

# 中华人民共和国国家标准

GB/T  $\times \times \times \times \times = 202 \times$ 

# 建筑防水材料有害物质试验方法

Test methods for harmful substances in building waterproofing materials

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

(征求意见稿)

2020年11月

202×-××-××发布

202×-××-××实施

国家市场监督管理总局 发布中国国家标准化管理委员会

# 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化技术委员会(SAC/TC 195)归口。

本文件负责起草单位:。

本文件参加起草人:。

本文件为首次发布。

## 建筑防水材料有害物质试验方法

警示——本文件并未指出所有可能的安全问题,使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合相关规定的要求。

## 1 范围

本文件规定了建筑防水材料中有害物质的术语和定义、产品分类、有害物质种类、试验方法和试验报告。

本文件适用于建筑防水卷材、建筑防水涂料和配套用防水材料。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件, 仅该日期对应的版本适用于本文件。不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 328.4-2007 建筑防水卷材试验方法 第4部分: 沥青防水卷材 厚度、单位面积质量
- GB/T 1725-2007 色漆、清漆和塑料 不挥发物含量的测定(ISO 3251: 2003)
- GB/T 6682-2008 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 6750-2007 色漆和清漆 密度的测定 比重瓶法 (ISO 2811-1: 1997)
- GB/T 8928-2008 固体和半固体石油沥青密度测定法
- GB/T 18446-2009 色漆和清漆用漆基 异氰酸酯树脂中二异氰酸酯单体的测定
- GB 18582-2020 建筑用墙面涂料中有害物质限量
- GB/T 23985-2009 色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 差值法(ISO 11890-1: 2007)
- GB/T 23986—2009 色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法(ISO 11890-2: 2006)
  - GB/T 23990-2009 涂料中苯、甲苯、乙苯和二甲苯含量的测定 气相色谱法
  - GB/T 23991—2009 涂料中可溶性有害元素含量的测定
  - GB/T 23993-2009 水性涂料中甲醛含量的测定 乙酰丙酮分光光度法
  - GB/T 30646-2014 涂料中邻苯二甲酸酯含量的测定 气相色谱质谱联用法
  - GB/T 30647—2014 涂料中有害元素总含量的测定
  - GB 36246-2018 中小学合成材料面层运动场地
  - GB/T 36488-2018 涂料中多环芳烃的测定
  - JG/T 528-2017 建筑装饰装修材料挥发性有机物释放率测试方法-测试舱法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

## 3. 1

沥青防水卷材 bituminous waterproof sheet; asphalt waterproof sheet

采用纤维、织物或高分子膜作为增强材料,以沥青为主要浸涂材料制成的防水卷材。

3. 2

## 塑料防水卷材 plastic waterproof sheet

以合成树脂为基料,加入增塑剂、稳定剂、填料等添加剂,用压延或挤出成型方法加工而成片状材料,可有增强材料、背衬材料和表面粘结材料等构造。

3.3

## 橡胶防水卷材 rubber plastic waterproof sheet

以橡胶为基料,加入填料、合成树脂、增塑剂、硫化剂、防老剂、稳定剂等添加剂,用压延或挤出成型方法加工而成片状材料,可有增强材料、背衬材料和表面粘结材料等构造。

3.4

## 水性防水涂料 water based waterproof coating

以水为分散介质,水分挥发固化的建筑防水涂料。一般可在水中分散,包括单液型、双液型、液粉双组分型。

3.5

## 反应型防水涂料 reactive waterproof coating

与空气中的湿气反应固化或产品组分间反应固化的建筑防水涂料。一般不可在水中分散,包括单组分型、多组分型。反应型防水涂料固体含量一般不低于85%。

3. 6

## 溶剂型防水涂料 solvent based waterproof coating

产品中的溶剂挥发固化或反应的建筑防水涂料。溶剂型防水涂料固体含量一般低于85%。

3.7

## 热熔型防水涂料 hot melt waterproof coating

常温为固体或粘滞体,加热熔化施工,无水分、无溶剂挥发,不发生反应固化的建筑防水涂料。为 单组分型,固体含量一般在98%以上。

3.8

## 干粉型防水材料 dry powder waterproof material

产品为干粉状的防水材料,一般加水混合后使用。

3. 9

## 目标挥发性有机物 target volatile organic compounds

产品中选择和分析的单一挥发性有机物,可为苯、甲苯、乙苯、邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯、苯乙烯、乙苯、乙酸正丁酯、正十一烷和正十四烷等。

[JG/T 528-2017, 定义3.3]

3.10

## 总挥发性有机物 total volatile organic compounds (TVOC)

利用吸附管采样,非极性色谱柱(极性指数小于10)进行分析,保留时间在正己烷和正十六烷(含正己烷和正十六烷)之间的挥发性有机物总合。

[JG/T 528-2017, 定义3.4]

## 4 分类及有害物质种类

建筑防水材料分类及有害物质测试种类见表 1,建筑防水材料分类对应的产品及名称参见附录 B。

表1 建筑防水材料分类及有害物质测试种类

表1 建筑防水材料分类及有害物质测试种类 ————————————————————————————————————					
建筑防水材料分类		有害物质测试种类			
防水卷材	沥青防水卷材	重金属总含量(铅、铬、镉、汞)、可溶性重金属(铅、铬、镉、汞)、目标挥发性有			
		机物释放量、总挥发性有机物释放量			
	塑料防水卷材	邻苯二甲酸酯类化合物(邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) 、邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP) 、邻苯			
		二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬			
		酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP))、重金属总含量(铅、铬、镉、汞)、可			
		溶性重金属(铅、铬、镉、汞)、目标挥发性有机物释放量、总挥发性有机物释放量			
	橡胶防水卷材	多环芳烃、邻苯二甲酸酯类化合物(邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、			
		邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二			
		异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP))、重金属总含量(铅、铬、镉、汞)、			
		可溶性重金属(铅、铬、镉、汞)、目标挥发性有机物释放量、总挥发性有机物释放量			
	水性防水涂料	挥发性有机化合物(VOC)、苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯)、乙二醇醚及其醚酯			
		含量总和(乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇			
		二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚)、邻苯二甲酸酯类化合物			
		(邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基)己			
		酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲			
		酸二异癸酯(DIDP))、甲醛含量、游离甲醛含量、氨含量、重金属总含量(铅、铬、			
		镉、汞)、可溶性重金属(铅、铬、镉、汞)、目标挥发性有机物释放量、总挥发性有			
		机物释放量、甲醛释放量			
	反应型、溶剂型 防水涂料	挥发性有机化合物(VOC)、苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯)、乙二醇醚及其醚酯			
		含量总和(乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇			
防水涂料		二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚)、游离二异氰酸酯(以异			
PJ // 1/1/17		氰酸酯为原材料的产品)、多环芳烃、邻苯二甲酸酯类化合物(邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、			
		邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP) 、邻苯二甲酸二 (2-乙基) 己酯 (DEHP) 、邻苯二甲酸二正			
		辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP))、重金			
		属总含量(铅、铬、镉、汞)、可溶性重金属(铅、铬、镉、汞)、目标挥发性有机物			
		释放量、总挥发性有机物释放量、短链氯化石蜡(C10-13)、4,4'-二氨基-3,3'-二氯二			
		苯甲烷(MOCA)(以异氰酸酯、环氧树脂为原材料的产品)			
	热熔型防水涂 料	挥发性有机化合物(VOC)、苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯)、邻苯二甲酸酯类化			
		合物(邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基)			
		己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二			
		甲酸二异癸酯(DIDP))、重金属总含量(铅、铬、镉、汞)、可溶性重金属(铅、铬、			
		镉、汞)、目标挥发性有机物释放量、总挥发性有机物释放量			

其他防水 材料	液体防水材料	水性液体防水材料按水性防水涂料,反应型液体防水材料按反应型防水涂料,溶剂型液体防水材料按溶剂型防水涂料
	 液粉型	按水性防水涂料
	1000 至	
	干粉型	挥发性有机化合物(VOC)、苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯)、甲醛含量、氨含量、
		重金属总含量(铅、铬、镉、汞)、可溶性重金属(铅、铬、镉、汞)、目标挥发性有
		机物释放量、总挥发性有机物释放量、甲醛释放量
	定型材料	沥青类定型材料按沥青防水卷材,塑料类定型材料按塑料防水卷材,橡胶类定型材料按
		橡胶防水卷材

#### 5 试验方法

## 5.1 取样

#### 5.1.1 防水卷材

按 GB/T 328.4—2007 中 5.3.2 的规定裁取 3 块试样,尺寸为 100mm×100mm, 去除材料上下表面的非持久层(隔离或防减粘材料)。有特殊取样要求的见具体试验项目。

## 5.1.2 防水涂料、其他防水材料(干粉型)

单组分样品搅拌均匀后取样,多组分样品各组分搅拌均匀后分别取样,取样总量不宜低于200g。

## 5.2 挥发性有机化合物(VOC)

- 5. 2. 1 当防水涂料需要混合应用时,应按生产厂家提供的要求进行混合。当配合比有范围时取中位值,混合时间5min。
- 5. 2. 2 水性防水涂料按GB 18582—2020中6. 2. 1中水性类涂料的规定进行。水性速凝类产品分别测试各组分,结合配比按公式(1)计算结果。沥青速凝类产品仅测试主剂组分,并以此为试验结果。

$$W = \sum_{i=1}^{i=n} (W_i \times M_i) \cdots (1)$$

式中:

₩ ——试验结果;

 $W_i$  ——i组分的结果:

 $M_i$  ——i组分的质量分数。

- 5. 2. 3 反应型防水涂料、溶剂型防水涂料按GB/T 23985—2009的规定进行,结果计算按GB/T 23985—2009中8. 3进行。不挥发物含量按GB/T 1725—2007的规定进行,样品按配比混合均匀后称取试样约1g,高温处理试验条件为(105±2) $\mathbb{C}$ 恒温1h,其中反应型防水涂料不挥发物含量制样称量后在(23±2) $\mathbb{C}$ 、相对湿度(50±5)%的条件下放置24h后再进行高温处理。密度按GB/T 6750—2007的规定进行。不测水分,水分含量设为零。速凝类反应型防水涂料分别测试各组分,结合配比按公式(1)计算结果。
- 5. 2. 4 热熔型涂料按GB/T 23985—2009的规定进行,结果计算按8. 3进行。不挥发物含量GB/T 1725—2007的规定进行,称取试样约1g,高温处理试验条件为(130±2)℃恒温3h。密度按GB/T 8928—2008中半固体石油沥青规定的要求检测23℃时密度。不测水分,水分含量设为零。
- 5.2.5 干粉型防水材料按GB 18582—2020中6.2.1的腻子方法试验,仅测试粉体,并以此为试验结果。

## 5.3 苯系物

- 5.3.1 水性防水涂料按 GB/T 23990—2009 中 B 法的规定进行,结合配比按公式(1)计算结果。沥青速凝类产品仅测试主剂组分,并以此为试验结果。
- 5.3.2 反应型、溶剂型和热熔型涂料按 GB/T 23990—2009 中 A 法的规定进行,结合配比按公式(1)计算结果。
- 5.3.3 干粉型防水材料仅测试粉体,并以此为试验结果。

## 5.4 乙二醇醚及其醚酯含量总和

乙二醇醚及其醚酯含量总和(乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二甲醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚)按 GB/T 23986—2009 的规定进行,计算按 GB/T 23986—2009 的 10.2 进行,结合配比按公式(1)计算结果。沥青速凝类产品仅测试主剂组分,并以此为试验结果。

## 5.5 邻苯二甲酸酯类化合物

按GB/T 30646—2014的规定进行,其中多层构造的防水卷材取样为表面主体材料,均质类防水卷材取样时应保持整体厚度,使用液氮冷冻研磨仪将样品粉碎,对不能粉碎的样品,可用干净的剪刀尽可能剪碎,粒径约为1mm。结合配比按公式(1)计算结果。其中沥青速凝类产品仅测试主剂组分,并以此为试验结果。

## 5.6 多环芳烃

按GB/T 36488—2018的规定进行,其中多层构造的防水卷材取样为表面主体材料,均质类防水卷材取样时应保持整体厚度,使用液氮冷冻研磨仪将样品粉碎,对不能粉碎的样品,可用干净的剪刀尽可能剪碎,粒径约为1mm。结合配比按公式(1)计算结果。

## 5.7 甲醛含量

- 5.7.1 当防水涂料需要混合应用时,应按生产厂家提供的要求进行混合。当配合比有范围时取中位值,混合时间5min。
- 5.7.2 水性防水涂料按GB/T 23993—2009的规定进行。其中水性速凝类产品分别测试各组分,结合配比按公式(1)计算结果。沥青速凝类产品仅测试主剂组分,并以此为试验结果。
- 5.7.3 干粉型防水材料仅测试粉体,并以此为试验结果。

## 5.8 游离甲醛含量

按GB/T 34683—2017的规定进行,仅测试液体,并以此为试验结果。其中水性速凝类产品分别测试各组分,结合配比按公式(1)计算结果。沥青速凝类产品仅测试主剂组分,并以此为试验结果。

#### 5.9 氨含量

按附录A的规定进行。

## 5.10 游离二异氰酸酯

按GB/T 18446—2009的规定进行,仅测试预聚体组分,结合配比按公式(1)计算结果。

## 5.11 重金属总含量(铅、铬、镉、汞)

按GB/T 30647—2014的规定进行。塑料防水卷材、橡胶防水卷材取样时应保持材料整体厚度直接取样,沥青防水卷材仅测试表面沥青涂盖料。防水涂料按照配比取样,当配合比有范围时取中位值。干粉型防水材料直接取样。

## 5.12 可溶性重金属(铅、铬、镉、汞)

按GB/T 23991—2009的规定进行。塑料防水卷材、橡胶防水卷材取样时应保持材料整体厚度直接取样,沥青防水卷材仅测试表面沥青涂盖料。防水涂料、干粉型防水材料按照配比混合,当配合比有范围时取中位值,混合后在玻璃板或聚四氟乙烯板上制备(0.2~0.3)mm涂膜,并在(23±2)℃、相对湿度(50±5)%条件下养护72h后进行试验。不可成膜的液体防水材料直接取样处理试验。

## 5.13 短链氯化石蜡(C10-13)

按GB 36246—2018附录G的规定进行。多组分产品分别测试各组分,结合配比按公式(1)计算结果。

## 5.14 4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷(MOCA)

按GB 36246—2018附录H的规定进行,仅测试固化剂组分,结合配比按公式(1)计算结果。

## 5.15 目标挥发性有机物释放量、总挥发性有机物释放量、甲醛释放量

## 5.15.1 样品预处理

防水卷材、喷涂成型类涂料按材料/舱负荷比为1㎡/m³制备试件,在温度(23±2)℃、相对湿度(50±5)%的条件下放置24h,去除表面防粘隔离材料,表面砂和矿物颗粒不去除,制备2个试件分别放入环境试验舱。

防水涂料涂布量宜按照实际使用涂布量的1/3,也可按商定的涂布量进行试验,涂布在无吸附性的玻璃板或平底托盘上,按材料/舱负荷比为1m²/m³制备试件,制备2个试件直接分别放入环境试验舱。

## 5.15.2 试验步骤

按JG/T 528—2017的规定进行。环境试验舱内控制温度(23±1)℃,相对湿度(50±5)%,换气次数每小时1次,采样时间为试件放入环境试验舱后(72±1)h,有机物释放量以200mL/min采样流速采样30min,甲醛释放量以400mL/min采样流速采样25min,结果计算时应扣除舱空白释放量。根据情况可调整采样体积和选择其他环境试验舱温湿度条件如:温度(60±2)℃,相对湿度(5±2)%。

## 6 试验报告

试验报告应包括以下信息:

- a) 本标准名称和代号;
- b) 试验样品的名称、类型、样品量、批次、生产日期及生产厂名:
- c) 试验日期:
- d) 试验者及其他。

## 附录A

## (规范性附录)

## 氨含量的测定 蒸馏后滴定法

## A. 1 原理

从碱性溶液中蒸馏出氨,用过量硫酸溶液吸收,以甲基红-亚甲基兰混合指示剂为指示剂,采用氢氧化钠标准溶液滴定过量的硫酸。

按照配比混合均匀后取样检测。水性速凝类产品分别测试各组分,再按配比要求折算结果。单粉型 刚性防水材料仅测试并判定粉体。

## A. 2 试剂和材料

- A. 2.1 本方法所涉及的水为符合GB/T 6682—2008中三级水的要求。
- A. 2. 2 本方法所涉及的化学试剂除特别注明外,均为分析纯化学试剂。
- A. 2. 3 盐酸:1+1溶液。
- A. 2. 4 硫酸溶液: c(1/2H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)=0.1mo1/L。
- A. 2.5 氢氧化钠标准溶液: c(NaOH)=0.1mo1/L。
- A. 2.6 氢氧化钠溶液:约1mol/L。
- A. 2. 7 甲基红-亚甲基兰混合指示剂: 将50mL甲基红乙醇溶液(2g/L)和50mL亚甲基兰乙醇溶液(1g/L)混合。
- A. 2. 8 pH计。

## A.3 仪器设备

- A. 3. 1 分析天平: 精度0.001g。
- A. 3. 2 500mL玻璃蒸馏瓶。
- A. 3. 3 300mL烧杯。
- A. 3. 4 500mL锥形烧瓶。
- A. 3. 5 20mL移液管。
- A. 3. 6 50mL碱式滴定管。
- A. 3. 7 直形冷凝管。
- A. 3. 8 电炉。

#### A. 4 试验步骤

## A. 4. 1 试样的处理

将试样搅拌均匀,分别称取两份各约5g的试样,精确至0.001g,放入两个300mL烧杯(A.3.3)中,加水溶解,如试样中有不溶物,采用A.4.1.2步骤。

## A. 4. 1. 1 可水溶试样

在盛有试样的300mL烧杯(A. 3. 3)中加入水,移入500mL玻璃蒸馏瓶(A. 3. 2)中,控制总体积200mL,备蒸馏。

## A. 4. 1. 2 含有可能保留有氨的水不溶物试样

在盛有试样的300mL烧杯(A.3.3)中加入20mL水和10mL盐酸溶液(A.2.3),搅拌均匀,放置20min后过滤,收集滤液至500mL玻璃蒸馏器(A.3.2)中,控制总体积200mL,备蒸馏。

## A.4.2 蒸馏

在被蒸馏的溶液中加入氢氧化钠溶液 (A. 2. 6),用pH计 (A. 2. 8)测试,调整pH值至 $12\pm0.2$ ,如起始pH值大于11.8,则不需调整。加入几粒防爆玻璃珠。

准确移取20mL硫酸溶液(A. 2. 4)于500mL锥形烧瓶(A. 3. 4)中,加入3~4滴混合指示剂(A. 2. 7),将蒸馏器流出液出口玻璃管插入烧瓶底部的硫酸溶液中,加热蒸馏至馏出液体积达到180mL后停止加热,卸下蒸馏瓶,用蒸馏水洗涤冷凝管,并将洗涤液收集在锥形瓶中。

## A. 4. 3 滴定

用氢氧化钠标准溶液(A. 2. 5)滴定过量的硫酸溶液,直至指示剂由亮紫色变为灰绿色,并在30s不变色,消耗氢氧化钠标准溶液的体积为 $V_1$ 。

## A. 4. 4 空白试验

在测定的同时,按同样的试验步骤、试剂和用量,不加试样进行平行操作,测定空白试验消耗氢氧化钠标准溶液的体积为V<sub>2</sub>。

## A.5 结果计算

样品中氨含量以氨(NH3)质量分数表示,按公式(A.1)计算:

$$X = \frac{(V_2 - V_1) \times c \times 0.01703}{m} \times 10^6 \quad \dots \tag{A. 1}$$

## 式中:

- X ── 样品中氨含量,单位为克每千克 (mg/kg);
- c —— 氢氧化钠标准溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升 (mol/L);
- $V_L$  ——滴定试样溶液消耗氢氧化钠标准溶液的体积,单位为毫升(mL);
- $V_2$  ——空白试验消耗氢氧化钠标准溶液的体积,单位为毫升(mL);
- Ⅲ ——试样质量,单位为克(g);
- 0.01703 ——与1.00mL氢氧化钠标准溶液[c(NaOH)=0.1mo1/L]相当的以克表示的氨的质量。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定的结果。两次平行测定的结果的绝对差值大于100mg/kg时,需重新测定。

## 附 录 B (资料性附录) 建筑防水材料分类对应的产品及名称

建筑防水材料分类对应的产品及名称见表B.1。

表B. 1 建筑防水材料分类对应的产品及名称

分类		产品示例
防水卷材	沥青防水卷材	石油沥青纸胎油毡、弹性体改性沥青防水卷材、塑性体改性沥青防水卷材、自粘聚合物 改性沥青防水卷材、湿铺防水卷材、预铺防水卷材(沥青基)、聚合物改性沥青防水垫 层、自粘聚合物沥青防水垫层、玻纤胎沥青瓦、改性沥青聚乙烯胎防水卷材、石油沥青 玻璃纤维胎防水卷材、胶粉改性沥青玻纤毡与玻纤网格布增强防水卷材、胶粉改性沥青 玻纤毡与聚乙烯膜增强防水卷材、胶粉改性沥青聚酯毡与玻纤网格布增强防水卷材
	塑料防水卷材	高分子片材(塑料类)、聚氯乙烯防水卷材、热塑性聚烯烃防水卷材、预铺防水卷材(塑料类)、聚乙烯丙纶防水卷材、透汽防水垫层、隔热防水垫层、塑料防水板
	橡胶防水卷材	高分子片材(橡胶类)、三元乙丙防水卷材、氯化聚乙烯防水卷材、预铺防水卷材(橡胶类)、橡塑共混防水卷材
防水涂料	水性防水涂料	聚合物水泥防水涂料、水乳型沥青防水涂料、聚合物乳液防水涂料、喷涂丙烯酸盐防水涂料、喷涂速凝橡胶沥青防水涂料、水性非固化防水涂料、水性聚氨酯防水涂料、水性环氧防水涂料
	反应型防水涂 料	聚氨酯防水涂料、聚脲防水涂料、聚天门冬氨酸酯防水涂料、聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA) 防水涂料、环氧树脂防水涂料、硅烷改性聚醚防水涂料
	溶剂型防水涂 料	沥青防水卷材用基层处理剂(溶剂型)、溶剂型橡胶沥青防水涂料、脂肪族聚氨酯耐候 防水涂料
	热熔型防水涂 料	非固化橡胶沥青防水涂料、热熔橡胶沥青防水涂料
其他防水材料	液体防水材料	有机硅防水剂、砂浆混凝土防水剂、水性渗透型无机防水剂、沥青防水卷材用基层处理 剂、透明防水胶
	液粉型	聚合物水泥防水砂浆(液粉型)、聚合物水泥防水浆料(液粉型)、
	干粉型	聚合物水泥防水砂浆(干粉型)、聚合物水泥防水浆料(干粉型)、无机防水堵漏材料、水泥基渗透结晶型防水材料
	定型材料	高分子预制件、止水带、丁基胶带、自粘沥青泛水带、高分子泛水材料