

# 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙 外保温系统技术规程

# 目 次

前 言.....	1
1 总 则.....	3
2 术语和符号.....	4
2.1 术语.....	4
2.2 符号.....	5
3 基本规定.....	6
4 评估与修缮.....	7
4.1 既有建筑外墙外保温系统.....	7
I 一般规定.....	7
II 初步调查.....	7
III 现场检查与现场检测.....	7
IV 现场检查与现场检测结果评估.....	8
4.2 无保温外墙.....	9
5 材料与系统.....	11
5.1 发泡陶瓷保温装饰板.....	11
5.2 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温系统配套材料.....	12
5.3 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温系统.....	14
6 设计.....	16
6.1 一般规定.....	16
6.2 连接设计.....	16
6.3 构造设计.....	17
7 施工.....	20
7.1 一般规定.....	20
8 质量验收.....	24
8.1 一般规定.....	24
8.2 主控项目.....	25
8.3 一般项目.....	26
本导则用词说明.....	28
引用标准名录.....	29
条文说明.....	31

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范发泡陶瓷保温装饰板在既有建筑外墙节能改造中的应用，做到安全适用、技术先进、经济合理、质量可靠，制定本规程。

**1.0.2** 本规程适用于既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温工程的设计、施工及质量验收。

**1.0.3** 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温工程的应用除应符合本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 2 术语和符号

### 2.1 术语

#### 2.1.1 发泡陶瓷保温装饰板 foamed ceramic thermal insulated decorative panels

通过施釉及焙烧工艺，将装饰性釉面与发泡陶瓷保温材料一次焙烧而成的具有保温隔热和装饰功能的板材。

#### 2.1.2 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温系统 external thermal insulation system of external wall with foam ceramic thermal insulation decorative panels for existing buildings

由发泡陶瓷保温装饰板、胶粘剂、横向通长承托件、横向通长龙骨、热镀锌电焊网、锚栓、嵌缝材料以及耐候密封胶等组成，固定在既有建筑外墙表面的非承重保温构造的总称。

#### 2.1.3 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温工程 external thermal insulation engineering of external wall with foam ceramic thermal insulation decorative panels for existing buildings

将既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温系统通过施工，安装固定在既有建筑外墙外保温系统或无保温外墙表面上所形成的建筑物实体。

#### 2.1.4 既有建筑外墙外保温系统 external thermal insulation system of external walls of existing buildings

采用涂料、面砖等饰面材料，保温板材类、保温砂浆类和现场喷涂类的外墙外保温系统的既有外墙。

#### 2.1.5 既有建筑无保温外墙 no thermal insulation external wall for existing buildings

带饰面层或无饰面层，无保温的既有外墙，简称无保温外墙。

#### 2.1.6 横向通长龙骨 transverse full-length keel

置于热镀锌电焊网外侧，用于加固既有建筑外墙外保温系统或无保温外墙及固定横向通长承托件的金属支架。

#### 2.1.7 横向通长承托件 transverse full-length support

置于发泡陶瓷保温装饰板底部并固定于横向通长龙骨上，用于承托发泡陶瓷保温装饰板自重及承受水平荷载的金属支架。

#### 2.1.8 十字满粘法 cross full adhesion method

分别在加固后的既有建筑外墙外保温系统或无保温外墙表面与发泡陶瓷保温装饰板背面采用相互垂直的方向涂满胶粘剂后，将发泡陶瓷保温装饰板粘结在既有建筑外墙外保温系统或无保温外墙的施工方法。

## 2.2 符号

### 2.2.1 材料性能指标

$F_k$ ——锚栓抗拉承载力标准值；

$F_{Rk}$ ——锚盘拉拔力标准值；

### 2.2.2 作用和作用效应

$R_k$ ——既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温工程抗风荷载承载力标准值；

$w_k$ ——风荷载标准值；

$w_0$ ——基本风压；

### 2.2.3 系数

$K$ ——既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温工程抗风荷载安全系数；

$n_A$ ——单位面积既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温系统锚栓数量；

$\beta_{gz}$ ——高度  $z$  处的阵风系数；

$\eta_N$ ——锚栓群锚折减系数；

$\mu_{s1}$ ——风荷载局部体型系数；

$\mu_z$ ——风压高度变化系数。

### 3 基本规定

**3.0.1** 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温工程配套材料应成套供应，并按设计要求进行选用，不得更改系统构造和组成材料。

**3.0.2** 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温工程设计前，应先对既有建筑外墙外保温或无保温外墙进行评估，确定缺陷部位、缺陷类型和缺陷程度，并进行原因分析，出具评估报告。

**3.0.3** 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温系统及其构成材料应符合下列规定：

1 系统应与基层墙体可靠连接，并在基层变形以及承受自重、风荷载和室外气候的长期反复作用下，不应产生裂缝、空鼓，在正常使用情况下不应发生脱落；

2 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温工程应具有防止水渗透性能；

3 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙保温各组成部分应具有物理—化学稳定性，所有组成材料应彼此相容并具有防腐性。

**3.0.4** 既有建筑用发泡陶瓷保温装饰板外墙外保温工程的保温、隔热和防潮性能应符合国家现行标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015、《民用建筑热工设计规范》GB 50176 的规定。

**3.0.5** 在重力荷载、风荷载、地震作用、温度作用和主体结构正常变形影响下，发泡陶瓷保温装饰板的设计应具有安全性，并应符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 和《建筑抗震设计规范》GB 50011 的有关规定。

**3.0.6** 检测数据的判定应采用现行国家标准《数值修约规则与极限数值的表示和判定》GB/T 8170 中规定的修约值比较法。

## 4 评估与修缮

### 4.1 既有建筑外墙外保温系统

#### I 一般规定

4.1.1 既有建筑外墙外保温系统的评估宜按下列步骤进行：

- 1 对项目建设基本情况、外墙外保温系统缺陷情况进行初步调查；
- 2 对外墙外保温系统进行现场检查与现场检测；
- 3 对现场检查和现场检测结果进行评估，并编制评估报告。

4.1.2 既有建筑外墙外保温系统的现场检查与现场检测宜按国家现行相关标准的规定执行。

#### II 初步调查

4.1.3 初步调查应进行资料收集和现场查勘。

4.1.4 资料收集宜包括下列主要内容：

- 1 项目概况，包括规模、建筑结构形式、外墙外保温构造等；
- 2 建筑原设计文件，包括设计变更通知；
- 3 节能设计文件和节能审查各案登记表；
- 4 外墙外保温系统及其组成材料的性能检测报告，节能隐蔽工程记录及施工方案、施工时间、施工期间环境条件、施工记录、施工质量验收报告等施工技术资料；
- 5 材料的生产厂家或供应商信息、施工单位信息；
- 6 建筑外墙外保温系统修缮记录。

4.1.5 现场查勘宜包括下列主要内容：

- 1 建筑外墙外保温系统开裂、空鼓、脱落、渗水等情况；
- 2 建筑物方位、朝向、日照、周边环境遮挡或反射等情况。

#### III 现场检查与现场检测

4.1.6 现场检查与现场检测前应制定技术方案，技术方案宜包括下列主要内容：

- 1 项目概况；
- 2 现场检查与现场检测的内容、依据；
- 3 现场检查与现场检测的方法、设备；
- 4 现场检测期限。

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/976044002123010051>