

建筑工程防水层施工质量控制研究

杨 冰

(广西南冠建筑工程有限公司, 广西 柳州 545000)

摘 要 在建筑工程中, 防水层施工质量的控制对于建筑物的使用寿命和安全性至关重要。随着建筑工程的不断发展, 防水层施工质量控制成为一个备受关注的问题。本文主要针对现阶段建筑工程施工过程中存在的质量问题进行分析并提出相应的控制策略与措施, 以提高其防水层抗渗性能为目的, 对常见施工材料、施工技术以及相关规范等方面进行探讨和总结, 以期提升建筑工程防水层施工质量控制水平提供有益的经验参考和实践指导。

关键词 建筑工程; 防水层; 施工质量控制

中图分类号: TU74

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)05-0037-03

防水工程是建筑工程中最容易出现质量问题的一类建筑项目, 在施工过程当中, 应对其进行严格控制和管理。随着我国经济的快速发展, 建筑行业也在不断进步, 建筑工程防水层施工质量直接影响着建设工程项目的整体性能。本文主要从当前国内行业现状出发, 分析了目前存在于我国家庭屋面、混凝土等方面所出现的渗漏问题及其原因, 并提出相应解决措施来加强建筑行业的防控, 为我国今后房屋建设工程提供重要参考依据, 促进防水工程健康稳定地发展, 具有一定的现实意义。

1 建筑工程防水层施工质量控制的重要性

1.1 直接关系到建筑使用和功能

建筑工程防水层施工质量控制是整个建筑行业发展过程中最关键、最具代表性和实践性最高的一个部分。随着我国经济建设高速增长, 对建筑物功能要求也越来越高, 在保证其功能性与耐久性等方面提出了更高水平的要求; 同时人们对于建筑物使用寿命及后期维护成本问题日益重视化及对工程造价管理和相关标准不断严格规范化。因此建筑工程防水层施工质量控制是建筑行业发展过程中非常重要且具有挑战性的工作之一。

对建筑物进行维护与保养、提高建筑整体水平以及保证其安全性都有着非常大的作用。而对于建筑工程来说更是如此。

首先, 需要加强防水材料及设备管理; 其次, 要注重施工现场环境卫生情况等方面的控制; 最后, 需要做好工程质量检测工作并及时发现和解决问题, 以确保防水层性能, 为后续的使用奠定良好的基础和提供参考依据^[1]。

1.2 直接关系到经济发展

目前, 我国建筑行业发展迅速, 在工程建设过程中也出现了一些问题。例如: 防水材料不符合设计要求、施工工艺不规范导致渗漏现象严重等, 这些都会影响到建筑物使用寿命以及居民生命财产安全; 同时还会对人们的居住环境造成恶劣影响, 甚至会对社会稳定和人民群众的身体健康造成威胁。

在建筑工程施工中, 防水层的质量和水平对工程建设和使用功能产生直接影响。随着我国经济发展速度日益加快、城市化进程不断加速以及社会文明程度的提高等因素, 促使建筑行业得到了更快速的发展。由于目前我国对于房屋建筑结构设计规范还不够完善等原因导致施工过程中存在着严重问题, 如: 防水材料性能较差、混凝土强度不足、防渗漏能力较弱、容易出现裂缝现象等, 这些都是建筑工程中经常出现的难题。

2 建筑工程防水层施工中存在的不足

2.1 防水材料的选择不合理

防水材料质量不稳定, 施工过程中缺乏严格的监管。在建筑工程防水工程建设时需要考虑到各种因素对其产生的影响。首先是原材料方面和建筑材料选择上存在问题; 其次是施工人员素质不高、专业技术水平低等一系列原因导致工程出现渗漏现象; 最后是施工单位没有重视到细节管理与控制工作的重要性, 忽视了质量检验环节, 使得整个过程中出现各种各样的缺陷问题。

在建筑工程防水工程中, 选择合适的材料是保证施工质量和提高工程使用寿命的基础。但是目前我国很多企业为了降低成本、节约资源而盲目地选用价格

低廉且性能较差的劣质防水卷材来代替一些低标号或者不合格产品，这不仅严重影响了建筑物本身以及整个社会的环境安全问题，而且还造成大量资金浪费现象发生，在建筑屋面及楼板等结构中增加了施工难度和工程造价支出，同时也降低了经济效益。

在施工过程中，如果选择了不符合要求的材料，就会出现渗漏、裂缝等现象，这些都是因为没有严格按照设计图纸进行施工。为了防止这类情况发生而影响到建筑工程建设和人民群众的生活，要加强对建筑防水层结构性能检测工作力度以及相关技术标准规范的制定与完善。只有这样才能确保房屋质量达到国家规定要求及有关法规制度标准值，进而保证居民的生命财产不受损害^[2]。

2.2 防水材料质量不合格

建筑防水工程是建筑工程中的重点和难点，防水材料在使用过程中会对人们造成一定程度的影响。因此做好防渗漏措施就显得尤为重要了，但是目前我国很多企业在实际操作时忽视了这一问题；其次是由于缺乏规范化、标准化管理制度以及相关技术标准不达标的情况下出现的质量缺陷等现象也时有发生，给施工带来严重隐患甚至安全事故；最后是建筑工程防水层结构存在问题导致建筑寿命减少和使用年限缩短。

防水材料是建筑行业的重要组成部分，对建筑工程质量起着决定性作用。因此，施工单位必须做好相关方面的管理工作与措施，确保工程质量达到要求和标准，而在实际施工中却往往忽视了这一点。

第一，没有严格控制防水层原材料及配套设施采购环节上存在的问题。

第二，部分企业为了追求利润最大化，使用劣质建材进行防水材料生产或安装等工作，致使建筑行业整体性能下降。

2.3 施工技术人员水平有待提高

若施工质量不达标，防水层在建筑中的使用寿命就会大大减少，因此施工质量对防水工程来说是非常重要的。但是现在我国建筑工程行业发展过程中仍然存在很多问题：比如说一些基层施工人员素质不高，没有严格按照设计图纸上规定的要求来做防水处理；还有部分工作人员不遵守操作程序，私自涂改或重复使用造成建筑质量不合格等。

在建筑工程建设过程当中要严格按照国家相关法律法规和标准进行。同时还要根据实际情况制定出符合自己工作条件、具有专业特色与创新性以及经济效益高且可行的方法来优化整体建筑结构，延长使用寿命期限；做好防水卷材施工工艺流程管理制度、材料

采购及验收等方面内容，并确保各项技术措施落实到位；加强对工程质量的控制力度，提升建筑工程建设水平。

2.4 建筑工程施工建设缺少维护

在建筑行业快速发展的背景下，我国对于建筑物防水工程方面提出了更高要求。建筑工程中需要使用到更多的材料来满足人们对建筑物美观性和功能性的需求，同时还得保证施工过程中所产生渗漏等问题时不会影响人民群众的生命财产安全，使工作任务顺利完成，这些都离不开做好防水层建设质量控制管理，而加强建筑行业内部人员培训、监督以及检测环节也是非常重要的^[3]。

我国建筑行业的发展速度很快，但是在建筑工程施工过程中也出现了许多问题。建筑工程防水层作为工程建设不可或缺的一部分更是如此；而防水材料和设备也影响着整个建筑物使用寿命，后期维护成本等重要因素也会直接或间接地对人们的居住安全造成一定程度上的伤害，甚至危害人民的生命财产安全。因此，加强建筑行业内部质量控制是十分必要的工作，这就要求我们要重视对施工过程中出现问题的原因进行分析并采取有效措施加以解决。

3 建筑工程防水层施工质量控制

3.1 施工前的准备工作

防水材料在建筑工程建设中是非常常见和关键的一种建筑材料之一。因此要加强对其采购、保管等工作进行管理与控制的力度，以确保建筑结构安全以及保证人们居住环境舒适度为基础目标来提高防水层性能，延长使用寿命，从而使整个建筑物具有很好的耐久性及其安全性，进而促进我国经济发展水平不断提升，提高人民的生活质量。

防水层施工质量的好坏直接关系到建筑整体工程项目的使用性能和耐久性。在建筑工程中，需要对其进行合理有效的控制与管理；同时也要保证防水材料、设备及相关设施能够满足建筑物建设要求；另外，还要做好后期维护工作，保障整个房屋建筑项目可以安全可靠地为人民群众服务。

在防水工程施工中，要做好充分的准备，对防水材料进行合理选择。在实际建筑工程建设过程当中应注意以下几点：

第一，根据不同地区环境和要求选用合适种类以及品种。

第二，在设计规范范围内选取相应性能优良且满足使用年限需求的建材。

第三,加强施工人员素质培训与技术指导工作等,保证建筑质量。^[4]

3.2 施工材料的选择

在建筑工程施工过程当中,选择合适数量、性能优良且符合要求标准的钢材作为材料。同时也要加强对材料采购环节的管理。在进行原材料选购时应注重以下三个方面:

第一,要确保所采购的产品满足相应规范规定。

第二,保证其具有良好的性价比和质量保障。

第三,对于那些不符合要求的原料坚决不可以使用,以免造成施工现场环境污染以及施工人员安全隐患等问题出现。

在选择施工材料时,要根据工程要求进行选材。在选择防水层时要考虑以下几个方面:

第一,抗渗性。

第二,耐久性。

第三,从技术上来说,需要从工艺和操作上做出相应措施来保证其效果达到设计要求。

3.3 施工工艺的控制

施工工艺是建筑工程防水工程中最为重要的环节,也就是在整个建筑屋面设计阶段,通过对防水层结构、厚度和材料等方面进行科学合理的选择来达到防渗要求。同时要结合实际情况采取相应措施保证其质量水平,加强对细节部位及关键部分技术性因素进行管理控制以及监督工作,做好后期养护工作以降低施工成本,提高经济效益。

在防水施工过程中,必须严格控制防水材料的质量,保证其符合规范标准要求;加强对基层处理、施工工艺和操作人员等方面工作内容进行检查与检验。在实际工程建设当中要做好以下几点工作:首先要提高工作人员素质水平以及技术能力水平;其次需要建立完善的管理制度和责任机制来确保建筑工程整体技术水准得到有效保障;最后是做好基层防护措施,防止因为施工人员出现失误造成防水层破坏。

3.4 施工质量的检验和验收

在我国建筑行业快速发展过程当中,对工程建设提出了更高标准、更全面的要求。当前阶段我国建筑防水层结构存在很多问题:如材料不达标;设计不符合规范等现象,这些因素都严重影响着整个房屋建筑工程的使用功能以及整体性能与耐久性等方面的质量水平,因此需要采取合理有效的措施来提高施工环节,对相关技术措施进行控制^[5]。

在材料、环境和人员这三要素中,建筑材料因素对工程整体性能有很大的影响。因此想要提高建筑行

业的综合实力就必须从源头抓起。而对于这些原材料来说也是非常关键的问题之一;同时,当施工过程中出现大量细小裂缝等缺陷时要能够及时发现并有效解决;最后就是工作人员应该严格控制防水层施工质量,保证整个建筑工程在质量方面可以达到标准要求。

在工程项目建设中,对建筑防水层进行施工时,需要严格按照设计要求来完成。同时还应加强验收和检验工作力度:一是要保证工程质量合格;二是确保施工人员操作水平及技术能力符合标准;三是从整个过程中避免渗漏、裂缝等问题的发生,提高屋面防水效果。

3.5 防水工程的维护管理

由于我国建筑工程渗漏问题日益突出,因此需要对防水层进行严格控制和维护来保证整个建筑物使用寿命及耐久性等。同时还要做好相关工作,以防止出现裂缝、渗出水现象以及其他破坏情况发生等;最后,想要确保房屋建设质量就必须加强建筑企业的防水性施工管理,从而有效降低建筑工程中渗透性差而导致的渗漏问题。

在施工过程中,需要对防水层进行定期维护和检查,确保其具有良好的抗渗性能。在建筑工程当中使用了大量先进技术、工艺以及新材料来提高建筑结构耐久性及稳定性,加强对防裂措施与施工方法等方面的控制力度并做好相应记录工作,不断优化设计方案和设计方案,以有效降低成本投入。

4 结束语

建筑工程防水层施工质量控制对于保障建筑物的使用寿命和安全具有重要意义。因此,加强对建筑工程防水层施工质量的控制,提高防水层施工质量的稳定性和可靠性,对于推动建筑工程质量的提升具有重要意义。进一步加强对建筑工程防水层施工质量控制的研究,探索更加科学、合理的施工质量控制方法与技术,可为建筑工程的可持续发展提供更加坚实的保障。

参考文献:

- [1] 屈景亮. 建筑工程防水质量控制研究[J]. 现代物业(中旬刊),2018(08):218-219.
- [2] 李金升. 建筑防水工程施工质量管理与控制研究[J]. 建筑工程技术与设计,2020(26):1856.
- [3] 孟繁涛. 建筑防水工程施工质量管理与控制研究[J]. 装饰装修天地,2019(12):35.
- [4] 吴锦屹. 建筑防水工程施工质量控制研究[J]. 引文版:工程技术,2016(05):102.
- [5] 徐阳. 建筑工程防水施工质量控制研究[J]. 建筑工程技术与设计,2021(06):1004.