



KTZ 极氬防霉涂料

智慧之势 创变未来

食品、药品等行业高湿环境防霉专业解决方案

KTZ Materials Ltd.

目录

01

厂房设施对防霉涂料的要求

02

KTZ极氟防霉涂料介绍

03

防霉涂料常见类型

04

KTZ极氟防霉涂料施工工艺

01

厂房设施对防霉涂料的要求

防霉杀菌墙（顶）面是保证高湿环境下健康安全生产的关键



厂房空间环境中霉菌易产生的条件与部位



适宜的温度



适宜的湿度



繁殖营养物



满足三个条件就极易发霉

温度处于25-30°C、相对湿度 $\geq 85\%$ 、含有营养物质的条件下容易形成适合霉菌繁殖环境

易形成霉菌的部位

- 001.易形成冷凝水的墙壁、顶棚
- 002.易形成坑洼积水的破裂地坪

厂房车间环境产生霉菌的危害

01. 食品、药品变质

霉菌在食品、药品上生长会导致变质。它们分解食品、药品的成分，产生不良的气味和味道，使食品、药品变得无法食用。

02. 产生霉菌

这些霉菌即使少量摄入也可能导致中毒或其他健康问题。

03. 影响品牌形象

霉菌的存在将严重损害消费者的健康，导致企业品牌形象受损甚至丧失。

04. 经济损失

霉菌污染可能导致大量的产品报废，因处理霉菌导致的停工停产给企业带来巨大的经济损失。

厂房设施对防霉涂料的需求

防霉



食品、制药等厂房中高湿环境极易出现内墙与顶棚长霉发黑、起皮脱落等问题，一款性能优异的防霉涂料可以预防和解决这些问题！



02

防霉涂料常见类型

民用级防霉涂料

水性乳胶漆防霉涂料

在普通乳胶漆的基础上，通过对原本配方的优化，加入足量有效的防霉剂，其防霉能力受限于添加的防霉剂好坏。

水性乳胶漆漆膜致密性较差且亲水，在高湿环境、频繁冲洗等情况下失去对基层防霉的保护。这类涂料多用于家装领域。耐洗刷次数为300-1200次左右。



无机涂料

由碱金属硅酸盐水溶液和胶体二氧化硅水分散液组成。具有无机物之特性，其抗高温性能特别好，不但在1200°C的高温下不会燃烧，还具有阻燃作用，良好的透气性，因其属于无机物（不含营养素），所以能防止一些菌类及苔藓生长，而且具有碱的特性，能杀死部分苔藓孢子等。

但其物理表面呈气孔状，这也导致无机涂料耐水性、耐湿气能力不足，仅可以应对家装环境。因表面相对更坚硬，其耐洗刷次数可以达到5000次左右。

工业级防霉涂料

水性环氧漆

水性环氧漆是双组份环保高性能反应型涂料。广泛用于制药、食品、化工行业，不仅可以用于地坪，也可用于混凝土立面的防腐、防潮、防霉、防污，也应用于机械设备、化工容器、化工管道等钢制品的防腐保护。

施工对混凝土立面、顶面的平整度要求极高，这导致水性涂料的丰满度通常达不到要求；虽然双组份水性环氧涂料耐洗刷性表现良好，可以达到50000次+，但其固化反应时间很难调节，对现场施工的温湿度条件要求非常高，从而导致施工受天气及环境制约。

工业级防霉涂料

KTZ极氟防霉涂料

KTZ极氟具有光洁表面、致密涂层的特性，其一体化成膜结构可以阻隔霉菌的侵入。

有别于水性环氧漆，KTZ极氟防霉可随地点、气候的变化对成份比例进行控制，从而保证光洁表面、致密涂层可以不受施工温湿度环境影响。

自主研发的特种防霉剂赋予涂料优异的防霉杀菌能力。

01

坚固耐用

漆膜在干燥4h后可达3H
铅笔硬度及1级附着力。
500g钢球高1m坠落冲击
实验：表面无裂纹

02

抗酸、碱、消毒水

涂膜分别在20%NaOH、
10%H₂SO₄、20%浓度
消毒水24小时浸泡下表现
为不起泡、不脱落

03

超强耐洗刷

实验室严苛自检耐洗刷次
数10万次：漆膜无变化



03

KTZ极氟防霉涂料介绍

康特芮科技有限公司

康特芮科技有限公司是一家集研发、生产、销售、以及工程施工于一体的高性能高分子材料科技公司，努力为农牧、食品、医药、冷链行业客户在地坪、涂料、防水、保温等领域提供专业的材料应用、工程施工以及维护服务。

公司具有强大的研发实力，拥有自主的海外研发团队，有逾30年以上高性能高分子材料的研发经验。公司核心团队首席专家李纬经博士，先后在复旦大学、美国德州大学奥斯汀分校（University of Texas at Austin）取得高分子材料学学士、化学博士学位，于美国西北大学（Northwestern University）从事博士后研究工作，在美期间担任ITW Rippey研发总监、总经理，在美国一流学术期刊上发表文章20余篇，专利7篇。公司借助与万华化学、亨斯迈、科思创等国内外一流的化工企业的合作，建立了高性能高分子材料产品长期“产学研”合作关系，致力于相应产品的应用研究和前瞻性开发，搭建了一个以企业技术中心为主体、以院校为依托的自主创新平台。

公司始终遵循“以质量求生存，以科技求发展，以信誉求市场”的经营理念 and “创建一流品牌，振兴民族工业”的企业宗旨，以此塑造独特的企业文化底蕴，增强企业竞争力，以全新的理念精心铸就品牌。以更专注的精神，更优质的产品，更完善的服务奉献给用户。



KTZ极氮防霉涂料

优异性.

01

满足食品、药品通用卫生规范中对墙面、顶面的要求，使用无毒、无味的防霉材料，墙面、顶面应光滑、不易积累污垢且易于清洁；涂料应无毒、无味、防霉、不易脱落、易于清洁。

02

符合食品、制药车间行业相关认证

03

可滚涂、喷涂于多种基层，如混凝土、水泥砂浆、腻子等基层之上，在高湿环境不易起皮、不易脱落。

04

漆膜具有良好的耐化学腐蚀和耐机械擦洗

05

对多种霉菌有长效持久抑制作用。

KTZ极氮防霉涂料



KTZ防霉涂料的性能

- 防水、防霉、防潮
- 附着力强，正常使用不起皮、不脱落
- 硬度高、耐擦洗（可用高压水枪直接冲洗）
- 耐酸碱
- 自洁性强，不易积灰垢
- 紫外灯、阳光照射不变色
- 使用寿命10年以上

KTZ极氮防霉涂料防护原理

NO.01

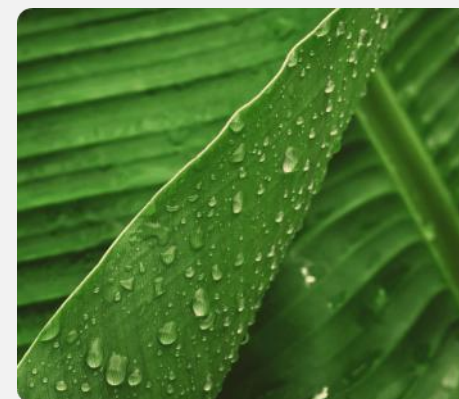
在生产环节，加入特种防霉杀菌剂，施工后在涂层表面形成抑菌层。

NO.02

涂层表面形成的抑菌层会主动杀死附着的各种常见霉菌。

NO.03

光滑致密的涂层具有良好的自洁性能。



KTZ防霉涂料耐受车间内温湿度

中等潮湿环境



高等蒸汽环境



使用环境展示.

KTZ防霉涂料耐低温

低温周转环境



急冻环境



冻库环境



使用环境展示.

KTZ防霉涂料自洁及耐洗刷性



可直接使用高压水枪冲洗。

耐洗刷测试次数达10000次以上!

耐洗刷性 (10000次)	GB/T 9266-2009	涂膜无异常	洗刷10000次后, 涂膜无异常	符合
耐酸性 (5% HCl/24h)	GB/T 9274-1988	无异常	无异常	符合

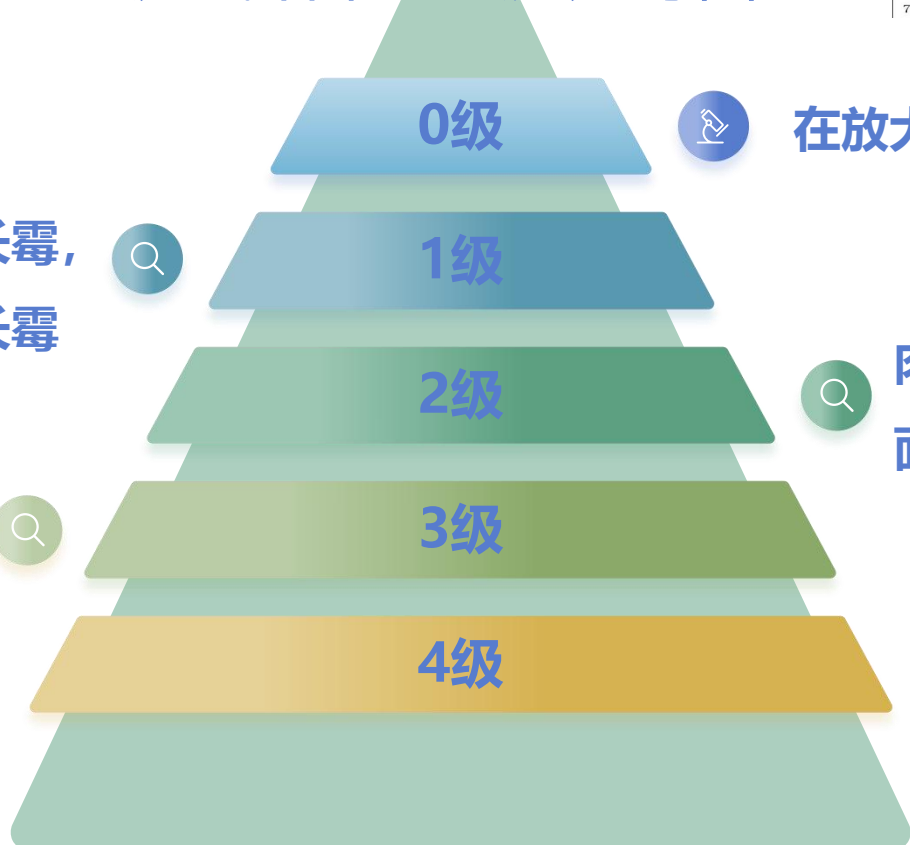
KTZ防霉涂料耐霉菌性测试

● 执行国家标准
GB/T 1741-2020

KTZ极氟防霉涂料耐霉菌实验
28d测试结果：**0级 无霉菌**

序号	检测项目	检测依据	检测结果
1	耐霉菌试验 28d	GB/T 1741-2020	0级，无长霉

试验菌种：
1、黑曲霉 CGMCC 3.5487； 2、黄曲霉 CGMCC 3.3950； 3、腊叶芽枝霉（多主枝孢霉）CGMCC 3.2757
4、宛氏拟青霉 CGMCC 3.4253； 5、桔青霉 CGMCC 3.2913； 6、绿色木霉 CGMCC 3.2941
7、出芽短梗孢 CGMCC 3.837； 8、链格孢 CGMCC 3.4255



肉眼看不到或很难看到长霉，
但在放大镜下可见明显长霉

肉眼明显看到长霉，在样品表
面的覆盖面积约为30%-60%

在放大约50倍下无明显长霉

肉眼明显看到长霉，在样品表
面的覆盖面积约为10%-30%

肉眼明显看到长霉，在样
品表面的覆盖面积 > 60%

KTZ极氟防霉涂料食品级检测报告

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1135

No. TL23060014

检测报告

TEST REPORT

样品名称: 极氟防霉涂料

委托单位: 康特芮(成都)科技有限公司

检测类别: 委托检测

化学工业合成材料老化质量监督检验中心
The Quality Supervisor and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1135

No. TL23060014

检测报告 Test Report

共 3 页 第 1 页

样品名称 Name of Sample	极氟防霉涂料	样品编号 Sample Number	T23040199
委托单位 Client	康特芮(成都)科技有限公司	检测类别 Classification of Test	委托检测
生产单位 Manufacturing	康特芮(成都)科技有限公司	生产批号 Batch Number	—
送样日期 Sampling Date	2023年5月8日	生产日期 Production Date	—
样品等级 Sample Grade	—	型号/商标 Type/Trademark	—/—
样品数量 Sample Numbers	1 组	合同编号 Contract Number	T23040199
检测项目 Test Item	见检测项目及结果页	样品描述及说明 Description and Explanation of Sample	罐装液体, 未见异常
检测依据 Test Method	GB/T 9757-2001, GB/T 1728-2020, GB/T 9286-2021, GB/T 6739-2006, GB/T 9266-2009, GB/T 9274-1988, GB/T 1740-2007, GB/T 2423.1-2008, GB/T 1726-1979, GB/T 23985-2009, GB/T 23990-2009		
检测结论 Result	该样品依据委托方要求, 按相应标准检测, 所检项目检测结果符合委托方提供的指标要求。		
备注 Remark	单组分		

化学工业合成材料老化质量监督检验中心
The Quality Supervisor and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry

批准: 李欣 审核: 解齐刚 主检: 李柯

Approved by Inspected by Tested by

化学工业合成材料老化质量监督检验中心
The Quality Supervisor and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry

检测项目及结果 Test Items and Results

No. TL23060014 共 3 页 第 2 页

序号	检测项目	检测依据	指标值	检测结果	本项结论
1	涂膜外观	GB/T 9757-2001	正常	正常	符合
2	干燥时间 表干, h	GB/T 1728-2020	≤2	2	符合
3	附着力(划格法), 级	GB/T 9286-2021	≤1	1 (间距2mm)	符合
4	铅笔硬度(擦伤)	GB/T 6739-2006	≥HB	H	符合
5	耐洗刷性(10000次)	GB/T 9266-2009	涂膜无异常	洗刷10000次后, 涂膜无异常	符合
6	耐酸性(5% HCl/24h)	GB/T 9274-1988	无异常	无异常	符合
	耐湿热性[(47±1)℃/(96±2)% RH/168h]	GB/T 1740-2007	无异常	无异常	符合
	耐低温性[(-30±2)℃/48h]	GB/T 2423.1-2008	无异常	无异常	符合
	遮盖力, g/m ²	GB/T 1726-1979	≤140	133	符合
	耐碱性[饱和Ca(OH) ₂ 溶液/24h]	GB/T 9274-1988	无异常	无异常	符合
	VOC, g/L	GB/T 23985-2009	≤600	329	符合
	苯, %	GB/T 23990-2009	≤0.3	未检出 (<0.0003)	符合
	甲苯+二甲苯+乙苯, %	GB/T 23990-2009	≤30	19.4	符合

铅笔硬度(擦伤)	GB/T 6739-2006	≥HB	H	符合
耐洗刷性(10000次)	GB/T 9266-2009	涂膜无异常	洗刷10000次后, 涂膜无异常	符合
耐酸性(5% HCl/24h)	GB/T 9274-1988	无异常	无异常	符合

KTZ极氮防霉涂料耐霉菌检测报告



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1135

No. TL23070335



检测报告

TEST REPORT

样品名称: 极氮防霉涂料

NAME OF SAMPLE

委托单位: 康特芮(成都)科技有限公司

CLIENT

检测类别: 委托检测

CLASSIFICATION OF TEST

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry



19001

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic

Material Ageing of Chemical Industry



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1135

检测报告 Test Report

No. TL23070335

共 3 页 第 1 页

样品名称 Name of Sample	极氮防霉涂料	样品编号 Sample Number	T23050245
委托单位 Client	康特芮(成都)科技有限公司	检测类别 Classification of Test	委托检测
生产单位 Manufacturing	康特芮(成都)科技有限公司	生产批号 Batch Number	---
送样日期 Sampling Date	2023年5月26日	生产日期 Production Date	---
样品等级 Sample Grade	---	型号/商标 Type/Trademark	---/---
样品数量 Sample Numbers	1 组	合同编号 Contract Number	T23050245
检测项目 Test Item	见检测项目及结果页	样品描述及说明 Description and Explanation of Sample	未见异常
检测依据 Test Method	GB/T 1741-2020《漆膜耐霉菌性测定法》		
检测结果 Result	检测结果详见下页。		
备注 Remark	单组份		



批准: 李树娟

Approved by

李树娟

审核: 范星

Inspected by

范星

主检: 李依

Tested by

李依

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry

检测项目及结果 Test Items and Results

No. TL23070335

共 3 页 第 2 页

序号	检测项目	检测依据	检测结果
1	耐霉菌试验 28d	GB/T 1741-2020	0 级, 无长霉

试验菌种:
1. 黑曲霉 CGMCC 3.5487; 2. 黄曲霉 CGMCC 3.3950; 3. 腊叶芽枝霉(多主枝孢霉) CGMCC 3.2757
4. 宛氏拟青霉 CGMCC 3.4253; 5. 桔青霉 CGMCC 3.2913; 6. 绿色木霉 CGMCC 3.2941
7. 出芽短梗霉 CGMCC 3.837; 8. 链格孢 CGMCC 3.4255

序号	检测项目	检测依据	检测结果
1	耐霉菌试验 28d	GB/T 1741-2020	0 级, 无长霉

试验菌种:

- 黑曲霉 CGMCC 3.5487;
- 黄曲霉 CGMCC 3.3950;
- 腊叶芽枝霉(多主枝孢霉) CGMCC 3.2757
- 宛氏拟青霉 CGMCC 3.4253;
- 桔青霉 CGMCC 3.2913;
- 绿色木霉 CGMCC 3.2941
- 出芽短梗霉 CGMCC 3.837;
- 链格孢 CGMCC 3.4255

KTZ极氮防霉涂料：施工便捷， 使用寿命 > 10年

使用耐久，易清洁

抑菌防霉

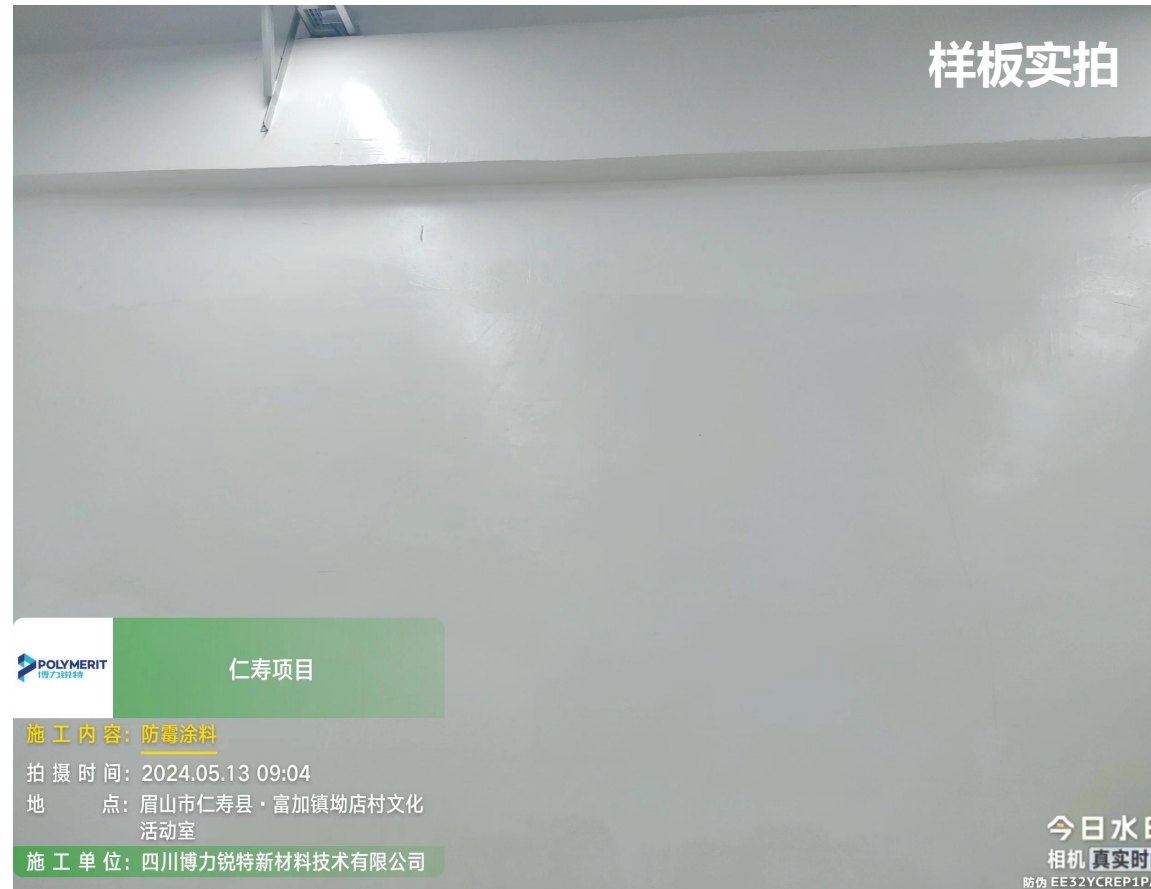
使用环保溶剂

施工快捷

抗紫外线，不变色



KTZ极氮防霉涂料支持客户进行 部分浅色系定制

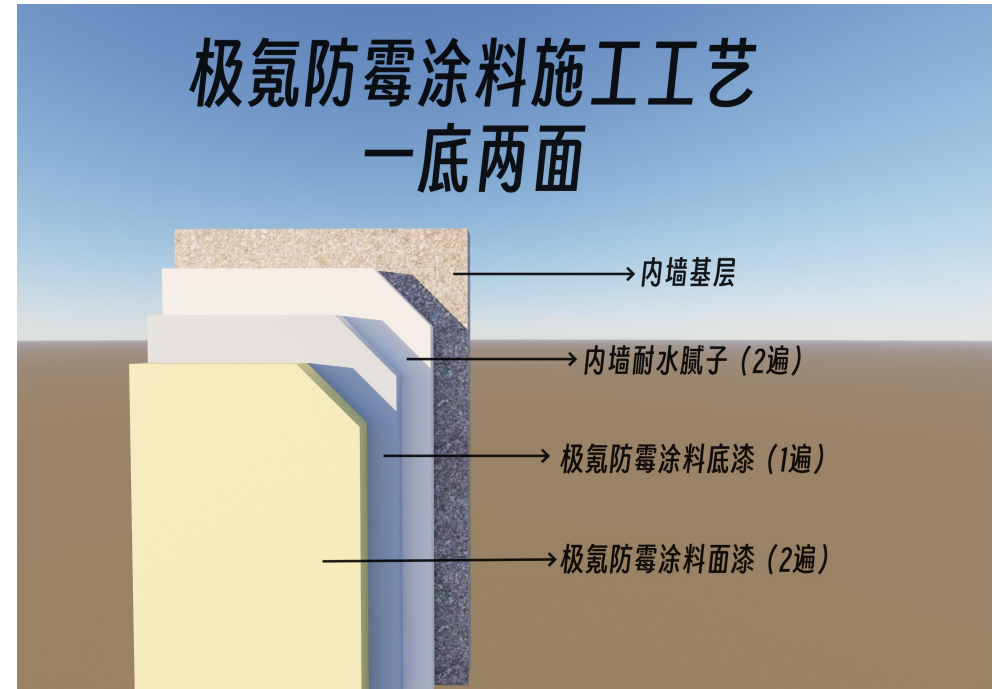
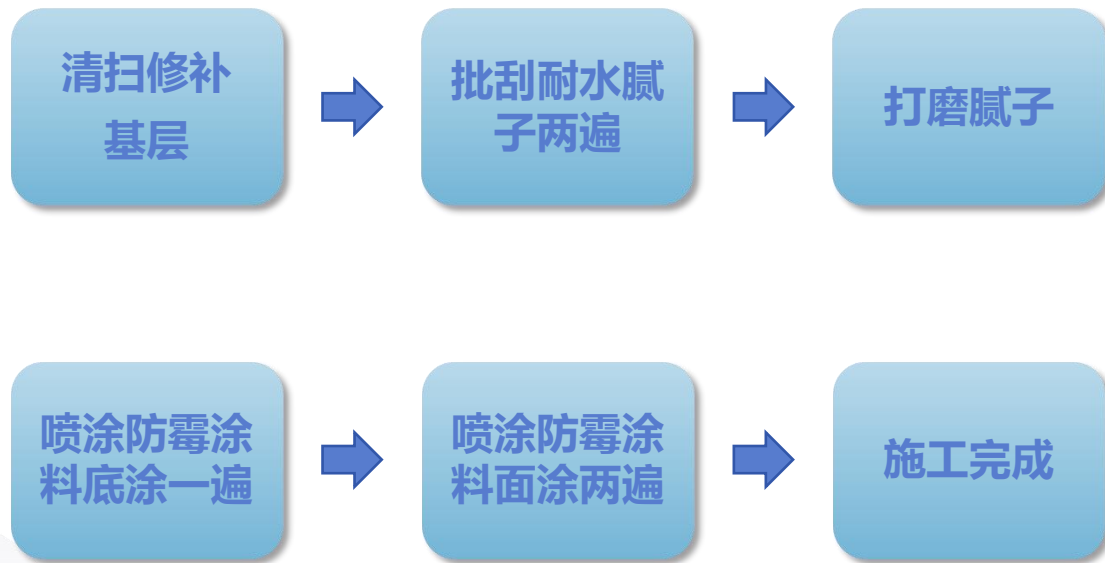


实际颜色以实物样板为准

04

KTZ极氟防霉涂料施工 工艺

KTZ防霉涂料施工流程



施工的基层与环境要求

- **粘结条件：**基层应牢固不开裂、不掉粉、不起砂、不空鼓、无剥离、无石灰爆裂点和无附着力不良的旧涂层等
- **基层平整度：**表面平整、立面垂直、阴阳角方正和无缺棱掉角
- **基层含水率：** < 8%
- **环境温度：** > 5°C
- **环境湿度：** < 55%
- **基面温度：** > 10°C且高于露点温度3°C

具体要求详见防霉涂料施工方案



检测仪器 (准确率 : ± 2%)

1.含水率测定范围:

建筑物: 1.5%-33%

2.环境温度测定范围: 0-

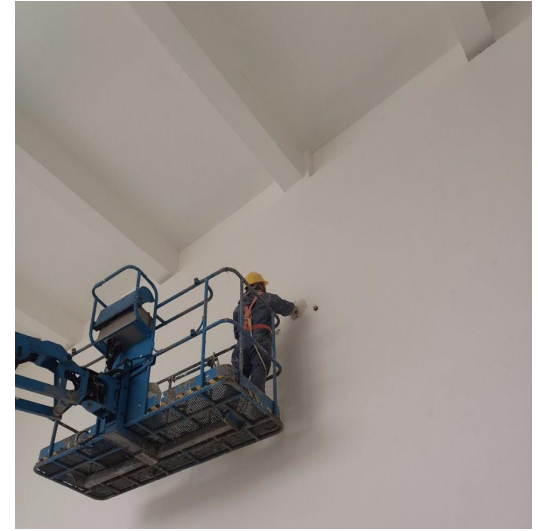
50°C



靠尺: 检验墙面平整度:

< 2mm/m

施工要求：基层必须彻底干燥以后才可以刮第一遍腻子（阴阳角用阴阳角条处理），待第一遍腻子干了以后刮第二遍腻子，干透后打磨腻子层。



腻子层施工.

施工要求：有色底漆施工于腻子层或直接施工于混凝土表面，确保两层面漆不漏涂。



KTZ防霉涂料底涂施工.

施工要求：待腻子实干且打磨验收后喷/辊涂一遍防霉
涂料底漆。



KTZ防霉涂料面涂施工.

施工要求：底漆实干后，喷涂第一遍面漆，第一遍面漆实干后喷涂第二遍面漆。



KTZ防霉涂料面涂施工.

施工工具

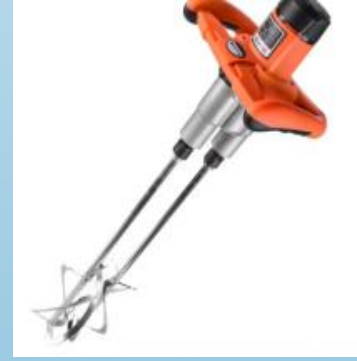
墙壁打磨机



无气喷涂机



双头搅拌机



阴角器 (阳角器)



抹灰刀



滚筒




施工实例



**年300万头生猪屠宰
肉食品精深加工及冷
链项目（宜宾），生
产区防霉涂料工程施
工面积约23000多平
方米。**

**中德通内斯—德康
（眉山）高端肉制品
屠宰加工项目（一期）
生产区防霉涂料工程
施工面积约18000多
平方米。**





解决食品、药品等厂房霉菌污染问题需从多方面入手，除使用优质防霉涂料外，还应提升车间环境卫生水平、加强设备维护保养、提高员工卫生意识等。通过这些措施的实施，可以有效降低食品、药品被霉菌污染的风险，保障消费者健康，提升企业形象和市场竞争力。康特芮科技有限公司也将不断加强自身管理和技术创新，努力开发更有效的防霉涂料，随时准备为您推荐或定制适合的防霉解决方案。



THANKS

智慧之势 创变未来

KTZ Materials Ltd.