

防渗漏施工技术在房建施工中的应用研究

庄涛

陕西建工第六建设集团有限公司 陕西 咸阳 712000

摘要：防渗漏施工技术是改善房建施工渗漏问题的重要技术。防渗漏施工技术在房建施工中的应用有重要价值，不仅能提高房建施工防渗水平，同时提高安全性与稳定性。通过对防渗漏施工技术及其重要性的阐述，分析建筑工程渗漏问题产生的原因，提出房建工程防渗漏施工技术的应用要求，提升房建工程的整体质量，为建筑的使用带来保障。

关键词：房屋建设;防渗漏;施工技术

引言

防渗漏施工技术是当前房建施工中一项应用较为广泛的技术，其质量的高低与用户的居住体验有直接关系。降低项目建筑渗漏风险，确保屋面、厨卫间、外立面等渗漏率能够得到有效降低，力争全面控制建筑工程的渗漏风险。因此，在这种情况下，深化防渗漏施工技术在房建施工中的应用必不可少。

1 防渗漏技术应用的重要性

防渗漏施工技术可使建筑的功能得到保障，给住户提供便捷的生活条件，保护建筑不受雨水侵蚀，使其性能能够更加稳定。通过对防渗漏技术的规范应用，按照工程建设要求开展施工，可使建筑的整体安全得到保障。当前，防渗漏技术的应用需要进一步改善，可结合施工的不同情况，制定相应的施工方案，使防渗漏技术的应用发挥出有效的作用，为房建工程建设提供良好的条件，进而促进建筑建设行业的稳定发展。

2 房建施工中出现渗漏的原因

2.1 材料原因

施工材料对施工质量的影响是各个工程都需要关注的重点，而对于房建防渗漏施工来说，如果对一些较易出现渗漏问题的结构部位进行施工时所选用的施工材料不当，为了节省成本没有按高标准进行采购，或是使用前材料已经由于各种因素影响出现质变，就不能充分保证材料的防水防渗效果。如防水卷材材质或厚度与该工程当前施工部位的施工要求不符，黏合剂黏合效果较差，屋面或墙面以此材料施工，防水卷材与屋面或墙面结合不紧密，在长期的自然环境作用下很快会出现渗水现象。

2.2 门窗渗漏原因

门窗渗漏多发生在缝隙密封位置，之所以出现渗漏，具体原因如下：（1）门窗施工过程中，必须严密封堵所有洞口，并且及时检查严密性，保证封堵施工到位。但实际门窗处理中，洞口封堵处理难度比较大，加上对细节要求高，需要质量达标的封堵材料。部分门窗封堵期间对材料的选择不谨慎，密封性检查不到位。甚至存在短期密封严实，随着时间的推移，密封功能退化，从而出现各种密封裂缝，引发渗漏问题^[1]。（2）门窗砌筑后封堵材料环节，因为原有的门窗洞口接茬位置本就存在裂缝，这样就会增加封堵的难度。加上发泡剂或封堵砂浆等存在配比不合理的情况，门窗的部分缝隙宽度大，发泡剂等达不到密封效果，用细石混凝土对缝隙进行封堵，可是封堵不到位，导致门窗砌筑位置裂缝问题加剧。（3）部分居民在房建施工完毕后，装修过程中对窗洞私自改造，破坏建筑施工期间原有的密封结构，从而出现渗漏问题。

2.3 屋面渗漏

在房屋施工过程中，经常会出现屋面渗漏的现象，究其原因：①是屋面施工难度较大，涉及的方面较多，对施工过程的各个环节都要引起重视，需要施工人员在施工过程中严格按照施工要求和标准进行，如果其中一个环节出现问题都会导致屋面渗漏；②混凝土浇筑不合格，形成孔洞，亦或者建筑浇筑模板过早拆除，造成板面出现裂缝，遇到恶劣天

气,雨水会顺着缝隙流入房屋内,就容易形成房屋渗漏现象;③如果防水卷材选择不当或者施工手法不当等因素也会降低防水卷材的防水作用。要特别注意的是,在做屋面防水工作前,一定要对基层防水工作引起重视,只有防水层和基层有效粘合,才能有效防水,如果粘合工作不到位,就会出现严重的房屋渗漏问题。

3 房屋建筑防渗漏施工技术的应用

3.1 屋面防渗漏技术

屋面工程建设较为复杂,作为房屋建设的重要部分,在屋面工程建设中,平屋面面板作为重要施工环节,要做好防渗漏措施,有助于其发挥保温和隔热的作用。施工人员在施工过程中要对屋面中平屋面面板的防渗漏引起高度重视。其中,屋面的天沟和漏水口部位是屋面出现渗漏最多的地方。因此,在屋面实际施工中,对于混凝土的浇筑,不仅要控制其质量,还要保证施工的完整性和连续性。强调连续性的主要原因是,在浇筑混凝土过程中要确保其不被外力因素打断或者暂停,在很大程度上可以使得渗漏技术有效发挥,减少渗漏的概率。另外,完整性是要确保混凝土在浇筑过程中要避免漏浆、蜂窝等现象的产生,均匀搅拌混凝土可以提高防渗漏质量^[2]。最后,在建设中要合理设置屋面坡度,避免产生积水,防止雨水渗漏到房屋内。

3.2 外墙渗漏防治

(1) 外墙砌体灰缝渗漏:加强过程管控,保证砌体灰缝质量,严禁出现有瞎缝、透明缝、断砖等现象,外墙顶砌、顶塞饱满密实。在选择施工材料时,应当首选抗压性能较强的混凝土材料,且需保持拉结筋本身的质量满足使用标准要求,提升墙体强度,防止墙体在承重时出现裂缝而渗漏。(2) 外墙构造柱渗漏:外墙构造柱支模应穿柱身加固,顶部设置略高于梁底的投料斗,保证构造柱成型质量。(3) 预留洞口渗漏:外墙预留洞(含工字钢洞口)支模采用掺微膨胀剂的细石混凝土封堵密实。(4) 螺杆洞渗漏:外墙螺杆洞全数封堵到位,封堵前先对外墙外侧对拉螺杆孔洞用机械扩孔,并将扩孔部分的PVC管除去,扩孔尺寸为直径不小于30mm、深度不小于20mm;采用聚合物防水砂浆对穿墙螺栓孔填塞封堵,并与结构墙面抹平;外侧涂刷1.0mm厚聚氨酯防水加强处理。(5) 外墙抹灰裂缝:抹灰前基层处理到位,墙面甩浆;不同材质墙面张挂抗裂网、钢丝网丝径不小于1.0mm,宽度不小于300mm,热镀锌、抗裂网张挂平顺牢固;抹灰砂浆配合比符合设计要求,不得现场加水、初凝后不使用;抹灰后外墙不得出现渗漏(含外门窗周边渗漏)。外墙应进行墙面整体防水,满足《建筑外墙防水工程技术规程》(JGJ/T235-2011)的相关要求。(6) 外墙线条根部渗漏:外墙、外挑雨棚、空调板、线条、敞开式阳台、露台处的墙体根部需设置200mm高砼反坎并做防水处理。外挑飘窗、空调板、线条、空调眼等完成面坡度应满足设计要求。

3.3 厨卫防渗漏施工技术

厨房卫生间的给排水设施较多,用水量较大,因此是防渗漏建设的重中之重,而厨房卫生间出现渗漏主要是因为其墙体与底板大多为钢混凝土的结构,容易出现裂缝,管道设计时,供热管道与排水管道产生冲突,预埋施工时,孔洞预留时的振动施工影响了建筑物的完整性,没有选择正确的防渗漏材料,或是后续施工时成品保护相关措施和程序不恰当,破坏了防渗漏层。因此,施工人员进行厨卫防渗漏施工时首先要严格审查设计,充分考虑房屋的整体结构,同时做好细节的把控,特别是对各种复杂的管道,一定要保证其走向和距离合理,利用BIM技术进行碰撞检测,使排水设计合理,此外对厨房卫生间防水层厚度、坡度等细节也要完善处理;其次,应该选用合格的材料,对防水材料、配件做好质量把控,确保入场使用的所有材料检测全面、质量合格;最后,要保证高质量施工,以审批的设计方案为依据,施工人员规范认真地对卫生间的地面、墙面进行找平处理,降低厨卫地面高度,控制好坡起高度、漏口与平面的距离,当混凝土防漏主体施工完成后,还要通过蓄水试验检验成效,查漏补缺加以完善。

3.4 门窗防渗漏施工技术的应用

门窗基础施工方面的强化。面对目前建筑结构中频繁出现的门窗渗漏情况,门窗质量问题不容忽视。门窗材料除了要加强质量检验,还必须提高安装质量。结合建筑结构门窗施工处理流程与位置,及时开展安装施工。以铝合金材料为例,不同的铝合金材料类型,其质量必然存在差异。门窗上铝合金的安装,不允许出现变形或扭曲的现象,同时,还要注意铝合金材料的腐蚀预防。精心设计门窗施工位置,根据房建项目整体结构对门窗科学规划,避免因为门窗设计问题引发后续质量问题或渗漏问题。当然门窗安装后的检查工作也至关重要。门窗缝隙尽量采取分层填实的方法,以2:1的比例对聚合物、防水砂浆混合配比,密封期间需观察塞缝是否严实,是否存在空鼓的情况。

3.5 地下室防渗漏施工技术的应用

地下室作为常产生渗漏的位置,在施工过程中应根据实际情况来应用防渗漏施工技术,地下室位置比较特殊,会造成水分积累的情况^[1]。应对地下室的结构特点进行明确,根据其情况来制定施工措施,使施工能够顺利进行,需要加强对防水处理的设计,使防水处理符合实际要求。当前,地下室渗漏的问题受到了混凝土材料的影响,当没有对墙体连接进行有效处理,会使墙体产生裂缝问题,需要对混凝土的质量进行严格控制,使其符合工程建设的要求。在使用混凝土材料的时候,应明确混凝土的性能情况,将防腐及排水处理做好,加强对现场的管理,确保地下室施工能够科学规范地进行。在抹面的时候,刮平第一层后,再将玻璃丝带贴上,接下来再进行第二层施工,可使聚苯乙烯板的施工效果达到要求,同时保证了施工的质量,进而使工程的建设水平得到提升。

结束语

综上所述,防渗漏施工技术根据渗漏位置、渗漏特点的不同而有所差异,在应用该项技术时,施工单位应分析易发生渗漏的位置、原因,采取针对性的解决策略,并选择适宜的施工技术、施工材料与施工工艺逐步推进防渗漏工程,以降低房屋建筑渗漏率,提高业主满意度,大大降低后期维护成本。

参考文献

- [1]郝素慧.防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].中国建材科技,2021,30(5):152-153.
- [2]曹建斌.房屋建筑施工中防渗漏施工技术的分析[J].住宅与房地产,2020(36):174-175.
- [3]张庆星.屋面卷材防水的施工技术分析:以德州市领秀天衢工程为例[J].工程技术研究,2018,3(3):106-107.