

团 体 标 准

T/ SHHJ XXXX—20XX

绿色低碳建材技术要求 防水涂料

Technical requirements for green and low-carbon building materials—Waterproof
coatings

(在提交反馈意见时, 请将你知道的相关专利连同支持性文件一并附上)

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

上海市化学建材行业协会

发布

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》的规定起草。

本文件由上海市化学建材行业协会提出。

本文件由上海市化学建材行业协会标准化技术委员会归口。

本文件委托上海市化学建材行业协会负责解释。

本文件为上海市化学建材行业协会团体标准，鼓励非协会成员的企业按照本协会管理办法使用标准。

本文件主要起草单位：。

本文件参加起草单位：。

本文件主要起草人：。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——本次为首次发布。

绿色低碳建材技术要求 防水涂料

1 范围

本文件规定了绿色低碳防水涂料的术语和定义、技术要求、取样和检验、判定方法。

本文件适用于专业生产厂生产的绿色水性防水涂料（水泥基渗透结晶型防水涂料、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、聚合物水泥防水砂浆、聚合物水泥防水浆料）、高固含量防水涂料（聚氨酯防水涂料）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 16777 建筑防水涂料试验方法
- GB 18445 水泥基渗透结晶型防水材料
- GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 19250 聚氨酯防水涂料
- GB/T 23445 聚合物水泥防水涂料
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
- JC 1066 建筑防水涂料中有害物质限量
- JC/T 408 水乳型沥青防水涂料
- JC/T 864 聚合物乳液防水涂料
- JC/T 984 聚合物水泥防水砂浆
- JC/T 2090 聚合物水泥防水浆料
- DB31/T 1180 水性防水涂料单位产品能源消耗限额

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色低碳建材 green and low-carbon building material

在全生命周期内可减少对天然资源消耗和减轻对生态环境影响，具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的建材产品。

3.2

防水涂料 waterproof coating

涂覆于基层上的液态材料，能形成一定厚度连续防水层的防水材料。防水涂料按照亲水性和疏水性分为水性防水涂料和高固含量防水涂料。

3.3

水性防水涂料 water-based waterproof coating

由聚合物乳液为主要成膜物质，加入适量的颜（填）料、助剂等经搅拌分散加工制成的涂覆于基层上固化形成具有一定厚度防水膜的防水材料。

3.4

高固含量防水涂料 high solid content waterproof coating

采用分子设计原理，利用新的合成和交联技术，能有效控制涂膜聚合物的组成和结构，降低挥发性有机化合物（VOC）含量和固化能耗的一种低挥发性防水涂料。

3.5

防水涂料单位产品综合能耗 the comprehensive energy consumption per unit products of waterproof coatings

在统计报告期内，以单位合格品产量表示的防水涂料产品的能耗，单位为千克标准煤每吨(kgce/t)。

4 技术要求

4.1 防水涂料生产企业近3年应无重大环境污染事件、导致人员死亡的安全生产事故和产品质量责任事故。

4.2 防水涂料生产企业应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 分别建立并运行质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系。

4.3 防水涂料生产企业应具有安全生产标准化证书。不应生产国家和有关部门淘汰或禁止的焦油溶剂型防水涂料等产品。不应使用国家和有关部门淘汰或禁止的技术、工艺及装备。

4.4 防水涂料生产企业应依法依规排放污水，安装废水处置装置或安装循环使用设备。产生粉尘区域应安装除尘装置，空气中含有化学物质的区域应安装废气处理装置。

4.5 防水涂料生产企业应建立危险废弃物处理台账。产生的危险废弃物的收集、贮存、处置应符合国家和地方相关法律法规的规定。

4.6 防水涂料生产企业应建立一般固体废物处理台账。产生的一般固体废弃物的收集、处置，贮存应符合 GB 18599 的相关规定。

4.7 水性防水涂料产品生产能耗统计应符合 DB31/T1180 的规定，统计范围应包括生产系统（原材料储存、配料、除尘、搅拌、过滤、包装等）、辅助生产系统（供水、机修、动力及为生产服务的厂内运输工具、照明等）和附属生产系统（成品检验等）所产生的能耗。单位产品能耗不应大于 2.6kgce/t。

4.8 高固含量防水涂料产品生产能耗的统计范围应包括生产系统（原料储存、备料、配料预混合、分散、研磨、过滤（净化）、预聚体、包装等）、辅助生产系统（供水、供热、供油、供气、机修、环保、动力及为生产服务的厂内运输、照明等）和附属生产系统（成品检验等）所消耗的能源。单位产品能耗不应大于 11.5kgce/t。

4.9 水性防水涂料性能应符合 GB 18445、GB/T 23445、JC/T 408、JC/T 864、JC/T 984、JC/T 2090 型式检验的规定，还应符合表 1 的规定。

表 1 水性防水涂料性能要求

项目		指标		试验方法	
		单组分	多组分		
有害物质	挥发性有机物 (VOC) ^a /g/L	≤80	≤50	JC 1066	
	游离甲醛 ^a /mg/kg	≤75			
	氨 ^a /mg/kg	≤400			
	苯 ^a /mg/kg	≤20			
	甲苯、乙苯、二甲苯的含量总和 ^a /mg/kg	≤300			
	可溶性重金属 ^c /mg/kg	铅 Pb	≤30		
		镉 Cd	≤30		
		铬 Cr	≤40		
汞 Hg		≤10			
^a 水性防水涂料仅针对液料，结果按液体组分计算。					
^b 可溶性重金属仅针对粉料。					

4.10 高固含量防水涂料产品性能应符合 GB/T 19250 型式检验的规定，还应符合表 2 的规定。

表 2 高固含量防水涂料性能要求

项目		指标		试验方法
		单组分	多组分	
固体含量/%		≥88	≥92	GB/T 16777
有害物质	挥发性有机物 (VOC) /g/L	≤150	≤100	JC 1066
	苯/mg/kg	≤20		
	甲苯、乙苯、二甲苯的含量总和/mg/kg	≤1000		
	苯酚 ^a /mg/kg	≤100		
	蒽 ^a /mg/kg	≤10		
	萘 ^a /mg/kg	≤100		
	游离甲苯二异氰酸酯 (TDI) /g/kg	≤3		
	可溶性重金属/mg/kg	铅 Pb	≤30	
镉 Cd		≤30		
铬 Cr		≤40		
汞 Hg		≤10		
^a 苯酚、蒽、萘采用单组分或多组分的非预聚体组分直接进样方法检测。				

5 取样和检验

- 5.1 防水涂料产品按相关产品标准的规定进行取样及检验。
- 5.2 防水涂料产品检验周期应每年一次,其中人工气候加速老化应每两年一次。

6 判定方法

- 6.1 防水涂料生产企业应按 4.1 的规定提供企业信用平台查询的近 3 年无环保、安全和质量事故的声明。
- 6.2 防水涂料生产企业应按 4.2 的规定提供质量和/或环境和/或职业健康管理体系认证证书,也可提供质量、环境和职业健康方面的管理文件和管理措施。
- 6.3 防水涂料生产企业应按 4.3 的规定提供安全生产标准化证书以及相关声明文件。
- 6.4 防水涂料生产企业应按 4.4 的规定提供排污许可证或排污许可登记证。提供环境检测报告或职业病危害因素检测报告。
- 6.5 防水涂料生产企业应按 4.5 的规定提供危险废弃物利用处置合同(协议)、危险废弃物转移联单和危险废弃物处理台账。
- 6.6 防水涂料生产企业应按 4.6 的规定提供一般固体废弃物处理文件和记录。
- 6.7 防水涂料生产企业应按照 4.7 和 4.8 的规定分别计算水性防水涂料和高固含量防水涂料单位产品综合能耗。
- 6.8 防水涂料生产企业应按照 4.9 和 4.10 的规定提供有效期内的抽检检验报告。
- 6.9 防水涂料生产企业满足以上全部要求时,则判定生产的防水涂料符合绿色低碳要求。

参 考 文 献

- [1] T/SHHJ 000026-2019 聚合物水泥防水涂料
 - [2] T/SHHJ 000027-2019 聚氨酯防水涂料
-