

姚家镇闫家村草莓分拣中心建设项目变更公告

(招标编号：中牟政采公开-2024-06-8)

一、内容：

原招标文件第五章工程量清单中有关分拣线的工程量清单变更为：详见附件
其余内容不变。

二、监督部门

本招标项目的监督部门为中牟县姚家镇人民政府。

三、联系方式

招 标 人：中牟县姚家镇人民政府

地 址：中牟县姚家镇

联 系 人：0371-62284201

电 话：0371-62284201

电子邮件：0

招标代理机构：河南一博工程咨询有限公司

地 址：

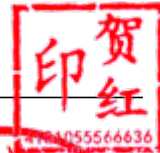
郑州市郑东新区金水东路与东风南路交叉口绿地原盛国际1号楼B座3楼221

联 系 人：贺红

电 话：0371-65366533

电子邮件：hnybgcxz@163.com

招标人或其招标代理机构主要负责人（项目负责人）：_____（签名）



招标人或其招标代理机构：_____（盖章）



技术描述

一、设计方案和技术特点

1. 设备技术要求

- 设备名称：托盘输送式水果品质分级机
- 可分级水果种类：草莓
- 纯工作小时生产率： ≥ 10000 个果盘/小时
- 检测指标：重量、糖度
- 上果通道数：1通道
- 品质检测通道数：1通道
- 分级口数：8个/台，等级参数可由用户自行设定，实现个性化分级要求。
- 包装台形式：人工包装台
- 分选机工艺流程

原料框输入到上果平台，由人工戴手套将水果轻柔拿起朝向一致放置柔性果托上（人工删选剔除异常果和级别外果）→水果在果托上传输，经过重量检测、内部品质检测→计算机获取果托和水果信息，进行等级判定→经过判定后的果托和水果，依次进入到分级出口→人工在分级出口包装工位，将分级好的水果放置在成品盒或箱中（成品箱由空箱输送系统输入）→包装好的整盒或整箱水果，从成品输送线上输送出去，自动覆膜机覆膜（需人工整理辅助）→人工进行成品堆垛。

2. 生产线技术指标（验收标准）

- 糖度检测精度*： $\pm 0.5\text{Brix}\%$ （ 1σ 准则）
- 纯工作小时生产率： ≥ 10000 个果盘/小时
- 重量偏差 $\leq 2\text{g}$

*注：根据概率统计原理，糖度检测精度（预测误差标准差SEP）符合 1σ 准则，即68.27%的检测误差小于 σ

Brix%。糖度检测系统是含有光学系统的精密机械，其检测精度受环境条件（温度、湿度等）、果形和尺寸的影响，太小和过大，果形不规则，个体糖度差异较大的水果有可能不能进行准确的糖度测量。同时检测糖度和黑心可能会降低检测精度。目标值为被测水果全果汁（含皮）的平均糖度，即把水果全部打汁，使用光学糖度计得出的糖度值。

腐烂果、变形果、冷冻果、解冻果、空洞较大果误差会变大，不计入有效的糖度检测个数。
本分选系统只对自然生长所生成的果糖进行检测，不支持对甜味剂等非果糖物质的检测。

3. 技术和设备特点

- 独立ID果托分选，每个果杯都有独立编号，分选精准无误。
- 分选水果：最适范围，18-45g，直径3.5-5cm的草莓。
- 托盘输送式输送系统，实现水果全程无损伤输送、检测与分选。
- 计算机软件操作简单，各等级水果指标范围可由用户指定。
- 水果品质详细信息实时显示，生产过程中各等级出口的水果数量实时显示。
- 分级出口的定制化配置，用户可根据实际需求单独启用或者关闭指定分级出口，同时可指定任意等级的水果的实际出口位置。
- 分类信息统计，便于客户每天的工作记录。
- 可满足工作制度：10小时/班。

4. 适用于环境工作条件

- 电源：三相 380V（±5%），单相220V（±5%），50Hz；
- 正常运行环境温度：5~40℃；
- 最佳环境温度：15~30℃；
- 相对湿度：45%~75%；
- 大气压力：86~106 kPa；



二、 设备配置及主要功能说明

1. 输送机（1套）

主要包括：

- 1) Q235A碳钢喷塑机架
- 2) 品牌输送皮带
- 3) 品牌电机

2. 输送机（1套）

主要包括：

- 1) Q235A碳钢喷塑机架
- 2) 定制柔性链

3) 品牌电机

4) 导向装置

3. 输送机（1套）

主要包括：

4) Q235A碳钢喷塑机架

5) 品牌输送皮带

6) 品牌电机

4. 动态称重系统（1套）

主要包括：

1) 品牌电机

2) 品牌称重传感器

3) 水果重量检测控制器

4) 输送皮带

5) 不锈钢机架

6) 称重算法及软件

7) 通信装置

8) 机械支撑装置

9) 品牌读码器



5. 输送机（1套）

主要包括：

1) Q235A碳钢喷塑机架

2) 品牌输送带

3) 导向装置

4) Q235A碳钢挡板

5) 品牌电机

6. 品质检测区（1套）型号

A.输送机（1套）

1) Q235A碳钢喷塑机架

2) 品牌输送带

- 3) 碳钢挡板
- 4) 导向装置
- 5) 品牌电机

B.内部品质检测系统（1套）

- 1) 品牌高性能光谱仪
- 2) 高性能光谱仪定制光纤、准直镜等精密光学器件
- 3) 品牌定制自动校准系统
- 4) 品牌光源
- 5) 品牌冷热一体温控系统
- 6) 定制精密电气接口转换模块
- 7) 品牌气阀、电磁阀、磁性开关
- 8) 品牌PLC
- 9) 品牌开关电源
- 10) 品牌接线端子及附件
- 11) 品牌继电器
- 12) 品牌光电传感器
- 13) 品牌散热风扇
- 14) 定制内部品质检测算法软件

7. 输送机（1套）

主要包括：

- 6) Q235A碳钢喷塑机架
- 7) 品牌输送带
- 8) 碳钢挡板
- 9) 导向装置
- 10) 品牌电机

8. 皮带输送机（1套）

主要包括：

- 1) Q235A碳钢喷塑机架
- 2) 品牌输送带

3) 导向装置

4) Q235A碳钢挡板

5) 品牌电机

9. 输送机（1套）

主要包括：

1) Q235A碳钢喷塑机架

2) 定制柔性链

3) 碳钢挡板

4) 导向装置

5) 品牌电机

10. 分级出口输送机（4套）

主要包括：

1) Q235A碳钢喷塑机架

2) 导向装置

3) 品牌输送皮带

4) 品牌电机

11. 包装输送机及人工包装台（4套）

主要包括：

1) Q235A碳钢喷塑机架

2) 品牌输送皮带

3) 导向装置

4) 品牌电机

5) 201不锈钢挡板和包装台面

6) 品牌无动力滚筒

7) 上层成品暂存台面

12. 分级装置（8套）

实现各等级果的分级装置，主要包括：

1) 驱动电路

- 2) 执行机构和机架等
- 3) 安装与调试
- 4) 品牌电控元件

13. 输送机（成品输出）（1套）

主要包括：

- 1) Q235A碳钢喷塑机架
- 2) 品牌输送皮带
- 3) 品牌电机
- 4) 暂存平台

14. 控制系统（1套）

主要包括：

- 1) 工控机（一体机）
- 2) 键盘、鼠标
- 3) 通信器件
- 4) 分选机测控软件
- 5) 品牌PLC
- 6) 品牌工业交换机
- 7) 品牌变频器
- 8) 品牌接线端子
- 9) 品牌指令开关
- 10) 品牌传感器
- 11) 三相电机保护器
- 12) 自动开/停控制设备
- 13) 安全继电器/急停按钮0类急停，灯柱运行状态指示
- 14) 控制器电缆，电源电缆
- 15) 设备之间铜线接地
- 16) 品牌辅助元件
- 17) 包括驱动系统
- 18) 品牌控制元件及附件

15. 覆膜机（1套）

主要参数：

- 1) 45包/每分钟
- 2) 最大包装重量 3kg
- 3) 产品尺寸自动识别
- 4) 全自动包装系统
- 5) 操作显示屏：12.1 寸人机界面
- 6) 托盘的尺寸：长 120-320mm； 宽 120-230mm； 高 10-160mm
- 7) 保鲜膜宽度：330mm-550mm