

《防尘消声器》编制说明

一、制订标准的意义和必要性

随着生态环境部 2019 年 4 月 1 日召开《环境噪声污染防治法》修改启动会，“新噪声法”的颁布时间也越来越近，其中包括，强化地方政府责任：规定目标考核和问责制度、声环境质量改善规划制度、地方政府向人大报告噪声污染防治情况、噪声污染防治和声环境质量改善规划执行情况等。因此，监管必将更为严格，推动各类噪声问题的有效治理，行业将迎来更大的市场需求。

近年来，环境噪声与振动控制行业突出问题是科研投入偏少，核心知识产权少，同质化竞争状况改善不明显。但是，走在行业前列的企业已经开始重视标准、知识产权等。目前在水泥行业，消声器使用环境通常含尘量较高，短时间内就会出现传统阻性消声器降噪性能急剧下降的情况，因此，亟需一种防尘消声器解决水泥等行业多尘环境下的降噪问题。调研发现，行业尚未制定针对多尘环境下的消声器团体标准，因此，为提升行业技术水平，规范防尘消声器产品，制定防尘消声器团体标准是非常必要的。

阻性消声器主要以多孔材料作为内部吸声体，多孔材料内部具有大量微细通道，声波在这些通道传递时，由于空气的粘滞性及通道壁面的热传导，不断损耗声能，从而实现声能的大量衰减，是工业降噪中最常见的消声器。但在多尘环境中，灰尘会逐渐堵塞多孔材料中的微细通道，从而使其吸声性能大幅下降，导致消声器在短时间内几乎

丧失消声作用。因此，通过在消声器内部加入防尘设计，使灰尘无法进入多孔材料内部的微细通道，保障内部微细通道的通畅，同时，因为声波是一种机械波，防尘设计基本不会阻挡空气质点振动的传播，即声波仍然能够进入多孔材料内部的细微通道，从而保持原有的吸声性能，使消声器的消声效果长期保持，解决了多尘环境下传统阻性消声器耐候性差的问题。

二、标准技术内容

1. 范围

本文件规定了防尘消声器的型号、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于工业领域、水泥行业等使用的消声器产品。

2. 术语和定义

本文件规定了“防尘消声器”、“插入损失”、“功率损失比”的定义。

3. 型号

本文件规定了防尘消声器的型号。

4. 要求

本文件规定了防尘消声器的基本要求、外观和加工质量要求和技术要求。

5. 试验方法

本文件规定了防尘消声器各项要求的试验方法。

6. 检验规则

本文件规定了防尘消声器的出厂检验和型式检验的项目和要求。

7. 标志、包装、运输、贮存

本文件规定了防尘消声器的标志、包装、运输、贮存的包装与标牌。

三、与现行法律、法规、标准的关系

该文件的内容符合《标准化法》等法律法规，符合安全性要求及有关强制性标准要求。引用文件现行有效，引用标准的标准号和标准名称如下：

GB/T 4759 内燃机排气消声器 测量方法

GB 50243 通风与空调工程施工质量验收规范

HJ/T 2523 环境保护产品技术要求 通风消声器

四、贯彻标准要求

为使标准能更好的发挥技术指导作用，推动防尘消声器技术进步并规范产业发展，要求：一是做好《防尘消声器》标准的宣贯工作，进一步规范防尘消声器产业，不断提高设备运行性能和稳定性，提高防尘消声器耐用性。二是对《防尘消声器》标准执行情况进行跟踪调查，及时发现标准执行中的问题，不断修改完善，提高标准的科学性、合理性和实用性。

五、采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准为首次自主制定，不涉及国际国外标准采标情况。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合国家现行法律、法规、规章和强制性国家标准的要求。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

八、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

九、其他应予说明的事项

无。