

浅析防渗漏施工技术在房建施工中的应用探究

顾大朋

淮北矿业(集团)工程建设有限责任公司, 安徽 淮北 235000

[摘要]随着社会经济的快速发展,建筑业也得到了进一步发展,人们对住房提出了更高的要求。房屋建设项目与人民的福祉息息相关,特别是在城市化和现代社会条件下,人民的生活水平有很高的要求。建筑业必须适应人民的需要,确保工程质量,寻求新的发展方式。在施工阶段,要防止建设项目渗漏,避免项目运行期间出现渗漏现象,并在现代住宅建设中留下安全问题。这些现象不仅影响人们的生活,也对建筑物的安全构成严重威胁。因此,在施工阶段,有必要合理使用防渗技术的方法,以确保工程的施工质量。

[关键词]房建; 防渗漏; 技术

DOI: 10.33142/sca.v5i6.7651

中图分类号: TU74

文献标识码: A

Brief Analysis of the Application of Anti-seepage Construction Technology in Housing Construction

GU Dabeng

Huaibei Mining (Group) Engineering Construction Co., Ltd., Huaibei, Anhui, 235000, China

Abstract: With the rapid development of social economy, the construction industry has also been further developed, and people have put forward higher requirements for housing. Housing construction projects are closely related to the well-being of the people, especially under the conditions of urbanization and modern society, people's living standards have high requirements. The construction industry must adapt to the needs of the people, ensure the quality of the project, and seek new ways of development. In the construction stage, leakage of the construction project should be prevented, and leakage phenomenon should be avoided during the operation of the project, and safety problems should be left in the construction of modern residential buildings. These phenomena not only affect people's lives, but also pose a serious threat to the safety of buildings. Therefore, in the construction stage, it is necessary to reasonably use the anti-seepage technology to ensure the construction quality of the project.

Keywords: housing construction; anti-leakage; technology

引言

渗水一直是我国住宅建设中的常见问题之一,严重威胁着建筑施工质量和安全。因此,我国房屋建筑工程必须高度重视渗水问题。建筑工程防渗技术是有效防止建筑工程渗漏的重要手段,严格按照国家有关施工技术规范的要求进行防渗工作,提高工程质量,促进我国建筑业健康发展。

1 防渗施工技术简介

所谓防渗施工技术,是指采用先进的施工技术和技术手段,对正在施工的墙、屋面、厨卫和地下室等进行处理,以防止建筑物裂缝而产生渗漏现象的措施。在实际的建筑工程过程中,通常使用混凝土来完成墙体施工。然而,在具体的施工环节中,应注意根据不同的工程特点,选择合适的材料制作防水层,并严格遵守相关标准和要求,确保质量符合标准。此外,除了加强墙的内部结构外,还可以使用钢筋网片,这不仅可以提高抗拉强度,而且可以有效防止墙因基础脱落的不均匀性而开裂。

2 房屋建设中防渗漏技术应用的目的

近年来,随着公民生活水平的逐步提高,对生活质量的要求,特别是在住房使用方面,也逐渐提高。然而,在建造房屋的众多需求中,没有比提高房屋的防漏性能更重

要的需求了。在传统建筑施工过程中,由于建筑材料和施工工艺的限制,连续使用后出现了严重的渗漏问题。一方面,它影响着人们的生活质量,另一方面,也影响着房屋质量。因此,鉴于许多实际需要,有必要在现代化新时期的房屋建造过程中积极引入防漏施工技术。

3 房屋渗漏问题的原因

3.1 施工设计不合理

一些设计人员在设计图纸时没有对防漏技术给予足够的重视,也没有明确总体规划的主要方向,这往往导致施工人员忽视防漏技术的应用。调查发现,约40%的早期房屋渗漏是由设计问题和缺陷造成的。从立面设计开始,设计师就没有对地理位置和气候等因素进行现场研究,未提前准备并充分考虑可能导致工程竣工后建筑物渗漏,严重影响工程质量。在建筑施工阶段,有一个好的建筑计划是非常重要的。在施工过程中,施工设计起着指导作用。如果设计师没有充分考虑项目中涉及的渗漏因素,这可能会加剧主要部位的渗漏问题。随着我国建筑业的不断发展,建筑正逐步走向一个复杂的过程。在住宅建设项目的应用过程中,有一定的技术要求,传统的建筑方案不能满足建筑要求。然而,由于一些建筑设计师的专业水平有限,他

们无法将项目作为一个整体来考虑,缺乏良好的设计防漏实践和专业监督,在施工和用户应用过程中可能会出现渗漏水问题。

3.2 防渗材料应用问题

在项目施工阶段,一旦出现渗漏水问题,很可能会选择和购买防渗材料。企业在采购材料时,为了保护自身的经济利益,不能按照设计技术标准完成材料采购,施工过程中的质量标准将达不到要求^[1]。在实际施工阶段,材料质量参差不齐,可能导致最终渗漏水效果达不到标准,从而导致建筑物后续渗漏水。建筑是影响渗漏水的关键因素之一,但材料的获取和储存也是可能导致渗漏水的主要因素。在材料生产过程中,如果生产和管理不符合相关规范,违反规定使用劣质材料,都会出现渗漏水现象。在国内建材市场,沥青价格低廉,为了节约材料,建筑企业更喜欢沥青作为建筑材料,并将其加工成防水毡。然而,沥青材料的内部性能是内聚性的,并受外部因素的影响。如果沥青中含有更多的石蜡,沥青外部温度的变化会导致其明显的收缩和膨胀。因此,房屋屋顶的防水层受损,导致漏水。同时,如果抹灰的防水材料不好,房子在运行时就会漏水。如果施工用混凝土材料不符合要求,也不符合建筑强度。在某些情况下,建筑物的墙壁可能出现裂缝,这也可能导致建筑物出现渗漏水现象。

3.3 厨卫防渗技术应用问题

在日常生活中,人们会遇到房屋渗漏水的问题,主要是厨房或厕所。出现这个问题的原因是,在施工期间没有适当注意防止泄漏水的工作,或者技术人员的专业能力不足。还有许多技术人员在实际工作中没有接受过专门培训。防止施工渗漏的重点不够明确,忽略了细节处理。在施工过程中,他们走捷径施工,施工技术不符合行业规范。例如,混凝土结构主体材料的施工质量较差,主体施工期间混凝土可能出现较多裂缝,防水渗漏水施工、钢筋焊缝长度和基层质量厚度不符合国家标准,存在诸多危险因素。为了及时采取措施控制施工防水层的渗漏水,首先要充分结合施工实践,了解渗漏的实际原因,以便实施更有效、更有针对性的防水层渗漏水施工管理^[2]。

3.4 外墙渗漏水原因

如果住宅建筑在基层墙体施工中被拉伸,如果不按照相关规定进行施工,基层施工质量将急剧下降,这将直接导致大量墙体渗漏水。此外,在外墙施工中,如何选择外墙施工中的材料也很重要。如果外墙施工中的材料质量不能完全满足要求,将直接导致外墙施工中墙面覆盖层变形和混凝土墙开裂。这种渗漏水现象不仅直接影响到住宅建设的整体质量,而且直接导致建筑渗漏水,影响住宅建设的总体安全。在随后的建筑工程中,应避免外墙渗漏水。施工时应尽量选用抗剪力强的混凝土材料。这种建筑材料具有很高的防水性,对外墙的防渗具有一定的保护作用。

3.5 屋面渗漏水原因

屋面防水的主要原因可归纳为三大原因。首先,虽然这些防水材料在屋面防水施工过程中必须经过防腐处理,以防被雨水侵蚀,但如果施工工艺不正确,很容易造成屋面渗漏水。其次,防水材料主要用于屋面施工,防水材料施工期间的材料存放,这有一定的施工工艺要求。一些行业在生产防水材料时没有充分考虑相关的施工规范,不利于防水材料存放,影响防渗性能。第三,在屋面防水方面,存在许多与施工过程相关的问题,需要专业施工人员严格按照相关工作要求进行相关施工,如屋面防水不易引起。

4 房建施工中防渗技术的应用

4.1 防渗漏施工技术计算

在建筑施工过程中,渗漏水是最常见的情况,主要是由于混凝土材料质量不符合要求,或在施工过程中未按工程图纸进行施工造成的。因此,为了有效防止泄漏水,必须严格控制施工过程,确保施工人员的人身安全。防渗技术计算是建筑工程的重要组成部分,必须明确其计算方法和计算原则的具体要求。在没有实际防渗措施的情况下,通常采用以下主要方法:利用钢筋混凝土结构的抗拉强度来加固墙体裂缝——墙体的防水性能是通过提供水泥砂浆的防腐性能来实现的,从而达到防止渗透的目的。外加剂中使用的材料可以合理调整壁缝的位置和墙壁内部温度的变化。在建筑中,通常使用一些技术手段,包括预制板的制造和铺设,其厚度应与结构相匹配。同时,应注意焊缝的尺寸、形状、表面平整度和紧密度必须严格符合规范要求^[3]。

4.2 厨卫防渗漏水技术

我国的施工过程中,厨卫渗漏水是最常见、最严重的问题。为了解决厨卫渗漏水问题,必须采用合理的防渗施工方法来解决渗漏水问题。首先,厨房和卫生间部分通常采用模板施工,以便于后期防水层的施工。防水施工完成后,施工人员必须进行必要的防水测试。测试时间达到24小时后,不会出现渗漏水现象,从而满足厨卫防水功能。其次,厨房和卫生间中有大量管道穿过墙壁,这可能导致渗漏水问题。必须先清理孔,填充防水溶液,并进行防水处理。最后,在厨房和卫生间建造地下管道时,必须选择合格的管道材料,以避免在操作过程中发生渗漏水。在厨房和卫生间使用过程中,由于需要使用的用水量相对较大,厨卫设施漏水的可能性相对较高。在这种情况下,对于厨卫施工,技术人员应结合实际情况,合理选择下水道,特别是在管道施工过程中,提前做好规划设计,以确保工程顺利进行。在管道接头的实际操作中,施工人员使用了防渗漏材料,提高了管道密封的可靠性。厨房卫生间施工时,地面铺设防水材料,提高防漏效率,确保技术的应用。施工将以防渗漏标准为重点,不断提高施工质量。

4.3 做好外墙防渗漏水施工

在建筑工程的施工阶段,墙体防渗是一项重要的工作。

墙体施工完成后,需要对表面进行清洁,以确保表面平整。然后完成墙面抹灰。在抹灰过程中,一方面使建筑材料满足要求,以提高混凝土质量,确保其符合建筑施工标准。建筑商还应高度重视外墙材料的粘结,确保各种材料的价值在施工过程中得到充分体现^[4]。根据建筑施工要求,选择合适的墙体防漏材料将有助于提高防漏效率。根据工程施工技术的应用要求,注意砖墙与建筑基底的距离控制。墙体施工完成后,可在一周后进行侧砌,以避免墙体出现裂缝。由于现代建筑装饰覆盖面积大,在实际施工覆盖中,有必要通过每层不同施工技术不断提高施工质量。

4.4 门窗防渗漏技术

在安装门窗之前,必须检查门窗与墙之间的间隙。为了不损坏外护套,必须用泡沫填充门窗和墙的间隙。设计应具有整体结构,根据多年经验,应密封防水,为未来施工奠定基础。因此,应特别注意严格控制门窗密封,并按照严格标准和高要求实施防渗方法。如果外窗墙壁由空心砖和其他材料制成,应先安装混凝土砖,然后再安装门窗。装配窗框时,应确保边界的一致性,并确保窗框上孔密封好,以防止漏水。

4.5 地下室防渗漏技术

地下室防漏技术的应用重点是防水涂层的使用和养护工作,因为地下室的地理位置使其容易受到地下水和管道渗漏的影响。因此,地下室施工时,应在转角处涂刷防水涂料,防水材料的使用应根据地下室的实际布局和相邻施工条件确定。如果地下室有管道,必须用套管处理以防止渗漏。在后续养护过程中,应重点关注混凝土施工技术。由于混凝土对温度敏感,需要与实际温度合理协调,以确保其施工处于最佳状态,防止混凝土在高温下出现裂缝,影响墙体的防水性能。

4.6 屋面防渗漏施工

屋面渗漏的主要原因包括温差、材料和施工中的材料养护。我们进行屋面防渗工作,在屋面上安装良好的分段缝,以避免屋面因温差而变形,对基层和防水层进行绝缘,并使用密封材料对绝缘进行绝缘和隔热,以防止防水材料开裂。施工期间,应严格检查半成品和材料,并做好保存,以确保施工现场使用的材料质量,并及时进行抽样检查和控制。工程竣工后,应进行防水试验,以检查工程质量是否符合要求。如果发现问题,立即返回工作岗位,及时解决问题。屋面是保护整个建筑的上层,防渗工程对整个建筑的质量至关重要。在屋面防水施工中,防水材料的选择需要谨慎。根据施工合同的要求选择符合防水要求的材料,并根据现场条件结合先进的施工技术。选择科学的防水材料后,首先仔细检查施工现场材料,清除劣质材料,然后彻底清洁屋面,避免灰尘和碎片影响屋面与防水材料之间的粘合。其次涂刷防水涂料。在这一步中,应在屋顶范围内涂敷两次防水材料,并且应合理安排两次涂敷之间的时

间,以避免形成影响屋面防水性能的空层。最后,进行加水试验,及时发现并消除渗漏现象。

4.7 加固技术

加固技术是建筑物中广泛使用的方法。其主要作用是加固墙体,使墙体的抗剪强度得到有效提高。此外,裂缝的控制和处理有助于增加墙体荷载,从而确保建筑物的质量和安全。为了实现泄漏技术的效果,典型的操作过程如下:施工方应根据工程图纸的要求确定施工场地和材料规格,施工人员应根据图纸的有关规定,检查墙体的平整度,并及时做好相关工作记录,便于后续验收。技术人员必须严格控制每个操作,确保每个环节的正常运行。总之,防渗漏技术的优点是它不仅可以降低整个建筑工程的成本,而且可以降低建筑物的维护成本,并提供良好的生活环境。

(1) 建筑材料的质量在进行防渗工程时,必须选择一些具有一定抗压强度的建筑材料作为建筑基础,并适当注意其抗压、耐久等性能,以确保建筑的整体质量。施工中应严格按照设计要求进行防渗,并注意防水层的厚度、宽度和深度。此外,应根据情况采取合理措施,控制墙体裂缝。最后,在进一步进行防渗工作之前,应充分考虑墙体结构和基础的稳定性。(2) 防渗方法在建筑施工中的应用可能涉及不同类型的建筑物,因此有必要研究防渗方法,以避免安全事故,或者由于混凝土浇筑造成的孔洞导致地下水渗漏^[5]。

5 结束语

总的来说,在分析了上述建筑物的渗漏原因和渗漏防治技术的具体应用后,我们发现,这不仅是由于施工过程的质量、建筑材料的质量以及渗漏防治工作的早期和晚期规划,还由于施工人员的实际行动造成了渗漏问题。这就要求国家制定相关政策,并及时督促有关部门,同时提高施工方的整体思维,加强施工技术、施工质量的要求和控制。应采用目前正在开发的新材料和新技术,并按照建筑法规的要求进行施工,以实现防渗工程的全面完工,确保建设项目整体质量的稳步增长和提高。

[参考文献]

- [1]张幸媛. 防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的运用[J]. 建材与装饰, 2020(4): 42-43.
 - [2]马建国. 防渗漏施工技术在房建施工中的核心应用探究[J]. 漯河职业技术学院学报, 2019(4): 23-25.
 - [3]潘健. 关于房屋建筑施工中防渗漏施工技术的应用研究[J]. 建材与装饰, 2018(35): 19-20.
 - [4]白轩, 刘志强, 王智. 浅析外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 建筑与装饰, 2019(18): 183-183.
 - [5]姜宏祝. 浅析防渗漏施工技术在房建施工中的应用探究[J]. 建筑工程技术与设计, 2019(29): 77.
- 作者简介: 顾大朋(1989.9-)男, 安徽省合肥人, 汉族, 本科生, 从事工业与民用建筑施工管理工作。