

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB 30531—2014

商用燃气灶具能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades for
commercial gas cooking appliances

2014-04-28 发布

2015-01-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准第 4.3 条为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约与环境保护司、工业和信息化部节能与综合利用司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位:中国市政工程华北设计研究总院、中国标准化研究院、裕富宝厨具设备(深圳)有限公司、宁波高新区克莱尔节能设备有限公司、合肥百年五星饮食设备有限责任公司、湖北谁与争锋节能灶具有限公司、永康市华港厨具配件有限公司、深圳市宝安新厨厨房设备有限公司、浙江省燃气具行业协会、上海星级酒店设备工程有限公司、青岛瑞迪燃气具制造有限公司、浙江威猛达科技有限公司、上海科能特餐饮设备有限公司、陕西华泰厨房设备有限公司、国家燃气用具质量监督检验中心。

本标准主要起草人:王启、张金环、王庚、唐波、张秀梅、张道岭、唐林东、程钧、陈立德、施世佐、朱通、俞斌、宋焕臣、胡勤有、张文龙、刘仁昌、蔡建伟、龙飞、张振刚。

商用燃气灶具能效限定值及能效等级

1 范围

本标准规定了商用燃气灶具的能效等级、能效限定值、节能评价值、试验方法和检验规则。

本标准适用于以燃气为能源的单个灶眼额定热负荷不大于 60 kW 的中餐燃气炒菜灶(以下简称炒菜灶)、每个灶眼额定热负荷不大于 80 kW 且锅的公称直径不小于 600 mm 的炊用燃气大锅灶(以下简称大锅灶)和额定热负荷不大于 80 kW 且蒸腔蒸汽压力不大于 500 Pa(表压)的燃气蒸箱(以下简称蒸箱)。

本标准所指燃气是指 GB/T 13611 规定的燃气。

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 13611 城镇燃气分类和基本特性

CJ/T 28 中餐燃气炒菜灶

CJ/T 187 燃气蒸箱

CJ/T 392 炊用燃气大锅灶

3 术语和定义

CJ/T 28、CJ/T 187 和 CJ/T 392 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

商用燃气灶具能效限定值 minimum allowable values of energy efficiency for commercial gas cooking appliances

在标准规定的试验条件下,商用燃气灶具应达到的最低热效率值。

3.2

商用燃气灶具节能评价值 evaluating values of energy conservation for commercial gas cooking appliances

在标准规定的试验条件下,节能型商用燃气灶具应达到的最低热效率值。

4 技术要求

4.1 基本要求

本标准所适用的商用燃气灶具应符合相应的产品标准要求。

4.2 能效等级

商用燃气灶具能效等级分为 3 级,其中 1 级能效最高。各等级的热效率值不应低于表 1 的规定。多灶眼炒菜灶和大锅灶的能效等级以热负荷加权平均后热效率值确定。

表 1 商用燃气灶具能效等级

类型	热效率 $\eta/\%$		
	1 级	2 级	3 级
炒菜灶	45	35	25
大锅灶	65	55	45
蒸箱	90	80	70

4.3 能效限定值

炒菜灶、大锅灶和蒸箱能效限定值为表 1 中能效等级 3 级,多灶眼炒菜灶和大锅灶各灶眼均应满足能效限定值的要求。

4.4 节能评价

商用燃气灶具节能评价为表 1 中能效等级 2 级。

5 试验与计算方法

5.1 炒菜灶的试验条件和试验方法按 CJ/T 28 的要求进行。

5.2 大锅灶的试验条件和试验方法按 CJ/T 392 的要求进行。

5.3 蒸箱的试验条件和试验方法按 CJ/T 187 的要求进行。

5.4 多灶眼炒菜灶和大锅灶的热负荷加权平均后热效率值,按式(1)计算:

$$\eta = \frac{\sum I_i \eta_i}{\sum I_i} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

I_i ——各灶眼实测折算热负荷,单位为千瓦(kW);

η_i ——各灶眼热效率,以百分数表示(%)。

6 检验规则

6.1 出厂检验

能效限定值应作为炒菜灶、大锅灶和蒸箱出厂检验项目,经检验认定能效不满足 4.3 要求的产品不允许出厂。

6.2 型式检验

6.2.1 炒菜灶、大锅灶和蒸箱产品出现下列情况之一时,应进行能效型式检验:

- a) 试制的新产品;
- b) 改变产品设计、工艺或所用材料明显影响其性能时;
- c) 质量技术监督部门提出检验要求时。

6.2.2 型式检验的抽样,每次对同规格的产品抽取 1 台,如果测试结果不符合要求,则判定为不合格。