

# 西蒙高性能聚氨酯 地坪系统

PERFORMANCE POLYURETHANE  
MORTAR FLOORING  
SYSTEM





# 西蒙高性能聚氨酯 砂浆地坪系统CPU

专门针对食品加工、冷链物流、化工防腐、高端制造等严苛场景开发，旨在替代进口4C体系产品，提供“性能对标进口、成本降低15%-20%”的高性价比解决方案。

## 系统技术原理与核心定位

西蒙高性能聚氨酯砂浆地坪，采用“基体 - 交联 - 着色 - 增强”四元协同技术原理，构建“弹性基体包裹刚性骨料”的复合结构，大幅提升抗压、耐磨性能。该技术原理突破传统双 / 三组分产品性能单一的瓶颈，核心特征为耐极端环境（-40°C至 120°C）、抗强化学腐蚀（30% 硫酸 / 40% 氢氧化钠）、重载耐磨（15吨叉车碾压无痕迹）、环保食品级（FDA 认证）。

## 产品组成

由改性聚氨酯蓖麻油乳液（A 组分）、环保固化剂（B 组分）、特种预拌粉料（C 组分）、耐久色浆（D 组分）组成的四组分水性体系，通过精确配比混合后形成兼具有机高弹性与无机材料刚性的复合地坪。核心优势为耐极端温差、抗化学腐蚀、重载耐磨，完全符合食品级安全与工业严苛场景要求。

## 全能六边形

- 1) 环保食品级（FDA 认证）
- 2) 耐高温（120°C蒸汽）低温（-40°C冷冻）
- 3) 耐磨防滑，耐重压耐冲击
- 4) 耐化学品腐蚀
- 5) 易清洁，防霉抑菌
- 6) 使用寿命长达20年



西蒙高性能聚氨酯砂浆地坪系统CPU

## 通用型聚氨酯砂浆自流平 CPU M100

**适应场所:** 中央厨房、乳制品车间、冷库 (0°C至-40°C)、肉品加工、新能源、医药包装车间。可以承受潮湿有蒸汽的环境。

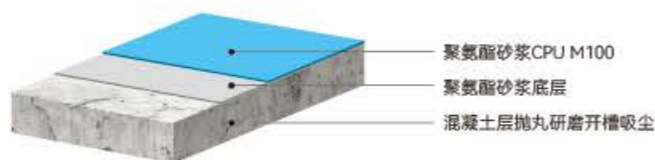
**涂层厚度:** 4-6mm

**特征:** 4C体系, 耐-40°C冻融循环、可耐受 120°C蒸汽清洗, 符合 FDA 食品卫生标准, 解决传统环氧地坪“低温脆裂、高温软化”问题。

**技术指标:**

密度	1950kg/m <sup>3</sup>
抗压强度 (28d)	≥65MPa
拉伸强度	≥10MPa
抗折强度	≥20MPa
耐磨性 (750g/500r)	≤15mg
耐温范围	-40°C至 120°C (冻融循环 40 次无开裂)
耐化学性	耐 15% 酸碱、食用油 24h 无异常 (无变色、无鼓泡)
附着力 (拉开MPa)	≥3.5 (基材破坏)
防滑系数 (湿态)	≥0.6 (R10 级, 符合食品车间防滑要求)
固化时间 (25°C)	表干≤6h, 实干≤24h, 完全固化 7d

**表面效果:** 单层整体无缝, 平滑亚光。



西蒙高性能聚氨酯砂浆地坪系统CPU

## 薄型聚氨酯砂浆自流平 CPU M200

**适应场所:** 电子、新能源、洁净室、烟草、医药包装、试验室、办公空间及会议厅等需要耐磨洁净荷载轻的地面。

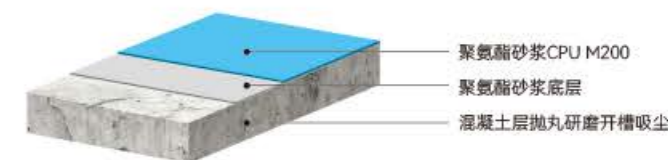
**涂层厚度:** 1-1.5mm

**特征:** 4C体系, 耐高低温及冻融, 耐磨损和中度的载荷, 生物基材料环保低碳底VOC, 符合FDA食品药品要求。

**技术指标:**

密度	1950kg/m <sup>3</sup>
抗压强度 (28d)	≥65MPa
拉伸强度	≥12MPa
抗折强度	≥23MPa
耐磨性 (750g/500r)	≤15mg
耐温范围	-40°C至 130°C
耐化学性	耐 30% 酸碱、40%氢氧化钠72h无异常
附着力 (拉开MPa)	≥3.5 (基材破坏)
防滑系数 (湿态)	≥0.6 (R10 级)
固化时间 (25°C)	表干≤6h, 实干≤28h, 完全固化 7d

**表面效果:** 单层整体无缝, 平滑亚光,  
支持定制色彩 (中国建筑色卡, 潘通色卡)



西蒙高性能聚氨酯砂浆地坪系统CPU

## 耐磨型聚氨酯砂浆自流平 CPU M300

**适应场所:** 食品、饮料、啤酒、实验室、洁净车间、食堂、烟草、包装车间、新能源、医药包装车间等需要耐磨洁净的场所。

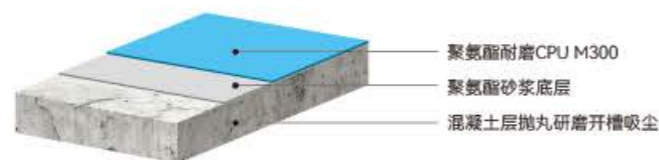
**涂层厚度:** 1.5-2.5mm

**特征:** 4C体系, 耐高低温及冻融, 耐磨损和中度的载荷, 生物基材料环保低碳底VOC, 符合 FDA 食品卫生标准。

**技术指标:**

密度	1980kg/m <sup>3</sup>
抗压强度 (28d)	≥65MPa
拉伸强度	≥12MPa
抗折强度	≥23MPa
耐磨性 (750g/500r)	≤13mg
耐温范围	-40°C至 130°C (持续130°C不软化)
耐化学性	耐 30% 酸碱、40%氢氧化钠72h无异常
附着力 (拉开MPa)	≥3.8 (基材破坏)
防滑系数 (湿态)	≥0.6 (R10 级)
固化时间 (25°C)	表干≤7h, 实干≤28h, 完全固化 7d

**表面效果:** 单层整体无缝, 平滑亚光。



西蒙高性能聚氨酯砂浆地坪系统CPU

## 重载型防滑聚氨酯砂浆自流平 CPU M400

**适应场所:** 肉制品及屠宰车间、海鲜鱼类加工处理车间、乳制品车间、冷库 (0°C至-40°C) 冷冻冷藏设备车间、制药车间。重型化工厂及所有的高温高湿环境中。

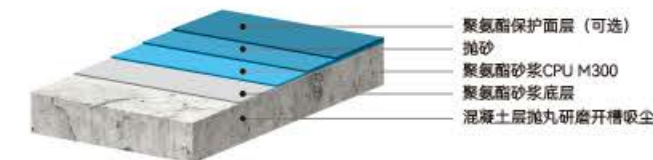
**涂层厚度:** 6-12mm

**特征:** 4C体系耐 70-120°C高温、厚度12mm可耐受 150°C蒸汽清洗, 易清洁抑菌防霉、符合 FDA 食品卫生标准。耐机械重载及冲击, 使用寿命常, 容易维护。可以添加10%的金钢砂加强强度及防滑。

**技术指标:**

密度	2050kg/m <sup>3</sup>
抗压强度 (28d)	≥70MPa
拉伸强度	≥15MPa
抗折强度	≥25MPa
耐磨性 (750g/500r)	≤15mg
耐温范围	-40°C至130°C (热冲击120°C→-40°C无剥落)
耐化学性	耐 30% 酸碱、40% 氢氧化钠 72h 无异常)
附着力 (拉开MPa)	≥3.0 (基材破坏)
防滑系数 (湿态)	≥0.7 (R11 级, 适配 AGV 通道)
固化时间 (25°C)	表干≤7h, 实干≤30h, 完全固化 7d

**表面效果:** 单层整体无缝, 平滑亚光。



# 西蒙无溶剂聚氨酯 自流平SPU

双组份无溶剂体系（改性聚氨酯树脂 A 组分 + 脂肪族固化剂 B 组分），添加超细填料，自流平施工后形成无缝致密涂层。

## 核心优势

轻中重载+通用工业/商业场景无溶剂、高流平性、中重载适配，聚焦商业空间、轻度工业、洁净车间等场景。（如仓库通道、制药车间、车库）。

卫生敏感+人员密集场景：选SPU F200（如医院，幼儿园，疗养院）

## 环保指标

VOC 含量：≤50g/L

认证：FDA 21 CFR 175.300 食品接触认证、ISO 14001 环境认证

有害物质：重金属（铅 / 汞 / 镉）≤5ppm，无甲醛、苯系物



西蒙无溶剂聚氨酯自流平SPU

## 通用型无溶剂聚氨酯 自流平SPU F100

适应场所：制造业净化车间、实验室、化学和制药车间，仓库和通道。医院病房走道车库等。

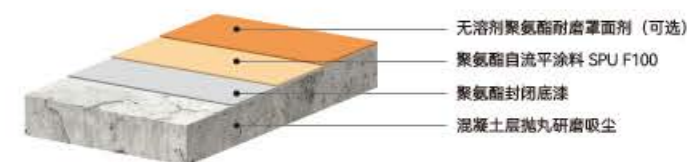
涂层厚度：1.5-2.5mm

特征：无缝一体，美光大方的地坪，易于清洁维护成本低，有弹性可以桥接细裂缝，耐磨损。

### 技术指标：

密度	1.06-1.10kg/cm <sup>3</sup>
抗压强度 (28d)	≥65MPa
拉伸强度	≥18MPa
抗折强度	≤20mg
耐磨性 (750g/500r)	-30°C至 80°C
耐温范围	耐 20% 硫酸、20% 氢氧化钠、机油、酒精浸泡 48h 无异常 (无变色、无鼓泡、重量损失≤0.5%)
耐化学性	≥3.5Mpa (基材破坏)
附着力 (拉开MPa)	≥60-80
防滑系数 (湿态)	涂层致密无孔隙，防尘等级≥6 级
固化时间 (25°C)	表干≤5h，实干≤30h，完全固化 10d

表面效果：单层整体无缝，平滑亚光。





西蒙无溶剂聚氨酯自流平SPU

## 卫生型无溶剂聚氨酯 自流平SPU F200

**适应场所：**聚焦“人员密集 + 卫生敏感”场景。医院：需抗菌、易清洁、柔韧避免摔伤。学校 / 幼儿园：环保无异味、防滑、隔音。老人疗养院：需弹性缓冲、无缝。

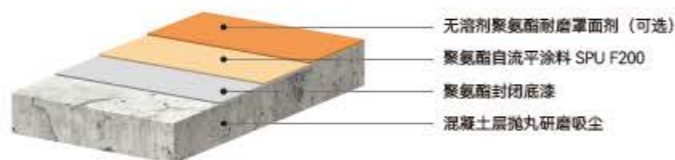
**涂层厚度：**1.5-2.5mm

**特征：**安全：FDA 21 CFR 175.300 食品接触认证、EU 10/2011 认证，柔韧有弹性，隔音降噪  
抗菌易清洁 抗菌率≥99%（大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌），耐污。

### 技术指标：

密度	1.06-1.10kg/cm <sup>3</sup>
抗压强度 (28d)	≥60MPa
拉伸强度	≥18MPa
抗折强度	≤20mg
耐磨性 (750g/500r)	-30°C至 80°C
耐温范围	耐 20% 硫酸、20% 氢氧化钠、机油、酒精浸泡 48h 无异常 (无变色、无鼓泡、重量损失≤0.5%)
耐化学性	≥3.5Mpa (基材破坏)
附着力 (拉开MPa)	≥60-80
防滑系数 (湿态)	涂层致密无孔隙，防尘等级≥6 级
固化时间 (25°C)	表干≤5h，实干≤30h，完全固化 10d

**表面效果：**单层整体无缝，平滑亚光。



# 西蒙环氧自流平 系统WEP

## 核心优势

环保升级产品，具备无溶剂型的性能优势，适配食品医药、电子制造、物流仓储等对环保的要求。

## 产品组成

由无溶剂环氧树脂 (A 组份) 与固化剂 (B 组份) 复配而成，添加石英砂、导电粉等功能骨料，经自流平施工形成无缝、致密、环保的地面涂层。核心优势为低挥发、强度、适配多场景，符合食品级安全与工业双重标准。

## 环保安全性价比高

1. VOC 含量：≤50g/L
2. 气味等级：≤1 级（封闭空间施工无刺激性气味）
3. 安全认证：通过 CFIA、USDA 食品接触认证，符合 LEED 绿色建筑选材要求。
4. 适用范围广，性价比高。





西蒙环氧自流平系统WEP

## 通用型环氧自流平 WEP-G100

**适应场所：**商业综合体、写字楼走廊、普通工业车间、学校教室、医院过道、地下车库（非重载区域）等对基础性能与环保性有要求的场景。

**涂层厚度：**2-3mm

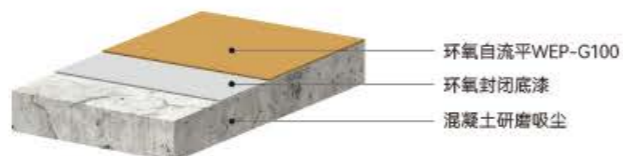
**特征：**无缝、平整、易清洁的哑光 / 高光涂层，适配多场景基层，是商业与普通工业空间的高性价比地面解决方案。

**技术指标：**

抗压强度 (28d)	≥60MPa
拉伸强度	≥12MPa
耐磨性 (750g/500r)	≤35mg
流平性 (mm)	≥200
耐化学性	耐 10% 酸碱、120# 汽油浸泡 48h 无异常
附着力 (拉开MPa)	≥3.0 (基材破坏)
固化时间 (25°C)	表干≤4h, 实干≤24h, 完全固化 7d

**表面效果：**

无缝、平整、易清洁的哑光 / 高光涂层，适配多场景基层。



西蒙环氧自流平系统WEP

## 环氧彩砂自流平 WEP-C200

**适应场所：**商场展厅、酒店大堂、高端写字楼、品牌专卖店、医院大厅、学校图书馆、高端住宅地面等对装饰性与耐磨性均有高要求的场所。

**涂层厚度：**2-3mm

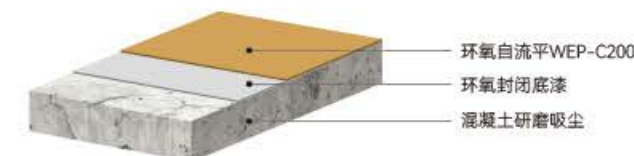
**特征：**融合环氧的耐候性与彩砂的装饰性，可定制单色、彩砂仿石材纹理，涂层密实耐磨、抗划伤，兼具美观与功能性，适用于对装饰效果与耐用性双重要求的场景。

**技术指标：**

抗压强度 (28d)	≥45MPa
拉伸强度	≥12MPa
耐磨性 (750g/500r)	≤35mg
流平性 (mm)	≥200
耐化学性	耐 20% 酸碱、机油浸泡 60h 无异常
附着力 (拉开MPa)	≥3.2 (基材破坏)
固化时间 (25°C)	表干≤6h, 实干≤36h, 完全固化 10d

**表面效果：**

无缝、平整、易清洁的涂层，光泽度哑光型≤30，半光型 40-60，适配多场景基层。





西蒙环氧自流平系统WEP

## 环氧防静电自流平 WEP-ES300

**适应场所：**电子洁净车间、半导体工厂、数据中心、精密仪器车间、化工防爆区域、手术室等对静电防护有严格要求的场所。

**涂层厚度：**2-3mm

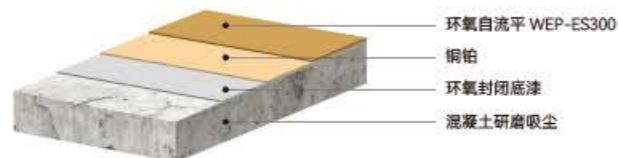
**特征：**可快速泄放静电荷，避免静电对电子设备或易燃易爆环境造成危害，环保无异味，适配精密电子与防爆场景。

**技术指标：**

抗压强度 (28d)	≥50MPa
拉伸强度	≥10MPa
耐磨性 (750g/500r)	≤35mg
流平性 (mm)	≥180
耐化学性	耐 20% 酸碱、机油浸泡 60h 无异常
附着力 (拉开MPa)	≥3.2Mpa (基材破坏)
固化时间 (25°C)	表干≤6h, 实干≤36h, 完全固化 10d
表面电阻 (Ω)	10 <sup>6</sup> -10 <sup>9</sup> (静电耗散型)
系统接地电阻 (Ω)	≤10 Ω

**表面效果：**

无缝、平整、易清洁的涂层，通过构建“导电涂层+铜箔网络”实现静电耗散功能。表面电阻稳定在 10<sup>6</sup>-10<sup>9</sup>Ω。



环氧自流平 WEP-ES300  
铜箔  
环氧封闭底漆  
混凝土研磨吸尘



西蒙环氧自流平系统WEP

## 环氧磨石 WEP-T400

**适应场所：**机场、高铁展、地铁等人流密集场所，学校、商场、艺术展馆、演艺场所、办公空间及大宅中。

**涂层厚度：**4-8mm

**特征：**替代传统水磨石与普通环氧地坪的高端升级产品，融合环保、耐用与美学属性，适配高端商业、文旅地产、精品办公等对地面质感与性能均有严苛要求的场景。

**技术指标：**

密度	1850-1950kg/m <sup>3</sup>
抗压强度 (28d)	≥60MPa
抗拉强度	≥12MPa
抗折强度	≥20MPa
耐磨性 (750g/500r)	≤18mg
耐温范围	-20°C至60°C
耐化学性	耐 10% 酸碱、食用油浸泡 24h 无异常
附着力 (拉开法, MPa)	≥3.0 (基材破坏)
防滑系数 (湿态)	≥0.6 (R10 级)
固化时间 (25°C)	表干≤7h, 实干≤30h, 完全固化 7d

**表面效果：**单层整体无缝，平滑光泽度30-45°，艺术感强有多种骨料可供选择，支持定制。



## 西蒙水性聚氨酯色漆 WPU-810

### 产品特性

- 1.核心优势：改性聚氨酯树脂体系，兼具耐磨与着色稳定性，硬度高（铅笔硬度4H）耐磨Taber 耐磨测试（500g/5000 转）失重≤10mg；着色均匀，无浮色发花，遮盖力优异。
- 2.色牢度表现：耐光色牢度好，耐摩擦色牢度≥4 级（干 / 湿），户外使用 ΔE≤3.0（UV 照射1000h）。
- 3.其他特性：附着力≤1级（划格法），耐擦洗次数≥10000次，耐水性（浸水48h）无起皱、脱落、变色。
- 4.环保属性：以水为稀释介质，采用低 VOC 环保色浆，符合 GB 18581-2020 国家标准，无刺激性气味。

### 表面效果

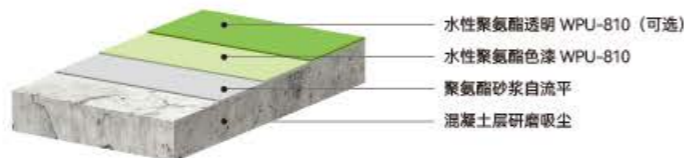
整体无缝，有半亮光，亚光可供选择。

### 适用场景

适用于室内外需着色装饰的木质基材（木地板、家具、木门、木格栅）、金属表面（配套防锈底漆）、塑料基材（ABS、PVC），广泛应用于住宅装修、商业空间、公共设施（如公园座椅、社区廊道）等场景，支持定制色号（可匹配潘通色卡 / 国标色卡）。

### 配套产品

建议在本色漆的基础上采用聚氨酯耐磨清漆WPU-810，以增强涂层的耐磨耐污性能。



## 西蒙水性聚氨酯耐磨清漆 WPU-800

### 产品特性

- 1.核心优势：采用改性聚氨酯树脂体系，高抗刮，耐磨性能优越，韧性好。各项性能优于普通水性清漆 30% 以上。
- 2.耐酸碱及有机溶剂，在10%的盐酸，10%的硫酸，10%氢氧化钠，50%的乙醇浸泡24小时涂层没有明显变化。
- 3.其他特性：透明无黄变，附着力≤1级（划格法），耐擦洗次数≥10000次，耐水性（浸水48h）无起皱、脱落。
- 4.环保属性：以水为稀释介质，VOC 含量≤50g/L，符合 GB 18581-2020 国家标准，无刺激性气味。

### 表面效果

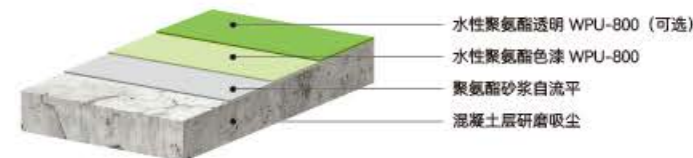
整体无缝，有半亮光，亚光可供选择。

### 适用场景






适用于水泥自流平，环氧地坪，聚氨酯地坪表面保护，混凝土墙面地面，水泥基表面，室内外木质基材（木地板、家具、木门、木栈道）、金属表面（需配套防锈底漆）、塑料基材（ABS、PVC）的装饰与防护。

### 配套产品

建议在本色漆的基础上用聚氨酯耐磨透明清漆WPU-800，耐污耐磨性能更加优。



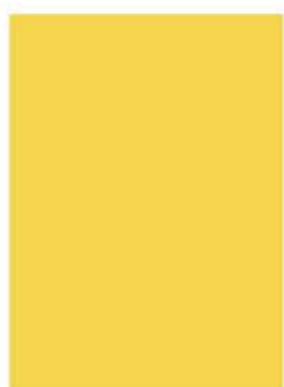
## 部分运用场景

 食品加工	屠宰加工 海鲜鱼类加工 农产品加工 速冻食品加工 烘焙食品加工 糖果及休闲食品 调味品加工 腌制品加工 奶制品加工
 餐饮行业	预制菜加工 中央厨房 大中型食堂 咖啡奶茶连锁 快餐连锁
 高端制造	新能源 军工 汽车制造 生物制品及医药 美妆美业 电子及半导体 石油及化工 五金制品 印刷 精密仪器制造
 科研医疗 及文化	实验室 试验室 医院及卫生单位 幼儿园 养老院 图书馆 展馆 艺术展厅 商业场所
 仓储运输	仓库物料 快递 航空 高铁及地铁

## 色卡 (印刷颜色有偏差, 以实际实物颜色为准)



米色 Beige  
Pantone 12-0720 TCX



米黄色 Maize Yellow  
Pantone 13-0940 TCX



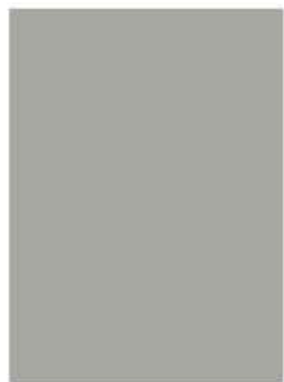
铁红色 Oxide Red  
Pantone 18-1545 TCX



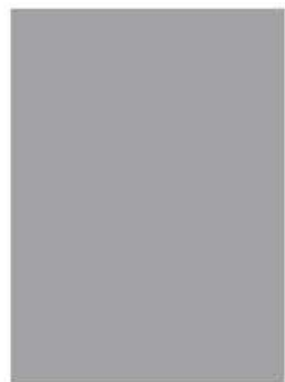
草绿色 Grass Green  
Pantone 16-0640 TCX



鼠灰色 Slate Grey  
Pantone 17-5104 TCX



石头灰 Dusty Grey  
Pantone 17-4005 TCX



交通灰 Traffic Grey  
Pantone 17-4103 TCX



天蓝色 Sky Blue  
Pantone 15-4025 TCX

产品系列	产品名称及编号	适用场景	涂层厚度
聚氨酯砂浆系列	通用型聚氨酯砂浆自流平 CPU M100	中央厨房、乳制品车间、冷库(-40°C)、肉品加工、新能源、医药包装车间	4-6mm
聚氨酯砂浆系列	薄型聚氨酯砂浆自流平 CPU M200	电子洁净室、新能源车间、试验室、办公空间、会议厅(轻载荷+高洁净)	1-1.5mm
聚氨酯砂浆系列	耐磨型聚氨酯砂浆自流平 CPU M300	食品/饮料/啤酒车间、实验室、洁净车间、食堂、烟草/医药包装车间(高耐磨)	1.5-2.5mm
聚氨酯砂浆系列	重载防滑型聚氨酯砂浆自流平 CPU M400	屠宰车间、海鲜加工车间、重型化工厂、冷库、制药车间(高温高湿+重载)	6-12mm
无溶剂聚氨酯自流平系列	通用型无溶剂聚氨酯自流平 SPU F100	制造业净化车间、实验室、制药车间、仓库通道、医院走道、车库(中重载)	1.5-2.5mm
无溶剂聚氨酯自流平系列	卫生型无溶剂聚氨酯自流平 SPU F200	医院病房/ICU、学校/幼儿园、老人疗养院(抗菌+弹性)	1.5-2.5mm
环氧自流平系列	通用型环氧自流平 WEP-G100	商业综合体、写字楼走廊、普通工业车间、学校教室、医院过道、车库(非重载)	2-3mm
环氧自流平系列	环氧彩砂自流平 WEP-C200	商场展厅、酒店大堂、高端写字楼、品牌专卖店、高端住宅(高装饰+耐磨)	2-3mm
环氧自流平系列	环氧防静电自流平 WEP-ES300	电子洁净车间、半导体工厂、数据中心、化工防爆区域、手术室(防静电)	2-3mm
环氧自流平系列	环氧磨石 WEP-T400	机场、高铁站、地铁(人流密集)、商场、艺术展馆、办公空间、大宅(高装饰)	4-8mm
水性聚氨酯涂料系列	水性聚氨酯耐磨清漆 WPU-800	地坪保护层(水泥/环氧/聚氨酯)、木质/金属/塑料基材防护(透明耐磨)	单道薄涂(总厚≤0.5mm)
水性聚氨酯涂料系列	水性聚氨酯色漆 WPU-810	住宅装修、商业空间、公共设施(公园座椅)、适配木质/金属/塑料基材(着色)	单道薄涂(总厚≤0.5mm)