



中华人民共和国国家标准

GB/T 27698.7—2011

热交换器及传热元件性能测试方法 第7部分：空冷器噪声测定

Test method for the performance of heat exchangers and heat exchange element—
Part 7: Measurement of noise from air-cooled heat exchangers

2011-12-30 发布

2012-06-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测定的量及其测量误差	2
5 声学测试环境	3
6 测试仪器	4
7 测试方法	4
附录 A (规范性附录) 声学测试环境的修正	13
附录 B (资料性附录) 单独一跨的噪声测定报告示例	14
附录 C (资料性附录) 现场一个单元的噪声测定报告示例	20

前 言

GB/T 27698《热交换器及传热元件性能测试方法》分为 8 个部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：管壳式热交换器；
- 第 3 部分：板式热交换器；
- 第 4 部分：螺旋板式热交换器；
- 第 5 部分：管壳式热交换器用换热管；
- 第 6 部分：空冷器用翅片管；
- 第 7 部分：空冷器噪声测定；
- 第 8 部分：热交换器工业标定。

本部分为 GB/T 27698 的第 7 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。

本部分负责起草单位：甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司(兰州石油机械研究所)。

本部分参加起草单位：国家石油钻采炼化设备质量监督检验中心、机械工业传热节能工程技术研究中心、中国石化工程建设公司。

本部分主要起草人：韩卓、马军、赵亮、李苏、聂孟秋、张迎恺。

热交换器及传热元件性能测试方法

第7部分：空冷器噪声测定

1 范围

1.1 主题内容

GB/T 27698 的本部分规定了空冷器噪声 A 声级、倍频程声压级和声功率级的测定方法。

1.2 适用范围

1.2.1 本部分适用于管束水平放置的引风式空冷器、鼓风式空冷器。斜顶式、湿式、干湿联合式及其他型式空冷器的噪声测定方法可参照本部分进行。本部分不适用于产生噪声的单个部件(如叶轮、传动装置和电动机等)。

1.2.2 本部分所规定的测定类型包括两种：

- a) 出厂测试：即制造厂在产品出厂前对单独一跨的噪声测定；
- b) 现场测试：即在现场装置上对一个单元的噪声测定。

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 3241 倍频程和分数倍频程滤波器

GB/T 3785 声级计的电、声性能及测试方法

GB/T 4129 声学 用于声功率级测定的标准声源的性能与校准要求

JJG 176 声校准器检定规程

JJG 188 声级计检定规程

NB/T 47007(JB/T 4758) 空冷式热交换器

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

跨 bay

一片或一片以上的管束配备一台或一台以上的风机，用一个构架及其他附属装置组装而成的空冷器。

3.2

单元 unit

一跨或多跨同时使用的空冷器。

3.3

引风式空冷器 induced-draught exchanger

管束置于风机吸风侧的空冷器。