

ICS 71.060.50  
CCS X 35

**T/GXAS**  
**团 体 标 准**

T/GXAS 225—2021

---

**涂料工业用重质碳酸钙生产技术规程**

Technical code of practice for heavy calcium for paint and coating  
industrial use processing

2021-09-10 发布

2021-09-17 实施

---

广西标准化协会 发布



## 前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西碳酸钙行业协会提出并归口。

本文件由广西碳酸钙行业协会、广西贺州市科隆粉体有限公司牵头实施。

本文件由广西碳酸钙行业协会、广西碳酸钙产业化工程院有限公司、广西贺州市科隆粉体有限公司、贺州市钟山县双文碳酸钙新材料有限公司联合组织实施。

本文件起草单位：广西碳酸钙产业化工程院有限公司、武宣县市场监督管理局、广西大学、广西贺州市科隆粉体有限公司、贺州市检验检测中心、武宣县经济贸易局、广西标准化协会、贺州市钟山县双文碳酸钙新材料有限公司。

本文件主要起草人：陈小鹏、童张法、刘莉、韦志军、莫耀林、李嘉、李奇洪、唐文、谢宏昭、覃玲意、覃峰、仇晶、叶泳、韦福广、钟玲萍、吴海燕、黄玉昕、钟智琳、黄德校、梁献武、黄华彬、蒋宗辰、黄玮琛、谢云、谢威、杨胜望、黄林华、周伟红、乔双雨、黄秋丹、张智星、吴健芳、林欣鑫、李启林、潘彦霞、李沅洪、胡仁贤。



# 涂料工业用重质碳酸钙生产技术规程

## 1 范围

本文件确立了涂料工业用重质碳酸钙生产的程序，规定了安全生产、设施设备、原辅料的要求、以及清洗除杂、粗破碎、细破碎、筛分、粉磨与分级、物料收集、表面处理、包装等工艺各阶段的操作指示。

本文件适用于以方解石、大理石、石灰石为原料，经干法粉磨生产涂料工业用重质碳酸钙的工艺。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3838—2002 地表水环境质量标准

HG/T 2504 化工用石灰石

DB45/T 1123 重质碳酸钙粉体企业安全生产标准化规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

涂料工业用重质碳酸钙 *heavy calcium carbonate for coating industry*

以方解石、大理石、石灰石等为原料，经清洗除杂、粗破碎、细破碎、筛分、粉磨与分级、物料收集、表面处理、包装制得的碳酸钙产品。

## 4 安全生产要求

应符合DB45/T 1123及相关规定。

## 5 设备设施要求

包括但不限于：振动输送机、滚筒洗石机、锤式破碎机、颚式破碎机、振动筛、反击式破碎机、磨粉机、分级系统、脉冲除尘系统、包装设备。

## 6 原辅料要求

### 6.1 方解石

按重质碳酸钙产品质量技术要求进行规定。

### 6.2 大理石

按重质碳酸钙产品质量技术要求进行规定。

### 6.3 石灰石

应符合HG/T 2504的规定中电石用石灰石的要求， $MgCO_3$ （以MgO计）含量为1.0%～5.0%。

### 6.4 生产用水

应符合GB 3838中IV类中重金属指标及限值的规定。

## 6.5 其他

其他辅料应符合国家相关规定。

## 7 生产工艺

### 7.1 工艺流程

工艺流程方框图见图1。

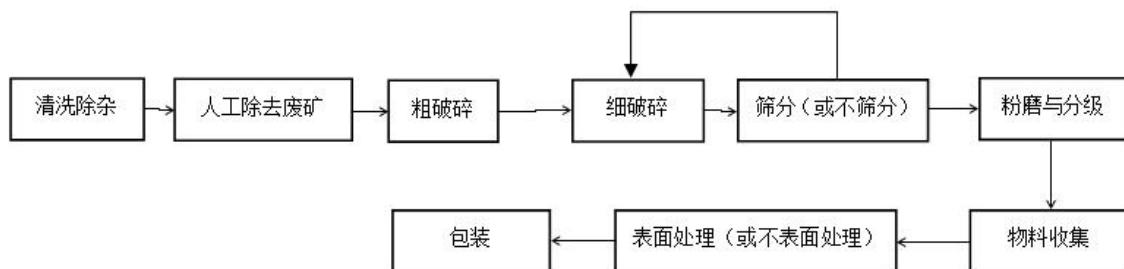


图1 工艺流程图

### 7.2 工艺要求

#### 7.2.1 清洗除杂

矿石经振动输送机或滚筒洗石机清洗除去泥沙、杂质。

#### 7.2.2 人工除去废矿

采用人工对清洗除杂后的矿石除去废矿。

#### 7.2.3 粗破碎

大块原料经料仓由振动给料机均匀喂料至颚式破碎机（或锤式破碎机、旋回破碎机、辊式破碎机）进行粗破碎，出料粒度≤250 mm。

#### 7.2.4 细破碎

经过粗破碎后由输送机送至锤式破碎机进行细破碎，出料粒度≤25 mm。

#### 7.2.5 筛分（或不筛分）

经过细破碎后输送至振动筛进行筛分，粒度>25 mm的物料返回细破碎工序。

#### 7.2.6 粉磨与分级

采用立磨或环辊磨进行研磨，经分级机进行分级，成品粉料 $D_{97}$ 为5  $\mu\text{m}$ ~40  $\mu\text{m}$ 。

#### 7.2.7 物料收集

经脉冲布袋除尘器（或旋风除尘器、旋风布袋除尘器）将分级后的细粉收集到粉料仓中。

#### 7.2.8 表面处理（或不表面处理）

将粉体加热至90  $^{\circ}\text{C}$ ~100  $^{\circ}\text{C}$ ，在搅拌状态下加入表面处理剂，充分混合后冷却至室温。

#### 7.2.9 包装

宜采用自动包装机进行包装，或根据用户要求包装。



中华人民共和国团体标准

涂料工业用重质碳酸钙生产技

术规程

T/GXAS 225—2021

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究

# 团 体 标 准 公 告

2023年第86号（总第211号）

## 关于批准发布 T/GXAS 225—2021《涂料工业用重质碳酸钙生产技术规程》团体标准第1号修改单的公告

广西标准化协会批准 T/GXAS 225—2021《涂料工业用重质碳酸钙生产技术规程》团体标准第1号修改单，自2023年7月6日起实施，现予以公布（见附件）。

附件：T/GXAS 225—2021《涂料工业用重质碳酸钙生产技术规程》第1号修改单



## 附件

# **T/GXAS 225—2021《涂料工业用重质碳酸钙生产技术规程》**

## **第 1 号修改单**

6.4 生产用水中“应符合 GB 3838 中 IV 类中重金属指标及限值的规定。”修改为“应符合 GB 3838-2002 中 IV 类中重金属指标及限值的规定。”