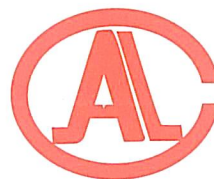




2009000333Z



(2009)国认监认字(077)号

检 验 报 告

TEST REPORT

BETC-QC1-2010-64D

工程 / 产品名称

Name of Engineering/ Product 钢龙骨 A2 级防火铝复合板幕墙

委托单位

Client

江苏协诚科技发展有限公司

检验类别

Test Category

委托检验

国家建筑工程质量监督检验中心

NATIONAL CENTER FOR QUALITY SUPERVISION
AND TEST OF BUILDING ENGINEERING



注 意 事 项

NOTICE

1. 报告无“检验鉴定章”或检验单位公章无效;

Test report is invalid without the “Stamp of test report” or that of test department on it.

2. 复制报告未重新加盖“检验鉴定章”或检验单位公章无效;

Duplication of test report is invalid without the “Stamp of test report” or that of test department re-stamped on it.

3. 报告无主检、审核、批准签字无效（仲裁检验报告应增加审定签字）;

Test report is invalid without the signatures of the persons for chief test, verification and approval. The test report for arbitration should be added the signature of the person for verification on it.

4. 报告涂改无效;

Test report is invalid if altered.

5. 对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出;

Different opinions about test report should be reported to the test department within 15 days from the date of receiving the test report.

6. 一般情况，委托检验仅对来样负责。

In general ,for entrusted tests the responsibilities are undertaken for the delivered samples only.

地址：北京市北三环东路 30 号

ADD: 30 Bei San Huan Dong Lu Beijing China

电话(Tel) : 010-84281336 010-64517235

投 拆 电 话: 010-84281336

传真(Fax) : 010-84288515

邮政编码(Post code): 100013

Internet: <http://www.cabr-betc.com>

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY
SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

报告编号 (No. of Report) :BETC-QC1-2010-64D

共 13 页第 1 页 (Page1 of 13)

委托单位 (Client)		江苏协诚科技发展有限公司		
地 址 (ADD)		江苏省金湖工业园区	电话 (Tel)	13328038877
样 品 (Sample)	名称 (Name)	钢龙骨 A2 级防火铝复合板幕墙	状态 (State)	完 好
	规格型号 (Type/Model)	2990*4490*203 mm	商标 (Brand)	阿路美格
生产单位 (Manufacturer)		江苏协诚科技发展有限公司		
送样/抽样日期 (Date of delivery/Sampling)		2010/04/07	地点 (Place)	-----
工程名称 (Name of engineering)		-----		
检 验 (Test)	项 目 (Item)	动风压三性能及平面内变形性能检测	数量 (Quantity)	1 樘
	地 点 (Place)	动风压试验室(1)	日期 (Date)	2010/04/12
	依 据 (Reference documents)	GB/T15227-2007 GB/T 21086-2007 GB/T18250-2000		
	设 备 (Equipment)	幕墙门窗检测设备 C000		

检验结论 (Conclusion)

气密性能: 幕墙整体属国标 GB/T21086-2007 第 4 级
开启部分属国标 GB/T21086-2007 第一级
水密性能: 固定部分属国标 GB/T21086-2007 第 4 级
开启部分属国标 GB/T21086-2007 第一级
抗风压性能: 属国标 GB/T21086-2007 第 5 级
平面内变形性能: 属国标 GB/T21086-2007 第 3 级

批准 (Approval)	审核 (Verification)	主检 (Chief test)	电话 (Tel)	报告日期 (Date)
王洪涛	姚建宇	周新	010-88386986	2010/04/F2



国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY
SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

报告编号 (No. of Report) :BETC-QC1-2010-64D 共 13 页第 2 页 (Page2 of 13)

缝 长: m	开启部分: -----	固定部分: -----
面 积: m ²	开启面积: -----	整体幕墙 (含开启部分): 13.35
楼层高度: m	3.4	主受力杆长度: mm 3080
面板品种:	A2 级防火铝复合板	镶嵌方式: 湿法
面板镶嵌材料:	密封胶 MF889 郑州中原	框扇密封材料: -----
气 温: °C	13.0	气 压: kPa 101.2
最大面板尺寸: mm	宽: 984 长: 2374 厚: -----	

检验结果

气密性能: 10Pa 压力差作用下, 单位面积空气渗透量 0.31 m³/(m²·h);
单位开启缝长空气渗透量 ----- m³/(m·h);
-10Pa 压力差作用下, 单位面积空气渗透量 0.45 m³/(m²·h);
单位开启缝长空气渗透量 ----- m³/(m·h)。

水密性能: 固定部分稳定加压, 逐级加压至 1500 Pa, 均未发生严重渗漏。

抗风压性能: 变形检测: 正压 ----- kPa; 负压 ----- kPa;

反复加压检测: 正压 2.3 kPa; 负压 -2.3 kPa;

安全检测 (3 秒阵风风压): 正压 3.0 kPa; 负压 -3.0 kPa。

平面内变形性能: 试件在层间位移角 γ 1/200 时, 未发生损坏。

备注: 送检样品在检测长度内, 结构固定点间无伸缩缝。
送检样品横梁与竖梁的连接为焊接。

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY
SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

报告编号 (No. of Report) :BETC-QC1-2010-64D

共 13 页第 3 页 (Page 3 of 13)

试验顺序

- 1 气密性能检测 (GB/T15227-2007)。
- 2 水密性能检测 (GB/T15227-2007)。
- 3 抗风压性能检测 (GB/T15227-2007)。
- 4 平面内变形性能检测 (GB/T18250-2000)。

1. 气密性能检测

试验过程：如图 1 所示

(1)固定部分渗透量检测

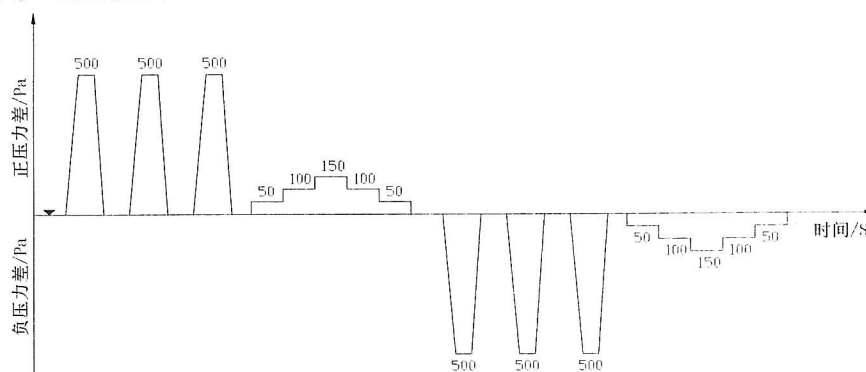


图 1 气密性能检测加压顺序

(2)气密性能检测结果：（见报告第二页）

2. 水密性能检测(定级检测)

试验过程：

(1)稳定加压方式 如图 2 所示

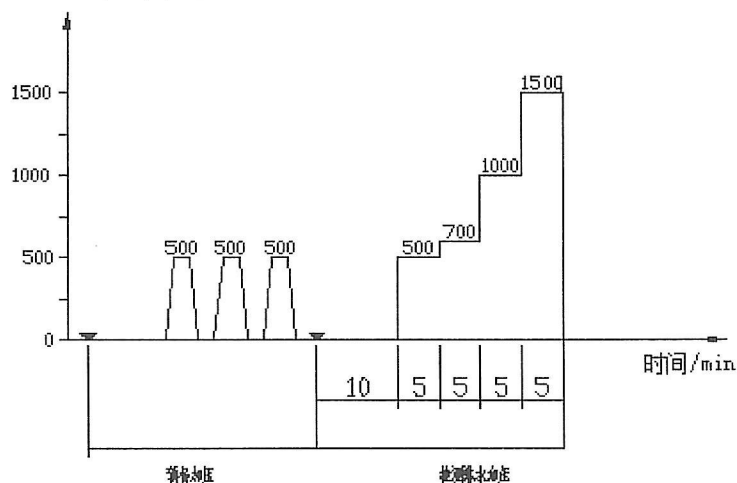


图 2 水密性能检测稳定加压顺序

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY
SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

报告编号 (No. of Report) :BETC-QC1-2010-64D 共 13 页第 4 页 (Page 4 of 13)

(2)水密性能检测结果: (见报告第二页)

3. 抗风压性能检测(定级检测)

试验过程: 如图 3 所示

(1)变形检测结果:

压力差值在 $\pm 250\text{Pa}$ 时, 试件无损坏;

压力差值在 $\pm 500\text{Pa}$ 时, 试件无损坏;

压力差值在 $\pm 750\text{Pa}$ 时, 试件无损坏;

压力差值在 $\pm 1000\text{Pa}$ 时, 试件无损坏;

压力差值在 $\pm 1250\text{Pa}$ 时, 试件无损坏。

(2)反复加压检测结果:

正压力差 P_2 : 压力波动范围为 ($1350\text{Pa}\sim 2250\text{Pa}$), 加压次数为 10 次, 周期为 7s, 试件无损坏。

负压力差 $-P_2$: 压力波动范围为 ($-1350\text{Pa}\sim -2250\text{Pa}$), 加压次数为 10 次, 周期为 7s, 试件无损坏。

(3)安全检测结果:

正压力差安全检测 P_3 : 3000 Pa, 持续时间 3s, 试件无损坏。

负压力差安全检测 $-P_3$: -3000 Pa, 持续时间 3s, 试件无损坏。

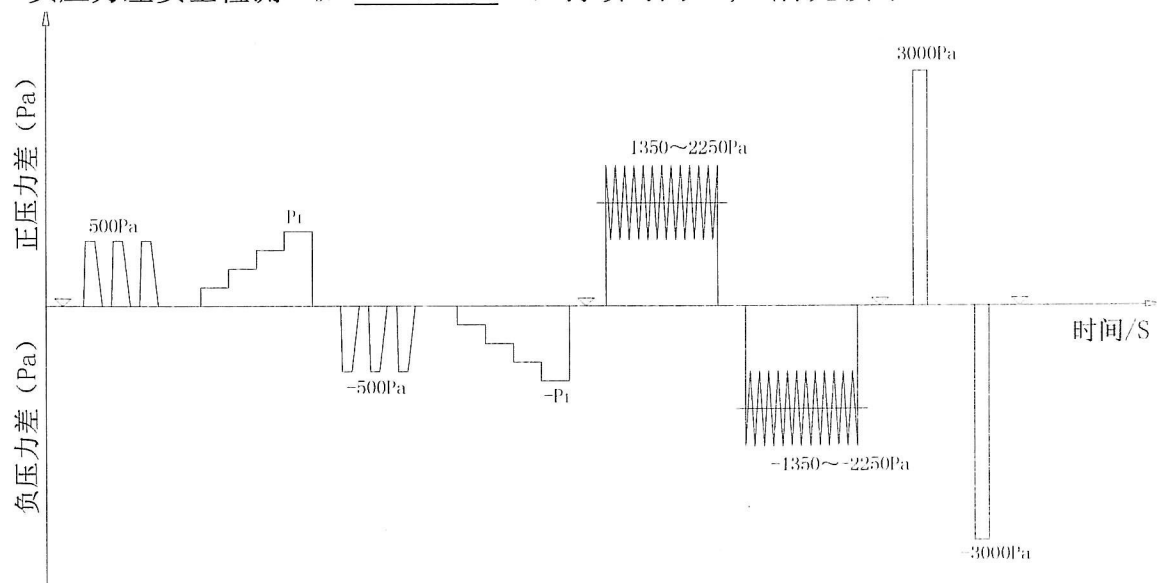


图 3 抗风压性能检测加压顺序

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY
SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

报告编号 (No. of Report) :BETC-QC1-2010-64D 共 13 页第 5 页 (Page 5 of 13)

4. 平面内变形性能检测

试验过程：如图 4 所示

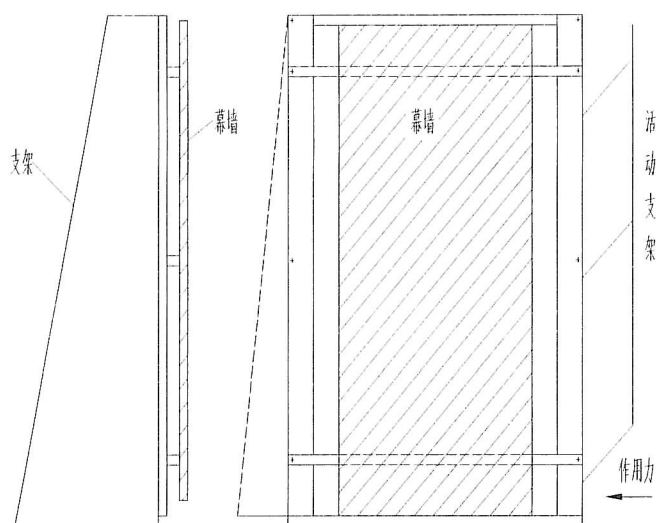
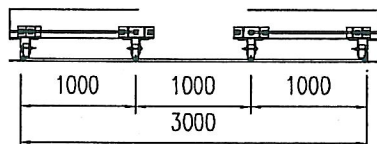
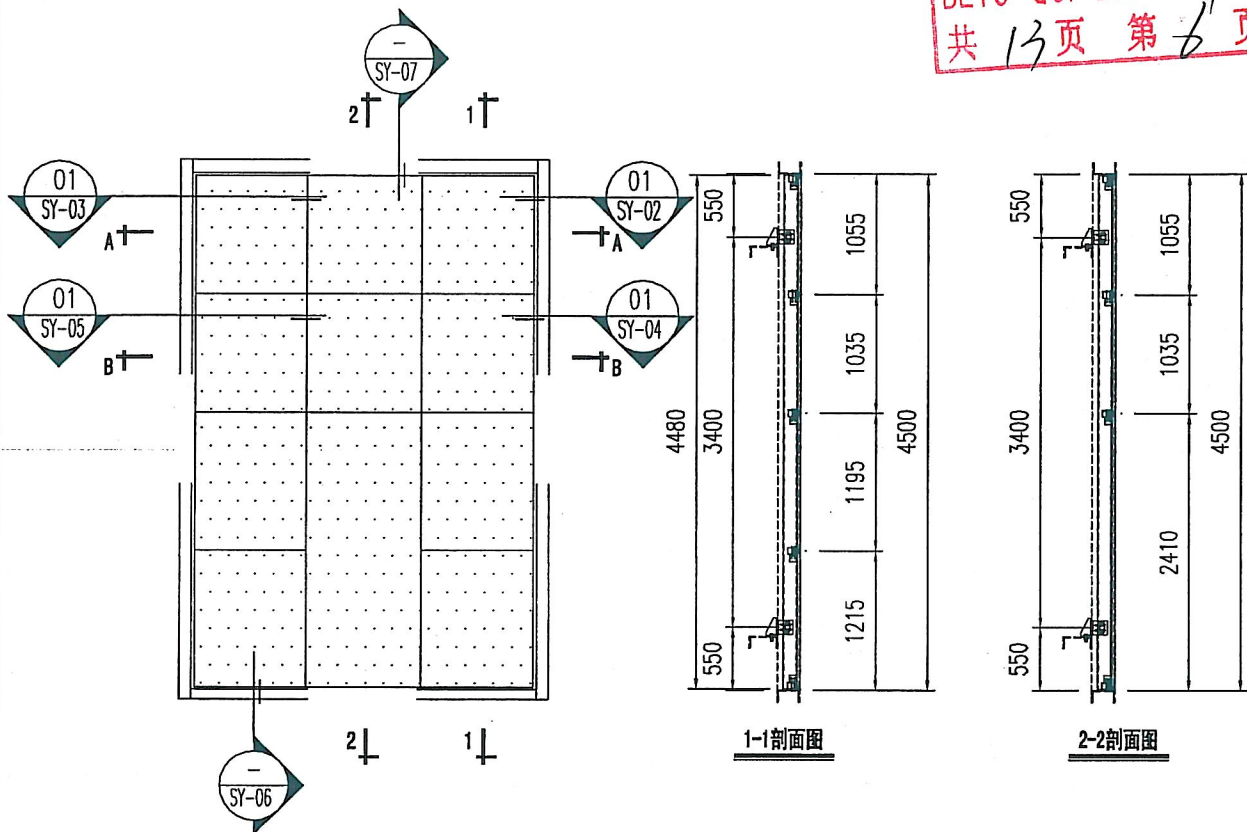


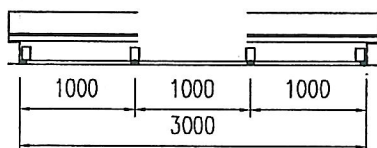
图 4 幕墙平面内变形性能检测

(1)试件在层间位移角 γ 为 $\frac{1}{200} \leq \gamma$ 时，试件未发生损坏。

(本页以下无正文)



A-A剖面图



B-B剖面图

- 注：1、编号 1,2,3 是定距离压块，其余为角码固定
2、耐候密封胶：MF889 (郑州中原)
3、铝板角码：30*20*20 铝角码
4、板材最大尺寸：984 (宽) × 2374 (高)

A2 级防火铝复合板 (产品规格：标准尺寸)

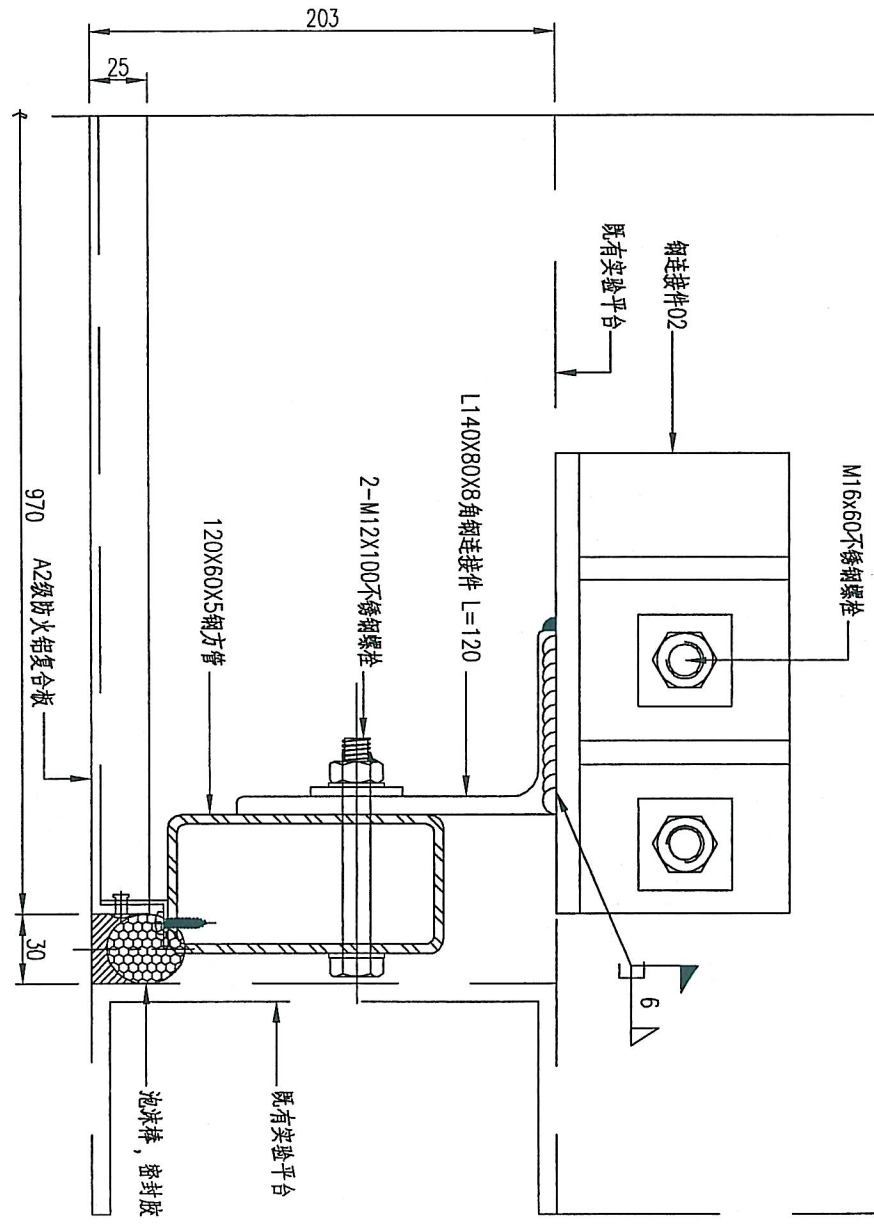
厚度 (T)	宽度 (W)	长度 (L)	表面涂层	表层+芯材+表层
3mm	1220mm	2440mm	氟碳树脂 (PVDF), 聚酯树脂 (PET) 以及其他仿大理石、仿木纹表层。	芯材是 A2 天然无机芯材
4mm	1575mm			表层是 0.5mm 的铝板
6mm				

注：特殊尺寸规格可按客户需求定做。

图例

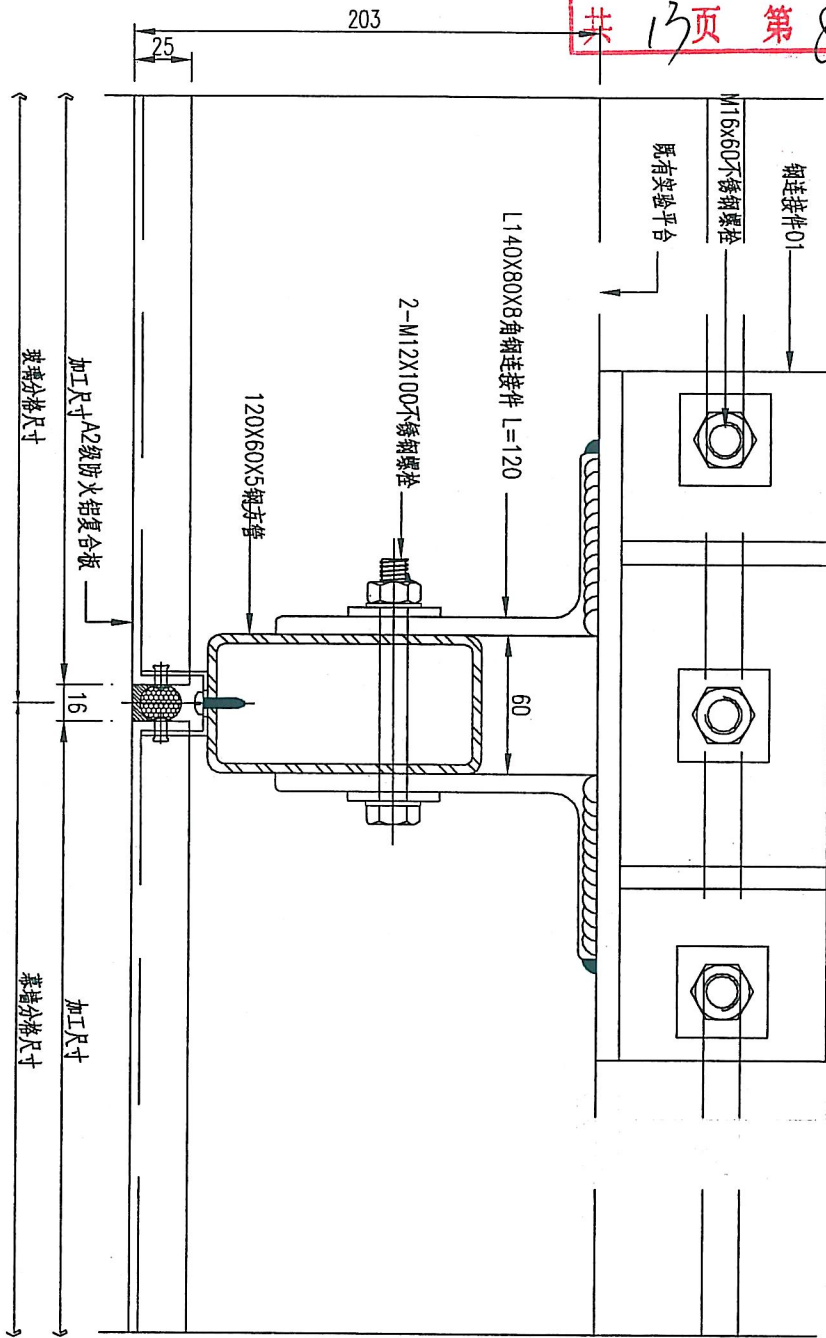
A2级防火铝复合板

Project (项目):	
Drawing Title (图名):	
Scale (比例):	1:40
Job No. (工程号):	
Drawing No. (图号):	SY-01
Date (日期):	2010.02.28
Phase (阶段):	



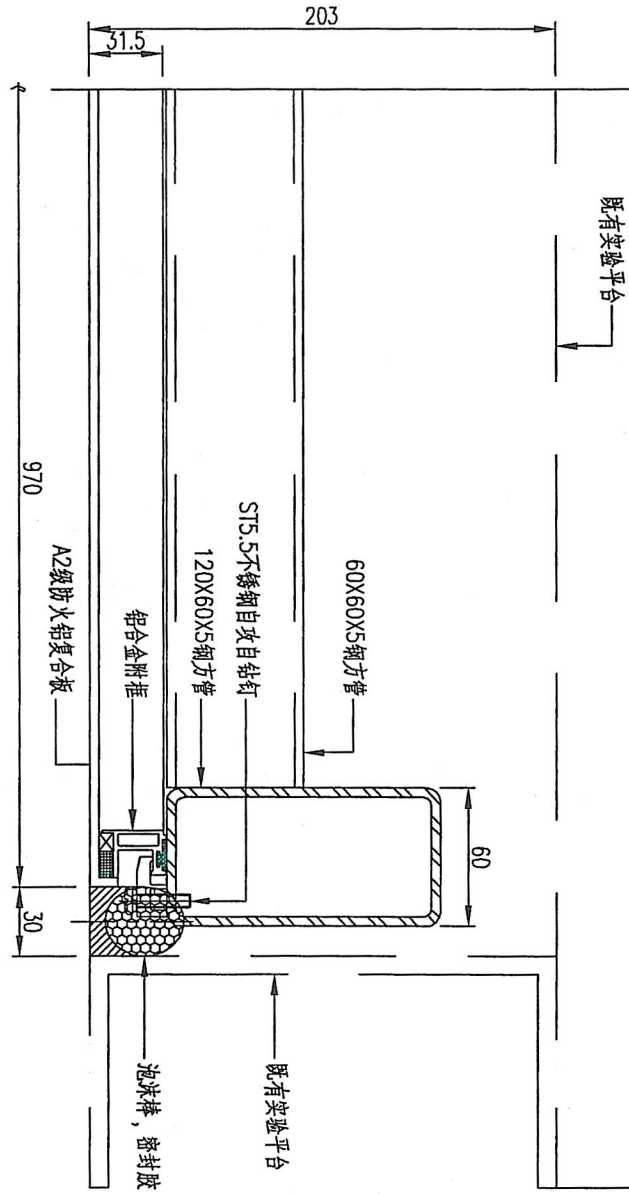
室外

Project(项目):	
Drawing Title(图名):	
幕墙城市点图	
Scale (比例)	1:2
Job No. (工单号)	
Drawing No. (图号)	SY-Q2
Date (日期)	2010.02.28
Drawn (制图)	



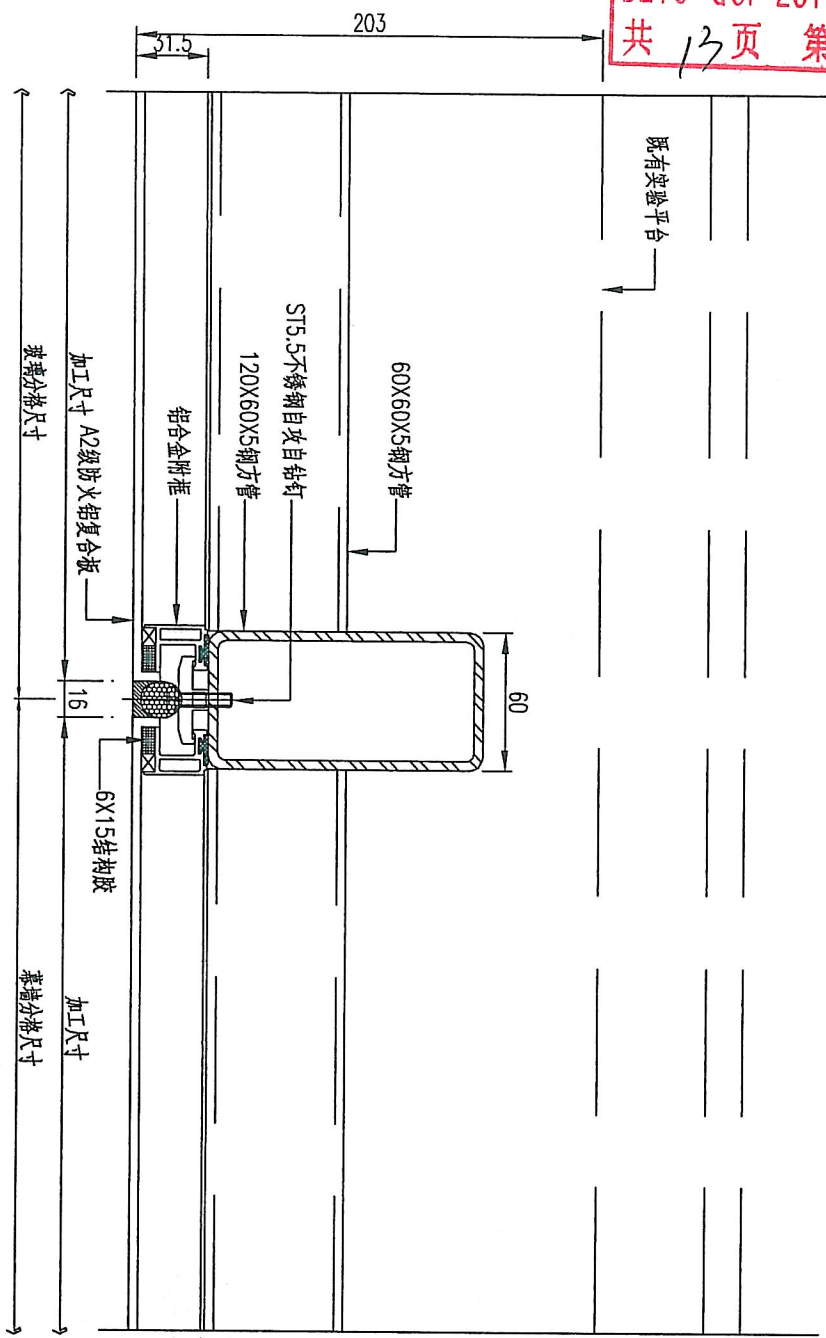
室外

Project(项目):	
Drawing Title(图名):	
幕墙材料节点图	
Scale (比例)	1:2
Job No. (工程号)	
Drawing No. (图号)	SY-03
Date (日期)	2010.02.28
Person (制表)	



室外

Project(项目):	
Drawing Title(图名):	
建筑详节点图	
Scale (比例)	1:2
Job No. (工单号)	
Drawing No. (图号)	ST-04
Date (日期)	2010.02.28
Drawn (制图)	



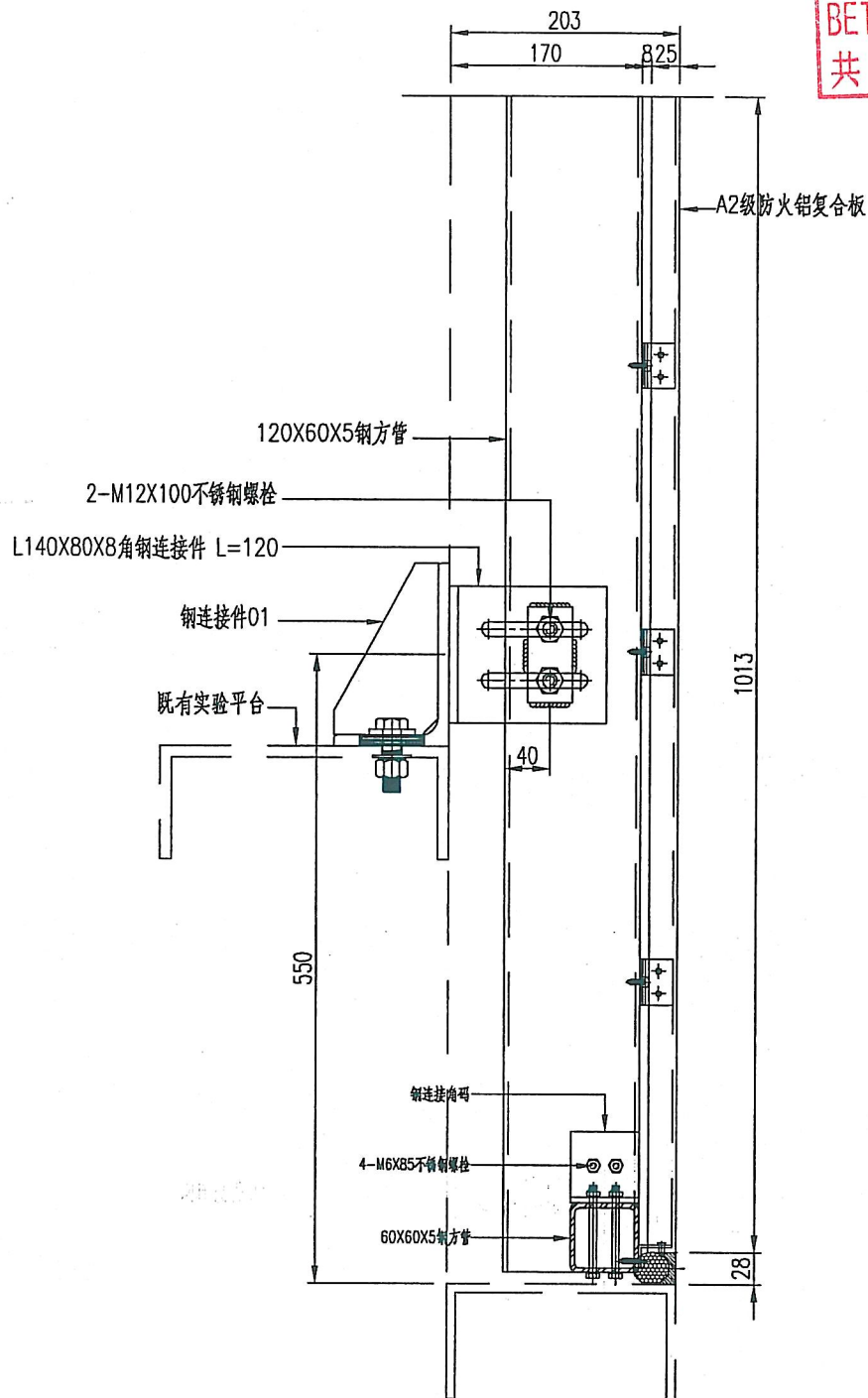
室外

Scale (比例)	1:2
Issue (工段号)	ST-05
Drawing No. (图号)	2010.02.28
Date (日期)	
Phase (阶段)	

Project (项目):

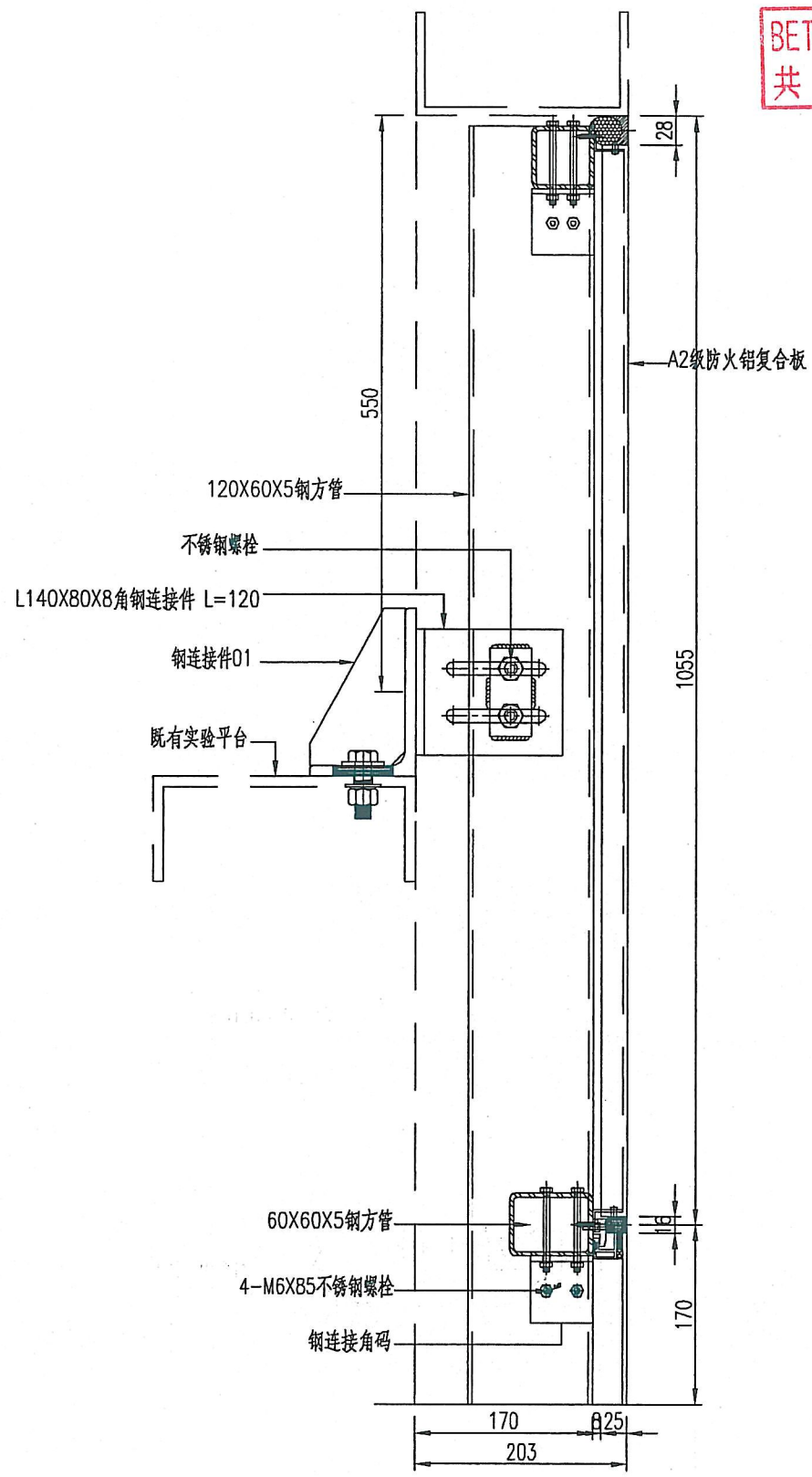
Drawing Title (图名):

幕墙材料节点图



室外

Project (项目):	
Drawing Title (图名):	
Drawing Title (图名):	
Scale (比例):	1:2
Job No. (工图号):	
Drawing No. (图号):	ST-06
Date (日期):	2010.02.28
Phase (阶段):	



室外

Project (项目):	
Drawing Title (图名):	
Drawing Title (图名):	
Scale (比例):	1:2
Job No. (工单号):	
Drawing No. (图号):	SY-07
Date (日期):	2010.02.28
Phase (阶段):	

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY
SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

报告编号 (No. of Report) :BETC-QC1-2010-64D

共 13 页第 13 页 (Page13 of 13)

建筑幕墙抗风压性能分级表

GB/T21086-2007

分级代号	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 1: 9 级时需同时标准 P_3 的测试值。如: 属 9 级 (5.5kPa)。 注 2: 分级指标值 P_3 为正、负风压测试值绝对值的较小值。									

建筑幕墙气密性能分级表

GB/T21086-2007

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 $q_L/[\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{h})]$	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$
分级指标值 $q_A/[\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})]$	$4.0 \geq q_A > 2.0$	$2.0 \geq q_A > 1.2$	$1.2 \geq q_A > 0.5$	$q_A \leq 0.5$

建筑幕墙水密性能分级表

GB/T21086-2007

分级代号		1	2	3	4	5
分级指标值 $\Delta P/\text{Pa}$	固定部分	$500 \leq \Delta P < 700$	$700 \leq \Delta P < 1000$	$1000 \leq \Delta P < 1500$	$1500 \leq \Delta P < 2000$	$\Delta P \geq 2000$
	可开启部分	$250 \leq \Delta P < 350$	$350 \leq \Delta P < 500$	$500 \leq \Delta P < 700$	$700 \leq \Delta P < 1000$	$\Delta P \geq 1000$
注：5 级时需同时标注固定部分和开启部分 ΔP 的测试值。						

建筑幕墙平面内变形性能分级表:

GB/T21086-2007

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值 γ	$\gamma < 1/300$	$1/300 \leq \gamma < 1/200$	$1/200 \leq \gamma < 1/150$	$1/150 \leq \gamma < 1/100$	$\gamma \geq 1/100$
注: 表中分级指标为建筑幕墙层间位移角。					

国家建筑工程质量监督检验中心检验报告

TEST REPORT OF NATIONAL CENTER FOR QUALITY
SUPERVISION AND TEST OF BUILDING ENGINEERING

报告编号 (No. of Report) :BETC-QC1-2010-64D

附 页



送检样品钢龙骨 A2 级防火铝复合板幕墙安装照片