

# Discussion on the application of anti-leakage construction technology in building construction

Jian Zhang

Xinjiang Urban Construction Group Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830002, China

## Abstract

In the building construction process, anti-leakage construction technology plays a very important role. In the process of using the technology, the staff need to rationally use various measures to choose the appropriate materials, avoid water or gas penetration into the building, to ensure that the building construction reaches the ideal state, extend the service life of the building, make the overall safety of the building to be guaranteed, but also improve the durability, and create a good living environment for residents. In this study, the author first analyzes the main role of anti-leakage construction technology in housing construction, then explores the specific application of this technology in housing construction, and finally analyzes how to use this technology in housing construction to play the real role of this technology and improve the quality of housing construction, for reference only.

## Keywords

anti-leakage technology; Building construction; Construction; Apply

## 浅谈防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的运用

张箭

新疆兵团城建集团有限公司, 中国·新疆 乌鲁木齐 830002

## 摘要

在房屋建筑的施工过程中, 防渗漏施工技术扮演着非常重要的角色。在使用该技术的过程中, 工作人员需要合理使用各种措施选择合适的材料, 避免水或气体渗透到建筑物之中, 以确保建筑施工达到理想的状态, 延长房屋建筑使用寿命, 使得建筑物整体安全性得到保障, 也提高些耐久性等, 并为居民营造良好的居住环境。在本次研究中, 笔者首先分析防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的主要作用, 然后探索该技术在房屋建筑施工中的具体应用情况, 最后分析如何将该技术使用于房屋建筑施工之中, 发挥该技术的真正作用, 同时也提高房屋建筑质量, 仅供参考。

## 关键词

防渗漏技术; 房屋建筑; 施工; 应用

## 1 引言

渗漏问题是房屋建筑工程中比较常见的问题之一, 该问题会直接影响房屋建筑的使用寿命, 如果情节比较严重, 还可能危害人民群众的安全性。因此, 要想提高房屋建筑施工质量, 必须做好防渗漏工作。而要实现预期的防渗漏目标, 必须要根据实际情况检测, 容易出现防渗漏问题的位置, 明确出现问题的具体原因并采取科学合理的防渗漏策略。但是, 根据目前实际施工情况来看, 房屋建筑施工中的渗漏问题普遍存在, 影响民众的居住舒适度, 也对建筑行业发展极其不利。因此, 探究房屋建筑施工中的防渗漏施工技术应用具有一定的现实意义。

## 2 防渗漏技术在房屋建筑工程中的作用

### 2.1 保护建筑结构安全和耐久性

防渗漏技术的主要作用在于可以保障建筑物的安全性和耐久性, 首先, 在使用该技术的过程中, 工作人员需要想方设法避免外界不良因素进入建筑物结构之中, 比如湿气或水分等, 可以有效避免建筑物结构变形或是防止坍塌等问题。其次, 防渗漏施工时需要使用大量的密封性材料或防水层, 可以有效隔离建筑物结构和外部环境, 避免出现水分渗透的现象。最后, 对于一些容易潮湿的地方来说, 比如地下室或浴室等等, 工作人员会使用对应的保温技术或防潮技术, 有利于降低不良因素对建筑物的损害, 可以保障人身安全<sup>[1]</sup>。

### 2.2 维护室内舒适和健康环境

确保室内环境舒适和健康也是防渗漏技术的重要作用。第一, 能避免室内环境过于潮湿, 确保室内温度适宜, 营造良好的生活环境。第二, 有利于室内通风, 科学合理的防渗

【作者简介】张箭(1981-), 男, 助理工程师, 从事建筑业研究。

漏技术可以把通风达到要求，使空气顺利流通，也提高人的生活品质。第三，可以避免霉菌，过于潮湿的环境容易滋生霉菌，使用防渗漏技术可以使空气质量提高，避免出现霉菌，进而保障人体健康。但是防渗漏技术目前还是不太成熟，其改进空间比较大，要想发挥其真正作用，仍需要深入探究和优化。

### 3 防渗漏技术在房屋建筑工程施工中的应用现状

#### 3.1 防渗漏材料的应用现状

目前，随着社会快速发展，新兴技术也越发成熟，防渗漏材料越来越多，使用范围不断扩大，效果也越来越好。市场上的防渗漏材料多种多样，比如防水涂料、防水卷材等等，不同材料的性能不同，使用效果也各有差异，适用的场景也存在一定的不同之处。就防水涂料而言，目前类型非常多样化，例如，环保型材料、溶剂型材料等。且许多新型涂料性能非常完善，如弹性更强，耐久性更高等，因此，适用范围更大。就防水卷材来说，目前常用的主要有改性沥青、橡胶以及聚合物等，化学品金属性能比较强，抗渗能力也比较好，应用比较广泛，包括地下室以及露台等<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 施工技术的应用现状

为了进一步提高建筑房屋防渗漏施工技术含量，也使得防渗漏效果更好，许多企业也开始注重防渗漏施工技术的应用，但是实际情况还是不太理想，比如预埋式防渗漏材料的应用，在施工的过程中，可以将其嵌入构件之中，使得施工速度更快，材料的性能更好，但是因为部分人员操作不当，效果还是不佳。再例如薄膜防渗漏技术，比较有代表性的便是高分子材料，利用此类材料可以覆盖建筑物的表面，或者进行密封，比如水泥砂浆等等，同样因为人员能力不足或其他方面因素影响，材料性能没有真正发挥出来。

#### 3.3 新兴防渗漏技术的应用现状

随着社会快速发展，科技也不断进步，在防渗漏领域，许多新兴技术也开始得到广泛应用。例如，水泥基防渗漏材料。其中应用了各种各样的新兴技术，比如纳米技术和高复合分子材料等技术，在新兴技术的作用下，许多新的水泥基材料诞生，其防渗性能更好，耐久性也更强。再例如结构和材料耦合反渗漏技术，该技术需要将防渗漏材料和建筑结构相互融合，比如常见的包括防渗漏膜，将该材料覆盖在混凝土结构上，可以让材料和结构相互融合，形成一体化系统，防渗漏效果则更好<sup>[3]</sup>。

### 4 防渗漏技术在房屋建筑工程施工中的应用策略

#### 4.1 地下室防渗漏技术的应用

在房屋建筑的施工过程中，许多地方都比较容易渗水，其中渗水发生频率比较高的地方便是地下室，因此，对于地下室而言，防渗漏技术非常重要。在使用该技术时，需要注

意以下几点：第一，设置地下室防水层。在实际施工的过程中，无论是地下室墙体还是地板，都有必要设置防水层，在该环节需要使用合理的方法，比如应用防水材料，或是使用防水涂料等等，便可以建成一层防渗膜，能够实现阻止地下水渗透的目的。第二，接缝处理。从结构处理角度展开分析，需要使用密封胶或密封剂等等，同样可以达到防水的目标。第三，还要完善相关设施，比如排水设备和排水井等，使基础设施更加健全，有利于防渗漏。

#### 4.2 屋面防渗漏技术的应用

在建筑物施工过程中，防渗漏技术的应用需要考虑到屋面在各种因素的影响下，比如日晒和雨水等等，屋面很容易积水，长期得不到有效处理，便可能会导致渗漏。因此，在其中使用防渗漏技术非常有必要。根据目前常用的防渗漏技术应用来看，首先，需要设置防水层，在实际施工环节，有必要在其中设置防水层。目前常用的方法包括涂抹防水涂料或是使用防水卷材等等，可以将屋面和外界环境相互隔离开来，以达到防止雨水渗透的目的。其次，科学设计排水系统。将该系统应用于屋面设计之中，比如排水口和雨水管等等，在下雨或下雪积水时，便可以快速排水，避免出现渗漏。最后，屋面渗透点处理<sup>[4]</sup>。比如通风口和管道等，便有必要进行渗透点处理，最严密的处理方式之下，比如应用防水材料等等，可以避免渗透点出现漏水情况。详情如下图：

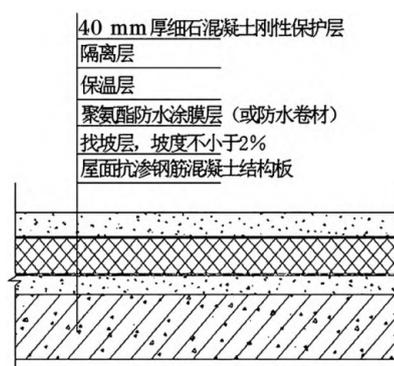


图 1 屋面防水构造

#### 4.3 墙体防渗漏技术的应用

对于墙体的施工而言，也应使用防渗漏技术。众所周知，在房屋建筑之中，墙体是非常关键的部分，如果墙体不具备防渗漏技术，并长期发生漏水事故，便会影响建筑物的质量，进而威胁民众的安全。对于墙体的防渗漏措施来说，在砌墙过程中，相关工作人员可以使用水泥浆，由此一来，便可以使墙体更加坚固且光，密实度也更高，有利于防水。同时也可以使用钢丝网，有利于增强防水性能。除此之外，在墙体施工全面结束之后，对于混凝土层而言，需要在第一时间清理并进行抹压处理，这样可以使得建筑的整体承重性能提高，进而使得防晒效果更好。防水涂料也是一种常用的方法，同样可以形成防渗层，达到防水的目标。

#### 4.4 地面防渗漏技术的应用

建筑物地面和室外环境直接接触,科学合理地使用防渗漏技术便可以让两者相互隔离,不仅能够防渗漏,还可以使地面结构更合理,舒适度更高。目前常用的使用技术包括以下几方面:第一,在其中使用地面防水材料。在实际施工的过程中,工作人员可以结合具体情况选择对应的材料,比如防水涂料或防水胶等等,通过在表面建立具有防渗漏功能的涂层,为实现防水目标打好基础。第二,地面排除系统的设计。比如工作人员可以在设计过程中引入排水沟,或是建立集水坑等等,确保地面上的积水可以在第一时间排出,避免水过多地积压或渗透。第三,选择合适的防渗材料,目前常用的包括大理石以及陶瓷砖等,可以使水渗透的概率更低<sup>[9]</sup>。

#### 4.5 管道和设备防渗漏技术的应用

根据目前建筑物的常见渗漏情况来看,主要渗漏问题通常出现在管道或设备的连接处,由此可见,对于连接处而言,使用防渗漏技术也是很有必要的。首先,可以在连接处使用密封胶或密封袋,这样便可以避免液体泄漏,也可以防止气体外泄。其次,可以在连接处应用绝缘材料,以热力管道为例,工作人员可以在其中使用绝缘材料,以此将管道包裹起来,也可以防止热量泄漏,也可以有效避免冷凝水排泄。再次,严格检查和监测管道及设备。在正式施工结束之后,需要及时监测,一旦发现问题,必须在第一时间修复。最后,投入使用之后,也需要定期维护和保养。这有利于及时发现问题,通过定期维护和检修使问题从源头上得到解决。

#### 4.6 玻璃幕墙防渗漏技术的应用

在现代建筑的施工过程中,外立面也开始发生变化,其中比较常见的形式之一便是玻璃幕墙,其主要优势在于采光更好,外观更漂亮。但是玻璃幕墙需要和外界环境直接接触,因此如果防渗漏技术使用不到位,便可能导致漏水。因此,采取防渗漏技术很有必要,第一,在施工过程中使用密封胶,尤其是在预制构件和玻璃之间,密封胶是必不可少的,防渗漏效果比较好。第二,接头处理。对于玻璃幕墙的渗水处理而言,接头处理是非常关键的,应根据实际情况,选用对应的材料或金属,并做好密封处理,避免漏水。第三,连接处理。比如边框和穿墙等等,若连接不到位,就可能导致漏水,因此,需要使用对应的防渗漏方法。目前常见的主要包括使用防渗漏膜,也有工作人员选择密封带,效果相对来说比较可靠。第三,悬挂系统防渗漏处理。悬挂系统构成内容比较多,设计流程也比较复杂,包括密封条、支撑结构以及连接件等等,工作人员需要选择合适的材料,并要使用合

理的密封条,避免出现漏水情况。第五,科学设计通风排水系统,并根据实际情况规划雨水的流向。比如引入排水口或雨水管等设施,在幕墙表面出现积水时,需要尽快处理,以防出现渗透。

#### 4.7 地下室防潮保温技术的应用

地下室的环境整体是非常潮湿的,且温度偏低,为了使人们的室内居住环境更加适宜,生活品质更高。在地下室的建设过程中,还应该注意防潮保温技术的使用。目前常用的方法包括以下几方面:第一,防潮层的设置。对于地下室而言,防潮层的设置必不可少,除了在地面设置之外,整体上也很有必要,如可以设置防潮膜或防潮涂料,使用以上方法可以防止内部渗透地下湿气。第二,科学设置保温层。对于地下室的施工而言,保温层同样必不可少,工作人员可以在墙体使用保温层,也可以在地板上使用,防止潮气凝结。第三,合理设计通风口。工作人员可以优化通风系统,确保地下室的空气流通更加通畅,避免出现潮湿现象。

### 5 结语

综上所述,随着我国社会经济快速发展,人民群众的生活质量不断提高,越来越多的人开始追求精神层面的需求。在新的时代背景下,人们对建筑的要求也越来越高,在购买商品房时,人们关注的不仅仅是基本的居住需求,而是开始注重生活品质。因此,防渗漏技术越来越受重视。传统的建筑施工防渗漏技术使用不到位,建筑渗漏现象非常普遍,导致居民的居住感较差,生活品质受到影响。因此,在未来的建筑房屋施工之中,相关单位和工作人员需要注重防渗漏技术,合理选择防渗漏材料、优化施工方案、完善通风系统等等,全面提升房屋品质,提高民众的居住体验感,也促进我国建筑领域可持续发展。

#### 参考文献

- [1] 韩梅.防渗漏技术在房屋建筑工程施工中的应用[J].城市建设理论(电子版),2024,(05):111-113.
- [2] 谭富华.防渗漏技术在钢筋混凝土建筑施工中的应用[J].工程机械与维修,2024,(01):64-66.
- [3] 石岭,丁剑锋,谷明.防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].中国建筑装饰装修,2024,(01):78-80.
- [4] 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.
- [5] 李红赞,刘现辉,闫旭华.房屋建筑工程施工中防渗漏施工技术分析[J].工程建设与设计,2023,(21):160-162.