

防渗漏的施工技术在房屋建筑工程中的应用

王 凯

江苏恒龙装饰工程有限公司, 江苏 淮安 223000

[摘要] 防渗漏施工技术是指通过各种防水、防潮、防霉、防腐蚀等措施, 保证房屋建筑结构的完整性, 防止水分侵入建筑物内部。在房屋建筑中, 水分是一个不可忽视的因素, 它可能来自于大气中的雨水、地下水、地基周围的水源以及居住活动中产生的水蒸气等, 因此在房屋建筑工程施工中, 防渗漏施工技术的重要性越来越突出, 因此施工人员要根据实际情况, 选择合适的防渗漏施工技术, 科学地筛选不同技术优缺点, 提高防渗漏施工的效果。

[关键词]: 防渗漏施工技术; 房屋建筑; 水分侵入; 延长使用寿命; 完整性

DOI: 10.33142/ec.v6i11.9917

中图分类号: TU712.2

文献标识码: A

Application of Anti Leakage Construction Technology in Housing Construction Engineering

WANG Kai

Jiangsu Henglong Decoration Engineering Co., Ltd., Huai'an, Jiangsu, 223000, China

Abstract: Anti leakage construction technology refers to the use of various waterproof, moisture-proof, mold proof, and anti-corrosion measures to ensure the integrity of the building structure and prevent water from entering the interior of the building. In housing construction, moisture is an important factor that cannot be ignored. It may come from rainwater in the atmosphere, groundwater, water sources around the foundation, and water vapor generated during residential activities. Therefore, in housing construction, the importance of anti leakage construction technology is becoming increasingly prominent. Therefore, construction personnel should choose appropriate anti leakage construction technology based on the actual situation, and scientifically screen the advantages and disadvantages of different technologies, so as to improve the effectiveness of anti leakage construction.

Keywords: anti leakage construction technology; building construction; water intrusion; extend service life; integrity

随着人们对居住环境要求的提高, 房屋建筑工程的质量和性能也受到了更多的关注。而在房屋建筑中, 防渗漏施工技术是一项至关重要的工作, 它直接关系到建筑的使用寿命和使用效果。如果房屋建筑的防渗漏工作做得不好, 不仅可能导致建筑物受损, 还可能造成财产损失和安全隐患。

1 房屋建筑渗漏的原因

房屋建筑是人们生活中重要的一部分, 它们为我们提供了舒适和安全的居住环境。然而, 随着时间的推移, 可能会遇到一些问题, 其中最常见且令人烦恼的问题之一就是房屋建筑的渗漏。渗漏问题, 不仅会给人们的家庭带来不便, 还可能对房屋结构造成严重的损害。

首先, 天气是导致房屋建筑渗漏的一个重要原因。在降雨季节, 特别是暴雨季节, 我们的房屋很容易遭受水的侵蚀。例如, 屋顶的瓦片可能因为长时间的雨水冲刷而发生破损, 从而导致屋顶渗漏^[1]。另外, 雨水可能会通过裂缝和漏洞进入外墙和地基, 进而渗透到屋内。除了降雨, 寒冷的冬季也可能引发渗漏问题。当雪融化时, 融水可能会渗透到房屋结构中, 并在温度低的地方产生冰, 从而导致墙壁甚至地板渗漏。

其次, 施工质量也是房屋建筑渗漏的原因之一。如果建筑工人在施工过程中存在疏忽或技术不良, 就会导致房屋渗漏。例如, 屋顶防水层的安装不当或缺乏必要的维护,

墙体的防潮处理不完善等。此外, 设计或选择不合理的建筑材料也可能引发渗漏问题。如果使用的材料质量不好, 或者不适合特定的气候条件, 就会导致水分渗透, 从而引发渗漏。

第三, 房屋老化是引起渗漏的常见原因之一。随着时间的推移, 建筑物的结构可能会出现劣化现象。例如, 因为屋顶材料老化或损坏, 墙体裂缝扩大, 窗户密封性能下降等。这些老化问题会导致建筑结构的渗透性增加, 从而引发渗漏。此外, 不正确的排水系统也可能导致房屋建筑渗漏。如果排水系统设计有缺陷或者没有得到正确的安装和维护, 雨水和地下水就会滞留并进一步渗透到建筑物内部。例如, 屋顶排水系统的排水管道堵塞或断裂, 下水道系统的积水等。这些问题会导致水流无法顺利排除, 从而引发渗漏。

最后, 人为疏忽也是造成房屋建筑渗漏的原因之一。对于房屋的日常维护保养、检查和处理问题的不及时和不合理, 都可能导致渗漏的发生。例如, 忽视屋顶或墙体上的细小裂缝, 对漏水的迹象置之不理, 或者随意修改排水系统等。这些不负责任的行为可能会进一步加剧渗漏问题。

2 房屋建筑防渗漏施工技术的重要性

房屋建筑是人们生活的重要组成部分, 它不仅提供了人们的栖身之所, 更承载了人们的情感和希望。然而, 在

建筑物的使用过程中,渗漏问题常常成为困扰居民的一大难题。因此,房屋建筑防渗漏施工技术的应用就显得至关重要。

首先,房屋建筑防渗漏施工技术的应用可以保障居民的生活品质和安全。在雨水季节或者潮湿的气候环境下,如果屋顶、墙壁、地板等结构存在渗漏问题,不仅会导致居住环境的恶化,还可能造成室内积水、电气设备受损等后果^[2]。而通过应用防渗漏施工技术,可以有效地防止水进入房屋内部,保证居民的生活质量和人身安全。

其次,房屋建筑防渗漏施工技术的应用有助于保护房屋的结构稳定和耐久性。渗漏问题往往会导致房屋结构的受损,例如墙壁开裂、木材腐朽等,这些问题不仅影响房屋的美观度,更可能导致房屋的结构松动或倒塌的风险。通过应用防渗漏技术,可以有效地防止水分渗透到建筑物内部,保护房屋的结构稳定和耐久性,延长房屋的使用寿命。此外,房屋建筑防渗漏施工技术的应用对于节约能源和减少环境污染也具有重要意义。在没有施工防渗漏措施的建筑物中,室内温度更容易受到室外气温的影响,需要更多的能源来进行空调或加热。然而,通过应用防渗漏技术,可以减少室外温度对室内的影响,降低能源消耗,减少环境污染,实现可持续发展的目标。要实现房屋建筑防渗漏施工技术的应用,需要注意施工品质与技术水平的提升。施工过程中,施工人员应具备专业的技能和知识,熟知防渗漏施工的各个环节,确保施工质量。同时,施工方还应选择高质量的防渗漏材料,遵循科学合理的施工工艺,达到理想的效果。

3 防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用方法

3.1 墙体防渗漏技术

首先,墙体防渗漏的施工技术离不开材料的选择。在墙体防渗漏施工中,常用的材料有防水涂料、防水卷材和防水涂膜。防水涂料是一种常用的墙体防渗漏材料,它具有涂刷方便、施工速度快的特点。而防水卷材则更适用于大面积的墙体防渗漏工程,它能够有效地抵御地基水的渗透。防水涂膜则是一种高科技材料,它具有耐水性强、使用寿命长的特点。对于不同的墙体防渗漏工程,我们需要根据具体情况选择合适的材料。

其次,墙体防渗漏的施工技术还需要注重细节。在施工过程中,需要对墙体进行专业的处理^[3]。首先,需要对墙面进行清理,去除杂物和污垢,保证墙面干净。然后,利用专业的工具对墙面进行修补,填补墙面的裂缝和空隙,确保墙体结实。接下来,涂刷防水涂料或粘贴防水卷材,对墙体进行覆盖,形成有效的防水层。最后,需要对施工后的墙体进行检测,确保墙体防渗漏的效果。此外,墙体防渗漏的施工技术还需要考虑施工的环境和条件。墙体防渗漏施工通常需要根据具体情况选择施工时间,避免在雨天等恶劣环境下施工。同时,需要选择合适的施工工具和设备,保证施工质量。在施工过程中,需要严格按照施工

方案进行操作,确保施工效果。施工完成后,还需要进行验收和保养,及时修补出现的问题,延长墙体防渗漏的使用寿命。墙体防渗漏施工技术的提高,不仅关系到房屋建筑的结构安全,还关系到人们的生活质量和健康。因此,在墙体防渗漏施工中,我们需要注意技术的研究和创新,不断提高施工质量。同时,我们也需要加强对施工人员的培训和管理,提高他们的专业水平和责任意识。

3.2 屋面防渗漏技术

屋面防渗漏施工技术在房屋建筑中扮演着至关重要的角色,它旨在保护房屋免受雨水和其他外部因素的侵袭,确保楼房内部的舒适与安全。在施工过程中,屋面防渗漏技术的运用不仅需要工人们的勤劳和技艺,更需要他们对建筑的热爱与敬畏之心。屋面防渗漏施工技术的实施步骤通常包括材料准备、基层处理、防水层施工等多个环节。材料准备是整个施工过程的基础,选用优质的防水材料是确保屋面防渗漏效果的重要保证。基层处理是为了保证防水层施工的牢固性,通常会进行地面的清理、修补以及底层材料的涂刷与施工^[4]。在屋面防渗漏施工技术中,防水层的施工是关键之一。传统的防水材料主要包括石油沥青、聚氯乙烯以及聚合物改性沥青等。这些材料不仅可以起到防水作用,还能够抵御紫外线的侵蚀,延长屋面的使用寿命。新型的防水材料,如高分子合成材料和弹性体涂料等,不仅具有更高的防水性能,还具备更好的环保特性。值得一提的是,屋面防渗漏施工技术的创新与发展也在不断推动建筑行业的进步。一些新型的屋面防渗漏技术正在逐渐应用于实际工程中,比如植物屋面和太阳能屋面。植物屋面通过搭建适合植物生长的层次结构,除了具备良好的防渗漏性能,还能够发挥降温、净化空气的作用。太阳能屋面则将太阳能电池板和防渗漏层结合在一起,实现了能源的利用与建筑的保护。

3.3 门窗防渗漏技术

一旦门窗存在渗漏问题,不仅会影响室内环境的舒适性,还可能导致能源浪费和损害建筑结构。因此,门窗防渗漏施工技术的重要性不可忽视。门窗防渗漏施工技术的关键在于保证门窗的密封性和抗渗性。首先,在选择门窗材料时,需要考虑材料的密封性能。常见的门窗材料有铝合金、塑钢、木材等,这些材料的密封性能不同^[5]。对于门窗密封性能要求较高的地方,可以选择密封性能更好的材料,以提高门窗的防渗漏性能。

其次,在门窗的安装过程中,需要注意施工细节。对于门窗框体,要确保与墙体之间没有缝隙,可以采用填缝材料进行填充,以防止渗漏。同时,要保证门窗与框体之间的连接牢固,使用合适的密封胶进行固定。此外,门窗玻璃的安装也要注意密封性,选用高质量的密封胶进行密封,以防止水汽渗透。另外,门窗的开闭性能也会影响防渗漏效果。门窗的开闭性能直接关系到门窗与框体之间的密封性。在门窗的设计中,应该考虑到开闭之间的间隙,

使得门窗能够紧密贴合框体,减少渗漏的可能性。同时,还可以采用弹簧式密封条等辅助装置,增强门窗的密封性能。除了上述技术措施,还可以采用一些先进的防渗漏技术。例如,引入断桥铝合金门窗技术,断桥铝合金门窗将门窗的外框和内框通过热隔离条隔开,有效地防止了冷热桥效应,提高了门窗的保温性能和密封性能。此外,还可以选择双层或多层中空玻璃,通过中间的空气层起到隔热和防渗漏的作用。

3.4 地下室防渗漏技术

地下室防渗漏施工技术是指在建筑施工过程中,采取一系列的措施和工艺,以预防和解决地下室的渗漏问题。高水位、土壤含水量较高、地下水位波动大等因素使得地下室成为了渗漏问题的重灾区。因此,在地下室的施工过程中,科学、细致、严谨的防渗漏施工技术显得尤为重要。

首先,地下室的防渗漏施工技术需要从设计阶段就予以重视。在地下室结构设计中,要充分考虑地下水位、土壤渗透性等因素,确定合理的地下室结构布置和排水系统设计。根据地下室所处的地质条件,选择适当的防渗漏方式,如采用地下室外墙防水、地下室防涌水工程等。

其次,地下室防渗漏施工技术需要注重材料的选择和使用。使用高品质的防水材料是保障地下室防渗漏效果的关键。例如,应选用经过专业认证的防水涂料、防水卷材、防水胶黏剂等材料进行地下室防渗漏施工。这些材料具有良好的抗渗性能、黏结性能和耐久性,可以有效防止地下水的渗透。此外,地下室防渗漏施工技术还需要注重施工工艺的合理运用。在施工过程中,需要严格按照施工工艺要求进行操作,确保每一个环节的质量和准确性。例如,在地下室外墙防水施工中,需要进行基面处理、涂刷基层涂料、贴合防水卷材、涂刷防水涂料等步骤。每一步都需要严格控制施工工艺和材料的使用方法,以保证防渗漏效果。除了上述常规的防渗漏施工技术,还可以引入一些新颖的防渗漏技术。例如,可以采用新型的防渗漏材料,如聚氨酯发泡材料、聚合物水泥浆等,提高地下室的抗渗漏性能。此外,还可以通过地下室防渗漏监测系统实时监测,及时发现并处理潜在的渗漏问题,避免后续的损失和困扰。

3.5 厨卫防渗漏技术

在施工前需要对墙面进行充分的处理。首先,要仔细

清理墙面,确保墙面表面没有灰尘、油污等杂物。然后,对墙面进行刷底漆处理,提高涂层附着力,防止涂层剥落。此外,对于厨房和卫生间这样需要经常清洗的区域,可以在墙面上施工一层防尘漆或防污涂层,便于日后的清洁维护。施工过程中,还需注意细节处理。例如,在墙角和地面交接处,要采用专用的防渗漏胶条或防渗漏胶水进行密封处理,防止水分渗入。同时,在厨房和卫生间的水槽、浴缸等区域,要选择合适的排水管材,确保排水畅通,避免漏水现象的发生。此外,对于厨房和卫生间的施工现场,要加强施工管理,确保防水材料的质量、施工工艺的正确执行,避免施工质量不过关导致防渗漏效果差。厨卫防渗漏施工技术的发展还离不开科技的支持。近年来,一些新兴的防渗漏技术得到了广泛应用,如防水卷材、防水涂料等。这些技术不仅具有防渗漏效果好、施工方便快捷的特点,而且在环保性能、使用寿命等方面也有了较大的提升。因此,在施工过程中,我们可以根据实际需求选择适合的防渗漏技术,提高施工效率,减少施工成本。

4 结束语

防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用是非常重要的。它不仅可以延长建筑物的使用寿命,保护建筑结构的完整性,还能防止霉菌和腐蚀物的滋生。因此,在房屋建筑中,我们迫切需要注重防渗漏施工技术的应用,以确保建筑物的质量和安全性。通过科学合理的防渗漏施工技术,我们能够构筑更加美好、舒适、安全的居住环境。

【参考文献】

- [1]李超群,张汉川. 建筑工程施工中的防水防渗漏施工技术研究[J]. 智能城市,2020,6(7):63.
 - [2]黄艺彬. 房屋建筑施工中的防渗漏施工技术探讨[J]. 住宅与房地产,2019(36):147.
 - [3]徐磊. 建筑工程施工中防渗漏施工技术探析[J]. 建筑技术与设计,2020(10):1234.
 - [4]郑桂萍. 房屋建筑施工中防渗漏施工技术的应用分析[J]. 居舍,2019(31):50.
 - [5]李波. 建筑房屋工程防渗漏技术施工分析[J]. 江西建材,2019(21):98-99.
- 作者简介:王凯(1992.11—),毕业院校:淮阴工学院,所学专业:土木工程,当前就职单位:江苏恒龙装饰工程有限公司,职务:项目经理,职称级别:助理工程师。