CMA
180001283476

ilac-MRA

CNAS

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0230

检 测 报 告

TEST REPORT

BETC-QC1-2023-01160

仅供用于业务洽谈

产品名称
Name of Product　复合隔热型防火玻璃

委托单位
Client　江苏碧海安全玻璃科技股份有限公司

检测类别
Test Category　型式检验

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

2023-005069

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.):2023-005069

报告编号(No. of Report):BETC-QC1-2023-01160

委托单位(Client)		江苏碧海安全玻璃科技股份有限公司		
地 址(ADD.)		------	样品编号(NO.)	QC1-2023-01160
样品(Sample)	名 称(Name)	复合隔热型防火玻璃	状 态(State)	正常
	商 标(Brand)	碧海	规格型号(Type/Model)	FFB-35-A1.50
生产单位(Manufacturer)		江苏碧海安全玻璃科技股份有限公司		
送样日期(Date of delivery)		2023-09-01	数 量(Quantity)	1组
工程名称(Name of engineering)		------		
检测(Test)	项 目(Item)	尺寸、厚度允许偏差、外观质量、耐火性能、弯曲度、可见光透射比、耐热性能、耐寒性能、耐紫外线辐照性能、抗冲击性能	地 点(Place)	葛渠实验基地，高碑店实验基地
	仪 器(Instruments)	QC-015-04 游标深度卡尺、QC-015-09 塞尺、QC-050-02 钢球、QC-054 耐辐射检测仪、QC-082-02 钢卷尺、QC-111 紫外可见近红外分光光度计、QC-172 恒温恒湿试验箱、QC-192-01 钢直尺、QC-251 玻璃幕墙防火及安全性检测设备、QC-409 数显千分尺	日 期(Date)	2023-09-07～09-19
检 测 依 据(Test based on)		GB 15763.1-2009《建筑用安全玻璃 第一部分防火玻璃》 GB 15763.2-2005《建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃》 等		
判 定 依 据(Criteria based on)		GB 15763.1-2009《建筑用安全玻璃 第一部分防火玻璃》		

检 测 结 论 (Conclusion)

经检测，该样品耐火性能的检测结果符合GB 15763.1-2009 隔热型防火玻璃（A 类）1.50h 的技术指标要求，其它项目的检测结果均符合标准GB 15763.1-2009的技术指标要求。

（本页以下无正文）

备 注	型式检验样品及信息由委托方提供。			
批准(Approval)	审核(Verification)	主检(Chief tester)	联系电话(Tel.)	报告日期(Date)
王洪博	胡乃秀	焦东兴	010-88386984	2023-09-21

仅使用于业务洽谈

序号	检测项目		检测依据	技术指标		检测结果	单项评定
1	尺寸、厚度允许偏差		GB 15763.1-2009 第 7.1 条	明示值： 长度：1200mm　长度允许偏差：±5mm 宽度：700mm　宽度允许偏差：±5mm 厚度：35mm　厚度允许偏差：±2.0mm		实测偏差： 长度偏差：+1.5mm 宽度偏差：+1.5mm 厚度偏差：+0.5mm	符合
2	外观质量		GB 15763.1-2009 第 7.2 条	气泡	直径 300mm 圆内允许长 0.5mm～1.0mm 的气泡 1 个	未发现	符合
				胶合层杂质	直径 500mm 圆内允许长 2.0mm 以下的杂质 2 个	未发现	符合
				划伤	宽度≤0.1mm，长度≤50mm 的轻微划伤，每平方米面积内不超过 4 条	未发现	符合
					0.1mm＜宽度＜0.5mm，长度≤50mm 的轻微划伤，每平方米面积内不超过 1 条	未发现	符合
				爆边	每米边长允许有长度不超过 20mm、自边部向玻璃表面延伸深度不超过厚度一半的爆边 4 个	未发现	符合
				叠差、裂纹、脱胶	脱胶、裂纹不允许存在；总叠差不应大于 3mm	脱胶、裂纹未发现，总叠差 1.28mm	符合
3	耐火性能	耐火隔热性	GB/T 12513-2006 第 8.2.2 条	出现以下现象试件失去耐火隔热性： a)试件背火面平均温度超过试件表面初始平均温度 140℃时； b)试件背火面任一点最高温度超过该点初始温度 180℃时；		1.50 小时未失去耐火隔热性	符合
		耐火完整性	GB/T 9978.1-2008 第 9、10.2.2 条	出现以下现象试件失去耐火完整性： a)棉垫被点燃； b) Φ6mm 的缝隙探棒穿过试件进入炉内，并沿裂缝方向移动 150mm 的长度；Φ25mm 的缝隙探棒穿过试件进入炉内； c)背火面出现火焰并持续时间超过 10 秒。		1.50 小时未失去耐火完整性	符合
4	弯曲度		GB/T 15763.2-2005 第 6.4 条	弓形弯曲度不应超过 0.3%		0.1%	符合
				波形弯曲度不应超过 0.2%		0.1%	
5	可见光透射比		GB/T 2680-2021 第 5.1 条	允许偏差最大值≤5%。 (未明示标称值)		0.8%	符合
6	耐热性能		GB 15763.1-2009 第 7.6 条	试验后复合防火玻璃试样的外观质量应符合 GB 15763.1-2009 第 6.2 条的规定。		外观质量符合要求	符合
7	耐寒性能		GB 15763.1-2009 第 7.7 条	试验后复合防火玻璃试样的外观质量应符合 GB 15763.1-2009 第 6.2 条的规定。		外观质量符合要求	符合

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

序号	检测项目	检测依据	技术指标	检测结果	单项评定
8	耐紫外线辐照性能	GB 15763.1-2009 第7.8条	试验后试样不应产生显著变色、气泡及浑浊现象，且试验前后可见光透射比相对变化率 ΔT 应不大于 10%。	试样无显著变色、气泡及浑浊现象，ΔT 最大值为 1.32%	符合
9	抗冲击性能	GB 15763.2-2005 第6.5条	经抗冲击试验后，玻璃不破碎或玻璃破碎但钢球未穿透试样。	玻璃均未破碎	符合

备注：1 复合防火玻璃周边 15mm 范围内的气泡、胶合层杂质不作要求。
2 耐热性能、耐寒性能、耐紫外线辐照性能试件均为 6 块试样中取 3 块试验。
(本页以下无正文)

仅供用于业务洽谈

耐火性能		
面积	0.84 m^2	
玻璃	生产单位	江苏碧海安全玻璃科技股份有限公司
	配置	(5+5 防火液+5+5 防火液+5+5 防火液+5)mm 复合隔热型防火玻璃

1　测试程序

试验前，布置试件背火面测点如图 1 所示。

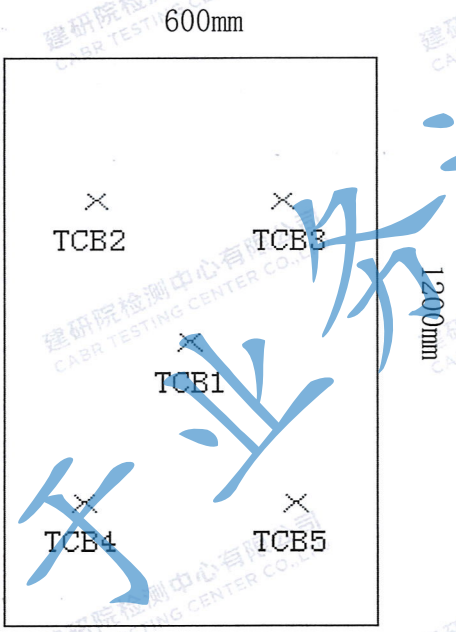

图 1　试件示意及背火面测点布置示意图

试验过程中，观察记录见表 1，炉内温升曲线图见图 2，背火面平均温度曲线图见图 3。

表 1　试验过程记录

序号	运行时间	观测记录
①	3 分 10 秒	向火面第一片玻璃破碎脱落。
②	3 分 26 秒	胶片发生反应。
③	30 分钟	样品未失去耐火完整性、隔热性。
④	60 分钟	样品未失去耐火完整性、隔热性。
⑤	90 分钟	样品未失去耐火完整性、隔热性。
⑥	91 分钟	试验停止。

仅供用于业务洽谈

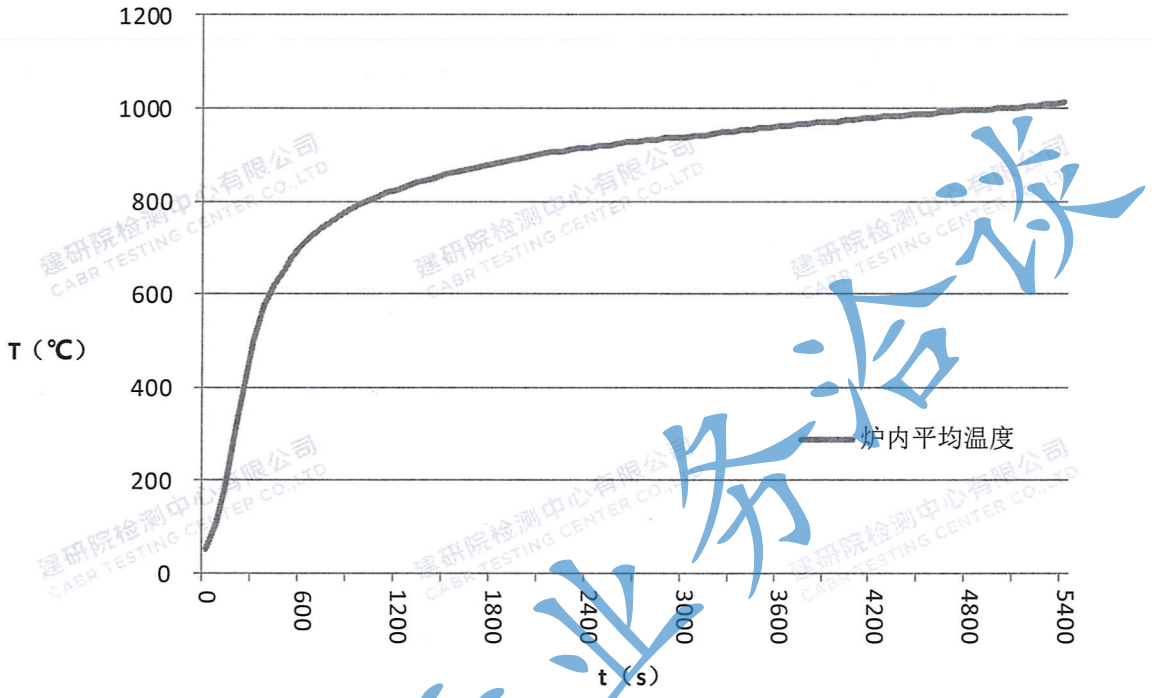

图 2 炉内温升曲线图

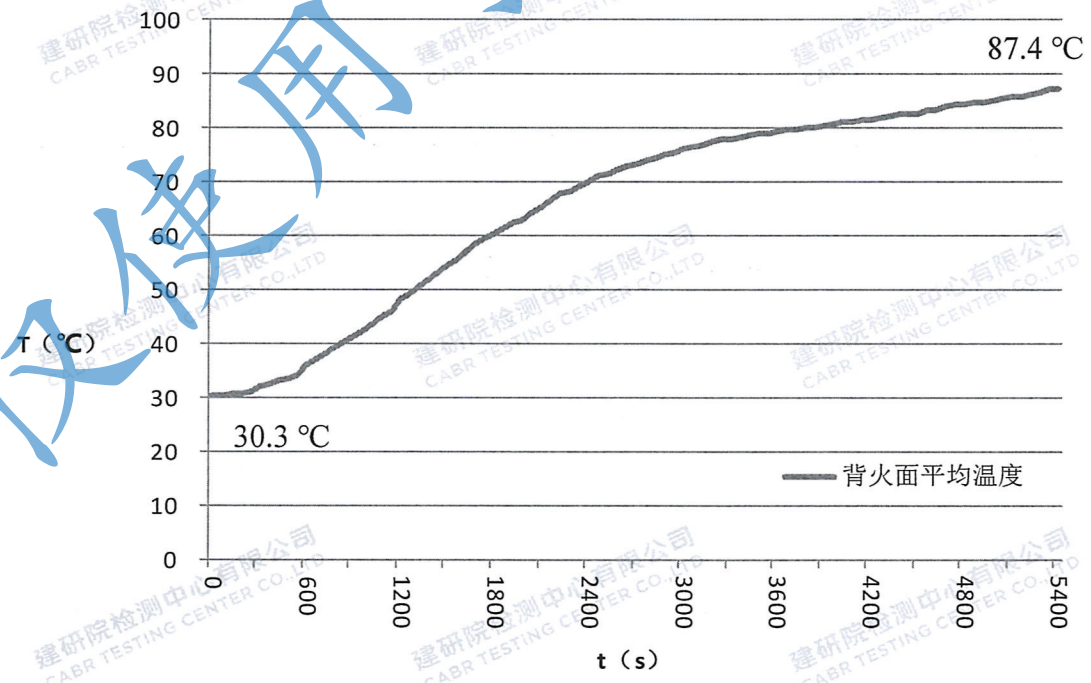

图 3 背火面平均温度曲线图

（90 分钟时平均温度温升为 57.1 ℃，最高温度温升为 59.0 ℃。）

仅供用于业务洽谈

2 测试结果

该样品经检测，耐火隔热性达到 90 分钟,耐火完整性达到 90 分钟。

3 照片

试验过程中样品图片见图 4～图 7。

图 4 耐火完整性、隔热性试验前样品状态图

图 5 试验 30 分钟样品状态图

图 6 试验 60 分钟样品状态图

图 7 试验 90 分钟样品状态图

仅使用于业务洽谈