

建筑施工中的防潮层处理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E5_BB_BA_E7_AD_91_E6_96_BD_E5_c57_646826.htm

近几十年来，随着城市人口快速增长与地域规模的限制，民用建筑得到迅速发展，大量的高层、多层建筑拔地而起，“防潮除湿”也成为民用建筑安全健康环境的一个重要保障技术措施。近几十年来，随着城市人口快速增长与地域规模的限制，民用建筑得到迅速发展，大量的高层、多层建筑拔地而起。正因为民用工程的不断发展，人们对民用工程内部的环境质量要求也越来越高。但是，由于民用工程受到其外部的环境影响，容易造成潮湿、空气不新鲜、噪音大和照度不足等问题，特别是民用工程的潮湿问题对工程的正常使用影响很大，因此，“防潮除湿”成为民用建筑安全健康环境的一个重要保障技术措施。

1.民用建筑中主要的防潮方法 针对“回潮”的原因，防潮方法可采用主动与被动防潮两种方法。

1.1主动防潮在设计民用建筑物时，考虑“回潮”因素，采取措施防潮，这种方法称为主动防潮，主动防潮的方法主要有如下几种：提高室内地坪的标高，根据场地的工程地质与水文地质资料，计算出毛细水可能上升的高度，提高室内地坪标高，使毛细水的上升高度达不到室内地面。毛细水上升带的顶面至室内地坪不小于50cm. 设置阻水层，防止毛细水上升到地面，采用聚乙烯薄膜防潮处理的地面可消除“回潮”。聚乙烯薄膜在混凝土与水泥浆的保护下不易破坏和老化，且施工方法简单，造价低，材料来源充足，防潮效果好，可在住宅底层使用。具体如下：地面夯实后，做150mm厚的碎石灌浆层，用20mm

厚1:3水泥砂浆找平，铺聚乙烯薄膜2道（第二道与第一道压缝铺放），注意在找平层未硬时铺放，切记不要弄破薄膜。铺完后，浇筑35mm厚的C10细石混凝土，用铁抹子轻拍出浆为止，随拍打随抹，严防用锐器插捣，以免造成薄膜破损。最后抹5mm厚1:2水泥砂浆作为面层。用烧结灰砂砖做地面，近年来，用火力发电厂的废渣作原料烧制的灰砂砖在建筑工程中得到广泛应用。该砖的特点是质轻，吸水性能好。因此，除用作隔墙外，还可以用作地面的防水材料。地面的做法是：做150mm厚的碎石灌浆层，用20mm厚1:3水泥砂浆找平；铺2至3皮烧结灰砂砖；铺完后，浇筑35mm厚的C10细石混凝土，用铁抹子轻拍出浆为止，随拍打随抹。最后抹5mm厚1:2水泥砂浆作为面层。

1.2 被动防潮

一般来说，主动防潮是有效的，但是也有不成功的时候。此时，可采用“事后诸葛亮”的办法，即被动防潮。生石灰是一种良好的干燥剂。多雨回潮季节，可将10kg生石灰放入木箱或纸箱内，加盖后放于床下或屋角。若天气十分潮湿则可打开盖子，并适当关闭门窗，晒干的木炭也有一定的吸湿能力。把一筐木炭放在屋角，关闭门窗，可达到防潮的目的。使用吸湿器防潮，现在家电行业推出种类繁多的吸湿器，在一定程度上能解决燃眉之急。

2. 墙体防潮层的施工技术

为避免墙体砌筑砂浆漏浆，既浪费材料又达不到防潮效果。确定先往墙体内注防水素水泥浆，填实需压注防水材料区域内的砂浆缝隙，再压注防水材料。

2.1 外墙施工

在要处理的防潮层上部一层砖的竖缝位置，用冲击电钻每隔两块砖钻深240mm、孔径12mm的孔，均匀分布于全楼外墙同一水平面位置。清理孔内杂质，并注清水湿润。将掺入2%防水剂、水灰比为1:1.5的水泥浆。用压浆泵

逐孔连续注入。直至压满为止。维持一定压力（0.3MPa）后，再灌注下一孔。在压浆孔的下层外墙水平砖缝处。用手提式切割机沿砖缝切出深30mm、宽5mm的水平槽。槽内用电钻以孔距300mm、孔深240mm、孔径12mm钻孔，均匀分布在外墙同一水平线上。钻孔完毕。清理孔及槽内杂质。在槽内嵌放自制的半圆铁皮槽（ $r=8\text{mm}$ ），埋深约20mm,以形成注浆通道，外抹砂浆保护层。通道的首末端预埋套有胶皮管的铁管，作为注浆及通气之用。为了保证注浆质量，经现场试验，确定分段注浆，每段3m,并且检查管槽是否通畅。

待砂浆保护层达到一定强度后，先将注浆通道用水湿润，然后将注浆材料用压浆泵注入墙内通道，当末端孔道溢出浆液时，将此孔封住。继续压浆，直至压不进为止。维持压力约0.3MPa,再将注浆孔封住。注浆完毕一天后，将外墙各段注浆孔预埋管除去，用水泥砂浆封严、抹平。

2.2内墙施工

内墙施工程序基本同外墙施工。只是钻孔深度为120mm.较外墙要浅。在墙面剔除局部空鼓、脱落部位。并抹1:3水泥砂浆。然后再按前述工艺进行压注索浆和压注单一注浆防水材料两道工序。

3.地面防潮层的施工技术

3.1预防地面返潮的施工工序

（1）预防地面返潮。除严格按图纸施工外，严把施工质量关非常重要。（2）重视素土填层的施工质量。这是地面防潮的第一道防线。防潮地面的填土应采用粘（黄）土夯填，有条件时可采用3:7或2:8灰土夯填。填土应分层夯实，每层厚度以20ram为宜。防潮地面的填土，按回填土质要求，不得增大地基土的含水率。

3.2防潮层施工

采用25cm厚夯实青碎石干铺垫层，粗黄砂或片石填面缝；6cm厚细石混凝土；1:2.5水泥砂浆面层。实践证明，地面都无返潮现象，说明这种垫层

隔潮是行之有效的。架空地面施工中应注意以下几个问题：

(1) 架空板下的地基土仍应夯实，尽量减少潮气向板下空间渗透。(2) 架空板下应有足够的空间和通风条件。设置通风洞后，这对地面干燥是极为有利的。(3) 搁置架空板的地垅墙应用水泥砂浆砌筑，顶面应抹一层防水砂浆层。

制、施工操作过程控制、施工完质量检测。

4 原材料质量控制

进场的复合土工膜必须有厂家提供的合格证书，性能及特性指标和使用说明书，否则不能用于工程施工，本工程土工膜采用规格为200/0.5/200的两布一膜。复合土工膜由厂家运至仓库后，即作抽样检查（约2万平方米随机抽检一组试样），复测结果全部合格。

施工操作过程控制

复合土工膜铺设前编好施工组织设计，说明铺设方法和技术措施，经监理批准后方使用，施工人员均应穿平底布鞋或软胶底鞋进行铺设，做到随铺随压，复合土工膜铺设要与保温层铺设相协调。拼接中复合土工膜焊缝质量是拼接关键，施工中尤其要加强接缝检测，检测方法有一目测法、二现场检漏。

目测法：复合土工膜焊接好后，观察有无漏接，接缝是否烫损，有无褶皱，是否拼接均匀等。现场检漏采用充气法对全部焊缝进行检测，焊缝为双条，两条之间留有约10mm的空腔，将待测段两端封死，插入气针，充气至0.05mpa~0.20mpa,静观0.5min,观察真空表，如气压无下降，表明不漏，焊缝合格，否则要查找原因及时修补。

4.3 施工完质量检测

施工完质量检测主要是抽样检测，施工每约1000m²取一试件，做拉伸强度试验，要求强度不低于母格的80%,且试样断裂不得在接缝处，否则接缝质量不合格，整个工程共使用复合土工膜84000m²左右，现场共抽取焊缝试样81组，作拉伸强度试验，经检测合格率100%,焊缝质量

合格。5.结束语 该工程在施工过程中严格按复合土工膜施工技术要求，严格现场焊接的质量控制，且经过室内试验结果表明，复合土工膜各项性能指标均能满足设计要求，质量得到保证，经过2007年、2008年洪水期的实践检验证明，取得了效好的防渗效果。 相关推荐：[#0000ff>高强度混凝土在建筑施工的进行](#) 更多推荐：[#0000ff>2011年注册建筑师考试成绩查询时间](#) [#0000ff>2011年注册建筑师考后真题及答案交流专区](#) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com