# 施工工艺工法 地下聚氨酯防水涂料冷作业施工工艺

来源：网络 作者：前尘往事 更新时间：2024-07-02

*地下聚氨酯防水涂料冷作业施工范围本工艺标准适用于工业与民用建筑物、构筑物地下防水工程采用聚氨酯防水涂料冷作业涂膜防水工程。施工准备2.1材料及要求2.1.1聚氨酯防水涂料，应具有出厂合格证及厂家产品的认证文件，并复验以下技术性能。聚氨酯防水...*

地下聚氨酯防水涂料冷作业施工

范围

本工艺标准适用于工业与民用建筑物、构筑物地下防水工程采用聚氨酯防水涂料冷作业涂膜防水工程。

施工准备

2.1

材料及要求

2.1.1

聚氨酯防水涂料，应具有出厂合格证及厂家产品的认证文件，并复验以下技术性能。

聚氨酯防水涂料，以甲组份及乙组份桶装出厂；甲组份：异氰酸基含量以3.5±0.2%为宜。

乙组份：羟基含量以0.7±0.1%为宜。

两组份材料应分别保管，存放在室内通风干燥处，贮期甲组份为6个月，乙组份为12个月，使用时甲组份和乙组份料按1∶1的比例配合，形成聚氨酯防水涂料，技术性能指标如下：

固体含量：

≥93%

抗拉强度：

≥0.6MPa

延伸率：

≥300%

低温柔度：在-20℃绕φ20mm圆棒无裂纹

耐热度：

80℃不流淌

不透水性：

>0.2MPa

干燥时间：

1～6h

2.1.2

辅助材料：

2.1.2.1

磷酸：用于做缓凝剂

2.1.2.2

二月桂酸二丁基锡：用于做促凝剂。

2.1.2.3

二甲苯或醋酸乙酯：用于稀释和清洗工具。

2.1.2.4

水泥、325号普通硅酸盐水泥，用于配制水泥砂浆抹保护层。

2.1.2.5

中砂：圆粒中砂，粒径2～3mm，含泥量不大于3%；用于配制水泥砂浆抹防护层。

2.2

主要机具：

2.2.1

电动机具：电动搅拌器。

2.2.2

手用工具：搅拌桶、小铁桶、小平铲、塑料或橡胶刮板、滚动刷、毛刷、弹簧秤、消防器材等。

2.3

作业条件：

2.3.1

地下防水层聚氨酯防水涂料冷作业施工，在地下水位较高的条件下涂刷防水层前，应先降低地下水位，做好排水处理，使地下水位降至防水层操作标高以下300mm，并保持到防水层施工完。

2.3.2

涂刷防水层的基层应按设计抹好找平层，要求抹平、压光、坚实平整，不起砂，含水率低于9%，阴阳角处应抹成圆弧角。

2.3.3

涂刷防水层前应将涂刷面上的尘土、杂物，残留的灰浆硬块，有突出的部分处理、清扫干净。

2.3.4

涂刷聚氨酯不得在淋雨的条件下施工，施工的环境温度不应低于5℃，操作时严禁烟火。

操作工艺

3.1

工艺流程：

基层清理

→

涂刷底胶

→

涂膜防水层施工

→

做保护层

3.2

基层处理：涂刷防水层施工前，先将基层表面的杂物、砂浆硬块等清扫干净，并用干净的湿布擦一次，经检查基层无不平、空裂，起砂等缺陷，方可进行下道工序。

3.3

涂刷底胶（相当于冷底子油）：

3.3.1

底胶（基层处理剂）配制：先将聚氨酯甲料、乙料和二甲苯以1∶1.5∶2的比例（重量比）配合搅拌均匀，配好的料在2h内用完。

3.3.2

底胶涂刷：将配制好的底胶料，用长把滚刷均匀涂刷在基层表面，涂刷量为0.3kg/m2左右，涂刷后约4h手感不粘时，即可做下道工序。

3.4

涂膜防水层施工：

3.4.1

材料配制：聚氨酯按甲料、乙料和二甲苯以1∶1.5∶0.3的比例（重量比）配合，用电动搅拌器强制搅拌3～5min，至充分拌合均匀即可使用。配好的混合料应2h内用完，不可时间过长。

3.4.2

附加涂膜层：穿过墙、顶、地的管根部，地漏、排水口、阴阳角，变形缝并薄弱部位，应在涂膜层大面积施工前，先做好上述部位的增强涂层（附加层）。

附加涂层做法：是在涂膜附加层中铺设玻璃纤维布，涂膜操作时用板刷刮涂料驱除气泡，将玻璃纤维布紧密地粘贴在基层上，阴阳角部位一般为条形，管根为块形，三面角，应裁成块形布铺设，可多次涂刷涂膜。

3.4.3

涂刷第一道涂膜：在前一道涂膜加固层的材料固化并干燥后，应先检查其附加层部位有无残留的气孔或气泡，如没有，即可涂刷第一层涂膜；如有气孔或气泡，则应用橡胶刮板将混合料用力压入气孔，局部再刷涂膜，然后进行第一层涂膜施工。

涂刮第一层聚氨酯涂膜防水材料，可用塑料或橡皮刮板均匀涂刮，力求厚度一致，在1.5mm左右，即用量为1.5kg/m2。

3.4.4

涂刮第二道涂膜：第一道涂膜固化后，即可在其上均匀地涂刮第二道涂膜，涂刮方向应与第一道的涂刮方向相垂直，涂刮第二道与第一道相间隔的时间一般不小于24h，亦不大于72h。

3.4.5

涂刮第三道涂膜：涂刮方法与第二道涂膜相同，但涂刮方向应与其垂直。

3.4.6

稀撒石碴：在第三道涂膜固化之前，在其表面稀撒粒径约2mm的石碴，加强涂膜层与其保护层的粘结作用。

3.5

涂膜保护层：最后一道涂膜固化干燥后，即可根据建筑设计要求的适宜形式，一般抹水泥泵浆。平面可浇筑细石混凝土保护层。

质量标准

4.1

保证项目：

4.1.1

涂膜防水材料及加层玻璃布性能必须符合设计和有关标准规定。并有产品合格证、试验报告。

4.1.2

涂膜防水层及其局部应加强的变形缝、预埋管件处、阴阳角部位的做法，必须符合设计要求和施工规范的规定，不得渗漏水。

4.2

基本项目：

4.2.1

涂膜防水的基层应牢固，表面洁净，密实平整，阴阳角呈圆弧形，底胶涂层应均匀，无漏涂。

4.2.2

附加涂膜层的涂刷方法、搭接、收头应按设计要求，粘结必须牢固，接缝封闭严密，无损伤、空鼓等缺陷。

4.2.3

聚氯酯涂膜防水层、涂膜厚度均匀、粘结牢固严密，不允许有脱落、开裂、孔眼、涂刷压接不严密的缺陷。

4.2.4

涂膜防水层表面不应有积水和渗水的现象。保护层不得有空鼓、裂缝、脱落的现象。

成品保护

5.1

穿过墙体的管根、预埋件、变形缝处，涂膜施工时不得碰损、变位。

5.2

已涂好的涂膜未固化前，不允许上人和堆积物品，以免涂膜防水层受损坏，造成渗漏。

应注意的质量问题

6.1

气孔、气泡；材料搅拌方式及搅拌时间未使材料拌合均匀；施工时应采用功率、转速不过高的搅拌器。另一个原因是基层处理不洁净，做涂膜前应仔细清理基层，不得有浮砂和灰尘，基层上更不应有孔隙，涂膜各层出现的气孔应按工艺要求处理，防止涂膜破坏造成渗漏。

6.2

起鼓：基层有起皮、起砂、开裂、不干燥，使涂膜粘结不良；基层施工应认真操作、养护，待基层干燥后，先涂底层涂料，固化后，再按防水层施工工艺逐层涂刷。

6.3

涂膜翘边：防水层的边沿、分项刷的搭接处，出现同基层剥离翘边现象。主要原因是基层不洁净或不干燥，收头操作不细致，密封不好，底层涂料粘结力不强等造成翘边。故基层要保证洁净、干燥，操作要细致。

6.4

破损：涂膜防水层分层施工过程中或全部涂膜施工完，未等涂膜固化就上人操作活动，或放置工具材料等，将涂膜碰坏、划伤。施工中应保护涂膜的完整。

质量记录

本工艺标准应具备以下质量记录：

7.1

防水涂料应有产品合格证、现场取样复试资料。

7.2

隐蔽工程检验资料及质量检查评定资料。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！