



230002349837



中国认可
国际互认
检测

TESTING
CNAS L0230

检测报告

TEST REPORT

BETC-T5CC-2026-00283

产品名称
Name of Product

S12系列平开隔热铝合金系统窗（外开+中空）

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



建研院检测中心
CABR TESTING

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.):2026-03129

报告编号 (No. of Report):BETC-T5CC-2026-00283

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.)	T5CC-2026-00283
样品 (Sample)	名 称(Name)	S12系列平开隔热铝合金系统窗 (外开·中空)	状 态 (State)	正常
	商 标(Brand)	-----	规格型号 (Type/Model)	(1500×1500×122) mm
生产单位 (Manufacturer)		极景门窗有限公司		
送样日期 (Date of delivery)		2026-04-14	数 量 (Quantity)	3樘
工程名称 (Name of engineering)		-----		
检测 (Test)	项 目 (Items)	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)	COOK保温检测设备, COOH门窗三性检测设备, 建筑门窗隔声测试系统	日 期 (Date)	2026-04-18~ 2026-04-20
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5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 (5.0kPa) 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3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 (Remark)	-----			
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	2026年04月23日



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

报告编号(No. of Report): BETC-T5CC-2026-00283

第 2 页 共 6 页 (Page 2 of 6)

面积, m ²		2.25		缝长, m	4.09		
玻璃品种		固定扇: (5GLow-E+16Ar+5G+16Ar+5GLow-E)mm 中空玻璃; 开启扇: (5GLow-E+12Ar+5G+12Ar+5GLow-E)mm 中空玻璃		镶嵌方式	干法		
玻璃镶嵌材料		胶条		框扇密封材料	橡胶密封条		
最大玻璃, mm		宽: 759 长: 1446 厚: 5GLow-E+16Ar+5G+16Ar+5GLow-E					
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 =0.47	符合	
		q ₂ , m ³ / (m ² ·h)		q ₂ ≤1.5	负压 q ₁ =0.46		
					正压 q ₂ =0.86		
					负压 q ₂ =0.84		
2	水密性能, Pa		GB/T 7106-2019 第 8.2、8.3 条	500≤ΔP<700	ΔP=600	符合	
3	抗 风 压 性 能	变形检测 P _i , kPa		/	正压 P ₁ = 6.691	符合	
					负压 P ₁ =-6.589		
		反复加压检测 P ₂ , kPa		/	正压 P ₂ = 3.000		
					负压 P ₂ =-3.000		
		安全 检测	P ₃ , kPa		P ₃ ≥5.0		正压 P ₃ = 5.000
							负压 P ₃ =-5.000
			P _{max} , kPa		/		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=1.3	符合	
5	空气声隔声性能, dB		GB/T 8485-2008	30≤R _w +C<35	R _w (C; C _{tr})= 36 (-2;-5)	符合	
				30≤R _w +C _{tr} <35			
备注	P _{max} =1.5P ₃ , 应委托方要求系数取 1.5。						

建研院检测中心有限公司

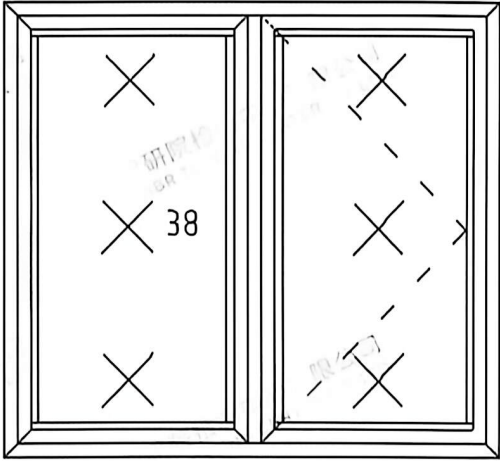
CABR TESTING CENTER CO.,LTD

国家建筑工程质量检验检测中心

NATIONAL CENTER FOR QUALITY INSPECTION & TEST OF BUILDING ENGINEERING

报告编号(No. of Report): BETC-T5CC-2026-00283

第 3 页 共 6 页 (Page 3 of 6)

检测项目	保温性能
检测条件	热箱空气温度: 20.0℃; 冷箱空气温度: -20.0℃; 热箱空气相对湿度: 30%; 热箱气流: 自然对流; 冷箱试件表面附近气流速度: 3.0m/s; 线传热系数: 0.0052 W/(m·K)
检测结果 保温性能: 检测结果为 <u>1.3</u> W/(m²·K) 32 34 36  33 35 37 图1 试件热侧表面温度布点分布图 试件热侧测点温度: 32:15.3℃ 33:15.2℃ 34:15.3℃ 35:15.1℃ 36:15.4℃ 37:15.2℃ 38:16.0℃ 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)	

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

报告编号(No. of Report): BETC-T5CC-2026-00283

第 4 页 共 6 页 (Page 4 of 6)

检测项目	空气声隔声性能	
检测条件	声源室容积: 239 m ³	接收室容积: 95 m ³
	环境温度: 17.4 °C	相对湿度: 41 % RH
	可开启面积: 0.89 m ²	面密度: 45.6 kg/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 <i>f</i> (Hz)	隔声量 <i>R</i> (dB)			
	试样1	试样2	试样3	平均值
100	23.0	22.4	23.6	23.0
125	22.5	21.7	22.6	22.2
160	19.0	19.7	18.2	18.9
200	21.2	20.1	21.6	20.9
250	27.1	26.7	27.0	26.9
315	27.4	27.2	27.4	27.3
400	30.7	30.8	30.2	30.6
500	31.1	31.4	30.9	31.1
630	34.7	35.0	35.2	35.0
800	39.1	40.3	39.3	39.5
1000	42.2	42.3	42.3	42.3
1250	42.1	42.4	42.2	42.2
1600	40.6	40.5	40.6	40.6
2000	39.0	39.2	39.0	39.1
2500	38.9	38.8	38.4	38.7
3150	41.3	41.2	41.1	41.2
4000	43.6	43.4	43.3	43.4
5000	48.1	48.0	48.1	48.1
<i>R_w</i> (dB)	36	36	36	36
<i>C</i> (dB)	-2	-2	-2	-2
<i>C_{tr}</i> (dB)	-5	-5	-5	-5

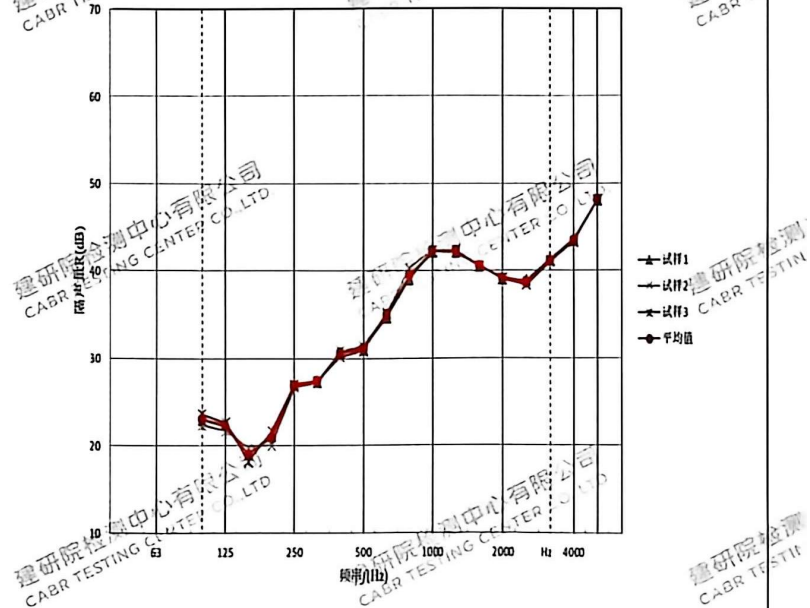


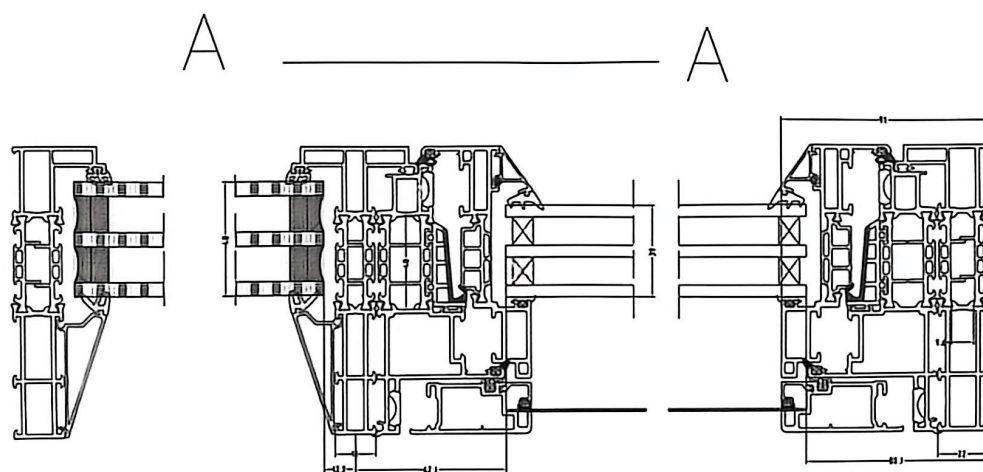
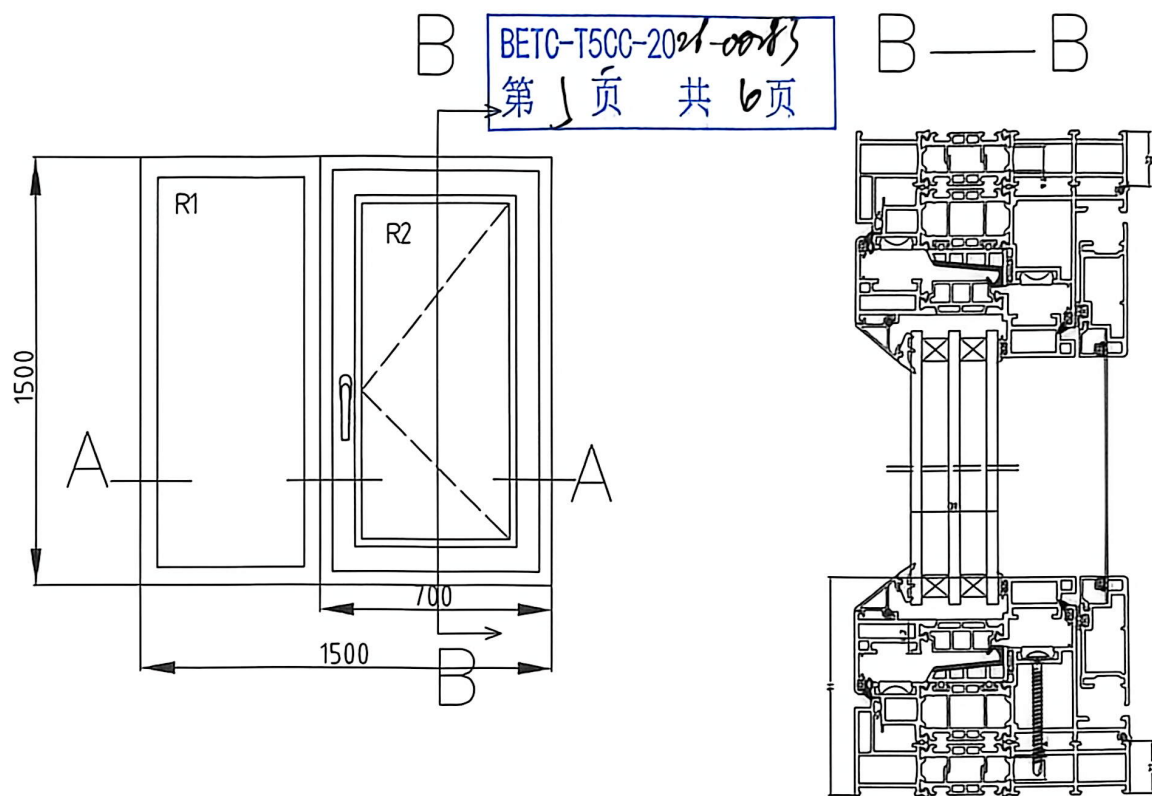
图 1 空气声隔声性能检测结果曲线图

检测结果: $R_w(C;C_{tr})=36(-2;-5)$ dB作为内窗: $R_w+C=34$ dB作为外窗: $R_w+C_{tr}=31$ dB

(本页以下无正文)

备注

此栏空白



S12

R1:玻璃配置为5 GL+16 Ar+5 G+16 Ar+5 GL
尺寸:759*1446

R2:玻璃配置为5 GL+12 Ar+5 G+12 Ar+5 GL
尺寸:553*1340

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

报告编号(No. of Report): BETC-T5CC-2026-00283

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_1 [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_2 [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 幕墙、门窗空气声隔声性能分级

GB/T 31433-2015 单位为分贝

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