

# 建筑工程施工中的防水防渗施工技术的应用

胡永球

江西省江咨工程咨询有限公司 江西南昌 330000

**摘要:**现阶段,我国的建筑工程项目也随着我国经济社会的不断发展而日益增多,而工程质量问题也随着项目增多逐渐涌现出来,其中最为突出的就是房屋渗漏问题,这一问题不仅直接影响了用户的居住体验,也不利于建筑工程行业的健康发展。在这一背景下,强化建筑工程防水防渗技术的研究,结合实际环境条件优化建筑工程结构质量,对于促进我国建筑工程整体质量的有效提升具有重要的价值。

**关键词:** 建筑工程; 防水防渗; 施工技术

## Application of waterproof and impermeable construction technology in building engineering construction

Yongqiu Hu

Jiangxi Jiangzi Engineering Consulting Co., LTD., Nanchang 330000, China

**Abstract:** At present, our country's construction engineering project also are increasing with the continuous development of China's economic and social, but also increases as the project construction quality gradually emerges, one of the most prominent is the housing leakage problem, this problem is not only directly affect the user experience of living, is not conducive to the healthy development of construction industry. In this context, it is of great value to strengthen the research on waterproof and seepage prevention technology of construction engineering and optimize the structural quality of construction engineering based on the actual environmental conditions.

**Keywords:** Construction engineering; Waterproof and seepage prevention; The construction technology

### 引言:

人们生活水平的不断提高,也让建筑工程施工质量备受关注,人们对其提出了更为严格的标准,需要施工单位积极地重视相关施工技术要点。建筑工程的渗漏水问题影响较大,可以降低项目的整体质量,还会干扰人们的正常生活,必须要采取科学的处理方案,让防水防渗施工成果得以巩固。目前,想要妥善处理建筑工程的渗漏水问题,需要在明确常见问题的基础上,制定出针对性的解决方案,关注施工技术要点。

### 一、建筑防水工程概述

在建筑工程施工当中,很容易出现渗水漏水问题,而渗水漏水问题会对工程的质量产生很大的危害,不但会影响到建筑物的正常使用,而且会给人们的生活造成极大的麻烦。而同时,渗水漏水问题会影响到建筑物的牢固程度,一旦遭受外界雨水的长期影响,建筑物寿命可能会缩短,对使用者的生命安全带来了一定的威胁。

一旦不能及时处理,可能会产生各种问题,甚至出现坍塌。一般来说,施工阶段是最易埋下质量隐患的阶段,容易导致建筑物在后期使用过程中出现渗水漏水的情况。所以,要想更好地处理建筑物漏水问题,就必须从施工环节下手,运用防水防渗的施工技术防止建筑物出现渗水漏水问题。对于建筑工程施工而言,运用防水防渗的施工技术是很关键的,其可以保证相关建筑物的后期正常使用,延长建筑物的寿命,提升建筑物的使用体验。由此可知,在建筑工程施工过程当中,对防水防渗施工技术加以应用是十分有必要的。

### 二、建筑工程施工中常见渗漏部位

#### 1. 外墙

在房屋建筑工程中,外墙往往会出现渗水漏水的状况,特别会出现在安装门窗的部位。外墙发生渗水漏水的状况,主要是由于窗户部位的受力情况比较复杂,很容易形成裂痕,而这些缝隙处往往也会出现渗水的问题。

在不良天气情况下，缝隙可能会越来越大。所以，在施工外墙的过程当中，需要严格把控每一道环节，尤其是做好各个环节间的衔接工作，如此才能够确保墙面的施工品质。

### 2.地下室

地下室位于地面以下，外墙和底板直接接触土壤和地下水，如果地下室结构中出现裂缝，在这种情况下就非常容易出现漏水的问题，因此，在建筑工程施工的过程中，须格外重视结构防水混凝土的抗渗等级及强度，同时必须保证地下防水工程的施工质量。

### 3.卫生间

由于卫生间楼板在设计时通常采用降板形式，且卫生间长期处于用水环境中，如果施工质量不能得到保证，在长期受潮或浸水的情况下可能会出现漏水的情况。因为卫生间一般会安装很多的排水管道，要想保证整体的美观，一般会将排水管道设置在靠墙位置，发生漏水，位置一般位于墙边。

### 4.屋面

在房屋建筑工程当中，屋面的渗水漏水问题是一个非常常见的问题，特别是在屋面现浇层各个施工缝部位，特别容易出现漏水的状况。而屋面出现漏水的问题，也往往和屋面的材料质量以及施工工艺有着非常密切的联系。在混凝土结构施工过程中，施工缝处理不合理以及混凝土浇筑质量差等问题，都是造成了屋面出现漏水的原因。屋面处于房屋的顶部，直接接触大气环境，特别容易受到室外环境的影响，而防水材料在长期遭受阳光照射或者雨水侵蚀以后会出现老化，产生变形甚至开裂，就会造成屋面发生渗水漏水的现象。因此，在屋面防水中，不能只依靠防水涂料、防水卷材，还需结合建筑自身的排水系统才能起到有效的防排水效果。但是，在实际施工过程当中，由于部分作业人员缺乏排水系统施工经验，施工质量不能满足排水要求，导致屋面排水不畅通，再加屋面长期受到日晒及雨水的侵蚀，就会使得防水层加速老化，容易产生渗水漏水问题。此外，部分施工建设管理人员水平不足，不能全面掌握施工要领，导致其在施工管理的过程当中，管理水平不能满足施工要求，为施工质量带来严重的影响。

## 三、引发建筑工程渗漏问题的主要原因

### 1.材料问题

除了施工设计过程中的问题，在建筑施工过程中使用的建筑材料也是影响建筑工程渗漏问题的重要因素。施工材料作为防水工程的根本影响因素，决定着建

筑工程能否直接阻隔外来的雨水以及地下水。因此，在施工过程中防水材质好坏与防水效果具有不可分割的重要关系。一旦建筑发生漏水问题，不仅会减少建筑物的使用寿命，影响使用功能，也会使建筑物之间失去原本的使用价值。在建筑市场上防水材料种类相对较多，不乏存在一些不良建筑商为了节省成本从中获取经济效益而使用假冒伪劣的防水材料，这些防水材料在使用初期无法分辨好坏，但使用时间一长就会出现很多的问题。很多施工单位为了保障经济效益在施工的过程中减少成本支出，在质量把控的过程中由于缺乏严格的监管系统，导致在建筑施工中会使用很多的劣质材料，一旦使用防水性能较差的施工材料就会直接导致渗漏现象的发生，还存在一些没有经过实际建筑检验与使用的建筑材料经常应用到建筑工程施工项目中，这些材料在防水实验中可能没有存在任何问题，但一旦使用过程中出现不恰当的方法，就会影响建筑物的后续使用功能，进而直接影响施工质量。

### 2.施工技术问题

建筑工程施工过程中各个环节的施工技术也是影响渗漏问题发生的一个重要原因。在施工过程中经常会由于施工技术人员疏忽或者监管不够到位等问题的出现，这样一来，不仅会出现影响工程质量的问题，也会使得工程项目中各项材料的质量出现问题。同时，施工工艺的复杂性也会直接影响施工质量，进而导致渗漏问题发生，因此，在建筑工程施工项目开展中，既需要施工企业对防水施工人员的队伍资质进行严格的审核，确保工程施工技术的有效保障，也需要加强员工的技术培训，提升施工意识，从而确保建筑工程施工中避免出现渗漏问题。

### 3.设计问题

在建筑工程施工过程中引起渗漏问题的一个主要原因是工程设计过程中存在问题，如果在设计过程中相关的设计人员没有重视房屋渗漏问题的重要性，就会导致渗漏问题产生，因此，在工程设计过程中，既要要求施工设计人员严格遵守建筑行业相关的实际规范和法律标准，结合建筑工程所在的位置和环境条件进行有效的研究和把握，同时也需要对可能产生渗漏问题的施工设计环节进行有效的防范，通过制定具体施工方案的形式来保障施工的整体质量。与此同时，在开展施工的过程中，也要结合外部环境的变化及时调整和优化施工设计方案，结合渗漏问题经常出现的部位进行科学地审核，以成立质量监督小组等方式及时查明问题并改正，这样不仅能

够通过优化设计来提高建筑工程的防水等级，也能够以科学有效的设计方案实现工程质量的有效提升。

#### 四、建筑工程中防水防渗施工技术应用

##### 1. 外墙防水防渗技术

首先，需要重视外墙施工材料的质量控制，应该重点选择等级较高的施工材料，确保其具体的防水性和抗压性理想。选择水泥以及砂的时候，可以适当的控制好混合料的配合比，确保材料的基本性能符合工程要求，避免外墙面出现裂纹以及脱落等异常情况。其次，控制好外墙抹灰施工过程，正式抹灰前，需要将墙面清扫干净，同时保证其基本的平整度，以便为后续的施工做好准备。最后，控制好外墙砂浆施工细节，结合外墙面的基本面积进行分析。外墙面的面积较大，所以如果未能处理好细节，势必引起严重的渗漏问题。外层砂浆能够对外墙提供必要的保护，属于非常关键的保护层，应该积极的关注基本的质量控制点，确保相应的细节问题妥善处理。砂浆施工中，可以优先选择粘结性符合标准的砂浆，还需控制好实际的涂抹厚度，将其控制在合理的范围内，以免引起砂浆重量过大的脱落问题。砂浆涂抹施工阶段，应该结合项目的基本情况进行分析，控制实际厚度，确保外墙整体的防水防渗效果达标。

##### 2. 地下室防水防渗技术

对于建筑物来说，地下室扮演着非常重要的角色，在实际的防水防渗处理中，应该重点采取高质量的防水材料，还需考虑适宜的涂料。在防水层施工任务完成之后，可以对其展开较为细致的检查与判断，促使防水层基本施工质量达标，在此基础上做好保护层施工工作。地下室施工阶段，如果混凝土浇筑前期涉及穿墙管套管预埋任务，并且实际的预埋套管量较大，则应该直接运用预埋角。混凝土浇筑环节，相关的单位必须要解决好新旧混凝土的实际接缝区域，为确保防水防渗的性能更加优良，则可以先将缝隙润湿，之后采取密实处理方案。地下室的混凝土浇筑任务完成之后，相关单位应该及时安排专人参与到混凝土养护及管理任务中，需要重视温度方面的测量与实时监控，依照混凝土的温度情况科学调整，以免内外温差大引起裂缝。

##### 3. 厨卫防水防渗技术

厨卫属于建筑中的重要组成部分，如果出现渗漏水的问题，对于人们正常生活的影响最为突出。厨卫土建施工阶段，应该先完成预埋管的科学控制，根据基本设计位置，完成科学的施工安排。应在具体操作的时候，依照设计位置按部就班地施工，注意对下水坡度区域的

设置，还必须和传统楼板间保持着较为适宜的距离，以免出现管道堵塞和表面破损的问题。厨卫管道设计阶段，则应该重视排水管的基本设计情况，关注相应的形式和状态，避免出现套管。对于供热管线而言，可以适当运用套管形式，同时关注其基本的密封度，让管道更加可靠与安全。管道连接的位置上，应该适当使用防渗漏材料，关注相应区域的严密性，以免存在缝隙问题，引起严重的渗水情况。

##### 4. 屋面防水防渗技术

在屋面的渗水漏水当中，经常出现在屋面结构施工缝或裂缝位置，而室内的渗水点与屋面防水层漏水部位并不一定是对应的，因为屋面的卷材防水层比较容易空鼓，进而会在这一位置渗水，要想解决这些问题，要求在施工时保证防水层的施工质量，也可加设防水涂料层等，还可以选择其他更加优质的防水材料。当屋面出现漏水时，可找出漏水点凿除附近保护层对防水层进行修补，在处理之后一般需要多次观察，合格后进行上部保护层施工，必要时全面返修。

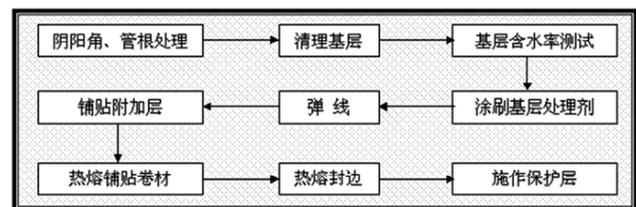


图1 建筑防水防渗施工流程图

#### 五、建筑工程施工中防水防渗施工技术的优化策略

##### 1. 规范对材料的监测

在进行建筑工程管理时，材料管理是整个质量控制的基础，施工单位需要对材料的标准进行检查，选择符合标准的材料。另外，还需要对材料的保存以及使用进行管理，避免材料在保存过程中受到外界因素的影响，导致材料标准降低的情况，同时需要保证材料的正确使用，减少材料的浪费。除此之外，管理人员还需要定期对材料的质量进行抽查，保证材料使用符合规定。

##### 2. 加强信息技术的应用

在现代化技术的不断发展中，想要提高建筑工程防水防渗的效率，需要积极地结合信息技术，对施工工程进行监督管理，同时结合相应的技术进行建筑工程质量的数据分析，对建筑工程质量建设的管理内容进行划分，对建筑工程质量的管理进行信息化建设。通过建立云平台，可以将所分析的数据进行上传，结合卫星、地理信息系统进行建筑工程防水防渗策略的规划。在利用信息技术进行建筑工程防水防渗时，可以进行建筑工程质量

的良好分配,根据建筑工程质量的优良程度进行用途的规划,同时结合现代化技术可以进行建筑工程质量的回收再利用,结合水污染处理进行良好的资源管理。

### 3.保证施工方案设计合理

在防水防渗工程的施工过程当中,制定更加科学及合理的施工方案,就会为施工的顺利进行奠定一定的基础,若施工方案本身存在很大的问题,那么在执行的过程当中可能就会偏离预期。因此,在最初方案设计的时候,对于可能会产生渗水漏水问题的重点区域,需要设计人员着重加以规划以及设计,这样才能方便后期更加科学以及合理的施工。

### 六、结束语

综上所述,建筑行业要想不断地提升工程项目质量,便要具备与时俱进的精神,不仅要对施工技术与设备进行优化革新,还要根据技术工艺制定科学合理的施工流程,这样才能最大化地发挥先进施工技术的优势。需要积极关注建筑工程施工阶段的防渗防水施工要点,明确

常见的渗水漏水问题,通过科学合理的手段,规避建筑项目中厨卫、外墙、屋面和地下室等不同区域的渗漏水问题,这样才能有效提高我国建筑工程的质量水平,促进相关企业的长远健康发展。

### 参考文献:

- [1]王永海.基于土木工程施工中防水防渗施工技术分析[J].建筑工程技术与设计,2020(10):230.
- [2]刘冠良.土木工程施工中防水防渗施工技术分析[J].建筑工程技术与设计,2020(3):1289.
- [3]吴海潮.土木工程施工中防水防渗施工技术分析[J].建筑工程技术与设计,2019(10):1476.
- [4]杨雪.土木工程施工中防水防渗施工技术分析[J].建筑工程技术与设计,2019(36):559.
- [5]雷雨萌.基于图像识别的土石坝坝料级配检测方法研究[D].西安:西安理工大学,2021.
- [6]郑杰.土木工程施工中防水防渗施工技术分析[J].建筑工程技术与设计,2019(10):86.