

# 房建防水混凝土结构防渗漏施工工艺

王玉玺 陈 营

金瀚建设有限公司 山东省 桓台县 256401

**摘 要:**随着我国经济的快速发展,当前我国城市化规模的进程越发加快,这便使得城市中建筑工程施工的规模和数量迅速上市,在房建施工中防渗透施工技术是施工中的重要环节。本文中主要研究了房建工程中防渗透施工技术的具体应用,文中首先分析了房建施工中容易发生渗透的位置,并对发生渗透位置的具体原因进行分析。最后结合实际情况,提出了房建施工中防渗透施工技术的具体应用和应用要点,为我国房建工程施工中防渗透技术发展提供一些参考意见。

**关键词:** 房建施工; 防渗透; 施工技术; 应用分析

## Anti leakage construction technology of waterproof concrete structure in housing construction

Wang Yuxi, Chen Ying

Jinhan Construction Co., Ltd. 256401, Huantai, Shandong

**Abstract:** With the rapid development of China's economy, the process of China's urbanization scale is accelerating, which makes the scale and quantity of urban construction projects listed rapidly. In housing construction, anti-penetration construction technology is an important link in construction. This paper mainly studies the specific application of anti-penetration construction technology in housing construction. Firstly, this paper analyzes the location where penetration is easy to occur in housing construction, and analyzes the specific reasons for the location of penetration. Finally, combined with the actual situation, this paper puts forward the specific application and application points of anti-penetration construction technology in housing construction, so as to provide some reference for the development of anti-penetration technology in housing construction in China.

**Key words:** Housing construction; Impermeability; Construction technology; Application analysis

### 1 房建施工过程中容易发生渗透的位置

根据有关调查研究显示,在我国房建工程施工中墙面区域、屋面区域、卫生间区域、门窗区域、空调孔区等位置都容易在房建工程施工中发生渗透问题。特别是在房建工程施工中的厨房区域和卫生间区域,由于这两块区域具有大量的给排水管道,同时这两块区域每日都需要接触大量的水,因此厨房和卫生间区域通常是房屋渗透发生的重灾区。如果人们只是在房建工程中将房屋装修完毕,而忽视了对房屋使用过程中进行保养和维护,随着年限的延长房屋工程在使用后期就会出现相应的问题,如卫生间区域如果业主没有给予其正常的维护和保养,会导致卫生间区域发生渗透问题,渗透现象直接带来的便是卫生间墙体出现裂缝,影响到整个房屋结构的稳定性。卫生间下方的住户天花板位置也会由于渗水而受到影响,导致天花板位置发生大面积的掉灰和起泡现象,严重的影响业主的住房体验。

### 2 房建施工过程中形成渗透的原因分析

#### 2.1 房建施工中厨卫区域渗透的原因分析

在房建施工中厨卫区域是最容易发生渗透问题的地方,而厨卫区域发生渗透的原因主要有以下三点:第1点,厨卫区域在施工过程中,施工人员所使用的混凝土水灰比不均衡,进而造成混凝土的塌落度过大。同时施工人员如果在混凝土搅拌过程中使用了大量的粉砂,那么便会引起混凝土内部出现过多的空隙,进而导致混凝土在应用过程中出现渗水问题。此外施工人员在混凝土浇筑过后的抹干和压光过程中作业不当,便会使混凝土在凝固后表面出现裂缝。厨卫区域发生渗水问题,还可能由于该区域楼板的弹性形变或是支座区域的负弯矩等相关材料施工不当,进而造成厨卫区域出现缝隙,产生渗漏问题;第2点,厨卫区域在施工中所使用的水管和水管套的长度具有一定的偏差,施工人员在施工中所参考的施工设计图纸与实际施工现场的情况不符,便会造成在施工后出现施工质量问题,进而诱发厨卫区域发生渗漏现象;第3点,当前在我国房建工程施工中,施工人员对于厨卫区域多数采用PPR管道,而这种管道在应用过程中虽然安全无毒,但是稳定性较差。

PPR管道在应用时如果受到较大的给水压力或是接口处热熔温度不高,导致管道接口没有进行无缝衔接,再或者是厨卫区域在PPR管道的施工过程中,有重物敲击管道都会造成水管发生破裂。而水管一旦发生破裂,会导致内部的水流出,水面一旦流出至厨卫区域的复式砖表面,便会造成复式砖表面的粘胶发生脱落,进而导致厨卫区域发生严重的渗水问题。而厨卫区域一旦发生渗水问题,那么主要的责任在于施工方,如果施工方在对厨卫区域进行施工时,施工人员缺乏相应的经验且在施工后未对厨卫区域进行渗透水检测,就很可能造成厨卫区域砖块之间的填沟缝密实度不足,造成填沟缝内部出现大量的气泡和杂质,诱发厨卫区域发生渗水问题。

## 2.2 房建施工中外墙区域渗透的原因分析

我国城市中的住宅楼大多都属于框架结构,且在施工过程中施工方采用纯剪力墙和定型大纲模板进行施工,这样在施工过程中房建工程的外墙保温层通常为聚苯板保温层,且房建工程外墙区域还会在墙体上方预留孔,但是施工人员如果对预留孔周边区域没有做好防水工程,那么便很可能导致结构墙体混凝土在应用过程中自身由于渗透问题,从而产生裂缝现象。或是房建工程中墙体外部的保温层密实度不足,进而导致保温层与门窗框架之间的衔接位置发生裂缝,从而产生渗透问题,这样不仅影响到建筑物整体的美观性能,还会给房建工程后期的维护和管理工作带来麻烦。此外房建工程中外墙区域通常使用的砖块为蒸压加气的多孔砖,这种建筑材料在使用过程中由于其空隙比较大,所以多孔砖一旦受到雨水浸泡就会发生严重的吸水渗透问题。这样如果在房建工程外墙施工中,施工人员没有做好相应的防雨措施或是砂浆内部水分调制过多,便会使得多孔砖吸足大量的水分,在使用过后多孔砖由于发生形变问题,进而导致墙体出现裂缝。同时我国房建工程中,施工方为了保持房屋整体外观的整齐,通常会在房屋外部安装大量的玻璃窗,而这些玻璃窗在安装过程中如果拉线定位出现失误,就会造成玻璃窗结构部位中的塞框出现大量的灰尘,进而导致缝隙的发生。所以施工人员在外墙门窗的安装过程中,需要将塞缝区域进行重点施工,防止建筑物在使用过程中门窗区域出现渗透问题。

## 2.3 房建施工中屋面区域渗透的原因分析

在我国房建工程的施工中,屋面区域发生渗透的原因较为复杂。在根据有关调查研究显示,屋面区域发生渗透的原因主要在于材料的使用问题、现场建设的管理制度、现场施工的工艺。房建工程施工中屋面区域施工人员需要使用到砣,而这种材料由于其自身的物理特性,极易受到温度的影响。如果施工人员在施工过程中,对砣在振荡时出现失误,那么就会造成该材料的密度无法与施工过程中的实际需求相

匹配,这样在应用过后该材料便会发生形变问题,进而导致屋面区域发生渗透。同时施工人员在砣浇筑完毕后,缺少对砣进行维护和保养,那么也会造成屋面区域出现裂缝,这些裂缝在屋面工程中通常被称之为施工裂缝,主要是源于施工人员在施工中的个人失误。在屋面工程中施工人员所使用的混凝土其内部也具有较多的缝隙,因此在施工过程中,需要通过外加剂来提高混凝土的强度,如果未使用外加剂也会导致混凝土结构在应用过程中出现裂缝问题。在调查研究中发现,房建防水混凝土结构建设中,如果施工方的材料、施工管理等方面存在不足,那么直接导致房建防水混凝土主体结构出现质量问题,进而影响到房建防水混凝土结构的长期运行。此外由于我国房建防水混凝土结构的建设环境较为恶劣,房建防水混凝土结构的主体结构在应用过程中会受到外界环境的影响,如果房建防水混凝土结构的施工质量较差,那么便会导致房建防水混凝土结构在应用中逐渐地老化,从而发生渗漏问题。

## 3 房建施工中防渗透施工技术的具体应用

### 3.1 外墙面防渗透技术在房建施工中的应用

为了防止房建施工中外墙面出现渗透问题,施工人员需要在施工过程中选择受外界温度较小的施工材料进行施工,并且在施工中还需要在外墙面区域设置相应的保温层。在对外墙面进行抹灰施工中,施工人员需要做好细致的清理工作,来保证外墙面表面的平整,同时还需要在外墙面施工中采用砂浆直接进行粘结作业,避免在施工中出现沉降问题。

### 3.2 厨卫防渗透技术在房建施工中应用

为了防止房建工程施工中厨卫区域出现渗透问题,施工人员首先需要对厨卫区域的地面进行防渗透作业,首先需要在厨卫区域设置相应的坡度,保证厨卫区域的排水性能良好。在施工过程中,施工人员需要定期对厨卫区域的蓄水渗透进行检查,确保所有的数据都符合厨卫施工中的质量标准,在厨卫区域进行管道施工中,当管道穿过楼板时,施工人员需要在洞口周边和管道的外壁之间保留10~15毫米的预留间隙,然后将防渗透砂浆灌注进预留间隙中,同时在灌注过程中还需要避免防渗透砂浆内部出现气泡。当所有工程全部施工完毕后,施工人员就需要对厨卫区域进行防渗透实验,保证渗透施工的效果达到工程的使用标准。

## 4 结束语

在房建工程施工中,施工方如果要提高房建施工的整体质量,那么必然需要做好房建工程施工中的防渗透作业。在这个过程中需要寻找出房建工程发生渗透的主要原因,然后提出针对性地对房建工程中的渗透问题进行解决。

## 参考文献

[1]罗义东.探析房建施工中防水混凝土结构防渗漏施工

技术的应用[J].河南科技, 2014 (010):181.

[2]唐国标,唐华飞.房建施工中防水混凝土结构防渗漏施工技术的应用探究[J].科技创新与应用, 2015 (011):250-250.

[3]吴德儒. 防水混凝土结构防渗漏施工工艺在房建工程中的应用[J]. 工程建设与设计, 2021(8):3.

[4]楚彦斌. 关于房建施工中防渗漏施工技术的应用方案探讨[J]. 建筑与装饰, 2019(2):2.

[5]吴德儒. 防水混凝土结构防渗漏施工工艺在房建工程中的应用[J]. 工程建设与设计, 2021(8):3.

[6]刘涛. 论房建防水混凝土结构防渗漏施工技术[J]. 中国

室内装饰装修天地, 2020, 000(003):294.

[7]王建军. 丙乳砂浆施工工艺在除险加固工程中的应用[J]. 商品与质量: 房地产研究, 2013(5):2.

作者简介: 王玉玺, 女, 汉族; 出生年月: (1985年11月); 籍贯: 山东省桓台县索镇, 学历: 本科; 职称介绍: 工程师; 研究方向: 工程管理。

陈营, 男, 汉族; 出生年月: (1985年11月); 籍贯: 山东省桓台县唐山镇, 学历: 本科; 职称介绍: 工程师; 研究方向: 工程研究。