

房建施工中防渗漏施工技术的应用分析

陈宝荣

上海建工一建集团有限公司 上海 200434

摘要: 随着城市建设的不断发展,房屋建筑施工也逐渐成为人们关注的重点。然而,在房屋建筑施工中,常会遇到渗漏的问题,这不仅影响了建筑物的使用寿命和安全性,还会给业主带来诸多不便。因此,防渗漏施工技术的应用成为了房建施工中一个重要的问题。本文将对房建施工中防渗漏施工技术的应用进行分析,以为建筑施工的发展提供一些启示。

关键词: 房建工程; 防渗漏; 施工技术; 应用

Application analysis of anti-leakage construction technology in building construction

Baorong Chen

Shanghai Construction Engineer First Construction Group Co. LTD, Shanghai 200434

Abstract: With the continuous development of urban construction, housing construction has gradually become the focus of attention. However, in the building construction, often encounter the problem of leakage, which not only affects the service life and safety of the building, but also brings a lot of inconvenience to the owner. Therefore, the application of anti-leakage construction technology has become an important problem in the construction of buildings. This paper will analyze the application of anti-leakage construction technology in building construction, in order to provide some enlightenment for the development of building construction industry.

Keywords: Housing construction project; Anti-leakage; Construction technology; Application

引言

近年来,城镇化大力发展背景下,建筑行业呈现高速发展态势,技术工艺、设备组成以及资源匹配模式等,均对建筑结构本身起到全程支撑效果。但是对于建筑物的使用时限来讲,受到内部因素以及外部因素的影响,极易产生因为自身结构不稳定造成的渗漏问题,影响人们日常工作与生活。如果存在大型泄漏问题的话,将对人身安全产生严重的损害。期间,防渗漏施工技术应用及实现针对房屋建设工程起到结构化支撑及防护作用,通过技术针对性应用,保证建筑结构使用过程中,通过结构之间的契合,增强整体建筑的稳定性,提高防水性能。

一、防渗漏施工技术应用与房建施工的必要性

施工技术是房建工程质量的重要保障,前期施工规范应用防渗漏技术,能够有效降低后期房屋使用出现渗漏问题的概率,因此该技术在房建施工中得到广泛应用。经过对实际的调查,房屋使用中最容易出现渗漏问题的是用水较多的区域,如卫生间、厨房等,要想避免渗漏问题的出现,需要在施工中做好针对性的防水保护措施。房建工程在使用过程中一旦发生渗漏问题,不仅会产生区域影响,而且随着时间的推移,渗漏问题还会越来越严重,墙体会出现大面积的潮湿,严重降低房建工程整体的安全性。在房建工程施工期间规范

应用防渗漏施工技术,做好防渗漏保护措施,能够有效避免房建工程后期投入使用过程中渗漏问题的出现,能够极大地提高房建工程的稳定性与安全性,最大限度地保护人们的生命财产安全,提升人们的居住体验。

二、房建施工中常见的渗漏部位及原因

1. 厨卫渗漏

厨房与卫生间内部规划相对繁琐,不同管线之间交错复杂,实际使用过程极易因为材料或施工等方面的问题造成管道破损。但是对于厨房及卫生间的设计标准来讲,防渗透指标相对较高,如果发生泄漏问题时,大多局限在厨卫结构设计方面不规范以及具体施工方面,例如,未能深度将技术应用到管理细节之中、材料质量核验不到位、施工不达标等,均将造成建筑结构在使用过程中产生破损问题。除此之外,厨房与卫生间进行混凝土浇筑施工时,如果存在养护和施工工艺不规范,将会出现施工裂缝现象,当有地面积水或者管道出现渗水问题时,水沿着裂缝入侵到楼下或其他结构中,增加渗漏风险。

2. 外墙渗漏

从外墙的施工体系来讲,大多数是以拉结筋模式作为主体施工,通过拉结筋钢网,实现对外墙区域结构化整合处理,施工过程中由于大体量的工序以及材料、技术等方面存在交

互性问题,极易产生工程施工期间质量不规范现象。除此之外,外墙结构应用过程中,其起到的作用还应当对外部结构力进行承接,但是在外部环境以及内部环境影响因素下,外墙结构极易受到工程力的影响,产生结构失效的严重现象,造成墙体结构裂缝。如果建筑外墙在应用过程中存在裂痕问题,将受到外界雨水侵蚀,令墙体出现裂缝以及水浸现象。特别是在大雨情况下,如果外墙体存在渗漏问题,在建筑内表面将产生水渍反渗问题,造成建筑结构变形以及内部钢筋生锈。

3. 门窗渗漏

门窗作为建筑结构中的契合部件,门窗通过性决定建筑结构的整体质量以及对居民生活环境进行协调处理,此过程中门窗部位产生泄漏的主要原因是由于实际施工中未能针对各类技术组成进行规范处理,产生施工过程中的公差问题。例如,门窗前期施工前,未针对门窗缝隙进行填堵,造成门窗结构与建筑结构在契合时存在接触不严问题。除此之外,封堵过程中应当选取适用的材料,保证封堵材料及门窗结构之间的密合性。另一方面,门窗封堵材料本身并未能起到规范作用,比如,门窗接口处本身就存在一定的漏洞或密接度不足问题。此时选用材料对门窗与建筑结构之间进行封堵,例如,发泡剂或者是混凝土砂浆等,但是此类设施在实际应用过程中极易产生因施工不规范造成密封漏洞的现象,加剧裂缝的产生。

4. 屋面渗漏原因

建筑房屋屋面产生裂缝的主要原因是由于实际施工并未按照固定的程序进行设定,导致屋面存在漏洞问题,例如,混凝土在养护期间未遵循特定的工艺产生蜂窝或孔洞,此类裂痕在长时间的建筑结构应力效果下,将随着裂缝方向产生延展问题。除此之外,房屋内部敷设防水材料时,存在材料质量不合格以及敷设工艺不规范等问题,未针对施工细节查证漏水点,造成防水层存在漏点,增加建筑结构的渗漏风险。

三、房建施工中防渗漏施工技术

1. 厨卫防渗漏施工技术

由于建筑厨卫是产生渗漏水的高发区域,因此,对于建筑防渗漏施工技术的应用有着较高的要求和标准。在进行厨卫区域防渗漏处理过程中,首先,需要在建筑厨卫设置合理的管道线路,避免管道在使用过程中产生严重的渗漏水;其

次,需要合理布置管道的走向,有效保证管道内部的水体可以高效快速的排出;再次,需要充分明确厨卫当中防水施工的重点部位,在该施工区域可以通过使用多重防水施工处理方法,有效提高区域的防渗漏效果;最后,在厨卫完成防渗漏处理之后需要及时进行相关防水实验,充分保证厨卫的防渗漏处理工作质量。

2. 建筑外墙防渗漏施工技术

在建筑外墙防渗漏施工过程中,要有效控制砌墙和抹灰施工技术要点,要保证材料的含泥量在 5% 以下,同时材料的颗粒直径必须符合项目工程的建设施工要求和标准。材料的配比偏差不能超过 2%,同时在建筑外墙材料当中,需要加入一定的抗开裂剂和防水剂,进一步提高建筑外墙体的抗渗性能[3]。在建筑外墙砌墙施工过程中,需要使用空心砖混凝土等一些关键性施工材料,有效做好工程施工原材料质量控制工作,保证材料的尺寸和混凝土材质符合工程项目的使用要求。

在砌墙和抹灰施工过程中,要对防渗漏水泥施工材料进行合理选择,禁止使用收缩性能相对较大的粉煤灰或者火山灰等材料,水泥在进入工程施工现场之后,需要进行全面复核,避免出现质量问题,造成建筑体产生严重的渗漏。在填充墙体施工过程中,要对缝隙填充质量进行有效控制,梁柱和砌体夹缝之间可以通过使用水泥砂浆对其进行充分填充处理,在墙体砌筑过程中需要有效保证建筑底部位置高度为 200 mm 左右,在建筑基础下部结构达到稳定性标准之后,需要做好立砖部位的挤压处理,充分保证材料相互之间充分顶紧,避免出现裂缝造成渗漏。

3. 门窗防渗漏技术

门窗接缝处常出现渗漏问题,施工单位需在门窗施工过程中积极利用门窗防渗漏技术,避免门窗出现漏水问题。首先,在选择门窗材料时,不仅需要考虑到门窗的美观,同时也需要考虑到门窗的防渗漏性能。对于门窗材料的选择,一般以铝合金为主,需要结合房建施工设计,确定门窗的尺寸。其次,在门窗安装过程中,需要严格按照流程进行安装,以确保门窗安装的牢固与安全。最后,在安装完门窗之后,需要对接缝处做好防水处理,适当地填充防水材料,从而有效避免门窗接缝处出现渗水问题。

4. 屋面防渗漏施工技术

在建筑工程项目中,屋面结构所发挥出的作用非常关键,

建筑屋面施工质量直接影响到整个建筑使用安全性和舒适度,因此,在进行建筑屋面防水过程中需要针对以下方面技术要点加以控制:(1)必须有效考虑建筑工程项目施工所属区域的气候环境条件特点,由于我国国土面积辽阔,不同区域的气候环境差异性相对较大,不同地区的年降雨量以及环境温度等均有不同,因此,对于防水施工材料和防水施工工艺的选用有着不同的要求;(2)在进行防水施工过程中,必须有效考虑所选用材料自身的特性,在实际施工当中需要保证屋面防水施工的连续性,同时保证材料接头位置的连接效果,避免受到外部环境因素的影响而产生较大的差异性,影响到建筑屋面的防水质量;(3)在进行建筑屋面防水施工处理过程中,需要对施工原材料质量进行严格监督和控制,保证所使用原材料符合建筑屋面的防水施工要求和标准,要保证所使用的防水材料可以完全覆盖在建筑屋面表面;(4)在建筑屋面施工完成之后,建筑屋面需设置合适的坡度,防止雨水在建筑屋面表面大量堆积;(6)在建筑屋面后续使用过程中,需要尽可能防止大量杂物的堆放,避免杂物对建筑屋面的防水层造成破坏,提高建筑屋面的防水性能。

四、房建施工中防渗漏施工质量控制

1.严控房建防水材料质量

防水材料直接决定房建工程的防水性能,企业需要高度重视。首先,在防水材料的采购上,需要指派专业的采购人员,尽量与大厂家进行合作,要求厂家出示防水材料的质量合格证书及等级证明,在保障防水材料质量的基础上降低价格,以实现企业经济效益与社会效益的同步提升。其次,在将防水材料应用于房建施工之前,需要对材料进行质量检测,只有通过质量检测,并且满足房建工程防渗漏需求的材料,才能投入实际的房建施工中。一旦发现质量不合格的防水材料,就需要及时退回,严禁投入使用。最后,需要在施工现场做好防水材料的防护工作,避免防水材料性能受到影响,确保房建工程具有良好的防渗漏性能。

2.完善防渗漏设计方案

防渗漏施工设计方案是后期工程建设的重要执行基准,前期设计方面应综合考虑到工程建筑结构主体应用效能以及各施工环节中存在的隐患点,保证后期的建设模式是按照前期设计,实现顶层设计与基层施工的精准对接,避免或降低现场施工过程中建筑结构的渗漏几率,提高建筑结构主体的稳定性。因此,实际设计中,应摒弃传统的架构模式设计,

采取信息化技术以及计算机平台等,对整体设计进行数据化把控。除此之外还可以引入 BIM 技术实现全维度的监管处理,其间,通过 BIM 技术实现可视化、模型化处理,对当前设计参数设定动态模型,令工作人员实时了解到当前设计中存在的误差问题,并做出对比,保证工程施工的有序性。

3.规范防渗漏施工过程

防渗漏施工技术的应用专业性强,施工单位为了确保防渗漏技术应用的规范性与科学性,可以将防渗漏施工交由专业的团队开展,并且切实发挥监督作用,按照施工流程对防渗漏作业进行质量检测,只有确定上一阶段施工质量达标后,才能继续开展后续的施工作业。此外,在房建防水作业中,施工人员应当重点保证防水层和找平层黏合面积、黏结强度均满足工程要求,同时保证找平层质量合格且接缝黏合均匀。

4.加强房建施工管理

加强房建施工管理,确保房建施工严格按照施工计划开展,严格按照施工设计作业,切实落实防渗漏施工技术,以确保房建工程具有良好防渗漏性能。房建工程需要定期对相应的区域进行清扫,及时发现问题并解决问题。尤其是在雨季来临之前,需要组织专人开展检查与清扫工作,做好房建防水防护措施,并及时进行记录,这样能够在极大程度上提升房建工程的防水性能。

5.控制施工质量

在防止建筑渗漏的施工中,做好施工前的地基处理是非常重要的。地基处理是防止渗漏的关键,因为地基松散会导致建筑物整体下沉和变形,从而引起渗漏。因此,必须对地基做好加固处理。首先,在施工前必须进行地质勘测,了解地下情况,并根据地质勘测结果进行地基处理。根据地质勘测报告确定基础工程设计、排水系统设计和防渗措施,减少地基沉降和沉降差异。其次,对于地基松散的情况,在施工前需采取加固措施,例如混凝土灌注桩、挖孔灌注桩等工法,加固地基,提高抗沉降能力。在工艺选择方面,要根据地质勘测报告和实际情况选择最合适的工艺,确保地基加固效果。此外,在地基处理过程中,还应注意水文监测,确保地基处理后的排水系统运行正常。在施工过程中,应论坛严格按照施工顺序和工艺流程进行施工,保证每项工程都能够达到设计要求和规范要求,提高施工质量,防止因失误或疏忽导致的渗漏问题的发生。最后,施工完成后,还应地对地基处理后的效果进行评估,对出现的问题及时进行处理和整改。

五、结束语

综上所述,渗漏问题一直是房建施工中的重要发展问题,应引起行业的高度重视。造成房建工程渗漏问题出现的原因较多,施工单位需要结合实践经验及防渗漏技术的应用有效应对,严把防水材料质量关,确保防水设计的科学性与可行性,做好日常的防水防护工作,建立健全房建防渗漏施工技术体系,为房建施工防水作业提供强有力的技术指导,提升房建施工质量,推动我国房建行业实现更好、更快的发展。

参考文献:

- [1] 袁维锋.房屋建筑施工中防渗漏施工技术的运用研究[J].科技风, 2020,33(36):133-134.
- [2] 刘海涛.探索房屋建筑施工中防渗漏施工技术的应用[J].房地产世界, 2020,28(18):120-122.
- [3] 郭帅.防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的重要性[J].建材与装饰, 2020,16(20):16-17.
- [4] 奚文峰.防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的运用分析[J].住宅与房地产, 2020,26(12):184.
- [5] 韩峰,祝羿,陆杰.防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的重要性分析[J].建筑技术开发, 2020,47(5):41-42.
- [6] 王晓鹏.浅桥房建施工中防渗漏施工技术的应用[J].四川建材, 2021,47(9):96-97.