

项目变更说明

内蒙古公共资源交易中心:

我单位于2022年09月30日发布的竞争性磋商项目,项目名称:
2022食品系发酵与酿造重点实验室建设项目,项目编号:NMGZC-C-H-
220422。因采购项目中设备技术参数排序错误,导致供应商无法投标,
所以本项目需要调整相应的技术参数顺序后进行采购。

详见附件

特此说明

内蒙古农业大学职业技术学院

2022年10月17日





序号	具体技术 (参数) 要求
1	四联5L全自动机械搅拌不锈钢发酵罐
	√ 1 系统组成 采用EbioTM自动控制系统, 由PLC控制系统和计算机远程控制系统组成
	√ 2 罐体 公称容量≥5L, 工作容量≥70%; 内外抛光; 罐内无死角; 罐体材质为不锈钢SUS316L, 夹套材质为不锈钢SUS304, ; 大视角罐内液位观察视镜, 自动延时LED视灯; 2个25mm侧边孔可接pH、DO、温度等传感器, 底部温度传感器接口; 最高工作温度125℃
	√ 3 罐顶 不锈钢SUS316L材质, 泡沫传感器, 2个20mm的备用接口, 1个火焰接种口 (与进料口共用, 方便快捷), 1个尾气出口。
	0 4 电机 顶部机械搅拌, 伺服电机, 电机功率为≥400W, 转速100~1000rpm。
	0 5 搅拌 驱动方式为机械搅拌; 2档4片平直搅拌桨叶, 3块挡板; 1套消泡桨。
	0 6 电源 主电源提供所有电路, 380V/50Hz。
	0 7 控制柜 表面喷塑,全中文菜单, 触摸显示屏 (共用1套)。
	0 8 消毒系统 在位消毒系统
	0 9 通气 包括空气流量调节阀(手动调节), 玻璃转子流量计; 空气总过滤器 (共用); 空气预过滤器 (共用); 空气精过滤器。
	0 10 蠕动泵 蠕动泵3路; 提供配套的插针、硅胶管, 自动或手动控制。
	0 11 补料瓶 300mL两只; 600mL一只, 罗纹瓶盖, 配呼吸器, 可高压灭菌。
	0 12 pH 全自动控制, PID全数字化设定。2~12 pH; 显示精度0.01 pH; 控制精度±0.1 pH
	0 13 DO 自动在线检测, 0-100%或0-200%, 精度: ±0.1%, 异常报警
	0 14 温度 自动PID控制, PID全数字化信号处理、数字化设定0-150℃, 控制精度±0.2℃
	0 15 转速 100-1000rpm, 功率400W, 控制精度: ±1rpm
	0 16 消泡 全自动PID控制, 泡沫异常状况记录与报警, 消泡剂加入量累计显示记录
	0 17 冷却系统 3Hp风冷低温冷水机,制冷量7.7Kw,输入总功率3.5Kw,蒸发温度-10℃, 水流量2.3m ³ /h。
	0 18 补料 全自动设定控制, 数字化设定延时定量控制, 补料加入量累计显示记录
	0 19 下位机系统 发酵罐采用由智能模块组成的现场数据采集控制柜, 在现场进行触摸屏显示、操作。通过通讯与上位计算机进行数据传送。进口PLC控制器, 可与各传感器二次仪表电连接, 与各执行器件及补料系统连接, 中文菜单与界面。功能齐全, 性能先进、运行稳定。采样并实时显示罐体各种数据, 系统数据浏览与分析, 对下位机的参数进行设定, 读取下位机的各种参数及其他参数设定。
	√ 20 上位机系统 配置发酵行业专用数据采集通讯软件。本系统具有数据设定控制, 预置延时式设定控制, 参数分段控制, 历史数据存储, 曲线分析, 批报表自动生成, 输出打印, 密码管理, 异常分析, 2路外来数据输入与分析等功能。人机界面友好。
	注: 1.“参数性质”栏中划“0”表示此参数为一般性技术参数, 划“√”表示此参数为重要技术参数。
2	电蒸汽发生器
	√ 1 额定功率 ≥6KW
	√ 2 额定蒸汽量 ≥9kg/h
	0 3 饱和蒸汽温度 ≥171℃
	0 4 使用电源 380V/50HZ
	0 5 额定蒸汽压力 ≥0.7Mpa
	0 6 控制方式 微电脑控制器
	0 7 加热管 ≥1组×6kw (配独立漏电空开)
	注: 1.“参数性质”栏中划“0”表示此参数为一般性技术参数, 划“√”表示此参数为重要技术参数
3	低噪音无油空压机
	√ 1 容积流量 ≥0.11m ³ /min
	0 2 排气压力 ≥0.7Mpa
	0 3 功率 ≥1.5Kw
	0 4 储气罐 ≥100L
	0 5 转速 ≥700r/min
	0 6 电压 380V
	0 7 噪声声压 ≤58dB(A)
	注: 1.“参数性质”栏中划“0”表示此参数为一般性技术参数, 划“√”表示此参数为重要技术参数。
4	全自动啤酒分析仪
	√ 1 管路清洗 自动
	√ 2 恒温装置 内置
	√ 3 酒精含量 检测范围0-15%



	0 4 酒精萃取物 检测范围0-10%
	0 5 原麦汁浓度 检测范围0-20%
	0 6 表观浸出物 检测范围0-10%
	注: 1.“参数性质”栏中划“0”表示此参数为一般性技术参数, 划“√”表示此参数为重要技术参数。
5	筐式压榨机
	0 1 电机功率 $\geq 1.1\text{kw}$,电压380V
	√ 2 工作压力 0-200Kg
	√ 3 容量 $\geq 60\text{L}$
	0 4 尺寸 筐直径约400mm, 高约550mm
	0 5 材质 骨架部分, 碳钢表面喷漆。上、下压盘, 压筐为304不锈钢材质
6	离心泵 (可移动)
	0 1 电机功率 $\geq 0.75\text{kw}$
	√ 2 流量 $\geq 2\text{t/h}$
	√ 3 扬程 $\geq 20\text{m}$
	0 4 材质 泵头及泵车为304不锈钢材质
7	实验室周转手推车
	0 1 外形尺寸 (长宽高) 约1000×600×1000 (mm)
	√ 2 材质 冷轧钢
	0 3 脚轮 静音大轮, 可固定
	√ 4 车板 加厚防滑螺纹车板
	√ 5 扶手 可90度折叠, 不锈钢材质
	0 6 车体承重 $\geq 1000\text{Kg}$
8	感官品评室品评小间
	√ 1 品评小间 (26个) 隔断长 $\geq 0.9\text{m}$ ×宽 $\geq 0.8\text{m}$ ×高 $\geq 1.7\text{m}$, 颜色约N7.75, 两隔断间隔板高于台面60cm; 每个隔断设置挡板高度和推拉窗口及呈样台, 品评小间在台面上有横向分割, 测试台之间的横向分隔应延伸至少0.15m, 注意保持通风和清洁; 板材材质无异味, 符合GB/T 3324家具通用技术条件, 含漱口筒, 材质为合成树脂。采用环保生态板, 桌面25mm厚度, 侧面18mm厚度, 侧面耐热防潮, 不易变形, 耐腐蚀, 达到E0级安全标准, 甲醛释放量 $\leq 0.5\text{mg/L}$, 密度 $\geq 760\text{kg/m}^3$, 静曲张度 $\geq 51.2\text{Mpa}$,吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。品评小间要有足够的空间, 以容纳: 样品、器具、漱口杯、测试问卷和笔等。设置位置需保证品评员进出不要通过准备间。
	√ 2 照明系统 特殊照明, 白光, 红光, 黄光: 照度1000—1500lx, 色温6500K, 平均照度 > 0.6 , 显色指数大于0.9; 灯光要求一致、无阴影、可控。
	√ 3 呼叫装置 感官品评员可直接由感官小间自带软件呼叫感官分析师, 并且也可以通过小间自带呼叫装置呼叫感官分析师;
	√ 4 感官查看软件 自带软件, 可直接查看感官配品信息, ≥ 30 种, 需包含配品基本信息, 来源, 使用方法, 注意事项等; 可查看感官课程, 例如感官标尺, 感官方法等; 可查看光源使用规则; 中标后, 厂家需负责安装调试, 并需派专业工程师,现场利用感官品评小间组织一次JAR (刚刚好测试) 感官实验。
	远程访问中心1台, 要求: 处理器: i5或以上; 内存容量 $\geq 16\text{G}$, 速度DDR4; 硬盘容量1T+256G SSD; 显示器 ≥ 19 英寸; 路由器1套。 ② 需安装JAR (刚刚好测试) 感官分析软件方法 (含惩罚度分析); ③ 具有实验设计、样品准备、过程评价与结果分析功能。; 含信息查询功能: 含历史实验查询、感官分析方法简介; ④ 系统维护功能: 含通用实验信息维护、食品代码维护、实验人员信息维护、系统使用权限管理; ⑤ 含有标准样品配置库; ⑥ 不同级别评价员人员可分别进行信息管理; ⑦ 按照B/S结构设计, 只需安装在服务器上, 即可在局域网多台电脑通过浏览器访问; ⑧ 按照感官评价员、感官分析师与系统管理员进行角色划分与权限管理,可批量导入评价员信息; ⑨ 可设置评价员休息时间; ⑩ 可进行历史实验内容查询; ⑪ 可进行感官分析资料查询; ⑫ 感官分析师动态、实时查看评价员的实验结果; ⑬ 含有词汇库, 可以检索上千条词汇; ⑭ 应用领域: 肉及肉制品、粮食及粮食制品、烘培食品、乳及乳制品、水产品及其制品、蛋及蛋制品、冷冻饮品、水果、蔬菜、豆类、食用菌、藻类、坚果、调味品、脂肪、油和乳化脂肪制品、饮料类、酒类、可可制品等。



	<p>(12套) 手持平面型信息显示与数据处理终端：可进行感官分析测试，可进行待测实验查询，已测实验查询，个人信息查询等。 内存容量：128GB，CPU核心数：八核屏幕尺寸：10.4英寸，运行内存：6GB，网络连接：WiFi版</p>
9	<p>智慧食品安全快速检测一体机</p> <p>统一控制管理。</p> <p>02 显示界面：不小于15寸高清液晶显示屏，可关闭保护屏幕，也可停留任意角度，方便使用。</p> <p>03 嵌入各种指导文档、视频，便于学习使用，并可远程指导操作。</p> <p>05 内置标准巧克力键盘与高敏触控板，便于输入内容，便于进行培训、练习及考试。</p> <p>06 打印功能：内置热敏打印机可直接打印检测报告，亦可配置标签打印机一键输出标准二维码标签。</p> <p>07 内存：≥6GB DDR3。</p> <p>08 储存器：≥64G固态硬盘，最高可扩展至2T。</p> <p>09 数据接口：USB 2.0接口；RJ-45网络接口。</p> <p>√ 10 可根据需求选择练习、培训、考试模块，单机完成录入、检测、上传流程。</p> <p>011 该设备可满足用于教育部1+X证书考试使用</p>
	<p>012 分光光度检测模块 采用超高亮发光二极管，每个通道都包含并不限于410nm、520nm、595nm、620nm波长的光源。</p> <p>013 AI识别自动检测，内置相关最新国家限量标准，采用标准国家库，自动判断结果，直接查找对应国家标准，实时云同步更新。</p> <p>√ 14 比色池：不少于16通道。</p>
	<p>√ 15 免疫层析检测模块 检测器：CCD数字摄像头。像素：500万像素。</p> <p>016 通道数：2通道。</p> <p>017 光源：LED光源。</p> <p>√ 18 免疫层析检测（读取）时间：< 5S/次。</p> <p>√ 19 T/C精密度（相对标准偏差）：CV值≤5%。</p>
	<p>020 通讯模块 以太网口，首选RJ45网口连接局域网，根据局域网的外网连接划分实现检测数据上传，如断网，自动启用无线传输功能。</p> <p>021 WIFI模块，轻巧便携，随时畅享高速网络，可选配4G网络。</p>
	<p>022 智能识别模块 可内置专用安全身份识别模块，采用非接触阅读技术，确保准考证/ID卡（包含但不限于身份证等证件）内的个人信息资料安全读出。</p> <p>023 可接入“可信身份证认证服务平台”，身份信息与人脸、指纹识别与输出的结果相关联。</p> <p>024 支持内置二维码识别模块，能识读各类主流一维条码及标准二维条码，可直接读取二维识别码。</p>
10	<p>全自动凯氏定氮仪（核心产品）</p> <p>01 主要分析指标 用于检测食品、药品、谷物、农业、水产品、乳制品、化工、土壤、植物、肥料、动物饲料、烟草、环境监测等样品中全氮和蛋白质含量的分析以及其它挥发性组分的分</p> <p>02 检测方法 采用国家标准的凯氏定氮方法：浓硫酸环境消解样品、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收、指示剂滴定终点颜色判定法；</p> <p>03 检测范围 0.1-240mgN</p> <p>04 回收率 ≥99.5% (1-240mgN 硫酸铵)</p> <p>05 重复性误差 RSD≤0.5% (1-240mgN 硫酸铵)</p> <p>√ 6 滴定精度 ≤0.01μL/步</p> <p>07 取样量 固体≤5g 液体≤20mL</p> <p>08 操作系统 中文操作界面，可实时监测和显示实验过程</p> <p>09 定氮仪显示器 5.6寸彩色触摸显示屏</p> <p>010 存储空间 据存储量 ≥1000套</p> <p>011 蒸汽流量 50%-100%可调</p> <p>012 蒸馏时间 3—8min连续可调</p> <p>013 防溅瓶材质 采用耐碱液腐蚀的高分子材质</p> <p>014 滴定液加液方式 仪器采用正压式进液</p> <p>015 滴定技术 直线电机微控滴定系统，具备边蒸馏边滴定功能，减少测试时间，提高测试准确</p> <p>016 冷凝方式 球形冷凝管，温度传感器置于冷凝瓶冷凝水的出水处，保证馏出液的温度不超温，保证测试结果的准确性</p> <p>017 消解仪孔位数 20位</p> <p>√ 18 消解温度范围 室温+5℃ ~ 600℃</p> <p>019 控温精度 ±1℃</p> <p>√ 20 加热体材质 高纯红外传导</p> <p>√ 21 加热方式 红外石英加热</p>



	0 22 隔热方式 采用空气和硅酸棉双层保温
	√ 23 数据存储 可存贮5000组以上消解方法
	0 24 消解仪显示器 5寸液晶触摸显示屏, 实时显示消解状态
	0 25 计时方式 消解开始计时或达至设定温度计时两种可选
	0 26 控温方式 PID 控温; 嵌入式软件控温技术
	0 27 报警功能 过压、过流、过热报警, 故障自动报警功能
	0 28 废气收集 PFA密封盖废气收集罩, 防腐耐温
11	脂肪测定仪
	0 1 主要分析指标 可测定食品、饲料、药品、土壤、污泥、聚合物、纤维制品、石化产品、清洁剂、橡胶、塑料等物质中的可溶性有机化合物。 也可以快速的从固体混合物或半固体物质中分离一种或一类物质。
	0 2 测定范围 0.1-100%
	√ 3 加热方式 金属浴加热, 空气层隔热
	0 4 控温范围 室温5℃-280℃
	0 5 加热杯体积 ≥80mL
	0 6 取样重量 0.5g~15g
	0 7 处理能力 6个/批
	0 8 溶剂回收率 ≥80%
	0 9 测试时间 较传统方法短, 以实际样品和检测指标相关标准为准
	0 10 控温方式和精度 内置PID控温系统, 控温精度±1℃
	√ 11 报警 具有过温报警及定时提醒功能
	0 12 显示器 采用4.3寸及以上液晶显示屏, 微电脑控制系统
12	真空干燥箱
	√ 1 温度 使用温度范围: RT+10-250℃ 温度分辨率: ≤0.1℃ 温度波动度: ±1℃ 升温时间: 120min 温度控制方式: 双温段智能PID 温度设定方式: 轻触型按键设定 温度表示方式: LCD彩屏, 多组数据一屏显示
	√ 2 加热方式 不锈钢电热管加热
	0 3 材质 工作室: 优质发纹不锈钢板 外壳: 冷轧钢板, 表面静电喷涂
	0 4 内胆尺寸 (宽深高) ≥450×450×450mm
	0 5 内容积 ≥90L
	0 6 最大真空度 ≤133Pa
	0 7 隔板 标配2块隔板, 每块隔板最大承重15kg, 隔板间距: 185 mm
	0 8 观察窗 防弹钢化玻璃, 在烘箱使用寿命内都有防爆功能
	0 9 惰性气体连接口 有, 可控制箱体内气氛环境
	0 10 保护功能 带有可调节温度保护, 可以根据样品设置温度报警
	0 11 断流器 标配, 可实时保护烘箱和样品
	√ 12 真空泵 配套, 抽气速率≥4L/s, 转速≥1400rpm/min, 电机功率≥0.55kw
	0 13 真空表 LED显示, 精度等级0.5
	0 14 过温保护功能 自带
13	注: 1.“参数性质”栏中划“0”表示此参数为一般性技术参数, 划“√”表示此参数为重要技术参数。 全自动凯氏定氮仪为核心产品, 评审时须满足至少三个品牌。