# **黑  龙  江  省  政  府  采  购**

# 竞争性谈判文件

项目名称：园艺园林学院基地改造及基础平台改善建设项目设备采购及服务（2022部门集中科研05）(二次)

项目编号：[230001]ZRZB[TP]20220003-1

黑龙江省中荣工程招标咨询有限公司

2022年10月

**第一章 竞争性谈判邀请**

      黑龙江省中荣工程招标咨询有限公司受东北农业大学委托，依据《政府采购法》及相关法规，对园艺园林学院基地改造及基础平台改善建设项目设备采购及服务（2022部门集中科研05）(二次)采购及服务进行国内竞争性谈判，现欢迎国内合格供应商前来参加。

**一、项目名称：**园艺园林学院基地改造及基础平台改善建设项目设备采购及服务（2022部门集中科研05）(二次)

**二、项目编号：**[230001]ZRZB[TP]20220003-1

**三、预算金额：**1,417,050.00元

**四、谈判内容**

| 包号 | 货物、服务和工程名称 | 数量 | 采购需求 | 预算金额（元） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 1 | 详见采购文件 | 1,417,050.00 |

**五、交货期限、地点：**

      1.交货期：

合同包1（1）： 合同签订后30个日历日内交货

      2.交货地点：

合同包1（1）： 东北农业大学

**六、参加竞争性谈判的供应商要求：**

      （一）必须具备《政府采购法》第二十二条规定的条件。

      （二）参加本项目谈判的供应商，须在黑龙江省内政府采购网注册登记并经审核合格。

      （三）本项目的特定资质要求：

合同包1（1）：无

**七、参与资格和竞争性谈判文件获取方式、时间及地点：**

      1.获取谈判文件的方式：采购文件公告期为3个工作日，供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行 → 应标 → 项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取谈判文件。获取谈判文件的供应商，方具有投标和质疑资格。逾期报名，不再受理。

         2.获取谈判文件的时间：详见谈判公告。

         3.获取谈判文件的地点：详见谈判公告。

**其他要求**

         1.本项目采用“现场在线开标”模式进行开标，投标人需到达开标现场。

         2.本项目采用“不见面开标”模式进行开标投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

         3.本项目将采用电子评标的方式，为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败，建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传，否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

**八、谈判文件售价：**

      本次采购文件的售价为 无 元人民币。

**九、询问提起与受理：**

      供应商对政府采购活动有疑问或有异议的，可通过以下方式进行询问：

      （一）对采购文件的询问

      电话询问：项目经办人 详见谈判公告 电话：详见谈判公告

      （二）对评审过程和结果的询问

      递交响应文件的投标人应在评审现场以书面形式向代理机构提出。

**十、质疑提起与受理：**

      （一）对谈判文件的质疑：已注册供应商通过政府采购网登录系统，成功下载谈判文件后，方有资格对谈判文件提出质疑。

         采购文件质疑联系人： 黑龙江省中荣工程招标咨询有限公司

         采购文件质疑联系电话： 0451-82362793

      （二）对谈判过程和结果的质疑

      1.提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商；质疑供应商应当在法定期内一次性提交质疑材料；对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起7个工作日提出；对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日起7个工作日提出；

      2.质疑供应商应当以书面形式向本代理机构提交《质疑函》。

      谈判过程和结果质疑：详见成交公告

**十一、提交竞争性谈判首次响应文件截止时间及谈判时间、地点：**

      递交响应文件截止时间：详见谈判公告

      递交响应文件地点：详见谈判公告

      响应文件开启时间：详见谈判公告

      响应文件开启地点：详见谈判公告

      备注：所有电子响应文件应在递交响应文件截止时间前递交至黑龙江省政府采购云平台，逾期递交的响应文件，为无效投标文件，平台将拒收。

**十二、发布公告的媒介**

      中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），黑龙江政府采购网（https://hljcg.hlj.gov.cn）

**十三、联系信息**

      1.采购人信息

         采购单位：东北农业大学

         采购单位联系人： 单位经办人

         地址： 香坊区长江路600号

         联系方式： 55191313

      2.采购代理机构

         名称：黑龙江省中荣工程招标咨询有限公司

         地址： 黑龙江省哈尔滨市南岗区淮河小区28栋1层6号门市

         联系方式： 0451-82362793

      3.项目联系方式

         项目联系人： 黑龙江省中荣工程招标咨询有限公司

         联系方式： 0451-82362793

黑龙江省中荣工程招标咨询有限公司

2022年10月

**第二章 采购人需求**

**一.项目概况**

学院科研设备采购

合同包1（1）

**1.主要商务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 标的提供的时间 | 合同签订后30个日历日内交货 |
| 标的提供的地点 | 东北农业大学 |
| 投标有效期 | 从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天 |
| 付款方式 | 1期：支付比例100%，验收合格后一次性付全款 |
| 验收要求 | 1期：符合招标文件要求，符合合同约定条款，符合国家相关规定 |
| 履约保证金 | 收取比例：5%,说明：中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人提交履约保证金；合同履约验收合格并办理资金结算后，采购人应退回履约保证金。 |
| 其他 |  |

**2.技术标准与要求**

| 序号 | 核心产品（“△”） | 品目名称 | 标的名称 | 单位 | 数量 | 分项预算单价（元） | 分项预算总价（元） | 所属行业 | 招标技术要求 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | 其他仪器仪表 | 仪器设备 | 批 | 1.0000 | 1,417,050.00 | 1,417,050.00 | 工业 | 详见附表一 |

**附表一：仪器设备是否进口：否**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 |
|  | 1 | 高压灭菌器 数量：2 |
|  | 2 | 2.容量:50-70L, 立式结构,底部带脚轮 |
|  | 3 | 3.灭菌腔材料:SUS304不锈钢，设计使用年限≥10年 |
|  | 4 | 4.开盖方式：手旋式开盖，自感应连锁装置（机械式连锁装置） |
|  | 5 | 5时间范围:灭菌时间:1-995分钟,融化时间:1-995分钟,保温时间:1-9995分钟， |
|  | 6 | 6温度和压力: 最高工作温度≥135℃ 设计压力≥0.3Mpa,安全阀起跳压力≥0.29Mpa |
|  | 7 | 7.记忆存储系统:可记忆存储20条灭菌程序 |
|  | 8 | 8.六级排汽方式：灭菌结束完成后，排气阀可按设定的六级排汽速度排汽。 |
|  | 9 | 9.集汽瓶：内置双蒸汽集汽瓶，不会影响周围环境，前置集汽瓶，方便使用 |
|  | 10 | 10.防烫设计:腔盖、台面由热绝缘塑料制成，可以防烫 |
|  | 11 | 12.采用新型智能化微电脑系统,功能强大，实现了灭菌过程的全自动控制 |
|  | 12 | 13.饱和蒸汽监测：系统自动监测冷空气排放情况，确保纯蒸汽的灭菌环境，保证最佳灭菌效果 |
|  | 13 | 14.检验接口：提供温度、压力校验接口，方便进行校验，可搭配3Q验证转接头，最多可同时接入15根温度探头 |
|  | 14 | 15.具有两种及以上灭菌模式，包含液体，固体等灭菌 |
|  | 15 | 16.仪器的操作需要简便人性化：压力表前置，废水壶前置，仪器节省空间， |
|  | 16 | 17．附件:不锈钢提篮3个 ，排水管2条，废液桶1个，证件1套 |
|  | 17 | 18.安全装置：防烫设计 自感应安全联锁装置 缺水保护 过压双重保护 过温与升温保护:过流,短路保护,漏电保护 闭盖检查系统 后台安全测试程序 |
|  | 18 | 19.节省空间：实验室位置有限，要求仪器占地面积低于0.5平方米(长\*宽) |
|  | 19 | 20.售后服务：整机质保2年，供方免费提供安装调试、检验、定期维护保养指导及技术咨询等一系列服务，用户报告故障后在接到通知后24个小时内做出响应，并采取行动修复故障。 |
|  | 20 | 0.1mg分析天平 数量：1 |
|  | 21 | 1、可读性：0.1 mg |
|  | 22 | 2、量程：≥220 g |
|  | 23 | 3、校准：内校 |
|  | 24 | 4、高对比度带背景光显示屏 |
|  | 25 | 5、内置RS-232C接口 |
|  | 26 | 6、天平下称量，防静电涂层玻璃防风罩 |
|  | 27 | 7、下部吊钩，满足大体积称量 |
|  | 28 | 8、内置百分比称量、净重求和、动物称量/动态称重、单位转换、计算（乘、除）等应用程序 |
|  | 29 | 9、控制面板简单易懂 |
|  | 30 | 10、40MHz高速微处理器MC1，测量结果更快 |
|  | 31 | 11、前置水平仪，方便观察和调节水平 |
|  | 32 | 12、防风罩锁定装置 |
|  | 33 | 蛋白电泳系统 数量：1 |
|  | 34 | 1.技术参数： |
|  | 35 | 1.1电源独立的双通道设计，相当于两个独立的高电流电源，两边输出端口可同时独立输出≥300V，≥3.0A，≥300W； |
|  | 36 | 1.2可编程的输出范围：≥10-300V，完全可调，增量为≥1V；≥0.01-3.0A，完全可调，增量为≥0.01A；≥1-300W，完全可调，增量为≥1W； |
|  | 37 | 1.3可自动切换的恒定电压、恒定电流或恒定功率； |
|  | 38 | 1.4.独立的双电源输出口； |
|  | 39 | 1.5两个输出口的时间可通过触摸屏单独设定，设定范围1分钟-99小时59分钟，完全可调； |
|  | 40 | 1.6具有暂停和恢复功能； |
|  | 41 | 1.7可编辑和储存5个以上设定程序，每个程序包设3个以上步骤； |
|  | 42 | 1.8具有实时时钟功能，具备顺数/倒数时间切换功能； |
|  | 43 | 1.9通过≥3.5英寸的触摸屏控制； |
|  | 44 | 1.10安全特性:无负荷检测，负荷突变检测，接地泄漏检测，超负荷/短路保护，过电压检测，输入电路保护，停电后自动打开电源。 |
|  | 45 | 2配置： |
|  | 46 | 2.1电源主机1台； |
|  | 47 | 2.2电源线1个。 |
|  | 48 | 小型垂直电泳 |
|  | 49 | 1.技术参数： |
|  | 50 | 1.1凝胶数：1-4； |
|  | 51 | 1.2手灌胶：使用玻璃板灌制； |
|  | 52 | 1.3凝胶尺寸（宽X长）：预制：≥86mm x 68mm；手灌：≥83mm x 73mm； |
|  | 53 | 1.4玻璃板尺寸：短玻板：≥101mm x 73mm ； 长玻板：≥101mm x 82mm； |
|  | 54 | 1.5 2块凝胶的缓冲液总体积：≥700ml； |
|  | 55 | 1.6 4块凝胶的缓冲液总体积：≥1000ml； |
|  | 56 | 1.7 SDS – PAGE经典运行时间 ：35-45分钟（在200V恒定电压下）； |
|  | 57 | 1.8尺寸（宽 x 长x 高）：≥125mm x 165mm x 150mm； |
|  | 58 | 1.10凝胶格式：小型。 |
|  | 59 | 2配置： |
|  | 60 | 2.1电泳槽和盖1套； |
|  | 61 | 2.2带电极头电泳模块1个； |
|  | 62 | 2.3带电极头电泳模块1个； |
|  | 63 | 2.4制胶架4个； |
|  | 64 | 2.5制胶框4个； |
|  | 65 | 2.6 1.0mm厚玻璃板 1盒； |
|  | 66 | 2.7薄玻璃板1盒； |
|  | 67 | 2.8 10孔梳子2包； |
|  | 68 | 2.9 15孔梳子2包； |
|  | 69 | 2.10起胶器2包。 |
|  | 70 | 湿转转印套装 |
|  | 71 | 1.技术参数： |
|  | 72 | 1.1可同时转印2块100nm X 75nm凝胶,也可以进行低强度的隔夜转印； |
|  | 73 | 1.2近相距的电极以产生强电场保证高效的蛋白转印； |
|  | 74 | 1.3清晰的标志,确保转印过程中凝胶的正确定向； |
|  | 75 | 1.4蓝色冰盒可完全置于转印槽内,在快速转印过程中吸收热量； |
|  | 76 | 1.5缓冲液要求：≥1000ml； |
|  | 77 | 2.配置： |
|  | 78 | 2.1电泳槽和盖1套； |
|  | 79 | 2.2转印模块1个； |
|  | 80 | 2.3转印夹2个； |
|  | 81 | 2.4海绵垫1包； |
|  | 82 | 2.5滤纸2包； |
|  | 83 | 2.6制冷芯1个。 |
|  | 84 | 快转盒 |
|  | 85 | 1.技术参数： |
|  | 86 | 1.1可 5-12分钟完成快速、高效的蛋白转印 ； |
|  | 87 | 1.2兼容传统的半干转耗材，可进行30分钟及以上的半干转； |
|  | 88 | 1.3高效转印大/小分子量蛋白质，高效转印条件推荐蛋白分子量250KD以下； |
|  | 89 | 1.4需要的缓冲液很少，每份滤纸只需不到100ml缓冲液； |
|  | 90 | 1.5该系统拥有缓冲弹力装置，能使平台容纳不同厚度的叠置凝胶，压力均匀； |
|  | 91 | 1.6简单的闭锁设计，安装快速、简捷、方便； |
|  | 92 | 1.7拉出抽屉盒子时，电流被切断，能防止电击，保护使用者； |
|  | 93 | 1.8正负电极板可直接冲洗，方便维护； |
|  | 94 | 1.9搭配高电流电源（电流2.5A以上）使用，系统简洁； |
|  | 95 | 1.10凝胶容量：1块：≥13.5x8.5cm凝胶/2块：≥7x8.5cm凝胶； |
|  | 96 | 1.11尺寸（宽x长x高）：≥18x25x8.1cm。 |
|  | 97 | 2.配置： |
|  | 98 | 2.1主机外壳1个； |
|  | 99 | 2.2抽屉1个 |
|  | 100 | 正置显微镜 数量：1，单价：50000元，总价：50000元 |
|  | 101 | 1.设备用途： |
|  | 102 | 适用于染色切片观察等广泛生命科学领域的研究。 |
|  | 103 | 2.工作条件： |
|  | 104 | 2.1电源：220V10%,50-60Hz； |
|  | 105 | 2.2工作环境温度+10℃～40℃。 |
|  | 106 | 3.技术参数： |
|  | 107 | 3.1显微镜主机部分： |
|  | 108 | 3.1.1光学系统：无限远光学系统，45mm国际标准物镜齐焦距离； |
|  | 109 | 3.1.2调焦：带扭矩调节装置,调焦行程15mm； |
|  | 110 | 3.1.3观察方式：可实现明场观察方式； |
|  | 111 | 3.1.4明场照明装置：内置透射全光科勒照明器，LED透射光照明系统，5700k色温恒定，寿命≥20000小时； |
|  | 112 | 3.1.5载物台：面积≥75x40，高抗磨损性圆角、无槽金属载物台，带控制手柄； |
|  | 113 | 3.1.6三目镜筒：高眼点设计，目镜筒上下自由翻转，实现40mm观察高度调节，瞳距48-75mm可调。 |
|  | 114 | 3.1.7目镜： |
|  | 115 | 3.1.7.1 10x目镜，视场数≥20，具有目镜罩，双目屈光度可调； |
|  | 116 | 3.1.7.2含目镜指针。 |
|  | 117 | 3.1.8物镜： |
|  | 118 | 平场消色差物镜4×； |
|  | 119 | 平场消色差物镜10×； |
|  | 120 | 平场消色差物镜40×； |
|  | 121 | 平场消色差油镜100×。 |
|  | 122 | 3.1.9物镜转换器：物镜转盘≥4位，一体化设计，增强光路稳定； |
|  | 123 | 3.1.10聚光镜：非摆动式高分辨率多功能聚光镜，NA≥0.9/1.25； |
|  | 124 | 3.1.11镜座两侧蓝色LED指示灯，与光强联动，从远处即可获得显微镜发光强度信息。 |
|  | 125 | 3.1.12滤片：配有蓝，绿，黄三块色温滤片，可满足各种观察需要。 |
|  | 126 | 3.2高色彩还原彩色相机： |
|  | 127 | 3.2.1彩色CMOS芯片尺寸≥1/2.1英寸； |
|  | 128 | 3.2.2物理像素≥830万，Ultra HD(4K)，像素点大小≤1.85μm×1.85μm； |
|  | 129 | 3.2.3拍摄速度≥30幅/秒（分辨率3840×2160）； |
|  | 130 | 3.2.4 1-22x增益可调； |
|  | 131 | 3.2.5可通过显微镜机身或单独电源供电两种方式可供选择； |
|  | 132 | 3.2.6相机可利用Wi-Fi进行连接控制相机拍照； |
|  | 133 | 3.2.7相机带有主动降噪、主动锐化功能并可进行HDR模式采集。 |
|  | 134 | 3.3同品牌软件系统，可兼容iPAD和Windows系统电脑： |
|  | 135 | 3.3.1手动景深扩展功能，可实现超景深拍摄； |
|  | 136 | 3.3.2手动大图拼接功能，实现超大视野拍摄； |
|  | 137 | 3.3.4视频拍摄功能； |
|  | 138 | 3.3.5在显示器上用户操作界面可以连续缩小或放大到最适合用户操作的尺寸； |
|  | 139 | 3.3.6可以进行交互式测量包括：面积，间距，周长，灰度值，角度等； |
|  | 140 | 3.3.7可同时进行多幅图像的对比，可以阵列预览，可以通道预览，可以2.5D图像预览； |
|  | 141 | 3.3.8支持bmp, tif, jpg, gif, tga, png, j2k, jp2, mac, msp, ras, pct, eps, wmf, psd, img, cmp, zvi, lsm, czi等格式图像输入。支持bmp, jpg, tif, tga, png, psd, cmp, avi, lsm, mov, j2k, jp2, pcx, tga, wmf, pcf等格式图像输出； |
|  | 142 | 3.3.9可对图像进行反差、明暗、伽马值、色彩、平滑、锐度等处理； |
|  | 143 | 3.3.10对图像进行标记：添加文本或箭头、标尺等； |
|  | 144 | 3.3.11曝光模式自动、测光、手动可选； |
|  | 145 | 3.3.12灰度测量值12位动态范围； |
|  | 146 | 3.3.13可手动或自动白平衡调节。 |
|  | 147 | 4.配置： |
|  | 148 | 4.1正置显微镜主机1台； |
|  | 149 | 4.2物镜4颗； |
|  | 150 | 4.3透射光源1套； |
|  | 151 | 4.4高色彩还原彩色相机1台； |
|  | 152 | 4.5原厂同品牌分析系统1套； |
|  | 153 | 4.6附件1套； |
|  | 154 | 4.7品牌电脑1台。 |
|  | 155 | PCR仪 数量：1 |
|  | 156 | 1.技术参数： |
|  | 157 | 1.1适用管型：48\*0.2ml+48\*0.2ml(单管)、8联管； |
| ★ | 158 | ★1.2液晶显示：彩色液晶显示屏，实时图文显示运行状态； |
|  | 159 | 1.3产品尺寸：≥420 \* 269 \* 254； |
|  | 160 | 1.5输入电源：100-240V、50-60Hz、≥1200W； |
|  | 161 | 1.6通讯接口：≥3个USB2.0、 LAN、Wifi； |
|  | 162 | 1.7风道设计：独特的前进风后出风设计，大大的节约仪器摆放空间的同时起到防尘的效果； |
|  | 163 | 1.8 APP功能：手机移动端同步app，实时监控设备运行情况，并可远程操控多台联网设备的OFF功能； |
|  | 164 | 1.9断电保护功能，恢复供电后继续完成未完成的程序； |
| ★ | 165 | ★1.10控温技术：采用最新一代长寿命器件，保障仪器的使用寿命和可靠性； |
|  | 166 | 1.11技术方案：双头各3组独立模块，单独控温； |
|  | 167 | 1.12温度范围：4-99℃； |
| ★ | 168 | ★1.13升温速率（max)：≥6 ℃/sec； |
| ★ | 169 | ★1.14降温速率（max)：≥4.5 ℃/sec； |
| ★ | 170 | ★1.15温度均一性：≤±0.2℃ (55℃、72℃)、≤±0.25℃ (95℃）； |
|  | 171 | 1.16温度显示分辨率：≤0.1℃； |
|  | 172 | 1.17温控方式：BLOCK、TUBE 模式； |
|  | 173 | 1.18变速温度可调：0.1 - 6℃/sec； |
|  | 174 | 1.19 Soak恒温功能：有； |
|  | 175 | 1.20分区功能； |
|  | 176 | 1.21列间温差范围：0.1-6℃； |
|  | 177 | 1.22程序存储数：≥2000；通过U盘下载无限存储； |
|  | 178 | 1.23最大步骤：100个，可做二重嵌套循环； |
|  | 179 | 1.24最大循环数：标准循环99（嵌套2级）可做巢式PCR； |
|  | 180 | 1.25时间递增/递减：0-9分59秒可做Long PCR； |
|  | 181 | 1.26温度递增/递减：0-9.9℃可做Touchdown PCR； |
|  | 182 | 1.27自动暂停/断电保护：有； |
|  | 183 | 1.28程序运行报告记录功能：有； |
|  | 184 | 1.29文件加密功能：有； |
|  | 185 | 1.30 Tm计算功能：有； |
|  | 186 | 1.31语言设置功能：中英文； |
|  | 187 | 1.32连接电脑：轻松实现一台电脑控制多达150台仪器得远程控制及管理工作； |
|  | 188 | 1.33热盖温度：30-110 ℃； |
|  | 189 | 1.34热盖压紧方式：一次压紧热盖，无需反复调节； |
|  | 190 | 1.35热盖自动关闭：样品台温度低于用户设定值或程序结束时，热盖自动关闭。 |
|  | 191 | 2.配置： |
|  | 192 | 2.1主机1台。 |
|  | 193 | 超净工作台 数量：1 |
|  | 194 | 1.适用人数：单人单面； |
|  | 195 | 2.层流方向：垂直层流； |
|  | 196 | 3.洁净等级：100级； |
|  | 197 | 4.过滤效率：工作区内每1升空气中直径≥0.5μm的尘埃粒子≤3.5个/升； |
|  | 198 | 5.噪 音（dBA）≤61。 |
|  | 199 | 组培架 数量：2 |
|  | 200 | 1.架体尺寸：（mm）长×宽×高1190×495×1950 mm。4个层板，高度可调； |
|  | 201 | 2.采用植物专用生长灯，超高显色指数CRI＞80，寿命长达20000小时，光效达90Lm/w，波长覆盖宽610-340nm，色温6500-3000。 |
|  | 202 | 3.控制系统采用可编程时控器控制开关灯时间，每层照明都设有独立控制开关；以单片微处理器为核心，每天可预设定20次不同时间的开/关控制，可预设定一周的开/关控制。具有液晶显示时钟功能。每层设计单独控制开关，总开关具有漏电保护功能。 |
|  | 203 | 冻干机 数量：1 |
|  | 204 | 1、电源要求：220V，≥50Hz。 |
|  | 205 | 2.技术规格： |
|  | 206 | 2.1.一体成型不锈钢冷阱，最大凝冰量为2.5L； |
|  | 207 | 2.2.标配一键除霜功能； |
|  | 208 | 2.3.标配高精度皮拉尼真空计，保证真空度的准确性； |
|  | 209 | 2.4.快速插拔式排水接头； |
|  | 210 | 2.5.制冷压缩机，冷阱温度-55℃； |
|  | 211 | 2.6.标配真空调节并可通过此功能达到一定的冻干终点判断； |
|  | 212 | 2.7.系统断电重启保护功能，主机或真空泵断电时，真空挡板阀关闭，切断样品室与真空泵之间的连接，隔绝样品与空气。当断电5分钟内重新供电，系统将进行自动重启继续进行样品冻干。当断电超过5分钟，且冷阱温度高于安全值，系统将不会自动重启。 |
|  | 213 | 2.8.后置式主机电源插口、真空泵电源插口； |
|  | 214 | 2.9真空泵 |
|  | 215 | 2.9.1 极限真空度:2.0×10-3mbar； |
|  | 216 | 2.9.2 最大抽气能力：≥133Ｌ／min； |
|  | 217 | 2.10.配置≥5寸液晶触摸显示屏并采用FTFDS操作系统 |
|  | 218 | 2.10.1对温度与真空度实时监控显示 |
|  | 219 | 2.10.2可进行触摸屏操作，控制开启/关闭制冷、及真空泵，拥有自动与手动两种模式操作； |
|  | 220 | 2.10.3显示故障代码、操作手册、操作视频、一键除霜控制、冻干终点控制； |
|  | 221 | 2.10.4可通过wifi模式进行实时监控、操控仪器，并且传输故障报警至手机端（选配）； |
|  | 222 | 2.10.5内置使用授权安全码、管理授权安全码； |
|  | 223 | 2.10.6维护提醒功能：真空泵换油提醒、散热器清洁提醒、仪器运行时间记录、电压偏移提醒等； |
|  | 224 | 2.10.7仪器管理功能：可以进行数据云端记录； |
|  | 225 | 2.10.8可以表格或曲线的形式进行实时数据的显示及存储，并能够通过usb进行数据传输； |
|  | 226 | 2.10.9可设置时间、温度单位、真空度单位； |
|  | 227 | 2.10.10可进行附件的添加及设置附件参数； |
|  | 228 | 2.11 样品冻干室 |
|  | 229 | 2.11.1 透明加热隔板干燥室； |
|  | 230 | 2.11.2 隔板可加热控温，控温范围：室温至60℃； |
|  | 231 | 2.12 配置清单 |
|  | 232 | 2.12.1 冻干机主机 1台 |
|  | 233 | 2.12.2 透明加热隔板样品室 1套 |
|  | 234 | 2.12.3 真空泵 1台 |
|  | 235 | 2.12.4 油污过滤器 1套 |
|  | 236 | 离心机 数量：2 |
|  | 237 | 1、最高转速≥15000rpm，步长：100rpm，最大相对离心力≥15100×g，步长：100×g |
|  | 238 | 2、强力直流无刷电机免维护，驱动迅速，轻松加速到设定转速 |
|  | 239 | 3、高强度A12-2P塑料转子，负载轻，升降速快，可适配0.2ml，0.5ml，1.5ml和2ml离心管，0.2ml/0.5ml/1.5ml/ 2ml×12，一个转子，多种用途 |
|  | 240 | 4、高速稳定运行，安全裕度大：铸铁底盘，整机重心低，运行稳定。底盘下加装四个真空吸盘脚，双重安全保障 |
|  | 241 | 5、宽电压设计，转速不受电压波动影响，转速精度高 |
|  | 242 | 6、可定时或连续运行，定时范围30s-99min |
|  | 243 | 7、加减速度：≤11s升速，≤9s降速 |
|  | 244 | 8、安全性能：门锁，超速，过温，状态诊断系统 |
|  | 245 | 8、其他功能：转速/离心力转换功能、瞬时离心功能、运行进程显示、声音提示功能 |
|  | 246 | 10、转速精度：≤ ±20 rpm |
|  | 247 | 11、驱动电机 无刷直流电机 |
|  | 248 | 12、安全性能 门锁、超速、过温、状态诊断系统 |
|  | 249 | 13、电源 单相，AC110V-220V，50Hz/60Hz, 3A |
|  | 250 | 14、噪音(dB) ≤54 |
|  | 251 | 种子风选仪 数量：1 |
|  | 252 | 功能特点： |
|  | 253 | 1、仪器外壳全金属制造，满足强度需要，坚固耐用； |
|  | 254 | 2、外形新颖美观，性能优越；噪音低，寿命长，省电，安全可靠；体积小，方便运输和移动； |
| ★ | 255 | ★3、管道采用优质玻璃管材质，操作过程可视化，无静电不粘壁； |
|  | 256 | 4、仪器自动定时控制，无需专人看管，操作简便； |
| ★ | 257 | ★5、风速可通过刻度旋钮连续调节； |
| ★ | 258 | ★6、网罩通风管通风性能好。通过玻璃管道和网罩通风管，杂质进入杂物杯中，与种子分离。网罩通风管的滤风筒挂件可防止杂质回弹。 |
|  | 259 | 技术参数： |
|  | 260 | 1）最大风压：47pa |
|  | 261 | 2）电机功率：≥85W |
|  | 262 | 3）定时：0-9999min |
|  | 263 | 4）外形尺寸：≥350mm\*350mm\*900mm |
|  | 264 | 5）工作电压：220V 50HZ |
|  | 265 | 6）料杯目数：40目 |
|  | 266 | 7）电机转速：2600 r/min |
|  | 267 | 8）工作噪声：≤70dB |
|  | 268 | 9）最大风速：8.50m/s |
|  | 269 | 10）最大风量：0.250 m3/min米/每分钟 |
|  | 270 | 冷冻磨样机 数量：1 |
|  | 271 | 1、主要用途：通过低温研磨生物样品能够有效抑制核酸降解，保留蛋白质活性,并可大批量处理样品。具有组织均质，研磨，细胞破碎，匀浆，材料分散，制备，振动的作用。 |
|  | 272 | 2、主要功能和技术指标： |
|  | 273 | 2.1 15秒内最大处理量同时可以处理32个样品，包括可以适用12位和32位的低温冷冻适配器 |
|  | 274 | 2.2 可以兼容的样品量：48\*(0.2-0.5ML) /48\*2ML /12\*(5-15)ML/4\*15ML/2\*25ML/2\*50ML，可以任意定做各种规格研磨管。 |
|  | 275 | 2.3 触摸屏显示可存储10组实验数据，根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环，进一步减少人为因数的干扰。 |
|  | 276 | 2.4 开盖运行保护：电磁锁定，带自动中心定位的紧固装置,工作时安全锁全程保护。研磨平台数 (可接纳研磨罐数) >2 |
|  | 277 | 2.5.最大进料尺寸：无要求根据适配器调节，最终出料粒度：~5µm |
|  | 278 | 2.6.在减震技术上采用“双层减震结构”技术，固定研磨管的部分采用了“简便式试管压紧”技术，降低破管的风险。 |
|  | 279 | 2.7. 具有升级成超低温液氮冷冻或空气制冷机制冷的能力。 |
|  | 280 | 2.8.制冷功能： 采用“具有冷冻功能的研磨装置”技术，-50℃到室温可调节。 控温精度：≤±0.5℃。 |
|  | 281 | 2.9 均质速度： 0—70 HZ/秒,工作时间 ：0秒-9999秒，用户可自行设定；噪音等级： ≤55db |
|  | 282 | 2.10. 采用“多种物质粉碎提取”和“快速研磨功能的细胞粉碎装置”技术。研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可。 |
|  | 283 | 2.11.研磨球材料： 合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。研磨球直径： 0.1-30mm。 |
|  | 284 | 2.12.加速： 在2秒内达到最大速度。 减速： 在2秒内达到最低速度。噪音等级： ≤55db |
|  | 285 | 2.13.智能启动：在设定的时间条件到达后，智能启动，无需人工在按启动操作。 |
|  | 286 | 2.14.可随意更换适配器，有十四种适配器可供选配，可接受任意规格定制。 |
|  | 287 | 2.15 采用原装脉冲式马达驱动发生系统，性能稳定 |
|  | 288 | 硬度计 数量：1 |
|  | 289 | 功能特点： |
|  | 290 | 1.数据储存功能，可储存≥896个测试值。 |
|  | 291 | 2.保持峰值显示直至手动清零。 |
| ★ | 292 | 3.★数据输出功能，可将数据通过数据线输入电脑做各种分析。 |
|  | 293 | 4.自动峰值功能，保持显示峰值2秒后自动解除。 |
|  | 294 | 5.绿色环保，10分钟无操作自动关机。 |
|  | 295 | 6.充电电池，具有低电压显示功能。 |
|  | 296 | 7.6位大屏幕显示 |
|  | 297 | 8.带专用配套支架 |
|  | 298 | 技术参数： |
|  | 299 | 1.压头直径有两种：Φ11.1mm和Φ7.9mm |
|  | 300 | 2.量程:0.4～30Kg/cm2(×105帕) |
|  | 301 | 3.分度值:≥0.01Kg/cm2；精度:±1%；显示方式:数显式 |
|  | 302 | 5.压头压入深度:10mm |
|  | 303 | 6.分辨率：≥0.01kg/cm2 |
|  | 304 | 7.单位：Kg/cm2(×105帕) |
|  | 305 | 8.输出接口：RS232九孔插座 |
|  | 306 | 9.电源：充电电池充电器（充电电压100∨～240∨） |
|  | 307 | 10.传感器结构：S型高精度传感器(内置式) |
|  | 308 | 11.工作温度：5℃-35℃；相对湿度：15%-80%RH |
|  | 309 | 12.工作环境：周围无震源及腐蚀性介质 |
|  | 310 | 13.外形尺寸：≥230×66×36mm |
|  | 311 | 梯度PCR仪 数量：4 |
|  | 312 | 一．基本性能： |
|  | 313 | 1.样本容量：96 孔板（半裙、无裙板通用），12 × 8 联管; 96 × 0.2ml； |
| ★ | 314 | ★2.液晶显示：8”彩色液晶显示屏，实时图文显示运行状态； |
|  | 315 | 3.输入电源：100~240V、50~60Hz、≥600W； |
|  | 316 | 4.通讯接口：≥3个USB2.0、 LAN、wifi； |
|  | 317 | 5.风道设计：独特的前进风后出风设计，大大的节约仪器摆放空间的同时起到防尘的效果； |
|  | 318 | 6.APP功能：手机移动端同步app，实时监控设备运行情况，并可远程操控多台联网设备的OFF功能； |
|  | 319 | 7.断电保护功能，恢复供电后继续完成未完成的程序； |
|  | 320 | 二：温度功能 |
| ★ | 321 | ★1.控温技术：采用Ferrotec最新一代长寿命Peltier器件，保障仪器的使用寿命和可靠性； |
|  | 322 | 2.温度范围： 4-99.9℃； |
| ★ | 323 | ★3.升温速率（max）：≥ 5 ℃ /sec |
| ★ | 324 | ★4.降温速率（max）：≥ 3.7 ℃ /sec |
| ★ | 325 | ★5.温度均一性： ≤± 0.2 ℃(72℃、55℃) |
| ★ | 326 | ★6.温控精度： ≤± 0.1℃ （温度达到55、72、95℃后30秒开始） |
|  | 327 | 7.温度显示分辨率：0.1℃ |
|  | 328 | 8.温控方式：BLOCK、TUBE模式 |
|  | 329 | 9.变速温度可调：0.1℃ ～ 5℃ |
|  | 330 | 10.Soak恒温功能：有； |
|  | 331 | 三：梯度功能 |
|  | 332 | 1.梯度温度范围： 30-99.9℃； |
|  | 333 | 2.梯度温差范围： 1-30 ℃； |
|  | 334 | 四：软件功能 |
|  | 335 | 1.程序存储数：≥2000；通过U盘下载无限存储； |
|  | 336 | 2.最大步骤：100个，可做二重嵌套循环； |
|  | 337 | 3.最大循环数：标准循环99（嵌套2级）可做巢式PCR； |
|  | 338 | 4.时间递增/递减：0-9分59秒可做Long PCR； |
|  | 339 | 5.温度递增/递减：0-9.9℃可做Touchdown PCR； |
|  | 340 | 6.自动暂停/断电保护：有； |
|  | 341 | 7.程序运行报告记录功能：有； |
|  | 342 | 8.文件加密功能：有； |
|  | 343 | 9.Tm计算功能：有； |
|  | 344 | 10.语言设置功能：中英文； |
|  | 345 | 11.连接电脑：轻松实现一台电脑控制多达150台仪器得远程控制及管理工作 |
|  | 346 | 五、热盖功能 |
|  | 347 | 1.热盖温度：30-110 ℃； |
|  | 348 | 2.热盖高度：热盖可根据实际使用状态调整高度和压力以适应不同反应管，有效防止试剂蒸发和污染； |
|  | 349 | 3.热盖压紧方式：一次压紧热盖，无需反复调节； |
|  | 350 | 4.热盖自动关闭：样品台温度低于用户设定值或程序结束时，热盖自动关闭； |
|  | 351 | 冻干机 数量：1 |
|  | 352 | 1、样品盘（mm）：≥ф200\*4 |
|  | 353 | 2、控制方式：PLC+触摸屏 |
|  | 354 | 3、样品温度传感器：2支 |
|  | 355 | 4、冷阱尺寸（mm）：≥Φ220×250 |
|  | 356 | 5、冻干面积：≥0.12㎡ |
|  | 357 | 6、冷阱温度（空载）：≥-85℃ |
|  | 358 | 7、极限真空度（空载）：≤5Pa |
|  | 359 | 8、捕水能力：≥4L/24H |
|  | 360 | 9、压缩机功率：2\*2/3HP |
|  | 361 | 10、功率（220V/50Hz）：≥1300W |
|  | 362 | 11、配置要求：立式主机一台；普通干燥装置一个（样品盘4个）；样品温度传感器2支；BIOVAC真空泵(2L)一台 |
|  | 363 | 光照培养箱 数量：2 |
|  | 364 | 1、控温范围：无光照时0-60℃，有光照时10-60℃ |
|  | 365 | 2、分辨率：≤0.1℃ |
|  | 366 | 3、波动度：≤±0.5℃ |
|  | 367 | 4、均匀度：≤±1.5℃（37℃时） |
|  | 368 | 5、控湿范围：60%-90% |
|  | 369 | 6、湿度波动：≤±5% |
|  | 370 | 7、光照强度：0-15000Lx（分六级可调） |
|  | 371 | 8、输入功率：≤4500W |
|  | 372 | 9、定时范围：0-9999分钟 |
|  | 373 | 10、内胆尺寸(mm)：≥1220×585×1123 |
|  | 374 | 11、外形尺寸(mm)：≥1633×910×1820 |
|  | 375 | 12、载物托架：≥6块 |
|  | 376 | 基因扩增仪 数量：1 |
|  | 377 | 1.控制模式:标准模式、节能（绿色）模式两种可选 |
|  | 378 | 2.样品数:≥96个 |
| ★ | 379 | 3.★温度范围: 0-105℃ |
|  | 380 | 4.热盖温度:30-110℃ |
|  | 381 | 5.显示精度:0.1℃ |
|  | 382 | 6.温度准确性:±0.1℃@55℃ |
|  | 383 | 7.温度均一性:<0.3℃@55℃ |
|  | 384 | 8.最大变温速率:≥5℃/s |
|  | 385 | 9.温度梯度:有 |
|  | 386 | 10.梯度范围:30-105℃ |
|  | 387 | 11.梯度跨度:1-42℃ |
|  | 388 | 12.屏幕大小:≥7英寸800\*480 LED背光 64K色 |
|  | 389 | 13.触模屏操作:有 |
|  | 390 | 14.程序个数:≥1296个 |
|  | 391 | 15.程序密码保护:有 |
|  | 392 | 16.断电保护:有，无时间限制 |
| ★ | 393 | 17.★非均匀辅助加热系统—保证≥96孔实验的精准性 |
| ★ | 394 | 18.★模块化全封闭电源:防尘、防潮 |
|  | 395 | 19.PPS材质--耐磨、绝缘、隔热 |
|  | 396 | 20内置环境温度传感器:灰尘、温度报警，延长仪器寿命 |
|  | 397 | 21.绿色模式:“常规”和“特殊情况”的选择 |
| ★ | 398 | 22.★开盖、松热盖和解锁，上锁、压热盖和开关，都是一步完成； |
|  | 399 | 23.采用笔记本阻尼轴，确保手感好、热盖稳固； |
|  | 400 | 24.铜铝组合的散热器为温度的均一性提供更有力的保证； |
|  | 401 | 25.内置≥80个叠形弹片和≥40个垫片，确保在升降温过程中，散热片与帕尔贴一直结合紧密均匀 ； |
|  | 402 | 26.样品槽与压框之间用胶密封，防止冷凝水侵入仪器内部。 |
|  | 403 | 27.样品槽与散热片之间使用了密封圈，防止帕尔贴产生冷凝水。 |
|  | 404 | 28.热盖周边设有防潮圈，防止冷凝水产生。 |
|  | 405 | 29.帕尔贴四面封胶，防止帕尔贴内部产生冷凝水。 |
|  | 406 | 30.仪器内部温度传感器，积灰导致的“体温”升高第一时间报警。 |
|  | 407 | 31.涂布了保护漆的主板，杜绝短路现象。 |
|  | 408 | 32.仪器的主板涂布的高质量的保护漆，将电子元件全部浸泡其中并固化，电路板积灰不是问题。 |
|  | 409 | 33.风路的独特设计：前下进风，后上出风 |
|  | 410 | 34.冷热风的完全分离，无混杂，降低风扇运转噪音 |
|  | 411 | 35.无极变速风扇 |
|  | 412 | 36.散热风扇随着散热器温度不同自动调速，确保散热器温度稳定，降低噪音 |
|  | 413 | 37.除了能自行检测内部各路温度传感器以外，每次自检还对帕尔贴及热盖进行功能性检测、甚至还在实时检测仪器内部环境温度。 |
|  | 414 | 低温植物培养箱 数量：1 |
|  | 415 | 1采用镜面不锈钢内胆，四角半圆弧形过渡，搁板支架可以自由装卸，便于箱内清洁。 |
|  | 416 | 2采用微电脑温度控制器，快速到达设定值且运转更加精确稳定 |
|  | 417 | 3国际品牌压缩机和循环风机，环保型制冷剂（R134a)效率高、 能耗低、促进节能。 |
|  | 418 | 4箱体左侧面有一直径25mm测试孔，便于实验操作与测量温度。 |
|  | 419 | 5控温范围：-10～65℃ |
|  | 420 | 6温度分辨率：≤0.1℃ |
|  | 421 | 7温度波动度：高温：±0.5℃ ，低温：±1.0℃ |
|  | 422 | 8内胆尺寸（mm）W×D×H：≥550×405×670 |
|  | 423 | 9外形尺寸（mm）W×D×H：≥690×800×1410 |
|  | 424 | 10载物托架（标配）：3块 |
|  | 425 | 11定时范围：0-9999min |
|  | 426 | 12工作环境温度：+5～35℃ |
|  | 427 | 13电源电压：AC220V 50HZ |
|  | 428 | 14输入功率：≥1300W |
|  | 429 | 高通量垂直电泳槽 数量：1 |
|  | 430 | 性能特点 |
|  | 431 | • 最多配102齿加样梳，可同时进行204个样品试验； |
|  | 432 | • 专门为种子纯度检测而设计，无边缘电场干扰，确保电泳谱带清晰顺直； |
|  | 433 | • 可外接恒温循环器，实现对电泳凝胶的温度控制； |
|  | 434 | • 安全开盖按钮设计，方便上盖的开启； |
|  | 435 | • 可拆卸电极架，使电极的维修及更换更加方便，快捷、安全； |
|  | 436 | • 开盖断电结构及安全导线，使操作更加安全； |
|  | 437 | • 与新一代JY300C配合使用，可同时运行4～6个高通量电泳实验。 |
|  | 438 | 产品用途 |
|  | 439 | 适用于种子检测、生物学研究中，对核酸、蛋白样品的分离、纯化、制备等，分析型蛋白电泳满足纯度鉴定、复杂蛋白样品的分析，同时也适用于核酸电泳。 |
|  | 440 | 技术规格 |
|  | 441 | 1玻璃面积（W×L）：≥338×110（mm） |
|  | 442 | 2凝胶面积（W×L）：≥306×95（mm） |
|  | 443 | 3凝胶数量：1～2（块） |
|  | 444 | 4缓冲液容积：～3500（ml） |
|  | 445 | 紫外透射仪 数量：1 |
|  | 446 | 性能特点 |
|  | 447 | • 高透明紫外防护屏，可开合至任意角度，保障操作安全、方便； |
|  | 448 | • 采用紫外滤色玻璃，石英紫外灯管，使用寿命长、光线均匀。 |
|  | 449 | 产品用途 |
|  | 450 | 适用于核酸凝胶电泳的结果观测与切胶操作。 |
|  | 451 | 技术规格 |
|  | 452 | 1透射面积（W×L）：≥200×150（mm） |
|  | 453 | 2透射紫外光源波长：302（nm） |
|  | 454 | 3紫外灯管功率：≥8（W） |
|  | 455 | 移液器 数量：8 |
|  | 456 | 1采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀 |
|  | 457 | 2可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全 |
|  | 458 | 3卓越人体工程学设计，重量轻，显著减少操作用力，避免发生手部重复性劳损（RSI） |
|  | 459 | 4新增伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性 |
|  | 460 | 5新增密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛 |
|  | 461 | 6量程：（0.1-2.5μl，0.5-10μl， 20-200μl， 100-1000μl）各2支 |
|  | 462 | 掌上离心机 数量：2 |
|  | 463 | 1最大相对离心力：≥1680xg |
|  | 464 | 2最高转速：≥5000 |
|  | 465 | 3转头容量：二合一转子0.2/0.5/1.5/2ml\*12（离心管）,0.2ml\*8\*4（排管） |
|  | 466 | 4定时范围：1-99min |
|  | 467 | 根系分析仪系统 数量：1 |
|  | 468 | 基于人工智能图像识别技术的根系表型分析系统，专业用于植物离体洗根后的根系表型分析。 |
|  | 469 | 1.配光学分辨率≥4800dpi×9600dpi、A4加长的双光源彩色扫描仪，扫描幅面为≥304mm×203mm；扫描仪全自动标定、全自动对焦、校正的。确保覆盖其对应的功能特性，专用背光透扫光源成像，无阴影影响。 |
| ★ | 470 | 2.★可分析参数：1)根总长、2)根平均直径、3)根总面积、4)根总体积、5)根尖计数、6)交叠计数、7)根直径等级分布参数、8）根的数量、9）侧根数量、10）主根长、主根直径、主根表面积、主根体积、主根投影面积11）侧根长、侧根直径、侧根表面积、侧根体积、侧根投影面积；12)分叉计数。 |
|  | 471 | 3.自动标定：软件具有图像自动校正与标定功能；也要具有手动修正功能：可裁剪修正分叉、交叉、根尖数、断线连接、交叉合并等，骨架化算法有粗细、长度补偿。 |
|  | 472 | 4.自动标记：能分别标记根尖数、分叉数、交叉数，便于核对正确性。 |
|  | 473 | 5.不等间距分档：可按照长度、直径、面积、体积等参数自动对不同径级的根进行不等间距的分档并显示分布情况直方图，使根系数据更直观，且直方图可导出； |
|  | 474 | 6.图片二值化：调整图片灰度对比，更好分割根系和背景，使分析结果准确；具有放大、缩小功能，可放大查看根系细节； |
| ★ | 475 | 7.★颜色分析：确定根系存活数量，输出不同颜色根系的直径、长度、投影面积、表面积、体积。 |
|  | 476 | 8.保持根系完整：自动剔除图片中灰尘泥土等杂质的影响，无需将根系物理分离即可针对目标根系的某一部分进行分析，保障根的完整性。 |
|  | 477 | 9.拓扑分析：单独地自动分析主根或任意一支侧根的长度和分叉数等，指定主根后，在明确的拓扑关系下，能自动分析各级侧根。 |
|  | 478 | 10.名称可修改：软件提供图片名称修改功能，可在分析界面进行图片名称修改，无需保存至电脑后再进行修改； |
|  | 479 | 11.结果可编辑：分析后的结果可编辑，可对根系进行合并分叉、删除连接、合并根尖、断开连接、毛刺去除等修正操作以便获得更精确的分析结果，该操作可回退撤销及重做； |
| ★ | 480 | 12.★批量分析：单次可批量全自动分析100张以上图片，自动保存分析后的图片及结果，全程无需人工参与，批量分析进度可视化展示，可实时掌握分析进度；打开图片2秒内即可自动生成根系所有根的参数； |
|  | 481 | 13.适用性：可做针叶面积、体积测量，也可做棉纤维粗细、长度测量；17.语言切换：支持中文和英文切换显示； |
|  | 482 | 14.技术参数：整体参数：根尖数精度：误差<5%，根系长度精度：误差<4%，平均直径精度：误差<0.04%，投影面积精度：误差<4%，表面积精度：误差<4%，体积精度：误差<4%；数据导出可追加：原始图像、结果标记图像可保存和数据，可自动导出EXCEL表格，及具有追加保存的功能，方便进行二次分析；加密要求：软件采用动态二维码加密，登记具体使用单位的信息，密码所丢失可补办。（动态二维码加密功能操作界面截图及提供承诺书并加盖公章）数据同步：电脑网络链接正常时，自动同步至云平台，可以在云平台查看、分析、管理数据。技术参数：采用图像分割、图像定位、图像识别、局部二值算法、直线拟合等技术实现快速识别；可与叶绿素、叶面积、光合作用测定仪等数据在同一平台上统计、分析查看 |
|  | 483 | 15.配套移动式虫害识别软件支持不少于12个目、60个科，不少于200种昆虫的图像识别，系统支持调取系统相册中的照片进行图像识别，识别后可以给出昆虫详细信息，包括学名、别名、拉丁名、模式图片、分类地位、生活习性、寄主范围、分布区域、防治建议等，语音播放昆虫名及其分类地位(功能条款需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)标准配置：装有根系分析系统软件、使用说明、使用视频、参考文献等资料的U盘1个；软件锁1只；双光源彩色扫描仪1台；透明根系成像盘3个；接口通讯传输线1条；一拖四USB接口通讯传输线；配备垫高块。 |
|  | 484 | 高压灭菌锅 数量：1 |
| ★ | 485 | ★1.容量:80L，腔体直径≥40CM,可放入直径38CM,高度58CM的灭菌架，底部带角轮，易移动 |
|  | 486 | 2.灭菌腔材料:SUS304不锈钢，设计使用年限≥10年 |
|  | 487 | 3．功率：≥4600W |
|  | 488 | 4.灭菌温度范围:灭菌温度:105-135℃, |
|  | 489 | 5.时间范围:灭菌时间:1-299分钟，干燥时间：1-299分钟（选配烘干模块）， |
|  | 490 | 6.设计压力≥0.31MPA，安全阀起跳压力≥0.29Mpa |
|  | 491 | 7.压力表显示范围:-0.1-0.4MPa, |
|  | 492 | 8.动态脉冲排汽次数：0-9次 |
|  | 493 | 9．可选烘干功能，配备烘干模块，灭菌后对器具进行烘干，效果达到CE标准 |
|  | 494 | 二．产品特点 |
|  | 495 | 1．采用新型的微电脑智能控制系统 |
|  | 496 | 2．可按选定的灭菌模式，全自动完成灭菌工作 |
|  | 497 | 3. 可针对固体、液体模式灭菌工作 |
|  | 498 | 4. 灭菌温度、灭菌时间、干燥时间分别专屏显示，使操作面板简捷易懂；温度、时间分别由 |
|  | 499 | 专用键设置，使操作更加简便 |
| ★ | 500 | ★5.具有双重压力保护装系统：采用了安全阀和过压保护系统的双重压力保护，出现压力异常，泄压，断电保护 |
|  | 501 | 6. 系统自动监测冷空气的排放情况，确保纯蒸汽的灭菌环境，保证灭菌效果 |
|  | 502 | 7. 闭盖检查系统：系统自动检测腔盖锁紧情况，如腔盖未锁紧，灭菌器无法启动工作 |
|  | 503 | 8. 保温隔热门罩：既美观又防止操作者烫伤 |
|  | 504 | 9.灭菌过程状态LED动态显示，进程一目了然 |
|  | 505 | 10. 故障检测程序，实时监测仪器的正常运行,可存储20条故障信息记录，方便仪器管理 |
|  | 506 | 11．安全装置：压力联锁装置、超温保护系统、干烧保护系统、过压保护、安全阀、过流、短路保护、闭盖检查系统、漏电保护装置、防烫安全保护、自动故障检测系统 |
|  | 507 | 12配置：主机1台，不锈钢提篮3个，水位板1个，排水管2条，说明书一本，证件1套（ZWB-JW） |
|  | 508 | 全能型转印系统 数量：1 |
|  | 509 | 1. 工作环境 |
|  | 510 | 1.工作温度 15-31°C |
|  | 511 | 2.工作和存储湿度 0-95% |
|  | 512 | 3.工作电源 100-240V |
|  | 513 | 4.用途:将蛋白质从聚丙烯酰氨凝胶转移到杂交膜上 |
| ★ | 514 | ★5. 转印通量：4块小胶或2块中型胶；2个转印盘设计，可运行2个独立的转印程序。 |
|  | 515 | 6.使用便捷：有即用型转印耗材包，无需人工准备缓冲液和膜。 |
| ★ | 516 | ★7.转印速度：3分钟内完成≧2块TGX小胶的转印；7分钟内完成≧4块普通小胶或2块中型胶的转印。 |
| ★ | 517 | ★8.电源：整合型电源 |
|  | 518 | 9.用户界面：显示屏程序化操作，可实现在无人照看下的程序自动运行监控；有预设程序帮助指导实验设计，并可根据实际需要人为修改程序并存储调用（25个程序）。 |
|  | 519 | 10.电极设计：6弹簧配合板式电极设计，确保压力及场强均一。 |
|  | 520 | 11.应用性：可兼容传统实验试剂和耗材 |
|  | 521 | 12.更快、更高通量的转印：在7分钟内转印标准小型或中型凝胶；高效转印大/小分子量蛋白质；单次运行能够转印1-4块小型凝胶或1-2块中型凝胶；各运行之间无需冷却期 |
|  | 522 | 13.无需缓冲液或转印膜制备：即用型转印包，无需缓冲液或薄膜制备；可用于NC膜或PVDF的转印包；转印包中含有专利缓冲液 |
|  | 523 | 14.灵活开放系统：可选择快速预设程序，或手动输入转印条件；兼容传统的半干转印耗材，可进行30分钟的半干转印；兼容各种凝胶类型和浓度比例；可由用户自定义并储存程序 |
|  | 524 | 15.环境友好：耗材对环境无害，无需废物处理成本；单次使用耗材，减少不必要的浪费 |
|  | 525 | 16.坚固耐用：耐用的聚碳酸酯外壳；阳极镀铂和阴极不锈钢能够重复使用，且便于清洗；使用周期试验弹簧确保了可重现性；紧凑型手柄设计，便于移动 |
|  | 526 | 17. 质量保证期：安装调试验收合格起质量保证期1年。 |
|  | 527 | 台式高速离心机 数量：1 |
|  | 528 | 1.用途：用于反应液混匀离心；核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）；组织匀浆细胞裂解物去除；细菌、酵母等的菌液收集；细胞收集，血液离心；蛋白质离心分离等。 |
|  | 529 | 2. 工作条件电压：230V，50～60Hz； |
|  | 530 | 3.电流：1.8A； |
|  | 531 | 4.最大功率：≤280W； |
|  | 532 | 5.环境温度：2℃～40℃； |
|  | 533 | 6.空气相对湿度：10%～80%，不冷凝。 |
| ★ | 534 | ★7.技术指标最大相对离心力：≥21,330×g； |
|  | 535 | 8.最大转速：≥15,060rpm； |
|  | 536 | 9.最大容量：≥10×5mL离心管； |
|  | 537 | 10.离心时间：10s～2min，可以以≤10s为幅度进行调整；2min～10min，可以以≤30s为幅度进行调整；10min～9h59min，可以以≤1min为幅度进行调整；可连续离心。 |
|  | 538 | 11.加速时间（零至最高转速）：≤15s； |
|  | 539 | 12.减速时间（最高转速至零）：≤15s； |
|  | 540 | 13.超低噪音水平（≤51dB）：确保超静音的工作环境； |
| ★ | 541 | ★14.要求具有快速的加速和减速功能（≥10档加速/减速）； |
|  | 542 | 15.气密性固定角转，提供更安全的操作环境； |
|  | 543 | 16.气密性转子由独立的第三方检验机构测试并认证，离心危险样品更安全； |
|  | 544 | 17.快速锁定技术，可快速、轻松地开盖和关盖，防止样品过热； |
| ★ | 545 | ★18.显示运行结束时间，了解离心后的样本在离心机内停留的时间； |
|  | 546 | 19.要求设有≥3个快速程序键，方便快速调取； |
|  | 547 | 20.要求具有瞬时离心功能，一按即启动； |
|  | 548 | 21.要求具有转子可自动识别功能； |
| ★ | 549 | ★22.可配备PCR水平转子，用于PCR排管或96孔可拆分PCR板，显著提升通量； |
|  | 550 | 23.离心结束后，离心机盖自动开启，防止样品过热，方便取放样品； |
|  | 551 | 24.紧急开盖功能，适用断电等突发实验事故； |
|  | 552 | 25.旋钮式（方便快速参数选择）和按键式（方便清洁）两款不同型号可选，符合不同实验操作习惯。 |
|  | 553 | 26.基本配置： |
|  | 554 | 小型台式高速离心机主机1台； |
|  | 555 | 24×1.5/2ml气密性固定角转子和气密性转子盖1套； |
|  | 556 | 中式电源线1根。 |
|  | 557 | 迷你双板垂直电泳仪 数量：1 |
|  | 558 | 1.主体底部有大V形斜坡设计，两侧有逸气通道，有利于电泳中气泡逸出 |
|  | 559 | 2.制胶、电泳一体化设计，具备原位制胶功能，主体上没有横梁，便于插拔试样格及加样操作，操作便捷 |
| ★ | 560 | ★3.玻璃边条固化在凹玻板上，提高凹玻板强度，平、凹玻板形成玻璃组件配合使用，防止玻板压碎 |
|  | 561 | 4.主体上有U型凹槽，其内装有模具成型U型胶条，配合斜插板与平、凹玻璃使用，保证内槽密封效果，避免漏液 |
| ★ | 562 | ★5.制胶器采用偏心凸轮卡锁结构，操作方便，主体上端有定位凸台，提升玻板与制胶器上的两个密封胶条配合紧密，保证胶室密封效果，避免漏胶 |
|  | 563 | 8.高纯度铂金电极丝，具有良好的导电性能。 |
|  | 564 | 9.开盖断电，安全性高 |
|  | 565 | 产品规格 |
|  | 566 | 10.凝胶数：2块 |
|  | 567 | 11.凝胶厚度：1mm、1.5mm标配，0.75mm为选配 |
|  | 568 | 12.加样梳齿数：10齿、15齿可选 |
|  | 569 | 13.玻璃尺寸（W×L）≥：平玻璃板103×85mm 凹玻璃板103×85mm（粘玻璃边条） |
|  | 570 | 14.凝胶规格（W×L）：≥83×75mm |
|  | 571 | 15.缓冲液总量：≥400mL |
|  | 572 | 双板垂直电泳仪基础款 数量：1 |
|  | 573 | 1.用于生化分析研究中对荷电颗粒进行分离、提纯或制备。 |
|  | 574 | ★2.采用创新专利技术原位制胶，玻板安装轻松入位 |
|  | 575 | 3.胶室面积国际通用基础规格，兼容主流品牌产品 |
|  | 576 | ★4.采用定制的蓝冰冰盒冷却，可辅助以转子进行磁力搅拌，散热更均匀 |
|  | 577 | 5.产品全部采用聚碳酸酯材料模具注塑成型，耐腐蚀，槽体高透明度，产品稳定可靠 |
|  | 578 | 6.产品结构新颖美观，人性化设计，易于操作与维护 |
|  | 579 | 7.为较佳重复性实验结果提供优良标准制式平台 |
|  | 580 | 8.外形尺寸(L×W×H)：≥210×180×190mm |
|  | 581 | 9.凝胶规格(W×L)：≥83×73mm |
|  | 582 | 10.试样格：10齿、15齿，1.0mm、1.5mm厚 |
|  | 583 | 11.缓冲液总量：上槽：≥120mL，下槽：基础版≥600mL/标准版≥800mL |
|  | 584 | 电泳仪配套电源 数量：2 |
|  | 585 | 1.并联输出：4组 |
|  | 586 | 2.输出范围（显示分辨率）：6-600V(1V) 4-400mA (1mA) ≥ 240W |
|  | 587 | 3.特点：在工作状态中，可以实时微调； |
|  | 588 | 4.微电脑智能控制； |
|  | 589 | 5.液晶屏幕显示，同时显示电压、电流和定时时间； |
| ★ | 590 | ★6.采用开关电源输出； |
| ★ | 591 | ★7.具有存储记忆功能； |
|  | 592 | 8.具有过压、过流、过载、变载、空载等多项报警保护功能； |
|  | 593 | 9.用途： 适宜普通蛋白、核酸电泳。（种子纯度检测推荐型号） |
|  | 594 | 脱色摇床 数量：1 |
|  | 595 | 1、电压：AC 110～240V |
|  | 596 | 2、输入功率：≥20W |
|  | 597 | 3、运转方式：圆周 |
|  | 598 | 4、频率或速度：周转直径：20mm |
|  | 599 | 5、速度范围：10～200rpm |
|  | 600 | 6、承载量：≥3kg |
|  | 601 | 7、托盘尺寸：≥300×220mm |
|  | 602 | 8、外形尺寸：≥330×330×135mm |
|  | 603 | 鼓风干燥箱 数量：2 |
|  | 604 | 1.电源电压 :AC220V 50HZ |
|  | 605 | 2.控温范围 :RT+10～200℃/RT+10～250℃ |
|  | 606 | 3.恒温波动度:≤±1.0℃ |
|  | 607 | 4.温度分辨率:≤0.1℃ |
|  | 608 | 5.温度均匀度:≤±3%（测试点为100℃） |
|  | 609 | 6.工作环境温度:+5～40℃ |
|  | 610 | 7.输入功率:≥2050W |
|  | 611 | 8.容积:≥136L |
|  | 612 | 9.内胆尺寸（mm）W×D×H:≥550×450×550 |
|  | 613 | 10.外形尺寸（mm）W×D×H:≥840×580×730 |
|  | 614 | 11.载物托架（标配):≥2块 |
|  | 615 | 12.定时范围:0~9999min |
|  | 616 | pH计 数量：1，单价：4600元，总价：4600元 |
|  | 617 | 1.电源电压： 220V；频率：50HZ；环境温度：5--40℃；相对空气湿度：最大80％。 |
|  | 618 | 2.用途：用于实验室常规PH值测定。 |
|  | 619 | 3.技术指标： |
|  | 620 | 4.测量范围及精度： pH:-2～16.00，精度:≤±0.01pH，mV:-2000～2000，精度：≤±1mV，温度:-5～105℃，精度：≤0.3℃； |
|  | 621 | 5. 具备PH和mV两种以上测量模式； |
|  | 622 | 6.具备自动和手动两种温度补偿模式； |
| ★ | 623 | ★7.四组内置缓冲液组，全自动识别缓冲溶液，最多5点PH校正，一次按键完成校准； |
|  | 624 | 8.可一次按键完成校准、测量已经测量模式的切换； |
|  | 625 | 9.具备全自动及手动两种终点判定功能，并可显示终点稳定图标； |
|  | 626 | 10.校准后显示电极斜率和电极状态图标，便于直观判断电极所处状态； |
|  | 627 | 11.具备开机自检功能，便于操作者发现及解决问题； |
| ★ | 628 | ★12.采用大于≥4英寸段码LCD显示屏，方便观测； |
|  | 629 | 13.主机带存储数据功能，可存储≥200组数据，有RS232接口可以接打印机，有USB接口可以输出到电脑，有参比接口可以连接参比电极 |
|  | 630 | 紫外透射切胶台 数量：1 |
|  | 631 | 1.用途：主要用于核酸电泳凝胶的观察。 |
|  | 632 | 2.产品特点：带紫外防护罩，防护罩带阻尼，可任意停 |
|  | 633 | 3.无暗箱，切胶方便 |
|  | 634 | 4.具备紫外透射功能，金属包边 |
|  | 635 | 5.外形尺寸(W×D×H)：≥390×316×121mm |
|  | 636 | 6.透视面积(W×L)：≥220×200mm |
|  | 637 | 7.紫外灯功率：波长为302nm的紫外灯，功率为≥8W |
|  | 638 | 磁力搅拌器 数量：1 |
|  | 639 | 1.用途概述：磁力搅拌器是由微电机带动耐高温强力磁铁旋转产生旋转磁场来驱动容器内的搅拌子转动，从而对容器内液体进行搅拌、混合或辅助加热，以便溶液在设定温度进行充分混合，可广泛应用于生物、医药、化学等领域。 |
|  | 640 | 2.产品特点： 液晶显示屏，菜单式操作界面，温度、转速和倒计时等参数一屏显示，简单易懂，便于观察和操作。 |
|  | 641 | 3.具有微电脑控制技术，确保搅拌粘度不断变化的情况下转速保持恒定。 |
|  | 642 | 4.铝合金压铸外壳，有耐高温和耐腐蚀易清洁等特点。 |
|  | 643 | 5.加热台面基体材质是铝合金，外部喷涂复合材料涂层，既有良好的导热效果，又具有耐腐蚀性能，平滑的搅拌台面易清洁，无污染物停留。 |
|  | 644 | 6.输出扭力大，适合搅拌低粘度大容量或高粘度小容量的溶液。（不同机型不同容积） |
|  | 645 | 7.控制面板上方设计有防腐蚀导液槽，即使搅拌过程中液体溢出也不会造成搅拌器内电子器件的损坏。 |
|  | 646 | 8. 温度偏差保护：09A/B系列实测温度超过设定温度某个值时（10℃-30℃）会停止加热。 |
|  | 647 | 9.防烫警示灯：09A/B系列工作盘温度超过55℃则指示灯闪烁提醒用户工作盘不能触碰。 |
|  | 648 | 10.特殊保护：防烫罩（选配件）。 |
|  | 649 | 11.搅拌器分类恒温磁力搅拌器：IT-07A、IT-09A系列外接测温传感器，可直接测得并控制容器内的液体温度，控制温度精确可靠。 |
|  | 650 | 12.最大搅拌容量 (H2O,公升):≥3 |
|  | 651 | 13.搅拌转速，无极调(rpm):200~2000 |
|  | 652 | 14.加热功率 (Max.,W):≥400W |
|  | 653 | 15.输入功率 (Max.,W):≥500W |
|  | 654 | 16.溶液控温范围(℃):RT+5～200℃ |
|  | 655 | 17.温度控制精度:≤±5℃ |
|  | 656 | 18.工作盘面尺寸 (mm):≥130×130 |
|  | 657 | 19.外型尺寸 (W×D×H)(mm):≥150×250×110 |
|  | 658 | 紫外可见分光光度计 数量：1 |
| ★ | 659 | ★1.仪器采用≥128\*64位点阵液晶显示器，显示清晰、读数准确、稳定可靠 |
|  | 660 | 2.可连续测试和存储200组数据，每屏可显示5组 |
| ★ | 661 | ★3.C模式（标准曲线法）下，能直接建立多点标准曲线，并可用所建标准曲线进行未知样浓度测试 |
|  | 662 | 4.可存储≥200条标准曲线，根据编号可随意调用 |
|  | 663 | 5.F模式（系数法）下，可输入曲线方程的系数后直接进行试样测量 |
|  | 664 | 6.波长自动校准、自动设定、偏差自我修复 |
|  | 665 | 7.法兰基座式氘灯设计，换灯免光学调试 |
|  | 666 | 8.配有标准的USB数据输出接口和并行打印输出接口，方便联机操作和打印数据 |
|  | 667 | 9. 波长范围：190-1000nm |
|  | 668 | 10.光谱带宽： 4nm或2nm可选 |
| ★ | 669 | ★11.波长准确度：≤±2nm |
|  | 670 | 12.波长重复性：≤0.5nm |
|  | 671 | 13.光度准确度：≤±0.5%T |
|  | 672 | 14.光度重复性：≤0.2%T |
| ★ | 673 | ★15.杂散光：≤0.1%T@220nm，360nm |
|  | 674 | 16.稳定性：≤±0.001A/30min |
|  | 675 | 17.光度范围：0-200%T、-0.3-3A、0-9999C |
|  | 676 | 18.显示系统：≥128\*64位点阵式大屏幕LCD |
|  | 677 | 19.光源：长寿命钨灯、氘灯 |
|  | 678 | 20.数据输出：USB接口 |
|  | 679 | 21.打印输出：并行口 |
|  | 680 | 22.仪器配置： |
|  | 681 | 光度计主机 1台 |
|  | 682 | 10mm玻璃比色皿 4只 |
|  | 683 | 10mm石英比色皿 2只 |
|  | 684 | 主机说明书 1本 |
|  | 685 | 电源线 1根 |
|  | 686 | 合格证 1份 |
|  | 687 | 保修单 1份 |
|  | 688 | 霉菌培养箱 数量：1 |
|  | 689 | 1.控温范围：0～60℃ |
|  | 690 | 2.温度分辨率：≤0.1℃ |
|  | 691 | 3.温度波动度：高温≤±0.5℃ 低温≤±1.0℃ |
|  | 692 | 4.温度均匀度:≤±1.5℃（测试点为25℃） |
|  | 693 | 5.电源电压:AC220V 50HZ |
|  | 694 | 6.工作环境温度:+5～30℃ |
|  | 695 | 7.输入功率:≥500W |
|  | 696 | 8.内胆尺寸(mm)W×D×H:≥503×370×808 |
|  | 697 | 9.外形尺寸(mm):W×D×H：≥600×630×1360 |
|  | 698 | 10.载物托架（标配）:≥3块 |
|  | 699 | 11.定时:0~9999min |
|  | 700 | pH计 数量：1 |
|  | 701 | 1.用途：用于测量pH、氧化还原电位（ORP）、电导率、总溶解固体（TDS）、盐度、电阻率和温度 |
|  | 702 | 2. 只需三步即可使开始测试，操作简单而快速； |
|  | 703 | 3. 系统可监控电极状况，确保结果的准确性；主机定期提醒电极重新校准； |
| ★ | 704 | ★4.最多可储存1000条测试记录；数据记录与日期/时间一起保存，实现数据可追溯；同时可储存最近一次校准数据记录； |
|  | 705 | 5.RS232和USB可以连接到外部设备； |
|  | 706 | 6.自动终点识别，可自动判别稳定数值，连续读数显示不断变化的读数；自动识别缓冲液； |
| ★ | 707 | ★7.具备自动温度补偿、可调TDS因子和兼容两种电极常数的电导电极，从超纯水到污水都可以测试； |
| ★ | 708 | ★8.能够测量多达7种参数，包括pH、ORP、电导率、TDS、盐度、电阻率和温度，两条独立的通道可以同时进行测试； |
|  | 709 | 9.显示屏：≥6.5英寸背光断码&点阵显示屏；三个以上电容式触摸键可确保不会被样品或试剂残留影响； |
|  | 710 | 10.可选多种语言：英语、西班牙语、法语、葡萄牙语、中文、俄语、土耳其语； |
|  | 711 | 11.读数模式：自动读数、连续读数； |
|  | 712 | 12.可调独立电极支架可以灵活使用不同类型的电极； |
| ★ | 713 | ★13.pH 测量范围 -2.00 至 20.00 pH |
|  | 714 | 14.分辨率: 0.1/0.01 pH |
|  | 715 | 15.精度:≤±0.01 pH |
|  | 716 | 16.预设缓冲液组 :≥5 |
|  | 717 | 17.ORP 测量范围:≥±2000.0 mV |
|  | 718 | 18.分辨率:≤0.1mV |
|  | 719 | 19.精度:≤±0.5 mV |
|  | 720 | 20.单位:mV，RmV |
|  | 721 | 21.电导率测量范围:0.01 uS/cm -- 19.99 uS/cm ；20 uS/cm -- 199.9 uS/cm；200 uS/cm -- 1999 uS/cm；2.00 mS/cm -- 19.99 mS/cm；20.0 mS/cm -- 500.0 mS/cm |
|  | 722 | 精密人工气候箱 数量：2 |
|  | 723 | 1.采用自主研发的新型加湿、除湿技术，产品温湿度控制精度和均匀度更佳，可达到进口同类产品品质。 |
|  | 724 | 2.光照系统采用品牌LED冷光源灯管，发热量小，使用寿命长，相比普通灯管更佳节能。 |
|  | 725 | 3.采用进口无氟设计的压缩机，使用寿命长，节能环保。 |
|  | 726 | 4.工作室采用优质镜面不锈钢加工成型，四角圆弧过度；防腐性能好，便于清洁。 |
|  | 727 | 5.隔板采用优质304不锈钢棒加工成型，载重量大，并且采用新型设计，无需工具快速拆装；便于工作室消毒和清洗； |
|  | 728 | 6.采用复门设计，内门为玻璃门，方便用户实时观察实验情况。并且内门采用可加锁设计，保证实验的安全性不受侵扰。 |
|  | 729 | 7.操作界面采用大屏幕液晶屏设计，全部功能参数同屏显示，结合人性化触摸按钮设计，使操控更加清晰直观。 |
| ★ | 730 | ★8.具有循环风速无级调节功能 |
| ★ | 731 | ★9.制冷系统防尘网设计，方便清洁除尘 |
|  | 732 | 10.可模拟大自然白天黑夜的温度变化，也可以模拟大自然多方向性光源。 |
|  | 733 | 11.用户设定的参数可以在停电的情况下自动保存，并在通电后运行原设定程序。 |
| ★ | 734 | ★12.循环风速大小无级可调，可避免试验过程中由于循环风速过快而吹到植物幼苗。 |
| ★ | 735 | ★13.程序控制温度、湿度、光照度、时间和升温速率，并可以多段阶梯程序控制，使简化复杂的试验过程，真正实现自动控制和运行。 |
|  | 736 | 14.当设备发生故障时，液晶显示屏出现故障信息，运行故障一目了然。 |
|  | 737 | 15.独立限温报警系统，可声光报警提示操作者保证安全运行不发生意外。 |
|  | 738 | 16.温度异常（偏高或偏低）报警。 |
|  | 739 | 17.设备自带漏电保护器开关。 |
|  | 740 | 18.具有缺水报警提示功能。 |
|  | 741 | 19.工作室容积（L）: ≥450 |
|  | 742 | 20.控制方式: P．I．D微电脑智能控制 |
|  | 743 | 21.控温范围（℃）: 有光照：10—60 无光照：0-60 |
|  | 744 | 22.温度分辨率（℃）: ≤0.1 |
|  | 745 | 23.温度均匀性（℃）: ≤±1 |
|  | 746 | 24.温度波动度（℃）: 间断式运行≤±0.5 平衡式运行≤0.2 |
|  | 747 | 25.控湿范围: 30%—90%RH |
|  | 748 | 26.湿度偏差: 平衡式运行≤±3%RH 间断式运行≤±5%RH |
|  | 749 | 27.光照强度（LX）: 0—25000 |
|  | 750 | 28.程控功能: 温度、湿度、光照度单独设定，可设定30段程序每段设置时间范围1—99小时 |
|  | 751 | 29.载物托板（标配）: 3块 |
|  | 752 | 30.输入功率: ≥2100W |
|  | 753 | 31.电源: AC220V 50HZ |
|  | 754 | 32.工作环境温度: ＋5—35℃ |
|  | 755 | 33.连续运转时间: 可长时间连续运转 |
|  | 756 | 34.工作室尺寸（mm）:≥700X550X1140 |
|  | 757 | 35.外形尺寸（mm）:≥ 980X830X1800 |
|  | 758 | 恒温金属浴 数量：1 |
|  | 759 | 1．温度、时间LED数字显示； |
|  | 760 | 2. 同时显示实时温度和恒温倒计时间； |
|  | 761 | 3. 采用金属模块，可使样品免受污染； |
|  | 762 | 4. 金属模块能方便更换，便于清洁与消毒； |
|  | 763 | 5. 内置超温保护装置，使用更可靠； |
|  | 764 | 6. 温度偏差校准； |
|  | 765 | 7. 控温时间运行结束后蜂鸣器报警提示。 |
|  | 766 | 8.温度控制范围:室温+5℃-105℃ |
|  | 767 | 9.升温时间（从20℃到100℃）:≤10min |
|  | 768 | 10.控温精度:≤±0.3℃ |
|  | 769 | 11.温度稳定性@40℃:≤±0.3℃ |
|  | 770 | 12.温度稳定性@100℃:≤±0.3℃ |
|  | 771 | 13.温度显示精度:≤0.1℃ |
|  | 772 | 14.定时时间设置:0-99h59m |
|  | 773 | 15.最高温度:≥105℃ |
|  | 774 | 16.最大功率:≥150W |
|  | 775 | 18.尺寸（L\*W\*H mm）：≥176\*160\*121mm |
|  | 776 | 琼脂糖水平电泳仪 数量：2 |
|  | 777 | 1.外形尺寸（L×W×H）：≥365×165×97mm |
|  | 778 | 2.凝胶板规格(L×W)≥：200×130mm；150×130mm |
|  | 779 | 3.试样格：14、26齿，1.0mm厚，18齿，1.0、1.5mm厚 |
|  | 780 | 5.缓冲液总容量：≥800ml |
|  | 781 | 6.方便12道移液器的使用； |
|  | 782 | 7.专用制胶器，制胶方便； |
|  | 783 | 8.透明上盖设计，方便观察； |
|  | 784 | 9.聚碳酸脂注塑成型，无渗漏； |
|  | 785 | 10.耐高温，不变形； |
|  | 786 | 11.桥式设计，节省缓冲液； |
|  | 787 | 12.限位功能，操作准确； |
|  | 788 | 13.高柔韧性导线，确保安全； |
|  | 789 | 14.可拆卸电极架集电极头，方便彻底清洗和维修。 |
|  | 790 | 15.用途：适用于鉴定，分离、制备DNA，以及测定其分子量。 |
|  | 791 | 移液器 数量：12 |
|  | 792 | 1、四位数字显示，精密度高，移液时便于观察读数框 |
|  | 793 | 2、可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全 |
|  | 794 | 3、卓越人体工程学设计，重量轻，操作用力小，避免发生手部重复性劳损（RSI），单手可调，光滑轻便，适手性好 |
| ★ | 795 | ★4、伸缩式弹性吸嘴设计，防止吸头安装高高低低，确保移液气密性和均一性 |
|  | 796 | 5、具备密度调节功能，适用于不同密度的液体，通用性更广泛 |
|  | 797 | 6、采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀 |
|  | 798 | 7、移液器的拆卸和维护非常便捷 |
|  | 799 | 8、规格可选 |
|  | 800 | 全温立式震荡培养箱 数量：2 |
|  | 801 | 1.立式双层结构，噪音低、占地小、载瓶量大。 |
|  | 802 | 2.优质弹簧钢夹具，弹性好，使用寿命长。 |
|  | 803 | 3.摇盘材质采用优质不锈钢板，耐腐蚀不生锈。夹具的安装孔按矩阵排列，适合安装不同规格夹具，更换夹具毋需拆卸托盘，方便快捷。 |
|  | 804 | 4.温度采用微处理器控制，脉冲调宽式加热原理，具有控温精度高、均匀性好、稳定性可靠等优点。 |
|  | 805 | 5.选用测量、转换一体的数字化温度传感器，具有体积小、测量准确、免调试、抗干扰能力强，精度高的特点。 |
|  | 806 | 6.转速调节由三相异步电机采用变频方式实现，无碳刷滑动环节、噪音低、无火花、对电网辐射小，保持电网清洁，有利环保。 |
|  | 807 | 7.霍尔元件测速装置，转速测定精确可靠。 |
|  | 808 | 8.三轴同步式机芯专利技术，采用高精度加工手段加工，具有强度高、使用寿命长、噪音低、免维护等优点 |
|  | 809 | 9.具有编程参数长期存储和记忆报警功能，停电、关机、再次开机都能延续原来的工作状态，从而保证测控的工作的连续性。 |
|  | 810 | 10.定时设定范围根据实验需要，0分钟～999小时内可任意设定培养时间。 |
|  | 811 | 11.均匀加速启动，并具有开盖即停功能，防止样品溅出，使用更加方便、人性化。 |
|  | 812 | 12.容 积:≥100L |
|  | 813 | 13.振荡频率:50-240rpm |
|  | 814 | 14.温度范围:4—60℃ |
|  | 815 | 15.控温精度:≤±0.5℃ |
|  | 816 | 16.温度均匀性:≤±0.5~1℃ |
|  | 817 | 17.定时范围:0分钟~999小时 |
|  | 818 | 18.振 幅：≥24mm |
|  | 819 | 19.总功率：≥480W |
|  | 820 | 20.环境温度：10—30℃ |
|  | 821 | 21.工作时间：连续 |
|  | 822 | 22.外型尺寸mm：≥520×600×940 |
|  | 823 | 23.箱内尺寸mm：≥430×380×500 |
|  | 824 | 24.托盘尺寸mm：≥330×330 |
|  | 825 | 26.标配夹具上层：万能夹具 ； 下层：500ml 9支 |
|  | 826 | 27.用途：立式双层恒温摇床为高温型及全温型两大类，具有节省空间、占地小、容量大、效率高等特点，其中HZQ-F100/F160设计为双门结构（上翻盖、前开门），更方便操作，特别适合于空间狭小的实验室里使用。 |
|  | 827 | 灭菌锅 数量：2 |
| ★ | 828 | ★1. 基本参数：容量≥50L, 立式结构,底部带脚轮 可放入直径30CM,高度60CM的灭菌架 |
|  | 829 | 2. 灭菌腔材料:SUS304不锈钢，设计使用年限≥10年 |
|  | 830 | 3．功率：≥2600W |
|  | 831 | 4. 灭菌温度范围:灭菌温度:105-135℃, |
|  | 832 | 5. 时间范围:灭菌时间:1-300分钟，干燥时间：1-300分钟（选配烘干模块）， |
| ★ | 833 | ★6. 设计压力≥0.30MPA，安全阀起跳压力≥0.29Mpa |
|  | 834 | 7.压力表显示范围:-0.1-0.5MPa, |
| ★ | 835 | ★8. 动态脉冲排汽次数：0-9次 |
|  | 836 | 9．可选烘干功能，配备烘干模块，灭菌后对器具进行烘干，效果达到CE标准 |
|  | 837 | 10．产品特点：采用新型的微电脑智能控制系统 |
|  | 838 | 11．可按选定的灭菌模式，全自动完成灭菌工作 |
|  | 839 | 12. 可针对固体、液体模式灭菌工作 |
|  | 840 | 13. 灭菌温度、灭菌时间、干燥时间分别专屏显示，使操作面板简捷易懂；温度、时间分别由专用键设置，使操作更加简便 |
|  | 841 | 14. 具有双重压力保护装系统：采用了安全阀和过压保护系统的双重压力保护，出现压力异常，泄压，断电保护 |
|  | 842 | 15. 系统自动监测冷空气的排放情况，确保纯蒸汽的灭菌环境，保证灭菌效果 |
|  | 843 | 16. 闭盖检查系统：系统自动检测腔盖锁紧情况，如腔盖未锁紧，灭菌器无法启动工作 |
|  | 844 | 17. 保温隔热门罩：既美观又防止操作者烫伤 |
|  | 845 | 18. 灭菌过程状态LED动态显示，进程一目了然 |
| ★ | 846 | ★19. 故障检测程序，实时监测仪器的正常运行,可存储≥20条故障信息记录，方便仪器管理 |
|  | 847 | 20．安全装置：压力联锁装置、超温保护系统、干烧保护系统、过压保护、安全阀、过流、短路保护、闭盖检查系统、漏电保护装置、防烫安全保护、自动故障检测系统 |
|  | 848 | 21.配置：主机1台，不锈钢提篮3个，水位板1个，排水管2条，说明书一本，证件1套（ZWB-HL） |
|  | 849 | SPME专用操作平台 数量：1 |
|  | 850 | 1.可容纳 15mL 样品瓶 |
|  | 851 | 2.固相微萃取操作平台 |
|  | 852 | SPME手动手柄 数量：1 |
|  | 853 | 1.色谱柱空固相萃取装置 |
|  | 854 | 2.外形尺寸：≥1\*8\*393 |
|  | 855 | 萃取头套装（挥发性香气成分分析65μm PDMS/DVB，50/30μm DVB/Car/PDMS，85μm Car/PDMS，85μm PA） 数量：1 |
|  | 856 | 1.空固相萃取装置 |
|  | 857 | 2.外形尺寸：≥1\*8\*390 |
|  | 858 | 在线田间环境监测系统 数量：4 |
|  | 859 | 1、采集要求：自动计算实时值、平均值、最大值（含出现时间）、最小值（含出现时间）、累积值。最小测量周期≤1 分钟。 |
|  | 860 | 2、储存要求：数据可缓存≥350000条数据，当出现网络故障时，后台将存储数据，网络恢复后，缓存数据将自动补发。 |
|  | 861 | 3、通讯要求：GPRS/CDMA/NBIOT/GSM/4G/5G/网线等方式； |
|  | 862 | 4、容量要求：内置充电锂电池，一次充满，采集频率在1小时发送一次数据的情况下，使用时间不小于200天，配备充电器。设备兼容太阳能功能，后续增加太阳能可直接接入。 |
|  | 863 | 5、报警要求：传感器数据超出预设的上限或下限、传感器被移位（内置GPS，移位超过300米）、传感器电量过低（低于20%）或通信流量不足（低于月流量的10%）时，将通过手机或Web端进行报警，提醒用户处理异常情况，另外设备本身提供LED灯提示及语音提示。 |
|  | 864 | 6、外观要求：为保证在恶劣环境中使用，采集器除传感器位置外，不得出现壳体开孔情况，须采用非接触式磁铁开关。 |
|  | 865 | 7、工作环境要求：：-20℃～70℃ |
|  | 866 | 8、外壳防水等级要求：IP67 |
|  | 867 | 9、电池要求：内置20AH/3.7V 聚合物锂电池。 |
|  | 868 | 10、适配器要求：内置MPPT 太阳能充电控制电路，最佳充电电压17V。 |
|  | 869 | 11、功耗要求：空闲≤0.8mA;测量≤8.8mA。 12、运行环境：-20℃～70℃ |
|  | 870 | 13、外壳防水等级：IP67 |
|  | 871 | 14、电池容量：内置4AH/3.7V 磷酸铁锂电池 |
|  | 872 | 15、其他：标配含支架、太阳能板、流量卡、防水主机 |
|  | 873 | 16、空气温度：范围：-40℃-120℃;分辨率:0.1℃;精度: ≤±0.4℃ |
|  | 874 | 17、空气湿度：范围：0～100％RH；精度：≤±3％RH；分辨率：≤±0.1%RH |
|  | 875 | 18、土壤温度：范围：－50℃～100℃；精度：≤±0.5℃；分辨率：≤0.1℃ |
|  | 876 | 19、土壤水分：范围：0～100%；精度：≤±2.5％（室内）±5％（室外）；分辨率：≤0.1% |
|  | 877 | 20、土壤盐分：范围：0.～23mS/cm；测量精度：≤±2%FS；分 辨 率：≤0.01mS/cm |
|  | 878 | 21、光照强度：范围：0-200000Lux;分辨率: ≤1Lux;精度: ≤±2%（0~20000LUX) |
|  | 879 | 22、CO2：范围：0-2000PPM;分辨率: ≤1PPM;精度: ≤±（50ppm+测量值×3%） |
|  | 880 | 23、土壤氧气：0-25%；测量分辨率 ≤0.01%；测量误差 <2% FS |
| ★ | 881 | ★24、可提供历史至未来≥5天的天气预测 |
| ★ | 882 | ★25、软件要求： |
|  | 883 | 25.1、自带管理云平台，无论身在何处，可随时随地通过电脑网页在线查看历史数据和实时数据；也可以随时随地通过智能手机APP端查看历史和实时数据。 |
|  | 884 | 25.2、数据中心具备历史数据表格、线形图及柱状图显示；平台内数据可下载，分析，打印。 |
|  | 885 | 25.3、用户可为设备配置传感器报警条件，预置若干常用的农作物的报警配置。 |
|  | 886 | 25.4可以设置最低最高超限值，APP推送报警，可自动进行数据预警分析。 |
|  | 887 | 25.5、设备主机采集的信息，加上云平台自带的历史数据，可按客户需求建立对应的作物生长模型，根据该模型，可对当下的作物提供适应的农事操作及作物病情灾害提前预警。 |
|  | 888 | 25.6、平台支持设备数据存储，提供足够容量可永久保存。 |
|  | 889 | 25.7、平台为设备数据提供曲线与表格等报表形式，且数据可导出与导入。 |
|  | 890 | 25.8、登录界面可显示GIS地理信息，查看更加的直观。 |
|  | 891 | 25.9、平台传感器示意图可显示传感器在线状态，流量状态及电池电量状态等，可远程在线校准传感器偏移值。 |
|  | 892 | 25.10、可按用户需求自定义系统配置，包含：单位信息、基地信息、地块信息、用户信息、报警信息、我的仪器、卡号管理等。 |
|  | 893 | 25.11、平台包含网页端PC端和APP端软件均可在线升级。 |
|  | 894 | 25.12、可设置上下级查看权限，不同权限的管理者可根据需要调整所需查看的内容。 |
|  | 895 | 26、材质要求：不锈钢支架 |
|  | 896 | 27、电池要求：内置20AH/3.7V 聚合物锂电池。 |
|  | 897 | 28、适配器要求：内置MPPT 太阳能充电控制电路，最佳充电电压≥17V。 |
|  | 898 | 29、功耗要求：空闲≤0.8mA;测量≤8.8mA。 |
|  | 899 | 步入式人工气候箱 数量：1 |
| ★ | 900 | 1.恒温恒湿控制系统：温度控制范围: 0℃ - 45℃，控制精密度:≤0.1℃，均温度±0.5℃C at 25℃，湿度控制范围:50 -90%，均匀度≤5% |
|  | 901 | 2. 保温材料：隔间及天花板材质厚度≥ 50mm，采双层天花，内部尺寸≥165\*208\*220 cm±5%；外部尺寸≥195\*220\*316 cm±5% |
|  | 902 | 3. 单开气密门含电热玻璃窗口与遮蔽盖 |
|  | 903 | 4. 三层栽培架尺寸≥W135\*D60\*H200cm±5%，每层采用Z1N LED光盘≥2片，每座≥6片 |
| ★ | 904 | 5. 栽培架整体结构:主体采用不锈钢立柱 1½"，圆管及≥1.5\*3cm扁方管，每层放置不锈钢层板；层板均由四个辊压铸技术生产之L型转接头,定于圆形立柱，每层可安全承载≥200kg，每层层板下方设有不锈钢镜面反光灯罩组 |
| ★ | 905 | ★6. 每片LED灯珠≥280颗含有防水透镜设置, 灯珠采用光学模拟设计, 由光板中心点至外围为等比例缩放排列方式, , 最大化程度提升光板下各点光照均匀度, 每片光板≥90W, LED光板强度可达400μmol m-2 s-1。光板下方光强度左中右误差可在≤10%。 |
| ★ | 906 | ★7. 交货时需附现场测试灯源全开时,每层光照下 15cm 光 质测量报告,包含光照度(Lux)、PPFD(μmol m -2 s -1)、光 谱比例强度图与各点波长(距离每 1nm)μmol m -2 s -1 量 测强度提供。量测范围 360~760nm 以上,光谱仪需提供 三年内校正报告。 |
|  | 907 | 8. 制冷系统配有双向出风循环主机、高低湿加热装置、室外机组、铜管配管保温、保温软管、五金另料及固定架 |
|  | 908 | 9. 栽培室自动控制系统：操作接口采用≥7”全彩色触控面板，操作画面: 中文英文可切换，温、湿度控制模块，采用PID微电脑控制模式 |
|  | 909 | 10. 面板控制功能: 具有温度、湿度、光照纪录等功能纪录执行记录功能≥8000笔 |
|  | 910 | 11. 安全保护：高温及低温保护、过载保护、压缩机延迟启动保护、警报纪录并可扩充远程监控系统 |
| ★ | 911 | 12. 设备主电源供应控制模块需符合第三方检测合格认证。 |
| ★ | 912 | ★13. 不小于50组主程序，不小于24组子程序，设定间隔最低≤1分钟，温湿度和光照独立控制可模拟环境条件，可选阶梯式或是线性斜率方式，设定两点即可达成斜率功能，仿真环境渐变条件 |
| ★ | 913 | ★14. 可调变自动CO2平衡与新风系统：调变平衡能力：24 – 34 m3/h，调变平衡温差变动≦0.5℃，调变平衡能源消耗≦40%，调变平衡具有内外部空气净化功能避免交叉污染，调变平衡装置具有IPX4防水等级确保安全，设备具有UL94V-0防火材质安全认证，补气入口需有PM2.5过滤网避免外界胞子进入栽培室，可控制二氧化碳范围环境~3000ppm |
|  | 914 | 15. 不锈钢风道采用厚不小于1.0mm含以上发丝面，不锈钢板机折压，.经循环风道出风以维持室内温度分布之恒定，各层架每层后方均设有1只可调式出风格栅附风量开 关，经循环风道出风以维持室内温度分布之恒定。 |
| 说明 | 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 | |

**第三章 供应商须知**

**一.前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 条款名称 | 内容及要求 |
| 1 | 计划编号 | 黑财购核字[2022]11288号 |
| 2 | 项目编号 | [230001]ZRZB[TP]20220003-1 |
| 3 | 项目名称 | 园艺园林学院基地改造及基础平台改善建设项目设备采购及服务（2022部门集中科研05）(二次) |
| 4 | 包组情况 | 共1包 |
| 5 | 采购资金预算金额 | 1,417,050.00 |
| 6 | 采购方式 | 竞争性谈判 |
| 7 | 开标方式 | 不见面开标 |
| 8 | 评标方式 | 现场网上评标 |
| 9 | 评标办法 | 合同包1（1）：最低评标价法 |
| 10 | 报价形式 | 合同包1（1）:总价 |
| 11 | 现场踏勘 | 否 |
| 12 | 是否专门面向中小企业采购 | 采购包1：非专门面向中小企业 |
| 13 | 保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间） | 详见谈判公告 |
| 14 | 电子响应文件递交 | 电子响应文件在响应截止时间前递交至黑龙江省项目采购电子交易系统 |
| 15 | 响应有效期 | 从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天 |
| 16 | 响应文件要求 | （1）加密的电子响应文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省项目采购电子交易系统”）。  （2）为避免上传的电子投标文件出现无法使用的情况，若项目采用现场开标方式时，投标人需自行携带投标客户端生成的备用电子标投标文件（.备用文件）U盘（或光盘）{{非加密电子版响应文件数}}份；若项目采用远程开标方式时， 在代理机构开启备用文件上传功能后，投标人需自行上传备用电子标投标文件（.备用文件）。  （3）纸质响应文件正本 0 份，纸质响应文件副本 0 份。 |
| 17 | 中标候选人推荐家数 | 合同包1（1）： 3 |
| 18 | 中标供应商确定 | 采购人授权谈判小组按照评审原则直接确定中标（成交）人。 |
| 19 | 备选方案 | 不允许 |
| 20 | 联合体投标 | 包1： 不接受 |
| 21 | 代理服务费收取方式 | 向中标/成交供应商收取  本项目各包代理费分别收取以下金额第一包：15,000.00 元（人民币）。  代理服务费递交账户及开户行信息。  账户名称：黑龙江省中荣工程招标咨询有限公司。  开户行：中国光大银行哈尔滨宣化支行。  帐号：3632 0188 0001 29984。 |
| 22 | 投标保证金 | 本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳保证金。  1：保证金人民币：20,000.00元整。  开户单位：黑龙江省中荣工程招标咨询有限公司  开户银行：中国建设银行股份有限公司农垦分行营业室  银行账号：23050186705100000476  特别提示：         1、响应供应商应认真核对账户信息，将响应保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。响应保证金到账（保函提交）的截止时间与响应截止时间一致，逾期不交者，响应文件将作无效处理。         2、响应供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：\*\*\*、包组：\*\*\*）的响应保证金”。 |
| 23 | 电子招投标 | 各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。  **不见面开标（远程开标）**：          1．项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。          2．电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。          3．使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。          4．投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。          5．开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册）          6．开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。          （1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；          （2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；          （3） 经检查数字证书无效的投标文件；          （4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。          7．供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密, 并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。 |
| 24 | 电子响应文件签字、盖章要求 | 应按照第六章“响应文件格式与要求”，使用CA进行签字、盖章。         说明：若涉及到授权委托人签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子响应文件或签字处使用电脑打字输入。 |
| 25 | 其他 |  |
| 26 | 项目兼投兼中规则 | 兼投不兼中：本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，每包组推荐三名中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。 |

**二.说明**

**1.委托**

       授权代表如果不是法定代表人/单位负责人，须持有《法定代表人/单位负责人授权书》（统一格式）。

**2.费用**

       无论谈判过程中的作法和结果如何，参加谈判的供应商须自行承担所有与参加谈判有关的全部费用。

**三.响应文件**

**1.响应文件计量单位**

       响应文件中所使用的计量单位，除有特殊要求外，应采用国家法定计量单位，报价最小单位为人民币元。

**2.响应文件的组成**

    （一）响应文件，统一格式包括：

       1、报价书

       2、报价一览表

       3、资格证明文件

       4、详细配置明细

       5、技术偏离表

       6、报价书附件

    （二）资格证明及其他文件包括：

       ★1、供应商具有独立承担民事责任的能力

       注：①供应商若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为个体工商户：提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；⑤若为自然人：提供“身份证明材料”。以上均提供复印件。

       ★2、法定代表人/单位负责人签字并加盖公章的法定代表人/单位负责人授权书。

       注：供应商为法人单位时提供“法定代表人授权书”，供应商为其他组织时提供“单位负责人授权书”，供应商为自然人时提供“自然人身份证明材料”。

       ★3、法定代表人/单位负责人身份证正反两面复印件及投标代表身份证明身份证正反两面复印件。**供应商为大学生创办的小微企业还应提供法定代表人的学生证或毕业证或国外学历学位认证书复印件**。

       ★4、谈判项目对于供应商必须具备的特定资质要求。

          5、小微企业声明函：响应供应商为小微企业且所响应产品为小微企业生产，提供声明函的享受政府采购优惠。（注：响应供应商及响应产品是小微企业的提供，否则无需提供）

    （三）报价书附件的编制及编目

       1、报价书附件由供应商自行编制，规格幅面应与正文一致，附于正文之后，与正文页码统一编目编码装订。

       2、报价书附件必须包含以下内容：

       （1）产品主要技术参数明细表及报价表；

       （2）技术服务和售后服务的内容及措施。

       3、报价书附件可以包含以下内容：

       （1）产品详细说明书。包括：产品主要技术数据和性能的详细描述或提供产品样本；

       （2）产品制造、验收标准；

       （3）详细的交货清单；

       （4）特殊工具及备件清单；

       （5）供应商推荐的供选择的配套货物表；

       （6）提供报价所有辅助性材料或资料。

**3.报价**

    （一）所有价格均以人民币报价，所报价格为送达用户指定地点安装、调试、培训完毕价格.

    （二）谈判报价分两次，即初始报价，供应商递交的响应文件中的报价及谈判结束后的最后报价，且将做为最终的成交价格。

    （三）具备初始报价，方有资格做第二次报价。

    （四）最低报价不能作为成交的唯一保证。

    （五）如供应商未按规定要求和时间递交最后报价，该供应商提交的响应文件中的初始报价将作为其最后报价。

    （六）供应商应注意本文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备型号仅起说明作用，并没有任何限制性。供应商在报价中可以选用替代标准或型号，但这些替代要实质上满足或超过本文件的要求。

**4.响应文件的签署及规定**

    （一）组成响应文件的各项资料均应遵守本条规定。

    （二）响应文件应按规范格式编制，按要求签字、加盖公章。

    （三）响应文件装订成册、编制页码且页码连续。

    （四）响应文件的正本必须用不退色的墨水填写或打印，注明“正本”字样，副本可以用复印件。正本 0 份，副本 0 份

    （五）响应文件不得涂改和增删，如有修改错漏处，必须由谈判代表签字并加盖公章。

    （六）响应文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商自行负责。

    （七）法定代表人/单位负责人授权书应由法定代表人/单位负责人签字并加盖公章。

**5.响应文件存在下列任意一条的，则响应文件无效：**

    （一）任意一条不满足谈判文件★号条款要求的；

    （二）单项产品五条及以上不满足非★号条款要求的；

    （三）供应商所提报的技术参数没有如实填写，没有与“竞争性谈判文件技术要求”一一对应，只简单填写“响应或完全响应”的以及未逐条填写应答的；

    （四）供应商提报的技术参数中没有明确品牌、型号、规格、配置等；

    （五）单项商品报价超单项预算的；

    （六）响应产品中如要求安装软件，应提供正版软件，否则响应无效；台式计算机、便携式计算机必须预装正版操作系统，该系统须有唯一的正版序列号与之对应，一个正版序列号只能对应一台计算机，否则响应无效；

    （七）政府采购执行节能产品政府强制采购和优先采购政策。如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，供应商所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其响应将作为无效响应被拒绝；

**6.供应商出现下列情况之一的，响应文件无效：**

    （一）非★条款有重大偏离经谈判小组专家认定无法满足竞争性谈判文件需求的；

    （二）未按竞争性谈判文件规定要求签字、盖章的；

    （三）响应文件中提供虚假材料的；（提供虚假材料进行报价、应答的，还将移交财政部门依法处理）；

    （四）提交的技术参数与所提供的技术证明文件不一致的；

    （五）所报项目在实际运行中，其使用成本过高、使用条件苛刻的需经谈判小组确定后不能被采购人接受的；

    （六）法定代表人/单位负责人授权书无法定代表人/单位负责人签字或没有加盖公章的；

    （七）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；

    （八）供应商对采购人、代理机构、磋商小组及其工作人员施加影响，有碍公平、公正的；

    （九）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为投标无效；

    （十）属于串通投标，或者依法被视为串通投标的；

    （十一）按有关法律、法规、规章规定属于响应无效的；

    （十二）谈判小组在谈判过程中，应以供应商提供的响应文件为谈判依据，不得接受响应文件以外的任何形式的文件资料。

**7.供应商禁止行为**

    （一）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件；

    （二）成交人在谈判结果产生后放弃成交；

    （二）成交人在规定的时限内不签订政府采购合同。

**8.竞争性谈判文件质疑提起与受理**

       供应商在参加黑龙江省政府采购代理机构组织的政府采购活动中，认为采购文件使自己的权益受到损害的，可依法提出质疑；

    （一）潜在供应商已依法获取采购文件，且满足参加采购活动基本条件的，可以对该文件提出质疑；对采购文件提出质疑的，应当在首次获取采购文件之日起7个工作日内提出。

    （二）提出质疑的供应商应当在规定的时限内，以书面形式一次性地向代理机构递交质疑函和必要的证明材料。

    （三）有下列情形之一的，代理机构不予受理：

       1、按照“谁主张、谁举证”的原则，应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料，未能提供的；

       2、未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的；

       3、未在质疑有效期限内提出的；

       4、同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的；

    （四）有下列情形之一的，质疑不成立：

       1、质疑事项缺乏事实依据的；

       2、质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的；

       3、质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

    （五）对虚假和恶意质疑的处理。

       代理机构将对虚假和恶意质疑的供应商进行网上公示，推送省级信用平台；报省政府采购监督管理部门依法处理，记入政府采购不良记录；限制参与政府采购活动；有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

       有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

       1、主观臆造、无事实依据进行质疑的；

       2、捏造事实或提供虚假材料进行质疑的；

       3、恶意攻击、歪曲事实进行质疑的；

       4、以非法手段取得证明材料的。

**第四章 谈判及评审方法**

**一.谈判要求**

**1、评审方法**

       最低价评标价法，是指响应文件满足谈判文件全部实质性要求，且投标报价最低的供应商为中标候选人的评标方法。

**2、评审原则**

    2.1 评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以谈判文件和响应文件为评审的基本依据，并按照谈判文件规定的评审方法和评审标准进行评审。

    2.2 具体评审事项由谈判小组负责，并按谈判文件的规定办法进行评审。

**3、谈判小组**

    3.1 竞争性谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组或者询价小组成员总数的2/3。

    3.2 谈判小组成员有下列情形之一的，应当回避：

       （1）参加采购活动前三年内,与供应商存在劳动关系,或者担任过供应商的董事、监事,或者是供应商的控股股东或实际控制人；

       （2）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

       （3）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

    3.3 谈判小组负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

       （1）确认或者制定谈判文件；

       （2）审查供应商的响应文件并作出评价；

       （3）要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明，与供应商进行分别谈判；

       （4）编写评审报告；

       （5）确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交供应商；

       （6）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

       （7）法律法规规定的其他职责。

**4、澄清**

       谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

       谈判小组、询价小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

       谈判小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

       谈判小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

**5、有下列情形之一的，视为供应商串通投标：**

       （1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；（不同供应商响应文件上传的项目内部识别码一致）；

       （2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

       （3）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

       （4）不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

       （5）不同供应商的响应文件相互混装；

       （6）不同供应商的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

       说明：在项目评审时被认定为串通投标的供应商不得参加该合同项下的采购活动

**6、有下列情形之一的，属于恶意串通投标：**

       （1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

       （2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

       （3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

       （4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

       （5）供应商之间事先约定由某一特定供应商成交、成交；

       （6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交、成交；

       （7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

**7、投标无效的情形**

       详见资格性审查、符合性审查和谈判文件其他投标无效条款。

**8、废标（终止）的情形**

       出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

       （1）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

       （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

       （3）在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，但经财政部门批准的情形除外；

       （4）法律、法规以及谈判文件规定其他情形。

**9、定标**

       谈判结束后，谈判小组应当要求所有参加谈判的供应商在规定时间内进行最后报价，采购人从谈判小组提出的成交候选人中根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定成交供应商，并将结果通知所有参加谈判的未成交的供应商。

**10、其他说明事项**

       若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。

**二.政府采购政策落实**

**1.节能、环保要求**

       采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本采购文件相关要求执行。

**2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除**

       依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

合同包1（1）

| 序号 | 情形 | 适用对象 | 价格扣除比例 | 计算公式 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位 | 非联合体 | 20% | 货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。 |
| 注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。 （2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。 | | | | |

**价格扣除相关要求：**

    （1）所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

       ①符合中小企业划分标准；

       ②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物；

       中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

       小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

       符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

    （2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

       ①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

       ②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

       ③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。

       在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

       以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

    （3）供应商属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须供应商提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

       说明：供应商应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。供应商可通过“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/index.html），点击“小微企业名录”（http://xwqy.gsxt.gov.cn/）对供应商和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

    （4）提供供应商的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

    （5）报价供应商为大学生创办的小微企业的，对其法定代表人身份及企业性质进行核查，请报价供应商提供（A）、（B）、（C）的登录名和密码：

    （A）法定代表人为在校大学生的，学生证复印件与《企业法人营业执照》上的法人代表名称应一致。查询路径：中国高等教育学生信息网(学信网)http：//www.chsi.com.cn/。

    （B）法定代表人为大学毕业生的，毕业证复印件与《企业法人营业执照》上的法人代表名称应一致。查询路径：中国高等教育学生信息网(学信网)http：//www.chsi.com.cn/。

    （C）法定代表人为留学回国人员的，国外学历学位认证书复印件与《企业法人营业执照》上的法人代表名称应一致。查询路径：教育部留学服务中心-国（境）外学历学位认证系统http：//renzheng.cscse.edu.cn/Login.aspx。

    （D）企业法定代表人必须为在校大学生、毕业五年内大学生（含留学回国），同时大学生必须为控股股东。控股情况查询：全国企业信用信息公示系统http：//gsxt.saic.gov.cn/。

    （E）各项查询结果需打印并由磋商小组签字。

**三.评审程序**

**1.资格性审查和符合性审查**

       资格性审查。依据法律法规和谈判文件的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

       符合性审查。依据谈判文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对谈判文件的响应程度进行审查，以确定是否对谈判文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

       资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

**2.谈判**

    （1）谈判小组应当通过随机方式序确定参加谈判供应商的谈判顺序，谈判小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。

    （2）谈判内容主要包括：针对本项目的技术、服务要求以及合同草案条款等；谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求的，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案；其它需要谈判的事项。

    在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

    对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时、同时通知所有参加谈判的供应商。

    供应商应当按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求进行最终报价或重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

**3.最后报价**

       谈判小组可根据供应商的报价，响应内容及谈判的情况，要求各供应商分别进行不超过三轮报价，并给予每个正在参加谈判的供应商平等的谈判机会。最后一轮谈判结束后，参加谈判的供应商应当对谈判的承诺和最后报价以书面形式确认，并由法定代表人或其授权委托人签署生效。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

       已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。最后报价逾时不交的（超过最后报价时限要求的）、最后报价未携带有效CA证书的将视为供应商自动放弃。

       待所有实质性响应供应商最后报价完毕后，工作人员统一公布每位实质性响应供应商的最终价格。

       注：最后报价应当按照本项目采购文件的相关要求，在最后报价现场对总报价和分项报价进行明确，请各供应商在参加谈判前对可能变动的报价进行准备、计算。

**4.政府采购政策功能落实**

       对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

**5.汇总、排序**

       响应文件满足谈判文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对最后响应报价进行由低到高排序，确定价格最低的供应商为成交人候选人。价格相同的，按技术指标顺序排列确定，以上均相同的由采购人确定。

**四.确定成交供应商**

    （一）谈判小组依据谈判方法和原则确定成交供应商，并将成交结果通知所有参加谈判的未成交供应商。

    （二）如供应商对成交结果有异议，请当场以书面形式提出，由谈判小组以书面形式进行回复，其他任何形式的回复无效。

    （三）成交公告和成交通知书

       代理机构负责发布成交公告，同时向成交供应商发出《成交通知书》，《成交通知书》是《合同》的一个组成部分。

    （四）排名第一的成交候选人不与采购人签订合同的，采购人可直接上报黑龙江省财政部门。

**五.合同的签订**

    （一）成交供应商应按《成交通知书》规定的时间、地点与采购人签订政府采购合同。

    （二）竞争性谈判文件、成交供应商的响应文件、谈判过程中的有关澄清和承诺文件均是政府采购合同的必要组成部分，与合同具有同等法律效力。

    （三）采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立违背合同实质性内容的协议。

    （四）合同由采购人通过黑龙江省政府采购网上传黑龙江省财政部门备案。

    （五）采购人负责合同的审核、签订、履约及验收工作，黑龙江省财政部门负责对合同签订、合同履约及验收进行监督检查。

**六.履约金**

合同包1（1）： 履约保证金为合同金额的5%,中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人提交履约保证金；合同履约验收合格并办理资金结算后，采购人应退回履约保证金。

**七.付款及验收**

合同包1（1）

|  |  |
| --- | --- |
| 付款方式 | 1期:    100%,  验收合格后一次性付全款 |
| 验收要求 | 1期:    符合招标文件要求，符合合同约定条款，符合国家相关规定 |

**表一资格性审查表：**

合同包1（1）

|  |  |
| --- | --- |
| 具有独立承担民事责任的能力 | 在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件或有效的《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》。 |
| 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 | 提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料或有效的《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》。 |
| 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明或有效的《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》）。 |
| 履行合同所必须的设备和专业技术能力 | 填报设备及专业技术能力情况（提供承诺格式自拟或有效的《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》）。 |
| 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录 | 参照投标（报价）函相关承诺格式内容提供承诺，投标（报价）函无格式则格式自拟或提供有效的《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定） |
| 信用记录 | 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或企业经营异常名录”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（提供查询页面截图或提供有效的《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》） |
| 供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。投标（报价）函相关承诺要求内容提供承诺函，投标（报价）函无格式则格式自拟或提供有效的《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》。 |

**表二符合性审查表：**

合同包1（1）

|  |  |
| --- | --- |
| 投标报价 | 投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。 |
| 投标文件规范性、符合性 | 投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。 |
| 主要商务条款 | 审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。 |
| 联合体投标 | 符合关于联合体投标的相关规定。 |
| 技术部分实质性内容 | 1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求（技术标准与要求中★条款有任意1项负偏离视为不满足实质性要求，非★条款有5项以上负偏离视为不满足实质性要求）。 |
| 其他要求 | 招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。 |

**第五章 主要合同条款及合同格式**

**合同编号：**

**《黑龙江省政府采购合同》（试行）文本**

一般货物类

采购单位 (甲方)                                       采购计划号

供  应  商 (乙方)                                        招 标 编 号

    签    定    地    点                                      签 订 时 间

       根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招投标文件规定条款和中标投标人承诺，甲乙双方签订本合同。

**第一条 合同标的**

       1、供货一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 商标品牌 | 规格型号 | 生产厂家 | 数量及单位 | 单价（元） | 金额（元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 人民币合计金额（大写）                                                          （小写） | | | | | | | |

       2、合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

**第二条 质量保证**

       1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

       2、乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

**第三条 权利保证**

       乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

**第四条 包装和运输**

       1、乙方提供的货物均应按招投标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

       2、货物的运输方式：                           。

       3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：                           。

**第五条 交付和验收**

       1、交货时间：                            地点：                           。

       2、乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

       3、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

       4、甲方应当在到货（安装、调试完）后7个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

       5、政府代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

       6、甲方对验收有异议的，在验收后5个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后      日内及时予以解决。

**第六条 安装和培训**

       1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

       2、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：                              。

**第七条 售后服务**

       1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招投标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

       2、货物保修起止时间：                                                      。

       3、乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

**第八条 付款方式和期限**

       1、资金性质：                              。

       2、付款方式：财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理；自筹资金：                              。付款期限为甲方对货物验收合格后7个工作日内付款。

**第九条 履约、质量保证金**

       1、乙方在签订本合同之日，按本合同合计金额 5%比例提交履约保证金。节能、环保产品提交履约保证金按本合同合计金额 2.5%比例提交，待货物验收合格无异议后5个工作日内无息返还。

       2、乙方应在货物验收合格无异议后5个工作日内按本合同合计金额      比例向甲方提交质量保障金，质量保证期过后5个工作日内无息返还。

**第十条 合同的变更、终止与转让**

       1、除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

       2、乙方不得擅自转让（无进口资格的投标人委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

**第十一条 违约责任**

       1、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

       2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

       3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

       4、甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额5%，超过      天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额5%。

       5、乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

       6、乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从质量保证金中扣除，不足另补。

       7、其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

**第十二条 合同争议解决**

       1、因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

       2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向仲裁委员会申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

       3、诉讼期间，本合同继续履行。

**第十三条 签订本合同依据**

       1、政府采购招标文件；

       2、乙方提供的投标文件；

       3、投标承诺书；

       4、中标或成交通知书。

**第十四条**本合同一式四份，政府采购办、政府代理机构各一份，甲乙双方各一份（可根据需要另增加）。

       本合同甲乙双方签字公章后生效，自签订之日起七个工作日内，采购人应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门备案。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（章）  年　　月　　日 | 乙方（章）  年　　月　　日 |
| 单位地址： | 单位地址： |
| 法定代表人： | 法定代表人： |
| 委托代理人： | 委托代理人： |
| 电话： | 电话： |
| 电子邮箱： | 电子邮箱： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账号： | 账号： |
| 邮政编码： | 邮政编码： |
| 采购办审核（章）  　经办人：  年　　月　　日 | |

**合同附件**

一般货物类

|  |  |
| --- | --- |
| 1、投标人承诺具体事项： | |
| 2、售后服务具体事项： | |
| 3、保修期责任： | |
| 4、其他具体事项： | |
| 甲方（章）  年　　月　　日 | 乙方（章）  年　　月　　日 |

注：售后服务事项填不下时可另加附页

**黑龙江省政府采购合同使用说明**

（一般货物类）

       《政府采购合同》是对招投标文件中货物和服务要约事项的细化和补充，所签订的合同不得对招标文件和中标投标人投标文件作实质性修改；招标过程中有关项目标的性状的重要澄清和承诺事项必须在合同相应条款中予以明确表达。采购人和中标投标人不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件；不得私下订立背离招标文件实质性内容的协议。

**一、本合同适用范围**

       家用电器、电子产品、教学仪器设备、医疗仪器设备、广播电视仪器设备、体育器材、音响乐器、药品、服装、印刷设备和印刷品等政府采购项目（协议供货除外）适用于本合同。

**二、填写说明**

       （一）合同标题：地市县使用时可在“黑龙江省”后再加所在地名称或将“黑龙江省”删除加所在地名称。

       （二）本合同划线部分所需填写内容，除以下条款特殊要求外，按招投标文件要求填写，如招投标文件没有明确，按甲乙双方商定意见填写。

       （三）第一条合同标的：按表中各项目要求填写，内容填写不下时可另加附页。

       （四）第四条包装和运输：货物运输方式包括；汽车、火车、轮船等。

       （五）货物交付和验收：时间按合同签订（或生效）后多少日（或工作日）或直接填X年X月X日前交货。

       （六）第八条付款方式和期限：资金性质按财政性资金（预算内资金、预算外资金）和自筹资金填写。

**三、有关要求**

       （一）各单位现使用的专业合同可作为本合同附件，但专业合同各条款必须符合招投标文件和本合同各条款要求，如发生矛盾以本合同为准。

       （二）协议供货合同应使用原文本。

       （三）甲乙双方对本合同各条款均不能改动，只能在划线位置填写，如有改动视同无效合同。

       （四）本合同统一用A4纸打印。

       （五）本合同为试行文本，采购人和中标投标人在使用过程中如发现不当之处，请及时提出建议，以便修正。

       本合同各条款由黑龙江省政府采购办公室负责解释。

       电话：0451—53679987        0451—82833586

**第六章 响应文件格式与要求**

**《响应文件格式》是参加竞争性谈判供应商的部分响应文件格式，请参照这些格式编制响应文件。**

**一、响应文件封面格式**

**政 府 采 购**

**响 应 文 件**

项目名称：园艺园林学院基地改造及基础平台改善建设项目设备采购及服务（2022部门集中科研05）(二次)

项目编号：[230001]ZRZB[TP]20220003-1

**供应商全称：（公章）**

**授权代表：**

**电话：**

**谈判日期：**

**二、报价书**

                     ：

                  （供应商全称）授权              （授权代表姓名）              （职务、职称）为响应供应商代表，参加贵方组织的              （项目编号、项目名称）谈判的有关活动，并对              进行报价。为此：

    1、提供供应商须知规定的全部响应文件：

       响应文件（含资格证明文件）正本（）份，副本（）份

    2、报价的总价为（大写）             元人民币

    3、保证遵守竞争性谈判文件中的有关规定

    4、保证忠实地执行买卖双方所签的《政府采购合同》，并承担《合同》约定的责任义务

    5、愿意向贵方提供任何与该项活动有关的数据、情况和技术资料

    6、与本活动有关的一切往来通讯请寄：

          地址：                                                     邮编：

          电话：                                                     传真：

          供应商全称：

          日期：

**三、报价一览表**

项目名称：园艺园林学院基地改造及基础平台改善建设项目设备采购及服务（2022部门集中科研05）(二次)

项目编号：[230001]ZRZB[TP]20220003-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号(包号) | 货物名称 | 货物报价价格(元) | 货物市场价格(元) | 交货期 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

供应商全称：

日期：    年    月    日

**四、技术偏离及详细配置明细表**

项目名称：园艺园林学院基地改造及基础平台改善建设项目设备采购及服务（2022部门集中科研05）(二次)

项目编号：[230001]ZRZB[TP]20220003-1

（第    包）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌型号、产地 | 数量/单位 | 报价(元) | 谈判文件的参数和要求 | 响应文件参数 | 偏离情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

供应商全称：

日期：    年    月    日

**五、技术服务和售后服务的内容及措施**

供应商全称：

**六、法定代表人/单位负责人授权书**

                     ：

                                       （报价单位全称）法定代表人/单位负责人                   授权                   （授权代表姓名）为响应供应商代表，参加贵处组织的                   项目（项目编号）竞争性谈判，全权处理本活动中的一切事宜。

法定代表人/单位负责人签字：

供应商全称（公章）：

日   期：

附：

授权代表姓名：                                              授权代表：（签字）

职             务 ：

详细通讯地址：

邮  政  编  码 ：

传             真 ：

电             话 ：

**七、法定代表人/单位负责人和授权代表身份证明**

（法定代表人/单位负责人身份证正反面复印件）

（授权代表身份证正反面复印件）

供应商全称：

**八、小微企业声明函**

注：响应供应商及响应产品是小微企业的提供，否则无需提供

**中小企业声明函（货物）**

       本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

       1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员      人，营业收入为      万元，资产总额为      万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

       2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员      人，营业收入为      万元，资产总额为      万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

       ……

       以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

       本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：         年        月        日

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

**九、残疾人福利性单位声明函**

       本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加         单位的         目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

       本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性单位（盖章）：

日期：     年     月     日

**十、投标人关联单位的说明**

       说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

       （1）与投标人单位负责人为同一人的其他单位；

       （2）与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。{{磋商谈判实质性变动记录表}}{{磋商谈判实质性变动记录表}}{{磋商谈判实质性变动记录表}}{{磋商谈判实质性变动记录表}}{{磋商谈判实质性变动记录表}}{{磋商谈判实质性变动记录表}}

**十一、附件**

附件1

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函

（模板）

我方作为政府采购供应商，类型为：□企业□事业单位□社会团体□非企业专业服务机构□自然人（请据实在□中勾选一项），现郑重承诺如下：

一、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的政府采购供应商条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力。供应商类型为企业的，承诺通过“国家企业信用信息公 示系统”（https://www.gsxt.gov.cn）等合法渠道可查证 的信息为：

1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、 “股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、 “其他”等法人企业或合伙企业。

2.“登记状态”为“存续（在营、开业、在册）”。

3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。 供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠 道可查证的信息为：

1.“类型”为“事业单位”或“社会团体”。

2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期” 不早于投标截止日期。 供应商类型为非企业专业服务机构的，承诺通过合法渠

道可查证“执业状态”为“正常”。 供应商类型为自然人的，承诺满足《民法典》第二章、 第六章、第八章相关条款的规定，可独立承担民事责任。

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。承 诺通过“信用中国”（https://www.creditchina.gov.cn） 等合法渠道可查证的信息为： 1.未被列入失信被执行人。 2.未被列入税收违法黑名单。

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。承 诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单，以及辅助 证明材料。

（四）有依法缴纳税收的良好记录。承诺在纳税所在地 的税务机关可查证的信息为：

1.不存在欠税信息。

2.不存在重大税收违法。

3.不属于纳税“非正常户”（供应商类型为自然人的不 适用本条）。

（五）有依法缴纳社会保障资金的良好记录。承诺通过 “信用中国”（https://www.creditchina.gov.cn）“国家 企业信用信息公示系统”（https://www.gsxt.gov.cn）或政府有关部门等合法渠道可查证的信息为：

1.未被列入“社会保险领域严重失信人名单”。

2.缴纳社保的人数和金额，其中基本养老保险、基本医 疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险均须依法缴纳。（供 应商类型为自然人的不适用本条） 供应商类型为自然人的，承诺可提供依法缴纳社会保障 资金的证明材料，且无不良记录。

（六）参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中

没有重大违法记录。供应商需承诺通过“国家企业信用信息 公示系统”（https://www.gsxt.gov.cn）、“中国执行信 息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn）、“中国裁判文 书网”（https://wenshu.court.gov.cn）等合法渠道可查 证的信息为：

1.在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处 罚。

2.在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以 上行政机关做出的警告和较大金额罚款（二百万元以上）的 行政处罚。

3.在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以 上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行 政处罚。

4.虽因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活 动，但期限已经届满。4

二、符合其他法律法规规定的政府采购供应商条件：

（一）承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人 民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同 一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加 同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为 采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检 测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活 动。”规定的情形。

（二）承诺通过“全国企业信用信息公示系统”（https://www.gsxt.gov.cn）、“中国执行信息公开网”（http: //zxgk.court.gov.cn）、“中国裁判文书网”（https://wenshu.court.gov.cn）、“信用中国”（https://www.cred itchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（https://www.cc

gp.gov.cn）等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列 入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府 采购严重违法失信行为记录名单。

（三）承诺通过“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人 近三年内无行贿犯罪记录。

（四）承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证 不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第 八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障 的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。 我方对上述承诺事项的真实性负责，授权并配合采购人 所在同级财政部门及其委托机构，对上述承诺事项进行查证。 如不属实，属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形， 按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规 定，接受采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入 不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动等 行政处罚。有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的， 由市场监督管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究 刑事责任。

承诺人（供应商或自然人CA签章）：

年 月 日

附件2

不参与围标串标承诺书

致：东北农业大学

我单位参加 （项目名称）

（项目编号，如有）的投标，现我单位法定代表人和授权委托人对以下事项作出承诺：

一、我单位和我本人遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则，依法依规参加项目竞标。

二、我单位承诺，在本项目招标投标活动中与招标人不存在关联关系，不与其他投标单位存在关联关系。

三、我单位和我本人在本项目招标投标活动中，未参与围标串标。

四、我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的，递交投标文件行为作为实施串通投标违法行为的关键环节，本人承担相应法律责任，接受相应行政处罚和失信惩戒，并进入你单位招标采购工作黑名单，不再参加以后任何项目的投标。

投标单位法定代表人签字：

投标单位授权委托人签字：

投标单位公章：

日期： 年 月 日