

No: MC17090859



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0669

检 测 报 告

TEST REPORT

QS/C07-041

样品名称 Sample Description	室外用内平开塑料窗
规格型号 Type/Model	SC-W-NP-70-147147
委托单位 Client	极景门窗有限公司
检测类别 Test Type	委托送检

山东省建筑工程质量监督检验测试中心

Shandong Provincial Center for Quality Supervision
and Test of Building Engineering



山东省建筑工程质量监督检验测试中心检测报告

Shandong Provincial Center for Quality Supervision and Test of Building Engineering Test Report

QS/C07-041

(首页)

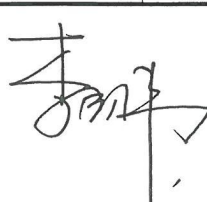
共 10 页第 1 页 (Page 1 of 10)

委托单位 Client	极景门窗有限公司	报告编号 NO. of report	MC17090859
样品名称 Sample description	室外用内平开塑料窗	试验编号 NO. of test	9-859
生产单位 Manufacturer	极景门窗有限公司	规格型号 Type/Model	SC-W-NP-70-147147
检测类别 Test type	委托送检	检测性质 Test property	型式检验
检测项目 Test item	抗风压性能、气密性能、水密性能、保温性能、空气声隔声性能、外观质量、窗的装配、力学性能(除反复启闭)、增强型钢、型材壁厚、中空玻璃露点	样品数量 Amount of sampling	3 樘
检测地点 Test place	济南市无影山路 29 号、济南市二环北路 7788 号	注册商标 Brand	/
委托日期 Date of entrustment	2017-09-15	检测日期 Date of test	2017-09-18~2017-09-22
检测环境 Test Environment	气压: 100.1kPa 温度: 296.0K		
检测设备 Test equipments	建筑门窗幕墙物理性能试验设备、建筑门窗及五金件力学性能测试系统、建筑外门窗保温性能检测设备、实时频谱分析仪		
样品描述 Sample state	窗宽 1470mm, 高 1470mm; 窗框厚度 70mm, 窗扇厚度 70mm; 最大玻璃宽 610mm, 高 1320mm; 扇宽 680mm, 高 1395mm; 3 道胶条、干法(胶条)密封; 单面 Low-E 浮法中空玻璃, 厚度: 5+12A+5+12A+5mm, 铝间隔框; 试件面积 2.16m ² , 开启缝长 4.15 m; 型材厂家: 极景 5 腔		
检测依据 Reference documents	GB/T 28887-2012 《建筑用塑料窗》 GB/T 11944-2012 《中空玻璃》 GB/T 7106-2008 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》 GB/T 8484-2008 《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》 GB/T 8485-2008 《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》		
检测结论 Conclusion	依据标准 GB/T 28887-2012 判定: 抗风压性能: $P_3=4.50$ kPa, 属第 8 级; 气密性能: $q_1=0.48$ m³/(m·h), $q_2=0.92$ m³/(m²·h), 属第 8 级; 水密性能: $\Delta P=250$ Pa, 属第 3 级; 保温性能: $K=1.3$ W/(m²·K), 属第 8 级; 空气声隔声性能: $R_w+C_{tr}=35$ dB, 属第 4 级。 依据标准 GB/T 11944-2012 《中空玻璃》试验方法检测, 无结露、结霜。 检测合格 检测单位: (盖章) 签发日期: 2017-09-28		
备注 Note	该产品符合节能认定要求。		

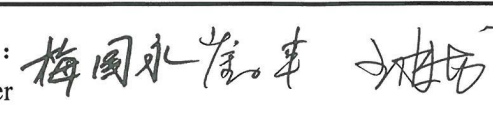
批准:
Approval

审核:
Verification

检测:
Tester









山东省建筑工程质量监督检验测试中心检测报告

Shandong Provincial Center for Quality Supervision and Test of Building Engineering Test Report

QS/C07-041
(附页)

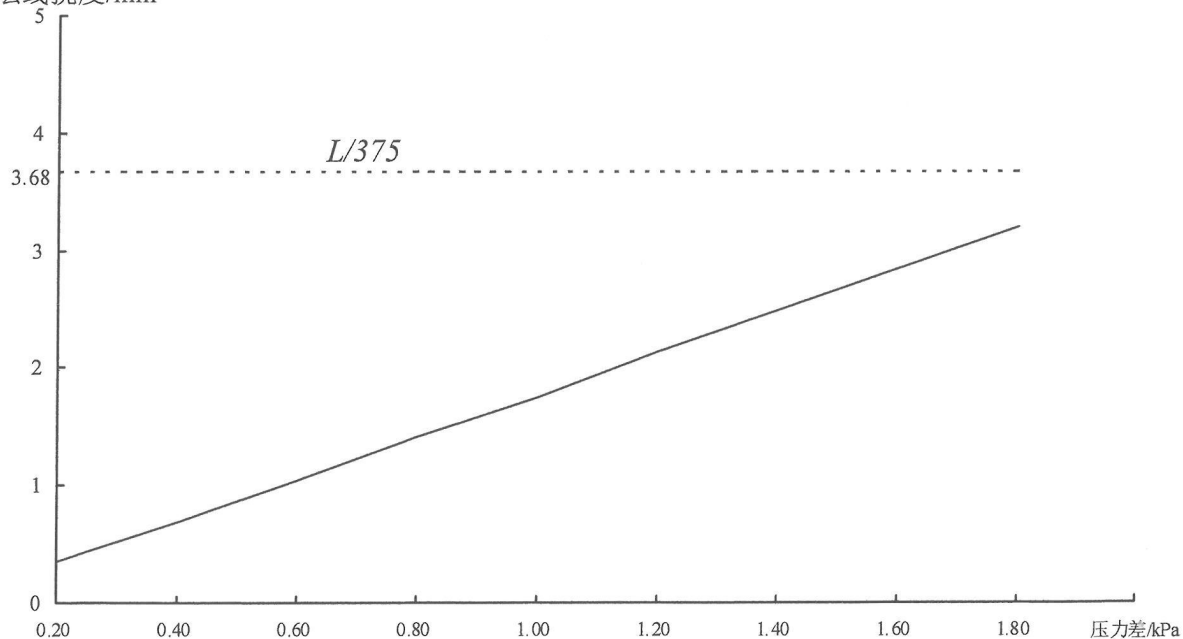
共 10 页 第 2 页(Page 2 of 10)

检测项目 Test item	抗风压性能	报告编号 NO. of report	MC17090859
检测依据 Reference documents	GB/T 7106-2008 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能 分级及检测方法》	试验编号 NO. of test	9-859

检 测 数 据
Test data

检测项目 Test item	性能要求 Property requirement	MC17090859-1	MC17090859-2	MC17090859-3	单项结论 Monomial conclusion
		检测结果 Test result	检测结果 Test result	检测结果 Test result	
抗风压性能 定级检测 P_3 /kPa	4 级 $2.5 \leq P_3 < 3.0$	正压: 4.50 负压: 4.50	正压: 4.50 负压: 4.50	正压: 4.50 负压: 4.50	8 级

面法线挠度/mm



$L_1=1380$ mm (3.68) $P_1>1.800$ kPa
最小 P_3 值试件压力差和面法线挠度关系曲线

检测说明 Test note	/
-------------------	---

山东省建筑工程质量监督检验测试中心检测报告

Shandong Provincial Center for Quality Supervision and Test of Building Engineering Test Report

QS/C07-041

(附页)

共 10 页 第 3 页(Page 3 of 10)

检测项目 Test item			水密性能、气密性能		报告编号 NO. of report	MC17090859		
检测依据 Reference documents			GB/T 7106-2008《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》		试验编号 NO. of test	9-859		
检 测 数 据 Test data								
检测项目 Test item			性能要求 Property requirement	MC17090859-1	MC17090859-2	MC17090859-3	平均值 Average value	单项结论 Monomial conclusion
				检测结果 Test result	检测结果 Test result	检测结果 Test result		
水密性能	稳定加压法保持未发生严重渗漏的最高压力差 $\Delta P/\text{Pa}$		3 级 $250\leq \Delta P<350$	250	250	250	250	3 级
气密性能	正压	单位缝长空气渗透量 $q_1/[\text{m}^3/(\text{m}\cdot\text{h})]$	7 级 $0.5<q_1\leq 1.0$ $1.5<q_2\leq 3.0$	0.49	0.46	0.49	0.48	8 级
		单位面积空气渗透量 $q_2/[\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})]$		0.94	0.88	0.94	0.92	
	负压	单位缝长空气渗透量 $q_1/[\text{m}^3/(\text{m}\cdot\text{h})]$	7 级 $0.5<q_1\leq 1.0$ $1.5<q_2\leq 3.0$	0.47	0.44	0.47	0.46	8 级
		单位面积空气渗透量 $q_2/[\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})]$		0.90	0.85	0.90	0.88	
	检测说明 Test note		/					

检测说明
Test note

检测项目 Test item		外观质量、窗的装配		报告编号 NO. of report		MC17090859	
检测依据 Reference documents		GB/T 28887-2012 《建筑用塑料窗》		试验编号 NO. of test		9-859	
检 测 数 据 Test data							
检测项目 Test item	性能要求 Property requirement	MC17090859-1		MC17090859-2		MC17090859-3	
		检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion	检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion	检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion
外观质量	窗构件可视面应平滑、颜色均匀一致，无裂纹、气泡，不得有影响外观的擦、划伤等缺陷	符合要求	合格	符合要求	合格	符合要求	合格
	焊缝清理后，刀痕应均匀、光滑、平整	符合要求		符合要求		符合要求	
	焊缝可视面刀痕宽度 $\leq 4\text{mm}$	3.50		3.50		3.50	
	焊缝可视面刀痕深度 $\leq 0.3\text{mm}$	0.20		0.20		0.20	
紧固件装配	每根增强型钢的紧固件数量 $\geq 3/\text{个}$	4	/	4	/	4	/
	紧固件最大间距 $\leq 300\text{mm}$	360		360		360	
	距型材端头内角距离 $\leq 100\text{mm}$	符合要求		符合要求		符合要求	
	固定后增强型钢不应松动	符合要求		符合要求		符合要求	
机械式连接	连接部位应用专用连接件	/	/	/	/	/	/
	联接件与型钢应采用紧固件固定	/		/		/	
	联接处的四周缝隙应有可靠密封措施	/		/		/	
	框扇相邻构件装配间隙 $\leq 0.3\text{mm}$	/		/		/	
密封条、毛条装配	均匀、牢固、接口严密，无脱槽、收缩、虚压等现象	符合要求	合格	符合要求	合格	符合要求	合格
检测说明 Test note		/					

山东省建筑工程质量监督检验测试中心检测报告

Shandong Provincial Center for Quality Supervision and Test of Building Engineering Test Report

QS/C07-041

(附页)

共 10 页 第 6 页(Page 6 of 10)

检测项目 Test item			窗的装配		报告编号 NO. of report		MC17090859	
检测依据 Reference documents			GB/T 28887-2012 《建筑用塑料窗》		试验编号 NO. of test		9-859	
检 测 数 据 Test data								
检测项目 Test item		性能要求 Property requireme nt	MC17090859-1		MC17090859-2		MC17090859-3	
			检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion	检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion	检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion
相邻两构件焊接处同一平面高低差/mm		≤0.4	0.28	合格	0.26	合格	0.28	合格
平开窗、平开下悬窗装配时应有防下垂措施		有防下垂措施	/	/	/	/	/	/
框扇配合间隙 c/mm		±1.0	$3.5^0_{-0.5}$	合格	$3.5^0_{-0.5}$	合格	$3.5^0_{-0.5}$	合格
框扇搭接量 b/mm		±2.0	$8^0_{-1.0}$	合格	$8^0_{-1.0}$	合格	$8^0_{-1.0}$	合格
五金配件装配	安装位置应正确，数量应齐全，承受往复运动的配件在结构上应便于更换		符合要求	合格	符合要求	合格	符合要求	合格
	平开窗锁闭点数量/个	扇高>900mm时，≥2	2	合格	2	合格	2	合格
	联接螺钉应与增强型钢可靠联接		符合要求	合格	符合要求	合格	符合要求	合格
	滑撑的连接螺钉应全部与框、扇增强型钢可靠连接		/	/	/	/	/	/
压条装配	装配后应牢固		符合要求	合格	符合要求	合格	符合要求	合格
	压条角部对接处间隙/mm	≤0.5	0.26	合格	0.24	合格	0.26	合格
	同一边压条不应拼接		符合要求	合格	符合要求	合格	符合要求	合格
玻璃装配/mm 5+12 A+5 +12 A+5	气体层厚度 A		≥9	符合要求	合格	符合要求	合格	符合要求
	前部余隙 a_1		≥3.0	3.0	合格	3.0	合格	3.0
	后部余隙 a_2		≥2.5	2.5	合格	2.5	合格	2.5
	嵌入深度 $b/$ ($4+A+4$: ≥13; $5+A+5$: ≥14; $6+A+6$: ≥15)		15.0	合格	15.0	合格	15.0	合格
	边缘余隙 c	下边	≥6.0	6.0	合格	6.0	合格	6.0
		上边	≥5.0	5.0	合格	5.0	合格	5.0
		两侧	≥5.0	5.0	合格	5.0	合格	5.0
检测说明 Test note		/						

检测项目 Test item			力学性能		报告编号 NO. of report		MC17090859	
检测依据 Reference documents			GB/T 11793-2008《未增塑聚氯乙烯（PVC-U）塑料门窗力学性能及耐候性试验方法》		试验编号 NO. of test		9-859	
检 测 数 据 Test data								
检测项目 Test item	性能要求 Property requirement		MC17090859-1		MC17090859-2		MC17090859-3	
			检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion	检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion	检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion
锁紧器（执手）的开关力/N	≤80		61	合格	54	合格	59	合格
窗的开关力/N	平开窗	平合页 ≤80	13	合格	11	合格	14	合格
		滑撑≥30，≤80	/		/		/	
悬端吊重	负载变形 L_1-L_0 /mm		2.37	合格	2.18	合格	2.40	合格
	残余变形 L_2-L_0 ≤2/mm		0.26		0.24		0.21	
	试件不损坏，仍保持使用功能		符合要求		符合要求		符合要求	
翘曲	负载变形 L_1-L_0 /mm		1.36	合格	1.18	合格	1.34	合格
	残余变形 L_2-L_0 /mm		0.11		0.14		0.18	
	试件不损坏，仍保持使用功能		符合要求		符合要求		符合要求	
反复启闭	经 10000 次的开关试验，试件及五金配件不损坏，其固定处及玻璃压条不松脱，仍保持使用功能		/	/	/	/	/	/
大力关闭	试件不损坏，仍保持开关功能		符合要求	合格	符合要求	合格	符合要求	合格
撑挡试验	负载变形 L_1-L_0 /mm		/	/	/	/	/	/
	残余变形 L_2-L_0 /mm		/		/		/	
	联接处型材不破裂		/		/		/	
检测说明 Test note	/							

山东省建筑工程质量监督检验测试中心检测报告

Shandong Provincial Center for Quality Supervision and Test of Building Engineering Test Report

QS/C07-041

(附页)

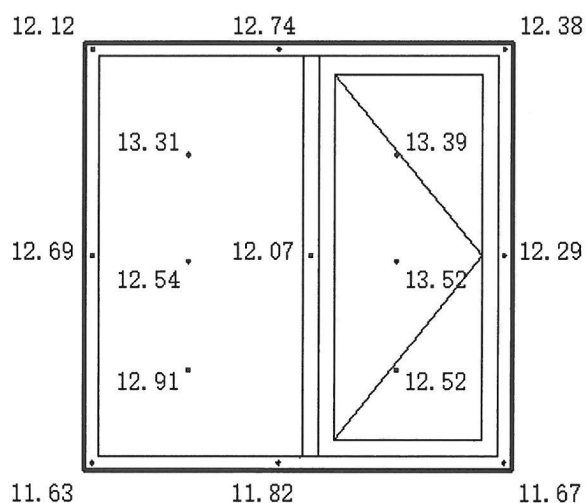
共 10 页 第 8 页(Page8 of 10)

检测项目 Test item	保温性能	报告编号 NO. of report	MC17090859
检验依据 Reference documents	GB/T 8484-2008 《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》	试验编号 NO. of test	9-859

检测数据

Test data

检测项目 Test item	性能指标 Property index	检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion
传热系数 $W/(m^2 \cdot K)$ Thermal transmittance	8 级: $1.6 > K \geq 1.3$	1.3	合格



热测表面温度分布示意图 单位℃

注: 试件热侧表面无结露、结霜现象

检测说明 Test Note	1. 样品可开启面积 $0.93 m^2$, 窗框面积比 32.5%。 2. 该实验室检测条件: 热室空气温度: $20 \pm 0.1^\circ C$; 冷室空气温度: $-20 \pm 0.3^\circ C$ 热室空气状态: 自然对流; 冷室窗表面风速: $3.0 \pm 0.2 m/s$
-------------------	--

山东省建筑工程质量监督检验测试中心检测报告

Shandong Provincial Center for Quality Supervision and Test of Building Engineering Test Report

QS/C07-041

(附页)

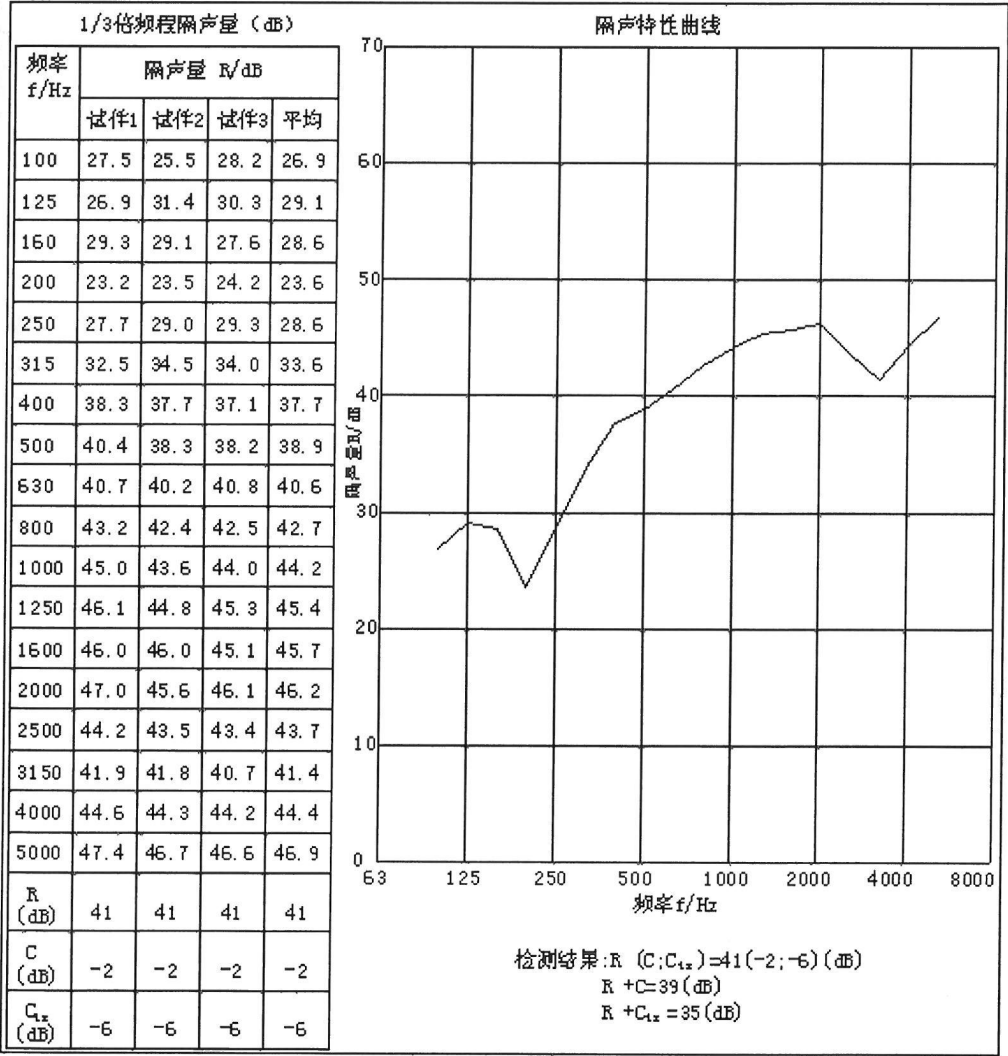
共 10 页 第 9 页(Page 9 of 10)

检测项目 Test item	空气声隔声性能	报告编号 NO. of report	MC17090859
检验依据 Reference documents	GB/T 8485-2008《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》	试验编号 NO. of test	9-859

检测数据

Test data

检测项目 Test item	性能指标 Property index	检测结果 Test result	单项结论 Monomial conclusion
空气声隔声性能 dB Airborne sound insulating properties	4 级: $35 \leq R_w + C_{tr} < 40$	35	合格



检测说明
Test Note

1. 样品状态: 该试件单位面积重量 45.3kg/m², 试件总面积 2.16m², 可开启面积 0.93m².
 单面 low-E 浮法中空玻璃, 厚度 5+12Ar+5+12Ar+5 (mm).

山东省建筑工程质量监督检验测试中心检测报告

Shandong Provincial Center for Quality Supervision and Test
of Building Engineering Test Report

QS/C07-041

(附页)

共 10 页 第 10 页(Page 10 of 10)

报告编号: MC17090859

检测窗型图:

