



三、技术文件

1、技术要求响应/偏差表

项目名称：甘肃农业大学设备采购项目

项目编号：GNDCW2026067

供应商名称：甘肃泽华生物科技有限公司

招标文件 条目号	招标文件技术要求的内容与数值	供应商的技术响应内容与数值	偏差说明
温控式高频土壤微生物呼吸测定系统	一、仪器用途（本条不计入评分）	一、仪器用途	无偏离
	该系统可以实现全自动的恒温和变温控制，通过恒温和变温处理，研究土壤呼吸过程中的气体释放能力，以更好的理解土壤对温度变化的响应。该系统能揭示不同区域或植被类型的 Q_{10} 变异及其控制机制，开展 Q_{10} 对连续温度变化过程响应研究，更好地开展土壤微生物对水分或资源快速变化情景下的研究。	该系统可以实现全自动的恒温和变温控制，通过恒温和变温处理，研究土壤呼吸过程中的气体释放能力，以更好的理解土壤对温度变化的响应。该系统能揭示不同区域或植被类型的 Q_{10} 变异及其控制机制，开展 Q_{10} 对连续温度变化过程响应研究，更好地开展土壤微生物对水分或资源快速变化情景下的研究。	无偏离
	二、主要技术指标	二、主要技术指标	无偏离

1. 气体分析模块	1. 气体分析模块	无偏离
1.1 CO ₂ H ₂ O 分析仪：“非色散红外 (NDIR) 或同等原理”	1.1 CO ₂ H ₂ O 分析仪采用非色散红外 (NDIR) 原理	无偏离
1.2 CO ₂ 测量范围：0~2000 ppm	1.2 CO ₂ 测量范围：0~2000 ppm	无偏离
1.3 CO ₂ 准确度：≤1.5%	1.3 CO ₂ 准确度：≤1.5%	无偏离
1.4 H ₂ O 测量范围：0~6%	1.4 H ₂ O 测量范围：0~6%	无偏离
1.5 H ₂ O 准确度：≤ 2%	1.5 H ₂ O 准确度：≤ 2%	无偏离
1.6 工作压力：800~1150 mbar	1.6 工作压力：800~1150 mbar	无偏离
1.7 取样流速：≥ 1 L/min	1.7 取样流速：1 L/min，（可调）	无偏离
2. 采样系统	2. 采样系统	无偏离
2.1 样品盘：≥24 位	样品盘：25 位	无偏离
2.2 空气温度传感器精度：≤0.15℃	2.2 空气温度传感器精度：0.15℃	无偏离
*2.3 培养瓶温度范围：-25℃~45℃	*2.3 培养瓶温度范围：-25℃~60℃	正偏离 温度范围 较招标文 件更广

2.4 培养瓶体积: $\geq 150\text{mL}$	2.4 培养瓶体积: 150mL	无偏离
2.5 重复定位精度: $\leq 0.5\text{mm}$	2.5 重复定位精度: 0.3mm	无偏离
2.6 内胆尺寸: $\geq 350\text{ mm} * 350\text{ mm} * 180\text{ mm}$	2.6 内胆尺寸: 350 mm *350 mm *180 mm	无偏离
2.7 可根据需要对 CO_2 浓度进行预处理, 调控系统内的起始 CO_2 浓度 (主机中内置)。	2.7 主机中内置可根据需要对 CO_2 浓度进行预处理, 调控系统内的起始 CO_2 浓度。	无偏离
*2.8 具有自动校准功能: 具备 ≥ 2 路自动标气校准功能, 可实现标气的自动测量。	*2.8 具有自动校准功能: 具备 3 路自动标气校准功能, 可实现标气的自动测量。	无偏离
*2.9 控制面板具有急停开关。	*2.9 控制面板具有急停开关。	无偏离
3. 高低温控制系统	3. 高低温控制系统	无偏离
3.1 温度控制范围: $-20^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$	3.1 温度控制范围: $-30^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$	正偏离 温度控制 范围较招 标文件更 广
3.2 温度分辨率: $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$	3.2 温度分辨率: 0.01°C	无偏离
4. 实时控制软件及通量计算软件	4. 实时控制软件及通量计算软件	无偏离

4.1 实时控制软件可自主设定采样计划，也可导入采样计划，减少重复试验时系统设定时间。	4.1 实时控制软件可自主设定采样计划，也可导入采样计划，减少重复试验时系统设定时间。	无偏离
*4.2 实时控制软件可按照采样计划，7*24 小时不间断控制滑台，温控系统，自动采集分析模块的实时数据，并实时计算通量或呼吸速率。	*4.2 实时控制软件可按照采样计划，7*24 小时不间断控制滑台，温控系统，自动采集分析模块的实时数据，并实时计算通量或呼吸速率。	无偏离
4.3 实时控制软件可通过系统设定进行样品气的通量计算或者是呼吸速率计算，并能自主设定计算参数。	4.3 实时控制软件可通过系统设定进行样品气的通量计算或者是呼吸速率计算，并能自主设定计算参数。	无偏离
4.4 实时控制软件同步输出线性关系 R^2 值，可用于判断数据可信度。	4.4 实时控制软件同步输出线性关系 R^2 值，可用于判断数据可信度。	无偏离
4.5 实时控制软件可将数据原始浓度值和计算结果值分别保存于不同文件内。	4.5 实时控制软件可将数据原始浓度值和计算结果值分别保存于不同文件内。	无偏离
4.6 通量计算软件能够导入不同格式的样品气的原始数据，可进行批量原始数据的处理。	4.6 通量计算软件能够导入不同格式的样品气的原始数据，可进行批量原始数据的处理。	无偏离
4.7 通量计算软件可进行数据有效性检查。	4.7 通量计算软件可进行数据有效性检查。	无偏离

	*4.8 通量计算软件可通过设定不同的通量或呼吸速率的计算参数，基于原始数据可以对通量结果或者呼吸速率结果进行再计算。	*4.8 通量计算软件可通过设定不同的通量或呼吸速率的计算参数，基于原始数据可以对通量结果或者呼吸速率结果进行再计算。	无偏离
	*4.9 系统配置 ≥ 13 寸触摸屏工控机，可实时显示系统运行状态并完成操作。	*4.9 系统配置 13.1 寸触摸屏工控机，可实时显示系统运行状态并完成操作。	无偏离
	三、系统配置	三、系统配置	无偏离
	系统包含全自动变温 CO ₂ 培养系统 1 套（含自动进样器、加热制冷循环温度控制模块、CO ₂ H ₂ O 分析仪、触摸屏工控机、样品盘），样品瓶 60 个。	系统包含全自动变温 CO ₂ 培养系统 1 套（含自动进样器、加热制冷循环温度控制模块、CO ₂ H ₂ O 分析仪、触摸屏工控机、样品盘），样品瓶 60 个。	无偏离

投标人（公章）：甘肃泽华生物科技有限公司

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：陈.枫

日期：2026 年 10 月 08 日

