

# 房屋建筑工程防渗漏施工技术分析

刘凯

青建集团股份有限公司 山东 青岛

**[摘要]**当前建筑工程施工中十分常见也是困扰施工单位多年的一个问题就是渗漏水问题,并且渗漏水大多集中于屋面、墙体、门窗等连接部位。采取有效的防水防渗措施能够将渗漏问题发生的概率大大减低,避免渗水损伤建筑工程结构性能,避免渗漏水问题影响建筑物的使用寿命,将建筑结构整体安全性和稳定性提高,同时保证用户的使用舒适性。为了进一步提高建筑工程的防水性能,工作人员需要明确常见渗漏部位以及造成渗漏的原因,并且针对不同部位采取针对性的处理技术,降低发生渗漏水的概率。

**[关键词]**建筑工程; 防渗漏; 施工技术

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.677

在应用防渗漏处理技术时,工作人员需要做好防渗漏施工方案的合理编制,按照规范的工艺流程处理容易渗漏水的部位,并且快速解决施工中的突发状况。工作人员要注意不同的建筑结构的防水防渗施工要求也存在一定的差别,要加强分析和思考具体情况,根据工程的特点和防水技术应用要点合理选用防渗漏施工方法,切实发挥出防水防渗的效果,切实保证建筑物的施工质量以及居民的使用舒适性。

## 1 建筑工程常见渗漏位置

### 1.1 厨卫渗漏

建筑工程中用水最多也是最容易发生渗漏的部位就是厨房和卫生间。厨卫这两个区域布置着很多的给排水管道,给排水管道经过了较长时间使用后容易发生老化、裂缝等各种问题,进而通过墙面、地板缝隙发生水体渗漏的情况,最终引发较为严重的渗漏水情况。厨卫通常有着较大的用水量,加上缺乏足够的空间面积和通风性能,进一步增加了发生渗漏水的概率,尤其是建材质量不达标或者管道功能较差时更容易引发渗漏问题。

### 1.2 门窗渗漏

在完成建筑其他墙面施工活动后需要独立完成门窗操作,通过门窗实现两个不同区域的连接,其和外界环境直接相关,容易受到外界环境的影响。国内门窗市场受到多种不确定因素的影响存在各种类型的材料,有的企业没有严格控制自身生产质量,导致门窗在投入使用后出现不同程度的问题。比如雨水冲刷下门窗发生变形、渗漏等问题。除了门窗质量的影响,施工技术水平也是造成门窗渗漏水的一个常见因素。有的施工人员没有严密地封堵门窗框架周围细小裂缝,导致雨水通过缝隙渗透到内部。有的业主装修中在内墙或者门窗局部进行开孔导致原有防水体系被破坏,进而引发了渗漏水问题。

### 1.3 外墙渗漏

建筑外墙不仅仅承担着承重的作用,也承担着保温的作用。在建筑外墙施工中,需要关注建筑结构自重和地基能力等方面的要素,以免发生不均匀沉降现象。当前建筑工程中常常采用的墙体施工材料包括混合砖、空心砖,这些材料虽然有着良好的保温隔热、自重轻等特点但是也容易出现裂缝等质量问题。

### 1.4 屋面渗漏

屋面施工细节较多,通常需要设置沥青防水层并且做好排水口的合理布置保证能够及时快速地排出屋面积水。导致

屋面发生积水和渗漏问题的原因主要包括三点。第一,防水层老化。自然老化和腐蚀老化是两种主要老化形式。自然老化是防水层达到了规定的使用年限缺乏足够的防水能力。腐蚀老化主要是腐蚀物导致防水层发生老化而缺乏足够的防水性能,其中腐蚀物主要来自于积水中的化学物质。第二,材料质量问题。有的工程施工中所用的屋面防水材料没有达到设计标准要求,或者在材料选择时没有充分考虑本地气候条件、降雨等情况,导致防水效果不佳。第三,施工问题。屋面防水对施工技术的要求较高,尤其是在衔接位置处理和防水材料铺筑过程中尤其重视细节问题,如果细节控制不到位很容易能引发渗漏水问题。

## 2 建筑工程施工中产生渗漏的原因

### 2.1 设计方面因素

在施工前需要合理设计防水系统,如果设计阶段没有合理选用防渗漏技术那么会导致建筑容易发生渗漏水情况。在设计阶段,有的工作人员没有细致地调查当地的气候环境情况和建筑具体位置,对实际水文地质等信息数据没有充分掌握,进而导致设计合理性不足。设计时在施工计划和进度统筹方面如果没有合理安排也会引发不同程度的渗漏水问题。例如在厨卫设计中没有详细地规划进水管和排水管施工工作,那么在实践中可能出现管道施工冲突等问题,进而导致管道连接紧密性不高,增加了水管发生爆裂问题的概率。

### 2.2 施工方面因素

渗漏问题是当前我国施工中最为严重的问题,一旦发生渗漏会对建筑工程整体质量产生严重影响。为此,施工人员需要根据技术方案严格完成防水操作,不得私自更改施工方式。但是有的施工人员并没有充分意识到防水施工的重要性,施工中没有细致地进行细节处理。比如在完成钢筋混凝土施工后有的施工人员并没有及时采取合理的养护措施,导致混凝土结构出现裂缝等不良问题,不但降低了混凝土结构的硬度,同时为水体的入侵提供了通道,增加了建筑工程发生渗漏水的概率。

### 2.3 施工材料方面因素

施工材料质量不达标是常见的建筑渗漏诱因。在建筑防水系统施工中,施工质量、防水效果直接受到防水材料的影响,为此,要加强防水材料质量的严格控制。刚性防水材料 and 柔性防水材料是常用两种类型防水材料。其中刚性防水材料最为典型的代表为防水砂浆、防水混凝土。刚性防水有着较长的使用寿命,对施工过程有着较高的专业性要求。刚性

防水材料的质量、材料配比等都会影响防水施工效果。柔性防水材料最为常用的是涂膜防水层、防水卷材等，这些材料使用时间相对较短，外界环境很容易影响其使用效果，有着众多的种类，在施工中需要根据要求做好材料的合理选择。

### 3 建筑工程防渗施工技术

#### 3.1 厨卫防渗

在建筑厨卫防渗漏施工中要明确其使用功能和特点，对常见洗浴区、下水道连接部位等容易出现渗漏位置提高重视。工作人员要重点对防水材料质量和防水施工方案设计两方面进行严格控制，保证有效落实技术方案，最大程度地提高厨卫的防水效果。具体来讲，在施工中要重点控制如下细节：

第一，控制厨卫防水系统的高差，要在施工中按照比客厅、卧室地面低10~20mm的标准设置厨卫高度，按照低于相邻地面10mm的标准设置地漏口高度，坡度要朝向水流方向；

第二，将抗腐蚀性强、质量可靠的管材和构件按照设计图纸中的要求预埋在指定位置，按照至少50mm的标准控制管道套管外露高度，用密封胶和防水材料密封处理连接部位。

第三，完成管道敷设后需要彻底清理管道内部的杂物，对管道是否存在破损现象进行细致地检查，尤其要重点检查连接位置是否密实。

第四，用防水涂料涂刷卫生间墙面，尤其是洗浴区，要重点控制其涂刷高度，不得低于180cm。

第五，在完成厨卫地面防水施工后需要通过闭水试验明确整个管道是否施工合格，是否出现渗漏现象，只有确认质量达标后方可开展后续作业。

#### 3.2 外墙防渗

在外墙防渗处理时，要重点落实如下几个技术要点：

第一，确认墙体砌块结构形式，做好砌块收缩性的分析，确保其强度能够达到墙体砌筑要求；

第二，在砌筑墙体过程中需要定期检查混凝土收缩情况，将墙体养护效果尽量提高，根据外界环境变化采取遮阴、喷水等方式处理墙面，及时处理裂缝问题。

第三，在抹灰前需要清理干净表面，避免存在杂质影响施工质量和墙体平整度。分层施工是常见的抹灰施工方式。在砂浆中需要适当加入聚丙烯材料从而达到抹灰层和面层粘结度提高的效果，同时要严格控制每一层抹灰质量，避免发生开裂等问题。

#### 3.3 门窗防渗

门窗安装中需要先检查门窗结构性能然后按照规范要求安装门窗构件。在完成安装后需要借助多种方法对门窗的透风性和雨水渗透性进行检测，明确其是否达到规范要求。在安装门窗构件时要注意以下几点：

第一，连接件厚度和宽度要分别在1.5mm和25mm以上，铝合金门窗构件要根据相关数据测算其厚度和宽度。

第二，在固定门窗外框架时要注意按照不超过15mm的距离控制边框联测距离，设置的连接点不得低于2个。

第三，用软胶垫等材料填充密实缝隙，将门窗气密性尽量提高。

#### 3.4 屋面防渗

屋面防渗漏可以重点从如下三方面入手：

第一，合理设计屋面结构和防水工程，按照防水设计准则合理设计屋面檐沟和落水口，同时要考虑屋面结构的整体强度和整体性，加强砂浆配比和钢筋配比优化，根据屋面整体强度和承受能力要求合理设计施工方案，将发生开裂问题的可能性降低。

第二，做好屋面防水材料的合理选择，尽量选择口碑好的大厂家的产品，加强防水卷材和防水涂料的质量检测，合理选择材料防水等级，严格控制施工过程，尽量提高施工技术水平。

第三，优化施工细节。在找平层施工中要按照15~20mm厚度控制结构层现浇混凝土整体板，保温层按照20~25mm范围控制其厚度。通常采用1:1.25（水泥：砂）的比例配置水泥砂浆进行找平层施工。平屋面的坡度要在3%以上，天沟、檐沟的水落差要在200mm以内。要重点处理好女儿墙、山墙、变形缝等位置。防水卷材铺贴要注意控制搭接宽度。

#### 3.5 地下室防渗漏技术

地下室、地下车库等作为当前建筑常见的组成内容，长期处于地下阴暗潮湿的环境中，也是容易发生渗漏水的部位，如果地下室发生渗漏水，那么积水难以高效地排出，会进一步增加地下室的湿度，威胁地下管道、地下结构的整体性能。为此，要加强地下室防渗漏性能的优化，加固建筑基础结构的稳定性提高。具体来讲，要重点从如下几点采取有效的控制办法：

第一，施工人员要以施工作业流程为基础严格落实施工技术，对防渗漏施工技术的要点和重难点进行明确，加强施工中质量的控制。在地下室混凝土施工中，要注意边浇筑边振捣，提高混凝土结构的整体性和密实度，保证混凝土结构的防渗性能，确保混凝土结构能够达到建筑防水标准要求。

第二，加强摊铺过程管控，做好防水材料的合理选择，严格控制铺设过程，做好防水材料搭接施工作业，要在施工中将内部空气完全挤出，避免存在缝隙为水分入侵提供通道。

第三，施工人员在完成地下室防水处理后需要细致地检查具体的施工质量情况，如果发现存在防渗漏施工质量不合格之处要及时进行处理，切实保证防水效果，切实发挥防水施工技术的作用。

### 4 结语

提高防渗漏施工技术水平有助于优化建筑整体性能。施工企业需要在未来不断优化防水方案，积极应用新型防水材料和施工工艺，切实保证建筑工程的防水效果。

#### 参考文献

- [1]胡峰. 建筑工程施工关键技术及发展分析[J]. 建材与装饰, 2020(10): 8-9.
- [2]李昌峰. 建筑工程施工中的防水防渗施工技术的应用分析[J]. 居舍, 2020(15): 50.
- [3]李进儒. 探究建筑施工中的防水防渗施工技术[J]. 四川水泥, 2020(6): 317.
- [4]张孝东, 晏臣. 建筑工程施工中防水防渗施工技术研究[J]. 建材与装饰, 2020(17): 28-29.