

## 建筑工程施工中防渗漏施工技术的运用

邱波

泰州景泰工程咨询监理有限公司, 江苏 泰州 225300

**[摘要]**在社会经济快速进步与发展的过程中, 城市化建设进程也在逐步推进, 对于建筑行业来讲, 在此发展背景下所取得的发展成果是非常显著的, 同时也已经成为当前我国经济发展的最主要组成部分。但基于建筑工程项目的具体实施来讲, 在实施过程中仍然有许多问题存在其中, 房屋渗水以及漏水问题, 对房屋建筑质量与使用性能所造成影响是非常严重的, 而且这些问题出现也比较普遍。基于此, 文章就建筑工程施工中防渗漏施工技术的运用展开分析和探讨。

**[关键词]**建筑工程; 防渗漏; 施工技术

DOI: 10.33142/ec.v5i7.6340

中图分类号: TU7

文献标识码: A

## Application of Anti Leakage Construction Technology in Construction Engineering

QIU Bo

Taizhou Jingtai Engineering Consulting and Supervision Co., Ltd., Taizhou, Jiangsu, 225300, China

**Abstract:** In the process of rapid social and economic progress and development, the process of urbanization construction is also gradually advancing. For the construction industry, the development results achieved under this development background are very significant, and have become the most important part of China's economic development. However, based on the specific implementation of construction projects, there are still many problems in the implementation process. Among them, the problems of house water seepage and water leakage have a very serious impact on the building quality and service performance, and these problems are also common. Based on this, this paper analyzes and discusses the application of anti leakage construction technology in construction engineering construction.

**Keywords:** construction engineering; anti leakage; construction technology

### 引言

在房屋建筑工程中, 防渗漏施工技术具有很高的应用价值, 其应用质量与应用效果直接影响着房屋建筑工程的整体质量。假如渗漏的确存在于房屋建筑工程中, 则会对居住者的生活、生产等造成直接的影响, 并且会对社会的和谐发展不利, 因此人们需对此有所重视。在实际施工过程中, 施工人员应当结合工程实际, 选择专业性较强、高效化的防渗漏施工技术, 对每一个环节的质量加以把控, 以规避渗漏问题的发生。本文首先概括叙述了防渗漏施工技术, 然后细致地分析了房屋建筑的渗漏部位及渗漏原因, 最后围绕房屋建筑工程中防渗漏施工技术的应用展开讨论, 以期能够为防渗漏施工技术在现代房屋建筑工程中的应用与发展提供一些可参考的意见。

### 1 防渗漏施工技术的概述

在房屋建筑工程中应用防渗漏施工技术能规避房屋建筑工程结构因受水腐蚀而出现的渗漏情况。在房屋建筑施工过程中, 防渗漏施工技术是极其关键的一部分, 其应用效果可对房屋建筑工程的整体安全性、总的使用寿命产生直接性的影响, 因此应对此有所重视。房屋建筑工程中若有渗漏情况发生, 则需采取相应的措施以解决此类问题, 业内将其统称为“防渗漏施工技术”, 一般将其划分为两

种, 即结构防渗漏及建筑防渗漏。具体而言, 结构防渗漏的原理是通过建筑结构对结构中的混凝土作出收缩处理, 在使其抗裂能力切实稳固后, 基于规避渗漏的要求作出基本的处理, 并且此处理操作要符合防裂要求; 建筑防渗漏规则是把某些防渗漏措施具体地运用于某些特殊的、较为关键的建筑物中, 期间需要用到 2~3 种不一样的防渗漏施工技术。以上两者的侧重点是不一样的, 适用范围亦有所不同, 不过均是极其可靠的, 唯有将两种技术综合起来应用才能保障房屋建筑工程最终具备较强的防渗漏效果<sup>[1]</sup>。

### 2 建筑工程中防渗漏施工技术应用重要性

在城市快速建设与发展来讲, 促进了城市内部建筑数量的增多与建筑规模的扩大, 在实际施工过程中发生的施工技术是非常重要的, 为了能够进一步提高并增强建筑本身的建设工程质量, 需要在建筑施工过程中更好的就防渗漏施工技术的应用进行探讨。在实际的建筑工程施工过程中, 可能因防渗漏技术本身无法满足施工技术的相应标准要求, 从而导致建筑物在实际使用阶段出现非常严重的渗水以及漏水问题, 从而影响到建筑内部生活的居民以及正常的办公作业, 严重影响到使用者的使用舒适度。若是在实际施工过程中所采用的防渗漏施工技术不规范, 可能会导致建筑物的墙体, 屋顶, 房间内部等出现非常严重的漏

水现象,而这些现象可能会导致室内环境潮湿外墙体脱落严重时可能会导致房屋坍塌,使建筑物本身的主体结构被严重破坏,缩短房屋使用寿命。如果是在一些存放高科技设备的厂房当中出现泄漏问题,那么所产生的经济损失将会更加严重。正因为如此,在建筑工程项目的施工过程中,需要就防渗漏工程施工技术应用与施工准备进行全面加强,这样才能够保证在建筑物投入使用之后,居民的正常生活及生产活动得以顺利进行并降低,在后期建筑使用过程中所投入的相应维修资金,保障建筑物的使用寿命及使用性能。所以也就施工过程中所选择使用的相应防水施工技术要进行科学合理的选择,并针对各个施工环节进行严格的质量把关<sup>[2]</sup>。

### 3 房建施工常见渗漏部位及原因分析

#### 3.1 厨卫渗漏原因

作为建筑区域内部管道部署比较密集的区域,厨房和卫生间所处位置管线规划比较复杂,区域内管线存在较大渗漏风险。对于厨房卫生间的渗漏问题要进行深层次研究,通过研究发现厨房卫生间从设计阶段就存在防水层施工部署不到位的情况,很多施工上的细节问题没有达到标准规范和要求。在进行混凝土等原材料检验工作过程中没有采取科学合理地质量检验,导致存在较大的渗漏隐患。除此以外,在开展厨房卫生间施工工作过程中,对于现场浇筑要求是比较高的,需要根据现场实际情况制定全方位养护工作计划。如果在施工现场出现养护工作不到位和不及时的情况,会导致厨卫部位的裂缝情况。因此,必须要将厨房卫生间的渗漏部位找出来,查找厨卫渗漏的原因,能够针对性的制定渗漏处理措施,将渗漏现象做好预防<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 外墙渗漏原因

对于建筑工程项目来讲,外墙渗漏问题同样是有着较大的隐患。对于大部分的建筑工程外墙,在进行处理的时候都会以拉结筋施工作为主要的。在开展外墙施工的过程中,拉结筋拥有着较为广泛的覆盖范围,再加上拉结筋拥有较多数量。如果在施工过程中没有按照规范的工序开展操作,那么就会对墙体整体质量造成威胁,严重的会导致外墙渗漏情况。在选择外墙混凝土材料的时候,尽量选择抗压性强的,最好还能够具备一定的蒸压性,这样能够将外墙防渗漏能力大大提升<sup>[4]</sup>。

#### 3.3 门窗渗漏原因

对于建筑门窗渗漏问题,通常发生在缝隙密封的位置处,对于门窗的渗漏原因,主要包括以下几点:首先,在门窗施工过程中所有洞口必须要进行严密的封堵,对其严密性进行及时检查,确保封堵能够及时和到位。但是在处理门窗实际工作环节时,处理洞口封堵工作难度非常大,再就是细节方面的处理不到位以及封堵材料质量不够达标。在进行材料选择环节,材料选择没有结合实际情况,没有仔细检查密封性。密封程度不够,随着时间的推移密

封功能会出现退化,导致密封出现了裂缝,严重的会发生渗漏的问题。其次,完成门窗砌筑后的材料封堵环境,由于之前的门窗洞口接茬处自身就有裂缝,这种情况下封堵难度大大增加。如果在处理发泡剂以及封堵砂浆的过程中没有进行合理配比,导致门窗部分位置存在较大的宽度,发泡剂密封效果达不到。如果用细石混凝土来封堵裂缝有可能存在门窗砌筑位置处裂缝问题加剧的情况。最后,部分居民完成房建施工工作以后,在装修环境私自进行窗洞的改造,将原有的密封结构破坏,导致渗漏问题出现。

### 3.4 屋面渗漏原因

在房建项目工作过程中,屋面渗漏问题非常严重。在进行屋面施工处理工作过程中,由于处理环节比较复杂需要进行施工规范的制定工作,严重的会对施工质量造成严重影响,导致渗漏问题发生。在开展实际屋面施工操作环节过程中,如果混凝土结构浇筑处理工作不到位,会使得屋面出现蜂窝或者孔洞的情况,这些问题的存在使得屋面出现了裂缝的情况。在进行屋面施工的过程中,如果模板过早拆除也会导致屋面墙体发生开裂现象。在对屋面进行处理的过程中,必须要用防水卷材进行处理,防水卷材进场之前需要做好提前质量检查工作,按照规范进行防水卷材的铺设,如果其中任何一个环节出现了问题,就会大大增加屋面渗漏风险。没有清理好防水层,容易导致防水层以及基层之间的粘和性受到影响,使得屋面防水性能大大降低,渗漏情况越来越严重。

### 4 防渗漏技术在房建施工中的科学应用

#### 4.1 厨卫防渗漏施工技术的应用

在进行厨房与卫生间施工时,需要重点关注以下几方面措施:第一,对管道穿楼板、地漏口、便池下水管等部位进行重点检查,对于管根处存在的杂物应进行清理,施工时刻采用微膨胀性能的补偿收缩混凝土和补偿收缩水泥砂浆对孔洞进行封堵。第二,在进行地面防水涂刷时,可应用高分子防水涂料或高聚物改性沥青防水涂料,此后的防水层施工,必须保证其上翻墙面的高度符合规范要求,通常上翻高度不低于 50mm。第三,在完成防水涂层后,需要进行闭水试验,一般情况下,需按照规范进行两次蓄水试验。如发现下层顶板有渗漏痕迹,需及时找到渗漏部位,并进行性修补处理。

#### 4.2 门窗防渗漏施工技术的应用

在进行门窗防渗漏施工环节过程中,频繁出现的门窗渗漏情况需要重点对待,如果处理不好将会严重影响到整体质量。因此,在处理门窗渗漏环节需要做好门窗材料的检验工作,检查好材料以后将安装质量有效提高。在进行门窗施工过程中,对门窗施工处理流程以及位置进行充分结合,保证安装施工操作能够及时和到位。下面就以铝合金门窗材料为例展开分析,铝合金材料类型多种多样,材料存在一些差异。在安装门窗铝合金的时候,尽量减少变

形以及扭曲的情况。与此同时,需要对铝合金材料进行防腐操作。对门窗施工位置进行精心设计,结合房建项目整体结构来科学规划门窗,减少因为设计问题造成质量或者渗漏。完成门窗安装以后,做好相应的检查工作。对于门窗存在的缝隙情况,尽量选择分层填实的方法,按照2:1的比例进行聚合物、防水砂浆的混合配比,在进行密封操作过程中考虑到塞缝是否严密,减少空鼓现象。

### 4.3 外墙防渗漏施工技术的应用

在外墙施工环节,可以应用以下方式提升外墙抗渗性能:第一,对填充墙的缝隙进行合理控制。施工人员可以在框架梁柱与砌体夹缝之间应用水泥砂浆填充,以此提升墙体的密实度。砌块、墙体高度应该与梁与楼板的间距控制在合适范围内,并合理控制水平夹角。第二,注重外墙抹灰作业质量,施工人员需按照分层方法进行外墙抹灰作业,可在砂浆中添加适量的聚丙烯,以提升抹灰强度和抗渗性能。在外墙抹灰环节,需要注意对施工孔洞的填充,减少此类孔洞造成的渗漏问题出现。第三,提升外墙面砖施工质量,在进行贴面砖作业前,施工人员应先进行找平处理,减少施工中存在的空鼓或裂缝问题出现。同时,贴面砖所使用的砂浆,要注重对其比例的控制,进而有效提升其抗渗性能。

### 4.4 屋面防渗漏施工技术的应用

在进行屋面防渗漏施工操作过程中,重点考虑以下两个方面的内容。首先,选择合适的防水卷材和涂料。在屋面施工操作过程中,防水卷材是非常重要的材料,在进行防水卷材选择时需要确保整体性施工要求,安装施工规范来制定施工工艺规程。对于屋面防渗漏性能的选择,涂料是其中关键的部分,最好选择膜状涂料。完成第一次的涂抹施工操作以后,需要进行晾干操作,完全晾干以后在进行第二次的涂抹施工。在施工现场一定要严格控制好涂抹的厚度,不能过厚也不能过薄<sup>[6]</sup>。组织实施注水试验。完成防水卷材以及涂料操作后,及时进行注水试验的设计,利用好注水试验将施工现场情况进行试验检查,确定好渗漏隐患问题。如果发现渗漏就可以及时进行修补,减少屋面对施工造成的影响。

### 4.5 地下室外墙防渗漏施工技术的应用

#### 4.5.1 底板混凝土浇筑

地下水底板混凝土浇筑是上层建筑施工的基础部分,因此,需要对该环节施工质量进行严格控制。由于该环节施工需要应用大量混凝土,所以,施工部门需要重点强化对混凝土裂缝问题的防治。在进行浇筑前,需制定合理的施工方案,对于混凝土的浇筑速度、时间间隔需进行科学管理。在底层铺设施工完成后,要对地板表面进行找平处理。同时需结合相应的混凝土养护技术,通常可使用

塑料模进行覆盖,以保证混凝土温湿度,减少其裂缝问题的出现。

#### 4.5.2 地下室外墙预防渗漏

与底板浇筑类似,对于地下室外墙的施工也需要重点关注混凝土施工环节,

除上述浇筑要点外,施工人员对面层混凝土的收缩量也要予以严密观察,可采用二次振捣方式予以改良,通过振捣使混凝土后密实度达到标准后,再予以找平。另外还要辅以抹实和压光处理,水泥初凝后,要将塑料薄膜覆盖在混凝土上,进行保温养护,为期两周,防水混凝土拆模时间需严格进行计算,要结合实际情况,合理控制时间,还要注意混凝土表面内温度与周围温度。拆模时需控制温度保持在15℃以下,防止由于混凝土干缩,或受到温差影响,避免出现裂缝等缺陷,可选择分层施工进行地下室墙体浇筑,层间隔时间需注意保持在水泥初凝时间以下,待混凝土硬度达到75%以上后,再进行拆模施工。

### 5 结语

随着时代的发展,科学技术的腾飞,房屋建筑施工技术有了极大的飞跃,施工质量亦在持续提高。然而在房屋建筑施工过程中渗漏问题频频出现,对房屋建筑工程的总体施工质量和居住者的生活质量产生了不良影响。因此,应把防渗漏施工技术应用到房屋建筑施工中,从严按照有关工序的要求来开展工作,有效保障施工质量,规避渗漏状况的发生。本文针对房屋建筑工程中的防渗漏施工技术的具体应用展开了细致的研究,以期有关人士提供具体参考和意见。

### 【参考文献】

- [1]曾志纯. 建筑工程防渗漏施工技术要点[J]. 住宅与房地产, 2021(6): 201-202.
  - [2]卢伟. 建筑工程施工中防渗漏施工技术的运用[J]. 四川建材, 2021, 47(8): 101-102.
  - [3]刘薇. 建筑工程防渗漏施工技术分析[J]. 工程技术研究, 2016(5): 37-68.
  - [4]钟士章. 防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用浅析[J]. 建材与装饰, 2017(25): 35-36.
  - [5]张险峰. 建筑工程防渗漏施工技术分析[J]. 住宅与房地产, 2020(24): 177.
  - [6]孔小芳. 防渗漏施工技术在工程中的应用[J]. 施工技术, 2020, 49(1): 1073-1075.
  - [7]张腾飞. 防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的运用[J]. 价值工程, 2019, 38(35): 236-238.
- 作者简介: 邱波(1990.9-)男, 南通紫琅职业技术学院, 建筑工程技术, 泰州景泰工程咨询监理有限公司, 专业监理工程师, 助理工程师。