

智慧工地背景下监理工程师的职责转型与能力提升策略

干 娇

浙江万事达建设工程管理有限公司 浙江 舟山 316021

【摘要】：智慧工地重塑工程监理生态，监理工程师传统职责体系已适配智能化管理需求。职责转型是应对行业变革的核心命题，能力提升是转型落地的关键支撑。本文剖析智慧工地对监理工作的新要求与职责转型核心方向，探究现存困境，提出针对性能力提升策略，为监理工程师顺应行业趋势、强化监理效能提供可行路径。关键词：智慧工地；监理工程师；职责转型；能力提升

【关键词】：智慧工地；监理工程师；职责转型；能力提升

DOI:10.12417/2811-0528.26.06.089

智慧工地依托数字化技术重构工程建设管理模式，为监理行业注入动能也对监理工程师专业素养提出严峻挑战。监理作为工程管控关键环节，其效能直接关乎建设质量，而传统监理模式局限性在智慧工地背景下愈发凸显。现有研究对监理工程师角色适配与能力升级关注不足，本文聚焦这一核心问题展开探讨，既回应行业发展痛点，也为监理工作适配智慧工地需求搭建理论与实践桥梁。

1 智慧工地背景下监理工程师职责转型的核心内涵与现实困境

智慧工地建设运行显著改变工程监理的工作场景、管理对象与技术支撑，监理工程师职责体系需同步系统性重构。传统监理以现场巡查、人工记录、经验判断为核心，侧重工程实体质量与施工安全的事后核查；在智慧工地环境下，监理职责重心转向事前预判、事中动态管控与全流程协同，需承担智能化监测数据解读、施工风险预警、参建方信息协同统筹等新型职责，保障智能监理手段规范应用与数据安全。这一转型并非简单职责叠加，而是对监理理念、模式与核心价值的深度重塑，要求监理工程师突破传统框架，以全流程、精细化、智能化视角开展工作。

监理工程师职责转型进程中面临诸多现实阻碍，首先是传统监理思维的固化制约。部分监理工程师长期依赖传统工作方法，对智慧工地相关技术与管理模式的认知不足，缺乏主动转型的意识与动力，难以快速适配新型职责要求。其次是职责边界的模糊性带来的困扰，智慧工地环境下，监理与施工、建设、技术服务等各方面的工作衔接点增多，部分新型职责如数据协同管理、智能化系统运维监督等缺乏明确的行业规范界定，导致监理工程师在履职过程中易出现权责不清、推诿扯皮的情况^[1]。最后是现有监理工作机制与转型需求的不匹配，传统监理的考核评价体系、工作流程与管理制度的多围绕线下工作设计，未能充分融入智能化管理要素，难以有效激励与约束监理工程

师履行新型职责。

职责转型的滞后已对智慧工地建设的推进产生负面影响。在部分智慧工地项目中，由于监理工程师未能有效承担起数据解读与风险预警职责，智能化监测设备收集的大量数据未能转化为有效的管理决策依据，导致施工风险未能及时发现与处置，影响工程建设安全与质量。职责协同的不足使得各参建方之间的信息传递存在延迟与偏差，智能化管理的协同效能难以充分发挥，制约了智慧工地整体优势的凸显。这些问题充分表明，推动监理工程师职责转型已成为保障智慧工地健康发展的迫切需求，亟需明确转型方向，摆脱转型困境。

2 智慧工地背景下监理工程师能力提升的核心维度与实践路径

适配职责转型需求，监理工程师需从技术应用、专业研判与协同管理三个核心维度提升综合能力。技术应用能力是基础支撑，要求监理工程师熟练掌握智慧工地相关智能化设备与系统的操作方法，包括施工过程监测系统、质量检测智能化设备、BIM技术应用平台等，能够独立完成设备调试、数据采集与基础分析工作。专业研判能力是核心保障，需要在扎实掌握传统工程监理专业知识的基础上，提升对智能化监测数据的深度解读能力，能够从海量数据中精准识别施工质量隐患与安全风险，结合工程实际制定科学的管控措施。协同管理能力是效能提升的关键，要求监理工程师具备较强的跨部门、跨主体沟通协调能力，能够统筹协调建设、施工、技术服务等各方资源，推动信息高效流转与协同配合，保障智能化监理工作的顺畅推进。

针对性的能力提升需构建多元化的实践培育体系。行业层面应牵头搭建常态化的专业培训平台，结合智慧工地技术发展趋势与监理职责转型需求，开发涵盖智能化技术应用、数据解读分析、协同管理方法等内容的专项培训课程，采用线上线下相结合的培训模式，为监理工程师提供系统学习的渠道。企业

层面需强化内部培育与实践锻炼,建立智慧工地项目监理经验分享机制,组织监理工程师参与智能化项目的实践历练,通过师徒结对、项目复盘等方式,帮助其快速积累实战经验。企业应完善激励机制,将智能化技术应用能力与职责转型成效纳入考核评价体系,鼓励监理工程师主动参与能力提升培训与实践创新。

监理工程师自身需树立主动提升的意识,构建终身学习体系。在学习过程中,应注重理论与实践的深度融合,不仅要系统学习智慧工地相关技术理论与专业知识,更要主动参与施工现场的智能化实践,在实践中探索技术应用与监理工作的适配路径^[2]。应加强与行业内同行的交流探讨,关注行业技术发展动态与政策导向,及时更新知识储备,调整工作方法。通过自我学习、实践历练与交流借鉴的多元路径,全面提升自身的综合能力,确保能够精准匹配智慧工地背景下的职责要求,实现个人职业发展与行业发展的同频共振。

3 智慧工地背景下监理职责转型与能力提升的协同保障机制

监理工程师的职责转型与能力提升并非孤立推进,二者的协同发展需要完善的保障机制作为支撑。行业监管部门应加快推进监理行业标准化建设,结合智慧工地发展实际,修订完善监理工作规范与标准体系,明确智慧工地背景下监理工程师的职责边界、工作流程与考核标准,为职责转型提供清晰的制度指引^[3]。应加大对监理市场的监管力度,规范监理企业与从业人员的市场行为,打击违规操作与不作为现象,营造有利于职责转型与能力提升的行业环境。

监理企业作为责任主体,需搭建适配智慧工地需求的内部

管理体系,推动职责转型与能力提升的深度融合。在组织架构方面,应优化内部部门设置,设立专门的智能化监理技术支撑部门,为监理工程师提供技术指导与服务保障;在资源配置方面,应加大对智能化监理设备与技术的投入,保障监理工程师开展智能化工作的硬件需求;在人才培养方面,应建立健全人才梯队建设机制,吸引具备智能化技术与监理专业知识的复合型人才加入,同时加强对现有人员的系统培育,提升整体队伍的专业素养。通过企业层面的制度优化与资源保障,为监理工程师的职责转型与能力提升提供坚实的内部支撑。

行业协会与社会组织应充分发挥桥梁纽带作用,推动监理行业的交流与合作。通过组织行业峰会、专题论坛、技能竞赛等活动,为监理工程师搭建交流学习的平台,促进先进经验与技术的共享传播。应牵头开展智慧工地监理相关的课题研究,联合高校、科研机构与企业共同探索职责转型与能力提升的创新路径,推动理论研究与实践应用的深度融合。还应加强对监理行业的宣传引导,提升社会对智慧工地监理工作的认知度与认可度,为监理工程师职责转型与能力提升营造良好的社会氛围。

4 结语

本文明确智慧工地背景下监理工程师职责转型的核心方向与现实挑战,提出针对性能力提升路径及协同保障机制。智慧工地发展推动监理行业深刻变革,职责转型与能力提升是监理工程师适配行业发展的必然要求。唯有监理工程师主动突破传统思维,行业与企业强化保障支撑,方能推动监理工作高质量适配智能化发展需求,为工程建设领域高质量发展筑牢监理保障。

参考文献:

- [1] 冀大亨,刘佳杰,王志坚.基于智慧工地平台的监理管理创新研究[J].建设监理,2025,(02):64-67.
- [2] 王娟.智慧工地建设下建筑工程安全管理措施[J].中华建设,2024,(04):65-67.
- [3] 王佳鸿,张智威,李丰.基于监理实践的第一次工地会议策略分析[J].交通建设与管理,2021,(05):140-142.