

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3241.3—2012

进出口家用及类似用途电器检验技术要求 第 3 部分：电冰箱的能效

Technical requirements for the inspection of household and similar electrical
appliances for import and export—
Part 3: Energy efficiency of refrigerators

2012-12-12 发布

2013-07-01 实施



中 华 人 民 共 和 国 发 布
国家质量监督检验检疫总局

前 言

SN/T 3241《进出口家用及类似用途电器检验技术要求》共分为 4 部分：

- 第 1 部分：交流电风扇的能效；
- 第 2 部分：自动电饭锅的能效；
- 第 3 部分：电冰箱的能效；
- 第 4 部分：房间空气调节器的能效。

本部分为 SN/T 3241 的第 3 部分。

本部分按照 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。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国江苏出入境检验检疫局，中华人民共和国上海出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：陶伟东、顾靖丹、傅培刚、山宏刚。

进出口家用及类似用途电器检验技术要求

第 3 部分：电冰箱的能效

1 范围

SN/T 3241 的本部分规定了进出口电冰箱的能效要求、检验及结果判定。

本部分适用于电机驱动压缩式、供家用的电冰箱(含 500 L 以上的电冰箱)。

本标准不适用于嵌入式、透明门展示用或其他特殊用途的电冰箱产品。

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 8059(所有部分) 家用制冷器具

GB 12021.2—2008 家用电冰箱耗电量限定值及能源效率等级

SN/T 0002 进出口机电产品检验规程编写的基本规定

CEL-020 家用电冰箱能源效率标识实施规则

IEC 62552:2007 家用制冷器具 特性和测试方法(Household refrigerating appliances—Characteristics and test methods)

ANSI/AHAM HRF-1:2007 家用冰箱,冷藏 冷冻箱,冷柜能耗,性能和容量(Energy, performance and capacity of household refrigerators, refrigerator—Freezers and freezers)

AS 4474.1:2007 家用电器的性能 家用电冰箱,第 1 部分:能源消耗和性能(Performance of household electrical appliances-refrigerating appliances—Part 1:Energy consumption and performance)

家用电冰箱、冷柜及其组合产品能效标识实施理事会指令(92/75/EEC)的委员会指令(94/2/EC)(Commission Directive 94/2/EC of 21 January 1994 implementing Council Directive 92/75/EEC with regard to energy labelling of household electric refrigerators, freezers and their combinations)

修订家用电冰箱、冷柜及其组合产品能效标识实施理事会指令(92/75/EEC)的委员会指令(94/2/EC)的委员会指令(2003/66/EC)(Commission Directive 2003/66/EC of 3 July 2003 amending Directive 94/2/EC implementing Council Directive 92/75/EEC with regard to energy labelling of household electric refrigerators, freezers and their combinations)

欧盟委员会第 643/2009 号条例,执行欧洲议会和理事会关于家用冷藏器具生态设计要求的第 2005/32/EC 号指令(Commission Regulation(EC)No 643/2009 of 22 July 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for household refrigerating appliances)

能源之星对冰箱和/或冷柜的程序要求(ENERGY STAR Program requirements for refrigerators and/or freezers AS of August 3,2007)

3 术语和定义

GB 12021.2—2008、GB/T 8059(所有部分)、SN/T 0002 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

符合性验证模式 mode of compliance verification

按国家技术规范的限制性要求,查验检验单证和凭证、货物是否相符,必要时可进行抽查检验,并实施监督的合格评定活动。

3.2

检验批 inspection lot

为实施进出口检验而汇集的一定数量的同一规格、型号、在相同生产条件下生产的单位产品,简称批。

4 能效要求

4.1 进口到中国的电冰箱

4.1.1 耗电量限定值

4.1.1.1 总要求

进口电冰箱其耗电量限定值要求分两个阶段应分别符合 4.1.1.2 和 4.1.1.3 的要求,第一阶段要求自 2009 年 5 月 1 日起生效,第二阶段自 2013 年 5 月 1 日起生效。

4.1.1.2 电冰箱第一阶段耗电量限定值

见表 1。

表 1 电冰箱第一阶段耗电量限定值

类型	类别	电冰箱耗电量限定值 E_{max} kW · h/24 h
1	无星级室的冷藏箱	$0.9 \times (0.221 \times V_{adj} + 233 + CH) \times S_r / 365$
2	带 1 星级室的冷藏箱	$0.9 \times (0.611 \times V_{adj} + 181 + CH) \times S_r / 365$
3	带 2 星级室的冷藏箱	$0.9 \times (0.428 \times V_{adj} + 233 + CH) \times S_r / 365$
4	带 3 星级室的冷藏箱	$0.9 \times (0.624 \times V_{adj} + 233 + CH) \times S_r / 365$
5	冷藏冷冻箱	$0.9 \times (0.697 \times V_{adj} + 272 + CH) \times S_r / 365$
6	冷冻食品储藏箱	$0.9 \times (0.530 \times V_{adj} + 190 + CH) \times S_r / 365$
7	食品冷冻箱	$0.9 \times (0.567 \times V_{adj} + 205 + CH) \times S_r / 365$
<p>V_{adj}:调整容积,按照 GB 12021.2—2008 中 4.1 计算; CH:变温室修正系数,当电冰箱内含有 15 L 及以上容积、具有冰温去功能的变温间室时,CH 值取为 50 kW · h, 否则取为零; S_r:穿透式自动制冷功能修正系数,当电冰箱容积小于或等于 100 L 或容积大于 400 L 并带有穿透式自动制冰功能时,S_r 为 1.10,否则取值为 1.00。</p>		
<p>注:无法归入本表中所给出的类别时,按照其最低温度间室的设计温度,归入最接近的电冰箱类别。</p>		

4.1.1.3 电冰箱第二阶段耗电量限定值

见表 2。

表 2 电冰箱第二阶段耗电量限定值

类型	类别	电冰箱耗电量限定值 E_{max} kW · h/24 h
1	无星级室的冷藏箱	$0.8 \times (0.221 \times V_{adj} + 233 + CH) \times S_r / 365$
2	带 1 星级室的冷藏箱	$0.8 \times (0.611 \times V_{adj} + 181 + CH) \times S_r / 365$
3	带 2 星级室的冷藏箱	$0.8 \times (0.428 \times V_{adj} + 233 + CH) \times S_r / 365$
4	带 3 星级室的冷藏箱	$0.8 \times (0.624 \times V_{adj} + 233 + CH) \times S_r / 365$
5	冷藏冷冻箱	$0.8 \times (0.697 \times V_{adj} + 272 + CH) \times S_r / 365$
V_{adj} :调整容积,按照 GB 12021.2—2008 中 4.1 计算; CH :变温室修正系数,当电冰箱内含有 15 L 及以上容积、具有冰温去功能的变温间室时, CH 值取为 50 kW · h, 否则取为零; S_r :穿透式自动制冷功能修正系数,当电冰箱容积小于或等于 100 L 或容积大于 400 L 并带有穿透式自动制冰功能时, S_r 为 1.10,否则取值为 1.00。		
注:无法归入本表中所给出的类别时,按照其最低温度间室的设计温度,归入最接近的电冰箱类别。		

4.1.1.4 电冰箱的实测耗电量与耗电量额定值应不大于耗电量限定值,对于具有可变温间室的电冰箱,分别测试不同设定温度条件下的耗电量,各测试结果均应满足相应类别的耗电量限定值要求。

4.1.2 能效等级

4.1.2.1 电冰箱的能效指数应按 GB 12021.2—2008 中 5.1 的规定计算。

4.1.2.2 电冰箱的能效等级分为 5 级,其中 1 级能效最高。各等级的电冰箱对应的能效指数应符合表 3 的规定。

表 3 电冰箱能效等级

能效等级	能效指数 η %	
	冷藏冷冻箱	其他类型(类型 1、2、3、4、6、7)
1	$\eta \leq 40$	$\eta \leq 50$
2	$40 < \eta \leq 50$	$50 < \eta \leq 60$
3	$50 < \eta \leq 60$	$60 < \eta \leq 70$
4	$60 < \eta \leq 70$	$70 < \eta \leq 80$
5	$70 < \eta \leq 80$	$80 < \eta \leq 90$

4.1.3 节能评价

电冰箱节能评价价值见表 4。

表 4 电冰箱节能评价

类 型	节能评价 %
冷藏冷冻箱	50
其他类型(类型 1、2、3、4、6、7)	60

4.1.4 能效标识

- 4.1.4.1 每一台电冰箱均应加施能效标识,标识的样式和规格应符合 CEL-020 的规定。
- 4.1.4.2 能效标识上的制造商是指对产品质量负有法律责任的产品品牌所有者或使用者。
- 4.1.4.3 能效标识上的产品规格型号应与铭牌上的标注相一致。
- 4.1.4.4 能效标识上的能效等级和耗电量应依据 5.1 的要求和检测报告确定。能效标识标注的耗电量应不超出相应能效等级的取值范围,被测产品的耗电量应满足能效标识中的标注值。

4.2 出口到美国的电冰箱

4.2.1 出口到美国的电冰箱的能耗

应符合美国联邦标准最低能耗要求,见表 5。

表 5 联邦标准最低能耗要求

产品规格	国家电器节能法能 kW · h/year
1) 冷藏箱和冷藏冷冻箱手动除霜	$\leq 8.82 \times AV + 248.4$
2) 冷藏冷冻箱局部自动除霜	
3) 冷冻层在冰箱上部,无出冰口	$\leq 9.80 \times AV + 276.0$
4) 对开门冰箱,无出冰口	$\leq 4.91 \times AV + 507.5$
5) 冷冻层在冰箱底部,无出冰口	$\leq 4.60 \times AV + 459.0$
6) 冷冻层在冰箱上部,有出冰口	$\leq 10.2 \times AV + 356.0$
7) 对开门冰箱,有出冰口	$\leq 10.1 \times AV + 406.0$
8) 直立式冷冻箱手动除霜	$\leq 7.55 \times AV + 258.3$
9) 直立式冷冻箱自动除霜	$\leq 12.43 \times AV + 326.1$
10) 冷冻箱	$\leq 9.88 \times AV + 143.7$
11) 紧凑型冷藏箱和冷藏/冷冻箱手动除霜	$\leq 10.7 \times AV + 299.0$
12) 紧凑型冷藏箱和冷藏/冷冻箱部分自动除霜	$\leq 7.0 \times AV + 398.0$
13) 紧凑型冰箱和冷藏/冷冻箱部分自动除霜,冷冻层在上部	$\leq 12.7 \times AV + 355.0$
14) 紧凑式冷藏冷冻箱,对开门,自动除霜	$\leq 7.6 \times AV + 501.0$
15) 紧凑式冷藏冷冻箱,冷冻层在底部自动除霜	$\leq 12.1 \times AV + 367.0$
16) 紧凑式直立冷冻箱手动除霜	$\leq 9.78 \times AV + 250.8$
17) 紧凑式直立冷冻箱自动除霜	$\leq 11.4 \times AV + 391.0$
18) 紧凑型冷冻箱	$\leq 10.45 \times AV + 152.0$

AV:调整容积。
冷藏箱的调整容积=保鲜室容积+(1.63×冷冻室容积)。
冷冻箱调整容积=1.73×冷冻室容积。

4.2.2 能效标识

- 4.2.2.1 出口到美国的电冰箱,均应加施能效标识。在标识中应列出产品的制造商、本产品的形式、本

产品的型号、本产品的容积、同类产品的年度耗电量范围、本产品的预计年度耗电量以及本产品的预计年度使用费用。

4.2.2.2 能效标识上的制造商是指对产品质量负有法律责任的产品品牌所有者或使用者。

4.2.2.3 能效标识上的产品形式以及型号应与铭牌上的标注相一致。

4.2.2.4 能效标识上的预计年度耗电量应依据 5.2 和检测报告确定。能效标识标注的年度预计耗电量应不超出联邦标准最低能耗要求,被测产品的年度耗电量不应大于效标识中的标注值。

4.3 加施能源之星标识的电冰箱

4.3.1 加施能源之星标识的电冰箱的能耗,应符合表 6 的要求。

表 6 加施能源之星标识的电冰箱的能耗	
产品规格	能源之星能耗 kW · h/year
1) 冷藏箱和冷藏冷冻箱手动除霜	$\leq 7.056 \times AV + 198.72$
2) 冷藏冷冻箱局部自动除霜	
3) 冷冻层在冰箱上部,无出冰口	$\leq 7.84 \times AV + 220.8$
4) 对开门冰箱,无出冰口	$\leq 3.928 \times AV + 406$
5) 冷冻层在冰箱底部,无出冰口	$\leq 3.68 \times AV + 367.2$
6) 冷冻层在冰箱上部,有出冰口	$\leq 8.16 \times AV + 284.8$
7) 对开门冰箱,有出冰口	$\leq 8.08 \times AV + 324.8$
8) 直立式冷冻箱手动除霜	$\leq 6.795 \times AV + 232.47$
9) 直立式冷冻箱自动除霜	$\leq 11.187 \times AV + 293.49$
10) 冷冻箱	$\leq 8.892 \times AV + 129.33$
11) 紧凑型冷藏箱和冷藏/冷冻箱手动除霜	$\leq 8.56 \times AV + 239.2$
12) 紧凑型冷藏箱和冷藏/冷冻箱部分自动除霜	$\leq 5.6 \times AV + 318.4$
13) 紧凑型冰箱和冷藏/冷冻箱部分自动除霜,冷冻层在上部	$\leq 10.16 \times AV + 284$
14) 紧凑型冷藏冷冻箱,对开门,自动除霜	$\leq 6.08 \times AV + 400.8$
15) 紧凑型冷藏冷冻箱,冷冻层在底部自动除霜	$\leq 10.48 \times AV + 293.6$
16) 紧凑型直立冷冻箱手动除霜	$\leq 7.824 \times AV + 200.64$
17) 紧凑型直立冷冻箱自动除霜	$\leq 9.12 \times AV + 312.8$
18) 紧凑型冰柜	$\leq 8.36 \times AV + 121.6$
AV:调整容积。 冷藏箱的调整容积=保鲜室容积+(1.63×冷冻室容积)。 冷冻箱调整容积=1.73×冷冻室容积。	

4.3.2 容积大于 7.75 ft³(219.4 L)的冷冻箱,应低于 10%的美国联邦标准规定的最高能耗要求,以满足能源之星标准。

4.3.3 容积小于 7.75 ft³(219.4 L)或者高度小于 36 in(0.91 m)的电冰箱,应低于 20%的美国联邦标准规定的最高能耗要求,以满足能源之星标准。

4.4 出口到欧盟成员国的电冰箱

4.4.1 总要求

出口到欧盟成员国的电冰箱其能耗要求分为一般要求和特定要求。一般要求分两个阶段应分别符合 4.4.2.1 和 4.4.2.2 的要求,第一阶段要求自 2010 年 7 月 1 日起生效,第二阶段自 2013 年 7 月 1 日起生效;特定要求分三个阶段应符合 4.3.3 的要求。

4.4.2 一般要求

4.4.2.1 第一阶段一般要求

- 制造商应在说明书提供以下信息:
- 达到设备最佳能源效率的抽屉、篮子、搁架的组合;
 - 如何减少使用阶段中制冷设备的能耗。

4.4.2.2 第二阶段一般要求

- 4.4.2.2.1 冷冻箱和冷冻室内的快速冷冻设施或任何类似功能,应在使用者启动后 72 h 内,自动回复到原先的正常储藏温度;本要求不适用于带有一个温控器和压缩机(配有机电控制板)的冷藏冷冻箱。
- 4.4.2.2.2 带有一个温控器和压缩机(配有机电控制板),并且可以在低于 16 ℃的环境温度下提供快速冷冻功能的冷藏冷冻箱,应确保冬季设定开关或类似功能可根据环境温度自动调节,以保证正确的冷冻食品储藏温度。
- 4.4.2.2.3 有效容积小于 10 L 的制冷设备,在使用者启动后且没有食物放入的情况下,应在 1 h 内自动切换到 0 W(不耗电)的工作状态。仅有硬开关不能被认为足以满足此项要求。

4.4.3 特定要求

按 COMMISSION REGULATION (EC) No 643/2009 of 22 July 2009 附录 4 的方法计算电冰箱的能源效率指数,出口欧盟成员国的电冰箱,其能源效率指数(Energy Efficiency Index,EEI),应符合表 7 要求。

表 7 各阶段的能源效率指数

实施阶段	能效指数(EEI)
第一阶段(自 2010 年 7 月 1 日起)	EEI<55
第二阶段(自 2012 年 7 月 1 日起)	EEI<44
第三阶段(自 2014 年 7 月 1 日起)	EEI<42

4.4.4 能效等级

出口到欧盟成员国的电冰箱,其能效等级按表 8 确定

表 8 出口到欧盟成员国的电冰箱的能效等级

能效指数 EEI	能效等级
EEI<30	A++
30≤EEI<42	A+
EEI<55	A

4.4.5 能效标识

- 4.4.5.1 每一台电冰箱均应加施能效标识,标识的样式和规格应符合 Commission Directive 94/2/EC of 21 January 1994 implementing Council Directive 92/75/EEC 附件 I 的规定。
- 4.4.5.2 每一台电冰箱均应提供产品卡片,卡片的内容应符合 Commission Directive 94/2/EC of 21 January 1994 implementing Council Directive 92/75/EEC 附件 II 的规定。
- 4.4.5.3 能效标识上的制造商是指对产品质量负有法律责任的产品品牌所有者或使用者。
- 4.4.5.4 能效标识上的产品规格型号应与铭牌上的标注相一致。
- 4.4.5.5 能效标识标注的耗电量应不超出相应能效等级的取值范围,被测产品的耗电量应满足能效标识中的标注值。

4.5 出口到澳大利亚/新西兰的电冰箱

4.5.1 能效标识

出口到澳大利亚/新西兰的电冰箱应加施能效标识。

4.5.2 出口到澳大利亚/新西兰电冰箱耗电量限定值

出口到澳大利亚/新西兰电冰箱耗电量限定值为最小能源性能标准 MEPS2005,由式(1)计算:

$$MEPS2005 = [K_f + (K_v \times V_{adjtot})] \times K_a + A_{dtot} + A_{wi} \text{ (kW} \cdot \text{h/year)} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- K_f, K_v ——系数,由表 9 确定;
- V_{adjtot} ——各间室调整容积之和,单位为 L;
- K_a ——化霜调整系数。当有适当化霜系统时(器具类别为 1、5T、5B、5S、7), $K_a = 1.05$;其他情况 $K_a = 1$;
- A_{wi} ——系数,当冰箱含有外部制冰器或冰水分配器时, $A_{wi} = 120 \text{ kW} \cdot \text{h/year}$,否则为 0;
- A_{dtot} ——为各门补偿系数 A_d 之和,由式(2)计算。通常为 0。当器具外部门数与表 10 中的通常要求不同时,需计算,单位为 $\text{kW} \cdot \text{h/year}$ 。

表 9

器具类别	K_f kW · h/year	K_v kW · h/year
1	278	0.335
2	289	0.290
3	283	0.344
4	277	0.330
5T	311	0.357
5B	411	0.357
5S	569	0.169
6C	190	0.483
6U	281	0.298
7	356	0.478

表 10 外门数量

器具类型	外门数量	
	冷藏	冷冻
1、2、3	1	0
4、5T、5B、5S	1	1
6U、7	0	1

注：顶开式器具， $A_{\text{dot}}=0$ 。

$A_d = K_d \times K_s \times (L_a - L_e) (\text{kW} \cdot \text{h/year}) \dots\dots\dots (2)$

式中：
 K_d —— 门补偿系数， $\text{kW} \cdot \text{h/year/m}$ (由表 11 确定)；
 K_s —— 容积调整系数， $\text{kW} \cdot \text{h/year/m}$ (由表 12 确定)；
 L_a —— 所有外门的实际周长之和， m ；
 L_e —— 通常类型冷藏室或冷冻室的预估外门周长之和， m 。

表 11

器具类别	K_d $\text{kW} \cdot \text{h/year/m}$
1、2、3	53
4	60
5T、5B	63
5S	70
6U	53
7	63

表 12

器具类别	K_s $\text{kW} \cdot \text{h/year/m}$
1、2、3	75
4	85
5T、5B	90
5S	100
6U	75
7	90

4.5.3 出口到澳大利亚/新西兰电冰箱能源效率等级判定方法

出口到澳大利亚/新西兰电冰箱能源效率等级用星级表示，共 6 星。

预计年耗电量 PAEC 由式(3)计算：

$$PAEC = E_i \times \frac{365}{1\,000} (\text{kW} \cdot \text{h/year}) \dots\dots\dots (3)$$

式中：

E_i ——实测耗电量。

比较耗电量 CEC,需大于平均 PAEC(为 3 个样品的 PAEC 的平均值),且取整数。

基本耗电量 BEC,由式(4)计算：

$$BEC = C_f + (C_v \times V_{adjtot}) \dots\dots\dots (4)$$

式中：

C_f 、 C_v ——系数,由表 13 确定；

V_{adjtot} ——为各间室调整容积之和。 $V_{adj} = V_g \times K_s (L)$, V_g 为间室毛室积, K_s 由表 14 确定。

表 13

器具类别	固定补偿系数 C_f kW · h/year	变化补偿系数 C_v kW · h/year
1	368	0.892
2、3	330	0.800
4、5T、5B、5S	465	1.378
6C	248	0.670
6U、7	439	1.020

表 14

间室类型	调整容积参数 K_s
冷却室	0.7
冷藏室	1.0
冰温室	1.1
制冰室	1.2
短时冷冻食品储存室	1.4
冷冻室	1.6

星级指数 SRI 由式(5)计算：

$$SRI = 1 + \left[\frac{\log_e \left(\frac{CEC}{BEC} \right)}{\log_e (1 - ERF)} \right] \dots\dots\dots (5)$$

式中 ERF 由表 15 确定。

表 15

器具类别	ERF
1	0.14
2、3	0.20

表 15 (续)

器具类别	ERF
4、5T、5B、5S	0.23
6C	0.17
6U、7	0.20

星级等级由表 16 依据 SRI 确定。

表 16

SRI	星级等级
$SRI < 1.5$	1
$1.5 \leq SRI < 2.0$	1½
$2.0 \leq SRI < 2.5$	2
$2.5 \leq SRI < 3.0$	2½
$3.0 \leq SRI < 3.5$	3
$3.5 \leq SRI < 4.0$	3½
$4.0 \leq SRI < 4.5$	4
$4.5 \leq SRI < 5.0$	4½
$5.0 \leq SRI < 5.5$	5
$5.5 \leq SRI < 6.0$	5½
$6.0 \leq SRI$	6

4.6 出口到其他国家(区域)的电冰箱

适用时,其能效应符合使用国家(区域)的技术法规要求。

5 试验方法

5.1 进口到中国的电冰箱

电冰箱的耗电量测试方法按 GB/T 8059 中的耗电量试验方法进行。

5.2 出口的美国的电冰箱和加施能源之星标识的电冰箱

出口的美国的电冰箱和加施能源之星标识的电冰箱的耗电量测试方法按 ANSI/AHAM HRF-1—2007 以及《Program requirements for refrigerators and/or freezers》规定的程序及方法进行测试及调整。

5.3 出口到欧盟成员国的电冰箱

出口到欧盟成员国的电冰箱的耗电量测试方法按 IEC 62552 中的耗电量测试方法进行。

5.4 出口到澳大利亚/新西兰的电冰箱

出口到澳大利亚/新西兰的电冰箱的耗电量测试方法按 AS 4474.1 中的耗电量测试方法进行。

6 检验及检验结果判定

6.1 进口到中国的电冰箱

6.1.1 检验监管模式和方式

进口到中国的电冰箱的能效,采用符合性验证模式,即核查产品能效检测报告,抽取一定比例批次的商品进行能效标识核查和抽样检测。

6.1.2 能效检测报告核查

6.1.2.1 电冰箱进口时,进口商应提供产品的能效检测报告。

6.1.2.2 入境货物报检单上填报的产品名称、规格型号、制造商/进口商等产品信息应与能效检测报告上的信息相符。

6.1.2.3 能效检测报告的格式和内容应符合 CEL-020 中附件 2 的规定。

6.1.2.4 在能效检测报告中,产品的耗电量应符合 4.1.1.1 的要求。

6.1.3 能效标识核查

核查被抽到批次的产品,产品上的能效标识应符合 4.1.4 的规定。

6.1.4 抽样检测

从被抽到批次的商品中随机抽取 3 台代表性样品,对其中任意 1 台依据 GB/T 8059 中的耗电量试验方法测试耗电量,如结果符合本部分 4.1.1.1 的要求,则抽样检测合格。

如结果不符合 4.1.1.1 的要求,应对抽出的其余 2 台重新检测,如 2 台检测结果全部符合 4.1.1.1 的规定,则抽样检测合格;如仍有 1 台不符合要求,则抽样检测不合格。

6.1.5 结果判定

对一个检验批,只有产品能效检测报告核查、能效标识核查(适用于被抽到的检验批)和抽样检测(仅对被抽到的检验批)均合格,方可判定该批进口电冰箱能效检验合格,否则判定该批产品能效检验不合格。

6.2 出口到美国的电冰箱和加施能源之星标识的电冰箱

6.2.1 检验监管模式和方式

采用符合性验证模式,即文件(产品能效检测报告和符合性声明)核查和抽取一定比例批次的商品进行能效标识核查和抽样检测。

6.2.2 文件核查

6.2.2.1 对出口到美国的电冰箱和加施能源之星标识的电冰箱,制造商应提供产品的能效检测报告和符合性声明。产品的检测报告应包括:产品的年度耗电量及耗电体积、各基本的产品型号和容量;产品的符合性声明应阐明:产品的基本型号符合相应的标准、所有的测试均符合 DOE 标准测试程序并已出具报告、所有提供的资料均属实、制造厂或进口商明了由于违反规定可能受到的处罚。

6.2.2.2 货物的报检单上填报的产品名称、规格型号、制造商等产品信息应与能效检测报告和符合性声明上的信息相符。

6.2.2.3 在能效检测报告中,出口到美国的电冰箱和加施能源之星标识的电冰箱产品的能耗,应分别符合 4.2.1 和 4.3.1 的要求或美国联邦标准最低能耗要求和美国能源之星相关要求。

6.2.3 能效标识核查

出口到美国的电冰箱,应核查被抽到批次产品的能效标识,产品上的能效标识应符合 4.2.2 的要求。

6.2.4 抽样检测

从被抽到批次的商品中随机抽取 3 台代表性样品,对其中的任意 1 台按 5.2 的规定测量其耗电量,如结果符合 4.2.1 或 4.3.1 的要求,则抽样检测合格。

如结果不符合 4.2.1 或 4.3.1 的要求,应对抽出的其余 2 台重新检测,如 2 台检测结果全部符合 4.2.1 或 4.3.1 的规定,则抽样检测合格;如仍有 1 台不符合要求,则抽样检测不合格。

6.2.5 结果判定

对一个检验批,只有文件核查和抽样检测(适用于被抽到的检验批)均合格,方可判定该批产品能效检验合格,否则判定该批产品能效检验不合格。

6.3 出口到欧盟成员国的电冰箱

6.3.1 检验监管模式和方式

采用符合性验证模式,即文件核查,抽取一定比例批次的商品进行抽样检测。

6.3.2 文件核查

6.3.2.1 对出口到欧盟成员国的电冰箱,制造商应提供包含 4.4.2.1 内容的说明书和产品卡片。

6.3.2.2 出境货物报检单上填报的产品名称、规格型号、制造商等产品信息应与产品卡片和符合性声明上的信息相符。

6.3.2.3 产品卡片的内容应符合本部分在能效检测报告中,检测的项目、内容和结果应符合 4.4.5.2 的要求或欧盟相关技术法规的要求。

6.3.3 能效标识核查

出口到欧盟成员国的电冰箱,应核查被抽到批次产品的能效标识,产品上的能效标识应符合 4.4.1 的要求。

6.3.4 抽样检测

6.3.4.1 从被抽到批次的商品中随机抽取 3 台代表性样品,对其中的任意 1 台按本部分 5.3 的要求进行耗电量测试。

6.3.4.2 如结果不符合 4.4.3 的要求,应对抽出的其余 2 台重新检测,如 2 台检测结果全部符合 4.4.3 的规定,则抽样检测合格;如仍有 1 台不符合要求,则抽样检测不合格。

6.3.4.3 2013 年 7 月 1 日起,应按照 4.4.2.2 的要求实施功能检查,如不符合 4.4.2.2 的要求,则抽样检测不合格。

6.3.5 结果判定

对一个检验批,只有文件核查和抽样检测(适用于被抽到的检验批)均合格,方可判定该批出口到欧盟成员国的电冰箱能效检验合格,否则判定该批产品能效检验不合格。

6.4 出口到澳大利亚/新西兰的电冰箱

6.4.1 检验监管模式和方式

采用符合性验证模式,即文件核查,抽取一定比例批次的商品进行抽样检测。

6.4.2 文件核查

6.4.2.1 出口到澳大利亚/新西兰的电冰箱,制造商应提供说明书和能效标识。

6.4.2.2 出境货物报检单上填报的产品名称、规格型号、制造商等产品信息应与能效标识和符合性声明上的信息相符。

6.4.2.3 能效标识的内容应符合本部分在能效检测报告中,检测的项目、内容和结果。

6.4.3 能效标识核查

出口到澳大利亚/新西兰的电冰箱,应核查被抽到批次产品的能效标识,产品上的能效标识应符合4.5.1的要求。

6.4.4 抽样检测

6.4.4.1 从被抽到批次的商品中随机抽取3台代表性样品,对其中的任意1台按5.4.1的要求进行耗电量测试。

6.4.4.2 如结果不符合4.5.2和4.5.3的要求,应对抽出的其余2台重新检测,如2台检测结果全部符合4.5.2和4.5.3的规定,则抽样检测合格;如仍有1台不符合要求,则抽样检测不合格。

6.4.5 结果判定

对一个检验批,只有文件核查和抽样检测(适用于被抽到的检验批)均合格,方可判定该批出口到澳大利亚/新西兰的电冰箱能效检验合格,否则判定该批产品能效检验不合格。

7 不合格批的处置

判为不合格的检验批,经技术处理后,允许重新提交检验一次。

8 检验有效期

正常仓储条件下,检验合格有效期为12个月。

中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准
进出口家用及类似用途电器检验技术要求
第 3 部分：电冰箱的能效

SN/T 3241.3—2012

*

中国标准出版社出版
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
总编室：(010)64275323

网址 www.spc.net.cn

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 28 千字
2013 年 6 月第一版 2013 年 6 月第一次印刷
印数 1—1 600

*

书号：155066·2-25227 定价 21.00 元



SN/T 3241.3-2012