

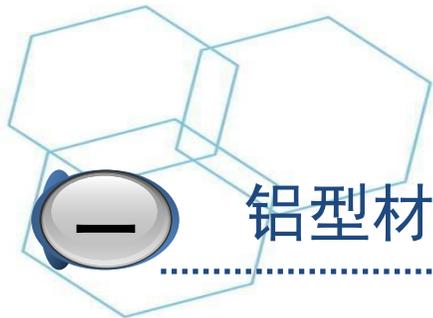
铝型材粉末涂料应用现状及前景浅谈

汇报单位：佛山市三水凤铝铝业有限公司

汇报人：鲁炎卿

二〇二三年六月九日



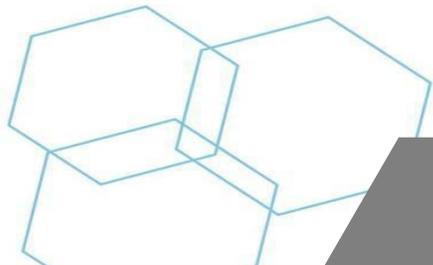


铝型材粉末涂料应用现状



铝型材粉末涂料应用前景





1

铝型材粉末涂料 应用现状



2022年中国铝挤压材表面处理方式构成（万吨）

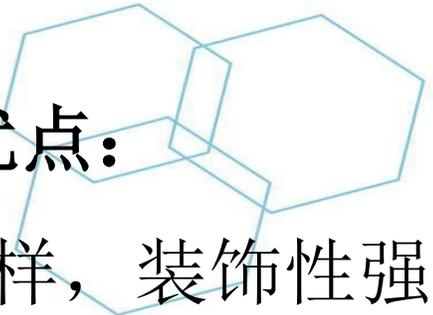
一级科目		二级科目			三级科目		
指标名称	指标值	指标名称	指标值	占比	指标名称	指标值	占比
铝挤压材	2150	经表面处理的 铝挤压材	1630	75.8%	阳极氧化	445	27.3%
					电泳涂漆	80	4.9%
					粉末喷涂	1050	64.4%
					氟碳喷涂	55	3.4%
		未经表面处理的 铝挤压材	520	24.2%			

数据来源：中国有色金属加工工业协会公众号发布



粉末喷涂生产线





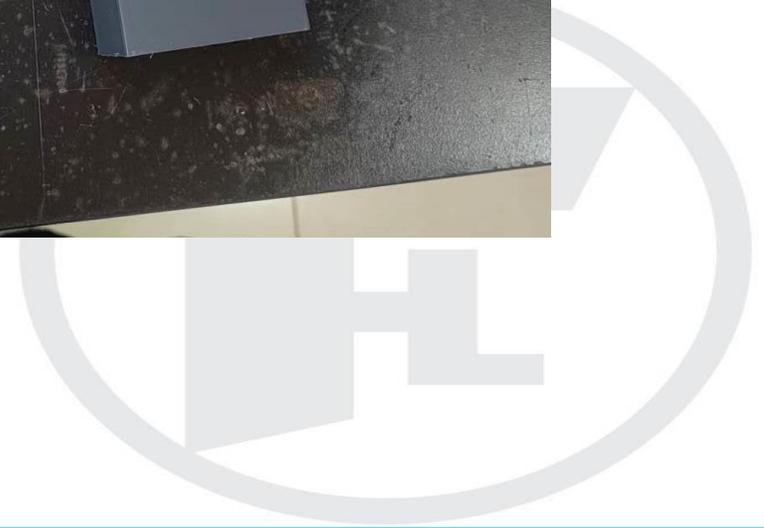
粉末喷涂优点：

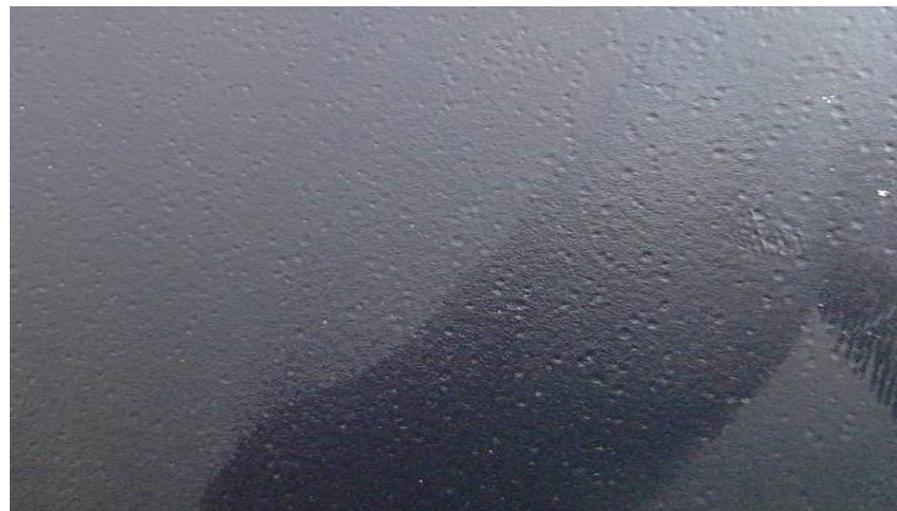
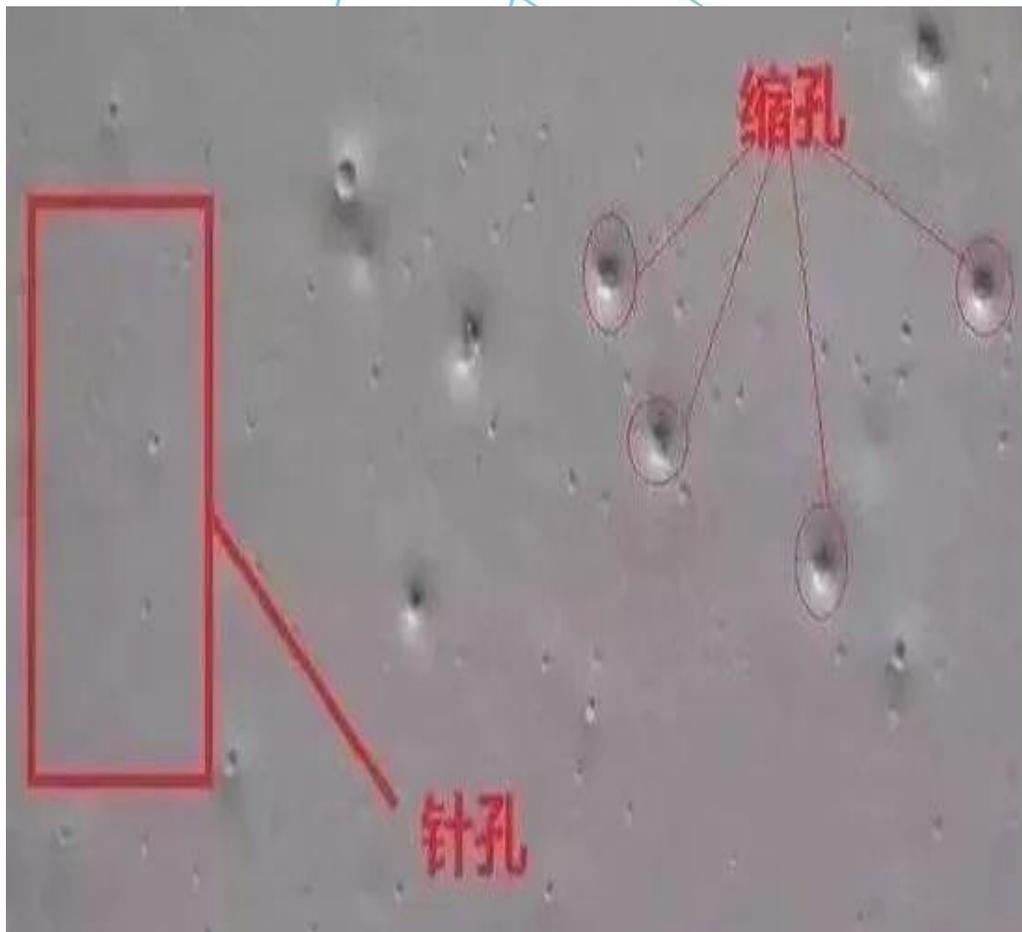
- 1、颜色多样，装饰性强；
- 2、投资较低，工艺简单成熟；
- 3、低能耗、低污染，符合“双碳”的发展需求，政策审批难度低。





肥边（边缘积粉膜厚高）

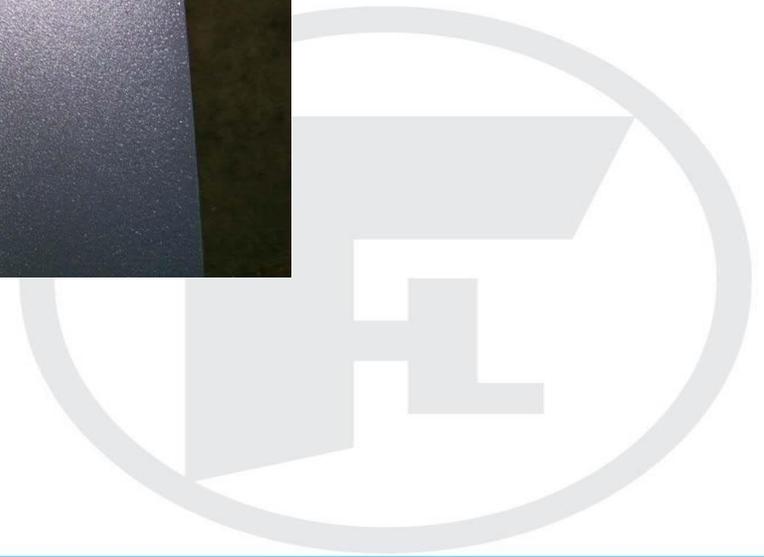




受污染容易出现针孔、缩孔等现象



橘皮





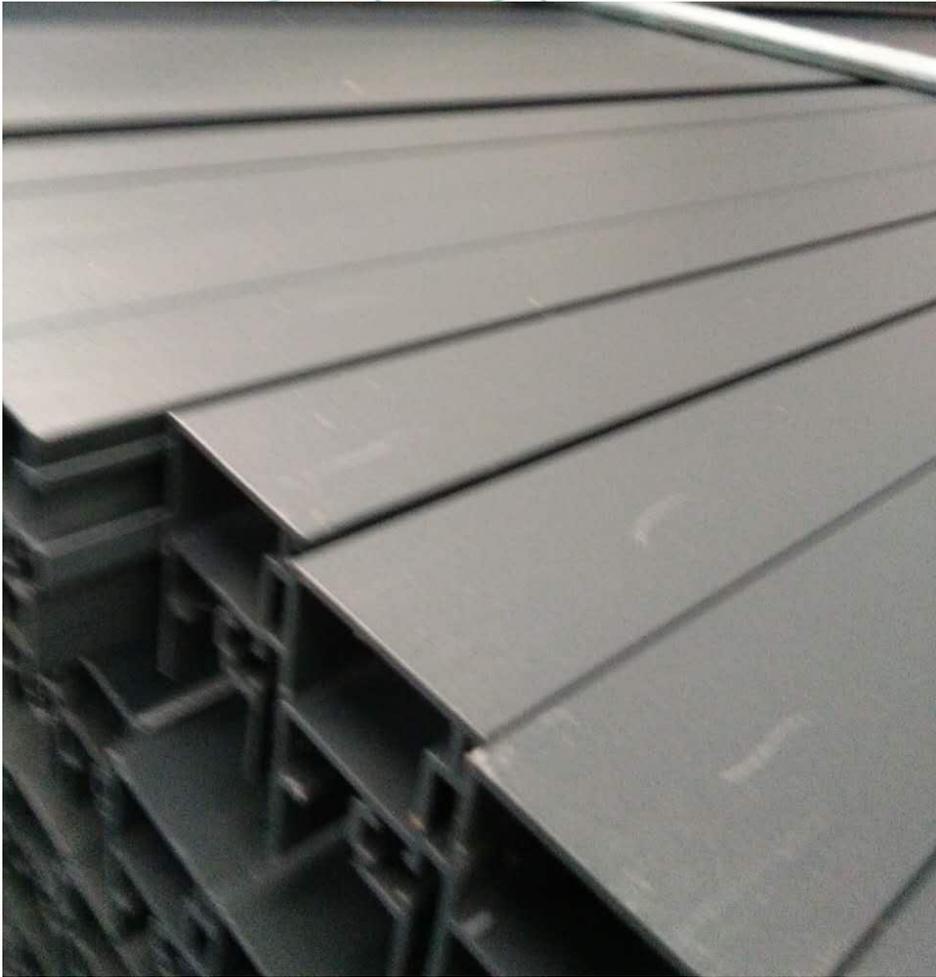
遮盖力差（露底）





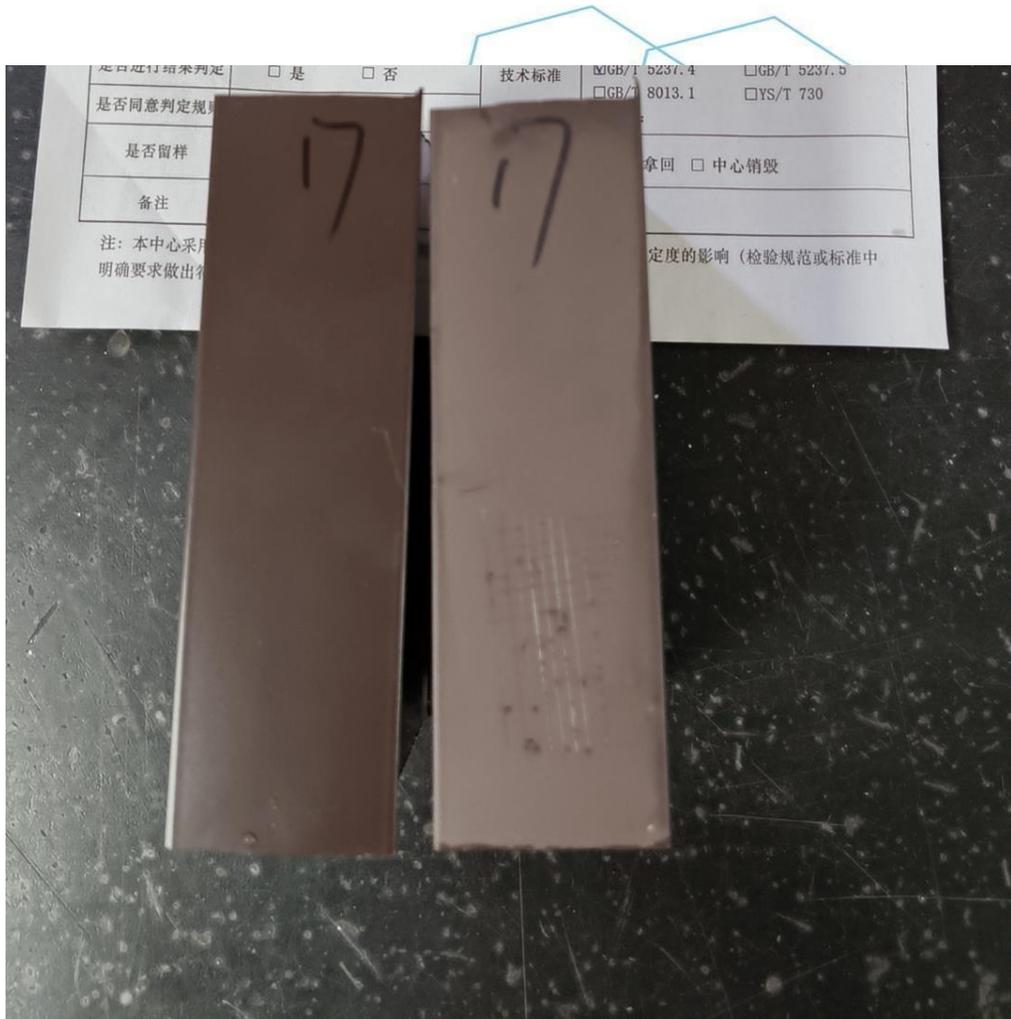
色差



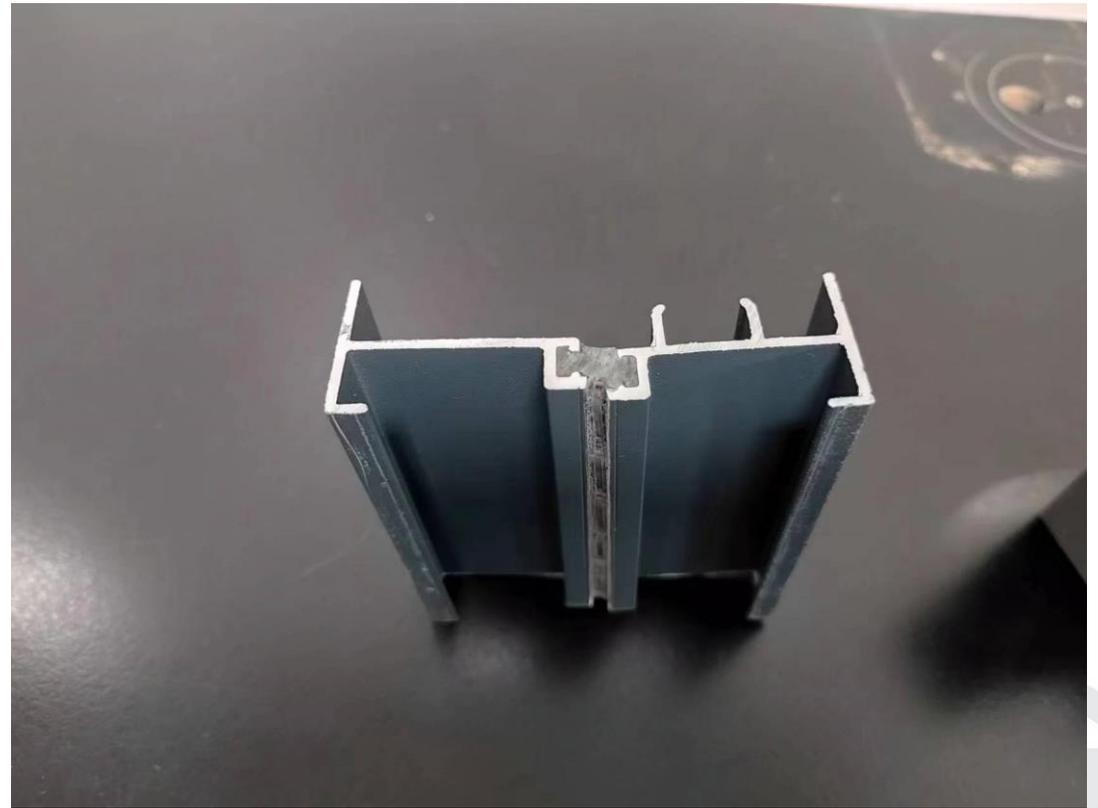
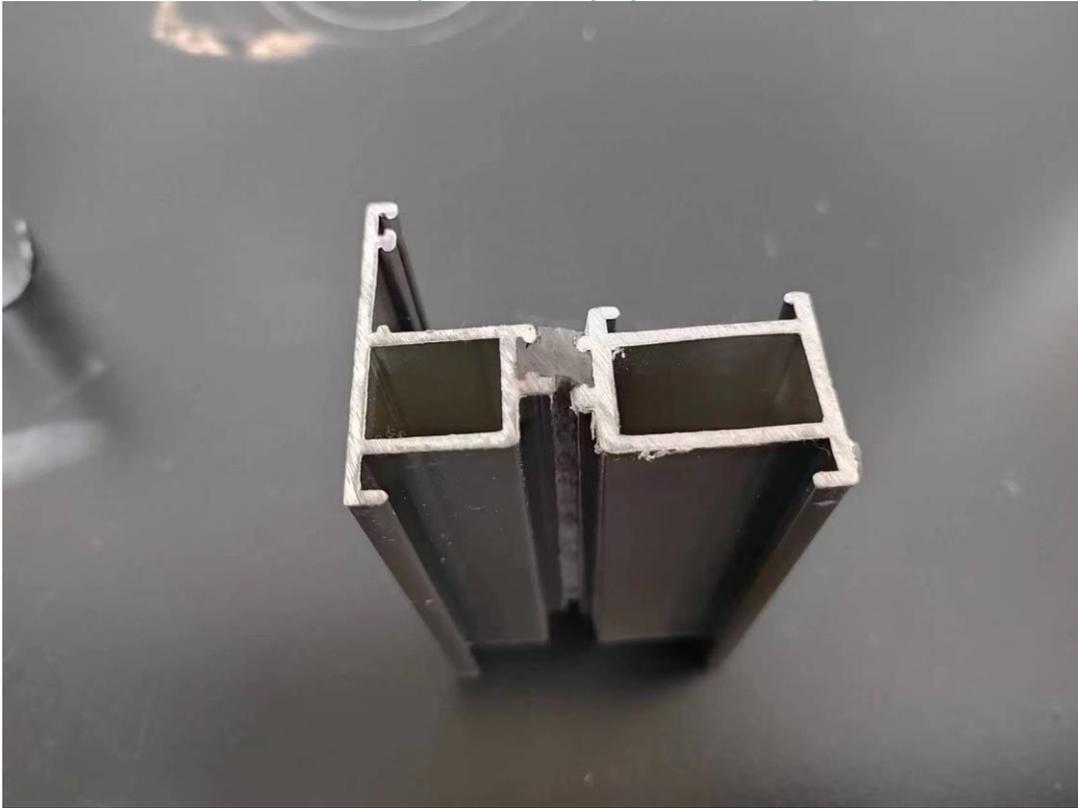


擦花、变形

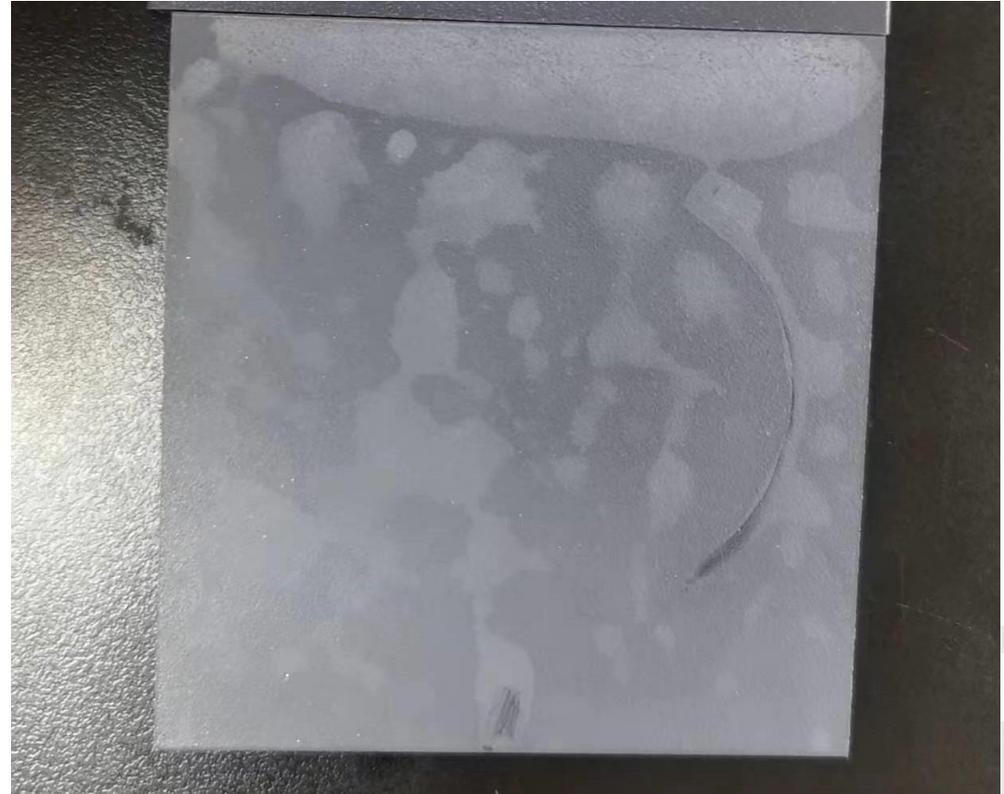




水煮变色



与注胶型材胶水结合力差



水斑、水痕





耐候性差（变色、失光）
客户投诉重点之一



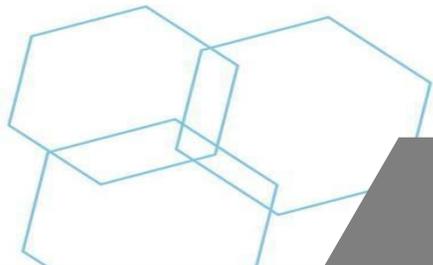


自然耐侯



氙灯耐侯

部分粉末自然耐侯与氙灯耐侯结果偏差大



2

铝型材粉末涂料 应用前景



1、得益于低碳、环保政策影响，粉末喷涂市场前景可期。

表面处理类型	单位产品能耗
阳极氧化	90~130kgce/t
电泳涂漆	120~180kgce/t
喷粉	35~50kgce/t
喷漆	90~150kgce/t

表面处理类型	单位产品水耗	废气
阳极氧化	6~10方/t	酸碱雾废气
电泳涂漆	8~15方/t	酸碱雾废气、VOCs废气
喷粉	0.3~1.5方/t	粉尘、VOCs废气
喷漆	1~2方/t	VOCs废气

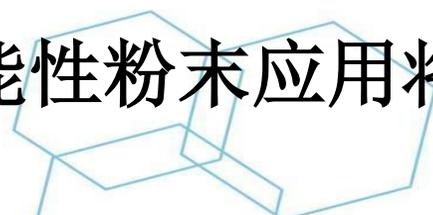
备注：目前，铝型材喷漆有机废气治理还是行业难题，尚没有经济可行的工艺能保证稳定达标。

2、应用领域广，市场开拓前景广。

2016年-2020年粉末涂料的应用领域分布及变化情况



3、特殊功能性粉末应用将会迎来大的发展。



抗菌

自清洁

防冻

耐高温

光吸收

防火阻燃

反光 (荧光)

防静电

超耐侯





● THANKS
谢谢!

