

ICS 67.260
X 99

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 14130—2021

隧道式饼干燃气烤炉

Tunnel type biscuit gas oven

2021-12-02 发布

2022-04-01 实施



中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国
机械行业标准
隧道式饼干燃气烤炉
JB/T 14130—2021

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·1 印张·32 千字
2022 年 3 月第 1 版第 1 次印刷
定价：18.00 元

*

书号：15111·16280
网址：<http://www.cmpbook.com>
编辑部电话：(010) 88379399
直销中心电话：(010) 88379399
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 型号与基本参数	3
4.1 型号	3
4.2 基本参数	3
5 技术要求	4
5.1 一般要求	4
5.2 外观质量要求	4
5.3 气动技术要求	5
5.4 燃气输送系统要求	5
5.5 燃气安全要求	5
5.6 电气安全要求	6
5.7 安全防护要求	6
5.8 性能要求	6
6 试验方法	6
6.1 试验条件	6
6.2 外观质量检查	7
6.3 材质检查	7
6.4 零部件制造检查	7
6.5 铸件质量检查	7
6.6 焊接部位检查	7
6.7 装配情况检查	7
6.8 气动系统检查	7
6.9 结构检查	7
6.10 燃气输送系统检查	7
6.11 燃气安全检查	7
6.12 温度检查	8
6.13 电气安全试验	8
6.14 安全防护检查	8
6.15 空运转试验	8
6.16 烘烤试验	8
6.17 工作噪声测量	8
6.18 平均无故障工作时间试验	8
6.19 生产能力试验	9
6.20 能耗试验	9
6.21 轴承温升检查	9

6.22	轴承温度检查.....	9
6.23	性能检查.....	9
7	检验规则.....	9
7.1	总则.....	9
7.2	检验分类.....	9
7.3	出厂检验.....	9
7.4	型式检验.....	9
8	标志、包装、运输和贮存.....	10
8.1	标志.....	10
8.2	包装.....	10
8.3	运输.....	10
8.4	贮存.....	10
表 1	燃气烤炉基本参数.....	3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由机械工业食品机械标准化技术委员会（CMIF/TC 14）归口。

本标准起草单位：中山市顶盛食品机械有限公司、安徽理工大学、中机恒运（北京）科技发展有限公司、中国包装和食品机械有限公司、广东银炜食品机械有限公司、深圳市全球通检测服务有限公司、广东汉和食品机械设备有限公司。

本标准主要起草人：邱光明、李孟婷、李云贺、李琥、林建伟、胡杰、周天波、章晋茂、刘小兰、甘承焕。

本标准为首次发布。



隧道式饼干燃气烤炉

1 范围

本标准规定了隧道式饼干燃气烤炉的术语和定义、型号与基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于饼坯置于输送带上，在隧道中连续输送，采用燃气热源对饼坯进行烘烤的隧道式饼干燃气烤炉（以下简称“燃气烤炉”）。

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。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB/T 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 采用反射面上方包络测量面的简易法
- GB/T 4208 外壳防护等级（IP 代码）
- GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求
- GB/T 5048 防潮包装
- GB/T 5226.1 机械安全 机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件
- GB/T 7311 包装机械分类与型号编制方法
- GB/T 7932 气动 对系统及其元件的一般规则和安全要求
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB 15179 食品机械润滑脂
- 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
- GB 16798 食品机械安全卫生
- GB/T 19891 机械安全 机械设计的卫生要求
- GB 50251 输气管道工程设计规范
- JB 7233 包装机械安全要求
- SB/T 222 食品机械通用技术条件 基本技术要求
- SB/T 223 食品机械通用技术条件 机械加工技术要求
- SB/T 224 食品机械通用技术条件 装配技术要求
- SB/T 225 食品机械通用技术条件 铸件技术要求
- SB/T 226 食品机械通用技术条件 焊接、铆接件技术要求
- SB/T 229 食品机械通用技术条件 产品包装技术要求
- SB/T 230 食品机械通用技术条件 产品检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

饼坯 dough piece

制作饼干的面团经过成型工序成型，未进行烘烤工序的饼干半成品。

3.2

生产能力 production capacity

kg/h

单位时间内燃气烤炉完成烘烤饼干产品的质量。

3.3

输送带有效宽度 effective width of conveyor

mm

饼坯在燃气烤炉输送带上垂直于运行方向排列的宽度。

3.4

跑偏量 deviation

mm

燃气烤炉输送带在运行过程中两侧垂直于输送方向的位移量。

3.5

温区 oven zone

燃气烤炉隧道内沿输送带运行方向，可相对独立控制温度、湿度、风速等划分的烘烤区间。

3.6

正常燃烧 normal combustion

在给定的条件下，燃烧器在燃烧过程中的性能和参数变化均在预定的工作状态，空气和燃气比例合适，火焰无强烈脉动、脱火和冒黑烟、黄烟现象，能充分燃烧。

3.7

安全放散阀 safety release valve

用于监视主管道内燃气压力，当燃气压力大于 500hPa 时，能自动开启，释放超压燃气至车间外的机构。

3.8

泄爆 explosion relief

在围包体内发生爆炸时，使爆炸产生的高温、高压燃烧产物和未燃物，通过围包体上的薄弱部分向无危险方向泄出，使围包体不致被破坏的控爆技术。

3.9

围包体 enclosure

由保温材料和金属构件组成，具有保温隔热性能和一定强度的隧道式结构部件。

3.10

酥性饼干 crispy biscuits

用含油量大于 16% 的面团经成型、烘烤制做的饼干。

3.11

酥性饼干能耗 crispy biscuit consumption

MJ/kg

在正常生产条件下，生产单位质量酥性饼干产品所消耗的能量。

表1 燃气烤炉基本参数（续）

名 称	参 数
正常工作噪声 dB(A)	≤85
平均无故障工作时间 h	≥600
炉体轴承升温 ℃	≤140
炉体轴承温度 ℃	≤170

5 技术要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 燃气烤炉应符合本标准的要求，并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 5.1.2 燃气烤炉材料的选择和设备结构的安全卫生应符合 GB 16798 和 GB/T 19891 的规定。
- 5.1.3 燃气烤炉基本技术要求应符合 SB/T 222 的规定，应满足强度、刚度及使用稳定性要求。
- 5.1.4 燃气烤炉零部件的机械加工技术要求应符合 SB/T 223 的规定。
- 5.1.5 燃气烤炉装配技术要求应符合 SB/T 224 的规定，运动部件应灵活，无卡滞现象。
- 5.1.6 燃气烤炉铸件技术要求应符合 SB/T 225 的规定，不应有裂纹、砂眼、气孔、缩孔和夹渣等缺陷。
- 5.1.7 燃气烤炉焊接技术要求应符合 SB/T 226 的规定，焊接部位应牢固、可靠、平滑。
- 5.1.8 燃气烤炉各零部件的联接应密封可靠，无渗漏现象，零部件拆卸、安装应方便，便于维护。
- 5.1.9 燃气烤炉各润滑部位应润滑可靠，不应有渗漏现象，润滑脂应符合 GB 15179 的规定。
- 5.1.10 燃气烤炉应运转平稳，运动零部件动作应协调、准确。操作时动作应灵活，无卡滞现象和异常声响。
- 5.1.11 燃气烤炉所用的原材料、外购配套零部件应符合使用要求。外购配套零部件应有生产厂的质量合格证明书。否则应按产品相关标准验收合格后，方可投入使用。
- 5.1.12 燃气烤炉各风道、出风口应畅通。
- 5.1.13 燃气烤炉在自动控制状态下，炉内温度应可控，其温度偏差 ± 3 ℃（含）以内。
- 5.1.14 燃气烤炉内同一横截面饼坯烘烤区域的温度应均匀，在规定的烘烤温度范围内，同截面烘烤区两侧相对应两点温差 ≤ 10 ℃。
- 5.1.15 燃气烤炉外壁温度 ≤ 60 ℃。
- 5.1.16 为消除炉膛异物积存引发火灾隐患，应符合下列要求：
- 避免饼坯在正常烘烤过程中掉落至炉膛；
 - 炉膛有清理掉落饼坯的条件。
- 5.1.17 燃气烤炉有消除炉体上构件热胀变形、影响设备正常运行的措施。
- 5.1.18 每个温区排烟道应有气态污染物采样孔，采样孔应符合下列要求：
- 采样孔的位置应保证工作人员安全、方便采样操作，采样孔应符合 GB/T 16157 的规定；
 - 采样孔直径 ≥ 45 mm；
 - 采样孔管长 ≤ 50 mm。
- 5.1.19 燃气烤炉输送带应有控制跑偏的措施，跑偏量 ≤ 20 mm。

5.2 外观质量要求

- 5.2.1 燃气烤炉外露表面应整洁、平整、光滑，不应有锈蚀和明显的机械损伤，不应有对人体造成伤害的尖角及棱边。
- 5.2.2 燃气烤炉的表面涂层应均匀、牢固，不应有斑点、挂流、针孔、气泡和脱落等缺陷。

5.2.3 燃气烤炉表面氧化件、电镀件无明显划痕，无碰伤、无锈蚀等缺陷。

5.2.4 燃气烤炉与饼坯接触的零部件表面应便于清理。

5.3 气动技术要求

5.3.1 燃气烤炉的气动系统应符合 GB/T 7932 的规定。

5.3.2 燃气烤炉气动系统执行机构动作应正确，安全保护应可靠。

5.3.3 燃气烤炉气动系统气路连接应密闭可靠，无漏气现象。

5.4 燃气输送系统要求

5.4.1 输入燃气压力 $p_0 \leq 70$ hPa。

5.4.2 燃气烤炉燃气的主管道应符合下列要求：

- a) 材料的选用、焊接工艺应符合 GB 50251 的规定；
- b) 应设置消除热胀的位移装置。

5.4.3 燃气主管道系统应配置手动、电动闸阀，且符合下列要求：

- a) 手动闸阀可由在工作场地的人员手动关闭；
- b) 有关闭指令或断电情况下电动闸阀自行关闭。

5.4.4 燃气主管道系统应配置管道安全放散阀，且符合下列要求：

- a) 安全放散阀泄压压力 $p_0 \geq 500$ hPa，达到 p_0 时应自动工作；
- b) 放散的气体应安全排入大气。

5.4.5 燃气主管道系统应配置压力表、压力开关，且符合下列要求：

- a) 各段不同压力的燃气输送管道应分别配置压力表，以显示管道内燃气压力；
- b) 燃气主管道的过滤器后端应配置高压报警压力开关，压力高于 120 hPa 时压力开关应发出动作信号；
- c) 燃气主管道的减压阀后端应配置低压报警压力开关，压力低于 15 hPa 时压力开关应发出动作信号。

5.5 燃气安全要求

5.5.1 使用燃气软连接管道，应符合下列要求：

- a) 燃气压力 $p_0 \leq 30$ hPa；
- b) 连接软管是金属管，承压能力 ≥ 400 hPa。

5.5.2 燃气烤炉工作场地应通风顺畅。

5.5.3 燃气烤炉在点火前应符合下列要求：

- a) 燃气输送保护系统处于正常运行状态；
- b) 燃烧室、炉膛内无残余燃气。

5.5.4 在自动控制状态下，燃烧器正常燃烧发生燃烧故障时，控制系统应具备报警或显示故障功能。

5.5.5 燃气烤炉在正常使用条件下，应符合下列要求：

- a) 燃烧区域外无燃气泄漏；
- b) 不应产生异味和任何有害气体；
- c) 燃气在燃烧区域内应充分燃烧，炉膛内无滞留可燃气体；
- d) 炉膛内无脱落物。

5.5.6 燃气烤炉输送部分在停止运行时应符合下列要求：

- a) 关闭燃气电动闸阀；
- b) 将炉膛温度降至 ≤ 80 °C。

5.5.7 燃气烤炉的泄爆应符合下列要求：

- a) 根据各个温区烘烤模式，每个燃烧区域必须配置当发生燃爆时泄压炉膛内部瞬间产生的最大压

强的装置，该装置为泄压口；

b) 泄压口应起到保护现场人员安全和炉体安全的作用。

5.5.8 燃气烤炉的燃烧器应符合下列要求：

a) 有自动点火装置；

b) 有熄火反馈装置；

c) 无回火现象；

d) 点火安全时间，即从开始点火到形成火焰的时间 ≤ 5 s；

e) 火焰熄灭安全时间 ≤ 1 s；

f) 在其负荷调节范围内变换负荷时，应无脱火、熄火、冒黑烟发生，火焰变化应连续、稳定；

g) 燃烧的充分性应符合： $O_2 \leq 6\%$ ， $CO \leq 0.050\%$ ；

h) 氮氧化物生成量应符合： $NO_x \leq 0.050\%$ 。

5.6 电气安全要求

5.6.1 燃气烤炉电气安全应符合 GB/T 5226.1 规定。电路控制系统应安全可靠、动作准确，各电器线路接头应联接牢固并加以编号，导线不应裸露，应防止漏电。操作按钮应可靠，并有急停按钮，指示灯显示应正常。

5.6.2 除满足 5.6.1 规定外，其安全性能还应符合下列要求：

a) 接地：燃气烤炉应有可靠的接地装置，并有明显的接地标志。接地端子与接地金属部件之间的连接应具有低电阻，其电阻值不应超过 $0.1\ \Omega$ ；

b) 绝缘电阻：燃气烤炉动力电路导线和保护接地电路间施加 $500\ V\ d.c.$ 电压时测得的绝缘电阻应不小于 $1\ M\Omega$ ；

c) 耐压强度：燃气烤炉最大试验电压 $1\ 000\ V$ 应施加在动力电路导线和保护联结电路之间至少 $1\ s$ 时间，不应出现击穿、放电现象。

5.7 安全防护要求

5.7.1 燃气烤炉的安全防护应符合 JB 7233 的规定。

5.7.2 燃气烤炉的电器元件外壳安全防护应符合 GB/T 4208 的规定，防护等级不低于 IP 44 的要求。

5.7.3 燃气烤炉上应有安全防护装置，加贴清晰的安全警示标志，安全标志应符合 GB 2894 的规定。

5.7.4 燃气烤炉出现异常状况时应能报警。

5.7.5 燃气烤炉易脱落的零部件应有防松装置，零件及螺栓、螺母等紧固件应可靠固定，不应因振动而松动和脱落。

5.8 性能要求

5.8.1 燃气烤炉性能应符合表 1 的规定。

5.8.2 燃气烤炉应具有负载启动能力和过载保护措施。

6 试验方法

6.1 试验条件

6.1.1 试验环境温度为 $0\ ^\circ C \sim 35\ ^\circ C$ ，环境相对湿度为 $\leq 85\%$ 。

6.1.2 海拔高度不超过 $1\ 000\ m$ 。

6.1.3 试验物料为饼坯。

6.2 外观质量检查

用目测或手感检查燃气烤炉外观质量，应符合 5.2 的规定。

6.3 材质检查

检查燃气烤炉材质报告及质量合格证明书，应符合 5.1.11 的规定。

6.4 零部件制造检查

应按 SB/T 223 的规定检查燃气烤炉零部件制造情况，应符合 5.1.4 的规定。

6.5 铸件质量检查

应按 SB/T 225 的规定检查燃气烤炉的铸件情况，应符合 5.1.6 的规定。

6.6 焊接部位检查

应按 SB/T 226 的规定检查燃气烤炉焊接部位，应符合 5.1.7 的规定。

6.7 装配情况检查

应按 SB/T 224 的规定检查燃气烤炉装配情况，应符合 5.1.5 的规定。

6.8 气动系统检查

应按 GB/T 7932 的规定检查燃气烤炉气动系统，应符合 5.3 的规定。

6.9 结构检查

6.9.1 目测检查燃气烤炉各部件的连接、风道出风口、炉膛清理、炉体构件热胀变形，应符合 5.1.8、5.1.12、5.1.16、5.1.17 的规定。

6.9.2 每个温区排烟道的气态污染物采样孔，应符合 5.1.18 的规定。

6.10 燃气输送系统检查

6.10.1 目测检查燃气烤炉管道输送系统，应符合 5.4.2 的规定。

6.10.2 目测检查燃气烤炉主管道和各段管道配置的压力表，应符合 5.4.1、5.4.5 a) 的规定。

6.10.3 燃气主管道系统配置的手动、电动闸阀应符合 5.4.3 的规定，手动、电动闸阀关闭后应无泄漏。

6.10.4 用压力空气替代燃气检查燃气主管道系统配置的安全放散阀，应符合 5.4.4 的规定。

6.10.5 用压力空气替代燃气检查燃气主管道系统配置的压力表、压力开关，应符合 5.4.5 b)、5.4.5c) 的规定。

6.11 燃气安全检查

6.11.1 目测检查燃气系统燃气烤炉场地通风情况、燃烧器故障报警情况、泄压口设置情况、燃烧器设置情况应符合 5.5.2、5.5.4、5.5.7、5.5.8 a)、5.5.8 b)、5.5.8 c)、5.5.8 f) 的规定。

6.11.2 燃气系统软连接管道部分应符合 5.5.1 的规定。

6.11.3 燃气泄漏检查应符合以下要求：

- a) 拆除系统内不能承受 1.5 倍压力的阀体和元件，并用临时管道构件将断开部分连接起来。检查后必须将拆除的阀体和元件复位；
- b) 燃气烤炉主管道输入 750 hPa 压力的空气，检查各连接口，应无泄漏、可稳压 24h；
- c) 燃气输送系统输入 750 hPa 压力的空气，检查各连接口，应无泄漏。

6.11.4 检查燃烧器的点火安全时间和火焰熄灭安全时间，应符合 5.5.8 d)、5.5.8 e)的规定。

6.11.5 用烟气采样器，应按 GB/T 16157 的规定采样检测燃烧器燃烧的充分性和氮氧化物生成量，应符合 5.5.8 g)、5.5.8 h)的规定。

6.12 温度检查

6.12.1 在正常生产过程中，燃气烤炉在自动控制状态下，温度设定与炉温仪表显示温度的偏差，应符合 5.1.13 的规定。

6.12.2 在正常生产过程中，将燃气烤炉内的温度检测记录仪分别固定在输送带的两侧随输送带运行，检查同截面烘烤区的温度检测记录，温度的偏差应符合 5.1.14 的规定。

6.12.3 在正常生产过程中，用红外线测温仪在燃气烤炉两侧外壁 0.25m² 的区域边缘检测四个点的温度，应符合 5.1.15 的规定。

6.13 电气安全试验

6.13.1 接地电阻测量

应按 GB 4706.1 的规定测量燃气烤炉接地电阻，应符合 5.6.2a) 的规定。

6.13.2 绝缘电阻测量

用兆欧表应按 GB/T 5226.1 的规定测量燃气烤炉绝缘电阻，应符合 5.6.2b) 的规定。

6.13.3 耐压强度试验

应按 GB/T 5226.1 的规定做燃气烤炉耐压强度试验，应符合 5.6.2c) 的规定。

6.14 安全防护检查

用目测检查燃气烤炉安全防护，应符合 5.7 的规定。

6.15 空运转试验

6.15.1 每台燃气烤炉装配完成后，应做空运转试验，连续运转时间不少于 60 min，检查燃气烤炉性能，应符合 5.1.10 和 5.6.1 的规定。

6.15.2 用钢板尺检查输送带边缘在垂直于运行方向的变动量应符合 5.1.19 的规定。

6.16 烘烤试验

每台燃气烤炉装配组合完成经空运转实验合格后，均应做烘烤运转试验，连续运转时间不少于 60 min，检查燃气烤炉烘烤性能，应符合 5.5.3 和 5.5.5 的规定。

6.17 工作噪声测量

在连续工作过程中，燃气烤炉的噪声应按 GB/T 3768 规定的方法进行测量，其噪声值应符合表 1 规定。

6.18 平均无故障工作时间试验

燃气烤炉平均无故障工作时间 (MTBF) 试验结果按公式(1)计算，计算结果应符合表 1 的规定。

$$MTBF = t/N_f(t) \dots\dots\dots (1)$$

式中：

t ——燃气烤炉的工作时间，单位为小时 (h)；

$N_f(t)$ ——燃气烤炉在工作时间内的故障次数，单位为次。

6.19 生产能力试验

在燃气烤炉正常生产酥性饼干过程中，在单位时间内，根据燃气烤炉生产酥性饼干的质量计算生产能力，试验重复进行三次，取其平均值，计算结果应符合表 1 的规定。

6.20 能耗试验

在燃气烤炉正常生产酥性饼干过程中，进行 120 min 酥性饼干烘烤试验，根据燃气烤炉所消耗的能量与实际生产酥性饼干产品质量的比值计算酥性饼干能耗，酥性饼干能耗按公式(2)计算，试验重复进行三次，取其平均值，计算结果应符合表 1 的规定。

$$E_n = Q / M \dots\dots\dots (2)$$

式中：

E_n ——燃气烤炉生产 1kg 酥性饼干产品所消耗的能量，单位为兆焦每千克 (MJ/kg)；

Q ——燃气烤炉消耗的总能量，单位为兆焦 (MJ)；

M ——燃气烤炉生产酥性饼干产品的质量，单位为千克 (kg)。

6.21 轴承温升检查

用红外线点温计检测炉体轴承内圈温升，应符合表 1 的规定。

6.22 轴承温度检查

用红外线点温计检测炉体轴承内圈温度，应符合表 1 的规定。

6.23 性能检查

在生产现场检查燃气烤炉运行状况，应符合 5.8 的规定。

7 检验规则

7.1 总则

燃气烤炉应经过制造厂检验部门应按 SB/T 230 规定检验合格，并签发合格证后方可出厂。

7.2 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.3 出厂检验

7.3.1 检验项目：每台燃气烤炉均应进行出厂检验，检验项目为外观、材质、焊接、装配、气动系统、标牌、技术文件、燃气输送系统、燃气安全要求、空运转性能、烘烤运转试验、安全防护和电气安全。

7.3.2 判定规则：出厂检验如有不合格项可修整后复检，复检仍不合格则判定该产品不合格。

7.4 型式检验

7.4.1 有下列情况之一，燃气烤炉应进行型式检验：

- 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；
- 停产一年以上再投产；
- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；

JB/T 14130—2021

- 国家质量监督部门提出进行型式检验的要求；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异；
- 正常生产时间满两年。

7.4.2 抽样及判定规则：从出厂检验合格的产品中随机抽样，每次抽样 1 台。检验项目为本标准要求中的全部项目，全部项目合格则判定型式检验合格；如有不合格项，应加倍抽样，对不合格项进行复检，复检再不合格，则型式检验不合格，其中安全性能不应复检。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

标牌应固定在燃气烤炉平整明显位置，标牌的技术要求应符合 GB/T 13306 的规定。标牌应标示下列内容：

- 制造企业名称和商标；
- 产品名称和型号；
- 主要技术参数；
- 制造日期、出厂编号；
- 产品执行标准号。

8.2 包装

8.2.1 燃气烤炉的包装应符合 GB/T 13384、SB/T 229 的规定。

8.2.2 燃气烤炉外包装上应标注有“小心轻放”、“向上”、“防潮”等储运标志，并应符合 GB/T 191 的规定。

8.2.3 燃气烤炉应有可靠的包装，包装型式应符合运输装卸的要求。

8.2.4 燃气烤炉包装应有可靠的防潮、防雨措施，并应符合 GB/T 5048 的规定。

8.2.5 燃气烤炉包装内应有装箱单、产品合格证、产品使用说明书、必要的随机备件及工具。

8.3 运输

8.3.1 燃气烤炉运输时应小心轻放，避免雨淋。

8.3.2 燃气烤炉搬运时防止碰撞，不应损坏产品。

8.3.3 燃气烤炉按包装上指定朝向置于运输工具上。

8.4 贮存

8.4.1 燃气烤炉应贮存在通风、清洁、阴凉、干燥的场所，远离热源和污染源，避免与有害物品混放。

8.4.2 在正常储运条件下，燃气烤炉自出厂之日起 12 个月内，不应因包装贮存不良引起锈蚀、霉损等。



JB/T 14130—2021

版权专有 侵权必究

*

书号：15111·16280

定价：18.00 元