

Analysis of Optimization Measures in Building Construction Based on Anti-leakage Construction Technology

Bufeng Ma

Zhonghai Hongyang Real Estate (Yinchuan) Co., Ltd., Yinchuan, Ningxia, 750000, China

Abstract

With the continuous development of China's social economy, the housing construction industry is also gradually expanding, but due to the large volume of housing construction projects, long cycle and high technical requirements, the quality control of housing construction projects has some difficulties. Anti-leakage is one of the most important aspects to ensure the quality of construction projects, and it is also one of the housing quality issues that homeowners are highly concerned about, so how to effectively prevent leakage has become an urgent topic to be solved. At the same time, as a special structural form, the impermeable layer is a major challenge that has received widespread attention, during its construction process, various uncertain factors may occur, leading to a series of problems such as cracks, fractures, and deformations.

Keywords

anti-leakage construction; construction technology; housing construction engineering; optimization measures

基于防渗漏施工技术在房建工程施工中的优化措施分析

马步锋

中海宏洋地产(银川)有限公司, 中国·宁夏银川750000

摘要

随着中国社会经济的不断发展, 房建工程施工行业也在逐渐扩大, 由于房屋建筑项目工程体量大、周期长以及技术要求高等特点, 使得房建工程质量控制存在一定困难。而防渗漏是确保建筑工程质量最重要的环节之一, 也是业主高度关注的房屋质量问题之一, 因此如何做好预防渗漏问题, 成为当前急需解决的话题。同时, 防渗透层作为一种特殊结构形式, 更是受到人们广泛关注的一大难题, 其施工过程中会出现各种不确定因素导致裂缝、破裂以及变形等一系列问题。

关键词

防渗漏施工; 施工技术; 房建工程; 优化措施

1 引言

随着中国经济的不断发展, 人们对于居住质量要求越来越高, 房建工程施工中, 渗漏问题也是最为突出的一个。因此对防渗透技术进行合理优化, 就成为保证房屋建筑整体施工效果和安全运行、确保施工人员生命财产损失以及提高工程效益重要保障之一。由于目前中国对于防渗漏方面, 还没有形成一个系统化、科学化的综合工程质量管理体系, 所以导致很多住宅楼出现裂缝或者渗漏问题, 严重影响到人们的生活质量甚至存在安全隐患, 同时也给房建工程技术的应用和发展带来了极大的挑战, 因此加强防渗漏技术研究具有重要的现实意义。

2 防渗漏施工技术基本原理

防渗漏施工技术是一种用于建筑和管道等结构的施工

技术, 它的基本原理是采用一系列的防水材料, 来防止水进入结构, 并通过正确的设计和安装来保证结构的安全性和耐久性。这种技术采用防水材料和混凝土结构, 可以有效地防止水分和污染物进入结构, 从而达到防水目的。此外, 还可以使用新型材料和技术来提高防水效果, 如添加抗渗涂层、加强钢筋混凝土结构等。总之, 防渗漏施工技术的基本原理是采用多种防水材料和结构, 来保证建筑物的安全性和耐久性^[1]。

3 防渗漏施工的影响因素

3.1 施工环境

施工环境是至关重要的, 它必须满足施工的要求, 如温度、湿度、噪音等。为了确保防渗漏施工的质量, 需要在满足上述条件的环境中进行。温度方面, 防渗漏施工应在适宜的温度范围内进行, 一般来说, 室内温度应保持在20℃左右, 而室外则应保持在15℃左右。湿度方面, 防渗漏施工应保持在40%~60%, 而室外则要保证在20%~40%。噪声方面, 防渗漏施工应尽量避免噪声污染, 以免影响正常的施

【作者简介】马步锋(1986-), 男, 中国宁夏盐池人, 本科, 工程师, 从事房地产及建筑施工管理研究。

工进程。为了确保防渗漏施工的质量,还需要进行全面的检查和维护工作,以确保防渗漏施工的安全和稳定。

3.2 材料质量

施工中所使用的材料质量必须符合国家质量标准,以保证施工质量。在选择材料时,应优先考虑有资质的厂家,以确保材料的质量符合国家相关标准。同时,也要考虑材料的耐久性,避免因材料老化而造成施工质量的降低。在选用材料时,还要考虑到其抗腐蚀性、耐老化性以及与结构的匹配性,以确保施工质量。此外,在选择材料时,还应考虑到施工现场的环境因素,避免因环境温度、湿度、空气污染等因素对施工质量造成影响。

3.3 防水措施

防水措施是指在建筑施工过程中采取的一系列防水措施,以防止建筑内部和外部发生渗漏。这些措施包括:首先,要在建筑结构上设置密封胶,以防止雨水、空气或其他液体渗入建筑内部;其次,要在建筑结构的表面上涂抹防水涂料,以防止水渗入建筑内部;最后,要定期检查建筑结构的表面,及时发现并修复可能存在的渗漏问题。通过这些措施,可以有效地防止建筑物内部和外部发生渗漏,确保建筑的使用寿命和安全性。

3.4 设计不合理

由于设计人员现场施工经验不足,图纸设计时出现了一些不合理的设计,导致工程施工质量难以达到预期的效果。例如,在某项工程中,由于设计人员没有充分考虑屋面找坡层厚度等细节,导致屋面防水层达不到规范所要求的泛水高度,雨量较大时出现了渗漏。这些问题不仅影响到工程质量,还可能会影响到建筑安全和使用寿命。因此,在建筑工程中,必须重视施工设计的合理性。

4 防渗漏施工技术在房建工程施工中的存在问题

4.1 防渗漏施工技术的重要性认识不到位

施工单位对防渗漏施工技术的重要性认识不到位,未能认识到“防水”是一项系统性的工程,在具体实施中需要协调和配合,且受气候条件、材料供应等因素的影响较大,必须具有科学、严谨的施工管理模式和规范的操作程序。

4.2 施工材料的质量控制力度不强

施工材料的质量控制也存在不足。例如,一些企业可能会忽视对施工材料的质量检测,或者在选择材料时没有进行严格的筛选。这些因素可能会导致施工材料的质量不符合要求,从而影响到工程的整体质量。因此,企业应该加大对施工材料质量的控制力度,确保施工材料符合要求,以确保工程质量。

4.3 建筑防渗漏技术体系不够完善

中国建筑防渗漏技术体系不够完善,在设计、施工、验收等环节中存在一些问题,导致渗漏问题频繁发生。缺乏

统一的设计规范和标准,导致设计质量难以保证。例如,一些开发商为了追求低成本和高利润,只关注建筑的外观和功能,而忽略了建筑物的质量问题,同时,一些建筑师和施工人员也缺乏专业知识和技能,对建筑物的渗漏问题缺乏正确的认识和处理。

4.4 防水施工的效果较差

一些防水施工商在进行防水施工时,往往没有按照要求施工,或者采取了不规范的技术手段,从而导致防水施工效果不佳。此外,一些防水材料质量也不合格,从而影响了防水施工的效果。因此,在进行防水施工时,应该选择正规的品牌和材料,以保证防水施工的质量和效果^[2]。

4.5 缺乏合理的工程验收环节

工程竣工验收是建筑工程交付使用的最后一个环节,也是最为关键的环节。然而,中国目前在这方面还存在许多问题。一方面,缺乏完善的工程验收程序。中国《建筑法》规定,建设单位应当自建设工程竣工验收合格之日起15日内,将建设工程档案移交当地负责保管建设工程档案的机构。但在实际操作中,由于管理不善,很多项目都没有按照这一规定进行。另一方面,竣工验收不规范。由于建筑行业缺乏统一的标准和规范,使得竣工验收工作存在很多问题。例如,有的企业可能会忽视建筑材料、施工质量等方面的检查;有的企业甚至会为了节省时间和费用而采取简化的方式进行竣工验收。总之,这些问题都阻碍了建筑行业的发展。因此,要解决这些问题,就必须建立完善的工程验收程序,以保证建筑工程的质量和安全性。

4.6 施工技术人员整体素质有待提升

施工技术人员整体素质不高,有的项目施工技术人员更换频繁,没有定期对施工技术人员进行培训,造成施工技术人员的业务能力和专业水平得不到有效的提高。对建筑材料、设备等采购管理不严。施工单位在购买建筑材料、设备时,存在购买不合格产品或假冒伪劣产品现象,影响了建筑质量。

5 防渗漏施工技术在房建工程施工中的优化策略

5.1 确保材料的质量

材料质量是确保产品质量的重要环节,因此必须确保材料的质量。首先,采购时应严格审查供应商的资质和能力,以确保所采购的材料符合标准要求。其次,要对材料进行严格的检验,确保每一批材料都符合规定的要求。此外,还要定期对原材料进行检验和检查,以确保产品质量的稳定性和可靠性,可以通过实验测试来检验材料的性能,保证产品质量符合要求。最后,要定期进行产品检查,及时发现和解决产品质量问题。只有通过以上措施,才能有效地保障产品质量的稳定性和可靠性^[3]。

5.2 合理规划防水工程规划好防水工程

合理规划好防水工程,才能保证防水工程的质量。在

房屋装修前,应根据房屋的实际情况,合理安排防水工程的布局。例如,如果房屋的卫生间比较多,应将防水工程布局在房屋的较低部分;如果房屋中有许多阳台,则应将防水工程布局在房屋的阳台上。同时,还应考虑防水工程和其他基础设施的布局,以保证整个房屋的排水畅通和安全。施工前要先确定好防水材料的品牌、型号及品牌,施工过程中要严格按照设计要求和标准进行,不得随意改动,施工完毕后,要及时对施工现场进行检查,如有问题要及时纠正,并加以处理。

5.3 重视屋面工程的施工

在屋面工程的施工过程中,必须高度重视,认真对待每一个细节,以确保屋面工程的质量。首先,在施工过程中,必须严格按照规范和标准进行操作,确保屋面工程的质量达到规定的标准;其次,需要严格按照设计要求进行操作,确保每一道工序都符合规定要求;最后,还需要进行定期检查和维护工作,以确保屋面工程的质量一直处于良好的状态。只有这样,才能确保屋面工程的质量达到最佳水平。

5.4 严格控制外窗塞缝的施工质量

严格控制外窗塞缝的施工质量,具体来说,可以从以下几个方面入手:首先,外窗洞口尽量全部做混凝土结构,在模板支设时留置企口,窗户靠结构外皮安装,通过企口改变渗水路径。其次,应对窗框底槛采用专用防水砂浆塞缝处理,提升抗渗效果。最后,应在窗户外侧沿窗框一圈涂刷防水材料,进一步减少雨水从窗框缝隙进入室内的隐患。在窗户周围的地面上,也需要做好防水处理,以防止雨水渗透到室内。此外,还需要对窗户四周的墙壁和屋顶进行清洁和维护,以确保它们不会受到雨水的侵蚀。

5.5 提高对外窗渗漏问题的重视

在房建工程的施工过程中,对于窗洞、墙体等容易出现渗漏问题的部位,必须做好相应处理措施。首先,对门窗进行密封处理,通常情况下都是采用贴钢板来实现封堵工作;其次,就是将外框与内板黏结在一起形成一个整体结构,而不至于因为缝隙产生渗水现象,导致整个外墙面积有积水现象发生;最后,在房建工程中对于窗洞、墙体等容易出现渗漏问题的部位,存在缝隙时应该及时做好处理工作,避免出现裂缝等情况发生。还应该加大对外墙面质量检测力度,并及时发现问题解决问题,保证房建工程施工过程中不会出现

渗水现象,从而有效保障房屋建筑工程安全运行及保修工作能够顺利完成^[4]。

5.6 对外墙进行充分防护

在房建工程施工过程中,施工单位需要根据不同的墙体类型,选择合适材料来进行外墙砌筑。对于防渗漏措施来说,主要是通过对墙体内部的缝隙实施有效处理,通常情况下可以采用以下几种方式:①因施工需要预留的孔洞必须采用混凝土进行封闭;②屋面的上返墙体需随主体一次性采用混凝土浇筑;③外墙如有砌筑,必须确保灰缝砂浆饱满、密实。

5.7 加强施工管理

一是强化施工管理。将工程质量作为项目建设的生命,在质量安全上,严格执行建筑工程质量标准,落实“三检”制度。在保证工程质量的前提下,合理安排工期,优化施工方案,加快施工进度。

二是加强工程监理。坚持监理与施工并重,切实把好质量关。在项目建设过程中,严格落实项目建设监理制,强化对工程质量的监督。

三是严格规范验收。在项目建设过程中,按照相关规定做好各项验收工作,确保验收的公正性和规范性。

6 结语

综上所述,中国的房建工程施工技术在不断地发展,但是仍然存在一些问题需要去解决。论文对防渗漏施工方案进行了优化设计与分析,通过对于当前常见房屋建筑中出现的问题和不足之处,做出了解决措施并提出相应建议,从材料方面入手提高建筑材料质量、加强混凝土搅拌过程控制以及防水层铺设等一系列环节,保证防渗漏效果能够达到要求,从而有效地保障房建工程顺利实施,为中国经济建设起到积极作用。

参考文献

- [1] 刘余.房建施工中的防渗漏施工技术及其优化措施分析[J].百科论坛电子杂志,2021(1):1591.
- [2] 张凤龙.房建施工中的防渗漏施工技术及其优化措施分析[J].居业,2021(5):2.
- [3] 张琛.房建施工中的防渗漏施工技术及其优化措施分析[J].居业,2022(11):37-39.
- [4] 王余余.房建施工中的防渗漏施工技术及其优化措施分析[J].环球市场,2021(1):309.