

建筑工程的精细化施工管理探究

王清涛 孙高升

青岛中建联合集团有限公司 山东 青岛 266000

摘要: 随着建筑行业的快速发展, 建筑工程的施工管理面临着越来越多的挑战。传统的粗放式管理已经无法满足现代工程的需求, 因此精细化施工管理逐渐成为行业关注的焦点。本文将探讨建筑工程的精细化施工管理, 旨在提高项目管理水平, 确保项目按时、按质量完成。

关键词: 建筑工程; 精细化管理; 重要性; 现状; 措施

引言: 建筑工程的精细化施工管理是确保项目按时、按质量完成的关键。本文介绍了精细化施工管理的概念和重要性, 并从安全管理问题、质量控制问题、人员管理问题、环境保护问题等方面详细阐述了其具体实施方法。通过精细化的施工管理, 可提高建筑工程的质量和效率, 降低成本, 保障安全。

1 建筑工程的精细化管理的重要性

下面我们将从以下几个方面来阐述建筑工程精细化管理的重要性。(1) 提高工程质量。精细化管理是一种追求卓越, 关注细节的管理理念。在建筑工程中, 精细化管理能够确保每一个工程环节的精确执行, 从而提高工程质量。通过对工程流程的细致规划和监控, 可以避免因为细节问题导致的质量缺陷, 从而提高工程的整体质量。同时, 精细化管理也强调对工程进度的合理规划, 确保工程在既定的工期内完成, 这也能有效地保证工程质量。(2) 降低工程成本。精细化管理在工程成本上的体现主要是通过对工程各个环节的精确控制, 减少不必要的浪费。通过精确的预算和资源管理, 可以有效地控制工程成本。同时, 精细化管理也鼓励通过技术创新和流程优化来降低成本。例如, 通过采用更先进的施工技术和设备, 可以提高工作效率, 缩短工期, 从而节约成本。(3) 保障工程安全。建筑工程往往涉及到大量的高空作业和重型设备操作, 因此安全问题至关重要。精细化管理能够通过严格的安全管理制度和规范的操作流程, 有效地减少工程中的安全隐患。通过对员工进行定期的安全培训和考核, 提高员工的安全意识, 使他们在工作中能够遵守安全规定, 避免发生安全事故。(4) 提升客户满意度。在建筑工程中, 客户的满意度是评价工程成功的重要标准。精细化管理能够关注到客户的需求和反馈, 从而满足客户的期望。通过精细化的服务流程和质量控制, 可以确保工程的最终效果符合客户的期望。同时, 精细化管理也强调在工程过程中与客户进行

有效的沟通和交流, 让客户了解工程进度和可能出现的问题, 这能够提高客户的满意度^[1]。(5) 增强企业竞争力。在竞争日益激烈的建筑市场中, 企业的竞争力至关重要。精细化管理能够帮助企业提高工程质量, 降低工程成本, 保障工程安全, 提升客户满意度, 从而增强企业的竞争力。在一个实施精细管理的项目中, 如果出现了问题, 能够及时发现并予以解决, 减少由此带来的负面影响。这样的高效管理和快速反应能力, 可以使企业在工程项目招标、客户信任度等方面获得更多的优势。

2 建筑施工管理中存在的问题

在建筑施工管理中, 存在一些长期的问题, 这些问题对于项目的顺利进行和最终的建筑质量产生深远的影响。以下是一些常见的问题:(1) 安全管理问题: 在建筑行业, 安全管理是一个至关重要的问题。建筑施工现场经常存在各种安全隐患, 例如工人安全意识不足, 现场安全设施不完善, 以及不遵守安全规定等。这些都会导致事故的发生, 影响工人的生命安全和施工的顺利进行。(2) 质量控制问题: 建筑质量是建筑的生命线。然而, 部分施工单位为了追求速度和效益, 往往忽视了质量控制的重要性。例如, 使用低质量的材料, 缩短施工期限, 减少施工流程等, 都会对最终的建筑质量产生严重影响。(3) 人员管理问题: 建筑施工涉及到许多人员, 包括管理人员、技术人员和一线工人。人员管理问题主要表现在沟通不畅、职责不清、技能不足等方面。这可能导致项目进度受阻, 成本控制失序, 以及团队协作不畅等问题。(4) 环境保护问题: 随着环保意识的提升, 建筑施工中的环境保护问题日益受到关注。然而, 实际施工中, 经常会出现噪声污染、扬尘污染、废弃物污染等问题, 对环境造成不良影响。

3 提高建筑工程施工管理精细化管理措施

3.1 加强安全管理

(1) 施工单位应建立安全管理体系, 明确安全管理

的目标和任务,制定安全工作计划和实施方案,确保安全管理工作的有序进行。安全管理体系应包括组织机构、责任分工、规章制度、应急预案等方面,确保安全管理工作的全面性和有效性。(2)施工单位应制定严格的安全规定和标准,加强安全培训和教育,提高工人的安全意识和自我保护能力。安全规定应包括安全设施的使用、维护和管理标准,安全操作规程,应急预案等,确保工人在施工过程中遵守安全规定,遇到突发情况能够正确处理。同时,施工单位应加强对工人的安全培训和教育,提高工人的安全意识和自我保护能力,确保施工过程中的人身安全。(3)施工单位应确保施工现场的安全设施完善。施工现场应设置安全标志、警示牌、围栏等安全设施,确保工人的安全。同时,施工现场应建立应急救援体系,包括应急救援队伍、应急救援设备等,确保在发生事故时能够及时救援和处理^[2]。(4)施工单位应加强安全监督和审查,加强对施工现场的安全检查和评估,及时发现和消除安全隐患。政府和相关部门也应加强对建筑施工的监督和审查,加强对施工单位和个人的监督和处罚力度,确保各项规定的落实和管理的有效性。

3.2 重视质量控制

为了重视质量控制,施工单位应建立质量管理体系,加强对质量的控制和监督。从材料采购、施工过程到工程验收,都要严格按照规范和标准进行,确保每个环节的质量达到要求,确保最终建筑的质量。(1)施工单位应建立质量管理体系,明确质量管理的目标和任务,制定质量工作计划和实施方案,确保质量工作的有序进行。质量管理体系应包括组织机构、责任分工、规章制度等方面,确保质量管理工作的全面性和有效性。(2)施工单位应加强对质量的控制和监督。从材料采购开始,应选择合格的供应商,确保材料的质量符合要求。在施工过程中,应严格按照规范和标准进行施工,确保每个环节的质量达到要求。同时,应对关键施工环节进行质量抽检和检验,确保每个环节的质量都符合要求。在工程验收阶段,应进行严格的验收和质量评估,确保最终建筑的质量符合要求。(3)施工单位应建立质量问题的处理机制。在施工过程中,难免会出现质量问题。因此,施工单位应建立质量问题的处理机制,及时发现和解决质量问题。当出现质量问题时,应及时报告和处理,并记录质量问题的处理过程和处理结果,确保质量的可追溯性。(4)施工单位应加强对质量管理的审查和评估。定期对质量管理体系进行审查和评估,发现存在的问题和不足之处,及时进行改进和提高。同时,

政府和相关部门也应加强对建筑施工质量的监督和审查,加强对施工单位和个人的监督和处罚力度,确保各项规定的落实和管理的有效性。

3.3 强化人员管理

(1)施工单位应建立健全人员管理制度,包括人员招聘、培训、考核、晋升等方面。在招聘阶段,应选择符合要求的人员,确保人员的素质和能力符合岗位要求。在培训阶段,应加强对管理人员的专业培训和技术人员的技能培训,提高人员的专业能力和技术水平。在考核阶段,应制定合理的考核标准和考核方法,对人员的表现进行考核和评价。在晋升阶段,应建立合理的晋升机制,激励人员不断发展和提高^[3]。(2)施工单位应明确各岗位的职责和任务,确保每个岗位都有明确的职责和任务,避免职责不清和任务重叠的情况。同时,应建立岗位责任制,明确每个岗位的责任和义务,确保每个岗位都能够认真履行职责。(3)施工单位应加强团队间的沟通和协作。在建筑施工过程中,团队合作是非常重要的。因此,施工单位应建立沟通机制和协作平台,加强各岗位之间的沟通和协作,确保项目能够顺利进行。同时,应加强对项目进度的监控和管理,及时发现和解决问题,避免因为沟通不畅而导致的进度延误和质量问题。(4)施工单位应加强对人员的培训和教育,提高人员的素质和能力。培训和教育可以包括安全知识、技能培训、管理知识等方面,帮助人员全面提升自身的能力和素质。(5)施工单位应加强对人员管理的审查和评估。定期对人员管理体系进行审查和评估,发现存在的问题和不足之处,及时进行改进和提高。同时,政府和相关部门也应加强对建筑施工人员的监督和审查,加强对施工单位和个人的监督和处罚力度,确保各项规定的落实和管理的有效性。

3.4 推进环境保护

(1)施工单位应该建立环保管理制度,明确环保责任和目标。在施工前,应该对施工现场进行详细的调查和分析,确定可能产生的污染源,并根据实际情况制定相应的环保措施。同时,要明确各级责任人,确保环保措施得到有效执行。此外,还应该建立环保监测机制,对施工过程中的环境影响进行实时监测,及时发现和解决环境问题。(2)施工单位应该采取有效的措施减少噪声污染。例如,可以使用低噪声的施工设备和技术,合理安排施工时间和工序,避免在居民休息时间进行高噪声的施工活动。同时,还可以在施工现场周围设置隔音设施,如隔音板、隔音网等,以减少噪声对周围居民的影响。(3)施工单位应该采取措施减少扬尘污染。在施

工过程中, 应该注意控制施工现场的尘土和垃圾, 及时清理和覆盖。同时, 可以使用洒水车或者其他降尘设备进行定期降尘处理。在施工现场周围设置围挡或者绿化带, 可以进一步减少扬尘对周围环境的影响。(4) 施工单位应该加强对建筑废料的回收和利用。建筑废料包括废混凝土、废砖瓦、废木材等, 这些废料都可以通过回收和利用, 减少对自然资源的消耗。例如, 可以将废混凝土破碎、筛选后制成再生骨料, 用于制备新的混凝土、砖块等建筑材料。同时, 还可以将废木材加工成木屑、木片等材料, 用于制作家具、门窗等产品。通过这些措施, 不仅可以减少建筑废料的产生和排放, 还可以节约自然资源和能源^[4]。(5) 施工单位还应该加强对环境保护的宣传和教育, 提高施工人员的环保意识和责任感。可以通过定期开展环保知识培训、环保主题活动等方式, 让施工人员了解环境保护的重要性和方法, 提高他们的环保意识和技能水平。同时, 还可以与周边社区和居民进行互动交流, 加强公众对环境保护的认知和理解, 形成共同参与环境保护的良好氛围。

3.5 引入先进技术

(1) 施工单位应当采用数字化设计技术, 通过三维建模和仿真技术, 实现对建筑项目的数字化设计和模拟施工。这种技术可以大大提高施工的精度和效率, 减少施工过程中的错误和浪费, 同时还可以优化施工方案, 缩短施工周期, 降低施工成本。(2) 施工单位应当采用智能施工技术, 通过自动化、智能化的施工设备和技术手段, 实现对施工过程的自动化监控和管理。例如, 采用智能化的机械设备和机器人技术, 实现自动化施工和装配, 可以提高施工效率和质量, 减少人力成本和安全风险。(3) 施工单位还应当采用信息化管理技术, 通过大数据、云计算等技术手段, 实现对施工过程的数字化管理和监控。这种技术可以实现施工过程的精细化和智能化管理, 提高施工效率和质量, 降低成本和风险。施工单位还应当积极引入其他先进的施工技术和管理方法, 例如快速建造技术、绿色建筑材料、环保施工方法等。这些

技术和材料可以大大提高施工效率和质量, 减少对环境的影响和资源浪费, 实现建筑施工的可持续发展。

3.6 加强监管和审查

(1) 应当建立完善的监管制度和流程。施工单位应当制定详细的监管制度和流程, 包括质量监管、安全监管、环境保护等方面的制度和规范。这些制度和规范应当明确每个环节的监管责任和流程, 确保监管工作能够有序进行。(2) 应当加强现场监管和审查。现场监管是确保工程质量和安全的关键环节。施工单位应当派专人对施工现场进行巡视和检查, 对发现的问题及时整改和纠正。同时, 还应当加强现场安全审查, 确保施工现场的安全设施和防范措施符合要求, 避免发生安全事故。

(3) 应当重视质量抽检和验收环节。质量抽检和验收是确保工程质量的重要环节。施工单位应当制定质量抽检和验收计划, 对施工过程中的各个环节进行抽检和验收, 确保工程质量符合设计要求和相关标准。同时, 还应当对验收过程中的问题及时整改和纠正, 确保最终验收合格。(4) 应当建立监管档案和报告制度。施工单位应当建立监管档案和报告制度, 对监管过程中发现的问题及时记录和报告, 同时对整改情况进行跟踪和记录。

结语: 建筑工程的精细化施工管理是确保项目成功实施的关键因素。通过实施精细化的管理措施, 可以有效地提高建筑项目的质量和效率, 降低成本, 确保安全。未来, 建筑企业应加强对精细化施工管理的重视, 提高自身竞争力, 推动建筑行业的可持续发展。

参考文献

- [1] 吴春雷. 浅谈建筑工程项目施工精细化管理[J]. 建筑技术开发, 2020(8): 41-43.
- [2] 袁正余. 精细化管理在建筑工程施工管理中的应用[J]. 居舍, 2020(8): 55-58.
- [3] 王栋. 房建施工管理中精细化管理的有效利用分析[J]. 建材与装饰. 2020, (33). 221-222.
- [4] 闫晗. 建筑工程施工管理中精细化管理的应用研究[J]. 品牌研究. 2020, (36). 83.