

# 智慧化运用在施工现场人员管理方面实施策略探究

王俊

(中国建筑第八工程局有限公司 上海 200122)

**[摘要]**智慧工地是智慧全球理念在工程领域的行业表现,是一种行业积极推行的工地全生命周期管理理念。通过查阅相关资料及日常施工现场管理感悟,对智慧化运用在施工现场人员管理方面实施策略进行探究,与同仁共勉。

**[关键词]**智慧化运用;智慧化工地;施工现场人员管理

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2165

智慧化主要以互联网技术中通信技术、物联传感技术及云技术等信息技术为支撑,并通过建设和完善信息共享、智能化决策及安全监控三大平台,对建筑行业中的施工项目实现智能化、信息化的监督和管理,并为建设企业中所有项目提供合理的信息化解决方案,有效实现工程项目与智能监控数据之间的结合,从而提高工程整体施工和管理质量。下面从几个方面对智慧化工地在施工现场管理方面的应用做探讨,以期抛砖引玉。

## 一、在日常管理及人员工作效率上的提升

施工现场推行智慧化,例如使用人脸识别、劳务实名制等系统时,人员刷脸进出施工现场,人员的工种、进出场时间、工时系统都记录到位;劳务实名制系统录入个人信息,工作单位、每月工作时间系统都记录生成,考勤记录统计到位,对施工现场工人工资发放提供了依据,既保障了工人合法权益提供了依据,也大大节省人工记录采集数据的时间。实名制系统能根据大数据进行定期分析及总结,对各个各种在施工时间段人员进出场进行分析,形成分析报告,总结出工作进度完成指标等相关内容,提升了系统操作人员效率;利用大数据及监督监控系统等,实时掌握施工动态。在施工现场塔吊大臂、吊钩等重要区域安装实时监控,实时掌握塔吊作业,发现违规吊装及时报警、及时制止,在施工现场进出口设置监控,监控工人进入施工现场时个人防护用品穿戴是否整齐到位,作业过程中监控,了解工人作业中重难点及人、机、环、法等情况,发现问题及时解决问题,发现违章后台及时制止,保证项目的顺利运行,还有如环境监测系统、施工电梯智能管控系统等,均大大提升了管理人员的管理效率及工人的工作效率。

## 二、精益化管控,对安全管理、进度管理、成本管理方面的作用

智慧化工地使用智能监控系统对施工现场进行实时监控,对施工现场安全管理提供后台实时监控,对发现的人员违章、机械施工是否合规,各类安全防护设施是否到位进行全方位监督,发现问题,及时报警并处理;劳务实名制、进出人脸识别考勤等系统能统计每日作业班组及人数,对每日进度与人员施工数量及各区域施工班组人数进行实时统计,每日形成报告,对项目合理安排进度计划提供依据;智慧化工地对现场进度、质量、安全等各方面的技术指导支持,对现场人机物料环的合理配置提供了强有力的依据,对施工成本精益化管控大有裨益。

## 三、增强各级部门与施工现场协调联动与配合

无论是政府监管部门还是企业或者项目部,各个职能部门利用智能化管理系统,能实时掌握现场管理动态,也能对近期现场影像进行回顾检查总结。针对施工现场安全、质量、进度等实际情况,采取针对性的管理措施,强化薄弱环节。对施工现场的好的、优秀的管理方法积极推行,突出班组及人员予以

表彰,对于不好的措施及时纠正解决,表现不好的班组及个人及时批评教育并纠正到位,将相应的管理、施工数据影像资料及时上传,最终利用各级部门的资源协调能力解决施工现场各类问题,促进施工现场平稳运行。

虽然施工现场智慧化存在诸多优势,但也存在诸多问题。以下是我总结的关于智慧化施工现场运用可能存在的几点问题,做如下探讨:

1. 推行智慧化工地需要大量技术、资金投入。现今建筑市场竞争激烈,大部分建筑市场企业尤其是部分中小企业技术、资金存在一定的问题,眼前利益与长远利益目标不能协同,推行阻力较大。

2. 智慧化工地现阶段对建筑行业来说,仍是新鲜事物,社会认知程度不高,推行需要不断推广教育。

3. 智慧化技术运用与管理与传统管理之间的差异较大,要逐步实施,需要企业从上到下培训、练习,在与传统管理有冲突或者重复的地方,企业须不断优化,保证新技术的合理运用,推陈出新,取其精华,弃其糟粕。智慧化工地推行也需要对企业、项目管理人员进行针对性的技术培训,管理人员素质要求须提高;对施工现场工人需要进行再教育、再培训,需要接受智慧化工地相关知识及现场新要求,对工人要求也持续提高。

4. 智慧化工地的大力推行,势必对企业从上到下人员岗位职责造成较大的变动,对各岗位的人员的要求也持续增强,势必对企业人员自身素质要求较高,对达不到要求的员工须做合理调配,也须引进部分高新技术应用型人才。

总之,推行使用智慧化工地,使用互联网、大数据、人工智能、AR、VR、MR、物联网等先进技术,推行精益建造、数字建造、绿色建造,响应政府及市场要求,助推建筑产业优化升级,既是大势所趋,也将提升企业核心竞争力。智慧化工地将是建筑业今后长期发展的方向,企业只有不断提升自身技术硬实力,不断推行运用新技术,总结归纳,推陈出新,提升工作效率,从安全管理、质量管理、成本管理做到精益化管控,积极将政府监管部门、企业、施工单位、班组从上到下协调联动,提升各级部门沟通管理,智慧化工地的推行将会使建筑业迎来新的机遇。

## 参考文献:

- [1] 穆蒙蒙. 大数据背景下建筑施工现场智慧管理途径研究[J]. 山西建筑, 2020(11).
- [2] 陈科; 周军; 聂春晓. 加强“智慧工地”建设促进现代城市治理能力提升[J]. 先锋, 2020(09).
- [3] 杜然. 打造智慧工地深化施工现场安全管理[J]. 大众标准化, 2020(04).
- [4] 林源远. 智慧工地系统在建筑施工过程中的应用阐述[J]. 产业科技创新, 2019(05).