

ICS 27.060.10
F 13
备案号: 46524-2014

NB

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 34017-2014

生物质炕炉通用技术条件

General specification for biomass Kang stove

2014-06-29 发布

2014-11-01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	3
1 范围	4
2 规范性引用文件	4
3 术语和定义	4
4 型号表示方法	4
5 技术要求	5
6 检验方法	6
7 检验规则	6
8 标识、包装、警示标识、贮存和使用.....	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准由中国农村能源行业协会提出。

本标准由能源行业农村能源标准化技术委员会（NEA/TC8）归口。

本标准起草单位：中国农村能源行业协会节能炉具专业委员会、北京中研环能环保技术检测中心、辽宁合百意生物质技术开发有限公司、北京金荣升商贸有限公司、禹州市方正炉业有限公司、迅达科技股份有限公司、重庆市良奇科技发展有限公司、湖北蓝焰生态能源有限公司、石家庄市春燕采暖设备有限公司。

本标准主要起草人：贾振航、郝芳洲、杨明珍、高俊华、姜仲国、关要领、张焰、马良奇、熊建、李凤林。

生物质炕炉通用技术条件

1 范围

本标准规定了生物质炕炉的型号表示方法、技术要求、检验方法和检验规则等。

本标准适用于燃用生物质及其成型燃料，以火炕供暖为主，或兼有其他功能（热水供暖、炊事）的炉具。

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。

NB/T 34007 生物质炊事采暖炉具通用技术条件

NB/T 34016-2014 生物质炕炉试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生物质炕炉 biomass Kang stove

燃用生物质及其成型燃料，以热烟气为火炕供暖为主，或兼有其他功能（热水供暖、炊事）的炉具。

3.2

水暖系统供热功率 water heating power

生物质炕炉水暖系统在规定的单位时间内可稳定输出的热量。

3.3

炊事功率 cooking power

单位时间锅水蒸发时吸收的热量，表明生物质炕炉的炊事能力。

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 型号由四部分组成：

- a) 第1部分表示燃料种类和主要用途：SK—生物质炕炉；
- b) 第2部分 R 表示兼有热水供暖功能，C 表示兼有炊事功能，用斜线分开；
- c) 第3部分表示炉具的供热功率，用阿拉伯数字表示，保留小数点后一位数字，单位为千瓦；
- d) 第4部分用罗马数字表示炉具的改进序号。

示例：



表示该炉具是燃用生物质燃料的炕炉，兼有热水供暖和炊事功能，供热功率为10.0kW，改进序号为II型的炕炉。

5 技术要求

5.1 基本要求

5.1.1 结构要求

设计合理、密封性好、操作方便、安全可靠。

5.1.2 外观要求

造型美观、表面光洁，应防锈，无毛边、无毛刺。

5.1.3 炕炉附件

附件应符合国家相应的产品标准。

5.2 热性能指标

5.2.1 正常燃烧时，进炕烟气温度 $\theta_j \geq 300^\circ\text{C}$ ，最高应不超过 360°C ；

5.2.2 炊事功率 P_c 宜大于 1.0kW，并应不小于标称值。

5.2.3 水暖系统供热功率 P_s 应不小于标称值。

5.3 烟气排放的污染物指标

烟气排放的污染物排放指标见表 1。

表1 烟气排放的污染物指标

烟气污染物	排放指标
颗粒物 (mg/m^3)	≤ 50
二氧化硫 (mg/m^3)	≤ 30
氮氧化物 (mg/m^3)	≤ 150
一氧化碳 (%)	≤ 0.2
林格曼烟气黑度 (级)	≤ 1

5.4 制造要求

5.4.1 铸造件应表面光洁，无裂纹、气孔、砂眼等缺陷。

5.4.2 焊接件应平整、均匀，无烧穿、夹渣、气孔、未焊牢等缺陷。

5.4.3 冲压件应无裂纹、起皱、飞边、毛刺等缺陷。

5.4.4 钣金件表面应平整，无裂纹、皱褶、凹凸等缺陷，机械加工表面不应有磕、碰、划伤等缺陷。

5.4.5 铆接件应牢固，铆钉应无松动、歪斜。

5.4.6 炉盘为碳素钢板时，厚度不小于 2 mm 并做防锈处理，表面应光洁，无变形、翘曲等缺陷。

- 5.4.7 炉体外壁面为水套时，厚度不小于 2mm，不为水套时，厚度不小于 0.5 mm。
- 5.4.8 水套为铸铁时，受热面铸铁壁厚不小于 4 mm；水套为碳素钢时，受热面钢板厚度不小于 3 mm，非受热面钢板厚度不小于 2mm。
- 5.4.9 水套的水夹层宽度和进、出水管通径应符合 NB/T 34007 的规定。
- 5.4.10 炉瓦（胆）应能耐高温、无残缺，其尺寸、形状和厚度应符合设计要求。
- 5.4.11 隔热和保温材料应符合国家相关标准。
- 5.4.12 水暖型炕炉应进行水压试验。

5.5 安全使用要求

- 5.5.1 水暖型炕炉应按 NB/T 34007 的规定装设爆破片或泄压装置。
- 5.5.2 炕炉室内使用时，炉体应无烟气泄漏并保持室内通风良好，用户应在室内安装 CO 报警器。
- 5.5.3 炕炉与火炕的连接处应平滑对接、密封良好，无裂纹、无泄漏，并保证烟气通畅。
- 5.5.4 炕炉严禁承压使用，并应有防烫设施和警示标识。
- 5.5.5 使用电器装置的炕炉，应有安全用电措施。

6 检验方法

- 6.1 技术要求的 5.1 条、5.4 条、5.5.1 条、5.5.4 条、5.5.5 条采用量具和视检方法。
- 6.2 技术要求的 5.2 条和 5.3 条按 NB/T 34016-2014 的规定进行。试验结束后，视检炉瓦（胆）应无明显变形；炉具的内部结构，包括铸造件、焊接件、冲压件、钣金件、铆接件等应符合 5.4 条的要求。
- 6.3 水暖型炕炉水压试验时，水压不低于 0.2 MPa，持续 5 min 后应无泄漏。

7 检验规则

7.1 总则

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

每台炉具经制造单位的质量检验部门检验合格并出具产品合格证后方可出厂。
出厂检验的技术要求及检验方法见表 2。

表 2 出厂检验项目

检验项目	技术要求	检验方法
基本要求	5.1	6.1
制造要求	5.4	6.1
水压试验	5.4.12	6.3
安全使用要求	5.5.1、5.5.4、5.5.5	6.1

7.3 型式检验

- 7.3.1 型式检验除出厂检验外还应包括 5.2 条和 5.3 条，检验方法按 6.2 条执行。
- 7.3.2 型式检验机构须经过国家计量认证并具有相应检测资质。
- 7.3.3 型式检验机构应提供正式检验报告，型式检验的每个项目，应符合本标准要求。如有一项指标不合格时，可抽双倍数量样品进行复验。如仍有不合格项时，则认为该批炕炉不合格。
- 7.3.4 炕炉在下列情况下进行型式检验，每次不少于 2 台：
- 批量生产的产品每两年应进行一次；
 - 正式生产后，如结构、材料、生产工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
 - 新产品和该型产品正式投产时；

- d) 停产超过一年恢复生产时;
- 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型式检验的要求时。

8 标识、包装、警示标识、贮存和使用

8.1 标识

8.1.1 应在炉体显著位置设有产品标识。

8.1.2 产品标识的基本内容:

- a) 制造厂名;
- b) 产品名称;
- c) 商标;
- d) 规格型号;
- e) 水暖系统供热功率;
- f) 制造日期;
- g) 出厂编号;
- h) 执行标准号。

8.2 包装

8.2.1 炕炉的包装应符合与用户的约定要求。

8.2.2 随同产品提供的文件:

- a) 产品合格证;
- b) 产品使用说明书;
- c) 出厂清单;
- d) 产品保修单。

8.3 警示标识

- a) 警示标识应设置在炉体显著位置, 并应牢固; 不易脱落;
- b) 警示标识的尺寸不小于 100 mm×62 mm;
- c) 警示标识应包括 5.5.4 条的内容。

8.4 贮存和使用

- a) 贮存场所应防水防潮;
 - b) 炕炉在正常条件下使用, 寿命不应低于 3 年。
-