

房地产施工全过程技术管理探讨

陈晓龙 王 凯 王志汪

东盛生态科技股份有限公司 山东 潍坊 261061

摘 要：随着房地产市场快速发展，房地产施工竞争变得愈发激烈，因此保障施工质量和安全性显得更加重要。房地产施工全过程技术管理成为保障施工质量和安全性的核心所在。在我国，国家和社会已经开始关注房地产施工全过程的技术管理，设立了多项监管和考核制度以及标准。加强房地产施工全过程管理的工作强度，将会有利于提高建筑物的可靠性和安全性，并保障建筑物的长期可持续发展。在未来，随着技术的不断创新和消费需求的不断变化，技术管理必将成为建筑产业转型升级和可持续发展的重要战略方向之一。

关键词：房地产；施工全过程；技术管理

引言：随着城市化的快速推进，房地产建设已成为我国经济的重要支柱产业之一。为了满足市场需求和提高社会生活质量，房地产施工全过程技术管理越来越受到重视。这一过程涉及的内容非常多，包括材料的采购、施工过程的质量控制、人员安全管理等等。其中，科学的技术管理是确保房地产建筑质量和安全性的核心所在。在全球化和科技迅速发展的背景下，我们需要更加注重技术管理能力和质量意识提升，为房地产业的可持续发展做出积极的贡献。

1 房地产施工全过程的技术管理概述

房地产施工全过程的技术管理是指在房地产建设项目的不同阶段，通过合适的组织、规划、协调、监督和控制等手段，保证建设项目按照设计图纸、规范标准、质量标准、环境标准和安全标准进行施工，最终达到预定的目标质量和功能要求，同时确保项目进度和成本控制在合理范围内。首先需要进行项目前期的工作，包括选址、土地出让、方案筛选和编制、设计招标和评选等，这也是整个房地产施工全过程的重要建设阶段。技术管理要点包括：安全评估、技术经济论证、方案评估和优化、规划设计、招标文件编制和评选等。在工程建设阶段中，施工机构需要按照施工图纸和施工规范进行施工，同时要保证施工期间的安全和环保，需进行技术管理。主要包括项目管理、施工计划制定、工程监理，施工质量控制，安全和环保管理等方面。同时要要进行信息化管理，进行工程施工现场的数字化建设，提高生产效率和管理水平。房地产建设项目建设完成后，需要进行质量监管，确保项目达到设计要求和质量标准。技术管理要点包括：验收管理、整改追踪管理、运行管理和维修管理。必须建立健全的质量保证制度，制定质量控制计划和监督检查计划，确保项目全部达到质量标准。

整个工程周期的技术管理是整个房地产施工全过程管理中的一项重要工作。管理要点包括：建立施工项目管理制度，建立风险管理制度，加强沟通协调和管理，加强施工质量管理 and 安全环保管理等^[1]。

2 房地产施工全过程技术管理的现状问题

在房地产施工全过程中，技术管理的重要性毋庸置疑，对于保证工程质量、安全、进度和成本等方面有着重要的作用。然而，随着我国房地产行业的持续发展，技术管理领域依然面临着多样的挑战和问题。

2.1 标准化不够

在房地产施工全过程中，由于标准化不够，各项工作需要团队协作，但若技术管理和规范管理等方面跟不上，就容易造成质量问题和安全风险。因此，需要建立更加完善的标准化制度，包括技术标准、工程质量检验标准、安全标准等，以提高房地产施工全过程的标准化水平，更加有效地保障住宅的安全质量。

2.2 人才不足

其中，房地产施工全过程技术管理人才短缺较为严重，既需要人才的专业技能，同时也需要人才的管理能力，有时候需要对其进行综合培训。要解决这个问题，应该从人才引进、人才培养以及人才上岗实践等方面进行有针对性的培训和激励措施，建立更加优秀的技术管理团队，在未来的工程施工过程中更好的发挥其技术管理作用。

2.3 管理模式陈旧

在房地产施工全过程技术管理中，一些企业依然存在着管理模式陈旧的问题，没有采用先进的技术管理模式，技术管理工作难以预测、评估、监督和控制。在工程施工过程中，企业要更加重视技术管理工作，逐渐推广现代化技术管理工作模式，在保证质量的同时，提高

工作效率、降低成本制度。

2.4 信息化程度低

房地产建设项目属于资金巨大、工期长、施工规模大等复杂的工程，需要综合多个工种、多种技术和多层次员工管理，检查线下很难完成，在此背景下需要对施工全过程做好数字化和信息化管理，但是当前信息化的程度还较低。施工企业需要采用先进的技术手段，建立数字化平台，对施工管理过程进行实时追踪和控制，通过大数据分析等手段，及时掌握施工的生产情况和管理质量，为下一步改进提供重要依据和保障。

2.5 技术管理与人工智能相结合能力欠缺

对于房地产施工全过程技术管理人员来说，智能科技相结合是建设数字化平台必经之路，尤其是在人工智能逐步进入施工行业的今天，技术管理人员需要更多地深入了解科技发展现状，积极导入更多的智能工具，为提高施工全过程管理水平提供保障。

3 房地产施工全过程的技术管理策略

3.1 建立标准化制度

在房地产施工全过程的技术管理中，建立标准化制度是非常重要的一环，其可以保障整个房地产施工全过程的技术管理的标准和质量，从而保证住宅的建设和安全质量。下面从具体建立标准化制度三个方面进行阐述：（1）技术标准是指在工程施工的整个过程中，通过制定科学技术指标，规范技术要求与工艺水平，保障施工质量，对于加强对于技术管理的监督与管理起到重要的作用。一般来说，技术标准对于施工过程中的材料、设备、工艺等方面应该都有明确的标准规范，以保证住宅建设过程中材料、设备、工艺等方面的可靠性和稳定性。（2）建立质量标准是对房地产施工全过程的整体质量要求进行规范，也是对事关人们生命安全、财产安全和住房质量的重要性所做的明确和严格规定。标准化的制度可以涵盖住宅的所有环节，包括施工前、施工中、施工后、交付前进行的验收，建立质量监督机制，保障住宅建设不会存在重大质量问题，保障住宅的安全性和使用期^[2]。（3）安全标准是指在房地产施工全过程中应该遵守的安全规范标准，包括建立一个完整的线上线下安全管理体系、对物质和设备进行科学分类、制定全员安全标准操作规程、定期进行施工安全检查、建立防火、防爆等防护措施等方面。这些安全标准可以保障住宅建筑的安全，为人们居住提供保障。

3.2 加强技术管理人才建设

加强技术管理人才建设是确保房地产施工全过程的技术管理效果的重要手段之一。以下是加强技术管理人

才建设的几个具体策略：（1）建立健全的人才培养体系是加强技术管理人才建设的基础，可以通过建立学院、协会、研究所等教育机构，提供符合施工全过程技术管理需求的培训课程和实践平台，按照不同层次的人才需求制定多种形式的培训计划和考核模式，全面提升企业技术管理人才的技能和素质。（2）在人才培养的同时，加强人才引进和挖掘也是非常重要的。可以通过学术研究项目、高校合作、招聘外部专家等形式，吸引人才加入企业，并根据员工的岗位需求、技能需求、培训水平和工作表现，对其进行激励和评估，提高他们的参与度和创新意识，为企业技术管理注入新生力量。（3）技术管理人员的激励，可以通过晋升、加薪、奖金等形式进行，以激发他们的工作积极性和创新意识，提高整体技术管理水平和工作效率，更好地保障住宅建设质量和安全性。（4）在企业内部，可以通过组建技术管理交流团队、专业技术交流会、各级管理会议等多种形式，搭建技术管理人员之间的沟通合作平台，推动行业资源的共享，并引进更多国内外前沿技术和经验，为技术管理工作的协调和提升提供有力支持^[3]。

3.3 采用现代化技术手段

采用现代化技术手段是房地产施工全过程技术管理的重要策略之一，可通过应用数字化技术、信息化手段等，实现施工全过程的规范化管理和高效运作。以下是几个具体的现代化技术手段：（1）信息化技术在房地产施工全过程的技术管理中可发挥重要的作用，例如在项目开展过程中创建在线平台、利用云技术搭建高效的技术数据管理系统和在线协作工具，以便团队全天候在线、灵活高效的协作沟通。同时，数据分析和大数据技术也可用于技术管理，通过对全行业的数据进行分析，评估市场趋势和需求，并对项目进行风险分析和可行性评价。（2）数字化管理是将业务流程和管理业务与数字工具相结合，通过打造一体化数字化管理平台，简化处理流程，优化管理资源实现可持续发展提升。数字化管理主要是通过线上平台进行管理，如建立数字化施工过程监制平台，实现施工全过程在线管理和监管，更加便捷、快速和高效，能够有效减少重复工作和人力资源浪费。（3）移动互联网技术在房地产施工全过程的技术管理中可发挥重要的作用，可以在建造现场安装监控设备和智能硬件，通过移动设备操控，对施工全过程实现远程实时监控和协作，提高工作效率和质量。同时，在施工过程中，可通过远程培训和在线学习，进一步提升技术人员的专业水平。（4）在房地产施工全过程技术管理中，应用先进的建筑技术，如工地智慧化、绿色建筑、

节能减排等,以便实现施工的高效和绿色化,同时提升施工质量、节约资源和保障住宅建筑的安全^[4]。

3.4 加强团队合作

加强团队合作是房地产施工全过程技术管理的关键之一,因为技术管理是一个团队协作的过程,需要各个岗位之间的密切合作,共同为住宅建设质量和安全性做出努力。以下是几个具体的策略:(1)团队目标明确和角色协作是实现团队合作的重要保障。技术管理团队都要明确自己的工作职责和任务目标,以便协调所有的工作,根据各自的特长和能力分配任务,并且建立正式和非正式的沟通机制,降低误解和冲突发生风险。(2)加强交流和沟通是实现团队合作的关键因素。整个技术管理团队应该鼓励成员之间的交流和沟通,建立起轻便、易用、高效的信息通信渠道,协作平台方便不同岗位之间的及时协同,并且要定期召开团队会议,以便及时沟通、信息交流和意见提议,并且让整个团队时刻保持同步。(3)培训学习和共享是提高技术管理团队效能的关键。技术管理团队需要继续学习最新的技术,以便在业务中进行应用,组织开展定期的技术培训和教育,使成员之间存在学习成长空间,不断提升自己的技术能力,提高团队的整体实力,并共享经验和教训,更好地实现知识共享。(4)建立激励机制是激励技术管理团队积极工作的重要方式。团队成员要明确公司对团队工作成效的考核标准和激励措施,为团队成员提供激励机制和有效的奖励制度,根据战略目标制定量化的考核指标,确保团队的协作绩效和责任感。

3.5 强化质量意识教育

强化质量意识教育是实现房地产施工全过程技术管理的重要手段之一。这意味着将全社会的注意力聚焦于施工全过程中,对于施工全过程中的每个细节都要进行科学的评估,不断提升施工质量和安全水平。以下是几个具体的策略:(1)加强技术人员的专业知识和意识培养,技术人员在施工全过程中是关键的参与者和决策者。因此,必须加强他们的专业知识和意识培养。可以通过制定符合施工全过程的教育和培训计划,建立线上

线下学习资源库,强化对技术要求的认知和互通。(2)施工全过程中的质量控制是鼓励质量意识教育的一项重要策略,可以通过制定强制性的标准召唤工人的意识,建立质量标准和控制体系,确定项目合格要求,监测和检验,提高项目质量和可持续性。(3)营造“追求卓越、追求品质”的质量文化氛围有助于全社会的质量意识普及。可以充分利用宣传渠道,完善质量反馈机制,提高资质要求,营造良好的技术管理氛围,让社会大众意识到产品和服务的重要性,帮助增强质量意识和安全意识。(4)加强监管机构的监督和评估是实现质量意识教育的关键所在。政府可以加强对多行业的规范监管,对施工全过程质量问题设立公开的评估机制,提高诚信考核的可视性,积极组织科学评估方法,适应不同的施工场所和项目,把握施工全过程中的各种细节和重点。

结束语

在当前社会快速发展的背景下,房地产建设市场竞争激烈,对技术管理也提出了更高的要求。本文探讨了如何加强团队合作、应用现代化技术手段和强化质量意识教育等方面,从而实现房地产施工全过程技术管理的有效性和协同效应的提高。任何意识上的转变都需要一定的时间来实现,需要整个社会共同的努力和支持。只有强化技术管理,建立科学的体系,不断升级技术和工艺,才能更好地保障住宅建筑的质量和安全,创造优质居住环境。最终,我们相信通过多方的合作,向着更高的目标迈进,努力让每一次的建筑施工,都完美呈现在人们的面前,为人们创造美好的生活环境。

参考文献

- [1]陈彬等.基于BIM技术的房地产施工全过程管理[J].现代制造技术与装备,2019,44(08):56-61.
- [2]徐忠良等.基于ISO9001体系的房地产施工全过程管理探索[J].土木与道路建设,2020,40(05):102-105.
- [3]徐振云等.基于人工智能的房地产施工全过程管理技术研究[J].现代化建筑,2020,(01):42-46.
- [4]郑秀兰等.基于全过程成本控制的房地产施工管理探讨[J].建筑技术,2021,(02):207-210.