

土木工程施工项目的管理质量检测

岑燕洁

宁波智领交通工程检测有限公司 浙江 宁波 315100

摘要：土木工程施工项目的管理质量检测是确保项目顺利进行的关键环节。它涉及到对施工材料、设备、施工工艺及现场环境的全面检查与监督，旨在预防质量问题的发生。在正式施工前，应对相关文件进行审查，确保设计方案的合理性和可靠性。施工过程中，重点检查材料质量、模板工程、钢筋搭接等关键环节。竣工后，引入标准化监督控制体系，对重点环节进行质量控制。整个管理质量检测过程需建立在完善的质检资料之上，以提高工作效率和质量水平。

关键词：土木工程；施工项目；管理质量检测

引言：随着土木工程的快速发展，施工项目的质量问题日益受到关注。管理质量检测作为确保工程质量的重要手段，对于保障工程安全、提升施工效率具有重要意义。本文旨在探讨土木工程施工项目管理质量检测的内容、存在的问题以及优化策略，以期工程实践提供理论指导和参考。通过深入分析和研究，我们期望能够为土木工程施工项目的质量管理提供新的思路和方法，推动工程质量的持续提升。

1 土木工程施工项目管理质量检测的内容

1.1 工程质量监督的主要内容

工程质量监督是确保土木工程施工项目达到预定质量标准的关键。这主要包括对施工单位的质量管理、施工工艺的监督、工程设计的审查以及监理工作的评价。

(1) 施工单位的质量管理：主要关注施工单位的质保体系是否完善，是否建立了有效的质量管理制度。施工单位应严格按照设计图纸和施工技术规范进行施工，确保每个环节都达到质量要求。同时，对施工过程中使用的材料和设备要严格把关，确保其质量符合相关标准。

(2) 施工工艺的监督：施工过程中，对各项施工工艺的监督至关重要。通过定期的巡检和抽检，及时发现并解决施工中的质量问题。此外，还应关注施工过程的标准化和规范化，确保施工工艺的准确性和稳定性^[1]。

(3) 工程设计的审查：工程设计是土木工程施工项目的基础，其质量直接影响工程的安全性和稳定性。因此，对工程设计的审查应作为工程质量监督的重要内容。审查内容包括设计文件的完整性、合规性以及设计参数的科学性和合理性等。

(4) 监理工作的评价：监理单位在土木工程施工项目中扮演着重要的角色。对监理工作的评价，主要关注其是否按照监理规范和合同要求履行职责，是否对工程施工进行了全面的监督和管理。

1.2 管理人员与施工人员的素质要求

(1) 管理人员的专业性和责任心：管理人员在土木工程施工项目中发挥着引领作用。他们应具备扎实的专业知识和丰富的管理经验，能够准确判断和处理施工中的各种问题。同时，管理人员还应具备强烈的责任心，确保工程施工的顺利进行和工程质量的稳步提升。

(2) 施工人员的技能水平和质量意识：施工人员是土木工程施工项目的直接执行者，他们的技能水平和质量意识直接影响工程质量。因此，施工人员应具备较高的专业技能和操作技能，能够严格按照施工图纸和技术规范进行施工。同时，他们还应具备强烈的质量意识，时刻关注工程质量，确保工程施工达到预定标准。

2 土木工程施工项目质量检测存在的问题

2.1 人员管理方面的问题

人员管理是土木工程施工项目质量检测的核心要素之一，但在实际操作中，却面临着不少挑战。

(1) 管理人员整体素质偏低：部分管理人员缺乏专业的质量管理知识和经验，难以有效应对施工过程中的各种复杂情况。他们可能无法准确判断施工质量问题的严重性和潜在风险，导致质量问题得不到及时解决，甚至引发更严重的后果。此外，一些管理人员对质量检测工作的重视程度不够，缺乏应有的责任心和敬业精神，也影响了质量检测工作的顺利进行。

(2) 施工队伍素质参差不齐：施工队伍是土木工程施工项目的直接执行者，他们的技能水平和质量意识直接关系到工程质量的优劣。然而，在当前的施工队伍中，存在着技能水平不高、质量意识淡薄等问题。一些施工人员缺乏必要的专业知识和技能，难以保证施工工艺的准确性和稳定性。同时，一些施工人员对质量检测工作的重视程度不够，缺乏自我检查和自我纠正的意识和能力，导致施工质量问题频发。

(3) 人员管理方式不合理: 在人员管理方面, 一些施工单位缺乏有效的激励机制和约束机制, 导致施工人员的工作积极性和责任心不高。同时, 人员培训和教育力度不够, 施工人员难以掌握最新的施工技术和质量管理知识, 影响了工程质量的持续提升。

2.2 材料设备管理方面的问题

材料和设备是土木工程施工项目质量检测的重要基础, 但在实际操作中, 也存在着不少问题。(1) 材料采购环节不规范: 部分施工单位在材料采购过程中, 缺乏严格的采购标准和流程, 导致采购的材料质量参差不齐。一些施工单位为了追求低成本, 可能会采购劣质材料, 严重影响了工程质量的可靠性。(2) 材料堆放与保管不科学: 在施工现场, 材料的堆放和保管也是影响工程质量的重要因素。一些施工单位缺乏科学的材料管理方法和手段, 导致材料在堆放和保管过程中发生损坏、变质等问题。这不仅增加了施工成本, 还可能对工程质量造成严重影响^[2]。(3) 设备使用与维护管理不到位: 在土木工程施工中, 设备的使用与维护管理同样至关重要。然而, 一些施工单位在设备使用上缺乏科学合理的规划和调度, 导致设备使用效率低下, 甚至出现故障或事故。同时, 在设备维护管理方面, 一些单位缺乏定期的维护和检修计划, 导致设备性能下降, 影响了施工质量和效率。此外, 一些施工单位对设备的更新换代不够重视, 使用过时或老化的设备进行施工, 也严重影响了工程质量的提升。

2.3 施工工艺与质量控制方面的问题

施工工艺与质量控制是土木工程施工项目质量检测的关键环节, 但在实际操作中, 同样存在不少问题。(1) 施工操作不规范: 一些施工人员在施工过程中缺乏规范的操作意识和技能, 导致施工操作不规范。这不仅会影响施工质量和效率, 还可能对施工安全造成威胁。例如, 在钢筋绑扎、混凝土浇筑等关键工序中, 若施工人员操作不规范, 极易导致钢筋位移、混凝土裂缝等质量问题。(2) 质量检测制度不完善: 部分施工单位在质量检测方面缺乏完善的制度和流程。一些单位缺乏专业的质量检测人员和设备, 无法对施工过程进行实时监测和控制。同时, 一些单位在质量检测方面缺乏科学的方法和标准, 导致检测结果不准确, 难以为施工质量的提升提供有力支持。(3) 质量安全隐患较多: 在土木工程施工项目中, 质量安全隐患是一个不容忽视的问题。一些施工单位在施工过程中缺乏必要的安全防护质量和质量监控手段, 导致施工质量和安全无法得到保障。例如, 在基坑开挖、高空作业等危险工序中, 若缺乏必要

的安全防护措施和质量监控手段, 极易引发安全事故和质量问题。

3 优化土木工程施工项目质量检测的策略

3.1 改善人员管理方式, 提高综合素质

人员管理是整个土木工程施工质量检测的关键。优化人员管理方式, 提高管理人员和施工人员的综合素质, 是提升工程质量的基础。(1) 加强管理人员培训, 提升管理水平。为了提升管理人员的管理水平, 我们需要定期组织专业培训和继续教育。培训内容应包括最新的工程质量管理理论、实践技能以及相关法律法规。通过培训, 增强管理人员对质量问题的敏感度, 提升其应对质量问题的能力。同时, 还应鼓励管理人员参加各类质量管理研讨会和论坛, 拓宽视野, 学习借鉴先进的质量管理经验。此外, 建立管理人员绩效考核机制, 将管理效果纳入考核范围, 激励管理人员不断提升自身管理水平^[3]。(2) 提高施工人员操作技能, 确保施工规范。施工人员是施工质量控制的重要环节。我们需要通过一系列措施, 提升施工人员的操作技能和质量意识。首先, 应定期组织技能培训, 确保施工人员掌握最新的施工工艺和技术标准。同时, 加强安全教育, 提高施工人员的安全意识, 防止因操作不当导致的质量问题和安全事故。在施工过程中, 应严格监督施工人员的操作, 确保其按照施工图纸和技术要求进行施工。此外, 建立施工人员激励机制, 鼓励施工人员在工作中不断创新, 提升施工质量。

3.2 建立专门的物料管理制度和监管机制

物料管理是确保工程质量的重要环节。建立专门的物料管理制度和监管机制, 对于保障材料质量、提高施工效率具有重要意义。(1) 严格材料进场标准。在材料采购和进场环节, 应制定严格的标准和流程。采购材料时, 应选择有资质、信誉良好的供应商, 确保材料质量可靠。材料进场前, 应进行严格的质量检测, 确保其符合设计要求和相关标准。同时, 对材料的数量、规格、批次等信息进行详细记录, 以便后续管理和使用。(2) 科学保管建筑材料。为了保障材料质量, 我们需要建立科学的材料保管制度。首先, 应选择适宜的存储环境, 防止材料因受潮、腐蚀等原因导致质量下降。同时, 对材料进行分类管理, 避免不同材料之间的相互影响。此外, 定期对存储材料进行巡检, 及时发现并处理质量问题。(3) 落实材料质量检测与验收制度。为了确保材料质量, 我们需要建立严格的质量检测和验收制度。在施工过程中, 定期对使用的材料进行质量检测, 确保其符合设计要求和相关标准。同时, 在工程竣工阶段, 对

使用的材料进行全面的验收,确保材料质量满足设计要求。此外,对检测不合格的材料,应立即停止使用,并追溯原因,采取相应措施,防止类似问题再次发生。

3.3 加强施工过程中的质量监管与控制

施工过程中的质量监管与控制是确保工程质量的关键环节。我们需要制定明确的质量管理目标 and 责任制度,定期开展质量检查与评估,以确保施工质量的持续改进。(1)制定明确的质量管理目标。在施工前,我们应制定明确的质量管理目标,包括工程质量、安全、工期等方面的要求。同时,将目标分解到各个施工环节和责任人,确保每个施工环节都有明确的质量标准和责任。此外,建立目标考核机制,对目标的完成情况进行定期考核和评估,以激励施工人员和管理人员不断提升施工质量。(2)落实质量管理责任制。为了加强施工过程中的质量监管,我们需要建立质量管理责任制。明确各个施工环节和岗位的质量管理职责,确保每个施工环节都有专人负责,每个质量问题都能找到责任人。通过落实责任制,形成自上而下的质量管理网络,确保施工过程中的每一个细节都得到严格的监控和管理^[4]。(3)定期开展质量检查与评估。为了及时发现和解决施工过程中的质量问题,我们需要定期开展质量检查与评估。通过定期或不定期的质量检查,对施工过程中的各个环节进行逐一排查,确保各项施工活动都符合质量标准和要求。同时,建立质量问题反馈机制,及时将检查中发现的问题反馈给相关部门和责任人,并督促其整改。此外,定期对施工质量进行评估,总结质量问题的类型和原因,为后续的质量管理提供参考和改进方向。

3.4 优化设备与施工人员管理

设备与施工人员的管理是确保工程质量和施工效率的重要保障。我们需要优化设备与施工人员的管理方式,提高施工设备和施工人员的利用效率和施工质量。

(1)选用高效可靠的施工设备。在施工设备的选择上,我们应优先考虑设备的可靠性和效率。通过选用高效可靠的施工设备,不仅可以提高施工效率,还可以减少设备故障对施工进度和质量的影响。同时,定期对设备进行维护和保养,确保设备的性能始终处于最佳状态。对于老旧或性能不佳的设备,应及时淘汰更新,确保施工设备的先进性和可靠性。(2)筛选技术等级较高的施工人员。施工人员的技术水平和操作技能对工程质量具有直接影响。因此,在筛选施工人员时,我们应注重其技术等级和实际操作经验。通过选拔技术等级较高、操作经验丰富的施工人员,确保施工过程中的每一项操作都能达到质量标准和要求。同时,定期对施工人员进行培训和考核,提高其技能水平和质量意识,为工程质量的持续提升提供有力保障。

结束语

综上所述,土木工程施工项目的管理质量检测是一项系统工程,需要全面、细致地进行规划与实施。通过不断优化人员管理方式、完善物料管理制度、强化施工过程中的质量监管与控制,以及提升设备与施工人员的管理水平,我们可以有效确保土木工程施工项目的质量与安全。未来,我们应继续探索和实践更高效的质量检测方法,为土木工程行业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]周炜.土木工程施工中的质量控制分析[J].住宅与房地产,2019,(06):50-51.
- [2]任红升.土木工程施工管理及质量控制研究[J].建材与装饰,2019,(16):173-174.
- [3]赵振.土木工程施工过程质量控制策略探析[J].城市建设理论研究(电子版),2019,(04):52-53.
- [4]于哲权,王宜琦.土木工程施工管理及质量控制措施[J].科技资讯,2019,(10):108-109.