

生物质成型燃料炉具河北省地方标准 (DB13/T 1407—2011)

前言

本标准按照GB/T 1.1 - 2009给出的规则起草。

本标准由河北省质量技术监督局提出并归口。

本标准起草单位: 中国科学院农业资源研究中心、河北省新能源办公室、河北省新能源技术推广站、河北省科学院能源研究所、河北省标准化研究院、河北光磊炉业有限公司、河北省林业科学研究院、河北任丘创新采暖设备有限公司、廊坊市鸿庆能源设备有限公司、石家庄市春尔采暖炉具有限公司、石家庄市青欣炉具有限公司。

本标准主要起草人: 崔建伟、边志敏、孙振锋、李根华、李振华、康铁良、朱亚伟、刘虎群、张鸿庆、刘胜锁、曹津生。

1 范围

本标准规定了生物质成型燃料炉具的技术、制造和安全使用要求、试验方法和检验规则等。

本标准适用于燃用生物质成型燃料, 额定供热量小于50kW的炊事炉具、采暖炉具和炊事采暖炉具。燃用其他生物质燃料的炉具可参照执行。

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, 仅所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 191 包装储运图示标志

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB 16154 民用水暖煤炉通用技术条件

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

NY/T 1703 民用水暖炉采暖系统安装及验收规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生物质成型燃料炉具 biomass briquette stoves

燃用生物质成型燃料, 额定供热量小于50kW的炊事炉具、采暖炉具和炊事采暖炉具。

3.2

额定供热量 rated heating load

生物质成型燃料炉具供热时, 在规定单位时间内可稳定输出的热量。

3.3

炊事火力强度cooking fire intensity

单位时间锅水升温和蒸发时吸收的热量,表明生物质成型燃料炉具的炊事能力。

3.4

热效率heating efficiency

生物质成型燃料炉具输出的有效热量与投入到炉具内生物质成型燃料发热总量的百分比,表明生物质成型燃料炉具的热利用程度。

3.5

旺火燃烧时间Stir burning time

采暖型或炊暖型生物质成型燃料炉具一次加料,期间不做任何调整,炉具处于旺火稳定供热状态的持续时间,表明生物质成型燃料炉具的使用方便程度。

3.6

封火能力damp down ability

采暖型或炊暖型生物质成型燃料炉具连续封火10h后重新启动,炉具是否能正常燃烧,表明生物质成型燃料炉具的使用方便程度。

4型号表示方法

4.1用大写汉语拼音字母、阿拉伯数字和罗马数字表示。

4.2型号由五部分组成

a) 第一部分表示户用生物质炉具的主要用途:C—炊事型生物质炉具,N—采暖型生物质炉具,CN—炊事采暖型生物质炉具;

b) 第二部分表示生物质燃料种类:L—粒状生物质成型燃料,K—块状生物质成型燃料,B—棒状生物质成型燃料;

c) 第三部分表示炊暖型炉具的额定供热量或炊事型炉具的炊事火力强度,用阿拉伯数字表示,保留小数点后一位数字,单位为kW;

d) 第四部分用罗马数字表示生物质炉具的改进序号;在第三、第四部分之间加短划“—”。

e) 第五部分用Y表示生物质炉具具有余热利用功能。

f) 示例



5 技术要求

5.1 基本要求

5.1.1 结构要求

- 生物质成型燃料炉具应采用燃料直接燃烧方式，不应采用炉灶分离的全气化燃烧方式；
- 采暖型和炊暖型生物质成型燃料炉具应设置有储料仓、二次配风、清灰（渣）装置等部分；
- 生物质成型燃料炉具的燃烧室、储料仓、二次配风、清灰（渣）装置、炉口、水套等各个部分结构应设计合理、操作方便、使用安全。

5.1.2 外观要求

- 生物质成型燃料炉具外表面应做防锈和喷漆处理；
- 造型美观，表面光滑清洁，无毛边、毛刺，保温材料不外露。

5.1.3 热性能指标

- 额定供热量不小于标称值；
- 热效率：
炊事炉：C 35%；
采暖炉：n 70%；
炊暖炉：cn 68%；
- 炊事火力强度：P 2kW；
- 旺火燃烧时间：Tw 2h；
- 封火能力：Tf 10h。

5.1.4 烟气排放指标

- 一氧化碳平均浓度 < 0.2%；
- 二氧化硫平均浓度 < 50mg/m³；
- 氮氧化物平均浓度 < 150mg/m³；

d) 烟尘排放平均浓度 < 50mg/m³ ;

e) 烟气黑度 (林格曼, 级) < 1级。

5.2 炉体制造要求

5.2.1 铸造件应无裂纹、无砂眼、表面光滑。

5.2.2 焊接件应平整、均匀, 不得有烧穿、未焊透等缺陷。

5.2.3 冲压件不得有裂纹、起皱、飞边等缺陷。

5.2.4 钣金件表面要求平整, 无裂纹、皱折、凹凸等缺陷。机械加工表面不得有磕、碰、划伤、锈蚀等缺陷。

5.2.5 铆接件应牢固, 铆钉不得松动、歪斜。

5.2.6 外壳要做防锈处理, 要求防锈层不易脱落、防水。

5.2.7 炉瓦 (胆) 应能耐高温, 不得有残缺, 其尺寸、形状和厚度可根据各地情况由制造者自定。

5.2.8 隔热保温材料应选用耐高温并符合国家环保要求的相关材料。

5.2.9 铸铁水套壁厚不得小于4mm, 钢板焊接水套实际厚度内侧面不得小于3mm, 外侧面不得小于2mm, 水套夹层宽度等其他各项指标按照GB16154的规定执行。

5.2.10 水套在规定的水压试验中不得泄漏。

5.3 安全使用要求

5.3.1 炉体易接触位置温度不宜过高, 必要时采取隔热措施和警示说明。

5.3.2 采暖型和炊暖型生物质成型燃料炉具应以水为传热介质, 额度工作压力为常压, 循环系统相对高度不超过10米, 出口热水温度不高于85 。

5.3.3 防爆等其他安全使用要求按照GB 16154的规定执行。

5.3.4 采暖型和炊暖型生物质成型燃料炉具的安装按照NY/T 1703的规定执行。

6 试验方法

6.1 技术要求的5.1.1、5.1.2、5.2、5.3条采用视检、温度计、钢尺、观察等方法进行检查。

6.2 技术要求的5.1.3、5.1.4条按本标准附录A、附录B、附录C、附录D的规定进行。

6.3 生物质成型燃料炉具的水套部分应进行水压试验, 水压不低于0.2MPa, 持续时间5min后应无泄漏。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

每台生物质炉具出厂前均应进行出厂检验, 出厂检验的项目及要求见表1。

7.3型式检验

生物质成型燃料炉具的型式检验需在取得省级及以上质量技术监督机构资质认定的实验室进行。

7.3.1生物质炉具在下列情况下进行型式检验，每次不少于2台：

- a) 批量生产的产品每两年应进行一次；
- b) 正式生产后，如结构、材料、生产工艺有较大改变，可能影响户用生物质炉具性能时；
- c) 新产品和该型产品正式投产时；
- d) 长期停产后，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) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

7.4判定规则

表1中规定的检验项目如有一项指标不合格时，可抽取双倍数量生物质成型燃料炉具进行复验。如仍有不合格项时，则判定该批生物质成型燃料炉具不合格。

表 1 出厂检验和型式试验项目和要求

序号	项 目	出厂检验	型式试验	技术要求	检验方法
1	结构要求	√	√	5.1.1	6.1
2	外观要求	√	√	5.1.2	6.1
3	炉体制造要求	√	√	5.2.1~5.2.9	6.1
4	安全使用要求	√	√	5.3.1~5.3.4	6.1
5	水压试验	√	√	5.2.10	6.3
6	热性能试验		√	5.1.3	6.2
7	大气污染物排放		√	5.1.4	6.2

注：“√”为需做项目。

8标志、包装、贮存、使用

8.1标志

8.1.1生物质炉具应在明显位置固定产品标志。

8.1.2生物质炉具标志的基本内容：

- a) 制造企业名称；
- b) 产品名称；
- c) 商标；

d)型号 ;

e)制造日期 ;

f)执行标准号。

8.2包装

8.2.1包装应符合GB/T13384的规定要求。

8.2.2包装的指示标志应符合GB191的规定要求。

8.2.3随同产品提供的文件 :

a)产品合格证 ;

b)产品使用说明书 ;

c)装箱单 ;

d)产品保修单。

8.3贮存

贮存场所不能漏雨和受潮。

8.4使用

生物质成型燃料炉具在正常条件下使用 , 其寿命不低于三年。

原文地址 : <http://www.china-nengyuan.com/tech/69629.html>