

阿克陶县中等职业技术学校电子电工实训设备 采购项目

(项目编号: [AKTZBCG-2024015](#))

招 标 文 件

采购单位: 阿克陶县中等职业技术学校 (盖章)

联系人: 程先生

联系电话: 19999780123

代理机构: 新疆浩硕建设管理有限公司 (盖章)

联系人: 颜女士

联系电话: 19390186565

招投标监督管理机构备案登记栏

采购单位：阿克陶县中等职业技术学校（盖章）



采购项目名称：阿克陶县中等职业技术学校电子电工实训设备
采购项目

代理机构：新疆浩硕建设管理有限公司（盖章）



本采购招标文件已报备

2024年4月

目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知	5
一、投标人须知前附表	7
二、投标人须知	12
第三章 评标办法	36
一 总则	26
二 投标文件初审	36
三 投标文件的澄清和补正	39
四 比较与评价	40
五 推荐中标候选人	40
第四章 采购内容及技术要求	45
第五章 合同条款及格式	81
一 合同协议书	81
二 合同条款	81
第六章 投标文件格式	87

第一章 招标公告

阿克陶县中等职业技术学校电子电工实训设备采购项目 的公开招标公告

项目概况

阿克陶县中等职业技术学校电子电工实训设备采购项目招标项目的潜在供应商应登陆政采云平台 <http://www.zcygov.cn/>，在线申请获取招标文件（登录政府采购云平台 → 项目采购 → 获取招标文件 → 申请，审核通过后点击下载招标文件，如有操作性问题，可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话：95763）获取招标文件，并于 **2024年05月21日 16:30**（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：**AKTZBCG-2024015**

项目名称：阿克陶县中等职业技术学校电子电工实训设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额（元）：2000000

最高限价（元）：2000000

采购需求：

标项名称：阿克陶县中等职业技术学校电子电工实训设备采购项目

数量：1

预算金额（元）：2000000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：采购与电子电工专业相关的教学仪器设备等（具体详见采购技术参数）；

备注：具体详见参数附件或招标文件

合同履行期限：标项 1，详见招标文件

本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：标项 1：供应商为中小企业

3.本项目的特定资格要求：

1) 具备三证合一营业执照副本；

2) 法定代表人投标需提供法定代表人资格证明书，委托代理人投标需提供法定代表人授权委托书；

3) 投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近 6 个月的社保证明；（如若法定代表人参加投标事宜，则只需出具法人身份证正反面复印件，无需出具社保）

4) 参加采购活动前三年内，未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

5) 提供反商业贿赂承诺书（自拟）

6) 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

1、时间：2024年04月30日至2024年05月11日，每天上午10:00至13:00，下午16:30至20:00（北京时间）

2、地点：供应商登陆政采云平台 <http://www.zcygov.cn/>，在线申请获取招标文件（登录政府采购云平台 → 项目采购 → 获取招标文件 → 申请，审核通过后可下载招标文件，如有操作性问题，可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话：95763）

3、方式：（1）线上获取（登录政府采购云平台 → 项目采购 → 获取招标文件 → 申请，审核通过后可下载招标文件）。本次招标不提供纸质版招标文件。

（2）供应商获取招标文件前应注册成为政府采购云平台正式供应商。

4、售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2024年05月21日16:30（北京时间）

投标地点：政府采购云平台（www.zcygov.cn）

开标时间：2024年05月21日16:30（北京时间）

开标地点：政府采购云平台（www.zcygov.cn）

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1.本项目采用全流程不见面电子开评标，投标供应商需要使用CA加密设备，供应商可通过新疆数字证书认证中心官网（<https://www.xjca.com.cn/>）或下载“新疆政务通”APP自行进行申领。

2.本项目实行网上投标，采用加密电子投标文件(供应商须使用CA加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件)。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

3.各供应商在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商（已在政采云平台其他省份入驻的供应商无须重复注册），并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

4.供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7+64位及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线95763进行咨询。

5.供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的CA锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用谷歌浏览器），以便开标时解锁。

6.供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过<https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding>自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<https://service.zcygov.cn/#/help>，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：政采云新疆供应商服务十群：33132402、十一群：30213207（如已加入1-9群，无需重复加入，十一个群联动直播），钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。

7.为了保证开评标顺利进行，政采云线上开标功能完全实现，供应商开标所使用的电脑设备须具有视频及语音功能。

特别提示：

1、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，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

2、超过200万元的货物和服务采购项目，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

3、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的40%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。

4、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，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规定的小微企业报价给予10%~20%（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。

5、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%（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。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名称：阿克陶县中等职业技术学校

地址：阿克陶县

联系人：程先生

联系方式：19999780123

2.采购代理机构信息

名称：新疆浩硕建设管理有限公司

地址：（阿图什市幸福街道迎宾路43号202室）

项目联系人（询问）：颜女士

项目联系方式（询问）：19390186565

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

条款号	内容	说明与要求
1	项目名称: 项目编号: 采购内容: 供货期:	项目名称: 阿克陶县中等职业技术学校电子电工实训设备采购项目 项目编号: AKTZBCG-2024015 采购内容: 采购与电子电工专业相关的教学仪器设备等(具体详见采购技术参数); 供货期: 甲乙双方签订合同后 30 个日历天内完成并交付使用。(具体以甲乙双方签订合同为准)
2	采购人信息	采购单位: 阿克陶县中等职业技术学校 联系人: 程先生 联系方式: 19999780123
3	采购代理机构	名称: 新疆浩硕建设管理有限公司 地址: 阿图什市幸福街道迎宾路 43 号 202 室 联系人: 颜女士 联系电话: 19390186565
4	最终交货地点	甲方指定地点
5	付款方式	具体以甲乙双方签订合同为准。
6	质保期限	本项目的 质保期为 2 年;
7	资金来源	自治区专项资金
8	招标方式	公开招标 (本项目采用网上电子招投标)
9	投标人资格条件及其他要求	1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定; 2.落实政府采购政策需满足的资格要求: 标项 1: 供应商为中小企业 3.本项目的特定资格要求: 1) 具备三证合一营业执照副本; 2) 法定代表人投标需提供法定代表人资格证明书, 委托代理人投标需提供法定代表人授权委托书; 3) 投标企业须提供投标人(被授权在职人员)近 6 个月的社保证明;(如若法定代表人参加投标事宜, 则只需出具法人身份证正反面复印件, 无需出具社保) 4) 参加采购活动前三年内, 未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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。 5) 提供反商业贿赂承诺书(自拟) 6) 本项目不接受联合体投标。

10	采购范围	采购与电子电工专业相关的教学仪器设备等（具体详见采购技术参数）																				
11	供应商信用查询	1、查询渠道：信用中国（网址： http://www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（网址： http://www.ccgp.gov.cn ）。 2、截止时点：开标后评标前。 3、信用信息查询记录和证据留存的具体方式：由采购组织机构在规定查询时间内打印信用信息查询记录并归入项目档案。 4、使用规则：对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将被拒绝其参与政府采购活动。联合体成员任意一方存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。																				
12	踏勘现场	不组织, 投标人自行组织踏勘现场。																				
13	投标预备会	不召开																				
14	联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，联合体投标的须在投标文件中提供联合体协议书，联合体所有成员不得超过 2 家，联合体的任何一方均不得再与其他投标单位联合。																				
15	招标代理费	<p>收费标准：中标单位在领取本项目中标通知书时，招标代理费依据《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号）、《新疆维吾尔自治区招标代理服务收费指导意见》的规定，按中标价计算后收取。</p> <p>收费标准如下：</p> <p>招标代理服务收费标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>中标金额（万元）</th> <th>货物招标</th> <th>服务招标</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 以下</td> <td>1.58%</td> <td>1.58%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100-500</td> <td>1.16%</td> <td>0.84%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>500-1000</td> <td>0.93%</td> <td>0.62%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1000-5000</td> <td>0.61%</td> <td>0.35%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>招标代理服务收费按差额定率累进法计算。</p>	中标金额（万元）	货物招标	服务招标	备注	100 以下	1.58%	1.58%		100-500	1.16%	0.84%		500-1000	0.93%	0.62%		1000-5000	0.61%	0.35%	
中标金额（万元）	货物招标	服务招标	备注																			
100 以下	1.58%	1.58%																				
100-500	1.16%	0.84%																				
500-1000	0.93%	0.62%																				
1000-5000	0.61%	0.35%																				
16	最高投标限价	招标人设置投标报价最高上限： 2000000 元，高于最高限价的 ，其投标文件按无效投标处理。																				
17	投标有效期	投标有效期为 60 日历 天（从投标截止之日算起）。在此期限内，凡符合本采购文件要求的投标文件均保持有效。																				
18	投标保证金	<p>投标保证金交纳方式：投标保证金应当以支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳。</p> <p>投标保证金的金额：20000 元（贰万元整）</p> <p>投标保证金交纳要求： 1、投标保证金以电汇、网银等转账形式提交的，应在投标截止时间 2024 年 05 月 21 日 16 时 30 分（北京时间）前一次性汇入指定账户（以到账时间为准），不接受现金及任何个人汇款。确认到账后，持银行交款单、基本户开户许可证（基本存款账户信息）、投标人联系电话（手机号码）与阿克陶县政务服务和公共资源交易中心财务人员联系换取票据收据，项目开具的票据收据原</p>																				

		<p>件须扫描上传，标书内附有此票据收据。</p> <p>2、投标保证金以保函等票据形式提交的，金融机构、担保机构出具的票据原件须扫描上传，标书内附有此票据。</p> <p>3、有效投标保证金成功交纳后，截止开标时间，供应商无正当理由不参加该项目投标且不递交弃标函，投标保证金不予退还。</p> <p>户名：阿克陶县政务服务和公共资源交易中心 账号：30465101040026944 行名：中国农业银行阿克陶县支行营业部 行号：103893246513 联系人：邓先生 电话：18719937118 0908-5724161 （备注：必须写清楚 XX 公司 XX 项目保证金）</p> <p>投标保证金退还时需准备资料： 1. 公共资源交易中心开具的收款收据原件； 2. 投标企业开具的收款收据并加盖公章（收据内内容：今收到阿克陶县政务服务和公共资源交易中心退还 XXXX 项目保证金 XX 元）； 3. 投标企业的开户许可证复印件注明联系人及联系方式； 4. 中标企业退投标保证金需持合同（复印件）</p> <p>投标保证金退还时限： 1、中标供应商持合同和票据收据 5 日内办理； 2、未中标供应商持收据 5 日内办理； 3、因供应商自身原因耽搁领取，超过退还时限，不承担延后退还责任。</p>
19	投标文件形式	<p>电子投标文件包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成。</p> <p>1、“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。</p> <p>2、“备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书，用于供应商标书解密异常时应急使用），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。</p>
20	投标文件数及要求	<p>1、一份电子加密标书（“.jmbs”格式），一份备份标书文件（“.bfbs”格式）。</p> <p>2、每份电子投标文件应包括资格证明文件和商务及技术文件两部分。</p>
21	投标文件上传和递交	<p>1. 电子加密投标文件：投标文件制作完成并生成加密标书，在投标截止时间前，供应商需将加密的投标文件上传至政采云平台，在开标时间开始后，待采购组织机构发出解密通知后 30 分钟内解密投标文件。</p> <p>a. 供应商未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。 b. 供应商成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。</p> <p>2. 备份投标文件：供应商在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前以电子邮件方式提供备份投标文件 1 份（接收人邮箱：2403276174@qq.com, 接收人：颜女士, 电话：19390186565），“备份投标文件”由供应商自愿提供，采购文件不作强制性要求；如不提供或未按要求提供的，当电子投标文件无法解密时，将导致无备份投标文件而失去投标资格。</p> <p>a. 备份投标文件提供要求：供应商可以将备份投标文件打包压缩并加密，压缩包命名为“XX 单位备份投标文件”，加密密码由供应商自行保管；送达时间以采购代理机构实际接收时间</p>

		<p>为准。“备份投标文件”逾期或未按要求提供的视为未提供，建议供应商提前1日办理邮件提供事宜。</p> <p>b. 通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标供应商仅提供了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的，投标无效。</p>
22	投标截止时间及地点	<p>投标截止时间：2024年05月21日16时30分（北京时间）</p> <p>投标地点：新疆政府采购云平台（www.zcygov.cn）</p>
23	开标时间及地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：在新疆政府采购云平台（www.zcygov.cn）上开启投标文件</p>
24	评标委员会的组建	<p>评标委员会由招标人依法组建：采购人代表1人，评审专家4人，共5人。</p> <p>评标专家确定方式：评标委员会由招标人在开标前从政采云专家库中随机抽取</p>
25	是否授权评标委员会确定中标候选人	<p>是，评标委员会推荐3名中标候选人。</p>
26	中标候选人公示媒介	<p>克州公共资源交易中心网、新疆政府采购网，公示期为一个工作日。</p>
27	履约担保	<p>中标供应商在合同签订后5个工作日内向采购人交纳不超过中标价5%的履约保证金（本项目履约保证金可以保函、电汇、银行转账方式提交；若以电汇、银行转账方式提交的，必须转到采购人的指定账户），如果中标供应商在建设期内没有涉及采购人的应付而未付金额或违约行为，采购人在项目验收合格后或提前终止合同后全额无息退还履约保证金。（最终由甲乙双方约定）</p>
28	招标文件领取	<p>时间：2024年04月30日至2024年05月11日，每天上午10:00至13:30，下午16:30至20:00（北京时间）</p> <p>地点：供应商登陆政采云平台 http://www.zcygov.cn/，在线申请获取招标文件（登录政府采购云平台 → 项目采购 → 获取招标文件 → 申请，审核通过后可下载招标文件，如有操作性问题，可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话：95763）。</p> <p>方式：（1）线上获取（登录政府采购云平台 → 项目采购 → 获取招标文件 → 申请，审核通过后可下载招标文件）。本次招标不提供纸质版招标文件。</p> <p>（2）供应商获取招标文件前应注册成为政府采购云平台正式供应商。</p>

2 9	低于成本不正当竞争预防措施	<p>根据财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条：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。在评标过程中，供应商报价低于其他有效供应商报价有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在评标现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关材料。供应商书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由法定代表人或者委托代理人签字确认。</p> <p>供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其响应文件作为无效处理。</p>
2 9	重要说明	<p>1. 本项目采用全流程不见面电子开评标，投标供应商需要使用 CA 加密设备，供应商可通过新疆数字证书认证中心官网（https://www.xjca.com.cn/）或下载“新疆政务通”APP 自行进行申领。</p> <p>2. 本项目实行网上投标，采用加密电子投标文件（供应商须使用 CA 加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件）。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。</p> <p>3. 各供应商在开标前应确保成为政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。</p> <p>4. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7+64 位及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。</p> <p>5. 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的 CA 锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用谷歌浏览器），以便开标时解锁。</p> <p>6. 为了保证开评标顺利进行，政采云线上开标功能完全实现，供应商开标所使用的电脑设备须具有视频及语音功能。</p> <p>1、电子招投标情况说明：</p> <p>（1）电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动。</p> <p>（2）投标准备：注册账号一点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领 CA 数字证书一一申领流程详见“新疆政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA 驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”一一前往“新疆政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装。</p> <p>（3）采购文件的获取：使用账号登录或者短信验证码或者使用 CA 登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取采购文件。</p> <p>（4）投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作。</p> <p>（5）投标文件的传输递交：供应商在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前以电子邮件方式提供备份投标文件 1 份（接收人邮箱：2403276174@qq.com，接收人：颜女士，电话：19390186565），备份投标文件可以打包压缩并加密，压缩包命名为“XX 单位备份投标文件”，加密密码由供应商自行保管（“备份投标文件”由供应商自愿提供，采购文件不作强制性要求；如不提供或未按要求提供的，当</p>

		<p>电子投标文件无法解密时，将导致无备份投标文件而失去投标资格）。</p> <p>（6）投标文件的解密： 供应商按照平台提示和采购文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商提供了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。供应商仅提供备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。</p> <p>（7）具体操作指南： 详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。</p> <p>（8） 供应商在进行上述操作时，如遇技术问题可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 95763 获取热线服务帮助。</p> <p>温馨提醒：供应商应提前上传，以便在上传时遇到技术问题，有充足的时间请教平台的技术人员。</p> <p>2、供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自收到采购文件之日（采购文件公告期限届满之前收到采购文件的，以完成获取采购文件申请后下载采购文件的时间为准）或者采购文件公告期限届满之日（公告发布后的第6个工作日）起7个工作日内且应当在采购响应截止时间之前，以书面形式一次性向采购人和采购代理机构提出同一环节的质疑。否则，被质疑人可不予接受。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到中国政府采购网下载专区下载。未按规定获取采购文件或逾期提出的不予受理、答复。</p>
30	中小企业政策文件	<p>1) 根据财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库[2020]46号）和（财库[2020]19号），投标人及其所投产品的制造商均属于《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）中规定的小型、微型企业标准的，按招标文件格式提供《中小企业声明函》。</p> <p>（2）根据财政部、司令部《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，监狱企业参加本项目投标时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业视同小型、微型企业。</p> <p>（3）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），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。投标人属于残疾人福利性单位的，按照招标文件格式提供残疾人福利性单位声明函。</p>
31	中小企业政策文件说明	<p>（1）本项目为专门面向中小企业项目，资金为全部预留。</p> <p>（2）本采购项目中小企业划分标准所属行业为：软件和信息技术服务业</p> <p>（3）投标供应商在提供《中小企业声明函》时，必须将招标文件分项报价表或参数偏离表所列的采购标的物全部列入《中小企业声明函》，否则专门面向中小企业的项目做废标处理，落实10%价格评审优惠的不享受优惠政策。</p>
	备注	<p>1、着重提醒各投标人注意，并认真查看招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，招标人概不负责。</p> <p>2、投标人使用相同IP地址的，一经发现，相关部门将进一步核实，查实后按串通投标处理。</p> <p>3、为保证本项目质量，良好的售后服务，最低报价不作为中标的唯一依据。</p> <p>4、采购人若发现成交候选供应商在投标过程中提供虚假证明文件，故意隐瞒公司不良信誉和财务状况，以及其他可能对合同圆满履行造成风险的因素等，则按规定取消其成交资格，监管部门依法进行处理。</p> <p>5、其它：</p>

- (1) 投标企业严格遵守国家的法律法规及招标纪律，无违法违纪及商业贿赂行为。
- (2) 不管投标结果如何，供应商均应自行承担投标所需一切费用。
- (3) 供应商应以书面形式保证中标后由本公司组织实施，不得以任何理由将项目转包给其他机构。
- (4) 招标文件中如出现前后不一致情况，均以前附表内容为准。

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号)，制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业(包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业)，建筑业，批发业，零售业，交通运输业(不含铁路运输业)，仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业(包括电信、互联网和相关服务)，软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为：

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七)仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八)邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九)住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十)餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入

入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

二、投标人须知

(一) 总 则

1. 项目概况

1.1 本次招标采购项目名称：见投标人须知前附表。

项目编号：见投标人须知前附表。

招标人：见投标人须知前附表。

供货期（服务周期）：见投标人须知前附表。

供货地点：见投标人须知前附表。

1.2 招标人及联系人：见投标人须知前附表。

代理机构及联系人：见投标人须知前附表。

1.3 资金来源：见投标人须知前附表。

1.4 本项目预算：见投标人须知前附表。

1.5 本项目控制价：见投标人须知前附表。

2. 招标范围：

2.1 采购内容：见投标人须知前附表。

2.2 技术要求：详见采购文件第四章采购内容及技术要求。

3. 标包划分：

3.1 本项目划分： 1 个标包。

4. 招标方式：

4.1 本项目招标方式：见投标人须知前附表。

5. 计价方式：

5.1 本次招标项目合同采用 固定总价 。

6. 评标办法：

6.1 本次招标评标采用 综合评分法 （详见第三章评标办法）

7. 投标人资格：

7.1 参与采购活动的投标人必须是满足《中华人民共和国政府采购法》规定条件的法人、其他组织或者自然人：

7.2 由于政府采购项目的差异性，投标人在参与具体政府采购项目活动时，应仔细阅读该项目的资质要求，具体见投标人须知前附表。

7.3 根据电子化政府采购的特点，各供应商在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注

册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

7.4 投标人必须确保自己在信息库中注册的信息真实、准确，并保证投标文件中的有关信息与库中的信息相一致。否则，投标人因此蒙受损失，招标人概不负责。

8. 投标费用

8.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

9. 踏勘现场

9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。如需踏勘现场，投标人自行踏勘现场的，可咨询本项目采购人或采购代理机构联系人。投标人自行踏勘现场的，可咨询本项目采购人或采购代理机构联系人。

9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

9.4 招标人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，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. 投标预备会

10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，将提出的问题送达招标人，以便招标人澄清。

10.3 招标人在投标人须知前附表规定的时间，将对投标人所提的问题进行澄清。该澄清内容为采购文件的组成部分。

11. 联合投标

11.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。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招标人规定的特定条件。

11.2 联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标人。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

11.3 联合体应当确定其中一个单位为投标的全权代表，负责参加投标的一切事务，并承担投标及履约中应承担的全部责任与义务。

11.4 联合体各方应当共同与招标人签订采购合同，就采购合同约定的事项对招标人承担连带责任。

12. 招标代理费

12.1 见供应商须知前附表。

13.投标人应注意的事项

13.1 投标人一旦按规定缴纳了投标保证金并参加投标，即被认为接受了本采购文件中的所有条件和规定。投标人必须严格按采购文件的要求编制投标文件，投标文件宜编制页码和目录，以便评委审核。否则，由此产生的一切后果由投标人承担。

13.2 投标人对采购内容中规定的技术参数、规格等要求必须完全响应或优于采购文件中的要求。

13.3 所有投标人的投标保证金都应在采购文件规定的投标保证金缴纳截止日期前缴纳。

13.4 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。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。

13.5 本项目只接受成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库并完成 CA 数字证书申领供应商参与投标。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

13.6 投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括但不限于：

- (1) 国家对本次投标货物和服务的生产、安装调试、验收、维修等有关法律、法规及行业管理标准；
- (2) 本地区有关管理部门的相关规定；
- (3) 招标人的相关场地情况、基础设施建设、电力供应情况及相关设计标准。

本采购文件不再对上述情况进行描述。

(二) 招标文件

15. 采购文件的编制依据

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《中华人民共和国合同法》等相关法律法规和规章及部、省、市级规范性文件的规定，编制本采购文件。

16. 采购文件的组成

16.1 采购文件包括内容：

- 第一章 招标公告
- 第二章 投标须知
- 第三章 评标办法
- 第四章 采购内容及技术要求
- 第五章 合同条款及格式
- 第六章 投标文件格式文本
- 第七章 招标单位、招标代理机构对本文件的确认

16.2 除 16.1 内容外，招标答疑亦为采购文件的组成部分，对招标人和投标人起约束作用。

16.3 投标人应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，投标人应在以书面形式一次性向采购人和采购代理机构提出同一环节的质疑。

16.4 供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自收到采购文件之日（采购文件公告期限届满之前收到采购文件的，以完成获取采购文件申请后下载采购文件的时间为准）或者采购文件公告期限届满之日（公告发布后的第 6 个工作日）起 7 个工作日内且应当在采购响应截止时间之前，以书面形式一次性向采购人和采购代理机构提出同一环节的质疑。否则，被质疑人可不予接受。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。采购文件的澄清将在政采云平台“更正公告”栏目予以公告，但不指明澄清问题的来源。如果澄清内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

17. 采购文件的修改、补充、解释

17.1 采购文件发出后，招标人在规定的投标截止时间前可对采购文件进行必要的修改和补充，并以更正公告形式在政采云平台“更正公告”栏目予以公告，请各位投标人注意查看有关澄清内容，如不及时查看造成后果由投标人自负。采购文件的修改、补充等内容作为采购文件的组成部分，具有约束作用。

17.2 采购代理机构可视采购具体情况对已发出的采购文件进行必要的澄清、修改或者补充。澄清、修改或者补充的内容可能影响投标文件编制的，应当在投标截止时间至少 15 日前，在原公告发布媒体上发布澄清公告，澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分；不足 15 日的，应当顺延提交投标文件的截止时间

17.3 供应商在规定的时间内未对采购文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。

17.4 采购文件的解释

本采购文件由招标人（或其委托的招标代理机构）负责解释。

18. 采购文件的发出

18.1 采购文件、采购文件的澄清、修改、补充及招标答疑等均应报相关部门备案后，方可发出。

19. 凡需要设置样品情形时，必须明确是否需要随样品提交检测报告，并明确检测机构的要求、检测内容、中标样品封存等事项。（评标委员会无法判断样品是否合格且样品需要提供给第三方权威检测机构检测的，在投标人提供招标人认可的第三方权威检测机构检测报告后，评标委员会推荐的中标候选人方可生效，采购人或代理机构发布中标（成交）结果公告。

采购文件中应明确样品送检方式、检测费用支付方法、投标人在规定时间内无法提供第三方权威检测机构检测报告的处理方式。（采购人根据项目需求按上述要求自行描述）

（三）投标文件的编制

20. 投标的语言及度量衡单位

20.1 投标人提交的投标文件、技术文件和资料，以及投标人与招标人就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标文件中若有英文或其他语言文字的资料，应提供相应的中文翻译资料。对不同文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.2 除采购文件中另有规定外，投标书所使用的度量衡均须采用法定计量单位。

21. 投标文件的组成

资格证明文件和商务及技术文件两部分。

21.1 资格证明文件（包括但不限于）

资格证明文件是证明投标人有资格参加投标和中标后有履行合同的文件，这些文件应能满足招标的要求，否则作无效投标处理。

- 1、开标一览表（见投标文件格式一）；
- 2、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件复印件（须加盖本单位章）或自然人的身份证明复印件；
- 3、法定代表人资格证明书（见投标文件格式二，自然人投标的无需提供）；
- 4、法定代表人授权书（见投标文件格式三，自然人投标的无需提供）；
- 5、反商业贿赂承诺书（格式自拟）；
- 6、投标保证金缴纳凭证或投标担保函；
- 7、投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近 6 个月的社保证明；（如若法定代表人参加投标事宜，则只需出具法人身份证正反面复印件，无需出具社保）
- 8、参加采购活动前三年内，未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网

(www.ccgp.gov.cn)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。

9、投标人须知资料表要求的其他资格证明文件；

21.2 商务及技术文件（包括但不限于）

- (1) 投标书（投标文件格式五）
- (2) 投标分项报价表（投标文件格式六）
- (3) 货物说明一览表（投标文件格式七）
- (4) 技术规格偏离表（投标文件格式八）
- (5) 商务条款偏离表（投标文件格式九）
- (6) 符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》条件的投标人提交)

6-1《中小企业声明函》（投标文件格式十）

6-2《残疾人福利性单位声明函》（投标文件格式十一）

- (7) 投标人关联单位的说明（格式自拟）
- (8) 评分标准和细则中技术部分证明材料（格式自拟）
- (9) 评分标准和细则中商务部分证明材料（格式自拟）
- (10) 投标人认为有必要提供的其他证明材料（格式自拟）

注：以上材料须逐页加盖单位公章。

21.3 投标文件的要求

(1) 供应商应仔细阅读采购文件的所有内容，按照采购文件的要求详细编制投标文件，所提交的全部资料必须真实有效，并且要保证字迹清晰易于辨认。投标文件应对采购文件实质性内容作出响应，否则按无效标处理。

(2) 投标文件格式应按本采购文件第六章格式要求编制，不得对采购文件格式进行增删更改，否则按无效标处理。

(3) 对采购文件格式可更改的例外情况：采购文件第六章附件格式要求中明确规定表格中行数不够用时可按相同格式增加行数，其他一切内容和格式不得更改。

(4) 投标文件为电子投标文件，电子投标文件按“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本采购文件要求制作、加密传输。

(5) 投标文件未在投标截止时间前完成传输的，视为投标文件撤回；投标文件未按时解密也未提供备份投标文件的，亦视为投标文件撤回。

22. 投标报价

22.1 投标报价文件中的单价和总价全部采用人民币表示。

22.2 投标报价表上应清楚地标明投标人拟提供货物的名称、型号、生产厂家、数量、单价和总价。

22.3 投标人只允许有一个方案、一个报价。

22.4 投标人应按“采购内容及技术参数要求”所列货物逐项进行单价报价，并最终按货物总量乘以货物单价报总价，不得采用总价下浮的方式进行报价。综合单价包括：设备费、安装费、材料费、辅材费、运输费、管理费、利润、风险费用、代理费、调试、验收、培训及后期服务及国家对中标单位征收的各种税费等所有一切费用，综合单价今后将不作任何调整。

22.5 投标报价的价格是货物交货地验收价格，其总价即为履行合同的固定总价。

22.6 技术要求中规定的安装、调试和培训费用应包括在投标价格中。投标文件报价为含税价，招标人不再为此次招标支付任何费用。

22.7 投标报价应由法定代表人或被授权人签署。

22.8 **投标人投标总报价，不得高于本次招标设置的最高限价，否则将作为无效投标处理。**

22.9 如投标文件中未列明全面实现投标货物功能而必须配置的配套或辅助设施及相应技术措施的费用，这些费用将被视为已包含在总投标价中。

22.10 总投标价中不得包含采购文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减，但在授予合同时，招标人有权将这部分价格从其中标价格中扣除。

22.11 总投标价中不得缺漏采购文件所要求的内容，否则，评标时将有效投标中该项内容的最高价计入其评标总价，但在授予合同时，缺漏项目的报价视作已含在其他项目的报价中，这些项目将作为免费赠送而包含在合同内。

22.12 投标人不得对从第三方采购货物的随机备品、备件另行收费，否则在计算评标价时这部分费用将不予扣除，在授予合同时将从中标价格中扣除该部分费用。

22.13 投标人应根据货物的技术状况列出随机备品备件的清单和数量，并将该备品备件价格计入总投标价，若所提供的产品无需备件，则应在投标文件中说明；无论投标人在报价中列明随机备品备件的数量及价格多少，在质保期内招标人均无需为维护维修保养所需的专用工具和备品备件另行支付费用。

23. 投标有效期

23.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 60 天。

23.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担采购文件和法律规定的责任。

23.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

24. 投标保证金

24.1 投标人须知前附表规定递交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投

标文件的组成部分。投标人不按要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

24.2 自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标投标人的投标保证金，自政府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。

24.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤回或修改其投标文件；
- (2) 中标通知书发出后三十天内，中标人无正当理由拒签合同协议书或未按采购文件规定提交履约担保。
- (3) 提供虚假材料谋取中标的；
- (4) 经查实属于陪标、串通投标的等。

24.4 投标保证金按投标人须知前附表第 24 条规定执行。

(四) 投标文件的制作、上传及递交要求

25. 投标文件的制作要求

(1) 供应商应按照投标文件组成内容及项目招标需求和新疆政府采购云平台要求制作投标文件，不按采购文件和新疆政府采购云平台要求制作投标文件的将视情况处理（拒收等），由此产生的责任由供应商自行承担。

电子投标文件部分：供应商应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本采购文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。本文件《第六章 投标文件格式》中有提供格式的，供应商应按照格式进行编制（格式中要求提供相关证明材料的还需后附相关证明材料），并按格式要求在指定位置根据要求进行签章，否则视为未提供；本文件《第六章投标文件格式》未提供格式的，请供应商自行拟定格式，并加盖单位公章，否则视为未提供。

备份电子投标文件：通过“政采云”平台电子投标工具制作投标文件所产生的备份文件。

(2) 供应商应对所提供的全部资料的真实性、有效性承担法律责任，电子投标文件中所需加盖公章部分均采用 CA 签章。

(3) 投标文件以及供应商与采购组织机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签字、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

(4) 投标计量单位，采购文件已有明确规定的，使用采购文件规定的计量单位；采购文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

(5) 若供应商不按采购文件的要求提供资格审查材料，其风险由供应商自行承担。

(6) 与本次投标无关的内容请不要制作在内，确保投标文件有针对性、简洁明了。

26. 投标文件的上传

(1) 电子加密投标文件（“.jmbs”格式）：

- a. 供应商应在投标截止时间前将电子加密投标文件成功上传递交至新疆政府采购云平台，否则投标

无效:

b. 供应商成功上传电子加密投标文件后, 可自行打印投标文件接收回执。

(2) 备份投标文件 (“ .bfbs” 格式):

a. 供应商可以将备份投标文件打包压缩并加密, 压缩包命名为“XX 单位备份投标文件”, 加密密码由供应商自行保管; 送达时间以采购代理机构实际接收时间为准。“备份投标文件”以投标截止时间前指定接收邮箱最终收到的文件为准, 逾期或未按要求提供的视为未提供, 建议供应商提前 1 日办理邮件提供事宜 (**接收人邮箱: 2403276174@qq.com, 接收人: 颜女士, 电话: 19390186565**);

b. 通过“新疆政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的, “备份投标文件”自动失效。投标截止时间前, 投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的, 投标无效。

27. 投标文件的递交要求

(1) 供应商须按照采购文件和政采云平台的要求编制并加密投标文件。在投标文件递交截止时间以前完成投标文件的传输递交, 截止时间后递交的投标文件, 将被拒收。

(2) 备份电子投标文件必须在投标截止时间前送达指定的投标地点。备份电子投标文件在截止时间后提交, 采购组织机构将拒绝接收。

(3) 如有特殊情况, 采购组织机构延长截止时间和开标时间, 采购组织机构和供应商的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

28. 投标文件的补充、修改与撤回

供应商应当在投标截止时间前完成电子交易文件的传输递交, 投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子交易文件。补充或者修改电子交易文件的, 应当先行撤回原文件, 补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的, 视为投标文件撤回。投标截止时间后传输递交的投标文件, “政府采购云平台”将予以拒收。投标截止时间后, 供应商不得修改(补充)或撤回其投标文件。

(五) 开 标、评标和定标

29. 开标

29.1 开标邀请

(1) 开标准备: 本项目开标的准备工作由采购组织机构负责落实, 开标过程由采购组织机构负责记录;

(2) 开标主持: 本项目开标由采购人或者采购代理机构主持;

(3) 开标邀请: 本项目采用电子交易, 采购组织机构将按照采购文件规定的时间通过“新疆政府采购云平台, 网址: www.zcygov.cn”组织开标、开启投标响应文件, 所有供应商均应当准时在线参加。

(4) 供应商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, 应当场提出询问或回避申请。供应商未参加开标的视同认可开标结果, 事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议, 同时投标供应商因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一

切后果由供应商自行承担。

29.2 开标程序（先资格、商务技术后报价）

（1）开标时间到后，主持人宣布开标会议开始。

（2）投标文件解密（解密规定见《供应商须知前附表》）。

（3）投标文件解密异常情况处理（处理办法见《供应商须知前附表》）。

（4）公布投标文件解密情况（投标文件成功解密的供应商名单等信息），组织签署《政府采购活动现场确认声明书》（疫情防控期间，将通过电子邮件形式组织签署），供应商应在 20 分钟内通过邮件形式将经签署的《政府采购活动现场确认声明书》发送至采购代理机构指定邮箱 2403276174@qq.com，逾期发送或未发送的视为无异议。

（5）开启标书信息（资格证明文件、商务技术文件）。标书信息开启后，首先由采购人或采购代理机构或评审小组依法对投标供应商的资格证明文件进行审查（具体见本章“29.3 投标供应商资格审查”），审查结束公布投标供应商的资格符合情况。资格审查未获通过的供应商，其商务技术文件及报价文件不再进入评审。

（6）商务技术评审结束后，主持人公布商务技术评审无效投标供应商名单和商务技术评审有效投标供应商名单及其商务技术得分情况。商务技术评审无效的供应商，其报价不再进入评审。

（7）开启有效投标供应商的报价，公布开标一览表有关内容，并【开启签字时段】，供应商对开标记录进行在线签字确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。开标结束后，由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

（8）评审结束后，采购代理机构在系统上公布评审结果。

特殊情况说明：

（1）本项目采用电子交易，如遇“新疆政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

（2）开标过程中需要相关当事人进行签字或盖章确认的材料将通过“政府采购云平台”进行，若因“政府采购云平台”技术问题无法进行签字或盖章确认的，采购组织机构将通过电子邮件等形式予以确认，请供应商保证办理投标事宜人员电话畅通、网络在线，签字或盖章确认的时间为 20 分钟。如未及时签字或盖章确认的，视为无异议。

29.3 投标供应商资格审查：

（1）开标（标书信息开启）后，采购人或采购代理机构或评审小组首先依法对投标供应商的资格文件进行审查，审查各投标供应商的资格符合情况。采购人或采购代理机构或评审小组对投标供应商所提交的资格证明材料仅负审核的责任。如发现投标供应商所提交的资格证明材料不合法或与事实不符，采购人可取消其中标资格并追究投标供应商的法律责任。

（2）投标供应商提交的资格证明材料无法证明其符合采购文件规定的“投标供应商资格要求”的，采购人或采购代理机构将对其作“资格审查不合格”处理（无效投标），并不再将其投标提交评标委员会进行后续评审。

(3) 供应商信用记录查询与使用：见《供应商须知前附表》。

30. 评审工作的组织

采购人或采购代理机构负责组织本项目的评审工作，并依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部第 87 号令）》第四十五条的相关规定履行职责。

31. 评标委员会的组建

31.1 评标委员会由采购人或采购代理机构依法组建，成员由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人或以上单数，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。

31.2 评审专家从新疆政府采购云平台专家库中通过随机方式抽取产生。评标委员会成员名单在采购结果公告前保密。

32. 评标委员会的职责

32.1 审查、评价投标文件是否符合采购文件的商务、技术等实质性要求。

32.2 要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

32.3 对投标文件进行比较和评价。

32.4 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。

32.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为。

33. 评标原则

33.1 评标委员会将遵循公平、公正、科学的原则，对供应商提交的投标文件进行综合评审，评标委员会按照采购文件规定的评标细则进行评分。

33.2 客观公正对待所有供应商，对所有投标评价均采用相同的程序和标准。

33.3 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，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审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

33.4 财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：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、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商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采购文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在采购文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

34. 评委纪律

评标委员会成员必须严格遵守保密规定，不得泄露评审的有关情况，任何单位和个人不得干扰、影响评标正常进行，评标委员会成员不得私下与投标供应商接触，不得出现浙江省政府采购活动现场组织管理办法中规定的其他禁止行为。

35. 评标程序

35.1 在评审专家中推选评标委员会组长，采购人代表不得担任评标委员会组长。

35.2 评标委员会组长召集成员认真阅读采购文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

35.3 评审人员对符合资格的供应商的投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对采购文件作出实质性响应。

35.4 评审人员按采购文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对供应商投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

综合评分法货物项目的价格分值占总分值的比重(即**权值**)为**30%**，采购项目中含不同采购对象的，以占项目资金比例最高的采购对象确定其项目属性。其价格不列为评分因素，有特殊情况需要在上述规定范围外设定价格分权重的。

综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的供应商的价格为招标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。

35.5 评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要供应商作出必要澄清、说明或者补正的，应当以在线询标形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。澄清、说明或者补正的内容应作为政府采购项目档案归档留存。

35.6 评审人员需对采购方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低（其总评分偏离**平均分 30%以上的**）情形的，应由相关人员当场改正或作出书面说明；拒不改正又不作书面说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

35.7 评标委员会根据评审汇总情况和采购文件规定确定中标候选供应商排序名单。

35.8 起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认，对自己的评审意见承担法律责任。

35.9 采购组织机构对评标委员会评审专家进行评价。

35.10 修改评审结果

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。

36. 澄清、说明或补正的形式

36.1 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，评标委员会将通过“政府采购云平台”在线询标的方式要求投标供应商在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，**投标供应商澄清、说明或补正时间为 20 分钟。**

36.2 投标供应商的澄清、说明或者补正应当通过“政府采购云平台”在线答复的方式提交，并加盖公章（电子印章），或者由法定代表人（负责人）或其授权的代表签字。投标供应商的澄清、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，不接受投标供应商主动对投标文件的澄清、说明或者补正。

36.3 上述询标、澄清、说明和补正工作如因客观原因无法通过“政府采购云平台”在线进行的，将采用电子邮件等形式进行，请供应商保证办理投标事宜人员电话畅通、网络在线。如未及时进行澄清、说明或者补正的，视为放弃澄清、说明或者补正的权利。

37. 错误修正的原则

电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价或优惠率与扫描上传的报价文件信息不一致的，以扫描上传的报价文件信息为准进行修正。

投标文件报价出现前后不一致的，除采购文件另有规定外，按照下列规定修正：

37.1 投标函中表述的内容与报价表中不一致的，以报价表为准；报价表中的内容与报价明细表不一致的，以报价表为准；

37.2 投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

37.3 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；

37.4 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；

37.5 若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准；

37.6 如有多报（指数量超出采购文件需求）、重报（指同一货物重复报价），其投标总价在评标过程中不予调整，如其中标，其合同价按其投标单价予以调整；

37.7 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商确认后，以调整或修正后的投标报价为准。如供应商拒绝调整或修正的，其投标文件按无效标处理。**修正应当采用电子询标的形式，并加盖公章（电子印章）。**

38. 无效投标文件

有下列情形之一的，投标文件按无效标处理：

38.1 报名的投标人与参加投标的投标人发生实质性变更的且未提供有效证明的；

38.2 投标人提交两份或两份以上内容不同的投标文件，未声明哪一份有效的；

38.3 投标文件非投标人法定代表人签署的，未提供或提供无效的法定代表人授权书；

38.4 未按招标文件规定装订；

38.5 投标文件内容未按招标文件规定签字或盖章的；

38.6 投标文件组成漏项或未按规定的格式编制或投标文件正、副本份数不足或内容不全或内容字迹模糊辨认不清的等而导致评标活动无法正常进行；

38.7 投标人未按招标文件变更通知更改投标文件的；

38.8 《开标一览表》和《投标分项报价表》内容不完整且不接受修正意见或字迹不能辨认的或未提供；

38.9 标项投标报价超过招标文件规定的预算金额或最高限价

38.10 因投标人原因编制错误造成经评标委员会修正后的报价达到或超过投标报价的 0.5%；

38.11 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，且在规定时间内不能合理说明原因并提供证明材料的；

38.12 未实质性响应招标文件中条款要求的投标文件；

38.13 不符合招标范围、技术规格、技术标准的要求无法满足采购人使用要求；

38.14 投标文件附有采购人不能接受的条款；

38.15 投标文件中提供了赠品或者与本项目采购无关的其他商品、服务；

38.16 投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期；

38.17 投标人串通投标，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益；

38.18 违反国家及政府部门相关法律、法规、文件规定或经评标委员会认定的其他属于重大偏离；

39. 废标

39.1 符合招标文件规定废标情形的；

39.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

39.3 供应商的报价均超过了采购预算（或最高限价），采购人不能支付的；

39.4 因重大变故，采购任务取消的。

40. 突发情况处理

40.1 采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购组织机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

40.2 采购代理机构或评审小组因不可抗力（不可抗力包括但不限于自然灾害、断电、传播疫病等）原因造成电子交易活动无法正常运行的，将采取以下措施：

- (1) 短时间内能消除不可抗力因素的，采购代理机构或评审小组在消除不可抗力因素后继续组织电子交易活动；
- (2) 长时间内无法消除不可抗力因素的，采购代理机构或评审小组将中止电子交易活动。中止电子交易活动的，采购人应当重新组织政府采购活动。

41. 定标

41.1 采购结果确认（确定中标供应商）

采购结果确认（确定中标供应商）：本项目由采购人根据评标委员会提交的《评审报告》，通过“政府采购云平台”依法确认采购结果、确定中标供应商。具体流程如下：

- (1) 采购代理机构将在评审结束后2个工作日内将评审报告送采购人。
- (2) 采购人将在收到评审报告之日起5个工作日内，在评审报告推荐的中标候选人名单中按顺序确定中标供应商，并将确认意见以书面形式回复采购代理机构。

41.2 采购结果经采购人确认后2个工作日内，采购代理机构将在克州公共资源交易中心网、新疆政府采购网（www.zjzfcg.gov.cn）上公告采购结果，中标公告期限为1个工作日。

42. 中标通知书

42.1 在中标通知书发出前，招标人将中标候选人的情况在克州公共资源交易中心网、新疆政府采购网予以公示，公示期为一个工作日。待公示期结束后，采购组织机构向中标人发出中标通知书。

42.2 中标通知书作为签订合同的重要依据，对采购人和中标供应商均具有法律效力。采购人改变中标结果或者中标供应商放弃中标项目的都应承担法律责任。中标供应商不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

（六）合同的授予

43. 履约保证金

43.1 中标供应商在签订合同后 5 个工作日内向采购人交纳不超过中标价 5% 的履约保证金（本项目履约保证金不接收保函形式；若以电汇、银行转账方式提交的，必须转到采购人的指定账户）。

43.2 签订合同后，如中标供应商不按合同约定履约的，履约保证金不予退还，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

43.3 如果中标供应商在建设期内没有涉及采购人的应付而未付金额或违约行为，采购人在项目验收合格后或提前终止合同后全额无息退还履约保证金。

44. 签订合同及公告

44.1 采购人在中标通知书发出之日起 30 日内与中标供应商签订合同。

44.2 中标供应商拖延、拒签合同的，取消中标资格。

44.3 采购文件、中标供应商的投标文件及评标过程中有关澄清文件等均作为签订合同的依据。所签订的合同不得对采购文件和中标供应商的投标文件的内容作实质性修改。

44.4 采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

44.5 采购人应当自政府采购合同签订之日起 7 个工作日内，将政府采购合同副本报同级人民政府财政部门备案以及采购代理机构存档。

（七）纪律和监督

45. 对招标人的纪律要求

45.1 招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益，社会公共利益或者他人合法权益。

46. 对投标人的纪律要求

46.1 投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

47. 对评标委员会成员的纪律要求

47.1 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人人的推荐情况以及评标有关的其他情况。

47.2 在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

48. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

48.1 与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审

和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行。

（八）质疑与投诉

49. 质疑和投诉

49.1. 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起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。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。

49.2 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；质疑项目的名称、编号；具体、明确的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。（具体格式详见附件）

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

49.3 供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。采购人及采购代理机构按《政府采购质疑和投诉办法》进行处理供应商质疑事项。

49.4 质疑供应商对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提起投诉。

49.5 供应商有下列情形之一的，采购代理机构将克州财政局，将其列入不良行为记录名单：

- （一）一年内三次以上质疑均查无实据的；
- （二）捏造事实或者提供虚假质疑材料的。
- （三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，质疑人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

附件：

政府采购投诉书（范本）、质疑函范本

政府采购投诉书（范本）

投诉人： _____ 法定代表人： _____
地址： _____ 电话： _____
委托代理人姓名： _____ 职务： _____
住址： _____ 联系电话： _____
被投诉人： _____ 法定代表人： _____
地址： _____ 电话： _____

我公司参加了____年__月__日被投诉人组织的（采购人）（项目名称）（项目编号）的采购活动，我认为该项目的（采购文件/采购过程/中标（中标）结果）损害了我公司权益，对此，我公司于____年__月__日向（采购人或者政府采购代理机构）提出了质疑，（其于__年__月__日作出书面答复，因对其作出的答复不满意）/（被质疑人未在法定期限内予以答复，按照政府采购有关规定），现向贵机关提起投诉：

1. 具体的投诉事项及事实依据；
2. 质疑和质疑答复情况简要描述；
3. 投诉请求。

附件：

1. 质疑书和质疑答复书；
2. 证据材料（需注明证据来源），证人的姓名、住址和联系方式等；
3. 营业执照；
4. 法定代表人身份证明函
5. 法定代表人授权委托书（包含法定代表人和委托代理人的身份证复印件）；
6. 政府采购监管部门认为应当提供的其它材料。

投诉供应商：（盖章）

法定代表人（或主要负责人）：（签字）

_____年__月__日

本投诉书正本叁份，副本__份并附电子文档。

投诉相关说明

投诉人应当满足《政府采购法》、《政府采购法实施条例》和《政府采购供应商投诉处理办法》的相关规定。

一、质疑前置及时间要求

《中华人民共和国政府采购法》第五十一条：供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

第五十二条：供应商认为采购文件、采购过程和中标、中标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起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

第五十三条：采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

第五十五条：质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

《政府采购实施条例》第五十五条：供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出质疑事项的范围。

二、书面方式

《政府采购供应商投诉处理办法》第八条：投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉人以及与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。

投诉书应当包括下列主要内容：

- (一) 投诉人和被投诉人的名称、地址、电话等；
- (二) 具体的投诉事项及事实依据；
- (三) 质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- (四) 提起投诉的日期。

投诉书应当署名。投诉人为自然人，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字并加盖公章。

《政府采购供应商投诉处理办法》第九条：投诉人可以委托代理人办理投诉事务。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当向同级财政部门提交投诉人的授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

《政府采购供应商投诉处理办法》第十条：投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- (一) 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- (二) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (三) 投诉书内容符合本办法的规定；
- (四) 在投诉有效期内提起投诉；
- (五) 属于本级财政部门管辖；

(六) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；

(七) 国务院财政部门规定的其他条件。

三、虚假、恶意投诉法律责任

第七十三条：供应商捏造实施、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。

《政府采购供应商投诉处理办法》第二十六条：投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，财政部门应当驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

(一) 1 年内 3 次以上投诉均查无实据的；

(二) 捏造事实或者提供虚假投诉材料的。

递交投诉书地址：阿克陶县财政局政府采购办监管办公室

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

第三章 评标办法

一 总 则

1、一般规定

1.1 本项目的招标按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及政府采购的有关规定进行。

1.2 评标必须遵循邀请、公平、公正、诚实信用的原则。

1.3 招标代理机构组织招标、开标、评标工作，全过程接受政府采购有关部门的监督、管理和指导。

1.4 评标按照招标文件规定的内容进行，采取符合招标文件要求的最低评标价法；

1.5 本办法的评标对象是指投标人按照招标文件要求提供的有效投标文件，包括投标人应评标委员会要求对原投标文件作出的正式书面澄清文件。

2、评标组织机构的组成

2.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数应当为5人或5人以上单数。其中，技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在1000万元以上、技术复杂的项目，评标委员会中技术、经济方面的专家人数应当为七人以上单数。采购人应当从同级或上一级财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评标专家。采购人对技术复杂、专业性极强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评标专家的，经设区的市、自治州以上人民政府财政部门同意，可以采取选择性方式确定评标专家。

2.2 评标工作组由招标人及有关专家组成，由评标委员会确认，并接受其领导。

2.3 评标委员会应相对独立工作，负责评标、撰写技术、商务评标报告。采购代理机构负责评标过程中资料的保管、发放、回收，整理、汇总评标资料。

3、评标委员会职责

3.1 审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；

3.2 要求投标人对投标文件有关事项作出解释或者澄清；

3.3 推荐中标候选人名单；

3.4 向招标人、招标代理机构或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

4、评标委员会义务

4.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

4.2 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；

4.3 对评标过程和结果，以及投标人的商业秘密保密；

4.4 参与评标报告的起草；

4.5 配合有关部门的投诉处理工作；

4.6 配合招标人、招标代理机构答复投标供应商提出的质疑。

5、 评标程序

5.1 本次评标首先由评标委员会对投标人的投标文件进行初审，对未能通过初审的投标文件作无效标处理；

5.2 对通过初审的投标人的投标文件进行详细的比较和评价。如需要，进行必要的澄清工作；

5.3 依据评分标准以及各项权值，各位评委单独就每个投标人的投标文件进行价格、技术、财务状况、信誉、业绩、服务、对招标文件的响应程度，以及相应的比重或者权值等各项因素进行综合评审后，按最终综合得分由高向低排序，由评标委员会推荐综合得分最高的投标人为第一中标候选人，综合得分第二名的投标人为第二中标候选人，综合得分第三名的投标人为第三中标候选人。

二 投标文件初审

6. 资格性审查：

6.1 评审细则

项目	评审内容		评审意见	
			是否合格	是否合格
审查标准 (适用于资格后审)	1	具备三证合一营业执照副本		
	2	法定代表人投标需提供法定代表人资格证明书, 委托代理人投标需提供法定代表人授权委托书		
	3	投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近 6 个月的社保证明；（如若法定代表人参加投标事宜，则只需出具法人身份证正反面复印件，无需出具社保）		
	4	参加采购活动前三年内，未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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		
	5	提供反商业贿赂承诺书（自拟）		
	6	投标保证金缴纳凭证或投标担保函；		
	结论：是否通过评审（须填写通过或不通过） 注：如有一项不合格，作废标处理。			

6.2 如评标专家在检验电子标书过程中，如果由于投标人自身原因导致评标专家无法查看并检验电子标书中以上相关资料的，否决其投标。即使投标单位将原件携带至现场的，同样按无效投标处理。

7. 符合性审查

7. 1 评审细则

项目	评审内容		评审意见	
			√	×
审查标准	1	由政府立项核准、审批的采购项目，报价未高于设定的采购预算价的；		
	2	法定代表人身份证明及授权委托书有效，且符合招标文件规定的格式。		
	3	只有一个方案投标。		
	4	投标文件内容齐全、无遗漏。		
	5	对招标文件规定的招标内容全部作出响应。		
	6	满足招标文件提出的技术和质量要求。		
	7	完成期限满足招标文件要求。		
	8	售后服务满足招标文件要求。		
	9	投标有效期满足招标文件要求。		
	10	投标人详细地址、联系人、电话。		
结论：是否通过评审（须填写通过或不通过） 注：如有一项不合格，作废标处理。				

7.2 评委会判定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。

7.3 如果投标文件实质上没有响应采购文件的要求，评委会将予以拒绝，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留，而使其投标成为实质上响应的投标。

7.4 投标人可在现场 20 分钟内对评标委员会的评审结论提出异议，评标委员会根据采购文件及有关规定对投标人的异议进行复议

7.5 只有通过初审的投标人才能进入下一步评标程序。

温馨提示：投标文件资格审查资料请精心准备,如评标专家在检验电子标书过程中，如果由于投标人自身原因导致评标专家无法查看并检验电子标书中以上相关资料的，按无效投标处理。即使投标单位将原件携带至现场的，同样按无效投标处理。

三 投标文件的澄清和补正

8. 澄清、说明或补正的形式

8.1 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，评标委员会将通过“政府采购云平台”在线询标的方式要求投标供应商在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标供应商澄清、说明或补正时间为 20 分钟。

8.2 投标供应商的澄清、说明或者补正应当通过“政府采购云平台”在线答复的方式提交，并加盖公章（电子印章），或者由法定代表人（负责人）或其授权的代表签字。投标供应商的澄清、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，不接受投标供应商主动对投标文件的澄清、说明或者补正。

8.3 上述询标、澄清、说明和补正工作如因客观原因无法通过“政府采购云平台”在线进行的，将采用电子邮件等形式进行，请供应商保证办理投标事宜人员电话畅通、网络在线。如未及时进行澄清、说明或者补正的，视为放弃澄清、说明或者补正的权利。

9. 错误修正的原则

电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价或优惠率与扫描上传的报价文件信息不一致的，以扫描上传的报价文件信息为准进行修正。

投标文件报价出现前后不一致的，除采购文件另有规定外，按照下列规定修正：

9.1 投标函中表述的内容与报价表中不一致的，以报价表为准；报价表中的内容与报价明细表不一致的，以报价表为准；

9.2 投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

9.3 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；

9.4 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；

9.5 若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准；

9.6 如有多报（指数量超出采购文件需求）、重报（指同一货物重复报价），其投标总价在评标过程中不予调整，如其中标，其合同价按其投标单价予以调整；

9.7 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商确认后，以调整或修正后的投标报价为准。如供应商拒绝调整或修正的，其投标文件按无效标处理。修正应当采用电子询标的形式，并加盖公章（电子印章）。

四 比较与评价

10.1 评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估、综合比较与评价。

10.2 评标委员会根据商务和技术评估的结果，采用综合评分法，分别对投标文件的商务、技术、价格等内容进行打分。其中，商务评估、技术评估、价格评估的评分权值（详见附件1）。

10.2.1 评委打分办法

(1) 参加评分的评委应尽力体现客观、实事求是，避免学派偏见和个人偏好。

(2) 衡量、对比的依据，应以招标文件、投标文件、提供的正式试验数据、质询澄清中的文字为准，口头回答和收集的资料只作为参考。

(3) 评分主要是为比较各投标人的价格、商务和技术综合排序。

(4) 评委打分采取记名形式。

(5) 各评委根据提供的技术打分表独立自主打分，任何人不得要求评委统一打分或统一确定等次顺序。

(6) 对打分表中的每项条款，各评委应根据投标文件、澄清材料、招标文件要求，按满足的程度给投标人打分。

(7) 评分程序

1) 就投标人的投标文件对照整理出商务、技术评标因素对比表、偏差表，并在经过校核的基础上逐项打分。

2) 各评委独立完成打分后，将评分表交给代理机构，由代理机构组织进行分数统计。

3) 最终汇总表中各投标人得分应为评委打分的算术平均值。

(8) 评分标准和细则 (综合评分法评分标准)

序号	权重	评分因素及分值	评分标准	说明
(1)	价格部分 30分	投标报价 (30分)	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。其他供应商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)× 价格权值× 100 价格权值= 30%	
(2)	商务部分 20分	技术实力 (6分)	1.投标人或制造商具有国家高新企业证书; 2.投标人或制造商具有省级或以上教育部门认证的教学资源开发能力; 3.投标人或制造商具有省级或以上行政主管部门认可的教学实训装备智能化技术研究发展中心; 每提供以上一项得 2 分, 最多得 6 分, 不提供得 0 分。(需在投标文件中提供上述加盖制造商鲜章的证明材料复印件)	
		企业实力 (8分)	投标人或制造商具有有效的 ISO 9001 质量管理体系认证、ISO 14001 环境管理体系认证、ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证、信息技术服务管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书、全国教育装备行业质量领军企业、全国教育装备行业质量领先品牌、全国质量诚信标杆典型企业的, 每提供一项得 1 分, 共 8 分。(需在投标文件中提供上述加盖制造商鲜章的证明材料复印件)	
		培训方案 (3分)	根据投标人提供的培训方案进行评分, 包括: 培训人员数量及资质; 培训时间与次数; 培训课程全面性与合理性; 培训团队资质与实力; 培训计划完整性与合理性等。 培训方案清晰明确, 安排合理的得 3 分; 培训方案明确合理的得 2 分; 培训方案不清晰明确的得 1 分; 培训方案不合理不得分。	
		售后服务方案 (3分)	依据投标人按照招标文件要求出具的具体详细的售后服务方案、应急维修方案、质保期内的售后服务内容 (包括免费服务年限、技术支持范围、故障响应及修复时间、服务方式及保障措施等) 是否完善合理进行综合评分; 方案内容详实、完整、可操作性强的得 3 分; 方案内容部分详实或部分内容可操作得 2 分; 方案内容阐述简短或无实质内容的得 1 分; 未提供的不得分。	
(3)	技术部分 50分	配置及性能指标、技术参数 (35分)	根据所投产品的配置与性能指标的响应程度打分。全部响应招标文件中的技术参数得 35 分; 带“▲”参数为核心技术指标, 不满足或负偏离扣 5 分, 其他技术指标不满足或不符合要求扣 2 分。	

		<p>质量保障措施 (3分)</p>	<p>1、投标人根据本项目需求提供详细的质量保障措施得 1 分。 2、投标人根据本项目需求所提供的质量保证措施科学合理且具有针对性得 1 分。 3、投标人根据本项目需求提供的质量保证措施符合国家强制性标准得 1 分。 注：以上方案内容详细、条理清晰、逻辑性强且须满足项目实际需求，力保项目实现且具备可操作性；未结合项目实际情况及不具备操作性不得分，具体由评标委员会进行评审。</p>	
		<p>实施方案 (5分)</p>	<p>投标人根据本项目具体特点及实际需求提供项目实施方案，方案包含管理措施，具体实施流程，安装调试方案，进度安排、风险防范措施等内容。 方案内容详实、完整、可操作性强的得 5 分； 方案内容部分详实或部分内容可操作得 3 分； 方案内容阐述简短或无实质内容的得 1 分； 未提供的不得分。</p>	
		<p>售后服务 (5分)</p>	<p>所投产品制造商须提供售后服务承诺函，应包含售后服务场地、人员、技术能力，三包内容，故障响应时间，故障处理办法，技术支持等内容。满足前款基础上，满足以下条款，每条条款加 2.5 分： 1、具备本地化售后维修服务站，能够快速及时的响应采购人的售后需求，文件内写明服务站地址和联系人，至少包括 5 名销售负责人和 5 名具有工程师职称专业技术人员。得 2.5 分（需提供房屋租赁合同、身份证、职称证书、社保等证明材料） 2、为了售后服务达到更好的服务效果，所投产品制造商售后服务体系完善程度可达到“商品售后服务评价体系”（GB/T 27922-2011），达标级售后服务得 1 分，达到五星级售后服务得 2.5 分。</p>	
		<p>设备培训考核能力 (2分)</p>	<p>1、要求投标人或制造商具有远程教育、培训基地、培训学院等多种形式的培训教学模式，投标时须提供相应证明材料复印件并加盖制造商公章，得 1 分； 2、投标产品须具有高效的培训和考核能力，具备国家教育系统相关部门出具的推荐或通知文件等。投标时提供证明材料复印件并加盖制造商公章得 1 分，不提供或不满足要求不得分。</p>	

如评标专家在检验电子标书过程中，如果由于投标人自身原因导致评标专家无法查看并检验电子标书中以上相关资料的，否决其投标。即使投标单位将原件携带至现场的，同样按无效投标处理。

10.2.2 价格评分方法

满足招标文件技术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

价格分别按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权重×100。

五 推荐中标候选人

11.1 评标委员会推荐 1 名中标候选人，并标明排序。

11.2 如出现报价相同情况，则由招标人现场抽签确定中标候选人排名顺序。

12. 无效投标条款

12.1 投标文件有下列情形之一的, 其投标文件拒收:

(1) 未在开标截止时间前通过网上招标投标系统递交有效电子投标文件的, 开标系统不予接收。

(2) 所有投标人应在规定时间里完成投标文件的解密工作【投标人使用其有效加密锁 (CA 锁) 进行解密 (因投标人原因未能提供有效 CA 锁对其投标文件进行解密的, 其投标文件按无效标处理), 以网上招投标系统解密倒计时为准】, 因系统原因未能成功解密的投标文件, 可导入备份投标文件。备份投标文件也无法导入的, 则投标文件被否决。

12.2 投标人有下列情形之一的, 资格审查后其投标作无效投标处理:

(1) 法定代表人参加开标会议未携带有效的法定代表人身份证明原件和本人身份证的; 委托代理人参加开标会议未携带有效的法定代表人授权书和本人身份证;

(2) 投标人为本项目提供招标代理服务的;

(3) 投标人与在本项目代理机构存在相互任职或工作的;

(4) 投标保证金未按规定要求缴纳的;

(5) 评标专家无法查看并检验电子标书中相关资料的;

(6) 投标人超出营业范围投标的;

(7) 联合体投标未提交联合体协议的;

(8) 被暂停营业的;

(9) 被暂停或取消投标资格的;

(10) 财产被接管或冻结的;

(11) 投标人单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位的;

(12) 投标人基本资格条件和特定资格条件中有一项及以上不符合要求的;

(13) 投标人使用相同的 MAC 地址进行报名的;

(14) 其它情形, 经评标委员会提出按无效投标处理, 并经公共资源交易监督部门核准的;

(15) 投标人使用相同 IP 地址报名的, 一经发现, 监管部门将进一步核实, 查实后按串通投标处理;

(16) 采购文件规定的其它无效投标情形。

12.3 投标人有下列情形之一的, 符合性审查后其投标按无效投标处理:

(1) 投标文件签字、盖章不全, 经评标委员会一致认定对开评标内容有实质性影响并经监督部门核准的;

(2) 未按规定的格式填写, 实质性内容不全或关键字迹模糊、无法辨认; 经监督部门核准的;

(4) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价, 但采购文件规定提交备选方案的除外;

(3) 投标文件没有对采购文件的实质性要求和条件作出响应；

(4) 投标报价超出规定的投标限价或公布的采购预算的；注：投标人的投标报价各项单价均不得高于招标文件给定的单价最高限价，否则，其投标文件将按无效投标处理。

(5) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的，或者评标委员会根据采购文件的规定对采购文件的计算错误进行修正后，投标人不接受修正的投标报价的；

(6) 其它情形，经评标委员会提出按无效投标处理，并经公共资源交易监督部门核准的；

(7) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 采购文件规定的其它无效投标情形。

12.4 投标人有下列情形之一的，详细评审后其投标按无效投标处理：

(1) 投标产品不符合必须强制执行的国家标准的；

(2) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；

(3) 投标文件含有违反国家法律、法规的内容，或附有招标人不能接受的条件的；

(4) 在同一项目（或同一标段）中有多个投标人有效投标报价接近最高限价，且评标委员会认为报价出现异常的，可以宣布其投标无效；

(5) 报价明显低于其他投标人，且不能证明报价合理性的投标无效；

(6) 拒不确认评标委员会评审修正的投标无效；

(7) 其它情形，经评标委员会提出按无效投标处理，并经公共资源交易监督部门核准的；

(8) 采购文件规定的其它无效投标情形。

第四章 技术规格、数量及质量要求

1.1 项目需求清单

电子电器应用与维修专业实训基地

序号	名称	技术规格	数量
1	电气装置实训装置	<p>装置要求</p> <p>▲1.为确保所投设备稳定性及安全性，同时满足学校教学所需，要求所投设备的外观检查、结构检查、电源电压适应性、照明电路安装、点电与连续转动电路连接电动机、按钮联锁电动机正、反转电路连接、接触器联锁电动机正、反转电路连接、电动机定子绕组串联电阻启动控制电路连接、按钮切换的 Y-△启动控制电路的连接等方面须全部符合要求并提供省级或省级以上有检验资质机构出具的第三方证明材料，投标时需提所投设备的第三方证明材料。</p> <p>2.要求本设备由钢板作制作的多功能安装板（网孔板）设备和电源装置等组成。实训时选择的各种元件、器件和部件，可方便地安装在网孔板上，方便灵活。</p> <p>3.根据教学和实训的需要，选择不同的元件、器件和部件，可进行不同课程模块，不同项目的实训，本设备适用范围广，可完成的教学内容和实训项目多。使用完毕的元件、器件和部件，从设备上拆下，集中保管，损坏和丢失少。一个实训场所，可以完成几个专业的教学和实训，经济适用。</p> <p>4.设备配备漏电保护、过载和电路保护，保障人身安全和设备使用安全。</p> <p>5.灵活、可靠、安全、经济适用，是本设备的特点。对实训场所不多、教学经费投入受限制的学校，要求本设备是一种理想的职业教育实训设备。</p> <p>6.要求本设备由实训屏（内置电源）、实训桌、储物柜三大部分组成。以 30mm×30mm 成型方钢作为设备主要框架材料；实训屏、地盘采用焊接连接、关键部位采用三角筋用内六角螺钉加固连接，表面经高温喷塑处理，美观大方且有效起到防锈绝缘的作用；由两条 35mm×35mm 铝合金型材及滑槽组成网孔板固定机构；固定机构的下方是铁制双工位电源箱，每工位电源箱的布局依次为电源保护装置、电源指示装置、电源输出；实训桌桌面采用 25mm 麻灰色高密度层压板封边特制，有效提高绝缘等级；实验桌底部装有至少 4 个导向轮，方便设备移动；</p> <p>7.储物柜采用标准结构和抽屉式，左侧有 3 层抽屉，用于存放工具以及实训资料；右侧的双拉门式设计，可同时存放两块通用挂板。设备储物柜的位置可根据需要灵活调整，外形尺寸为：1300mm×600mm×510mm。</p> <p>▲8.要求配置电力拖动仿真软件：软件要求有满足学生对电气元件结构、作用、安装、接线、电路分析的多媒体教学和熟悉电气控制线路的虚拟接线实训及应知考核测试功能。软件要求收集电拖专业里最基础、最重要的 12 种电路，分别为电动机反接制动控制线路、电动机半波整流能耗制动控制线路、Y-△启动控制线路、电动机串电阻降压启动控制线路、顺序控制线路、位置控制线路、双重联锁正反转控制线路、接触器联锁正反转控制线路、按钮联锁正反转控制线路、接触自锁正转控制线路、点动正转控制线路。每种线路</p>	20 套

	<p>分为元件结构、原理分析、实际接线、课堂练习四大模块。其中原理分析采用文字、声音、图像有机合在一起，生动形象。实际接线采用 FLASH 动画，从而提高了学生的学习兴趣。投标时文件中提供软件截图不少于 5 张，并提供软件的著作权复印件进行佐证。</p> <p>▲9.要求配置机床电路仿真软件：考核软件要求具有教学功能，可介绍多种机床的工作原理、线路结构等内容。使用计算机模拟设故考核，使学生从模拟到实物阶段性地学习，跟容易接受。软件要求包括 M7120 平面磨床电、Z3040 型摇臂钻床、6140 车床、起重机、镗床、万能外圆磨床八种电路仿真。每种电路都采用 FLASH 动画技术，可以对电路上的开关进行操作，可以在每种电路上进设置故障，继电器、电动机及其它元器件运动状态可表示出来。从而仿真的形象、逼真。大大提高了学生的学习兴趣。投标时文件中提供软件截图不少于 3 张，并提供软件的著作权复印件进行佐证。</p> <p>技术指标</p> <p>外型：整体尺寸 1680mm×750mm×1630mm；</p> <p>设备的材料：钣金、铝合金结构；</p> <p>电源输入：三相 AC 380V ±10% 50HZ 三相五线；</p> <p>固定交流输出：三相五线 380V 接插式 2 组、220V 接插式 2 组、220V 插座式 4 组</p> <p>可调直流输出： 0~24V/2A 连续可调 2 组（带有指针电压、指针电流表实时监控电源变化）；</p> <p>接口及仪表：指针式电压表 2 只，时刻监控电网电压变化；</p> <p>保护：熔断器作短路保护，断路器具有过载保护，漏电开关具有漏电保护功能，漏电保护动作电流≤30mA。</p> <p>实训项目举例</p> <p>照明电路安装连接实训；</p> <p>日光灯连接实训；</p> <p>单相电能表的应用；</p> <p>电动机点动与连续转动电路连接实训；</p> <p>按钮联锁的电动机正、反转电路连接实训；</p> <p>接触器联锁的电动机正、反转电路连接实训；</p> <p>接触器和按钮双重联锁的电动机正、反转电路连接实训；</p> <p>两地控制的电动机控制电路的安装；</p> <p>电动机定子绕组串联电阻启动控制电路连接实训；</p> <p>按钮切换的 Y—△启动控制电路的连接实训；</p> <p>时间继电器切换的 Y—△启动控制电路的连接实训；</p> <p>电动机往返行程控制电路连接实训；</p> <p>电动机顺序启动控制电路连接实训；</p> <p>电动机定时运转控制电路连接实训；</p> <p>按钮切换的双速电动机控制电路连接实训；</p> <p>时间继电器切换的双速电动机控制电路连接实训；</p> <p>配置清单</p> <p>1、主要部分</p>
--	---

序号	名称	单位	数量	备注
1	电气装配实训装置	台	1	外形尺寸：1680mm×750mm×1630mm； 材 料：钢铝结构；符合国家相关环保要求； 输入电压：AC 380 V±10% 50 Hz 三相五线； 容 量：<1.5 kVA； 实 验 屏：用于挂置网孔挂板，安装元件。
2	电气元件	套	2	详见：附件 2
3	实训电机	台	1	M2002-A 三相异步电动机（380V，单速） PN(W):60、nN(r/min):1400、UN(V)：三相 AC 380 IN(A):0.33、连接组别：△/Y
		台	1	M2003-A 三相异步电动机（380V，单速带离心开关） PN(W):60、nN(r/min):1400、UN(V)：三相 AC 380 IN(A):0.33、连接组别：△/Y
		台	1	M2004-A 三相双速异步电动机 PN(W):40/25、nN(r/min):2800/1400、UN(V)：三相 AC 380 IN(A):0.25/0.2、连接组别：△/2Y
4	安全连线	套	1	
5	常用工具	套	1	一字螺丝刀、十字螺丝刀、斜口钳、剥线钳、压线钳、数字万用表
6	电力拖动仿真教学实训考核软件	套	1	内设电力拖动典型电路，模拟线路电流流向各元件动作等，模拟生动形象，使学生更容易接受、掌握。
7	机床模拟考核软件	套	1	考核软件还具有教学功能，可介绍多种机床的工作原理、线路结构等内容。使用计算机模拟设故考核，使学生从模拟到实物阶段性地学习，更容易接受。
8	网孔板	块	2	774×580mm 用于学生实训安装电气元件、实训内容的自主创新、实训内容扩展升级；
9	实验说明书	套	1	指导学生实训
2、附件 1：电气元件两套清单的总清单				

序号	名称	型号与规格	单位	数量	
1	三相漏电开关	DZ47LE-32	只	2	
2	三相熔断器	RT18-32	只	4	
3	交流接触器	CJX2-0910 220V	只	8	
4	中间继电器	JZ7-44 AC220V	只	4	
5	时间继电器	F5-T2 AC220V 通电型	只	2	
6	时间继电器	F5-D2 AC220V 断电型	只	2	
7	热继电器	NR2 系列	只	2	
8	单向电能表	DD282 0.5 (2) A	只	2	
9	综合支架	内置按钮 4 只、指示灯 4 只、急停 1 只、转换开关 1 只，选择开关 2 只、3 只大功率电阻电阻	只	2	
10	行程开关	LX19-001	只	8	
11	线槽	5025	米	4	
12	接线端子	TB1512	只	6	
13	硬线	1 平方	90 米 / 卷	2	
14	软线	0.75 平方	25 米 / 卷	4	
15	导轨	200mm	条	10	
16	灯开关	86 型 4 开	只	2	
17	灯头		只	4	
18	灯泡	AC220V/40W	只	4	
19	明盒	86 型	个	2	
2、工具清单					
序号	名称	单位	数量	备注	
1	数字万用表	只	1		
2	一字螺丝刀	把	1		
3	十字螺丝刀	把	1		
4	斜口钳	把	1		
5	剥线钳	把	1		
6	压线钳	把	1		
2	可 编 程 控 制 器 系 统	一、总体要求 1.可编程控制器系统应用实训考核装置要求采用模块化设计，符合可编程控制器系统应用编程职业技能等级标准要求。要求系统融入机械传动技术、电子电工技术、智能传感技术、可编程控制技术、机器视觉技术、计算机技术、串口通信技术、以太网通讯技术等先进制造技术，涵盖机械制造与自动化、电气自动化、机电一体化、机电设备维修与管理、物联网、智能传感、智能制造等多门学科的专业知识。 ▲2.设备整体要求能够满足“1+X”可编程控制器系统应用编程职业技能等			2 套

应用 实 训 考 核 装 置	<p>级标准（初中级）的考核要求，并协助采购人完成后期考点建设工作。投标时须由权威机构提供相关有效的考点认证证明材料复印件盖鲜章进行佐证。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、输入电源：AC380V±10% 50HZ；2、输入功率：≤3 kw；3、工作环境： 1) 温度：-10℃~+40℃；2) 相对湿度：≤90%（+20℃）；3) 海拔高度：≤4000m；4) 空气清洁，无腐蚀性及爆炸性气体，无导电及能破坏绝缘的尘埃。4、单台设备外形尺寸（长宽高）：1800mm×1200mm×2000mm（±5%）；5、设备安全：要求具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。</p> <p>三、模块结构功能要求</p> <p>装置要求至少包含标准实训台，基础实训模块、电气安装模块、旋转供料模块、桁架机械手模块、分拣模块、输送模块、立体仓库模块、温度控制模块、仓储模块、龙门搬运模块、皮带传送模块等功能模块，及工件套装、电气接口套件、外围控制器套件、工量具套件等功能套件，同时，还需配置智能登录系统和智能监控系统。</p> <p>3.1 标准实训台</p> <p>实训台承重主体要求由铝型材拼接而成，侧封板为钣金；要求为功能模块的安装提供标准的安装接口。要求预留有标准气源和电气接口安装位置，可根据模块的使用情况进行功能的扩展。平台上要求可牢固安装多种多功能多应用模块，实现模块的自定义位置安装，实训台内部用于模块和工具存放。</p> <p>要求实训台带滚轮（滚轮带有刹车）；</p> <p>桌面：至少由 12 条（≥20*80*1800mm）mm 铝型材组搭而成；底部空间：要求用钣金隔成 2 个空间，一个空间装有网孔板用于灵活的布置、安装控制设备；一个空间用于存放模块设备。</p> <p>3.2 工件套装</p> <p>要求工件套装作为实训项目的工作对象，可用于装配、封装，可根据实训项目的不同单独或组合使用。</p> <p>工件套装要求至少由 3 种绿、红、蓝三种物料组成，每种 2 个，分别为瓶身和瓶盖。</p> <p>3.3 电气接口套件</p> <p>要求与功能模块适配，为模块提供稳定的电源。</p> <p>至少包含：电气接口模块、工业交换机、扩展模块、接线端子等。</p> <p>接线端子要求可以用通用接线端口和安全连接插座两种方式接线。</p> <p>3.4 外围控制器套件</p> <p>要求通过 PLC 和触摸屏等器件的数据交互，完成对各功能模块的控制</p> <p>至少包括：可编程控制器（PLC）、触摸屏、伺服系统、总线远程 I/O 模块等。</p> <p>PLC 系统配置要求：</p> <p>可编程控制器 PLC 1 台：≥125KB 工作存储器/4 MB 负载存储器，可用专用 SD 卡扩展 /10 KB 保持性存储器；数字量 IO：≥14 点输入/≥10 点输出，模拟量 IO：≥2 路输入/≥2 路输出</p>
----------------------------------	---

	<p>模拟量输出模块 1 台: AQ: $\geq 4 \times 14$, 24 V DC, 45 mA (无负载)</p> <p>数字量输入输出模块 2 台: $\geq 16DI/16DO$, 额定: 4 mA 时 24 V DC</p> <p>通信模 1 台: RS485-7V$-$+12V, 1 秒, 3 VRMS 连续</p> <p>可编程控制器 PLC 1 台: ①要求为晶体管输出, 输入点数≥ 36点 (DC24V), 输出点数≥ 24点; ②要求支持不少于 4 路脉冲输出及 4 路 AB 相高速计数(高达 100KHz); ③要求支持 EtherCAT 运动总线控制; ④要求本体自带 PID 运算; ⑤要求支持 I/O 点内部切换; ⑥要求支持坐标变换、直线插补、圆弧插补、随动功能; ⑦交流供电: 提供 220V 交流电, 装置中每个供电设备可单独供电, 并具有短路、漏电保护功能; ⑧要求支持 RS232、RS485、运动控制总线, X-NET 现场总线、以太网等通讯方式, 可以连接变频器、仪表等外设, 自由组建通讯网络。</p> <p>触摸屏 1 台: ①显示: ≥ 7 寸; 分辨率: $\geq 800 \times 480$; 液晶屏: TFT 液晶显示, LED 背光; 显示颜色: ≥ 1677 万色; 触摸面板: 四线电阻式; ②\geqARM9 CPU, ≥ 400MHz 主频, ≥ 128MB 存储容量; ③不少于 2 个 COM 口, 独立通讯, 支持 RS232/RS422/RS485 通讯方式, 可实现多屏一机; 标配时钟; USB-B 接口, 实现数据传输; 支持以太网口; ④下载、启动、运行, 三位一体的超高速响应; ⑤要求支持 C 语言脚本功能, 运算、自由协议编写、绘图, 提高编程自由度支持 BMP、JPEG 格式图片显示丰富的立体 3D 图库, 画面更生动灵活的部件选择空间, 自定义动画轨迹设计; ⑥数据采集保存功能, 支持时间趋势图, XY 趋势图等多种形式的管理方式; ⑦配方数据的存储与双向传送, 提高工作效率。</p> <p>变频器 1 台: ①适配电机(KW): ≥ 0.75; 额定输出电流(A): ≥ 4.7; 额定电压(V):AC 220; 额定电压/频率:单相 220V、50/60Hz; ②低频率平滑可带动大负载; 输出频率最大≥ 500Hz, 可控制高速电机; ③要求采用 SMT 全贴片生产和三防漆处理工艺, 产品性能稳定; 完善的保护功能、良好的散热风道设计; ④标准 RJ45 网线外引接口 (面板与主控制板连接)。</p> <p>变频器 1 台: ①适配电机(KW): ≥ 0.75; 额定电流(A): ≥ 2.1; 额定电压(V): AC 380; 频率范围(Hz): $\geq 0 \sim 500$; ②要求内置两种 PID 调节及简易 PLC 功能; 丰富灵活的输入、输出接口和控制方式, 通用性强; ③要求采用 SMT 全贴片生产和三防漆处理工艺, 产品性能稳定; 完善的保护功能、良好的散热风道设计; ④标准 RJ45 网线外引接口 (面板与主控制板连接)。</p> <p>步进驱动器 2 台: ①全数字控制技术, 超低电机运行噪声; ②供电电压可达 40VDC; ③输出电流有效值可达 5.0A; ④细分动态可选, 200-25600 细分; ⑤可驱动任何 5.6A 以下 4,6,8 线两相步进电机; ⑥光隔离信号输入; 电流设定方便, 任意档可选; ⑦具有短路包括、过压保护、过流保护功能。</p> <p>伺服驱动器 2 台: ①通信协议: 要求支持 X-NET 总线通讯协议, 标准 MODBUS-RTU 协议, 支持 EtherCAT 运动总线控制; ②同步运动控制: 要求具有 3 轴之间的运动协调控制, 可以是 3 轴在运动全程中进行同步, 也可以是与高速计数器的同步运动; ③要求支持三种控制方式无缝切换: 位置控制、速度控制、转矩控制; ④IO 配置: 至少包含 3 路 SI 输入、3 路 SO 输出; ⑤输入形态: 脉冲+方向、AB 相脉冲; ⑥输入频率: 集电极开路 200kpps, 差分驱动 500 kpps; ⑦接口电路: 集电极 (+24V 电平) /差分输入; 输入电压</p>
--	---

	<p>AC220V; 功率 0.1KW; ⑧通讯口: RS232 标配、RS485 选配扩展模块; ⑨驱动上位机可实现直观的参数设置、数据采集、参数整定, 实时监控。</p> <p>伺服驱动器 1 台: ①通信协议: 要求支持 X-NET 总线通讯协议, 标准 MODBUS-RTU 协议, 支持 EtherCAT 运动总线控制; ②同步运动控制: 要求具有 3 轴之间的运动协调控制, 可以是 3 轴在运动全程中进行同步, 也可以是与高速计数器的同步运动; ③要求支持三种控制方式无缝切换: 位置控制、速度控制、转矩控制; ④IO 配置: 至少包含 3 路 SI 输入、3 路 SO 输出; ⑤输入形态: 脉冲+方向、AB 相脉冲; ⑥输入频率: 集电极开路 200kpps, 差分驱动 500 kpps; ⑦接口电路: 集电极 (+24V 电平) / 差分输入; 输入电压 AC220V; 功率 0.2KW; ⑧通讯口: RS232 标配、RS485 选配扩展模块; ⑨驱动上位机可实现直观的参数设置、数据采集、参数整定, 实时监控。</p> <p>伺服驱动器 1 台: ①通信协议: 要求支持 X-NET 总线通讯协议, 标准 MODBUS-RTU 协议, 支持 EtherCAT 运动总线控制; ②同步运动控制: 要求 3 轴之间的运动协调控制, 可以是 3 轴在运动全程中进行同步, 也可以是与高速计数器的同步运动; ③至少支持三种控制方式无缝切换: 位置控制、速度控制、转矩控制; ④IO 配置: 3 路 SI 输入、3 路 SO 输出; ⑤输入形态: 脉冲+方向、AB 相脉冲; ⑥输入频率: 集电极开路 200kpps, 差分驱动 500 kpps; ⑦接口电路: 集电极 (+24V 电平) / 差分输入; 输入电压 AC220V; 功率 0.4KW; ⑧通讯口: RS232 标配、RS485 选配扩展模块; ⑨驱动上位机能够实现直观的参数设置、数据采集、参数整定, 实时监控。</p> <p>伺服电机 1 台: ①额定功率 (KW): ≥ 0.1; 额定电压 (V): 220VAC $\pm 10\%$; ②额定电流 (A): ≥ 0.85; 额定转速 (rpm): ≥ 3000; ③额定力矩 (N.m): ≥ 0.32; 带抱闸。</p> <p>伺服电机 1 台: ①额定功率 (KW): ≥ 0.2; 额定电压 (V): 220VAC $\pm 10\%$; ②额定电流 (A): ≥ 1.8; 额定转速 (rpm): ≥ 3000; ③额定力矩 (N.m): ≥ 0.64; 不带抱闸。</p> <p>伺服电机 1 台: ①额定功率 (KW): ≥ 0.1; 额定电压 (V): 220VAC $\pm 10\%$; ②额定电流 (A): ≥ 0.85; 额定转速 (rpm): ≥ 3000; ③额定力矩 (N.m): ≥ 0.32; 不带抱闸。</p> <p>伺服电机 1 台: ①额定功率 (KW): ≥ 0.4; 额定电压 (V): 220VAC $\pm 10\%$; ②额定电流 (A): ≥ 2.6; 额定转速 (rpm): ≥ 3000; ③额定力矩 (N.m): ≥ 1.27; 不带抱闸。</p> <p>伺服编码器线缆: 4 条, ≥ 5 米。伺服电机线缆: 4 条, ≥ 5 米。抱闸线缆: 1 条, ≥ 5 米。</p> <p>20、工业视觉 1 套: 1、视觉控制器: ①不低于 Intel N4200 四核处理器, 最高睿频 $\geq 2.5\text{GHz}$, 板载 $\geq 4\text{G DDR3L}$ 内存, 硬盘容量 $\geq 64\text{GB}$; ②视觉控制器外接接口: 至少包含 1xHDMI, 1xDP, 1x RTL8111H GbE, 2x Intel i210 GbE, 2x USB2.0, 2x USB3.0, 2x RS485, 2x RS232, 1x TF; ③要求支持 3 路千兆以太网, 多路数据高速传输; 支持 HDMI 和 DP 高清独立双显; ④要求采用嵌入式无风扇设计, 采用全铝合金材质外壳; ⑤要求通过 CE、FCC Class B、TUV 等认证, 性能稳定; 看门狗定时器 (1~256 秒, 软件可编程) ⑥要求搭配内置业机器视觉软件, 支持 Halcon、Labview、OpenVINO 算法, 不用编</p>
--	---

	<p>程可实现快速视觉开发。2、相机：①CMOS 靶面尺寸 $\geq 1/2"$，全局快门；②像元尺寸：$\geq 4.8 \times 4.8 \mu m$ 像素深度 $\geq 10\text{Bit}$；③有效像素数：≥ 130 万 1280X1024，帧率：$\geq 91\text{Fps}$ 帧率缓存为 32M Bytes 高帧率；④GPIO 为 1 路光隔输入，一路光隔输出；可选配 3 路输入 4 路输出；⑤要求配置双面 AR 增透片，满足视频输出协议 GigE Vision V1.2、GenICam；⑥镜头接口：C 接口数据接口：RJ45 千兆以太网接口 向下兼容 100M 网络制式；⑦要求支持任意尺寸的 ROI 自定义分辨率、对比度和伽马调节、饱和度调节、白平衡校正、黑电平校正、自定义死点坐标校正、ISP 图像处理加速、3D 降噪、自定义 LUT 表、帧率调节、自定义相机名称等，内置功能丰富；⑧电源供电：9~12V 宽压供电。3、光源：①外径 $\geq 100\text{mm}$ 角度 0 度 环形白色光源；②工作寿命：10 万小时以上；③LED 颗粒高密度排列，亮度高，光衰减。4、光源控制器：①通道数：≥ 2 路；②输入电压 AC100V-240V;最大输入电流 $\geq 0.5\text{A}$ 50-60Hz; 输出电压 DC24V 应用在 24V 光源上；③亮度可调级别：无级调光；④工作环境温度 $\geq -40+80^\circ\text{C}$，能承受恶劣环境。⑤单路输出 24W 2 路总输出不超过 24W 待机功耗 $< 3\text{W}$。5、光源延长线：$\geq 5\text{m}$ 长 光源延长线。6、镜头：①焦距：$\geq 12\text{mm}$；②支持靶面：$\geq 2/3"$；③光圈：F1.4/12；④畸变率：-0.8%，畸变较低；⑤镜头接口：C 接口；⑥工作温度：$-10\sim 50$ 度；储存温度：$-20\sim 60$ 度。</p> <p>21、台式计算机 1 台：CPU $\geq \text{I5-12500}$，内存 $\geq 16\text{G}$，硬盘 $\geq 1\text{T}+256\text{G}$，显卡：集成显卡，显示器 ≥ 21 寸，系统：WIN10 专业版。</p> <p>22、电脑推车 1 套：要求框架采用标准不小于 $30*30+30*60\text{mm}$ 全阳极氧化工业铝型材组合而成，安装孔位装有铝合金专用塑料保护盖，防止人体撞伤。桌面采用表面平整、有较高抗弯强度和冲击强度的密度纤维板制作而成，桌面下方装有二节静音滚珠键盘专用导轨的键盘托盘，键盘托板与人体坐在椅子上时弯曲的小臂高度一致，符合人体工程学。配有主机电脑主机放置托架，方便电脑主机放置对电脑主机有效保护。电脑桌底部应安装四个定位轮，可灵活移动位置，桌面后面装有镂空灰黑色铁质挡板，不会因为不小心造成显示器摔落，可对显示器有效保护。电脑桌尺寸：$580*450*960\text{mm}$（$\pm 5\%$）。</p> <p>23、气泵 1 套：电 源：220V，额定功率 $\geq 550\text{W}$，排气量 $\geq 106\text{L}/\text{min}$，最高排气压力 $\geq 0.8\text{MPa}$，储气罐容量 $\geq 30\text{L}$，重 量 $\leq 21.8\text{KG}$，噪 音 $\leq 65\text{dB}$。</p> <p>3.5 基础实训模块</p> <p>至少由基础 PLC 实训模块、网孔板、固定底板、快速电路连接器、接线端子、不锈钢拉手等组成。</p> <p>要求可用于 PLC 基础逻辑指令，应用指令的编程练习，使学生掌握简单的 PLC 编程控制相关技能。</p> <p>3.6 电气安装模块</p> <p>至少由接触器、继电器、网孔板、固定底板、快速电路连接器、接线端子、不锈钢拉手等组成。</p> <p>要求能够完成三相异步电机的正反转控制实训，应提供按钮控制和 PLC 自动控制两种控制方式。</p> <p>3.7 旋转供料模块</p> <p>至少由步进旋转供料机构、旋转台、固定底板等组成。要求模块与外围控制</p>
--	--

	<p>器套件和标准电气接口套件适配。可由 PLC 根据命令将料盘旋转到指定工位。</p> <p>该模块在整个系统中应起到向其他单元提供原料的作用，能够按照需要将物料放置在转盘中，以便机械手将其抓取，输送到其他单元上。</p> <p>规格尺寸：240mm×250mm×200mm（±5%）</p> <p>底板：要求采用钢板，保证设备的稳定行和水平度；底板上开有多个定位空，与桌面连接，保证设备安装的牢固，稳定。</p> <p>3.8 桁架机械手模块</p> <p>至少由气缸执行机构、固定底板、快速电路连接器等组成。</p> <p>要求模块与标准电气接口套件适配，可由 PLC 通过数字量输入输出控制，完成零件的夹取与搬运控制，学生能够掌握简单的 PLC IO 控制相关技能。</p> <p>要求可用于搬运供料模块推出的原料瓶，通过伸缩气缸、气动夹爪进行夹料，并通过气动滑台将物料搬运到下一单元模块。</p> <p>规格尺寸：400mm×200mm×460mm（±5%）</p> <p>底板：要求采用铝板，底板上开有多个定位空，与桌面连接。</p> <p>3.9 分拣模块</p> <p>至少由三相异步电机、编码器、视觉系统、传送机构、底板等组成。</p> <p>要求通过独立轴速度控制，可以用于原料瓶的分拣输送，根据视觉检测不同工件的颜色或形状，根据订单需求进行工件的分拣。</p> <p>工作过程要求：完成把待加工工件传送到视觉检测区域内；完成物料的视觉检测，然后把检测完成后的工件进行分拣。规格尺寸：500mm×420mm×480mm（±5%）</p> <p>底板：要求采用铝板，底板上开有多个定位空，与桌面连接。</p> <p>3.10 输送模块</p> <p>至少由伺服电机、机械手、直线模组、底板等组成，模块要求带有防碰撞检测机构。</p> <p>要求通过独立轴位置控制，可满足原料瓶的多点位输送，将原料瓶输送至温控模块进行烘干，烘干完成后将原料瓶输送至立体仓库单元。</p> <p>工作过程要求：完成将该物料从分拣模块搬运至温度模块和皮带传送模块；</p> <p>规格尺寸：650mm×220mm×250mm（±5%）</p> <p>底板：要求采用铝板，底板上开有多个定位空，与桌面连接。</p> <p>3.11 立体仓库模块</p> <p>主要结构至少由步进电机、机械手、气动滑台、底板等组成。</p> <p>采用三层料仓结构，用于储存工件原料，通过独立轴位置控制满足工件的出入库管理，能够根据订单要求进行出库，进行个性化产品的组装搭配。</p> <p>底板：要求采用铝板，底板上开有多个定位空，与桌面连接。</p> <p>规格尺寸：370mm×290mm×580mm（±5%）</p> <p>3.12 温度控制模块</p> <p>主要结构至少由控制电路板、仪表、底板等组成。</p> <p>要求通过 PLC 输出模拟量信号进行 PID 调节，为产品的烘干提供恒定的温度。</p> <p>工作过程要求：当输送模块送来工件放到物料台上并被入口光电传感器检</p>
--	--

	<p>测到时，物料台气缸缩回并开始进行恒温加热。规格尺寸：260mm×150mm×340mm（±5%）</p> <p>底板：要求采用铝板，底板上开有多个定位空，与桌面连接。</p> <p>3.13 仓储模块</p> <p>至少由固定底板、仓库、IO 信号采集、不锈钢拉手等组成。</p> <p>用于储存多种零件，要求立体仓库库位都配置检测传感器，通过传感器检测物料，将数据传输给其它设备。输送模块机械手根据库位信息，进行样件的出入库。</p> <p>规格尺寸：340mm×110mm×190mm（±5%）</p> <p>底板：要求采用铝板，底板上开有多个定位空，与桌面连接。</p> <p>3.14 龙门搬运模块</p> <p>主要结构至少由龙门机构、仓储机构、固定底板、快速电路连接器、伺服系统、夹具等组成，该模块上安装的视觉图像显示器要求带有可伸缩支架，能够伸缩旋转。</p> <p>龙门机构要求用于联轴轴系统控制，能进行工件套装的装配、圆弧插补轨迹、涂胶等作业，与皮带传送模块组合可进行运动跟随装配作业。</p> <p>规格尺寸：730mm×650mm×800mm（±5%）</p> <p>支持撑架：要求有截面为（40*40）mm 方铝组搭建而成，方铝四面都有 U 型滑槽。</p> <p>3.15 皮带传送模块</p> <p>主要结构至少由皮带输送机、编码器、固定底板、不锈钢拉手等组成。</p> <p>要求皮带输送机由铝合金型材搭建而成，驱动方式应采用单相交流调速电机驱动，使其具有启停和调速功能。输送机上应安装光电传感器与阻挡装置，用以检测与阻挡工件。通过调速电机驱动皮带，运输多种不同的零件。</p> <p>功能要求：该模块通过直线运动传动机构将物料精确传送到目标位置，方便其他模块搬运物料。</p> <p>规格尺寸：不少于 450mm×200mm×190mm</p> <p>底板：要求采用铝板，底板上开有多个定位空，与桌面连接。</p> <p>3.16 工量具套件</p> <p>至少包括：螺丝刀、斜口钳、尖嘴钳、剥线钳、内六角扳手、万用表等，用于设备维保检测。</p> <p>▲3.17 智能登录系统</p> <p>要求系统至少由指纹识别模块、以太网通讯模块、继电器控制模块、触摸屏人机交互模块组成。用户通过刷指纹来识别人员身份，验证通过后由服务器输出人员信息并在触摸屏上显示，用户确认无误后可以点击“确认”按键进行设备上电，并生成二维码，可用于对接考核评价系统。</p> <p>3.18 智能监控系统</p> <p>对用户实训及考核过程进行监控，与计算机通讯，要求具有录制存储功能，供后期查验，或为其他学生提供演示视频。</p> <p>▲3.19 教学资源</p> <p>（1）提供详细讲解可用于教学的 PPT，内容要求包含至少八个工作站，投标时提供证明材料（如视频演示、PPT 截图等）。</p>
--	--

(2) 提供完全配套的实训指导书，内容至少包含电气安装模块系统实训、析架搬运模块系统实训、旋转供料模块控制系统实训、立体仓库模块控制系统实训、分拣模块控制系统实训、输送模块控制系统实训、温度控制模块控制系统实训、皮带输送模块控制系统实训、人机界面控制系统实训、龙门搬运模块系统实训、可编程控制器系统应用实训考核装置的整体控制。

(3) 提供可用于 1+x 可编程控制系统集成及应用培训和考试的题库。

3.20 PLC 3D 仿真系统软件

要求内容至少包含有 5 个实验：机械手控制实验、码垛堆积控制实验、物料分拣控制实验、自动仓储控制实验、自动封盖实物控制实验。每个实验分成两个部分，一部分是实训实验，另一部分是演示实验。在实训实验部分，学生可通过自己编写 PLC 程序来控制机械的运动，而在演示实验部分，学生可以观看机械的一般运动过程，有助于自己来编写 PLC 程序。

▲3.21 PLC 仿真系统软件

该软件要求包括四层电梯控制、邮件分拣、铁塔之光、自控轧钢机、交通灯控制、步进电机控制、电镀生产性控制、自动送料装车系统、水塔水位自动控制、多种液体混合、三相电机顺序控制、全自动洗衣机控制、小车运动控制、机械手搬运控制、加工中心选刀控制等十几种仿真模块。投标文件中提供软件复印件进行佐证。

▲3.22 配置 PLC 教学资源（不少于 30G）：

要求提供 PLC 学习资源库，此部分学习资料全部是 PLC 学习，内容主要是讲解三菱、AB、欧姆龙、施耐德、松下、台达、西门子、信捷等各品牌 PLC 的指令与功能、编程规则，在讲解过程中并有些针对性案例程序讲解。

品牌	资源类型	资源名称	单位	资源量
AB	视频类	教学视频	批	1
欧姆龙	文本类	软件使用手册、说明书	批	1
	文本类	编程手册	批	1
	文本类	操作手册	批	1
	文本类	PLC 讲座	批	1
	文本类	PLC 教程	批	1
三菱	视频类	模拟量应用、通讯基础	批	1
	视频类	编程入门	批	1
	文本类	使用手册	份	1
	文本类	编程手册	份	2
	程序类	应用程序	份	2
	视频类	可编程控制器系列	个	1
	软件类	编程软件	套	2
	视频类	案例视频讲解	批	1
施耐德	文本类	应用案例	批	1
	软件类	编程软件	套	1
	文本类	教程	批	1

	松下	PPT/本类	电子教程	批	1	
		视频类	编程控制技术	个	1	
		软件类	编程软件	套	1	
		文本类	手册	份	4	
		PPT 演示文稿	基础教程	份	1	
		文本类	教程	份	1	
	台达	文本类	编程手册	份	1	
		文本类	基本指令	份	1	
		视频类	小、中、大型 PLC 视频教程	批	1	
		软件类	编程软件	套	1	
		动画类	编程基础	批	1	
		动画类	基本指令介绍	批	1	
		西门子	软件类	编程软件	套	1
			文本类	西门子实例	批	1
			文本类	中型 PLC 学习大全	份	1
			文本类	高级编程培训全集	份	1
			综合类	行业应用案例	份	1
			PPT 演示文稿/文本类	学习资料	批	1
	信捷	软件类	驱动程序	套	1	
		软件类	编辑软件	套	4	
		软件类	编程工具	套	1	
		文本类	应用案例	份	1	
		程序类	PLC 应用	份	2	
文本类		高级功能案例	份	1		
文本类		手册资料	份	1		
视频类		PLC 视频教程	份	1		
<p>四、 实训项目要求</p> <p>1、可编程控制器系统连接（1）可编程控制器输入输出回路的连接（2）PLC 和人机界面、变频器、步进、伺服等外围设备的连接</p> <p>2、可编程控制器系统配置（1）PLC、HMI 与上位机通讯参数配置（2）PLC 输入输出模块、通讯模块的参数配置</p> <p>3、可编程控制器系统编程（1）PLC 基本逻辑指令、应用指令的编程（2）人机界面的编程及 PLC 变量的连接</p> <p>4、可编程控制器系统调试（1）I/O 接口调试（2）人机界面元器件的操控（3）人机界面数据的输入输出操作（4）人机界面的画面跳转及调试 5）PLC 程序的调试（6）PLC 与 HMI 联机程序的调试</p> <p>（7）PLC 与输入设备、执行机构的联机调试</p> <p>5、可编程控制器系统设计（1）独立轴速度控制系统（变频器）设计（2）独立轴位置控制系统（步进、伺服）设计（3）简单过程控制系统设计（4）</p>						

	<p>工业视觉系统设计</p> <p>6、可编程控制器系统配置</p> <p>(1) 上位机的参数配置 (2) PLC 的系统组态、脉冲及通讯参数配置 (3) 变频器的参数配置 (4) 步进系统的参数配置 (5) 伺服系统的参数配置 (6) 模拟量输入输出模块参数配置 (7) PID 参数配置 (8) 工业视觉系统配置</p> <p>7、可编程控制器系统编程</p> <p>(1) 工程量与数字量之间转换 (2) 变频器的数字量、模拟量、通讯控制编程 (3) 伺服系统脉冲当量测试 (4) 伺服控制系统原点回归、单段速多段速位置控制编程及数据通信 (5) 调用 PID 指令完成温度 PID 参数设定 (6) 过程控制中模拟量和工程量的转换 (7) 过程控制程序的编写 (8) 人机界面过程数据的图形化展示 (9) 工业视觉系统编程</p> <p>8、可编程控制器系统调试</p> <p>(1) PLC 程序的调试 (2) PLC 与变频系统的调试 (3) 速度控制系统 (变频器) 的参数调整及优化 (4) PLC 与步进、伺服系统的调试 (5) 位置控制系统 (步进、伺服) 的参数调整及优化 (6) 温度 PID 的参数整定 (7) PID 数据的图像化显示及优化 (8) 工业视觉系统调试</p>	
3	<p>设备技术参数</p> <p>工作电源：三相五线 AC 380V±10% 50Hz</p> <p>温度：-10~40℃；环境湿度：≤90% (25℃)</p> <p>外形尺寸：长×宽×高=1300*750*1134mm</p> <p>整机功耗：≤1.5KW</p> <p>安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国标标准。</p> <p>采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。</p> <p>设备功能特点</p> <p>1、由验证书本知识，转向综合应用书本知识，实验、实训安排以培养能力为主线，以技术应用为归宿，接近生产实际。</p> <p>2、彻底告别“傻瓜型”暗箱操作的实验、实训模式，转向由学生独立自主去搭建实验、实训电路，各种模块精心配置，有多个应用组合部件（专利产品），模块采用透明有机盒，兼作实物示教，一举多得。电工电子单元模块共有 156 个，其中不仅包括实训指导书项目所需的单元，还为学生可能进行的创新与探索，配置了较齐全的单元。</p> <p>3、装置提供了齐全的各种电源及信号源，以及各种仪表，为学生提供了一个完全开放的，可充分发挥创新潜能的平台，在此平台上，可以做电工电子产品线路的安装调试和排故，还可做技能竞赛、课程设计、毕业设计和科技开发；而且模块维修方便，可放手让学生操作、试验，无后顾之忧。</p> <p>▲4、投标文件内提供与本装置配套电子技术综合应用创新实训教程，教育部规划教材出版。实训项目均经过反复斟酌、精心配置；其中有许多电工电子产品线路，不仅有利于知识的实际应用，而且可以大大提高学生的学习兴趣。</p> <p>5、本装置具有各类模块 156 个，具有广阔的延伸空间，本装置可完成<模拟电子技术>、<数字电子技术>、<电力电子技术>等多门课的实验、实训项目，这样可充分发挥本实训台的利用率，并可节省实验实训场地，性价比大大提</p>	16 套

	高	<p>6、本设备各个功能特点：</p> <p>(1) 总电源：包括三相电源总开关（带漏电和短路保护）1 个，熔断器 3 只，220V 红色指示灯 1 个，交流 0-250V 指针式电压表 3 只，安全插座 6 只。</p> <p>(2) 交直流可调电源与交流电源：直流 0-400V 指针式电压表 1 只，交流 0-30V 指针式电压表 1 只，保险丝 1 只，空气开关 1 只，复位按钮开关绿、红各 1 只，波段开关 1 只，安全插座 14 只。</p> <p>(3) 直流电源：直流 0-30V 指针式电压表，直流 0-3A 指针式电流表，电位器 2 个，保险丝 9 个，安全插座 11 个。</p> <p>(4) 数字式电压电流表：</p> <p>交流数字电压表一只，测量范围 0~500V，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示。带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮</p> <p>交流数字电流表一只，测量范围 0~5A，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示，带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮</p> <p>直流数字电压表一只，测量范围 0~500V，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示。带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮</p> <p>直流数字电流表一只，测量范围 0~5A，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示，带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮</p> <p>安全插座 8 只。</p> <p>(5) 函数信号发生器：</p> <p>双通道函数/任意波形发生器采用 DDS 直接数字合成技术，产生精确、稳定、低失真的输出信号,显示部分采用 2.4 英寸（320*240）彩色显示屏，同时显示双通道的波形参数；最高输出频率 20MHz（正弦波）,250MSa/s 采样率，14bits 垂直分辨率；输出幅度最高可达 24Vpp，幅度分辨率最小可达 1mV（0.001V）；</p> <p>采用 ABS 塑料外壳的台式设计，交流 100 – 240V（AC）宽电压供电；完全独立的双通道输出（相当于两个独立信号源），能够同步工作，相位差精确可调；两个通道的相位调节范围为 0~359.99°，调节精度 0.01°；两个通道的占空比均可独立调节，调节精度可达 0.01%；</p> <p>丰富的波形输出：可输出多达 99 组函数/任意波形，包含 35 组预置波形和 64 组用户自定义波形。预置波形包含：正弦波，方波，矩形波（占空比可调），三角波，升锯齿波，降锯齿波，洛仑兹脉冲波，多频音波，无规则噪声波，阶梯三角波，正阶梯波，反阶梯波，正指数波，反指数波，正下降指数，反下降指数，正对数波，反对数波，正下降对数，反下降对数，线性调频，心电图波，梯形脉冲波，辛克脉冲波，窄脉冲波，高斯白噪声波，调幅波形，调频波形，正半波，负半波，正半波整流，负半波整流，CMOS(0~12V)，四通道 TTL 电平和 DC 电压，四方脉冲、八方脉冲用户自定义波形等；</p> <p>具有 64 组任意波存储位，每组存储深度为 8192*14bits；</p>
--	---	---

	<p>频率精度高：频率精度可达到 10⁻⁶ 数量级；</p> <p>频率分辨率高：全范围频率分辨率 1μHz（0.000001Hz）；</p> <p>具有-12V~+12V 的直流偏置功能（<20MHz），分辨率可达 1mV；</p> <p>脉冲波脉冲宽度和脉冲频率连续可调，调节范围 20ns-1S。脉冲幅度可在 0-12V 之间连续调节，调节精度 0.001V；</p> <p>无量程限制：全范围频率不分档，直接数字设置；</p> <p>具有数字信号输出功能，可实现幅度 0~12V 的任意 CMOS 电平；</p> <p>扫描功能：可对信号的四个属性：频率、幅度、偏置、占空比分别进行扫描，具有线性扫描和对数扫描两种扫描模式，扫描时间可达 999.99S,扫描起止点可任意设置；</p> <p>脉冲串猝发输出功能：可选手动触发、内部 CH2 触发与外部触发三种触发模式,可以使本机输出 1~1048575 任意个脉冲串；</p> <p>VCO 功能：支持 VCO 电压控制信号各参数输出功能。</p> <p>丰富的调制类型：AM、FM、PM、ASK、FSK 和 PSK 调制；</p> <p>100M 频率计功能：具有频率测量、周期测量、正负脉宽测量、占空比测量四种测量方式。仪器最大测量频率可达 100MHz，最低测量频率为 0.01Hz；</p> <p>计数器功能：具有直流和交流两种耦合测量方式，有效解决交流耦合计数不准的情况。</p> <p>标配强大的任意波形编辑功能，能够在 PC 机上编辑任意波形后下载到仪器输出波形；</p> <p>强大的通讯功能，可使用 PC 机控制该仪器。；</p> <p>输出短路保护：所有信号输出端都可在负载短路情况下工作 60S 以上；</p> <p>（6）双踪示波器：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、100MHz 带宽 ，实际支持 110M， ，1GSa/s 实时采样率，双通道； 2、7 英寸 TFT（真彩色）液晶屏幕，65535 色，分辨率不低于 800 × 480 像素 ； 3、存储波形不少于 16 组；具备 U 盘存储功能； 4、具有自动量程功能，支持水平，垂直、单波形/多波形跟踪； 5、探头衰减倍数不少 1X, 10X, 100X, 1000X，四 种； 6、幅度档位 2 mV/div~10V /div 按 1~2~5 进制方式步进 7、支持光标测量，光标模式不少于电压差（ΔV），时间差（ΔT），时间差&电压差（ΔV），自动光标四种模式； 8、内置 6 位硬件频率计，可测量 2Hz~20MHz； 9、具有测量电流单位档位，档位选择范围：100.0mA/V~10A/V； 10、USB Device & Host 接口； 11、具有 30 种自动测量功能（峰-峰值、平均值、均方根值、周期均方根值、游标均方根值、频率、周期、工作周期、最大值、最小值、顶端值、底端值、幅度、过冲、预冲、上升时间、下降时间、相位、正脉冲、负脉宽、正占空比、负占空比、延迟 A→B 、延迟 A→B 、正脉冲个数、负脉冲个数、上升边沿个数、下降边沿个数、面积、周期面积；参数为中文显示，便于学生理解），能自定义测量菜单 12、支持 LABVIEW 通讯，支持二次开发。 	
--	---	--

	<p>13、一键自动调整波形功能（垂直位置调整，水平时基调整，触发位置调整）</p> <p>14、多国语言选择功能（中英俄德西）。</p> <p>15、双显示视窗放大功能，同时显示主要波形和放大波形两部分内容。</p> <p>设备实训项目</p> <p>电工基础实训项目</p> <p>1) 电气测量概述</p> <p>2) 直流电路</p> <p>电气仪表的使用和测量误差的计算</p> <p>电路元件伏安特性的测绘</p> <p>未知电阻的测量—非线性电路的研究、白炽灯灯丝温度的测定及单臂电桥电路的应用（综合应用项目）</p> <p>电位、电压的测定及电路电位图的绘制</p> <p>基尔霍夫定律的验证与应用</p> <p>常用供电电路特点和电子电路最大功率输出条件的研究</p> <p>实际直流稳压电源和直流稳流电源的研究（综合应用项目）</p> <p>叠加定理的验证与应用—多信号叠加控制电路的研究（综合应用项目）</p> <p>戴维南定理和电桥电路的应用—铜电阻温度计电路的研究（综合应用项目）</p> <p>3) 交流电路</p> <p>电阻电感串联电路（日光灯电路）的分析与研究</p> <p>阻容移相电路的应用—调光台灯电路的研究（综合应用项目）</p> <p>交流电路的功率及功率因数的测量及提高线路功率因数的方法及其意义的研究</p> <p>R、L、C 元件在交流电路中的阻抗与频率特性的研究与应用—整流滤波电路的研究</p> <p>R、L、C 串联谐振电路的</p> <p>三相四线制负载电压，电流的测量</p> <p>三相三线制对称负载星形及三角形接法时负载电压与电流的测定</p> <p>4) 磁路自感、互感与变压器</p> <p>自感系数的测定、电路断电时电感尖峰电压的测量及抑制的方法</p> <p>互感电路的研究</p> <p>单相变压器特性的研究</p> <p>单相变压器并联运行特点的研究</p> <p>5) 电路暂态过程</p> <p>一阶电路暂态过程的研究</p> <p>微分电路和积分电路及其应用（综合应用项目）</p> <p>模拟电子技术综合应用、创新实训项目</p> <p>常用二极管的性能测试及应用</p> <p>双极晶体管及场效应管输出特性的测定</p> <p>单管放大电路的研究</p> <p>两极放大电路及负反馈放大电路的研究</p> <p>助听器电路的调试（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>恒流充电电路（场效应管的应用）（电子产品线路）（综合应用）</p>
--	--

	<p>三极管放大电路故障排除</p> <p>整流、滤波及稳压电路的研究</p> <p>直流稳压正、负电源电路的研究</p> <p>典型复合互补 OTL 功率放大电路调试（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>OTL 功率放大电路的故障排除</p> <p>LM386 集成音响功率放大电路及其应用（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>运算放大器基本运算电路</p> <p>对由运放器组成的积分运算电路、微分运算电路</p> <p>对由运放器组成的电压比较器传输特性的研究</p> <p>气敏传感器制作烟雾报警器的制作与调试（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>方波、三角波和锯齿波发生器电路的研究与测试</p> <p>三角波、方波及正弦波发生器的制作竞赛</p> <p>RC（文式桥式）正弦波振荡器和制作与调试</p> <p>电容三点式 LC 正弦波发生器</p> <p>有源滤波电路研究</p> <p>直流—直流（DC—DC）集成电压变换电路的应用与调试（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>恒温控制电路的制作与调试（竞赛项目）（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>数字电子技术综合应用、创新实训项目目录</p> <p>一、基础实训项目</p> <p>基本逻辑门电路功能测试</p> <p>优先编码器功能测试</p> <p>二进制译码器和数据选择器功能测试</p> <p>全加器和超前进位全加器功能测试</p> <p>数值比较器功能测试</p> <p>七段码锁存/译码/驱动器功能测试</p> <p>各类触发器功能测试</p> <p>双向移位寄存器功能测试</p> <p>二一五一十进制计数器功能测试</p> <p>二位十进制计数/译码/驱动/显示电路</p> <p>可逆十进制计数电路功能测试</p> <p>N 进制计数电路功能测试</p> <p>555 定时器基本应用电路</p> <p>微分型单稳态触发器</p> <p>集成单稳态触发器及其应用</p> <p>集成施密特触发器及其应用</p> <p>二、综合应用实训项目</p> <p>声光控制节能路灯电路（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>8 线数据传输电路（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>4 位环形计数节拍发生器（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>秒脉冲信号发生器（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>救护车/消防车声响报警电路（电子产品线路）（综合应用）</p>	
--	---	--

	<p>D/A 转换器将数码转换成单极性、双极性模拟电压</p> <p>数控变频三角波—方波发生器</p> <p>移位寄存器彩灯显示电路（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>8 位优先编码器抢答电路（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>触摸式密码电子锁电路（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>数字钟电路（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>二位十进制计数符合电路（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>交通灯控制电路（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>升/降阶梯波发生器（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>光电转换加/减计数电路（电子产品线路）（综合应用）</p> <p>电力电子技术及应用、创新实训项目</p> <p>晶闸管的控制特性及它作为固体开关的应用（电子产品）（综合应用项目）</p> <p>单结晶体管触发电路（电子产品）（综合应用项目）</p> <p>晶闸管单相半控桥式整流电路（电阻负载）的调试与分析</p> <p>晶闸管单相半控桥式整流电路（电阻电感负载）（反电势负载）的研究</p> <p>IGBT 管直流斩波电路的调试与分析</p> <p>双向晶闸管单相交流调（调光台灯）电路的制作与调试（电子产品）（综合应用项目）</p> <p>双极晶体管（BJT）PWM 控制直流电动机可逆调速电路（电子产品）（综合应用项目）</p> <p>配套的教学资源（共配一套）</p> <p>▲1、在线教育平台要求（为避免纠纷，投标文件中须提供移动端和 PC 端著作权复印件）</p> <p>1.1 总体平台要求为 B2B2C 类型，可通过 PC 端或手机 APP 实现观看视频课程、网络直播、网上答疑、安排课前预习等，能适用于高校师生、企业员工的各类网络学习培训。</p> <p>1.2 平台要求包括智能制造、工业设计、数字仿真、机电技术应用、电梯安装与维修、制冷与空调设备运行与维修、电机与电器、物联网技术、电子信息工程、电子技术应用、单片机应用技术、工业机器人技术、机电一体化技术、电气自动化技术、液压与气动技术、数控设备应用与维护、汽车运用与维修等技术技能类课程。学员可以通过电脑网页端、公众号或小程序端学习平台上的精品课程，或观看实时直播。</p> <p>1.3 教育平台要求有课程、直播、课程答疑、新闻公告、个人中心模块。可以通过电脑端、公众号或小程序等进入学习。功能要求如下：</p> <p>（1）课程模块（投标文件中提供相关的软件界面截图作为证明材料）</p> <p>（1.1）课程模块中的目录采用三级细分形式。</p> <p>（1.2）一级目录包含：前瞻技术、院校专业、企业工种、行业应用、项目专题等大类。</p> <p>（1.3）前瞻技术目录下有智能制造、工业设计、数字仿真等二级目录，共有电气项目设计、三维工业设计软件应用、自动化系统应用、基于 MCD 机电一体化概念设计的应用等 14 个课程。</p> <p>（1.4）院校专业目录下有加工制作类、电子信息类、自动化类、机电设备类、</p>	
--	---	--

	<p>交通运输类等二级目录，有：机电技术应用、电梯安装与维修、制冷和空调设备运行与维修、电机与电器、物联网技术、电子信息工程、电子技术应用、单片机应用技术、工业机器人技术、机电一体化技术、电气自动化技术、液压与气动技术、数控设备应用与维护、汽车运用与维修课程。</p> <p>(1.5) 企业工种目录下有电工（二级/技师）、电气工程师二级目录， 7 个课程。</p> <p>(1.6) 行业应用目录下含有平面设计、工业机器人等二级目录， 2 个课程。</p> <p>(1.7) 项目专题目录下含有国家重点研发计划、“1+X”、思想聚焦、专项培训、世界青年科学家峰会等二级目录， 17 个课程。</p> <p>(1.8) 课程模块中可以按照热度（或价格）对所有课程进行自动排序，按照在学人数（课程价格）进行升序或降序排列。</p> <p>(1.9) 在线学习课程或对课程进行评价可以获得对应的积分奖励。</p> <p>(1.10) 可以通过关键词在搜索框中对课程进行快速检索。</p> <p>(1.12) 当课程包含课件时，参与该课程学习的学员可以通过电脑端下载课件，课件包含 PPT、实训指导手册、教学素材等内容。</p> <p>(2) 直播模块（投标文件中提供相关的软件界面截图作为证明材料）</p> <p>(2.1) 直播模块中的课程可以按照直播中、待开播、直播结束进行筛选。</p> <p>(2.2) 直播模块中的课程可以按照收费或免费进行筛选。</p> <p>(2.4) 直播模块中的课程可以同时结合（1）、（2）两种筛选模式进行筛选。</p> <p>(3) 课程答疑模块（投标文件中提供相关的软件界面截图作为证明材料）</p> <p>(3.1) 可以查看全部课程的答疑内容，也可以通过当前页面搜索框查看需要查看的课程答疑内容。</p> <p>(3.2) 提问界面采用图文形式，用户可以通过图片+文字的形式进行提问，最多可支持输入 150 个文字，以及 3 张图片（支持 5M 以内的图片文件）。</p> <p>(3.3) 对课程进行提问或对问题进行解答，用户可以获得积分奖励。</p> <p>(4) 个人中心模块（投标文件中提供相关的软件界面截图作为证明材料）</p> <p>(4.1) 个人中心页面包含：个人信息、我的学习、会员中心、消息中心、课程答疑、我的订单、企业开通、积分明细、我的证书、专属课程等栏目。</p> <p>(4.2) 在个人信息表上可以查看到自己的基本信息，同时还可以在这里进行签到，修改手机号码和登录密码，以及进行实名认证。</p> <p>(4.3) 在“我的学习”栏目中可以看到自己报名学习的课程的学习情况和学习进度，可以在此页面进行继续学习或者删除学习的记录。</p> <p>(4.4) 在“消息中心”栏目中可以查阅平台发送的通知和平台推送的消息。</p> <p>(4.5) 在课程答疑中可以查看我的提问和我的回答。</p> <p>(4.6) 在“我的证书”栏目中可以查看自己的课程证书。</p> <p>(4.7) 在“企业开通”栏目中可以查看教师分配给学员的课程，学员可以快速进入免费学习。</p> <p>(5) 题库模块（投标文件中提供相关的软件界面截图作为证明材料）</p> <p>(5.1) 可以在微信公众号和小程序端使用题库功能，题库类型有：章节练习、模拟考试、历年真题、认证考试。支持题目的形式有：单选题、多选题、判断题、简答题、填空题和材料题。</p> <p>(5.2) 在题库进行练习时，支持选择习题分类、习题顺序和做题数量，同时</p>
--	--

可以进行错题统计和错题集专项训练。

(6) 院校功能模块

(6.1) 院校后台管理系统，能对学员的信息进行修改和统计。

(6.2) 在统计页面，可以查看学员的相关数据统计信息。

(6.3) 在学员管理页面，可以添加或删除学员，并为学员开通课程。

(6.4) 支持教师通过后台修改学员的姓名。

(6.5) 支持教师导出学员的学习数据。

1.4 平台课程类型包括：视频课程和直播课程。画面内容根据技术技能的特点，采用实景实物拍摄、电脑录屏或 PPT 画面等方式进行剪辑制作。平台课程要求包含：智能制造、工业设计、数字仿真、人工智能、机电技术应用、电梯安装与维修、制冷与空调设备运行与维修、电机与电器、物联网技术、电子信息工程、电子技术应用、单片机应用技术、工业机器人技术、机电一体化技术、电气自动化技术、液压与气动技术、数控设备应用与维护、汽车运用与维修等多个技术技能类课程。投标文件中提供课程详细清单：视频数量≥900 个，视频时长≥16000 分钟。

▲2、电路仿真资源包：

为了确保设备使用以及教学所需，要求提供电工电子资源包需包含位移寄存器仿真、编码器仿真、触发器仿真、译码器仿真、二极管原理仿真、多级放大电路、555 定时器仿真、与门功能测试、非门真值表实验仿真、运算放大电路仿真、数码寄存器仿真、组合逻辑功能测试等项目电路视频，投标时要求提供详细项目内容且不少于 20 项。

▲3、其他要求

该设备须具有软硬件结合功能且系统兼容性强，能够满足学校教学所需，为了确保所投设备的稳定性，要求所投设备具有配套的嵌入式的电子电路控制软件，投标时提供电子电路控制软件软件著作权证书复印件进行佐证。

五、设备配置要求

序号	产品名称	型号规格	数量	单位
1	电工电子及电力拖动综合应用实训桌	1300×750×800mm 实验桌为钢质双层亚光密纹喷塑结构，桌面采用防火、防水、耐磨高密度板,结构坚固，造形美观大方；设有两个大抽屉、柜门，用于放置工具、存放挂箱及资料等。桌面用于安装电源控制屏并提供一个宽敞舒适的工作台面。实验桌还设有四个轮子和四个固定调节机构，便于移动和固定，有利于实验室的布局	张	1
2	实训电源台	1250×330×333mm	台	1
3	函数信号发生器		块	1

新疆浩硕建设管理有限公司

4	数字示波器		台	1
5	交流功率及功率因数表模块	可以测量功率及功率因数，三位半数字显示，测量精度 0.5 级，电压、电流量程分别为 500V、5A。	块	1
6	单元电子电路模块	(A1-A8) +B	套	1
7	数字万用表		块	1
8	实验导线		套	1
9	白炽灯泡	E14 15W 24V	个	2
10	白炽灯泡	E14 15W 220V	只	5
11	荧光灯启动器	FSL	只	1
12	日光灯管	T5 8W	支	1
13	功率因数表电源线	600mm	条	1
14	1 号电池		只	2
15	电池盒	1 号 2 节	只	1
实验导线清单				
序号	产品名称	型号规格	数量	单位
1	香蕉插头连接线	450mm 两头 4mm 插头 红	4	根
2	香蕉插头连接线	450mm 两头 4mm 插头 黄	4	根
3	香蕉插头连接线	450mm 两头 4mm 插头 绿	4	根
4	香蕉插头连接线	450mm 两头 4mm 插头 蓝	4	根
5	香蕉插头连接线	450mm 两头 4mm 插头 黑	4	根
6	香蕉插头连接线	150mm 两头 4mm 插头 红	10	根
7	香蕉插头连接线	150mm 两头 4mm 插头 黄	10	根
8	香蕉插头连接线	150mm 两头 4mm 插头 绿	10	根
9	香蕉插头连接线	150mm 两头 4mm 插头 蓝	10	根
10	香蕉插头连接线	150mm 两头 4mm 插头 黑	10	根
11	香蕉插头连接线	200mm 两头 4mm 插头 红	6	根
12	香蕉插头连接线	200mm 两头 4mm 插头 黄	6	根
13	香蕉插头连接线	200mm 两头 4mm 插头 绿	6	根
14	香蕉插头连接线	200mm 两头 4mm 插头 蓝	6	根
15	香蕉插头连接线	200mm 两头 4mm 插头 黑	6	根
16	香蕉插头屏蔽连接线	600mm 两头 4mm 插头	3	根
17	香蕉插头转接线	500mm 4mm 转 2mm	4	根
单元电子电路模块清单				
A1 电路模块清单				
序号	产品名称	型号规格	产品代号	单位
1	RX 线绕电阻 (5W)	51Ω	R01	1 块

		RJ 金属氧化膜电阻 (5W)	200Ω		
			100Ω		
2		RJ 金属膜电阻(2W)	330Ω	R02	1 块
			470Ω		
			510Ω		
3		RJ 金属膜电阻(2W)	330Ω	R03	1 块
			510Ω		
			680Ω		
4		RJ 金属膜电阻(2W)	1K	R04	1 块
			2K		
			3.3K		
5		RJ 金属膜电阻(2W)	3.3K	R05	1 块
			4.7K		
			6.8K		
6		RJ 金属膜电阻(2W)	10K	R06	3 块
			22K		
			47K		
7		锰铜丝电阻(3A)	0.1Ω	R07	1 块
			0.2Ω		
			0.4Ω		
8		RT 碳膜电阻(1W)	1Ω	R08	1 块
			4.7Ω		
			10Ω		
			27Ω		
9		RT 碳膜电阻(1W)	39Ω	R09	1 块
			47Ω		
			56Ω		
			68Ω		
10		RJ 金属膜电阻(1W)	100Ω	R10	1 块
			150Ω		
			200Ω		
			300Ω		
11		RJ 金属膜电阻(1W)	390Ω	R11	1 块
			470Ω		
			560Ω		
			680Ω		
12		RJ 金属膜电阻(1/2 W)	560Ω	R12	1 块
			820Ω		
			1K		
			1K		
13		RJ 金属膜电阻(1/2	1.2K	R13	1 块

	W)	2K		
		2.7K		
		3K		
14	RJ 金属膜电阻 (1/2W)	4.7K	R14	1 块
		5.1K		
		6.8K		
		8.2K		
15	RJ 金属膜电阻 (1/2W)	10K	R15	1 块
		15K		
		27K		
		33K		
16	RJ 金属膜电阻 (1/2W)	51K	R16	4 块
		56K		
		62K		
		68K		
17	RJ 金属膜电阻 (1/2W)	100K	R17	4 块
		270K		
		390K		
		470K		

A2 电路模块清单

序号	产品名称	型号规格	产品代号	单位
1	RJ 金属膜电阻 (1/2W)	100K	R17	1 块
		270K		
		390K		
		470K		
2	RJ 金属膜电阻 (1/2W)	820K	R18	1 块
		1M		
		2.2M		
		10M		
3	RJ 金属膜电阻 (1/2W)	120Ω	R19	1 块
		180Ω		
		220Ω		
		620Ω		
4	RJ 金属膜电阻 (1/2W)	1.5K	R20	1 块
		2.2K		
		2.7K		
		3.9K		
5	RJ 金属膜电阻(1/2W)	6.2K	R21	1 块
		20K		
		24K		

		47K		
6	RJ 金属膜电阻 (1/2W)	51K	R22	1 块
		150K		
		220K		
		3M		
7	RJ 金属膜电阻 (1/2W)	510K	R23	2 块
		1.1M		
		2M		
		2M		
8	CL 聚脂膜电容	1000pF	C01	2 块
		2200 pF		
		3300 pF		
9	CBB 聚丙烯膜电容	4700 pF	C02	2 块
		0.01 μ F		
		0.022 μ F		
10	CBB 聚丙烯膜电容	0.033 μ F	C03	4 块
		0.047 μ F		
		0.1 μ F		
11	CBB 聚丙烯膜电容	0.22 μ F	C04	1 块
		0.47 μ F		
		1 μ F		
12	CBB 聚丙烯膜电容	0.47 μ F	C05	1 块
		1 μ F		
		0.33 μ F		
13	CD 铝电解电容 (50V DC)	3.3 μ F	C06	2 块
		4.7 μ F		
		10 μ F		
14	CD 铝电解电容 (50V DC)	100 μ F	C07	1 块
		220 μ F		
		470 μ F		
15	CC 瓷片电容 CL 聚脂膜电容	20 pF	C10	1 块
		1500 pF		
		2200 pF		
16	CC 瓷片电容	20 pF	C11	1 块
		33 pF		
		100 pF		
17	CC 瓷片电容 CL 聚脂膜电容	20 pF	C13	1 块
		2200 pF		
		5600 pF		
A3 电路模块清单				

新疆浩硕建设管理有限公司

序号	产品名称	型号规格	产品代号	单位
1	CBB 聚丙烯膜电容	0.047 μ F	C14	1 块
		0.01 μ F		
		0.1 μ F		
2	CD 铝电解电容(50V DC)	2.2 μ F	C15	2 块
		33 μ F		
		47 μ F		
3	WX 线绕电位器 (WX050)	100(5W)	RP1	1 块
4	WH 碳膜电位器 (WH118)	470(2W)	RP2	1 块
5	WH 碳膜电位器 (WH118)	1K (2W)	RP3	1 块
6	WX 线绕电位器 (WX14-12)	4.7K(1W)	RP5	1 块
7	WH 碳膜电位器 (WH5)	10K (1/2W)	RP6	1 块
8	WH 碳膜电位器 (WH5)	22K(1/2W)	RP7	1 块
9	WH 碳膜电位器 (WH5)	33K(1/2W)	RP8	1 块
10	WH 碳膜电位器 (WH118)	47K (2W)	RP9	1 块
11	WH 碳膜电位器 (WH118)	100K (2W)	RP10	1 块
12	WH 碳膜电位器 (WH118)	470K (2W)	RP11	1 块
13	WH 碳膜电位器 (WH118)	1M (2W)	RP12	1 块
14	绕线式电位器 (WXD3-12)	1K (2W)	RP13	1 块
15	电感	30mH	L01	1 块
16	电感	100mH	L02	1 块
17	色码电感	22 μ H	L03	1 块
		82 μ H		
		180 μ H		
18	电感	330 μ H	L05	1 块
		47 μ H		
		100 μ H		
19	单向击穿二极管(稳	1N4728A(3.3V 1W)	VS1	1 块

	压管)	1N4733A(5.1V 1W)		
		1N4735A(6.2V 1W)		
20	单向击穿二极管(稳压管)	1N4738A(8.2V 1W)	VS2	1 块
		1N4740A(10V 1W)		
		1N4742A(12V 1W)		
21	双向稳压管 (1W)	5V	VS3	1 块
		8.2V		
		10V		
		12V		
22	整流二极管	1N4007×4	VD1	1 块
23	开关二极管 肖特基二极管	1N4148×2	VD2	1 块
		1N5818		
		1N5819		

A4 电路模块清单

序号	产品名称	型号规格	产品代号	单位
1	三极管	TIP42C	VT1	1 块
		BU406		
2	三极管	9012	VT2	1 块
		TIP41C		
3	三极管	9013	VT3	1 块
		TIP41C		
4	晶闸管 场效应管	BT151	VT4	1 块
		3DJ7		
5	增强型场效应管	IRF630 (N 沟道)	VT5	1 块
		IRF9630(P 沟道)		
6	IGBT 管	10N60×2	VT6	1 块
		1N4148×2		
7	仪表开关	KN32	S1	1 块
8	复位按钮开关	AN4	S2	1 块
9	复位按钮开关	KNX1×2	S3	1 块
10	熔断器	保险丝 1A×2	FU	1 块
11	电流表插座	609	SW	1 块
12	共阴数码管	0.5 寸	BX01	1 块
13	集成	LM337	BX04	1 块
		LM317		
14	MIC 声传电感器 晶体振荡器	驻体话筒	BX05	1 块
		晶振 32.768K		

		电阻 10M (0.25W)		
		电容 33p×2		
15	扬声器	小喇叭 Φ27	BX06	1 块
16	蜂鸣器 LED	TMB12A05	BX07	1 块
		发光二极管 Φ5 (红)		
		电阻 100Ω/0.25W		
17	三极管插座	测试插座 CSZ-3	BX09	1 块
		接线端子 124-3P		
18	元件插座	接线端子 127-2T×4	BX10	1 块
19	音乐芯片	音乐片 JD9300Y	BX11	1 块
		纽子开关 KNX1		
20	脉冲变压器 (单双脉冲)	KMB-0021	T05	1 块
21	CBB 聚丙烯膜电容	0.5μF (450V AC)	C08	1 块
		1.0μF (450V AC)		

A5 电路模块清单

序号	产品名称	型号规格	产品代号	单位
1	集成底座	14P	IC2	5 块
2	集成底座	16P	IC3	4 块
3	集成底座	20P	IC5	1 块
4	集成底座	18P	IC4	2 块

A6 电路模块清单

序号	产品名称	型号规格	产品代号	单位
1	稳压管稳压电路	保险丝	AX1	1 块
		整流桥		
		1000μF /50V		
		100μF /50V		
		0.1μF		
		1N4733 (5.1V)		
2	铜电阻温度计电路	电阻 100Ω/0.25W×2	AX3	1 块
		温度传感器 LM35		
		纽子开关 KNX1		
		电位器 470Ω(WH5)		
		热电阻 WZC-035		
3	直流数字毫伏表	5135 0~2000mV	AX4	1 块
4	直流恒压源	保险丝	AX5	1 块
		整流桥		
		470μF		
		100μF		

		0.01 μ F		
		LM7812		
5	运放电路	电位器 10K (WH5) \times 2	AX9	1 块
		1N4148 \times 2		
		10 μ F /50V \times 2		
		OP07		
6	双运放电路	LM358	AX10	1 块
7	78 系列稳压源	1000 μ F/50V \times 2	AX12	1 块
		0.33 μ F \times 2		
		接线端子 124-3P		
8	79 系列稳压源	1000 μ F/50V \times 2	AX13	1 块
		0.33 μ F \times 2		
		接线端子 124-3P		
9	单晶体管触发电路	电位器 22K(WH5)	AX14	1 块
		BT33		
		2.2K/0.25W		
		100 Ω /0.25W		
		560 Ω /0.25W		
		9013		
		1N4148 \times 2		
10	功率放大集成电路	LM386	AX15	1 块
		10 Ω /0.25W \times 2		
		47nF \times 2		
		10 μ F/50V		
		100nF		
		100 μ F/35V		
11	DC-DC 集成转换器	MC34063	AX16	1 块
12	IC 集成底座	0809	IC7	1 块

A7 电路模块清单

序号	产品名称	型号规格	产品代号	单位
1	0-1 置数单刀双掷开关	钮子开关 KNX1 \times 8	AX21	1 块
2	单脉冲信号	CD4011	AX22	1 块
		CD1413		
		100 Ω /0.25W \times 4		
		51K/0.25W \times 4		
		按钮开关 AN4 \times 2		
		发光二极管 ϕ 5 红 \times 2 绿 \times 2		
3	触摸式编码开关	100K/0.25W \times 10	AX23	1 块
		钮子开关 KNX2		

		轻触开关 KAN0611-0451C×10		
4	8421 拨码盘	51K/0.25W×10 拨码开关 KM2-8421A×2 1N4148×8	AX24	1 块
5	CP 时钟脉冲源	集成 555 100k(WH5)×2 10k/0.25W×2 300Ω/0.25W 1N4007×2 10μF/50V 0.1μF 0.01μF 钮子开关 KNX1 发光二极管 φ5 红	AX25	2 块
6	发光二极管及驱动 电路	100Ω/0.25W×8 集成 62083 发光二极管 φ5 红×8	AX26	1 块
7	共阴数码管	CD4511×2 共阴数码管 0.5 寸×2	AX27	3 块
8	交通灯电路	发光二极管 φ5 红×4 绿 ×4 黄×4 CD1413	AX28	1 块
9	IC 集成底座	8P	IC1	2 块
A8 电路模块清单				
序号	产品名称	型号规格	产品代 号	单位
1	电动机测速	电机测速支架 小型永磁电机 380	AX20	1 块
2	单管放大电路(二)	拨码开关 红(5T) 蓝(4T) 1K/0.25W×2 电位器 10KΩ(WH5)×2 接线端子 127-2T×4 接线端子 127-3P×2	AX18	1 块
3	指针微安表 100μA	表头 85C17		1 块
4	晶闸管电路	51Ω×3 保险丝×3 0.1μF×3 BT151×3	VT7	1 块
5	单管放大电路(一)	拨码开关 红(5T) 蓝(4T)	AX17	1 块

		1K/0.25W×2			
		电位器 10KΩ(WH5)×2			
		接线端子 127-2T×4			
		接线端子 124-3P×2			
6	QM-N5 型气敏元件	QM-J3	BX08	1 块	
7	白炽灯座		HL1	1 块	
8	指示灯	指示灯 XDX1 (6.3V)	HL4	1 块	
		微型指示灯 XDX1 (6.3V)			
9	继电器驱动电路	继电器	AX11	1 块	
		9013			
		1N4148			
B 板电路模块清单					
序号	产品名称	型号规格	产品代号	单位	
1	直流数字毫安表	0~2000mA	AC-A1	1 块	
2	信号叠加控制单元	10K/0.25W	AX2	1 块	
		3.3K/0.25W			
		6.8K/0.25W			
		2.7K/0.25W			
		9013			
		电位器 4.7K(WH5)×2			
3	直流恒流源	100Ω/0.25W	AX6	1 块	
		27Ω/0.25W			
		510Ω/0.25W			
		IN4733A(5.1V)			
		三极管 TIP42C			
		电位器 4.7K(WH5)			
4	CBB 聚丙烯膜电容 (450V)	4UF	C09	1 块	
		2UF			
5	白炽灯座		HL1	2 块	
6	荧光灯底座		HL2	2 块	
7	荧光灯启辉器		HL3	1 块	
8	BW 荧光灯镇流器	18W	L04	1 块	
9	电流表插座		SW	2 块	
10	EI 型壳式变压器	24V/12V	T01	1 块	
11	CD 型变压器	24V/12V	T02	1 块	
12	R 型芯式变压器	24V/12V	T03	1 块	
4	可编程控制	一、技术参数 交流电源：三相五线 AC 380 V±10% 50Hz； 温度：-10~50℃；环境湿度：≤90% 无水珠凝结； 外形尺寸：长×宽×高=1300mm×750mm×1700mm；			16 套

制器实训装置	<p>整机功耗：≤ 1.0 kVA；</p> <p>安全保护措施：实训台桌面采用高绝缘、高强度、耐高温的高密度板。具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国标标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。</p> <p>二、功能特点</p> <p>1.本设备总体结构：</p> <p>（1）本实训台架由实训屏（含电源控制屏）、实训桌、实训储物柜三大部分组成。实训台架以经氧化处理的高材质 30mm×60mm 铝合金作为设备主要框架材料；实训台架采用铝合金的本体颜色，电源箱体采用麻灰色 1.2mm 钢板制作。实训屏底部装电源控制屏，电源控制屏的面板布局从左至右依次为电源指示和电源控制单元、时间管理器（含电源保护）单元、指示灯和按钮单元、选择开关和蜂鸣器及继电器单元、仪表单元、直流电源单元，电源控制屏的左右两侧分别装有一个两插插座，将外部电源进线端装在电源控制屏的左侧（采用航空插连接结构）；实训屏上部采用三根型材组成通用实训模块固定结构，一次可摆放 8 个实训模块，根据实训内容的需要调换实训模块。实训桌桌面采用 25mm 麻灰色高密度层压板封边特制，有效提高绝缘等级。实训储物柜采用标准结构和抽屉式，左侧有 3 层抽屉，用于存放工具以及实训资料；右侧的双拉门式设计，可同时存放 8 个通用实训模块。实训储物柜的位置可根据需要灵活调整，储物柜的外形尺寸为：1090mm×500mm×600mm。</p> <p>（2）设备的 PLC 模块的 I/O 端子、变频器的接线端子及其他附件元器件与安全插座连接，使用带安全插头的导线进行电路连接，既保证学生基本技能的训练、形成和巩固，又保证电路连接的快速、安全和可靠。</p> <p>2.本设备各个模块的功能特点：</p> <p>（1）交流电源控制单元：三相四线 380V 交流电源经空气开关后给装置供电，本装置设有供电和通电指示，设有带灯保险丝保护，启停开关控制、同时具有漏电告警指示及告警复位，及具有急停开关。提供三相四线 380V、单相 220V 电源各一组（安全插座），提供 2 组三插 AC200V 插座，由启停开关控制输出，并设有保险丝保护。</p> <p>（2）定时器兼报警记录仪：定时器兼报警记录仪，平时作时钟使用，具有设定时间、定时报警、切断电源等功能；还可自动记录由于接线或操作错误所造成的过流告警次数。</p> <p>（3）直流电源、直流电压/电流表、逻辑电平输出及指示等：直流电压：0~±10V 可调输出；直流电流：4~20mA 可调输出；直流数字电压表/电流表：电压表量程 0~30V、精度 0.5 级，电流表量程 0~30mA、精度 0.5 级；同时设有逻辑电平输出（点动、黄绿红三种颜色开关）、逻辑电平指示（黄绿红三种颜色指示）、选择开关、直流 24V 继电器、直流电压输出：24V/6A、12V/2A 各一组（具有保险丝保护）。</p> <p>（4）PLC 模块：PLC 主机采用三菱 FX3U-48MR；输入 24 点、输出 24 点。包含钮子开关 24 只，船型开关一只，保险丝一只。（或同等西门子、OMRON 等其它品牌 PLC）</p> <p>（5）变频器模块同时西门子、OMRON 等其它品牌变频器）：变频器采用</p>
--------	--

	<p>三菱 E840/0.75KW 变频器。包含电位器一只，钮子开关 7 只，船型开关一只，保险丝一只。（或同等西门子、OMRON 等其它品牌变频器）</p> <p>（6）三相异步电动机模块：采用的电动机为三相鼠笼式异步电动机，为变频器调速使用,固定底座。</p> <p>▲（7）教材：要求与设备配套，符合机电设备安装、调试、维护、维修类岗位对 PLC 应用技术的要求，以职业院校技能大赛机电设备装调项目的相关知识及技能要求编写，主要内容至少包括两个模块，以至少两种典型的教学设备对机电设备的 PLC 控制技术进行阐述。将 PLC 工作原理、基本功能、常用指令及常用的梯形图程序编程方法等教学内容融入到项目设计中，同时要求安排大量机电设备与 PLC 控制综合应用项目，在项目的实施过程中深入学习机电设备相关的传感技术、气动技术、变频控制、人机界面及机电一体化设备整机设计与调试。</p> <p>▲（8）PCL 控制软件：该设备须具有软硬件结合功能且系统兼容性强，能够满足学校教学所需，为了确保所投设备的稳定性，要求所投设备具有配套的嵌入式 PCL 控制软件。</p> <p>三、实训项目</p> <p>本设备基本实训包含 PLC、变频器的基本操作与编程以及相互之间通讯实训。实训项目如下：</p> <p>自动送料装车系统 水塔水位自动控制 交通灯自控与手控 全自动洗衣机 电机控制 多种液体混合 步进电机 自控成型机 自控轧钢机 邮件分拣机 铁塔之光 四层电梯控制 电镀生产线控制 等其他模块（选配） 变频器功能参数设置与操作； 外部端子点动控制； 变频器控制电机正反转； 多段速度选择变频调速； 变频器无级调速； 基于外部模拟量（电压/电流）控制方式的变频调速； 瞬时停电起动控制； PLC、变频调速控制； PLC 控制变频器外部端子的电机正反转； PLC 控制变频器外部端子的电机运行时间控制；</p>
--	--

基于 PLC 数字量控制方式的多段速；					
四、设备配置					
序号	名称	主要技术指标	单位	数量	备注
1	实训桌台	实训台桌面采用高绝缘、高强度、耐高温的高密度板。；1300mm×750mm×1700mm；	套	1	
2	电源控制屏	电源供电和通电指示； 控制单元； 定时器兼报警记录仪指示灯； 选择开关和蜂鸣器及继电器单元； 电压表量程 0~30V、精度 0.5 级； 电流表量程 0~30mA、精度 0.5 级； 直流电源单元：0~±10V 可调输出； 直流电流：4~20mA 可调输出；	套	1	
3	电脑推车	580*450*960 带脚轮、电脑托盘	台	1	铝木结构
4	PLC 主机	模块材料：高强度塑料外壳，铝塑面板，图案、文字符号采用进口油墨丝印。尺寸：298mm×285mm×110mm。	套	1	或其他品牌型号的 PLC
5	变频器模块	模块材料：高强度塑料外壳，铝塑面板，图案、文字符号采用进口油墨丝印。尺寸：298mm×285mm×110mm。	套	1	或其他品牌型号的变频器

新疆浩硕建设管理有限公司

6	三相异步电动机	三相 380V/180W；转速：1400r/min	套	1	
7	RS232C/RS232C 通讯电缆	长 2000mm；作为仿真接口模块与计算机之间的通讯	根	1	
8	国标电源线	3 脚标准插头国标电源线	根	2	
9	安全插拔线	10 根：长 1000mm；40 根：长 600mm	套	1	
10	编程软件	PLC 编程软件根据 PLC 品牌定	套	1	
11	仿真实训模块	仿真系统芯板，9 针串口，船型开关，国标电源插座 1 只，安全插口 66 只	套	1	
12	PLC 仿真培训软件	方便学生进行 PLC 的相关学习	套	1	
13	电机控制	钮子开关 3 只，指示灯 6 只，安全插座 9 只；	套	1	
14	步进电机	琴键开关 1 只，钮子开关 1 只，点动按钮 1 只，4 相直流电动机 1 只，安全插座 13 只，转盘 1 个；	套	1	
15	铁塔之光	七段数码管 1 只，指示灯 9 只，安全插座 18 只；	套	1	
16	邮件分拣机	钮子开关 1 只，指示灯 10 只，安全插座 11 只；	套	1	
17	自控成型机	钮子开关 6 只，指示灯 10 只，安全插座 12 只；	套	1	
18	自动轧钢机	钮子开关 2 只，指示灯 10 只，安全插座 11 只；	套	1	
19	多种液体混合	钮子开关 4 只，指示灯 10 只，安全插座 12 只；	套	1	
20	全自动洗衣机	点动按钮（绿色）4 只，红色停止点动按钮 1 只，指示灯 8 只，安全插座 13 只；	套	1	
21	电镀生产线控制	直流电动机 2 只，滚珠丝杠 1 条，轴承 2 只，转盘 1 只，轴承支架 2 只，皮带轮 1 条、琴键开关 1 只，点动按钮 3 只，安全插座 18 只；	套	1	
22	交通灯自控与手控	钮子开关 3 只，红、绿、黄指示灯各 4 只，安全插座 11 只；	套	1	
23	水塔水位自动控制	钮子开关 4 只，指示灯 6 只，安全插座 8 只；	套	1	
24	自动送料装车系统	钮子开关 2 只，指示灯 8 只，安全插座 12 只；	套	1	

	25	四层电梯控制	直流电动机 1 只, 滚珠丝杠 1 条, 轴承 2 只, 工件 1 只, 轴承支架 2 只, 七段数码管 1 只, 点动按钮 10 只, 指示灯 14, 限位装置 4 只、安全插座 33 只;	套	1		
	26	实训指导书	可编程控制器实训指导书	套	1		
	27	台式电脑	15-12500/16G/1T+256G/ 集 显 /W11+23.5 寸	台	1		

1.2 包装要求

供方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装, 以防止货物在转运中损坏。这类包装应采取防潮、防晒、防锈防腐蚀、防止其它损坏的必要保护措施, 从而保护货物能够经受多次搬运、装卸和内陆的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

1.3 项目商务要求

(一) 实施(交货)时间

甲乙双方签订合同后 30 个日历天内完成并交付使用。(具体以甲乙双方签订合同为准)

(二) 实施(交货)地点

实施(交货)地点: 甲方指定地点。

(三) 报价要求

本次报价为人民币报价, 投标报价应包括: 货物本身价格、保险费用、培训费、养护费、包装费、运输费用、二次搬运费、设备安装调试、装卸费及设备所需费用、损耗、税金费用、自检费、人工费、其他配件费及验收合格前和质保期内发生的一切费用、应当提供的伴随服务/售后服务费用。

(四) 质保要求

1、质保期限: 本项目的质保期为 2 年。

2、供应方交付的货物的技术标准不低于国家标准。

3、供应方在交付货物的同时应提供国家规定的检验合格证明等文件。

4、投标人应保证用品是全新、未使用过的合格正品, 并完全符合国家规定的质量、规格和性能要求。

(五) 售后服务、理赔、质量技术及验收保证的承诺

1、售后服务

1、售后服务

1.1 质保期内，软件及设备出现故障，须在 1 小时内响应，2 小时内到达现场，一般故障 4 小时内修复，较大故障 12 小时内解决问题。每年提供不少于 6 次回访。

(六) 验收

1、货物到达现场后，供应商应在使用单位人员在场情况下当面共同清点、检查，作出检查记录，双方签字确认。

2、货物验收时，供应商向采购人提供生产厂家出具的验收报告、合格证、厂家资格证件等相关文件。

3、供应商提供的货物未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由供应商承担一切责任，并赔偿所造成的损失。解决并承担一切费用。

(七) 付款方式

具体以甲乙双方签定的合同为准。

(八) 知识产权

采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

(九) 其他

1、投标人必须在投标文件中对以上条款和服务承诺明确列出，承诺内容必须达到本篇及招标文件其他条款的要求。

2、中标人与采购人签订《协议》后，须与用户方签订《货物采购供应合同》（包括供货范围、需求数量、单价等），明确具体供货数量、供货时间、送达地点等内容。

3、其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

4、若供应商不能按招标文件规定的交货期正常交货，采购方有权终止采购合同，并将相关情况上报给采购计划主管部门，取消其中标资格。

5、其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

第五章 合同条款及格式

(本合同为合同样稿，最终稿由供需双方协商后确定)

一 合同协议书

合同名称 编号

买 方：	卖 方：
电 话：	电 话：
住 所：	住 所：

（买方）的（项目名称）中所需（产品名称）经公开招标，确定（卖方）为中标人。

按照中华人民共和国合同法的规定，买卖双方同意按照下述的条款和条件，签署本合同。

1、本合同文件

下列每一文件均应作为合同的组成部分进行阅读和解释：

- (1) 采购文件 (2) 投标文件 (3) 中标通知书
- (4) 经双方确认进入合同的其它文件、补充条款或说明

2、采购标的、数量、质量要求

3、合同总价

合同总价为 _____元人民币。

4、付款方式：_____。

5、合同供货（服务）期限及地点和方式

6、验收要求及违约责任

7、违约责任及解决争议方法

8、合同的生效

合同经双方授权代表签署，买卖双方加盖印章之后生效。

本合同一式 _____份，双方各执 _____份。

买 方：	卖 方：
名 称：（盖章）	名 称：（盖章）
法定代表人（或委托代理人）：（签字）	法定代表人（或委托代理人）：（签字）
地 址：	地 址：
邮政编码：	邮政编码：
电 话：	电 话：
开户银行：	开户银行：
帐 号：	帐 号：

二 合同条款

一. 合同文件

1、合同文件适用法律

适用于合同文件的法律是中华人民共和国现行法律、法规及招标人所在地的地方性法规。

2、合同文件组成和解释顺序

(1) 合同文件的组成和解释顺序如下：

<1>合同的主要条款；

<2>合同的一般性条款；

<3>洽商、变更等明确双方权利义务的纪要、协议；

<4>中标通知书、投标文件和采购文件；

<5>有关图纸、标准、规范和其它有关技术资料、技术要求。

<6>合同的主要条款的效力优于合同的一般性条款的效力。

3、合同文件使用文字

(1) 合同文件使用中文书写、解释和说明。

(2) 合同文件使用技术性条款约定的为国家标准和规范；国家没有相应标准、规范时，可使用行业标准、规范。非标货物应按约定的技术性条款的标准和规范。

二. 标的物的一般条款

4、完整物权

对于出卖的标的物，卖方应当拥有完整物权，并且卖方负有保证第三人不得向买方主张任何权利（包括知识产权）的义务。

5、质量保证

(1) 卖方应保证所供标的物是全新的，未使用过的，并且是非长期积压的库存商品，完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求，卖方应保证其提供的标的物在正确安装，正常使用和保养条件下，在其标称的使用寿命期内应具有满意的性能。在卖方承诺的质量保证期限内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷及伴随服务而造成的任何不足或故障负责。

(2) 根据买方按检验标准自己检验的结果或当地技监部门的检验结果，或者在质量保证期内，如果标的物的数量、质量或规格与合同不符或证实标的物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方并提出索赔。

(3) 除合同主要条款规定外，合同条款中标的物的质量保证期均自标的物通过最终验

收之日起计算，且质量保证期按不低于国家标准和卖方承诺的高于国家标准的质保期（卖方有特殊要求的除外）。

6、包装

卖方应当按照约定的包装方式交付标的物。对包装方式没有约定或者约定不明确的，应当按照双方补充协议约定的方式包装，或者按照通用的方式包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式。

7、伴随服务

(1) 卖方除应履行按期按量交付合格标的物的义务之外，还应提供下列服务：

<1> 标的物的现场安装或指导安装、启动、调试、监督（如果必须安装、调试的话）；

<2> 提供标的物组装和一般维修所必须的工具；

<3> 在合同规定的期限内对所提供标的物实行运行监督、维修服务的前提条件是该服务并不能免除卖方在质量保证期内所承担的义务；

<4> 对买方技术人员的技术指导或培训。

(2) 除合同另有规定之外，伴随服务的费用均已含在合同价款中，买方不再另行进行支付。

三. 标的物的交付、检验和验收

8、标的物的交付

(1) 标的物的所有权自标的物交付时转移。

(2) 卖方应当按照约定的期限和约定的地点交付符合采购文件要求的标的物。

(3) 卖方应当按照约定或者交易习惯向招标人交付提取标的物单证以外的有关单证和资料。

9、检验和验收

(1) 在交货时，卖方应配合买方对标的物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验，并出具一份合格检验证明，合格检验证明作为验收的依据，但不能作为有关标的物的质量、规格、数量或性能的最终检验结果。

(2) 买方根据合同规定的内容和验收标准进行验收，经检验无误后出具验收合格证明，该证明作为最终付款所需文件的组成部分。

(3) 验收期限自标的物交付之日起三十天内。特殊情况需延长的，双方应在合同条款中约定。

四. 对标的物提出异议的时间和办法

10、对标的物提出异议的时间和办法

(1) 买方在验收过程中，应当于双方约定的检验期间内将标的物的数量或质量不符合约定的情形及处理方式以书面形式通知卖方。

(2) 如买方在验收期满后既不出具验收合格证明又未提出书面异议的视为卖方所交标的物符合合同规定。

(3) 卖方应在收到买方书面异议后 3 天内负责处理问题，否则将视为默认买方提出的异议和处理意见。

五. 合同价款和支付

11、合同价款和支付

(1) 本合同的结算货币为人民币，单位元。

(2) 卖方应按照双方签订的合同规定交货并在合同主要条款规定的期限内持下列单据结算货款：

<1>合格的销售发票；

<2>买方盖章签收后的送货回单和验收合格证明。

(3) 买方应按合同主要条款规定的期限和方式付款。

(4) 根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均由买方承担；根据现行税法对卖方征收的与本合同有关的一切税费均由卖方承担。

六. 违约责任

12、违约责任

合同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、买方违约责任

(1) 在合同生效后，买方要求退货的，应向卖方偿付合同总价款的 5%，作为违约金，违约金不足以补偿损失的，卖方有权要求甲方补足。

(2) 买方逾期付款的应按照逾期付款金额的每天万分之四支付逾期付款违约金。

(3) 买方违反合同规定，拒绝接收卖方交付的符合采购文件要求的合格标的物，应当承担卖方由此造成的损失。

14、卖方违约责任

(1) 卖方不能交货（逾期超过五天视为不能交货），或交货不合格从而影响买方按期正常使用的，应向买方偿付合同总价款 5% 的违约金，违约金不足以补偿损失的，买方有权要求卖方补足。

(2) 卖方逾期交货的，应在发货前与买方和政府采购管理部门协商，买方仍需求的，

卖方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的每天万分之四支付逾期交货违约金，同时承担买方因此遭致的损失费用。

15、不可抗力

(1)因水灾、火灾、地震、战争等不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

(2)合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

七. 索赔

16、索赔

(1)买方有权根据当地产品质量检验机构或其它有权威部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

(2)在本合同规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔或差异有责任，则卖方应按买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

<1>卖方同意退货，并按合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回标的物所需的其它必要费用；

<2>根据标的物的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经双方协商确定降低标的物的价格；

<3>用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或标的物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同规定，相应延长修补或被更换部件或标的物的质量保证期。

(3)如果在买方发出索赔通知后七天内，卖方未能答复，上述索赔应视为已被卖方接受。若卖方未在买方提出索赔通知后七天内或买方同意的更长时间内，按照合同规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从未付款或卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额，如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出对不足部分的补偿。

(4)买方提出索赔的书面材料应报当地政府采购管理部门备案。卖方同意的索赔方案应报当地政府采购管理部门审核。

八. 履约保证金

17、履约保证金

(1)卖方应在本合同签订时，按采购文件的约定提供相应的履约保证金，保证金的有效期应不低于合同有效期。

(2) 如果卖方未能履行合同规定的任何义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。

(3) 履约保证金（无息）将在卖方履行完合同义务，买方支付合同价款的五天内退回。

九. 合同的解除和转让

18、合同的解除

(1) 买方和卖方协商一致，可以解除合同。

(2) 有下列情形之一的，合同一方可以解除合同：

<1>因不可抗力致使不能实现合同目的，未受不可抗力影响的一方有权解除合同；

<2>因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同。

(3) 有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后三十天内书面通知对方以主张解除合同，合同在书面通知到达对方时解除。

19、合同的转让

合同的部分和全部都不得转让。

十. 合同的生效

20、合同的生效

本合同在双方签字盖章并在招标人收到中标人提交的履约保证金后，经招标采购管理部门备案后生效。

十一. 争议解决

21、争议解决

买卖双方因合同发生争议，进行调解，协商不成，可选择：

(1) 双方同时申请仲裁；

(2) 向买方所在地人民法院提起诉讼。

十二. 附则

22、合同份数。

本合同一式陆份，买卖双方各执二份，招标代理机构一份，招标采购管理部门一份。

23、未尽事宜

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国产品质量法》之规定解释。

第六章 投标文件格式

第一部分 开标一览表及资格证明文件

- 1、开标一览表（见投标文件格式一）；
- 2、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件复印件（须加盖本单位章）或自然人的身份证明复印件；
- 3、法定代表人资格证明书（见投标文件格式二，自然人投标的无需提供）；
- 4、法定代表人授权书（见投标文件格式三，自然人投标的无需提供）；
- 5、反商业贿赂承诺书（格式自拟）；
- 6、投标保证金缴纳凭证或投标担保函；
- 7、投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近 6 个月的社保证明；（如若法定代表人参加投标事宜，则只需出具法人身份证正反面复印件，无需出具社保）
- 8、参加采购活动前三年内，未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。
- 9、投标人须知资料表要求的其他资格证明文件；

1、开标一览表（投标文件格式一）

开标一览表

招标项目名称： _____

招标项目编号： _____

单位：元（人民币）

投标项目名称		
交货期		
质保期		
投标有效期		
投标报价 (人民币)	小写	
	大写	

填写说明：

1. 为方便开标唱标，投标人应将开标一览表单独密封，并在信封上标明“开标一览表”字样，然后在递交投标文件时单独递交。

2. 开标时，本表中的内容与投标文件中的投标函、货物价格明细表及分项价格表的内容不一致的，以本表为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

3. 投标总价为招标范围所列全部招标项目的报价总和，并应与投标报价明细表及分项价格表保持一致。

4. 必须在投标文件中装订。

5. 投标报价不得填报选择性报价。

投标人名称： _____（加盖公章）

法定代表人签字或盖章： _____

授权代表签字或盖章： _____

签署日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

2、 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

说明：1. 提供有效的营业执照等证明文件复印件，复印件上应加盖本单位章。

2. 投标人为自然人的，应提供身份证明的复印件。

4、法定代表人授权委托书(投标文件格式三, 自然人投标的无需提供)

本授权书声明: 注册于(国家或地区的名称)的(投标人)的在下面签字的(法人代表姓名、职务)代表我单位授权(单位名称)的在下面签字的(被授权人的姓名、职务)为我单位的合法代理人, 就(项目名称)投标, 以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效, 特此声明。

授权委托人身份证复印件正面

授权委托人身份证复印件反面

法人身份证复印件正面

法人身份证复印件反面

投标人(盖单位章): _____

法定代表人(签字或签章): _____

委托代理人: _____

年 月 日

5、反商业贿赂承诺书（格式自拟）

6、投标保证金缴纳凭证或投标担保函

投标人可将本项目投标保证金支付的汇款凭证、支票、汇票或保证金收据（如有）的复印件作为缴纳凭证及投标保证金收据一起装订在本部分，复印件上应加盖本单位章；使用银行保函等其他投标担保函的，应将担保函正本，装订在本部分正本中；如采用政府采购信用担保形式的，应使用（投标文件格式三），将原件装订在本部分正本中。

投标保证金收据

汇款凭证

政府采购投标担保函（项目用）（投标文件格式三）

编号：

_____（采购人或采购代理机构）：

鉴于_____（以下简称“投标人”）拟参加编号为_____的项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币_____元（大写_____），即本项目的投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起_____个月止。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在_____个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后，自我方向你贵方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

新疆浩硕建设管理有限公司

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

7、投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近 6 个月的社保证明；（如若法定代表人参加投标事宜，则只需出具法人身份证正反面复印件，无需出具社保）

说明：1. 按照投标人须知资料表中的规定提供复印件。
2. 复印件上应加盖本单位章。

8、参加采购活动前三年内，未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

说明：1. 投标人应按照相关法规规定如实作出说明。

2. 按照招标文件的规定加盖单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

9、 投标人须知资料表要求的其他资格证明文件

- 说明：1. 应提供投标人须知前附表要求的其他资格证明文件。
2. 复印件上应加盖本单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。
3. 本项目不接受联合体。

第二部分 商务及技术文件

- 1、投标书（投标文件格式五）
- 2、投标分项报价表（投标文件格式六）
- 3、货物说明一览表（投标文件格式七）
- 4、技术规格偏离表（投标文件格式八）
- 5、商务条款偏离表（投标文件格式九）
- 6、符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》条件的投标人须提交）
 - 6-1《中小企业声明函》（投标文件格式十）
 - 6-2《残疾人福利性单位声明函》（投标文件格式十一）
- 7、投标人关联单位的说明（格式自拟）
- 8、评分标准和细则中技术部分证明材料（格式自拟）
- 9、评分标准和细则中技术部分证明材料（格式自拟）
- 10、投标人认为有必要提供的其他证明材料（格式自拟）

1、投标书（投标文件格式五）

致：采购代理机构

为响应你方组织的_____项目的招标项目编号为：_____,我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的_____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，也不存在排斥潜在报价投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

_____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报价的一切事宜。

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《报价一览表》。
- （二）本投标文件的有效期为投标截止时间起 60 天。如中标，有效期将延至合同终止 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。
- （四）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。
- （五）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《招标内容》及《合同书》中的全部任务。
- （六）如我方被授予合同，我方承诺支付就本次招标应支付或将支付的中标服务费（详见按招标文件要求格式填写的《中标服务费支付承诺书》）。
- （七）我方作为在法律、财务和运作上独立于采购人、招标代理机构的投标人，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。
- （八）我方投标报价已包含应向知识产权所有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）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。
- （十）我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。
- （十一）我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

新疆浩硕建设管理有限公司

(1) 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三个月内的相关缴费证明，以便核查。

(2) 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的证明材料，以便核查。

(3) 我方参加本项目政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

(4) 我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

(5) 我方符合法律、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。

(十三) 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。

(十四) 所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地址：_____， 邮政编号：_____，

电话：_____，

传真：_____，

代表姓名：_____， 职务：_____，

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托人：_____（签字或盖章）

____年____月____日

2、投标分项报价表（投标文件格式六）

项目名称：

招标编号：

包号：

报价单位：人民币万元

序号	产品名称	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	品牌	备注

注：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。

投标人名称：_____（加盖公章）

法定代表人签字或盖章：_____

授权代表：_____（签字）

签署日期：_____年_____月_____日

注：投标人应根据货物清单分项进行填报，表中表格行数可自行添加。招标文件中未列出的相关辅助材料和在实施过程中涉及到的其它一切费用应在报价时一并考虑，项目实施过程中不再单独结算。

表中投标报价总计应与对应投标报价表中投标总价一致。

3、货物说明一览表（投标文件格式七）

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	货物名称	主要规格	数量	单位	交货期	交货地点	其它

法定代表人或其委托代理人签字：_____

投标人(盖单位章)：_____

注：各项货物详细技术性能应另页描述。

4、技术规格偏离表（投标文件格式八）

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	货物名称	招标文件条款号	招标规格	投标规格	偏离	说明
					如有正偏离需提供证明材料，证明材料附后(并注明页码)	

投标人（公章）_____

法定代表人或授权委托代理人签字_____

日期：_____

注：1、请按所投标货物技术要求、货物要求，逐条对应采购文件《投标货物需求一览表》中的要求认真填写本表。

2、投标技术要求与投标要求相同的为无偏离，投标技术规格高于投标要求的为正偏离，低于投标要求的为负偏离，本项目不允许负偏离。

3、当本表由多页构成时，需逐页加盖投标人法人公章并由法定代表人（或委托代理人）签字。

5、商务条款偏离表（投标文件格式九）

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

注：凡投标文件中商务条款（包括供货期、付款、合同条款以及其它所有商务内容）与招标文件存在正偏差的，均应在此表中列出（不允许存在负偏离），未在此表中列出的视同完全满足招标文件要求。

法定代表人或其委托代理人签字：_____

投标人(盖单位章)：_____

日期：_____

6、符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》条件的投标人提交)

6-1 中小企业声明函（货物）（投标文件格式十）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依

法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

6-2 残疾人福利性单位声明函（投标文件格式十一）

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，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性单位名称（盖单位章）：_____

日期：_____

7、投标人关联单位的说明

说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

8、评分标准和细则中技术部分证明材料（格式自拟）

- 说明：
1. 应提供评分标准和细则中技术部分要求的其他资格证明文件。
 2. 复印件上应加盖本单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。
 3. （本项目不接受联合体）如果是联合体投标，联合体各方需提供的满足招标文件要求的其他资格证明文件。

9、评分标准和细则中企业综合实力及售后服务部分证明材料（格式自拟）

说明：1. 应提供评分标准和细则中商务部分要求的其他资格证明文件。
2. 复印件上应加盖本单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。
3. （本项目不接受联合体）如果是联合体投标，联合体各方需提供的满足招标文件要求的其他资格证明文件。

10、投标人认为有必要提供的其他证明材料（格式自拟）

说明：1. 复印件上应加盖本单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。
2. （本项目不接受联合体）如果是联合体投标，联合体各方需提供的满足招标文件要求的其他资格证明文件。