

# 卷材粉末涂料在卷材领域的应用

广东清凉板材科技有限公司

# 目录

## CONTENTS

- 1 清凉板材公司介绍
- 2 清凉板材彩涂生产线介绍
- 3 清凉板材产品介绍
- 4 产品应用

# 1. 广东清凉板材科技有限公司

广东清凉板材科技有限公司于2014年09月28日成立，位于广东佛山范湖工业园区，公司现有年产15万吨高速粉末涂料彩涂生产线一条，年产10万吨不锈钢生产线一条，各类年产10万吨分板线4条。公司主要生产各类不锈钢板，建材板、家电板、工程板、铝天花板材、防火门、转印板材、铝幕墙、铝方通，氟碳板材等各类卷材板。

# 1. 广东清凉板材科技有限公司

专业的粉末彩涂板生产者

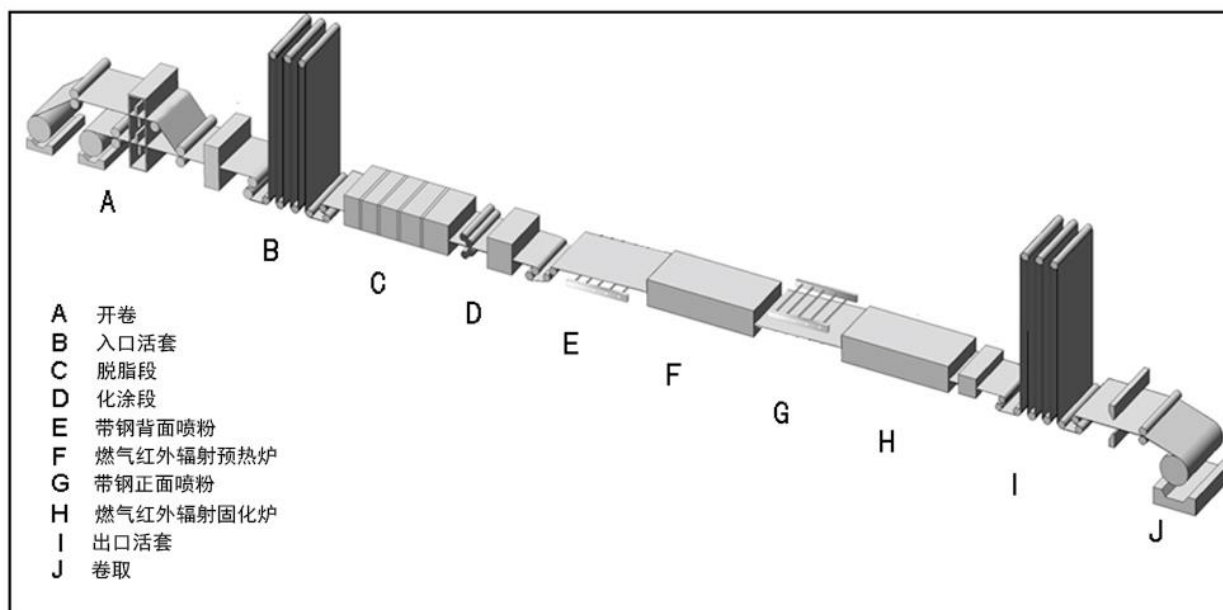


## 2.清凉板材粉末涂料生产线



**清凉板材为传统溶剂型涂料生产线2020年1月开始进行改造设计，经过1年多的时间建造，于2021年09月正式投产。可生产0.3-2mm厚的钢板和铝板，同时生产线客户生产转印粉末，生产可同步覆底膜，正面可同步覆盖保护膜的多功能卷材粉末涂料彩涂板一体生产线。**

# 清凉板材粉末涂料生产线工艺介绍



生产流程图

# 清凉板材粉末涂料生产线工艺

 蜜蜂剪辑



## 粉末彩涂工艺流程

中冶京诚工程技术有限公司

## 2.清凉板材彩涂板生产线

### 清凉板材彩涂生产线优点

**1.快速固化技术：**可实现对卷钢或卷铝粉末涂料快速固化，线速度可达40m/min,固化时间30S-60S。

**2.高效上粉技术：**通过高效荷点系统的设计和高效上粉的粉末配合，一次喷涂厚度可达30-80 $\mu$ m，可满足客户的不同厚度样板的要求。

**3.优异的T弯性能：**可生产0.3-2mm厚钢板和铝板并保证涂层的T弯性能和后加工性能，基材3-6个月长时间存放后加工不开裂。



## 2.清凉板材彩涂板生产线

### 清凉板材彩涂生产线优点

**4.快速转印技术：**目前生产可实现喷涂固化和转印同步进行，喷涂固化后直接转印，转印时间只需**30秒**（传统热转印需要**2-3min**），省去了后续转印重新加热的工序，极大地节约能源和提高转印工序生产效率。

**5.无卷边技术：**由于粉末涂料的法拉第效应，板材边缘会比中间要厚，通过对喷涂室进行设计和改造，得到了多层卷曲可正常卷曲的卷材。

**6.快速换色技术：**通过对涂装设备进行简化和优化，目前可实现快速换色，喷涂完成一种产品后，可以马上切换喷涂另外一种产品，提高了定制产品的生产效率。

## 2. 清凉板材彩涂板生产线

### 清凉板材彩涂板性能

对比项目	检测指标	检测结果
外观	目测	光滑平整
涂装工艺		单涂一烘
膜厚		25 $\mu$ m-80 $\mu$ m
铅笔硬度	GB/T13448-2019	$\geq$ 3H
反向冲击	GB/T13448-2019	$\geq$ 9J
MEK	GB/T13448-2019	$\geq$ 120次
T弯试验	GB/T13448-2019	0T
耐酸	5%HCL,浸泡	120h不起泡、不脱落
耐碱	5%NaOH, 浸泡	120h不起泡、不脱落
耐人工老化	GB/T1865-2009	1000h氙灯老化, 无粉化、无脱落、保光率80%
耐盐雾试验	GB/T1171-2007	500H
耐湿热	GB/T1740-2007	1000h,涂层无脱落、无起泡、无变色
耐冷冲击	- 30 $^{\circ}$ C	50kg.cm
耐冷弯曲	- 30 $^{\circ}$ C	1 - 2T

# 3.产品介绍

## 各类镀锌板粉末彩涂板

- ✓ 厚度：40-60 $\mu\text{m}$
- ✓ 价格：3.5平方
- ✓ 用途：户内户外
- ✓ 工艺：热红外固化
- ✓ 特点：不含VOC，比市场便宜2-5块1平方

# 3.产品介绍

各类卷铝彩涂板、铝天花、方通、幕墙等

- ✓ 厚度：40-60 $\mu$ m
- ✓ 价格：3.5平方
- ✓ 用途：户内户外
- ✓ 工艺：热红外固化
- ✓ 特点：不含VOC，比市场便宜2-5块1平方

# 3.产品介绍

## 金属粉末彩涂板

- ✓ 厚度：40-60 $\mu\text{m}$
- ✓ 价格：4-5平方
- ✓ 用途：户内户外
- ✓ 工艺：热红外固化
- ✓ 特点：不含VOC，比市场便宜3-5块1平方

# 3.产品介绍

## 转印粉末彩涂板

- ✓ 厚度：40-60 $\mu$ m
- ✓ 价格：3.5-5平方
- ✓ 用途：户内
- ✓ 工艺：近红外固化、快速转印30"
- ✓ 特点：不含VOC，比市场便宜3-5块1平方

### 3.产品介绍



**卷材粉末转印彩涂板生产**

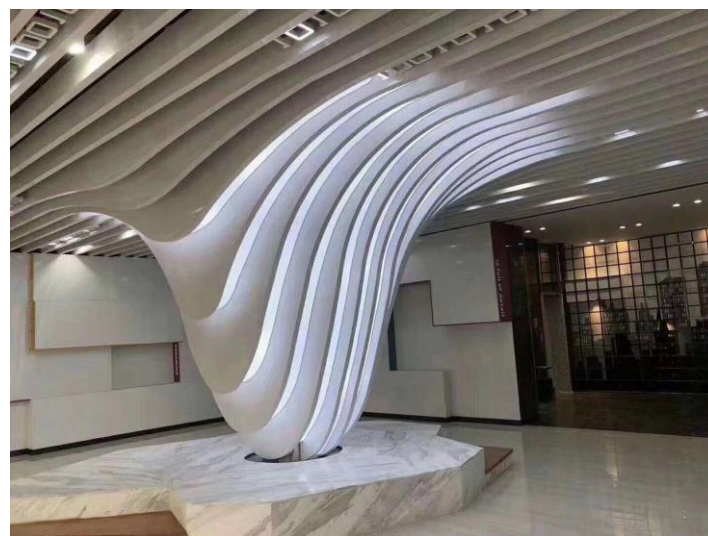
### 3.产品介绍



卷材天花板生产



## 4.产品应用



**卷材铝方通吊顶效果**

## 4.产品应用



铝方通

## 4.产品应用



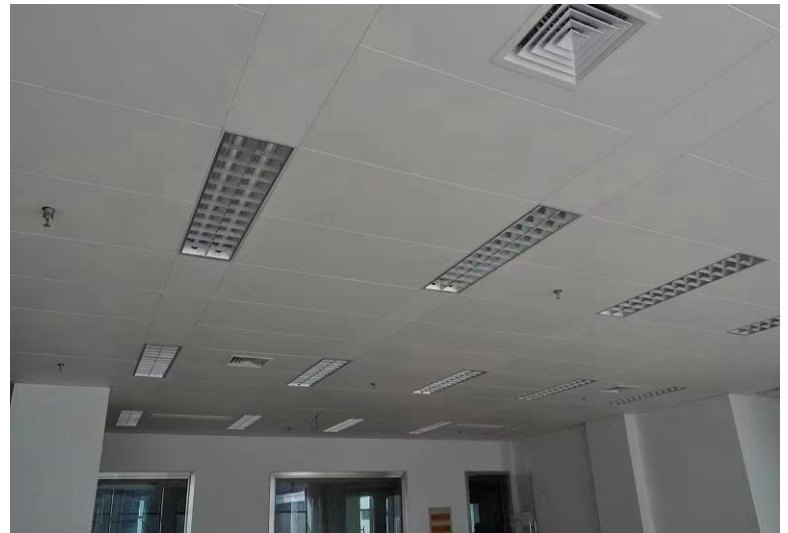
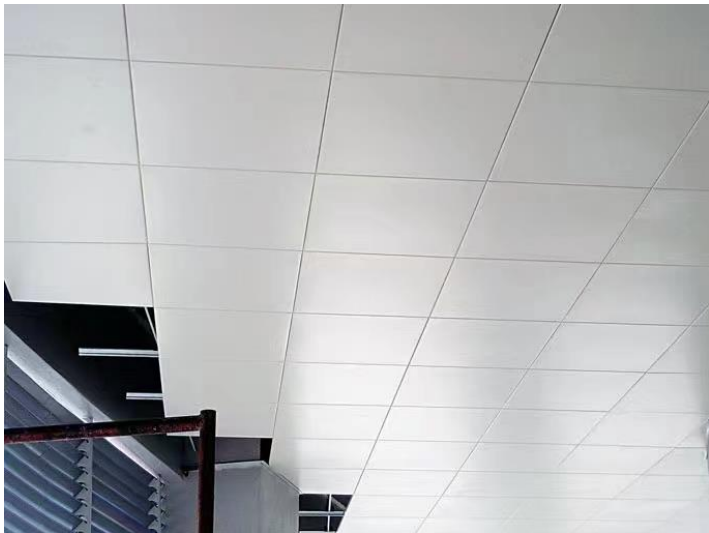
铝幕墙效果

## 4.产品应用



铝幕墙效果

## 4.产品应用



**粉末铝天花**

# 结语

随着国内外厂家的共同努力，极大地推动了彩涂板粉末涂装技术的不断发展突破，目前环保要求越来越高，环保型粉末彩涂板的需求越来越多。粉末涂料彩涂板可逐步实现对溶剂型彩涂板的替代。

**谢谢大家!**