

# 探讨防水防渗技术在工民建施工中的有效运用

张玉宁

宁夏筑辉建设监理有限公司 宁夏中卫 755000

**摘要:** 经济发展为建筑行业带来了越来越多的发展机遇。企业对工业和民用建设项目的重视程度越来越高,同时对建设质量的要求也越来越高。然而,工业和私人建筑的建造往往会导致漏水等问题的发生,这不仅降低了建筑的整体质量,而且影响了人们的正常生活。为了满足人们对建筑工程的需求,提高建筑的使用功能,在施工过程中必须有效运用防水防渗技术,制定相应地施工措施,减少渗水问题的出现,促进工程施工质量的提高。基于此,本文对防水防渗技术在工民建施工中的有效运用进行分析和探讨。

**关键词:** 防水防渗技术; 工民建施工; 运用

## Discuss the effective application of waterproof and seepage prevention technology in industrial and civil construction construction

Yu-ning Zhang

Ningxia Zhuhui Construction Supervision Co., Ltd. Ningxia Zhongwei 755000

**Abstract:** Economic development has brought more and more development opportunities to the construction industry. Enterprises pay more and more attention to industrial and civil construction projects, and the requirements for construction quality are also getting higher and higher. However, the construction of industrial and private buildings often leads to problems such as water leakage, which not only reduces the overall quality of the building, but also affects the normal life of people. In order to meet people's needs for construction engineering, improve the use function of buildings, the building must effectively use waterproof and seepage prevention technology in the construction process, formulate corresponding construction measures, reduce the emergence of water seepage problems, and promote the improvement of engineering construction quality. Based on this, this paper analyzes and discusses the effective application of waterproof and seepage prevention technology in industrial and civil construction.

**Keywords:** Waterproof and seepage technology; Industrial and civil construction; Application

防水防渗技术不仅影响着人类生活质量和生产效率,也在一定程度上反映了我国的建设施工情况,尤其是复杂多变的市场环境和人们日益多样化的日常需求,每个建筑单位都必须充分了解密封技术的应用。要显著提高上游建设和技术设施的密封性。以此为基础,研究防水防渗技术在工业与民用建筑过程中的应用要点,具有重要的实用价值和意义。

### 一、防水防渗技术概述

防水防渗技术用于建筑和工业工作时,主要应用于所有建筑物,可以有效解决施工过程中的水流问题。设

计技术和材料的选择是工程机械密封和先进技术中的关键点。考虑到隔水层的高度和坡度,首先需要对结构的地理生态状态进行全面分析。将窗框、特色结构和环境进行有机结合,施工计划为密封和使用先进技术奠定了坚实的基础。同时,应该加强对建筑材料监管,严格加强材料的验收过程,提高材料使用的可靠性和安全性,确保材料在使用前合格,达到使用目的。

### 二、工民建施工中渗水、漏水原因分析

工业和民用建筑径流问题的原因主要在于以下几个方面:

### 1. 建筑材料的用量和质量

建筑材料的质量是工程质量的保证，只有保证了建筑材料的质量才能避免因材料问题而导致的泄漏等问题。影响建筑物气密性的建筑材料包括混凝土和密封剂，如下所示：

(1) 混凝土质量差或不符合质量标准。例如，水泥不符合施工标准会导致混凝土开裂。

(2) 现如今市面上的防水材料种类较多，防水材料的级别和性能远远不能满足要求，因此需要根据建筑未来的使用情况要选用适合的防水卷材，如一些种植乔木的屋面，屋面的防水材料时须选用具有耐穿刺功能的防水卷材，其他材料容易被树木根系破坏，引发漏水问题。

(3) 混凝土的搅拌不均匀。为了让水泥充分融合，必须将水与水泥混合的比例降到最低，如果将沙子和砾石与混凝土混合，将无法完全覆盖沙子和砾石。不仅造成砂浆的质量很差，而且在混凝土中也更容易显露出来。在工民建施工中，混凝土配合比如表1所示。

表1 混凝土配合比

材料名称	水泥	细骨料	粗骨料	水	外加剂
每立方米用量/kg	360	620	1170	185	7.56
质量比	1.00	1.72	3.25	0.51	0.021

### 2. 环境因素

在工业和民用结构的建造过程中，环境因素也会影响建筑物的密封性，主要表现在两个方面：

(1) 在建筑工程中，有大量的建筑材料，因此，储存建筑材料的方法通常是垂直堆放，将材料放在施工现场外面，方便取用。然而，在自然环境中长期储存，会使建筑材料暴露在天气条件下，从而造成不可避免的损失。

(2) 环境也会影响建筑物的密闭性，同时对上升气流也有一定的影响。因此并不适合在特殊季节施工，如雨季。由于雨水会改变混凝土的比例并破坏材料的防水性能。如果没有适当的排水系统，就会发生淤积，从而导致建筑现场的水蓄积，影响施工现场及施工人员自身的安全。

### 3. 前期设计因素

前期规划设计是后续工业和民用建设项目的基础，也是做好流水作业的保障。在这个阶段中会出现许多不稳定的设计因素，由于工厂中的许多单元在设计阶段早期跳过性能迭代和测试计划，从而缩短建设周期。例如，如果这个触发器没有安装在保温屋顶上，那么保温层中的提取将受到限制，最终会影响防水层的性能，

并导致建筑物渗漏等情况的发生。

### 4. 施工技术因素

作为现阶段工程设施施工系统的重要组成部分，建筑物的防流施工受施工人员的技术水平和工艺的影响很大。随着我国建筑施工行业规模不断扩大，企业对专业土木工程师的需求也在逐年增高，在建设项目的过程中，往往会出现不同技术，由于出现了选择不科学、流程执行不力、项目质量低下等问题，因此极大地限制了前期建设价值的实现。例如，由于密封膜的放置不足，在实践中经常观察到关节、韧带和活动性降低等问题。此外，施工初期管理不善的混凝土构件会大大增加建设项目中出现泄漏问题的可能性，从而降低房主的生活质量。

## 三、防水防渗技术在工民建施工中的有效运用

### 1. 在屋面与室内施工中的应用

在工业和民用建筑设施的建设中，最重要的工程是安装内部防水屋顶。为在本工程施工中正确应用防水技术，应同时考虑自然天气条件等诸多因素，避免在雨季施工。对此我们开展了广泛的建筑环节检查工作，例如雨天对建筑物进行防水工作，更好地管理排水条件，使雨水和积水不损害建筑物的发展或质量，保证它的持续增长。由于施工现场危险，因此在处理基础墙问题时，一定要确保温度控制符合适用的建筑规范。施工完成后，必须定期维护和维修屋顶，以避免由于温度因素导致不同程度的屋顶和墙壁开裂，并且定期给设备浇水并进行维护，以提高屋顶的防水防潮性能，从而进一步提高愈合效果<sup>[2]</sup>。

### 2. 应用外墙施工

外墙是建筑受外部要素影响最大的区域，所以应当重视这一部分的防渗施工。为显著提高外墙的平整度和密度，避免未覆盖灌浆或灰尘的区域，灌浆应均匀且全速地涂抹在墙壁上。因此在抹灰外墙时，必须先用水润湿，使表面干净、光滑。基于此，石膏工艺必须满足层状结构的具体要求，同时加入适量的聚丙烯，提高摩擦时石膏层的质量。从而达到比较完美的状态，有效避免下一步开裂的可能。如果房屋外墙与屋顶砖的距离较大，施工人员还需要使用竖向砖作为支撑，大大提高砂浆空间的整体稳定性。

### 3. 在厨卫中的应用

在工业和民用建筑的建设中，厨卫的建设在现代生产生活中占据着重要的地位，如果这部分结构的径流和排水出现问题，那么会对人们的整体生产和生活产生负面影响。由于厨房和浴室的建造涉及不同的管道设计，

因此在施工过程中会出现泄漏问题。建筑行业可以根据厨卫建筑的主要功能,对地漏的设计进行改进,从而有效去除多余的水。抹灰工作中应加入足量的防水粉,防止厨卫各层腐蚀,并加强对施工过程的监管,深入提高基层防水性能,铺设典型管道时,应注意设计准则,压力测试应避免管道后续应用中出现水流问题,包括管道施工过程中的隐患。另外,也要对厨房和卫生间的防水层要进行处理,加固防水层的基层,避免排水、气蚀、溶解、受潮等问题的发生。

#### 4.墙体破裂中的运用

由于水流因素影响工业和土木工程,会出现不同程度的开裂。土壤磨损和设计错误会导致墙体变形、地基不稳定和墙体裂缝。因此,在选择材料时,不要选择对温度敏感、容易发生热胀冷缩的材料。同时在浇筑施工过程中需要适当添加相应的添加剂,减轻混凝土危害程度,提高建筑物的高度与强度,避免出现渗透等现象。

#### 5.应用到门窗

现如今门窗是工业和民用建筑设计的,门窗是建筑物的光源。许多建筑物在设计之初就增加了门窗的面积,以便于提供充足的光线。与建筑物的其他部件相比,门窗更容易漏水。因此,门窗的密封和前处理就显得尤为重要。门窗防水技术的应用可以从两个方面入手:

(1) 在施工中,需要用防水砂浆将门窗缝隙密封,

涂上合适的密封胶,最后进行油漆。

(2) 安装门窗时,应确保其具有足够的防水和防尘功能,并在门缝处和窗户处提供防水和防尘保护。尤其是门窗接缝可以分层填塞或封堵,可以做很多测试来检查门窗。按照正常开合,要减小接缝间隙,同时调整窗框坡度,使外窗框平面有利于排水。供内部使用。它位于窗口的底部。

#### 四、结语

总的来说,作为生产和人类生活的物质基础,总体规划、设计、施工、密封、先行技术和建筑选择等方面不仅影响着人们的生活质量,还间接性的影响了人们的生存环境。这在一定程度上显示了我国的现代化水平。在此基础上,企业更应该从建筑物的屋顶、内墙、外墙、门、窗等逆流结构等方面入手,充分提高与该问题相关的办事效率,并保持建筑整体性能的全面提升,同时为国家现代化运动为其注入了新的动力。

#### 参考文献:

- [1]李宏伟.探讨防水防渗技术在工民建施工中的有效运用[J].建筑技术开发,2021,48(05):57-59.
- [2]尹志兵.防水防渗技术在工民建施工中的有效运用探讨[J].居业,2018(01):112+114.
- [3]石楠.防水防渗技术在工民建施工中的有效实践[J].居舍,2018(24):93.