

房建施工中的防渗漏施工技术

李富华, 樊振亚

中国建筑第七工程总承包公司 河南郑州

【摘要】 房屋建筑是人们生活和工作的主要场所, 其能否为人们提供安全舒适的居住环境直接关系到人们能否正常开展生产和生活活动。当在房屋建筑工程中, 防渗漏施工质量对工程施工质量有着重要的影响。一旦出现渗漏问题, 不仅会对室内环境造成破坏, 还会腐蚀建筑主体, 缩短房屋建筑的使用寿命。由于建筑渗漏问题通常具有较强的潜伏性、周期性以及整改难度大等特点, 所以施工人员只能采取预防的形式进行解决。基于此, 本文从房建中易出现问题的区域着手, 对其发生渗漏的原因进行分析, 并对针对性措施进行探究。

【关键词】 房建; 防渗漏; 施工技术

【收稿日期】 2023 年 1 月 12 日 **【出刊日期】** 2023 年 2 月 19 日 **【DOI】** 10.12208/j.ace.20230002

Anti-leakage construction technology in building construction

Fuhua Li, Zhenya Fan

China Construction Seventh Project General Contracting Company Zhengzhou, Henan

【Abstract】 Building is the main place for people to live and work. Whether it can provide people with a safe and comfortable living environment is directly related to whether people can carry out normal production and living activities. In the building construction project, the construction quality of anti-leakage has an important impact on the construction quality. Once there is leakage, it will not only cause damage to the indoor environment, but also corrodes the main body of the building and shortens the service life of the building. Because the building leakage problem usually has a strong latent, periodic and difficult rectification characteristics, so the construction personnel can only take the form of prevention to solve. Based on this, this paper starts from the areas prone to problems in housing construction, analyzes the causes of leakage, and explores the targeted measures.

【Keywords】 housing construction; Anti-leakage; Construction technology

引言

房屋建设施工过程中, 会受到很多动态变量产生的影响, 而房屋渗漏水问题与施工安全和房屋的居住质量, 有着密切的联系, 不仅直接影响房屋的使用寿命, 而且将大大降低居住者的幸福感指数, 妨碍社区的健康发展。因此, 在建筑施工过程中, 有关人员对于住宅存在的严重漏水问题予以了高度重视, 并及时制定良好的防渗漏保护措施, 并采取针对性的技术, 从根本上把控房屋建筑建设施工过程中的质量问题, 使其具有安全性和稳定性, 将施工的综合利用达到了最优化的效果, 以此为建设单位赢得更加显著的经济效益和社会效益, 增加

建设单位的业内口碑。

1 建筑工程施工中防渗漏施工技术应用意义

1.1 建筑使用寿命延长

渗漏问题是建筑工程施工过程中比较常见的质量问题之一, 一旦发生渗漏问题会对建筑工程施工稳定性造成严重影响, 在建筑工程施工中应用防渗漏施工技术可以有效提高建筑工程项目的防渗漏效果, 使建筑工程自身强度与刚度有效提高, 使建筑工程项目使用寿命进一步延长。防渗漏施工技术在建筑工程中的应用必须结合工程项目设计与施工方案有效展开, 通过在建筑工程应用防渗漏施工技术来全面优化建筑各项性能。

1.2 居民生活环境质量提高

建筑工程项目施工过程中一旦遭遇恶劣天气, 屋顶极有可能因为防水性能较差而发生渗漏问题, 最终因建筑工程渗漏问题给人们日常生活工作带来严重影响, 因此在建筑工程设计建设过程中, 施工单位应根据建筑工程实际需求合理应用防水防渗技术, 使建筑物使用性能得到进一步提高, 为人们生命财产安全提供保障, 提高人们生活环境质量。

1.3 建筑工程后期维护成本降低

建筑工程在后续使用过程中一旦发生渗漏问题, 需要有专业技术人员对建筑物防水工程进行返修, 返修与施工过程不但会耗费大量时间, 而且还会增加额外的不必要成本, 防水防渗技术在建筑工程应用中应用可以有效延长建筑工程使用寿命, 建筑工程项目的维护成本得到降低, 并且可以有效防止建筑工程施工与使用期间出现严重经济损失, 通过应用防水防渗技术还可以保证建筑的使用性能, 避免大量人力、物力以及财力的浪费, 使建筑工程项目的综合效益得到提高。

2 房建工程出现渗漏的原因

2.1 工程设计方案不合理

(1) 屋面结构的排水设计不合理。工程设计人员既忽视了房屋建筑结构的排水需求, 也没有充分考虑气候的影响。另外, 工程设计人员往往过于注重房屋结构的美观性, 甚至忽视了实用性的问题。一旦夏季到来, 雨水量增多, 屋面就会因长期处于浸泡状态而出现屋面结构快速老化、渗漏问题发生概率明显提高等问题。

(2) 设计人员为追求房屋建筑的艺术性, 经常会对外墙进行特殊处理, 进而导致外墙结构的黏合度降低。一旦遇到暴雨等恶劣天气, 外墙结构就极易出现大面积渗水、漏水的现象。另外, 雨水侵袭还会引发建筑外墙腐蚀脱落等安全事故。

(3) 阳台的高度、坡度、水槽等细部设计未能与房屋建筑的整体功能和应用相结合, 同样会引发渗漏问题。

2.2 建材质量不合格

近年来, 科技的快速发展, 促使建筑企业积极应用新型防水材料。但在施工过程中, 防水材料质量不过关、为降低成本滥竽充数的情况仍然屡禁不止。与此同时, 部分施工单位没有分析房屋建筑工

程的实际施工情况, 进而采用了质量不合格的防水材料, 这就导致建筑因防水性能降低而发生渗漏问题。另外, 少数施工单位仍然存在偷工减料的弊病, 这些施工单位往往只考虑自身利益而不重视房屋建筑工程的整体质量, 甚至在施工过程中存在以次充好的行为, 这大大增加了房屋建筑的安全风险, 导致房屋建筑频繁发生渗漏问题。

2.3 施工质量不达标

施工质量不达标、施工人员未严格按照规范标准要求进行施工, 往往会导致整个建筑工程存在较大的安全隐患。尤其是在防渗漏施工过程中, 防渗漏施工不到位导致建筑防水层失效的情况时有发生。对此, 施工单位需要提高对防渗漏施工的重视程度, 针对施工过程中可能出现的问题制订解决方案。另外, 施工单位还要掌握防渗漏施工技术的施工重点、要点, 加大检测力度。但现阶段, 仍有许多施工单位在实际施工过程中, 对防渗漏施工缺乏重视, 缺少专业知识和技术指导, 无法进行有效的防渗漏施工。甚至还有部分施工单位为了降低施工成本, 不惜采用劣质防水材料, 并且对卫生间、厨房等极易出现渗漏问题的建筑空间进行粗放施工。此外, 施工单位没有根据房屋建筑的实际需求来选择合适的防水材料和防渗漏施工技术, 也没有针对不同建筑空间采取不同的防渗漏施工技术, 这些都是房屋建筑工程渗漏问题频发、房屋建筑快速老化、房屋建筑安全性降低的主要原因。

3 防渗漏施工技术在房屋建筑中的应用研究

3.1 采取完善的防渗漏措施

(1) 增强水泥砂浆的黏性。施工单位应结合实际情况加强房屋建筑的坚固性。例如, 施工单位可根据墙体的受力状况, 适当提高砂浆的强度, 从而改善其防开裂和黏结等性能, 保证墙体的坚固性。

(2) 安装钢丝网。为了避免房屋建筑在施工过程中产生裂缝, 设计人员必须设置钢丝网, 以提高外墙的稳定性和强度。特别是在外墙交界处的抹灰部位等重点部位, 施工单位必须科学设置钢丝网。

(3) 合理设计混凝土构件。房屋建筑外墙大多采用空心砖块和混凝土结构, 因而墙体渗漏问题时时有发生。建议施工单位尽量采用黏附性、干缩性、吸水性能更优的红砖等作为建筑外墙结构的建材, 从而在提高房屋建筑防渗漏性能和坚固性的同时,

有效吸收湿气。

3.2 屋面防渗漏施工技术应用要点

在房屋建筑工程中, 由于设计不合理, 屋面成为渗漏问题高发的建筑部位。通常情况下, 屋面建筑工程大多选用温度适应性强、防水性能较好的建筑材料, 这类材料不仅能有效提高建筑的防渗漏性能, 还具有一定的保温作用。需要注意的是, 在施工过程中, 施工人员必须严格按照施工计划进行操作, 同时严格检查钢筋和混凝土的质量, 以免其因环境或者温度的变化而出现稳固性降低、裂缝或者其他施工质量问题。在以往的房屋建筑防渗漏工程施工过程中, 表面覆盖技术得到广泛应用, 顾名思义, 该技术是指将防渗漏材料覆盖在屋面上, 从而形成一层致密层, 使得屋面具备一定的防水性能的工艺。但在防水施工结束后, 屋面表层的防渗漏材料会受到外部环境的影响而发生变化, 所以在当前的防渗漏施工中, 施工单位更愿意采用内膜包封法。与传统的表层包覆法相比, 该方法在改善屋面防渗漏效果方面更具有优势。在具体操作时, 施工人员先要在屋面下层的找平层上铺设一层防水材料, 其次完成找平层的防渗漏施工, 最后开展屋面施工和防水层施工。如此一来, 屋面同时具有两层防渗漏的防水层, 整体防渗漏性能大大提高。此外, 在屋面施工过程中, 施工人员必须注意控制砖瓦间的空隙, 以尽量减少裂缝, 避免屋面渗漏。同时, 施工单位还应加强对建筑材料的质量控制与监测, 从而全面确保建筑材料符合标准要求, 并从根本上提高屋面的防渗漏性能, 进而为提高房屋建筑工程的整体质量奠定基础。

3.3 厨房和卫生间防渗漏施工技术应用要点

由于管道较多, 所以厨房和卫生间是较易发生渗漏的建筑空间。对此, 施工技术人员必须增强厨房和卫生间等部位的防渗漏性能。例如, 厨房和卫生间在使用过程中很容易产生积水现象; 管道较多, 容易引发比较严重的渗漏问题。对此, 技术人员首先要做好厨房和卫生间混凝土结构的加固处理工作, 以尽可能避免渗漏问题的发生; 其次应对厨房和卫生间地面的泛水坡进行优化, 以增强厨房和卫生间的排水功能; 最后在粉刷厨房和卫生间时, 应优先选用含防水粉的涂料, 以提高厨房和卫生间的防渗漏性能。从技术层面看, 施工人员完成厨房和

卫生间防渗漏处理后, 还应及时开展防水试验, 并依据实际情况对厨房和卫生间的防水效果进行进一步的优化。为确保后期维修工作的顺利进行, 相关技术人员可以在室内管道上合理设置预留缝。此外, 在厨房、卫浴设施的选用上, 施工单位应尽可能选用质量有保障的设备和管道, 以防止管道质量问题造成渗漏。

3.4 外墙防水防渗施工

在对建筑工程外墙部分防水防渗使用过程中, 要做好管控工作, 首先对小砌块进行管理, 由于小砌块具有较强的干缩能力, 所以在建筑工程施工过程中需要对小砌块展开长期养护管理, 确保其性能不会受到影响, 并且通过科学合理的保护措施确保小砌块始终处于理想状态, 增强应用效果, 避免小砌块由于干缩问题导致产生墙体裂缝, 因此要将小砌块养护时间保持在一个以上, 当建筑工程投入使用后还要妥善保养管理。其次在外墙混凝土墙板施工过程中, 施工单位必须严格控制各项事物记述, 科学管控外墙材料浇筑、振捣以及养护等施工作业, 为外墙最终施工效果提供保障。最后还要通过科学处理外墙窗口缝隙, 避免从窗口位置发生渗漏问题, 使窗口缝隙密封效果有所保证, 施工单位可以通过应用密封胶对窗口缝隙进行填充, 并且在下槛位置设置泄水孔, 避免雨天出现积水问题, 对积水做好引流工作。

3.5 地下室部分防水防渗施工

在地下室防水防渗施工开展中, 施工人员尤其要注意管道渗漏问题, 需要对管道做好混合式检查, 确保混凝土质量满足地下室施工要求, 地下室部分防水防渗施工要严格按照施工标准要求进行作业, 详细检查施工情况, 确保施工过程中没有存在施工问题, 如果存在事故问题要及时展开分析研究, 确定施工问题产生原因, 然后进行针对性优化处理。施工人员还要注意混凝土处理工作, 混凝土与管道之间的连接质量与安全性有所保证。有效提高混凝土与管道的稳定性, 避免管道在后期使用中出現开裂问题。施工单位还应加强重视管道材料使用质量, 根据管道承重能力与地下室施工标准来选择合适的管道材料。并且地下室管道是无法优化调整, 施工人员需严格按照施工流程与施工布置开展管道安装施工, 确保地下室工程施工满足防水防漏规范要求,

通过优化地下室施工流程,提高管道施工质量,避免地下室部分发生渗漏问题。地下室防水层设计过程中,合理选择防水层设计位置,在地下室表面位置科学布置。确保地面结构与地下室结构形成有效隔离,将地面渗漏问题对地下室的影响控制到最小,有效提高地下室使用质量。

3.6 门窗防渗技术分析

门窗在建筑物中发挥着重要的作用,在使用过程中会频繁地活动,外界环境可能会对门窗产生侵蚀,因此要重视门窗的防水防渗工作。实际施工时,除了要保障施工质量,更要提供美观性效果,为人们提供好的生活质量,因此,必须要重视门窗防渗施工,实际中门窗的选择方面会选择铝合金的材质,但是这种材质的门窗在搬运以及安装环节容易产生变形的问題,这就会导致工作的难度进一步提高。对此,施工企业要结合实际来选择更加科学合理的措施,防止产生门窗变形的问題,影响到门窗的安装效果,并且防止在阴雨天气下水分通过门窗渗透进屋内产生漏水的现象,还要了解在门窗施工环节有效防止裂缝产生最佳的方式,使用砂浆和抹灰的形式来填缝,并通过多次检查以及确认来使其达到我国建筑的要求。

4 结束语

综上所述,如果房屋建筑工程出现渗漏问题,就会对建筑物的整体质量和安全造成巨大的负面影响。因此,施工单位在施工过程中必须加强防渗漏

施工技术的应用,并重点关注屋面、外墙、地下室、厨房、卫生间等容易发生渗漏的建筑部位,进而从根本上提高房屋建筑工程的防渗漏水平,进一步保证房屋建筑的整体质量。

参考文献

- [1] 李德刚,曹富,张钦龙.建筑工程施工中的防水防渗施工技术研究[J].中国建筑金属结构,2021(09):104-105.
- [2] 刘明燕.防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].工程技术研究,2021,6(7).
- [3] 闫国华.研究房屋建筑施工中防渗漏施工技术的应用[J].建筑·建材·装饰,2020(7).
- [4] 亢建.房屋建筑施工中防渗漏施工技术的应用[J].建材发展导向(上),2020(3).
- [5] 龙永焯.防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的应用[J].工程技术研究,2020,5(19).
- [6] 刘晨涛,黄海涛,石磊.房屋建筑工程防渗漏施工技术要点分析[J].幸福生活指南,2021(8).

版权声明:©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS