

2022

Sysmyk® 可钢化自清洁超亲水防尘减反增透耐磨纳米涂层（热固化）

自清洁、不沾灰、抗静电、增透、抗污、耐磨

设计用于光伏玻璃制品的自清洁增透、防灰处理



Sysmyk® 可钢化自清洁超亲水防尘减反增透耐磨防尘纳米涂层（热固化）

版本号：2022.3.11

I 产品代码 ZCP0030

II 产品特性

ZCP0030 是希森美克开发的一种单组分超亲水抗静电不沾灰增透无机纳米涂层，主用开发用于工厂端光伏玻璃的喷涂使用。采用了最新纳米二氧化硅分形组合技术，能在物体表面形成 50nm 以下微细的凹凸，固化后的超薄涂层具有小于 10° 的亲水角度。纯无机成分，涂层具有超强的耐候性和耐磨性，涂层同时可以抑制基材表面产生静电，使灰尘不易附着基材，即使附着的灰尘遇水即可自我清洁，始终保持光伏玻璃表面的透光性和清洁性，降低光伏组件效率衰减，提升常规组件的发电量增益均值为 2.8-3.2%，相比传统的减反增透涂层，ZCP0030 可以喷涂后，通过 700°C 钢化处理 3-5 分钟，大幅度提升涂层的硬度到 5H，同时维持良好的增透性和超亲水性。



- 中温快速固化，拥有 5H 以上的铅笔硬度（日本三菱铅笔）

- 相比传统超亲水涂层 1000 次的耐磨寿命，拥有高达 15000 次以上的耐磨寿命，纯无机成分，耐候性能优秀，户外有效防护 5 年
- 超强耐磨抗静电性能，表面抵抗值在 10^7 - 10^9 Ω 之间，大幅度降低灰尘附着
- 小于 10° 的水接触角，遇雨水或者凝露自清洁表面灰尘或者污渍，降低清洁频率
- 100°C *5-10min，即可完全固化，通过钢化 700°C *3-5 分钟，能提升涂层硬度和附着力
- 特殊纳米凹凸结构，提升光伏玻璃 2.8-3.2%的透光性

III 适用材质

- 光伏玻璃

IV 固化方式

- 100°C *5-10 分钟， 700°C *3-5min

V 应用范围

- 光伏玻璃自清洁减反增透防灰尘处理

VI 技术参数

分类	项目		技术指标	检测方法
理化性能	漆膜颜色与外观		漆膜平整光滑、透明	目测
	粘度, S (涂 4 杯)		11-13 ($23^\circ\text{C}\pm 2^\circ\text{C}$)	GB/T 1723-93
	理论涂装面积		大约 $120\text{-}140\text{m}^2 / \text{kg}$ (以 0.1 微米干膜计)	GB6753.6-86
	亲水角		$<10^\circ$	GB/T 9754-1988
	干燥时间	表干	5-10min	GB/T 1728-1989
	固化温度		100°C *5-10min; 也可继续 700°C 3-5min	Q/XSMK 03-2016
涂层	硬度		6H (加热固化)	GB-T 6739-2006
	自清洁特性		灰尘不沾，易冲洗	Q/XSMK 03-2016

	太阳光有效透射比	>93.5%	JC/T 2170-2013
	增透率%	2.8-3.2	Q/XSMK 03-2016
	附着力, 级≤	0	GB 9286-1998
	柔韧性, mm	1	GB/T 1731-93
	耐干摩擦 (1kg 砝码+毛巾)	>15000 次, 不影响增透性	GB/T 1732-93
	耐湿摩擦 (1kg 砝码+毛巾+水)	>10000 次, 不影响增透性	Q/XSMK 03-2016
	干膜厚度, 纳米	推荐为: 100-120	Q/XSMK 03-2016

VII 施工方法

■ 施工前处理及注意事项

- 喷涂前先对被涂物件进行表面处理, 采用中性清洗剂清除表面上的油污及杂物, 再用清水冲洗干净, 要求达到无油污、无尘埃、无水痕, 等待表面彻底干燥后开始喷涂
- 处理干净后的表面应及时喷涂, 防止重新有灰尘
- 施工温度在 20-35°C, 相对湿度在 30-70%

■ 施工方法

- 喷涂处理
- 一次处理, 5年有效

VIII 存储

建议存储温度: 18~25°C

使用期限: 6 个月

IX 包装

5kg/桶, 20kg/桶

X 环保

安全建议/运输规则，请阅读 MSDS 安全手册

系统安全