

Effective Strategy for Construction Quality Control of Construction Engineering

Youyuan Zhao Deyi Dai

Law & Business College of Hubei University of Economics, Wuhan, Hubei, 430205, China

Abstract

The construction quality of the construction engineering will affect the safety and reliability of the building structure. Relevant practitioners must ensure the construction quality of construction projects, which will be related to the orderly development of the national economy. Quality control has systematic characteristics, so it is necessary to build a complete and scientific quality control system. In the process of specific engineering construction, the quality control work should be carried out from many angles. A complete quality control system needs to control the management level of the staff, the construction awareness, technical level and other parameters. Must carry out the whole process, all-round quality management work, to ensure that the construction quality meets the standards. This paper mainly analyzes how to control the construction quality in the construction engineering, for its reference.

Keywords

construction engineering; quality control; strategy

建筑工程施工质量控制的有效策略

赵友源 戴德艺

湖北经济学院法商学院, 中国·湖北 武汉 430205

摘要

建筑工程施工质量会影响房屋结构的安全性以及可靠性。相关从业人员必须确保建筑工程施工质量, 这会关系到国民经济的有序发展。质量控制具有系统性特征, 需要构建出完整科学的质量控制体系。在具体的工程施工过程中, 要从多个角度入手展开质量控制工作。完整的质量控制体系需要对工作人员的管理水平, 施工人员的施工意识、技术水平等多方面参数进行控制。必须要展开全过程, 全方位的质量管理工作, 才能够保障施工质量符合标准。论文主要分析了在建筑工程中如何控制施工质量, 以供参考。

关键词

建筑工程; 质量控制; 策略

1 引言

建筑工程是一个跨学科的复杂领域, 建筑工程的展开满足了社会居民对社会基础实施的需求。在建筑施工过程中, 质量管理工作除了会影响施工的顺利展开之外, 还会影响建筑企业的竞争力和后续的可持续发展。重视质量管理工作, 不仅能够控制施工成本, 还促使企业效益的提高。

2 质量控制概述

质量控制工作通过质量目标的指引下展开, 按照具体的施工方案执行, 合理的规划施工过程中的资源, 完成工程的质量目标, 对工程进行事中、事后的全方位控制。质量控制的实质就是确保施工过程中活动满足质量标准, 运用动态

化的管理措施, 持续的改进施工技术, 达到质量标准。建筑工程的事前控制, 重点在质量文件的审核工作上, 确保一切施工文件, 都可以满足后续施工过程中的质量标准。事中控制则关注施工过程中的技术规范, 对一些关键工序进行重点的监督。事后控制需要对建筑工程整体展开全方位的检查, 比如, 隐蔽工程工序交接等。事前、事中、事后三个环节相辅相成, 具有较强的系统性特征, 也建设出了动态的质量控制过程。目的是利用持续化的质量管理工作, 进一步提升建筑工程的质量水平。能够保障建筑工程的质量满足相关标准, 让使用者更安心。

3 施工质量控制的价值

3.1 提升竞争力度

施工质量会对企业的竞争能力产生直接影响。经验表明, 不管是在国外还是国内的建筑环境中, 企业能否掌握先进且优良的技术, 向用户进行质量方面的保障, 除了能够提

【作者简介】赵友源(2001-), 男, 中国山东临清人, 在读本科生, 从事工程管理研究。

升企业的信誉之外，还可以在激烈的竞争环境下依旧取得诸多施工任务。那么这可以让建筑企业寻找施工任务时，不那么被动，顾客反而会被到企业优秀的声誉吸引。鲁班奖的评选理念与该思想具有异曲同工之妙。有利于督促企业将发展的重心放在增强产品质量上。只有建筑企业拥有了更多的高质量工程，才可以进一步获取市场以及用户的认可，增强其市场竞争力^[1]。重视质量水准的控制，可以为建筑企业指出更明确的发展方向，利于整个行业的进步。

3.2 提升经营者自觉性

通过提高建筑施工质量，那么企业才能够获得更多的用户信赖。因此，建筑企业要时刻铭记应承担的社会责任，在施工过程中不断进行技术的创新。所有施工的项目都能够满足相应的质量管理标准。这样，企业不仅可以为国家的经济发展贡献出自己的一份力，对自身的后续发展也具有积极作用。

4 建筑工程施工质量控制具有的特点

4.1 波动大

建筑施工过程中使用的项目产品制造具有独特性和流动性的特点。而建筑公司也不会为项目产品专业的生产流水线。部分必须的项目产品在生产过程中，不具备规模化的加工工艺、以及稳定的生产环境，投入使用之后可能会对施工的质量产生影响。并且，诸多外部因素也会对质量造成影响，比如材料，质量，规格不合理、设备机械突然出现故障等问题。以上因素一旦出现，都会引起工程质量的波动。需要相关从业人员迅速反应，利用科学的管理手段确保质量稳定性。

4.2 利用终检判断产品质量

建筑工程展开的项目结构都比较大，不能像普通的产品通过拆卸或者是解体的方式，来核验内部构造以及质量是否符合标准。建筑工程庞大且复杂的特性，要求在施工过程中，工作人员要采取更有前瞻性的控制策略。提前了解施工中需要进行的质量控制工作，制定预防措施。并非只依靠最终检测来确保工程质量。提前预防，可以利用早期介入的方式，对工程进行持续性的监督。提升工程整体的稳定性和安全性。

4.3 质量问题比较隐蔽

建筑工程的施工过程中，有诸多繁琐的工序，使用的材料类型也比较繁多，还需要进行一些隐蔽工程的施工。质量管理人员要对施工过程，展开密切的质量监督，可以更快速的挖掘潜藏的质量缺陷。如果隐蔽工程施工结束，那么工程存在的内部质量问题，无法通过表面的检查发现。所以建筑工程施工的质量管理工作，除了关注那些经常产生质量问题的工序之外，还需要全方位观察隐蔽工程的细节。深入去发现那些容易被忽视的潜在缺陷，让每一个工序都能够满足相应的质量标准。

4.4 受影响因素较多

建筑工程的最终质量会受到施工过程中，许多外在和

内在的因素影响。从建筑工程最开始的施工方案，施工设计直到最终的竣工验收，整个流程包含许多影响质量的因素。比如，在施工设计阶段，设计方案选择的合理性会影响后续工程的可行性；在材料采购的过程中，工作人员选择的材料质量是否符合要求，乃至后续材料的储存和保管都会影响最终的工程质量；施工过程中机械设备运行是否稳定，工作人员在日常是否定期对设备进行维修，这也是提升工程最终质量的基础。包括建筑工程在施工过程中，所处的周边环境条件，比如水文特征或者是气候，种种因素都会对施工质量造成影响。

5 建筑工程施工质量控制需要遵循的原则

5.1 将用户的感受至上

建筑产品必须要有较长的寿命，因为相比于其他行业，建筑产品投资成本高昂，在施工过程中必须要保持质量第一，用户感受至上的原则。该原则主要体现在具体的施工过程中，不管面对怎样的外界压力以及内部挑战，相关从业人员都必须将工程质量保障当做第一任务。确保施工过程中的所有施工环节和细节，都能够符合甚至超过相关标准以及规范。尽可能提升用户的满意度，完美的满足用户的需求，让最终交付的建筑产品除了在技术质量上符合要求之外，还可以在使用功能上给用户带来更好的保障^[2]。

5.2 关注施工人员

施工人员是建筑工程质量的直接影响者。在施工过程中提高施工人员的质量意识和水准，能够有效避免出现人为失误的概率，进一步推动施工整体工序质量水平的提高。该原则强调，在施工过程中对技术和管理制度进行优化时，必须重视工作人员在质量控制中的作用。在进行具体的质量技术控制时要把工作人员的质量意识以及技术水平，当做质量提升的出发点，做到以人为本，调动工作人员的团队潜能。

5.3 以预防为主

有许多建筑工程都习惯在事后展开工程质量的检查，预防为主原则，要求在事中、事前就需要对工程质量进行监督。在施工过程中对施工的所有步骤进行质量管理。这样的策略，除了会关注工程最终质量之外，更是将重点放在了施工过程中的所有步骤，比如施工过程中半成品的质量。工作人员在施工展开前，就需要提前预测可能出现的质量问题，并制定出相应的解决策略。如果问题产生之后再寻找策略解决，不仅会影响工期，更是对提升施工过程中的质量水平造成阻碍。

5.4 严格根据质量标准检查施工

判断建筑工程施工过程中是否满足质量标准，必须要依靠对实测数据的收集以及分析。建筑工程施工质量的判断并非是工作人员的主观判断，要利用科学且精准的数据方式展开。利用数据能够直观的反映出，施工过程中的实际质量状态。以数据作为基础展开质量控制，可以提升建筑工程施

工的客观性。

5.5 工作人员提升职业素养

建筑工程中的项目经理和相关技术负责人，在日常工作中必须要秉持尊重科学的原则。在遇到一些质量问题时，要以公正的态度解决。严格的按照相应的政策和制度，避免出现施工监察时任何不正当行为。坚持原则，严格要求自身，在工作过程中体现出谨慎的品质。利用客观的论证解决质量问题，在质量问题的处理过程中，要公正无私，彰显工作素养。

6 建筑工程施工质量控制的相关策略

6.1 技术控制

6.1.1 底板渗漏水

对于底板出现渗漏水的问题，需要对垫层下面的回填土部分进行分层处理，确保土层处于密实状态。这样才可以降低后期出现土层沉降，导致水分渗漏现象的产生概率。当进行砌筑砖胎模时，回填土如果密实度不符合标准，会让结构缺乏稳定性。所以，要利用颗粒细小的土块，并结合打压机彻底的夯实回填土。工作人员严格根据图纸的标准，对底板防水进行施工。尤其是电梯井这种需要展开诸多细节施工的部位，必须要确保及干燥性，抽干积水，必要时还要进行引水。在使用聚氨酯类的防水涂料时，周边环境需要处于干燥状态，才可以提升防水涂料的使用效果。底板抗渗混凝土浇筑时，施工人员提前去观察底板是否存在积水和泥浆，并进行清理。浇筑时要避开雨天，降低混凝土产生冷缝的概率。

6.1.2 屋面渗漏水

在展开屋面装修之前，工作人员需要对屋面展开蓄水实验，确保屋面的水层处于完整状态。屋面上部的管道，都应该配备止水管道，避免水分由管道进入屋内，造成水的渗漏。除此之外，工作人员还需要对屋面上的烟道等，与管道相关的其他部位展开细节的防水处理。按照施工标准，进行防水层的搭接和收口，提升防水层的连续性。当防水施工结束之后，工作人员需要再次展开蓄水试验，进行防水效果的核验。

6.1.3 室内地坪开裂

在对室内地坪进行施工时，工作人员需要关注墙体的根部，因为该部位经常出现浮浆聚集，需要运用专业的设备清理浮浆。精准确定管线的位置，设置防裂网，避免由于管线到地面的距离不当，而影响地坪的整体质感。促使施工质量的上升，工作人员可以采取更有效的地坪浇筑策略，利用机械化施工来代替以往效率较低的人工作业^[1]。最后在浇筑结束之后，工作人员需要对地坪进行定期的养护，以免施工后期出现地坪的人为损害。

6.2 质量控制

6.2.1 对工作人员的控制

施工人员在建筑工程中承担了组织者，指挥者等多项角色。所以，对人员进行思想和纪律方面的教育，以及专业技术的培训，具有较强的必要性。特别是对于一些技术标准

高，操作较难的工作环节，更是需要提升工作人员的技术水平以及责任意识。当施工处于具有潜在危险的环境时，需要严格要求人员行为，加大对人员资质的审查力度。

6.2.2 对施工材料展开控制

材料的管理范围也比较宽：原材料、成品、半成品以及相关配件。负责材料管理的工作人员，要实行严格的检查验收步骤。让所有投入施工中的材料和配件都要满足相应的质量需求。合理的材料管理工作，还需要科学的结合不同类型的材料，实现成本的优化。为了达成该目标，工作人员可以采取建立材料管理台账系统的方式。由专业的人员去记录材料的使用、入库、储存等每一个环节，让材料的管理和使用更加透明。材料管理人员应该持续关注材料的后续使用，避免出现材料使用错误或者是不合格材料进场问题的产生。

6.2.3 对施工机械展开控制

施工过程中要选择能够满足施工要求的机械。高效率使用机械，并对机械进行定期的维护和保养，延长机械的使用寿命。工作人员可以设置出科学的机械管理方案，其中包含机械岗位责任制度，以及保养体系，让机械能够在运行过程中保持良好状态。

6.2.4 对施工策略的控制

施工技术控制一直都是质量管理工作的核心，严格按照工程的实际需求，选择施工方案，既要保障工程质量，也要确保工程的顺利完成。除此之外，还要展开成本控制工作，能够达成质量、进度和成本的平衡。这要求工作人员使用科学的施工策略，在确保质量符合标准的基础之上，不断的优化工程进度和成本。

6.2.5 对施工环境的控制

施工质量会受到建筑工程所受环境，地质状况和气象特征影响，对施工环境的控制包含了质量保障体系和相关制度。劳动环境指的是施工现场的工作人员组合，以及现场工作面的布局，这也会对工程的最终质量造成影响。尤其是气候特征的多变性，湿度、温度等因素的影响，可能引发施工中的材料特质波动，从而对工程质量产生实质影响。

7 结语

展开严格的建筑工程施工质量控制，除了能够降低施工过程中质量问题产生概率之外，还可以促使建筑工程性能的提高。在今后，建筑企业应该不断提升对质量控制工作的重视程度，利用正确的策略，来增强工作人员的施工管理水平。

参考文献

- [1] 曾镇江.浅谈混凝土装配式住宅建筑施工技术[J].科技创新导报, 2022(13):87-89.
- [2] 徐敬军.浅谈装配式混凝土住宅建筑施工技术及质量控制策略[J].地产,2023(1):194-197.
- [3] 魏世颖.浅谈建筑工程施工技术质量控制措施[J].微计算机信息, 2022(8):135-137.