



中窗认证检测技术服务(北京)有限公司认证技术规范

CTS CZC-JF01012-2020

建筑用节能门窗产品认证技术规范 Certification criteria of energy-saving windows & doors for buildings

2020-01-15发布

2020-01-15实施

中窗认证检测技术服务（北京）有限公司 发布

前 言

本技术规范由中窗认证检测技术服务（北京）有限公司（简称中窗公司）提出并归口。

本技术规范所有权归中窗公司所有，任何组织及个人未经中窗公司许可，不得以任何形式全部或部分使用。本技术规范作为建筑用节能门窗节能性能的基础，未通过中窗公司认证的产品不得明示符合此技术规范。

本技术规范主要起草单位：中窗认证检测技术服务（北京）有限公司

本技术规范主要起草人：干静、茜彦辉、杨顺利。

建筑用节能门窗认证技术规范

1 范围

本标准规定了建筑用节能门窗产品的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、包装、运输、贮存。

本标准适用于具有保温隔热功能的建筑用节能门窗认证。

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，仅所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 2680 建筑玻璃可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定

GB/T 7106 建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法

GB/T 8478 铝合金门窗

GB/T 8484 建筑外门窗保温性能分级及检测方法

GB/T 20909 钢门窗

GB/T 28886 建筑用塑料门

GB/T 28887 建筑用塑料窗

GB/T 29498 木门窗

GB/T 29734.1 铝木复合门窗

GB/T 29734.2 铝塑复合门窗

JG/T 185 玻璃纤维增强塑料（玻璃钢）门

JG/T 186 玻璃纤维增强塑料（玻璃钢）窗

3 术语和定义

3.1 建筑节能门窗

建筑节能门窗指用于建筑物外围护结构及其他相应部位的具有保温隔热功能的建筑门窗。节能门窗的保温隔热性能指标应达到建筑设计节能要求，其节能效果受使用区域的限制。

4 分类

4.1 按材质分类

建筑用节能门窗按材质分类主要有：铝合金门窗、实木门窗、实木复合门窗、木质复合门窗、铝木复合门窗、塑料门窗、钢门窗、铝塑复合门窗、铝塑共挤门窗、玻璃钢门窗等产品。

4.2 按开启方式分类

建筑用节能门窗按开启方式分类主要有内开门窗、外开门窗、推拉门窗。

5 技术要求

5.1 通用技术要求

建筑门窗应首先满足相应的产品标准要求，见表1。

表1 建筑门窗对应产品标准

序号	产品名称	产品标准
1	铝合金门窗	GB/T 8478
2	建筑用塑料窗	GB/T 28887
3	建筑用塑料门	GB/T 28886
4	铝木复合门窗	GB/T 29734.1
5	铝塑复合门窗	GB/T 29734.2
6	木门窗	GB/T 29498
7	钢门窗	GB/T 20909
8	玻璃纤维增强塑料窗	JG/T 186
9	玻璃纤维增强塑料门	JG/T 185
10	铝塑共挤门窗	JG/T 543
11	钢塑共挤门窗	JG/T 207
12	玻纤增强聚氨酯节能门窗	JG/T 571

5.2 节能性能要求

依据不同气候区要求，建筑用节能门窗按传热系数、太阳得热系数、玻璃可见光透射比、气密性能指标划分为3个节能等级，见表2、表3、表4、表5。

表2 严寒地区节能门窗节能等级划分

序号	传热系数 K	太阳得热系数 $SHGC$	玻璃可见光透射比 τ_v	气密性能	节能等级
1	≤ 1.0	≥ 0.30	≥ 0.50	$q_1 \leq 0.5, q_2 \leq 1.5$	★★★
2	≤ 1.3	≥ 0.30	≥ 0.50	$q_1 \leq 1.5, q_2 \leq 4.5$	★★
3	≤ 1.5	≥ 0.30	≥ 0.50	$q_1 \leq 1.5, q_2 \leq 4.5$	★

表3 寒冷地区节能门窗节能等级划分

序号	传热系数 K	太阳得热系数 $SHGC$	玻璃可见光透射比 τ_v	气密性能	节能等级
1	≤ 1.1	≥ 0.30	≥ 0.50	$q_1 \leq 1.5, q_2 \leq 4.5$	★★★
2	≤ 1.5	≥ 0.30	≥ 0.50	$q_1 \leq 1.5, q_2 \leq 4.5$	★★
3	≤ 2.0	≥ 0.30	≥ 0.50	$q_1 \leq 1.5, q_2 \leq 4.5$	★

表4 夏热冬冷地区节能门窗节能等级划分

序号	传热系数 K	太阳得热系数 $SHGC$	玻璃可见光透射比 τ_v	气密性能	节能等级
1	≤ 2.0	≤ 0.44	≥ 0.55	$q_1 \leq 1.5, q_2 \leq 4.5$	★★★
2	≤ 2.5	≤ 0.44	≥ 0.55	$q_1 \leq 2.5, q_2 \leq 7.5$	★★
3	≤ 3.0	≤ 0.44	≥ 0.55	$q_1 \leq 2.5, q_2 \leq 7.5$	★

表5 夏热冬暖地区节能门窗节能等级划分

序号	传热系数 K	太阳得热系数 $SHGC$	玻璃可见光透射比 τ_v	气密性能	节能等级
1	≤ 2.5	≤ 0.35	≥ 0.50	$q_1 \leq 2.5, q_2 \leq 7.5$	★★★
2	≤ 3.0	≤ 0.35	≥ 0.50	$q_1 \leq 2.5, q_2 \leq 7.5$	★★
3	≤ 3.5	≤ 0.35	≥ 0.50	$q_1 \leq 2.5, q_2 \leq 7.5$	★

建筑气候区域及代码见表 6。

表6 建筑气候区域划分

气候区域	严寒地区	寒冷地区	夏热冬冷地区	夏热冬暖地区
建筑气候区域代 表城市	齐齐哈尔、哈尔滨、 沈阳、长春、乌鲁木 齐、吉林、伊春、海 拉尔、满洲里、牡丹 江、克拉玛依、佳木 斯、通辽、通化、呼 和浩特、抚顺、哈密、 鞍山、张家口、伊宁、 大同、包头	北京、天津、唐山、 大连、济南、青岛、 喀什、兰州、太原、 石家庄、德州、天水、 西安、拉萨、康定、 郑州、洛阳、宝鸡、 徐州、银川、丹东、 吐鲁番、西宁、连云 港、和田、库尔勒、 阿克苏	上海、杭州、南京、 宁波、重庆、成都、 武汉、长沙、合肥、 南昌、盐城、南通、 安庆、九江、黄石、 岳阳、汉中、宜昌、 株洲、永州、赣州、 涪陵、南充、宜宾、 遵义、绵阳、韶关、 桂林、衡阳	广州、深圳、福州、 厦门、南宁、海口、 三亚、中山、珠海、 东莞、惠州、梅州、 湛江、汕头、莆田、 龙岩、泉州、贺州、 柳州、北海、梧州、 玉林、贵港

6 试验方法

6.1 通用技术

按表1相关产品标准的检验要求进行，具体试验方法参见表1内相关产品标准。

6.2 节能性能

玻璃可见光透射比按GB/T 2680的规定进行试验，其他性能按照表1相关产品标准的检验要求进行。

7 检验规则

7.1 出厂检验

出厂检验项目按照表1相关产品标准要求执行。

7.2 组批与抽样规则

按照表1相关产品标准的规定执行。

7.3 判定原则

按照表1相关产品标准的规定执行。

7.4 型式检验

型式检验项目为表1相关标准要求的型式检验和传热系数、太阳得热系数、玻璃可见光透射比。

7.4.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a 新产品或老产品转厂生产的试制定型检定；
- b 正式生产后，产品的原材料、构造或生产工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c 停产半年以上重新恢复生产时；
- d 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e 气密性能、传热系数、太阳得热系数、玻璃可见光透射比每年进行一次，其余项目每三年进行一次型式检验。

7.4.2 组批与抽样规则

从出厂检验合格批中任选一批作为型式检验批，随机抽取3樘；同时准备与产品相一致的中空玻璃1块。

7.4.3 取样方法

产品型式检验应选取各种用途、类型、品种、系列中常用的门窗立面型式和尺寸规格的单樘基本门、窗作为代表该产品性能的典型试件。门窗型式检验典型试件立面形式及规格参见附录A，同时准备的中空玻璃规格：宽300mm*长300mm。

7.4.4 判定与复验规则

抽检产品全部符合5.1~5.2条项目要求时，判该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

8 包装、运输、贮存

8.1 包装

- 8.1.1 应根据门窗型材、玻璃和附件的实际情况，采取合适的无腐蚀作用材料包装。
- 8.1.2 包装箱应有足够的承载能力，确保正常运输和保管条件下不受损坏。
- 8.1.3 包装箱内的各类部件，避免发生相互碰撞、窜动。
- 8.1.4 包装储运图示标志及使用方法应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 运输

- 8.2.1 在运输过程中避免包装箱发生相互碰撞。
- 8.2.2 搬运过程中应轻拿轻放，严禁摔、扔、碰击。
- 8.2.3 运输工具应具有防雨措施，并保持清洁无污染。

8.3 贮存

- 8.3.1 产品应放置通风、干燥的地方。严禁与酸、碱、盐类物质接触并防止雨水侵入。
- 8.3.2 产品严禁与地面直接接触，底部垫高大于 100mm。
- 8.3.3 产品放置应用非金属垫块垫平，产品宜立放且立放角度不小于 70°。

附录 A
(资料性附录)

表 A.1 门型式检验典型试件立面形式及规格

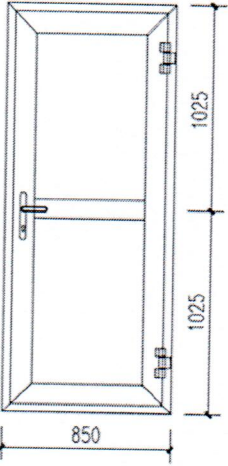
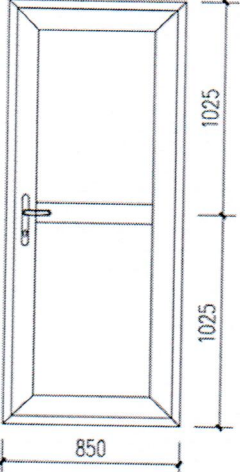
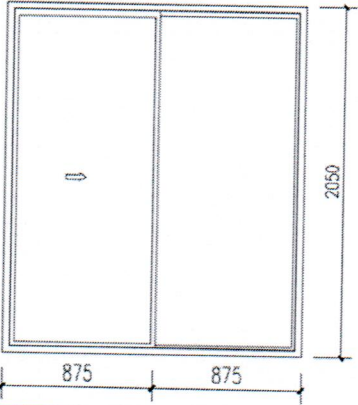
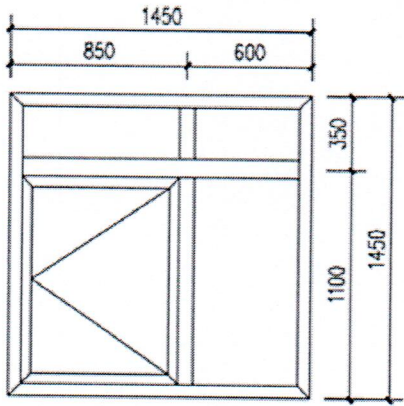
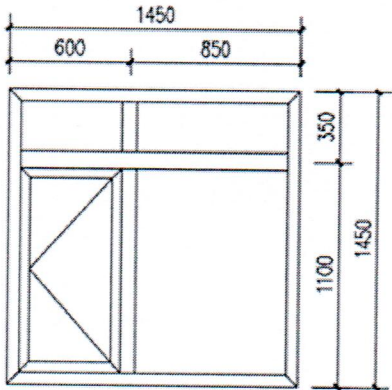
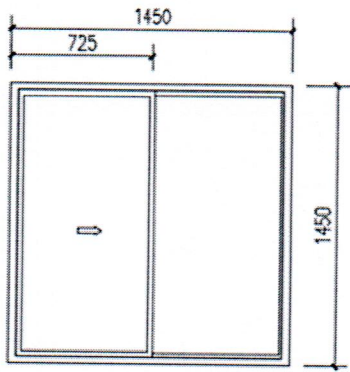
序号	门立面形式和宽、高构造尺寸 mm	适用门型
1		内开门
2		外开门
3		推拉门 (双扇活动)

表 A.2 窗型式检验典型试件立面形式及规格

序号	窗立面形式和宽、高构造尺寸 mm	适用窗型
1		内开窗
2		外开窗
3		推拉窗 (单扇活动)