**许昌职业技术学院“分析与检测实训室、高端数控实训室、机电一体化设备综合实训室设备购置”项目**

招　标　文　件

**项目编号：ZFCG-G2019002号**

**采购单位：许昌职业技术学院**

**代理机构：许昌市政府采购中心**

**二〇一九年一月三日**

**招标文件目录**

**第一章 投标邀请**

**第二章 项目需求**

**第三章 投标人须知前附表**

**第四章 投标人须知**

一、概念释义

二、招标文件说明

三、投标文件的编制

四、投标文件的递交

五、开标和评标

六、定标和授予合同

**第五章 政府采购政策功能**

**第六章 资格审查与评标**

**第七章 合同条款及格式**

**第八章 投标文件有关格式**

**第一章 投标邀请**

**一、项目基本情况**

（一）项目名称：分析与检测实训室、高端数控实训室、机电一体化设备综合实训室设备购置

（二）项目编号：ZFCG-G2019002号

（三）采购方式：公开招标

（四）采购需求：A包组织捣碎仪、紫外可见分光光度计等一批；B包三轴铣加工中心设备等一批；C包屏蔽门实训系统、投影等一批。

（五）预算金额（最高限价）：A包：750000元；B包：2700000元；C包：750000元；

（六）交付（服务、完工）时间 ：A、C包签订合同后30天；B包签订合同后100天

（七）交付（服务、完工）地点：许昌职业技术学院

（八）进口产品：不允许。

（九）分包：不允许。

**二、需要落实的政府采购政策**

本项目落实节能环保、中小微型企业、支持监狱企业、残疾人福利性单位扶持等相关政府采购政策。

**三、投标人资格要求**

（一）具备《政府采购法》第二十二条第一款规定条件并提供相关材料。

（二）未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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名单的投标人；“中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人；

（三）本次招标不接受联合体投标；

**四、招标文件的获取**

（一）网上下载招标文件

1、持CA数字认证证书，登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》“系统用户注册”入口http://221.14.6.70:8088/ggzy/eps/public/RegistAllJcxx.html）进行免费注册登记（详见“常见问题解答-诚信库网上注册相关资料下载”）；

2、在投标截止时间前均可登录【全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）】“投标人/供应商登录”入口（http://221.14.6.70:8088/ggzy/）自行下载招标文件（详见“常见问题解答-交易系统操作手册”）。

**五、投标截止时间、开标时间及地点**

（一）投标截止及开标时间：2019年1月28日9时30分（北京时间），逾期提交或不符合规定的投标文件不予接受。

（二）开标地点：许昌市公共资源交易中心（龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦）三楼开标3室。

（三） 本项目为全流程电子化交易项目，投标人须提交电子投标文件和纸质投标文件。

1、加密电子投标文件（.file格式）须在投标截止时间（开标时间）前通过《全国公共资源交易平台(河南省▪许昌市)》公共资源交易系统成功上传。

2、纸质投标文件（正本1份、副本1份）和备份文件1份（使用电子介质存储）在投标截止时间（开标时间）前递交至本项目开标地点。

### 六、本次招标公告同时在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《[中国·许昌许昌市政府网](https://www.baidu.com/link?url=8rmedzOhlAuXDcXgh4Ih79cf3oX63OtO_HyxHSCPnTT6Bb4nFcbI-6b-kaJFEjJrZKGkaq6fZ0YCvibRAKulsXONz3kZBFBKcnun2fra-tu&wd=&eqid=f166cd3a00044721000000025acd62c1)》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布。

**七、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**八、联系方式**

采购人：许昌职业技术学院

地 址：许昌市新兴路4336号

联系人：王甫 联系电话：18503749668

代理机构：许昌市政府采购中心

地 址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦

联系人：沙先生 联系电话：0374-2968687

许昌职业技术学院

二〇一九年一月三日

**温馨提示：**

**本项目为全流程电子化交易项目，请认真阅读招标文件，并注意以下事项。**

**1.投标人应按招标文件规定编制、提交电子投标文件和纸质投标文件。开、评标现场不接受投标人递交的备份电子投标文件和纸质投标文件以外的其他资料。**

**2.电子文件下载、制作、提交期间和开标（**电子投标文件的解密**）环节，投标人须使用CA数字证书（证书须在有效期内）。**

**3.电子投标文件的制作**

3.1 投标人登录《全国公共资源交易平台(河南省▪许昌市)》公共资源交易系统（<http://221.14.6.70:8088/ggzy/>）下载“许昌投标文件制作系统SEARUN V1.0”，按招标文件要求制作电子投标文件。

电子投标文件的制作，参考《全国公共资源交易平台(河南省▪许昌市)》公共资源交易系统——组件下载——交易系统操作手册（投标人、供应商）。

3.2 投标人须将招标文件要求的资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件扫描件（或图片）制作到所提交的电子投标文件中。

3.3投标人对同一项目多个标段进行投标的，应分别下载所投标段的招标文件，按标段制作电子投标文件，并按招标文件要求在相应位置加盖投标人电子印章和法人电子印章。

一个标段对应生成一个文件夹（xxxx项目xx标段）, 其中包含2个文件和1个文件夹。后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用，后缀名为“.PDF”的文件用于打印纸质投标文件，名称为“备份”的文件夹使用电子介质存储，供开标现场备用。

**4.加密电子投标文件的提交**

4.1加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间（开标时间）之前成功提交至《全国公共资源交易平台(河南省▪许昌市)》公共资源交易系统（<http://221.14.6.70:8088/ggzy/>）。

投标人应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。

4.2 投标人对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。

4.3 加密电子投标文件成功提交后，投标人应打印“投标文件提交回执单”供开标现场备查。

**5.评标依据**

5.1采用全流程电子化交易评标时，评标委员会以电子投标文件为依据评标。

5.2全流程电子化交易如因系统异常情况无法完成，将以人工方式进行。评标委员会以纸质投标文件为依据评标。

**第二章 项目需求**

**一、采购清单**

**A包**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 主要技术参数 | 单位 | 数量 | 是否核心产品 |
| 1 | 组织捣碎仪 | 一、主要特征:  1.二级调速：9500转/22000转可选  2.脉冲式自动清洗功能  3.十字刀片设计，匀浆均匀，实用性强  4.主机为不锈钢材质  二、产品参数  1.开关设置：关 - 低 - 高 -脉动式  2.转速：双速(9500转/22000转)  3.功率：350W  4.容量：1500ml  5.连续工作时间：≤1分钟  6.透明玻璃容器，带把手  7.材质：透明玻璃容器、不锈钢刀具、不锈钢夹具、橡胶垫片 | 台 | 1 | 否 |
| 2 | 数字式阿贝折射仪 | 1.测量范围： 折射率nD：1.3000-1.7000  2.测量范围： 锤度(Brix)：0-95%  3.准确度： 折射率nD：≤±0.0002  4.准确度：锤度(Brix)：≤±0.1%  5.温度显示范围(最小示值0.1℃)：0-50℃ | 台 | 1 | 否 |
| 3 | 紫外可见分光光度计 | 一、技术参数  1、波长范围：190-1100nm  2、光谱带宽：2nm  3、光学系统：高性能全息光栅1200 条/毫米  4、波长分辨率：0.1nm  5、波长准确度：±0.5nm 开机自动校准  6、波长重复性 ≤0.2nm  7、光度准确度：±0.002A(0-0.0.5A);±0.004A(0.5-1A);±0.3%T(0-100%T)  8、光度重复性：≤0.001A(0-0.5A);≤0.002A(0.5-1A);≤0.15%T(0-100%T)  9、杂散光： ≤0.05%T（220nm,360nm处）  10、波长设置和调零 自动  11、光度范围：-0.3 ~ 3A, 0-200%T.  12、基线漂移：±0.001A/h （500nm预热后）  13、基线平直度：±0.002A (200-1000nm)  14、噪声水平：0.0005Abs(500nm 处)  15、软件：有比色皿槽差校正功能，光度测量，定量分析（含标准曲线功能）、波长扫描、多波长测试 、DNA/蛋白质测试   1. 键盘：薄膜数字式按键   17、工作方式：A, T, C, E  18、光源：长寿命氘灯，钨灯  19、检测器：硅光二极管  20、显示方式：128×64 位点阵式液晶显示器  21、数据输出：USB标准数据输出口，可以兼容“全国职业院校技能大赛”分析软件；  二、配置清单  1.主机:一台  2.玻璃比色皿:一盒/四支  3.石英比色皿:一盒/两支  4. DS2专用软件:一套  5.防尘罩:一个 | 套 | 1 | 是 |
| 4 | 数显式糖度计 | 1.白利度：0-50.0%  2.折射率：1.3330―1.4200nD | 台 | 1 | 否 |
| 5 | 自动电位滴定仪 | 1测量电极接口：2个；  2.量范围：±2000 mV；  3 分辨率：0.1 mV；  4 最大的可能误差：0.2 mV；  5 PH测量范围：0-14；  6 PH分辨率：0.01；  7 PH最大的可能误差：0.01；  8 Pt1000温度测量接口：1组；  9 分辨率：0.1℃；  10 最大误差：0.2℃；  11 滴定管驱动器：1/60000步；  12 最大的可能误差：±0.15%（10ml） ±0.2%（20ml）  13. 分辨率：1/10000  14滴定管排空和充满时间：30秒（100%冲液速度）；  15.极化电极接口：2个  16.参比电极接口：2个 | 台 | 1 | 否 |
| 6 | 酶标仪 | 一、结构组成：  由检测系统、打印系统、显示系统、控制和处理系统和光系统组成。  八个检测通道，滤光片式单色器，ARM微处理器系统，彩色触摸屏，可配制外置打印机或内置打印机。    二、要求  1.工作波长范围（nm）：400-800；  2.检测范围（A）：-0.100～4.000；  3.滤光片配置：标准配置405nm、450nm、492nm、630nm，在400-800范围内最多同时配置10个滤光片；  4. 读板速度：5秒/96孔（单波长）；:10秒/96孔（双波长）；  5.波长特性：仪器配置的滤光片的正确度是±2.0nm，半宽度是8nm±1nm。  6.吸光度准确度（A）： ±0.01（当测量范围在0.000-2.000之间）；  7.线性误差：±1.0%（当测量范围在0.000-2.000之间）；  8.仪器的测量重复性：≤0.5%  9.仪器的稳定性（A）：≤±0.005A；  10.分辨率（A）：0.001。  三、主要功能  1.操作界面：具有开机自检功能；自动选取滤光片，振板和通讯功能，振板强度和时间可调；  2.操作方式：仪器有触摸屏和鼠标两种操作方式；  3.仪器可以存储200个检测程序、200组定标参数和曲线及其能存储105组整板检测数据；  4.检测功能：仪器具有单波长和双波长、单孔和双孔两种检测方式选择功能；  5.检测方法：仪器具有吸光度检测、定性检测、定量检测三种方法。  6.打印和输出：仪器可以打印、输出以下结果：  a)仪器根据不同的检测方法可以分别打印输出吸光度值、临界值、阴阳性结果、半定量值、浓度结果、参考值判断结果、定标曲线、质控数据、L-J质控图；  7.质控功能：  a)仪器可以存储、查询和打印全月质控数据和质控图；  b)室内质控功能：同时对6个项目质控，每个项目1-2个浓度，有即刻法，L-J质控图法，可进行Westgrad多规则判定；  8.通讯功能：仪器具有RS-232通讯接口，有两种通讯协议可供用户选择；  9.仪器具有延时检测功能；  10.光源信号监测功能：可即时监测8通道光源信号。 | 台 | 1 | 否 |
| 7 | 荧光分光光度计 | 一.技术参数:  1.激发光源：高强度长寿命除臭氧型150W氙灯  2.激发波长范围：200nm~900nm  3.发射波长范围：200nm~900nm  4.激发带宽：2nm、5nm、10nm、20nm  5.发射带宽：2nm、5nm、10nm、20nm  6.波长准确性 ：±1.0nm  7.波长重复性：≤0.5nm  8.信噪比：S/N≥150（P-P）（水的拉曼峰信噪比）  9.检出极限：1×10-10 g/ml  10.测量线性：γ≥0.995  11.峰值强度重复性：≤1.5%  12.零线漂移：±0.3  13.示值上限：±1.5%  14.波长扫描速度：多档速度可选，最高速度达48000nm/min  15.光度值范围：0.00-10000.00  16.数据传输方式：USB2.0  17.标准能耗：≤200W  18.电源种类：交流220V/50Hz； 110V/60Hz  19.尺寸：≤380×445×310（mm）  20.重量：净重：≤12kg 毛重：≤14kg  二.仪器特点:  1）仪器自我检测与自动校正功能。仪器在开机后自动进入初始化工作，主要进行仪器自我检测，自我检测项目有联机状态检测，仪器数据库检测，模数转换检测，信号增益检测，运动部件检测等，相应检测项目的结果以中文方式显示在联机软件界面上，方便用户查找问题。  2）光谱测量范围宽：采用150W滨松高品质氙灯和双单色器光学系统设计，激发与发射波长覆盖200到900nm区间。  3）多种光谱带宽可选：支持2，5，10，20nm带宽选择。  4）测量速度快：最高扫描速度达48000nm/min，1分钟内即可完成三维图谱扫描。  5）灵敏度高：350nm激发水的拉曼峰信噪比＞150（P/P）  6）测量手段丰富：支持荧光测量；支持多种附件；支持光谱校正功能；  7）软件强大,支持多种测量, 1. 波长扫描模式; 2. 时间扫描模式, 3. 定量分析模式. 4. 支持三维扫描及多种图谱察看方式；  8）增益档：1-17档，自动光门  9）报表输出方式：可选择打印报表和使用Excel格式,CSV格式输出文件。 | 台 | 1 | 否 |
| 8 | 榨汁机 | 主要功能五谷豆浆，汤/粥，杂粮粥，果汁，酱料，温热，点动/清洗等  产品容量1.7L  产品功率1100W  产品转速35000转/分  操作方式触摸按键式  产品电压220V/50Hz  外形设计金色；  防滑底座设计，电机高速运动时减少震动，使用更安全  散热孔位设计，进风口和出风口分离式设计，散热好，有效降低电机温度：高速电机、不锈钢加热盘安全，不装杯不工作，防溢杯。  6叶鲨鱼齿破壁刀，精密锯齿，瞬间打破食物细胞壁，45度立体黄金切割。  必须配备以下清单：  正压装置主机 1 台；  底座 1 个；  支架手臂 1 个；  收集瓶架 1 个；  废液收集架 1 个；  四种不同规格的萃取柱安放盘 1 套；  PVC管，两个废液开关通阀、连接线 1 套； | 套 | 1 | 否 |
| 9 | 水分测定仪 | 一、工作条件：  1.1环境温度：10-40˚C  1.2相对湿度：40-80%  1.3工作电压：0-220V±10%,50Hz  二、用途  可广泛应用于一切需要快速测定水分的行业，如医药、塑胶、化工、食品（鱼糜、脱水蔬菜、肉类和水产加工、面条、面粉、饼干、月饼等）、粮食、饲料、种子、菜籽、茶叶以及纺织、农林、造纸、橡胶、纺织等行业中的生产过与实验过程中。  三、产品功能要求：  3.1准确且可靠的水分测量结果；  3.2采用卤素干燥技术，可确保快速加热及精确的温度控制；  3.3 耐用的构造可确保卓越的性能；  3.4屏幕辅助和简单的 3 个步骤，可快速进行设置并得到可靠的水分测定；  3.5显示：背亮LCD显示屏，图形化操作指导，进程指示，多语言菜单；  3.6采用单模块传感器，保证天平更准确和高重复性；  3.7结果显示：% MC,%DC,%ATRO MC,% ATRO DC,g  3.8抗干扰性能强，无需担心气流，温度对精度的影响；  3.9加热模块： 卤素灯加热，加热更均匀，稳定性更好；  3.10关机模式： 全自动、定时可供选择；  3.11升温模式： 标准、快速，模式简单快速；  3.12可通过USB接口、软件实现数据交换，导入导出；  四、技术参数要求：  4.1量程：54 g，最大样品重量：54g  4.2可读性：1 mg, 0.01% MC  4.3重复性：0.15% (2 g 样品) 0.05% (10 g 样品)  4.4温度范围： 50-160˚C (1˚C 增量)  4.5重量：≤ 4.1kg | 台 | 1 | 否 |
| 10 | 全自动凯氏定氮仪 | 1.适用范围：  1.用于检测食品、药品、土壤、化工、农业、林业、材料、环境监测等领域。  2.工作条件：  2.1电源：AC220V±10% 50HZ  2.2温度：操作环境：10℃-30℃  2.3水压：0.05Mpa-1.2Mpa  3.定氮仪主机技术指标：  全自动凯氏定氮仪含蒸馏系统、滴定系统、消解系统、尾气吸收系统组成。  3.1.采用国家标准的凯氏定氮方法：浓硫酸环境消解样品、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收、指示剂滴定终点颜色判断法；  3.2全自动加碱加酸、全自动蒸馏滴定、滴定杯全自动排废清洗、全自动校正、全自动故障检测、全自动溶液液位监测、全自动计算、输出结果;  3.3内置各类典型样品检测实验方法及参数，方便快速调用；  3.4滴定颜色可自动与手动校准。滴定终点判定采用高精度的十六位三基色数字信号颜色传感器采集颜色信号；  3.5 1.0μL的高精度滴定系统，专业的一体式精工柱塞。确保测试精度和使用的可靠性；  3.6滴定系统采用动态滴定技术，边蒸馏边滴定，实现蒸馏、排废、滴定、计算过程同步完成；  3.7外置滴定杯，实验过程实时可见，便于清洗。滴定系统照明配置与成熟的颜色终点判定软件配合，使外界光源的影响降至最低；  3.8操作系统：中文操作界面，实时监测和显示实验过程。5.2英寸彩色液晶触摸屏；主机内置ARM操作系统。上机采用windows操作软件，具有测试数据、回收率计算及统计、测试报告自动生成等功能，用户可以方便的通过PC机对数据进行分析、处理；  3.9全自动故障监测，安全门，消化管不在位提示；蒸汽炉实时监控、过压保护，试剂液位检测。冷却水流量实时监控，低水压报警显示，停水自动关机提醒；  3,10蒸馏发生器具有压力传感器、蒸汽过压保护、温度传感器、温度保护开关、水位浮球等多重保护；  3.11双蒸馏模式，蒸汽流量0-100%任意可调，蒸馏体积可分段设置；  3.12馏出液温度和体积监测，以避免温度过高或蒸馏体积波动影响测试结果；  3.13实验结束自动计算结果，可储存2000组数据，测试结果可选择12种表示方式；  3.14高可靠的聚四氟乙烯风箱泵：耐强酸耐强碱液腐蚀，超强的耐颗粒堵塞结构，步进电机控制，加液稳定，负压抽吸无危险；  3.15贴合氨逸出规律设计的蒸馏系统，确保测试高可靠的回收率；  3.16 ABS工程塑料机箱，防水、防电、防腐蚀；  3.17测试范围：0.1mg—240mg  3.18回收率：≥99.5%(100±0.5%)  3.19重复性误差：±0.5%  3.20滴定精度：≤ 1.0μL  3.21测试样品重量：固体≤5g 液体≤25ml  3.22蒸汽流量设置：0-100%  3.23测试时间：铵态氮：3-8min/样品  3.24冷凝水消耗：≤1.5L/min  3.25数据储存量：≥2000组全面测试数据  3.26使用电压：AC220V±10% 50HZ  3.27额定功率：≤1800W  3.28重量： ≤ 35Kg  3.29尺寸：≤510500810mm  4.消解系统技术参数：  4.1彩色液晶设计，界面简洁，操作简单；  4.2消解温度任意设置，可控温恒定，具有时间控制功能；  4.3机壳经过环氧树脂防腐和喷涂特氟龙涂层处理。具有良好的耐腐蚀能力；  4.4采用防腐隔离设计，具备导流槽结构，防止酸液腐蚀仪器；  4.5整机具有过压、过流、过热、超温报警、故障自动报警等多重保护；  4.6自动检测加热单元工作故障可判断出故障；  4.7空气隔热层与一次成型陶纤维隔热层双层隔热，隔热效果超；  4.8智能故障检测，并以汉字输出；  4.9隔热方式：陶瓷以及风道隔热；  4.10加热方式：铝模块一体式加热；  4.11 智能化控制、时间控制、曲线升温功能（双模式三阶段升温）。双模式分别为：CA模式：从升温开始计时，CK模式：达到目标温度开始计时；  4.12消化能力： ≥20个样品  4.14样品消化量:固体≤5g 液体≤25ml  4.15控温范围：室温-450℃  4.16升温时间：≤20分钟  4.17隔热材料：陶瓷纤维 采用陶瓷以及风道隔热  4.18控温精度：±1℃  4.19消化管： ≥300ml  4.20电源： AC220V±10% 50HZ  4.21功率：≤2400W  4.22重量：≤25Kg  4.23规格尺寸：≤100450180mm  5.排废系统参数  5.1集成集气罩和接液盘·GG17整体吸收回路·304不锈钢防腐蚀外壳 ·聚四氟防溢密封隔片；  5.2特殊耐腐蚀集气管路·KALREZ材质，耐高温，耐腐蚀性能优异；  5.3强力射流泵·抽气率：每分钟1.5L·真空度：最大-0.85Bar（-25"Hg）·水压范围:1-10kg/cm2；  5.4适用于同品牌所有铝膜块、石墨模块消解装置。  6．仪器配置：  1）.定氮仪主机 1台  2）.消解仪 1台  3）.消化管 300ml 20支  4）.消化管支架 1个  5）.尾气吸收装置 1套 | 套 | 1 | 否 |
| 11 | 全自动脂肪测定仪 | 一、工作条件：  1.环境温度：（5～30）°C；  2.相对湿度：不大于80%；  3.自来水压力：0.1Mpa-1Mpa；  4.供电电源：（220±22）V；（50±1）Hz；  5.除地磁场外，无其它电磁场的干扰；  二、功能参数：  1.测定范围：0-100%；  2.一体式金属浴加热方式，控温范围：室温+5℃～300℃；  3.加热杯体积：150mL；  4.溶剂回收率：≥85%；  5.测定样品重量：0.5g～15g；  6.处理能力：6个/批；  7.测试时间：比传统方法缩短20-80%；  8.全部有机溶剂均可使用，包括苯类、醚类、酮类等等，满足各种有机溶剂的使用条件；  9.具有索氏标准法（国标法）、索氏热萃取、热萃取、连续流动及CH标准热萃取等五种方式可任意选择；  10.内置专业的PID控温系统，控温精度：±1℃；  11.外置壁挂型控制器，方便灵活，简单快捷；竖屏面板，安卓风格界面，操作简约且人性化；  12.可自动实现萃取、淋洗、溶剂回收和预干燥四大功能；  13.预设常用试剂选项，重复实验一键轻松搞定；  14.仪器异常实时监控系统配合乙醚泄露报警，时刻确保实验的顺利进行与人员安全；  15.整体嵌入式金属加热，升温更快，效率更高，功耗更低；陶瓷纤维隔热，具有隔热和保温双重作用；  16.全覆PTFE溶剂杯，增加防腐性，便于清洗；  17.采用一键开始与暂停操作，实验过程掌控灵活；  18.进出水路温度监控与流量控制，配合冷凝水有无实时监测，保证实验的基础上节约资源，更环保；  19.采用全四氟硬密封，保证溶剂通用性的同时避免有机溶剂泄露；  三、配置清单：  主机1台，  玻璃溶剂杯6个，  铝质溶剂杯6个，  外置操控系统1套，  进水管1根，  硅胶管（φ5φ10）2m，硅胶管（φ8φ12）2m，  DB9数据线（打印机）1根，DB15数据线 （控制系统） 1根，  滤纸筒托架6个，  密封垫片12个，  保险丝2个，  滤纸筒6个。 | 套 | 1 | 否 |
| 12 | 脂肪酸分析仪 | 技术参数：  1.多通道模块化组合，可组合多个加液单元;支持4个加液单元同时工作，标配2个通道，最多支持拓展6通道模块化组合进液系统；  2.加液标准滴定管3种规格任意选择，实验应用更有针对性;5ML/10ML/25ML可选；  3.独有内置式加液单元，多重保障试剂溢出危险;操作人员危险性降到最低；  4.多重自检功能，简化操作过程，避免误操作；  5.强大的应用编辑功能，用户可根据实验生成专用滴定模式并存储，下次一键调阅；  6.最全的通讯输出功能，网络接口/USB接口，具有网络CAN总线通讯功能；  7.≥16位自动进样器，多任务操作更简单；  8.现代质量管理符合FDA、GLP、GMP、AOAC规范；  9.MV测量范围：-2500.0MV～+2500.0MV；  10.MV测量：分辨率0.1MV，精度0.1MV；  11.pH测量范围：-20.000PH～+20.000PH；  12.pH测量：分辨率0.001PH ，精度0.003PH；  13.温度测温范围：0～100℃；  14.温度测量精度：±0.1℃；  15.通讯方式：2个USB、232串口、以太网；  16.最多滴定模块数量：≥4；  17.最多同时加液模块数量：≥4；  18.滴定管规格：5ml 10ml 25ml；  19.滴定管的分辨率：1/48,000；  20.滴定管补液时间：16秒（100％充液速度）；  21.终端控制：PC；  22.电极接口类型：mv/pH测量电极接口，参比电极接口，PT1000温度电极接；  23.进样器样品个数：≥16个；  24.仪器带有网络接口，通过互联网可以将数据存储在云端； | 台 | 1 | 否 |
| 13 | 超纯水系统 | 1.进水要求 城市自来水：TDS<200ppm，5-45℃，1.0-4.0Kgf/cm2  2.系统流程 PF+KDF+AC+RO+RO+(UV)+AC+DI+TF  第一道 5μm PF深层滤芯 1根  第二道 KDF复合纯化滤芯 1根  第三道 AC精密纯化滤芯 1根  第四道 200GPD RO膜 1根  第五道 100GPD RO膜 1根  第六道 双波长(185nm&254nm)UV紫外灯组件 1套  第七道 后置软化过滤装置 1套  第八道 超纯化柱(树脂) 4根  第九道 (0.2)μm PES终端滤器 1个  3.工作条件  环境温度 5℃-45℃  相对湿度 20%-80%  4.技术参数  RO反渗透水指标  一级RO水（TDS) 电导率≈源水电导率x5%  二级RO水（TDS) 1-5μs/cm(电导率≤源水电导率x2%）  有机物截留率 >99%（当MW>200道尔顿）  颗粒和细菌截留率 >99%  UP超纯水指标：  电阻率 18.2MΩ.cm@25℃  重金属离子(ppb) <0.01ppb  总有机碳(TOC) <3ppb  细菌 <0.1cfu/ml  颗粒物(>0.22μm) <1/ml  产水量（25℃） 一级RO产水量：30升/小时二级RO产水量：15-20升/小时  出水口 2个；  电源/功率：220V、50Hz/120W  5.按照标准的双级反渗透工艺：双泵双膜+中间水箱+纯水箱，制造的实验室纯水系统；  6.在源水水质较差的工况下，RO产水电导率同样可稳定在1-5μs/cm；7.与单级RO系统相比，产水质量更好，后置纯化单元的耗材使用成本更低；  8.与简装型双级RO系统(单泵双膜无中间水箱)相比，设计更合理，产水质量更稳定；  9.全自动微电脑控制系统，多级菜单式操作  10.超大背光式LCD 液晶屏( 分辨率:240×128，尺寸:106×57mm)，全程实时动画式工作模式显示；  11.在线3 路水质监控，实时监测源水、二级RO 反渗透水、UP超纯水水质；  12.具有的超纯水全管路消毒程序，只需加入消毒药片，即可一键消毒；  13.具有的上班、下班两种工作模式，保证水量充足；  14.全自动RO 膜防垢冲洗程序，延长RO 膜使用寿命；  15.无水报警，水满报警，源水、RO 水、超纯水( 参数可随意设定) 超标报警；  16.耗材寿命终结报警，故障自动检测，提供安全保证；  17.工厂、客户二级密码，系统设置均由密码保护，防止未经授权的更改；  18.预处理、RO 膜、超纯化柱的寿命可设定，显示耗材已用和剩余时间，耗材到期更换自动提醒，避免水质下降；  19.特设定时定质取水功能( 定时:1-99min；定质:0.1-18.2MΩ.cm)；  20.一体化成型塑料机箱，人体工程学设计，水电分离结构；  21.预处理、RO、超纯化组件，采用模块式独立结构，系统维护、滤芯更换更加便捷，符合GLP 规范；  22.纯水管路、接头均获NSF 认证；  23.超长寿命复合KDF 预滤柱，可实现1 年不用更换，运行成本降低；  24. RO 膜组件设计，实现RO 膜的长寿命与高品质水质的结合；  25.具有的全新可独立拆解的一体化4 柱式超纯化柱组模块，采用核子级树脂，时刻保证顶级水质 双波长(185nm&254nm)UV 紫外灯组件，有效杀菌，降低TOC，增强系统适用范围；  26.(0.2)μm聚醚砜复合滤膜终端除菌过滤器，保证水质绝对无菌；  27.主机(含1套纯化柱)+组合水箱(内置式液位水箱×1+外置式15升压力水桶×1)+附件包； | 套 | 1 | 否 |
| 14 | 空调 | 定频  空调匹数大3.0P  适用面积34-50㎡ | 台 | 2 | 否 |
| 15 | 显微镜 | 1. 总放大倍数：40~1600X。  2. 物镜转换器：滚珠声响内定位式4孔转换器，内倾结构。  3. 观察镜筒：铰链式三目观察筒，倾斜30°，360°任意旋转，始终保持图象同步清晰，土5屈光度可调，瞳孔距离调节范围不小于 48mm~ 75 mm，采用先进的防霉技术，防止在潮湿环境下霉菌的生长。  4. 大视野目镜EW10X：高眼点设计，眼点高度19.5mm，视野10×/20mm，戴眼镜用户观察无需摘掉眼镜，带眼罩金属外壳。  5. 粗微调焦机构：粗微调同轴调节，齿杆齿条传动，带有粗调限位控制机构（防止切片碰坏镜头和粗调力矩调节装置（防止载物台下滑），粗调每圈=37.7mm，微调每圈=0.2mm，最小刻度2μm。  6. 聚光镜：阿贝式，数值孔径1.25，带孔径光阑，可装33mm滤色片，聚光镜支架齿轮齿条升降。  7. 物镜：无限远平场消色差物镜：4 X，数值孔径=0.10；10 X，数值孔径=0.25；40X，数值孔径=0.65(弹簧)；100X，数值孔径=1.25(弹簧、油) 内置防霉技术。  8. 精密同步带传动载物台:同步带传动, 防割伤设计，无突出齿条结构的载物台,耐磨的康宁玻璃台面,尺寸不小于150mm × 139mm,活动范围X轴向75mm ×, Y轴向50mm，精度0.1mm，双标本夹，可进行两片标本对比观察，标本夹带阻尼缓冲设计，防止切片碎裂。  9. 照明系统：内藏式大功率S-LED光源，光亮度连续可调，背部绕线装置，一体化设计实用又美观。光源采用国际先进的复眼照明技术。  10. 预留数码摄像接口，方便后期升级改造数码装置或无线数码互动系统。  11.EOC延时关机功能:显微镜机身上设计有红外人体感应装置，具有延时关机功能（0-30分钟可设定），按下复位开关后重新工作。 | 台 | 20 | 否 |

**B包**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 主要技术参数 | 单位 | 数量 | 是否核心产品 |
| 1 | 三轴铣加工中心 | **1.机床本体要求**  要求机床采用机电一体化对称性结构，通过有限元分析优化内部加强筋，提高抗弯曲扭转能力。床身采用典型的箱体式框架结构，整体结构稳固，刚性更高。采用高强度铸铁材料，经热处理时效消除铸造内应力，精度保持性更好。所有线性轴采用高刚性滚柱导轨，滚珠用丝杠传动结构设计。具备高动态、高刚性、大功率强力切削主轴转速 50～8000r/min  X/Y/Z快移速度 ≥ 30m/min  **▲**工作台尺寸:≥900mm×400mm  左右行程(X) (mm)： ≥650  前后行程(Y) (mm)： ≥420  上下行程(Z) (mm)： ≥480  主轴中心到Z轴导轨面距离(mm)： ≥560  主轴端面至工作台面距离(mm)： ≥200-600  主轴锥孔：BT40/Φ150  刀柄：MAS 403 BT40  主轴转速： ≥8000r/min  刀库规格： ≥24T  换刀时间：≤2.5S  **▲**三轴拖动电机功率（X/Y/Z）：不低于1.8/2.3/2.3KW  三轴拖动电机扭矩（X/Y/Z）：不低于11/16/16NM  进给速度1-20000mm/min  定位精度：x0.02、y0.015、z0.015  重复定位精度X/Y/Z不低于0.012  推荐选用主电机参数（功率KW）： ≥7  工作台承重：≥600kg  机床具有全封闭防护外罩；  机床外形尺寸：不小于2563×2200×2566mm  **2.数控系统性能**  1）硬件配置  配置轴的数量：≥5  插补轴的最数量：≥4  操作面板：全功能数控键盘  PMC：集成基于SIMATIC S7-200的PLC内置梯形图查看器和编辑器  每条PLC命令的处理时间：≤0.025μs  PLC梯形图的最大步数：≥24000  过程事件的响应时间（终端到终端）：≤7.5ms  数字量输入/输出的最大数量：≥216/144  CNC用户存储器容量（可通过CF卡扩展）：≥3MB，用于存储用户程序和数据  2）CNC功能  最小输入增量：0.001mm，0.001deg，0.0001inch  补偿功能：反向间隙补偿、存储型螺距误差补偿、刀具长度补偿和刀具半径补偿、平滑反向间隙补偿、智能反向间隙补偿  进给功能：快速进给、每分钟进给、进给倍率、自动加减速、AI先行控制、预读前铃型加/减速、切削进给后铃型加/减速、智能重叠、刚性攻丝铃型加/减速  主轴功能：主轴串行输出、主轴速度功能、主轴倍率修调、主轴定向、FSSB高速刚性攻丝  坐标系设定：比例缩放、坐标系旋转、可编程镜像。  3）CNC编程和操作  编程语言：（DIN66025和高级语言扩展）  在线ISO语言编译器  公制／英制编程、绝对／增量编程及同一程序段中绝对与增量混合编程、极坐标指令编程、外部存储  钻削和铣削工艺循环  工艺循环在线编程支持（program GUIDE）  4）层嵌套子程序调用  钻削固定加工循环、用户宏程序B、自动拐角倍率／减速、倒角／圆角过渡、平面选择、工件坐标系（G52-G59）  8）插补类型  定位、单向定位、准确停止、任意两坐标圆弧插补、进给暂停、螺旋插补、圆弧插补+直线插补。  9）操作方式  AUTO运行、MDA运行、JOG进给、手动返回参考点、增量进给、空运行、单程序段方式、手轮进给。  10）编辑功能  程序段检索、程序号检索、后台编辑、程序保护。  11）显示功能  当前位置显示、实际切削速度显示、程序显示、时钟显示、运行时间与部件计数显示、报警信息显示、自诊断功能显示、NC和PLC信号状态显示、梯形图显示。  12）安全保护功能  存储行程限位监控、硬件限位监控、紧急停止、静态监控、速度监控、位置监控、轮廓监控。安全功能还始终监控测量电路，过热、电压、内存。  13）数据传输：USB、CF卡、以太网。  **3.附件：（每台设备均带如下附件）**  每刀库带刀柄4套  D12、D8立铣刀，D6R3，D4R2球头刀，d10r3锥度球头铣刀各5把  机用平口钳一个（钳口宽200mm）。  **4.技术文件**  刀库使用说明书、资料光盘、拆卸刀扳手 | 套 | 3 | 是 |
| 2 | 智能制造单元系统集成应用平台 | **一、执行单元（1台）：**  1、工业机器人×1：  1) 六自由度串联关节桌面型工业机器人；  2) 工作范围≥580mm；  3) 有效荷重≥3kg，手臂荷重≥0.3kg；  4) 手腕设有10路集成信号源，4路集成气源；  **▲**5) 重复定位精度0.02mm；  6) 防护等级IP30；  7) 轴1旋转，工作范围+165°~-165°，速度≥250°/s；  8) 轴2手臂，工作范围+110°~-110°，速度≥250°/s；  9) 轴3手臂，工作范围+70°~-90°，速度≥250°/s；  10) 轴4手腕，工作范围+160°~-160°，速度≥320°/s；  11) 轴5弯曲，工作范围+120°~-120°，速度≥320°/s；  12) 轴6翻转，工作范围+400°~-400°，速度≥420°/s；  13) 1kg拾料节拍，25×300×25mm区域为0.58s，TCP速度≥6.2m/s，TCP加速度≥28m/s，加速时间0~1m/s为0.07s；  14) 电源电压为200~600V，50/60Hz，功耗0.25kW；  15) 本体重量≥25kg；  16) 在工作台台面上布置有手动/自动模式切换旋钮、电机开启按钮及示教器接线接口，方便接线。  2、工业机器人扩展IO模块×1：  1) 支持DeviceNet总线通讯；  2) 支持适配IO模块数量≥32个；  3) 传输距离≥5000米，总线速率≥500kbps；  4) 附带数字量输入模块2个，单模块8通道，输入信号类型PNP，输入电流典型值3mA，隔离耐压≥500V，隔离方式光耦隔离；  5) 附带数字量输出模块3个，单模块8通道，输出信号类型源型，驱动能力≥500mA/通道，隔离耐压500V，隔离方式光耦隔离；  6) 附带模拟量输出模块1个，单模块4通道，输出电压0V~10V，负载能力>5kΩ，负载类型为阻性负载、容性负载，分辨率12位；  7) 在工作台台面上布置有远程IO适配器的网络通信接口，方便接线。  3、工具快换模块法兰端×1：  1) 针对多关节机器人设计，使气管、信号确认线一次性自动装卸；  2) 超硬铝材质，安装位置为机器手侧；  3) 自重不小于125g，可搬重量不小于3kg；  4) 锁紧力≥123N，张开力≥63N；  5) 支持9路电信号（2A，DC 24V）、6路气路连接。  4、平移滑台×1：  1) 有效工作行程700mm，有效负载重量50kg，额定运行速度15mm/s；  2) 驱动方式为伺服电机经减速机减速后，通过同步带带动滚珠丝杠实现旋转运动变换到直线运动，由滚珠导轨导向滑动；  3) 伺服电机额定输出≥400W，额定转矩≥1.3Nm，额定转速≥3000r/min，增量式17bit编码器，配套同品牌伺服驱动器，配套精密减速机，减速比1:5；  4) 滚珠丝杠直径25mm，导程5mm，全长≥990mm，配套自润滑螺母；  5) 滚珠导轨共2个，宽度20mm，全长≥1240mm，每个导轨配套2个滑块；  6) 直线导轨安装有防护罩，保护导轨和丝杠等零件，确保运行安全，配有拖链系统方便工业机器人线缆及其他连接线布线，外侧安装有长度标尺，可指示滑台当前位置。  5、PLC控制器×1：  1) 工作存储器≥30KB，装载存储器≥1MB，保持性存储器≥10KB；  2) 本体集成I/O，数字量8点输入/6点输出，模拟量2路输入；  3) 过程映像大小为1024字节输入（I）和1024字节输出（Q）；  4) 位存储器为≥4096字节（M）；  5) 具备1个以太网通信端口，支持PROFINET通信；  6) 实数数学运算执行速度≤2.3μs/指令，布尔运算执行速度0.08≤μs/指令；  7) 扩展IO模块，数字量输入模块1个，输入点数16位，类型为源型/漏型，额定电压24V DC（4mA）；  8) 在工作台台面上布置有PLC的网络通信接口，方便接线。  6、远程IO模块×1  1) 支持ProfiNet总线通讯；  2) 支持适配IO模块数量≥32个；  3) 传输距离≥100米（站站距离），总线速率≥100Mbps；  4) 附带数字量输入模块3个，单模块8通道，输入信号类型PNP，输入电流典型值3mA，隔离耐压≥500V，隔离方式光耦隔离；  5) 附带数字量输出模块2个，单模块8通道，输出信号类型源型，驱动能力≥500mA/通道，隔离耐压≥500V，隔离方式光耦隔离；  6) 附带模拟量输入模块1个，单模块4通道，输入电压0V~10V，输入滤波可配置（1ms~10ms），输入阻抗>500kΩ，分辨率12位；  7) 在工作台台面上布置有远程IO适配器的网络通信接口，方便接线。  7、工作台×1：  1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备；  2) 台面长1360mm，宽680mm，厚20mm；  3) 底部柜体长1280mm，宽600mm，高700mm；  4) 底部柜体四角安装有脚轮，可调高度≥10mm；  5) 工作台面合理布置有线槽，方便控制信号线和气路布线，且电、气分开；  6) 底部柜体上端和下端四周安装有线槽，可方便电源线、气管和通信线布线；  7) 底部柜体门板为快捷可拆卸设计，每个门板完全相同可互换安装。  **二、工具单元（1台）：**  1、轮辐夹爪×1：  1) 三指夹爪，气动驱动，自动定心，可针对零件轮辐位置稳定夹持；  2) 配有工具快换模块工具端，与工具快换法兰端配套，自重45g，安装后厚度38mm。  2、轮毂夹爪×1：  1) 三指夹爪，气动驱动，自动定心，可针对零件轮毂位置稳定夹持；  2) 配有工具快换模块工具端，与工具快换法兰端配套，自重45g，安装后厚度38mm  3、轮辋内圈夹爪×1：  1) 三指夹爪，气动驱动，自动定心，可针对零件轮辋内圈位置稳定夹持；  2) 配有工具快换模块工具端，与工具快换法兰端配套，自重45g，安装后厚度38mm  4、轮辋外圈夹爪×1：  1) 两指夹爪，气动驱动，自动定心，可针对零件轮辋外圈位置稳定夹持；  2) 配有工具快换模块工具端，与工具快换法兰端配套，自重45g，安装后厚度38mm  5、吸盘夹爪×1：  1) 五位吸盘工具，可对零件轮辐的正面、反面表面稳定拾取；  2) 配有工具快换模块工具端，与工具快换法兰端配套，自重45g，安装后厚度38mm。  6、端面打磨工具×1：  1) 电动打磨工具，配有端面打磨头，可对零件表面进行打磨加工；  2) 配有工具快换模块工具端，与工具快换法兰端配套，自重45g，安装后厚度38mm  7、侧面打磨工具×1：  1) 电动打磨工具，配有侧面打磨头，可对零件表面进行打磨加工；  2) 配有工具快换模块工具端，与工具快换法兰端配套，自重45g，安装后厚度38mm  8、工具支架×1：  1) 铝合金结构，可稳定支撑并定位所有工具；  2) 提供7个工具摆放位置，位置标号清晰标示；  3) 所有工具的定位方式相同，可互换位置，不影响正常使用  9、示教器支架×1：  1) 与工业机器人示教器配套，可稳定安放，不易滑落；  2) 配套线缆悬挂支架，方便线缆收放  10、工作台×1：  1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备；  2) 台面长≥680mm，宽680≥mm，厚≥20mm；  3) 底部柜体长≥600mm，宽≥600mm，高≥700mm；  4) 底部柜体四角安装有脚轮，可调高度≥10mm；  5) 工作台面合理布置有线槽，方便控制信号线和气路布线，且电、气分开；  6) 底部柜体上端和下端四周安装有线槽，可方便电源线、气管和通信线布线；  7) 底部柜体门板为快捷可拆卸设计，每个门板完全相同可互换安装。  **三、仓储单元（1台）：**  1、立体仓库×1：  1) 双层共6仓位，采用铝型材作为结构支撑；  2) 每个仓位可存储1个轮毂零件；  3) 仓位托盘可由气动推杆驱动推出缩回；  4) 仓位托盘底部设置有传感器可检测当前仓位是否存有零件；  5) 每个仓位具有红绿指示灯表明当前仓位仓储状态，并有明确标识仓位编号。  2、远程IO模块×1：  1) 支持ProfiNet总线通讯；  2) 支持适配IO模块数量最多32个；  3) 传输距离最大100米（站站距离），总线速率最大100Mbps；  4) 附带数字量输入模块3个，单模块8通道，输入信号类型PNP，输入电流典型值3mA，隔离耐压500V，隔离方式光耦隔离；  5) 附带数字量输出模块4个，单模块8通道，输出信号类型源型，驱动能力500mA/通道，隔离耐压500V，隔离方式光耦隔离；  6) 在工作台台面上布置有远程IO适配器的网络通信接口，方便接线。  3、轮毂零件×6：  1) 铝合金材质，五幅轮毂缩比零件；  2) 轮辋直径102mm，最大外圈直径114mm，轮辋内圈直径88mm，轮毂直径28mm，整体厚度45mm，轮辐厚度16mm；  3) 正面设计有可更换的数控加工耗材安装板，直径37mm，厚度8mm，塑料材质；  4) 零件正面、反面均设计有定位槽、视觉检测区域、打磨加工区域和二维码标签位置；  4、工作台×1：  1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备；  2) 台面长≥680mm，宽680≥mm，厚≥20mm；  3) 底部柜体长≥600mm，宽≥600mm，高≥700mm；  4) 底部柜体四角安装有脚轮，可调高度≥10mm；  5) 工作台面合理布置有线槽，方便控制信号线和气路布线，且电、气分开；  6) 底部柜体上端和下端四周安装有线槽，可方便电源线、气管和通信线布线；  7) 底部柜体门板为快捷可拆卸设计，每个门板完全相同可互换安装。  **四、数控加工：**  **1、数控机床×1：**  1) 典型三轴立式铣床结构，加工台面不动，主轴可实现X\Y\Z三轴加工运动；  2) 主轴为风冷电主轴，转速24000r/min，额定功率0.8kW，轴端连接为ER11，可夹持3mm直径刀柄的刀具；  3) X轴有效行程240mm，最大运行速度30mm/s，3Nm高性能伺服电机驱动，通过同步带带动滚珠丝杠实现旋转运动变换到直线运动，由滚珠导轨导向滑动；  4) Y轴有效行程250mm，最大运行速度30mm/s，3Nm高性能伺服电机驱动，通过同步带带动滚珠丝杠实现旋转运动变换到直线运动，由滚珠导轨导向滑动；  5) Z轴有效行程180mm，最大运行速度30mm/s，3Nm高性能伺服电机驱动，带抱闸，通过同步带带动滚珠丝杠实现旋转运动变换到直线运动，由滚珠导轨导向滑动；  6) 夹具采用气动驱动夹紧，缸径32mm，夹具可有气动驱动前后两端定位，方便上下料；  7) 数控机床配有安全护栏，铝合金框架透明隔断，正面、背面均配有安全门，由气动驱动实现开启关闭。  **2、模拟刀库×1：**  1) 模拟刀库采用虚拟化设计，由显示屏显示当前使用刀具信息和刀库工作状态；  2) 显示屏尺寸9英寸，TFT真彩液晶屏，64K色，分辨率800×480，背光平均无故障时间20000小时，可用内存10MB，支持ProfiNet通讯；  3) 侧面配装有数控机床工作指示灯，可指示当前工作状态。  **3、数控系统×1：**  1) 数控系统性能为PPU24X；  2) 10.4英寸TFT彩色显示屏；  3) PLC控制基于SIMATIC S7-200；  **▲**4) 加工通道/方式组数为1，CNC用户内存3MB；  5) 具备铣削工艺；  6) 进给轴具备加加速度平滑控制、前馈控制、驱动系统动态伺服控制功能；  7) 插补轴数最大4轴，支持直线插补、圆弧插补、螺旋插补、样条插补、精优曲面功能、程序段预读功能、压缩器功能；  8) 具备刀具管理功能，刀具数最大256，刀刃数最512，支持刀具质量、刀具寿命检测功能，带替换刀具管理功能；  9) 具备OPC UA通讯接口，可将数控系统中的运行数据传输到MES软件中；  10) 提供手轮对各轴手动操作。  **4、远程IO模块×1：**  1) 支持ProfiNet总线通讯；  2) 支持适配IO模块数量≥32个；  3) 传输距离≥90米（站站距离），总线速率最大100Mbps；  4) 附带数字量输入模块1个，单模块8通道，输入信号类型PNP，输入电流典型值3mA，隔离耐压500V，隔离方式光耦隔离；  5) 附带数字量输出模块1个，单模块8通道，输出信号类型源型，驱动能力≥500mA/通道，隔离耐压500V，隔离方式光耦隔离；  6) 在工作台台面上布置有远程IO适配器的网络通信接口，方便接线。  **5、工作台×1：**  1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备；  2) 台面长≥1360mm，宽≥680mm，厚≥20mm；  3) 底部柜体长≥1280mm，宽≥600mm，高≥700mm；  4) 底部柜体四角安装有脚轮，可调高度≥10mm；  5) 工作台面合理布置有线槽，方便控制信号线和气路布线，且电、气分开；  6) 底部柜体上端和下端四周安装有线槽，可方便电源线、气管和通信线布线；  7) 底部柜体门板为快捷可拆卸设计，每个门板完全相同可互换安装。  **五、打磨单元（1台）：**  **1、打磨工位×1：**  1) 铝合金框架结构，可稳定支撑零件加工；  2) 四爪夹具由气动驱动，可对零件轮毂位置进行稳定夹持，自动对心定位；  3) 底部配有传感器可检测当前工位是否存有零件。  **2、旋转工位×1：**  1) 铝合金框架结构，可稳定支撑零件加工；  2) 四爪夹具由气动驱动，可对零件轮辋内圈进行稳定夹持，自动对心定位；  3) 底部配有传感器可检测当前工位是否存有零件；  4) 旋转气缸可带动旋转工位整体180°旋转，实现零件沿轴线旋转。  **3、翻转工装×1：**  1) 双指夹具对零件轮辋外圈稳定夹持，自动对心定位，翻转过程无位移；  2) 旋转气缸可驱动双指夹具实现所夹持的零件在打磨工位和旋转工位间翻转；  3) 升降气缸可实现翻转后的零件在小距离内垂直放入取出工位，确保定位准确。  **4、吹屑工位×1：**  1) 不锈钢材质，外形尺寸≥150mm×150mm×100mm；  2) 顶部开口直径≥130mm；  3) 两侧布置了吹气口，可将打磨后粘附在零件表面上的碎屑清除。  **5、远程IO模块×1：**  1) 支持ProfiNet总线通讯；  2) 支持适配IO模块数量≥32个；  3) 传输距离≥100米（站站距离），总线速率≥100Mbps；  4) 附带数字量输入模块2个，单模块8通道，输入信号类型PNP，输入电流典型值3mA，隔离耐压≥500V，隔离方式光耦隔离；  5) 附带数字量输出模块2个，单模块8通道，输出信号类型源型，驱动能力≥500mA/通道，隔离耐压≥500V，隔离方式光耦隔离；  6) 在工作台台面上布置有远程IO适配器的网络通信接口，方便接线。  **6、工作台×1：**  1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备；  2) 台面长≥680mm，宽680≥mm，厚≥20mm；  3) 底部柜体长≥600mm，宽≥600mm，高≥700mm；  4) 底部柜体四角安装有脚轮，可调高度≥10mm；  5) 工作台面合理布置有线槽，方便控制信号线和气路布线，且电、气分开；  6) 底部柜体上端和下端四周安装有线槽，可方便电源线、气管和通信线布线；  7) 底部柜体门板为快捷可拆卸设计，每个门板完全相同可互换安装。  **六、检测单元（1台）**  **1、视觉系统×1**  1) 采用30W像素CCD相机，彩色，有效像素640×480，像素尺寸7.4μm×7.4μm，电子快门；  2) 控制器为箱型，可并列处理；  3) 动作模式包括标准模式、倍速多通道输入、不间断调整；  4) 支持128场景数；  5) 利用流程编辑功能制作处理流程；  6) 支持Ethernet通信，采用无协议（TCP/UDP）；  7) 在工作台台面上布置有网络通信接口，方便接线。  **2、配套光源及显示器×1：**  1) 配套漫反射环形光源，白色，明亮度可调节；  2) 光源配有保护支架，可有效防止零件掉落损坏光源；  3) 配套视觉系统显示器和操作用鼠标。  **3、工作台×1：**  1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备；  2) 台面长≥680mm，宽680≥mm，厚≥20mm；  3) 底部柜体长≥600mm，宽≥600mm，高≥700mm；  4) 底部柜体四角安装有脚轮，可调高度≥10mm；  5) 工作台面合理布置有线槽，方便控制信号线和气路布线，且电、气分开；  6) 底部柜体上端和下端四周安装有线槽，可方便电源线、气管和通信线布线；  7) 底部柜体门板为快捷可拆卸设计，每个门板完全相同可互换安装。  **七、分拣单元（1台）：**  **1、传送带×1：**  1) 宽度125mm，有效长度1250mm；  2) 调速电机驱动，功率120W，单相220V供电，配套1:18减速比减速器，采用变频器驱动；  3) 传送带起始端配有传感器，可检测当前位置是否有零件。  **2、分拣机构×3：**  1) 分拣机构配有传感器，可检测当前分拣机构前是否有零件；  2) 利用垂直气缸可实现阻挡片升降，将零件拦截在指定分拣机构前；  3) 利用推动气缸可实现将零件推入指定分拣工位。  **3、分拣工位×3：**  1) 分拣工位末端配有传感器，可检测当前分拣工位是否存有零件；  2) 分拣工位末端为V型顶块，可配合顶紧气缸对零件精确定位；  3) 每个分拣工位均有明确标号  **4、远程IO模块×1：**  1) 支持ProfiNet总线通讯；  2) 支持适配IO模块数量最多32个；  3) 传输距离最大100米（站站距离），总线速率最大100Mbps；  4) 附带数字量输入模块3个，单模块8通道，输入信号类型PNP，输入电流典型值3mA，隔离耐压500V，隔离方式光耦隔离；  5) 附带数字量输出模块2个，单模块8通道，输出信号类型源型，驱动能力500mA/通道，隔离耐压500V，隔离方式光耦隔离；  6) 在工作台台面上布置有远程IO适配器的网络通信接口，方便接线。  **5、工作台×1：**  1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备；  2) 台面长1360mm，宽680mm，厚20mm；  3) 底部柜体长1280mm，宽600mm，高700mm；  4) 底部柜体四角安装有脚轮，可调高度≥10mm；  5) 工作台面合理布置有线槽，方便控制信号线和气路布线，且电、气分开；  6) 底部柜体上端和下端四周安装有线槽，可方便电源线、气管和通信线布线；  7) 底部柜体门板为快捷可拆卸设计，每个门板完全相同可互换安装。  **八、总控单元（1台）：**  **1、PLC控制器×2：**  1) 工作存储器30KB，装载存储器1MB，保持性存储器10KB；  2) 本体集成I/O，数字量8点输入/6点输出，模拟量2路输入；  3) 过程映像大小为1024字节输入（I）和1024字节输出（Q）；  4) 位存储器为4096字节（M）；  5) 具备1个以太网通信端口，支持PROFINET通信；  6) 实数数学运算执行速度2.3μs/指令，布尔运算执行速度0.08μs/指令。  **2、交换机×1：**  1) 支持网络标准IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x  2) 8个10/100/1000Mbps自适应RJ45端口  3) 全钢材壳体，强劲散热性能保证机器稳定运行  **3、操作面板×1：**  1) 提供1个总电源输入开关，可控制输入电源的开启关闭；  2) 提供1个电源模块急停按钮，可切断总控单元电源模块向其他单元模块的供电；  3) 提供4个自定义功能按钮，1个自复位绿色灯按钮，1个自复位红色灯按钮，1个自保持绿色灯按钮，1个自保持红色灯按钮  **4、显示终端×1：**  1) 屏幕尺寸24英寸  2) 屏幕分辨率高清，1366×768  3) 屏幕比例16:9  4) 视频接口HDMI1.4  **5、移动终端×1：**  1) 屏幕尺寸8英寸  2) 屏幕分辨率1280×800  3) 屏幕类型IPS  4) 处理器速度1.3GHz  5) 存储容量8GB  6) 操作系统Android  7) 支持WiFi和蓝牙连接  **6、电源模块×1：**  1) 输入电源为三相五线制，AC 380V，50Hz，15kW，重载连接器插头，接线安全防触电；  2) 执行单元输出电源为单相三线制，AC 220V，50Hz，7kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯；  3) 仓储单元输出电源为单相三线制，AC 220V，50Hz，2kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯；  4) 加工单元输出电源为三相五线制，AC 380V，50Hz，12kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯；  5) 打磨单元输出电源为单相三线制，AC 220V，50Hz，2kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯；  6) 检测单元输出电源为单相三线制，AC 220V，50Hz，2kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯；  7) 分拣单元输出电源为单相三线制，AC 220V，50Hz，2kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯。  **7、气源模块×1：**  1) 气泵功率600W，排气量118L/min，最大压力8bar，储气罐9L；  2) 提供8路气路供气接口，可用于其他单元独立提供压缩空气，每路空气接口可单独开启关闭  **8、工作台×1：**  1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备；  2) 台面长1360mm，宽680mm，厚20mm；  3) 底部柜体长1280mm，宽600mm，高700mm；  4) 底部柜体四角安装有脚轮，可调高度≥10mm；  5) 工作台面合理布置有线槽，方便控制信号线和气路布线，且电、气分开；  6) 底部柜体上端和下端四周安装有线槽，可方便电源线、气管和通信线布线；  7) 底部柜体门板为快捷可拆卸设计，每个门板完全相同可互换安装。  **九、配套软件（1套）：**  **1、离线编程软件×1：**  1）正版软件，中文界面，可提供持续的中文技术支持服务，软件可使用所有功能模块，界面无“试用版”字样；  2）可实现多个品牌、多个型号的工业机器人进行模型导入、轨迹规划、运动仿真和控制代码输出，实现离线编程（参考品牌ABB、KUKA、广州数控、新时达等）；  3）轨迹生成基于CAD数据，简化轨迹生成过程，提高精度，可利用实体模型、曲面或曲线直接生成运动轨迹；  4）支持多轴机器人的运动、仿真，如4轴、6轴、8轴、10轴等；  5）支持变位夹具设定多种抓取姿态。如可以将一个变位夹具定义成直、弯两种状态；  6）生成的轨迹可进行分组管理。分组后，可对轨迹组进行注释、删除等，实现对相似轨迹的统一操作；  7）可实现将编程结果仿真运行并输出3D仿真，上传云端自动生成二维码及链接，可用手机扫描二维码后缩放、平移查看该动画。或复制链接后，通过浏览器直接播放，并可以自由切换观看视角和放大缩小；  8）提供自定义后置通用指令库。自定义机器人时，可用业界流行的拖拽方式定义后置格式；可根据机器人品牌选择相应的后置代码模板，定义生成代码并实时预显。如ABB、KUKA、广州数控、新时达等；  9）包含节拍统计分析功能。可统计机器人运行的全程时间、节拍、运动的平均速度、总距离、总轨迹点数等信息，方便用户评估机器人工作效率；  10）具备轨迹优化功能，通过图形化方式展示机器人工作的最优区域，并通过调整曲线让机器人处于工作最优区内，解决不可达、轴超限和奇异点的问题；  11）支持轨迹编辑功能，以图形化方式通过拖动参数曲线，来编辑一条轨迹中指定个数的点，达到让整条轨迹光滑过渡的效果；  12）具备以时间轴为展示方式之一的仿真管理面板。以时间轴的方式同时展示多个机器人和运动机构的运动时序，体现相互等待关系和每条轨迹运行的起止时间、运行进度等；  13）支持机器人在线查找。可以直接从云端机器人库中选择机器人进行离线编程，选择过程中支持搜索、筛选和排序，并推荐相似参数的机器人供用户选择；  14）具备专业的后置代码编辑器。后置代码编辑器可以显示代码的行号，数字、注释和指令等关键字以不同颜色显示；函数在编辑过程中有参数提示；函数和注释可折叠隐藏。  **2、自动化编程软件×1**  1）正版软件，中文界面，可提供持续的中文技术支持服务，软件可使用所有功能模块，授权无时间限制；  2）与总控单元的PLC控制器同品牌，用于对PLC及其IO模块进行组态配置和编程编译；  3）面向任务和用户的系统；  4）所有的程序编辑器都具有统一的外观，优化后的工作区域画面布局工位灵活便捷；  5）网络与设备图形化的组合方式。  **3、MES编程平台×1：**  1）正版软件，中文界面，可提供持续的中文技术支持服务，软件可使用所有功能模块，授权无时间限制；  2）与总控单元的PLC控制器同品牌，用于对HMI人机界面进行组态配置和编程编译；  3）通用的应用程序，适合所有工业领域的解决方案；  4）内置所有操作和管理功能，可简单、有效地进行组态；  5）可基于Web持续延展，采用开放性标准，集成简便；  6）支持工业以太网通讯，方便大数据实时传输；  7）基于最新软件技术的创新组态界面、适用于用户定义对象和面板的全面库设计，实现图形化组态和批量数据处理的智能工具。  **十、配套工具（1套）：**  工具盒1个，内六角扳手1套，螺丝刀1把，斜口钳1把，气管剪1个，万用表1个，刀具2把，端面打磨头20个，侧面打磨头5个，单元间固定连接板15个，单元间供电连接线五线制2根，单元间供电连接线三线制5根，单元间通信连接线5m长6根，单元间通信连接线1m长3根。   1. **配套离线编程软件教学课程资源（1套）**   1)包含教学所需的课程教材100本；  2)主要内容包括以下细节：  (1) 工业机器人离线编程应用  (2) 工业机器人离线编程部署  (3) 离线编程软件开发环境介绍  (4) 工业机器人工作站系统构建  (5) 工业机器人系统工作轨迹生成  (6) 工业机器人系统虚拟仿真  (7) 离线编程软件联机调试  (8) 工业机器人离线编程典型案例  3) 包含教学所需多媒体资源1套，如课件、视频等；  4) 教学资源具体内容及最低数量要求如下：  (1) 工业机器人离线编程概述部分包含教学用PPT课件2个，视频2个；  (2) 工业机器人离线编程部署部分包含教学用PPT课件1个，视频1个；  (3) 离线编程软件开发环境介绍部分包含教学用PPT课件2个，视频2个；  (4) 工业机器人工作站系统构建部分包含教学用PPT课件2个，视频2个；  (5) 工业机器人系统工作轨迹生成部分包含教学用PPT课件3个，视频3个；  (6) 工业机器人系统虚拟仿真部分包含教学用PPT课件1个，视频1个；  (7) 工业机器人离线编程仿真软件案例部分包含教学用PPT课件3个，视频3个。 | 套 | 1 | 否 |
| 3 | 三坐标测量机系统 | **1.测量机技术要求**  1.1 X 向横梁采用超高刚性精密三角梁(Tricision ®)技术，通过减轻运动负荷从而提高了整机的性能， 是保证稳定性和刚性的最佳结构设计；该领先技术受到专利保护。  1.2 Y 轴采用整体燕尾型导轨，提高了测量机的精度和重复性。  1.3 三轴均采用同步带驱动，结构紧凑、不打滑、速度快、噪音低、易维护  1.4 三个轴应都采用温度膨胀特性好的花岗岩材料，以保证精度的长期稳定性。  1.5 Z 轴采用可调气动平衡，运动平稳；并可在紧急情况下自动制动，保证安全。  1.6 光栅系统分辨率≤0.1微米，且三轴光栅尺采用弹性安装方式, 保证在温度环境变化情况下的线性变化。  1.7 电机远程放置减少了移动质量，提高了速度，也避免了电机发热对机器性能的影响。  1.8 配备全球一流的坐标测量软件，可满足任何通用车间检测需要。  1.9 可提供专业的一体化设计方案（包括地基、减震、空调间、上下料等）。  **2.测量行程范围：**  三轴行程()mm)：x≥500、y≥700、z≥500  **3.精度指标：（根据ISO10360-2坐标测量机的性能评定标准）**  3.1 最大允许示值误差MPEE (μm) ≤2.6 + 3.5L/1000 L单位:mm  **▲**3.2 最大允许探测误差MPEP (μm) 3  3.3 最大三维速度≥500 mm/s；最大三维加速度≥700mm/s2  3.4 被测工件最大重量≥200kg  **4.控制系统：**  4.1具备简洁友好的故障信息查询系统，方便易用的参数设置软件工具和界面，用户只需简单培训即可操作。  4.2具备远程诊断功能，更加快捷和有效地进行故障诊断和修复，大大节省用户等待时间。  4.3经过严格的可靠性与安全性国际认证（CE认证）  **5.测头系统:**  5.1 测座:可在竖直水平两个方向手动旋转，旋转细分刻度≤15°  5.2 接触式测头：分为传感器主体和吸盘两部分  5.3 探针组：探针组件1套(不少于20件)  5.4 标准校验球1套  **6.软件系统：**  6.1、配置当前主流的PC-DMIS CAD测量软件。该测量软件系统具备以下先进性能：  6.1.1、具有中文版用户操作界面和在线中文帮助  6.1.2、可以应用各类CAD模型进行编程、模拟与检测。能够直接从CAD中提取几何特征的名义值。通过点击工件模型即可完成编程，简单便捷，无需打开对话框，只要在CAD特征上单击，即可快速创建自动特征。支持多种格式CAD文件。不仅可以直接使用如IGES或者STEP格式的通用CAD文件；提供测头路径动画,利用动态的测量机模型，基于工件和夹具CAD自动检查测头碰撞；可以对CAD实施镜像、加层、移除、隐藏、更改实体，或者添加网格等操作  6.1.3、提供了功能强大的形位公差的评价，包括：直线度、平面度、圆度、圆柱度、圆锥度以及各种复杂曲面的轮廓度等。相对基准几何要素位置度的评价：平行度、垂直度、角度、对称度、位置度、同轴度、同心度、轴向跳动、径向跳动、轴向全跳动、径向全跳动  6.1.4、PTB与 NIST完全认证  6.1.5、完全遵循国际GD&T评价标准，全面涵盖ISO及ASME Y14.5等标准  6.2提供与机器配置的PCDMIS CAD软件相同的基于局域网中的脱机教学版软件（不少于30节点）  **7.培训时间：**  累计不少于10人\*天。 | 套 | 1 | 否 |
| 4 | 常用公差测量设备 | 1.《零件尺寸测量与检验》组合实训装置：包括测量块、测量轴、测量轴套、测量轴承、测量花键、测量平键、测量螺纹轴、测量齿轮（7级各一件）, 游标卡尺、外径千分尺、内径百分表、螺纹千分尺、公法线千分尺、齿厚卡尺、螺纹环规、螺纹塞规螺纹样板（成量、哈量、上量量具）, 标准图纸及指导书各一套。  2.《形位公差测量与检验》组合实训装置：齿轮测量组合、圆度（圆柱度）测量组合、直线度测量组合、平面度（平行度）测量组合、垂直度测量组合、对称度测量组合、跳动测量组合，跳动测量组合仪（可微调）（跳动测量仪、百分表、杠杆百分表、V型块）， 测微组合仪（测微仪、百分表）标准图纸及指导书各一套。  3.《表面粗糙度对比与检验》组合实训装置：外圆车削表面粗糙度对比样块（套）、端铣表面粗糙度对比样块（套）、刨削表面粗糙度对比样块（套）、平面磨削表面粗糙度对比样块（套）、外圆车削表面粗糙度对比零件（套）、端铣表面粗糙度对比零件（套）、刨削表面粗糙度对比零件（套）、平面磨削表面粗糙度对比零件（套）标准图纸及指导书各一套。  4.测量平板（1级）规格300mm×400mm  5.实训指导书及实训报告（含电子稿）、配套教材、免费培训 | 套 | 7 | 否 |
| 5 | 计算机 | 1.电脑类型 商用； 2.处理器 CPU Intel 酷睿i5-7500； 3.内存容量：8GB，内存类型 DDR4； 4.硬盘容量：1TB； 5.光驱 DVD； 6.显卡：独立显卡RX550，DDR5代2G显存，128bit； 7.集成声卡 ； 8.千兆以太网卡 ； 9.显示器尺寸：21.5英寸； 10.显示器接口与视频线：DVI或HDMI接口。 | 台 | 26 | 否 |
| 6 | 实训桌 | 配置：一桌六椅  一桌为组合六角桌，结构为8块组合式，每个组成部分有四条腿可独立使用，尺寸(mm)60\*60\*60\*120，组合后尺寸为(mm)2400\*2400\*750，采用国家级标准环保板材，具有防霉、防潮、防污等功能，板材厚度均≥25mm，架子为金属材质。承重≥ 200KG（参考图片如下）。  IMG_256 椅子为PU防静电升降椅（参考图片如下），承重不低于100公斤。IMG_256 | 套 | 7 | 否 |
| 7 | 展示柜 | 展示柜材质：铝合金框架，玻璃门  灯管耗电量：3W 额定功率 6w；  展示柜规格(mm): 1000\*300\*2000。 | 套 | 2 | 否 |
| 8 | 工具柜 | 双抽屉，双开门，冷轧钢板柜体，厚度2mm，规格(mm)800\*400\*1000，承重500KG。 | 张 | 4 | 否 |
| 9 | 空调 | 1.类别：立柜式, 制冷类型:冷暖;  2.匹数 3匹;  3.定频;  4.能效等级 2级;  5.制冷量(W) ≥7200(1000-8100);制冷功率(W) ≥2170W(300-3600)；制热量(W) ≥8000(1000-10600)+2500;制热功率(W) ≥2250(300-3600)+2500;  6.电辅加热功率(W) ≥2500;  7.全铜连机管。 | 台 | 2 | 否 |
| 10 | 触摸一体机 | 屏幕尺寸：70寸，功能6合1，亮度400cd/m2采。 整机平均无故障时间MTBF:60000h。 设备自带嵌入式操作系统，在该系统下可实现白板书写、PPT课件播放、多媒体播放、网页浏览，无需电脑即可上课使用。在同一桌面上能同时显示安卓系统界面和windows系统界面，并能通过手势识别快速实现安卓系统和windows系统切换。在windows系统界面能实现安卓资源库调用。在安卓系统环境下能实现多笔同时书写。在无外接电脑情况下，设备仍可进行白板书写，且支持2人以上同时书写，并可调用多媒体素材及各通道画中画画面。 计算机配置：  内存:4G，CPU Intel 酷睿i7，DDR5代2G显存，128bit，硬盘1T，支持Wifi，Lan网络/U盘更新。 | 台 | 1 | 否 |
| 11 | 功放 | 1、采用高保真全频带音频功率放大器。  2、面板：四路6.35话筒输入，2路3.5插孔线路输入；后板：2路6.35话筒插孔输入，2路3.5插孔线路输入，2路RCA莲花线路输入，2路线路输出，适合接其它录音设备，4组功率输出。  3、带面板话筒、后板话筒音量、话筒低音、话筒高音、话筒混响等调节钮，线路的音量、低音、高音等调节钮，话筒备有环保麦克风幻像电源开关控制，可以接不同的话筒，该机带有RS232可扩展中控控制接口。  4、额定功率：2×150W/8Ω 2×230W/4Ω 输出功率：2×300W 峰值功率：2×500W。  5、频率响应：线路20Hz-20KHz±1dB 话筒80Hz-16KHz±3dB  6、输入灵敏度：话筒 15mv±2mv 线路250mv±20mv;话筒高低音：提衰10dB±2dB;幻像电源：+48V  7、失真度： ≤1%;信噪比：≥80dB  8、额定电源电压：交流220V/50Hz  9、中控接口：RS232（选配）  10、面板带USB标准5V充电接口功能。  11、面板带USB、SD卡接口，支持MP3播放，带播放/暂停、上一曲、下一曲、音量加、音量减等按键，可与手机蓝牙对接。  12、专业工程机柜式结构设计。 | 台 | 1 | 否 |
| 12 | 音箱 | 结构组成（口径/音圈）L6.5″+H3”频率范围  65Hz~18kHz特性灵敏度级（1W/1m） 97最大声压级  115dB额定功率 (AES);100W，最大功率300W，额定阻抗：8Ω；辐射角（H×V）：90°×60°。 | 只 | 2 | 否 |
| 13 | 无线话筒 | **1、接收机性能：**  1.1、接收方式：石英晶体控制锁定频率  1.2、接收灵敏度：60dBS/N(12dBm)  1.3、信噪比：＞60dB  1.4、音频输出电平：CHA/CHB不平衡0～0.5V/50KΩ  1.5、电源：AV220V（±10%），按标记使用。  1.6、尺寸：210mm(L)X140mm(W)X35mm(H)，铝质面板。  1.7、机器带一路视频输入，1路视频输出，1路立体声音频输入，一路RCA立体声输出，1路3.5接口信号输出，1路6.5插孔信号输出。  **2、发射机性能**  2.1、射频输出功率：15Mw（最大）。  2.2、杂波抑制：大于载波45dB.  2.3、微音器：动圈式超心型单一指向性。  2.4、电池：标准3V干电池（1.5V二节AA电池）  2.5、电池消耗：约100mA.  2.6、电池寿命：连续使用超过6小时。  2.7、额定消耗电流：≤150mA(X2).  3、手持话筒(2只)  带LED显示，外壳为铝质，带低电压指示。 | 套 | 1 | 否 |
| 14 | 话筒 | 换能方式：动圈式；指向性：超心型指向；频率响应：40Hz-20KHz ；灵敏度：-40dB±2dB；连线：5M专用电缆。 | 支 | 1 | 否 |
| 15 | 交换机 | 接口数量：>=24个，传输速率10/100/1000  背板带宽：19.2Gbps，包转发率13.2 Mpps  内存：Flash:8MB；SDRAM:64MB；包缓存:256KB  网管功能：支持命令行接口配置, 支持Telnet远程配置, 支持通过Console口配置, 支持网络标准IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x, 支持QuidView网管系统, 支持WEB网管, 支持系统日志, 支持分级告警，网络协议：STP/ RSTP/ MSTP，MAC地址表：8K  模块化插槽数：2个  接口类型：10/100/1000Base-T, 千兆SFP接口 | 台 | 1 | 否 |
| 16 | 系统集成 | 15台电脑组成局域网，包含网线、电线、插排及其它辅材。 | 套 | 1 | 否 |
| 17 | 刀柄 | SK40-ER32-L70刀柄 | 把 | 2 | 否 |
| SK40-ER32- L150刀柄 | 把 | 2 | 否 |
| SK40-ER16-L70刀柄 | 把 | 2 | 否 |
| SK40-ER16-L125刀柄 | 把 | 2 | 否 |
| 18 | 拉钉 | SK40拉钉 | 把 | 11 | 否 |
| 19 | 弹簧夹套 | E32-04夹套 | 个 | 2 | 否 |
| E32-08夹套 | 个 | 2 | 否 |
| E32-10夹套 | 个 | 2 | 否 |
| E32-16夹套 | 个 | 2 | 否 |
| E16-03夹套 | 个 | 2 | 否 |
| E16-06夹套 | 个 | 2 | 否 |
| E16-08夹套 | 个 | 2 | 否 |
| E16-10夹套 | 个 | 2 | 否 |
| 20 | 锁刀附件 | ER32扳手 | 把 | 1 | 否 |
| ER16扳手 | 把 | 1 | 否 |
| 21 | 压板 | 压板套装适合T型槽为H14型 | 套 | 3 | 否 |
| 22 | 电脑桌椅 | 铝合金框架电脑桌：铝合金框架，承重100公斤，可移动双层台式电脑桌（结构如下图）。  IMG_256  电脑椅：Pu皮包海绵座椅（直径39cm）、升降杆金属电镀（60-80cm）、三级升降（国标）、圆盘底座（直径38.5cm） | 套 | 8 | 否 |
| 23 | 激光打印机 | 能效等级:一级  类型: 黑白激光  最大打印幅面: A4  供纸方式: 手动  接口类型: USB | 台 | 1 | 否 |

**C包**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **主要技术参数** | **单位** | **数量** | **是否核心产品** |
| 1 | 投影 | 1.物理物力分辨率：XGA (1024x768)  2.亮度：3600 ANSI lumens  3.对比度：17000:1  4.镜头规格：投射比（投影比）：1.86~2.04(53"@2m)  5.可投画面大小：35"-300"  6.灯泡规格：Philips 196W MkII 灯泡寿命灯泡寿命(正常/经济/智能省  7.电模式)： Normal 4500 hr， Economic 6000 hr， SmartEco 6500 hr， LampSave 10000hr  8.输入接口： VGA×2、Video×1、S-Video × 1、Mini Jack ×1  9.输出接口： VGA×1、Mini Jack ×1、喇叭2W ×1  10.控制接口：USB (Type Mini B) ×1、RS232× 1  11.开机功能：直接开机、信号快速搜索、自动开机（当侦测到 VGA信号时）、自动关机（无信号时） | 个 | 1 | 否 |
| 2 | 幕布 | 1.幕布类型：电动幕；  2.幕布材质：玻珠  3.幕布基材：软幕；  4.安装方式：壁挂式；  5.打开方式：电动方式；  6.对角线：120英寸；  7.幕布比例：4:3；  8.增益：2.5倍 | 个 | 1 | 否 |
| 3 | 麦克风 | 台式会议鹅颈电容演讲麦克风话筒；  带前奏音乐；220V电源供电。 | 个 | 2 | 否 |
| 4 | 2.4G无线有源音箱 | 主机内置 2.4G无线接收与功率放大器，近距离对频与DSP双向跳频技术。  自动搜索话筒信号进行ID 对码匹配，1000套同时使用不串频，抗干扰性强、对频成功有提示音。  一路自带 6V电源有线话筒输入，一路无线话筒输入；一组CD/MD/电脑接口音频输入，一组录音输出；一路有线广播应急切换输入，5 秒钟后自动恢复教室扩声；综合高低音、麦克风音量、线践音量调节.  2.4G抗干扰射频技术，同一个无线麦克风，能在不同的教室接收机上使用、开机自动进入对频跳频发射，对频成功有提示音，无须专人管理。  额定功率:45W。 | 套 | 1 | 否 |
| 5 | 2.4G 数字无线话筒 | 带LCD液晶显示能显示充电、欠压、发射信号、电池电量、音量大小等工作状态.  2.4G抗干扰射频技术、同一个无线麦克风、能在不同的教室接收机上使用、开机自动进入对频跳频发射，对频成功有提示音，无须专人管理.  带坐充接口,内置麦克风与外置麦克风切换功能、话筒能手持、头戴、颈挂多种使用方式，远距离电子激光教鞭、USB软件升级接口功能,电脑/手机/MP3无线音源传输功能根据用户要求可增加 PPT翻页功能.  锂电池供电环保节能、连续工作 20个小时、待机时间 60天.  传输范围：视环境变化约 20M.  信噪比：87Db；接收灵敏度：85dB±2dB；数字采样：16-24Bit/32-48kHz。 | 套 | 1 | 否 |
| 6 | 多媒体讲桌 | 1.材料：钢木结合，讲桌主体采用1.2～1.5MM冷轧钢板，桌面采用木黄色耐划木质材料，能防火、防尘、防水、耐刮花。  2、外观：桌体拐角采用圆弧设计，无棱角，防止碰伤。提供左右扶手让演讲者握扶；前置LOGO装饰板，方便学校LOGO安装，扶手为海南橡木，高档美观，实用  3、功能：桌体采用分体式设计，桌面部分和桌体部分自成一体，外置固定螺丝孔位，安装简单，方便进出设计比较窄的教室门。独立包装，运输轻便。  （1）讲桌显示器安装采用翻转式设计，最大可安装21寸宽屏显示器，视觉角度可任意调整.  （2）讲桌配隐藏式滑轨抽拉抽屉，可容纳键盘、中控控制面板。键盘架下方为储物抽屉，可以放置书本，粉笔，粉擦等。讲桌的使用和维护各只用一把锁。  （3）讲桌右侧具有抽拉式抽屉，抽屉深度为20cm，承重10公斤。  （4）讲桌下层内部采用机柜式标准设计，带隔板，中控及功放等设备可以固定安装起来，其他设备可放在隔板上面，所有设备摆放整齐、美观。  （5）讲桌下层桌体采用开合式小柜门设计，不必打开桌子柜门，即可由计算机光驱播放光碟。  （6）桌面集成笔记本接口模块.（VGA一个、AUDIO一个、USB两个、网络接口一个、电源接口一个、HDMI一个）  （7）讲桌内部可扩充IC卡系统，可内置专业鹅颈话筒一只，两只30W的多媒体无源音箱，可扩充防盗报警系统，可扩充四只轮子，方便移动。  4、讲桌尺寸：闭合尺寸（L\*W\*H,单位 mm）：850\*715\*1005；展开尺寸（L\*W\*H,单位 mm）：1030\*715\*1000。参考图片如下 | 台 | 1 | 否 |
| 3 | 学生桌、凳 | 1.多功能六角实训桌（尺寸≥1200\*1200\*760）：  六角台：理化板，抗弯力强，不易变形，桌面耐污、耐磨、防腐蚀适用于教学；六个边的边长均约为60cm，高约为75 cm；脚片和台面厚度2.5cm，其他地方厚度1.6cm。4.桌腿5.0圆管壁厚1.2，横梁3\*5方管壁厚  1.2mm，所有钢材经过防静电磷化防锈处理，高温氧化粉末喷涂，保证不掉漆，不生锈，质保3年。  2.每个桌子配套凳子6张  500\*570\*830左右，座背：塑胶材质，外包蓝色穿孔PU铁件折弯成型后烤漆，承受压力达300kg，防潮防腐；表面带保护面、防氧化、软硬适中；腿：电镀钢支架。 | 套 | 10 | 否 |
| 4 | 空调 | 品牌空调，冷暖，圆柱形，电压220V, 柜机，3P，  定频能效等级：二级  制冷量7300W 制冷功率2370W  制热量8300W 制热功率2450W | 台 | 2 | 否 |
| 5 | 笔记本电脑 | 1、CPU：Intel 酷睿i5 7代以上（含7代）；  2、内存容量：16GB；  3、屏幕≥15.6英寸，[宽屏](https://product.pconline.com.cn/so/s20888/),[LED背光](https://product.pconline.com.cn/so/s33999/),[16:9比例](https://product.pconline.com.cn/so/s31129/)  4：独立显存≥2g  5：硬盘容量1T  6：内置摄像头 | 台 | 1 | 否 |
| 5 | 电脑 | 台式电脑  1:CPU：Intel 酷睿i5 7代；  2:内存容量：16GB；  3：液晶显示器≥23英寸  4：配套键盘鼠标一套 | 台 | 18 | 是 |
|  | 电脑桌 | 桌子带滚轮，可移动、可固定  长宽高：≥90cm\*55cm\*90cm  桌下带托板可放置电脑主机。 | 套 | 17 | 否 |
| 6 | 单通道剪刀式检票机（进站） | 1. **系统总体要求**   地铁闸机款式，包括主控单元、通道阻挡装置、乘客显示器、票卡读写器、方向指示器、警示灯、电源等。通过以太网与车站AFC系统相连，进行数据交换。能进行检、验票；能对异常票进行初步分析（如余额不足、进出次序错误）；能进行更换票箱操作。配备工业级控制主板、IC卡读卡器以及IC卡回收器等，组成有效识别车票的检票通道，确保车站乘客快速通行，又能有效的处理异常车票。   1. **参数要求**   外形尺寸：长\*宽\*高=1400\*280\*1100(mm)  电源电压：220VAC±15%，50HZ±4％；  驱动电机：直流电机 DC24V；  工作环境：-15℃～+55℃；  通行速度： 小于25人/分钟；  开关闸时间：0.5秒；  通道宽度：550-600MM；  平均无故障次数：100万次；  乘客显示屏大小：7寸  上电后进入通行状态所需时间：10秒；  出现故障后的自动复位时间：30秒  工作噪音：75分贝以下；  箱体材料：整机采用进口304不锈钢，厚度均为1mm，刷卡处为塑胶开模；     1. **功能性要求**   阻挡机构要求：采用剪刀式阻挡机构，使用10对红外通行传感器检测旅客的通行行为，传感器分布合理其机械部分应保证每天超过5,000 次的使用以及超过200 万次的使用寿命；扇门的开关应完全到位。开启状态下，扇门应能够完全收缩到检票机箱体内，不能对乘客通过造成任何阻碍，在紧急按钮按下或断电情况下，扇门能自动收回，并保持在打开位置。扇门的外部封包材料应采用无卤、阻燃、柔性材料，扇门应具有耐磨损和耐碰撞性能；扇门没有锋利、毛糙的棱角。扇门前端应采用软性材料，避免乘客受伤。采用红色泡塑材料软板，厚度不小于3cm  消防要求：可以通过消防按钮控制闸机开闸，也可以实现断电情况下，闸机自动开闸。  进出方式控制：对于储值卡，需要在进站后出站，才可以再次进站，不可一张卡让多人同时进站。  防反向功能：闸机如双向进出站，需要实现防反向进入功能，乘客只能从刷卡方向过闸。  防夹功能：当乘客处于闸机门板之间且未通过时，门板不得关闭，直到乘客离开门板感应区，如出现有乘客未刷卡紧随前面乘客过闸，闸机在前面乘客通过后关闸时，感应区感应到有人到达，此时门板需要立即缩回机箱，保证行人安全，同时报警。  车票识别：  车票处理速度：0.3 秒/张（包括检查、编码、校验）  从检查车票有效后，阻挡机构完全打开时间0.4 秒  无回收车票情况下40 人/分钟  DSC00492   1. **系统配置清单**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备品目 | 技术规格参数要求 | 单位 | 数量 | |  | 单通道剪刀式检票机（进站） | 外形尺寸：长\*宽\*高=1400\*280\*1100(mm)  电源电压：220VAC±15%，50HZ±4％；  驱动电机：直流电机 DC24V；  工作环境：-15℃～+55℃；  通行速度：小于25人/分钟；  开关闸时间：0.5秒；  通道宽度：550-600MM；  平均无故障次数：100万次；  乘客显示屏大小：7寸  上电后进入通行状态所需时间：10秒；  出现故障后的自动复位时间：30秒  工作噪音：75分贝以下；  箱体材料：整机采用国产优质不锈钢，厚度均为 1mm，刷卡处为塑胶开模。 | 套 | 1 | | 套 | 1 | 否 |
| 7 | 屏蔽门实训系统 | 1. **设备组成**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **数量** | | 1 | 配备固定门2 块 | 2块 | | 2 | 1套屏蔽门 | 1套 | | 3 | 维修保养工具1套 | 1套 |  1. **设备功能参数说明**   本屏蔽门系统主要用于对地铁车站站台屏蔽门系统进行安装调试、维护保养以及故障处理能力培训和考核的一种综合实训系统；能较好地结合教学要求和地铁交通的实际运营要求，使学生可通过实训了解当今主流的地铁站台安全门系统的基本组成和原理，为学生提供一个开放的、可真实操作的实训平台；包括门体结构、门机系统和端头集中控制系统等组成部分，具备真实地铁屏蔽门的基本功能；   * + 采用全高站台门结构，总高度2400mm 左右，门体的总厚度≤300mm；   + 滑动门净开高度：≥2000mm；滑动门型式：中分双开式；   + 滑动门关闭时，能够探测到的障碍物厚度：≤10mm；   + 具备关门遇障碍停顿的功能，停顿时间为10s；   + 每扇门关门力：≤300N（在门关至行程的三分之一后测量）；   + 滑动门具备每扇滑动门关门运动在最后行程100mm 范围时，动能≤1J；   + 每扇滑动门关门时最大动能≤10 J；   + 站台侧噪音水平：≤95dB；   + 滑动门平均无故障周期：≥100 万次   + 滑动门开启时间： 3.5s～5.0s 范围内无级可调；滑动门关闭时间：4.5s～6.0s 范围内无级可调；   + 站台所有滑动门的启闭基本保持同步，启闭时间差控制在0.5s 以内；   + 其他要求： * 配备固定门2 块，与1 套屏蔽门组成一个整体； * 安装并装修成与地铁车站屏蔽门同样风格的外观，包括地铁线路的站名等； * 配备基本维修保养工具1 套。  1. **系统配置清单**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备品目** | **主要规格参数** | **数量** | **单位** | | 1 | 屏蔽门 | 采用全高站台门结构，总高度2400mm 左右，门体的总厚度≤300mm；  滑动门净开高度：≥2000mm；滑动门型式：中分双开式；  滑动门关闭时，能够探测到的障碍物厚度：≤10mm；  具备关门遇障碍停顿的功能，停顿时间为10s；  每扇门关门力：≤300N（在门关至行程的三分之一后测量）；  滑动门具备每扇滑动门关门运动在最后行程100mm 范围时，动能≤1J；  每扇滑动门关门时最大动能≤10 J；  站台侧噪音水平：≤95dB；  滑动门平均无故障周期：≥100 万次  滑动门开启时间：3.5s～5.0s 范围内无级可调；滑动门关闭时间：4.5s～6.0s 范围内无级可调；  站台所有滑动门的启闭基本保持同步，启闭时间差控制在0.5s 以内；  其他要求：  配备固定门2 块，与1 套屏蔽门组成一个整体；  安装并装修成与地铁车站屏蔽门同样风格的外观，包括地铁线路的站名等；  配备基本维修保养工具1 套。  **轨道交通信号控制系统实训平台软件**  1）列控中心可以通过CAN总线与真实的客专移频设备进行通信，实现向移频设备发送载频低频等信息，并接收移频设备通过CAN总线上传的轨道空闲或占用等信息。  2）列控中心可以通过输入输出控制板采集轨道继电器的状态，驱动区间方向继电器。  3）在不同接发车进路及区段占用状态下，实现列控中心发码逻辑控制。  4）完成与邻站列控中心的通信，完成区间线路改方操作。  6）提供轨道交通信号控制系统实训平台软件著作权。  **轨道交通信号控制系统实训平台操作终端软件**  1）在操作终端软件上可以显示轨道区段名称、道岔编号、载频、低频等信息。  2）操作终端软件上的8个轨道区段与8个轨道模拟盘一一对应，通过改变轨道模拟盘的状态来模拟轨道区段的占用空闲，操作终端软件上能实时显示8个轨道区段相应的状态（占用时操作终端上轨道区段显示红光带）。  3）在操作终端上完成排列进路、改方等操作，并将操作后的进路信息、区间方向、编码信息等显示在操作终端上。  4）模拟轨道区段占用，操作终端上的编码信息等按照列控逻辑控制发生相应变化。 | 套 | 1 | | 套 | 1 | 否 |
| 8 | FAS消防联动控制盘实训系统 | DSCN0001   1. **FAS火灾报警系统的主要功能**   显示由感烟传感器和感温传感器等火情传感器的情况，对现场的火情加以监测。  显示火灾报警，进行人工确认，向BAS系统发送火灾模式指令   1. 探测火灾灾情   通过设置在现场的各种探测器，例如：感烟探测器、感温探测器、火焰式探测器等，探测火灾的灾情。把现场探测模拟数据传送回火灾自动报警控制盘。   1. 自动判断功能   对现场传送回来的探测器数据进行分析判断，以确定是否发生火灾。   1. 监控消防设备设施   对车站模型的消防设备，例如：防火阀、消防水泵、防火卷帘门、排烟风机、水流开关等，进行状态监视。   1. 火灾早期报警与人员疏散   当判定为火灾情况时，火灾自动报警控制盘发出声、光报警通知在场值班人员。  参考图片如下：     1. **系统配置清单**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备品目** | **主要规格参数** | **数量** | **单位** | | 1 | FAS消防联动控制盘实训系统 | * + 探测火灾灾情   + 通过设置在现场的各种探测器，例如：感烟探测器、感温探测器、火焰式探测器等，探测火灾的灾情。把现场探测模拟数据传送回火灾自动报警控制盘。   + 自动判断功能   + 对现场传送回来的探测器数据进行分析判断，以确定是否发生火灾。   + 监控消防设备设施   + 对车站模型的消防设备，例如：防火阀、消防水泵、防火卷帘门、排烟风机、水流开关等，进行状态监视。   + 火灾早期报警与人员疏散   + 当判定为火灾情况时，火灾自动报警控制盘发出声、光报警通知在场值班人员。   + 通信信号虚拟现实管理系统软件：   + 1、全面支持通信信号技术实验、实训环节，能够展示无线网络通讯，直观，形象。虚拟场景中所有物体与事件均可由教师和学生操作。完善的3D显示技术，一定时间不操作时，软件会进入漫游状态。漫游状态下，镜头穿梭于试验箱的各模块之间，画面清晰，能够看到贴片芯片的各个引脚。   + 2、彻底规避高危实验风险：针对所有实验提供逼真的虚拟仿真，让学生在零风险的情况下完成各个操作环节，完全确保学生在特殊实验过程中的安全性。   + 3、系统可提供符合人体使用习惯的可视图化操作界面，交互界面风格友好，易学易用。能够与无线模块完成通讯。温度数据管理模块:可通过虚拟手段修改温度传感器数值,场景随温度升降而变化。   + （2）烟雾数据管理模块:可通过虚拟手段修改烟雾传感器数值,场景随烟雾浓度升高出现烟雾。   + （3）光敏数据管理模块:可通过虚拟手段修改光敏传感器数值, 场景随这光照强度的不同呈现不同的亮度。 | 套 | 1 | | 套 | 1 | 否 |

**本采购清单中所列技术规格或主要参数为最低要求，不允许负偏离，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。**

二、**采购标的执行标准**

1、国家标准：

（1）强制性产品认证

如投标人所投产品属于“中国强制性产品认证”（3C认证）范围内,则必须承诺采用《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》并在有效期内的产品，应在投标文件中提供“所投产品符合国家强制性要求承诺函”并加盖投标人公章，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

（2）信息安全产品强制性认证

投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，应在投标文件中提供“所投产品符合信息安全产品强制性认证要求承诺函”并加盖投标人公章，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

**三、服务标准、期限、效率等要求**

A包投标人须提供不少于7天的培训承诺，培训内容有如何使用仪器同时包括设备维护技巧，小故障自主排查维修等知识。主要侧重于本项目设备的使用、基本维护、常见问题及解决方案，并提供实践操作旨在让受训者熟悉操作和维护。

B包投标人须承诺在免费保修期内，同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用，投标人必须予以更换同品牌、同型号的全新产品，超过保修期发生故障，用户可自由选择维修单位，如委托给投标人，投标人不得借故推诿，并且维修费不能超过市场平均价格。

B包投标人须明确维修点地址、负责人、联系人和联系电话，维修点具备什么样的维修能力等资料。

**四、验收标准**

由采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。

**五、资金支付**

1、支付方式：银行转账

2、支付时间及条件：经验收合格付合同总价款的90%，剩余10%满一年无质量问题一次付清。

**六、其他要求**

1、投标人须明确投标产品的厂家、产地、品牌、型号、详细参数（B包序号6、16和22除外），**否则为无效投标。**

2、投标人应就该项目（每包或者标段）完整投标，**否则为无效投标。**

3、产品必须符合国家质量检测标准和本招标文件规定标准的全新正品现货，提供随货物《产品合格证》及其它相关质量证明文件。进口产品须提供海关进货单（复印件备查）。

4、本项目为交钥匙工程。

**5、本项目招标文件中加◆项为不允许偏离的实质性要求和条件，无加◆的视为不允许负偏离。（如果有的话）**

**第三章 投标人须知前附表**

**招标文件中凡标有★条款均为实质性要求条款，投标文件须完全响应，未实质响应的，按照无效投标处理。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **说明和要求** |
| 1 | 采购项目 | 项目名称：分析与检测实训室、高端数控实训室、机电一体化设备综合实训室设备购置项目  项目编号：ZFCG-G2019002号  项目内容：A包组织捣碎仪、紫外可见分光光度计等一批；B包三轴铣加工中心设备等一批；C包屏蔽门实训系统、投影等一批；  详见采购清单。 |
| 2 | 采购人 | 名称：许昌职业技术学院  地址：许昌市新兴东路4336号  联系人：王甫 电话：18503749668 |
| 3 | 代理机构 | 名称：许昌市政府采购中心  地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦  联系人：沙先生 电话：0374-2968687 |
| 4 | **★**投标人资格 | **一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明**  1、企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供）  2、事业单位法人证书。（事业单位投标提供）  3、执业许可证。（非专业服务机构投标提供）  4、个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供）  5、自然人身份证明。（自然人投标提供）  **二、财务状况报告相关材料**  1、上一年度的财务报告；或基本开户银行出具的资信证明；或财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。（法人投标提供。法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人）  2、银行出具的资信证明；或财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。（其他组织和自然人投标提供）  **三、依法缴纳税收相关材料**  税务登记证和投标截止时间前四个月内任意一个月缴纳税收凭据。（依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税）  **四、依法缴纳社会保障资金的证明材料**  投标截止时间前四个月内任意一个月缴纳社会保险凭据。（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金）  **五、履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料**  相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等或者附投标人相关承诺函或声明。（格式自拟）  **六、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声明**  投标人“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”。 重大违法记录，是指投标人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。  **七、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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名单的投标人；“中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）(本项目投标截止时间前三年内供应商信用记录情况)。**  1、查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）；  2、截止时间：同投标截止时间；  3、信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；  4、信用信息的使用原则：经采购人认定的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、严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。  5、投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。 |
| 5 | **★**联合体投标 | 本项目不接受□接受联合体投标 |
| 6 | 最高限价 | A包：750000元；B包：2700000元；C包：750000元，超出最高限价的投标无效 |
| 7 | 现场考察 | 不组织  **□**组织，时间： 地点： |
| 8 | 开标前答疑会 | 不召开  □召开，时间： 地点： |
| 9 | 进口产品参与 | 不允许 **□**允许 |
| 10 | **★**投标有效期 | 60天（自提交投标文件的截止之日起算）  中标人投标有效期延至合同验收之日，中标人全部合同义务履行完毕为止。 |
| 11 | 中标人将本项目的非主体、非关键性  工作分包 | 不允许 **□**允许 |
| 12 | 投标截止及  开标时间 | 2019年1月28日9时30分（北京时间） |
| 13 | 递交投标文件  及开标地点 | 许昌市公共资源交易中心三楼开标3室（龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦） |
| 14 | 投标保证金 | 缴纳截止时间：同投标截止时间。  A包壹万伍仟元整（¥ 15000.00元）  B包伍万肆仟元整（¥ 54000.00元）  C包壹万伍仟元整（¥ 15000.00元）  一、投标保证金的递交方式：银行转帐、银行电汇（均需从投标人注册银行账户转出），不接受以现金方式缴纳的投标保证金。凡以现金方式缴纳投标保证金而影响其投标结果的，由投标人自行负责。  二、使用银行转帐形式的，于缴纳截止时间前通过投标人注册银行账户将款项一次足额递交、成功绑定，以收款人到账时间为准，在途资金无效，视为未按时交纳。同时投标人应承担节假日、异地、跨行等银行系统不能支付的风险。  三、投标保证金缴纳方式：  1、投标人网上下载招标文件后，登录<http://221.14.6.70:8088/ggzy>系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“费用缴纳说明”→“保证金缴纳说明单”，获取缴费说明单，根据每个标段的缴纳说明单在缴纳截止时间前缴纳；  2、成功缴纳后重新登录前述系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“保证金绑定”→“绑定”进行投标保证金绑定。  3、《保证金缴纳绑定操作指南》获取方法：登录许昌公共资源交易系统-组件下载-《保证金缴纳绑定操作指南》。  4、投标人要严格按照“保证金缴纳说明单”内容缴纳、成功绑定投标保证金，未绑定标段的投标保证金，视为未按时交纳。并将缴纳凭证“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”附于投标文件中，同时在开标现场提供一份“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”以备查询。  5、每个投标人每个项目每个标段只有唯一缴纳账号，切勿重复缴纳或错误缴纳。  6、投标人所提交的投标保证金仅限当次投标项目（标段）有效，不得重复替代使用。一个招标项目有多个标段或者有多个项目同时招标的，投标人必须按项目、标段分别提交投标保证金。  7、不同投标人的投标保证金不得从同一单位或者个人的账户转出。  8、未按上述规定操作引起的无效投标，由投标人自行负责。  9、汇款凭证无需备注项目编号和项目名称。  四、凡投标人投标保证金交纳至同一标段相同子账号的，保证金暂不予退还，并依照《许昌市公共资源交易当事人不良行为管理暂行办法》（许公管委〔2017〕1号）规定，进行调查、认定、记录，并予以公示公告。对涉嫌串通投标，经调查核实后，记录不良行为，移交有关部门进行查处，不予退还的保证金上缴国库。 |
| 15 | 公告发布 | 招标公告、中标公告、变更（更正）公告、现场勘察答复等相关信息同时在以下网站发布：《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《[中国·许昌许昌市政府网](https://www.baidu.com/link?url=8rmedzOhlAuXDcXgh4Ih79cf3oX63OtO_HyxHSCPnTT6Bb4nFcbI-6b-kaJFEjJrZKGkaq6fZ0YCvibRAKulsXONz3kZBFBKcnun2fra-tu&wd=&eqid=f166cd3a00044721000000025acd62c1)》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》 |
| 16 | 采购人澄清或修改招标文件时间 | 投标截止时间15日前（澄清内容可能影响投标文件编制的） |
| 17 | 投标人对采购文件质疑截止时间 | 招标公告期满之日起七个工作日 |
| 18 | 投标文件份数 | 电子投标文件：成功上传至《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公共资源交易系统加密电子投标文件1份（文件格式为： XXX公司XXX项目编号.file）。使用电子介质存储的备份文件1份（文件格式为：名称为“备份”的文件夹）。  纸质投标文件：正本**一**份，副本一份。使用格式为“投标文件（供打印）.PDF”的文件  电子投标文件和纸质投标文件的内容、格式、水印码、签章应一致。 |
| 19 | 投标文件的  签署盖章 | 电子投标文件：按招标文件要求加盖电子印章和法人电子印章。  纸质投标文件：投标文件封面加盖投标人公章（投标文件是指投标人电子投标文件制作完成后生成的后缀名为“.PDF”的文件打印的纸质投标文件）。 |
| 20 | 评标委员会组建 | 由采购人代表和评审专家组成，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。 |
| 21 | 评标方法 | 综合评分法**□**最低评标价法 |
| 22 | 授权函 | 采购单位委派代表参加资格审查和评审委员会的，须向采购代理机构出具授权函。除授权代表外，采购单位委派纪检监察人员对评标过程实施监督的须进入许昌市公共资源交易中心五楼电子监督室，并向采购代理机构出具授权函，且不得超过2人。 |
| 23 | 履约保证金 | 无要求  **□**要求提交。履约保证金的数额为合同金额的%。中标人以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。 |
| 24 | 代理服务费 | 不收取 |
| 25 | 中标人需提交  的资料 | 1、中标人在向采购单位领取中标通知书时，须向采购单位提供法人营业执照、税务登记证副本及投标条件中要求的相关证件原件和招标文件 “其它要求”中要求的相关材料（如果本招标文件要求的话），**否则取消其中标资格。**  2、中标人在接到中标通知时，须向代理机构发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知交易见证部，联系电话：0374-2968027，邮箱：jzb2968027@163.com。 |
| 26 | 电子化采购模式 | 是。投标人投标时须提供加密电子投标文件、备份文件（使用电子介质存储）、纸质投标文件。评标标准中相关证明资料原件开标现场不再提供（招标文件有要求提供原件的除外）。  □否。投标人投标时须提供纸质投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件根据招标文件要求提供。 |

**第四章 投标人须知**

**一、概念释义**

**1.适用范围**

1.1本招标文件仅适用于本次“投标邀请”中所述采购项目。

1.2本招标文件解释权属于“投标邀请”所述的采购人。

**2.定义**

2.1“采购项目”：“投标人须知前附表”中所述的采购项目。

2.2“招标人”：“投标人须知前附表”中所述的组织本次招标的代理机构和采购人。

2.3“采购人”：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。采购人名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。

2.4“代理机构”：接受采购人委托，代理采购项目的采购代理机构。代理机构名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。

采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.5 “潜在投标人”指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，且按照本项目招标公告及招标文件规定的方式获取招标文件的法人、其他组织或者自然人。

2.6“投标人”：是指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，响应招标、参加投标竞争，从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件要求向招标人提交投标文件的法人、其他组织或者自然人。

2.7“节能产品”或者“环保产品”：财政部发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》的产品。

2.8“进口产品”：是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财库[2007]119号)、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库［2008］248 号）。

2.8.1 招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

2.8.2 如招标文件中已说明，经财政部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。

2.9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

**3.合格的投标人**

3.1在中华人民共和国境内注册，具有本项目生产、制造、供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的法人、其他组织或者自然人。

3.2符合本项目“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的合格投标人所必须具备的条件。

3.3政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人未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名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、**严重违法失信企业名单（黑名单）**（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。**(本项目投标截止时间前三年内供应商信用记录情况)**

（1）查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）；

（2）截止时间：同投标截止时间；

（3）信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；

（4）信用信息的使用原则：经采购人认定的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的投标人、严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。

（5）投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。

3.4单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

3.5除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.6“投标邀请”和“投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项和3.2项要求外，还应遵守以下规定：

（1）在投标文件中向采购人提交联合体协议书，明确联合体各方承担的工作和义务；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

（4）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。

（5）联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人[承担连带责任](https://baike.baidu.com/item/%E6%89%BF%E6%8B%85%E8%BF%9E%E5%B8%A6%E8%B4%A3%E4%BB%BB)。

3.7 法律、行政法规规定的其他条件。

**4．合格的货物和服务**

4.1 投标人提供的货物应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4.2 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.3 如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为《节能产品政府采购清单（投标截止时间前最新一期）》中的产品，并提供证明文件，否则其投标将被拒绝。

4.4 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购。

4.5 投标人所投产品如被列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》，则该产品应具备国家认监委指定强制性产品认证机构颁发的《中国国家强制性产品认证证书》（CCC 认证）。投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品并根据招标文件要求提供相关证明。

4.6 投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，则该产品应具备中国信息安全认证中心颁发的《[中国国家信息安全产品认证证书](http://www.cnca.gov.cn/cnca/zwxx/ggxx/images/2010/07/19/A6C32D2A507AC2A38326896013A67542.doc)》。投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品并根据招标文件要求提供相关证明。

**5．投标费用**

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

**6．信息发布**

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《[中国·许昌许昌市政府网](https://www.baidu.com/link?url=8rmedzOhlAuXDcXgh4Ih79cf3oX63OtO_HyxHSCPnTT6Bb4nFcbI-6b-kaJFEjJrZKGkaq6fZ0YCvibRAKulsXONz3kZBFBKcnun2fra-tu&wd=&eqid=f166cd3a00044721000000025acd62c1)》和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

**7.采购代理机构代理费用收取标准和方式**

不收取任何费用。

**8. 其他**

本“投标人须知”的条款如与“投标邀请”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”就同一内容的表述不一致的，以“投标邀请”、“ 项目需求”、 “投标人须知前附表”和“资格审查与评标”中规定的内容为准。

**二、招标文件说明**

**9．招标文件构成**

9.1 招标文件由以下部分组成：

（1）投标邀请（招标公告）

（2）项目需求

（3）投标人须知前附表

（4）投标人须知

（5）政府采购政策功能

（6）资格审查与评标

（7）合同条款及格式

（8）投标文件有关格式

（9）本项目招标文件的附件澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

9.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等），按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，否则有可能导致投标被拒绝，其风险由投标人自行承担。

9.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

**10.现场考察、开标前答疑会**

10.1 招标人根据采购项目的具体情况，可以在招标文件公告期满后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。

10.1.1 招标人组织现场考察或者召开开标前答疑会的，所有投标人应按“投标人须知前附表”规定的时间、地点前往参加现场考察或者开标前答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

10.2 招标人组织现场考察或者召开答疑会的，应当在招标文件中载明，或者在招标文件公告期满后在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。

10.3 招标人在考察现场和开标前答疑会口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

10.4 现场考察及参加开标前答疑会所发生的费用及一切责任由投标人自行承担。

**11.招标文件的澄清或修改**

11.1 在投标截止期前，无论出于何种原因，招标人可主动地或在解答潜在投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

11.2招标人可以对已发出的招标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投标文件编制的，招标人将在投标截止时间15日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 如果澄清或者修改发出的时间距规定的投标截止时间不足15日，招标人将顺延提交投标文件的截止时间。

**三、投标文件的编制**

**12． 投标的语言及计量单位**

12．1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

12.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位。

**13. 投标报价**

13.1 本次招标项目的投标均以**人民币**为计算单位。

13.2 采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

13.3 投标人应对项目要求的全部内容进行报价，少报漏报将导致其投标为非实质性响应予以拒绝。

13.4 投标人应当按照国家相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除“项目需求”中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

13.5 本项目所涉及的运输、施工、安装、集成、调试、验收、备品和工具等费用均包含在投标报价中。

13.6 本次招标不接受可选择或可调整的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非实质性响应投标而作无效投标处理。

13.7 报价不得高于本项目最高限价，且不低于成本价。本次招标实行“最高限价（项目控制金额上限）”,投标人的投标报价高于最高限价（项目控制金额上限）的，该投标人的投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。

13.8 最低报价不能作为中标的保证。

**14．投标有效期**

14.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。本项目投标有效期详见投标人须知前附表。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于“投标人须知前附表”载明的投标有效期。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 投标有效期内投标人撤销投标文件的，招标人将不退还投标保证金。

14.3 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标人可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标人的这种要求，其投标保证金将不会被没收，但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。同意延期的投标人在原投标有效期内应享之权利及应负之责任也相应延续。

14.4 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

**15．投标文件构成**

15.1 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

15.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

15.3 投标文件由资格证明材料、符合性证明材料、其它材料等组成。

15.4 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

15.5 投标人登录许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统SEARUN V1.0”，按招标文件要求根据所投标段制作电子投标文件。

一个标段对应生成一个文件夹（xxxx项目xx标段）, 其中包含2个文件和1个文件夹。后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用，后缀名为“.PDF”的文件用于打印纸质投标文件，名称为“备份”的文件夹使用电子介质存储，供开标现场备用。

电子投标文件制作技术咨询：**0374-2961598**。

**16.投标文件格式**

16.1 投标文件应参照招标文件第七部分（投标文件有关格式）的内容要求、编排顺序和格式要求，投标人应按照以上要求将投标文件编上唯一的连贯页码并以**A4**幅面装订成册，并在投标文件封面上注明：正本/副本、所投项目名称、项目编号、投标人名称、日期等字样。

16.2 投标人应按招标文件提供的格式编写投标文件。招标文件未提供标准格式的投标人可自行拟定。

**17.投标保证金**

**17.1投标保证金的缴纳**

17.1 .1投标人应按“投标人须知前附表”规定时间及金额提交投标保证金，并作为其投标的一部分。未按要求提交投标保证金的投标文件为无效投标。

17.1.2 投标保证金用于避免和减少本次招标由于投标人的行为而给采购人带来的损失。

17.1.3 投标保证金的递交方式：银行转帐、银行电汇（均需从投标人注册银行账户转出），不接受以现金方式缴纳的投标保证金。凡以现金方式缴纳投标保证金而影响其投标结果的，由投标人自行负责。

17.1.4 使用银行转帐形式的，于缴纳截止时间前通过投标人注册银行账户将款项一次足额递交、成功绑定，以收款人到账时间为准，在途资金无效，视为未按时交纳。同时投标人应承担节假日、异地、跨行等银行系统不能支付的风险。

17.1.5 投标保证金缴纳方式：

17.1.5.1 投标人网上下载招标文件后，登录<http://221.14.6.70:8088/ggzy>系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“费用缴纳说明”→“保证金缴纳说明单”，获取缴费说明单，根据每个标段的缴纳说明单在缴纳截止时间前缴纳；

17.1.5.2 成功缴纳后重新登录前述系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“保证金绑定”→“绑定”进行投标保证金绑定。

17.1.5.3 《保证金缴纳绑定操作指南》获取方法：登录许昌公共资源交易系统-组件下载-《保证金缴纳绑定操作指南》。

17.1.5.4 投标人要严格按照“保证金缴纳说明单”内容缴纳、成功绑定投标保证金，未绑定标段的投标保证金，视为未按时交纳。并将缴纳凭证“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”附于投标文件中，同时在开标现场提供一份“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”以备查询。

17.1.6 每个投标人每个项目每个标段只有唯一缴纳账号，切勿重复缴纳或错误缴纳。

17.1.7 投标人所提交的投标保证金仅限当次投标项目（标段）有效，不得重复替代使用。一个招标项目有多个标段或者有多个项目同时招标的，投标人必须按项目、标段分别提交投标保证金。

17.1.8 不同投标人的投标保证金不得从同一单位或者个人的账户转出。

17.1.9 未按上述规定操作引起的无效投标，由投标人自行负责。

17.1.10 汇款凭证无需备注项目编号和项目名称。

**17.2 投标保证金的退还**

16.2.1 退还投标保证金时，区别中标与否，按不同时序由银行按来款途径退还原账户。

17.2.1.1 自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金。（交易见证部电话：0374-2968027）

17.2.1.2 自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。（向交易见证部提交合同原件或者复印件）（交易见证部电话：0374-2968027）

17.2.1.3 特殊情况处理：投标人投标过程中因账户开户银行、银行账号发生变化，不能按照来款途径原路返还投标保证金的，投标人须提供原账户开户银行相关证明及新开账户开户许可证，到许昌市公共资源交易中心五楼交易见证部办理退款手续（交易见证部电话：0374-2968027）。

17.2.1.4 因投标人自身原因无法及时退还投标保证金，滞留三年以上的，投标保证金上缴财政。

17.2.2 有下列情形之一的，投标保证金不予退还

17.2.2.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

17.2.2.2 投标人在投标文件中提供虚假材料的；

17.2.2.3 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的；

17.2.2.4 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

17.2.2.5 法律法规及招标文件规定的其他情形。

17.3 凡投标人投标保证金交纳至同一标段相同子账号的，保证金暂不予退还，并依照《许昌市公共资源交易当事人不良行为管理暂行办法》（许公管委〔2017〕1号）规定，进行调查、认定、记录，并予以公示公告。对涉嫌串通投标，经调查核实后，记录不良行为，移交有关部门进行查处，不予退还的保证金上缴国库。

**18. 投标文件的数量和签署盖章**

18.1 投标人应提交投标文件份数见“投标人须知前附表”。

18.2 在招标文件中已明示需盖章及签名之处，电子投标文件应按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章或授权代表电子印章。

18.3 纸质投标文件是指投标人电子投标文件制作完成后生成的后缀名为“.PDF”的文件打印的投标文件。纸质投标文件正本和副本封面上应清楚标明“正本”或“副本”字样；一旦正本和副本内容不一致时，以正本为准。纸质投标文件的正本及所有副本的封面均须由投标人加盖投标人公章。

18.4 纸质投标文件副本可以是纸质投标文件的正本复印而成。

**四、投标文件的递交**

**19.投标文件的密封**

19.1 投标人应将纸质投标文件“正本”、“ 副本”密封包装。使用电子介质存储的投标文件单独密封包装，并随纸质投标文件一并提交。

19.2 投标文件如果未按规定密封，招标人将拒绝接收。

**20．投标截止时间**

20．1 投标人必须在“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的投标截止时间前，将所有投标文件送达招标文件指定的开标地点。

20.2 招标人收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

20.3 招标人可以按本须知第10条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期和时间。投标人按招标人修改通知规定的时间递交投标文件。

**21. 迟交的投标文件**

投标截止时间之后送达/上传的投标文件，招标人将拒绝接收。

**22. 投标文件的修改和撤回**

22.1 投标人在投标截止时间前，对所递交的纸质投标文件进行补充、修改或者撤回的，须书面通知招标人。

投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的提交，可以补充、修改或撤回。投标截止时间前未完成电子投标文件提交、取得“投标文件提交回执单”的，视为撤回投标文件。

22.2 投标人补充、修改的内容并作为投标文件的组成部分。补充或修改应当按招标文件要求签署、盖章、密封、递交，并应注明“修改”或“补充”字样。

22.3 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时间前以书面形式告知招标人。

22.4 投标人不得在投标有效期内撤销投标文件，否则招标人将不退还其投标保证金。

**23．除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的电子投标文件、纸质投标文件及电子介质存储的备份文件不予退还。**

**五、开标和评标**

**24. 开标**

24.1 招标人将按招标文件规定的时间和地点组织公开开标。开标由代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

24.2 招标人应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

24.3 开标时，由投标人或者其推选的代表检查纸质投标文件和备份文件（使用电子介质存储）的密封情况；经确认无误后进行电子投标文件的解密。解密后宣布投标人名称、投标价格、修改和撤回投标的通知（如有的话）和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

24.3.1 电子投标文件的解密

全流程电子化交易项目电子投标文件采用双重加密。解密需分标段进行两次解密。

（1）投标人解密：投标人使用本单位CA数字证书远程或现场进行解密。需开标现场使用一体机进行解密的，请在代理机构引导下进行。

（2）代理机构解密：代理机构按电子投标文件到达交易系统的先后顺序，使用本单位CA数字证书进行再次解密。

24.3.2 电子投标文件解密异常情况处理

（1）因电子交易系统异常无法解密电子投标文件的，使用纸质投标文件以人工方式进行。

（2）因投标人原因电子投标文件解密失败的，由系统技术人员协助投标人将备份文件（电子介质存储）导入系统。若备份文件（电子介质存储）无法导入系统或导入系统仍无法解密的，其投标将被拒绝。

24.4 投标人不足3家的，不得开标。

24.5 开标过程由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

24.6 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

24.7 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

**25. 资格审查**

开标结束后，采购人依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

**26.评标委员会的组成**

26．1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

26.1.1 采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

（一）采购预算金额在1000万元以上；

（二）技术复杂；

（三）社会影响较大。

26.2 评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

26.3 评审专家与投标人存在下列利害关系之一的,应当回避:

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

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

(三)与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

26.4 评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当主动提出回避。采购人或者代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当要求其回避。

26.5 采购人不得担任评标小组长。

26.6 采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

26.7 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

**27. 符合性审查**

27.1 评标委员会依据有关法律法规和招标文件的规定，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

27.2 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

27.3 可要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

**28. 投标文件的澄清**

28.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

28.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

28.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

**29. 投标文件报价出现前后不一致的修正**

29.1 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

29.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

29.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

29.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照“投标人须知”28.2规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

**30.投标无效情形**

30.1 投标文件属下列情况之一的，按照无效投标处理：

30.1.1 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

30.1.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

30.1.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；

30.1.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

30.1.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

30.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

30.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

30.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

30.2.3 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；

30.2.4 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；

30.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

30.2.6 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。

30.3投标人有下列情形之一的，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。

投标人有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。

30.4 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

30.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

30.6 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

31. **相同品牌投标人的认定**

31.1 采用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按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

31.2 使用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招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

**32. 投标文件的比较与评价**

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

**33.评标方法、评标标准**

33.1 评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

33.1.1 最低评标价法

33.1.1.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

33.1.1.2 采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

33.1.2 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。

33.2 价格分

33.2.1 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的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)×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+……+Fn×An

F1、F2……Fn分别为各项评审因素的得分;

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重(A1+A2+……+An=1)。

33.2.2 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

33.2.3 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

33.3 **本次评标具体评标方法、评标标准见（第六章 资格审查与评标）。**

**34. 推荐中标候选人**

34.1 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

34.2 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。

**35.评审意见无效情形**

评标委员会及其成员有下列行为之一的，其评审意见无效：

35.1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

35.2 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《投标人须知》26条规定的情形除外；

35.3 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

35.4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

35.5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

35.6 记录、复制或者带走任何评标资料；

35.7 其他不遵守评标纪律的行为。

**36. 保密**

36.1 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

36.2 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

**六、定标和授予合同**

**37. 确定中标人**

37.1 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

37.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

**38. 中标公告、发出中标通知书**

38.1 采购人确认中标人后，招标人在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。

38.2 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

38.3 中标人在接到中标通知时，须向代理机构发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知代理机构联系人。

**39.质疑提出与答复**

39.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以按照财政部94号令提出质疑。提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商。

39.1.1 对采购文件提出质疑的，潜在投标人应已依法获取采购文件，且应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》一次性提出，提出后通知中心项目联系人查收，同时将纸质质疑函一式两份送至采购单位，如未提出视为全面接受；

39.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出；  
39.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出。

39.2 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

39.2.1 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

39.2.2 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

39.3 答复

39.3.1 对采购文件提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内到《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》自行下载并打印书面质疑回复函，或者联系采购单位领取书面质疑回复函。

39.3.2 对采购过程提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内联系采购单位领取书面质疑回复函。

39.3.3 对中标结果提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内联系采购单位领取书面质疑回复函。

**40.签订合同**

采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

**41.履约保证金**

“投标人须知前附表”中规定中标人提交履约保证金的，中标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。  
**42. 其他**

本次招标文件未尽事项，以法律法规规定的为准。

**第五章 政府采购政策功能**

根据《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业等政府采购政策。

**一、节能能源、保护环境**

1、按照《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）和财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）以及《财政部、发展改革委关于调整公布节能产品政府采购清单的通知》最新一期的规定，《节能产品政府采购清单》所列产品包括政府强制采购和优先采购的节能产品。其中，台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。其他品目为政府优先采购的节能产品。

本次采购货物中属于强制采购的节能产品，投标人所投产品必须是《节能产品政府采购清单》内产品，投标文件中应提供最新一期《节能产品政府采购清单》中产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片）。投标人所投其他产品若属于“节能产品政府采购清单”优先采购产品，在同等条件下，优先采购清单中的产品。

采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能产品范围，但本期节能清单中无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，可在节能清单之外采购。

2、按照财政部、国家环保总局发布的《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）和《财政部、环保部关于调整公布环境标志产品政府采购清单的通知》最新一期的规定，投标人所投产品若属于“环境标志产品政府采购清单”内产品，在同等条件下，优先采购清单中的产品。

3、对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品，应当优先于只列入其中一个清单的产品。

4、上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”，在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的均不得作为评标时的依据。

**二、促进中小企业发展**

1、按照财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）规定，本项目为非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、如果本项目为非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体2%-3%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

3、联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

4、中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

**三、支持监狱企业发展**

按照财政部、司法部发布的《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）规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策，用扣除后的价格参与评审。监狱企业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。

**四、促进残疾人就业**

1、按照财政部、民政部、中国残疾人联合会和残疾人发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）用扣除后的价格参与评审。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、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《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，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。

3、中标人为残疾人福利性单位的，招标人应当随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

**第六章 资格审查与评标**

**一、资格审查**

（一）开标结束后，采购人（采购代理机构）依法对投标人资格进行审查。

（二）资格证明材料（本栏所列内容为本项目的资格审查条件，如有一项不符合要求，则不能进入下一步评审）。

（三）资格审查中所涉及到的证书及材料，均须在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

|  |
| --- |
| **资格审查因素** |
| **1、投标函** |
| **2、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明**  （1）企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供）  （2）事业单位法人证书。（事业单位投标提供）  （3）执业许可证。（非专业服务机构投标提供）  （4）个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供）  （5）自然人身份证明。（自然人投标提供） |
| **3、财务状况报告相关材料**  （1）上一年度的财务报告；或基本开户银行出具的资信证明；或财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。（法人投标提供。法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人。）  （2）银行出具的资信证明；或财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。（其他组织和自然人投标提供） |
| **4、依法缴纳税收相关材料**  税务登记证和投标截止时间前四个月内任意一个月缴纳税收凭据。（依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税） |
| **5、依法缴纳社会保障资金的证明材料**  投标截止时间前三个月内任意一个月缴纳社会保险凭据。（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金） |
| **6、履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料**  相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等或者投标人相关承诺函或声明。（格式自拟） |
| **7、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声明**  投标人“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”。 重大违法记录，是指投标人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。 |
| **8、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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名单的投标人；“中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人。(本项目投标截止时间前三年内供应商信用记录情况)**  注：政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人未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名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、**严重违法失信企业名单（黑名单）**（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。  （1）查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）；  （2）截止时间：同投标截止时间；  （3）信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；  （4）信用信息的使用原则：经采购人认定的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的投标人、严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。 |
| **9、报价**  是否超出招标文件中规定的预算金额，超出预算金额的投标无效。如投标人须知前附表规定最高限价，则超出预算金额和最高限价的投标无效。 |
| **10、联合体协议**  招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。 |
| **11、投标保证金**  是否按投标人须知前附表规定成功交纳。 |
| **12、法定代表人身份证明或提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证明。** |

**二、评标**

**（一）评标方法**

本项目采用综合评分法。

**（二）评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责**

**1、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；**

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的商务、技术等实质性要求。

注：符合性审查中所涉及到的证书及材料，均须在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

**2、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；**

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**3、对投标文件进行比较和评价；**

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

**（1）价格分计算**

价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

1）如果本项目非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业产品的投标价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。如果本项目非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体2%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

2）监狱企业视同小型、微型企业，对监狱企业价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业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。

3）残疾人福利性单位视同小型、微型企业，对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。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）强制采购节能产品和优先采购节能产品、优先采购环保产品**

1）对《节能产品政府采购清单》所列的政府强制采购节能产品，投标人投标文件中应提供最新一期《节能产品政府采购清单》中所投产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片），否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能产品范围，但本期节能清单中无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，可在节能清单之外采购。

投标人所投其他产品若属于“节能产品政府采购清单”优先采购产品，投标文件中须提供最新一期《节能产品政府采购清单》中产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片），评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

2）投标人所投产品若属于“环境标志产品政府采购清单”内产品，投标文件中须提供最新一期《环境标志产品政府采购清单》中产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片），评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

**（3）关于相同品牌产品**

采用最低评标价法的，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采取随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

采用综合评分法的，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同）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作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取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。

**（4）关于强制性产品认证**

1）如投标人所投产品属于“中国强制性产品认证”（3C认证）范围内,则必须承诺采用《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》并在有效期内的产品，应在投标文件中提供“所投产品符合国家强制性要求承诺函”并加盖投标人公章，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

2)投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，则投标文件中应根据本项目招标文件“第二章 项目需求”提供：

中国信息安全认证中心官网（http://www.isccc.gov.cn/index.shtml）产品查询结果截图并加盖投标人公章或中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》加盖投标人公章的原件扫描件（或图片）。

**（5）投标无效情形**

1）投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。

2）符合性审查资料未按招标文件要求签署、盖章的；

3）有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

a.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

b.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

c.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；

d.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；

e.不同投标人的投标文件相互混装；

4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5）提供虚假材料谋取中标、成交的

6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**（6）评标标准**

**A包**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分值构成 | 价格分值： 44 分  商务部分： 26 分  技术部分： 30 分 | |
| **价格部分（满分**44**分）** | | |
| **评分因素** | **评标标准** | **分值** |
| 投标报价  评分标准 | 评标基准价：满足招标文件要求的有效投标报价中，最低的投标报价为评标基准价。  投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×44 | 44分 |
| **商务部分（满分26分）** | | |
| **评分因素** | **评标标准** | **分值** |
| 信誉 | 1、供应商提供2015年1月1日以来注册地市级（不包括县级市）及以上经社会信用体系建设主管部门认可的信用评级机构出具的有效的企业信用报告，等级为AAA级的得3分；AA级的得2分；A级的得1分。【供应商在投标文件中提供：河南省信用建设促进会-信用河南网（www.xyhnw.com）或其他省、市信用网上公布的信用等级评级机构名单，截图证明或查询网址。】  2.投标人提供ISO9001国际质量体系认证证书、环境管理体系14001认证证书、职业健康安全管理体系28001认证证书。每提供1个有效证书的1分，满分2分。 | 5分 |
| 业绩 | 2016以来具有类似项目50万以上的业绩，合同及验收报告齐全的，每个加2分，满分6分。 | 6分 |
| 投标文件规范程度 | 装订规范、文字清晰、无差错,所提供资料准确完整1分。 | 1分 |
| 售后服务及培训 | 1、提供免费质量保障，投标人满足1年免费质保后每延长1年加1分，共4分。  2、技术支持、售后服务程序合理，人员配备技术力量强，故障响应时间小于2小时，上门时间小于8小时，维修和更换时间小于24小时，得2分，不满足不得分。  3、序号3紫外分光光度计提供制造商的售后服务承诺得8分，不提供者不得分。 | 14分 |
| **技术部分（满分30分）** | | |
| **评分因素** | **评标标准** | **分值** |
| 综合实力 | （1）所投产品序号3紫外分光光度计制造商承诺满足“全国职业院校技能大赛”指导委员会的《使用设备说明函》所有要求得7分，满分7分。（投标文件中提供证明文件复印件并加盖制造商公章，开标现场原件备查）  （2）所投产品序号9水分测定仪获得第三方检测机构认证证书得5分，满分5分。  （4）所投产品序号13超纯水系统：①具有多级反渗透系统前后级间的流量控制装置技术；②具有双级反渗透超纯水机技术。提供一项得3分，满分6分。  （5）所投产品序号15显微镜中照明系统采用国际先进的复眼照明技术证明文件。得8分。  （6）所投产品序号10全自动凯氏定氮仪中，提供聚四氟乙烯风箱泵图片和安装图片的得4分。 | 30分 |

**B包**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分值构成 | 价格分值： 47 分  商务部分： 21 分  技术部分： 32 分 | |
| **价格部分（满分**47**分）** | | |
| **评分因素** | **评标标准** | **分值** |
| 投标报价  评分标准 | 评标基准价：满足招标文件要求的有效投标报价中，最低的投标报价为评标基准价。  投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×47 | 47分 |
| **商务部分（满分21分）** | | |
| **评分因素** | **评标标准** | **分值** |
| 信誉 | 1、供应商提供2015年1月1日以来注册地市级（不包括县级市）及以上经社会信用体系建设主管部门认可的信用评级机构出具的有效的企业信用报告，等级为AAA级的得3分；AA级的得2分；A级的得1分。【供应商在投标文件中提供：河南省信用建设促进会-信用河南网（www.xyhnw.com）或其他省、市信用网上公布的信用等级评级机构名单，截图证明或查询网址。】  2、投标人提供ISO9001国际质量体系认证证书、环境管理体系14001认证证书、职业健康安全管理体系28001认证证书，每提供1个有效证书加1分，满分3分。 | 6分 |
| 业绩 | 2016以来具有类似项目100万以上的业绩，合同及验收报告齐全的，每个加2分，满分4分。 | 4分 |
| 投标文件规范程度 | 装订规范、文字清晰、无差错,所提供资料准确完整1分。 | 1分 |
| 售后服务及培训 | 1、提供免费质量保障，投标人满足3年免费质保后每延长1年加3分，共6分。  2、技术支持、售后服务程序合理，人员配备技术力量强，故障响应时间小于2小时，上门时间小于8小时，维修和更换时间小于24小时，得2分，不满足不得分。  3、投标人提供详细、完整的培训计划和课程。得2分。投标人提供相对简单的培训计划和课程。得1分。不提供否则不得分。 | 10分 |
| **技术部分（满分32分）** | | |
| **评分因素** | **评标标准** | **分值** |
| 综合实力 | 1.所投产品技术参数优于“货物需求”中加**▲**号技术参数的，每一项加2分，满分10分。  2.序号1产品，投标人能够提供网络技术平台服务承诺，加5分。  3.序号2产品，投标人能够提供完善的教学资源网站，并提供教材样本，加6分。  4.序号3产品，投标人承诺提供到生产厂家实地培训不低于15人/天，加5分。  5.序号4产品，投标人提供教材样本的加6分。 | 32分 |

**C包**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分值构成 | 价格分值： 47 分  商务部分： 18 分  技术部分： 35 分 | |
| **价格部分（满分**47**分）** | | |
| **评分因素** | **评标标准** | **分值** |
| 投标报价  评分标准 | 评标基准价：满足招标文件要求的有效投标报价中，最低的投标报价为评标基准价。  投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×47 | 47分 |
| **商务部分（满分18分）** | | |
| **评分因素** | **评标标准** | **分值** |
| 信誉 | 1、供应商提供2015年1月1日以来注册地市级（不包括县级市）及以上经社会信用体系建设主管部门认可的信用评级机构出具的有效的企业信用报告，等级为AAA级的得3分；AA级的得2分；A级的得1分。【供应商在投标文件中提供：河南省信用建设促进会-信用河南网（www.xyhnw.com）或其他省、市信用网上公布的信用等级评级机构名单，截图证明或查询网址。】 | 3分 |
| 业绩 | 2016以来具有类似项目70万以上的业绩，合同及验收报告齐全的，每个加2分，满分6分。 | 4分 |
| 投标文件规范程度 | 装订规范、文字清晰、无差错,所提供资料准确完整1分。 | 1分 |
| 售后服务及培训 | 1、提供免费质量保障，投标人满足1年免费质保后每延长1年加1分，共6分。  2、技术支持、售后服务程序合理，人员配备技术力量强，故障响应时间小于2小时，上门时间小于8小时，维修和更换时间小于24小时，得4分，不满足不得分。 | 10分 |
| **技术部分（满分35分）** | | |
| **评分因素** | **评标标准** | **分值** |
| 综合实力 | 1.所投序号6设备拥有公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心出具的《检验报告》，得15分，满分15分；（提供加盖检验测试中心公章的复印件）。  2. 所投序号7中轨道交通信号控制系统实训平台软件提供软件著作权登记证书得20分，满分20分。 | 35分 |

**其中：价格分计算（落实政府采购政策价格调整部分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **情形** | **价格扣除比例** | **计算公式** |
| **1** | 非联合体投标人 | 对小型和微型企业产品的价格扣除6% | 评标价格＝投标报价—小型和微型企业产品的价格×6% |
| **2** | 联合体各方均为小型、微型企业 | 对小型和微型企业产品的价格扣除6%  （不再享受序号3的价格折扣） |
| **3** | 联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额30%以上的 | 对联合体总金额扣除  2% | 评标价格＝投标报价×(1-2%) |
| **4** | 监狱企业 | 视同小型、微型企业  对监狱企业产品价格扣除6% | 评标价格＝投标报价—监狱企业产品的价格×6% |
| **5** | 残疾人福利性单位 | 视同小型、微型企业  对残疾人福利性单位产品价格扣除6% | 评标价格＝投标报价—残疾人福利性单位产品的价格×6% |
| 1、中小企业应在投标文件提供《中小企业声明函》。监狱企业应当在投标文件中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。残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。  2、经评标委员会审查、评价，投标文件符合招标文件实质性要求且进行了政策性价格扣除后，以评标价格的最低价者定为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算。即：  评标基准价=评标价格的最低价  其他投标报价得分=（评标基准价/评标价格）×评标标准中价格分值 | | | |

备注：

对投标人挂靠借用资质、提供虚假业绩、证书投标行为，一经发现，将按照《政府采购法》给与行政处罚，将其列入“中国政府采购网” 政府采购严重违法失信行为记录名单，并予以公示。

a、不接受联合体投标的项目，本表中第2项、第3项情形不适用。

b、小型和微型企业产品包括货物及其提供的服务与工程。

c、中小企业、残疾人福利性单位提供其他企业制造的货物的，则该货物的制造商也必须为上述企业，否则不能享受价格优惠。

d、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

**（7）评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：**

1） 分值汇总计算错误的；

2） 分项评分超出评分标准范围的；

3） 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

4） 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

**（8）评标委员会争议处理**

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**4、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。**

**第七章合同条款及格式**

**（此合同仅供参考。以最终采购人与中标人签定的合同条款为准进行公示，**

**最终签定合同的主要条款不能与招标文件有冲突）**

1. 定义

1.1“合同”系指甲方和乙方（简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式中的文件，包括所有的附件和组成合同部分的所有其他文件。

1.2“合同价格”系指根据合同规定，在乙方全面正确地履行合同义务时应支付给乙方的款项。

1.3“甲方”系指通过招标方式，接受合同服务的采购人

1.4“乙方”系指中标后提供合同服务的中标方或供应商。

2.适用范围

本合同条款仅适用于本次招标活动。

3.技术规格和标准

本合同项下所提供货物设备和服务应与本招标文件规定的标准相一致。

4.合同期限

即自 年 月 日起至 年 月 日止。

5.价格

除非合同中另有规定，乙方为其所提供货物设备和服务而要求甲方支付的金额应与其投标报价一致。

6.索赔

6.1乙方对所提供货物设备和服务与合同要求不符负有责任，并且甲方已于合同规定的期限内提出索赔，乙方应按甲方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

6.1.1乙方同意甲方取消其不符合要求的货物设备和服务项目，退还已经收取的该类货物设备的货款。

6.1.2对于情节严重、造成甲方损失金额巨大的，同意甲方终止全部项目合同，并赔偿甲方因此造成的损失。

6.2 如果甲方提出索赔通知后 30天内乙方未能予以签复，该索赔应视为已被乙方接受。若乙方未能在甲方提出索赔通知的 30天内或甲方同意的更长一些的时间内，按甲方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，甲方将乙方提供的履约保证金中扣回索赔金额，同时保留进一步要求赔偿的权利。

7.不可抗力

7.1签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指甲乙双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

7.2受损一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事故发生后 14天内将有关部门出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续 60天以上，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。

8.履约保证金

8.1履约保证金的有效期至供货完毕且验收合格。

8.2乙方提供的履约保证金按规定格式转帐支票、电汇的形式提供，与此有关的费用由乙方负担。

8.4如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金取得补偿。

9.争议的解决

9.1在执行合同中发生的与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在 60天内不能达成协议时，应提交仲裁。

9.2 提交正式仲裁的争端属涉外的，应在北京或中国国内其他地点，由指定的国际经济仲裁委员会根据该委员会的仲裁程序或规则予以最终裁决。

9.3 合同双方均为国内法人的，其争端的仲裁应由合同发生地许昌仲裁委员会根据其仲裁程序进行。

9.4 仲裁裁决应为最终决定，并对双方具有约束力。

9.5 除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。

9.6 在仲裁期间，除正在进行的仲裁部分外，合同其他部分继续执行。

10.合同终止

10.1合同到期甲乙双方均未提出新的意向，合同自行终止。合同期内任何一方不得擅自停止协议，否则应负担所造成的一切损失。如一方因故需终止合同，必须提前三个月书面通知另一方，经双方达成一致意见后，方可终止。

10.2 出现下列情况时合同自动终止：

10.2.1发生不可抗力时。

10.2.2一方不履行合同条款，造成另一方无法执行合同协议，协商又不能求得解决，合同终止，责任方赔偿损失。

11.合同修改

对于合同的未尽事宜，需进行修改、补充和完善的，甲乙双方必须就所修改的内容签订书面的合同修改书，作为合同的补充协议。

12.适用法律

本合同应按中华人民共和国的法律解释。

13.主导语言与计量单位

13.1 合同书写应用中文书写。甲乙双方及相关部门各执一份，具有同等法律效力。

13.2 除技术规格另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量单位。

14.合同生效

除非合同中另有说明，本合同经双方签字盖章，并在招标人收到乙方的履约保证金后，即开始生效。

**第八章 投标文件有关格式**

**（如涉及本项目的提供）**

一、投标人应答索引表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | | | **投标人应答**  **（有/没有）** | **投标文件中所在页码** | **备注说明** |
| 1 | 投标人应答索引表 | | |  |  |  |
| 2 | 开标一览表 | | |  |  |  |
| 3 | 投标函 | | |  |  |  |
| 4 | 法定代表人资格证明书 | | |  |  |  |
| 5 | 法定代表人授权书 | | |  |  |  |
| 6 | 营业执照等证明 | | |  |  |  |
| 7 | 纳税证明 | 税务登记证 | |  |  |  |
| 纳税凭据复印件 | |  |  |  |
| 8 | 财务状况报告 | 财务报告 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 基本开户银行资信证明 | |  |  |  |
| 银行资信证明 | |  |  |  |
| 政府采购投标担保函 | |  |  |  |
| 9 | 依法缴纳社会保险凭据复印件 | | |  |  |  |
| 10 | 证明或承诺函 | 证明材料 | 设备购置发票 |  |  |  |
| 技术人员职称证书 |  |  |  |
| 用工合同 |  |  |  |
| 投标人相关承诺函或声明 | |  |  |  |
| 11 | 没有重大违法记录的声明 | | |  |  |  |
| 12 | 投标人须具备的特殊资质证书 | | |  |  |  |
| 13 | 投标保证金缴纳回执 | | |  |  |  |
| 14 | 联合体协议 | | |  |  |  |
| 15 | 投标分项报价表 | | |  |  |  |
| 16 | 技术规格偏离表 | | |  |  |  |
| 17 | 技术方案（实施方案） | | |  |  |  |
| 18 | 售后服务方案 | | |  |  |  |
| 19 | 业绩情况表 | | |  |  |  |
| 20 | 强制节能产品政府采购清单情况 | | |  |  |  |
| 21 | 优先采购节能产品政府采购清单情况 | | |  |  |  |
| 22 | 环境标志产品政府采购清单情况 | | |  |  |  |
| 23 | 中小企业声明函 | | |  |  |  |
| 24 | 残疾人福利性单位声明函 | | |  |  |  |
| 25 | 监狱企业证明文件 | | |  |  |  |
| 26 | CCC强制性产品认证 | 所投产品符合国家强制性要求承诺函 | |  |  |  |
| 27 | 信息安全产品强制性认证 | 所投产品符合信息安全产品强制性认证要求承诺函 | |  |  |  |
| 28 | 其它资料 | | |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |

**二、开标一览表**

项目编号：

项目名称： 单位：元（人民币）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段** | **项目名称** | **投标报价** | **交付日期（天）** | **备注** |
|  |  | 大写：　　　　　　小写： |  |  |
| … |  | 大写：　　　　　　小写： |  |  |

投标人名称： （全称） （公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

日期：年月日

注：交付日期指完成该项目的最终时间（日历天）。

**三、资格审查证明材料**

**3.1 投 标 函**

致：**（采购人）**

根据贵方\_\_ \_（项目名称、项目编号）采购的招标公告及投标邀请，\_\_\_\_\_\_\_（姓名和职务）被正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交。

我方确认收到贵方提供的（项目名称、项目编号）招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款和已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求及资金支付规定，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

*(投标人名称)* 作为投标人正式授权*(授权代表全名, 职务)* 代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

在此提交的投标文件，正本一份，副本份。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

一、按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

二、本投标文件的有效期为投标截止时间起天。如中标，有效期将延至供货终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

三、我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤销投标的，则贵方将不予退还投标保证金。

四、我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据、信息或资料。

五、我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

六、我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《项目需求》及《合同书》中的全部任务。

七、我方在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的,未提供虚假的资格证书及业绩证明材料谋取中标，若存在虚假证书或者业绩证明材料的违规违法行为，承担法律责任，接受财政部门的处罚。

八、我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

九、我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；承诺如下：

（1）具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）。

（2）我方已依法缴纳了各项税费及社会保险费用，如有需要，可随时向采购人提供近四个月内的相关缴费证明，以便核查。

（3）我方已依法建立健全的财务会计制度，如有需要，可随时向采购人提供相关证明材料，以便核查。

（4）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

（5）符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

十、我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

十一、我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

所有与本招标有关的一切正式往来请寄：

地 址：. 邮政编码：.

电 话：. 传 真：.

投标人代表姓名：. 职 务：.

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**3.2 法定代表人资格证明书**

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

本人系*投标人名称*的法定代表人。就参加贵方项目编号为*项目编号*的*项目名称*公开招标项目的投标报价，签署上述项目的投标文件及合同的执行、完成、服务和保修，签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

【此处请粘贴法定代表人身份证复印件，需清晰反映身份证有效期限】

投标人名称（并加盖公章）：

签署日期： 年 月 日

说明：法定代表人参加本招标项目投标的，仅须出具此证明书。

**3.3 法定代表人授权书**

本人　 *法人姓名*系　*投标人名称* 的法定代表人，现委托　 *姓名，职务*以我方的名义参加贵方\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

投标人名称： （全称） （盖单位公章）

法定代表人： （签字或加盖名章）

法定代表人授权代表： （签字或加盖名章）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 法定代表人身份证（正面） | 法定代表人身份证（反面） | |
| 法定代表人授权代表身份证（正面） | | 法定代表人授权代表身份证（反面） | |

**3.4 没有重大违法记录的声明**

声　 明

本公司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。（重大违法记录，是指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。）

特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

**3.5 投标保证金**

许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执

（注：开标现场单独提供一份“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”以备查询）

**3.6 其他资格证书或材料**

**四、符合性审查证明材料**

**4.1 投标分项报价表**

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌规格型号** | **技术**  **参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **产地及**  **厂家** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | 大写：　　　　　　小写： | | | | | | |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

**4.2 技术规格偏离表**

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物或服务名称** | **品牌规格型号** | **招标文件**  **技术参数** | **投标技术**  **参数** | **偏离** | **说明** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

**4.3 技术方案（实施方案）**

（投标人根据招标文件要求自行编制）

**4.4 业绩情况表**

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **客户单位名称** | **项目名称及主要内容** | **合同金额（万元）** | **联系人及电话** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

**4.5 售后服务方案**

（投标人根据招标文件要求自行编制）

**4.6“节能产品政府采购清单”强制节能产品情况**

项目编号：

项目名称：

| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **产品型号** | **制造商**  **名称** | **节字标志认证证书号** | **提供节能产品所在页**  **复印件**  **（是/否）** | **未提供节能产品所在页原因** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

说明：所投产品节能清单所在页复印件并加盖投标人公章须附后。

**4.7 “节能产品政府采购清单”优先采购产品情况**

项目编号：

项目名称：

| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **产品型号** | **制造商**  **名称** | **节字标志认证证书号** | **提供节能产品所在页**  **复印件**  **（是/否）** | **未提供节能产品所在页原因** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

说明：所投产品“节能产品政府采购清单”所在页复印件并加盖投标人公章须附后。

**4.8 “环境标志产品政府采购清单”优先采购产品情况**

项目编号：

项目名称：

| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **产品型号** | **制造商**  **名称** | **中国环境标志认证证书编号** | **提供环境标志产品所在页复印件**  **（是/否）** | **未提供环境标志产品所在页原因** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

说明：所投产品“环境标志产品政府采购清单”所在页复印件并加盖投标人公章须附后。

**4.9 中小企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：  
　　1、根据《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）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2、本公司参加 单位的 项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他 （请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：　　　　　　　　　  
日　 期：

说明：

1、不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展暂行办法》。

2、如投标人为联合投标的，联合投标人需分别填写上述《中小企业声明函》。

**4.10 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。

单位名称（盖章）：

日 期：

**4.11 所投产品符合国家强制性要求承诺函**

投标人所投产品涉及国家有属强制性规定的，须承诺其所投产品符合国家强制性要求（如CCC认证，格式自拟）

**五、其他资料（若有）**

**除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。**