

ICS

T/GXDSL

团 体 标 准

T/GXDSL 000—2024

## 全阻燃耐超低温组合式板材技术规范

2024 - 00 - 00 发布

2024 - 00 - 00 实施

广西电子商务企业联合会 发布



# 目 次

- 前 言 ..... II
- 第一章 总则 ..... 1
- 第二章 术语 ..... 1
- 第三章 材料要求 ..... 1
  - 第一条 板材的基本材料应符合以下要求 ..... 1
  - 第二条 板材的物理性能应符合以下要求 ..... 2
  - 第三条 板材的化学性能应满足以下要求 ..... 2
- 第四章 设计 ..... 2
  - 第一条 全阻燃耐超低温组合式板材的设计应遵循以下原则 ..... 2
  - 第二条 板材的结构设计应考虑以下因素 ..... 2
- 第五章 施工 ..... 2
  - 第一条 施工现场应具备以下条件 ..... 2
  - 第二条 施工前准备 ..... 3
  - 第三条 施工工艺流程 ..... 3
- 第六章 质量验收 ..... 3
  - 第一条 工程质量验收分为以下几个阶段 ..... 3
  - 第二条 验收标准 ..... 3
- 第七章 维护与保养 ..... 3
- 第八章 安全管理 ..... 4
- 第九章 附录 ..... 4

## 前 言

本文件依据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。

本文件由广西产学研科学研究院提出。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

# 全阻燃耐超低温组合式板材技术规范

## 第一章 总则

第一条 本技术规范的制定依据包括国家和行业标准、规范，以及相关的法律法规。本技术规范的目标是确保全阻燃耐超低温组合式板材的生产和应用符合相关质量和安全要求。

第二条 本规范适用于新建、扩建和改建的工业与民用建筑中使用的全阻燃耐超低温组合式板材的设计、生产、施工及质量验收。

第三条 全阻燃耐超低温组合式板材的应用除应符合本规范外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 第二章 术语

第一条 全阻燃耐超低温组合式板材（Fully Flame-Retardant and Ultra-Low Temperature Resistant Composite Board）通过在不燃保温材料表面复合不燃防护面层，或在难燃保温材料表面包覆不燃防护面层，而制成的具有保温隔热及阻燃功能的预制板材。

第二条 无机全阻燃耐超低温组合式板材（Inorganic Fully Flame-Retardant and Ultra-Low Temperature Resistant Composite Board）以岩棉、发泡陶瓷保温板、泡沫玻璃保温板、泡沫混凝土保温板、无机轻集料保温板等不燃无机板材为保温材料的全阻燃耐超低温组合式板材。

第三条 有机全阻燃耐超低温组合式板材（Organic Fully Flame-Retardant and Ultra-Low Temperature Resistant Composite Board）以聚苯乙烯泡沫板、聚氨酯硬泡板、酚醛泡沫板等难燃有机高分子板材为保温材料的全阻燃耐超低温组合式板材。

## 第三章 材料要求

### 第一条 板材的基本材料应符合以下要求

1. 无机材料应达到《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB 8624-2012）中 A 级不燃材料的标准。
2. 有机材料应达到《难燃胶合板》（GB/T 18354-2023）中规定的难燃标准。

## 第二条 板材的物理性能应符合以下要求

1. 抗压强度： $\geq 50\text{MPa}$ 。
2. 抗折强度： $\geq 10\text{MPa}$ 。
3. 导热系数： $\leq 0.035\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 。
4. 吸水率： $\leq 1\%$ 。
5. 尺寸稳定性：长度和宽度方向的变形量应在 $\pm 0.1\%$ 以内。

## 第三条 板材的化学性能应满足以下要求

1. 耐腐蚀性：在 10%硫酸、盐酸溶液中浸泡 30 天，无明显变化。
2. 耐候性：经人工加速老化试验后，性能下降不超过 10%。

## 第四章 设计

### 第一条 全阻燃耐超低温组合式板材的设计应遵循以下原则

1. 安全性：确保板材在使用过程中不会因为环境温度的变化而失去阻燃性能。
2. 经济性：合理选择材料，降低生产成本和使用费用。
3. 环保性：优先使用环保材料，减少对环境的影响。

### 第二条 板材的结构设计应考虑以下因素

1. 材料的相容性：确保不同材料之间的结合牢固可靠。
2. 热膨胀系数：选择热膨胀系数相近的材料，避免因温差引起的形变。
3. 力学性能：保证板材的整体强度和刚度满足设计要求。

## 第五章 施工

### 第一条 施工现场应具备以下条件

1. 清洁干燥的室内环境，温度控制在  $18^{\circ}\text{C}$  至  $28^{\circ}\text{C}$  之间，相对湿度小于 80%。

2. 施工人员应经过专业培训，并严格按照施工规范操作。

## 第二条 施工前准备

1. 材料进场检验：所有材料进场后应进行外观检查和技术指标测试，合格后方可使用。
2. 施工工具准备：包括切割机、钻机、打磨机等专用工具。

## 第三条 施工工艺流程

1. 基层处理：确保基层平整、干净、无油污。
2. 板材安装：采用专用胶水或固定件固定板材，确保安装牢固。
3. 接缝处理：使用密封胶或其他密封材料封闭接缝，防止水汽渗透。
4. 表面处理：根据设计要求进行表面装饰处理。

## 第六章 质量验收

### 第一条 工程质量验收分为以下几个阶段

1. 材料进场验收：包括外观检查和技术指标测试。
2. 施工过程验收：包括每个工序完成后的质量检查。
3. 竣工验收：包括整体工程的质量检查和功能测试。

### 第二条 验收标准

1. 外观质量：表面平整光滑，无明显划痕、气泡等缺陷。
2. 尺寸偏差：长度和宽度方向的尺寸偏差应在 $\pm 0.5\text{mm}$ 以内。
3. 物理性能：抗压强度、抗折强度等指标应符合设计要求。
4. 阻燃性能：经国家认可的检测机构检测合格。

## 第七章 维护与保养

第一条 日常维护：定期清洁板材表面，避免使用尖锐物品划伤板材。对于轻微划痕，可以使用细

砂纸打磨修复。

第二条 定期检查：每年至少进行一次全面检查，重点检查板材的接缝处是否有裂缝或渗漏现象。如发现问题应及时进行维修处理。

## 第八章 安全管理

第一条 施工现场安全管理应严格执行国家和地方的安全生产法律法规，确保施工人员的人身安全。

第二条 施工现场应设置明显的安全警示标志，配备足够的消防器材，并定期进行安全检查和维护。

## 第九章 附录

第一条 本技术规范的附录包括相关的国家标准、行业标准以及参考数据表等内容。

---