

# “疏堵结合”卫生间暗地漏防渗漏施工技术

眭伟华<sup>1</sup> 陈姝媚<sup>2</sup>

1. 安徽安兴装饰工程有限公司; 2. 安徽省观志实业有限公司

**摘要:**长期以来,卫生间渗漏问题一直是建筑行业最普遍、也是最棘手的质量缺陷。卫生间给排水管道、卫生洁具的安装和使用,都不可避免的造成地面和部分墙面较长时间受水;虽然绝大部分的积水都能及时排出,但任然会有水通过饰面材料的缝隙渗透到下部的砂浆结合层的空隙中,并在砂浆结合层中不断积聚。而一旦砂浆结合层中的积水达到饱和,就会在毛细作用下向下层楼面或相邻墙面渗透、蔓延。为了防止砂浆结合层中的积水向下层楼面或相邻墙面的渗透、蔓延,通常做法是在卫生间楼板、墙体的基体表面施布一道防水隔离层,以期阻断积水向外渗透和蔓延。从大量工程施工的实践来看,卫生间地面砂浆黏结层与防水隔离层之间的渗透积水会通过防水隔离层的薄弱部位渗漏到下层楼面或相邻墙面,造成下层卫生间吊顶或相邻墙面饰面受潮污染、损坏;长期积聚的污水还会产生霉菌和异味,破坏了装饰装修的效果,造成空气污染,危及人们的身体健康。为更有效的排除卫生间地面砂浆黏结层与防水隔离层之间的渗透积水,我们在传统的单纯拦阻堵截的基础上,创新研发以“以疏为主、疏堵结合、防排并举”的技术方式解决卫生间防渗漏问题;其中使用暗地漏排除夹层积水的技术经过大量工程实施验证,技术可靠、防渗漏效果良好。

**关键词:** 渗漏; 施工工艺; 装饰; 材料; 质量控制

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.11.019

## 一、创新点

卫生间楼地面找平找坡后、防水层施工前,在楼地面最低处设置一个暗地漏,专门用于排出从块料饰面材料之间的缝隙渗透入砂浆黏结层中的积水,从根本上避免砂浆黏结层中长期积水的现象。

## 二、适用范围

本技术适用于新建、扩建和改建的各类型卫生间的防水施工。

## 三、工艺原理

1. 通过卫生间防水层的施工,堵住积水外渗的通道
2. 施工楼地面找平层时向暗地漏找坡
3. 在地砖面层下增设暗地漏排水,疏导渗入到砂浆黏结层中的积水并及时排除
4. 设置地面面层排水坡度,使面层积水快速排除,

降低下渗到砂浆层的水量

## 四、施工流程与施工要点

1. 卫生间暗地漏施工流程如下:

安装明、暗地漏下水管道→地面找平→设置挡水坎→防水层施工→第一次蓄水试验→暗地漏安装→饰面砖铺贴→明地漏安装→第二次蓄水试验。

2. 安装明、暗地漏下水管

明地漏按照原施工图设计的位置设置;暗地漏应设在用水集中且较易积水的地方,如淋浴房的附近。按照所确定的地漏位置,安装地漏下水管,并通过水平排水管与排水立管连接。水平排水管的安装坡度应符合相关标准的要求,以便积水能迅速流向排水立管。

3. 基层处理及地面找平

基层处理是做好防水层和面层装饰的基础;必须把基层表面清理干净,对裂缝及空鼓进行修补。地面采用1:3水泥砂浆找平,找平时向暗地漏方向找坡,找坡坡度度1%-3%,找平面层需进行拉毛处理,有利于与防水层的粘接。找平完成后暗地漏排水管上口用电动磨光机沿找平层切割整齐。



4. 重点部位处理

阴角、管根部位以及门槛部位是防水的重要节点,易形成应力集中,造成防水层开裂,导致漏水。

阴角、管根等部位用堵漏宝抹弧处理并做防水附加层,封堵这些细部节点位置的缝隙,提高抗渗漏效果





墙地阴角处需要用堵漏宝做平滑小圆角处理。



门槛部位设置不低于20mm高拦水坎一道，拦水坎与门边需结合饱满，不得出现缝隙



### 5. 防水层施工

地面找平、找坡完成后方可进行防水层施工，防水涂料刷之前地面必须无颗粒状杂物、灰尘，否则必须再次清理。

地面防水宜选用柔性防水材料，墙面防水宜选用刚性或半刚性防水材料。

涂刷时要力度均匀，仔细检查不要漏刷，特别是阴阳角等位置，一定要涂刷到位。单遍涂刷不要太厚，第二遍和第一遍垂直方向涂刷，能够避免遗漏。



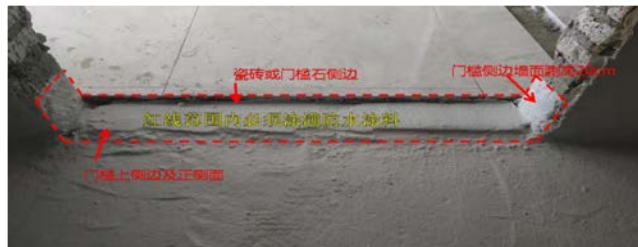
横刷



竖刷

卫生间淋浴墙防水高度做到1800mm，非淋浴墙防水高度不得低于300mm。如果是轻质墙或者相邻墙面有柜体，宜满刷防水。

进行防水层施工时，应注意排水管管根部位应做加强处理，暗地漏的排水管防水层应翻至管道内壁



防水涂料第一遍后应检查有无漏刷等缺陷并进行修补；同时在墙和地面的阴角处、管根等薄弱部位增刷一道附加层。门槛部位防水处理，必须形成闭合防水面，用堵漏宝先修补水泥孔洞，后补齐上图范围内的防水。

防水涂层施工完成后应根据所用防水材料的特性采取相应措施进行养护和保护；避免对防水层造成损伤。

适时进行闭水试验，检查防水层的施工质量，对出现的质量缺陷进行修补。

### 6. 暗地漏安装

暗地漏在防水层施工完成后进行安装，在暗地漏盖板上方增设一道水篦子进行洞口覆盖（略大于地漏盖板），覆盖一层无纺布等透水材料，防止地砖铺贴时水泥砂浆掉落堵塞暗地漏及管道。

### 7. 饰面砖铺贴

为了让卫生间的瓷砖面层上积水能快速地流向地漏，减少渗漏到砂浆黏结层内的水量，地面砖的铺设应向地漏方向找坡，找坡坡度控制在1%-3%之间。

加大地漏四周的坡度，装地漏的砖打对角线，进行回字型铺贴把地漏放在砖正中间，这样安装地漏坡度角度更大，可以更快的排除地面积水。





8. 二次蓄水试验

地漏安装完成，待地面完成勾缝后，应再次进行24h闭水试验。

五、材料与工具、设备

1. 本施工技术使用的主要材料见表1。

表1 主要材料一览表

序号	材料名称	作用
1	1: 3水泥砂浆	地面找平
2	PVC50管	地漏下水管道
3	JS防水涂料	墙地面防水

2. 本施工技术使用的主要工具和设备见表2。

表2 主要工具、设备一览表

序号	工具、设备名称	用途	图示
1	电动搅拌器	确保防水材料均匀度	
2	抹刀	砂浆抹平	
3	磨板	对找平砂浆表面进行拉毛	
4	滚筒	涂刷防水涂料	
5	毛刷	涂刷防水涂料	

六、质量控制

1. 本工法施工及验收执行的国家现行标准如下：

《建筑工程施工质量统一验收标准》 GB50300-

2013

《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210-2018

《建筑地面工程质量验收规范》GB 50209-2010

在卫生间装饰装修时，通常选用墙地面铺贴瓷砖进行装饰，具体做法为在迎水面涂刷防水涂料后地面铺一层30~50mm厚半干水泥砂浆，然后铺贴瓷砖。但通过大量的工程实例证明，这种单纯依靠“堵”的方式很大程度上无法杜绝水的渗漏。通过研究发现出现渗漏的原因，一方面卫生间通常面积比较小，而且平面和垂直方向通常很不规则，同时墙、地面很多管道，因此防水施工是很困难，施工过程中，一旦施工过程控制不严，非常容易出现质量缺陷。如在铺贴瓷砖时，操作工人的踩踏、瓷砖等材料堆放都有可能破坏防水层。没有做挡水坎，卫生间门洞处的防水没有做上翻和外翻。水通过地板的缝隙渗透到其他区域，泡坏门和地板。防水涂料不均匀、有遗漏等等。水汽就会从这些地方溢出卫生间外，最终导致卫生间装修好以后出现漏水、渗水问题

另一方面是卫生间的面积积水大多可以通过安装于饰面砖表面的明地漏排入污水管道，但存在部分积水会通过地砖的缝隙，渗入到下方的多孔隙的砂浆黏结层中，日积月累就会有大量的积水无法排出；而如果砂浆黏结层中长期有积水，就可能通过门槛石、管道与楼板的结合处或墙面的薄弱部位渗漏出去，造成墙、地面受潮、霉变，同时产生异味，影响人体健康。

卫生间一旦出现渗漏的情况，则难以进行维修恢复。通常需拆除墙、地面装饰层，更换管道配件、重新涂刷防水后进行面层恢复，在造成经济损失的同时还难以获得理想效果。

为了避免以上质量缺陷，我们创新研发以“以疏为主、疏堵结合”的技术方式解决卫生间防渗漏问题；摸索出一套在防水层施工前在卫生间设置暗地漏用以排出砂浆黏结层当中的积水，他的主要功能在于保证楼地面底部防水层不被破坏的前提下，使渗漏到砂浆黏结层中的积水，可以通过设置在卫生间楼面结构层表面最低处的暗地漏排入污水管，切断了产生渗漏的源头。通过对防水施工中的一些容易出现问题的薄弱部位针对性的强化处理以及有组织排除砂浆黏结层中的积水，做到“以疏为主、疏堵结合、防排并举”，从而杜绝卫生间发生渗漏的情况。

参考文献

[1] 张浩. 土木工程施工中防水防渗施工技术分析[J]. 建材与装饰. 2019, (6).