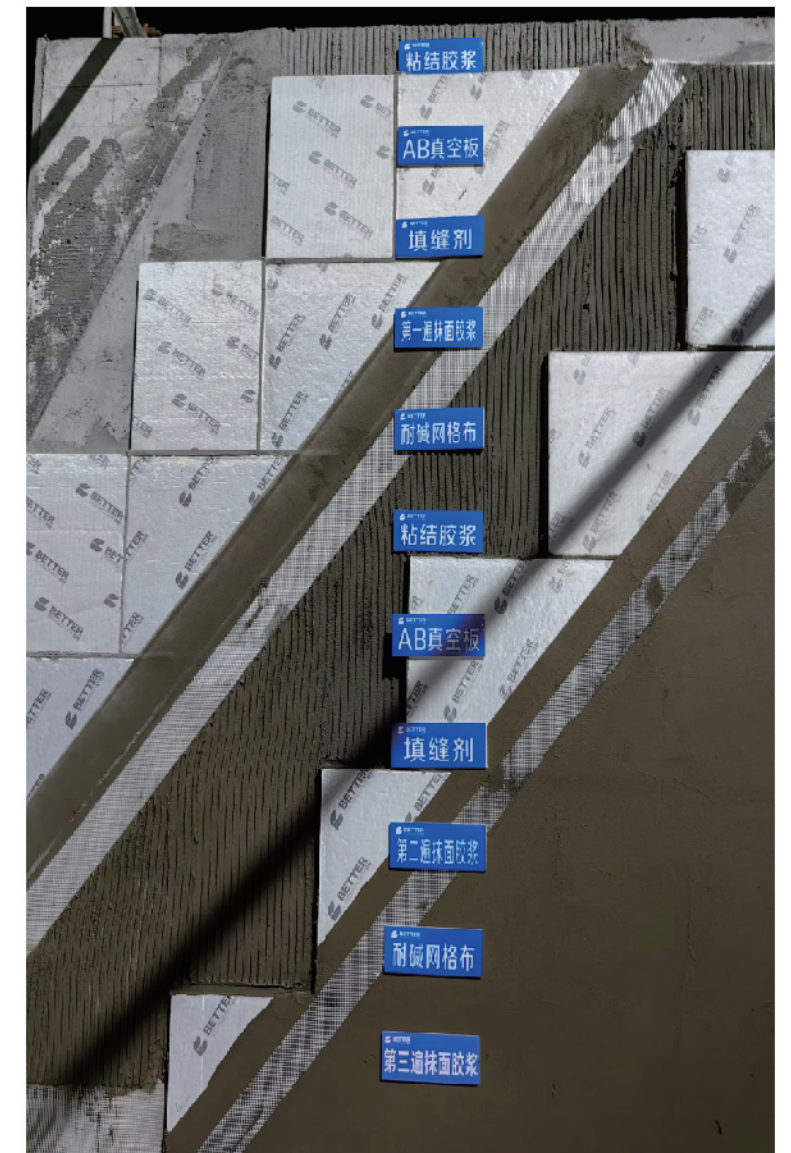
绿色项目管理驱动的亚得克厂房建设新征程

实施单位：上海观存科技工程有限公司

亚得克测量仪器（上海）有限公司新建厂房项目项目位于上海市松江区九亭镇，世富路以北，盛龙路以东，常家浜以南，周边拥有沪杭铁路、沪杭高速公路、沪青平高速公路、同三国道、嘉金高速等干线，形成纵横交错的道路交通网。



该项目作为亚得克企业中国区总部兼生产及研发中心立项。目标是努力打造成为松江首座“近零能耗”生产厂房。项目将应用一系列节能低碳环保新技术、新工艺、新材料，所有楼顶及车棚顶均安装太阳能光伏板，门窗则采用高效保温、隔热、隔音的铝塑外框和真空玻璃，尤其是借助公司研发的专利产品PCM（相变材料）储能系统，替代传统的室内中央空调，利用太阳能发电在PCM固相、液相、气相的变相过程中蓄冷或蓄热，再通过主动送风持续不断地将储存冷量或者热量释放到环境中。还将采用BMS智慧楼宇管理系统，在实现用电发电自平衡的同时，努力推动工业废水、废气“近零排放”。这个项目是中国工业厂房领域近零能耗项目的先驱者之一。



国家科技传播中心项目

实施单位: 中建一局集团建设发展有限公司

国家科技传播中心项目位于北京奥林匹克中心区核心区的北端, 奥林匹克塔东侧, 与南侧的中国科学技术馆以连廊隔空相连, 是中央在京重点项目。项目是展示国家科技形象、科技实力、科学精神的国家窗口和国家级科学文化公共服务平台。项目建设单位是中国科协科学技术传播中心, 设计单位是中国航空规划设计研究总院有限公司, 监理单位是北京远达国际工程管理咨询有限公司, 总承包单位是中建一局建设发展公司。项目于2019年11月1日正式开工, 历经3年建设完工, 于2022年10月30日完成竣工验收。



绿色项目管理实践分享

项目从环境保护、节材与材料资源利用、节水与水资源利用、节能与能源利用和节地与土地资源保护五大绿色方面制定了管理目标, 针对性确定了各项保证措施。项目积极采纳新技术, 项目采用住房和城乡建设部公布的《绿色施工推广应用技术公告(征求意见稿)》(2017年7月版) 中8大项, 共计28小项绿色施工技术。

项目首创大跨度变转角轮辐式预应力张弦梁混凝土穹顶结构设计及施工技术, 通过连续性倒塌分析、预应力张拉过程仿真及屋盖混凝土浇筑温度分析, 实现重型轮辐式预应力穹顶结构的安全、高质量设计; 创新研发大跨度轮辐式预应力张弦梁混凝土穹顶结构施工技术, 发明适用于索结构同步提升与张拉的工装、节点及施工方法; 通过对屋盖预应力体系张拉、混凝土浇筑升温等过程的仿真分析及实时监测, 创新实现设计、施工、运维全过程智慧建造。



秉绿色建造理念,筑低碳高质工程

实施单位: 中铁建设集团有限公司

中国铁建临港大厦位于上海临港新片区滴水湖核心区域,总建筑面积约16.3万平方米。其中,K08地块为科研设计用地,布置一栋高层和四栋多层建筑,主要功能为研发和办公等;K04、K07地块为商办用地,沿环湖路各布置一栋高层建筑,主要功能为商业、办公和展厅等。



绿色项目管理实践分享

项目施工过程中高度重视节能环保,秉承绿色建造理念,在四节一环保方面做了大量工作:

节能方面:现场采用变频塔吊、变频加压供水系统、空气能热水器、塔吊大灯时钟控制器、USB低压充电插座等。

节水方面:项目设置雨水回收系统及栈桥板雨水回收装置,用于喷淋降尘、混凝土养护等;混凝土养护采用自动化喷淋装置;选用感应式水龙头、感应式节水冲洗阀等。

节材方面:项目部利用BIM技术对机电管线综合排布进行优化,避免因工序倒置造成大面积拆改;木方采用复合再生龙骨,实现循环再生。工程泥浆采取泥浆固化处理装置,固化后用于土方回填。

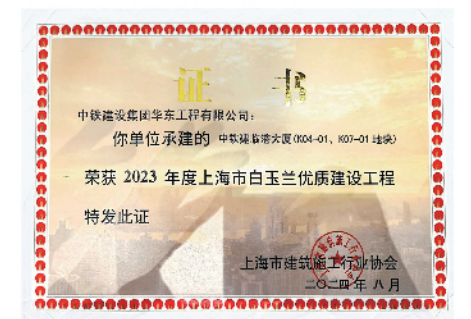
节地方面:项目通过BIM技术,将需要规划的区域绘制成三维立体进行展示,在可视状态下对场地规划布置进行直观调整和优化,合理利用场地,节约土地。使用由方钢、钢板、万向轮等构件组成可移动样板,从而减少资源浪费,节省占地面积。



临港新片区国际创新协同区标准化工地



华东地区建筑施工安全生产标准化工地



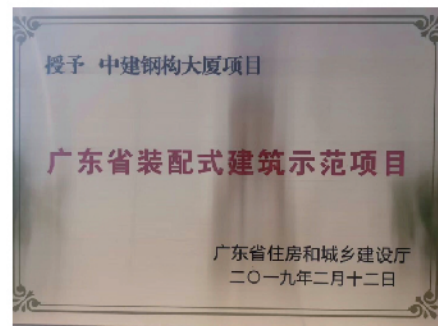
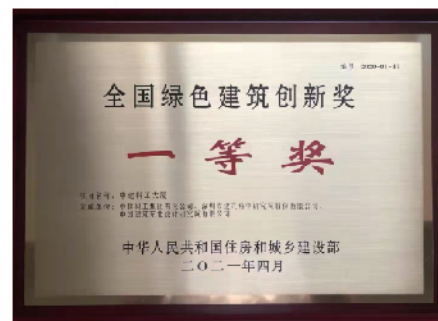
2023年度上海市白玉兰优质建设工程

中建科工大厦项目绿色建筑技术实践应用

实施单位:中建科工集团有限公司

中建科工大厦项目位于广东省深圳市南山区,由中建科工集团有限公司负责投资、建设与运营,于2014年1月10日开工,2016年4月27日竣工验收合格,2017年3月正式投入使用。项目总用地面积为2892.5m²,建筑总面积为5.56万m²,地上建筑面积为4.46万m²,采用全钢结构框架—中心支撑结构体系。项目共运用了雨水收集、太阳能光伏发电和建筑节能设计等20多项绿色建筑技术,经统计测算每年节约标煤140.29吨,可减排CO₂ 367.56吨。

获得全国绿色建筑创新奖一等奖、绿色建筑运营标识三星级、美国LEED金级、中国钢结构金奖、广东省装配式建筑示范项目和广东省建设工程优质结构奖等荣誉。



中建科工大厦

广州铁路枢纽新建广州白云站(棠溪站)工程白云站站房及相关工程

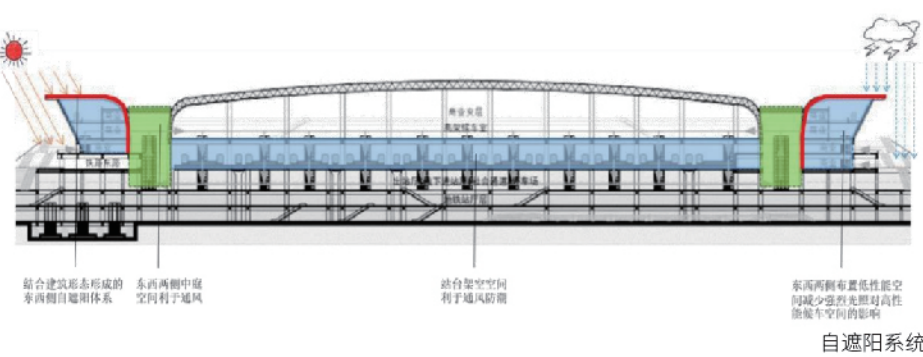
实施单位: 中铁建工集团有限公司

广州白云站总建筑面积45.3万平米, 站型为线正上式特大型旅客车站, 站场规模11台24线, 其中国铁车场10台22线, 城际车场1台2线。设高架候车室及东、西线侧站房, 在车场上方高架层设上盖平台, 在高架候车室南北两侧布置旅客集散广场(“呼吸广场”)、市政交通落客车道、盖上综合开发平台。



绿色项目管理实践分享

首创一种铁路客站光环境多目标优化方法, 研发铁路客站多尺度多层级气候通风腔体技术, 打造融合岭南地域特点与性能的铁路客站自遮阳系统, 形成面向岭南气候特色的建筑群微环境调控技术体系。

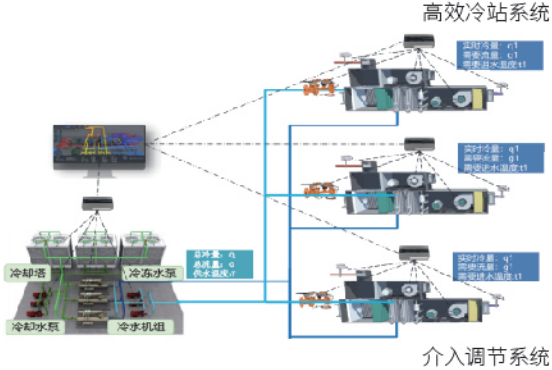


创新提出高效冷站设计、模块化预制安装、智慧化协同运维建造技术, 达到了冷站智能化, 实现高效建造、绿色低碳效果。

开发基于绿色建筑的智慧建造减碳技术, 研制和应用开口钢箱梁+免支撑叠合板技术和多款智能机器人装备, 实现了铁路客站的绿色化、智能化建造。

研究多模态需求下适应运维的介入调节技术, 建立绿色建造全生命周期运维体系, 提升了绿色建造的整体水平。

广州白云站针对岭南地区站城融合背景下“设计-施工-运维”全阶段的绿色低碳展开系统化的探索, 有效提升铁路客站绿色减碳的提升, 助力我国双碳目标的实现。



北京工人体育场改造复建项目(一期)城市更新绿色项目管理

实施单位:北京建工集团有限责任公司

北京工人体育场改造复建项目围绕绿色拆除利用及绿色智慧复建两大方面进行划时代意义的城市更新示范,通过全过程、全系统的梳理,以实践经验及科技成果支撑“大型体育场馆拆除及建筑废弃物资源化再利用”“大型绿色公共建筑装配式智能建造”“综合体育场变身专业足球场的传承与提升”的推广,以信息化、数字化、智慧化的管理手段,研究落地的绿色智慧高效施工方法,实现了经济、社会、环保综合效益最大化,成功打造了我国首批、北京首座专业化足球场。



北京工人体育场北立面全景图



北京工人体育场东立面全景图



北京工人体育场场内图



2023年6月15日北京工人体育场举办国际赛事图

工程围绕“传统外观、现代场馆”的设计理念,针对“世界最大跨度单层拱壳屋盖高位减隔震体系、全国最大体量清水混凝土结构单体、全国单体面积最大、曲率最复杂的体育场弧形管道加工与安装”等多项建造难题,采用“产学研”设计-深化-施工一体化模式,通过新技术及自主创新技术加持,通过“尊重历史、利旧深化、异位设计、装配式”等思路的发散和实施,达到了“出品牌、出效益、出人才、出成果、出经验”的目标,为首都乃至全国人民呈现了一座“科技含量高、专业属性强”的足球圣殿。

针对绿色项目管理,团队成员本着逢山开路,遇水架桥的决心进行科技攻关,紧抓图纸深化的重心,建立工艺革新的信心,践行低碳降本的决心,全方位落实“高品质、高标准、重过程”的管理理念,保质保量的完成了“新中国首批十大建筑”的首例修复改造。项目参建单位如下:

建设单位:北京职工体育服务中心

投资单位:中赫工体(北京)商业运用管理有限公司

施工单位:北京建工集团有限责任公司

设计单位:北京市建筑设计研究院股份有限公司

监理单位:北京诺士诚国际工程项目管理有限公司



全装配式地铁车站施工技术示范工程

实施单位:中电建铁路建设投资集团有限公司

示范工程以深圳市城市轨道交通工程四期中华夏站、沙浦站、市中医院站为依托,全国首次采用“内支撑+大分块+全装配式”模式建设地铁车站,在打破传统的资源高耗、环境负效、建时过长的建造模式基础上,通过颠覆式技术、方法、新材料和新结构体系,形成绿色高效智能建造模式,为全国地铁地下车站建造提供新范式,实现绿色高效智能建造,践行建设美丽中国的宗旨。



绿色项目管理实践分享

装配式车站是深圳地铁践行绿色发展理念的具体实践,是坚持创新引领,推动轨道交通产业向智慧化、人性化、绿色化方向发展,探求地铁建造实现“碳达峰”“碳中和”的新途径。

装配式车站具有低碳、安全、环保、节能、高效等显著优点,它的成功运用,减少现场现浇作业带来的安全风险,避免废水排放,化解不良气候条件下造成的停工、窝工和施工降效,将混凝土结构集中在工厂内流水线上进行标准化作业,有效保证施工安全、施工质量、施工进度和现场效益。单座车站相比传统工法,节约工期4-6个月,用工量减少80%,节约木材800立方米,综合碳排放减少约20%。深度促进轨道交通与工业信息化融合,培育新产业,带动轨道交通产业升级,为我国绿色低碳转型贡献力量。



香港有机资源回收中心第二期(OPARK2)

实施单位:中国建筑国际集团有限公司

本申报案例以香港有机资源回收中心第二期项目为主要试验基地,针对厨余垃圾处理项目设计建造运营全过程的绿色低碳特点,研发了绿色厨余垃圾的资源化处理项目从设计及建造过程中的一整套减碳关键管理技术,有效解决了厨余转废为能基础设施的低碳设计、建造及运行难题。



绿色项目管理实践分享

本获奖案实现了设计及建造期碳中和的承诺;探索了包括厌氧消化、沼渣颗粒化在内的餐厨转废为能技术的高效低碳改进方案;发明了分布式小型餐厨垃圾处理设备,从源头优化绿色厨余管理;开发了能够自动进行碳排放统计及展示的碳中和云平台,解决了碳排放计算滞后时间长、准确度低的问题;形成了一整套基于区块链技术的施工项目ESG数据管理体系。与当前国际绿色低碳技术比较,该项目大幅度提升了在设计、建造及运营过程中的绿色项目管理及减碳表现,全方位论证了各类减碳技术的贡献,并评价了其经济指标。同时自主开发了具有自动碳排放计算功能的碳中和云平台,实现基于区块链技术的施工项目ESG绿色数据管理。

中国建筑国际集团有限公司(下称“中国建筑国际”或“集团”)1979 年开始于香港从事建筑业务,为一间采用纵向综合业务模式的科技、投资、建筑、资产运营综合企业,主要从事基建投资和运营、建筑工程、装配式建造、幕墙工程等业务,是国际知名的综合型建筑及基建投资企业,是港澳地区最大的总承建商之一,也是中国内地领先的城市综合投资运营商。2005年7月,集团于香港联合交易所主板成功上市(股份代号3311.HK),十余年间,集团营业额从2005年的68.6亿港元飞升至2023年的1,137.3亿港元,年复合增长率17%;净利润从2005年的1.3亿港元增至2023年的91.6亿港元,年复合增长率27%;在手总合约额从2005年的237亿港元增至2023年的5,719亿港元,创下一系列令人瞩目的优秀成绩。

秉承着“诚信、创新、超越、共赢”的企业精神,经过四十余年的发展,中国建筑国际已形成“中国内地、香港、澳门、海外”四大业务区块,践行“科技赋能”战略,构建以“科技+投资+建筑+资产运营”四位一体的业务模式。截至2023年底,集团成功进入22个省,80余个城市,基本形成全国布局,在香港、澳门、中国内地和海外先后承建逾1,500项工程。



碳汇视角下的岭南绿色建筑——商业、办公

实施单位:广东省第一建筑工程有限公司

商业、办公(自编号广州无限极广场),位于广州白云新城核心地块,由A、B两座塔楼组成,地下2层,地上8层,总建筑面积约18.5万平米,容积率2.5,建筑密度46%,建筑高度35m;两塔楼在3层及6~7层设有超大跨度斜交钢结构连廊,连廊最大跨度约86.4m。

本项目总体规划遵循因地制宜的绿色建筑设计理念,总体布局设计与城市环境及企业文化高度契合,建筑用能结构优化,建筑能耗和碳排放得到有效控制,并结合传统建筑智慧,构建适宜的当代“气候空间系统”,从而减少人工气候控制能耗,遵循岭南自然气候规律,通过对“气候空间”适宜尺度的研究以及系统性关系的构建,整合通风、遮阳、隔热措施,形成适用于亚热带气候条件的绿色建筑空间布局策略,采用了建筑布局通风设计、大跨度双曲穿孔铝板遮阳、建筑自然采光设计、ETFE膜采光顶蒸发冷却降温隔热系统、岭南建筑庭园等,诠释出新时代岭南建筑。



绿色项目管理实践分享

本项目的绿色理念贯穿于项目的全生命周期,包括规划、设计、施工、运营和维护等各个阶段。在项目启动阶段,考虑项目环境条件等因素,制定详细的绿色建造计划;在施工阶段,优先选用环保、节能、可回收的建筑材料,并采用绿色施工技术和工艺,提高资源利用效率,减少能源消耗和废弃物排放;通过定期会议和BIM信息平台等方式促进绿色建造交流,与业主、设计等各单位建立良好的团队合作文化。通过以上实践,建设出具有超前意识的适应岭南气候特点的低碳、环保又舒适的未来建筑。



中建四局科创大厦项目

实施单位:中建四局发展(广州天河)有限公司

中建四局科创大厦项目位于广州市天河区广州国际金融城东区,用地面积为6745m²,计容面积81615m²,地上36层,地下3层。项目定位为“建筑科技典范、创新总部标杆”,建成后成为国内首个超高层金级碳中和建筑、全国首座高度超过150米的近零能耗建筑。



项目充分借鉴岭南地区建筑的生态理论和传统建筑智慧,通过建筑本体节能、高效能源利用、可再生能源充分利用13项专项设计,实现建筑本体节能率51.0%,综合节能率61.0%,可再生能源利用率25.4%。在建筑本体节能方面,从规划布局、建筑设计、自然通风、天然采光等方面最大程度降低建筑用能需求。在主动能效提升方面,采用高效制冷机房、高效输配系统和末端、新风全热回收、高效照明、高效电梯等措施,最大程度降低建筑能源消耗。在可再生能源方面,在塔楼屋顶、幕墙横向装饰翼以及裙楼屋顶应用建筑光伏发电系统,生活热水采用空气源热泵系统。

项目依托数字建造管控平台的全过程业务流程管理和云端建造工厂的类工厂化施工平台,实现实时管控现场进度,提高管理效率,现已获得近零能耗建筑设计认证、金级碳中和建筑标识认证、LEED金级预认证、绿建三星预评价、WELL预认证,获评国家发改委评定的绿色低碳先进技术示范项目、“十四五”国家重点研发计划项目技术示范项目、中建集团低碳零碳重点示范项目,并入选广东省碳达峰碳中和试点、广东省工程造价改革试点、广东省智能建造试点。

