



中华人民共和国国家标准

GB/T 19886—2005/ISO 15667:2000

声学 隔声罩和隔声间噪声控制指南

Acoustics—Guidelines for noise control by enclosures and cabins

(ISO 15667:2000, IDT)

2005-09-09 发布

2006-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 总则和操作方面的若干考虑	4
4.1 声源	4
4.2 声传播途径	4
4.3 有效噪声控制	5
5 隔声罩和隔声间的类型及其特殊要求	6
5.1 隔声罩	6
5.2 隔声间	10
6 声学要求、噪声控制规划和验证	10
6.1 目标数据	10
6.2 规划	11
6.3 测量	12
7 关于隔声罩的信息	14
7.1 由用户提供的信息	14
7.2 由制造商提供的信息	14
附录 A (资料性附录) 构造实例	16
A.1 面板	16
A.2 消声器	20
A.3 密封方式	24
A.4 弹性支承	31
附录 B (资料性附录) 应用实例	32
B.1 冲床	32
B.2 户外变压器	33
B.3 长型材锯床	35
B.4 瓦楞纸加工机	37
B.5 瓦楞纸板生产线	39
B.6 燃气轮机隔声罩	41
参考文献	43

前 言

本标准等同采用 ISO 15667:2000《声学 隔声罩和隔声间噪声控制指南》。

本标准在等同采用 ISO 15667:2000 过程中,将其规范性引用文件和参考文献中部分 ISO 标准替换成我国目前正在实施的对应的国家标准,并进行了编辑性修改。

本标准由中国科学院提出。

本标准由全国声学标准化技术委员会技术(SAC/TC 17)归口。

本标准起草单位:中国科学院声学研究所、同济大学。

本标准主要起草人:吕亚东、毛东兴、徐欣。

引 言

隔声罩和隔声间提供了从机器或一组机器到附近工作位置或周围环境的传播路径上空气声的降低方法。本标准介绍了运行工况条件下确定隔声罩和隔声间声学性能的一些准则。

声学 隔声罩和隔声间噪声控制指南

1 范围

本标准涉及用于噪声控制的隔声罩和隔声间的性能,它规定了声学 and 运行方面的要求,并要求隔声罩和隔声间的供货商或制造商同用户在这些要求方面达成一致。本标准适用于如下两类隔声罩和隔声间:

- a) 用于操作人员噪声防护的隔声间:独立隔声间和与机器(如车辆、起重机)相连的隔声间;
- b) 部分或全部罩住机器的独立隔声罩:本标准主要对象是未进行声学处理的敞口面积占总表面积小于10%的隔声罩。

本标准重点适用于轻质结构,同时也适用于厚重结构(如砖墙)。

未进行声学处理的敞口面积大于总表面积10%的隔声罩和隔声间属于部分围蔽结构范畴,不属于本标准研究范围。

本标准不适用于构成机器一部分并且与之紧密相连的隔声罩。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 19889.3—2005 声学 建筑与建筑构件隔声测量 第3部分:建筑构件空气声隔声的实验室测量 (idt ISO 140-3:1995)

GB/T 16404—1996 声学 声强法测定噪声源的声功率级 第1部分:离散点上的测量 (eqv ISO 9614-1:1993)

GB/T 16404.2—1999 声学 声强法测定噪声源的声功率级 第2部分:扫描测量 (eqv ISO 9614-2:1996)

GB/T 17248.1—2000 声学 机器和设备发射的噪声 测定工作位置和其他指定位置发射声压级的基础标准使用导则 (eqv ISO 11200:1995)

GB/T 17248.2—1999 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 一个反射面上方近似自由场的工程法 (eqv ISO 11201:1995)

GB/T 17248.3—1999 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 现场简易法 (eqv ISO 11202:1995)

GB/T 17248.4—1998 声学 机器和设备发射的噪声 由声功率级确定工作位置和其他指定位置的发射声压级 (eqv ISO 11203:1995)

GB/T 17248.5—1999 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 环境修正法 (eqv ISO 11204:1995)

GB/T 18699.1—2002 声学 隔声罩的隔声性能测定 第1部分:实验室条件下测量(标示用) (eqv ISO 11546-1:1995)

GB/T 18699.2—2002 声学 隔声罩的隔声性能测定 第2部分:现场测量(验收和验证用) (eqv ISO 11546-2:1995)

GB/T 19885—2005 声学 隔声间的隔声性能测定 实验室和现场测量 (idt ISO 11957:1996)

ISO 717-1:1996 声学 建筑和建筑构件的隔声评价 第1部分:空气声隔声