

ICS 27.010
F 13
备案号: 37423-2012

NB

中华人民共和国能源行业标准

NB / T 34007 — 2012

生物质炊事采暖炉具通用技术条件

General specification for biomass cooking and heating stoves

2012-08-23 发布

2012-12-01 实施

国家能源局 发布

生物质炊事炉次用技术条件

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

NB/T 34008—2012 生物质炊事炉次用技术条件 附录A 附录B 附录C 附录D 附录E 附录F 附录G 附录H 附录I 附录J 附录K 附录L 附录M 附录N 附录O 附录P 附录Q 附录R 附录S 附录T 附录U 附录V 附录W 附录X 附录Y 附录Z

NY/T 1709 民用生物质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

生物质炊事炉次用炉具 biomass cooking and heating stove

家用生物质炉具及其附件，具有炊事和采暖功能且符合规定的炉具。

3.2

额定热功率 rated power

生物质炊事炉次用炉具在额定工况下运行时，在规定的额定热功率范围内输出的热功率，以额定热功率表示。

3.3

额定热效率 rated efficiency

在额定工况下运行时，生物质炊事炉次用炉具输出的热功率与输入生物质燃料的总热量的百分比，表明生物质炊事炉具的热效率程度。

3.4

热效率 thermal efficiency

生物质炊事炉次用炉具输出的热功率与输入生物质燃料的总热量的百分比，表明生物质炊事炉具的热效率程度。

4 型号表示方法

4.1 型号由汉语拼音字母、阿拉伯数字和罗马数字表示。

4.2 型号表示结构组成：

- a) 第1部分为炉具的主要用途，CN—炊事采暖型；
- b) 第2部分为生物质种类，第1—生物质及其成型燃料；
- c) 第3部分为额定热功率，用阿拉伯数字表示，单位为kW；
- d) 第4部分为罗马数字表示炉具的派生序号，在第三、四部分之间加短划“—”。

前 言

- 1 本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。
- 2 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。
- 3 本标准由中国农村能源行业协会提出。
- 4 本标准由能源行业农村能源标准化技术委员会（NEA/TC8）归口。
- 5 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、中国节能协会、迅达科技集团股份有限公司、河北光磊炉业有限公司、禹州市方正炉业有限公司、洛阳市豫智炉业有限公司、张家界三木能源开发有限公司、山西家家旺科贸有限公司、北京金荣升商贸有限公司、义乌市安冬电器有限公司、北京中研环能环保技术检测中心。
- 6 本标准主要起草人：贾振航、宋忠奎、张焰、康铁良、关要领、张少军、周松林、李赤明、姜仲国、朱宏锋、杨明珍、郝芳洲。

生物质炊事采暖炉具通用技术条件

1 范围

本标准规定了生物质炊事采暖炉具的型号表示方法、技术要求、安全使用要求、检验规则等。

本标准适用于燃用生物质及其成型燃料，以水为介质，额定供热量小于 50kW，额定工作压力为常压，循环系统最高高度不超过 10m，出口水温不高于 85℃的生物质炊事采暖炉具。

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 34008—2012 生物质炊事采暖炉具试验方法

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

生物质炊事采暖炉具 biomass cooking and heating stove
燃用生物质及其成型燃料，具有炊事和热水采暖功能的炉具。

3.2

额定供热量 heating power
生物质炊事采暖炉具供热时，在规定的单位时间内可稳定输出的热量，也称为热功率。

3.3

炊事火力强度 cooking power
单位时间锅水升温和蒸发时吸收的热量，表明生物质炊事采暖炉具的炊事能力。

3.4

热效率 thermal efficiency
生物质炊事采暖炉具输出的有效热量与投入到炉内生物质燃料发热总量的百分比，表明生物质炊事采暖炉具的热利用程度。

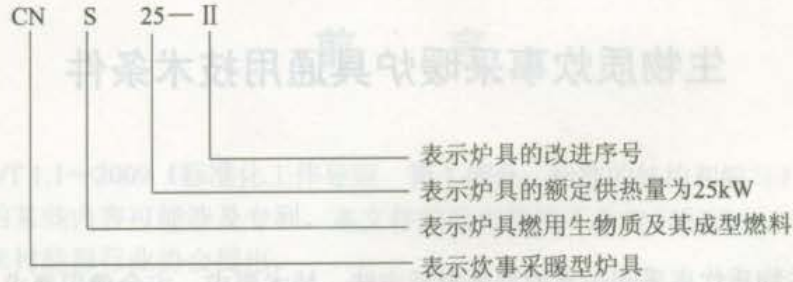
4 型号表示方法

4.1 型号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 部分表示炉具的主要用途，CN—炊事采暖型；
- b) 第 2 部分表示燃料种类，S—生物质及其成型燃料；
- c) 第 3 部分表示额定供热量，用阿拉伯数字表示，单位为 kW；
- d) 第 4 部分用罗马数字表示炉具的改进序号；在第三、四部分之间加短划“—”。

示例：



表示该炉具是炊事采暖型，燃用生物质及其成型燃料，额定供热量为 25kW，改进序号为 II 型的生物质炊事采暖炉具。

5 技术要求

5.1 基本要求

5.1.1 结构

炉具结构应设计合理、密封性好、操作方便、安全可靠。

5.1.2 外观

造型美观、表面光洁，无毛边、无毛刺。

5.1.3 辅机附件

炉具的辅机、附件应符合国家相应的产品标准。

5.1.4 安全装置

- a) 炉具应装设爆破片或泄压装置；
- b) 爆破或泄压压力不应超过 0.2MPa，排放孔内径不应小于 25mm；
- c) 爆破片应采用省级以上质量技术监督机构推荐、指定或认可的产品。

5.2 热性能指标

5.2.1 额定供热量不应小于标称值。

5.2.2 热效率： $\eta \geq 65\%$ 。

5.2.3 炊事火力强度： $P \geq 1.5\text{kW}$ 。

5.2.4 封火时间应大于 8h。

5.3 烟气污染物排放指标

炉具烟气污染物排放指标见表 1。

表 1 烟气污染物排放指标

烟气污染物	排放指标
烟尘 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、未焊透等缺陷。
- 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、皱折、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 炉体外壁面应做防锈处理，防锈层应防水并不易脱落。
- 5.4.7 炉体水夹层部分使用铸铁时，受热面铸铁壁厚不应小于 4mm；使用碳素钢时，受热面钢板厚度不应小于 3mm，非受热面部分钢板厚度不应小于 2mm。
- 5.4.8 炉体水夹层应保证足够的流通截面积，水夹层宽度（内外壁之间的净距）应符合表 2 规定。

表 2 炉体水夹层宽度

额定供热量 kW	水夹层宽度 mm
≤5	≥8
≤10	≥12
≤20	≥15
≤30	≥20
>30	≥25

- 5.4.9 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。
- 5.4.10 隔热和保温材料应符合相关国家标准。
- 5.4.11 每台炉具应按 6.3 的规定进行水压试验。
- 5.4.12 余热利用水箱应无泄漏。
- 5.4.13 炉具的进、出水管通径按表 3 选取。

表 3 进、出水管通径

额定供热量 kW	进、出水管通径 mm
≤5	20
≤10	25~32
≤50	32~50

5.5 安全使用要求

- 5.5.1 生物质炊事采暖炉具严禁安装在卧室内，应装设烟囱并通往室外，并保持室内空气通畅。
- 5.5.2 膨胀水箱的水位应不低于其高度的 1/3，水量不足时应及时补水。
- 5.5.3 采暖循环水不应作为其他用途。
- 5.5.4 采暖系统安装按 NY/T 1703 的规定进行。
- 5.5.5 配有电器装置的炉具，应有安全用电措施。

6 检验方法

- 6.1 5.1 和 5.4 采用量具及视检方法。
- 6.2 5.2 和 5.3 按 NB/T 34008 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 的要求。
- 6.3 水压试验时，水压不低于 0.2MPa，持续 5min 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。

出厂检验和型式检验的项目及要求见表4。

表4 出厂检验和型式检验项目和要求

序号	项目	出厂检验	型式检验	技术要求	检验方法
1	基本要求	√	√	5.1	6.1
2	制造要求	√	√	5.4	6.1
3	水压试验	√	√	5.4.11	6.3
4	热性能指标		√	5.2	6.2
5	烟气污染物排放指标		√	5.3	6.2

注：“√”均为必做项目。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验包括出厂检验、热性能试验和烟气污染物排放检测。

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，则认为该批生物质炊事采暖炉具不合格。

7.3.4 生物质炊事采暖炉具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1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；
- 新产品和改型产品正式投产时；
- 老产品转厂或停产超过1年恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

8 标识、包装、警示标识、贮存和使用

8.1 标识

8.1.1 应在生物质炊事采暖炉具的显著位置固定产品标识。

8.1.2 生物质炊事采暖炉具标识的基本内容：

- 制造厂名；
- 产品名称；
- 规格型号；
- 额定供热量；
- 制造日期；
- 出厂编号；
- 执行标准号。

8.2 包装

8.2.1 炉具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) 生物质炊事采暖炉具应在炉体显著位置设置警示标识；
- b) 警示标识应牢固、不易脱落，尺寸不应小于 100mm×62mm；
- c) 警示标识应包括 5.5 的内容。

8.4 贮存和使用

- a) 贮存场所应防水防潮；
 - b) 生物质炊事采暖炉具在正常条件下使用，寿命应不低于 3 年。
-

中 华 人 民 共 和 国
能 源 行 业 标 准
生 物 质 炊 事 采 暖 炉 具 通 用 技 术 条 件
NB/T 34007—2012

*

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

北京博图彩色印刷有限公司印刷

*

2012年12月第一版 2012年12月北京第一次印刷

880毫米×1230毫米 16开本 0.5印张 12千字

印数 0001—3000册

*

统一书号 155123·1456 定价 9.00元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究



155123.1456

上架建议：规程规范/
电力工程/新能源发电



