

乌江涪陵榨菜绿色智能化生产基地(一期)

6号车间半固态复合调味料生产线定制设备采购项目

答疑补遗(一)

各潜在投标人:

现发布乌江涪陵榨菜绿色智能化生产基地(一期)6号车间半固态复合调味料生产线定制设备采购项目招标文件答疑、补遗。无论投标人下载与否,招标人都视为投标人收到以下资料并全部知晓,由此产生的一切后果由投标人自负。

第一部分:答疑

提问 1、技术要求中:产品规格 3.红油、香辣油、熟制菜籽油包装规格 25-45 千克/袋,外包装为带盖塑料桶。

该处显示红油、香辣油、熟制菜籽油包装有塑料内袋,请确认该处包装是否有内塑料包装袋?若有是否为人工将塑料袋装入塑料桶放入输送带进行灌装?塑料袋内袋的封口如何要求?

辣椒酱调味料 能按吨/小时计算。

(二) 产品规格

1. 半固态复合调味料包装规格按 25-30 千克/袋,外用带盖塑料方框(保护产品及运输方便)。
2. 油炒辣椒包装规格 1-4 千克/袋,袋材质为复合铝箔袋。
3. 红油、香辣油、熟制菜籽油包装规格 25-45 千克/袋,外包装为带盖塑料桶。
4. 辣椒酱调味料包装规格 25 千克/袋,外包装为带盖塑料桶。

(三) 半固态复合调味料工艺要求和工艺流程图

回复: 1、详见补遗。

2、是。

3、详见补遗。

提问 2、技术要求中:各固体物料的投料位置在二层的对应位置开孔、投料。从二层取料。

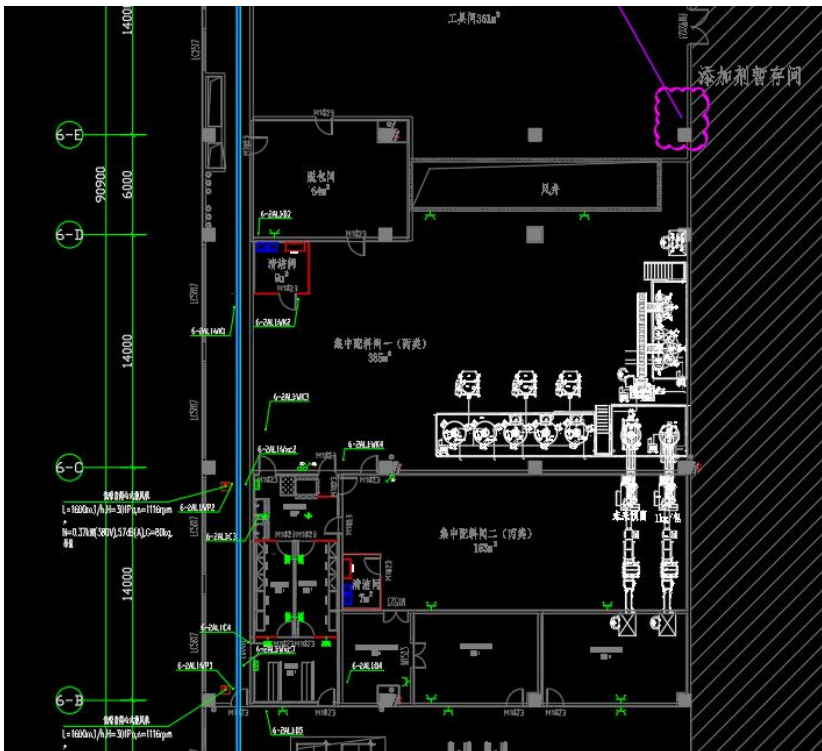
(4) 香辛料油浸提后的渣上到煮水罐料位置时，不在夹层上料，在车间地面采用其它自动上料方式入到煮水罐内。

(5) 投料位置及方式：各罐体投料（香辛料、辅料）位置在二层的对应位置开孔、投料，投料位置在二楼集中配料区，投料方式为料仓、自动计量、入罐。香辛料及辅料投料罐及计量罐（或其他计量方式）由投标方建造；香辛料及辅料配比由集中配料车间完成，不在此标范围；各罐体位置可由投标方自行布局。投料设施结构方式要求简洁，设备系统不复杂。

(6) 投料纠错：各罐需要的物料要实现自动投料，并有自动防错功能。

注：辅料为混合料，在二楼集中配料车间已提前预配好的混匀辅料和香辛料，本段不考虑辅料和香辛料的混匀与配比问题。

(7) 投料计量区域的各种物料料仓要防止物料吸潮。



提问：2.1 本项目二层固态物料：粗辣椒粉、复合香辛料粉、味精、呈味核苷酸二钠等多种细小颗粒和粉体物料。以上这些固态物料的取料点分别在二层哪个位置？请明确，另我方取料是从配料设备的配完料后的物料暂存仓(配料工序负责)出口开始取料还是从其他设备(配料工序负责)口取料？物料暂存仓或其他设备是否有称重计量装置？物料的取料分界点需明确！

提问 2.2 浸提油罐、煮水罐、计量调配罐每罐的固态物料添加量大约多少？每罐固态物料投料时间要求是多少？

提问 2.3 粗辣椒粉、复合香辛料粉、味精、呈味核苷酸二钠等多种细小颗粒和粉体物料，以上这些固态物料的堆积密度是多少？

提问 2.4 投料纠错要求有自动防错功能，该功能的具体要求请大致描述！

回复：2.1、 (1) . (2) . (4) 详见补遗；(3) .有。

- 2.2、涉及配方保密问题，此问题不在答疑中回复，直接与招标人联系。
- 2.3、与招标人联系自行取样测算。
- 2.4、按照招标技术文件执行。

提问 3、每个批次的一次浸提后的香辛料渣重量大约多少？香辛料渣的堆积密度大约多少？一次浸提的香辛料渣存放时间多久才二次进入煮水罐水煮？是否每天都有油浸提和煮水罐水煮作业？

回复：1 和 2 涉及配方保密问题，此问题不在答疑中回复，直接与招标人联系。

- 3. 存放时间小于等于 20 天。
- 4. 每天煮水，油浸提根据需求定时间（不需每天）。

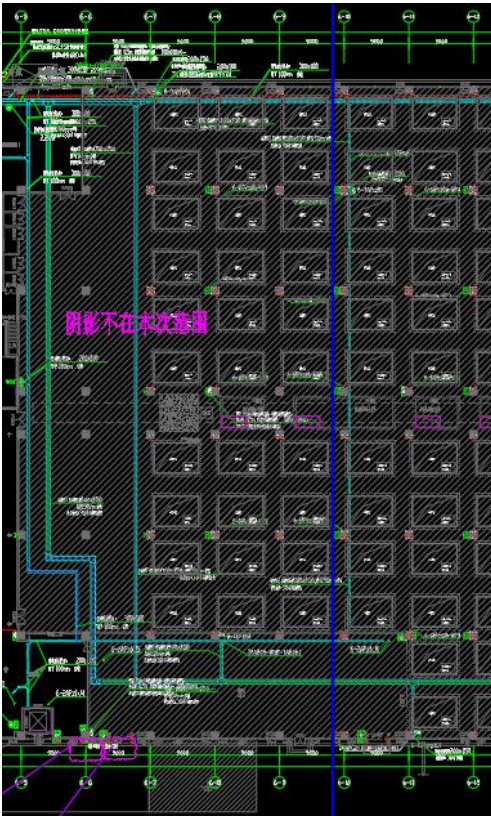
提问 4、浸提油罐、煮水罐每台罐进料时间及出料时间要求多少？

回复：浸提油罐进料时间小于等于 20min，煮水罐进料流量为 14kg/min；出料时间与离心机匹配。

提问 5、技术要求中：榨菜汁供应系统榨菜汁从 2 个指定的窖池抽取，该 2 个窖池的具体位置在哪里？图上明确一下！

6. 榨菜汁/生活饮用水供应系统

- (1) 榨菜汁从 6#车间指定 2 个窖池经自清洗过滤器泵入煮水罐（6 个），泵材质 316L、管道材质 316L；
- (2) 生活饮用水需从车间指定位置接入煮水罐（6 个）；
- (3) 榨菜汁/生活饮用水自动计量系统。



回复：在设计范围外 1 米处预留接口，其余部分由招标人安装至此；控制信号由招标人接入投标人控制系统。

提问 6、技术要求中的材质要求如下：

六、整线设计要求

1、此项目为交钥匙工程，投标人负责整条生产线的设计、制造、安装调试（含所有附属设施设备、配套控制箱、管线、阀门）。

2、设备的使用寿命按 15 年设计，与产品接触的设备材质为不锈钢 SUS316L 制造，连接管道与阀门采用不锈钢 SUS316L，其中煮水罐、高速溶解调配罐、计量调配罐、超高温瞬时灭菌机中灭菌管及连接管道材质采用 SUS2205 制造（罐体内液体为盐水，盐水含盐量 18%，温度 100℃），物料输送管道内壁应作镜面抛光处理。浸提油罐、煮水罐、计量调配罐、CIP 系统、储存罐（2 个）、真空搅拌罐均应配置搅拌装置，确保搅拌均匀、无沉积死角（包括底部），且便于在线清洗（CIP）。

要求与产品接触的设备材质要求 316L 制造，管件采用 316L，

提问 6.1 实际中 CIP 罐体及管件、压缩空气管件、生产用水管件采用什么材质？

过渡储水罐及管件泵阀过滤器、水渣分离离心机物料接触部分及管件泵阀、真空搅拌罐及管件泵阀等采用什么材质？

提问 6.2 粗辣椒粉、复合香辛料粉、味精、呈味核苷酸二钠等多种细小颗粒和粉体物料与这

些物料接触设备采用 316L 材质？

提问 6.3 离心的香辛料渣输送出料投料及储存设备采用什么材质？

提问 6.4 蒸汽管道采用什么材质？

回复：6.1. 过渡储水罐及管件泵阀过滤器、水渣分离离心机物料接触部分及管件泵阀、真空搅拌罐及管件泵阀、CIP 罐体及管件、压缩空气管件、生产用水管件采用 SUS316L。

6.2. 是。

6.3. 离心的香辛料渣输送出料投料及储存设备采用 304 不锈钢。

6.4. 蒸汽管道材质采用 20#无缝钢管。

提问 7、设备一览表中的高压均质机要求每小时的处理量是多少吨？进入均质机的物料颗粒度、密度及粘度分别是多少？技术要求中要求压力不低于 60Mpa，该压力是工作压力还是设备最高压力？

回复：1. 按照招标技术文件执行。

2. 与招标人联系自行取样测算。

3. 该压力为最高压力。

提问 8、设备一览表中的超高温瞬时灭菌机（含冷却系统），要求每小时的处理量是多少吨？进料温度、灭菌温度、维持时间、出料温度分别是多少？进入 UHT 的物料粘度、密度、物料颗粒度分别是多少？

回复：1. 按照招标技术文件执行。

2. 进料温度在 60-70℃，灭菌温度在 141-145℃，维持时间 6 秒（3-10 秒可调）。出料温度在 90-95℃。

3. 与招标人联系自行取样测算。

提问 9、技术要求中 CIP 清洗：

10、配套设计 CIP 自动清洗系统，能自动全面清洗所有罐体（含室外贮油罐）及炒锅、泡椒生产车间的调配罐，要求清洗完毕后所有管道无清洗液残留，符合食品卫生要求。CIP 对室外油罐、**断生罐**、泡椒调配罐三个部位的罐体清洗连接管道采用 CIP 分配盘或转换盘，保证误操作时 CIP 的清洗水进入不到罐体内。

该处的断生罐是指哪个设备？

回复：断生罐指的是断生炼油锅。

提问 10、技术要求中：

11、罐体要设计排汽管道，排汽管道设计时要防止管道内壁中的污垢回流入罐体，排汽管道直立部份有清洗装置，能清洗排汽管道内壁上污垢。

12、主要关键设备（自动离心机、超高温瞬时灭菌机、高压均质机）应配备满足 2 年质保期以上的易损件备用品，易损件在设计 and 选材时要考虑尽可能延长其寿命，同时要便于今后设备维护时的拆卸、更换和修理。所有重型部件均应具有便于安装和维修的起吊或搬运条件。

该处的罐体包括哪些罐体？

回复：产生热气、蒸汽的所有罐体均需设计排气管道。

提问 11、辣椒酱调味料设备需求表中：

(三) 辣椒酱调味料设备需求一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	泡辣椒原料运送小车（或槽）	300 千克	4 台	前端对接挖机起池的泡椒，后端对接人工除杂平台
2	人工除杂平台		1 台	不需要输送带，包含辅助上除杂平台设备
3	打椒机		1 台	粗粉碎，细度 3-5mm；2 吨/小时

该处的 300 千克泡辣椒大约多少立方？

回复：0.5 立方。

提问 12、泡辣椒工艺要求：

(4) 粉碎：粗粉碎：采用打椒机粉碎；细粉碎：自动上料，采用胶体磨（细度可调节）。

(5) 泡椒配拌料系统。调配罐带搅拌装置，罐体内泡椒浆不需加加热。调配罐要便于人工操作，必要时设置操作平台。部份实现自动拌料。辅料包含食盐、柠檬酸、乳酸(液体)、泡椒汁、榨菜

设备需求一览表中：

(三) 辣椒酱调味料设备需求一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	泡辣椒原料运送小车(或槽)	300 千克	4 台	前端对接挖机起池的泡椒, 后端对接人工除杂平台
2	人工除杂平台		1 台	不需要输送带, 包含辅助上除杂平台设备
3	打椒机		1 台	粗粉碎, 细度 3-5mm; 2 吨/小时
4	螺杆泵		若干台	进出配料罐
5	配料罐	6000L	1 个	配料人工添加, 罐带搅拌和加热(70℃)
6	泡椒粉碎机		1 台	粉碎细度可调, 10 目-40 目
7	半自动计量灌装线		1 套	含与之配套的相关辅助设备, 灌装速度 2 吨/小时。
8	控制系统、操作系统		若干套	与本项目所有功能匹配

备注: 本项目所有设备不仅限于上述设备, 需要增加设备及配套设施由投标人完善, 上述设备仅供参考。

提问 12.1 该调配罐是否需要外盘管加热? 调配罐的材质是什么?

提问 12.2 该辣椒酱调味料设备需求表中的所有设备的材质是 316L 材质还是其他?

回复: 12.1. 详见补遗

12.2 辣椒酱调味料设备需求表中的所有设备的材质是 316L。

提问 13、技术要求中:

七、附属设备具体技术要求

(一) 控制柜

- 1、整套电气控制系统采用 PLC 控制, 设计先进, 运行可靠, 所有电机变频可调。
- 2、控制柜要有标牌, 标明设备型号、电气容量等技术参数; 主控柜和辅助控制柜布局合理, 要与生产线协调、匹配。
- 3、控制柜应装设照明灯和良好的通风换气系统。
- 4、控制柜元件固定方式要合理, 便于拆装; 不允许采用螺丝、螺母穿孔固定方式。
- 5、控制柜采用不锈钢制作, 根据控制柜的大小, 厚度 1.2—2mm。

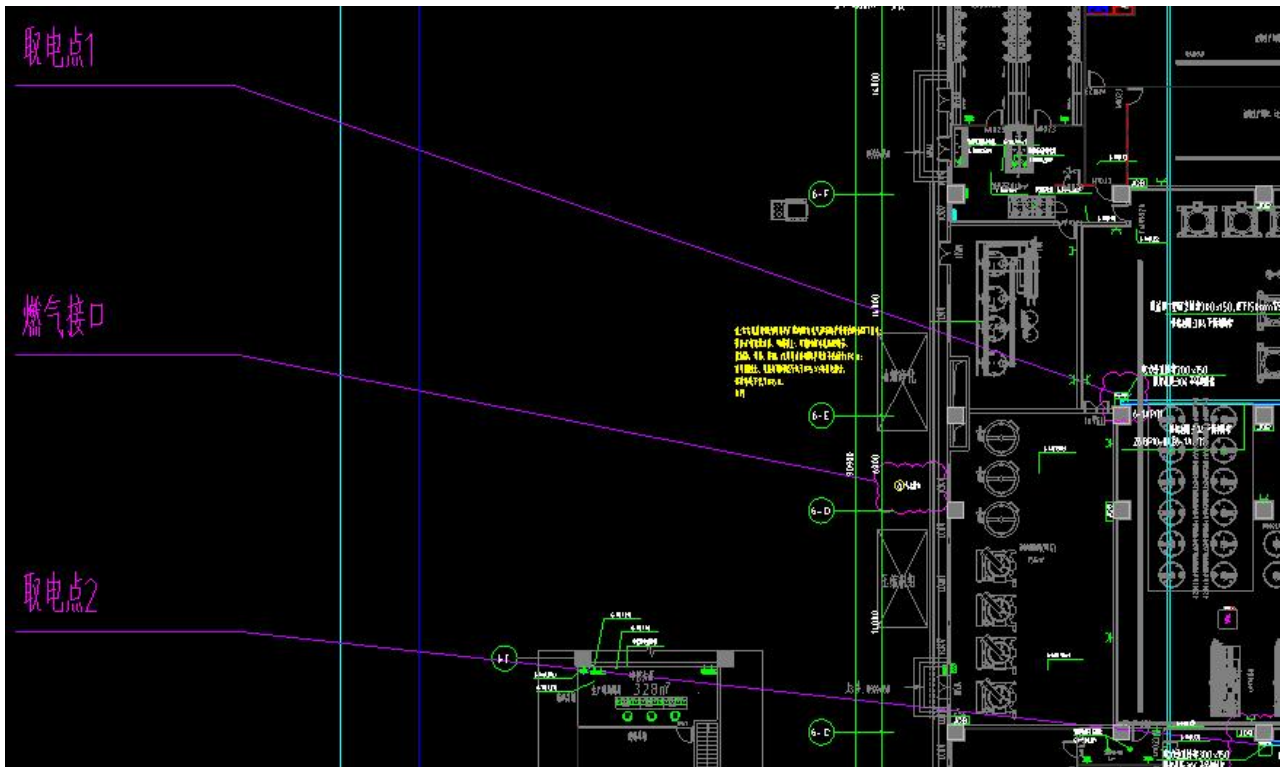
要求所有电机变频可调, 实际生产中有些电机不需变频, 请明确哪些位置电机需要变频? 所有的机械搅拌是否需要变频?

回复: 详见补遗。

提问 14、车间内部是否需要设计蒸汽分汽缸? 若需要则该分汽缸由谁负责提供?

回复: 蒸汽分汽缸由投标人自行设计并提供。

提问 15、两处取电点能提供的负荷分别是多大, 是否分别预留了一个断路器, 我们从断路器出线端接线, 自行负责招标范围内设备的供电?



- 回复：1. 两处取电点分别能提供 400kw 的负荷。
 2. 预留了一个总进线的断路器。
 3. 塑壳及微端由投标人自行设计并提供。

提问 16、原有 2 台炒锅要接入自动系统，需要厂家配合开放自动化接口。

5	自翻式炒锅	650L	2 台	原有 2 台统一纳入自动化考虑，并将 2 台旧炒锅负责从现有生产厂搬迁至新厂并负责安装，搬迁距离 35 公里。
---	-------	------	-----	---

回复：招标人协调原厂家配合。

提问 17、桥架建议使用 304 槽式，网架式没有盖板。

9、设备整体布局与结构应合理，充分考虑便于拆洗，推荐采用卡盘式快装等免工具拆卸连接形式。所有蒸汽、物料、电线、水及清洗管道及其阀件须铺设、安装、布置美观、排列整齐，并做清晰的介质名称与流向标识。其中桥架采用不锈钢 304 网架式。

回复：按照招标技术文件执行。

提问 18、单体设备如 UHT 杀菌机、均质机、离心机、灌装机、码垛机等控制柜与设备就近放置，中控系统可以一键启停，读取/设置关键参数和状态，单体设备内部阀门、泵等不在中控操作由单体设备按照工艺要求自动控制。

回复：按照招标技术文件执行。

提问 19、主控制柜和辅助控制柜根据设备布局合理放置在现场，不在中控室集中放置。

2、控制柜要有标牌，标明设备型号、电气容量等技术参数；主控制柜和辅助控制柜布局合理，要与生产线协调、匹配。↵

回复：按照招标技术文件执行。

提问 20、元器件固定优先采用导轨方式，但对于体积较大像变频器等需采用螺丝固定，但会考虑后期拆装和维护的便利性。

4、控制柜元件固定方式要合理，便于拆装；不允许采用螺丝、螺母穿孔固定方式。↵

回复：详见补遗。

提问 21、中控室的电脑操作台是否需要提供，如果需要有无特殊要求？

4、硬件配置要求↵

监视和控制系统硬件配置根据需要由投标人自行进行配置，但投标人提供配置不低于以下要求：↵

(1) 服务器 1 台：CPU I7-8700 或以上，2T HDD，32G 内存，网卡。（配 Windows11 操作系统，SQL server2022）↵

(2) 操作站 2 台：CPU intel I5 或以上，1T HDD，16G 内存，网卡。（配 Windows11 操作系统）↵

(3) 中控室在一楼夹层位置，具体位置见平面图。↵

回复：需要提供。

提问 22、P5 第二章 1.3.2 交货期 交货期：120 日历天，含设备安装调试工期 30 日历天，合同签订之日起计算（如因特殊情况以招标人下发指令为准）。

项目为非标定制设备，设计、外协、长周期物料采购均存在刚性周期，是否可将总交货期调整为 180 日历天（含 30 天安装调试，起算及特殊情形约定不变）

回复：按照招标文件执行。

提问 23、P61 第四章 合同条款及格式 第二节专用合同条款 3.2 合同价款的支付 建议增加发货款：预付款：签约合同价的 30 %；发货款：支付至签约合同价的 80%；安装完成款：支付至签约合同价的 90%；验收款：向卖方支付至合同价格的 95 %；质保金：签约合同金额的 5%作为质量保证金

因本项目为定制化设备，原材料采购资金占用率高，将验收款中的 60%前置为发货款 50%，及安装完成款 10%，既能缓解我司现金流压力，也能充分保障本项目的顺利推进。

回复：按照招标文件执行。

提问 24、P35-P36 第三章 2.2.2 (1) 技术评审标准 (A) “质量保证措施 (半固态复合调味料)” 中，未明确杀菌机、均质机的阐述要求

回复：详见补遗。

提问 25、P89 第五章 供货要求 第三项 货物采购内容 未明确能源系统取用中的水，是否包含自来水、软化水、冷却水 (塔水/冰水) 等

回复：按招标技术文件执行。

提问 26、P89 第五章 供货要求 第三项 货物采购内容 未明确能源系统取用中的气，为无油/有油，洁净/非洁净，与物料接触的压缩空气，是否需要供应商自配过滤及减压系统

回复：招标人提供微油空压机系统，其中管道过滤及减压系统由投标人设计并提供。

提问 27、P90 第五章 供货要求 第四项 产能要求及物料需求 未明确混合好的辅料及香辛料是什么形式，包装好的还是存在罐内的，转运至供应商负责的计量料仓在本次招标范围内还是未含在本次招标范围内

回复：混合好的辅料及香辛料暂定为定额袋装 (20kg 左右)，转运至供应商负责的计量料仓由招标人负责。

提问 28、P90 第五章 供货要求 第四项 产能要求及物料需求 “榨菜汁从 6#车间指定 2 个窖池经自清洗过滤器泵入煮水罐”，未明确指定的窖池是哪两个，窖池区域太大，此项未明确影响泵阀的选型以及管道的长度

回复：在设计范围外 1 米处预留接口，其余部分由招标人安装至此；控制信号由招标人接入投标人控制系统。

提问 29、P94 第五章 供货要求 第四项 产能要求及物料需求 油炒辣椒工艺描述 “从冷却开始至待包装全过程，物料须保持均匀混合状态，不得出现油脂析出或与辣椒固形物分离”，此时物料已经是待包装产品，从异物/卫生防护角度是否要对冷却形式进行要求，具备异物/卫生防护要求

回复：冷却形式由投标人自行设计，具备异物/卫生防护要求。

提问 30、P95 第五章 供货要求 第四项 产能要求及物料需求 辣椒酱调味料工艺描述中，榨菜汁过滤后的澄清度有没有具体要求

回复：澄清度 \geq 100 目。

提问 31、P98 第五章 供货要求 第六项 整线设计要求 CIP 系统需求是 3 罐式还是 4 罐式，需要同时清洗几个目标

回复：CIP 系统需求是 4 罐式，同时清洗不少于 2 个罐体。

提问 32、P91 第五章 供货要求 第四项 产能要求及物料需求 半固态复合调味料生产工艺图中贴标入库步骤，采用人工贴标还是自动贴标？贴标形式是什么？其他产线也需要提供贴标方式。

回复：详见补遗。

提问 33、P94 第五章 供货要求 第四项 产能要求及物料需求 油炒辣椒工艺（5）计量、包装、喷码：包装袋材质为复合铝箔袋。在线喷码（喷生产日期和二维码）。喷码是否为油墨喷码，以及其余产线是否需要喷码，喷码位置及内容。

回复：喷码为紫外线喷码，由投标人提供喷码机，喷码位置及内容（生产日期及二维码）尺寸由投标人根据产线产能自行设计。

提问 34、P90 第五章 供货要求 第四项 产能要求及物料需求 （二）产品规格：油炒辣椒包装规格 1-4 千克/袋，袋材质为复合铝箔袋。

目前了解 4 千克袋型尺寸还未确认。从产品工艺了解，该设备灌装后还需真空处理，目前可提供的真空机允许的最大尺寸 300 宽、400 长。实际在用 2 千克袋装尺寸：245 宽、400 长。已经很接近真空机的最大尺寸要求了。因此请尽快确认 4 公斤袋型尺寸；

回复：按 300mm*400mm 尺寸设计容量，4 公斤只是参考数值。

提问 35、P99 第五章 供货要求 第七项 附属设备具体技术要求 （一）控制柜 1、整套电气控制系统采用 PLC 控制，设计先进，运行可靠，所有电机变频可调。

不是所有电机都需采用变频电机，是否可调整为：根据工艺设计对应电机变频可调。

回复：详见补遗。

提问 36、P99 第五章 供货要求 第七项 附属设备具体技术要求 （一）控制柜 2、控制柜要有标牌，标明设备型号、电气容量等技术参数；主控制柜和辅助控制柜布局合理，要与生产线协调、匹配。一般控制柜标注额定电压、电流等参数，是否可以将电气容量修改为额定电压、电流参数。

回复：可以。

提问 37、P100 第五章 供货要求 第七项 附属设备具体技术要求 （二）外围布线及管路 2、强弱电走线要分开线槽走线，尽量避免交叉重叠。

部分区域管道桥架密集，强弱电走线采用分开线槽/用线槽隔板是否可行？

回复：按照招标技术文件执行。

提问 38、 P102 第五章 供货要求 第九项 信息化要求 2、系统设计要点：1）建设符合 ISA-88 标准的批次过程控制系统，具备图形化配方的功能，投标人需采用该软件搭建基础标准模块，以满足后期招标人工艺研发人员通过该软件的图形化配方功能修改配方，而无需招标人自控人员修改 PLC 程序。

采用通用工业监控标准，不影响后期产线画面灵活调整，适配项目落地。是否可调整为：基础监控架构搭建符合通用工业标准 SCADA/HMI 监控系统，具备图形化组态功能，模块化画面设计便于后期产线变更快速调整监控布局。

回复：按照招标技术文件执行。

提问 39、P102 第五章 供货要求 第九项 信息化要求 2、系统设计要点：2）除实现系统标准监控功能外，还需自带工单管理功能，具备标准的 API 接口，可以接收 MES 系统一次性带参数下发工单，由软件平台依据工艺研发人员通过该软件的图形化配方功能组合的配方，结合收到的工单品类，工艺参数，进行生产过程的连续控制。

保留 MES 对接与基础工单下发需求，将复杂配方调度下沉至 PLC，提升系统稳定度。是否可调整为：除实现系统标准实时监控功能外，系统需具备基础任务管理功能（非复杂工单调度）。提供标准 API 接口（如 OPC UA、RESTful 或 Web Service），可接收 MES 系统下发的生产指令参数（如目标产量、产品型号）。系统依据接收到的参数，调用预设的 PLC 控制逻辑进行连续生产，不再具备自动组合配方、动态调度单元程序的能力，工艺参数调整需依赖 PLC 内部逻辑或固定配方表。

回复：按照招标技术文件执行。

提问 40、P102 第五章 供货要求 第九项 信息化要求 2、系统设计要点：3) 系统需自带批次步骤记录报表功能，在记录生产过程的各项下发参数、实际操作参数信息的基础上，结合工单信息生成批次报表，并具备查询功能，便于 MES 系统上线前的现场数据查询。同时生产记录数据可以通过标准接口标准的 API 接口传输给 MES 系统，为以后 MES 系统的综合统计提供数据基础。

完整保留数据存储、本地查询、MES 数据对接全部需求，兼容多类通用工业数据接口。是否可调整为：系统需自带历史趋势与事件记录功能，记录生产过程的关键工艺参数 (PV/SV)、报警信息及操作日志。支持生成基础的生产报表，接收的工单号信息，形成简易生产记录，便于 MES 上线前现场数据查询。生产数据可通过标准 API 接口（如 ODBC、SQL Direct 或 OPC DA/UA）传输给 MES 系统，为后续统计提供数据基础。

回复：按照招标技术文件执行。

提问 41、P102 第五章 供货要求 第九项 信息化要求 2、系统设计要点：4) 系统需自带过程回放功能，便于生产管理人员在与操作界面一样的界面形式上随时回放任意生产批次，就像媒体播放器一样，用于查找问题批次和黄金批次之用。

完整实现生产数据回溯、问题批次排查的使用需求，采用行业成熟曲线回溯方案。是否可调整为：系统可自带历史趋势查询功能，支持在监控画面上以时间轴形式回放任意时间段的生产数据曲线。回放界面应与实时监控界面风格一致，支持多变量同屏对比。

回复：按照招标技术文件执行。

第二部分：补遗

一、图纸以本次挂网发布的电子版图纸为准。

二、第五章→供货要求→四、产能要求及物料需求→（二）产品规格→“1. 半固态复合调味料包装规格按 25-30 千克/袋，外用带盖塑料方框（保护产品及运输方便）”。修改为“1. 半固态复合调味料包装规格按 25-30 千克/袋（复合塑料袋），外用带盖塑料方框（保护产品及运输方便）”。

三、第五章→供货要求→五、设备需求一览表→（一）半固态复合调味料设备需求一览表→“序号 40 红油、香辣油、熟制菜籽油、一级菜籽油半自动计量灌装系统 1 套”修改为“序号 40 红油、香辣油、熟制菜籽油、一级菜籽油半自动计量灌装系统 1 套 人工装袋 半自动热封”。

四、第五章→供货要求→（三）半固态复合调味料工艺要求和工艺流程图→3. 半固态复合调味料生产工艺→“（5）投料位置及方式：各罐体投料（香辛料、辅料）位置在二层的对应位置开孔、投料，投料位置在二楼集中配料区，投料方式为料仓、自动计量、入罐。香辛料及辅料投料罐及计量罐（或其他计量方式）由投标方建造；香辛料及辅料配比由集中配料车间完成，不在此标范围；各罐体位置可由投标方自行布局。投料设施结构方式要求简洁，设备系统不复杂。”修改为：“（5）投料位置及方式：所有香辛料与辅料统一在二楼集中配料区取料，根据设备布局，该区域开设 1-2 个投料孔。投料采用料仓配合自动计量，计量后物料送入对应罐体。香辛料及辅料的投料罐、计量罐（或其他计量方式）由投标方负责建造；香辛料和辅料的配方比例由集中配料车间完成，不在本次招标范围内。各罐体在车间的具体位置可由投标方自行布局。投料设施的结构与方式应追求简洁，设备系统不宜复杂。”

五、第五章→供货要求→四、产能要求及物料需求→（五）辣椒酱调味料工艺→2. 工艺要求→“（5）泡椒配拌料系统。调配罐带搅拌装置，罐体内泡椒浆不需加加热。调配罐要便于人工操作，必要时设置操作平台。部份实现自动拌料。”修改为“（5）泡椒配拌料系统。调配罐带搅拌装置，罐体内泡椒酱需要加热（采用夹层加热），材质为 SUS316L。调配罐要便于人工操作，必要时设置操作平台。部份实现自动拌料。”

六、第五章→供货要求→七、 附属设备具体技术要求→（一）控制柜→

“1、整套电气控制系统采用 PLC 控制，设计先进，运行可靠，所有电机变频可调。

”修改为“1、整套电气控制系统采用 PLC 控制，设计先进，运行可靠。根据设计及工艺需要（包括但不限于）对油罐的螺杆泵、高速溶解调配罐转子泵、胶体磨、真空搅拌罐等采用变频控制。”

七、第五章→供货要求→七、 附属设备具体技术要求→（一）控制柜→“4、控制柜元件固定方式要合理，便于拆装；不允许采用螺丝、螺母穿孔固定方式。”修改为：“4、控制柜元件固定方式要合理，便于拆装；不允许采用螺丝、螺母穿孔固定方式。对于体积较大像变频器等可采用螺丝固定，但需便于拆卸和对螺丝孔洞的防水密封处理。”

八、第三章 评标办法（综合评估法）→2.2.2（1）→质量保证措施（半固态复合调味料）→“评审要点：投标人对各种泵和仪表的选型方案、植物油断生罐的加热方式与控制、自动离心机选型方案进行阐述说明。评标委员会从整体方案的先进性、可行性和运行的可靠性等方面进行综合评定。”修改为“评审要点：投标人对各种泵和仪表的选型方案、植物油断生罐的加热方式与控制、自动离心机选型方案、杀菌机、均质机进行阐述说明。评标委员会从整体方案的先进性、可行性和运行的可靠性等方面进行综合评定。”

九、第五章→供货要求→四、产能要求及物料需求→（三）半固态复合调味料工艺要求和工艺流程图→3. 半固态复合调味料生产工艺中增加“（11）灌装时复合塑料包装袋喷生产日期及二维码（灌装前在线喷），喷码机由投标人提供。”

十、第五章→供货要求→九、信息化要求→4、硬件配置要求增加“（4）无线网络 1）无线局域网络应满足生产现场在设备点检、巡检、报工、扫码、工单执行、电子作业指导、质量追溯、异常上报、视频辅助、远程协作等业务场景下的稳定接入与可靠通信需求，范围覆盖 6 车间以上区域。2）无线局域网络应采用成熟、标准化、可扩展的架构设计，支持集中管理和统一运维。3）无线网络与企业自动化网络、视频网络联通，并做好必要的安全隔离措施。4）网络设计应充分考虑未来业务扩展需求，具备终端数量增长、应用类型增加和带宽需求提升情况下的平滑扩容能力。5）无线网络应支持生产业务与办公业务逻辑隔离，并具备按业务类型进行流量管理和优先级控制的能力。6）无线局域网络设备应支持无线标准 IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax 标准（Wi-Fi6 标准），数据传输速率（最高 1.2Gbit/s）；以太网传输速率：10/100/1000Mbps，1 x M12(X-coded)，冗余电源接口(M12 L-coded)，支持 POE 标准：IEEE802.3bt/IEEE802.3at/ IEEE802.3af，支持 DI/DO 口（DI：1*M12，DO：1M12）以及睡眠模式来优化电源管理，满足移动型设备的低能耗需求，防护等级 IP65，运行温度 -30℃ 至 60℃，设备配置存储卡，在更换设备时，可使用存储卡将旧设备的组态传送到新设备中。（5）视频监控 1）视频监控系统应满足生产现场在人员作业可视化、设备运行状态查看、工艺过程辅助观察、异常事件取证、远程巡检、移动端查看、安防联动、生产管理及其他相关业务场景下的视频采集、传输、存储、管理和调阅需求。围绕生产、物流区域无死角，视频设备独立供电，独立成网。2）应根据生产环境特点、工艺流程、管理需求及移动端应用场景，提供完整、成熟、稳定、安全、可扩展、可管理的视频监控系统解决方案。3）视频监控系统应支持固定终端和移动端访问，满足管理人员、维护人员、巡检人员及授权业务人员通过 PC 端、平板、手机等终端实时查看和回放视频的需求。4）摄像机应根据现场场景合理选型，满足生产环境下对清晰度、动态范围、低照度、逆光适应、抗干扰和稳定性的要求。5）设备应支持网络接入，优先采用标准化接口和协议，满足统一管理和后续扩展要求。6）录像存储时长应满足管理要求，可以滚动存储 90 天监控数据。7）提供视频监控管理平台，支持前端设备接入、设备管理、用户管理、权限管理、视频预览、录像回放、录像下载、事件查询、告警管理、运维管理和日志审计等功能。8）视频监控系统应具备完善的身份认证、权限控制和访问审计机制。支持外部系统通过 IP 直接访问调用摄像头信息。9）视频监控系统应支持网络隔离、访问控制、安全策略配置及接口安全防护。10）投标人

应负责本项目视频监控系统的方案设计、现场勘测、设备供货、安装部署、系统调试、平台配置、联调测试、验收配合、培训交付及质保运维服务。提供完整的质保与售后服务方案，明确质保期限、响应时限、服务方式、升级维护及备件保障措施。”

本答疑、补遗通知与招标文件具有同等法律效力，若招标文件与本答疑补遗通知不一致时，一律以本答疑、补遗通知为准。

招标人：重庆市涪陵榨菜集团股份有限公司

2026年6月24日