CMA
181501340687

二维码防伪鉴别信息

报告编号：XMC2023-00206

鲁建检字第 17009 号

检 测 报 告

TEST REPORT

委托单位 Client	斯卡特（北京）铝业集团有限公司
样品名称 Sample name	平开铝合金窗
规格型号 Type/model	WBWGR90PLC-150150
检验类别 Test type	委托检验
检测性质 Test Property	型式检验

山东恒正工程质量检测有限公司

Shandong Hengzheng Engineering Quality Inspection Co Ltd

CMA 181501340687

山东恒正工程质量检测有限公司检测报告

（首页）

委托单位	斯卡特（北京）铝业集团有限公司	报告编号	XMC2023-00206
样品名称	平开铝合金窗	样品编号	XMC2300206
生产单位	斯卡特（北京）铝业集团有限公司	规格型号	WBWGR90PLC-150150
检测类别	委托检验	检测性质	型式检验
检测项目	抗风压性能、气密性能、水密性能、保温性能、空气声隔声性能、中空玻璃露点、外观、尺寸、装配质量、构造、启闭力、反复启闭耐久性、型材壁厚、表面处理	样品数量	3 樘
检测地址	济南市莱芜区高庄街道办事处（方正工业园 B 区 B3-1 号）	注册商标	/
委托日期	2023.09.03	检测日期	2023.09.05 至 2023.09.16
检测环境	气压：99.7kPa　温度：23℃	样品状态	构件附件齐全、装配牢固
检测设备	建筑外窗综合物理性能试验机，型号：MJ3-C5-2324；空盒气压表，型号：DYM3 建筑外门窗保温性能测试装置，型号：BWC-Ⅰ 智能式门窗力学性能试验机，型号：LXJ 建筑门窗空气声隔声性能检测装置，型号：GS-Ⅰ 中空玻璃露点检测仪，型号：LD-20PS		
样品描述	最大玻璃宽 800mm，高 1150mm；3 道胶条、湿法＋干法（硅胶＋胶条）密封；浮法中空玻璃，厚度 mm：5Low-E+12A+5+12A+5Low-E，铝间隔框；试件面积 2.25 ㎡，开启缝长 3.70 m；铝材厂家：卓越铝材		
判定依据	GB/T 8478-2020《铝合金门窗》 GB/T 11944-2012《中空玻璃》		
检测结论	该样品依据标准 GB/T 8478-2020 判定： 抗风压性能：　P_3= 4.52kPa ，属第 8 级； 气 密 性 能：　q_1= 0.46m³/（m·h），q_2= 0.76m³/（m²·h），属第 8 级； 水 密 性 能：　△P= 600 Pa，属第 5 级； 保 温 性 能：　K= 0.9W/（m²·K），属第 10 级； 空气声隔声性能：R_w+C_{tr}= 38dB，属第 4 级。 启闭力属第 4 级。 该样品外观、尺寸、装配质量、构造、反复启闭耐久性、型材壁厚、表面处理检测合格 该样品依据标准 GB/T 11944-2012《中空玻璃》试验方法检测，无结露、结霜。 检测合格		
备注	该产品符合节能认定要求		

检测单位：（盖章）

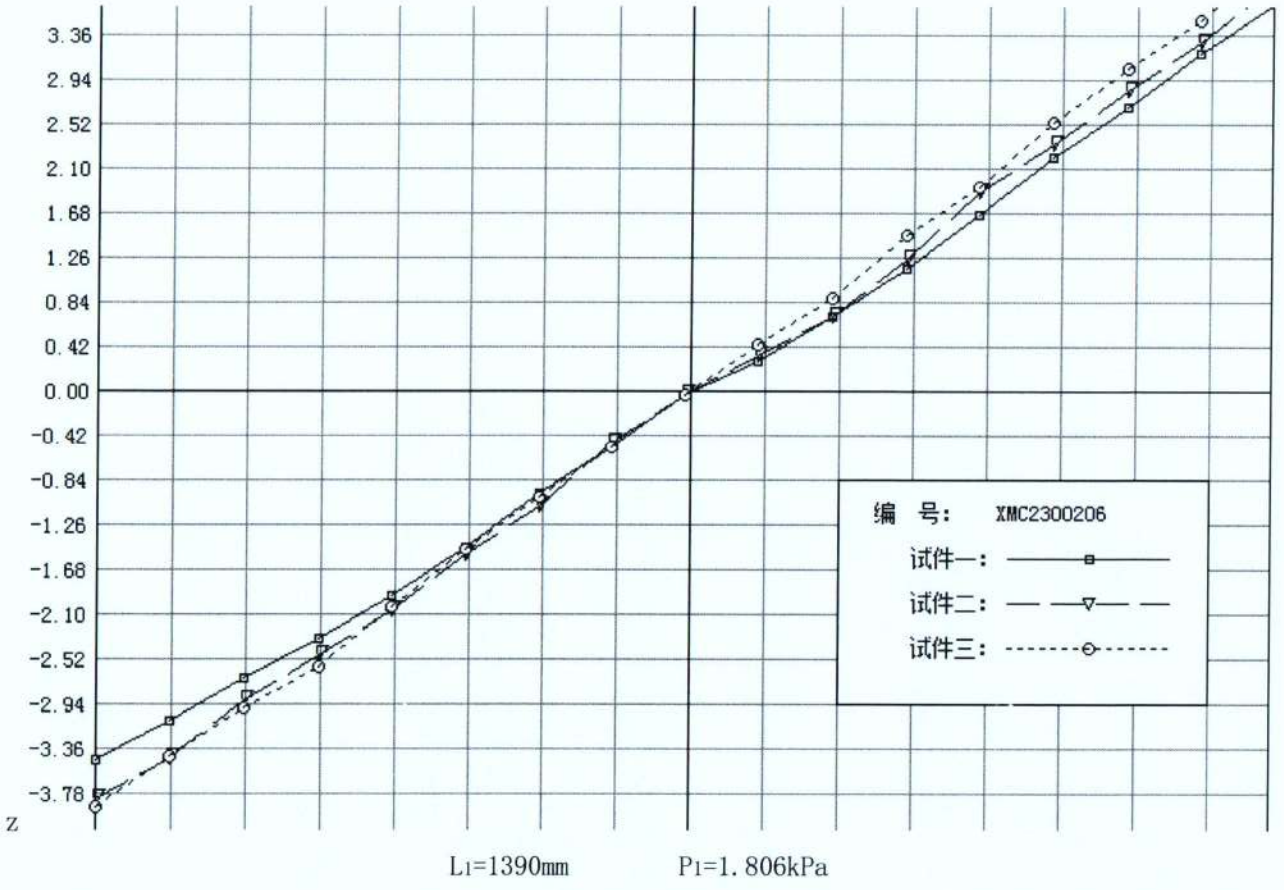
批准：　审核：　检测：　签发日期：2023 年 09 月 17 日

山东恒正工程质量检测有限公司 检测专用章 3712020077790

山东恒正工程质量检测有限公司检测报告

样品名称	平开铝合金窗		报告编号	XMC2023-00206
检测依据	GB/T 7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》		样品编号	XMC2300206
检 测 数 据				
检测项目	性能要求	XMC2300206-1 检测结果	XMC2300206-2 检测结果	XMC2300206-3 检测结果	单项结论
抗风压性能定级检测 P_3/kPa	≥3.5	正压：5.00 负压：5.00	正压：4.80 负压：4.84	正压：4.52 负压：4.77	4.52 8 级：4.5≤P_3<5.0

压差挠度曲线



L_1=1390mm　　P_1=1.806kPa

检测说明	/

山东恒正工程质量检测有限公司检测报告

样品名称	平开铝合金窗			报告编号	XMC2023-00206
检测依据	GB/T 7106-2019 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》			样品编号	XMC2300206
检 测 数 据					
检测项目		性能要求	XMC2300206-1 检测结果	XMC2300206-2 检测结果	XMC2300206-3 检测结果	单项结论
水密性能	稳定加压法保持未发生渗漏的最高压力差 △P/Pa	≥350	600	550	600	600 5级:500≤△P<700
气密性能	正压 单位缝长空气渗透量 q_1/[m^3/(m·h)]	≤0.5	0.46	0.42	0.36	q_1=0.46 q_2=0.76 8级: q_1≤0.5 q_2≤1.5
	正压 单位面积空气渗透量 q_2/[m^3/(m^2·h)]	≤1.5	0.76	0.69	0.59	
	负压 单位缝长空气渗透量 q_1/[m^3/(m·h)]	≤0.5	0.42	0.38	0.31	
	负压 单位面积空气渗透量 q_2/[m^3/(m^2·h)]	≤1.5	0.68	0.62	0.51	
检测说明		/				

山东恒正工程质量检测有限公司检测报告

样品名称	平开铝合金窗	报告编号	XMC2023-00206
检测依据	GB/T 8478-2020《铝合金门窗》 GB/T 29048-2012 《窗的启闭力试验方法》 GB/T 29739-2013 《门窗反复启闭耐久性试验方法》	样品编号	XMC2300206
检测环境	温度：24℃　　湿度：44%	玻璃厚度 mm	5Low-E+12A+5+12A+5Low-E

检 测 数 据

检测项目	性能要求	XMC2300206-1		XMC2300206-2		XMC2300206-3	
		检测结果	单项结论	检测结果	单项结论	检测结果	单项结论
铝型材壁厚/mm	受力构件的基材壁厚≥1.8	1.80	合格	1.80	合格	1.80	合格
玻璃表面	应无明显色差、划痕和擦伤	无明显色差、划痕和擦伤	合格	无明显色差、划痕和擦伤	合格	无明显色差、划痕和擦伤	合格
铝型材表面处理/um	粉末喷涂，涂层最小局部厚度≥50	71	合格	71	合格	71	合格
启闭力/N	4 级：50≥F_h>25 50≥F_{s1}>25	F_h=41.0 F_{s1}=42.0	4 级	F_h=41.7 F_{s1}=41.3	4 级	F_h=41.3 F_{s1}=42.3	4 级
反复启闭耐久性	1 级：经 1 万次反复启闭后不发生影响正常启闭使用的变形、故障和损坏	符合要求	合格	/	/	/	/
型材规格		框厚 90mm	/	/	/	/	/
检测说明	F_h-活动扇操作力，F_{s1}-锁闭装置操作力。活动扇在启、闭力作用下，能灵活开启和关闭						

山东恒正工程质量检测有限公司检测报告

样品名称	平开铝合金窗			报告编号	XMC2023-00206			
检测依据	GB/T 8478-2020《铝合金门窗》			样品编号	XMC2300206			
检测数据								
检测项目	性能要求			XMC2300206-1		XMC2300206-2		XMC2300206-3	
				检测结果	单项结论	检测结果	单项结论	检测结果	单项结论
一般要求	产品表面不应有铝屑、毛刺、油斑或其他污迹			无	合格	无	合格	无	合格
	密封胶缝应连续平滑，连接处不应有外溢的胶粘剂			符合要求		符合要求		符合要求	
	密封胶条应安装到位，四角镶嵌可靠，不应有脱开现象			符合要求		符合要求		符合要求	
	框扇铝合金型材表面应没有明显的色差、凹凸不平、划伤、擦伤、碰伤等缺陷			无		无		无	
铝合金型材表面擦伤、划伤	位置			室外侧	室内侧	室外侧	室内侧	室外侧	室内侧
	擦伤、划伤深度不大于表面处理层厚度			符合要求	符合要求	符合要求	符合要求	符合要求	符合要求
	擦伤总面积/mm^2	≤500	≤300	无	无	无	无	无	无
	划伤总长度/mm	≤150	≤100	无	无	无	无	无	无
	擦伤和划伤处数量	≤4	≤3	无	无	无	无	无	无
					合格		合格		合格
框与扇搭接宽度偏差/mm	±1.0			7^{0}_{-0}	合格	$7^{0.5}_{-0}$	合格	7^{0}_{-0}	合格
杆件装配间隙/mm	≤0.3			0.28	合格	0.28	合格	0.25	合格
检测说明	/								

山东恒正工程质量检测有限公司检测报告

样品名称	平开铝合金窗	报告编号	XMC2023-00206
检测依据	GB/T 8478-2020《铝合金门窗》	样品编号	XMC2300206

检 测 数 据

检测项目		性能要求	XMC2300206-1		XMC2300206-2		XMC2300206-3	
			检测结果	单项结论	检测结果	单项结论	检测结果	单项结论
构造尺寸偏差/mm	宽度 B=1470	B(H)＜2000：±1.5；2000≤B(H)＜3500：±2.0；3500≤B(H)：±2.5	1	合格	0	合格	1	合格
	高度 H=1470		0		1		0	
构造尺寸对边尺寸之差/mm	宽度	＜2000：≤2.0；≥2000＜3500：≤3.0；≥3500：≤4.0	1	合格	0	合格	0	合格
	高度		0		1		1	
对角线尺寸差		≤2500：2.5；＞2500：3.5	0	合格	1	合格	0	合格
杆件接缝高低差/mm		框相同截面型材≤0.3	0.25	合格	0.30	合格	0.25	合格
		框不同截面型材≤0.5	/		/		/	
		扇相同截面型材≤0.3	0.23	合格	0.28	合格	0.28	合格
		扇不同截面型材≤0.5	/		/		/	
玻璃镶嵌构造尺寸/mm 5Low-E+12A+5+12A+5Low-E	玻璃前部余隙a	密封胶 a≥5.0	6.0	合格	6.0	合格	6.0	合格
		胶条 a≥3.5	/		/		/	
	玻璃后部余隙a	密封胶 a≥5.0	/	合格	/	合格	/	合格
		胶条 a≥3.5	4.5	合格	4.5	合格	4.5	合格
	玻璃嵌入深度 b≥15.0		16.0	合格	16.0	合格	16.0	合格
	玻璃边缘间隙 C≥5.0		5.0	合格	5.0	合格	5.0	合格
检测说明	/							

山东恒正工程质量检测有限公司检测报告

样品名称	平开铝合金窗			报告编号	XMC2023-00206	
检测依据	GB/T 8478-2020《铝合金门窗》 GB/T 29739-2013 《门窗反复启闭耐久性试验方法》			样品编号	XMC2300206	
检 测 数 据						
检测项目	性能要求		XMC2300206-1		XMC2300206-2	
			检测结果	单项结论	检测结果	单项结论
装配质量	框扇	杆件应连接牢固	符合要求	合格	符合要求	合格
		装配间隙应进行有效的密封	符合要求		符合要求	
		紧固件应就位平正，并进行密封处理	符合要求		符合要求	
	附件	应安装牢固	符合要求	合格	符合要求	合格
		开启扇五金配件应运转灵活，无卡滞	符合要求		符合要求	
		紧固件应就位平正，并进行密封处理	符合要求		符合要求	
构造	框扇	杆件间的连接构造应牢固可靠，人接触的部位应平整，具有使用的安全性	符合要求	合格	符合要求	合格
		中空玻璃的托条应能托至外片玻璃	符合要求		符合要求	
	附件	附件、五金配件的安装连接构造应具有更换和维修的便利性	符合要求		符合要求	
检测说明	/					

检测项目	性能要求		XMC2300206-3	
			检测结果	单项结论
装配质量	框扇	杆件应连接牢固	符合要求	合格
		装配间隙应进行有效的密封	符合要求	
		紧固件应就位平正，并进行密封处理	符合要求	
	附件	应安装牢固	符合要求	合格
		开启扇五金配件应运转灵活，无卡滞	符合要求	
		紧固件应就位平正，并进行密封处理	符合要求	
构造	框扇	杆件间的连接构造应牢固可靠，人接触的部位应平整，具有使用的安全性	符合要求	合格
		中空玻璃的托条应能托至外片玻璃	符合要求	
	附件	附件、五金配件的安装连接构造应具有更换和维修的便利性	符合要求	

山东恒正工程质量检测有限公司检测报告

样品名称	平开铝合金窗	报告编号	XMC2023-00206
检测依据	GB/T 11944-2012《中空玻璃》 GB/T 8484-2020 《建筑外窗保温性能检测方法》	样品编号	XMC2300206
检测环境	温度：24℃　　湿度：46%	玻璃厚度 mm	5Low-E+12A+5+12A+5Low-E

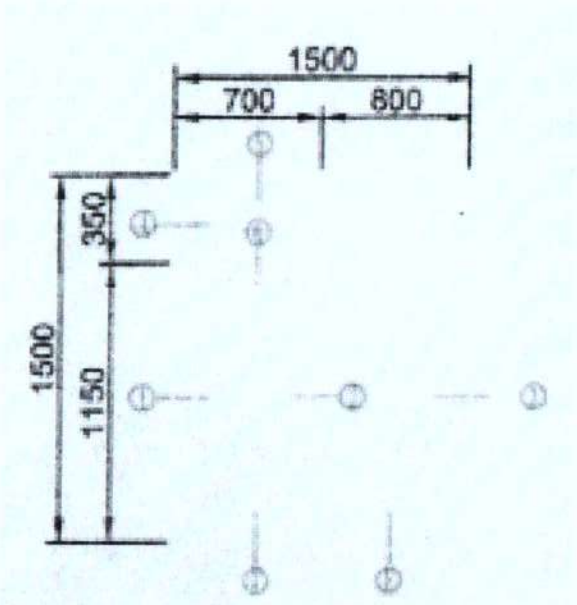
检 测 数 据

检测项目	性能要求	XMC2300206-1			XMC2300206-2			XMC2300206-3		
			检测结果	单项结论		检测结果	单项结论		检测结果	单项结论
中空玻璃露点/℃	＜-40℃时，玻璃内表面无结露、结霜	1	-60 无结露、结霜	合格	1	-60 无结露、结霜	合格	1	-60 无结露、结霜	合格
		2	-60 无结露、结霜		2	-60 无结露、结霜		2	-60 无结露、结霜	
		3	-60 无结露、结霜		3	-60 无结露、结霜		3	-60 无结露、结霜	

传热系数 W/(㎡·K)	性能要求	检测结果	单项结论
	≤1.5	0.9	10 级:≤1.0

检测说明

中空玻璃编号示意图



样品可开启面积 0.81㎡，扇框面积比为 0.36

山东恒正工程质量检测有限公司检测报告

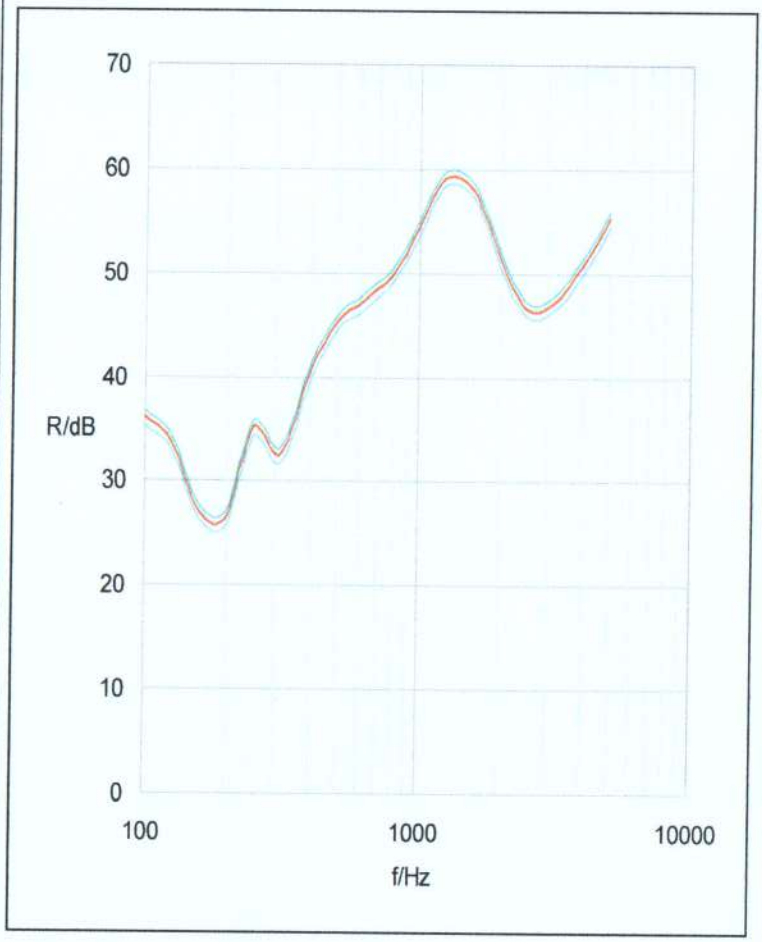
样品名称	平开铝合金窗	报告编号	XMC2023-00206
检测依据	GB/T 8485-2008《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》	样品编号	XMC2300206

检 测 数 据

检测项目	性能要求	检测结果	单项结论
空气声隔声性能　dB	≥30	38	4 级：$35 \leqslant R_w + C_{tr} < 40$

隔声量与频率的关系：

f/Hz	平均	1	2	3
100	36.028	36.7	36.2	35.3
125	33.728	34.4	33.9	33
160	26.928	27.6	27.1	26.2
200	26.428	27.1	26.6	25.7
250	35.028	35.7	35.2	34.3
315	32.528	33.2	32.7	31.8
400	40.528	41.2	40.7	39.8
500	45.328	46	45.5	44.6
630	47.256	48	47.4	46.5
800	49.828	50.5	50	49.1
1000	54.456	55.2	54.6	53.7
1250	59.128	59.8	59.3	58.4
1600	57.828	58.5	58	57.1
2000	51.428	52.1	51.6	50.7
2500	46.628	47.3	46.8	45.9
3150	47.128	47.8	47.3	46.4
4000	50.728	51.4	50.9	50
5000	55.228	55.9	55.4	54.5
Rw(dB)	44	45	45	44
C(dB)	-2	-2	-2	-2
Ctr(dB)	-6	-6	-6	-6



测量结果：Rw(C;Ctr)=44(-2 ; -6) dB

Rw+C= 42dB;Rw+Ctr= 38dB

对于建筑外门窗　　隔声等级为：4

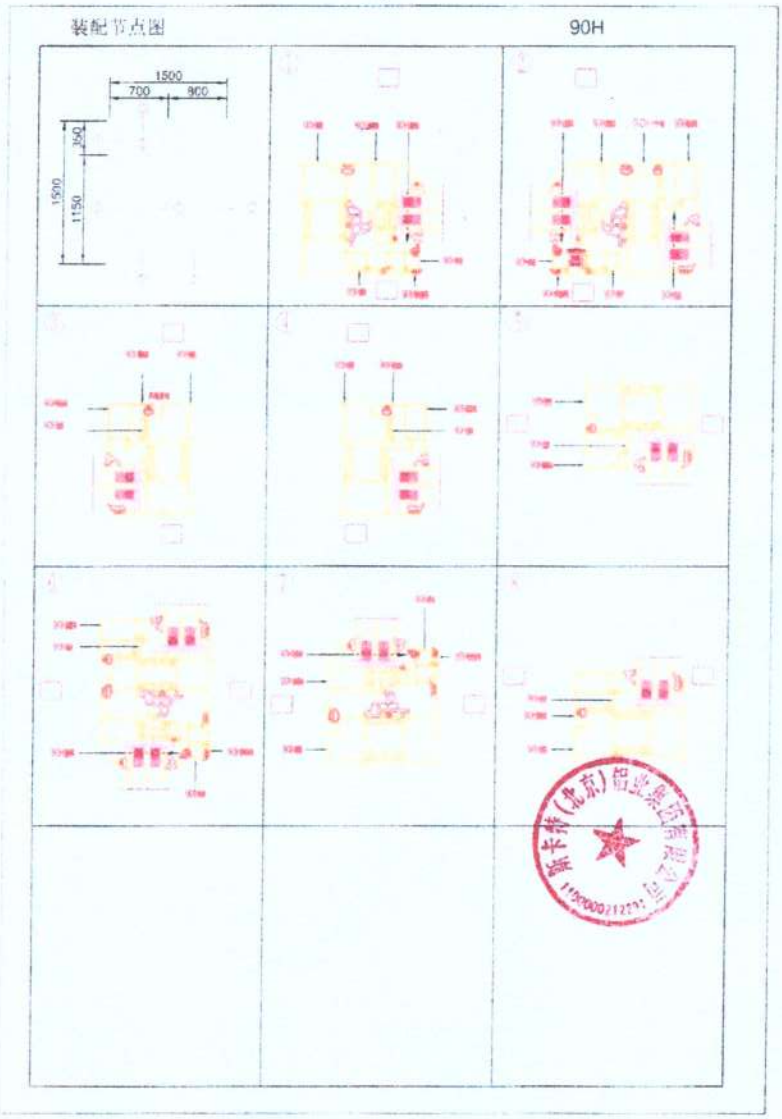
检测说明	/

山东恒正工程质量检测有限公司检测报告

（附页）

样品名称	平开铝合金窗	报告编号	XMC2023-00206

XMC2300206



检测说明	/