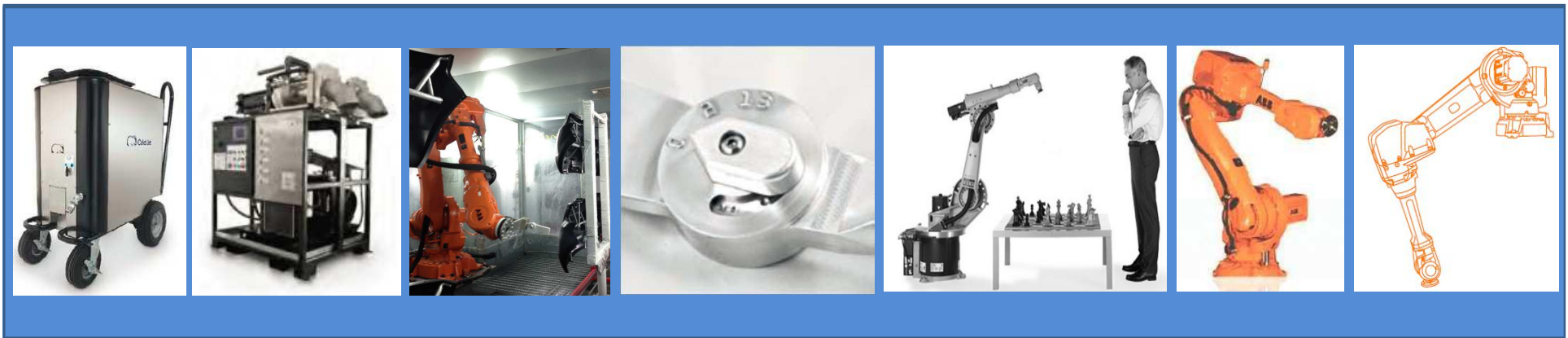




卓科工业
Zhuoke Industry



东莞市中雅卓科工业设备有限公司
Dongguan Zhong Ya Zhuo Ke Industrial Equipment Co. Ltd.



24.Oct.2016

Dry Ice Cleaning Applications

干冰前处理介绍

地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线） 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com



东莞市中雅卓科工业设备有限公司
Dongguan Zhong Ya Zhuo Ke Industrial Equipment Co. Ltd.



- 美国Cold jet 干冰设备代理
- 干冰清洗工程及应用
- 干冰清洗周边设备及工程



Dongguan Zhong Ya Zhuo Ke Industrial Equipment Co. Ltd.



About Zhuoke:

- Since 2013/成立于2013年
- 22 employees/22名工程技术人员
- All the employee come from painting
丰富的喷涂行业经验;
- We have project manager team、
Site installation team and manager team
完善的工经验及安装团队;
- More than 10 year painting experience
10年以上喷涂行业经验。

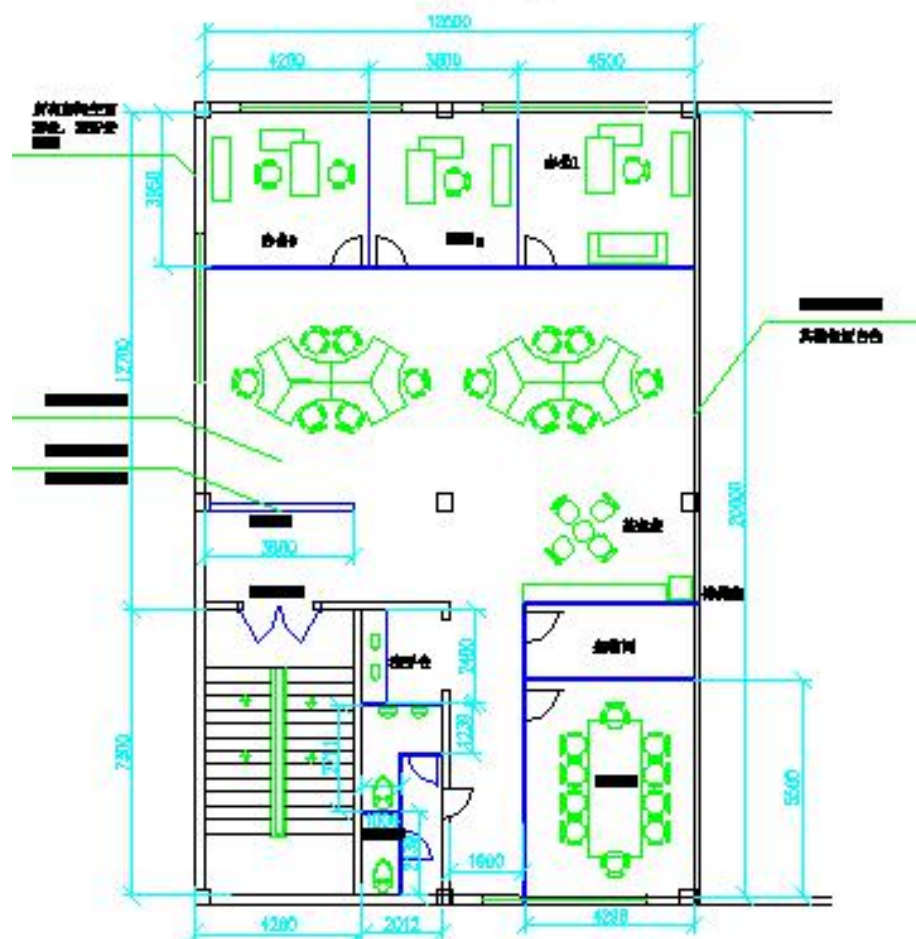
Introduction of



About Zhuoke:

- 4 floors building/4层楼的厂房;
- 8000 m2 office and testing lab
厂房面积8000平方米;
- Located in Humen,Dongguan
位于东莞市虎门镇;
- With testing equipment and robots
完备的测试设备及机器人系统。

Second floor





Testing lab

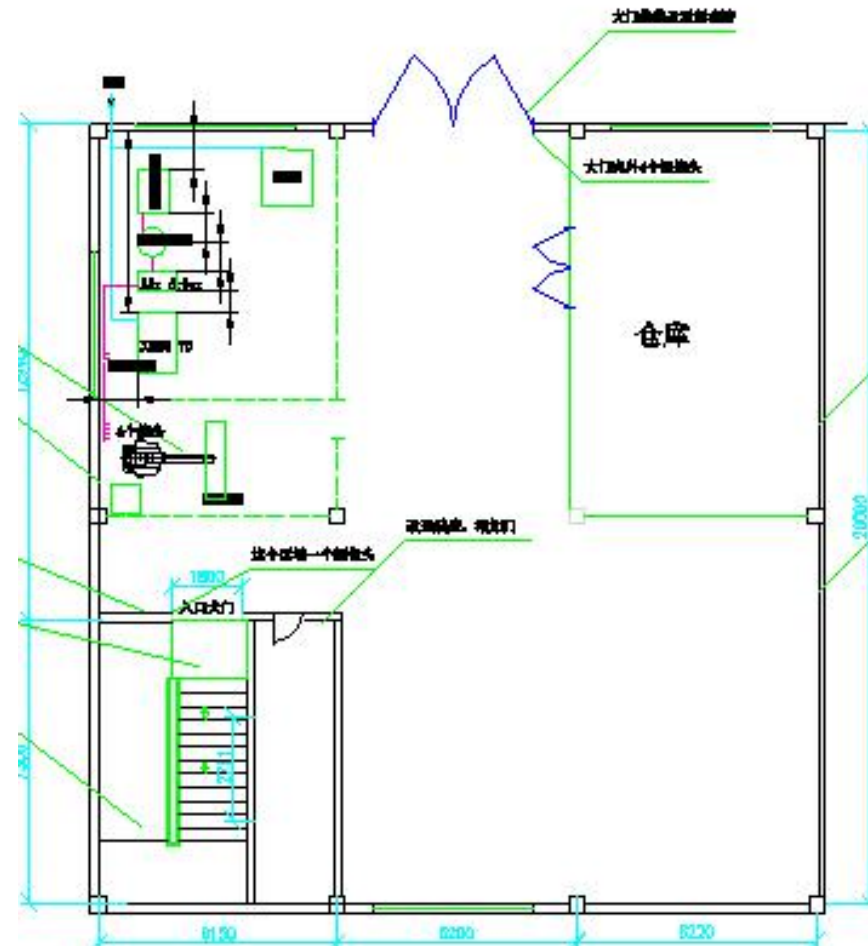


ICE TECH

two brands. one mission.



First floor







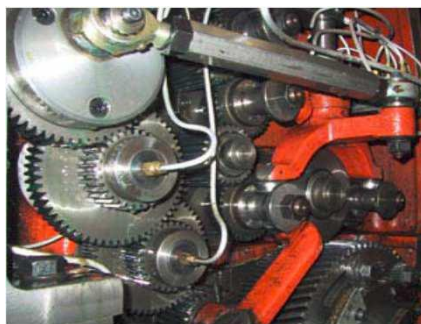
Introduction of



ZHUOKE干冰清洗的特点:

- ❖ 丰富的集成经验，拥有国内最多的干冰清洗工程案例；
- ❖ 拥有全球最强的干清洗设备；
- ❖ 拥有全国最大的干冰清洗、测试实验室；
- ❖ 拥有不同种类的清洗能力的干冰清洗设备，能力由高到低均能找到合适的设备；
- ❖ 拥有全球顶尖的干冰微粒清洗技术，提高清洗效率还不伤害产品。

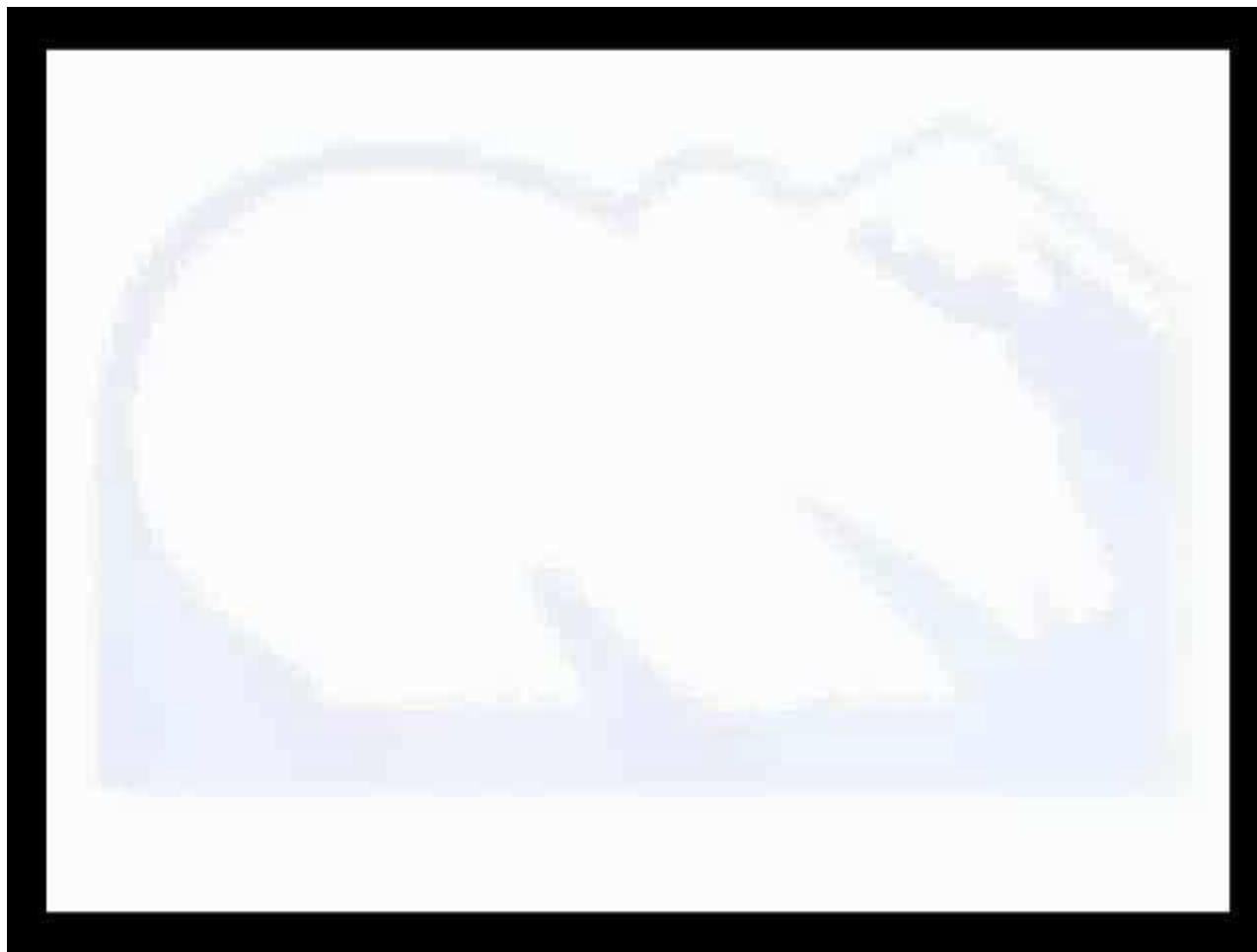
干冰清洗-行业分类



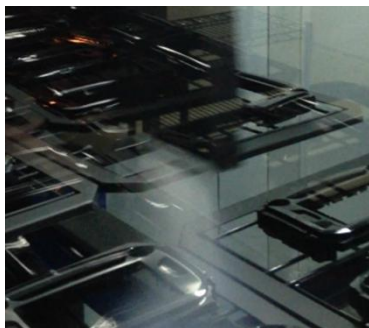
一般工业：

- 模具
- 化工机械
- 印染设备
- 金属加工设备
- 食品机械
- 传动设备
- 建筑桥梁
- 木器
- 其他材料

干冰清洗-清洗原理



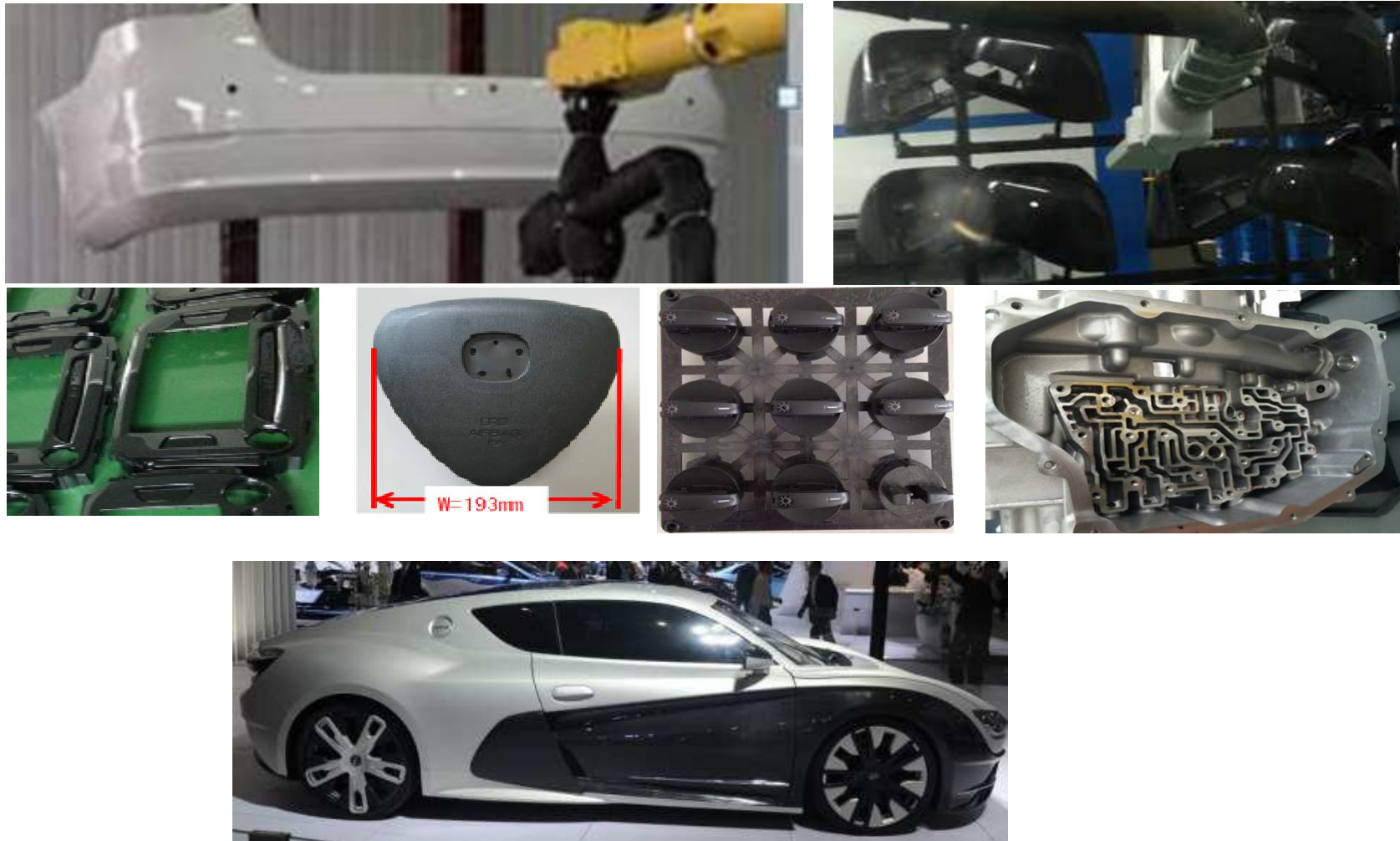
干冰清洗-行业分类



喷涂工业：

- 汽车车身
- 保险杠
- 后视镜
- 仪表板
- 倒车雷达
- 手机
- 电脑
- 家电
- 电子产品
- 其他材料

We focus of painting parts of Pretreatment:



干冰清洗-清洗原



地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线） 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

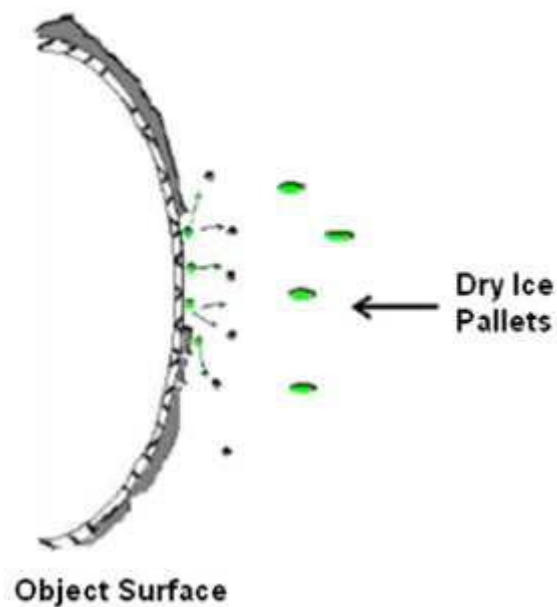
干冰清洗-清洗原



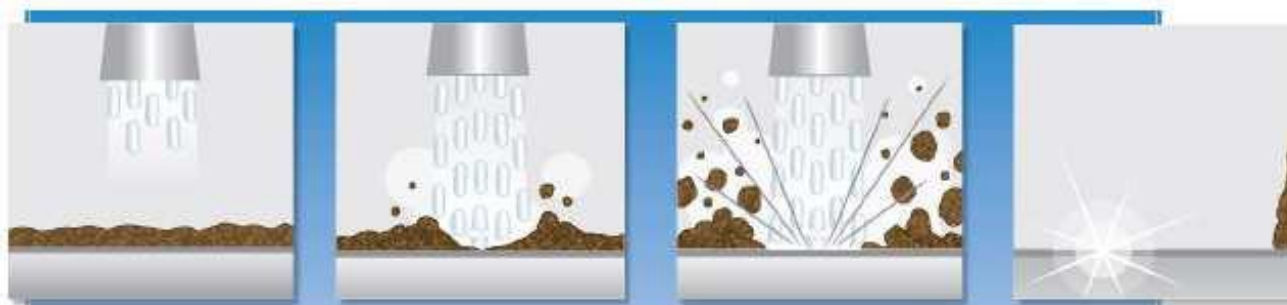
地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线） 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

干冰清洗-清洗原理

系统清洗原理



- 物理原理
通过干冰的极地温度（-79 摄氏度）来冷冻，使油脂失去粘性，从而容易处理。
- 动力原理
当干冰通过压缩空气的高速吹出，离开喷嘴射到工件表面，产生巨大的力量，清理污垢。
- 膨胀原理
当 颗粒状的干冰打在工件表面，急速膨胀，体积约膨胀 700 倍，通过这个膨胀力使得残留物清理干净



干冰清洗-清洗原理



Pellets

Produce 1-3 mm rice-sized pellets, ideal for dry ice blast cleaning applications.



Nuggets

Produce nuggets as large as 19 mm, perfect for shipping and storage.



干冰清洗-清洗原理



干冰清洗-清洗原理



- **120 x 120 x 250 mm**
- **150 x 150 x 250 mm**
- **200 x 100 x 10 mm**
- 其他规格

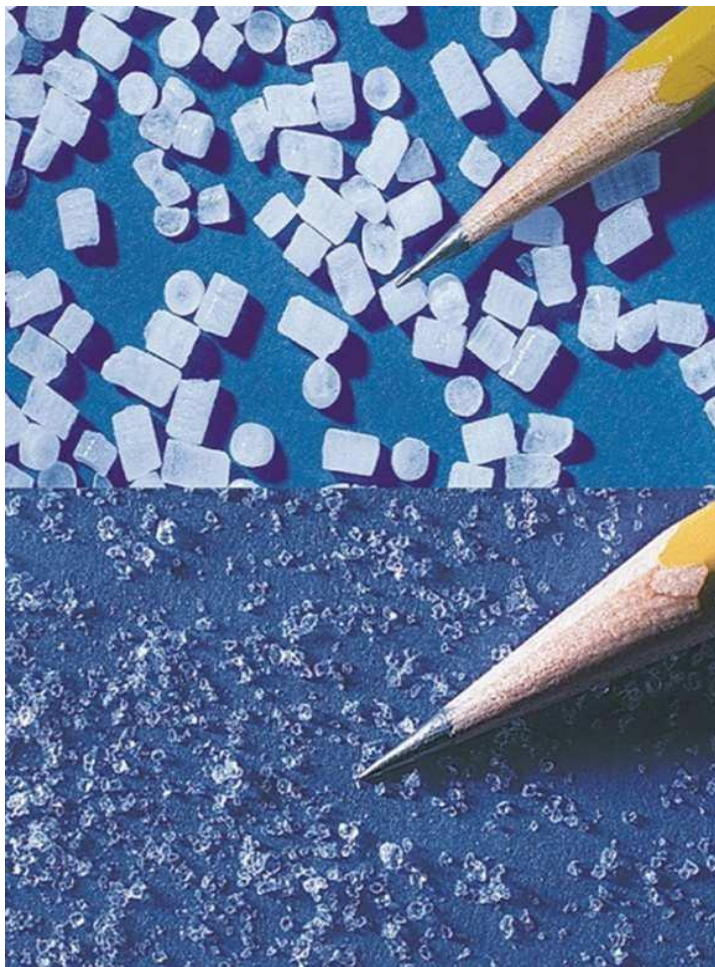


干冰清洗-清洗原理



- **3mm** 干冰
- **1mm** 干冰
- 超细颗粒干冰

干冰清洗-微粒清洗



Micro Particles Cleaning/微粒清洗:

- ❖ High Density- Particles per second per unit.
高密度清洗-每秒干冰颗粒数量更多;
- ❖ Precision Cleaning
精密清洗;
- ❖ Prevent Damage to Parts
不损坏产品;
- ❖ Can be Better for Thin Hard Contaminates
适用于表面稀薄油污及污垢;

干冰清洗-二氧化碳来源



- 采集化工厂废气制造液态二氧化碳
- 压缩液态二氧化碳成固态干冰
- 干冰低温- 79.5 C

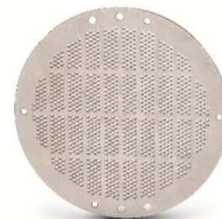


干冰清洗-存储和运输



地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线） 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

干冰清洗-干冰的制成



地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线） 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

干冰清洗-干冰的制成



用于清洗的干冰运送存储箱；

- 方便快捷，便于运输；
- 干冰应置于保温箱中，保存时间为5-7天 (每天升华损失~ 5-10%), 不宜存放太久，存放太久，升华损耗大， 并且容易吸收大量水汽。



干冰处理的优点



干冰清洗在各行业是一门新技术，它绿色环保，相对于水洗式前处理来说优点如下：

- 占地面积小；
- 运行成本低；
- 环保，无需环评；
- 节省能源；
- 节省水资源，无需水处理。

干冰处理的优点



Cold jet 代理商, 合作伙伴



地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线） 26 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

干冰前处理实验



Cold jet 代理商, 合作伙伴



AeRO 80 HP used for tests

AERO 80



1mm diameter "micro-pellets" used for tests
Flow rate 1.1 kg / minute
Blast air pressure 5.5 bar

Dry ice
Blast air 5.5 bar



523V4 fragmenting nozzle used for tests

Nozzle
523v4

干冰前处理实验



Cold jet 代理商, 合作伙伴



干冰前处理实验

Before



After



干冰前处理实验



Cold jet 代理商, 合作伙伴



应用案例-喷涂工业



Cold jet 代理商，合作伙伴

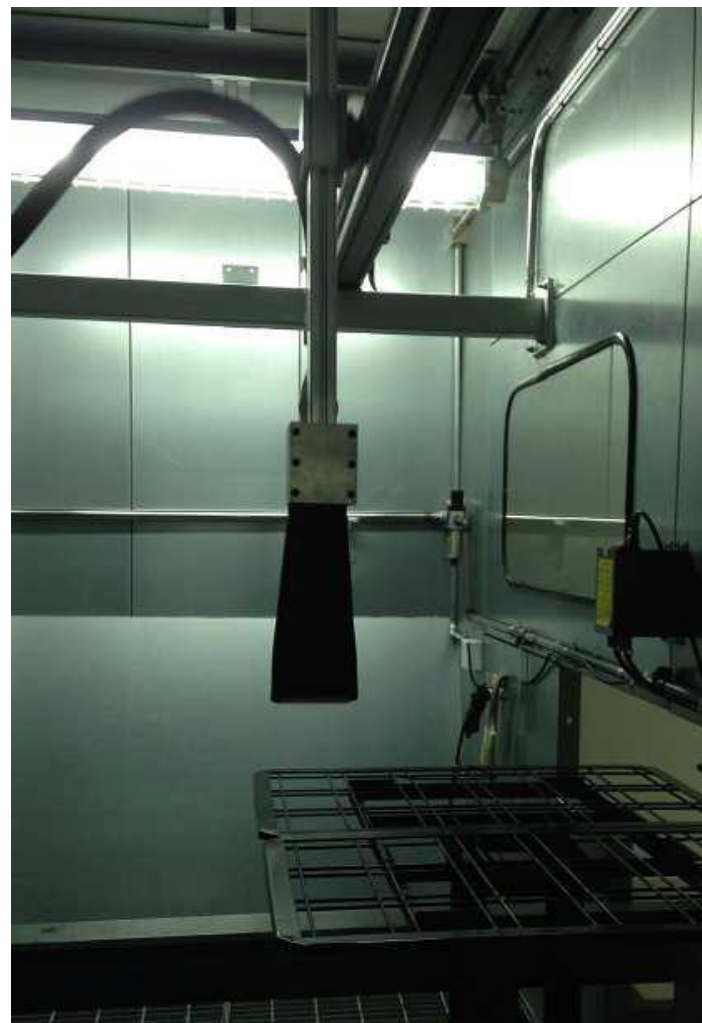


地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线）³¹ 传真：0769-81919209 邮箱: zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

应用案例-喷涂工业



Cold jet 代理商, 合作伙伴



应用案例-喷涂工业



Cold jet 代理商, 合作伙伴

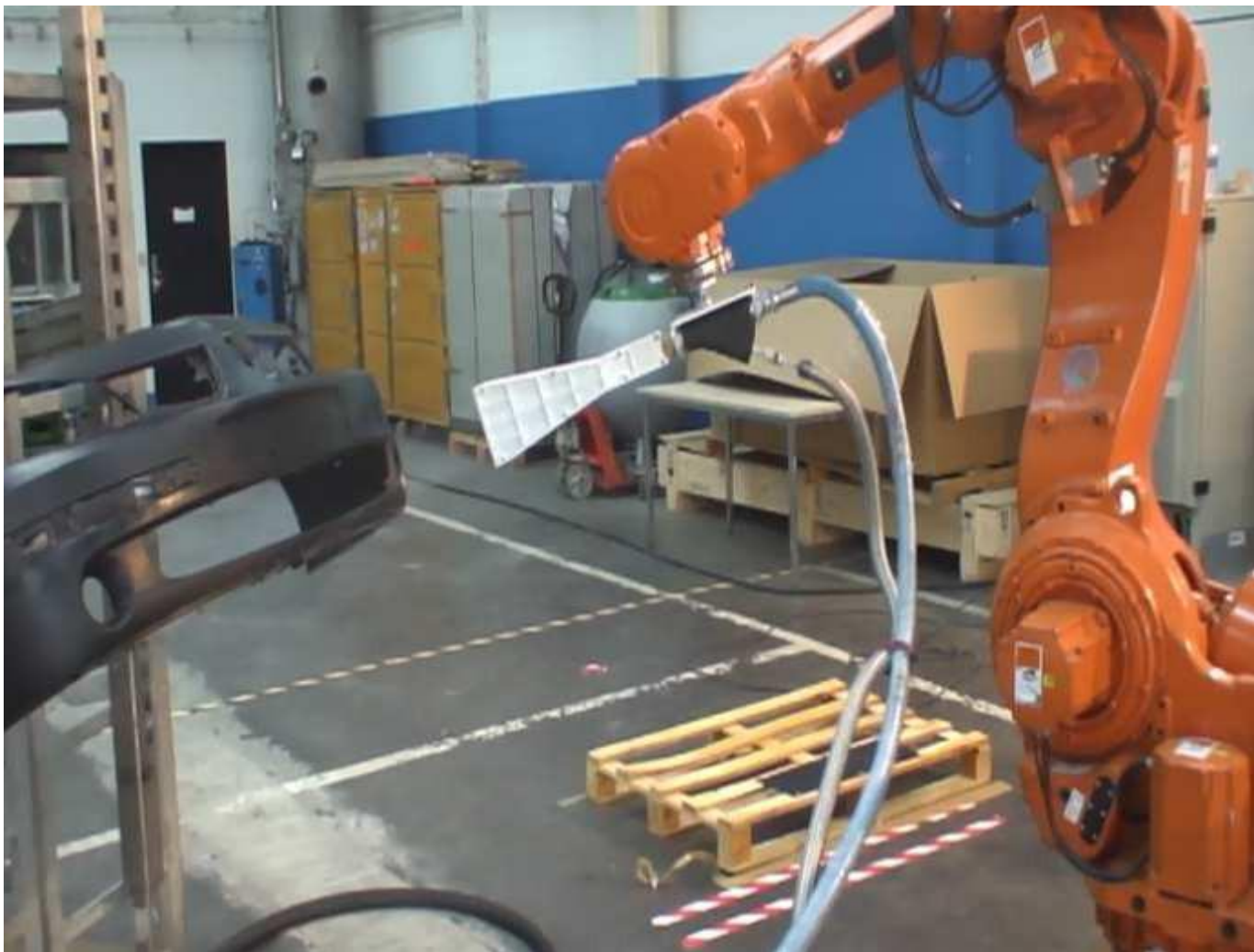


地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线） 33 传真：0769-81919209 邮箱: zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

应用案例-喷涂工业



Cold jet 代理商, 合作伙伴

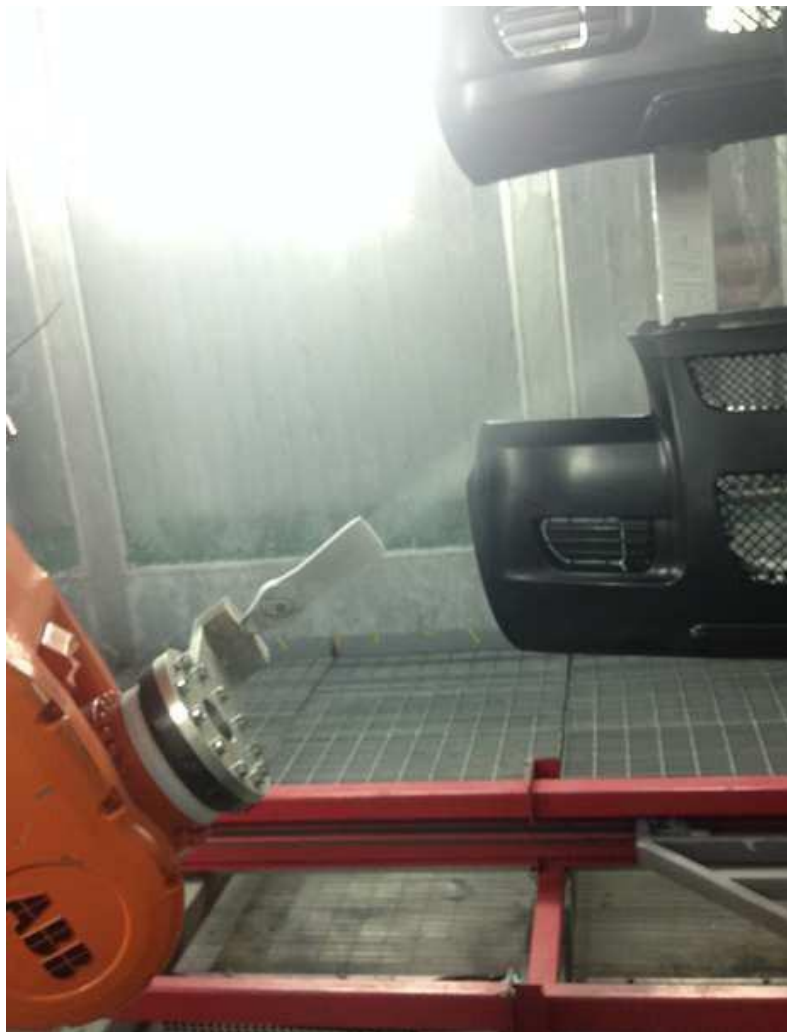


地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线）³⁴ 传真：0769-81919209 邮箱: zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

应用案例-喷涂工业



Cold jet 代理商, 合作伙伴



电话：0769-81919829（50线）

35

传真：0769-81919209

邮箱: zk@szzkgy.com

网址：www.szzkgy.com

地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号

应用案例-喷涂工业



Cold jet 代理商, 合作伙伴

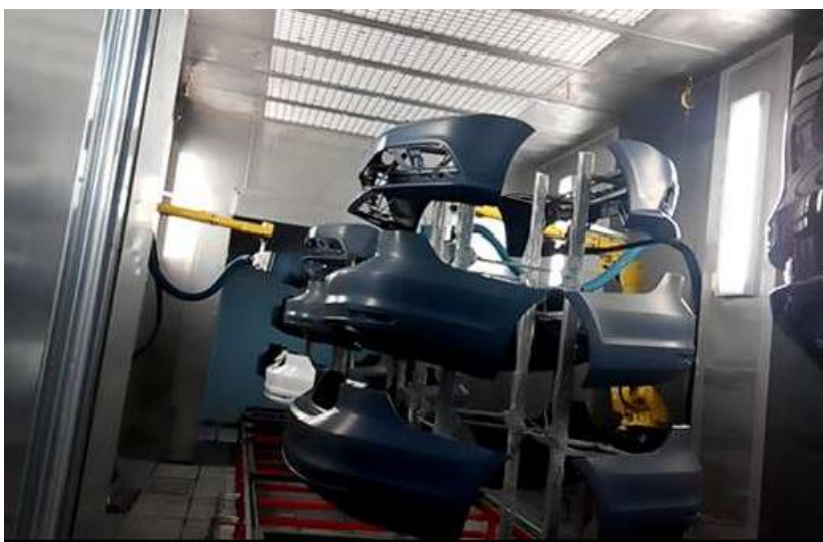


地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线）³⁶ 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

应用案例-喷涂工业



Cold jet 代理商, 合作伙伴



地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线）³⁷ 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

应用案例-喷涂工业



Cold jet 代理商, 合作伙伴



地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线）³⁸ 传真：0769-81919209 邮箱: zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

应用案例-治具清洗



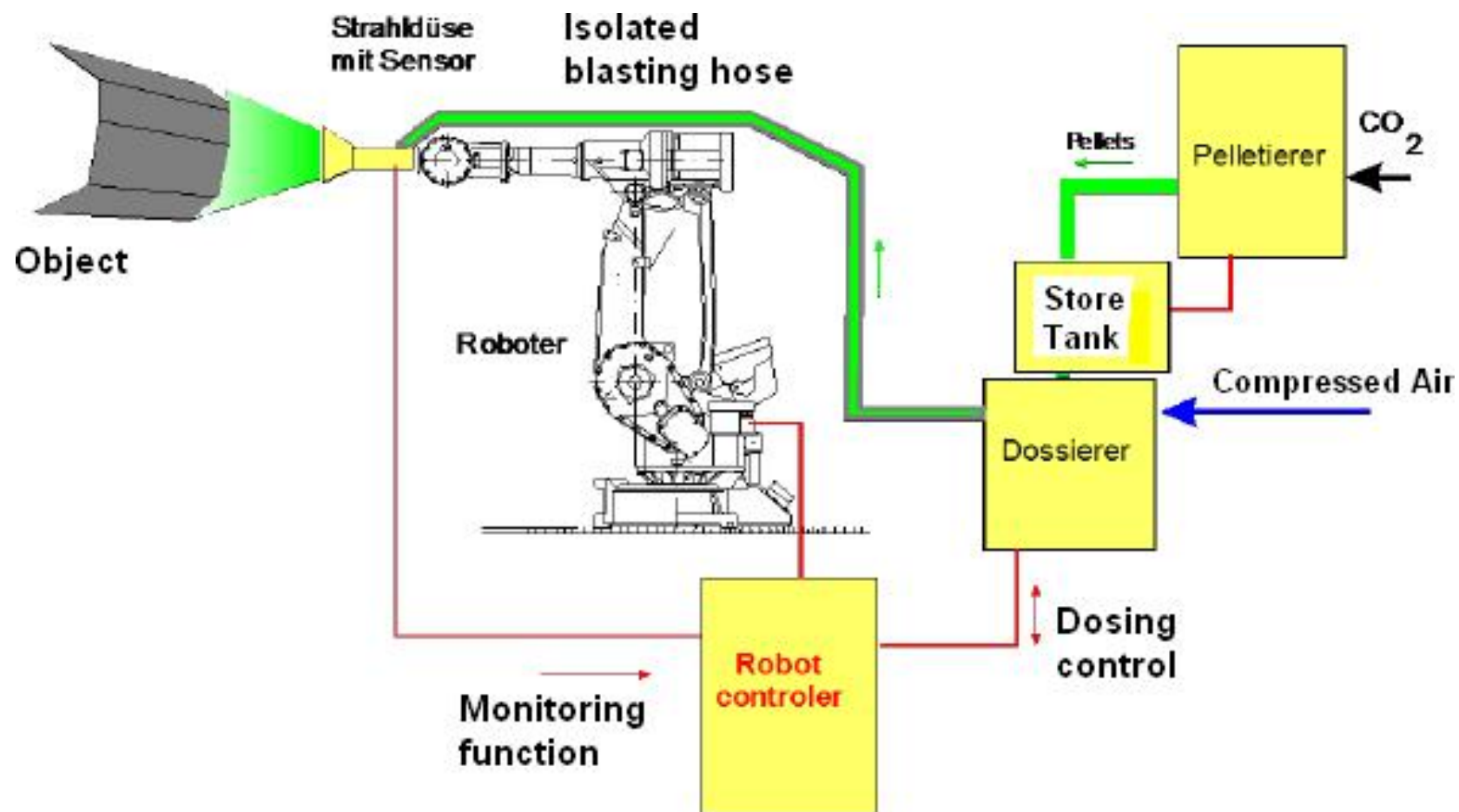
Cold jet 代理商, 合作伙伴



系统集成



Cold jet 代理商, 合作伙伴



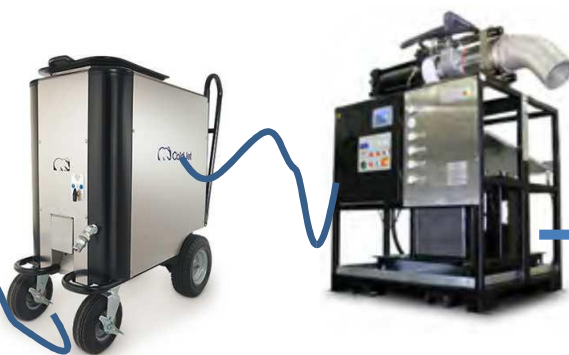
系统集成



Cold jet 代理商, 合作伙伴

卓科提供
(不含机器人及清洗房)

气体公司
提供



地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829 (50线) 41 传真：0769-81919209 邮箱: zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

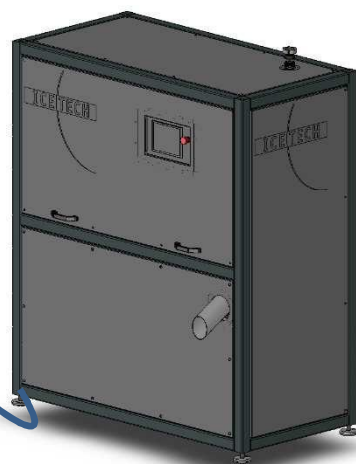
系统集成



Cold jet 代理商, 合作伙伴

卓科提供
(不含机器人及清洗房)

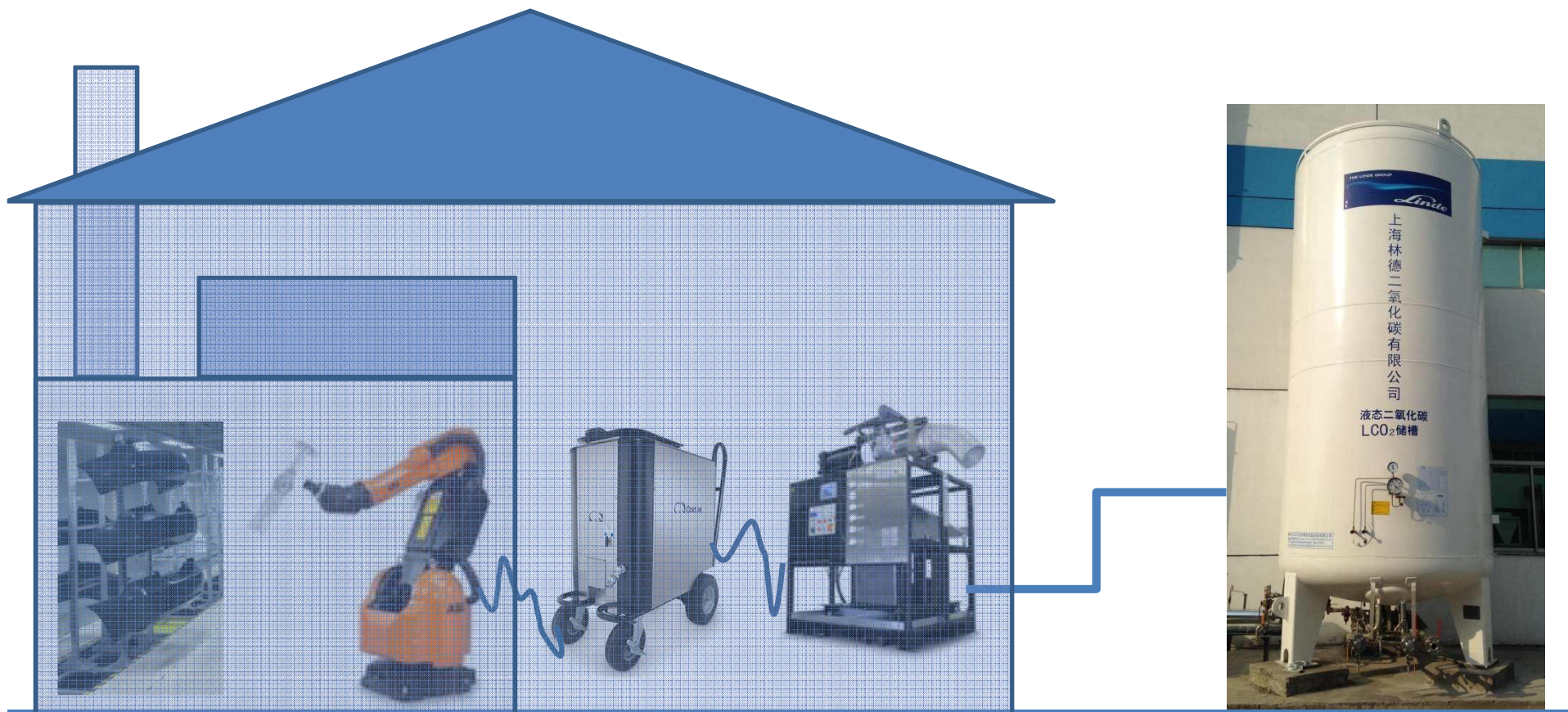
气体公司
提供



系统集成



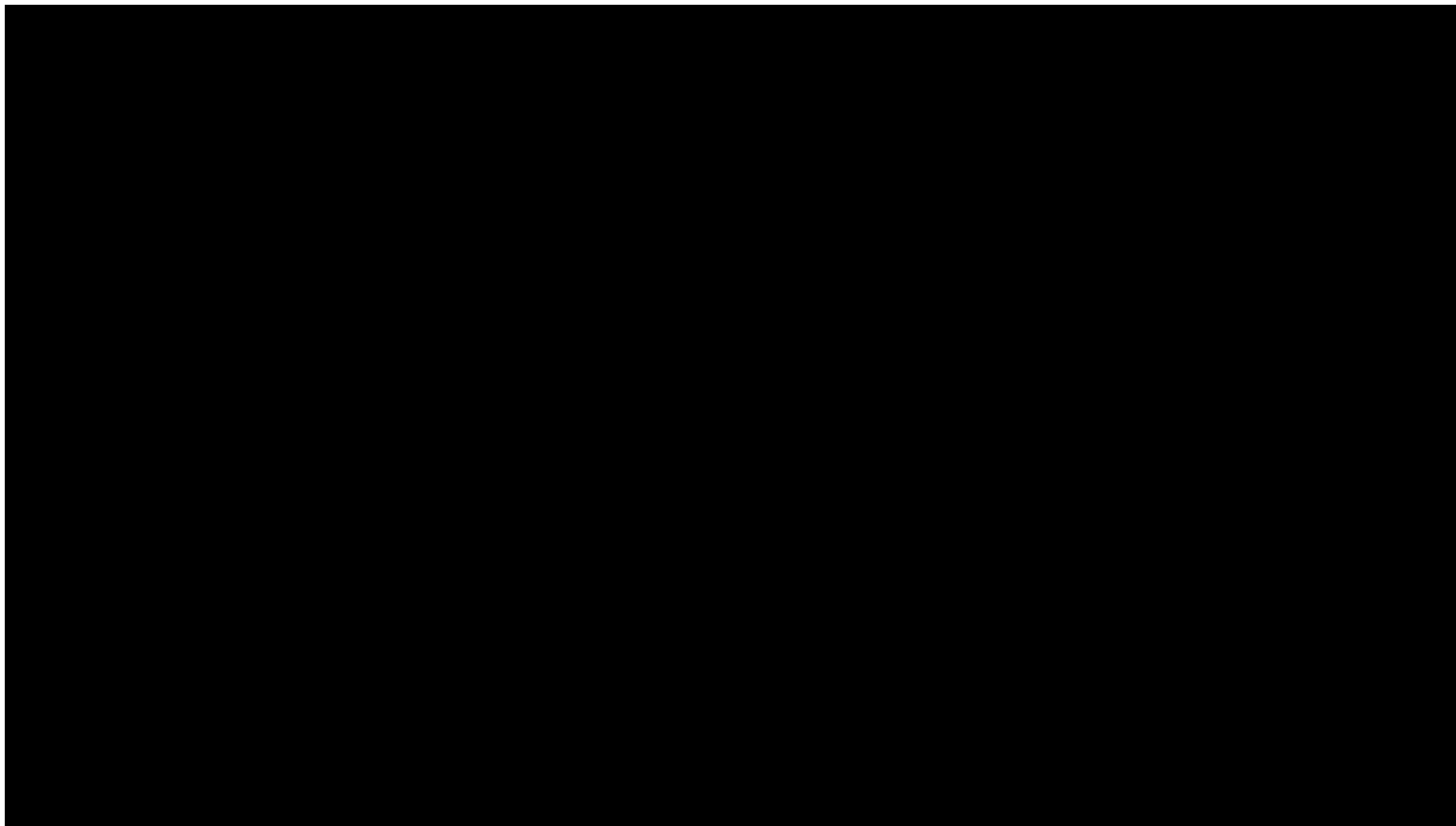
Cold jet 代理商, 合作伙伴



应用案例-一般工业



Cold jet 代理商，合作伙伴



产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴



Aero 80 Series



Aero 40 Series



Aero 75 Series



Aero 30 Series



SDI Select 60



I3 Micro clean



Aero V Series



Aero C100

地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线） 传真：⁴⁵0769-81919209 邮箱: zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴



Aero **80** Series

Aero 80 Series SPECIFICATIONS

| | |
|--|--|
| Hopper capacity | 80 lbs (36.4 kg) capacity |
| Variable feed rate | 0 to 7 lbs (0 to 3.2 kg) per min |
| Blast pressure range | |
| Aero 80 HP | |
| with optional pressure regulator | 20 to 300 psi (1.4 to 20.7 bar) |
| without pressure regulator | 65 to 300 psi (4.5 to 20.7 bar) |
| Aero 80 | |
| with optional pressure regulator | 20 to 140 psi (1.4 to 9.7 bar) |
| without pressure regulator | 65 to 140 psi (4.5 to 9.7 bar) |
| Supply pressure range | |
| Aero 80 HP | 65 to 300 psi (4.5 to 20.7 bar) |
| Aero 80 | 65 to 140 psi (4.5 to 9.7 bar) |
| Air consumption range | 50 to 215 cfm (1.4 to 6.1 m ³ /min) at 80 psi (5.5 bar) |
| Weight | 400 lbs (181 kg) |
| Size (L x W x H) | 43" x 20" x 46" (109 cm x 52 cm x 118 cm) |
| 12-month warranty (extended warranty packages available) | |

产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴



Aero **40** Series

Aero 40 Series SPECIFICATIONS

| | |
|--|--|
| Hopper capacity | 40 lbs (18.2 kg) capacity |
| Variable feed rate | 0 - 4 lbs (0 - 1.8 kg) per min |
| Blast pressure range | |
| Aero 40 HP | |
| with optional pressure regulator | 20 to 250 psi (1.4 to 17.2 bar) |
| without pressure regulator | 65 to 250 psi (4.5 to 17.2 bar) |
| Aero 40 | |
| with optional pressure regulator | 20 to 140 psi (1.4 to 9.7 bar) |
| without pressure regulator | 65 to 140 psi (4.5 to 9.7 bar) |
| Supply pressure range | |
| Aero 40 HP | 65 to 250 psi (4.5 to 20.7 bar) |
| Aero 40 | 65 to 140 psi (4.5 to 9.7 bar) |
| Air consumption range | 50 to 215 cfm (1.4 to 6.1 m ³ /min) at 80 psi (5.5 bar) |
| Weight..... | 260 lbs (118 kg) |
| Size (L x W x H)..... | 36" x 20" x 40" (91 cm x 51 cm x 101 cm) |
| 12-month warranty (extended warranty packages available) | |

产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴



Aero V

Aero V SPECIFICATIONS

| | |
|--|--|
| Hopper capacity | 30 lbs (13.6 kg) capacity |
| Variable feed rate | 0 - 3 lbs (0 - 1.4 kg) per min |
| Blast pressure range | |
| with optional pressure regulator | 20 to 140 psi (1.4 to 9.7 bar) |
| without pressure regulator | 65 to 140 psi (4.5 to 9.7 bar) |
| Supply pressure range | |
| Aero V | 65 to 140 psi (4.5 to 9.7 bar) |
| Air consumption range | 50 to 215 cfm (1.4 to 6.1 m ³ /min) at 80 psi (5.5 bar) |
| Weight..... | 165 lbs (75 kg) |
| Size (L x W x H)..... | 28" x 17" x 32" (71 cm x 43 cm x 82 cm) |
| 12-month warranty (extended warranty packages available) | |

产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴



Aero **C100**

Aero C100 SPECIFICATIONS

| | |
|--|--|
| Hopper capacity | 100 lbs (45.5 kg) capacity |
| Variable feed rate | 0 to 7 lbs (0 to 3.2 kg) per min |
| Blast pressure range | |
| with optional pressure regulator | 20 to 140 psi (1.4 to 9.7 bar) |
| without pressure regulator | 65 to 140 psi (4.5 to 9.7 bar) |
| Supply pressure range | 65 to 140 psi (4.5 to 9.7 bar) |
| Air consumption range | 50 to 215 cfm (1.4 to 6.1 m ³ /min) at 80 psi (5.5 bar) |
| Weight..... | 250 lbs (113.4 kg) |
| Size (L x W x H)..... | 31" x 15" x 45" (79 cm x 38 cm x 114 cm) |
| 12-month warranty (extended warranty packages available) | |

产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴

| P325 | P750 | P1500 | P3000 |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Up to 300 lbs/hr 136 kg/hr | Up to 600 lbs/hr 273 kg/hr | Up to 1,200 lbs/hr 546 kg/hr | Up to 2,400 lbs/hr 1,091 kg/hr |



Pellets

Produce 1-3 mm rice-sized pellets, ideal for dry ice blast cleaning applications.



Nuggets

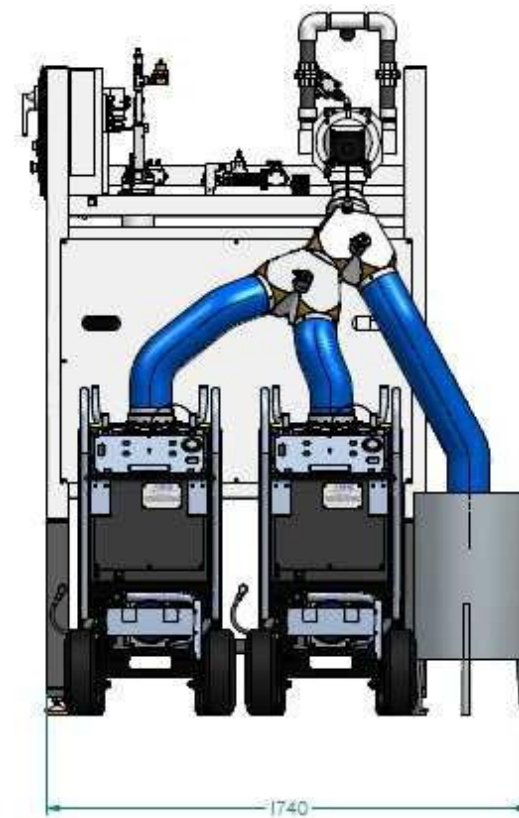
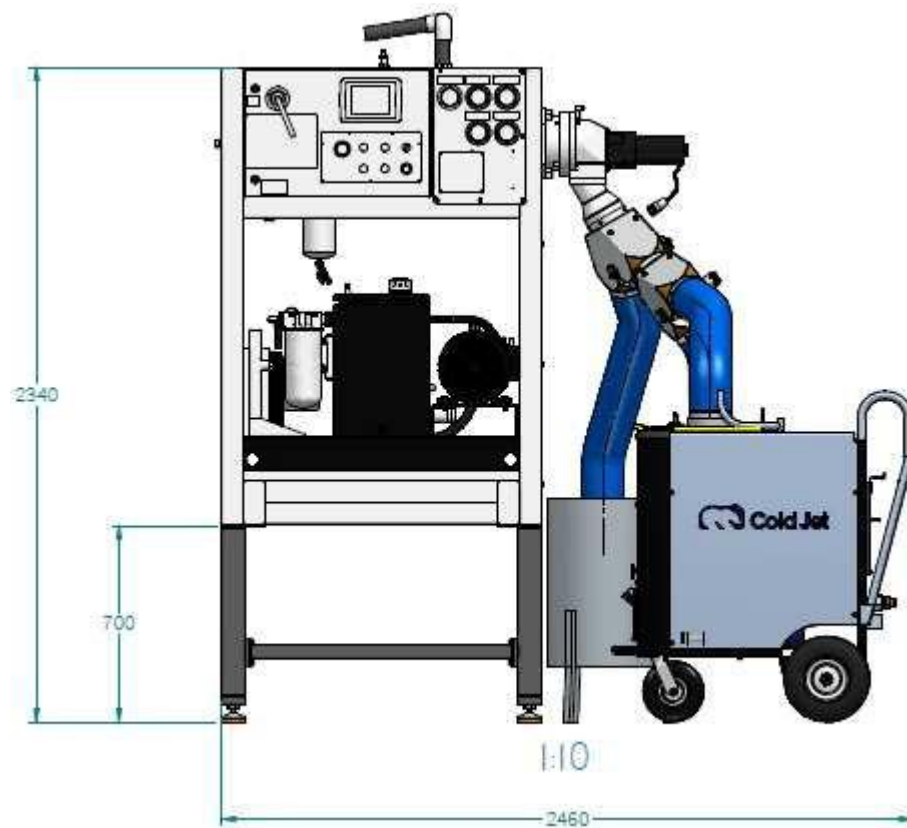
Produce nuggets as large as 19 mm, perfect for shipping and storage.



产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴

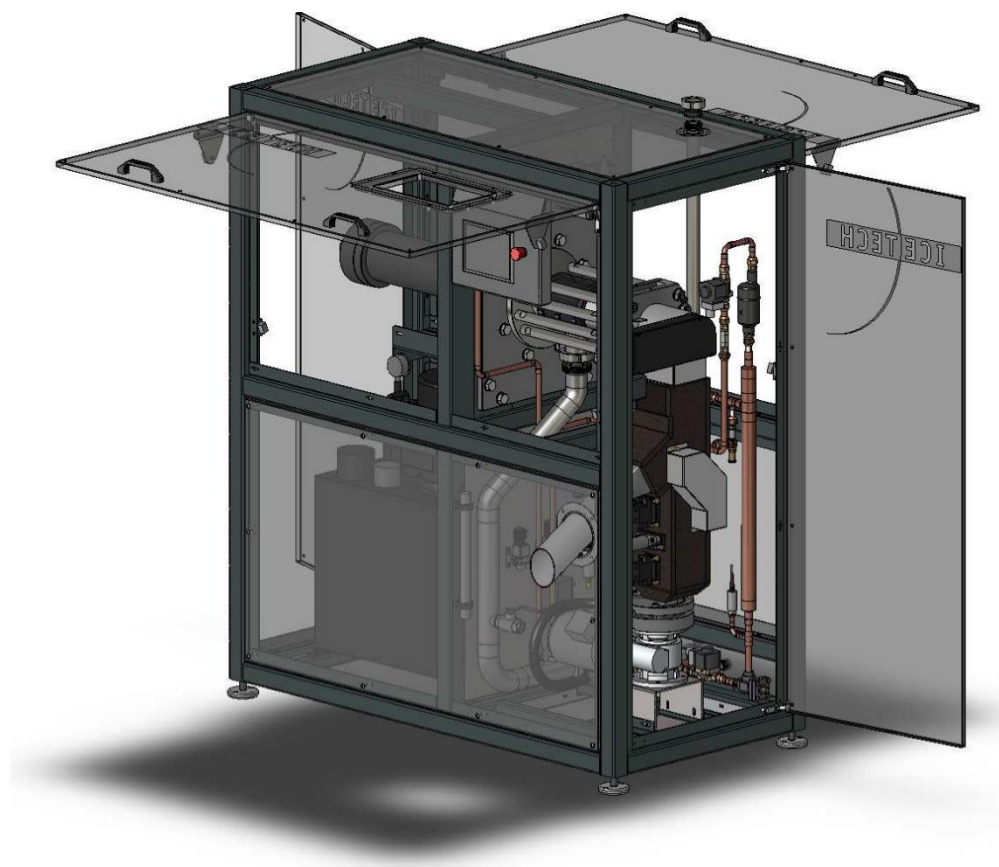


地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线）⁵¹ 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴



: COMBI 75

Combined Dry Ice Blasting
and Dry Ice Production

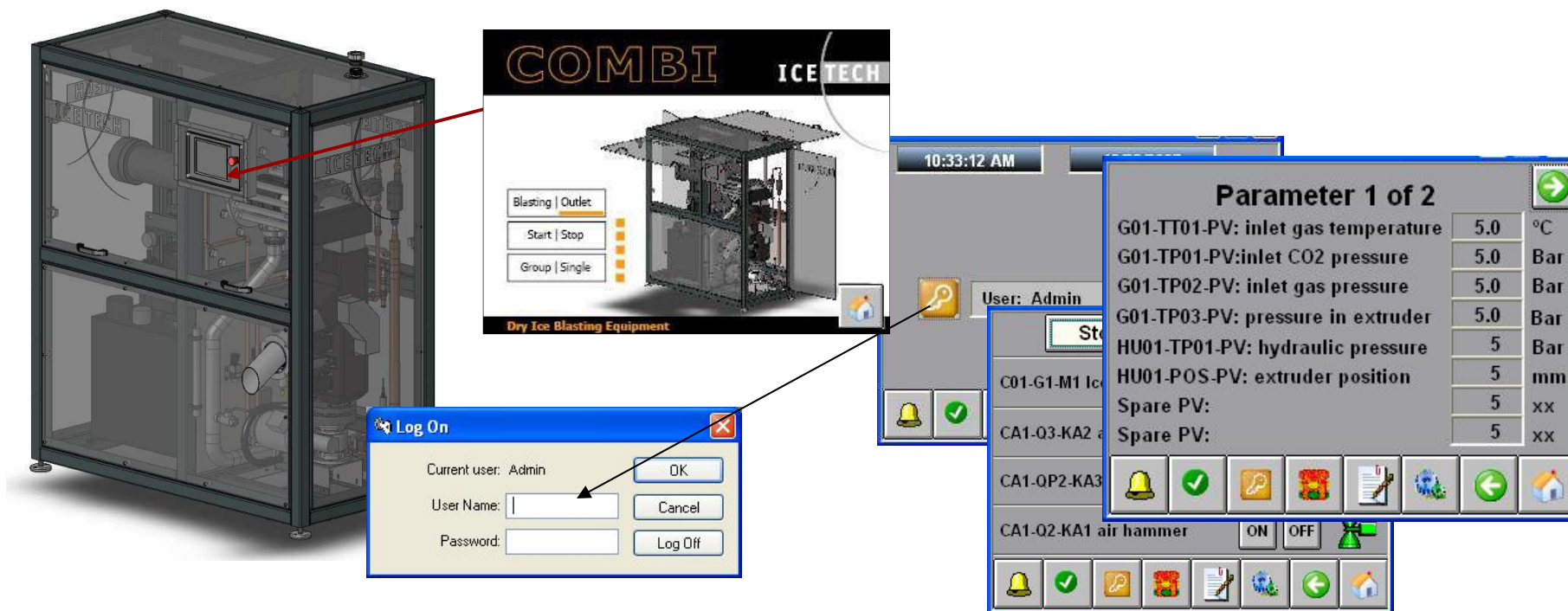
ICE TECH

地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
电话：0769-81919829（50线） 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴

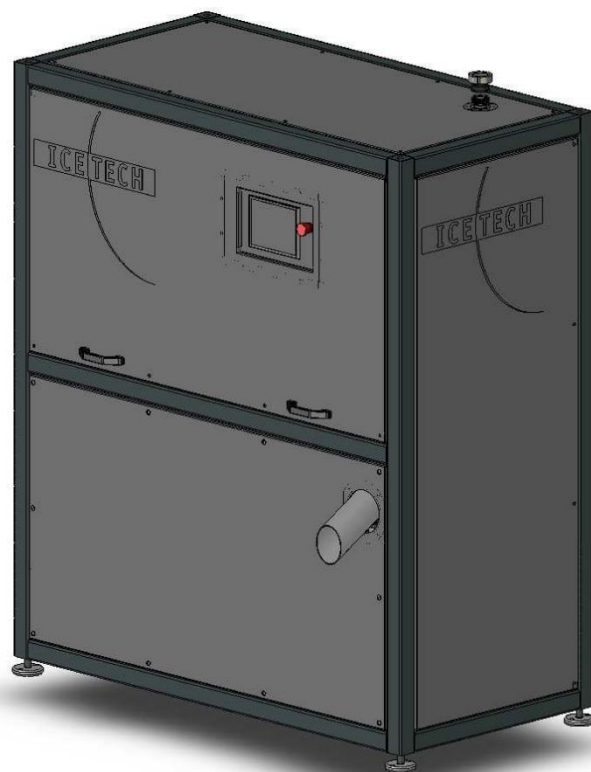


地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
 电话：0769-81919829（50线） 53 传真：0769-81919209 邮箱：zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴



■ COMBI 75

Machine Dimensions

Length: 1600 / 63 inch

Width: 917 / 36,1 inch

Height: 1879 / 74 inch

Weight

kg: 954

lbs: 2103

Rated Output

kg/h: 75

lbs/h: 165

Power Supply

3 X 400VAC + PE

I_{max}: 32 A

I_k: 10 kA

产品介绍



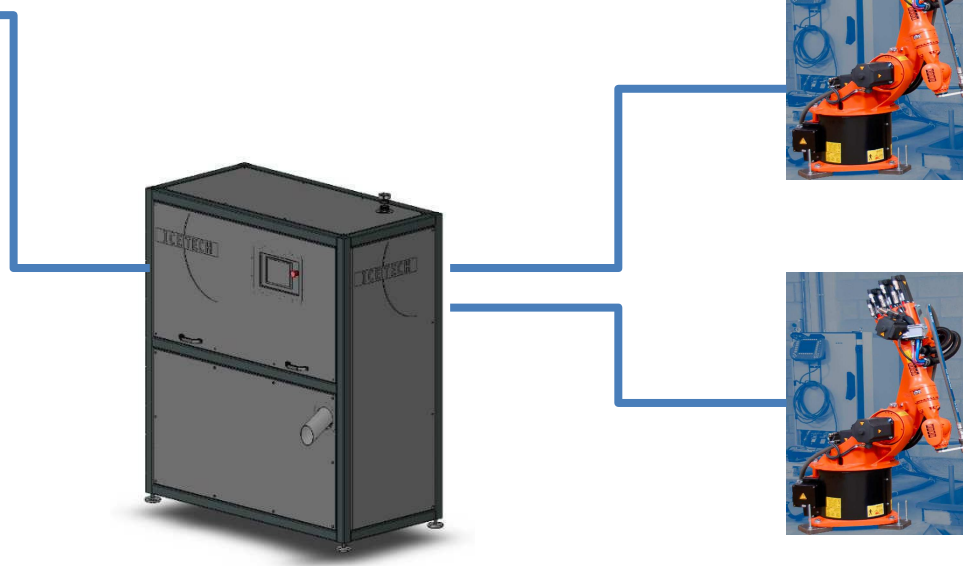
Cold jet 代理商, 合作伙伴



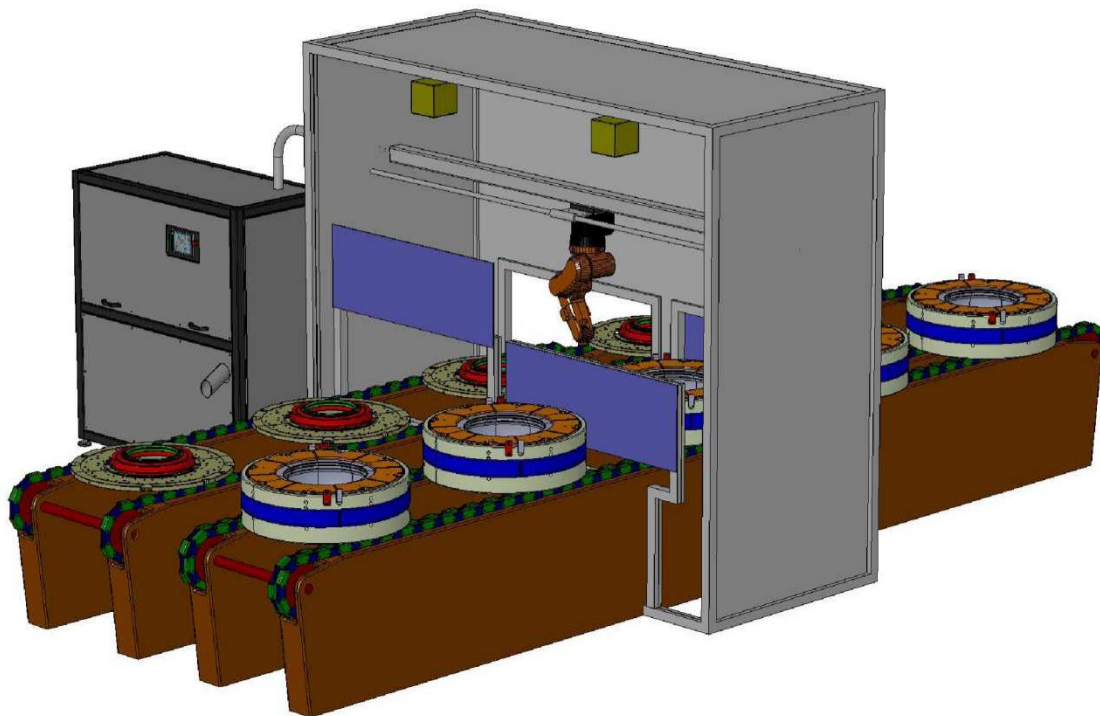
COMBI 75 or XL

1台清洗机 + 1个喷嘴（机器人）

1台清洗机 + 2喷嘴（机器人）



： COMBI 75



： COMBI 75

- 一体化设计
- 无需管道输送到清洗机
- 全数据控制系统
- 触摸屏显示
- 尺寸小

产品介绍



Cold jet 代理商, 合作伙伴



| Nozzle | Part # | Air Consumption | Blast Swath | Feed rate | Length | Material | Handle |
|--------|--------|--|------------------|---------------------------------|------------------|----------|--------|
| 312V2 | 5E0274 | 100cfm @ 80psi (2.8m ³ /min @ 5.5 bar) | 1.8" (4.6 cm) | 2-4 lbs/min (0.9-1.8 kg/min) | 12" (30.5 cm) | Aluminum | 2E0289 |
| 323V2 | 5E0252 | 100cfm @ 80psi (2.8m ³ /min @ 5.5 bar) | 2" (5.1 cm) | 2-4 lbs/min (0.9-1.8 kg/min) | 23" (58.4 cm) | Aluminum | 2E0289 |
| 508V.8 | 5E0272 | 150cfm @ 80psi (4.3m ³ /min @ 5.5 bar) | 0.6" (1.5 cm) | 3-5 lbs/min (1.4-2.3 kg/min) | 8" (20.3 cm) | Aluminum | 2E0289 |
| 523V2 | 5E0238 | 150cfm @ 80psi (4.3m ³ /min @ 5.5 bar) | 2" (5.1 cm) | 3-5 lbs/min (1.4-2.3 kg/min) | 23" (58.4 cm) | Aluminum | 2E0289 |
| 523V4 | 5E0257 | 150cfm @ 80psi (4.3m ³ /min @ 5.5 bar) | 4" (10.2 cm) | 3-5 lbs/min (1.4-2.3 kg/min) | 23" (58.4 cm) | Aluminum | 2E0287 |

地址：广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号
 电话：0769-81919829 (50线) 57 传真：0769-81919209 邮箱: zk@szzkgy.com 网址：www.szzkgy.com

主要客户



Cold jet 代理商, 合作伙伴



- 统昆注塑（苏州）统有限公司
- 上海科士达华阳汽车电器有限公司
- 法可塞（太仓）汽车配件有限公司
- 嘉兴敏惠汽车零配件有限公司
- 成都一汽富维延峰彼欧汽车外饰有限公司
- 重庆长安福特汽车有限公司
- 乔丰科技实业(深圳)有限公司
- 法雷奥（佛山）汽车照明有限公司
- 宁波双林汽车零部件有限公司
- 精英塑胶（珠海）有限公司
- 瑞驰丰达（天津）股份有限公司





王峰
13556851951

东莞市中雅卓科工业设备有限公司

Dongguan City Zhong Ya Zhuo Ke Industrial Equipment Co. Ltd.

广东省东莞市虎门镇南栅第六工业区民昌路八巷1号

No. 1, 8 Lane, Minchang Road, Nanshan 6th Industrial Zone, Humen town,
Dongguan city, Guangdong province.

Tel: 0769-81919829 (50 lines) Fax: 0769-81919209

E-mail: zk@szzkgy.com Website: www.szzkgy.com

