

# 建筑施工中防水防渗施工技术研究

张立山

葫芦岛市金岛建设有限责任公司 辽宁 葫芦岛 125001

**摘要:** 防水防渗工程是建筑施工中不容忽视的重要施工工作,对于建筑施工质量具有重要作用和影响。尤其在多雨地区和季节,更加需要做好建筑施工中的防水防渗施工技术应用,为建筑施工的更好开展和质量提升提供辅助。为此,首先针对建筑施工过程中防水防渗技术应用重要性进行分析,并结合具体工程探索建筑施工中防水防渗施工技术应用路径。

**关键词:** 建筑施工; 防水防渗; 施工技术

## 引言

当前我国人们生活水平的提升,使得人们对建筑工程的需要也在不断地提升,而建筑工程的质量问题也成为社会广泛关注的问题,为提升当下建筑质量,促进我国建筑行业的发展,需要将建设安全进行放在建设要求的首位,因此需要运用新型的技术对其中的问题进行有效地解决,使得建筑的各方面要求得以满足。在建筑工程中以及建筑后期往往会出现一些不利于工程建筑整体质量的问题,其中渗漏问题就是其中常见的问题之一,在施工过程中运用防水防渗技术,能够有效地将此类问题进行有效地解决,进而使建筑工程的质量得以有效的保证。

### 1 防水防渗施工技术在建筑施工中的重要性

对建筑采取防水防渗措施非常重要,只有这样,建筑的质量才能有所保障,为人们提供安全、舒适的生活环境。一旦建筑物出现渗水现象,将会对建筑的安全性造成影响,导致墙内混凝土泥浆流失。久而久之,就会对建筑结构的稳定性造成影响,使人们的生命财产安全受到威胁。在建筑施工过程中,可能发生渗漏的结构较多,如外墙、屋面、地下室等,渗水问题对建筑的影响十分广泛。因此,在建筑施工过程中,需要做好建筑的防水防渗工作,采取具有针对性的措施,保障建筑物具有良好的防水防渗效果,这样可以提高建筑的安全性,避免渗水影响建筑的使用年限,能够为施工单位赢得良好的口碑,提高施工单位在同行中的竞争力,有利于建筑企业的发展。

## 2 建筑工程渗漏情况易发位置

### 2.1 屋面

某建筑项目一期商品房建设完毕后,对其进行防水防渗性能检测,发现其屋面位置处理存在渗漏隐患,因屋面未处理好防水措施,导致浇筑层和屋面材料之间存

在渗漏点,由此发生了渗漏现象。由此可知,建筑施工质量的保持中,和施工人员的技术特点有一定关系,比如钢筋材料质量不达标,则剪力墙建成后会发生形变位移变化,另外浇筑过程使墙面平面结构不够均匀,由此导致屋面渗漏现象发生。

### 2.2 门窗

建筑门窗位置也是较易产生渗漏现象的场所之一,因建筑应力统一集中在建筑门窗部位,导致该位置下较易产生结构裂缝,由此产生渗漏问题。混凝土结构在雨水冲刷下,虽然内部结构依然稳定,但雨水随外部缝隙蔓延至内部构造,将导致受损隐患较大,严重时雨水则可进入到室内环境中,不利于建筑物寿命保持。另外在门框、窗框等设备安装阶段,其与墙体之间产生缝隙也影响了建筑结构的使用性能。

### 2.3 厕浴

厕浴场所较易产生渗漏行为的原因是该部位下设置管线较多,水管、电气管道预埋厕浴场所的墙体内部,一旦管道破裂或发生故障,则液体将从墙体内部向外侵蚀,导致室内结构受损,降低墙体寿命。另外当建筑用途为民用住宅设计时,浴缸的安装位置附近是发生渗漏现象的重要场所,尤其浴缸底部,一旦发生渗漏则发现、处理难度较大,产生危害也相对较大<sup>[1]</sup>。

## 3 防水防渗施工技术在建筑施工的应用

### 3.1 外墙防水防渗施工技术

外墙直接与外界进行接触,需要严格按照施工规范进行施工才能保证外墙具有良好的防水防渗效果。为了提高外墙的防水防渗能力,在施工中需要以下几点。首先,需要保障混凝土的质量,严格按照相关规定进行混凝土的配制,使混凝土的水灰比例符合施工要求。在浇筑过程中,需要使混凝土与外墙主体密切接触,同时避免混凝土之间产生裂缝。外墙砌筑过程中,需要合理

地使用施工材料。例如，可以在混凝土结构中加入铁丝网，这样可以在很大程度上避免温度变化对混凝土结构的影响，防止混凝土出现裂缝，进而引起渗水现象。其次，对外墙进行抹灰前，需要做好墙面的清理工作，避免灰尘对混凝土与墙面的接触造成影响，导致混凝土与墙面之间存在空隙，一旦雨水造成影响。最后，在外墙穿管道时，需要在管道与墙体之间采取防水防渗措施。例如，可以使用防水砂浆来填充管道与墙体之间的缝隙，这样可以有效地避免外界的雨水渗入室内。

### 3.2 厨卫防水防渗施工技术运用

在建筑项目施工过程中，若是厨房以及卫生间存在漏水的现象，会直接对人们的生活造成严重影响。在一般情况下，厨房以及卫生间漏水的原因具有两方面，给排水管道破裂，地面防水防渗施工存在不合理现象，或是施工不到位。为提升卫生间以及厨房的建筑质量，减少其中出现渗漏的情况，首先，在实际施工过程中需要与给排水建设施工进行协调，二者在施工过程中，相关人员需要进行协商，以此提升给排水管道的运用效果，减少卫生间和厨房由于给排水管道建设不合理出现渗漏水的情况。其次，在施工过程中需要保证厨卫的地面与客厅卧室等其他房间的地面低，在一般情况下会低5cm左右。再次，厨房以及卫生间在使用过程中会进行大量用水，因此，在施工过程中需要在地面以及墙面离地面高20cm处加大防水防渗处理力度，通常会在抹灰的过程中加入防水灰。最后在烟道以及穿楼板管道等区域，在施工过程中需要运用细石混凝土进行严格的封堵。在水管道安装之后需要及时水压测试，从而防止在建筑物投放运用过程中水管破坏，出现渗漏的情况。除此之外，在建筑物具有地下建筑时，还需要对地下建筑物进行防水防渗处理，避免地下建筑由于渗漏造成整体建筑质量下降的情况存在，以此提升整体建筑的建设效果，从而提升建筑结构的稳定效果，保证人们生命财产安全。

### 3.3 防水防渗设计

建筑结构类型不同，则所需防水防渗的相关设计便也有所不同，比如针对建筑屋面进行防水设计，设计方案应选择结构找坡方法，来将屋面的防水坡度找好，并结合底部混凝土导墙，以此完善整个屋面结构的防渗措施。

建筑外墙进行防水设计时，应选择具备认证等级的防水材料做以施工操作，从全面化提高外部防水性能基础上，改善建筑物所具备的抗雨水冲击能力。外墙防水施工，首先清理表面，避免防水材料因墙面浮灰而造成黏合性降低危害，影响防水材料性能发挥。而墙体进行混凝土施工时，应在结构相交场所对其进行紧固处理，

比如采用电焊网设备将节点结构包裹，该施工项目高度以300mm为宜，采用该种加固方法还能有效避免墙体受到渗漏危害时产生裂缝，保障结构统一性。

除墙面结构，对伸缩缝、应力裂缝等部位的防水工作也要严格进行处理。比如在某工程项目中其卫浴部分进行防水防渗设计的过程中，要使用防水的砂浆材料进行墙面施工，而且露面与墙根的交接位置要进行导墙设计，或使用防水砂浆进行墙体施工。卫浴部分是容易发生渗漏问题的位置，施工中首先可以将卫浴中涉及的管根进行封堵，然后再进行混凝土施工，这样通过双重保障可以有效防止渗漏问题，在封堵施工时要预留20mm左右的凹槽，封堵施工使用普通混凝土即可<sup>[2]</sup>。

### 3.4 屋面防水防渗施工技术

屋面是建筑顶层的重要组成部分，做好屋面的防水措施非常重要，具体过程如下。首先，需要保障混凝土的浇筑质量，混凝土振捣均匀后才可以进行浇筑，浇筑的厚度不得少于40mm。浇筑之后，需要做好养护工作，防止混凝土出现开裂。例如，可以在混凝土表面铺上一层保温材料，避免昼夜温差过大对混凝土的结构造成影响，从而使屋面产生裂缝，影响屋面施工质量。其次，需要对隔离层进行处理，提高隔离层的防水防渗能力。例如，可以在隔离层涂抹底油或者铺设防水层，防止雨水从隔离层渗入建筑内部。最后，需要对分格缝采取防水防渗措施，使板缝之间能够良好地连接。此外，为了进一步提高屋面的防水防渗效果，一方面，需要做好屋面的排水工作，使雨水能够及时地排出建筑，避免雨水在屋面长时间停留，如可以让屋面保持一定的倾斜度，让雨水向固定的方向流动，再通过排水管道将雨水排出屋面。另一方面，可以设置防水层，使用油毡、沥青等防水材料，对屋面的重要位置进行处理，达到屋面的防水防渗效果<sup>[3]</sup>。

### 3.5 细部构造防水措施

(1) 施工缝防水措施。对于明挖结构环向施工缝，应当选择钢边橡胶止水带和注浆管作为防水材料；对于明挖结构纵向施工缝，应当选择钢边橡胶止水带和止水胶作为防水材料。对于暗挖结构的环向施工缝和纵向施工缝，均采用双道止水胶和注浆管作为防水材料。对于特殊部位的施工缝，同样采用双道止水胶和注浆管作为防水材料。

(2) 变形缝防水措施。变形缝防水方案应按照结构防水等级、不同部位等具体情况完成设计。其中，对于明挖结构的顶板变形缝，选择中埋式钢边橡胶止水带作为防水材料，采用迎水面嵌缝和背水面嵌缝的施工工艺和

方法；对于侧墙、底板变形缝，选择外贴式止水带和中埋式钢边橡胶止水带作为防水材料，采用背水面嵌缝的施工工艺和方法。在暗挖结构的防水施工中，也同样采用上述防水材料和工艺。该项目的防水施工结构的顶、侧墙（拱）部具有合理条件时，对其变形缝两侧的混凝土表面均要设置凹槽，并且在凹槽内部添加设置不锈钢接水盒，这样可以让渗漏水得到及时排出。当结构顶板出现下返梁情况时，在开展混凝土浇筑作业之前应提前预留凹槽，防止该部位产生积水。

结束语：综上所述，建筑施工过程中采用防水防渗技术非常重要，可以在很大程度上避免建筑渗水，为建

筑的质量以及安全性提供重要保障。因此，施工人员需要严格按照施工要点进行施工，这样可以有效地增强建筑的防水防渗效果，确保建筑物的质量。

#### 参考文献：

[1]高珊珊.地下室防水工程渗漏的原因分析[J].四川水泥,2022(01):186-187.

[2]李振校.建筑工程施工中的防水防渗施工技术探讨[J].散装水泥,2021(06):104-106.

[3]刘林玺,潘祥宇.建筑施工中防水防渗施工技术的应用[J].居舍,2021(33):46-48.