

防渗漏施工在房屋建筑工程中的应用

王琴娜

浙江祥宏生态建设有限公司, 浙江 宁波 315602

[摘要] 在城市化进程中, 建筑工程规模不断扩大, 而面对气候多变、环境复杂的挑战, 防渗漏施工的重要性凸显无疑。渗漏问题可能由多种原因引起, 包括施工工艺、材料选用、设计合理性等方面。为了确保建筑的结构安全和居住环境的质量, 对防渗漏施工进行深入研究, 并提出有效的解决方案显得至关重要。通过对各种防渗漏施工技术的应用以及施工质量提升的有效措施进行讨论, 可以为今后的建筑工程提供有益的经验和指导。

[关键词] 防渗漏; 房屋建筑; 施工技术

DOI: 10.33142/ec.v7i4.11653

中图分类号: TU74

文献标识码: A

Application of Anti-leakage Construction in Housing Construction Engineering

WANG Qinna

Zhejiang Xianghong Ecological Construction Co., Ltd., Ningbo, Zhejiang, 315602, China

Abstract: In the process of urbanization, the scale of construction projects is constantly expanding, and facing the challenges of changing climate and complex environment, the importance of anti-leakage construction is undoubtedly highlighted. Leakage problems may be caused by various reasons, including construction technology, material selection, design rationality, etc. In order to ensure the structural safety of buildings and the quality of living environment, it is crucial to conduct in-depth research on anti-leakage construction and propose effective solutions. By discussing the application of various anti-leakage construction technologies and effective measures to improve construction quality, useful experience and guidance can be provided for future construction projects.

Keywords: anti-leakage; building construction; construction technology

引言

随着城市建设的不断推进和人们对居住环境品质要求的提高, 房屋建筑工程中防渗漏施工的重要性日益凸显。渗漏问题不仅影响建筑的结构稳定性, 还直接关系到居住者的生活品质。因此, 加强对防渗漏施工的研究和实践, 成为保障建筑质量、提高居住舒适度的迫切需求。

1 加强房屋建筑工程中防渗漏施工的重要性

在房屋建筑工程中, 防渗漏施工的重要性不可低估。简单来说渗漏问题不仅仅是让建筑看起来不好看, 更是潜在的灾难源。想象一下如果房屋内部不慎遭受渗漏, 可能会导致墙体开裂、地板变形, 甚至影响整个结构的稳定性。这不仅仅是一场修缮的问题, 更是对居住者生活质量和安全的直接挑战。而且, 防渗漏施工不仅仅关乎建筑物本身, 还紧密联系着人们的日常生活。想一想如果屋顶渗漏, 每当下雨时家里就得接“雨水浴”, 这简直是生活的一场噩梦。此外, 渗漏问题还可能导致墙体内潮湿, 引发霉菌滋生对人们的健康产生潜在威胁。因此, 强调和加强房屋建筑工程中防渗漏施工的重要性, 不仅仅是为了保护建筑的长久健康, 更是为了确保居住者的安全和舒适。防渗漏施工不只是为了抵挡外界的自然力量, 更是为了建造一个安全、舒适、可靠的家园。在建筑的每一个细节中注重防渗漏, 就是为了给人们一个稳固的避风港, 让他们在家中感受到真正的安心和温馨。

2 建筑工程施工中渗漏产生的原因

2.1 施工工艺不当

建筑工程施工中, 渗漏问题的罪魁祸首之一就是施工工艺的不当运用。如果我们把施工工艺比作建筑的精细“工匠”, 那么不当的施工工艺就如同在建筑的护城河上留下一些隐秘的裂缝, 让水分找到了侵入的通道。施工工艺的不当, 往往体现在防水层的设置、密封措施的疏忽、接缝处理的不到位等方面。例如, 如果在屋顶的防水层施工中存在漏洞, 或者在地下室的施工过程中忽略了密封处理, 水分就会趁虚而入, 毫不客气地渗透到建筑的深处。这种情况就像在建筑的盾牌上留下了一扇微小的门, 让雨水或地下水随时找到机会闯入, 给建筑结构带来潜在的危害。因此, 确保施工工艺的妥善运用就显得至关重要, 这不仅是对建筑质量的尊重, 更是对建筑长寿命、高耐久性的负责。正确的施工工艺就如同给建筑穿上了一套坚固的护甲, 能够在风吹雨打中保持不渗漏。因此, 施工团队应时刻保持对工艺细节的敏感, 确保每一步都经得起质量的检验, 为建筑创造一个坚实的抵御外界侵害的屏障。只有通过科学合理的工艺施工, 建筑才能真正做到防水有力, 为持久安全提供可靠的保障。

2.2 材料选用不当

材料选用的不当, 往往是建筑工程中渗漏问题的另一主要原因。如同建筑的基因一样, 若选用的材料不符合防

渗漏的要求，那么就是在给建筑注入了一种潜在的脆弱。想象一下如果选择的防水材料无法承受外部环境的冲击，或者其防水性能不达标，那么水分就会在材料之间找到漏洞，渗透到建筑内部。这就如同在建筑的身体内引入了一些易受损的细胞不堪一击^[1]。因此，材料选用不当就像是在建筑的“DNA”中引入了一些不稳定的基因，使其在面对外界水分侵袭时显得无法应对。建筑应该像一个强壮的身体，需要由高质量、符合标准的防水材料构建，以确保其在各种自然条件下都能够坚韧不拔。正确的材料选用是对建筑质量的有力保障，是对渗漏问题的一种主动预防。因此，在建筑工程中，选择符合工程需求、经得起时间考验的材料至关重要。只有通过合适的材料，建筑才能真正实现防渗漏的目标，为长久的安全和可靠运行提供坚实支持。

2.3 设计不合理

设计的合理性直接关系到建筑工程是否能够有效抵御渗漏问题。若设计存在缺陷就像是在建筑的蓝图上埋下了渗漏的“定时炸弹”。设计不合理可能表现为未能考虑到建筑所处环境的实际情况，未合理设置防水层或未对特定部位进行细致的防渗处理。这就如同在建筑的规划中留下了漏洞，给水分找到了渗透的空间，使得建筑在风雨中显得有些瑕疵。因此，设计的不合理就像是给建筑划下了一些无形的伤口，为渗漏问题创造了侵入的机会。一个合理而周全的设计应该将防渗漏工作贯穿于建筑的每个角落，确保在各种气候和使用条件下都能够始终保持不渗漏。在建筑设计的过程中，应该充分考虑防渗漏的需求，将其纳入整体规划。只有通过合理的设计，才能真正实现对渗漏问题的预防，使建筑在风雨中依然能够坚固无疑。因此，在建筑的设计中，注重每一个细节，是确保建筑免受渗漏问题侵扰的关键一环。

3 房建施工中防渗漏施工技术的应用

3.1 屋面防渗漏施工

在房建施工中，屋面防渗漏施工技术的应用至关重要，因为屋面是建筑物最容易受到自然侵蚀的部分。正确的屋面防渗漏施工不仅能够保障建筑结构的完整性，还能有效预防水分渗透对室内空间的影响。首先，屋面防渗漏施工的技术应用涉及到选择适当的防水材料。高质量、耐候性强的防水材料是保障屋面防渗漏效果的基础。从屋面防水膜到防水涂料，每一种材料都应该经过认真筛选，确保在不同气候条件下都能稳定发挥作用。其次，施工工艺的合理应用也是屋面防渗漏的关键。包括正确的防水层铺设、细致的接缝处理，以及屋面构造的合理设计等方面。特别是在一些容易积水的区域，如排水系统的设置和雨水口的处理更需要精准而周全的施工手法。此外，屋面防渗漏施工技术还包括对屋面附属构件的处理，如天窗、通风口等，这些地方也是潜在的渗漏点。通过采用防水隔离层、密封胶等手段，能够有效防止水分渗透，保持屋内干燥。

3.2 外墙防渗漏施工

外墙防渗漏施工技术在房建施工中占据着至关重要

的地位。外墙作为建筑的第一道防线，承受着风雨侵蚀、紫外线辐射等多重挑战。因此，采用正确的外墙防渗漏施工技术是确保建筑结构稳定、延长使用寿命的必要措施。首先，外墙防渗漏的核心在于选用高效的防水材料。耐候性强、抗紫外线能力强的材料能够有效抵御自然侵蚀，保障外墙长期的防水性能。这可能包括防水涂料、防水膜等，根据外墙材料和设计需求进行科学合理的选择。其次，施工工艺的精准应用对外墙防渗漏至关重要。包括外墙表面的平整处理、涂层的均匀施工，以及外墙与窗户、门等连接处的密封处理。通过严密的施工工艺，可确保外墙在各种天气条件下都能够牢固抵挡水分渗透。此外，外墙防渗漏施工技术还需要全面考虑外墙的透气性和排水性。采用透气的防水涂料和合理设置排水系统，可以有效防止墙体内外水分差异引发的问题，提升外墙的防水性。

3.3 厨卫防渗漏施工

在房建施工中，厨卫防渗漏施工技术的应用至关重要。厨房和卫生间是建筑中水汽蒸发和水分渗透最为集中的地方，因此采用正确的防渗漏施工技术对于保障建筑结构的完整性和用户的居住体验至关重要。首先，正确选择耐水性强、防水性好的材料是厨卫防渗漏的首要步骤。例如，在地面铺设防水地砖，选择防水墙砖等。这些材料能够有效隔绝水分渗透，确保厨卫区域的干燥和卫生。其次，合理设置防水层和排水系统也是关键。在厨卫的地面、墙面以及连接处施加防水涂料或防水膜，以确保这些关键部位对水分的抵抗能力。同时，设置良好的排水系统，包括地漏和排水管道，能够及时将水分引导到排水口，防止积水引发渗漏问题。此外，密封处理也是厨卫防渗漏的重要环节。对于厨房的水槽、卫生间的浴缸、淋浴房等设施，要使用高质量的密封胶进行处理，确保连接处不会因为水分渗透而导致渗漏问题。

3.4 地下室防渗漏施工

地下室防渗漏施工技术是确保建筑结构牢固的至关重要一环。地下室作为建筑的支撑部分，常常面临地下水位、雨水渗透等多方面的挑战，因此采用科学合理的防渗漏手段显得尤为关键。首先，选择适用于地下室防水的高效材料至关重要。防水膜、防水涂料等材料应具备较高的耐压、耐渗透性能，以有效隔离地下水分的侵蚀。在施工中特别注重材料的连接处，使用高强度的连接材料确保整体的防水效果。其次，施工工艺的严密执行是地下室防渗漏的保障。在地下室墙体和地面的交界处，应进行密封处理，确保没有漏缝可供水分渗透。同时，在地下室墙体施工时，采用防渗漏剂或添加剂，提高混凝土的密实性，防范因渗水引起的墙体开裂和渗漏问题。此外，地下室排水系统的设计和施工也是关键步骤。通过设置合理的排水管道和排水井，及时将周围地区的雨水和地下水排除，有效防止水分在地下室区域滞留引发渗漏。

4 改善房屋建筑防渗施工质量的有效措施

4.1 严格遵循设计规范

改善房屋建筑防渗施工质量的有效措施之一是严格遵循设计规范。设计规范是建筑工程的蓝图,是确保建筑结构、防水系统等各方面性能的标准依据。因此,在施工过程中严格遵循设计规范,可视为提升防渗施工质量的基石^[2]。首先,施工团队应详细研读设计规范,充分理解其中对防渗施工的要求。这包括防水层的厚度、材料的选择、施工工艺的执行等方面的规范。通过深入理解设计规范,施工人员能够对工程要求有清晰的认识,确保施工过程不偏离规范的轨道。其次,对每一个施工步骤都要严格按照设计规范的要求进行操作。从基础防水层的铺设到墙体、屋面、地下室等各个部位的防渗施工,都要根据设计规范的具体要求,采用科学合理的工艺和材料,确保每一个细节都符合标准。此外,定期进行设计规范的培训和更新,确保施工人员始终了解最新的规范标准。这有助于适应建筑领域技术的不断更新,保持对规范要求的敏感性,提高防渗施工的专业水平。

4.2 确保材料质量

确保材料质量是改善房屋建筑防渗施工质量的关键一环。在防渗工程中,材料的品质直接影响着工程的耐久性和防水效果。因此,采取一系列措施以确保材料质量是提升施工水平的不可或缺的步骤。首先,选择正规、有信誉的供应商是确保材料质量的先决条件。与可靠的供应商合作,能够保证采购到符合标准的防渗材料^[3]。认真评估供应商的资质、生产工艺和产品认证,确保材料的可追溯性,对于提高材料质量至关重要。其次,进行全面的材料检测和验收,在材料进入施工现场之前,进行严格的检测,确保符合设计规范和标准要求。材料的质量证明、测试报告等文件要齐全,并进行合格验收。这样能够最大程度地杜绝因为材料质量问题引发的施工质量隐患。同时,建立健全的材料管理体系也是确保材料质量的有效手段。对于每一批次进场的材料都要建立档案,记录材料的来源、批次、规格等信息。通过对材料的追溯和管理,能够及时发现问题,提高施工过程中对材料质量的控制。

4.3 合理的施工工艺

合理的施工工艺是提高房屋建筑防渗施工质量的关键因素。首先,施工前必须充分检查和准备施工现场,包括地基、墙体、屋面等的细致检测,以确保基础状况良好。其次,科学合理的施工工艺要求操作规范、流程清晰,通过详细的方案和施工图确保每一步操作都符合技术规范,避免施工失误导致防渗系统缺陷。同时,施工中要注重材料的正确使用和处理,按照设计规范确保防渗材料的正确

施工和连接,提高施工的连贯性和稳定性。最后,通过定期检查和质量监测,及时发现并修复施工中的问题,确保防渗系统的施工质量达到设计要求,为建筑提供可靠的防水屏障。

4.4 重视现场施工管理

重视现场施工管理是提高房屋建筑防渗施工质量的不可或缺的方面。一个好的现场管理可以有效协调各项施工工作,确保施工过程的有序进行,从而提高防渗系统的施工效果和质量。首先,建立健全的施工组织体系至关重要。通过合理划分施工任务、明确责任人员、建立沟通协调机制,可以确保施工过程中各项工作的协同配合,提高效率。其次,定期进行施工现场的安全检查和质量监测。保障施工现场的安全性和整洁度,预防因为施工现场不安全导致的事故和质量问题。通过建立严格的安全规范和监测体系,确保施工过程中人员的安全和施工质量的稳定。同时,强调施工人员的培训和技术指导。提供必要的培训,使施工人员熟悉施工工艺和规范要求,确保他们具备足够的技能和经验。同时,为施工人员提供及时的技术支持,解决施工现场遇到的问题,提高施工水平和质量。最后,建立完善的施工记录和档案管理。对施工过程中的每一个环节都进行详细记录,包括材料使用、施工工艺、质量检测等。建立完善的档案管理系统,为今后的施工过程提供经验积累和教训总结,提高防渗施工的持续改进和优化能力。

5 结语

防渗漏施工在房屋建筑中扮演着关键的角色。我们深度分析了渗漏产生的原因,详细探讨了各个部位的防渗施工技术。为了提升施工质量,遵循设计规范、确保材料质量、采用合理的施工工艺以及强调现场管理都至关重要。未来的建筑工程需要不断总结经验,吸取先进技术和管理理念,确保防渗漏工程达到更高水平,为建筑的安全、耐久和居住品质提供坚实支持。通过共同努力,我们能够创造更加健康、安全、舒适的建筑环境。

[参考文献]

- [1]成城. 防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 中华建设, 2023(2): 146-148.
- [2]贺金红. 防渗漏技术在房屋建筑工程施工中的有效应用[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(24): 127-129.
- [3]万亮华. 防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 中国产经, 2023(22): 50-52.

作者简介: 王琴娜(1987.1—), 毕业院校: 北京航空航天大学, 所学专业: 土木工程, 当前就职单位: 浙江祥宏生态建设有限公司, 职务: 质安科科长, 职称级别: 中级工程师。