

贵阳市乌当区中等职业学校
贵阳市乌当区中等职业学校畜禽
生产技术新能源维修、中药炮制、
农机应用与维修实训室设备采购
项目
采购文件

(2025 年 4 月)

项目序列号:	P520112202500029G		
项目编号:	ZFCG20250410015		
项目名称:	贵阳市乌当区中等职业学校畜禽生产技术新能源维 修、中药炮制、农机应用与维修实训室设备采购项 目		
品目编号:	P520112202500029G001		
品目名称:	贵阳市乌当区中等职业学校畜禽生产技术新能源维 修、中药炮制、农机应用与维修实训室设备采购项 目		
采购方式:	公开招标	采购类别:	货物类
采购人:	贵阳市乌当区中等职业学校		

代理机构： 贵州黔筑宏广工程咨询有限公司

目 录

第一部分 专用部分	7
第一章 采购范围	8
第一节 采购项目概述	8
第二节 <input checked="" type="checkbox"/> 货物要求 <input type="checkbox"/> 服务要求 <input type="checkbox"/> 工程要求	9
第三节 供应商资格条件	9
第二章 采购清单、技术参数及商务要求	11
第一节 采购清单及技术参数	11
第二节 商务要求	104
第三节 阐述、演示、样品展示	108
第四节 图纸附件	109
第五节 实质性要求明细表	110
第三章 评标办法及评分标准	111
第一节 评标办法	111
第二节 评分标准	111
第三节 废标条款	120
第四节 无效标条款	120
第二部分 通用部分	122
第四章 政府采购程序	123
第一节 采购公告及采购文件发布	123
第二节 采购文件获取	123
第三节 编制和上传投标响应文件	124
第四节 开标	124
第五节 资审审查（适用于公开招标的货物类和服务类项目）	125
第六节 评标	125
第七节 发布中标（成交）结果公告及发送中标（成交）通知书	127
第八节 支付代理服务费	127
第九节 政府采购合同签订、备案、公告及履约验收	128
第十节 质疑和投诉	128
第五章 政府采购合同	130
第一部分 合同协议书	132
一、项目概况	132
二、供货期限	132
三、合同文件构成	132
四、合同文件解读及其优先顺序	133
五、合同金额（中标价）	134
六、履约保证金	134
七、订立时间	134
八、订立地点	134
九、合同生效	134
十、补充协议	134
十一、其它	135
第二部分 通用合同条款	136

第 1 条 一般约定	136
1.1 严禁贿赂	136
1.2 国家、社会公共利益	136
1.3 保密	136
第 2 条 包装、运输和交付	136
2.1 包装	136
2.2 运输	137
2.3 交付	137
第 3 条 货物检验和验收	137
第 4 条 质量保证期	138
第 5 条 合同价款支付	138
第 6 条 履约担保	138
第 7 条 不可抗力	139
第 8 条 合同转让和分包	139
第 9 条 节能环保	139
第 10 条 合同解除	140
第 11 条 合同的变更、中止或终止	140
第 12 条 争议的解决	140
第 13 条 违约责任	141
第 14 条 其他	141
第三部分 专用合同条款	142
第一部分 合同协议书	145
一、项目概况	145
二、工期	145
三、合同文件构成	146
四、合同文件解读及其优先顺序	146
五、合同金额（中标价）	147
六、履约保证金	147
七、订立时间	147
八、订立地点	147
九、合同生效	148
十、补充协议	148
十一、其它	148
第二部分 通用合同条款	150
第 1 条 一般约定	150
1.1 严禁贿赂	150
1.2 国家、社会公共利益	150
1.3 保密	150
第 2 条 工期	150
第 3 条 工程质量	151
3.1 工程质量要求	151
3.2 质量检查	151
第 4 条 竣工验收	151
4.1 竣工验收申请报告	151

4.2 竣工和验收	151
4.3 试运行	151
4.4 竣工清场	152
第5条 保修责任	152
第6条 合同价款支付	152
第7条 履约担保	152
第8条 不可抗力	152
第9条 合同转让和分包	153
第10条 节能环保	153
第11条 合同解除	153
第12条 合同的变更、中止或终止	153
第13条 争议的解决	154
第14条 违约责任	155
第15条 其他	155
第三部分 专用合同条款	156
第一部分 合同协议书	159
一、项目概况	159
二、服务期限	159
三、合同文件构成	159
四、合同文件解读及其优先顺序	160
五、合同金额（中标价）	160
六、履约保证金	160
七、订立时间	160
八、订立地点	160
九、合同生效	160
十、补充协议	160
十一、其它	161
第二部分 通用合同条款	162
第1条 一般约定	162
1.1 严禁贿赂	162
1.2 国家、社会公共利益	162
第3条 服务验收	162
第4条 质量保证	163
第5条 合同价款支付	163
第6条 履约担保	163
第7条 不可抗力	163
第8条 合同转让和分包	163
第9条 节能环保	164
第10条 合同解除	164
第11条 合同的变更、中止或终止	164
第12条 争议的解决	164
第13条 违约责任	165
第14条 其他	165
第三部分 专用合同条款	166

第三部分 供应商须知	167
第六章 响应文件的编制	168
第一节 编制要求	168
第二节 响应文件组成	169
第三节 响应文件格式范本	170
第七章 远投网开注意事项	205
第八章 优惠性政策法规	206

第一部分 专用部分

第一章 采购范围

第一节 采购项目概述

一、项目及品目概述

本项目为贵阳市乌当区中等职业学校畜禽生产技术、新能源维修、中药炮制、农机应用与维修实训室设备采购项目，主要采购内容为：畜禽生产技术、新能源维修、中药炮制、农机应用与维修实训室设备采购（具体详见采购清单及技术要求）。

二、采购预算

本项目资金来源为财政性资金。项目采购预算为大写肆佰零陆万元整（¥小写 4060000.0000 元）。

其中（若有）品目名称：贵阳市乌当区中等职业学校畜禽生产技术新能源维修、中药炮制、农机应用与维修实训室设备采购项目，采购预算为大写肆佰零陆万元整（¥小写 4060000.00 元）。

本项目的最高限价为：大写肆佰零陆万元整（¥小写 4060000.00 元）。

其中（若有）品目名称：贵阳市乌当区中等职业学校畜禽生产技术新能源维修、中药炮制、农机应用与维修实训室设备采购项目，最高限价为大写肆佰零陆万元整（¥小写 4060000.00 元）。

本项目按（☒总价☐单价☐下浮率☐费率☐固定价☐多种报价）进行投标报价。（可在括号中进行补充说明）

计价单位元（以采购文件约定的计价单位为准）

三、采购合同管理：

1. 是否允许分包：☐是☒否

2. 分包履行的具体内容（包含：分包承担主体、应当具备相应资质条件且不得再次分包等内容）、金额或者比例：/

四、本项目☒是☐否为政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目）。

五、根据《政府采购促进中小微企业发展管理办法》财库〔2020〕46 号规定

本品目是否专门面向中小微企业采购：☐是☒否，具体内容为：（如投标企业是供应商的，则提供的中小企业生产的产品（制造商为中小企业）比例不得低于预算金额的 40%；如投标企业是制造商的，则需联合一家小型制造商作为联合体投标，小型制造商提供的产品不得低于预算金额的 40%。）

特别提示：如采购项目或品目涉及中小微企业采购的，采购文件应当遵守《政府采购促进中小微企业发展管理办法》财库〔2020〕46 号第十二条规定。

六、招标文件解释权

本项目招标文件的最终解释权归采购人。

七、采 购 人

1. 采购人名称：贵阳市乌当区中等职业学校
2. 地址：贵阳市乌当区高新路 43 号
3. 联系人：周钦
4. 联系电话/传真：18798049104
5. 电子邮箱：

八、代理机构

1. 名称：贵州黔筑宏广工程咨询有限公司
2. 地址：贵阳市白云区麦架镇麦架乡下堰村
3. 联系人：周利松、赵鸿
4. 联系电话/传真：17139255566
5. 电子邮箱：

九、监督部门

监督部门：贵阳市乌当区财政局
监督电话：0851-86845206
详细地址：贵阳市乌当区育新路行政综合大楼六楼

第二节 ☒货物要求 ☐服务要求 ☐工程要求

一、☒货物范围 ☐服务范围 ☐工程范围

本项目为贵阳市乌当区中等职业学校畜禽生产技术、新能源维修、中药炮制、农机应用与维修实训室设备采购项目，主要采购内容为：畜禽生产技术、新能源维修、中药炮制、农机应用与维修实训室设备采购（具体详见采购清单及技术要求）。

二、须满足的规范，标准

满足本项目采购需求、采购文件及国家现行相关标准及规范要求。

第三节 供应商资格条件

本品目供应商资格条件要求如下：

一、供应商属于参加政府采购活动，有意愿向采购人提供服务的法人、非法人组织或者自然人。

（一）符合《政府采购法》及其实施条例的有关规定并提供相应资料：

1. 具有独立承担民事责任的能力：提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明；

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：

具体要求：提供 2023 年或 2024 年度经合法审计机构出具的完整的财务审计报告（提供复印件加盖公章），或开标前近一个月基本开户银行出具的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行 2025 年出具的资信证明。

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：

具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（自行承诺，提供承诺函）。

4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录:

具体要求: 提供 2024 年 6 月至今任意 3 个月的依法缴纳税收凭证和 2024 年 6 月至今任意 3 个月的缴纳社会保险的相关证明材料。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的, 供应商须提供相应证明文件。

5. 参加本次政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有违法违规记录:

提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 (格式文件详见相关文件范本)。

6. 法律、行政法规和国家有关规定的其他条件:

(1) 供应商须承诺: 在“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 等渠道查询中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中, 如被列入失信被执行人、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中的供应商取消其投标资格, 并承担由此造成的一切法律责任及后果。(格式文件详见相关文件范本)

(2) 根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金【2020】421 号文件要求, 交易系统会自行对失信供应商实施信用联合惩戒。

(二) 所需特殊行业资质或要求:

供应商须具备: 无。

(三) 本品目 ☒ 接受 ☐ 不接受 联合体投标 (提供联合体投标协议书。)

(四) 本品目 ☐ 是 ☒ 否 专门面向中小微企业采购。(具体内容: 如投标企业是供应商的, 则提供的中小企业生产的产品 (制造商为中小企业) 比例不得低于预算金额的 40%; 如投标企业是制造商的, 则需联合一家小型制造商作为联合体投标, 小型制造商提供的产品不得低于预算金额的 40%。)

第二章 采购清单、技术参数及商务要求

第一节 采购清单及技术参数

贵阳市乌当区中等职业学校畜禽生产技术、新能源汽修、中药炮制、农机应用
与维修实训室设备采购项目清单

序号	项目	名称	备注（详细参数）	单位	数量	备注
1	农机应用与维修实训室	大型轮式拖拉机	★1. 功率：≥120 马力 ★2. 驱动方式：四轮驱动 3. K 值（最小使用质量/马力）：35.8 4. 柴油机发动机功率：≥88.2kw 5. 排放阶段：国四 6. 轮距（mm）：≥1300（常用） 7. 最小离地间隙（mm）：≥425（前桥中间放油螺栓） 8. 最小使用质量（kg）：≥4240（驾驶室） 9. 档位数（前进/后退）：12F+4R/24F+8R（爬行档） 10. 前轮规格：≥11.2-28 11. 后轮规格：≥12-38 12. 动力输出轴转速（r/min）：700-900， 13. 卫星接收机类型及频点：和芯 UM982/支持 BDSB1/B2. GPSL1/L2. GLONASSL1/L2. GalileoE1/E5b 四系统八频信号 14. 卫星接收机通道数：432 通道 15. 卫星接收机数据更新率：20Hz 16. 震动标准：GB/T4798.5-20075M4 17. 卫星接收机接收天线型式：单天线/双天线 18. 符合全国职业技能大赛农机维修赛项需求。	台	4	

2	拖拉机维修工具组套	<p>农机大赛工具套装</p> <p>第一层：</p> <p>1. 公制两用加长扳手*17；2. 油管扳手*2；3. 尖嘴钳*1. 斜嘴钳*1. 钢丝钳*1</p> <p>第二层：</p> <p>1. 磁性捡拾器；2. 两爪滤清器；3. 木柄刮刀；4. 23 片塞尺；5. 鲤鱼钳 8"；6. 7"卡簧钳 4 件套</p> <p>第三层：</p> <p>1. 6.3mm 套筒*11；2. 6.3mm 加长套筒*5；3. 6.3mm 棘轮扳手. 2"接杆. 旋柄. 万向接头. 大小接头. 变换头；4. 6.3mm 一字旋具头*4；十字旋具头*2；米字旋具头*2；六角旋具头*4；中孔花型旋具头*7；5. 10mm 套筒*11；6. 10mm 加长套筒*7；7. 10mm 花型套筒*8；8. 10mm 六角火花塞套筒*2；9. 10mm 一字旋具套筒*2；十字旋具套筒*2. 六角旋具套筒*4；花型旋具套筒*7；10. 10mm 棘轮扳手. 接杆*2. 万向接头. 大小接头；11. 12.5mm 套筒*7；12. 12.5mm 棘轮扳手. 5"和 10"接杆. 万向接头. 大小接头；13. T52 气缸盖螺丝专用套筒. 6 角火花塞套筒*2.</p> <p>第四层：</p> <p>1. 一字螺丝批*4；2. 十字螺丝批*4；3. 通体螺丝批*3；4. 测电笔. 9 件套加长球头内六角. 卷尺. 手铐式滤清扳手。</p> <p>第五层：</p> <p>活络扳手*2. 木柄圆头锤. 重型防震橡胶锤. 剥线钳. 管子钳. 手电筒</p> <p>第六. 七层：直角尺*2. 不锈钢直尺*1；安全帽. 防冲击护目镜(防雾). 电瓶跨接线. 黄油枪. 机油枪. 空调测试高低压力表. 配置带挂板 7 层工具车</p> <p>符合全国职业技能大赛农机维修赛项需求。</p>	套	4	
3	大型轮式拖拉机配件耗材包	<p>1. 液压齿轮泵 1 个；2. 恒流齿轮泵 1 个；3. 转向器及阀块总成 1 个；4. 转向器密封垫圈 10 个；5. 发电机 1 个；6. 柴油预滤器 1 个；7. 柴油滤清器 1 个；8. 机油滤清器 1 个；9. 空气滤清器滤芯(空滤总成) 1 个；10. 启动电机 1 个；11. 机罩线束 1 套、前线束 1 套、挡泥板线束 1 套、车辆线束 (ECU 段) 1 套、发动机右前线束 1 套、主线束 1 套、整车端线束 1 套、预热线束 1 套；12. 曲轴转速传感器 1 个；13. 凸轮轴位置传感器 1 个；14. 水温传感器 1 个；15. 进气压力传感器 1 个；16. 加速踏板传感器 (电子脚油门) 1 个；17. 轨压传感器 1 个；18. 符合</p>	套	1	

			全国职业技能大赛农机维修赛项需求。			
4		柴油机测量及拆装专用工具	1. 指针式扭力扳手；2. 深度尺；3. 塑料线间隙规；4. 活塞环压缩器；5. 杠杆气门拆装工具；6. 手压气门拆装工具二款；7. 气门油封拆装工具；8. 气门铰刀及组合工具；9. 千分尺底座；10. V 型铁块*211. 铜棒；12. 带弯头钢制塞尺；13. 内径百分表；14. 加长杆内径百分表；15. 千分尺*4；16. 不锈钢直尺*2；17. 游标卡尺；18. 撬棒；19. 活塞环拆装钳；20. 塑料塞尺；21. 磁性表座；22. 带 EV 托的零件车；23. 符合全国职业技能大赛农机维修赛项需求。	套	1	
5		履带式谷物联合收割机	<p>★1. 变速机构型式：机械齿轮箱+(HST)液压无级变速器</p> <p>2. 脱粒机构布置方式：纵向轴流式</p> <p>3. 卸粮方式：机械自动卸粮</p> <p>4. 喂入量：$\geq 6.0\text{kg/s}$</p> <p>5. 全喂入方式：是</p> <p>★6. 柴油机功率：$\geq 88\text{kW}$</p> <p>7. 排放阶段：国四</p> <p>8. 结构型式：履带自走式</p> <p>9. 配套发动机结构型式：四缸. 直立. 水冷. 增压</p> <p>10. 配套发动机气缸数量：4</p> <p>11. 配套发动机标定功率：≥ 88</p> <p>12. 配套发动机标定转速：≥ 2600</p> <p>13. 割台工作幅宽：$\geq 2200\text{mm}$</p> <p>14. 最小离地间隙：$\geq 315\text{mm}$</p> <p>15. 履带节距\times节数\times宽度：$\geq 90\text{mm}\times 54$ 节$\times 500\text{mm}$</p> <p>16. 履带轨距 mm：≥ 1250</p> <p>17. 制动器型式(前. 后)：湿式摩擦片式</p> <p>18. 符合全国职业技能大赛农机维修赛项需求</p>	套	1	

6		收割机维修工具车组套	<p>符合全国职业技能大赛农机维修赛项需求</p> <p>第一层：</p> <p>1. 公制两用加长扳手*17；2. 油管扳手*2；3. 尖嘴钳*1. 斜嘴钳*1. 钢丝钳*1</p> <p>第二层：</p> <p>1. 磁性捡拾器；2. 两爪滤清器；3. 木柄刮刀；4. 23 片塞尺；5. 鲤鱼钳 8"；6. 7"卡簧钳 4 件套</p> <p>第三层：</p> <p>1. 6.3mm 套筒*11；2. 6.3mm 加长套筒*5；3. 6.3mm 棘轮扳手. 2"接杆. 旋柄. 万向接头. 大小接头. 变换头；4. 6.3mm 一字旋具头*4；十字旋具头*2；米字旋具头*2；六角旋具头*4；中孔花型旋具头*7；5. 10mm 套筒*11；6. 10mm 加长套筒*7；7. 10mm 花型套筒*8；8. 10mm 六角火花塞套筒*2；9. 10mm 一字旋具套筒*2；十字旋具套筒*2. 六角旋具套筒*4；花型旋具套筒*7；10. 10mm 棘轮扳手. 接杆*2. 万向接头. 大小接头；11. 12.5mm 套筒*7；12. 12.5mm 棘轮扳手. 5"和 10"接杆. 万向接头. 大小接头；14. T52 气缸盖螺丝专用套筒. 6 角火花塞套筒*2.</p> <p>第四层：</p> <p>1. 一字螺丝批*4；2. 十字螺丝批*4；3. 通体螺丝批*3；4. 测电笔. 9 件套加长球头内六角. 卷尺. 手铐式滤清扳手。</p> <p>第五层：活络扳手*2. 木柄圆头锤. 重型防震橡胶锤. 剥线钳. 管子钳. 手电筒</p> <p>第六. 七层：直角尺*2. 不锈钢直尺；安全帽. 防冲击护目镜(防雾). 电瓶跨接线. 黄油枪. 机油枪. 3/4 转 1/2 转换头. 1/2 定扭力扳手. 3/4 定扭力扳手. 测量游标. 铅锤. 护手扁铲. 充气表. 数字万用表. 指针万用表. 立式千斤顶. 手提工具箱. 支撑顶. 冲子. 机油格二爪扳手. 机油格皮带扳手. 启动马达拆装工具. 扁平轮胎撬棍配置带挂板 7 层工具车和带挂板工位零件车</p>	套	1	
7		谷物联合收割机配件耗材包(含无极变速器 HST)	<p>1. 保险片(电器盒) 1；2. 动刀片 10；3. 铆钉 200；4. 护刃器 1；5. 割台输入皮带 1；6. 伸缩齿 20；7. 喂入伸缩齿座 10；8. 伸缩齿开口销 20；9. 伸缩齿套管(滑套) 20；10. 链条 08B 全接头(C/L)/GB/T1243-1997 20、链条 10A 全接头(C/L)/GB/T1243-1997 20、链条 08B 半接头(O/L)/GB/T1243-1997 20、链条 10A 半接头(O/L)/GB/T1243-1997 20、链接头(全接头)/GB/T1243-1997 20、链接头(半接头)/GB/T1243-1997 20；11. 无极变速器(HST)</p>	套	1	

			1; 12.脱谷室线束 1、 卸粮筒线束 1、 粮仓线束 1、 蓄电池负极线 1、 启动马达电瓶线 1、仪表线束 1; 13.放粮皮带阪东 1、切草机皮带 1、 搅龙皮带 1			
8		农机柴油机故障诊断仪	<p>1. 具有专门定制研发的各类农机诊断菜单;</p> <p>2. VCI 主机配备平板电脑+防摔保护壳+钢化膜; 主机颜色: 灰色+黑色;</p> <p>3. 处理器: MCU: ARM@72MHZ</p> <p>4. 指示灯: 电源灯: 红色; USB/ 蓝牙指示灯: 蓝色; BT 指示灯: 蓝色; 诊断指示灯: 绿色/蓝色;</p> <p>5. 诊断接口: DB15</p> <p>6. USBinterface: USBType-C</p> <p>7. 通信: USB2.0fs; Bluetooth:</p> <p>2. 1+EDR, BT3.0, BT4.2 (BLE)</p> <p>8. 诊断协议硬件接口: Kline(12v/24v), J1708, RS232, HSCAN</p> <p>9. 诊断跳转接口:</p> <p>9. 1HSCAN: H@OBD. 1/2/3/6/8/12, L@8/9/10/11/12/13/14/15</p> <p>9. 2J1708: H@OBD. 1/2/3/6/8/12, L@8/9/10/11/12/13/14/15</p> <p>9. 3RS232: Tx@OBD. 1/2/3/6/8/12, LRx@8/9/10/11/12/13/14/15</p> <p>9. 4Kline: @OBD. 1/2/3/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15</p> <p>10. 输入电压: DC: $\geq 7V$ to 32V</p> <p>11. 功耗: $\geq 2.5w$</p> <p>功能说明: 检测功能全面覆盖国四. 国五. 国六商用车. 农机. 工程机械的诊断. 标定. 刷写. 后处理. 具有一键飞速智能识别功能, 安装数据优化大师, 可优化车辆动力, 精准诊断, 车型覆盖率高. 软件更新, 一键升级. 具有远程协助服务功能。</p>	台	4	

9		烟度计	<p>产品规格参数</p> <p>取样式（分流式）测量方法。采用“空气气幕”保护技术，使光学系统免遭排烟的污染。测量室恒温控制，防止排气中水分冷凝，影响测量结果。</p> <p>具有实时测试和自由加速测试等功能。</p> <p>可选配油温和转速测试功能配件。</p> <p>采用大屏幕彩色触摸液晶显示屏，界面友好，操作方便。</p> <p>配备 RS232 接口与外部计算机通信。</p> <p>可选配微型打印机，对结果进行实时打印。</p> <p>可输入车牌号，用于识别检测数据信息。</p> <p>可存储 100 组测量数据。</p>	台	1	
10		液压系统检测设备	<p>用于农机液压传动系统压力测试，转向压力。液压油缸压力测试。比对及做液压压力分析，判定液压系统故障使用。套装包含：2 只压力表，爆破压力 1600bar 高压测试软管，农机 H 型测试三通适配器。接头均适配全国职业院校技能大赛比赛机型。</p>	套	1	
11		线束端子退针器	<p>用于各种 ECU 接插件。各类线束插头的端子针脚拆卸及去除，尺寸规格全，使用方便。便捷。</p> <p>36 件套组合，包含不同规格的尖头。平头。单针。双针等</p>	套	1	
12		维修测试万用线组	<p>1. 测试元件时，在不破坏线路的情况下，可直接从线束插头端子后方测量，减少线路绝缘胶皮的损坏，从而减少线路生锈而引起的阻抗变大</p> <p>2. 适用于任何电表，示波器探针的延长线，减少检查线路时接线的麻烦，帮助快速的检测</p> <p>3. 测量电流时，不需要将电线剪断或者拨开，可用线阻的连线达到串连的回路</p> <p>4. 可变电阻可以模拟水温感应塞，节气门位置传感器元件的假设信号给电脑，省个换件的风险</p> <p>5. 配备两 LED 灯，可监控霍尔，光电信号，喷油嘴，电磁阀，自动变速箱换挡电磁阀等执行元件的控制信号</p> <p>6. SRS 替代电阻，可模拟安全气囊，安全带张紧器，避免维修过程中的意外和误判</p> <p>7. 盒内的各种线阻，可适用于各种欧.美.亚车系的插头端子，通用性高且作用方便</p>	套	1	

13		电瓶检测仪	<p>蓄电池检测仪适用于测量铅酸类蓄电池，彩色屏幕，支持检测汽车蓄电池和 AGM/EFB 启停型蓄电池.同时具有多功能测量模式，测量汽车启动负荷.充电负荷.运费负荷。也可用于 UPS 铅酸蓄电池和普通铅酸蓄电池的测量。</p> <p>内置热敏打印，可以设定打印时间，车牌号，车辆识别号</p>	台	1	
14	农机植保无人机实训室	农业无人机标准套装	<p>电机 KV 值 ≥ 83 转/伏</p> <p>动力系统 - 螺旋桨：直径 ≥ 56 英寸；旋翼数量 ≥ 4；喷洒系统 - 水箱；材质 塑料 (HDPE)；作业箱容积 ≥ 50 L；作业载荷 ≥ 50 KG</p> <p>喷洒系统 - 喷头：喷头型号 (选配)；喷头数量 标配 2；雾化粒径 50-500 μm / 20-320 μm</p> <p>有效喷幅范围 [2]：$\geq 4-11$ m (相对作业高度 3 m)</p> <p>喷洒系统 - 水泵：水泵数量 ≥ 2；最大流量 ≥ 18 L/min (2 喷头) ≥ 28 L/min (4 喷头)；安全系统 3.0 相控阵雷达 EIRP；< 20 dBm (NCC/MIC/KC/CE/FCC)</p> <p>工作频率：相控阵雷达：24.05-24.25 GHz (NCC/FCC/MIC/KC/CE)</p> <p>工作功耗：前有源相控阵雷达：≥ 23 W；后有源相控阵雷达：≥ 18 W</p> <p>★FOV：前相控阵数字雷达：水平 360°，垂直 $\pm 45^\circ$，上方 $\pm 45^\circ$ (圆锥体)；后相控阵数字雷达：垂直 360°，水平 $\pm 45^\circ$；三目视觉系统：90*180；测距范围 [4] 60 m；有效安全避障绕行速度 [5] ≤ 13.8 m/s；有效避障高度 ≥ 1.5 m</p> <p>显示屏：≥ 7 英寸触控液晶显示屏，分辨率 1920*1200，亮度 1400cd/m²；内置电池续航时间 3.8 小时；外置电池续航时间 3.2 小时</p> <p>充电时间：内置.内置加外置电池均为 2 小时 (关机状态按照官方充电方式)</p> <p>智能飞行电池：重量 ≥ 16 kg；容量 ≥ 40000 mAh；电压 ≥ 52.22 V</p> <p>全能变频充电站：输出通道 1. 直流充电输出 42-59.92V/9650W；2. 风冷散热器供电 12V/6A；3. 交流输出 220V/1500W</p> <p>电池充满时间 [6]：10-12 分钟充满一块电池 (DB2100 智能飞行电池，15% ~ 95% 电量)；油箱容量 ≥ 30 L；启动方式 一键启动；工作环境温度 0°C 至 40°C；；燃料类型 92# 汽油或以上牌号；参考油耗 500 ml/kWh</p>	套	2	

			植保机*1；智能飞行电池 *2；全能变频充电站*1；风冷散热器*1；智能遥控器*1；RTK 高精度定位模块*1；关怀计划一年；网络 RTK 2 年；智慧农业平台个人			
15		播撒系统	适用物料 颗粒大小 0.5-10 mm； 播撒作业箱容积 ≥ 80 L 播撒器结构型式 离心甩盘 排料器结构型式 绞龙供料 最大排料量 190kg/min（复合肥） 播撒作业箱内部最大载重 ≥ 60 kg 有效播幅 范围：3-8 m	套	1	
16		果树套装 (离心喷头+水箱)	离心喷头*1 对+60 升水箱*1 个	套	1	
17		4G 增强图传模块	技术标准:TDD-LTE/FDD-LTE/WCDMA 接口:USB-C 接口, nano-SIM 卡接口, TS-5 天线接口 天线:双天线 工作电压电流:5 V, 1 A	套	1	
18		DJI 夜航灯	与农业无人机标准套装配套	个	1	
19		教学用植保无人机	飞行器重量: 轻于 249 克; 最长续航时间: ≥ 45 分钟; 影像传感器: 1/1.3 英寸 CMOS, 有效像素 ≥ 4800 万; 最大照片尺寸: 8064 \times 6048; 图传: 04 图传系统带来远达 20 公里 1080p/60fps; 感知系统类型: 全向双目视觉系	套	6	

			<p>统，辅以机身底部红外传感器；</p> <p>★最大续航里程：≥18 公里（搭载智能飞行电池，海拔高度 20 米. 无风环境 40.7 公里/小时匀速飞行）；25 公里（搭载长续航智能飞行电池，海拔高度 20 米. 无风环境 44.3 公里/小时匀速飞行）；</p> <p>★最大抗风速度：≥10.7 米/秒（5 级风）；</p> <p>工作环境温度：-10C° 至 40C°；RC-N2 遥控器；最长续航时间：未给移动设备充电情况下：6 小时；给移动设备充电情况下：3.5 小时；电池类型：Li-ion；适配电池：智能飞行电池. 长续航智能飞行电池. 智能飞行电池；充电耗时：智能飞行电池：70 分钟（使用 ≥30W USB-C 充电器，通过飞行器机身充电）；58 分钟（使用 DJI 30W USB-C 充电器，通过双向充电管家充电）；长续航智能飞行电池：；101 分钟（使用 30W USB-C 充电器，通过飞行器机身充电）；78 分钟（使用 30W USB-C 充电器，通过双向充电管家充电） 无人机×1；RC 2 遥控器×1；长续航智能飞行电池×3；双向充电管家×1；单肩包×1；USB-C 数据线×1；备用螺旋桨（对）×3；备用螺丝×18；螺丝刀×1；快充线×1；云台保护锁扣×1；束桨器×1</p>			
20		RTK 模块	<p>1. 尺寸：长≤51mm；宽≤41mm；高≤67mm</p> <p>2. 重量：≤26g</p> <p>3. 接口：USB-C</p> <p>4. 功率：≥1.2 瓦</p> <p>5. RTK 位置精度：RTK 固定解：水平：1 cm + 1 ppm；垂直：1.5 cm + 1 ppm</p>	套	1	
21		新能源实训室拆墙及修复	人工拆除，搬运下楼，人工装车运倒，拆除部分修复。	m2	31.59	
22	新能源实训室设备配套设施	铝扣板吊顶、扣板灯含基础线路、开关及安装、消防改管	<p>1. 600*600 铝扣板吊顶 227.27 m²（实训楼 3 楼新能源一间实训室、一间准备室 132.5 m², 11 楼电工实训室一间 94.77 m²）</p> <p>2. 600*600 节能灯 36 个（实训楼 3 楼新能源一间实训室、一间准备室 21 个, 11 楼电工实训室一间 15 个）</p> <p>3. 消防改管 227.27 m²（实训楼 3 楼新能源一间实训室、一间准备室 132.5 m², 11 楼电工实训室一间 94.77 m²）</p> <p>4. 采用国内优质铝扣板、扣板灯、开关面板、</p>	m2	227.27	

			线束等，消防改管符合国家消防验收要求。			
23		新能源实训室防盗门	国标正甲级防盗门（内置轻钢龙骨、面1.0、框2.0厚度（11楼新能源电工实训室4套、11楼厕所2套））	套	6	
24		铝方通吊顶	U型铝方通，间距10cm，实训楼2.3.4层楼道、1-4楼电梯间（一楼电梯间含走廊）	m2	555.4	
25		走廊灯（新增线路）	U型铝方通增加开关线路，安装灯具，实训楼2.3.4层楼道、1-4楼电梯间（一楼电梯间含走廊）	套	54	
26		顶面喷黑漆	实训楼2.3.4层楼道、1-4楼电梯间（一楼电梯间含走廊）	m2	555.4	
27		实训楼一楼地面砖（300*300防滑砖）	300*300防滑加工砖地面	m2	353	
28		实训楼一楼地面砖（600*600砖）	600*600地面	m2	12.6	
29		实训楼一楼墙砖（300*600抛光砖）	300*600抛光砖墙面	m2	90	
30		实训楼一楼墙体拆除	实训楼一楼空压机房墙一堵26.88平方米，人工拆除，搬运，人工装车运倒。	m2	26.88	
31		实训楼一楼墙体新建	新建实训室墙体一面10.29平方米	m2	10.29	
32		实训楼一楼男厕所拆除	实训楼一楼男厕所拆除9平方米	m2	9	
33		实训楼一楼空压机房搬迁改造，门洞迁改至实训室内侧	将现有空压机房搬迁至男厕所，并将门洞迁改至实训室内侧，门洞尺寸：1.03*2.07米	项	1	
34		8/9/10楼吊扇（新增线路、含配套吊杆）	实训楼8、9、10楼计算机实训室安装，满足场地需求。功率75W，三叶扇。	套	42	

35	新能源汽车整车实训室	新能源汽车 (410KM)	<p>一. 产品要求</p> <p>新能源汽车整车为大赛定制版车型，作为大赛专用车型满足竞赛规程和赛题要求。车辆应满足新能源汽车专业教学要求，可完成新能源汽车维护与动力蓄电池检测. 新能源汽车简单故障诊断与排除等实训项目，车辆应包含低压电源系统. 高压控制系统. 车身电气系统，驾驶辅助系统等。</p> <p>二. 产品配置要求</p> <p>级别：紧凑型车</p> <p>能源类型：纯电动</p> <p>快充电量百分比：80</p> <p>最大功率：150KW</p> <p>最大扭矩：310N.m</p> <p>长*宽*高：4752*1804*1503mm</p> <p>车身结构：4门5座三厢车</p> <p>电动机类型：永磁同步电机</p> <p>电池类型：定制版三元锂电池</p> <p>电池编码：VR/993310</p> <p>电池电量：52.8KWh</p> <p>电池额定电压：352V</p> <p>电池冷却方式：液冷</p> <p>变速箱类型：固定齿比变速箱</p>	台	1	
36	新能源汽车综合实训室	故障诊断仪	<p>硬件功能：</p> <p>★1. 采用六核处理器；2. ≥ 9.7 英寸，LCD 电容式触摸屏；3. 内置稳定. 快速的≥ 64GB 固态硬盘驱动；4. ≥ 800w 像素后置摄像头，具有自动闪光聚焦功能；5. 独特的人体工程学设计，外加加固型机壳与橡胶保护套；6. 内置可再充11000mAh 3.7V 锂聚合物电池，可持续运行长达8时；7. USB. 音频及多个设备端口方便设备连接；8. 支持 VCI 蓝牙无线连接进行远程车辆诊断通信</p> <p>软件功能：</p> <p>★1. 原厂级诊断标准，可对亚欧美及国产全球上万种车型进行诊断和特殊功能匹配；2. 原厂级维修资料，可在线查找故障维修资料包括电路图. 故障分析步骤. 故障位置图等；3. 支持众多车型隐藏功能刷写；4. 更新快速：覆盖新能源车型诊断和特殊功能匹配；车型诊断支持至2023年；5. 采用全新的 Android4.4.2, Kitkat 操作系统；6. 简易直观的菜单引导让您快速掌</p>	套	1	

			<p>握设备操作；7. 提供包括读码. 清码. 数据流. 动作测试. 自适应功能；8. 文本. 波形图和仪表图等多样化数据流显示模式，让您轻松浏览和分析数据；9. 快捷的触控操作只需轻轻一点即可配置功能选项. 设置开关并录制和回放测试结果；10. 记录和回放实时数据流，快速准确的定位传感器和组件故障；11. 使用云端数据管理技术，通过线上数据库查找诊断信息并与专家在线交流维修技巧；12. 通过 Wi-Fi 连接互联网获得自动软件更新，并可随时随地打印各类诊断数据及报告；13. 一键进入无线投屏，支持投屏现场教学或会议投屏</p> <p>支持功能：</p> <p>控制模块编程设码. 引导功能. ECU 更换匹配. 仪表更换匹配. DPF 尾气后处理. 解除车辆运输模式. 防盗匹配. 喷油嘴编程. 空气悬挂标定. 气囊复位. 胎压监测系统. 保养灯归零. 节气门匹配. 电子驻车启动. 天窗门窗初始化学习. 蓄电池更换. ABS 排气系统. 遥控器匹配. 齿讯学习. 离合器踏板学习. 空调初始化学习. 变速箱初始化. 智能巡航控制标准. 大灯调节. 方向盘角度传感器标定等</p> <p>技术参数</p> <p>操作系统：Android 4.4.2, Kitkat；处理器：六核处理器（1.3GHz A7 四核 + 1.7GHz A15 双核）；存储器：2GB RAM & 64GB 板上存储器；显示器：≥9.7 英寸 LCD 电容式触摸屏，1024x768P 分辨率；连通性：Wi-Fi（802.11 a/b/g/n）；USB：2.0；蓝牙 v.2.1 + EDR；摄像头：后置 800 万像素带闪光灯自动对焦；传感器：重力传感器，光线传感器（ALS）；音频输入/输出：麦克风；双扬声器：3 段 3.5 毫米立体声/标准耳机插口；电源和电池：11000 毫安 3.7 伏锂聚合物电池支持 12 伏 AC/DC 电源充电；输入电压：12 伏（9-24 伏）；功耗：6.5 W；工作温度：0 至 50℃（32 至 122°F）；存储温度：-20 至 60℃（-4 至 140°F）；外壳：加固型塑料外壳 + 橡胶保护套；</p>			
37		动力电池模块总成(三元锂动力电池)检测台	<p>一. 产品要求</p> <p>新能源纯电动轿车原装动力电池模块 2 件，模块由单体电池串联组成，单个模组单体电池数量不少于 10 个，模块额定总电压不少于 3.65V*10=36.5V；共提供两个模组，串联后总</p>	套	1	

			<p>电压不少于 72V；通过模块不同节电池电压安全测量，认识动力电池模块的串联组成方式；</p> <p>二. 功能要求</p> <p>1. 新能源纯电动轿车动力电池包（方形铝壳电芯）一般由 10 多个模块串联组成，总电压不小于 300V，本检测台选用其中 2 个模块，模块电压 25~60V 之间，解决了原装动力电池包不能直接测量的问题；借助配套的新能源汽车专用钳形表，可进行不同节电池电压安全测量，认识动力电池模块的串联组成方式。</p> <p>2. 实训台配套可调直流稳压电源，电压/电流均可调节大小；稳压电源外接 220VAC 交流电工作，电子屏显示电压/电流大小，便于学员观察充电过程具体参数变化；借助可调直流稳压电源，可以给单体电池补电，注意补电过程先测量原电池电压，然后调整电压略高于原电池电压进行补电。</p> <p>3. 实训台由平台和教板组成，教板立放，绘制三维立体解剖图，介绍该型动力电池模块组成结构和基本参数。</p> <p>4. 实训台选用优质合金焊接结构，美观结实；底部带四个 4 寸静音脚轮，移动灵活，同时脚轮带自锁装置，可以固定位置。</p> <p>5. 实训台配套新能源汽车专用钳形表和高压测电笔各一件，用于控制线路电压，电流等参数测量。</p> <p>6. 实训台配套新能源汽车绝缘测试仪一件，用于动力电池模块绝缘电阻测量。</p> <p>7. 实训台配套教学资源包软件，采用三维动画模式，详细讲述动力电池模块（方形电芯）结构组成；每个主要零部件均能点开，并有基本参数和性能描述。</p> <p>三. 技术要求</p> <p>1. 动力电池</p> <p>1.1 动力电池类型：方形铝壳三元锂动力电池；</p> <p>1.2 单体电池容量：1200mAh~3600mAh；</p> <p>1.3 标称电压（V）：3.65；</p> <p>1.4 内阻（mΩ）：≤1.8；</p> <p>1.5 充电截止电压（V）：4.20V；</p> <p>1.6 放电截止电压（V）：2.75V；</p> <p>1.7 循环寿命（次）：1000</p> <p>2. 外形尺寸：≥1000*750*1665MM（长*宽*高）；</p> <p>教板尺寸：≥1000*805*100MM（长*宽*高）；</p> <p>工作电源：220V AC；设备功率：500W</p> <p>3. 产品工艺：采用合金钢材质</p> <p>四. 配置要求</p> <p>1. 新能源轿车原装三元锂动力电池模组 2 件。</p> <p>2. 可调直流稳压电源 1 件。</p> <p>3. 数字式绝缘测试仪 1 件。</p> <p>4. 高压测电笔 1 件。</p> <p>5. 一字头螺丝批</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			2 件。6. 十字头螺丝批 2 件。7. 可移动铝合金平台和教板			
38		动力电池模块 (圆柱形电芯) 检测台	<p>一. 产品要求</p> <p>新能源纯电动轿车原装动力电池模组 2 件, 电池 32 并 5 串组成一个模组, 一个模组由 $32 \times 5 = 160$ 个圆柱形 18650 三元锂电池组成, 模组额定总电压 $3.65V \times 5 = 18.25V$; 共提供两个模组, 串联后总电压 $18.25V \times 2 = 36.5V$; 通过模组不同节电池电压安全测量, 认识动力电池模组的串并联组成方式。</p> <p>二. 功能要求</p> <p>1. 新能源纯电动轿车动力电池包(圆柱形电芯)一般由 10-20 多个模组串联组成, 总电压不小于 300V, 本检测台选用其中 2 个模组, 模组总电压不高于 36.5V, 解决了原装动力电池包不能直接测量的问题; 借助配套的新能源汽车专用钳形表, 可进行不同节电池电压安全测量, 认识动力电池模组的串并联组成方式。</p> <p>2. 实训台配套可调直流稳压电源, 电压/电流均可调节大小; 稳压电源外接 220VAC 交流电工作, 电子屏显示电压/电流大小, 便于学员观察充电过程具体参数变化; 借助可调直流稳压电源, 可以给单体电池补电, 注意补电过程先测量原电池电压, 然后调整电压略高于原电池电压进行补电。</p> <p>3. 实训台由平台和教板组成, 教板立放, 绘制三维立体解剖图, 介绍该型动力电池模块组成结构和基本参数。</p> <p>4. 实训台选用优质合金焊接结构, 美观结实; 底部带四个 4 寸静音脚轮, 移动灵活, 同时脚轮带自锁装置, 可以固定位置。</p> <p>5. 实训台配套新能源汽车专用钳形表和高压测电笔各一件, 用于控制线路电压, 电流等参数测量。</p> <p>6. 实训台配套教学资源包软件, 采用三维动画模式, 详细讲述动力电池模块(圆柱形电芯)结构组成; 每个主要零部件均能点开, 并有基本参数和性能描述。</p> <p>三. 技术要求</p> <p>1. 动力电池</p> <p>1.1 动力电池类型: 圆柱形 18650 三元锂动力</p>	套	1	

			<p>电池；1.2 单体电池容量：1200mAh~3600mAh；</p> <p>1.3 标称电压（V）：3.65；1.4 内阻（mΩ）：≤1.8；1.5 重量（kg）：2.7；1.6 充电截止电压（V）：4.20V；1.7 放电截止电压（V）：2.75V；1.8 循环寿命（次）：1000；1.9 外形尺寸（mm）：18*65mm(直径*高)；</p> <p>2. 外形尺寸：≥1000*750*1665MM（长*宽*高）；教板尺寸：≥1000*805*100MM（长*宽*高）；工作电源：220V AC；设备功率：500W</p> <p>3. 产品工艺：采用合金钢材质</p> <p>四. 配置要求</p> <p>1. 新能源轿车原装三元锂动力电池模组 2 件。</p> <p>2. 可调直流稳压电源 1 件。3. 数字式绝缘测试仪 1 件。4. 高压测电笔 1 件。5. 一字头螺丝批 2 件。6. 十字头螺丝批 2 件。7. 可移动铝合金平台和教板</p>			
39		刀片电池解剖实训台	<p>一. 产品要求</p> <p>刀片电池实训台选用刀片动力电池，单体电池 3.2V135AH，铝壳如刀片般方形，由磷酸铁锂涂布的铝箔、石墨涂布的铜箔和隔膜叠片而成。2 块完整的单体刀片电芯，可以测量电压和内阻；1 块解剖电芯，可以让学生真实的观看和了解刀片电芯的组成结构，培养学员对刀片电池的基础知识掌握。</p> <p>二. 功能要求</p> <p>1. 单体电池放在平台上，借助数字式万用表，学员可以对刀片单体电池电压进行实测；了解刀片（磷酸铁锂）电池 3.2V 电压平台和基本参数。2. 借助自备充电机，可以给单体电池补电。3. 借助内阻测试仪学员可以对未解剖的刀片（磷酸铁锂）电池进行内阻的测量。4. 实训台由平台和教板组成，教板立放，绘制三维立体组成结构图，介绍该型单体电池基本知识，使学员快速掌握刀片（磷酸铁锂）动力电池基本参数。5. 实训台带四个脚轮，移动灵活，同时脚轮带自锁装置，可以固定位置。6. 实训台配备解剖完整刀片（磷酸铁锂）单体电池 1 件，真实再现刀片（磷酸铁锂）电池内部结构，让学员真实的观看到刀片（磷酸铁锂）单体电池组成材料。7. 配套教学资源包软件，采用三维</p>	套	1	

			<p>动画模式，详细讲述刀片（磷酸铁锂）动力电池单体电芯内部结构组成；每个主要零部件均能点开，并有基本参数和性能描述。</p> <p>三. 技术要求</p> <p>1. 动力电池</p> <p>1.1 动力电池类型：刀片（磷酸铁锂）动力电池；1.2 单体电池容量：3.2V135AH；1.3 标称电压（V）：3.2；1.4 标称容量（AH）：135；1.5 内阻（mΩ）：≤1.8；1.6 最大充电电流（A）：1C；1.7 充电截止电压（V）：3.65；1.8 最大放电电流（A）：3C/h；1.9 放电截止电压（V）：2.0；1.10 循环寿命（次）：2000；1.11 外形尺寸（mm）：965*14*90</p> <p>2. 外形尺寸：≥1000*750*1665MM（长*宽*高）；教板尺寸：≥1000*805*100MM（长*宽*高）；工作电源：220V AC；设备功率：500W</p> <p>3. 产品工艺：采用合金钢材质</p> <p>四. 配置要求</p> <p>1. 刀片（磷酸铁锂）动力电池电芯 3 个。2. 数字式万用表 1 个。3. 单体电池充电器 1 个。4. 内阻测试仪 1 个。5. 数显卡尺一件 1 个。6. 可移动合金焊接平台和教板。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

40		纯电动轿车动力总成拆装检测实训台	<p>一. 产品要求</p> <p>选用动力总成（驱动电机+变速箱）原装件，安装在专用拆装旋转架上，用于学员对动力总成内部结构和电参数测量；通过反复拆装练习，熟悉纯电动汽车动力总成拆装技能。</p> <p>二. 功能要求</p> <p>1. 动力总成安装在专用拆装架上，翻转架转动灵活，可任意角度固定，方便不同角度观察和拆装。2. 使用配套万用表和绝缘测试仪，测量驱动电机相间电阻，绝缘性能，旋变传感器电阻，以及温度传感器电阻变化，熟练掌握驱动电机电参数测量方法。3. 实训台另配新能源汽车专用钳形表一件，用于主要零部件内阻测量和控制回路通断测量。4. 配套棘轮套筒组件 1 套，含 6mm~24mm 六角套筒各 1 件，共 19 件；用于电机后盖主要零部件拆装练习。5. 配套球头型内六角扳手 1 套，含 1.5mm~10mm 内六角扳手各 1 件，共 9 件；用于变速箱后盖主要零部件拆装练习。6. 配套一字头和梅花螺丝刀各 2 件，用于内部电器元件拆装练习。7. 拆装台配实训指导书，用于指导电参数检测和机械拆装过程。8. 配套新能源汽车驱动传动系统拆装教学资源包软件；以三维动画讲解主流新能源车驱动电机总成结构组成和控制原理，含以下知识要点：8.1 安装位置 8.2 作用及特点 8.3 结构组成 8.4 电机旋转原理 8.5 电机三相变化 8.6 旋变原理</p> <p>三. 技术参数要求</p> <p>★1. 拆装翻转架可 360°旋转，方便电机与变速器的分离与装配</p> <p>产品尺寸：≥900mm×700mm×800mm（长×宽×高）；接油盘：≥650mm×630mm×30mm（长×宽×深）；底盘：≥900mm×700mm（长×宽）；载重量：≥150Kg；移动脚轮：3 吋万向轮带刹车</p> <p>2. 永磁同步电机：</p> <p>电机类型：永磁同步驱动电机；电机峰值功率：≥100KW；电机峰值扭矩：≥180N.m；冷却方式：水冷</p> <p>3. 变速箱：</p> <p>固定齿纯电动变速箱，无换挡功能</p> <p>四. 基本配置要求</p> <p>动力总成（驱动电机+变速箱）1 件，数字式万用表 1 件，拆装翻转架一件，接油盘 1 件，棘轮</p>	套	1	
----	--	------------------	--	---	---	--

			套筒组件 1 套（不少于 19 件），球头型内六角扳手 1 套（不少于 9 件）一字头螺丝刀 2 件，十字头螺丝刀 2 件，橡胶锤 1 件，铜棒 1 件，外卡簧钳 1 件，内卡簧 1 件。			
41		动力电池均衡仪	由微处理器. 可对 32 路单体电池电压进行检测； 电梯电池放电；模组放电；模组均衡； 显示屏显示实时数据； 过流. 过压. 欠压保护功能； 电压温度检测及维护后测试报告。	台	1	

42	动力电池包检测仪	<p>1. 功能：覆盖 95%以上主流新能源汽车品牌的电池包检测及全系统诊断，支持对各品牌电池包进行原厂专检级检测；支持读取电池包当前SOC/SOH. 单体/模组电压. 输入/输出电流及功率. 电池温度等参数；自动计算总电压. 电压差. 最高/最低电压等指标数据，自动标注异常数据；支持新能源汽车全车诊断，支持读/清电池包故障码. 特殊功能. 动作测试等车辆诊断功能。</p> <p>2. 产品参数：</p> <p>显示屏\geq10.1 英寸（1920*1200）</p> <p>CPU Qualcomm® MSM8953 2.0GHz 八核</p> <p>内存\geq4GB</p> <p>存储\geq128GB</p> <p>操作系统 安卓 7.1</p> <p>通讯 支持双 Wi-Fi 模块. 蓝牙</p> <p>摄像头 前置 800W. 后置 1300W</p> <p>接口 TypeA. TypeC. DC- I N</p> <p>电池 3.8V/ 9360mAH 聚合物锂电池</p> <p>3. VCI 参数：</p> <p>CPU 双处理器 Cortex-A7 + Cortex-M7</p> <p>操作系统 Linux</p> <p>内存\geq256MB</p> <p>存储\geq8GB</p> <p>WIF I2. 4GHz/5GHz 双频</p> <p>通讯方式 Wi-Fi. 蓝牙. USB</p> <p>接口 USB TYPE B. OBD II-16. DC-IN</p> <p>工作电压 DC 9~36V</p>	台	1	
----	----------	--	---	---	--

43		新能源汽车动力电机拆装实训台	<p>一. 技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可完成永磁同步电机的装配等拆装. 练习. 考核。 2. 本台架采用国标钢材，无缝焊接，金属表面采用喷烤漆工艺处理，漆面坚固美观，配备大面积接油盘保障三不落地的汽车维修要求，油盆采用优质不锈钢无缝焊接，美观易清理。 3. 新能源汽车动力电机经翻新处理后的动力电机总成。 4. 实训平台底部带有自锁脚轮与固定调节螺栓，可方便移动与固定。 <p>二. 技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 动力总成技术参数 <p>电动机最大输出扭矩：$\geq 310\text{N}\cdot\text{m}/(0\sim 4929\text{rpm})/30\text{s}$ 电动机额定扭矩：$\geq 160\text{N}\cdot\text{m}/(0\sim 4775\text{rpm})/\text{持续}$ 电动机最大输入功率$\geq 160\text{kW}/(4929\sim 12000\text{rpm})/30\text{s}$ 电动机额定功率：$\geq 80\text{kW}/(4775\sim 12000\text{rpm})/\text{持续}$ 电动机最大输出转速(包括驱动最高输入转速和随动最高输入转速)：$\geq 12000\text{rpm}$ 电动力总成总成重量：$\geq 103\text{kg}$ 电机轴中心与变速器中心的距离：$\geq 239\text{mm}$</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 拆装翻转架操可 360° 旋转，方便电机与变速器的分离与装配 <p>产品尺寸：$\geq 950\text{mm}\times 700\text{mm}\times 850\text{mm}$ (长\times宽\times高) 不锈钢接油盘：$\geq 660\text{mm}\times 590\text{mm}\times 35\text{mm}$ (长\times宽\times深) 底盘：$\geq 950\text{mm}\times 700\text{mm}$ (长\times宽) 立柱：$\geq 200\text{mm}\times 150\text{mm}$ (长\times宽) 手轮：$\geq 190\text{mm}$ (直径) 主轴：$\geq 40\text{mm}$ (直径) 载重量：$\geq 150\text{Kg}$ 移动脚轮：3 寸万向轮带刹车</p> <p>三. 实训项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 永磁同步电机拆装实训; 2. 永磁同步电机认知实训 	台	4	
44		风冷柴油机发动机	6 马力柴油机 手拉、该柴油发动机用于农用小型旋耕机	台	10	

45	汽车发动机拆装检修一体化平台	<p>一. 产品结构</p> <p>本实训台以发动机总成经翻新处理的实物为基础, 可真实模拟发动机加速, 减速, 启动等各种工况, 既可拆装也可检测, 适合各中高职院校汽车故障诊断与维修检测实训。</p> <p>二. 标准配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用发动机总成. 三元催化. 发动机电脑, 所有传感器, 进排气系统, 节气门, 点火系统, 发电机等零部件齐全; 2. 齿传动机构, 移动脚轮等; 3. 实训检测面板, 台架等; <p>三. 产品特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 真实可运行的发动机, 充分展示发动机的组成结构和工作过程。 2. 实训台面板上绘有彩色喷绘电路图, 学员可直观对照电路图和发动机实物, 认识和分析控制系统的工作原理。 3. 实训台面板上安装有汽车仪表多功能显示屏, 可实时显示动力传递过程. 车速. 机油压力灯. 电控系统故障指示灯等参数变化。 4. 实训台面板上安装有检测端子. 可直接在面板上检测各传感器. 执行器. 发动机控制单元. 电源控制单元管脚的电信号, 如电阻. 电压. 电流. 频率信号等。 5. 实训台安装有 OBD 诊断座, 可连接专用或通用型汽车解码器, 对发动机. 自动变速器. 电源等电控系统进行读取故障码. 清除故障码. 读取数据流等自诊断功能。 6. 实训台配备有油门控制装置, 可方便对发动机加速减速。 7. 实训台配备有电源总开关. 水箱防护罩. 飞轮防护罩等安装保护装置。 8. 实训台底座采用钢结构焊接, 表面采用喷涂工艺处理, 带自锁脚轮装置, 移动灵活, 安全可靠. 坚固耐用; 9. 配套汽车无线智能故障设置考核管理系统 <p>(1) 系统简介: 本系统包含汽车综合教学管理软件. WIFI 无线智能故障设置系统两大模块, 主要由上位机软件. 下位机 (故障设置板). 具有无线智能化故障设置系统的终端设备等构成, 上位机软件支持 window (win7 或 10). IOS. android (4.1 版本以上) 系统, 同时支持 PC 电脑. 平板. 手机等终端设备。系统可通过无线 WIFI. 下位机自带 WIFI. USB 的三种</p> 	台	1	
----	----------------	---	---	---	--

			<p>方式进行连接,可便捷地设置各种常见系统部件线路故障,包括通路.断路.间歇性断路.虚接四种故障状态,方便教师对汽车电器.电控系统等故障检测与排故的教学,有效地减少教学设备的损耗。系统具备考核功能.学生答题功能.“间歇性断路”故障发生时间条件设置.断电恢复.一键或手动清除功能故障.故障查询.故障列表名称个性化修改等功能。</p> <p>(2)配置说明:配置无线 WIFI 故障设置上位机一台(可全部设备共用一台上位机),一台上位机可以控制 200 台以上下位机(下位机与设备线束相连),上位机采用 7 寸以上智能终端显示设备。</p> <p>(3)技术要求</p> <p>1)上位机软件支持系统:window(win 7 或 10).ios.android(4.1 版本以上);</p> <p>2)上位机软件运行终端:PC/平板/手机;</p> <p>3)下位机采用 STM32 嵌入式微处理器开发,具有 USB 通信.存储功能,即插即用免驱动连接到平板或 PC。下位机内置 433MHz 无线通信模块,可通过上位机发送无线故障设置指令到下位机;通过上位机软件 UDP 广播,搜索 IP 地址,得到 IP 地址后进行 TCP 连接,具有稳定的通讯,上位机与下位机通讯距离 300 米以内;</p> <p>4)上位机可作为客户端连接到 WIFI,使用可支持的终端设备连接设定的局域网环境,可发送故障设置数据到下位机;</p> <p>5)下位机可独立产生 WIFI 热点(不需要路由器),上位机连接热点后,可发送故障设置数据到下位机;</p> <p>6)下位机采用 16 个 500mA 继电器设计控制,每个下位机可通过 FPC 数据线扩展到 100 路以上。每个下位机具有 WIFI 热点(不需要路由器),一台上位机可同时/分别控制 200 个以上下位机(200 台实训设备);</p> <p>7)系统参数设置:可通过后台根据设备实际电路设置故障;</p> <p>8)通路断路:参数设置后,可对对应的电路开展通路断路实训;</p> <p>9)间歇故障时间设置功能:间歇断路功能可模拟线束连接器处于接触不良的状态,每一路均可独立设置其间歇通/断时间,时间范围为 1.0S~10S(设定的时间小数点为 1 位);</p> <p>10)多样式连接方式:除使用 WIFI 连接外,也</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>可通过 USB 口连接到 PC 电脑（不需使用 WIFI 时），此时通过 USB 口直接发送故障设置数据，更方便快捷；</p> <p>11) 故障设置显示功能：设备部件线路处于直通状态时，下位机相对应线路的显示灯为绿色常亮状态；虚接状态时，下位机相对应线路的显示灯为红色常亮状态；断路状态时，下位机相对应线路的显示灯为熄灭状态；间歇性故障状态时，下位机相对应线路的显示灯为绿色闪烁状态；</p> <p>12) 一键或手动清除功能：具有一键清除或手动清除已设故障功能；</p> <p>13) 故障考核功能：教师可以通过教师端的考核功能对学生进行考核测试. 查询。</p> <p>14) 考核答题功能：学生可通过答题端进行答题，并可设置分值考核。</p> <p>15) 断电恢复：教师通过故障设置保存故障后断电，下次通电恢复上次故障。</p> <p>16) 故障查询功能：可一键查询下位机已设置的故障点；当汽车无线智能故障设置考核管理系统软件退出并重新进入“故障设置”时，可通过故障查询菜单对已设定故障内容信息进行了查询。</p> <p>17) 故障列表名称个性化修改并同步功能：可对故障列表名称进行个性化定义修改，通过 USB 方式导入及导出故障信号列表，可在多个上位机软件运行终端间实现同步数据，因此不再需要手动配置各平板或手机等使用终端上位机软件中台架设备的信号列表。</p> <p>18) 为保证知识产权的合法性，投标时需提供由国家版权局出具给制造商或供应商的“汽车无线智能故障设置考核管理系统”计算机软件著作权登记证书或专利证书复印件并加盖公章和由国家知识产权局出具给制造商或供应商的“物联网汽车考核管理终端电路设计布图”集成电路布图设计登记证书或专利证书复印件并加盖公章。</p> <p>四. 参数</p> <p>尺寸（长*宽*高）约：≥1200*1000*1800（mm）；</p> <p>五. 实训项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 发动机拆装实训； 2. 发动机大修工艺实训； 3. 发动机结构与原理认知实训； 4. 发动机静态检测实训等； 			
--	--	--	---	--	--	--

			5. 发动机故障诊断检测与维修。			
46		汽车启动三元锂电池	根据车间车型匹配蓄电池，电池电压 12V	个	5	
47		微耕机新型柴油大功率旋耕机	柴油款 32 轴/手拉+2 套刀+轮	台	2	
48		单人实训桌	长方形实训桌： 实木颗粒板+钢架 尺寸约：80cm×60cm×73cm 方形凳子： 加厚板材凳面，钢木结构，承重性强，舒适踏实。	套	50	

49		数字化等离子切割机及工装和机用枪	<p>主要要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.全数字化控制，电流稳定，集中度高，切口质量好，可切断厚度比同等功率传统切割机提高 20% 2.加长 30m 割枪引弧成功率大于 99% 3.具有网格切割功能，方便切割，不用频繁起弧 4.具有切割前划线功能，适合精密切割，避免浪费母材 5.具有等离子弧气刨功能，刨缝平滑，干净，避免因碳弧气刨而产生焊缝夹碳现象，非高频引弧方式，无高频干扰。 6.工装和机用枪配套，达到半自动要求，可任意角度切割。匹配 Q235 钢板 1260*2000*10 一块。 <p>技术参数</p> <p>额定输入电压（V） 380V±15% 50/60Hz 三相交流；额定输入电流（A）≥22.4；额定输入功率（kw）≥13.8；额定输出容量（X=60%）≥100A/120V；额定空载电压（V） 307±5%；额定空载电流（A） <1；能效等级Ⅱ级；功率因数:0.9；效率:大于 90%；额定负载持续率（40C°） 60%/100%；绝缘等级Ⅱ级；F；外壳防护等级 IP23S；输出电流范围（A） 30-100；引弧方式：非高频；最大切断厚度（mm）:45；质量切割（mm）(碳钢)：30；质量切割（mm）(不锈钢)：25；穿孔切割（mm）:15；</p>	套	1	
50		氩氟焊机	220V 工业级，两用，智能省气，氩弧焊.电焊配件全套配齐；12L 气瓶 1M 器管（带减压表）	套	4	

51	触摸教学一体机	<p>一. 基础功能</p> <p>整机采用全金属外壳一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。</p> <p>整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，具备防眩光效果，屏幕图像分辨率达 3840*2160。</p> <p>中间区域屏幕采用钢化玻璃，使用 1.04kg 钢球，在 2m 处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常。</p> <p>整机符合浪涌(冲击)抗扰度. 静电放电抗扰度. 射频电磁场辐射抗扰度. 电快速瞬变脉冲群抗扰度. 射频场感应的传导抗扰度等要求，确保整机使用安全。</p> <p>自动节能功能：当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机。</p> <p>黑板关闭自动节能：当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板，整机将可以自动进入黑屏模式。</p> <p>整机具有减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式。</p> <p>设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件. 音频内容与老师人声同时录制。</p> <p>整机支持机身前置物理按键一键切换画面显示比例（4：3 与 16:9），可对不同页面比例的 PPT 课件实现全屏展示。</p> <p>整机内置非独立外扩展的摄像头，支持二维码扫码识别，可拍摄不低于 500 万像素的照片。</p> <p>整机内置非独立外扩展的麦克风，可用于一键录屏对音频进行采集。</p> <p>整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过传输线连接至整机时，整机可识别外接电脑设备信号输入并自动开机。</p> <p>外接电脑连接整机且触摸信号联通时，外接电脑可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑。</p> <p>dbx-tv 音效：支持用户在菜单中开启/关闭 dbx-tv 中总恒音. 总绚音. 总环音的功能。</p> <p>智能电子产品一键式设计：同一物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的节能熄屏操作，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>整机内置无线网络模块，无任何外接. 转接天线</p>	套	1	
----	---------	---	---	---	--

			<p>及网卡可实现正常网络连接。</p> <p>整机具备 RJ45 双系统网口：部署单根网线可实现 Android.Windows 双系统有线网络联通。</p> <p>支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器. 软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置的实体按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。</p> <p>内置无线传屏接收器，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能。</p> <p>具备智能手势识别功能，系统在任意信号源通道下可智能识别上. 下. 左. 右方向的手势滑动并调用响应功能，支持将手势滑动方向自定义设置为快速返回. 截图. 冻结屏幕。</p> <p>嵌入式系统</p> <p>嵌入式系统版本不低于 Android7.0，内存不低于 2GB，存储空间不低于 8GB。</p> <p>采用红外触控技术，支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。</p> <p>具备 ≥ 1 路耳机. ≥ 1 路同轴输出. ≥ 1 路 Touch USB out 输出接口。</p> <p>整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。</p> <p>无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出 PDF. IWB. SVG 等格式。支持单点书写和多点书写的切换。支持 10 种以上平面图形工具，支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>整机支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。</p> <p>在 PC 系统出现异常或需要清除 PC 数据时，可插入带激活文件的 U 盘，在嵌入式系统的设置界面中启动 PC 一键还原功能，将 PC 系统恢复至出厂状态。</p> <p>内置触摸中控菜单，将信号源通道切换. 亮度和对比度调节. 声音和图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。</p> <p>OPS 电脑模块</p> <p>主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel 8 代酷睿系</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>列 i5CPU，内存：4GB DDR4 笔记本内存或以上配置，250G 及以上固态硬盘。机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于 22cm*17cm*3cm 以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。</p> <p>采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>采用 120pin 或以上接口。</p> <p>具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 4 个 USB3.0 TypeA 接口，1 个 USB TypeC 接口（支持 TypeC 接口的 U 盘插入使用）。</p> <p>整机端内置蓝牙：在 Windows 系统下，整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放整机音频。</p> <p>整机端内置双频(2.4G&5G) WiFi 网卡，支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac 标准</p> <p>三. 白板软件</p> <p>1. 支持老师个人账号注册登录使用，也可通过 USB key. 二维码扫描等方式进行身份快速识别登录。</p> <p>2. 支持点对点分享云课件，用户可在软件中直接将课件发送给其它用户，同时也可以在软件中直接接收并打开其它用户分享的课件；同时支持链接分享课件，接收方打开链接后可直接输入 EN5 账号获取课件。</p> <p>3. 支持用户一键云同步所有已在软件中打开编辑的课件，无需逐一保存，节省备课时间。同时对于未同步成功的课件，软件将进行提示，保障所有课件都为最新修改内容。</p> <p>4. 提供柱状图. 扇形图. 折线图等互动图表，每类图表预置不少于 5 种样式，支持图表文字. 背景. 透明度设置；柱状图. 折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>5. 高级图形：支持对话框. 五角星. 大括号. 旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。</p> <p>6. 快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图. 去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。</p> <p>7. 蒙层工具：一键对输入的文本. 图片. 形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>8. 数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>数学函数图像绘制：</p> <p>a. 包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等，覆盖小学、初中、高中的常见函数类型。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。</p> <p>b. 支持输入函数表达式后，即时生成对应的函数图像，软件自带专业函数输入键盘，包含数学学科常用的各类函数符号，如 \sin、\cos、\tan、\log、\ln、e、π、根号、绝对值符号等。</p> <p>c. 支持同时绘制 6 个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。</p> <p>10. 数学画板功能：</p> <p>① 支持在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>② 提供超过 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。</p> <p>③ 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。</p> <p>④ 支持老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。</p> <p>11. 思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>12. 图表：</p> <p>① 支持老师插入图表，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供老师选择。</p> <p>② 支持图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便老师多角度展示数据变化。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

		<p>③ 支持图表添加超链接,可连接至课件其他页面.网页.软件自带小工具等地方。</p> <p>④ 在授课模式下,支持图表克隆功能,可克隆出多个相同图表,方便老师进行对比观察。</p> <p>13. 美术画板:支持美术画板工具,提供铅笔.毛笔.油画笔,可实现模拟调色盘功能,老师可自由选择不同颜色进行混合调色,搭配出任意色彩。</p> <p>14. 地球教学工具:提供立体地球教学工具,清晰展现地球表面的六大板块.降水分布.气温分布.气候分布.人口分布.表层洋流.陆地自然带.海平面等压线等内容,且支持三维.二维切换展示,方便地理学科教学。</p> <p>15. 白板软件内创建正方体,长方体等 3D 几何体,几何体具备智能吸附功能:同类几何体相互靠近时,可智能识别吸附。</p> <p>16. 以上所有功能操作需在同一软件平台上实现,且需保证教学白板软件与交互智能平板设备为同一品牌,以保证软件稳定性。</p> <p>四. 移动授课助手</p> <p>1. 支持Android 4.0 及 IOS 6.0 以上版本系统。</p> <p>2. 支持手机投屏,可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。</p> <p>3. 支持移动展台功能,可一键对试卷.课本等实物进行拍摄,将实物照片一键上传至智能平板中,并可通过移动端实现激光笔.聚光灯.双向批注及撤销功能,其中批注功能支持 3 种或以上颜色。同时,还能将实物照片一键在白板教学软件里打开,进行双向批注.缩放.旋转等操作。</p> <p>4. 支持横屏及竖屏双模式,满足不同用户的使用习惯。</p> <p>5. 图片拍摄支持普通.文档及彩图三种模式,采用文档或彩图模式拍摄时,软件可自动执行对应的优化处理,包括亮度对比度优化.色彩饱和度增强.图片边框动态识别.图片剪裁与拉伸等,提升所拍摄课本.试卷内容的展示效果。</p> <p>6. 支持 Office.WPS 及白板软件课件远程同步,同时支持移动端对所投一体机的课件实现页面预览.远程翻页等功能,其中批注功能支持 3 种或以上颜色。</p> <p>7. 支持多图对比展示功能,可将多位学生的作业.试卷或实验结果进行拍摄,并上传至智能平板的互动教学软件里进行对比展示,支持点评</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>功能。</p> <p>8. 以上所有功能操作需在同一软件平台上实现，且需保证移动授课软件与交互智能平板设备为同一品牌，以保证软件稳定性。</p> <p>五. 学生行为评价系统</p> <p>1. 学生行为评价系统，集成四大功能模块：学校管理中心. 教师管理中心. 课堂表现评价. 家校互联互通，功能及操作均在同一软件平台同一账号体系实现。</p> <p>2. 支持PC客户端. PC网页端. 安卓手机端. 苹果手机端登陆使用，且各个端的数据是互通的，方便老师随时随地对学生进行管理评价。</p> <p>3. 支持查看学校下某个班级的详细信息，并支持导出数据，方便管理员进行分析查看。</p> <p>4. 软件预设的头像类型不少于12种，并支持老师自定义符合自身教学需求的学生头像。</p> <p>5. 支持查看课堂表现评价统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人的评价情况，并可具体查看到每一条评价的原因. 对象. 分值，便于老师做统计分析。报表数据支持导出成 excel 文件。</p> <p>6. 支持导出 excel 格式的班级学生表现分数，也可以导出 pdf 格式的每个学生的表现报告。</p> <p>7. 家校互联互通：支持老师发送公告及作业给其他老师或家长，公告支持超过 200 字的文本输入。支持老师发送作业给其他老师或家长，作业支持超过 200 字的文本输入。</p> <p>8. 以上所有功能操作需在同一软件平台上实现，且需保证班级管理软件与交互智能平板设备为同一品牌，以保证软件稳定性。</p> <p>六. 教师线上平台</p> <p>提供可支持多端接入的教师信息化技能提升内容的培训平台。</p> <p>平台支持在电脑. pad. 手机等多种终端登录使用。平台同时具备微信公众号，定期推送课程，方便老师碎片化时间学习。</p> <p>3. 在平台内，具备为教师准备的常用信息化教学工具培训内容，全面提升教师信息化教学技能。包括 ppt. Flash. 电子白板软件. 微课软件. 大小屏互动软件等信息化教学工具的培训内容。</p> <p>4. 平台课程主要以视频方式呈现，多个视频形成体系化的课程，且视频内容短小精悍. 易学易懂。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

		<p>5. 课程浏览页面需具备基本的讲师介绍. 课程介绍. 课程目录. 课程相关软件下载, 可直接看到课程的在学人数, 且支持课程分享到各大主流社交平台。</p> <p>6. 在平台内, 支持一线名师线上分享信息化教学工具使用技巧. 教研教学经验. 支持视频观看过程中教师与一线名师互动问答. 信息交流。</p> <p>7. 平台具备小学. 初中. 高中各学科各年级的相关知识分享。</p> <p>8. 支持账号注册登录, 可设置账号昵称. 密码以及相应的学科学段, 并可绑定微信。</p> <p>9. 平台具备相应的账号积分体系:</p> <p>1) 支持积分成长系统, 支持签到积分增长. 学习平台积分成长. 授课积分成长。</p> <p>2) 支持教师自由编辑课程, 若被采纳将获得相应的积分鼓励。</p> <p>3) 支持名师认证, 教师可自由申请成为平台讲师, 可在线开课分享, 并具备独立的个人展示空间。</p> <p>10. 支持互动探讨平台, 包含活动. 公开课. 分享. 教学探讨等多种形式多种内容的互动探讨方式。</p> <p>11. 支持平台内按标签搜索, 方便快捷获取信息。</p> <p>七. 教学数据平台分析系统</p> <p>1. 后台采用 B/S 架构设计, 支持学校管理者在 Windows. Linux. Android. IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作, 可统计全校老师软件活跃数据. 课堂点评及课件上传等数据。</p> <p>2. 学校管理者登录后即可在平台首页查看教师活跃数量. 课堂点评数量. 校本课件数量等统计数据, 方便管理者实时了解教师工作情况。</p> <p>3. 环比统计: 各项数据支持一周. 半月. 全月环比展示, 管理者可随时了解不同时间段内数据变化情况, 方便了解教师教学状态变化情况。</p> <p>4. 数据排名: 支持学校管理者查看不同时间段内数据排名, 包括教师活跃排名. 课堂点评班级排名. 校本课件上传排名, 便于管理者激励全校教师。</p> <p>5. 活跃教师: 平台可智能抓取教师登录白板软件. 行为评价系统等教学常用软件的数据, 输出教师活跃数据, 管理者可清晰对比不同教师. 不同时间的活跃程度。</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>6. 班级氛围：支持统计全校班级的课堂行为评价数据，并根据总分排名展示，方便管理者了解不同班级的课堂行为情况。</p> <p>7. 课件管理：管理者可统一管理教师上传至校本资源库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据；具备审核功能，支持管理者删除已上传的课件。</p> <p>8. 软件激活率：支持管理者查看白板软件、行为评价系统等不同教学软件在全校的使用比例，同时支持查看每位老师已激活使用的教学软件，掌握全校信息化设备的使用情况。</p> <p>八. 移动支架</p> <p>1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 15 度倾斜角下不能翻到。2. 承挂大于 100kg，壁挂高度可调，整体高度大于 1610mm。3. 隔板承重不小于 30kg，模具成 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置。4. 脚轮为万向轮，均带脚刹</p>			
52		纯电动汽车电机与变速器解剖运行演示台	<p>一. 产品概述</p> <p>采用纯电动汽车原车电机和变速器总成进行解剖，同时安装外加驱动装置，真实展示电机和变速器工作原理和动力传递过程。</p> <p>二. 产品功能</p> <p>1. 采用纯电动汽车原车电机和变速器总成，电机需为永磁同步电机；变速器为单速固定齿比变速器。</p> <p>2. 对电机进行局部解剖，直观展示电机结构组成，并在解剖部位喷涂保护漆。</p> <p>3. 对变速器进行局部解剖，直观展示变速器内部结构，并在解剖部位喷涂保护漆。</p> <p>4. 设备电源线缆选用线缆行业中的龙头企业供应商，导电率强，安全性高。</p> <p>5. 通过控制机构可控制电机转速大小，电机正转和反转等，设备运行过程中可直观观察动力传递过程。</p> <p>6. 可根据不同需求，自行通过编程，改变控制机构转速大小。</p> <p>7. 线缆外部由橙色波纹管包裹，工艺符合新能源汽车高压布线标准，同时也提高了安全性与耐用性。设备装有漏电保护开关，保证了实训过程中的安全性。</p> <p>三. 实训任务</p> <p>1. 永磁同步电机结构及工作原理认知</p> <p>2. 纯电动汽车单档变速箱结构及原理认知</p> <p>3. 纯电动汽车电机与变速箱动力传递过程认知</p>	套	1	

			4. 电机旋变安装位置及检测 5. 电机温度信号安装位置及检测 6. 电机水温传感器安装位置及检测			
53		高压电控总成 翻转实训台	<p>一. 产品概述:</p> <p>该产品由新能源汽车高压电控总成固定支架. 拆装台底座. 翻转架. 减速机构, 接油盘等部件组成, 主要用于新能源汽车电控系统教学。</p> <p>二. 产品功能:</p> <p>1. 采用原车高压四合一制作而成, 内部各零部件齐全, 能够全面的展示四合一内外结构。</p> <p>2. 四合一上下两面采用精美高透明加厚 PMMA 材料封装, 内外各部件及相互之间连接原理可清晰的展示出来。</p> <p>3. 四合一可实现 360°旋转。</p> <p>4. 移动台架底部带有自锁脚轮装置, 可移动式, 方便教学。</p> <p>三. 实训任务:</p> <p>1. 了解高压电控总成高压配电系统结构布置;</p> <p>2. 了解高压电控总成电机控制器结构及控制策略;</p> <p>3. 了解高压电控总成 DC/DC 结构组成. 拆装;</p> <p>4. 了解高压电控总成 OBC 结构组成. 拆装;</p> <p>5. 拆装高压电控总成内部高压连接, 掌握高压能量流动方向;</p> <p>6. 拆装高压电控总成低压连接, 了结核心控制原理;</p> <p>7. 模拟实车接触器烧结, 在实训台进行接触器</p>	套	1	

			更换;			
54		直流充电桩	直流充电桩 性能; OTA 升级, 电流切换, 防水防尘, 充满断电, 温度检测 技术参数 输出功率; $\geq 20\text{Kw}$ 输出电流; $0\text{—}100\text{A}$ 输入电压; 380V 屏幕类型 彩色屏 类型: 立式 电流类型: 直流电 充电线长: ≥ 5 米 充电枪数: 单枪 使用方式: 刷卡充, 即插即用, 扫码充电	套	1	

55		交流充电桩	技术参数 充电连接器寿命：≥10000 次 输入电压：AC220V±10% 输出电压：AC220V±10% 频率：50±1 Hz 输出电流：32A 充电接口：七芯充电枪 充电方式：自动充满 电能计量：1.0 级（符合国家电网计量标准） 防护等级：IP54 运行温度：-20℃~+55℃ 存储温度：-40℃~+70℃ 相对湿度：5%~95% 海拔高度：≤2000m 功率：≥7KW	套	1	
56		气动偏心振动圆型研磨机（无尘干磨机套装配件）	1.粗磨平面及曲面，冲程为 5 毫米，平面或曲面粗磨和中磨 2.工作压力（流动压力） 6 bar 3.振动速度 ≤20000 min ⁻¹ 4.偏心运转速度 ≤10000 min ⁻¹ 5.研磨冲程 3mm 6.标称载荷下耗气量 ≥310 l/min 7.声压等级 ≥72 dB[A] 8.磨垫直径 150 mm 48+1 孔	套	1	
57	新能源汽修涂装实训室	气动偏心振动圆型研磨机（无尘干磨机套装配件）	1.平面或曲面粗磨和中磨精磨与终磨平面及曲面，冲程为 3 毫米 2.工作压力（流动压力） 6 bar 3.振动速度 ≤20000 min ⁻¹ 4.偏心运转速度 ≤10000 min ⁻¹ 5.研磨冲程 5 mm 6.标称载荷下耗气量 ≥310 l/min 7.声压等级 ≥72 dB[A] 8.磨垫直径 150 mm 48+1 孔	套	1	
58		防静电吸尘三合一套管 5 米（无尘干磨机套装配件）	1.进气.排气.吸尘三合一套管 2.长度 5 m 3.泄露电阻 (DIN IEC 312) < 1 MΩ/m 4.耐温至≤70 °	套	1	

59		工业用真空吸尘器 带自动开关及抗静电功能（无尘干磨机套装配件）	1. 用于极限值 $> 1 \text{ mg/m}^3$ 的粉尘 2. 功率 350-1200 W 3. 最大气流量 $\leq 3900 \text{ l/min}$ 4. 最大真空度 $\leq 24000 \text{ Pa}$ 5. 绝缘橡胶电线长度 $\leq 7,5 \text{ m}$ 可过滤 L 级粉尘，机身标识带有 L，可与机器自带工具箱连接 二. 技术参数 电压：230v 50-60HZ 电机功率：350-1200 W 使用气压：6bar 进气管内径：13 mm 集尘腔/过滤袋容量：36L ³ /min 最大气流量 $\leq 3900 \text{ l/min}$ 最大真空度 $\leq 24000 \text{ Pa}$ 体积：630*365*540/596mm 滤芯面积：6318 cm ² 设备插头的最大负荷：2400W	套	1	
60		伺服系统（无尘干磨机套装配件）	1. 1 个空气过滤器 2. 1 个自动油雾器 3. 配备欧标快速接头	套	1	
61		压缩空气模块 用于 CT26/36 E 型改 LE 型（无尘干磨机套装配件）	1 用于储放吸尘器. 打磨工具. 集尘软管以及相关打磨辅料 WCR 1000 高度可调 (mm) 545 – 785 方孔尺寸 (mm) 9,2 x 9,2 方孔的孔内距 (mm) 38	套	1	
62		工作中心（无尘干磨机套装配件）	1. 适用于带集尘功能的手磨板 2. 5 米	套	1	
63		集尘手磨板（无尘干磨机套装配件）	1. 用于平面或曲面的快速手磨 2. 规格 80 x 200 mm	套	1	
64		手磨集尘软管（无尘干磨机套装配件）	1. 适用于带集尘功能的手磨板 2. 5 米	套	1	

65		砂纸4步法事事坦工具箱	整套设备技术参数要求 电压：230v 50-60HZ 电机功率：350-1200 W 使用气压：6bar 进气管内径：13 mm 集尘腔/过滤袋容量：36L ³ /min 最大气流量 ≤3900 l/min 最大真空度 ≤24000 Pa 体积：630*365*540/596mm 滤芯面积：6318 cm ² 设备插头的最大负荷：2400W 设备插头的最大负荷：2400W 产品符合全国中等职业学校技能竞赛设备的性能要求	套	1	
66		带封盖的Y型接头（无尘干磨机套装配件）	50 SV-AS/D 50 V	套	1	
67		空调服	快插规格：1/8 欧标 工作压力：3 巴 最大承受压力：7 巴 耗气量：3 巴时 320 升/每分	套	1	
68		环保省漆面漆喷枪	枪体材质：铝合金锻造； 枪体表面：电镀珍珠铬； 涂料壶材质：PVC； 密封件：特氟龙； 风帽：黄铜镀铬； 口径：1.3I 雾化技术：HVLP 高流量低气压 涂料接口：QCC 快速拆装功能； 涂料壶容量：600 毫升 PVC 涂料壶； 喷涂压力：2.0 巴； 压力范围：0.5-2.4 巴； 喷涂距离：10-21 厘米； 传递效率：>65%； 耗气量：430 升/分钟（2.0 巴） 涂料壶外接功能：300 毫升 PRS/600 毫升 PRS/900 毫升 PRS； 压力显示：内嵌式液晶数显压力表； 进气接口：G1/4 英寸外螺纹，360 度自由旋转防气管缠绕功能；	套	1	
69		水性漆色母	1. 色母 1L 装，含各种色母共 20L； 2. 符合全国职业院校技能大赛的要求，按需提供； 3. 单价为均价，按所需色母实际供货；	升	20	

70	机械加工综合实训室	立式加工中心	<p>一、工作台：</p> <p>(1) 外形尺寸 (W×L) (mm×mm) : $\geq 500 \times 1050$;</p> <p>(2) T 型槽 (mm) : 5-18 (H8) ;</p> <p>(3) T 型槽间距 (mm) : ≥ 90;</p> <p>(4) 最大承重 (kg) : ≥ 600;</p> <p>二、主轴：</p> <p>(1) 主轴锥孔: BT40;</p> <p>(2) 主轴功率 (kW) : $\geq 7.5/11$;</p> <p>(3) 主轴转速 (r/min) : ≥ 8000;</p> <p>三、行程：</p> <p>(1) 左右行程 (X 向) (mm) : ≥ 800;</p> <p>(2) 前后行程 (Y 向) (mm) : ≥ 500;</p> <p>(3) 上下行程 (Z 向) (mm) : ≥ 550;</p> <p>四、加工范围：</p> <p>(1) 主轴中心至立柱导轨距离 (mm) : ≥ 560;</p> <p>(2) 主轴端面至工作台面距离 (mm) : 150-700;</p> <p>五、进给 (直联) :</p> <p>(1) 最高进给速度 (X/Y/Z) (mm/min) : ≥ 10000;</p> <p>(2) 快速移动速度 (X/Y/Z) (m/min) : $\geq 20/20/20$;</p> <p>(3) X、Y、Z 轴电机功率 (kW) : ≥ 1.8;</p> <p>六、刀库</p> <p>(1) 刀库容量: 24 把; ;</p> <p>(2) 最大刀具重量: 8kg;</p> <p>(3) 最大刀具尺寸: $\Phi 80 \times 250\text{mm}$。</p> <p>七、其他</p> <p>(1) 电源: 约 15kVA;</p> <p>(2) 机床毛重: 约 6200kg;</p> <p>(3) 机床净重: 约 6000kg;</p> <p>(4) 气源流量: $\geq 350\text{L/min}$;</p> <p>(5) 气压: 0.6-0.8MPa;</p> <p>(6) 体积 (长×宽×高) : 约 $2800\text{mm} \times 2300\text{mm} \times 3100\text{mm}$。</p> <p>八、数控系统：</p> <p>(1) 机床采用 HNC-818D 总线式数控系统，开通网络、后台编辑，系统软件永久免费升级，且系统需永久免费开通第四轴功能；</p> <p>(2) 数控系统必须开通 U 盘接口、及坐标编程功能、后台编辑功能，以太网功能，所有数控机床可以联网，实现网络数控一体化；系统采用 NCUC 工业现场总线，以串联的方式通过 IPC 单元总线接口 PORT0~PORT3 控制总线 I/O 单元、总线伺服驱动单元等总线设备，最多支持 128 个设备；</p>	台	1
----	-----------	--------	---	---	---

		<p>(3)数控系统支持中国版数控机床互联通讯协议（NC-Link），NC-Link 协议支持单个数控装备、智能产线和智能工厂的数据交互，还可以支持以 NC-Link 代理器为基础的多个云数据中心的互联；</p> <p>(4) 提供正版授权 API 接口包与数据采集软件，开放二次开发权限；</p> <p>(5) 设备支持接入《数控车铣加工职业技能等级标准》1+X 证书职业教育培训评价组织考试服务器。（提供设备厂家针对本条技术要求的加盖公章的承诺函）</p> <p>(6) 支持最小插补周期：$\leq 0.5\text{ms}$；</p> <p>(7) 提供正版授权 API 接口包与数据采集软件，开放二次开发权限，功能能够满足数控车铣 1+X 职业技能等级证书考核要求；（提供数控系统厂家针对本项目加盖公章的二次开发承诺函原件）</p> <p>(8) 数控系统需具备机床调试辅助工具功能；</p> <p>(9) 数控系统需具备数控机床热误差补偿功能。</p> <p>注：为确保采购人售后服务的质量，签订合同前，中标供应商须提供数控系统生产厂家针对本项目加盖公章的售后服务承诺函原件。</p> <p>九、其他配置清单要求：</p> <p>(1) 电脑 1 台：</p> <p>1、CPU：Intel 酷睿 Core i7；</p> <p>2、内存：16GB(8+8) DDR4 2933 UDIMM，提供双内存槽位；</p> <p>3、硬盘：512GB SSD M.2 2280 NVMe TLC OP；支持 M.2 NVME 固态硬盘扩展</p> <p>4、主板芯片组：不低于 B460 主板芯片组</p> <p>5、显卡：RX550X 4GB G5 128b V+H+DP HP</p> <p>6、声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，其中前置包含 1 个 2 和 1 接口）</p> <p>7、端口：8 个 USB 接口（至少 6 个 USB 3.2 Gen1 接口）、1 组 PS/2 接口、双视频输出接口（至少 1 个非转接 VGA 接口）；</p> <p>8、安全：原厂 USB 屏蔽技术，开启后仅识别 USB 键鼠，无法识别 USB 读写设备（优盘、移动硬盘），有效管理学生机房设备，防止非法安装软件；</p> <p>(2) 桌椅 1 套</p> <p>1) 电脑桌：桌面采用$\geq 25\text{mm}$ 高密度木颗粒板，</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>边条采用优质 PVC 材料，热熔胶封边；桌架采用冷轧钢管，各部分组件可以拆卸组件通用，桌脚立柱$\geq 40*40\text{mm}$ 方管壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，框架拉杆为$\geq 25*25\text{mm}$ 方管，桌架内布槽式镀锌架厚度$\geq 1.0\text{mm}$，整桌与桥架颜色一致，框架表层通过除油酸化、磷化等离子抛光，经过高温烤漆达到隔绝空气中的氧分子和钢板的直接接触。高温处理以及静电处理，底层绝对防锈，桥架开孔合理布局方便连接电源及网线。</p> <p>2) 椅架：采用$\geq 25*25\text{mm}$ 方管，坐高：$\geq 420\text{mm}$。</p> <p>2) 椅架：凳子尺寸 $340*240*420$；桌面采用$\geq 15\text{mm}$ 多层实木板，边条采用优质 PVC 材料，热熔胶封边，桌架采用$\geq 25*25\text{mm}$ 方管，坐高：$\geq 420\text{mm}$。</p> <p>(3) 工具柜 1 台</p> <p>1) 长宽高：约 $720*420*980+220\text{mm}$；</p> <p>2) 材质：约 1.0-1.2mm 厚优质 Q235 冷轧钢板；</p> <p>3) 刀位数：≥ 29 位（BT40）。</p> <p>(4) 机用平口钳 1 台</p> <p>1) 钳口宽度：$\geq 210\text{mm}$；</p> <p>2) 钳口高度：$\geq 60\text{mm}$；</p> <p>3) 最大开口：$\geq 205\text{mm}$；</p> <p>4) 钳口孔距：$\geq 130\text{mm}$；</p> <p>5) 虎钳重量：$\geq 56\text{kg}$；</p> <p>6) 虎钳规格：≥ 8 寸。</p> <p>(5) 刀柄</p> <p>1) 型号/数量：BBT40-ER32-70/6 支；</p> <p>2) 拉钉/数量：BT40-45°/6 个。</p> <p>3) 提供常用刀量具夹具 1 批。</p> <p>为防止投标供应商虚假响应，投标时需提供产品生产厂家加盖公章的售后服务承诺函及参数确认函，且须在签订合同前将交承诺函原件给采购人核查。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

71	数控车床	<p>1、工作范围：</p> <p>(1) 床身上最大回转直径：$\geq \phi 400\text{mm}$；</p> <p>(2) 导轨宽度：$\geq 320\text{mm}$；</p> <p>(3) 通过中拖板最大回转直径：$\geq \phi 200\text{mm}$；</p> <p>(4) 最大加工长度：$\geq 580\text{mm}$；</p> <p>(5) 两顶尖距：$\geq 750\text{mm}$；</p> <p>2、进 给：</p> <p>(1) X 向（横向）最大行程：$\geq 230\text{mm}$；</p> <p>(2) Z 向（纵向）最大行程：$\geq 590\text{mm}$；</p> <p>(3) X 向（横向）最快速度：$\geq 6\text{m/min}$；</p> <p>(4) Z 向（纵向）最快速度：$\geq 8\text{m/min}$；</p> <p>3、主 轴：</p> <p>(1) 主轴头部规格：A2-6；</p> <p>(2) 主轴内孔锥度：MT#6；</p> <p>(3) 主轴通孔直径：$\geq \Phi 50\text{mm}$；</p> <p>(4) 主轴最转速（全速段伺服）：140~3000（无级）r/min；</p> <p>4、卡 盘：</p> <p>(1) 手动卡盘：≥ 8 寸；</p> <p>5、尾 座：</p> <p>(1) 尾座套筒直径：$\geq \Phi 65\text{mm}$；</p> <p>(2) 尾座套筒行程：$\geq 120\text{mm}$；</p> <p>(3) 尾座顶尖锥孔：MT#4；</p> <p>6、刀 台：</p> <p>(1) 刀台形式：四工位电动刀架；</p> <p>(2) 刀柄规格：20*20mm；</p> <p>7、主电机功率：</p> <p>(1) 伺服电机功率：$\geq 5.5\text{kw}$；</p> <p>8、外形尺寸：</p> <p>(1) 长*宽*高：约 2100*1200*1600mm；</p> <p>(2) 净重：$\geq 1700\text{kg}$ ；</p> <p>9、工作精度：</p> <p>(1) X/Z 单向重复定位精度：$\leq 0.008/0.01\text{mm}$；</p> <p>(2) 圆度：$\leq 0.005\text{mm}$；</p> <p>(3) 直径一致性：$\leq 0.02/300\text{mm}$；</p> <p>(4) 平面度：$\leq 0.02/300\text{mm}$（只许凹）</p> <p>10、粗糙度（铝或钢）：0.8~1.6Ra</p> <p>11、防护罩：全封闭</p> <p>12、数控系统：</p> <p>(1) 机床采用 HNC-808D 总线式数控系统，开通网络、后台编辑，系统软件永久免费升级；</p> <p>(2) 数控系统必须开通 U 盘接口、及坐标编程功能、后台编辑功能，以太网功能，所有数控机床可以联网，实现网络数控一体化；系统采</p>	台	2
----	------	--	---	---

			<p>用 NCUC 工业现场总线，以串联的方式通过 IPC 单元总线接口 PORT0~PORT3 控制总线 I/O 单元、总线伺服驱动单元等总线设备；</p> <p>(3) 数控系统支持中国版数控机床互联互通协议 (NC-Link), NC-Link 协议支持单个数控装备、智能产线和智能工厂的数据交互，还可以支持以 NC-Link 代理器为基础的多个云数据中心的互联；</p> <p>(4) 最小插补周期：≤0. 5ms；</p> <p>(5) 数控系统需具备机床调试辅助工具功能；</p> <p>(6) 为保证日后针对教学需求的二次开发，需具备二次开发功能，提供二次开发函数包。（提供数控系统厂家针对本项目的二次开发承诺函。）</p> <p>(7) 支持接入数控云服务管理平台。</p> <p>注：为确保采购人售后服务的质量，签订合同前，中标供应商须提供数控系统生产厂家针对本项目加盖公章的售后服务承诺函原件。</p> <p>13、配置清单要求：</p> <p>(1) 电脑：1 台</p> <p>1) 国产自主品牌。所投产品型号在《安全替代工程核心产品名录-1-2021》中，提供原厂承诺函并加盖原厂专用章；</p> <p>2) 机箱：为支持扩展，机箱体积不低于 25L，为维护便利性，支持全免工具拆卸；</p> <p>3) 处理器：国产处理器，12 核 20 线程，主频 ≥2. 8GHz；</p> <p>4) 内存：标配 16GB 2666MHz DDR4 内存，可扩展到 64G 内存；</p> <p>5) 显卡：独立显卡，显存 ≥2G；</p> <p>6) 硬盘：≥512G M.2 接口 SSD 固态硬盘；</p> <p>7) 光驱：支持选配 DVD 刻录光驱；</p> <p>8) 标准接口：USB 接口不少于 8 个，10/100/1000 自适应以太网口 1 个；标准 VGA 接口不少于 1 个、标准 HDMI 接口不少于 1 个；</p> <p>9) 显示器：与主机同品牌，23.8 英寸或以上尺寸，分辨率 1920*1080，VGA+HDMI 接口；</p> <p>10) 操作系统：提供正版银河麒麟桌面操作系统；</p> <p>11) 预装软件：同品牌一键还原备份功能软件、同品牌网络同传软件、同品牌多媒体电子教室软件；</p> <p>12) 售后服务：整机提供 3 年原厂质保。承诺签订合同时出具所投产品原厂商针对此项目售</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>后服务承诺函。 要求提供所投产品原厂 400 免费技术支持电话；厂家的售后服务经过 CCCS 钻石五星认证(客户联络中心标准体系认证)，提供证书扫描件；</p> <p>13) 产品认证：提供市场准入证书，包含所投产品国家 3C 认证，中国节能产品认证证书，中国环境标志产品认证证书，产品可靠性检验证书即 MTBF 不小于 30 万小时；</p> <p>(2) 桌椅 1 套</p> <p>1) 电脑桌：桌面采用$\geq 25\text{mm}$ 高密度木颗粒板，边条采用优质 PVC 材料，热熔胶封边；桌架采用冷轧钢管，各部分组件可以拆卸组件通用，桌脚立柱$\geq 40*40\text{mm}$ 方管壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，框架拉杆为$\geq 25*25\text{mm}$ 方管，桌架内布槽式镀锌架厚度$\geq 1.0\text{mm}$，整桌与桥架颜色一致，框架表层通过除油酸化、磷化等离子抛光，经过高温烤漆达到隔绝空气中的氧分子和钢板的直接接触。高温处理以及静电处理，底层绝对防锈，桥架开孔合理布局方便连接电源及网线。</p> <p>2) 椅架：采用$\geq 25*25\text{mm}$ 方管，坐高：$\geq 420\text{mm}$。</p> <p>(3) 工具车 1 台</p> <p>1) 长宽高：$\geq 600*400*1085\text{mm}$；</p> <p>2) 材质：$\geq 1.0\text{mm}$ 厚优质 Q235 冷轧钢板；</p> <p>3) 抽屉：1 层抽屉 3 层钣金可放置数控刀具及量具。</p> <p>(4) 三爪卡盘及卡盘座 1 套；</p> <p>(5) 活顶尖 1 个；</p> <p>(6) 方套筒扳手 1 套；</p> <p>(7) 方头扳手 1 套；</p> <p>(8) 垫 铁 1 套；</p> <p>(9) 油枪：1 套。</p> <p>投标时需提供产品生产厂家加盖公章的售后服务承诺函复印件，且需在中标公示之日起的 2 个工作日内交承诺函原件给采购人核查。</p>			
72	中药炮制实训室	炮制操作台	<p>1. 规格：$\geq 3000\text{mm}*1500\text{mm}*780\text{mm}$（中央台）</p> <p>2. 材质：采用精密数控机床一体折弯成型，工艺精细，无焊接点外露。柜体采用优质冷轧钢板，钢板厚度采用 1mm 厚冷轧板，钢板经剪切、冲压、焊接、打磨形成可贮藏实验用具的带门柜体，经除油、除锈、晾晒、静电喷涂后经过高温 180~220℃ 的烘烤，环氧树脂粉末静电喷涂，喷涂均匀，抗腐蚀性能好，光滑有光泽。柜体内部根据实验室实际的储物需要，进行科学的设计。</p>	套	6	

			<p>3. 台面：防陶瓷面板，耐强酸. 强碱. 耐腐蚀. 耐热. 抗震等。</p> <p>4. 配套岛型插座. 线槽及入户水电线路及改造等。要求：验室专用万能六孔插座（220V）含线，插座外壳采用 PVC 材质，内部选用铜质，插座功率 10A。线缆选用 6 平方. 入户线选用 10 平方铜芯护套线。包含水电线路改造。可同时供 10 台炒药设备运行，每台设备功率$\geq 3500w$。</p> <p>5. 每桌配套炮制专用洗涤池，规格 600*460mm。材质：板材厚度不低于 0.8mm304 不锈钢洗涤盆，拉丝光洁面，抗污易清洁，耐热. 耐强酸强碱，无涂层，表面无起皮. 无剥落风险。</p> <p>6. 每桌配套水龙头洗涤系统：实验室专用水龙头，三口，高约 35cm，加厚 304 不锈钢水龙头，采用精铜无铅主体，三层镀层更持久。水管配套齐全，符合实验室使用标准。</p>			
73		炮制备料台	<p>1. 规格：$\geq 3000mm*1500mm*780mm$（中央台）</p> <p>2. 材质：采用精密数控机床一体折弯成型，工艺精细，无焊接点外露。柜体采用优质冷轧钢板，钢板厚度采用 1mm 厚冷轧板，钢板经剪切. 冲压. 焊接. 打磨形成可贮藏实验用具的带门柜体，经除油. 除锈. 晾晒. 静电喷涂后经过高温 180~220℃的烘烤，环氧树脂粉末静电喷涂，喷涂均匀，抗腐蚀性能好，光滑有光泽。柜体内部根据实验室实际的储物需要，进行科学的设计。</p> <p>3. 台面：防陶瓷面板，耐强酸. 强碱. 耐腐蚀. 耐热. 抗震等。</p> <p>4. 配套岛型插座. 线槽及入户水电线路及改造等。要求：验室专用万能六孔插座（220V）含线，插座外壳采用 PVC 材质，内部选用铜质，插座功率 10A。线缆选用 6 平方. 入户线选用 10 平方铜芯护套线。包含水电线路改造。可同时供 10 台炒药设备运行，每台设备功率$\geq 3500w$。</p> <p>5. 每桌配套炮制专用洗涤池，规格 600*460mm。材质：板材厚度不低于 0.8mm304 不锈钢洗涤盆，拉丝光洁面，抗污易清洁，耐热. 耐强酸强碱，无涂层，表面无起皮. 无剥落风险。</p> <p>6. 每桌配套水龙头洗涤系统：实验室专用水龙头，三口，高约 35cm，加厚 304 不锈钢水龙头，采用精铜无铅主体，三层镀层更持久。水管配套齐全，符合实验室使用标准。</p>	套	1	

74		超导电热炒药机	1. 型号：小型。 2. 滚筒内径：≤325mm。 3. 滚筒转速：0-32r/min。 4. 功率：滚筒驱动功率≤0.75KW；加热功率≤4KW。 5. 调速方式：变频调速。 6. 翻炒方式：螺旋式翻料炒制。 7. 机重：≤40kg。 8. 有断电保护。 9. 外形尺寸：≤500x750x800mm。 10. 材质为 304 不锈钢。 11. 温度控制. 转速控制均实现数字化精准调控。 12. 适应中药材清炒. 加辅料炒等操作。	台	6	
75		直线往复切药机	1. 型号：小型。 2. 刀门宽度：≤114mm。 3. 切段长度：0.7-60mm 4. 参考产量：10-400kg/h。 5. 功率/电压：≤0.75KW/380V。 6. 压料方式：气缸压料. 自适应压料 7. 调速方式：变频调速。 8. 有断电保护。 9. 外形尺寸：≤1550x750x1150mm。 10. 切片速度. 厚度实现数字化精准调控。	台	1	
76		多功能切片机	1. 型号：小型。 2. 切片厚度：0.5-50mm。 3. 模具尺寸：≤110x110. 190x35. ≤直径 30 4. 参考产量：≤50-400kg/h。 5. 功率/电压：≤2.1KW/380v。 6. 调速方式：变频调速。 7. 机重：≤350kg。 8. 有断电保护。 9. 外形尺寸：≤1200x800x1100mm。 10. 切片速度. 厚度实现数字化精准调控。 11. 材质为 304 不锈钢。	台	1	

77	紫外-可见分光光度计（国赛）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 光谱带宽：2 nm 2. 波长范围：190 ~ 1100 nm 3. 波长准确度：±0.3 nm 4. 波长重复性：≤0.1 nm 5. 波长显示：0.1 nm 6. 波长移动速度：5000 nm/min 7. 扫描速度：100 ~ 4500 nm/min 8. 显示范围：-4~4 A, 0 ~ 400 %T, 0 ~ 9999.9 C 9. 光度准确度：±0.3 %T @ 0 ~ 100 %T 10. 光度重复性：≤0.15 %T @ 0 ~ 100 %T 11. 噪声：≤0.0002 A 12. 漂移：≤0.0005A/h @ 500 nm, 预热 2 小时后 13. 基线平直度：±0.001 A 14. 杂散光：≤0.05 %T@ 220, 360 nm 15. 测量模式：光度测量, 定量测量, 光谱测量, 动力学, 多波长测量。 16. 软件带槽差校正。 17. 软件带比色皿校正 18. 接收器：硅光电池 19. 显示：10.1 英寸 IPS 彩色电容式触摸屏（像素：1280×800） 21. 存储：64GB（内置），无限制扩展（USB 存储器、SD 卡、网络存储设备） 22. 接口：USB-A（带 OTG 功能, 可扩展, 连接打印机, 存储器, 鼠标、键盘及其它外设）×1, USB-B（电脑）×1, WIFI（连接网络）×1, SD 读卡器×1, HDMI×1, 蓝牙×1 23. 电源：100 ~ 240 V AC, 50/60 Hz, 120 W 24. 尺寸：456（W）×360（D）×185（H） mm 25. 自适应坐标及多种方法修改修改坐标 26. 系统校准（暗电流, 波长, 系统基线），内置仪器性能验证, 方便用户使用期间核查。 27. 外置式平板电脑（内置 mapada 检验分析赛项大赛软件） 28. 强大的测量及分析功能, 开放性的自定义测量方法, 满足科研领域的测量要求； 29. 软件设计完全遵循药典规定的 21CFR 要求, 完善的 GLP/GMP 功能, 有效对仪器性能和测量数据追溯和管理。 30. 完善的系统和文件管理功能 31. 仪器质量性能要求, 不定型号连续八年国家质检总局抽检合格产品（需提供抽检证书或国 	台	2	
----	----------------	---	---	---	--

			<p>家质检局官网连续查询结果)</p> <p>32. 仪器运行安全要求: 保证实验室和实验人员的安全需为仪器投保 (提供保险证书)。</p> <p>33. 符合化学实验技术国赛大赛比赛要求, 具备大赛所涉及数据测量计算. 存储. 导出等功能, 具备大赛加密狗, 外配显示平板电脑。</p>			
78		万分之一分析天平 (国赛)	<p>1. 量程 (g) : 0-220;</p> <p>2. 可读性 (mg) : 0.1;</p> <p>3. 秤盘尺寸 (mm) : $\varnothing \geq 90$;</p> <p>4. 典型稳定时间 (s) : ≤ 1.5;</p> <p>5. 重复性 ($\leq \pm \text{mg}$, 满载量程) : 0.1;</p> <p>6. 线性 ($\leq \pm \text{mg}$, 典型值) : 0.06;</p> <p>7. 采用超级单体传感器;</p> <p>8. 彩色 LED 触摸屏;</p> <p>9. 校准方式: 外部校准;</p> <p>10. 外壳采用聚对苯二甲酸丁二酯 (PBT) 材料;</p> <p>11. 配置可完全拆卸的防静电玻璃防风罩;</p> <p>12. 配备开机自测试"@start"功能;;</p> <p>13. 电脑直连功能, 称量数据可直接传输到电子表格或者文本如 Microsoft Excel 或 Word 等格式的文档中;</p> <p>14. 屏幕一键选择防震等级;</p> <p>15. 内置应用程序: 称量 填料、计数、称量百分比、混合 净重总重、组分 总重、动物称量、计算 自由因子、密度测定、统计、峰值保持、检重;</p> <p>16. 符合化学实验技术国赛大赛比赛要求。</p>	台	2	
79		中药材及药用辅料	<p>药材: 1. 菊花药材 1000g; 2. 大枣药材 1000g; 3. 昆布药材 (未洗) 1000g; 4. 党参完整药材 (未切) 1000g; 5. 莲子完整药材 (具心) 1000g; 6. 龙眼鲜品 1000g; 7. 木瓜鲜品 1000g; 8. 花椒鲜品 1000g; 9. 金樱子完整药材 (未去毛) 10. 天南星完整药材 (未切) 1000g; 11. 大黄完整药材 (未切) 1000g; 12. 天麻完整药材 (未切) 1000g; 13. 槐花生品 (未炒) 1000g; 14. 山楂饮片生品 (未炒) 6000g; 15. 王不留行生品 (未炒) 6000g; 16. 决明子生品 (未炒) 6000g; 17. 栀子饮片生品 (未炒) 6000g; 18. 干姜生品 (未切未炒) 6000g; 19. 枳壳饮片生品 (未炒) 6000g; 20. 薏苡仁生品 (未炒) 6000g; 21. 党参生饮片 (未炒) 6000g; 22. 白术生饮片 (未炒) 6000g; 23. 山药生饮片 6000g; 24. 狗脊生饮片 (未炒) 6000g; 25. 阿胶 1000g; 26. 水蛭 (未炒) 1000g; 27. 延胡索生饮片 (未炒炙) 1000g; 28. 乳香 (未</p>	种	52	

			炒炙)1000g; 29. 五灵脂(未炒炙)1000g; 30. 杜仲生饮片(未炒炙)6000g; 31. 车前子生饮片(未炒炙)6000g; 32. 厚朴生饮片(未炒炙)2000g; 33. 甘草生饮片(未炒炙)6000g; 34. 百合生饮片(未炒炙)6000g; 35. 三七生饮片(未炒炙)2000g; 36. 石膏生品(未煅制)4000g; 37. 自然铜生品(未煅制)2000g; 38. 棕榈生品(未煅制)2000g; 39. 何首乌生完整药材 2000g; 40. 地黄生完整药材 2000g; 41. 川乌生完整药材 2000g; 42. 远志生饮片 2000g; 43. 柏子仁生药材 2000g; 44. 皮硝 1000g; 45. 朴硝 1000g; 46. 白矾 1000g。药用辅料: 1. 糯米 2000g; 2. 羊油 2000g; 3. 黑豆 2000g; 4. 西瓜 4 个(约 4 斤/个); 5. 鲜萝卜 3000g; 6. 煅炭用盐泥 5000g。			
80		坩埚	300ml (12 个); 500ml (12 个), 共计 24 个, 均需带盖, 耐高温 1250 度。	个	24	
81		坩埚钳	20cm (5 个); 30cm (5 个); 40cm (5 个); 45cm (5 个) 圆钢镀铬, 防滑, 耐热。	个	20	
82		马弗炉	内胆尺寸: ≤200*120*80mm; 外形尺寸: ≤600*400*400mm; 额定温度为: 1000 度; 电压/功率: 220v 2.5KW; ke 可定时。	台	6	
83		铁研船	容量 500g, 药船总重约 6kg, 生铁制造一次成型, 药船长度 52cm, 药船宽度 14cm, 木棒长度 30cm, 轮子直径 19cm。	台	14	
84		压榨器	容量为 1L, 不锈钢大口径, 双网顶套配置。	台	14	
85		无釉瓦罐	容量为 2L, 传统瓦罐工艺, 无浸漏, 无釉, 无铅无毒, 健康环保。	个	20	
86		无釉陶罐	容量为 2L, 传统陶瓷工艺, 无浸漏, 无釉, 无铅无毒, 健康环保。	个	20	
87		电熨斗	不锈钢, 耐用, 有用电保护。	个	16	
88		吸油纸	20*26cm (4 包); 25*36cm (4 包); 30*70cm (4 包); 28*40cm (4 包), 吸油, 400 张/包。	包	16	
89		吸潮纸	20*26cm; 25*36cm (4 包); 30*70cm (4 包); 28*40cm (4 包), 吸水吸潮, 400 张/包。	包	16	
90		草纸	20*26cm (4 包); 25*36cm (4 包); 30*70cm (4 包); 28*40cm (4 包), 制药用草纸, 400 张/包。	包	16	

91		实验凳	<p>1. 规格：320*410-480mm</p> <p>2. 防静电 PU 皮革面，安全健康</p> <p>3. 防爆升降气杆，经过 SGS 国际安全认证，质量保证</p> <p>4. 采用 304 加厚不锈钢材料制作，360 度旋转，自由升降</p> <p>5. 坐垫采用高回弹定性棉，一体成型，久坐不塌陷，符合环保标准</p>	位	50	
92		通风系统	<p>1、风机及通风系统</p> <p>1.1. 实验室排风系统采用高空排放方式，排风机安装在屋面，并可以通过变频控制系统远程控制启停切换。通风系统设计安装考虑安全与节能。通风系统整体要求应符合国家相关标准及招标要求。气流组织合理，排放符合国际、国内规定排放标准。选用产品必须符合国家质量标准、部颁标准及行业规范的要求，符合国家各项强制性规范及安全标准，供应商供货时应当提供有关货物的合格证明材料。</p> <p>1.2. 风量要求：设计风量为 300m³/h。</p> <p>1.3. 风机：根据系统设计理论流量选配风机，风机采用耐酸碱腐蚀玻璃钢或 PP 变频离心风机。其中（1）风机叶轮采用轻质防腐非金属一体浇筑成型叶轮，外壳为一体成形，并采用胶壳保护，有排水阀设计；（2）风机表面、支架、减震底座等均应作防腐处理，漆层应牢固、色泽均匀，无起泡、缩皱和剥落现象；（3）风机轴承采用优质轴承及机油冷却式轴承箱，配有标准润滑油注入口；（4）为了消除风机运行过程中产生的震动，在楼板设风机固定座及橡胶减震片；（5）风机运行噪音<85dB（2 米位置）；</p> <p>2、通风配电系统</p> <p>2.1. 电线电缆：动力电缆采用阻燃 YJV 交联多股铜芯电缆，等级不低于土建供电设计的等级要求；控制电缆采用 RVVP 多股铜芯控制电缆。</p> <p>2.2. 其它要求：电气配置(规格、数量、位置)满足使用用户的具体要求，同一路径 2 根以上电缆应采用桥架敷设。</p> <p>3、风管及施工要求</p> <p>3.1. 风管材质：采用 PP 材质耐酸碱耐腐蚀材料。其中主排风管道宽度≥1000mm 厚度不低于 8mm，PP 材质支线排风管道宽度≥600mm 厚度不低于 5mm。主管道超过 400mm 时，内部需要</p>	套	7	

		<p>加强筋加固处理；</p> <p>3.2. 施工安装：风管总体走向要求短、顺、直、平、正，实际施工如遇风管走向与施工现场存在本质上冲突，要向设计人员说明情况，再采取相应措施；施工中要保证通风系统气密性要求，尽量采用 45 度弯头和三通，以减小系统阻力；不能随意改变通风系统的有效过流面积，更不能以小管代替大管使用；风管、消声器、风机等安装要坚实稳固，防止系统震动，噪声过大；所有风管设置必要支、吊架，管道支架按国标加工制作；风管内不得敷设电线、电缆，风机控制线在风管外沿风管敷设；风机出口的风管管径只能变大、不能变小，出风口要安装杂物网，偏向上出风时须增加防雨帽。</p> <p>调节阀：各类调节装置的制作和安装应正确牢固，调节灵活，操作方便、防火及排烟阀等关闭严密，动作可靠；</p> <p>固定辅料：风管的固定支架材料为角钢，根据现场实际情况焊制；焊制后要以银色防锈钢漆做防腐处理；</p> <p>4、废气处理要求</p> <p>4.1. 风机尾气排空前，需经活性炭箱进行吸附净化处理，排放尾气达标。</p> <p>4.2. 箱体材质：高强度聚丙烯防腐材质；净化填料：活性炭，吸附介质可根据废气排放的实际情况灵活掌握应用，可综合并分段使用，并满足外形美观、坚固耐用、箱体预留检修口等条件；装置的所有部件及配套产品均具有耐腐蚀、防锈、防火、防水、防震、无毒等性能。</p> <p>4.3. 排放要求：废气经治理措施后达标排放，治理排放口的废气达到《大气污染物综合排放标准》。</p>			
93	万向罩	<p>需要与通风管路无缝衔接。关节采用高密度 PP 材质，可 360 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；关节及密封圈采用不易老化之高密度橡胶；关节连接杆采用 304 不锈钢；关节松紧旋转：全铜材质，内嵌不锈钢轴承，于关节连接杆锁合；手动调节外部阀门旋转，控制进入之气流量；高密度 PP/PC 拱形/杯形集气罩；伸缩导管：铝合金材质。以固定架为中心最大活动半径$\geq 1350\text{mm}$；固定底座：铝合金方管制造，牢强度，耐腐蚀。</p>	个	26	

94		铝方通吊顶	1. 转换层：纵横向龙骨 50*50*5mm 镀锌方管间距 1000mm 焊接在两端钢板，钢板及焊接点刷防锈漆，两端 100*100*10mm 钢板膨胀螺栓固定； 2. $\varnothing 8$ 全丝吊杆，卡式龙骨间距 1000mm； 3. 50*65*1.2mm 铝方通，氟碳喷涂，间距 80mm。 4. 顶部刷黑色漆	平米	92	
95		LED 长条灯	1. 智能河流驱动 2. 足瓦双排灯源 3. 加厚铝材外框 4. 高透光亚克力面板 5. 高温烤漆工	个	14	
96	饲料营养与检测实训室采样制样	粉碎机	1、装料粒度：小于 12mm ； 2、装料重量：50—200 克； 3、出料粒度：40-80 目。 4. 粉碎室直径（mm）： ≥ 135 5. 功率：0.8kw 电机转速： ≥ 24000 6. 粉碎效果：60-200 目 7、工作方式：高速碰撞破碎 8、粉碎室：冷轧钢板，表面耐药品性涂装 9、粉碎室盖：不锈钢一次拉伸 10、粉碎刀：双层合金钢 11、外形尺寸： $\geq 200*220*330$ 12、电源：AC220V/3.6A 13、净重： $\geq 6.5\text{kg}$	台	5	
97		分样筛	1. 材质：430 不锈钢材质，304 不锈钢筛网，不易生锈，耐用易清洗 2. 目数：20-100 目 3. 直径： $\geq 30\text{cm}$ 4. 筛框双层加厚，筛网无缝压边。	套	5	
98		瓷盘	1、托盘尺寸 $\geq 40\text{CM}*60\text{CM}$ ，外径长度 $\geq 62.5\text{cm}$ ，外径宽度 $\geq 42.5\text{cm}$ ，高度 $\geq 4\text{cm}$ 2、加厚搪瓷，耐酸耐碱抗腐蚀，抗老化 3、圆角双层瓷边，卷边设计，拿取方便不伤手。	个	5	
99		广口瓶	1、容量： ≥ 500 克 2、高硼硅无铅加厚玻璃制作，耐高温耐酸碱。	个	40	
100		扦插采样锥	1. 整体长 $\geq 30\text{cm}$ ，手柄长 10cm，宽 1.4cm 2. 304 不锈钢材质，厚度 $\geq 1\text{mm}$	把	10	
101		采样板	不锈钢材质， $\geq 5*10\text{cm}$	块	10	
102		采板布	$\geq 12*18\text{CM}$	块	10	
103	饲料营养与检测实训	电热鼓风干燥箱	1. 控温范围：RT+10C°~300C° ； 2. 恒温波动度： $\pm 1\text{C}^{\circ}$ ； 3. 输入功率：3000W；	台	2	

	室水分 测定		4. 容积：≥245L； 5. 不锈钢内胆 6. 温度分辨率：0.1C° 7. 温度均匀度：±2.5%（测试点为 100C°） 8、外壳采用优质冷板加工成型，表面经喷涂工艺处理 9、超大双层钢化玻璃观察窗，便于观察箱内物品变化 10、采用新型合成硅胶密封胶条，外形美观，能长期高温运行，使用寿命更长。 11、热风循环系统采用低噪音自散热风机，确保风机使用寿命更长，箱内温度更均匀 12、设备配有风机调速开关，可根据需要调节风速。 13、智能数显 PID 控温仪表，具有定时、超温报警指示、温度偏差修正、控温自整定等功能。			
104		玻璃干燥器	1. 材质：透明玻璃 2. 总高：352mm 3. 口径：315mm 4. 瓷板直径：270mm 5. 瓷板孔数：9	个	5	
105		称量瓶	1、尺寸：20*40MM 2、高硼硅材质，高透光率，耐热耐高温	个	40	

106	全自动电子分析天平	<p>1. 经典的电磁平衡力传感器确保称量准确性超强的稳定性和快速的响应速度</p> <p>2. 采用高精度、高分辨率的电磁平衡力传感器。</p> <p>3. 采用高精度的湿度传感器，有效降低环境湿度对称量的影响；采用高灵敏度的温度传感器，有效降低温度变化的敏感度。</p> <p>4. 采用 LCD 液晶显示屏，屏幕清晰明亮，布局合理，方便用户读取称量结果。</p> <p>5. 透明玻璃防风罩，使称量过程中的样品多方位可见，也可进行拆卸、清洗，实现快速清洁。</p> <p>6. 多种称量模式：基本称重、密度检测模式、计数称重。</p> <p>7. 传感器保护装置 保护天平在运输的过程中传感器不至于损坏。</p> <p>8. 优化的产品结构设计 设计强度提升，具有抗渗漏、抗静电、抗腐蚀的特性。不锈钢秤盘，耐腐蚀、抗氧化</p> <p>9. 内置 RS232 双向通讯接口 可实现天平与电脑、微型打印机的连接。也可将 称量结果传输至 PC 等其他开放式应用程序。</p> <p>10. 自动校准系统(仅限内校) 当温度变化 1.5C°或者距上次校准时间超过 2 小时，天平 自行启动校准功能，避免了未进行定时校准或者外部砝 码不准确的潜在因素，使用户的称量结果更准确可靠，并减少不必要的操作（仅限内校型天平）。</p> <p>11. 最大量程： ≥220g</p> <p>12. 分度值： 0.1mg</p> <p>13. 重复性误差 ≤±0.2mg</p> <p>14. 线性误差 ≤±0.2mg</p> <p>15. 校准方式： 外部砝码校准、全自动校准</p> <p>16. 操作文段范围： 10C°-30C°</p> <p>17. 操作湿度范围： 20%-85%相对（非冷凝）</p> <p>18. 典型稳定时间： ≤2.5 秒</p> <p>19. 外形尺寸:210mm*310mm*315mm</p> <p>20. 称量室高度： 210mm</p> <p>21. 开机预热时间： 30-60 分钟</p> <p>22. 工作电源： 220V AC/50HZ；输出： 12V DC/2A</p> <p>23. 波特率： 300、600、1200、2400、4800、9600</p> <p>24. 精准等级： I 级</p>	台	6	
-----	-----------	--	---	---	--

107	饲料营养与检测实训室灰分测定	高温箱型电阻炉（马弗炉）	1. 炉膛尺寸： ≥深 300*宽 200*高 200mm 2. 容积： ≥12L 3. 额定功率： ≤5KW 4. 工作电压： 220v 5. 设计温度： ≥1200C° 6. 长期使用温度： ≥1100C° 7. 炉温均匀线： ±5C° 8. 加热元件： 0Cr27A17Mo2 合金丝 9. 控温精度： ±1C° 10. 炉膛材料： 1400 型氧化铝多晶体纤维材料 11. 热电偶型号： K 型 12. 温度控制方式： 液晶触摸屏， 30 断温控程序可分步分断编程 13. 升温速率： 1-30C°/min 可任意设定 14. 开门方式： 手动侧开门 15. 质保 机器整机质保一年（易损件除外）终身保修。 16. 轻质氧化铝含锆纤维炉膛： 采用 1400 型优质真空吸附成型高纯氧化铝多晶体纤维材料及反红外热辐射等新材料，炉膛为拼装式结构，保温性能好，耐用，拉伸强度高，炉膛内表面涂有耐高温隔热保温涂层，可有效防止有灰渣掉落，耐高温，保温性能好。隔热保温材料采用 1260 型氧化铝纤维材料填充。电阻丝材料为 0Cr27A17Mo2, 内镶于炉膛内壁与炉膛为一体，分布在炉膛上、左、右三面加热。 17. 炉壳： 炉壳采用双层结构一体化设计，炉壳表面防锈耐高温烤漆处理，外观颜色双色搭配设计，美观大方，炉壳内层采用加厚冷轧板经特殊工艺折边焊接而成，壳体四周加强劲均布加强，两层之间装有通风装置，保证外壳温度温升 35 摄氏度以下。 18. 电气控制系统: 温度控制系统采用数显程序温控仪， 30 段升降温程序可分步分段编程升温、保温、降温程序（实现自动化），人工智能 PID 调节算法，固态继电器控制方式。控制面板包括数显程序温控仪、加热指示、电源开关和启动停止按钮。控制系统带有超温、温度偏差、漏电、断偶等报警保护功能，自动切断加热电源。	台	2	
108		陶瓷坩埚	瓷质坩埚， 50ml	个	20	
109		坩埚钳	1、总长 25CM，不锈钢材质 2、前端长 12.5cm，柄长 25cm	把	5	

110		坩埚钳	1、总长 50CM，不锈钢材质 2、前端长 19.5cm，柄长 50cm	把	5	
111		调温电炉（单联 2KW）	1. 功率：2000w 2. 额定温度：≥600C° 3. 输入电源：AC220V 4. 炉盘尺寸：≥154*154mm 5. 控温方式：液晶显示，无极调温 6. 炉盘尺寸：铸铁 7. 显示方式：LED 数码管显示 8. 控温精度：1C°	个	2	
112		水分测定操作台（包安装）	尺寸：8000mm×1500mm×800mm，带洗眼喷淋头。 1、台面：台面选用实验室专用的厚度≥12.7mm 低播焰材料制成的耐腐蚀、耐污染、易清洁、抗冲击的环保台面板材，边缘加厚 25.4mm 并倒角处理。同时达到国内外专业要求的技术质量使用标准。 1.1 化学性能：检验项目包括：盐酸（37%），硝酸（65%），磷酸（85%），氢氧化钠（40%），硫酸（98%），乙酸（99%）等 45 项强酸强碱化学试剂分级检验结果为 5 级。（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。） 1.2 物理性能：检验项目包括：表面耐磨性能≥1100r、耐湿热性能≥等级 1、耐香烟灼烧性能≥2 级、耐龟裂性能≥等级 5、表面耐划痕性能≥等级 4、拉伸强度≥68.6MPa 等。（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。） 1.3 环保性能甲醛：测试结果 E1 甲醛释放量 MDL≤0.08，单位mg/m³，检测结果 ND。（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。） 1.4 抗病毒性能：检测结果达到以下结果：人冠状病毒（HCoV-229E）抗病毒活性值>3.51，抗病毒活性率>99.97%；甲型流感病毒 H1N1 抗病毒活性值>3.43，抗病毒活性率>99.96%（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。） 1.5 抗菌性能：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌的抗菌性均>99.9%。（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。） 2. 全钢柜体，主体采用≥1.0 mm 国产优质冷扎	延米	8	

			<p>钢板经折弯成型焊接一体成型加工而成，表层双面磷化做环氧树脂粉末静电喷涂防腐处理，钢板内部加钢衬提高整体承重性及抗冲击能力。含座人位，柜体上抽下门设计，抽面及门板采用双层隔音处理，座人位上方采用钢制方框连接在左右柜体。操作台力学性能满足：水平静载荷试验：技术要求：力 600N，10 次；垂直静载荷试验：主桌面：力 2000N，10 次；持续垂直静载荷：载荷 1.25kg/dm²，24h；独立操作台水平冲击稳定性：质量 50kg，跌落高度 40mm；独立操作台垂直加载稳定性：750N；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次。</p> <p>3. 面板：与柜体同等材质，内侧设有防撞橡胶垫。</p> <p>4. 层板：与柜体同等材质，箱体内部设有托架，位置可任意调整。</p> <p>5. 调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈。</p> <p>6. 滑轨：优质超静音托底承重轨。中性盐雾试验 24h，涂膜无起泡、无生锈、无开裂、无剥落。</p> <p>7. 铰链：优质铰链，开启角度不小于 110°，使用寿命高达 40 万次。</p> <p>8. 实验室专用试剂架</p> <p>8.1 试剂架框架采用模具一体成型防腐硬质永不生锈镁铝合金型材。</p> <p>8.2 大框架前左右立柱外径 50*70mm。大框架前中柱、后立柱外径 50*50mm。框架横梁、外径 33*40mm，铝合金外尺寸不得大于或小于 1.5%。铝合金厚度为 1.2mm 厚度误差≥0.05mm.</p> <p>8.3 为保障铝合金连接件的耐用性，连接件经承压力试验，承压力应≥150kN。</p> <p>8.4 为确保使用效果，铝型材力学性能的抗拉强度应≥230N/mm²，断后伸长率≥10%；检测不少于 Mg、Si、Fe、Cu、Zn、Mn、Cr、Ti 此 8 项化学成分，检测结果均为合格，且 Fe 的含量≤0.26%；铝材装饰面上膜层最小局部厚度≥43μm，膜层的压痕硬度、干式附着性、耐盐酸性、耐溶剂性，检测结果均为合格。</p> <p>9. 岛式插座</p> <p>9.1 钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度 1.0mm 厚优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>9.2 220V 交流输出为新国标五孔插座。</p> <p>投标人需提供厂家投标授权书原件和质保服务承诺函原件并加盖厂家公章。</p> <p>10. 包括试验台的上下水电的安装,使实验桌可以正常使用</p> <p>10.1. 连接实验桌主电路电线需要$\geq 30^2$ 电缆</p> <p>10.2. 室内分线$\geq 10^2$ 电线</p>			
113		实验室专用水盆（包安装）	<p>1、采用优质全新高密度聚丙烯原包料（PP 原料），高压一体注塑成型，耐强酸强碱及有机溶液，化学稳定性良好，不易被化学试剂侵蚀；热力稳定性好，在不受外强力作用下，处于零下 35°-零上 150°均不变形。</p> <p>2、检测洛氏硬度$\geq 92\text{HRR}$，弯曲模量≥ 1620 以上。（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。）</p> <p>3、经不低于 200h 周期测试。释放量 甲醛≤ 0.05、乙醛≤ 0.05、苯≤ 0.01 等要求。（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。）</p> <p>4、对铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚、邻苯二甲酸酯等测试结果，符合 ROHS 限值要求，未检出。（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。）</p> <p>投标人需提供厂家投标授权书原件和质保服务承诺函原件并加盖厂家公章。</p>	个	15	
114		三联高低位水龙头（包安装）	<p>1、鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。</p> <p>2、直管管径 26mm,整体高度 585mm,重量 1740g,臂管管径 22mm,鹅颈管径 19mm,可 360°旋转,鹅颈出水嘴距离台面 450mm,距离鹅颈主管 160mm,双柄间距 245mm,双柄出水嘴距离台面 113mm,进水接管长度 60mm,为加厚 H63 铜管,壁厚大于 2.5mm,固定底座直径 55mm,底座锁母与台面中间添加齿形止退垫,使连接后不易松动稳定性强,与台面安装牢固。</p> <p>3、水龙头开关寿命：采用高精度陶瓷阀芯,可 90°旋转,启闭寿命经过 67 万次以上寿命试验后,通道过水无渗漏,密封性能符合国家标准。（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第</p>	个	15	

			<p>三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。)</p> <p>4、龙头把手检测多种霉菌：黑曲霉、球毛克霉、绳装青霉等侵蚀试验后防霉等级为0。（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。）</p> <p>投标人需提供厂家投标授权书原件和质保服务承诺函原件并加盖厂家公章。</p>			
115	营养实训室粗脂肪测定	脂肪测定仪	<p>1. 溶剂回收率$\geq 97\%$;</p> <p>2. 同时测定≥ 6个样品;</p> <p>3. 控温范围：室温-100℃；抽提温度：50-90℃</p> <p>4. 自动回收系统;</p> <p>5. 测定范围：含油量在0.5%-60%范围内的粮食、饲料、油料及各种脂肪制品。</p> <p>6. 加热方式：水浴加热</p> <p>7. 显示方式：LED液晶显示屏，操作界面简单易用，便于用户的学习和使用。</p> <p>8. 试样重量：0.5-15g</p> <p>9. 自动完成溶剂循环、样品浸泡、抽提、溶剂回收、预干燥、自动控温。</p> <p>10. 采用全密闭的循环系统，抽滤杯和抽提杯采用卡位设计完全可脱手工作。</p> <p>11. 精确控温技术，反应釜内部安装有高精度温度传感器，精确控制试剂为微沸状态。</p>	台	2	
116		水浴锅	<p>1. 控温范围：RT+5-100℃</p> <p>2. 温度精度：1℃</p> <p>3. 温度波动度：$\pm 1^\circ\text{C}$</p> <p>4. 输入功率：1000W</p> <p>5. 工位：≥ 4个</p> <p>6. 数显温度</p> <p>7、加热方式：封闭式电加热</p> <p>8、工作时间：0-9999min（可定时）</p> <p>9、工作电压：AC220V/50HZ</p> <p>10、工作室尺寸：$\geq 300*300*125\text{mm}$</p> <p>11、外形尺寸：$\geq 450*345*230\text{mm}$</p>	台	2	

117		粗脂肪测定配套操作台（包安装）	<p>实验台尺寸：10000*750*800mm。</p> <p>1、台面：台面选用实验室专用的厚度$\geq 12.7\text{mm}$低播焰材料制成的耐腐蚀、耐污染、易清洁、抗冲击的环保台面板材，边缘加厚 25.4mm 并倒角处理。同时达到国内外专业要求的技术质量使用标准。</p> <p>1.1 化学性能：检验项目包括：盐酸（37%），硝酸（65%），磷酸（85%），氢氧化钠（40%），硫酸（98%），乙酸（99%）等 45 项强酸强碱化学试剂分级检验结果为 5 级。</p> <p>1.2 物理性能：检验项目包括：表面耐磨性能$\geq 1100\text{r}$、耐湿热性能\geq等级 1、耐香烟灼烧性能≥ 2 级、耐龟裂性能\geq等级 5、表面耐划痕性能\geq等级 4、拉伸强度$\geq 68.6\text{MPa}$ 等。</p> <p>1.3 环保性能甲醛：测试结果 E1 甲醛释放量$\text{MDL} \leq 0.08$，单位mg/m^3，检测结果 ND。</p> <p>1.4 抗病毒性能：检测结果达到以下结果：人冠状病毒（HCoV-229E）抗病毒活性值>3.51，抗病毒活性率$>99.97\%$；甲型流感病毒 H1N1 抗病毒活性值>3.43，抗病毒活性率$>99.96\%$</p> <p>1.5 抗菌性能：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌的抗菌性均$>99.9\%$。</p> <p>2. 全钢柜体，主体采用$\geq 1.0\text{mm}$国产优质冷轧钢板经折弯成型焊接一体成型加工而成，表层双面磷化做环氧树脂粉末静电喷涂防腐处理，钢板内部加钢衬提高整体承重性及抗冲击力。含座人位，柜体上抽下门设计，抽面及门板采用双层隔音处理，座人位上方采用钢制方框连接在左右柜体。操作台力学性能满足：水平静载荷试验：技术要求：力 600N，10 次；垂直静载荷试验：主桌面：力 2000N，10 次；持续垂直静载荷：载荷$1.25\text{kg}/\text{dm}^2$，24h；独立操作台水平冲击稳定性：质量 50kg，跌落高度 40mm；独立操作台垂直加载稳定性：750N；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次。</p> <p>3. 面板：与柜体同等材质，内侧设有防撞橡胶垫。</p> <p>4. 层板：与柜体同等材质，箱体内设有托架，位置可任意调整。</p> <p>5. 调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈。</p> <p>6. 滑轨：优质超静音托底承重轨。中性盐雾试验 24h，涂膜无起泡、无生锈、无开裂、无剥</p>	延米	10	
-----	--	-----------------	---	----	----	--

			<p>落。</p> <p>7. 铰链：优质铰链,开启角度不小于 110°, 使用寿命高达 40 万次。</p> <p>8. 实验室专用试剂架</p> <p>8.1 试剂架框架采用模具一体成型防腐硬质永不生锈镁铝合金型材。</p> <p>8.2 大框架前左右立柱外径 50*70mm。大框架前中柱、后立柱外径 50*50mm。框架横梁、外径 33*40mm, 铝合金外尺寸不得大于或小于 1.5%。铝合金厚度为 1.2mm 厚度误差$\geq 0.05\text{mm}$。</p> <p>8.3 为保障铝合金连接件的耐用性, 连接件经承压力试验, 承压力应$\geq 150\text{kN}$。</p> <p>8.4 为确保使用效果, 铝型材力学性能的抗拉强度应$\geq 230\text{N/mm}^2$, 断后伸长率$\geq 10\%$; 检测不少于 Mg、Si、Fe、Cu、Zn、Mn、Cr、Ti 此 8 项化学成分, 检测结果均为合格, 且 Fe 的含量$\leq 0.26\%$; 铝材装饰面上膜层最小局部厚度$\geq 43\mu\text{m}$, 膜层的压痕硬度、干式附着性、耐盐酸性、耐溶剂性, 检测结果均为合格。</p> <p>9. 岛式插座</p> <p>9.1 钢制线盒,主框架采用裸板实际厚度 1.0mm 厚优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作, 表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>9.2. 220V 交流输出为新国标五孔插座。</p> <p>10. 包括试验台的上下水电的安装,使实验桌可以正常使用</p> <p>10.1. 连接实验桌主电路电线需要$\geq 30^2$ 电缆</p> <p>10.2. 室内分线$\geq 10^2$ 电线</p>			
118	营养实训室粗蛋白测定	消煮炉及配套设备	<p>1. 样品自动回流技术, 确保消化的完整性;</p> <p>2. 防样品交叉污染技术, 确保各消解样品的独立性;</p> <p>3. 高密度硅酸铝与空气层隔热, 确保实验人员的安全健康;</p> <p>4. 控温精确, 设置温度连续可调, 消化效果更佳;</p> <p>5. 每段升温曲线可设的时间长度:1--9999min;</p> <p>6. 性能优良的加热体, 保证消化孔间的温度均匀;</p> <p>7. 设计优良的废气排放系统, 可排除酸性气体并吸附难闻气味和有害气体;</p> <p>8. 温度范围: 室温-500C°;</p> <p>9. 温控精度: $\pm 0.1\text{C}^\circ$;</p> <p>10. 超温报警: 有;</p>	套	1	

			11. 在 100C°时的温度稳定性: $\pm 1C^{\circ}$; 12. 在 400C°时的温度稳定性: $\pm 2C^{\circ}$; 13. 消化样品量: 固体 5g, 液体 20ml; 14. 加热体: 石墨或铝模块; 15. 消化能力: 8 个/批; 16. 每台机器标配 300ml 消化管 8 支, 消化管架 1 个, 消化管堵头 8 个;			
119		自动凯氏定氮仪	1. 自动化检测过程: 稀释、加碱、蒸馏、定氮管排空等全自动完成; 2. 碱泵防结晶技术, 彻底杜绝碱泵结晶问题, 最大限度的提高仪器的可靠性; 3. 样品防爆沸功能: 可根据样品的不同, 按用户需要任意设置, 做到精确进行分批、分时、定量稀释和加碱, 最大程度防止样品爆沸现象的发生, 提高测定精度; 4. 蒸汽流量可根据用户需要在 0-100%间进行调节, 更好的达到蒸馏效果, 确保实验的准确性; 5. 所有溶液采用泵吸式, 安全可靠; 6. 消化管自动排空: 样品蒸馏结束后仪器自动完成样品管内残留废液的排空; 7. 内置多重安全保护: 消化管在位检测、安全门、冷凝水检测、蒸汽发生器过热、过压保护、液位检测等多重智能保护确保仪器和操作人员的安全; 8. 所有管路和动作元件采用防腐材料, 精工打造; 9. 采用 ≥ 7 寸大屏幕彩色触摸控制屏, 配合类 SmartOneKey 操作界面, 简单易用; 10. 蒸汽预添加功能, 提高测样精度; 11. 强大的实验配置系统和自学习功能, 满足各类实验要求; 12. 可设置及存储 1000 套实验方案, 有效的简化用户的操作; 13. 测定范围: 0.1-250mgN (毫克氮); 14. 测定速度: 3—5 分钟/样品; 15. 蒸馏时间: 可在 0-999min 之间任意设定; 16. 测定样品重量: 固体 $\leq 5g$; 液体 $\leq 20mL$; 17. 蒸汽流量设定: 0—100%; 18. 重现性: 0.5%相对误差; 19. 回收率: 99.5%以上 (1-220mgN); 20. 实验方案存储: ≥ 1000 套; 21. 功率: $\geq 1300W$ 工作电压: AC220V 50Hz。	台	1	

120	通风系统	<p>1、万向罩 与通风管路无缝衔接。关节采用高密度 PP 材质，可 360 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；关节及密封圈采用不易老化之高密度橡胶；关节连接杆采用 304 不锈钢；关节松紧旋转：全铜材质，内嵌不锈钢轴承，于关节连接杆锁合；手动调节外部阀门旋转，控制进入之气流量；高密度 PP/PC 拱形/杯形集气罩；伸缩导管：铝合金材质。以固定架为中心最大活动半径$\geq 1350\text{mm}$；固定底座：铝合金方管制造，牢强度，耐腐蚀。</p> <p>2. 风机及通风系统</p> <p>2.2.1 实验室排风系统采用高空排放方式，排风机安装在屋面，并可以通过变频控制系统远程控制启停切换。通风系统设计安装考虑安全与节能。通风系统整体要求应符合国家相关标准及招标要求。气流组织合理，排放符合国际、国内规定排放标准。选用产品必须符合国家质量标准、部颁标准及行业规范的要求，符合国家各项强制性规范及安全标准，供货时应当提供有关货物的合格证明材料。</p> <p>2.2.2 风量要求：设计风量为 $\geq 300\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>2.2.3 风机：根据系统设计理论流量选配风机，风机采用耐酸碱腐蚀玻璃钢或 PP 变频离心风机。其中（1）风机叶轮采用轻质防腐非金属一体浇筑成型叶轮，外壳为一体成形，并采用胶壳保护，有排水阀设计；（2）风机表面、支架、减震底座等均应作防腐处理，漆层应牢固、色泽均匀，无起泡、缩皱和剥落现象；（3）风机轴承采用优质轴承及机油冷却式轴承箱，配有标准润滑油注入口；（4）为了消除风机运行过程中产生的震动，在楼板设风机固定座及橡胶减震片；（5）风机运行噪音$<85\text{dB}$（2 米位置）；</p> <p>3. 通风配电系统</p> <p>3.1 电线电缆：动力电缆采用阻燃 YJV 交联多股铜芯电缆，等级不低于土建供电设计的等级要求；控制电缆采用 RVVP 多股铜芯控制电缆。</p> <p>3.2 其它要求：电气配置（规格、数量、位置）满足使用用户的具体要求，同一路径 2 根以上电缆应采用桥架敷设。</p> <p>4. 风管及施工要求</p> <p>4.1. 风管材质：采用 PP 材质耐酸碱耐腐蚀材料。其中主排风管道宽度 1000mm 厚度 8mm，</p>	套	2	
-----	------	---	---	---	--

			<p>PP 材质支线排风管道宽度 600mm 厚度 5mm。主管道超过 400mm 时，内部有加强筋加固处理；</p> <p>4.2. 施工安装：风管总体走向要求短、顺、直、平、正，实际施工如遇风管走向与施工现场存在本质上冲突，要向设计人员说明情况，再采取相应措施；施工中要保证通风系统气密性要求，尽量采用 45 度弯头和三通，以减小系统阻力；不能随意改变通风系统的有效过流面积，更不能以小管代替大管使用；风管、消声器、风机等安装要坚实稳固，防止系统震动，噪声过大；所有风管设置必要支、吊架，管道支架按国标加工制作；风管内不得敷设电线、电缆，风机控制线在风管外沿风管敷设；风机出口的风管管径只能变大、不能变小，出风口要安装杂物网，偏向上出风时须增加防雨帽。</p> <p>调节阀：各类调节装置的制作和安装应正确牢固，调节灵活，操作方便、防火及排烟阀等关闭严密，动作可靠；</p> <p>固定辅料：风管的固定支架材料为角钢，根据现场实际情况焊制；焊制后要以银色防锈油漆做防腐处理；</p> <p>5. 废气处理要求</p> <p>5.1 风机尾气排空前，需经活性炭箱进行吸附净化处理，排放尾气达标。</p> <p>5.2 箱体材质：高强度聚丙烯防腐材质；净化填料：活性炭，吸附介质可根据废气排放的实际情况灵活掌握应用，可综合并分段使用，并满足外形美观、坚固耐用、箱体预留检修口等条件；装置的所有部件及配套产品均具有耐腐蚀、防锈、防火、防水、防震、无毒等性能。</p> <p>5.3 排放要求：废气经治理措施后达标排放，治理排放口的废气达到《大气污染物综合排放标准》。</p>			
121		铝方空吊顶	<p>1. 转换层：纵横向龙骨 50*50*5mm 镀锌方管间距 1000mm 焊接在两端钢板，钢板及焊接点刷防锈漆，两端 100*100*10mm 钢板膨胀螺栓固定；</p> <p>2. $\varnothing 8$ 全丝吊杆，卡式龙骨间距 1000mm；</p> <p>3. 50*65*1.2mm 铝方通，氟碳喷涂，间距 80mm。</p> <p>4. 顶部刷黑色漆</p>	m ²	74	
122		万向罩	<p>1、万向罩</p> <p>与通风管路无缝衔接。关节采用高密度 PP 材质，可 360 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；关节及密封圈采用不易老化之高密度橡胶；</p>	套	4	

			关节连接杆采用 304 不锈钢；关节松紧旋转：全铜材质，内嵌不锈钢轴承，于关节连接杆锁合；手动调节外部阀门旋转，控制进入之气流流量；高密度 PP/PC 拱形/杯形集气罩；伸缩导管：铝合金材质。以固定架为中心最大活动半径 $\geq 1350\text{mm}$ ；固定底座：铝合金方管制造，牢强度，耐腐蚀。			
123		LED 长条灯	1. 智能河流驱动 2. 足瓦双排灯源 3. 加厚铝材外框 4. 高透光亚克力面板 5. 高温烤漆工	个	12	
124		滴定台	1、大理石底座，尺寸 30*15cm，整体高 $\geq 40\text{cm}$ 2、带铝合金蝴蝶夹	套	10	
125		酸式滴定管	1、50mL，玻璃活塞，A 级过检 2、分度值：0.1ml 3、允许误差：0.05ml 4、高度：798mm 5、外径：17mm 6、带喇叭口	支	20	

126		粗蛋白测定操作平台（包安装）	<p>实验台尺寸：≥3200*750*800mm。</p> <p>1、台面：台面选用实验室专用的厚度≥12.7mm 低播焰材料制成的耐腐蚀、耐污染、易清洁、抗冲击的环保台面板材，边缘加厚 25.4mm 并倒角处理。同时达到国内外专业要求的技术质量使用标准。</p> <p>1.1 化学性能：检验项目包括：盐酸（37%），硝酸（65%），磷酸（85%），氢氧化钠（40%），硫酸（98%），乙酸（99%）等 45 项强酸强碱化学试剂分级检验结果为 5 级。</p> <p>1.2 物理性能：检验项目包括：表面耐磨性能 ≥1100r、耐湿热性能 ≥等级 1、耐香烟灼烧性能 ≥2 级、耐龟裂性能 ≥等级 5、表面耐划痕性能 ≥等级 4、拉伸强度 ≥68.6MPa 等。</p> <p>1.3 环保性能甲醛：测试结果 E1 甲醛释放量 MDL≤0.08，单位mg/m³，检测结果 ND。</p> <p>1.4 抗病毒性能：检测结果达到以下结果：人冠状病毒（HCoV-229E）抗病毒活性值>3.51，抗病毒活性率>99.97%；甲型流感病毒 H1N1 抗病毒活性值>3.43，抗病毒活性率>99.96%</p> <p>1.5 抗菌性能：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌的抗菌性均>99.9%。</p> <p>2. 全钢柜体，主体采用≥1.0 mm 国产优质冷轧钢板经折弯成型焊接一体成型加工而成，表层双面磷化做环氧树脂粉末静电喷涂防腐处理，钢板内部加钢衬提高整体承重性及抗冲击力。含座人位，柜体上抽下门设计，抽面及门板采用双层隔音处理，座人位上方采用钢制方框连接在左右柜体。操作台力学性能满足：水平静载荷试验：技术要求：力 600N，10 次；垂直静载荷试验：主桌面：力 2000N，10 次；持续垂直静载荷：载荷 1.25kg/dm²，24h；独立操作台水平冲击稳定性：质量 50kg，跌落高度 40mm；独立操作台垂直加载稳定性：750N；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次。</p> <p>3. 面板：与柜体同等材质，内侧设有防撞橡胶垫。</p> <p>4. 层板：与柜体同等材质，箱体内设托架，位置可任意调整。</p> <p>5. 调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈。</p> <p>6. 滑轨：优质超静音托底承重轨。中性盐雾试验 24h，涂膜无起泡、无生锈、无开裂、无剥</p>	套	4	
-----	--	----------------	---	---	---	--

		<p>落。</p> <p>7. 铰链：优质铰链,开启角度不小于 110°,使用寿命高达 40 万次。</p> <p>8. 实验室专用试剂架 .</p> <p>8.1 试剂架框架采用模具一体成型防腐硬质永不生锈镁铝合金型材。</p> <p>8.2 大框架前左右立柱外径 50*70mm。大框架前中柱、后立柱外径 50*50mm。框架横梁、外径 33*40mm, 铝合金外尺寸不得大于或小于 1.5%。铝合金厚度为 1.2mm 厚度误差$\geq 0.05\text{mm}$。</p> <p>8.3 为保障铝合金连接件的耐用性,连接件经承压力试验,承压力应$\geq 150\text{kN}$。</p> <p>8.4 为确保使用效果,铝型材力学性能的抗拉强度应$\geq 230\text{N/mm}^2$,断后伸长率$\geq 10\%$;检测不少于 Mg、Si、Fe、Cu、Zn、Mn、Cr、Ti 此 8 项化学成分,检测结果均为合格,且 Fe 的含量$\leq 0.26\%$;铝材装饰面上膜层最小局部厚度$\geq 43\mu\text{m}$,膜层的压痕硬度、干式附着性、耐盐酸性、耐溶剂性,检测结果均为合格。</p> <p>9. 岛式插座</p> <p>9.1 钢制线盒,主框架采用裸板实际厚度 1.0mm 厚优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作,表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>9.2 220V 交流输出为新国标五孔插座。</p> <p>10. 天平台 .</p> <p>10.1 全钢结构,台面采用 12.7mm 厚专业防腐实芯理化板,边缘加厚 25.4mm 并倒角处理。</p> <p>10.2 柜体:采用 1.0mm 优质高强度镀锌钢板,采用 CO2 保护焊焊接,打磨处理,纯环氧树脂塑粉高温固化处理,平整光滑,无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等。</p> <p>10.3 可调脚:采用 ABS 专用注塑可调脚,金属螺杆,高度可调节,防滑减震;</p> <p>10.4 放置在实验桌水槽的对面,整体与实验桌平齐,台面与实验桌台面一致。</p> <p>11. 包括试验台的上下水电的安装,使实验桌可以正常使用</p> <p>11.1. 连接实验桌主电路电线需要$\geq 30^2$ 电缆</p> <p>11.2. 室内分线$\geq 10^2$ 电线</p>			
--	--	--	--	--	--

127		半自动凯氏定氮仪	1. 测定品种:粮食、饲料、食品、乳制品、饮料、土壤、水、药物、沉淀物和化学品等 2. 工作方式:半自动 3. 各种安全保护报警:消化管安全门装置;蒸汽发生器缺水报警,水位检测故障报警;仪器电流过大安全报警。 4. 样品量:固体 0.20g~2.00g;半固定 2.00g~5.00g 液体 10.00ml~25. ml 5. 测定范围: 含氮在 0.1~200mgN (毫克氮) 6. 回收率: 100±1% (相对误差, 包括消化过程) 7. 重复率: 相对标准偏差≤±0.5% 8. 工作时间: 蒸馏时间 5-10min。(根据样品量而定) 9. 各流程时间设定: 0-99min 10. 额定电压: 220V/50Hz。 11. 保护电流设置: 3A-5A; 12. 额定功率: ≥1000W;	台	4	
128		消化炉	1、显示方式: 数字显示 2、控温方式: 数显控制 3、控温阶段: 自动可调 4、控温范围: 室温-600C° 5、控温精度: ±2C° 6、升温速度: ≥30C°/min 7、测定数量: ≥4 个 8、消化时间: 60-90 分钟/批 9、消化管容量: 300ml 电源: 220v 50hz	台	4	
129		微量滴定管	1、规格: 50mL, 分度值 0.1ml 2、聚四氟乙烯+双联球; 3、自动归零, A 级过检 4、高硼硅材质, 耐高温≥800C°, 坚固耐用	支	10	

130	营养实训室粗纤维测定	粗纤维测定仪及配套装置	1、检测范围：2-200um 或 0-100%； 2. 测试精度：0. 1um； 3、样品质量：0. 5-3. 0g 4、定时范围：999h 5、检测数量：可同时测试 1-6 个样品 6、重复性误差：粗纤维含量在 10%以下，绝对值误差≤0. 4%；粗纤维含量在 10%以尚，绝对值误差≤4%； 7、温度显示方式：电压表 8、控温方式：旋钮调节加热功率 9、定时方式：LED 数码管按键定时 10、电源电压：AC220V/50HZ 11、功率：3300W 12、净重：≥28kg 13、采用自流式加液系统，抽滤畅通 14、具有超时报警功能	台	1	
131		消毒清洗池	1、尺寸：160*60*110cm，三水槽 2、医用 304 加厚不锈钢材质，不生锈，抗氧化，耐腐蚀 3、内圆弧 R 角设计，台面下陷 4、带水龙头、喷枪等	台	1	
132		抽滤装置	1、包含真空泵和抽滤装置 2、真空泵类型：正负压型 3、流量：10L/min 4、负压：0-0. 086Mpa 5、功率：50w 6、抽滤装置类型：砂芯抽滤 7、包含砂芯杯、砂芯夹、砂芯滤头、砂芯瓶、橡胶管 8、容量：50ml	台	2	

133	粗纤维测定操作台（包安装）	<p>实验台尺寸：6500*750*800mm。</p> <p>1、台面：台面选用实验室专用的厚度$\geq 12.7\text{mm}$低播焰材料制成的耐腐蚀、耐污染、易清洁、抗冲击的环保台面板材，边缘加厚 25.4mm 并倒角处理。同时达到国内外专业要求的技术质量使用标准。</p> <p>1.1 化学性能：检验项目包括：盐酸（37%），硝酸（65%），磷酸（85%），氢氧化钠（40%），硫酸（98%），乙酸（99%）等 45 项强酸强碱化学试剂分级检验结果为 5 级。</p> <p>1.2 物理性能：检验项目包括：表面耐磨性能$\geq 1100\text{r}$、耐湿热性能\geq等级 1、耐香烟灼烧性能≥ 2 级、耐龟裂性能\geq等级 5、表面耐划痕性能\geq等级 4、拉伸强度$\geq 68.6\text{MPa}$ 等。</p> <p>1.3 环保性能甲醛：测试结果 E1 甲醛释放量$\text{MDL} \leq 0.08$，单位mg/m^3，检测结果 ND。</p> <p>1.4 抗病毒性能：检测结果达到以下结果：人冠状病毒（HCoV-229E）抗病毒活性值>3.51，抗病毒活性率$>99.97\%$；甲型流感病毒 H1N1 抗病毒活性值>3.43，抗病毒活性率$>99.96\%$</p> <p>1.5 抗菌性能：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌的抗菌性均$>99.9\%$。</p> <p>2. 全钢柜体，主体采用$\geq 1.0\text{mm}$国产优质冷扎钢板经折弯成型焊接一体成型加工而成，表层双面磷化做环氧树脂粉末静电喷涂防腐处理，钢板内部加钢衬提高整体承重性及抗冲击力。含座人位，柜体上抽下门设计，抽面及门板采用双层隔音处理，座人位上方采用钢制方框连接在左右柜体。操作台力学性能满足：水平静载荷试验：技术要求：力 600N，10 次；垂直静载荷试验：主桌面：力 2000N，10 次；持续垂直静载荷：载荷$1.25\text{kg}/\text{dm}^2$，24h；独立操作台水平冲击稳定性：质量 50kg，跌落高度 40mm；独立操作台垂直加载稳定性：750N；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次。</p> <p>3. 面板：与柜体同等材质，内侧设有防撞橡胶垫。</p> <p>4. 层板：与柜体同等材质，箱体内设有托架，位置可任意调整。</p> <p>5. 调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈。</p> <p>6. 滑轨：优质超静音托底承重轨。中性盐雾试验 24h，涂膜无起泡、无生锈、无开裂、无剥</p>	延米	6	
-----	---------------	--	----	---	--

			<p>落。</p> <p>7. 铰链：优质铰链,开启角度不小于 110°,使用寿命高达 40 万次。</p> <p>8. 实验室专用试剂架</p> <p>8.1 试剂架框架采用模具一体成型防腐硬质永不生锈镁铝合金型材。</p> <p>8.2 大框架前左右立柱外径 50*70mm。大框架前中柱、后立柱外径 50*50mm。框架横梁、外径 33*40mm, 铝合金外尺寸不得大于或小于 1.5%。铝合金厚度为 1.2mm 厚度误差$\geq 0.05\text{mm}$。</p> <p>8.3 为保障铝合金连接件的耐用性,连接件经承压力试验,承压力应$\geq 150\text{kN}$。</p> <p>8.4 为确保使用效果,铝型材力学性能的抗拉强度应$\geq 230\text{N/mm}^2$,断后伸长率$\geq 10\%$;检测不少于 Mg、Si、Fe、Cu、Zn、Mn、Cr、Ti 此 8 项化学成分,检测结果均为合格,且 Fe 的含量$\leq 0.26\%$;铝材装饰面上膜层最小局部厚度$\geq 43\mu\text{m}$,膜层的压痕硬度、干式附着性、耐盐酸性、耐溶剂性,检测结果均为合格。</p> <p>9. 岛式插座</p> <p>9.1 钢制线盒,主框架采用裸板实际厚度 1.0mm 厚优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作,表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>9.2 220V 交流输出为新国标五孔插座。</p> <p>10. 包括试验台的上下水电的安装,使实验桌可以正常使用</p> <p>10.1. 连接实验桌主电路电线需要$\geq 30^2$ 电缆</p> <p>10.2. 室内分线$\geq 10^2$ 电线</p>			
134	动物疫病检验与防治实训室 动物解剖生理室	冷藏柜	<p>1、容积：$\geq 600\text{L}$,双开门</p> <p>2、制冷方式：风冷</p> <p>3、自动蒸发水：自蒸发</p> <p>4、USB 数据导出：支持</p> <p>5、温度范围：$2^{\circ}\text{C}-8^{\circ}\text{C}$</p> <p>6、具有温度实时监控、温/湿度异常报警功能</p> <p>7、柜门具有自动除雾功能</p>	台	1	

135		动物内脏浸渍标本	<p>1. 动物器官浸渍标本、密封、不可打开，标本新鲜，制作时间不超过 1 年，保质期 10 年以上，带中文标识。</p> <p>2. 标本材料解剖结构完整，暴露清晰、真实，标本漂白适中，不失真；</p> <p>3. 要求标本制作过程中所使用化学试剂及其他辅材无毒无害。</p> <p>4. 有机玻璃盒用亚克力板材制作，做工精细，无渗漏，无变形，大小合适；盒子透明度高，四角打磨圆润光滑。</p> <p>5. 保存液应符合人体健康，具有包括但不限于以下五点要求：（1）重金属及有毒有害物质检测报告、（2）甲苯及二甲苯含量检测报告、（3）甲醛含量检测报告、（4）皮肤刺激性检测报告、（5）眼刺激性检测报告。（响应时提供由生产厂家送检的国家认可的第三方机构检测报告复印件并加盖厂家公章。）</p> <p>投标人需提供厂家投标授权书原件和质保服务承诺函原件并加盖厂家公章。</p>	件	10	
136		动物病理浸渍标本	<p>1. 动物病理浸渍标本、密封、不可打开，标本新鲜，制作时间不超过 1 年，保质期 10 年以上，带中文标识。</p> <p>2. 标本材料解剖结构完整，暴露清晰、真实，标本漂白适中，不失真；</p> <p>3. 要求标本制作过程中所使用化学试剂及其他辅材无毒无害。</p> <p>4. 有机玻璃盒用亚克力板材制作，做工精细，无渗漏，无变形，大小合适；盒子透明度高，四角打磨圆润光滑。</p> <p>5. 保存液应符合人体健康，具有包括但不限于以下五点要求：（1）重金属及有毒有害物质检测报告、（2）甲苯及二甲苯含量检测报告、（3）甲醛含量检测报告、（4）皮肤刺激性检测报告、（5）眼刺激性检测报告。</p>	件	10	
137		牛全身骨骼标本	<p>1、标本脱脂彻底、适度漂白、固化完全，缩水率控制在 5%之内，不发霉，不流胶，不渗油，无毒、无味。</p> <p>2、采用不锈钢支架支撑，底座安装滑轮；</p> <p>3、重点显示头骨、颈椎、胸椎、腰椎、盆骨、肩胛骨、肱骨尺骨、桡骨、肋骨、胸骨、股骨、胫骨等。</p>	套	1	

138		羊全身骨骼标本	1、标本脱脂彻底、适度漂白、固化完全，缩水率控制在 5%之内，不发霉，不流胶，不渗油，无毒、无味。 2、采用不锈钢支架支撑，底座安装滑轮； 3、重点显示头骨、颈椎、胸椎、腰椎、盆骨、肩胛骨、肱骨尺骨、桡骨、肋骨、胸骨、股骨、胫骨等。	套	1	
139		猪全身骨骼标本	1、标本脱脂彻底、适度漂白、固化完全，缩水率控制在 5%之内，不发霉，不流胶，不渗油，无毒、无味。 2、采用不锈钢支架支撑，底座安装滑轮； 3、重点显示头骨、颈椎、胸椎、腰椎、盆骨、肩胛骨、肱骨尺骨、桡骨、肋骨、胸骨、股骨、胫骨等。	套	1	
140		鸡全身骨骼标本	1、标本脱脂彻底、适度漂白、固化完全，缩水率控制在 5%之内，不发霉，不流胶，不渗油，无毒、无味。 2、木板底座，亚克力罩； 3、重点显示头骨、颈椎、胸椎、坐骨、肩胛骨、肱骨、尺骨、桡骨、肋骨、胸骨、股骨、胫骨等。	套	1	
141		牛长骨纵切面标本	1、标本脱脂彻底、适度漂白、固化完全，缩水率控制在 5%之内，不发霉，不流胶，不渗油，无毒、无味。 2、木板底座，亚克力罩； 3、重点显示骨髓腔、骨质等	套	1	
142		羊长骨纵切面标本	1、标本脱脂彻底、适度漂白、固化完全，缩水率控制在 5%之内，不发霉，不流胶，不渗油，无毒、无味。 2、木板底座，亚克力罩； 3、重点显示骨髓腔、骨质等	套	1	
143		鸡长骨纵切面标本	1、标本脱脂彻底、适度漂白、固化完全，缩水率控制在 5%之内，不发霉，不流胶，不渗油，无毒、无味。 2、木板底座，亚克力罩； 3、重点显示骨髓腔、骨质等	套	1	
144		猪长骨纵切面标本	1、标本脱脂彻底、适度漂白、固化完全，缩水率控制在 5%之内，不发霉，不流胶，不渗油，无毒、无味。 2、木板底座，亚克力罩； 3、重点显示骨髓腔、骨质等	套	1	

145		标本展示柜	1. 尺寸：1000*1800*400mm 2. 下柜采用全木结构，橱体基材采用 16 mm厚 E1 级三聚氰胺板,其截面用 2 mm厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点； 3. 上部高 1600mm，四面为 5mm 厚钢化玻璃安全防撞击,双面为金属包边白玻推拉门设计，内部三层 5mm 厚玻璃活动隔层;下部橱柜高为 400mm， 板式对开门。	套	4	
146		解剖盘	1. 材质：不锈钢附蜡； 2. 规格：26*19cm	套	15	
147	临床诊疗实训室	保定绳	1. 不锈钢钢丝绳+铝管，绳长约 150cm 2. 加粗挂钩，大小可调节 3. 封闭式接头，拉力 ≥ 150 kg 4. 具有橡胶护套和安全锁扣	个	15	
148		保定架	1、猪用 2、高品质碳钢经表面镀锌处理，不易生锈	个	15	
149		叩诊锤	1. 叩诊锤柄不锈钢材质，锤头硅胶材质。 2. 手柄顶端有测试尖端 3. 总长 17cm，手柄长 9cm	个	15	
150		叩诊板	叩诊板牛角材质叩诊板	个	15	
151		电子听诊器	1. 频率范围 30Hz~15kHz； 2. 输出音量 32 级可调； 3. 耳机 48 欧姆（带护耳器）	台	1	
152		普通听诊器	100-500HZ,以测试生源为基准，衰减不大于 12 dB,在 500-1000HZ,不大于 20 dB	台	50	
153		胃导管	医用橡胶管直径 0.5mm、1.5 mm	个	5	
154		开口器	不锈钢材质，开口器两侧柄有可调节上下直径的卡槽和锁扣，可根据动物大小调节直径	把	5	
155		穿刺针	直径 2mm，长 20cm，10 支/包	包	5	
156		高压锅	1、容积：12L 2、功率：1.2kw 3、显示方式：压力表 4、加盖方式：螺栓链接 5、额定工作温度： $\geq 126^{\circ}\text{C}$ 6、额定工作压力：0.142Mpa 7、具有防干烧功能	台	2	

157		恒温箱	1. 温度范围：室温-5C°~50C° ； 2. 温度精确度：±0.5C°； 3. 温度显示：数字 LED 液晶屏 4、温度均匀度： ±2C° 5、定时范围：0-9999min 6、有效容积：≥150L 7、工作室内循环风量三挡调节 8、配有照明灯 9、箱体配有 30mm 测试孔 10、模糊 PID 控制 具有精确控温 超温报警、参数记忆等功能 11、磁性胶条密封箱门 12、离心风机循环风道 13、制冷系统配有防尘过滤网 14、内置紫外线杀菌灯 15、镜面不锈钢工作室 16、无氟制冷	台	1	
158		液氮罐	1、容积：≥5L 2、航空铝材质，内胆复合绝热体，真空隔热。 3、配套不锈钢提桶，防水保护套，耐低温锁盖，聚氨酯颈塞	个	1	
159		计数板	由玻璃、有机玻璃制成，上有精确刻度标识	盒	35	
160		血沉管	总长 30cm，刻度线 20cm，玻璃材质；10 支/包	包	35	
161		血红蛋白计	肉眼直接比色法	个	35	
162		电子计价秤	1. 称量范围：20g~50kg； 2. 检定分度值：10g 3、前后双显示屏 4、带锂电池，插电充电双用	台	2	
163		小动物手术操作台	1. 全不锈钢台面，宽 V 型结构 。两边设置可移动捆绑钩，上面设置吊水架及可调高度仪器盘； 2. 台面具有电动升降、恒温功能、倾斜功能。升降高度范围≥650mm-1050mm，温控：室温-50C°可调，手术台配备器械台、吊水架及捆绑钩：台面可气动调节倾斜角度。台面下有动物手术台体液收集槽。 3. 无影灯 LED 冷光源，亮度无级调节，无频闪，光照度均匀。 4. 不小于 2450*1200	台	6	

164	微生物 与检验 实训室	高压蒸汽灭菌器	1. 工作温度：室温+5C°~126C°； 2. 温度超过设定值，自动停止加热，同时声光报警； 3. 控温精度达到±0.5C°以内；器内温差：<1C°； 4. 超压后安全阀自动泄蒸汽； 5. 容积：≥50L 6. 数控自动，S30408 不锈钢，升温、排空、灭菌、排期等过程微电脑控制，自动运行 LED 显示灭菌温度和时间双刻度二类读数压力表，超压自泄，过温过流缺水保护	台	2	
165		干热灭菌器	1、高精度微电脑液晶显示，控温准确 2、可实现风机三挡可调，定时控制。 3、控温范围：RT10-250C° 4、温度分辨率：0.1C° 5、功率：1100W 6、定时范围：0-5999min 7、温度均匀度：±3% 8、数字化控制，具有超温偏差保护，带有定时功能 9、镜面不锈钢内胆	台	1	
166		恒温培养箱	1、显示方式：液晶显示 2、功率：800w 3、控温范围：RT+5-100C° 4、定时范围：0-9999min 5、容积：≥200L 6、载物隔板：2 块 7、内胆材质：不锈钢， 8、温度分辨率：0.1C° 9、温度波动：±0.5C° 10、LCD 液晶显示屏，具有定时、超温警报、温度偏差修正、温度自设定、掉电记忆、故障自检等功能 11、O 型不锈钢加热管，无风机底部加热 12、具有 LED 照明灯带 13、双层钢化玻璃可视窗 14、外壳采用优质冷轧钢板，表面静电喷涂	台	2	
167		冰箱	技术要求： 1. 容积：>200L； 2. 制冷方式：直冷或风冷； 3. 控温方式：电脑控温 4. 能效等级：1 级	台	1	

168		离心机	1、最高转速：6000 rpm 2、最大相对离心力：5120xg 3、定时范围：0-99min 4、噪音：≤60db 5、配 18*10ml 角转子 6、电机：直流无刷电机 7、触摸面板，数字显示，具有电子门锁	台	2	
169		紫外-可见光分光光度计	1. USB 数据输出接口。 2. 广度测试：被测溶液在定波长下测试 A（吸光度）T（透过率）C（浓度） 3. 产品特点：自动调 0%，调 100%，T、A 的无误差转换使用简便。 4. 采用 1200 条/mm 高性能紫外专用光栅、进口钨灯、大规模集成电数字路、新型的单色器结构。 5. 技术参数： 光学系统：CT 光栅单色器，1200/mm 波长范围 195 nm~1020 nm 光谱带宽 4nm 波长准确性：±2nm 波长重复性：1.0nm 光度测量范围：0~199.0%，0~1.999A, 0~1999C 光度准确性：±0.3%T 光度重复性：0.3%T 测量光程：100nm 杂散光：≤0.5%T（220nm 处） 稳定性：±0.004A/小时（500nm，预热 1 小时） 显示方式：4 位液晶 信号输出：RS232C 光源：6V10W 进口 PHILIP 钨灯，进口长寿命氙灯 工作电压：220/110VAC，50-60Hz	台	4	

170	紫外-可见分光光度计	<p>一 特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.采用加厚钣金件，保证光路在运输中，不变形，测试更加精准。 2.3个USB接口，支持蓝牙A4纸张打印或PC联机，主机支持U盘数据导出。 3.主机采用10吋1024x768 TFT高分辨率真彩触摸屏液晶显示器。 4.所投产品需有计算机软件著作权登记证书： <ol style="list-style-type: none"> (1)紫外可见分光光度计发光效能检测系统； (2)紫外可见分光光度计测量管理系统；(3)紫外可见分光光度计自动探测软件；(4)紫外可见分光光度计配光测试系统。（提供相关计算机软件著作权登记证书） 6.双波长法总氮测定功能。 7.四波长法叶绿素测定功能。 8.主机支持蓝牙功能连接手机APP，实现测量数据的全方位存储和数据传输。 9.主机及联机软件功能：光度测量，定量测量，动力学测量，多波长测量，时间扫描，波长扫描。 <p>二. 技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.光学系统：双光束高性能全息光栅1200条/毫米， 2.波长范围：190-1100nm 3.光谱带宽：1.8 nm 4.光度范围：-4.0- 4.0A， 0-200%T， 0~9999.9C 5.工作方式：A、T、C、E 6.波长精度：±0.2nm（D656.1处±0.1nm） 7.波长重复性：≤0.1nm 8.光度精度：±0.002A（0-0.5Abs）、±0.004A（0.5-1.0Abs）、±0.2%T（0-100%T） 9.光度重复性：0.001Abs（0-0.5Abs）、0.002Abs（0.5-1.0Abs）、≤0.1%T（0-100%T） 10.稳定性：0.0002Abs/h（500nm处） 11.杂散光：≤0.01%T@（220nm、360nm处） 12.噪声：±0.0002Abs 13.比色架：标配10-50mm通用自动六联架 <p>投标人需提供厂家出具的产品参数确认函和质保服务承诺函原件并加盖厂家公章。</p>	台	1	
-----	------------	---	---	---	--

171		微量震荡器	1、振荡方式：回旋式 2、调速范围：启动-2600rpm 3、定时：0-60min 4、振幅：5mm 6、采用硅胶托盘，可放置不同类培养皿、酶标板等 7、功率：25W 8、工作面尺寸：128*86mm	台	2	
172		超净工作台	1. 洁净度：100 级（美国联邦标准 209E） 2. 菌落数：≤0.5 个/皿·时 3. 噪音：≤62dB（A） 4. 平均风速：0.25~0.6m/s（可调） 5. 振动半峰值：≤5μm（X·Y·Z） 6. 照度：300LX 7. 电源 AC，单相 220V/50HZ 8. 功耗：0.75KW 9. 送风方式：垂直送风 10. 工作台尺寸：双人单面，1150×500×500mm 11. 照明灯/杀菌灯：（LED）21W×①×/14W×①（T5 一体）	台	1	
173		水浴锅	1. 控温范围：RT+5-100C° 2. 温度精度：1C° 3. 温度波动度：±1C° 4. 输入功率：1000W 5. 工位：4 个 6. 数显温度 7. 加热方式：封闭式电加热 8. 工作时间：0-9999min（可定时） 9. 工作电压：AC220V/50HZ 10. 工作室尺寸：300*300*125mm 11. 外形尺寸：450*345*230mm	台	2	

174	实验台（包安装）	<p>尺寸：9000mm×1500mm×800mm，带洗眼喷淋头</p> <p>1、台面：台面选用实验室专用的厚度≥ 12.7mm 低播焰材料制成的耐腐蚀、耐污染、易清洁、抗冲击的环保台面板材，边缘加厚 25.4mm 并倒角处理。同时达到国内外专业要求的技术质量使用标准。</p> <p>1.1 化学性能：检验项目包括：盐酸（37%），硝酸（65%），磷酸（85%），氢氧化钠（40%），硫酸（98%），乙酸（99%）等 45 项强酸强碱化学试剂分级检验结果为 5 级。</p> <p>1.2 物理性能：检验项目包括：表面耐磨性能≥ 1100r、耐湿热性能\geq等级 1、耐香烟灼烧性能≥ 2 级、耐龟裂性能\geq等级 5、表面耐划痕性能\geq等级 4、拉伸强度≥ 68.6MPa 等。</p> <p>1.3 环保性能甲醛：测试结果 E1 甲醛释放量 $MDL \leq 0.08$，单位 mg/m^3，检测结果 ND。</p> <p>1.4 抗病毒性能：检测结果达到以下结果：人冠状病毒（HCoV-229E）抗病毒活性值>3.51，抗病毒活性率$>99.97\%$；甲型流感病毒 H1N1 抗病毒活性值>3.43，抗病毒活性率$>99.96\%$</p> <p>1.5 抗菌性能：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌的抗菌性均$>99.9\%$。</p> <p>2. 全钢柜体，主体采用≥ 1.0 mm 国产优质冷扎钢板经折弯成型焊接一体成型加工而成，表层双面磷化做环氧树脂粉末静电喷涂防腐处理，钢板内部加钢衬提高整体承重性及抗冲击力。含座人位，柜体上抽下门设计，抽面及门板采用双层隔音处理，座人位上方采用钢制方框连接在左右柜体。操作台力学性能满足：水平静载荷试验：技术要求：力 600N，10 次；垂直静载荷试验：主桌面：力 2000N，10 次；持续垂直静载荷：载荷 $1.25kg/dm^2$，24h；独立操作台水平冲击稳定性：质量 50kg，跌落高度 40mm；独立操作台垂直加载稳定性：750N；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次。</p> <p>3. 面板：与柜体同等材质，内侧设有防撞橡胶垫。</p> <p>4. 层板：与柜体同等材质，箱体内设有托架，位置可任意调整。</p> <p>5. 调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈。</p> <p>6. 滑轨：优质超静音托底承重轨。中性盐雾试验 24h，涂膜无起泡、无生锈、无开裂、无剥</p>	延米	18	
-----	----------	---	----	----	--

			<p>落。</p> <p>7. 铰链：优质铰链,开启角度不小于 110°,使用寿命高达 40 万次。</p> <p>8. 实验室专用试剂架</p> <p>8.1 试剂架框架采用模具一体成型防腐硬质永不生锈镁铝合金型材。</p> <p>8.2 大框架前左右立柱外径 50*70mm。大框架前中柱、后立柱外径 50*50mm。框架横梁、外径 33*40mm, 铝合金外尺寸不得大于或小于 1.5%。铝合金厚度为 1.2mm 厚度误差$\geq 0.05\text{mm}$。</p> <p>8.3 为保障铝合金连接件的耐用性, 连接件经承压力试验, 承压力应$\geq 150\text{kN}$。</p> <p>8.4 为确保使用效果, 铝型材力学性能的抗拉强度应$\geq 230\text{N/mm}^2$, 断后伸长率$\geq 10\%$; 检测不少于 Mg、Si、Fe、Cu、Zn、Mn、Cr、Ti 此 8 项化学成分, 检测结果均为合格, 且 Fe 的含量$\leq 0.26\%$; 铝材装饰面上膜层最小局部厚度$\geq 43\mu\text{m}$, 膜层的压痕硬度、干式附着性、耐盐酸性、耐溶剂性, 检测结果均为合格。</p> <p>9. 岛式插座</p> <p>9.1 钢制线盒,主框架采用裸板实际厚度 1.0mm 厚优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作, 表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>9.2 220V 交流输出为新国标五孔插座。</p> <p>10. 包括试验台的上下水电的安装,使实验桌可以正常使用</p> <p>10.1. 连接实验桌主电路电线需要$\geq 30^2$ 电缆</p> <p>10.2. 室内分线$\geq 10^2$ 电线</p>			
175	综合保管室	兽用体温计	测量范围: 32-42.5℃; 分辨率: 0.1℃; 测量精度: $\pm 0.3^\circ\text{C}$	支	20	
176		静脉输液台及架	<p>1. 主要功能: 小动物的注射输液。</p> <p>2. 主材: 不锈钢管;</p> <p>3. 挂钩不锈钢棍, 其他配件 ABS 材质</p>	套	4	
177		缝合练习模型	硅胶材质、环保无污染, 分层清晰、具有皮肤的组织张力。缝合痕迹不明显, 可反复练习。附底座, 可吸附于桌面等平面进行缝合练习	个	10	
178		打结训练模型	<p>1. 透明有机玻璃材质, 可进行示教和观察及评价自我操作能力;</p> <p>2. 可模拟组织拉力、血管, 多种打结空间、使用灵活, 拆卸方便;</p> <p>3. 可以练习单手打结、外科结打结、假结和小空间打结、大倾斜空间打结及进行剪线、血管的钳夹、切断和节扎训练。</p>	个	1	

179		照度计	1. 测定范围：20lux~20000lux； 2. 精确度：±3%rdg，±0.5%f.s； 3. 分辨率：0.01Lux； 4. 重复测试：±2%； 5. 显示方式：数显	台	10	
180		干湿球温度计	1. 塑料材质； 2. 温度范围：-20℃~+50℃ 3. 湿度范围：0~100%RH	套	10	
181		最高最低温度计	1. 温度范围：-40℃~+50℃； 2. 精度：1℃ 3. 外壳材质：ABS 加厚	套	10	
182		便携式三杯风向风速表	1. 测定范围：风速 1m/s~30m/；风向：0°~360°，16 方位。 2. 测量精度：风速 ±0.3；风向：±1 方位。 3. 分辨率：风速 0.1；风向：1 方位。 4. 工作环境：-20~80℃，5%RH~95%RH	台	6	
183		卡尺	不锈钢材质，0-200mm，分辨率 0.02mm	只	10	
184		断喙器	1. 使用电压：220V 2. 动刀温度：600-800 度 3. 动刀红外时间：<30s 4. 断喙率：900-1800 羽/时 5. 止血时间：0-4s	台	2	
185		测杖	铜制，总长度 1.8 米	只	3	
186		软尺	畜禽体尺测量，1.5 米软尺	个	5	
187		牛用输精枪	450mm*4mm, 简易式，材质：不锈钢；适用范围：0.25ml-0.5ml 精液细管	支	5	
188		猪用输精管	1. 用途：用于猪的人工输精。 2. 型号：50cm；海绵头输精管、深部输精管 3. 管身韧性强，弯折 180 度不断 4. 海绵头为 EVA 发泡料 5. 独立包装，输精管经环氧乙烷消毒	支	20	

189	电子天平	<p>1. 采用镀金陶瓷可变电容器传感器</p> <p>2. 采用高灵敏度的温度传感器，有效降低温度变化的敏感度。</p> <p>3. 采用高精度的湿度传感器，有效降低环境湿度对称量的影响；</p> <p>4. 采用 LCD 液晶显示屏，屏幕清晰明亮，布局合理，方便用户读取称量结果。</p> <p>5. 透明玻璃防风罩，使称量过程中的样品多方位可见，也可进行拆卸、清洗，实现快速清洁。</p> <p>6. 多种称量模式：基本称重、密度检测模式、计数称重。</p> <p>7. 多种称量单位转换功能 克(g)、克拉(Ct)、盎司(oz)等单位自由切换。</p> <p>8. 多种称量模式 基本称重、计数称重、百分比称重、检重模式。</p> <p>9. 内置 RS232 双向通讯接口 可实现天平与电脑、微型打印机的连接。也可将 称量结果传输至 PC 等其他开放式应用程序。</p> <p>10. 优化的产品结构 整机采用流线型设计，强度提升，具有抗渗漏、抗静电、抗腐蚀的特性，适用于多种场合使用。</p> <p>11. 最大量程： $\geq 520\text{g}$</p> <p>12. 分度值： 1mg</p> <p>13. 重复性误差 $\leq \pm 1\text{mg}$</p> <p>14. 线性误差 $\leq \pm 1\text{mg}$</p> <p>15. 校准方式：外部砝码校准、全自动校准</p> <p>16. 操作温度范围： $10^{\circ}\text{C}-30^{\circ}\text{C}$</p> <p>17. 操作湿度范围： $10\%\text{RH}-70\%\text{RH}$</p> <p>18. 典型稳定时间： ≤ 2.5 秒</p> <p>19. 外形尺寸：$210\text{mm} \times 310\text{mm} \times 315\text{mm}$</p> <p>20. 称量室高度： 210mm</p> <p>21. 开机预热时间： $30-60$ 分钟</p> <p>22. 工作电源： $220\text{V AC}/50\text{HZ}$；输出： $7.5\text{V DC}/600\text{mA}$</p> <p>23. 波特率： $300、600、1200、2400、4800、9600$</p> <p>24. 精准等级： II 级</p>	台	5	
-----	------	--	---	---	--

190		pp 药品柜	<p>1、PP 酸碱柜</p> <p>外部尺寸 ≥H1800*W900*D450mm</p> <p>内部尺寸 ≥H1725*W884*D434mm</p> <p>容积 ≥245L</p> <p>开门方式 手动 层板 3 块 PP 可调层板 门型 上下四开门 锁具 挂锁，双锁配置.</p> <p>1、备有安全双门锁，加强管制药品。</p> <p>2、柜体材质：采用白色 PP 聚丙烯原料板制作，门框一体折弯成型，表面无焊缝，内置四根加强型 PP 立柱折弯一次成型，无缝焊接固定，结构坚固结实，承重性能优异；</p> <p>3、层板：采用瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，层板可调，可根据需要任意调节高度。</p> <p>4、门板：采用 PP 聚丙烯原料板制作，5mm 厚透明视窗。</p> <p>5、铰链：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。</p> <p>6、把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。</p> <p>7、柜门贴有醒目的“腐蚀性”警示标识，显而易见.</p>	套	2	
191		全钢器械柜	<p>1. 尺寸：900*450*1800mm，全钢材质。包安装。</p> <p>2. 双锁，可视门，隔板 4 块其中 3 层可调。</p> <p>3、钢制柜体，采用 1mm 厚钢板，表面环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化，耐腐蚀，耐酸碱。</p> <p>4、采用 110 度优质阻尼铰链，304 不锈钢拉手，地脚 10mm 可调节</p> <p>5、上部分嵌入 4mm 厚玻璃，下部分钢板门（双层）</p>	套	18	

192	实验准备桌	<p>规格：≥3000*750*850mm</p> <p>1、台面：台面选用实验室专用的厚度≥12.7mm 低播焰材料制成的耐腐蚀、耐污染、易清洁、抗冲击的环保台面板材,边缘加厚 25.4mm 并倒角处理。同时达到国内外专业要求的技术质量使用标准。</p> <p>1.1 化学性能：检验项目包括：盐酸(37%)，硝酸（65%），磷酸（85%），氢氧化钠（40%），硫酸（98%），乙酸（99%）等 45 项强酸强碱化学试剂分级检验结果为 5 级。</p> <p>1.2 物理性能：检验项目包括：表面耐磨性能 ≥1100r、耐湿热性能 ≥等级 1、耐香烟灼烧性能 ≥2 级、耐龟裂性能 ≥等级 5、表面耐划痕性能 ≥等级 4、拉伸强度 ≥68.6MPa 等。</p> <p>1.3 环保性能甲醛：测试结果 E1 甲醛释放量 MDL≤0.08，单位mg/m³，检测结果 ND。</p> <p>1.4 抗病毒性能：检测结果达到以下结果：人冠状病毒（HCoV-229E）抗病毒活性值>3.51，抗病毒活性率>99.97%；甲型流感病毒 H1N1 抗病毒活性值>3.43，抗病毒活性率>99.96%</p> <p>1.5 抗菌性能：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌的抗菌性均>99.9%。</p> <p>2. 全钢柜体，主体采用≥1.0 mm 国产优质冷轧钢板经折弯成型焊接一体成型加工而成，表层双面磷化做环氧树脂粉末静电喷涂防腐处理，钢板内部加钢衬提高整体承重性及抗冲击力。含座人位，柜体上抽下门设计，抽面及门板采用双层隔音处理，座人位上方采用钢制方框连接在左右柜体。操作台力学性能满足：水平静载荷试验：技术要求：力 600N，10 次；垂直静载荷试验：主桌面：力 2000N，10 次；持续垂直静载荷：载荷 1.25kg/dm²，24h；独立操作台水平冲击稳定性：质量 50kg，跌落高度 40mm；独立操作台垂直加载稳定性：750N；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次。</p> <p>3. 面板：与柜体同等材质，内侧设有防撞橡胶垫。</p> <p>4. 层板：与柜体同等材质，箱体内设有托架，位置可任意调整。</p> <p>5. 调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈。</p> <p>6. 滑轨：优质超静音托底承重轨。中性盐雾试验 24h，涂膜无起泡、无生锈、无开裂、无剥</p>	组	1	
-----	-------	--	---	---	--

			<p>落。</p> <p>7. 铰链：优质铰链,开启角度不小于 110°,使用寿命高达 40 万次。</p> <p>8. 实验室专用试剂架</p> <p>8.1 试剂架框架采用模具一体成型防腐硬质永不生锈镁铝合金型材。</p> <p>8.2 大框架前左右立柱外径 50*70mm。大框架前中柱、后立柱外径 50*50mm。框架横梁、外径 33*40mm, 铝合金外尺寸不得大于或小于 1.5%。铝合金厚度为 1.2mm 厚度误差$\geq 0.05\text{mm}$。</p> <p>8.3 为保障铝合金连接件的耐用性, 连接件经承压力试验, 承压力应$\geq 150\text{kN}$。</p> <p>8.4 为确保使用效果, 铝型材力学性能的抗拉强度应$\geq 230\text{N/mm}^2$, 断后伸长率$\geq 10\%$; 检测不少于 Mg、Si、Fe、Cu、Zn、Mn、Cr、Ti 此 8 项化学成分, 检测结果均为合格, 且 Fe 的含量$\leq 0.26\%$; 铝材装饰面上膜层最小局部厚度$\geq 43\mu\text{m}$, 膜层的压痕硬度、干式附着性、耐盐酸性、耐溶剂性, 检测结果均为合格。</p> <p>9. 岛式插座</p> <p>9.1 钢制线盒,主框架采用裸板实际厚度 1.0mm 厚优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作, 表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>9.2 220V 交流输出为新国标五孔插座。</p>			
193		实验凳	<p>1. 规格: 320*410-480mm</p> <p>2. 防静电 PU 皮革面, 安全健康</p> <p>3. 防爆升降气杆, 经过 SGS 国际安全认证, 质量保证</p> <p>4. 采用 304 加厚不锈钢材料制作, 360 度旋转, 自由升降</p> <p>5. 坐垫采用高回弹定性棉, 一体成型, 久坐不塌陷, 符合环保标准</p>	位	50	
194	畜禽生产技术专业饲料样品、溶剂、工具等	饲料样品标本	<p>1. 规格: 200ml/瓶</p> <p>2. 此产品为经过专业化处理的饲料样品标本, 产品需完全满足相关技能大赛相关要求。</p> <p>3. 每项一瓶, 共计 27 瓶(鱼油、大豆油、亚麻籽油、大豆磷脂油、棉籽粕、玉米粉、鱼粉、豆粕、菜籽粕、花生粕、膨化大豆粉、谷朊粉、葵花籽粕、向日葵仁粕、肉骨粉、贝壳粉、鱿鱼膏、鱼溶浆、硫酸铜、小麦粉、麸皮、羽毛粉、花生油、啤酒酵母水解物、大豆浓缩蛋白、磷酸二氢钙、膨润土)</p>	瓶	27	

195		水合氯醛酊	100g/瓶	瓶	2	
196		丙三醇	分析纯，500ml/瓶	瓶	2	
197		蒸馏水	1、规格：5L/桶 2、等级：一级	桶	20	
198		无水碳酸钠基准试剂	100g、基准试剂	瓶	2	
199		蔗糖	500g/瓶、分析纯	瓶	1	
200		硫酸钾	500g/瓶、分析纯	瓶	4	
201		硫酸钠	500g/瓶、分析纯	瓶	4	
202		硫酸铜	500g/瓶、分析纯	瓶	1	
203		溴甲酚绿-甲基红混合指示剂	100ml/瓶	瓶	3	
204		钼酸铵标准溶液	500ml/瓶	瓶	4	
205		偏钒酸铵标准溶液	500ml/瓶	瓶	2	
206		磷标准储备溶液	500ml/瓶	瓶	30	
207		去离子水	1、规格：5L/桶 2、等级：一级	桶	20	
208		蛋鸡预混合饲料标本	1、规格：200ml/瓶 2、此产品为经过专业化处理的饲料样品标本，产品需完全满足相关技能大赛相关要求。	瓶	2	
209		口罩	一次性医用口罩，独立包装	个	100	
210		乳胶手套	一次性医用乳胶手套，无粉	双	100	
211		盐酸标准滴定溶液	500ml，0.1mol/L	瓶	15	
212		盐酸标准滴定溶液	500ml，0.02mol/L	瓶	15	
213		实验服	化学实验服，松紧袖口	套	10	
214		滤纸	圆形滤纸，快速 12cm、100 张/盒	盒	20	

215		玻璃珠	30 粒/盒，直径 6mm，大小均匀，表面光滑	盒	1	
216		防烫手套	1、五指，可受 $\geq 500^{\circ}\text{C}$ 高温 2、内里为芳纶隔热毡及舒适层，持续间断时间 25s-35s 3、加固部位为高强度耐磨芳纶碳纤维混平纺布，可耐高温 $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ 4、缝线全部采用防火线	双	2	
217		可调微量移液枪	1. 量程：0.5-10 ul； 2. 增量：0.1ul； 3. 测量体积：1、5、10ul； 4. 允许最大系统误差（不准确度）：2.50%（0.025ul）、1.50%（0.075ul）、1.00%（0.1ul）； 5. 允许最大随机误差：1.50%（0.015ul）、1.50%（0.075ul）、0.80%（0.08ul）；	支	6	
218		可调微量移液枪	1. 量程：10-100 ul； 2. 增量：1ul； 3. 测量体积：10、50、100ul； 4. 允许最大系统误差（不准确度）：3.00%（0.3ul）、1.00%（0.5ul）、0.80%（0.8ul）； 5. 允许最大随机误差：1.50%（0.15ul）、0.40%（0.2ul）、0.15%（0.15ul）；	支	6	
219		可调微量移液枪	1. 量程：10-100 ul； 2. 增量：1ul； 3. 测量体积：100、500、1000ul； 4. 允许最大系统误差（不准确度） $\pm 2\%$ （ $\pm 2.00\text{ul}$ ）、 $\pm 3.5\%$ （ $\pm 0.70\text{ul}$ ）、 $\pm 0.60\%$ （ $\pm 2\text{ul}$ ）；	支	6	
220		可调微量移液枪吸头	1. 孔径：4mm， 2. 长度：32mm	包	1	
221		可调微量移液枪吸头	1. 孔径：6mm， 2. 长度：50mm	包	1	
222		圆形移液枪支架（可旋转）	1. 材质：ABS 塑料， 2. 可放置移液器数量：9 支	个	10	

223	一体式半自动菌落计数器	1. 电压/频率：AC220V/50HZ,DC12V; 2. 功率：7W; 3. 工作区域尺寸：110MM; 4. 计数方式:培养皿底部计数笔点压式计数; 5. 标配计数笔数量：2 支; 6. 计数容量：0-999; 7. 可磁吸一体放大镜; 8. 放大倍数：3/6 倍; 9. 光源类型：LED; 10. 带语音播报功能，可充电，充电待机时间：1 个月。	台	1	
224	品牌微波炉	1. 功率：1200W ； 2. 容量：60L	台	1	
225	一次性抗凝真空采血管	1. 规格：5ml,100 支/板 2. 材质：PET 材质	板	3	
226	一次性抗凝真空采血管	1. 医用级采血管 2. 规格：5ml,100 支/板 3. 枸缘酸钠 1:4 抗凝管	板	3	
227	一次性普通真空采血管	1. 规格：5ml,100 支/板 2. 材质：PET 材质	板	3	
228	一次性注射器 1 ml	1. 规格：1ml*45，50 支/包 2. 颜色：褐色	包	4	
229	生理盐水	规格：250ml	瓶	20	
230	75%酒精	规格：500ml	瓶	10	
231	5%碘酊	规格：500ml	瓶	10	
232	新洁尔灭	规格：500ml	瓶	10	
233	金属注射器	1. 材质：不锈钢材质 2. 规格：10ml 3. 手握舒适，推针方便 4. 可拆卸高温消毒 5. 密封不漏液	把	30	
234	金属注射器	1. 材质：不锈钢材质 2. 规格：10ml 3. 手握舒适，推针方便 4. 可拆卸高温消毒 5. 密封不漏液	把	30	
235	7 号针头	1. 材质：304 不锈钢针头，可反复消毒使用 2. 国标针座，适配多数注射器 3. 规格：10 枚/板	板	10	

236		9 号针头	1. 材质：304 不锈钢针头，可反复消毒使用 2. 国标针座，适配多数注射器 3. 规格：10 枚/板	板	10	
237		12 号短、长针头	1. 材质：304 不锈钢针头，可反复消毒使用 2. 国标针座，适配多数注射器 3. 规格：10 枚/板	板	20	
238		动物血液生化分析仪	1. 测试参数：白细胞三分类,24 项参数(含 WBC、RBC、PLT 彩色直方图)； 2. 测量原理：电阻抗法计数，比色法测 HGB； 3. 质控方式：L-J，自动绘制并打印质控图； 4. 标本用量：微量检测，10uL 末梢血或静脉抗凝血，预稀释模式 20uL； 5. 精 密 度：WBC（白细胞） $CV \leq 3.0\%$ 、RBC（红细胞） $CV \leq 2.0\%$ 、HGB（血红蛋白） $CV \leq 2.0\%$ 、PLT（血小板） $CV \leq 5.0\%$ 、MCV（红细胞平均体积） $CV \leq 0.5\%$ ； 6. 准 确 度：WBC（白细胞） $\leq \pm 6.0\%$ 、RBC（红细胞） $\leq \pm 5.0\%$ 、HGB（血红蛋白） $\leq \pm 4.0\%$ 、PLT（血小板） $\leq \pm 10.0\%$ 、HCT（红细胞压积） $\leq \pm 5.0\%$ ； 7. 空白计数：WBC（白细胞） $\leq 0.2 \times 10^9/L$ 、RBC（红细胞） $\leq 0.02 \times 10^{12}/L$ 、HGB（血红蛋白） $\leq 1g/L$ 、PLT（血小板） $\leq 10 \times 10^9/L$ 、HCT（红细胞压积） $\leq \pm 0.5\%$ ； 8. 携带污染：WBC（白细胞） $\leq 2.0\%$ 、RBC（红细胞） $\leq 1.0\%$ 、HGB（血红蛋白） $\leq 2.0\%$ 、PLT（血小板） $\leq 2.0\%$ ； 9. 线性允差：WBC（白细胞） $\leq \pm 5\%$ 、RBC（红细胞） $\leq \pm 5\%$ 、HGB（血红蛋白） $\leq \pm 3\%$ 、PLT（血小板） $\leq \pm 10\%$ ； 10. 线性相关系数：WBC（白细胞） ≥ 0.990 、RBC（红细胞） ≥ 0.990 、HGB（血红蛋白） ≥ 0.990 、PLT（血小板） ≥ 0.990 ； 11. 显 示：8" 彩色液晶触摸屏； 12. 检测通道：双通道； 13. 测试速度：60 标本/小时，可 24 小时连续开机； 14. 数据存储：最多可存储 300000 份含三个直方图的完整结果； 15. 接 口：USB 接口、RS232 接口； 16. 电 源：~100V-240V;50/60Hz。 17. 自动存储检测结果,可对检测结果的所有参数进行回顾查看及打印； 18. 彩色触摸显示屏,可将所有参数和直方图同	台	1	

			<p>屏显示；</p> <p>19. 支持鼠标、键盘和打印机的外接设备拓展；</p> <p>20. 有新生儿、儿童、成年女、成年男和通用五种参考范围进行选择；</p> <p>21. 高压灼烧宝石孔排堵、高压反向冲洗排堵和浸泡排堵等多种排堵方法；</p> <p>22. 自动清洗取样针；</p> <p>23. 支持多语言；</p> <p>24. 内置热敏打印机、串口打印等多种打印方式；</p> <p>25. 具有质控管理和校准管理功能；</p> <p>26. 使用无氰化物的 SFT 法（环保型）测血红蛋白；</p> <p>27. 浮动界标算法和直方图异常提示功能。</p> <p>28. 支持串口、有线网络和无线网络（选配）三种通信方式。</p> <p>29. 尺寸：433mm(L)×300mm(W)×430mm(H)；</p>			
239		动物尿液分析仪	<p>1. 检测速度：60 个/小时（连续模式）；</p> <p>2. 检测项目：≥14 检测项目，并提供 UPC 数值；</p> <p>3. 测定方法及波长：470nm、550nmnm、620nm、720nm 四波长反射光电比色法；</p> <p>4. 运行环境：温度 5℃-40℃，湿度≤80%；</p> <p>5. 据酸碱度补正尿比重；</p> <p>6. 标配无线打印机；</p> <p>7. 触摸式彩色 LCD 显示屏；</p> <p>8. 内存可保留 1000 组数据</p>	台	1	
240		动物尿试纸条	规格：25 条/盒	盒	8	

241		PH 计	1. 仪器级别：0.1 级，mv 范围（-1400~1400）； 2. 分辨率 1mv； 3. 电子单元示值误差：+ 1%（FS）； 4. PH 范围：（0.00~14.00）PH； 5. 分辨率 0.01PH； 6. 电子单元示值误差：+ 0.05PH； 7. 标配电极：E-201F 复合电极； 8. 标配电极配套测量范围：（0.00~14.00）PH； 9. 电源适配器输入：AC100~240V, 输出：DC9V. 10. 高清液晶显示，按键操作； 11. 支持平衡测量模式和连续测量模式，具有读数稳定提醒功能； 12. 自动识别 3 种缓冲溶液（JJG 标准），支持自动 1-3 点校准； 13. 支持手动温度补偿方式； 14. 支持温度、自定义 PH 缓冲液设置； 15. 支持 PH 电极性能诊断； 16. 支持数据储存（50 套）、删除和查阅； 17. 具有断电保护功能，支持自动关机和恢复出厂设置； 18. IP54 防护等级。	台	1	
242		载玻片	50 片/盒	盒	4	
243		革兰氏染色液	20ml	套	10	
244		接种环	1. 材质： 1.1、接种棒：顶端部黄铜镀铬，柄部防腐处理铝 1.2、接种针：镍铬耐热合金 2. 尺寸： 2.1、接种棒：全长 128mm 夹持直径：0.5mm-0.8mm 2.2、接种针：直径 0.6mm 针长：80mm	付	30	
245		酒精灯	1. 材质：无铅环保玻璃，材质稳定，坚固耐用 2. 容量：250ml	个	40	
246		洗瓶	1. 产品材质：采用 LDPE 材质瓶体，PP 瓶盖及 PPCO 填充管 2. 产品规格：500ml	个	10	
247		擦镜纸	尺寸：10*15cm	本	10	
248		香柏油	1. 规格：100ml 2. 技术指标：遮光帘（n20）：1.5105-1.5175	瓶	4	
249		营养琼脂平板	直径 60—110mm	个	200	

250		营养琼脂斜面	产品用途：用于细菌总数测定，保持菌种及纯化培养。	支	110	
251		药敏试验纸片	20 支成套（20 片/支）： 1. 青霉素（10ug/片） 2. 氨苄西林/氨苄青霉素（10ug/片） 3. 哌拉西林/氧哌嗪青霉素（100ug/片） 4. 头孢氨苄（30ug/片） 5. 头孢唑林（30ug/片） 6. 头孢呋新钠/西力欣（30ug/片） 7. 头孢他啶/复达欣/头孢噻甲羧肟（30ug/片） 8. 头孢曲松/菌必治（30ug/片） 9. 头孢哌酮（75ug/片） 10. 丁胺卡那/阿米卡星（30ug/片） 11. 庆大霉素（10ug/片） 12. 卡那霉素（30ug/片） 13. 链霉素（10ug/片） 14. 四环素（30ug/片） 15. 米诺环素（30ug/片） 16. 红霉素（15ug/片） 17. 林可霉素（2ug/片） 18. 万古霉素（30ug/片） 19. 多粘菌素 B（300ug/片） 20. 强力霉素（30ug/片）	套	1	

第二节 商务要求

商务要求

（一）交货期及交货地点

1、交货期：合同签订并生效后 30 个日历日内完成供货、调试并验收合格。

2、交货地点：贵阳市乌当区中等职业学校。

（二）验收标准、规范及方式

1、验收标准：符合国家有关部门及行业最新颁布的相应标准及规范，并满足采购人的使用要求。

2、验收规范：根据筑财采〔2022〕4 号贵阳市财政局关于加强政府采购履约验收管理工作有关问题的通知及附件。

3、验收方式：中标供应商按照合同和采购人要求提供货物，采购人严格按照采购文件、合同及相关法律法规的要求进行验收。中标供应商所提供的货物不符合合同要求的（正偏离除外），采购人有权要求补足、换货或退货，中标供应商应在合同约定的期限内进行更换，在更换过程中所发生的一切费用由中标供应商承担。更换的货物仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权要求退货和赔偿。因货物的质量问题发生争议的，应当邀请有资质的质量检测机构对货物质量进行鉴定，所产生的一切费用由中标供应商承担。

（三）售后服务

1、故障响应时间：供应商应在投标文件内承诺在质保期内发生

故障，免费提供咨询、维修服务。检修人员响应时间不超过 4 小时，8 小时内到达现场进行维修，维保人员不能排除故障时，应由厂家派技术人员到现场解决故障问题，费用由中标供应商负责。2、供应商应在投标文件中列明售后服务联系负责人、联系电话、地址。并出具承诺函，承诺质保期内更换的零配件是全新原厂配件。3、质保期外售后服务：供应商须承诺在质保期满后，若采购人有需求时，中标供应商仍须积极配合（供应商提供承诺书，格式自拟）。4、在中药饮片质保服务期限内，发现霉变、走油、虫蛀、变色等质量问题，采购人可要求退货或者换货。

（四）质保期

质保服务期限自验收合格之日起 1 年。（特殊产品按国家相关要求执行）所有质保期按照国家规定执行三包服务。自验收合格办理交接手续之日起计算。

（五）付款条件

本项目无预付款，最终验收合格后，由采购人向财政申请资金，财政部门按程序进行支付。

（六）投标有效期

90 日历天。

（七）履约保证金

在签订合同后乙方向甲方提交本次采购项目合同金额的 5%作为履约保证金。履约保证金在合同约定的服务期完毕并经过采购人验收合格及质保期结束后退还给乙方。

（八）质量要求

符合国家有关部门及行业最新颁布的相应标准及规范，并满足采购人的使用要求。

（九）其他要求：

1. 中药产品符合《中华人民共和国药典》（现行版本）及相关规范要求。

2. 供应商报价包含：货物价、运输、供货验收、安装调试、售后服务、各种税费等直至达到使用要求和采购人付款条件所发生的一切费用，即总价包干。（提供承诺函加盖公章并由法定代表人本人签字）

3. 供应商须承诺交货验收时，采购单位有权对成交供应商提供的货物送交相关部门检测、检验，如质量未达到采购要求，采购单位有权终止采购合同，由此产生的一切经济损失及法律责任均由成交供应商自负。检测、检验产生的费用由成交供应商承担。（提供承诺函加盖公章并由法定代表人本人签字）

4. 供应商须书面承诺：供应商提供的所有材料（包括投标文件全部内容）要求内容真实有效。在评审过程以及中标后实施过程中，如提供弄虚作假的资料，将取消供应商的投标资格或中标资格。（提供承诺函加盖公章并由法定代表人本人签字）

5. 配送要求：(1) 供应商应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。(2) 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以

及清单与货物一并送达。(3) 供应商在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到安装现场 48 小时前通知甲方，以准备验收货物。(4) 货物在竣工验收合格前发生的风险均由供应商负责。(5) 货物在规定的期限内由供应商安装完毕并通过甲方验收合格视为交付。

6. 供应商为本项目配备 1 名专职人员到采购人处协助验收以及后续管理，在整个供货期，专职人员须驻场在采购人单位，按照采购人要求的工作时间进行管理工作。

7、投标产品应具有自主知识产权，如涉及第三方知识产权的由中标供应商负责，由此产生的一切责任与采购人无关。（提供书面承诺）

第三节 阐述、演示、样品展示

1、本品目 ☐ 是 ☒ 否需要阐述

阐述内容要求：

2、本品目 ☐ 是 ☒ 否需要演示

演示内容要求：

3、本品目 ☐ 是 ☒ 否需要提交样品

样品展示要求：

特别提醒：

若项目存在阐述、演示或样品展示，将通过文字和图片不直接和评标委员会接触的方式进行描述和展示。采购人（代理机构）应在采购文件中对提供的阐述、演示以及样品展示要求的内容进行说明。供应商提供的阐述、演示以及样品展示资料文件应在响应文件制作过程中在“项目的阐述、演示、样品展示材料”中上传。

第四节 图纸附件

1、（如有可上传）

第五节 实质性要求明细表

序号	技术实质性要求	商务实质性条款	备注
1	/	满足商务实质性所有要求。	

说明：采购人或采购代理机构将采购项目中关注的必需响应的实质性条款在上表中一一列明，便于供应商及评审专家理解采购文件。

第三章 评标办法及评分标准

第一节 评标办法

本项目采用综合评分法进行评审。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

第二节 评分标准

一、评分因素

评分的主要因素分为价格因素、主观因素、客观因素、信用因素。具体内容详见评分表。评标分值保留至两位小数。评标时，评标专家依照评分表对每个有效供应商的响应文件进行独立评审、打分。

二、评分标准

1. 资格性审查表：资格审查人负责资格性审查（适用于公开招标的服务和货物类项目）

1. 资格性审查表：评标委员会负责资格性审查（适用于公开招标的工程项目）

2. 符合性审查表：评标委员会负责符合性审查

资 格 审 查 表

供应商资格要求			
序号	资格要求	评分点名称	评审标准
1	具有独立承担民事责任的能力	法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明	
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供 2023 年或 2024 年度经合法审计机构出具的完整的财务审计报告（提供复印件加盖公章），或开标前近一个月基本开户银行出具的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行 2025 年出具的资信证明。	
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（自行承诺，提供承诺函）。	
4	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供 2024 年 6 月至今任意 3 个月的依法缴纳税收凭证和 2024 年 6 月至今任意 3 个月的缴纳社会保险的相关证明材料。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，供应商须提供相应证明文件。	
5	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	提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	
6	法律、行政法规规定的其他条件	<p>（1）供应商须承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中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中，如被列入失信被执行人、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中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。</p> <p>（2）根据《省发展改革委省法院省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金〔2020〕421 号文件要求，供应商不属于法院失信被执行人。</p>	
7	特殊资格审	无。	

	查	
8	本品目接受联合体投标	本项目接受联合体投标，联合体投标的提供联合体投标协议书。
9	本项目不是专门面向中小企业采购	如投标企业是供应商的，则提供的中小企业生产的产品（制造商为中小企业）比例不得低于预算金额的 40%；如投标企业是制造商的，则需联合一家小型制造商作为联合体投标，小型制造商提供的产品不得低于预算金额的 40%。

符合性审查表

供应商符合性审查内容			
序号	供应商名称审查内容	评分点名称	评审标准
1	商务实质性审查	满足商务实质性审查。	
2	技术实质性响应审查	/	
3	报价评审	异常低价审核。备注：供应商的报价明显低于最高限价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，供应商应在投标文件中提供合理性说明。经评标委员会认定为异常低价的，作无效投标处理。	
4	无效标审查	按本项目招标文件第三章第四节无效标条款规定，审查是否通过	

评标委员会（签字）

评分表

评分项及评分标准			
评分项名称	评分点名称	评审标准	得分
价格分（30.00）	价格分	满足采购文件要求的前提下，全部有效投标价最低价作为评标基准价，供应商价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 价格权值(30%) × 100。	0.0~30.0 分
主观分（10.00）	实施方案	<p>供应商根据实际情况，提供符合本项目的实施方案。根据项目实施计划、供货计划、应急措施、紧急供货服务响应方案、质量保证措施、验收计划等进行综合评审：</p> <p>①方案内容具体且可行性高，完全满足采购要求得 5 分；</p> <p>②方案内容较一般，满足采购要求得 3 分；</p> <p>③方案内容不够合理，但能满足采购要求得 1 分；</p> <p>④不提供得 0 分。</p>	0.0~5.0 分
	售后服务方案	<p>供应商根据实际情况，提供符合本项目的售后服务方案。根据售后服务响应时间、售后服务工作方案、售后服务人员配备、出现紧急情况的应急措施能力等进行综合评审：</p> <p>①方案内容可行性高，完全满足采购要求得 5 分；</p> <p>②方案内容较一般，满足采购要求得 3 分；</p> <p>③方案内容不够合理，但能满足采购要求得 1 分；</p> <p>④不提供得 0 分。</p>	0.0~5.0 分

客观分（60.00）	产品质量 （技术参数响应情况）	<p>投标供应商对招标文件的技术参数要求逐条进行响应，完全满足招标文件技术要求的得 40 分。</p> <p>1. 带“★”号技术参数，每负偏离一条扣 5 分。</p> <p>2. 其它项每负偏离一条扣 2 分。扣完为止。</p>	0.0~40.0 分
	综合实力	<p>1. 投标供应商或制造商具备有效的职业健康管理体系认证、质量管理体系认证、环境管理体系认证，且认证证书范围中应具有“汽车实训装备”或“汽车保修设备”或“汽车维修机具”或“汽车维护运行软件”或“机械电气设备”，以上证书每提供一份符合要求的得 2 分，此项最高得 6 分，不提供或提供不全不得分。（此项须提供证书复印件并加盖公章，证书需在有效期内，并提供通过国家认可监督管理委员会官网查询的有效截图）</p> <p>2. 投标供应商或制造商获得国家知识产权局颁发的汽车实训类集成电路布图设计登记证书，每获得一项得 3 分，满分 6 分，提供网络查询截图加盖公章；</p> <p>3. 提供制造商或供应商服务人员通过交通运输专业能力评价获得新能源汽车类检测维修任一等级合格证书的得 4 分。（此项需提供证书复印件并加盖公章和证书官网查询截图及 2024 年 1 月至投标截止日之前任意 3 个月该服务人员在制造商或供应商单位缴纳社保的证明文件），负偏离此项不得分。</p> <p>4. 触摸教学一体机：为防控</p>	0.0~20.0 分

		学生近视，确保学生用眼健康，所投一体机需通过 TUV 莱茵认证，包括低蓝光、无频闪、眼部舒适度认证证明，提供证明材料复印件并加盖制造商公章得 4 分，未提供及提供不完整不得分。	
政策性加分（5.00）	节能环保产品	据黔财采〔2014〕15 号，所投产品属于“节能产品清单”或“环保产品清单”有效期内中的产品（强制采购产品除外），每一项加 0.3 分；所投产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项加 0.5 分，最高不超过 2 分。	0.0~2.0 分
	少数民族产品	据黔财采〔2014〕15 号，投标所有产品原产地在少数民族自治地区和少数民族自治待遇的省份投标所有产品（不含附带产品）（省份：云南、贵州、青海），在总得分基础上加 3 分。	0.0~3.0 分
得分		105.0	100 分+政策性加分

信用分使用规则：由采购人或代理机构根据项目情况选用，信用分评价内容例如：中国人民银行备案的征信机构出具的企业信用报告等信用相关材料。并根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）第二十条（十五）款规定载明：供应商信用信息查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则等。

（1）价格扣除政策（若本品目专门面向中小微企业采购，则本品目不再享受价格扣除政策）

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46 号、关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知(财库〔2014〕68 号)、关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141 号）及相关规定，在技术、商务等均满足采购需求的前提下，本项目对享受价格扣除政策企业的产品给予 10%

(联合体 10%) 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审(说明: 1、监狱企业视同小型、微型企业, 享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策, 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的, 不重复享受政策。2、对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目, 以及预留份额项目中的非预留部分采购包, 采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 10%—20% (由采购人或代理机构确定具体数值) 的扣除, 用扣除后的价格参加评审。3、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目, 对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的, 采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%—6% (由采购人或代理机构确定具体数值) 的扣除, 用扣除后的价格参加评审。))。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的, 不享受价格扣除优惠政策。

《残疾人福利性单位声明函》和中小企业须提供《中小企业声明函》且声明函所载内容必需真实, 如有虚假, 将依法承担相应责任, 包括取消中标资格等。中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300 号) 执行。价格扣除只针对投标报价未超过财政控制值的供应商有效。

(2) 货物类采购项目的价格分值占总分值的比重(即权值)为大于等于 30%; 服务类项目的价格分值占总分值的比重(即权值)为大于等于 10%。执行统一价格标准的服务项目, 其价格不列为评分因素。

(3) 价格分值计算表:

价格分值计算表

项目名称：项目序列号： 20XX-ZFCG-XXXX

品目名称：品目编号：

地点：贵阳市公共资源交易中心日期： 20XX.X.X

序号	供应商名称	第一次报价 (单位：以采购文件约定的 计量单位为准)	最终报价 (单 位：以采购文 件约定的计 量单位为准)	小微企业 价格扣除 后报价 (单 位：以采购 文件约定 的计 量单 位为准)	评标基准 价 (单位： 以采购文 件约定的 计量单位 为准)	价格 分值	得分
1							0.00
2							0.00
3							0.00
4							0.00

注：价格扣除仅对投标报价未超过采购预算价的供应商有效。

评标委员会（签字）

评分汇总表

标段编号：

标段名称：

序号	投标单位名称	价格分得分	主观分得分	客观分得分	信用分得分	政策性加分得分	总分	排名

评标专家（签字）：

5. 投标产品品牌相同的投标供应商的规定

5.1 最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会以下方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

确定方式：评标委员会确定。

5.2 综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照以下方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

确定方式：评标委员会确定。

第三节 废标条款

出现下列情形之一的，本项目/品目作废标处理, 项目/品目评审终止：

1. 符合专业条件的或对采购文件作实质响应的有效投标供应商不足三家的；
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
3. 供应商报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
4. 因重大变故，采购任务取消的；
5. 法律法规规定的其他情形

第四节 无效标条款

出现下列情形之一的，供应商递交的响应文件作无效标处理，该供应商的响应文件不参与评审，且不计算入有效投标供应商家数：

（一）递交的响应文件未在规定时间内解密成功、或未按采购文件要求签署、盖章的；

注：但不得因签章地方的当前页面签章位置偏移，作无效标依据。

- (二) 供应商不符合采购文件规定的资格要求的;
 - (三) 项目接受联合体投标时, 投标联合体未提交联合投标协议的;
 - (四) 经评标委员会认定为异常低价的;
 - (五) 响应文件对采购文件的实质性要求明细表未作出响应的;
 - (六) 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件和计算错误的内容, 经评标委员会认定影响响应文件响应的;
 - (七) 投标报价超过采购文件规定的预算金额或最高限价的;
 - (八) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的**
 - (九) 供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的;
 - (十) 有下列情形之一的, 视为投标人串通投标, 其投标无效:
 - 1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
 - 2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
 - 3. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
 - 4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
 - 5. 不同投标人的投标文件相互混装;
 - 6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
 - (十一) 未交纳投标保证金的(使用远投网开系统解密响应文件成功的, 视为投标保证金已交纳);
 - (十二) 投标有效期不满足采购文件要求的;
 - (十三) 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, 参加同一合同项下的政府采购活动的。
 - (十四) 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, 再参加该采购项目的其他采购活动的。
 - (十五) 违反政府采购法律法规, 足以导致响应文件无效的情形。
- 注: 不得因文件排序等非实质性的格式、形式问题限制和影响供应商投标(响应)。**

第二部分 通用部分

第四章 政府采购程序

第一节 采购公告及采购文件发布

一、公告发布媒体

全国公共资源交易平台(贵州省·贵阳市)(<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>)、贵州省政府采购网(<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>)及法律法规规定的其他媒体。

二、变更公告

本项目将根据实际情况及需要,发布技术参数、开标时间调整等有关变更公告。供应商须关注全国公共资源交易平台(贵州省·贵阳市)、贵州省政府采购网变更公告栏及其他相关网站和媒体发布的关于本项目的相关变更公告,变更公告是采购文件的组成部分,与采购文件具有同等法律效力。

第二节 采购文件获取

一、获取截止时间

开标截止时间前一日 23:59。

二、获取方式

以本项目公告中获取方式为准。根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金(2019)1035号文件要求,对失信供应商实施信用联合惩戒,拒绝其下载采购文件。

三、采购文件的澄清和修改

(一)采购文件的澄清和修改:采购人或者采购代理机构可以对已发出的采购文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的,采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前,以更正公告形式通知所有获取采购文件的潜在供应商;不足 15 日的,采购人或者采购代理机构应当顺延提交响应文件的截止时间。澄清或修改的内容是采购文件的组成部分,对所有供应商均具有约束力。所有采购文件的澄清或修改将以更正公告形式发布。

(二)项目延期(适用于采购方式为公开招标的项目):采购文件提供期限届满后,获取采购文件的潜在供应商不足 3 家的,可以顺延提供期限,响应文件递交截止时间、开标时间以及投标保证金交纳时间一并顺延,以更正公告形式通知所有获取采购文件的潜在供应商。

(三)采购文件的质疑:供应商或潜在供应商对采购文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处,或对技术规格及其他条件不清楚,或采购文件具有不合理、不公平、歧视性、限制性、指向性条款损害潜在供应商权益的,或供应商有疑问的其他事项,供应商或潜在供应商可向采购人或代理机构提出质疑,对采购人或采购代理机构质疑回复不满意的,或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作

出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内可向主管财政部门进行投诉。未递交质疑函的视为充分理解并认可采购文件及补充变更的所有内容。

采购文件质疑、投诉的具体要求和流程详见采购文件第十三节：质疑和投诉。

第三节 编制和上传投标响应文件

一、递交时间

以本项目公告时间为准，如本项目有变更公告的，以变更公告时间为准（供应商须在递交文件截止时间将加密的响应文件上传系统）。

二、递交要求

供应商需使用专用投标文件制作工具，生成加密响应文件上传系统。根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2019）1035 号文件要求，对失信供应商实施信用联合惩戒，拒绝接受其响应文件，其响应文件无法上传。

备注：使用投标文件制作工具制作响应文件时，若上传的资质证书或其他文件带有第三方电子签章的图片或者 PDF 等文件时，请将带有第三方电子签章的文件或图片插入 word 中后上传 word，避免第三方电子签章数据不能正常加载，导致文件不显示第三方签章。请在转换 PDF 和签章时仔细检查对应内容，若因操作引起的第三方签章不显示，相关责任由投标供应商自行承担。

三、响应文件的补充、修改和撤回

（1）供应商在上传响应文件后，在投标截止时间前可撤回其响应文件。撤回后重新编辑修改后生成新的加密响应文件重新上传。

（2）若本项目采购文件发生变更，请按照最新变更后的采购文件重新编制响应文件，加密上传。否则开标时未能正常解密，视为无效标处理。

（3）投标截止时间以后不得补充、修改或撤回响应文件。

特别提示：供应商使用专用响应文件制作工具，通过 CA 锁生成加密响应文件。投标截止时间前，供应商可随时撤回和重新递交响应文件。

第四节 开标

一、开标时间

以本项目公告时间为准，如本项目有变更公告的，以变更公告时间为准。

二、开标地点

本项目采用远投网开系统进行开标。

三、开评标流程

1. 会议准备：采购人、代理机构以及投标供应商应于投标截止时间前 30 分钟登录远投网开系统，检查设备和网络是否能正常使用。

2. 解密响应文件：开标时间到，采购人或代理机构点击开始解密，投标供应商须在系统规定的解密时间内完成解密。根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财

金（2019）1035 号文件要求，对失信供应商实施信用联合惩戒，拒绝接受其响应文件，其响应文件无法解密。

3. 开标唱标：系统自动对解密成功的响应文件进行唱标。

4. 开标记录：唱标完成后，自动生成开标记录表。

5. 会议结束：生成开标记录表后，采购人或代理机构点击开标结束，远程开标会议结束。

特别提醒：使用远投网开系统参与开标的供应商应注意以下几点：

1. 开标设备、软件、CA 应满足本次远程开标会议要求；

2. 供应商应保证使用编制响应文件的 CA 解密时，设备正常，网络稳定，确保在规定时间内完成解密活动；若供应商未在规定时间内无法完成解密的，视为未响应投标，作无效标处理。根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2019）1035 号文件要求，对失信供应商实施信用联合惩戒，拒绝接受其响应文件，其响应文件无法解密。

第五节 资审审查（适用于公开招标的货物类和服务类项目）

开标会结束后，由采购人或代理机构代表组成的资审小组登录系统进行资格审查，资审小组由 1 或 3 人单数组成，合格供应商不足 3 家的，项目作废标处理。

对未通过资格审查的投标供应商，由资审小组通知其未通过理由。

第六节 评标

一、评标地点

贵阳市公共资源交易中心。

二、评标程序

评标委员会登录在线评标系统，确认无需回避后，通过评标系统自动推选一名评标组长，由评标组长按照以下流程组织评标：

（一）资格性审查（适用于公开招标工程类的项目）：评标委员会依照《资格审查表》所列内容对供应商进行资格审查，审查通过的供应商进入符合性审查环节。通过资格审查的供应商不足三家的，本项目作废标处理，评标工作结束

（二）符合性审查：评标委员会依照《符合性审查表》所列内容对供应商进行符合性审查，审查通过的供应商进入评分环节。未通过符合性审查的响应文件不参与评分和中标候选人推荐。通过符合性审查的供应商不足三家的，本项目作废标处理，评标工作结束。

（三）专家评分：评标专家严格按照评分表逐项对响应文件进行评分。评分依据为响应文件提供的有效资料。响应文件中未提供的资料、未明确的内容，评标专家不得以个人的意愿、猜想、推测等方式得出的结论作为评分依据。评标专家须独立评分，不得相互抄袭评分分值。其中评分表中客观分、信用分以及政策

性加分这三项客观评分项的评分应当一致，不一致的按少数服从多数的原则确定评分。

（四）评分汇总：评标组长负责最终的评分汇总，结果保留两位小数，按最终得分由高至低依次对供应商进行推荐排序。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的并列。

（五）评审复核：评标委员会对评审过程和评审结果进行复核。评标委员会可对评审过程和结果中存在的遗漏或偏差进行修正，完成复核后，确定评标结果及推荐排序。

（六）评标报告：评标组长根据评分汇总情况及排序情况，主持编写评标报告。评标委员会成员须在评标报告上签字确认。持不同意见的评标委员会成员应当在报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

（七）评标结束：评标委员会出具评标报告，复核无误签字确认后，评标组长点击评标工作结束，评标专家方可离开评标区，不得擅自进入其他评标室。评审费用由系统自动计算发放。

三、评标委员会

评标委员会成员由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标委员会成员人数为单数。评标委员会遵循公平公正、科学择优、经济有效的原则，按照评标程序，依法依规，根据采购文件所列评标标准，独立、认真、负责地开展评审工作，提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。

（一）享有的权利：

1. 对政府采购制度及相关情况的知情权；
2. 对供应商所供货物和服务质量的评审权；
3. 推荐中标候选供应商的表决权；
4. 按规定获得相应的评审劳务报酬；
5. 法律、法规和规章规定的其他权利。

（二）承担的义务：

1. 为政府采购工作提供科学合理、经济有效的评审意见；
2. 严格遵守政府采购评审工作纪律，不得向外界泄露评审情况；
3. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，应及时向政府采购评审工作的组织者或财政部门报告并加以制止；
4. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的咨询或质疑；
5. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、响应文件表述出现前后不一致的，以下列先后顺序为准：

- （1） 开标一览表与其他文件不一致的，以开标一览表为准；
- （2） 投标函与其他文件不一致的，以投标函为准；
- （3） 响应文件前后不一致的，以响应文件的前述内容为准。
- （4） 采购文件和附件内容不一致的，以采购文件正文为准。

同时出现两种以上不一致的，以上述先后顺序为准。

第七节 发布中标（成交）结果公告及发送中标（成交）通知书

一、中标（成交）结果公告发布媒体

全国公共资源交易平台（贵州省·贵阳市）(<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>)、贵州省政府采购网 (<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>) 及法律法规规定的其他媒体。

二、中标（成交）结果公告和中标（成交）通知书发布流程

采购人应当通过系统自评审结束之日起 7 个工作日内点击发布中标（成交）结果公告，同时向中标人发送中标通知书。中标（成交）通知书对采购人和中标（成交）供应商具有同等法律效力。中标（成交）通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标（成交）供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2019）1035 号文件要求，对失信供应商实施信用联合惩戒，拒绝确定该供应商为中标人，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

对未通过资格审查的供应商，由系统自动告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，由系统自动告知未中标本人的评审得分和排序。

第八节 支付代理服务费

一、收费标准

代理机构严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规规定，告知有关服务项目、服务内容、服务质量，以及服务价格等，并在相关服务合同中约定。代理机构提供的服务，应当符合国家和行业有关标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

代理服务费：[按照《贵州省物价局、贵州省住房和城乡建设厅关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（黔价房〔2011〕69 号）文下浮 45%计取。](#)

由 ☐ 采购人 ☒ 中标人支付。

二、支付方式

中标（成交）通知书发出同时，☐ 采购人 ☒ 中标人向代理机构支付代理服务费。代理服务费可采取现金、银行汇款、电汇款或其他代理机构认可的方式进行支付。

三、账户信息

户 名：[贵州黔筑宏广工程咨询有限公司](#)

账 号：[52050142383600000047](#)

开户行：[中国建设银行股份有限公司贵阳金世纪支行](#)

第九节 政府采购合同签订、备案、公告及履约验收

一、合同签订、备案及公告时间

采购人在中标（成交）通知书发出之日起三十日内，通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统在线编制和签订政府采购合同，中标（成交）供应商收到采购人发出的采购合同后应当在 5 个工作日内完成网签，若合同内容超出约定事项的，中标（成交）供应商应点击退回并说明退回理由，无正当理由退回或超期未在系统进行操作，采购人可视为中标（成交）供应商拒绝签订合同，放弃中标资格。采购合同签订完成后，推送至同级财政部门备案，并将政府采购合同自动同步在全国公共资源交易平台（贵州省·贵阳市）（<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>）上公告，同时还应在贵州省政府采购网（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）进行公告。

中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

二、采购合同备案完成后，采购人可自行通过贵阳市公共资源交易电子招投标系统打印《贵阳市公共资源进场交易证明书》。采购人凭《贵阳市公共资源进场交易证明书》到财政部门办理后续资金拨付等相关手续。

三、履约验收

中标人在合同约定服务期（供货期）内，完成合同约定内容，可向采购人提交履约验收申请，采购人应按照合同约定方式在规定期限内完成履约验收工作，并将验收相关资料上传贵阳市公共资源交易电子招投标系统，并在全中国公共资源交易平台（贵州省·贵阳市）（<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>）、贵州省政府采购网（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）进行公告。

第十节 质疑和投诉

一、质疑

（一）质疑时效

供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日（政府采购法第五十二条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。）起七个工作日内，通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统向采购人或代理机构提出质疑。

（二）受理条件

供应商所提出质疑，必需有认为采购文件、采购过程、中标和成交结果等使自己的利益受到损害的事实和依据，对与采购活动无关的供应商或者没有提出使自己的利益受到损害的事实和依据的质疑，可不予受理。

（三）质疑函内容：

质疑函内容包含：供应商名称、地址、邮编、联系人及联系电话；质疑项目的名称、项目序列号；质疑事项和与质疑事项相关的请求；事实依据；必要的法律依据；提出质疑的日期（系统自动生成）。

（四）递交方式

在法定时间内提出质疑。供应商在认为采购文件、采购过程、中标和成交结果等使自己的利益受到损害后的七个工作日内，通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统在线编辑质疑函，并上传必要的证明文件，加盖电子章后，推送采购人和代理机构。

（五）质疑回复

代理机构在法定期限内对质疑事项作出答复，经采购人确认后，系统自动将**质疑事项和答复内容**通知质疑供应商和其他有关供应商。

二、投诉

（一）投诉时效

提出质疑的供应商对采购人或代理机构的答复不满意或采购人、采购代理机构在规定的时间内未作出答复的，可在收到答复之日起或答复期满后十五个工作日内向采购人同级政府采购监督部门投诉。

（二）受理条件

满足《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十九条规定。

（三）递交方式

在法定时限内发起投诉。通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统在线编辑投诉书，并上传必要的证明文件，加盖电子章后，推送监督部门。

（四）投诉回复

供应商发起投诉后，监督部门应在 5 个工作日内确认是否受理。监督部门应当自收到投诉之日起 30 个工作日内是对投诉事项作出处理决定，编辑投诉处理决定书，点击发布投诉处理决定公告后，系统自动将投诉事项和处理决定内容通知投诉人和与投诉事项相关的当事人。

第五章 政府采购合同

政 府 采 购 合 同（货物类） （试行）

采 购 人：

供 应 商：

项目名称：

项目序列号：

签订时间：____年____月____日

说 明

为维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》以及相关法律、法规的规定，现就有关问题说明如下：

一、本《政府采购合同（货物类）》（试行）由合同协议书、通用合同条款和专用合同条款三部分组成。

二、专用合同条款附件具有相同法律效力。

三、货物，是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

第一部分 合同协议书

采购人（简称甲方）：

供应商（简称乙方）：

甲、乙双方根据 _____（项目名称）_____ 项目（项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX,）的 _____（采购方式）_____ 结果，甲方接受乙方为本项目的供应商。现双方根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规的规定，并依据本项目采购过程中确定的有关内容，在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，达成如下协议：

一、项目概况

- 1、项目名称：
- 2、项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX
- 3、资金来源：
- 4、项目内容：
- 5、项目地点：

二、供货期期限

本合同从____年____月____日起至____年____月____日止。

三、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 招标/采购公告（包括更正公告）；
- (2) 招标/采购文件（包括澄清修改通知）；
- (3) 中标（成交）通知书（如果有）；
- (4) 投标函（响应文件）及其附录（如果有）；
- (5) 专用合同条款及附件；
- (6) 通用合同条款；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 清单；

(9) 经双方确认的信函、传真、电子邮件等，将作为本合同的组成部分，具有合同的效力

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

四、合同文件解读及其优先顺序

组成合同的各项表述出现前后不一致的，除合同另有规定外，以下列先后顺序为准：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标（成交）通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 供货要求；

(7) 分项报价表;

(9) 中标材料质量标准的详细描述;

(10) 相关服务计划;

(11) 其他合同文件。

五、合同金额（中标价）

本合同金额为（大写）人民币_____（小写¥ _____元）。

六、履约保证金

甲乙双方签订合同后，乙方按照约定缴纳保证金：人民币（大写）（¥_____元）。

乙方在合同履行的过程中，出现本合同相关条款约定的违约情形的，甲方除了有权根据本合同的其他条款追究违约责任外，同时可不予退还上述履约保证金。

七、订立时间

本合同于_____年____月____日订立。

八、订立地点

本合同在（采购人地址）贵阳市公共资源交易中心电子交易系统订立。

九、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自_____生效。

十、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。但甲乙双方不得订立背离采购文件确定的合同文本以

及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

十一、其它

本合同内容的确定应以采购文件和响应文件为基础，不得违背其实质性内容。本合同应在法定时限内，双方应当将合同副本报同级政府采购财政部门 and 有关部门备案。

采购人：（公章）	供应商：（公章）
法定代表人或其委托代理人：	法定代表人或其委托代理人：
（签字）	（签字）
统一社会信用代码：_____	统一社会信用代码：_____
地址：_____	地址：_____
邮政编码：_____	邮政编码：_____
法定代表人：_____	法定代表人：_____
委托代理人：_____	委托代理人：_____
电话：_____	电话：_____
传真：_____	传真：_____
电子信箱：_____	电子信箱：_____
开户银行：_____	开户银行：_____
账号：_____	账号：_____

第二部分 通用合同条款

第1条 一般约定

1.1 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方合法权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.2 国家、社会公共利益

对当事人利用合同实施危害国家利益、社会公共利益行为的，市场监督管理和其他有关行政主管部门依照法律、行政法规的规定负责监督处理。

1.3 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

第2条 包装、运输和交付

2.1 包装

2.1.1 卖方应对合同材料进行妥善包装。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护合同材料能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

2.2 运输

2.2.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同材料运输。

2.2.2 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同材料预计启运前，将合同材料名称、装运材料数量、重量、体积（用 m³ 表示）、合同材料单价、总金额、运输方式、预计交付日期和合同材料在装卸、保管中的注意事项等预通知买方。

2.3 交付

2.3.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次将合同材料交付给买方，买方对卖方交付的合同材料的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单。买方签发收货清单不代表对合同材料的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

2.3.2 合同材料的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同材料交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

第3条 货物检验和验收

3.1 合同材料交付前，卖方应对其进行全面检验，并在交付合同材料时向买方提交合同材料的质量合格证书。

3.2 合同材料交付后，买方应在专用合同条款约定的期限内安排对合同材料的规格、质量等进行检验，检验按照专用合同条款约定的下列一种方式进行：

（1）由买方对合同材料进行检验；

（2）由专用合同条款约定的拥有资质的第三方检验机构对合同材料进行检验；

(3) 专用合同条款约定的其他方式。

3.3 若合同约定了合同材料的最低质量标准,且合同材料经检验达到了合同约定的最低质量标准的,视为合同材料符合质量标准,买方应验收合同材料,但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

3.4 合同材料由第三方检验机构进行检验的,第三方检验机构的检验结果对双方均具有约束力。

3.5 合同材料验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同材料应承担的保证责任。

第4条 质量保证期

4.1 除专用合同条款和(或)供货要求等合同文件另有约定外,合同材料的质量保证期自合同设备/材料验收之日起算。

4.2 除非因买方使用不当,合同设备/材料在质量保证期内如破损、变质或被发现存在任何质量问题,卖方应负责对合同设备/材料进行修补和退换。更换的合同设备/材料的质量保证期应重新计算。

4.3 质量保证期届满且卖方按照合同约定履行完毕质量保证期内义务后,买方应向卖方出具合同设备/材料的质量保证期届满证书。

第5条 合同价款支付

5.1 合同签订生效后,采购人应按合同约定支付合同价款,合同价款的支付细节,合同当事人双方可在专用合同条款部分约定。

第6条 履约担保

采购人需要供应商提供履约担保的,由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等。

第7条 不可抗力

7.1 如果供应商和采购人因不可抗力而导致政府采购合同迟延履行或不能履行政府采购合同义务，不应该承担误期赔偿或不能履行政府采购合同义务的责任。因供应商或采购人先延误或不能履行政府采购合同而后遇不可抗力情形除外。

7.2 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行政府采购合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其它事项。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

第8条 合同转让和分包

除招标文件规定，并经采购人事先书面同意外，供应商不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的政府采购合同义务。

第9条 节能环保

合同当事人双方在履行合同过程中，应当遵循有利于节能和环境保护的产业政策，禁止交易高耗能、高污染的产品、设备及材料，禁止交易国家明令淘汰或者不符合强制性能源效率标准的用能产品、设备及材料。

第 10 条 合同解除

除具有《中华人民共和国政府采购法》第五十条第二款规定情形，或者《中华人民共和国民法典》第五百六十二条、第五百六十三条规定的情形及本合同约定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自解除合同。

第 11 条 合同的变更、中止或终止

11.1 合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止本合同。

11.2 本合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

11.3 如必须对本合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

第 12 条 争议的解决

12.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

12.2 调解

合同当事人可以就争议请求相关行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字盖章后作为合同补充

文件，双方均应遵照执行。

12.3 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

- （1）向贵阳仲裁委员会申请仲裁；
- （2）向有管辖权的人民法院起诉；
- （3）法律法规另有规定除外。

第13条 违约责任

13.1 当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

13.2 当事人一方明确表示或者以自己的行为表明不履行合同义务的，对方可以在履行期限届满前请求其承担违约责任。

13.3 当事人一方未支付价款、报酬、租金、利息，或者不履行其他金钱债务的，对方可以请求其支付。

第14条 其他

合同当事人双方合同的履行，应当符合国家安全的法律法规政策，有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

第三部分 专用合同条款

专用合同条款是合同当事人根据不同服务项目的内容、特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对通用合同条款原则性约定细化、完善、补充、修改或另行约定的合同条款，但除通用条款明确规定可以作出不同约定外，专用合同合同条款补充和细化的内容不得与通用条款相抵触，不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则，否则相关内容无效。

专用合同条款由采购人和中标人自行协商签定。

一般包括下列条款：

- （一）采购人名称和地址；
- （二）供应商名称和地址；
- （三）标的；
- （四）数量；
- （五）质量；
- （六）价款或者报酬；
- （七）履行期限、地点和方式；
- （八）违约责任；
- （九）解决争议的方法。
- （十）其他

政 府 采 购 合 同（工程类）

（试行）

采 购 人：

供 应 商：

项目名称：

项目序列号：

签订时间：____年____月____日

说 明

为维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》以及相关法律、法规的规定，现就有关问题说明如下：

一、本《政府采购合同（工程类）》（试行）由合同协议书、通用合同条款和专用合同条款三部分组成。

二、专用合同条款附件具有相同法律效力。

三、政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，适用《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例；采用其他方式采购的，适用政府采购法及本条例。

前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。

政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，应当执行政府采购政策。

第一部分 合同协议书

采购人（简称甲方）：

供应商（简称乙方）：

甲、乙双方根据 _____（项目名称）_____ 项目（项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX,）的 _____（采购方式）_____ 结果，甲方接受乙方为本项目的供应商。现双方根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规的规定，并依据本项目采购过程中确定的有关内容，在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，达成如下协议：

一、项目概况

- 1、项目名称：
- 2、项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX
- 3、资金来源：
- 4、项目内容：
- 5、项目地点：
- 6、工程承包范围：

二、工期

计划开工日期： _____年____月____日

计划竣工日期： ____年__月__日

工期总日历天数： ____天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）招标/采购公告（包括更正公告）；
- （2）招标/采购文件（包括澄清修改通知）；
- （3）中标（成交）通知书（如果有）；
- （4）投标函（响应文件）及其附录（如果有）；
- （5）专用合同条款及附件；
- （6）通用合同条款；
- （7）技术标准和要求；
- （8）图纸
- （9）已标价工程量清单或预算书；
- （10）经双方确认的信函、传真、电子邮件等，将作为本合同的组成部分，具有合同的效力

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

四、合同文件解读及其优先顺序

组成合同的各项表述出现前后不一致的，除合同另有规定外，以下列先后顺序为准：

- (1) 合同协议书;
- (2) 中标（成交）通知书;
- (3) 投标函及投标函附录;
- (4) 专用合同条款;
- (5) 通用合同条款;
- (6) 技术标准和要求;
- (7) 图纸;
- (8) 已标价工程量清单或预算书;
- (9) 其它合同文件

五、合同金额（中标价）

本合同金额为（大写）人民币_____（小写¥ _____元）。

六、履约保证金

甲乙双方签订合同后，乙方按照约定缴纳保证金：人民币（大写）（¥_____元）。

乙方在合同履行的过程中，出现本合同相关条款约定的违约情形的，甲方除了有权根据本合同的其他条款追究违约责任外，同时可不予退还上述履约保证金。

七、订立时间

本合同于_____年____月____日订立。

八、订立地点

本合同在 （采购人地址）通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统 订立。

九、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自_____生效。

十、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。但甲乙双方不得订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

十一、其它

本合同内容的确定应以采购文件和响应文件为基础，不得违背其实质性内容。本合同应在法定时限内，双方应当将合同副本报同级政府采购财政部门 and 有关部门备案。

采购人：（公章）

供应商：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

统一社会信用代码：_____

统一社会信用代码：_____

地址：_____

地址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电话：_____

电话：_____

传真：_____

传真：_____

电子信箱：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

账号：_____

账号：_____

第二部分 通用合同条款

第1条 一般约定

1.1 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方合法权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.2 国家、社会公共利益

对当事人利用合同实施危害国家利益、社会公共利益行为的，市场监督管理和其他有关行政主管部门依照法律、行政法规的规定负责监督处理。

1.3 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

第2条 工期

供应商应按照专用合同条款约定的时间，向工程师提交进度计划。经工程师审批后的进度计划具有合同约束力，供应商应当严格执行。实际进度与进度计划不符时，工程师应当指示供应商对进度计划进行修订，重新提交给工程师审批。

第3条 工程质量

3.1 工程质量要求

工程质量验收按照合同约定的验收标准执行。

3.2 质量检查

采购人有权通过工程师或自行对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。

第4条 竣工验收

4.1 竣工验收申请报告

当工程具备竣工条件时，供应商即可向工程师报送竣工验收申请报告。

4.2 竣工和验收

工程师审查后认为具备竣工验收条件的，提请采购人进行工程验收。采购人经过验收后同意接收工程的，由工程师向供应商出具经采购人签认的工程接收证书。

除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

4.3 试运行

除专用合同条款另有约定外，供应商应按专用合同条款约定进行工程及工程设备试运行，负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，并承担全部试运行费用。

4.4 竣工清场

除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，供应商应对施工场地进行清理，直至工程师检验合格为止。竣工清场费用由供应商承担。

第5条 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算，乙方所提供的质量保修期不应低于《建设工程质量管理条例》规定的最低要求。

第6条 合同价款支付

6.1 合同签订生效后，采购人应按合同约定支付合同价款，合同价款的支付细节，合同当事人双方可在专用合同条款部分约定。

第7条 履约担保

采购人需要供应商提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等。

第8条 不可抗力

8.1 如果供应商和采购人因不可抗力而导致政府采购合同迟延履行或不能履行政府采购合同义务，不应该承担误期赔偿或不能履行政府采购合同义务的责任。因供应商或采购人先延误或不能履行政府采购合同而后遇不可抗力情形除外。

8.2 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行政府采购合同

义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其它事项。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

第 9 条 合同转让和分包

除招标文件规定, 并经采购人事先书面同意外, 供应商不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的政府采购合同义务。

第 10 条 节能环保

合同当事人双方在履行合同过程中, 应当遵循有利于节能和环境保护的产业政策, 禁止交易高耗能、高污染的产品、设备及材料, 禁止交易国家明令淘汰或者不符合强制性能源效率标准的用能产品、设备及材料。

第 11 条 合同解除

除具有《中华人民共和国政府采购法》第五十条第二款规定情形, 或者《中华人民共和国民法典》第五百六十二条、第五百六十三条规定的情形及本合同约定的情形外, 本合同一经签订, 甲乙双方不得擅自解除合同。

第 12 条 合同的变更、中止或终止

12.1 合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止本合同。

12.2 本合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

12.3 如必须对本合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

第 13 条 争议的解决

13.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

13.2 调解

合同当事人可以就争议请求相关行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

13.3 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

- (1) 向贵阳仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉；
- (3) 法律法规另有规定除外。

第 14 条 违约责任

14.1 当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

14.2 当事人一方明确表示或者以自己的行为表明不履行合同义务的，对方可以在履行期限届满前请求其承担违约责任。

14.3 当事人一方未支付价款、报酬、租金、利息，或者不履行其他金钱债务的，对方可以请求其支付。

第 15 条 其他

合同当事人双方合同的履行，应当符合国家安全的法律法规政策，有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

第三部分 专用合同条款

专用合同条款是合同当事人根据不同服务项目的内容、特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对通用合同条款原则性约定细化、完善、补充、修改或另行约定的合同条款，但除通用条款明确规定可以作出不同约定外，专用合同合同条款补充和细化的内容不得与通用条款相抵触，不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则，否则相关内容无效。

专用合同条款由采购人和中标人自行协商签定。

一般包括下列条款：

- （一）采购人名称和地址；
- （二）供应商名称和地址；
- （三）标的；
- （四）数量；
- （五）质量；
- （六）价款或者报酬；
- （七）履行期限、地点和方式；
- （八）违约责任；
- （九）解决争议的方法。
- （十）其他

政 府 采 购 合 同（服务类）

(试行)

采 购 人：

供 应 商：

项目名称：

项目序列号：

签订时间：____年____月____日

说 明

为维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》以及相关法律、法规的规定，现就有关问题说明如下：

一、本《政府采购合同（服务类）》（试行）由合同协议书、通用合同条款和专用合同条款三部分组成。

二、专用合同条款附件具有相同法律效力。

三、服务，是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

第一部分 合同协议书

采购人（简称甲方）：

供应商（简称乙方）：

甲、乙双方根据 _____（项目名称）_____ 项目（项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX,）的 _____（采购方式）_____ 结果，甲方接受乙方为本项目的供应商。现双方根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规的规定，并依据本项目采购过程中确定的有关内容，在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，达成如下协议：

一、项目概况

- 1、项目名称：
- 2、项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX
- 3、资金来源：
- 4、项目内容：
- 5、项目地点：

二、服务期限

本合同从____年____月____日起至____年____月____日止。

三、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）招标/采购公告（包括更正公告）；
- （2）招标/采购文件（包括澄清修改通知）；
- （3）中标（成交）通知书（如果有）；
- （4）投标函（响应文件）及其附录（如果有）；
- （5）专用合同条款及附件；
- （6）通用合同条款；
- （7）技术标准和要求；
- （8）服务清单；
- （9）经双方确认的信函、传真、电子邮件等，将作为本合同的组成部分，具有合同的效力。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同

条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

四、合同文件解读及其优先顺序

组成合同的各项表述出现前后不一致的，除合同另有规定外，以下列先后顺序为准：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标（成交）通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 服务清单；
- (8) 其它合同文件

五、合同金额（中标价）

本合同金额为（大写）人民币_____（小写¥ _____元）。

六、履约保证金

甲乙双方签订合同后，乙方按照约定缴纳保证金：人民币（大写）（¥_____元）。

乙方在合同履行的过程中，出现本合同相关条款约定的违约情形的，甲方除了有权根据本合同的其他条款追究违约责任外，同时可不予退还上述履约保证金。

七、订立时间

本合同于_____年____月____日订立。

八、订立地点

本合同在 （采购人地址）通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统 订立。

九、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自_____生效。

十、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。但甲乙双方不得订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、服务清单、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

十一、其它

本合同内容的确定应以采购文件和响应文件为基础，不得违背其实质性内容。本合同应在法定时限内，双方应当将合同副本报同级政府采购财政部门 and 有关部门备案。

采购人：（公章）

采购人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

统一社会信用代码：_____

统一社会信用代码：_____

地址：_____

地址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电话：_____

电话：_____

传真：_____

传真：_____

电子信箱：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

账号：_____

账号：_____

第二部分 通用合同条款

第1条 一般约定

1.1 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方合法权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.2 国家、社会公共利益

对当事人利用合同实施危害国家利益、社会公共利益行为的，市场监督管理和其他有关行政主管部门依照法律、行政法规的规定负责监督处理。

1.3 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

第2条 质量要求

2.1 本项目服务质量须符合现行国家有关服务类别的相关质量验收规范和标准要求。有关服务质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

2.2 因供应商原因造成服务质量未达到合同约定标准的，采购人有权要求供应商返工直至服务质量达到合同约定的标准为止，由供应商承担由此增加的费用，并承担采购人因此产生的所有经济损失。

第3条 服务验收

3.1 供应商应对提交的项目成果作出全面检查和整理，并列出清单，作为采购人验收和使用的技术条件依据，清单应随提交的项目成果交给采购人。

3.2 采购人或者采购人的最终用户应当可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，结合考核情况和服务效果进行阶段验收，并出具阶段验收证明/书，以此作为付款阶段的凭证。验收书应当包括每一项技术、服务等要求的履约情况。

第4条 质量保证

4.1 合同当事人应根据服务的功能、用途、特点等在专用合同条款中单独约定质量保证的期限、范围等。

4.2 供应商提供服务的质量保证期可由双方在专用合同条款约定。

4.3 在质量保证期内, 供应商应对服务出现的问题负责处理解决并承担一切费用。

第5条 合同价款支付

5.1 合同签订生效后, 采购人应按合同约定支付合同价款, 合同价款的支付细节, 合同当事人双方可在专用合同条款部分约定。

第6条 履约担保

采购人需要供应商提供履约担保的, 由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等。

第7条 不可抗力

7.1 如果供应商和采购人因不可抗力而导致政府采购合同迟延履行或不能履行政府采购合同义务, 不应该承担误期赔偿或不能履行政府采购合同义务的责任。因供应商或采购人先延误或不能履行政府采购合同而后遇不可抗力情形除外。

7.2 在不可抗力事件发生后, 当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行政府采购合同义务, 并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其它事项。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

第8条 合同转让和分包

除招标采购文件另有规定, 并经采购人事先书面同意外, 供应商不得部分或全部转让或分包或全部转让和分包其应履行的政府采购合同义务。

第9条 节能环保

合同当事人双方在履行合同过程中，应当遵循有利于节能和环境保护的产业政策，禁止交易高耗能、高污染的产品、设备及材料，禁止交易国家明令淘汰或者不符合强制性能源效率标准的用能产品、设备及材料。

第10条 合同解除

除具有《中华人民共和国政府采购法》第五十条第二款规定情形，或者《中华人民共和国民法典》第五百六十二条、第五百六十三条规定的情形及本合同约定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自解除合同。

第11条 合同的变更、中止或终止

11.1 合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止本合同。

11.2 本合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

11.3 如必须对本合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

第12条 争议的解决

12.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

12.2 调解

合同当事人可以就争议请求相关行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

12.3 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

- （1）向贵阳仲裁委员会申请仲裁；
- （2）向有管辖权的人民法院起诉；
- （3）法律法规另有规定除外。

第 13 条 违约责任

13.1 当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

13.2 当事人一方明确表示或者以自己的行为表明不履行合同义务的，对方可以在履行期限届满前请求其承担违约责任。

13.3 当事人一方未支付价款、报酬、租金、利息，或者不履行其他金钱债务的，对方可以请求其支付。

第 14 条 其他

合同当事人双方合同的履行，应当符合国家安全的法律法规政策，有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

第三部分 专用合同条款

专用合同条款是合同当事人根据不同服务项目的内容、特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对通用合同条款原则性约定细化、完善、补充、修改或另行约定的合同条款，但除通用条款明确规定可以作出不同约定外，专用合同条款补充和细化的内容不得与通用条款相抵触，不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则，否则相关内容无效。

专用合同条款由采购人和中标人自行协商签定。

一般包括下列条款：

- （一）采购人名称和地址；
- （二）供应商名称和地址；
- （三）标的；
- （四）数量；
- （五）服务标准；
- （六）价款或者报酬；
- （七）期限、地点和方式；
- （八）违约责任；
- （九）解决争议的方法。
- （十）其他

第三部分 供应商须知

第六章 响应文件的编制

第一节 编制要求

一、格式

1. 响应文件及与投标有关的所有来往函电均使用中文简体字。原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供由翻译机构盖章或翻译人员签名的中文翻译文件并加盖供应商公章。必要时供应商应提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。对于未附有中文译本和中文译本不准确引起的对供应商的不利后果，由供应商自行负责。

2. 响应文件中所使用的计量单位，除采购文件有要求的外，均使用国家法定计量单位。

3. 响应文件中的图片资料、复印件等应清晰可见，不得随意放大缩小。内容不得倒置、歪斜，由于响应文件不清晰或不利于阅读所造成的后果，由供应商自行负责。

4. 有重复或多余标记，未对响应文件实质性响应产生影响的，不作无效标依据。

二、制作和生成

响应文件需通过贵阳市公共资源交易中心提供的专用投标文件制作软件制作和生成。

三、电子签章

响应文件中上传的复印和扫描件应加盖供应商电子公章。响应文件范本中注明需要签章的地方，供应商均须进行电子签章。但不得因签章地方的当前页面签章位置偏移，作无效标依据。

四、上传

在投标截止时间之前，供应商通过贵阳市公共资源交易电子招投标系统-采购业务板块，选择已参与项目，点击进入“上传响应文件”模块中上传。

不得因文件排序等非实质性的格式、形式问题限制和影响供应商投标（响应）。

第二节 响应文件组成

一、政府采购响应文件类别

服务类响应文件。

二、组成

各类响应文件由数据信息响应部分和佐证文件部分组成，具体详见响应文件格式文本。

第三节 响应文件格式范本

XXXXXX（项目名称） 响应文件

项目序列号： 20XX - ZFCG- XXXX
项目 编 号： _____
项 目 名 称： _____
品 目 编 号： _____
品 目 名 称： _____
采 购 方 式： _____ 采 购 类 别： _____
供 应 商： _____
详 细 地 址： _____
联 系 人： _____ 电 话： _____

20XX 年 XX 月

目 录

(按照投标文件组成内容完善目录明细)

第一 报价文件

一、投标报价函

二、开标一览表（适用于公开招标）

三、报价明细表

四、投标供应商授权委托书

第二 资格性文件

(一) 一般资格

1 法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明

2 财务状况报告材料

3 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料

4 依法缴纳税收和社会保障资金的相关凭证

5 无重大违法记录的声明函

6 供应商信用记录承诺书

(二) 特殊资格材料

(三) 联合体投标协议书

(四) 中小微企业声明函及附件

(五) 残疾人福利单位声明函

(六) 监狱性单位声明函

第三 响应性文件

- (一) 采购文件实质性要求响应
- (二) 响应文件技术响应内容信息
- (三) 响应文件商务响应内容信息
- (四) 供应商遵守政府采购法规的声明
- (五) 其他技术和商务要求提供的材料

第四 主观评审内容

- (一) 主观分评审内容

第五 客观评审内容

- (一) 客观分评审内容

第六 信用评审内容

- (一) 信用分评审内容

第七 项目的阐述、演示、样品展示材料（若有）

- (一) 项目的阐述、演示、样品展示材料

第八 政策性加分佐证材料（若有）

- (一) 节能环保产品声明及证明材料
- (二) 原产地在少数民族自治区投标主产品证明材料

第九 其它补充材料

供应商认为与采购项目相关的其他佐证文件、声明及承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

（一）其他补充材料

第一 报价文件

(一) 投 标 报 价 函

1. 本供应商就_____（项目名称）的_____品目号/名称
投标报价：_____（单位：以采购文件约定的计价单位为准）

本投标报价为验收合格并交付使用价。包含专利费、人力资源费、调研费、专用工具价、培训费、税费等一切成本费用。本报价在投标有效期内固定不变，并在合同有效期内不受利率波动的影响。

2. 服务期/交货期/工期：_____。（服务期/交货期/工期：以采购文件约定的单位为准）

3. 服务地点/交货地点/建设地点：_____。

4. 投标有效期：_____。

5. 质保期：_____。

6. 联合体投标：_____。

7. 其他：_____。

二、递交资料

上传电子响应文件一份。

三、相关承诺

1. 本投标报价在法律法规及招标文件规定的投标有效期内有效。

2. 本供应商就不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 本供应商就已详细审查全部招标文件及有关的澄清/修改文件，完全理解和同意，并保证遵守招标文件有关条款规定。

4. 保证在中标后忠实地执行与采购人所签署的合同，并承担合同规定的责任义务。保证在中标后按照招标文件的规定支付中标服务费。

5. 承诺应贵方要求提供任何与该项目投标有关的数据、情况和技术资料。

6. 承诺与为采购人采购本次招标的产品进行设计、编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构无任何直接或间接的关联。

7. 本响应文件提供的报价、资格、技术、商务等文件均真实、有效、准确。若有违背，我方愿意承担由此而产生的一切后果。

章)： 供应商名称（盖

投标日期：

(二) 开标一览表

项目名称：项目序列号：

品目名称：品目编号：

供应商名称	投标多种报价	服务期（交货期或工期）	联合投标企业（若有）

注：响应文件报价出现先后不一致的，以开标一览表投标报价为准。

供应商名称（盖章）：

投标日期：

(三) 报价明细表

项目名称：

项目序列号：

品目名称：

品目编号：

序号	服务项目内容	品牌	型号	数量 (单位)	单价	总价	费率	下浮率	服务标准
全部投标产品总报价大写（元/费率/下浮率）：							小写（元/费率/下浮率）：		

根据采购项目的实际要求供应商提供《报价明细表》（格式可自拟），明细表中的总报价应与开标一览表和投标报价函一致。若参考上述表格，供应商根据采购文件约定的报价方式选择对应的报价列填写投标报价。

供应商名称（盖章）：

投标日期：

（四）供应商授权委托书

1.1 法定代表人身份证明

致（采购人）：

（投标单位全称）法定代表人姓名（身份证号码： ），参加贵方组织的项目名称（项目序列号： ）的招标投标活动，代表本公司处理招标投标活动中的一切事宜。

<p>法定代表人身份证复印件</p> <p>正面（国徽）</p> <p>（身份证复印件需清晰可辨认）</p>	<p>法定代表人身份证复印件</p> <p>反面（人像）</p> <p>（身份证复印件需清晰可辨认）</p>
--	--

法定代表人（印章）：

供应商名称（盖章）：

年 月 日

1.2 法定代表人授权委托书

致（采购人）：

（投标单位全称或联合体牵头人）法定代表人 姓名 授权 被授权人姓名（身份证号码：）为本公司合法代理人，参加贵方组织的项目名称（项目序列号：_____）的招标投标活动，代表本公司处理招标投标活动中的一切事宜。

本授权委托书签章即生效，被委托人无转委托权。

法定代表人身份证复印件 正面（国徽） （身份证复印件需清晰可辨认）	被授权人身份证复印件 正面（国徽） （身份证复印件需清晰可辨认）
法定代表人身份证复印件 反面（人像） （身份证复印件需清晰可辨认）	被授权人身份证复印件 反面（人像） （身份证复印件需清晰可辨认）

法定代表人（印章）：

被授权代表签字：

供应商名称（盖章）：

年 月

日

第二 资格文件

（一）一般资格

1. 法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明（复印或扫描件须加盖供应商公章）

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

2. 财务状况报告材料（复印或扫描件须加盖供应商公章）

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

3. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

4. 依法缴纳税收和社会保障资金的相关凭证

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

5. 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

无重大违法记录的声明函

致：____采购人____
____（供应商全称）____，参加贵单位组织的项目序列号为：____，项目名称：____，品目名称为：____的政府采购活动，在此郑重声明：我单位在参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中未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。

供应商名称（盖章）：
年 月 日

6. 其他法规规定的需要提供的资料
- 6.1 供应商信用记录承诺书

供应商信用记录承诺书

致： 采购人
 (供应商全称) ，参加贵单位组织的项目序列号为： ，项目名称： ，品目名称为： 的政府采购活动，在此郑重声明：自本项目招标公告发布之日起至截止开标时间前在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询采购公告发布之日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中，如被列入失信被执行人、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中的自愿取消其投标资格，并自愿承担由此造成的一切法律责任及后果。

供应商名称（盖章）：
 年 月

日

（二）特殊资格材料

（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）

（三）联合体投标协议书（若有）

1. 供应商系联合体的联合体成员也要提供除法定代表人授权委托书外的其他资格证明文件。

1. 联合体协议

联合体协议书

致（采购人）：

（所有成员单位名称）_____ 自愿组成联合体，共同参加（项目名称）（品目号/名称）的投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. _____（某成员单位名称）_____ 为联合体的牵头人。

2. 联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目响应文件编制和合同谈判活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，处理与之有关的一切事务，并负责合同履行阶段的主办、组织和协调工作。

3. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。因发生上述问题导致联合体投标废标的，联合体的其他成员可追究其违约责任。

4. 联合体将严格按照招标文件及其补充文件的各项要求，递交响应文件，共同签订和履行合同，并对外承担连带责任。5. 联合体成员单位合同金额比例分配情况。

5.1 _____（单位名称）_____（是 ☐ / 否 ☐ 小微企业）合同金额比例占总合同的 _____ %，合同分配内容：_____。

5.2 _____（单位名称）_____（是 ☐ / 否 ☐ 小微企业）合同金额比例占总合同的 _____ %，合同分配内容：_____。

5.3……

6. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：

6.1（联合体牵头人）职责分工：

6.2（联合体成员单位）职责分工：。

6.3……

7. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

8. 未中标，本协议自动废止。

9. 本协议书一式 _____ 份，联合体成员和采购人各执一份。

牵 头 人 名 称：_____（盖章）

法定代表人： (印章)

成 员 一 名 称： (盖章)

年 月 日

2. 其他资格证明文件

（四）中小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函、监狱企业声明函及附件

1.中小微企业声明函

中小微企业声明函（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），（品目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小微企业制造。相关企业（含联合体中的中小微企业、签订分包意向协议的中小微企业）的具体情况如下：

1. （品目名称），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¹，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。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

1. 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。

中小微企业声明函（服务）

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），（品目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小微企业承接。相关企业（含联合体中的中小微企业、签订分包意向协议的中小微企业）的具体情况如下：

1. （品目名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元¹，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。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

1.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。

中小微企业声明函（工程）

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），（品目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小微企业。相关企业（含联合体中的中小微企业、签订分包意向协议的中小微企业）的具体情况如下：

1. （品目名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元¹，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。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

1. 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。

2. 残疾人福利性单位声明函

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_____项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。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

3. 监狱企业声明函及附件

监狱性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱性单位，且本单位参加_____单位的_____项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），享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小微企业发展的政府采购政策。

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。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

附件：狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、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

第三 响应性文件

(一) 采购文件实质性要求响应

政府采购供应商实质性响应符合审查表

项目名称：

项目序列号：

品目名称：

品目编号：

投标供应商名称			
商务部分实质性审查			
序号	实质性条款内容	投标文件响应内容	备注

技术部分实质性审查			
序号	实质性条款内容	投标文件响应内容	备注

供应商注意事项：1. 本表采购文件具体要求对应采购文件第二章第五节《实质性要求明细表》内容，供应商必需如实填写。

供应商名称(盖章)：

年 月 日

(二) 响应文件技术响应内容信息

技术部分响应表			
序号	采购文件技术要求	响应内容	备注说明

年 月 日

供应商名称（盖章）：

供应商注意事项：

1. 本表中填写的所有内容与响应文件中的内容必需一致，不得随意减少采集内容。

（三）响应文件商务响应内容信息

商务部分响应表			
序号	采购文件商务要求	响应内容	备注说明

年 月 日

供应商名称（盖章）：

供应商注意事项：

本表中填写的所有内容与响应文件中的内容必需一致，不得随意减少采集内容。

（四）供应商遵守政府采购法规的声明

供应商遵守政府采购法规的声明承诺函

致：_____（采购人名称）

我公司自愿参加_____（采购人名称）的_____（项目名称），（品目名称）的投标，并慎重作出如下声明承诺：

一、针对《中华人民共和国政府采购法》

第七十七条 供应商有下列情形之一的，处以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，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （一）提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- （五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- （六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。

二、《中华人民共和国政府采购法实施条例》

第七十二条 供应商有下列情形之一的，依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：

（一）向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

- （二）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- （三）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- （四）将政府采购合同转包；
- （五）提供假冒伪劣产品；
- （六）擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

供应商有前款第一项规定情形的，中标、成交无效。评审阶段资格发生变化，供应商未依照本条例第二十一条的规定通知采购人和采购代理机构的，处以采购金额 5% 的罚款，列入不良行为记录名单，中标、成交无效。

第七十三条 供应商捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动。

第七十四条 有下列情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、采购代理机构及其工作人员依照政府采购法第七十二条的规定追究法律责任：

（一）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；

(二) 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；

(三) 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；

(四) 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；

(五) 供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

(六) 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中标、成交；

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

三、财政部 87 号令第三十七条 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(四) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(五) 不同投标人的投标文件相互混装；

(六) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

四、政府采购针对供应商投标行为的其他规定

我公司声明承诺本项目的政府采购投标活动，严格遵守以上政府采购相关法律对供应商投标行为的规定，如声明承诺不实，将承担由此发生的全部法律责任。

供应商名称（盖章）：
年 月

日

（五）其它技术和商务要求提供的材料（若有）

供应商认为与本项目技术和商务要求中相关的佐证文件、声明或承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

第四 主观评审内容（适用于公开招标和竞争性磋商）

供应商认为与本项目主观评审内容相关的佐证文件、声明或承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

第五 客观评审内容（适用于公开招标和竞争性磋商）

供应商认为与本项目客观评审内容相关的佐证文件、声明或承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

第六 信用评审内容（适用于公开招标和竞争性磋商）

供应商认为与本项目信用评审内容相关的佐证文件、声明或承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

第七 项目的阐述、演示、样品展示材料（若有）

内容仅支持文字和图片，格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章。

第八 政策性加分材料（若有）（适用于公开招标和竞争性磋商）

（一）节能环保产品声明及证明材料

（二）原产地在少数民族自治区（内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、西藏自治区）和享受少数民族自治待遇的省份（云南、贵州、青海）的投标主产品证明材料。

第九 其它补充材料

供应商认为与采购项目相关的其他佐证文件、声明及承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

(一)、投标供应商认为需要补充的其他证明材料

投标供应商认为需要补充的其他证明材料（格式自拟）

第七章 远投网开注意事项

详见贵阳市公共资源交易中心发布的操作手册。供应商在使用过程中操作遇到问题时，请及时向贵阳市公共资源交易中心技术处咨询，**联系方式为座机：0851-84839751/84839761。**

第八章 优惠性政策法规

附件：优惠性政策法规

1. 政府采购促进中小微企业发展管理办法

《政府采购促进中小微企业发展管理办法》 财库〔2020〕46号

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小微企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小微企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小微企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小微企业。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小微企业在政府采购中的份额，支持中小微企业发展。

第四条 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，享受本办法规定的中小微企业扶持政策：

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

（二）在工程采购项目中，工程由中小微企业承建，即工程施工单位为中小微企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小微企业承接，即提供服务的人员为中小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》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微企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小微企业扶持政策。

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

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小微企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小微企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小微企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小微企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小微企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小微企业之外的供应商处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。除上述情形外，其他均为适宜由中小微企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小微企业提供的，采购人应当专门面向中小微企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小微企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小微企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小微企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小微企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小微企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小微企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小微企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小微企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小微企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小微企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小微企业声明函》之外的中小微企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小微企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小微企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小微企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小微企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小微企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小微企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小微企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小微企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小微企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小微企业引入信用担保手段，为中小微企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小微企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小微企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小微企业主管部门负责。

中小微企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小微企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小微企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小微企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小微企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况（附 2）。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小微企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格分加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小微企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小微企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小微企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《财政部工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小微企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

- 附：1. 中小微企业声明函
2. 面向中小微企业预留项目执行情况公告

附 1

中小微企业声明函（服务）

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微企业制造。相关企业（含联合体中的中小微企业、签订分包意向协议的中小微企业）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：

¹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。

附 2

（单位名称）××年面向中小微企业
预留项目执行情况公告

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）要求，现对本部门（单位）××年面向中小微企业预留项目执行情况公告如下：

本部门（单位）××年预留项目面向中小微企业采购共计××万元，其中，面向小微企业采购××万元，占××%。

面向中小微企业预留项目明细

序号	项目名称	预留选项	面向中小微企业采购金额	合同链接
	（填写集中采购目录以内或者采购限额标准以上的采购项目）	（填写“采购项目整体预留”、“设置专门采购包”、“要求以联合体形式参加”或者“要求合同分包”，除“采购项目全部预留”外，还应当填写预留给中小微企业的比例）	（精确到万元）	（填写合同在中国政府采购网公开的网址，合同中应当包含有关联合体协议或者分包意向协议）
...
...				

部门（单位）名称：

日期：

2. 关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知 财库〔2017〕141号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小微企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小微企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市

等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部 民政部 中国残疾人联合会
2017 年 8 月 22 日

3. 监狱企业发展有关问题的通知财库〔2014〕68号

**财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展
有关问题的通知
(财库〔2014〕68号)**

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，中央国家机关政府采购中心，中共中央直属机关采购中心，全国人大机关采购中心，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、司法厅（局），新疆生产建设兵团财务局、司法局、监狱管理局：

政府采购支持监狱和戒毒企业（以下简称监狱企业）发展对稳定监狱企业生产，提高财政资金使用效益，为罪犯和戒毒人员提供长期可靠的劳动岗位，提高罪犯和戒毒人员的教育改造质量，减少重新违法犯罪，确保监狱、戒毒场所安全稳定，促进社会和谐稳定具有十分重要的意义。为进一步贯彻落实国务院《关于解决监狱企业困难的实施方案的通知》（国发〔2003〕7号）文件精神，发挥政府采购支持监狱企业发展的作用，现就有关事项通知如下：

一、监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、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。

二、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小微企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小微企业采购的统计数据。

三、各地区、各部门要积极通过预留采购份额支持监狱企业。有制服采购项目的部门，应加强对政府采购预算和计划编制工作的统筹，预留本部门制服采购项目预算总额的30%以上，专门面向监狱企业采购。省级以上政府部门组织的公务员考试、招生考试、等级考试、资格考试的试卷印刷项目原则上应当在符合有关资质的监狱企业范围内采购。各地在免费教科书政府采购工作中，应当根据符合教科书印制资质的监狱企业情况，提出由监狱企业印刷的比例要求。

四、各地区可以结合本地区实际，对监狱企业生产的办公用品、家具用具、车辆维修和提供的保养服务、消防设备等，提出预留份额等政府采购支持措施，加大对监狱企业产品的采购力度。

五、各地区、各部门要高度重视，加强组织管理和监督，做好政府采购支持监狱企业发展的相关工作。有关部门要加强监管，确保面向监狱企业采购的工作依法依规进行。各监狱企业要不断提高监狱企业产品的质量和服务水平，为做好监狱企业产品政府采购工作提供有力保障。

中华人民共和国财政部

中华人民共和国司法部

2014年6月10日