

周乃翔会见常州市委副书记、市长陈金虎

本报讯 (通讯员企文、班厅)11月18日,中建集团党组书记、董事长周乃翔在北京总部会见常州市委副书记、市长陈金虎。双方表示,将深入学习贯彻党的十九届五中全会精神和习近平总书记视察江苏重要指示精神,全力服务长江经济带和长三角区域一体化发展战略,在交通基础设施建设、片区综合开发、民生工程、生态环境改善等领域深化务实合作,推动常州高质量发展。集团党组成员、副总经理单广袖,常州市委常委、常务副市长梁一波,副市长、市政府秘书长杭勇参加会见。

周乃翔表示,中建集团将认真学习贯彻党的十九届五中全会精神和习近平总书记视察江苏重要指示精神,全力服务长江经济带和长三角区域一体化发展战略,精准对接常州发展需求,充分发挥全产业链优势,积极参与常州交通基础设施建设、片区综合开发、民生工程、生态环境改善,共同探索合作新模式。

陈金虎希望中建集团深度参与常州城市建设,进一步加大基础设施建设、城市更新、生态环保等领域投资建设力度,深化双方务实合作,实现优势互补、互利共赢。常州市将提供一流营商环境和优质政务服务,为中建集团在常发展创造良好条件。

周乃翔会见天津市武清区委副书记、区长倪斌

本报讯 (通讯员企文、班厅)11月18日,中建集团党组书记、董事长周乃翔在北京总部会见天津市武清区委副书记、区长倪斌。双方就推进务实合作,共同服务京津冀协同发展进行深入交流。集团党组成员、副总经理单广袖,天津市武清区委常委、常务副区长吴丽祥,副区长赵春兴、邢德海参加会见。

周乃翔表示,中建集团将充分展现央企担当,全力服务京津冀协同发展。希望双方发挥各自优势,在既有良好合作的基础上,加强城市规划、片区综合开发、交通基础设施建设、生态环境保护等领域务实合作,共同助力武清区高质量发展。

倪斌说,武清区委、区政府高度重视并期待双方的全方位深度合作。希望中建集团发挥自身专业优势、资源优势,与武清区在交通基础设施建设、新型基础设施建设、新兴产业布局、重点区域开发等方面深入对接,推动双方务实合作再上新台阶。

郑学选会见龙岩市委副书记、市长张国旺

本报讯 (通讯员企文、班厅)11月18日,中建集团党组副书记、总经理郑学选在北京总部会见龙岩市委副书记、市长张国旺,双方就加强城市建设发展、老区苏区建设、生态环境保护等领域合作发展进行深入交流。龙岩市委常委、副市长李科发,市政府秘书长李达武参加会见。

郑学选表示,中建集团将认真学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神,精准对接龙岩经济社会发展需求,深度服务老区苏区振兴发展战略,推进历史文化名城保护与开发,持续助力生态环境保护,探索央地合作新模式,为龙岩全方位推动高质量发展作出更大贡献。

张国旺说,龙岩下一步将大力推进城乡融合、民生社会事业发展,打造生态文明建设的龙岩样板。希望与中建集团进一步加强合作,在交通基础设施建设、城市生态环境保护、城乡融合发展等领域共同探索新的合作模式,加快推动龙岩经济社会高质量发展。

郑学选出席四川省与央企合作发展座谈会暨项目签约仪式

本报讯 (通讯员企文、班厅、钟三轩、长江)11月17日,落实新时代西部大开发战略——四川省与中央企业合作发展座谈会暨项目签约仪式在四川成都举行,国务院国资委党委书记、主任郝鹏,四川省委书记彭清华,省委副书记、省长尹力出席会议并见证签约。中建集团党组副书记、总经理郑学选应邀参加会议,并代表中建集团与四川省政府签署战略合作框架协议。在蓉期间,郑学选会见了成都市委副书记、市长王凤朝,双方就进一步深化战略合作进行深入交流,成都市副市长刘玉泉、市政府秘书长周先毅参加会见。

会上,四川省副省长李刚与郑学选分别代表四川省政府和中建集团签署战略合作框架协议。根据协议内容,双方将重点聚焦强化总部经济集群效应、加大重大基础设施投资建设力度、稳步推进城市综合开发及运营、积极推进新兴产业投资和导入、加强与四川省企业合作、积极拓展海外市场等领域,抢抓成渝地区双城经济圈建设新机遇,深化双方战略合作机制,促进双方共同发展。

项目签约仪式上,中建股份-中建三局联合体与成都轨道交通集团签订成都轨道交通27号线一期工程协议。

赵钊赴中建二局开展调研检查

本报讯 (通讯员企文、纪简、钟尔轩)11月12日,中建集团纪检监察组组长、党组成员赵钊一行赴中建二局总部和中国爱乐乐团项目开展调研检查,强调要深入学习贯彻习近平总书记党的十九届五中全会上的重要讲话和全会精神,纵深推进“六个专项行动”,奋力冲刺全年目标任务,切实将全会精神转化为新时期企业发展的强大动力。

赵钊对中建二局党委坚决贯彻落实习近平总书记重要讲话和指示批示精神,按照集团党组决策部署,抓实抓细常态化疫情防控工作,推动“六个专项行动”走实走深给予充分肯定。就中建二局下一阶段工作,赵钊强调,要深刻认识党的十九届五中全会的重大意义和精神实质,以自我革命的精神压紧压实“两个责任”,通过纵深推进“六个专项行动”,着力提升企业治理体系和治理能力。要全力攻坚年度目标任务,时刻保持忧患意识,突出抓好政治监督,推动全面从严治党向纵深发展。

中建集团召开2021年预算布置视频会议

本报讯 (通讯员企文)11月13日,中建集团在京召开2021年预算布置视频会议,深入学习贯彻党的十九届五中全会精神,全面总结2020年集团预算管理工作,研究部署2021年预算安排。集团党组成员、总会计师王云林出席会议并讲话。

会议从体系运转、目标引领、过程管控、预警监督、考核管理等五个方面总结2020年集团预算工作,并围绕“稳增长、提质量、强创新、补短板、防风险”五个方面,对2021年预算管理工作提出具体要求:一是围绕新发展格局,着力推动企业实现稳增长;二是贯彻新发展理念,着力推动企业实现高质量发展;三是立足新发展阶段,着力增强企业改革创新动力;四是坚持系统观念,着力推动企业攻坚短板弱项;五是统筹发展和安全,着力推动企业守住风险底线。

中建集团抗击新冠肺炎疫情表彰大会暨先进事迹宣讲会在京举行

本报讯 (通讯员企文、班厅)11月20日,中建集团在京隆重召开抗击新冠肺炎疫情表彰大会暨先进事迹宣讲会,深入学习贯彻党的十九届五中全会精神和习近平总书记在全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会上的重要讲话,认真贯彻落实中央企业抗击新冠肺炎疫情表彰大会暨先进事迹报告会精神,总结集团抗疫工作,表彰先进集体和先进个人,大力弘扬伟大抗疫精神,不断增强“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”,为实现集团“一创五强”战略目标、全面开启社会主义现代化国家建设新征程汇聚强大的奋进力量。

中建集团党组书记、董事长周乃翔出席会议并讲话,党组副书记、总经理郑学选主持会议,党组副书记、董事张兆祥宣读表彰决定。会议设1个主会场和4800多个视频分会场,共计4.8万余人参加会议。

会上,张兆祥宣读中建集团抗击新冠肺炎疫情表彰决定。陈华元同志荣获“中国建筑抗击新冠肺炎疫情特殊贡献奖(个人)”,中海集团中国建筑国际集团有限公司荣获“中国建筑抗击新冠肺炎疫情特殊贡献奖(集体)”。中建三局第二建设工程有限责任公司等42个集体荣获“中国建筑抗击新冠肺炎疫情先进集体”称号,王显博等130名同志荣获“中国建筑抗击新冠肺炎疫情先进个人”称号;中建八局第一建设有限公司党委等15个基层党组织荣获“中国建筑抗击新冠肺炎疫情先进基层党组织”称号,谭绍明等20名共产党员荣获“中国建筑抗击新冠肺炎疫情优秀共产党员”称号;湖北含璋建设有限公司等24家公司荣获



“中国建筑抗击新冠肺炎疫情优秀合作伙伴”称号,李波等25人荣获“中国建筑抗击新冠肺炎疫情优秀劳务工人”称号。大会现场向受表彰的先进集体和先进个人代表颁奖。

周乃翔指出,新冠肺炎疫情发生以来,集团党组坚决贯彻落实习近平总书记重要讲话和指示批示精神,全面贯彻党中央、国务院决策部署,始终坚持人民至上、生命至上,带领全体党员、干部、职工把初心落在行动上,把使命担在肩膀上,进行了一场惊心动魄的抗疫大战,经受了一场艰苦卓绝的抗疫大考。在这场大战大考中,集团圆满完成了火神山、雷神山等119所应急医院的建设任务,切实保障了34万员工和200多万务工人员的安全和身体健康,为全国抗疫大局作出了应有贡献。

周乃翔指出,习近平总书记在全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会上特别提到:“用10多天时间先后建成火神山医院和雷神山医院、大规模改建16座方舱医院”,并向为这次抗疫斗争作出重大贡献的广大工程建设者致以崇高的敬意。这是对两山医院全体建设人员和集团全体干部职工的极大鼓舞和激励,是对集团勇担央企使命、奋力完成两山医院建设的最大褒奖和肯定。

周乃翔指出,这场抗疫斗争是对国家治理体系和治理能力的一次集中检验,也是对集团初心使命的一次考验和淬炼。集团深入贯彻落实习近平总书记重要讲话和指示批示精神,坚决做到“两个维护”,充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,构筑疫情防控的坚固防线;克服一切困难圆满完成应急医院建设任务,充

分展现了困难面前豁得出、关键时刻冲得上的央企担当;统筹推进疫情防控和生产经营,充分展现了大风大浪稳得住的厚重力量。

周乃翔强调,在波澜壮阔的抗疫斗争中,集团上下全力抗击疫情、有序复工复产,为全国抗疫斗争积极贡献了中建力量。尤其是在两山医院建设中,一线党组织和党员干部职工以敢于斗争、敢于胜利的大无畏气概,造就了“对党忠诚、听党召唤,为党分忧、为民造福,不畏艰险、使命必达”的精神力量。“对党忠诚、听党召唤”要求我们必须旗帜鲜明地做到“两个维护”。抗疫斗争的伟大实践再次证明,以习近平同志为核心的党中央是党和国家事业的定盘星、全国各族人民的主心骨。越是形势严峻复杂、任务艰巨繁重,越要坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位,越要坚决维护党中央权威和集中统一领导。“为党分忧、为民造福”要求我们必须坚定践行以人民为中心的发展思想。国有企业是党执政兴国的重要支柱和依靠力量,必须牢记初心使命,坚持人民至上的价值理念,积极践行央企责任担当,始终做党和人民最可信赖的依靠力量。“不畏艰险、使命必达”要求我们必须弘扬伟大抗疫精神实现高质量发展。两山医院建设展现出的精神力量,是伟大抗疫精神在中建集团的具体体现和生动实践。要大力弘扬伟大抗疫精神,将两山医院建设形成的精神力量,转化为落实新发展理念、推动高质量发展的强大合力。

(下转二、三版)

中建集团党组学习贯彻习近平总书记重要讲话精神研究部署集团学习宣传贯彻五中全会精神实施方案

本报讯 (通讯员企文、班厅)11月20日,中建集团召开党组会议,学习贯彻习近平总书记党的十九届五中全会上的重要讲话精神,研究部署集团学习宣传贯彻五中全会精神实施方案。集团党组书记、董事长周乃翔主持会议。

周乃翔指出,习近平总书记在党的十九届五中全会上的重要讲话,系统分析了我国发展面临的国际国内形势,系统阐述了全面把握新发展阶段、着力构建新发展格局的丰富内涵和重大要求,深刻回答了我国发展中一系列重大理论和实践问题,为全面建设社会主义现代化国家提供了根本遵循。

要深刻理解和把握决胜全面建成小康

社会的重大成就和宝贵经验,更加坚定增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”的思想自觉和行动自觉。要深刻理解和把握党的十九届五中全会对国际国内形势作出的科学判断,全面理解“十四五”时期是我国实现新的更大发展的关键时期。要深刻理解和把握我国进入新发展阶段的重要特征,牢牢把握推动高质量发展的主题、深化供给侧结构性改革的主线。要深刻理解和把握党中央关于构建新发展格局的战略构想,全力服务开放的国内国际双循环。要深刻理解和把握新发展格局的重要着力点,奋力走在新一轮发展的最前列。要深刻理解和把握加强党对经济社会发展领导的根本要求,形成推动高质量发展的

强大合力。

周乃翔强调,集团上下要切实把思想和行动统一到习近平总书记重要讲话和全会精神上来,把学习全会精神同学习十九大和十九届二中、三中、四中全会精神结合起来,学好原著,悟好原理,把握精髓;把学习讲话精神与自身工作紧密结合起来,坚持系统观念,科学谋划,统筹推进集团“十四五”时期改革发展。

会议审议通过了《中共中建集团党组关于学习宣传贯彻党的十九届五中全会精神的实施方案》,要求认真做好规划部署,精心组织培训学习,广泛开展宣讲,推进全会精神在集团落地落实。

周乃翔强调,学习宣传贯彻党的十九届

五中全会精神,是当前和今后一个时期的重要政治任务。集团各级党组织要进一步提高政治站位,深刻认识全会精神重大意义,切实增强贯彻落实的政治自觉和思想自觉。党组成员要带头学习研讨,带头到联系区域宣讲辅导,把学习宣传走深走实。总部相关部门要针对《实施方案》发挥牵头组织和督促落实作用,打通落实全会精神“最后一公里”,监督防范形式主义、官僚主义问题。子企业要围绕集团“一创五强”战略目标和“166”战略举措,结合“国企改革三年行动”,抓实抓细落实工作,确保全会精神在集团落地落地。

集团党组成员、股份公司领导、总部相关部门主要负责同志参加会议。

周乃翔、郑学选会见无锡市委书记黄钦,南通市委书记徐惠民、市长王晖

落实国家战略 以更大力度服务长三角中心城市建设

本报讯 (通讯员企文、班厅)11月13日,中建集团党组书记、董事长周乃翔,党组副书记、总经理郑学选在无锡会见无锡市委书记黄钦,在南通会见南通市委书记徐惠民、市长王晖。

在与黄钦会见时,黄钦希望双方以此次会面为契机,以框架协议为蓝本,携手推进“项目化”合作,围绕基础设施、民生工程、水利水务等领域,排定一批先行合作项目,推动协议落地见效;构建“市场化”机制,建立多层次对接机制,确保项目推进无障碍、无堵点;拓展“多元化”合作,围绕中央提出的重点任务,共同策划更多重大工程和新经济产业项目,打造央地合作新样板。

周乃翔表示,中建集团将认真学习贯彻党的十九届五中全会精神和习近平总书记关于长三角一体化发展重要讲话精神,践行央企使命担当,服务国家战略和地方经济社会发展,精准对接无锡发展需求,进一步深化务实合作、拓展合作领域,以更大力度参与无锡重大基础设施建设、民生改善工作、生态修复与环境治理、文旅产业发展,充分发挥全产业链优势,不断创新合作模式,为无锡市开创高质量发展新局面、开辟“强富美高”新无锡建设新境界贡献中建力量。

在与徐惠民、王晖会见时,徐惠民说,随着长三角一体化发展等国家战略深入实施,南通站上了发展“风口”,成为长三角最

具发展潜力的明星城市,正处在大建设、大发展时期。“十四五”时期,南通将实施一批牵引性、龙头性项目,为中建集团投资南通提供市场和机遇。中建集团与南通有着良好的合作关系,自签订合作框架协议以来,双方全力推进协议落地落实,加快把协议内容转化为具体合作项目。希望双方在共同落实国家战略中拓展合作领域,创新合作模式,大力推进重大交通基础设施、城市更新和片区开发等领域项目建设,携手开创政企合作新局面。

周乃翔表示,南通在“一带一路”建设、长江经济带发展、长三角一体化发展等国家战略布局中具有重要地位。中建集团高度重视与南通的合作,把在南通发展作为落实

国家战略、实现自身高质量发展的重要举措。中建集团将深入学习贯彻党的十九届五中全会精神以及习近平总书记关于推动长江经济带发展和关于扎实推进长三角一体化发展的重要讲话精神,认真贯彻落实新发展理念,充分发挥自身全产业链优势,全力参与南通大建设、大发展,加大交通基础设施、城市更新、生态修复、环境治理、产业园区等领域投资建设力度,与南通共同努力探索新的合作模式,为新时期南通高质量发展作出更大贡献。

会谈后,南通通州湾示范区与中建华东投资公司、中海大洋(南通)投资开发有限公司、南通苏锡通科技产业园区与中海联合体举行签约仪式。

六专行动讲坛

坚持创新引领 强化科技支撑

11月16日,中国建筑重大科技成果展在北京正式开展。本次展会作为中国建筑科技创新大会的序曲,集中展示了中建集团自2012年以来取得的重大科技成果。

2012年以来,中建集团始终围绕国家战略与企业转型发展需求,持续推动“绿色建造、智慧建造、建筑工业化”,布局城市更新、流域综合治理、智慧城市、地下物流、机器人及智能技术创新与集成等领域,推动新型建造技术发展。中建集团共获得国家科技进步奖18项,摘得土木工程詹天佑大奖49项,获得近三届中国勘察设计协会工程勘察、建筑设计行业和市政公用工程优秀勘察设计奖220项,主编国家和行业标准43项,获得发明专利授权2524项,科技成果丰硕。

担当服务重大战略的“国家队”

中建集团积极践行国家战略,服务京津冀、长三角、大湾区建设,推进共建“一带一路”倡议,聚焦行业发展需求,在卫星发射基地、核电站、枢纽机场等关乎国计民生的领域,在火神山雷神山医院、奥运场馆、G20峰会主场馆、雄安市民服务中心等国家重大工程建设中,推动科技攻关,研发出“新冠肺炎疫情下应急医院快速建造

关键技术”“新一代运载火箭力学试验与发射测试厂房建造关键技术”等一批重大科研成果,以科技硬力量服务国家重大战略。

依托哈大高铁、深圳地铁9号线、深圳平安大厦、北京中信大厦、阿尔及利亚清真寺等国内外重点项目,中建集团着力开展技术攻关,涌现出“中国建筑千米级超高层建筑建造技术研究”“整体自动顶升爬升式多吊机集成运行平台”“全装配式工业化结构体系研究与应用”“城市综合管廊施工技术”等一批在行业内具有重要影响的优秀成果,以科研成果支撑企业发展,服务国家战略。

勇做行业科技创新的“排头兵”

在房屋建造领域,中建三局研发的“空中造楼机”,使中建超高层施工装备在“大国重器”中占据一席之地;中建二局成功应用3D打印技术完成国际首例3D原位打印多层建筑,重塑建筑设计及施工路径;中建八局研究形成的火箭厂房建造技术,前后两代研发成果分别获得国家科技进步奖,树立了该领域独有的建造优势;中建西南院非团合状球面空间网壳结构、椭圆形索承单层网壳结构等多项技术成果填补了行业空白,均为世界首创。

在基础设施领域,中建五局实施的重庆“五桥同转”技术,刷新了大跨度桥梁集群式转体的世界纪录;中建六局依托张家界大峡谷玻璃桥项目开展技术研究,创造了十项世界第一,相关技术达到国际领先水平,桥梁技术再创辉煌。中建安装自主研发的盾构机已下线投入生产,率先推动盾构机“再制造”,启动异形盾构机研发,推动地铁、隧道等建造能力由跟跑向并跑转变。

在勘察设计领域,张锦秋院士带领团队开辟新唐风建筑风格,在古都西安打造了一批典范建筑。中建西南院实现机场原创设计突破,设计了青岛胶东机场、重庆江北机场等多个大型机场,打破了机场设计国外垄断。

在专业化发展领域,中建科工探索智能制造,形成以H型钢总成焊接等五类智能机器人为核心的生产流水线与数字化管理系统,打造了建筑钢结构行业首条重钢结构智能制造生产线。中建西部建设高性能混凝土配置技术取得突破,实现140-160MPa超高性能混凝土一次性泵送至452米高度,一举刷新国内超高性能混凝土泵送高度纪录。

在海外工程领域,扎实开展海外技术标准对比研究,研发燥热沙漠等

特色地

区施工技术,针对阿尔及利亚清真寺、淡布隆跨海大桥、埃及新首都CBD等重大工程研发关键技术,打通国内和国外技术管理体系,为海外市场开拓提供了坚强科技支撑。

在基础研究领域,中建技术中心初步建成世界最大建筑结构万吨级多功能试验系统,世界最高反力墙试验系统等世界一流试验装备,始终坚持自主创新,实现了从跟跑到领跑。

从新唐风原创设计到大跨空间结构体系创新,从城市地标建设到高水平完成国字号工程,从地铁盾构机研制到攻克城市深隧,中建集团科技工作者攻克一个又一个工程技术难题,始终代表和彰显着“中国建造”的品牌实力。

提供创建世界一流的“驱动力”

中建集团注重源头,近两年科技投入增速超过30%,位居央企前列;注重基础,建成世界最大万吨级多功能试验系统;注重科研,承担11项“十三五”国家重大科研项目,居同类央企首位;注重成果,截至2019年底累计获国家科技奖75项;注重人才,涌现出张锦秋、肖绪文院士等一批行业领军人才;注重

协同,广泛参与创建产业链技术联盟。

截至目前,中建集团累计获评中国工程院院士2人,全国勘察设计大师12人,全国水运工程建造大师1人,集团评选中国建筑首席专家9人、专家9人、优势技术领域创新团队6个、学科带头人及骨干33人。科技人才队伍逐步建强,为“一创五强”目标实现注入了强大动力。

建证新时代,开启新征程。中建集团将切实把学习贯彻十九届五中全会精神的成果转化为高质量发展的强大动力,坚持创新引领,强化科技支撑,切实发挥行业科技创新的引领作用,持续推进高质量发展,为实现“一创五强”战略目标努力奋斗,为全面开启社会主义现代化强国新征程贡献更大力量。(柯冀)



2012年以来 中建集团科技领域重要成就

国家科学技术奖	18项
詹天佑大奖	49项
主编国家和行业标准	43项
获得发明专利授权	2524项
牵头国家重点研发项目	11个
当选中国工程院院士	1位
获评全国工程勘察设计大师	4位



2012—2019

中建集团国家科学技术奖获奖成果



现代预应力混凝土结构关键技术创新与应用 2014年 国家科学技术进步奖 一等奖

该项目研发成果建立和完善了现代预应力混凝土结构的设计计算理论体系,实现了预应力结构理论、病害控制、抗震减灾、核电设施安全等领域的突破,攻克了大跨、超长、重载预应力混凝土结构的裂缝与挠度控制,解决了多层多跨预应力结构抗震设计若干难题。



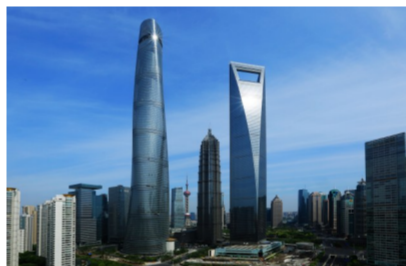
建筑结构基于性态的抗震设计理论、方法及应用 2015年 国家科学技术进步奖 一等奖

该项目建立了全概率、多目标的抗震性态设计理论,主编了我国第一部基于性态的“样板规范”,发展了基于性态的设计地震动理论和方法,创建了我国建筑结构基于性态的抗震设计方法及技术体系,支撑了上千项重大、复杂工程抗震设计,提升我国抗震设计整体水平。



高层钢-混凝土混合结构的理论、技术与工程应用 2019年 国家科学技术进步奖 一等奖

该项目为国家自然科学基金支撑项目,通过大量模型试验及工程实践,创建系列新型高层混合结构体系、高层混合结构的分析理论、高效装配化施工技术成果,其成果应用于重庆来福士、科威特NBK国民银行、卡塔尔多哈塔等300余项中外工程中,具备广阔的推广应用前景。



上海环球金融中心工程建造关键技术 2012年 国家科学技术进步奖 二等奖

该技术创新性地解决了超高层钢结构施工共性问题,以及深基坑施工100米直径无内支撑等技术难题,为当时的中国最高楼——492米的上海环球金融中心提供了技术支撑,后期在广州西塔等工程中推广。该技术经权威专家鉴定达国际领先水平,经济社会效益显著。



桥合一及功能可视化立体疏解客流车站设计建造技术 2013年 国家科学技术进步奖 二等奖

该技术以武汉站建设项目为依托,解决了大型铁路客运站如何节省用地、缩短流线和提高运营效率等关键问题,开创了我国新一代铁路客运站的技术方向,在我国新建大型铁路车站中确定了“桥合一、空间开放功能可视、多层次高效立体疏解”的重要原则。



超高及复杂高层建筑结构关键技术与应用 2013年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目开我国该领域系统研究之先河,在结构体系破坏机制研究、系列化组合构件、抗震及配套设施技术等方面实现诸多创新,突破了制约我国超高及复杂高层建筑发展的技术瓶颈,成功应用于上海中心、深圳平安国际金融中心、广州东塔等数十项标志性超高层建筑。



基于磁絮凝分离技术的超高速水质净化系统及规模化应用 2014年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目针对传统污水处理中周期长、占地多、排泥量大等问题,提出了磁絮凝成核机理和短程絮凝方法,研发了超高速磁絮凝分离水质净化技术,创造了适用于不同水质的磁分净化工艺,并研制出相关工业化设备,实现了规模化应用,推动了水处理技术的巨大进步。



百层高楼结构关键建造技术创新与应用 2014年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目针对百层高楼普遍存在的侧向刚度要求高、节点应力集中、泵送高度和混凝土强度高等系列难题展开攻关研究,多项成果填补了国内外施工领域的空白,推动了百层高楼建造技术发展,其应用项目之一的广州国际金融中心项目实现直接经济效益达8.6亿元。



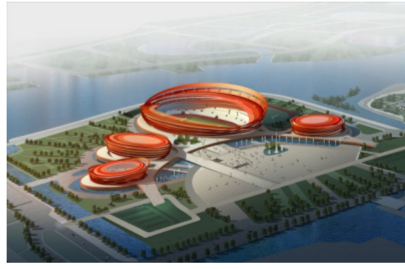
拆除工程精确爆破理论研究与关键技术应用 2014年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目结合大量爆破拆除工程实践,通过对建(构)筑物倒塌、破坏及失稳机理研究,研发了多向折叠、线型聚能、炸点萃取、安全减振、泡沫降尘等关键技术,其成果在城建、电力、交通等领域400多项爆破拆除工程中得到成功应用,实现了爆破拆除的高效、经济、安全等目标。



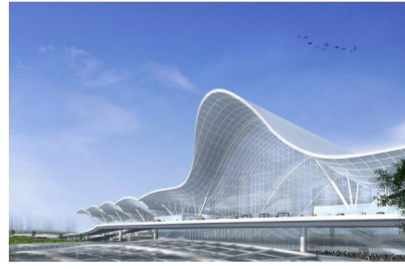
深大基坑安全精细控制与节约型支护新技术及应用 2015年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目经过十余年攻关,在基坑变形主动控制技术、基坑防连续破坏控制设计理论与方法、无支撑多级支护设计方法与新技术、沿海地区基坑地下水回灌技术等方面取得了自主创新的突破,其成果成功应用于15个省72项深大基坑工程,保证了基坑与环境的安全。



预应力整体张拉结构关键技术创新与应用 2015年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目首次提出了预应力整体张拉结构全过程性能化设计方法,建立了多阶段安全设计指标体系,开发了成套施工技术,并研发了预应力整体张拉结构新体系、新节点与新产品,成果应用于79项各类预应力张拉结构工程,填补了我国在该领域的空白。



大跨空间钢结构关键技术研究与应用 2016年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目历时17载,围绕大跨空间钢结构的关键设计理论、新型结构体系、绿色智能施工技术开展系统研究,研发了异形复杂构件精益制造、精确定位与4D动态测控、自动化焊接及集群卸载等成套技术,其成果应用于50座体育场馆、12项交通枢纽及15项会展建筑。



新一代运载火箭力学试验与发射测试厂房建造关键技术 2017年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目为我国自行设计建造新一代火箭力学试验及垂直总装测试厂房,针对厂房“高”“重”“精”“特”等特点开展研究,形成该领域我国独有的建造技术,成功应用于天津力学试验厂房和海南文昌垂直总装测试厂房建设,满足载人航天与探月工程需求。



超高层建筑钢骨高强混凝土结构体系抗震关键技术及其应用 2017年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目通过室内试验、现场试验、理论分析及数值模拟验证,取得多项重大创新和技术突破,构建了超高层建筑钢骨高强混凝土结构抗震计算的理论与抗震设计体系,并创造了多项施工关键技术,推动了钢骨高强混凝土结构的推广和应用。



工业建筑抗震关键技术研究与应用 2017年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目累计完成各类工业建筑抗震关键技术应用于千余项,显著提高了我国工业建筑抗震技术水平与抗震能力,近三年创造可统计直接经济效益达23亿元,完成了如宝钢湛江钢铁基地等一批工业建筑抗震设计,以及武钢、宝钢等大型厂区工业建筑抗震性能评价及提升等工程。



废旧混凝土再生利用关键技术及工程应用 2018年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目从根本上解决了废旧砼利用效率偏低问题,率先提出再生块体砼强化策略,构建不同组合力学指标的计算公式,解决了其结构设计中最具共性特征的技术难题,拓展了低强度废旧砼的应用范围,研发了再生块体混凝土构件的高效施工工艺,施工效率显著提升。



绿色公共建筑环境与节能设计关键技术研究及应用 2019年 国家科学技术进步奖 二等奖

该项目为国家自然科学基金与国家科技支撑重点课题,形成了“参数科学、性能导向、协同优化”的绿色公共建筑环境与节能设计理论和方法和技术体系,其成果直接应用于办公、大型商业体、高铁站房等9种建筑,共80多项国家重点工程,总建筑面积约5800万平方米。



消能-承载双功能金属构件及其高性能减震结构 2017年 国家技术发明奖 二等奖

该项目发明了消能-承载金属构件预张拉安装及巨型双功能构件分段制造和现场空间拼装技术,有效释放安装阶段附加应力,突破了消能构件与主体结构不能同步安装的瓶颈,同时发明了防震断变形记录和限位限制装置,实现了减震结构失效预警及损伤控制。