

标段编号： 2020-440300-84-01-014022011001

深圳市建设工程施工招标投标 文件

标段名称： 中国医学科学院阜外医院深圳医院三期建设项目外立面工
程

投标文件内容： 业绩文件

投标人： 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

日期： 2025年05月21日

第一章 企业业绩

类似工程业绩证明材料一览表

工程名称	建设单位	工程地点	有关的时间、规模、技术指标或奖项	项目经理	提交何种证明材料
投标人的类似工程业绩					
深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程	深圳市地铁集团有限公司	深圳市南山区沙河街道深湾一路与白石四道交汇处东北侧	<p>1. 工期：67 日历天； 计划开竣工日期：2022 年 7 月 10 日起至 2022 年 9 月 15 日止 （具体开工日期以招标人正式通知为准）；</p> <p>2. 项目用地面积 68285.89 平方米，商业服务业建设用地 54077.82 平方米，用地西侧规划 60 米宽、用地面积 11642.97 平方米的公共绿地，及用地中部规划 12 米宽、用地面积 2565.1 平方米的市政支路。拟建总建筑面积 577152 平方米，其中地上建筑面积 419000 平方米，包括办公用房 231000 平方米，商业用房 56000 平方米，商务酒店 40000 平方米，商务公寓 90000 平方米，公共配套 2000 平方米。地下建筑面积 158152 平方米，包括商业设施 43000 平方米，变电站 4000 平方米，公交场站 4000 平方米以及地下停车库。</p>	卢谷	<p>1. 施工合同关键页；</p> <p>2. 竣工验收证明；</p> <p>3. 列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明；</p> <p>4. 幕墙四性试验检测报告。</p>

深国际前海 19-08-03 地块 项目	深国际前海商业发展（深圳）有限公司	深圳市前海蛇口自贸区前海深港合作区妈湾片区	1. 工期要求：工期 366 天，开竣工时间：2023 年 3 月 30 日至 2024 年 3 月 30 日；实际开工时间以监理工程师签发的开工令为准。 2. 19-08-03 地块项目建筑容积率 ≤ 3.97 ，建筑覆盖率 $\leq 30\%$ ，建筑高度 ≤ 150 米。本项目住宅建筑面积 50000 平方米（含物业管理用房 160 平方米）、公寓式办公建筑（商务公寓）面积 25000 平方米、商业建筑面积 5000 平方米。	李 峰	1. 施工合同关键页； 2. 列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明； 3. 幕墙四性试验检测报告。
拟派项目经理的类似工程业绩					
时创意集成电路大厦项目外立面工程	深圳市时创意电子有限公司	深圳市宝安区沙井新桥街道广深高速以东，洪田路以西，东面 1.1KM 开外为长流陂水库地块	1. 暂定开工时间 2023 年 8 月 20 日，具体开工日期以招标单位下发的开工令为准，总工期根据现场实际进度安排；工期：360 天，要求达到外立面规划验收完成。 2. 本工项目规模：项目开发建设用地面积 10773 m^2 ，容积率 4.2，建筑高 100m，项目计容建筑面积 45247 m^2 ，其中厂房 36197 m^2 、宿舍 9050 m^2 。项目三层地下室，地上厂房 6 层，研发办公约 13 层。	付红剑	1. 施工合同关键页； 2. 竣工验收证明； 3. 列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明。

公司名称变更的变更证明

登记通知书

业务流程号:22309165599

深圳市汇诚幕墙科技有限公司:

你单位提交的变更登记申请材料齐全,符合法定形式,我局予以登记。

变更前名称: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

变更后名称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司



注:

- 1、本通知书适用于市场主体的设立、变更、注销登记;
- 2、名称变更登记的,各登记机关可依据市场主体需求在本通知书载明名称变更内容,但各登记机关应当鼓励市场主体自行查阅属于公示信息的登记(备案)内容。
- 3、公司因合并分立申请登记的,各登记机关可在本通知书载明公司合并分立内容。



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn

全国建筑市场监管公共服务平台



建设工程企业

从业人员

建设项目

诚信记录

请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码

搜索

首页

监管动态

数据服务

信用建设

建筑工人

政策法规

电子证照

问题解答

网站动态

动态核查

首页 > 企业数据 > 企业详情 >

手机查看

深圳市汇诚幕墙科技有限公司

广东省-深圳市

统一社会信用代码	9144030058792499XW	企业法定代表人	范小辉
企业登记注册类型	有限责任公司	企业注册属地	广东省-深圳市
企业经营地址	深圳市福田区园岭街道鹏盛社区八卦一路八卦岭工业区619栋802A		



企业资质资格

注册人员

工程项目

业绩技术指标

不良行为

良好行为

黑名单记录

失信联合惩戒记录

变更记录

项目属地：

请选择省级

请选择市级

请选择县级

项目类别：

全部

房屋建筑工程

市政工程

其他

查询

重置

序号	项目编码	项目名称	项目属地	项目类别	建设单位
1	4403051912170334	深国际前海19-08-03地块项目(暂定)	广东省-深圳市-南山区	其他	深国际前海商业发展(深圳)有限公司
2	4403052107300004	深圳地铁红树湾上盖开发项目	广东省-深圳市-南山区	其他	深圳市地铁集团有限公司

版本号：2022 年 11 月版

深国际前海 19-08-03 地块项目幕墙工程 专业分包合同

发包方（甲方）：深国际前海商业发展（深圳）有限公司

承包方（乙方）：深圳市汇诚装饰工程有限公司

合同订立时间：2023 年 5 月

合同订立地点：深圳

合同编号：

第一部分 协议书

发包方(以下简称甲方): 深国际前海商业发展(深圳)有限公司

承包方(以下简称乙方): 深圳市汇诚装饰工程有限公司

为进一步明确责任,保障甲乙双方的利益,保证工程顺利进行,经甲、乙双方友好协商,根据《中华人民共和国民法典》及本工程的具体情况签订本合同。

一、工程概况:

1.1 工程名称: 深国际前海 19-08-03 地块项目幕墙工程

1.2 工程地点: 深圳市前海蛇口自贸区前海深港合作区妈湾片区十九单元 08 街坊 03 地块

1.3 建造面积: 19-08-03 地块项目建筑容积率 ≤ 3.97 , 建筑覆盖率 $\leq 30\%$, 建筑高度 ≤ 150 米。本项目住宅建筑面积 50000 平方米(含物业管理用房 160 平方米)、公寓式办公建筑(商务公寓)面积 25000 平方米、商业建筑面积 5000 平方米。

1.4 开放区说明: 无

二、承包范围:

2.1 包括但不限于幕墙工程、防火窗及耐火窗、系统门窗安装、铝合金门窗、铝合金栏杆、百叶格栅、屋面花架钢结构、楼梯栏杆及扶手、地弹门、雨棚等以上全部外立面装饰内容的采购、加工制作及安装,统一协调外立面相关专业的作业面、施工计划安排。

2.2 详见第四部分——合同计价清单。

三、总工期: 约 366 天,具体开、竣工时间详见专用条款约定。

四、本工程质量标准为: 达到国家现行施工质量标准规范要求,工程质量等级合格/良好/优质,具体详见专用条款及相关附件。

五、合同造价: ☐ 暂定总价 ☒ 固定总价

5.1 合同固定总价: ¥ 84,644,327.68 元,大写: 人民币 捌仟肆佰陆拾肆万肆仟叁佰贰拾柒元陆角捌分; 其中不含税金额: ¥ 77,655,346.50 元,大写: 人民币 柒仟柒佰陆拾伍万伍仟叁佰肆拾陆元伍角零分, 税款金额: ¥ 6,988,981.18 元,大写: 人民币 陆佰玖拾捌万捌仟玖佰捌拾壹元壹角捌分。

5.2 合同暂定造价(模拟清单合同适用): ¥ 元,大写: 人民币 元整; 其中不含税金额: ¥ 元,大写: 人民币 元整, 税款金额: ¥ 元,大写: 人民币 元整。

合同暂定价说明: 综合单价包干,工程量按实际结算;措施费以 元包干,结算不予调整。

加盖公章后生效(通用和专用条款及相关附件加盖公章后为本合同的组成部分,同样有效)

甲方: (公章) 深圳前海商业发展(深圳)有限公司 乙方: (公章) 深圳市汇诚装饰工程有限公司

地址:

地址:

单位代表:

单位代表:

日期:

日期:

电话:

电话:

传真:

传真:

开户银行:

帐号:

深国际前海 19-08-03 地块项目列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明

五、幕墙主要性能指标要求：

1、抗风压性能

幕墙的抗风压性能指标应根据所受的风荷载确定 $W_k < W_{k1}$ ，其值不得小于 W_{k1} ，且不小于 $1.0 \times P_{c1}$ ， W_{k1} 的计算按 GB50009 的规定。

1.1 在标准风荷载作用下，幕墙的支承结构面应能承受标准风荷载作用下荷载：

支承与构造		风荷载 (kPa)	挠度限值 (mm)
玻璃幕墙	铝合金型材	$L/180$	$20(30)^a$
	钢型材	$L/250$	$20(30)^a$
	金属面板及面板	$W_k/100$	6

注：a 指可挠度用于玻璃厚度 $< 500\text{mm}$ 的幕墙面板。

1.2 《规范》(GB 21086-2007) 附录 B (GB 18478-2008) 附录 B 规定的性能如下表：

幕墙工程所用风荷载性能

性能等级	1	2	3	4	5	6	7	8	9
性能指标 P_3/kPa	$1.0 < P_3 < 1.5$	$1.5 < P_3 < 2.0$	$2.0 < P_3 < 2.5$	$2.5 < P_3 < 3.0$	$3.0 < P_3 < 3.5$	$3.5 < P_3 < 4.0$	$4.0 < P_3 < 4.5$	$4.5 < P_3 < 5.0$	$P_3 > 5.0$

注：1、9 级性能指标由 P_3 确定，如 $P_3 > 5.5kPa$ 。

注：2、性能指标 P_3 为风荷载标准值的绝对值。

本工程最大标高 151.30 米，主要幕墙应达到的性能等级如下：

位置	性能等级	性能等级
北立面幕墙高度 $< 5.90\text{m}$	$W_k = 3.404 < P_c$	5 级
东立面幕墙高度 82.90m	$W_k = 2.964 < P_c$	4 级
南立面幕墙高度 51.30m	$W_k = 3.434 < P_c$	5 级
西立面幕墙高度 6.90m	$W_k = 2.026 < P_c$	3 级

2、水密性能：

水密性能是指在风荷载作用下，幕墙通过雨水的能力，同时地区气候条件决定，根据所用材料性能在幕墙接缝处不发生雨水。

幕墙的水密性能指标应根据所受的风荷载确定 $W_k < W_{k1}$ ，其值不得小于 W_{k1} ，且不小于 $1.0 \times P_{c1}$ ， W_{k1} 的计算按 GB50009 的规定。

2.1 幕墙的水密性能指标应按如下方法确定：

a) GB50176 中 T_A 和 T_B 取值，以幕墙风荷载和风荷载标准值 W_k 计算， T_A 和 T_B 不小于 $1000Pa$ ， T_A 和 T_B 与风荷载标准值。

$$P = 1000 \times z \times \mu_s \times \mu_z$$

P 为风荷载标准值，单位： Pa ；.....(1)

z 为风荷载高度系数，按 GB50009 的有关规定取值。

μ_s 为风荷载体型系数，按 GB50009 的有关规定取值。

μ_z 为风荷载高度系数，按 GB50009 的有关规定取值。

b) 幕墙的水密性能应按 75% 风荷载设计，且风荷载设计值不得小于 $700Pa$ ，《规范》与风荷载设计值。

2.2 建筑幕墙水密性能分级指标应符合下表的要求:

分级指标	1	2	3	4
水密性能 $\Delta P/P_0$	500 $\leq\Delta P<700$	700 $\leq\Delta P<1000$	1000 $\leq\Delta P<1500$	1500 $\leq\Delta P<2000$
气密性能 $\Delta P/P_0$	250 $\leq\Delta P<350$	350 $\leq\Delta P<500$	500 $\leq\Delta P<700$	700 $\leq\Delta P<1000$

注: 5级时窗扇密封性能应符合《建筑外窗气密性能检测方法》(GB/T 7108-2002)的要求。

幕墙水密性能应满足《建筑幕墙工程技术规范》(GB 50096-2002)的要求。

幕墙气密性能应符合《建筑幕墙工程技术规范》(GB 50096-2002)的要求。

本工程幕墙水密性能(1)级, 幕墙气密性能(1)级。

2.3 建筑外门窗水密性能分级指标应符合下表的要求:

$$P \geq P_0 \geq 1000C \geq 2 \times 10^4 \dots \dots \dots (2)$$

ΔP 为幕墙门窗的静水压力, 单位: Pa;

C 为幕墙门窗的水密性能系数, 按 GB 50096-2002 的有关规定取值;

P_0 为幕墙门窗的水密性能系数, 按 GB 50096-2002 的有关规定取值。

2×10^4 为幕墙门窗的水密性能系数, 按 GB 50096-2002 的有关规定取值。

2.4 建筑外门窗气密性能分级指标应符合下表的要求:

分级指标	1	2	3	4	5
气密性能 $\Delta P/P_0$	100 $\leq\Delta P<150$	150 $\leq\Delta P<250$	250 $\leq\Delta P<350$	350 $\leq\Delta P<500$	500 $\leq\Delta P<700$

注: 5级时窗扇密封性能应符合《建筑外窗气密性能检测方法》(GB/T 7108-2002)的要求。

本工程门窗气密性能(1)级, 本工程门窗水密性能(1)级。

3. 气密性能

3.1 幕墙的气密性能应符合《GB 50176-2003、GB 50189-2005、JGJ 132-2009、JGJ 75-2003》的有关规定, 并满足《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB 50411-2007)的要求。

本工程幕墙气密性能(1)级, 本工程门窗气密性能(1)级。

建筑幕墙气密性能设计指标一览表

地区分类	建筑层数、高度	气密性能等级	气密性能指标	
			单位漏风量 q_v ($m^3/m^2 \cdot h$)	单位渗透风量 q_s ($m^3/m^2 \cdot h$)
夏热冬冷地区	10层以下	2	2.5	2.0
	10层及以上	3	1.5	1.2
其他地区	7层以下	2	2.5	2.0
	7层及以上	3	1.5	1.2

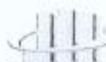
注: 本工程幕墙气密性能设计指标 q_v 和 q_s 应符合下表的要求:

分级指标	1	2	3	4
气密性能 q_v ($m^3/m^2 \cdot h$)	4.0 $\geq q_v > 2.5$	2.5 $\geq q_v > 1.5$	1.5 $\geq q_v > 0.5$	0.5 $\geq q_v > 0.1$
渗透风量 q_s ($m^3/m^2 \cdot h$)	2.0 $\geq q_s > 1.2$	1.2 $\geq q_s > 0.6$	0.6 $\geq q_s > 0.3$	0.3 $\geq q_s > 0.1$

本工程幕墙气密性能设计指标 q_v 和 q_s 应符合下表的要求:

分级指标	1	2	3	4
气密性能 q_v ($m^3/m^2 \cdot h$)	4.0 $\geq q_v > 2.0$	2.0 $\geq q_v > 1.2$	1.2 $\geq q_v > 0.5$	0.5 $\geq q_v > 0.1$
渗透风量 q_s ($m^3/m^2 \cdot h$)	2.0 $\geq q_s > 1.2$	1.2 $\geq q_s > 0.6$	0.6 $\geq q_s > 0.3$	0.3 $\geq q_s > 0.1$

本工程幕墙气密性能等级为 3 级。



深圳市精恒工程检验有限公司
Shenzhen Jingheng Engineering Test Co., Ltd.

管理编号: JHJ-4-JNBG-032/8/0

GD03010012400001815



202419021755

建筑幕墙物理性能 检验报告

委托单位: 深国际前海商业发展(深圳)有限公司

工程名称: 颐城臻湾悦家园(T102-0338宗地)幕墙工程

样品名称: 隐框玻璃幕墙

见证类别: 有见证送检

报告编号: MKTE202400081

报告日期: 2024年08月28日

深圳市精恒工程检验有限公司

声明:

- 1、未经本公司书面批准,不得部分复印、挪用或篡改本检验报告的内容。
- 2、报告签字不完整或无印章无效。
- 3、本报告只对来样负责。
- 4、对本报告若有异议,应于报告发出之日起十五日内向本公司提出,逾期视为认可检验报告。

地址: 广东省深圳市龙岗区平湖街道新木社区新园1号B栋C栋厂房一至四楼 电话: 0755-84006152
传真: 0755-84006152

第1页共23页



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

见证单位	广东鸿业工程项目管理有限公司	见证人/卡号	吴相达/2023-1370-1
委托单位	深国际前海商业发展(深圳)有限公司	样品编号	MKTE202400081
工程名称	颐城湾悦家园(T102-0338宗地)幕墙工程	检测数量	壹幅
样品名称	隐框玻璃幕墙	委托日期	2024年07月25日
规格型号	(3113+3763)mm×7000mm	检测日期	2024年08月04日
检测项目	气密性能、水密性能、抗风压性能、平面内变形性能	报告日期	2024年08月28日
检测室温度	31.2℃	检测室气压	99.9kPa
主要检测设备	CM587 建筑幕墙物理性能检测设备		
检验检测地址	广东省深圳市龙岗区平湖街道新木社区新园1号B栋C栋厂房一至四楼		
检测依据与分级标准	GB/T 15227-2019 《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》 GB/T 18250-2015 《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》 GB/T 31433-2015 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》		
检测结论	工程检测 气密性能: 幕墙开启部分达到国标 GB/T 31433-2015 第 3 级 幕墙整体达到国标 GB/T 31433-2015 第 3 级 水密性能: 采用 波动 加压法检测, 结果为: ($\Delta P=900\text{Pa}$) 开启部分达到国标 GB/T 31433-2015 第 4 级 ($\Delta P=1991\text{Pa}$) 固定部分达到国标 GB/T 31433-2015 第 4 级 抗风压性能: ($P_s=\pm 4414\text{Pa}$) 达到国标 GB/T 31433-2015 第 7 级 层间变形(平面内)性能: ($\gamma_x=1/267$) 达到国标 GB/T 18250-2015 第 2 级		
	经检测以上各性能满足工程的设计和使用要求。		

批准人:

审核人:

主要试验人:



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

工程设计值	气密性能	可开启部分单位缝长渗透量 $m^3/(h \cdot m)$	$1.5 \geq q_k > 0.5$
		幕墙整体单位面积渗透量 $m^3/(h \cdot m^2)$	$1.2 \geq q_k > 0.5$
	水密性能	固定部分未发生严重渗漏时的压力 Pa	$\Delta P=1991$
		可开启部分未发生严重渗漏时的压力 Pa	$\Delta P=900$
	抗风压性能	未出现功能障碍和损坏的检测压力值 Pa	$P_3=\pm 4414$
		未出现功能障碍和损坏的最高压力值 Pa	$P_{max}=\pm 6180$
	层间变形性能	层间位移角	$\gamma_1=1/267$
工程概况	1、工程地点:前海深港合作区妈湾片区十九开发单元 08 街坊 03 地块;主体建筑层数 1#楼 38 层;2#楼 24 层;3#楼 46 层;4#楼 45 层,幕墙建筑高度 141 米; 2、幕墙设计单位:深圳市华阳国际工程设计股份有限公司; 3、建筑幕墙总面积:约 61000 m^2 ,玻璃幕墙面积:约 10120 m^2 ,最高点:145m,石材幕墙面积:约 2500 m^2 ,最高点:17m,铝板幕墙面积:约 48300 m^2 ,最高点:146m; 4、幕墙设计使用年限:25 年; 5、设计基本风压 0.75kN/ m^2 ,场地粗糙度类别: B 类; 6、抗震设防烈度: 7 度,地震加速度: 0.1g。		
试件详细描述:			
1、安装方式:构件式,开启方式:平开。			
2、试件面积: 48.13 m^2 ,可开启部分缝长: 29.12m,可开启面积与面积比 14.65%			
3、面板品种: 钢化夹胶中空玻璃,规格型号: 6mm1.14PVB+6mm+12A+6mm,生产厂家: 远大玻璃节能科技有限公司。			
4、主料型材: 铝型材,规格型号: 6063-T6,壁厚: 2.5mm,生产厂家: 广东兴发铝业有限公司。			
5、五金配件: 执手,生产厂家: 不锈钢铰链,生产厂家:。			
6、密封胶: 硅酮耐候密封胶,生产厂家: 广州白云科技股份有限公司。			
7、附加说明: ----。			
试件详细节点见附图。			



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

检测过程及结果的有关说明:

各项性能的检查顺序依次为气密性能、抗风压变形 P_1 、水密性能、抗风压反复受压 P_2 、安全检测 P_3 、风荷载设计值 P_{max} 、层间变形性能。

1、气密性能:

可开启部分正压单位缝长每小时渗透量为 $0.68 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m})$;

可开启部分负压单位缝长每小时渗透量为 $0.76 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m})$;

幕墙整体正压单位面积每小时渗透量为 $0.67 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;

幕墙整体负压单位面积每小时渗透量为 $0.73 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;

幕墙整体面积气密性和可开部分缝长的气密性应分别按最不利的级别定级。

2、水密性能(波动加压法):

根据委托要求,该试件的可开部分水密性能指标达 $\Delta P=900\text{Pa}$;固定部分水密性能指标达 $\Delta P=1991\text{Pa}$;

加压方式:波动加压,淋水量: $4\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{min}$;

该试件开启部分在平均值为 900 Pa 的波动压力差作用下持续 15 分钟,未发生严重渗漏;

该试件固定部分在平均值为 1991 Pa 的波动压力差作用下持续 15 分钟,未发生严重渗漏。

3、抗风压性能:

受力构件位移计安装示意图见图一,面法线挠度与压力差的关系曲线图二。

根据委托要求, P_1 为 4414Pa 。

取 $+P_1=1770 \text{ Pa}(40\%P_1)$ 和 $-P_1=-1770 \text{ Pa}(40\%P_1)$ 对试件进行抗风压变形检测,各受力构件相对面法线挠度均小于对应的 $f_0/2.5$ 。

取 $+P_2=2655 \text{ Pa}(1.5 P_1)$ 和 $-P_2=-2655 \text{ Pa}(1.5 P_1)$ 对试件进行抗风压反复受压检测,经检测,试件未出现功能性障碍和损坏。

取 $+P_3=4414 \text{ Pa}$ 和 $-P_3=-4414 \text{ Pa}$,对试件进行安全检测,经检测,试件未出现功能性障碍和损坏,其受力杆件相对面法线挠度均小于对应的 f_0 。

风荷载 P_{max} 取值 $=6180\text{Pa}$ 和 -6180Pa ,对试件进行 P_{max} 检测,经检测,试件未出现功能性障碍和损坏。

4、层间变形性能:

根据委托要求计算,取层间位移量为 $\delta x=13.11 \text{ mm}$,操作静力加载装置,预加载 $\delta x=6.56 \text{ mm}$,加载: $0 \sim \delta x \sim 0 \sim -\delta x \sim 0$ 连续一个周期。推动幕墙试件安装所用的活动梁沿 X 轴方向(左右)作三个周期的相对反复移动。在检测过程当中,来回往复三次($0 \sim \delta x \sim 0 \sim -\delta x \sim 0$ 为一次)。经检测,试件未发生损坏或功能障碍。

检测结束。

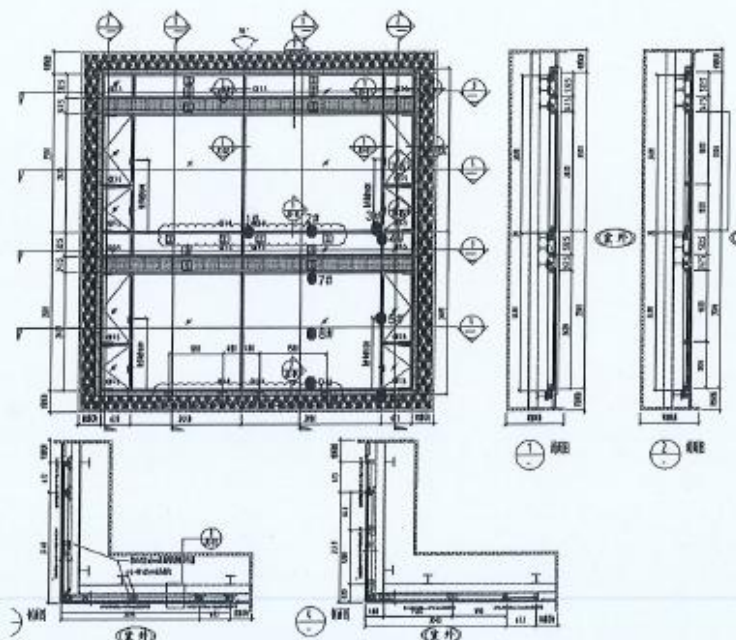
建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

表 1、受力构件在 P_1 、 P_2 压力差作用下的面法线挠度 单位: mm

受力构件	横梁	立柱	面板
位移测点号	1、2、3	4、5、6	7、8、9
杆长 L	2800	2670	2510
f_0	$L/180$	$L/180$	$L/60$
1770Pa 下面法线挠度	2.69	4.68	14.72
-1770Pa 下面法线挠度	2.86	-4.92	15.08
$f_0/2.5$ 对应面法线挠度	6.22	5.93	16.73
4414Pa 下面法线挠度	5.94	10.30	32.42
-4414Pa 下面法线挠度	-6.31	-10.82	-33.16
f_0 对应面法线挠度	$\{15.56, 20.00\}_{\min}$	$\{14.83, 20.00\}_{\min}$	41.83



图一: 各杆件面法线挠度位移计布置图



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

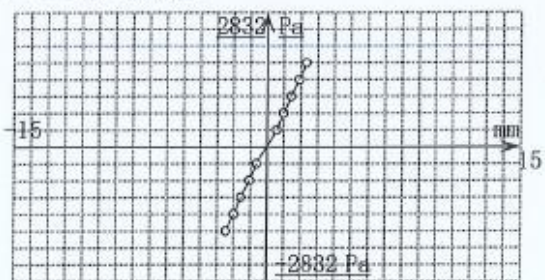
报告编号: MKTE202400081

图二、挠度曲线及位移图

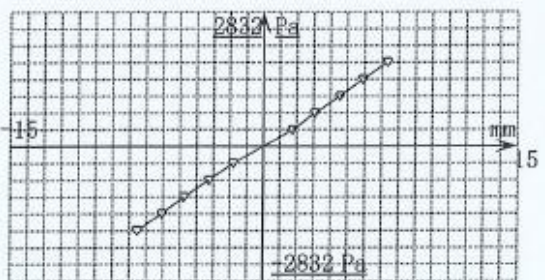
杆件 A, 横梁, 测点间距 $L=2800\text{mm}$



杆件 B, 立柱, 测点间距 $L=2670\text{mm}$



杆件 C, 面板, 测点间距 $L=2510\text{mm}$





建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

建筑幕墙抗风压性能分级: (kPa)

GB/T 31433-2015

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值 P_3	$1.0 \leq P_3 < 1.5$	$1.5 \leq P_3 < 2.0$	$2.0 \leq P_3 < 2.5$	$2.5 \leq P_3 < 3.0$	$3.0 \leq P_3 < 3.5$
分级代号	6	7	8	9	----
分级指标值 P_3	$3.5 \leq P_3 < 4.0$	$4.0 \leq P_3 < 4.5$	$4.5 \leq P_3 < 5.0$	$P_3 \geq 5.0$	----

注: 第 9 级应在分级后同时注明具体分级指标值。

建筑幕墙气密性能分级:

GB/T 31433-2015

分级代号	1	2	3	4
开启部分 $q_L/[m^3/m \cdot h]$	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$
整体部分 $q_A/[m^3/m^2 \cdot h]$	$4.0 \geq q_A > 2.0$	$2.0 \geq q_A > 1.2$	$1.2 \geq q_A > 0.5$	$q_A \leq 0.5$

注: 第 4 级应在分级后同时注明具体分级指标值。

建筑幕墙水密性能分级 (Pa)

GB/T 31433-2015

分级代号		1	2	3	4	5
分级指标 $\Delta P/\text{Pa}$	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 级需同时标注固定部分和开启部分 ΔP 的测试值。

建筑幕楼层间变形性能分级:

GB/T 18250-2015

分级指标	分级代号				
	1	2	3	4	5
γ_x	$\frac{1}{400} \leq \gamma_x < \frac{1}{300}$	$\frac{1}{300} \leq \gamma_x < \frac{1}{200}$	$\frac{1}{200} \leq \gamma_x < \frac{1}{150}$	$\frac{1}{150} \leq \gamma_x < \frac{1}{100}$	$\gamma_x \geq \frac{1}{100}$
γ_v	$\frac{1}{400} \leq \gamma_v < \frac{1}{300}$	$\frac{1}{300} \leq \gamma_v < \frac{1}{200}$	$\frac{1}{200} \leq \gamma_v < \frac{1}{150}$	$\frac{1}{150} \leq \gamma_v < \frac{1}{100}$	$\gamma_v \geq \frac{1}{100}$
δ_z/mm	$5 \leq \delta_z < 10$	$10 \leq \delta_z < 15$	$15 \leq \delta_z < 20$	$20 \leq \delta_z < 25$	$\delta_z \geq 25$

注: 5 级时应注明相应的数值。组合层间位移检测时分别注明级别。

颐城湾悦家园(08-03地块)

塔楼幕墙四性试验图



深圳市汇诚装饰工程有限公司

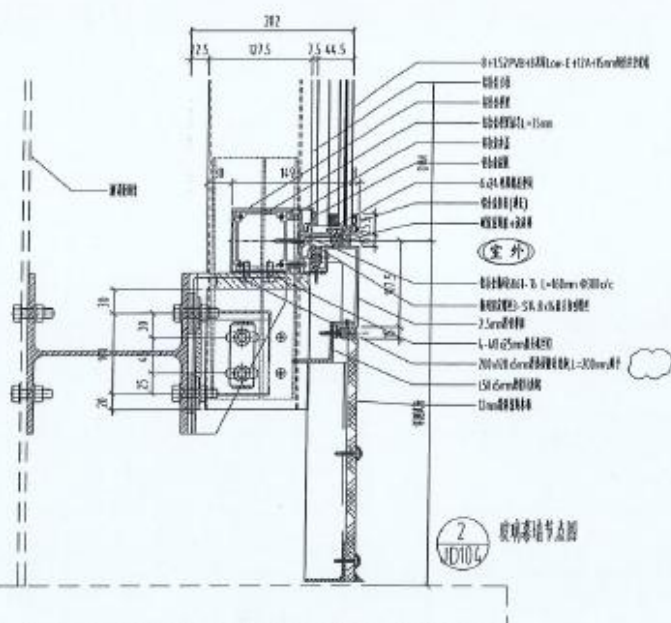
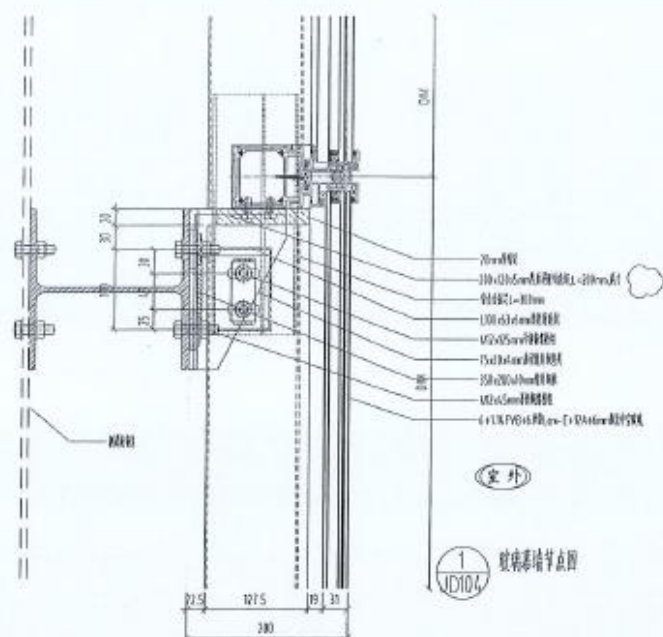
SHENZHEN HUICHENG DECORATION ENGINEERING CO.,LTD.

二零二四年二月

报告编号: MKTF-202400081
第 8 页 共 23 页

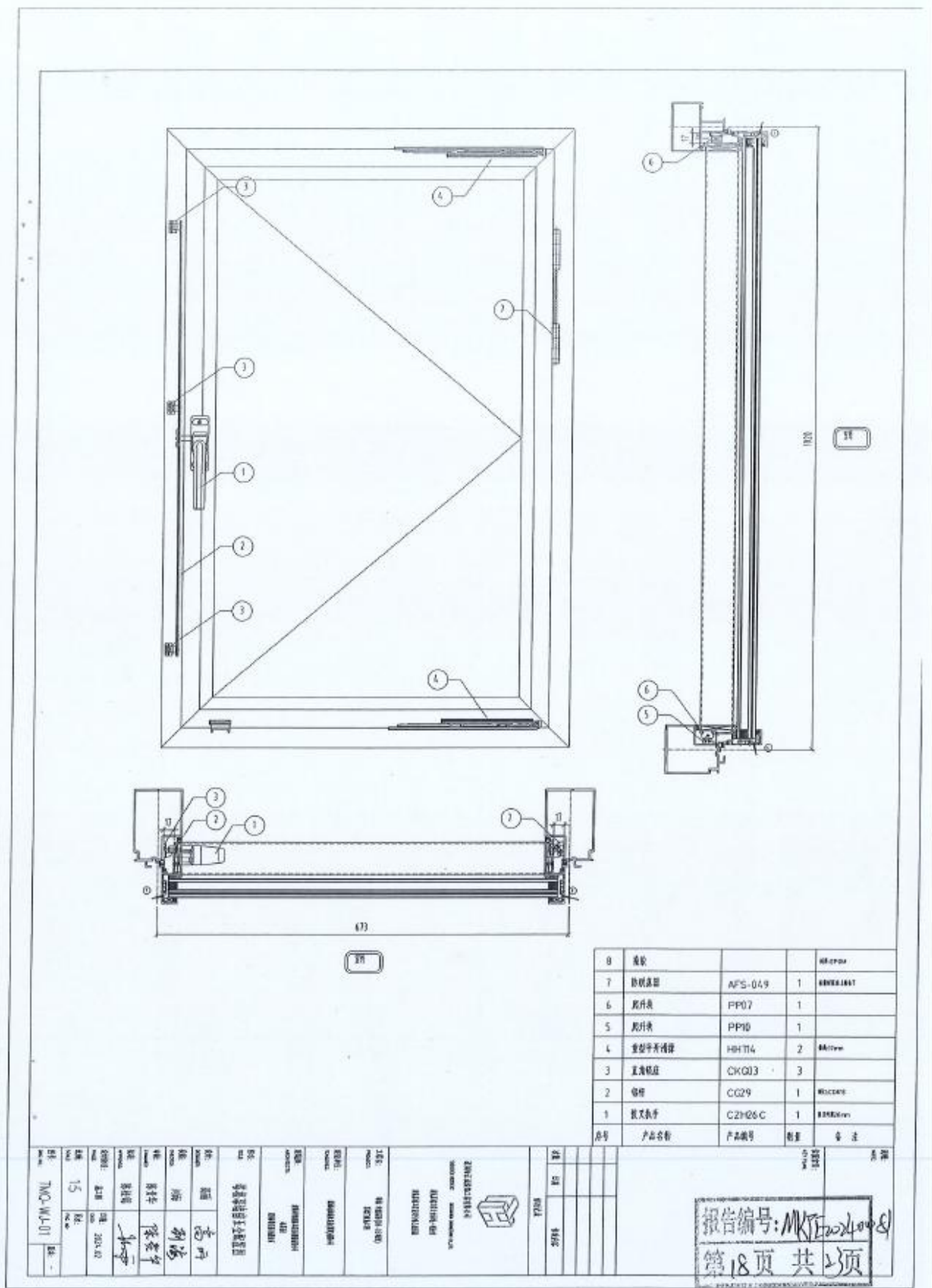
10

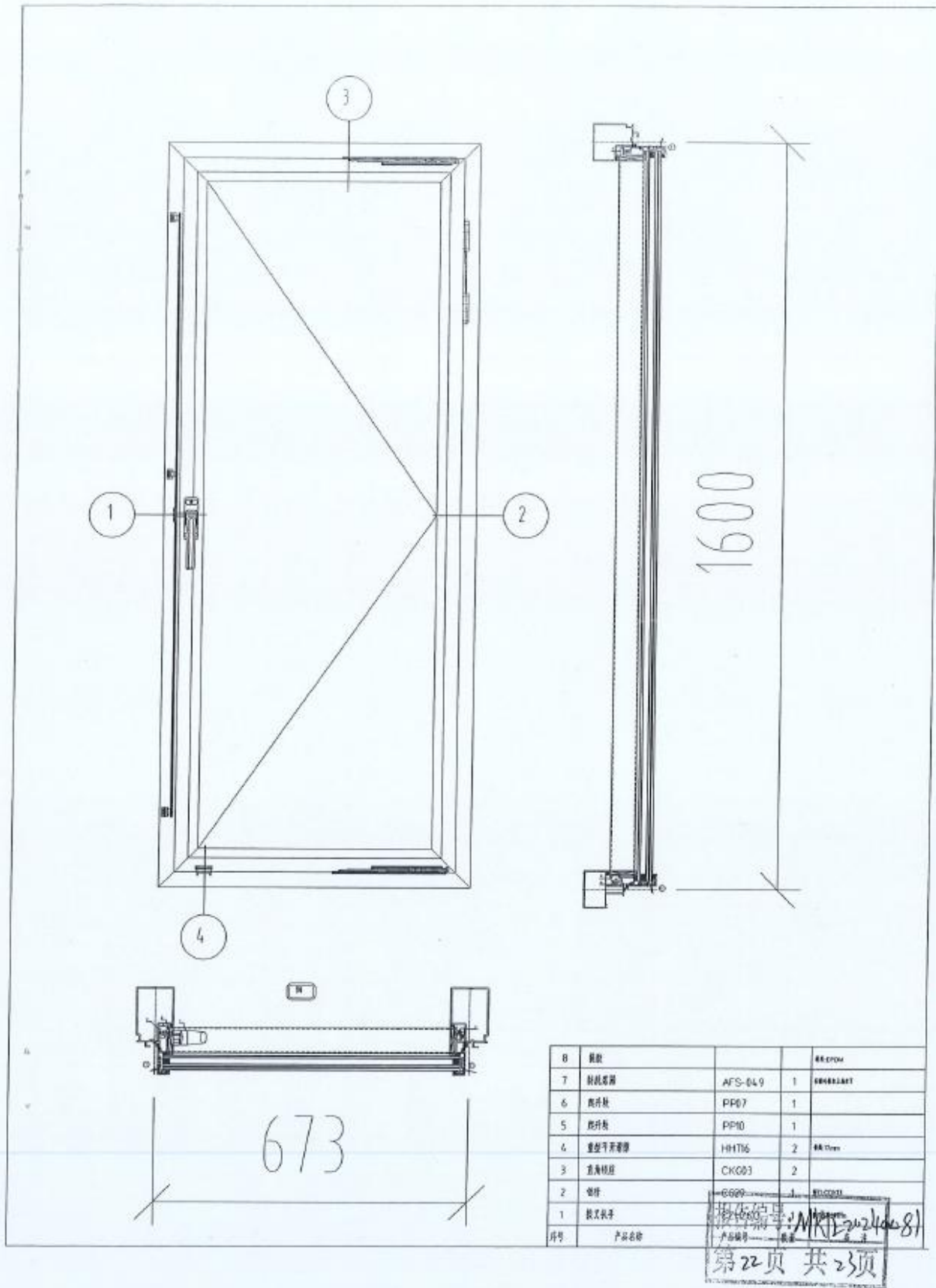
10

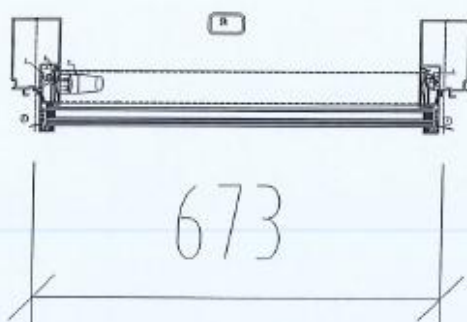
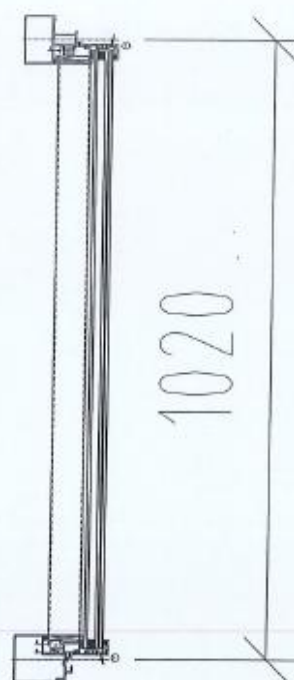
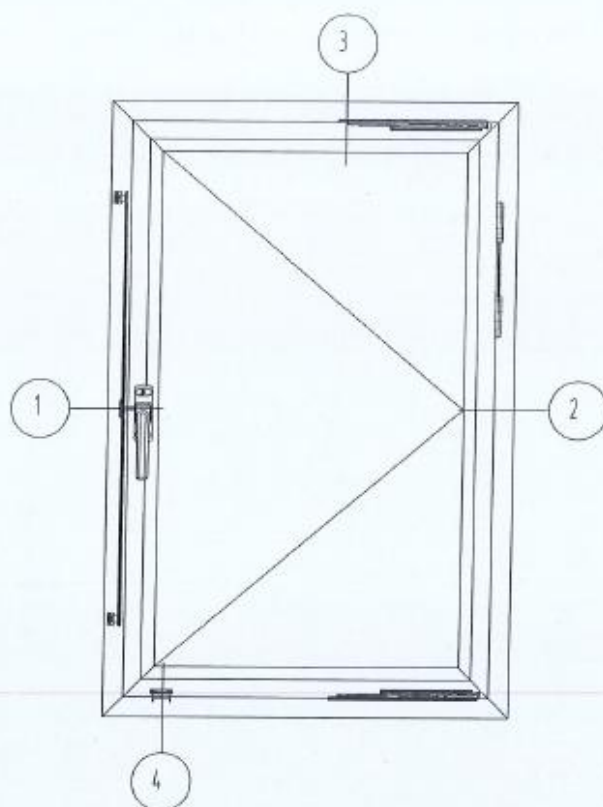


姓名	高雨	性别	男	年龄	35	职业	教师	民族	汉族	籍贯	湖南	出生地	湖南	婚姻状况	已婚	教育程度	本科	工作单位	湖南大学	联系电话	13800000000	电子邮箱	gao.yu@hnu.edu.cn	身份证号	430101198001010001	住址	湖南长沙市岳麓区	邮政编码	410000	血型	A	过敏史	无	既往病史	无	家族病史	无	体检日期	2023-10-01	体检地点	湖南大学体检中心	体检医生	张医生	体检结果	健康	备注	无
----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	----	------	----	------	----	------	------	------	-------------	------	-------------------	------	--------------------	----	----------	------	--------	----	---	-----	---	------	---	------	---	------	------------	------	----------	------	-----	------	----	----	---









8	垫胶			BR 2000
7	限位器	AFS-049	1	BR 2000
6	密封条	PP07	1	
5	密封条	PP10	1	
4	限位平开槽	H4714	2	BR 2000
3	限位器	CK003	2	
2	限位	CG09	1	BR 2000
1	限位	CG09	1	BR 2000
序号	产品名称	产品型号	数量	备注

第 23 页 共 23 页

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇
云中心）东区裙楼幕墙改造工程合同

发包方（甲方）：深圳市地铁集团有限公司

承包方（乙方）：深圳市汇诚装饰工程有限公司

合同订立时间：2022年7月

合同订立地点：广东省深圳市

合同编号：STZY-ZC-HSW2-GC011/2022

第一部分 协议书

发包方(以下简称甲方): 深圳市地铁集团有限公司

承包方(以下简称乙方): 深圳市汇诚装饰工程有限公司

为进一步明确责任,保障甲乙双方的利益,保证工程顺利进行,经甲、乙双方友好协商,根据《中华人民共和国民法典》及本工程的具体情况签订本合同。

一、工程概况:

1.1 工程名称: 深圳地铁红树湾上盖开发项目(又名:深湾汇云中心)东区裙楼幕墙改造工程

1.2 工程地点: 深圳市南山区沙河街道深湾一路与白石四道交汇处东北侧

二、承包范围:

2.1 深圳地铁红树湾上盖开发项目(又名:深湾汇云中心)东区裙楼幕墙改造工程招标图纸和清单所包含的玻璃幕墙、石材幕墙、金属板幕墙、百叶格栅、地弹门、百叶格栅、雨棚、玻璃栏杆、钢结构、电动门的利于优化施工的深化建议与计算复核、图纸盖章、通过审图、安评论证、施工组织方案编制、材料采购(包含铝合金型材和各种配件开模等)、生产、加工制作、运输、预埋、后埋、安装、调试、现场测试、验收、竣工资料移交存档、成品保护及保修等相关内容,所有的细目详见工程量清单、施工图纸、技术要求及合同条款。

承包人不能拒绝执行为完成全部工程而需执行的可能遗漏的工作,发包人保留调整发包范围的权利,承包人不得提出异议。

2.2 详见第四部分——合同计价清单。

三、总工期:约 82 天,具体开、竣工时间详见专用条款约定。

四、本工程质量标准为: 达到国家现行施工质量标准规范要求,工程质量等级合格,具体详见专用条款及相关附件。

五、合同造价: ☐ 暂定总价 ☒ 固定总价

5.1 合同固定总价: ¥ 79,151,681.61 元,大写:人民币 柒仟玖佰壹拾伍万壹仟陆佰捌拾壹元陆角壹分;其中不含税金额: ¥ 76,846,292.83 元,大写:人民币 柒仟陆佰捌拾肆元陆仟贰佰玖拾贰元捌角叁分,税款金额: ¥ 2,305,388.79 元,大写:人民币 贰佰叁拾万伍仟叁佰捌拾捌元柒角玖分。

六、乙方税务资质:

6.1 乙方作为增值税纳税人的类型: ☒ 一般纳税人 ☐ 小规模纳税人;

6.2 本合同增值税缴纳方式: ☒ 一般计税方法 ☐ 简易计税方法;

6.3 本合同付款需开具增值税发票类型及适用税率:

胡希明

√ 增值税专用发票 (☒13%/☐6%/√3%)

☐ 增值税普通发票 (☐13%/☐9%/☐6%/☐3%)

☐ 除增值税专用发票以外的其他增税扣税凭证 (☐13%/☐5%/☐3%☐0%)

6.4 本合同的增值税税款为签约时根据现行执行税率计算的结果,若后续国家增值税税率调整,不含增值税合同价款不变,增值税税款按最新税率调整。除了新税率生效前已完成产值确认/结算且可以提供原增值税税率发票以外,应以实际税率进行计算。【新税率生效前已完成产值确认】为已经过甲方审批的产值金额,【新税率生效前已结算】为结算已经双方签字盖章确认。

七、 合同文件组成及解释次序

构成本合同的文件应能相互解释,互为说明。除本合同条款另有约定外,本合同文件组成及优先解释次序如下:

1. 本合同签订后双方约定并共同签署的有关工程的约谈记录、变更等书面协议;
2. 本合同的协议书;
3. 本合同的专用条款;
4. 本合同的附件;
5. 本合同的通用条款;
6. 现行标准、规范、技术要求和有关技术资料;
7. 图纸或材料样板;
8. 本合同的合同计价清单;
9. 经双方认可的投标书;
10. 招标文件及招标文件补遗。

八、 本协议书中有词语含义与本合同第二部分《合同条款》中定义相同。

九、 本合同及其附件是甲、乙双方经过平等协商拟定,甲乙双方对有疑义之条款已进行了充分的沟通和说明,乙方已充分约定和理解其全部条款的内容,并对其无异议。

十、 本合同经双方加盖公章后生效。通用条款、专用条款及附件为本合同的组成部分,同样有效。如书面文本盖章,合同经双方法定代表人或其授权代表在下面签署并加盖公章后生效(通用和专用条款及相关附件加盖骑缝章后为本合同的组成部分,同样有效)。

甲方: (公章) 深圳市地铁集团有限公司

乙方: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

地址:

单位代表:

日期

电话:

传真:

(公章)

地址:深圳市福田区园岭街道鹏盛社区
八卦一路八卦岭工业区 619 栋
802A

单位代表: 范小辉

日期: 2022 年 07 月 01 日

电话: 0755-25884135

传真:

开户银行: 招商银行深圳八卦岭支行

帐号: 755960421610106

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程竣工验收证明



vanke 万科

深圳市万科发展有限公司
SHENZHEN VANKE DEVELOPMENT CO., LTD.

分项工程验收报告

分项工程验收报告

记录编号：

工程项目名称	深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程		
施工范围：	深圳地铁红树湾上盖开发项目东区裙楼合同内及合同外增加的玻璃幕墙、石材幕墙、金属板幕墙、百叶格栅、地弹门、百叶格栅、雨棚、玻璃栏杆、钢结构等深化设计及施工		
施工单位：	深圳市汇诚装饰工程有限公司	实际开工日期：	2022年7月10日
总包单位：	中建一局集团华南建设有限公司	实际完工日期：	2022年12月28日
完工资料：	本工程产生签证共 份。 水电、配合费情况： <input checked="" type="checkbox"/> 自行交纳 <input type="checkbox"/> 万科代扣 <input type="checkbox"/> 其它_____		
分项工程施工单位对以上内容确认无误。			
施工单位经办人： 			
审查项目及内容		审查情况	
一、是否已全部完成合同约定内容		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明：	
二、是否已全部完成变更内容及签证资料		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明：	
三、技术档案和施工管理资料是否齐全 （包括但不限于：进场试验报告、质量合格文件）		<input checked="" type="checkbox"/> 齐全 <input type="checkbox"/> 其他情况说明：	
四、是否按合同工期完成，如工期变化有何影响		<input checked="" type="checkbox"/> 已按合同工期完成； <input type="checkbox"/> 未按合同工期完成但无其它不利影响； <input type="checkbox"/> 二期变化影响说明：	
五、工程进行中有无索赔发生		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 索赔通知编号：	
六、工程质量是否达到合同要求		<input checked="" type="checkbox"/> 质量合格，满足合同要求； <input type="checkbox"/> 质量未达到合同要求	
审查结论			
监理单位经办人： 			
施工单位 负责人：	总包单位 负责人：	监理单位 负责人：	建设单位 负责人：

说明：
1. 审核内容可直接在“口”内勾选确认即可；
2. 本表格一式三份，施工单位、监理单位、万科地产各存一份，作为最终验收依据；
3. 涉及景观工程验收时必须经万科公司景观部确认工程质量，并作为结算依据。

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明

三、幕墙性能设计及指标要求

幕墙的物理性能等级是依据《建筑幕墙》GB/T21086—2007按照建筑物所在的地区的地理、气候条件、建筑物高度、体型和环境以及建筑物的重要性等确定。

1、抗风压性能

幕墙的风压变形性能系指建筑幕墙在与其垂直的风压作用下，保持正常使用功能，不发生任何损坏的能力。在抗风压性能指标值作用下，幕墙的支承体系和面板的相对挠度和绝对挠度不应大于下表的要求。

支承结构类型		相对挠度(L跨度)	绝对挠度(mm)
构件式玻璃幕墙	铝合金型材	1/180	20(30)α
单元式幕墙	钢型材	1/250	20(30)α
	玻璃面板	短边距/60	—
石材幕墙 金属板幕墙 人造板材幕墙	铝合金型材	L/180	—
	钢型材	L/250	—
点支承玻璃幕墙	钢结构	L/250	—
	索杆结构	L/200	—
	玻璃面板	长边孔距/60	—
塑钢门窗	单片玻璃	L/120	—
	中空玻璃	L/180	—

注：α括号内数据适用于跨距超过4500mm的建筑幕墙产品

建筑幕墙抗风压性能分级

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标值	$0.3 \leq p_3 < 1.0$	$1.0 \leq p_3 < 1.5$	$1.5 \leq p_3 < 2.0$	$2.0 \leq p_3 < 2.5$	$2.5 \leq p_3 < 3.0$	$3.0 \leq p_3 < 3.5$	$3.5 \leq p_3 < 4.0$	$4.0 \leq p_3 < 4.5$	$4.5 \leq p_3 < 5.0$

注1：9级时需同时标注p3的测试值。如：属9级(5.5kpa)

注2：分级指标值为正、负风压测试值绝对值的较小值。

经计算：本工程幕墙的抗风压性能等级为：

$$W_k = \beta_{gz} \times \mu_z \times \mu_{sl} \times W_0 = 1.6923 \times 1.4722 \times 1.7 \times 0.75 = 3.177 \text{ KPa}$$

本工程玻璃幕墙的抗风压性能等级为5级。

2、水密性能（有水密性要求的建筑幕墙在现场淋水实验中，不应发生水渗漏现象。）

雨水渗透性能以发生严重渗透现象的前压力差值 P 作为分级依据。

幕墙水密性能指标应按如下方法确定：

d) GB50178中，IIA和IIA地区，即热带风暴和台风多发地区按下式计算，且固定部分不宜小于1000Pa，可开启部分

与固定部分同级： $P=1000\mu_z\mu_cW_0$ ； μ_c 为风压系数可取1.2， W_0 为基本风压， μ_z 为风压高度变化系数，按地面

$$P=1000\mu_z\mu_cW_0=1000\times1.6923\times1.2\times0.75=1523.07\text{ Pa}$$

e) 其它地区可按d)条计算值的75%进行设计，且固定部分取值不宜低于700Pa，可开启部分与固定部分同级

建筑幕墙水密性能分级

分级代号	1	2	3	4	5
固定部分	$500\leq P<700$	$700\leq P<1000$	$1000\leq P<1500$	$1500\leq P<2000$	$P\geq 2000$
可开启部分	$250\leq P<350$	$350\leq P<500$	$500\leq P<700$	$700\leq P<1000$	$P\geq 1000$

注：5级时需同时标注固定部分和开启部分 Δp 的测试值

根据计算，本工程玻璃幕墙的水密性能确定为：固定部分 $1500\text{ Pa}\leq\Delta p<2000\text{ Pa}$ ，为4级。开启部分与固定部分同级。

3、气密性能

幕墙的气密性能系指建筑幕墙在风压作用下，其可开启部分为关闭状态的幕墙透过空气的性能，以10Pa压差下量作为分级值。

建筑幕墙水密性能分级

地区分类	建筑层数、高度	气密性能分级	气密性能指标小于	
			开启部分 q_L ($\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$)	开启部分 q_A ($\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$)
夏热冬暖地区	10层以下	2	2.5	2.0
	10层及以上	3	1.5	1.2
其它地区	7层以下	2	2.5	2.0
	7层及以上	3	1.5	1.2

建筑幕墙开启部分气密性能分级

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 q_L ($\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$)	$4.0\geq q_L>2$	$2.5\geq q_L>1.5$	$1.5\geq q_L>0.5$	$0.5\geq q_L>0$

建筑幕墙整体气密性能分级

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 q_A ($\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$)	$4.0\geq q_A>2$	$2.0\geq q_A>1$	$1.0\geq q_A>0.5$	$0.5\geq q_A>0$

有采暖、通风、空气调节要求时，玻璃幕墙的气密性能不应低于3级。故本工程玻璃幕墙的气密性能为3级。

6. 平面内变形性能

建筑幕墙平面内变形性能以建筑幕墙层间位移角为性能指标。在非抗震设计时，指标值应不小于主体结构弹性层间位移角控制值；在抗震设计时，指标值应不小于主体结构弹性层间位移角控制值的3倍。

主体结构楼层最大弹性层间位移角

结构类型		建筑高度H/m	
		H≤150	150<H≤250 H>250
钢筋混凝土结构	框架	1/550	— —
	板柱—剪力墙	1/800	— —
	框架—剪力墙、框架—核心筒	1/800	线性插值 —
	筒中筒	1/1000	线性插值 1/500
	剪力墙	1/1000	线性插值 —
	框支梁	1/1000	— —
多、高层钢结构		1/300	

注1：表中弹性层间位移角— Δ/h ， Δ 为最大弹性层间位移量，h为层高。
注2：线性插值系指建筑高度在50m~250m间，层间位移角取1/800（1/1000）与1/500线性插值。

建筑幕墙平面内变形性能分级

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

本工程主体为钢框架支撑结构体系，即为 $3/550=1/186$ ；
因此：对应层间变形性能为3级

一、L型

- 工程名称：深圳市福田区2016年保障性安居工程配套设施工程；
- 建设地点：广东 深圳 南山；
- 建设单位（业主）：深圳市福田区住房和建设局；
- 建筑设计单位：深圳中城建筑设计有限公司；
- 建筑名称及层数：深圳市福田区36.3m；
- 主体结构形式：框架-剪力墙结构；
- 建筑层数及高度：12层，总高32.5m；
- 抗震等级及设防：7度，罕遇地震加速度0.10g；
- 结构形式：框架-剪力墙；
- 基础形式：0.75m²/m²，抗震等级按抗震等级四级设计；
- 抗震等级：二级；
- 抗震等级：二级；
- 设计单位：深圳市福田区住房和建设局；

二、地位

責任編輯：陳建強 電話：(02) 2652 3111

同时严格执行以下规定即中华人民共和国技术法规，标准规范及其引用的标准规范和图集。如下技术规范、标准、图集等如有不一致的地方，则以较严格者为准。

- [illegible]

- 3、结构工程验收规范
- a. 建筑工程施工质量验收统一标准:GB50308-2012
 - b. 建筑工程施工质量验收统一标准:GB50308-2012 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50308-2012
 - c. 建筑工程施工质量验收统一标准:GB50308-2012 (2012版)
 - d. 建筑工程施工质量验收统一标准:GB50308-2012
 - e. 建筑工程施工质量验收统一标准:GB50308-2012
 - f. 建筑工程施工质量验收统一标准:GB50308-2012
 - g. 建筑工程施工质量验收统一标准:GB50308-2012

- 4 建设部标准 GB/T 21086—2007
5 建设部标准《居住建筑节能设计标准》JGJ 109—2003
6 住房和城乡建设部《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411—2007

- (1) 建筑给水排水设计规范:GBJ15-2003
(2) 城市给水工程规范:GB11639-2005
(3) 城市给水工程项目建设标准:GB5029-2007
(4) 给水排水规范

- 6、常用规范目录
- (1) 建设工程工程量清单计价规范: GBJ/H133-2001
 - (2) 建筑施工安全检查标准: 标准: GB 50330-2013
 - (3) 建设工程安全生产管理条例: GB 50411-2007
 - (4) 建设工程质量管理条例: GB50210-2018
 - (5) 建设工程安全生产管理条例: GB50210-2001
 - (6) 建设工程安全生产管理条例: GB/H1522/2007
 - (7) 建设工程安全生产管理条例: GB/H18250-2015
 - (8) 建设工程安全生产管理条例: GB/H1848-2008
 - (9) 建设工程安全生产管理条例: GB/H17176-2000

1. 实验背景

- [illegible]

- (1) 灰分测定用筛网: 筛网规格为 GB 1/170—2008
- (2) 灰分测定用坩埚: 坩埚规格为 GB/T 13274—2011
- (3) 不溶物测定用筛网: GB/T 3280—2015
- (4) 不溶物测定用筛网: GB/T 4225—2009
- (5) 不溶物测定用筛网: GB/14934—2011
- (6) 灰化用坩埚: GB/13298—2010
- (7) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (8) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (9) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (10) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (11) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (12) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (13) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (14) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (15) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (16) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (17) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (18) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (19) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (20) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (21) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (22) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (23) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (24) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (25) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (26) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (27) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (28) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (29) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (30) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (31) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (32) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (33) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (34) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (35) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (36) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (37) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (38) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (39) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (40) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (41) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (42) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (43) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (44) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (45) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (46) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (47) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (48) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (49) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (50) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (51) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (52) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (53) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (54) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (55) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (56) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (57) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (58) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (59) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (60) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (61) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (62) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (63) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (64) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (65) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (66) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (67) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (68) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (69) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (70) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (71) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (72) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (73) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (74) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (75) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (76) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (77) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (78) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (79) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (80) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (81) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (82) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (83) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (84) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (85) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (86) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (87) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (88) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (89) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (90) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (91) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (92) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (93) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (94) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (95) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (96) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (97) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (98) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (99) 坩埚: GB/T 13298—2010
- (100) 坩埚: GB/T 13298—2010

- 8、其他设计规范
- 《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222-2008)
 - 《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222-2015)
 - 《建筑防火设计规范》(GB 50016-2006)

法中有安插家及臉家細故，即端

一、惠达性赔偿义务的标准要求

该站所在地区地质构造简单, 无活动断裂, 工程地质条件良好。2007 年度地质环境评价认为该站地质环境、气候条件、建筑地基、结构形式均满足该站运营要求。

1. 竹風琴製作

毒性的阻止受性细胞发育和受精作用其主要的机理在于, 使精子丧失运动能力, 丧失产生运动的能力, 在抵抗酸性环境中生存的能力下, 最后精子丧失运动而随细胞一起分泌排出细胞外。[下卷第 10 页]

名称/规格/单位	数量/规格/单位	备注/说明
制作及安装	1/180	20' 33' 00"
安装及调试	1/250	20' 33' 00"
材料费	1/180	—
人工费	1/250	—
材料费	1/250	—
人工费	1/200	—
材料费	1/180	—
人工费	1/250	—
材料费	1/180	—

注: c. 紫外吸收测定用于检测超过4500 nm 的波长。

惠華惠地風正何能至

分級代碼	1	2	3	4	5	6	7	8	9
備註	0.5	1.0	0.3	1.5	5.3	2.0	0.3	0.5	0.3

说明: ① 日辐射量可标注 h^2 的等效值, 如: 日照量 (5.5h^2) 。

注2: 各考核指标如下, 且其权重为相应指标的得分。

因此, 本文選擇使用以下數據來觀察:

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程幕墙四性试验检测报告



管理编号: TKTBG-JH-026-S/0

检 测 报 告

样品名称: 四性试验幕墙

委托单位: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

工程名称: 深湾汇云中心四期商业改造幕墙工程

见证类别: 有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

报告日期: 2022 年 04 月 20 日

深 圳 市 泰 科 检 测 有 限 公 司

检验检测地址: 深汕特别合作区鹅埠镇中恒一路与深汕西二路交汇处(现创元路与同心路交汇处)华瑞实业科技产业园

业务咨询电话: 0755-22099454

0755-22099544

0755-22099514

网址: www.sztktest.com

邮编: 516473

第 1 页 共 33 页

0755-22099566

声 明

1. 本报告涂改、错页、换页、漏页无效;
2. 本报告单位落款及骑缝处未盖章无效;
3. 本报告无检验检测、审核、批准人签字无效;
4. 检验检测单位名称与检验检测报告专用章名称不符者无效;
5. 未经书面同意不得复制或作为他用;
6. 样品委托检验检测时, 检验检测结果仅对被检样品有效。被检样品的来源、采样过程、运输及检验检测结果的使用、使用所生的直接或间接损失, 本单位不承担任何责任。委托方确认检验检测项目、检验检测依据, 保证所提供样品和资料的真实性, 并承担相应责任, 见证人确认见证送检样品的代表性和取样, 对送检的真实性负法律责任。
7. 如对本检验检测报告有异议或需要说明之处, 可在报告发出后 15 天内向本单位书面提出, 逾期视为认可检验检测结果。



检验检测报告信息关键页

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

委托单位	深圳市汇诚装饰工程有限公司		
工程名称	深湾汇云中心四期商业改造幕墙工程		
建设单位	深圳地铁万科投资发展有限公司		
监理单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司	监管工程编码	
见证人单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司	见证人	许海翔
现场检验检测计划编号	CJ01JHMQ2200001	见证卡号	----
检验检测项目	气密性能、水密性能、抗风压性能、平面内变形性能、耐撞击性能	检验检测日期	2022年04月07日、12日、19日
工程部位	四期商业一、二层		
检验检测依据	GB/T15227-2019、GB/T18250-2015		
评定标准	GB/T31433-2015、GB/T18250-2015		
检验检测设备	建筑幕墙物理性能检测设备SSTKT-MQ000		
检验检测结论	合格		
备 注			



建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

见证单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司	见证人/卡号	许海翔
委托单位	深圳市汇诚装饰工程有限公司	委托日期	2022年04月06日
联系方式	18520829596	检测日期	2022年04月07日、12日、19日
工程名称	深湾汇云中心四期商业改造幕墙工程		
建设单位	深圳地铁万科投资发展有限公司		
施工单位	深圳市汇诚装饰工程有限公司		
样品	名称	四性试验幕墙	状 态
	代表数量	----	规格型号
工程部位	四期商业一二层	样品数量	一幅
样品说明	所检样品由委托方提供并安装, 委托样品无影响检测的缺陷, 符合试验要求, 检测项目由委托方提供。		
检测标准	GB/T15227-2019《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》; GB/T18250-2015《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》; GB/T 21086-2007《建筑幕墙》		
评定标准	GB/T31433-2015《建筑幕墙、门窗通用技术条件》; GB/T18250-2015《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》; 设计值。		
仪器设备	建筑幕墙物理性能检测设备 SSTKT-MQ000		
检测结论			
<p>气密性能: 幕墙整体单位面积属国标 GB/T31433-2015 第 4 级。</p> <p>水密性能: 采用波动加压法检测, 结果为:</p> <p>固定部分属国标 GB/T31433-2015 第 4 级 (1523.07Pa)。</p> <p>抗风压性能: 属国标 GB/T31433-2015 第 5 级 ($\pm 3.177\text{kPa}$)。</p> <p>平面内变形性能: 属国标 GB/T 18250-2015 第 3 级。</p> <p>耐撞击性能: 属国标 GB/T31433-2015 室内侧第 2 级, 室外侧第 3 级。</p> <p>各性能指标满足工程设计指标要求。</p>			

报告批准日期: 2022年04月20日

批准: 温志强

审核: 黄晃

主检: 冷源溪



建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

可开启部分缝长/m	----	面积/m ²	53.35	可开启面积与试件总面积比	----
检测室温度/℃	26.0	检测室气压/kPa	101.7		
型材信息	铝型材生产厂家	肇庆新亚铝铝业有限公司			
	钢型材生产厂家	鞍钢股份有限公司			
		铝型材规格型号	钢型材规格型号	铝型材壁厚 (mm)	钢型材壁厚 (mm)
	立柱	----	200*60*5		5
	横梁	66*81*3	80*60*5	3	5
	窗扇	----	----	----	----
	表面处理方式	<input checked="" type="checkbox"/> 阳极氧化 <input type="checkbox"/> 粉末喷涂 <input type="checkbox"/> 氟碳喷涂 <input type="checkbox"/> 电泳涂漆 <input checked="" type="checkbox"/> 热浸镀锌 <input type="checkbox"/>			
密封材料	结构胶生产厂家	陶氏有机硅(张家港)有限公司	品种	双组分结构胶、道康宁 DC993N	
	耐候胶生产厂家	陶氏有机硅(张家港)有限公司	品种	中性密封胶(DC791)、道康宁	
	石材干挂胶厂家	----	品种	----	
	开启扇胶条厂家	----	材质	----	
面板信息	玻璃厂家	广东旗滨节能玻璃有限公司	面板最大尺寸	1800mm×4500mm	
	石材厂家	----		----	
	铝板厂家	----		----	
	玻璃种类、厚度	HS8+2.28PVB+HS8+12A+TP12 三超白半钢化夹胶中空钢化玻璃	支承结构类型	构件式	
	石材种类、规格	----	五金件厂家	----	
	金属种类、规格	----	五金件种类	----	
备注	试样安装日期: 2022年03月27日 2#、3#风口 检测时情况: 天气: 晴; 试件最高处风速: 3.1m/s。				

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

工程设计值	气密性能	幕墙整体单位面积渗透量	3 级
	水密性能	固定部分未发生严重渗漏时的压力	4 级 (1523.07Pa)
	抗风压性能	未出现功能障碍和损坏	5 级 ($\pm 3.177\text{kPa}$)
	层间变形性能	平面内变形	3 级
	耐撞击性能	室内侧	2 级
室外侧		3 级	

检验结果

气密性能: 幕墙整体正压单位面积每小时渗透量为 $0.40 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;
幕墙整体负压单位面积每小时渗透量为 $0.46 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;
面积应分别按最不利的级别定级。

雨水渗漏性能: 固定部分保持 30min 未发生渗漏的最高压力为 1523.07 Pa ;

抗风压性能:
变形($0.4W_s$)检测结果为: $\pm 1.272\text{kPa}$
测点 1、2、3 变形检测挠度值为正压: 6.56mm , 负压: 8.18mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 8.48mm ;
测点 4、5、6 变形检测挠度值为正压: 1.78mm , 负压: 2.09mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 2.848mm ;
测点 7、8、9 变形检测挠度值为正压: 3.10mm , 负压: 4.17mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 11.33mm ;
该压力下, 试件未出现功能性障碍和损坏。

反复加压($0.6W_s$)检测 结果为: $\pm 1.906\text{kPa}$, 该压力下试件未出现功能性障碍和损坏。

风荷载标准值检测 (W_k) 结果为: $\pm 3.177\text{kPa}$
测点 1、2、3 安全检测的挠度值为正压: 18.19mm , 负压: 21.14mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 21.2mm ;
测点 4、5、6 安全检测的挠度值为正压: 4.73mm , 负压: 5.05mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 7.12mm ;
测点 7、8、9 安全检测的挠度值为正压: 6.66mm , 负压: 6.54mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 28.33mm ;
该压力下试件未出现功能性障碍和损坏。

风荷载设计值检测 ($1.5W_k$)
根据委托方要求, 按 1.5 倍 P_3 进行测试, 结果为: $\pm 4.766\text{kPa}$, 该压力下试件未出现功能性障碍和损坏。

工程检测结果为: $\pm 3.177\text{kPa}$, 满足抗风压 5 级设计要求。

耐撞击性能检测:

对幕墙室外侧进行 3 级能量撞击, 撞击物体下落高度为 1800mm , 撞击部位位于外侧玻璃面板 A 点, 撞击点布置示意图, 经检测该试件未发生损坏及功能障碍, 撞击力消失后, 能恢复, 没有发生永久变形。

对幕墙室内侧进行 2 级能量撞击, 撞击物体下落高度为 2000mm , 撞击部位位于外侧玻璃面板 B 点, 撞击点布置示意图, 经检测该试件未发生损坏及功能障碍, 撞击力消失后, 能恢复, 没有发生永久变形。

层间变形性能:

平面内变形: 当 $\gamma_s=1/186$ 时, 幕墙其自身及与箱体连接部位未出现损坏和功能障碍, 符合平面内变形性能分级 3 级。

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

幕墙的抗风压变形性能分级: (kPa)

GB/T31433-2015

分级指标	1	2	3	4	5
P_3	$1.0 \leq P_3 < 1.5$	$1.5 \leq P_3 < 2.0$	$2.0 \leq P_3 < 2.5$	$2.5 \leq P_3 < 3.0$	$3.0 \leq P_3 < 3.5$
分级指标	6	7	8	9	
P_3	$3.5 \leq P_3 < 4.0$	$4.0 \leq P_3 < 4.5$	$4.5 \leq P_3 < 5.0$	$P_3 \geq 5.0$	

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

幕墙的气密性能分级:

GB/T31433-2015

分级指标	1	2	3	4
开启 $m^3/(h \cdot m)$	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$
整体 $m^3/(h \cdot m^2)$	$4.0 \geq q_A > 2.0$	$2.0 \geq q_A > 1.2$	$1.2 \geq q_A > 0.5$	$q_A \leq 0.5$

幕墙的雨水渗漏性能分级 (Pa)

GB/T31433-2015

分级代号	1	2	3	4	5
P	固定	$500 \leq P < 700$	$700 \leq P < 1000$	$1000 \leq P < 1500$	$1500 \leq P < 2000$
	开启	$250 \leq P < 350$	$350 \leq P < 500$	$500 \leq P < 700$	$700 \leq P < 1000$

注: 5 级需同时标注固定部分和开启部分 P 的测试值

层间变形性能分级表:

GB/T 18250-2015

分级指标	等 级				
	1	2	3	4	5
γ_x	$1/400 \leq \gamma_x < 1/300$	$1/300 \leq \gamma_x < 1/200$	$1/200 \leq \gamma_x < 1/150$	$1/150 \leq \gamma_x < 1/100$	$\gamma_x \geq 1/100$
γ_y	$1/400 \leq \gamma_y < 1/300$	$1/300 \leq \gamma_y < 1/200$	$1/200 \leq \gamma_y < 1/150$	$1/150 \leq \gamma_y < 1/100$	$\gamma_y \geq 1/100$
$\delta_z (mm)$	$5 \leq \delta_z < 10$	$10 \leq \delta_z < 15$	$15 \leq \delta_z < 20$	$20 \leq \delta_z < 25$	$\delta_z \geq 25$

注: 5 级时应注明相应的数值。组合层间位移检测时分别注明级别。

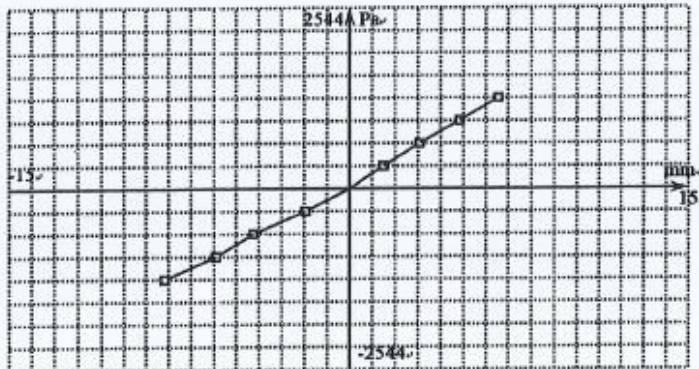
建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

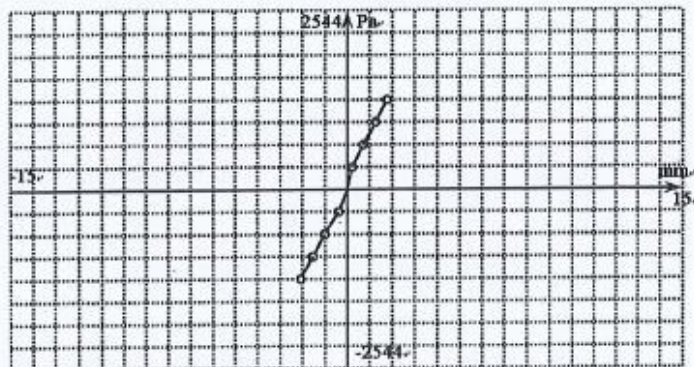
报告编号: CJ01JHMQ2200001

挠度曲线图

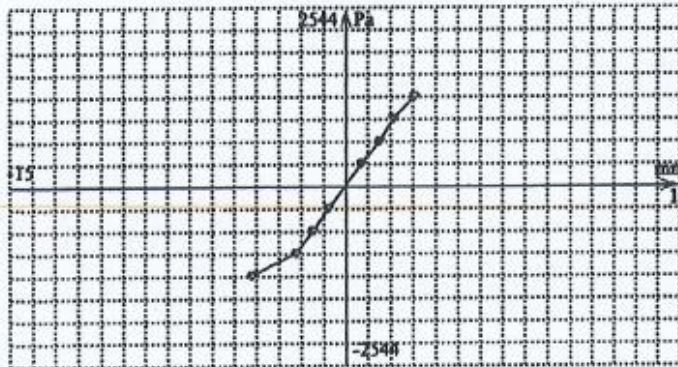
杆 A (1、2、3) 测点间距 $L=5300$ mm, 挠度曲线图如下:



杆 B (4、5、6) 测点间距 $L=1780$ mm, 挠度曲线图如下:



杆 C (7、8、9) 测点间距 $L=1700$ mm, 挠度曲线图如下:

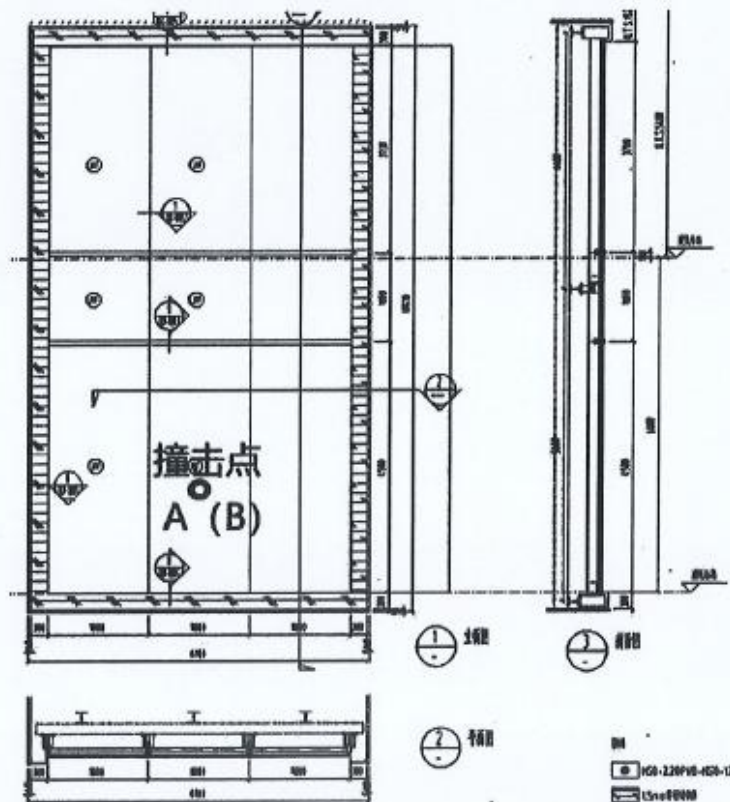


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

建筑幕墙耐撞击性能布点示意图



室外侧: 撞击点 A

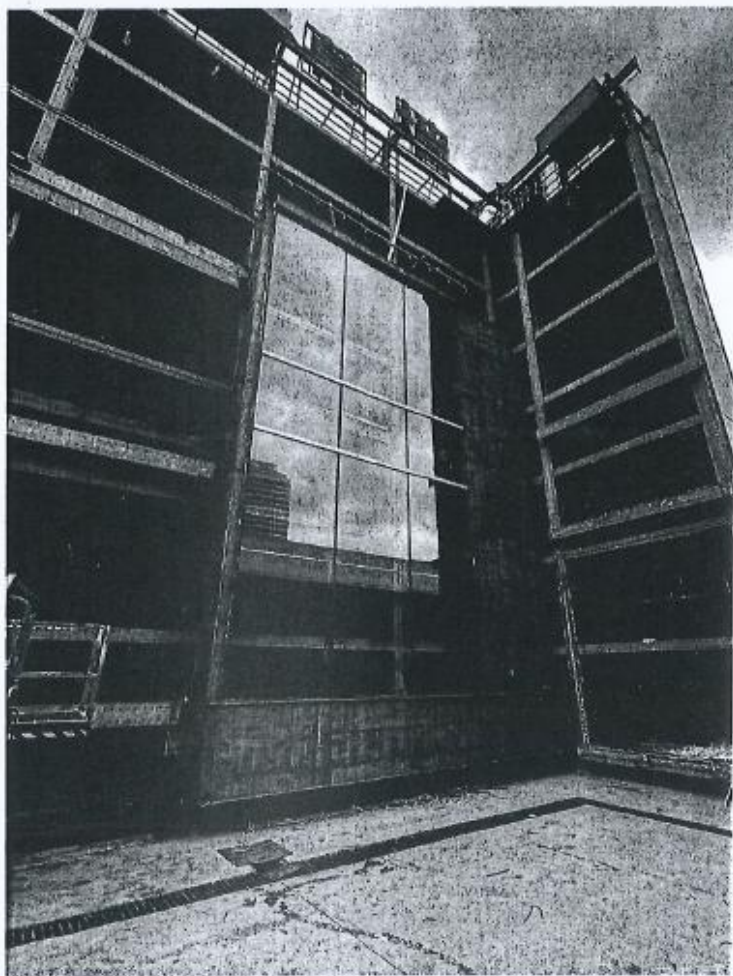
室内侧: 撞击点 B

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

现场测试照片



幕墙试件安装图

第 11 页 共 33 页

76

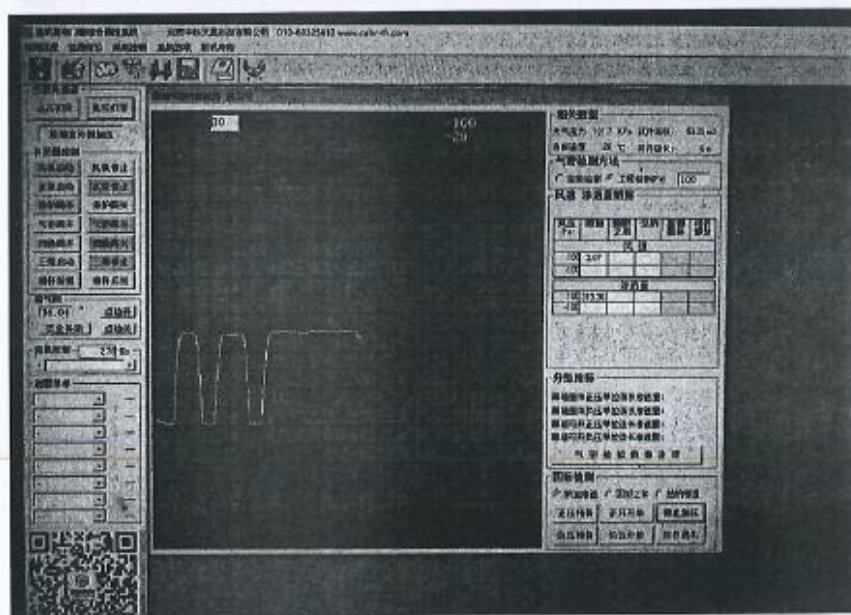
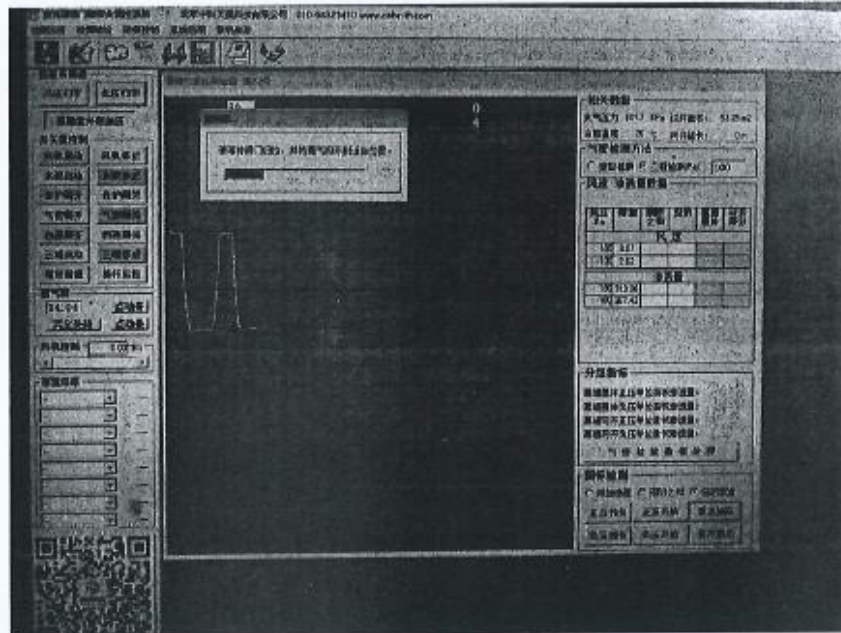
000000

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

气密性能测试

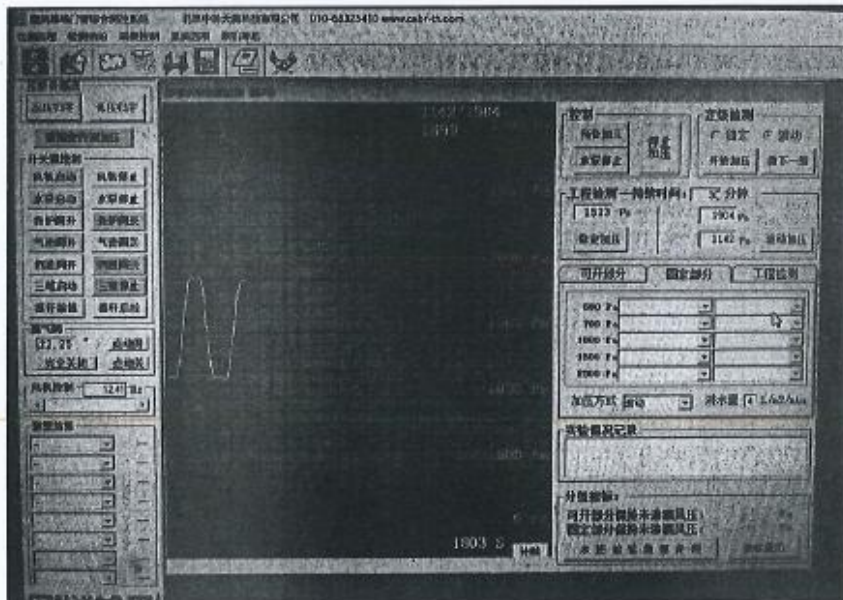
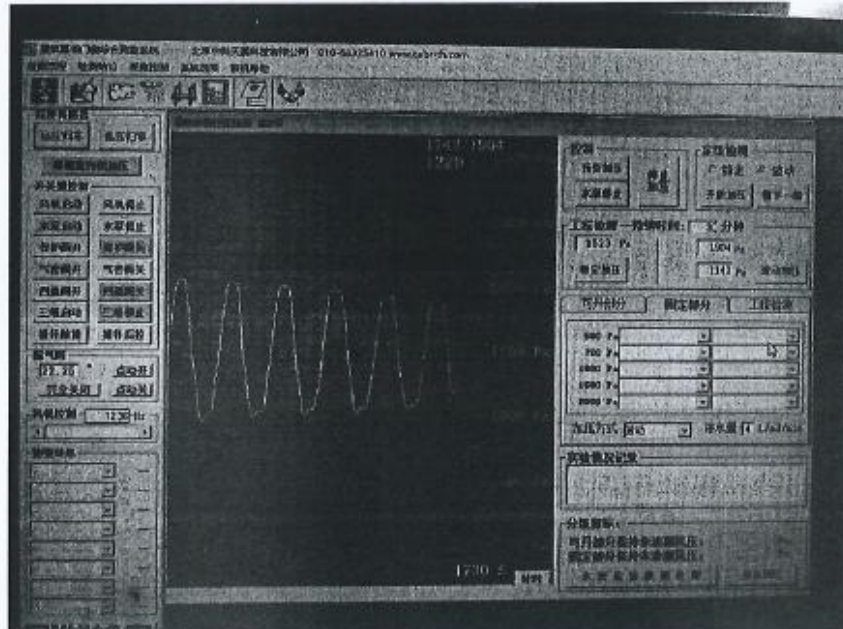


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

水密性能测试

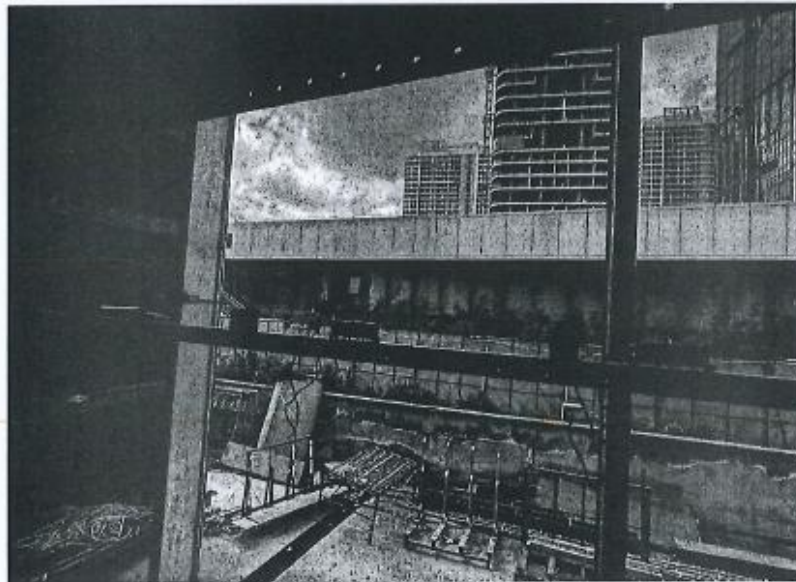
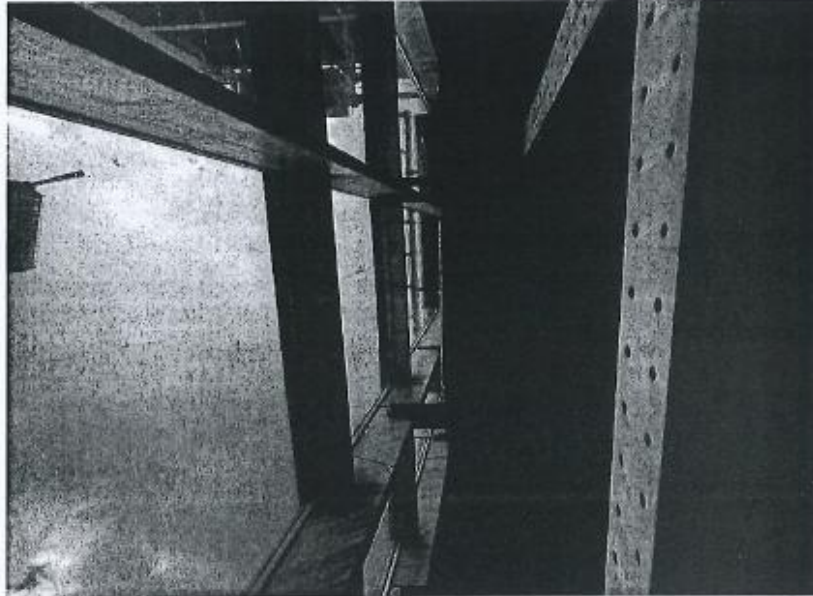


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

位移计布点照片



第 15 页 共 33 页

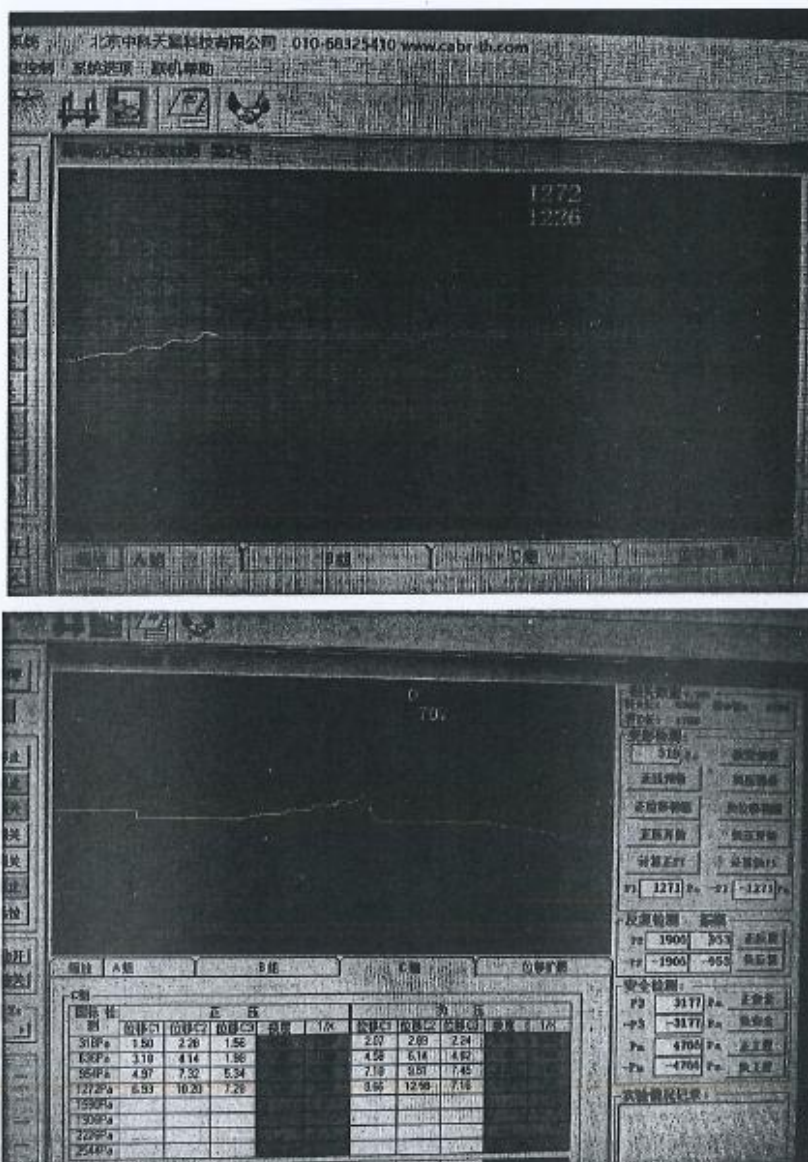
000013

80

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

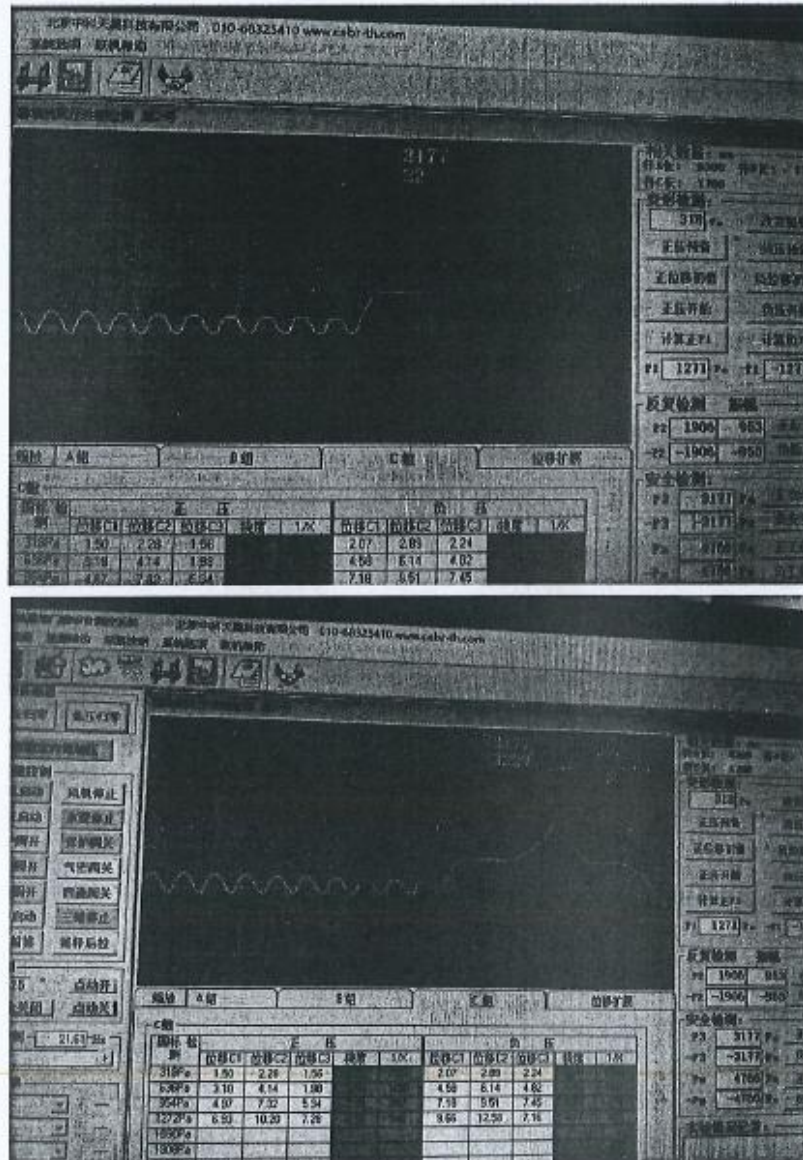


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

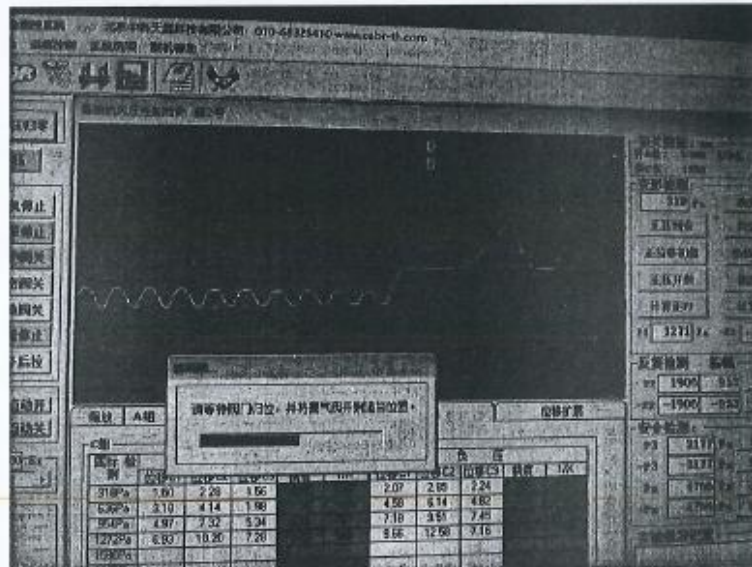
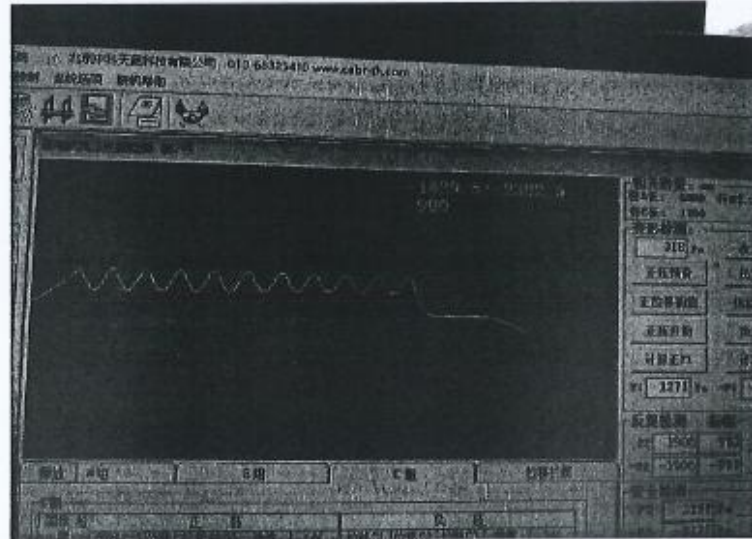


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

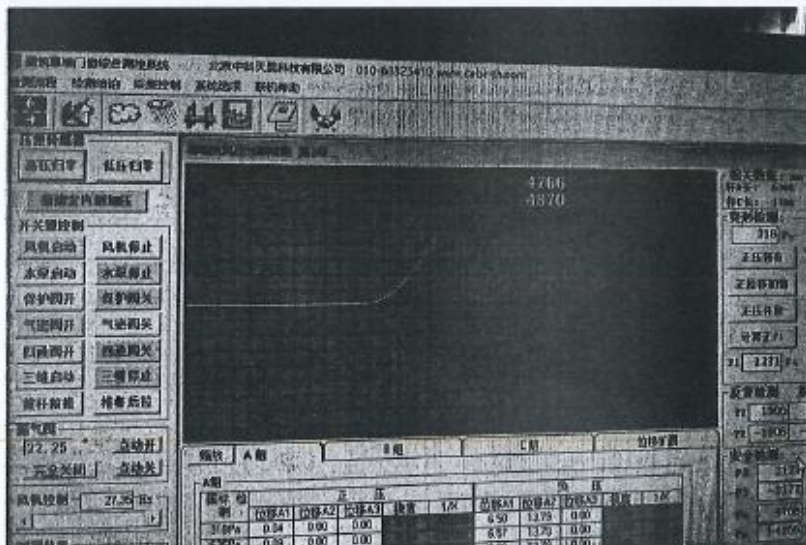
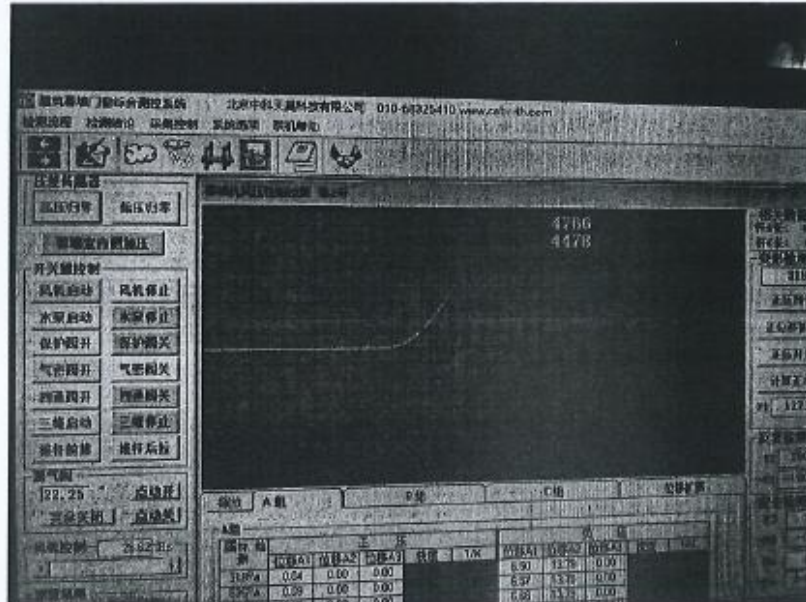


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

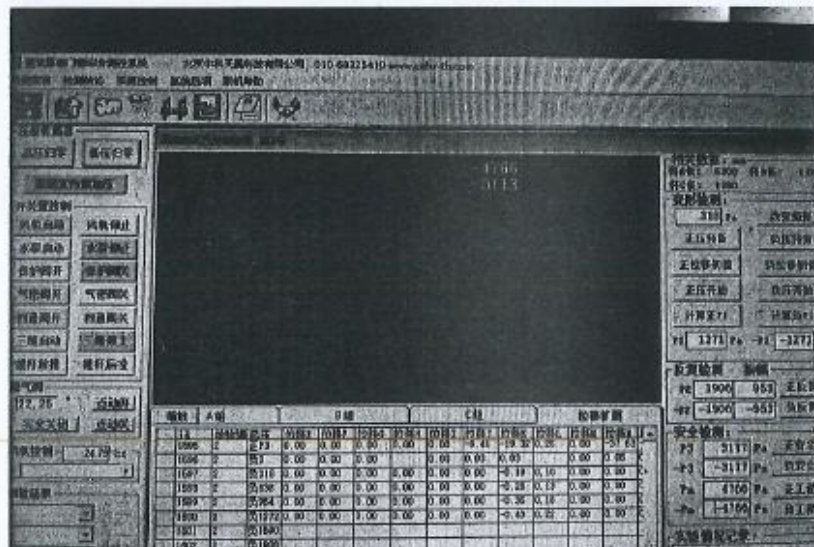


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

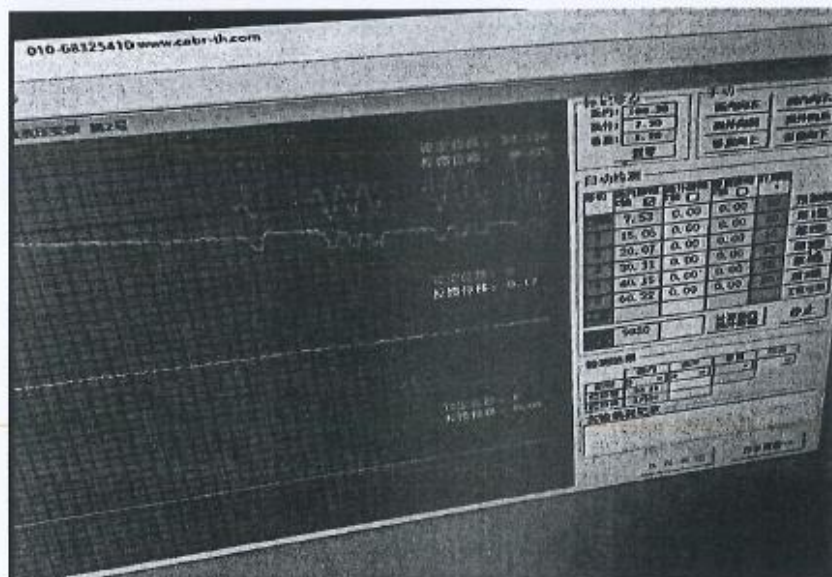


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

平面内变形性能测试



86

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

耐撞击性能测试



87

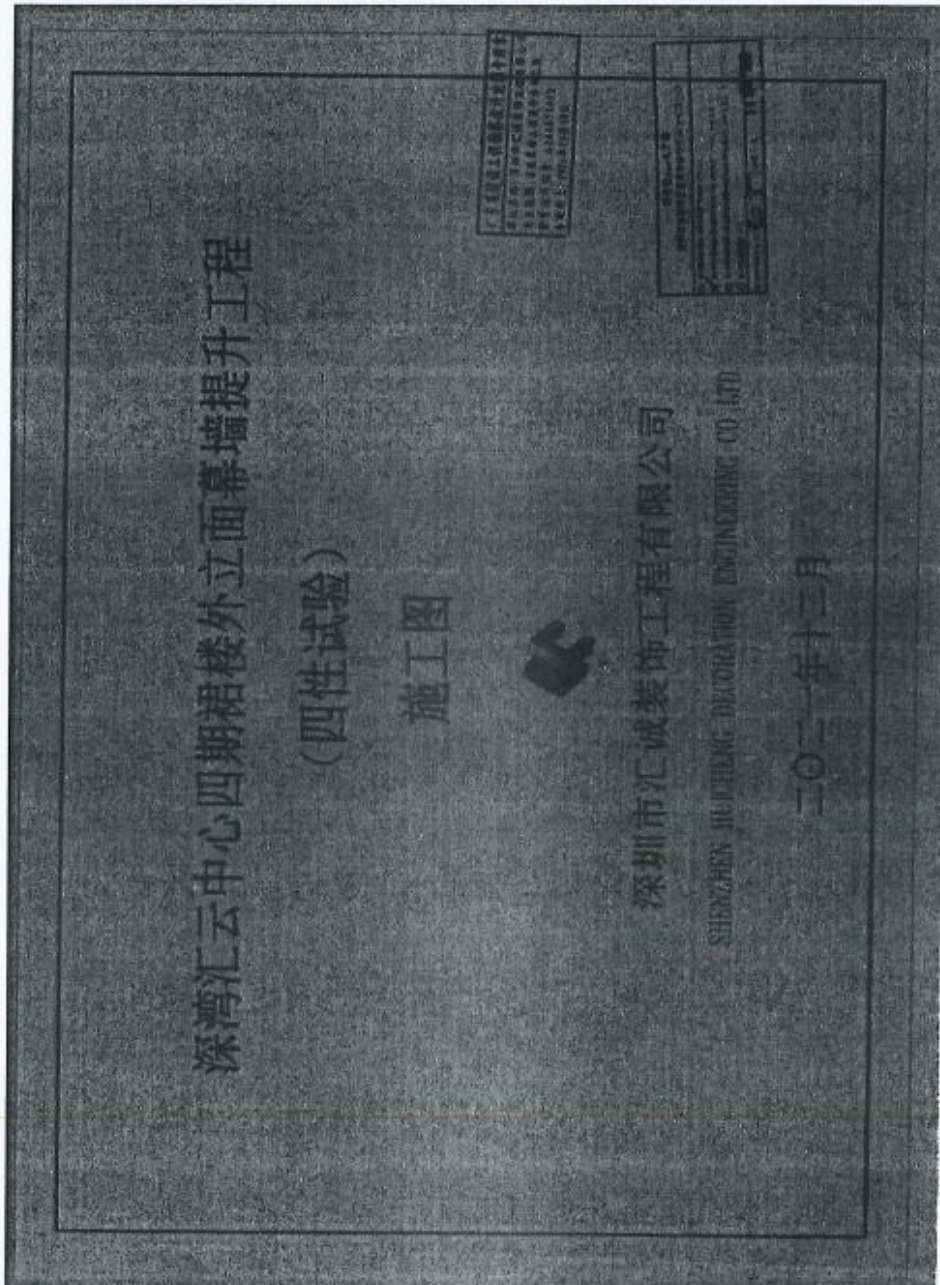
第 22 页 共 33 页

010220

幕墙四性试验图

有见证送检

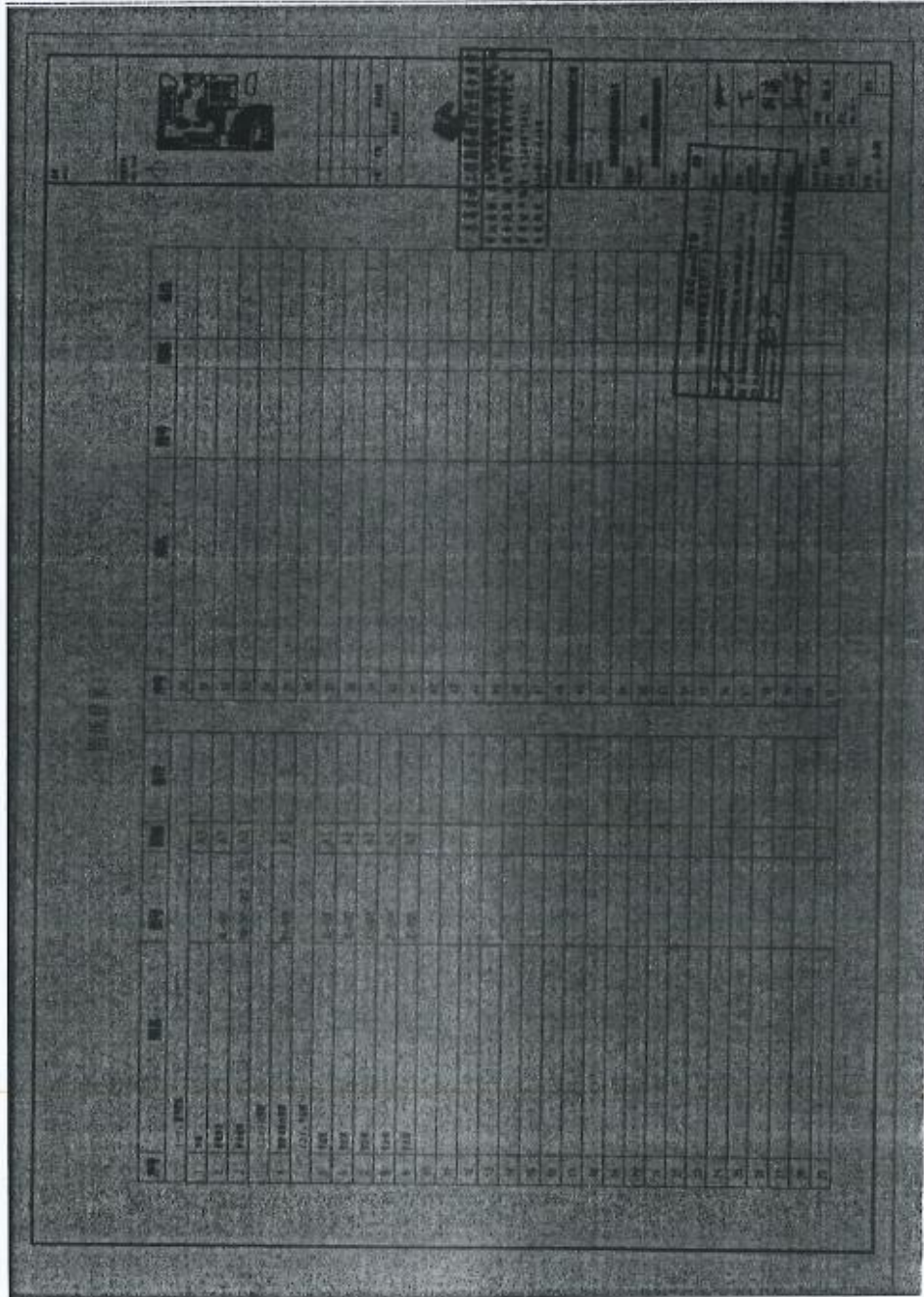
报告编号:CJ01JHMQ2200001



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001



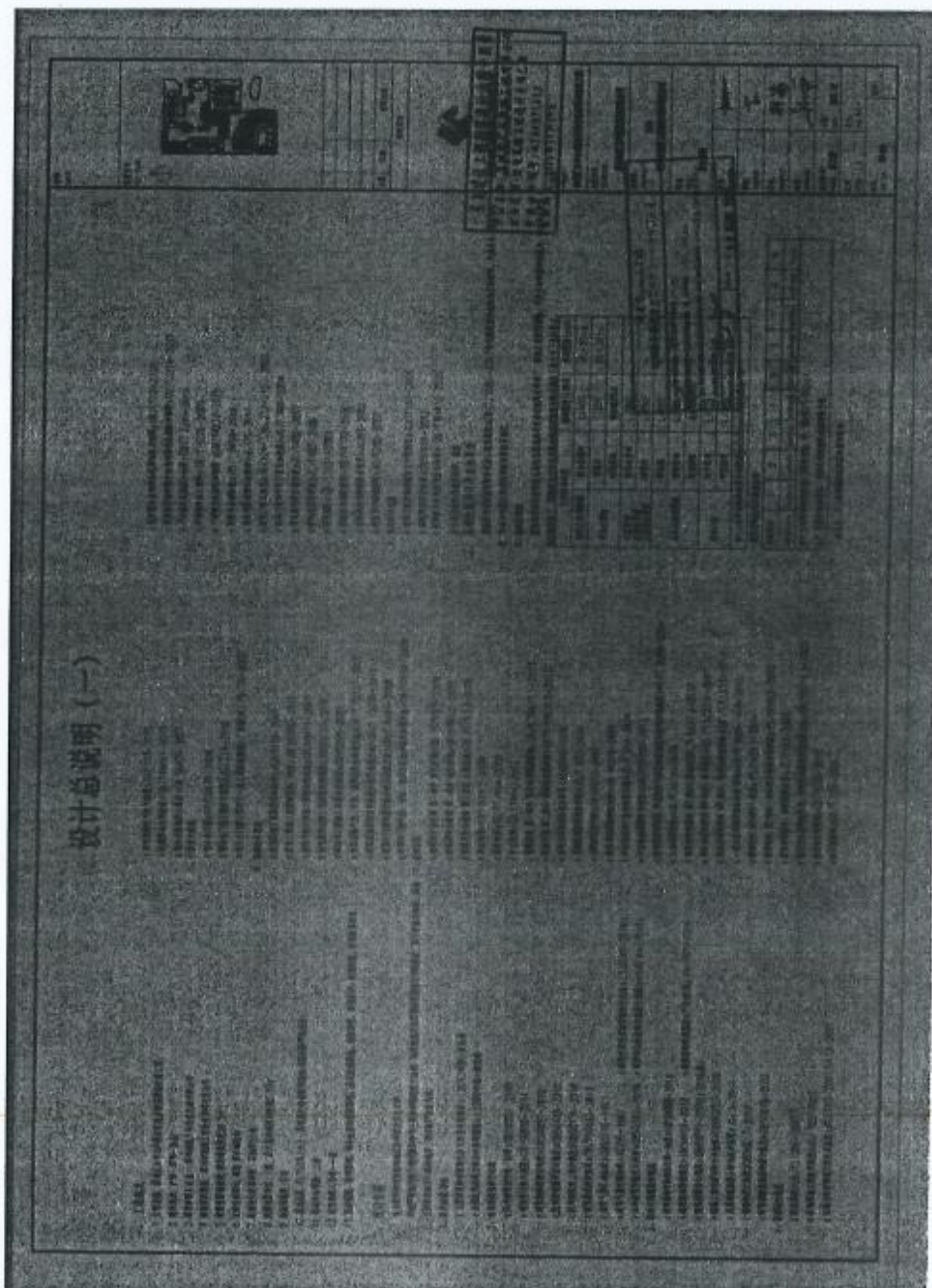
第 24 页 共 33 页

89

000022

有见证送检

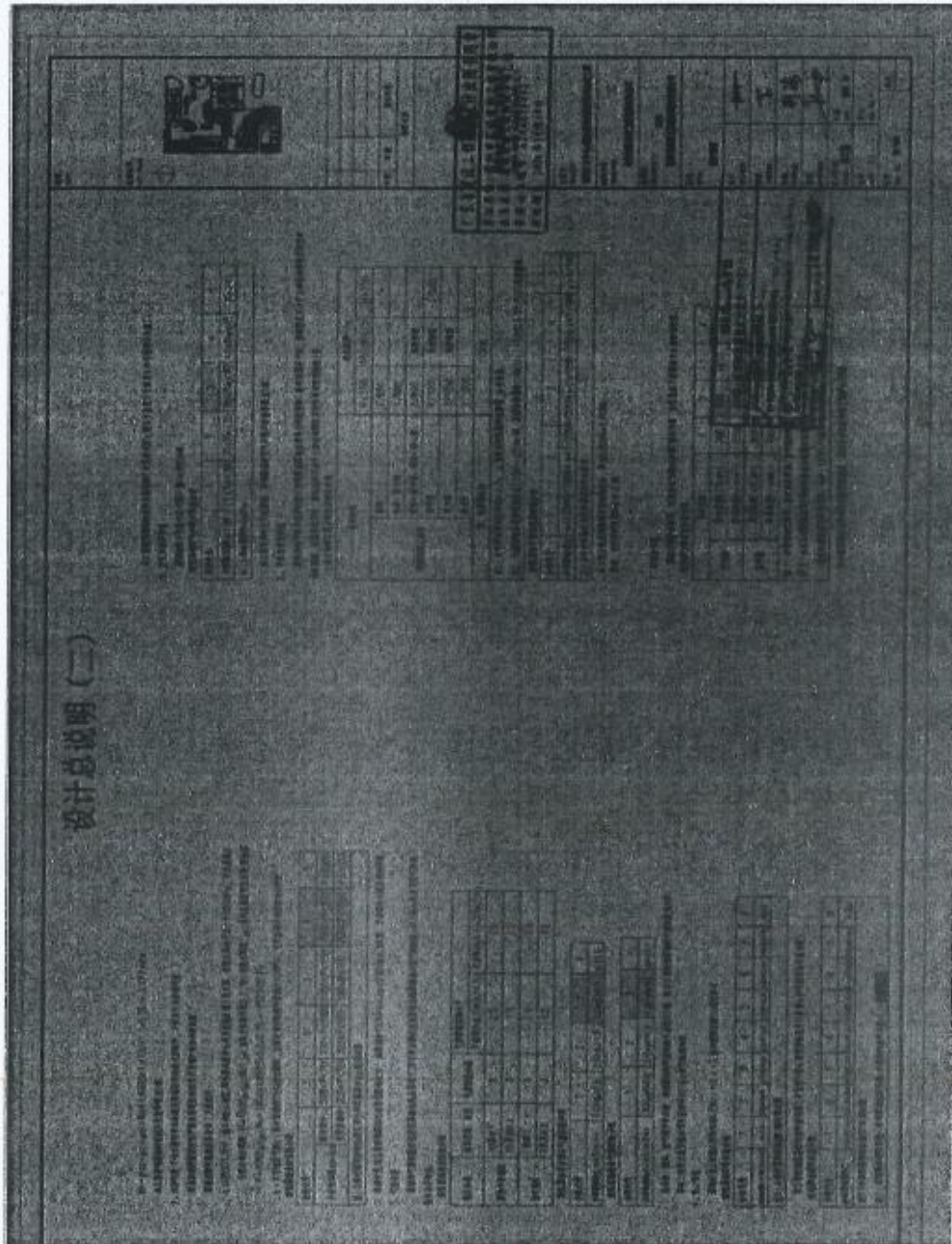
报告编号:CJ01JHMQ2200001



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 26 页 共 33 页

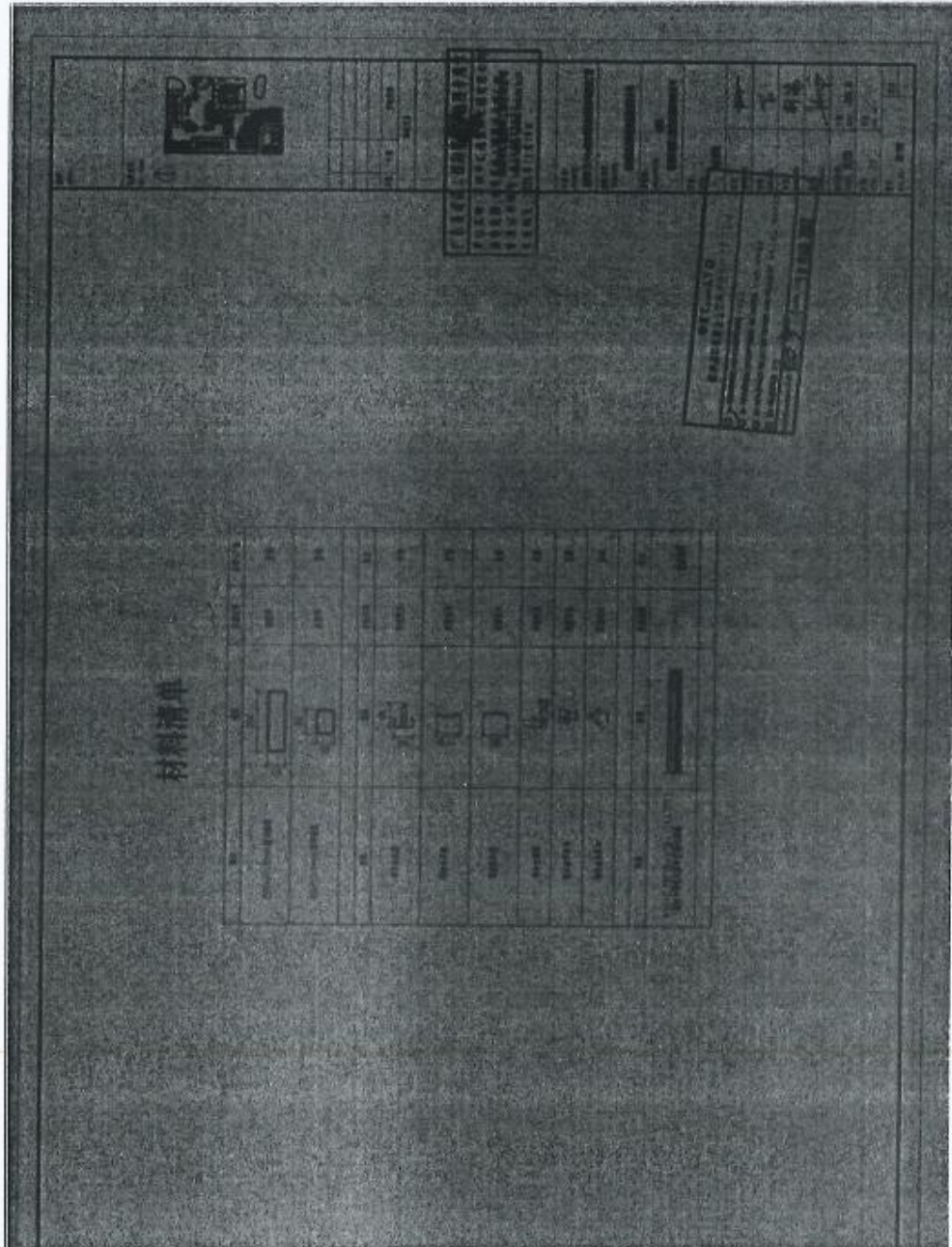
91

010000

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 27 页 共 33 页

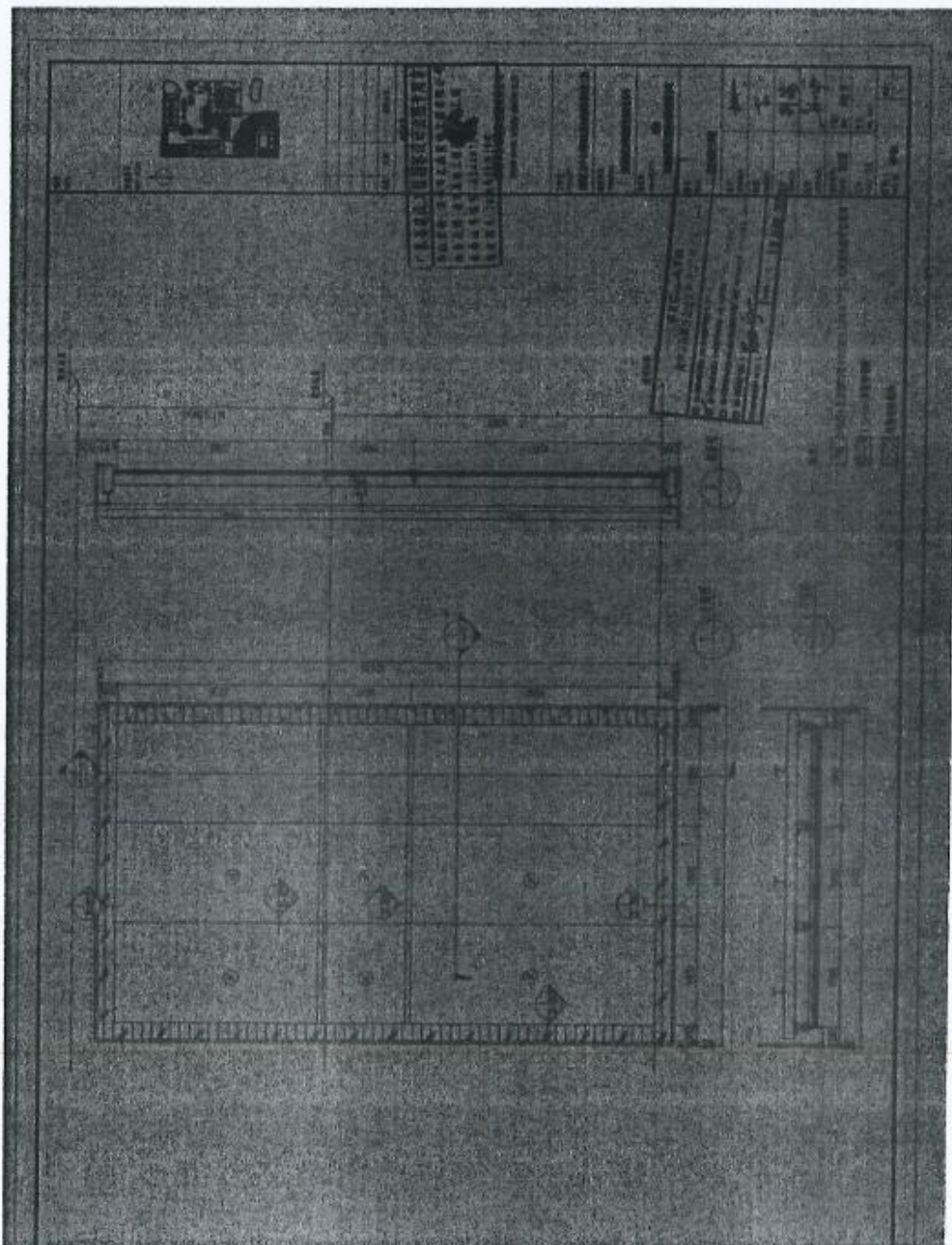
000325

92

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 28 页 共 33 页 93

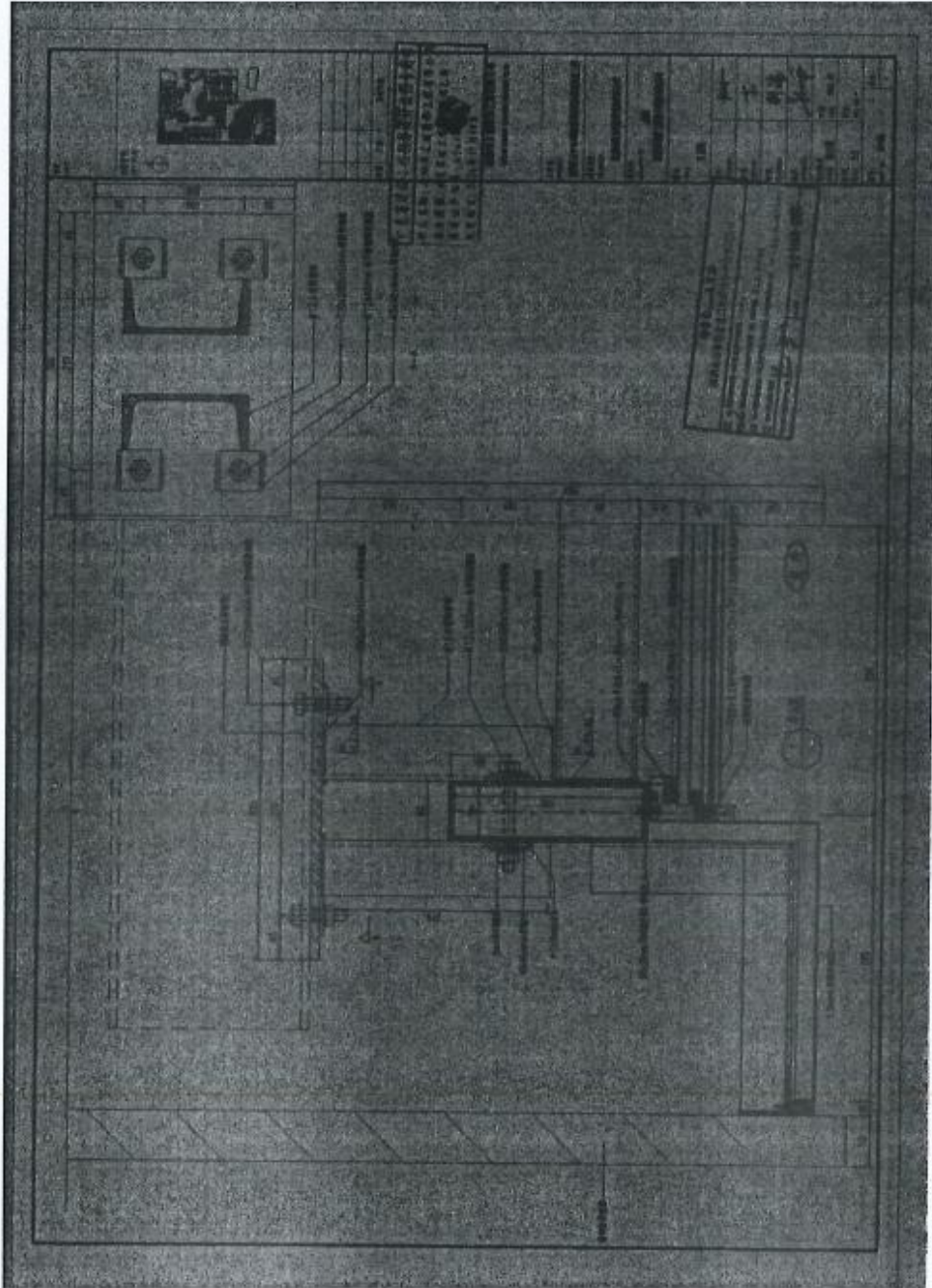
000000



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 29 页 共 33 页

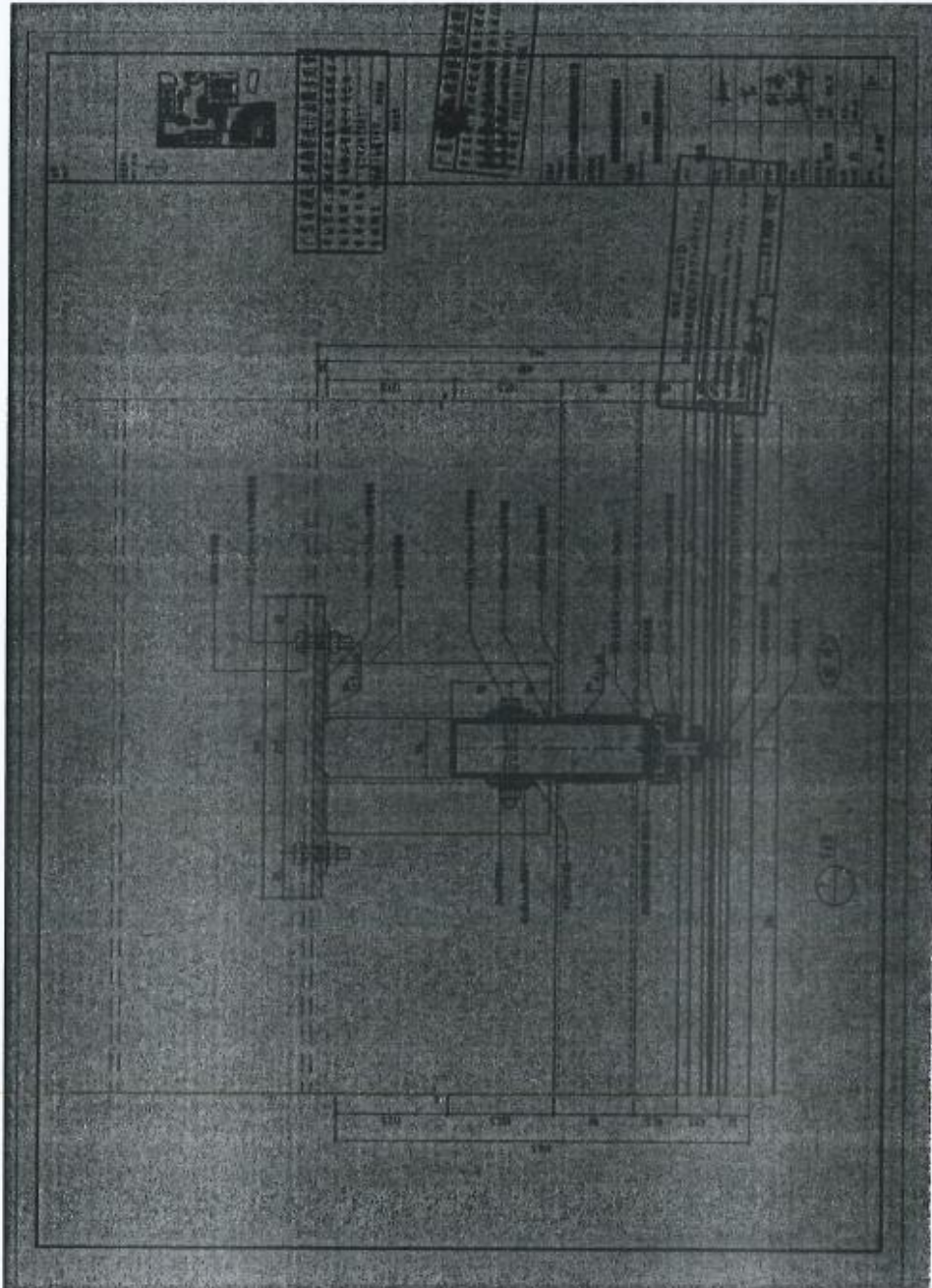
94

000000

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 30 页 共 33 页

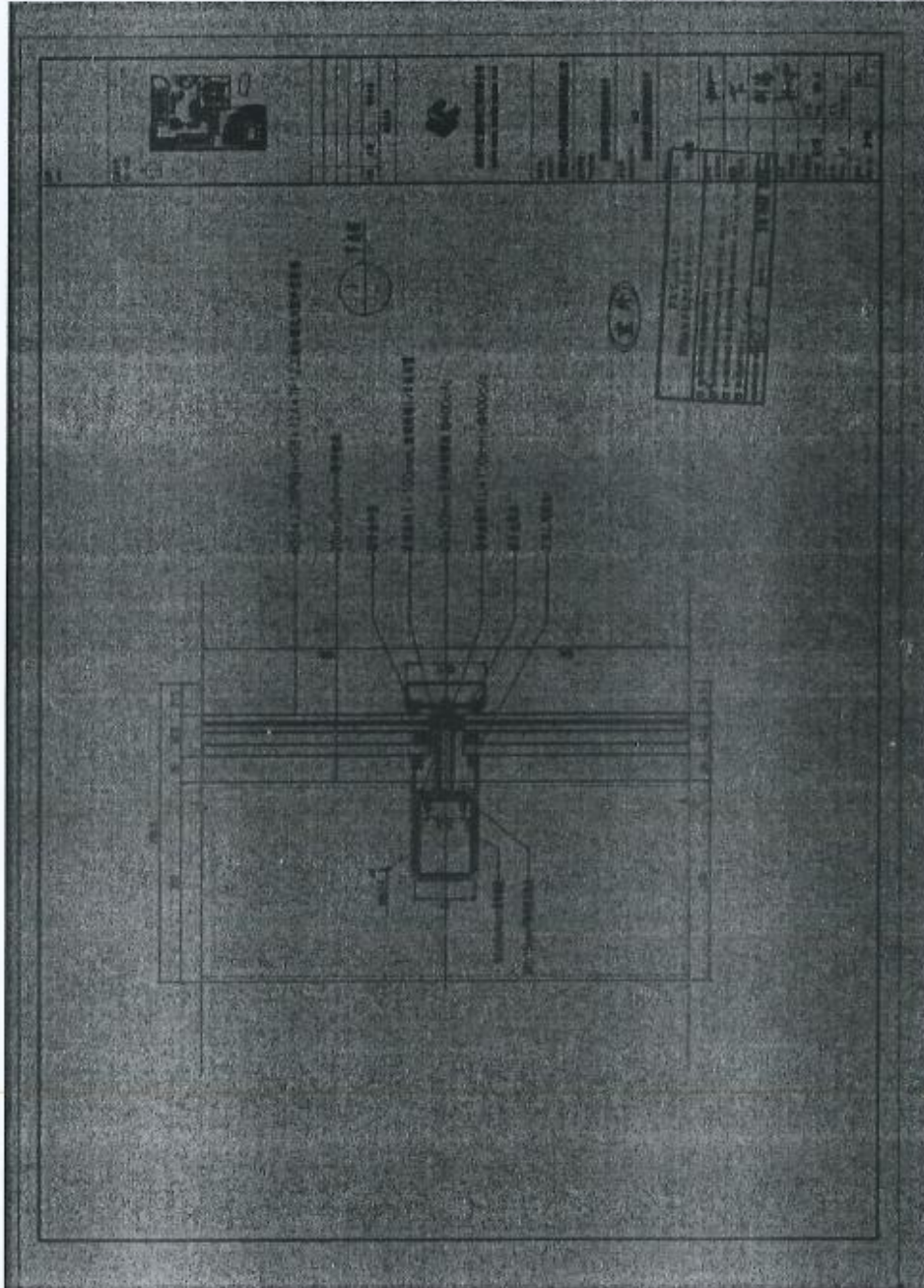
95

000228

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 31 页 共 33 页

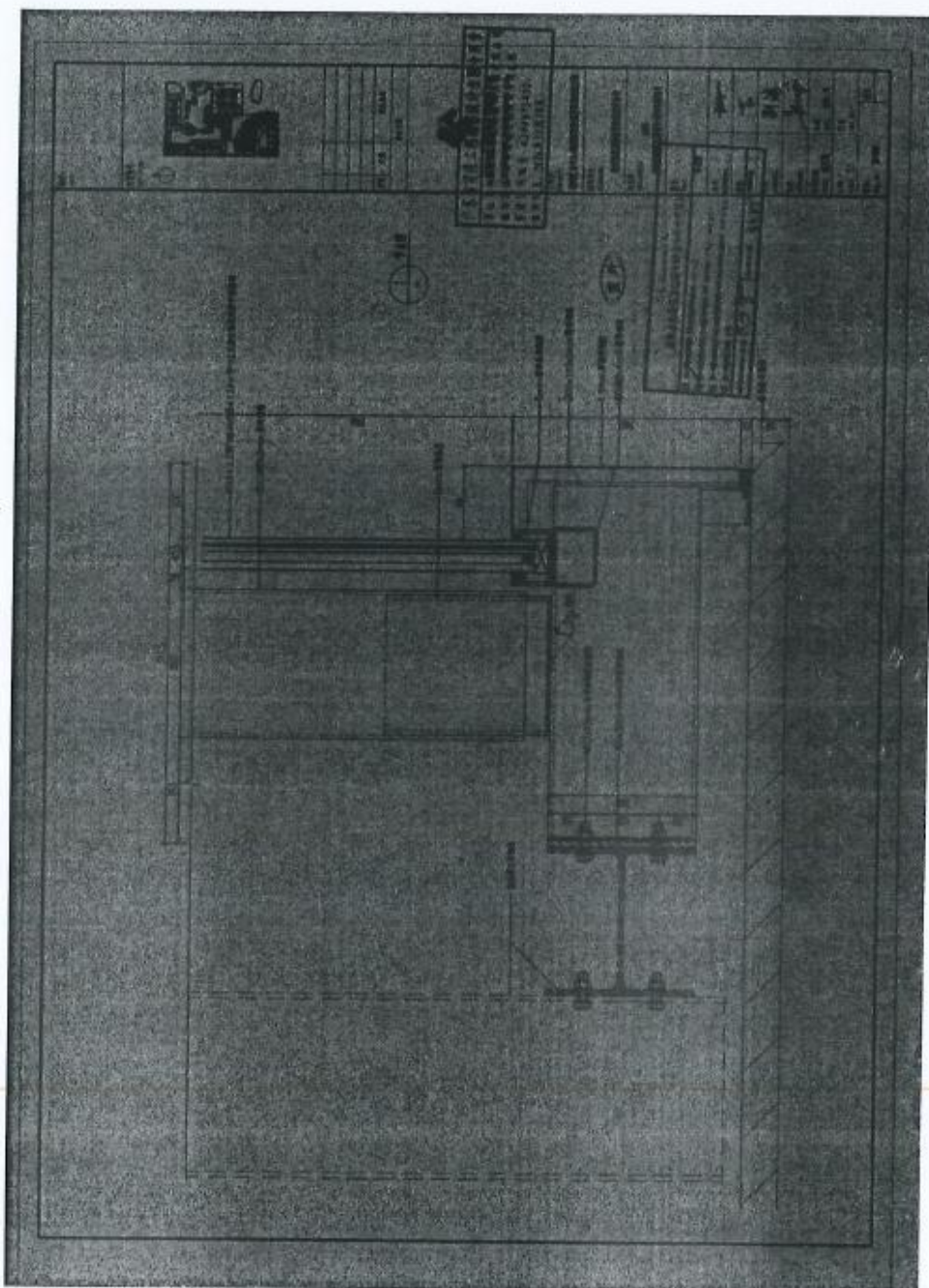
96

000000

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001



第 32 页 共 33 页

97

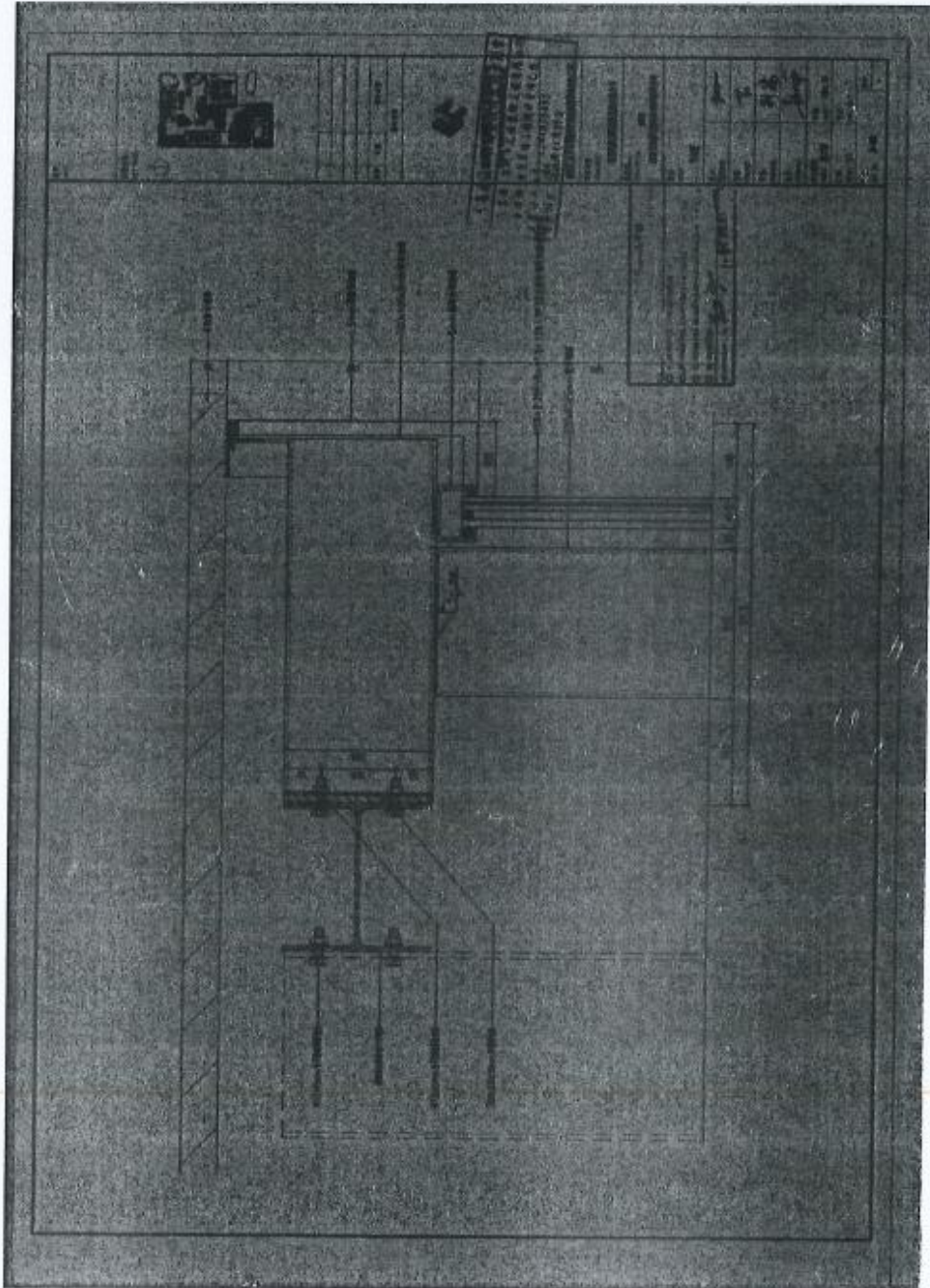
000230



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 33 页 共 33 页

98

000001

合同编号: AJ5-2024-0001

时创意集成电路大厦项目 外立面工程

施 工 合 同

发包人: 深圳市时创意电子有限公司

邮政编码: 518000

地址: 深圳市宝安区新桥街道象山社区新发
东路7号一层、二层、三层; 5号一层、二
层、三层

电话: 0755-33801130

传真:

承包人: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

邮政编码: 518000

地址: 深圳市福田区园岭街道鹏盛社区八卦一路
八卦岭工业区619栋802A

电话: 0755-25884135

传真:

发包人（全称）：深圳市时创意电子有限公司（以下简称甲方）

承包人（全称）：深圳市汇诚装饰工程有限公司（以下简称乙方）

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1.1 工程名称：时创意集成电路大厦项目外立面工程

1.2 工程地点：深圳市宝安区沙井新桥街道广深高速以东，洪田路以西，东面 1.1KM 开外为流陂水库地块

二、合同价款、承包方式、承包范围

2.1 本合同暂定含税总价款为人民币：（¥32,191,467.35）（其中：不含税金额为人民币（¥29,533,456.29），增值税金额为人民币（¥2,658,011.07））。

2.2 承包方式

本合同为清单内综合单价包干，按图纸计算实际工程量；有方案但无施工深化蓝图的内容甲方持有谈价的权利，乙方不得有异议，待图纸稳定后根据施工蓝图进行总价包干，详见附件 1：《合同计价清单》；乙方在综合单价范围内与甲方结算费用，该费用已包工、包料、包机械设备、包运输卸车、包制作安装、包损耗、包工期、包试验、包质量、包安全、包文明施工、包维护、包施工措施、包验收合格、包税费、包风险、包利润、包迎检等乙方履行本合同内容的一切费用，除双方特别约定外，甲方无须支付其他任何费用。

2.3 承包范围

本合同承包范围为包括但不限于时创意集成电路大厦项目外立面工程不含涂料，含外立面、天窗、屋顶设备遮挡格栅/设施、屋顶金属饰面、出入口外吊顶、雨棚、铝合金门窗/塑钢门窗、外墙广告位、室外栏杆等的制作、组装、运输、现场安装、成品保护、竣工验收等。具体承包/施工范围详见本合同附件 2《工程施工图纸》、附件 3《外立面工程施工界面划分》。

2.4 现场条件与进场费用

2.4.1 水平运输：承包方自理；

2.4.2 垂直运输：根据总承包合同附件清单；总包配合费、水电费及采保费计取规定执行，施工吊篮由承包人负责。

2.4.3 材料贮存/施工用水/施工用电/办公及住宿的场地：根据总承包合同附件清单：总包配合费、水电费及采保费计取规定执行。

2.5 铝型材、钢材、铝板、玻璃材料调差

2.5.1 材料调差：详见附件 1：《合同计价清单》。

三、工期要求

3.1 本工程计划总工期为 360 天，计划开工日期：2023 年 8 月 20 日，实际开工日期以发包人或监理人经发包人批准后签发的开工令载明的开工日期为准，若发包人与监理人发出的开工令所载开工日期不一致，以发包人发出的开工令为准。施工工期内遇春节、农忙、秋收及其它任何节假日均不予增加工期。具体开工日期如有变更的，竣工日期相应变更，但工期总天数不变。

3.2 本工期已充分考虑可能出现的下雨、台风、高温天气、停水、停电、节假日、工地及周边环境等影响因素。

3.3 进度计划

3.3.1 乙方应于合同签订后 15 日内向监理和甲方提交详细的总进度计划，应符合专用条款及招标文件要求，审批后作为施工总进度控制的依据。甲方和监理公司在提交后 15 日内未予以书面形式确认或提出修改意见，视为同意。

3.3.2 乙方须按甲方、监理公司确认的进度计划组织施工，接受甲方、监理公司的检查、监督。

3.4 开工及延期开工

3.4.1 乙方应当按照甲方书面通知的开工日期开工。乙方不能按时开工，应当不迟于协议约定的开工日期前 7 天，以书面形式向甲方代表提出延期开工的理由和要求。甲方代表在接到书面延期开工申请后 3 个工作日内不答复，视为同意乙方要求，工期相应顺延。甲方代表不同意延期要求或乙方未在规定时间内提出延期开工要求，工期不顺延。

3.4.2 因甲方原因不能按照甲方指定的开工日期开工，甲方代表应以书面形式通知乙方，推迟开工日期，总工期相应顺延。

3.5 暂停施工：甲方代表认为确有必要暂停施工时，应当以书面形式要求乙方暂停施工，并在提出要求后 3 个工作日内提出书面处理意见。乙方应当按甲方代表要求停止施工，并妥善保护已完工程。乙方实施甲方代表作出的处理意见后，可以书面形式提出复工要求，甲方代表应当在 3 个工作日内给予答复。甲方代表未能在规定时间内提出管理意见，或收到乙方复工要求后 3 个工作日内未予答复，乙方不得自行复工。因甲方原

十九、争议

双方在合同执行过程中发生争议时，应及时协商，协商不能一致时，双方均可向本项目所在地人民法院提起诉讼。

二十、合同份数与效力

本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，均具同等法律效力。本合同自甲乙双方签署后生效。

二十一、合同附件

以下合同附件为本合同的一部分：

附件 1：合同计价清单（另附）

附件 1.1：铝板厂报价（另附）

附件 2：工程施工图纸（另附）

附件 3：外立面工程施工界面划分

附件 4：工程质量保修协议书

附件 5：关于工程款支付的承诺函

附件 6：工程款支付承诺函与变更签证确认台账

附件 7：安全生产协议

附件 8：廉政承诺书

附件 9：铝合金型材技术标准

（以下无正文）

发包人（盖章）：

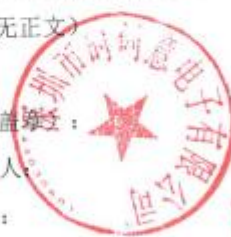
法定代表人：

邮政编码：

文件送达地址：

电话：

日期：



黄倪



承包人（盖章）：

法定代表人：

邮政编码：

文件送达地址：

电话：

日期：



小范

时创意集成电路大厦项目外立面工程竣工验收证明

 深圳市时创意电子股份有限公司 SHENZHEN SHICHUANGYI ELECTRONICS CO.,LTD		文件编号: 制定日期:	
时创意集成电路大厦项目外立面工程 分项工程验收报告 记录编号:			
工程项目名称	时创意集成电路大厦项目 项目 外立面 工程		
施工范围:	1#厂房外立面玻璃、铝板幕墙, 2#宿舍门窗幕墙百叶		
施工单位:	深圳市汇诚幕墙科技有限公司	实际开工日期:	2023年8月8日
总包单位:	中建五局华南建设有限公司	实际完工日期:	2024年11月17日
完工资料:	本工程产生签证共 2 份 水电、配合费情况: <input checked="" type="checkbox"/> 自行交纳 <input type="checkbox"/> 业主代扣 <input type="checkbox"/> 其它_____		
分项工程施工单位对以上内容确认无误。			
施工单位经办人:			
审查项目及内容		审查情况	
一、是否已全部完成合同约定内容		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明:	
二、是否已全部完成变更内容及签证资料		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明:	
三、技术档案和施工管理资料是否齐全 (包括但不限于: 进场试验报告、质量合格文件)		<input checked="" type="checkbox"/> 齐全 <input type="checkbox"/> 其他情况说明:	
四、是否按合同工期完成, 如工期变化有何影响		<input checked="" type="checkbox"/> 已按合同工期完成; <input type="checkbox"/> 未按合同工期完成但无其它不利影响; <input type="checkbox"/> 工期变化影响说明:	
五、工程进行中是否有索赔发生		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 索赔通知编号:	
六、工程质量是否达到合同要求		<input checked="" type="checkbox"/> 质量合格, 满足合同要求; <input type="checkbox"/> 质量未达到合同要求	
审查结论: 合格			
监理单位经办人: 马明			
施工单位 负责人: 江永海	总包单位 负责人: 王世强	监理单位 负责人: 马明	委托管理公司 负责人: 李国胜
建设单位 负责人: 李国胜			
<div>说明:</div> <div>1. 审核内容可直接在 1. 内划勾确认即可;</div> <div>2. 本表格一式三份, 施工单位、监理、业主各存一份, 作为最终验收依据;</div> <div>3. 涉及景观工程验收时必须经万创公司景观部确认工程质量, 并作为结算依据。</div>			



时创意集成电路大厦项目外立面工程列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明

四：幕墙设计主要性能指标

幕墙性能测试须在业主与监理单位监督下严格按照国家现行建筑幕墙性能检测标准的有关规定在业主及政府认可的检测机构进行，实验所用的试件规格及与结构连接完全按工程实际情况作安装，本工程幕墙性能试验达到以下性能指标（未标注处）后方可批量生产安装。

4.1、抗风压性能：

幕墙开启部分处于关闭状态时，在风压作用下，幕墙变形不超过允许值且不发生局部损坏及五金件松动，开启困难等现象的能力。

其检测指标为风荷载标准值，按GB/T21086—2007的规定，风压变形性能分9级，见下表：

※ 建筑幕墙抗风压性能分级值

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标值	$1.0 < P_3$	$1.5 < P_3$	$2.0 < P_3$	$2.5 < P_3$	$3.0 < P_3$	$3.5 < P_3$	$4.0 < P_3$	$4.5 < P_3$	$P_3 > 5.0$
$P_3/(k \cdot Pc)$	< 1.5	< 2.0	< 2.5	< 3.0	< 3.5	< 4.0	< 4.5	< 5.0	

注1：0级为同时满足P3的检测值，如：5级（ $3.0 < P_3$ ）；注2：分级指标P3为正值，表示风压测试绝对值的较小值。

P3为建筑幕墙抗风压性能分级指标，其取值不小于 W_k ，且不小于 1.0 kPc 。

本工程风荷载标准值 W_k 按《建筑结构荷载规范》及《玻璃幕墙工程技术规范》计算确定，本工程幕墙风荷载标准值 $W_k = 3.7/0.9 \text{ kPc}$ ，由此

可得，本工程幕墙抗风压性能为5级。

4.2、水密性能：

幕墙系统只有在工风压的情况下才会发生雨水渗透，水密性能以发生严重渗透现象的工风压差值P作为分级依据，本工程地处热带

风暴和台风多发区，按公式 $P = 1000 \rho_z \mu_z v_z^2$ 计算水密性能，且固定部分不低于 1000 Pa ，开启部分与固定部分同级。

经计算本工程固定部分 $\Delta P = 1000 \rho_z \mu_z v_z^2 = 1000 \times 1.5 \times 1.2 \times 0.75^2 = 1053 \text{ Pa}$ ，由此可得，本工程水密性能为3级，开启部分与固定部分同级。

※ 建筑幕墙水密性能分级值

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值	固定部分 $500 < \Delta P < 700$	$700 < \Delta P < 1000$	$1000 < \Delta P < 1500$	$1500 < \Delta P < 2000$	$\Delta P > 2000$
$\Delta P / \text{Pa}$	开启部分 $250 < \Delta P < 350$	$350 < \Delta P < 500$	$500 < \Delta P < 700$	$700 < \Delta P < 1000$	$\Delta P > 1000$

注：5级时开启部分及固定部分开启部分 ΔP 的检测值。

4.3、气密性能：

气密性能是指幕墙空气密性能的一项指标，即在标准状态下，压力差为 10 Pa 的空气渗透量 c 为分级依据。

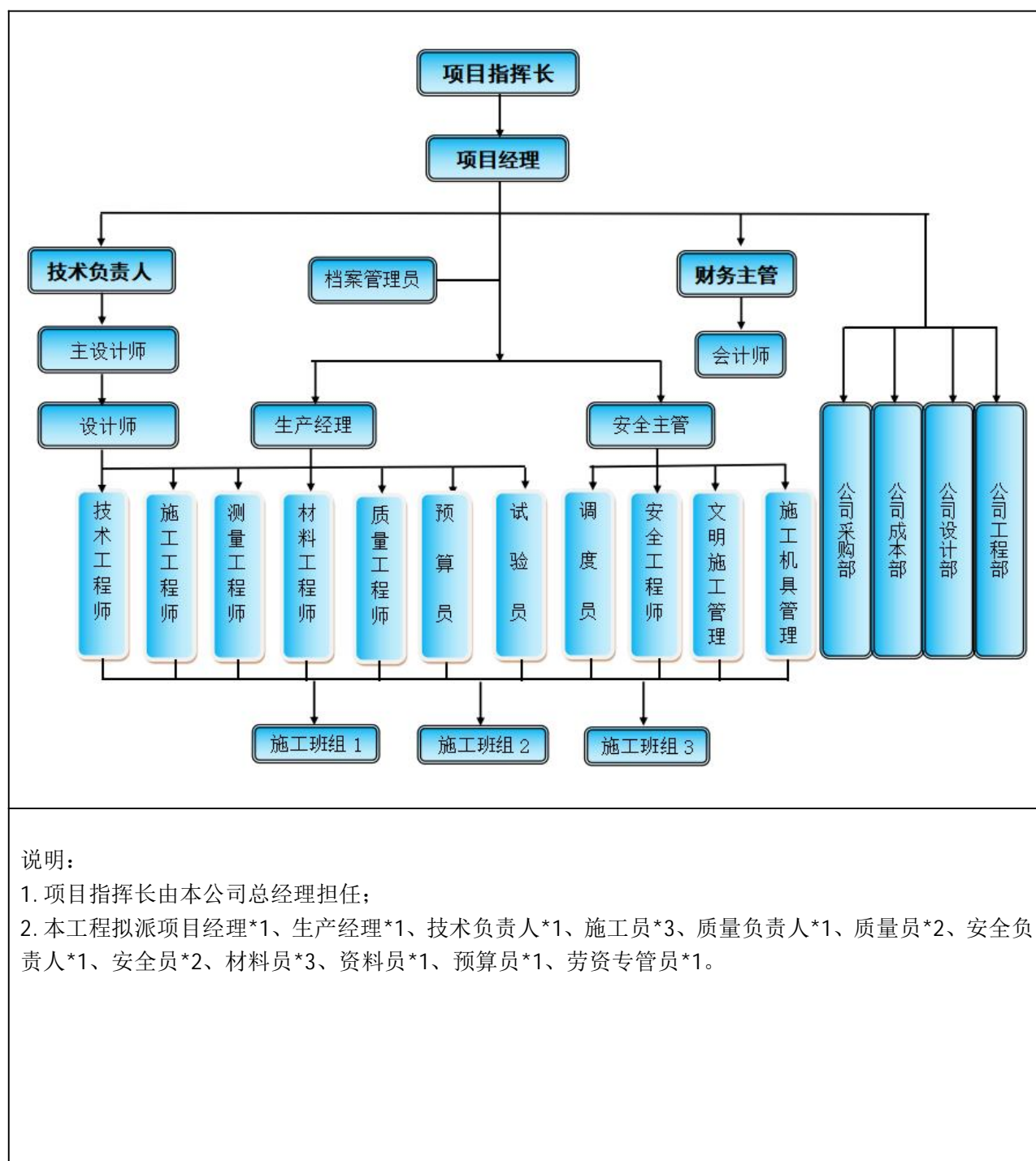
本工程的气密性能不低于3级要求。

※ 空气渗透性能分级值

分级代号	1	2	3	4
可开启部分	分级指标值 $c_i (\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{h})$	$4.0 > c_i > 2.5$	$2.5 > c_i > 1.5$	$1.5 > c_i > 0.5$
整体部分	分级指标值 $c_A (\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h})$	$4.0 > c_A > 2.0$	$2.0 > c_A > 1.2$	$1.2 > c_A > 0.5$

第二章 项目管理班子人员配备表及相关说明

A-1 项目组织机构



投标人：深圳市汇诚幕墙科技有限公司

法定代表人或委托代理人：

日期： 2025 年 5 月 7 日

A-2 主要项目管理人员汇总表

序号	姓名	公司任职	拟在本项目任职	学历	职称	社保号	证书名称、资格等级	证书号	身份证号	手机号	备注
1	钟辉	总经理	项目指挥长	本科	/	2184790	/	/	441302197410175414	13602671799	
2	付红剑	项目经理	项目经理	专科	/	101199141	/	粤1442011201219592	410826197811101012	13590398735	
3	刘海	技术负责人	技术负责人	本科	/	625684860	/	/	411503199007124511	18902219425	
4	江永海	项目经理	生产经理	专科	/	810029825	一级建造师	粤1442022202303998	511023199610251971	15390369679	
5	颜水根	安全负责人	安全负责人	专科	/	646255847	安全员	粤建安C(2019)0030293	430424199106186258	15367347172	
6	陈泽润	安全员	安全员	专科	/	803239484	安全员	粤建安C3(2020)0002682	440510199712020011	15019717097	
7	付尚财	安全员	安全员	专科	/	649918923	安全员	粤建安C3(2020)0006000	36042819960609201X	18379252851	
8	彭昭君	质量负责人	质量负责人	本科	/	639468059	质量员	44181070000758	513621198108074559	13570599889	
9	庄惠阳	质量员	质量员	专科	/	633010393	质量员	0442310700001000072	362422199108208415	18898366586	
10	姬远航	质量员	质量员	专科	/	807812494	质量员	0442210700001000047	410825200005082011	15518503319	

1 1	曹金杰	生产经理	施工员	专科	/	61780 4908	二级建造师	粤 24420212 02208379	44092119 87050757 74	136 329 021 53	
1 2	孙存良	施工员	施工员	专科	/	63831 8885	施工员	04418102 94418002 108	43042419 91061862 58	136 650 244 96	
1 3	刘小贵	施工员	施工员	专科	/	80781 2610	施工员	24010105 00539330	43048119 96082817 11	176 020 090 15	
1 4	温琪	材料员	材料员	专科	/	80302 1470	材料员	04418111 94418005 539	36050219 96100971 81	151 800 234 00	
1 5	陈勇	材料员	材料员	专科	/	62743 0548	材料员	04421111 00001000 269	42108319 88041804 11	135 432 680 37	
1 6	何彬荣	材料员	材料员	专科	/	63175 5817	材料员	04423111 00001000 286	44142119 90101155 12	183 209 297 71	
1 7	杨丹丹	资料员	资料员	专科	/	62921 5957	资料员	44181140 012285	45098119 91072911 2X	183 209 297 71	
1 8	王维琴	预算员	预算员	专科	/	60000 2917	一级 造价 师	12234440 49030384 6	34082419 73061500 23	138 237 072 18	
1 9	黄洁	劳务员	劳资 专管员	专科	/	50115 7320	/	/	44182119 94102700 2X	150 193 338 88	

说明:

1、主要项目管理人员包括: (1) 必填项: 项目经理、技术负责人、质量负责人、安全负责人、安全员、劳资专管员; (2) 选填项: 项目副经理、土建工程师、强电工程师、弱电工程师、暖通工程师、给排水工程师、造价工程师、测量工程师、BIM 工程师、质量员、施工员、材料员、预算员、资料员、其他施工管理人员;

2、项目经理必须提供在本单位一年以上的社保证明。

投标人: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

法定代表人或委托代理人:

日期: 2025 年 5 月 7 日

项目经理资质证书

	
中华人民共和国一级建造师注册证书	
姓 名：付红剑	
性 别：男	
出生日期：1978年11月10日	
注册编号：粤1442011201219592	
聘用企业：深圳市汇诚幕墙科技有限公司	
注册专业：建筑工程(有效期：2023-08-07至2026-08-06)	
	
请登录中国建造师网 微信公众号扫一扫查询	个人签名：付红剑 签名日期：2025.3.19
	
中华人民共和国住房和城乡建设部 行政审批专用章 签发日期：2023年08月07日	

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书	
编号:粤建安B(2023)0007072	
姓 名:	付红剑
性 别:	男
出 生 年 月:	1978年11月10日
企 业 名 称:	深圳市汇诚幕墙科技有限公司
职 务:	项目负责人(项目经理)
初次领证日期:	2023年04月06日
有 效 期:	2023年04月06日 至 2026年04月05日
	
发证机关:广东省住房和城乡建设厅	
发证日期:2023年04月02日	

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

	
中华人民共和国一级建造师注册证书	
姓 名: 江永海	
性 别: 男	
出生日期: 1996年10月25日	
注册编号: 粤1442022202303998	
聘用企业: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司	
注册专业: 建筑工程(有效期: 2023-06-15至2026-06-14)	
	
请登录中国建造师网 微信公众号扫一扫查询	个人签名: 江永海 签名日期: 2023.3.21
中华人民共和国 住房和城乡建设部 签发日期: 2023年06月15日	

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号: 粤建安B (2023) 0017200

姓 名: 江永海

性 别: 男

出 生 年 月: 1996年10月25日

企 业 名 称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务: 项目负责人 (项目经理)

初次领证日期: 2023年08月02日

有 效 期: 2023年08月02日 至 2026年08月01日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年04月02日



安全负责人资质证书

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员
安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2019)0030293

姓 名: 颜水根

性 别: 男

出 生 年 月: 1991年06月18日

企 业 名 称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2019年11月04日

有 效 期: 2022年11月04日 至 2025年11月03日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年03月21日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

安全员资质证书

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2020)0002682

姓 名: 陈泽润

性 别: 男

出 生 年 月: 1997年12月02日

企 业 名 称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2020年01月14日

有 效 期: 2023年05月16日 至 2026年06月20日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年02月28日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

安全员资质证书

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2020)0006000

姓 名:付尚财

性 别:男

出 生 年 月:1996年06月09日

企 业 名 称:深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务:专职安全生产管理人员

初次领证日期:2020年03月02日

有 效 期:2023年02月15日 至 2026年03月01日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2024年03月21日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

质量负责人资质证书

本证书由中华人民共和国住房和城乡建设部监制，各省、自治区、直辖市住房城乡建设主管部门批准颁发。本证书表明持证人已通过住房城乡建设领域专业人员岗位培训考核评价，成绩合格。



发证单位：（盖章）

发证时间：2018年9月28日

本证书查询网址：www.gdpace.com



姓名：彭昭君

性别：男

身份证号：513621198108074559

岗位名称：装饰装修质量员

证书编号：44181070000758

ZJBKHZS

ZJBKHZS

质量员资质证书

证书编码: 0442310700001000072

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 庄惠阳

身份证号: 362422199108208415

岗位名称: 装饰装修质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2023年06月15日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

证书编码: 0442210700001000047

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 姬远航

身份证号: 410825200005082011

岗位名称: 装饰装修质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2023 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2022年07月25 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

施工员资质证书

		使用有效期：2025年03月 27日-2025年09月23日
<h2>中华人民共和国二级建造师注册证书</h2>		
姓 名：曹金杰		
性 别：男		
出生日期：1987-05-07		
注册编号：粤2442021202208379		
聘用企业：深圳市汇诚幕墙科技有限公司		
注册专业：建筑工程（有效期：2025-03-23至2028-03-23）		
		
个人签名：曹金杰		住房和城乡建设厅
签名日期：2025.4.10		签发日期：2025年02月25日

施工员资质证书

证书编码: 0441810294418002108

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 孙存良

身份证号: 410922197402140918

岗位名称: 装饰装修施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2021 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2020 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省

发证时间: 2020 年 12 月 21 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

证书编号：2401010500539330

住房和城乡建设领域专业技术管理人员
职业培训合格证

姓 名：刘小贵

性 别：男

身份证号：4304*****1711

证书编号：2401010500539330

证书有效期：2027年10月11日

岗位名称：施工员（装饰）

工作单位：



本电子证书由中国建设教育协会培训中心核发，
持证人已经通过考核，成绩合格。



实时数据，扫码验证

发证机构：中国建设教育协会培训中心

发证日期：2024 年 10 月 11 日

查询网址：<https://www.ccenpx.com.cn>

本电子证书做为纸质证书的副本，仅供查询验证

证书编码: 0442111100001000268

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 温琪

身份证号: 360502199610097181

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2021年05月17日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

材料员资质证书

证书编码: 0442311100001000286

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 何彬荣

身份证号: 441421199010115512

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2023年06月15 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

材料员资质证书

证书编码: 0442111100001000269

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓 名: 陈勇

身份证号: 421083198804180411

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2023 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2022 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2021年 05月 17日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

资料员资质证书

证书编码: 0441811494418006469	
住房和城乡建设领域施工现场专业人员	
职业培训合格证	
	姓名: 杨丹丹
	身份证号: 45098119910729112X
	岗位名称: 资料员
参加住房和城乡建设领域施工现场 专业人员职业培训, 测试成绩合格。	
继续教育记录: 2020 年度, 继续教育学时为 32 学时。	
	培训机构: 广东省
	发证时间: 2020年11月30 日
扫码验证	查询地址: http://rcgz.mohurd.gov.cn

预算员资质证书

	姓名: 王维琴 Full Name _____
	性别: 女 Sex _____
	出生年月: 1973年06月 Date of Birth _____
	专业类别: 土 建 Professional Type _____
	批准日期: 2012年10月21日 Approval Date _____
持证人签名: Signature of the Bearer 王维琴	签发单位盖章: Issued by _____
管理号: 12234440490303846 File No. :	签发日期: 2013 年 02 月 06 日 Issued on _____



第一章 企业业绩

类似工程业绩证明材料一览表

工程名称	建设单位	工程地点	有关的时间、规模、技术指标或奖项	项目经理	提交何种证明材料
投标人的类似工程业绩					
深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程	深圳市地铁集团有限公司	深圳市南山区沙河街道深湾一路与白石四道交汇处东北侧	<p>1. 工期：67 日历天； 计划开竣工日期：2022 年 7 月 10 日起至 2022 年 9 月 15 日止 （具体开工日期以招标人正式通知为准）；</p> <p>2. 项目用地面积 68285.89 平方米，商业服务业建设用地 54077.82 平方米，用地西侧规划 60 米宽、用地面积 11642.97 平方米的公共绿地，及用地中部规划 12 米宽、用地面积 2565.1 平方米的市政支路。拟建总建筑面积 577152 平方米，其中地上建筑面积 419000 平方米，包括办公用房 231000 平方米，商业用房 56000 平方米，商务酒店 40000 平方米，商务公寓 90000 平方米，公共配套 2000 平方米。地下建筑面积 158152 平方米，包括商业设施 43000 平方米，变电站 4000 平方米，公交场站 4000 平方米以及地下停车库。</p>	卢谷	<p>1. 施工合同关键页；</p> <p>2. 竣工验收证明；</p> <p>3. 列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明；</p> <p>4. 幕墙四性试验检测报告。</p>

深国际前海 19-08-03 地块 项目	深国际前海商业发展（深圳）有限公司	深圳市前海蛇口自贸区前海深港合作区妈湾片区	1. 工期要求：工期 366 天，开竣工时间：2023 年 3 月 30 日至 2024 年 3 月 30 日；实际开工时间以监理工程师签发的开工令为准。 2. 19-08-03 地块项目建筑容积率 ≤ 3.97 ，建筑覆盖率 $\leq 30\%$ ，建筑高度 ≤ 150 米。本项目住宅建筑面积 50000 平方米（含物业管理用房 160 平方米）、公寓式办公建筑（商务公寓）面积 25000 平方米、商业建筑面积 5000 平方米。	李 峰	1. 施工合同关键页； 2. 列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明； 3. 幕墙四性试验检测报告。
拟派项目经理的类似工程业绩					
时创意集成电路大厦项目外立面工程	深圳市时创意电子有限公司	深圳市宝安区沙井新桥街道广深高速以东，洪田路以西，东面 1.1KM 开外为长流陂水库地块	1. 暂定开工时间 2023 年 8 月 20 日，具体开工日期以招标单位下发的开工令为准，总工期根据现场实际进度安排；工期：360 天，要求达到外立面规划验收完成。 2. 本工项目规模：项目开发建设用地面积 10773 m^2 ，容积率 4.2，建筑高 100m，项目计容建筑面积 45247 m^2 ，其中厂房 36197 m^2 、宿舍 9050 m^2 。项目三层地下室，地上厂房 6 层，研发办公约 13 层。	付红剑	1. 施工合同关键页； 2. 竣工验收证明； 3. 列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明。

公司名称变更的变更证明

登记通知书

业务流程号:22309165599

深圳市汇诚幕墙科技有限公司:

你单位提交的变更登记申请材料齐全,符合法定形式,我局予以登记。

变更前名称: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

变更后名称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司



注:

- 1、本通知书适用于市场主体的设立、变更、注销登记;
- 2、名称变更登记的,各登记机关可依据市场主体需求在本通知书载明名称变更内容,但各登记机关应当鼓励市场主体自行查阅属于公示信息的登记(备案)内容。
- 3、公司因合并分立申请登记的,各登记机关可在本通知书载明公司合并分立内容。



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn

全国建筑市场监管公共服务平台



建设工程企业

从业人员

建设项目

诚信记录

请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码

搜索

首页

监管动态

数据服务

信用建设

建筑工人

政策法规

电子证照

问题解答

网站动态

动态核查

首页 > 企业数据 > 企业详情 >

手机查看

深圳市汇诚幕墙科技有限公司

广东省-深圳市

统一社会信用代码	9144030058792499XW	企业法定代表人	范小辉
企业登记注册类型	有限责任公司	企业注册属地	广东省-深圳市
企业经营地址	深圳市福田区园岭街道鹏盛社区八卦一路八卦岭工业区619栋802A		



企业资质资格

注册人员

工程项目

业绩技术指标

不良行为

良好行为

黑名单记录

失信联合惩戒记录

变更记录

项目属地：

请选择省级

请选择市级

请选择县级

项目类别：

全部

房屋建筑工程

市政工程

其他

查询

重置

序号	项目编码	项目名称	项目属地	项目类别	建设单位
1	4403051912170334	深国际前海19-08-03地块项目(暂定)	广东省-深圳市-南山区	其他	深国际前海商业发展(深圳)有限公司
2	4403052107300004	深圳地铁红树湾上盖开发项目	广东省-深圳市-南山区	其他	深圳市地铁集团有限公司

版本号：2022 年 11 月版

深国际前海 19-08-03 地块项目幕墙工程 专业分包合同

发包方（甲方）：深国际前海商业发展（深圳）有限公司

承包方（乙方）：深圳市汇诚装饰工程有限公司

合同订立时间：2023 年 5 月

合同订立地点：深圳

合同编号：

第一部分 协议书

发包方(以下简称甲方): 深国际前海商业发展(深圳)有限公司

承包方(以下简称乙方): 深圳市汇诚装饰工程有限公司

为进一步明确责任,保障甲乙双方的利益,保证工程顺利进行,经甲、乙双方友好协商,根据《中华人民共和国民法典》及本工程的具体情况签订本合同。

一、工程概况:

1.1 工程名称: 深国际前海 19-08-03 地块项目幕墙工程

1.2 工程地点: 深圳市前海蛇口自贸区前海深港合作区妈湾片区十九单元 08 街坊 03 地块

1.3 建造面积: 19-08-03 地块项目建筑容积率 ≤ 3.97 , 建筑覆盖率 $\leq 30\%$, 建筑高度 ≤ 150 米。本项目住宅建筑面积 50000 平方米(含物业管理用房 160 平方米)、公寓式办公建筑(商务公寓)面积 25000 平方米、商业建筑面积 5000 平方米。

1.4 开放区说明: 无

二、承包范围:

2.1 包括但不限于幕墙工程、防火窗及耐火窗、系统门窗安装、铝合金门窗、铝合金栏杆、百叶格栅、屋面花架钢结构、楼梯栏杆及扶手、地弹门、雨棚等以上全部外立面装饰内容的采购、加工制作及安装,统一协调外立面相关专业的作业面、施工计划安排。

2.2 详见第四部分——合同计价清单。

三、总工期: 约 366 天,具体开、竣工时间详见专用条款约定。

四、本工程质量标准为: 达到国家现行施工质量标准规范要求,工程质量等级合格/良好/优质,具体详见专用条款及相关附件。

五、合同造价: ☐ 暂定总价 ☒ 固定总价

5.1 合同固定总价: ¥ 84,644,327.68 元,大写: 人民币 捌仟肆佰陆拾肆万肆仟叁佰贰拾柒元陆角捌分; 其中不含税金额: ¥ 77,655,346.50 元,大写: 人民币 柒仟柒佰陆拾伍万伍仟叁佰肆拾陆元伍角零分, 税款金额: ¥ 6,988,981.18 元,大写: 人民币 陆佰玖拾捌万捌仟玖佰捌拾壹元壹角捌分。

5.2 合同暂定造价(模拟清单合同适用): ¥ 元,大写: 人民币 元整; 其中不含税金额: ¥ 元,大写: 人民币 元整, 税款金额: ¥ 元,大写: 人民币 元整。

合同暂定价说明: 综合单价包干, 工程量按实际结算; 措施费以 元包干, 结算不予调整。

加盖公章后生效(通用和专用条款及相关附件加盖公章后为本合同的组成部分,同样有效)

甲方: (公章) 深圳前海商业发展(深圳)有限公司 乙方: (公章) 深圳市汇诚装饰工程有限公司

地址:

地址:

单位代表:

单位代表:

日期:

日期:

电话:

电话:

传真:

传真:

开户银行:

帐号:

深国际前海 19-08-03 地块项目列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明

五、幕墙主要性能指标要求：

1、抗风压性能

幕墙的抗风压性能指标应根据所受的风荷载确定 $W_k < W_{k1}$ ，其值不得小于 W_{k1} ，且不小于 $1.0 \times P_{c1}$ ， W_{k1} 的计算按 GB50009 的规定。

1.1 在标准风荷载作用下，幕墙的支承结构面应能承受标准风荷载作用下荷载：

支承与构造		风荷载 (kPa)	挠度 (mm)
玻璃式铝框幕墙	铝合金型材	$L/180$	$20(30)^a$
	玻璃	$L/250$	$20(30)^a$
	金属面板及骨架	$W_k/100$	6

注：a 指可挠度用于玻璃厚度 $< 500\text{mm}$ 的钢化玻璃。

1.2 《规范》(GB 21086-2007) 附录 A (GB 18478-2008) 附录 B 的分级如下表：

幕墙气密性分级

分级	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标 P_3/kPa	$1.0 < P_3 < 1.5$	$1.5 < P_3 < 2.0$	$2.0 < P_3 < 2.5$	$2.5 < P_3 < 3.0$	$3.0 < P_3 < 3.5$	$3.5 < P_3 < 4.0$	$4.0 < P_3 < 4.5$	$4.5 < P_3 < 5.0$	$P_3 > 5.0$

注：1、9 级对应国标 B3 级指标，即 $> 5.5kPa$ 。

注：2、分级指标 P_3 为 P_1 ，负风压时按绝对值计算。

本工程最大标高 151.30 米，主要幕墙应达到的抗风压性能如下：

位置	备注	备注
北立面玻璃幕墙高度 $< 5.90\text{m}$	$W_k = 3.404 < P_c$	5 级 $W_k = -4.451kPa$ 7 级
东立面玻璃幕墙高度 82.90m	$W_k = 2.964 < P_c$	4 级 $W_k = -3.876kPa$ 6 级
南立面玻璃幕墙高度 $< 51.30\text{m}$	$W_k = 3.434 < P_c$	5 级 $W_k = -4.19kPa$ 7 级
西立面玻璃幕墙高度 $< 6.90\text{m}$	$W_k = 2.026 < P_c$	3 级 $W_k = -2.649kPa$ 4 级

2、水密性能：

水密性能是指在风荷载作用下，幕墙通过雨水的能力，同时地区气候进行设计，根据不利的气压差和雨水在幕墙接缝处发生雨水。

幕墙的水密性能指标应根据雨水渗透性能的性能指标，并按国家现行标准进行设计。

2.1 幕墙的水密性能指标应按如下方法确定：

a) GB50176 中 T_A 和 T_B 取值，以幕墙风压和雨水渗透性能 (1) 计算，3 级风压和雨水渗透性能 $1000Pa$ ，3 级风压和雨水渗透性能。

$$P = 1000 \times 1.0 \times 0.5$$

P 水密性能指标，单位：Pa；..... (1)

a2 风压和风压系数，按 GB50009 的有关规定取值。

a3 风压系数，按 1.2。

a4 风压系数 (kN/m^2) ，按 GB50009 的有关规定取值。

b) 水密性能指标 (1) 系指在 75% 满水设计，且风压系数不应小于 $700Pa$ ，《规范》与《规范》同。

2.2 建筑幕墙水密性能分级指标应符合下表的要求:

分级指标	1	2	3	4
水密性能 $\Delta P/P_0$	500 $\leq\Delta P<700$	700 $\leq\Delta P<1000$	1000 $\leq\Delta P<1500$	1500 $\leq\Delta P<2000$
气密性能 $\Delta P/P_0$	250 $\leq\Delta P<350$	350 $\leq\Delta P<500$	500 $\leq\Delta P<700$	700 $\leq\Delta P<1000$

注: 5级时窗扇密封性能应符合《建筑外窗气密性能分级及检测方法》GB 7107-2002的要求。

有幕墙性能要求时, 幕墙应作为建筑外窗处理, 不在上述标准范围内。

非幕墙建筑幕墙的水密性能可不作要求。

本工程幕墙按式(1)计算, 幕墙的水密性能等级为5级:

2.3 建筑外门窗水密性能分级指标应符合下表的要求:

$$i \geq P_i \geq 1000C \geq z \geq \dots \dots \dots (2)$$

ΔP 为幕墙设计风压时最大风压设计值, 单位: Pa;

μ 为风压变形系数, 按 GB 50009 的有关规定取值;

C 为性能设计计算系数, 对幕墙风压变形系数取值为 0.5, 其它取值为 0.4;

z 为风压 (kN/m²), 按 GB 50009 的有关规定取值;

2.4 建筑外门窗气密性能分级指标应符合下表的要求:

分级指标	1	2	3	4	5
气密性能 $\Delta P/P_0$	100 $\leq\Delta P<150$	150 $\leq\Delta P<250$	250 $\leq\Delta P<350$	350 $\leq\Delta P<500$	500 $\leq\Delta P<700$

注: 5级时窗扇密封性能应符合《建筑外窗气密性能分级及检测方法》GB 7107-2002的要求。

本工程门窗按式(1)计算, 本工程门窗的水密性能等级为5级。

3. 气密性能

3.1 幕墙的气密性能应符合《GB 50176-2015, JGJ 132-2009, JGJ 75》的有关规定, 并满足节能设计的要求。

一、幕墙气密性能应符合《GB/T 21086-2007》中第 5.1.3 条的规定, 且不低于 3 级。

幕墙气密性能设计指标一览表

地区分类	建筑层数、高度	气密性能等级	气密性能指标	
			单位漏风量 q (m ³ /m ² ·h)	单位渗透风量 q_s (m ³ /m ² ·h)
夏热冬暖地区	10层以下	2	2.5	2.0
	10层及以上	3	1.5	1.2
其他地区	7层以下	2	2.5	2.0
	7层及以上	3	1.5	1.2

本工程气密性能设计指标 q 均符合下表的要求:

分级指标	1	2	3	4
气密性能 q (m ³ /m ² ·h)	4.0 $\geq q > 2.5$	2.5 $\geq q > 1.5$	1.5 $\geq q > 0.5$	$q \leq 0.5$

幕墙气密性能设计指标 q 均符合下表的要求:

分级指标	1	2	3	4
气密性能 q_s (m ³ /m ² ·h)	4.0 $\geq q_s > 2.0$	2.0 $\geq q_s > 1.2$	1.2 $\geq q_s > 0.5$	$q_s \leq 0.5$

本工程幕墙气密性能等级为 3 级。

3.2 非紫外光固化的气泡膜包装与封装对器件寿命研究

尹建莉门客与家书合集

级别	1	2	3	4	5	6	7	8
级配碎石 质量要求 q ($m^3/m \cdot h$)	$4.0 > q_1 > 3.5$	$3.5 > q_1 > 3$	$3 > q_1 > 2.5$	$2.5 > q_1 > 2$	$2.0 > q_1 > 1.5$	$1.5 > q_1 > 1.0$	$1.0 > q_1 > 0.5$	$q_1 < 0.5$
级配砾石 质量要求 q_2 ($m^3/m^2 \cdot d$)	$12 > q_2 > 10.5$	$10.5 > q_2 > 9$	$9.0 > q_2 > 7.5$	$7.5 > q_2 > 6$	$6.0 > q_2 > 4.5$	$4.5 > q_2 > 3.0$	$3.0 > q_2 > 1.5$	$q_2 < 1.5$

[illegible]

《建筑结构》>> C3/ /136 - 2008 中震定值4 震水平: 10 震烈度: Ⅵ 震区: 非抗震区(震性震区不高于五区) 非抗震区(非抗震区、地震、非抗震区) 非抗震区(非抗震区)

GB/T 7106 - 2008 中规定的6 级水平

本工班自竣工以来向业主收取费用:10层以上为7层,10层一下为6层。

4. 平面内直线性质

△.1 梁板底筋平直长度应满足受拉钢筋锚固长度要求, 锚固长度应满足: 锚固长度不小于 3 倍锚固长度, 且锚固长度应满足:

本式设计时, 最好注意不小于主站地址码, 用网络地址码的 3 倍, 主站地址码用最大值, 用网络地址码的 3 倍, 可防止地址冲突。

传 输 类 型		设备数量及 1/r		
		H≤150	150<H≤250	I>250
有线设备与用户	总机	1/500	—	—
	总机—用户线	1/800	—	—
	中继—中继线、中继—用户线	1/800	线路阻塞	—
	前中继	1/1000	线路阻塞	1/500
	后中继	1/1000	线路阻塞	—
	载波站	1/1000	—	—
无线设备		1/300		

注: 表中弹性系数均为一△/h, △为最大弹性侧向位移, h为层高

※2. 鋼管柱の埋設深度は150mm~250mm、埋設部は1/800(1/1000)より1/500の割合で

2.2 平面应力状态的小应变理论将在下节中给出。

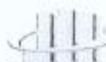
1	2	3	4	5
$\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq y \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq z \leq \frac{1}{2}$	$\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq y \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq z \leq \frac{1}{2}$	$\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq y \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq z \leq \frac{1}{2}$	$\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq y \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq z \leq \frac{1}{2}$	$\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq y \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq z \leq \frac{1}{2}$
$\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq y \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq z \leq \frac{1}{2}$	$\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq y \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq z \leq \frac{1}{2}$	$\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq y \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq z \leq \frac{1}{2}$	$\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq y \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq z \leq \frac{1}{2}$	$\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq y \leq \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} \leq z \leq \frac{1}{2}$

注：5类时点控制站数，由各具时点控制站：分别控制站数。

注: 1. 要素财富与资本财富的, 由点思图长和量测一得图并表考图

本工程按《城市道路设计规范》规定，设置道路纵断面坡度为 $3 \times 1/800 = 3/800$ ，坡度下方需设的平曲线半径为200m。

根据分析结果, 需要达到的控制时间间隔为 $3 \times 1/550 = 3/550$, 根据下式算得的平衡控制量为 3 倍。



深圳市精恒工程检验有限公司
Shenzhen Jingheng Engineering Test Co., Ltd.

管理编号: JHJ-4-JNBG-032/8/0

GD03010012400001815



202419021755

建筑幕墙物理性能 检验报告

委托单位: 深国际前海商业发展(深圳)有限公司

工程名称: 颐城臻湾悦家园(T102-0338宗地)幕墙工程

样品名称: 隐框玻璃幕墙

见证类别: 有见证送检

报告编号: MKTE202400081

报告日期: 2024年08月28日

深圳市精恒工程检验有限公司

声明:

- 1、未经本公司书面批准,不得部分复印、挪用或篡改本检验报告的内容。
- 2、报告签字不完整或无印章无效。
- 3、本报告只对来样负责。
- 4、对本报告若有异议,应于报告发出之日起十五日内向本公司提出,逾期视为认可检验报告。

地址: 广东省深圳市龙岗区平湖街道新木社区新园1号B栋C栋厂房一至四楼 电话: 0755-84006152
传真: 0755-84006152

第1页共23页



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

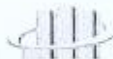
报告编号: MKTE202400081

见证单位	广东鸿业工程项目管理有限公司	见证人/卡号	吴相达/2023-1370-1
委托单位	深国际前海商业发展(深圳)有限公司	样品编号	MKTE202400081
工程名称	颐城臻湾悦家园(T102-0338宗地)幕墙工程	检测数量	壹幅
样品名称	隐框玻璃幕墙	委托日期	2024年07月25日
规格型号	(3113+3763)mm×7000mm	检测日期	2024年08月04日
检测项目	气密性能、水密性能、抗风压性能、平面内变形性能	报告日期	2024年08月28日
检测室温度	31.2℃	检测室气压	99.9kPa
主要检测设备	CM587 建筑幕墙物理性能检测设备		
检验检测地址	广东省深圳市龙岗区平湖街道新木社区新园1号B栋C栋厂房一至四楼		
检测依据与分级标准	GB/T 15227-2019 《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》 GB/T 18250-2015 《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》 GB/T 31433-2015 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》		
检测结论	工程检测 气密性能: 幕墙开启部分达到国标 GB/T 31433-2015 第 3 级 幕墙整体达到国标 GB/T 31433-2015 第 3 级 水密性能: 采用 波动 加压法检测, 结果为: ($\Delta P=900\text{Pa}$) 开启部分达到国标 GB/T 31433-2015 第 4 级 ($\Delta P=1991\text{Pa}$) 固定部分达到国标 GB/T 31433-2015 第 4 级 抗风压性能: ($P_s=\pm 4414\text{Pa}$) 达到国标 GB/T 31433-2015 第 7 级 层间变形(平面内)性能: ($\gamma_x=1/267$) 达到国标 GB/T 18250-2015 第 2 级		
	经检测以上各性能满足工程的设计和使用要求。		

批准人:

审核人:

主要试验人:



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

工程设计值	气密性能	可开启部分单位缝长渗透量 $m^3/(h \cdot m)$	$1.5 \geq q_k > 0.5$
		幕墙整体单位面积渗透量 $m^3/(h \cdot m^2)$	$1.2 \geq q_k > 0.5$
	水密性能	固定部分未发生严重渗漏时的压力 Pa	$\Delta P=1991$
		可开启部分未发生严重渗漏时的压力 Pa	$\Delta P=900$
	抗风压性能	未出现功能障碍和损坏的检测压力值 Pa	$P_3=\pm 4414$
		未出现功能障碍和损坏的最高压力值 Pa	$P_{max}=\pm 6180$
	层间变形性能	层间位移角	$\gamma_1=1/267$
工程概况	1、工程地点:前海深港合作区妈湾片区十九开发单元 08 街坊 03 地块;主体建筑层数 1#楼 38 层;2#楼 24 层;3#楼 46 层;4#楼 45 层,幕墙建筑高度 141 米; 2、幕墙设计单位:深圳市华阳国际工程设计股份有限公司; 3、建筑幕墙总面积:约 61000 m^2 ,玻璃幕墙面积:约 10120 m^2 ,最高点:145m,石材幕墙面积:约 2500 m^2 ,最高点:17m,铝板幕墙面积:约 48300 m^2 ,最高点:146m; 4、幕墙设计使用年限:25 年; 5、设计基本风压 0.75kN/ m^2 ,场地粗糙度类别: B 类; 6、抗震设防烈度: 7 度,地震加速度: 0.1g。		
试件详细描述:			
1、安装方式:构件式,开启方式:平开。			
2、试件面积: 48.13 m^2 ,可开启部分缝长: 29.12m,可开启面积与面积比 14.65%			
3、面板品种: 钢化夹胶中空玻璃,规格型号: 6mm1.14PVB+6mm+12A+6mm,生产厂家: 远大玻璃节能科技有限公司。			
4、主料型材: 铝型材,规格型号: 6063-T6,壁厚: 2.5mm,生产厂家: 广东兴发铝业有限公司。			
5、五金配件: 执手,生产厂家: 不锈钢铰链,生产厂家:。			
6、密封胶: 硅酮耐候密封胶,生产厂家: 广州白云科技股份有限公司。			
7、附加说明: ----。			
试件详细节点见附图。			



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

检测过程及结果的有关说明:

各项性能的检查顺序依次为气密性能、抗风压变形 P_1 、水密性能、抗风压反复受压 P_2 、安全检测 P_3 、风荷载设计值 P_{max} 、层间变形性能。

1、气密性能:

可开启部分正压单位缝长每小时渗透量为 $0.68 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m})$;

可开启部分负压单位缝长每小时渗透量为 $0.76 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m})$;

幕墙整体正压单位面积每小时渗透量为 $0.67 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;

幕墙整体负压单位面积每小时渗透量为 $0.73 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;

幕墙整体面积气密性和可开部分缝长的气密性应分别按最不利的级别定级。

2、水密性能(波动加压法):

根据委托要求,该试件的可开部分水密性能指标达 $\Delta P=900\text{Pa}$;固定部分水密性能指标达 $\Delta P=1991\text{Pa}$;

加压方式:波动加压,淋水量: $4\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{min}$;

该试件开启部分在平均值为 900 Pa 的波动压力差作用下持续 15 分钟,未发生严重渗漏;

该试件固定部分在平均值为 1991 Pa 的波动压力差作用下持续 15 分钟,未发生严重渗漏。

3、抗风压性能:

受力构件位移计安装示意图见图一,面法线挠度与压力差的关系曲线图二。

根据委托要求, P_1 为 4414Pa 。

取 $+P_1=1770 \text{ Pa}(40\%P_1)$ 和 $-P_1=-1770 \text{ Pa}(40\%P_1)$ 对试件进行抗风压变形检测,各受力构件相对面法线挠度均小于对应的 $f_0/2.5$ 。

取 $+P_2=2655 \text{ Pa}(1.5 P_1)$ 和 $-P_2=-2655 \text{ Pa}(1.5 P_1)$ 对试件进行抗风压反复受压检测,经检测,试件未出现功能性障碍和损坏。

取 $+P_3=4414 \text{ Pa}$ 和 $-P_3=-4414 \text{ Pa}$,对试件进行安全检测,经检测,试件未出现功能性障碍和损坏,其受力杆件相对面法线挠度均小于对应的 f_0 。

风荷载 P_{max} 取值 $=6180\text{Pa}$ 和 -6180Pa ,对试件进行 P_{max} 检测,经检测,试件未出现功能性障碍和损坏。

4、层间变形性能:

根据委托要求计算,取层间位移量为 $\delta x=13.11 \text{ mm}$,操作静力加载装置,预加载 $\delta x=6.56 \text{ mm}$,加载: $0 \sim \delta x \sim 0 \sim -\delta x \sim 0$ 连续一个周期。推动幕墙试件安装所用的活动梁沿 X 轴方向(左右)作三个周期的相对反复移动。在检测过程当中,来回往复三次($0 \sim \delta x \sim 0 \sim -\delta x \sim 0$ 为一次)。经检测,试件未发生损坏或功能障碍。

检测结束。



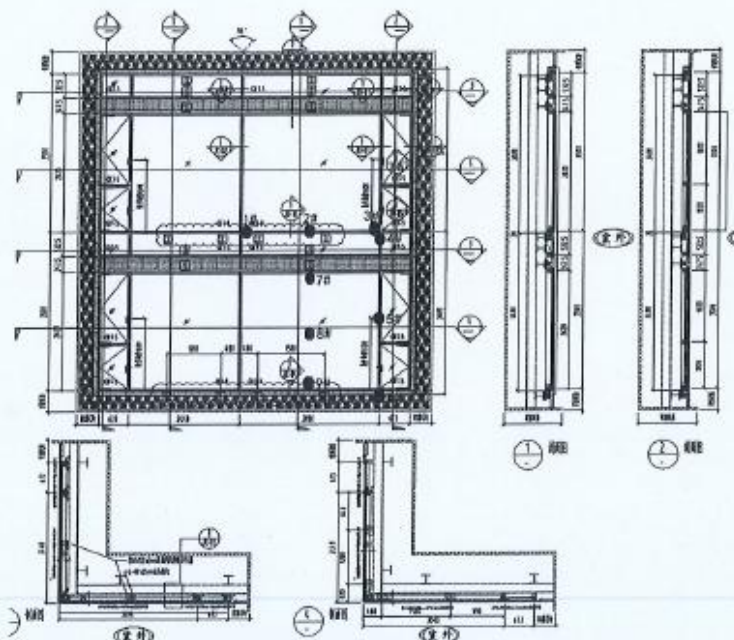
建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

表 1、受力构件在 P_1 、 P_2 压力差作用下的面法线挠度 单位: mm

受力构件	横梁	立柱	面板
位移测点号	1、2、3	4、5、6	7、8、9
杆长 L	2800	2670	2510
f_0	$L/180$	$L/180$	$L/60$
1770Pa 下面法线挠度	2.69	4.68	14.72
-1770Pa 下面法线挠度	2.86	-4.92	15.08
$f_0/2.5$ 对应面法线挠度	6.22	5.93	16.73
4414Pa 下面法线挠度	5.94	10.30	32.42
-4414Pa 下面法线挠度	-6.31	-10.82	-33.16
f_0 对应面法线挠度	$\{15.56, 20.00\}_{\min}$	$\{14.83, 20.00\}_{\min}$	41.83



图一: 各杆件面法线挠度位移计布置图



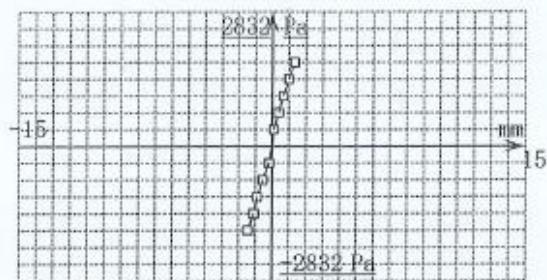
建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

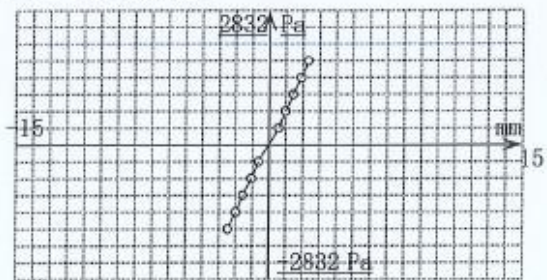
报告编号: MKTE202400081

图二、挠度曲线及位移图

杆件 A, 横梁, 测点间距 $L=2800\text{mm}$



杆件 B, 立柱, 测点间距 $L=2670\text{mm}$



杆件 C, 面板, 测点间距 $L=2510\text{mm}$





建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

建筑幕墙抗风压性能分级: (kPa)

GB/T 31433-2015

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值 P_3	$1.0 \leq P_3 < 1.5$	$1.5 \leq P_3 < 2.0$	$2.0 \leq P_3 < 2.5$	$2.5 \leq P_3 < 3.0$	$3.0 \leq P_3 < 3.5$
分级代号	6	7	8	9	----
分级指标值 P_3	$3.5 \leq P_3 < 4.0$	$4.0 \leq P_3 < 4.5$	$4.5 \leq P_3 < 5.0$	$P_3 \geq 5.0$	----

注: 第 9 级应在分级后同时注明具体分级指标值。

建筑幕墙气密性能分级:

GB/T 31433-2015

分级代号	1	2	3	4
开启部分 $q_L/[m^3/m \cdot h]$	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$
整体部分 $q_A/[m^3/m^2 \cdot h]$	$4.0 \geq q_A > 2.0$	$2.0 \geq q_A > 1.2$	$1.2 \geq q_A > 0.5$	$q_A \leq 0.5$

注: 第 4 级应在分级后同时注明具体分级指标值。

建筑幕墙水密性能分级 (Pa)

GB/T 31433-2015

分级代号		1	2	3	4	5
分级指标 $\Delta P/Pa$	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 级需同时标注固定部分和开启部分 ΔP 的测试值。

建筑幕楼层间变形性能分级:

GB/T 18250-2015

分级指标	分级代号				
	1	2	3	4	5
γ_x	$\frac{1}{400} \leq \gamma_x < \frac{1}{300}$	$\frac{1}{300} \leq \gamma_x < \frac{1}{200}$	$\frac{1}{200} \leq \gamma_x < \frac{1}{150}$	$\frac{1}{150} \leq \gamma_x < \frac{1}{100}$	$\gamma_x \geq \frac{1}{100}$
γ_v	$\frac{1}{400} \leq \gamma_v < \frac{1}{300}$	$\frac{1}{300} \leq \gamma_v < \frac{1}{200}$	$\frac{1}{200} \leq \gamma_v < \frac{1}{150}$	$\frac{1}{150} \leq \gamma_v < \frac{1}{100}$	$\gamma_v \geq \frac{1}{100}$
δ_z/mm	$5 \leq \delta_z < 10$	$10 \leq \delta_z < 15$	$15 \leq \delta_z < 20$	$20 \leq \delta_z < 25$	$\delta_z \geq 25$

注: 5 级时应注明相应的数值。组合层间位移检测时分别注明级别。

颐城湾悦家园(08-03地块)

塔楼幕墙四性试验图



深圳市汇诚装饰工程有限公司

SHENZHEN HUICHENG DECORATION ENGINEERING CO.,LTD.

二零二四年二月

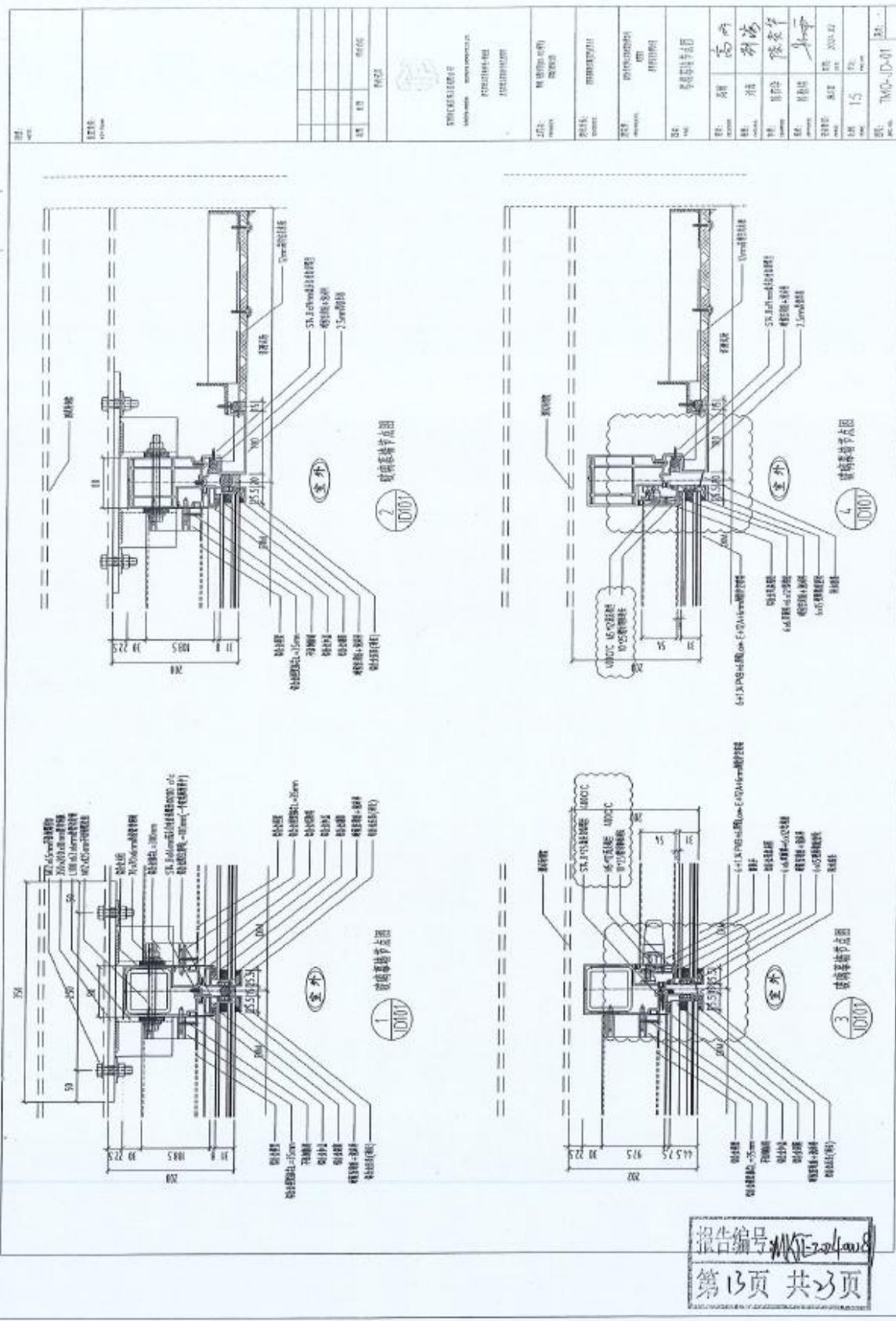
报告编号: MKTF-202400081
第 8 页 共 23 页

图 纸 目 录

序号	图 纸 编 号	图 纸 名 称	图 纸 类 别	图 纸 材 质	图 纸 尺 寸	图 纸 数 量	图 纸 单 位	图 纸 备 注	图 纸 附 件	图 纸 附 件 数 量	图 纸 附 件 单 位	图 纸 附 件 备 注
01	TW-01	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	TW-02	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	TW-03	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	TW-04	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	TW-05	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	TW-06	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	TW-07	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	TW-08	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	TW-09	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	TW-10	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	TW-11	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	TW-12	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	TW-13	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	TW-14	图 纸 编 号	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

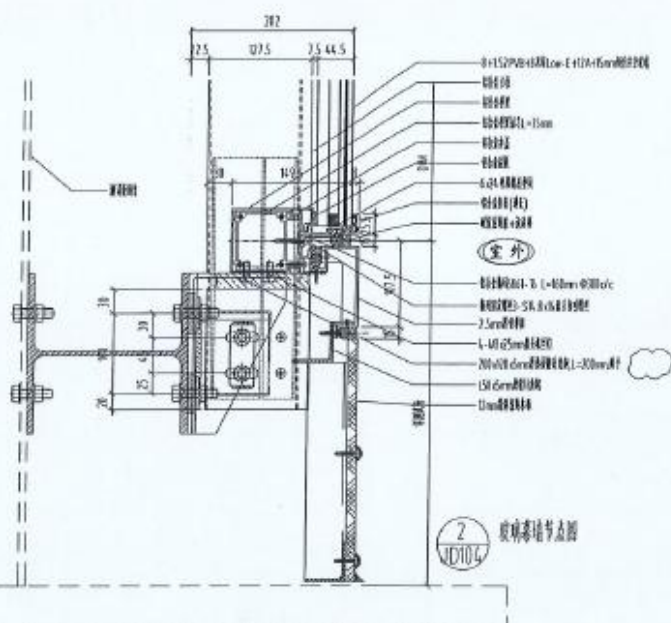
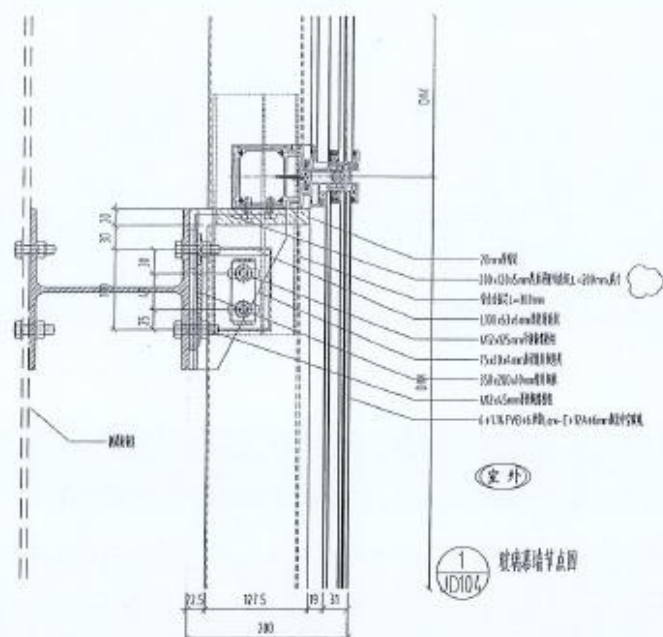
报告编号: MKT-2024008
第 9 页 共 23 页

图 纸 编 号		图 纸 名 称		图 纸 类 别		图 纸 尺 寸		图 纸 数 量		图 纸 单 位		图 纸 附 件		图 纸 附 件 数 量		图 纸 附 件 单 位		图 纸 附 件 备 注			
TW-01		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-02		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-03		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-04		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-05		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-06		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-07		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-08		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-09		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-10		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-11		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-12		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-13		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	
TW-14		图 纸 编 号		A3		-		-		-		-		-		-		-		-	



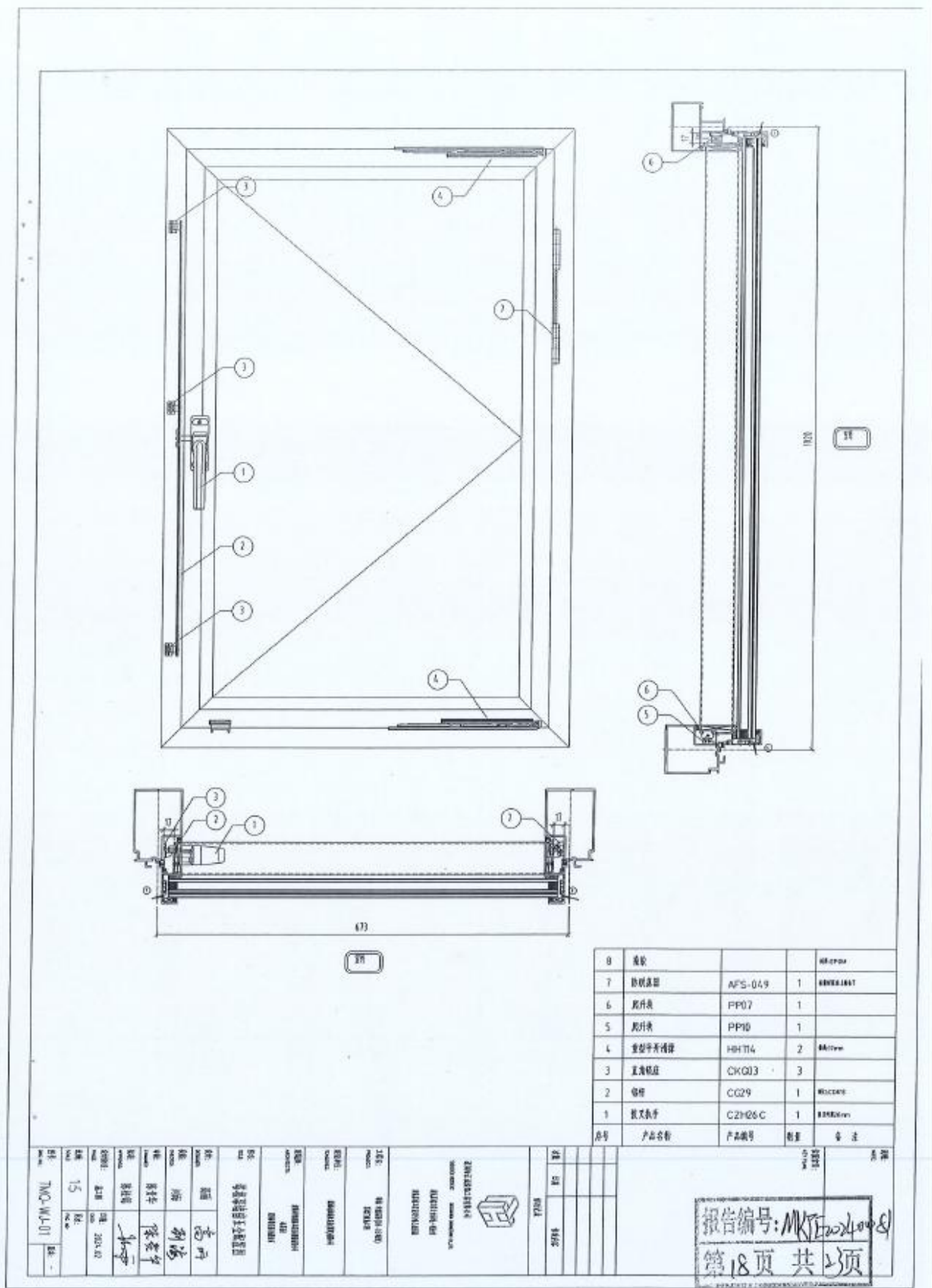
报告编号: WJ-2020-008

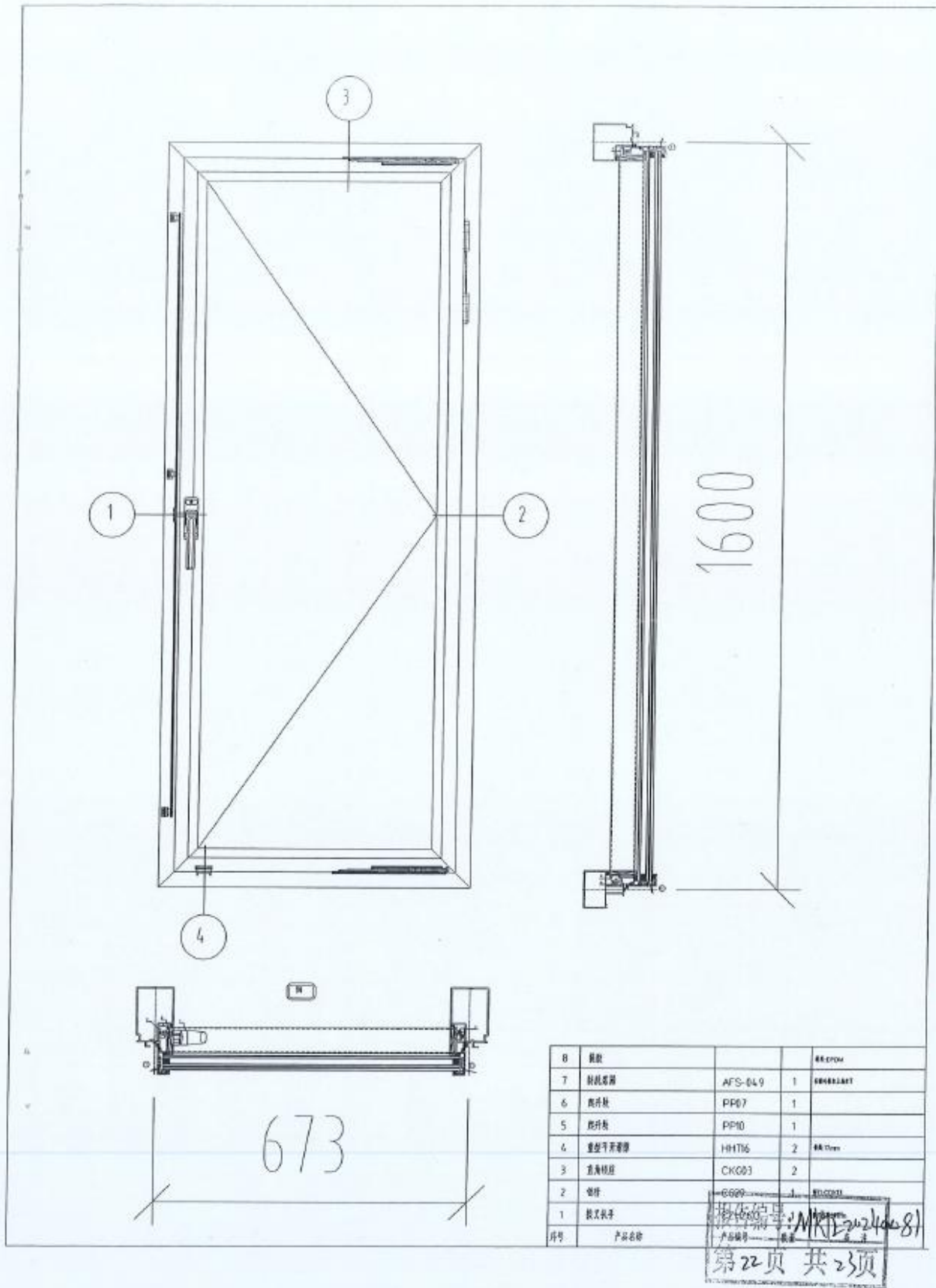
第13页 共23页

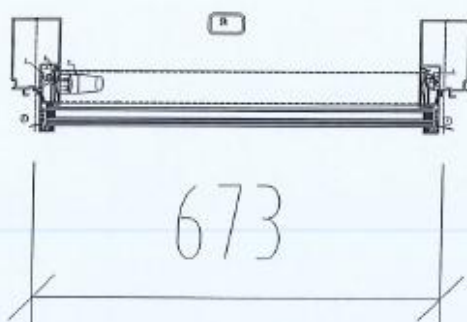
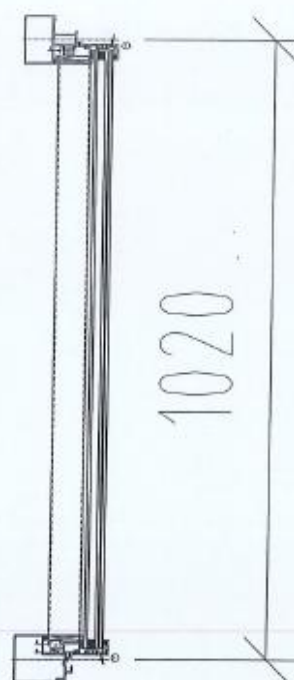
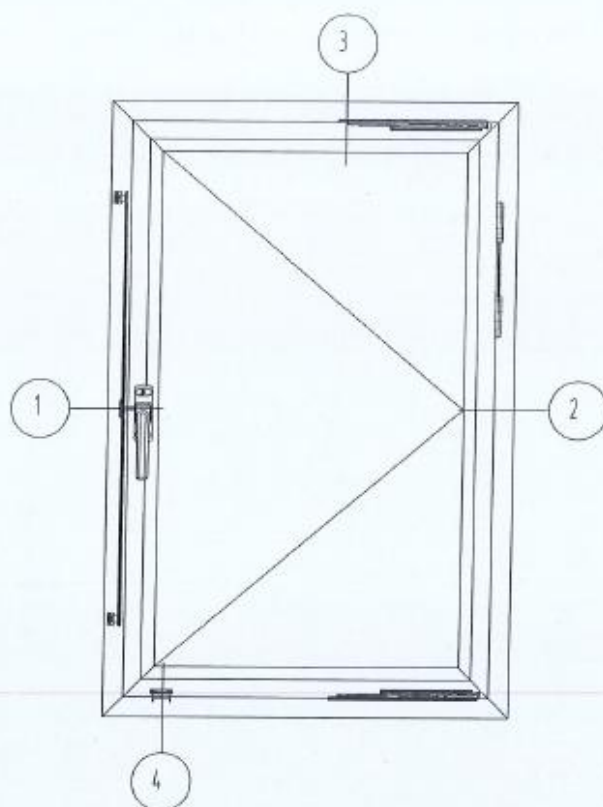


姓名	高雨	性别	男	年龄	35	职业	教师	民族	汉族	籍贯	湖南	出生地	湖南	婚姻状况	已婚	教育程度	本科	工作单位	湖南大学	联系电话	13800000000	电子邮箱	gao.yu@hnu.edu.cn	身份证号	430101198001010001	住址	湖南大学	邮编	410006	备注	
姓名	李强	性别	男	年龄	42	职业	工程师	民族	汉族	籍贯	湖北	出生地	湖北	婚姻状况	已婚	教育程度	硕士	工作单位	华为公司	联系电话	13900000000	电子邮箱	li.qiang@huawei.com	身份证号	430101197801010001	住址	华为公司	邮编	410006	备注	
姓名	王芳	性别	女	年龄	38	职业	医生	民族	汉族	籍贯	广东	出生地	广东	婚姻状况	已婚	教育程度	本科	工作单位	中山大学	联系电话	13800000000	电子邮箱	wang.fang@zsu.edu.cn	身份证号	430101198001010001	住址	中山大学	邮编	410006	备注	
姓名	张明	性别	男	年龄	45	职业	教授	民族	汉族	籍贯	浙江	出生地	浙江	婚姻状况	已婚	教育程度	博士	工作单位	浙江大学	联系电话	13800000000	电子邮箱	zhang.ming@zju.edu.cn	身份证号	430101197801010001	住址	浙江大学	邮编	410006	备注	
姓名	陈丽	性别	女	年龄	32	职业	研究员	民族	汉族	籍贯	四川	出生地	四川	婚姻状况	已婚	教育程度	硕士	工作单位	中国科学院	联系电话	13800000000	电子邮箱	chen.li@cas.ac.cn	身份证号	430101198001010001	住址	中国科学院	邮编	410006	备注	
姓名	刘伟	性别	男	年龄	40	职业	经理	民族	汉族	籍贯	北京	出生地	北京	婚姻状况	已婚	教育程度	本科	工作单位	腾讯公司	联系电话	13800000000	电子邮箱	liu.wei@tencent.com	身份证号	430101197801010001	住址	腾讯公司	邮编	410006	备注	
姓名	赵敏	性别	女	年龄	36	职业	律师	民族	汉族	籍贯	上海	出生地	上海	婚姻状况	已婚	教育程度	硕士	工作单位	上海市司法局	联系电话	13800000000	电子邮箱	zhao.min@sh.gov.cn	身份证号	430101198001010001	住址	上海市司法局	邮编	410006	备注	
姓名	孙浩	性别	男	年龄	48	职业	教授	民族	汉族	籍贯	江苏	出生地	江苏	婚姻状况	已婚	教育程度	博士	工作单位	南京大学	联系电话	13800000000	电子邮箱	sun.hao@nju.edu.cn	身份证号	430101197801010001	住址	南京大学	邮编	410006	备注	
姓名	周娜	性别	女	年龄	34	职业	研究员	民族	汉族	籍贯	安徽	出生地	安徽	婚姻状况	已婚	教育程度	硕士	工作单位	中国科学院	联系电话	13800000000	电子邮箱	zhou.na@cas.ac.cn	身份证号	430101198001010001	住址	中国科学院	邮编	410006	备注	
姓名	吴刚	性别	男	年龄	41	职业	教授	民族	汉族	籍贯	福建	出生地	福建	婚姻状况	已婚	教育程度	博士	工作单位	厦门大学	联系电话	13800000000	电子邮箱	wu.gang@xmu.edu.cn	身份证号	430101197801010001	住址	厦门大学	邮编	410006	备注	
姓名	徐静	性别	女	年龄	37	职业	研究员	民族	汉族	籍贯	广西	出生地	广西	婚姻状况	已婚	教育程度	硕士	工作单位	中国科学院	联系电话	13800000000	电子邮箱	xu.jing@cas.ac.cn	身份证号	430101198001010001	住址	中国科学院	邮编	410006	备注	
姓名	黄伟	性别	男	年龄	43	职业	教授	民族	汉族	籍贯	江西	出生地	江西	婚姻状况	已婚	教育程度	博士	工作单位	南昌大学	联系电话	13800000000	电子邮箱	huang.wei@ncu.edu.cn	身份证号	430101197801010001	住址	南昌大学	邮编	410006	备注	
姓名	林娜	性别	女	年龄	33	职业	研究员	民族	汉族	籍贯	湖南	出生地	湖南	婚姻状况	已婚	教育程度	硕士	工作单位	中国科学院	联系电话	13800000000	电子邮箱	lin.na@cas.ac.cn	身份证号	430101198001010001	住址	中国科学院	邮编	410006	备注	
姓名	王强	性别	男	年龄	46	职业	教授	民族	汉族	籍贯	山东	出生地	山东	婚姻状况	已婚	教育程度	博士	工作单位	山东大学	联系电话	13800000000	电子邮箱	wang.qiang@sdu.edu.cn	身份证号	430101197801010001	住址	山东大学	邮编	410006	备注	
姓名	李娜	性别	女	年龄	35	职业	研究员	民族	汉族	籍贯	湖北	出生地	湖北	婚姻状况	已婚	教育程度	硕士	工作单位	中国科学院	联系电话	13800000000	电子邮箱	li.na@cas.ac.cn	身份证号	430101198001010001	住址	中国科学院	邮编	410006	备注	









8	垫胶			BR 2000
7	限位器	AFS-049	1	BR 2000
6	滑轮	PP07	1	
5	滑轮	PP10	1	
4	滑轮	HH114	2	BR 2000
3	滑轮	CK003	2	
2	滑轮	CG09	1	BR 2000
1	限位器	AFS-049	1	BR 2000
序号	产品名称	产品型号	数量	备注

第 23 页 共 23 页

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇
云中心）东区裙楼幕墙改造工程合同

发包方（甲方）：深圳市地铁集团有限公司

承包方（乙方）：深圳市汇诚装饰工程有限公司

合同订立时间：2022年7月

合同订立地点：广东省深圳市

合同编号：STZY-ZC-HSW2-GC011/2022

第一部分 协议书

发包方(以下简称甲方): 深圳市地铁集团有限公司

承包方(以下简称乙方): 深圳市汇诚装饰工程有限公司

为进一步明确责任,保障甲乙双方的利益,保证工程顺利进行,经甲、乙双方友好协商,根据《中华人民共和国民法典》及本工程的具体情况签订本合同。

一、工程概况:

1.1 工程名称: 深圳地铁红树湾上盖开发项目(又名:深湾汇云中心)东区裙楼幕墙改造工程

1.2 工程地点: 深圳市南山区沙河街道深湾一路与白石四道交汇处东北侧

二、承包范围:

2.1 深圳地铁红树湾上盖开发项目(又名:深湾汇云中心)东区裙楼幕墙改造工程招标图纸和清单所包含的玻璃幕墙、石材幕墙、金属板幕墙、百叶格栅、地弹门、百叶格栅、雨棚、玻璃栏杆、钢结构、电动门的利于优化施工的深化建议与计算复核、图纸盖章、通过审图、安评论证、施工组织方案编制、材料采购(包含铝合金型材和各种配件开模等)、生产、加工制作、运输、预埋、后埋、安装、调试、现场测试、验收、竣工资料移交存档、成品保护及保修等相关内容,所有的细目详见工程量清单、施工图纸、技术要求及合同条款。

承包人不能拒绝执行为完成全部工程而需执行的可能遗漏的工作,发包人保留调整发包范围的权利,承包人不得提出异议。

2.2 详见第四部分——合同计价清单。

三、总工期:约 82 天,具体开、竣工时间详见专用条款约定。

四、本工程质量标准为: 达到国家现行施工质量标准规范要求,工程质量等级合格,具体详见专用条款及相关附件。

五、合同造价: ☐ 暂定总价 ☒ 固定总价

5.1 合同固定总价: ¥ 79,151,681.61 元,大写:人民币 柒仟玖佰壹拾伍万壹仟陆佰捌拾壹元陆角壹分;其中不含税金额: ¥ 76,846,292.83 元,大写:人民币 柒仟陆佰捌拾肆元陆仟贰佰玖拾贰元捌角叁分,税款金额: ¥ 2,305,388.79 元,大写:人民币 贰佰叁拾万伍仟叁佰捌拾捌元柒角玖分。

六、乙方税务资质:

6.1 乙方作为增值税纳税人的类型: ☒ 一般纳税人 ☐ 小规模纳税人;

6.2 本合同增值税缴纳方式: ☒ 一般计税方法 ☐ 简易计税方法;

6.3 本合同付款需开具增值税发票类型及适用税率:

胡希明

√ 增值税专用发票 (☒13%/☐6%/√3%)

☐ 增值税普通发票 (☐13%/☐9%/☐6%/☐3%)

☐ 除增值税专用发票以外的其他增税扣税凭证 (☐13%/☐5%/☐3%☐0%)

6.4 本合同的增值税税款为签约时根据现行执行税率计算的结果,若后续国家增值税税率调整,不含增值税合同价款不变,增值税税款按最新税率调整。除了新税率生效前已完成产值确认/结算且可以提供原增值税税率发票以外,应以实际税率进行计算。【新税率生效前已完成产值确认】为已经过甲方审批的产值金额,【新税率生效前已结算】为结算已经双方签字盖章确认。

七、 合同文件组成及解释次序

构成本合同的文件应能相互解释,互为说明。除本合同条款另有约定外,本合同文件组成及优先解释次序如下:

1. 本合同签订后双方约定并共同签署的有关工程的约谈记录、变更等书面协议;
2. 本合同的协议书;
3. 本合同的专用条款;
4. 本合同的附件;
5. 本合同的通用条款;
6. 现行标准、规范、技术要求和有关技术资料;
7. 图纸或材料样板;
8. 本合同的合同计价清单;
9. 经双方认可的投标书;
10. 招标文件及招标文件补遗。

八、 本协议书中有词语含义与本合同第二部分《合同条款》中定义相同。

九、 本合同及其附件是甲、乙双方经过平等协商拟定,甲乙双方对有疑义之条款已进行了充分的沟通和说明,乙方已充分约定和理解其全部条款的内容,并对其无异议。

十、 本合同经双方加盖公章后生效。通用条款、专用条款及附件为本合同的组成部分,同样有效。如书面文本盖章,合同经双方法定代表人或其授权代表在下面签署并加盖公章后生效(通用和专用条款及相关附件加盖骑缝章后为本合同的组成部分,同样有效)。

甲方: (公章) 深圳市地铁集团有限公司

乙方: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

地址:

单位代表:

日期

电话:

传真:

(公章)

地址:深圳市福田区园岭街道鹏盛社区

八卦一路八卦岭工业区 619 栋

802A

单位代表: 范小辉

日期: 2022 年 07 月 01 日

电话: 0755-25884135

传真:

开户银行: 招商银行深圳八卦岭支行

帐号: 755960421610106

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程竣工验收证明

vanke 万科

深圳市万科发展有限公司
SHENZHEN VANKE DEVELOPMENT CO., LTD.

分项工程验收报告

分项工程验收报告

记录编号:

工程项目名称	深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程		
施工范围:	深圳地铁红树湾上盖开发项目东区裙楼合同内及合同外增加的玻璃幕墙、石材幕墙、金属板幕墙、百叶格栅、地弹门、百叶格栅、雨棚、玻璃栏杆、钢结构等深化设计及施工		
施工单位:	深圳市汇诚装饰工程有限公司	实际开工日期:	2022年7月10日
总包单位:	中建一局集团华南建设有限公司	实际完工日期:	2022年12月28日
完工资料:	本工程产生签证共 份。 水电、配合费情况: <input checked="" type="checkbox"/> 自行交纳 <input type="checkbox"/> 万科代扣 <input type="checkbox"/> 其它: _____		
分项工程施工单位对以上内容确认无误。			
施工单位经办人: 彭			
审查项目及内容		审查情况	
一、是否已全部完成合同约定内容		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明:	
二、是否已全部完成变更内容及签证资料		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明:	
三、技术档案和施工管理资料是否齐全 (包括但不限于: 进场试验报告、质量合格文件)		<input checked="" type="checkbox"/> 齐全 <input type="checkbox"/> 其他情况说明:	
四、是否按合同工期完成, 如工期变化有何影响		<input checked="" type="checkbox"/> 已按合同工期完成; <input type="checkbox"/> 未按合同工期完成但无其它不利影响; <input type="checkbox"/> 二期变化影响说明:	
五、工程进行中有无索赔发生		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 索赔通知编号:	
六、工程质量是否达到合同要求		<input checked="" type="checkbox"/> 质量合格, 满足合同要求; <input type="checkbox"/> 质量未达到合同要求	
审查结论			
监理单位经办人: 周			
施工单位 负责人:	总包单位 负责人:	监理单位 负责人:	建设单位 负责人:

说明:
1. 审核内容可直接在“口”内勾选确认即可;
2. 本表格一式三份, 施工单位、监理单位、万科地产各存一份, 作为最终验收依据;
3. 涉及景观工程验收时必须经万科公司景观部确认工程质量, 并作为结算依据。

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明

三、幕墙性能设计及指标要求

幕墙的物理性能等级是依据《建筑幕墙》GB/T21086—2007按照建筑物所在的地区的地理、气候条件，建筑物高度、体型和环境以及建筑物的重要性等确定。

1、抗风压性能

幕墙的风压变形性能系指建筑幕墙在与其垂直的风压作用下，保持正常使用功能，不发生任何损坏的能力。在抗风压性能指标值作用下，幕墙的支承体系和面板的相对挠度和绝对挠度不应大于下表的要求。

支承结构类型		相对挠度(L跨度)	绝对挠度(mm)
构件式玻璃幕墙	铝合金型材	1/180	20(30)α
单元式幕墙	钢型材	1/250	20(30)α
	玻璃面板	短边距/60	—
石材幕墙 金属板幕墙 人造板材幕墙	铝合金型材	L/180	—
	钢型材	L/250	—
点支玻璃幕墙	钢结构	L/250	—
	索杆结构	L/200	—
	玻璃面板	长边孔距/60	—
塑钢门窗	单片玻璃	L/120	—
	中空玻璃	L/180	—

注：α括号内数据适用于跨距超过4500mm的建筑幕墙产品

建筑幕墙抗风压性能分级

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标值	$0.3 < P_3 \leq 1.0$	$1.0 < P_3 \leq 1.5$	$1.5 < P_3 \leq 2.0$	$2.0 < P_3 \leq 2.5$	$2.5 < P_3 \leq 3.0$	$3.0 < P_3 \leq 3.5$	$3.5 < P_3 \leq 4.0$	$4.0 < P_3 \leq 4.5$	$4.5 < P_3 \leq 5.0$

注1：9级时需同时标注 P_3 的测试值。如：属9级(5.5kpa)

注2：分级指标值为正、负风压测试值绝对值的较小值。

经计算：本工程幕墙的抗风压性能等级为：

$$W_k = \beta_{gz} \times \mu_z \times \mu_{sl} \times W_0 = 1.6923 \times 1.4722 \times 1.7 \times 0.75 = 3.177 \text{ KPa}$$

本工程玻璃幕墙的抗风压性能等级为5级。

2、水密性能（有水密性要求的建筑幕墙在现场淋水实验中，不应发生水渗漏现象。）

雨水渗透性能以发生严重渗透现象的前压力差值 P 作为分级依据。

幕墙水密性能指标应按如下方法确定：

d) GB50178中，IIA和IIA地区，即热带风暴和台风多发地区按下式计算，且固定部分不宜小于1000Pa，可开启部分

与固定部分同级： $P=1000\mu_z\mu_cW_0$ ； μ_c 为风压系数可取1.2， W_0 为基本风压， μ_z 为风压高度变化系数，按地面

$$P=1000\mu_z\mu_cW_0=1000\times1.6923\times1.2\times0.75=1523.07\text{ Pa}$$

e) 其它地区可按d)条计算值的75%进行设计，且固定部分取值不宜低于700Pa，可开启部分与固定部分同级

建筑幕墙水密性能分级

分级代号	1	2	3	4	5
固定部分	$500\leq P<700$	$700\leq P<1000$	$1000\leq P<1500$	$1500\leq P<2000$	$P\geq 2000$
可开启部分	$250\leq P<350$	$350\leq P<500$	$500\leq P<700$	$700\leq P<1000$	$P\geq 1000$

注：5级时需同时标注固定部分和开启部分 Δp 的测试值

根据计算，本工程玻璃幕墙的水密性能确定为：固定部分 $1500\text{ Pa}\leq\Delta p<2000\text{ Pa}$ ，为4级。开启部分与固定部分同级。

3、气密性能

幕墙的气密性能系指建筑幕墙在风压作用下，其可开启部分为关闭状态的幕墙透过空气的性能，以10Pa压差下量作为分级值。

建筑幕墙水密性能分级

地区分类	建筑层数、高度	气密性能分级	气密性能指标小于	
			开启部分 q_L ($\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$)	开启部分 q_A ($\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$)
夏热冬暖地区	10层以下	2	2.5	2.0
	10层及以上	3	1.5	1.2
其它地区	7层以下	2	2.5	2.0
	7层及以上	3	1.5	1.2

建筑幕墙开启部分气密性能分级

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 q_L ($\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$)	$4.0\geq q_L>2$	$2.5\geq q_L>1.5$	$1.5\geq q_L>0.5$	$0.5\geq q_L>0$

建筑幕墙整体气密性能分级

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 q_A ($\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$)	$4.0\geq q_A>2$	$2.0\geq q_A>1$	$1.0\geq q_A>0.5$	$0.5\geq q_A>0$

有采暖、通风、空气调节要求时，玻璃幕墙的气密性能不应低于3级。故本工程玻璃幕墙的气密性能为3级。

6. 平面内变形性能

建筑幕墙平面内变形性能以建筑幕墙层间位移角为性能指标。在非抗震设计时，指标值应不小于主体结构弹性层间位移角控制值；在抗震设计时，指标值应不小于主体结构弹性层间位移角控制值的3倍。

主体结构楼层最大弹性层间位移角

结构类型		建筑高度H/m	
		H≤150	150<H≤250 H>250
钢筋混凝土结构	框架	1/550	— —
	板柱—剪力墙	1/800	— —
	框架—剪力墙、框架—核心筒	1/800	线性插值 —
	筒中筒	1/1000	线性插值 1/500
	剪力墙	1/1000	线性插值 —
	框支梁	1/1000	— —
多、高层钢结构		1/300	

注1：表中弹性层间位移角— Δ/h ， Δ 为最大弹性层间位移量，h为层高。
注2：线性插值系指建筑高度在50m~250m间，层间位移角取1/800（1/1000）与1/500线性插值。

建筑幕墙平面内变形性能分级

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

本工程主体为钢框架支撑结构体系，即为 $3/550=1/186$ ；
因此：对应层间变形性能为3级

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程幕墙四性试验检测报告



管理编号: TKTBG-JH-026-S/0

检 测 报 告

样品名称: 四性试验幕墙

委托单位: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

工程名称: 深湾汇云中心四期商业改造幕墙工程

见证类别: 有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

报告日期: 2022 年 04 月 20 日

深 圳 市 泰 科 检 测 有 限 公 司

检验检测地址: 深汕特别合作区鹅埠镇中恒一路与深汕西二路交汇处(现创元路与同心路交汇处)华瑞实业科技产业园

业务咨询电话: 0755-22099454

0755-22099544

0755-22099514

网址: www.sztktest.com

邮编: 516473

第 1 页 共 33 页

0755-22099566

声 明

1. 本报告涂改、错页、换页、漏页无效;
2. 本报告单位落款及骑缝处未盖章无效;
3. 本报告无检验检测、审核、批准人签字无效;
4. 检验检测单位名称与检验检测报告专用章名称不符者无效;
5. 未经书面同意不得复制或作为他用;
6. 样品委托检验检测时, 检验检测结果仅对被检样品有效。被检样品的来源、采样过程、运输及检验检测结果的使用、使用所生的直接或间接损失, 本单位不承担任何责任。委托方确认检验检测项目、检验检测依据, 保证所提供样品和资料的真实性, 并承担相应责任, 见证人确认见证送检样品的代表性和取样, 对送检的真实性负法律责任。
7. 如对本检验检测报告有异议或需要说明之处, 可在报告发出后 15 天内向本单位书面提出, 逾期视为认可检验检测结果。



检验检测报告信息关键页

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

委托单位	深圳市汇诚装饰工程有限公司		
工程名称	深湾汇云中心四期商业改造幕墙工程		
建设单位	深圳地铁万科投资发展有限公司		
监理单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司	监管工程编码	
见证人单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司	见证人	许海翔
现场检验检测计划编号	CJ01JHMQ2200001	见证卡号	----
检验检测项目	气密性能、水密性能、抗风压性能、平面内变形性能、耐撞击性能	检验检测日期	2022年04月07日、12日、19日
工程部位	四期商业一、二层		
检验检测依据	GB/T15227-2019、GB/T18250-2015		
评定标准	GB/T31433-2015、GB/T18250-2015		
检验检测设备	建筑幕墙物理性能检测设备SSTKT-MQ000		
检验检测结论	合格		
备 注			



建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

见证单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司		见证人/卡号	许海翔
委托单位	深圳市汇诚装饰工程有限公司		委托日期	2022年04月06日
联系方式	18520829596		检测日期	2022年04月07日、12日、19日
工程名称	深湾汇云中心四期商业改造幕墙工程			
建设单位	深圳地铁万科投资发展有限公司			
施工单位	深圳市汇诚装饰工程有限公司			
样品	名称	四性试验幕墙	状态	安装完毕, 可以检验
	代表数量	----	规格型号	5400mm × 9880mm
工程部位	四期商业一二层		样品数量	一幅
样品说明	所检样品由委托方提供并安装, 委托样品无影响检测的缺陷, 符合试验要求, 检测项目由委托方提供。			
检测标准	GB/T15227-2019《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》; GB/T18250-2015《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》; GB/T 21086-2007《建筑幕墙》			
评定标准	GB/T31433-2015《建筑幕墙、门窗通用技术条件》; GB/T18250-2015《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》; 设计值。			
仪器设备	建筑幕墙物理性能检测设备 SSTKT-MQ000			
检测结论				
<p>气密性能: 幕墙整体单位面积属国标 GB/T31433-2015 第 4 级。</p> <p>水密性能: 采用波动加压法检测, 结果为:</p> <p>固定部分属国标 GB/T31433-2015 第 4 级 (1523.07Pa)。</p> <p>抗风压性能: 属国标 GB/T31433-2015 第 5 级 ($\pm 3.177\text{kPa}$)。</p> <p>平面内变形性能: 属国标 GB/T 18250-2015 第 3 级。</p> <p>耐撞击性能: 属国标 GB/T31433-2015 室内侧第 2 级, 室外侧第 3 级。</p> <p>各性能指标满足工程设计指标要求。</p>				

报告批准日期: 2022年04月20日

批准: 温志强

审核: 黄晃

主检: 冷源溪



建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

可开启部分缝长/m	----	面积/m ²	53.35	可开启面积与试件总面积比	----
检测室温度/℃	26.0	检测室气压/kPa	101.7		
型材信息	铝型材生产厂家	肇庆新亚铝铝业有限公司			
	钢型材生产厂家	鞍钢股份有限公司			
	铝型材规格型号	钢型材规格型号	铝型材壁厚 (mm)	钢型材壁厚 (mm)	
	立柱	----	200*60*5		5
	横梁	66*81*3	80*60*5	3	5
	窗扇	----	----	----	----
	表面处理方式	<input checked="" type="checkbox"/> 阳极氧化 <input type="checkbox"/> 粉末喷涂 <input type="checkbox"/> 氟碳喷涂 <input type="checkbox"/> 电泳涂漆 <input checked="" type="checkbox"/> 热浸镀锌 <input type="checkbox"/>			
密封材料	结构胶生产厂家	陶氏有机硅(张家港)有限公司	品种	双组分结构胶、道康宁 DC993N	
	耐候胶生产厂家	陶氏有机硅(张家港)有限公司	品种	中性密封胶(DC791)、道康宁	
	石材干挂胶厂家	----	品种	----	
	开启扇胶条厂家	----	材质	----	
面板信息	玻璃厂家	广东旗滨节能玻璃有限公司	面板最大尺寸	1800mm×4500mm	
	石材厂家	----		----	
	铝板厂家	----		----	
	玻璃种类、厚度	HS8+2.28PVB+HS8+12A+TP12 三超白半钢化夹胶中空钢化玻璃	支承结构类型	构件式	
	石材种类、规格	----	五金件厂家	----	
	金属种类、规格	----	五金件种类	----	
备注	试样安装日期: 2022年03月27日 2#、3#风口 检测时情况: 天气: 晴; 试件最高处风速: 3.1m/s。				

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

工程设计值	气密性能	幕墙整体单位面积渗透量	3 级
	水密性能	固定部分未发生严重渗漏时的压力	4 级 (1523.07Pa)
	抗风压性能	未出现功能障碍和损坏	5 级 ($\pm 3.177\text{kPa}$)
	层间变形性能	平面内变形	3 级
	耐撞击性能	室内侧	2 级
室外侧		3 级	

检验结果

气密性能: 幕墙整体正压单位面积每小时渗透量为 $0.40 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;
幕墙整体负压单位面积每小时渗透量为 $0.46 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;
面积应分别按最不利的级别定级。

雨水渗漏性能: 固定部分保持 30min 未发生渗漏的最高压力为 1523.07 Pa ;

抗风压性能:
变形 ($0.4W_s$) 检测结果为: $\pm 1.272\text{kPa}$
测点 1、2、3 变形检测挠度值为正压: 6.56mm , 负压: 8.18mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 8.48mm ;
测点 4、5、6 变形检测挠度值为正压: 1.78mm , 负压: 2.09mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 2.848mm ;
测点 7、8、9 变形检测挠度值为正压: 3.10mm , 负压: 4.17mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 11.33mm ;
该压力下, 试件未出现功能性障碍和损坏。

反复加压 ($0.6W_s$) 检测 结果为: $\pm 1.906\text{kPa}$, 该压力下试件未出现功能性障碍和损坏。

风荷载标准值检测 (W_k) 结果为: $\pm 3.177\text{kPa}$
测点 1、2、3 安全检测的挠度值为正压: 18.19mm , 负压: 21.14mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 21.2mm ;
测点 4、5、6 安全检测的挠度值为正压: 4.73mm , 负压: 5.05mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 7.12mm ;
测点 7、8、9 安全检测的挠度值为正压: 6.66mm , 负压: 6.54mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 28.33mm ;
该压力下试件未出现功能性障碍和损坏。

风荷载设计值检测 ($1.5W_k$)
根据委托方要求, 按 1.5 倍 P3 进行测试, 结果为: $\pm 4.766\text{kPa}$, 该压力下试件未出现功能性障碍和损坏。

工程检测结果为: $\pm 3.177\text{kPa}$, 满足抗风压 5 级设计要求。

耐撞击性能检测:
对幕墙室外侧进行 3 级能量撞击, 撞击物体下落高度为 1800mm , 撞击部位位于外侧玻璃面板 A 点, 撞击点布置示意图, 经检测该试件未发生损坏及功能障碍, 撞击力消失后, 能恢复, 没有发生永久变形。
对幕墙室内侧进行 2 级能量撞击, 撞击物体下落高度为 2000mm , 撞击部位位于外侧玻璃面板 B 点, 撞击点布置示意图, 经检测该试件未发生损坏及功能障碍, 撞击力消失后, 能恢复, 没有发生永久变形。

层间变形性能:
平面内变形: 当 $\gamma_s=1/186$ 时, 幕墙其自身及与箱体连接部位未出现损坏和功能障碍, 符合平面内变形性能分级 3 级。



建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

幕墙的抗风压变形性能分级: (kPa)

GB/T31433-2015

分级指标	1	2	3	4	5
P_3	$1.0 \leq P_3 < 1.5$	$1.5 \leq P_3 < 2.0$	$2.0 \leq P_3 < 2.5$	$2.5 \leq P_3 < 3.0$	$3.0 \leq P_3 < 3.5$
分级指标	6	7	8	9	
P_3	$3.5 \leq P_3 < 4.0$	$4.0 \leq P_3 < 4.5$	$4.5 \leq P_3 < 5.0$	$P_3 \geq 5.0$	

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

幕墙的气密性能分级:

GB/T31433-2015

分级指标	1	2	3	4
开启 $m^3/(h \cdot m)$	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$
整体 $m^3/(h \cdot m^2)$	$4.0 \geq q_A > 2.0$	$2.0 \geq q_A > 1.2$	$1.2 \geq q_A > 0.5$	$q_A \leq 0.5$

幕墙的雨水渗漏性能分级 (Pa)

GB/T31433-2015

分级代号	1	2	3	4	5
P	固定	$500 \leq P < 700$	$700 \leq P < 1000$	$1000 \leq P < 1500$	$1500 \leq P < 2000$
	开启	$250 \leq P < 350$	$350 \leq P < 500$	$500 \leq P < 700$	$700 \leq P < 1000$

注: 5 级需同时标注固定部分和开启部分 P 的测试值

层间变形性能分级表:

GB/T 18250-2015

分级指标	等 级				
	1	2	3	4	5
γ_x	$1/400 \leq \gamma_x < 1/300$	$1/300 \leq \gamma_x < 1/200$	$1/200 \leq \gamma_x < 1/150$	$1/150 \leq \gamma_x < 1/100$	$\gamma_x \geq 1/100$
γ_y	$1/400 \leq \gamma_y < 1/300$	$1/300 \leq \gamma_y < 1/200$	$1/200 \leq \gamma_y < 1/150$	$1/150 \leq \gamma_y < 1/100$	$\gamma_y \geq 1/100$
$\delta_z (mm)$	$5 \leq \delta_z < 10$	$10 \leq \delta_z < 15$	$15 \leq \delta_z < 20$	$20 \leq \delta_z < 25$	$\delta_z \geq 25$

注: 5 级时应注明相应的数值。组合层间位移检测时分别注明级别。

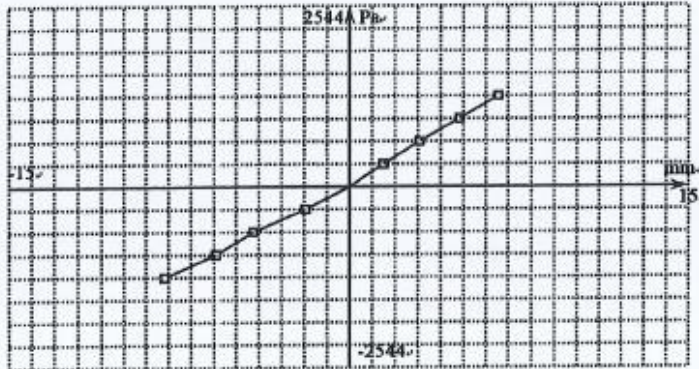
建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

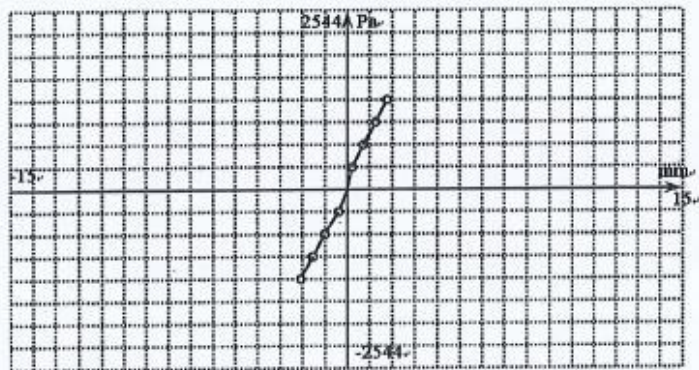
报告编号: CJ01JHMQ2200001

挠度曲线图

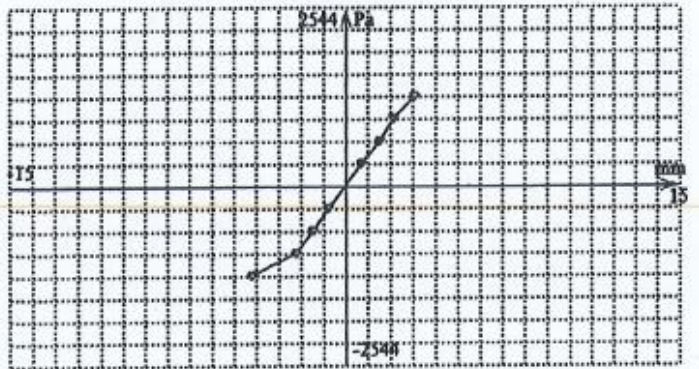
杆 A (1、2、3) 测点间距 $L=5300$ mm, 挠度曲线图如下:



杆 B (4、5、6) 测点间距 $L=1780$ mm, 挠度曲线图如下:



杆 C (7、8、9) 测点间距 $L=1700$ mm, 挠度曲线图如下:

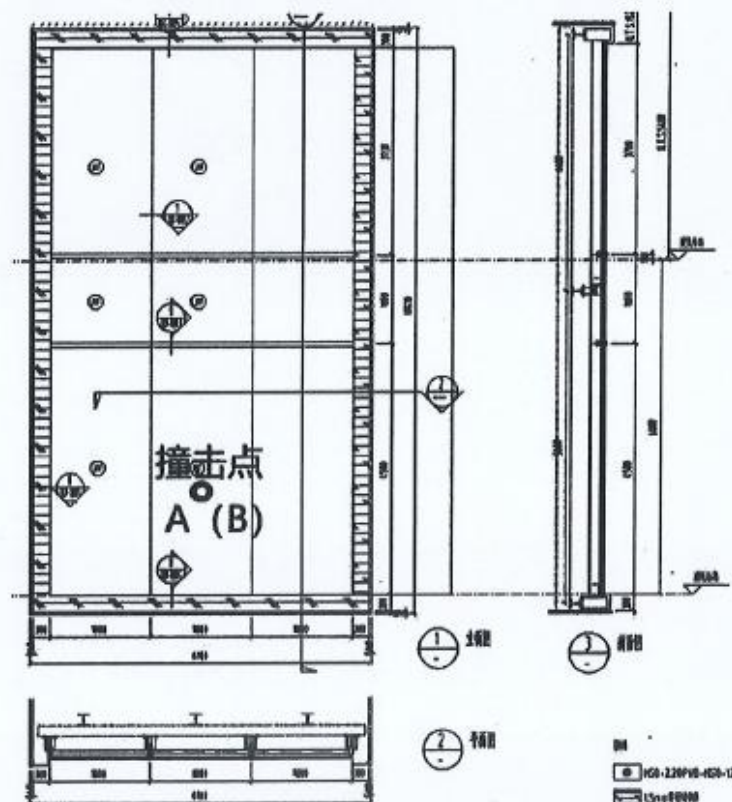


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

建筑幕墙耐撞击性能布点示意图



室外侧: 撞击点 A

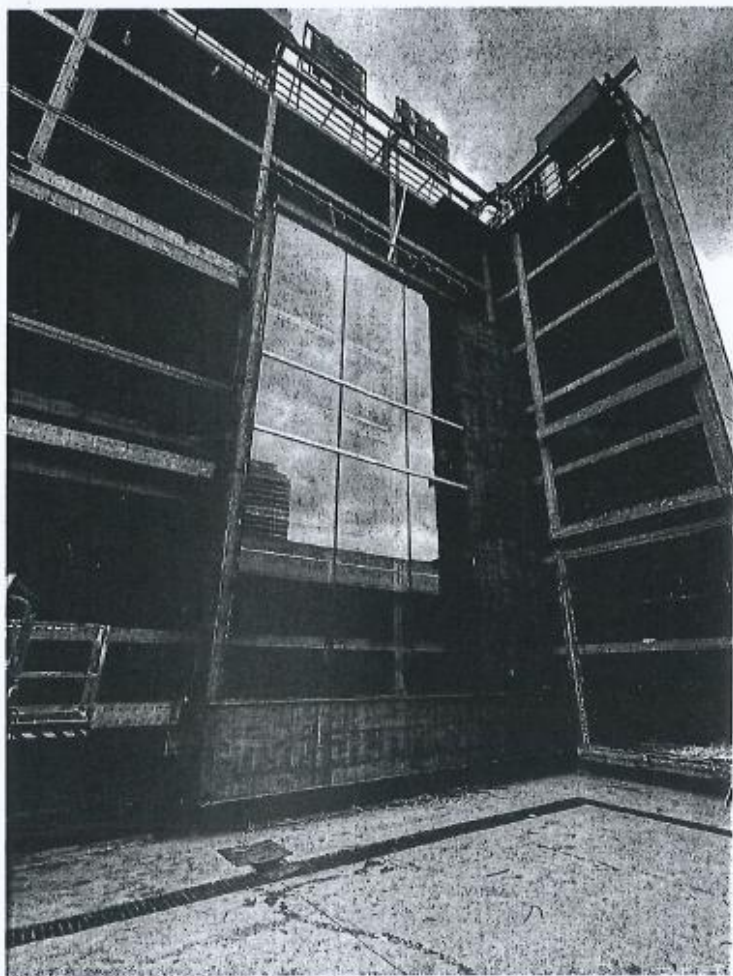
室内侧: 撞击点 B

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

现场测试照片



幕墙试件安装图

第 11 页 共 33 页

76

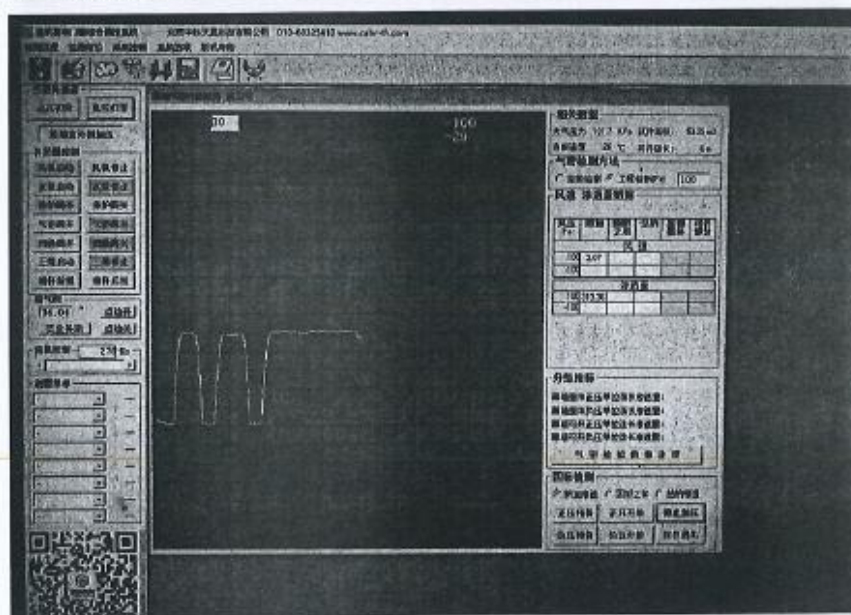
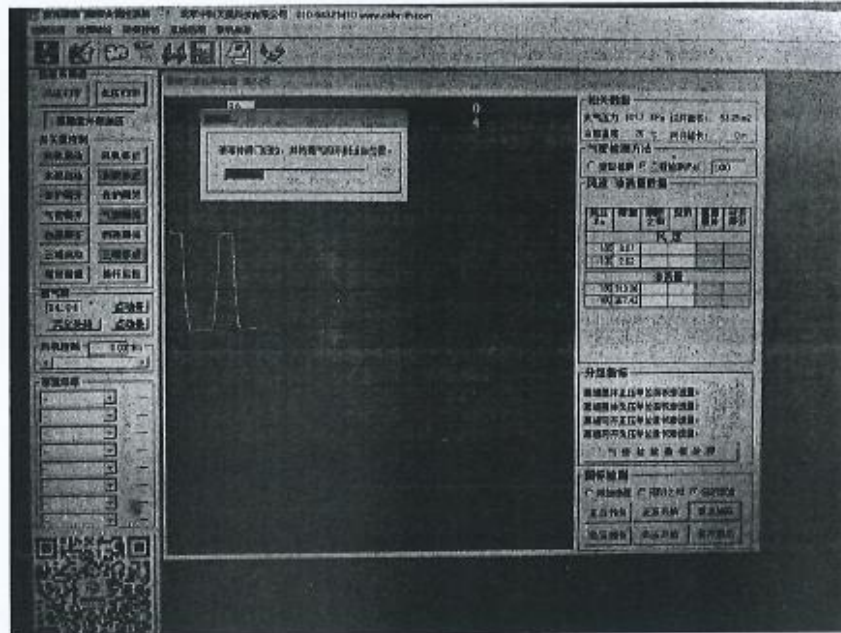
000000

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

气密性能测试

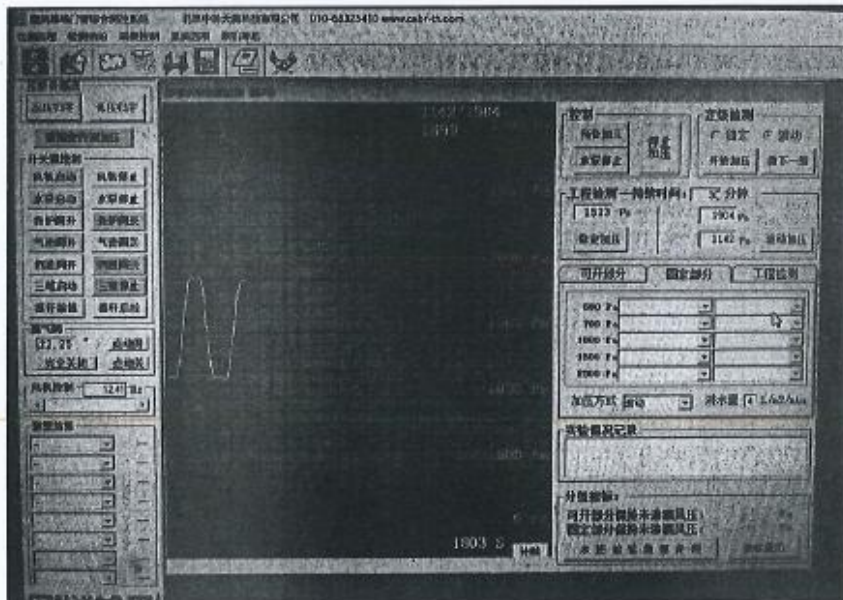
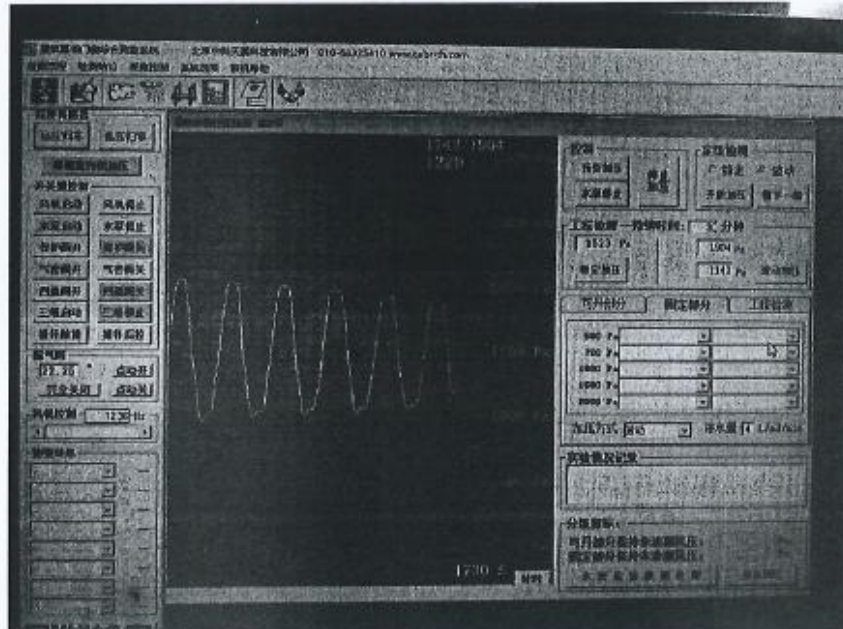


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

水密性能测试

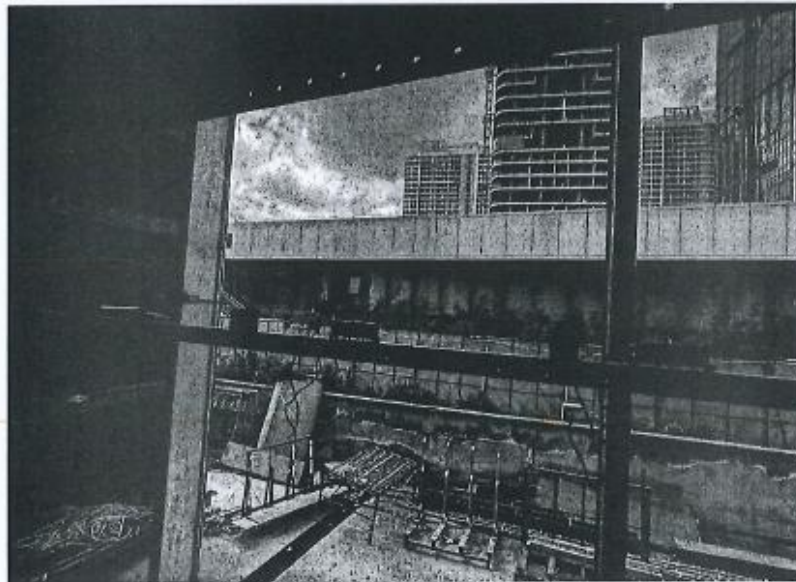
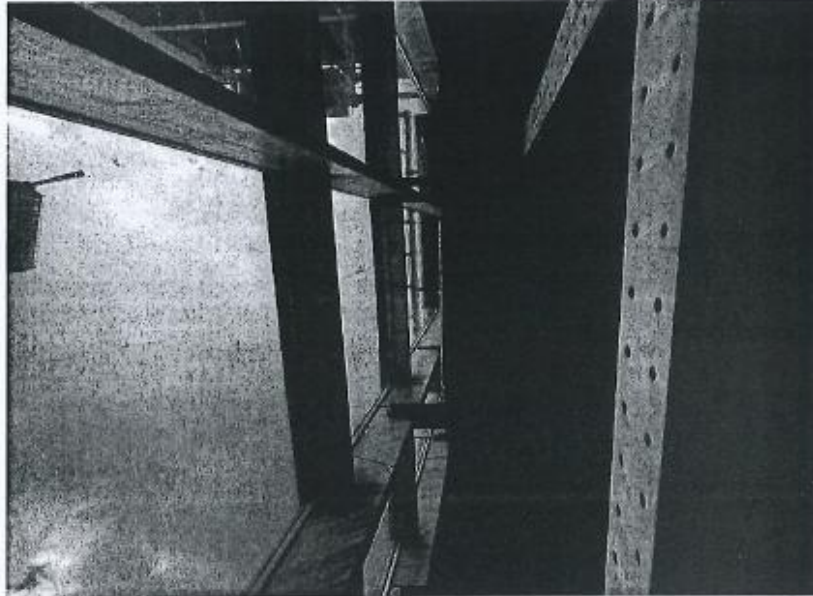


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

位移计布点照片



第 15 页 共 33 页

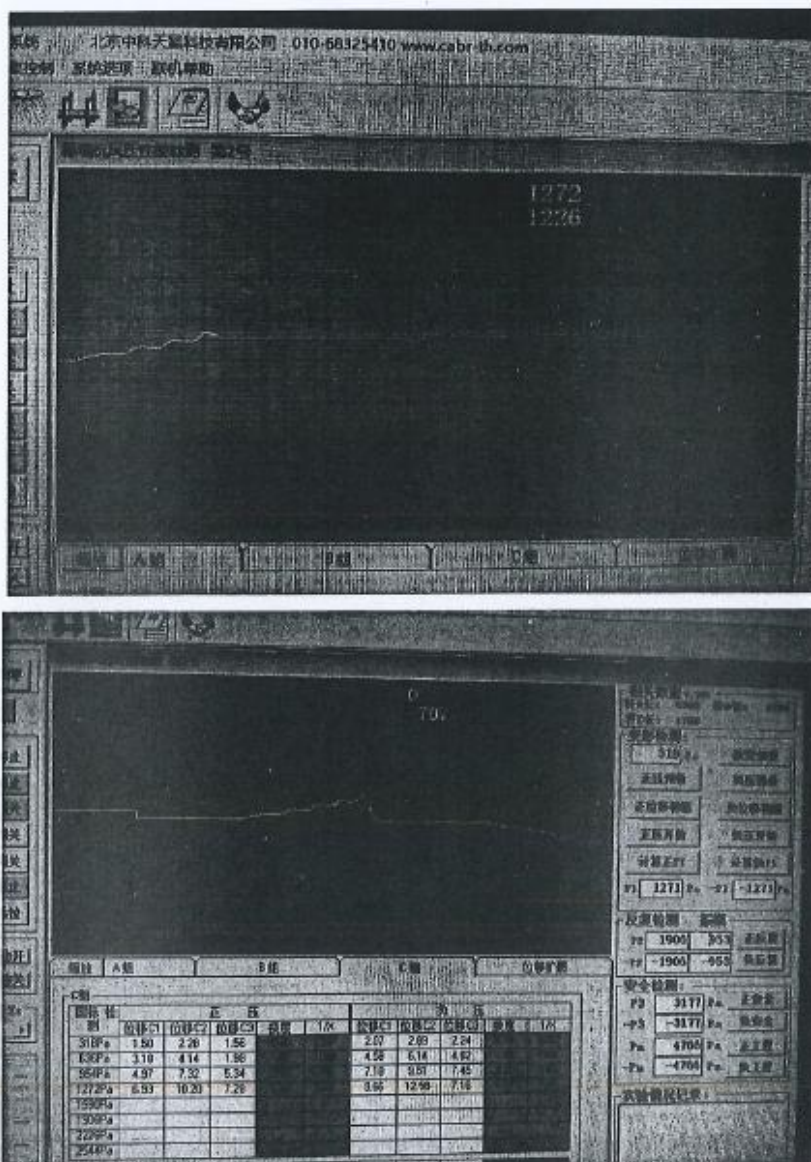
80

000013

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

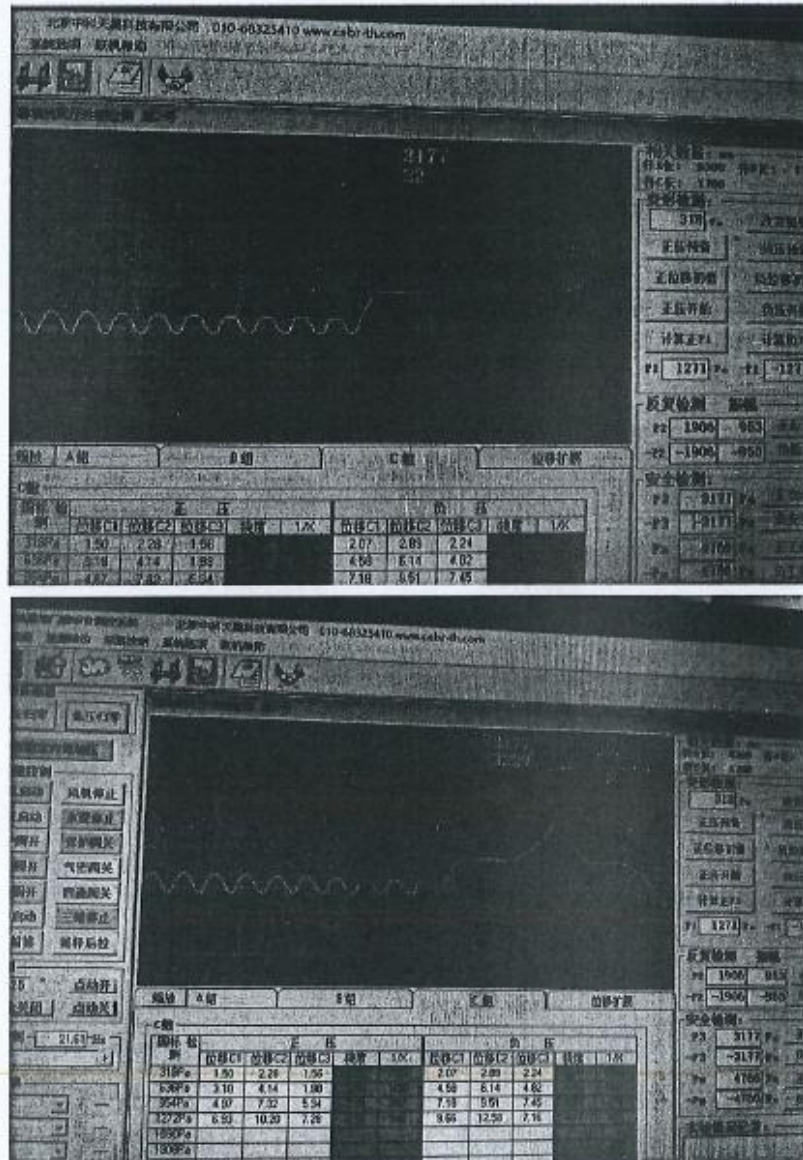


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

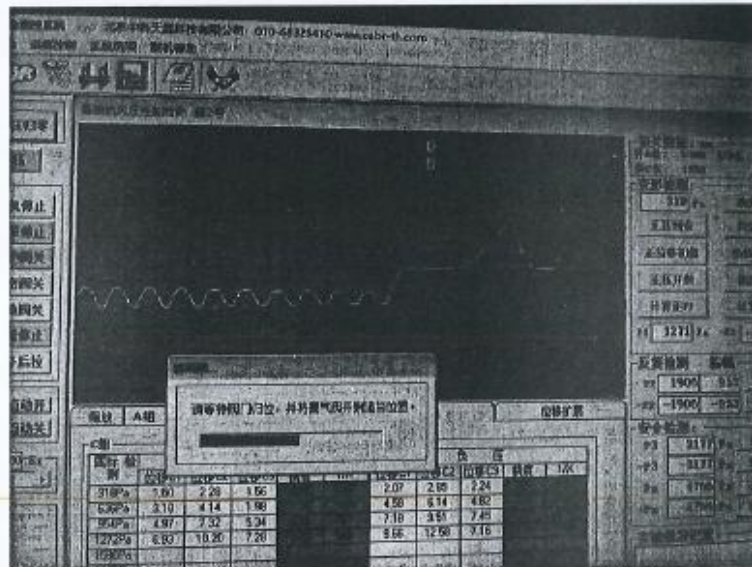
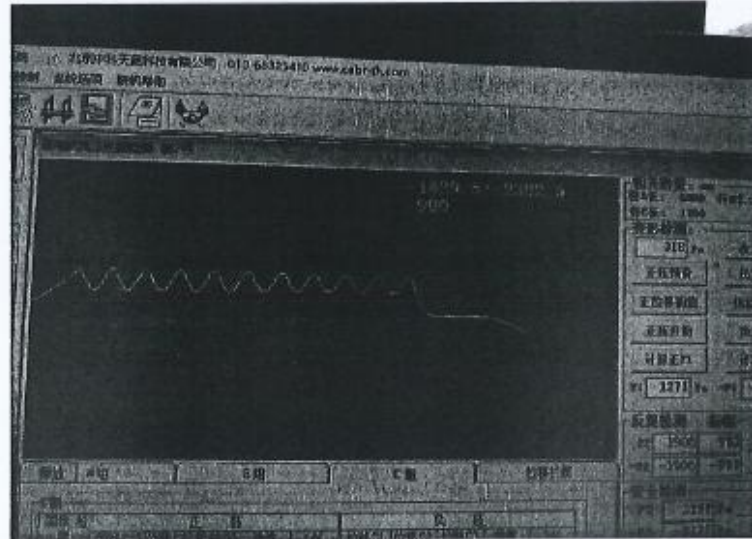


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

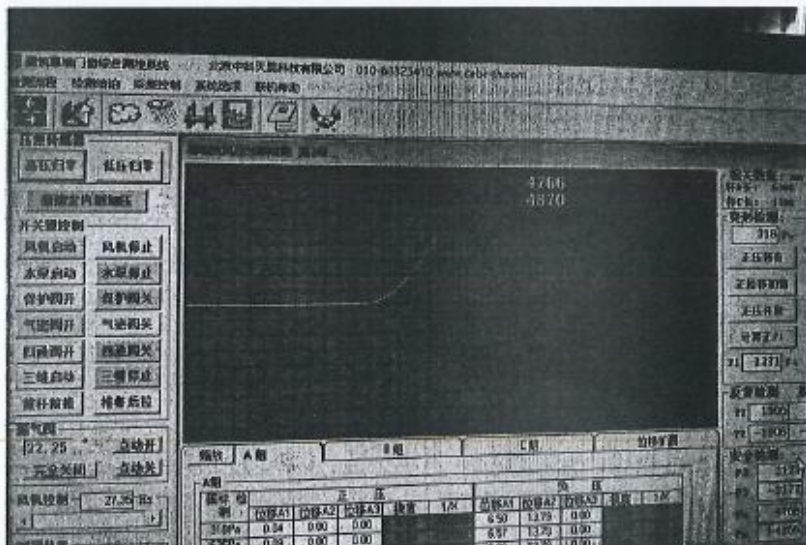
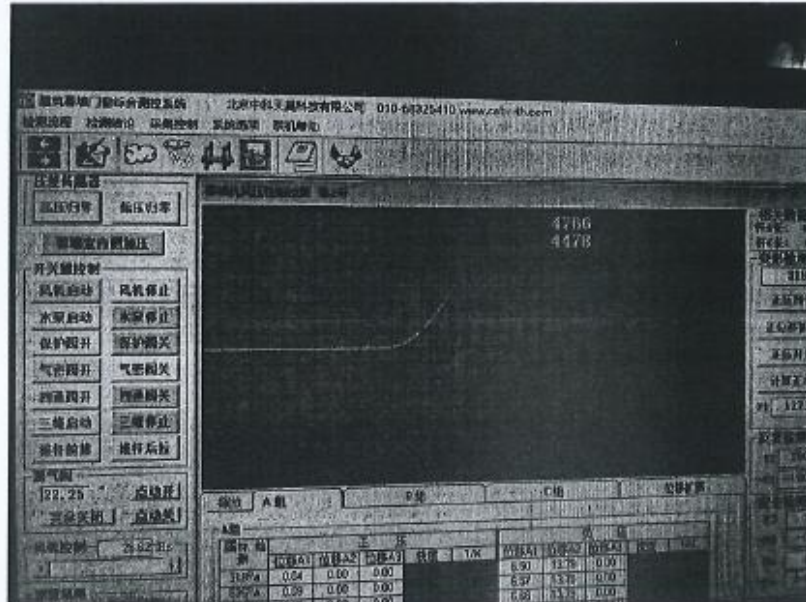


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

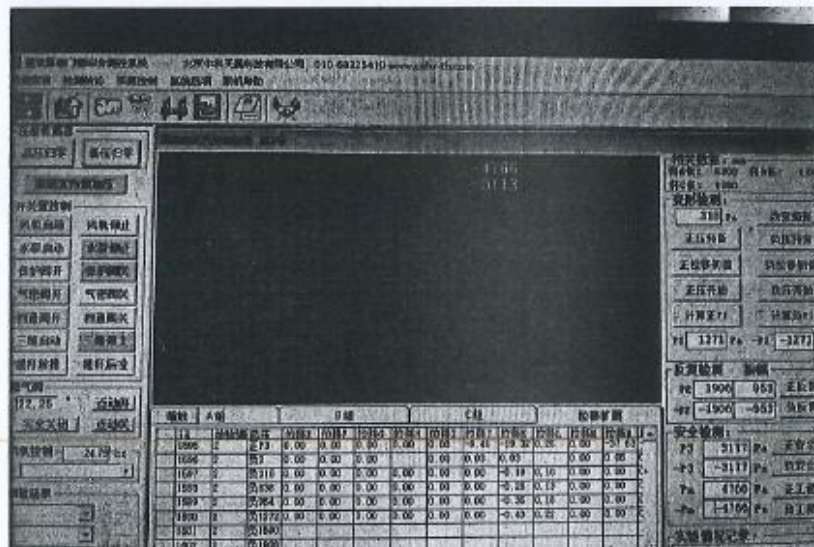


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

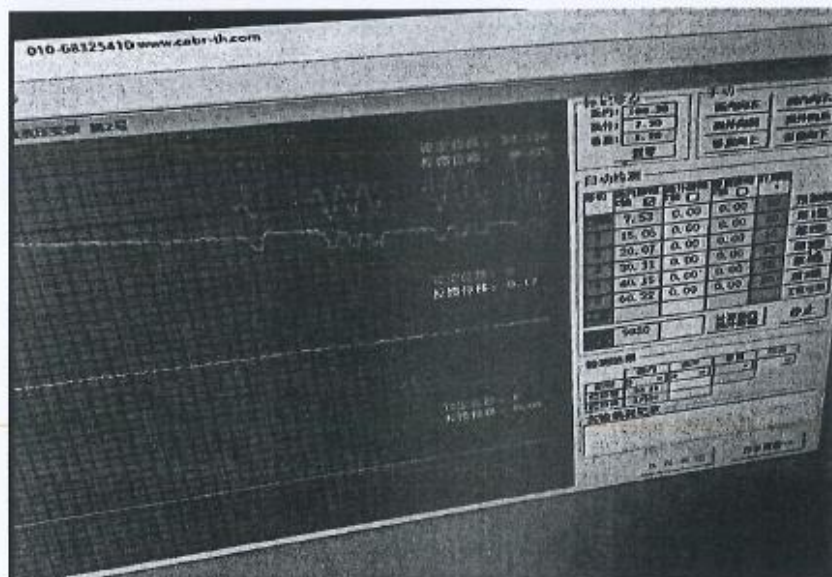


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

平面内变形性能测试



86

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

耐撞击性能测试



87

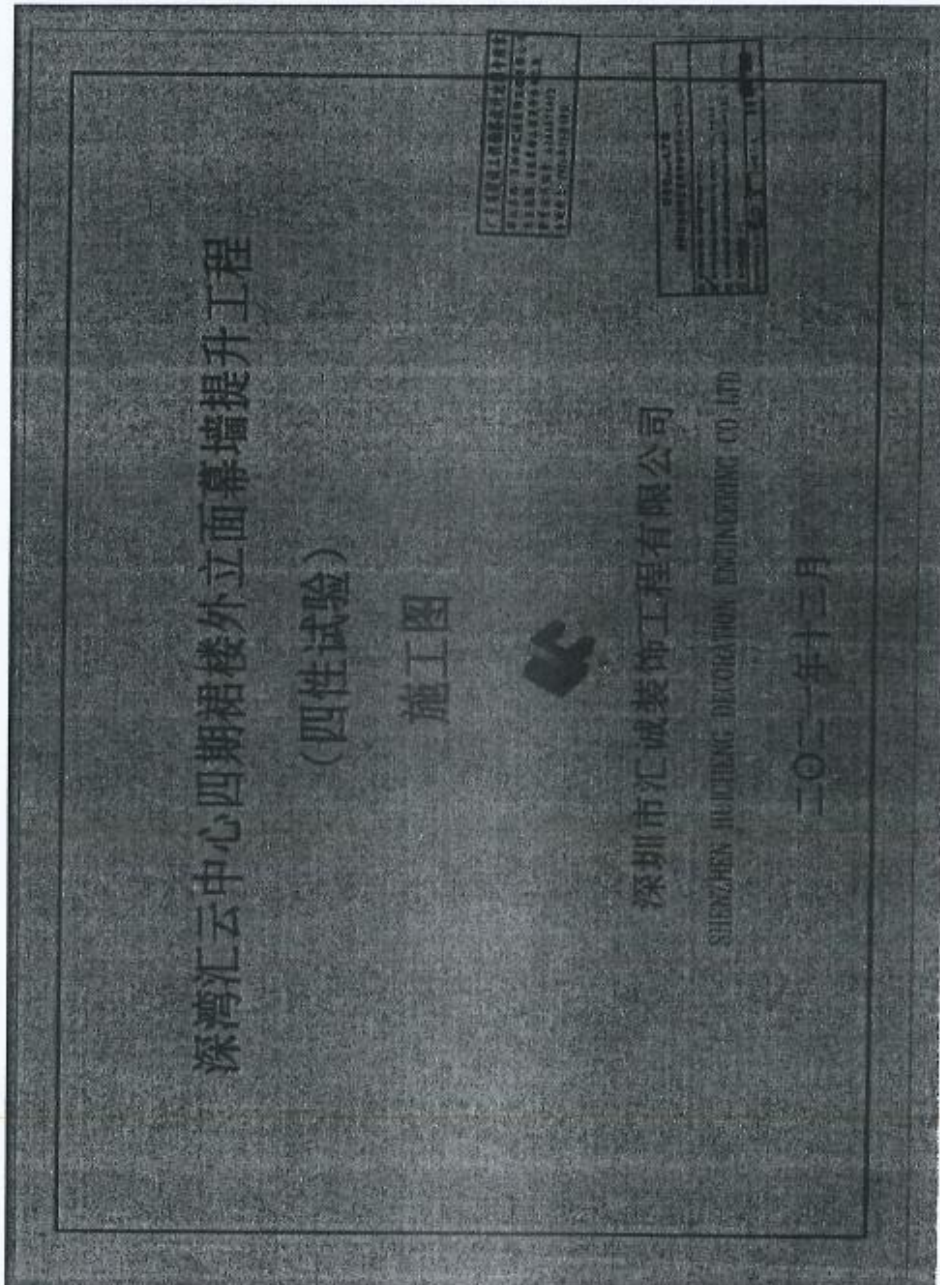
第 22 页 共 33 页

010220

幕墙四性试验图

有见证送检

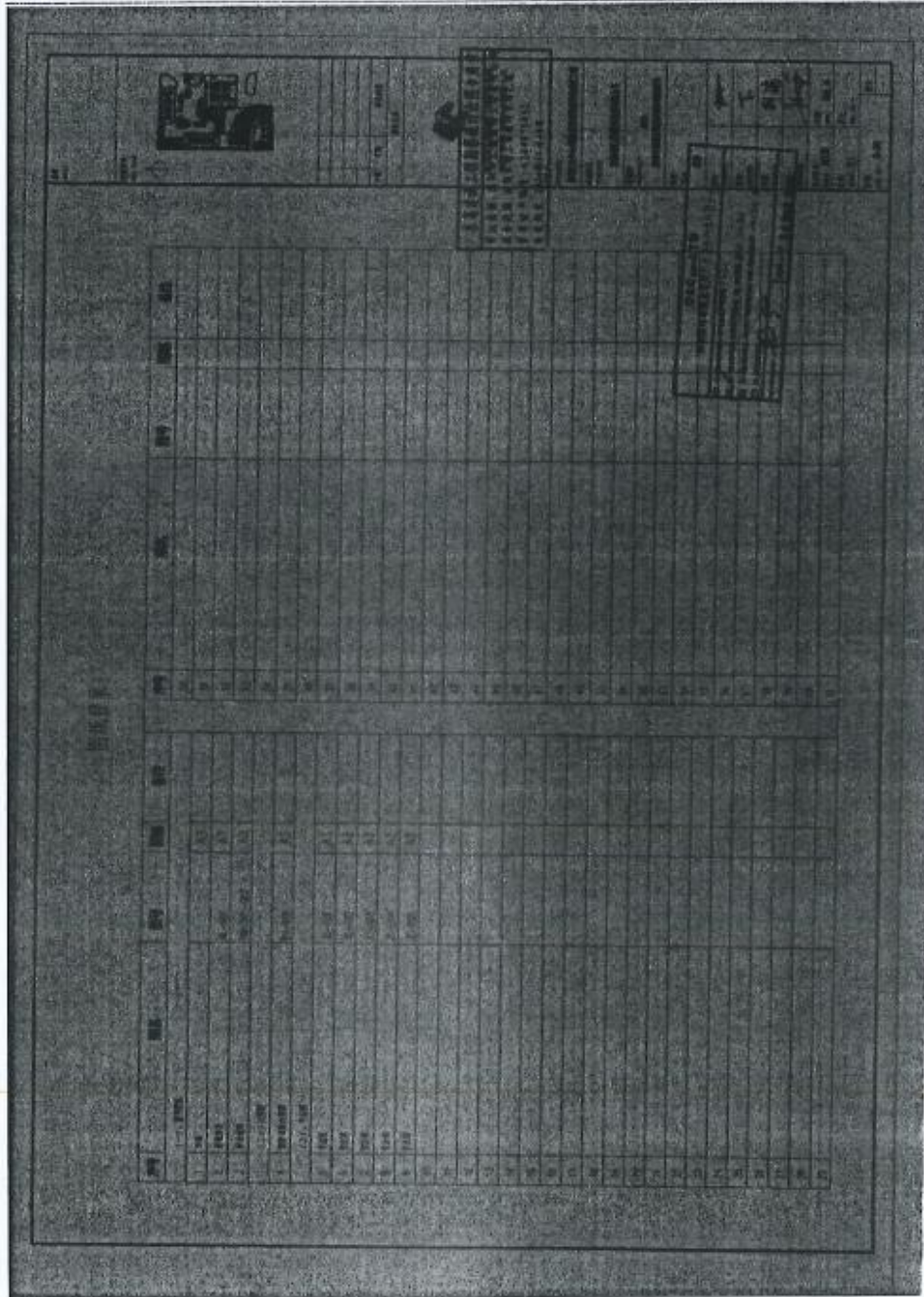
报告编号:CJ01JHMQ2200001



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001



第 24 页 共 33 页

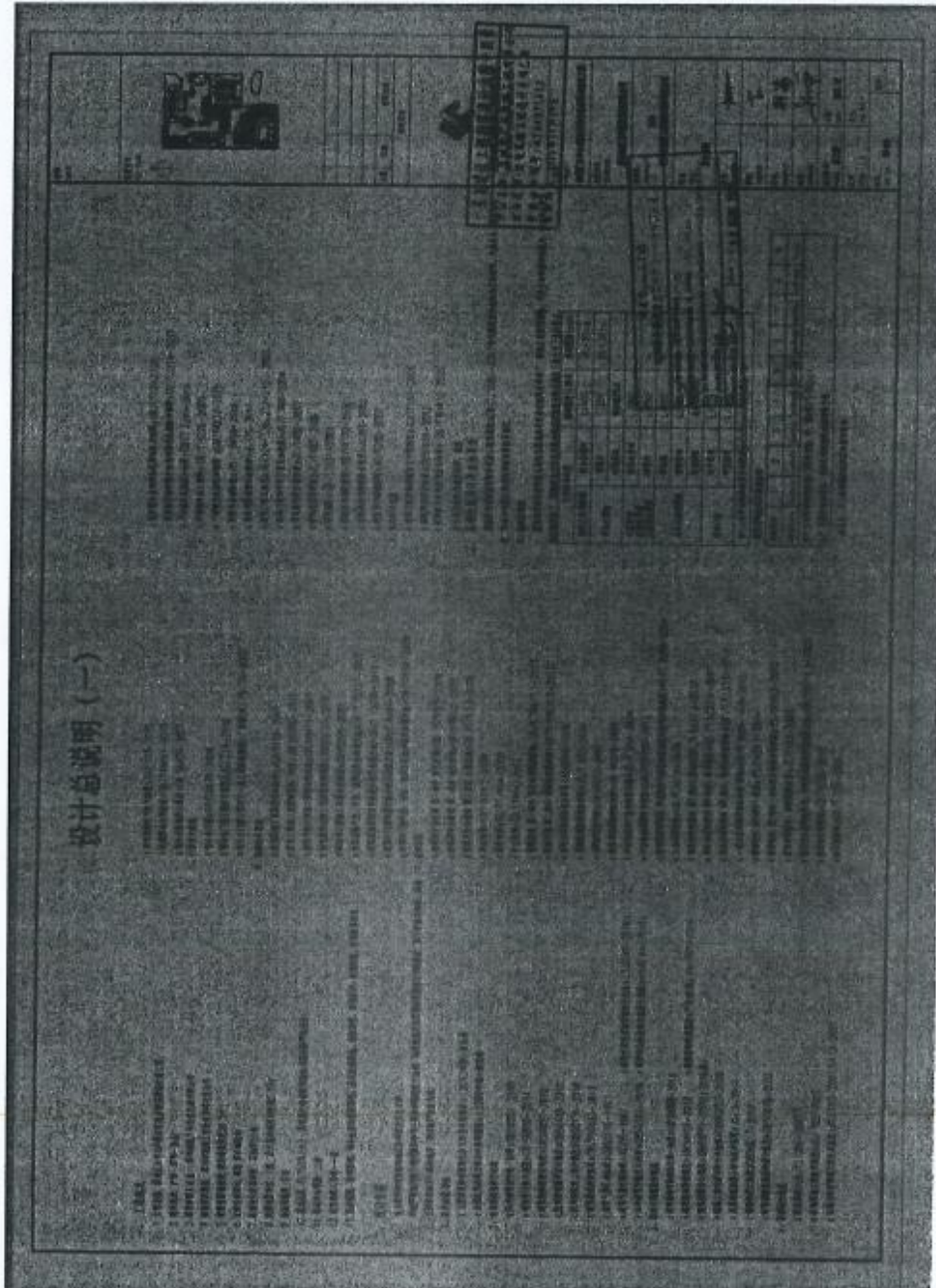
89

000022

幕墙四性试验图

有见证送检

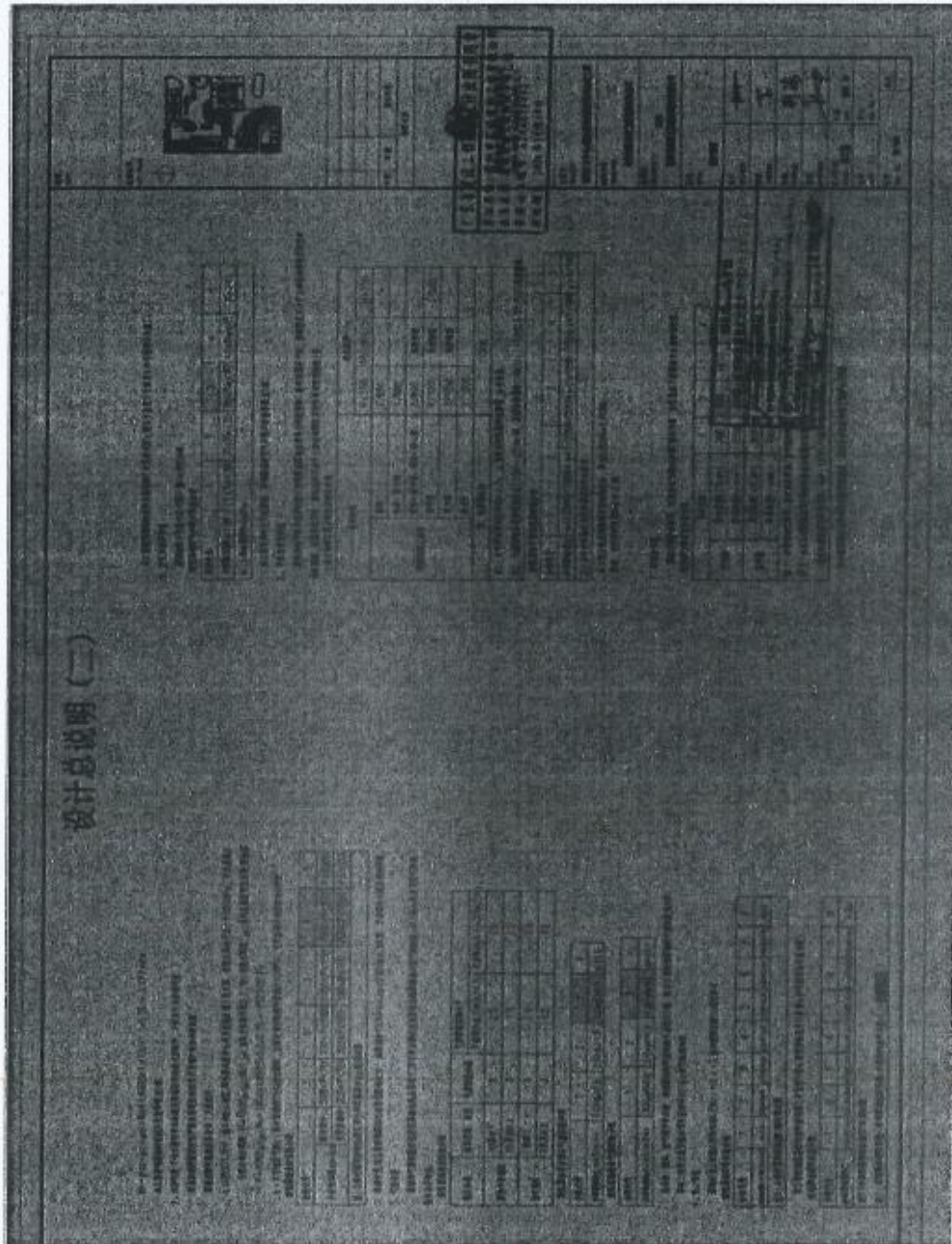
报告编号:CJ01JHMQ2200001



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 26 页 共 33 页

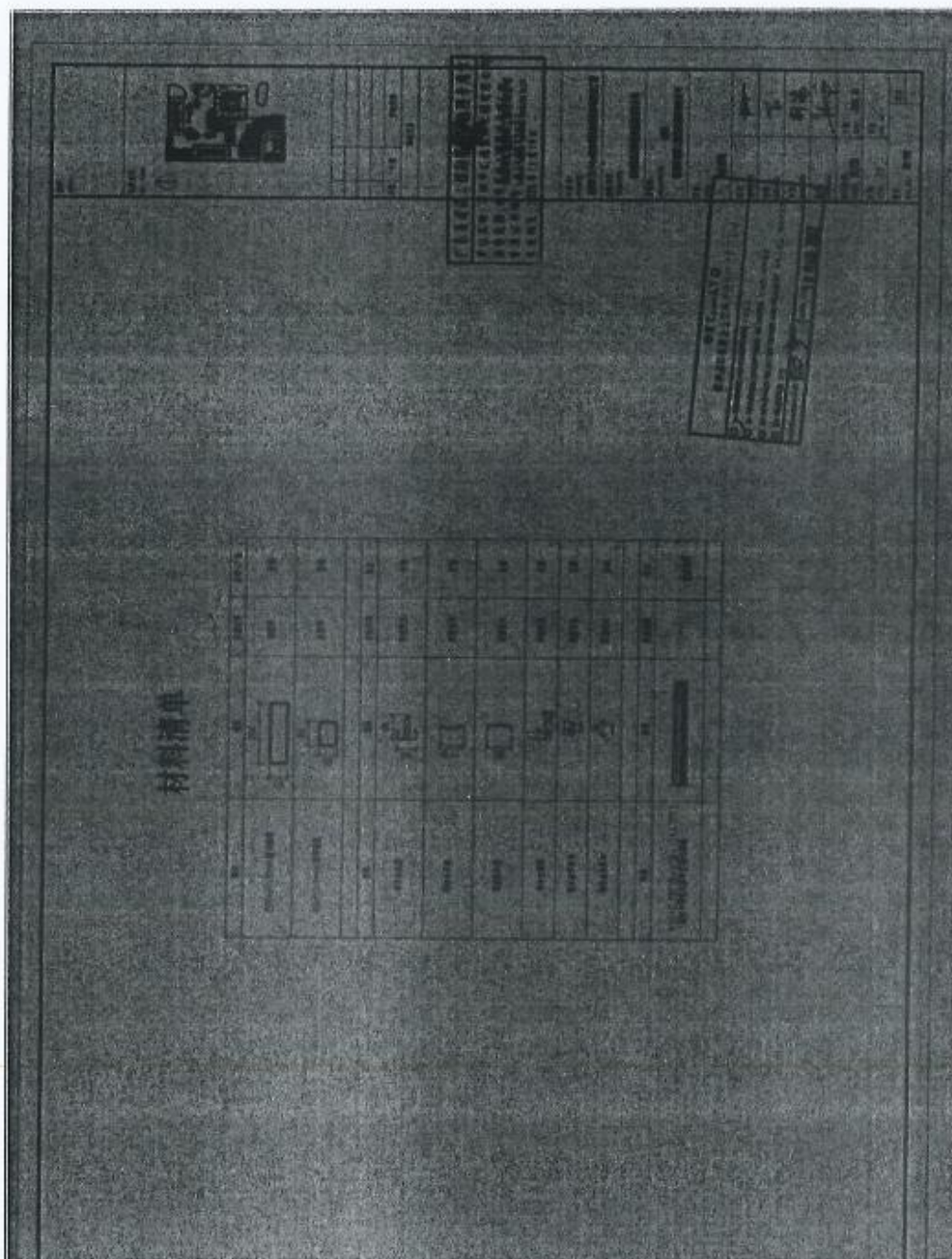
91

010000

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001



第 27 页 共 33 页

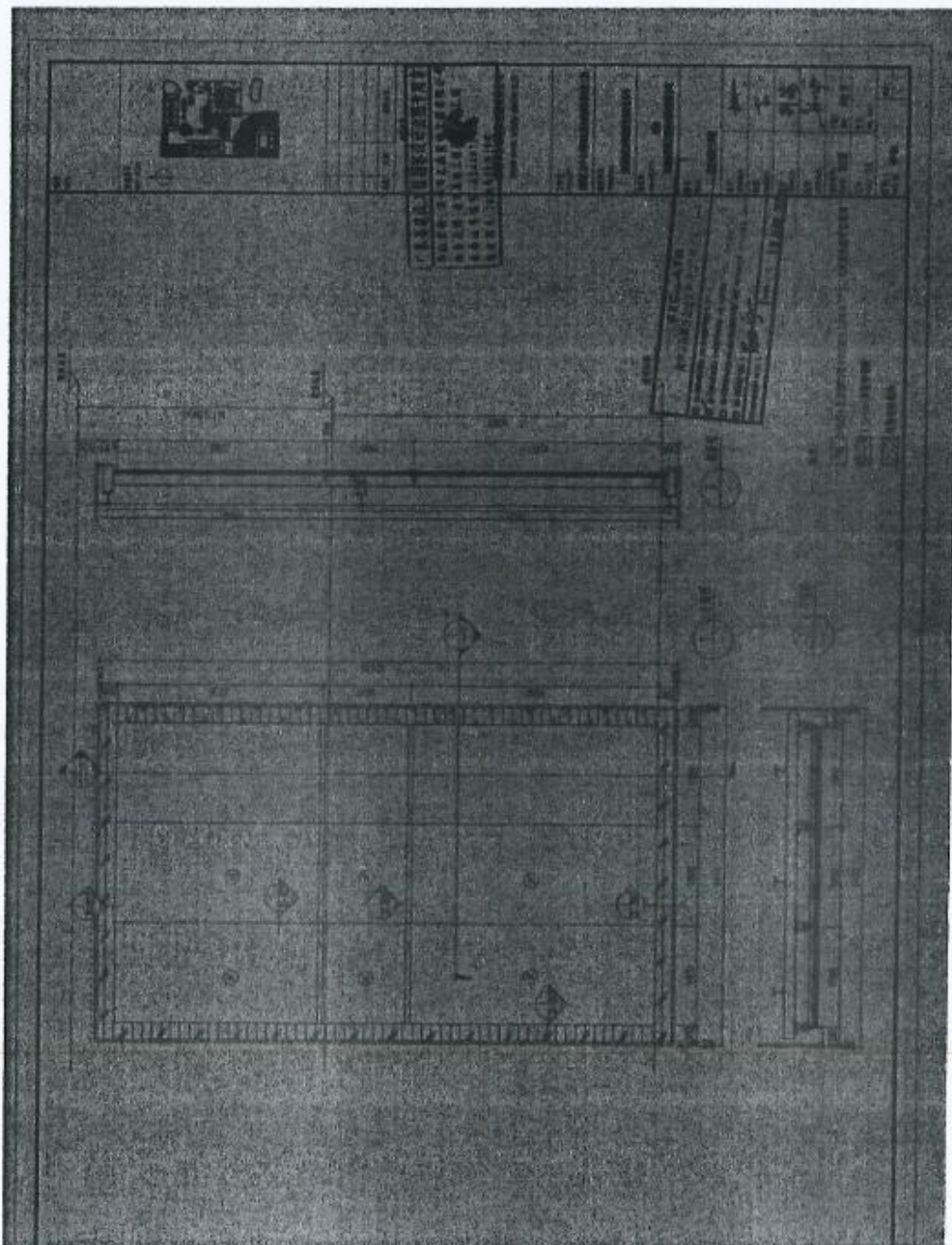
000225

92

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 28 页 共 33 页 93

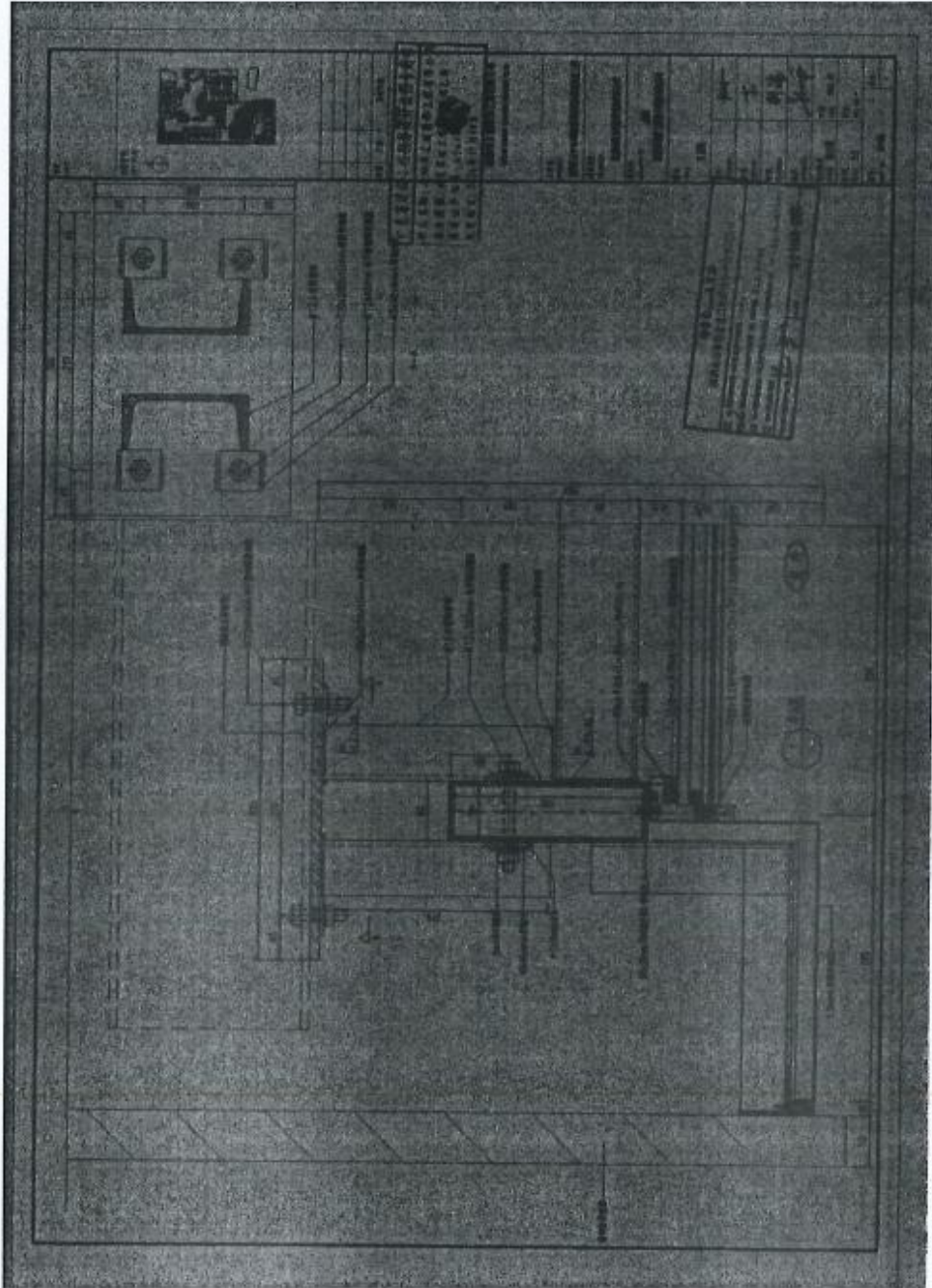
000000



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 29 页 共 33 页

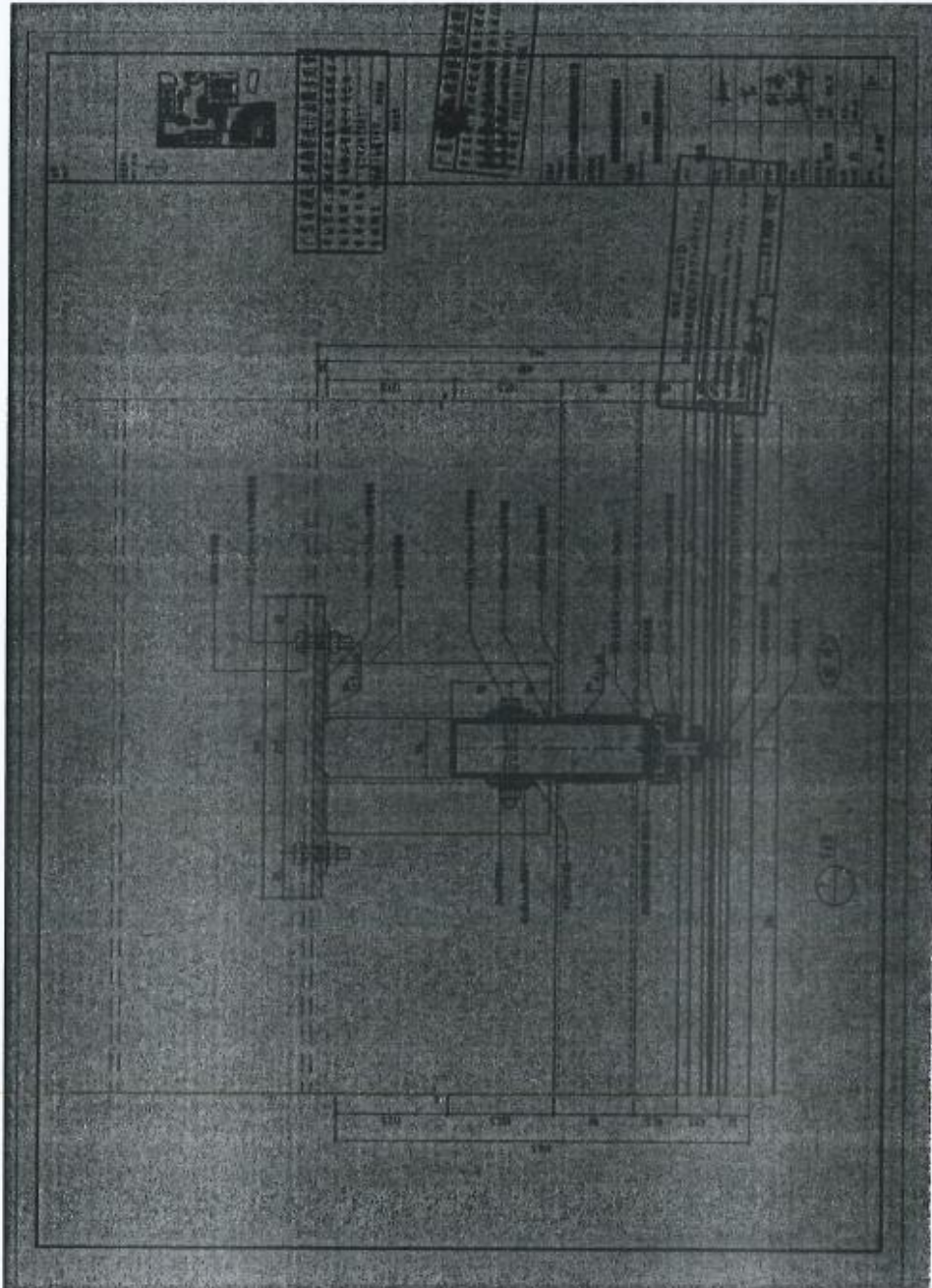
94

000000

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 30 页 共 33 页

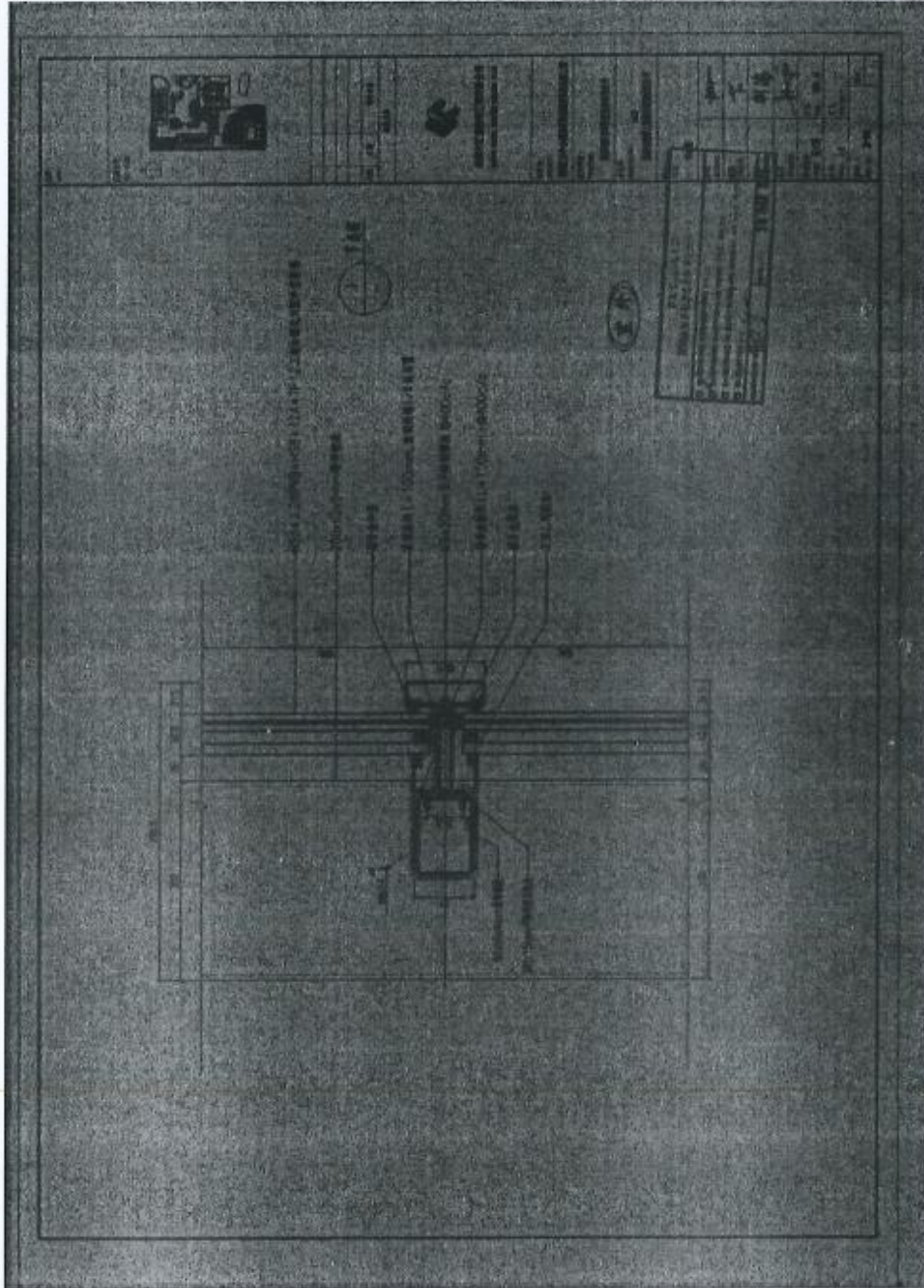
95

000228

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 31 页 共 33 页

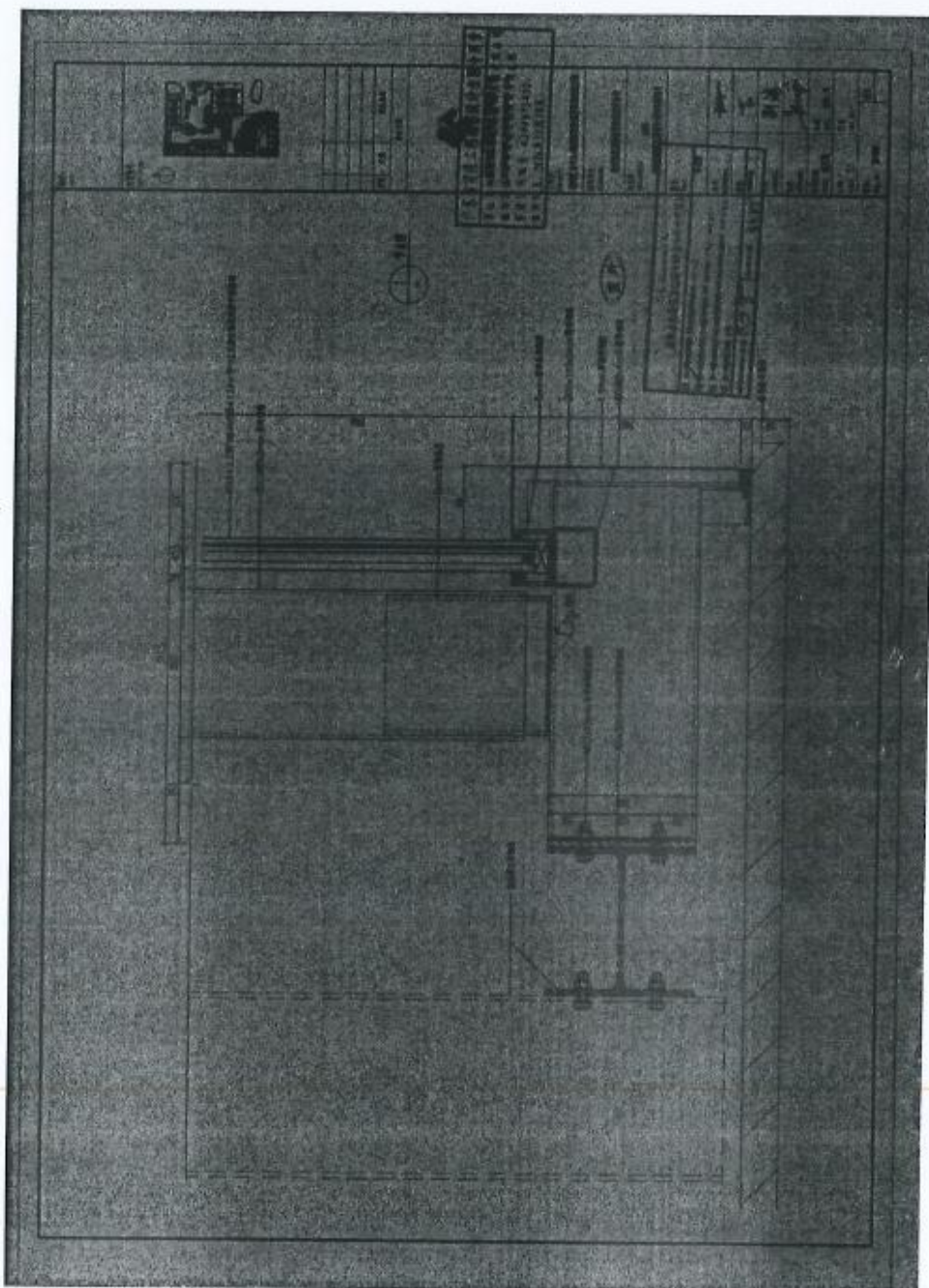
96

000000

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001



第 32 页 共 33 页

97

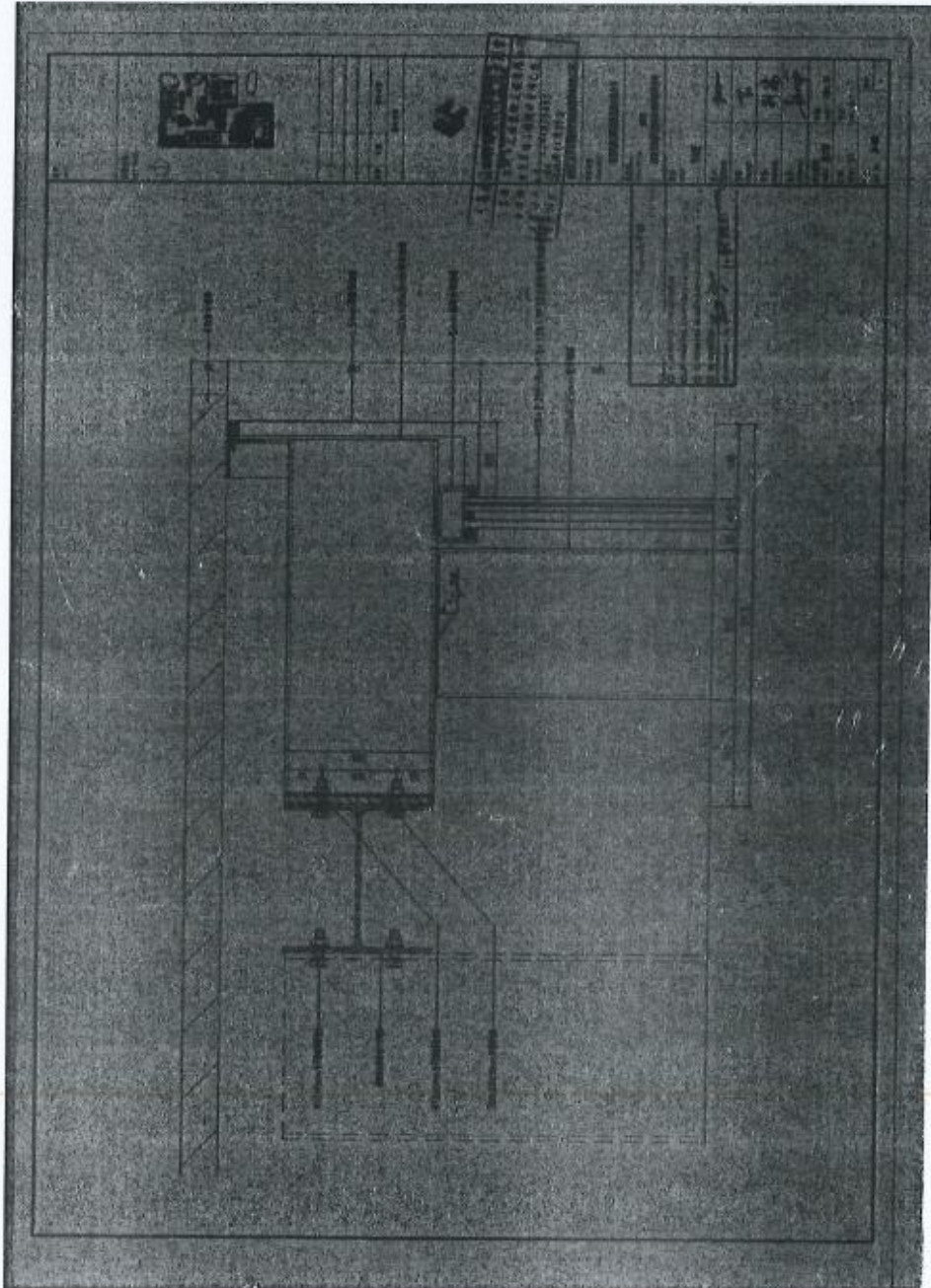
000230



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 33 页 共 33 页

98

000001

合同编号: AJ5-2024-0001

时创意集成电路大厦项目 外立面工程

施 工 合 同

发包人: 深圳市时创意电子有限公司

邮政编码: 518000

地址: 深圳市宝安区新桥街道象山社区新发
东路7号一层、二层、三层; 5号一层、二
层、三层

电话: 0755-33801130

传真:

承包人: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

邮政编码: 518000

地址: 深圳市福田区园岭街道鹏盛社区八卦一路
八卦岭工业区619栋802A

电话: 0755-25884135

传真:

发包人（全称）：深圳市时创意电子有限公司（以下简称甲方）

承包人（全称）：深圳市汇诚装饰工程有限公司（以下简称乙方）

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1.1 工程名称：时创意集成电路大厦项目外立面工程

1.2 工程地点：深圳市宝安区沙井新桥街道广深高速以东，洪田路以西，东面 1.1KM 开外为流陂水库地块

二、合同价款、承包方式、承包范围

2.1 本合同暂定含税总价款为人民币：（¥32,191,467.35）（其中：不含税金额为人民币（¥29,533,456.29），增值税金额为人民币（¥2,658,011.07））。

2.2 承包方式

本合同为清单内综合单价包干，按图纸计算实际工程量；有方案但无施工深化蓝图的内容甲方持有谈价的权利，乙方不得有异议，待图纸稳定后根据施工蓝图进行总价包干，详见附件 1：《合同计价清单》；乙方在综合单价范围内与甲方结算费用，该费用已包工、包料、包机械设备、包运输卸车、包制作安装、包损耗、包工期、包试验、包质量、包安全、包文明施工、包维护、包施工措施、包验收合格、包税费、包风险、包利润、包迎检等乙方履行本合同内容的一切费用，除双方特别约定外，甲方无须支付其他任何费用。

2.3 承包范围

本合同承包范围为包括但不限于时创意集成电路大厦项目外立面工程不含涂料，含外立面、天窗、屋顶设备遮挡格栅/设施、屋顶金属饰面、出入口外吊顶、雨棚、铝合金门窗/塑钢门窗、外墙广告位、室外栏杆等的制作、组装、运输、现场安装、成品保护、竣工验收等。具体承包/施工范围详见本合同附件 2《工程施工图纸》、附件 3《外立面工程施工界面划分》。

2.4 现场条件与进场费用

2.4.1 水平运输：承包方自理；

2.4.2 垂直运输：根据总承包合同附件清单；总包配合费、水电费及采保费计取规定执行，施工吊篮由承包人负责。

2.4.3 材料贮存/施工用水/施工用电/办公及住宿的场地：根据总承包合同附件清单：总包配合费、水电费及采保费计取规定执行。

2.5 铝型材、钢材、铝板、玻璃材料调差

2.5.1 材料调差：详见附件 1：《合同计价清单》。

三、工期要求

3.1 本工程计划总工期为 360 天，计划开工日期：2023 年 8 月 20 日，实际开工日期以发包人或监理人经发包人批准后签发的开工令载明的开工日期为准，若发包人与监理人发出的开工令所载开工日期不一致，以发包人发出的开工令为准。施工工期内遇春节、农忙、秋收及其它任何节假日均不予增加工期。具体开工日期如有变更的，竣工日期相应变更，但工期总天数不变。

3.2 本工期已充分考虑可能出现的下雨、台风、高温天气、停水、停电、节假日、工地及周边环境等影响因素。

3.3 进度计划

3.3.1 乙方应于合同签订后 15 日内向监理和甲方提交详细的总进度计划，应符合专用条款及招标文件要求，审批后作为施工总进度控制的依据。甲方和监理公司在提交后 15 日内未予以书面形式确认或提出修改意见，视为同意。

3.3.2 乙方须按甲方、监理公司确认的进度计划组织施工，接受甲方、监理公司的检查、监督。

3.4 开工及延期开工

3.4.1 乙方应当按照甲方书面通知的开工日期开工。乙方不能按时开工，应当不迟于协议约定的开工日期前 7 天，以书面形式向甲方代表提出延期开工的理由和要求。甲方代表在接到书面延期开工申请后 3 个工作日内不答复，视为同意乙方要求，工期相应顺延。甲方代表不同意延期要求或乙方未在规定时间内提出延期开工要求，工期不顺延。

3.4.2 因甲方原因不能按照甲方指定的开工日期开工，甲方代表应以书面形式通知乙方，推迟开工日期，总工期相应顺延。

3.5 暂停施工：甲方代表认为确有必要暂停施工时，应当以书面形式要求乙方暂停施工，并在提出要求后 3 个工作日内提出书面处理意见。乙方应当按甲方代表要求停止施工，并妥善保护已完工程。乙方实施甲方代表作出的处理意见后，可以书面形式提出复工要求，甲方代表应当在 3 个工作日内给予答复。甲方代表未能在规定时间内提出管理意见，或收到乙方复工要求后 3 个工作日内未予答复，乙方不得自行复工。因甲方原

十九、争议

双方在合同执行过程中发生争议时，应及时协商，协商不能一致时，双方均可向本项目所在地人民法院提起诉讼。

二十、合同份数与效力

本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，均具同等法律效力。本合同自甲乙双方签署后生效。

二十一、合同附件

以下合同附件为本合同的一部分：

附件 1：合同计价清单（另附）

附件 1.1：铝板厂报价（另附）

附件 2：工程施工图纸（另附）

附件 3：外立面工程施工界面划分

附件 4：工程质量保修协议书

附件 5：关于工程款支付的承诺函

附件 6：工程款支付承诺函与变更签证确认台账

附件 7：安全生产协议

附件 8：廉政承诺书

附件 9：铝合金型材技术标准

（以下无正文）

发包人（盖章）：

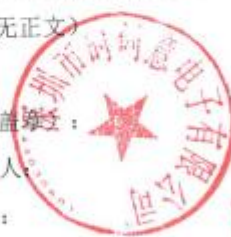
法定代表人：

邮政编码：

文件送达地址：

电话：

日期：



黄倪



承包人（盖章）：

法定代表人：

邮政编码：

文件送达地址：

电话：

日期：



小范

时创意集成电路大厦项目外立面工程竣工验收证明

 深圳市时创意电子股份有限公司 SHENZHEN SHICHUANGYI ELECTRONICS CO.,LTD		文件编号: 制定日期:	
时创意集成电路大厦项目外立面工程 分项工程验收报告 记录编号:			
工程项目名称	时创意集成电路大厦项目 项目 外立面 工程		
施工范围:	1#厂房外立面玻璃、铝板幕墙, 2#宿舍门窗幕墙百叶		
施工单位:	深圳市时创意电子科技有限公司	实际开工日期:	2023年8月8日
总包单位:	中建五局华南建设有限公司	实际完工日期:	2024年11月17日
完工资料:	本工程产生签证共 2 份 水电、配合费情况: <input checked="" type="checkbox"/> 自行交纳 <input type="checkbox"/> 业主代扣 <input type="checkbox"/> 其它_____		
分项工程施工单位对以上内容确认无误。			
施工单位经办人:			
审查项目及内容		审查情况	
一、是否已全部完成合同约定内容		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明:	
二、是否已全部完成变更内容及签证资料		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明:	
三、技术档案和施工管理资料是否齐全 (包括但不限于: 进场试验报告、质量合格文件)		<input checked="" type="checkbox"/> 齐全 <input type="checkbox"/> 其他情况说明:	
四、是否按合同工期完成, 如工期变化有何影响		<input checked="" type="checkbox"/> 已按合同工期完成; <input type="checkbox"/> 未按合同工期完成但无其它不利影响; <input type="checkbox"/> 工期变化影响说明:	
五、工程进行中是否有索赔发生		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 索赔通知编号:	
六、工程质量是否达到合同要求		<input checked="" type="checkbox"/> 质量合格, 满足合同要求; <input type="checkbox"/> 质量未达到合同要求	
审查结论: 合格			
监理单位经办人: 马明			
施工单位 负责人: 江永海	总包单位 负责人: 王世强	监理单位 负责人: 马明	委托管理公司 负责人: 李国胜
建设单位 负责人: 李国胜			
<div>说明:</div> <div>1. 审核内容可直接在 1. 内划勾确认即可;</div> <div>2. 本表格一式三份, 施工单位、监理、业主各存一份, 作为最终验收依据;</div> <div>3. 涉及景观工程验收时必须经万创公司景观部确认工程质量, 并作为结算依据。</div>			



时创意集成电路大厦项目外立面工程列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明

四：幕墙设计主要性能指标

幕墙性能测试须在业主与监理单位监督下严格按照国家现行建筑幕墙性能检测标准及有关规范在业主及政府认可的检测机构进行，实验所用的试件规格及与结构连接完全按工程实际情况作安装，本工程幕墙性能试验达到以下性能指标（未标注处）后方可批量生产安装。

4.1、抗风压性能：

幕墙可开启部分处于关闭状态时，在风压作用下，幕墙变形不超过允许值且不发生结构损坏及五金件松动，开启困难等现象的能力。

其检测指标为风荷载标准值，按GB/T21086-2007的规定，风压变形性能分9级，见下表：

※ 建筑幕墙抗风压性能分级值

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标值	$1.0 < P_3$	$1.5 < P_3$	$2.0 < P_3$	$2.5 < P_3$	$3.0 < P_3$	$3.5 < P_3$	$4.0 < P_3$	$4.5 < P_3$	$P_3 > 5.0$
$P_3/(k \cdot Pc)$	< 1.5	< 2.0	< 2.5	< 3.0	< 3.5	< 4.0	< 4.5	< 5.0	

注1：0级为同时满足P3的检测值，如：5级（ $3.5 < P_3$ ）；注2：分级指标值P3为正值，表示风压测试绝对值的较小值。

P3为建筑幕墙抗风压性能分级指标，其取值不小于 W_k ，且不小于 1.0 kPc 。

本工程风荷载标准值 W_k 按《建筑结构荷载规范》及《玻璃幕墙工程技术规范》计算确定，本工程幕墙风荷载标准值 $W_k = 3.7/0.9 \text{ kPc}$ ，由此

可得，本工程幕墙抗风压性能为5级。

4.2、水密性能：

幕墙系统只有在工风压的情况下才会发生雨水渗透，水密性能以发生严重渗透现象时的压力差值P作为分级依据，本工程地处热带

风暴和台风多发区，按公式 $P = 1000 \rho_z \mu_z v_z^2$ 计算水密性能，且固定部分不低于 1000 Pa ，可开启部分与固定部分同级。

经计算本工程固定部分 $\Delta P = 1000 \rho_z \mu_z v_z^2 = 1000 \times 1.2 \times 0.75^2 = 675 \text{ Pa}$ ，由此可得，本工程水密性能3级，可开启部分与固定部分同级。

※ 建筑幕墙水密性能分级值

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值	固定部分 $500 < \Delta P < 700$	$700 < \Delta P < 1000$	$1000 < \Delta P < 1500$	$1500 < \Delta P < 2000$	$\Delta P > 2000$
$\Delta P / \text{Pa}$	可开启部分 $250 < \Delta P < 350$	$350 < \Delta P < 500$	$500 < \Delta P < 700$	$700 < \Delta P < 1000$	$\Delta P > 1000$

注：5级时需同时满足固定部分和可开启部分 ΔP 的测试值。

4.3、气密性能：

气密性能是指幕墙空气密性能的一项指标，即在标准状态下，压力差为 10 Pa 的空气渗透量 c 为分级依据。

本工程的气密性能不低于3级要求。

※ 空气渗透性能分级值

分级代号	1	2	3	4
可开启部分	分级指标值 $c_i (\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{h})$	$4.0 > c_i > 2.5$	$2.5 > c_i > 1.5$	$1.5 > c_i > 0.5$
整体部分	分级指标值 $c_A (\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h})$	$4.0 > c_A > 2.0$	$2.0 > c_A > 1.2$	$1.2 > c_A > 0.5$

4.2、幕墙平面气密性性能：

幕墙平面气密性性能表示在建筑物使用期间发生风压同时作用时，幕墙各接缝自身与主体结构部位不发生漏风及空气渗透的能力。按照《建筑幕墙》GB/T 21086—2007，《建筑幕墙风压变形性能检测方法》GB/T 18250—2015的规定，按照设计时幕墙幕墙面所受风压值及主体结构设计风压值参考值的基础上进行设计。本工程幕墙为单元式幕墙，符合相关风压标准体系，主体结构风压参考值为 $\gamma/800$ ，幕墙幕墙面所受风压设计值为 $\gamma/250$ ，风压作用面形状系数为2级。

★ 幕墙平面气密性性能分级

分级代号	1	2	3	4	5
7	$1/400 \leq \gamma < 1/300$	$1/300 \leq \gamma < 1/200$	$1/200 \leq \gamma < 1/150$	$1/150 \leq \gamma < 1/100$	$\gamma \geq 1/100$

注：5级为幕墙密封的最低值，非本系列幕墙密封的最低值。

4.3、防水性能：

建筑幕墙防水性能按照GB 50176的规定确定，并满足GB 50189、JGJ 132、JGJ 134、JGJ 26和JGJ 75的要求。幕墙：或采用密封材料；

幕墙防水性能按照GB 50189和JGJ 75的要求。

幕墙防水性能在恶劣条件下应无渗漏现象。

幕墙防水性能分级应符合下表的要求。

★ 幕墙防水性能分级标准

分级指标	分 级					
	1	2	3	4	5	6
$K/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ $K \geq 5.0$	$5.0 > K$ ≥ 4.0	$4.0 > K$ ≥ 3.0	$3.0 > K$ ≥ 2.5	$2.5 > K$ ≥ 2.0	$2.0 > K$ ≥ 1.5	$K < 1.0$

本工程幕墙防水性能分级标准为5级标准。

4.4、空气声隔声性能：

空气声隔声性能以计权隔声量作为分级指标。应满足室内声环境的要求，应符合GBJ 118的规定以及建筑声学设计的要求。

空气声隔声性能分级指标 R_w 应符合下表的要求。

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值 R_w/dB	$25 \leq R_w < 30$	$30 \leq R_w < 35$	$35 \leq R_w < 40$	$40 \leq R_w < 45$	$R_w \geq 45$

注：5级为常用标准 R_w 测试值。

本工程建筑幕墙空气声隔声标准为3级。

4.5、隔声性能：

隔声性能表示幕墙对声音、大风时飞来物、飞鸟、人体等撞击的承受能力。

本工程幕墙的隔声性能可达到2/3级（室内2级，室外3级），以撞击物对幕墙的冲击力进行分级，分级以不使幕墙发生损坏为原则，其分级指标应符合下表规定：

分级指标	1	2	3	4
室内侧	撞击能量 $E/(\text{N} \cdot \text{m})$	735	1470	—
	撞击速度 V/mm	1500 ^a	1500 ^b	—
室外侧	撞击能量 $E/(\text{N} \cdot \text{m})$	573	1146	—
	撞击速度 V/mm	700 ^a	700 ^b	—

注：1.制冰试验时，室内侧之能量/室外侧之能量，例1：室内2级/室外3级

2.2.室内侧指标为3级时亦应满足其冲击试验值，当室外侧指标为4级时亦应满足其冲击试验值

3.3.室内3级撞击能量 E 由表中方给出，无具体数据时取撞击能量为70kg，撞击速度 V 为102.3J

4.4.室外4级撞击能量 E 由表中方给出，无具体数据时取撞击能量为2000mm²能量 E 为650J

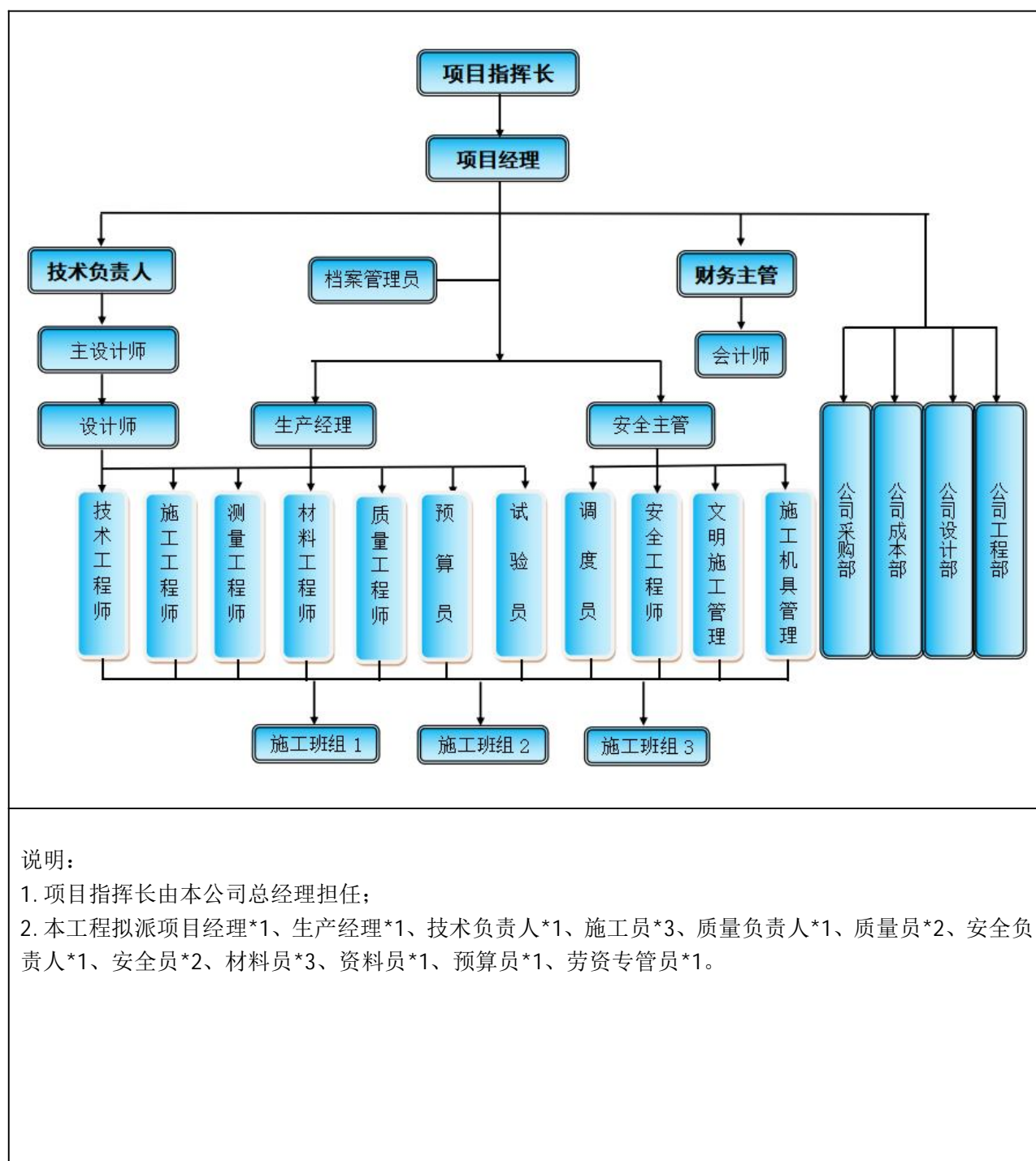
a. 未用质量 50 kg的物体。

b. 未用质量 50.7 kg的物体。

c. 根据撞击能量和等效高度计算和等效质量

第二章 项目管理班子人员配备表及相关说明

A-1 项目组织机构



投标人：深圳市汇诚幕墙科技有限公司

法定代表人或委托代理人：

日期： 2025 年 5 月 7 日

A-2 主要项目管理人员汇总表

序号	姓名	公司任职	拟在本项目任职	学历	职称	社保号	证书名称、资格等级	证书号	身份证号	手机号	备注
1	钟 辉	总经理	项目指挥长	本科	/	2184790	/	/	441302197410175414	13602671799	
2	付红剑	项目经理	项目经理	专科	/	101199141	/	粤1442011201219592	410826197811101012	13590398735	
3	刘 海	技术负责人	技术负责人	本科	/	625684860	/	/	411503199007124511	18902219425	
4	江永海	项目经理	生产经理	专科	/	810029825	一级建造师	粤1442022202303998	511023199610251971	15390369679	
5	颜水根	安全负责人	安全负责人	专科	/	646255847	安全员	粤建安C(2019)0030293	430424199106186258	15367347172	
6	陈泽润	安全员	安全员	专科	/	803239484	安全员	粤建安C3(2020)0002682	440510199712020011	15019717097	
7	付尚财	安全员	安全员	专科	/	649918923	安全员	粤建安C3(2020)0006000	36042819960609201X	18379252851	
8	彭昭君	质量负责人	质量负责人	本科	/	639468059	质量员	44181070000758	513621198108074559	13570599889	
9	庄惠阳	质量员	质量员	专科	/	633010393	质量员	0442310700001000072	362422199108208415	18898366586	
10	姬远航	质量员	质量员	专科	/	807812494	质量员	0442210700001000047	410825200005082011	15518503319	

1 1	曹金杰	生产经理	施工员	专科	/	61780 4908	二级建造师	粤 24420212 02208379	44092119 87050757 74	136 329 021 53	
1 2	孙存良	施工员	施工员	专科	/	63831 8885	施工员	04418102 94418002 108	43042419 91061862 58	136 650 244 96	
1 3	刘小贵	施工员	施工员	专科	/	80781 2610	施工员	24010105 00539330	43048119 96082817 11	176 020 090 15	
1 4	温琪	材料员	材料员	专科	/	80302 1470	材料员	04418111 94418005 539	36050219 96100971 81	151 800 234 00	
1 5	陈勇	材料员	材料员	专科	/	62743 0548	材料员	04421111 00001000 269	42108319 88041804 11	135 432 680 37	
1 6	何彬荣	材料员	材料员	专科	/	63175 5817	材料员	04423111 00001000 286	44142119 90101155 12	183 209 297 71	
1 7	杨丹丹	资料员	资料员	专科	/	62921 5957	资料员	44181140 012285	45098119 91072911 2X	183 209 297 71	
1 8	王维琴	预算员	预算员	专科	/	60000 2917	一级 造价 师	12234440 49030384 6	34082419 73061500 23	138 237 072 18	
1 9	黄洁	劳务员	劳资 专管员	专科	/	50115 7320	/	/	44182119 94102700 2X	150 193 338 88	

说明:

1、主要项目管理人员包括: (1) 必填项: 项目经理、技术负责人、质量负责人、安全负责人、安全员、劳资专管员; (2) 选填项: 项目副经理、土建工程师、强电工程师、弱电工程师、暖通工程师、给排水工程师、造价工程师、测量工程师、BIM 工程师、质量员、施工员、材料员、预算员、资料员、其他施工管理人员;

2、项目经理必须提供在本单位一年以上的社保证明。

投标人: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

法定代表人或委托代理人:

日期: 2025 年 5 月 7 日

项目经理资质证书

	
中华人民共和国一级建造师注册证书	
姓 名: 付红剑	
性 别: 男	
出生日期: 1978年11月10日	
注册编号: 粤1442011201219592	
聘用企业: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司	
注册专业: 建筑工程(有效期: 2023-08-07至2026-08-06)	
	
请登录中国建造师网 微信公众号扫一扫查询	个人签名: 付红剑 签名日期: 2025.3.19
 中华人民共和国住房和城乡建设部 行政审批专用章 签发日期: 2023年08月07日	

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书	
编号:粤建安B(2023)0007072	
姓 名:	付红剑
性 别:	男
出 生 年 月:	1978年11月10日
企 业 名 称:	深圳市汇诚幕墙科技有限公司
职 务:	项目负责人(项目经理)
初次领证日期:	2023年04月06日
有 效 期:	2023年04月06日 至 2026年04月05日
	
发证机关:广东省住房和城乡建设厅	
发证日期:2023年04月02日	

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

	
中华人民共和国一级建造师注册证书	
姓 名: 江永海	
性 别: 男	
出生日期: 1996年10月25日	
注册编号: 粤1442022202303998	
聘用企业: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司	
注册专业: 建筑工程(有效期: 2023-06-15至2026-06-14)	
	
请登录中国建造师网 微信公众号扫一扫查询	个人签名: 江永海 签名日期: 2023.3.21
中华人民共和国 住房和城乡建设部 签发日期: 2023年06月15日	

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号: 粤建安B (2023) 0017200

姓 名: 江永海

性 别: 男

出 生 年 月: 1996年10月25日

企 业 名 称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务: 项目负责人 (项目经理)

初次领证日期: 2023年08月02日

有 效 期: 2023年08月02日 至 2026年08月01日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年04月02日



安全负责人资质证书

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员
安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2019)0030293

姓 名: 颜水根

性 别: 男

出 生 年 月: 1991年06月18日

企 业 名 称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2019年11月04日

有 效 期: 2022年11月04日 至 2025年11月03日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年03月21日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

安全员资质证书

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2020)0002682

姓 名: 陈泽润

性 别: 男

出 生 年 月: 1997年12月02日

企 业 名 称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2020年01月14日

有 效 期: 2023年05月16日 至 2026年06月20日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年02月28日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

安全员资质证书

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2020)0006000

姓 名:付尚财

性 别:男

出 生 年 月:1996年06月09日

企 业 名 称:深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务:专职安全生产管理人员

初次领证日期:2020年03月02日

有 效 期:2023年02月15日 至 2026年03月01日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2024年03月21日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

质量负责人资质证书

本证书由中华人民共和国住房和城乡建设部监制，各省、自治区、直辖市住房城乡建设主管部门批准颁发。本证书表明持证人已通过住房城乡建设领域专业人员岗位培训考核评价，成绩合格。



发证单位：(盖章)

发证时间：2018年9月28日

本证书查询网址：www.gdpace.com



姓名：彭昭君

性别：男

身份证号：513621198108074559

岗位名称：装饰装修质量员

证书编号：44181070000758

ZJBKHZS

ZJBKHZS

质量员资质证书

证书编码: 0442310700001000072

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 庄惠阳

身份证号: 362422199108208415

岗位名称: 装饰装修质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2023年06月15日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

证书编码: 0442210700001000047

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 姬远航

身份证号: 410825200005082011

岗位名称: 装饰装修质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2023 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2022年07月25 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

施工员资质证书

		使用有效期：2025年03月 27日-2025年09月23日
中华人民共和国二级建造师注册证书		
姓 名：曹金杰		
性 别：男		
出生日期：1987-05-07		
注册编号：粤2442021202208379		
聘用企业：深圳市汇诚幕墙科技有限公司		
注册专业：建筑工程（有效期：2025-03-23至2028-03-23）		
		
个人签名：曹金杰	住房和城乡建设厅	签发日期：2025年02月25日
签名日期：2025.4.10		

施工员资质证书

证书编码: 0441810294418002108

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 孙存良

身份证号: 410922197402140918

岗位名称: 装饰装修施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2021 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2020 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省

发证时间: 2020 年 12 月 21 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

证书编号：2401010500539330

住房和城乡建设领域专业技术管理人员
职业培训合格证

姓 名：刘小贵

性 别：男

身份证号：4304*****1711

证书编号：2401010500539330

证书有效期：2027年10月11日

岗位名称：施工员（装饰）

工作单位：



本电子证书由中国建设教育协会培训中心核发，
持证人已经通过考核，成绩合格。



实时数据，扫码验证

发证机构：中国建设教育协会培训中心

发证日期：2024 年 10 月 11 日

查询网址：<https://www.ccenpx.com.cn>

本电子证书做为纸质证书的副本，仅供查询验证

证书编码: 0442111100001000268

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 温琪

身份证号: 360502199610097181

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2021年05月17日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

材料员资质证书

证书编码: 0442311100001000286

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 何彬荣

身份证号: 441421199010115512

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2023年06月15日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

材料员资质证书

证书编码: 0442111100001000269

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 陈勇

身份证号: 421083198804180411

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2023 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2022 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2021年 05月 17日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

资料员资质证书

证书编码: 0441811494418006469	
住房和城乡建设领域施工现场专业人员	
职业培训合格证	
	姓 名: 杨丹丹
	身份证号: 45098119910729112X
	岗位名称: 资料员
参加住房和城乡建设领域施工现场 专业人员职业培训, 测试成绩合格。	
继续教育记录: 2020 年度, 继续教育学时为 32 学时。	
	培训机构: 广东省
扫码验证	发证时间: 2020年11月30 日
	查询地址: http://rcgz.mohurd.gov.cn

预算员资质证书

	姓名: 王维琴 Full Name _____
	性别: 女 Sex _____
	出生年月: 1973年06月 Date of Birth _____
	专业类别: 土 建 Professional Type _____
	批准日期: 2012年10月21日 Approval Date _____
持证人签名: Signature of the Bearer 王维琴	签发单位盖章: Issued by _____
管理号: 12234440490303846 File No. :	签发日期: 2013 年 02 月 06 日 Issued on _____



关于幕墙加工厂的承诺函

致：深圳市建筑工务署工程管理中心：

为了确保本工程招标投标工作顺利进行，同时保证优质高效施工，我方将严格执行建设工程管理的法律法规，并完全接受中国医学科学院阜外医院深圳医院三期建设项目外立面工程的招标文件所有内容，为此作出如下承诺：

一旦我方中标，将保证使用经建设单位确认的面积 ≥ 2 万平方米的幕墙加工厂，特此承诺！

投标人（盖章）：深圳市汇诚幕墙科技有限公司

定代表人（签字）：范小辉

日期：2025 年 05 月 21 日



第一章 企业业绩

类似工程业绩证明材料一览表

工程名称	建设单位	工程地点	有关的时间、规模、技术指标或奖项	项目经理	提交何种证明材料
投标人的类似工程业绩					
深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程	深圳市地铁集团有限公司	深圳市南山区沙河街道深湾一路与白石四道交汇处东北侧	<p>1. 工期：67 日历天； 计划开竣工日期：2022 年 7 月 10 日起至 2022 年 9 月 15 日止 （具体开工日期以招标人正式通知为准）；</p> <p>2. 项目用地面积 68285.89 平方米，商业服务业建设用地 54077.82 平方米，用地西侧规划 60 米宽、用地面积 11642.97 平方米的公共绿地，及用地中部规划 12 米宽、用地面积 2565.1 平方米的市政支路。拟建总建筑面积 577152 平方米，其中地上建筑面积 419000 平方米，包括办公用房 231000 平方米，商业用房 56000 平方米，商务酒店 40000 平方米，商务公寓 90000 平方米，公共配套 2000 平方米。地下建筑面积 158152 平方米，包括商业设施 43000 平方米，变电站 4000 平方米，公交场站 4000 平方米以及地下停车库。</p>	卢谷	<p>1. 施工合同关键页；</p> <p>2. 竣工验收证明；</p> <p>3. 列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明；</p> <p>4. 幕墙四性试验检测报告。</p>

深国际前海 19-08-03 地块 项目	深国际前海商业发展（深圳）有限公司	深圳市前海蛇口自贸区前海深港合作区妈湾片区	1. 工期要求：工期 366 天，开竣工时间：2023 年 3 月 30 日至 2024 年 3 月 30 日；实际开工时间以监理工程师签发的开工令为准。 2. 19-08-03 地块项目建筑容积率 ≤ 3.97 ，建筑覆盖率 $\leq 30\%$ ，建筑高度 ≤ 150 米。本项目住宅建筑面积 50000 平方米（含物业管理用房 160 平方米）、公寓式办公建筑（商务公寓）面积 25000 平方米、商业建筑面积 5000 平方米。	李 峰	1. 施工合同关键页； 2. 列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明； 3. 幕墙四性试验检测报告。
拟派项目经理的类似工程业绩					
时创意集成电路大厦项目外立面工程	深圳市时创意电子有限公司	深圳市宝安区沙井新桥街道广深高速以东，洪田路以西，东面 1.1KM 开外为长流陂水库地块	1. 暂定开工时间 2023 年 8 月 20 日，具体开工日期以招标单位下发的开工令为准，总工期根据现场实际进度安排；工期：360 天，要求达到外立面规划验收完成。 2. 本工项目规模：项目开发建设用地面积 10773 m^2 ，容积率 4.2，建筑高 100m，项目计容建筑面积 45247 m^2 ，其中厂房 36197 m^2 、宿舍 9050 m^2 。项目三层地下室，地上厂房 6 层，研发办公约 13 层。	付红剑	1. 施工合同关键页； 2. 竣工验收证明； 3. 列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明。

公司名称变更的变更证明

登记通知书

业务流程号:22309165599

深圳市汇诚幕墙科技有限公司:

你单位提交的变更登记申请材料齐全,符合法定形式,我局予以登记。

变更前名称: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

变更后名称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司



注:

- 1、本通知书适用于市场主体的设立、变更、注销登记;
- 2、名称变更登记的,各登记机关可依据市场主体需求在本通知书载明名称变更内容,但各登记机关应当鼓励市场主体自行查阅属于公示信息的登记(备案)内容。
- 3、公司因合并分立申请登记的,各登记机关可在本通知书载明公司合并分立内容。



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn

全国建筑市场监管公共服务平台



建设工程企业

从业人员

建设项目

诚信记录

请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码

搜索

首页

监管动态

数据服务

信用建设

建筑工人

政策法规

电子证照

问题解答

网站动态

动态核查

首页 > 企业数据 > 企业详情 >

手机查看

深圳市汇诚幕墙科技有限公司

广东省-深圳市

统一社会信用代码	9144030058792499XW	企业法定代表人	范小辉
企业登记注册类型	有限责任公司	企业注册属地	广东省-深圳市
企业经营地址	深圳市福田区园岭街道鹏盛社区八卦一路八卦岭工业区619栋802A		



企业资质资格

注册人员

工程项目

业绩技术指标

不良行为

良好行为

黑名单记录

失信联合惩戒记录

变更记录

项目属地：

请选择省级

请选择市级

请选择县级

项目类别：

全部

房屋建筑工程

市政工程

其他

查询

重置

序号	项目编码	项目名称	项目属地	项目类别	建设单位
1	4403051912170334	深国际前海19-08-03地块项目(暂定)	广东省-深圳市-南山区	其他	深国际前海商业发展(深圳)有限公司
2	4403052107300004	深圳地铁红树湾上盖开发项目	广东省-深圳市-南山区	其他	深圳市地铁集团有限公司

版本号：2022 年 11 月版

深国际前海 19-08-03 地块项目幕墙工程 专业分包合同

发包方（甲方）：深国际前海商业发展（深圳）有限公司

承包方（乙方）：深圳市汇诚装饰工程有限公司

合同订立时间：2023 年 5 月

合同订立地点：深圳

合同编号：

第一部分 协议书

发包方(以下简称甲方): 深国际前海商业发展(深圳)有限公司

承包方(以下简称乙方): 深圳市汇诚装饰工程有限公司

为进一步明确责任,保障甲乙双方的利益,保证工程顺利进行,经甲、乙双方友好协商,根据《中华人民共和国民法典》及本工程的具体情况签订本合同。

一、工程概况:

1.1 工程名称: 深国际前海 19-08-03 地块项目幕墙工程

1.2 工程地点: 深圳市前海蛇口自贸区前海深港合作区妈湾片区十九单元 08 街坊 03 地块

1.3 建造面积: 19-08-03 地块项目建筑容积率 ≤ 3.97 , 建筑覆盖率 $\leq 30\%$, 建筑高度 ≤ 150 米。本项目住宅建筑面积 50000 平方米(含物业管理用房 160 平方米)、公寓式办公建筑(商务公寓)面积 25000 平方米、商业建筑面积 5000 平方米。

1.4 开放区说明: 无

二、承包范围:

2.1 包括但不限于幕墙工程、防火窗及耐火窗、系统门窗安装、铝合金门窗、铝合金栏杆、百叶格栅、屋面花架钢结构、楼梯栏杆及扶手、地弹门、雨棚等以上全部外立面装饰内容的采购、加工制作及安装,统一协调外立面相关专业的作业面、施工计划安排。

2.2 详见第四部分——合同计价清单。

三、总工期: 约 366 天,具体开、竣工时间详见专用条款约定。

四、本工程质量标准为: 达到国家现行施工质量标准规范要求,工程质量等级合格/良好/优质,具体详见专用条款及相关附件。

五、合同造价: ☐ 暂定总价 ☒ 固定总价

5.1 合同固定总价: ¥ 84,644,327.68 元,大写: 人民币 捌仟肆佰陆拾肆万肆仟叁佰贰拾柒元陆角捌分; 其中不含税金额: ¥ 77,655,346.50 元,大写: 人民币 柒仟柒佰陆拾伍万伍仟叁佰肆拾陆元伍角零分, 税款金额: ¥ 6,988,981.18 元,大写: 人民币 陆佰玖拾捌万捌仟玖佰捌拾壹元壹角捌分。

5.2 合同暂定造价(模拟清单合同适用): ¥ 元,大写: 人民币 元整; 其中不含税金额: ¥ 元,大写: 人民币 元整, 税款金额: ¥ 元,大写: 人民币 元整。

合同暂定价说明: 综合单价包干,工程量按实际结算;措施费以 元包干,结算不予调整。

加盖公章后生效(通用和专用条款及相关附件加盖公章后为本合同的组成部分,同样有效)

甲方: (公章) 深圳前海商业发展(深圳)有限公司 乙方: (公章) 深圳市汇诚装饰工程有限公司

地址:

地址:

单位代表:

单位代表:

日期:

日期:

电话:

电话:

传真:

传真:

开户银行:

帐号:

深国际前海 19-08-03 地块项目列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明

五、幕墙主要性能指标要求：

1、抗风压性能

幕墙的抗风压性能指标应根据所受的风荷载确定 $W_k < W_{k1}$ ，其值有值不应低于 W_{k1} ，且不应小于 $1.0 \times P_{cl}$ ， W_{k1} 的计算按 GB50009 的规定。

1.1 在标准风荷载作用下，幕墙的支承结构面应能承受标准风荷载作用下风荷载：

支承与构造		风荷载 (kPa)	风压高度 (mm)
玻璃幕墙	铝合金型材	$L/180$	20(30) ^a
	钢型材	$L/250$	20(30) ^a
	金属面板及面板	$W_{k1}/100$	6

注：a 指可挠度不大于 500mm 的挠度。

1.2 《建筑幕墙》(GB 21086-2007)、《铝合金门窗》(GB 8478-2008) 抗风压性能等级如下表：

建筑幕墙及门窗抗风压性能等级

性能等级	1	2	3	4	5	6	7	8	9
风压标准值 P_s/kPa	$1.0 < P_s < 1.5$	$1.5 < P_s < 2.0$	$2.0 < P_s < 2.5$	$2.5 < P_s < 3.0$	$3.0 < P_s < 3.5$	$3.5 < P_s < 4.0$	$4.0 < P_s < 4.5$	$4.5 < P_s < 5.0$	$P_s > 5.0$

注：1、9 级风压标准值 P_s 的取值，按 9 级 ($5.5 < P_s$)。

注：2、风压标准 P_s 为风，风压标准值 P_s 为风压标准值。

本工程最大标高 151.30 米，主要幕墙应达到的抗风压性能等级如下

位置	幕墙区	幕墙区
北立面幕墙高度 151.90 米	$W_{k1} = 3.404 < P_{cl}$	5 级
东立面幕墙高度 82.90 米	$W_{k1} = 2.964 < P_{cl}$	4 级
南立面幕墙高度 51.30 米	$W_{k1} = 3.434 < P_{cl}$	5 级
西立面幕墙高度 6.90 米	$W_{k1} = 2.026 < P_{cl}$	3 级

2、水密性能：

水密性能是指在风荷载作用下，幕墙通过雨水的能力，即风荷载作用下，幕墙不漏水，幕墙不漏水，幕墙不漏水。

幕墙的水密性能指标应根据所受的风荷载确定 $W_k < W_{k1}$ ，其值有值不应低于 W_{k1} ，且不应小于 $1.0 \times P_{cl}$ ， W_{k1} 的计算按 GB50009 的规定。

2.1 建筑幕墙的水密性能指标如下表确定：

a) GB50176 中 T_A 和 T_B 取值，以幕墙风荷载 W_k 和 W_{k1} 计算， W_{k1} 的计算按 GB50009 的规定。

$$P = 1000 \times (1 - \alpha_s) \quad (1)$$

P 为水密性能指标，单位：Pa；

α_s 为风荷载系数，按 GB50009 的有关规定取值。

α_s 为风荷载系数，按 GB50009 的有关规定取值。

α_s 为风荷载系数，按 GB50009 的有关规定取值。

b) 幕墙的水密性能指标应按 75% 风荷载设计，且其风荷载不应小于 700Pa。《建筑幕墙工程规范》。

2.2 建筑幕墙水密性能分级指标应符合下表的要求:

分级指标	1	2	3	4
水密性能 $\Delta P/P_0$	500 $\leq\Delta P<700$	700 $\leq\Delta P<1000$	1000 $\leq\Delta P<1500$	1500 $\leq\Delta P<2000$
气密性能 $\Delta P/P_0$	250 $\leq\Delta P<350$	350 $\leq\Delta P<500$	500 $\leq\Delta P<700$	700 $\leq\Delta P<1000$

注: 5级时窗扇密封性能应符合《建筑外窗气密性能检测方法》(GB/T 7108-2008)的要求。

幕墙水密性能应满足《建筑幕墙工程技术规范》(GB/T 21086-2007)的要求。

幕墙气密性能应符合《建筑幕墙工程技术规范》(GB/T 21086-2007)的要求。

本工程幕墙水密性能(1)级, 幕墙气密性能(1)级。

2.3 建筑外门窗水密性能分级指标应符合下表的要求:

$$P \geq P_0 \geq 1000 \text{ Pa} \quad (2)$$

ΔP 为幕墙门窗水密性能分级指标, 单位: Pa;

P_0 为幕墙门窗水密性能分级指标, 单位: Pa;

C 为幕墙门窗水密性能分级指标, 单位: Pa;

w_0 为幕墙门窗水密性能分级指标, 单位: Pa;

2.4 建筑外门窗气密性能分级指标应符合下表的要求:

分级指标	1	2	3	4	5
气密性能 $\Delta P/P_0$	100 $\leq\Delta P<150$	150 $\leq\Delta P<250$	250 $\leq\Delta P<350$	350 $\leq\Delta P<500$	500 $\leq\Delta P<700$

注: 5级时窗扇密封性能应符合《建筑外窗气密性能检测方法》(GB/T 7108-2008)的要求。

本工程门窗气密性能(1)级, 本工程门窗水密性能(1)级。

3. 气密性能

3.1 幕墙的气密性能应符合《GB50176-2007、GB50189-2009、JGJ 132-2009、JGJ 75-2003》的要求, 并满足《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB 50411-2007)的要求。

一、幕墙气密性能应符合《GB/T 21086-2007》的要求。

幕墙气密性能分级指标应符合下表的要求:

幕墙类型	建筑高度、高度	气密性能等级	气密性能指标	
			单位漏风量 q_v ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$)	单位漏风量 q_v ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$)
公共建筑	10层以下	2	2.5	2.0
	10层以上	3	1.5	1.2
其他建筑	7层以下	2	2.5	2.0
	7层以上	3	1.5	1.2

注: 幕墙气密性能应符合《GB/T 21086-2007》的要求。

分级指标	1	2	3	4
气密性能 q_v ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$)	4.0 $\geq q_v > 2.5$	2.5 $\geq q_v > 1.5$	1.5 $\geq q_v > 0.5$	0.5 $\geq q_v > 0.1$

幕墙气密性能应符合《GB/T 21086-2007》的要求。

分级指标	1	2	3	4
气密性能 q_v ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$)	4.0 $\geq q_v > 2.0$	2.0 $\geq q_v > 1.2$	1.2 $\geq q_v > 0.5$	0.5 $\geq q_v > 0.1$

本工程幕墙气密性能(1)级。

3.2 土壤剖面内的气态营养物质与植物对养分条件下研究

尹建莉门客与家书合集

级别	1	2	3	4	5	6	7	8
级配碎石 质量要求 q ($m^3/m \cdot h$)	$4.0 > q_1 > 3.5$	$3.5 > q_1 > 3$	$3 > q_1 > 2.5$	$2.5 > q_1 > 2$	$2.0 > q_1 > 1.5$	$1.5 > q_1 > 1.0$	$1.0 > q_1 > 0.5$	$q_1 < 0.5$
级配砾石 质量要求 q_2 ($m^3/m^2 \cdot d$)	$12 > q_2 > 10.5$	$10.5 > q_2 > 9$	$9.0 > q_2 > 7.5$	$7.5 > q_2 > 6$	$6.0 > q_2 > 4.5$	$4.5 > q_2 > 3.0$	$3.0 > q_2 > 1.5$	$q_2 < 1.5$

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。本标准与GB 75—2012《中压0.15kV及以下1~9kV户外高压开关柜》相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

《建筑结构》>> C3/ /136 - 2008 中震定值4 震水平: 10 震烈度: Ⅵ 震区: 非抗震区(震性区不位于五类区(非抗震区)内(非抗震区、地震、非抗震区)非抗震区、非抗震区)

GB/T 7106 - 2008 中规定的6 级水平

本工班自竣工以来向业主服务情况:10层以上为7层,10层一下为6层。

4. 平面内直线性质

△.1 梁板底筋平直长度应满足受拉钢筋锚固长度要求, 锚固长度应满足: 锚固长度不小于 3 倍锚固长度, 且锚固长度应满足:

本式设计时, 最好注意不小于主站地址码, 用网络地址码的 3 倍, 主站地址码用最大值, 用网络地址码的 3 倍, 可防止地址冲突。

传 输 类 型		设备数量及 1/r		
		H≤150	150<H≤250	H>250
有线设备与设备	总机	1/500	—	—
	总机—用户线	1/800	—	—
	中继—中继线、中继—用户线	1/800	线路中继	—
	用户线	1/1000	线路中继	1/500
	中继线	1/1000	线路中继	—
无线设备		1/1000	—	—
其他设备		1/300		

注: 表中弹性系数均为一△/h, △为最大弹性侧向位移, h为层高

注：规格尺寸及重量按GB150-1998中表1/800(1/1000)与1/500规格制造。

4.2 平面内变异性按荷载指标应符合下列的要求:

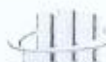
1	2	3	4	5
$\frac{1}{4}x < \frac{1}{4}y$ $\frac{1}{4}x < \frac{1}{4}y$	$\frac{1}{30}x < \frac{1}{30}y$ $\frac{1}{30}x < \frac{1}{30}y$	$\frac{1}{20}x < \frac{1}{20}y$ $\frac{1}{20}x < \frac{1}{20}y$	$\frac{1}{50}x < \frac{1}{50}y$ $\frac{1}{50}x < \frac{1}{50}y$	$\frac{1}{100}x < \frac{1}{100}y$ $\frac{1}{100}x < \frac{1}{100}y$
$\frac{1}{4}x < \frac{1}{4}y$ $\frac{1}{4}x < \frac{1}{4}y$	$\frac{1}{30}x < \frac{1}{30}y$ $\frac{1}{30}x < \frac{1}{30}y$	$\frac{1}{20}x < \frac{1}{20}y$ $\frac{1}{20}x < \frac{1}{20}y$	$\frac{1}{50}x < \frac{1}{50}y$ $\frac{1}{50}x < \frac{1}{50}y$	$\frac{1}{100}x < \frac{1}{100}y$ $\frac{1}{100}x < \frac{1}{100}y$
$\frac{1}{4}x < \frac{1}{4}y$ $\frac{1}{4}x < \frac{1}{4}y$	$\frac{1}{30}x < \frac{1}{30}y$ $\frac{1}{30}x < \frac{1}{30}y$	$\frac{1}{20}x < \frac{1}{20}y$ $\frac{1}{20}x < \frac{1}{20}y$	$\frac{1}{50}x < \frac{1}{50}y$ $\frac{1}{50}x < \frac{1}{50}y$	$\frac{1}{100}x < \frac{1}{100}y$ $\frac{1}{100}x < \frac{1}{100}y$

注：5条时点没有制冰条件，但在其前时段制冰时，分别适用该条。

注: 1. 要素财富与资本财富的, 由点思图长和量测一得图并表考图

本工程按《城市道路设计规范》规定，设置道路纵断面坡度为 $3 \times 1/800 = 3/800$ ，坡度下方需设置的路面坡度为 2% 。

根据分析结果, 需要达到的控制时间间隔为 $3 \times 1/550 = 3/550$, 根据下式算得的平衡控制量为 3 倍。



深圳市精恒工程检验有限公司
Shenzhen Jingheng Engineering Test Co., Ltd.

管理编号: JHJ-4-JNBG-032/8/0

GD03010012400001815



202419021755

建筑幕墙物理性能 检验报告

委托单位: 深国际前海商业发展(深圳)有限公司

工程名称: 颐城臻湾悦家园(T102-0338宗地)幕墙工程

样品名称: 隐框玻璃幕墙

见证类别: 有见证送检

报告编号: MKTE202400081

报告日期: 2024年08月28日

深圳市精恒工程检验有限公司

声明:

- 1、未经本公司书面批准,不得部分复印、挪用或篡改本检验报告的内容。
- 2、报告签字不完整或无印章无效。
- 3、本报告只对来样负责。
- 4、对本报告若有异议,应于报告发出之日起十五日内向本公司提出,逾期视为认可检验报告。

地址: 广东省深圳市龙岗区平湖街道新木社区新园1号B栋C栋厂房一至四楼 电话: 0755-84006152
传真: 0755-84006152

第1页共23页



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

见证单位	广东鸿业工程项目管理有限公司	见证人/卡号	吴相达/2023-1370-1
委托单位	深国际前海商业发展(深圳)有限公司	样品编号	MKTE202400081
工程名称	颐城湾悦家园(T102-0338宗地)幕墙工程	检测数量	壹幅
样品名称	隐框玻璃幕墙	委托日期	2024年07月25日
规格型号	(3113+3763)mm×7000mm	检测日期	2024年08月04日
检测项目	气密性能、水密性能、抗风压性能、平面内变形性能	报告日期	2024年08月28日
检测室温度	31.2℃	检测室气压	99.9kPa
主要检测设备	CM587 建筑幕墙物理性能检测设备		
检验检测地址	广东省深圳市龙岗区平湖街道新木社区新园1号B栋C栋厂房一至四楼		
检测依据与分级标准	GB/T 15227-2019 《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》 GB/T 18250-2015 《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》 GB/T 31433-2015 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》		
检测结论	工程检测 气密性能: 幕墙开启部分达到国标 GB/T 31433-2015 第 3 级 幕墙整体达到国标 GB/T 31433-2015 第 3 级 水密性能: 采用 波动 加压法检测, 结果为: ($\Delta P=900\text{Pa}$) 开启部分达到国标 GB/T 31433-2015 第 4 级 ($\Delta P=1991\text{Pa}$) 固定部分达到国标 GB/T 31433-2015 第 4 级 抗风压性能: ($P_s=\pm 4414\text{Pa}$) 达到国标 GB/T 31433-2015 第 7 级 层间变形(平面内)性能: ($\gamma_x=1/267$) 达到国标 GB/T 18250-2015 第 2 级		
	经检测以上各性能满足工程的设计和使用要求。		

批准人:

审核人:

主要试验人:



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

工程设计值	气密性能	可开启部分单位缝长渗透量 $m^3/(h \cdot m)$	$1.5 \geq q_k > 0.5$
		幕墙整体单位面积渗透量 $m^3/(h \cdot m^2)$	$1.2 \geq q_k > 0.5$
	水密性能	固定部分未发生严重渗漏时的压力 Pa	$\Delta P=1991$
		可开启部分未发生严重渗漏时的压力 Pa	$\Delta P=900$
	抗风压性能	未出现功能障碍和损坏的检测压力值 Pa	$P_3=\pm 4414$
		未出现功能障碍和损坏的最高压力值 Pa	$P_{max}=\pm 6180$
	层间变形性能	层间位移角	$\gamma_1=1/267$
工程概况	1、工程地点:前海深港合作区妈湾片区十九开发单元 08 街坊 03 地块;主体建筑层数 1#楼 38 层;2#楼 24 层;3#楼 46 层;4#楼 45 层,幕墙建筑高度 141 米; 2、幕墙设计单位:深圳市华阳国际工程设计股份有限公司; 3、建筑幕墙总面积:约 61000 m^2 ,玻璃幕墙面积:约 10120 m^2 ,最高点:145m,石材幕墙面积:约 2500 m^2 ,最高点:17m,铝板幕墙面积:约 48300 m^2 ,最高点:146m; 4、幕墙设计使用年限:25 年; 5、设计基本风压 0.75kN/ m^2 ,场地粗糙度类别: B 类; 6、抗震设防烈度: 7 度,地震加速度: 0.1g。		
试件详细描述:			
1、安装方式:构件式,开启方式:平开。			
2、试件面积: 48.13 m^2 ,可开启部分缝长: 29.12m,可开启面积与面积比 14.65%			
3、面板品种: 钢化夹胶中空玻璃,规格型号: 6mm1.14PVB+6mm+12A+6mm,生产厂家: 远大玻璃节能科技有限公司。			
4、主料型材: 铝型材,规格型号: 6063-T6,壁厚: 2.5mm,生产厂家: 广东兴发铝业有限公司。			
5、五金配件: 执手,生产厂家: 不锈钢铰链,生产厂家:。			
6、密封胶: 硅酮耐候密封胶,生产厂家: 广州白云科技股份有限公司。			
7、附加说明: ----。			
试件详细节点见附图。			



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

检测过程及结果的有关说明:

各项性能的检查顺序依次为气密性能、抗风压变形 P_1 、水密性能、抗风压反复受压 P_2 、安全检测 P_3 、风荷载设计值 P_{max} 、层间变形性能。

1、气密性能:

可开启部分正压单位缝长每小时渗透量为 $0.68 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m})$;

可开启部分负压单位缝长每小时渗透量为 $0.76 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m})$;

幕墙整体正压单位面积每小时渗透量为 $0.67 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;

幕墙整体负压单位面积每小时渗透量为 $0.73 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;

幕墙整体面积气密性和可开部分缝长的气密性应分别按最不利的级别定级。

2、水密性能(波动加压法):

根据委托要求,该试件的可开部分水密性能指标达 $\Delta P=900\text{Pa}$;固定部分水密性能指标达 $\Delta P=1991\text{Pa}$;

加压方式:波动加压,淋水量: $4\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{min}$;

该试件开启部分在平均值为 900 Pa 的波动压力差作用下持续 15 分钟,未发生严重渗漏;

该试件固定部分在平均值为 1991 Pa 的波动压力差作用下持续 15 分钟,未发生严重渗漏。

3、抗风压性能:

受力构件位移计安装示意图见图一,面法线挠度与压力差的关系曲线图二。

根据委托要求, P_1 为 4414Pa 。

取 $+P_1=1770 \text{ Pa}(40\%P_1)$ 和 $-P_1=-1770 \text{ Pa}(40\%P_1)$ 对试件进行抗风压变形检测,各受力构件相对面法线挠度均小于对应的 $f_0/2.5$ 。

取 $+P_2=2655 \text{ Pa}(1.5 P_1)$ 和 $-P_2=-2655 \text{ Pa}(1.5 P_1)$ 对试件进行抗风压反复受压检测,经检测,试件未出现功能性障碍和损坏。

取 $+P_3=4414 \text{ Pa}$ 和 $-P_3=-4414 \text{ Pa}$,对试件进行安全检测,经检测,试件未出现功能性障碍和损坏,其受力杆件相对面法线挠度均小于对应的 f_0 。

风荷载 P_{max} 取值 $=6180\text{Pa}$ 和 -6180Pa ,对试件进行 P_{max} 检测,经检测,试件未出现功能性障碍和损坏。

4、层间变形性能:

根据委托要求计算,取层间位移量为 $\delta x=13.11 \text{ mm}$,操作静力加载装置,预加载 $\delta x=6.56 \text{ mm}$,加载: $0 \sim \delta x \sim 0 \sim -\delta x \sim 0$ 连续一个周期。推动幕墙试件安装所用的活动梁沿 X 轴方向(左右)作三个周期的相对反复移动。在检测过程当中,来回往复三次($0 \sim \delta x \sim 0 \sim -\delta x \sim 0$ 为一次)。经检测,试件未发生损坏或功能障碍。

检测结束。



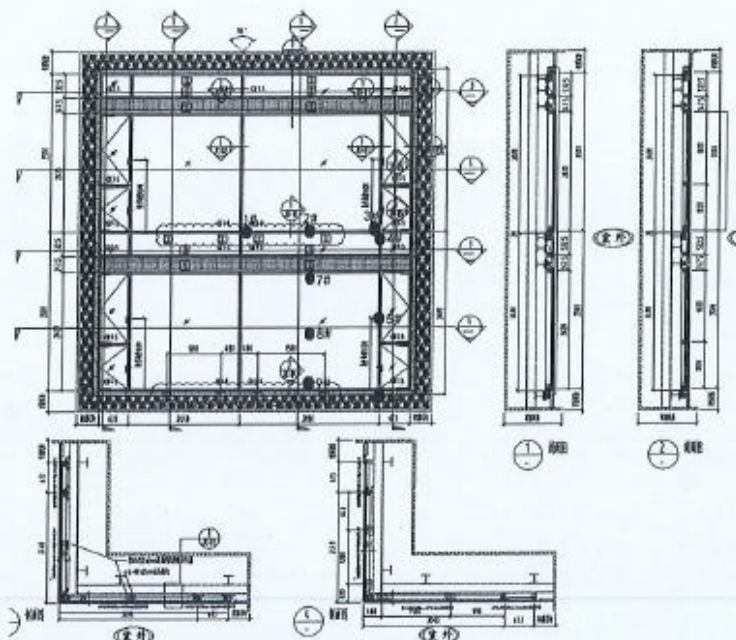
建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

表 1、受力构件在 P_1 、 P_2 压力差作用下的面法线挠度 单位: mm

受力构件	横梁	立柱	面板
位移测点号	1、2、3	4、5、6	7、8、9
杆长 L	2800	2670	2510
f_0	$L/180$	$L/180$	$L/60$
1770Pa 下面法线挠度	2.69	4.68	14.72
-1770Pa 下面法线挠度	2.86	-4.92	15.08
$f_0/2.5$ 对应面法线挠度	6.22	5.93	16.73
4414Pa 下面法线挠度	5.94	10.30	32.42
-4414Pa 下面法线挠度	-6.31	-10.82	-33.16
f_0 对应面法线挠度	$\{15.56, 20.00\}_{\min}$	$\{14.83, 20.00\}_{\min}$	41.83



图一: 各杆件面法线挠度位移计布置图



建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

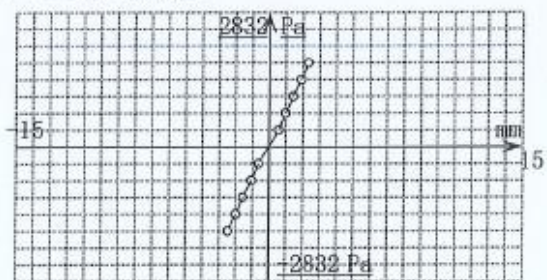
报告编号: MKTE202400081

图二、挠度曲线及位移图

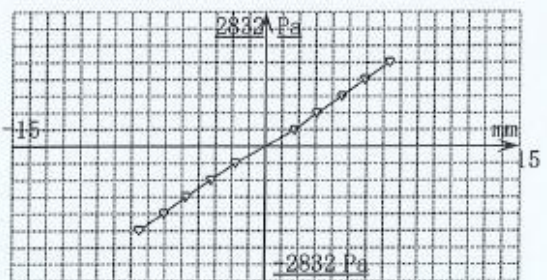
杆件 A, 横梁, 测点间距 $L=2800\text{mm}$



杆件 B, 立柱, 测点间距 $L=2670\text{mm}$



杆件 C, 面板, 测点间距 $L=2510\text{mm}$





建筑幕墙物理性能检验报告

委托编号: JC-2024-007065

报告编号: MKTE202400081

建筑幕墙抗风压性能分级: (kPa)

GB/T 31433-2015

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值 P_3	$1.0 \leq P_3 < 1.5$	$1.5 \leq P_3 < 2.0$	$2.0 \leq P_3 < 2.5$	$2.5 \leq P_3 < 3.0$	$3.0 \leq P_3 < 3.5$
分级代号	6	7	8	9	----
分级指标值 P_3	$3.5 \leq P_3 < 4.0$	$4.0 \leq P_3 < 4.5$	$4.5 \leq P_3 < 5.0$	$P_3 \geq 5.0$	----

注: 第 9 级应在分级后同时注明具体分级指标值。

建筑幕墙气密性能分级:

GB/T 31433-2015

分级代号	1	2	3	4
开启部分 $q_L/[m^3/m \cdot h]$	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$
整体部分 $q_A/[m^3/m^2 \cdot h]$	$4.0 \geq q_A > 2.0$	$2.0 \geq q_A > 1.2$	$1.2 \geq q_A > 0.5$	$q_A \leq 0.5$

注: 第 4 级应在分级后同时注明具体分级指标值。

建筑幕墙水密性能分级 (Pa)

GB/T 31433-2015

分级代号		1	2	3	4	5
分级指标 $\Delta P/Pa$	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 级需同时标注固定部分和开启部分 ΔP 的测试值。

建筑幕楼层间变形性能分级:

GB/T 18250-2015

分级指标	分级代号				
	1	2	3	4	5
γ_x	$\frac{1}{400} \leq \gamma_x < \frac{1}{300}$	$\frac{1}{300} \leq \gamma_x < \frac{1}{200}$	$\frac{1}{200} \leq \gamma_x < \frac{1}{150}$	$\frac{1}{150} \leq \gamma_x < \frac{1}{100}$	$\gamma_x \geq \frac{1}{100}$
γ_v	$\frac{1}{400} \leq \gamma_v < \frac{1}{300}$	$\frac{1}{300} \leq \gamma_v < \frac{1}{200}$	$\frac{1}{200} \leq \gamma_v < \frac{1}{150}$	$\frac{1}{150} \leq \gamma_v < \frac{1}{100}$	$\gamma_v \geq \frac{1}{100}$
δ_z/mm	$5 \leq \delta_z < 10$	$10 \leq \delta_z < 15$	$15 \leq \delta_z < 20$	$20 \leq \delta_z < 25$	$\delta_z \geq 25$

注: 5 级时应注明相应的数值。组合层间位移检测时分别注明级别。

颐城湾悦家园(08-03地块)

塔楼幕墙四性试验图



深圳市汇诚装饰工程有限公司

SHENZHEN HUICHENG DECORATION ENGINEERING CO.,LTD.

二零二四年二月

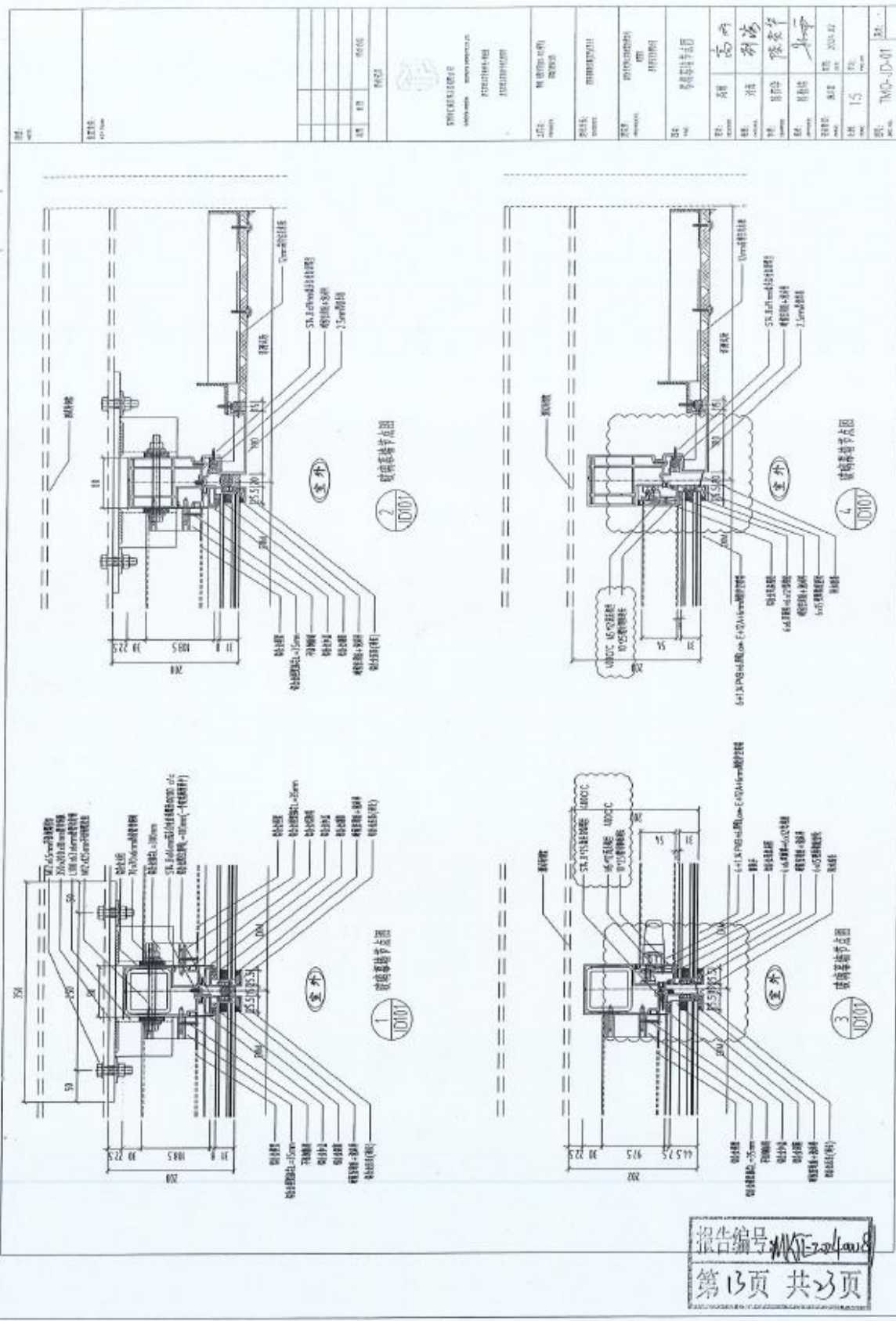
报告编号: MKTF-202400081
第 8 页 共 23 页

图 纸 目 录

序号	图 纸 编 号	图 纸 名 称	图 纸 类 别	图 纸 材 质	图 纸 尺 寸	图 纸 数 量	图 纸 单 位	图 纸 备 注	图 纸 附 件	图 纸 附 件 数 量	图 纸 附 件 单 位	图 纸 附 件 备 注
01	TW	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	TW-MC-01	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	TW-MC-02	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	TW-MC-03	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	TW-MC-04	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	TW-MC-05	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	TW-MC-06	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	TW-MC-07	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	TW-MC-08	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	TW-MC-09	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	TW-MC-10	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	TW-MC-11	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	TW-MC-12	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	TW-MC-13	总图	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

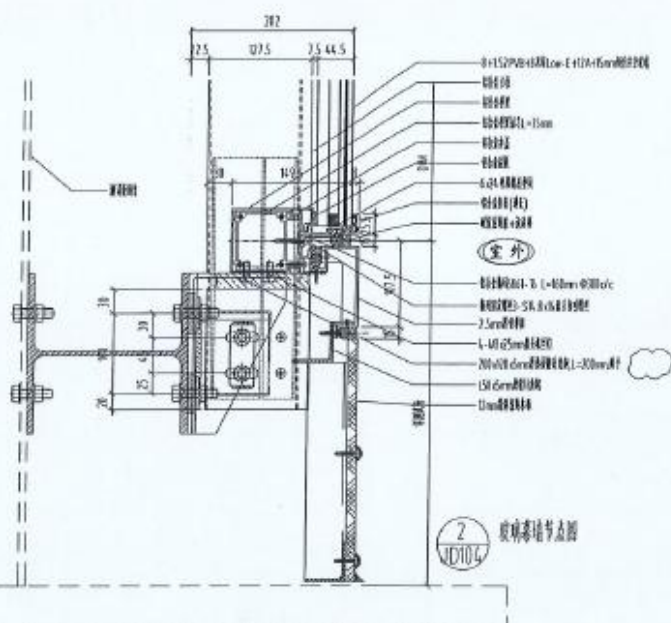
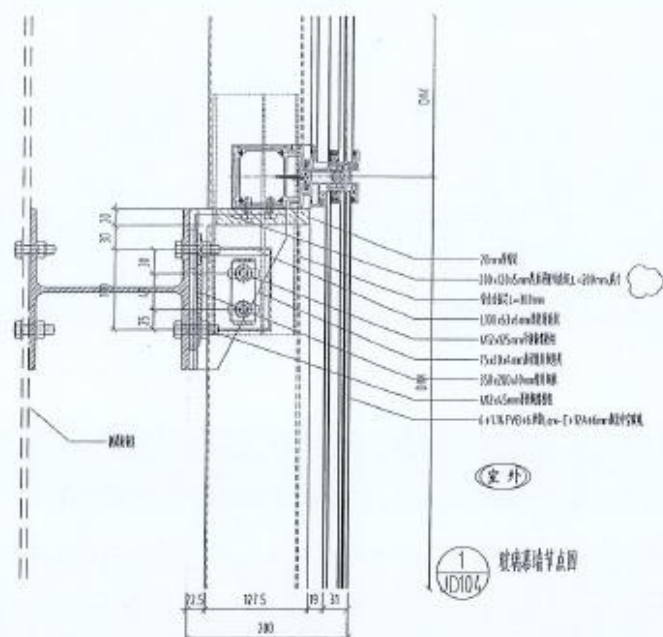
报告编号: MKT-2024008
第 9 页 共 23 页

图 纸 编 号	图 纸 名 称	图 纸 类 别	图 纸 尺 寸	图 纸 数 量	图 纸 单 位	图 纸 备 注
TW-MC-01	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-02	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-03	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-04	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-05	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-06	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-07	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-08	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-09	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-10	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-11	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-12	总图	A3	-	-	-	-
TW-MC-13	总图	A3	-	-	-	-



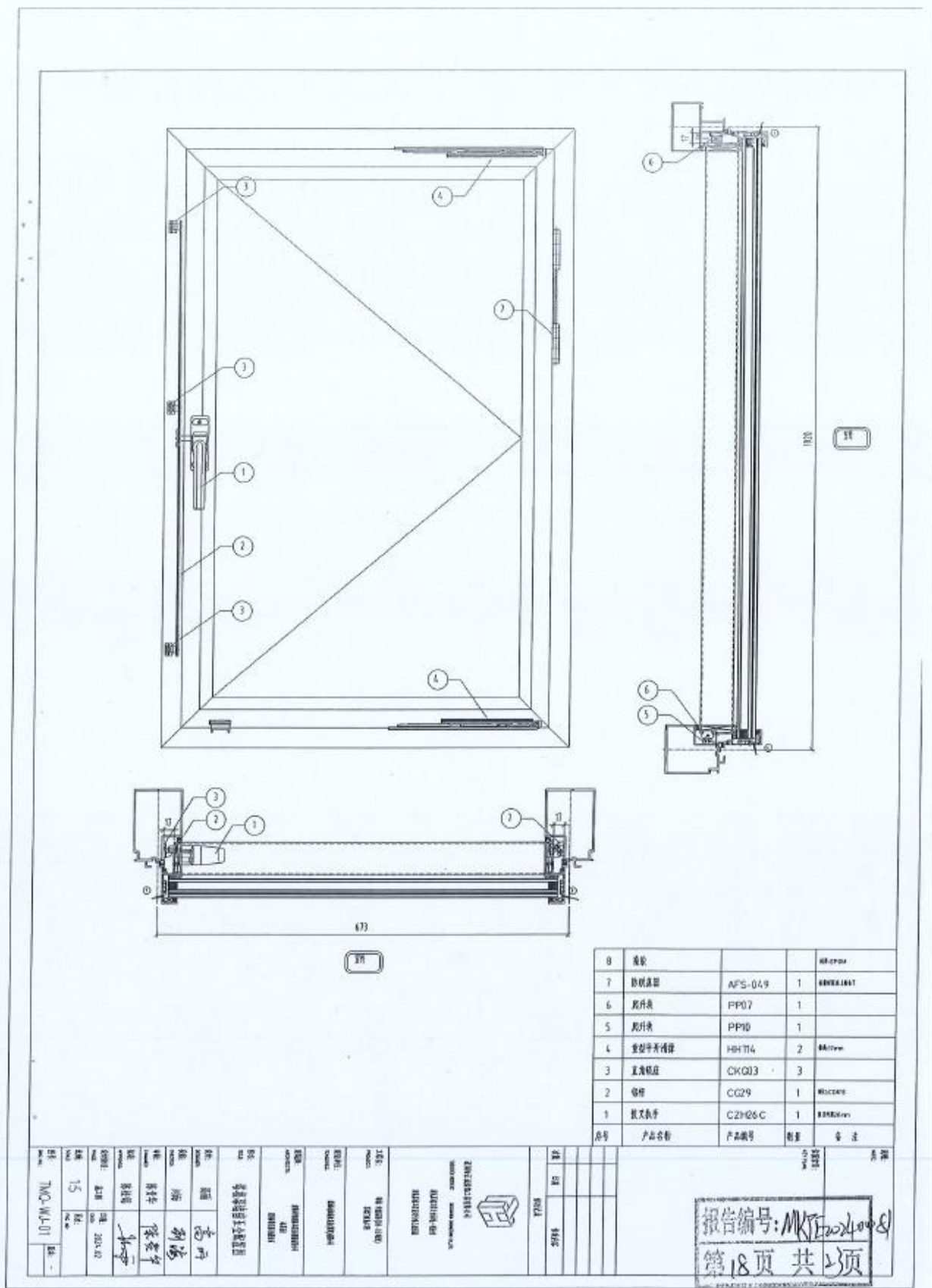
报告编号: WJ-2020-008

第13页 共23页



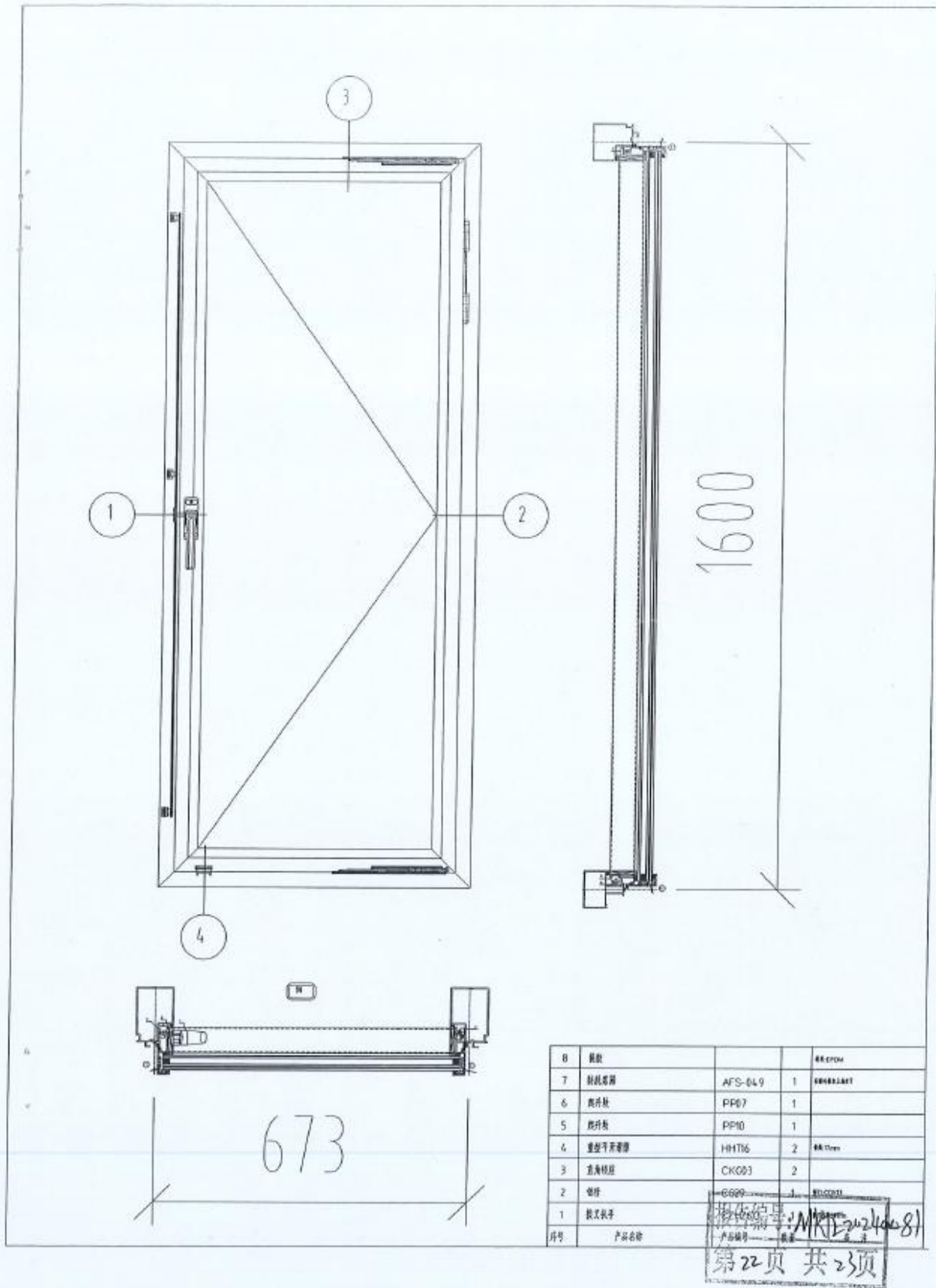
姓名		报告编号: MKT07-2023-086
性别		第 16 页 共 23 页
年龄		
职业		
住址		
联系电话		
电子邮箱		
其他信息		
备注		

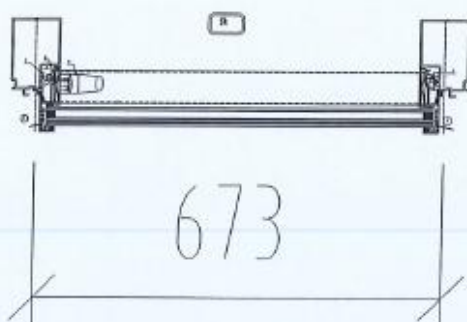
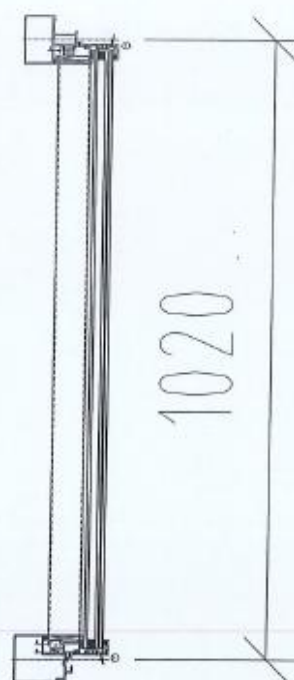
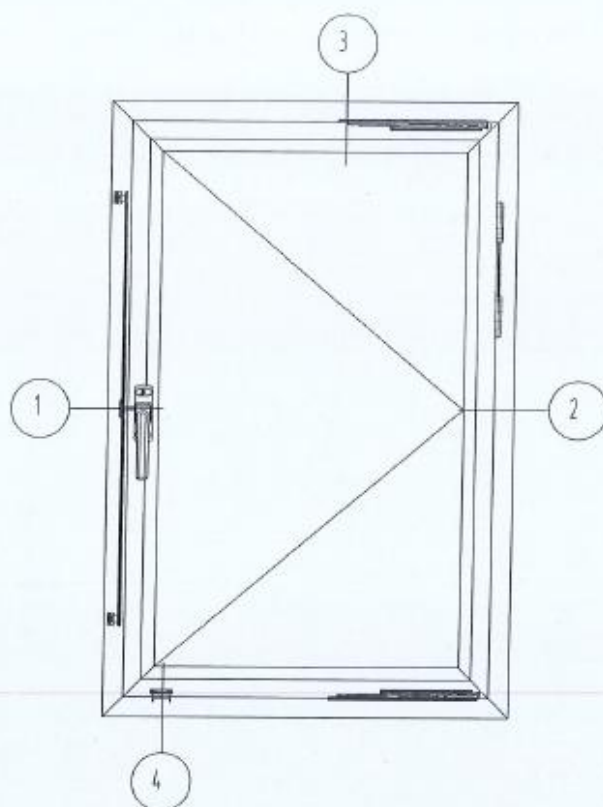




--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

报告编号: MKT20240018
 第21页 共23页





8	垫胶			BR 2000
7	限位器	AFS-049	1	BR 2000
6	滑轮	PP07	1	
5	滑轮	PP10	1	
4	滑轮	HH114	2	BR 2000
3	滑轮	CK003	2	
2	滑轮	CG09	1	BR 2000
1	限位器	AFS-049	1	BR 2000
序号	产品名称	产品型号	数量	备注

第 23 页 共 23 页

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇
云中心）东区裙楼幕墙改造工程合同

发包方（甲方）：深圳市地铁集团有限公司

承包方（乙方）：深圳市汇诚装饰工程有限公司

合同订立时间：2022年7月

合同订立地点：广东省深圳市

合同编号：STZY-ZC-HSW2-GC011/2022

第一部分 协议书

发包方(以下简称甲方): 深圳市地铁集团有限公司

承包方(以下简称乙方): 深圳市汇诚装饰工程有限公司

为进一步明确责任,保障甲乙双方的利益,保证工程顺利进行,经甲、乙双方友好协商,根据《中华人民共和国民法典》及本工程的具体情况签订本合同。

一、工程概况:

1.1 工程名称: 深圳地铁红树湾上盖开发项目(又名:深湾汇云中心)东区裙楼幕墙改造工程

1.2 工程地点: 深圳市南山区沙河街道深湾一路与白石四道交汇处东北侧

二、承包范围:

2.1 深圳地铁红树湾上盖开发项目(又名:深湾汇云中心)东区裙楼幕墙改造工程招标图纸和清单所包含的玻璃幕墙、石材幕墙、金属板幕墙、百叶格栅、地弹门、百叶格栅、雨棚、玻璃栏杆、钢结构、电动门的利于优化施工的深化建议与计算复核、图纸盖章、通过审图、安评论证、施工组织方案编制、材料采购(包含铝合金型材和各种配件开模等)、生产、加工制作、运输、预埋、后埋、安装、调试、现场测试、验收、竣工资料移交存档、成品保护及保修等相关内容,所有的细目详见工程量清单、施工图纸、技术要求及合同条款。

承包人不能拒绝执行为完成全部工程而需执行的可能遗漏的工作,发包人保留调整发包范围的权利,承包人不得提出异议。

2.2 详见第四部分——合同计价清单。

三、总工期:约 82 天,具体开、竣工时间详见专用条款约定。

四、本工程质量标准为: 达到国家现行施工质量标准规范要求,工程质量等级合格,具体详见专用条款及相关附件。

五、合同造价: ☐ 暂定总价 ☒ 固定总价

5.1 合同固定总价: ¥ 79,151,681.61 元,大写:人民币 柒仟玖佰壹拾伍万壹仟陆佰捌拾壹元陆角壹分;其中不含税金额: ¥ 76,846,292.83 元,大写:人民币 柒仟陆佰捌拾肆元陆仟贰佰玖拾贰元捌角叁分,税款金额: ¥ 2,305,388.79 元,大写:人民币 贰佰叁拾万伍仟叁佰捌拾捌元柒角玖分。

六、乙方税务资质:

6.1 乙方作为增值税纳税人的类型: ☒ 一般纳税人 ☐ 小规模纳税人;

6.2 本合同增值税缴纳方式: ☒ 一般计税方法 ☐ 简易计税方法;

6.3 本合同付款需开具增值税发票类型及适用税率:

胡希明

√ 增值税专用发票 (☒13%/☐6%/√3%)

☐ 增值税普通发票 (☐13%/☐9%/☐6%/☐3%)

☐ 除增值税专用发票以外的其他增税扣税凭证 (☐13%/☐5%/☐3%☐0%)

6.4 本合同的增值税税款为签约时根据现行执行税率计算的结果,若后续国家增值税税率调整,不含增值税合同价款不变,增值税税款按最新税率调整。除了新税率生效前已完成产值确认/结算且可以提供原增值税税率发票以外,应以实际税率进行计算。【新税率生效前已完成产值确认】为已经过甲方审批的产值金额,【新税率生效前已结算】为结算已经双方签字盖章确认。

七、 合同文件组成及解释次序

构成本合同的文件应能相互解释,互为说明。除本合同条款另有约定外,本合同文件组成及优先解释次序如下:

1. 本合同签订后双方约定并共同签署的有关工程的约谈记录、变更等书面协议;
2. 本合同的协议书;
3. 本合同的专用条款;
4. 本合同的附件;
5. 本合同的通用条款;
6. 现行标准、规范、技术要求和有关技术资料;
7. 图纸或材料样板;
8. 本合同的合同计价清单;
9. 经双方认可的投标书;
10. 招标文件及招标文件补遗。

八、 本协议书中有词语含义与本合同第二部分《合同条款》中定义相同。

九、 本合同及其附件是甲、乙双方经过平等协商拟定,甲乙双方对有疑义之条款已进行了充分的沟通和说明,乙方已充分约定和理解其全部条款的内容,并对其无异议。

十、 本合同经双方加盖公章后生效。通用条款、专用条款及附件为本合同的组成部分,同样有效。如书面文本盖章,合同经双方法定代表人或其授权代表在下面签署并加盖公章后生效(通用和专用条款及相关附件加盖骑缝章后为本合同的组成部分,同样有效)。

甲方: (公章) 深圳市地铁集团有限公司

乙方: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

地址:

单位代表:

日期

电话:

传真:

(公章)

地址:深圳市福田区园岭街道鹏盛社区

八卦一路八卦岭工业区 619 栋

802A

单位代表: 范小辉

日期: 2022 年 07 月 01 日

电话: 0755-25884135

传真:

开户银行: 招商银行深圳八卦岭支行

帐号: 755960421610106

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程竣工验收证明



vanke 万科

深圳市万科发展有限公司
SHENZHEN VANKE DEVELOPMENT CO., LTD.

分项工程验收报告

分项工程验收报告

记录编号：

工程项目名称	深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程		
施工范围：	深圳地铁红树湾上盖开发项目东区裙楼合同内及合同外增加的玻璃幕墙、石材幕墙、金属板幕墙、百叶格栅、地弹门、百叶格栅、雨棚、玻璃栏杆、钢结构等深化设计及施工		
施工单位：	深圳市汇诚装饰工程有限公司	实际开工日期：	2022年7月10日
总包单位：	中建一局集团华南建设有限公司	实际完工日期：	2022年12月28日
完工资料：	本工程产生签证共 份。 水电、配合费情况： <input checked="" type="checkbox"/> 自行交纳 <input type="checkbox"/> 万科代扣 <input type="checkbox"/> 其它_____		
分项工程施工单位对以上内容确认无误。			
施工单位经办人： 			
审查项目及内容		审查情况	
一、是否已全部完成合同约定内容		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明：	
二、是否已全部完成变更内容及签证资料		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明：	
三、技术档案和施工管理资料是否齐全 （包括但不限于：进场试验报告、质量合格文件）		<input checked="" type="checkbox"/> 齐全 <input type="checkbox"/> 其他情况说明：	
四、是否按合同工期完成，如工期变化有何影响		<input checked="" type="checkbox"/> 已按合同工期完成； <input type="checkbox"/> 未按合同工期完成但无其它不利影响； <input type="checkbox"/> 二期变化影响说明：	
五、工程进行中有无索赔发生		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 索赔通知编号：	
六、工程质量是否达到合同要求		<input checked="" type="checkbox"/> 质量合格，满足合同要求； <input type="checkbox"/> 质量未达到合同要求	
审查结论			
监理单位经办人： 			
施工单位 负责人：	总包单位 负责人：	监理单位 负责人：	建设单位 负责人：

说明：
1. 审核内容可直接在“口”内勾选确认即可；
2. 本表格一式三份，施工单位、监理单位、万科地产各存一份，作为最终验收依据；
3. 涉及景观工程验收时必须经万科公司景观部确认工程质量，并作为结算依据。

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明

三、幕墙性能设计及指标要求

幕墙的物理性能等级是依据《建筑幕墙》GB/T21086—2007按照建筑物所在的地区的地理、气候条件、建筑物高度、体型和环境以及建筑物的重要性等确定。

1、抗风压性能

幕墙的风压变形性能系指建筑幕墙在与其垂直的风压作用下，保持正常使用功能，不发生任何损坏的能力。在抗风压性能指标值作用下，幕墙的支承体系和面板的相对挠度和绝对挠度不应大于下表的要求。

支承结构类型		相对挠度(L跨度)	绝对挠度(mm)
构件式玻璃幕墙	铝合金型材	1/180	20(30)α
单元式幕墙	钢型材	1/250	20(30)α
	玻璃面板	短边距/60	—
石材幕墙 金属板幕墙 人造板材幕墙	铝合金型材	L/180	—
	钢型材	L/250	—
点支承玻璃幕墙	钢结构	L/250	—
	索杆结构	L/200	—
	玻璃面板	长边孔距/60	—
塑钢门窗	单片玻璃	L/120	—
	中空玻璃	L/180	—

注：α括号内数据适用于跨距超过4500mm的建筑幕墙产品

建筑幕墙抗风压性能分级

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标值	$0.3 \leq p_3 < 1.0$	$1.0 \leq p_3 < 1.5$	$1.5 \leq p_3 < 2.0$	$2.0 \leq p_3 < 2.5$	$2.5 \leq p_3 < 3.0$	$3.0 \leq p_3 < 3.5$	$3.5 \leq p_3 < 4.0$	$4.0 \leq p_3 < 4.5$	$4.5 \leq p_3 < 5.0$

注1：9级时需同时标注p₃的测试值。如：属9级(5.5kpa)

注2：分级指标值为正、负风压测试值绝对值的较小值。

经计算：本工程幕墙的抗风压性能等级为：

$$W_k = \beta_{gz} \times \mu_z \times \mu_{sl} \times W_0 = 1.6923 \times 1.4722 \times 1.7 \times 0.75 = 3.177 \text{ KPa}$$

本工程玻璃幕墙的抗风压性能等级为5级。

2、水密性能（有水密性要求的建筑幕墙在现场淋水实验中，不应发生水渗漏现象。）

雨水渗透性能以发生严重渗透现象的前压力差值 P 作为分级依据。

幕墙水密性能指标应按如下方法确定：

d) GB50178中，IIA和IIA地区，即热带风暴和台风多发地区按下式计算，且固定部分不宜小于1000Pa，可开启部分

与固定部分同级： $P=1000\mu_z\mu_cW_0$ ； μ_c 为风压系数可取1.2， W_0 为基本风压， μ_z 为风压高度变化系数，按地面

$$P=1000\mu_z\mu_cW_0=1000\times 1.6923\times 1.2\times 0.75=1523.07\text{ Pa}$$

e) 其它地区可按d)条计算值的75%进行设计，且固定部分取值不宜低于700Pa，可开启部分与固定部分同级

建筑幕墙水密性能分级

分级代号	1	2	3	4	5
固定部分	$500\leq P<700$	$700\leq P<1000$	$1000\leq P<1500$	$1500\leq P<2000$	$P\geq 2000$
可开启部分	$250\leq P<350$	$350\leq P<500$	$500\leq P<700$	$700\leq P<1000$	$P\geq 1000$

注：5级时需同时标注固定部分和开启部分 Δp 的测试值

根据计算，本工程玻璃幕墙的水密性能确定为：固定部分 $1500\text{ Pa}\leq \Delta p<2000\text{ Pa}$ ，为4级。开启部分与固定部分同级。

3、气密性能

幕墙的气密性能系指建筑幕墙在风压作用下，其可开启部分为关闭状态的幕墙透过空气的性能，以10Pa压差下量作为分级值。

建筑幕墙水密性能分级

地区分类	建筑层数、高度	气密性能分级	气密性能指标小于	
			开启部分 q_L ($\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$)	开启部分 q_A ($\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$)
夏热冬暖地区	10层以下	2	2.5	2.0
	10层及以上	3	1.5	1.2
其它地区	7层以下	2	2.5	2.0
	7层及以上	3	1.5	1.2

建筑幕墙开启部分气密性能分级

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 q_L ($\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$)	$4.0\geq q_L>2$	$2.5\geq q_L>1.5$	$1.5\geq q_L>0.5$	$0.5\geq q_L>0$

建筑幕墙整体气密性能分级

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 q_A ($\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$)	$4.0\geq q_A>2$	$2.0\geq q_A>1$	$1.0\geq q_A>0.5$	$0.5\geq q_A>0$

有采暖、通风、空气调节要求时，玻璃幕墙的气密性能不应低于3级。故本工程玻璃幕墙的气密性能为3级。

6. 平面内变形性能

建筑幕墙平面内变形性能以建筑幕墙层间位移角为性能指标。在非抗震设计时，指标值应不小于主体结构弹性层间位移角控制值；在抗震设计时，指标值应不小于主体结构弹性层间位移角控制值的3倍。

主体结构楼层最大弹性层间位移角

结构类型		建筑高度H/m	
		H≤150	150<H≤250 H>250
钢筋混凝土结构	框架	1/550	— —
	板柱—剪力墙	1/800	— —
	框架—剪力墙、框架—核心筒	1/800	线性插值 —
	筒中筒	1/1000	线性插值 1/500
	剪力墙	1/1000	线性插值 —
	框支梁	1/1000	— —
多、高层钢结构		1/300	

注1：表中弹性层间位移角— Δ/h ， Δ 为最大弹性层间位移量，h为层高。
注2：线性插值系指建筑高度在50m~250m间，层间位移角取1/800（1/1000）与1/500线性插值。

建筑幕墙平面内变形性能分级

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

本工程主体为钢框架支撑结构体系，即为 $3/550=1/186$ ；
因此：对应层间变形性能为3级

一、L型

- [illegible]

二、地位

責任編輯：陳建強 電話：(02) 2652 3111

同时严格执行以下规定即中华人民共和国技术法规，标准规范及其引用的标准规范和图集。如下技术规范、标准、图集等如有不一致的地方，则以较严格者为准。

- [illegible]

- [illegible]

- 4 建筑标准 GB/T 21086—2007
5 城市绿地工程施工规范 JGJ 102—2003
6 公共建筑节能设计标准 GB 50189—2005

- (1) 建筑给水排水设计规范:GBJ15-2003
(2) 城市给水工程规范:GB11639-2005
(3) 城市给水工程项目建设标准:GB5029-2007
(4) 给水排水规范

- 6、常用规范目录
- (1)《建设工程工程量清单计价规范》GBJ/H189—2001
 - (2)《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300—2013
 - (3)《建设工程文件归档整理规范》GB 50411—2007
 - (4)《建设工程项目管理规范》GB50120—2018
 - (5)《建设工程监理规范》GB50205—2001
 - (6)《建设工程安全生产管理条例》GB/T 15627—2007
 - (7)《建设工程质量管理条例》GB/T 18250—2015
 - (8)《建设工程文件归档整理规范》GB/T 14684—2008
 - (9)《建设工程文件归档整理规范》GB/T 14684—2008

1. 实验背景

- [illegible]

- (1) 灰分质量分数 ≤ 0.1% 的煤: GB 1/170—2008
- (2) 低挥发分烟煤: GB 15274—2011
- (3) 不挥发分 ≤ 10% 的煤: GB/T 3280—2015
- (4) 不挥发分 ≤ 5% 的煤: GB/T 4225—2009
- (5) 不挥发分 ≤ 10% 的煤: GB/14934—2011
- (6) 低挥发分烟煤: GB/13298—2010
- (7) 无烟煤: GB 15224—2011
- (8) 无烟煤: GB 15224—2011
- (9) 无烟煤: GB 15224—2011
- (10) 无烟煤: GB 15224—2011
- (11) 无烟煤: GB 15224—2011
- (12) 无烟煤: GB 15224—2011
- (13) 无烟煤: GB 15224—2011
- (14) 无烟煤: GB 15224—2011
- (15) 无烟煤: GB 15224—2011
- (16) 无烟煤: GB 15224—2011
- (17) 无烟煤: GB 15224—2011
- (18) 无烟煤: GB 15224—2011
- (19) 无烟煤: GB 15224—2011
- (20) 无烟煤: GB 15224—2011
- (21) 无烟煤: GB 15224—2011
- (22) 无烟煤: GB 15224—2011
- (23) 无烟煤: GB 15224—2011
- (24) 无烟煤: GB 15224—2011
- (25) 无烟煤: GB 15224—2011
- (26) 无烟煤: GB 15224—2011
- (27) 无烟煤: GB 15224—2011
- (28) 无烟煤: GB 15224—2011
- (29) 无烟煤: GB 15224—2011
- (30) 无烟煤: GB 15224—2011
- (31) 无烟煤: GB 15224—2011
- (32) 无烟煤: GB 15224—2011
- (33) 无烟煤: GB 15224—2011
- (34) 无烟煤: GB 15224—2011
- (35) 无烟煤: GB 15224—2011
- (36) 无烟煤: GB 15224—2011
- (37) 无烟煤: GB 15224—2011
- (38) 无烟煤: GB 15224—2011
- (39) 无烟煤: GB 15224—2011
- (40) 无烟煤: GB 15224—2011
- (41) 无烟煤: GB 15224—2011
- (42) 无烟煤: GB 15224—2011
- (43) 无烟煤: GB 15224—2011
- (44) 无烟煤: GB 15224—2011
- (45) 无烟煤: GB 15224—2011
- (46) 无烟煤: GB 15224—2011
- (47) 无烟煤: GB 15224—2011
- (48) 无烟煤: GB 15224—2011
- (49) 无烟煤: GB 15224—2011
- (50) 无烟煤: GB 15224—2011
- (51) 无烟煤: GB 15224—2011
- (52) 无烟煤: GB 15224—2011
- (53) 无烟煤: GB 15224—2011
- (54) 无烟煤: GB 15224—2011
- (55) 无烟煤: GB 15224—2011
- (56) 无烟煤: GB 15224—2011
- (57) 无烟煤: GB 15224—2011
- (58) 无烟煤: GB 15224—2011
- (59) 无烟煤: GB 15224—2011
- (60) 无烟煤: GB 15224—2011
- (61) 无烟煤: GB 15224—2011
- (62) 无烟煤: GB 15224—2011
- (63) 无烟煤: GB 15224—2011
- (64) 无烟煤: GB 15224—2011
- (65) 无烟煤: GB 15224—2011
- (66) 无烟煤: GB 15224—2011
- (67) 无烟煤: GB 15224—2011
- (68) 无烟煤: GB 15224—2011
- (69) 无烟煤: GB 15224—2011
- (70) 无烟煤: GB 15224—2011
- (71) 无烟煤: GB 15224—2011
- (72) 无烟煤: GB 15224—2011
- (73) 无烟煤: GB 15224—2011
- (74) 无烟煤: GB 15224—2011
- (75) 无烟煤: GB 15224—2011
- (76) 无烟煤: GB 15224—2011
- (77) 无烟煤: GB 15224—2011
- (78) 无烟煤: GB 15224—2011
- (79) 无烟煤: GB 15224—2011
- (80) 无烟煤: GB 15224—2011
- (81) 无烟煤: GB 15224—2011
- (82) 无烟煤: GB 15224—2011
- (83) 无烟煤: GB 15224—2011
- (84) 无烟煤: GB 15224—2011
- (85) 无烟煤: GB 15224—2011
- (86) 无烟煤: GB 15224—2011
- (87) 无烟煤: GB 15224—2011
- (88) 无烟煤: GB 15224—2011
- (89) 无烟煤: GB 15224—2011
- (90) 无烟煤: GB 15224—2011
- (91) 无烟煤: GB 15224—2011
- (92) 无烟煤: GB 15224—2011
- (93) 无烟煤: GB 15224—2011
- (94) 无烟煤: GB 15224—2011
- (95) 无烟煤: GB 15224—2011
- (96) 无烟煤: GB 15224—2011
- (97) 无烟煤: GB 15224—2011
- (98) 无烟煤: GB 15224—2011
- (99) 无烟煤: GB 15224—2011
- (100) 无烟煤: GB 15224—2011

- 8、其他设计规范
- 《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222-2008)
 - 《建筑隔声设计标准》(GB 50118-2010)
 - 《建筑防火设计规范》(GB 50016-2014)

法中有安插家及施立招安、御備

一、惠达性赔偿义务的标准

该站的气候性能符合轻型钢《建筑幕墙》GB/T21096-2007 幕墙建筑所在地的气候条件、气候条件、结构形式以及其它性能要求确定。

1. 竹風五林抄

毒境的人接受性虐待却更不情愿与真正的仇敌作斗争，像毒虫咬遍全身，不致发生溃烂的能力。在抵抗性虐待时，他们常因下流恶俗的士多生为折磨而愤怒，却令他们心碎不已。[下卷第1章第1节]

名称/规格/单位	数量	单位	备注
制作及安装	1/180	20' 33' 00"	
安装及调试	1/250	20' 33' 00"	
材料费	1/180	20' 33' 00"	
人工费	1/250	20' 33' 00"	
材料费	1/250	20' 33' 00"	
人工费	1/200	20' 33' 00"	
材料费	1/180	20' 33' 00"	
人工费	1/250	20' 33' 00"	
材料费	1/180	20' 33' 00"	

注: c. 紫外吸收测定用于验证超过4500 nm 的波长数据, 仅供参考。

應以惠風正國體為記

分枝序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
#分枝数	3	3	3	3	3	3	3	3	3

注: 9 级时量纲标注 10^{-2} 的省略值, 如: 40 级 (5.5kPa)

注: 表中格标值为下, 负号下则为负值对应的格标值。

引自：本二卷臺灣的地理誌與歷史。

深圳地铁红树湾上盖开发项目（又名：深湾汇云中心）东区裙楼幕墙改造工程幕墙四性试验检测报告



管理编号: TKTBG-JH-026-S/0

检 测 报 告

样品名称: 四性试验幕墙

委托单位: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

工程名称: 深湾汇云中心四期商业改造幕墙工程

见证类别: 有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

报告日期: 2022 年 04 月 20 日

深 圳 市 泰 科 检 测 有 限 公 司

检验检测地址: 深汕特别合作区鹅埠镇中恒一路与深汕西二路交汇处(现创元路与同心路交汇处)华瑞实业科技产业园

业务咨询电话: 0755-22099454

0755-22099544

0755-22099514

网址: www.sztktest.com

邮编: 516473

第 1 页 共 33 页

0755-22099566

声 明

1. 本报告涂改、错页、换页、漏页无效;
2. 本报告单位落款及骑缝处未盖章无效;
3. 本报告无检验检测、审核、批准人签字无效;
4. 检验检测单位名称与检验检测报告专用章名称不符者无效;
5. 未经书面同意不得复制或作为他用;
6. 样品委托检验检测时, 检验检测结果仅对被检样品有效。被检样品的来源、采样过程、运输及检验检测结果的使用、使用所生的直接或间接损失, 本单位不承担任何责任。委托方确认检验检测项目、检验检测依据, 保证所提供样品和资料的真实性, 并承担相应责任, 见证人确认见证送检样品的代表性和取样, 对送检的真实性负法律责任。
7. 如对本检验检测报告有异议或需要说明之处, 可在报告发出后 15 天内向本单位书面提出, 逾期视为认可检验检测结果。



检验检测报告信息关键页

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

委托单位	深圳市汇诚装饰工程有限公司		
工程名称	深湾汇云中心四期商业改造幕墙工程		
建设单位	深圳地铁万科投资发展有限公司		
监理单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司	监管工程编码	
见证人单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司	见证人	许海翔
现场检验检测计划编号	CJ01JHMQ2200001	见证卡号	----
检验检测项目	气密性能、水密性能、抗风压性能、平面内变形性能、耐撞击性能	检验检测日期	2022年04月07日、12日、19日
工程部位	四期商业一、二层		
检验检测依据	GB/T15227-2019、GB/T18250-2015		
评定标准	GB/T31433-2015、GB/T18250-2015		
检验检测设备	建筑幕墙物理性能检测设备SSTKT-MQ000		
检验检测结论	合格		
备 注			



建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

见证单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司		见证人/卡号	许海翔
委托单位	深圳市汇诚装饰工程有限公司		委托日期	2022年04月06日
联系方式	18520829596		检测日期	2022年04月07日、12日、19日
工程名称	深湾汇云中心四期商业改造幕墙工程			
建设单位	深圳地铁万科投资发展有限公司			
施工单位	深圳市汇诚装饰工程有限公司			
样品	名称	四性试验幕墙	状态	安装完毕, 可以检验
	代表数量	----	规格型号	5400mm × 9880mm
工程部位	四期商业一二层		样品数量	一幅
样品说明	所检样品由委托方提供并安装, 委托样品无影响检测的缺陷, 符合试验要求, 检测项目由委托方提供。			
检测标准	GB/T15227-2019《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》; GB/T18250-2015《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》; GB/T 21086-2007《建筑幕墙》			
评定标准	GB/T31433-2015《建筑幕墙、门窗通用技术条件》; GB/T18250-2015《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》; 设计值。			
仪器设备	建筑幕墙物理性能检测设备 SSTKT-MQ000			
检测结论				
<p>气密性能: 幕墙整体单位面积属国标 GB/T31433-2015 第 4 级。</p> <p>水密性能: 采用波动加压法检测, 结果为:</p> <p>固定部分属国标 GB/T31433-2015 第 4 级 (1523.07Pa)。</p> <p>抗风压性能: 属国标 GB/T31433-2015 第 5 级 ($\pm 3.177\text{kPa}$)。</p> <p>平面内变形性能: 属国标 GB/T 18250-2015 第 3 级。</p> <p>耐撞击性能: 属国标 GB/T31433-2015 室内侧第 2 级, 室外侧第 3 级。</p> <p>各性能指标满足工程设计指标要求。</p>				

报告批准日期: 2022年04月20日

批准: 温志强

审核: 黄晃

主检: 冷源溪



建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

可开启部分缝长/m	----	面积/m ²	53.35	可开启面积与试件总面积比	----
检测室温度/℃	26.0	检测室气压/kPa	101.7		
型材信息	铝型材生产厂家	肇庆新亚铝铝业有限公司			
	钢型材生产厂家	鞍钢股份有限公司			
	铝型材规格型号	钢型材规格型号	铝型材壁厚 (mm)	钢型材壁厚 (mm)	
	立柱	----	200*60*5		5
	横梁	66*81*3	80*60*5	3	5
	窗扇	----	----	----	----
	表面处理方式	<input checked="" type="checkbox"/> 阳极氧化 <input type="checkbox"/> 粉末喷涂 <input type="checkbox"/> 氟碳喷涂 <input type="checkbox"/> 电泳涂漆 <input checked="" type="checkbox"/> 热浸镀锌 <input type="checkbox"/>			
密封材料	结构胶生产厂家	陶氏有机硅(张家港)有限公司	品种	双组分结构胶、道康宁 DC993N	
	耐候胶生产厂家	陶氏有机硅(张家港)有限公司	品种	中性密封胶(DC791)、道康宁	
	石材干挂胶厂家	----	品种	----	
	开启扇胶条厂家	----	材质	----	
面板信息	玻璃厂家	广东旗滨节能玻璃有限公司	面板最大尺寸	1800mm×4500mm	
	石材厂家	----		----	
	铝板厂家	----		----	
	玻璃种类、厚度	HS8+2.28PVB+HS8+12A+TP12 三超白半钢化夹胶中空钢化玻璃	支承结构类型	构件式	
	石材种类、规格	----	五金件厂家	----	
	金属种类、规格	----	五金件种类	----	
备注	试样安装日期: 2022年03月27日 2#、3#风口 检测时情况: 天气: 晴; 试件最高处风速: 3.1m/s。				

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

工程设计值	气密性能	幕墙整体单位面积渗透量	3 级
	水密性能	固定部分未发生严重渗漏时的压力	4 级 (1523.07Pa)
	抗风压性能	未出现功能障碍和损坏	5 级 ($\pm 3.177\text{kPa}$)
	层间变形性能	平面内变形	3 级
	耐撞击性能	室内侧	2 级
室外侧		3 级	

检验结果

气密性能: 幕墙整体正压单位面积每小时渗透量为 $0.40 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;
幕墙整体负压单位面积每小时渗透量为 $0.46 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$;
面积应分别按最不利的级别定级。

雨水渗漏性能: 固定部分保持 30min 未发生渗漏的最高压力为 1523.07 Pa ;

抗风压性能:
变形 ($0.4W_k$) 检测结果为: $\pm 1.272\text{kPa}$
测点 1、2、3 变形检测挠度值为正压: 6.56mm , 负压: 8.18mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 8.48mm ;
测点 4、5、6 变形检测挠度值为正压: 1.78mm , 负压: 2.09mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 2.848mm ;
测点 7、8、9 变形检测挠度值为正压: 3.10mm , 负压: 4.17mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 11.33mm ;
该压力下, 试件未出现功能性障碍和损坏。

反复加压 ($0.6W_k$) 检测 结果为: $\pm 1.906\text{kPa}$, 该压力下试件未出现功能性障碍和损坏。

风荷载标准值检测 (W_k) 结果为: $\pm 3.177\text{kPa}$
测点 1、2、3 安全检测的挠度值为正压: 18.19mm , 负压: 21.14mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 21.2mm ;
测点 4、5、6 安全检测的挠度值为正压: 4.73mm , 负压: 5.05mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 7.12mm ;
测点 7、8、9 安全检测的挠度值为正压: 6.66mm , 负压: 6.54mm , 未达到变形检测面法线挠度限值 28.33mm ;
该压力下试件未出现功能性障碍和损坏。

风荷载设计值检测 ($1.5W_k$)
根据委托方要求, 按 1.5 倍 P3 进行测试, 结果为: $\pm 4.766\text{kPa}$, 该压力下试件未出现功能性障碍和损坏。

工程检测结果为: $\pm 3.177\text{kPa}$, 满足抗风压 5 级设计要求。

耐撞击性能检测:
对幕墙室外侧进行 3 级能量撞击, 撞击物体下落高度为 1800mm , 撞击部位位于外侧玻璃面板 A 点, 撞击点布置示意图, 经检测该试件未发生损坏及功能障碍, 撞击力消失后, 能恢复, 没有发生永久变形。
对幕墙室内侧进行 2 级能量撞击, 撞击物体下落高度为 2000mm , 撞击部位位于外侧玻璃面板 B 点, 撞击点布置示意图, 经检测该试件未发生损坏及功能障碍, 撞击力消失后, 能恢复, 没有发生永久变形。

层间变形性能:
平面内变形: 当 $\gamma_n=1/186$ 时, 幕墙其自身及与箱体连接部位未出现损坏和功能障碍, 符合平面内变形性能分级 3 级。

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

幕墙的抗风压变形性能分级: (kPa)

GB/T31433-2015

分级指标	1	2	3	4	5
P_3	$1.0 \leq P_3 < 1.5$	$1.5 \leq P_3 < 2.0$	$2.0 \leq P_3 < 2.5$	$2.5 \leq P_3 < 3.0$	$3.0 \leq P_3 < 3.5$
分级指标	6	7	8	9	
P_3	$3.5 \leq P_3 < 4.0$	$4.0 \leq P_3 < 4.5$	$4.5 \leq P_3 < 5.0$	$P_3 \geq 5.0$	

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

幕墙的气密性能分级:

GB/T31433-2015

分级指标	1	2	3	4
开启 $m^3/(h \cdot m)$	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$
整体 $m^3/(h \cdot m^2)$	$4.0 \geq q_A > 2.0$	$2.0 \geq q_A > 1.2$	$1.2 \geq q_A > 0.5$	$q_A \leq 0.5$

幕墙的雨水渗漏性能分级 (Pa)

GB/T31433-2015

分级代号	1	2	3	4	5
P	固定	$500 \leq P < 700$	$700 \leq P < 1000$	$1000 \leq P < 1500$	$1500 \leq P < 2000$
	开启	$250 \leq P < 350$	$350 \leq P < 500$	$500 \leq P < 700$	$700 \leq P < 1000$

注: 5 级需同时标注固定部分和开启部分 P 的测试值

层间变形性能分级表:

GB/T 18250-2015

分级指标	等 级				
	1	2	3	4	5
γ_x	$1/400 \leq \gamma_x < 1/300$	$1/300 \leq \gamma_x < 1/200$	$1/200 \leq \gamma_x < 1/150$	$1/150 \leq \gamma_x < 1/100$	$\gamma_x \geq 1/100$
γ_y	$1/400 \leq \gamma_y < 1/300$	$1/300 \leq \gamma_y < 1/200$	$1/200 \leq \gamma_y < 1/150$	$1/150 \leq \gamma_y < 1/100$	$\gamma_y \geq 1/100$
$\delta_z (mm)$	$5 \leq \delta_z < 10$	$10 \leq \delta_z < 15$	$15 \leq \delta_z < 20$	$20 \leq \delta_z < 25$	$\delta_z \geq 25$

注: 5 级时应注明相应的数值。组合层间位移检测时分别注明级别。

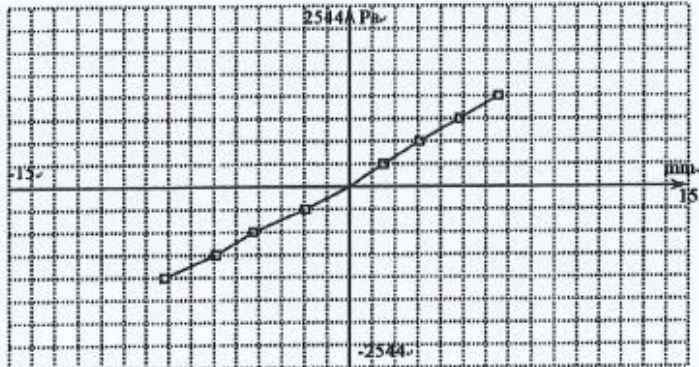
建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

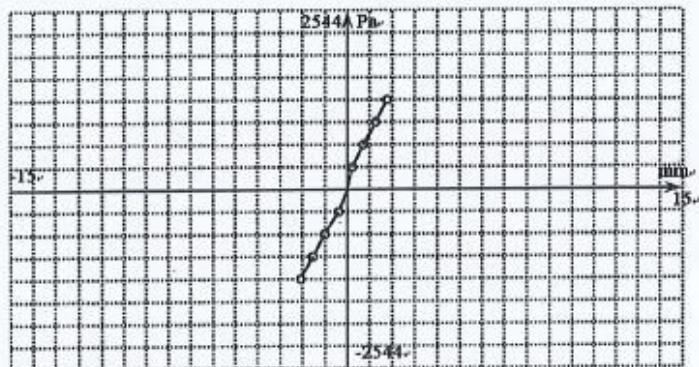
报告编号: CJ01JHMQ2200001

挠度曲线图

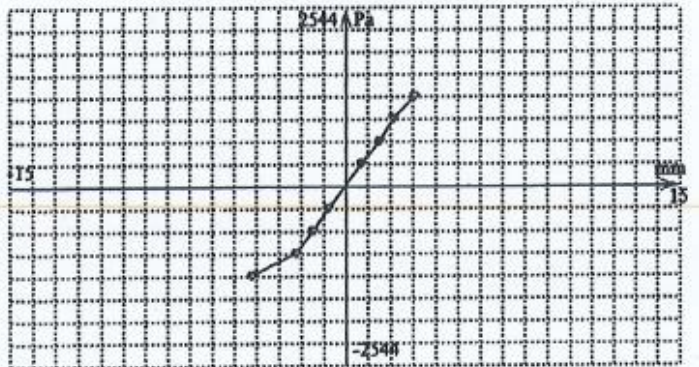
杆 A (1、2、3) 测点间距 $L=5300$ mm, 挠度曲线图如下:



杆 B (4、5、6) 测点间距 $L=1780$ mm, 挠度曲线图如下:



杆 C (7、8、9) 测点间距 $L=1700$ mm, 挠度曲线图如下:

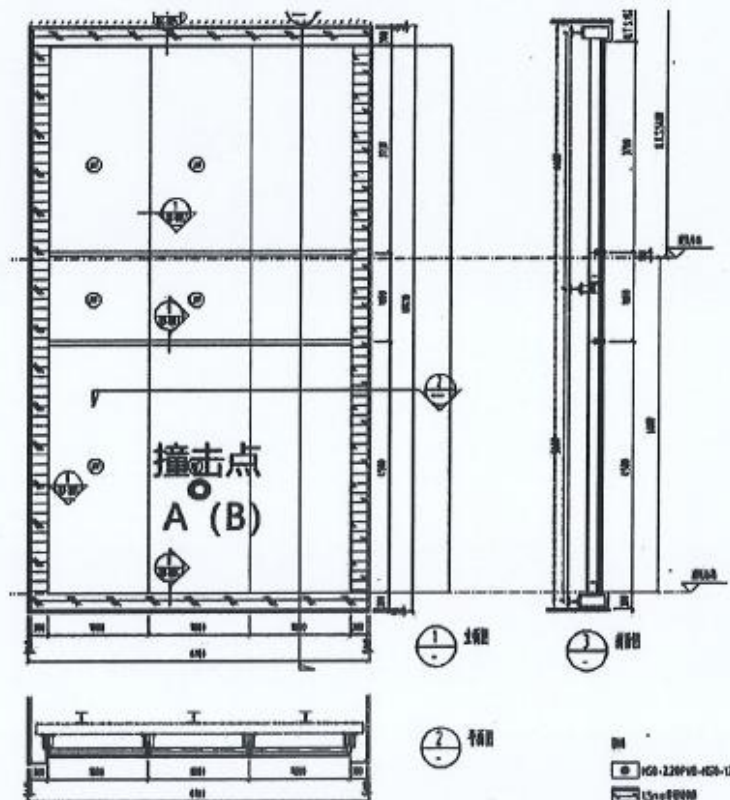


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

建筑幕墙耐撞击性能布点示意图



室外侧: 撞击点 A

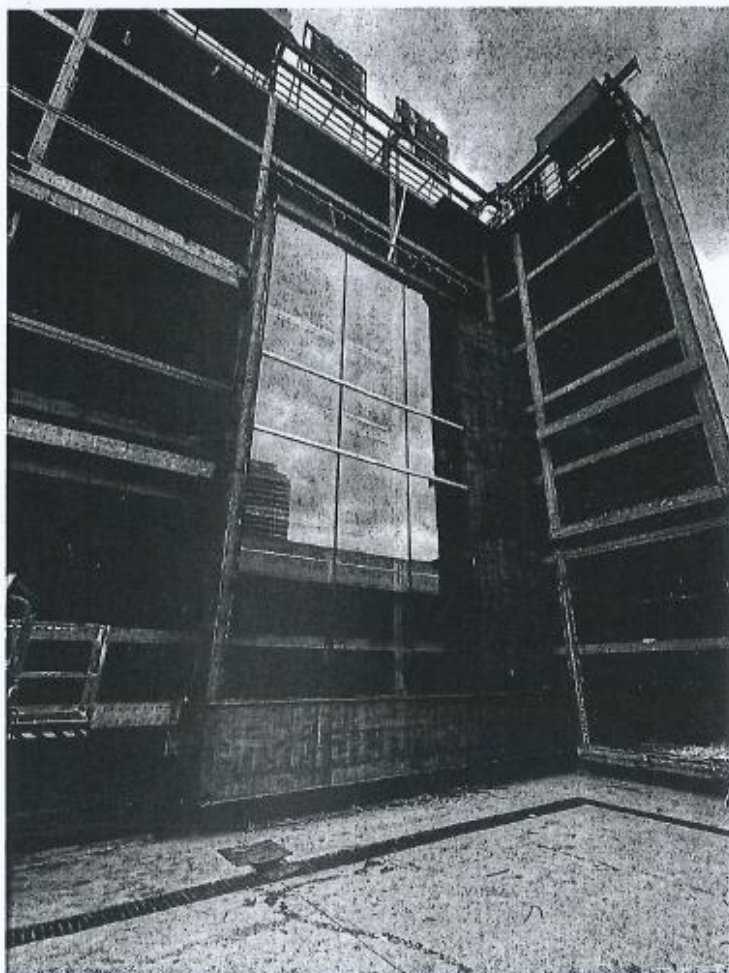
室内侧: 撞击点 B

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

现场测试照片



幕墙试件安装图

第 11 页 共 33 页

76

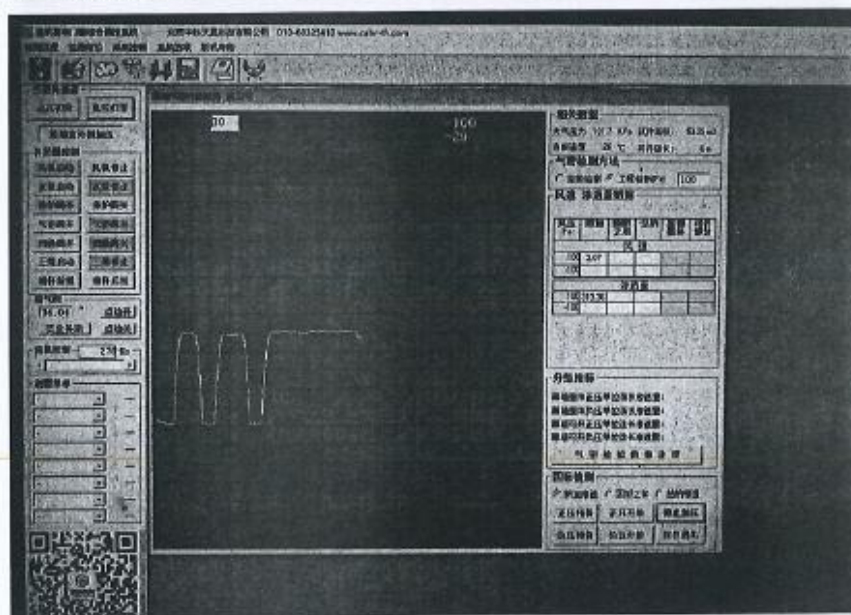
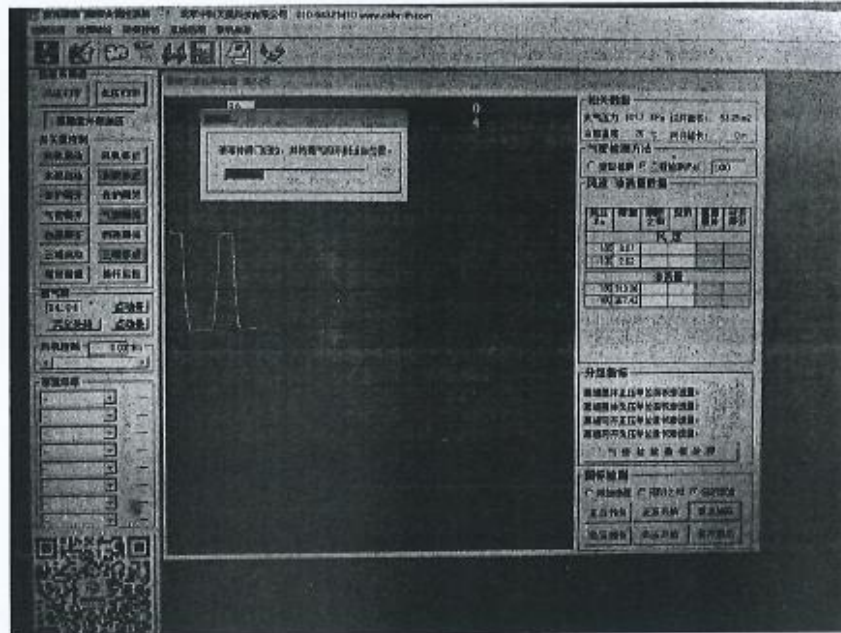
000000

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

气密性能测试

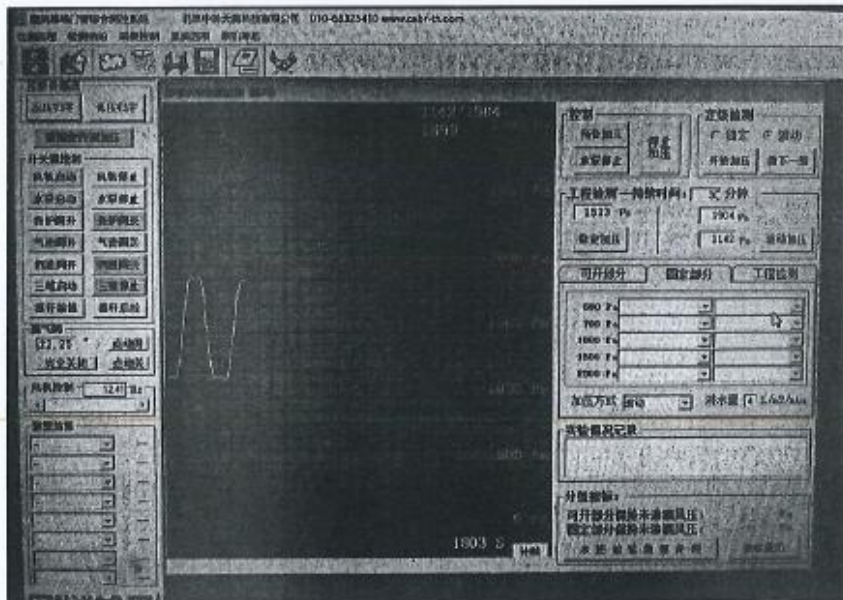
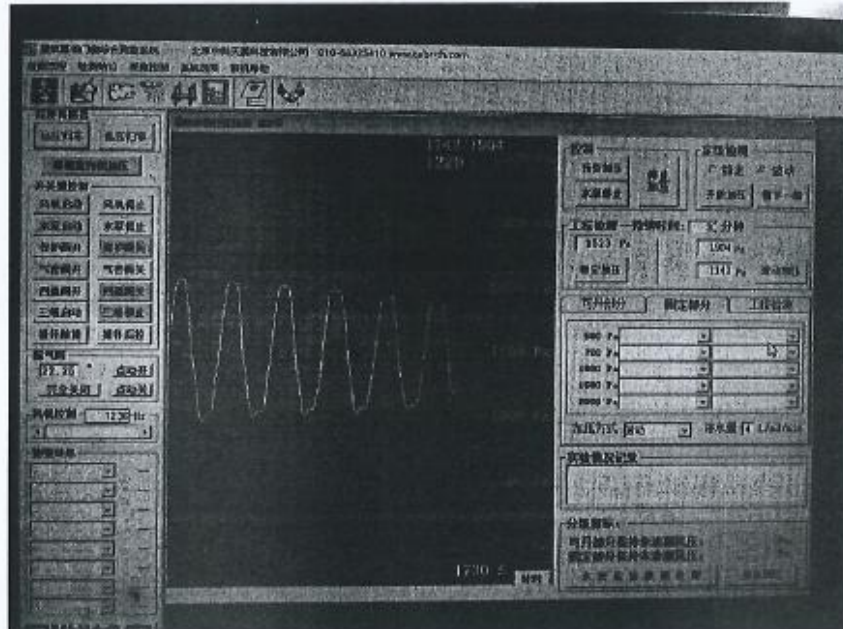


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

水密性能测试

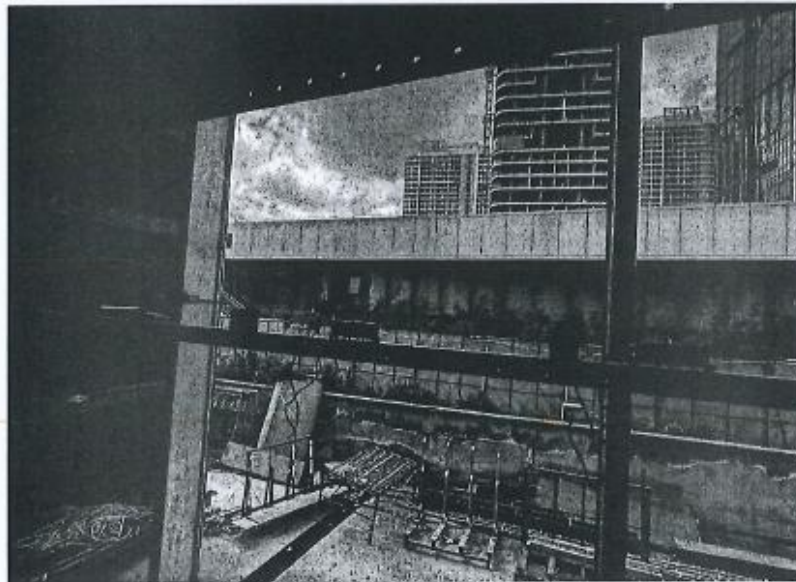
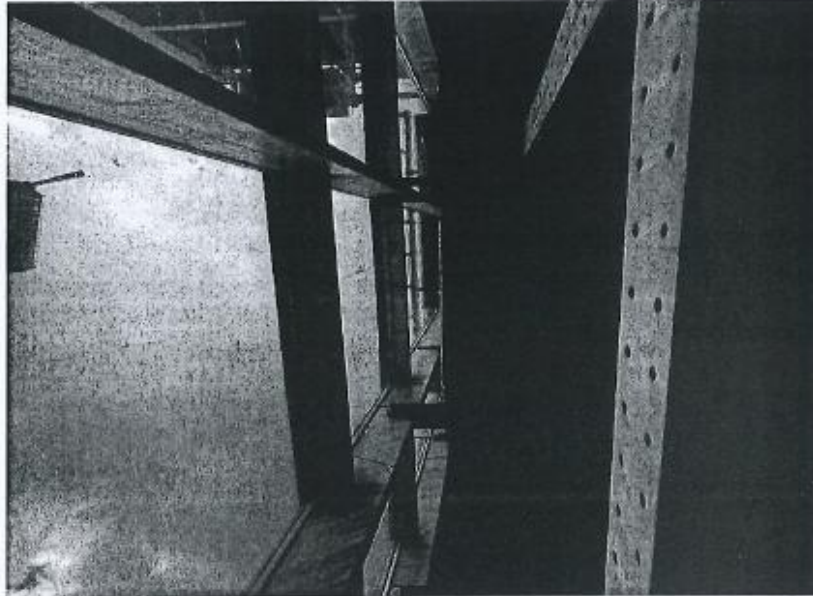


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

位移计布点照片



第 15 页 共 33 页

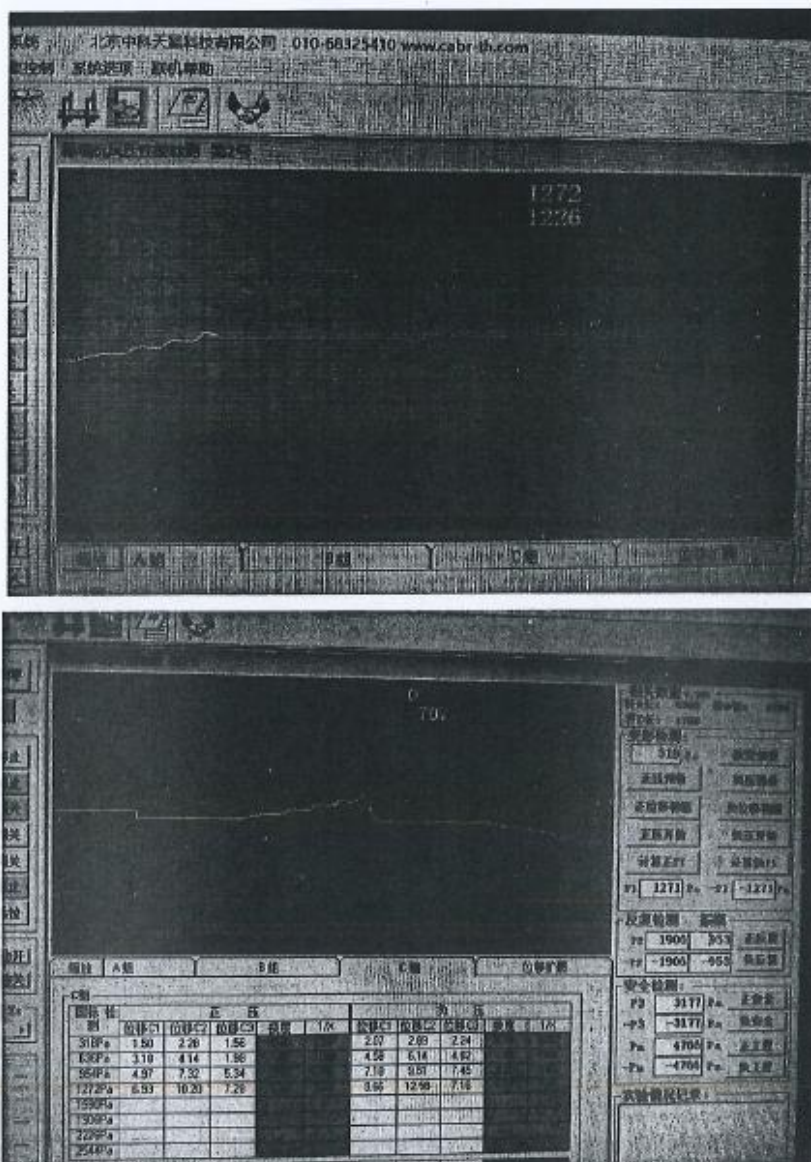
80

000013

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

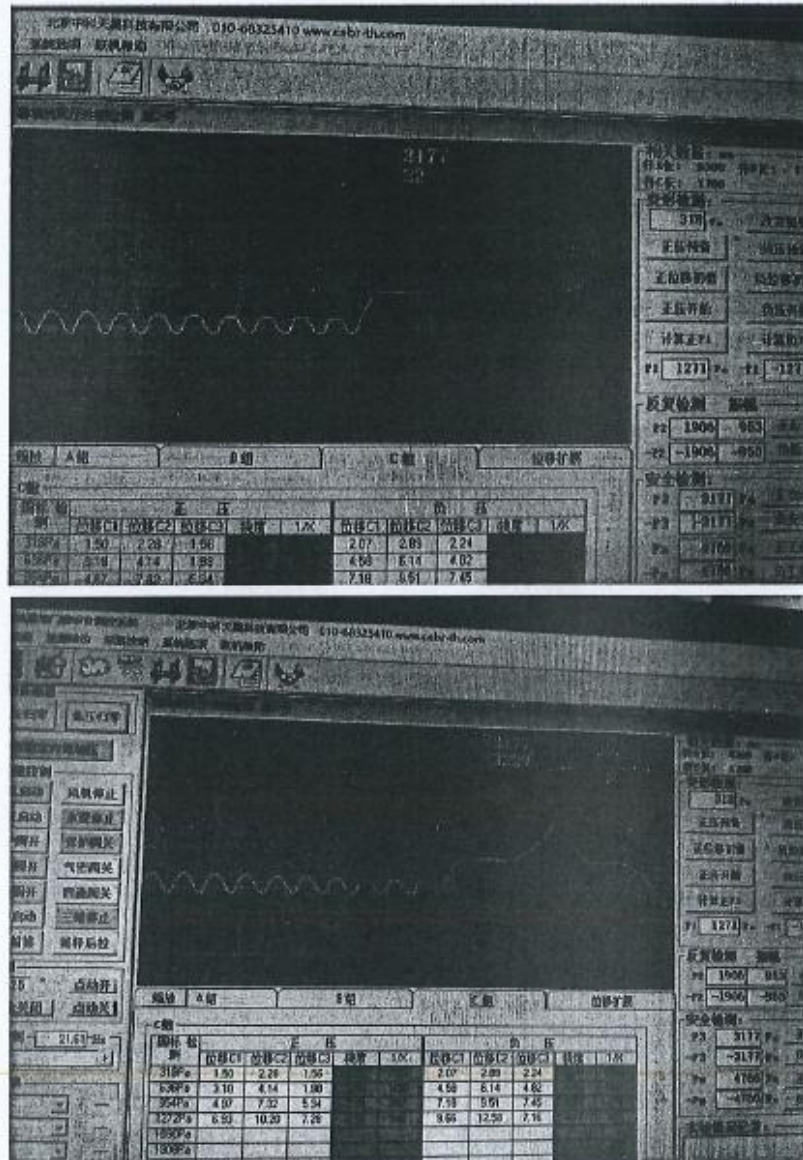


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

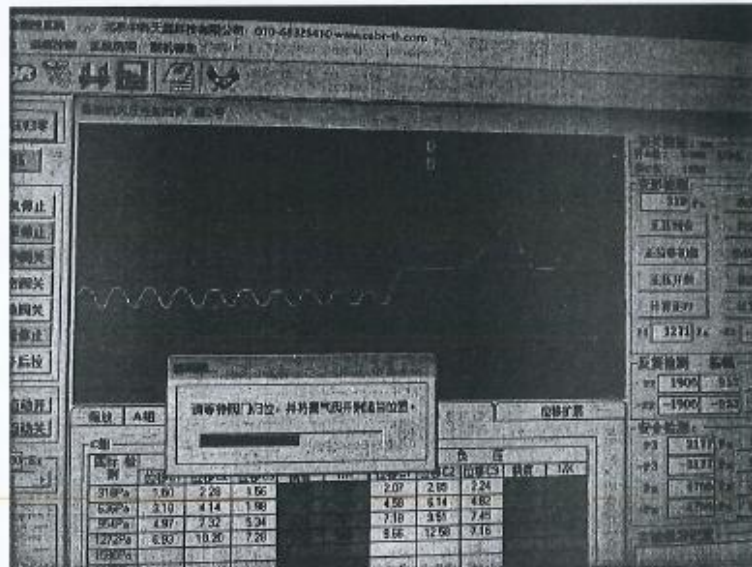
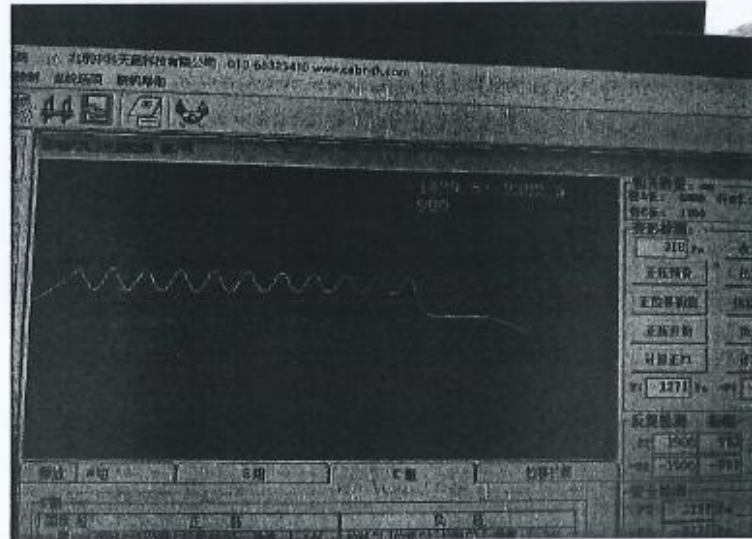


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

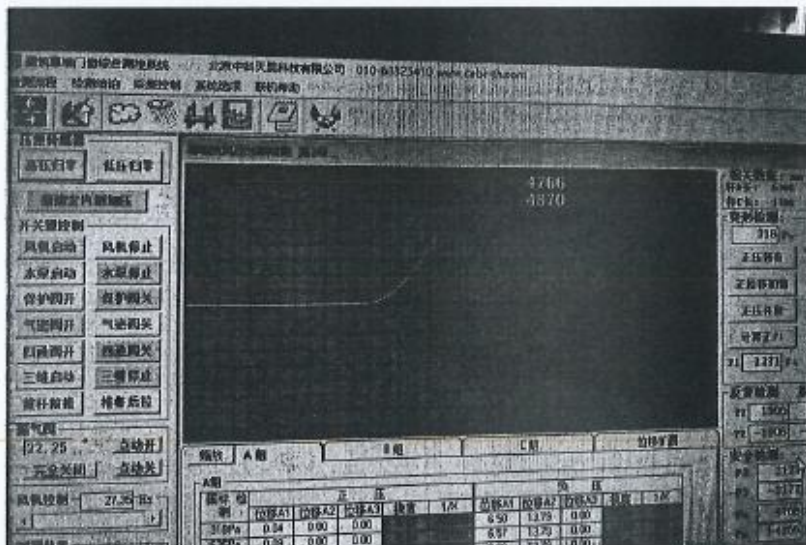
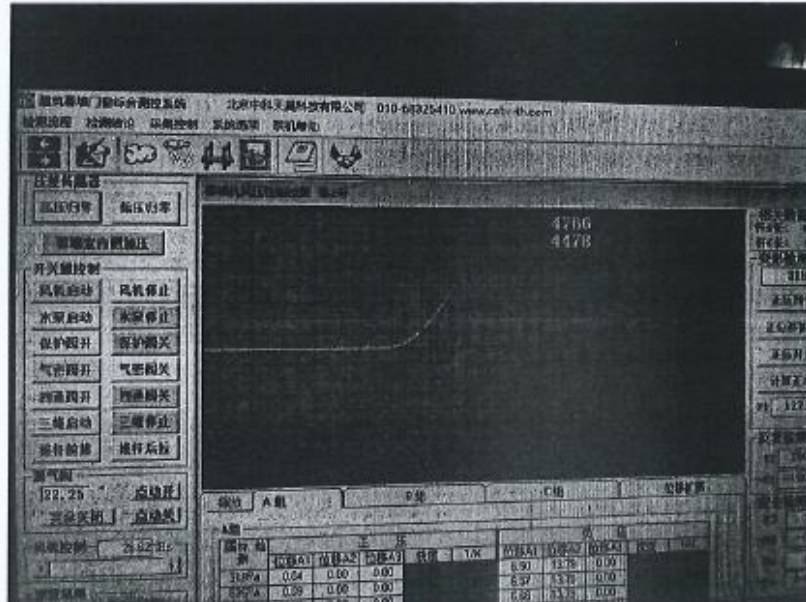


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

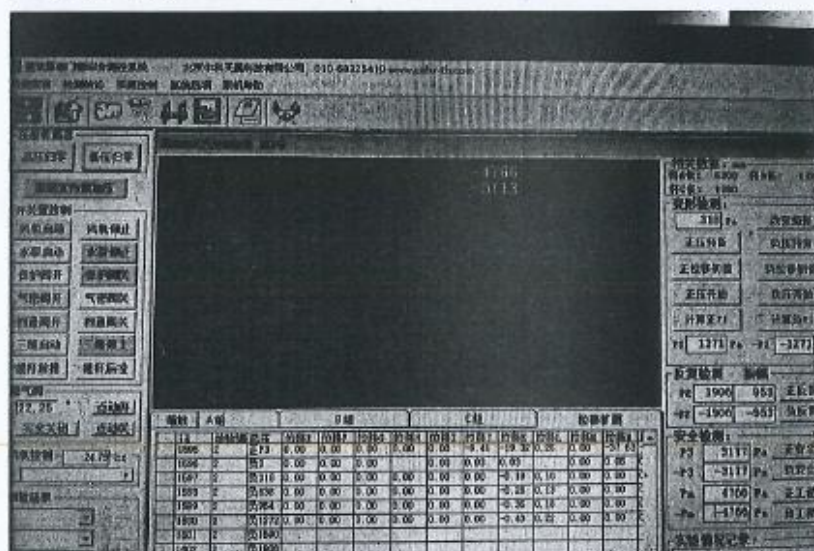
抗风压性能测试



有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001

抗风压性能测试

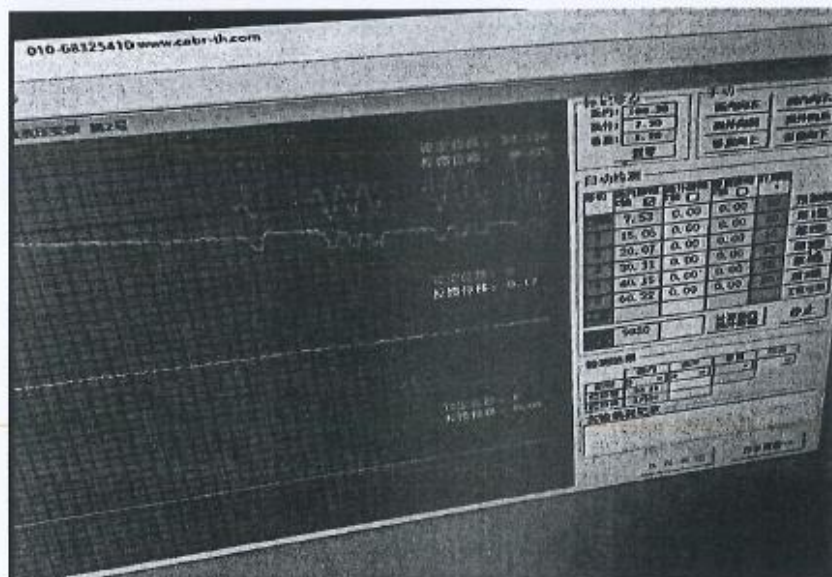


建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

平面内变形性能测试



86

建筑幕墙性能检测报告

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001

耐撞击性能测试



87

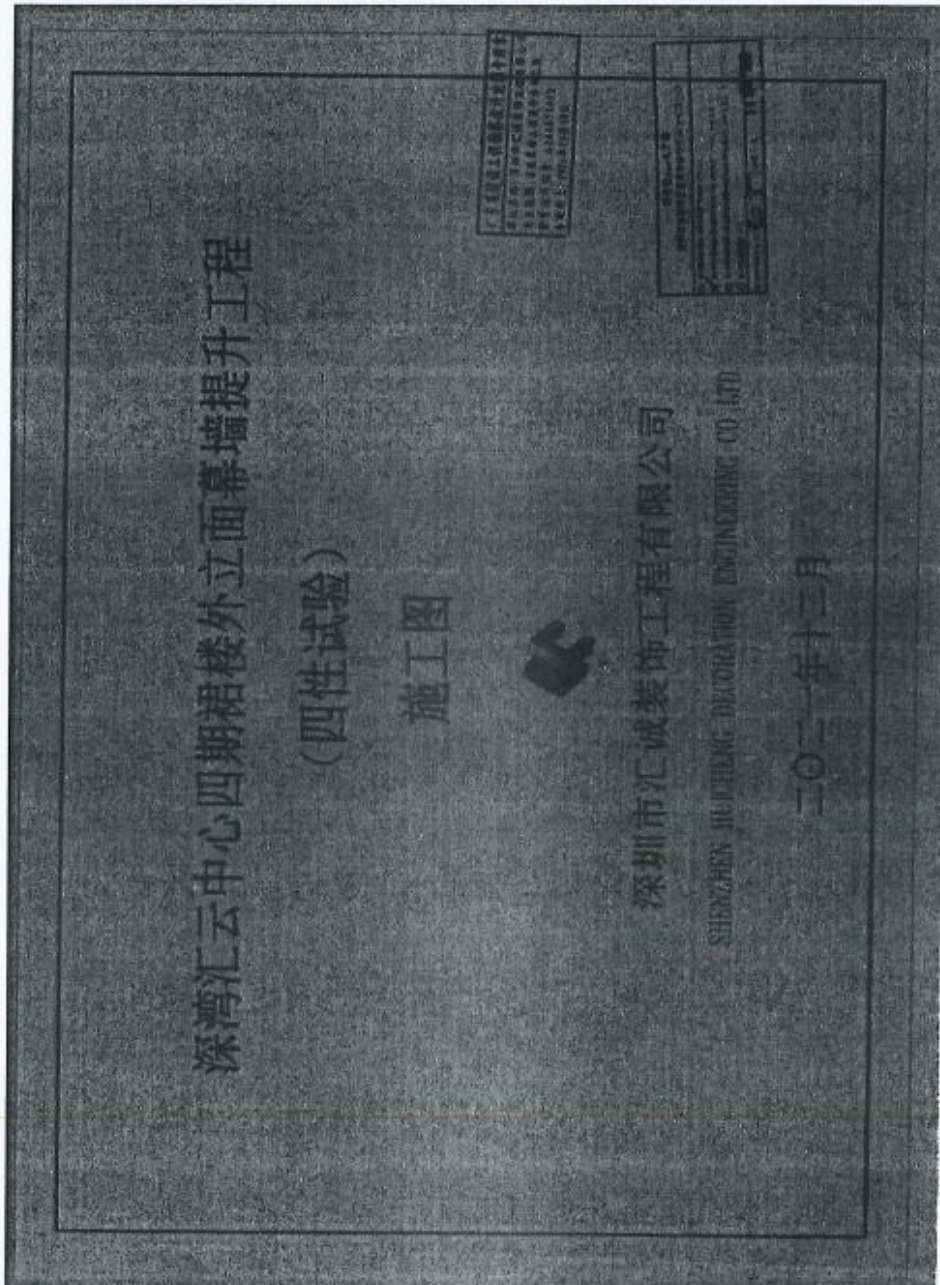
第 22 页 共 33 页

010220

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001



第 23 页 共 33 页

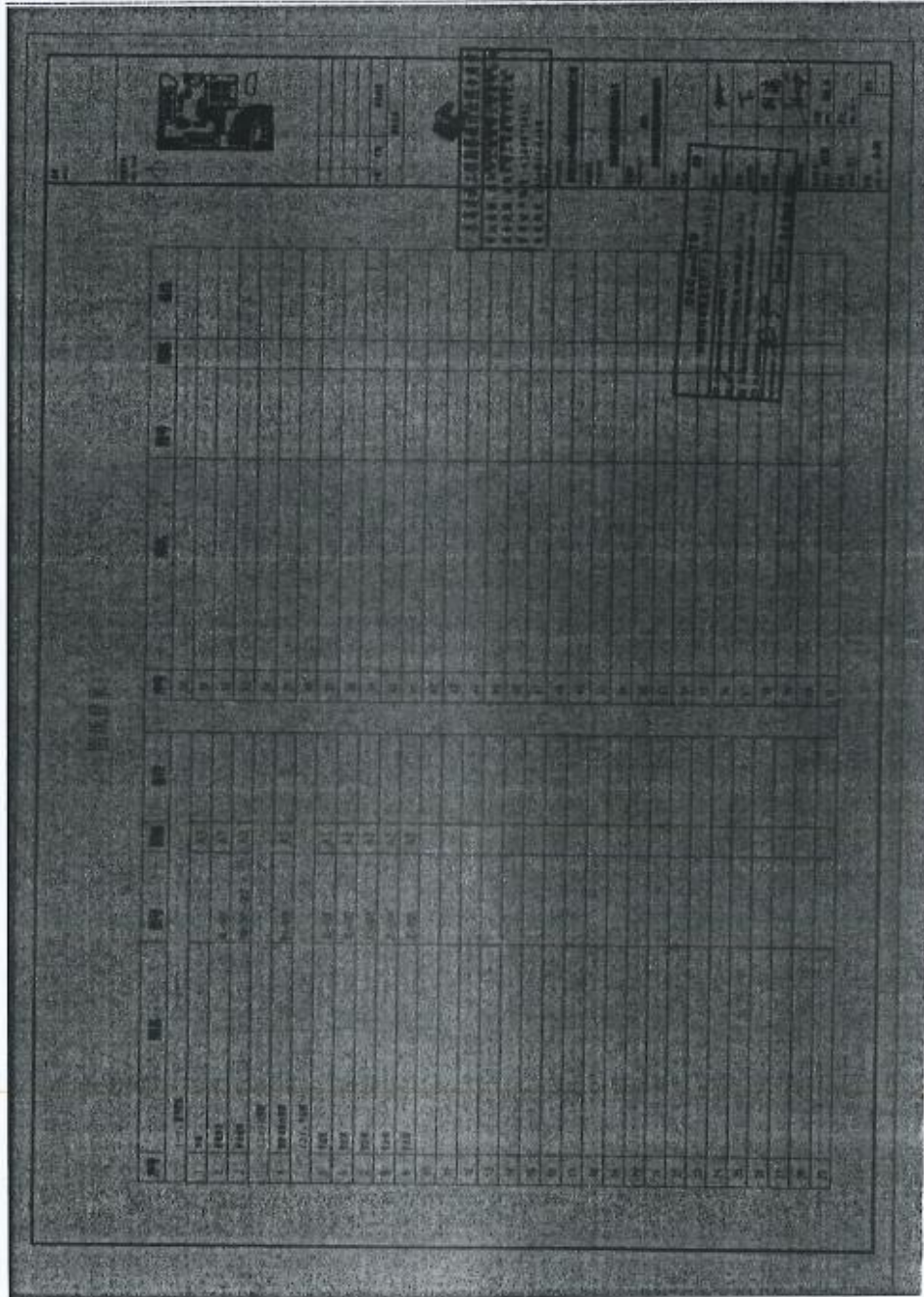
88

010721

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001



第 24 页 共 33 页

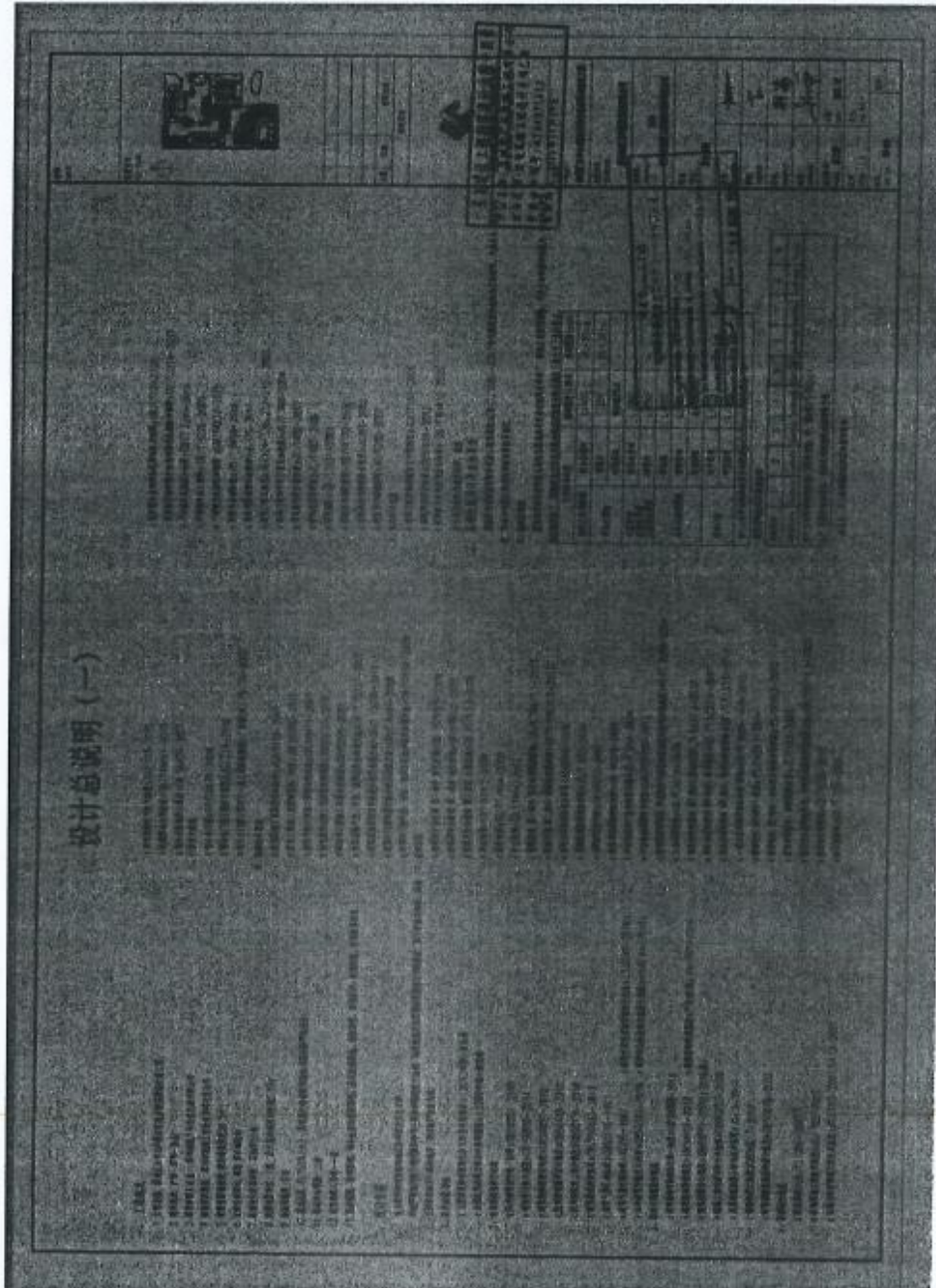
89

000022

幕墙四性试验图

有见证送检

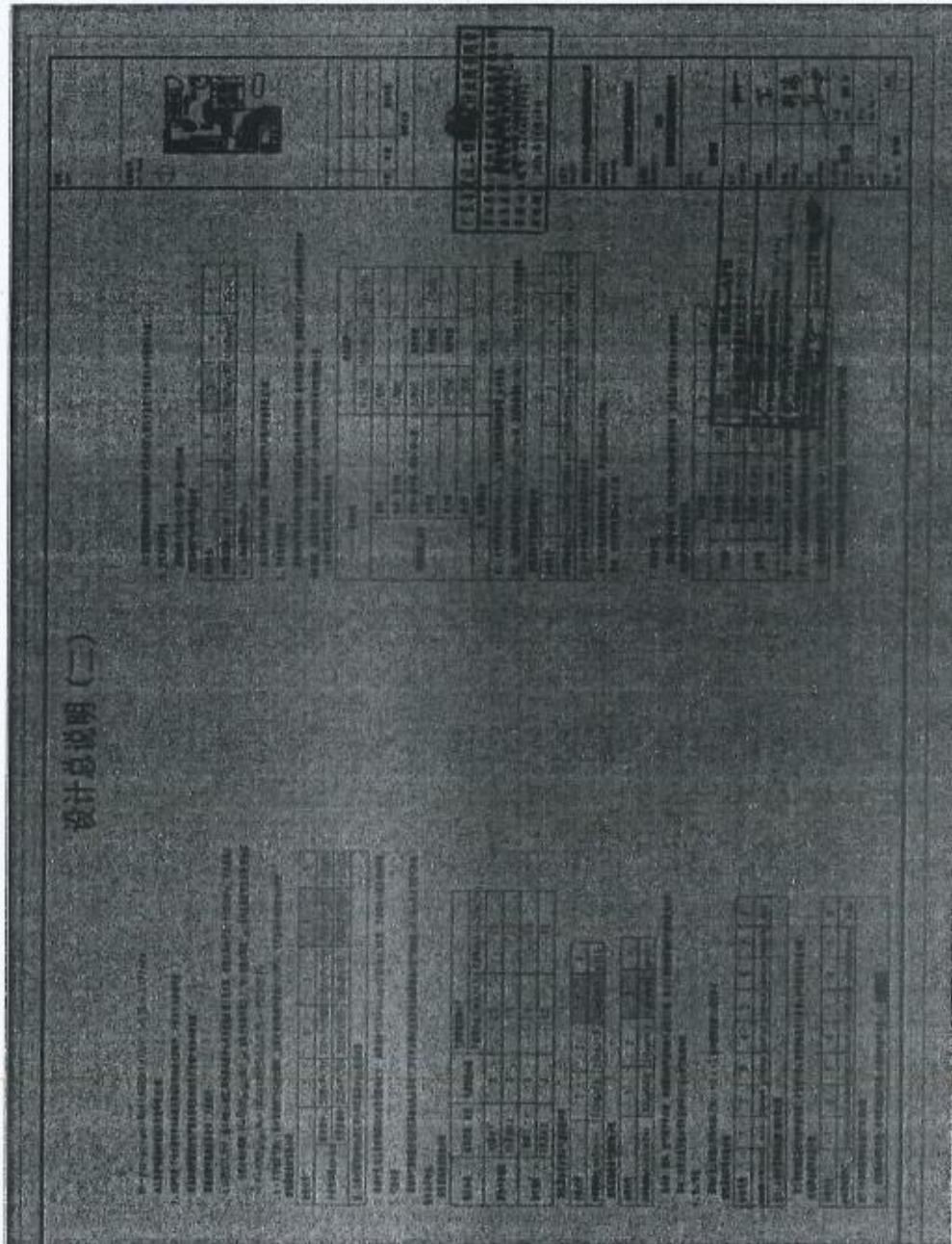
报告编号:CJ01JHMQ2200001



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 26 页 共 33 页

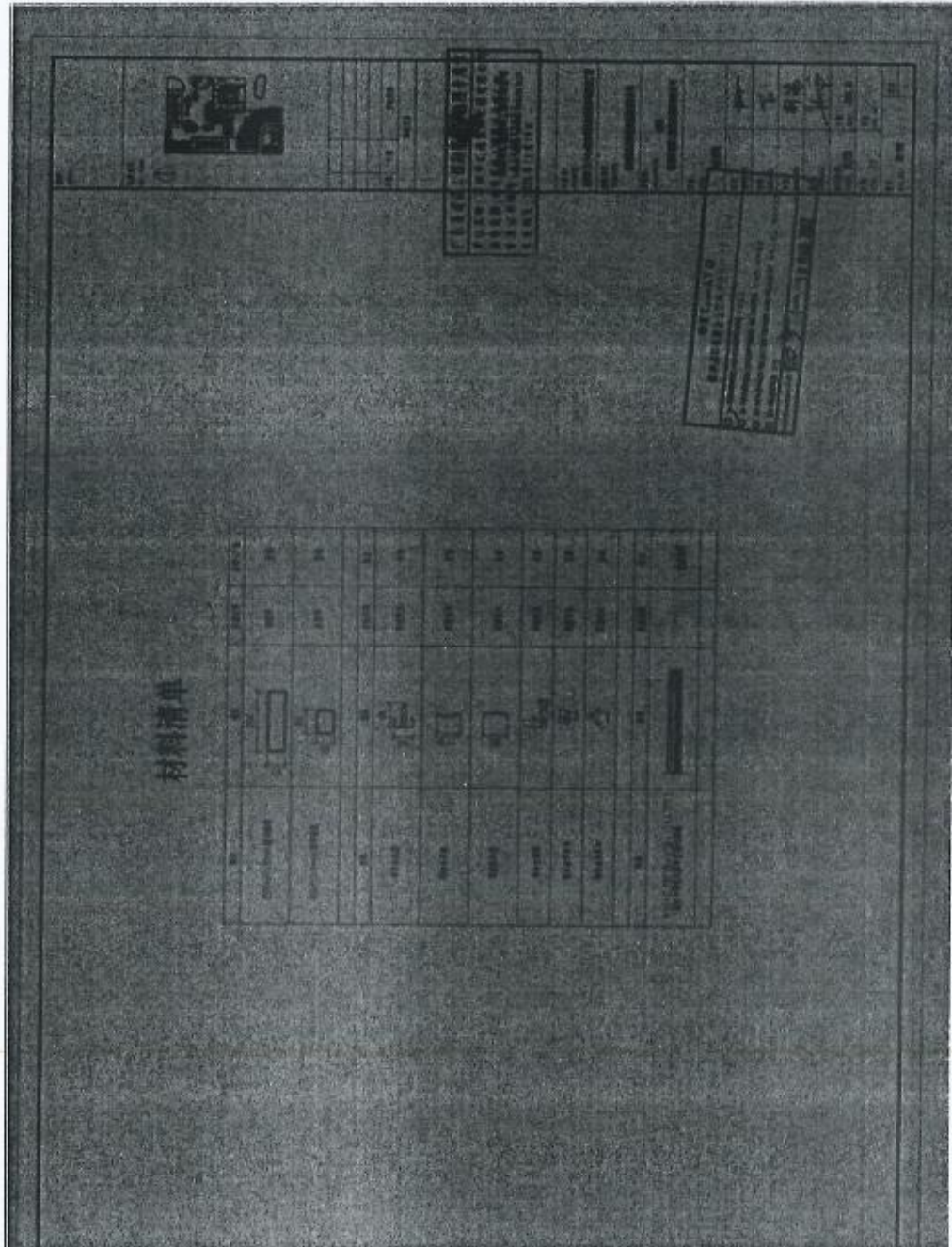
91

010000

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 27 页 共 33 页

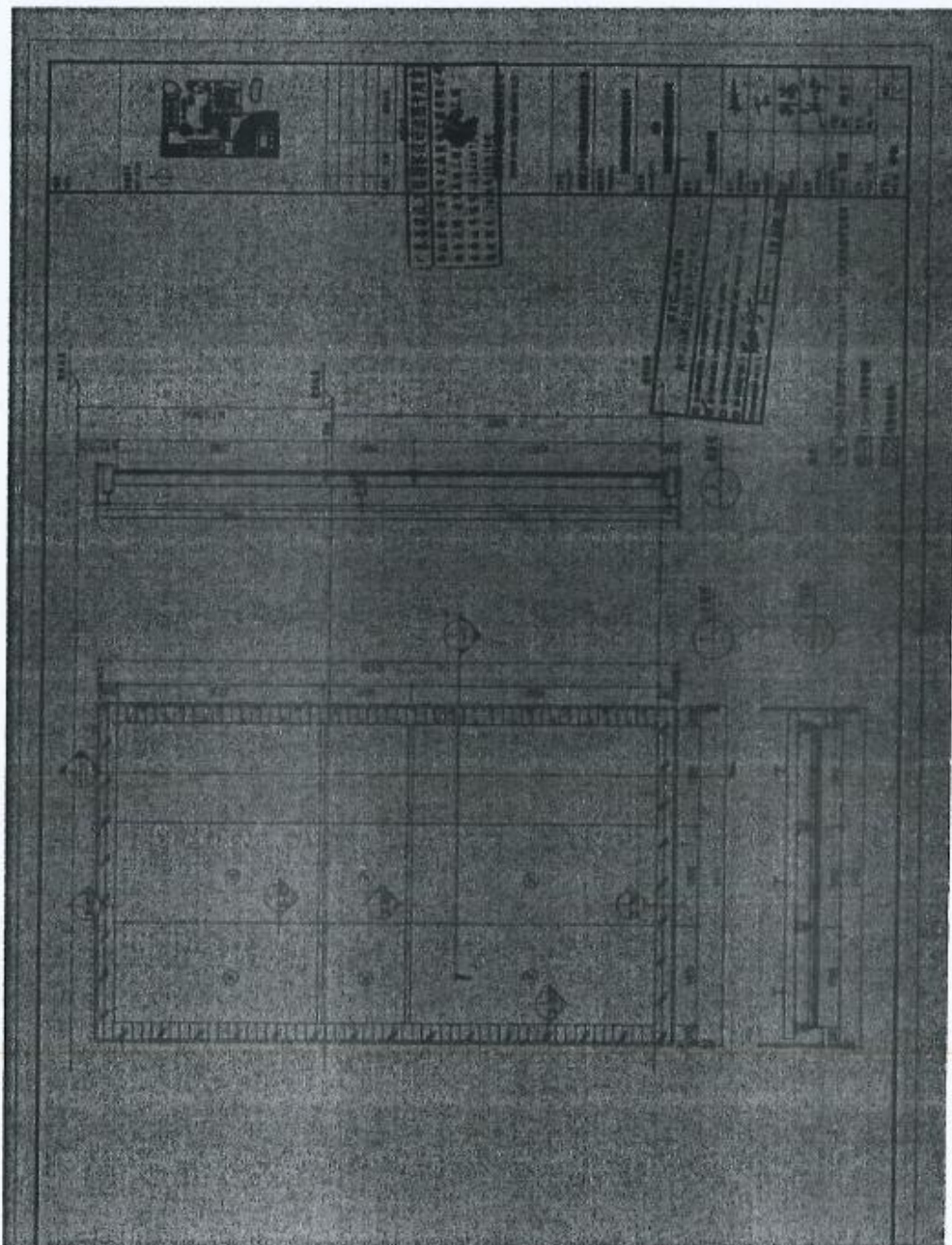
000325

92

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 28 页 共 33 页 93

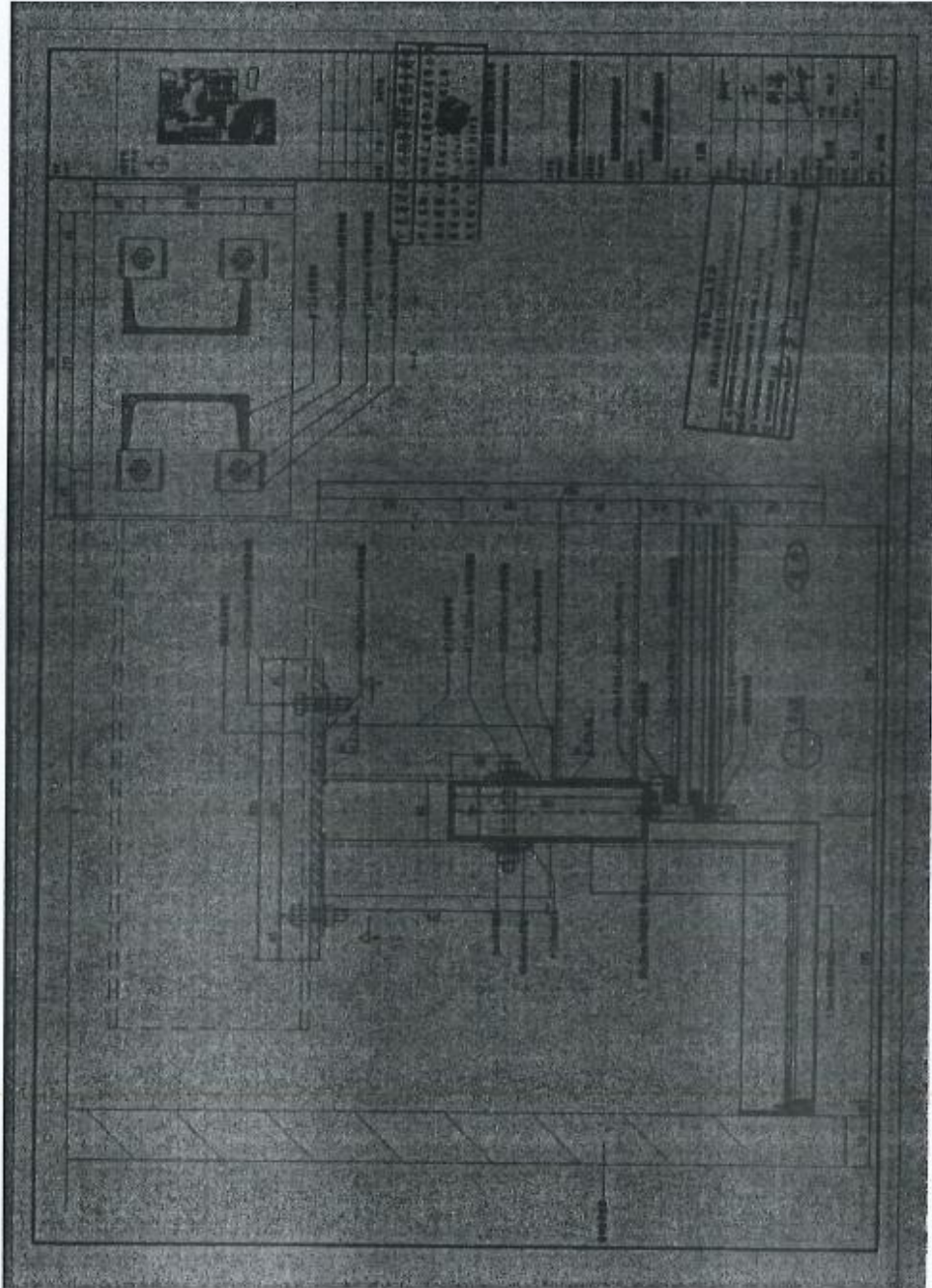
000000



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 29 页 共 33 页

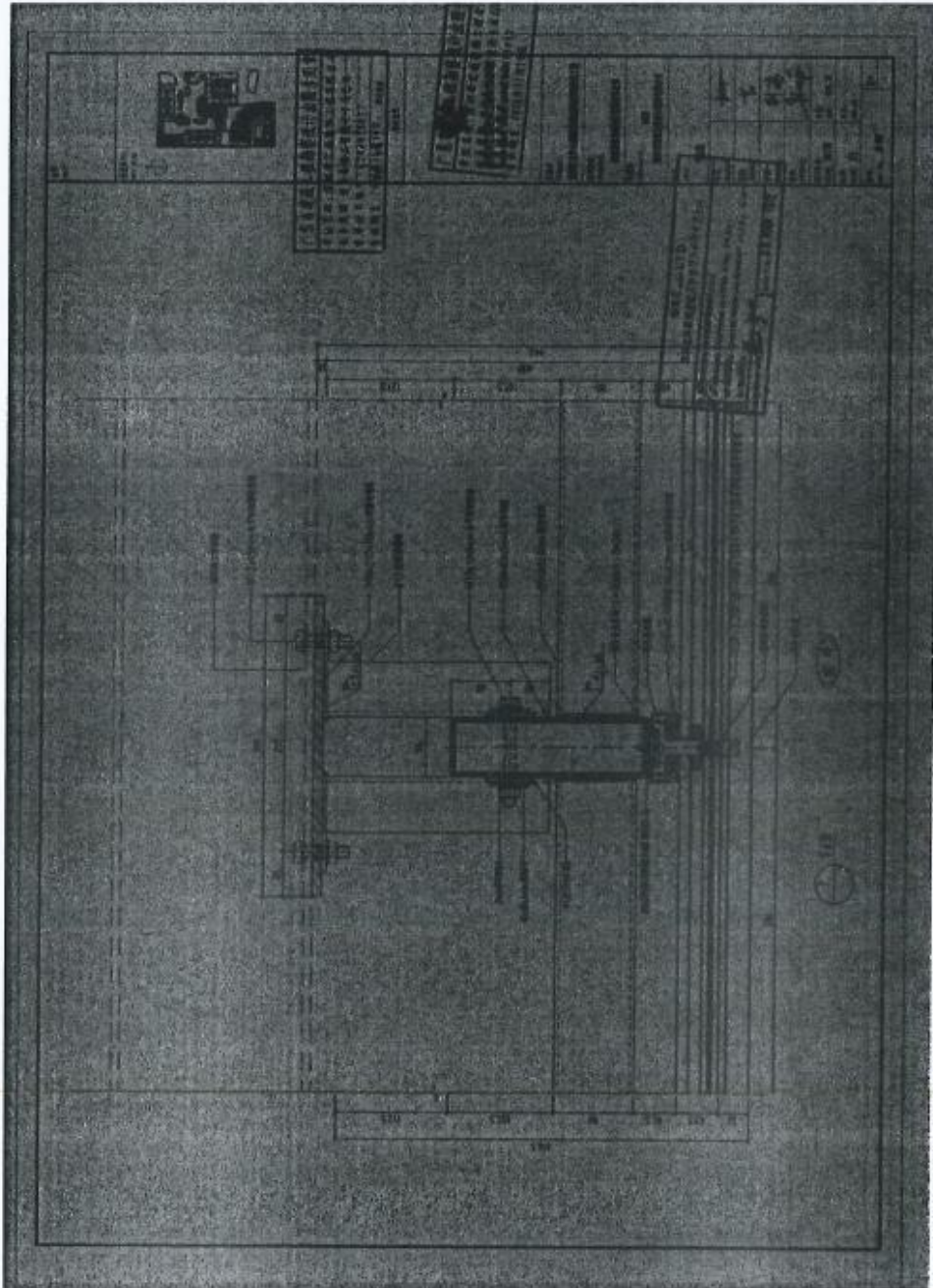
94

000000

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 30 页 共 33 页

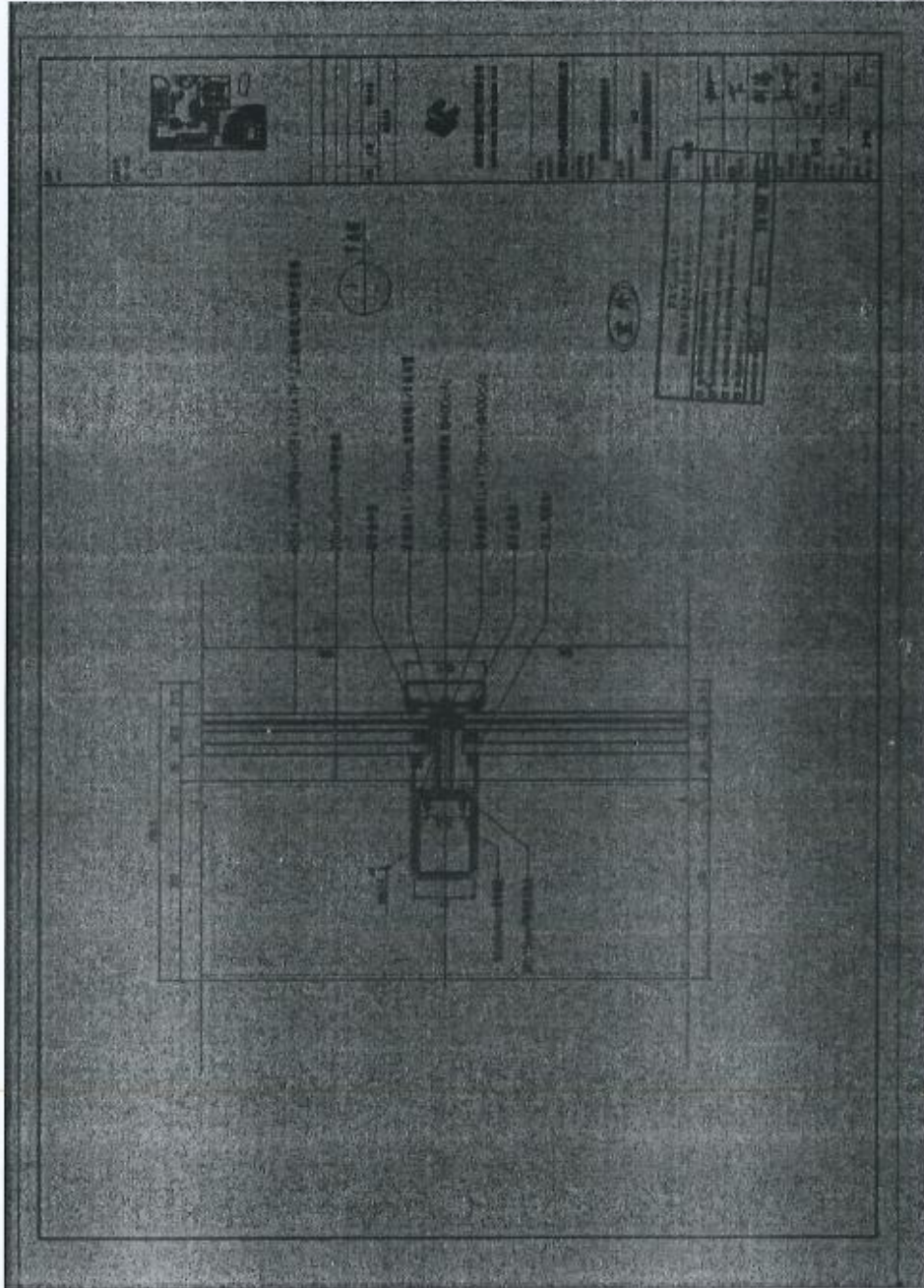
95

000228

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 31 页 共 33 页

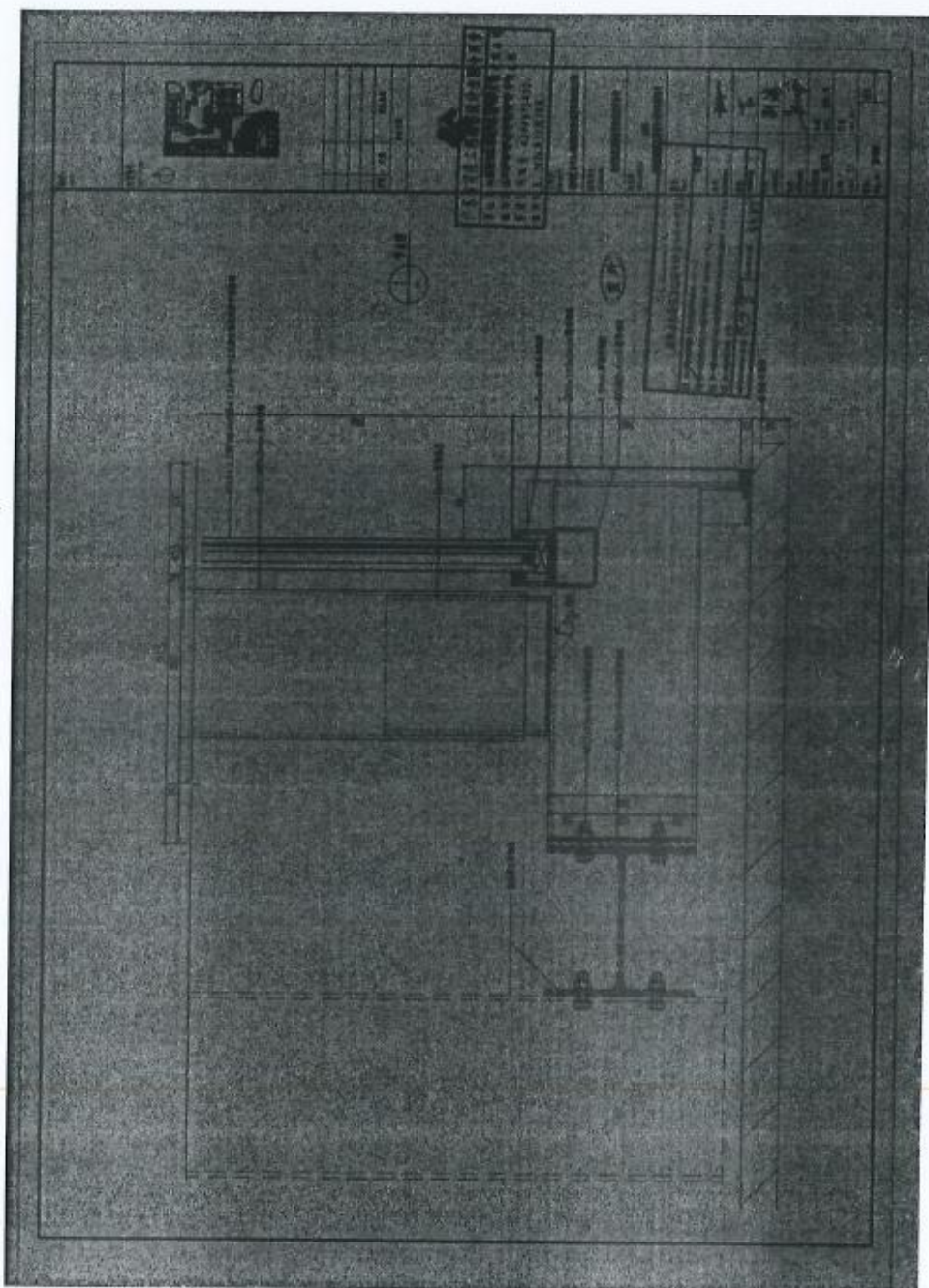
96

000000

幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号:CJ01JHMQ2200001



第 32 页 共 33 页

97

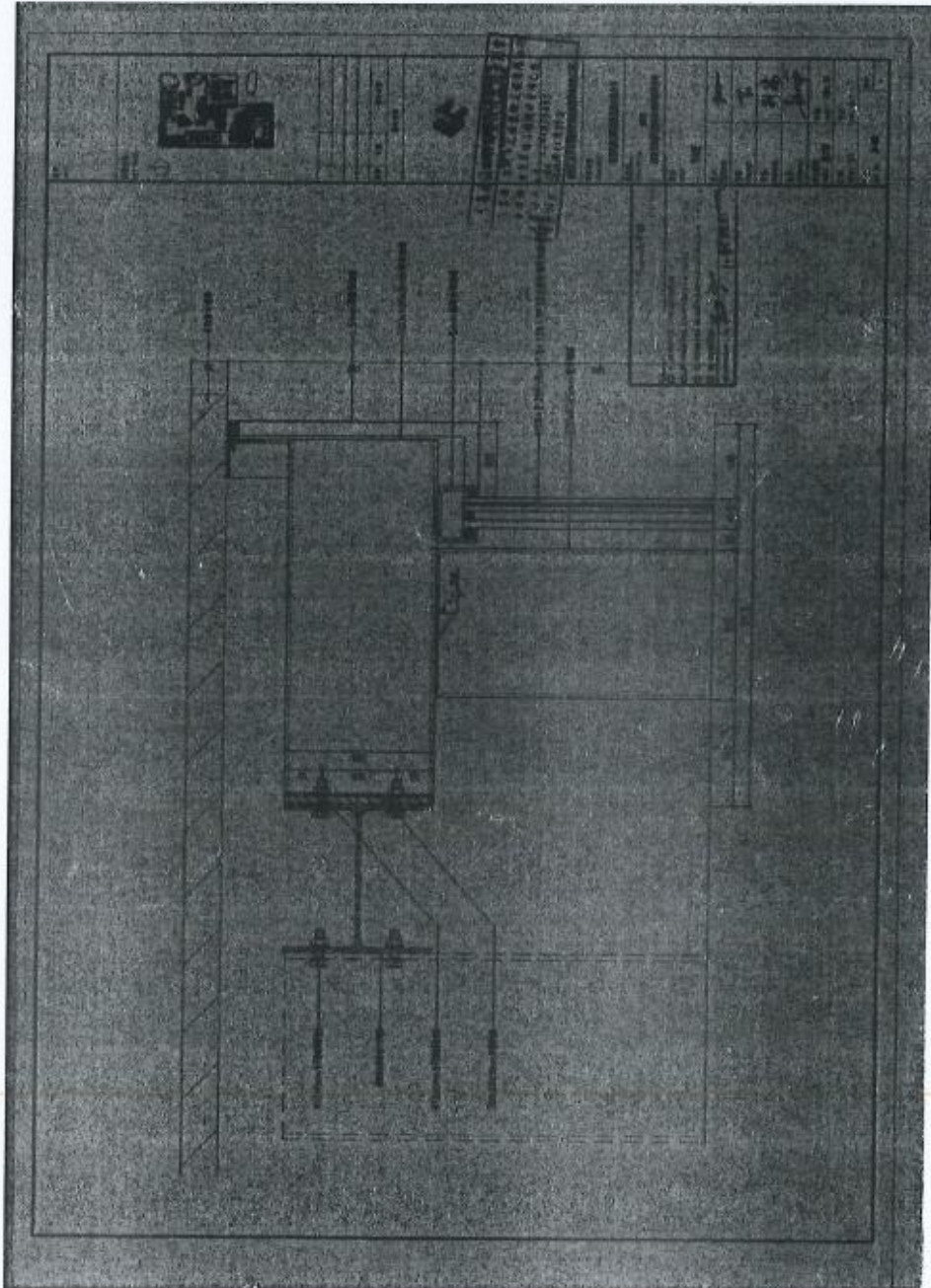
000230



幕墙四性试验图

有见证送检

报告编号: CJ01JHMQ2200001



第 33 页 共 33 页

98

000001

合同编号: AJ5-2024-0001

时创意集成电路大厦项目 外立面工程

施 工 合 同

发包人: 深圳市时创意电子有限公司

邮政编码: 518000

地址: 深圳市宝安区新桥街道象山社区新发
东路7号一层、二层、三层; 5号一层、二
层、三层

电话: 0755-33801130

传真:

承包人: 深圳市汇诚装饰工程有限公司

邮政编码: 518000

地址: 深圳市福田区园岭街道鹏盛社区八卦一路
八卦岭工业区 619 栋 802A

电话: 0755-25884135

传真:

发包人（全称）：深圳市时创意电子有限公司（以下简称甲方）

承包人（全称）：深圳市汇诚装饰工程有限公司（以下简称乙方）

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1.1 工程名称：时创意集成电路大厦项目外立面工程

1.2 工程地点：深圳市宝安区沙井新桥街道广深高速以东，洪田路以西，东面 1.1KM 开外为流陂水库地块

二、合同价款、承包方式、承包范围

2.1 本合同暂定含税总价款为人民币：（¥32,191,467.35）（其中：不含税金额为人民币（¥29,533,456.29），增值税金额为人民币（¥2,658,011.07））。

2.2 承包方式

本合同为清单内综合单价包干，按图纸计算实际工程量；有方案但无施工深化蓝图的内容甲方持有谈价的权利，乙方不得有异议，待图纸稳定后根据施工蓝图进行总价包干，详见附件 1：《合同计价清单》；乙方在综合单价范围内与甲方结算费用，该费用已包工、包料、包机械设备、包运输卸车、包制作安装、包损耗、包工期、包试验、包质量、包安全、包文明施工、包维护、包施工措施、包验收合格、包税费、包风险、包利润、包迎检等乙方履行本合同内容的一切费用，除双方特别约定外，甲方无须支付其他任何费用。

2.3 承包范围

本合同承包范围为包括但不限于时创意集成电路大厦项目外立面工程不含涂料，含外立面、天窗、屋顶设备遮挡格栅/设施、屋顶金属饰面、出入口外吊顶、雨棚、铝合金门窗/塑钢门窗、外墙广告位、室外栏杆等的制作、组装、运输、现场安装、成品保护、竣工验收等。具体承包/施工范围详见本合同附件 2《工程施工图纸》、附件 3《外立面工程施工界面划分》。

2.4 现场条件与进场费用

2.4.1 水平运输：承包方自理；

2.4.2 垂直运输：根据总承包合同附件清单；总包配合费、水电费及采保费计取规定执行，施工吊篮由承包人负责。

2.4.3 材料贮存/施工用水/施工用电/办公及住宿的场地：根据总承包合同附件清单：总包配合费、水电费及采保费计取规定执行。

2.5 铝型材、钢材、铝板、玻璃材料调差

2.5.1 材料调差：详见附件 1：《合同计价清单》。

三、工期要求

3.1 本工程计划总工期为 360 天，计划开工日期：2023 年 8 月 20 日，实际开工日期以发包人或监理人经发包人批准后签发的开工令载明的开工日期为准，若发包人与监理人发出的开工令所载开工日期不一致，以发包人发出的开工令为准。施工工期内遇春节、农忙、秋收及其它任何节假日均不予增加工期。具体开工日期如有变更的，竣工日期相应变更，但工期总天数不变。

3.2 本工期已充分考虑可能出现的下雨、台风、高温天气、停水、停电、节假日、工地及周边环境等影响因素。

3.3 进度计划

3.3.1 乙方应于合同签订后 15 日内向监理和甲方提交详细的总进度计划，应符合专用条款及招标文件要求，审批后作为施工总进度控制的依据。甲方和监理公司在提交后 15 日内未予以书面形式确认或提出修改意见，视为同意。

3.3.2 乙方须按甲方、监理公司确认的进度计划组织施工，接受甲方、监理公司的检查、监督。

3.4 开工及延期开工

3.4.1 乙方应当按照甲方书面通知的开工日期开工。乙方不能按时开工，应当不迟于协议约定的开工日期前 7 天，以书面形式向甲方代表提出延期开工的理由和要求。甲方代表在接到书面延期开工申请后 3 个工作日内不答复，视为同意乙方要求，工期相应顺延。甲方代表不同意延期要求或乙方未在规定时间内提出延期开工要求，工期不顺延。

3.4.2 因甲方原因不能按照甲方指定的开工日期开工，甲方代表应以书面形式通知乙方，推迟开工日期，总工期相应顺延。

3.5 暂停施工：甲方代表认为确有必要暂停施工时，应当以书面形式要求乙方暂停施工，并在提出要求后 3 个工作日内提出书面处理意见。乙方应当按甲方代表要求停止施工，并妥善保护已完工程。乙方实施甲方代表作出的处理意见后，可以书面形式提出复工要求，甲方代表应当在 3 个工作日内给予答复。甲方代表未能在规定时间内提出管理意见，或收到乙方复工要求后 3 个工作日内未予答复，乙方不得自行复工。因甲方原

十九、争议

双方在合同执行过程中发生争议时，应及时协商，协商不能一致时，双方均可向本项目所在地人民法院提起诉讼。

二十、合同份数与效力

本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，均具同等法律效力。本合同自甲乙双方签署后生效。

二十一、合同附件

以下合同附件为本合同的一部分：

附件 1：合同计价清单（另附）

附件 1.1：铝板厂报价（另附）

附件 2：工程施工图纸（另附）

附件 3：外立面工程施工界面划分

附件 4：工程质量保修协议书

附件 5：关于工程款支付的承诺函

附件 6：工程款支付承诺函与变更签证确认台账

附件 7：安全生产协议

附件 8：廉政承诺书

附件 9：铝合金型材技术标准

（以下无正文）

发包人（盖章）：

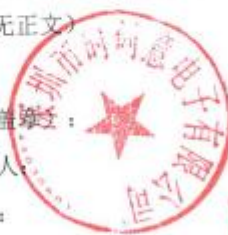
法定代表人：

邮政编码：

文件送达地址：

电话：

日期：



黄倪



承包人（盖章）：

法定代表人：

邮政编码：

文件送达地址：

电话：

日期：



小范

时创意集成电路大厦项目外立面工程竣工验收证明

 深圳市时创意电子股份有限公司 SHENZHEN SHICHUANGYI ELECTRONICS CO.,LTD		文件编号: 制定日期:	
时创意集成电路大厦项目外立面工程 分项工程验收报告 记录编号:			
工程项目名称	时创意集成电路大厦项目 项目 外立面 工程		
施工范围:	1#厂房外立面玻璃、铝板幕墙, 2#宿舍门窗幕墙百叶		
施工单位:	深圳市汇诚幕墙科技有限公司	实际开工日期:	2023年8月8日
总包单位:	中建五局华南建设有限公司	实际完工日期:	2024年11月17日
完工资料:	本工程产生签证共 2 份 水电、配合费情况: <input checked="" type="checkbox"/> 自行交纳 <input type="checkbox"/> 业主代扣 <input type="checkbox"/> 其它_____		
分项工程施工单位对以上内容确认无误。			
施工单位经办人:			
审查项目及内容		审查情况	
一、是否已全部完成合同约定内容		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明:	
二、是否已全部完成变更内容及签证资料		<input checked="" type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 未完成情况说明:	
三、技术档案和施工管理资料是否齐全 (包括但不限于: 进场试验报告、质量合格文件)		<input checked="" type="checkbox"/> 齐全 <input type="checkbox"/> 其他情况说明:	
四、是否按合同工期完成, 如工期变化有何影响		<input checked="" type="checkbox"/> 已按合同工期完成; <input type="checkbox"/> 未按合同工期完成但无其它不利影响; <input type="checkbox"/> 工期变化影响说明:	
五、工程进行中是否有索赔发生		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 索赔通知编号:	
六、工程质量是否达到合同要求		<input checked="" type="checkbox"/> 质量合格, 满足合同要求; <input type="checkbox"/> 质量未达到合同要求	
审查结论: 合格			
监理单位经办人: 马明			
施工单位 负责人: 江永海	总包单位 负责人: 王世强	监理单位 负责人: 马明	委托管理公司 负责人: 李国胜
建设单位 负责人: 李国胜			
<div>说明:</div> <div>1. 审核内容可直接在 1 内划勾确认即可;</div> <div>2. 本表格一式三份, 施工单位、监理、业主各存一份, 作为最终验收依据;</div> <div>3. 涉及景观工程验收时必须经万创公司景观部确认工程质量, 并作为结算依据。</div>			



时创意集成电路大厦项目外立面工程列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明

四：幕墙设计主要性能指标

幕墙性能测试须在业主与监理单位监督下严格按照国家现行建筑幕墙性能检测标准的有关规定在业主及政府认可的检测机构进行，实验所用的试件规格及与结构连接完全按工程实际情况作安装，本工程幕墙性能试验达到以下性能指标（未标注处）后方可批量生产安装。

4.1、抗风压性能：

幕墙开启部分处于关闭状态时，在风压作用下，幕墙变形不超过允许值且不发生结构损坏及五金件松动，开启困难等现象的能力。

其检测指标为风荷载标准值，按GB/T21086—2007的规定，风压变形性能分9级，见下表：

※ 建筑幕墙抗风压性能分级值

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标值	$1.0 < P_3$	$1.5 < P_3$	$2.0 < P_3$	$2.5 < P_3$	$3.0 < P_3$	$3.5 < P_3$	$4.0 < P_3$	$4.5 < P_3$	$P_3 > 5.0$
$P_3/(k \cdot Pc)$	< 1.5	< 2.0	< 2.5	< 3.0	< 3.5	< 4.0	< 4.5	< 5.0	

注1：0级为同时满足P3的测试值，如：5级（ $3.0 < P_3$ ）；注2：分级指标P3为正值，表示风压测试绝对值的较小值。

P3为建筑幕墙抗风压性能分级指标，其取值不小于 W_k ，且不小于 1.0 kPc 。

本工程风荷载标准值 W_k 按《建筑结构荷载规范》及《玻璃幕墙工程技术规范》计算确定，本工程幕墙风荷载标准值 $W_k = 3.7/0.9 \text{ kPc}$ ，由此

可得，本工程幕墙抗风压性能为5级。

4.2、水密性能：

幕墙系统只有在正风压的情况下才会发生雨水渗透，水密性能以发生严重渗透现象的正风压差值 ΔP 作为分级依据，本工程地处热带

风暴和台风多发区，按公式 $P = 1000 \rho_z \mu_z v^2$ 计算水密性能，且固定部分不低于 1000 Pa ，开启部分与固定部分同级。

经计算本工程固定部分 $\Delta P = 1000 \rho_z \mu_z v^2 = 1000 \times 1.2 \times 0.75 \times 1.353^2 \text{ Pa}$ ，由此可得，本工程水密性能为3级，开启部分与固定部分同级。

※ 建筑幕墙水密性能分级值

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值	固定部分 $500 < \Delta P < 700$	$700 < \Delta P < 1000$	$1000 < \Delta P < 1500$	$1500 < \Delta P < 2000$	$\Delta P > 2000$
$\Delta P / \text{Pa}$	开启部分 $250 < \Delta P < 350$	$350 < \Delta P < 500$	$500 < \Delta P < 700$	$700 < \Delta P < 1000$	$\Delta P > 1000$

注：5级时开启部分及固定部分开启部分 ΔP 的测试值。

4.3、气密性能：

气密性能是指幕墙空气密性能的一项指标，即在标准状态下，压力差为 10 Pa 的空气渗透量 c 为分级依据。

本工程的气密性能不低于3级要求。

※ 空气渗透性能分级值

分级代号	1	2	3	4
可开启部分	分级指标值 $c_i (\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{h})$	$4.0 > c_i > 2.5$	$2.5 > c_i > 1.5$	$1.5 > c_i > 0.5$
整体部分	分级指标值 $c_A (\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h})$	$4.0 > c_A > 2.0$	$2.0 > c_A > 1.2$	$1.2 > c_A > 0.5$

4.2、幕墙平面气密性性能：

幕墙平面气密性性能表示在建筑物使用期间发生风压同时作用时，幕墙各接缝自身与主体结构部位不发生漏风及空气渗透的能力。按照《建筑幕墙》GB/T 21086—2007，《建筑幕墙风压变形性能检测方法》GB/T 18250—2015的规定，按照设计时幕墙幕墙风压变形性能以及主体结构风压变形性能进行设计。本工程幕墙风压变形性能符合相关标准规定要求，主体结构风压变形性能符合设计值为 $1/800$ ，幕墙幕墙风压变形性能设计值为 $1/250$ ，风压变形性能等级为2级。

※ 幕墙平面气密性性能分级：

分级代号	1	2	3	4	5
7	$1/400 \leq \gamma < 1/300$	$1/300 \leq \gamma < 1/200$	$1/200 \leq \gamma < 1/150$	$1/150 \leq \gamma < 1/100$	$\gamma \geq 1/100$

注：5级为幕墙密封的最低值，非本局内密封性能应参照国家标准。

4.3、热工性能：

建筑幕墙传热系数按照GB 50176的规定确定，并满足GB 50189、JGJ 132、JGJ 134、JGJ 26和JGJ 75的要求。幕墙：或采用玻璃材料；

幕墙幕墙传热系数按照GB 50189和JGJ 75的要求。

幕墙设计时应在设计条件下无结露现象。

幕墙传热系数分级应符合下表的要求。

※ 幕墙传热系数性能分级：

分级指标	分 级					
	1	2	3	4	5	6
$K/(W/(m^2 \cdot K))$	$K > 5.0$	$4.0 > K$	$3.0 > K$	$2.0 > K$	$1.0 > K$	$K < 1.0$

本工程幕墙传热系数性能等级为5级要求。

4.4、空气声性能指标：

空气声性能指标以计权隔声量作为分级指标。应满足室内环境噪声要求，应符合GBJ 118的规定以及环境设计的要求。

空气声性能指标应符合下表的要求。

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值 $[R_w]$	$25 \leq R_w < 30$	$30 \leq R_w < 35$	$35 \leq R_w < 40$	$40 \leq R_w < 45$	$R_w \geq 45$

注：5级为幕墙标准值 R_w 测试值。

本工程建筑幕墙空气声隔声性能为3级。

4.5、隔声性能：

隔声性能指标按照本局、大风时飞来、飞走、人体等噪声性能。

本工程幕墙的隔声性能可达到2/3级（室内2级，室外3级），以满足本局环境噪声F进行分级，分等级以不使幕墙发生损害为原则，其分级指标应符合下表规定：

分级指标	1	2	3	4
室内侧	空气声 $R_w/(dB)$	73.5	70.5	67.5
	隔声量 $L/(dB)$	1500 ^a	1500 ^b	1500 ^c
室外侧	空气声 $R_w/(dB)$	67.5	64.5	61.5
	隔声量 $L/(dB)$	700 ^a	700 ^b	700 ^c

注：1.制式标准：室内侧为室内/室外侧标准，例如：室内2级/室外3级

2.2.室内侧指标为3级时亦应满足其标准值，当室外侧指标为4级时亦应满足其标准值

3.3.室内3级指标为70.5分贝由北方发出，无具体标准时取标准值为70.5分贝，标准值为102.5分贝

4.4.室外4级指标为61.5分贝由北方发出，无具体标准时取标准值为61.5分贝，标准值为102.5分贝

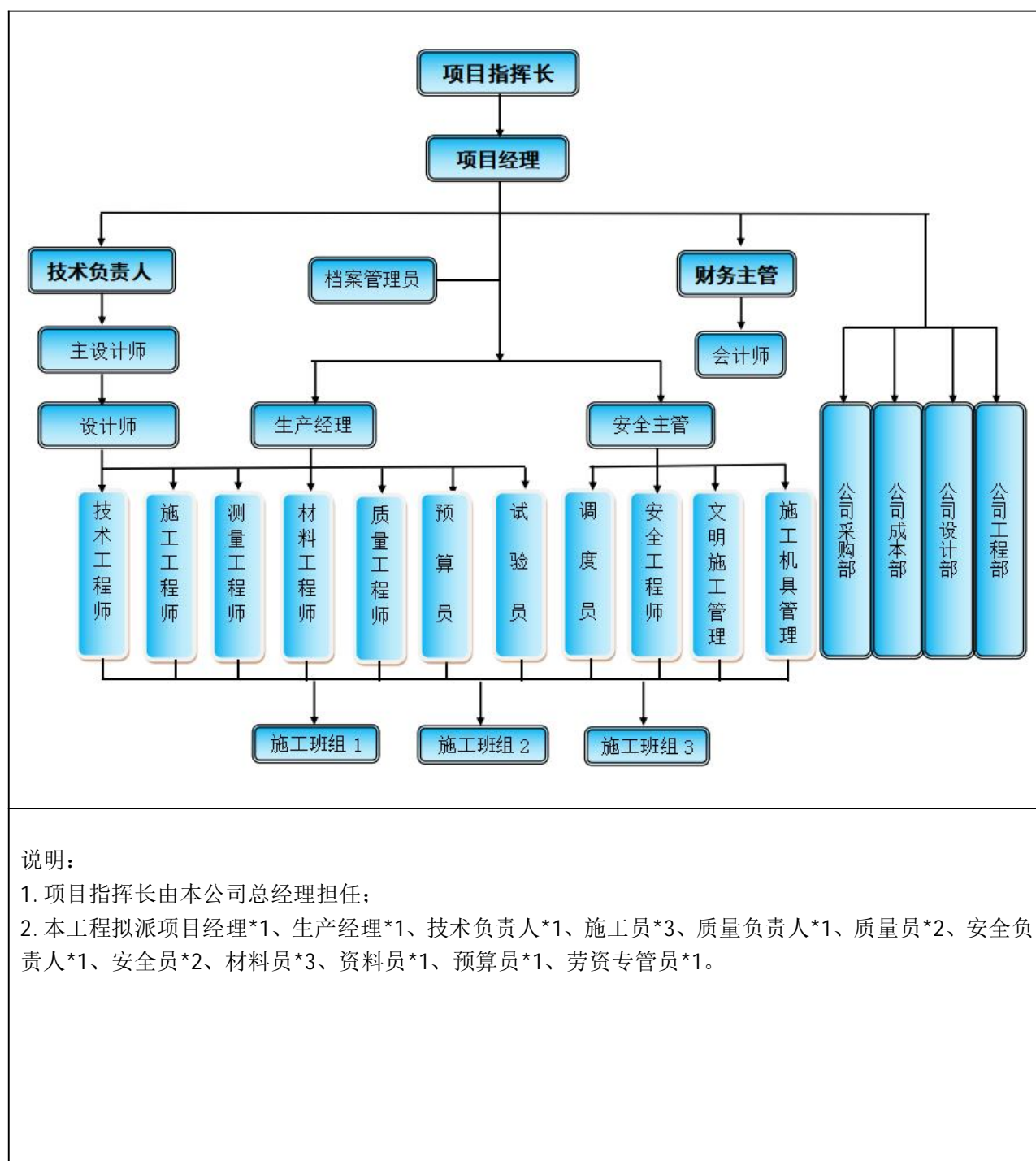
5.5.标准值：50 kg的物体。

6.6.标准值：50.7 kg的物体。

7.7.标准值：50.7 kg的物体。

第二章 项目管理班子人员配备表及相关说明

A-1 项目组织机构



投标人：深圳市汇诚幕墙科技有限公司

法定代表人或委托代理人：

日期： 2025 年 5 月 7 日

A-2 主要项目管理人员汇总表

序号	姓名	公司任职	拟在本项目任职	学历	职称	社保号	证书名称、资格等级	证书号	身份证号	手机号	备注
1	钟 辉	总经理	项目指挥长	本科	/	2184790	/	/	441302197410175414	13602671799	
2	付红剑	项目经理	项目经理	专科	/	101199141	/	粤1442011201219592	410826197811101012	13590398735	
3	刘 海	技术负责人	技术负责人	本科	/	625684860	/	/	411503199007124511	18902219425	
4	江永海	项目经理	生产经理	专科	/	810029825	一级建造师	粤1442022202303998	511023199610251971	15390369679	
5	颜水根	安全负责人	安全负责人	专科	/	646255847	安全员	粤建安C(2019)0030293	430424199106186258	15367347172	
6	陈泽润	安全员	安全员	专科	/	803239484	安全员	粤建安C3(2020)0002682	440510199712020011	15019717097	
7	付尚财	安全员	安全员	专科	/	649918923	安全员	粤建安C3(2020)0006000	36042819960609201X	18379252851	
8	彭昭君	质量负责人	质量负责人	本科	/	639468059	质量员	44181070000758	513621198108074559	13570599889	
9	庄惠阳	质量员	质量员	专科	/	633010393	质量员	0442310700001000072	362422199108208415	18898366586	
10	姬远航	质量员	质量员	专科	/	807812494	质量员	0442210700001000047	410825200005082011	15518503319	

1 1	曹金杰	生产经理	施工员	专科	/	61780 4908	二级建造师	粤 24420212 02208379	44092119 87050757 74	136 329 021 53	
1 2	孙存良	施工员	施工员	专科	/	63831 8885	施工员	04418102 94418002 108	43042419 91061862 58	136 650 244 96	
1 3	刘小贵	施工员	施工员	专科	/	80781 2610	施工员	24010105 00539330	43048119 96082817 11	176 020 090 15	
1 4	温琪	材料员	材料员	专科	/	80302 1470	材料员	04418111 94418005 539	36050219 96100971 81	151 800 234 00	
1 5	陈勇	材料员	材料员	专科	/	62743 0548	材料员	04421111 00001000 269	42108319 88041804 11	135 432 680 37	
1 6	何彬荣	材料员	材料员	专科	/	63175 5817	材料员	04423111 00001000 286	44142119 90101155 12	183 209 297 71	
1 7	杨丹丹	资料员	资料员	专科	/	62921 5957	资料员	44181140 012285	45098119 91072911 2X	183 209 297 71	
1 8	王维琴	预算员	预算员	专科	/	60000 2917	一级 造价 师	12234440 49030384 6	34082419 73061500 23	138 237 072 18	
1 9	黄洁	劳务员	劳资 专管员	专科	/	50115 7320	/	/	44182119 94102700 2X	150 193 338 88	

说明:

1、主要项目管理人员包括: (1) 必填项: 项目经理、技术负责人、质量负责人、安全负责人、安全员、劳资专管员; (2) 选填项: 项目副经理、土建工程师、强电工程师、弱电工程师、暖通工程师、给排水工程师、造价工程师、测量工程师、BIM 工程师、质量员、施工员、材料员、预算员、资料员、其他施工管理人员;

2、项目经理必须提供在本单位一年以上的社保证明。

投标人: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

法定代表人或委托代理人:

日期: 2025 年 5 月 7 日

项目经理资质证书

	
中华人民共和国一级建造师注册证书	
姓 名: 付红剑	
性 别: 男	
出生日期: 1978年11月10日	
注册编号: 粤1442011201219592	
聘用企业: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司	
注册专业: 建筑工程(有效期: 2023-08-07至2026-08-06)	
	
请登录中国建造师网 微信公众号扫一扫查询	个人签名: 付红剑 签名日期: 2025.3.19
 中华人民共和国住房和城乡建设部 行政审批专用章 签发日期: 2023年08月07日	

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书	
编号:粤建安B(2023)0007072	
姓 名:	付红剑
性 别:	男
出 生 年 月:	1978年11月10日
企 业 名 称:	深圳市汇诚幕墙科技有限公司
职 务:	项目负责人(项目经理)
初次领证日期:	2023年04月06日
有 效 期:	2023年04月06日 至 2026年04月05日
	
发证机关:广东省住房和城乡建设厅	
发证日期:2023年04月02日	

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

	
中华人民共和国一级建造师注册证书	
姓 名: 江永海	
性 别: 男	
出生日期: 1996年10月25日	
注册编号: 粤1442022202303998	
聘用企业: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司	
注册专业: 建筑工程(有效期: 2023-06-15至2026-06-14)	
	
请登录中国建造师网 微信公众号扫一扫查询	个人签名: 江永海 签名日期: 2023.3.21
中华人民共和国 住房和城乡建设部 签发日期: 2023年06月15日	

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号: 粤建安B(2023) 0017200

姓 名: 江永海

性 别: 男

出 生 年 月: 1996年10月25日

企 业 名 称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务: 项目负责人(项目经理)

初次领证日期: 2023年08月02日

有 效 期: 2023年08月02日 至 2026年08月01日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年04月02日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

安全负责人资质证书

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员
安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2019)0030293

姓 名: 颜水根

性 别: 男

出 生 年 月: 1991年06月18日

企 业 名 称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2019年11月04日

有 效 期: 2022年11月04日 至 2025年11月03日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年03月21日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

安全员资质证书

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2020)0002682

姓 名: 陈泽润

性 别: 男

出 生 年 月: 1997年12月02日

企 业 名 称: 深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2020年01月14日

有 效 期: 2023年05月16日 至 2026年06月20日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年02月28日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

安全员资质证书

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2020)0006000

姓 名:付尚财

性 别:男

出 生 年 月:1996年06月09日

企 业 名 称:深圳市汇诚幕墙科技有限公司

职 务:专职安全生产管理人员

初次领证日期:2020年03月02日

有 效 期:2023年02月15日 至 2026年03月01日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2024年03月21日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

质量负责人资质证书

本证书由中华人民共和国住房和城乡建设部监制，各省、自治区、直辖市住房城乡建设主管部门批准颁发。本证书表明持证人已通过住房城乡建设领域专业人员岗位培训考核评价，成绩合格。



发证单位：(盖章)

发证时间：2018年9月28日

本证书查询网址：www.gdpace.com



姓名：彭昭君

性别：男

身份证号：513621198108074559

岗位名称：装饰装修质量员

证书编号：44181070000758

ZJBKHZS

ZJBKHZS

质量员资质证书

证书编码: 0442310700001000072

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 庄惠阳

身份证号: 362422199108208415

岗位名称: 装饰装修质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2023年06月15日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

证书编码: 0442210700001000047

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 姬远航

身份证号: 410825200005082011

岗位名称: 装饰装修质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2023 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2022年07月25 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

施工员资质证书

		使用有效期：2025年03月 27日-2025年09月23日
中华人民共和国二级建造师注册证书		
姓 名：曹金杰		
性 别：男		
出生日期：1987-05-07		
注册编号：粤2442021202208379		
聘用企业：深圳市汇诚幕墙科技有限公司		
注册专业：建筑工程（有效期：2025-03-23至2028-03-23）		
		 广东省住房和城乡建设厅 执业资格注册专用章 签发日期：2025年02月25日
个人签名：曹金杰		
签名日期：2025.4.10		

施工员资质证书

证书编码: 0441810294418002108

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 孙存良

身份证号: 410922197402140918

岗位名称: 装饰装修施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2021 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2020 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省

发证时间: 2020 年 12 月 21 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

证书编号：2401010500539330

住房和城乡建设领域专业技术管理人员
职业培训合格证

姓 名：刘小贵

性 别：男

身份证号：4304*****1711

证书编号：2401010500539330

证书有效期：2027年10月11日

岗位名称：施工员（装饰）

工作单位：



本电子证书由中国建设教育协会培训中心核发，
持证人已经通过考核，成绩合格。



实时数据，扫码验证

发证机构：中国建设教育协会培训中心

发证日期：2024 年 10 月 11 日

查询网址：<https://www.ccenpx.com.cn>

本电子证书做为纸质证书的副本，仅供查询验证

证书编码: 0442111100001000268

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 温琪

身份证号: 360502199610097181

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2021年05月17日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

材料员资质证书

证书编码: 0442311100001000286

住房和城乡建设领域施工现场专业人员
职业培训合格证



姓 名: 何彬荣

身份证号: 441421199010115512

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2023年06月15 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

材料员资质证书

证书编码: 0442111100001000269

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓 名: 陈勇

身份证号: 421083198804180411

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2023 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2022 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省建设教育协会

发证时间: 2021年 05月 17日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

资料员资质证书

证书编码: 0441811494418006469

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓 名: 杨丹丹

身份证号: 45098119910729112X

岗位名称: 资料员



参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:
2020 年度, 继续教育学时为 32 学时。



培训机构: 广东省

发证时间: 2020年11月30 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

扫码验证

预算员资质证书

	姓名: 王维琴 Full Name
	性别: 女 Sex
	出生年月: 1973年06月 Date of Birth
	专业类别: 土 建 Professional Type
	批准日期: 2012年10月21日 Approval Date
持证人签名: Signature of the Bearer 	签发单位盖章: Issued by 
管理号: File No.: 12234440490303846	签发日期: 2013 年 02 月 06 日 Issued on

