

浅谈房地产建筑施工技术管理

赵立换

国机中兴工程咨询有限公司厦门分公司 福建 厦门 361000

摘要：房地产建筑施工技术管理是确保项目质量、安全和效益的关键。本文首先分析了房地产建筑施工技术的特点，包括复杂性、严格性、系统性和创新性。然后，探讨了施工技术管理的具体实施内容，包括设计阶段、施工现场和BIM技术的应用。最后，提出了提高管理水平的有效策略和建议，包括建立完善的管理体系、引入现代化手段、培养高素质人才和实施绿色施工等。通过这些措施，可以提升施工技术管理水平，推动房地产建筑行业的可持续发展。

关键词：房地产；建筑施工技术；管理

引言：房地产建筑施工技术管理是整个房地产项目中的核心环节。良好的施工技术管理不仅能够保证工程质量，还可以有效地提高工程进度、节约成本。而随着我国房地产行业的迅猛发展，对于建筑施工技术的要求也越来越高，加强施工技术管理也就成了必然要求。本文旨在探讨房地产建筑施工技术管理的相关问题，从技术特点、管理内容到提升策略进行全面分析，以期对相关领域提供一些有益的参考。

1 房地产建筑施工技术的特点

1.1 技术要求的复杂性

在房地产建筑施工过程中，技术要求呈现出显著的复杂性。这不仅体现在施工环节的多样性，还涉及到各种专业知识的交叉运用。从建筑结构设计、施工材料选择，到施工机械的操作和施工工艺的应用，每一个环节都需要精细的技术支持和严格的技术标准。这种复杂性要求施工团队必须具备高度的专业性和丰富的实践经验，以应对各种可能出现的技术问题。

1.2 技术标准的严格性

房地产建筑是一项高度严谨的工程，施工技术标准十分严格。这是因为建筑的质量直接关系到人们的生命财产安全，关系到社会的和谐稳定。因此，无论是基础施工、主体结构施工，还是水电、暖通等配套设施的安装，都必须遵循严格的技术标准和规范，确保每一项施工活动都达到预定的质量要求^[1]。

1.3 技术管理的系统性

房地产建筑施工技术的系统性体现在整个项目从规划、设计、施工到竣工验收的全过程中。这要求技术管理必须形成一个完整的体系，确保各个阶段的技术要求、标准、验收等都能得到有效衔接。系统性不仅有助于提高施工效率，还有助于保证工程质量。为了实现这一系统

性，施工企业需要建立完善的技术管理体系，明确各部门的职责和分工，确保技术管理工作的有序进行。

1.4 技术更新与创新的必要性

随着科技的进步和行业的发展，房地产建筑施工技术也在不断更新和升级。一方面，新的施工技术和材料不断涌现，为施工企业提供了更多的选择；另一方面，行业竞争的加剧也促使企业必须通过技术创新来提高自身的竞争力。因此，房地产建筑施工技术的更新与创新是十分必要的。企业应积极关注行业动态，了解新技术、新材料的发展趋势，结合自身实际情况进行合理引进和应用。同时，还要注重培养技术人员的创新意识，鼓励他们积极参与技术交流和培训活动，不断提高自身的技术水平。

2 房地产建筑施工技术管理的具体实施内容

2.1 设计阶段的施工技术管理

设计阶段是建筑施工的基础，直接决定了建筑最终的形态和质量。在这个阶段，房地产施工技术管理主要体现在以下几个方面：（1）图纸审核：组织专业的技术团队对施工图纸进行详细审查，确保图纸的准确性、完整性及可行性。这包括对图纸中的各项参数、尺寸、材料等进行核对，以及对一些复杂或关键部分进行深度核对，以避免将来的施工困难。此外，还需要对图纸中的技术要求和标准进行审查，确保其符合国家和行业的相关规定。（2）施工方案优化：结合工程实际情况和需求，对施工方案进行优化或调整，使其既满足建筑要求，又能提高施工效率、节省成本。这包括对施工顺序、施工方法、施工设备等方面进行优化，以提高施工质量和进度。同时，还需要对施工方案进行风险评估，预测可能出现的问题，并提前制定应对措施。（3）设计交底：确保施工团队完全理解设计意图，避免因误解

而造成施工过程中的返工或安全问题。设计交底通常由设计单位向施工单位进行,内容包括设计要求、技术标准、施工方法等。通过设计交底,可以使施工单位更好地理解设计意图,提高施工质量^[2]。(4)质量控制:在设计阶段就应考虑质量控制问题,制定相应的质量控制措施。这包括对设计图纸的质量进行控制,确保图纸准确无误;对施工方案的质量进行控制,确保方案科学合理;对施工现场的质量进行控制,确保施工过程符合设计要求和技术标准。(5)进度控制:在设计阶段就应考虑进度控制问题,制定相应的进度控制措施。这包括对设计图纸的编制进度进行控制,确保图纸按时完成;对施工方案的实施进度进行控制,确保方案按计划执行;对施工现场的施工进度进行控制,确保施工按预定时间完成。

2.2 施工现场的施工技术管理

施工现场是建筑施工的主要场所,其房地产建筑施工技术管理至关重要。在施工现场,管理者需要关注以下几个方面:(1)施工计划与进度的管理:制定详细的施工计划,并根据实际情况进行调整。确保每个阶段、每个环节的施工都按计划进行,这样可以有效地控制工期和质量。为了实现这一目标,管理者需要密切关注施工现场的实际情况,及时调整施工计划,确保各项工程能够按照预定的时间节点顺利完成。(2)施工质量控制:通过建立严格的质量检验制度和技术标准,确保每一项施工活动都达到预期的质量要求。对关键部分和隐蔽工程,更应加强质量监控。为了实现这一目标,管理者需要加强对施工现场的质量检查,确保各项工程质量符合相关标准。同时,还要加强对施工人员的培训,提高他们的技术水平和质量意识。(3)安全管理与环境保护:建立完善的安全管理制度,定期进行安全检查和培训,避免施工现场的安全事故。同时,也要重视环境保护,减少施工对周边环境的影响。为了实现这一目标,管理者需要加强对施工现场的安全监管,确保各项安全措施得到有效执行。此外,还要加强对施工现场的环境保护工作,采取有效措施减少施工过程中产生的噪音、粉尘等污染物对周边环境的影响^[3]。总之,在施工现场进行房地产建筑施工技术管理时,管理者需要关注施工计划与进度、施工质量控制、安全管理与环境保护等方面,确保各项工程能够按照预定的要求顺利完成。只有这样,才能保证建筑工程的质量和安

2.3 建筑信息模型(BIM)技术的应用

随着科技的飞速发展,建筑信息模型(BIM)技术在

房地产建筑施工技术管理中的地位日益凸显。BIM技术通过构建高度精确的三维模型,实现了对建筑全生命周期的全面管理,从而为建筑行业带来了革命性的变革。首先,BIM技术在设计阶段具有显著的优势。通过建立三维模型,设计师可以更加直观地展示建筑物的外观、结构和功能,从而提高设计质量和效率。同时,BIM技术还可以实现多学科的协同设计,使得建筑师、结构工程师、机电工程师等各个专业领域的专家能够在同一个平台上进行沟通和协作,避免了因为信息不对称而导致的设计问题和冲突。此外,BIM技术还可以通过模拟分析,提前发现设计中的问题和冲突,从而降低设计变更的风险,节省成本。其次,BIM技术在施工阶段的应用也具有重要意义。通过与现场监测数据的实时对接,BIM技术可以实时跟踪施工进度,为管理层提供及时、准确的决策支持。例如,通过对施工过程中的人力、材料、设备等资源的实时监控,管理层可以更加精确地掌握项目的实际进度,从而制定合理的施工计划和资源配置。同时,BIM技术还可以实现对施工现场的安全、质量、环保等方面的全面监控,确保项目的顺利进行。此外,BIM技术在建筑运维阶段同样具有广泛的应用前景。通过对建筑物的全生命周期数据进行整合和管理,BIM技术可以为运维人员提供丰富的信息支持,帮助他们更加高效地进行设施管理和维护。例如,通过对建筑物的能耗、设备运行状况等数据的实时监测和分析,运维人员可以及时发现潜在的问题,采取相应的措施进行预防和维修,从而降低运维成本,提高建筑物的使用寿命^[4]。

2.4 环保和绿色施工技术的应用与管理

随着全球环境问题的日益严重,环保已经成为了全球关注的焦点。在这个背景下,绿色施工技术也逐渐成为房地产建筑施工技术管理的重要组成部分。绿色施工技术是一种以环保为核心,以节能、减排、降耗为目标的施工技术。它旨在通过采用各种环保技术和管理措施,降低建筑施工过程中的能耗和资源消耗,控制环境污染,从而实现建筑的可持续发展。绿色施工技术的应用主要体现在以下几个方面:首先,采用节能建筑材料。这些材料具有良好的保温、隔热性能,可以有效地减少建筑的能耗。其次,合理利用水资源。在施工过程中,可以通过雨水收集、再利用等方式,减少对水资源的消耗。再次,减少噪音和灰尘。通过采用低噪音施工设备和有效的防尘措施,可以大大减少施工过程中的噪音和灰尘污染^[5]。此外,还需要关注建筑废物的处理和再利用。通过分类收集、回收利用等方式,可以提高建筑资源的利用效率。为了更好地推广和应用绿色施工技

术,企业应建立相应的管理体系和技术标准。这包括制定绿色施工的技术规范和操作规程,建立绿色施工的质量监控体系,以及进行绿色施工的技术评价和改进。同时,企业还应加强技术培训和意识教育,提高员工的环保意识和技术水平。政府和社会也应该提供相应的政策和资金支持,鼓励更多的房地产企业采用绿色施工技术。这包括提供绿色建筑的政策优惠,提供绿色施工的资金补贴,以及提供绿色施工的技术指导和服务。通过有效的施工技术管理,房地产企业不仅可以提高建筑质量、降低成本,还可以为社会的可持续发展做出贡献。这不仅有利于企业的长远发展,也有利于社会的和谐稳定。因此,绿色施工技术是房地产建筑施工技术管理的重要方向,值得我们深入研究和广泛应用。

3 提高房地产建筑施工技术管理水平的策略和建议

3.1 建立完善的技术管理体系

建立完善的技术管理体系是提高房地产建筑施工技术管理水平的关键。这个体系应该明确各级技术管理机构 and 人员的职责和权利,建立完备的技术管理制度和流程,确保各项技术管理工作有章可循、有据可查。同时,要加强对技术管理工作的监督和评估,及时发现和解决存在的问题,不断完善和优化管理体系。

3.2 引入现代化的管理手段,如建筑信息模型(BIM)等

随着技术的发展,现代化管理手段在房地产建筑施工技术管理中发挥着越来越重要的作用。例如,建筑信息模型(BIM)技术的应用,可以实现施工过程的可视化、参数化、信息化管理,提高施工效率和质量。因此,应积极引入这些现代化的管理手段,提高施工技术管理的科技含量和智能化水平。

3.3 加大对技术更新的投入,培养高素质技术人才

技术更新是提高施工技术管理水平的关键。企业应加大对技术研发和创新的投入,关注行业新技术、新材料的发展动态,积极引进和应用。同时,要重视高素质技术人才的培养,建立完善的人才选拔、培训和激励机制。通过提高技术人员的专业素质和能力,推动整个团队的技术水平提升。

3.4 强化技术安全培训,提高安全意识

安全是建筑施工中的首要问题。企业应加强对技术

人员和管理人员的安全培训,提高他们的安全意识和安全操作技能。同时,要建立健全的安全管理制度和技术防范措施,确保施工过程的安全可控。

3.5 实施绿色施工,促进可持续发展

绿色施工是当前建筑行业的发展趋势。企业应积极推行绿色施工理念和方法,采用环保建筑材料和施工工艺,减少能耗和资源消耗。同时,要加强施工过程中的环境保护措施,降低施工对周边环境的影响。通过实施绿色施工,可以提高施工技术管理的水平和效率,实现经济、社会和环境的协调发展。

总之,提高房地产建筑施工技术管理水平需要从多个方面入手。建立完善的技术管理体系是基础;引入现代化的管理手段是关键;加大对技术更新的投入、培养高素质技术人才是保障;强化技术安全培训、提高安全意识是前提;实施绿色施工、促进可持续发展是目标。只有全面加强这些方面的工作,才能有效提升施工技术管理水平,推动房地产建筑行业的持续健康发展。

结束语

在房地产建筑领域,施工技术管理的重要性不言而喻。它不仅关乎建筑的质量和安,更直接影响到项目的经济效益和社会效益。随着科技的进步和行业的发展,施工技术管理面临着诸多新的挑战 and 机遇。这就要求我们不断学习新技术、新方法,持续优化管理流程,提高技术管理水平。只有这样,我们才能确保房地产建筑项目的顺利进行,为社会创造更多的价值。让我们共同努力,为房地产建筑行业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]高洁.关于加强房地产建筑施工技术管理的几点思考[J].智能城市,2020,6(11):148-149.
- [2]王小爱.新时期房地产建筑施工技术管理与优化[J].四川水泥,2021(6):38.
- [3]马晨阳,杨璐.如何强化房地产建筑施工技术管理[J].建筑工程技术与设计,2022(14):41-42.
- [4]张宁.探究房地产建筑施工质量控制与管理[J].中国房地产业,2020(24):19-20.
- [5]陈宏胜.新时期房地产建筑施工技术管理与优化探究[J].建筑工程技术与设计,2021(13):49-50.