

黄河水利职业技术学院  
集成电路技术应用实训室建设项目

竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2022-366

采购人：黄河水利职业技术学院

采购代理机构：河南招标采购服务有限公司

日期：二〇二二年五月

# 目录

第一章竞争性磋商公告.....	2
第二章供应商须知.....	5
第三章采购需求.....	27
第四章评审办法及标准.....	46
第五章合同条款及格式.....	52
第六章响应文件格式.....	58

## 第一章竞争性磋商公告

### 项目概况

黄河水利职业技术学院集成电路技术应用实训室建设项目招标项目的潜在供应商应在河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hneggzy.net/>）获取招标文件，并于2022年06月02日09时00分（北京时间）前提交响应文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2022-366
- 2、项目名称：黄河水利职业技术学院集成电路技术应用实训室建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：2880000 元  
最高限价：2880000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2) 20220605-1	黄河水利职业技术学院集成电路技术应用实训室建设项目	2880000	2880000

- 5、采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
  - 5.1 采购内容：集成电路制造虚拟仿真教学平台 20 套、集成电路开发教学平台 6 套、集成电路应用开发资源系统 6 套、集成电路设计验证平台 1 套、集成电路开发设计资源系统 1 套、集成电路设计数据中心智能管理系统 1 套、智能芯片分选机 1 套、电子产品设计创新云平台 1 套、集成电路制造虚拟仿真终端平台 20 台、教育智能触控显示终端 1 台、智能显示终端 1 台、管理服务器 1 套、冷暖多联天花机 1 台、配套桌椅 30 套、储物柜 5 个、电子元器件柜 3 个、实训室环境文化建设 1 套。（具体内容及要求详见磋商文件）
  - 5.2 质量要求：符合国家或行业规定的合格标准
  - 5.3 交货期：合同签订后 30 日历天内供货、安装、调试完成，并交付使用
- 6、合同履行期限：30 日历天
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否

## 二、供应商的资格要求

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无
- 3、本项目的特定资格要求：无

## 三、获取采购文件

- 1、时间：2022年05月23日至2022年05月27日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）
- 2、地点：河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnggzy.net/>）
- 3、方式：凡有意参加投标者，请在竞争性磋商文件规定时间内登录“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net/>）”网上系统，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）网上下载竞争性磋商文件。
- 4、售价：0元

## 四、响应文件提交

- 1、时间：2022年06月02日09时00分（北京时间）
- 2、地点：加密电子响应文件须在磋商截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net/>）”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的响应文件，采购人不予受理。

## 五、响应文件开启

- 1、时间：2022年06月02日09时00分（北京时间）
- 2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(三)-2

## 六、发布公告的的媒介及公告期限

本次磋商公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心》、《河南招标采购网》上发布，公告期限为三个工作日。

## 七、其他补充事宜

- 1、本项目需要落实的政府采购政策：
  - 1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号；
  - 1.2 《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

1.3 《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）。

1.4 执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；

1.5 执行《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）。

2、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）、《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知的通知》（豫财购〔2016〕15号）的规定，对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与本项目的投标；

**【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】**

3、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。

八、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

#### 1、采购人信息

名称：黄河水利职业技术学院

地址：河南省开封市东京大道1号

联系人：于老师、刘老师

联系方式：0371-23658039

#### 2、采购代理机构信息

名称：河南招标采购服务有限公司

地址：郑州市金水区纬四路13号

联系人：刘楠

联系方式：0371-22331167

#### 3、项目联系方式

项目联系人：刘楠

联系方式：0371-22331167

发布日期：2022年05月20日

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

本表是本采购项目的具体资料，是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

条款号	项 目	内 容
1.1.1	采购人	名 称：黄河水利职业技术学院 地 址：河南省开封市东京大道1号 联系人：于老师、刘老师 联系方式：0371-23658039
1.1.2	采购代理机构	名 称：河南招标采购服务有限公司 地 址：郑州市金水区纬四路13号 联系人：刘楠 联系方式：0371-22331167
1.1.3	采购项目名称	黄河水利职业技术学院集成电路技术应用实训室建设项目
1.1.4	采购项目实施地点	开封市
1.1.5	采购方式	竞争性磋商
1.2.2	项目预算金额和最高限价	项目预算金额：2880000元 最高限价：2880000元； 各供应商报价超过最高限价的按无效报价处理。
1.3.1	主要采购内容	集成电路制造虚拟仿真教学平台20套、集成电路开发教学平台6套、集成电路应用开发资源系统6套、集成电路设计验证平台1套、集成电路开发设计资源系统1套、集成电路设计数据中心智能管理系统1套、智能芯片分选机1套、电子产品设计创新云平台1套、集成电路制造虚拟仿真终端平台20台、教育智能触控显示终端1台、智能显示终端1台、管理服务器1套、冷暖多

条款号	项 目	内 容
		联天花机 1 台、配套桌椅 30 套、储物柜 5 个、电子元器件柜 3 个、实训室环境文化建设 1 套。（具体内容及要求详见磋商文件）
1.3.2	质量要求	符合国家或行业规定的合格标准
1.3.3	交货期	合同签订后 30 日历天内供货、安装、调试完成，并交付使用
1.3.4	质保期限	1 年
1.4.2.4	供应商资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无 3、本项目的特定资格要求：无 <b>注：供应商需对所提供内容的真实性负责。</b>
1.4.2.5	是否允许采购进口产品	否
1.4.2.6	是否为专门面向中小企业采购	否
1.4.3	是否允许联合体参加政府采购活动	否
1.7	现场考察、磋商前答疑会	不组织
2.2.1	供应商对竞争性磋商文件提出疑问的形式	在河南省公共资源交易平台上进行提问，同时将问题的电子版（附加盖企业公章的扫描件和可编辑的 Word 电子版）上传。
2.2.3	采购人书面澄清竞争性磋商文件的时间	澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在递交首次响应文件截止时间至少 5 日前，以公告形式在原公告媒体上发布。

条款号	项 目	内 容
3.2.2	签字和盖章要求	按照竞争性磋商文件的要求进行签字或盖章。
3.4.1	响应报价	1、供应商报价超过竞争性磋商文件规定的预算金额或者最高限价的，其响应文件将被认定为无效响应文件。 2、供应商的报价应包括现场勘查及相关差旅费、全部货物、辅助材料、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务、测试、验收以及其他有关的交付使用前的所有费用。对采购项目履行过程中所需的而磋商文件中未列出的相关辅助材料和费用，也应包括在报价中。
3.6.1	响应文件有效期	提交响应文件截止之日起 60 日历天
4.2.1	响应文件提交截止时间	2022 年 06 月 02 日 09 时 00 分（北京时间）
5.1.1	磋商会议时间、地点	磋商会议开始时间：同响应文件提交截止时间； 地点：河南省公共资源交易中心网上交易平台。
5.1.2	电子响应文件解密时间	在开始解密本单位电子响应文件后的 30 分钟内完成远程解密。
5.2.2	磋商小组组成	磋商小组由采购人代表 1 人，评审专家 2 人组成，共 3 人。 评审专家确定方式：从政府采购专家库中随机抽取。
5.3.2	供应商信用记录查询	信用记录截止时间点：同响应文件提交截止时间； 信用记录查询时间：响应文件提交截止时间之后。
5.8	评审办法	综合评分法
6.1.2	推荐成交候选供应商的数量	3 名
6.2.1	确定成交供应商的方式	成交供应商数量：1 名 <input checked="" type="checkbox"/> 采购人确定成交供应商 <input type="checkbox"/> 采购人委托磋商小组直接确定成交供应商

条款号	项 目	内 容
8.1	履约保证金	不收取
9	代理服务费	以项目预算价为基准，参照【2002】1980号文件、发改办价格【2015】299号文件规定，按照预算金额的1.5%收取(不含税)，由成交人在领取中标通知书前支付。
10	质疑的提出与接收	<p>①供应商认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应该知道其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。</p> <p>②质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。</p> <p>③供应商应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。（采购程序环节分为：采购公告、竞争性磋商文件、采购过程、成交结果）</p> <p>④接收质疑函的方式：接收加盖单位公章、法定的代表人签字（或加盖个人印章）的书面质疑函。</p> <p>⑤质疑函接收信息</p> <p>单位：河南招标采购服务有限公司  联系人：刘楠  联系电话：0371-22331167  地址：郑州市金水区纬四路13号</p>
需要补充的其它内容		
1	付款方式	在项目安装、调试、培训等验收合格后，凭中标通知书、合同、乙方开具的全额增值税专用发票、验收报告等凭证由甲方项目负责部门办理付款手续。验收合格后15个工作日内支付合同总金额的100%。
2	编制文件应注意	各供应商在编制电子响应文件时，应避免因使用同一台

条款号	项 目	内 容
	的事项	计算机制作或同一台计算机上传或相同企业密钥（CA）上传电子响应文件等其他人为因素，造成响应文件制作机器码一致的，其磋商将被否决。由此造成的其他不良后果，均由供应商自行承担。
3	采购标的所属行业	所属行业为：工业 划定标准为：中小微企业划分按照《国家统计局关于印发<统计上大中小微企业划分办法（2017）>的通知》国统字 {2017}213 号文件及《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）规定的划分标准为依据。
4	节能产品、环境标志产品政府采购政策	根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知财库（2019）9 号》的规定，采购人拟采购的产品属于强制采购品目清单范围的，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则将被视为无效投标。
本文件未尽事宜，参照现行有关的法律、法规、规章、办法等执行。		

注：表格中“☑”项为被选中项。

## 1、总 则

### 1.1 项目概况

1.1.1 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。

本项目的采购人见：供应商须知前附表。

1.1.2 采购代理机构是指：河南招标采购服务有限公司

1.1.3 采购项目名称：见供应商须知前附表

1.1.4 采购项目实施地点：见供应商须知前附表

1.1.5 采购方式：**竞争性磋商**。采购人、采购代理机构通过组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组）与符合条件的供应商就采购**货物（包括伴随的服务）**事宜进行磋商，供应商按照竞争性磋商文件的要求提交响应文件和报价，采购人从磋商小组评审后提出的候选供应商名单中确定成交供应商。

### 1.2 资金来源

1.2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次采购后所签订合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

1.2.2 项目预算金额和最高限价：见供应商须知前附表。

1.2.3 供应商报价超过竞争性磋商文件规定的预算金额或者最高限价的，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

### 1.3 采购内容及其它相关要求

1.3.1 采购内容：见竞争性磋商文件第三章

1.3.2 质量要求：见供应商须知前附表。

1.3.3 交货期：见供应商须知前附表。

1.3.4 质保期限：见供应商须知前附表。

### 1.4 对供应商的要求

1.4.1 供应商（申请人）：是指向采购人提供**货物（包括伴随的服务）**的法人、非法人组织或者自然人。申请人与供应商含义相同，以下均称为供应商。

1.4.2 本项目的供应商及其提供的**货物（包括伴随的服务）**须满足以下条件：

1.4.2.1 在中华人民共和国境内注册（或中华人民共和国公民），能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.4.2.2 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

遵守本项目采购人本级和上级财政部门关于政府采购的有关规定。

1.4.2.3 以本项目竞争性磋商公告中规定的方式获取了本项目的竞争性磋商文件。

1.4.2.4 符合**供应商须知前附表**中规定的供应商的资格要求。

1.4.2.5 若**供应商须知前附表**中写明允许采购进口产品,但不限制满足竞争性磋商文件要求的国内产品参与采购活动。

若**供应商须知前附表**中未写明允许采购进口产品,如供应商提供产品为进口产品,其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.2.6 若**供应商须知前附表**中写明专门面向中小企业采购的,如供应商为非中小企业或所提供产品为非中小企业产品,其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.3 不允许联合体参加采购活动。

1.4.4 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参与本项目同一合同项下采购活动的,其相关响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.5 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其相关响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.6 供应商在磋商过程中(在确定成交人之前)不得向采购人提供、给予任何有价值的物品,影响其正常决策行为。一经发现,其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

## 1.5 监督管理部门

本次采购活动的政府采购监督管理部门为:本次采购项目的采购人所属预算级次的财政部门。

## 1.6 供应商参加磋商的费用

不论磋商的结果如何,供应商准备和参加本次政府采购活动发生的费用均应自行承担。

## 1.7 现场考察、磋商前答疑会

详见**供应商须知前附表**的规定。

## 1.8 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、供应商、磋商小组的相关行为均受《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》财库〔2014〕214号文、《财政部关于政府采购竞争性磋商

采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》财库〔2015〕124号文及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

## 1.9 保密

参与采购活动的各方应对竞争性磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

## 2、竞争性磋商文件

### 2.1 竞争性磋商文件构成

2.1.1 竞争性磋商文件共六章构成，如下：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 采购需求

第四章 评审方法及标准

第五章 合同条款及格式

第六章 响应文件格式

2.1.2 竞争性磋商文件中有不一致(或矛盾)的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，按照竞争性磋商公告、“磋商程序、评审方法和标准”、采购需求、供应商须知、政府采购合同、响应文件格式的顺序进行解释，排名在前的具有优先解释权。第二章供应商须知中，如果供应商须知前附表的内容与供应商须知中的内容有不一致(或矛盾)的以供应商须知前附表为准。

2.1.3 供应商应认真阅读竞争性磋商文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。如供应商没有按照竞争性磋商文件要求提交全部资料，或者响应文件没有对竞争性磋商文件的实质性要求做出响应，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

### 2.2 竞争性磋商文件的澄清与修改

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查竞争性磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人（或采购代理机构）提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的方式在交易平台上进行提问，要求采购人对竞争性磋商文件予以澄清。

2.2.2 采购人或采购代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对竞争性磋商文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改竞争性磋商文件，澄清或修改的内容作为竞争性磋商文件的组成部分。澄清或者修

改的内容可能影响响应文件编制的，应当在递交首次响应文件截止时间至少 5 日前，在原公告发布媒体上发布变更公告（或澄清公告），不足 5 日的，应当顺延首次递交响应文件截止时间。

2.2.3 竞争性磋商文件的澄清将在**供应商须知前附表**规定的时间在交易平台上公布给供应商，但不指明澄清问题的来源。

2.2.4 采购人、采购代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行的澄清、更正或修改，澄清、更正或修改的内容将作为竞争性磋商文件的组成部分。采购代理机构将通过《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心》、《河南招标采购网》网站“变更（澄清或更正）公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，各供应商须重新下载最新的答疑、变更（澄清或更正）文件，以此编制响应文件。

2.2.5 交易中心平台供应商信息在磋商开始前具有保密性，供应商在响应文件提交截止时间前应当自行查看项目进展、答疑、变更（澄清或更正）通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

### 2.3 竞争性磋商文件的解释

竞争性磋商文件的最终解释权归采购人，所有解释均依据本竞争性磋商文件及有关的法律、法规；在磋商时，若出现竞争性磋商文件无明确说明和处理的情况时，由磋商小组讨论确定处理方案；磋商小组成员之间对处理方案有争议时，采取少数服从多数的投票方式确定。

### 2.4 响应文件提交截止时间的顺延

为使供应商有足够的时间对竞争性磋商文件的澄清或者修改部分进行研究而准备编制响应文件或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延响应文件提交截止时间。

## 3、响应文件编制

### 3.1 供应商参加磋商的响应范围及响应文件中的标准和计量单位的使用

3.1.1 无论竞争性磋商文件中是否要求，供应商所提供的货物（包括伴随的服务）均应符合国家强制性标准。

3.1.2 除竞争性磋商文件中有特殊要求外，响应文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

3.1.3 **磋商语言文字：**响应文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就磋商来往的文件、资料均使用中文。如果供应商提供有外文资料应附有相应的中文译本，并以

中文译本为准。

### 3.2 响应文件组成

3.2.1 供应商应完整地按照竞争性磋商文件第六章“响应文件格式”中提供的格式及要求编写响应文件，竞争性磋商文件提供标准格式的按标准格式填列，未提供标准格式的可自行拟定。具体详见竞争性磋商文件第六章“响应文件格式”。响应文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足竞争性磋商文件要求的，其响应文件将被认定为无效响应文件。

3.2.2 电子响应文件的签字或盖章：供应商必须按照竞争性磋商文件的要求签字、盖章或加盖电子章。

### 3.3 供应商证明所提供标的的合格性和符合竞争性磋商文件规定的技术文件

3.3.1 供应商应按竞争性磋商文件中的具体要求提交证明文件，证明所提供标的符合竞争性磋商文件的规定。该证明文件是响应文件的技术文件。

3.3.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

### 3.4 响应报价

3.4.1 供应商的响应报价（及最后报价）均应以人民币报价。供应商的报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

3.4.2 供应商应参考采购人所提供的采购范围及工作内容、质量要求、采购预算等全部内容，结合本项目实际情况和供应商自身成本、市场行情等因素，自主报价。不得低于企业成本报价，且不得高于采购人给定的预算价或最高限价，否则响应文件将被认定为无效响应文件。

3.4.3 供应商应当按照竞争性磋商文件提供的报价表格式如实填写各项货物（包括伴随的服务）的单价、分项总价和总报价。供应商应认真填报所有项目的单价和合价，响应文件中若有漏项、漏报，采购人视为供应商的报价在总报价中已经包括；供应商提交最后报价后，如果被确定为成交人，该供应商所报价格，在合同履行过程中是固定不变的，除因设计或是采购人原因引起的变更外，不予调整。供应商报价有算术错误的，其风险由供应商承担。

3.4.4 供应商的最后报价应当包括：所提供货物（包括伴随的服务、备品备件、专用工具等）和伴随服务需要缴纳的所有税费的价格，所提供货物的运输（含保险）、装卸、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和竞争性磋商文件要求提供的所有

伴随服务、安装等费用及交付采购人使用前发生的其它费用。

3.4.5 除非竞争性磋商文件另有规定，每一“包”或“标段”只允许有一个最后总报价，任何有选择的最后总报价或替代方案将导致响应文件无效。

3.4.6 供应商在提交最后总报价后，不得以任何理由再对最后总报价予以修改，最后总报价在响应文件有效期内是固定的，除竞争性磋商文件中约定的原因外，不能随意改变。

3.4.7 供应商在报价时应考虑期间的物价上涨，政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入总报价（包含最后总报价）。

3.4.8 采购人不接受具有附加条件的最后总报价或多个方案的最后总报价。

### 3.5 磋商保证金

参加本项目采购活动的供应商无需提交磋商保证金。

### 3.6 响应文件有效期

3.6.1 响应文件应在**供应商须知前附表**中规定时间内保持有效。响应文件有效期不满足要求的响应文件，将被认定为**无效响应文件**。

3.6.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原响应文件有效期截止之前，要求供应商延长响应文件的有效期限。接受该要求的供应商将不会被要求和允许修正其响应文件。供应商也可以拒绝延长响应文件有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

### 3.7 响应文件的制作

3.7.1 供应商在制作电子响应文件时，按照河南省公共资源交易中心提供的“投标文件制作工具”制作电子响应文件。具体查询河南省公共资源交易中心网站首页→办事指南及下载专区。

3.7.2 响应文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内（格式中写明可以不提供的除外），严格按照本项目竞争性磋商文件中提供的所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应文件被拒绝的风险。**响应函（磋商函）及报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子评审系统上传的依据。**

3.7.3 供应商编辑电子响应文件时，根据竞争性磋商文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子响应文件时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3.7.4 供应商须在响应文件提交截止时间前制作并提交响应文件。加密的电子响应文

件,应在响应文件提交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台内上传。

3.7.5 加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。

3.7.6 响应文件的修改:供应商如果对响应文件进行了修改,则应在修改处加盖企业(单位)的电子签章。

## **4、响应文件的提交**

### **4.1 响应文件的密封和标记**

因采用全程不见面磋商、评审方式,故电子响应文件按本竞争性磋商文件第 4.2.2 条要求加密上传到指定平台。

### **4.2 响应文件提交截止时间**

4.2.1 响应文件提交截止时间见**供应商须知前附表**。

4.2.2 加密的电子响应文件应在响应文件提交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心(www.hnnggzy.net/)”电子交易平台上传。

4.2.3 采购人和采购代理机构可以按本章第 2.2.2 条、2.4 条的规定,通过修改竞争性磋商文件自行决定是否酌情延长响应文件提交截止时间的期限。如果采购人和采购代理机构延长了响应文件提交截止时间的期限,供应商提交响应文件的截止时间则以延长后的时间为准。

#### **4.2.4 迟交的响应文件**

采购人和采购代理机构将拒绝在规定的时间内未上传、未解密的响应文件。

### **4.3 响应文件的提交、修改与撤回**

#### **4.3.1 响应文件的提交**

4.3.1.1 供应商应在响应文件提交截止时间前上传加密的电子响应文件到河南省公共资源交易中心系统的指定位置。请供应商在上传时认真检查上传的响应文件是否完整、正确。

4.3.1.2 供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时,请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

#### **4.3.2 响应文件的修改和撤回**

4.3.2.1 供应商在提交响应文件后,在响应文件提交截止时间之前可以修改或撤回其

响应文件。

4.3.2.2 供应商在提交了最后报价之后至供应商在响应文件中载明的响应文件有效期满期间，供应商不得撤回（撤销）其响应文件，否则应当向采购代理机构及采购人分别支付本项目预算金额（或最高限价）2%的违约赔偿金。

## 5、磋商及评审

### 5.1 磋商会议

5.1.1 采购人和采购代理机构将在“供应商须知前附表”中规定的时间和地点组织磋商会议。供应商无需到河南省交易中心现场参加磋商会议，磋商会议采用“远程不见面”方式，供应商须在采购文件规定的响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商会议活动，并在规定的时间内对响应文件进行解密、答疑澄清（如需要）、最后报价等。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

5.1.2 供应商须在供应商须知前附表规定的时间内完成响应文件的解密。由于供应商的自身原因，在规定时间内解密不成功的，其响应文件将被拒绝。

5.1.3 供应商在“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.net/>）”网站下载竞争性磋商文件成功后，如未在竞争性磋商文件规定的“响应文件提交截止时间”前成功上传或误传加密的响应文件，而导致的解密失败，其响应文件将被拒绝。

5.1.4 供应商代表对磋商会议过程有疑义的，应当在磋商开始前通过交易系统提出询问。

5.1.5 在供应商须知前附表规定的时间内完成响应文件解密的供应商不足3家的，将不再进行磋商。

### 5.2 组建磋商小组

5.2.1 采购人与采购代理机构将按照《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》财库〔2014〕214号文及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组），负责本项目的磋商及评审工作。

5.2.2 磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数为三人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。具体成员人数见供应商须知前附表。

### 5.3 资格审查

5.3.1 磋商小组依据法律法规和竞争性磋商文件中规定的内容，对供应商的资格（提交的资格证明材料）进行审查。未通过资格审查的供应商不能进入下一阶段评审；通过资格审查的供应商不足3家的，不得进入下一阶段评审。

5.3.2 采购人或采购代理机构将按照**供应商须知前附表**中规定的时间查询供应商的信用记录。供应商存在不良信用记录的，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

5.3.2.1 不良信用记录指：供应商在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为信息记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、税收违法黑名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。

以联合体形式参加政府采购活动的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体响应文件将被认定为**无效响应文件**。

5.3.2.2 查询及记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查。供应商不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。在磋商文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

#### 5.4 响应文件符合性审查与澄清

5.4.1 符合性审查是指依据竞争性磋商文件的规定，从商务和技术角度对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，以确定是否对竞争性磋商文件的实质性要求做出响应。供应商应当按照竞争性磋商文件中的相关要求，提交符合性证明材料。未通过符合性审查的供应商不能进入下一阶段评审，其响应文件将被认定为无效响应文件；通过符合性审查的供应商数量不足3家的不得作进一步的比较和评价。

##### 5.4.2 响应文件的澄清

5.4.2.1 在磋商期间，磋商小组可以书面要求供应商对其响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作必要的澄清、说明或更正。供应商的澄清、说明或更正应在磋商小组规定的时间内以书面方式进行，并不得超出响应文件范围或者改变响应文件的实质性内容。供应商拒不进行澄清、说明、更正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、更正的，其响应文件将被作为无效响应文件处理。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件将以书面形式作出，并在交易

系统中向供应商发出，供应商在收到该要求后，应在磋商小组规定时间内在交易系统中做出相应的回复，如果磋商小组在规定时间内没有收到供应商的回复则视为该供应商没有回复。

5.4.2.2 供应商应当在竞争性磋商文件中确定的响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并根据需要进行文件答疑澄清等。

5.4.2.3 供应商的澄清、说明或者更正应当加盖单位的电子签章及法定代表人（或单位负责人）的电子签章。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

5.4.2.4 响应文件的澄清、说明或者更正不得对响应文件的内容进行实质性修改。

5.4.2.5 供应商的澄清、说明或更正将作为响应文件的一部分并取代响应文件中被澄清的部分。

## 5.5 磋商

5.5.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商。磋商小组将根据竞争性磋商文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应竞争性磋商文件要求的供应商分别进行磋商。在磋商中，磋商任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

5.5.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据竞争性磋商文件和磋商情况，经采购人代表确认后变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款等实质性内容，但不得变动磋商文件中的其他内容。

5.5.3 对竞争性磋商文件作出实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分，磋商小组将及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

5.5.4 如果竞争性磋商文件作出实质性变动，供应商应当按照竞争性磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并按要求加盖电子签章，供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

## 5.6 最后报价

5.6.1 竞争性磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。供应商在接到磋商小组的通知后，未在规定的时间内提交最后报价的，视为该供应商退出磋商。磋商小组将不再评审该供应商递交的响应文件。

竞争性磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提

供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

提交最后报价的供应商不得少于 3 家，本须知第 5.6.2 条规定的情形除外。

5.6.2 采用竞争性磋商方式开展采购的“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

5.6.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，且以最后报价为准。大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；报价有算术错误的，其风险由供应商承担。

5.6.4 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商，退出磋商不视为撤回响应文件，退出磋商不影响退出磋商的供应商对已经递交的响应文件承担法律、法规和竞争性磋商文件中规定的相应责任。

5.6.5 磋商小组认为某供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组将通过交易系统向该供应商发出通知，要求该供应商通过交易系统（接到通知后 30 分钟内）提供书面说明，并提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组将其响应文件作为**无效响应文件处理**。

供应商的书面说明材料包含货物（包括伴随的服务）本身成本、人工费用、运输、税费等，以及最后报价不会影响产品质量或诚信履约能力的说明等。

供应商的书面说明材料应当加盖供应商单位及法定代表人（或负责人）的电子签章，否则无效。

供应商提供书面说明后，磋商小组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、与其他供应商比较情况等就供应商的书面说明进行审查评价。供应商如有下列情况的，磋商小组将其响应文件作为无效处理：

- （1）拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明；

- (2) 书面说明不能证明其报价合理性的；
- (3) 书面说明或相关证明材料不被磋商小组认可的；
- (4) 未在规定时间内提供书面说明或相关证明材料的。

## 5.7 无效响应文件的规定

5.7.1 在评审之前，根据竞争性磋商文件的规定，磋商小组将审查每份响应文件是否实质性响应了竞争性磋商文件的要求。供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其响应文件成为实质上响应竞争性磋商文件。磋商小组决定响应文件是否符合要求是否实质性响应只根据竞争性磋商文件要求、响应文件内容及政府采购的相关法律法规、财政主管部门的相关文件。

5.7.2 如果响应文件没有对竞争性磋商文件的实质性要求进行响应，将作为无效响应处理，供应商不得再对响应文件进行任何修正从而使其响应成为实质上响应。

5.7.3 如发现下列情况之一的，其响应文件将被认定为无效响应文件：

- 5.7.3.1 供应商未按磋商文件要求签字或加盖电子签章的；
- 5.7.3.2 供应商的报价超过了竞争性磋商文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 5.7.3.3 不具备竞争性磋商文件中规定的资格要求的；
- 5.7.3.4 不同供应商递交的响应文件制作机器码一致的；
- 5.7.3.5 未满足竞争性磋商文件中商务和技术条款的实质性要求；
- 5.7.3.6 属于供应商之间串通，或者依法被视为供应商之间串通；
- 5.7.3.7 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他符合要求供应商的报价，有可能影响履约的，且供应商未按照磋商小组要求提供证明其报价合理性的相关材料；
- 5.7.3.8 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 5.7.3.9 属于法律、法规和竞争性磋商文件中规定的其他无效响应情形的。

## 5.8 响应文件的评审

5.8.1 磋商小组成员将按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。经符合性审查合格的响应文件，磋商小组将对其技术部分和商务部分作进一步的评审。未实质性响应竞争性磋商文件的响应文件按无效响应处理。

经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。以磋商小组所有成员打分的算数平均值作为供应商的最终得分，按最终得分由高到低的序顺推荐成交候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

5.8.2 评审严格按照竞争性磋商文件的要求和标准进行，采用综合评分法进行评审。详细评审标准见竞争性磋商文件；

综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

## 5.9 竞争性磋商文件执行的政府采购政策

本项目需要执行的政府采购政策：详见竞争性磋商文件。

## 5.10 终止本次磋商

出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构应当终止本次竞争性磋商。

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合要求的供应商不足 3 家的（特殊情况下为不足 2 的）。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

## 5.11 保密要求

5.11.1 评审将在严格保密的情况下进行。

5.11.2 有关人员应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

## 6、确定成交供应商

### 6.1 成交候选供应商的确定原则及标准

6.1.1 除第 6.3 条规定外，磋商结束后，除了算数修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对供应商的最后报价进行任何调整。评审结果按照得分由高至低的顺序排序。得分相同的，按修正和扣除后的最后报价由低到高顺序排列。具体处理办法详见评审方法。

6.1.2 磋商小组将按供应商须知表中规定的数量推荐成交候选供应商或按供应商须知前附表中规定，由磋商小组直接确定成交供应商。

6.1.3 因推荐成交候选供应商名单产生其他问题，由磋商小组集体研究处理。

## 6.2 确定成交供应商

采购人在收到评审报告 5 个工作日内,从评审报告提出的成交候选供应商中,根据质量和服务均能满足竞争性磋商文件实质性响应要求且综合得分最高的原则确定成交供应商,也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。

## 6.3 采购任务取消

因重大变故采购任务取消时,采购人有权拒绝任何供应商成交,且对受影响的供应商不承担任何责任。

## 6.4 发出成交通知书

采购人或者采购代理机构应当在成交供应商确定之日起 2 个工作日内,在《河南省政府采购网》及其它相关网站公告成交结果,同时向成交供应商发出成交通知书,成交通知书是合同的组成部分。

## 7、签订合同

7.1 成交供应商应当自发出成交通知书之日起 30 日内,按照竞争性磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项与采购人签订政府采购合同。

7.2 除不可抗力等因素外,成交通知书发出后,采购人改变成交结果,或者成交供应商拒绝签订政府采购合同的,应当承担相应的法律责任。

7.3 竞争性磋商文件、成交供应商的响应文件及其澄清文件等,均为签订合同的依据。所签订的合同不得对竞争性磋商文件确定的事项和成交供应商响应文件作实质性修改。采购人不得向成交供应商提出超出竞争性磋商文件以外的任何不合理的要求,作为签订合同的条件,不得与成交供应商订立背离竞争性磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

7.4 如成交供应商拒绝与采购人签订合同的,成交供应商须按“供应商参加磋商采购活动的承诺书”中的承诺内容向采购人和采购代理机构支付赔偿;采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序,确定下一成交候选供应商为成交供应商,也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

7.5 当出现法律法规规定的成交无效或成交结果无效情形时,采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序,确定下一成交候选供应商为成交供应商,也可以重

新开展政府采购活动。

## 8、履约保证金

详见供应商须知前附表中的规定。

## 9、采购代理服务费用

成交供应商须按照供应商须知表的规定，向采购代理机构支付采购代理服务费。

## 10、质疑的提出与接收

10.1 供应商认为竞争性磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式暂行办法》和《政府采购质疑和投诉办法》等有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

10.2 质疑供应商应按照财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

10.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见供应商须知表 10 条。

## 11、知识产权

供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用供应商所提供的货物（包括伴随的服务）或其任何一部分时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商不拥有相应的知识产权，则在响应报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。

## 12、供应商的赔偿责任

有下列情形之一的，供应商应当向采购代理机构及采购人支付本项目预算金额（或最高限价）的 2%的违约赔偿金。

（1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回（撤销）响应文件的（不包括在提交最后报价之前退出磋商的）；

（2）供应商在响应文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或竞争性磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签

订合同的；

(4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

(5) 磋商文件规定的其他情形。

### 13、廉洁自律规定

13.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通操纵政府采购活动。

13.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

### 14、人员回避

供应商认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

### 15、纪律和监督

#### 15.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

#### 15.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通或者与采购人串通，不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义参加采购活动或者以其他方式弄虚作假骗取成交；供应商不得以任何方式干扰、影响采购工作。

#### 15.3 对磋商小组成员的纪律要求

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审过程中，磋商小组成员不得擅离职守，影响评审程序正常进行，不得使用第四章“评审方法及标准”没有规定的评审因素和标准进行评审。

#### 15.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

与评审活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审过程中，与评审活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评审程序正常进行。

## 16、履约验收

本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规的要求进行验收。

## 17、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

## 第三章采购需求

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
1	集成电路制造虚拟仿真教学平台	<p>1、功能要求：集成电路制造虚拟仿真教学软件平台围绕集成电路制造的晶圆制程、流片工艺、晶圆检测、封装工艺及芯片检测等主要环节，利用语音、图片、动画、等表现形式生动展示集成电路制造工艺流程、制造方法、生产设备操作过程，同时在知识点的学习过程中进行考核测评；</p> <p>2、集成电路制造虚拟仿真教学软件平台基于 B/S 架构进行使用；</p> <p>3、软件平台资源展现方式要求：提供根据集成电路工艺设计活页式讲义，PPT 等授课资源内容；提供集成电路制造工艺的交互学习动画，能直观的展现产业线上的真实工作流程的动画资源；提供多种行业里制造工艺的学习视频资源；提供根据知识技能点设计开发了多样的考核方式，支持教学巩固考核的资源；</p> <p>*4、集成电路行业设备三维仿真资源要求：包含自动装片机进行装片、自动点胶工艺流程的仿真资源；封装工艺关键环节设备键合机仿真资源，详细介绍引线键合整个工艺步骤；塑封仿真资源展示塑封成型技术，设备的工作流程等；为验证投标设备性能投标提供以上仿真资源截图加盖公章；</p> <p>*5、集成电路行业激光打标机设备三维仿真资源要求：展示芯片标识的打印方式，通过动画能形象生动的体现制造工艺流程，为验证投标设备性能，投标提供以上仿真资源截图加盖公章；</p> <p>6、虚拟仿真（交互动画）内容要求：平台提供晶圆检测、封装、芯片测试等不少于三种工艺三维仿真资源，主要通过“虚拟现实，模拟仿真”的形式，熟悉学习集成电路工艺中设备的日常操作，真实了解行业设备的运作细节；</p> <p>*7、晶圆检测工艺（技能点节选）虚拟仿真资源要求：晶圆测试、晶圆打点、晶圆烘烤，为验证投标设备性能，投标提供以上仿真资源截图加盖公章；</p> <p>*8、封装工艺（技能点节选）虚拟仿真资源要求：：晶圆切</p>	套	20

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>割、芯片粘接、芯片塑封，为验证投标设备性能，投标提供以上仿真资源截图加盖公章；</p> <p>9、芯片测试工艺（技能点节选）虚拟仿真资源要求：平移式分选测试、芯片编带操作；</p> <p>10、软件平台学习资源内容要求：主要包含集成电路操作规范，晶圆制程/视频介绍，流片工艺/视频介绍，晶圆检测工艺动画/视频介绍，封装工艺动画/视频介绍，芯片检测工艺动画/视频演示；</p> <p>11、集成电路操作规范学习资源内容要求：章节节选，采用视频介绍方式，主要包含着装，防静电点检，风淋，除尘清扫；</p> <p>12、晶圆制程学习资源内容要求：章节节选，采用视频介绍方式，主要包含提纯、单晶硅生长、硅衬底制备；</p> <p>13、流片工艺学习资源内容要求：章节节选，采用视频介绍方式，主要包含薄膜制备、光刻、刻蚀、掺杂、金属化、平坦化，为验证投标设备性能，投标提供以上仿真资源截图加盖公章；</p> <p>14、晶圆检测工艺学习资源内容要求：章节节选，采用动画/视频介绍方式，主要包含导片、上片、加温/扎针调试、扎针测试、打点、烘烤、外观检查、真空入库；</p> <p>15、封装工艺学习资源内容要求：章节节选，采用动画/视频介绍方式，主要包含晶圆贴膜、晶圆切割、芯片粘接、引线键合、塑封、激光打字、去飞边及电镀、切筋成型；</p> <p>16、芯片检测工艺学习资源内容要求：章节节选，采用动画/视频介绍方式，按照封装形式的分拣检测设备不同，可分为重力式、平移式和转塔式，重力式设备检测工艺：上料、测试、分选、编带、外观检查、真空包装；平移式设备检测工艺：上料、测试、分选、外观检查、真空包装；转塔式设备检测工艺：上料、测试、编带、外观检查、真空包装；</p> <p>17、软件平台操作功能要求：账号密码验证登陆，观看理论知识、动画、视频进行课程学习，学习过程中实时进行笔记记录，学习后进行答题巩固，管理个人的学习课程，管理个</p>		

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>人的账号信息，课后的自我测试题目、工艺理论试卷考核；</p> <p>18、支持晶圆制程、晶圆测试、集成电路封装等相关领域的教学、培训与考核；</p> <p>*19、为避免后期知识产权纠纷，投标提供 IC 制造虚拟仿真平台软件计算机软件著作权登记证书扫描件加盖公章；</p> <p>*20、满足全国职业技能大赛集成电路开发及应用赛项集成电路工艺仿真测试平台技术要求，投标提供相关证明材料加盖公章，满足 1+X 集成电路开发与测试、集成电路封装与测试职业技能登记证书 IC 虚拟制造教学、培训、考核使用，投标提供承诺函。</p> <p>*21、为便于学习，要求提供配套支持 IC 制造虚拟仿真在线学习及考核，投标提供在线学习及考核平台链接网址及相关内容操作界面截图加盖公章；</p> <p>投标提供针对本项目售后服务承诺及培训计划承诺书。</p>		
2	集成电路开发教学平台	<p>1、功能要求：集成电路开发教学平台主要由工业测试机柜、集成电路测试软件、工控装置等组成，主要包含接口与通信模块、参考电压与电压测量模块、四象限电源模块、数字功能管脚模块、模拟功能模块、模拟开关与时间测量模块。与集成电路应用开发资源系统配合使用，完成常见数字、模拟芯片及相关电路的测试，满足集成电路测试等相关领域的教学、培训与考核；</p> <p>2、平台基本要求：电源 AC220V/5A，带 USB2.0、USB3.0、AC220V、测试接口，支持 Windows7 及以上运行系统，支持 VS2013 软件开发环境，支持 C/C++ 编程语言，配套工控装置性能不小于 8G 运行内存，500G 硬盘存储；</p> <p>3、硬件平台工业级模块配置要求：主要包含工业级测试专用机柜×1、电容多点触控屏×1、1 套高精度电源（多路高精度直流电源，供测试主机模块使用，电源为测试机提供 +5V、+12V、±24V、±36V 等电源，测试机为芯片提供 -30V~+30V 之间可选择的电源）×1、安全指纹门锁（柜门免钥匙开启，支持指纹、密码、刷卡解锁）×1、人体工学模组（键盘支架可折叠，可收进柜体，一体化设计）×1、</p>	套	6

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>漏电保护装置（支持短路、过载、漏电保护功能）×1、静音直流风扇×1、工作照明装置×1；</p> <p>4、接口与通信模块(CM)性能参数要求： 通信方式采用USB3.0，不少于六路电源指示灯，配置LED灯控制接口、电源控制接口；</p> <p>5、参考电压与电压测量模块(VM)性能参数要求：参考电压范围-10V~+10V、精度不低于±10mV、分辨率不低于16bits，驱动、比较电平(VIH、VIL、VOH、VOL)，电压测量范围-30V~+30V、精度不低于±0.05%、分辨率不低于16bits，分选机接口采用TTL电平接口；</p> <p>6、四象限电源模块(PV)性能参数要求：模块通道数≥4路，最大配置模块数≥2块，电源工作模式（四象限：PV+、PV-、PI+、PI-），测量工作模式（四象限：MV+、MV-、MI+、MI-），电压范围-30V~+30V，电流范围-500mA~+500mA，电流档位（1uA、10uA、100uA、1mA、10mA、100mA、500mA），电压/电流驱动精度不低于±0.05%/±0.1%，驱动分辨率不低于16bits；</p> <p>7、数字功能管脚模块(PE)性能参数要求：模块通道数≥16路，最大配置模块≥4块，驱动/比较电平（VIH、VIL/VOH、VOL），驱动、比较电压范围-10V~+10V，PMU通道≥8路；</p> <p>8、模拟功能模块(WM)性能参数要求：模块通道数不少于2路信号源、2路交流表，最大配置模块数≥2块，交流输出波形包含正弦波、三角波、锯齿波，交流驱动分辨率/精度不低于16bits/±0.1%，偏置电压范围-10V~+10V，交流最大峰峰值≤20V，交流输出滤波器LPF(10kHz)LPF(100kHz)ALLPASS，测量信号种类包含交流信号有效值和总谐波失真度，测量量程/采样点-10V~+10V/10~4096，低速采用速率/分辨率/精度/偏置电压范围不低于100kHz/16bits/±0.05%/-10V~+10V，高速采样速率/分辨率/精度不低于10MHz/12bits/±0.2%；</p> <p>9、模拟开关与时间测量模块(ST)性能参数要求： 最大配置模块≥2块，模拟开关采用8×16光继电器矩阵开</p>		

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>关, 用户继电器<math>\geq 16</math>个, 用户时钟信号 1kHz~1MHz, TMU 通道数<math>\geq 1</math>路, 输入信号电压范围/阻抗<math>-10V\sim+10V/50\Omega/1M\Omega</math>, 触发电平范围/精度/分辨率: 不低于<math>-10V\sim+10V/20nS/16bits</math>, 时间测量精度: 不低于 10nS, 计数时钟<math>\geq 100MHz</math>;</p> <p><b>*10、配套教材教学资源要求:</b> 提供设备配套集成电路开发与测试相关且生产厂家参与组编的经出版社出版的配套教材, 投标提供教材封面名称、目录、封底(含 ISBN)等相关材料复印件加盖公章。</p> <p>11、配套微课视频教学资源要求: 配套《手动分选芯片测试》《集成电路测试技术》《集成电路封装测试》《现代通信技术概论》等不少于 4 门微课视频, 涵盖集成电路测试、分选、应用等内容;</p> <p><b>*12、配套在线教学资源主要内容要求:</b> 为便于学习应用, 配套在线教学资源, 资源主要为视频讲授形式, 资源内容主要包含集成电路开发与应用、集成电路设计与验证、集成电路测试、集成电路封装技术、SMT 组装工艺、C 语言程序设计、单片机技术、数字电路技术、模拟电子技术相关知识点, 投标提供以上知识点在线资源内容界面截图加盖公章;</p> <p><b>*13、配套在线教学资源功能要求:</b> 要求支持手机端及 PC 端学习使用, 在线资源内容免费更新, 无需运行维护, 支持网页登录及二维码扫描登录, 投标提供链接网址及二维码图片加盖公章;</p> <p>14、其他配套教学资源要求: 要求配套设备详细实验指导书, 配套集成电路测试、应用等实训案例及试题库;</p> <p>15、配套软件设备管理功能要求: 获取并显示硬件板卡信息(编号、名称、状态等); 日志及用户管理可对用户的操作进行日志记录, 提供历史日志查看和查询等在管理员权限能够对软件用户账号进行管理, 包括增删改查等。</p> <p>16、配套软件芯片测试功能要求: 用户可编写芯片程序, 载入程序完成测试; 软件提供手动和连续测试模式;</p> <p><b>*17、配套软件数据显示功能要求:</b> 根据用户测试程序测试</p>		

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>出来的数据信息进行波形信号（包括波形图，频谱图）输出显示，同时可对波形图进行操作，为验证设备性能，投标提供以上功能操作截图加盖公章；</p> <p>*18、为避免后期知识产权纠纷，投标提供集成电路开发教学平台计算机软件著作权登记证书扫描件加盖著作权所属单位公章；</p> <p>投标提供针对本项目售后服务承诺及培训计划承诺书。</p>		
3	集成电路应用开发资源系统	<p>1、功能要求：集成电路应用开发资源系统主要包含测试部分、练习部分、接口、案例模块及相关硬件配件组成，主要包含 M0 核心模块、电平转换模、超声波测距模块、双路 H 桥模块、温度传感器模块、综合测试模块等，与集成电路开发教学平台配套使用，配套丰富的实验案例，支持集成电路测试等相关领域的教学、培训与考核。</p> <p>2、测试区要求：1 个支持多种案例测试板测试；</p> <p>3、练习区要求：数量 1 个，支持自主搭建测试电路；</p> <p>4、接口区要求：数量 1 个，连接测试机与练习区数据传输；</p> <p>5、配件区要求：配置多种测试实验工具、耗材；</p> <p>6、接口要求：SCSI100P 接口<math>\geq 2</math> 个、96Pin 接口<math>\geq 6</math> 个；</p> <p>7、M0 核心模块要求：支持单电源供电，且内嵌高精度高速及低速振荡器，以及具备多种低功耗工作模式。同时，集成了多路增强型 PWM，多通道模拟比较器和高速运算放大器，可满足多种电机及功率控制应用，并简化系统成本；</p> <p>8、电平转换模块要求：高低电平转换，输入低电平，输出高电平；</p> <p>9、超声波测距模块要求：用于完成超声波的发射和接收，通过定时器读取测距的时间可算出距离，进行测距；</p> <p>10、双路 H 桥模块要求：典型的直流电机控制电路，通过控制三极管的导通来控制电流的方向，从而实现电机的正反转控制；</p> <p>11、LCD12864 显示模块要求：全人机交互界面，横向可显示 128 个点，纵向可显示 64 个点；</p> <p>12、矩阵按键模块要求：单片机外接键盘，可做扩展控制功能；</p> <p>13、温度传感器模块要求：可采集温度，通过程序设计可显示在数码管上；</p>	套	6

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>14、综合测试模块要求：逻辑电路测试，如典型与非门电路测试；</p> <p>15、转接模块要求：通过转接板把信号传输到测试机；</p> <p>16、配件：SCSI100P 连接线 2 根、适配器 1 个、Jlink1 个、备用芯片 1 管、万用表探针一套、示波器探针一套、杜邦线若干。</p>		
4	集成电路设计验证平台	<p>1、功能要求：集成电路设计验证平台主要由集成电路设计验证专用工业机柜、集成电路验证软件、工控装置等组成，主要包含终端接口与通信模块、参考电压与电压验证模块、数字功能管脚模块、模拟功能模块等模块，与集成电路开发设计资源系统配套使用，实现集成电路芯片验证、电路设计验证与电路辅助设计。主要用于典型集成电路芯片验证以及应用电路的设计，设培养学生的集成电路设计验证实践能力，支持集成电路设计验证、测试及应用等相关领域的教学、培训与考核；</p> <p>2、硬件平台规格要求：对外接口包含 USB2.0、USB3.0、AC220V、测试接口，支持 VS2013 软件开发环境，支持 C/C++ 编程语言，配置工控装置性能不低于 8G 运行内存 500G 硬盘存储，Windows10 操作系统；</p> <p>3、通信模块性能参数要求：通信方式支持 USB3.0，不少于六路电源指示灯，配置接口包含 LED 灯控制接口、电源控制接口；</p> <p>4、开关与时间测量模块性能参数要求：最大配置模块<math>\geq 2</math> 块，模拟开关采用 <math>8 \times 16</math> 光继电器矩阵开关，用户继电器<math>\geq 16</math> 个，用户时钟信号 <math>1\text{kHz} \sim 1\text{MHz}</math>，TMU 通道数<math>\geq 1</math> 路，输入信号电压范围/阻抗<math>-10\text{V} \sim +10\text{V}/50\Omega / 1\text{M}\Omega</math>，触发电平范围/精度/分辨率不低于<math>-10\text{V} \sim +10\text{V}/20\text{nS}/16\text{bits}</math>，时间测量精度不低于 <math>10\text{nS}</math>，计数时钟<math>\geq 100\text{MHz}</math>；</p> <p>5、参考电压与电压测量模块性能参数要求：参考电压范围<math>-10\text{V} \sim +10\text{V}</math>、精度不低于<math>\pm 10\text{mV}</math>、分辨率不低于 <math>16\text{bits}</math>，驱动、比较电平 <math>V_{IH}</math>、<math>V_{IL}</math>、<math>V_{OH}</math>、<math>V_{OL}</math>，电压测量范围<math>-30\text{V} \sim +30\text{V}</math>、精度不低于<math>\pm 0.05\%</math>、分辨率不低于 <math>16\text{bits}</math>，分选机接口采用 TTL 电平接口；</p>	套	1

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>6、数字功能管脚模块性能参数要求：模块通道数<math>\geq 16</math>路，最大配置模块<math>\geq 4</math>块，驱动/比较电平（VIH、VIL/VOH、VOL），驱动、比较电压范围<math>-10V\sim +10V</math>，PMU通道<math>\geq 8</math>路；</p> <p>7、模拟功能模块性能参数要求：模块通道数不少于2路信号源、2路交流表，最大配置模块数<math>\geq 2</math>块，交流输出波形包含正弦波、三角波、锯齿波，交流驱动分辨率/精度不低于16bits/<math>\pm 0.1\%</math>，偏置电压范围<math>-10V\sim +10V</math>，交流最大峰峰值20V，交流输出滤波器LPF（10kHz）、LPF（100kHz）、ALLPASS，测量信号种类包含交流信号有效值、总谐波失真度，测量量程/采样点<math>-10V\sim +10V/10\sim 4096</math>，低速采用速率/分辨率/精度/偏置电压范围不低于100kHz/16bits/<math>\pm 0.05\%</math>/<math>-10V\sim +10V</math>，高速采样速率/分辨率/精度不低于10MHz/12bits/<math>\pm 0.2\%</math>；</p> <p>8、电源模块性能参数要求：模块通道数<math>\geq 4</math>路，最大配置模块数<math>\geq 2</math>块，电源工作模式（四象限：PV+、PV-、PI+、PI-），测量工作模式（四象限：MV+、MV-、MI+、MI-），电压范围<math>-30V\sim +30V</math>，电流范围<math>-500mA\sim +500mA</math>，电流档位主要包含1<math>\mu</math>A、10<math>\mu</math>A、100<math>\mu</math>A、1mA、10mA、100mA、500mA，电压/电流驱动精度：不低于<math>\pm 0.05\%</math>/<math>\pm 0.1\%</math>，驱动分辨率不低于16bits；</p> <p>9、其它配套模块配置要求：工业机柜（采用双层机架，最多可以配12块测试模块）<math>\times 1</math>、电容屏多点触控装置<math>\times 1</math>、高精度电源（提供多路高精度直流电源，供测试主机模块使用）<math>\times 1</math>、软启动装置（电源由软件控制，测试主机具有自我保护功能）<math>\times 1</math>、安全指纹门锁<math>\times 1</math>、人体工学模组（支持指纹、密码）<math>\times 1</math>、漏电保护装置<math>\times 1</math>、静音直流风扇<math>\times 1</math>、工作照明装置<math>\times 1</math>；</p> <p>10、配套软件设备管理功能参数要求：获取并显示硬件板卡信息（编号、名称、状态等）；日志及用户管理可对用户的操作进行日志记录，提供历史日志查看和查询等在管理员权限能够对软件用户账号进行管理，包括增删改查等；</p> <p>11、配套软件芯片测试功能要求：用户可编写芯片程序，载</p>		

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>入程序完成测试；软件提供手动和连续测试模式；</p> <p><b>*12、配套软件数据显示功能要求：</b>根据用户测试程序测试出来的数据信息进行波形信号（包括波形图，频谱图）输出显示，同时可对波形图进行操作，为验证投标设备性能，投标提供以上功能操作截图加盖公章；</p> <p>13、配置高性能集成电路设计及仿真应用工控设备性能参数：处理器性能不低于第十一代智能英特尔酷睿 i7 四核，内存不小于 32GB，采用高性能独立显卡，显存容量不低于 2GB，存储采用高速固态硬盘，存储不小 1TB，支持 USB 接口、HDMI 接口等，支持蓝牙传输、指纹识别功能；</p> <p><b>*14、配套在线教学资源主要内容要求：</b>主要采用视频讲授形式，资源内容主要包含集成电路开发与应用、集成电路设计与验证、集成电路测试、集成电路封装技术、SMT 组装工艺相关知识点，投标提供以上知识点在线资源内容界面截图加盖公章，要求支持手机端及 PC 端学习使用，在线资源内容免费更新，无需运行维护，支持网页登录及二维码扫描登录，投标提供链接网址及二维码图片加盖公章；</p> <p>15、配套微课视频教学资源要求：提供《手动分选芯片测试》《集成电路测试技术》《集成电路封装测试》《现代通信技术概论》等不少于 4 门微课视频，涵盖集成电路多个方向内容等内容；</p> <p><b>*16、配套案例库资源要求：</b>提供集成电路设计验证案例不少于 8 种，包含不限于以下案例 ULN2001、LM380 、74HC08、74HC32、UA741 、L9110、74HC04、NE555 等；提供集成电路典型芯片测试案例不少于 8 种；提供集成电路芯片应用典型案例不少于 4 种，投标提供以上实验案例操作说明等相关内容截图加盖公章；</p> <p>17、其它配套教学资源内容要求：配套设备详细实验指导书，提供集成电路测试、应用等试题库；</p> <p><b>*18、</b>为避免后期知识产权纠纷，投标提供集成电路设计验证平台计算机软件著作权登记证书扫描件加盖著作权所属单位公章；</p>		

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		投标提供针对本项目售后服务承诺及培训计划承诺书。		
5	集成电路开发设计资源系统	<p>1、功能要求：集成电路开发设计资源系统主要由验证部分、练习模块、接口、案例模块以及配件区组成，包含集成电路验证模块及电子产品应用模块，与集成电路设计验证平台配套使用，通过 IC 板（分立元件搭建）和功能板的配合，可对芯片内部电路、结构和芯片功能特性进行学习，主要用于典型集成电路芯片验证以及应用电路的设计，支持 EDA 等相关领域的教学、培训与考核。</p> <p>2、验证区要求：数量 1 个，支持多种案例验证板验证；</p> <p>3、练习区要求：数量 1 个，支持自主搭建验证电路；</p> <p>4、接口区要求：数量 1 个，连接验证平台与练习区进行数据传输；</p> <p>5、案例模块区要求：包含多种电路验证案例模块；</p> <p>6、配件区要求：配置多种验证实验工具、耗材；</p> <p>7、转接模块要求：通过转接板把信号传输到验证平台；</p> <p>8、配件要求：SCSI100P 连接线不少于 1 根、万用表探针一套、示波器探针一套、杜邦线若干。</p>	套	1
6	集成电路设计数据中心智能管理系统	<p>1、功能要求：集成电路设计数据中心智能管理系统主要由集成电路设计验证软件资源、数据处理服务器、智能机柜等组成，主要用于集成电路设计验证方向的教学实验实训；</p> <p>2、支持 SoC、ASIC、Memory、Custom、AMS 等设计；</p> <p>3、提供基于各种特殊结构进行高精度的 3D 建模；</p> <p>4、支持先进工艺下 BEOL、MEOL 的高精度提取；</p> <p>5、最高精度模式的 3D 提取，快速高精度的 2.5D 提取；</p> <p>6、支持对复杂几何图形和工艺效应的建模；</p> <p>7、三维、二维、剖面图协同显示界面，精确表征导体、电解质的结构和参数；</p> <p>8、多核处理、自动划分，层次化提取等技术支持超大规模电路寄生参数的快速提取；</p> <p>9、支持大规模、高性能的 transistor-level 和 gate-level 提取；</p> <p>10、支持关键路径高精度电容求解和 IP 库高精度特征化，</p>	套	1

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>支持网表压缩，缩短后仿真时间；</p> <p>11、智能管理机柜主要性能要求：承载能力强、耐腐蚀、易、抗静电、可向调节支脚架，方便推动；</p> <p>12、智能化安全管理系统主要功能参数要求：集成电子门禁系统可通过 IC 卡或密码解锁，智能调温，供电监测，远程集中管控，日志报告系统，具有烟雾探测、水浸监测、震动监测、视频监控、以及短信息报警等功能；</p> <p>13、数据中心服务器参数要求：CPU 性能不低于 2 颗 CPU 2.1GHz 16 核心 32 线程及以上，内存 32G*4（128GB）或以上，硬盘 2 块 4T 硬盘，配置阵列卡，单电源 550W，配置双口千兆以太网控制器，Linux 操作系统，通讯配置不少于 24 口千兆以太网，支持多个服务器相连增加访问客户量；</p> <p>14、配套资源要求：CMOS 集成电路设计资源（NMOS 电路、PMOS 电路、反相器电路、与非门电路、或非门电路）；RTL 设计、仿真与调试资源（表决器、HDB3 编码器、HDB3 译码器、时钟沿检测、时钟发生器、流水灯、呼吸灯）；定制化 COMS 集成电路设计（CMOS 单管放大电路设计及仿真、电流镜电路设计和仿真、单级差分放大电路设计及仿真）；</p> <p>投标提供针对本项目售后服务承诺及培训计划承诺书。</p>		
7	智能芯片分选机	<p>1、功能要求：智能芯片分选机采用触控人机界面输入，人机界面具有实时显示功能，显示各分类区（BIN）的测试产量与总产量及良品率，显示编带及视觉数据，可设定多种参数，采用半自动上料方式和自动测试方式，与集成电路开发教学平台配套使用，通过电磁阀控制下料，待测芯片由垂直轨道下滑到测试区域，其测试探针与测试机 DUT 板通过排线相连，主要用于微电子类专业芯片测试分选实验教学；</p> <p>2、电源输入：AC220V/3A 50Hz；</p> <p>3、不小于 7 寸电容触摸屏，分辨率不低于 800*480，USART 串行通信接口；</p> <p>4、通过组态软件进行系统控制与触控设置：在自动控制系统监控层一级的软件平台和开发环境，使用灵活的组态方式，为用户提供快速构建工业自动控制系统监控功能；</p>	套	1

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>5、通信方式为 TTL 电平：输出高电平<math>&gt;2.4V</math>，输出低电平<math>&lt;0.4V</math>；</p> <p>6、主控核心板模块主要技术参数要求：FLASH<math>\geq 58K</math>，SRAM<math>\geq 4K</math>，RAM<math>\geq 256</math> 字节，XRAM<math>\geq 3840</math> 字节，ROM<math>\geq 60K</math>，工作频率 5MHz~30MHz，定时器<math>\geq 5</math> 个，PWM 通道<math>\geq 8</math> 路，9 高速异步串行通信端口<math>\geq 4</math> 路；</p> <p>7、视觉模块主要技术参数要求：采用工业相机，像素<math>\geq 500</math> 万像素，6-12nm 3Mega Pixel，手动/锁紧，IR Correction，焦距 6-12nm，像面大小 1/1.8<sup>2</sup>，光圈范围 F1.6，接口支持 C-Mounts，支持固件自动升级，配置专用 OCR 图像识别库，投标提供 OCR 库截图加盖公章；</p> <p>8、适用封装：SOP16 150mil/SOP8 150mil；</p> <p>9、配置高性能工控编程设备性能参数要求：处理器性能不低于第十一代智能英特尔酷睿 i7 四核，内存 DDR4，不小于 32GB，采用高性能独立显卡，显存容量不低于 2GB 存储采用高速固态硬盘，存储不小 1TB，支持 USB 接口、HDMI 接口等，支持蓝牙传输、指纹识别功能。</p> <p>10、配套教学资源要求：芯片分选案例：74HC 系列数字芯片分选、74LS 系列数字芯片分选；、CD 系列数字芯片分选、LM 系列集成运放分选、TL 系列集成运放分选、LF 系列集成运放分选；芯片识别分选案例：芯片丝印识别实验、芯片批量识别实验、相机参数设置实验；分选机嵌入式开发案例：触控屏控制单片机实验、分选控件界面编程实验、分选机与工控机通信实验、光电检测芯片位置实验、单片机触发相机图像采集实验、PWM 控制直线电机分选实验；</p> <p>投标提供针对本项目售后服务承诺及培训计划承诺书。</p>		
8	电子产品设计创新云平台	<p>1、功能要求：平台主要由电子产品设计硬件平台及云平台软件组成，要求采用功能模块定制化，实验数据可视化，实验结果云端化，数据显示直观并可云端保存，基于“云”概念，用于学生自主学习，教师可通过软件平台实时查看、帮助及评价学生的课堂学习过程，云服务器可对学生的学习过程、结果等数据进行存储、评价、分析，配套实训题资源库，</p>	套	1

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>可任意挑选对应难度和类型的实训题或理论题，将其组织入课程计划，对学生的答题情况及完成情况进行查阅，实现对实训教学进度的监控及管理，用于电子信息相关专业教学、实验、科研开发等领域，。</p> <p>2、云平台通讯网关功能要求：采用专用通讯协议，支持多种软件通讯；</p> <p>3、触发器要求：通过脚踏板触发器上传万用表、示波器等测试数据；</p> <p>4、桌体要求：（数量：1台）复合板桌面，单工位，规格尺寸不小于70cm×140cm×75cm；</p> <p>5、电源线：220V/10A，不少于5根；</p> <p>6、智能翻转显示器规格参数：数量1台，最大功率≥25W，显示器仰角0°~135°，控制主板采用双面走线结构，强弱电分开布局处理，通过红外穿孔测试，外接高速3.0USB，外接电脑主机开关发光按钮，显示装置分辨率不低于1920*1080，翻转器往后翻转、关闭分别可以用面板按钮、遥控器、中央控制器自由控制，翻转器可以通过遥控、RS232、RS485通讯协议实现远程控制；</p> <p>7、控制机不少于1台，带VISA固定盒；</p> <p>8、内嵌白光焊台：（数量：1台）焊台功率≥65W，用于电路板焊接；</p> <p>9、触发控制器不少于1套内含脚踏不少于1只、控制盒不少于1个；</p> <p>10、专用交流电源仪器主要技术参数要求：显示方式采用数码管显示对应输出电压电流，交流输出支持双路3V、6V、9V、12V（该电压为输出电压有效值），旋钮切换档位，交流输出极限电流2A；</p> <p>11、专用直流电源仪器主要技术参数要求：输出电压0-30V、电流0-2A，稳压状态参数电压稳定度≤0.01%+2mV、负载稳定度≤0.01%+2mV、纹波噪声≤1mVrms，稳流状态参数电流稳定度≤0.01%+3mA 负载稳定度≤0.01%+3mA 纹波噪声≤2mArms，电压显示精度不低于±1%，电流显示精度不低于±</p>		

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>1%, 电压分辨率不低于 0.1V, 电流分辨率: 不低于 0.01A, 输出模式: 跟踪式双路输出;</p> <p>12、专用测量仪表主要技术参数要求: 直流电压 (V): 40mV/400mV/4V/40V/400V/1000V; 交流电压 (V): 40mV/400mV/4V/40V/400V/750V; 直流电流 (A): 400uA/4000uA/40mA/400mA/4A/10A; 交流电流 (A): 400uA/4000uA/40mA/400mA/4A/10A; 电阻 (<math>\Omega</math>): 400<math>\Omega</math> /4K<math>\Omega</math> /40K<math>\Omega</math> /400K<math>\Omega</math> /4M<math>\Omega</math> /40M<math>\Omega</math>; 电容 (F): 40nF/400nF/4uF/40uF/400uF/4000uF; 频率 (Hz): 10Hz~10MHz; 最大显示: 3999; 自动量程; 占空比测量; 二极管、三极管测量; 支持 RS232 通讯; 相对值、最大值、最小值测量;</p> <p>13、示波器模块性能参数要求: 通道数<math>\geq</math>2 通道, 带宽<math>\geq</math>70MHz, 最高实时采样率<math>\geq</math>2GSa/s, 标配储存深度<math>\geq</math>14Mpts, 最高波形捕获率<math>\geq</math>5 万个波形/秒, 波形录制帧数最高 6.5 万帧;</p> <p>*14、云平台软件系统操作功能要求: 支持 PC 端网页进行登录操作, 投标提供浏览器登录网址及功能操作截图加盖公章;</p> <p>15、云平台软件系统功能要求: 云资源库中包含各种不同类型的资源, 主要包含: 资源: 可将云资源库中的优质课件、实训项目、考试项目等内容收藏至我的资源, 供后续组织课程学习使用; 咨文管理: 教师通过该导航栏可以先学生发布作业、公告等信息; 基础数据: 教师通过该导航栏可以管理学生的各类信息。教师若需要自己建立教材, 也可以通过该导航栏进行创建; 我的课程: 通过该子功能栏, 教师可建立自己的授课课程。该课程的内容可以教师建立也可以从资源库中选取; 项目申请: 通过该子功能栏, 教师可发布有特殊需求或者资源库中没有的资源。官方将教师的需求整理编辑后发布在资源库中, 供教师选择; 考试及实训: 通过该导航栏可以创建课程、操作、理论等; 支持二次开发, 若有特殊需求的课件, 可以将需求发送给官方, 让官方编写对应的项</p>		

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		目； 投标提供针对本项目售后服务承诺及培训计划承诺书。		
9	集成电路制造虚拟仿真终端平台	1、功能用途：用于集成电路仿真设计及集成电路制造虚拟仿真教学平台操作运行学习配套使用； 2、处理器：CPU 性能不低于英特尔 I5 十代处理器，六核； 3、内存：≥16GB DDR4； 4、存储：≥240SSD+1T 机械硬盘； 5、显卡：≥4G 独立显卡； 6、网卡：千兆网卡； 7、显示器：不小于 23.8 英寸宽屏液晶显示器，含 VGA 和 HDMI 接口，分辨率不低于 1920*1080； 8、接口：≥8 个外置 USB 端口、1 个 HDMI 端口、1 个 VGA 显示端口、2 个 PS2 接口、1 个串口； 9、扩展：≥1 个 PCI、2 个 PCI-E×1； 10、电源：≥260W；后置电源诊断灯（不启动检查电源）； 11、机箱：可立可卧，体积≥14L； 12、配置键盘、（光电）鼠标。	台	20
10	教育智能触控显示终端	1、设备类型：触控一体机； 2、书写方式：支持手指或书写笔； 3、显示屏类型：LED 显示屏； 4、显示尺寸：≥86 英寸； 5、分辨率：不低于 3840×1080； 6、处理器：CPU 性能不低于英特尔酷睿 I7 八代处理器； 7、运行内存：不小于 4G； 8、存储：不小于 256G； 9、刷新频率：≥60Hz； 10、接口类型：支持 USB、HDMI、RJ45、RS232； 11、触摸点数：≥20 点触摸，10 点书写； 12、网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡； 13、系统：Windows 系统； 14、支持无线传屏； 15、电源电压：100-240V；	台	1

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		16、电源功耗：最大功耗 440W，待机 0.5W； 17、配移动落地支架。		
11	智能显示终端	1、设备用途：教育智能显示终端； 2、存储内存：≥16GB； 3、CPU 核心数：≥四核； 4、运行内存：≥2GB； 5、显示尺寸：不小于 75 英寸； 6、显示类型：LED 显示； 7、屏幕分辨率：不低于 4K； 8、网络连接方式：无线/有线； 9、WIFI 频段：2.4G/5G； 10、HDR 显示：支持 HDR 显示； 11、接口：USB、HDMI 接口。 12、支持格式（高清）：≥2160p； 13、支持智能语音助手； 14、工作电压：220V；	台	1
12	服务器	1、类型：机架式服务器； 2、处理器：性能不低于铜牌 3204，六核，1.9GHZ； 3、内存：不小于 64G DDR4，最大支持 24 个 DIMM； 4、芯片组：LGA3647； 5、硬盘：不小于 2T，SAS 接口，7.2K，两块； 6、硬盘控制器：H350 支持 RAID0 .1； 7、电源：≥750W； 8、配套机架。	套	1
13	冷暖多联天花机	1、设备类型：多联天花机； 2、匹数：不小于 11 匹； 3、冷暖类型：冷暖，支持电辅加热； 4、变频/定频：变频； 5、控制方式：遥控式，支持不低于三挡调节； 6、制冷量：不小于 25000W； 7、制热量：不小于 28000W； 8、最大制热功率：不小于 8500W；	台	1

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		9、最大制冷功率：不小于 8000W； 10、电压：380V； 11、能效等级：不低于二级能效。		
14	配套桌椅	1、实验桌要求：采用分体组合式钢木构架设计； 2、实验桌主要规格要求：不小于 1200mm×600mm×750mm，台面厚度不低于 20mm，采用耐磨、耐火、耐腐蚀威盛亚弯曲高压装饰防火板，截面用 PVC 优质封边条机封，台面颜色采用天蓝色； 3、实验桌台体要求：采用优质钢质材料，厚度不小于 1.0mm，表面采用灰白色喷漆； 4、实验桌台体结构要求：一边留有一抽屉和单门柜，一边留有一抽屉及主机位； 5、附件：滑道：使用钢制滚珠滑道，承重能力强，拉动灵活无噪声； 6、铰链和拉手：采用合金铰链和金属拉手； 7、配套凳子规格要求：数量 2 个，椅面采用加厚优质灰白色凳面，厚度不低于 2.0mm，规格尺寸不小于 20×30，椅架采用全钢加厚支架设计，表面灰白色喷漆处理，支架厚度不低于 0.6mm，整体高度不低于 400mm。	套	30
15	储物柜	1、类型：钢制带锁文件柜； 2、规格：不小于 850（宽度）×390（深度）×1800（高度）（mm）； 3、材质：柜体采用优质冷轧钢板，厚度不小于 1.0mm，经过磷化、酸洗、防腐、防锈处理，表面静电灰白色喷漆处理，环保无毒害，锁具采用全钢锁具，加厚底座； 4、人性化设计柜体层板可根据需求任意调节层高； 5、储物柜布局要求：柜体分为上下两层，上层柜体门采用钢制框架+玻璃，下层采用钢制封闭式柜体门； 6、开门方式：上下两层独立平开门。	个	5
16	电子元器件柜	1、产品类型：48 抽带门零件整理柜； 2、多层分格收纳； 3、柜体采用加厚冷轧钢板，厚度不低于 0.5mm 表面采用静	个	3

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>电喷粉，防水防锈，强度高，承重力强，不易变形，柜体坚固；</p> <p>4、内抽采用优质新型环保新材料，内抽规格尺寸不小于200mm×100mm×50mm，内部采用加厚冷轧钢作为支撑支架，增强整体承重重量；</p> <p>5、柜体规格尺寸：不小于900mm×250mm×550mm。</p>		
17	实训室环境文化建设	<p>1、专业文化建设主题以芯片发展史、集成电路制造、集成电路封装、测试工艺等相关内容为核心，采用展示板及多媒体为展示形式；</p> <p>2、文化建设主要包含：实验室宣传橱窗、实验室制度牌、典型实验项目、主要设备操作规范等，要求与周围环境协调相宜，设计美观；</p> <p>3、实验室宣传橱窗：主要内容包含实验室介绍等内容，采用挂板形式，材质采用PVC长久不褪色，数量1个，尺寸不小于高1米宽1.5米；</p> <p>4、实验室制度牌：主要内容包含实验室规程制度，采用挂板形式，材质采用PVC长久不褪色，数量1个，尺寸不小于高1米宽0.5米；</p> <p>5、典型实验项目、主要设备操作规范：主要内容包含典型实验项目，采用挂板形式，材质采用PVC长久不褪色，数量1个，尺寸不小于高1米宽0.5米；</p> <p>6、专业文化背景墙：在一定区域内合理设计，总体面积不小于6平方米，营造集成电路技术相关职业技能育训专业内容文化氛围，根据造型情况选择石膏板、PVC、亚克力等材料进行合理搭配；</p> <p>7、实验室环境提升：实验室规格尺寸约为17米×8米，层高约3.0米；</p> <p>8、墙面粉刷：墙面粉刷提升改造，采用墙漆要求环保无污染，要求颜色与周围环境协调相宜；</p> <p>9、顶面吊顶：采用优质型材材料造型，要求韧性好持久保持不易变形、变色，防火、防潮、不生锈，配置光源采用led工程吊顶灯，功率不低于35W数量不少于4个；</p>	套	1

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
		<p>10、地面改造：地面铺设优质 PVC 防静电地板，厚度不低于 1.5mm, 要求环保无污染、强度高、耐磨损、防静电、防火阻燃，要求颜色与周围环境协调相宜；</p> <p>11、窗户窗帘安装：数量 4 个，每个窗户尺寸约高 1.5 米宽 1.7 米，窗帘布采用优质材质长久不褪色，环保无污染，颜色要求与周围环境协调相宜，遮光度为 60%~80%（窗帘拉上后处于一个比较灰暗的环境），具备遮光及一定的隔热效果，窗帘杆采用静音加厚铝合金材质，坚韧不易变形；</p> <p>12、隔断：尺寸约为长 17 米，高度约 2.0 米，采用材质要求坚固、耐用、环保无污染，抗腐蚀性强，颜色要求与周围环境协调相宜；</p> <p>13、实验室布局及综合布线：现有设备与新购设备相互兼容，资源共享，整体布局谐调合理，电源、网络布线安全合理； 网络布线：采用标准六类网线，配置网络机柜满足实训室有线/无线网络需求；电源布线：采用国标电缆线，主线负荷有预留，采用不低于 6 平方单股国标优质铜线，接入终端电源线均采用不低于 4 平方国标单股优质铜线，配置配电箱，配套插座、插排等，采用线槽材质要求不低于 1mm 不锈钢或 PVC，施工要求具备防水、防短路、防静电等功能，固定线材不允许裸露；</p> <p>14、垃圾处理：垃圾清除及搬运处理至指定地点。</p>		

本项目的核心产品为：集成电路制造虚拟仿真教学平台、集成电路开发教学平台、集成电路设计验证平台。

备注：标记\*的为设备重要技术参数。

## 第四章 评审办法及标准

磋商小组将按照本项目采购文件及相关法律法规的规定进行磋商及评审工作，采购代理机构负责磋商的组织工作。

### （一）磋商及评审依据

- 1、法律法规的相关规定；
- 2、本级或上级政府采购主管部门的相关规定；
- 3、本项目采购文件。

### （二）磋商原则

磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

### （三）组建磋商小组

- 1、采购人与采购代理机构将按照相关法律法规及财政部门的有关规定依法组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组），负责本项目的磋商及评审工作。
- 2、磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数为三人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。具体成员人数见**供应商须知前附表**。评审专家于磋商开始前在《河南省财政厅政府采购专家库》中随机抽取，并依法组建磋商小组。在成交人确定前，有关人员磋商小组成员名单必须严格保密，与供应商有利害关系的人员不得进入磋商小组；
- 3、参加评审的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；
- 4、根据相关法律法规的规定，参加评审的有关人员应对整个磋商、评审过程保密，不得泄露；
- 5、磋商小组成员应按规定的程序进行磋商及评审；
- 6、磋商小组将对确定为实质上响应磋商文件要求的供应商进行磋商并对其响应文件进行评审。
- 7、供应商对评审专家施加影响的任何行为，都将被取消成交资格。
- 8、同品牌处理办法：

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，评审后按得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。

#### （四）评审标准

磋商小组将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查且提交了最后报价的供应商，进行综合评分。具体评分标准如下：

1. 评标方法:综合评分法。
2. 评标程序:开标结束后，竞争性磋商小组按照竞争性磋商文件规定的要求对供应商的资格性进行审查。

评审因素		评审标准
资格性审查	具有独立承担民事责任能力	提供合法有效的营业执照或其它相关证明材料
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2020年度或2021年度财务审计报告或基本开户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出具的投标担保函；新成立企业应提供自成立以来的财务报表。
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供承诺函，格式自拟。
	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供2022年1月1日以来任意2个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应证明文件。
	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	提供无重大违法记录的书面声明。
	信用查询	递交投标文件截止时间后，由采购人或采购代理机构查询供应商的信用状况，并以此结果为准。

3. 竞争性磋商小组会根据磋商原则和磋商标准对所有符合资格的供应商的磋商响应文件进行符合性审查，以确定是否满足竞争性磋商文件的实质性要求。符合竞争性磋商文件实质性要求的磋商响应文件，评委将按评分标准进行价格评议和综合评分。

	评审因素	评审标准
符合性审查	供应商名称	与营业执照一致
	电子签章要求	符合竞争性磋商文件要求
	磋商总报价	各供应商报价不得超过本项目最高限价
	磋商有效期	符合竞争性磋商文件要求
	不同供应商的磋商响应文件制作机器码	是否一致
	投标内容	符合竞争性磋商文件要求
	交货期	符合竞争性磋商文件要求
	质量要求	符合竞争性磋商文件要求
	质保期限	符合竞争性磋商文件要求
	其他	符合竞争性磋商文件的其他实质性要求

### 综合评分标准

评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的供应商，进行综合评分。

具体评分标准如下：

条款内容	评审因素	编列内容
分值构成	分值构成	报价部分（30分） 技术部分（50分） 综合部分（20分）
条款号	评分因素	评分标准
1	报价部分 (30分)	<p>综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，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：</p> $\text{磋商报价得分} = (\text{磋商基准价} / \text{最后磋商报价}) \times 30$ <p>备注：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、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。</li> <li>2、计算按四舍五入法则。保留小数点后两位。</li> <li>3、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)文的规定，对符合规定的小微企业产品报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小微企业必须提供《中小企业声明函》，否则评审时不予认可。（监狱、残疾人福利性企业视同小微企业，价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。）</li> </ol>

条款 内容	评审因素		编列内容
2	技术 部分 (50分)	满足采购货物的所有功能及技术指标要求 (35分)	1、供应商所投产品的功能描述及主要技术指标均满足磋商文件第三章采购需求的，得35分； 2、技术指标或功能每有一条标“*”项不满足扣3分； 每有一条非标“*”项不满足扣1分，扣完为止。
		人员培训方案 (5分)	针对本项目采购需求，供应商应提供详细的人员培训方案，包括但不限于培训计划、培训方式、培训内容、培训时间、培训对象和范围等方面内容。 供应商提供的承诺及方案非常合理性、完善的得5分，供应商提供的承诺及方案基本合理性、完善的得3分，供应商提供的承诺及方案较合理性、完善的得1分，供应商提供的承诺及方案不详细或没有提供的得0分。
		供货方案 (10分)	针对本项目采购需求，供应商应提供详细的供货方案，包括但不限于详细的采购安排、采购人员及资源配备计划、采购过程的质量监督与控制计划、遇到紧急问题的解决方案和现场与各部门的协调管理计划、供货方案（人员、车辆、时间、计划等）、供货进度保证措施、安装调试检测设备齐全、人员安排合理、管理机构健全等方面内容。 供货方案完全满足采购需求的，得10分； 供货方案中每有一个内容不满足或有瑕疵的扣1分，最多扣9分； 未提供的，得0分。

条款 内容	评审因素		编列内容
3	综合 部分 (20分)	业绩 (4分)	供应商需提供 2019 年 1 月 1 日以来类似项目业绩，每提供一份得 2 分，最高得 4 分。（时间以合同签订日期为准，须提供中标通知书及合同原件的扫描件并加盖公章）
		供应商 实力 (6分)	1. 供应商具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全体系认证证书的得 3 分，缺项不得分。 注：以上证件需提供原件的扫描件。 2. 投标人或制造商为教育部全国职业院校技能大赛集成电路相关赛项合作企业，得 3 分。（提供相关证明文件并加盖公章）。
		售后服务 (10分)	1、供应商应提供详细的售后服务，包括但不限于详细说明售后服务的内容及形式、维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称（包含地点、联系人及联系电话）：描述非常全面合理的得 4 分，描述比较全面合理的得 3 分，描述较全面的得 1 分，描述不全面或不描述的得 0 分。 2、质量保证措施、保修期外的售后服务（承诺和处理方法）：描述非常全面合理的得 3 分，描述比较全面合理的得 1 分，描述不全面或不描述的得 0 分。 3、其他优惠条件及服务承诺：描述非常全面合理的得 3 分，描述比较全面合理的得 1 分，描述不全面或不描述的得 0 分。

## 第五章合同条款及格式

### 项目采购合同书

采购单位（甲方）：黄河水利职业技术学院

供货单位（乙方）：\*\*\*\* 公司

通过政府采购竞标评审，乙方获得该项目的中标资格，甲乙双方依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及有关法律法规条款，经过友好协商就该项目的有关事项达成如下协议，以资共同遵守。

#### 一、甲方向乙方采购货物一览表

序号	货物名称	规格型号	数量	单价 (元)	金额 (元)	生产厂商	备注
1							
2							
3							
4							
合计（人民币）		（大写） 元整¥					
备注：1. 本项目采用方式招标，合同价为最终报价；2. 合同总价包括货物及配套货物的设计、制造、包装、运输、保险、安装调试、验收、培训、技术服务(包括技术资料、工具、图纸等的提供)及保修期内保修服务与备品备件发生的所有含税费用。							

#### 二、交货期、地点及方式

2.1 交货期：甲乙双方签订合同后，乙方负责在天内完成项目所有设备的到货及安装调试和必要的技术培训等工作。

2.2 交货地点：甲方指定交货地点。涉及到货物资设备的参数、运送等问题请提前与甲方联系并确认；到货初验和安装调试验收时乙方必须有技术人员到场，否则出现货物缺少或丢失，甲方接收单位不承担任何责任。

#### 三、货物测试与验收

3.1 货物安装调试完成并移交所有资料、工具后 5 个工作日内由甲乙双方共同进行验收，验收合格后双方签订验收调试合格报告书一式 3 份，甲方 2 份，乙方 1 份。

3.2 验收按国家有关的规定、规范进行。验收时如发现所交付的货物有短装、次

品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。

3.3 货物在运输和安装调试过程中发生短缺、损坏，乙方应及时安排换装，所需费用由乙方承担，导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

3.4 乙方交货时应将所供货物经国家有关部门颁发的货物鉴定证书、使用许可证、用户手册、产品合格证、保修手册、有关图纸、资料及配件、随机工具等一并交付给甲方。乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。乙方不能完整交付设备及本款规定的资料和工具的，视为未按合同约定交货，乙方必须负责补齐。因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

3.5 货物到达交货地点之前的所有保险费用和派往甲方进行服务人员的人身险和其他有关险种，以及有关费用由乙方负责。

3.6 乙方货物不符合技术质量要求，致使不能实现合同目的且乙方又提不出合理的解决方案，甲方可拒收货物或解除合同。甲方拒收货物或者解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由乙方承担。

3.7 验收争议：甲乙双方在验收是否合格有争议时，由甲方邀请其他具有检测资质的检测机构（下称第三方检测机构）进行检测，如果第三方检测机构检测后认定质量合格且符合招标文件和对方投标文件相关要求及承诺，则第三方检测所发生费用由甲方负担；如果第三方检测机构检测后认定争议货物质量不合格或达不到招投标文件承诺及要求，则第三方检测所发生费用由乙方负担，并且后续再次检测所有第三方检测的费用均由乙方负责，乙方承担因质量不合格对甲方造成的一切损失和承担一切后果，同时甲方有权终止合同。

#### **四、质量保证及售后服务**

4.1 乙方保证货物是通过合法渠道进货、全新且未使用过的，所有权没有任何问题的（即不存在资产抵押或其他可能影响货物所有权的事宜），其质量、规格及技术特征要符合本合同及合同所附资料的要求。

4.2 乙方所提供的所有设备质保年（质保期内提供上门质保服务，提供终身维护）。有特殊要求的以厂家三包条件为准。质保期外所有设备保修（只收取材料费、人工成本费）。

4.3 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到甲方货物使用现

场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

4.4 乙方应于验收后向使用方提供项目各项详细验收报告、技术文档的归纳、整理、提交，并提供完整的硬件技术资料。

4.5 进口设备在办理货款支付前需提供“海关进出口货物征免税证明”等相关报关手续证明，并且提供翻译后的中文说明书。

4.6 乙方为甲方提供操作及维护培训，主要内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点主要在货物安装现场或按甲乙双方协商安排。

4.7 其他售后服务要求，均按照乙方投标文件中有关承诺执行。

## 五、付款方式

在项目安装、调试、培训等验收合格后 15 个工作日内支付至合同总金额的 100%。由甲方项目负责部门凭中标通知书、合同、乙方开具的增值税专用发票、验收报告等凭证办理付款手续。本合同款项由财政部门国库集中支付以银行转账方式支付，合同与发票上乙方银行开户和账号等信息须完全一致，请乙方认真核对有关支付信息。乙方未向甲方开具符合甲方要求票据的，甲方有权拒绝向乙方付款。

付款信息如下：

乙方银行开户名称：；

乙方开户银行名称：；

乙方银行开户帐号：；

统一社会信用代码：。

## 六、索赔、违约金

6.1 乙方所提供设备的规格型号、技术要求、质量不符合合同规定的，甲方有权拒收，并要求解除本合同，乙方向甲方支付合同金额 5%的违约金。

6.2 若乙方不能按期交付设备的，则应向甲方支付违约金。违约金为每延期壹周支付延误部分设备金额的 0.5%。延期不足壹周按照壹周计算。支付违约金后，乙方仍对以上提及的合同产品和技术文档有继续交货的义务。

6.3 乙方逾期 30 天不能交付的，按不能交付处理，乙方向甲方另行支付合同金额 10%的违约金，同时甲方有权解除合同。

6.4 若甲方无正当理由而拒收货物，甲方应向乙方偿付拒收设备款额 1%的违约金。

6.5 如甲方未能按照合同如期付款，则应向乙方支付逾期违约金。违约金为每延期壹周支付延误部分金额的 0.5%。延期不足壹周按照壹周计算。支付违约金后，甲方仍必须继续按合同履行付款义务。

## 七、争议的解决

7.1 合同履行过程中发生争议时，双方本着真诚合作的精神，通过友好协商解决。

7.2 若执行本合同的过程中发生纠纷，双方当事人应当及时协商解决；协商不成时，则提交甲方所在地人民法院提起诉讼。

7.3 在诉讼期间，合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

## 八、不可抗力

8.1 不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

8.2 任何一方由于不可抗力而影响合同义务履行时，可根据不可抗力的影响程度和范围延迟或免除履行部分或全部合同义务。但是受不可抗力影响的一方应尽量减小不可抗力引起的延误或其他不利影响，并在不可抗力影响消除后，立即通知对方。任何一方不得因不可抗力造成的延迟而要求调整合同价格。

8.3 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生后 2 周内（含本数），取得有关部门关于发生不可抗力事件的证明文件，并以传真等书面形式提交另一方确认。否则，无权以不可抗力为由要求减轻或免除合同责任。

8.4 进口货物由于出口国限制出口导致不能供货、政策变化等原因导致本采购项目不能继续实施，不属于不可抗力范围。

## 九、合同组成

技术规格、技术要求及其他有关货物的特定信息由合同附件说明。所有合同附件及本项目的谈判文件、报价文件、中标通知书、会议纪要、协议等均为本合同不可分割之部分。解释的顺序除特别说明外，以文件生成时间在后的为准。

## 十、其他

10.1 本合同正本一式陆份，甲方叁份，乙方贰份，代理公司壹份。合同自双方法人代表或授权代表或项目负责人签字并加盖合同专用章或公章之日起生效。本合同签订的甲乙双方地址是甲乙双方认可的有效通讯地址，如有争议引发诉讼，该地址将作为法院文书送达地址。

10.2 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下义务。

合同履行期间，发生特殊情况时，任何一方需变更本合同的，要求变更一方应及时书面通知对方，征得对方同意后，双方签订书面变更协议，该协议将成为合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件，任何一方无权变更本合同，否则，由此造成对方的经济损失，由责任方承担。

10.3 乙方在项目货款支付前需提交合同金额 5%的质量保证金，项目验收合格一年后无质量和服务问题，甲方无息退还质量保证金（凭收款收据）。

10.4 货物的技术规格、性能指标、培训计划及售后服务方案等以招投标文件为依据。本合同中未尽事宜，由双方协商处理或另行签定补充协议，补充协议与本合同为不可分割的组成部分。

10.5 本合同附件：货物技术参数表。

甲方： <u>黄河水利职业技术学院</u> (盖章)	乙方： <u>*****公司</u> (盖章)
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
项目负责人：	供货联系人：
项目联系人：	地 址：
联系人电话：	联系电话：
日期：年月日	日期：年月日

附件 设备技术参数表

序号	设备名称	规格、技术参数及功能描述
1		

附件：

### 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

## 第六章响应文件格式

XXXX 项目

# 磋商响应文件

项目编号：

供应商：（名称并加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：（加盖个人电子签章）

日期：年月日

## 目 录

- 一、磋商函
- 二、法定代表人身份证明
- 三、法定代表人授权委托书
- 四、资格证明文件
- 五、竞争性磋商报价表
- 六、技术规格和商务条款偏差表
- 七、人员配备状况
- 八、售后服务计划
- 九、供应商及所投产品简介
- 十、中小企业相关证明材料
- 十一、供应商关联单位的说明
- 十二、磋商评审办法中要求提供提供的相关材料

## 一、磋商函

致：                     （采购人）

我方已仔细阅读并研究了                     （项目名称）、                    （项目编号），磋商文件的全部内容（包含本项目的补遗、澄清和变更资料），我们完全熟悉其中的要求、条款和条件。愿意以磋商报价                     （大写）（小写：元）的磋商价格，交货期                    ，质保期限                    ，质量达到                    ；按磋商文件要求对完成本项目的相应工作。同时做出以下声明：

1. 我方磋商有效期为自磋商截止之日起 60 日历天。
2. 我方承诺与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是采购人的附属机构。
3. 我方将按磋商文件的规定履行合同责任和义务。
4. 我方同意提供贵方可能要求的与其磋商有关的一切数据或资料。
5. 我方完全理解贵方不一定接受最低价的响应或收到的任何响应。
6. 我方承诺不泄露磋商活动中获取的项目信息、商业秘密。
7. 我方严格按磋商文件的要求，向采购代理机构支付本次采购代理服务费。
8. 我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。
9. 在质量、性能和服务相等情况下，我方完全理解并认可贵单位不一定将合同授予最低报价的供应商。

供应商名称：                     （企业电子签章）

法定代表人：                     （个人电子签章）

日期：           年          月          日

通讯地址：                     

电话：

## 二、法定代表人身份证明

供应商名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

姓名：\_\_\_\_性别：\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_职务：\_\_\_\_系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商名称：\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

法定代表人身份证复印件（国徽面）	法定代表人身份证复印件（头像面）
------------------	------------------

### 三、法定代表人授权委托书

本人 \_\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_\_（身份证号）系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人，现委托我单位在职人员\_\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_\_（身份证号）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

供应商名称：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

授权委托人身份证复印件（国徽面）	授权委托人身份证复印件（头像面）
------------------	------------------

## 四、资格证明文件

## 4.1 供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址					邮政编码	
联系方式	联系人				联系电话	
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		联系电话	
技术负责人	姓名		技术职称		联系电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

备注：（表后附营业执照/相关证书）

供应商名称：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 4.2 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的书面声明

我公司承诺：

我公司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，具有良好的商业信誉和完善的售后服务体系，并能承担招标项目供货能力和服务的企业。

若我公司承诺不属实，同意取消本项目参加资格，并将承担相关法律责任，接受处理。

供应商名称：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 4.3 反商业贿赂承诺书（固定格式）

我公司承诺：

在\_\_\_\_\_（项目名称）采购活动中，我公司保证做到：

- 一、公平竞争参加本次招标活动。
- 二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。
- 三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商名称：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### **4.4 依法缴纳税收凭证及社会保险基金证明**

4.4.1 提供 2022 年 1 月 1 日以来任意 2 个月依法缴纳税收证明复印件或扫描件(可以是银行扣款回单或税局开具的凭据,依法免税的供应商,应提供相应证明文件)。

4.4.2 提供 2022 年 1 月 1 日以来任意 2 个月依法缴纳社会保障资金的证明复印件或扫描件(可以是银行扣款回单或社保部门开具的票据,依法不需要缴纳社会保障资金的供应商,应提供相应证明文件)。

#### **4.5 财务状况报告**

提供 2020 年度或 2021 年度财务审计报告或基本开户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出具的投标担保函。新成立企业应提供自成立以来的财务报表。

#### **4.6 履行合同所必需的设备和专业技术能力**

【附:提供承诺函,格式自拟】

#### **4.7 供应商认为有必要提供的其他证明文件。**

## 五、竞争性磋商报价表

### 5.1 报价表

项目名称	
供应商名称	
投标内容	
磋商报价	大写：元
	小写：元
交货期	
质保期限	
质量要求	
保证金	0 元
磋商有效期	
其他声明	

注：质量保证期等同于质保期限，所有供应商的磋商报价均保留至小数点后两位。

供应商名称：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 六、技术规格和商务条款偏差表

### 6.1 技术条款响应表

序号	名称或条款号	技术参数及要求		对磋商文件 偏差	描述	备注
		磋商文件	响应文件			
1	名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
	.....					
2	名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
3	商务条款号 1					
4	商务条款号 2					
	.....					

供应商名称：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注明：所投设备或技术条款存在偏差的必须如实填写本表，否则可能导致响应文件不被接受。

## 6.2 商务条款响应表

序号	内容	磋商文件要求	响应	是否偏离	备注
1	交货期				
2	质量要求				
3	质保期限				
4	磋商有效期				
5	...				
...	其他	...	...	...	...

供应商名称：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 八、售后服务计划

供应商提供但不限于以下内容：

- 1、详细说明售后服务的内容、形式、解决问题的响应时间、解决问题时间。
- 2、质量保证措施。
- 3、该项目所提供的其它增值服务。

## 九、供应商及所投产品简介（格式自拟）

十、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》价格扣减条件的供应商须提交资料

### 10-1 中小企业声明函

（供应商属于中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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）和（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。

供应商名称：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

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

说明：

1. 项目名称：填写大项目名称，非包的名称。

2. 标的名称：填写包的名称。

3. 供应商可依据自身情况提供，供应商非中小企业的，可不用出具本声明函。

## 10-2 供应商监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本企业（单位）为直接供应商提供本企业（单位）制造的货物。

（1）本企业（单位）（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为。

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 10-3 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 十一、供应商关联单位的说明

(格式自拟)

说明：供应商应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称，如没有此项可以不填。

- (1) 与供应商单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与供应商存在直接控股、管理关系的其他单位。

## 十二、磋商评审办法中所要求提供的相关材料

- 1、磋商文件及评标办法中要求的与本项目相关的所有资料的复印件或扫描件；
- 2、供应商认为与本项目有关其他必要的内容及承诺。

注：

- 1、文件中已放过的资料可不重复放。
- 2、磋商文件中没有给出固定格式的，格式自拟。