

外墙防渗工程技术在房屋建筑工程中的应用分析

吴琪

临朐清源水务集团有限公司

摘要：在房屋建设中，外墙起着保温、防火和隔热的作用，所以施工单位要特别注意外墙的防水工作，以保证房屋建筑工程的质量。在这一工作中，必须对引起外墙渗漏的原因进行分析，制定出切实可行的防治对策，以保证建筑外墙防水施工的顺利进行。同时，也要根据房屋建设项目的具体情况，做好相应的协调和管理工作，对整个项目进行细致的分析，预防各种可能发生的问题。

关键词：外墙防渗技术；房屋建筑工程；运用

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.16.027

前言：房屋外墙渗漏是一种常见的问题，它直接关系到房屋的防水和房屋的使用安全。在当前的房屋建设项目中，引起墙体漏水的原因有很多，其中施工环节是导致墙体漏水的重要原因。因此，在房屋建筑工程施工过程中，一定要采取行之有效的措施，做好房屋外墙的防渗处理，选择合适的材料和工艺，加强防水管理，防止外墙渗漏问题。

一、外墙防渗工程的简述

外墙防渗工程技术作为一种关键的建筑施工方法，旨在防止建筑外墙受到渗水和潮湿气候条件的不良影响。随着我国经济建设发展水平不断提高，建筑工程也越来越多，因此对于建筑工程而言，要保证建筑的整体质量就必须重视对外墙进行防渗处理。在进行建筑物外墙的防渗工程时，有几个核心因素需要被仔细考虑和执行。

首要任务是选择适当的防水材料，这是确保外墙防渗工程能够成功实施的关键因素之一。在进行防水层施工时，必须对其材料性能加以了解，并严格按照规定要求施工。在当前的市场环境中，有众多的防水材料可供挑选，包括但不限于聚合物涂料和防水膜。考虑到建筑物的各种需求和实际使用环境，选用合适的防水材料变得尤为关键。其次，要重视外墙防水层质量控制工作。在建设过程中，必须确保防水材料被正确地使用，并确保它们在建筑物的外墙上得到完整和紧密的覆盖。

再者，在进行外墙防渗工程时，我们必须重视墙体的细微之处，比如在窗户、门口和墙壁的交接区域，需要特别注意防水处理，以防止水分渗透到建筑的内部。另外，还应该注重对墙面的保护工作，防止雨水直接渗

入到建筑物内部。为了达到这个目的，我们可以采用如防水胶条和密封胶这样的材料。另外，还应该注重对混凝土结构进行保温处理，以提高其自身的保温性能。另外，在某些特定区域，例如排水管道的入口，也需要进行特别的防水措施，以确保外墙的整体防渗性能。

同时，对外墙渗漏也要严格控制施工过程。施工时应严格遵守有关规定。比如，在施工过程中，要注意湿度、湿度等条件，并对施工层次和厚度进行控制等。

在施工期间，要对其进行全面的检测，如有问题，立即进行修补，以保证其长效性。最后，对建筑外墙渗漏进行后期维修是十分重要的。对建筑外墙渗漏进行经常性的检测与维修，能使房屋内存在的隐患及时发现并加以修补，从而保证房屋的防渗性能。维修工作主要是对外墙防水层的完整性进行检查，对房屋表面进行清洁。

外墙防渗工程技术是建设中的关键环节，合理选择防水材料，注意细节处理，施工工艺控制，后期维修保养，都是影响外墙防水性能的关键因素。采用合理的施工方法，加强对建筑外墙的防水防潮，提高建筑的使用年限。

二、外墙防渗工程技术在房屋建筑工程中的应用意义

（一）有助于延长房屋建筑使用寿命

由于我国独特的地理位置，导致了国内一些城市多雨的天气特点，因此，在房屋建筑工程的质量控制中，对房屋建筑的防渗建筑施工技术至关重要，如果房屋建筑的防渗建筑施工技术不达标，就会对房屋或居住建筑的稳定产生不利的影响，进而影响到居住建筑的正常使用，给房屋建筑带来很大的工程质量问题。然而，在进行建筑防水防渗时，对各种技术要求都要严格控制，要求施工者按照防水防渗设计进行合理的施工，才能确保房屋的防水性能，确保房屋的质量，从而延长房屋的使用寿命。

（二）有助于为用户提供舒适居住环境

近几年，随着人民生活水平的提高，城乡居民对居住环境的需求也越来越高。房屋防水工程的施工质量直接关系到人民的幸福程度，直接关系到人民的方方面面。在房屋建设工程中，强化外墙防水工程技术，可以改善房屋建设工程的质量，给使用者一个舒适

的居住环境，进而提升房屋建筑的舒适度。

（三）有助于节省建筑维修费用

长期以来，我国房屋结构渗透现象较为严重，且墙体渗透现象频发，导致了后期维修成本高、维护难度大、使用者满意度不高等诸多问题。在房屋建筑中强化外墙防水工程技术，可以减轻后期维修的压力，增强墙体的安全与稳定，从而减少维修费用，减少维修费用。

三、外墙防渗工程技术在房屋建筑工程中的应用要点

（一）外墙墙体防渗施工技术

外墙墙体是房屋的主要承重构件，它承担着外界的各种荷载与压力。好的墙体构造可以有效地提高房屋的抗风和抗震性能，为房屋的稳定与安全提供保障。

在进行外墙防渗工程之前，必须全面地对建筑外墙墙体进行全面的测试与评价。通过对墙体进行详细的检测，可以找出墙体中的裂缝、起泡、漏水等问题，并能为以后的工程建设提供精确的依据。

另外，在涂料施工完毕后，还要对其进行相应的测试、维修。此项工作主要是对漆膜的硬度及黏附力进行观测，以保证漆膜在较长时间内具有较好的防水性。如果发现涂层有破损或不能达到要求，必须立即修复，以保证墙体的整体性和防水性。另外，在外墙的防渗工程中，墙外的排水系统也是要注意的。

排水系统的设计、建设要合理，保证雨水能及时排出，防止积水堆积，造成漏水。在施工过程中，要注意防水涂层和排水系统之间的衔接，保证整个工程的防水效果。对于外墙墙体的施工，应把握好下列要点。

首先要对墙体做好地基处理，以保证其坚固、稳固。其次是砌墙，选用适当的砖坯、灰浆，注意砌筑时的平整度、垂直度。接着，对墙壁进行粉刷，保证墙壁平整、色彩统一，最后按设计要求对墙壁进行装修，例如安装装饰性石材。

（二）砌块防渗施工技术

砌块防渗施工工艺是在砌体工程中，为确保砌体结构的密封、耐久而采取的一系列防渗措施。

砌块施工过程中，应注意防止渗漏，以确保工程的高质量，并延长房屋的使用年限与舒适性。因此，选用合适的砌块是十分重要的。选用好的砌块材料，其密封、抗渗能力强，能有效防水。为保证工程质量，在砌体的选用上要注意选用可靠、密实的砌块。

其次，合理的构造措施是保证工程质量的关键。在砌体防渗工程中，应注意砌体的准确配合及砌体的垂直度。只要保证了混凝土的横向与纵向精度，就可以避免砌块间的裂缝，从而阻止水从墙体渗入。另外，在砌筑时，也要注意砌砖后壁的填密，以防止水从墙后渗入室

内。

另外，墙体也要做好防渗处理。为了提高墙体的密封性能和抗渗性，在施工时可以选择不透水涂层或防渗涂料。本发明的防渗涂层或防渗材料可有效阻止水渗入墙内，使室内保持干爽。最后，对砌体结构的日常养护与维修也是必要的。经过一段时间后，墙体会出现裂缝，疏松，从而引起渗漏。所以，对墙体进行定期的检测与维修十分重要，若能及时发现问题，并采取相应的处理措施，就能防止漏水问题。

（三）外墙饰面防渗施工技术

外墙饰面防渗漏施工工艺不仅可以提高房屋的美观度，而且可以改善房屋的防水性，确保房屋的使用年限。首先，选择合适的材料很重要。

施工中，选用适当的材料对保证防渗效果至关重要。在建筑外墙装饰中，最常见的是瓷砖，彩钢，油漆等。针对不同的墙体材料，要选用合适的饰面材料，并保证其质量达到相关规范。其次，预处理过程是必要的。

在施工前，必须对墙体做足够的预处理，保证其表面光洁，无灰尘，无杂物。通常采用的前处理方法有清洁、充填和涂刷等，以改善渗透性。其次，就是建筑的技术问题。针对不同的装饰材料，应采取相应的施工工艺。比如，在贴面砖的施工过程中，要特别关注面砖与墙面的结合强度，使用专门的面砖胶粘剂，以保证面砖不会脱落。而在涂料饰面的施工中，要保证涂料均匀，没有空鼓或开裂，最后还要做防渗漏试验。利用上述试验方法，可以对施工中出现的渗漏问题进行检测和修补，保证房屋的防渗效果。

（四）外墙抹灰防漏施工技术

在进行外墙抹灰防渗漏处理之前，要对墙体进行彻底的清洗，清除杂物，对墙面的不平、开裂进行处理。此项工作的主要目标是确保防水材料与外墙的结合，防止水渗入到墙体内。其次，对粉刷材料及施工机具的选用也是很重要的。

在选用材料时，应综合考虑其渗透性、耐久性、耐候性等方面的因素。选择优质、可靠的涂敷模具，是保证工程质量的重要保证。在抹灰过程中，要保证墙面的水平和垂直度，保证墙面的平整度。施工时应注意控制好用量，防止过多或过少。砂浆量过多会引起抹灰层裂缝，不足时又会影响到墙体的防渗性能。抹灰工作结束后，应立即烘干并保持干燥。特别是在雨天，应该延长养护期。在施工现场，要注意通风，防止局部积水，使抹灰层迅速干透。

另外，抹灰层的养护也很重要。应避免直射阳光或

大风，因为这样会造成裂纹。在养护过程中，可适当洒水，使墙面保持潮湿，有助于粉刷层发挥最好的作用。

四、房屋建筑工程中外墙防渗施工的管理策略

（一）科学合理进行外墙防水材料选择

在房屋的外墙防渗工程中，外墙防水材料是其最基本的组成部分，它直接关系到墙体的防渗效果和施工质量。

（1）正确选用防水材料。在选用外墙防水材料时，设计者要调查房屋建设工程的所在地的自然状况，根据当地的气候，选用合适的防水材料及施工方法，尽量避免因温湿度的影响而导致的外墙开裂变形，为外墙防渗工程的施工提供便利。

（2）加强对防水材质的验收。在选择防水材料时，工程设计者要按照建筑工程的技术要求和有关规范来确定防水材料的选用范围，在进入工程施工现场之前，要对其进行严格的质量检验，首先要审核该单位的生产资质，并核查其合格证和检测报告，保证防水材料的各项性能和外形尺寸都符合房屋建筑设计的要求，不合格的防水材料不得进入工程施工现场。

（3）对防水材质进行测试。在房屋的外墙施工过程中，必须要测试防水材料的性能，这种材料既要具有良好的抗渗透性，又要具有良好的耐酸碱性和耐光热性能。房屋建筑长期暴露在恶劣的环境条件下，面临着多种自然因素的共同作用，因此，加强防水材料的使用要求，对于改善房屋建筑的防水性能具有重要意义。

（二）注重外墙施工细节处理

房屋的外墙渗透问题，与施工技术有很大关系，在外墙施工时应注意细部的处理。一方面，要严格按照规范要求钢筋绑扎，同时要注意混凝土的配比，要保证振捣密实，要保证混凝土的连续，在铺设防水材料时，要考虑到材料的完整性。另外，在房屋建筑工程的外墙施工过程中，在混凝土搅拌过程中，要选用适当的防水剂，例如：高级脂肪酸防水剂等，以防止水泥砂浆与混凝土之间出现细小的缝隙和毛细孔，增强水泥基面整体性，形成永久性防水层，从而提升房屋建筑外墙的防渗性能。此外，在房屋的外墙施工中，应特别注意工艺孔、门窗等部位的防渗；在对洞口进行处理的时候，一定要清理干净，施工时要将水泥砂浆夯实，再进行勾缝；在对窗沿面进行处理时，应按设计要求，留有适当的坡度，以防止雨水倒流，达到防渗作用。

（三）加强对房屋外墙防渗漏检测

为保证房屋的外墙防水效果，在完成外墙防水试验后，需对其外部墙面进行防水试验。外墙防渗漏检测一般

是通过淋水的方法进行的，一般要维持5个小时以上，在淋水检测后，要对墙体表面的变化以及房屋的边缘进行仔细的检查，以便能够及时地发现漏水的问题，并采取相应的补救措施，从而取得较好的防渗工程施工效果。

（四）规范性进行施工顺序检查

为了改善住宅建筑工程外墙的防渗能力，满足实际的使用需求，相关工作人员必须对外墙砌筑过程进行全面的监控和检查，确保外墙的干燥收缩值和抗压强度都达到国家标准，从而使住宅建筑工程的外墙防护能力得到根本性的提升，避免经济损失。雨水也是造成墙体渗漏的一个重要原因，另外，工作人员技术操作不到位，也会造成墙体渗漏，因此，在施工过程中，工作人员必须对墙体施工质量进行监督，例如，在铺填嵌墙时，必须要有效地解决砖缝间的空隙问题；在进行外墙水泥墙施工时，应对找平层进行严格检查，防止出现裂缝、脱皮等不良情况；在进行建筑物的外墙抹灰时，涂膜必须保持平整，以确保灰浆的密合度及厚度。另外，在进行外墙砖镶砌、外墙抹灰施工、内墙铺设时，要注意洒水处理，使其保持湿润，这样还能提高水泥砂浆的黏结强度。在现实的施工过程中，因为墙体的高度很高，经常需要搭设脚手架，所以需要在墙壁上留出一定的空间，在这种情况下，需要使用聚丙烯防水材料来克服这些缺点，从而达到可靠的隔热效果。

结语

总之，在房屋建筑项目中，外墙是一个非常重要的部分，具有很强的多功能性。为此，施工单位要科学地运用外墙防渗工程技术，全面监督全过程，使房屋外墙的使用性能与质量得到最大限度地改善，并使渗漏问题得到有效的解决。在此基础上，为了解决外墙渗漏的核心问题，我们还需要采纳实际有效的解决方案，从而确保房屋建筑工程的施工品质得到提升。

参考文献

- [1]何洋. 外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 绿色环保建材, 2021(10): 111-112.
- [2]毛建峰. 探索建筑施工中防水防渗施工技术[J]. 四川建材, 2022, 48(6): 134-135.
- [3]张震. 外墙防渗工程技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 中国建筑装饰装修, 2021(6): 170-171.
- [4]孙培源. 外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 居舍, 2020(12): 53-53.
- [5]陈垒. 房屋建筑工程中外墙防渗漏施工技术的应用研究[J]. 陶瓷, 2022(12): 143-146.