

先行先试 打造智能建造丰台模式

建立智能建造『丰台模式』 上线平台发布清单

作为北京的建筑大区,建筑业是丰台区的第四大行业。2021年,丰台区建筑业增加值占全区GDP的10.2%,占北京市建筑业增加值的12.7%。2022年,丰台区建筑业增加值占全区GDP的9.2%,占北京市建筑业增加值的11.8%。

智能建造产业链链长单位泛华集团相关负责人介绍:“全国首个面向建筑业中小企业提供数字赋能服务的产业级互联网平台‘盈造网’年内上线”,将为建筑产业的数字化转型与高质量发展提供助力。平台由泛华集团牵头建立,是国家数字建造技术创新中心重点研发项目,集成了业内成熟解决方案与稳定技术资源,目前已经完成创新设计、生产协同、科技创新、职业教育、金融服务、共享服务等六大模块的44项服务产品的开发与建设,以及行业动态、品牌活动、供需对接、产品商城、用户之窗等应用功能全面上线。平台已汇集90余万家优质供应商,服务于上百家合作伙伴。未来平台将广泛服务于建筑业广大民营与中小企业、大型央企、地方国企及头部企业、平台型机构、政府行业监管部门等。

除此之外,区住建委会同中建一局、中建数科等智能建造领军企业,共同发布了《丰台区智能建造创新应用场景清单》。内容涵盖建筑设计、建筑

施工、建筑新材料、建筑运行等四大行业;建筑信息模型(BIM)技术应用、数字设计、智能建造机器人、3D打印和智能运维等10个创新场景。这些多元化的应用场景展示了智能建造的巨大潜力和广阔前景。其中,智能建筑建造机器人是此次清单中的一大亮点。在建筑行业中,机器人的应用已经从简单的重复性工作扩展到复杂的建筑设计和施工。通过先进的算法和传感器技术,建造机器人能够进行精确的测量和切割,提高施工效率,降低人工成本。同时,机器人的精确性和稳定性使得建造的质量得以显著提升。

未来,丰台区将进一步优化智能建造产业生态,立足智能建造产业链基础优势和未来发展的广阔场景,推进智能建造技术多元化应用,加强智能建造和绿色发展的应用场景建设,推动科技成果转化、重大产品集成创新和示范应用。构筑政策引导的制高点,加快出台智能建造的相关政策指南,加大对智能建造行业企业在财税金融、产业集聚、人才发展、技术创新、平台建设等方面的政策支持力度。探索打造智能建造“丰台模式”,为全市智能建造产业发展和推动建筑业的数字化转型提供新动能。



混凝土震平覆膜一体机



四轮激光地面平整机



智慧塔吊监控系统



智慧塔吊监控系统



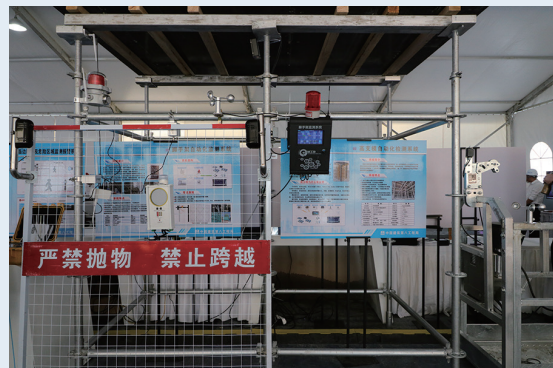
智慧安全监管平台



墙面喷涂机器人

深圳市在加大政策支持力度、推动建设试点示范工程、创新工程建设监管机制、强化组织领导和宣传交流4个方面皆有成效,共有13项政策措施和工作成效被纳入《发展智能建造可复制经验做法清单(第二批)》,数量在试点城市中排名首位。为学习智能建造先进经验,区住建委、区发改委等有关人员于2023年5月到深圳市开展了学习交流。通过与深圳市住建局座谈,实地走访智能建造试点项目,结合区域发展现状,形成了《关于赴深圳、珠海学习交流智能建造产业发展的调研报告》,提出了建立政策体系、推动智能建造项目试点、构建智能建造产业生态等推动我区智能建造产业发展的下一步工作建议。

由『建造』向『制造』转变 学习深圳先进经验



防护监测系统

(上接01版)

同时,丰台区还打造了一批智能建造标杆项目,在建设过程中应用了一系列智能建造创新技术。其中,北京市首批智能建造试点项目——中央芭蕾舞团业务用房扩建项目在智能安全帽应用方面,采用了行业首创的新型无线传感网络技术,具备语音预警、紧急呼救、一键撤离、查看轨迹、考勤定位、周转使用等优点。这不仅提高了安全管理的效率,而且为现场工作人员提供了更加全面的保护。

而在智慧管理平台应用方面,中央芭蕾舞团业务用房扩建项目则采用了中建首家自主知识产权的智慧管理平台,通过智能分析报警系统、数据+数控物联网、智能安全帽、智慧统筹系统等技术,建立全方位、全天候的监控感知网络,实现监测自动化、管理智能化、预警实时化、运营可视化、数据BIM化。这一智慧管理平台为项目管理建设了一个数据实时汇总、生产过程全面掌握、项目风险有效降低的“智慧大脑”,有力保障项目现场管理、劳务管理、安全管理等要求。

此外,中直机关园博园职工住宅项目获评了2023年度北京市建设工程智慧工地技术应用AAA级评价,该项目位于丰台区园博园大道西侧,工程总建筑面积18万平方米。工程应用了BIM技术、云筑技术、大数据、物联网、移动互联网、MR、AR、VR、AI技术等开展智能建造实践,涵盖现场安全、质量、进度、环境、能耗监测、场区智能化管理及人员、机械设备智慧化管理。同时,项目设置了智慧展厅及总控中心,从“智慧管理、智慧创安、智慧提质、智慧增绿、智慧创卫、智慧建造”六大板块出发,推广应用智慧工地技术54项。

中央芭蕾舞团业务用房扩建项目