

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 C00 H1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)		
王洪博		樊建业		赵威		010-88386984		2024-09-29		

缝长, m	3.97	面积, m ²	2.25
玻璃配置	(5 双银 Low-E+12Ar+5+12Ar+5 双银 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	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				

报告编号 (No. of Report): BETC-QC1-2024-00976 第 3 页 共 6 页 (Page 3 of 6)

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)

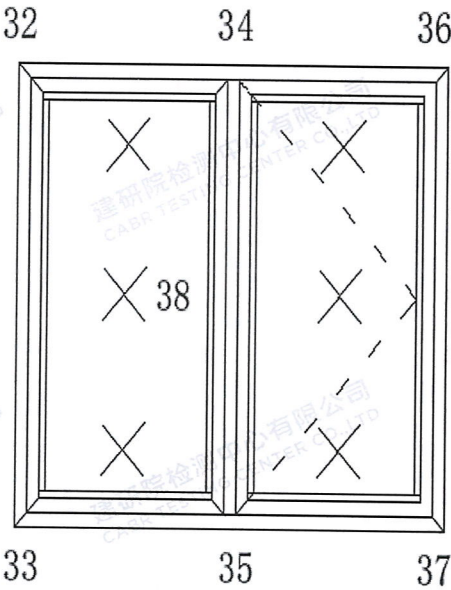


图1 试件热侧表面温度分布示意图

试件热侧测点温度:

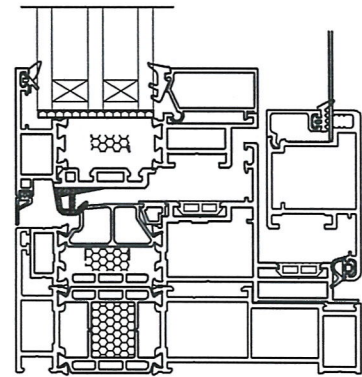
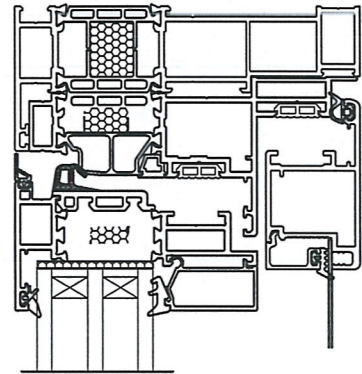
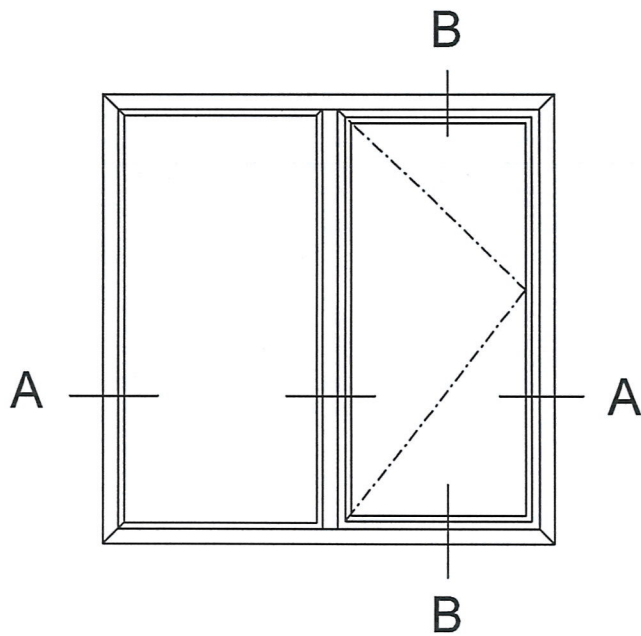
32:14.2℃ 33:13.5℃ 34:14.1℃ 35:13.6℃ 36:14.0℃ 37:13.6℃ 38:14.9℃

试件热侧表面结露(或结霜)状况

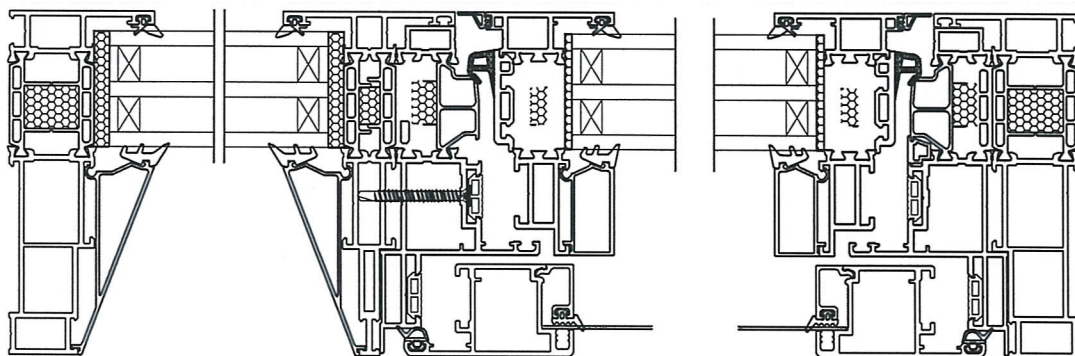
试件热侧表面无结露、无结霜状况。

(本页以下无正文)

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 $q_v/[m^3/(m \cdot h)]$	$4.0 \geq q_1 > 3.5$	$3.5 \geq q_1 > 3.0$	$3.0 \geq q_1 > 2.5$	$2.5 \geq q_1 > 2.0$	$2.0 \geq q_1 > 1.5$	$1.5 \geq q_1 > 1.0$	$1.0 \geq q_1 > 0.5$	$q_1 \leq 0.5$
分级指标值 $q_p/[m^3/(m^2 \cdot h)]$	$12 \geq q_2 > 10.5$	$10.5 \geq q_2 > 9.0$	$9.0 \geq q_2 > 7.5$	$7.5 \geq q_2 > 6.0$	$6.0 \geq q_2 > 4.5$	$4.5 \geq q_2 > 3.0$	$3.0 \geq q_2 > 1.5$	$q_2 \leq 1.5$

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

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	$R_W + C_{tr} \geq 45$	$R_W + C \geq 45$