

# 现场质量控制在建筑工程监理中的重要性及实施措施研究

吴玖鹏

五洲工程顾问集团有限公司

**摘要:** 建筑工程作为一项复杂而庞大的工程项目,在建设过程中面临着各种挑战和风险。为了确保工程质量和工程安全,建筑工程监理作为一种重要的管理手段被引入到建筑工程中。在建筑工程监理中,现场质量控制是确保工程质量的关键环节之一。通过对工程现场进行严格的质量控制,可以及时发现和纠正工程质量问题,保证工程的顺利进行和最终质量的达标。本文将就现场质量控制在建筑工程监理中的重要性以及实施措施展开研究。

**关键词:** 现场质量控制; 建筑工程; 工程监理; 实施措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.08.123

## 引言

建筑工程监理中的现场质量控制不仅关乎工程项目的质量,更直接影响到工程的安全、进度和成本。因此,加强现场质量控制,提高工程质量和安全水平,对于保障建筑工程的可持续发展和提升建筑行业整体竞争力具有重要意义。

### 一、现场质量控制在建筑工程监理中的重要性

#### (一) 确保工程质量达标

建筑工程的质量是保障工程安全、提高工程可持续性、增强工程竞争力的重要因素之一。而现场质量控制作为建筑工程监理的核心职责之一,对工程质量的达标具有至关重要的作用。首先,现场质量控制可以帮助监理人员及时发现并纠正工程质量问题。通过对施工现场的实时监督和检查,监理人员可以及时发现施工过程中存在的质量缺陷、施工不合格现象或者工程施工方案不合理的情况。一旦发现质量问题,监理人员可以立即采取相应的措施,如要求施工单位整改、调整施工工艺、更换不合格材料等,以确保工程质量不受影响,达到预期标准。其次,现场质量控制有助于提高施工过程的质量管理水平。监理人员在进行现场质量控制时,需要对施工现场进行全面、细致地检查和评估,包括对材料的质量、施工工艺的执行情况、工程进度的符合性等方面进行检查。通过不断深入、全面的质量控制工作,监理人员可以及时发现工程质量管理中存在的问题和不足之处,推动施工单位加强质量管理,提高施工过程的质量水平。此外,现场质量控制还有助于提升工程质量的稳定性和可靠性。通过持续的质量控制工作,可以有效降低工程质量风险,减少质量问题和施工事故的发生概率。监理人员可以对施工现场的各个环节进行全面、系统的监督和管理,确保施工过程中各项工作符合质量要

求,从而提升工程质量的稳定性和可靠性,为工程的顺利进行和最终质量的达标提供有力支持<sup>[1]</sup>。

#### (二) 保障工程安全

在建筑工程监理中,现场质量控制的重要性体现在保障工程安全方面。工程安全是建筑工程施工过程中最为重要的考虑因素之一,而现场质量控制作为建筑工程监理的核心职责之一,对工程安全具有至关重要的作用。首先,现场质量控制可以及时发现并纠正施工现场存在的安全隐患。监理人员在进行现场质量控制时,会对施工现场进行全面、细致地检查和评估,包括对施工工艺的合理性、作业现场的安全环境、安全设施的设置等方面进行检查。通过对施工现场的严格监督和控制,可以及时发现可能存在的安全隐患,如施工材料的质量问题、施工工艺的不规范等,及时采取措施加以纠正,确保施工过程中的安全。其次,现场质量控制有助于提高施工作业的安全规范性和操作规范性。监理人员在进行现场质量控制时,不仅要求施工单位严格按照相关安全规范和操作规程进行施工作业,还会对施工作业过程中可能存在的安全隐患和不安全行为进行及时纠正和指导。通过不断加强现场质量控制工作,可以提高施工作业的安全规范性和操作规范性,有效预防事故的发生,保障施工现场的安全。此外,现场质量控制还有助于提升工程的整体安全水平。建筑工程监理单位在进行现场质量控制时,需要对施工现场的各个环节进行全面、系统地监督和管理,确保施工过程中各项工作符合相关安全标准和规定。通过有效的质量控制措施,可以降低工程发生事故的风险,提升工程的整体安全水平,保障施工人员的生命安全和财产安全。

#### (三) 控制工程进度

工程进度的控制直接关系到工程项目的整体进展和

完成时间，因此，对工程进度进行有效地控制是建筑工程监理的重要任务之一。现场质量控制在此过程中发挥着至关重要的作用。首先，现场质量控制有助于及时发现并解决影响工程进度的质量问题。在施工过程中，如果出现了质量问题，可能导致工程进度的延误和返工重做，从而影响工程的正常进行。通过对施工现场进行严格的质量控制，监理人员可以及时发现并解决施工过程中可能存在的质量问题，减少返工和修补的次数，确保工程按计划进行，保证工程进度的顺利推进<sup>[2]</sup>。其次，现场质量控制有助于保证施工过程中各项工作的有序进行，提高工程的施工效率。监理人员进行现场质量控制时，会对施工现场的施工流程、施工组织和施工方法进行全面的监督和管理，确保各项施工工作按照合理的计划和步骤进行，避免出现施工过程中的混乱和拖延现象，提高工程的施工效率，加快工程的进度。此外，现场质量控制还有助于及时发现和解决影响工程进度的施工现场问题。在施工现场，可能会出现各种各样的问题，如施工材料的供应延误、施工设备的故障、施工人员的操作失误等，这些问题都可能影响工程的进度。通过对施工现场的现场质量控制，监理人员可以及时发现并解决这些问题，避免因问题的发生而导致工程进度的延误。

### 二、现场质量控制在建筑工程监理中的实施措施

#### （一）制定详细的质量管理计划

制定详细的质量管理计划是建筑工程监理现场质量控制的基础和先决条件。质量管理计划需要全面考虑工程特点、施工环境、技术要求等各方面因素，对质量控制的目标、原则、机制、措施等进行系统性部署，为现场质量控制提供顶层设计和操作指引。首先，质量管理计划应明确质量控制目标，包括工程综合质量目标、分项工程质量目标，并将其分解为可量化的质量指标，如合格率、优良率等，为质量评价提供依据。同时，还要结合工程实际情况，制定出切实可行的管理原则和质量标准，明确质量通病防治的重点领域和关键环节。其次，质量管理计划需阐明质量控制的组织机制和人员职责分工。要明确总监理工程师、专业监理工程师及现场质量员在质量控制中的权责范围，建立质量责任制，落实监理单位的质量控制职能。同时与施工单位的质量管理机构对接，形成合力。再次，质量管理计划的核心内容是质量控制措施和管理程序，需全方位覆盖现场各个环节。包括原材料质量控制程序、工序检验、试验检测、质量记录等，以及质量缺陷和质量事故的处理、报告、验收等流程，务求环环相扣、全面到位。此外，还

要将风险管理、奖惩激励等辅助措施纳入质量管理计划，建立质量风险评估机制，采取针对性的控制措施；同时，制定质量奖惩制度，充分调动各方的质量意识和责任心<sup>[3]</sup>。

#### （二）建立健全的质量管理体系

建立健全的质量管理体系是现场质量控制行之有效的关键。一套完备的质量管理体系不仅包括质量管理机构和人员的设置，更重要的是建立起系列质量管理体系，形成规范有序的管理流程，为质量控制提供制度保障。首先，需要建立健全的质量管理机构和人员队伍。监理单位应设立专职质量管理机构，配备总监理工程师统筹全面质量工作，各分项工程都应配备专业监理工程师和现场质量员负责现场质量控制。同时施工单位也需要有与之对应的质量管理机构与监理单位紧密配合。所有从事质量管理和监控的人员都需接受专业培训，确保具备相应的资质和管理能力。其次，需要制定一整套质量管理体系作为操作规范。包括原材料质量控制制度、工序检验制度、试验检测制度、质量记录制度、质量缺陷和事故处理制度、质量奖惩制度等，覆盖质量控制的各个方面和环节，形成管理的闭环。这些制度需要结合工程实际情况，与建设方和施工方的质量要求充分衔接，确保可操作性和针对性。再次，构建科学的质量管理流程。将质量管理体系转化为一系列标准化的操作程序，对监理人员的工作内容、时序、方法等提出明确要求，杜绝盲目性和随意性。如建立“检查发现——缺陷通知——整改要求——验证合格”的闭环管理流程，确保质量缺陷能够得到跟踪和有效整改。此外，还要建立完备的质量管理信息系统，及时准确的质量数据是质量管理体系高效运转的基础。通过信息化手段实现数据采集、汇总分析和共享，如BIM模型实现数据可视化、大数据分析发现质量隐患等，不断提升质量管理的精细化和智能化水平。

#### （三）加强现场巡检和监督

无论制度流程设计得多么完善，如果缺乏有效的现场监管，质量控制也将形同虚设。只有坚持不懈地开展巡视检查和严格监督，才能及时发现问题隐患，掌控质量状况，确保工程质量得到根本保证。现场巡检工作应该贯穿整个施工过程，且需要制定专门的巡检计划。在重点工序施工阶段，监理单位要加大巡检频次和力度，安排专业监理工程师和现场质量员对关键施工环节进行重点检查，并将检查结果及时反馈给施工单位。对于发现的质量通病和隐患点，应及时向建设单位报告，并向施工单位发出质量缺陷通知和整改要求，跟踪督促其整

改落实情况。除定期巡检外，还应加强对施工单位自检、互检工作的现场监督。监理单位需派员现场督导检查，核查检查工作是否到位，检查人员是否合格，检查数据是否真实可靠。一旦发现检查流于形式或数据造假行为，要严肃批评并追究相关人员责任。同时，监理单位也要重视对施工单位原材料采购、试验检测和质量管理制度执行等情况的现场抽查监督。对于发现的问题如供货渠道不正规、试验检测弄虚作假等，要严格予以纠正整改，绝不手软姑息。此外，现场巡检和监督不仅需要检查核查，更要进行技术指导。监理单位应组织施工现场质量交底会和质量观摩会，及时解决技术难题，传授先进施工工艺，不断提升施工单位的质量管理和施工技术水平。加强现场巡检和监督虽然工作量较大，但却是质量控制的“终极防线”。只有坚持不懈的现场监管，才能确保施工各环节按规范有序进行，及时发现和纠正质量问题，从源头上遏制质量缺陷，为工程质量保驾护航。可以说，现场巡检和监督是质量管理体系中不可或缺的重要一环。

#### （四）建立有效的质量检查机制

质量检查贯穿施工全过程，通过对原材料、人工、设备和各道工序的严格把关，能够及时发现和纠正质量问题，防患于未然。质量检查首先要从原材料入手，建立完善的原材料检查制度。监理单位需严格审查材料的合格证明文件，抽查材料的型号、规格、性能，并安排第三方检测单位对重要材料进行进场抽样复检。一旦发现不合格材料，坚决禁止使用。同时还要对材料堆存场地进行检查，防止材料受潮、锈蚀等情况。其次，要加强施工现场的工序检查。监理单位需制定工序质量检查计划，安排专业监理工程师和现场质量员时刻把控关键工序，严格按监理规范检查操作规程、技术措施和施工质量。发现任何偷工减料、违规作业等违规违纪行为，一律严肃处理，绝不手软。再次，要重视对隐蔽工程、分项工程的专项检查验收。对于工程中不可逆、不可拆分、不可返工的重要工序和分项工程，监理单位应进行全程旁站、多方验收，并针对不同工序制定量化的质量评价细则，确保每道工序都经得起推敲。此外，还需注重检测手段和质量记录的规范性。要引进先进的检测仪器设备，根据不同工程类型采取合适的无损检测、实体检测等手段，客观评价工程质量。并严格执行试验检测管理制度，做好全过程质量数据的记录、分析和归档工作，为确保工程质量提供可追溯的数据支撑<sup>[4]</sup>。

#### （五）实施质量验收制度

实施质量验收制度是建筑工程监理现场质量控制的

收官之作。科学、严格的验收制度能够对工程质量进行最终评定和确认，是确保交付质量的最后一道防线。首先，要建立完善的验收机构和验收程序。监理单位需组建验收小组，小组成员应包括监理单位、施工单位、建设单位以及政府相关部门的专家代表，以确保验收工作的权威性和公正性。同时还要制定科学的验收程序和评定标准，明确验收时间节点、验收内容、验收方式、验收依据等要素。其次，要严格执行分级分部位验收。建筑工程分为多个分部工程、分项工程，每个工序环节都应严格按照分级分部位的原则，有序进行单元工程的初步验收、分项工程的专项验收和分部工程的阶段验收，对每项工程进行全面评定。再次，要注重实体检测和必要时的第三方检测。建筑工程质量的评定不仅依赖肉眼检查，更需要借助先进的无损检测、室内检测等现代化手段。如X射线探伤、超声波检测等技术，能够全面发现工程实体中的质量缺陷。对于关键结构等重点部位，还可聘请具有资质的第三方检测机构参与检测评定，以确保检测公正性。此外，对于验收中发现问题和缺陷，要坚持整改销案制度。监理单位应当向施工单位发出明确的整改通知，并持续跟踪督促其整改落实。对于整改不彻底或拒不整改的，要明确责任并实施相应处罚措施。只有对问题件进行彻底整改并复验合格，才能予以最终验收销案。

#### 结束语

综上所述，现场质量控制在建筑工程监理中的重要性不言而喻。通过加强现场质量控制，可以及时发现和解决工程质量问题，提高工程质量和安全水平，确保工程顺利进行和达到预期目标。在未来的建筑工程监理实践中，我们应继续加强对现场质量控制的重视，不断完善监理制度和措施，提高监理人员的专业素养和技能水平，以适应建筑行业发展的需求，促进建筑工程的可持续发展。

#### 参考文献

- [1] 王芳. 工程监理及质量控制在施工中的重要性[J]. 写真地理, 2020(22): 1.
- [2] 蔡玉柱. 刍议工程监理及质量控制在施工中的重要性[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)工程技术, 2021.
- [3] 陆春玉. 建筑工程项目施工监理质量控制和精细化管理探究[J]. 建材与装饰, 2020, (20): 185+189.
- [4] 刘怡. 房屋建筑工程施工监理质量控制措施分析[J]. 四川水泥, 2019, (11): 268.