

2020 年省本级政府货物设备招标采购合同

买方：海南大学

卖方：海南诺壹科技有限公司

统一社会信用代码：91460100MA5T26090X

买、卖双方根据 2020 年 12 月 28 日 2020 年省本级政府海南大学南海微生物资源化利用创新服务平台建设项目（B 包）（招标编号：HNJY2020-1-120）设备招标采购评标的结果和“招标文件”的要求，并经双方协调一致，达成购销合同：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

招标文件合同条款

投标人提交的投标函和投标报价表

招标采购中标品目清单

技术规格（包括图纸，如果有的话）

规格响应表（如果有的话）

中标通知书

履约保证金

二、设备名称（见附件：中标清单）

仪器设备型号：

仪器设备产地及厂家：

仪器设备单价：

仪器设备数量：

合同总价：653,000.00 元

大写：陆拾伍万叁仟元整。

注：开标当天美元兑人民币汇率为 1 美元=6.5554 元人民币

三、设备质量要求及卖方对质量负责条件和期限：

卖方提供的设备必须是全新（包括零部件）的设备（软件不作此类要求，具体以清单要求为准）。有关设备必须符合国家检测标准，或具有有关质检部门出具的

产品检验合格证明。

卖方对所提供的设备须提供相应的维修保养期，保养期内非因买方的人为原因而出现质量问题，由卖方负责。卖方负责包换、包修或者包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。卖方不能修理或不能调换，按不能交货处理。在保质期满后，卖方应保证以合理的价格，长期提供备件和保养服务，当发生故障时，卖方应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

四、交货时间、地点、方式：

中标供应商不得延误合同签订、仪器设备交付时间。本项目合同签订后国产设备 30 天内，进口设备 90 天内完成项目，由买方负责验收。设备运送产生的费用，由卖方负责。

对于中标产品的塑料包装材料应符合海南禁塑制品名录要求，优先使用低（无）挥发性有机物（VOCs）含量油墨印刷标识和全生物降解塑料，对于采购产品的运输优先使用清洁能源汽车。如因包装材料、运输环节等被处罚，由卖方承担。

五、卖方应随设备向买方交付设备使用说明书及相关的资料。

六、国产设备、不免税自用进口设备：买方只接受由当地国家、地方税务机关监制，并套印当地国家、地方税务机关印章的相关人民币正式发票（国内人民币发票）；免税自用进口设备：买方接受外汇含税发票，连同购汇水单、报关单作报销凭证和验收单据，并以开标当天中国人民银行公布的外汇牌价（卖出价）的汇率折算为人民币结算。

七、付款方式：买方验收合格，经核准由买方按合同规定和实际发票金额三周以内支付货款。

八、违约责任：按《中华人民共和国合同法》执行。

九、因设备的质量问题发生争议，由国家和当地政府指定的技术单位进行质量鉴定，该鉴定结论是终局的，买卖双方应当接受。

十、本合同发生争议产生的诉讼，由合同签订所在地人民法院管辖。

十一、本合同一式六份，中文书写。买方贰份，卖方、招标代理机构、财政采购监督管理部门及会计中心核算站各执一份，均具同等效力。

十二、本合同经买、卖、鉴证三方签字、盖章并在鉴证方收到卖方的履约保证金后，合同即生效。

十三、买卖双方应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，双方签订书面合同。如超过期限未签合同，应重新招标或顺延下一中标候选人。

十四、卖方必须按时供货并完成安装验收，逾期供货、安装或验收不合格的，卖方须按合同总价每日万分之五的比例支付违约金，买方从其合同应付款中扣除。违约金最高不超过合同总价的百分之二十。

十五、其它未尽事宜，双方友好协商解决。

附：中标通知书、中标清单

买方：海南大学

地址：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

银行帐号：

卖方：海南诺壹科技有限公司

地址：

法定代表人：

委托代理人：

手机号码：1387693894

开户银行：海口农商行全贸支行

银行帐号：1012379100000186

2020年1月6日

2020年1月6日

招标机构：海南省教学仪器设备招标中心

地址：海口市西沙路三号

鉴证方代表：

电话：0898-66779294

日期：2020年12月31日

采购代理机构声明：本合同标的经采购代理机构依法定程序采购，合同主要条款内容与招标文件的内容一致。

中标清单

项目名称：海南大学南海微生物资源化利用创新服务平台建设项目 B 包

项目编号：HNJY2020-1-120

中标单位：海南诺壹科技有限公司

序号	货物名称	厂家、品牌型号及技术参数	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	交货期
1	全自动机械搅拌不锈钢发酵罐	<p>厂家：镇江东方生物工程设备技术有限公司 品牌：东方生工 型号：GUJS-10LX3-100L AUTOBIO 技术参数： 1、系统组成：系统由液体发酵罐的种子罐（10L）3 台；发酵罐（100L）1 台，空气处理系统，电气控制系统，恒温系统，管路阀门、辅助系统，传感器与一次仪表系统，下位机控制系统（德国西门子 PLC 控制系统），上位机控制系统（计算机控制系统，含软件、通讯等）及台架等组成。 2、发酵罐规格： 2.1 种子罐技术配置（10L 3 台） 2.1.1 罐体：公称容量 10L，装液系数 70%；内外表面抛光，内表面抛光精度 Ra0.4，外表面抛光精度 Ra0.8，罐体材质为不锈钢 304、夹套材质为不锈钢 304，侧边孔配 pH、D0、温度等传感器接口；配置 12V 自动延时飞利浦安全视灯；可蒸汽灭菌的移种管路，底部出料，最高工作温度为 125℃。 2.1.2 罐顶：配置 1 个泡沫传感器接口，1 个火焰接种口，1 个加料口，3 个备用接口，1 个排气口等 2.1.3 电机：驱动方式为顶部机械搅拌。松下伺服无刷直流电机及调速器；电机功率 400W，转速范围：150~1000rpm。 2.1.4 密封：特制机械密封。</p>	1	套	531000	531000	合同签订后 30 天内

	<p>2.1.5 搅拌：驱动方式为机械搅拌；2层6片斜叶搅拌，3块挡板；一套消泡桨。</p> <p>2.1.6 通气：包括空气流量调节阀门（系统共用），空气总过滤器（系统共用）、空气预过滤器（系统共用）、转子流量计，空气精过滤器、蒸汽过滤器（系统共用），需要的空气压力约为0.25~0.3MPa（氮气保压）。</p> <p>2.1.7 排气：包括压力控制阀门，压力表接口等。</p> <p>2.1.8. 蠕动泵：蠕动泵4路；提供配套的插针、硅胶管，自动或手动控制。</p> <p>2.1.9. 补料瓶：600ml四只，罗纹瓶盖，配美国PALL呼吸器，可高压灭菌。</p> <p>2.1.10. 水路：不锈钢恒温水箱，带温度控制，循环水泵（系统共用）。</p> <p>2.1.11. 管路：与物料接触的（含空气管路）全部采用不锈钢管路外表面抛光；与物料接触的阀门采用不锈钢隔膜阀；</p> <p>2.2 液体发酵罐技术配置（100L 1台）</p> <p>2.2.1 罐体：公称容量100L，装液系数70%；内外表面抛光，内表面抛光精度Ra0.4，外表面抛光精度Ra0.8，罐体材质为不锈钢304、夹套材质为不锈钢304，侧边孔配pH、DO、温度等传感器接口；配置12V自动延时飞利浦安全视灯；可蒸汽灭菌的移种管路，底部出料，最高工作温度为125℃。</p> <p>2.2.2 罐顶：配置1个泡沫传感器接口，1个火焰接口，1个加料口，3个备用接口，1个排气口等。</p> <p>2.2.3 电机：顶部机械搅拌，配NORD/SEW减速电机（德国品牌）；CT变频器变频调速；转速50~400rpm。电机功率1.5KW。</p> <p>2.2.4: 密封：特制机械密封。</p> <p>2.2.5 搅拌：驱动方式为机械搅拌；2层6片斜叶搅拌，4块挡板；一套消泡桨。</p> <p>2.2.6 通气：包括空气流量调节阀门（系统共用），空气总过滤器（系统共用）、空气预过滤器（系统共用）、转子流量计；空气精过滤器、蒸汽过滤器（系统共用），需要的空气压力约为0.25~0.3MPa。（氮气保压）</p> <p>2.2.7 排气：包括压力控制阀门，压力表接口等。</p> <p>2.2.8: 蠕动泵：蠕动泵4路；提供配套的插针、硅胶管，自动或手动控制。</p> <p>2.2.9 补料瓶：1000ml四只，罗纹瓶盖，配美国PALL呼吸器，可高压灭菌。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>2.2.10 水路：不锈钢恒温水箱，带温度控制，循环水泵（系统共用）。</p> <p>2.2.11 管路：与物料接触的（含空气管路）全部采用不锈钢管路外表面抛光；与物料接触的阀门采用不锈钢隔膜阀；</p> <p>2.3 公用系统配置</p> <p>2.3.1 控温水路：配置不锈钢电加热恒温水箱，恒温循环热泵；采用气动角坐阀自动控制。</p> <p>2.3.2 空气系统：全不锈钢材质管路，外表面抛光；油分离器，总过滤器，预过滤器，蒸汽过滤器。</p> <p>2.3.3 电源：主电源提供所有电路。</p> <p>2.3.4 控制柜：豪华立式落地控制柜，表面喷塑，带玻璃门。</p> <p>2.4 管路系统：</p> <p>2.4.1 物料管路系统，空气管路系统，水路系统，蒸汽管路系统，辅助管路，各类阀门，三通、弯头、法兰等管件全套</p> <p>2.4.2 所有与物料接触的管路（含空气管路）选用不锈钢管 304 材质，均采用带压氩气保护全位置焊接，管路外表面磨平、抛光，设计简洁、合理、美观、便于操作，符合微生物发酵的要求。</p> <p>2.4.3 凡是与物料接触的阀门采用不锈钢隔膜阀；</p> <p>2.4.4 其它选用符合微生物发酵要求的工艺。</p> <p>2.5 空气处理系统：流程：空压机→空气贮罐→减压阀→总过滤器→预过滤器→分过滤器→发酵罐（种子罐）</p> <p>2.6 测量与控制：</p> <p>2.6.1 系统组成：采用 Ebiotm 自动控制系统，该系统由现场德国 PLC 控制系统（下位机控制系统），计算机远程控制系统（上位机控制系统），传感器和执行机构等组成，各类仪表及传感器选用同类产品，产品质量性能最稳定可靠的产品。</p> <p>2.6.2 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。德国西门子 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，</p>
--	---

	<p>性能先进、运行稳定。</p> <p>2.6.2.1 采样并实时显示罐体各种数据</p> <p>2.6.2.2 系统数据浏览与分析</p> <p>2.6.2.3 对下位机的参数进行设定</p> <p>2.6.2.4 读取下位机的各种参数</p> <p>2.6.2.5 其他参数设定</p> <p>2.6.3 上位机系统：配置本公司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。WIN2K平台，人机界面友好。</p> <p>2.6.4 硬件支持：配置计算机一台。</p> <p>2.7 发酵罐控制参数</p> <p>2.7.1 PH 控制：控制方式：全自动控制，全数字化设定 显示范围：0.00~14.00pH±0.01；显示精度0.01 pH；全自动控制范围：2.00~12.00 ±0.02</p> <p>控制内容：发酵过程顺序控制；可以进行 pH 值曲线分析；批报表分析；数据保存，并可向上位机发送，蠕动泵自动添加酸、碱，精确控制 pH，pH 值异常报警，可分段控制，可以选择加酸、加碱控制。</p> <p>执行机构：外源自动补酸碱，瑞士梅特勒或汉密尔顿传感器信号传输线，采用蠕动泵控制；</p> <p>2.7.2 DO 控制：控制方式：在线检测（可选择与转速等关联控制） 显示范围：0-200%，显示精度0.1%； 控制内容：发酵过程顺序控制；可以进行 DO 值曲线分析、批报表分析、数据保存，并可向上位机发送，DO 值异常报警， 执行机构：瑞士梅特勒或汉密尔顿传感器及信号传输线</p> <p>2.7.3 温度控制：控制方式：夹套水浴加热、冷却，PID 全自动设定控制， 显示范围：0-150℃，冷却水温度+5℃-65℃±0.2℃，</p>				
--	---	--	--	--	--

				<p>控制内容：发酵过程顺序控制；可以进行温度值曲线分析、批报表分析、数据保存，并可向上位机发送，温度值异常报警可分段控制</p> <p>执行机构：PT100 温度传感器，不锈钢恒温水箱蒸汽加热，恒温水泵强制循环，德国宝得或盖米气动角坐阀控制，冷却水控制降温。</p> <p>2.7.4 转速控制：控制方式：全自动设定控制</p> <p>控制内容：发酵过程顺序控制（根据发酵时间，转速自动变量控制）；转速值曲线分析、批报表分析、数据保存，并可向上位机发送，转速值异常报警，可分段控制</p> <p>执行机构：SEW 电机与 CT 变频器</p> <p>2.7.5 消泡控制：控制方式：自动检测泡沫，全自动控制与报警</p> <p>控制内容：灵敏度 100-100000Ω，发酵过程顺序控制，可以进行泡沫值曲线分析、泡沫异常状况记录，数据保存，并可向上位机发送，泡沫异常状况记录与报警</p> <p>执行机构：外源自动补消泡剂，泡沫传感器检测，采用蠕动泵控制；</p> <p>2.7.6 压力控制：控制方式：手动控制</p> <p>执行机构：压力表检测，减压阀控制。</p> <p>2.7.7 空气控制：</p> <p>2.7.8 流量控制：控制方式：手动控制</p> <p>执行机构：转子流量计检测</p> <p>2.7.9 补料控制：控制方式：全自动设定控制</p> <p>控制内容：数字化设定定时定量控制，补料加入量累计显示记录、可分段控制</p> <p>执行机构：蠕动泵控制（1路/每罐）</p> <p>2.8 关键部件配置：</p> <p>2.8.1PH 电极、信号线：4 套</p> <p>2.8.2DO 传感器、信号线：4 套</p>
--	--	--	--	---

			<p>2.8.3 温度电极：配套</p> <p>2.8.4 触摸屏：1 台</p> <p>2.8.5PLC：1 套</p> <p>2.8.6 气动角坐阀：配套</p> <p>2.8.7 隔膜阀：配套</p> <p>2.8.8 蠕动泵：配套</p> <p>2.8.9 罐用搅拌机：1 台</p> <p>2.8.10 罐用变频器：1 台</p> <p>2.8.11 补料瓶呼吸器：配套</p> <p>2.8.12 补料瓶：配套</p> <p>2.8.13 视灯：配套</p> <p>2.8.14 过滤器：配套</p> <p>2.8.15 控制软件：1 套</p> <p>2.9 公用系统要求：</p> <p>2.9.1 环境：符合微生物发酵要求的环境；</p> <p>2.9.2 水：符合发酵工艺要求的水源；冷却水温度至少低于发酵温度 7~10℃；</p> <p>2.9.3 电源：AC380V/50Hz；</p> <p>2.9.4 蒸汽：不含自由水的饱和蒸汽；</p> <p>2.10 高速连续流离心机</p> <p>2.10.1 材质：物料接触为 316L 不锈钢材料</p> <p>2.10.2 分离因素 Fr：15000xg</p> <p>2.10.3 转鼓内径：105 mm</p> <p>2.10.4 转鼓转速：16000r/min</p> <p>2.10.5 固体容积量：6 升</p> <p>2.10.6 生产能力：400-1000 升/小时</p> <p>2.10.7 通水能力：1000 升/小时</p> <p>2.10.8 自动化程度：连续性进料液固澄清分离</p>	
--	--	--	--	--

	<p>2.10.9 配置：主机 1 台，转鼓 1 个，进料管 1 只，积液盘组件 1 套，机头、主轴 1 套，电机 1 个，皮带 1 条，盛液箱 1 只，漆布 2 套，地脚螺栓 4 根</p>			
<p>2</p> <p>六联过滤装置</p>	<p>厂家：默克化工技术（上海）有限公司 品牌：德国 Merck 型号：EZ-Fit 技术参数： 1、EZ-FIT（六联支架） 技术参数 1.1 过滤支架材质，316L 不锈钢 1.2 过滤支架能够手工拆卸成底座、阀门、过滤头、滤膜支撑网等几部分，即插即用型连接，以便彻底消毒灭菌，支架内部可用试管刷进行清洁；开关阀门为铝质 1.3 独特边缘设计：使得取膜操作更加安全和简单，可由于接触膜过滤区域而带来的污染风险最小化。多孔过滤支撑网通过按压边缘能够很方便移除，无需维护 1.4 匹配多种过滤装置，如 Monitor 55-Plus、Microl V、Microl S、可重复使用的玻璃及不锈钢滤杯 1.5 清洁方便：可手工拆除部件，支架内部可用试管刷清洁并高压灭菌，安全无死角，有效防止生物膜产生 1.6 支架采用人体工程学设计，高度适度，便于层流罩内使用；整套装置通过调整可在非平坦区域工作 1.7 滤杯材质食品级聚丙烯材料（PP），可反复高温高压灭菌滤杯内表面需经过疏水处理，标准纯化水的残留量应低于 0.2% 1.8 滤杯具有透明可视的刻度线，刻度线应明确标示出 20mL、50mL、100mL、150mL 等实验常用过滤体积 1.9 滤杯容量规格 100mL 和 250mL；滤杯可多个叠放，以节省操作和灭菌空间 1.10 滤杯与过滤头之间为卡箍式连接，并应杜绝硅胶垫等易溶出的物质的使用 2、（过滤真空隔膜泵）技术参数 2.1 尺寸：(宽*长*高)：19.6*16.8*22.2 厘米.重量:1.9KG.精简小巧的设计,,适用于工作台面以及层流台节约实验空间 2.2 流速(自来水)：3.8-4.0L/MIN.；提供真空度达到:600-700mbar,液体可通过泵头直接转移,带来高效的过滤速度 2.3 专用止回阀设计，防止过滤液体回流，造成污染风险；两个支架之间可通过不锈钢</p>	<p>1</p> <p>套</p>	<p>70000</p> <p>70000</p>	<p>合同签 订后 90 天内</p>

		<p>三通阀进行连接</p> <p>2.4 真空泵的管道可连接支架的任一边, 即可根据实验情况选择合适的废液排出方向</p> <p>2.5 隔膜泵技术和构造材质提供可靠的真空效率, 以及无需维修保养. 隔膜材质聚四氟乙烯 PTFE 具有卓越的耐化学性</p> <p>2.6 静间设计, 外壳完全覆盖机械装置以及优化的整体组配, 将噪音降至 60db, 工作环境舒适</p> <p>3、标准配置 3.1 六联过滤支架 1 台</p> <p>3.2 真空隔膜泵 1 台</p> <p>3.3 止回阀(3 个/包) 1 包</p> <p>3.4 5 米硅胶管-耐湿热灭菌 1 条</p> <p>3.5 ASP 滤膜专用镊子 (3 个/包) 1 包</p> <p>3.6 滤杯滤膜 (250mlPP 滤杯 150 个+0.22um 白色独立包装无菌单片滤膜 150 片) 1 盒</p>				
3	超滤系统	<p>厂家: 默克化工技术 (上海) 有限公司</p> <p>品牌: 德国 Merck</p> <p>型号: Labscale</p> <p>技术参数:</p> <p>1、应用</p> <p>1.1 可满足菌体收集, 细胞澄清过滤, 生物大分子浓缩, 去除杂质分子, 分离, 等体积连续透析, 培养基除热原等多种实验要求</p> <p>1.2 一体化设计、操作简便; 可完全线性放大; 无需不锈钢超滤膜夹具</p> <p>2、主要系统特点</p> <p>2.1 极高的样品回收率:</p> <p>2.1.1 零残留样品体积</p> <p>2.1.2 最小起始工作体积仅 15ml, 系统管路残留体积<1.5ml</p> <p>2.1.3 可加接除菌呼吸器, 避免细菌污染样品</p> <p>2.2 高效的蛋白活性回收率:</p> <p>2.2.1 独特的样品杯壁凹槽设计使回流样品直达底部, 避免产生气泡</p> <p>2.2.2 合二为一的磁力搅拌, 避免补液透析过程中产生的浓差极化</p> <p>2.2.3 高度整合的设计, 可使系统放置于冷柜中低温工作</p> <p>3.3 样品处理量:</p>	1	套	52000	52000
					合同签 订后 90 天内	

<p>3.3.1 样品罐容积为：500ml，当需要处理更大体积样品时，可利用真空虹吸进行连续补液，无需额外的泵作为动力</p> <p>3.3.2 同一系统可以同时装 3 块膜包用以加大样品处理能力</p> <p>3.3.3 可以同时装 3 块不同分子量膜包进行实验摸索，一次实验可获得三组实验数据</p> <p>4.4 三种不同材质的滤膜适合不同的应用要求：</p> <p>4.4.1 Biomax® 聚醚砜膜，提供更高流速及可耐更高压力 (5kD, 8kD, -1000kD)</p> <p>4.4.2 Ultracel® PLC 再生纤维素复合膜提供更低吸附量 (5kD-1000kD)</p> <p>4.4.3 Durapore® 聚偏二氟乙烯膜—优良的通透性及低吸附率，可满足菌体收集及粗产品的澄清 (0.1µm-0.65µm)</p> <p>3、标准配置</p> <p>3.1 主机 1 台</p> <p>3.2 三通支架 1 套</p> <p>3.3 膜包 1 包</p>	<p>合同专用章</p>	<p>大写：陆拾伍万叁仟元整</p> <p>总价：¥653,000.00 元</p>
<p>注：开标当天美元兑人民币汇率为 1 美元=6.5554 元人民币</p>		

政府采购中标通知书

海南诺壹科技有限公司：

我们很高兴地通知贵方，贵方在参加海南大学南海微生物资源化利用创新服务平台建设项目 B 包（招标编号：HNJY2020-1-120）的投标中，经评标委员会专家组审议、推荐，采购人确认贵公司为本项目中标单位，中标金额：陆拾伍万叁仟元整（653,000.00 元）。

请贵单位按要求于 2021 年 1 月 8 日前到我中心交纳履约保证金及中标服务费。投标保证金转为履约保证金，中标服务费依照中华人民共和国国家计划委员会[计价格 [2002] 1980 号]收费标准收取，计：9795.00 元。并与用户办理签约手续，逾期可视为放弃。注：需要开“专用发票”者，请在转账时注明“开专用发票”字样。并提供：

- 1、纳税人识别号。
- 2、单位地址及联系电话。
- 3、开户银行及账号，不注明或不提供以上 3 项者，一律以“普通发票”来开具，一旦开了“普通发票”，不再改开“专用发票”。
- 4、请把开专票信息及材料发送到 A66779720@126.com 邮箱。

附：招标采购中标品目清单

交纳中标服务费账号

单位名称：海南省教学仪器设备招标中心

开户银行：中国银行股份有限公司海口美舍河支行

银行帐号：266255028427

财务联系电话：66757906

海南省教学仪器设备招标中心

2020 年 12 月 30 日

