

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—2025

智能生物质颗粒真火壁炉

Smart biomass pellet real flame fireplace

（征求意见稿）

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

中国商业企业管理协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本参数、产品编码、原材料及工作条件 1

5 燃料要求 2

6 技术要求 3

7 试验方法 4

8 检验规则 4

9 标志、包装、警示标志、贮存和使用寿命 5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由浙江中力工具制造有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件主要起草单位：浙江中力工具制造有限公司。

本文件主要起草人：。

本文件为首次发布。

智能生物质颗粒真火壁炉

1 范围

本文件规定了智能生物质颗粒真火壁炉（以下简称“壁炉”）的术语和定义、基本要求、产品编码原材料和工作条件、燃料要求、技术要求、试验方法、检验规则，以及标志、包装、警示标识、贮存和使用寿命等。

本文件适用于燃用生物质颗粒燃料、以空气作为换热介质、额定供热量不超过18 kW且暖风输出温度最高不超过80 ℃的壁炉

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 985.1 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口
- GB/T 5226.1—2019 机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件
- GB/T 12522 不锈钢波形膨胀节
- GB/T 16507.2 水管锅炉 第2部分：材料
- GB 17762 耐热玻璃器具的安全要求
- GB/T 24267 建筑用阻燃密封胶
- GB/T 35136—2024 智能家居自动控制设备通用技术要求
- GB/T 39802 城镇供热保温材料技术条件
- HG/T 2006 热固性和热塑性粉末涂料
- NB/T 11235—2023 生物质清洁暖风壁炉
- NB/T 34024—2015 生物质成型燃料质量分级
- NB/T 34059 炉具术语
- NB/T 47003.1 压力容器 第1部分：钢制焊接压力容器

3 术语和定义

NB/T 34059和NB/T 11235—2023界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本参数、产品编码、原材料及工作条件

4.1 基本参数

壁炉的基本参数见表1。

表 1 壁炉基本参数

项目	单位	要求
额定功率	kW	12/4
料箱容量	kg	30
一氧化碳排放	PPM	158
颗粒消耗	kg/h	0.8~2.3
工作时间	h	12~37
燃料尺寸	mm	∅(6~8)×25
额定电压	V	230
额定频率	Hz	50

项目	单位	要求
进气管直径	mm	Ø48
排烟管直径	mm	Ø80
加热面积	m ²	100
机器重量	kg	147
机器尺寸	mm	512×570×1150

4.2 产品编码

产品编码

壁炉的产品编码应符合NB/T 11235—2023中第4章的规定。

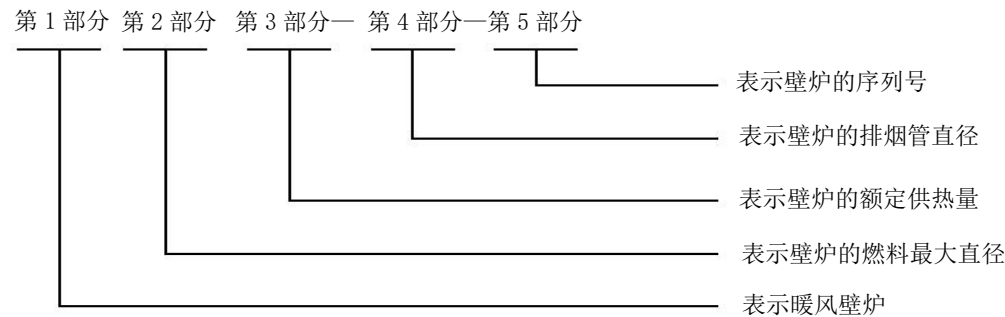


图 1 编码结构图

第2部分、第3部分、第4部分之间用“—”隔开，每个码位上所使用的代码字符见表2。

表 2 代码字符

第1部分	第2部分	第3部分	第4部分	第5部分
SNF: 生物质清洁暖风壁炉	额定供热量, 单位 kW 保留1位小数	本型号壁炉可使用最大直径的木颗粒燃料	本壁炉排烟口直径	制造序列号

示例: SNF7.5-8.0-80-A 表示生物质清洁暖风壁炉, 额定供热量 7.5 kW, 最大可用直径为 8 mm 的生物质木颗粒燃, 排烟口直径为 80 mm, 序号为 A 型。

4.3 原材料

- 4.3.1 壁炉受压元件的材料应符合 GB/T 16507.2 的规定。
- 4.3.2 换热器受热面钢板名义厚度应不小于 3 mm。
- 4.3.3 隔热和保温材料应符合 GB/T 39802 的规定, 耐高温玻璃应符合 GB 17762 的要求, 玻璃密封胶应符合 GB/T 24267 的要求, 炉体喷塑材料应符合 HG/T 2006 的要求。
- 4.3.4 依据国家强制性产品认证管理规定, 电气元器件必须通过 3C 认证。
- 4.3.5 列管式换热器应有膨胀节, 并符合 GB/T 12522 的规定。
- 4.3.6 焊接件的焊接质量应符合 GB/T 985.1 的规定, 换热器部件组装焊合后应符合 NB/T 47003.1 的焊接密闭性能要求

4.4 工作条件

壁炉的工作条件应符合以下要求:

- a) 环境温度: +5℃~+40℃;
- b) 空气相对湿度: ≤85 %;
- c) 海拔: 1000 m 以下;
- d) 电源电压波动范围: ≤额定电压的 10 %。

5 燃料要求

- 5.1 壁炉燃用的生物质颗粒燃料质量应达到 NB/T 34024—2015 表 7 中 2 级及以上的要求。
- 5.2 生物质颗粒燃料的尺寸应符合壁炉使用说明书的要求。

6 技术要求

6.1 外观

- 6.1.1 外露件及外露结合面边缘应整齐，不应有明显的错位。
- 6.1.2 壁炉外观应表面光洁，无划伤，外观色泽一致，无明显色差。
- 6.1.3 铸造件表面应表面光洁，无裂纹、气孔、砂眼等缺陷。
- 6.1.4 焊接件应平整、均匀，无烧穿、夹渣、气孔、未焊牢等缺陷。冲压件应无裂纹、起皱、飞边、毛刺等缺陷。
- 6.1.5 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。
- 6.1.6 铆接件应牢固，铆钉应无松动、歪斜。
- 6.1.7 换热器的空气侧和烟气侧之间应密闭。炉门开关应灵活，无扭曲及密封不严情况。

6.2 气密性

应符合NB/T 11235—2023的规定，气压下降值不应大于5 %。

6.3 热性能和大气污染物排放要求

- 6.3.1 供热量应不小于壁炉标称的额定供热量。
- 6.3.2 采暖热效率和大气污染物排放指标及分级见表 2。

表 3 采暖热效率和大气污染物排放指标及分级

分级	热效率 %	颗粒物 mg/m³	一氧化碳 %	氮氧化物 mg/m³	二氧化硫 mg/m³	烟气黑度级
1	>75	<30	<0.10	<150	<20	≤1
2	65~75	30~50	0.10~0.20	150~250	20~30	
3	<65	>50	>0.20	>250	>30	
注：大气污染物排放指标指壁炉在高功率和低功率两个工况条件下的基准氧含量平均排放浓度值。						

- 6.3.3 根据热效率和大气污染排放指标，壁炉分为 3 级，1 级为优秀，2 级为合格，3 级为不合格。

6.4 排烟温度

暖风出口温度应不大于80 ℃，排烟温度应不大于170 ℃。

6.5 智能控制性能

控制面板应符合GB/T 35136—2024的要求。

6.6 电气安全

6.6.1 绝缘电阻

电气系统的绝缘电阻应符合GB/T 5226.1—2019中18.3的规定，电路导线和保护联结电路间施加 500 Vd. c. 时测得的绝缘电阻应>1 MΩ。

6.6.2 耐压

应符合GB/T 5226.1—2019中18.4的规定，电气设备的电路导线和保护联结电路之间应能经受1000 V 电压（频率50 Hz），至少1 s的耐压试验，且不应出现击穿现象。

6.7 安全性能

6.7.1 噪声

壁炉在使用时噪声值不应大于60 dB（A）。

6.7.2 安全使用

- 6.7.2.1 壁炉适用于在非集中供暖的小型商业店铺、办公场所、学校教室、居民客厅等场所使用，不准许在卧室安装使用。
- 6.7.2.2 烟囱安装应严密，烟气通畅，并通往室外，室内应保持通风良好。
- 6.7.2.3 壁炉应有防烫设施，并有防烫安全警示标识。
- 6.7.2.4 使用电器装置的壁炉，应有安全用电措施。
- 6.7.2.5 壁炉使用场所应加装一氧化碳报警器。

7 试验方法

7.1 外观

采用目测法进行检查。

7.2 气密性

按NB/T 11235—2023中的7.3.1.4和7.3.1.5规定的方法进行测试。

7.3 负热性能和大气污染物排放要求

按NB/T 11235—2023中7.3和7.4规定的方法进行。

7.4 排烟温度

按NB/T 11235—2023中的7.3.1.4和7.3.1.5规定的方法进行测试。

7.5 智能控制性能

按GB/T 35136-2024的规定执行。

7.6 电气安全

7.6.1 绝缘电阻

按GB/T 5226.1—2019中18.3的规定进行。

7.6.2 耐压试验

按GB/T 5226.1—2019中18.4的规定进行。

7.7 安全性能

7.7.1 噪声

采用测点选择距离壁炉1 m、高度1.2 m的位置，测量壁炉正常运行时的噪声。

7.7.2 安全使用

采用目测法进行检查。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品的检验分出厂检验和型式检验，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	外观	√	√	6.1	7.1
2	气密性	√	√	6.2	7.2
3	热性能	√	√	6.3	7.3
4	大气污染物排放	√	√		7.3

序号	项目	出厂检验	型式检验	技术要求	检验方法
5	排烟温度	—	√	6.4	7.4
6	智能控制性能	—	√	6.5	7.5
7	绝缘电阻	—	√	6.6.1	7.6.1
8	耐压试验	—	√	6.6.2	7.6.2
9	噪声	—	√	6.7.1	7.7.1
10	安全使用	—	√	6.7.2	7.7.2
注：“√”为须检项目，“—”为不检项目。					

8.2 出厂检验

每台壁炉应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。

8.3 型式检验

8.3.1 同一结构的系列产品至少应有一个具有代表性的规格做型式试验。型式检验应具有资质的第三方检验机构进行检验，并提供正式检验报告。检验报告格式参考 NB/T 11235—2023 附录 A。

8.3.2 在下列情况下应进行型式检验：

- a) 新产品试制定型时；
- b) 老产品停产超过 2 年以上再生产时；
- c) 改变产品结构、材料、工艺而影响产品性能时；
- d) 国家市场监管部门或用户提出进行型式检验要求时。

8.4 抽样规则

型式检验应在出厂检验合格的产品中随机抽取，抽取数量不少于2台，1台送检，1台备检。

8.5 判定规则

8.5.1 出厂检验的项目有一项不合格时，则判定不合格。

8.5.2 型式检验的项目有一项不合格时，可抽双倍数量样品进行复检，如仍有不合格项时，则判定该批不合格。

9 标志、包装、警示标志、贮存和使用寿命

9.1 标志

壁炉应在明显位置固定产品标志，标志应包括以下内容：

- a) 制造企业名；
- b) 产品名称；
- c) 产品商标；
- d) 规格型号；
- e) 燃料种类；
- f) 额定供热量；
- g) 制造日期；
- h) 出厂编号；
- i) 执行标准号。

9.2 包装

9.2.1 壁炉的包装在装卸和储运中应能很好地保护产品。

9.2.2 随同产品提供的文件：

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

9.3 警示标志

9.3.1 壁炉应在炉体显著位置设置警示标志。警示标志应牢固、不易脱落，尺寸不应小于 100 mm×62 mm。

9.3.2 警示标志应包括 6.7.2 的内容。

9.4 贮存和使用寿命

9.4.1 贮存场所不应漏雨或受潮。

9.4.2 壁炉在正常条件下使用，寿命应不低于 5 年。
