

# 宝鼎不锈钢自动内抛线设备采购项目

## 需求书

项目名称：宝鼎不锈钢自动内抛线设备采购项目

项目编号：GDZZ20220804

采购单位：广东省宝鼎不锈钢制品有限公司(盖章)

## 一、项目基本资料

采购单位：广东省宝鼎不锈钢制品有限公司

项目名称：宝鼎不锈钢自动内抛线设备采购项目

项目编号：GDZZ20220804

项目采购预算：1600000.00 元

资金来源：企业自有资金

采购人项目负责人：陈先生

联系电话：15113850702

注：

1、采购项目技术要求中所列的系统特点、技术参数、品牌和型号（如有）等仅为方便描述而没有指定和限制性，报价供应商可根据货物的实际情况，选用技术参数优于或等于本项目技术要求的货物进行报价，并列明详细的技术参数、品牌、型号及产地等。

2、主要产品提供相同品牌同一型号产品且通过初步审查的不同报价供应商参加同一合同项下报价的，按一家报价供应商计算。评审中在其他条件合格的前提下，选取报价最低的供应商进入评审，舍掉其他报价供应商。

3、若采购产品属政府强制采购节能产品的，报价供应商所投产品应已列入最新一期的《节能产品政府采购清单》（该清单报价供应商可查询中国政府采购网 <http://www.ccgp.gov.cn>）。请报价供应商提供有效期内的中国节能产品认证证书复印件及最新一期《节能产品政府采购清单》中报价产品所在清单页并加盖报价供应商公章。但在最新一期《节能产品政府采购清单》中无对应细化分类且《节能产品政府采购清单》中的产品确实无法满足工作需要时，可在《节能产品政府采购清单》之外采购。如本项目采购公告发布后，国家有关部门发布新一期的《节能产品政府采购清单》，则两期《节能产品政府采购清单》中的产品均予接受。

## 二、商务要求

### （一）供应商人资格要求

1、报价供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；

(1)具有独立承担民事责任的能力；

(2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4)有依法缴纳税收证明和社会保障资金的良好记录；

(5)参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(6)法律、行政法规规定的其他条件。

2、本项目不接收联合体投标,不允许响应供应商对本采购项目进行分包和转包；

3、按规定获取本项目采购文件的。

### （二）付款方式及交货地点与期限

#### 1、付款方式：

1.1、合同签订之日起三天内采购人应向供应商支付合同金额的30%，作为合同生效之订金；

1.2、设备完成时供应商通知采购人到供应商工厂进行预验收，验收完成后三天内采购人向供应商支付合同金额的 30%，收到款后供应商三天内发货给采购人；

1.3、设备安装完成经验收合格后，十五天内采购人向供应商支付合同金额的 35%；

1.4、在验收合格后的六个月内，采购人向供应商支付合同金额的 5%作为验收尾款。

1.5、货款支付到对公银行帐户上；

2、**交货地点:**采购人工厂。

3、**交货期限:** 合同生效后 40 个工作日内。

### (三) 安装、调试及验收

设备安装调试完毕后，机器运行正常，各项性能指标符合设计标准，详见下面表格和机器的技术参数表（未尽之处，验收时如疑问的，可双方协商解决）

**附表 1：设备交付、安装、调试验收标准**

序号	验收项目	验收标准	附注
1	质量情况	1、磨头主轴径跳：允差 $\leq 0.05\text{mm}$ ；端跳：允差 $\leq 0.05\text{mm}$ ；所有机构的拖板滑动自如，工作时无松动；轴承温升 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ；	
		2、电气安装正确，如电器原理图所示，无漏电现象等；	
		3、气动元件安装正确，如气动原理图所示，气路顺畅，无漏气。	
2	运行效果	1、电机运行无异响，各气缸动作顺畅	
		2、新增固体蜡自动补偿功能运行正常	
		3、新增自动抛光补偿功能运行正常	
		4、设备自动循环运行正常	
3	操作培训	1、培训用户操作工人正常、顺利操作设备	
		2、培训用户维护、修理工作	
4	随机物品	1、随机工具一套	
		2、使用说明书一套	
		3、电气原理图一份	

**附表 2：不锈钢锅自动内抛线抛光节拍表**

序号	抛光节拍 时间	机器人取放锅 时间	固体加蜡时间 (与取放锅同步)	总节拍 时间	备注
1	8 秒	8 秒	4 秒	≤16 秒	
2	10 秒	8 秒	4 秒	≤18 秒	
3	12 秒	8 秒	4 秒	≤20 秒	
4	13 秒	8 秒	4 秒	≤21 秒	
5	15 秒	8 秒	4 秒	≤23 秒	

**(四) 质量保证及售后服务**

- ★1、设备的保修期为 1 年（易损件除外）。一般故障报修（正常白天上班时间内）受理时间为 2 小时内作出答复，必要时派出专业的技术人员在 24 小时内到达现场进行维修服务；
- 2、保修期满后，供方继续提供技术咨询，人员有偿派遣等服务。及时协助需方解决设备故障问题，并提供零配件的供应；
- 3、供方技术人员在需方工厂现场对操作人员、工程维修人员进行全面培训，使其能独立操作使用设备、掌握日常的检修维护设备等工作；
- 4、设备安装完毕，由双方根据我方提供的《产品检验标准》共同对设备进行检测、验收，并由需方确认；
- ★5、设备自验收合格后，视为设备移交及保修期的起始日。在设备移交使用三个月后，供方免费派遣专业人员对设备全面维护保养一次。

### 三、技术要求

#### 自动内抛光线（共三项：内线 1、内线 2 及备用机）

##### （一）设备清单

##### 1、内线 1

序号	设备名称	规格型号	数量
1	内抛光机/升级改造（含固体加蜡装置 6 套、抛光轮自动补偿机构 6 套，出厂时装在抛光机上，翻新达到准新状态，相应维保政策按新机标准）		6
2	六轴机器人 （含机器人底座、连杆、SMC 吸盘、真空发生器、电控阀等）		4
3	自定心定位装置	Φ140~320mm	4
4	输送带	0.55 米×4 米	3
5	输送带	0.55 米×5.6 米	2
6	钢板	δ 18mm	4

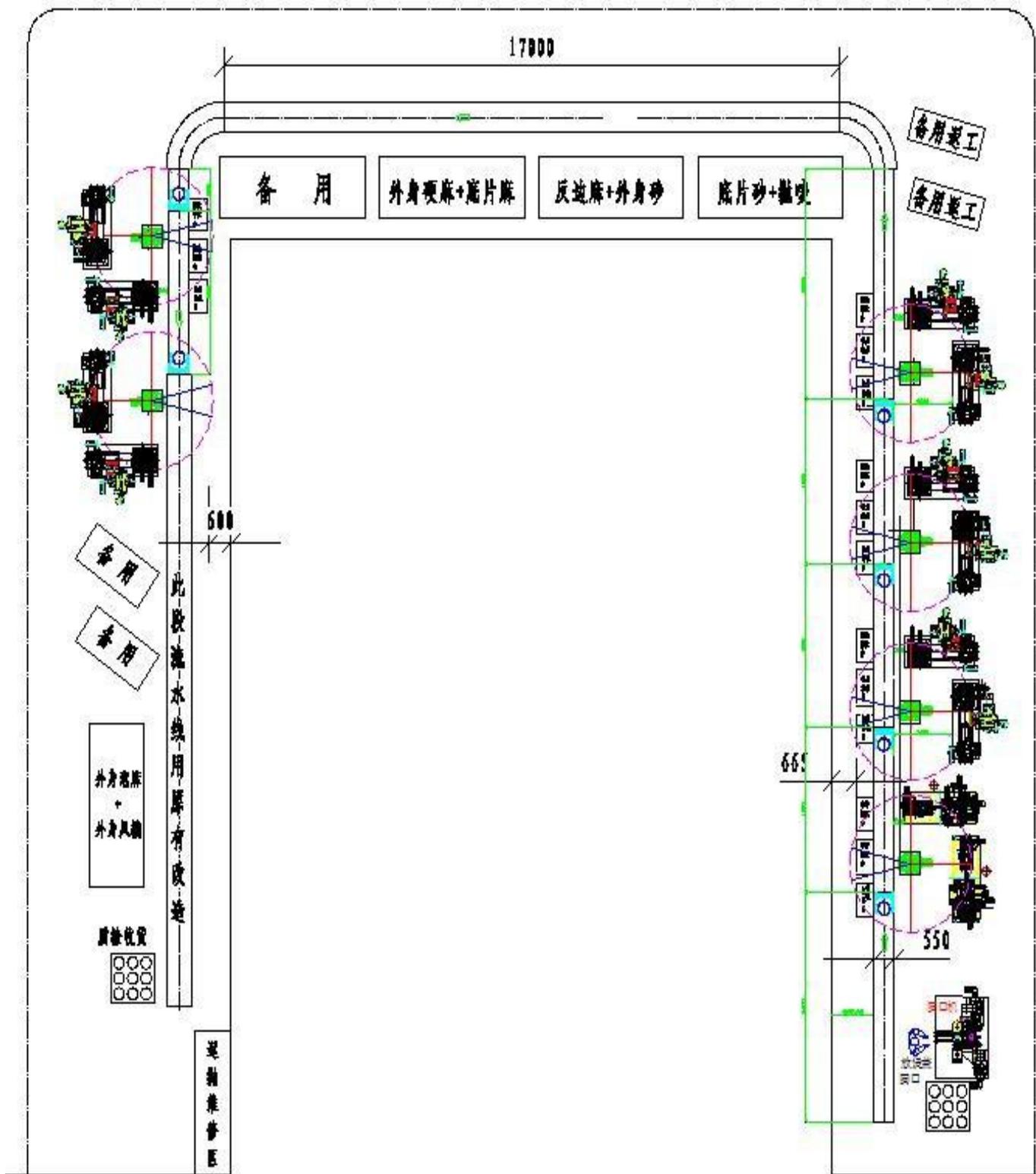
##### 2、内线 2

序号	设备名称	规格型号	数量
1	内抛光机/升级改造（含固体加蜡装置 4 套、抛光轮自动补偿机构 4 套，出厂时装在抛光机上，翻新达到准新状态，相应维保政策按新机标准）		4
2	六轴机器人 （含机器人底座、连杆、SMC 吸盘、真空发生器、电控阀等）		2
3	自定心定位装置	Φ140~320mm	2
4	输送带	0.55 米×1 米	1
5	输送带	0.55 米×4 米	1
6	钢板	δ 18mm	2

注：以上设备报价包含税费（13%）和运输费、安装费。

(二) 技术参数

1、现场规划方案（另附图纸详细标注）



布置图

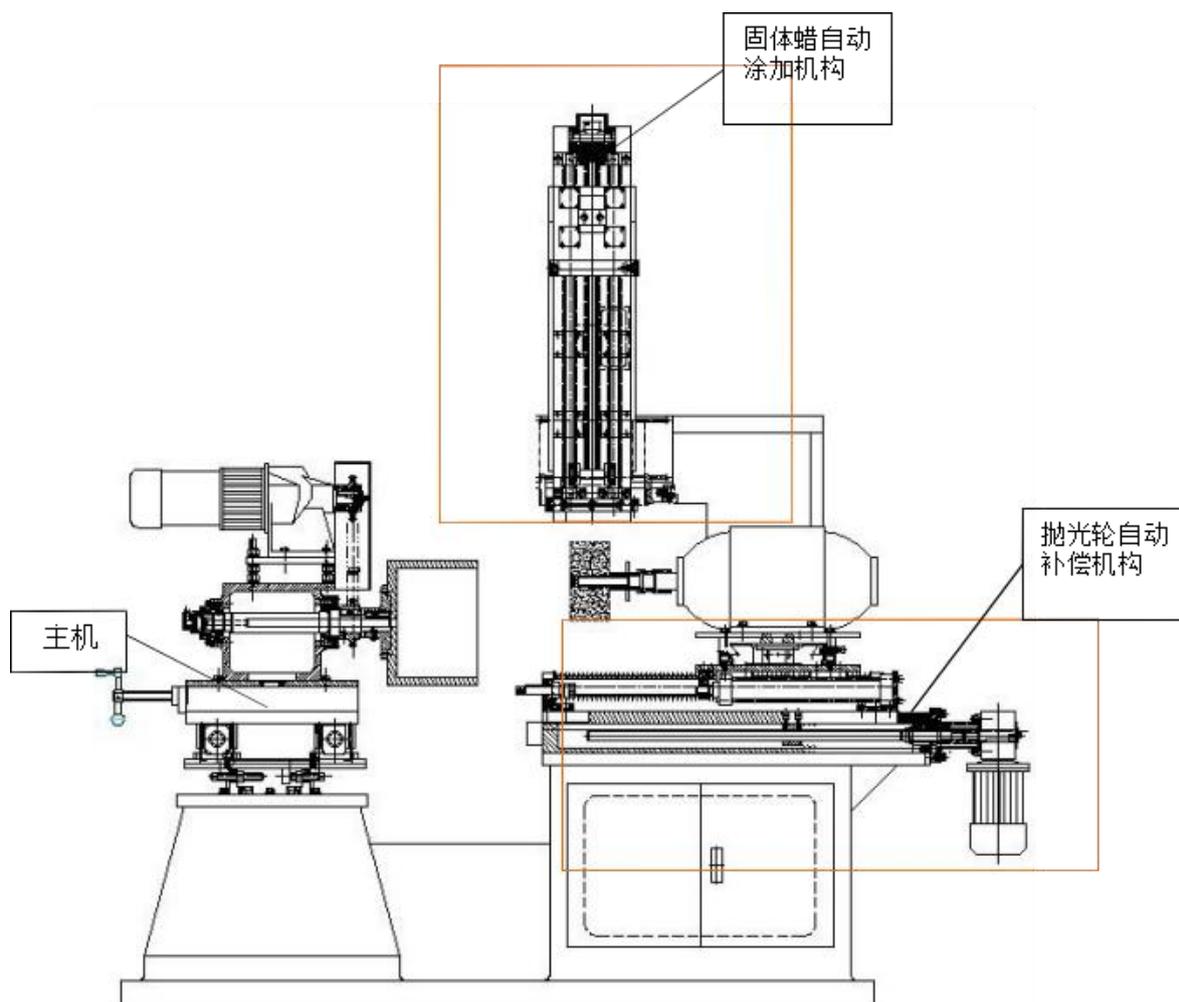
1.1、规划项目简介：由内线 1、内线 2 以及备用机组成；

1.2、本次采购内容：

序号	设备	规格型号	数量（台）	备注
1	内抛机（含固体加蜡 10 套、抛光轮自动补偿机构 10 套，出厂时装在抛光机上，翻新达到准新状态，相应维保政策按新机标准）		10	升级改造
2	机器人（含应用部分）		6	新订购
3	自定心定位装置	Φ140~320mm	6	新订购
4	A3 钢板	δ 18mm	6	新订购
5	输送带	0.55 米*1 米	1	新订购
		0.55 米*4 米	4	新订购
		0.55 米*5.6 米	2	新订购

## 2、自动内抛线组成

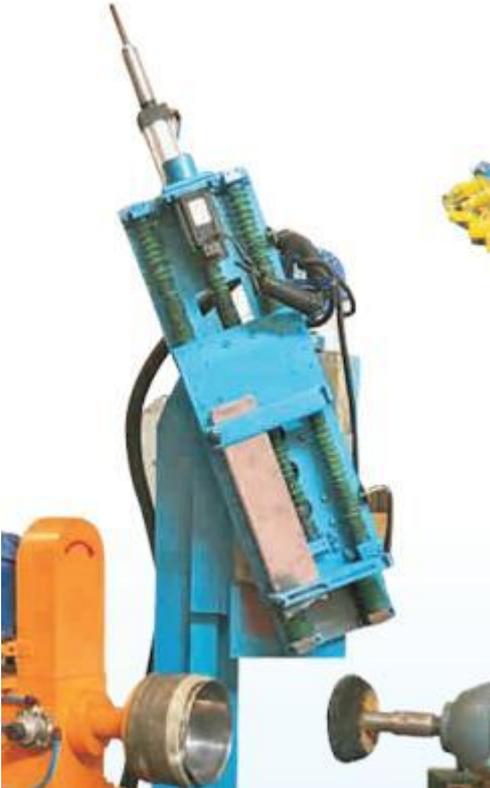
### 2.1、自动内抛机（原有设备升级改造）



### 2.1.1、概述

该设备用于金属制品内表面的抛光加工。其主要结构由抛光主机、工件副机和固体蜡补偿机构、电气控制系统和气动系统组成。

该设备为卧式机器，其床身及主要零件部件均采用高强度的铸铁及优质合金结构钢制造，并经过热处理工艺过程来消除内部残余应力和提高材料力学性能，使该机具有足够的刚性和极高的稳定性。

序号	升级改造项目	升级后图片
1	固体蜡补偿机构	 A close-up photograph of the solid wax compensation mechanism. It features a blue metal frame with a vertical adjustment screw and a horizontal arm holding a cylindrical component. The mechanism is designed to maintain consistent contact between the polishing tool and the workpiece as it rotates.
2	自动抛光补偿机构	 A photograph showing the automatic polishing compensation mechanism in a workshop environment. The machine is primarily blue with orange accents. It includes a large motor, various gears, and a complex arrangement of metal parts that facilitate automatic compensation during the polishing process.

3	自动控制系统	
---	--------	--

#### 2.1.1.1、主要机构

2.1.1.2、基础件：床身、工作台、主轴箱等均为高强度优质铸铁。

2.1.1.3、主机结构：由磨轮电机、磨轮传动、磨轮往复电机、磨轮补偿电机及拖板组成。

2.1.1.4、副机结构：副机结构：由工件电机、工件传动机构、工件往复机构、工件调整电机及拖板、工件抛光压紧机构组成。

2.1.1.5、控制系统：

#### 2.1.2、主要技术参数

序号	项目	规格
1	工件尺寸	$\leq \Phi 320 \times (50 \sim 250)$ ，（mm，直径 $\times$ 高度）
2	磨轮尺寸	$\leq \Phi 200$ （mm，直径）
3	总功率	约 9.8KW
4	工件转速	28~140r/min（可调）
5	磨轮转速	2900r/min
6	工件夹持形式	真空吸附
7	工件重量	$\leq 20\text{Kg}$
8	外形尺寸	2195mm $\times$ 1635mm $\times$ 1409mm（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）
9	整机重量	约 1.5T

### 2.1.3 主要元器件

序号	品名	参数描述	品牌
1	工件旋转电机 (已有)	0.75KW	
2	抛光主电机 (已有)	7.5KW	
3	抛光进给电机	0.25KW	
4	涂蜡进给电机	0.75KW	
5	气缸	工件摆头、磨轮压紧及往复气缸	
6	控制器		
7	彩色触摸屏		
8	电流传感器		
9	电器元件	开关按钮、交流接触器、热保护器	
10	光电开关、继电器		
11	真空吸总成	一套	
12	电控阀		

### 2.2、机器人



吸盘



底座

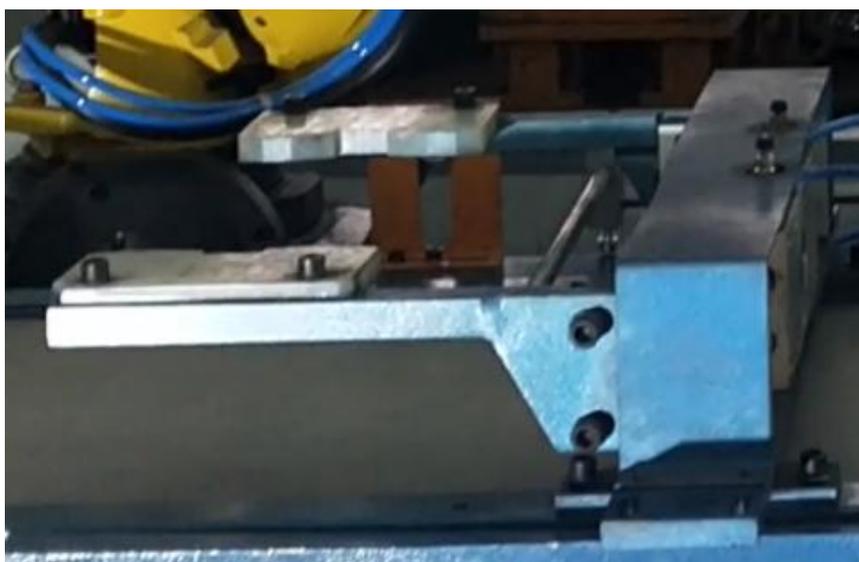
### 2.2.1、设备基本概述

六轴机器人是电缆内置式搬运机器人，通过采用高刚性的手臂和先进的伺服控制技术和操作系统，提高了加减速性能，缩短了搬运时间，从而实现了高效性、稳定性以及安全性的自动化、智能化生产制造。

### 2.2.2、主要技术参数

产品型号		
控制轴数	6 轴 (J1、J2、J3、J4、J5、J6)	
工作半径	1600mm	
安装方式	落地式	
动作范围 (最高速度)	J1 轴回转	+172° /-172° , 4.01 rad/s
	J2 轴回转	+158° /-110° , 4.36 rad/s
	J3 轴回转	+83° /-92° , 3.20 rad/s
	J4 轴手腕旋转	+170° /-170° , 6.63 rad/s
	J5 轴手腕摆动	+125° /-125° , 6.63 rad/s
	J6 轴手腕旋转	+360° /-360° , 12.57 rad/s
手腕部可搬运质量	20Kg	
重复定位精度	±0.05mm	

### 2.3、自定心定位装置



2.3.1、工件自定心范围：Φ140~320mm

2.3.2、定位稳定可靠（如上图）

## 2.4、输送带



2.4.1、输送带的主要受力件采用了结构钢和 铝型材制作，皮带为  $\delta 3.0\text{ mm}$  的 PVC 材料，调速为安川变频器。具有刚性好、不易变形、传动平稳、速度可调、耐油耐温等的优点。（如上图）

### 2.4.2 主要技术参数及电、气原件品牌

#### 2.4.2.1、主要技术参数

序号	相关项目	参数描述	品牌
1	线体宽度	0.55 米（其中皮带宽 0.45 米）	
2	线体速度	1~18 米/分钟可调	
3	动力电机	0.37/0.75Kw（配变频器）	

#### 2.4.2.2、电器元件

序号	相关项目	参数描述	品牌
1	电器元件	开关按钮、交流接触器、热保护器	施耐德
2	光电开关、继电器		宜科
3	变频器		安川

### 【备注】

1、报价供应商须对以上“采购项目技术要求”和“采购项目商务要求”的非“★”项条款逐条响应并作出是否偏离说明。

2、以上“采购项目技术要求”和“采购项目商务要求”中带“★”的条款，报价供应商要特别加以注意，必须逐条响应，若有一项“★”的指标不响应、负偏离或缺漏，将导致报价无效。