

新疆维吾尔自治区建设工程质量安全协会  
团 体 标 准

XJJGZX 0001-2025

# 建筑绝热用玻璃棉复合保温板

Glass wool composite insulation products

(征求意见稿)

2026-\*\*-\*\*发布

2026-\*\*-\*\*实施

新疆维吾尔自治区建设工程质量安全协会 发布



目 次

前 言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 分类与标识 ..... 2

5 要求 ..... 4

6 试验方法 ..... 7

7 检验规则 ..... 10

8 标志、包装、运输与贮存 ..... 7

## 前 言

本标准按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》起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利,本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由新疆维吾尔自治区建设工程质量安全协会提出并归口。

本标准负责起草单位:新疆东方伟业保温材料制造有限公司、新疆建筑科学研究院(有限责任公司)。

本标准参加起草单位:新疆广巨诚信防腐保温工程有限公司、新疆建设工程质量安全检测中心(有限责任公司)、北京京业国际工程技术有限公司、新疆宏滙建筑建材检测有限公司。

本标准主要起草人:张巧富、李文华、秦 俭、何志军、黄 涛、柴颜龙、王瑞嘉、马丽娜。

本标准为首次发布。

# 建筑绝热用玻璃棉复合保温板

## 1 范围

本标准规定了玻璃棉复合保温板的术语和定义、分类与标识、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于新建、改建、扩建民用建筑的外围护结构，既有建筑改造工程可参照执行，限制使用高度不大于 100m。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 5480 矿物棉及其制品试验方法

GB/T 9274 色漆和清漆 耐液体介质的测定

GB/T 9286 色漆和清漆 划格试验

GB/T 10294 绝热材料 稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法

GB/T 10299 绝热材料 憎水性试验方法

GB/T 13350 绝热用玻璃棉及其制品

GB/T 13480 建筑用绝热制品 压缩性能的测定

GB/T 17795 建筑绝热用玻璃棉制品

GB/T 20313 建筑材料及制品的湿热性能 含湿率的测定 烘干法

GB/T 30804 建筑用绝热制品 垂直于表面抗拉强度的测定

JG/T 287 保温装饰板外墙外保温系统

JGJ 144 建筑墙体保温工程技术标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 玻纤水泥基布

通过在水泥基材料中掺入玻璃纤维增强材料而形成的复合材料，具有高强度、耐候性

强等特点，用作玻璃棉复合保温板的防护面层。

3.2 玻璃棉复合保温板

以密度 $\geq 120\text{kg/m}^3$ 的玻璃棉条为保温芯材，采用聚氨酯胶粘结成型，以玻纤水泥基布作为防护面层，经两侧压制、四周压制成凹凸型板边企口工艺加工而成，集保温与装饰功能于一体的板材。保温企口构造示意图见图 3.2-1，保温企口设置示意图见图 3.2-2。

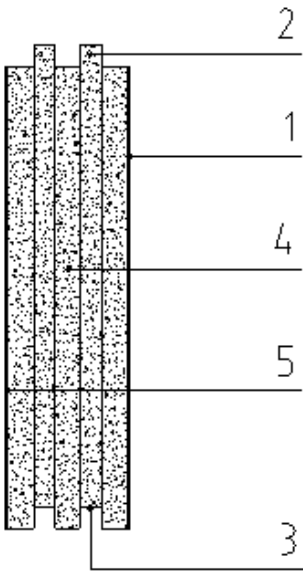


图 3.2-1 保温企口构造示意图（明确尺寸）

1-水泥玻纤布面层；2-凸形企口；3-凹形企口；4-玻璃棉芯材；5-背衬水泥玻纤布

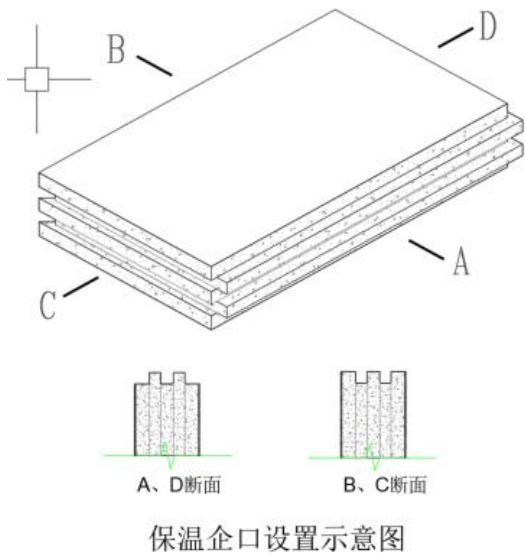


图 3.2-2 保温企口设置示意图（明确尺寸）

4 分类与标识

## 4.1 分类

按是否带有装饰层及保温芯材的密度、厚度进行分类，具体如下：

1. 按装饰层分类：带装饰层型、无装饰层型；
2. 按芯材厚度分类：常规厚度为 100mm、120mm，其他厚度可按设计要求定制。

## 4.2 标识

标识格式： 标准号 - 类型代码 - 规格（长×宽×厚） - 芯材密度

说明：

1. 类型代码：W-无装饰层，Y-有装饰层；
2. 规格：长度（mm）×宽度（mm）×厚度（mm）；
3. 芯材密度：单位为  $\text{kg}/\text{m}^3$ 。

示例：XJJGZX 0001 - W - 1200×600×100 - 120，表示无装饰层、标准号为 XJJGZX 0001、尺寸 1200mm×600mm×100mm、芯材密度  $120\text{kg}/\text{m}^3$  的玻璃棉复合保温板；XJJGZX 0001 - Y - 2400×1200×120 - 120，表示有装饰层、标准号为 XJJGZX 0001、尺寸 2400mm×1200mm×120mm、芯材密度  $120\text{kg}/\text{m}^3$  的玻璃棉复合保温板。

# 5 要求

## 5.1 规格尺寸

（单位：mm）

类型	成品厚度	宽度	长度
无装饰层	100、120	600	1200
有装饰层	按设计、施工要求确定		
非标准板	按设计、施工要求确定		

## 5.2 性能指标

- 5.2.1 玻璃棉复合保温板性能要求应符合表 5.2.1 的规定。

表5.2.1 玻璃棉复合保温板性能指标

项目		性能指标
外观		颜色均匀一致，表面平整、洁净，无明显划痕、破损、缺棱掉角，企口结构完整、无变形
耐冻融（30次）		面板无裂缝、空鼓或脱落，饰面层无起泡、剥落
面板与保温芯材板拉伸粘结强度(MPa)（是否加耐碱？）	原强度	$\geq 0.15$ ，破坏界面在保温芯材上
	耐水	
	耐冻融	
抗冲击性能(J)		$\geq 3.0$ （无装饰层）； $\geq 5.0$ （有装饰层）
防护层水蒸气渗透阻( $\text{ng}/(\text{Pa} \cdot \text{s} \cdot \text{m})$ )		$\geq 1.0 \times 10^6$
表面涂层附着力（划格法）		$\geq 1$ 级（无装饰层）； $\geq 2$ 级（有装饰层）

5.2.2 玻璃棉复合保温板尺寸允许偏差应符合表 5.2.2 的规定。

表5.2.2 玻璃棉复合保温板尺寸允许偏差

项目	性能指标
长度和宽度(mm)	$\pm 3$
厚度(mm)	$+4$
对角线(mm)	$\leq 4$ （检测板尺寸 $1200 \times 600\text{mm}$ ）
边直度(mm/m)	$\leq 1$
翘曲度(mm/m)	$\leq 2$

注：检测板尺寸采用  $1200\text{mm} \times 600\text{mm}$  标准板，非标准板按比例换算允许偏差。

5.2.3 玻璃棉保温芯材性能指标应符合表 5.2.3 的规定。

表 5.2.3 玻璃棉条保温芯材性能指标

项目	性能指标
密度 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )	$\geq 120$
压缩强度 (kPa)	$\geq 200$
垂直表面的抗拉强度 (kPa)	$\geq 150$
导热系数（平均温度为 $25^\circ\text{C}$ ） [ $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ]	$\leq 0.042$
含水率 (%)	$\leq 1.0$
质量吸湿率 (%)	$\leq 5.0$
憎水率 (%)	$\geq 98.0$
纤维平均直径 ( $\mu\text{m}$ )	$\leq 7.0$



燃烧性能	不低于 A（A2）级
------	------------

- 5.2.4 玻璃棉条的其他性能应符合 GB/T 17795 的规定。
- 5.2.5 玻纤水泥基布性能应符合 GB/T XXXX（现行相关国家标准）的规定，其中抗拉强度  $\geq 300\text{N}/50\text{mm}$ ，耐碱保留率  $\geq 80\%$ ，含水率  $\leq 5.0\%$ 。
- 5.2.6 聚氨酯胶性能应符合 HG/T 2814-2009《溶剂型聚氨酯胶粘剂》的规定，其中拉伸粘结强度（常温常态） $\geq 0.1\text{MPa}$ ，耐冻融后拉伸剪切粘结强度  $\geq 0.1\text{MPa}$ ，甲醛释放量  $\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$ 。

6 试验方法

6.1 玻璃棉复合保温板

6.1.6 外观

在光照明亮（照度  $\geq 500\text{lX}$ ）条件下，距试样约 1.0m 处目视检查，同时用精度 0.5mm 的钢直尺测量表面平整度、缺棱掉角尺寸等。

6.1.2 面密度

按 JG/T 287 的规定进行。

6.1.3 耐冻融

按 JGJ 144 的规定进行，试验周期为 30 次冻融循环。

6.1.4 面板与保温芯材板拉伸粘结强度

按 JGJ 144《建筑墙体保温工程技术标准》的规定进行，分别测试原强度、耐水（浸水 48h，取出后自然干燥 24h）、耐冻融（30 次冻融循环后）状态下的拉伸粘结强度。

6.1.5 防护层水蒸气渗透阻

按 GB/T 17146《建筑材料水蒸气透过性能试验方法》的规定进行。

6.1.8 表面涂层附着力

按 GB/T 9286《色漆和清漆 划格试验》的规定进行，划格间距 2mm（无装饰层）、3mm（有装饰层），用胶带粘贴剥离后观察涂层脱落情况。

6.2 玻璃棉复合保温板尺寸允许偏差

6.2.1 长、宽、厚度尺寸

按 GB/T 5480 的规定进行，长度和宽度在试样两端及中间位置各测量 2 点，厚度在试样均匀分布的 10 个点测量，取平均值。

6.2.2 对角线差、边直度、翘曲度

按 GB/T 5480 的规定进行，对角线差测量试样两条对角线长度，计算差值；边直度用拉线法测量；翘曲度用水平仪和钢直尺测量。

### 6.3 玻璃棉保温芯材性能试验

#### 6.3.1 密度

按 GB/T 5480 的规定进行，采用烘干法制备试样，测量试样质量和体积，计算密度。

#### 6.3.2 压缩强度

按 GB/T 13480 的规定进行，压缩速率 1mm/min，压缩量为试样厚度的 10%。

#### 6.3.3 垂直表面的抗拉强度

按 GB/T 30804 的规定进行。

#### 6.3.4 导热系数

按 GB/T 10294 的规定进行，平均试验温度 25℃。

#### 6.3.5 含水率

按 GB/T 20313 的规定进行，烘干温度  $(105 \pm 5)^\circ\text{C}$ ，烘干至恒重。

#### 6.3.6 质量吸湿率

按 GB/T 5480 的规定进行，在温度  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 、相对湿度  $(50 \pm 5)\%$  环境中放置 48h 后测量。

#### 6.3.7 憎水率

按 GB/T 10299 的规定进行。

#### 6.3.8 纤维平均直径

按 GB/T 5480 的规定进行，采用显微镜法测量。

#### 6.3.9 燃烧性能

按 GB 8624 的规定进行，判定燃烧性能等级。

### 6.4 玻纤水泥基布性能试验

按对应现行国家标准的规定进行，抗拉强度按 GB/T XXXX（相关标准）的拉伸试验方法测定，耐碱保留率按 GB/T XXXX（相关标准）的耐碱试验方法测定，含水率按 GB/T XXXX（相关标准）的烘干法测定。

### 6.5 聚氨酯胶性能试验

按对应现行国家标准的规定进行，拉伸剪切粘结强度按 GB/T XXXX（相关标准）的剪

切试验方法测定，甲醛释放量按 GB 18583《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的规定进行。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式试验。

### 7.2 出厂检验

#### 7.2.1 出厂检验项目

包括玻璃棉复合保温板的外观、尺寸允许偏差、面密度、芯材密度、芯材含水率、芯材纤维平均直径。

#### 7.2.2 组批与抽样

以同一批原材料、同一生产工艺、同一规格，稳定连续生产的 2000m<sup>2</sup> 为一个检验批，不足 2000m<sup>2</sup> 按一批计。尺寸和外观随机抽取 6 张试样检验；面密度、芯材密度、芯材含水率、芯材纤维平均直径从尺寸和外观检验合格的试样中随机抽取 3 张，每张试样制备 3 个试件。

#### 7.2.3 判定规则

所有检验项目均合格，判定该批产品出厂合格；若有不合格项，允许从原批中抽取双倍数量的样品对不合格项目进行复检，复检全部合格则该批产品合格，复检仍有不合格项则该批产品不合格。

### 7.3 型式检验

#### 7.3.1 检验项目

包括本标准第 5 章规定的全部性能指标。

#### 7.3.2 组批与抽样

抽样规则同 7.2.2，从出厂检验合格的产品中随机抽取 5 张试样，根据各试验项目要求制备试件。

#### 7.3.3 型式试验条件

有下列情况之一时，应进行型式试验：

1. 新产品投产或老产品转产、定型鉴定时；
2. 正常生产时，每两年进行一次；
3. 原材料（芯材、玻纤水泥基布、聚氨酯胶等）、生产工艺发生较大变动，可能

影响产品性能时；

4. 产品停产半年以上，恢复生产时；
5. 国家质量监督管理部门提出型式试验要求时。

#### 7.3.4 判定规则

所有检验项目均合格，判定该批产品型式检验合格；若有不合格项，允许从原批中抽取双倍数量的样品对不合格项目进行复检，复检全部合格则该批产品合格，复检仍有不合格项则该批产品不合格。

### 8 标志、包装、运输与贮存

#### 8.1 标志

每个包装单元应附带产品质量合格证书，同时在包装外表面清晰标注以下内容：

1. 产品名称：玻璃棉复合保温板；
2. 产品标识（按本标准 4.2 规定）；
3. 生产厂名、详细地址、联系电话；
4. 规格型号（类型、尺寸、芯材密度）；
5. 生产日期、生产批号；
6. 产品执行标准编号：XJJGZX 0001-2025；
7. 质量等级（合格品）；
8. 警示标志：“防潮”“防压”“远离火源”。

#### 8.2 包装

1. 玻璃棉复合保温板采用“托盘+塑料薄膜+捆扎带”包装，每托盘包装数量不宜超过 50 张，包装应牢固，防止运输过程中松动、损坏；
2. 有装饰层的产品，装饰面层应粘贴保护膜，防止划伤、污染；
3. 非标准板应单独包装，并在包装上注明“非标准板”及具体规格。

#### 8.3 运输

1. 运输车辆应清洁、干燥，无尖锐杂物，防止损坏产品；
2. 运输过程中应平放，严禁倒置、侧放，堆叠高度不宜超过 3 层，避免受压变形；
3. 运输过程中严禁烟火，远离热源、易燃易爆物品；

4. 雨天运输应采取防雨措施，防止产品受潮。

#### 8.4 贮存

1. 产品应贮存在干燥、通风、平整的库房内，严禁露天长期曝晒、雨淋；
  2. 贮存时应平放，堆叠高度不宜超过 3 层，底层应垫置托盘，离地面高度 $\geq 100\text{mm}$ ，防止受潮；
  3. 贮存环境应远离热源、火源及化学药品，防止产品变质、损坏；
  4. 产品贮存期限不宜超过 6 个月，超过贮存期限的产品应重新检验，合格后方可使用。
-