

建筑工程防渗漏施工技术应用要点

徐小明

河曲县丰泰建筑有限责任公司 山西忻州 036500

摘要:对于建筑工程来说,渗漏是较为常见的质量问题,不仅会对建筑的使用寿命产生较为不利的影响,还会给人们日常工作和生活带来不便。现阶段,随着建筑工程复杂程度的日益增加,导致渗漏问题发生的原因也在逐渐增多,这就要求施工企业加强对建筑防水材料质量的监管,避免不合格材料的应用,同时对建筑防水系统进行不断完善与优化,为业主提供更为安全、舒适的居住环境。因此,对建筑工程防渗漏施工技术应用要点进行分析具有十分重要的价值与意义。

关键词:建筑工程;防水防渗;施工技术;应用要点

Application points of anti-leakage construction technology in construction engineering

Xu Xiaoming

Hequ County Fengtai Construction Co., LTD., Shanxi Xinzhou 036500

Abstract: For construction engineering, leakage is a more common quality problem, not only will have a more adverse impact on the service life of the building, but also to bring inconvenience to people's daily work and life. At present, with the increasing complexity of construction engineering, the cause of the leakage problem is gradually increasing, which requires construction enterprises to strengthen the supervision of building waterproof material quality, avoid the application of unqualified materials, at the same time to improve and optimize building waterproof system, provide the owner with more safe and comfortable living environment. Therefore, it is of great value and significance to analyze the application points of construction technology in construction engineering.

Key words: construction engineering; waterproof and anti-seepage; construction technology; application points

引言

国民经济水平的不断提高为建筑行业的飞速发展奠定了坚实的基础,社会活动与经济活动开展需求的不断增加给各建筑企业带来更多发展机遇的同时,也对建筑工程质量提出了更高的要求。当前阶段,随着人们对建筑工程质量要求的日益提高,越来越多的施工企业将更多的关注点放在建筑的防水防渗方面,在一定程度上避免了渗漏等质量问题的发生。为了进一步提高建筑工程质量,延长其使用寿命,就需要施工企业相关技术人员对防渗漏施工技术有着较为全面的了解与掌握,并采取有效措施最大程度的避免问题的发生,为业主营造更为安全的居住环境。

因此,本文首先对建筑工程常见的渗漏问题进行了简单介绍,对造成渗漏问题发生的原因进行了浅要分析,探讨了建筑工程防渗漏施工技术应用的重要性及要点,并提出了相应的优化措施,以期为我国建筑行业的持续性发展提供一定参考。

1. 建筑工程常见的渗漏问题

渗漏问题作为影响建筑使用寿命的重要因素,通常需要施工企业相关技术人员将更多的关注点放在屋面、外墙、地下室等重点部位,提高防渗漏施工技术应用水平的同时,更好的保证工程质量。现阶段,建筑工程常见的渗漏问题主要包括以下几个方面:

1.1 外墙的渗漏

外墙作为隔绝建筑室内环境与外部环境的重要部位,主要包括混凝土外墙、砌体外墙及外墙装饰面三个部分,因此,对其渗漏发生原因进行分析也需从上述三个角度进行。

源于混凝土外墙的渗漏。众所周知,混凝土建筑材料凭借其优良的使用性能在建筑工程项目中得到了较为广泛的应用,但其本身的物理、化学特性极易受到温度、湿度等环境因素的影响而改变使用性能。因此,一旦建筑发生不均匀沉降等质量问题,就会对混凝土产生较为不利的影响,从而导致裂缝等质量问题发生,进而引发渗漏问题。^[1]

源于砌体外墙的渗漏。在砌体外墙的施工过程中,通常需要相关技术人员严格按照操作流程及规范进行,倘若在拉筋的设置方面存在不合理问题,极有可能导致建筑在使用过程中出现裂缝,一旦遭遇恶劣天气,就会引发渗漏问题。

源于外墙装饰面层的渗漏。当前阶段,建筑已经不仅仅停留在

满足人们的使用性能方面,更多的是代表着一个城市的发展水平。因此,对于建筑工程来说,外墙装饰面逐渐成为影响建筑美观性与艺术性的关键因素。在具体的施工过程中,倘若没有采用合格的防水材料,就会导致墙体基层失去防水效果;倘若没有严格按照施工流程进行装饰,极有可能引发外墙渗水等质量问题;倘若在勾缝过程中出现违规操作,则会对其质量产生较为不利的影响。

1.2 顶层的渗漏

对于建筑工程来说,顶层结构由于长期与外部环境进行接触,极易发生腐蚀问题,从而导致渗漏等质量问题的发生。与此同时,倘若相关技术人员在具体的施工过程中没有严格按照相关规范及标准进行,从而导致顶层结构在施工过程中发生碰撞,也容易引发裂缝等质量问题,进而影响防水性。除此之外,对于相关设计人员来说,在编制施工方案时,应充分考虑工程所在地的天气情况,根据雨量、湿度等特性设置相应的应对方案,并采用防水性较好的建筑材料,避免在后续的使用过程中出现渗漏等问题,给后续的修复工作带来困难。

1.3 地下室的渗漏

随着规划建设用地的不断减少,越来越多的高层建筑及超高层建筑出现在工程项目建设中,相应推动了地下室建设工程的发展。然而,地下室阴暗、潮湿的环境极易导致外墙墙根、管道位置、交接部分等发生渗漏问题,从而给业主的居住安全带来威胁。其发生原因主要包括以下两方面内容:

环境因素。对于地下室来说,一旦外部雨水无法通过地下管道进行及时排出,而是聚集在地下室周边,极易导致渗漏等问题的发生。通常情况下,是由于设计方案编制不合理的原因导致的。

质量因素。地下室的施工质量是避免渗漏问题发生的关键因素,主要包括以下四方面内容:一是在抹灰施工前,倘若没有对墙体根部进行较为全面的清理,极易导致相关施工过程无法达到工程要求,进而引发渗漏问题;二是倘若预留孔洞发生堵塞问题,极易导致本应流向外部的地下水渗入到墙体中,从而导致裂缝的产生;三是倘若没有严格按照相关规范及标准进行变形缝施工,或在勾缝隙的过程中使用劣质材料,都会导致相关部位发生渗漏问题。

2. 建筑工程防渗漏施工技术应用的重要性及要点

2.1 建筑工程防渗漏施工技术应用的重要性

如上文所述, 渗漏是建筑工程常见的质量问题, 不仅会对其使用寿命产生较为不利的影响, 还会给业主的居住安全带来一定的威胁。这就要求施工企业相关技术人员提高对于防渗漏施工技术应用的重视程度, 最大程度的保证施工质量满足工程要求。现阶段, 建筑工程防渗漏施工技术应用的重要性主要体现在以下两个方面:

提高施工质量。随着建筑工程规模及复杂的程度的逐渐增加, 防渗漏工程质量逐渐成为衡量其是否满足工程要求的重要因素, 一旦其质量出现问题, 极有可能导致外墙裂缝、顶层漏水等问题的发生, 给人们日常工作和生活带来不便的同时, 也会对建筑内部结构产生较为不利的影响。因此, 对于建筑工程来说, 提高防渗漏施工技术的应用水平可以显著延长建筑的使用寿命, 确保其施工质量满足工程要求的同时为人们提供更为安全的居住环境。^[1]

保证施工效益。对于施工企业来说, 在保证施工质量的前提下, 实现经济效益是其承担工程项目建设的主要目的。通常情况下, 一旦防渗漏工程施工质量无法满足工程要求, 一方面会导致施工企业进行返工, 从而导致施工周期的延长, 影响经济收益; 另一方面也会导致大量不必要建筑资源的消耗, 不利于我国资源节约型社会的建设。因此, 严格按照相关规范及标准应用防渗漏施工技术确保施工企业取得预期收益的关键因素, 也是现场施工作业人员人身安全的重要保障。

2.2 建筑工程防渗漏施工技术应用的要点

如上文所述, 建筑工程容易发生渗漏问题的部位主要包括屋面、外墙、厨卫以及地下室四个部分, 因此, 对于防渗漏施工技术的应用要点主要从以下五个方面进行分析:

建筑屋面防渗漏施工技术要点。屋面结构作为建筑工程占据面积最大的部分, 对于建筑整体的防渗漏效果有着较为直接的影响。这就要求施工企业要求现场施工作业人员严格按照操作规范进行具体的操作, 提高防渗漏施工质量, 主要包括以下几方面内容: 一是在具体的施工过程中, 根据工程实际情况合理的选择振锤等施工工具, 确保建筑材料混合均匀的同时避免出现气泡等现象, 影响防渗漏作用效果; 二是在防渗漏设计阶段, 应当根据工程所在地的实际情况合理设置屋面坡度, 从而避免外部积水导致渗漏问题的发生; 三是在后期使用过程中, 应定期安排相关技术人员对建筑防水效果进行维护, 从而延长建筑的使用寿命, 推动我国资源节约型社会的建设。

建筑外墙防渗漏施工技术要点。对于建筑工程来说, 一旦墙体发生裂缝等质量问题, 不可避免的会导致建筑发生渗漏。因此, 对于相关技术人员来说, 为了更好的避免建筑外墙发生渗漏等问题, 就需要做好以下四方面内容: 一是在地基基础工程的建设过程中, 严格根据工程实际承载情况进行受力分析, 避免建筑在使用过程中发生不均匀沉降引发墙体出现形变; 二是在建筑材料的使用方面, 应根据工程要求对混凝土合理的添加相关原材料, 提升其刚度与强度, 最大程度的保证外墙质量满足工程要求; 三是在对变形缝进行处理的过程中, 应严格遵循相关规范及标准进行, 确保其平整度满足相关规定, 最大程度的避免外界环境因素对墙体产生的不利影响。^[2]

建筑门窗防渗漏施工技术要点。对于建筑工程来说, 门窗是必不可少的的重要组成部分, 也是渗漏问题极易发生的关键部位。因此, 对于施工企业来说, 应加强对于门窗施工环节的重视程度。一方面要根据工程所在地的外部环境温度, 来合理的选择门窗材料, 避免在后续使用过程中由于热胀冷缩等现象导致渗漏问题的发生; 另一方面要科学的选择填充材料, 避免门窗与墙体逐渐存在较为明显的缝隙。

建筑厨卫防渗漏施工技术要点。厨卫部分的防渗漏施工是整个施工过程的关键环节, 特别是随着人们对高质量生活向往的日益增强, 对于厨卫的利用率也在日益增加, 这就要求施工企业相关技术人员根据具体的使用需求进行相应的防渗漏施工, 主要包括以下几方面内容: 一是在管道的选择方面, 需对其质量进行较为严格的检测, 确保其在使用过程中不会发生破裂等质量问题, 最大程度的避免

渗漏等问题的发生; 二是在厨卫结构的设计方面, 要根据墙体使用性能选择相应的防水材料, 提高其防水效果; 三是在施工完成后, 需安排相应的检测人员对防水效果进行测试, 保证其满足工程要求。^[4]

地下室防渗漏施工技术要点。通常情况下, 施工企业在对地下室进行防水作业的过程中, 往往会由于施工缝设置不合理的问题而导致墙体出现变形, 从而导致原有裂缝发生更为严重的形变, 进而导致渗漏等问题的发生。因此, 对于相关技术人员来说, 要想最大程度的避免地下室发生渗漏问题, 就应注意以下几方面内容: 一是对地下室外墙情况进行较为全面的了解, 对容易发生裂缝等质量问题的部位及时采取相应措施进行处理, 提高其密闭性; 二是在混凝土施工过程中, 严格控制浇筑时间及速度, 避免止水带发生变形等问题, 同时针对潮湿部位做好相应的防腐蚀处理; 三是在建筑材料的选择方面, 应尽量选择防渗漏水平较高的混凝土, 确保其搅拌时间满足相关要求; 四是在对地面进行找平的过程中, 需对建筑材料质量进行严格审查, 确保其发挥最大效果。

3. 建筑工程防渗漏施工技术应用的优化措施

如上文所述, 导致建筑工程发生渗漏等质量问题的原因有很多, 主要包括设计问题、材料问题及施工问题三个方面。因此, 对于施工企业来说, 可以从以下几个方面对防渗漏施工技术的应用进行优化:

3.1 做好施工图纸的审查

施工图纸通常是现场施工作业人员进行具体操作的主要依据, 因此, 对于施工企业来说, 首先应对施工图纸的合理性及合规性进行严格审查。一方面在施工准备阶段安排相关技术人员对工程所在地的水文资源、天气情况、地质结构等进行较为全面的审查, 为后续施工设计方案的编制提供一定参考; 另一方面在施工图纸审查阶段, 会同项目负责人、相关技术人员等对其科学性进行严格检查, 确保建筑材料的参数、机械设备的使用等满足工程要求。^[5]

3.2 保证施工材料的质量

防水材料是影响防渗漏工程施工质量的关键因素, 通常需要施工企业安排相关技术人员根据工程实际情况进行采购, 并在具体的施工过程中对其质量进行不定期抽查, 避免不合格材料的应用影响防渗漏效果。同时施工过程中, 还需要严格按照相应的储存要求进行堆放, 避免外部环境因素对其使用性能产生影响, 从而导致最终的防渗漏施工质量无法满足工程要求。

结论

综上所述, 随着我国科技水平与自动化控制技术的飞速发展, 越来越多的新型建筑材料出现在市面上, 给施工企业带来更多选择的同时也对相关技术人员提出了更高的要求。对于防渗漏工程来说, 就需要施工企业加强对于施工技术应用的关注, 对容易发生渗漏的关键部位进行较为全面的分析, 并采取相应的措施进行应对, 最大程度的提高防渗漏工程施工质量, 从而更好的推动我国建筑行业实现持续性发展。

参考文献:

- [1] 郝伟, 白乐朋, 张艳. 防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 中国住宅设施, 2023 (1): 136-138.
 - [2] 孟祥宾. 建筑屋面防水技术在土木工程中的运用分析[J]. 中国建筑装饰装修, 2023 (9): 164-166. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2167.2023.09.037.
 - [3] 王秀朋. 基于房屋建筑施工中防渗漏施工技术的分析[J]. 砖瓦世界, 2023 (10): 19-21. DOI: 10.3969/j.issn.1002-9885.2023.10.007.
 - [4] 张小宝. 房屋建筑施工防渗漏施工技术探究[J]. 陶瓷, 2023 (5): 133-136. DOI: 10.3969/j.issn.1002-2872.2023.05.040.
 - [5] 陈丹. 建筑工程屋面工程防水施工技术研究[J]. 模型世界, 2023 (1): 83-85. DOI: 10.3969/j.issn.1008-8016.2023.01.029.
- 作者简介: 徐小明 (1987.1), 男, 汉族, 江苏兴化人, 本科, 中级工程师, 研究方向: 建筑施工。