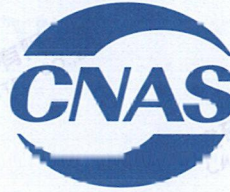




230002349837



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0230

检测报告

TEST REPORT

BETC-QC1-2024-00976

产品名称
Name of Product P6系列平开隔热铝合金窗（外开·中空·窗纱一体）

委托单位
Client 极景门窗有限公司

检测类别
Test Category 委托检测

建研院检测中心有限公司
CABR TESTING CENTER CO.,LTD

国家建筑工程质量检验检测中心
National Center for Quality Inspection & Test of Building Engineering



2024-005425

建研院检测中心有限公司					CABR TESTING CENTER CO.,LTD		国家建筑工程质量检验检测中心			
NATIONAL CENTER FOR QUALITY INSPECTION & TEST OF BUILDING ENGINEERING										
委托编号 (Commission No.):2024-005425										
报告编号 (No. of Report):BETC-QC1-2024-00976										
第1页 共6页 (Page 1 of 6)										
委托单位 (Client)		极景门窗有限公司								
地 址 (ADD.)		-----			样品编号 (NO.)		QC1-2024-00976			
样品 (Sample)	名 称 (Name)		P6系列平开隔热铝合金窗 (外开·中空·窗纱一体)			状 态 (State)		正常		
	商 标 (Brand)		-----			规格型号 (Type/Model)		(1500×1500×116) mm		
生产单位 (Manufacturer)		极景门窗有限公司								
送样日期 (Date of delivery)		2024-09-27			数 量 (Quantity)		3樘			
工程名称 (Name of engineering)		-----								
检测 (Test)	项 目 (Item)		气密性能、水密性能、抗风压性能、保温性能、空气声隔声性能			地 点 (Place)		高碑店实验基地		
	仪 器 (Instruments)		QC-098 C00K保温检测设备、QC-099 C00H门窗三性检测设备、QC-102 建筑门窗隔声测试系统			日 期 (Date)		2024-09-27~09-28		
检 测 依 据 (Test based on)		GB/T 7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》 GB/T 8484-2020《建筑外门窗保温性能检测方法》等								
判 定 依 据 (Criteria based on)		GB/T 31433-2015《建筑幕墙、门窗通用技术条件》								
检 测 结 论 (Conclusion)										
经检测，该样品： 气密性能的检测结果正压符合GB/T 31433-2015 第 8 级的技术指标要求； 负压符合GB/T 31433-2015 第 8 级的技术指标要求； 水密性能的检测结果符合GB/T 31433-2015 第 6 级的技术指标要求； 抗风压性能的检测结果符合GB/T 31433-2015 第 9 级 (5.0 kPa) 的技术指标要求； 保温性能的检测结果符合GB/T 31433-2015 第 8 级的技术指标要求； 空气声隔声性能的检测结果： 作为内窗符合GB/T 31433-2015 第 4 级的技术指标要求； 作为外窗符合GB/T 31433-2015 第 3 级的技术指标要求。 (本页以下无正文)										
备 注		-----								
批准 (Approval)		审核 (Verification)		主检 (Chief tester)		联系电话 (Tel.)		报告日期 (Date)		
王海博		樊继业		赵威		010-88386984		2024-09-29		

缝长, m			3.97		面积, m ²		2.25		
玻璃配置			(5 Low-E+12Ar+5+12Ar+5 Low-E)mm 暖边中空玻璃		镶嵌方式		干法（指胶条）		
玻璃镶嵌材料			胶条		框扇密封材料		橡胶密封条		
检测结果									
序号	检测项目		检测依据	技术指标	检测结果		单项评定		
1	气密性能	q ₁ ,m ³ /（m·h）	GB/T 7106-2019 第 7.2、7.3 条	q ₁ ≤0.5	正压 q ₁ =0.45		符合		
		q ₂ ,m ³ /（m ² ·h）		q ₂ ≤1.5	负压 q ₁ =0.48				
					正压 q ₂ =0.80				
					负压 q ₂ =0.84				
2	水密性能,Pa		GB/T 7106-2019 第 8.2、8.3 条	△P≥700	△P =700		符合		
3	抗风压性能	变形检测 P ₁ ,kPa		GB/T 7106-2019 第 9.2 条	/	正压 P ₁ = 5.002		符合	
		反复加压检测 P ₂ ,kPa			/	负压 P ₁ =-5.008			
						正压 P ₂ = 3.000			
		安全检测			P ₃ ,kPa	P ₃ ≥5.0	负压 P ₂ =-3.000		
							正压 P ₃ = 5.000		
		P _{max} ,kPa			/	负压 P ₃ =-5.000			
						正压 P _{max} =7.500			
							负压 P _{max} =-7.500		
4	保温性能, W/(m ² ·K)		GB/T 8484-2020	1.6>K≥1.3	K=1.5		符合		
5	空气声隔声性能,dB		GB/T 8485-2008	35≤R _w +C<40	R _w (C;C _{tr})= 36 (-1 ; -5)		符合		
				30≤R _w +C _{tr} <35					
(本页以下无正文)									
备注		此栏空白							

检测项目	保温性能
保温检测条件	热箱空气温度: 20.0℃; 热箱空气相对湿度: 30% ; 冷箱试件表面附近气流速度: 3.0m/s 冷箱空气温度: -20.0℃; 热箱气流: 自然对流;

检测结果

保温性能: 检测结果为 1.5 W/(m²·K)

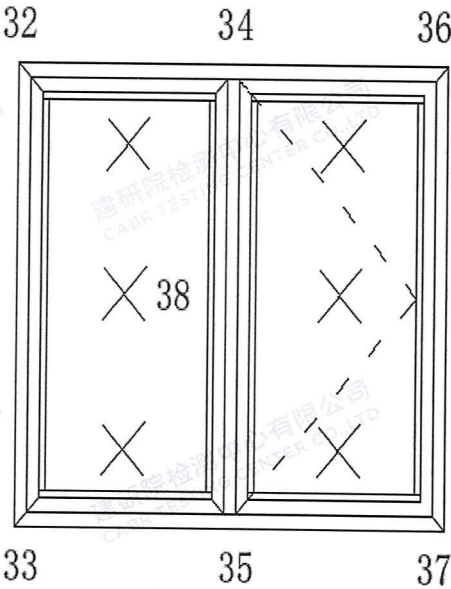


图1 试件热侧表面温度分布示意图

试件热侧测点温度:

32:14.2℃ 33:13.5℃ 34:14.1℃ 35:13.6℃ 36:14.0℃ 37:13.6℃ 38:14.9℃

试件热侧表面结露(或结霜)状况

试件热侧表面无结露、无结霜状况。

检测项目	空气声隔声性能	
检测条件	声源室容积: 239m ³	接收室容积: 95 m ³
	环境温度: 24.5 ℃	相对湿度: 44.0 % RH
	可开启面积: 0.83 m ²	
	密封材料: 框扇间胶条密封, 试件四周与试验洞口之间缝隙用水泥砂浆封堵。	

表1空气声隔声性能检测结果

频率 f(Hz)	隔声量R (dB)			
	试样1	试样2	试样3	平均值
100	21.7	22.6	22.7	22.3
125	18.7	18.4	21.3	19.3
160	19.9	19.5	22.0	20.3
200	22.2	20.4	19.8	20.7
250	28.3	27.8	28.1	28.1
315	26.9	27.5	26.4	26.9
400	29.7	29.3	29.4	29.5
500	34.9	35.3	35.1	35.1
630	37.5	36.9	36.9	37.1
800	39.3	39.1	39.3	39.2
1000	42.1	42.0	42.2	42.1
1250	44.9	44.8	44.9	44.9
1600	45.4	45.4	45.7	45.5
2000	40.2	39.9	40.3	40.1
2500	37.0	36.7	37.1	36.9
3150	40.3	40.2	40.4	40.3
4000	48.1	48.0	48.2	48.1
5000	51.4	51.6	51.7	51.6
R _w (dB)	36	36	36	36
C (dB)	-1	-2	-1	-1
C _{tr} (dB)	-5	-5	-5	-5

(本页以下无正文)

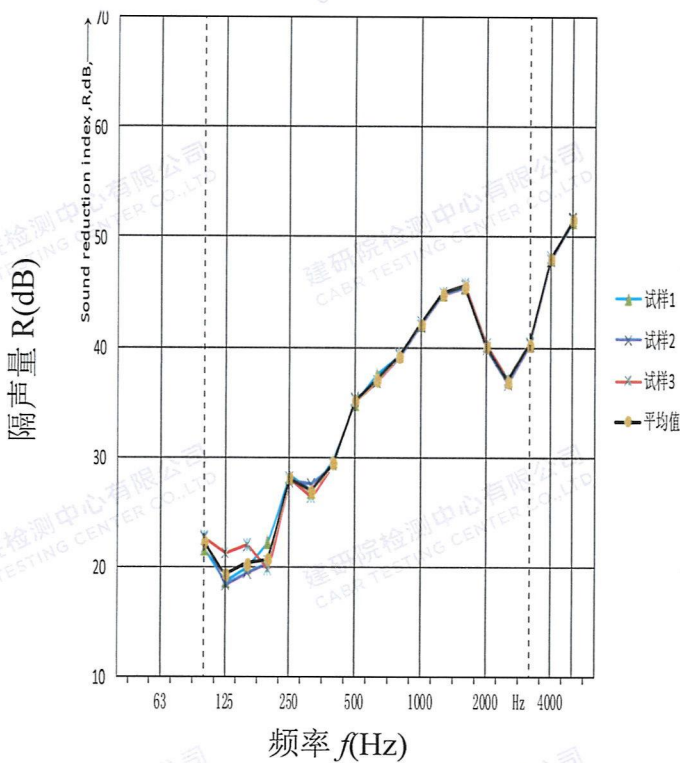


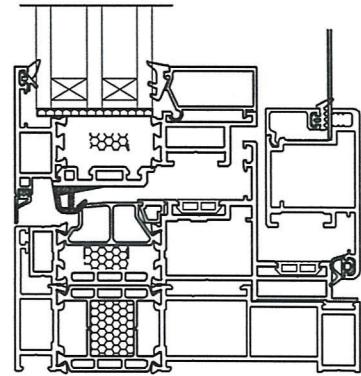
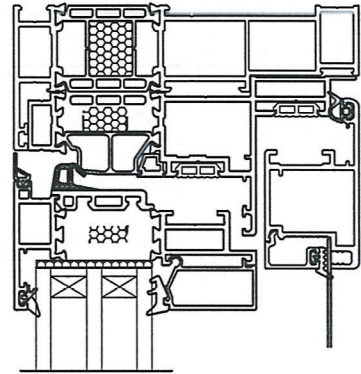
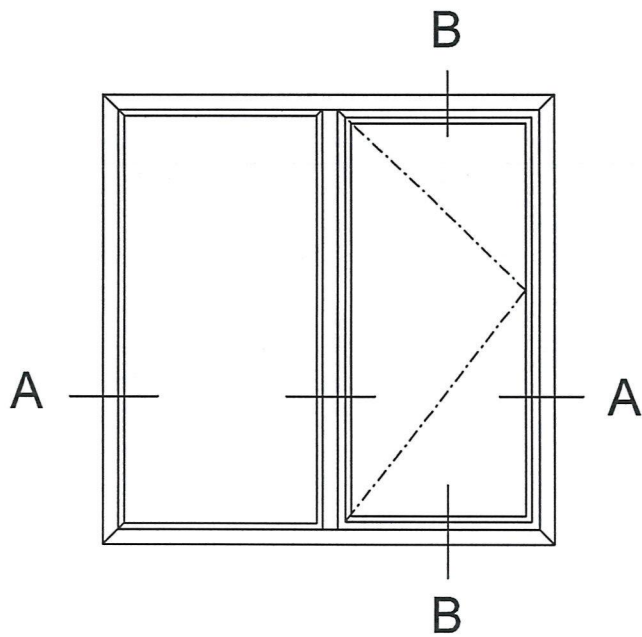
图 2 空气声隔声性能检测结果曲线图

检测结果: $R_w(C;C_{tr})=36 (-1 ; -5)$ dB

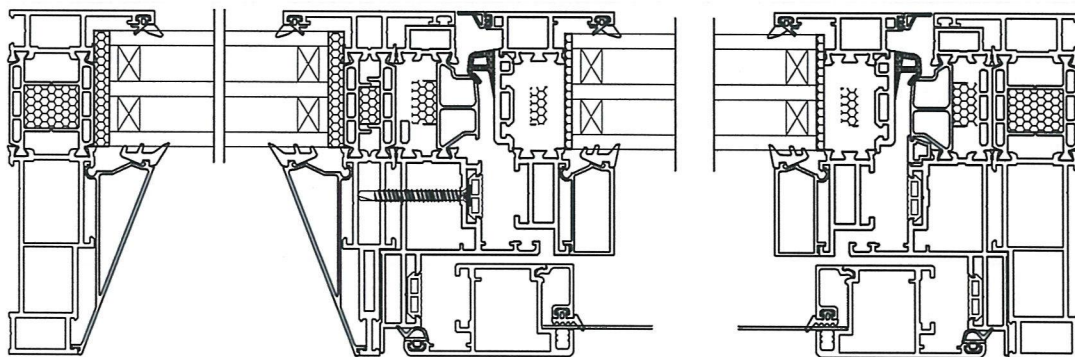
作为内窗: $R_w+ C=35$ dB

作为外窗: $R_w+ C_{tr}=31$ dB

P6



B-B



A-A

报告编号 (No. of Report): BETC-QC1-2024-00976 第 6 页 共 6 页 (Page 6 of 6)

表 2 门窗气密性能分级表 GB/T 31433-2015

分 级	1	2	3	4	5	6	7	8
分级指标值 q_v [m ³ / (m·h)]	$4.0 \geq q_1$ >3.5	$3.5 \geq q_1$ >3.0	$3.0 \geq q_1$ >2.5	$2.5 \geq q_1$ > 2.0	$2.0 \geq q_1$ > 1.5	$1.5 \geq q_1$ > 1.0	$1.0 \geq q_1$ > 0.5	$q_1 \leq 0.5$
分级指标值 q_p [m ³ / (m ² ·h)]	$12 \geq q_2$ > 10.5	$10.5 \geq q_2$ >9.0	$9.0 \geq q_2$ > 7.5	$7.5 \geq q_2$ > 6.0	$6.0 \geq q_2$ > 4.5	$4.5 \geq q_2$ > 3.0	$3.0 \geq q_2$ > 1.5	$q_2 \leq 1.5$

注：第 8 级应在分级后同时注明具体分级指标值。

表 3 门窗水密性能分级表 GB/T 31433-2015 单位为帕

分 级	1	2	3	4	5	6
分级指标值 ΔP	$100 \leq \Delta P < 150$	$150 \leq \Delta P < 250$	$250 \leq \Delta P < 350$	$350 \leq \Delta P < 500$	$500 \leq \Delta P < 700$	$\Delta P \geq 700$

表 4 抗风压性能分级表 GB/T 31433-2015

分 级	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标值 P_3 /kPa	$1.0 \leq P_3$ < 1.5	$1.5 \leq P_3$ < 2.0	$2.0 \leq P_3$ < 2.5	$2.5 \leq P_3$ < 3.0	$3.0 \leq P_3$ < 3.5	$3.5 \leq P_3$ < 4.0	$4.0 \leq P_3$ < 4.5	$4.5 \leq P_3$ < 5.0	$P_3 \geq 5.0$

注：第 9 级应在分级后同时注明具体分级指标值。

表 5 门窗保温性能分级表 GB/T 31433-2015 单位为瓦每平方米开

分 级	1	2	3	4	5
分级指标值 K [W/(m ² ·K)]	$K \geq 5.0$	$5.0 > K \geq 4.0$	$4.0 > K \geq 3.5$	$3.5 > K \geq 3.0$	$3.0 > K \geq 2.5$
分 级	6	7	8	9	10
分级指标值 K [W/(m ² ·K)]	$2.5 > K \geq 2.0$	$2.0 > K \geq 1.6$	$1.6 > K \geq 1.3$	$1.3 > K \geq 1.1$	$K < 1.1$

注：第 10 级应在分级后同时注明具体分级指标值。

表 6 门窗空气声隔声性能分级表 GB/T 31433-2015 单位为分贝

分 级	外门窗的分级指标值	内门窗的分级指标值
1	$20 \leq R_W + C_{tr} < 25$	$20 \leq R_W + C < 25$
2	$25 \leq R_W + C_{tr} < 30$	$25 \leq R_W + C < 30$
3	$30 \leq R_W + C_{tr} < 35$	$30 \leq R_W + C < 35$
4	$35 \leq R_W + C_{tr} < 40$	$35 \leq R_W + C < 40$
5	$40 \leq R_W + C_{tr} < 45$	$40 \leq R_W + C < 45$
6	$R_W + C_{tr} \geq 45$	$R_W + C \geq 45$