



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0230

检测报告

TEST REPORT

BETC-T5CC-2025-00960

产品名称
Name of Product

无机防火卷帘

委托单位
Client

北京澳金森防火设备厂

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



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.):2025-09719

报告编号(No. of Report):BETC-T5CC-2025-00960

第1页共10页(Page 1 of 10)

委托单位(Client)		北京澳金森防火设备厂		
地址(ADD.)		样品编号(NO.)	T5CC-2025-00960	
样品(Sample)	名称(Name)	无机防火卷帘	状态(State)	正常
	商标(Brand)		规格型号(Type/Model)	WFJ • 3030-A4-II/240
生产单位(Manufacturer)		河北澳金森门业有限公司		
送样日期(Date of delivery)		2025-10-09	数量(Quantity)	2樘
工程名称(Name of engineering)				
检测(Test)	项目(Items)	外观、主要材料性能、主要零部件性能、装配质量、启闭运行性能、耐风压性能、防烟性能、耐火性能、卷门机、控制器	地点(Place)	高碑店实验基地
	仪器(Instruments)	电子台秤, 钢卷尺, 高低温交变湿热试验箱, 电热鼓风立式干燥箱, 电子天平, 电子秒表, 岛津电子万能试验机, 钢直尺, 位移传感器, 游标卡尺, 深度卡尺, COOH门窗三性检测设备, 玻璃幕墙防火及安全性检测设备, 数显千分尺	日期(Date)	2025-11-03~ 2025-12-23
检测依据(Test based on)		GB/T 3923.1-2013《纺织品织物拉伸性能第1部分断裂强力和断裂伸长率的测定条样法》 GB/T 7633-2008《门和卷帘的耐火试验方法》等		
判定依据(Criteria based on)		GB 14102.1-2024《防火卷帘第1部分:通用技术条件》		
检测结论(Conclusion)				
经检测,该样品耐火性能的检测结果显示符合GB 14102.1-2024隔热防火卷帘A4的技术指标要求,其余所检项目的检测结果均符合GB 14102.1-2024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	樊继业	焦东兴	010-88386984	2026-03-13



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-2025-00960 第2页 共10页(Page 2 of 10)

序号	检测项目	检测依据	技术指标	检测结果	单项评定	
1	外观	GB 14102.1-2024 第6.1条	防火卷帘金属零部件表面应平整光洁、无锈蚀,不应有裂纹、压坑、毛刺、扭曲、漏焊及明显的凹凸、锤痕、划伤等缺陷;防火卷帘材料表面涂层、镀层应均匀,不应有漏涂、斑剥、锈斑等现象;无机防火卷帘的帘面应平整,不应有开裂、缺角、挖补等缺陷。	防火卷帘金属零部件表面平整光洁、无锈蚀,无裂纹、压坑、毛刺、扭曲、漏焊及明显的凹凸、锤痕、划伤等缺陷;防火卷帘材料表面涂层、镀层均匀,无漏涂、斑剥、锈斑等现象,无机防火卷帘的帘面平整,无开裂、缺角、挖补等缺陷。	符合	
			防火卷帘应设置永久性标志铭牌。	防火卷帘有设置符合要求的永久性标志铭牌。		
2	主要材料性能	GB 14102.1-2024 第6.2条	帘板、门楣、箱体、挡板(侧扣)及防脱轨装置厚度 $\geq 0.8\text{mm}$	门楣、箱体、防脱轨装置厚度为 0.8mm	符合	
			导轨	掩埋 $\geq 1.5\text{mm}$		1.5 mm
			座板	板材折弯成型 $\geq 1.2\text{mm}$		1.5 mm
			支座(端板) $\geq 4.0\text{mm}$			4.0 mm
			卷轴钢管壁厚 $\geq 2.5\text{mm}$			2.5mm
		GB/T 3923.1-2013 第9条	断裂强度	经向不低于 $1000\text{N}/5\text{cm}$		1007.0 N/5cm
纬向不低于 $1000\text{N}/5\text{cm}$	1086.0 N/5cm					
3	主要零部件性能	GB 14102.1-2024 第6.3.2条 GB/T 9914.3-2013	无机帘面的单位面积质量(重量)偏差不应大于生产者公布(设计)值的 $\pm 6\%$ 。	6.0 %	符合	
			无机帘面的整体燃烧性能应达到GB 8624-2012规定的A ₁ 级,产烟毒性危险分级不应低于GB/T 20285-2006规定的ZA ₁ 级。	燃烧性能: A ₁ 级 产烟毒性危险分级: ZA ₁ 级		
			无机帘面在 -20°C 的条件下表面层及耐火织物材料不应脆裂,且在 55°C 的条件下不应粘连。	-20°C 的条件下未脆裂, 55°C 的条件未粘连。		
(本页以下无正文)						
备注	此栏空白					

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-2025-00960 第3页 共10页(Page 3 of 10)

序号	检测项目	检测依据	技术指标	检测结果	单项评定	
3	主要零部件性能	导轨	GB 14102.1-2024 第6.3.3条	导轨外形应平直，导槽内滑动面应光滑、平直，导轨上顶部应制成便于帘面运行的形状，边缘应设计有镶嵌防烟部件和防止帘面脱轨的结构，导轨的所有结构形状及其参数设计应确保帘面在导轨内的正常、顺畅运行。	导轨外形平直，导槽内滑动面光滑、平直，边缘设计有镶嵌防烟部件和防止帘面脱轨的结构，导轨确保帘面在导轨内正常、顺畅运行。	符合
		防脱轨装置	GB 14102.1-2024 第6.3.4条	帘面两端应设置防脱轨装置。	帘面两端设置有防脱轨装置	符合
		卷轴	GB 14102.1-2024 第6.3.5.1条	轴头和卷筒的直径、卷轴传动板和轴头支撑板的钢板厚度选用以及相关结构设计应能满足传动承载需求。轴头、轴头支撑板、卷轴传动板、钢管等部件之间的结合缝隙应采用满焊的方法焊接牢固，卷轴在正常使用时的挠度应小于卷轴长度的1/400。	满足需求、焊接牢固、挠度值：1.30 mm, 小于卷轴长度的1/400。	符合
		传动用链条	GB 14102.1-2024 第6.3.5.2条	传动用链条的抗拉强度不应小于额定负载的6倍。	传动用链条拉力达到额定负载的6.0倍未断裂。	符合
		帘面承载部	GB 14102.1-2024 第6.3.5.3条	帘面承载部件(如钢丝绳)的固定端应紧固可靠，其抗拉强度不应小于实际负载的6倍。	帘面承载部件(钢丝绳)固定端紧固可靠，抗拉强度达到实际负载的6倍未断裂。	符合
		帘面导向装置	GB 14102.1-2024 第6.3.6条	防火卷帘的导轨顶部之间沿帘面宽度方向应设帘面导向装置，使帘面进入导轨不与导轨端部发生刮蹭，导向装置上与帘面接触的滚动部件应固定牢靠、运行顺畅。	设有帘面导向装置、接触的滚动部件应固定牢靠、运行顺畅。	符合
备注	此栏空白					

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): JETC-T5CC-2025-00960

第4页 共10页 (Page 4 of 10)

序号	检测项目	检测依据	技术指标	检测结果	单项评定
4	装配质量	GB 14102.1-2024 第6.4条	防火卷帘各零部件、紧固件的连接、安装应牢固可靠。	牢固可靠	符合
			防火卷帘中传动部件之间的相互接触活动面上应按规定加适量润滑剂。	加有适量润滑剂	
			卷门机中温控释放装置感温元件部分的安装方式、位置等应满足在火灾发生时快速启动的需求,且其水平安装位置应位于防火卷帘宽度方向的中部;双面受火的防火卷帘应配用两套感温元件,分别安装在每幅帘面的对应位置。	卷门机中温控释放装置感温元件部分的安装方式、位置等满足在火灾发生时快速启动的需求,且其水平安装位置位于防火卷帘宽度方向的中部。	
			正常使用状态下,帘面每端嵌入导轨的深度 $D \geq 50\text{mm}$	52 mm	
			同侧导轨安装距离与生产者设计值的偏差不应大于 $\pm 10\text{mm}$	+2mm	
5	启、闭运行性能	GB 14102.1-2024 第6.5.2条	防火卷帘帘面运行至上限位或下限位时应能自动停止,重复定位偏差不应大于 $\pm 20\text{mm}$ 。	能自动停止 重复定位偏差不大于 $\pm 20\text{mm}$ 。	符合
			操作手动控制装置(按钮盒)或接收控制信号后,帘面的电动关闭运行平均速度应为 $75\text{mm/s} \sim 300\text{mm/s}$,关闭时间不应大于60s。	电动关闭运行平均速度为 89.2mm/s ,最大关闭时间为34s。	
			具有双幅帘面的防火卷帘,不同帘面的启、闭运行应能同步,当帘面运行至上限位停止时,不同帘面所处位置的高度差不应大于30mm。	不同帘面启、闭运行同步,上限位停止时高度差 4mm	
			帘面运行应平稳、顺畅,不应有卡滞、脱轨、碰撞或冲击以及明显倾斜现象。	帘面运行平稳、顺畅,未有卡滞、脱轨、碰撞或冲击以及明显倾斜现象。	
			防火卷帘在下述任一条件下应具有依自重下降关闭运行功能,帘面运行应平稳、顺畅,平均下降速度不应大于 160mm/s ,关闭时间不应大于60s。 a) 外接主电源断电,自动转换至备用电源,控制器接收到火灾报警信号或控制信号解除卷门机制动 b) 手动操作卷门机的离合释放拉杆,解除卷门机制动; c) 卷门机的温控释放装置在公称动作温度下动作,机械联动离合释放拉杆,解除卷门机制动。	平均下降速度最大值 96.80mm/s ,关闭时间不大于60s。	
备注	此栏空白				

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-2025-00960 第5页 共10页(Page 5 of 10)

序号	检测项目	检测依据	技术指标	检测结果	单项评定	
5	反复启、闭运行性能	GB 14102.1-2024 第6.5.4条	<p>在卷门机规定的运行时间间隔条件下，防火卷帘应能满足900次反复开启、关闭运行试验，且应符合下述规定：</p> <p>a) 反复启、闭试验过程中：防火卷帘运行应平稳、顺畅，无脱轨和明显倾斜现象，且帘面应无断裂、明显破损、孔洞等损坏现象。</p> <p>b) 反复启、闭试验后，防火卷帘性能应符合5.5.1、5.5.2、5.7.1.1的规定，具有两步关闭运行性能的还应符合5.5.4的规定。</p>	<p>防火卷帘900次反复开启、关闭运行试验后，运行应平稳、顺畅，无脱轨和明显倾斜现象，且帘面无断裂、明显破损、孔洞等损坏现象。能自动停止重复定位偏差不大于±20mm。电动关闭运行平均速92mm/s,最大关闭时间为38s。不同帘面启、闭运行同步，上限位停止时高度差6mm帘面运行平稳、顺畅，未有卡滞、脱轨、碰撞或冲击以及明显倾斜现象。平均下降速度最大值102.2 mm/s,关闭时间45s。</p> <p>两步关闭接受信号后距地面1800mm处停止，延时30s后/接收二次信号运行至下限位停止。</p>	符合	
	两步关闭运行性能	GB 14102.1-2024 第6.5.5条	<p>采用疏散通道型控制器的防火卷帘应符合下述规定：</p> <p>a) 正常电源工作状态下，接收到控制信号后防火卷帘帘面自动关闭运行至中位(距地面1800 mm±20mm)处停止；延时至设定时间(一般5s~60s)后，自动控制帘面继续关闭运行至下限位停止；</p> <p>b) 正常电源工作状态下，接收到第一次火灾报警信号或控制信号，自动控制防火卷帘帘面关闭运行至中位(距地面1800 mm±20mm)处停止；接到第二次火灾报警信号或控制信号，自动控制帘面继续运行至下限位停止。</p>	<p>a) 正常电源工作状态下，接收到控制信号后防火卷帘帘面自动关闭运行至中位(距地面1800 mm)处停止；延时至设定时间(30s)后，自动控制帘面继续关闭运行至下限位停止；</p>	符合	
				防烟部件的性能应符合GB 16807的规定。	符合要求	
	帘面漏烟量			防火卷帘的帘面两侧差压为20Pa时，其标准状态下(20℃、101325Pa)的漏烟量不应大于12m ³ /(m ² ·h)。	2.9m ³ /(m ² ·h)	

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-2025-00960 第6页 共10页(Page 6 of 10)

序号	检测项目	检测依据	技术指标	检测结果	单项评定
6	耐风压性能	GB 14102.1-2024 第6.6条	无机帘面，在模拟784Pa风压强度下： a) 帘面不准许从导轨中脱出； b) 帘面、帘面与防脱轨装置的连接应无损坏； c) 导轨、防脱轨装置等不应出现弯折、扭曲等影响使用的变形。	a) 帘面未从导轨中脱出； b) 帘面、帘面与防脱轨装置的连接无损坏； c) 导轨、防脱轨装置等未出现弯折、扭曲等影响使用的变形。	符合
7	防烟性能	GB 14102.1-2024 第6.7条	防火卷帘的导轨、门楣内应设置防烟部件，防烟部件应与帘面紧密贴合、无明显缝隙。	防火卷帘的导轨、门楣内设置有防烟部件，防烟部件与帘面紧密贴合、无明显缝隙。	符合
			防烟部件的性能应符合GB 16807的规定。	符合要求	
	帘面漏烟量		防火卷帘的帘面两侧差压为20Pa时，其标准状态下(20℃、101325Pa)的漏烟量不应大于12m ³ /(m ² ·h)。	2.9m ³ /(m ² ·h)	
8	耐火性能	GB/T 7633-2008 第10条	A4耐火隔热性时间≥240 min	240 min样品未失去耐火隔热性	符合
		GB/T 9978.1-2008 第9、10.2.2条	A4耐火完整性时间≥240 min	240 min样品未失去耐火完整性	
9	卷门机	GB/T 4102.2-2024	防火卷帘用卷门机性能应符合GB14102.2的规定	符合要求	符合
10	控制器	GB/T 4102.3-2024	防火卷帘控制器性能应符合GB14102.3的规定	符合要求	符合

(本页以下无正文)

备注	<p>1. 防烟部件项检测结果来源于委托方提供的应急管理部四川消防研究所检测报告，注册号为CNAS L0698、CMA 230020349524，报告编号NO. 2025210324；</p> <p>2. 无机帘面项检测结果来源于委托方提供的建研院检测中心有限公司的检测报告，注册号为CNAS L0230、CMA 230002349837，报告编号BETC-T5CC-2026-00145；</p> <p>3. 卷门机项检测结果来源于委托方提供的应急管理部天津消防研究所检测报告，注册号为CNAS L0988、CMA 220021349638，报告编号NO. Gn202500584-01；</p> <p>4. 控制器项检测结果来源于委托方提供的应急管理部天津消防研究所检测报告，注册号为CNAS L0988、CMA 220021349638，报告编号NO. Gn202500533-01。</p>
----	---

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-2025-00960 第7页 共 10 页(Page 7 of 10)

检测项目	耐火性能																		
<p>1. 测试程序</p> <p>试验前，布置试件背火面测点如图 1 所示。</p> <div data-bbox="422 616 1220 1512" data-label="Diagram"> </div> <p>图 1 试件示意及背火面测点布置示意图</p> <p>试验过程中，观察记录见表 1，炉内平均温度曲线图见图 2，背火面平均温度曲线图见图 3。</p> <p>表 1 试验过程记录</p> <table border="1" data-bbox="215 1668 1372 1971"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>运行时间</th> <th>观测记录</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>60 min</td> <td>样品未失去耐火完整性，隔热性。</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>120 min</td> <td>样品未失去耐火完整性，隔热性。</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>180 min</td> <td>样品未失去耐火完整性，隔热性。</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>240 min</td> <td>样品未失去耐火完整性，隔热性。</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>241 min</td> <td>试验停止。</td> </tr> </tbody> </table>		序号	运行时间	观测记录	①	60 min	样品未失去耐火完整性，隔热性。	②	120 min	样品未失去耐火完整性，隔热性。	③	180 min	样品未失去耐火完整性，隔热性。	④	240 min	样品未失去耐火完整性，隔热性。	⑤	241 min	试验停止。
序号	运行时间	观测记录																	
①	60 min	样品未失去耐火完整性，隔热性。																	
②	120 min	样品未失去耐火完整性，隔热性。																	
③	180 min	样品未失去耐火完整性，隔热性。																	
④	240 min	样品未失去耐火完整性，隔热性。																	
⑤	241 min	试验停止。																	
备注	此栏空白																		

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-2025-00960 第8页 共10页(Page 8 of 10)

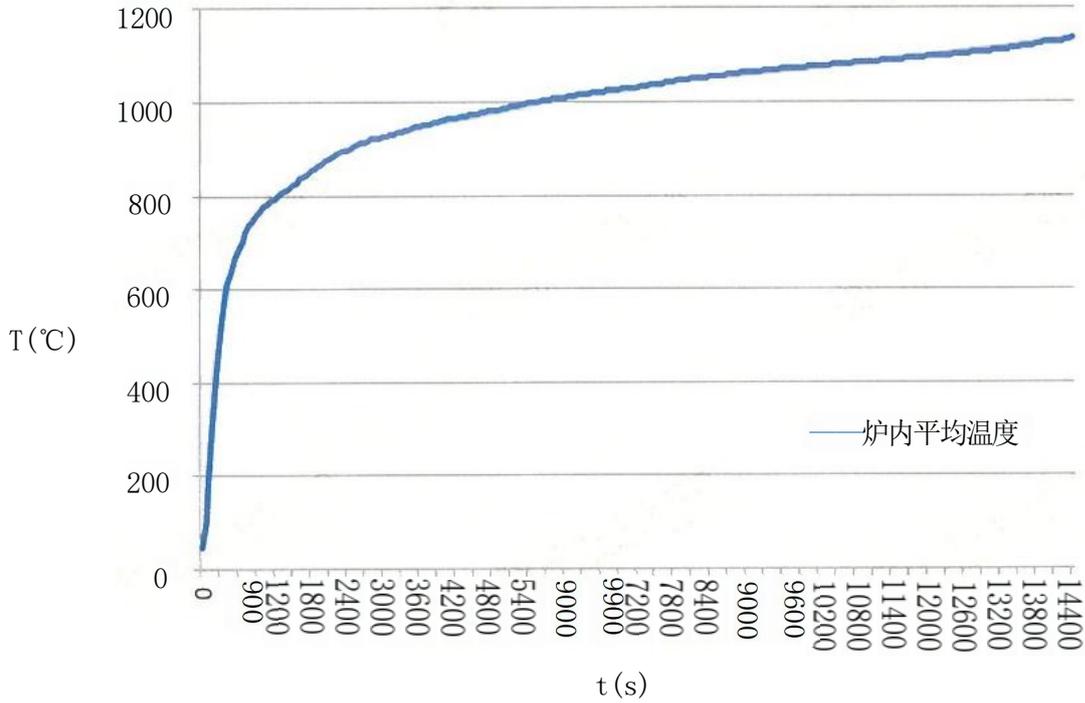


图2炉内平均温度曲线图

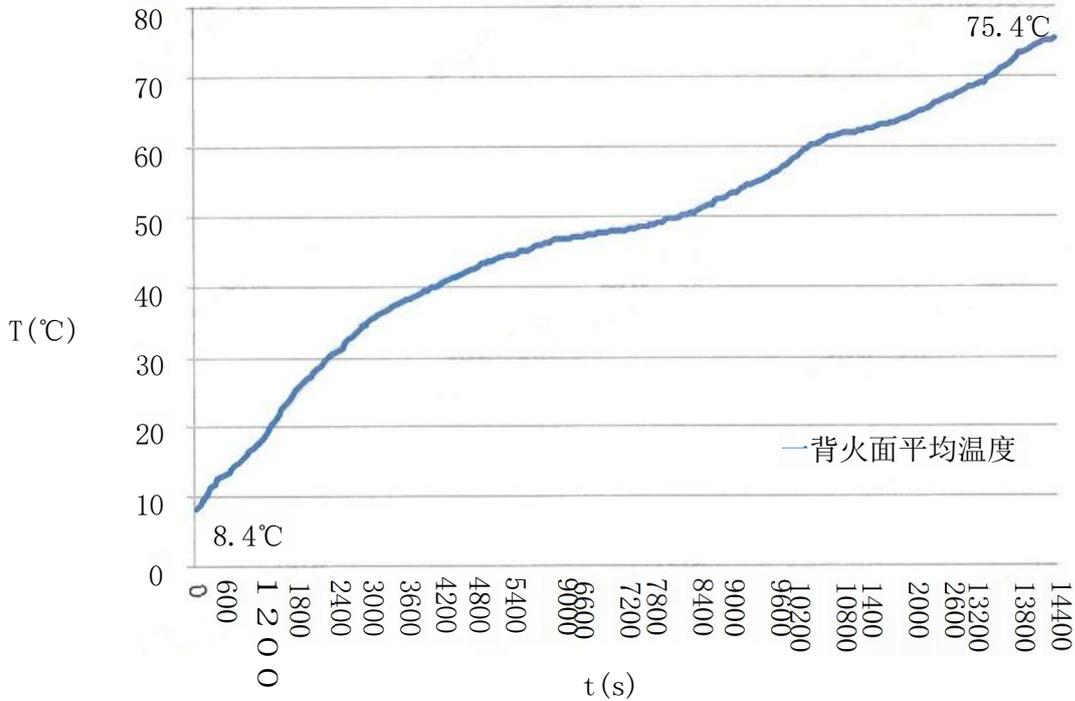


图3背火面平均温度曲线图

备注 平均温度温升为67.0°C,最高温度温升为172.3°C。

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): BETA-T5CC-2025-00960 第9页 共10页(Page 9 of 10)

2. 测试结果

该样品经检测，耐火隔热性达到240 min，耐火完整性达到240 min。

3. 照片

试验过程中样品图片见图4~图6。



图4试验开始前样品状态图

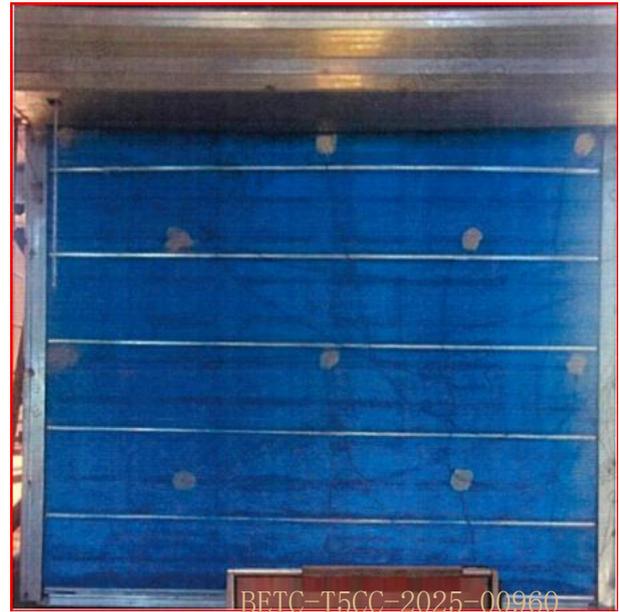


图5试验中样品状态图

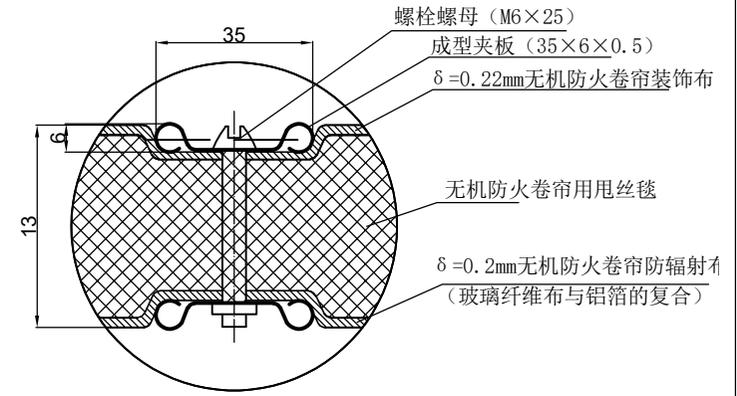
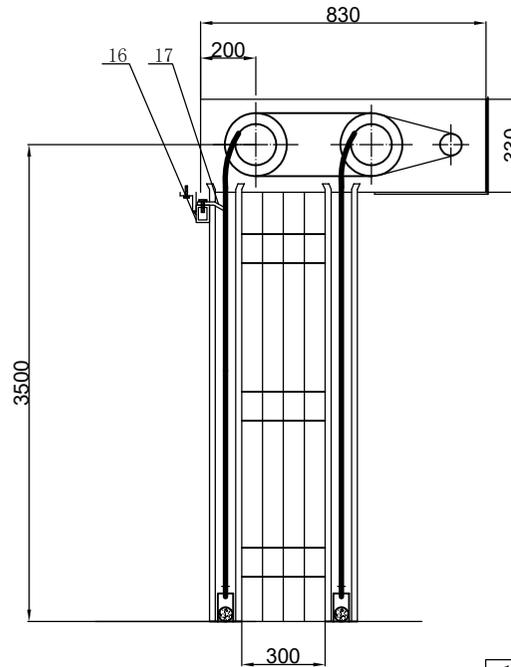
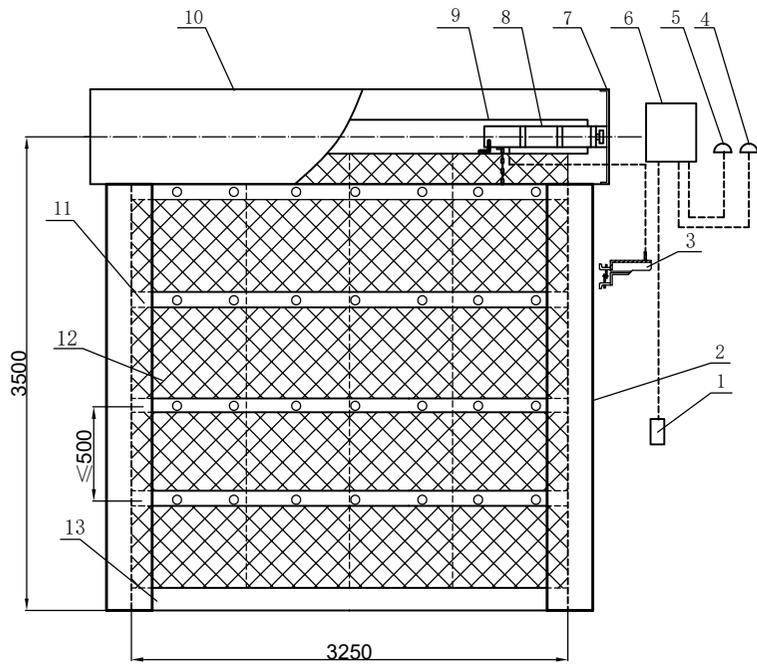


图6试验240 min样品状态图

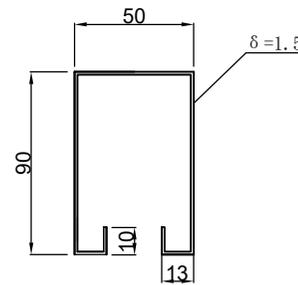
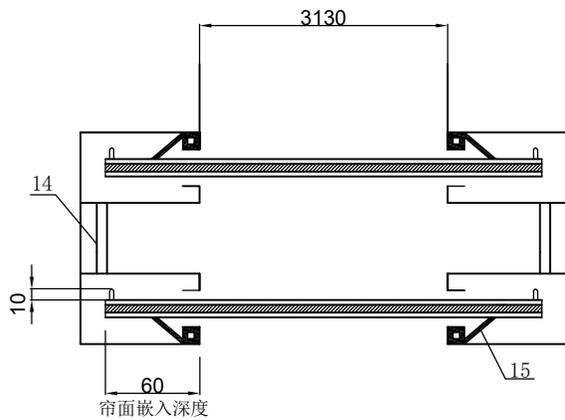
(本页以下无正文)

备注

此栏空白



帘面结构截面图



导轨剖面图

17	FPJ-B-20×2		1		
16	δ=0.8	门楣	1	Q235	
15	FPJ-B-20×2		4		
14		连接筋		Q235	
13	45×50×1.5	成型座板	2	Q235	
12	卷帘帘面	ALS-LM	2		河北澳金森门业有限公司
11	35×6×0.5	成型夹板		Q235	每组成型夹板间距≤500mm
10	δ=0.8热镀锌钢卷	箱体	1	Q235	河北澳金森门业有限公司
9	Φ140×2.5焊管	卷轴	2	Q235	河北澳金森门业有限公司
8	FJJ412-3P-(NLD) _{25KW}	防火卷帘用卷门机	1		江西新兰德电子有限公司
7	830×330×4	端板	2	Q235	
6	FJK-SF-NLD300	防火卷帘控制器	1		江西新兰德电子有限公司
5	JTW-ZD-920K	点型感温火灾探测器 (A2)	1		上海市三江电子有限公司
4	JTY-GD-930K	点型光电感烟火灾探测器	1		上海市三江电子有限公司
3	YL-A	防火卷帘用温控释放装置	1		任丘市迅普机械配件厂
2	δ=1.5热镀锌钢卷	导轨	4	Q235	河北澳金森门业有限公司
1		按钮盒	2		
件号	规格	名称	数量	材料	备注
					无机防火卷帘门
					WFJ·3030-A4-II/240
					图样标记 重量 比例 单位
标记	处数	文件号	日期	签名	
设计					毫米
制图					
校对					共张 第张
审核					河北澳金森门业有限公司