

ICS 13.120  
Y 09  
备案号: 23401-2008

# DB

## 北京市地方标准

DB11/ 587—2008

---

### 民用燃煤取暖炉安全要求

Safety requirements of civil coal heating furnace

2008-08-29 发布

2008-10-01 实施

---

北京市质量技术监督局 发布

## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 要求.....	1
4 安装与使用.....	4
5 试验方法.....	4
6 检验规则.....	5
7 标志、运输、贮存.....	5
附录 A（规范性附录）民用取暖炉室内安装及使用要求.....	7

## 前 言

本标准的第 3.2、3.3、3.4、4、7.1.1 条为强制性的条款，其余为推荐性的条款。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由北京市质量技术监督局提出。

本标准由北京市五金文百标准化技术委员会归口。

本标准由北京市轻工产品质量监督检验一站、房山区石楼乡农具修配厂、北京创字炉具有限公司、北京桑普阳光技术有限公司、北京天昊日光辉节能设备有限责任公司、北京老万生物质能科技有限责任公司负责起草。

主要起草人：李传和、杨颖梅、李来福、尹伏瑞、张伟、杜雪松、王权山。

本标准自2008年首次发布。

# 民用燃煤取暖炉安全要求

## 1 范围

本标准规定了民用燃煤取暖炉安全要求、试验方法、标志、运输、贮存、安装及使用要求。  
本标准适用于以型煤作为燃料的民用燃煤取暖炉。  
本标准不适用于民用水暖煤炉。

## 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 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划  
GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于过程稳定性的检验）

## 3 要求

### 3.1 外观

炉具各部位应平整光滑、无尖端、毛刺。

### 3.2 产品尺寸

产品尺寸应符合表1的规定，示意图见图1、图2、图3、图4、图5。

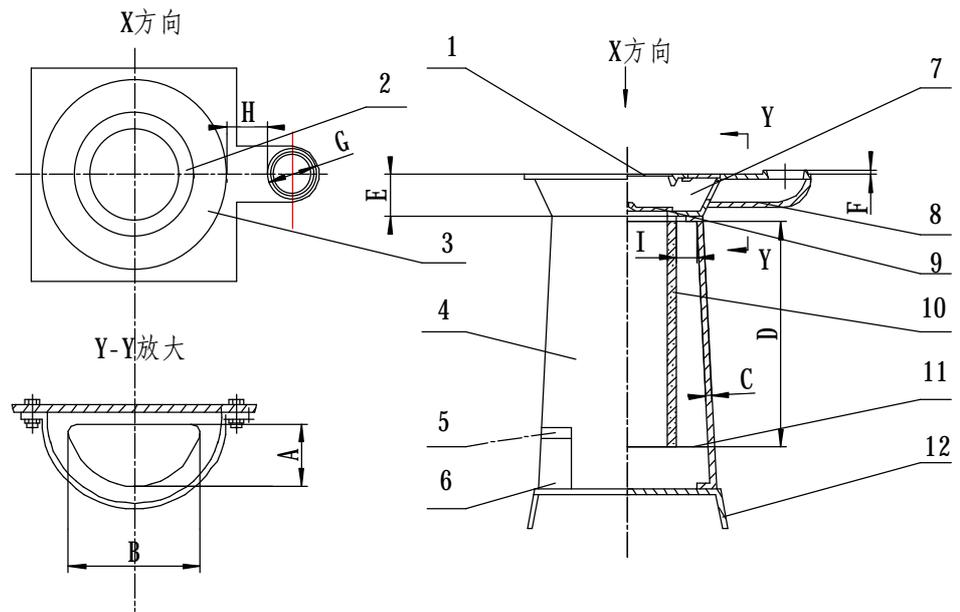
表1

单位：mm

项目	符号	尺寸
烟道高度	<i>A</i>	≥55
烟道宽度	<i>B</i>	≥100
壁厚	<i>C</i>	≥3
炉瓦高度	<i>D</i>	≥340
炉盘高度	<i>E</i>	≥80
烟道口高度	<i>F</i>	≥7
烟道口内径	<i>G</i>	≥80
炉外圈至烟道口的距离	<i>H</i>	≥65
炉体内壁至炉瓦外壁的距离	<i>I</i>	30~40
炉盖厚度	<i>J</i>	≥2.5
炉小圈厚度	<i>K</i>	≥2.5
炉大圈厚度	<i>L</i>	≥2.5
封火盖直径	<i>M</i>	≥155
封火盖厚度	<i>N</i>	≥2.5
封火盖中心孔径	<i>Q</i>	Φ (10~12)
封火盖边孔径	<i>Q1</i>	Φ (7~8)
封火盖突弯高度	<i>P</i>	25~30

### 3.3 结构

3.3.1 民用燃煤取暖炉应符合图1炉体结构的要求。



- 1-炉盖;
- 2-炉小圈;
- 3-炉大圈;
- 4-炉体;
- 5-炉门滑道;
- 6-炉门;

- 7-炉盘;
- 8-烟道;
- 9-封火盖;
- 10-炉瓦;
- 11-炉蕊;
- 12-炉底盘。

图1 炉体结构示意图

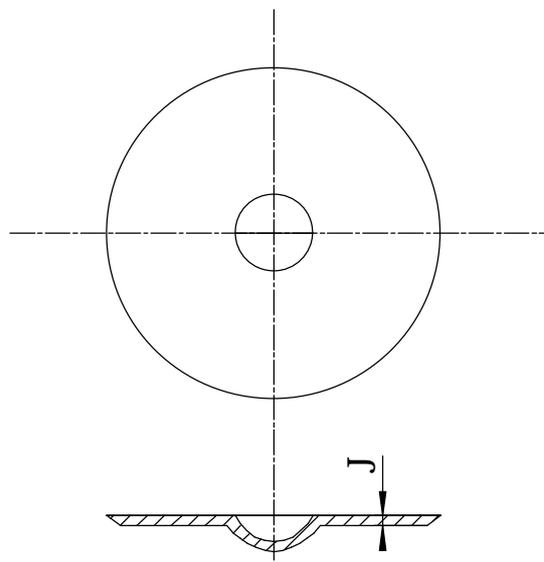


图2 炉盖示意图

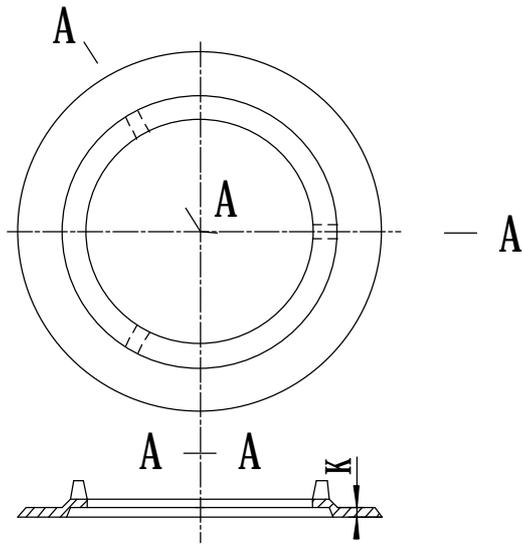


图3 炉小圈示意图

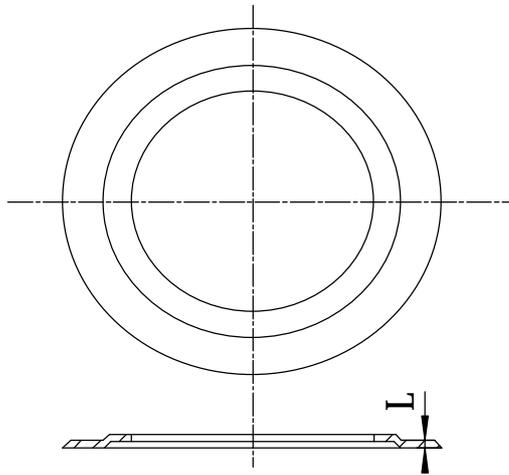


图4 炉大圈示意图

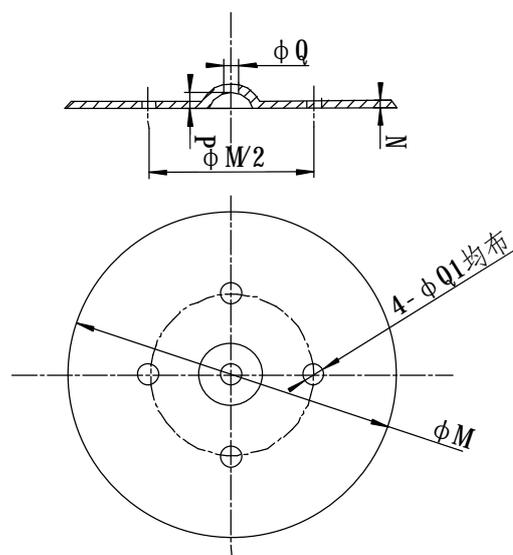


图5 封火盖示意图

- 3.3.2 整体结构应设计合理，操作方便。
- 3.3.3 各部件铸造厚度应均匀，无裂纹，无砂眼，无气孔，表面光滑。
- 3.3.4 炉瓦不得有残缺、裂纹，应耐高温不变形。
- 3.4 密封性能
  - 3.4.1 炉圈应平整，不应翘起。
  - 3.4.2 炉盘与炉体、炉底盘与炉体连接处应密封良好，不应漏烟。
  - 3.4.3 各部件装配后应配合紧密，不应泄漏，确保烟气从烟囱排出。
- 3.5 封火时间
  - 民用燃煤取暖炉封火时间： $\geq 10\text{h}$ 。

#### 4 安装与使用

民用燃煤取暖炉室内安装及使用要求应符合附录A的规定。

#### 5 试验方法

##### 5.1 外观

目测。

##### 5.2 产品尺寸

用盒尺、游标卡尺等测量。

##### 5.3 结构

目测，其中对炉瓦检查，应在炉具上放上煤，正常燃烧后，不得有裂纹等缺陷。

##### 5.4 密封性能

目测。

##### 5.5 封火时间

将火盖盖严，炉门留有一定的缝隙情况下封火，封火时间不低于3.5的要求。

##### 5.6 安装与使用

测量、目测。

## 6 检验规则

检验分为出厂检验和型式检验。

### 6.1 出厂检验

6.1.1 产品须经生产厂质量检验部门按本标准检验合格后方可出厂，并附有使用说明和检验合格证。

6.1.2 出厂检验按 GB/T 2828.1—2003 规定进行，采用正常检验一次抽样方案，特殊检查水平 S-2，其检验的项目、不合格分类、合格质量水平 AQL 值为 6.5 见表 2。

表 2

序号	检验项目	不合格分类	合格质量水平AQL值
1	外观	C	6.5
2	结构		

### 6.2 型式检验

6.2.1 有下列情况之一时，应进行型式检验

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产后，对批量产品进行抽样检查，每年至少一次；
- d) 产品停产半年后，恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。

6.2.2 型式检验按 GB/T 2829—2002 规定进行，采用判别水平为 II 的一次抽样方案。其检验项目、试验方法条款、不合格分类、不合格质量水平 RQL 值、样本大小、判定数组见表 3。

表 3

序号	检验项目	试验方法条款	不合格分类	不合格质量水平RQL值	样本大小	判定数组
1	外观	5.1	B	120	2	1 2
2	产品尺寸	5.2	A	65		0 1
3	结构	5.3				
4	密封性能	5.4				
5	封火时间	5.5				
6	安装与使用	5.6	不符合要求判为不合格			
7	警示标识	7.1.1	不符合明示要求判为不合格			

## 7 标志、运输、贮存

### 7.1 标志

7.1.1 产品上应附有耐久性标签和如下中文内容：

- a) 产品名称；
- b) 生产厂厂名、厂址；
- c) 执行标准编号；
- d) 在炉体显著位置标明如下警示语：
  - 1) 小心煤气中毒。
  - 2) 应定期清理烟道和烟囱内的烟垢。
  - 3) 定期检查炉体各部位连接处的密封性。
  - 4) 在雨、雪等恶劣天气或封火后应注意通风。
- e) 详细安装方法和使用说明。

DB11/ 587—2008

### 7.2 运输

运输过程中要小心轻放，防止碰撞损坏。

### 7.3 贮存

产品应贮存在干燥、通风、防雨的场所。

附 录 A  
(规范性附录)  
民用取暖炉室内安装及使用要求

本附录规定了民用燃煤取暖炉在实际使用中与烟囱等配套产品的安装及使用要求。

### A.1 要求

#### A.1.1 必备设施

炉具、烟囱、弯头、三通、风斗（见图A.1）。

#### A.1.2 烟囱连接

A.1.2.1 烟囱应顺茬连接见图A.2。

A.1.2.2 烟囱大头直径为 $(9.5 \pm 0.1)$ cm，小头直径为 $(9.1 \pm 0.1)$ cm。

A.1.2.3 烟囱伸出窗外时所需的开孔直径为 $(9.5 \pm 0.5)$ cm。

#### A.1.3 密封要求

A.1.3.1 各连接部位应紧密牢固，各节烟囱接缝处应用密封材料密封。

A.1.3.2 烟道缝隙应用耐火材料密封，不应有漏烟现象。

#### A.1.4 整体安装要求

A.1.4.1 各部件连接后，应保证烟气顺畅排出。

A.1.4.2 烟囱安装时，烟囱的出口应安装三通。水平方向烟囱的垂直高度由室内逐渐向室外方向降低，坡度为烟囱长度1%，水平长度不超过2.5m。（见图A.2）。

A.1.4.3 风斗的尺寸见图A.3，在安装过程中不应小于该尺寸。

#### A.1.5 使用要求

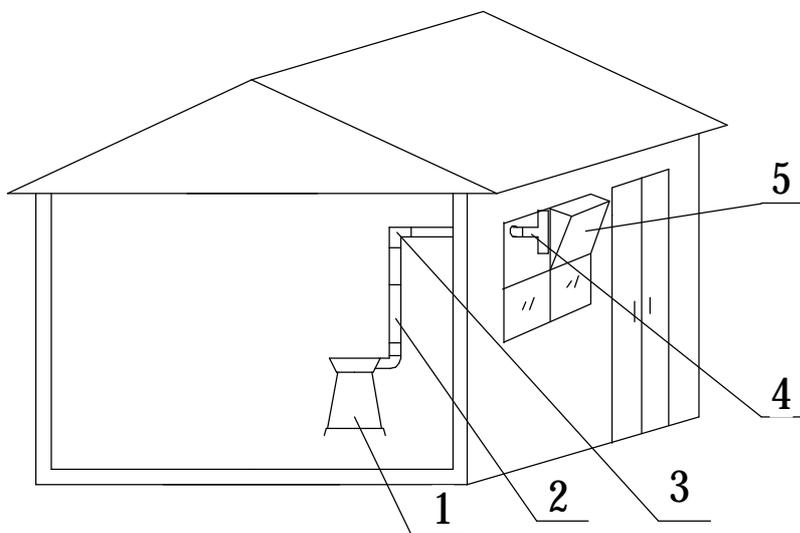
A.1.5.1 不符合本标准3.3.1的民用燃煤取暖炉禁止在室内使用。

A.1.5.2 换煤或封火后应加强室内通风。

A.1.5.3 民用燃煤取暖炉连续使用在30天应清理烟道和烟囱内的烟垢。

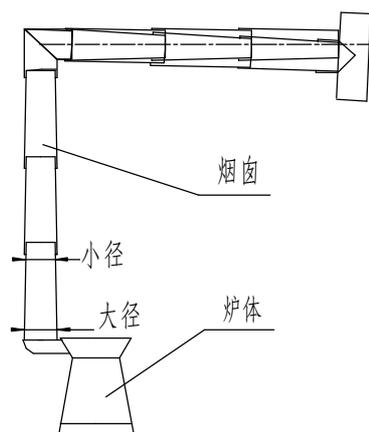
A.1.5.4 与民用燃煤取暖炉配套使用的烟囱不应破损，并且在使用中应经常检查烟囱是否有损坏。

A.1.5.5 定期检查炉盘与炉体、炉底盘与炉体连接处以及烟道是否密封良好。

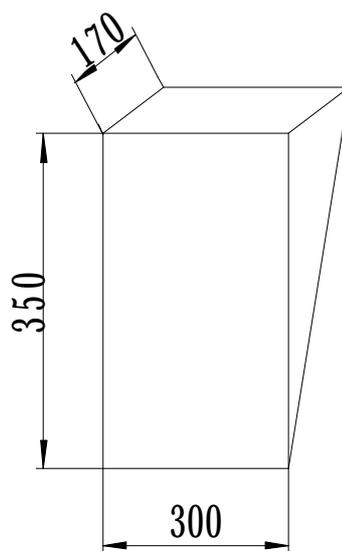


- 1---炉具;
- 2---烟囱;
- 3---弯头;
- 4---三通;
- 5---风斗。

图A.1 取暖炉安装系统示意图



图A.2 烟囱安装示意图



图A.3 风斗示意图