



T/CECS XXX—20XX

# 中国工程建设协会标准

## 硫氧镁薄灰缝粘结剂技术规程

Technical specification for magnesium oxysulfide cement thin joint binder

(征求意见稿)

Xxxx 出版社

---

# 中国工程建设标准化协会标准

## 硫氧镁薄灰缝粘结剂技术规程

Technical specification for magnesium oxysulfide cement thin joint binder

T/CECS XXX-20XX

主编单位：

批准单位：中国工程建设标准化协会

施行日期：20xx 年 xx 月 xx 日

中国计划出版社

20xx 年北京

---

## 前 言

根据【关于印发《2022年第二批协会标准制订、修订计划》的通知】（建标协字[2022]40号）的要求，为了推动和规范镁质胶凝材料基建材产品的生产、推动菱镁资源的高值高效利用，依据当前硫氧镁砌体结构专用薄灰缝粘结剂的最新研究成果，并在广泛征求意见的基础上，制定本规程。

本规程共分6章，主要内容包括总则、术语和分类、技术要求、检验、施工、质量验收。

本规程的某些内容可能直接或间接涉及专利，本规程的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本规程由中国工程建设标准化协会砌体结构专业委员会归口管理，由中国工程建设标准化协会砌体结构专业委员会、辽宁省工信厅、辽宁省砌体行业协会、鞍山市工信委、东北设计院提出。由辽宁科大中驰镁建材科技有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中，如有意见或建议，请反馈给辽宁科大中驰镁建材科技有限公司（地址：辽宁省鞍山市高新区千山中路185号，邮编114051，邮箱2460767044@qq.com）

主编单位：

参编单位：

主要起草人：

主要审查人：

---

## 目 次

|                 |      |
|-----------------|------|
| 1 总 则 .....     | (1)  |
| 2 术语和分类 .....   | (2)  |
| 2.1 术语 .....    | (2)  |
| 2.2 分类 .....    | (2)  |
| 3 技术要求 .....    | (3)  |
| 3.1 一般规定 .....  | (3)  |
| 3.2 性能要求 .....  | (4)  |
| 4 检 验 .....     | (5)  |
| 4.1 一般规定 .....  | (5)  |
| 4.2 检验项目 .....  | (5)  |
| 4.3 取样与组批 ..... | (6)  |
| 4.4 判定规则 .....  | (6)  |
| 5 施 工 .....     | (7)  |
| 5.1 一般规定 .....  | (7)  |
| 5.2 施工 .....    | (7)  |
| 6 质量验收 .....    | (9)  |
| 本规程用词说明 .....   | (10) |
| 引用标准名录 .....    | (11) |
| 附：条文说明 .....    | (12) |

---

## Contents

|     |  |      |
|-----|--|------|
| 1   | General provisions .....                           | (1)  |
| 2   | Terms and classification .....                     | (2)  |
| 2.1 | Terms .....  | (2)  |
| 2.2 | Classification .....                               | (2)  |
| 3   | Technical requirement .....                        | (3)  |
| 3.1 | General requirement .....                          | (3)  |
| 3.2 | Performance of mortar .....                        | (4)  |
| 4   | Inspection .....                                   | (5)  |
| 4.1 | General requirement .....                          | (5)  |
| 4.2 | Test items .....                                   | (5)  |
| 4.3 | Sampling and group batching .....                  | (6)  |
| 4.4 | Decision rule .....                                | (6)  |
| 5   | Construction .....                                 | (7)  |
| 5.1 | General requirement .....                          | (7)  |
| 5.2 | Construction .....                                 | (7)  |
| 6   | Quality acceptance .....                           | (9)  |
|     | Explanation of wording in this specification ..... | (10) |
|     | List of quoted standards .....                     | (11) |
|     | Addition: Explanation of provisions.....           | (12) |

---

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范硫氧镁薄灰缝粘结剂的性能要求和施工技术，提高新型硫氧镁轻质砌体结构的性能及墙体的工程质量，制定本规程。

**1.0.2** 本规程适用于硫氧镁薄灰缝粘结剂的检验、施工与质量验收。

**1.0.3** 硫氧镁轻质砌体薄灰缝粘结剂的应用，除应符合本规程外，还应符合国家现行有关标准的规定。

---

## 2 术语和分类

### 2.1 术语

#### 2.1.1 硫氧镁薄灰缝粘结剂 Magnesium oxysulfide cement thin joint binder

以硫氧镁基胶凝材料、细集料、掺合料等按一定配比配制而成的，可用于硫氧镁基轻质砌块的砌筑，厚度在  $5\text{mm}\pm 1\text{mm}$  以内，可提高与砌块附着力的材料。

#### 2.1.2 硫氧镁基轻质砌块 Magnesium oxysulfate foamed block

由轻烧氧化镁粉、七水硫酸镁溶液、掺合料、外加剂制成的料浆中，经混合搅拌、浇注成型、养护、切割等工艺制成的，干密度在  $800\text{kg/m}^3$  以下的，用于墙体砌筑的硫氧镁基多孔轻质矩形块材。

### 2.2 分类

硫氧镁薄灰缝粘结剂的分类和强度等级应符合表 2.2 规定。按抗压强度分为 Mt2.5、Mt5、Mt7.5、Mt10、Mt15 五个级别。

表 2.2 硫氧镁薄灰缝粘结剂的分类和强度等级

| 分类        | 强度等级                      |
|-----------|---------------------------|
| 硫氧镁薄灰缝粘结剂 | Mt2.5、Mt5、Mt7.5、Mt10、Mt15 |

## 3 技术要求

### 3.1 一般规定

**3.1.1** 硫氧镁薄灰缝粘结剂的选用应符合下列规定：

- 1 强度等级不应低于 Mt2.5。
- 2 冬季严寒气候下以及潮湿环境下使用的粘结剂强度等级不低于 Mt5。

**3.1.2** 硫氧镁薄灰缝粘结剂应符合下列规定：

硫氧镁薄灰缝粘结剂的工作性能应保证水平粘灰率不应小于 90%，竖缝面挂灰率不应小于 90%。

**3.1.3** 用于提高墙材砌体强度的硫氧镁薄灰缝粘结剂，应进行研究性试验并通过技术鉴定。

**3.1.4** 用于提高墙材砌体强度的硫氧镁薄灰缝粘结剂，其抗冻性应符合表 3.1.4 的规定。

表 3.1.4 硫氧镁薄灰缝粘结剂的抗冻性

| 使用条件   | 抗冻指标 | 质量损失率，% | 强度损失率，% |
|--------|------|---------|---------|
| 夏热冬暖地区 | F15  | ≤5      | ≤20     |
| 夏热冬冷地区 | F25  |         |         |
| 寒冷地区   | F35  |         |         |
| 严寒地区   | F50  |         |         |
|        | F100 |         |         |

注：抗冻指标为型式检验指标；试验方法可按现行行业标准《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T70 执行。

**3.1.5** 当硫氧镁薄灰缝粘结剂用于室内时，其放射性应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB6566 的规定。

**3.1.6** 严禁与其他品种水泥砂浆混用。

### 3.2 性能要求

硫氧镁基轻质砌块用薄灰缝粘结剂的性能要求应符合表 3.2 的规定。

表 3.2 硫氧镁薄灰缝粘结剂性能要求

| 项 目                       | 薄灰缝用粘结剂         | 试验方法  |
|---------------------------|-----------------|---|
| 抗压强度 (MPa)                | $\geq$ 砂浆设计强度等级 | 《建筑砂浆基本性能试验方案标准》<br>JGJ/T 70-2009   |
| 折压比                       | $\geq 0.3$      | 《水泥胶砂强度检验方法》<br>GB/T17671   |
| 细度 (mm)                   | 2.36mm 筛全通过     | 《建筑用砂》GB/T 14684  |
| 2h 稠度损失率 (%)              | $\leq 30$       | 《预拌砂浆》GB/T 25181  |
| 保水率 $\geq$ (%)            | 88              | 《建筑砂浆基本性能试验方案标准》<br>JGJ/T 70-2009   |
| 凝结时间 (h)                  | 2-4             | 《建筑砂浆基本性能试验方案标准》<br>JGJ/T 70-2009   |
| 砌体通缝抗剪强度<br>平均值 (MPa)     | $\geq 0.17$     | CECS311:2012《非烧结块材砌体专用<br>砂浆技术规程》附录 B<br>注：附录 B 中灰缝厚度修改为<br>5mm $\pm$ 1mm |
| 拉伸粘结强度平均值<br>$\geq$ (MPa) | 0.35            | 《建筑砂浆基本性能试验方案标准》<br>JGJ/T 70-2009   |
| 干缩率 (%)                   | $\leq 0.10$     | 《建筑砂浆基本性能试验方案标准》<br>JGJ/T 70-2009   |

注：试验基材为硫氧镁基轻质砌块。

---

## 4 检 验

### 4.1 一般规定

**4.1.1** 硫氧镁薄灰缝粘结剂的质量检验分为型式检验、交货检验和现场复检。

**4.1.2** 在正常生产情况下，硫氧镁薄灰缝粘结剂生产企业应每年对其产品进行一次型式检验；在新产品投入生产前、原材料发生重大变化时、生产工艺进行调整及连续停产超过 6 个月恢复生产时均应进行产品的型式检验。

**4.1.3** 交货检验可抽取实物试样，并以其检验结果为依据，或以同生产批号专用砂浆的出厂检验报告为依据、采取的方法由供需双方商定并在合同中注明。

1 交货检验以专用砂浆生产企业同生产批号出厂检验报告为验收依据时，检验报告应在交货时提供给需方，同时，需方在收货时应同批号的专用砂浆中抽取试样留样，试样不应小于试验用量的 4 倍，双方共同签封后，由需方保存 3 个月。

供方提供的出厂检验报告中专用砂浆龄期超过 3d 的检验项目应在砂浆发出之日起 32d 内补报给需方。

当需方对专用砂浆质量有疑问时，应在 3 个月内，将签封的试样送省级或省级以上国家认可的质量监督检验机构进行仲裁检验。

2 交货检验以抽取实物样品的检验结果为验收依据时，供需双方应在交货地点共同取样和签封，每一编号的取样应随机进行，试样总量不应小于检验需用量的 8 倍，试样应分为两等份，一份由供方封存 40d，另一份由需方按本规程规定进行检验。

在 40d 内，需方经检验认为产品质量有问题而供方又有异议时，双方应将供方保存的试样送省级或省级以上国家认可的质量监督检验机构进行仲裁检验。

### 4.2 检验项目

**4.2.1** 硫氧镁薄灰缝粘结剂的型式检验应为本规程表 3.2 中规定的所有检测项目。

**4.2.2** 硫氧镁薄灰缝粘结剂的交货检验项目应符合表 4.2.2 的规定。

表 4.2.2 硫氧镁薄灰缝粘结剂的交货检验项目

| 品种        | 交货验收检验项目                                  |
|-----------|---|
| 硫氧镁薄灰缝粘结剂 | 抗压强度、细度、2h 稠度损失率、凝结时间、砌体通缝抗剪强度、拉伸粘结强度、干缩率 |

4.2.3 硫氧镁薄灰缝粘结剂的现场复验项目应符合表 4.2.3 的规定。

表 4.2.3 硫氧镁薄灰缝粘结剂的现场复验项目

| 品种        | 现场复验检验项目      |
|-----------|---------------|
| 硫氧镁薄灰缝粘结剂 | 抗压强度、抗折强度、保水率 |

### 4.3 取样与组批

4.3.1 交货检验的取样组批情况，应根据生产产量和生产设备情况，按同品种、同规格型号分批：

年产量  $10 \times 10^4$ t 以上，不超过 800t 为一批；

年产量在  $4 \times 10^4$ t~ $10 \times 10^4$ t 以下，不超过 600 吨为一批；

年产量在  $4 \times 10^4$ t 以下，不超过 400 吨或 4d 产量为一批。

每批为一取样单位，取样应随机进行。

4.3.2 现场复验应根据工地使用情况，按同品种、同规格型号分批：

对于硫氧镁薄灰缝粘结剂，每 100t 为一批。

### 4.4 判定规则

4.4.1 全部检验项目符合本规程第 3.2 节要求时，判定该批产品合格。若有一项不符合要求，判定该批产品不合格。

4.4.2 其他特殊要求项目的检验结果符合合同要求为单项合格。

---

## 5 施 工

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 硫氧镁薄灰缝粘结剂的性能指标除应符合本规程外，其品种、规格等尚应符合设计要求，并具有在有效期内的检测报告以及产品合格证。

**5.1.2** 产品外观应均匀无结块、无杂物。专用粘结剂在运输、贮存过程中应防止受潮，保质期不应超过 3 个月。

**5.1.3** 对于普通硫氧镁薄灰缝粘结剂，露天施工时环境温度与基层温度均不得低于 5℃，所用材料温度应在 5℃以上，施工现场风力不宜大于 5 级，雨天室外不得施工。当施工温度低于 5℃时，建议使用 Mt5 等级以上硫氧镁薄灰缝粘结剂，根据需要选用，可以在室外施工。

**5.1.4** 施工基层应平整、坚固、洁净，上道工序留下的沟槽、孔洞应整修完毕，根据相关标准及产品使用说明，确定基层处理方法。

**5.1.5** 硫氧镁薄灰缝粘结剂应按照产品说明书和施工要求进行拌合，不得随意增减用水量。

**5.1.6** 硫氧镁薄灰缝粘结剂宜采用机械搅拌。

### 5.2 施工

**5.2.1** 块材处理应符合下列规定：

- 1 砌筑硫氧镁轻质砌块时，表面不得有明水。
- 2 砌筑硫氧镁轻质砌块时，应清扫块材表面的粉尘及切割渣屑。
- 3 砌筑时所用的砌体材料的养护（存放）期应符合相应国家现行产品标准的要求。

**5.2.2** 砌体砌筑应符合下列规定：

- 1 砌筑用粘结剂的水平灰缝厚度宜为 5mm±1mm。
- 2 每日砌筑高度控制在 1.5m 以下或一步脚手架高度内。
- 3 采用铺浆法砌筑时，铺浆长度不得超过 750mm；当施工期间环境温度超过 30℃时，铺浆长度不得超过 500mm。
- 4 砌块砌体水平粘灰率不应小于 90%，竖向灰缝挂灰率不应小于 90%，粘

---

结面不应流淌，不应出现瞎缝和假缝。

5 砌筑时的砌体被扰动，应将硫氧镁薄灰缝粘结剂清除后再铺浆砌筑。

6 其他砌筑要求尚应符合现行国家标准《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203 的规定。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/085110243011011114>