



► 适用于 电子环境 的静电耗散和导电

防静电地坪系统

ELECTRONIC ENVIRONMENTS

欢迎来到 Flowcrete

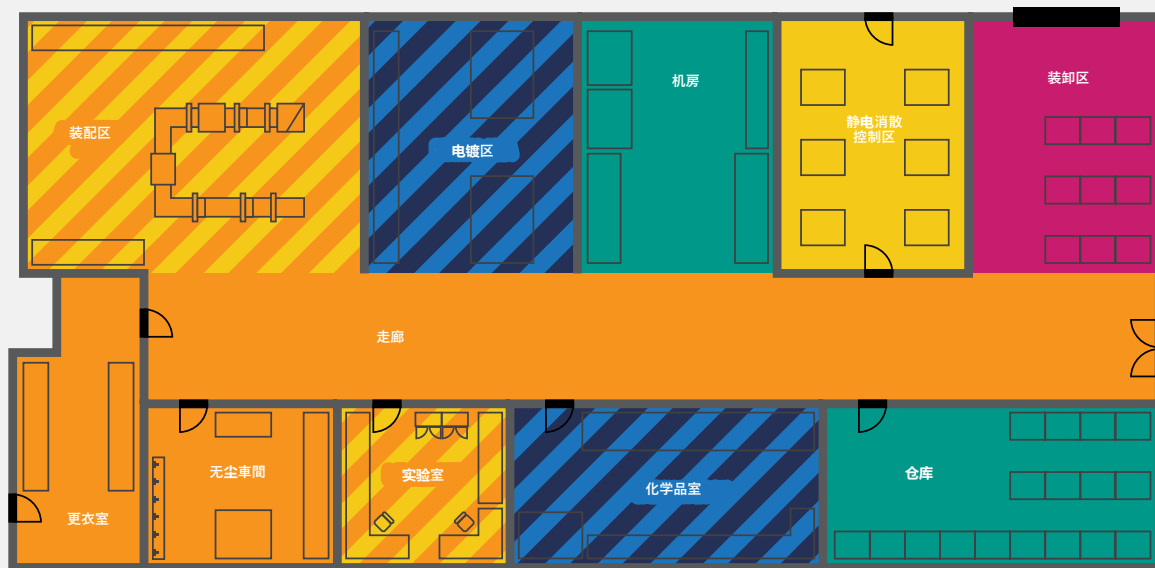
随着亚太地区及全球电子制造业投资的不断增长，对静电敏感制造环境的需求愈来愈高。

Flowcrete 的防静电地坪系列能够安全地消散静电积聚，并符合ANSI/ESD 2020、ASTM F150 和 IEC 61340-5-1 标准。

Flowcrete 提供多种工业级解决方案，以满足电子制造和加工行业的各种特殊需求，包括防静电、低挥发性有机化合物(VOC)、重载地坪系统、耐化学腐蚀涂层和卫生墙面涂层。

Electronics Environment Floor Plan

电子环境平面图



Flowshield ESD BVG or
Flowshield ESD Conductive

Flowshield SL

Flowshield ESD System
or Flowshield SL

Flowshield UCR 1000

Flowshield UCR 1000

Flowshield UCR 1000
or Flowchem VE GL

Flowcoat HTS

Flowcoat SF41

Flowseal EPW Wall Sealer
or Flowgard WB



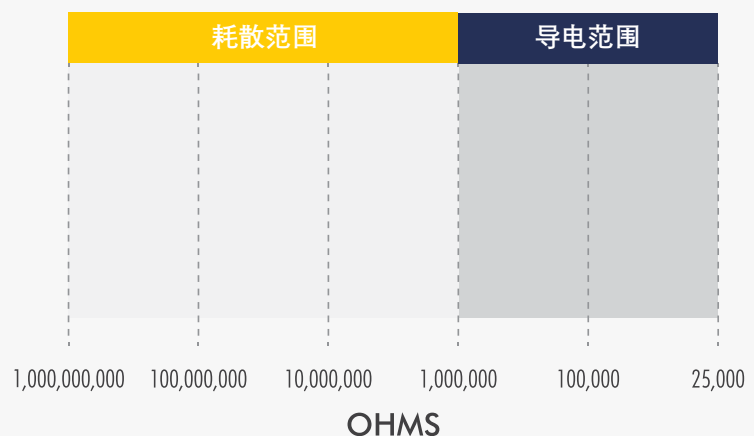
什么是 ESD 地坪?

静电放电 (ESD) 是指在高静电场作用下，电荷的快速、自发转移。

在电子制造环境中，仅仅走在地面上就可能产生静电积聚。

如果地面材料没有配备适当的防护措施，静电可能会传导到敏感的电子元件，导致不可逆的损害。

ESD地坪系统分为导电型和静电耗散型，其分类依据不同的测试方法来确定。



Flowshield ESD Conductive

(厚度取决于具体规格)

防静电环氧树脂自流平地坪，符合
ASTM F150导电标准和 IEC 61340-5-1标准

☑ ESD控制室、组装区、实验室

标准颜色



电阻 ELECTRICAL RESISTANCE

ASTM F150	$2.5 \times 10^4 - 1.0 \times 10^6 \Omega$
EC 61340-5-1	$5 \times 10^4 - 1 \times 10^9 \Omega$

抗压强度 COMPRESSIVE STRENGTH

EN 13892-2	60 N/mm ²
------------	----------------------

防滑系数 SLIP RESISTANCE

防滑性能测试标准 BS7976-2 (标准值4-S 橡胶滑块)	干燥环境: >40, 湿润环境: 取决于具体规格 (符合HSE和指南)
------------------------------------	---



Flowshield ESD BVG

(厚度取决于具体规格)

采用纳米石墨技术的防静电自流平环氧地坪
提供明亮及颜色一致的表面，符合多种 ESD
标准

☑ ESD控制室、组装区、实验室

标准颜色



电阻 ELECTRICAL RESISTANCE

ASTM F150	$2.5 \times 10^4 - 1.0 \times 10^6 \Omega$
-----------	--

人体行走静电电位动态测试 Body Voltage Generation (BVG)

ANSI/ESD S2020	<100 V
----------------	--------

抗压强度 COMPRESSIVE STRENGTH

EN 13892-2	60 N/mm ²
------------	----------------------

防滑系数 SLIP RESISTANCE

防滑性能测试标准 BS7976-2 (标准值4-S 橡胶滑块)	干燥环境 >40, 湿润环境 取决于具体规格 符合HSE和UKSRG指南
------------------------------------	--

应用的颜色可能与上面显示的示例略有不同。请联系我们的销售客服以获取产品技术简介及真实颜色样品或颜色匹配要求。



Flowcoat HTS

(厚度取决于具体规格)

高性能、耐紫外线、耐化学腐蚀、极耐磨损的混合型聚氨酯涂层
Flowcoat HTS 耐用性極高，适用于重载区域

防滑系数 SLIP RESISTANCE

防滑性能测试标准 BS7976-2 (標準值4-S 橡胶滑块)

干燥环境 >40,
湿润环境 取决于具体规格
符合HSE和UKSRG指南

耐磨損 ABRASION RESISTANCE

泰伯磨耗试验机 Taber Abrader (CS10磨擦轮, 加载1公斤重量)

每1000轉损耗40mg

BS 8204-2

Grade AR2

耐温性 THERMAL RESISTANCE

可达70°C



仓库、设备机房

标准颜色



Steel Blue



Mid Blue



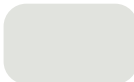
Light Green



Dark Green



Chilli Red



Light Grey



Steel Grey



Charcoal

静电耗散地坪产品对比

	ESD 地毯砖	ESD 地毯	ESD 乙烯基砖	ESD 乙烯基卷材	ESD 环氧地坪	ESD 橡胶地坪
ESD 性能	优秀	良好	优秀	优秀	优秀	良好
施工成本	适中	最低	低	低	中等	最高
耐用性	不适用于重载	不适用于重载	优秀	优秀	极佳	良好
日常清洁	吸尘	吸尘	扫地、湿拖	扫地、湿拖	扫地、湿拖	扫地、湿拖
维护方式	根据需要热水提取	根据需要热水提取	抛光和 (可选择)打蜡	抛光和 (可选择)打蜡	抛光和 (可选择)打蜡	密封漆(可选择)
耐化学性	差 (不推荐)	差 (不推荐)	良好	良好	极佳	优秀
耐酸碱和溶剂性	差 (不推荐)	差 (不推荐)	良好	良好	极佳	优秀
抗压强度	不适用	不适用	适中	低	最高	最低
整体色彩	不适用	不适用	✓ (制造商特定)	✓	✓	✓ (制造商特定)
颜色一致性 (大型项目)	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Flowseal EPW Wall (0.2 mm)

水性环氧墙面密封涂层，卫生环保，适用于高洁净度要求的环境

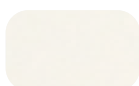
Flowseal EPW Wall 通过 IPA 一系列测试标准，符合无尘洁净室 Cleanroom Suitable Materials (CSM)适用材料参数要求

☑ 墙面、天花、无尘洁净室

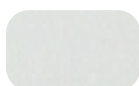
标准颜色



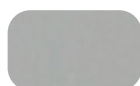
White



Oyster



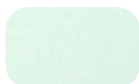
Silver Grey



Dolphin Grey



Sky Blue



Pale Green

耐火性能 FIRE RESISTANCE

EN 13501-1

B_{fl} - s1

耐高温 TEMPERATURE RESISTANCE

可达60°C

水氣渗透 VAPOUR PERMEABILITY

ASTM E96:90

20 g / m² / mm / 24hr

化学耐受性 CHEMICAL RESISTANCE

詳情请联系Flowcrete技术部门

固化速度**

10°C

20°C

30°C

面涂固化时间

16小時

8小時

6小時

全系统化学固化

14天

7天

6天

**通过控制催化剂的用量可以改变0-30°C下的固化时间。对于超出此温度范围的应用，请联系当地Flowcrete技术部。

系统特点



无缝、卫生、易清洁



极佳的透气性，基材可自由呼吸



颜色丰富，美化工作环境

Flowseal EPW Wall 洁净室适用性



应用的颜色可能与上面显示的示例略有不同。请联系我们的销售客服以获取产品技术简介及真实颜色样品或颜色匹配要求。



系统特点



提供无缝、卫生、易清洁的表面



颜色丰富，可增强工作环境美观度



低气味，减少施工期对环境的影响



具裂缝桥接能力

Flowgard WB (0.2 mm)

单组分水性聚氨酯墙面涂层，具有无黄变、柔韧性强、卫生易清洁等特点，可应用于各种基材，包括混凝土、砖石、钢材、木材和塑料

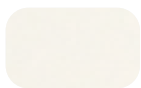


墙面、天花

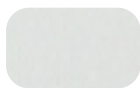
标准颜色



White



Oyster



Silver Grey



Dolphin Grey



Sky Blue



Pale Green

耐火性能 FIRE RESISTANCE

EN 13501-1

B_{fl} - s1

耐温性 TEMPERATURE RESISTANCE

可达60°C

水氣渗透 VAPOUR PERMEABILITY

ASTM E96:90

20 g / m² / mm / 24hr

化学耐受性 CHEMICAL RESISTANCE

詳情请联系Flowcrete技术部门

固化速度**

20°C

30°C

面涂固化

1.5小時

1小時

固化

5小時

3小時

全系统化学固化

7天

6天

**通过控制催化剂的用量可以改变0-30°C下的固化时间。对于超出此温度范围的应用，请联系当地Flowcrete技术部。

应用的颜色可能与上面显示的示例略有不同。请联系我们的销售客服以获取产品技术简介及真实颜色样品或颜色匹配要求。

Flowshield UCR 1000 (1 mm)

高耐化学腐蚀、自流平环氧地坪，适用于中等至重载区域

☒ 电镀区、化学品室

标准颜色

Ivory

Yellow

Steel Blue

Mid Blue

Light Green

Dark Green

Chilli Red

Light Grey

Steel Grey

Charcoal



防滑系数SLIP RESISTANCE

防滑性能测试标准 BS7976-2 (标准值4-S 橡胶滑块)	干燥环境 >40, 湿润环境 取决于具体规格符合HSE和UKSRG指南
---------------------------------	-------------------------------------

耐磨损 ABRASION RESISTANCE

泰伯磨损试验机 Taber Abrader (CS17磨擦轮, 加载1公斤重量)	每1000转损耗90mg
--	--------------

抗压强度 COMPRESSIVE STRENGTH

BS 6319	>60 N/mm ²
---------	-----------------------

抗弯强度 FLEXURAL STRENGTH

BS 6319	>40 N/mm ²
---------	-----------------------



Flowchem VE GL (1.5–3 mm)

滚涂或喷涂 - 乙烯基酯基底玻璃纤维增强系统，耐化学性极高，耐高温(可达165°C)，Flowchem VE GL有效保护混凝土和金属结构，适用于需要长期抵御化学侵蚀的环境

☒ 电镀区

巴氏硬度 BARCOL HARDNESS

ASTM 2583	>30
-----------	-----

弹性模量 E-MODULUS

ASTM D-695	3.1 GPa
------------	---------

体积收缩 VOLUME SHRINKAGE*

ASTM D2566	7.5–9.8%
------------	----------

抗弯强度 FLEXURAL STRENGTH*

ASTM D790	117–150 MPa
-----------	-------------

* Flowchem VE GL 提供不同的树脂类型。提供范围以涵盖所有变化的结果。

标准颜色

Green

Steel Grey

Charcoal

Light Grey

应用的颜色可能与上面显示的示例略有不同。请联系我们的销售客服以获取产品技术简介及真实颜色样品或颜色匹配要求。



Flowshield SL (2–3 mm)

高光泽、自流平环氧树脂地坪，通过 IPA 洁净室适用材料测试

☑ 组装区、走廊过道、洁净室、实验室、更衣室

标准颜色



Ivory



Yellow



Steel Blue



Mid Blue



Light Green



Dark Green



Chilli Red



Light Grey



Steel Grey



Charcoal

耐温性 TEMPERATURE RESISTANCE	
耐受持续温度达60°C	
防滑系数SLIP RESISTANCE	
防滑性能测试标准 BS7976-2 (标准值4-S 橡胶滑块)	干燥环境 >40, 湿润环境 取决于具体规格 符合HSE和UKSRG指南
抗压强度 COMPRESSIVE STRENGTH	
EN 13892-2	>50 N/mm2
耐火性能 FIRE RESISTANCE	
EN 13501-1	B _{FL} - s1
透水性 WATER PERMEABILITY	
Karsten Test	Nil (不透水)
耐磨损 ABRASION RESISTANCE	
泰伯磨耗试验机 Taber Abrader (CS17磨擦轮, 加载1公斤重量)	每1000轉损耗90mg
抗弯强度 FLEXURAL STRENGTH	
EN 13892-2	>30 N/mm ²

* 假设混凝土抗压强度大于 25 N/mm²

应用的顏色可能与上面显示的示例略有不同。请联系我们以获取产品技术简介及真实顏色样品或顏色匹配要求。

系统特点

-  高耐化学性和耐磨性
-  无缝、光滑表面，易于清洁
-  符合IPA洁净室适用材料测试标准

Flowshield SL 洁净室适用性



Flowcoat SF41

(厚度取决于具体规格)

耐化学性、无溶剂、厚膜性环氧树脂涂料，系统涂层之间可加入骨料，定制防滑性能

☒ 装卸区

标准颜色

Ivory

Yellow

Steel Blue

Mid Blue

Light Green

Dark Green

Chilli Red

Light Grey

Steel Grey

Charcoal



防滑系数SLIP RESISTANCE	
防滑性能测试标准 BS7976-2 (標準值4-S 橡胶滑块)	干燥环境 >40, 湿润环境 取决于具体规格 符合HSE和UKSRG指南
耐磨損 ABRASION RESISTANCE	
泰伯磨耗试验机 Taber Abrader (CS10磨擦轮, 加载1公斤重量)	每1000轉損耗80mg
抗压强度 COMPRESSIVE STRENGTH	
BS 6319	>60 N/mm²
抗弯强度 FLEXURAL STRENGTH	
BS 6319	>40 N/mm²

	THICKNESS	TYPE	DESCRIPTION
FLOWSHIELD ESD CONDUCTIVE	取决于规格	环氧树脂	防静电自流平环氧地坪
FLOWSHIELD ESD BVG	取决于规格	环氧树脂	采用纳米碳管技术的防静电自流平环氧地坪
FLOWCOAT HTS	取决于规格	混合型聚氨酯	高性能混合型聚氨酯涂层系统
FLOWSEAL EPW WALL	0.2mm	环氧树脂	水性环氧墙面密封涂层，适用于洁净室环境
FLOWGARD WB	0.2mm	聚氨酯	单组分水性聚氨酯墙面涂层
FLOWSHIELD UCR 1000	1mm	酚醛环氧树脂	高耐化学腐蚀的自流平环氧地坪
FLOWCHEM VE GL	1.5–3mm	乙烯基酯	玻璃纤维增强乙烯基酯，耐高温耐化学腐蚀
FLOWSHIELD SL	2–3mm	环氧树脂	高光泽、自流平环氧树脂地坪
FLOWCOAT SF41	取决于规格	环氧树脂	高强度环氧树脂涂层，可选择加入防滑骨料



www.flowcreteasia.com



asia@flowcrete.com

*Whilst every care has been taken to ensure that the information included in this document was accurate at the time of printing, Tremco Construction Products Group APAC reserves the right to change product specifications at any time without prior notice. The photographs and colours reproduced in this publication are within the constraints of the printing process and are not to be used for matching purposes. All photographs are used for approximate representation only and may not show the actual products on offer. E&OE.

*我们已尽力确保本文件中包含的信息在印刷时准确无误，但本文件的出版商保留随时更改产品规格的权利，恕不另行通知。本出版物中复制的照片和颜色受到印刷过程的限制，不得用于匹配目的。所有照片仅用于近似表示，不反映显示所提供的实际产品。(有错当查)

本文仅为中文翻译版本。所有必须遵循英文版本作准。

