

浅谈全装修住宅工程室内渗漏水缺陷的质量监督与防控

盛越 欧阳攀 蔺伟芳 颜武明

长沙市建设工程质量安全监督站

摘要：全装修住宅作为现代住宅建设的发展趋势，给居民带来了诸多便利。然而，室内渗漏水问题已成为影响全装修住宅常见且棘手的质量缺陷。本文围绕室内渗漏水这一常见质量问题，通过对渗漏水常见部位及原因分析，探讨其质量监督要点与防控措施，旨在为提升住宅室内渗漏水工程质量，保障居民居住舒适度提供参考，强调有效监督与防控对减少渗漏水现象的重要性。

关键词：全装修住宅；室内渗漏水；监督要点；防控措施；质量监督

引言

随着城市化进程的加快，全装修住宅作为现代住宅建设的发展趋势，给居民带来了诸多便利。然而，室内渗漏水问题却成为影响全装修住宅品质的常见且棘手的缺陷。渗漏水不仅影响房屋的正常使用功能、损害室内装修、影响美观，还可能对建筑结构安全造成损害，降低房屋耐久性和住房使用寿命，并引发邻里之间矛盾纠纷等一系列问题。因此，加强住宅工程室内渗漏水缺陷的质量监督与防控意义十分重大。

1 渗漏水常见部位及原因分析

1.1 屋面渗漏水

(1) 原因：屋面防水设计不合理，如排水坡度不足，导致积水；防水材料质量不过关，在外界环境影响下易老化、开裂；施工过程中防水施工工艺不规范，如卷材搭接长度不够、黏结不牢固、密封不严，屋面节点处理不当，女儿墙、水落口等部位防水处理不到位；在后续使用过程中受到风吹、日晒、雨淋等自然因素影响，容易出现防水层开裂、起鼓、破损等现象，雨水便会通过这些破损处渗漏到室内。

(2) 分析：排水坡度不足使雨水无法及时排走，长期积水增加了防水层的压力，加速其损坏。防水材料质量问题是渗漏水的基础隐患，而施工工艺的不规范则直接导致防水系统出现漏洞，节点部位因构造复杂，如果在这些部位的防水处理不到位，如未按要求进行附加层施工、密封材料嵌填不密实等，若处理不好更容易形成渗漏通道。

1.2 卫生间渗漏水

(1) 原因：卫生间地面防水层施工质量差，未

按要求进行基层处理，存在起砂、空鼓等问题，导致防水层与基层黏结不牢；管道穿越楼板处防水密封处理不当，管道与楼板之间的缝隙未填充密实，防水套管安装不符合要求；卫生间排水坡度设置不合理，地面积水不能及时排出，积水长时间浸泡防水层。

(2) 分析：一是地面渗漏水。在防水层施工过程中，若基层表面不平整、有浮尘、油污等，会导致防水层与基层黏结不牢固，形成渗漏通道。卫生间内管道众多，如果管道与楼板之间的缝隙填充不密实，未采用专用的防水密封材料进行处理，在长期的水流冲刷和震动作用下，容易产生缝隙，从而引发渗漏水。地面排水坡度设置过小或倒坡，会使地面积水不能及时排向地漏，积水长时间浸泡地面，增加渗漏水的风险。二是墙面渗漏水。淋浴时水飞溅到墙面上，如果淋浴区墙面防水高度未达到规范要求（一般不低于1800mm），水分就可能渗透到墙体另一侧，导致墙面受潮、发霉等问题。墙体砌筑时灰缝不饱满，存在通缝、瞎缝等现象，会降低墙体的抗渗性能。

1.3 外墙渗漏水

(1) 原因：外墙砌体灰缝不饱满，存在瞎缝、透明缝等，雨水通过缝隙渗入墙体；外墙保温系统施工质量问题，保温板粘贴不牢固，板缝处理不当，雨水进入保温层后无法排出；外墙装饰面施工质量差，如面砖勾缝不密实，涂料防水层有裂缝；外墙门窗洞口缝隙填充不饱满等。常见外墙及飘窗洞口渗漏如图1、图2所示。

作者简介：盛越（1990—），男，硕士研究生，工程师，研究方向为质量安全监督管理相关工作。

欧阳攀（1983—），男，硕士研究生，高级工程师，研究方向为质量安全监督管理相关工作。

蔺伟芳（1985—），男，本科，工程师，研究方向为质量安全监督管理相关工作。

颜武明（1992—），男，本科，工程师，研究方向为质量安全监督管理相关工作。



图1 外墙渗漏图



图2 飘窗渗漏

(2) 分析: 灰缝不饱满为雨水提供了直接的渗透通道。外墙装饰面作为外墙的第一道防线, 其施工质量差会导致防水功能失效。门窗安装时, 门窗框与墙体之间的缝隙未采用合适的材料进行填充和密封, 如使用普通水泥砂浆填充, 容易产生裂缝, 雨水会顺着裂缝渗透到室内。门窗的密封胶条质量不佳、老化或安装不规范, 导致密封不严, 在风雨天气时, 雨水会从门窗缝隙处渗入室内。外窗台若未设置向外的排水坡度或坡度太小, 雨水容易在窗台上积聚, 进而通过窗框与窗台的缝隙渗漏到室内。

2 渗漏水缺陷的质量监督要点

2.1 设计图纸审查

合理的设计是预防渗漏水的前提。符合规范的防水等级和设防要求能保证防水系统的可靠性, 而科学的排水设计可有效减少积水, 降低渗漏水风险。通过图纸审查, 从源头上避免因设计缺陷导致的渗漏水问题。故应重点审查屋面、卫生间、外墙等易发生渗漏水部位的防水设计, 检查防水等级、设防要求是否符

合规范要求; 审查排水设计, 确保排水坡度、排水方向等设计合理, 排水系统畅通。

2.2 材料质量监督

防水材料质量直接关系到防水工程的成败。质量证明文件是材料质量的基本保证, 抽样送检能确保材料实际性能符合要求。规范材料储存和使用, 可避免因材料问题造成渗漏水隐患。其监督要点有: 对进入施工现场的防水材料, 如卷材、涂料、密封胶等, 严格检查其质量证明文件, 包括产品合格证、质量检验报告等; 按规定进行材料抽样送检, 检验其物理性能指标是否符合标准要求; 加强对材料储存和使用的监管, 防止材料因储存不当而变质影响使用性能。

2.3 施工过程质量监督

施工过程是防水工程质量形成的关键环节。规范的施工工艺能保证防水层的完整性和可靠性, 各部位的细节处理到位能有效阻止渗漏水通道的形成。通过对施工全过程的监督, 及时发现并纠正质量问题, 确保防水工程质量。其主要监督内容有: 在屋面防水施工过程中, 监督基层处理、防水层施工工艺是否符合规范, 如基层平整度、干燥度是否满足要求, 卷材铺贴方向、搭接宽度是否正确, 密封材料嵌填是否密实; 卫生间防水施工时, 检查地面和墙面防水层的涂刷遍数、厚度, 管道穿越楼板处的防水处理是否到位; 外墙施工时, 监督砌体灰缝饱满度, 保温板粘贴质量, 装饰面施工质量, 如面砖勾缝、涂料涂刷等是否符合要求。

3 渗漏水缺陷的防控措施

3.1 设计优化

因地制宜的设计能更好地适应实际环境, 提高防水效果。先进的防水技术和材料具有更好的性能, 能增强防水系统的可靠性。详细的节点设计可针对薄弱环节进行强化处理, 减少渗漏水风险。其具体措施有: 一是根据不同部位的使用功能和防水要求, 合理确定防水等级和防水材料。对于屋面防水, 应根据屋面形式、建筑高度等因素选择合适的防水卷材和防水构造。二是在设计图纸中, 应详细标注卫生间、厨房、屋面、外门窗等部位的细部节点防水构造, 如管道穿楼板、屋面落水口、门窗框与墙体连接等节点的做法, 确保施工人员能够清晰理解设计意图, 严格按照设计要求进行施工。三是合理设计室内地面排水坡度, 确保排水顺畅。对于屋面排水, 应根据屋面面积和当地降雨量等因素, 合理确定排水方式和排水坡度, 确保屋面雨水能及时排走, 避免积水。

3.2 材料质量控制

优质的供应商是材料质量的保障, 严格的验收和

检验制度能把好材料质量关。对新材料、新工艺的试验论证可避免因盲目使用而带来的质量风险。其具体措施有:一是选用质量可靠、符合国家标准防水材料。对于防水涂料,应检查其产品的性能指标,如拉伸强度、断裂伸长率、低温柔性、不透水性等,确保其满足工程防水要求。对于防水卷材,要关注卷材的材质、厚度、耐候性等参数,优先选择知名品牌、质量信誉良好的产品。二是在管道周边、门窗框与墙体连接处等部位,应选用性能优良的密封材料。密封材料应具有良好的黏结性、弹性、耐候性和耐水性。同时,要注意密封材料的使用年限与工程要求相匹配。三是加强对防水材料和密封材料的进场检验,严格检查材料的质量证明文件、规格型号是否与设计要求相符。对进场材料按规定进行抽样复试,复试合格后方可用于工程。对于不合格材料,坚决予以退场处理。

3.3 施工质量控制

施工人员的素质直接影响施工质量,通过培训可提高其施工水平。“三检”制度能及时发现并纠正质量问题。成品保护能保证防水层在交付使用前的完整性,避免因后续施工造成渗漏水隐患。其具体措施有:一是在防水层施工前,必须对基层进行处理。基层应平整、坚实、干净,无浮尘、油污等杂物。对于卫生间、厨房等地面基层,应先将地面清理干净,然后用水泥砂浆进行找平,确保基层表面平整度误差不超过规范要求。对于屋面基层,应将屋面杂物、灰尘等清理干净。二是严格按照施工工艺要求进行防水层施工。防水涂料应分遍涂刷,每遍涂刷方向应相互垂直。防水卷材铺设时,应注意卷材的铺贴方向、搭接长度和黏结质量。卷材应平行于屋脊铺贴,上下层卷材不得相互垂直铺贴。搭接长度应符合规范要求,且黏结牢固,不得有空鼓、皱褶等现象。在防水层施工完成后,应进行闭水试验,卫生间、厨房等地面闭水试验时间不少于24小时,屋面闭水试验时间不少于48小时。三是对于卫生间、厨房的管道穿楼板部位,应先将管道周边的孔洞清理干净,然后用细石混凝土分两次进行封堵,第一次封堵至楼板厚度的2/3,待混凝土凝固后,进行第

二次封堵,并在管道周边设置环形凹槽,嵌填防水密封材料。屋面的落水口、女儿墙、出屋面管道等细部节点部位,应先做附加层,然后再进行大面积防水层施工。外门窗框与墙体之间的缝隙,应采用聚氨酯发泡剂进行填充,待发泡剂固化后,用密封胶进行密封处理,确保密封严密。四是在卫生间、厨房地面施工时,要严格按照设计要求设置排水坡度,确保排水顺畅。地漏安装应低于地面,周边应密封严密。屋面排水施工时,要保证排水管道的坡度和垂直度,排水管道应固定牢固,避免管道变形、堵塞影响排水效果。

4 结论

住宅工程室内渗漏水缺陷严重影响居民的生活质量和房屋的使用功能,如果等到渗漏问题发生后再去查找原因会比较困难,所以,要从源头上减少渗漏隐患,加强防水构造设计、防水材料选择、防水施工工艺等方面的管理,再通过施工过程中的质量监督,从设计图纸审查、材料质量到施工过程质量监督等方面入手,同时采取有效的防控措施,如设计优化、材料质量控制和施工质量控制等,能够有效减少室内渗漏水现象的发生,提高住宅工程质量,为居民提供更加舒适、安全的居住环境。

参考文献:

- [1] 董晓.民用建筑中防渗漏施工技术的应用分析[J].住宅与房地产,2022,(13):95-97.
- [2] 万亮华.防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].中国产经,2023,(22):50-52.
- [3] 白利剑.防渗漏技术在房屋建筑工程施工中的有效应用[J].工程建设与设计,2024,(08):172-174.
- [4] 祁金金.渗漏水质量通病的预防措施[J].建筑工人,2020,41(05):35-37.
- [5] 新门窗收口施工技术交底[EB/OL].(2015-01-06)[2025-10-12].https://wenku.baidu.com/view/20ebd3263c1ec5da51e27057.html?_wks_=_1773647445046&needWelcomeRecommand=1.
- [6] 张斌.建筑工程屋面防水施工技术及其质量控制[J].建材发展导向,2024,22(15):16-18.