

向新图强

聚焦龙华高质量发展

龙华为工程建设装上 智慧大脑

构建 空地协同-智能识别-数据决策 三位一体智慧监管体系,为项目建设保驾护航

记者昨日从区建筑工务署获悉,随着新型智慧城市建设加速推进,该署在工程质量安全监管领域持续深化人工智能技术应用,构建起空地协同-智能识别-数据决策三位一体的智慧监管体系。该体系通过无人机航拍、AI识别等技术协同运作,结合人工校准,实现工程建设风险管控的智能化升级。其中,清湖文化产业园二期建设工程通过应用智能机器人、无人机智能巡检、AI隐患识别监测预警等人工智能技术,在提高施工效率的同时助力安全生产,为项目高质量交付保驾护航。



建设中的清湖文化产业园二期工程。

数字孪生+智能决策 缩短项目规划周期40%

清湖文化产业园二期位于机荷高速清湖立交东南侧,与宝能科技园相邻。该工程由龙华区政府携手深圳市广播电视集团共同打造,总建筑面积32万平方米,建设内容包含两层地下室、六栋工业厂房以及一栋宿舍。该项目致力于打造“数字创意+高端制造”的产业特色,结合区块及片区产业发展状况,拟规划以信息技术应用创新和智能装备制造为核心主导产业。

在项目建设过程中,区建筑工务署以“AI+空间创新”双轮驱动打造智慧建筑工程,实现项目管理数字化转型。在规划设计阶段,项目团队运用BIM技术与AI深度协同,通过AI方案生成系统提升设计效率,AI审图系统自动识别并纠正设计偏差。智慧园区数字化云平台采用微服务架构,各功能模块通过标准化接口高效协同,实现模块化部署与灵活扩展。基于“数字孪生+智能决策”创新模式,项目规划周期缩短40%,设计变更率降低65%。

在规划阶段,项目团队运用BIM技术与AI深度协同,通过AI方案生成系统提升设计效率,AI审图系统自动识别并纠正设计偏差。智慧园区数字化云平台采用微服务架构,各功能模块通过标准化接口高效协同,实现模块化部署与灵活扩展。基于“数字孪生+智能决策”创新模式,项目规划周期缩短40%,设计变更率降低65%。

在施工阶段,由建筑清扫机器人、地坪抹光机器人等专业设备组成的智能机器人矩阵,在混凝土施工、地库装修等关键工序实现智能化作业,不仅提升了施

工效率,还降低了材料损耗率。无人机智能巡检系统对大型机械设备、施工外立面、高空作业平台等场景进行自动飞行拍摄检查,通过数字化检查功能,自动识别及分析安全隐患类型及位置,生成检查报告辅助安全管理。

项目的智能爬架隐患监测系统,集成重力传感阵列与AI视觉识别技术,通过垂直姿态智能监测、多维度风险预警与实时可视化管控,可对爬架提升过程中的毫米级位移、结构应力分布及架体变形进行实时追踪监测,将安全预警响应时间缩短至3秒,监测效率较传统方式提升8倍。



清湖文化产业园二期场地布置模拟。

以AI技术为抓手 对项目高质量把控

记者从区建筑工务署获悉,该署以创新为引擎,自去年3月起,建立“地面巡查人员+空中无人机”协同作业机制。安全巡查团队通过无人机巡查对施工项目开展隐患排查,累计完成27个项目次安全巡查,发现隐患172项,整改闭合率达100%。质量巡查团队通过无人机巡查,对区图书馆、群艺馆、大剧院等重点项目开展45次专项巡检,定位质量隐患25处,实现施工进度可视化

与质量管控的有机统一。

基于AI大数据模型,项目团队聚焦高处作业、危大工程等高风险场景,通过100余个典型隐患样本训练模型,实现高处作业风险识别准确率78.67%,质量分析模型覆盖涂饰、砌体等4类工程,在35个样本中涂饰工程识别率达80%,整体准确率45%。系统采用“AI初筛+人工复核”双轨制,确保关键隐患零遗漏。

AI技术结合项目检查数据(项目概况、形象进度、巡查说明、隐患清单等),可智能输出事故风险预测、关键隐患定位及改进策略。测试显示,AI技术对安全风险评级、隐患分级研判等方面的分析具有一定参考意义,为项目管理提供了科学决策支持。

龙华新闻记者 金璐 通讯员 彭俊华 易涛/文 记者 陈建华/图



区图书馆、群艺馆、大剧院AI全景巡检。

龙华区减灾委员会开展专题培训 为应急管理服务工作人员赋能

本报讯(龙华新闻记者 宋彪 通讯员 雷明珠)为进一步提升全区应急管理服务站工作人员防灾减灾能力,5月15日下午,龙华区减灾委员会办公室在龙华区安全教育基地组织开展线上线下融合式防灾减灾知识专题培训。

活动现场,205名应急管理服务站工作人员接受了气象灾害防御、地质灾害和危险边坡防治、防汛备汛业务知识以及应急避难场所建设与管理等防灾减灾知识培训,同时

还有2000余名应急管理服务站工作人员在线收看了培训直播。

龙华区自2023年推动应急管理服务站建设以来,全区已建设应急管理服务站1445个,涉及学校、工业园区、危化品等16个行业,在安全生产、交通安全等领域发挥了重要作用。

龙华区应急管理局有关负责人表示,全区应急管理服务站工作人员要把握培训机会,学习掌握业务知识和技能,有效提升业务能力。各应急管理

服务站要将培训所学转化为实际行动,充分发挥城市最小应急单元在防灾减灾救灾方面的关键作用。要守护辖区安全,积极开展抢险救援。各应急管理服务站要协同合作,迅速响应,确保抢险救援行动高效有序。

参加线下培训的学员纷纷表示,当天的培训内容非常接地气,与日常工作生活息息相关,帮助自己增长了灾害防御知识,提升了应急处置技能,对开展灾害防御工作非常实用。

智调 培训赋能基层调解

本报讯(龙华新闻记者 王雪敏 通讯员 邓丽花)5月14日下午,民治街道司法所联合深圳图书馆北馆、深圳市中立法律服务社龙华站举办以“AI赋能·智调未来”为主题的人民调解员专题培训活动,街道70余名专职、兼职调解员参加培训。

本次培训主要围绕DeepSeek大模型应用与赋能调解展开。培训伊始,讲师对调解员的核心职责、调解工作的重要性、调解的工作方法等进行了阐释,强调调解过程中要做到耐心倾听诉求,精准记录纠纷细节作为事实依据,通过积极倾听与同理心表

达构建良好沟通,安抚情绪激动当事人,促进理性对话,最终融合情理法灵活化解矛盾,实现调解效果最大化。

讲师重点介绍了DeepSeek大模型在整个调解过程中的应用,包括如何通过DeepSeek快速找到纠纷争议点、检索恰当法条、生成调解方案、提供调解话术、调解结果处理、减轻调解员压力等,还通过真实案例展现科技赋能调解的实战价值,为调解员提供可复制的经验模板。

下一步,民治街道司法所将以此次培训为契机,持续探索通过AI技术深化调解工作的效能跃升。