

元湾府（一期）擦窗机设备  
采购及安装工程

投标文件

资信标书

项目编号： 2510-440305-04-01-701826002001

投标人名称： 南京福瑞得高层楼设备有限公司

投标人代表： 刘道平

投标日期： 2026 年 05 月 27 日



投标人资信标常规内容（含资信标封面）一览表

序号	要素类别	核心内容摘要
1	投标函	按招标文件格式填写
2	资信条款响应表	无任何偏离
3	联合体共同投标协议	不适用（独立投标）
4	投标担保	按招标文件要求提交缴纳投标保证金
5	投标人基本情况表	按招标文件格式填写
6	营业执照副本	合法有效，统一社会信用代码齐全
7	制造商资格声明	按招标文件格式填写
8	经销商 / 授权函	不适用（制造商直投）
9	主要技术人员表	8 个核心岗位齐全
10	近三年同类业绩表	共 5 项擦窗机业绩
11	中小企业声明函	已加盖公章，属制造业微型企业
12	项目经理简历及证件	机电一建+B 证，15 年行业经验
13	项目经理业绩	2 项代表性业绩，合同明确标注项目经理
14	合同要求响应表	无任何偏离
15	法定代表人资格证明书	已提供原件扫描件



## 目录

一、投标函 .....	1
二、资信条款响应表 .....	2
三、联合体共同投标协议---不适用 .....	3
四、投标担保 .....	4
五、投标资格证明文件 .....	5
1、投标人基本情况表 .....	6
2、经年检的营业执照副本 .....	7
3、制造商的资格声明 .....	8
4、经销商（作为代理）的资格声明---不适用 .....	10
5、制造商出具的授权函---不适用 .....	12
6、主要技术人员情况表 .....	13
7、相关项目的业绩表 .....	14
(1) 京基智慧科园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装 .....	15
(2) 新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程 .....	34
(3) 深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程 .....	53
(4) 妈湾 15 单元 02 街坊 T102-0478 宗地（湾启紫荆府）擦窗机设备采购+设备安装工程 .....	59
(5) 广州市珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程 .....	90
8、中小企业声明函扫描件 .....	94
9、其他 .....	95
(1) 拟派项目负责人（项目经理）简历表 .....	95
(2) 合同要求响应表 .....	150
(3) 法定代表人资格证明书原件扫描件 .....	151

## 一、投标函

### 投标函

致：深圳市航运集团有限公司

根据贵方的项目编号为 2510-440305-04-01-701826002001 的元湾府（一期）擦窗机设备采购及安装工程项目的招标文件及本次招标的补遗文件，我方已详细审核了全部招标文件及有关附件。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

1. 我方保证遵守中华人民共和国、深圳市有关招标投标的法律、法规和与招标投标有关的规定；保证遵从深圳交易集团有限公司（深圳公共资源交易中心）各项管理制度，自觉维护深圳交易集团有限公司（深圳公共资源交易中心）正常秩序；保证服从招标有关议程事项安排，服从招标有关会议现场纪律。若有违反，同意被废除投标资料并接受处罚。

2. 我方已按招标文件规定的形式和金额提交投标担保，并且保证所提交的保证金是从我方基本账户汇出，银行保函是由我方基本账户开户银行所在网点或其上级银行机构出具，担保公司保函、保证保险的保费通过我方基本账户支付。如不按上述原则提交投标担保，贵方有权取消我方的中标资格或单方面终止合同，因此造成的责任由我方承担。

3. 我方同意所递交的投标文件在招标文件规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标或放弃中标资格，我方的投标担保将全部被没收，给贵方造成的损失超过我方投标担保金额的，贵方还有权要求我方对超过部分进行赔偿。

4. 如果我方中标，我方保证在   /  /   天内完成供货（或者我方保证在 120 天内完成供货及安装，其中：供货期 90 日历天，安装期 30 日历天），并将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

5. 如果我方中标，我方将按照规定提交由招标人认可的，并在招标文件中规定金额的履约保函。

6. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

7. 我方保证投标文件内容无任何虚假。若评标过程中查有虚假，同意作无效或废标处理，并被没收投标担保；若中标之后查有虚假，同意被废除授标并被没收投标担保。

**本投标函同时作为法定代表人证明书和法人授权委托书。**

投标人名称：南京福瑞得高层楼设备有限公司

投标人代表：刘道平

联系地址：南京市高淳经济开发区秀山路 55 号

联系电话：13951885518

日期：2026 年 05 月 27 日

## 二、资信条款响应表

### 资信条款响应表

投标人名称：南京福瑞得高层楼设备有限公司

序号	条款号	招标需求	投标内容	说明
1	/	/	/	无偏离

重要提示：

只列出发生偏离的项目，没有列出的将被视为完全响应。

### 三、联合体共同投标协议——不适用

#### 联合体共同投标协议

致\_\_\_\_\_

我方决定组成联合体共同参加该项目的投标，若中标，联合体各成员向招标人承担连带责任。我方授权委托本协议牵头人，代表所有联合体成员参加投标、提交投标文件，以及与招标人签订合同，负责整个合同实施阶段的协调工作。

**本投标协议同时作为法定代表人证明书和法人授权委托书。**

投标牵头人（盖章）：\_\_\_\_\_

单位地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

分工内容：\_\_\_\_\_

联合体成员（盖章）：\_\_\_\_\_

单位地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

分工内容：\_\_\_\_\_

联合体成员（盖章）：\_\_\_\_\_

单位地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

分工内容：\_\_\_\_\_

签订日期： 年 月 日



## 四、投标担保



### 客户电子回单 (借)

银行日期: 2026-05-26  
防伪码192781101877411375186911

付款人	户名:南京福瑞得高层楼设备有限公司	收款人	户名:301000011077017号电子银行汇票缴存资金														
	账号:3010000110120100019316		账号:201099														
	开户银行:浙商银行南京秦淮支行		开户银行:浙商银行南京秦淮支行														
金额		人民币捌万元整 <span style="float: right;">¥ 80,000.00</span>															
<table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td style="width: 50%;">交易流水号: 12076020120260526</td> <td style="width: 50%;">流水号: 12076002</td> </tr> <tr> <td>电子银行汇票业务类型: 出票</td> <td>手续费:</td> </tr> <tr> <td>用途: 元湾府探窗机设备采购及安装工程投标保</td> <td>汇票金额: 80000.00</td> </tr> <tr> <td>证金</td> <td>收款户名: 中信国际招标有限公司深圳分公司</td> </tr> <tr> <td>汇票编号: 301000011077017</td> <td>司</td> </tr> <tr> <td>收款账号: 7441010182600192391</td> <td>收款行: 中信银行深圳分行营业部</td> </tr> <tr> <td></td> <td>交易时间:2026-05-26 14:59:54</td> </tr> </table>				交易流水号: 12076020120260526	流水号: 12076002	电子银行汇票业务类型: 出票	手续费:	用途: 元湾府探窗机设备采购及安装工程投标保	汇票金额: 80000.00	证金	收款户名: 中信国际招标有限公司深圳分公司	汇票编号: 301000011077017	司	收款账号: 7441010182600192391	收款行: 中信银行深圳分行营业部		交易时间:2026-05-26 14:59:54
交易流水号: 12076020120260526	流水号: 12076002																
电子银行汇票业务类型: 出票	手续费:																
用途: 元湾府探窗机设备采购及安装工程投标保	汇票金额: 80000.00																
证金	收款户名: 中信国际招标有限公司深圳分公司																
汇票编号: 301000011077017	司																
收款账号: 7441010182600192391	收款行: 中信银行深圳分行营业部																
	交易时间:2026-05-26 14:59:54																
<p style="text-align: center;">本回单仅作付款人付款回执, 不作收款人收款回执。收款人以收款账户实际入账为准。本回单需加盖浙商银行电子签名章, 并可通过二维码识别软件读取电子签名或通过本行网站(<a href="http://www.czbank.com">www.czbank.com</a>)、手机银行、全国客服热线(95527)使用防伪码查询回单信息。</p>																	

本凭证作客户付款通知 12




第1次打印

打印申请人:004

## 五、投标资格证明文件

### 投标资格证明文件

投标人名称：南京福瑞得高层楼设备有限公司

- 
- 1、投标人基本情况
  - 2、经年检的营业执照副本
  - 3、制造商的资格声明
  - 4、经销商（作为代理）的资格声明
  - 5、制造商出具的授权函
  - 6、主要技术人员情况表
  - 7、相关项目的业绩表
  - 8、中小企业声明函扫描件；
  - 9、其他：

重要提示：

上述证明文件是投标中非常重要的文件，投标人必须全面、准确地提供，并保证其真实性，否则将对投标人产生非常不利的影响，甚至将直接导致废标。

## 1、投标人基本情况表

### 投标人基本情况表

投标人：南京福瑞得高层楼设备有限公司

企业名称	南京福瑞得高层楼设备有限公司		主管部门	南京市高淳区行政审批局	
经济类型	股份制经济		资质等级	贰级	
单位简介	<p>南京福瑞得高层楼设备有限公司成立于1995年，现注册资金为500万。我司自创立之日起，即专门从事建筑楼宇清洁维护系统及进口擦窗机和高空作业平台的销售代理，并向用户提供专业的设备安装工程及售后服务。公司下设市场营销、设计技术、工程售后、制造厂以及行政财务等五个部门，目前拥有各类中高级技术人员多名。其中，有高级职称3人，中级职称7人，是一家专业自主研发、设计、生产、工程设计安装及服务及擦窗机品代理于一体的擦窗机设备厂家，拥有完备先进的生产加工设备和强有力的研发班底，公司以严谨的经营理念、超前的创意制作水平，独特的视角和优良的制作技术为基础，依靠一批技术精湛、熟悉市场、经验丰富的专业人才，成功的为众多商家提供了优质的擦窗机设备及服务！我司早在一九九七年，在国内同行中率先取得了由建设部颁发的擦窗机专业安装资质及ISO9001质量管理体系的认证，在产品质量上严格执行国家标准及行业国际标准。我司是高淳开发区招商引资企业，现有厂房5800多平米，办公楼2600多平米，公司投资5000万引进各类加工生产设备，目前厂内各类加工设备齐全，具有年设计、生产各类擦窗机设备200余台套的能力。</p>				
单位概况	职工总人数	45人		工程技术人员	20人
	生产工人	15人		经营人员	10人
	固定资产	28.72万元	资金性质	生产性	1604.39万元
				非生产性	255.99万元
流动资金	2679.28万元	资金来源	自有资金	1344.22万元	
			银行贷款	603.80万元	
主要资质证书	<p>营业执照（9132019225001582XK）                      一般纳税人认定通知（白国税 增值税认定（2007）361号）                      建筑业企业资质证书：建筑机电安装工程专业承包贰级（D232595812）                      安全生产许可证（（苏）JZ安许证字（2006）010741）</p>				
质量保证体系	<p>质量管理体系认证证书（HB25Q00966ROS）                      环境管理体系认证证书（HB25E00549ROS）                      职业健康安全管理体系认证证书（HB25S00513ROS）</p>				
经济指标	年份	销售收入（万元）		利润（万元）	
	2024年	1608.85		179.64	
	2023年	1587.28		204.2	

注：表格不够可另附说明。

2、经年检的营业执照副本

经年检的营业执照副本



# 营业执照



统一社会信用代码  
9132019225001582XK (1/1)

编号 320125666202012280290



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

<b>名称</b>	南京福瑞得高层设备有限公司	<b>注册资本</b>	500万元整
<b>类型</b>	有限责任公司(自然人投资或控股)	<b>成立日期</b>	1995年11月03日
<b>法定代表人</b>	刘道平	<b>营业期限</b>	1995年11月03日至*****
<b>经营范围</b>	高层建筑外墙清洁、维修用擦窗机及施工吊篮设备研发设计制造、机械、电器材料、五金工具、陶瓷制品、建筑材料、(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		
<b>住所</b>	南京市高淳经济开发区秀山路55号		

登记机关



2020年12月28日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

### 3、制造商的资格声明

#### 制造商的资格声明

##### 1、名称及概况：

- (1) 制造厂家名称：南京福瑞得高层楼设备有限公司  
(2) 地址及邮编：南京市高淳经济开发区秀山路 55 号、211300  
(3) 成立和注册日期：1995 年 11 月 3 日  
(4) 主管部门：南京市高淳区行政审批局  
(5) 企业性质：有限责任公司（自然人投资或控股）  
(6) 法人代表：刘道平  
(7) 职员人数：56 人

一般工人：15 人 技术人员：10 人

##### (8) 近期资产负债表（到 2024 年 12 月 31 日 止）

###### (1) 固定资产：

原值：2727923.48 元 净值：287207.39 元

(2) 流动资金：26792840.24 元

(3) 长期负债：0 元

(4) 短期负债：16514071.66 元

###### (5) 资金来源

自有资金：13442225.98 元 银行贷款：6038000.00 元

###### (6) 资金类型：

生产资金：16043860.63 元 非生产资金：2559874.58 元

##### 2、(1) 关于制造投标货物的设施及其他情况：

工厂名称地址	生产的项目	年生产能力	职工人数
<u>南京福瑞得高层楼设备有限公司、南京市高淳经济开发区秀山路 55 号；星河雅宝双子塔、京基东滨时代大厦、京基智慧科技园 1 栋、2 栋、中欧轨道智能交通国际研创基地启动区项目、江苏银行南京分行新大楼装修工程；</u>			
<u>年生产能力 200 余台；职工人数 56 人。</u>			

##### (2) 本制造厂不生产，而须从其他制造厂购买的主要零部件

制造厂家名称和地址 SEW-传动设备（苏州）有限公司、苏州；常州杰胜线缆有限公司、常州； 西门子、中国；施耐德、中国。

主要零部件名称 电机；钢丝绳；PLC；主要电气元件。

##### 3、制造厂家生产此投标货物的历史（年数）：31

##### 4、近三年该货物主要销售给国内、外主要客户的名称地址：

名称和地址	销售项目和数量
-------	---------

###### (1) 出口销售

无锡帕沃斯頓科技有限公司（进出口代理公司）、越南、越南 BECAMEX TOWER 擦窗机工程、1 台

###### (2) 国内销售

深圳雅宝房地产开发有限公司、深圳、星河雅宝三、四 A 地块擦窗机供货及安装工程、5 台

南京智能制造产业园建设发展有限公司、南京、中欧轨道智能交通国际研创基地启动区项目、2 台

深圳市荣基德投资有限公司、深圳、京基东滨时代大厦擦窗机设备供货及安装工程、1 台

广州、深圳市碧海投资发展有限公司、深圳、京基智慧科技园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装、3 台

新保辉香悦轩项目擦窗机供应及安装工程、深圳

深圳地铁前海国际发展有限公司、深圳、深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程、2 台

深圳地铁前海国际发展有限公司、深圳、深铁前海国际枢纽中心 T2 栋擦窗机采购及安装工程、1 台

深圳地铁置业集团有限公司、深圳、深铁睿著广场 2 号楼擦窗机采购及安装工程、1 台

珠海浩发物业发展有限公司、深圳、珠海临江尚品擦窗机供货及安装工程、2 台

深圳市汇宝实业有限公司、深圳、西乡客运站地块建设（汇景研发大厦）擦窗机工程、1 台

广州市埔域房地产开发有限公司、广州、广州市珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程、9 台

湖南建工集团装饰工程有限公司、广州、湖南建投南方中心项目擦窗机材料采购及安装、1 台

深圳市前海蛇口启迪实业有限公司、深圳、妈湾 15 单元 02 街坊 T102-0478 宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购+设备安装工程、3 台

美的集团股份有限公司、佛山、美的总部擦窗机更换改造项目工程、2 台

出口销售额： 410524 元

5、近三年的年营业额：

年份	国内	出口	总额
2024 年	16088524.79 元	0 元	16088524.79 元
2023 年	15872828.02 元	0 元	15872828.02 元
2022 年	14473483.40 元	410524.00 元	14884007.40 元

6、易损件制造商的名称和地址：

部件名称

制造商

部件名称：限位开关

制造商：施耐德电气（中国）有限公司

部件名称：急停按钮

制造商：施耐德电气（中国）有限公司

部件名称：热继电器

制造商：施耐德电气（中国）有限公司

部件名称：启动按钮

制造商：施耐德电气（中国）有限公司

部件名称：钥匙按钮开关

制造商：施耐德电气（中国）有限公司

部件名称：指示灯

制造商：施耐德电气（中国）有限公司

7、有关开户银行的名称和地址：浙商银行股份有限公司南京秦淮支行、秦淮区集庆路 80 号

8、其他情况：无

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

制造商：南京福瑞得高层楼设备有限公司

投标人授权代表：刘道平

投标人授权代表的职务：总经理

电话号：025-84509998 传真号：025-84504818

日期：2026 年 5 月 27 日



4、经销商（作为代理）的资格声明——不适用  
经销商（作为代理）的资格声明

1、名称及概况：

(1) 投标人名称：

(2) 地址及邮编：

(3) 成立和注册日期：

(4) 主管部门：

(5) 公司性质：

(6) 法人代表：

(7) 职员人数：

(8) 近期资产负债表（到\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日止）

(1) 固定资产：

原值：\_\_\_\_\_ 净值：\_\_\_\_\_

(2) 流动资金：

(3) 长期负债：

(4) 短期负债：

(5) 资金来源

自有资金：\_\_\_\_\_ 银行贷款：\_\_\_\_\_

(6) 资金类型：

商业性：\_\_\_\_\_ 非商业性：\_\_\_\_\_

2、最近三年的年度总营业额：

年份	国内	出口	总额
----	----	----	----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3、最近三年投标货物主要销售给国内及国外用户名称及地址：

名称和地址	销售的项目和数量
-------	----------

(1) 出口销售：

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(2) 国内销售：

\_\_\_\_\_

4、同意为投标人制造投标货物的制造厂并附有制造厂的资格声明：

制造厂名称和地址                      制造项目和数量

5、须由其他制造厂家供应和制造的部件（如果有的话）：

制造厂名称和地址                      制造项目

6、最近三年中与各经销商成交的此种投标货物（如果有的话）：

合同号：

签字日期：

产品名称：

数量：

合同金额：

7、有关开户银行的名称和地址：

8、投标人认为需要声明的其他情况

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人名称： \_\_\_\_\_

投标人授权代表： \_\_\_\_\_

投标人授权代表的职务： \_\_\_\_\_

电话号： \_\_\_\_\_ 传真号： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

此处不适用。



5、制造商出具的授权函——不适用

制造商出具的授权函

致：\_\_\_\_\_

我们\_\_\_\_\_是按\_\_\_\_\_法律成立的一家制造商，主要营业地点设在\_\_\_\_\_。兹指派按\_\_\_\_\_的法律正式成立的，主要营业地点设在\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_作为我方真正的合法的代理人进行下列有效的活动：

(1)代表我方办理贵方\_\_\_\_\_项目的投标要求提供的由我方制造的货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

(2)作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

(3)我方兹授予\_\_\_\_\_全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤销的全权。兹确认\_\_\_\_\_或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

(4)我方于\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日签署本文件，\_\_\_\_\_于\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日接受此件，以此为证。

制造商名称（公章）\_\_\_\_\_

代理商名称（公章）\_\_\_\_\_

签字人职务和部门：\_\_\_\_\_

签字人职务和部门：\_\_\_\_\_

签字人姓名：\_\_\_\_\_

签字人姓名：\_\_\_\_\_

签字人签名：\_\_\_\_\_

签字人签名：\_\_\_\_\_



## 6、主要技术人员情况表

主要技术人员情况表

投标人：南京福瑞得高层楼设备有限公司

名称	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
项目负责人	陈冲	项目负责人	中级工程师	华信息经济产业园（二期） 星河雅宝双子塔 嘉兴国际金融广场二期 4#地块、 5#地块、6#地块(5#楼) 武威云晓国际酒店 星河雅宝三、四 A 地块 成都保利天寰广场 2 号地块 广州国际航运大厦项目 仙桃数据谷商务办公楼工程（一 期）五标段项目 泉州东海组团 C-5 地块 中欧轨道智能交通国际研创基 地启动区项目智城大厦 新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼 广意工业地块项目 洋河股份南京运营大楼 江苏银行南京分行新大楼装修 工程 京基东滨时代大厦 深圳滨江爱义南方大厦 江苏银行南京分行 深铁睿著广场 京基智慧科园 新建九龙综合楼项目 深铁前海国际枢纽中心 妈湾 15 单元 02 街坊 T102-0478 宗地（湾启紫荆府） 广州市珠江天悦项目
技术负责人	陈俊	技术负责人	中级工程师	
安全负责人	彭伟	安全负责人	高级技工	
项目质量负责人	陈镜	项目质量负责人	中级工程师	
项目主要设计 生产技术人员	吴远亮	项目主要设计 生产技术人员	中级工程师	
项目计划负责 人	夏超	项目计划负责 人	中级工程师	
安装督导负责 人	葛啟暉	安装督导负责 人	高级技工	
电工	陈欢	电工	高级技工	

提示：项目主要参与人员主要指：项目负责人，项目技术负责人，项目主要设计生产技术人员、项目计划负责人和项目质量负责人、安装督导负责人等。

## 7、相关项目的业绩表

### 相关项目的业绩表

投标人：南京福瑞得高层楼设备有限公司

建设单位	项目名称	建设地点	建设规模	开竣工日期	合同价格(万元)	备注
深圳市碧海投资发展有限公司	京基智慧科技园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装	广东省 深圳市 福田区	擦窗机 4 台	2023.7.20~ 2024.6.30 (2 栋) 2023.7.20~ 2024.1.14 (1 栋) 完工, 未检测	218	
苏州九龙医院股份有限公司	新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程	江苏省 苏州市 工业园区	擦窗机 2 台	2023.8.4~ 2024.4.30	180	
深圳地铁前海国际发展有限公司	深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程	广东省 深圳市 南山区	擦窗机 2 台	T4 栋: 完工未检测 T3 栋: 未开工 (现场不具备施工条件)	556.0153	
深圳市前海蛇口启迪实业有限公司	妈湾 15 单元 02 街坊 T102-0478 宗地 (湾啟紫荆府) 擦窗机设备采购+设备安装工程	广东省 深圳市 南山区	擦窗机 3 台	2025.10.9~ 2026.1.20	181.7519	
广州市埔域房地产开发有限公司	广州市珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程	广东省 广州市 荔湾区	擦窗机 9 台	2026.1.17~施工中	552.2280	

提示：要求附项目证明材料扫描件（如合同扫描件、用户证明等）。

(1) 京基智慧科园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装

合同编号：采购-大围项目 202300014

京基智慧科园 1 栋、2 栋  
擦窗机设备供货及安装合同



工程名称：京基智慧科园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安  
装合同

工程地点：深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处

发 包 人：深圳市碧海投资发展有限公司

承包单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

2023 年 3 月 20 日

## 京基智慧科园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装合同

发包人：深圳市碧海投资发展有限公司（以下简称甲方）

承包人：南京福瑞得高层楼设备有限公司（以下简称乙方）

双方就甲方投资建设的京基智慧科园 1 栋、2 栋擦窗机设备的设计、制造、供货安装调试、验收等事项，经友好协商确定以下条款为合同履行依据。

### 一、工程概况：

1.1 工程名称：京基智慧科园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装；

1.2 工程地点：深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处

1.3 工程规模：京基智慧科园 1 栋（地块编号：2019-00W-011）用地面积为 13872.81 平方米，总建筑面积约 208336.27 平方米，计容建筑面积约 182312.35 平方米；京基智慧科园 2 栋（地块编号：2019-00W-012）用地面积为 13980.34 平方米，总建筑面积约 168746.38 平方米，计容建筑面积约 142685.77 平方米

1.4 承包范围：本项目 1 栋需 2 台擦窗机，2 栋 1 单元及 2 栋 2 单元各需 1 台擦窗机，共计 4 台擦窗机的设备供货及安装工程。均需配置防风插销，防风插销基座由乙方提供，甲方另行发包的幕墙单位负责安装。检修通道及防护栏杆，按甲方具体指令由乙方负责深化设计，并经甲方确认后安装施工。

### 二、合同价款

1. 本合同承包方式为固定总价包干的方式，固定合同价为人民币（大写）**贰佰壹拾捌万元整**（¥2,180,000.00 元）

其中：1 栋设备费金额为 ¥1,034,921.58 元（大写：**壹佰零叁万肆仟玖佰贰拾壹元伍角捌分**），其不含税金额（小写）¥915,859.81 元，13%税率，增值税金额 ¥119,061.77 元；2 栋设备费金额为 ¥966,825.62 元（大写：**玖拾陆万陆仟捌佰贰拾伍元陆角贰分**），其不含税金额（小写）¥855,597.89 元，13%税率，增值税金额 ¥111,227.73 元；1 栋



7.本合同的所有附件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

7.1.附件 1 《工程量清单计价表》。

7.2 附件 2 《诚信生产承诺函》。

7.3 附件 3 《技术要求》。

7.4 附件 4 《产品技术规格参数表》

7.5 附件 5 《售后服务流程》

7.6 附件 6 《服务授权函》。

7.7 附件 7 《反商业贿赂协议》。

7.8 附件 8 《招标答疑》

7.9 附件 9 《深化设计后经双方确认的图纸》（另册装订）

(以下无正文)

合同双方	甲方	
	深圳市碧海投资发展有限公司	南京福瑞得高层楼设备有限公司
法人代表		  
授权代理人		
单位地址		南京市高淳经济开发区秀山路 55 号
邮政编码		
电话号码		(025) 8450 9998
传真号码		(025) 8450 4818
开户银行		
银行帐号		
签章日期	2023 年 } 月 } 日	2023 年 } 月 } 日



报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340202  
合同编号: KGJC2024SZ-02134

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2024SZ-021340202

工程名称 京基智慧科园 2 栋主体工程

使用单位 深圳市碧海投资发展有限公司

工程地址 深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处西北侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2024 年 06 月 29 日

检验性质 委托检验

深圳科工检测技术有限公司



报告查询



## 注 意 事 项



1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告若无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路18号3011



邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

www.szkegong.cn





www.szkegong.com



# 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340202

共5页 第1页

工程名称	京基智慧科技园2栋主体工程		
使用单位	深圳市碧海投资发展有限公司		
安装位置	2栋一单元天面		
监理单位	深圳市振强建设工程管理有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFSC720B/擦窗机	出厂编号	NF0012303
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2023年06月
辅吊额定载重量	500 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2500×650×1100	安全锁标定日期	/
升降高度	153 m	升降速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 32 ℃ 相对湿度: 51% 风速: 1.0 m/s 电压: 396 V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			 <p>签发日期: 2024年08月30日</p>
审核:			
批准:			

# 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/3Z/CW2024-021340202

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检 验 内 容 与 要 求	检验结果	检验结论	
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;	符合要求	合格	
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;	符合要求	合格	
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求	符合要求	合格	
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。	符合要求	合格	
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。	不适用	无此项	
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。	符合要求	合格	
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。	符合要求	合格	
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。	符合要求	合格	
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。	不适用	无此项	
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。	符合要求	合格	
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。	符合要求	合格	
12		坐标位置(纵、横轴线)	允许偏差±20 mm	符合要求	合格
13			平面外形尺寸	允许偏差±20 mm	符合要求
14		平面的水平度		每米 允许偏差 5 mm	符合要求
15			全长 允许偏差 10 mm		
15		垂直度	每米 允许偏差 5 mm	符合要求	合格
16			全长 允许偏差 10 mm		
16	预埋件	标高 允许偏差+20 mm	符合要求	合格	
17	4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》(GBJ145)的相关要求。	不适用	无此项		
18	4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。	符合要求	合格		
19	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。	符合要求	合格		
20*	轨道系 统	5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》(GB50205)的相关要求。	符合要求	合格	
21*	轨道系 统	5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑物结 构上时, 应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。	不适用	无此项	
22*	轨道系 统	5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。	符合要求	合格	
23*	轨道系 统	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。	符合要求	合格	
24*	轨道系 统	5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。	不适用	无此项	



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJIC/BZ/CW2024-021340202

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	不适用	无此项	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的活动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	不适用	无此项	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	符合要求	合格	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400。	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装时,轨道的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm。	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、滚轮等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接,并应采用搭接焊接,其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm;	符合要求	合格
			2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个;		
			3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;		
			4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍;		
			5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨接;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。		
37		护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38	吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格		
39	吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm。每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格		
40	吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项		
41	吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格		
42	吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格		

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/3Z/CW2024-021340202

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格	
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格	
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许承载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格	
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格	
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格	
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格	
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格	
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格	
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格	
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格	
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好、附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格	
54		6.3.5 液压油管连接应紧固,接头处应无渗漏。	不适用	无此项	
55	系统调试	7.1.1 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格	
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的绝缘性能应符合下列规定:	1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*			2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*	系统调试	7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格	
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格	
60*		1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格	
61*		2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格	
62*		3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
63*		4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格	
64*		5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格	
65*	6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格		
66*	7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	符合要求	合格		



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340202

共 5 页 第 5 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求 合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求 合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确, 动作应灵敏。	符合要求 合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制停吊船, 手动释放装置应能释放制动。	不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用	无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。	符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。	不适用	无此项	
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时, 防倾翻装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。	符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		不适用	无此项	
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求	合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求	合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求	合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;	符合要求	合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;	符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项	
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 箱门上锁, 箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格	
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定;	符合要求	合格	

注: ① “\*” 项为主控项目或强制性检验项目, 其余为一般检验项目。

② 主控项目中任一项不合格, 或一般项目中超过 3 项不合格的, 均判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市碧海投资发展有限公司  
设备名称：擦窗机  
报告编号：KGJC/BZ/CW2024-021340202  
设备编号：NF0012303  
检验地点：深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处西北侧  
有效日期：2025年06月28日  
检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守起重机安全操作注意事项





报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340201  
合同编号: KGJC2024SZ-02134

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2024SZ-021340201

工程名称 京基智慧科园 2 栋主体工程

使用单位 深圳市碧海投资发展有限公司

工程地址 深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处西北侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2024 年 06 月 29 日

检验性质 委托检验

深圳科工检测技术有限公司



报告查询



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 43 号 301-1

邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

www.szkegong.cn

www.szkegong.com



# 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340201

共 5 页 第 1 页

工程名称	京基智慧科园 2 栋主体工程		
使用单位	深圳市碧海投资发展有限公司		
安装位置	2 栋二单元天窗		
监理单位	深圳市振强建设工程管理有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFSC720B/擦窗机	出厂编号	NF0022303
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2023 年 06 月
辅吊额定载重量	500 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2500×650×1100	安全锁标定日期	/
升降高度	157 m	升降速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 32 ℃ 相对湿度: 51 % 风速: 1.0 m/s 电压: 396 V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注			
检验:		 (检验机构检验专用章) 签发日期: 2024 年 06 月 30 日	
审核:			
批准:			

# 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340201

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;	符合要求	合格	
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;	符合要求	合格	
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求	符合要求	合格	
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。	符合要求	合格	
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。	不适用	无此项	
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。	符合要求	合格	
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm	符合要求	合格	
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。	符合要求	合格	
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。	不适用	无此项	
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。	符合要求	合格	
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。	符合要求	合格	
12		坐标位置 (纵、横轴线)	允许偏差±20 mm	符合要求	合格
13			平面外形尺寸	允许偏差±20 mm	符合要求
14		平面的水平度		每米 允许偏差 5 mm	符合要求
15			全长 允许偏差 10 mm		
15		垂直度	每米 允许偏差 5 mm	符合要求	合格
16			全长 允许偏差 10 mm		
16	预埋件	标高 允许偏差+20 mm	符合要求	合格	
17		4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求。	不适用	无此项	
18		4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。	符合要求	合格	
19		5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。	符合要求	合格	
20	轨道系 统	5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 程》GB50205 的相关要求。	符合要求	合格	
21		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑结构 上时, 应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。	不适用	无此项	
22*	轨道系 统	5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。	符合要求	合格	
23		5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。	符合要求	合格	
24*		5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。	不适用	无此项	



# 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340201

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	不适用	无此项	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的活动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	不适用	无此项	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	符合要求	合格	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接,并应采用搭接焊接,其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm;	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个;				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;				
	4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍;				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨越;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm,每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
41		吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
		吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/EZ/CW2024-021340201

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格	
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格	
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格	
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格	
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格	
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格	
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程 施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格	
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格	
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格	
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格	
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好、附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格	
54		6.3.5 液压油管连接应紧固,接头处应无渗漏。	不适用	无此项	
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格	
56*		7.2.1 擦窗机的绝缘性能应符合下列规定:	1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*			2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*		7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格	
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格	
60*	系统调试	7.2.4 擦窗机应设置保护系统,应符合下列规定:	1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*			2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*			3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*			4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格
64*			5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
65*			6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
66*			7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	符合要求	合格



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340201

共 5 页 第 5 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求 合格
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求 合格
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确, 动作应灵敏。	符合要求 合格
70*			7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船, 手动释放装置应能释放制动。	不适用 无此项
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用 无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用 无此项
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求 合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。	符合要求 合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。	不适用 无此项	
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时, 防倾翻装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。	符合要求 合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		不适用 无此项	
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求 合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求 合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求 合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;	符合要求 合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;	符合要求 合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求 合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用 无此项	
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 箱门上锁, 箱体防护等级为 IP67。		符合要求 合格	
86	噪声	应符合 GB 28799 的规定;	符合要求 合格	

注: ① \* 项为主控项目或强制性检验项目, 其余为一般检验项目。

② 主控项目中任一项不合格, 或一般项目中超过 3 项不合格的, 均应判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项不超过 3 项时判定为合格。

以下空白





# 检验合格标识

使用单位：深圳市碧海投资发展有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2024-021340201

设备编号：NF0022303

检验地点：深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处西北侧

有效日期：2025年06月28日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守起重机安全操作注意事项



(2) 新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程

新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机  
供应及安装工程合同



合同编号：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

采购方：苏州九龙医院股份有限公司 \_\_\_\_\_

供货方：南京福瑞得高层楼设备有限公司 \_\_\_\_\_

签订日期：2023 年 5 月 15 日 \_\_\_\_\_

## 合同条款

合同编号：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

签订时间：2023 年 5 月 15 日

采购方：苏州九龙医院股份有限公司（以下简称甲方）

供货方：南京福瑞得高层楼设备有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规，甲、乙双方本着平等互利的原则，经友好协商，就新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程事宜，同意按下述条款和条件签署本合同。

### 第一条 合同范围

#### 1、供货范围

新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程包括：2 台固定式擦窗机设备系统的供应、安装调试、交付前的半成品和成品保护、售后及其他相关伴随服务及提供相关资料及说明等。

#### 2、技术服务范围

擦窗机安装施工图纸应报甲方审核后实施；设备底座基础预埋件的供应、设备的运输、装卸（除设备施工现场的垂直运输）和安装；设备的调试和试运转；甲方验收的申报和配合；设备维修、保养及急修接报后的响应、其它售后服务；对甲方、物业管理公司相关人员的培训；工程实施过程中与土建施工及其他相关方的协调与配合。

#### 3、具体供货内容

详见附件二“供货价格清单”

### 第二条 合同价格

本合同的固定合同总价为人民币（小写）¥：1,800,000.00 元；

（大写）CNY：壹佰捌拾万元整

固定合同总价包括：擦窗机系统的设备费、材料费、设计费、生产出厂费、运输费、装卸费（设备施工现场的垂直运输由甲方免费提供）、调试费、措施费以及有关税费、技术服务费（措施费中不含总包配合费）；施工调试所需的人工费、辅材费；甲方人员的培训费；擦窗机系统交付使用前及保修期内的相关保修费用、人工费；增值税等国家税费。（如设备进场时，工地塔吊已拆除或不满足擦窗机设备吊装要求，则将产生的

第十八条 合同附件

- 附件一：质量保修书（附后）
- 附件二：供货价格清单（附后）
- 附件三：货物验收及技术服务（附后）
- 附件四：技术要求（附后）
- 附件五：培训计划（附后）
- 附件六：擦窗机方案系统图（附后）  
（以下无正文）

甲方：苏州九龙医院股份有限公司（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

签约时间：2023 年 月 日



乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

签约时间：2023 年 5 月 15 日





221008340392

编号: 2024042600010\_2C

报告编号: 0000240428001C

# 检 测 报 告

Test Report



检测内容

擦窗机

Tested Device

制造单位

南京福瑞得高层楼设备有限公司

Production Unit

委托单位

南京福瑞得高层楼设备有限公司

Commission Unit

检测类别

委托检测

Test Category



江苏天宙检测有限公司

Jiangsu Tianzhou Testing & Inspection Ltd.

2024年4月28日

## 注意事项

1. 报告无“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
2. 复制报告书未重新加盖“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 此次检验为根据委托合同要求所进行的委托检验，本报告仅对样品在检测时的质量状况负责，结论供委托者了解样品品质之用。
6. 对本报告中检查结果如有异议，请于收到报告之日十五天内向本公司提出。逾期无书面反馈的，视为认可检验结果。
7. 本报告中检验条款及检验结论如与国家新法律、法规及新相关标准相抵触，以国家新法律、法规及新相关标准为准。
8. 请使用“天宙检测”小程序“报告扫码”扫描本报告封面二维码查验报告真伪，此为唯一查询途径，其他途径扫描均显示空白或错误。

地址：江苏省南京市鼓楼区集庆门大街268号1幢1602、1603、1604室

电话：025-83410353

邮编：210035

监督电话：13770846558

E-mail: tianzhoutest@163.com

## 擦窗机安装质量检测报告

检测时间: 2024年4月28日 天气: 阴 温度: 20℃ 风速: 2m/s 湿度: 70RH%

工程名称	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程			
使用单位	苏州九龙医院股份有限公司	设备型号	NFJA740SR	
工程地址	江苏省苏州市姑苏区万盛街118号	检测高度m	92m	
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期	2023年8月	
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂编号	NF0012304	
检测依据	GB/T 19154-2017《擦窗机》			
检测结论	保证项目不合格数	0	一般项目不合格数	0
	经检测, 擦窗机所检测项目全部合格, 检测结论合格			
备注	建议壹年周期定期检测			

批准:

刁宏武

审核:

张子廷

主检:

胡苏杭

说明:

- 1.根据高处作业构造或实际安装状态, 如对应列表项目无检验内容, 则在“结果”栏目中注明“无此项”。
- 2.检测项目中带\*记号的项目系保证项目, 其他为一般项目, 依据检测情况分合格、整改合格、不合格三级。判别标准如下表:

级别	保证项目	一般项目不合格
合格	无不合格项	≤4项
整改合格	整改后达到合格要求	
不合格	整改后未达到合格要求	

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
1	资料审核	质量保证书（出厂合格证）	符合	合格
2		使用说明书	符合	合格
3		自检（维保）及试运行记录	未提供	未提供
4		隐蔽工程验收	未提供	未提供
5	标牌标志	生产厂、名称、型号、出厂日期及编号等齐全，字迹清楚	符合	合格
6		在吊船上明显部位醒目注明额定载重量、允许乘载人数及其他注意事项	符合	合格
*7	结构连接	主要结构件不得有开裂、严重变形和锈蚀等缺陷	符合	合格
8		主要连接件应齐全、连接可靠	符合	合格
9	吊船	内部宽度不小于500mm	550mm	合格
10		底板应坚固、防滑	符合	合格
11		护栏高度应不小于1000mm	1150mm	合格
12		吊船四周应完全封闭	符合	合格
13		安装有起升机构的吊船应提供收绳器	符合	合格
14		应设置底部防撞杆	符合	合格
*15		出入口应为滑动式或向内开启	无此项	无此项
*16		出入口开启后应能自动回到关闭和锁定位置或可连锁	无此项	无此项
17		悬吊座椅宽度不小于450mm	无此项	无此项
18		应具有工作面立面保护，型式可为靠墙轮或缓冲带	符合	合格
19		起升机构	爬升式起升机构须设置独立工作钢丝绳和安全钢丝绳	符合
20	每个吊点必须设置二根独立的钢丝绳		符合	合格
21	钢丝绳直径不应小于6mm		7.3mm	合格
22	安全钢丝绳直径应不小于工作钢丝绳直径		符合	合格
23	钢丝绳端部固定必须符合GB5144的规定		符合	合格
24	应设滑轮防脱槽装置，间隙不大于0.3d；d为钢丝绳直径		<0.2d	合格
25	悬挂装置上安装的起升机构应设置钢丝绳保护装置		符合	合格



序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
26	起升机构	吊船位于最低位置时, 钢丝绳在卷筒上保留至少3整圈的余量	>3	合格
27		钢丝绳应均匀缠绕的卷筒上	符合	合格
28		卷筒及收绳器凸缘高度应不大于1.5d; d为钢丝绳直径	>2.5d	合格
29	运行机构	各机构运行运转平稳, 无过热、异常声响或震动, 运动部位无渗漏油现象	符合	合格
30		吊船升降速度大于18m/min	符合	合格
31		台车(或爬轨器)行走速度大于18m/min	无此项	无此项
32		臂架变幅时吊船的线速度不大于18m/min	符合	合格
33		主机(台车)回转时吊船的线速度不大于18m/min	无此项	无此项
*34		卷扬式必须配备两套, 主制动器和后备制动器(或超速保护装置)	符合	合格
		卷扬式主制动器应为常闭式	符合	合格
36		噪声源1m处噪声值≤79dB(A)	72dB	合格
38		液压缸应设置端部止档, 以防止活塞脱离液压缸	无此项	无此项
39		必须设平衡阀和液压锁, 且直接安装在液压缸上	无此项	无此项
40	控制系统	电气和操纵系统功能正常、动作灵敏可靠	符合	合格
41		吊船上升和下降的控制按钮应位于吊船内	符合	合格
42		屋面台车(或悬挂装置)的其他动力控制可位于吊船内或在屋面台车的适当位置	符合	合格
43		吊船在最高工作点可接触到屋面台车的控制按钮	符合	合格
44		屋面台车(或悬挂装置)的适当位置应有控制箱, 可在设备故障或紧急情况下操作擦窗机	符合	合格
45		吊船内的控制系统和屋面台车的控制系统应连锁	符合	合格
45		起升、行走、回转、变幅多种动作之间应保证电气连锁	符合	合格
*46	安全装置设施	防坠落装置必须在有效标定期限内使用	符合	合格
47		防倾装置限制吊船纵向倾斜角度不大于14°	符合	合格
48		应安装超载检测装置, 在达到1.25倍额定载重量时或之前触发	符合	合格
*49		在轨道始点、终点应设置行程限位、挡块	无此项	无此项



一、用

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
*50	安全装置设施	应安装起升和下降纤维开关,吊船到达上下最高最低位置时应能立即停止	符合	合格
*51		终端起升极限限位在其触发后,采取纠正措施前,吊船不能起升或下降	符合	合格
*52		终端起升极限纤维与起升限位开关各自独立控制	符合	合格
*53		对伸缩、俯仰变幅的应装幅度限位,有效	无此项	无此项
54		悬挂装置上安装起升机构的应设置钢丝绳保护装置	无此项	无此项
55		所有起升机构应有手动下降装置,在吊船动力源失效时使其在合理时间内可控下降	符合	合格
56		手动下降装置可自动复位,最小运行速度是起升机构额定速度的20%	符合	合格
57	电气设施	应采用三相五线制,接零、接地应始终分开	符合	合格
58		应设置三相五线制电源插座,紧急情况能方便切断电源	符合	合格
59		主结构、电机外壳等必须可靠接地,接地电阻不大于4Ω;	2.5Ω	合格
*60	电气设施	主电路相间绝缘电阻不小于0.5MΩ;电气线路间绝缘电阻不小于2MΩ	36MΩ	合格
			55MΩ	
61	电气设施	设置急停按钮,能切断主电源控制回路,红色并有“急停”标记,非自动复位	符合	合格
62		主电源回路应有过流保护装置和灵敏度不小于30mA的漏电保护装置	符合	合格
63		台车(或楼项)与吊船间应设置通讯装置	符合	合格
64	台车定位	在吊船处于停放位置时,台车应能被可靠固定,转向点和分岔点应设置定位装置	符合	合格
65	避雷	轨道与建筑避雷系统间应有效连接	符合	合格
66	轨道	伸缩缝的间隙应不大于4mm	符合	合格
67		轨道接缝平面高差值应不大于2mm	无此项	无此项

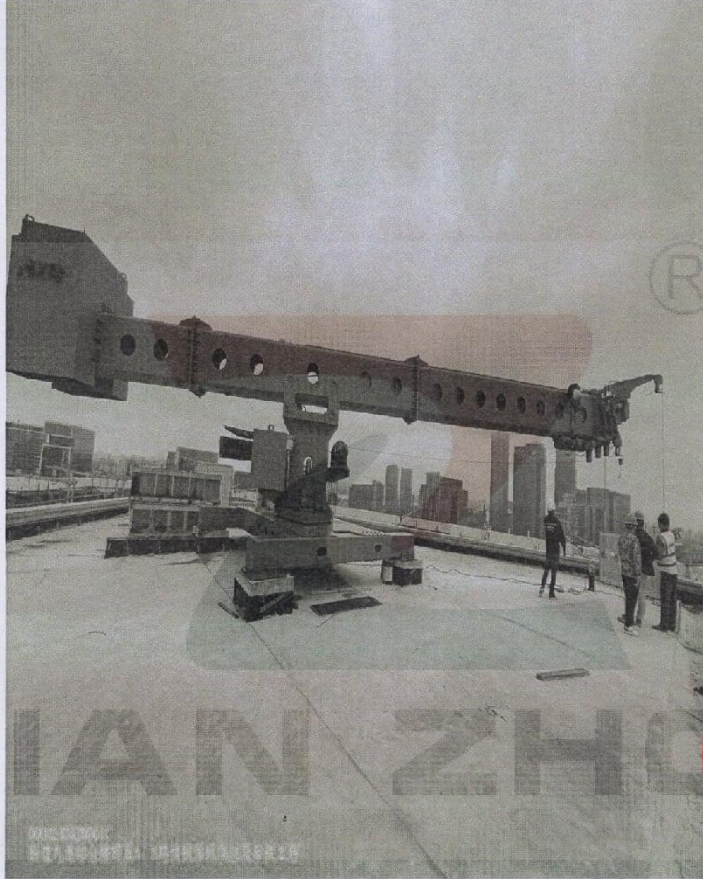
备注: ①带\*为保证项目

②依据GB 19154第15条规定,设备在使用过程中应注意安全状态检查,做好维保及记录工作,根据设备使用情况定期对设备进行检验。。

检测仪器设备一览表

名称	型号	编号	状况	名称	型号	编号	状况
----	----	----	----	----	----	----	----

附图



以下空白



# 起重设备安装质量检测



# 合格证

工程名称: 新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程  
合格证编号: 0000240428001C

设备名称: 擦窗机  
出厂编号: NF0012304

安装单位: 南京福瑞得高层设备有限公司  
出厂日期: 2023年8月

制造单位: 南京福瑞得高层设备有限公司  
检测日期: 2024年4月28日

使用单位: 苏州九龙医院股份有限公司  
发证日期: 2024年4月30日



## 江苏天宇检测有限公司



221008340392

编号: 2024042600010\_1C

报告编号: 0000240428002C

# 检 测 报 告

Test Report



检测内容 擦窗机  
 Tested Device \_\_\_\_\_

制造单位 南京福瑞得高层楼设备有限公司  
 Production Unit \_\_\_\_\_

委托单位 南京福瑞得高层楼设备有限公司  
 Commission Unit \_\_\_\_\_

检测类别 委托检测  
 Test Category \_\_\_\_\_

江苏天宙检测有限公司

Jiangsu Tianzhou Testing & Inspection Ltd.

2024年4月28日

## 注意事项

1. 报告无“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
2. 复制报告书未重新加盖“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 此次检验为根据委托合同要求所进行的委托检验，本报告仅对样品在检测时的质量状况负责，结论供委托者了解样品品质之用。
6. 对本报告中检查结果如有异议，请于收到报告之日十五天内向本公司提出。逾期无书面反馈的，视为认可检验结果。
7. 本报告中检验条款及检验结论如与国家新法律、法规及新相关标准相抵触，以国家新法律、法规及新相关标准为准。
8. 请使用“天宙检测”小程序“报告扫码”扫描本报告封面二维码查验报告真伪，此为唯一查询途径，其他途径扫描均显示空白或错误。



天宙检测

地址：江苏省南京市鼓楼区集庆门大街268号1幢1602、1603、1604室

电话：025-83410353

邮编：210035

监督电话：13770846558

E-mail: tianzhoutest@163.com

## 擦窗机安装质量检测报告

检测时间: 2024年4月28日 天气: 阴 温度: 20°C 风速: 2m/s 湿度: 70RH%

工程名称	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程		
使用单位	苏州九龙医院股份有限公司	设备型号	NFJA740SR
工程地址	江苏省苏州市姑苏区万盛街118号	检测高度m	72m
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期	2023年8月
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂编号	NF0022304
检测依据	GB/T 19154-2017《擦窗机》		
	保证项目不合格数	0	一般项目不合格数
			0
检测结论	经检测, 该机所检测项目全部合格, 检测结果合格		
备注	建议壹年周期定期检测		

批准:

丁宏武

审核:

张子龙

主检:

胡苏杭

说明: 1.根据高处作业构造或实际安装状态, 如对应列表项目无检验内容, 则在“结果”栏目中注明“无此项”。  
2.检测项目中带\*记号的项目系保证项目, 其他为一般项目, 依据检测情况分合格、整改合格、不合格三级。判别标准如下表:

级别	保证项目	一般项目不合格
合格	无不合格项	≤4项
整改合格	整改后达到合格要求	
不合格	整改后未达到合格要求	

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
1	资料审核	质量保证书(出厂合格证)	符合	合格
2		使用说明书	符合	合格
3		自检(维保)及试运行记录	未提供	未提供
4		隐蔽工程验收	未提供	未提供
5	标牌标志	生产厂、名称、型号、出厂日期及编号等齐全,字迹清楚	符合	合格
6		在吊船上明显部位醒目注明额定载重量、允许乘载人数及其他注意事项	符合	合格
*7	结构连接	主要结构件不得有开裂、严重变形和锈蚀等缺陷	符合	合格
8		主要连接件应齐全、连接可靠	符合	合格
9	吊船	内部宽度不小于500mm	550mm	合格
10		底板应坚固、防滑	符合	合格
11		护栏高度应不小于1000mm	1150mm	合格
12		吊船四周应完全封闭	符合	合格
		安装有起升机构的吊船应提供收绳器	符合	合格
14		应设置底部防撞杆	符合	合格
		出入口应为滑动式或向内开启	无此项	无此项
		出入口开启后应能自动回到关闭和锁定位置或可连锁	无此项	无此项
17	悬吊座椅宽度不小于450mm	无此项	无此项	
	应具有工作面立面保护,型式可为靠墙轮或缓冲带	符合	合格	
19	起升机构	爬升式起升机构须设置独立工作钢丝绳和安全钢丝绳	符合	合格
20		每个吊点必须设置二根独立的钢丝绳	符合	合格
21		钢丝绳直径不应小于6mm	7.3mm	合格
22		安全钢丝绳直径应不小于工作钢丝绳直径	符合	合格
23		钢丝绳端部固定必须符合GB5144的规定	符合	合格
24		应设滑轮防脱槽装置,间隙不大于0.3d; d为钢丝绳直径	<0.2d	合格
25		悬挂装置上安装的起升机构应设置松绳保护装置	符合	合格



序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
26	起升机构	吊船位于最低位置时, 钢丝绳在卷筒上保留至少3整圈的余量	>3	合格
27		钢丝绳应均匀缠绕的卷筒上	符合	合格
28		卷筒及收绳器凸缘高度应不大于1.5d; d为钢丝绳直径	>2.5d	合格
29	运行机构	各机构运行运转平稳, 无过热、异常声响或震动, 运动部位无渗漏油现象	符合	合格
30		吊船升降速度大于18m/min	符合	合格
31		台车(或爬轨器)行走速度大于18m/min	无此项	无此项
32		臂架变幅时吊船的线速度不大于18m/min	符合	合格
33		主机(台车)回转时吊船的线速度不大于18m/min	无此项	无此项
*34		卷扬式必须配备两套, 主制动器和后备制动器(或超速保护装置)	符合	合格
35		卷扬式主制动器应为常闭式	符合	合格
36		噪声源1m处噪声值≤79dB(A)	73dB	合格
37		液压缸应设置端部止档, 以防止活塞脱离液压缸	无此项	无此项
38		必须设平衡阀和液压锁, 且直接安装在液压缸上	无此项	无此项
39	电气和操纵系统功能正常、动作灵敏可靠	符合	合格	
40	吊船上升和下降的控制按钮应位于吊船内	符合	合格	
41	屋面台车(或悬挂装置)的其他动力控制可位于吊船内或在屋面台车的适当位置	符合	合格	
42	控制系统	吊船在最高工作点可接触到屋面台车的控制按钮	符合	合格
43	屋面台车(或悬挂装置)的适当位置应有控制箱, 可在设备故障或紧急情况下操作擦窗机	符合	合格	
44	吊船内的控制系统和屋面台车的控制系统应连锁	符合	合格	
45	起升、行走、回转、变幅多种动作之间应保证电气连锁	符合	合格	
*46	安全装置设施	防坠落装置必须在有效标定期限内使用	符合	合格
47		防倾装置限制吊船纵向倾斜角度不大于14°	符合	合格
48		应安装超载检测装置, 在达到1.25倍额定载重量时或之前触发	符合	合格
*49		在轨道始点、终点应设置行程限位、挡块	无此项	无此项



一、方  
二、用

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
*50	安全装置设施	应安装起升和下降纤维开关,吊船到达上下最高最低位置时应能立即停止	符合	合格
*51		终端起升极限限位在其触发后,采取纠正措施前,吊船不能起升或下降	符合	合格
*52		终端起升极限纤维与起升限位开关各自独立控制	符合	合格
*53		对伸缩、俯仰变幅的应装幅度限位,有效	无此项	无此项
54		悬挂装置上安装起升机构的应设置松绳保护装置	无此项	无此项
55		所有起升机构应有手动下降装置,在吊船动力源失效时使其在合理时间内可控下降	符合	合格
56		手动下降装置可自动复位,最小运行速度是起升机构额定速度的20%	符合	合格
57		应采用三相五线制,接零、接地应始终分开	符合	合格
58		应设置三相五线制电源插座,紧急情况能方便切断电源	符合	合格
59		主结构、电机外壳等必须可靠接地,接地电阻不大于4Ω;	2.7Ω	合格
*60	电气系统	主电路相间绝缘电阻不小于0.5MΩ;电气线路间绝缘电阻不小于2MΩ	33MΩ	合格
			56MΩ	
61		设置急停按钮,能切断主电源控制回路,红色并有“急停”标记,非自动复位	符合	合格
62		主电源回路应有过流保护装置和灵敏度不小于30mA的漏电保护装置	符合	合格
63		台车(或楼顶)与吊船间应设置通讯装置	符合	合格
64	台车定位	在吊船处于停放位置时,台车应能被可靠固定,转向点和分岔点应设置定位装置	符合	合格
65	避雷	轨道与建筑避雷系统间应有效连接	符合	合格
66	轨道	伸缩缝的间隙应不大于4mm	符合	合格
67		轨道接缝平面高差值应不大于2mm	无此项	无此项

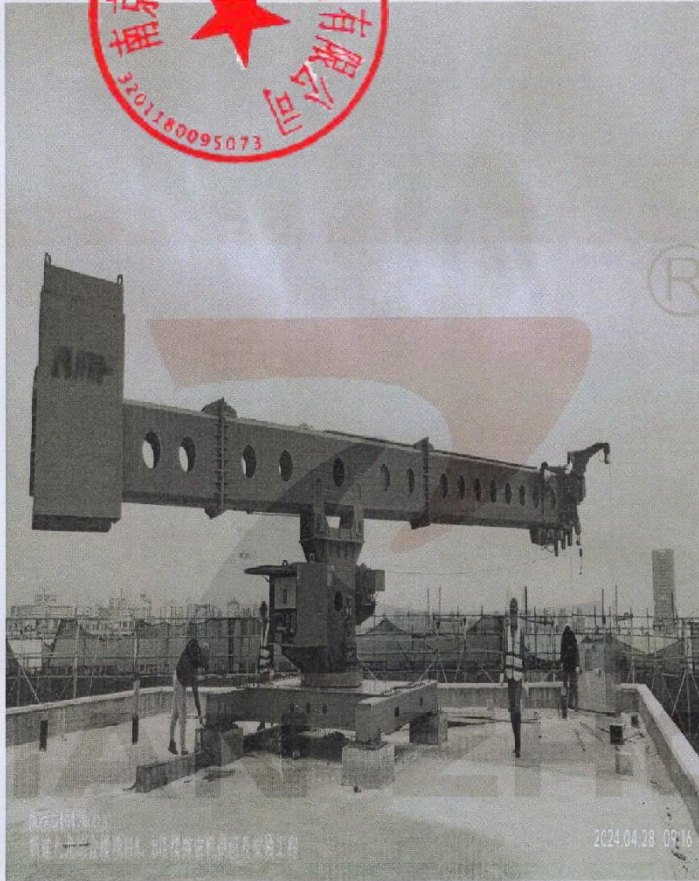
备注: ①带\*为保证项目

②依据GB 19154第15条规定,设备在使用过程中应注意安全状态检查,做好维保及记录工作,根据设备使用情况定期对设备进行检验。

检测仪器设备一览表

名称	型号	编号	品牌	名称	型号	编号	状况
----	----	----	----	----	----	----	----

附图



以下空白

# 起重设备安质量检测

## 合格



工程名称:	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程	合格证编号:	0000240428002C
设备名称:	擦窗机	出厂编号:	NF0022304
安装单位:	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期:	2023年8月
制造单位:	南京福瑞得高层楼设备有限公司	检测日期:	2024年4月28日
使用单位:	苏州九龙医院股份有限公司	发证日期:	2024年4月30日



### 江苏天宇检测有限公司

(3) 深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程

# 深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程合同

合同编号： STZY-0023/2024



工程地点： 深圳

甲 方： 深圳地铁前海国际发展有限公司

乙 方： 南京福瑞得高层楼设备有限公司



二〇二四年一月



# 第一部分 合同协议书



甲方(全称): 深圳地铁前海国际发展有限公司

乙方(全称): 南京福瑞得高层楼设备有限公司

根据《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、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,买卖双方经协商一致,订立本合同,共同达成协议如下:

## 一、合同范围(含接口界面)

甲方同意从乙方处采购下列货物及服务以用于甲方工程,合同范围(含接口界面)如下:

项目范围包括:深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机供货及安装工程,擦窗机设备为国产整机,其中 T3 栋一台, T4 栋一台,共 2 台屋顶轨道式擦窗机系统。包含但不限于完成擦窗机系统以及支撑系统深化设计、认证、供货、放样、发货、保险、各类税费、保管、装卸、安装、测试、调试、第三方检测、移交、交付前维护和保养等,还应包含针对业主相关操作人员的培训、提供竣工资料、操作手册、保养手册、原产地证明文件、报关资料证明文件,以及在质保期内为设备提供的维护保养等。维护,保养和其他服务的标准由发包方确定。具体详见擦窗机招标图、工程量清单及技术说明相关内容。

甲方有权在实施过程中根据本工程实际情况增减部分内容,乙方按其根据甲方要求实际已完成的合格工程量申请工程款,乙方不得因此向甲方提出任何索赔、额外补偿要求。

## 二、签约合同价

1、本合同暂定价为(人民币) 伍佰伍拾陆万零壹佰伍拾叁元玖角捌分 (小写: RMB5,560,153.98 元),其中,不含暂列金额暂定价款为 4,998,279.98 元,暂列金额 561,874.00 元,其中:

①设备合价 4,646,479.98 元,不含税价 4,111,929.19 元,增值税税额



534,550.79元，增值税税率为13%；

②安装合价 351,800.00元，不含税价 322,752.29元，增值税税额 29047.71元，增值税税率为9%；

合同增值税率根据国家税收法规政策变动而调整，不含税价款不随增值税税率变化进行调整。

2、本合同最终结算价款按以下第2种方式确定。

(1) 以政府指定机构审计或审核结果作为最终结算价款和支付依据。

(2) 以甲方审核结果为准，如按规定须经过政府指定机构审计或评审或审核，则以政府指定机构审计或评审或审核结果为准。否则，以甲方审核结果作为最终结算价款和支付依据。

(3) 以甲方组织审定结果作为最终结算价款和支付依据。

### 三、合同文件的组成

下述文件是构成合同不可分割的部分，应一并阅读和理解

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书（适用招投标工程）；
- (3) 专用条款；
- (4) 通用条款；
- (5) 项目管理和技术要求；
- (6) 合同价格清单；
- (7) 合同附件；
- (8) 招标文件、投标文件及其澄清补遗；
- (9) 双方在履行合同过程中形成的有关洽商、变更等书面记录和文件及组成合同的其他文件。

组成合同的各个文件应该是一个整体，彼此相互解释，互为说明。如果合同文件存在歧义或不一致之处，以上述文件的排列顺序在前者为准。

### 四、词语含义

本协议书中有词语含义与本合同“通用条款”、“专用条款”中分别赋予它们的定义相同。



甲方(盖章):

深圳地铁前海国际发展有限  
公司

法定代表人

峰刘  
印字

或授权代表:

住 所:

深圳前海深港合作区前湾一  
路鲤鱼门街1号前海深港合作  
区管理局综合办公楼A201室



电 话:

0755-89987550

传 真:

0755-89987550

开户银行:

建行深圳分行营业部

开户全名:

深圳地铁前海国际发展有限  
公司

账 号:

44201501100052560514

邮政编码:

518000

项目主管部门经办人  
及电话:

宁光勇 0755-89986779

项目主管部门审  
核人:

段计先

合约部门经办人及电  
话:

彭亚永 0755-89987412

合约部门审核人:

刘天晨

乙方(盖章):



南京福瑞得高层楼设备有限  
公司

法定代表人

平刘  
印道

或授权代表:

住 所:

南京市高淳经济开发区秀山  
路 55 号

电 话:

025-84509998

传 真:

025-84504818

开户银行:

浙商银行南京秦淮支行

开户全名:

南京福瑞得高层楼设备  
有限公司

账 号:

3010000110120100019316

邮政编码:

211300

承包商经办人:

刘道平

承包商经办人  
电话:

13951885518

合同签署地点:

深 圳

乙方电子邮箱:

njfrd@163.com

时 间:

2024年1月9日



## 第二部分 中标通知书

# 深圳地铁前海国际发展有限公司

### 中标通知书

致投标人：南京福瑞得高层楼设备有限公司  
承担项目：深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程

贵公司于 2023 年 11 月 13 日提交了上述项目的投标文件。依照《中华人民共和国招标投标法》和深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程招标文件，经资格审查和评定标程序，并经我公司批准，贵公司的投标文件已被我公司接受，中标价为（人民币）伍佰伍拾陆万零壹佰伍拾叁元玖角捌分（小写：RMB5,560,153.98元）。确定贵公司为深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程中标单位。

请做好签署合同的准备。

深圳地铁前海国际发展有限公司

法定代表人（或授权代表）：刘宇峰

2024 年 1 月 3 日



# 中标通知书



标段编号：4403922023101200200101Y

标段名称：深铁前海国际枢纽中心T3和T4栋擦窗机采购及安装工程

建设单位：深圳地铁置业集团有限公司

招标方式：公开招标

中标单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

中标价：556.015398万元

中标工期：110天

项目经理(总监)：

本工程于 2023-10-13 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标， 2023-12-25 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2024-01-03

查验码：9742754651758278 查验网址：<https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>



(4) 妈湾 15 单元 02 街坊 T102-0478 宗地 (湾啟紫荆府) 擦窗机设备采购+设备安装工程

启迪实业  
审核

合同编号:  
ZM2-5.0202-CLSB-0022

妈湾15单元02街坊T102-0478宗地 (湾啟紫荆府)

项目擦窗机设备采购合同



甲 方: 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙 方: 南京福瑞得高层楼设备有限公司

签订日期: 2025 年 6 月 10 日

签订地点: 广东省深圳市

甲方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，结合本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，双方就妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目建设施工事项协商一致，订立本合同。

1. 工程名称：妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目  
工程地址：广东深圳前海

2. 材料/设备的名称、型号、技术要求及参数、数量、单价：详见合同附件。

3. 合同金额

暂定合同金额

固定总价合同：

（小写）：不含税价人民币：1396681.42元，增值税人民币：181568.58元，增值税率：13%，含税价人民币：1578250.00元。

（大写）：不含税价人民币：壹佰叁拾玖万陆仟陆佰捌拾壹元肆角贰分，增值税人民币：壹拾捌万壹仟伍佰陆拾捌元伍角捌分，含税价人民币：壹佰伍拾柒万捌仟贰佰伍拾元整。

- 3.1. 产品价格中包含材料供货、检验、包装、运输、保护措施、运输损耗及保险、装卸（含卸货所需人工及吊机等费用）、现场验收、检测、主辅料及配件、利润、产品保修、水电等全部费用。不含税金，增值税需另外计算。
- 3.2.  本合同不涉及材料调差，合同综合单价自合同签订之日起不因市场价格变化而调整。  
 本合同涉及调差，具体材料调差范围及方式详见《战略采购协议》或合同附件清单。
- 3.3. 合同附件所列材料/设备数量为暂定数量，结算时以甲方向乙方下达供货通知后实际供货并验收合格数量为准，按照实际完成工程量结算。
- 3.4. 如甲方需要增加或更改材料/设备的型号、规格，经甲乙双方商议后价格由甲方确认，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 3.5. 如遇国家政策调整增值税率，则合同约定的不含税价不变，增值税率和增值税金根据国家政策调整。

4. 付款方式

4.1. 预付款（预付比例最高为合同价的20%）：

(1) 无预付款。

预付款补充说明：        无        

4.2. 到货款：

乙方货到现场并经甲方及其指定代理人（监理）验收合格后，乙方交齐所有资料及货款增值税专用发票后80个日历天内，最晚不超过货到现场90天，向乙方支付至到货设备价款的70%。分



补货交货期：乙方应接受甲方的补货要求，并保证本合同所供应材料/设备在质保期内不得断货，不得以任何理由拒绝补货或推迟补货；补货单价参照本合同单价，补货日期为接到补货要求后\_\_\_\_\_个日历天。

[\_\_\_\_\_]集采系统管理要求：甲方或甲方指定施工单位在招商蛇口集采系统中完成材料下单后，乙方应于3个日历天内完成接单，严格按照《战略采购协议》交货期要求进行排产及供货，发货信息应及时在集采系统内更新，并于供货完成后7个日历天内，发起验收单会签流程。若乙方存在应发起验收单会签流程而未及时发起的，到货款暂不予支付；待应发起流程均完成后，恢复正常到货款支付。

## 6. 交货地点

工地现场或甲方指定地点。

## 7. 甲方权利与义务

7.1. 甲方有权随时对乙方公司的经营管理状况、生产工艺、产品质量、原材料使用情况、供货能力等进行考察、抽检。

7.2. 根据协议约定的方式向乙方发出增加供货、供货期调整、取消订货等指令。

7.3. 及时组织交货验收，中间验收、协助办理验收、移交等手续。

7.4. 按合同约定的方式按时向乙方支付合同款项。

7.5. 本合同约定甲方享有及承担的其他权利义务。

7.6 发包人代表姓名：罗云飞，身份证号码：500242198408267411，  
执业资格或职称：高级工程师，联系方式：17723266658。甲方委托友谊国际工程咨询股份有限公司监理单位进行材料/设备验收及付款审核工作，总监理工程师姓名：唐卫，身份证号：430211197512142216，资格或职称：高级工程师，联系方式：18973319669。

7.7 甲方应承担的其他工作：

## 8. 乙方权利与义务

8.1. 乙方应当确保交付的产品质量符合合同约定的标准以及相关国家、地方与行业标准，存在多个标准或各标准之间存在矛盾的，以甲方认定的标准为准。对于甲方项目所在地政府部门有检验和检查要求的乙方供应产品，乙方保证产品已经通过当地政府部门的准用检查，并获得了当地颁发的准许使用证明。

8.2. 乙方应当提供现场的施工指导、施工验收等技术支持工作，保证在正常的施工条件下，乙方所提供的产品一次通过所有相关部门的验收。

8.3. 乙方工作人员及材料/设备进场时，应遵守交货现场环境卫生管理、安全管理的有关规定，配备相应的环境保护及安全措施。承担因自身原因违反有关规定而导致的所有责任。

8.4. 乙方委派项目经理陈冲，其职务：项目经理，联系方式：13357838628。

8.5. 乙方应承担的其他工作：无

9. 材料/设备质量要求：



20. 终止合同

20.1. 乙方有下述任何一种违约行为的, 甲方可向乙方发出书面终止合同的通知, 终止全部或部分合同:

- (1) 乙方未能在合同约定的期限内或甲方准许的延期时间内交付部分或全部货物。
- (2) 因乙方产品质量或其他因素(不可抗力除外)违反本合同约定导致甲方单方解除或终止。

20.2. 当乙方破产或无清偿能力时, 甲方可在任何时候以书面通知乙方终止合同, 该终止合同以不损害或影响甲方已采取或将采取补救措施的任何权利为条件。

20.3. 一旦终止部分或全部合同, 甲方可以按其认为适当的条件和方式采购未交付部分的货物。乙方应承担甲方购买该部分货物的额外费用。如合同部分中止, 乙方应继续履行合同中未终止的部分。

21. 合同文件及资料的使用

21.1. 双方在没有得到另一方的许可的情况下, 不得向任何其他方泄露由另一方直接或间接披露的有关合同的任何文件、资料或其他信息。

22. 合同生效

22.1. 本合同自双方法定代表人或授权代表签署并加盖公司公章或合同专用章之日起生效。

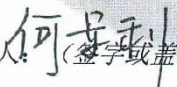
22.2. 本合同一式捌份, 均具有同等法律效力, 甲方执陆份, 乙方执贰份。

合同附件


- 附件 1: 材料设备采购清单
- 附件 2: 材料/设备采购质量、技术要求
- 附件 3: 材料/设备质量共管协议
- 附件 4: 保修协议书
- 附件 5: 合规及廉洁交易承诺函
- 附件 6: 关于商标及专利权的说明

(此页为合同签署页)

甲方: (盖章)  合同专用章  
深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

法定代表人:  (签字或盖章)

委托代理人: (签字)

乙方: (盖章)   
南京福瑞得高层楼设备有限公司

法定代表人:  (签字或盖章)

委托代理人: (签字)

启迪实业  
— 审核

合同编号：  
ZMFB-S0202-SJ-99-000

妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）

## 项目擦窗机设备安装工程合同



甲 方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙 方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

签 订 日 期：2025年6月10日

签 订 地 点：广东省深圳市

## 第一部分 协议书

甲方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，结合本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，双方就妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目建设施工事项协商一致，订立本合同。

1. 工程名称：妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程 工程地址：广东深圳前海

2. 材料/设备的名称、型号、技术要求及参数、数量、单价：详见合同附件。

3. 合同金额

暂定合同金额

固定总价：

（小写）：不含税价人民币：219512.84元，增值税人民币：19756.16元，增值税率：9%，含税价人民币：239269.00元。

（大写）：不含税价人民币：贰拾壹万玖仟伍佰壹拾贰元捌角肆分，增值税人民币：壹万玖仟柒佰伍拾陆元壹角陆分，含税价人民币：贰拾叁万玖仟贰佰陆拾玖元整。

3.1 本合同按照附件中所列不含税单价包干，该单价为工地验收价，已包含生产、检验、样板、损耗、包装、运输及运输保险、货到工地负责堆放至甲方指定地点所发生的一切费用及二/多次装卸费用，还包括安装（含安装辅材费用）、成品保护（现场的一切设施和工程成品的保护）、垃圾清运费（清运至甲方指定地点）、总包配合费、现场协调、验收、水电费、抽样测试、按要求送检、税金、利润、因质量问题引起的维修和更换、技术指导和培训等费用。不含税金，增值税需另外计算。

3.2.  本合同不涉及材料调差，合同综合单价自合同签订之日起不因市场价格变化而调整。

本合同涉及调差，具体材料调差范围及方式详见合同附件清单。

3.3 乙方已经充分考虑新冠肺炎或其他流行病疫情造成的防护物资及措施费、赶工措施增加、人工材料及机械的价格波动。

3.4 如甲方需要增加或更改材料/设备的型号、规格，经甲乙双方商议后价格由甲方确认，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

3.5 如遇国家政策调整增值税率，则合同约定的不含税价不变，增值税率和增值税金根据国家政策调整。

4. 供货及安装时间

(1) \_\_\_\_年\_\_月\_\_日前，进行供货安装、并于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日前按照甲方要求时间分批供货安装完毕，并通过验收。

(2) 合同签订生效后，乙方收到由甲方代表签字确认有详细技术要求包括型号、颜色、规格、数量等内容的书面订单之日起60个日历天内交货，并在收到甲方正式下发进场通知之日起，45个日历天内安装完毕，并通过验收。

注：具体工期要求 254 天（包含取得相关检测部门出具的检测合格证书）

(本页为合同签署页)

甲方： (盖章)  
深圳市前海蛇口启迪实业有限公司



乙方： (盖章)  
南京福瑞得高层楼设备有限公司



法定代表人： (签字或盖章)

柯守科

法定代表人： (签字或盖章)



委托代理人： (签字)

委托代理人： (签字)





202219133829

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

合同编号: KGJC2025SZ-02951

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2025SZ-029510202

工程名称 湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程

使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2025年11月21日

检验性质 委托检验



报告查询

深圳科工检测技术有限公司



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
  2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
  3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
  4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
  5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
  6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
  7. 本报告自签发日期起，有效期一年。
- 检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 13 号 302



邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

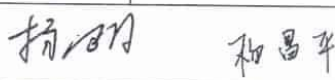



[www.szkegong.cn](http://www.szkegong.cn)

[www.szkegong.com](http://www.szkegong.com)

## 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

共 5 页 第 1 页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	1栋二单元屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0022505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025年11月22日
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000X650X1100	安全锁标定日期	
提升高度	126 m	提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 18℃ 相对湿度: 54% 风速: 1.3 m/s 电压: 385V		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ CW2025-029510202

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论			
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;	符合要求	合格			
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;	符合要求	合格			
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求	符合要求	合格			
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。	符合要求	合格			
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。	不适用	无此项			
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。	符合要求	合格			
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。	符合要求	合格			
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。	符合要求	合格			
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。	符合要求	合格			
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。	符合要求	合格			
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。	符合要求	合格			
12		坐标位置 (纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
13		平面外形尺寸	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
14		1.3.2 擦窗机设备 基础位置和尺寸的 允许偏差	平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				垂直度	每米		
15		全长	允许偏差 10 mm		符合要求	合格	
16		预埋件	标高	允许偏差+20 mm	符合要求	合格	
17	4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求	不适用	无此项				
18	4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。	符合要求	合格				
19	轨道系 统	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。	符合要求	合格			
20		5.1.2 焊接施工应符合《国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205》的相关要求。	符合要求	合格			
21		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑结构 上时, 应沿轨道槽设置防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。	符合要求	合格			
22*		5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。	符合要求	合格			
23*	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。	符合要求	合格				
24*	5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。	符合要求	合格				

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的移动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接,并应采用搭接焊接,其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm;	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个;				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;				
	4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍;				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨接;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格		
38	吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格		
39	吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm,每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格		
40	吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项		
41	吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格		
42	吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格		



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许承载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好、附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格
54		6.3.5 液压油管连接应紧固,接头处应无渗漏。	不适用	无此项
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的绝缘性能应符合下列规定: 1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ 2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
57*			符合要求	合格
58*	系统调试	7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格
59*	系统调试	7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格
60*	系统调试	7.2.4 擦窗机安全保护装置应符合下列规定: 1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断电源控制回路,且不应自动复位; 2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降; 3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应发出声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。 4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降; 5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠; 6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠; 7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	符合要求	合格
61*			符合要求	合格
62*			符合要求	合格
63*			符合要求	合格
64*			符合要求	合格
65*			符合要求	合格
66*			不适用	无此项

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KG.JC/BZ/CW2025-029510202

共5页 第5页

序号	项类	检验内容与要求		检验结果	检验结论	
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求	合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求	合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确, 动作应灵敏。	符合要求	合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船, 手动释放装置应能释放制动。		不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用	无此项	
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项	
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。		符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。		符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。		不适用	无此项	
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时, 防倾翻装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。		符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		符合要求	合格		
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠固定。		符合要求	合格		
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求	合格		
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求	合格		
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;		符合要求	合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;		符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠;		符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项		
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 箱门上锁, 箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格		
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定;		符合要求	合格	

注: ① “\*” 项为主控项目或强制性检验项目, 其余为一般检验项目。

② 主控项目中任一项不合格, 或一般项目中超过 3 项不合格的, 均应判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位： 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称： 擦窗机

报告编号： KGJC/BZ/CW2025-029510202

设备编号： NFO022505

检验地点： 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期： 2026年11月20日

检验单位： 深圳科工检测技术有限公司 联系电话： 0755-28396930



请遵守起重机安全操作规程





报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

合同编号: KGJC2025SZ-02951

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2025SZ-029510201

工程名称 湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程

使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2025 年 11 月 21 日

检验性质 委托检验



报告查询

深圳科工检测技术有限公司



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 43 号 101-1



邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

www.szkegong.cn

www.szkegong.com

## 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 1 页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	1栋一单元屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0012505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025年07月
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000X650X1100	安全锁标定日期	/
提升高度	126 m	提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 18℃ 相对湿度: 54% 风速: 1.0 m/s 气压: 385kPa 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 30-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共5页 第2页

序号	项类	检验内容与要求			检验结果	检验结论	
1*	资料复 验	产品出厂合格证;专项施工方案及施工安装图;产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明;产品安全操作规程;			符合要求	合格	
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;			符合要求	合格	
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求			符合要求	合格	
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。			符合要求	合格	
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工,锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实,锚栓安装后不应产生锚固胶的流失,固 化时间内螺杆不应有明显位移。			不适用	无此项	
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求,且不应小于C30。			符合要求	合格	
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。			符合要求	合格	
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm,并应符合设计强度要求。			符合要求	合格	
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时,锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径,相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。			符合要求	合格	
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理,不应有锈蚀。			符合要求	合格	
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。			符合要求	合格	
12		坐标位置(纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
13		平面外形尺寸	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
14		1.3.2 擦窗机设备 基础位置和尺寸的 允许偏差	平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				垂直度	全长		
16		预埋件	标高		允许偏差+20 mm	符合要求	合格
17		4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ115 的相关要求。			不适用	无此项	
18		4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时,灌浆应捣实,预埋件垫板下方不得 存在空隙。			符合要求	合格	
19	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。			符合要求	合格		
20	轨道系 统	5.2.2* 安装施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。			符合要求	合格	
21		5.2.3* 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑物结 构上时,应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道,并应设置上下通 道。			符合要求	合格	
22*	轨道系 统	5.2.1* 轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠,不得松动。			符合要求	合格	
23*		5.2.2* 在最大荷载作用下,轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200,且最大变形量不得大于 30mm。			符合要求	合格	
24*		5.2.3* 轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。			符合要求	合格	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的活动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物防雷装置连接,并应采用搭接焊接。其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm;	符合要求	合格
			2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个棱边;		
			3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;		
	4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为其圆钢直径的 6 倍;				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨接;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm,每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
40		吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
41		吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
42		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格
52		6.3.3 擦窗机平衡起重装置应牢固可靠。	符合要求	合格
53		6.3.4 外露电气元件防触电等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好,附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格
54		6.3.5 液压油管连接处密封应无渗漏。	不适用	无此项
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*		绝缘性能应符合下列规定: 2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*	系统调试	7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格
60*	系统调试	1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*		2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*		3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*		4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格
64*		5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
65*		6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
66*		7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	不适用	无此项

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 5 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求 合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求 合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确, 动作应灵敏。	符合要求 合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船, 手动释放装置应能释放制动。	不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用	无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。	符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。	不适用	无此项	
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时, 防倾翻装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。	符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		符合要求	合格	
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求	合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求	合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求	合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;	符合要求	合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;	符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项	
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 箱门互锁, 箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格	
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定;	符合要求	合格	

注: ① “\*” 项为主控项目或强制性检验项目, 其余为一般项目。

② 主控项目中任一项不合格, 或一般项目中有超过 3 项不合格的, 均应判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2025-029510201

设备编号：NF0012505

检验地点：深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期：2026年11月20日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守起重机安全操作注意事项





202219133829

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

合同编号: KGJC2026SZ-00114

# 擦窗机安全检验报告

记录编号 KGJC2026SZ-001140101

工程名称 湾啟紫荆府(T102-0478宗地)总承包工程

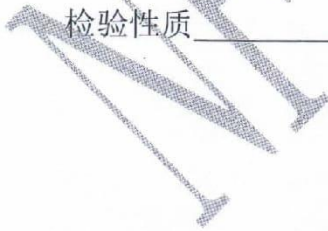
使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2026年01月19日

检验性质 委托检验



深圳科工检测技术有限公司



报告查询



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 43 号 301-1

邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

www.szkegong.cn

www.szkegong.com

# 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 1 页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	2 栋屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0032505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025 年 07 月
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000×650×200	安全锁标定日期	/
提升高度		提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 20℃ 相对湿度: 54% 风速: 1.3 m/s 电压: 385V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:	 		 (检验机构检验专用章) 签发日期: 2026 年 01 月 20 日
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论			
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;	符合要求	合格			
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;	符合要求	合格			
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求	符合要求	合格			
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。	符合要求	合格			
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充充实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。	不适用	无此项			
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。	符合要求	合格			
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。	符合要求	合格			
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。	符合要求	合格			
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。	符合要求	合格			
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。	符合要求	合格			
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。	符合要求	合格			
12		坐标位置(纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
13		平面外形尺寸	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
14		4.3.2 擦窗机设备 基础位置和尺寸的 允许偏差	平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				全长	允许偏差 10 mm		
15			垂直度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				全长	允许偏差 10 mm		
16			预埋件	标高	允许偏差+20 mm	符合要求	合格
17		4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求。	不适用	无此项			
18		4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。	不符合	不合格			
19	轨道系 统	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。	符合要求	合格			
20		5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。	符合要求	合格			
21		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑物结 构上时, 应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。	符合要求	合格			
22*		5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。	符合要求	合格			
23*	轨道系 统	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。	符合要求	合格			
24*		5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。	符合要求	合格			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时，在焊缝的下方应设置加强垫板，垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的移动式机械止挡，应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理，不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时，接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时，轨面圆弧应平整，不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m，伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时，伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定：	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150；曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行；	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400。	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm。	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基础等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接，并应采用搭接焊接，其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定：	1 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍，且焊接的棱边应大于 3 个；	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍，且焊接的棱边应大于 3 个；				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍；				
	4 当圆钢与扁钢搭接时，应采用双面焊接，搭接长度应为圆钢直径的 6 倍；				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线；两条轨道应进行环形电气连接；轨道伸缩缝处应进行电气跨接；轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板，除脚踏孔外，应设计成防止直径为 15mm 的球体通过，吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面（如格形板或网纹板），并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过，并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时，吊船内部宽度应不小于 500mm。每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
40		吊船上的进出小门不得朝外开，并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
41		吊船上必须设有超载保护装置，当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时，应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
42		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格	
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格	
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格	
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格	
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格	
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格	
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格	
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格	
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格	
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格	
53		6.3.4 外露安装的电器元件的防护等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好,附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格	
54		6.3.5 液压油管连接应严密,接头处应无渗漏。	不适用	无此项	
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应用三相三线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	符合要求	合格	
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的 1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ 绝缘性能应符合下列规定:	符合要求	合格	
57*		2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格	
58*		7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格	
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格	
60*		7.2.4 擦窗机安全保护装置应符合下列规定:	1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*			2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*			3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*	4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;		符合要求	合格	
64*	5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;		符合要求	合格	
65*	6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;		符合要求	合格	
66*		7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	不适用	无此项	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

共5页 第5页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
67*	系统 调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定：	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船；在停电或紧急状态下，应能手动释放制动；	符合要求 合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器；当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时，后备制动器应立即制停吊船；	符合要求 合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确，动作应灵敏。	符合要求 合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船，手动释放装置应能释放制动。	不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定：	1 对离心触发式安全锁，当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时，应能自动锁住安全钢丝绳，吊船在 200mm 范围内应能锁住；	不适用 无此项	
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁，吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°；当纵向倾斜角度大于 14° 时，应能自动锁住并停止运行。	不适用 无此项	
73*		7.2.8 当吊船位于最近点最低位时，卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升、全下下降，并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的限位装置。	符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液阻，应能防止机构超速下降或坠落。	不适用	无此项	
76		系统 调试	7.3.1 擦窗机正常行走时，防倾翻装置不应与轨道系统干涉；导向装置在通过轨道转弯或道岔时应平稳可靠。	符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的吊船爬轨器的行走限位装置安装位置应准确，动作应灵敏。		符合要求	合格	
78	7.3.3 设备处于停放位置时，安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求	合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下，运行应平稳，制动应准确。		符合要求	合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确，触发后应准确停止动作。		符合要求	合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确；	符合要求	合格
82	控制装置应符合下列规定：		2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能；	符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项	
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰，箱门上锁，箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格	
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定；	符合要求	合格	

注：①“\*”项为主控项目或强制性检验项目，其余为一般检验项目。

②主控项目中任一项不合格，或一般项目中超过 3 项不合格的，均应判定为擦窗机不合格。一般项目不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

设备编号：NF0032505

检验地点：深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期：2027年01月18日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守起重机安全操作注意事项



(5) 广州市珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程

1/157



广州（市）荔湾区东沙珠江天悦项  
目  
标段一擦窗机供货及安装工程承包  
合同



发包方（甲方）：广州市埔城房地产开发有限公司

承包方（乙方）：瑞得高层楼设备有限公司

工程名称：广州市荔湾区东沙珠江天悦项目标段一擦窗机供  
货及安装工程

合同编号：广州市荔湾区东沙地块-工程施工类-土建工程类  
-2026-0003

签约日期：2026.2.2

2022 标准合同—工程类（V202202）

1

发包方（甲方）：广州市埔域房地产开发有限公司

承包方（乙方）：南京福瑞得高层楼设备有限公司

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，结合本工程的具体情况，协商一致，签订本合同，以资共同遵守。

## 一、工程项目

### 第 1 条 工程概况

- 1.1 工程名称：广州市荔湾区东沙珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程
- 1.2 工程地点：广州市荔湾区东沙珠江天悦项目
- 1.3 工程内容：广州市荔湾区东沙珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程

### 第 2 条 承包范围与方式

- 2.1 承包范围：广州市荔湾区东沙珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程
- 2.2 承包方式：总价包干

## 二、双方权利与义务

### 第 3 条 双方项目负责人

- 3.1 甲方项目负责人姓名：黄洪城。甲方的指令经甲方项目负责人签署后生效，并以书面形式传递给监理方，再由监理方传递给乙方项目负责人。
- 3.2 乙方指定吴远亮为现场项目负责人，代表乙方在现场履行合同义务。乙方的要求、通知，均以书面形式由乙方项目负责人签字后并加盖乙方印章方能有效。同时，乙方项目负责人应满足以下要求：
  - (1) 项目负责人是乙方在工地履行合同的专职代表，必须符合相应的资质等级要求。
  - (2) 项目负责人必须是具有同类工程施工经验5年以上，有较高组织和协调能力。
  - (3) 项目负责人应专职在岗，不得兼任其他项目的任何职务。如甲方发现项目负责人未达到此要求，每发现一次乙方应向甲方支付5000元的违约金。

15.1.1 采取现金支付的暂定/固定总价金额（含税价）：人民币（大写）：伍佰伍拾贰万贰仟贰佰捌拾元整，小写：5,522,280.00 元；税率：13%，税额：人民币（大写）：陆拾叁万伍仟叁佰零陆元伍角伍分，小写：635,306.55 元；不含税价：人民币（大写）：肆佰捌拾捌万陆仟玖佰柒拾叁元肆角伍分，小写：4,886,973.45 元。上述工程款不包括甲方负责直接供货的材料、设备。

现金支付价为非现金支付价给予 95 折优惠后的价格。

15.1.2 采取非现金支付（定义见 15.1.3）的暂定总价（含税价）：人民币（大写）：伍佰捌拾壹万贰仟玖佰贰拾陆元叁角贰分，小写：5812926.32 元；税额：人民币（大写）：陆拾陆万捌仟柒佰肆拾叁元柒角肆分，小写：668743.74 元；不含税价：人民币（大写）：伍佰壹拾肆万肆仟壹佰捌拾贰元伍角捌分，小写：5144182.58 元。上述工程款不包括甲方负责直接供货的材料、设备费用。如无特别指明，本合同所涉及的货币单位均为人民币元。

15.1.3. 双方同意，甲方有权选择非现金支付或现金支付方式进行合同价款支付，采取非现金支付的情况下，最长账期不超过一年。为免歧义，非现金支付方式指包括但不限于商业承兑汇票、供应链保理、代付款、信用证等有账期的合同价款支付方式。若甲方选择非现金方式支付，在实际结算时，甲方有权按照所选择的具体非现金支付形式、实际账期等与付款方式选择相关的变动因素调整第 15.1.2 款所述之非现金支付合同总价（“账期因素调整”），尽管有前述约定，基于账期因素调整后的非现金支付合同结算总价不应低于第 15.1.1 款所述之现金支付合同总价，但若因同时适用【合同】项下约定的其他合同总价变动因素而导致调整后的非现金支付合同结算总价低于第 15.1.1 款所述之现金支付合同总价的，不受此限制。

15.2 本合同工程价款采用下列计价方式（1）确定。

（1）固定总价计价方式（2）综合单价计价方式（3）按实结算计价方式

附件（共 15 件）

附件 1: 投标人纳税人信息及承诺书

附件 2: 工程款申报要求

附件 3: 竣工结算资料汇总表

附件 4: 总分包管理协议

附件 5: 总分包协调工作细则

附件 6: 工程质量保修协议

附件 7: 材料设备现场管理办法

附件 8: 保密协议

附件 9: 廉洁合作协议

附件 10: 广东保利城市发展有限公司施工现场签证管理规定

附件 11: 工程类结算资料提交模板

附件 12: 土建总包单位收取其他分包单位水电费标准

附件 13: 招标须知

附件 14: 各次投标答疑

附件 15: 工程量清单

(以下无正文)

甲方（盖章）:

广州市埔域房地产开发有限公司

地址:

广州市荔湾区玉兰路 3 号 701 室

法定代表人:

签约代表（签字）:

经办人: 李建国

联系电话: 15273139861

乙方（盖章）:

南京福瑞得高层楼设备有限公司

地址:

南京市高淳经济开发区秀山路 55 号

法定代表人:

签约代表（签字）:

经办人: 陈俊

联系电话: 18620882178

## 8、中小企业声明函扫描件

### 中小企业声明函

本企业（联合体）参加深圳市天健地产集团有限公司（单位名称）的华泰联合证券有限责任公司深圳前海总部大楼项目擦窗机采购及安装工程（项目名称）招标投标活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

擦窗机：制造商为南京福瑞得高层楼设备有限公司（企业名称），从业人员45人，营业收入为1373.0989万元，资产总额为1196.9455万元，根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）的划分标准，属于行业的（微型企业）。

……

以上企业不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：南京福瑞得高层楼设备有限公司

日期：2026年5月13日

备注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。招标人在同等条件下优先选择符合条件的中小企业中标的，投标人属于中小企业且提供声明函后，方可适用该条款。



## 9、其他

### 其他

#### (1) 拟派项目负责人（项目经理）简历表

拟派项目负责人（项目经理）简历表

姓名	陈冲	性别	男	年龄	40	学历	本科	职称	中级工程师
毕业院校	长春大学		毕业时间	2024年7月		所学专业	电气工程及其自动化		
工程建设行业工作年限	15		投标人企业工作年限	15		技术特长	长期从事高层建筑擦窗机设备的设计、安装调试与现场管理,精通擦窗机设备的项目实施流程、安全管控及验收标准,擅长处理现场技术难题与协调各方资源,具备丰富的同类项目全过程管理经验。		
执业资格类型	一级建造师(机电工程);安全生产考核合格证书(B证)		执业资格证书编号及注册专业		注册建造师:苏1322022202406075(机电工程专业);安全生产考核合格证书(B证):苏建安B(2021)1031553				
主要工作经历	2010年7月-至今在南京福瑞得高层楼设备有限公司工作,2021年5月担任项目负责人,负责擦窗机设备供货、安装及项目管理,完成相高新数智制造工场一期项目-擦窗机工程、美的总部擦窗机更换改造项目工程、妈湾15单元02街坊T102-0478宗地(湾啟紫荆府)擦窗机设备采购及安装等项目,熟悉高层建筑设备安装规范与现场管理流程。								
拟派项目负责人(项目经理)自认为最具代表性的已完工同类工程业绩合计 2 项。(数量上限为2项)									
序号	工程项目名称	合同价	开工竣工日期(年、月)	建设单位及联系方式	工程地点	担任职位	备注		
1	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程	180万	2023.8.4~2024.4.30	苏州九龙医院股份有限公司 钮晟杰 18913066333	江苏省苏州市工业园区	项目经理			
2	妈湾15单元02街坊T102-0478宗地(湾啟紫荆府)擦窗机设备采购+设备安装工程	181.7519万	2025.10.9~2026.1.20	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司 周浩宇 18025485537	广东省深圳市南山区	项目经理			

注:

1. 提供拟派项目负责人的身份证件、学历、执业资格、职称、社保局出具的在投标单位的社保清单等证明文件。

2. 同类工程是指已完工工程擦窗机安装工程。投标人提供的项目负责人业绩必须是由拟派项目负责人具体实施的,否则该项业绩将不予计入。

3. 提供的业绩信息越多,越有利于招标人对投标人的了解,但业绩数量上限为2项,若超过2项,招标人在清标时仅考虑表中的前2项。

4. 业绩证明资料:施工合同、竣工验收报告的关键页的原件扫描件或复印件加盖投标人公章扫描件【合同关键页是指含工程名称、规模、工程内容、合同签字盖章页及涉及拟派项目负责人(项目经理)名字等页面,竣工验收报告关键页是指竣工验收报告首页、验收结论签字页。】若施工合同或竣工验收报告上未能体现拟派项目负责人(项目经理)信息,则还需提供能够证明拟派项目负责人(项目经理)为所填报业绩工程的项目负责人(项目经理)的业主证明、正式任命书等原件扫描件或复印件加盖投标人公章扫描件。

5. 若未附证明材料,或证明材料中工程名称不一致,或合同中未体现合同金额,或竣工验收报告上未体现验收时间的,还需提供更名的相关证明材料,体现合同金额、验收时间的证明材料;且关键信息须清晰可辨,证明文件中的关键内容需用红色方框明确,否则招标人有可能对投标人作出不利的判断。

1.1) 项目负责人的身份证件、学历、执业资格、职称、社保证明



中华人民共和国教育部学历证书查询网址: <http://www.chsi.com.cn>





## 江苏省社会保险权益记录单 (参保单位)

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证



参保单位(全称): 南京福瑞得高层楼设备有限公司

现参保地: 南京市市本级

统一社会信用代码: 9132019225001582XX

查询时间: 202504-202604

共1页, 第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		17	17	17
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	陈冲	321324198604275419	202504 - 202604	13

说明:

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息, 单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



1.2) 项目经理业绩

1.2.1) 新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程

新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机  
供应及安装工程合同



合同编号： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

采购方： 苏州九龙医院股份有限公司

供货方： 南京福瑞得高层楼设备有限公司

签订日期： 2023 年 5 月 15 日

## 合同条款

合同编号：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

签订时间：2023 年 5 月 15 日

采购方：苏州九龙医院股份有限公司（以下简称甲方）

供货方：南京福瑞得高层楼设备有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规，甲、乙双方本着平等互利的原则，经友好协商，就新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程事宜，同意按下述条款和条件签署本合同。

### 第一条 合同范围

#### 1、供货范围

新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程包括：2 台固定式擦窗机设备系统的供应、安装调试、交付前的半成品和成品保护、售后及其他相关伴随服务及提供相关资料及说明等。

#### 2、技术服务范围

擦窗机安装施工图纸应报甲方审核后实施；设备底座基础预埋件的供应、设备的运输、装卸（除设备施工现场的垂直运输）和安装；设备的调试和试运转；甲方验收的申报和配合；设备维修、保养及急修接报后的响应、其它售后服务；对甲方物业管理公司相关人员的培训；工程实施过程中与土建施工及其他相关方的协调与配合。

#### 3、具体供货内容

详见附件二“供货价格清单”

### 第二条 合同价格

本合同的固定合同总价为人民币（小写）¥：1,800,000.00 元；

（大写）CNY：壹佰捌拾万元整

固定合同总价包括：擦窗机系统的设备费、材料费、设计费、生产出厂费、运输费、装卸费（设备施工现场的垂直运输由甲方免费提供）、调试费、措施费以及有关税费、技术服务费（措施费中不含总包配合费）；施工调试所需的人工费、辅材费；甲方人员的培训费；擦窗机系统交付使用前及保修期内的相关保修费用、人工费；增值税等国家税费。（如设备进场时，工地塔吊已拆除或不满足擦窗机设备吊装要求，则将产生的独

2. 货到现场并安装调试完成后由甲方或监理单位等按照有关规定进行现场验收，乙方应积极配合。如发现货物的质量或型号规格与本合同规定不符，或发现货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不适合的原材料等，乙方应立即换货直至验收合格，同时甲方保留向乙方索赔的权利，且就所换货物不视为按期交货；无论是否处于质量保证期内，如发现上述质量问题或缺陷，甲方保留向乙方索赔的权利。
3. 乙方货到现场并安装调试完成后，甲方须尽早安排验收，在乙方货到现场 7 个工作日后，如甲方仍未组织验收，则应视为该批货物已通过甲方的初步验收。

## 第十条 安全文明施工

### 1、施工

- 1.1 乙方任命 陈冲 133 5783 8628 为本项目的项目负责人，乙方如需更换项目负责人的，应当提前征得甲方同意。否则，由此造成甲方损失的，乙方负责赔偿。
- 1.2 乙方按甲方通知的时间和其他要求进场并开工。
- 1.3 乙方按监理工程师要求参加各种现场会议，积极配合监理工程师工作，以解决施工、检测、验收中的所有问题。
- 1.4 根据合同的各项规定，乙方应负责精心组织施工，加强质量控制，按时完成合同货物供应、保修。为此，乙方自行解决工程所需的全部监督管理、劳务、材料、设备、检测工具。
- 1.5 乙方为本工程雇佣的特殊工种的工人和操作人员应受过专业的培训，并已取得政府和有关管理机构规定的上岗证书。
- 1.6 乙方应采取措施对本单位及与乙方相关的其他单位的货品及半成品进行保护，避免各种破坏。如果由于乙方原因发生了产品半成品破坏，乙方应按甲方要求进行修复。
- 1.7 乙方应保持工程现场整洁。在本工程竣工验收前，乙方应清理现场，将设备、剩余材料、垃圾和弃料运出现场，并保持现场及工程整洁。
- 1.8 擦窗机质量保修期为自本合同项下货物供应、调试验收合格后取得由第三方出具的设备检验报告并移交发包人之日起 24 个月。

### 2、安全文明施工

- 1.9 乙方应遵守工程建设安全生产有关管理规定，遵守甲方施工现场的管理制度，遵守甲方总包单位的施工现场管理制度，严格按安全标准组织施工，并随时接受行



第十八条 合同附件

- 附件一：质量保修书（附后）
- 附件二：供货价格清单（附后）
- 附件三：货物验收及技术服务（附后）
- 附件四：技术要求（附后）
- 附件五：培训计划（附后）
- 附件六：擦窗机方案系统图（附后）  
（以下无正文）

甲 方： 苏州九龙医院股份有限公司 (盖章)

法定代表人或授权委托人： \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

签约时间： 2023 年 \_\_\_\_\_ 月 01 日



乙 方： 南京福瑞得高层楼设备有限公司

法定代表人或授权委托人： 平刘 (签字或盖章)

签约时间： 2023 年 5 月 15 日





221008340392

编号: 2024042600010\_2C

报告编号: 0000240428001C

# 检 测 报 告

Test Report



检测内容  
Tested Device

擦窗机

制造单位  
Production Unit

南京福瑞得高层楼设备有限公司

委托单位  
Commission Unit

南京福瑞得高层楼设备有限公司

检测类别  
Test Category

委托检测

江苏天宙检测有限公司

Jiangsu Tianzhou Testing & Inspection Ltd.

2024年4月28日

## 注意事项

1. 报告无“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
2. 复制报告书未重新加盖“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 此次检验为根据委托合同要求所进行的委托检验，本报告仅对样品在检测时的质量状况负责，结论供委托者了解样品品质之用。
6. 对本报告中检查结果有异议，请于收到报告之日十五天内向本公司提出。逾期无书面反馈的，视为认可检验结果。
7. 本报告中检验条款及检验结论如与国家新法律、法规及新相关标准相抵触，以国家新法律、法规及新相关标准为准。
8. 请使用“**天宙检测**”小程序“**报告扫码**”扫描本报告封面二维码查验报告真伪，此为唯一查询途径，其他途径扫描均显示空白或错误。

地址：江苏省南京市鼓楼区集庆门大街268号1幢1602、1603、1604室

电话：025-83410353

邮编：210035

监督电话：13770846558

E-mail: tianzhoutest@163.com

## 擦窗机安装质量检测报告

检测时间: 2024年4月28日 天气: 阴 温度: 20°C 风速: 2m/s 湿度: 70RH%

工程名称	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程			
使用单位	苏州九龙医院股份有限公司	设备型号	NFJA740SR	
工程地址	江苏省苏州市姑苏区万盛街118号	检测高度m	92m	
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期	2023年8月	
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂编号	NF0012304	
检测依据	GB/T 19154-2017《擦窗机》			
检测结论	保证项目不合格数	0	一般项目不合格数	0
	经检测, 该机所检测项目全部合格, 检测合格			
备注	建议壹年周期定期检测			

批准:

刁宏武

审核:

张子强

主检:

胡苏执

说明: 1.根据高处作业构造或实际安装状态, 如对应列表项目无检验内容, 则在“结果”栏目中注明“无此项”。  
2.检测项目中带\*记号的项目系保证项目, 其他为一般项目, 依据检测情况分合格、整改合格、不合格三级。判别标准如下表:

级别	保证项目	一般项目不合格
合格	无不合格项	≤4项
整改合格	整改后达到合格要求	
不合格	整改后未达到合格要求	

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
1	资料审核	质量保证书（出厂合格证）	符合	合格
2		使用说明书	符合	合格
3		自检（维保）及试运行记录	未提供	未提供
4		隐蔽工程验收	未提供	未提供
5	标牌标志	生产厂、名称、型号、出厂日期及编号等齐全，字迹清楚	符合	合格
6		在吊船上明显部位醒目注明额定载重量、允许乘载人数及其他注意事项	符合	合格
*7	结构连接	主要结构件不得有开裂、严重变形和锈蚀等缺陷	符合	合格
8		主要连接件应齐全、连接可靠	符合	合格
9	吊篮	内部宽度不小于500mm	550mm	合格
10		底板应坚固、防滑	符合	合格
11		护栏高度应不小于1000mm	1150mm	合格
12		吊篮四周应完全封闭	符合	合格
13	吊篮	安装在吊篮机构的吊钩应提供收绳器	符合	合格
14		应设置底部防撞杆	符合	合格
*15		出入口应为滑动式或向内开启	无此项	无此项
*16	吊篮	出入口开启后应能自动回到关闭和锁定位置或可连锁	无此项	无此项
17		悬吊座椅宽度不小于450mm	无此项	无此项
18		应具有工作面立面保护，型式可为靠墙轮或缓冲带	符合	合格
19	起升机构	爬升式起升机构须设置独立工作钢丝绳和安全钢丝绳	符合	合格
20		每个吊点必须设置二根独立的钢丝绳	符合	合格
21		钢丝绳直径不应小于6mm	7.3mm	合格
22		安全钢丝绳直径应不小于工作钢丝绳直径	符合	合格
23		钢丝绳端部固定必须符合GB5144的规定	符合	合格
24		应设滑轮防脱槽装置，间隙不大于0.3d；d为钢丝绳直径	<0.2d	合格
25		悬挂装置上安装的起升机构应设置钢丝绳保护装置	符合	合格

【  
★  
传  
】

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
26	起升机构	吊船位于最低位置时, 钢丝绳在卷筒上保留至少3整圈的余量	>3	合格
27		钢丝绳应均匀缠绕的卷筒上	符合	合格
28		卷筒及收绳器凸缘高度应不大于1.5d; d为钢丝绳直径	>2.5d	合格
29	运行机构	各机构运行运转平稳, 无过热、异常声响或震动, 运动部位无渗漏油现象	符合	合格
30		吊船升降速度大于18m/min	符合	合格
31		台车(或爬轨器)行走速度大于18m/min	无此项	无此项
32		臂架变幅时吊船的线速度不大于18m/min	符合	合格
33		主机(台车)回转时吊船的线速度不大于18m/min	无此项	无此项
*34		卷扬式必须配备两套, 主制动器和后备制动器(或超速保护装置)	符合	合格
35		卷扬式主制动器应为常闭式	符合	合格
36		噪声源噪声声压级 $\leq 79$ dB(A)	72dB	合格
37		液压缸应设置端部止档, 以防止活塞脱离液压缸	无此项	无此项
38		必须设置溢流阀和液压锁, 且直接安装在液压缸上	无此项	无此项
39		电气和操纵系统功能正常、动作灵敏可靠	符合	合格
40	吊船上升和下行的控制按钮应位于吊船内	符合	合格	
41	控制系统	屋面台车(或悬挂装置)的其他动力控制可位于吊船内或在屋面台车的适当位置	符合	合格
42		吊船在最高工作点可接触到屋面台车的控制按钮	符合	合格
43		屋面台车(或悬挂装置)的适当位置应有控制箱, 可在设备故障或紧急情况下操作擦窗机	符合	合格
44		吊船内的控制系统和屋面台车的控制系统应联锁	符合	合格
45		起升、行走、回转、变幅多种动作之间应保证电气联锁	符合	合格
*46	安全装置设施	防坠落装置必须在有效标定期限内使用	符合	合格
47		防倾装置限制吊船纵向倾斜角度不大于 $14^\circ$	符合	合格
48		应安装超载检测装置, 在达到1.25倍额定载重量时或之前触发	符合	合格
*49		在轨道始点、终点应设置行程限位、挡块	无此项	无此项

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
*50	安全装置设施	应安装起升和下降纤维开关,吊船到达上下最高最低位置时应能立即停止	符合	合格
*51		终端起升极限限位在其触发后,采取纠正措施前,吊船不能起升或下降	符合	合格
*52		终端起升极限纤维与起升限位开关各自独立控制	符合	合格
*53		对伸缩、俯仰变幅的应装幅度限位,有效	无此项	无此项
54		悬挂装置上安装起升机构的应设置松绳保护装置	无此项	无此项
55		所有起升机构应有手动下降装置,在吊船动力源失效时使其在合理时间内可控下降	符合	合格
56		手动下降装置可自动复位,最小运行速度是起升机构额定速度的20%	符合	合格
57	电气系统	应采用三相五线制,接零、接地应始终分开	符合	合格
58		应设置三相五线制电源插座,紧急情况能方便切断电源	符合	合格
59		金属结构、电机外壳等必须可靠接地,接地电阻不大于4Ω	2.5Ω	合格
*60		主电路相间绝缘电阻不小于0.5MΩ;电气线路间绝缘电阻不小于2MΩ	36MΩ	合格
			55MΩ	
61		设置急停按钮,能切断主电源控制回路,红色并有“急停”标记,非自动复位	符合	合格
62		主电源回路应有过流保护装置和灵敏度不大于30mA的漏电保护装置	符合	合格
63	台车(或楼顶)与吊船间应设置通讯装置	符合	合格	
64	台车定位	在吊船处于停放位置时,台车应能被可靠固定,转向点和分岔点应设置定位装置	符合	合格
65	避雷	轨道与建筑避雷系统间应有效连接	符合	合格
66	轨道	伸缩缝的间隙应不大于4mm	符合	合格
67		轨道接缝平面高差值应不大于2mm	无此项	无此项

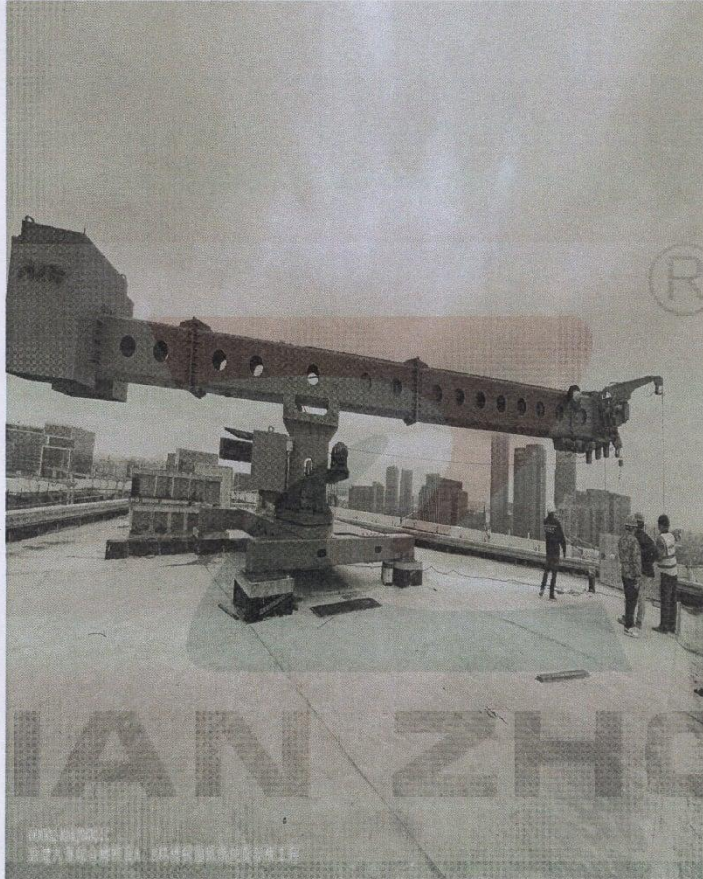
备注: ①带\*为保证项目

②依据GB 19154 第15条规定,设备在使用过程中应注意安全状态检查,做好维保及记录工作,根据设备使用情况定期对设备进行检验。

检测仪器设备一览表

名称	型号	编号	状况	名称	型号	编号	状况
----	----	----	----	----	----	----	----

附图



# 起 重 设 备 安 装 质 量 检 测 证

# 证

# 格

# 合

工程名称:	新建九龙综合项目B塔楼擦窗机供应及安装	合格证编号:	0000240428001C
设备名称:	擦窗机	出厂编号:	NF0012304
安装单位:	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期:	2023年8月
制造单位:	南京福瑞得高层楼设备有限公司	检测日期:	2024年4月28日
使用单位:	苏州九龙医院股份有限公司	检测专用章日期:	2024年4月30日



## 江苏天宇检测有限公司



221008340392

编号: 2024042600010\_1C

报告编号: 0000240428002C

# 检 测 报 告

Test Report



检测内容

擦窗机

Tested Device

制造单位

南京福瑞得高层楼设备有限公司

Production Unit

委托单位

南京福瑞得高层楼设备有限公司

Commission Unit

检测类别

委托检测

Test Category



江苏天宙检测有限公司

Jiangsu Tianzhou Testing & Inspection Ltd.

2024年4月28日

## 注意事项

1. 报告无“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
2. 复制报告书未重新加盖“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 此次检验为根据委托合同要求所进行的委托检验，本报告仅对样品在检测时的质量状况负责，结论供委托者了解样品品质之用。
6. 对本报告中检查结果如有异议，请于收到报告之日十五天内向本公司提出。逾期无书面反馈的，视为认可检验结果。
7. 本报告中检验条款及检验结论如与国家新法律、法规及新相关标准相抵触，以国家新法律、法规及新相关标准为准。
8. 请使用“**天宙检测**”小程序“**报告扫码**”扫描本报告封面二维码查验报告真伪，此为唯一查询途径，其他途径扫描均显示空白或错误。



天宙检测

地址：江苏省南京市鼓楼区集庆门大街268号1幢1602、1603、1604室

电话：025-83410353

邮编：210035

监督电话：13770846558

E-mail: tianzhoutest@163.com

## 擦窗机安装质量检测报告

检测时间: 2024年4月28日 天气: 阴 温度: 20°C 风速: 2m/s 湿度: 70RH%

工程名称	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程			
使用单位	苏州九龙医院股份有限公司	设备型号	NFJA740SR	
工程地址	江苏省苏州市姑苏区万盛街118号	检测高度m	72m	
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期	2023年8月	
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂编号	NF0022304	
检测依据	GB/T 19154-2017《擦窗机》			
检测结论	保证项目不合格数	0	一般项目不合格数	0
	经检测, 该机所检测项目全部合格, 检测合格			
备注	建议壹年周期定期检测			

批准: 刁宏武 审核: 张子廷 主检: 胡苏执

说明: 1.根据高处作业构造或实际安装状态, 如对应列表项目无检验内容, 则在“结果”栏目中注明“无此项”。  
2.检测项目中带\*记号的项目系保证项目, 其他为一般项目, 依据检测情况分合格、整改合格、不合格三级, 判别标准如下表:

级别	保证项目	一般项目不合格
合格	无不合格项	≤4项
整改合格	整改后达到合格要求	
不合格	整改后未达到合格要求	

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
1	资料审核	质量保证书（出厂合格证）	符合	合格
2		使用说明书	符合	合格
3		自检（维保）及试运行记录	未提供	未提供
4		隐蔽工程验收	未提供	未提供
5	标牌标志	生产厂、名称、型号、出厂日期及编号等齐全，字迹清楚	符合	合格
6		在吊船上明显部位醒目注明额定载重量、允许乘载人数及其他注意事项	符合	合格
*7	结构连接	主要结构件不得有开裂、严重变形和锈蚀等缺陷	符合	合格
8		主要连接件应齐全、连接可靠	符合	合格
9	吊船	内部宽度不小于500mm	550mm	合格
10		底板应坚固、防滑	符合	合格
11		护栏高度应不小于1000mm	1150mm	合格
12		吊船四周应完全封闭	符合	合格
13		安装有起升机构的吊船应提供收绳器	符合	合格
14		应设置底部防撞杆	符合	合格
*15		出入口应为滑动式或向内开启	无此项	无此项
*16		出入口开启后应能自动回到关闭和锁定位置或可联锁	无此项	无此项
17		悬吊座椅宽度不小于450mm	无此项	无此项
18		应具有工作面立面保护，型式可为靠墙轮或缓冲带	符合	合格
19		爬升式起升机构须设置独立工作钢丝绳和安全钢丝绳	符合	合格
20		每个吊点必须设置二根独立的钢丝绳	符合	合格
21		钢丝绳直径不应小于6mm	7.3mm	合格
22		安全钢丝绳直径应不小于工作钢丝绳	符合	合格
23		钢丝绳端部固定必须符合GB5144的规定	符合	合格
24	应设滑轮防脱槽装置，间隙不大于0.3d；d为钢丝绳直径	<0.2d	合格	
25	悬挂装置上安装的起升机构应设置钢丝绳保护装置	符合	合格	

【  
★  
专  
】



序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
26	起升机构	吊船位于最低位置时, 钢丝绳在卷筒上保留至少3整圈的余量	>3	合格
27		钢丝绳应均匀缠绕的卷筒上	符合	合格
28		卷筒及收绳器凸缘高度应不大于1.5d; d为钢丝绳直径	>2.5d	合格
29	运行机构	各机构运行运转平稳, 无过热、异常声响或震动, 运动部位无渗漏油现象	符合	合格
30		吊船升降速度大于18m/min	符合	合格
31		台车(或爬轨器)行走速度大于18m/min	无此项	无此项
32		臂架变幅时吊船的线速度不大于18m/min	符合	合格
33		主机(台车)回转时吊船的线速度不大于18m/min	无此项	无此项
*34		卷扬式必须配备两套, 主制动器和后备制动器(或超速保护装置)	符合	合格
35		卷扬式主制动器应为常闭式	符合	合格
36		噪声源1m处噪声值≤79dB(A)	73dB	合格
37		液压缸应设置端部止档, 以防止活塞脱离液压缸	无此项	无此项
38		必须设平衡阀和液压锁, 且直接安装在液压缸上	无此项	无此项
39	控制系统	电气和操纵系统功能正常、动作灵敏可靠	符合	合格
40		吊船上升和下降的控制按钮应位于吊船内	符合	合格
41		屋面台车(或悬挂装置)的其他动力控制可位于吊船内或在屋面台车的适当位置	符合	合格
42		吊船在最高工作点可接触到屋面台车的控制按钮	符合	合格
43		屋面台车(或悬挂装置)的适当位置应有控制箱, 可在设备故障或紧急情况下操作擦窗机	符合	合格
44		吊船内的控制系统和屋面台车的控制系统应联锁	符合	合格
45		起升、行走、回转、变幅多种动作之间应保证电气联锁	符合	合格
*46		安全装置必须在有效标定期限内使用	符合	合格
47		防风装置限制吊船纵向倾斜角度不大于14°	符合	合格
48	安全装置设施	应安装超载检测装置, 在达到1.25倍额定载重量时或之前触发	符合	合格
*49		在轨道始点、终点应设置行程限位、挡块	无此项	无此项

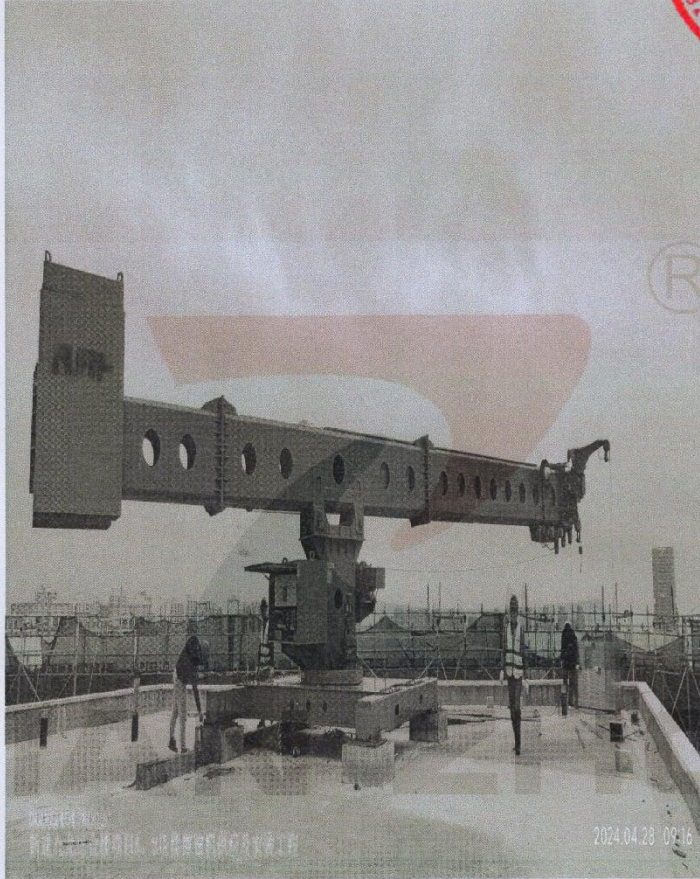
序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
*50	安全装置设施	应安装起升和下降纤维开关,吊船到达上下最高最低位置时应能立即停止	符合	合格
*51		终端起升极限限位在其触发后,采取纠正措施前,吊船不能起升或下降	符合	合格
*52		终端起升极限纤维与起升限位开关各自独立控制	符合	合格
*53		对伸缩、俯仰变幅的应装幅度限位,有效	无此项	无此项
54		悬挂装置上安装起升机构的应设置钢丝绳保护装置	无此项	无此项
55		所有起升机构应有手动下降装置,在吊船动力源失效时使其在合理时间内可控下降	符合	合格
56		手动下降装置可自动复位,最小运行速度是起升机构额定速度的20%	符合	合格
57	电气系统	应采用三相五线制,接零、接地应始终分开	符合	合格
58		应设置三相五线制电源插座,紧急情况能方便切断电源	符合	合格
59		主结构、电机外壳等必须可靠接地,接地电阻不大于4Ω;	2.7Ω	合格
*60		主电路相间绝缘电阻不小于0.5MΩ;电气线路间绝缘电阻不小于2MΩ	33MΩ	合格
			56MΩ	
61		设置急停按钮,能切断主电源控制回路,红色并有“急停”标记,非自动复位	符合	合格
62		主电源回路应有过流保护装置和灵敏度不小于30mA的漏电保护装置	符合	合格
63	台车(或楼顶)与吊船间应设置通讯装置	符合	合格	
64	台车定位	在吊船处于停放位置时,台车应能被可靠固定,转向点和分岔点应设置定位装置	符合	合格
65	轨道	轨道与建筑避雷系统间应有效连接	符合	合格
66		伸缩缝的间隙应不大于4mm	符合	合格
67		轨道接缝于面高差值应不大于2mm	无此项	无此项

备注:①带\*为保证项目  
②依据GB 19154第15条规定,设备在使用过程中应注意安全状态检查,做好维保及记录工作,根据设备使用情况定期对设备进行检验。。

检测仪器设备一览表

名称	型号	编号	状况	名称	型号	编号	状况
----	----	----	----	----	----	----	----

附图



以下空白



# 起重设备安质量检测

# 合格

# 证

工程名称:

新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程

合格证编号:

0000240428002C

设备名称:

擦窗机

出厂编号:

NF0022304

安装单位:

南京福瑞得高层楼设备有限公司

出厂日期:

2023年8月

制造单位:

南京福瑞得高层楼设备有限公司

检测日期:

2024年4月28日

使用单位:

苏州九龙医院股份有限公司

验证日期:

2024年4月30日



## 江苏天宙检测有限公司

1.2.2) 妈湾15单元02街坊T102-0478宗地(湾啟紫荆府)擦窗机设备采购+设备安装工程

启迪实业  
审核

合同编号:  
ZM2-5.0202-CLCB-0022

妈湾15单元02街坊T102-0478宗地(湾啟紫荆府)

项目擦窗机设备采购合同



甲方: 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙方: 南京福瑞得高层楼设备有限公司

签订日期: 2025年6月10日

签订地点: 广东省深圳市

甲方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，结合本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，双方就妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目建设工程施工事项协商一致，订立本合同。

1. 工程名称：妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目  
工程地址：广东深圳前海

2. 材料/设备的名称、型号、技术要求及参数、数量、单价：详见合同附件。

3. 合同金额

暂定合同金额

固定总价合同：

（小写）：不含税价人民币：1396681.42元，增值税人民币：181568.58元，增值税率：13%，含税价人民币：1578250.00元。

（大写）：不含税价人民币：壹佰叁拾玖万陆仟陆佰捌拾壹元肆角贰分，增值税人民币：壹拾捌万壹仟伍佰陆拾捌元伍角捌分，含税价人民币：壹佰伍拾柒万捌仟贰佰伍拾元整。

3.1. 产品价格中包含材料供货、检验、包装、运输、保护措施、运输损耗及保险、装卸（含卸货所需人工及吊机等费用）、现场验收、检测、主辅料及配件、利润、产品保修、水电等全部费用。不含税金，增值税需另外计算。

3.2.  本合同不涉及材料调差，合同综合单价自合同签订之日起不因市场价格变化而调整。

本合同涉及调差，具体材料调差范围及方式详见《战略采购协议》或合同附件清单。

3.3. 合同附件所列材料/设备数量为暂定数量，结算时以甲方向乙方下达供货通知后实际供货并验收合格数量为准，按照实际完成工程量结算。

3.4. 如甲方需要增加或更改材料/设备的型号、规格，经甲乙双方商议后价格由甲方确认，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

3.5. 如遇国家政策调整增值税率，则合同约定的不含税价不变，增值税率和增值税金根据国家政策调整。

4. 付款方式

4.1. 预付款（预付比例最高为合同价的20%）：

(1) 无预付款。

预付款补充说明：\_\_\_\_\_ 无 \_\_\_\_\_

4.2. 到货款：

乙方货到现场并经甲方及其指定代理人（监理）验收合格后，乙方交齐所有资料及货款增值税专用发票后 80 个日历天内，最晚不超过货到现场 90 天，向乙方支付至到货设备价款的70%。分

补货交货期：乙方应接受甲方的补货要求，并保证本合同所供应材料/设备在质保期内不得断货，不得以任何理由拒绝补货或推迟补货；补货单价参照本合同单价，补货日期为接到补货要求后\_\_\_\_个日历天。

[ ]集采系统管理要求：甲方或甲方指定施工单位在招商蛇口集采系统中完成材料下单后，乙方应于3个日历天内完成接单，严格按照《战略采购协议》交货期要求进行排产及供货，发货信息应及时在集采系统内更新，并于供货完成后7个日历天内，发起验收单会签流程。若乙方存在应发起验收单会签流程而未及时发起的，到货款暂不予支付；待应发起流程均完成后，恢复正常到货款支付。

#### 6. 交货地点

工地现场或甲方指定地点。

#### 7. 甲方权利与义务

7.1. 甲方有权随时对乙方公司的经营管理状况、生产工艺、产品质量、原材料使用情况、供货能力等进行考察、抽检。

7.2. 根据协议约定的方式向乙方发出增加供货、供货期调整、取消订货等指令。

7.3. 及时组织交货验收，中间验收、协助办理验收、移交等手续。

7.4. 按合同约定的方式按时向乙方支付合同款项。

7.5. 本合同约定甲方享有及承担的其他权利义务。

7.6 发包人代表姓名：罗云飞，身份证号码：500242198408267411，执业资格或职称：高级工程师，联系方式：17723266658。甲方委托友谊国际工程咨询股份有限公司监理单位进行材料/设备验收及付款审核工作，总监理工程师姓名：唐卫，身份证号：430211197512142216，资格或职称：高级工程师，联系方式：18973319669。

7.7 甲方应承担的其他工作：

#### 8. 乙方权利与义务

8.1. 乙方应当确保交付的产品质量符合合同约定的标准以及相关国家、行业标准，存在多个标准或各标准之间存在矛盾的，以甲方认定的标准为准。对于甲方项目所在地政府部门有检验和检查要求的乙方供应产品，乙方保证产品已经通过当地政府部门的准用检查，并获得了当地颁发的准许使用证明。

8.2. 乙方应当提供现场的施工指导、施工验收等技术支持工作，保证在正常的施工条件下，乙方所提供的产品一次通过所有相关部门的验收。

8.3. 乙方工作人员及材料/设备进场时，应遵守交货现场环境卫生管理、安全管理的有关规定，配备相应的环境保护及安全措施。承担因自身原因违反有关规定而导致的所有责任。

8.4. 乙方委派项目经理 陈冲，其职务：项目经理，联系方式：13357838628。

8.5. 乙方应承担的其他工作：无

#### 9. 材料/设备质量要求：

20. 终止合同

20.1. 乙方有下述任何一种违约行为的，甲方可向乙方发出书面终止合同的通知，终止全部或部分合同：

- (1) 乙方未能在合同约定的期限内或甲方准许的延期时间内交付部分或全部货物。
- (2) 因乙方产品质量或其他因素（不可抗力除外）违反本合同约定导致甲方单方解除或终止。

20.2. 当乙方破产或无清偿能力时，甲方可在任何时候以书面通知乙方终止合同，该终止合同以不损害或影响甲方已采取或将采取补救措施的任何权利为条件。

20.3. 一旦终止部分或全部合同，甲方可以按其认为适当的条件和方式采购未交付部分的货物。乙方应承担甲方购买该部分货物的额外费用。如合同部分中止，乙方应继续履行合同中未终止的部分。

21. 合同文件及资料的使用

21.1. 双方在没有得到另一方的许可的情况下，不得向任何其他方泄露由另一方直接或间接披露的有关合同的任何文件、资料或其他信息。

22. 合同生效

22.1. 本合同自双方法定代表人或授权代表签署并加盖公司公章或合同专用章之日起生效。

22.2. 本合同一式捌份，均具有同等法律效力，甲方执陆份，乙方执贰份。

合同附件

- 附件 1: 材料设备采购清单
- 附件 2: 材料/设备采购质量、技术要求
- 附件 3: 材料/设备质量共管协议
- 附件 4: 保修协议书
- 附件 5: 合规及廉洁交易承诺函
- 附件 6: 关于商标及专利权的说明

(此页为合同签署页)

甲方：（盖章）  
深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

法定代表人：何量利（签字或盖章）

委托代理人：（签字）

乙方：（盖章）  
南京福瑞得高层楼设备有限公司

法定代表人：平刘道（签字或盖章）

委托代理人：（签字）

启迪实业  
— 审核

合同编号:

ZMFB-S0202-SJ-99-000

妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）

项目擦窗机设备安装工程合同



甲方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

签订日期：2025年6月10日

签订地点：广东省深圳市

## 第一部分 协议书

甲方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，结合本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，双方就妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目建设施工事项协商一致，订立本合同。

1. 工程名称：妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目  
工程地址：广东深圳前海
2. 材料/设备的名称、型号、技术要求及参数、数量、单价：详见合同附件。

### 3. 合同金额

暂定合同金额

固定总价：

（小写）：不含税价人民币：219512.84元，增值税人民币：19756.16元，增值税率：9%，含税价人民币：239269.00元。

（大写）：不含税价人民币：贰拾壹万玖仟伍佰壹拾贰元捌角肆分，增值税人民币：壹万玖仟柒佰伍拾陆元壹角陆分，含税价人民币：贰拾叁万玖仟贰佰陆拾玖元整。

3.1 本合同按照附件中所列不含税单价包干，该单价为工地验收价，已包含生产、检验、样板、损耗、包装、运输及运输保险、货到工地负责堆放至甲方指定地点所发生的一切费用及二/多次装卸费用，还包括安装（含安装辅材费用）、成品保护（现场的一切设施和工程成品的保护、成品清运费（清运至甲方指定地点）、总包配合费、现场协调、验收、水电费、抽样测试、按要送检、税金、利润、因质量问题引起的维修和更换、技术指导和培训等费用。不含税金，增值税需另外计算。

3.2.  本合同不涉及材料调差，合同综合单价自合同签订之日起不因市场价格波动而调整。

本合同涉及调差，具体材料调差范围及方式详见合同附件清单

3.3 乙方已经充分考虑新冠肺炎或其他流行病疫情造成的防护物资及措施费、新冠防护措施增加、人工材料及机械的价格波动。

3.4 如甲方需要增加或更改材料/设备的型号、规格，经甲乙双方商议后价格由甲方确认，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

3.5 如遇国家政策调整增值税率，则合同约定的不含税价不变，增值税率和增值税金根据国家政策调整。

### 4. 供货及安装时间

(1) \_\_\_\_年\_\_月\_\_日前，进行供货安装、并于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日前按照甲方要求时间分批供货安装完毕，并通过验收。

(2) 合同签订生效后，乙方收到由甲方代表签字确认有详细技术要求包括型号、颜色、规格、数量等内容的书面订单之日起60个日历天内交货，并在收到甲方正式下发进场通知之日起，45个日历天内安装完毕，并通过验收。

注：具体工期要求254天（包含取得相关检测部门出具的检测合格证书）

(本页为合同签署页)

甲方： (盖章)  
深圳市前海蛇口自贸试验区发展有限公司



乙方： (盖章)  
南京福瑞得高层楼设备有限公司



法定代表人： (签字或盖章)  
何宇科

法定代表人： (签字或盖章)



委托代理人： (签字)

委托代理人： (签字)





报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202  
合同编号: KGJC2025SZ-02951

# 擦窗机安全检验报告

记录编号 KGJC2025SZ-029510202

工程名称 湾啟紫荆府(T102-0478 宗地) 总承包工程

使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2025 年 11 月 21 日

检验性质 委托检验



报告查询

深圳科工检测技术有限公司



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路41号 301-1



邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址



www.szkegong.cn

www.szkegong.com

## 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

共 5 页 第 1 页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	1栋二单元屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0022505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025年07月
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000X650X1400	安全锁标定日期	/
提升高度	126 m	提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 18℃ 相对湿度: 54% 风速: 1.3 m/s 电压: 385V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			 (检验机构检验专用章) 检验检测专用章 签发日期: 2025年11月22日
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ. CW2025-029510202

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论			
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;	符合要求	合格			
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;	符合要求	合格			
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求	符合要求	合格			
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。	符合要求	合格			
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。	不适用	无此项			
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。	符合要求	合格			
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。	符合要求	合格			
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。	符合要求	合格			
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两个锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。	符合要求	合格			
10*		4.2.4*预埋件螺栓和热镀锌应进行防腐处理, 不应有锈蚀。	符合要求	合格			
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件及轨道安装系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。	符合要求	合格			
12		坐标位置(纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
13		预埋件尺寸	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
14		4.3.2 擦窗机设备 基础位置和尺寸的 允许偏差	平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				全长	允许偏差 10 mm		
15			垂直度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
16				全长	允许偏差 10 mm		
16			预埋件	标高	允许偏差+20 mm	符合要求	合格
17		4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求。	不适用	无此项			
18		4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。	符合要求	合格			
19	轨道系 统	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。	符合要求	合格			
20		5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。	符合要求	合格			
21		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑物 上时, 应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。	符合要求	合格			
22*		5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。	符合要求	合格			
23*	轨道系 统	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。	符合要求	合格			
24*		5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。	符合要求	合格			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的活动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/150。	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道中心线任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物或建筑物的防雷装置连接,并应采用搭接焊接,其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应不小于 2.7mm;	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个;				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;				
	4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍;				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨接;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm,每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
40		吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
41		吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
42		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	

检测专用章

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格
52		6.3.3 擦窗机平衡系统应安全可靠。	符合要求	合格
53		6.3.4 外露带电的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好,附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格
54		6.3.5 液压油管连接应牢固,接头处应无渗漏。	不适用	无此项
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的绝缘性能应符合下列规定: 1 电气线路绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*		2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*	系统调试	7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格
60*	系统调试	7.2.4 擦窗机安全保护装置应符合下列规定: 1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*		2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*		3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*		4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格
64*		5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
65*		6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
66*		7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	不适用	无此项

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJIC/BZ/CW2025-029510202

共5页 第5页

序号	项类	检验内容与要求		检验结果	检验结论	
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求	合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求	合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确, 动作应灵敏。	符合要求	合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船, 手动释放装置应能释放制动。		不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用	无此项	
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项	
73*		7.2.8 当吊船位于最低限位位置时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。		符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连续装置。		符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。		不适用	无此项	
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时, 防倾装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应可靠。		符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		符合要求	合格		
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠固定。		符合要求	合格		
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求	合格		
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求	合格		
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;		符合要求	合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;		符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠		符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项		
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 箱门上锁, 箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格		
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定;		符合要求	合格	

注: ① “\*” 项为主控项目或强制性检验项目, 其余为一般检验项目。

② 主控项目中任一项不合格, 或一般项目中超过 3 项不合格的, 均应判定为擦窗机不合格。一般项目不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2025-029510202

设备编号：NFO022505

检验地点：深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期：2026年11月20日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵照安全操作注意事项





报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201  
合同编号: KGJC2025SZ-02951

# 擦窗机安全检验报告

记录编号 KGJC2025SZ-029510201

工程名称 湾畔壹号(100478宗地)总承包工程

使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2025年11月21日

检验性质 委托检验



报告查询

深圳科工检测技术有限公司



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
  2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
  3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
  4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
  5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面异议。
  6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
  7. 本报告自签发日期起，有效期一年。
- 检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 43 号 301-1

邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址







www.szkegong.cn

www.szkegong.com

## 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共5页 第1页

工程名称	湾敏紫荆府(T102-0478宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	1栋一单元屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0012505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025年07月
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000X650X1100	安全锁标定日期	/
提升高度	126 m	提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 18℃ 相对湿度: 54% 风速: 1.3 m/s 电压: 385V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共5页 第2页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论			
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;	符合要求	合格			
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;	符合要求	合格			
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求	符合要求	合格			
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。	符合要求	合格			
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充充实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。	不适用	无此项			
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。	符合要求	合格			
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。	符合要求	合格			
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。	符合要求	合格			
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。	符合要求	合格			
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。	符合要求	合格			
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件及轨道安装系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。	符合要求	合格			
12		坐标位置(纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
13		预埋件尺寸	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
14		4.3.2 擦窗机设备 基础位置和尺寸的 允许偏差	平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				全长	允许偏差 10 mm		
15			垂直度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
16				全长	允许偏差 10 mm		
16		预埋件	标高	允许偏差+20 mm	符合要求	合格	
17		4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ115 的相关要求。	不适用	无此项			
18		4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。	符合要求	合格			
19	轨道系 统	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。	符合要求	合格			
20		5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。	符合要求	合格			
21		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑结构 上时, 应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。	符合要求	合格			
22*		5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。	符合要求	合格			
23*	轨道系 统	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。	符合要求	合格			
24*		5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。	符合要求	合格			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的活动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一楼层高处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物或建筑物的防雷装置连接,并应采用搭接焊接,其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应不小于 2.7mm; 2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个; 3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍; 4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍; 5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨接;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。	符合要求	合格
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm,每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
40		吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
41		吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
42		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格
52		6.3.3 擦窗机平衡重安装应牢固可靠。	符合要求	合格
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好,附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格
54		6.3.5 液压油管连接应牢固,接头处应无渗漏。	不适用	无此项
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格
56*		7.2.1 擦窗机的电气线路绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*		绝缘性能应符合下列规定: 2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*		7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格
60*	系统调试	7.2.4 擦窗机安全保护装置应符合下列规定: 1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*		2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*		3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*		4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格
64*		5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
65*		6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
66*		7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	不适用	无此项

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 5 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求 合格
68*		7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求 合格
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确, 动作应灵敏。	符合要求 合格
70*			7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船, 手动释放装置应能释放制动。	不适用 无此项
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用 无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用 无此项
73*		7.2.8 当吊船位于卷筒附近时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求 合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。	符合要求 合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。	不适用 无此项	
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正行走时, 防倾装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应可靠。	符合要求 合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		符合要求 合格	
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求 合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求 合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求 合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;	符合要求 合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;	符合要求 合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求 合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏	不适用 无此项		
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 箱门上锁, 箱体防护等级为 IP67。	符合要求 合格		
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定;	符合要求 合格	

注: ① “\*” 项为主控项目或强制性检验项目, 其余为一般检验项目。

② 主控项目中任一项不合格, 或一般项目中超过 3 项不合格的, 均应判定为擦窗机不合格。一般项目不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2025-029510201

设备编号：NF0012505

检验地点：深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期：2026年11月20日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请仔细阅读安全操作注意事项





报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101  
合同编号: KGJC2026SZ-00114

# 擦窗机安全检验报告

记录编号 KGJC2026SZ-001140101

工程名称 湾散地(1002-0478宗地)总承包工程

使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2026年01月19日

检验性质 委托检验

深圳科工检测技术有限公司

报告查询



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
  2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
  3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
  4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
  5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
  6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
  7. 本报告自签发日期起，有效期一年。
- 检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 43 号 301-1

邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址



[www.szkegong.cn](http://www.szkegong.cn)

[www.szkegong.com](http://www.szkegong.com)

## 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 1 页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	2 栋屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0032505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025 年 07 月
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000X650X1100	安全锁标定日期	/
提升高度		提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 20℃ 相对湿度: 54% 风速: 1.3 m/s 电压: 385V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩 扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			 (检验机构检验专用章) 签发日期: 2026 年 01 月 20 日
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论			
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;	符合要求	合格			
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;	符合要求	合格			
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求	符合要求	合格			
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。	符合要求	合格			
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。	不适用	无此项			
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。	符合要求	合格			
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。	符合要求	合格			
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。	符合要求	合格			
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。	符合要求	合格			
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。	符合要求	合格			
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件、轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。	符合要求	合格			
12		坐标位置(纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
13		5.7 箱外尺寸	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
14		4.3.2 擦窗机设备 基础位置和尺寸的 允许偏差	平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				全长	允许偏差 10 mm		
15			垂直度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
16				全长	允许偏差 10 mm		
16		预埋件	标高	允许偏差+20 mm	符合要求	合格	
17		4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求。	不适用	无此项			
18		4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。	不符合	不合格			
19	轨道系 统	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。	符合要求	合格			
20		5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。	符合要求	合格			
21		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑结构 上时, 应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。	符合要求	合格			
22*		5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。	符合要求	合格			
23*	轨道系 统	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。	符合要求	合格			
24*		5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。	符合要求	合格			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时，在焊缝的下方应设置加强垫板，垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的移动式机械止挡，应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理，不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时，接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时，轨面圆弧应平整，不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m，伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时，伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定：	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150；曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行；	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400。	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm。	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接，并应采用搭接焊接，其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定：	1 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍，且焊接的棱边应不少于 3 个；	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍，且焊接的棱边应不少于 3 个；				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍；				
	4 当圆钢与扁钢搭接时，应采用双面焊接，搭接长度应为圆钢直径的 6 倍；				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线；两条轨道应进行环形电气连接；轨道伸缩缝处应进行电气跨越；轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板，除脚踏孔外，应设计成防止直径为 15mm 的球体通过，吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面（如格形板或网纹板），并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过，并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时，吊船内部宽度应不小于 500mm。每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
40		吊船上的进出小门不得朝外开，并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
41		吊船上必须设有超载保护装置，当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时，应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
42		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许承载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求，绳间不得相互干扰。	符合要求	合格
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固，应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确，运动应平稳且无异响。	符合要求	合格
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格
52		6.3.3 擦窗机平衡起重装置应牢固可靠。	符合要求	合格
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求，电器元件、电缆应外观完好，附件齐全，安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格
54		6.3.5 液压油管连接应牢固，接头处应无渗漏。	不适用	无此项
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制，应安装固定的永久性专用电源插座，防护等级应为 IP67。	符合要求	合格
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的电气线路绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*		绝缘性能应符合下列规定： 2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*	系统调试	7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象；钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳，制动应可靠。	符合要求	合格
60*	系统调试	7.2.4 擦窗机安全保护装置应符合下列规定： 1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路，且不应自动复位；	符合要求	合格
61*		2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降；	符合要求	合格
62*		3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动，并应有声光报警；当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时，应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*		4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时，钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降；	符合要求	合格
64*		5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠；	符合要求	合格
65*		6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠；	符合要求	合格
66*		7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	不适用	无此项

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 5 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
67*	系统 调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定：	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船；在停电或紧急状态下，应能手动释放制动；	符合要求 合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器；当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时，后备制动器应立即制停吊船；	符合要求 合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确，动作应灵敏。	符合要求 合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船，手动释放装置应能释放制动。	不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定：	1 对离心触发式安全锁，当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时，应能自动锁住安全钢丝绳，吊船在 200mm 范围内应能锁住；	不适用	无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁，吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°；当纵向倾斜角度大于 14° 时，应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最近位置时，卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升、允许下降，并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩运动装置。	符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液阻，应能防止机构超速下降或坠落。	不适用	无此项	
76		系统 调试	7.3.1 擦窗机正常行走时，防倾翻装置不应与轨道系统干涉；导向装置在通过轨道转弯或道岔时应平稳可靠。	符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车和爬轨器的行走限位装置安装位置应准确，动作应灵敏。		符合要求	合格	
78	7.3.3 设备处于停放位置时，安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求	合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下，运行应平稳，制动应准确。		符合要求	合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确，触发后应准确停止动作。		符合要求	合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确； 2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能； 3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求	合格
82	控制装置应			符合要求	合格
83	符合下列规定：			符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项	
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰，箱门上锁，箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格	
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定；	符合要求	合格	

注：①“\*”项为主控项目或强制性检验项目，其余为一般检验项目。

②主控项目中任一项不合格，或一般项目中超过 3 项不合格的，均应判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

设备编号：NF0032505

检验地点：深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期：2027年01月18日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守起重机安全操作注意事项



(2) 合同要求响应表

合同要求响应表

投标人名称：南京福瑞得高层楼设备有限公司

序号	招标文件条目号	招标文件合同条款	投标文件合同条款	说 明
1	/	/	/	无偏离

重要提示：只列出发生偏离的项目，没有列出的将被视为完全响应。

(3) 法定代表人资格证明书原件扫描件

法定代表人资格书证明

投标人名称：南京福瑞得高层楼设备有限公司

单位性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

地址：南京市高淳经济开发区秀山路 55 号

成立时间：1995 年 11 月 3 日

经营期限：1995 年 11 月 3 日至无期

姓名：刘道平 性别：男 年龄：59 职务：总经理

系南京福瑞得高层楼设备有限公司（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

此附：法定代表人身份证复印件。



投标单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司（盖单位章）

日期：2026 年 5 月 15 日



## 企业同类业绩

### 企业同类业绩表

投标人：南京福瑞得高层楼设备有限公司



建设单位	项目名称	建设地点	建设规模	开竣工日期	合同价格(万元)	备注
深圳市碧海投资发展有限公司	京基智慧科技园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装	广东省深圳市福田区	擦窗机 4 台	2023. 7. 20~ 2024. 6. 30 (2 栋) 2023. 7. 20~ 2024. 1. 14 (1 栋) 完工, 未检测	218	
苏州九龙医院股份有限公司	新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程	江苏省苏州市工业园区	擦窗机 2 台	2023. 8. 4~ 2024. 4. 30	180	
深圳地铁前海国际发展有限公司	深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程	广东省深圳市南山区	擦窗机 2 台	T4 栋: 完工未检测 T3 栋: 未开工 (现场不具备施工条件)	556. 0153	
深圳市前海蛇口启迪实业有限公司	妈湾 15 单元 02 街坊 T102-0478 宗地 (湾启紫荆府) 擦窗机设备采购+设备安装工程	广东省深圳市南山区	擦窗机 3 台	2025. 10. 9~ 2026. 1. 20	181. 7519	
广州市埔域房地产开发有限公司	广州市珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程	广东省广州市荔湾区	擦窗机 9 台	2026. 1. 17~施工中	552. 2280	

提示：要求附项目证明材料扫描件（如合同扫描件、用户证明等）。

(1) 京基智慧科园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装

合同编号：采购-大围项目 202300014

京基智慧科园 1 栋、2 栋  
擦窗机设备供货及安装合同



工程名称：京基智慧科园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装合同

工程地点：深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处

发 包 人：深圳市碧海投资发展有限公司

承包单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

2023 年 } 月 } 日

## 京基智慧科技园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装合同

发包人：深圳市碧海投资发展有限公司（以下简称甲方）

承包人：南京福瑞得高层楼设备有限公司（以下简称乙方）

双方就甲方投资建设的京基智慧科技园 1 栋、2 栋擦窗机设备的设计、制造、供货、安装调试、验收等事项，经友好协商确定以下条款为合同履行依据。

### 一、工程概况：

1.1 工程名称：京基智慧科技园 1 栋、2 栋擦窗机设备供货及安装；

1.2 工程地点：深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处

1.3 工程规模：京基智慧科技园 1 栋（地块编号：2019-00W-011）用地面积为 13872.81 平方米，总建筑面积约 208336.27 平方米，计容建筑面积约 182312.35 平方米；京基智慧科技园 2 栋（地块编号：2019-00W-012）用地面积为 13980.34 平方米，总建筑面积约 168746.38 平方米，计容建筑面积约 142685.77 平方米

1.4 承包范围：本项目 1 栋需 2 台擦窗机，2 栋 1 单元及 2 栋 2 单元各需 1 台擦窗机，共计 4 台擦窗机的设备供货及安装工程。均需配置防风插销，防风插销基座由乙方提供，甲方另行发包的幕墙单位负责安装。检修通道及防护栏杆，按甲方具体指令由乙方负责深化设计，并经甲方确认后安装施工。

### 二、合同价款

1. 本合同承包方式为固定总价包干的方式，固定合同价为人民币（大写）**贰佰壹拾捌万元整**（¥2,180,000.00 元）

其中：1 栋设备费金额为 ¥1,034,921.58 元（大写：**壹佰零叁万肆仟玖佰贰拾壹元伍角捌分**），其不含税金额（小写）¥915,859.81 元，13%税率，增值税金额 ¥119,061.77 元；2 栋设备费金额为 ¥966,825.62 元（大写：**玖拾陆万陆仟捌佰贰拾伍元陆角贰分**），其不含税金额（小写）¥855,597.89 元，13%税率，增值税金额 ¥111,227.73 元；1 栋

7.本合同的所有附件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

7.1.附件 1 《工程量清单计价表》。

7.2 附件 2 《诚信生产承诺函》。

7.3 附件 3 《技术要求》。

7.4 附件 4 《产品技术规格参数表》

7.5 附件 5 《售后服务流程》

7.6 附件 6 《服务授权函》。

7.7 附件 7 《反商业贿赂协议》。

7.8 附件 8 《招标答疑》

7.9 附件 9 《深化设计后经双方确认的图纸》（另册装订）

(以下无正文)

合同双方	甲方	
	深圳市碧海投资发展有限公司	南京福瑞得高层楼设备有限公司
法人代表		  
授权代理人		
单位地址		南京市高淳经济开发区秀山路 55 号
邮政编码		
电话号码		(025) 8450 9998
传真号码		(025) 8450 4818
开户银行		
银行帐号		
签章日期	2023 年 } 月 } 日	2023 年 } 月 } 日



报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340202  
合同编号: KGJC2024SZ-02134

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2024SZ-021340202  
工程名称 京基智慧科园2栋主体工程  
使用单位 深圳市碧海投资发展有限公司  
工程地址 深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处西北侧  
检验机构 深圳科工检测技术有限公司  
检验日期 2024年06月29日  
检验性质 委托检验

深圳科工检测技术有限公司



报告查询



注 意 事 项



1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告若无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路18号3011



邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

www.szkegong.cn


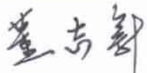

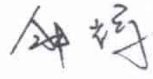

www.szkegong.com



# 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340202

共5页 第1页

工程名称	京基智慧科技园2栋主体工程		
使用单位	深圳市碧海投资发展有限公司		
安装位置	2栋一单元天面		
监理单位	深圳市振强建设工程管理有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFSC720B/擦窗机	出厂编号	NF0012303
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2023年06月
辅吊额定载重量	500 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2500×650×1100	安全锁标定日期	/
升降高度	153 m	升降速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 32 ℃ 相对湿度: 51% 风速: 1.0 m/s 电压: 396 V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:	 		 签发日期: 2024年06月30日
审核:			
批准:			

# 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/3Z/CW2024-021340202

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求			检验结果	检验结论	
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;			符合要求	合格	
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;			符合要求	合格	
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求			符合要求	合格	
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。			符合要求	合格	
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。			不适用	无此项	
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。			符合要求	合格	
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。			符合要求	合格	
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。			符合要求	合格	
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。			不适用	无此项	
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。			符合要求	合格	
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。			符合要求	合格	
12		坐标位置(纵、横轴线)	允许偏差±20 mm		符合要求	合格	
13			平面外形尺寸		允许偏差±20 mm	符合要求	合格
14		4.3.2 擦窗机设备 基础位置和尺寸的 允许偏差	平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				全长	允许偏差 10 mm		
15			垂直度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
				全长	允许偏差 10 mm		
16		预埋件	标高	允许偏差+20 mm	符合要求	合格	
17		4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求。			不适用	无此项	
18		4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。			符合要求	合格	
19	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。			符合要求	合格		
20*	轨道系 统	5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。			符合要求	合格	
21*		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑物结 构上时, 应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。			不适用	无此项	
22*		5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。			符合要求	合格	
23*	轨道系 统	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。			符合要求	合格	
24*		5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。			不适用	无此项	



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340202

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	不适用	无此项	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的移动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	不适用	无此项	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	符合要求	合格	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400。		
34		5.3.7 附墙立式轨道安装时,轨道的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm。	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物、或构筑物的防雷装置连接,并应采用搭接焊接,其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm;	符合要求	合格
			2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个;		
			3 圆钢的搭接长度应为其直径的 6 倍;		
			4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍;		
			5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨越;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。		
37		吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格
38	吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开口应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。		符合要求	合格	
39	吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm。每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。		符合要求	合格	
40	吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。		不适用	无此项	
41	吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。		符合要求	合格	
42	吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。		符合要求	合格	

# 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/3Z/CW2024-021340202

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格	
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格	
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格	
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格	
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格	
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格	
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程 施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格	
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格	
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格	
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格	
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好、附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格	
54		6.3.5 液压油管连接应紧固,接头处应无渗漏。	不适用	无此项	
55	系统调试	7.1.1 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格	
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的绝缘性能应符合下列规定:	1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*			2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*	系统调试	7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格	
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格	
60*		1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格	
61*		2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格	
62*		3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
63*		7.2.4 擦窗机防松保护应符合下列规定:	4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格
64*		5 起升机构上下极限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格	
65*	6 回转机构和吊船上升极限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格		
66*	7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	符合要求	合格		



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340202

共 5 页 第 5 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求 合格
68*		7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求 合格
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确, 动作应灵敏。	符合要求 合格
70*			7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制停吊船, 手动释放装置应能释放制动。	不适用 无此项
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用 无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用 无此项
73*			7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求 合格
74*			7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。	符合要求 合格
75*			7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。	不适用 无此项
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时, 防倾翻装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。	符合要求 合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		不适用 无此项	
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求 合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求 合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求 合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;	符合要求 合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;	符合要求 合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求 合格
84			7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏	不适用 无此项
85			7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 箱门上锁, 箱体防护等级为 IP67。	符合要求 合格
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定;	符合要求 合格	

注: ① “\*” 项为主控项目或强制性检验项目, 其余为一般检验项目。

② 主控项目中任一项不合格, 或一般项目中超过 3 项不合格的, 均判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白





# 检验合格标识

使用单位：深圳市碧海投资发展有限公司  
 设备名称：擦窗机  
 报告编号：KGJC/BZ/CW2024-021340202  
 设备编号：NF0012303  
 检验地点：深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与荷霞路交汇处西北侧  
 有效日期：2025年06月28日  
 检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守起重机安全操作





报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340201  
合同编号: KGJC2024SZ-02134

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2024SZ-021340201  
工程名称 京基智慧科园 2 栋主体工程  
使用单位 深圳市碧海投资发展有限公司  
工程地址 深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处西北侧  
检验机构 深圳科工检测技术有限公司  
检验日期 2024 年 06 月 29 日  
检验性质 委托检验

深圳科工检测技术有限公司



报告查询



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 43 号 301-1

邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

www.szkegong.cn

www.szkegong.com



# 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340201

共 5 页 第 1 页

工程名称	京基智慧科园 2 栋主体工程		
使用单位	深圳市碧海投资发展有限公司		
安装位置	2 栋二单元天窗		
监理单位	深圳市振强建设工程管理有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFSC720B/擦窗机	出厂编号	NF0022303
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2023 年 06 月
辅吊额定载重量	500 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2500×650×1100	安全锁标定日期	/
升降高度	157 m	升降速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 32 ℃ 相对湿度: 51 % 风速: 1.0 m/s 电压: 396 V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注			
检验:		 (检验机构检验专用章) 签发日期: 2024 年 06 月 30 日	
审核:			
批准:			

# 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340201

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求			检验结果	检验结论
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;			符合要求	合格
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;			符合要求	合格
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求			符合要求	合格
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。			符合要求	合格
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。			不适用	无此项
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。			符合要求	合格
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm			符合要求	合格
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。			符合要求	合格
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。			不适用	无此项
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。			符合要求	合格
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。			符合要求	合格
12		坐标位置 (纵、横轴线)	允许偏差 ±20 mm	符合要求	合格	
13			平面外形尺寸	允许偏差 ±20 mm	符合要求	合格
14		平面的水平度		每米 允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15			全长 允许偏差 10 mm			
15		垂直度	每米 允许偏差 5 mm	符合要求	合格	
16			全长 允许偏差 10 mm			
16		预埋件	标高 允许偏差 +20 mm	符合要求	合格	
17	4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求。			不适用	无此项	
18	4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。			符合要求	合格	
19	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。			符合要求	合格	
20*	轨道系 统	5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 程》GB50205 的相关要求。			符合要求	合格
21*		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑物结 构上时, 应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。			不适用	无此项
22*	轨道系 统	5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。			符合要求	合格
23*		5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。			符合要求	合格
24*		5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。			不适用	无此项



# 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340201

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	不适用	无此项	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的活动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	不适用	无此项	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	符合要求	合格	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接,并应采用搭接焊接,其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm;	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个;				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;				
	4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍;				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨越;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开口应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm,每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
41		吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
		吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/EZ/CW2024-021340201

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格	
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格	
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格	
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格	
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格	
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格	
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程验收通用规范》GB 50231的相关要求。	符合要求	合格	
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格	
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格	
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格	
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好、附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格	
54		6.3.5 液压油管连接应牢固,接头处应无渗漏。	不适用	无此项	
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格	
56*		7.2.1 擦窗机的绝缘性能应符合下列规定:	1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*			2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*		7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格	
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格	
60*	系统调试	7.2.4 擦窗机保护装置应符合下列规定:	1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*			2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*			3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*			4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格
64*			5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
65*			6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
66*			7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	符合要求	合格



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2024-021340201

共 5 页 第 5 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求 合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求 合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确, 动作应灵敏。	符合要求 合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制吊船, 手动释放装置应能释放制动。	不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用	无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。	符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。	不适用	无此项	
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时, 防倾翻装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。	符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		不适用	无此项	
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求	合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求	合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求	合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;	符合要求	合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;	符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项	
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 箱门上锁, 箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格	
86	噪声	应符合 GB 19082 的规定;	符合要求	合格	

注: ① 主控项目或强制性检验项目, 其余为一般检验项目。

② 主控项目中有一项不合格, 或一般项目中超过 3 项不合格的, 均应判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市碧海投资发展有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2024-021340201

设备编号：NF0022303

检验地点：深圳市龙岗区龙城街道黄阁中路与清霞路交汇处西北侧

有效日期：2025年06月28日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守起重机安全操作注意事项



(2) 新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程

新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机  
供应及安装工程合同



合同编号： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

采购方： 苏州九龙医院股份有限公司

供货方： 南京福瑞得高层楼设备有限公司

签订日期： 2023 年 5 月 15 日

## 合同条款

合同编号：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

签订时间：2023 年 5 月 15 日

采购方：苏州九龙医院股份有限公司（以下简称甲方）

供货方：南京福瑞得高层楼设备有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规，甲、乙双方本着平等互利的原则，经友好协商，就新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程事宜，同意按下述条款和条件签署本合同。

### 第一条 合同范围

#### 1、供货范围

新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程包括：2 台固定式擦窗机设备系统的供应、安装调试、交付前的半成品和成品保护、售后及其他相关伴随服务及提供相关资料及说明等。

#### 2、技术服务范围

擦窗机安装施工图纸应报甲方审核后实施；设备底座基础预埋件的供应、设备的运输、装卸（除设备施工现场的垂直运输）和安装；设备的调试和试运转；甲方验收的申报和配合；设备维修、保养及急修接报后的响应、其它售后服务；对甲方、物业管理公司相关人员的培训；工程实施过程中与土建施工及其他相关方的协调与配合。

#### 3、具体供货内容

详见附件二“供货价格清单”

### 第二条 合同价格

本合同的固定合同总价为人民币（小写）¥：1,800,000.00 元；

（大写）CNY：壹佰捌拾万元整

固定合同总价包括：擦窗机系统的设备费、材料费、设计费、生产出厂费、运输费、装卸费（设备施工现场的垂直运输由甲方免费提供）、调试费、措施费以及有关税费、技术服务费（措施费中不含总包配合费）；施工调试所需的人工费、辅材费；甲方人员的培训费；擦窗机系统交付使用前及保修期内的相关保修费用、人工费；增值税等国家税费。（如设备进场时，工地塔吊已拆除或不满足擦窗机设备吊装要求，则将产生的独







221008340392

编号: 2024042600010\_2C

报告编号: 0000240428001C

# 检 测 报 告

Test Report



检测内容

Tested Device

擦窗机

制造单位

Production Unit

南京福瑞得高层楼设备有限公司

委托单位

Commission Unit

南京福瑞得高层楼设备有限公司

检测类别

Test Category

委托检测



江苏天宙检测有限公司

Jiangsu Tianzhou Testing & Inspection Ltd.

2024年4月28日

## 注意事项

1. 报告无“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
2. 复制报告书未重新加盖“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 此次检验为根据委托合同要求所进行的委托检验，本报告仅对样品在检测时的质量状况负责，结论供委托者了解样品品质之用。
6. 对本报告中检查结果如有异议，请于收到报告之日十五天内向本公司提出。逾期无书面反馈的，视为认可检验结果。
7. 本报告中检验条款及检验结论如与国家新法律、法规及新相关标准相抵触，以国家新法律、法规及新相关标准为准。
8. 请使用“天宙检测”小程序“报告扫码”扫描本报告封面二维码查验报告真伪，此为唯一查询途径，其他途径扫描均显示空白或错误。

地址：江苏省南京市鼓楼区集庆门大街268号1幢1602、1603、1604室

电话：025-83410353

邮编：210035

监督电话：13770846558

E-mail: tianzhoutest@163.com

## 擦窗机安装质量检测报告

检测时间: 2024年4月28日 天气: 阴 温度: 20°C 风速: 2m/s 湿度: 70RH%

工程名称	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程			
使用单位	苏州九龙医院股份有限公司	设备型号	NFJA740SR	
工程地址	江苏省苏州市姑苏区万盛街118号	检测高度m	92m	
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期	2023年8月	
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂编号	NF0012304	
检测依据	GB/T 19154-2017《擦窗机》			
检测结论	保证项目不合格数	0	一般项目不合格数	0
	经检测, 擦窗机所检测项目全部合格, 检测结论合格			
备注	建议壹年周期定期检测			

批准:

刁宏武

审核:

张子强

主检:

胡苏杭

说明:

- 1.根据高处作业构造或实际安装状态, 如对应列表项目无检验内容, 则在“结果”栏目中注明“无此项”。
- 2.检测项目中带\*记号的项目系保证项目, 其他为一般项目, 依据检测情况分合格、整改合格、不合格三级。判别标准如下表:

级别	保证项目	一般项目不合格
合格	无不合格项	≤4项
整改合格	整改后达到合格要求	
不合格	整改后未达到合格要求	

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
1	资料审核	质量保证书（出厂合格证）	符合	合格
2		使用说明书	符合	合格
3		自检（维保）及试运行记录	未提供	未提供
4		隐蔽工程验收	未提供	未提供
5	标牌标志	生产厂、名称、型号、出厂日期及编号等齐全，字迹清楚	符合	合格
6		在吊船上明显部位醒目注明额定载重量、允许乘载人数及其他注意事项	符合	合格
*7	结构连接	主要结构件不得有开裂、严重变形和锈蚀等缺陷	符合	合格
8		主要连接件应齐全、连接可靠	符合	合格
9	吊船	内部宽度不小于500mm	550mm	合格
10		底板应坚固、防滑	符合	合格
11		护栏高度应不小于1000mm	1150mm	合格
12		吊船四周应完全封闭	符合	合格
13		安装有起升机构的吊船应提供收绳器	符合	合格
14		应设置底部防撞杆	符合	合格
*15		出入口应为滑动式或向内开启	无此项	无此项
*16		出入口开启后应能自动回到关闭和锁定位置或可连锁	无此项	无此项
17		悬吊座椅宽度不小于450mm	无此项	无此项
18		应具有工作面立面保护，型式可为靠墙轮或缓冲带	符合	合格
19		起升机构	爬升式起升机构须设置独立工作钢丝绳和安全钢丝绳	符合
20	每个吊点必须设置二根独立的钢丝绳		符合	合格
21	钢丝绳直径不应小于6mm		7.3mm	合格
22	安全钢丝绳直径应不小于工作钢丝绳直径		符合	合格
23	钢丝绳端部固定必须符合GB5144的规定		符合	合格
24	应设滑轮防脱槽装置，间隙不大于0.3d；d为钢丝绳直径		<0.2d	合格
25	悬挂装置上安装的起升机构应设置松绳保护装置		符合	合格



序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
26	起升机构	吊船位于最低位置时, 钢丝绳在卷筒上保留至少3整圈的余量	>3	合格
27		钢丝绳应均匀缠绕的卷筒上	符合	合格
28		卷筒及收绳器凸缘高度应不大于1.5d; d为钢丝绳直径	>2.5d	合格
29	运行机构	各机构运行运转平稳, 无过热、异常声响或震动, 运动部位无渗漏油现象	符合	合格
30		吊船升降速度大于18m/min	符合	合格
31		台车(或爬轨器)行走速度大于18m/min	无此项	无此项
32		臂架变幅时吊船的线速度不大于18m/min	符合	合格
33		主机(台车)回转时吊船的线速度不大于18m/min	无此项	无此项
*34		卷扬式必须配备两套, 主制动器和后备制动器(或超速保护装置)	符合	合格
		卷扬式主制动器应为常闭式	符合	合格
36		噪声源1m处噪声值≤79dB(A)	72dB	合格
38		液压缸应设置端部止档, 以防止活塞脱离液压缸	无此项	无此项
39		必须设平衡阀和液压锁, 且直接安装在液压缸上	无此项	无此项
40	控制系统	电气和操纵系统功能正常、动作灵敏可靠	符合	合格
41		吊船上升和下降的控制按钮应位于吊船内	符合	合格
42		屋面台车(或悬挂装置)的其他动力控制可位于吊船内或在屋面台车的适当位置	符合	合格
43		吊船在最高工作点可接触到屋面台车的控制按钮	符合	合格
44		屋面台车(或悬挂装置)的适当位置应有控制箱, 可在设备故障或紧急情况下操作擦窗机	符合	合格
45		吊船内的控制系统和屋面台车的控制系统应联锁	符合	合格
45		起升、行走、回转、变幅多种动作之间应保证电气联锁	符合	合格
*46	安全装置设施	防坠落装置必须在有效标定期限内使用	符合	合格
47		防倾装置限制吊船纵向倾斜角度不大于14°	符合	合格
48		应安装超载检测装置, 在达到1.25倍额定载重量时或之前触发	符合	合格
*49		在轨道始点、终点应设置行程限位、挡块	无此项	无此项



一、用

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
*50	安全装置设施	应安装起升和下降纤维开关,吊船到达上下最高最低位置时应能立即停止	符合	合格
*51		终端起升极限限位在其触发后,采取纠正措施前,吊船不能起升或下降	符合	合格
*52		终端起升极限纤维与起升限位开关各自独立控制	符合	合格
*53		对伸缩、俯仰变幅的应装幅度限位,有效	无此项	无此项
54		悬挂装置上安装起升机构的应设置钢丝绳保护装置	无此项	无此项
55		所有起升机构应有手动下降装置,在吊船动力源失效时使其在合理时间内可控下降	符合	合格
56		手动下降装置可自动复位,最小运行速度是起升机构额定速度的20%	符合	合格
57	电气设施	应采用三相五线制,接零、接地应始终分开	符合	合格
58		应设置三相五线制电源插座,紧急情况能方便切断电源	符合	合格
59		主结构、电机外壳等必须可靠接地,接地电阻不大于4Ω;	2.5Ω	合格
*60		主电路相间绝缘电阻不小于0.5MΩ;电气线路间绝缘电阻不小于2MΩ	36MΩ 55MΩ	合格
61	台车定位	设置急停按钮,能切断主电源控制回路,红色并有“急停”标记,非自动复位	符合	合格
62		主电源回路应有过流保护装置和灵敏度不小于30mA的漏电保护装置	符合	合格
63		台车(或楼项)与吊船间应设置通讯装置	符合	合格
64	避雷	在吊船处于停放位置时,台车应能被可靠固定,转向点和分岔点应设置定位装置	符合	合格
65	轨道	轨道与建筑避雷系统间应有效连接	符合	合格
66		伸缩缝的间隙应不大于4mm	符合	合格
67		轨道接缝平面高差值应不大于2mm	无此项	无此项

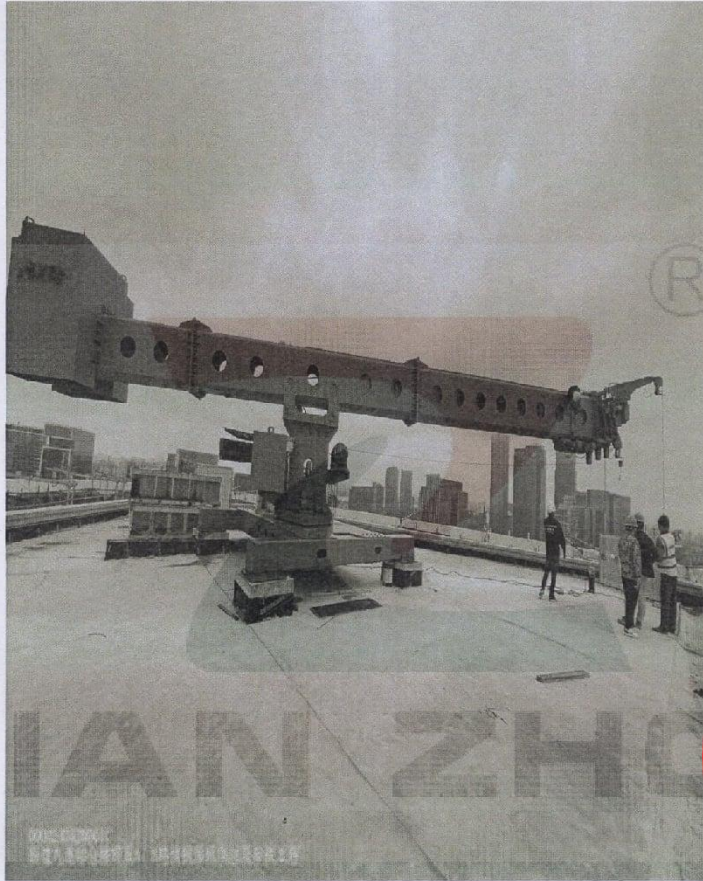
备注: ①带\*为保证项目

②依据GB 19154第15条规定,设备在使用过程中应注意安全状态检查,做好维保及记录工作,根据设备使用情况定期对设备进行检验。。

检测仪器设备一览表

名称	型号	编号	状况	名称	型号	编号	状况
----	----	----	----	----	----	----	----

附图



以下空白



# 起重设备安装质量检测



# 合格证

工程名称:	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程	合格证编号:	0000240428001C
设备名称:	擦窗机	出厂编号:	NF0012304
安装单位:	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期:	2023年8月
制造单位:	南京福瑞得高层楼设备有限公司	检测日期:	2024年4月28日
使用单位:	苏州九龙医院股份有限公司	发证日期:	2024年4月30日



## 江苏天宇检测有限公司



221008340392

编号: 2024042600010\_1C

报告编号: 0000240428002C

# 检测报告

Test Report



检测内容 擦窗机  
 Tested Device \_\_\_\_\_

制造单位 南京福瑞得高层楼设备有限公司  
 Production Unit \_\_\_\_\_

委托单位 南京福瑞得高层楼设备有限公司  
 Commission Unit \_\_\_\_\_

检测类别 委托检测  
 Test Category \_\_\_\_\_

江苏天宙检测有限公司

Jiangsu Tianzhou Testing & Inspection Ltd.

2024年4月28日

## 注意事项

1. 报告无“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
2. 复制报告书未重新加盖“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 此次检验为根据委托合同要求所进行的委托检验，本报告仅对样品在检测时的质量状况负责，结论供委托者了解样品品质之用。
6. 对本报告中检查结果如有异议，请于收到报告之日十五天内向本公司提出。逾期无书面反馈的，视为认可检验结果。
7. 本报告中检验条款及检验结论如与国家新法律、法规及新相关标准相抵触，以国家新法律、法规及新相关标准为准。
8. 请使用“天宙检测”小程序“报告扫码”扫描本报告封面二维码查验报告真伪，此为唯一查询途径，其他途径扫描均显示空白或错误。



天宙检测

地址：江苏省南京市鼓楼区集庆门大街268号1幢1602、1603、1604室

电话：025-83410353

邮编：210035

监督电话：13770846558

E-mail: tianzhoutest@163.com

## 擦窗机安装质量检测报告

检测时间：2024年4月28日 天气：阴 温度：20℃ 风速：2m/s 湿度：70RH%

工程名称	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程		
使用单位	苏州九龙医院股份有限公司	设备型号	NFJA740SR
工程地址	江苏省苏州市姑苏区万盛街118号	检测高度m	72m
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期	2023年8月
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂编号	NF0022304
检测依据	GB/T 19154-2017《擦窗机》		
	保证项目不合格数	0	一般项目不合格数
			0
检测结论	经检测，该机所检测项目全部合格，检测结果合格		
备注	建议壹年周期定期检测		

批准：

丁宏武

审核：

张子龙

主检：

胡苏杭

说明：1.根据高处作业构造或实际安装状态，如对应列表项目无检验内容，则在“结果”栏目中注明“无此项”。

2.检测项目中带\*记号的项目系保证项目，其他为一般项目，依据检测情况分合格、整改合格、不合格三级。判别标准如下表：

级别	保证项目	一般项目不合格
合格	无不合格项	≤4项
整改合格	整改后达到合格要求	
不合格	整改后未达到合格要求	

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
1	资料审核	质量保证书(出厂合格证)	符合	合格
2		使用说明书	符合	合格
3		自检(维保)及试运行记录	未提供	未提供
4		隐蔽工程验收	未提供	未提供
5	标牌标志	生产厂、名称、型号、出厂日期及编号等齐全,字迹清楚	符合	合格
6		在吊船上明显部位醒目注明额定载重量、允许乘载人数及其他注意事项	符合	合格
*7	结构连接	主要结构件不得有开裂、严重变形和锈蚀等缺陷	符合	合格
8		主要连接件应齐全、连接可靠	符合	合格
9	吊船	内部宽度不小于500mm	550mm	合格
10		底板应坚固、防滑	符合	合格
11		护栏高度应不小于1000mm	1150mm	合格
12		吊船四周应完全封闭	符合	合格
		安装有起升机构的吊船应提供收绳器	符合	合格
14		应设置底部防撞杆	符合	合格
		出入口应为滑动式或向内开启	无此项	无此项
		出入口开启后应能自动回到关闭和锁定位置或可连锁	无此项	无此项
17	悬吊座椅宽度不小于450mm	无此项	无此项	
	应具有工作面立面保护,型式可为靠墙轮或缓冲带	符合	合格	
19	起升机构	爬升式起升机构须设置独立工作钢丝绳和安全钢丝绳	符合	合格
20		每个吊点必须设置二根独立的钢丝绳	符合	合格
21		钢丝绳直径不应小于6mm	7.3mm	合格
22		安全钢丝绳直径应不小于工作钢丝绳直径	符合	合格
23		钢丝绳端部固定必须符合GB5144的规定	符合	合格
24		应设滑轮防脱槽装置,间隙不大于0.3d; d为钢丝绳直径	<0.2d	合格
25		悬挂装置上安装的起升机构应设置松绳保护装置	符合	合格



序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
26	起升机构	吊船位于最低位置时, 钢丝绳在卷筒上保留至少3整圈的余量	>3	合格
27		钢丝绳应均匀缠绕的卷筒上	符合	合格
28		卷筒及收绳器凸缘高度应不大于1.5d; d为钢丝绳直径	>2.5d	合格
29	运行机构	各机构运行运转平稳, 无过热、异常声响或震动, 运动部位无渗漏油现象	符合	合格
30		吊船升降速度大于18m/min	符合	合格
31		台车(或爬轨器)行走速度大于18m/min	无此项	无此项
32		臂架变幅时吊船的线速度不大于18m/min	符合	合格
33		主机(台车)回转时吊船的线速度不大于18m/min	无此项	无此项
*34		卷扬式必须配备两套, 主制动器和后备制动器(或超速保护装置)	符合	合格
35		卷扬式主制动器应为常闭式	符合	合格
36		噪声源1m处噪声值≤79dB(A)	73dB	合格
37		液压缸应设置端部止档, 以防止活塞脱离液压缸	无此项	无此项
38		必须设平衡阀和液压锁, 且直接安装在液压缸上	无此项	无此项
39	电气和操纵系统功能正常、动作灵敏可靠	符合	合格	
40	吊船上升和下降的控制按钮应位于吊船内	符合	合格	
41	屋面台车(或悬挂装置)的其他动力控制可位于吊船内或在屋面台车的适当位置	符合	合格	
42	控制系统	吊船在最高工作点可接触到屋面台车的控制按钮	符合	合格
43	屋面台车(或悬挂装置)的适当位置应有控制箱, 可在设备故障或紧急情况下操作擦窗机	符合	合格	
44	吊船内的控制系统和屋面台车的控制系统应连锁	符合	合格	
45	起升、行走、回转、变幅多种动作之间应保证电气连锁	符合	合格	
*46	安全装置设施	防坠落装置必须在有效标定期限内使用	符合	合格
47		防倾装置限制吊船纵向倾斜角度不大于14°	符合	合格
48		应安装超载检测装置, 在达到1.25倍额定载重量时或之前触发	符合	合格
*49		在轨道始点、终点应设置行程限位、挡块	无此项	无此项



一、方  
二、用

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
*50	安全装置设施	应安装起升和下降纤维开关,吊船到达上下最高最低位置时应能立即停止	符合	合格
*51		终端起升极限限位在其触发后,采取纠正措施前,吊船不能起升或下降	符合	合格
*52		终端起升极限纤维与起升限位开关各自独立控制	符合	合格
*53		对伸缩、俯仰变幅的应装幅度限位,有效	无此项	无此项
54		悬挂装置上安装起升机构的应设置松绳保护装置	无此项	无此项
55		所有起升机构应有手动下降装置,在吊船动力源失效时使其在合理时间内可控下降	符合	合格
56		手动下降装置可自动复位,最小运行速度是起升机构额定速度的20%	符合	合格
57		应采用三相五线制,接零、接地应始终分开	符合	合格
58		应设置三相五线制电源插座,紧急情况能方便切断电源	符合	合格
59		主结构、电机外壳等必须可靠接地,接地电阻不大于4Ω;	2.7Ω	合格
*60	电气系统	主电路相间绝缘电阻不小于0.5MΩ;电气线路间绝缘电阻不小于2MΩ	33MΩ	合格
			56MΩ	
61		设置急停按钮,能切断主电源控制回路,红色并有“急停”标记,非自动复位	符合	合格
62		主电源回路应有过流保护装置和灵敏度不小于30mA的漏电保护装置	符合	合格
63		台车(或楼顶)与吊船间应设置通讯装置	符合	合格
64	台车定位	在吊船处于停放位置时,台车应能被可靠固定,转向点和分岔点应设置定位装置	符合	合格
65	避雷	轨道与建筑避雷系统间应有效连接	符合	合格
66	轨道	伸缩缝的间隙应不大于4mm	符合	合格
67		轨道接缝平面高差值应不大于2mm	无此项	无此项

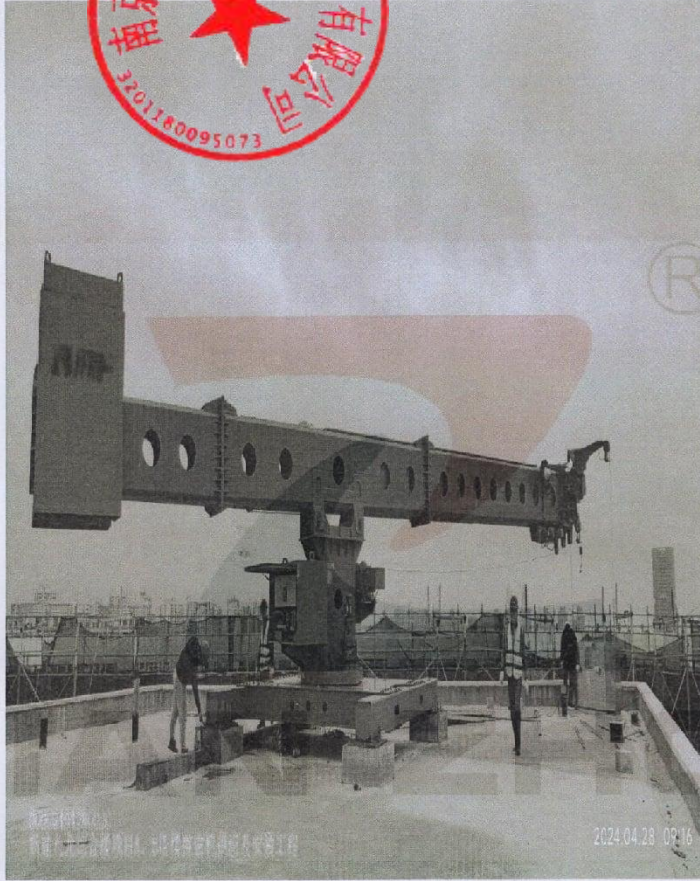
备注: ①带\*为保证项目

②依据GB 19154第15条规定,设备在使用过程中应注意安全状态检查,做好维保及记录工作,根据设备使用情况定期对设备进行检验。

检测仪器设备一览表

名称	型号	编号	状况	名称	型号	编号	状况
----	----	----	----	----	----	----	----

附图



以下空白

# 起重设备安装质量检测

## 合格证



工程名称:	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程	合格证编号:	0000240428002C
设备名称:	擦窗机	出厂编号:	NF0022304
安装单位:	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期:	2023年8月
制造单位:	南京福瑞得高层楼设备有限公司	检测日期:	2024年4月28日
使用单位:	苏州九龙医院股份有限公司	发证日期:	2024年4月30日



江苏天宇检测有限公司

(3) 深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程

# 深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程合同

合同编号： STZY-0023/2024



工程地点： 深圳

甲 方： 深圳地铁前海国际发展有限公司

乙 方： 南京福瑞得高层楼设备有限公司



二〇二四年一月



# 第一部分 合同协议书



甲方(全称): 深圳地铁前海国际发展有限公司

乙方(全称): 南京福瑞得高层楼设备有限公司

根据《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、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,买卖双方经协商一致,订立本合同,共同达成协议如下:

## 一、合同范围(含接口界面)

甲方同意从乙方处采购下列货物及服务以用于甲方工程,合同范围(含接口界面)如下:

项目范围包括:深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机供货及安装工程,擦窗机设备为国产整机,其中 T3 栋一台, T4 栋一台,共 2 台屋顶轨道式擦窗机系统。包含但不限于完成擦窗机系统以及支撑系统深化设计、认证、供货、放样、发货、保险、各类税费、保管、装卸、安装、测试、调试、第三方检测、移交、交付前维护和保养等,还应包含针对业主相关操作人员的培训、提供竣工资料、操作手册、保养手册、原产地证明文件、报关资料证明文件,以及在质保期内为设备提供的维护保养等。维护,保养和其他服务的标准由发包方确定。具体详见擦窗机招标图、工程量清单及技术说明相关内容。

甲方有权在实施过程中根据本工程实际情况增减部分内容,乙方按其根据甲方要求实际已完成的合格工程量申请工程款,乙方不得因此向甲方提出任何索赔、额外补偿要求。

## 二、签约合同价

1、本合同暂定价为(人民币)伍佰伍拾陆万零壹佰伍拾叁元玖角捌分(小写:RMB5,560,153.98元),其中,不含暂列金额暂定价款为4,998,279.98元,暂列金额561,874.00元,其中:

①设备合价4,646,479.98元,不含税价4,111,929.19元,增值税税额



534,550.79元，增值税税率为13%；

②安装合价 351,800.00元，不含税价 322,752.29元，增值税税额 29047.71元，增值税税率为9%；

合同增值税率根据国家税收法规政策变动而调整，不含税价款不随增值税税率变化进行调整。

2、本合同最终结算价款按以下第2种方式确定。

(1) 以政府指定机构审计或审核结果作为最终结算价款和支付依据。

(2) 以甲方审核结果为准，如按规定须经过政府指定机构审计或评审或审核，则以政府指定机构审计或评审或审核结果为准。否则，以甲方审核结果作为最终结算价款和支付依据。

(3) 以甲方组织审定结果作为最终结算价款和支付依据。

### 三、合同文件的组成

下述文件是构成合同不可分割的部分，应一并阅读和理解

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书（适用招投标工程）；
- (3) 专用条款；
- (4) 通用条款；
- (5) 项目管理和技术要求；
- (6) 合同价格清单；
- (7) 合同附件；
- (8) 招标文件、投标文件及其澄清补遗；
- (9) 双方在履行合同过程中形成的有关洽商、变更等书面记录和文件及组成合同的其他文件。

组成合同的各个文件应该是一个整体，彼此相互解释，互为说明。如果合同文件存在歧义或不一致之处，以上述文件的排列顺序在前者为准。

### 四、词语含义

本协议书中有词语含义与本合同“通用条款”、“专用条款”中分别赋予它们的定义相同。



甲方(盖章):



法定代表人

峰刘印字

或授权代表:

住 所:

深圳前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街1号前海深港合作区管理局综合办公楼A201室



电 话:

0755-89987550

传 真:

0755-89987550

开户银行:

建行深圳分行营业部

开户全名:

深圳地铁前海国际发展有限公司

账 号:

44201501100052560514

邮政编码:

518000

项目主管部门经办人及电话:

宁光勇 0755-89986779

项目主管部门审核人:

段计先

合约部门经办人及电话:

彭亚永 0755-89987412

合约部门审核人:

刘天晨

乙方(盖章):



南京福瑞得高层楼设备有限公司  
南京市高淳经济开发区秀山路55号

法定代表人

平刘印道

或授权代表:

住 所:

电 话:

025-84509998

传 真:

025-84504818

开户银行:

浙商银行南京秦淮支行

开户全名:

南京福瑞得高层楼设备有限公司

账 号:

3010000110120100019316

邮政编码:

211300

承包商经办人:

刘道平

承包商经办人电话:

13951885518

合同签署地点:

深 圳

乙方电子邮箱:

njfrd@163.com

时 间:

2024年1月9日



## 第二部分 中标通知书

# 深圳地铁前海国际发展有限公司

### 中标通知书

致投标人：南京福瑞得高层楼设备有限公司  
承担项目：深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程

贵公司于 2023 年 11 月 13 日提交了上述项目的投标文件。依照《中华人民共和国招标投标法》和深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程招标文件，经资格审查和评定标程序，并经我公司批准，贵公司的投标文件已被我公司接受，中标价为（人民币）伍佰伍拾陆万零壹佰伍拾叁元玖角捌分（小写：RMB5,560,153.98元）。确定贵公司为深铁前海国际枢纽中心 T3 和 T4 栋擦窗机采购及安装工程中标单位。

请做好签署合同的准备。

深圳地铁前海国际发展有限公司

法定代表人（或授权代表）：刘宇峰

2024 年 1 月 3 日



# 中标通知书



标段编号：4403922023101200200101Y

标段名称：深铁前海国际枢纽中心T3和T4栋擦窗机采购及安装工程

建设单位：深圳地铁置业集团有限公司

招标方式：公开招标

中标单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

中标价：556.015398万元

中标工期：110天

项目经理(总监)：

本工程于 2023-10-13 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标， 2023-12-25 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2024-01-03

查验码：9742754651758278 查验网址：<https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>



(4) 妈湾 15 单元 02 街坊 T102-0478 宗地 (湾啟紫荆府) 擦窗机设备采购+设备安装工程

启迪实业  
审核

合同编号:  
ZM2-5.0202-CL6-0022

妈湾15单元02街坊T102-0478宗地 (湾啟紫荆府)

项目擦窗机设备采购合同



甲 方: 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙 方: 南京福瑞得高层楼设备有限公司

签订日期: 2025 年 6 月 10 日

签订地点: 广东省深圳市

甲方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，结合本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，双方就妈湾 15 单元 02 街坊 T102-0478 宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目建设施工事项协商一致，订立本合同。

1. 工程名称：妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目  
工程地址：广东深圳前海

2. 材料/设备的名称、型号、技术要求及参数、数量、单价：详见合同附件

3. 合同金额

暂定合同金额

固定总价合同：

（小写）：不含税价人民币：1396681.42元，增值税人民币：181568.58元，增值税率：13%，含税价人民币：1578250.00元。

（大写）：不含税价人民币：壹佰叁拾玖万陆仟陆佰捌拾壹元肆角贰分，增值税人民币：壹拾捌万壹仟伍佰陆拾捌元伍角捌分，含税价人民币：壹佰伍拾柒万捌仟贰佰伍拾元整。

3.1. 产品价格中包含材料供货、检验、包装、运输、保护措施、运输损耗及保险、装卸（含卸货所需人工及吊机等费用）、现场验收、检测、主辅料及配件、利润、产品保修、水电等全部费用。不含税金，增值税需另外计算。

3.2.  本合同不涉及材料调差，合同综合单价自合同签订之日起不因市场价格变化而调整。

本合同涉及调差，具体材料调差范围及方式详见《战略采购协议》或合同附件清单。

3.3. 合同附件所列材料/设备数量为暂定数量，结算时以甲方向乙方下达供货通知后实际供货并验收合格数量为准，按照实际完成工程量结算。

3.4. 如甲方需要增加或更改材料/设备的型号、规格，经甲乙双方商议后价格由甲方确认，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

3.5. 如遇国家政策调整增值税率，则合同约定的不含税价不变，增值税率和增值税金根据国家政策调整。

4. 付款方式

4.1. 预付款（预付比例最高为合同价的20%）：

(1) 无预付款。

预付款补充说明：无

4.2. 到货款：

乙方货到现场并经甲方及其指定代理人（监理）验收合格后，乙方交齐所有资料及货款增值税专用发票后 80 个日历天内，最晚不超过货到现场 90 天，向乙方支付至到货设备价款的 70%。分



补货交货期：乙方应接受甲方的补货要求，并保证本合同所供应材料/设备在质保期内不得断货，不得以任何理由拒绝补货或推迟补货；补货单价参照本合同单价，补货日期为接到补货要求后\_\_\_\_\_个日历天。

[ ]集采系统管理要求：甲方或甲方指定施工单位在招商蛇口集采系统中完成材料下单后，乙方应于3个日历天内完成接单，严格按照《战略采购协议》交货期要求进行排产及供货，发货信息应及时在集采系统内更新，并于供货完成后7个日历天内，发起验收单会签流程。若乙方存在应发起验收单会签流程而未及时发起的，到货款暂不予支付；待应发起流程均完成后，恢复正常到货款支付。

## 6. 交货地点

工地现场或甲方指定地点。

## 7. 甲方权利与义务

7.1. 甲方有权随时对乙方公司的经营管理状况、生产工艺、产品质量、原材料使用情况、供货能力等进行考察、抽检。

7.2. 根据协议约定的方式向乙方发出增加供货、供货期调整、取消订货等指令。

7.3. 及时组织交货验收，中间验收、协助办理验收、移交等手续。

7.4. 按合同约定的方式按时向乙方支付合同款项。

7.5. 本合同约定甲方享有及承担的其他权利义务。

7.6 发包人代表姓名：罗云飞，身份证号码：500242198408267411，  
执业资格或职称：高级工程师，联系方式：17723266658。甲方委托友谊国际工程咨询股份有限公司监理单位进行材料/设备验收及付款审核工作，总监理工程师姓名：唐卫，身份证号：430211197512142216，资格或职称：高级工程师，联系方式：18973319669。

7.7 甲方应承担的其他工作：

## 8. 乙方权利与义务

8.1. 乙方应当确保交付的产品质量符合合同约定的标准以及相关国家、地方与行业标准，存在多个标准或各标准之间存在矛盾的，以甲方认定的标准为准。对于甲方项目所在地政府部门有检验和检查要求的乙方供应产品，乙方保证产品已经通过当地政府部门的准用检查，并获得了当地颁发的准许使用证明。

8.2. 乙方应当提供现场的施工指导、施工验收等技术支持工作，保证在正常的施工条件下，乙方所提供的产品一次通过所有相关部门的验收。

8.3. 乙方工作人员及材料/设备进场时，应遵守交货现场环境卫生管理、安全管理的有关规定，配备相应的环境保护及安全措施。承担因自身原因违反有关规定而导致的所有责任。

8.4. 乙方委派项目经理陈冲，其职务：项目经理，联系方式：13357838628。

8.5. 乙方应承担的其他工作：无

## 9. 材料/设备质量要求：



20. 终止合同

20.1. 乙方有下列任何一种违约行为的, 甲方可向乙方发出书面终止合同的通知, 终止全部或部分合同:

- (1) 乙方未能在合同约定的期限内或甲方准许的延期时间内交付部分或全部货物。
- (2) 因乙方产品质量或其他因素(不可抗力除外)违反本合同约定导致甲方单方解除或终止。

20.2. 当乙方破产或无清偿能力时, 甲方可在任何时候以书面通知乙方终止合同, 该终止合同以不损害或影响甲方已采取或将采取补救措施的任何权利为条件。

20.3. 一旦终止部分或全部合同, 甲方可以按其认为适当的条件和方式采购未交付部分的货物。乙方应承担甲方购买该部分货物的额外费用。如合同部分中止, 乙方应继续履行合同中未终止的部分。

21. 合同文件及资料的使用

21.1. 双方在没有得到另一方的许可的情况下, 不得向任何其他方泄露由另一方直接或间接披露的有关合同的任何文件、资料或其他信息。

22. 合同生效

22.1. 本合同自双方法定代表人或授权代表签署并加盖公司公章或合同专用章之日起生效。

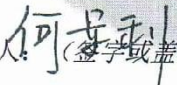
22.2. 本合同一式捌份, 均具有同等法律效力, 甲方执陆份, 乙方执贰份。

合同附件

- 附件 1: 材料设备采购清单
- 附件 2: 材料/设备采购质量、技术要求
- 附件 3: 材料/设备质量共管协议
- 附件 4: 保修协议书
- 附件 5: 合规及廉洁交易承诺函
- 附件 6: 关于商标及专利权的说明

(此页为合同签署页)

甲方: (盖章)   
深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

法定代表人:  (签字或盖章)

委托代理人: (签字)

乙方: (盖章)   
南京福瑞得高层楼设备有限公司

法定代表人:  (签字或盖章)

委托代理人: (签字)

启迪实业  
— 审核

合同编号：  
ZMFB-S0202-59-99-000

妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）

## 项目擦窗机设备安装工程合同



甲 方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙 方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

签 订 日 期：2025年6月10日

签 订 地 点：广东省深圳市

## 第一部分 协议书

甲方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，结合本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，双方就妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目建设施工事项协商一致，订立本合同。

1. 工程名称：妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程 工程地址：广东深圳前海

2. 材料/设备的名称、型号、技术要求及参数、数量、单价：详见合同附件。

3. 合同金额

暂定合同金额

固定总价：

（小写）：不含税价人民币：219512.84元，增值税人民币：19756.16元，增值税率：9%，含税价人民币：239269.00元。

（大写）：不含税价人民币：贰拾壹万玖仟伍佰壹拾贰元捌角肆分，增值税人民币：壹万玖仟柒佰伍拾陆元壹角陆分，含税价人民币：贰拾叁万玖仟贰佰陆拾玖元整。

3.1 本合同按照附件中所列不含税单价包干，该单价为工地验收价，已包含生产、检验、样板、损耗、包装、运输及运输保险、货到工地负责堆放至甲方指定地点所发生的一切费用及二/多次装卸费用，还包括安装（含安装辅材费用）、成品保护（现场的一切设施和工程成品的保护）、垃圾清运费（清运至甲方指定地点）、总包配合费、现场协调、验收、水电费、抽样测试、按要求送检、税金、利润、因质量问题引起的维修和更换、技术指导和培训等费用。不含税金，增值税需另外计算。

3.2.  本合同不涉及材料调差，合同综合单价自合同签订之日起不因市场价格变化而调整。

本合同涉及调差，具体材料调差范围及方式详见合同附件清单。

3.3 乙方已经充分考虑新冠肺炎或其他流行病疫情造成的防护物资及措施费、赶工措施增加、人工材料及机械的价格波动。

3.4 如甲方需要增加或更改材料/设备的型号、规格，经甲乙双方商议后价格由甲方确认，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

3.5 如遇国家政策调整增值税率，则合同约定的不含税价不变，增值税率和增值税金根据国家政策调整。

4. 供货及安装时间

(1)     年    月    日前，进行供货安装、并于    年    月    日前按照甲方要求时间分批供货安装完毕，并通过验收。

(2) 合同签订生效后，乙方收到由甲方代表签字确认有详细技术要求包括型号、颜色、规格、数量等内容的书面订单之日起60个日历天内交货，并在收到甲方正式下发进场通知之日起，45个日历天内安装完毕，并通过验收。

注：具体工期要求 254 天（包含取得相关检测部门出具的检测合格证书）

(本页为合同签署页)

甲方： (盖章)  
深圳市前海蛇口自贸区启迪实业有限公司

乙方： (盖章)  
南京福瑞得高层楼设备有限公司

法定代表人： (签字或盖章)

柯宇科

法定代表人： (签字或盖章)

平刘  
印道

委托代理人： (签字)

委托代理人： (签字)





报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202  
合同编号: KGJC2025SZ-02951

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2025SZ-029510202

工程名称 湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程

使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2025年11月21日

检验性质 委托检验



报告查询

深圳科工检测技术有限公司



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 43 号 301



邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

www.szkegong.cn

www.szkegong.com

## 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

共 5 页 第 1 页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	1栋二单元屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0022505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000X650X1100	安全锁标定日期	
提升高度	126 m	提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 18℃ 相对湿度: 54% 风速: 1.3 m/s 电压: 385V		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ CW2025-029510202

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求			检验结果	检验结论
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;			符合要求	合格
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;			符合要求	合格
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求			符合要求	合格
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。			符合要求	合格
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。			不适用	无此项
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。			符合要求	合格
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。			符合要求	合格
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。			符合要求	合格
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。			符合要求	合格
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。			符合要求	合格
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。			符合要求	合格
12		坐标位置 (纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格	
13		平面外形尺寸	允许偏差±20mm	符合要求	合格	
14		平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
			全长	允许偏差 10 mm		
15		垂直度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
			全长	允许偏差 10 mm		
16	预埋件	标高	允许偏差+20 mm	符合要求	合格	
17	4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求			不适用	无此项	
18	4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。			符合要求	合格	
19	轨道系 统	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。			符合要求	合格
20		5.1.2 焊接施工应符合《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。			符合要求	合格
21		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道高空安装在高于屋面 2m 的建筑结构 上时, 应沿轨道设置防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。			符合要求	合格
22*		5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。			符合要求	合格
23*	轨道系 统	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。			符合要求	合格
24*		5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。			符合要求	合格

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的移动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接,并应采用搭接焊接,其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm;	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个;				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;				
	4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍;				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨接;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm,每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
40		吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
41		吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
42		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许承载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好、附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格
54		6.3.5 液压油管连接应紧固,接头处应无渗漏。	不适用	无此项
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的绝缘性能应符合下列规定: 1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ 2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
57*			符合要求	合格
58*	系统调试	7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格
59*	系统调试	7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格
60*	系统调试	7.2.4 擦窗机安全保护装置应符合下列规定: 1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*		2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*		3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并能发出声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*		4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格
64*		5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
65*		6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
66*		7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	不适用	无此项

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KG.JC/BZ/CW2025-029510202

共5页 第5页

序号	项类	检验内容与要求		检验结果	检验结论	
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求	合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求	合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确, 动作应灵敏。	符合要求	合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船, 手动释放装置应能释放制动。		不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用	无此项	
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项	
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。		符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。		符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。		不适用	无此项	
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时, 防倾翻装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。		符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		符合要求	合格		
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠固定。		符合要求	合格		
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求	合格		
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求	合格		
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;		符合要求	合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;		符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠;		符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项		
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 箱门上锁, 箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格		
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定;		符合要求	合格	

注: ① “\*” 项为主控项目或强制性检验项目, 其余为一般检验项目。

② 主控项目中任一项不合格, 或一般项目中超过 3 项不合格的, 均应判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位： 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称： 擦窗机

报告编号： KGJC/BZ/CW2025-029510202

设备编号： NFO022505

检验地点： 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期： 2026年11月20日

检验单位： 深圳科工检测技术有限公司 联系电话： 0755-28396930



请遵守起重机安全操作规程





报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

合同编号: KGJC2025SZ-02951

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2025SZ-029510201

工程名称 湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程

使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2025 年 11 月 21 日

检验性质 委托检验



报告查询

深圳科工检测技术有限公司



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 301-1



邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址


[www.szkegong.cn](http://www.szkegong.cn)

[www.szkegong.com](http://www.szkegong.com)

## 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共5页 第1页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	1栋一单元屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0012505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025年07月
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000X650X1100	安全锁标定日期	/
提升高度	126 m	提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 18℃ 相对湿度: 54% 风速: 1.0 m/s 气压: 385kPa 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 30-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共5页 第2页

序号	项类	检验内容与要求			检验结果	检验结论	
1*	资料复 验	产品出厂合格证;专项施工方案及施工安装图;产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明;产品安全操作规程;			符合要求	合格	
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;			符合要求	合格	
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求			符合要求	合格	
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。			符合要求	合格	
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工,锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实,锚栓安装后不应产生锚固胶的流失,固 化时间内螺杆不应有明显位移。			不适用	无此项	
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求,且不应小于C30。			符合要求	合格	
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。			符合要求	合格	
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm,并应符合设计强度要求。			符合要求	合格	
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时,锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径,相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。			符合要求	合格	
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理,不应有锈蚀。			符合要求	合格	
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。			符合要求	合格	
12		坐标位置(纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
13		平面外形尺寸	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
14		1.3.2 擦窗机设备 基础位置和尺寸的 允许偏差	平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				垂直度	全长		
15		垂直度	预埋件		每米	允许偏差 5 mm	符合要求
16				标高	允许偏差+20 mm		
17		4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ15 的相关要求。			不适用	无此项	
18	4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时,灌浆应捣实,预埋件垫板下方不得 存在空隙。			符合要求	合格		
19	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。			符合要求	合格		
20	轨道系 统	5.2.2* 安装施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。			符合要求	合格	
21		5.2.3* 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑结构 上时,应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道,并应设置上下通 道。			符合要求	合格	
22*	轨道系 统	5.2.1* 轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠,不得松动。			符合要求	合格	
23*		5.2.2* 在最大荷载作用下,轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200,且最大变形量不得大于 30mm。			符合要求	合格	
24*		5.2.3* 轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。			符合要求	合格	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共5页 第3页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的活动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物防雷装置连接,并应采用搭接焊接。其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm	符合要求	合格
			2 圆钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个焊点		
			3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;		
			4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为其圆钢直径的 6 倍;		
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨接;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm,每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
40		吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
41		吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
42		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格
52		6.3.3 擦窗机平衡配重装置应牢固可靠。	符合要求	合格
53		6.3.4 外露电气元件防水防尘等级应符合设计要求,电气元件、电缆应外观完好,附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格
54		6.3.5 液压油管连接处密封应无渗漏。	不适用	无此项
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*		绝缘性能应符合下列规定: 2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*	系统调试	7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格
60*	系统调试	7.2.4 擦窗机安全保护装置应符合下列规定: 1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*		2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*		3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*		4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格
64*		5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
65*		6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
66*		7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	不适用	无此项

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 5 页

序号	项类	检验内容与要求		检验结果	检验结论
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求	合格
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求	合格
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确, 动作应灵敏。	符合要求	合格
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船, 手动释放装置应能释放制动。		不适用	无此项
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用	无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。		符合要求	合格
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。		符合要求	合格
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。		不适用	无此项
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时, 防倾翻装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。		符合要求
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		符合要求	合格	
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求	合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求	合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求	合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;	符合要求	合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;	符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项	
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 紧急解锁, 箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格	
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定;		符合要求	合格

注: ① “\*” 项为主控项目或强制性检验项目, 其余为一般项目。

② 主控项目中任一项不合格, 或一般项目中超过 3 项不合格的, 均应判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位： 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称： 擦窗机

报告编号： KGJC/BZ/CW2025-029510201

设备编号： NF0012505

检验地点： 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期： 2026年11月20日

检验单位： 深圳科工检测技术有限公司 联系电话： 0755-28396930



请遵守起重机安全操作注意事项





202219133829

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

合同编号: KGJC2026SZ-00114

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2026SZ-001140101

工程名称 湾啟紫荆府(T102-0478宗地)总承包工程

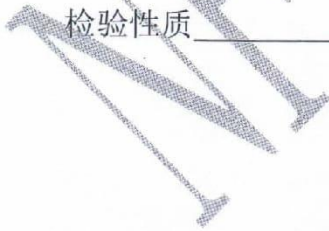
使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2026年01月19日

检验性质 委托检验



报告查询



深圳科工检测技术有限公司

## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 43 号 301-1

邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

www.szkegong.cn

www.szkegong.com

# 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 1 页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	2 栋屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0032505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025 年 07 月
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	3000×650×300	安全锁标定日期	/
提升高度		提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 20℃ 相对湿度: 44% 风速: 1.3 m/s 电压: 385V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			 (检验机构检验专用章) 签发日期: 2026 年 01 月 20 日
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论			
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;	符合要求	合格			
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;	符合要求	合格			
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求	符合要求	合格			
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。	符合要求	合格			
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充充实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。	不适用	无此项			
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。	符合要求	合格			
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。	符合要求	合格			
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。	符合要求	合格			
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。	符合要求	合格			
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。	符合要求	合格			
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。	符合要求	合格			
12		坐标位置(纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
13		平面外形尺寸	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
14		4.3.2 擦窗机设备 基础位置和尺寸的 允许偏差	平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				垂直度	每米		
15			全长		允许偏差 10 mm		
15			预埋件	标高	允许偏差+20 mm	符合要求	合格
17		4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求。	不适用	无此项			
18	4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。	不符合	不合格				
19	轨道系 统	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。	符合要求	合格			
20		5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。	符合要求	合格			
21		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑物结 构上时, 应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。	符合要求	合格			
22*		5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。	符合要求	合格			
23*	轨道系 统	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。	符合要求	合格			
24*		5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。	符合要求	合格			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时，在焊缝的下方应设置加强垫板，垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的移动式机械止挡，应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理，不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时，接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时，轨面圆弧应平整，不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m，伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时，伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定：	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150；曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行；	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400。	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm。	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基础等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接，并应采用搭接焊接，其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定：	1 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍，且焊接的棱边应大于 3 个；	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍，且焊接的棱边应大于 3 个；				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍；				
	4 当圆钢与扁钢搭接时，应采用双面焊接，搭接长度应为圆钢直径的 6 倍；				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线；两条轨道应进行环形电气连接；轨道伸缩缝处应进行电气跨接；轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板，除脚踏孔外，应设计成防止直径为 15mm 的球体通过，吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面（如格形板或网纹板），并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过，并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时，吊船内部宽度应不小于 500mm。每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
40		吊船上的进出小门不得朝外开，并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
41		吊船上必须设有超载保护装置，当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时，应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
42		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格	
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格	
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格	
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格	
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格	
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格	
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格	
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格	
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格	
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格	
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好,附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格	
54		6.3.5 液压油管连接应可靠,接头处应无渗漏。	不适用	无此项	
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	符合要求	合格	
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的 1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格	
57*		绝缘性能应符合下列规定: 2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格	
58*		7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm	符合要求	合格	
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格	
60*		7.2.4 擦窗机安全保护装置应符合下列规定:	1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*			2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*			3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*	4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;		符合要求	合格	
64*	5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;		符合要求	合格	
65*	6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;		符合要求	合格	
66*	7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。		不适用	无此项	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

共5页 第5页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
67*	系统 调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定：	1 主制动器应在 100mm 的距离内制停吊船；在停电或紧急状态下，应能手动释放制动；	符合要求 合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器；当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时，后备制动器应立即制停吊船；	符合要求 合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确，动作应灵敏。	符合要求 合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船，手动释放装置应能释放制动。	不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定：	1 对离心触发式安全锁，当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时，应能自动锁住安全钢丝绳，吊船在 200mm 范围内应能锁住；	不适用	无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁，吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°；当纵向倾斜角度大于 14° 时，应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项
73*		7.2.8 当吊船位于最低点最低位时，卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升、全下下降，并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩地址装置。	符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液阻，应能防止机构超速下降或坠落。	不适用	无此项	
76		系统 调试	7.3.1 擦窗机正常行走时，防倾翻装置不应与轨道系统干涉；导向装置在通过轨道转弯或道岔时应平稳可靠。	符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的吊船爬轨器的行走限位装置安装位置应准确，动作应灵敏。		符合要求	合格	
78	7.3.3 设备处于停放位置时，安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求	合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下，运行应平稳，制动应准确。		符合要求	合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确，触发后应准确停止动作。		符合要求	合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确； 2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能； 3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求	合格
82	控制装置应符合下列规定：			符合要求	合格
83				符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项	
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰，箱门上锁，箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格	
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定；	符合要求	合格	

注：①“\*”项为主控项目或强制性检验项目，其余为一般检验项目。

②主控项目中任一项不合格，或一般项目中超过 3 项不合格的，均应判定为擦窗机不合格。一般项目不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

设备编号：NF0032505

检验地点：深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期：2027年01月18日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守起重机安全操作注意事项



(5) 广州市珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程

1/157



广州（市）荔湾区东沙珠江天悦项目  
标段一擦窗机供货及安装工程承包  
合同



发包方（甲方）：广州市埔域房地产开发有限公司

承包方（乙方）：南京福瑞得高层楼设备有限公司

工程名称：广州市荔湾区东沙珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程

合同编号：广州市荔湾区东沙地块-工程施工类-土建工程类-2026-0003

签约日期：2026.2.2

发包方（甲方）：广州市埔域房地产开发有限公司

承包方（乙方）：南京福瑞得高层楼设备有限公司

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，结合本工程的具体情况，协商一致，签订本合同，以资共同遵守。

## 一、工程项目

### 第 1 条 工程概况

- 1.1 工程名称：广州市荔湾区东沙珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程
- 1.2 工程地点：广州市荔湾区东沙珠江天悦项目
- 1.3 工程内容：广州市荔湾区东沙珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程

### 第 2 条 承包范围与方式

- 2.1 承包范围：广州市荔湾区东沙珠江天悦项目标段一擦窗机供货及安装工程
- 2.2 承包方式：总价包干

## 二、双方权利与义务

### 第 3 条 双方项目负责人

- 3.1 甲方项目负责人姓名：黄洪城。甲方的指令经甲方项目负责人签署后生效，并以书面形式传递给监理方，再由监理方传递给乙方项目负责人。
- 3.2 乙方指定吴远亮为现场项目负责人，代表乙方在现场履行合同义务。乙方的要求、通知，均以书面形式由乙方项目负责人签字后并加盖乙方印章方能有效。同时，乙方项目负责人应满足以下要求：
  - (1) 项目负责人是乙方在工地履行合同的专职代表，必须符合相应的资质等级要求。
  - (2) 项目负责人必须是具有同类工程施工经验5年以上，有较高组织和协调能力。
  - (3) 项目负责人应专职在岗，不得兼任其他项目的任何职务。如甲方发现项目负责人未达到此要求，每发现一次乙方应向甲方支付5000元的违约金。

15.1.1 采取现金支付的暂定/固定总价金额（含税价）：人民币（大写）：伍佰伍拾贰万贰仟贰佰捌拾元整，小写：5,522,280.00 元；税率：13%，税额：人民币（大写）：陆拾叁万伍仟叁佰零陆元伍角伍分，小写：635,306.55 元；不含税价：人民币（大写）：肆佰捌拾捌万陆仟玖佰柒拾叁元肆角伍分，小写：4,886,973.45 元。上述工程款不包括甲方负责直接供货的材料、设备。

现金支付价为非现金支付价给予 95 折优惠后的价格。

15.1.2 采取非现金支付（定义见 15.1.3）的暂定总价（含税价）：人民币（大写）：伍佰捌拾壹万贰仟玖佰贰拾陆元叁角贰分元，小写：5812926.32 元；税额：人民币（大写）：陆拾陆万捌仟柒佰肆拾叁元柒角肆分元，小写：668743.74 元；不含税价：人民币（大写）：伍佰壹拾肆万肆仟壹佰捌拾贰元伍角捌分元，小写：5144182.58 元。上述工程款不包括甲方负责直接供货的材料、设备费用。如无特别指明，本合同所涉及的货币单位均为人民币元。

15.1.3. 双方同意，甲方有权选择非现金支付或现金支付方式进行合同价款支付，采取非现金支付的情况下，最长账期不超过一年。为免歧义，非现金支付方式指包括但不限于商业承兑汇票、供应链保理、代付款、信用证等有账期的合同价款支付方式。若甲方选择非现金方式支付，在实际结算时，甲方有权按照所选择的具体非现金支付形式、实际账期等与付款方式选择相关的变动因素调整第 15.1.2 款所述之非现金支付合同总价（“账期因素调整”），尽管有前述约定，基于账期因素调整后的非现金支付合同结算总价不应低于第 15.1.1 款所述之现金支付合同总价，但若因同时适用【合同】项下约定的其他合同总价变动因素而导致调整后的非现金支付合同结算总价低于第 15.1.1 款所述之现金支付合同总价的，不受此限制。

15.2 本合同工程价款采用下列计价方式（1）确定。

（1）固定总价计价方式（2）综合单价计价方式（3）按实结算计价方式



附件（共 15 件）

附件 1: 投标人纳税人信息及承诺书

附件 2: 工程款申报要求

附件 3: 竣工结算资料汇总表

附件 4: 总分包管理协议

附件 5: 总分包协调工作细则

附件 6: 工程质量保修协议

附件 7: 材料设备现场管理办法

附件 8: 保密协议

附件 9: 廉洁合作协议

附件 10: 广东保利城市发展有限公司施工现场签证管理规定

附件 11: 工程类结算资料提交模板

附件 12: 土建总包单位收取其他分包单位水电费标准

附件 13: 招标须知

附件 14: 各次投标答疑

附件 15: 工程量清单

(以下无正文)

甲方（盖章）：  
广州市埔域房地产开发有限公司

地址：  
广州市荔湾区玉兰路 3 号 701 室

法定代表人：  
签约代表（签字）：



经办人：李建国

联系电话：15273139861

乙方（盖章）：  
南京福瑞得高层楼设备有限公司

地址：  
南京市高淳经济开发区秀山路 55 号

法定代表人：  
签约代表（签字）：



经办人：陈俊

联系电话：18620882178

## 项目管理班子人员配备情况

### 项目管理班子人员配备情况表

投标人：南京福瑞得高层楼设备有限公司

名称	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
项目负责人	陈冲	项目负责人	中级工程师	华信息经济产业园（二期） 星河雅宝双子塔 嘉兴国际金融广场二期 4#地块、5# 地块、6#地块(5#楼) 武威云晓国际酒店 星河雅宝三、四 A 地块 成都保利天寰广场 2 号地块 广州国际航运大厦项目 仙桃数据谷商务办公楼工程（一期） 五标段项目 泉州东海组团 C-5 地块 中欧轨道智能交通国际研创基地启 动区项目智城大厦 新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼 广意工业地块项目 洋河股份南京运营大楼 江苏银行南京分行新大楼装修工程 京基东滨时代大厦 深圳滨江爱义南方大厦 江苏银行南京分行 深铁睿著广场 京基智慧科园 新建九龙综合楼项目 深铁前海国际枢纽中心 妈湾 15 单元 02 街坊 T102-0478 宗地 （湾啟紫荆府） 广州市珠江天悦项目
技术负责人	陈俊	技术负责人	中级工程师	
安全负责人	彭伟	安全负责人	高级技工	
项目质量负责人	陈镜	项目质量负责人	中级工程师	
项目主要设计生 产技术人员	吴远亮	项目主要设计生 产技术人员	中级工程师	
项目计划负责人	夏超	项目计划负责人	中级工程师	
安装督导负责人	葛啟晖	安装督导负责人	高级技工	
电工	陈欢	电工	高级技工	

提示：项目主要参与人员主要指：项目负责人，项目技术负责人，项目主要设计生产技术人员、项目计划负责人和项目质量负责人、安装督导负责人等。

# 1、人员资格证明文件

## (1) 项目负责人---陈冲



(2) 技术负责人——陈俊



(3) 安全负责人——彭伟



备注：本证书已于2024-04-26在江苏省应急管理厅完成复审。请于2027-05-24前进行延期换证。



(4) 项目质量负责人——陈镜



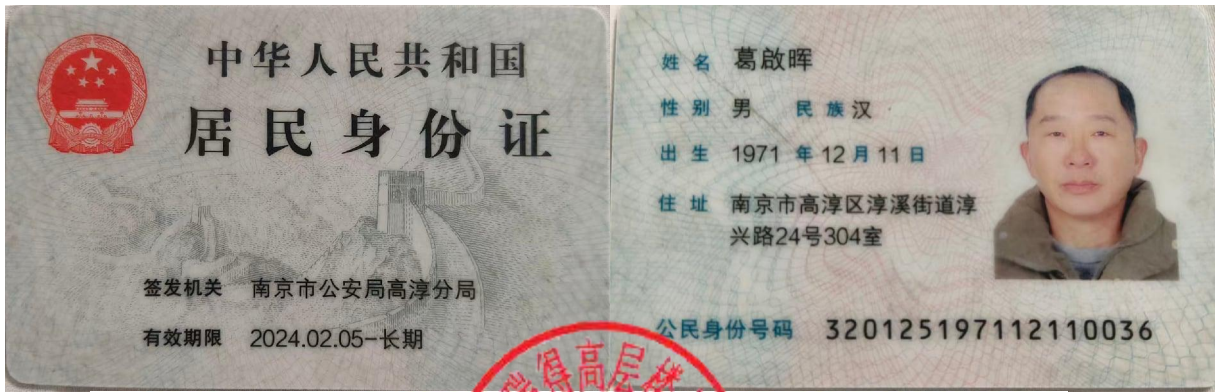
(5) 项目主要设计生产技术人员——吴远亮



(6) 项目计划负责人——夏超



(7) 安装督导负责人——葛啟暉



(8) 电工——陈欢



## 2、人员社保证明



### 江苏省社会保险权益记录单 (参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 南京福瑞得高层楼设备有限公司

现参保地: 南京市市本级

统一社会信用代码: 9132019225001582XK

查询时间: 202504-202604

共1页, 第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	17	17	17	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	夏超	320125199407172313	202504 - 202604	13
2	吴远亮	321081198707157213	202504 - 202604	13
3	彭伟	320123196911013817	202504 - 202604	13
4	陈冲	321324198604275419	202504 - 202604	13
5	陈镜	430623198510118361	202504 - 202604	13
6	葛敬晖	320125197112110036	202504 - 202604	13
7	陈俊	440181197807054251	202504 - 202604	13
8	陈欢	430623198605118356	202504 - 202604	13

说明:

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息, 单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



## 项目经理资历及业绩

### 1、拟派项目负责人（项目经理）简历表

**拟派项目负责人（项目经理）简历表**

姓名	陈冲	性别	男	年龄	40	学历	本科	职称	中级工程师
毕业院校	长春大学			毕业时间	2024年7月		所学专业	电气工程及其自动化	
工程建设行业工作年限	15			投标人企业工作年限	15		技术特长	长期从事高层建筑擦窗机设备的设计、安装调试与现场管理,精通擦窗机设备的项目实施流程、安全管控及验收标准,擅长处理现场技术难题与协调各方资源,具备丰富的同类项目全过程管理经验。	
执业资格类型	一级建造师（机电工程）；安全生产考核合格证书（B证）			执业资格证书编号及注册专业			注册建造师：苏 1322022202406075（机电工程专业）；安全生产考核合格证书（B证）：苏建安B(2021)1031553		
主要工作经历	2010年7月-至今在南京福瑞得高层楼设备有限公司工作,2021年5月担任项目负责人,负责擦窗机设备供货、安装及项目管理,完成相高新数智制造工场一期项目-擦窗机工程、美的总部擦窗机更换改造项目工程、妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装等项目,熟悉高层建筑设备安装规范与现场管理流程。								
拟派项目负责人（项目经理）自认为最具代表性的已完工同类工程业绩合计 <u>2</u> 项。（数量上限为2项）									
序号	工程项目名称	合同价	开工竣工日期（年、月）	建设单位及联系方式		工程地点	担任职位	备注	
1	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程	180万	2023.8.4~2024.4.30	苏州九龙医院股份有限公司 钮晟杰 18913066333		江苏省苏州市工业园区	项目经理		
2	妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购+设备安装工程	181.7519万	2025.10.9~2026.1.20	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司 周浩宇 18025485537		广东省深圳市南山区	项目经理		


注：

1. 提供拟派项目负责人的身份证件、学历、执业资格、职称、社保局出具的在投标单位的社保清单等证明文件。
2. 同类工程是指已完工工程擦窗机安装工程。投标人提供的项目负责人业绩必须是由拟派项目负责人具体实施的，否则该项业绩将不予计入。
3. 提供的业绩信息越多，越有利于招标人对投标人的了解，但业绩数量上限为2项，若超过2项，**招标人在清标时仅考虑表中的前2项。**
4. 业绩证明资料：施工合同、竣工验收报告的关键页的原件扫描件或复印件加盖投标人公章扫描件【合同关键页是指含工程名称、规模、工程内容、合同签字盖章页及**涉及拟派项目负责人（项目经理）名字**等页面，竣工验收报告关键页是指竣工验收报告首页、验收结论签字页。】**若施工合同或竣工验收报告上未能体现拟派项目负责人（项目经理）信息，则还需提供能够证明拟派项目负责人（项目经理）为所填报业绩工程的项目负责人（项目经理）的业主证明、正式任命书等**原件扫描件或复印件加盖投标人公章扫描件。
5. 若未附证明材料，或证明材料中工程名称不一致，或合同中未体现合同金额，或竣工验收报告上未体现验收时间的，还需提供更名的相关证明材料，体现合同金额、验收时间的证明材料；且关键信息须清晰可辨，证明文件中的关键内容需用红色方框明确，否则招标人有可能对投标人作出不利的判断。

2、项目负责人的身份证件、学历、执业资格、职称、社保证明




中华人民共和国教育部学历证书查询网址: <http://www.chsi.com.cn>

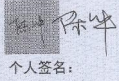

  
 使用有效期: 2026-03-13 至 2027-03-12

## 中华人民共和国一级建造师注册证书


姓名: 陈冲  
 性别: 男  
 出生日期: 1986年04月27日  
 注册编号: 苏1322022202406075  
 聘用企业: 南京福瑞得高层楼设备有限公司  
 注册专业: 机电工程(有效期: 2024-03-13至2027-03-12)



请登录中国建造师网  
微信公众号扫一扫查询



个人签名:  
签名日期: 2026.4.15



中华人民共和国  
住房和城乡建设部  
行政审核专用章  
签发日期: 2026.4.15

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

## 建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号: 苏建安B(2021) 1031553

姓名: 陈冲  
 性别: 男  
 出生年月: 1986年04月27日  
 企业名称: 南京福瑞得高层楼设备有限公司  
 职务: 项目负责人(项目经理)  
 初次领证日期: 2021年12月22日  
 有效期: 2024年10月18日 至 2027年12月22日





发证机关: 江苏省住房和城乡建设厅  
发证日期: 2024年10月18日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

## 南京市 中级专业技术资格 证书

此证表明持证人具备担任相应专业技术职务的任职资格

姓名: 陈冲  
 性别: 男  
 出生日期: 1986年04月27日  
 身份证号: 321324198604275419  
 工作单位: 南京福瑞得高层楼设备有限公司  
 资格名称: 工程师  
 专业名称: 机械工程(电气自动化)  
 评定部门: 南京市机械、轻工、纺织工程中级专业技术资格评审委员会  
 资格取得时间: 2019年11月03日  
 公布文号: 宁职称办〔2019〕55号  
 证书编号: NJZJ2019130907



请用微信扫描验证



南京市专业技术资格  
评审委员会  
电子印章  
专用章

在线验证网址:  
<http://rsj.nanjing.gov.cn/zcrz/index.htm>  
 生成时间 2019年12月31日



## 江苏省社会保险权益记录单 (参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：南京福瑞得高层楼设备有限公司  
统一社会信用代码：9132019225001582XK

现参保地：南京市市本级

查询时间：202504-202604

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		17	17	17
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	陈冲	321324198604275419	202504 - 202604	13

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内(6个月)，如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



3、项目经理业绩

(1) 新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程

新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机  
供应及安装工程合同



合同编号： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

采购方： 苏州九龙医院股份有限公司

供货方： 南京福瑞得高层楼设备有限公司

签订日期： 2023 年 5 月 15 日

## 合同条款

合同编号：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

签订时间：2023 年 5 月 15 日

采购方：苏州九龙医院股份有限公司（以下简称甲方）

供货方：南京福瑞得高层楼设备有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规，甲、乙双方本着平等互利的原则，经友好协商，就新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程事宜，同意按下述条款和条件签署本合同。

### 第一条 合同范围

#### 1、供货范围

新建九龙综合楼项目 A、B 塔楼擦窗机供应及安装工程包括：2 台固定式擦窗机设备系统的供应、安装调试、交付前的半成品和成品保护、售后及其他相关伴随服务及提供相关资料及说明等。

#### 2、技术服务范围

擦窗机安装施工图纸应报甲方审核后实施；设备底座基础预埋件的供应、设备的运输、装卸（除设备施工现场的垂直运输）和安装；设备的调试和试运转；甲方验收的申报和配合；设备维修、保养及急修接报后的响应、其它售后服务；对甲方、物业管理公司相关人员的培训；工程实施过程中与土建施工及其他相关方的协调与配合。

#### 3、具体供货内容

详见附件二“供货价格清单”

### 第二条 合同价格

本合同的固定合同总价为人民币（小写）¥：1,800,000.00 元；

（大写）CNY：壹佰捌拾万元整

固定合同总价包括：擦窗机系统的设备费、材料费、设计费、生产出厂费、运输费、装卸费（设备施工现场的垂直运输由甲方免费提供）、调试费、措施费以及有关税费、技术服务费（措施费中不含总包配合费）；施工调试所需的人工费、辅材费；甲方人员的培训费；擦窗机系统交付使用前及保修期内的相关保修费用、人工费；增值税等国家税费。（如设备进场时，工地塔吊已拆除或不满足擦窗机设备吊装要求，则将产生的独

2. 货到现场并安装调试完成后由甲方或监理单位等按照有关规定进行现场验收，乙方应积极配合。如发现货物的质量或型号规格与本合同规定不符，或发现货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不适合的原材料等，乙方应立即换货直至验收合格，同时甲方保留向乙方索赔的权利，且就所换货物不视为按期交货；无论是否处于质量保证期内，如发现上述质量问题或缺陷，甲方保留向乙方索赔的权利。
3. 乙方货到现场并安装调试完成后，甲方须尽早安排验收，在乙方货到现场 7 个工作日后，如甲方仍未组织验收，则应视为该批货物已通过甲方的初步验收。

## 第十条 安全文明施工

### 1、施工

- 1.1 乙方任命 陈冲 133 5783 8628 为本项目的项目负责人，乙方如需更换项目负责人的，应当提前征得甲方同意。否则，由此造成甲方损失的，乙方负责赔偿。
- 1.2 乙方按甲方通知的时间和其他要求进场并开工。
- 1.3 乙方按监理工程师要求参加各种现场会议，积极配合监理工程师工作，以解决施工、检测、验收中的所有问题。
- 1.4 根据合同的各项规定，乙方应负责精心组织施工，加强质量控制，按时完成合同货物供应、保修。为此，乙方自行解决工程所需的全部监督管理、劳务、材料、设备、检测工具。
- 1.5 乙方为本工程雇佣的特殊工种的工人和操作人员应受过专业的培训，并已取得政府和有关管理机构规定的上岗证书。
- 1.6 乙方应采取措施对本单位及与乙方相关的其他单位的货品及半成品进行保护，避免各种破坏。如果由于乙方原因发生了产品半成品破坏，乙方应按甲方要求进行修复。
- 1.7 乙方应保持工程现场整洁。在本工程竣工验收前，乙方应清理现场，将设备、剩余材料、垃圾和弃料运出现场，并保持现场及工程整洁。
- 1.8 擦窗机质量保修期为自本合同项下货物供应、调试验收合格后取得由第三方出具的设备检验报告并移交发包人之日起 24 个月。

### 2、安全文明施工

- 1.9 乙方应遵守工程建设安全生产有关管理规定，遵守甲方施工现场的管理制度，遵守甲方总包单位的施工现场管理制度，严格按安全标准组织施工，随时接受行



第十八条 合同附件

- 附件一：质量保修书（附后）
- 附件二：供货价格清单（附后）
- 附件三：货物验收及技术服务（附后）
- 附件四：技术要求（附后）
- 附件五：培训计划（附后）
- 附件六：擦窗机方案系统图（附后）  
（以下无正文）

甲方：苏州九龙医院股份有限公司（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

签约时间：2023年 月 日

乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

签约时间：2023年 5月 15日





221008340392

编号: 2024042600010\_2C

报告编号: 0000240428001C

# 检 测 报 告

Test Report



检测内容	擦窗机
Tested Device	
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司
Production Unit	
委托单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司
Commission Unit	
检测类别	委托检测
Test Category	

江苏天宙检测有限公司  
Jiangsu Tianzhou Testing & Inspection Ltd.

2024年4月28日

## 注意事项

1. 报告无“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
2. 复制报告书未重新加盖“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 此次检验为根据委托合同要求所进行的委托检验，本报告仅对样品在检测时的质量状况负责，结论供委托者了解样品品质之用。
6. 对本报告中检查结果如有异议，请于收到报告之日十五天内向本公司提出。逾期无书面反馈的，视为认可检验结果。
7. 本报告中检验条款及检验结论如与国家新法律、法规及新相关标准相抵触，以国家新法律、法规及新相关标准为准。
8. 请使用“**天宙检测**”小程序“**报告扫码**”扫描本报告封面二维码查验报告真伪，此为唯一查询途径，其他途径扫描均显示空白或错误。



天宙检测

地址：江苏省南京市鼓楼区集庆门大街268号1幢1602、1603、1604室

电话：025-83410353

邮编：210035

监督电话：13770846558

E-mail: tianzhoutest@163.com

## 擦窗机安装质量检测报告

检测时间: 2024年4月28日 天气: 阴 温度: 20°C 风速: 2m/s 湿度: 70RH%

工程名称	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程			
使用单位	苏州九龙医院股份有限公司	设备型号	NFJA740SR	
工程地址	江苏省苏州市姑苏区万盛街118号	检测高度m	92m	
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期	2023年8月	
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂编号	NF0012304	
检测依据	GB/T 19154-2017《擦窗机》			
检测结论	保证项目不合格数	0	一般项目不合格数	0
	经检测, 该机所检测项目全部合格, 检测结果合格			
备注	建议壹年周期定期检测			

批准:

丁宏武

审核:

张子强

主检:

胡苏执

说明: 1.根据高处作业构造或实际安装状态, 如对应列表项目无检验内容, 则在“结果”栏目中注明“无此项”。  
2.检测项目中带\*记号的项目系保证项目, 其他为一般项目, 依据检测情况分合格、整改合格、不合格三级。判别标准如下表:

级别	保证项目	一般项目不合格
合格	无不合格项	≤4项
整改合格	整改后达到合格要求	
不合格	整改后未达到合格要求	

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
1	资料审核	质量保证书（出厂合格证）	符合	合格
2		使用说明书	符合	合格
3		自检（维保）及试运行记录	未提供	未提供
4		隐蔽工程验收	未提供	未提供
5	标牌标志	生产厂、名称、型号、出厂日期及编号等齐全，字迹清楚	符合	合格
6		在吊船上明显部位醒目注明额定载重量、允许乘载人数及其他注意事项	符合	合格
*7	结构连接	主要结构件不得有开裂、严重变形和锈蚀等缺陷	符合	合格
8		主要连接件应齐全、连接可靠	符合	合格
9	吊船	内部宽度不小于500mm	550mm	合格
10		底板应坚固、防滑	符合	合格
11		护栏高度应不小于1000mm	1150mm	合格
12		吊船四周应完全封闭	符合	合格
13		安装有起升机构的吊船应提供收绳器	符合	合格
14		应设置底部防撞杆	符合	合格
*15		出入口应为滑动式或向内开启	无此项	无此项
*16		出入口开启后应能自动回到关闭和锁定位置或可连锁	无此项	无此项
17		悬吊座椅宽度不小于450mm	无此项	无此项
18		应具有工作面立面保护，型式可为靠墙轮或缓冲带	符合	合格
19	起升机构	爬升式起升机构须设置独立工作钢丝绳和安全钢丝绳	符合	合格
20		每个吊点必须设置二根独立的钢丝绳	符合	合格
21		钢丝绳直径不应小于6mm	7.3mm	合格
22		安全钢丝绳直径应不小于工作钢丝绳直径	符合	合格
23		钢丝绳端部固定必须符合GB5144的规定	符合	合格
24		应设滑轮防脱槽装置，间隙不大于0.3d；d为钢丝绳直径	<0.2d	合格
25		悬挂装置上安装的起升机构应设置钢丝绳保护装置	符合	合格

一  
星  
传  
一



序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
26	起升机构	吊船位于最低位置时, 钢丝绳在卷筒上保留至少3整圈的余量	>3	合格
27		钢丝绳应均匀缠绕的卷筒上	符合	合格
28		卷筒及收绳器凸缘高度应不大于1.5d; d为钢丝绳直径	>2.5d	合格
29	运行机构	各机构运行运转平稳, 无过热、异常声响或震动, 运动部位无渗漏油现象	符合	合格
30		吊船升降速度大于18m/min	符合	合格
31		台车(或爬轨器)行走速度大于18m/min	无此项	无此项
32		臂架变幅时吊船的线速度不大于18m/min	符合	合格
33		主机(台车)回转时吊船的线速度不大于18m/min	无此项	无此项
*34		卷扬式必须配备两套, 主制动器和后备制动器(或超速保护装置)	符合	合格
35		卷扬式主制动器应为常闭式	符合	合格
36		噪声源1m处噪声值≤79dB(A)	72dB	合格
37		液压缸应设置端部止档, 以防止活塞脱离液压缸	无此项	无此项
38		必须设平衡阀和液压锁, 且直接安装在液压缸上	无此项	无此项
39		电气和操纵系统功能正常、动作灵敏可靠	符合	合格
40		吊船上升和下降的控制按钮应位于吊船内	符合	合格
41		屋面台车(或悬挂装置)的其他动力控制可位于吊船内或在屋面台车的适当位置	符合	合格
42	控制系统	吊船在最高工作点可接触到屋面台车的控制按钮	符合	合格
43		屋面台车(或悬挂装置)的适当位置应有控制箱, 可在设备故障或紧急情况下操作擦窗机	符合	合格
44		吊船内的控制系统和屋面台车的控制系统应联锁	符合	合格
45		起升、行走、回转、变幅多种动作之间应保证电气联锁	符合	合格
*46		防坠落装置必须在有效标定期限内使用	符合	合格
47	安全装置设施	防倾装置限制吊船纵向倾斜角度不大于14°	符合	合格
48		应安装超载检测装置, 在达到1.25倍额定载重量时或之前触发	符合	合格
*49		在轨道始点、终点应设置行程限位、挡块	无此项	无此项



序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定	
*50	安全装置设施	应安装起升和下降纤维开关,吊船到达上下最高最低位置时应能立即停止	符合	合格	
*51		终端起升极限限位在其触发后,采取纠正措施前,吊船不能起升或下降	符合	合格	
*52		终端起升极限纤维与起升限位开关各自独立控制	符合	合格	
*53		对伸缩、俯仰变幅的应装幅度限位,有效	无此项	无此项	
54		悬挂装置上安装起升机构的应设置松绳保护装置	无此项	无此项	
55		所有起升机构应有手动下降装置,在吊船动力源失效时使其在合理时间内可控下降	符合	合格	
56	手动下降装置可自动复位,最小运行速度是起升机构额定速度的20%	符合	合格		
57	电气系统	应采用三相五线制,接零、接地应始终分开	符合	合格	
58		应设置三相五线制电源插座,紧急情况能方便切断电源	符合	合格	
59		主结构、电机外壳等必须可靠接地,接地电阻不大于4Ω;	2.5Ω	合格	
*60		主电路相间绝缘电阻不小于0.5MΩ;电气线路间绝缘电阻不小于2MΩ	36MΩ	合格	
			55MΩ		
61		设置急停按钮,能切断主电源控制回路,红色并有“急停”标记,非自动复位	符合	合格	
62		主电源回路应有过流保护装置和灵敏度不小于30mA的漏电保护装置	符合	合格	
63		台车(或楼顶)与吊船间应设置通讯装置	符合	合格	
64		台车定位	在吊船处于停放位置时,台车应能被可靠固定,转向点和分岔点应设置定位装置	符合	合格
65		避雷	轨道与建筑避雷系统间应有效连接	符合	合格
66	轨道	伸缩缝的间隙应不大于4mm	符合	合格	
67		轨道接缝平面高差值应不大于2mm	无此项	无此项	

备注: ①带\*为保证项目

②依据GB 19154 第15条规定,设备在使用过程中应注意安全状态检查,做好维保及记录工作,根据设备使用情况定期对设备进行检验。。



检测仪器设备一览表

名称	型号	编号	状况	名称	型号	编号	状况
----	----	----	----	----	----	----	----

附图



# 起 重 设 备 安 装 质 量 检 测



工程名称:	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程	合格证编号:	0000240428001C
设备名称:	擦窗机	出厂编号:	NF0012304
安装单位:	南京福瑞得高层设备有限公司	出厂日期:	2023年8月
制造单位:	南京福瑞得高层设备有限公司	检测日期:	2024年4月28日
使用单位:	苏州九龙医院股份有限公司	检测专用章日期:	2024年4月30日



## 江苏天宇检测有限公司



221008340392

编号: 2024042600010\_1C

报告编号: 0000240428002C

# 检 测 报 告

Test Report



检测内容 擦窗机  
 Tested Device \_\_\_\_\_

制造单位 南京福瑞得高层楼设备有限公司  
 Production Unit \_\_\_\_\_

委托单位 南京福瑞得高层楼设备有限公司  
 Commission Unit \_\_\_\_\_

检测类别 委托检测  
 Test Category \_\_\_\_\_

江苏天宙检测有限公司

Jiangsu Tianzhou Testing & Inspection Ltd.

2024年4月28日

## 注意事项

1. 报告无“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
2. 复制报告书未重新加盖“检验单位专用章”或“检验单位公章”无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 此次检验为根据委托合同要求所进行的委托检验，本报告仅对样品在检测时的质量状况负责，结论供委托者了解样品品质之用。
6. 对本报告中检查结果如有异议，请于收到报告之日十五天内向本公司提出。逾期无书面反馈的，视为认可检验结果。
7. 本报告中检验条款及检验结论如与国家新法律、法规及新相关标准相抵触，以国家新法律、法规及新相关标准为准。
8. 请使用“**天宙检测**”小程序“**报告扫码**”扫描本报告封面二维码查验报告真伪，此为唯一查询途径，其他途径扫描均显示空白或错误。



天宙检测

地址：江苏省南京市鼓楼区集庆门大街268号1幢1602、1603、1604室

电话：025-83410353

邮编：210035

监督电话：13770846558

E-mail: tianzhoutest@163.com

## 擦窗机安装质量检测报告

检测时间: 2024年4月28日 天气: 阴 温度: 20°C 风速: 2m/s 湿度: 70RH%

工程名称	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程			
使用单位	苏州九龙医院股份有限公司	设备型号	NFJA740SR	
工程地址	江苏省苏州市姑苏区万盛街118号	检测高度m	72m	
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期	2023年8月	
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂编号	NF0022304	
检测依据	GB/T 19154-2017《擦窗机》			
检测结论	保证项目不合格数	0	一般项目不合格数	0
	经检测, 该机所检测项目全部合格, 检测结果合格			
备注	建议壹年周期定期检测			

批准: 刁宏武 审核: 张子廷 主检: 胡苏杭

说明: 1. 根据高处作业构造或实际安装状态, 如对应列表项目无检验内容, 则在“结果”栏目中注明“无此项”。  
2. 检测项目中带\*记号的项目系保证项目, 其他为一般项目, 依据检测情况分合格、整改合格、不合格三级。判别标准如下表:

级别	保证项目	一般项目不合格
合格	无不合格项	≤4项
整改合格	整改后达到合格要求	
不合格	整改后未达到合格要求	

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
1	资料审核	质量保证书（出厂合格证）	符合	合格
2		使用说明书	符合	合格
3		自检（维保）及试运行记录	未提供	未提供
4		隐蔽工程验收	未提供	未提供
5	标牌标志	生产厂、名称、型号、出厂日期及编号等齐全，字迹清楚	符合	合格
6		在吊船上明显部位醒目注明额定载重量、允许乘载人数及其他注意事项	符合	合格
*7	结构连接	主要结构件不得有开裂、严重变形和锈蚀等缺陷	符合	合格
8		主要连接件应齐全、连接可靠	符合	合格
9	吊船	内部宽度不小于500mm	550mm	合格
10		底板应坚固、防滑	符合	合格
11		护栏高度应不小于1000mm	1150mm	合格
12		吊船四周应完全封闭	符合	合格
13		安装有起升机构的吊船应提供收绳器	符合	合格
14		应设置底部防撞杆	符合	合格
*15		出入口应为滑动式或向内开启	无此项	无此项
*16		出入口开启后应能自动回到关闭和锁定位置或可连锁	无此项	无此项
17		悬吊座椅宽度不小于450mm	无此项	无此项
18		应具有工作面立面保护，型式可为靠墙轮或缓冲带	符合	合格
19	起升机构	爬升式起升机构须设置独立工作钢丝绳和安全钢丝绳	符合	合格
20		每个吊点必须设置二根独立的钢丝绳	符合	合格
21		钢丝绳直径不应小于6mm	7.3mm	合格
22		安全钢丝绳直径应不小于工作钢丝绳直径	符合	合格
23		钢丝绳端部固定必须符合GB5144的规定	符合	合格
24		应设滑轮防脱槽装置，间隙不大于0.3d；d为钢丝绳直径	<0.2d	合格
25		悬挂装置上安装的起升机构应设置钢丝绳保护装置	符合	合格



一星专一

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
26	起升机构	吊船位于最低位置时, 钢丝绳在卷筒上保留至少3整圈的余量	>3	合格
27		钢丝绳应均匀缠绕的卷筒上	符合	合格
28		卷筒及收绳器凸缘高度应不大于1.5d; d为钢丝绳直径	>2.5d	合格
29	运行机构	各机构运行运转平稳, 无过热、异常声响或震动, 运动部位无渗漏油现象	符合	合格
30		吊船升降速度大于18m/min	符合	合格
31		台车(或爬轨器)行走速度大于18m/min	无此项	无此项
32		臂架变幅时吊船的线速度不大于18m/min	符合	合格
33		主机(台车)回转时吊船的线速度不大于18m/min	无此项	无此项
*34		卷扬式必须配备两套, 主制动器和后备制动器(或超速保护装置)	符合	合格
35		卷扬式主制动器应为常闭式	符合	合格
36		噪声源1m处噪声值≤79dB(A)	73dB	合格
37		液压缸应设置端部止档, 以防止活塞脱离液压缸	无此项	无此项
38		必须设平衡阀和液压锁, 且直接安装在液压缸上	无此项	无此项
39	控制系统	电气和操纵系统功能正常、动作灵敏可靠	符合	合格
40		吊船上升和下降的控制按钮应位于吊船内	符合	合格
41		屋面台车(或悬挂装置)的其他动力控制可位于吊船内或在屋面台车的适当位置	符合	合格
42		吊船在最高工作点可接触到屋面台车的控制按钮	符合	合格
43		屋面台车(或悬挂装置)的适当位置应有控制箱, 可在设备故障或紧急情况下操作擦窗机	符合	合格
44		吊船内的控制系统和屋面台车的控制系统应联锁	符合	合格
45		起升、行走、回转、变幅多种动作之间应保证电气联锁	符合	合格
47	安全装置设施	防坠落装置必须在有效标定期限内使用	符合	合格
*49		防倾装置限制吊船纵向倾斜角度不大于14°	符合	合格
		应安装超载检测装置, 在达到1.25倍额定载重量时或之前触发	符合	合格
		在轨道始点、终点应设置行程限位、挡块	无此项	无此项



一、用

序号	项目类别	检测内容	检测结果	单项判定
*50	安全装置设施	应安装起升和下降纤维开关,吊船到达上下最高最低位置时应能立即停止	符合	合格
*51		终端起升极限限位在其触发后,采取纠正措施前,吊船不能起升或下降	符合	合格
*52		终端起升极限纤维与起升限位开关各自独立控制	符合	合格
*53		对伸缩、俯仰变幅的应装幅度限位,有效	无此项	无此项
54		悬挂装置上安装起升机构的应设置钢丝绳保护装置	无此项	无此项
55		所有起升机构应有手动下降装置,在吊船动力源失效时使其在合理时间内可控下降	符合	合格
56		手动下降装置可自动复位,最小运行速度是起升机构额定速度的20%	符合	合格
57	电气系统	应采用三相五线制,接零、接地应始终分开	符合	合格
58		应设置三相五线制电源插座,紧急情况能方便切断电源	符合	合格
59		主结构、电机外壳等必须可靠接地,接地电阻不大于4Ω;	2.7Ω	合格
*60		主电路相间绝缘电阻不小于0.5MΩ;电气线路间绝缘电阻不小于2MΩ	33MΩ	合格
			56MΩ	
61		设置急停按钮,能切断主电源控制回路,红色并有“急停”标记,非自动复位	符合	合格
62		主电源回路应有过流保护装置和灵敏度不小于30mA的漏电保护装置	符合	合格
63	台车(或楼顶)与吊船间应设置通讯装置	符合	合格	
64	台车定位	在吊船处于停放位置时,台车应能被可靠固定,转向点和分岔点应设置定位装置	符合	合格
65	避雷	轨道与建筑避雷系统间应有效连接	符合	合格
66	轨道	伸缩缝的间隙应不大于4mm	符合	合格
67		轨道接缝平面高差值应不大于2mm	无此项	无此项

备注: ①带\*为保证项目

②依据GB 19154第15条规定,设备在使用过程中应注意安全状态检查,做好维保及记录工作,根据设备使用情况定期对设备进行检验。

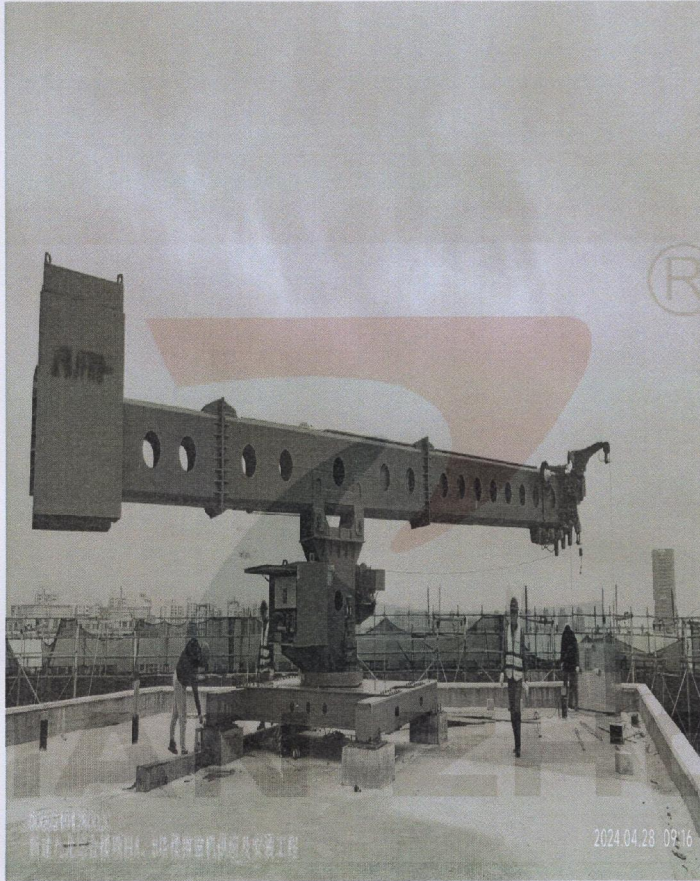


瑞得高层设备

检测仪器设备一览表

名称	型号	编号	状况	名称	型号	编号	状况
----	----	----	----	----	----	----	----

附图



# 起重设备安装质量检测



工程名称:	新建九龙综合楼项目A、B塔楼擦窗机供应及安装工程	合格证编号:	0000240428002C
设备名称:	擦窗机	出厂编号:	NF0022304
安装单位:	南京福瑞得高层楼设备有限公司	出厂日期:	2023年8月
制造单位:	南京福瑞得高层楼设备有限公司	检测日期:	2024年4月28日
使用单位:	苏州九龙医院股份有限公司	发证日期:	2024年4月30日



江苏天宙检测有限公司

(2) 妈湾 15 单元 02 街坊 T102-0478 宗地 (湾啟紫荆府) 擦窗机设备采购+设备安装工程

启迪实业  
审核

合同编号:  
ZM2-5.0202-CLCB-0022

妈湾15单元02街坊T102-0478宗地 (湾啟紫荆府)

项目擦窗机设备采购合同



甲 方: 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙 方: 南京福瑞得高层楼设备有限公司

签订日期: 2025 年 6 月 10 日

签订地点: 广东省深圳市

甲方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，结合本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，双方就妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目建设工程施工事项协商一致，订立本合同。

1. 工程名称：妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目  
工程地址：广东深圳前海

2. 材料/设备的名称、型号、技术要求及参数、数量、单价：详见合同附件。

3. 合同金额

暂定合同金额

固定总价合同：

（小写）：不含税价人民币：1396681.42元，增值税人民币：181568.58元，增值税率：13%，含税价人民币：1578250.00元。

（大写）：不含税价人民币：壹佰叁拾玖万陆仟陆佰捌拾壹元肆角贰分，增值税人民币：壹拾捌万壹仟伍佰陆拾捌元伍角捌分，含税价人民币：壹佰伍拾柒万捌仟贰佰伍拾元整。

3.1. 产品价格中包含材料供货、检验、包装、运输、保护措施、运输损耗及保险、装卸（含卸货所需人工及吊机等费用）、现场验收、检测、主辅料及配件、利润、产品保修、水电等全部费用。不含税金，增值税需另外计算。

3.2.  本合同不涉及材料调差，合同综合单价自合同签订之日起不因市场价格变化而调整。

本合同涉及调差，具体材料调差范围及方式详见《战略采购协议》或合同附件清单。

3.3. 合同附件所列材料/设备数量为暂定数量，结算时以甲方向乙方下达供货通知后实际供货并验收合格数量为准，按照实际完成工程量结算。

3.4. 如甲方需要增加或更改材料/设备的型号、规格，经甲乙双方商议后价格由甲方确认，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

3.5. 如遇国家政策调整增值税率，则合同约定的不含税价不变，增值税率和增值税金根据国家政策调整。

4. 付款方式

4.1. 预付款（预付比例最高为合同价的20%）：

(1) 无预付款。

预付款补充说明：\_\_\_\_\_ 无 \_\_\_\_\_

4.2. 到货款：

乙方货到现场并经甲方及其指定代理人（监理）验收合格后，乙方交齐所有资料及货款增值税专用发票后 80 个日历天内，最晚不超过货到现场 90 天，向乙方支付至到货设备价款的70%。分



补货交货期：乙方应接受甲方的补货要求，并保证本合同所供应材料/设备在质保期内不得断货，不得以任何理由拒绝补货或推迟补货；补货单价参照本合同单价，补货日期为接到补货要求后\_\_\_\_个日历天。

[ ]集采系统管理要求：甲方或甲方指定施工单位在招商蛇口集采系统中完成材料下单后，乙方应于3个日历天内完成接单，严格按照《战略采购协议》交货期要求进行排产及供货，发货信息应及时在集采系统内更新，并于供货完成后7个日历天内，发起验收单会签流程。若乙方存在应发起验收单会签流程而未及时发起的，到货款暂不予支付；待应发起流程均完成后，恢复正常到货款支付。

#### 6. 交货地点

工地现场或甲方指定地点。

#### 7. 甲方权利与义务

7.1. 甲方有权随时对乙方公司的经营管理状况、生产工艺、产品质量、原材料使用情况、供货能力等进行考察、抽检。

7.2. 根据协议约定的方式向乙方发出增加供货、供货期调整、取消订货等指令。

7.3. 及时组织交货验收，中间验收、协助办理验收、移交等手续。

7.4. 按合同约定的方式按时向乙方支付合同款项。

7.5. 本合同约定甲方享有及承担的其他权利义务。

7.6 发包人代表姓名：罗云飞，身份证号码：500242198408267411，  
执业资格或职称：高级工程师，联系方式：17723266658。甲方委托友谊国际工程咨询股份有限公司监理单位进行材料/设备验收及付款审核工作，总监理工程师姓名：唐卫，身份证号：430211197512142216，资格或职称：高级工程师，联系方式：18973319669。

7.7 甲方应承担的其他工作：

#### 8. 乙方权利与义务

8.1. 乙方应当确保交付的产品质量符合合同约定的标准以及相关国家、地方与行业标准，存在多个标准或各标准之间存在矛盾的，以甲方认定的标准为准。对于甲方项目所在地政府部门有检验和检查要求的乙方供应产品，乙方保证产品已经通过当地政府部门的准用检查，并获得了当地颁发的准许使用证明。

8.2. 乙方应当提供现场的施工指导、施工验收等技术支持工作，保证在正常的施工条件下，乙方所提供的产品一次通过所有相关部门的验收。

8.3. 乙方工作人员及材料/设备进场时，应遵守交货现场环境卫生管理、安全管理的有关规定，配备相应的环境保护及安全措施。承担因自身原因违反有关规定而导致的所有责任。

8.4. 乙方委派项目经理 陈冲，其职务：项目经理，联系方式：13357838628。

8.5. 乙方应承担的其他工作：无

#### 9. 材料/设备质量要求：

20. 终止合同

20.1. 乙方有下述任何一种违约行为的，甲方可向乙方发出书面终止合同的通知，终止全部或部分合同：

- (1) 乙方未能在合同约定的期限内或甲方准许的延期时间内交付部分或全部货物。
- (2) 因乙方产品质量或其他因素（不可抗力除外）违反本合同约定导致甲方单方解除或终止。

20.2. 当乙方破产或无清偿能力时，甲方可在任何时候以书面通知乙方终止合同，该终止合同以不损害或影响甲方已采取或将采取补救措施的任何权利为条件。

20.3. 一旦终止部分或全部合同，甲方可以按其认为适当的条件和方式采购未交付部分的货物。乙方应承担甲方购买该部分货物的额外费用。如合同部分中止，乙方应继续履行合同中未终止的部分。

21. 合同文件及资料的使用

21.1. 双方在没有得到另一方的许可的情况下，不得向任何其他方泄露由另一方直接或间接披露的有关合同的任何文件、资料或其他信息。

22. 合同生效

22.1. 本合同自双方法定代表人或授权代表签署并加盖公司公章或合同专用章之日起生效。

22.2. 本合同一式捌份，均具有同等法律效力，甲方执陆份，乙方执贰份。。

合同附件

- 附件 1: 材料设备采购清单
- 附件 2: 材料/设备采购质量、技术要求
- 附件 3: 材料/设备质量共管协议
- 附件 4: 保修协议书
- 附件 5: 合规及廉洁交易承诺函
- 附件 6: 关于商标及专利权的说明

(此页为合同签署页)

甲方：（盖章）  
深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

法定代表人：何量利（签字或盖章）

委托代理人：（签字）

乙方：（盖章）  
南京福瑞得高层楼设备有限公司

法定代表人：平刘道（签字或盖章）

委托代理人：（签字）

启迪实业  
— 审核

合同编号:

ZMFB-S0202-SJ-99-000

妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾啟紫荆府）

项目擦窗机设备安装工程合同



甲 方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙 方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

签 订 日 期：2025年6月10日

签 订 地 点：广东省深圳市

## 第一部分 协议书

甲方：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

乙方：南京福瑞得高层楼设备有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，结合本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，双方就妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾散紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程项目建设施工事项协商一致，订立本合同。

1. 工程名称：妈湾15单元02街坊T102-0478宗地（湾散紫荆府）擦窗机设备采购及安装工程  
工程地址：广东深圳前海
2. 材料/设备的名称、型号、技术要求及参数、数量、单价：详见合同附件。

### 3. 合同金额

暂定合同金额

固定总价：

（小写）：不含税价人民币：219512.84元，增值税人民币：19756.16元，增值税率：9%，含税价人民币：239269.00元。

（大写）：不含税价人民币：贰拾壹万玖仟伍佰壹拾贰元捌角肆分，增值税人民币：壹万玖仟柒佰伍拾陆元壹角陆分，含税价人民币：贰拾叁万玖仟贰佰陆拾玖元整。

3.1 本合同按照附件中所列不含税单价包干，该单价为工地验收价，已包含生产、检验、样板、损耗、包装、运输及运输保险、货到工地负责堆放至甲方指定地点所发生的一切费用及二/多次装卸费用，还包括安装（含安装辅材费用）、成品保护（现场的一切设施和工程成品的保护）、垃圾清运费（清运至甲方指定地点）、总包配合费、现场协调、验收、水电费、抽样测试、按要求送检、税金、利润、因质量问题引起的维修和更换、技术指导和培训等费用。不含税金，增值税需另外计算。

3.2.  本合同不涉及材料调差，合同综合单价自合同签订之日起不因市场价格变化而调整。

本合同涉及调差，具体材料调差范围及方式详见合同附件清单。

3.3 乙方已经充分考虑新冠肺炎或其他流行病疫情造成的防护物资及措施费、赶工措施增加、人工材料及机械的价格波动。

3.4 如甲方需要增加或更改材料/设备的型号、规格，经甲乙双方商议后价格由甲方确认，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

3.5 如遇国家政策调整增值税率，则合同约定的不含税价不变，增值税率和增值税金根据国家政策调整。

### 4. 供货及安装时间

(1) \_\_\_\_年\_\_月\_\_日前，进行供货安装、并于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日前按照甲方要求时间分批供货安装完毕，并通过验收。

(2) 合同签订生效后，乙方收到由甲方代表签字确认有详细技术要求（包括型号、颜色、规格、数量等内容的书面订单之日起60个日历天内交货，并在收到甲方正式下发进场通知之日起，30个日历天内安装完毕，并通过验收。

注：具体工期要求254天（包含取得相关检测部门出具的检测合格证书）



(本页为合同签署页)

甲方： (盖章)  
深圳市前海蛇口后油实业有限公司

乙方： (盖章)  
南京福瑞得高层楼设备有限公司

法定代表人： (签字或盖章)  
何宇科

法定代表人： (签字或盖章)



委托代理人： (签字)

委托代理人： (签字)





报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202  
合同编号: KGJC2025SZ-02951

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2025SZ-029510202

工程名称 湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程

使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

检验机构 深圳科工检测技术有限公司

检验日期 2025 年 11 月 21 日

检验性质 委托检验



报告查询

深圳科工检测技术有限公司



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路111号501F1



邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址



[www.szkegong.cn](http://www.szkegong.cn)

[www.szkegong.com](http://www.szkegong.com)

## 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510202

共 5 页 第 1 页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	1栋二单元屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0022505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025年07月
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000X650X1100	安全锁标定日期	/
提升高度	126 m	提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 18℃ 相对湿度: 54% 风速: 1.3 m/s 电压: 385V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			 (检验机构检验专用章) 检验检测专用章 签发日期: 2025年11月22日
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号：KGJC/BZ. CW2025-029510202

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
1*	资料复 验	产品出厂合格证；专项施工方案及施工安装图；产品使用维护说明书； 电气原理图、符号说明；产品安全操作规程；	符合要求	合格	
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表；	符合要求	合格	
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求	符合要求	合格	
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。	符合要求	合格	
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工，锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实，锚栓安装后不应产生锚固胶的流失，固 化时间内螺杆不应有明显位移。	不适用	无此项	
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求，且不应小于 C30。	符合要求	合格	
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。	符合要求	合格	
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm，并应符合设计强度要求。	符合要求	合格	
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时，锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径，相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。	符合要求	合格	
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理，不应有锈蚀。	符合要求	合格	
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。	符合要求	合格	
12		坐标位置（纵、横轴线）	允许偏差±20mm	符合要求	合格
13			平面外形尺寸	允许偏差±20mm	符合要求
14		平面的水平度		每米 允许偏差 5 mm	符合要求
15			全长 允许偏差 10 mm		
15		垂直度	每米 允许偏差 5 mm	符合要求	合格
			全长 允许偏差 10 mm		
16		预埋件	标高 允许偏差+20 mm	符合要求	合格
17	4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求。	不适用	无此项		
18	4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时，灌浆应捣实，预埋件垫板下方不得 存在空隙。	符合要求	合格		
19	轨道系 统	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。	符合要求	合格	
20		5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。	符合要求	合格	
21		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑物结 构上时，应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道，并应设置上下通 道。	符合要求	合格	
22*		5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠，不得松动。	符合要求	合格	
23*	轨道系 统	5.2.2*在最大荷载作用下，轨道两个支撑点之间的挠度不得大于轨道 的 1/200，且最大变形量不得大于 30mm。	符合要求	合格	
24*		5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接	符合要求	合格	



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2023-02-11

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置不在预埋附件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道垫板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的活动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和紧固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接,并应采用搭接焊接,其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm;	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个;				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;				
	4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍;				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨接;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm,每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
40		吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
41		吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
42		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	

测试  
专用章

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2015092101

共5页 第4页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格	
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格	
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格	
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格	
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格	
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格	
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231的相关要求。	符合要求	合格	
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格	
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格	
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格	
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好、附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格	
54		6.3.5 液压油管连接应紧固,接头处应无渗漏。	不适用	无此项	
55	系统调 试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格	
56*	系统调 试	7.2.1 擦窗机的绝缘性能应符合下列规定:	1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*			2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*	系统调 试	7.2.4 擦窗机安全保护装置应符合下列规定:	7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格
59*			7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格
60*			1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*			2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*			3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*			4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格
64*			5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
65*	6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格		
66*	7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	不适用	无此项		

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJIC/BZ/CW2025-02-11-005

共5页 第5页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应在紧急状态下,应能手动释放制动;	符合要求	合格	
68*		2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器;当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时,后备制动器应制停吊船;	符合要求	合格	
69*		3 后备制动器的断电开关安装位置应准确,动作应灵敏。	符合要求	合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船,手动释放装置应能释放制动。	不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁,当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时,应能自动锁住安全钢丝绳,吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用	无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁,吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°;当纵向倾斜角度大于 14° 时,应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时,卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升,允许下降,并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。	符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁,应能防止机构超速下降或坠落。	不适用	无此项	
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时,防倾翻装置不应与轨道系统干涉;导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。	符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确,动作应灵敏。		符合要求	合格	
78	7.3.3 设备处于停放位置时,安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠固定。		符合要求	合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下,运行应平稳,制动应准确。		符合要求	合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确,触发后应准确停止动作。		符合要求	合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;	符合要求	合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;	符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏	不适用	无此项		
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰,箱门上锁,箱体防护等级为 IP67。	符合要求	合格		
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定;	符合要求	合格	

注:①“\*”项为主控项目或强制性检验项目,其余为一般检验项目。

②主控项目中任一项不合格,或一般项目中超过 3 项不合格的,均应判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2025-029510202

设备编号：NFO022505

检验地点：深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期：2026年11月20日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守《高层玻璃幕墙擦窗机操作注意事项》





报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201  
合同编号: KGJC2025SZ-02951

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2025SZ-029510201  
工程名称 湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程  
使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司  
工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧  
检验机构 深圳科工检测技术有限公司  
检验日期 2025 年 11 月 21 日  
检验性质 委托检验



报告查询

深圳科工检测技术有限公司



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 43 号 301-1

邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

[www.szkegong.cn](http://www.szkegong.cn)

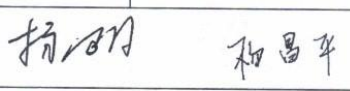



[www.szkegong.com](http://www.szkegong.com)



## 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 1 页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	1 栋一单元屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0012505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025 年 07 月
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000X650X1100	安全锁标定日期	/
提升高度	126 m	提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 18℃ 相对湿度: 54% 风速: 1.3 m/s 电压: 385V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共5页 第2页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论			
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;	符合要求	合格			
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;	符合要求	合格			
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求	符合要求	合格			
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。	符合要求	合格			
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。	不适用	无此项			
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。	符合要求	合格			
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。	符合要求	合格			
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。	符合要求	合格			
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。	符合要求	合格			
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。	符合要求	合格			
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。	符合要求	合格			
12		坐标位置 (纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
13		平面外形尺寸	允许偏差±20mm	符合要求	合格		
14		4.3.2 擦窗机设备 基础位置和尺寸的 允许偏差	平面的水平度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格
15				全长	允许偏差 10 mm		
15		垂直度	每米	允许偏差 5 mm	符合要求	合格	
16				全长			允许偏差 10 mm
16		预埋件	标高	允许偏差+20 mm	符合要求	合格	
17		4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求。	不适用	无此项			
18		4.3.4*当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。	符合要求	合格			
19	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。	符合要求	合格				
20	5.2.2*连接工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。	符合要求	合格				
21	5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑物 时, 应在轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。	符合要求	合格				
22*	5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。	符合要求	合格				
23*	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。	符合要求	合格				
24*	5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。	符合要求	合格				

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的活动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400	符合要求	合格
34		5.3.7 埋端式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单轨轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机轨道、基座等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接。	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm;	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个;				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;				
	4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍;				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨接;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	吊船	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格	
38		吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格	
39		吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm,每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格	
40		吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项	
41		吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格	
42		吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许乘载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求,绳间不得相互干扰。	符合要求	合格
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固,应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确,运动应平稳且无异响。	符合要求	合格
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求,电器元件、电缆应外观完好、附件齐全,安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格
54		6.3.5 液压油管连接应紧固,接头处应无渗漏。	不适用	无此项
55	系统调试	7.1.4 擦窗机的供电应采用三相五线制,应安装固定的永久性专用电源插座,防护等级应为 IP67。	不符合	不合格
56*	系统调试	7.2.1 擦窗机的绝缘性能应符合下列规定: 1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ 2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
57*			符合要求	合格
58*	系统调试	7.2.2 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象;钢丝绳绳端安装固定形式应为金属压制接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格
59*		7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳,制动应可靠。	符合要求	合格
60*		1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路,且不应自动复位;	符合要求	合格
61*		2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降;	符合要求	合格
62*		3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动,并应有声光报警;当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*		4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时,钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降;	符合要求	合格
64*		5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格
65*	6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠;	符合要求	合格	
66*	7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	不适用	无此项	



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2025-029510201

共 5 页 第 5 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
67*	系统调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定:	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船; 在停电或紧急状态下, 应能手动释放制动;	符合要求 合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器; 当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时, 后备制动器应立即制停吊船;	符合要求 合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确. 动作应灵敏.	符合要求 合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船, 手动释放装置应能释放制动。	不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定:	1 对离心触发式安全锁, 当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时, 应能自动锁住安全钢丝绳, 吊船在 200mm 范围内应能锁住;	不适用	无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁, 吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°; 当纵向倾斜角度大于 14° 时, 应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时, 卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升, 允许下降, 并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。	符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁, 应能防止机构超速下降或坠落。	不适用	无此项	
76		系统调试	7.3.1 擦窗机正常行走时, 防倾翻装置不应与轨道系统干涉; 导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。	符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确, 动作应灵敏。		符合要求	合格	
78	7.3.3 设备处于停放位置时, 安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求	合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下, 运行应平稳, 制动应准确。		符合要求	合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确, 触发后应准确停止动作。		符合要求	合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定:		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确;	符合要求	合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能;	符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项	
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰, 箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格	
86	噪声	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定	符合要求	合格	

注: ① “\*” 项为主控项目或强制性检验项目, 其余为一般项目

② 主控项目中任一项不合格, 或一般项目超过 3 项不合格的, 均判定为擦窗机不合格。一般项目中不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2025-029510201

设备编号：NF0012505

检验地点：深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期：2026年11月20日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守起 得高层楼 作注意事项





报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101  
合同编号: KGJC2026SZ-00114

# 擦窗机安全检验报告



记录编号 KGJC2026SZ-001140101  
工程名称 湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程  
使用单位 深圳市前海蛇口启迪实业有限公司  
工程地址 深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧  
检验机构 深圳科工检测技术有限公司  
检验日期 2026年01月19日  
检验性质 委托检验



深圳科工检测技术有限公司

报告查询



## 注 意 事 项

1. 本报告对擦窗设备进行检验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，用钢笔、签字笔或者电子签章填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无检验、审核、批准人员的签字和检验专用章或者公章无效。
4. 报告一式三份，由检验机构和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起 15 个工作日内，向检验机构提出书面意见。
6. 本报告仅对检验时的设备状况负责。
7. 本报告自签发日期起，有效期一年。

检验机构注册地址：深圳市龙岗区坪地街道龙岭北路 43 号 301-1

邮 政 编 码：518117

联 系 电 话：0755-28396930

邮 箱：185438995@qq.com

报告查询网址：科工检测. 网址

[www.szkegong.cn](http://www.szkegong.cn)



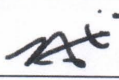

[www.szkegong.com](http://www.szkegong.com)



# 擦窗机安全检验报告结论页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 1 页

工程名称	湾啟紫荆府(T102-0478 宗地)总承包工程		
使用单位	深圳市前海蛇口启迪实业有限公司		
安装位置	2 栋屋顶		
监理单位	友谊国际工程咨询股份有限公司		
制造单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
安装单位	南京福瑞得高层楼设备有限公司		
设备型号/名称	NFJA730BR/擦窗机	出厂编号	NF0032505
吊船额定载重量	250 Kg	出厂日期	2025 年 07 月
辅吊额定载重量	700 Kg	安全锁编号	/
吊船外形尺寸 (长×宽×高)(mm)	2000X650X1100	安全锁标定日期	/
提升高度		提升速度	9 m/min
检验环境	环境温度: 20℃ 相对湿度: 54 % 风速: 1.3 m/s 电压: 385V 天气: 晴		
检验依据	1. 《擦窗机安装工程质量验收规程》(JGJ/T 150-2018) 2. 《擦窗机》(GB/T 19154-2017)		
主要检验仪器设备	钢直尺 KGJC-JQ-021 激光测距仪 KGJC-JQ-020 接地电阻仪 KGJC-JQ-019 水准仪 KGJC-JQ-010 卷尺 KGJC-JQ-017 绝缘电阻仪 KGJC-JQ-016 游标卡尺 KGJC-JQ-005 秒表 KGJC-JQ-014 声级计 KGJC-JQ-011 万用表 KGJC-JQ-009 温湿度计 KGJC-JQ-008 风速仪 KGJC-JQ-002 塞尺 KGJC-JQ-012 百分表 KGJC-JQ-001 力矩 扳手 KGJC-JQ-015 钳形电流表 KGJC-JQ-013		
综合检验结论	<b>合格</b>		
备注	/		
检验:			 (检验机构检验专用章) 签发日期: 2026 年 01 月 20 日
审核:			
批准:			

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 2 页

序号	项类	检验内容与要求		检验结果	检验结论
1*	资料复 验	产品出厂合格证; 专项施工方案及施工安装图; 产品使用维护说明书; 电气原理图、符号说明; 产品安全操作规程;		符合要求	合格
2*		基础、轨道及隐蔽工程检查记录表;		符合要求	合格
3		自检记录表结果应满足说明书和设计文件的要求		符合要求	合格
4	基础与 预埋件 安装	4.1.1 预埋件和基础的施工图纸应经建设单位或代表确认。		符合要求	合格
5		4.1.2 化学锚栓应按设计文件和产品说明书的要求进行安装施工, 锚栓 和钻孔之间的空隙应填充密实, 锚栓安装后不应产生锚固胶的流失, 固 化时间内螺杆不应有明显位移。		不适用	无此项
6		4.1.3 基础的混凝土强度应符合设计图纸要求, 且不应小于 C30。		符合要求	合格
7*	基础与 预埋件 安装	4.2.1*预埋件的锚固钢筋与混凝土基础边缘的安装距离应大 50mm。		符合要求	合格
8*		4.2.2*预埋件螺栓公称直径不应小于 16mm, 并应符合设计强度要求。		符合要求	合格
9*		4.2.3*当安装化学锚栓时, 锚栓的中心至基础或构件边缘的距离不应小 于 7 倍锚栓公称直径, 相邻两根锚栓的中心距离不应小于 10 倍锚栓公 称直径。		符合要求	合格
10*		4.2.4*预埋件螺栓和垫板应进行防腐处理, 不应有锈蚀。		符合要求	合格
11	基础与 预埋件 安装	4.3.1 擦窗机基础预埋件或轨道支撑系统的安装应符合擦窗机施工图纸 的要求。		符合要求	合格
12		坐标位置 (纵、横轴线)	允许偏差±20mm	符合要求	合格
13			平面外形尺寸	允许偏差±20mm	符合要求
14		平面的水平度		每米 允许偏差 5 mm	符合要求
15			垂直度	每米 允许偏差 5 mm	
16		预埋件		标高 允许偏差+20 mm	符合要求
17			4.3.3 化学锚栓的钻孔应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规 程》JGJ145 的相关要求。		不适用
18		4.3.4 当浇灌预埋件基础混凝土时, 灌浆应捣实, 预埋件垫板下方不得 存在空隙。		不符合	不合格
19	5.1.1 轨道系统安装应符合施工图纸要求。		符合要求	合格	
20	轨 道 系 统	5.1.2 焊接施工作业应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规 范》GB50205 的相关要求。		符合要求	合格
21		5.1.3 擦窗机水平轨道或附墙轨道架空安装在高于屋面 2m 的建筑结构 上时, 应沿轨道铺设经防腐处理的永久性行走通道, 并应设置上下通 道。		符合要求	合格
22*		5.2.1*轨道与预埋件或预埋支架的连接安装应牢固可靠, 不得松动。		符合要求	合格
23*	5.2.2*在最大荷载作用下, 轨道两个支撑点之间的挠度不得大于其跨距 的 1/200, 且最大变形量不得大于 30mm。		符合要求	合格	
24*	5.2.3*轨道末端固定式机械止挡的安装应采用螺栓连接或焊接。		符合要求	合格	

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号: KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 3 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
25*	轨道系统	5.2.4*当轨道安装对接位置焊缝不在基础埋件钢板上时,在焊缝的下方应设置加强垫板,垫板厚度不得小于轨道腹板的厚度。	符合要求	合格	
26*		5.2.5*在移动轨道、轨道道岔或轨道转盘等装置对接处安装的移动式机械止挡,应定位准确、牢固可靠。	符合要求	合格	
27	轨道系统	5.3.1 轨道及轨道连接附件和锚固件应进行防锈和防腐处理,不应有锈蚀。	符合要求	合格	
28		5.3.2 水平轨道表面安装标高允许偏差应为 1/600。	符合要求	合格	
29		5.3.3 当轨道安装时,接缝处的接口上下错位和左右错位允许偏差应为 2mm。	符合要求	合格	
30		5.3.4 当转弯轨道安装时,轨面圆弧应平整,不应有凸起、损伤、裂纹现象。	不适用	无此项	
31		5.3.5 轨道伸缩缝的安装间距不应大于 12m,伸缩缝的间隙不应大于 4mm。当轨道安装于钢结构上时,伸缩缝位置应与钢结构一致。	符合要求	合格	
32		5.3.6 屋面上水平及倾斜轨道安装应符合下列规定:	1 轨道直线段轨距的允许偏差应为轨距的 1/150;曲线段的轨道应能保证擦窗机正常运行;	符合要求	合格
33			2 同一横截面处两根轨道的表面高差允许偏差应为轨距的 1/400	符合要求	合格
34		5.3.7 附墙立式轨道安装轨距的允许偏差应为轨距的 1/150。	不适用	无此项	
35		5.3.8 单悬轨道的中心线在任意 6m 长度内的允许偏差应为 15mm	不适用	无此项	
36		5.3.9 室外安装的擦窗机的轨道、基座等金属构件应与建筑物或构筑物的防雷装置连接,并应采用搭接焊接,其搭接引线的截面尺寸及搭接长度应符合下列规定:	1 圆钢的直径不应小于 8mm,扁钢、角钢和钢管的厚度应大于 2.5mm;	符合要求	合格
	2 扁钢的搭接长度应为其宽度的 2 倍,且焊接的棱边应大于 3 个;				
	3 圆钢搭接长度应为其直径的 6 倍;				
	4 当圆钢与扁钢搭接时,应采用双面焊接,搭接长度应为圆钢直径的 6 倍;				
	5 轨道两端应各安装 1 组接地引线;两条轨道应进行环形电气连接;轨道伸缩缝处应进行电气跨接;轨道每隔 30m 应加 1 组接地引线。				
37	护栏高度应不小于 1000mm。吊船四周应完全封闭。如使用网板,除脚踏孔外,应设计成防止直径为 15mm 的球体通过,吊船应设把手和脚踏孔以方便人员进入和离开吊船。	符合要求	合格		
38	吊船底板应为坚固、防滑表面(如格形板或网纹板),并固定可靠。底板上的任何开孔应设计成能防止直径为 15mm 的球体通过,并有足够的排水措施。	符合要求	合格		
39	吊船尺寸应满足所搭载的操作者人数和其携带工具与物料的需要。在不计控制箱的影响时,吊船内部宽度应不小于 500mm。每个人员的工作面积应不小于 0.25 m <sup>2</sup> 。	符合要求	合格		
40	吊船上的进出小门不得朝外开,并应有可靠的锁定装置。	不适用	无此项		
41	吊船上必须设有超载保护装置,当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时,应能制止吊船运动。	符合要求	合格		
42	吊船上应设有系安全带的挂钩或其他可靠连接点。	符合要求	合格		



## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号：KGJC/BZ/QW2026-001140101

共 5 页 第 4 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论
43	设备	6.1.1 擦窗机结构件不应有明显变形、开焊和破损现象。	符合要求	合格
44		6.1.2 擦窗机设备应根据图纸要求的标记及装配顺序进行装配。	符合要求	合格
45*	设备	6.2.1*吊船的额定载重量、允许承载的人数及安全操作的标识应牢固安装于明显位置。	符合要求	合格
46*		6.2.2*钢丝绳安装应符合说明书要求，绳间不得相互干扰。	符合要求	合格
47*		6.2.3*擦窗机各机构外露传动部分的防护罩应安装牢固。	符合要求	合格
48*		6.2.4*擦窗机的主体结构、电机及所有电气设备的金属外壳和护套应可靠接地。	符合要求	合格
49*		6.2.5*螺栓与螺钉的安装和紧固，应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231 的相关要求。	符合要求	合格
50	设备	6.3.1 擦窗机各工作机构应安装正确，运动应平稳且无异响。	符合要求	合格
51		6.3.2 限位装置应安装位置准确且动作灵敏。	符合要求	合格
52		6.3.3 擦窗机平衡配重安装应牢固可靠。	符合要求	合格
53		6.3.4 外露安装的电器元件防水防尘等级应符合设计要求，电器元件、电缆应外观完好、附件齐全，安装应排列整齐、固定牢靠。	符合要求	合格
54		6.3.5 液压油管连接应紧固，接头处应无渗漏。	不适用	无此项
55		7.1.1 擦窗机的供电应采用三相五线制，应安装固定的永久性专用电源插座，防护等级应为 IP67。	符合要求	合格
56*		7.1.2 擦窗机的绝缘性能应符合下列规定： 1 主电路相间绝缘电阻不应小于 0.5 MΩ	符合要求	合格
57*		2 电气线路绝缘电阻不应小于 2 MΩ。	符合要求	合格
58*	7.2.1 钢丝绳应无锈蚀、断丝、断股等现象；钢丝绳绳端安装固定形式应采用楔形接头、自紧楔形接头或采用其他相同安全等级的形式。钢丝绳的最小直径不应小于 6mm。	符合要求	合格	
59*	7.2.3 擦窗机各机构应运行平稳，制动应可靠。	符合要求	合格	
60*	系统调试	1 紧急停止按钮在紧急状态下应能切断主电源控制回路，且不应自动复位；	符合要求	合格
61*		2 吊船底部安装的防撞杆应能制停吊船下降；	符合要求	合格
62*		3 超载保护装置应能制止除吊船下降的所有运动，并应有声光报警；当工作载重量超过额定载重量的 1.25 倍时，应能制止吊船运动。	符合要求	合格
63*		4 当钢丝绳发生松弛、乱绳或断绳情况时，钢丝绳的防松装置应能停止吊船的下降；	符合要求	合格
64*		5 起升机构上下极限限位装置动作应灵敏可靠；	符合要求	合格
65*		6 回转机构和吊船上升极限限位装置动作应灵敏可靠；	符合要求	合格
66*		7 擦窗机行走与回转时警示系统应发出声光信号。	不适用	无此项

## 擦窗机安全检验报告结论附页

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

共 5 页 第 5 页

序号	项类	检验内容与要求	检验结果	检验结论	
67*	系统 调试	7.2.5 卷扬式起升机构的制动器应符合下列规定：	1 主制动器应能在 100mm 的距离内制停吊船；在停电或紧急状态下，应能手动释放制动；	符合要求 合格	
68*			2 后备制动器或超速保护装置应独立于主制动器；当主制动器失效或吊船下降速度大于 30m/min 时，后备制动器应立即制停吊船；	符合要求 合格	
69*			3 后备制动器的断电开关安装位置应准确，动作应灵敏。	符合要求 合格	
70*		7.2.6 爬升式起升机构的制动器应可靠制动吊船，手动释放装置应能释放制动。	不适用	无此项	
71*		7.2.7 爬升式起升机构的安全锁应符合下列规定：	1 对离心触发式安全锁，当吊船运行速度达到安全锁锁绳速度时，应能自动锁住安全钢丝绳，吊船在 200mm 范围内应能锁住；	不适用	无此项
72*			2 对摆臂式防倾斜安全锁，吊船工作时的纵向倾斜角度不应大于 14°；当纵向倾斜角度大于 14° 时，应能自动锁住并停止运行。	不适用	无此项
73*		7.2.8 当吊船位于最远点和最低位置时，卷筒上的钢丝绳圈数不应少于 3 圈。	符合要求	合格	
74*		7.2.9 吊船起升限位装置应防止起升，允许下降，并应为允许行走、回转、俯仰和伸缩的连锁装置。	符合要求	合格	
75*		7.2.10 液压缸上安装的平衡阀或液压锁，应能防止机构超速下降或坠落。	不适用	无此项	
76		系统 调试	7.3.1 擦窗机正常行走时，防倾翻装置不应与轨道系统干涉；导向装置在通过轨道转弯或道岔处应平稳可靠。	符合要求	合格
77	7.3.2 非封闭轨道的台车或爬轨器的行走限位装置安装位置应准确，动作应灵敏。		符合要求	合格	
78	7.3.3 设备处于停放位置时，安装的台车定位装置应与轨道或锚固点可靠同定。		符合要求	合格	
79	7.3.4 台车和爬轨器在额定荷载下，运行应平稳，制动应准确。		符合要求	合格	
80	7.3.5 各机构行程限位装置应安装正确，触发后应准确停止动作。		符合要求	合格	
81	7.3.6 擦窗机电气保护和控制装置应符合下列规定：		1 电气系统的过载、短路、漏电、错断相等保护装置应动作准确；	符合要求	合格
82			2 吊船内的控制系统和屋顶台车控制系统应具备互锁功能；	符合要求	合格
83			3 起升、行走、回转和变幅动作之间电气的互锁功能应可靠	符合要求	合格
84	7.3.7 液压系统工作应无异响和渗漏		不适用	无此项	
85	7.3.8 电气控制箱按钮应标识清晰，箱门上锁，箱体防护等级为 IP67。		符合要求	合格	
86	噪声测试符合 JG/T5079.2 的规定；	符合要求	合格		

注：“\*” 主控项目或强制性检验项目，其余为一般检验项目。

主控项目中任一项不合格，或一般项目中超过 3 项不合格的，均应判定为擦窗机不合格。一般项目不合格项目不超过 3 项时判定为合格。

以下空白



# 检验合格标识

使用单位：深圳市前海蛇口启迪实业有限公司

设备名称：擦窗机

报告编号：KGJC/BZ/CW2026-001140101

设备编号：NF0032505

检验地点：深圳市南山区听海大道与妈湾一路交汇处西南侧

有效日期：2027年01月18日

检验单位：深圳科工检测技术有限公司 联系电话：0755-28396930



请遵守起重机安全操作规程



## 其他

### 其他情况一览表

序号	要素类别	核心内容摘要
1	投标人可自行提供综合实力证明材料	无获奖证书（擦窗机工程为建筑外立面配套专业安装工程，非独立单位工程，不具备单独参评建筑工程奖项的条件，无对应获奖情况）；已附最近3年财务报表原件扫描件。
2	企业其他相关资质情况	已附建筑业企业资质证书、安全生产许可证、质量体系认证证书、环境体系认证证书、职业健康安全体系认证证书、基本存款账户信息、一般纳税人认定通知、企业信用等级AAA证书原件扫描件。
3	投标人体现自身特点的其他情况	附后
4	营业执照及税费缴纳证明	已实现七证合一，无单独税务登记证，已附营业执照原件扫描件；已附最近3个月完税证明。



## 1、投标人可自行提供综合实力证明材料

### (1) 获奖证书

无。（擦窗机工程为建筑外立面配套专业安装工程，非独立单位工程，不具备单独参评建筑工程奖项的条件，无对应获奖情况。）



(2) 近 3 年财务审计报告  
1) 2022 年财务审计报告

### 资产负债表

2022年12月31日

编制单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	注释	期末余额	年初余额
<b>流动资产：</b>			
货币资金	1	3,714,919.04	599,413.62
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	2	5,265,722.08	3,628,869.72
应收款项融资			
预付款项	3	8,171,480.99	2,552,831.43
其他应收款	4	6,854,988.25	8,989,214.26
存货	5	1,131,318.63	1,265,328.14
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
<b>流动资产合计</b>		<b>25,138,428.99</b>	<b>17,035,657.17</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	6	560,694.42	595,868.29
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>		<b>560,694.42</b>	<b>595,868.29</b>
<b>资产总计</b>		<b>25,699,123.41</b>	<b>17,631,525.46</b>

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

(承上页)

## 资产负债表 (续)

2022年12月31日

编制单位: 南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位: 人民币元

项 目	注释	期末余额	年初余额
<b>流动负债:</b>			
短期借款	7	6,890,000.00	2,300,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	8	2,036,628.20	
应付账款	9	5,071,285.08	5,467,186.77
预收款项	10	654,849.18	557,916.65
合同负债			
应付职工薪酬	11	146,991.38	142,327.76
应交税费	12	10,063.86	69,922.93
其他应付款	13	5,181,300.97	5,154,755.09
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
<b>流动负债合计</b>		<b>19,970,990.95</b>	<b>13,552,263.34</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款			
应付债券			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>			
<b>负债合计</b>		<b>19,970,990.95</b>	<b>13,552,263.34</b>
<b>所有者权益:</b>			
实收资本	14	1,000,000.00	1,000,000.00
资本公积	15	19,504.32	19,504.32
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	16	32,514.84	32,514.84
未分配利润	17	4,676,113.30	3,027,242.96
<b>所有者权益合计</b>		<b>5,728,132.46</b>	<b>4,079,262.12</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>		<b>25,699,123.41</b>	<b>17,631,525.46</b>

法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

# 利润表

2022年度

编制单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	注释	本期金额	上期金额
<b>一、营业收入</b>	18	14,884,007.40	9,393,224.37
减：营业成本	18	10,443,767.47	5,844,903.70
税金及附加	19	51,281.84	65,017.50
销售费用	20	80,551.75	109,948.55
管理费用	21	1,490,991.97	1,193,395.47
研发费用	22	1,064,958.42	846,963.82
财务费用	23	166,073.66	151,710.15
其中：利息费用		166,039.66	151,205.55
利息收入		3,850.75	3,062.10
加：其他收益			
投资收益			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
净敞口套期收益			
公允价值变动收益			
信用减值损失			
资产减值损失			
资产处置收益			
<b>二、营业利润</b>		<b>1,586,382.29</b>	<b>1,181,285.18</b>
加：营业外收入	24	64,839.66	160,287.63
减：营业外支出	25	25.20	8,206.41
<b>三、利润总额</b>		<b>1,651,196.75</b>	<b>1,333,366.40</b>
减：所得税费用	26	8,329.97	20,500.00
<b>四、净利润</b>		<b>1,642,866.78</b>	<b>1,312,866.40</b>
其中：持续经营损益		1,642,866.78	1,312,866.40
终止经营损益			
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>			
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益			
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2、可供出售金融资产公允价值变动损益			
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4、现金流量套期损益的有效部分			
5、外币财务报表折算差额			
6、其他			
<b>六、综合收益总额</b>		<b>1,642,866.78</b>	<b>1,312,866.40</b>

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

## 现金流量表

### 2022年度

编制单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	注释	本期金额	上期金额
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		15,086,788.88	10,436,587.87
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		1,732,969.02	6,492,724.30
<b>经营活动现金流入小计</b>		<b>16,819,757.90</b>	<b>16,929,312.17</b>
购买商品、接受劳务支付的现金		15,361,539.27	5,907,798.78
支付给职工以及为职工支付的现金		1,510,254.53	5,398,669.69
支付的各项税费		673,275.79	564,412.91
支付其他与经营活动有关的现金		474,013.14	3,053,234.91
<b>经营活动现金流出小计</b>		<b>18,019,082.73</b>	<b>14,924,116.29</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>		<b>-1,199,324.83</b>	<b>2,005,195.88</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
<b>投资活动现金流入小计</b>			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		108,230.09	503,909.73
投资支付的现金			
支付其他与投资活动有关的现金			
<b>投资活动现金流出小计</b>		<b>108,230.09</b>	<b>503,909.73</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>		<b>-108,230.09</b>	<b>-503,909.73</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		19,480,000.00	14,200,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流入小计</b>		<b>19,480,000.00</b>	<b>14,200,000.00</b>
偿还债务支付的现金		14,890,000.00	16,850,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		166,939.66	151,205.55
支付其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流出小计</b>		<b>15,056,939.66</b>	<b>17,001,205.55</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>		<b>4,423,060.34</b>	<b>-2,801,205.55</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		<b>3,115,505.42</b>	<b>-1,299,919.40</b>
加：期初现金及现金等价物余额		599,413.62	1,899,333.02
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		<b>3,714,919.04</b>	<b>599,413.62</b>

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

## 所有者权益变动表

2022年度

编制单位：南京福瑞普高屋装备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	本期金额				所有者权益合计
	实收资本	其他权益工具		资本公积	
		优先股	永续债		
一、上年年末余额	1,000,000.00			19,504.32	4,079,262.12
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年期初余额	1,000,000.00			19,504.32	4,079,262.12
三、本期增减变动金额					
(一) 综合收益总额					1,648,870.34
(二) 所有者投入和减少资本					
1、所有者投入的普通股					
2、其他权益工具持有者投入资本					
3、股份支付计入所有者权益的金额					
4、其他					
(三) 利润分配					
1、提取盈余公积					6,003.56
2、提取一般风险准备					
3、对所有者的分配					
4、其他					
(四) 所有者权益内部结转					
1、资本公积转增资本(或实收资本)					
2、盈余公积转增资本(或实收资本)					
3、盈余公积弥补亏损					
4、未分配利润转增资本(或实收资本)					
5、设定受益计划变动额结转留存收益					
6、其他					
(五) 专项储备					
1、本期提取					
2、本期使用					
(六) 其他					
四、本年年末余额	1,000,000.00			19,504.32	5,728,132.46

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

2) 2023 年财务审计报告

资产负债表  
2023年12月31日

编制单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	注释	期末余额	年初余额
<b>流动资产：</b>			
货币资金	1	1,034,092.22	3,714,919.04
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	2	726,000.00	
应收账款	3	6,194,183.23	5,265,722.08
应收款项融资			
预付款项	4	4,981,081.98	8,171,480.99
其他应收款	5	7,749,085.82	6,854,988.25
存货	6	1,365,875.17	1,131,318.63
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
<b>流动资产合计</b>		<b>22,050,318.42</b>	<b>25,138,428.99</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		457,550.89	560,694.42
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>		<b>457,550.89</b>	<b>560,694.42</b>
<b>资产总计</b>		<b>22,507,869.31</b>	<b>25,699,123.41</b>

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



(承上页)

## 资产负债表(续)

2023年12月31日

编制单位:南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位:人民币元

项 目	注释	期末余额	年初余额
<b>流动负债:</b>			
短期借款	8	6,290,000.00	6,890,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	9	123,030.00	2,036,628.20
应付账款	10	6,308,402.48	5,071,285.08
预收款项	11	941,096.60	654,849.18
合同负债			
应付职工薪酬	12	165,186.97	146,991.38
应交税费	13	91,154.75	-10,063.86
其他应付款	14	906,607.74	5,181,300.97
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
<b>流动负债合计</b>		<b>14,825,478.54</b>	<b>19,970,990.95</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款			
应付债券			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>			
<b>负债合计</b>		<b>14,825,478.54</b>	<b>19,970,990.95</b>
<b>所有者权益:</b>			
实收资本	15	1,000,000.00	1,000,000.00
资本公积	16	19,504.32	19,504.32
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	17	32,514.84	32,514.84
未分配利润	18	6,630,371.61	4,676,113.30
<b>所有者权益合计</b>		<b>7,682,390.77</b>	<b>5,728,132.46</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>		<b>22,507,869.31</b>	<b>25,699,123.41</b>

法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:



## 利润表

2023年度

编制单位：南京福瑞得高层设备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	注释	本期金额	上期金额
一、营业收入	19	15,872,828.02	14,884,007.40
减：营业成本	19	10,818,258.60	10,443,767.47
税金及附加	20	70,001.52	51,281.84
销售费用	21	151,414.27	80,551.75
管理费用	22	1,853,536.18	1,490,991.97
研发费用	23	1,129,472.64	1,064,958.42
财务费用	24	239,755.45	166,073.66
其中：利息费用		264,930.12	166,939.66
利息收入		37,275.43	3,850.75
加：其他收益			
投资收益			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
净敞口套期收益			
公允价值变动收益			
信用减值损失			
资产减值损失			
资产处置收益			
二、营业利润		1,610,389.36	1,586,382.29
加：营业外收入	25	432,664.11	64,839.66
减：营业外支出	26	1,056.85	25.20
三、利润总额		2,041,996.62	1,651,196.75
减：所得税费用	27	79,585.28	8,329.97
四、净利润		1,962,411.34	1,642,866.78
其中：持续经营损益		1,962,411.34	1,642,866.78
终止经营损益			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益			
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2、可供出售金融资产公允价值变动损益			
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4、现金流量套期损益的有效部分			
5、外币财务报表折算差额			
6、其他			
六、综合收益总额		1,962,411.34	1,642,866.78

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



# 现金流量表

2023年度

编制单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	注释	本期金额	上期金额
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		16,384,097.20	15,086,788.88
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		469,939.54	1,732,969.02
<b>经营活动现金流入小计</b>		<b>16,854,036.74</b>	<b>16,819,757.90</b>
购买商品、接受劳务支付的现金		10,214,101.43	15,361,539.27
支付给职工以及为职工支付的现金		1,615,849.52	1,510,254.53
支付的各项税费		1,184,619.60	673,275.79
支付其他与经营活动有关的现金		5,589,164.65	474,013.14
<b>经营活动现金流出小计</b>		<b>18,603,735.20</b>	<b>18,019,082.73</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>		<b>-1,749,698.46</b>	<b>-1,199,324.83</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
<b>投资活动现金流入小计</b>			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		66,198.24	108,230.09
投资支付的现金			
支付其他与投资活动有关的现金			
<b>投资活动现金流出小计</b>		<b>66,198.24</b>	<b>108,230.09</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>		<b>-66,198.24</b>	<b>-108,230.09</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		12,030,000.00	19,480,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流入小计</b>		<b>12,030,000.00</b>	<b>19,480,000.00</b>
偿还债务支付的现金		12,630,000.00	14,890,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		264,930.12	166,939.66
支付其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流出小计</b>		<b>12,894,930.12</b>	<b>15,056,939.66</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>		<b>-864,930.12</b>	<b>4,423,060.34</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		<b>-2,680,826.82</b>	<b>3,115,505.42</b>
加：期初现金及现金等价物余额		3,714,919.04	599,413.62
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		<b>1,034,092.22</b>	<b>3,714,919.04</b>

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



## 所有者权益变动表

2023年度

金额单位：人民币元

项 目	实收资本			其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	1,000,000.00					19,504.32				32,514.84		4,676,113.30	5,728,132.46
加：会计政策变更													
前期差错更正													
其他													
二、本年年初余额	1,000,000.00					19,504.32				32,514.84		-8,153.03	-8,153.03
三、本期增减变动金额												4,667,960.27	5,719,979.43
(一) 综合收益总额												1,962,411.34	1,962,411.34
(二) 所有者投入和减少资本													
1、所有者投入的普通股													
2、其他权益工具持有者投入资本													
3、股份支付计入所有者权益的金额													
4、其他													
(三) 利润分配												1,962,411.34	1,962,411.34
1、提取盈余公积													
2、提取一般风险准备													
3、对所有者分配													
4、其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1、资本公积转增资本（或实收资本）													
2、盈余公积转增资本（或实收资本）													
3、盈余公积弥补亏损													
4、未分配利润转增资本（或实收资本）													
5、设定受益计划变动额结转留存收益													
6、其他													
(五) 专项储备													
1、本期提取													
2、本期使用													
(六) 其他													
四、本年年末余额	1,000,000.00					19,504.32				32,514.84		6,630,371.61	7,682,390.77

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



### 3) 2024 年财务审计报告

#### 资产负债表 2024年12月31日

编制单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	注释	期末余额	年初余额
<b>流动资产：</b>			
货币资金	1	1,185,623.01	1,034,092.22
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	2		726,000.00
应收账款	3	7,581,896.31	6,194,183.23
应收款项融资			
预付款项	4	8,456,115.04	4,981,081.98
其他应收款	5	9,250,611.08	7,749,085.82
存货	6	318,594.80	1,365,875.17
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
<b>流动资产合计</b>		<b>26,792,840.24</b>	<b>22,050,318.42</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	7	287,207.39	457,550.89
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	8	2,876,250.01	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>		<b>3,163,457.40</b>	<b>457,550.89</b>
<b>资产总计</b>		<b>29,956,297.64</b>	<b>22,507,869.31</b>

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



(承上页)

## 资产负债表（续）

2024年12月31日

编制单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	注释	期末余额	年初余额
<b>流动负债：</b>			
短期借款	9	6,038,000.00	6,290,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	10	565,324.00	123,030.00
应付账款	11	5,878,565.75	6,308,402.48
预收款项	12	407,916.60	941,096.60
合同负债			
应付职工薪酬	13	203,955.71	165,186.97
应交税费	14	358,029.37	91,154.75
其他应付款	15	3,062,280.23	906,607.74
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
<b>流动负债合计</b>		<b>16,514,071.66</b>	<b>14,825,478.54</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>			
<b>负债合计</b>		<b>16,514,071.66</b>	<b>14,825,478.54</b>
<b>所有者权益：</b>			
实收资本	16	5,000,000.00	1,000,000.00
资本公积	17	19,504.32	19,504.32
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	18	32,514.84	32,514.84
未分配利润	19	8,390,206.82	6,630,371.61
<b>所有者权益合计</b>		<b>13,442,225.98</b>	<b>7,682,390.77</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>		<b>29,956,297.64</b>	<b>22,507,869.31</b>

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



## 利润表

2024年度

编制单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	注释	本期金额	上期金额
一、营业收入	20	16,088,524.79	15,872,828.02
减：营业成本	20	11,660,597.51	10,818,258.60
税金及附加	21	66,293.89	70,001.52
销售费用	22	195,494.22	151,414.27
管理费用	23	1,234,037.77	1,853,536.18
研发费用	24	1,098,833.82	1,129,472.64
财务费用	25	220,486.38	239,755.45
其中：利息费用		218,219.31	264,930.12
利息收入		2,963.30	37,275.43
加：其他收益			
投资收益			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
净敞口套期收益			
公允价值变动收益			
信用减值损失			
资产减值损失			
资产处置收益			
二、营业利润		1,612,781.20	1,610,389.36
加：营业外收入	26	195,801.35	432,664.11
减：营业外支出	27	12,141.32	1,056.85
三、利润总额		1,796,441.23	2,041,996.62
减：所得税费用	28	64,857.83	79,585.28
四、净利润		1,731,583.40	1,962,411.34
其中：持续经营损益		1,731,583.40	1,962,411.34
终止经营损益			
五、其他综合收益的税后净额			
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益			
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2、可供出售金融资产公允价值变动损益			
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4、现金流量套期损益的有效部分			
5、外币财务报表折算差额			
6、其他			
六、综合收益总额		1,731,583.40	1,962,411.34

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



# 现金流量表

2024年度

编制单位：南京福瑞得高层楼设备有限公司

金额单位：人民币元

项 目	注释	本期金额	上期金额
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		16,215,015.26	16,384,097.20
收到的税费返还		119,735.22	
收到其他与经营活动有关的现金		8,496,344.61	469,939.54
经营活动现金流入小计		<b>24,831,095.09</b>	<b>16,854,036.74</b>
购买商品、接受劳务支付的现金		16,424,942.57	10,214,101.43
支付给职工以及为职工支付的现金		1,479,204.10	1,615,849.52
支付的各项税费		875,518.24	1,184,619.60
支付其他与经营活动有关的现金		5,903,197.59	5,589,164.65
经营活动现金流出小计		<b>24,682,862.50</b>	<b>18,603,735.20</b>
经营活动产生的现金流量净额		<b>148,232.59</b>	<b>-1,749,698.46</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,482.49	66,198.24
投资支付的现金			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		<b>6,482.49</b>	<b>66,198.24</b>
投资活动产生的现金流量净额		<b>-6,482.49</b>	<b>-66,198.24</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		1,050,000.00	
取得借款收到的现金		15,782,000.00	12,030,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		<b>16,832,000.00</b>	<b>12,030,000.00</b>
偿还债务支付的现金		16,034,000.00	12,630,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		218,219.31	264,930.12
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		<b>16,252,219.31</b>	<b>12,894,930.12</b>
筹资活动产生的现金流量净额		<b>579,780.69</b>	<b>-864,930.12</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>			
加：期初现金及现金等价物余额		1,034,092.22	3,714,919.04
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>			
		<b>1,755,623.01</b>	<b>1,034,092.22</b>

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



所有者权益变动表  
2024年度

金额单位：人民币元

项 目	实收资本		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
	优先股	永续债	其他	其他								
一、上年年末余额	1,000,000.00				19,504.32				32,514.84		6,630,371.61	7,662,390.77
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年初余额	1,000,000.00				19,504.32				32,514.84		28,251.81	28,251.81
三、本期增减变动金额	4,000,000.00										6,656,623.42	7,710,642.58
(一) 综合收益总额											1,731,583.40	5,731,583.40
(二) 所有者投入和减少资本	4,000,000.00										1,731,583.40	1,731,583.40
1、所有者投入的普通股	4,000,000.00										1,731,583.40	1,731,583.40
2、其他权益工具持有者投入资本												
3、股份支付计入所有者权益的金额												
4、其他												
(三) 利润分配												
1、提取盈余公积												
2、提取一般风险准备												
3、对所有者分配												
4、其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1、资本公积转增资本(或实收资本)												
2、盈余公积转增资本(或实收资本)												
3、盈余公积弥补亏损												
4、未分配利润转增资本(或实收资本)												
5、设定受益计划变动额结转留存收益												
6、其他												
(五) 专项储备												
1、本期提取												
2、本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	5,000,000.00				19,504.32				32,514.84		8,380,206.82	13,442,225.98

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

法定代表人



2、企业其他相关资质情况  
(1) 建筑业企业资质证书



(2) 安全生产许可证



统一社会信用代码:9132019225001582XK



# 安全生产许可证

编号:(苏)JZ安许证字[2006]010741

企业名称:南京福瑞得高层楼设备有限公司

法定代表人:刘道平

单位地址:南京市高淳经济开发区秀山路55号

经济类型:有限责任公司(自然人投资或控股)

许可范围:建筑施工

有效期:2024年07月04日 至 2027年09月03日

发证机关:江苏省住房和城乡建设厅  
发证日期:2024年07月04日





中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

(3) 质量、环境、职业健康体系认证证书





# 认证证书

## 职业健康安全管理体系认证

证书编号: HB25S00513R0S

兹证明

**南京福瑞得高层楼设备有限公司**

统一社会信用代码: 9132019225001582XK

组织建立的管理体系经评审符合

**GB/T 45001-2020 idt ISO 45001:2018 标准**

注册地址: 南京市高淳经济开发区秀山路 55 号

生产地址: 江苏省南京市高淳经济开发区秀山路 55 号

经营地址: 江苏省南京市高淳经济开发区秀山路 55 号

### 认证范围

高层建筑外墙清洁及维修用擦窗机的组装

(资质范围除外) 所涉及的职业健康安全管理体系活动



首次发证: 2025 年 12 月 31 日

有效期至: 2028 年 12 月 30 日

本次发证: 2025 年 12 月 31 日

本证书三年有效期内每隔 12 个月须接受一次监督审核, 更换证书后和年度确认书一起使用方可有效



中国认可  
国际互认  
管理体系  
MANAGEMENT SYSTEM  
CNAS C326-M

签发:



**昊博江苏认证有限公司**

公司地址: 江苏省常州市金坛区东门大街 209-8 号

涉及多场所的获证组织覆盖的多场所、区域和业务活动范围详见附件

本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站([www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn))或本机构网站([www.cnhbrz.com](http://www.cnhbrz.com))查询  
本证书认证范围与其涉及有效的法律法规要求一并使用, 该要求包含但不局限于行政许可、资质范围及 CCC 要求等

(4) 一般纳税人认定通知



(5) 企业信用等级 AAA 证书





## 诚信供应商企业

### 南京福瑞得高层楼设备有限公司

统一社会信用代码：9132019225001582XX

针对该企业的信用记录、企业素质、经营状况、发展前景以及可能出现  
的各种风险，经审核评估，兹认定该企业诚信供应商等级为：

# AAA

证书编号：9156152936625235

初次发证日期：2026年05月15日 证书有效期至：2029年05月14日

公示网址：商务诚信联合公共服务平台（www.xlcredit-rating.com）

评级机构：信联诚（北京）国际信用评价有限公司



证书查询二维码



互认标识

商务诚信联合公共服务平台  
信联诚（北京）国际信用评价有限公司  
证书专用章



## 诚信经营示范单位

### 南京福瑞得高层楼设备有限公司

统一社会信用代码：9132019225001582XX

针对该企业的信用记录、企业素质、经营状况、发展前景以及可能  
出现的各种风险，经审核评估，兹认定该企业诚信经营示范等级为：

# AAA

证书编号：3230152936625218

初次发证日期：2026年05月15日 证书有效期至：2029年05月14日

公示网址：商务诚信联合公共服务平台（www.xlcredit-rating.com）

评级机构：信联诚（北京）国际信用评价有限公司



证书查询二维码



互认标识

商务诚信联合公共服务平台  
信联诚（北京）国际信用评价有限公司  
证书专用章



# 质量服务诚信单位

## 南京福瑞得高层楼设备有限公司

统一社会信用代码：9132019225001582XK

针对该企业的信用记录、企业素质、经营状况、发展前景以及可能出现的各种风险，经审核评估，兹认定该企业质量服务诚信等级为：

# AAA

证书编号：1375152936625203

初次发证日期：2026年05月15日 证书有效期至：2029年05月14日

公示网址：商务诚信联合公共服务平台（www.xlcredit-rating.com）

评级机构：信联诚（北京）国际信用评价有限公司



证书查询二维码



互认标识



商务诚信联合公共服务平台  
信联诚（北京）国际信用评价有限公司  
证书专用章



# 重合同守信用企业

## 南京福瑞得高层楼设备有限公司

统一社会信用代码：9132019225001582XK

针对该企业的信用记录、企业素质、经营状况、发展前景以及可能出现的各种风险，经审核评估，兹认定该企业重合同守信用等级为：

# AAA

证书编号：2289152936625156

初次发证日期：2026年05月15日 证书有效期至：2029年05月14日

公示网址：商务诚信联合公共服务平台（www.xlcredit-rating.com）

评级机构：信联诚（北京）国际信用评价有限公司



证书查询二维码



互认标识



商务诚信联合公共服务平台  
信联诚（北京）国际信用评价有限公司  
证书专用章



# 重服务守信用企业

## 南京福瑞得高层楼设备有限公司

统一社会信用代码：9132019225001582XK

针对该企业的信用记录、企业素质、经营状况、发展前景以及可能出现  
的各种风险，经审核评估，兹认定该企业重服务守信用等级为：

# AAA

证书编号：1093152936625187

初次发证日期：2026年05月15日 证书有效期至：2029年05月14日

公示网址：商务诚信联合公共服务平台（www.xlcredit-rating.com）

评级机构：信联诚（北京）国际信用评价有限公司



证书查询二维码



互认标识



商务诚信联合公共服务平台  
信联诚（北京）国际信用评价有限公司

证书专用章



# 重质量守信用企业

## 南京福瑞得高层楼设备有限公司

统一社会信用代码：9132019225001582XK

针对该企业的信用记录、企业素质、经营状况、发展前景以及可能  
出现的各种风险，经审核评估，兹认定该企业重质量守信用等级为：

# AAA

证书编号：6083152936625171

初次发证日期：2026年05月15日 证书有效期至：2029年05月14日

公示网址：商务诚信联合公共服务平台（www.xlcredit-rating.com）

评级机构：信联诚（北京）国际信用评价有限公司



证书查询二维码



互认标识



商务诚信联合公共服务平台  
信联诚（北京）国际信用评价有限公司

证书专用章



# 中国诚信企业家

## 南京福瑞得高层楼设备有限公司

统一社会信用代码：9132019225001582XK

针对该企业的信用记录、企业素质、经营状况、发展前景以及可能出现  
的各种风险，经审核评估，兹认定：

## 刘道平 诚信企业家

证书编号：8222152936625200

初次发证日期：2026年05月15日 证书有效期至：2029年05月15日

公示网址：商务诚信联合公共服务平台（www.xlcredit-rating.com）

评级机构：信联诚（北京）国际信用评价有限公司



证书查询二维码



互认标识



## 南京福瑞得高层楼设备有限公司

# AAA级信用企业

证书编号：3293152936625125  
Certificate number

颁发日期：2026年05月15日  
Date of issue

有效期至：2029年05月14日  
Term of validity

评级机构：信联诚（北京）国际信用评价有限公司  
Rating Agency

公示查询：www.xlcredit-rating.com  
Enquiry Website



### 3、投标人体现自身特点的其他情况

1、技术积累优势。我司是一家集产品研发、生产、销售、安装与售后服务一体的综合性企业，经过近几年的摸索发展，形成了自己独特的优势，产品质量好，成本低，申请通过各项发明专利技术。

2、后发优势。公司经过三十年的发展壮大，已发展拥有自己的专业生产加工基地，公司本部及厂房总计面积达 8500 多平方米，拥有生产设备若干，各类技术人员近 30 名。其中，有高级职称 5 人，中级职称 10 人；生产工人 20 人；售后服务人员 15 人。具有年设计、生产各类擦窗机设备 200 余台套的能力。公司投资 5000 多万元建设并引进各类擦窗机专用加工生产设备，可以自行满足擦窗机设备绝大部分精密零部件的制造要求。

3、地域优势。地处经济发达的华东地区，全市高速公路通车总里程估达 500 左右公里，高速公路网密度达每百平方公里 7.3 公里，位居全国中心城市第二，省会城市第一。以南京为中心，有宁沪、宁滁、宁连、宁通、宁合、宁马、宁高、宁靖盐、宁淮、宁蚌、宁常、宁杭等高等级公路呈放射状通往本省及周边省市。其中，国家高速公路 5 条：G25 长深高速（宁杭高速）、G36 宁洛高速、G40 沪陕高速（宁合高速）、G42 沪蓉高速（沪宁高速）和 G4211 宁芜高速（宁马高速），国道 4 条：104 国道、205 国道、312 国道、328 国道；同时，我司在北京、天津、上海、深圳、成都、海口等地区设有售后服务部，可以提供安全快捷与高效的售后与售前服务。

4、地方政府大力支持的优势。公司成立三十年以来，得到当地政府大力支持。是经济开发区重点扶持与保护的企业。



#### 4、营业执照及税费缴纳证明

我司已实行七证合一，税务登记证与营业执照合并办理，无单独税务登记证，以统一社会信用代码营业执照为准。





# 中华人民共和国 税收完税证明

26(0515)32 证明 00004273

税务机关  
国家税务总局南京市高淳区税务局  
纳税人名称  
南京福瑞得高层楼设备有限公司

填发日期  
2026-05-15

纳税人识别号  
9132019225001582XK

税种	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)金额
增值税	2026-01-01 至 2026-03-31	2026-04-17	¥218240.96
企业所得税	2026-01-01 至 2026-03-31	2026-04-17	¥19238.52
城市维护建设税	2026-01-01 至 2026-03-31	2026-04-17	¥7638.42
印花税	2026-01-01 至 2026-04-15	2026-04-17	¥688.78
车船税	2026-01-01 至 2026-12-31	2026-02-11	¥1380.00
车船税(滞纳金)	2026-01-01 至 2026-12-31	2026-02-11	¥1.62
教育费附加	2026-01-01 至 2026-03-31	2026-04-17	¥3273.61
地方教育附加	2026-01-01 至 2026-03-31	2026-04-17	¥2182.40

妥善  
保管

手  
写  
无  
效

金额合计(大写)

贰拾伍万贰仟陆佰肆拾肆元叁角壹分

¥252644.31



备注

填票人 电子税务局

第 1 页, 总共 1 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证