

# 团体标准

T/TBMA 14.1—2025

## 天津市模塑和挤塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统修缮用材料 第1部分：水泥基胶粘剂

2025 - 05 - 30 发布

2025 - 07 - 01 实施

天津市建材业协会 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》给出的规则起草。

本文件是 T/TBMA 14《天津市模塑和挤塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统修缮用材料》的第1部分。T/TBMA 14共4部分：

- 第1部分：水泥基胶粘剂；
- 第2部分：锚栓；
- 第3部分：聚氨酯胶粘剂；
- 第4部分：胶粉复合轻骨料修补浆料。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，涉及专利的具体技术问题，使用者可直接与专利持有人协商处理，本文件的编制单位及发布机构不承担识别专利的责任。

本文件负责起草单位：天津市既有建筑修缮技术服务中心、天津建科建筑节能环境检测有限公司。

本文件参加起草单位：天津住宅科学研究院有限公司、天津住研建筑工程设计有限公司、天津市建筑材料科学研究院有限公司、天津津贝尔建筑工程试验检测技术有限公司、天津市禹神建筑防水材料有限公司、山东振利节能环保科技股份有限公司、北京振利建筑装饰有限责任公司、天津大为建筑节能工程有限公司、天津天盈新型建材有限公司、河北华宇新型建材有限公司、天津市爱得屋建筑科技有限公司、房语（天津）新材料科技有限公司。

本文件主要起草人：王戊己、郭磊、马彪、杜芳、张楠、张孟洁、韩丽娟、赵喆、宋连杰、孙倩、徐杰、马安龙、郭旭、陈倩、李辉、李昭霖、李小棣、汪裕凯、陈颖、杨军、崔楚阳、张娜、郝之瀚、杨清荔、赵建军、仇常伟、于翔、王颖、崔天祥。

本文件主要审查人：闫继森、王芹、赵建华、刘静、尚静媛。

本文件于2025年6月首次发布。

# 天津市模塑和挤塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统修缮用材料

## 第 1 部分：水泥基胶粘剂

### 1 范围

本文件规定了模塑和挤塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统修缮用水泥基胶粘剂的术语和定义、一般要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于模塑和挤塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统修缮用水泥基胶粘剂。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本文件的引用而成为本文件的条款。凡是注日期的引用文件，仅该日期对应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/T 13491 涂料产品包装通则
- GB/T 29906 模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料
- GB/T 50448 水泥基灌浆材料应用技术规范
- JGJ 63 混凝土用水标准
- JGJ/T 70 建筑砂浆基本性能试验方法标准
- JC/T 681 行星式水泥胶砂搅拌机
- JC/T 992 墙体保温用膨胀聚苯乙烯板胶粘剂
- BB/T 0065 干混砂浆包装袋
- DB/T 29-88 天津市民用建筑围护结构节能检测技术规程
- DB/T 29-133 天津市建筑用界面处理剂应用技术规程

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 水泥基胶粘剂

由水泥基胶凝材料、高分子聚合物材料、微膨胀组分、细集料和添加剂等组成，采用灌注法施工，注入被修缮保温系统粘结层空腔内，具有一定粘接和膨胀填充功能的胶粘砂浆，按组分分为单组分水泥基胶粘剂和双组份水泥基胶粘剂。

## 4 一般要求

4.1 产品生产与使用不应对人体、生物与环境造成有害影响，所涉及使用的有关安全与环保要求，应符合国家和天津市现行相关标准的规定。

4.2 在可能受到生物侵害（鼠害、虫害等）时，还应具有防生物侵害性能。

4.3 产品的各种组成原材料性能应符合国家和天津市现行相关标准的规定。

## 5 技术要求

### 5.1 外观质量

干粉状物料应均匀、无杂质、无结块；液料经搅拌后应色泽均匀，无杂质、无沉淀、不分层。

### 5.2 物理性能

水泥基胶粘剂物理性能应符合表 1 的规定。

表 1 水泥基胶粘剂性能指标

项 目		性能指标	
拉伸粘结强度 (与水泥砂浆, MPa)	原强度	$\geq 0.60$	
	耐水 强度	浸水 48h, 干燥 2h	$\geq 0.30$
		浸水 48h, 干燥 7d	$\geq 0.60$
拉伸粘结强度 (与 GEPS 或 EPS 板, MPa)	原强度	$\geq 0.10$ , 破坏界面在保温板内	
	耐水 强度	浸水 48h, 干燥 2h	$\geq 0.06$
		浸水 48h, 干燥 7d	$\geq 0.10$
拉伸粘结强度 (与 XPS 板, MPa)	原强度	$\geq 0.20$ , 破坏界面在保温板内	
	耐水 强度	浸水 48h, 干燥 2h	$\geq 0.10$
		浸水 48h, 干燥 7d	$\geq 0.20$
可操作时间, h		1~3	
稠度, mm		85~95	
竖向膨胀率, %	3h	0.1~3.5	
	24h 与 3h 的膨胀值之差	0.02~0.50	
聚合物有效成分含量, %		$\geq 2.0$	

## 6 试验方法

### 6.1 试验条件

标准养护条件为空气温度(23±2)°C、相对湿度(50±5)%。试验环境为空气温度(23±5)°C、相对湿度(50±10)%。

### 6.2 试验准备

#### 6.2.1 试验用配套材料

6.2.1.1 拌合水应符合JGJ 63中对于素混凝土养护用水的要求。

6.2.1.2 试验用保温板，EPS 或 GEPS 板垂直于板面方向的抗拉强度不小于 0.10MPa，XPS 板垂直于板面方向的抗拉强度不小于 0.20MPa，试验前 XPS 表面应涂覆界面剂，界面剂应符合 DB/T 29-133 的要求。保温板其他性能应符合相应产品标准要求。

6.2.1.3 水泥砂浆试块应符合JC/T 992-2006 附录 A.2 b)的要求。

#### 6.2.2 砂浆制备

6.2.2.1 采用符合 JC/T 681 要求的行星式水泥胶砂搅拌机进行搅拌。

6.2.2.2 称取足够重量干粉料。按生产企业推荐的配合比称取试验用水(或配套乳液)；如生产企业给出的配合比是一个数值范围，则应取其中间值。按如下步骤搅拌：

- a) 将水(或配套乳液)倒入搅拌锅中；
- b) 将干粉料撒入搅拌锅中；
- c) 低速搅拌 30s，再高速搅拌 30s；
- d) 停拌 90s 内清理搅拌叶和搅拌锅壁上的砂浆；
- e) 高速搅拌 60s。

6.2.2.3 生产企业对其产品的搅拌程序有具体要求时，可按其要求执行。

6.2.2.4 试验过程中，各项性能试验采用的砂浆应为同一样品且配合比应保持一致。

### 6.3 外观质量

目测。

### 6.4 拉伸粘结强度

按GB/T 29906-2013中6.4.1的规定进行。

## 6.5 可操作时间

按 GB/T 29906-2013 中 6.4.2 的规定进行。

## 6.6 稠度

按 JGJ/T 70-2009 中第 4 章的规定进行。

## 6.7 竖向膨胀率

按 GB/T 50448-2015 中附录 A 的规定进行。

## 6.8 聚合物有效成分含量

按 DB/T 29-88 的规定进行。

## 7 检验规则

产品检验分出厂检验和型式检验。

### 7.1 出厂检验

出厂检验项目为：外观质量、拉伸粘结强度原强度、可操作时间。

### 7.2 型式检验

水泥基胶粘剂的型式检验项目为第 5 章规定的全部项目，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 正常生产时应至少每年进行一次型式检验；
- b) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- c) 当产品主要原材料、生产工艺、生产设备等方面有重大改变，可能影响产品性能；
- d) 停产半年以上恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

### 7.3 组批

#### 7.3.1 检验批

同一材料、同一工艺、同一规格每 10t 为一批，不足 10t 时也为一批。

#### 7.3.2 抽样

从每批次的不同位置随机抽取，抽样数量为单组分产品：粉状产品 8kg，双组份产品：粉状产品 8kg，

液体组分 2L。

#### 7.4 判定规则

出厂检验、型式检验外观质量和物理性能都合格时，该批次产品合格。若外观质量不合格，判该批产品不合格；若外观质量合格，物理性能若有两项或两项以上不合格时，判该批产品不合格。若外观质量合格，物理性能中有一项不合格时，应重新从原批中双倍取样，对不合格项目进行复验，复验结果全部合格时，判该批产品合格，否则判该批产品不合格。

### 8 标志、包装、运输和贮存

#### 8.1 标志

产品外包装上应包括：

- a) 产品名称；
- b) 商标；
- c) 产品标记；
- d) 产品净质量；
- e) 使用说明；
- f) 生产日期或批号；
- g) 贮存与运输注意事项；
- h) 贮存期；
- i) 执行的标准编号；
- j) 生产厂名、地址、联系电话。

#### 8.2 包装

产品中固体组分宜采用防潮包装袋包装，液体组分采用塑料桶密封包装，包装材料不应与产品发生物理和化学作用影响产品质量。固体组分产品包装袋应符合 BB/T 0065 的要求，液体组分包装应符合 GB/T 13491 的要求。

#### 8.3 运输与贮存

运输与贮存时，不同类别的产品应分别堆放，不应混杂。避免日晒雨淋，保持阴凉干燥，防止碰撞，液状材料应防冻。

贮存期自生产之日起计算。在正常运输与贮存条件下，贮存期限不应超过材料保质期。