

# 储料罐及罐泵闸管道、集中供料配料系统 采购项目

## 招标文件

招标编号：FSPGJW20240101

佛山佛塑科技集团股份有限公司

2024年2月

# 目 录

- 第一章 公开招标
- 第二章 投标资料表
- 第三章 投标人须知
- 第四章 原材料配比信息和流程说明
- 第五章 自动供料系统的设备参数及其他要求
- 第六章 投标文件的递交
- 第七章 开标与评标

# 第一章

# 公开招 标

## 公开招标

招标编号：FSPGJW20240101

1. 佛山佛塑科技集团股份有限公司邀请合格投标人就以下工程提交密封投标：

### 储料罐及罐泵闸管道、集中供料配料系统采购项目

2. 请投标人在招标单位得到进一步的信息和查阅招标文件。
3. 投标人可自 2024 年 2 月 5 日起（法定节假日除外）向佛山佛塑科技集团股份有限公司经纬分公司项目工程部咨询。

邮 编：528000

联 系 人：高丞然

电 话：（0757）83988982

传 真：（0757）83988983

电子邮件：[gaocr@fspg.com.cn](mailto:gaocr@fspg.com.cn)

## 第二章

# 投 标 资 料 表

## 投标资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

序号	内 容	说明与要求
1	服务名称	储料罐及罐泵闸管道、集中供料配料系统采购项目
2	安装地点	广东省佛山市三水区云东海街道永业路6号之一厂房三
3	招标单位名称	佛山佛塑科技集团股份有限公司
4	联系方式	地 址：广东省佛山市三水区云东海街道永业路6号之一厂房三 联 系 人：高丞然 电 话：18025950166
5	报价	费用：含 13%专用增值税含运费、吊卸、安装、调试总价
6	交付使用周期 (日历天数)	120 日历天内
7	投标有效期	90 日历天（从投标截止之日算起）
8	工程最高限价 (人民币)	967.84 万元
9	投标人的资质条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 投标人的注册资本需 500 万元人民币或以上；</li> <li>● 资质要求，经营范围产销，具备其中以下一项：               <ul style="list-style-type: none"> <li>① 供料系统设备（含集中供料、塑料）</li> <li>② 塑料加工（含专用）设备制造或销售</li> <li>③ 泵及真空设备制造或销售</li> <li>④ 混料机</li> <li>⑤ 片材及其板材生产线</li> <li>⑥ 塑料加工辅助设备</li> </ul> </li> <li>● 投标人在 2019-2023 年具有 400 万元以上合同额的类似本招标项目的业绩，并至少提供一份证明材料（能体现出合同金额的合同关键页视为合格证明材料）</li> </ul>
10	资金来源	自筹
11	报名资料获取要求	报名时需提供以下资料并加盖公章： 1. 营业执照复印件（注册资本需 500 万元人民币或以上）
12	投标文件份数	壹份正本，贰份副本

13	投标文件提交地点及 截标时间	收件人及联系方式：高丞然 18025950166 地点：广东省佛山市三水区云东海街道永业路6号之一 厂房三 截标时间：2024年3月13日10时0分
14	开标时间及地点	开标时间：2024年3月13日10时0分 地点：广东省佛山市三水区云东海街道永业路6号之一 厂房三
15	评标方法及标准	综合评标法
16	投标保证金	● 投标保证金的形式：银行电汇； ● 投标保证金金额：人民币15万元整； ● 投标保证金汇款账户： 开户名称：佛山佛塑科技集团股份有限公司 账 号：44425101040002985 开户银行：中国农业银行股份有限公司佛山同济支行

# 第三章

# 投标人须知

## 投标人须知

### 一、招标文件的其他资料获取

- 1 凭营业执照副本复印件加盖公章，报名获取厂房 cad 图。
- 2 时间：2024 年 2 月 5 日至 2024 年 3 月 12 日，每天上午 8:00 至 12:00，下午 13:00 至 17:00（工作日）。
- 3 联系人及联系方式：高丞然 18025950166
- 4 可通过网络获取电子版招标文件。

### 二、说明

#### 1. 资金来源

- 1.1 本项目所需资金已经到位。
- 1.2 本招标文件有关条款由招标人负责解释。

#### 2. 招标人

招标人及联系方式见公开招标。

#### 3. 投标人

3.1 报名申请人必须具备独立法人资格，具备相关的生产设备资质（供料系统生产或塑料加工设备等等）。必须遵守《中华人民共和国招标投标法》的有关规定和其他相关的法律、法规、规章、条例及招标文件中的规定。

3.2 投标文件中应包含提供如下复印件（加盖公章）：

- (1)、公司营业执照副本；
- (2)、公司税务登记副本；
- (3)、法人授权委托书和投标授权代表人身份证；
- (4)、资质证明文件；
- (5)、其他相关资料、证明等。

#### 4. 设备要求

投标人提供的设备必须符合中华人民共和国的相关标准或行业标准。

## 5. 投标保证金

5.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知附表规定的金额、形式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

5.2 对于未能按要求缴纳保证金的投标文件，招标人将视为不响应招标文件而予以拒绝；

5.3 未中标的投标人的投标保证金，在招标人发出《中标通知书》后 15 个工作日内一次性全额无息退还；

如有下列情形之一的，将不予以退还投标保证金：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回投标文件；
- (2) 中标人未能在招标人规定的时间、地点与招标人商谈、签署合同；
- (3) 中标人未能在招标人合同规定的时间内保证设备进场；
- (4) 未经招标人书面同意，投标人擅自透露招标文件内容；

## 6. 投标费用

投标人在投标过程中的一切费用，不论中标与否，均由投标人自行负责。

## 7. 符合性确认

7.1 招标单位应于开标之前首先对投标人的投标资格及投标文件进行符合性确认。经招标单位确认具有有效投标资格及有效投标文件的投标人不足 3 家时将重新组织招标。

7.2 开启标书前，经招标单位评标小组确认，若存在下列情况之一的，投标人将被取消投标资格：

- 1) 投标文件未能在投标截止之前递交至指定地点；
- 2) 投标文件未密封。

7.3 开启标书后，经评标小组确认，若存在下列情况之一的，为无效投标文件：

- 1) 投标文件附件未经法人代表（或法人代表授权委托人）签署或未加盖

投标单位公章；

2) 投标文件中存在招标人不能接受的其它条件或提供虚假文件。

7.4 无效投标文件将被作为废标处理。

### **8. 投标文件的澄清**

开标以后，招标人可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交。

## 第四章

# 原材料配比信息和流程说明

## 原材料信配比信息

拉丝车间共有原材料 10 种，全部为粒料，其中主要原材料 4 种（PP、PE），回收料，辅料 5 种（母料，添加剂，功能料）。

名称	包装形式	堆积密度 kg/L	加入形式要求
PP	25Kg/袋	0.55	自动拆包、贮存、加注
PE1	25Kg/袋	0.55	自动拆包、贮存、加注
PE2	25Kg/袋	0.55	自动拆包、贮存、加注
PE3	25Kg/袋	0.55	自动拆包、贮存、加注
回收料	25Kg/袋	0.55	人工拆包、贮存，自动加注
色母 1	25Kg/袋	0.55-1	人工拆包、贮存，自动加注
色母 2	25Kg/袋	0.55-1	人工拆包、贮存，自动加注
色母 3	25Kg/袋	0.55-1	人工拆包、贮存，自动加注
添加剂	25Kg/袋	0.55-1	人工拆包、贮存，自动加注
功能料	25Kg/袋	0.55	人工拆包、贮存，自动加注

## 拉丝车间配方比例

生产线	主机	产量	主料 A	主料 B	回收料	色母料	功能色母料	功能色母料	添加剂
1 号 (7 工位)	1#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	1-15%	1-10%	1-10%	0.5-3%
	2#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	1-15%	1-10%	1-10%	0.5-3%
2 号	1#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	1-15%	1-10%	/	0.5-3%
	2#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	1-15%	1-10%	/	0.5-3%
3 号	1#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	1-15%	1-10%	/	0.5-3%
	2#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	1-15%	1-10%	/	0.5-3%
4 号	1#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	1-15%	1-10%	/	0.5-3%
	2#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	1-15%	1-10%	/	0.5-3%
5 号	1#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	1-15%	1-10%	/	0.5-3%
	2#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	1-15%	1-10%	/	0.5-3%

复合车间共有原材料 13 种，全部为粒料，其中主要原材料 5 种（PE1、PE2、PE3、PE4、PP），辅料 6 种（色母料，添加剂，功能料），预留料 2 种（暂定）。

名称	包装形式	堆积密度 kg/L	加入形式要求
PE1	25Kg/袋	0.55	自动拆包、贮存、加注
PE2	25Kg/袋	0.55	自动拆包、贮存、加注
PE3	25Kg/袋	0.55	自动拆包、贮存、加注
PE4	25Kg/袋	0.55	自动拆包、贮存、加注
PP	25Kg/袋	0.55	自动拆包、贮存、加注
回收料	25Kg/袋	0.55	人工拆包、贮存，自动加注
功能料 1	25Kg/袋	0.55-1	人工拆包、贮存，自动加注
功能料 2	25Kg/袋	0.55-1	人工拆包、贮存，自动加注
功能料 3	25Kg/袋	0.55-1	人工拆包、贮存，自动加注
色母料	25Kg/袋	0.55-1	人工拆包、贮存，自动加注
添加剂	25Kg/袋	0.55-1	人工拆包、贮存，自动加注

预留料 2	25Kg/袋	0.55	人工拆包、贮存, 自动加注
预留料 1	25Kg/袋	0.55	人工拆包、贮存, 自动加注

## 复合车间配方比例

生产线	主机	产量	主料 A	主料 B	主料 C	主料 D	回收料	色母料	功能色母料	添加剂
3 米生产线	1#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	5-50%	5-50%	1-20%	1-10%	0.2-2%
	2#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	5-50%	5-50%	1-20%	1-10%	0.2-2%
4 米生产线	1#	1200kg	10-90%	10-90%	5-50%	5-50%	5-50%	1-20%	1-10%	0.2-2%
	2#	1200kg	10-90%	10-90%	5-50%	5-50%	5-50%	1-20%	1-10%	0.2-2%
6.5 米生产线	1#	1800kg	10-90%	10-90%	5-50%	5-50%	5-50%	1-20%	1-10%	0.2-2%
	2#	800kg	10-90%	10-90%	5-50%	5-50%	5-50%	1-20%	1-10%	0.2-2%

## 拉丝车间供料说明

共 10 台挤出机, 用量 19T/24H (800kg/h/台), 总用量 8000KG/H;

4 种主原料: PE1, PE2, PE3, PP;

4 种料有吨包装, 也有 25kg 包装; 吨包装: 投入下料斗内, 滑落下正压桶里; 25kg 包装为 PE 塑料袋包装, 采用拆包机逐层自动抓取包袋, 分离包袋和物料, 拆包速度约 550-650 包 (25kg) /小时 (取决于物料流动性等);

采用 4 个 180 立方大桶储存 4 种主料, 大桶为 3 米拼接式, 放置于车间外, 每个桶顶安装避雷针;

采用正压输送方式, 输送量 15T/H;

8 台机组各配 1 台 6 组份称重式混料机: 主料 A+主料 B+回收料+色母+添加剂+功能母粒; 2 台机组各配一台 7 组份称重式混料机: 主料 A+主料 B+回收料+色母+添加剂+功能母粒+功能母粒;

机边配置 3-4 个投料桶, 用于做有色差的产品, 防止污染;

用料配比: 主料 A:10-90%、主料 B: 10-90%、回收料: 5-50%、色母粒: 1-15%、功能母粒: 1-10%、添加剂: 0.5-3%;

每台挤出机入口配一台 300L 或以上容量干燥机, 原料潮湿的时间可以开起;

真空吸料、除尘: 双级永磁变频直驱节能风机组+缓冲稳压过滤器 (一备一用);

管道: 采用 304 不锈钢料管 63\*1.5mm, 201 不锈钢风管 76\*1.2mm, 正压输送采用 159\*3mm;

压缩气管: 采用 dn20 铝塑管做主气管(防老化漏气), 分管用 PU 管;

管道铺设: 采用架空铺设, 高度约 4 米或以上;

车间行车轨道高度 6.5 米, 自立柱架支撑管道。

主原料要有扫码防错投料功能, 客户提出具体要求及数据: 每板物料或吨袋上客户贴有识别码(条形码或二维码), 每个料仓先在系统显示器上设定对应物料号, 投料时扫码枪扫码

时，如果正确匹配显示当前物料与料仓一致，才能启动拆包设备或吨袋机，否则报警提示不能工作。

系统具备以太网接口，用料数据可接入生产管理系统。

### 复合车间供料说明

共 3 台淋膜挤出机,其中双挤出机 3 米线:38T/天(800+800KG/H)、双挤出机 4 米线: 45T/天(1200+1200KG/H)、双层共挤 6.5 米线: 48T/天(1800+800KG/H), 总用量 6000KG/H;

5 种主原料: PE1、PE2、PE3、PE4、PP;

5 种料有吨包装、也有 25kg 包装; 吨包装: 投入下料斗内, 滑落下正压桶里; 25kg 包装为 PE 塑料袋包装, 采用拆包机逐层自动抓取包装袋, 分离包袋和物料, 拆包速度约 550-650 包/小时。

采用 2 个 180 立方大桶储存 PE1 和 PE2, 另外三种料用 3 个 120 立方大桶储存, 大桶为 3 米拼接式, 放置于车间外, 每个桶顶安装避雷针;

采用正压输送方式, 输送量 15T/H;

每台挤出机配一台 8 组份称重式混料机: 主料 1 (两个) + 主料 2 (两个) + 回收料 + 色母 + 添加剂 + 功能母粒;

主料、回收料、色母、添加剂、功能母粒, 分别通过分配站选择上料

机边每台配料机各配置 3 个投料桶, 用于做有色差的产品, 防止污染;

用料配比: 五种主料: 10-90%、回收料: 5-50%、色母料: 1-20%、功能母粒: 1-10%、添加剂: 0.2-2%;

每台挤出机旁边地面安装称重混料机, 混完后的原料进入热风干燥机后, 原料经过吸料盒子再吸入挤出机入口, 因挤出机头工作和停机时会前后移动 4-7.5 米不等, 所以混料机到挤出机口需要长软管连接;

每台配料机下配一台 400L 或以上容量干燥机 (共 6 台), 原料潮湿的时间可以开起;

吸料真空、除尘: 双级永磁变频直驱节能风机组+缓冲稳压过滤器 (一备一用);

管道: 采用 304 不锈钢料管 63\*1.5mm, 201 不锈钢风管 76\*1.2mm, 正压输送采用 159\*3mm;

压缩气管: 采用 dn20 铝塑管做主气管(防老化漏气), 分管用 PU 管;

管道铺设: 采用架空铺设, 高度约 4 米或以上;

车间行车轨道高度 6.5 米, 立柱之前的管道支架采用吊在行车工字钢下方, 其它的焊在车间支柱上;

客户要做投料区的防雨棚;

主原料要有扫码防错投料功能, 客户提出具体要求及数据: 每板物料或吨袋上客户贴有识别码(条形码或二维码), 每个料仓先在系统显示器上设定对应物料号, 投料时扫码枪扫码时, 如果正确匹配显示当前物料与料仓一致, 才能启动拆包设备或吨袋机, 否则报警提示不能工作。

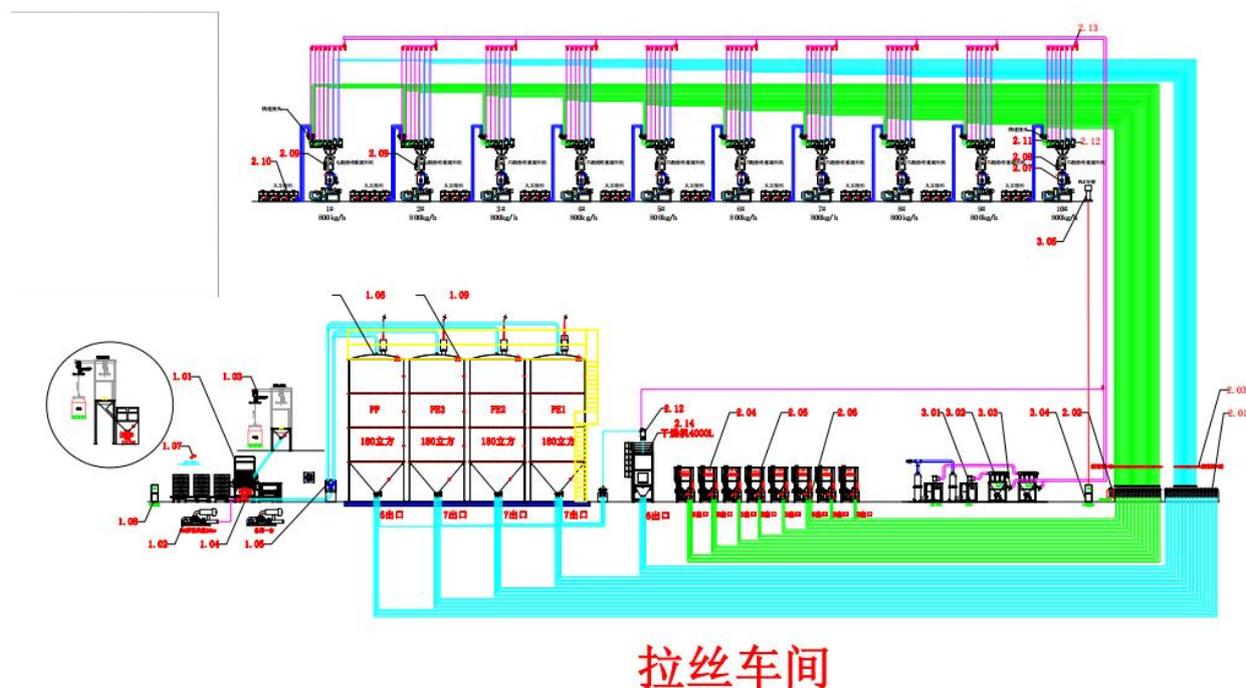
系统具备以太网接口, 用料数据可接入生产管理系统。

### 拉丝供料流程说明

当 1.01 自动拆包机开始投料时, 风机 1.02 和 1.04 旋转阀和加速器启动, 管道上的 1.05 启动换向阀打开, 物料从正压输送到 1.06 大料仓内。达到送料的目的, 以此循环。

3.01 永磁变频风机组启动, 称重混料机上方的真空吸料斗 2.11 磁电感应开关感应到缺料时, 动力机组启动, 料斗上盖风阀打开, 吸料斗底下平衡板被吸合, 当产生一定负压时, 物料从 2.04 干燥混料机或 2.11 投料站 (机边) 被吸入真空吸料斗内。吸料时间到, 一层料桶底下清管阀打开补风, 风压被泄掉, 物料没有足够的压力后停止出料, 开始进入清管时间

（保证二次吸料不堵管），清管结束。料斗上盖风阀关闭，同时破真空阀打开，真空吸料斗底下的平衡板受物料重量自重落入储料桶内，达到吸料的目的，以此循环；每个大料仓都有自己的低料位开关（保证不缺料），有中料位（意外报警，正常时不起作用），有自己的高料位开关（保证满桶不外溢）。每个干燥搅拌桶、称重混料机吸料斗和主机干燥料斗上都有自己的缺料开关（保证满桶），有中料位（意外报警，正常时不起作用）。

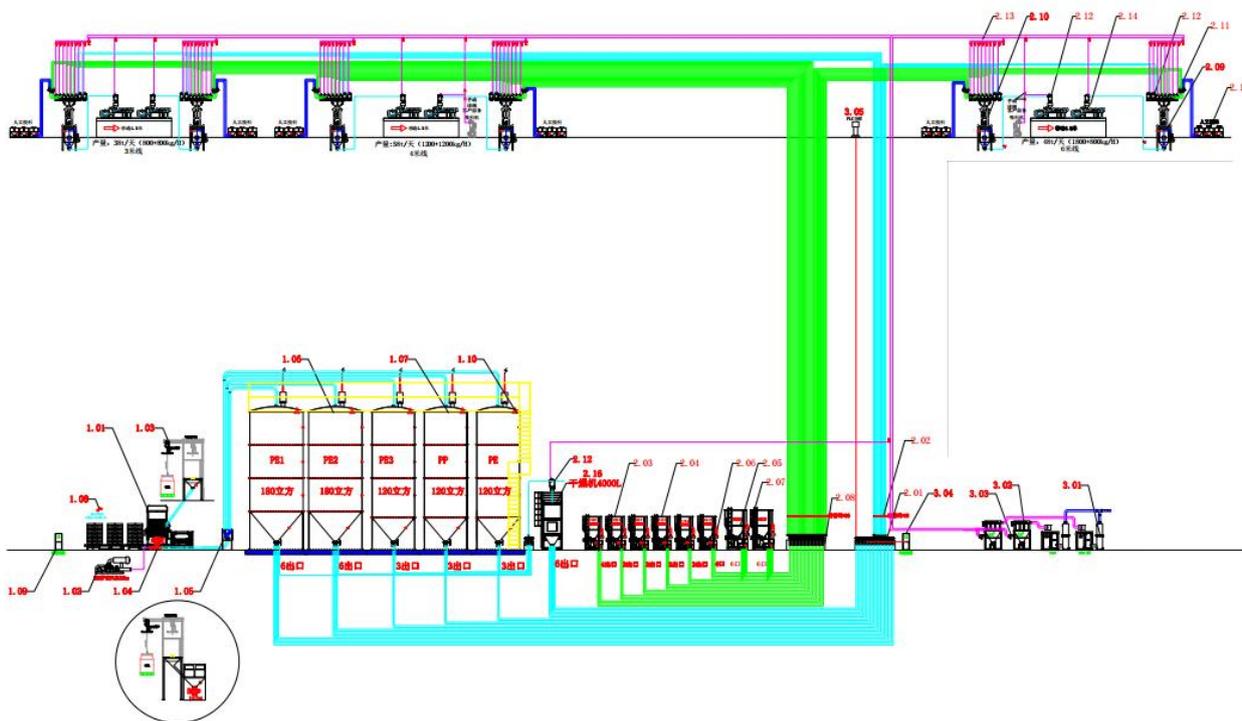


### 复合车间供料流程说明

当 1.01 自动拆包机开始投料时，风机 1.02 和 1.04 旋转阀和加速器起动，管道上的 1.05 启动换向阀打开，物料从正压输送到 1.06 或 1.07 大料仓内。达到送料的目的，以此循环。

3.01 永磁变频风机组启动，称重混料机上方的真空吸料斗 2.11 磁电感应开关感应到缺料时，动力机组启动，料斗上盖风阀打开，吸料斗底下平衡板被吸合，当产生一定负压时，物料从 2.04/2.05 干燥混料机或 2.13 投料站（机边）被吸入真空吸料斗内。吸料时间到，一层料桶底下清管阀打开补风，风压被泄掉，物料没有足够的压力后停止出料，开始进入清管时间（保证二次吸料不堵管），清管结束。料斗上盖风阀关闭，同时破真空阀打开，真空吸料斗底下的平衡板受物料重量自重落入储料桶内，达到吸料的目的，以此循环；

每个大料仓都有自己的低料位开关（保证不缺料），有中料位（意外报警，正常时不起作用），有自己的高料位开关（保证满桶不外溢）。



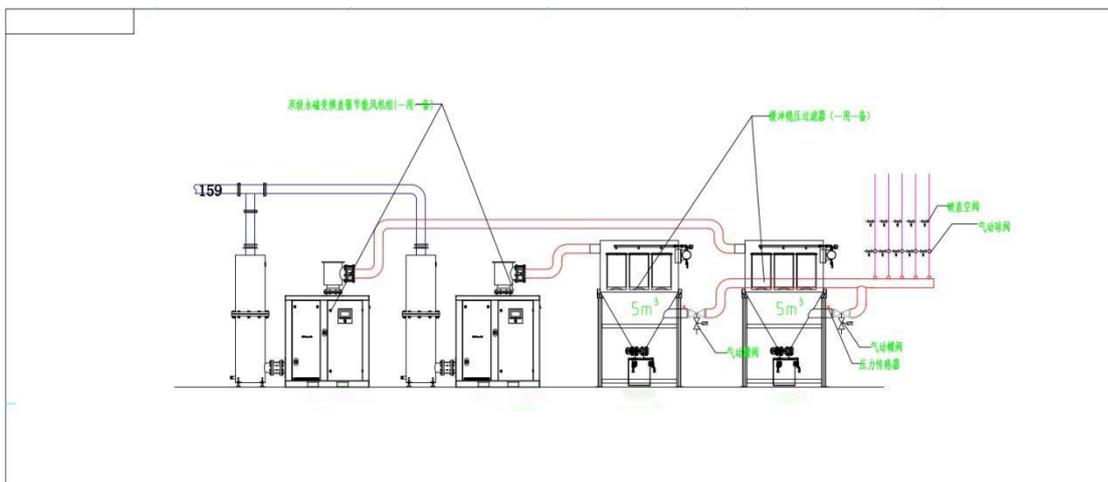
## 复合车间

### 双级永磁变频直驱节能风机组

采用一用一备节能风机组(PLC 控制), 相比传统的 ROOTS BLOWER 更加节能, 装机功率更小, 设备数量少, 占地面积小, 维修率低。

工作原理: 风机采用永磁变频电机直接传动风泵, 保持风压 (-40KPA), 通过变频电机调整转风泵转数, 接入的车间区域的风管接入过滤器, 哪个区有吸料请求, 就打开蝶阀开始吸料。

风机组+缓冲稳压过滤器, 循环切换使用, 自动切换, 可设定当一个使用一定时间, 自动切换到另一个过滤器, 当前过滤器自动反吹除尘, 切换过程系统将两个过滤桶压力控制一样再切换。

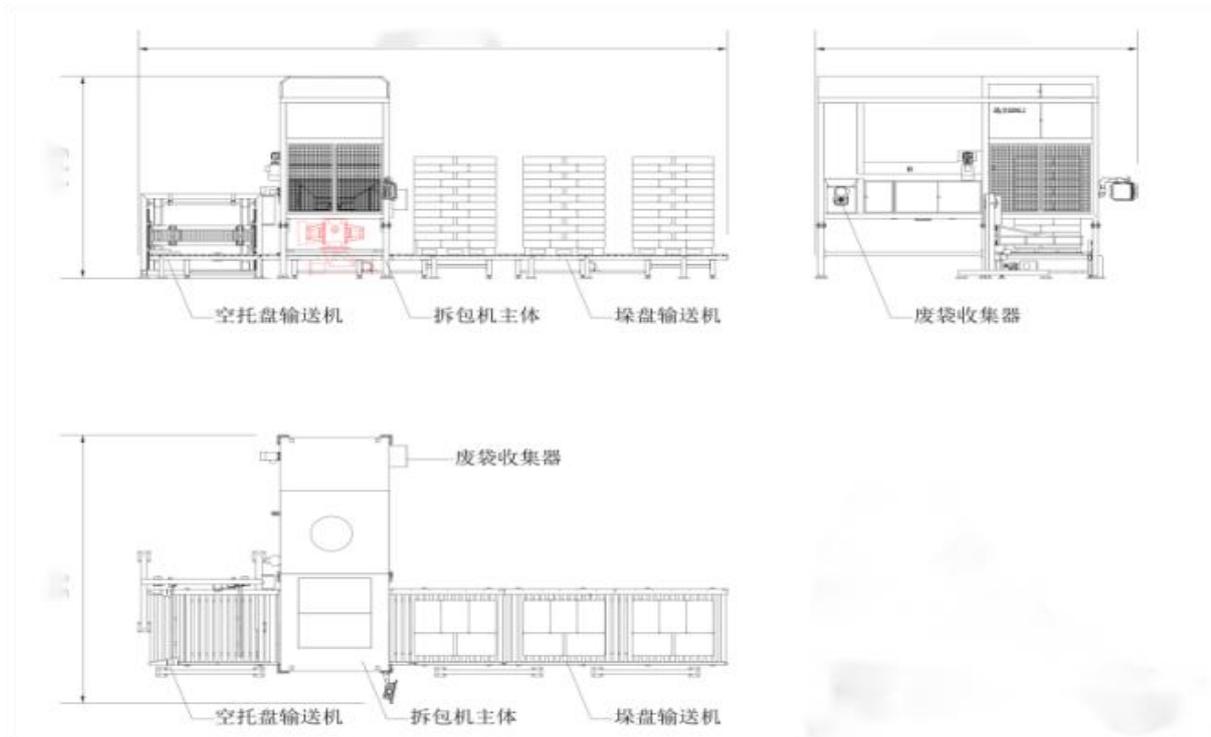


### 拆包流程说明

逐层自动拆包机通过托辊输送线，将整托盘的垛包自动输送到拆包机，拆包机的抓包机构下降逐层抓取整包袋，并提升后水平移动整层包袋，割刀装置进行破袋，物料清空装置清空包袋内的物料，物料靠重力落进下料斗中，空袋进入废袋收集器，经挤压后输出。

当整垛料包袋完成拆包后，托辊输送线会自动将空托盘输送到托盘收集机构，完成自动收集和码放。

逐层自动拆包机处理能力：约 550-650（包/小时（取决于物料流动性等）



### 多组分称重混料机说明

采用 PLC 控制，触摸屏显示，操作简单，易懂；

模组式装配结构，拆装方便，易于清洁互换；

所有物料通过重力计量均匀混合，微量计量可严格控制精度在 $\pm 0.5\%$ ；

自动重复校准功能，在每次称重后自动校准程式，保证最佳的配料精度；

具有配方储存功能，最多可存储 100 组或以上配方；

具有报警历史记录功能；

具有以太网通讯功能，实现与成型机联网集中监控功能；

当计量阀开始时，料斗计量阀按以预先设定重量值计量与计量阀单位下料量计算得到的时间值打开，当下料时间达到后，计量阀关闭，检测称重盘，若在设定误差范围内，则转到下一号料斗进行计量检测；

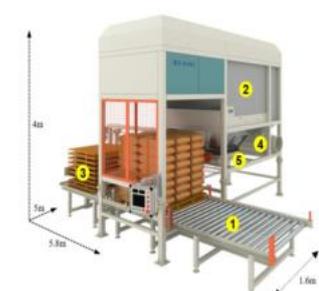
当所有料斗的原料称重检测完成后，则原料落入搅拌桶内进行搅拌混合，达到搅拌时间自动排到底下储料内。



## 第五章

# 自动供料系统的设备参数及其他要求

本项目采购的设备为自动供料系统，主要用于拉丝车间和复合车间的供料。要求具体的设备技术参数如下：

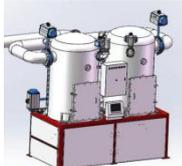
拉丝车间					
序号	名称	数量	单位	品牌	备注
1.01	逐层自动拆包机	1	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	<p>处理能力：约 550-650（包/小时（取决于物料流动性等））            适用垛包规格：长度≤1350MM，宽度≤1300MM            清空率：约 99.9%-99.99%（取决于物料流动性等）            整机功率：约 15kw/380V            压缩空气：150L/分钟/0.6Mpa 或以上</p> <p>安装方式：落地            拆包机主体：7.7KW/台或以上            垛盘输送机：1.5KW/台或以上            空托盘输送机：0.37KW 或以上            托盘收集器：1.1KW 或以上            废袋收集器：1.5KW 或以上</p> <p>总功率：13.67KW 或以上            耗气量：Max150L/分钟            切刀：12Crmov</p> <p>电机/减速机：国茂            气缸元件(含电磁阀)：亚德客            物料接触部分主要材质：304 不锈钢</p> <p>触摸屏：西门子/三菱            变频器：三菱</p> <p>PLC 控制系统：西门子/三菱            电压：3 相，380V，50HZ            控制电压：24DC</p>	1 2 1 1 1 1	台 台 台 台 台		 <p>位置 1 可放置 3 托标准地台板（含原料）</p>
		1	套	国茂 亚德客 西门子/ 三菱 三菱 西门子/ 三菱	
1.02	正压罗茨泵	1	台	台湾大风	推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	<p>电机功率：37KW 或以上            能效等级：二级能效或以上            吸风口径：DN150            最高风压：50kPa            最大风量：25m³/min            压力安全阀*1            吸风过滤器*1            吹风消音器*1            二级排风消音器            压力表*1            传动方式：皮带</p> <p>皮带轮安全防护罩*1            电压：3 相，380V，50HZ</p>				
1.03	非标吨袋提升机	1	台	河南力达	推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	<p>单轨电动葫芦            功率：3.4KW 或以上            最大起重：2000kg            龙门支架采用 20#工字钢，高度约 4.5 米</p>				

	电压：3相，380V，50HZ				
1.04	旋转下料阀+加速器	1	台	江苏锋杰	推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	2.2KW 排料能力 10T/H 口径：DN300 功率：1.5KW 或以上 转数：24R/MIN 采用变频控制 产量：23-25m <sup>3</sup> /h 材质：与物料接触 304 不锈钢 高度：约 500mm 加速器：材质 304 不锈钢，口径 T 型 DN300*150*150 电压：3 相，380V，50HZ	1	台		
1.05	自动旋转分配站	或可用其他方式：	1	台	
	1 对 4 转换  材质：304 不锈钢 伺服电机驱动 具有旋转定位感应器*4  双气缸导向卡位 电压：220V	如三通气动/电动切换阀 要求：转换物料残留少			 自动旋转分配站
1.06	非标大料仓		4	台	
	容量:180m <sup>3</sup> 桶身厚度：上中下 5~5~6mm，厚度分布需符合承重强度要求 与物料接触部分的材质：SUS304 其它材质：Q235 裙座 8mm 接地圆周 36 个 M24 固定螺栓（客户基建时预埋） 裙座有人工检修门*1 个 底部出口手动闸阀*1 配置直笼式梯子及围栏，保证作业安全*1 套（4 个罐做整体护栏） 避雷针*1 套 顶盖有人工维修口，桶内有内爬梯 控制电压：24DC 2.5" 6 管吸料盒*1 左旋式料位计*4 个		16	个	 非样板，图例为示意图
1.07	无线扫码仓		1	台	
	支持 二维码 条形码 应用： 1.通过扫码给料仓赋予对应的编号。 2.当选择需要输送的料仓号时，需要扫描物料上面的二维码/条形码 3.当两码一致时才允许输送 含扫码器				
1.08	正压输送 PLC 控制系统+工控屏		1	台	推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	采用西门子 S7 PLC 自动程序控制 15 寸工控屏 内存 8G 或以上、硬盘 128G 或以上、电容触摸屏、分辨率：1920x1080、自带网口 USB>2 个 整个系统可实现自动或手动控制； 预留远程通讯端口，以便后期的信息化集成 系统具有故障自动报警功能 主要低压电器元件采用西门子或施耐德			西门子 研华	

	电压：单相，220V，50Hz 控制电压：24DC				
1.09	雷达波物位计（模拟转换集中在控制柜显示）/或 电位尺	4	台		推荐以下所列品牌或同等质量 品牌
	雷达物位计：SRD-P88 材质：PTFE，温度：-10-120 摄氏度 万向法兰：DN100PN1.0，电源：24VDC 量程：30m，输出 4-20MA			上海思 派	 雷达波物位计
2.01	原料分配站-27	1	台		
	口径 2.5" 材质：与物料接触的部分 304 不锈钢 D 型快速接头：27 个 DP 型快速接头：27 个 E 型快速接头：20 个 2.5"PT 管牙：27 个 2.5"连接管：27 支 安装支架：1 个				
2.02	原料分配站-36	1	台		
	口径 2.5" 材质：与物料接触的部分 304 不锈钢 D 型快速接头：36 个 DP 型快速接头：36 个 E 型快速接头：40 个 2.5"PT 管牙：36 个 2.5"连接管：36 支 安装支架：1 个				
2.03	清管阀	60	台		推荐以下所列品牌或同等质量 品牌
	连接口径：63mm 连接方式：接管器/焊接 气管接口：8mm 不锈钢铸造阀体 1 个 电磁阀 1 个 驱动气缸 1 个 材质：SUS304 压缩空气：4~6bar 控制电压：24DC			亚德客	
2.04	立式搅拌干燥混料机	4	台		
	容量：2 立方米，混料负荷 1000KG 搅拌功率：4KW 或以上 干燥电热功率：14KW 或以上 加热温度：0-130 摄氏度，自动控温 干燥中压风机功率：0.55KW 或以上 机筒厚度：2mm 或以上 支撑架 10#槽钢或以上 与材料接触的部件的材料：SUS304 侧出口手动阀*1 个 控制电压：3 相，380V，50Hz				
2.05	立式搅拌干燥混料机	4	台		
	容量：1 立方米，混料负荷 500KG 搅拌功率：2.2KW 或以上 干燥电热功率：9KW 或以上 加热温度：0-130 摄氏度，自动控温 干燥中压风机功率：0.33KW 或以上 机筒厚度：2mm 或以上 支撑架 8#槽钢或以上				

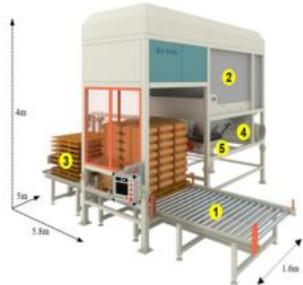
	与材料接触的部件的材料: SUS304 侧出口手动阀*1 个 控制电压: 3 相, 380V, 50Hz				
2.06	接料桶	6	台		
	容量: 75L 材质: 与物料接触 304 不锈钢 厚度: 1.5mm 或以上 料位计:1 个+报警灯 视料窗: 1 个 控制电压: 24DC 带吸料盒子*1 个				
2.07	保温干燥机	10	台		
	容量:300L 或以上 本机适用于颗粒料 功率: 12.3KW 或以上 微电脑 PID 智能温控, 双重高温保护, 最高干燥温度 130℃ 料桶材质: 与物料接触 304 不锈钢 主电源线 8m 或以上 (不含插头) 电压: 3 相, 380V, 50HZ 保证干燥效果均匀统一				
2.08	六组份称重式混料机	8	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	总处理量: 800KG/H 或以上 单批次处理量: 12KG 或以上 压缩空气要求: 4~6bar 配比精度: ±0.5% 与物料接触部分的材质 SUS304 PLC 控制器 1 PC 7"彩色触摸屏显示器 1 PC  10KG 称重传感器 2 个 可拆式称重盘 1 个  搅拌电机: 0.55KW 或以上 原料斗 5 个  气动阀门 5 个  色母料斗 1 个 步进电机喂料螺杆 1 条: 60W 或 1 个气动阀门 每个原料斗, 搅拌桶, 储料桶都有料位感应器 配备异常声光报警器 1 个 主电源线 (不含插头) 8m 或以上 电压: 3 相, 380V, 50Hz 控制电压: 24DC 检修安装平台架	8	台	汇川 汇川 梅特勒 托利多  台湾山藤  电磁阀 fasto/sm c 或美国 MAC, 气缸是定制 双重导套, 轴向力更好 (快力途) 或美国 BIMBA  胜阳	
					3.06 作补充说明
2.09	七组份称重式混料机	2	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	总处理量: 800KG/H 或以上				

	<p>单批次处理量：20KG 压缩空气要求：4~6bar 配比精度：±0.5% 与物料接触部分的材质 SUS304 PLC 控制器 1 PC 7"彩色触摸屏显示器 1 PC</p> <p>10KG 称重传感器 2 个 可拆式称重盘 1 个</p> <p>搅拌电机：0.55KW 原料斗 6 个</p> <p>气动阀门 6 个</p> <p>色母料斗 1 个 步进电机喂料螺杆 1 条：60W 或 1 个气动阀门 每个原料斗，搅拌桶，储料桶都有料位感应器 配备异常声光报警器 1 个 主电源线（不含插头）8m 或以上 电压：3 相，380V，50Hz 控制电压：24DC 检修安装平台架</p>	2	台	<p>汇川 汇川 梅特勒 托利多</p> <p>台湾山藤</p> <p>电磁阀 fasto/smc, 气缸是定制 双重导套, 轴向力更好 (快力途)</p> <p>胜阳</p>		3.06 作补充说明
2.10	投料桶	32	台			
	<p>容量：400L 或以上，原料载荷 200KG 或以上 材质：与物料接触 304 不锈钢 厚度：1.5mm 或以上 料位计：1 个+报警灯 视料窗：1 个 配吸料盒 1 个和四个 360 度带刹车脚轮 控制电压：24V DC</p>					
2.11	真空料斗	42	台			
	<p>材质：SUS304 不锈钢 内不锈钢过滤网； 储料斗容量（L）：25L 或以上 51mm 真空吸风接口,51mm 吸料接口 料位控制方式：高磁感应开关 控制电压：24V DC</p>					
2.12	真空料斗	21	台			
	<p>材质：SUS304 不锈钢 内不锈钢过滤网； 储料斗容量（L）：50L 或以上 63mm 真空吸风接口,63mm 吸料接口 料位控制方式：高磁感应开关 控制电压：24V DC</p>					
2.13	截风阀	73	台			推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	<p>连接口径：76mm 连接方式：接管器/焊接 气管连接口：8mm 不锈钢铸造阀体 1 个 电磁阀 1 个</p>			亚德客		

	驱动气缸 1 个 材质: SUS304 压缩空气:4~6bar 控制电压: 24V DC				
2.14	大型保温干燥机	1	台		
	容量:4000L 本机适用于颗粒料 功率: 约 68KW 最高干燥温度 130℃ 微电脑 PID 智能温控, 双重高温保护 料桶材质: 与物料接触 304 不锈钢 主电源线 8m 或以上 (不含插头) 电压: 3 相, 380V, 50HZ 保证干燥效果均匀统一				
3.01	双级永磁变频无油节能真空泵	2	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	极限真空压力: -50Kpa 真空流量: 55m <sup>3</sup> /min 永磁同步电机功率: 55KW 控制方式: 永磁变频智能控制 双驱直连传动, 双变频控制  能供给台数: 13 台 风管 DNF200			恒浦 海利普	
3.02	缓冲稳压过滤器	2	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	口径:DN200 材质: Q235  滤芯材质: PTFE 覆膜滤芯*9 过滤精度: 5um 手动蝶阀 DN200: 1 个 自动除尘气包: 1 套 风量: 8500m <sup>3</sup> /h 或以上 压缩空气要求: 4~6bar 集尘桶容量: 50L 控制电压: 24DC			广州白 云	
3.03	气动蝶阀 DN200	2	台	圣尔诺	推荐以下所列品牌或同等质量品牌
3.04	PLC 控制系统	1	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	采用西门子 S7 PLC 自动程序控制 整个系统可实现自动或手动控制; 触摸屏: 10.4"寸, 彩色 预留远程通讯端口, 以便后期的信息化集成 系统具有故障自动报警功能 主要低压电器元件采用西门子或施耐德 电压: 单相, 220V, 50Hz 控制电压: 24DC			西门子 西门子 西门子	
3.05	远程分屏	1	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	触摸屏: 10.4"寸, 彩色			西门子	
3.06	混料机地面平台支架	10	个		
	定制混料机安装操作平台 框架用镀锌方管 80*4mm 或以上, 平台用防滑花纹板厚 3mm 含爬梯与 1.2m 防护栏用圆管 32*2mm				

3.07	流量阀或开关阀	10	个		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	配套混料机, 控制混料机底部进出料 压缩空气 5-6bar 气缸: 美国 BIMBA			美 国 BIMBA	
4.01	安装五金配件	1	项		
	单管吸料盒 2 寸	32	PC		定制加工
	三管吸料盒 2.5 寸	3	PC		定制加工
	六管吸料盒 2.5 寸	6	PC		定制加工
	2.5 寸 T 型三通	60	PC		定制加工
	立柱底板 (250*250)	54	PC		定制加工
	T 型三通 219×219×219	12	PC		定制加工
	快速接头 E 型 63 SUS304	20	PC		国标
	快速接头 E 型 51 SUS304	102	PC		国标
	不锈钢装饰管 Ø219×1.5 (201)				国标
	不锈钢装饰管 Ø63×1.5 (304)				国标
	不锈钢装饰管 Ø159×3 (304)				国标
	不锈钢装饰管 Ø50.8×1.5 (304)				国标
	等边角钢 50×50×4 (Q235-A)				国标
	方管 60×60×4 (Q235-A)				国标
	轻型钢 41×41×2.5 材质 Q235				国标
	弯管 Ø50.8×1.5 R420 90 度 SUS304 (两端直段 300)	160	PC		国标
	弯管 Ø63×1.5 R420 90 度 SUS304(两端直段 300)	80	PC		国标
	弯管 Ø159×3 R800 90 度 SUS304 (两端直段 150)	15	PC		国标
	P 型管夹 Ø63.5 (P17)	360	PC		国标
	P 型管夹 53-57 (P16)	670	PC		国标
	接管器 Ø51×150 不锈钢	720	PC		国标
	接管器 Ø63×150 不锈钢	320	PC		国标
	法兰 DN150-PN10RF(内孔Ø161) 304	80	PC		国标
	卡箍 52-76mm 不锈钢	110	PC		国标
		0			国标
	镀锌钢管				国标
	三联件 1/2 寸	3	PC		国标
	气管 Ø8×Ø6 PU				国标
	气管接头(T 型三通) Ø8	150	PC		国标
	PVC 钢丝软管 Ø64×Ø74 透明				国标
	PVC 钢丝软管 Ø51×Ø59 透明				国标
	电缆桥架 托盘式 100×50×1.5	87	PC		国标
	电缆 RVV-4×0.75mm <sup>2</sup>				国标
	电缆 RVV-3×6+1×2.5mm <sup>2</sup>				国标
	其它五金配件及消耗品	1	式		
	以上数据偏差以 CAD 图和实际测量为准, 如有不 详尽按实际补充报价				
5.01	包装及运输	1	式		
5.02	现场设备安装, 调试, 培训	1	式		

复合车间

序号	名称	数量	单位	品牌	备注
1.01	逐层自动拆包机	1	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	<p>处理能力：约 550-650（包/小时（取决于物料流动性等）            适用垛包规格：长度 ≤ 1350MM，宽度 ≤ 1300MM            清空率：约 99.9%-99.99%（取决于物料流动性等）            整机功率：约 15kw/380V            压缩空气：最大 150L/分钟/0.6Mpa</p> <p>安装方式：落地            拆包机主体：7.7KW/台或以上            垛盘输送机：1.5KW/台或以上            空托盘输送机：0.37KW 或以上            托盘收集器：1.1KW 或以上            废袋收集器：1.5KW 或以上            总功率：13.67KW 或以上            耗气量：Max150L/分钟            切刀：12Crmov</p> <p>电机/减速机：国茂            气缸元件(含电磁阀)：亚德客</p> <p>物料接触部分主要材质：304 不锈钢</p> <p>触摸屏：西门子/三菱            变频器：三菱</p> <p>PLC 控制系统：西门子/三菱            电压：3 相，380V，50HZ            控制电压：24DC</p>	1 2 1 1 1 1 1	台 台 台 台 台 台		 <p>位置 1 可放置 3 托标准地台板（含原料）</p>
		1	套	国茂电机/减速机 亚德客  西门子/三菱 三菱 西门子/三菱	
1.02	正压罗茨泵	1	台	台湾大风	推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	<p>电机功率：37KW 或以上            能效等级：二级能效或以上            吸风口径：DN150            最高风压：50kPa            最大风量：25m<sup>3</sup>/min            压力安全阀*1            吸风过滤器*1            吹风消音器*1            二级排风消音器            压力表*1            传动方式：皮带            皮带轮安全防护罩*1            电压：3 相，380V，50HZ</p>				
1.03	非标吨袋提升机	1	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	<p>单轨电动葫芦            功率：3.4KW 或以上            最大起重：2000kg            龙门支架采用 20#工字钢，高度约 4.5 米            电压：3 相，380V，50HZ</p>			河南力达	

1.04	旋转下料阀+加速器	1	台	江苏锋杰	推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	2.2KW 排料能力 10T/H 口径: DN300 功率: 1.5KW 或以上 转数: 24R/MIN 采用变频控制 产量: 23-25m <sup>3</sup> /h 材质: 与物料接触 304 不锈钢 高度: 500mm 加速器: 材质 304 不锈钢, 口径 T 型 DN300*150*150 电压: 3 相, 380V, 50HZ	1	台		
1.05	自动旋转分配站	或可用其他方式:	1	台	
	机型: DN150  1 对 5 转换 材质: 304 不锈钢 伺服电机驱动 具有旋转定位感应器 *4 双气缸导向卡位 电压: 220V	如三通气动/电动切换阀 要求: 转换物料残留少			 自动旋转分配站
1.06	非标大料仓	2	台		
	容量:180m <sup>3</sup> 桶身厚度: 上中下 5~5~6mm, 厚度分布需符合承重强度要求 与物料接触部分的材质: SUS304 其它材质: Q235 裙座 8mm 接地圆周 36 个 M24 固定螺栓 (客户基建时预埋) 裙座有人工检修门*1 个 底部出口手动闸阀*1 配置直笼式梯子及围栏, 保证作业安全*1 套 (5 个罐做整体护栏) 避雷针*1 套 阻旋式料位计 (含高低位) 4 个 顶盖有人工维修口, 桶内有内爬梯 控制电压: 24DC 2.5" 5 管吸料盒*1	4*2	个		 非样板, 仅为示意图
		2	个		
1.07	非标大料仓	3	台		
	容量:120m <sup>3</sup> 桶身厚度: 上中下 4~5~6mm, 厚度分布需符合承重强度要求 与物料接触部分的材质: SUS304 其它材质: Q235 裙座 8mm 接地圆周 28 个 M24 固定螺栓 (客户基建时预埋) 裙座有人工检修门*1 个 底部出口手动闸阀*1 配置直笼式梯子及围栏, 保证作业安全*1 套 (5 个罐做整体护栏) 避雷针*1 套 阻旋式料位计 (含高低位) 4 个 顶盖有人工维修口, 桶内有内爬梯 控制电压: 24DC 2.5" 2 管吸料盒*1	4*3	个		 非样板, 仅为示意图
		3	个		
1.08	无线扫码仓	1	台		

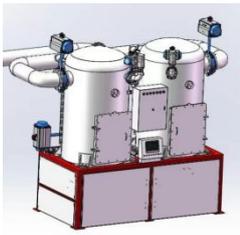
	支持 二维码 条形码 应用： 1.通过扫码给料仓赋予对应的编号。 2.当选择需要输送的料仓号时，需要扫描物料上面的二维码/条形码 3.当两码一致时才允许输送 含扫码器				
1.09	正压输送 PLC 控制系统+工控屏	1	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	采用西门子 S7 PLC 自动程序控制 15 寸工控屏 内存 8G 或以上、硬盘 128G 或以上、电容触摸屏、分辨率：1920x1080、自带网口 USB>2 个 整个系统可实现自动或手动控制； 预留远程通讯端口，以便后期的信息化集成 系统具有故障自动报警功能 主要低压电器元件采用西门子或施耐德 电压：单相，220V，50Hz 控制电压：24DC			西门子 研华	
1.10	雷达物位计（模拟转换集中在控制柜显示）/ 或电位尺	5	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	雷达物位计：SRD-P88 材质：PTFE，温度：-10-120 度 万向法兰：DN100PN1.0，电源：24VDC 量程：30m，输出 4-20MA			上海思派	
2.01	原料分配站-24	1	台		
	口径 2.5" 材质：与物料接触的部分 304 不锈钢 D 型快速接头：24 个 DP 型快速接头：24 个 E 型快速接头：12 个 2.5"PT 管牙：24 个 2.5"连接管：24 支 安装支架：1 个				
2.02	清管阀	54	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	连接口径：63mm 连接方式：接管器/焊接 气管连接口：8mm 不锈钢铸造阀体 1 个 电磁阀 1 个 驱动气缸 1 个 材质：SUS304 压缩空气：4~6bar 控制电压：24DC			亚德客	
2.03	立式搅拌干燥混料机	3	台		
	容量：2 立方米,负载 1000KG 搅拌功率：4KW 干燥电热功率：14KW 或以上 加热温度：0-130 摄氏度，自动控温 干燥中压风机功率：0.55KW 或以上 机筒厚度：2mm 或以上 支撑架 10#槽钢或以上 与材料接触的部件的材料：SUS304 侧出口手动阀*1 个 控制电压：3 相，380V，50Hz				
2.04	立式搅拌干燥混料机	3	台		

	<p>容量：1 立方米,负载 500KG          搅拌功率：2.2KW 或以上          干燥电热功率：9KW 或以上          加热温度：0-130 摄氏度，自动控温          干燥中压风机功率：0.33KW 或以上          机筒厚度：2mm 或以上          支撑架 8#槽钢或以上          与材料接触的部件的材料：SUS304          侧出口手动阀*1 个          控制电压：3 相，380V，50Hz</p>				
2.05	立式搅拌干燥混料机	2	台		
	<p>容量：10000L，负载 5000KG          搅拌功率：11KW 或以上          干燥电热功率：36KW 或以上          加热温度：0-130 摄氏度，自动控温          干燥中压风机功率：1.1KW 或以上          支撑架 12#槽钢或以上          机筒厚度：2mm 或以上          与材料接触的部件的材料：SUS304          侧出口手动阀*1 个          控制电压：3 相，380V，50Hz</p>				
2.06	投料桶	2	台		
	<p>容量：150L          材质：与物料接触 304 不锈钢          厚度：1.5mm 或以上          料位计:1 个，配报警灯          配吸料盒 1 个和四个 360 度带刹车脚轮          视料窗：1 个          控制电压：24DC</p>				
2.07	原料分配站-32	1	台		
	<p>口径 2.5"          材质：与物料接触的部分 304 不锈钢          D 型快速接头：32 个          DP 型快速接头：32 个          E 型快速接头：36 个          2.5"PT 管牙：32 个          2.5"连接管：32 支          安装支架：1 个</p>				
2.08	八组份称重式混料机	3	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	<p>处理量：800KG/H 或以上          单批次处理量：15KG 或以上          压缩空气要求：4~6bar          配比精度：±0.5%          与物料接触部分的材质 SUS304          PLC 控制器 1 PC          7"彩色触摸屏显示器 1 PC</p> <p>10KG 称重传感器 2 个          可拆式称重盘 1 个</p> <p>搅拌电机：1.1KW 或以上          原料斗</p> <p>气动阀门 7 个</p>	7		<p>汇川          汇川          梅特勒          托利多</p> <p>台湾山藤</p> <p>电磁阀          fasto/sm          c，气缸          是定制          双重导          套，轴向</p>	

	<p>色母料斗 步进电机喂料螺杆 1 条：60W 或 1 个气动阀门 每个原料斗，搅拌桶，储料桶都有料位感应器</p> <p>配备异常声光报警器 1 个 主电源线（不含插头）10m 或以上 电压：3 相，380V，50Hz 控制电压：24DC 检修安装平台架</p>	1		力更好 （快力途）	
		3	台		3.06 作补充说明
2.09	<p>八组份称重式混料机</p> <p>总处理量：1200KG/H 或以上 单批次处理量：20KG 压缩空气要求：4~6bar 配比精度：±0.5% 与物料接触部分的材质 SUS304 PLC 控制器 1 PC 7"彩色触摸屏显示器 1 PC</p> <p>10KG 称重传感器 2 个 可拆式称重盘 1 个</p> <p>搅拌电机：0.55KW 或以上 原料斗 7 个</p> <p>气动阀门 7 个</p> <p>色母料斗 1 个 步进电机喂料螺杆一条：60W 或 1 个气动阀门 每个原料斗，搅拌桶，储料桶都有料位感应器 配备异常声光报警器 1 个 主电源线（不含插头）10m 或以上 电压：3 相，380V，50Hz 控制电压：24DC 检修安装平台架</p>	2	台	<p>汇川 汇川 梅特勒 托利多</p> <p>台湾山藤</p> <p>电磁阀 fasto/smc, 气缸 是定制 双重导套, 轴向 力更好 （快力途）</p> <p>胜阳</p>	推荐以下所列品牌或同等质量品牌
		2	台		3.06 作补充说明
2.10	<p>八组份称重式混料机</p> <p>总处理量：1800KG/H 或以上 单批次处理量：20KG 或以上 压缩空气要求：4~6bar 配比精度：±0.5% 与物料接触部分的材质 SUS304 PLC 控制器 1 PC 7"彩色触摸屏显示器 1 PC</p> <p>10KG 称重传感器 2 个 可拆式称重盘 1 个</p> <p>搅拌电机：1.1KW 或以上 原料斗 7 个</p>	1	台	<p>汇川 汇川 梅特勒 托利多</p> <p>台湾山藤</p>	



	<p>气动阀门 7 个</p> <p>色母料斗 1 个 步进电机喂料螺杆 1 条：60W 或 1 个气动阀门 每个原料斗，搅拌桶，储料桶都有料位感应器 配备异常声光报警器 1 个 主电源线（不含插头）10m 电压：3 相，380V，50Hz 控制电压：24DC 检修安装平台架</p>	6	台	<p>电磁阀 fasto/smc，气缸是定制双重导套，轴向力更好（快力途）</p> <p>胜阳</p>	
2.11	真空料斗	36	台		
	<p>材质：SUS304 不锈钢 内不锈钢过滤网； 储料斗容量（L）：25L 或以上 51mm 真空吸风接口,51mm 吸料接口 料位控制方式：高磁感应开关 控制电压: 24V DC</p>				
2.12	真空料斗	18	台		
	<p>材质：SUS304 不锈钢 内不锈钢过滤网； 储料斗容量（L）：50L 或以上 63mm 真空吸风接口,63mm 吸料接口 料位控制方式：高磁感应开关 控制电压: 24V DC</p>				
2.13	截风阀	67	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	<p>连接口径：76mm 连接方式：接管器/焊接 气管连接口：8mm 不锈钢铸造阀体 1 个 电磁阀 1 个 驱动气缸 1 个 材质：SUS304 压缩空气:4~6bar 控制电压：24DC</p>			亚德客	
2.14	保温干燥机	6	台		
	<p>容量:400L 或以上，负荷 200KG 本机适用于颗粒料 功率：15.3KW 或以上 最高干燥温度 130℃ 微电脑 PID 智能温控，双重高温保护 料桶材质：与物料接触的部位用 304 不锈钢 主电源线 10m（不含插头） 电压：3 相，380V，50HZ 保证干燥效果均匀统一</p>				
2.15	投料桶	18	台		
	<p>容量：400L，负荷 200KG 材质：与物料接触的部位用 304 不锈钢 厚度：1.5mm 或以上 配吸料盒 1 个和四个 360 度带刹车脚轮 料位计:1 个+报警灯</p>				

	视料窗：1个 控制电压：24DC				
2.16	大型保温干燥机	1	台		
	容量:4000L 本机适用于颗粒料 功率：68KW 最高干燥温度 130℃ 微电脑 PID 智能温控，双重高温保护 料桶材质：与物料接触的部位用 304 不锈钢 主电源线 10m（不含插头） 电压：3 相，380V，50HZ 保证干燥效果均匀统一				
3.01	双级永磁变频无油节能真空泵	2	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	极限真空压力：-50Kpa 真空流量：55m <sup>3</sup> /min 永磁同步电机功率：55KW 控制方式：永磁变频智能控 双驱直连传动，双变频控制  能供给台数：13 台 风管 DNF200			恒浦 海利普	
3.02	缓冲稳压过滤器	2	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	口径:DN200 材质：Q235  滤芯材质：PTFE 覆膜滤芯*9 过滤精度：5um 手动蝶阀 DN200：1 个 自动除尘气包：1 套 压缩空气要求：4~6bar 集尘桶容量：50L 控制电压：24DC			广州白 云	
3.03	气动蝶阀 DN200	2	台	圣尔诺	推荐以下所列品牌或同等质量品牌
3.04	PLC 控制系统	1	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	采用西门子 S7 PLC 自动程序控制 整个系统可实现自动或手动控制； 触摸屏：10.4"寸，彩色 预留远程通讯端口，以便后期的信息化集成 系统具有故障自动报警功能 主要低压电器元件采用西门子或施耐德 电压：单相，220V，50Hz 控制电压：24DC			西门子 西门子 西门子	
3.05	远程分屏	1	台		推荐以下所列品牌或同等质量品牌
	触摸屏：10.4"寸，彩色			西门子	
3.06	混料机地面平台支架	6	个		
	定制混料机安装操作平台 框架用镀锌方管 80*4mm 或以上，平台用防滑 花纹板厚 3mm 含爬梯与 1.2m 防护栏用圆管 32*2mm 含 200L 不锈钢吸料缓冲仓，带 63mm 吸料口				
3.07	流量阀或开关阀	6	个		推荐以下所列品牌或同等质量

					品牌
	配套混料机, 控制混料机底部进出料 压缩空气 5-6bar 气缸: 美国 BIMBA			美 国 BIMBA	
4.01	安装五金配件	1	项		
	单管吸料盒 2 寸	32	PC		定制加工
	三管吸料盒 2.5 寸	3	PC		定制加工
	六管吸料盒 2.5 寸	6	PC		定制加工
	2.5 寸 T 型三通	60	PC		定制加工
	立柱底板 (250*250)	54	PC		定制加工
	T 型三通 219×219×219	12	PC		定制加工
	快速接头 E 型 63 SUS304	20	PC		国标
	快速接头 E 型 51 SUS304	102	PC		国标
	不锈钢装饰管 Ø219×1.5 (201)				国标
	不锈钢装饰管 Ø63×1.5 (304)				国标
	不锈钢装饰管 Ø219×3 (304)				国标
	不锈钢装饰管 Ø50.8×1.5 (304)				国标
	等边角钢 50×50×4 (Q235-A)				国标
	方管 60×60×4 (Q235-A)				国标
	轻型钢 41×41×2.5 材质 Q235				国标
	弯管 Ø50.8×1.5 R420 90 度 SUS304 (两端直段 300)	160	PC		国标
	弯管 Ø63×1.5 R420 90 度 SUS304(两端直段 300)	80	PC		国标
	弯管 Ø159×3 R800 90 度 SUS304 (两端直段 150)	15	PC		国标
	P 型管夹 Ø63.5 (P17)	360	PC		国标
	P 型管夹 53-57 (P16)	670	PC		国标
	接管器 Ø51×150 不锈钢	720	PC		国标
	接管器 Ø63×150 不锈钢	320	PC		国标
	法兰 DN150-PN10RF(内孔Ø161) 304	80	PC		国标
	卡箍 52-76mm 不锈钢	1100	PC		国标
	镀锌钢管				国标
	三联件 1/2 寸	3	PC		国标
	气管 Ø8×Ø6 PU				国标
	气管接头(T 型三通) Ø8	150	PC		国标
	PVC 钢丝软管 Ø64×Ø74 透明				国标
	PVC 钢丝软管 Ø51×Ø59 透明				国标
	电缆桥架 托盘式 100×50×1.5	87	PC		国标
	电缆 RVV-4×0.75mm <sup>2</sup>				国标
	电缆 RVV-3×6+1×2.5mm <sup>2</sup>				国标
	其它五金配件及消耗品	1	式		
	以上数据偏差以 CAD 图和实际测量为准, 如有 不详尽按实际补充报价				
5.01	包装及运输	1	式		
5.02	现场设备安装, 调试, 培训	1	式		
5.03	与经纬生产管理系统集成: 生产管理系统物料、 生产工单和工单材料配方传给供料系统, 供料 系统可以选择工单并指定各材料对应的料罐号 进行生产, 生产完成后返回工单开始时间、完 成时间、各材料的实际耗用量传递会给经纬生 产管理系统	1	项		

## 各系统功能要求:

### 1、拆包设备:

- 1) 主物料逐层拆包完成自动拆包,并自动将废薄膜包装袋卷成团;
- 2) 配备自动送托盘4个卡位(其中一个为操作位置),并自动回收空托盘;
- 3) 拆包速度可达550-650包/小时。

### 2、原材料储料设备

- 1) 拉丝车间配置180立方米主要原料大料仓4个;
- 2) 淋膜复合车间配置180立方米主要原料大料仓2个,120立方米大料仓3个;
- 3) 大桶在满储情况下满足24个小时生产;
- 4) 储罐(包括其附属设备)的最终安装高度不高于15m,并配避雷装置;
- 5) 每个罐具备物料检测位:①满料自动停止加料;②缺料自动开始加料;③低料报警位。

### 3、辅料投料设备:

- 1) 拉丝车间配置1000kg干燥混料机4个,500kg干燥混料机4个;2000kg干燥混料机1个,1#和2#称重混料机机边配4个投料桶,剩余称重混料机机边配3个投料桶;
- 2) 淋膜复合车间配置1000kg干燥混料机4个,500kg干燥混料机4个;5000kg干燥混料机2个,称重混料机机边配3个投料桶;
- 3) 辅料人工投料,有低料位报警装置,料仓高度850mm满足便于人工投料。

### 4、主要原料输送速度:

- 1) 主要原材料储料桶的实际输送速率不低于10吨/小时;
- 2) 其他原材料储料桶的实际输送速率不低于3吨/小时。

### 5、混料设备:

- 1) 拉丝车间配备2套七组分配称重式混料机为1#和2#挤出机进行混料供料,配备8套六组分配称重式混料机为其余8台挤出机进行混料供料;
- 2) 淋膜复合车间配备6套八组分配称重式混料机6台挤出机进行混料供料;
- 3) 混料机单次称重混料最大量不超过80Kg,并配置与混料机混料罐有效容积一致的缓存罐,同时保证每次输送可完全将缓存罐内物料输送到现场挤出机上部;
- 4) 称重精度要求:对于大比例物料(占比超过10%),该组份物料的实际称量相对误差不大于1%;对于小组份辅料称量(占比不超过10%),该组份物料的实际称量相对误差不大于±1%。
- 5) 混料机具有自动校准功能,自动优化称量效果;
- 6) 混料机的物料储存罐均具有缺料报警功能;
- 7) 控制功能:
  - ① 混料机直接设定物料的重量占比
  - ② 系统提供中文界面
  - ③ 能够实时监控系统内设备的运行状态、各储罐内料位信息等
  - ④ 满足出现设备故障,能够及时定位和显示故障信息,并配置故障报警灯及蜂鸣声。
  - ⑤ 满足编辑并储存自定义配方,并通过直接调用配方进行混料设置
  - ⑥ 各设备均有自动和手动两种模式,可进行手动单体控制

⑦ ERP 或者 MES 工单和用料配方可以传输给供料配料系统（配方可在供料配料系统上手动设置或调整，避免现场工艺或质量问题紧急调整），供料配料系统可进行工单切换或工单停止，切换或停止后供料配料系统可以记录实际工单每种材料的实际用量，同时提供接口给 ERP 或者 MES 读取；

⑧ 产出和投入对应关系这部分现场人员把握，产出称重与投入工单在 MES 系统或者 AGV 系统关联，与供料配料系统无关。

## 6、控制配置

- 1) 加料现场配置触摸屏终端，进行集中供料系统现场设备操控及整体状态监视；
- 2) 能够对设备出现的故障进行及时报警，设备现场和生产线控制台均合理配置声光报警设备控制配置；
- 3) 混料机工作过程数据包含：每次称量的称量时间、百分比设定值、称量实际百分比、实际称量重量、每次称量物料总重量的设定值和实际值；
- 4) 配方切换时间列表；
- 5) 供料系统报警信息；
- 6) 触摸屏间、PC 机与触摸屏间、触摸屏与控制柜间通信应用以太网方式；
- 7) 拆包机和节能风机组控制使用原厂配置，其他部分选用的 PLC 使用于西门子 S7 系列或汇川品牌。

## 7、其他要求

- 1) 主要原料实际输送速率能同时满足各自的输送速率技术要求；
- 2) 所有电机需符合 GB18613-2020 规定的二级能效或以上；
- 3) 所有与料接触的部分均采用 SUS304 材质；
- 4) 混料机到挤出机的管路设置应充分考虑挤出机进退线的移动距离影响；
- 5) 供料系统物料应充分输送，管路中无物料残留；
- 6) 供料系统输入挤出机物料混合均匀，物料无架桥、分层现象；
- 7) 正压风机和节能真空泵组的选用方面，需满足在保证输送功能稳定的前提下配置噪声小的设备，且提供可快速自动切换备用负压风机的配置；
- 8) 所有风机布置在招标人的指定风机室内；
- 9) 风机房外人工操作区噪音低于 80 分贝；
- 10) 方案满足 1 号、2 号两条生产线全天 24 小时不停机运转的供料需求；
- 11) 遇设备故障尽量不停机，如必须停机确保挤出机不断料堵机，能够正常降速、降温、停机；
- 12) 投标人应用市场上的标准设备进行设计，确保招标人后期能够自主采购、更换本项目中涉及的 PLC 及配套板卡、触摸屏及 PC 电脑；
- 13) 系统控制程序无密码（配方设计需要使用权限），不应用验收后提供密码的模式，招标人可自行下装程序或重装相应软件。
- 14) 投标人需要对第五章《自动供料系统的设备参数及其他要求》，各项设备（标注“有推荐或同等质量品牌”）列清楚具体的品牌名称、规格、型号。若为自制品牌，可单独列明。
- 15) 本项目工程系统为交钥匙工程（乙方根据甲方的的要求设计、制造、安装，调试，维护保养，售后服务），不详尽内容由投标人自行补充（后报价）。

## 8、中标人工作范围

- 1) 系统内的设备，仪表的供货；
- 2) 系统内的控制电缆、动力电缆的供货；
- 3) 系统内电缆安装材料，如接线耳、套管的供货；
- 4) 系统内部用气点的气源连接器材的供货；
- 5) 系统内部的物料管道材料、风管材料、管道安装固定材料的供货；

- 6) 设备安装附件(如紧固件、拉爆螺栓)的供货;
- 7) 对系统的设备及进行安装调试, 并对用户进行培训;
- 8) 对货物进行包装, 运输至客户指定地点。

## 9、招标人工作范围

- 1) 负责将主电缆, 接入电柜总开关上端口;
- 2) 负责将压缩空气, 接入用气点总开关上端口;
- 3) 货物卸货, 货物卸至于临时存放场地。

# 第六章

## 投标文件的递交

## 投标文件的递交

### 一、投标文件的密封和标记

1. 投标文件应密封在不透明的封装中。
2. 密封封装表面应注明《投标资料表》中指定的项目名称、招标编号。

所有密封封装必须加盖投标单位公章。

3. 投标文件未密封的，招标人将拒绝接收。

### 二、投标截止期

1. 招标人收到投标文件的时间应不迟于“投标资料表”中规定的投标截止时间。投标文件邮寄快递的按寄件邮戳时间为准。

2. 招标人可以按本须知规定，由于修改招标文件而决定延长投标截止期。在此情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的投标截止期。

### 三、迟交的投标文件

1. 招标人将拒绝并退回在“投标资料表”规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

### 四、投标文件的修改与撤回

1. 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在规定的投标截止期之前将修改或撤回的书面通知递交到招标人。

2. 在投标截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

3. 从投标截止期至投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标文件，否则将该投标单位列入黑名单。

# 第七章

## 开标与评标

## 开标

### 一、评标原则与标准

1、《中华人民共和国招标投标法》、国家七部委联合颁发的《评标委员会和评标办法暂行规定》（12 号令）的强制性规定均适合本评标办法。

2、评标原则：公平、公正、科学、择优

3、评标标准：综合评标法。

### 二、评标组织

招标人根据招标项目的特点，依照《中华人民共和国招标投标法》的有关规定组建评标小组。评标小组由 5 人或以上（单数）组成，由佛山佛塑科技集团股份有限公司的纪检审计部和经营管理中心监督。投标人不参与现场开标。

### 三、评分办法

采用综合评标法，最终结果由招标单位通知中标人。

## 评标办法

本次招标采用综合评分法，具体评审因素见下表：

类别	评审因素	评审标准
技术部分	技术指标响应	投标货物的数量、明确设备品牌、技术参数、性能指标、技术方案是否符合招标文件要求。
	质量保障	投标货物质量保证及措施
	实施方案	设备安装方案、安装调试进度计划及劳动力计划安排、安全施工方案、验收后保修工作的措施和承诺
	专利证书	投标人获得供料系统相关的专利证书。
商务部分	同类业绩	2019年1月1日至今，投标人曾经独立完成的400万以上同类业绩进行评分。
	信用保证	企业财务状况(近三年经审计的财务报表)、银行资信等级、综合实力
	售后服务	各投标人针对本项目的售后服务承诺、服务响应流程、应急服务流程提出详细方案。
价格部分	投标报价	综合评分法。