

建筑工程施工质量检测的重要性及验收要点分析

张保赛

河北天博建设科技有限公司, 河北 保定 071000

[摘要] 随着社会经济的不断发展, 城市建设日益繁荣, 建筑工程的质量安全和使用寿命成为了社会关注的焦点。为确保建筑工程质量, 提高工程综合效益, 将对建筑工程施工质量检测的重要性进行探讨, 并对验收要点进行分析。

[关键词] 建筑工程; 施工质量; 验收

DOI: 10.33142/aem.v5i7.9244

中图分类号: U418.9

文献标识码: A

Analysis of the Importance and Acceptance Points of Construction Quality Inspection in Building Engineering

ZHANG Baosai

Hebei Tianbo Construction Technology Co., Ltd., Baoding, Hebei, 071000, China

Abstract: With the continuous development of the social economy and the increasing prosperity of urban construction, the quality, safety, and service life of construction projects have become the focus of social attention. In order to ensure the quality of construction projects and improve their comprehensive benefits, the importance of construction quality inspection will be discussed, and the key points of acceptance will be analyzed.

Keywords: construction engineering; construction quality; acceptance

引言

随着社会经济的不断发展和城市建设的不断进步, 建筑工程的建设规模和数量也在不断增加。然而, 在建筑工程建设过程中, 施工质量的问题一直是制约建筑工程发展的重要因素之一, 因此, 建筑工程施工质量的检测和验收显得尤为重要^[1-2]。建筑工程的质量安全和使用寿命不仅关系到人民群众的生命财产安全, 也关系到国家的经济和社会发展。为了确保建筑工程的质量和安全, 必须对其施工质量进行严格的检测和验收。建筑工程施工质量检测的重要性不言而喻, 其对于提高工程质量、保证工程安全、降低工程成本以及增强工程的综合效益具有重要作用^[3-4]。本文将从建筑工程施工质量检测的重要性和验收要点两个方面进行论述, 通过本文的研究, 希望能为相关工程技术人员提供参考及建议, 促进我国建筑工程质量和安全的不断提升。

1 建筑工程施工质量检测的重要性

1.1 对于提高工程质量的重要性

建筑工程施工质量检测在提升工程质量方面具有不可替代的作用。在建筑工程施工过程中, 各种因素的影响可能导致工程出现各类质量问题, 如结构变形、裂缝、渗漏等, 这些问题若及时发现和解决, 不仅会影响工程质量, 还可能导致安全事故的发生, 进而产生重大的社会和经济损失。施工质量检测作为建筑工程质量监控的重要手段, 不仅可以对工程实施全面的监测和检查, 发现问题, 提高工程质量水平, 而且可以为工程提供更为全面

的保障, 确保工程质量符合相关标准和规范, 满足工程设计和用户需求。还体现在其能够提高施工过程的规范性和标准化水平。在建筑工程施工中, 施工过程的规范性和标准化水平直接影响着工程质量。通过施工质量检测, 可以对施工过程进行全面监控和检查, 发现施工过程中存在的问题, 并及时采取相应措施, 提高施工过程的规范性和标准化水平, 从而提高工程质量水平。

1.2 对于保证工程安全的重要性

建筑工程施工质量检测在保障工程安全方面具有至关重要的作用。建筑工程的施工过程中, 存在着各种各样的安全隐患, 如施工现场的安全、施工设备的安全、施工质量的安全等, 这些安全隐患如果得不到及时地发现和解决, 可能会导致工程安全事故的发生, 造成人员伤亡和财产损失^[5]。因此, 施工质量检测作为一种重要的工程质量监控手段, 对于保障工程安全具有重要意义。通过施工质量检测, 可以全面监测和检查工程施工过程中的各种安全隐患, 及时发现和解决问题, 从而提高工程的安全性。例如, 在施工现场的安全方面, 施工质量检测可以对现场人员的安全防护、施工设备的运行状况、施工现场的安全环境等进行全面监测和检查, 及时发现存在的安全隐患, 并采取相应的措施加以解决。在施工质量的安全方面, 施工质量检测可以对工程质量进行全面监测和检查, 确保工程质量符合相关标准和规范, 减少工程质量问题对工程安全的影响。此外, 对于一些重要的工程项目, 建筑工程施工质量检测还可以为工程提供更为全面的保障, 确保工程的

安全性符合相关标准和规范。例如,在高层建筑工程项目中,施工质量检测可以对建筑结构的安全性进行全面监测和检查,确保建筑结构的强度和稳定性符合相关标准和规范,从而保障工程的安全性。

1.3 对于降低工程成本的重要性

在建筑工程施工过程中,一些不合理的施工方法和质量问题可能会导致工程成本的增加,例如材料的浪费、施工时间的延误、人力成本的增加等。通过施工质量检测,可以全面监测和检查工程施工过程中的各种质量问题,及时发现并解决问题,从而降低工程成本。例如,在施工过程中,如果出现材料的浪费现象,施工质量检测可以通过监测材料使用情况,发现问题并及时进行调整,从而避免浪费现象的发生,降低工程成本。在施工时间方面,如果出现施工时间的延误问题,施工质量检测可以对施工进度进行全面监测和检查,及时发现问题并采取相应的措施,确保施工进度符合工程计划,从而避免因施工时间延误导致的成本增加。在人力成本方面,如果出现人力成本的增加问题,施工质量检测可以通过监测施工人员的工作情况,发现问题并及时进行调整,从而避免人力成本的增加。此外,如果工程存在质量问题,未能及时发现和解决,可能会在后期出现更严重的问题,导致不必要的修复成本和人力成本的增加。因此,通过施工质量检测,可以及时发现和解决工程中存在的问题,避免后期修复成本和人力成本的增加,进而降低工程成本。

1.4 对于增强工程综合效益的重要性

建筑工程施工质量检测对于增强工程综合效益也具有重要作用。通过施工质量检测,可以提高工程的质量水平、保障工程的安全性、降低工程的成本,从而增强工程的综合效益。此外,施工质量检测还可以提高工程的可持续发展能力,为社会和经济发展提供更好的支撑。综上所述,建筑工程施工质量检测对于工程的综合效益具有不可替代的重要作用。

2 建筑工程验收要点分析

2.1 验收准备工作

在进行建筑工程验收之前,需要做好验收前的准备工作,以确保工程符合设计和合同要求,并及时发现和整改遗留问题。

2.1.1 完成收尾工程

在建筑工程竣工之前,需要对各项工程进行全面验收和整改,以确保工程质量符合标准和规范。具体来说,需要对工程中存在的问题进行全面检查,包括建筑结构、装饰装修、设备设施、安全防护等方面,对发现的问题逐一整改,确保工程质量达到验收标准。在进行完工验收和整改之后,还需要进行工程的维护保养和清理。对于一些需要经常维护的设备设施,如电梯、通风系统、水电设施等,需要进行定期维护和保养,确保其正常运行和安全使用。

2.1.2 准备验收资料

验收资料是进行建筑工程验收的重要依据,包括工程设计文件、施工图纸、材料验收合格证明等。在整理验收资料时,需要按照规定的标准和要求进行整理和归档,以备验收时使用。具体来说,需要将所有验收文件进行分类整理,如设计文件、施工图纸、工程计量书、施工记录、材料验收合格证明等,将其逐一核对,确保文件齐全、准确、完整。另外,在整理验收资料时,还需要将各项工程的验收记录进行整理、归档和备份,以备后续使用。

2.1.3 做好预验收工作

在进行正式验收之前,需要对工程进行初步检查,发现问题并及时采取措施进行整改,为后续正式验收做好准备。预验收的目的是确保工程符合验收标准和规范,为正式验收提供基础。在预验收中,需要对工程的质量、安全、环保等方面进行全面检查,包括建筑结构、装饰装修、设备设施、安全防护等方面。具体来说,需要检查建筑结构的牢固程度、材料的质量、设备的正常运行等方面,发现问题并及时采取措施加以解决。此外,还需要对工程的环保情况进行检查,确保符合相关法律法规和标准要求。

2.2 验收分步要点

2.2.1 检验批和分项工程的质量验收

检验批和分项工程的质量验收是建筑工程验收的重要环节之一,其目的是确保工程质量符合规定标准和要求。检验批是指相互独立、可分割、具有一定完整性的施工过程中的一部分。对检验批中的所有工序的质量进行全面检查和评估,包括材料的质量、安装的质量、工艺的质量等方面,需要根据相关标准和规范对检验批进行评估,确定检验批的质量是否符合规定标准和要求。分项工程是指建筑工程中相对独立、可分割、功能齐全的部分,对分项工程中的所有工序的质量进行全面检查和评估,需要对分项工程的设计文件、施工过程、材料等方面进行检查和评估,以保障分项工程的质量和安全。对于检验批和分项工程的质量验收,具体的内容包括对材料的质量、安装的质量、工艺的质量等方面进行检查。对于材料的质量,需要检查其是否符合规定标准和要求,包括外观质量、物理性能、化学性能等方面。对于安装的质量,需要检查构件的安装位置、间隙、固定方式等方面是否符合规范要求。对于工艺的质量,需要检查施工过程中的各个环节是否符合规范要求,包括施工工艺、施工方法、施工工序等方面。通过对每个检验批和分项工程进行质量验收,可以及时发现和解决工程中存在的问题,提高工程的质量和水平。同时,质量验收也是建筑工程验收的重要依据之一,只有通过严格的质量验收,才能确保建筑工程的质量和水平。

2.2.2 分部(子分部)工程的质量验收

对工程中的每个分部(子分部)工程进行质量验收是建筑工程质量管理的重要环节之一。每个分部(子分部)

工程都包括基础工程、主体结构、屋面工程、装饰装修工程等方面,需要进行全面的质量验收,以确保工程质量符合规定标准和要求。其中,所含分项工程质量验收均应验收合格,质量控制资料应完整,有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的检验资料应完整,主要使用功能的抽查结果应符合相关专业质量验收规范的规定,观感质量应符合要求。在基础工程方面,需要对地基处理、基础底座、地下管道等进行检查和评估,以确保其符合规定标准和要求。在主体结构方面,需要对结构设计、施工过程、材料等方面进行检查和评估,以确保其安全可靠。在屋面工程方面,需要对防水层、保温层、排水系统等进行检查和评估,以确保其符合规定标准和要求。在装饰装修工程方面,需要对室内装修、门窗安装、卫生间装修等进行检查和评估,以确保其符合规定标准和要求。

2.2.3 单位工程的质量验收

建筑工程验收是建筑工程质量管理的重要环节,也是保证工程质量的重要手段。对于每个单位工程,都需要进行质量验收,包括建筑物的结构、设备的安装、工程的外观等方面。验收内容主要包括轴线及放样、柱、梁、楼梯、板钢筋(包括数量、规格、品种、搭接长度、焊接情况、保护层厚度、箍筋间距、预埋件等,每层一次),巡视旁站记录等。在验收前,所有检验批和分项工程应由项目部先填好“检验批和分项工程的质量验收记录”,并由项目专业质检员和专业技术负责人分别在检验批和分项工程质量验收记录中相关栏目签字,然后由监理工程师组织严格按照规定程序进行验收评定工作。

2.2.4 住宅工程的分户验收

对住宅工程中的每个户进行分户验收,包括室内装饰、水电设施、门窗等方面。需要检查室内墙面、地面、天花板等表面处理是否平整、光洁、无裂缝、无污渍等缺陷;室内门窗是否开启灵活、关闭严密,五金件是否牢固可靠,玻璃是否完好无损;水电管线是否安装牢固,阀门开关是否灵活,水电表是否准确,插座开关是否安全;卫生间、厨房等地面是否有防水层,排水是否畅通,卫浴、厨具等设备是否完好;室内通风、采光、隔音、防火等功能是否符合要求。

2.3 竣工验收

竣工验收是在完成建筑工程验收后,由建设单位组织设计、施工、监理等单位和有关方面的专业人员组成验收

组,对工程进行全面检查和评估的过程,是确认工程质量的重要环节,对于确保工程的质量和安全性具有重要作用。竣工验收的验收组由建设单位组织,由设计、施工、监理等单位和有关方面的专业人员组成。验收组的主要职责是对建筑工程进行全面检查和评估,包括对建筑工程的各个方面进行全面检查和评估,主要包括基础工程、主体结构、屋面工程、装饰装修工程等方面。具体来说,需要对工程的设计文件、施工过程、材料等方面进行检查和评估,以确保工程质量符合规定标准和要求。竣工验收结束后,验收组需要编制竣工验收报告,详细记录工程的各个方面的情况,包括工程的设计、施工、材料等方面的问题,以及验收组的评估结论和建议等内容,并向建管部门备案。通过竣工验收,可以发现和解决工程中存在的问题,提高工程的质量和安全性水平,保障建筑物的使用寿命和安全性。同时,竣工验收也是建筑工程验收的最后一个环节,只有通过竣工验收,工程才能正式交付使用。

3 结语

综上所述,建筑工程施工质量检测是确保建筑物质量安全、工程寿命和社会经济效益的重要手段。通过对设计文件、施工质量、隐蔽工程等方面的验收,可以有效识别和解决工程质量问题,提高建筑工程的综合效益。为此,建议有关部门加强对建筑工程施工质量检测的监督管理,提高施工质量,为社会发展和人民生活的持续改善贡献力量。

【参考文献】

- [1] 寇文,段春强,刘毅,等.房屋建筑桩基工程施工质量检测技术研究[J].粘接,2021,48(12):155-157.
- [2] 王胜侠.加强建筑工程试验检测与材料质量管理的相关对策分析[J].居舍,2021(33):26-28.
- [3] 吴晓明.建筑工程主体结构质量检测方法及运用注意事项的分析[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(11):179-181.
- [4] 钟剑荣.关于建筑工程材料检测影响性因素分析及控制性措施探讨[J].四川水泥,2021(9):59-60.
- [5] 何立强.建筑工程质量检测 and 检测技术的若干要点研究[J].科技视界,2021(21):47-48.

作者简介:张保赛(1988.12—),毕业院校:河北科技大学理工学院,所学专业:土木工程,当前就单位:河北天博建设科技有限公司,职称级别:工程师。