

# 团 体 标 准

T/CECS 10062—2019

---

## 绿色建材评价 设备隔振降噪装置

Green building material assessment—Vibration isolation and  
noise reduction equipment

2019-09-12 发布

2020-03-01 实施

---

中国工程建设标准化协会 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 评价要求 .....	2
4.1 基本要求 .....	2
4.2 评价指标要求 .....	2
5 评价方法 .....	3
附录 A (规范性附录) 主要原材料利用率计算方法 .....	4

## Contents

Foreword .....	III
1 Scope .....	1
2 Normative references .....	1
3 Terms and definitions .....	1
4 Assessment requirement .....	2
5 Assessment method .....	3

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是按中国工程建设标准化协会《关于印发〈2017 年第三批产品标准试点项目计划〉的通知》（建标协字〔2017〕034 号）的要求制定。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国工程建设标准化协会绿色建筑与生态城区专业委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：住房和城乡建设部科技与产业化发展中心。

本标准参加起草单位：中国建筑科学研究院有限公司、深圳中雅机电实业有限公司、上海青浦环新减振器厂（普通合伙）、北京绿创声学工程股份有限公司、北京图声天地科技有限公司。

本标准主要起草人：刘珊珊、张旭东、闫国军、方庆川、李杨、郭宇春、户文成、徐春、吴伟斌。

本标准主要审查人：赵霄龙、华明九、路宾、张群力、陈超、李军、吴延鹏、李本强、李迪、张广宇。

原创力文档

max.book118.com

预览与源文档一致,下载高清无水印

原创力文档

max.book118.com

预览与源文档一致,下载高清无水印

原创力文档

max.book118.com

预览与源文档一致,下载高清无水印

## 绿色建材评价 设备隔振降噪装置

### 1 范围

本标准规定了设备隔振降噪装置绿色建材评价的术语与定义、评价要求和评价方法。

本标准适用于设备隔振降噪装置的绿色建材评价,包括通风消声器和隔振器两类设备隔振降噪装置。

### 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 15168 振动与冲击隔离器静、动态性能测试方法

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 23331 能源管理体系 要求

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 24025 环境标志和声明 III型环境声明 原则和程序

GB/T 25516 声学 管道消声器和风道末端单元的实验室测量方法 插入损失、气流噪声和全压损失

GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求

JG/T 3024 建筑用阻尼弹簧隔振器

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**绿色建材 green building material**

在全生命周期内可减少天然资源消耗和减轻对生态环境影响,具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的建材产品。

#### 3.2

**绿色建材评价 green building material assessment**

依据绿色建材评价技术标准,按照程序和要求对申请开展评价的建材产品进行评价,确认其等级的活动。

#### 3.3

**评价等级 assessment level**

产品评价结果所达到的绿色建材级别,由低到高分为一星级、二星级和三星级。

#### 3.4

**环境产品声明 environmental product declaration**

提供基于预设参数的量化环境数据的环境声明,必要时包括附加环境信息。

3.5

**碳足迹 carbon footprint**

用以量化过程、过程系统或产品系统温室气体排放的参数,以表现它们对气候变化的贡献。

3.6

**通风消声器 silencer for ventilation**

用于降低通风与空调系统各类空气动力设备产生并沿管道传播噪声的装置,该装置既允许气流通  
过,同时又能抑制声波传播。

3.7

**隔振器 vibration isolator**

在一定频率范围内减小振动传递,并且能耗散振动冲击能量的装置。

4 评价要求

4.1 基本要求

4.1.1 建筑用隔振器的基本性能应符合 JG/T 3024 的要求。

4.1.2 生产企业 3 年无重大环境污染事件和重大安全事故。

4.1.3 一般固体废弃物的收集、贮存、处置应符合 GB 18599 的相关规定。危险废物的贮存应符合 GB 18597 的相关规定,后续应交付持有危险废物经营许可证的单位处置。

4.1.4 生产企业应按照 GB/T 19001 和 GB/T 24001 要求分别建立并运行质量管理体系和环境管理体系。

4.1.5 生产企业应采用国家鼓励的先进技术工艺,不应使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备及相关物质。

4.1.6 申请不同等级的生产企业还应符合表 1 的规定。

表 1 申请企业其他规定

具体规定	不同评价等级符合项数要求		
	一星级	二星级	三星级
按照 GB/T 28001 建立并运行职业健康安全管理体系	—	至少符合 1 项	至少符合 2 项
按照 GB/T 23331 建立并运行能源管理体系			
按照 GB/T 24025 提交砌体材料的环境产品声明 (EPD) 和碳足迹报告			

4.2 评价指标要求

设备隔振降噪装置评价指标由一级指标和二级指标组成。一级指标包括资源属性指标、能源属性指标、环境属性指标和品质属性指标;二级指标分别针对每类产品提出具体评价指标要求。

通风消声器的评价指标要求见表 2,隔振器的评价指标要求见表 3。

表2 通风消声器评价指标要求

一级指标	二级指标		单位	一星级	二星级	三星级
资源属性	主要原材料利用率		%	≥80	≥85	≥90
能源属性	万元产值能耗		tce/万元	近3年逐年递减		
品质属性	声学性能	A计权插入损失 <sup>a</sup>	dB	≥10 dB	≥15 dB	≥20 dB
		单位面积气流噪声 A计权声功率级 <sup>b</sup>	dB	≤55 dB	≤50 dB	≤45 dB
	空气动力学性能	全压损失系数	—	≤3.0	≤2.0	≤1.0
<sup>a</sup> A计权插入损失为声源为63 Hz、125 Hz、250 Hz、500 Hz、1 000 Hz、2 000 Hz、4 000 Hz、8 000 Hz共8个倍频带插入损失带入粉红噪声谱后,得到的A计权插入损失单值评价量。 <sup>b</sup> 单位面积气流噪声A计权声功率级为在法兰口风速6 m/s条件下,测得的消声器声功率级后换算成单位面积的值。						

表3 隔振器评价指标要求

一级指标	二级指标		单位	一星级	二星级	三星级
资源属性	主要原材料利用率		%	≥80	≥85	≥90
能源属性	万元产值能耗		tce/万元	近3年逐年递减		
品质属性	静态性能	额定载荷静变形	—	设计值的 ±10%以内	设计值的 ±5%以内	设计值的 ±3%以内
		核定荷载静刚度	—			
		蠕变量	—			
	动态性能	线性隔离器动刚度	—	设计值的 ±10%以内	设计值的 ±5%以内	设计值的 ±3%以内
		额定载荷下固有频率	—			
		损耗因子	—			

## 5 评价方法

5.1 生产企业应按4.1的规定提供相关证明文件。

5.2 通风消声器的性能检测应按GB/T 25516的规定进行。隔振器的性能检测应按GB/T 15168的规定进行。

5.3 采用符合性评价,生产企业满足4.1和4.2对某一评价等级的全部要求时,判定评价结果符合该等级规定。

附 录 A  
(规范性附录)

主要原材料利用率计算方法

A.1 通风消声器、隔振器资源属性中,主要原材料利用率用式(A.1)计算。

$$\text{主要原材料利用率} = \text{产品总质量} / \text{生产该件产品消耗的所有原材料质量之和} \times 100\% \quad \dots\dots(A.1)$$

A.2 产品总质量通过对该件或该批产品称重得出。

A.3 生产该件产品消耗的所有原材料质量之和通过查阅生产该件或该批产品的下料清单或原材料出库单来统计计算。