

房屋建筑施工中的防渗漏施工技术研究

王顺利

蒙城县梦蝶文化旅游开发有限公司 安徽 亳州 236000

摘要: 防渗漏施工技术是针对建筑施工中墙体、地下室、屋面等部位的渗漏问题,进行的专业施工工艺。在施工过程中,如果渗漏问题长期存在,不仅会影响房屋的抗震性能,还会导致墙体开裂、地基沉降,使居住环境变差。因此,对于建筑施工中的防渗漏技术研究至关重要。本文将从防渗漏施工技术的定义、要求、具体实施方法以及存在问题与解决对策等方面进行讨论和探究,以期为读者提供高质量的相关知识参考。

关键词: 房屋建筑施工; 防渗漏; 施工技术

引言

房屋建筑施工中的防渗漏问题一直是困扰着建筑行业 and 居民生活的难题。渗漏不仅影响了房屋的使用寿命和舒适度,还给人们的日常生活带来了不便。因此,研究防渗漏施工技术对于提高房屋建筑的质量和居住体验具有重要意义。

1 防渗漏施工技术的定义

防渗漏施工技术是房屋建筑施工中非常重要的一环,它旨在通过一系列预防和纠正措施,确保墙体、屋面、地下室等部位能够有效地防止渗漏问题的发生。在施工期间,需要采取一系列措施来确保防渗漏施工技术的实施。首先,在施工前,需要进行详细的地质勘探和环境评估,了解当地的地质条件和水文环境,以便选择合适的防渗漏材料和工艺。其次,在施工过程中,需要严格按照设计要求和施工规范进行施工,确保构造合理、材料质量合格、施工工艺正确。此外,还需要加强现场监管和检验,及时发现和纠正渗漏问题,确保施工质量符合要求。最后,在施工结束后,还需要进行渗漏测试和验收,确保房屋建筑在使用过程中不会出现渗漏问题^[1]。总之,防渗漏施工技术是房屋建筑施工中不可或缺的一部分,只有严格按照施工规范和要求进行施工,才能保证房屋建筑的使用性能和可持续发展。

2 防渗漏施工技术的要求

2.1 施工前准备

在防渗漏施工前,需要做好相关准备工作,以确保施工区域安全和适宜。具体要求包括:对施工区域进行彻底清洁,清除表面的灰尘、油污等污物,以确保防渗漏材料与基层表面充分接触,提高附着力。对施工区域进行平整处理,确保表面平整、光滑,避免存在凸起、凹陷等不良因素。对基层表面进行干燥、平整、涂刷处理,以确保防渗漏材料与基层表面紧密结合,防止渗漏

现象发生。

2.2 选择适宜的防渗漏材料和工艺

根据施工现场环境和工程要求,选择适合的防渗漏材料,如防水卷材、防水涂料、防水砂浆等。材料的质量和性能应符合相关标准和规定。根据防渗漏材料的特点和工程要求,选择适合的施工工艺,如涂刷、喷涂、铺设等。工艺的操作方法和注意事项应符合相关规定和要求。在施工过程中的细节处,如管道、裂缝等部位,需要进行特殊的防渗漏处理,如填充密封材料、加装防水套等,以确保防渗漏效果达到最佳^[2]。

2.3 加强施工监督

对防渗漏施工过程进行监督和管理,确保施工流程符合规定和要求,避免出现违规操作、不规范操作等不良现象。对防渗漏施工质量进行监督和检查,确保防渗漏材料的质量和性能符合标准,避免出现渗漏现象。对防渗漏施工过程中的安全问题进行监督和管理。

2.4 加强施工作业人员的技术培训

对施工作业人员进行防渗漏施工技术的培训,包括材料特点、施工工艺、操作方法、注意事项等方面,提高他们的技术水平和安全意识。对施工作业人员进行安全培训,包括安全操作规程、个人防护措施、应急处理等方面,确保他们在施工过程中能够遵守相关规定,做好安全防护工作。对施工作业人员进行职业素养培训,包括质量意识、工作效率、团队协作等方面,提高他们的职业素养和综合能力。

2.5 注意环保和节能

选择环保、节能的防渗漏材料,如可再生材料、低VOC材料等,减少对环境的负担。合理规划材料使用量,避免浪费和过度使用,减少材料对环境的影响。选择节能、高效的施工工艺,如采用低温施工、减少用水量等措施,减少对能源的消耗。对施工过程中的废弃物

进行分类处理,可回收的废弃物进行回收处理,不可回收的废弃物进行无害化处理,减少对环境的污染。

3 防渗漏施工技术的具体实施方法

3.1 墙体防渗漏

(1)在进行墙体防渗漏施工前,首先需要按照设计要求进行地基处理。这包括确保地基的牢固、平整和干燥。在处理过程中,应当使用合适的水泥、砂石等材料进行混合,以增强地基的强度和稳定性。同时,还应当注意处理好地基中的积水、杂物等问题,避免对施工造成影响。(2)在处理完地基后,需要对墙面进行清洁、清理和打磨。清洁时可以使用高压水枪或人工清洗的方法,将墙面上的灰尘、污垢和油脂等清洗干净。清理时可以使用铲子、刮刀等工具,将墙面上的凸起、剥落的部分和杂物等清理干净。打磨时可以使用砂纸、磨光机等工具,将墙面表面打磨平整,提高涂料的附着力和防渗性能。(3)选择合适的防渗漏涂料是墙体防渗漏施工的关键。根据墙体材料的特点,如红砖、混凝土、石材等,选择配套的防渗漏涂料^[4]。在施工过程中,应当将涂料均匀地涂覆在墙面上,确保涂膜厚度饱满、无漏涂。涂刷时可以使用刷子、滚筒等工具,将涂料均匀地涂在墙面上。涂刷完毕后,应当等待涂料干燥,并进行检查和修补,确保墙体表面光滑、无渗漏。

3.2 屋面防渗漏

(1)在屋面防渗漏施工前,首先需要对面面进行基础处理。具体步骤包括清洁、清理和平整。清洁和清理主要是将屋面上的灰尘、杂物和垃圾等清理干净,确保屋面干净整洁。平整则是通过对屋面的凹凸不平处进行修补和找平,确保整个屋面的平整度。这样可以让防渗层更好地附着在屋面上,提高防渗效果。(2)在进行防渗层处理时,需要根据屋面的材质和技术要求,选用相应的防渗层材料。目前常用的防渗材料有热熔胶、预制卷材、修改沥青等。在选择这些材料时,需要考虑到其质量、性能和耐久性等方面,确保其能够有效地防止渗漏。(3)在采用热熔胶进行防渗层处理时,需要注意以下几点:确保热熔胶质量好,选用正规品牌的产品,避免使用劣质产品导致防渗效果不佳。在施工前,需要对屋面进行仔细的清洁和干燥,确保屋面干净、干燥,从而提高热熔胶的粘结力。在涂抹热熔胶时,需要控制好胶层的厚度和均匀度,确保胶层厚度均匀、表面光滑,避免出现空鼓、开裂等现象^[5]。在热熔胶凝固前,需要对其进行适当的压力处理,使其与屋面更好地贴合,提高防渗效果。

3.3 地下室防渗漏

首先,需要对地基进行排水预处理,确保地基干燥。这可以通过在地基中设置排水管或排水沟等方式来实现。其次,地下水位应低于建筑地下室底板,以确保地下室不会受到地下水渗漏的影响。这可以通过在地下室底板下方设置排水沟和集水井等方式来实现,同时需要做好排水措施,确保地下水能够及时排出。在施工时,需要选择质量好、符合防渗要求的材料,例如防水橡胶板、沥青防水卷材等。这些材料需要符合相关的防水标准和要求,以确保防渗效果明显。在施工完毕后,需要进行涂漆处理,以加强防渗效果。地下室外墙可以采用防渗墙板或预制墙板进行处理,并需要进行涂料充分覆盖。防渗层的厚度不得小于2mm,以确保地下室外墙的防渗效果。此外,在地下室外墙施工过程中,还需要注意施工细节,例如避免出现裂缝、孔洞等问题,以确保防渗效果。

4 房屋建筑施工中的防渗漏施工技术存在的问题

4.1 设计问题

在房屋建筑施工中的防渗漏施工技术中,设计是施工的基础,如果设计存在缺陷,就会导致建筑物在施工过程中容易出现渗漏问题^[1]。设计师在防渗漏方面的技术了解不足,对于建筑材料的特点和性能把握不够,导致设计出的建筑物防渗漏方面的缺陷。同时,一些设计师在设计中过于注重建筑物的外观和美学效果,而忽略了防渗漏方面的考虑,也会导致建筑物在施工过程中容易出现渗漏问题。

4.2 材料问题

在房屋建筑施工中的防渗漏施工技术中,建筑材料是保证建筑物施工质量的关键因素,而防渗漏材料的质量和性能更是直接影响防渗漏施工的效果。施工单位为了追求利润,采用了质量低劣的防渗漏材料,这些材料的质量不稳定,性能不足,导致建筑物在施工过程中容易出现渗漏问题。例如,一些施工单位会采用质量不合格的防水涂料、防水卷材等材料,这些材料在施工过程中的性能不稳定,容易出现裂缝、变形等问题,导致防渗漏效果不佳。

4.3 施工问题

在房屋建筑施工中的防渗漏施工技术中,施工过程中的防渗漏施工是保证建筑物防渗漏效果的关键环节,然而由于施工人员的技能水平不足、施工工艺不合理等原因,导致防渗漏施工存在质量问题。施工人员技能水平较低,对于防渗漏施工的技术掌握不够,导致在施工过程中存在技术缺陷,例如施工不规范、涂层厚度不均匀等问题,这些问题都会影响建筑物的防渗漏效果。同

时,施工单位为了追求施工进度,忽略了施工质量,导致防渗漏施工存在质量问题。

4.4 维护问题

在房屋建筑施工中的防渗漏施工技术中,建筑物在使用过程中,由于环境和气候的影响,可能会出现一些渗漏问题。如果维护不及时,会导致渗漏问题的加剧,影响建筑物的使用寿命和居住质量。建筑物在设计和施工过程中采用了优质的防渗漏材料和施工工艺,但是在使用过程中,由于环境和气候的影响,可能会出现新的渗漏问题。例如,建筑物长期处于潮湿环境,会导致建筑材料的老化和腐蚀,从而出现渗漏问题。同时,建筑物在使用过程中,由于维护不及时,会导致渗漏问题的加剧。

5 解决对策

5.1 加强设计阶段的防渗漏设计

在设计阶段,设计师应该加强对防渗漏技术的学习和了解,掌握防水、防潮和防渗漏的设计技巧和要点。同时,要根据建筑物的特点和实际情况进行防渗漏设计,充分考虑建筑物的结构、地质条件、气候条件等因素。在设计过程中,设计师应充分考虑建筑材料的特点和性能,避免使用质量不佳或不适合该地区气候和地质条件的材料。同时,应选择具有防水、防渗和防潮性能的材料,确保设计出的建筑物防渗漏方面不存在缺陷。

5.2 选择优质的防渗漏材料

施工单位在选择防渗漏材料时,应该注重材料的质量和性能。首先,要确保材料符合相关的标准和规范,具有优秀的防水、防渗和防潮性能。其次,要选择信誉良好、质量可靠的供应商,避免购买低价劣质的材料。此外,施工单位还应该加强对材料供应商的审核和监督,确保材料供应商提供的材料质量可靠,不存在质量问题。

5.3 加强施工过程中的防渗漏施工

施工单位应该加强对防渗漏施工的管理和监督,确保施工人员的技能水平满足要求,施工工艺合理可靠。施工单位应该加强施工质量的检查和验收,确保防渗漏施工达到设计要求,避免存在渗漏问题。防渗漏施工需要采用合理可靠的施工工艺,如采用高性能防水材料、进行细致的基层处理、保证涂膜厚度等。在防渗漏施工中,细节处理非常重要。施工单位应该加强对细节的处理,如处理好管道、墙体裂缝等,避免出现渗漏问题。建筑竣工后,施工单位应该进行维护管理,对于出现的渗漏问题及时进行处理和修复,保证建筑的使用效果。

5.4 加强维护管理

建筑物的使用单位应该制定维护管理制度,明确维护管理人员的职责和任务,保证维护管理工作的开展。维护管理人员应该定期对建筑物进行检修和维护,发现渗漏问题及时进行处理和修复,保证建筑的使用效果和寿命。维护管理人员需要提高技术水平,加强对建筑物维护管理知识的学习和掌握,能够有效地处理渗漏问题。使用单位应该加强对维护管理工作的监督和管理,确保维护管理工作达到要求,对于存在的管理问题及时进行纠正和改进。使用单位可以建立信息管理系统,对建筑物的使用情况进行实时监测和管理,及时发现和处理渗漏问题。

5.5 采用先进的防渗漏施工技术

随着科技的不断进步和建筑材料的不断发展,一些先进的防渗漏施工技术已经问世。这些技术可以有效地提高建筑物的防渗漏效果,其中,采用高性能防水材料具有较好的抗渗性能和耐久性,可以有效地防止水分渗透到建筑物内部。此外,防水混凝土也是一种常用的防渗漏建筑材料,它可以提高建筑物的结构强度和防渗性能,有效地避免渗漏问题的出现。除此之外,施工单位还可以采用高压喷射注浆技术、防水砂浆抹灰技术等,可以有效地提高建筑物的防渗性能和施工质量。最后,施工单位还需要严格按照相关的施工规范和标准进行施工,确保施工过程的规范化和标准化。

结语

在建筑工程施工中,如遇到渗漏问题,容易损害房屋的耐久性和原有的环境。防渗漏施工技术的实施,可以保证建筑整体性,提高建筑物的抗震、防水等性能。同时,防渗漏施工技术也是一个不断发展的专业领域,需要不断学习、总结,提高人员的技术能力和经验,不断改进和创新,为建筑行业发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1]赵立杰.房屋建筑工程防渗漏施工技术探究[J].科技创新与应用,2020(34):113-114.
- [2]王洪志.房屋建筑施工中的防渗漏施工技术分析[J].工程技术研究,2021(1):39-40.
- [3]李瑞.房屋建筑施工中的防渗漏施工技术要点[J].建材与装饰,2021(10):21-22.
- [4]康振宇.房屋建筑施工中的防渗漏施工技术分析[J].河南建材,2020(6):46-47.
- [5]杨建林.房屋建筑施工中的防渗漏施工技术探析[J].中国高新区,2021(12):70-71.