

高温节能远红外防辐射陶瓷涂料工业窑炉节能10%

产品名称	高温节能远红外防辐射陶瓷涂料工业窑炉节能10%
公司名称	北京泽马涂料有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京通州潞城镇岔道工业区
联系电话	1521002017 15210025017

产品详情

zm99-01a12高温节能远红外陶瓷涂料

产品概述

zm99-01a12高温节能远红外陶瓷涂料具有较高的可见光和近红外光反射率、较高的热红外发射率和高温稳定性等特种功能涂料，同时还具有良好的物理性能、化学性能和施工性能。工业窑炉有该涂料的协助，是提高耐火材料热效率的可靠办法，达到较高的能源利用率，实现节能降耗。

推荐用途

工作温度：450 - 1750

适用炉体：陶瓷窑炉、水泥窑炉、轧钢加热炉、烧结炉、沸腾炉、锅炉、反射炉等。

适用基体：不锈钢基体中性或酸性耐火砖、浇注料、陶瓷纤维等。

涂料组成

成膜物质：无机聚合物基料

超微粉体：碳化硅、氮化硼、氧化锆、金属氧化物超微粉体、稀土氧化物超微粉体等。

技术原理

工业窑炉，通常是工作在1000 以上的高温炉，炉的结构材料主要是各种耐火材料如高铝砖、粘土砖、浇注料、陶瓷纤维等。它们既是炉体的结构材料，又是保温隔热材料，还参与辐射热交换过程，它们的热辐射性能和保温性能决定了窑炉的热效率。

采用过渡族元素氧化物和氧化锆、硅酸盐耐火材料，高温掺杂形成固溶体，提高基体材料黑度，又保持了相应的耐热性、高强度、耐腐蚀性、耐磨性等优异性能。提高涂层的整体强度和致密性。稀土元素氧化物的掺入能提高反应物的活性，同时也是掺杂和稳定涂层结构的优选材料。

性能特点

涂层耐高温、抗氧化、强度高、耐磨、耐高温气体冲蚀。

涂层结构致密，可隔开腐蚀气氛，起到封闭作用，保护内衬材料。

与基体结合力强，涂层能渗透基体形成过渡层和稳定的涂层结构，耐机械冲击和热冲击。

提高涂层的黑度，在波长2.5-15 μm 的光谱区间，发射率都在0.9以上，并对增黑剂进行了稳定化处理，提高了抗老化性能，延长了使用寿命。

技术指标

序号	指标	参数
1	涂膜颜色及外观	浅绿色、灰色；平整
2	比重	2.0-2.3g/ml
3	理论涂布率	膜厚125 μm ；2.5 m^2/kg 。
4	干燥时间(25+1) h	表干 2；实干 48。
5	体积固含量	70%
6	附着力 级	1
7	红外波段平均辐射率	>0.93

8	硬度h	9
9	线膨胀系数	$4-7 \times 10^{-6}$
10	耐热冲击力1000 至常温	反复10次，涂层无龟裂，无脱落

注：涂布率受基体形态、施工环境、施工方法等损耗因素影响，损耗率至少20%。

施工方案

1、基体处理

金属基体：涂装前应去除基体表面的油污、残锈、氧化皮等。喷砂达到sa2.5级，粗糙度控制在 $25 \sim 40 \mu\text{m}$ 范围内。

非金属基体：涂装前应去除基体表面油污、灰尘、异物等粘附物，确保表面干燥洁净，如对旧炉体节能改造时，建议对其结焦部位清理和对缺陷部位修补后再进行涂料涂装。

2、混合

按重量比粉体组分 液体组分 = 2:1进行混合，使用机械搅拌设备应在持续搅拌液体组分的情况下，缓缓倒入粉末组分搅匀直至无干粉及颗粒物。

将混合好的涂料用60目筛网过滤，并倒入另一只容器中备用，确保涂料始终处于悬浮状态中。混合后的涂料有效期5小时（25℃），请根据施工进度安排使用。

3、涂装

本涂料可以使用刷涂、辊涂、压缩空气喷涂方法施工。

喷枪口径1.8mm-2.0mm为宜。

待涂基体温度应在5℃以上施工为宜。

待上道涂层表干后，进行第二遍涂装，切忌涂层一次性涂装过后，否则易出现开裂现象。

包装与贮存

常规包装：15kg/组；粉体组分10kg，液体组分5kg。批量供货协商包装。

本产品应贮存于5-40 阴凉干燥、通风处场所。

自包装之日起，有效期12个月。超过有效期产品经检验合格后仍可使用。