

实验室中试发酵生产线设备整体搬迁采购合同

甲方：（采购人全称）福建省农业科学院资源环境与土壤肥料研究所

乙方：（成交供应商全称）上海欣竺生物技术有限公司

根据招标编号为 FJGC-FS-C-2024-251 的 实验室中试发酵生产线设备整体搬迁 项目的招标结果，乙方为成交供应商。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分：

1.1 合同条款；

1.2 磋商文件、乙方的响应文件；

1.3 其他文件或材料：□无。

2、合同标的

| 合同包 | 品目号 | 项目名称 | 报价(元) | 交付期限 | 备注 |
|---------------|-----|--------------------|-----------|-------------|----|
| 1 | 1 | 实验室中试发酵生产线设备整体搬迁项目 | 189000.00 | 合同签订后20天内完成 | |
| 报价大写：壹拾捌万玖仟元整 | | | | | |

明细报价如下：

| 项目名称 | 服务名称 | 单价 | 数量 | 总价 |
|-----------------------|----------------|-------|----|-------|
| 实验室中试发酵生产线设备整体搬迁项目 | 搬迁前处理 | 10000 | 1 | 10000 |
| | 新实验室规划 | 16000 | 1 | 16000 |
| | 实验设备拆解打包 | 20000 | 1 | 20000 |
| | 冷却水冰水机维修 | 9000 | 1 | 9000 |
| | 发酵罐温度改造 | 30000 | 1 | 30000 |
| | 整线发酵罐技术软件改造及培训 | 70000 | 1 | 70000 |
| | 搬迁后期工作 | 34000 | 1 | 34000 |
| 总计¥189000.00 壹拾捌万玖仟元整 | | | | |

3、合同总金额

3.1 合同签订后 10 个工作日内，乙方需要确定好具体的搬迁方案及后续整改措施，方案通过审核后。甲方向乙方支付合同首付款 70%，即人民币 壹拾叁万贰仟叁佰 元整，小写 132300.00 元；乙方收到甲方支付的全部首付款后 20 个工作日内完成仪器搬迁及整改项目，产品安装调试完毕后 5 个工作日内，甲方应配合乙方提供发酵材料，配合乙方进行发酵试验，并参与验收；验收合格后，甲方向乙方支付尾款，人民币伍万陆仟柒佰元整，小写 56700.00 元。

4、合同标的交付时间、地点和条件

4.1 交付时间： 2024 年 10 月 20 日；

4.2 交付地点： 福建省农业科学院资源环境与土壤肥料研究所；

4.3 交付条件： 机器正常运行，指导甲方工作人员正常操作，试发酵产品一批，达到甲方要求的发酵产品质量标准。

5、合同标的应符合磋商文件、乙方响应文件的规定或约定，具体如下：

参数需求详见附件 1（合同附件必须盖章属于合同一部分）

我司在签订合同一周之内立即派出专业技术人员进行设备拆解打包定位安装调试并提供相应的专业技术培训。

甲方代表共同清点设备及必不可少的配件、资料，并形成书面备忘录（凡有缺少或损失，供应商负责免费补齐），即为初步验收合格。

自验收合格签字之日起，我司负责一年的质量保证。卖方将在接到买方故障咨询与报修后，1 小时内提供电话技术支持；对于电话支持不能解决之故障，卖方承诺将在 2 小时内派专业工程师赶到现场解决。

我司负责所供售后的服务，按国家规定的保修范围和时间提供终身保修。

我司技术支持部专业工程师长期从事实验设备的安装、调试、技术服务及维护，公司定期安排工程师培训，掌握最新机型的安装维护能力并定期回访等。

卖方对该设备在正常使用条件下（详见设备使用说明书）运行的合理性与安全性负责

新实验室电源安全情况，实验室内安装电源控制箱，电压、电流、接地符合实验室要求，对于安装精密仪器设备的房间，应测试该房间的电压，各插头的电压符合用电要求，380V 统一进线。

气路：集中供气要核查每台设备所用气路是否正确，气路终端与仪器设备气路连接线配套使用。常用气路口为 4 分口快速连接头。

6、验收

6、安装、调试要求：

6.1、成交供应商在货物安装前可派员进行实地考察，确保顺利安装与运行维护，并在货物运抵现场一周前，向采购人提供详细的安装要求。

6.2、成交供应商负责运输费用，成交供应商负责派技术人员到现场进行安装、调试，直至验收合格。

6.3、成交供应商负责组织专业技术人员进行货物安装、调试并提供培训和技术服务，保证使用单位使用人员能够熟练操作设备。采购人提供必须的基本条件和专人配合，保证各项安装工作顺利进行。由此所发生的一切费用均包含在报价中。

6.4、成交供应商应把原厂、原包装的配件送到采购人处确认后，才可进行安装、调试。

6.5、安装调试到位后的设备由成交供应商及用户共同进行质量验收签字。

6.6、设备验收前，成交供应商须提供完整的技术资料(包括产品说明书、用户手册、出厂明细表或装箱单、制造厂质量合格证书及其他相关文件资料)。

6.7、成交供应商在采购人现场安装至最终验收所发生的一切费用均包含在报价中。

6.2 本项目是否邀请其他供应商参与验收：

☒不邀请。 ☐邀请

7、合同款项的支付应按照磋商文件的规定进行，具体如下：

| 支付期次 | 支付比例(%) | 支付期次说明 |
|------|---------|--|
| 1 | 70 | 合同签订生效后，中标人向采购人提供正规、足额的增值税发票，以银行转账或电汇方式向中标人支付合同总价 70% 的合同款。 |
| 2 | 30 | 项目完成并经采购人验收合格后 15 个工作日内，中标人向采购人提供正规、足额的增值税发票，采购人以银行转账或电汇方式向中标人支付合同总价 30% 的合同款。 |

8、履约保证金

☒无。 ☐有

9、合同有效期

(合同有效期贰年)。

10、违约责任

合同签订后，由于任何一方违约，导致本合同终止，违约方应承担相应的违约责任，并对守约方赔偿合同总金额 15% 的违约金。

11、知识产权

本合同生效日之前一方或其关联企业已拥有或有权使用的、或是独立于本合同所获取的并且被用于本合同目的、以及一方在本合同有效期内产生或持有但是超出本合同范围或与本合同完全无关的任何知识产权，包括但不限于该方独立开发的工具、方法、开发过程或数据、技术诀窍、工艺、软件、模版、程序、操作指南或其他知识产权，该方应保留对其此类知识产权享有的所有权利、所有权和利益。

双方确定，甲方在支付完毕相应费用后，拥有基于履行本合同而在服务过程中产生的与委托项目有关的原始数据、样本分析结果的所有权和知识产权。在技术服务过程中所使用到的乙方知识产权则仍然归乙方所有。



乙方在提供技术服务或履行合同过程中独立开发或创造的衍生于乙方知识产权的技术或者乙方开发的通用实验方法(即非为甲方专属开发定制的技术或实验方法)为乙方所有的知识产权。如为实施或使用本合同项下产生的服务成果需要使用乙方知识产权,乙方在此许可甲方为实施或使用本合同项下服务成果之目的不可转让、不可分许可地使用乙方的知识产权。

12、解决争议的方法

12.1 甲、乙双方协商解决。

12.2 若协商解决不成,则通过下列途径之一解决:

☒提交仲裁委员会仲裁,具体如下:(有关执行合同所发生的一切争执,双方应通过友好协商解决,双方如不能解决时)。

☒向人民法院提起诉讼,具体如下:(有关执行合同所发生的一切争执,双方应通过友好协商解决,双方如不能解决时)。

13、不可抗力

13.1 因不可抗力造成违约的,遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由,并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为,允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

13.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况,包括但不限于:自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

14、合同条款

甲方按此合同服务的产品已包含乙方向甲方提供1年(销售注意,维保期限根据实际修改)的维护服务及免费安装服务。该维护期从产品现场安装调试完成后之日起开始计算。

对于非乙方原因造成的质量问题,包括但不限于甲方未按规定使用导致操作不当、乙方不承担更换、更换的义务,但需上门检查及跟换配件,期间产生的费用由甲方承担。

甲方使用乙方产品进行测试、实验,因甲方自身原因造成实验失败或产品损耗,由甲方自行承担责任。

对于甲方非通过合同订购的乙方产品,乙方不对其质量作任何保证。

维护服务内容包括:硬件的维护,软件升级和技术咨询服务;乙方服务热线:13918163834

免费维护期内,乙方将提供升级软件及现场安装服务。

设备受人为方面的损坏,不属于乙方免费服务范畴。

15、其他约定

15.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

15.2 本合同未尽事宜,双方可另行补充。

15.3 合同生效：自签订之日起生效；通过福建省政府采购网上公开信息系统采用电子形式签订合同的，签订之日以系统记载的双方使用各自 CA 证书在合同上加盖单位公章或合同章的日期中的最晚时间为准。

15.4 本合同一式(肆)份，经双方授权代表签字并盖章后生效。甲方、乙方各执(贰)份。

甲方：福建省农业科学院资源环境与土壤
肥料研究所

住所：福建省福州市五四路 207 号

单位负责人：

委托代理人：

联系方式：

开户银行：

账号：

乙方：上海欣竺生物技术有限公司

住所：上海市浦东新区航头路 118 号

单位负责人：胡绣丽

委托代理人：虞望平

联系方式：13918163834

开户银行：

账号：

签订地点：福州

签订日期：2024 年 9 月 20 日

技术附件

实验室中试发酵生产线设备搬迁工作的质量直接影响到仪器维护的质量和仪器的寿命、实验室布局和检测流程的合理性、检测工作的进度和效率、最终影响整个实验室未来的发展，所以我们要充分认识到搬迁工作的重要性。实验室中试发酵生产线搬迁中的仪器设备种类繁多、复杂，整个搬迁过程涉及到微生物、食品、动植物检验、卫生检测等岗位的人员、资产、财物等。实验室的安全问题至关重要，尤其易燃、易爆化学药品及不同种类的高压气体钢瓶，一旦出现事故不仅仅是财产损失，还有可能造成安全事故，因此，需要认真做好搬迁设备仪器前的准备工作。

1.1 实验室搬迁涉及大型仪器，精密设备、重量重，易损易碎，我们选择专业的实验室发酵设备仪器的仪器公司来搬迁仪器设备工作。

1.2 确定搬迁时间和搬迁期限。搬迁的范围，如大型设备的搬迁、精密仪器的搬迁、小型设备的搬迁、实验室设施的搬迁、根据现场情况，配备特殊搬迁运输工具。

1.3 制定搬迁方案

1.3.1 搬迁时间的确定

1.3.2 搬迁范围：大型设备的搬迁、精密仪器的搬迁、小型设备的搬迁、实验室设施的搬迁、试剂药品的搬迁、办公家具的搬迁。

1.3.3 确定好双方搬迁负责人富哦负责的搬迁内容。

1.4 细化搬迁

1.4.1 搬迁的日期表和每日搬迁进度计划

1.4.2 设置搬迁组别，分类分专业实施搬迁。

1.4.3 搬迁方案中人员满足搬迁要求。搬迁人员包括搬迁负责人、搬迁小组负责人、设备专业工程师，水、电、气等专业工程师搬迁人员。

1.4.4 搬迁顺序，有层次有序开展搬迁工作。

1.4.5 搬迁和运输准备的工具和打包材料具体数量。

1.4.6 搬迁中的注意事项和实验室图书要求等。

双方人员都要充分了解搬迁方案，做好对接配合工作。

1.5 新实验室的熟悉及规划

按照新实验室的现场平面图，组织搬迁小组成员及各检测室负责人到新实验室进行实际场地考察，各检测室负责人应对新场所的布局做到心中有数，以便搬迁时能够指导搬迁工人一步摆放到位。对新实验室现场考察工作包括：

1.5.1 空间布局：实验室每一个人都要熟悉新实验室空间布局，知道自己所负责设备搬迁到新实验室的摆放位置，保证走廊通道畅通。

1.5.2 电:掌握新实验室电源安全情况,电源相位连接是否正确,电压、电流、接地是否符合要求,对于安装精密仪器设备的房间,应测试该房间的电压,查看各插头的电压是否符合用电要求,220V、380V电压的波动范围。对接地有严格要求的设备,要核查接地情况。接地电阻结果指标应符合安装该仪器的要求。

1.5.3 水:掌握新实验室的供水情况,各房间水点的水压是否能达到要求,尤其是纯水机用水的水压,需符合仪器的要求,如实验室有集中纯水系统,需核查各纯水点出水的水质是否满足实验要求,参照GB/T 6682—2008分析实验室用水规格和试验方法标准执行。

1.5.4 气路:集中供气要核查每台设备所用气路是否正确,气路终端与仪器设备气路连接线是否配套。常用气路口为4分口,但原子吸收用乙炔气、氩气、原子荧光用氩气管路较粗,需提前核查。

1.5.5 空调:检查每个房间的空调是否正常,尤其是生物实验室净化间的空调。

1.5.6 新风、万向臂、通风橱:检查每个房间的这三项装置是否正常,并掌握使用方法。

1.5.7 数据线:对搬迁后人机分离模式的大型仪器设备,要提前准备足够长的数据线。

1.6 安全要求

仪器设备的拆机搬迁过程应遵循仔细、谨慎、安全的原则。为了保证拆机搬迁施工安全,必须满足下列要求及措施:

1.6.1 熟悉现场环境,了解水、气、电力控制的操作位置,拆卸时必须明确停断状态方能操作;

1.6.2 严格按电气安全规程施工,停断必须挂有“禁止合闸”的标志牌,并有防止误送电的技术措施;

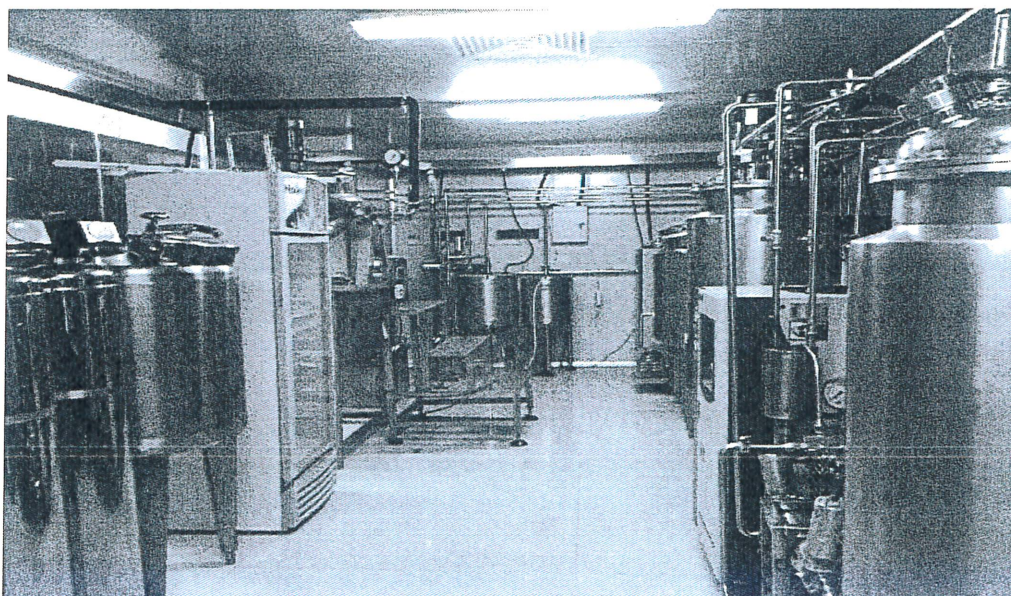
1.6.3 严格遵守防火规定,需要明火操作时,必须有防火措施,并有专人监护,在易燃、易爆物周围,要严格禁止明火作业;

1.6.4 应尽量避免交叉作业,高空作业必须携带安全带,安全带悬挂必须符合安全规程要求;

1.6.5 拆卸仪器设备时,必须先熟悉相关图纸及设备,禁止盲目操作;

1.6.6 拆卸仪器设备和吊运时,必须注意不得损坏任何设施;





2 具体搬迁过程及注意事项

各种准备工作完成后就依据《搬迁顺序表》和《仪器设备迁移跟踪表》进行有序的搬迁工作。大型设备由专业工程师先到现场查看，核查安装条件比如电压、接地情况。设备所用气路是否正确，接口否配套。现场各种条件完全符合后，再进行正式的搬迁工作。

大型设备部件多，如机器主机、电脑主机、显示器、打印机、UPS 主机。这些部件及耗材集中在一起并做好标记，统一搬运。

小型设备如:电位滴定仪、分光光度计等。拆卸设备时，将各种数据线和仪器的接头进行标识，做到一一对应，确保设备搬迁后的正常使用。

一， 实验室技术响应情况参数

- 1, 原水罐 一式
- 2, 纯水生成系统 一式
- 3, 纯水贮罐 一式
- 4, 夹层锅
- 5, 气泡清洗机
- 6, 胶体磨 2 台
- 7, 储罐 一式
- 8, 蒸汽发生器 一式
- 9, CIP 清洗系统 一式
- 10, 煮浆罐 一式
离心泵 七式

- 11, 调配罐 一式
离心泵 七式
- 12, 发酵罐 一式
离心泵 七式
- 13, 无菌罐 一式
- 13.-1 螺杆泵 一式
- 14, 冰水机 一式
- 15, 双联管道过滤器
- 16, 高压均质机
- 16, 无菌充填罐 一式
- 17, 空气压缩机 一式
- 18, 控制系统 一式
- 19, 分屏控制系统 一式
- 20, 整线管道/阀门 1套
- 22, 整线水电系统 1套
- 23, 其他配件及说明

24, 10 升机械搅拌发酵罐组成及描述

1、罐体及功能

公称容积: 10L

径 高 比: 1:2.3; 装液系数: 70%

10 升罐体: 主体材质为全不锈钢 316L 罐体, 罐内无死角; 带发酵罐专用取样、放料阀, 移种管道。采用大视角罐内液位观察视镜, 12V 安全视灯, 带有温度、PH、 DO、消泡、液位接口、接种口、补料口 、及多个备用口, 所有焊缝坚固整齐美观。

罐体: 设计压力 0.3Mpa 夹套 : 设计压力 0.35Mpa , 采用优化导流设计, 提高了交换效率和罐内温度的均匀性, 温度的控制稳定均匀是发酵得以成功的基本条件。

罐体功能: 上搅拌机机械密封、进气灭菌过滤器、排气冷凝器、含空气分布器的进气系统、火焰接种口 (也是投料口与清洗口)、放料口、取样口、补料口; 自动控制参数的电极分别是: PH 电极、DO 电极、液位电极、消泡电极、温度电极口; 四台蠕动泵自动控制分别补酸/碱/泡敌/培养剂;

电 机: 发酵罐专用稀土自流感电机, 确保电机能在恶劣的环境中运行;

通 气: 采用一路深层通气, 转子流量计手动控制, 根据工艺要求调节气体的流量; 罐内空气分布器均布气体; 采用精度为 0.01 μ m 的除菌过滤器, 有防物料倒流装置, 确保安全并大大延长使用寿命;



搅拌系统：机械偶合搅拌系统，力矩克三单端面机械密封，采用 316L 不锈钢专用搅拌轴材料，精密加工，具有理想的动平衡性能，刚性好，长期使用不变形；整套系统安全稳定且寿命长；

搅拌形式：直叶搅拌桨（二级）、中间一级斜叶搅拌桨，机械压迫式消泡桨（一级）、四块档料板；

发酵酸碱度控制功能：采用智能 PID 控制，专用瑞士梅特勒 PH 电极；

发酵溶氧度控制功能：采用智能 PID 控制，专用瑞士梅特勒 DO 电极；

温度控制：自动加热，水冷却，循环泵循环控温，有空气自逸功能和断水、超温保护功能，具有良好的热交换效率；智能模块控制既保证了温控的快速性又实现了节能。

补料：完善的补料系统（酸、碱、泡敌、培养剂），可定时定量补料；四个蠕动泵可分别在控制界面上选择分段设定，在实际使用时方便灵活。配有特别设计的补料插针，确保补料的安全操作。

灭 菌：原位手动灭菌

接 种：酒精火焰接种+插针法接种；

以上功能基本满足实验室和各类常规的发酵试验；

2、技术参数

搅拌转速：采用发酵罐专用上海稀土自流电机，宽范围、低噪音、耐高温、长寿命、恒力矩；

电机转速：50~1000rpm 无级变速；精度： ± 5 rpm；

PH 控制：PH 电极，采用智能 PID 控制，蠕动泵自动补料；可使酸碱度的控制性能非常稳定；范围：2~12；控制精度： ± 0.2 pH；分辨率：0.01 pH；

DO 控制：DO 电极，采用智能 PID 控制，可与转速关联；使溶解氧参数的控制达到了很理想效果；范围：0~100%；控制精度： $\pm 3\%$ ；分辨率：0.1%；

温度控制：PT100 电极检测，串级自动控制；电加热，水冷却；优倍智能模块控制保证了温控的快速性、准确性；范围：冷却水温度+5~60℃；精度： $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ；分辨率：0.1℃；

泡沫控制：电极检测，蠕动泵补消泡剂，自动控制；

通 气：转子流量计手动控制

罐 压：隔膜阀手动调节，压力表显示；范围：0~0.20Map；

3、控制系统

德国西门子 S7-200 系列 PLC 控制系统+嵌入式工业控制计算机触摸屏显示与操作

ZWBIO B 型控制系统：现场控制器，下位机为西门子 S7-200 系列 PLC 控制系统，它是一种成熟、稳定、通用型的 PLC，能适合自动化的各种应用场合，尤其是生产制造过程控制中的应用。其模块化，易于实现分布式的配置以及易于掌握等特点，西门子 PLC 控制核心已成为实施生物反应过程控制中既经济又先进的控制体系，系统采用触摸屏显示、现场直接操作（菜单式），全中文菜单与界面；也可以与上位计算机进行数据传送，采样并显示罐体数据，系统数据的浏览分析，读取设定。

采用 7 英寸一体化液晶触摸屏作为显示界面，显示内容丰富齐全，人性化画面简单明了，操作简单方便。而且互不干扰。该控制系统能适应不同的传感器和执行机构的范围的输出输入信号。带有信号防干扰系统。

控制和显示参数：温度、搅拌转速、pH、溶氧、消泡、空气流量、罐压、发酵液体积、排

气 O₂、排气 CO₂、等 14 个直接参数并可计算间接参数。

1. 控制方式

①手动控制方式：可以设定开阀比例或阀门开度②自动控制方式：可以选择 PID 连续或 PID 开关方式控制③顺序控制方式：对所有的控制参数可以预先设定至少 10 个控制段，以实现自动分段控制④遥控方式：可接受上位机控制⑤关联控制：溶氧可以选择转速、空气流量、罐压、补料等进行控制；pH 可以选择加酸加碱来控制

计量功能：可以对补料、泡敌、酸碱等计量

XY 轴实进走向图，可以对图形任意展开和收缩显示，帮助操作者判断参数之间的相互影响，从而对发酵过程进行快速修改和调整

数据处理功能

能显示、分析所有参数的趋势曲线

能存储、显示、分析所有参数的历史曲线

能显示所有参数的批号报表

能直接用优盘拷贝数据

数据存储格式与 EXCEL 兼容，可至 EXCEL 平台处理

控制器自我保护功能：可设置密码，其他人无法修改发酵参数；且控制器不因断电而丢失各参数的设定值

能对各参数进行程序控制，

每个参数的时间显示记录间隔可以任意调整

可以同屏进行二个参数的设定及校正

9.在控制器上显示的防真的运行状态，面板状态流程指示系统，流程硬件与动作状态显示灯，用于了解各有关器件（如蠕动泵、循环泵、加热、搅拌等）工作状态，可用来作为故障判别显示

10. 每个参数的变速器都为独立模块，互不干扰，便于维修

11.PH、DO 等参数控制方式及相关联的控制程序可以随意调整

计算机软件：BLBIO-Ver8.0 是集数据记录和处理为一体的发酵专用软件包，具有中文操作界面、数据存储备份、曲线分析、报表生成分析、异常分析等，为发酵实验和生产的监控及过程数据处理带来不少方便。

主要功能：

可以记录发酵时间、温度、pH、溶解氧、转速、空气流量、压力、补料量、泡敌量、酸碱剂量等。

可以下送自控变量的设定值及控制参数,实现遥控操作

可以设定顺序控制

可以键入离线参数,并记录、显示

趋势曲线、历史曲线显示

可以同时显示 1-10 条（任意设置）曲线；

可以选择不同的起始时间以及时间段（8、24、48、72、96、144 小时）；

可以随意设置曲线显示的上下限,以提高显示分辨率；

可以选择不同批号的任意几条（1-10 条）曲线同时显示，以便对比分析；

与 Y 轴平行的读数割线可由鼠标拖动,随之曲线数据被激活,发酵时间(X 轴)以及此时曲线



的数据同时随割线移动而变化;

软件画面可在同一界面显示所有参数曲线,也可设定显示某一个或几个参数曲线,设置量程

参数曲线可实现向发酵前和后时间梯度(时间坐标轴的长度范围可以从 10 分钟到 10 天内任意选择)平移、放大

可选择不同时间段、不同批次数据和曲线的在线或历史参数曲线显示、放大

可在同一画面将种子罐和发酵罐 2 种参数曲线在任何一个时间段进行对比

可进行实时和历史曲线的一键式切换,实时曲线的还原,可设置修改曲线的“样式”,“颜色”,“变量”,“低限”及“高限”

报表打印

可以同时示显 1-12 个(任意设置)数据,并可打印输出;

可以选择不同的起始时间以及时间段,并可选择不同的时间间隔(1, 5, 15, 30, 60 分钟);

可以选择不同批号的任意几个(任意设置)数据,并可打印输出,

以便对比分析;

曲线打印

可以将示显的曲线通过彩色打印机打印出来;

也可以在 EXCEL 平台下进行数据处理和打印,十分方便。

二、发酵罐主要部件/台

| 序号 | 名 称 | 说 明 | 数 量 | 品 牌 |
|----|--------|--|-----|--------|
| 1 | 罐 体 | 主体材质采用 316L+304 夹套 | 5 | |
| 2 | 机械密封 | 约翰克兰单端面机械密封 | 2 | 英国约翰克兰 |
| 3 | 搅拌电机 | 稀土自流电机 | 2 | 上海 |
| 4 | 调 速 器 | 台湾 | 2 | 台湾 |
| 6 | 现场控制系统 | 德国西门子 S7-200 系列 PLC 控制系统+嵌入式工业控制计算机触摸屏(7 寸)路板+电箱及各类电器.包括机柜、控制核心、信号采集、变送器、功率驱动等各类执行元件 | 2 | 泽望科技 |
| 7 | 转子流量计 | 苏州 | 2 | 苏州 |
| 8 | 进气过滤器 | 0.2 μ m ϕ 50 | 4 | 上海一鸣 |
| 20 | 其他配件 | 补料瓶、硅胶管、管路、管架、各类阀门、加热器、压力表、轴承、密封圈、工具等 | 2 | 上 海 |

3. 搬迁的后续工作:搬迁结束后,工程师与实验室负责人第三方一起进行验收工作,仪器均恢复原本状态。核查是否有物品遗失,搬迁均原价赔偿。届时,安排第三方公司上门进行检定校准工作,及时为实验室检测工作的开展做好铺垫。高效安全的实验室搬迁服务可以有效的减少高校实验室停工时间,确保科研事业工作得到延续,保障科研成果顺利产出。

三、我司响应所有商务条款

四. 本公司服务书承诺恪守以下条款:

1. 我司在签订合同一周之内立即派出专业技术人员进行设备拆解打包定位安装调试并提供相应的专业技术培训。
2. 方代表共同清点设备及必不可少的配件、资料, 并形成书面备忘录 (凡有缺少或损失, 供应商负责免费补齐), 即为初步验收合格。
3. 自验收合格签字之日起, 我司负责一年的质量保证。卖方将在接到买方故障咨询与报修后, 1 小时内提供电话技术支持; 对于电话支持不能解决之故障, 卖方承诺将在 2 小时内派专业工程师赶到现场解决。
4. 我司负责所供货后的服务, 按国家规定的保修范围和时间提供终身保修。
5. 我司技术支持部专业工程师长期从事实验设备的安装、调试、技术服务及维护, 公司定期安排工程师培训, 掌握最新机型的安装维护能力并定期回访等。
6. 卖方对该设备在正常使用条件下 (详见设备使用说明书) 运行的合理性与安全性负责

上海欣竺生物技术有限公司

