

探究建筑工程施工中的防水防渗施工技术

黄明波

(广西壮族自治区建筑科学研究设计院, 广西 南宁 530011)

摘要: 进行建筑工程施工时需要保证各个部位的防水防渗施工效果, 这就应强化防水防渗施工技术在建筑工程整体施工中的作用, 这对保障建筑工程防水防渗施工效果和各个部位质量水平有重要作用。本文将针对建筑工程中防水防渗施工加以分析, 介绍建筑工程防水防渗施工的意义, 从建筑工程整体施工情况入手, 对各部位渗水问题加以分析, 确定合理的防水防渗施工技术, 为建筑工程防水防渗施工提供技术支持, 促进相应施工高效合理开展。

关键词: 建筑工程; 防水防渗; 施工技术
中图分类号: TU761.11 **文献标志码:** A



建筑物在施工和后期使用过程中出现渗水的部位比较多, 这就应根据各个部位渗水问题的表现形式和实际原因应用相关施工技术, 保证建筑工程防水防渗施工技术的实际应用效果, 同时强化各项防水防渗施工技术的协调配合力度, 解决建筑工程常见的渗水问题, 这对保障建筑工程施工效果和整体结构的质量稳定性有重要作用。同时必须保证各项防水防渗施工技术与建筑工程常规施工技术之间的关联性, 确保防水防渗施工适应建筑工程整体建设要求。

1 建筑工程防水防渗施工的意义

对建筑工程来说, 对其开展防水防渗施工具有明显现实意义, 其主要表现在以下几个方面: 首先, 防水防渗施工可以对建筑工程各个部位可能出现的渗水问题加以防控处理, 避免建筑物各部位渗水问题进一步恶化, 提高建筑物整体结构的强度和刚度, 延长建筑物使用寿命。在建筑工程防水防渗施工中需要保证各项技术的适当性, 为建筑工程防水防渗施工顺利开展提供技术支持, 借此保障建筑工程防水防渗施工质量和整体管控效果, 将建筑工程防水防渗施工中面临的缺陷控制在一定范围内, 体现建筑工程防水防渗施工的现实意义。其次, 建筑工程防水防渗施工可提高居民生活环境质量, 保证建筑物的性能和整体质量, 为人们生命财产安全提供保障。防水防渗施工的开展可以满足建筑工程整体规划施工效果, 积极改善实际施工过程中面临的缺陷问题, 将建筑工程防水防渗施工的实际作用体现出来, 使居住者对建筑物整体

质量和结构稳定性的满意程度提升到一定高度, 促使建筑行业朝合理方向稳步发展^[1]。最后, 做好建筑工程防水防渗施工可以在控制渗水问题的同时, 减小建筑物各个部位因为渗水问题而返修的概率, 降低建筑工程额外成本, 严防建筑工程在施工和投入使用过程中产生严重经济损失, 避免建筑工程施工和后期维护过程中产生人力、物力和财力的消耗和浪费, 对提升建筑工程施工质量和整体经济效益具有重要作用。

2 建筑工程常见渗水问题

2.1 屋面渗水问题

屋面作为建筑的顶层结构, 在施工和日常使用过程中非常容易受自然环境因素的影响, 长时间风吹日晒会加大建筑屋面出现损坏问题的可能性。在建筑工程屋面施工中采取的材料和施工方法不合理, 很容易导致建筑屋面出现质量问题, 在各类质量问题持续恶化情况下会造成屋面产生渗水问题。应用在建筑工程屋面上的防水卷材质量不达标, 或者防水卷材铺设不合理, 防水卷材出现卷边现象, 以上几方面因素均会造成防水卷材在建筑工程屋面防渗施工中的作用下降, 建筑屋面渗水问题层出不穷。

2.2 外墙渗水问题

外墙是建筑工程的重要组成部分。建筑工程外墙会因为施工不当和自然环境因素的影响而出现变形和开裂等质量问题, 如果不能及时处理建筑外墙变形和裂缝问题, 在雨水天气下就会造成雨水渗入建筑室

内, 建筑工程外墙渗水问题越来越严重, 建筑室内的温度和湿度会发生明显变化^[2]。同时应用在建筑工程外墙施工中的各类材料质量比较差, 会影响建筑工程外墙施工质量和整体结构稳定性, 建筑外墙渗水问题难以得到及时处理, 在外墙渗水问题越来越严重的情况下, 将影响建筑工程整体质量安全。

2.3 厨卫渗水问题

建筑物厨房和卫生间给水管道和排水管道设置不当, 不仅影响建筑厨房和卫生间水资源供给和排放的连贯性和综合处理效果, 严重情况下会造成建筑工程厨卫空间管道出现损坏和渗水等问题, 直接影响建筑工程厨卫空间规划和正常使用效果。建筑厨房和卫生间施工过程中产生的预留孔洞没有得到有效处理, 厨卫空间使用过程中迸溅的水资源可能在预留孔洞渗出, 导致建筑工程厨卫空间渗水问题越来越严重, 造成建筑工程厨房和卫生间墙砖、地砖质量和排水效果受到很大影响。

2.4 门窗渗水问题

建筑门窗在施工和后期使用过程中可能因为整体结构安装和防水防渗结构设置参数不准确而出现问题, 门窗结构与建筑工程墙体之间的缝隙比较大, 如果没有按照防水防渗施工要求对门窗结构和墙体之间的缝隙进行填补处理, 将造成建筑工程门窗结构周边的缝隙渗水问题越来越严重, 直接影响建筑工程门窗施工质量和整体结构的稳定性, 难以落实人们对建筑工程门窗防水防渗施工提出的要求^[3]。此外, 门窗结构五金零件安装会受到一些影响, 门窗边框排水孔设置不合理, 会加大建筑门窗出现渗水问题的可能性。

2.5 地下室渗水问题

建筑地下室是渗水问题的频发位置。造成建筑工程地下室发生渗水问题的原因主要表现在实际施工过程中选用的混凝土材料和钢筋材料质量不符合具体施工标准, 在建筑工程地下室区域设置的施工缝和后浇带长度及宽度没有达到适宜状态, 影响建筑工程地下室施工质量, 地下室顶板、底板和周边墙体这三个区域很容易发生渗水问题。同时建筑地下室还设置诸多电路管和污水管, 造成建筑地下室接缝变得复杂, 在复杂接缝影响下地下室会出现渗水问题, 致使建筑工程地下室施工质量难以得到保障。

3 建筑工程防水防渗施工技术

3.1 屋面防水防渗施工技术

建筑屋面出现渗水问题的部位比较多, 因此应从建筑屋面渗水问题实际表现入手, 进行针对性分析和

处理, 选择适当的防水建材对建筑屋面开展防水防渗施工, 将建筑屋面防水防渗施工的规定和标准落到实处, 这对提升建筑工程屋面防水防渗效果和整体施工质量具有重要作用^[4]。在建筑工程屋面防水防渗施工中, 需要对屋顶坡度参数和排水通道间隔距离加以分析, 按照实际分析结果对建筑屋面排水系统做出科学有效处理, 严防建筑屋面因为不合理盖缝设计的影响而出现渗水问题, 使建筑工程屋面防水防渗施工满足整个建筑物质量管控要求。在建筑屋面敷设防水卷材时, 需要保证敷设面积和边缘部位压实处理均达到合理状态, 避免建筑工程屋面敷设的防水卷材出现卷边问题, 强化建筑工程屋面防水防渗力度, 确保建筑工程屋面防水防渗施工面临的影响因素得到有效处理。完成区域防水卷材敷设后, 需要借助适当技术对卷材实施整平处理, 将防水卷材在建筑工程屋面防水防渗施工和渗水部位综合处理中的作用表现出来, 为建筑工程屋面防水防渗施工提供高标准防水卷材和相关技术支持。

3.2 外墙防水防渗施工技术

进行建筑工程外墙施工时需要在混凝土材料中添加适当外加剂, 保证混凝土的性能和建筑工程外墙施工质量, 避免建筑工程外墙出现开裂现象, 保障外墙防水防渗处理效果和各项施工技术的实际作用。对建筑外墙实施防水防渗施工的根本在于防控变形和开裂问题, 对建筑外墙变形开裂问题加以防控, 对提高建筑工程外墙防水防渗施工质量和渗水问题防控效果有重要作用^[5]。在建筑外墙防水防渗施工中, 应避免整个结构在自重压力影响下出现变形开裂问题, 将梁和梁圈设置在墙下, 在提升建筑外墙整体强度的情况下, 为防水防渗施工良性开展提供有力支持。除此之外, 应使用一次成型的外围竖向结构, 对建筑外墙加以支护, 减小建筑外墙出现变形和渗水问题的可能性, 这对保障建筑工程外墙稳定性和防水防渗施工质量有重要作用。在建筑工程电气施工和管线穿插施工时可能在外墙上产生一些预留孔洞, 因此应在完成相应施工后对外墙预留孔洞加以处理, 严防建筑外墙因为预留孔洞而出现渗水问题, 促使建筑工程外墙防水防渗施工良性合理开展。

3.3 厨卫防水防渗施工技术

建筑厨房和卫生间在日常使用过程中经常使用大量水资源, 在建筑工程厨房和卫生间施工不当情况下很容易出现渗水问题。这就应对建筑工程厨房和卫生

间渗水部位加以分析, 提高对建筑物厨房和卫生间渗水问题的重视程度。在厨卫空间防水防渗施工前期, 应保证各类施工材料的质量和综合性能达到合理状态, 满足建筑厨房和卫生间防水防渗施工要求。建筑工程厨房和卫生间涉及的管道比较多, 应在实际施工过程中保证各个管道连接效果, 同时对厨房和卫生间给水管道和排水管道进行防渗漏处理, 严防建筑工程厨房和卫生间因为管道质量不达标而出现质量问题。对厨卫空间预留孔洞的尺寸实施合理设置, 避免预留孔洞因为尺寸过大而产生渗水问题^[6]。使用密封材料对孔洞进行填塞处理, 保证管道安装的密实度。此外, 应按照规定设计要求强化防渗漏材料在其中的应用力度, 保证建筑工程厨房和卫生间两个空间孔洞密封处理的适当性, 完成区域防水处理工作, 防止建筑工程厨房和卫生间发生渗水问题。

3.4 门窗防水防渗施工技术

对建筑门窗进行防水防渗施工时, 应根据建筑门窗的规模形态和缝隙情况, 确定适当的防水防渗施工方案, 在考虑建筑工程整体施工情况和门窗结构的情况下, 对应用的防水防渗施工技术做出相应调整。不同建筑工程的门窗分布情况和间隔距离等方面存在一定差异, 应从各项差异表现入手更新应用在其中的防水防渗施工技术, 加上建筑工程门窗防水防渗施工过程中需要保证缝隙结构处理的规范性, 因此应使用发泡剂对门窗与墙体之间的孔隙进行填充处理, 使建筑工程门窗的防水防渗效果和整体施工质量得以提高。建筑门窗涉及的五金零件比较多, 应在保证建筑门窗四角节点稳固可靠的情况下, 在适当位置安装五金零件, 避免建筑门窗因为合页转动缝隙过大而出现渗水问题, 提高建筑工程门窗施工效果和防水防渗处理强度, 使建筑门窗施工和实际使用过程中的渗水问题得到有效规避^[7]。在建筑工程门窗防水防渗施工中, 应在适当位置设置排水孔, 确保可以及时排出建筑门窗边框聚积的雨水, 强化建筑工程门窗防水防渗效果, 将具体施工技术在建筑工程门窗防水防渗处理中的实际作用充分表现出来。

3.5 地下室防水防渗施工技术

建筑工程地下室可能因为实际施工不恰当而出现渗水问题, 直接影响建筑工程地下室质量和支撑效果。应保障混凝土质量符合建筑工程地下室防水防渗施工要求, 严格遵循防水防渗标准, 对地下室施工方案实施优化调整, 避免在实际施工过程中发生事故,

增强建筑工程地下室防水防渗施工强度和关联技术实际应用效果。应保障混凝土连接管道时的可靠性, 将建筑工程地下室施工的提质增效效果表现出来。在建筑工程地下室防水防渗施工中, 需要保证各类材料的性能和作用。由于地下室管道在建成后的改变较为困难, 因此应按照建筑工程地下室的承重情况和建设施工标准, 对应用建材的重力强度和实际施工标准做出调整, 保证建筑工程地下室施工符合整体防渗防漏要求^[8]。在建筑工程地下室设置防水层时, 应根据地下室施工情况和地质状态, 实现地下室结构有效隔离地面的目标, 减小渗水问题对建筑工程地下室的质量和使用寿命产生的影响, 发挥具体防水防渗技术在建筑工程地下室施工中的作用, 增强建筑工程地下室防水防渗效果和整体结构稳定性。

4 结束语

为促使建筑工程防水防渗施工良性开展, 应在考虑各项基础要求的情况下, 强化适当技术在其中的应用力度, 借助各项防水防渗技术, 对建筑物各个部位在施工和日常使用过程中出现的渗水问题加以规避, 据此提升建筑工程施工效果和各部位防水防渗力度。应增强建筑工程各项防水防渗施工技术之间协调配合力度, 在保障建筑工程各部位质量和使用寿命的情况下, 将建筑工程防水防渗施工的优势和作用全面表现出来。

参考文献

- [1] 文逸. 建筑工程施工中防水防渗施工技术应用[J]. 中国建筑装饰装修, 2022(21): 150-152.
- [2] 罗永伟. 建筑工程施工中的防水防渗施工技术应用[J]. 江苏建材, 2022(5): 87-89.
- [3] 罗永伟. 建筑工程施工中的防水防渗施工技术解析[J]. 建材发展导向, 2022, 20(20): 118-120.
- [4] 李振校. 建筑工程施工中的防水防渗施工技术探讨[J]. 散装水泥, 2021(6): 104-106.
- [5] 吴红波, 孟珊, 陈明玲. 工业与民用建筑工程中防水防渗施工技术的应用[J]. 工程设计与设计, 2021(22): 173-175.
- [6] 姚旭. 建筑工程施工中的防水防渗施工技术分析[J]. 砖瓦, 2021(9): 164, 166.
- [7] 张永元. 浅谈建筑工程施工中的防水防渗施工技术的应用分析[J]. 四川水泥, 2021(9): 217-218.
- [8] 李席锋. 探究建筑工程施工中的防水防渗施工技术的应用[J]. 中国住宅设施, 2020(8): 127-128.