

ICS 91.120.10
Q 25



中华人民共和国国家标准

GB/T 17430—2015
代替 GB/T 17430—1998

绝热材料最高使用温度的评估方法

Estimating the maximum service temperature of thermal insulation

2015-09-11 发布

2016-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17430—1998《绝热材料最高使用温度的评估方法》。与 GB/T 17430—1998 相比,除编辑性修改外主要的技术变化如下:

- 增加了设备加热室四周和底部的绝热材料厚度为 152 mm(见 5.1);
- 增加了设备不锈钢板的型号为 0Cr23Ni13(见图 2);
- 增加了材料的推荐试验厚度(见 7.1.2);
- 增加了管壳试件的推荐固定方法(见 7.1.3);
- 增加了推荐升温速率(见 7.1.5);
- 增加了弯曲和厚度变化率的计算公式(见 7.1.10.1 和 7.1.10.2);
- 增加了试件内部温度的要求(见 8.3)。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国绝热材料标准化技术委员会(SAC/TC 191)归口。

本标准起草单位:河南建筑材料研究设计院有限责任公司、上海建科检测有限公司、上海建科工程咨询有限公司、东莞市中诺质检仪器设备有限公司。

本标准起草人:白召军、徐元盛、郁佳胤、朱萍、张茂亮、季娟、文洪钟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 17430—1998。

绝热材料最高使用温度的评估方法

1 范围

本标准适用于松散填充绝热材料、毡、毯、块、板及预制绝热管壳等绝热制品的最高使用温度的评估。选择性能项目及其判断标准、使用状态下(或使用后)产品的性能是评估材料最高使用温度的基础。性能项目和判断标准由绝热材料相关标准规定。

本标准无意涉及与产品使用有关的所有安全问题。本方法旨在指导评估绝热材料在高温下的性能变化,并判断材料在特定的应用条件下的适用性。本方法一般不用作批量验收试验或鉴定试验。

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/T 4132 绝热材料及相关术语
- GB/T 5480 矿物棉及其制品试验方法
- GB/T 5486 无机硬质绝热制品试验方法
- GB/T 6342 泡沫塑料与橡胶 线性尺寸的测定
- GB/T 6343 泡沫塑料及橡胶表观密度的测定
- GB/T 8813 硬质泡沫塑料压缩试验方法
- 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 10295 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法
- GB/T 10296 绝热层稳态传热性质的测定 圆管法
- GB/T 13480 矿物棉制品压缩性能试验方法

3 术语和定义

GB/T 4132 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

热面性能试验 hot-surface performance test

模拟材料实际使用情况,材料的热面为使用温度,冷面为室温(低于 90 °C),并且热面处于水平位置下,经历一定时间后,观察和测定材料的性能。

4 方法提要及应用说明

4.1 方法提要

4.1.1 测量样品热面性能试验之前、期间及之后的尺寸、质量和其他相关特性。

4.1.2 报告样品热面性能试验期间、之后的特性及其温度的变化,确定绝热材料的最高使用温度。