

工 程 建 设 行 业
团 体 标 准

近零能耗建筑用产品评价 外窗

Evaluation of nearly zero energy building products-
External windows

中国建材工业出版社

2022 北 京

本文件的版权受法律保护，未经版权所有者书面许可，任何人不得以任何方式或方法复制抄袭本标准的任何内容，违者须承担全部法律责任。

工程建设行业团体标准

近零能耗建筑用产品评价 外窗

Evaluation of nearly zero energy building products-External windows

*

出版：**中国建材工业出版社**

地址：北京市海淀区三里河路1号

邮编：100044

印刷：北京雁林吉兆印刷有限公司

开本：850mm×1168mm 1/32 印张：0.5 字数：21千字

2022年3月第一版 2022年3月第一次印刷

*

统一书号：155160·3042

定价：21.00元

版权所有 翻印必究

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这些专利的责任。

本文件由中国民族建筑研究会提出并归口。

本文件负责起草单位：中国国检测试控股集团股份有限公司

广东伟业铝厂集团有限公司

河北新华幕墙有限公司

中材绿建（北京）建筑节能技术有限公司

本文件参加起草单位：烟台百盛建材科技有限公司

福建奋安铝业集团有限公司

哈尔滨森鹰窗业股份有限公司

河南科饶恩门窗有限公司

河北奥润顺达窗业有限公司

台玻天津玻璃有限公司

北京物华天宝镀膜科技有限公司

长春恒新门窗有限公司

上海德重建筑节能门窗有限公司

阿鲁特节能门窗有限公司

温格润节能门窗有限公司

旭格国际建材（北京）有限公司
广东海控特种玻璃技术有限公司
胜利石油管理局有限公司胜大分公司
东营胜明玻璃有限公司
鞍山市天乙门窗工业有限公司
山东京博木基材料有限公司
山东明珠材料科技有限公司
海瑞高昕科技发展（成都）有限公司
格瑞禾正（山东）节能建材有限公司
山东铁斯曼新材料有限公司
江苏捷阳科技股份有限公司
山西鑫铭格节能科技股份有限公司
山东同兴装饰工程有限公司
青岛宏海幕墙有限公司
中美瑞佳建筑材料有限公司
河北奥意新材料有限公司
无锡亿恩浦系统门窗有限公司
山东亿安铝业有限公司
上海茵捷建筑科技有限公司
广东恒志达绿建科技有限公司
佐岚门窗（上海）有限公司
四川零能昊科技有限公司
上海优泰装饰材料有限公司
惠州市澳顺科技有限公司
福建融海新材料科技有限公司

佛山市南海易乐工程塑料有限公司
洛阳兰迪玻璃机器股份有限公司
北京爱乐屋建筑节能制品有限公司
河北润东聚苯检验检测有限公司
河北莱盾门窗制造有限公司
江门市融泰新材料科技有限公司
山东泰杰隔热材料有限公司
江西奋发科技有限公司
浙江博雅玻璃股份有限公司
上海晶璃科技有限公司
北京伍迪建筑科技有限公司
天津港峰门窗制品股份有限公司
东营一恒新型建材有限公司
山东省东惠节能科技有限公司
山东樱川铝制品股份有限公司
重庆友友利鸿玻璃有限公司
重庆欧典实业有限公司
北京安居建研科技有限公司
北京北方京航铝业有限责任公司
广东贝克洛幕墙门窗系统有限公司
中国南玻集团股份有限公司
北京泰豪智能工程有限公司
北京中绿新材建设管理有限公司
青岛中腾志远真空玻璃科技发展有限公司
有限公司

淄博道尔顿置业有限公司
江苏中英海绿色建筑产业研究院
有限公司

本文件主要起草人员：任世伟 刘 翼 马丽萍 冯玉启
许 欣 刘 佳 朱 洁 黄梦迟
赵春芝 张艳姣 王 晨 王 莹
文 刚 田家伟 董 飞 刘琮玮
张凤军 刘清伟 曹泽铭 曾 强
邓四九 董京勇 顾国东 胡 波
吕宜超 黄井然 贾文亮 江东林
江钦汪 蒋 东 蒋 毅 矫振清
赖博渊 李国兴 李宜骏 李江岩
李 洋 李欢欢 李运成 李忠祥
梁观荣 梁洪斌 林广利 林长忠
刘学国 刘艳斌 刘 昱 潘 军
彭培伦 强 海 盛志光 孙天宇
孙占东 田新平 王芳波 王海坤
王江涛 王龙洋 王首杰 王政阅
武 占 昔维涛 辛雨纯 徐树茂
李德瑞 闫 利 颜承法 颜 磊
杨宏斌 杨茂强 叶青玉 张德东
张 凯 张 亮 张云花 张再建
周丽平 郝东领 李力珊 朱盛菁
王维火 曾 强 蒋祥程 李志超
连玉琦 孟凡东 李百毅 李兴杰

林宝成 黄海军 王 浩 齐洪春
徐志武 边可仁 姜海滨 王艳丽
戴九霄 熊 辉 唐贵华 商克勇
赵 雁 李彦兵 郑小芹 何 心
王凤国

本文件主要审查人员：韩爱兴 彭梦月 郭晓武 王洪涛
王立群 胡晓媛 尚华胜

目 次

1	范围	1
2	规范性引用文件	2
3	术语和定义	3
4	一般要求	4
5	评价要求	5
6	评价方法	6

1 范 围

本文件规定了近零能耗建筑用外窗的产品评价的术语与定义、一般要求、评价要求和评价方法。

本文件适用于近零能耗建筑用铝合金窗、塑料窗、木窗、钢窗及复合材料窗等建筑外窗的产品评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中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 7106 建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法

GB/T 8478 铝合金门窗

GB/T 8484 建筑外门窗保温性能检测方法

GB/T 8485 建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 28887 建筑用塑料窗

GB/T 29498 木门窗

GB/T 29734.1 建筑用节能门窗 第1部分：铝木复合门窗

GB/T 29734.2 建筑用节能门窗 第2部分：铝塑复合门窗

GB/T 29734.3 建筑用节能门窗 第3部分：钢塑复合门窗

GB/T 29739 门窗反复启闭耐久性试验方法

GB/T 31433 建筑幕墙、门窗通用技术条件

GB 50189 公共建筑节能设计标准

GB 51350—2019 近零能耗建筑技术标准

JG/T 186 玻璃纤维增强塑料（玻璃钢）窗

JG/T 543 铝塑共挤门窗

JG/T 571 玻纤增强聚氨酯节能门窗

3 术语和定义

GB/T 8478、GB/T 28887、GB/T 29498、GB/T 29734.1、GB/T 29734.2、GB/T 29734.3、JG/T 186、JG/T 543、JG/T 571等标准界定的术语和定义适用于本文件。

4 一般要求

4.1 产品性能应满足 GB/T 8478、GB/T 28887、GB/T 29498、GB/T 29734.1、GB/T 29734.2、GB/T 29734.3、JG/T 186、JG/T 543、JG/T 571 等标准的要求。

4.2 产品应具有良好的水密、空气声隔声、反复启闭和抗结露性能。其中水密性能不应低于 5 级，空气声隔声性能不应低于 4 级，内平开下悬窗反复启闭性能不应低于 1.5 万次，平开窗、悬窗、推拉窗反复启闭性能不应低于 3.5 万次，抗结露因子 CRF 不应低于 65。

4.3 生产企业应按照 GB/T 19001 和 GB/T 24001 要求分别建立并运行质量管理体系和环境管理体系。

5 评价要求

外窗指标要求应符合表 1 的规定。

表 1 外窗评价要求

指标			单位	要求		检测依据
				合格品	优等品	
传热系数	居住建筑	严寒地区	W/m ² · K	≤1.0	≤0.8	GB/T 8484
		寒冷地区		≤1.2	≤1.0	
		夏热冬冷地区		≤2.0	≤1.5	
		夏热冬暖地区		≤2.5	≤2.0	
		温和地区		≤2.0	≤1.5	
	公共建筑	严寒地区		≤1.2	≤1.0	
		寒冷地区		≤1.5	≤1.2	
		夏热冬冷地区		≤2.2	≤2.0	
		夏热冬暖地区		≤2.8	≤2.5	
		温和地区		≤2.2	≤2.0	
太阳得热系数 SHGC ^a	冬季	严寒地区	—	≥0.45		GB 50189
		寒冷地区		≥0.45		
		夏热冬冷地区		≥0.40		
		夏热冬暖地区		—		
		温和地区		≥0.40		
	夏季	严寒地区		≤0.30		
		寒冷地区		≤0.30		
		夏热冬冷地区		≤0.15		
		夏热冬暖地区		≤0.15		
		温和地区		≤0.30		
气密性能			—	≥7级	≥8级	GB/T 7106
注： ^a 太阳得热系数 SHGC 为包括遮阳（不含内遮阳）的综合太阳得热系数。						

6 评价方法

6.1 生产企业应按第4、5章的规定提供相关证明文件。

6.2 建筑外窗的气密性能、水密性能依据 GB/T 7106 的规定进行；传热系数、抗结露因子依据 GB/T 8484 的规定进行；太阳的热系数依据 GB 50189 的规定进行；空气声隔声性能依据 GB/T 8485 的规定进行；反复启闭性能依据 GB/T 29739 的规定进行。

6.3 采用指标符合性评价方法。近零能耗建筑用产品应同时满足一般要求和评价指标要求。
