

HJ

中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 508-2009

环境标志产品技术要求 采暖散热器

Technical requirement for environmental labeling products

Heating radiators

(发布稿)

本电子版为发布稿。请以中国环境科学出版社出版的正式标准文本为准。

2009-10-30 批准

2010-01-01 实施

环 境 保 护 部 发 布

目 次

前 言.....	II
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	2
5 技术内容.....	2
6 检验方法.....	3
附录 A （规范性附录） 采暖散热器表面涂层释放到空气中污染物量的测定.....	4

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，有效利用和节约资源，减少采暖散热器在生产、使用过程中对环境和人体健康的影响，制定本标准。

本标准对采暖散热器表面释放到空气中的污染物、金属热强度和密封垫材料等方面提出了要求。

本标准适用于中国环境标志产品认证。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：环境保护部环境发展中心、住房和城乡建设部科技发展促进中心、中国建筑装饰装修材料协会、中国建筑金属结构协会采暖散热器委员会、国家散热器产品质量监督检验中心、国家空调设备质量监督检验中心、哈尔滨工业大学、圣春冀暖散热器股份有限公司、旺达集团有限公司、宁波宁兴金海水暖器材有限公司、北京三叶散热器厂、北京派捷暖通环境工程技术有限公司、林州市春晖散热器有限公司和青岛华泰散热器有限公司。

本标准环境保护部 2009 年 10 月 30 日批准。

本标准自 2010 年 1 月 1 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

环境标志产品技术要求 采暖散热器

1 适用范围

本标准规定了采暖散热器环境标志产品的术语和定义、基本要求、技术内容及其检验方法。

本标准适用于工业、民用建筑中，以热水或蒸汽为热媒的采暖散热器，不适用于钢制闭式串片散热器。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 19913	铸铁采暖散热器
GB/T 13754-2008	采暖散热器散热量测定方法
GB/T 18883	室内空气质量标准
JG 2	钢制板型散热器
JG 143	采暖散热器 铝制柱翼型散热器
JG 220	铜铝复合柱翼型散热器
JG 221	铜管对流散热器
JG 232	卫浴型散热器
JG/T 1	钢制柱型散热器
JG/T 148	钢管散热器
JG/T 3012.2	采暖散热器 钢制翅片管对流散热器

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

采暖散热器

以热水或蒸汽为热媒的通过对流和辐射方式向采暖房间放散热量的设备。

4 基本要求

4.1 产品质量应符合国家标准 GB 19913 或行业标准 JG 2、JG 143、JG 220、JG 221、JG 232、JG/T 1、JG/T 148 和 JG/T 3012.2 的要求。

4.2 产品生产企业污染物排放应符合国家或地方规定的污染物排放标准。

5 技术内容

5.1 采暖散热器表面释放到空气中污染物的量应符合表 1 要求。

表 1 采暖散热器表面释放到空气中污染物的限值 单位为 mg/m^3

项 目	限 值
甲醛 (HCHO) \leq	0.03
苯 (C ₆ H ₆) \leq	0.04
甲苯 (C ₇ H ₈) \leq	0.07
二甲苯 (C ₈ H ₁₀) \leq	0.07
总挥发性有机化合物 (TVOC) \leq	0.20

5.2 采暖散热器的金属热强度应符合表 2 要求。

表 2 采暖散热器金属热强度的要求 单位为 $\text{W}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$

采暖散热器类型			金属热强度
铸铁散热器 \geq			0.36
卫浴型散热器	钢质 \geq		0.90
	不锈钢质 \geq		0.80
	铜质 \geq		1.20
钢管散热器	薄壁 (壁厚 $<2.0\text{mm}$) \geq		0.88
	厚壁 (壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$) \geq		0.60
钢制柱型散热器 \geq			0.85
钢制板型散热器 \geq			1.20
钢制翅片管对流散热器 \geq			0.90
铝制柱翼型散热器 \geq			2.70
铜铝复合柱翼型散热器 \geq			2.00

铜管对流散热器	≥	1.80
---------	---	------

5.3 采暖散热器不得使用含石棉的密封垫。

6 检验方法

6.1 技术内容 5.1 中的检测按照附录 A 规定的方法进行。

6.2 技术内容 5.2 中采暖散热器的金属热强度按公式 (1) 计算：

$$q = \frac{Q_s}{\Delta T_s \times G} \quad (1)$$

式中：q——采暖散热器金属热强度，W/(kg·℃)；

Q_s ——采暖散热器标准散热量，W；

ΔT_s ——标准过余温度， $\Delta T_s = 64.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；

G——采暖散热器未充水时的质量，kg。

其中，采暖散热器标准散热量的检测按照 GB/T 13754-2008 规定的方法进行，检测铜管对流散热器标准散热量时，其外罩采用 JG221 标准规定的钢板外罩。

6.3 技术内容 5.3 中的内容通过文件审查结合现场检查的方式验证。

附录A
(规范性附录)
采暖散热器表面涂层释放到空气中污染物量的测定

A.1 原理

将采暖散热器样品置于密闭小室内，检测样品在规定时间内释放到密闭小室空气中的污染物浓度。

A.2 测试装置

长和宽均为 4000mm，高为 2800mm 的密闭小室（或满足室内高度为 2800mm 的相近形式的其他密闭房间）。

A.3 样品

A.3.1 样品的选择

表面有涂层、标准散热量为 $1600 \pm 100\text{W}$ 的成品采暖散热器。

A.3.2 样品的测定条件

密闭小室在未安装被测采暖散热器样品的情况下，测试前后 2h 室内空气污染物的变化量不大于表 1 中规定的污染物的限量的 10%。

A.4 测定方法

A.4.1 安装和运行

把采暖散热器样品安装在符合 A.2 规定的密闭小室内，并在 A.3.2 条件下放置 2h。

A.4.2 有害物质测定

小室内空气取样及污染物测定，按 GB/T 18883 的规定进行。

A.4.3 结果计算公式

$$U_X = U_H - U_Q \quad (\text{A.1})$$

式中： U_X ——被测采暖散热器表面涂层污染物实际释放量， mg/m^3 ；

U_H ——试验后小室内空气中污染物检出量， mg/m^3 ；

U_Q ——试验前小室内空气中污染物检出量， mg/m^3 。