



# 山东大学工业 4.0 智能制造生产线采购 竞争性磋商文件 (货物类)

项目编号：SDWDHF20220079-Z031/HYHA2022-2655

采 购 人：山东大学

采购代理机构：海逸恒安项目管理有限公司

日 期：二〇二二年十二月

# 目 录

诚信廉政承诺书.....	3
第一章 竞争性磋商公告.....	4
第二章 供应商须知.....	7
第三章 评审办法.....	32
第四章 采购内容及项目要求.....	37
第五章 合同格式.....	59
第六章 附 件.....	67

## 诚信廉政承诺书

为充分体现公开、公平、公正、诚信原则，共同维护招投标市场秩序，本单位在参与本次磋商过程中特作以下承诺：

1. 严格遵守国家及山东大学招投标管理规定，保证在本次磋商活动中无任何违规、违纪、违法行为。

2. 不以各种名目向采购人、工作人员及其相关人员请客、送礼、赠送有价证券、提供回扣和行贿等。

3. 不以不正当手段向采购人谋取资格预审及报价的照顾。

4. 不以提供不正当利益等方式向标底编制、审查人员打听标底编制情况。

5. 在确定成交供应商前，不向磋商小组打招呼谋求照顾，不与采购人就价格、方案等实质内容进行谈判。

6. 不与采购人或采购代理机构或其他供应商串通报价，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益；

7. 成交后，不向采购人及工作人员赠送感谢费、好处费等。

8. 合同履行过程中不得以任何形式及手段进行违规、违纪、违法活动。

9. 所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

10. 不在报价会议后进行虚假恶意投诉。

11. 主动接受、配合山东大学招标采购管理中心及纪检监察部门的监督检查。

若违反上述承诺，愿接受相应处罚，直至追究法律责任。

承诺单位（盖章）：

法人代表（盖章）：

年 月 日

（供应商签章后作为响应文件的一部分）

# 第一章 竞争性磋商公告

## 项目概况

山东大学工业 4.0 智能制造生产线采购的潜在供应商应在（山东省济南市历下区华润置地广场 A5-6 号楼 27 层）获取竞争性磋商文件，并于 2022 年 12 月 31 日 9 点 00 分（北京时间）前递交响应文件。

## 一、项目基本情况：

项目编号： SDWDHF20220079-Z031/HYHA2022-2655

项目名称： 山东大学工业 4.0 智能制造生产线采购

采购方式： 竞争性磋商

预算金额： 本项目预算金额为人民币 100 万元。

采购需求： 采购工业 4.0 智能制造生产线，具体参数详见“第四章 采购内容及项目要求”

本项目不接受联合体报价。

## 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： 无；

3、本项目的特定资格要求： 1）在“信用中国”、中国政府采购网网站中被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参加本次政府采购活动；

2）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（同一包号）的政府采购活动；

## 三、海翼云招采平台

本项目采用海翼云招采平台进行全流程线上开评标，供应商应仔细阅读《海翼云招采平台使用帮助》（投标单位版），按要求进行文件购买、响应文件上传、线上开标（根据项目使用的具体环节进行设置）等。

## 四、获取竞争性磋商文件

时间： 2022 年 12 月 20 日至 2022 年 12 月 26 日，每天上午 8:30 至 12:00，下午 13:30 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）；

地点：山东省济南市历下区华润置地广场 A5-6 号楼 27 层

**招标文件的获取流程：**第一步：投标人需要在海翼云招采平台上进行登陆（首次使用需注册）；链接：<http://www.sdhyha.cn/qpoaweb/bid/baoming.aspx?id=38A66B2C95BD0878>。第二步：主页面点击“招标公告”，按要求填写信息并上传资料确认所参与的项目；第三步：按要求获取招标文件；

**获取招标文件方式：**在线购买或汇款购买。

在线购买：主页面点击“招标文件”，按要求付款获取招标文件；

汇款购买：将招标文件工本费汇至以下账号，备注（投标人名称、所投项目名称及标段），并将磋商文件工本费网银汇款截图或银行电汇凭证扫描件（备注供应商名称），发送至 [luanxiangru@sdhyha.com](mailto:luanxiangru@sdhyha.com) 邮箱，工作人员确认后会 将招标文件发送至贵单位预留的电子邮箱。

开户单位名称：海逸恒安项目管理有限公司

开户银行：中信银行济南龙奥支行

账 号：8112501013101275518

竞争性磋商文件售价：¥300.0 元，缴纳形式：电汇或网银。注：本项目实行资格后审，获取磋商文件成功不代表资格后审的通过。

## 五、提交响应文件截止时间、报价会议时间和地点：

5.1 电子响应文件（即响应文件签字盖章扫描 PDF 版，以下简称“电子响应文件”）加密上传的截止时间为投标截止时间。

投标截止时间及开标时间：2022 年 12 月 31 日 09:00（北京时间）；

5.2 电子响应文件递交方式：

投标人应在海翼云招采平台首页点击“投标”按钮，将加密的电子响应文件成功上传；

5.3 纸质版响应文件投标截止时间前密封递交（邮寄）。

投标截止时间：2022 年 12 月 31 日 09:00（北京时间）；

邮寄地点：济南市历下区华润置地广场 A5-6 号楼 27 层招标三部

## 六、公告期限：

自本公告发布之日起 3 个工作日。

## 七、其他补充事宜：

1、在“信用中国”网站、“中国政府采购网”网站中被列入失信被执行人名单、

重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，不得参加本次采购活动；

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

3、供应商必须整包，不可分拆报价。

#### 八、对本次磋商提出询问，请按以下方式联系：

##### 1. 采购人信息

名称：山东大学

地址：山东大学中心校区明德楼

联系方式：0531-88369797

##### 2. 采购代理机构信息

名称：海逸恒安项目管理有限公司

地址：山东省济南市历下区华润置地广场 A5-6 号楼 27 楼招标三部

联系方式：0531-82665067

##### 3. 项目联系方式

项目联系人：栾翔茹

电话：0531-82667532；15054103372

4. 海翼云招采平台技术支持电话：0531-87996566

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

本表是对“供应商须知”正文的具体补充和修改，如有不一致，以“前附表”为准。

序号	内 容
<b>说明</b>	
1	项目名称：山东大学工业 4.0 智能制造生产线采购 项目编号：SDWDHF20220079-Z031/HYHA2022-2655
2	计划编号：海逸恒安项目管理有限公司
3	采 购 人：山东大学 联 系 人：王老师 联系方式：0531-88369797
4	采购代理机构：海逸恒安项目管理有限公司 联 系 人：栾翔茹 联系电话：0531-82667532；15054103372
5	资金来源：已落实
6	供应商资格要求：详见本磋商公告资格要求 注：1)采购代理机构将在本项目报价会议当天按竞争性磋商公告指定的网站，查询供应商在报价截止时间之前是否被列入失信单位名单，参与本项目的供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，在评审过程中资格审查时，其报价按无效报价处理。 采购代理机构对于查询到的供应商失信行为事由、处理机关名称及处理日期、处理有效期间等，以屏幕截图的方式保存。 2)本项目实行资格后审，资格审查未通过，不进入下一步评审。
<b>竞争性磋商文件的答疑、澄清和修改</b>	
7	提交疑问时间：投标截止时间 6 天前。 提交疑问方式：发电子邮件至 <a href="mailto:luanxiangru@sdhyha.com">luanxiangru@sdhyha.com</a> （word 文档及加盖公章的扫描件各一份），邮件主题为“XX 公司关于 XX 项目的疑问”
8	领取答疑、澄清和修改文件时间：在报价截止时间 5 天前。 领取方式：采购代理机构将答疑、澄清或修改文件同时发送邮件至各供应商领取竞争性磋商文件时登记的邮箱，但不标明问题的来源。

序号	内 容
<b>响应文件</b>	
9	“响应文件组成”详见“供应商须知”第9条。
10	“报价”详见“供应商须知”第10条。
11	<p>响应文件份数：</p> <p>电子响应文件：响应文件、开标一览表分别加密上传至海翼云招采平台</p> <p>纸质版响应文件：一份正本，贰份副本，请于投标截止时间前送达至或邮寄至济南市历下区华润置地广场 A5-6 号楼 27 层招标三部（若邮寄，收件人：栾翔茹；联系电话：15054103372），请充分考虑快递时间，提前邮寄以确保响应文件能在开标前到达。</p> <p>纸质版响应文件份数：</p> <p>纸质响应文件 3 份，其中正本 1 份和副本 2 份；</p> <p>电子版响应文件 1 份（U 盘）；开标一览表一式三份（单独密封）。</p> <p>注意：纸质响应文件应使用双面打印。电子文档应包含 2 个部分。</p> <p>第一部分：响应文件完整电子版（签字盖章后的 PDF 扫描版和 WORD 文档版各一份）</p> <p>第二部分：扫描纸质正本（加盖公章）中以下表格，将扫描件分别存储为独立的 PDF 文档：</p> <p><b>A. 开标一览表</b></p> <p><b>B. 报价明细表</b></p> <p><b>C. 技术条款响应一览表</b></p> <p><b>D. 商务条款响应一览表</b></p>
12	<p><b>响应文件加密、密封和标记：</b></p> <p><b>电子响应文件加密（上传至海翼云招采平台的文件）：</b>供应商应在响应文件上传节点用系统附带的响应文件离线加密工具对响应文件进行加密，加密技术采用国际认可的 AES 加密算法加密，保证加密后的文件安全。</p> <p>请务必记住加密密码，保证所上传的文件为成功完成加密的文件。如因投标单位忘记密码无法解密或所上传的加密文件无法正常解密，后果由投标单位承担。</p> <p>如对海翼云招采平台电子投标的保密性有异议，请在开标前书面提出，供应商有相关技术的，代理机构可开放平台提供安全性的测试，如仍有异议的，代理机构可提供替代方案。开标前未书面提出的，视为对海翼云招采平台安全性无异</p>

序号	内 容
	<p>议，开标后不得以任何方式提出关于电子招投标平台的异议。</p> <p><b>纸质版响应文件密封：</b> 供应商应将响应文件正本、副本、电子版及开标一览表分别密封，并在封面明显处注明以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 项目编号、项目名称、包号</li> <li>2) 正本或副本或电子版或开标一览表</li> <li>3) 供应商名称（加盖公章）、地址、邮编、电话、传真</li> <li>4) 每一密封件在封口处注明“于 20 年 月 日 时之前不准启封”字样</li> </ol> <p>注：所有副本密封在一个包封内即可。</p> <p><b>其余签署及盖章的详细要求按供应商须知正文部分第 12 款执行。</b></p>
13	<p>纸质响应文件的装订： 供应商须将响应文件（正本、副本）按照响应文件组成的顺序胶装成册，并在首页编制“响应文件目录”，正反双面打印，每页均应标注页码，装订应牢固、不易拆散和换页。装订要求：</p> <p><u>①每份响应文件的厚度不超过 5cm，若超过 5cm，可分册装订；</u></p> <p><u>②为节约成本，响应文件封皮请勿使用硬版纸；</u></p> <p><u>③响应文件封装背脊须打印：（项目名称） 响应文件。</u></p>
<b>磋商保证金及报价有效期</b>	
14	<p>磋商保证金金额：人民币 30000 元整。</p> <p>开户银行及账号如下：</p> <p>开 户 名：海逸恒安项目管理有限公司</p> <p>开户银行：中信银行济南明湖支行</p> <p>账 号：8112501013101275518</p> <p>投标保证金缴纳形式：网银转账或电汇</p> <p>备注：</p> <p>★1、投标保证金以电汇或网银形式提交的，必须从投标人的单位银行账户转出，并在投标截止时间前到达指定账户。投标人应充分考虑银行信息交换时间，由此带来的投标保证金不能按时到帐的责任由投标人自行承担。其他形式递交的投标保证金须在投标截止时间前提交。</p> <p>2、汇款时请在交易附言内填写：XXXX（项目编号）</p> <p>3、交纳投标保证金后将电子回单发送至 <a href="mailto:luanxiangru@sdhyha.com">luanxiangru@sdhyha.com</a> 邮箱</p>
15	<p>报价有效期：自报价截止之日起 <u>120</u> 日历天</p>
<b>响应文件的递交</b>	

序号	内 容
16	<p>★响应文件递交时间：详见磋商公告；</p> <p>★响应文件递交截止时间：详见磋商公告。</p> <p>电子响应文件递交地点：海翼云招采平台</p> <p>纸质版响应文件地点：邮寄至济南市历下区华润置地广场 A5-6 号楼 27 层</p>
<p>报价及评审</p>	
17	<p>开标时间：详见参考竞争性磋商公告；</p> <p>开标地点：海翼云招采平台开标大厅。</p>
18	<p>是否采用电子招标投标：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，具体要求：供应商需按磋商文件要求，在投标截止时间前将电子响应文件上传至海翼云招采平台；</p>
19	<p>备注-网上开标流程及注意事项</p> <p style="text-align: center;">网上开标流程及注意事项</p> <p>※重要提示：</p> <p>1) 电脑软硬件配置要求：</p> <p>操作系统：win7 及以上；</p> <p>浏览器：搜狗浏览器、360 浏览器、QQ 浏览器等兼容 ie 模式的浏览器；</p> <p>电脑推荐硬件要求：</p> <p>显卡 集成显卡或者更高配置</p> <p>cpu 主频建议 2.4GHZ 或更高</p> <p>内存 建议 4G 或者更高配置</p> <p>储存空间 240GB 或者更高配置</p> <p>2) 电子响应文件建议于投标截止时间前尽早上传，避免开标当天因网速、对系统操作不熟悉、电脑环境不具备等原因造成投标文件无法正常上传成功。</p> <p>3) 建议开标前至少提前 30 分钟登录系统进行签到。</p> <p>4) 在线解密投标文件：代理端启动解密后，投标人端口收到在线解密的消息。在解密倒计时内（30 分钟），输入前期加密上传电子响应文件时所设置的密码，依次解密。</p> <p>5) 评标期间，可能随时要求投标人进行澄清、说明或补正，请投标人保持通讯畅通。</p>

序号	内 容
	<p>6) 投标人未能参与现场开标的，因疫情或其他原因不允许投标人参与现场开标的，项目开标将采用视频会议的方式进行：  腾讯会议号将在开标前一天发送至报名邮箱，请注意查收。  请至少在开标前 10 分登陆腾讯会议准备参与开标活动。</p>
20	<p>需要核验的证明材料原件：无</p>
21	<p>磋商小组组成：采购人将根据本项目的特点组建磋商小组，其成员由有关技术、经济方面专家和采购人代表等 3 人或以上单数组成，其中经济、技术等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。</p>
22	<p>评审方法：本次评审采用综合评分法，磋商小组成员根据第三章“评审办法”进行打分，按照得分由高到低顺序对各供应商进行排序，并提出书面评审报告并推荐成交候选供应商，由采购人依法确定成交供应商。</p>
<p><b>授 予 合 同</b></p>	
23	<p>供应商应当在收到成交通知书后 30 日内与采购人签订合同。</p>
<p><b>相关费用</b></p>	
24	<p>成交服务费：成交供应商按国家发展改革委员会办公厅发改办[2003]857 号文、国家发展计划委员会计价格[2002]1980 号文件规定的“货物类”收费标准下浮 40%后向采购代理机构交纳。</p>
<p><b>其他</b></p>	
25	<p>交货期：合同签订后 60 天内</p>
26	<p>A. 免费质保期：3 年。  B. 服务内容与响应时间  (1) 电话咨询  本公司提供 7*24 小时技术援助电话，解答用户在使用中遇到的问题，及时为用户提出解决问题的建议。  (2) 现场响应  提供现场服务，要求 2 小时响应，24 小时内到达现场处理现场故障，对 3 天内不能修复的，必须采取备件方式临时调换等措施，以保证用户的正常工作。  (3) 定期巡检  中标公司定期（三个月一次）派人上门进行质量巡检、维护，并征求用户意见，</p>

序号	内 容
	<p>提高改进产品。</p> <p>(4) ) 技术升级</p> <p>在质保期内，如果中标公司和制造商的产品技术升级，中标公司会及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标公司和制造商应对采购人进行升级服务。</p> <p>C. 质保期外服务要求</p> <p>质保期满后，中标公司向用户提供同档次的备品备件、专用工具等, 这些备员备件可视为紧急的故障要换及设备运作过程中可能发生的故障维护，确保系统的稳定运行，对更换的备件，只收取成本费用。质保期外提供 24 小时免费咨询服务，提供免费远程培训，软件提供免费升级服务。质保期外提供上门服务只收取往返车票和住宿费用，工时费用按照每天 500 元/计算。</p>
27	付款方式：验收合格后支付货款总额 100%。
28	履约保证金：无。
29	供应商应派熟知本项目的技术人员出席报价会议，在评审过程中磋商小组可能会要求供应商进行澄清、答疑说明或补正。
30	<b>本项目预算金额为 100 万元人民币，报价超出采购人公布的采购预算的，响应文件按无效报价处理。关于报价详细要求见供应商须知正文 10.1 条。</b>
31	<b>本采购项目不允许进口产品参与报价。</b>
32	<p>A. 设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行，验收条件按照合同规定执行。验收合格后填写验收报告，该验收报告作为支付中标人货款的依据。</p> <p>B. 中标人派专门人员将仪器安装并调试好，达到说明书技术指标的要求。</p> <p>C. 集成服务：设备所有软、硬件(如线缆、软件、硬件模块等，包括未列出的系统安装实施所必需的软件、硬件以及现有实验室条件简单改造)需配齐以组建一套完整的交钥匙工程。</p>
33	<p><b>培训：</b></p> <p>A. 中标人应对用户人员进行技术培训。使其能掌握有关设备的使用、维护和管理等工作要求。</p> <p>B. 及时提供相关领域新技术与新信息，终生免费提供相关实验室技术咨询。</p> <p>C. 提供免费现场培训。现场培训不少于 1 次，培训时间不少于 6 天。网络培训次数不限，设备验收前进行一次不少于 3 天的现场操作和维护培训，直到采购人</p>

序号	内 容
	<p>使用人员能够正常操作。投标人有责任完成对所有软件产品、随机系统、系统集成及工具等在内的全部培训，培训包括技术人员培训、系统维护培训。技术人员培训为现场培训，指在设备的安装调试、故障处理过程中，对使用人员进行操作和故障处理培训。投标人必须保证培训师资力量，主要培训教员应有相应的专业资格和实际工作经历并至少有 3 年的教学经验。培训必须使用中文教学，否则投标人免费提供相应的翻译。</p>
34	<p><b>其他条款：</b> 10 年内免费提供一次中标设备搬迁服务（该项费用包含在投标报价中）。</p>
35	<p>政府强制采购的节能产品的报价： ★根据财政部、国家发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）文件规定，以下产品为政府强制采购产品： 台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷压缩机、空调机组、专用制冷、空调设备、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频设备、便器、水嘴等品目为政府强制采购的节能产品，未按强制节能清单参与报价或未按竞争性磋商文件要求的格式填报的，均属于无效报价。 环境标志产品政府采购品目清单、节能产品政府采购品目清单以财政部、生态环境部（或国家发展改革委）最新发布的《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》为准。</p>
36	<p>国家强制性认证产品：所投产品属于国家强制性认证产品管理范围的，须符合国家相关规定。</p>
37	<p>本竞争性磋商文件成交注有“★”号条款的，是关键的实质性条款，未响应该实质性条款的，按无效报价处理。</p>

## 1、 供应商须知正文

### 一、说明

#### 1. 采购人

详见供应商须知前附表第3项。

#### 2. 采购代理机构

详见供应商须知前附表第4项。

#### 3. 合格供应商

详见供应商须知前附表第6项。

#### 4. 报价费用

无论报价过程中的方法和结果如何，供应商自行承担所有与参加报价有关费用。

### 二、竞争性磋商文件

#### 5. 竞争性磋商文件组成

本竞争性磋商文件由竞争性磋商文件目录所列内容及按本竞争性磋商文件要求发出的澄清、答疑和修改组成。

#### 6. 竞争性磋商文件答疑

6.1 供应商对竞争性磋商文件如有疑问，应于前附表第7项所述时间以前以书面形式通知到采购代理机构。在前附表第8项所述时间之前，采购代理机构将视情况以书面形式予以答复，如有必要可将答复内容包括原提出的问题（但不表明问题的来源），分发给所有取得同一竞争性磋商文件的供应商。供应商须在收到采购代理机构的书面答复后24小时内书面签章回复，逾期不回复的视为认同。

6.2 如果答疑发出的时间距报价截止时间不足5天，且答疑的内容可能影响响应文件的制作，相应延长报价的截止时间和日期。在这种情况下，采购代理机构和供应商受报价截止期制约的所有权利和义务均相应延长至新的截止日期。

#### 7. 竞争性磋商文件澄清和修改

7.1 采购代理机构对竞争性磋商文件有澄清或修改的内容，将以书面补充文件形

式通知已领取竞争性磋商文件的所有供应商。补充文件作为竞争性磋商文件的组成部分，对所有供应商具有约束力。

7.2 如果澄清或修改的内容发出的时间距报价截止时间不足15天，且澄清或修改的内容可能影响响应文件的制作，相应延长报价的截止时间和日期。在这种情况下，采购代理机构和供应商受报价截止期制约的所有权利和义务均相应延长至新的截止日期。

7.3 供应商须在收到采购代理机构的澄清、修改或变更后24小时内书面签章回复，逾期不回复的视为认同。

7.4 因登记有误或其它意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法送到供应商，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。

### 三、响应文件编写

#### 8. 报价语言及计量单位

8.1 供应商和采购代理机构就采购交换的文件和来往信函均使用中文。

8.2 除竞争性磋商文件的技术要求中另有规定外，响应文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

#### 9. 响应文件组成

响应文件由四部分组成，包括证明文件、报价表、商务文件、技术文件。

##### 9.1 证明文件

###### 9.1.1 资格证明文件

(1) 诚信廉政承诺书；

(2) 营业执照复印件；

(3) 法定代表人身份证明（加盖公章）；注：若法定代表人参加报价的需提供法定代表人身份证明。

(4) 法定代表人授权委托书（见附件）；注：若授权代理人参加报价的需提供法定代表人授权委托书。

(5) 供应商依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料（见附件）；

- (6) 供应商具有良好的商业信誉及健全的财务会计制度的证明材料（见附件）；
- (7) 履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（见附件）；
- (8) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（见附件）；

**注：**

**(A) 成立时间较短的单位，可以提供从成立至今所需要的资料。**

**(B) 已办理“三证合一”的只需要提供营业执照副本；供应商：(a) 是企业（包括合伙企业）的，应提供其在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”的复印件；(b) 是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；(c) 是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证复印件；(d) 是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”复印件；(e) 是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明。**

**(C) 磋商公告中允许联合体报价的，则两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。**

**(D) 资格证明文件按要求提供相应的资料，资格审查以正本所附资格证明文件为准。**

**资格审查(1) - (8) 不合格的不进入评审阶段。**

### **9.1.2 符合政府采购政策的证明文件**

(1) 供应商与所投产品制造商或招标采购服务的供应商为小型和微型企业的，须提供中小企业声明函、从业人员声明函等证明文件及产品明细表（见附件-如果有）；

(2) 供应商为监狱企业的，须提供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及产品明细表（见附件-如果有）；

(3) 供应商为残疾人福利性单位的，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）时需提供“残疾人福利性单位声明函及产品明细表（见附件-如果有）”；

（4）节能、环保产品证明文件及产品明细表（见附件-如果有）；

（5）政府强制采购节能产品明细表（见附件-如果有）。

### **9.1.3 其它证明文件**

供应商认为需要提交的其他相关证明文件。

## **9.2 报价表**

（1）报价函（见附件）；

（2）报价一览表（见附件）；

（3）报价明细表（见附件）；

（4）质保期内供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表（见附件）；

（5）质保期外供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表（见附件）。

## **9.3 商务文件**

（1）山东大学设备采购商务条款响应一览表（见附件）；

（2）业绩一览表（见附件），须提供相关合同协议书等证明材料；

（3）交货时间及售后服务承诺；

（4）供应商概况表；（格式自拟）

（5）优惠条款：供应商提供的优惠条款必须在响应文件中明确列出，供应商在澄清过程中追加的优惠条款一般不作为评审的考虑因素；

（6）供应商认为需加以说明的其他内容。

## **9.4 技术文件**

（1）技术条款响应一览表（见附件）；

（2）技术白皮书、技术支持资料等无法在线提供的资料（资料为英文或其他非中文语言的，须同时提供中文的翻译本。供应商修改、遮掩、涂改原始证明材料或提供虚

假翻译本谋取成交的，采购人可将其上报主管部门列入政府采购不良行为记录名单）；

- (3) 系统组成说明、主要技术数据和性能的详细描述；
- (4) 设备配置明细表（关键元器件明细表）；
- (5) 产品制造、安装、调试、验收标准；
- (6) 产品的技术服务和售后服务内容及措施；
- (7) 供应商认为需要提交的其他相关证明文件。

备注：1) 附件中无格式文档的，供应商可自定文档格式以制作本竞争性磋商文件要求提交的内容。

2) 供应商应按照竞争性磋商文件规定的“响应文件编制”中“响应文件构成”规定的顺序统一编制目录装订成册，由于编制混乱导致响应文件被误读或查找不到，其责任由供应商承担。

## **10. 报价**

★10.1 本次投标报价币种为人民币；报价内容包含主机（含软件）、配件、安装、调试、验收、检验、培训、技术服务、运杂费、保险费及竞争性磋商文件技术和商务条款所列所有配置及相关服务，以及设备正常运行所需的全部费用。

国产设备应为完税报价，供应商的投标报价或最终报价高于采购预算的，其响应文件均被拒绝。

10.2 供应商限报一种方案报价，采购人不接受可选择方案和报价；供应商对报价作出优惠的，其响应文件及报价一览表中的报价均应为优惠后的最终报价。供应商对报价若有说明或优惠应在报价明细表和报价一览表中注明，否则该说明或优惠不予认可。

10.3 单独密封的报价一览表与响应文件正本不符，以报价一览表为准，但报价一览表有明确文字错误的除外。正本与副本有不一致之处，以正本为准。

## 11. 响应文件编写

11.1 供应商应当按照竞争性磋商文件的要求编制响应文件。响应文件应当对竞争性磋商文件提出的实质性要求和条件作出明确响应。

11.2 供应商和采购代理机构就采购过程交换的文件和来往信函均使用中文。响应文件应用不褪色的材料打印或复印（A4 幅面）。

11.3 响应文件应按本须知第 9 款要求进行编写，如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。响应文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由供应商的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

11.4 供应商须如实响应竞争性磋商文件要求，在响应文件中如实提供其技术指标。供应商不得复制粘贴竞争性磋商文件中的技术及商务条款响应一览表中的参数及要求作为其响应文件的响应情况，否则，磋商小组有权作出不利于供应商的认定。

11.5 供应商应在响应文件正本中提供设备主要技术指标、规格和性能、技术参数值的详细说明，并提供技术白皮书或技术支持资料或其他证明材料等无法在线提供的资料作为佐证，副本可采用正本的复印件。

11.6 响应文件中所投产品技术参数描述与产品制造商的产品宣传彩页或制造商官方网站公布的资料不一致的或因制造商官方网站更新产品资料滞后造成不一致的，应当在“技术条款响应一览表”备注栏中做出说明，并提供证明材料。

11.7 重要技术条款需提供技术白皮书或技术支持资料或其他证明材料等无法在线提供的资料作为佐证，否则该条款视为“负偏离”。

11.8 供应商提供的支持资料和已印刷的文献（如有关货物/服务的技术部分）可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本或中英文对照，在解释响应文件时以中文翻译本为准。若供应商的中文翻译本与外文版明显不符的，则磋商小组有权作出不利于供应商的认定。

## 12. 响应文件签署

★竞争性磋商文件中的响应文件格式内容带“盖章”字样处应加盖供应商公章或

与公章同等法律效力的单位印鉴（不得使用其他形式如带有“专用章”等字样的印章），响应文件需经法定代表人或其委托代理人签字，由委托代理人签字的响应文件中须附授权委托书。供应商代表必须按规定签署响应文件正本（副本可用正本复印件），未按竞争性磋商文件要求签字及盖章的响应文件无效。

### **13. 响应文件密封和标记**

#### **13.1 响应文件的加密、密封和标记**

13.1.1 供应商须知前附表要求响应文件加密的，投标文件应在上传海翼云招采平台前应按照《海翼云招采平台使用帮助》及平台加密环节的要求进行加密；

13.1.2 要求提供响应文件纸质版的，应密封包装，并在封套的封口处加盖供应商单位章或由供应商的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字。

13.1.3 响应文件纸质版封套上应写明的内容详见见供应商须知前附表。

13.1.4 未按供应商须知前附表第 12 项要求加密的响应文件，平台将无法上传，未按第 12 条要求密封的纸质版响应文件，招标人拒收。

13.2 响应文件的密封和标记详见供应商须知前附表第 12 项。

### **14. 响应文件装订**

详见供应商须知前附表第 13 项。

### **15. 磋商保证金**

15.1 供应商应按前附表第 14 项的规定提交磋商保证金，作为其响应文件的一部分。

15.2 如供应商有下列情况，磋商保证金不予退还，采购人和采购代理机构有权依法向其提出索赔，供应商应当赔偿因此给采购人造成的全部损失：

- 1) 报价后，供应商在报价有效期内撤回报价的；
- 2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商或妨碍其他供应商竞争的；
- 3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- 4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 5) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；

- 6) 成交供应商无正当理由未能按规定与采购人签订合同的；
- 7) 供应商损害采购人的合法权益的；
- 8) 法律法规和竞争性磋商文件规定的其他情形。

#### 15.3 保证金的退还：

- 1) 未成交供应商的磋商保证金，在成交通知书发出后 5 个工作日内退还；
- 2) 成交供应商的磋商保证金在签订合同后 5 个工作日内予以退还。

### 16. 报价有效期

16.1 本项目报价有效期见供应商须知前附表 15 项。报价函的有效期比本须知规定的有效期短的，将被视为非响应性报价，采购人有权拒绝。

16.2 特殊情况下，在报价有效期满之前，采购代理机构可以以书面形式要求供应商同意延长报价有效期。供应商可以以书面形式拒绝或接受上述要求。拒绝延长报价有效期的供应商有权收回磋商保证金；同意延长报价有效期的供应商应当相应延长其磋商保证金的有效期，但不得修改响应文件的实质性内容。

## 四、响应文件递交

### 17. 响应文件递交时间和地点

17.1 响应文件递交时间、报价截止时间及地点详见供应商须知前附表第 16 项。

17.2 供应商代表必须在报价截止时间前将响应文件送达指定地点。如因竞争性磋商文件的修改推迟报价截止日期的，则按采购代理机构另行通知规定的时间递交。

17.3 采购代理机构不接收报价截止时间后送达的响应文件。

### 18. 响应文件签收

18.1 本项目只接受现场递交书面形式的响应文件，其他形式的响应文件不予接收。

18.2 响应文件递交截止时间后对供应商已提交的响应文件不予退还。

### 19. 响应文件修改与撤回

19.1 供应商在响应文件递交截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修

改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。修改的内容为响应文件的组成部分。修改的响应文件应按照本章第 12 条、第 13 条、第 17 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。投标人在投标截止时间前，可以对其所递交的电子响应文件进行撤回、修改并重新上传，但以投标截止时间前最后一次完成上传的响应文件为有效响应文件。

19.2 任何修改内容必须由供应商的法定代表人或其授权代理人签字，不得涂抹。经法定代表人或其授权代理人正式签署的修改文件组成响应文件的一部分，份数和密封要求同响应文件一致。

19.3 响应文件递交截止时间后不允许对响应文件做实质性修改。

19.4 报价有效期内不得撤回报价。

## 五、报价与评审

### 20. 报价

20.1 本项目报价时间和地点见供应商须知前附表第 17 项。报价会议由采购代理机构组织并主持。参加报价的供应商代表应签名报到，以证明其出席报价会议。供应商法定代表人或授权代表需出席报价会议，若供应商未派人员出席报价会议，则视同为该供应商默认报价结果。

20.2 报价时，应当由供应商或者其推选的代表检查响应文件的密封情况，确认上传的电子响应文件加密完好，有纸质版投标文件的检查投标文件的密封情况；如在公开报价截止时间递交响应文件的供应商少于三家，采购代理机构有采取重新采购的权力，且不承担任何费用和责任。

20.3 根据财政部《政府采购非招标采购方式管理办法》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及其他相关法律法规的规定，对采用非招标方式采购的项目现场不予公开唱标。

20.4 供应商递交响应文件时，与代理机构人员/见证律师共同检查文件密封情况，密封检查无误后供应商签字确认。递交响应文件的供应商数量符合法律规定的，项目进

入评审环节，由工作人员将响应文件运送至评审会议室。

## **21. 磋商小组**

磋商小组由采购人代表和评审专家组成，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。采购人或者采购代理机构通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。

## **22. 评审原则**

22.1 客观性原则：磋商小组将严格按照竞争性磋商文件的要求，对供应商的响应文件进行认真评审；磋商小组对响应文件的评审仅依据响应文件本身，而不依据响应文件以外的任何因素。

22.2 统一性原则：磋商小组将按照统一的评审原则和评审方法，用同一标准进行评审。

22.3 独立性原则：评审工作在磋商小组内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响。评委对出具的评审意见承担个人责任。

22.4 保密性原则：代理机构应当采取必要的措施，保证评审在严格保密的情况下进行。

22.5 综合性原则：磋商小组将综合分析、评审供应商的各项指标，而不以单项指标的优劣进行评审。

## **23. 评审方法**

本项目采用综合评分法。磋商小组根据响应文件满足竞争性磋商文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商。评审因素包括供应商所提供货物服务的质量相关，包括报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。

## **24. 初步评审**

24.1 响应文件的初审分为资格审查和符合性检查。资格审查由采购人或采购代理机构在报价后依法对供应商进行审查，依据法律、法规和竞争性磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明进行审查，以确定供应商是否具备报价资格。符合性检查由磋商小组依据竞争性磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对竞争性磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对竞争性磋商文件的实质性要求作出响应。在评审活动开始前，采购人及采购代理机构宣布政府采购评审工作纪律。

24.2 磋商小组应当对符合资格的供应商的响应文件进行符合性审查，以确定其是否满足竞争性磋商文件的实质性要求。

**24.3 如出现下列情形之一的，视为对竞争性磋商文件没有做出实质性响应，按照无效报价处理。**

- 1) 未按竞争性磋商文件规定要求签署、盖章；
- 2) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 3) 不同投标人文件制作机器码（mac 地址）一致；
- 4) 响应文件载明的交货时间超过竞争性磋商文件规定的时间且不能被采购人接受；
- 5) 响应文件内容不全或未按规定填写或字迹模糊、辨认不清或涂改未加盖公章确认的；
- 6) 未按磋商小组要求澄清、说明或补正的；
- 7) 响应文件中的产品规格、技术参数明显不符合竞争性磋商文件要求或未填写技术响应一览表；
- 8) 供应商要求的付款方式、保修期及响应文件有效期等明显不符合竞争性磋商文件要求的或未填写商务响应一览表；
- 9) 报价超出采购人公布的采购预算的；
- 10) 不满足竞争性磋商文件规定的带★号实质性条款的；
- 11) 响应文件技术规格中响应与事实不符或虚假报价的；

- 12) 未响应竞争性磋商文件规定的其他实质性要求的；
- 13) 在初步评审中，磋商小组认定供应商的报价未能通过此项评审的；
- 14) 不符合法律、法规规定的其他情形。

24.4 对于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，磋商小组应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

24.5 磋商小组将否决被确定为非实质性响应的响应文件，供应商不能通过修正或撤销响应文件中的不符之处而使其报价成为实质性响应的报价。

★24.6 磋商小组对各供应商的报价进行评审，对超出项目预算的报价，按无效报价处理。

★24.7 磋商小组认为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，应当要求其在评审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；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效报价处理。

★24.8 供应商应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他供应商的竞争行为，不得损害采购人或者其他供应商的合法权益。

在评审过程中发现供应商有上述情形的，磋商小组应当认定其报价无效，并书面报告本级财政部门。

24.9 磋商小组通过上述评审，确定通过初步评审的合格供应商名单，只有通过初步评审的供应商，才能进入综合评审。合格供应商不足 3 家的，不继续评审。

## **25. 综合评审**

25.1 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报价的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品

牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，磋商小组按照供应商依次按报价得分高、技术性能得分高进行排序，确定排名在前的一个供应商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供应商。

## **26. 报价不一致时的修正和处理**

响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 响应文件中报价一览表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；

(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。

(5) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其报价无效。

## **27. 响应文件的澄清**

27.1 为有助于对响应文件进行审查、评估和比较，磋商小组有权向供应商询问。供应商有义务以书面形式对其响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字错误的内容进行澄清和说明，但澄清和说明的内容不得超出响应文件的范围或改变响应文件的实质性内容。供应商澄清和说明的内容构成响应文件的组成部分；拒不进行澄清、说明或补正的，磋商小组可以视为供应商未实质性响应。

27.2 磋商小组不接受供应商主动提出的澄清，采购人也不接受供应商主动承诺给予采购人赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

## **28. 特殊情况下的评审方法**

28.1 如出现有效供应商达不到法定数量、串通报价以及供应商互相诋毁，导致磋商小组无法评审时，磋商小组有权否决所有报价。

28.2 磋商小组发现竞争性磋商文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者竞争性磋商文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评审工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改竞争性磋商文件，重新组织采购活动。

28.3 电子开标、评标如出现下列情形，导致网上开评标系统无法正常运行或无法正常评审时，应采取应急措施。

- 1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- 2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- 3) 系统发现有安全漏洞，存在潜在的泄密危险；
- 4) 病毒发作或受到外来病毒的攻击；
- 5) 出现其他不可抗拒的客观原因造成网上开评标系统无法正常使用。

出现上述情况时，应采取应急措施，对原有资料及信息作出妥善保密处理。并视情况启用纸质版响应文件进行开评标。

## **29. 废标**

有下列情形之一的，本项目将予以废标：

- 1) 在报价截止时间结束后参加报价的供应商不足 3 家的；
- 2) 符合竞争性磋商文件规定条件的供应商不足 3 家或者对竞争性磋商文件作实质性响应的供应商不足 3 家的；
- 3) 出现影响采购公正的违法违规行为的；
- 4) 供应商的报价均超过采购预算的；
- 5) 因重大变故，采购任务取消的；
- 6) 法律、法规及竞争性磋商文件规定的其他情况。

## **30. 串标**

供应商出现串标或影响招标的违法行为时，采购人将严格按照《中华人民共和国政府采购法》及实施条例和相关法律、法规及规章制度的规定行使权利，给采购人、采

购代理机构造成损失的，采购人、采购代理机构有索赔的权利，供应商应予以赔偿。

**30.1 有下列情形之一的，属于供应商相互串通报价：**

- (1) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；
- (2) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (3) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交、成交；
- (4) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交、成交；
- (5) 供应商与供应商相互之间，为谋求特定供应商成交、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

**30.2 有下列情形之一的，视为供应商相互串通报价：**

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理报价事宜；
- (3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的磋商保证金从同一单位或者个人的账户转出。

## **六、授予合同**

### **31. 成交通知书**

31.1 成交公告将在中国政府采购网、山东大学官方网站同时发布。在公告成交结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向成交供应商发出成交通知书。

31.2 成交通知书是合同的一个组成部分。

31.3 在成交通知书发出前，经查询，如成交供应商在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等网站中被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，采购人有权取消其成交资格，按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一候选人或重新组织采购。

## 32. 签订合同

32.1 成交通知书发出之日起 30 日内，按照竞争性磋商文件确定的事项签订合同。

32.2 竞争性磋商文件、成交供应商的响应文件以及评审过程中的有关澄清、承诺文件均为合同的组成部分。

32.3 成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

## 七、相关费用

本项目招标相关费用详见供应商须知前附表第 22 项。

## 八、质疑

### 33. 质疑提出与答复

根据财政部《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令(第 94 号))规定，供应商有权对自身的权益进行维护，根据如下：

33.1 供应商认为采购文件、采购过程、成交或者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 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑（上述书面形式指纸质形式）。质疑函接受的联系方式、地址、联系人与磋商公告中采购人及招标代理联系方式、地址相同。

33.2 提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

33.3 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：

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、项目编号、包号；

- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

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。

33.4 供应商对评审过程、成交或者成交结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原磋商小组、竞争性谈判小组、询价小组或者竞争性磋商小组协助答复质疑。

33.5 质疑答复应当包括下列内容：

- (1) 质疑供应商的姓名或者名称；
- (2) 收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号；
- (3) 质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据；
- (4) 告知质疑供应商依法投诉的权利；
- (5) 质疑答复人名称；
- (6) 答复质疑的日期。

质疑答复的内容不得涉及商业秘密。

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

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

(2) 对采购过程、成交或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交或者成交候选人中另行确定成交、成交供应商的，应当依法另行确定成交、成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

33.7 根据中华人民共和国财政部令 94 号令第十条的规定，供应商需在法定质疑期内一次性提出针对本采购程序环节的质疑。

33.8 采购人或采购代理机构在收到供应商的书面质疑后将及时组织调查核实，在 7 个工作日内作出答复，并以书面或在网站公告形式通知异议供应商和其他有关供应商，答复的内容不涉及商业秘密。

33.9 异议供应商对采购代理机构的答复不满意，或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 15 个工作日内向财政部门投诉。

33.10 对于成交结果的质疑，以公布成交结果的日期为准，超过期限不予受理。

## 九、保密和披露

### 34. 保密和披露

34.1 供应商自领取竞争性磋商文件之日起，须承担本采购项目下保密义务，不得将因本次采购获得的信息向其他人外传。

34.2 在下列情形下：当发布成交公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求供应商或成交供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商或成交供应商的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料无须再承担保密责任。

## 十、解释权

本竞争性磋商文件的最终解释权归代理机构，当对一个问题有多种解释时以采购代理机构的书面解释为准。竞争性磋商文件未做明示，而又有相关法律、法规规定的，采购代理机构对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

## 十一、其他

需对“供应商须知”正文进行补充和修改的内容详见“供应商须知前附表”。

### 第三章 评审办法

本次采购采用综合评分法，满分为 100 分，每位评委应对所有通过初步审查并实质上响应竞争性磋商文件的供应商（以下称为有效供应商）进行逐项评分。

内容	分值	评分因素分项	评分标准
磋商 报价	30 分	磋商报价（30 分）	<p>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> <p>磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×30%×100。</p>
商务 部分	3 分	业绩（3 分）	<p>每提供一份自 2019 年 1 月 1 日至今同类产品的业绩得 1 分，最多得 3 分；</p> <p>注：1. 供应商需提供合同复印件。（必须体现货物名称、品牌型号、配置清单、合同双方签字盖章页等合同关键信息）及验收证明材料复印件，否则业绩不予认可。</p> <p>2. 需为产品销售至最终使用单位的业绩合同。</p>
技术 部分	46 分	报价产品 参数响应  (38 分)	<p>完全满足磋商文件参数要求得 38 分。</p> <p>每有一条与一般技术或配置要求存在负偏离的扣 2 分；每有一条“▲”参数每出现一项负偏离扣 4 分，扣完为止。</p> <p>注：供应商须提供所报产品彩页及相应技术参数的厂家使用说明书、检测报告全本清晰影印件、技术白皮书等作为技术证明文件佐证材料，否则磋商小组有权视相应技术参数为负偏离。</p>
		现场演示（8 分）	<p>供应商根据文件要求进行现场演示，演示内容完整，符合或优于项目需求得 8 分；</p> <p>演示内容较完整，较满足项目需求得 5 分；</p>

			<p>演示内容基本符合项目得 3 分；</p> <p>有演示但是演示内容与项目无法适用得 1 分；</p> <p>未演示或演示不成功得 0 分。</p>
其他	21 分	供货、安装调试方案（6 分）	<p>根据响应文件中提供的供货、安装调试方案进行评审，从安装现场环境调查，现场安装调试，到货验收，安装调试承诺，供货服务保证措施，配送人员及车辆安排，货物的包装、运输与保险，装运及交货通知等方面进行评定：</p> <p>1、内容完整全面、保证措施健全、有针对性，得 6 分；</p> <p>2、内容较全面、保证措施较健全、较有针对性，得 4 分；</p> <p>3、内容基本全面、保证措施基本健全，得 2 分。</p> <p>未提供得 0 分。</p>
		质量保证措施（3 分）	<p>根据供应商提供的质量保证措施进行评审：</p> <p>1、质量保证措施内容全面，科学合理，完全满足采购需求，具有针对性和可行性的，得 3 分；</p> <p>2、基本满足采购需求，较有针对性和可行性的，得 2 分；</p> <p>3、基本满足采购需求，缺乏针对性和可行性的，得 1 分；</p> <p>本项内容未提供或不可行不得分。</p>
		培训方案（2 分）	<p>根据供应商提供的培训的方式方法、培训场所、师资力量、培训频次、培训对象、培训效果等内容：</p> <p>1、培训方案科学合理、内容完善、针对性强的得 2 分；</p> <p>2、培训方案缺乏科学性、内容不完善、针对性一般的得 1 分；</p> <p>本项内容未提供或不可行不得分。</p>
		服务方案（10 分）	<p>对供应商①服务机构设置②服务方案③服务人员的配置④响应时间及响应程度，⑤解决问题的能力及紧急故障处理预案等进行综合评价：以上 5 项中每项或单项完全满足招标文件要求，设置合理、内容齐全得 2 分；以上 5 项中每项或单项基本满足磋商文件要求，设置较合理、内容较齐全得 1 分；缺项该项不得分。</p>

注：

1、评分计算均保留小数点后两位有效数字。

2、综合得分最高的供应商为第一成交候选供应商。

3、供应商总分相同，报价得分高者为第一成交候选供应商；供应商总分相同、报价得分相同，技术性能得分高者为第一成交候选供应商。

4、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报价的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，按报价得分高者获得成交供应商推荐资格，报价得分也相同的按技术性能得分高者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供应商。

5、配置高是指所报产品其主要功能模块及配置附件的技术性能指标高于竞争性磋商文件技术参数要求。

评标办法说明：支持小微企业发展、节能环保的鼓励优惠政策：

1、优采强采节能环保产品：

1) 供应商所投产品属于政府强制采购的节能产品，不享受鼓励优惠政策；属于政府强制采购的节能产品需在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的所投产品的节能认证证书复印件，未按规定使用强制节能产品的或未提供政府强制采购节能产品认证证书复印件的，按无效投标处理。

2) 供应商在投标文件中对所投产品为节能、环境标志品目清单中的产品时，在报价时必须对此类产品单独分项报价（详见附件十一的格式 4，需提供符合政府采购优惠政策产品明细及报价表，含此类产品的单价、数量及全部节能、环境标志产品价格占总报价的权重），并提供节能、环境标志产品品目清单中由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书的证明资料（根据财库〔2019〕9号文的规定），未提供财库〔2019〕9号文要求的节能、环境标志产品品目清单中产品认证证书复印件及附件十一的格式 4：符合政府采购优惠政策产品明细及报价表的，不给予鼓励优惠政策。节能、环境标志品目清单中的产品仅是构成报价产品的部件、组件或零件的，若未在品目清单中明确需执行优惠政策的，则该报价产品不享受鼓励优惠政策。

3) 单一产品（每包）采购时，对于节能、环保等属于优先采购的产品，根据政府

采购的相关规定给予认证产品 5%的评审价格扣除；

价格扣除公式：

评审价格=供应商报价×（1-5%）

4) 非单一产品（每包）采购时，对于节能、环保等属于优先采购的产品，根据政府采购的相关规定给予认证产品 5%的评审价格扣除，最终价格扣除按认证产品与包中所有产品总报价的权重进行计算：

价格扣除公式：

评审价格=供应商报价×（1-5%×节能、环保等属于优先采购的认证产品价格与包中所有产品总报价的权重）

## 2、小微企业

1) 供应商与所投产品制造商或招标采购服务供应商如属小微企业，产品价格需扣除的，须按照工信部联企业[2011]300号文《关于印发中小企业划型标准规定的通知》及财政部、工信部等部委发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的规定，需出具《小微企业声明函》、《从业人员声明函》，否则评标时不予承认；

2) 供应商所投产品中全部为小微企业产品，给予 10%的价格扣除；所投产品中部分为小微企业产品，小微企业产品金额占合同金额 30%以下的不予价格扣除，小微企业产品金额占合同金额 30%以上的给予 2%的价格扣除；招标采购服务供应商如属小微企业，给予 10%的价格扣除。

3) 根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68号）文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评标中价格扣除的政府采购政策；

4) 如供应商为监狱企业，须提供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，否则评标时不予承认；

5) 小型、微型企业提供中型及以上企业制造的货物的，视同为中型及以上企业；

6) 给予小型和微型企业产品的价格 10%的扣除；计算方法是：

评审价格=报价×90%，按照评审价格计算其价格分得分。

报价时，供应商须提供所投产品制造商《小微企业声明函》原件，否则不予价格扣除。

## 3、监狱企业

给予监狱企业产品的价格 10%的扣除；计算方法是：

评审价格=报价×90%，按照评审价格计算其价格分得分。

#### 4、残疾人福利性单位

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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，给予价格10%的扣除；计算方法同小微企业。

5、单价招标的项目中具有节能、环保、小微企业生产的产品权重计算方式：以具有节能、环保、小微企业生产的产品的单价之和与全部单价之和计算其权重。

6、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

## 第四章 采购内容及项目要求

### 一、项目概况

简要规格描述或项目基本概况介绍：本项目为山东大学工业 4.0 智能制造生产线采购。本项目供应商不得对包中所投货物和服务分解后进行响应，本项目预算金额为人民币 100 万元。

### 二、技术条款及商务条款响应要求

采购人要求（用户填写）				投标人响应（投标人填写）			
配置序号	配置名称	详细技术参数要求	数量	数量	应答技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
1	工业 4.0 智能制造生产线	<p><b>1.1.工作平台</b></p> <p>平台基于自动化生产与信息化管理的工业 4.0 智能制造思想设计，采用模块化、小型化、简易化的设计思路。主要由工作平台、数控加工单元、机器人上下料单元、视觉检测单元、激光打标单元、分拣单元、立体仓库单元、RFID 单元、AGV 机器人单元、自动装配单元、主控单元、MES 系统组成。通过 MES 软件一键下单生产，实现智能物流、智能加工、智能装配、智能检测，是一套典型的智能制造生产线。（需提供产品图片）</p> <p>2. 平台支持智能生产线的数字仿真，按实物生产线 1:1 定制孪生虚拟生产线，孪生虚拟生产线具有与按实物生产线相同的外观与控制功能，能在虚拟生产线上完成 PLC、机器人、HMI、视觉的程序调试，并可</p>	1				

		<p>接线 MES 系统，通过 MES 下单完成智能调度生产。        （投标现场视频软件演示：虚拟工厂至少配置立体货架单元、数控加工中心单元、工业机器人单元、第 7 轴单元、视觉检测单元、RFID 单元。在 MES 系统配置工件的生产工艺信息，通过一键下单，MES 调度虚拟工厂生产。生产过程必须展示：人机界面操作、PLC 程序运行监控、机器人程序运行监控、数控系统程序运行监控、工件加工实时变形、加工后的工件视觉检测界面、MES 能看到订单的实时生产进展，至少完成一个工件从出库到入库的完整加工过程）</p> <p>3. 产品技术参数        (1) 工作尺寸：长 3600 *宽 1500*高 1800（mm）；        (2) 工作电源：220V±5%，50HZ；        (3) 额定功率：≤2KW；        (4) 安全保护：漏电、短路保护；</p> <p>4. 产品生产工艺        平台支持不同的零件加工及产品装配，通过 MES 系统配置实现柔性的智能生产。至少包括指尖陀螺产品生产，至少包括 3 个生产流程：指尖陀螺本体加工流程，指尖陀螺产品装配流程，指尖陀螺成品出库流程。</p> <p><b>1.2.工作平台单元</b></p> <p>▲工作平台单元由 2 套支撑平台拼接而成，支撑平台采用型材，四周采用钣金，表面喷塑处理，台面采用 3060 铝型材，方便台面模块自由固定。支撑平台有 4 个高度可调的自由移动万向脚轮。平台尺寸为 1800mm×1500mm×850mm。</p> <p><b>1.3. 数控加工单元</b></p> <p>1. 数控系统        (1) 采用工业主流数控系统；        (2) 最多支持 6 根进给轴/主轴，Drive Bus 高速总线通讯及自动伺服优化功能；        (3) 伺服电机与数控系统同一品牌；（提供产品截图）        (4) 支持以太网通讯，实现与 PC 或 PLC 的数据交换；        (5) 支持 MDC 功能，MES 能直接读取机床状态与统</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>计信息;</p> <p>(6) 支持自定义用户界面以及自定义加工循环;</p> <p>(7) 支持多种语言, 包括中文、英语、德语、俄语、葡萄牙语、波兰语、韩语、捷克语、西班牙语、法语、意大利语、匈牙利语、土耳其语</p> <p>2. 工作电压: 220V 或 380V, 主轴功率: <math>\geq 800W</math>;</p> <p>3. 主轴转速 rpm: <math>\geq 8000</math>, 夹头尺寸 mm: 1-7;</p> <p>4. 冷却系统: 主轴风扇冷却系统;</p> <p>5. 加工尺寸 mm: <math>\geq 220*120*140</math>;</p> <p>6. 加工精度 mm: 0.02-0.05</p> <p>7. 接入 MES 系统, 接收 MES 指令</p> <p><b>1.4. 工业机器人上下料单元</b></p> <p>1. 机器人本体型号-ABB-IRB120</p> <p>(1) ▲工业机械手工作半径: <math>\geq 580mm</math>, 有效荷重: <math>\geq 3kg</math>, 轴数: 6 轴;</p> <p>(2) 机器人各关节转动范围及最大动作速度: 轴 1: <math>-165^{\circ} \sim +165^{\circ}</math>, <math>250^{\circ}/s</math>; 轴 2: <math>+110^{\circ} \sim -110^{\circ}</math>, <math>250^{\circ}/s</math>; 轴 3: <math>+70^{\circ} \sim -90^{\circ}</math>, <math>250^{\circ}/s</math>; 轴 4: <math>+160^{\circ} \sim -160^{\circ}</math>, <math>320^{\circ}/s</math>; 轴 5: <math>+120^{\circ} \sim -120^{\circ}</math>, <math>320^{\circ}/s</math>; 轴 6: <math>+400^{\circ} \sim -400^{\circ}</math>, <math>420^{\circ}/s</math>;</p> <p>(3) 防护等级: IP54 或更高;</p> <p>(4) 自由度数: 6;</p> <p>(5) 加速时间: 0.07s;</p> <p>(6) 性能: 1 kg 拾料节拍, <math>25 \times 300 \times 25</math> mm 0.58 s, TCP 最大速度: 6.2 m/s, TCP 最大加速度: 28 m/s, 加速时间 0-1 m/s 0.07 s。</p> <p>(7) 机械手重量: <math>\leq 25kg</math>;</p> <p>(8) ▲位置重复精度: <math>\leq 0.01mm</math>;</p> <p>(9) 安全性:安全停、紧急停; 2 通道安全回路监测; 3 位启动装置;</p> <p>(10) 在机器人使用寿命内, 使用机器人离线软件进行实时程序、IO 信号、机器人 3D 动态动作监控;</p> <p>(11) 远程机器人系统备份与恢复功能;</p> <p>(12) 兼容适配工业视觉系统接口, 并提供对应 rapid 适配的 ve.mod 模块通讯协议。</p> <p>(13) 具备 PC-Interface 选项;</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>(14) 自启动 orient 实时状态识别与有效性确认矫正系统;</p> <p>(15) 自动工具重量与载荷检测设定功能</p> <p>(16) 机器人运动轨迹实时微调功能。自带 IO 自定义可编程按钮。</p> <p>(17) 3D 实时舒适摇杆手动操作系统, 电池电量环保节省功能, 终身机器人系统功能升级。</p> <p>(18) ▲支持 RAPID 编程语言规范, 并直接解释执行。</p> <p>2. 机器人控制器:</p> <p>(1) 采用紧凑型控制器,尺寸: 高*宽*深: 310mm*449mm*442mm;</p> <p>(2) 电气连接: 电源电压: 单相 220/230v, 50-60Hz;</p> <p>(3) 防护等级: IP20;</p> <p>(4) 环境参数: 环境温度 0-45 度, 相对湿度: 最高 95% (无凝霜);</p> <p>(5) 控制器最强大功能浓缩于紧凑的机柜内, 节省空间, 单相电源变于调试, 预设所有信号的外部接口, 内置可扩展 16 路输入/16 路输出 I/O 系统, 可扩展机器视觉等多种外围设备。</p> <p>(6) 机器人控制系统软件必须基于 WINCE 平台, 以便基于机器人的二次开发。机器人控制系统原配固态存储器容量不得低于 1G, 并支持 USB 扩展为副存储器。</p> <p>3. 工业机器人示教器:</p> <p>(1) 支持手动操纵、程序编写、参数配置及监控;</p> <p>(2) 大于 6.5 寸 LCD 显示屏;</p> <p>(3) 显示屏分辨率大于 800*640;</p> <p>(4) 具备紧急停机功能;</p> <p>(5) 具备 3 位启动开关 (双回路);</p> <p>(6) 具有手动操作杆, 快换定位</p> <p>(7) 防护等级: IP54</p> <p>(8) 具有 12 键薄膜键盘;</p> <p>(9) 支持热插拔;</p> <p>(10) 具有数据备份与恢复用 USB 接口 1 个;</p> <p>4. 机器人夹具系统</p> <p>机器人夹具系统包括气动手指, 用于对成品和毛坯料进行夹取。用户可根据产品对夹具重新设计。</p> <p>5. 机器人行走导轨</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>(1) 外形尺寸（长×宽×高）： 1077mm*168mm*97mm；</p> <p>(2) 传动方式：滚珠丝杆螺母副；</p> <p>(3) 行程：800mm；</p> <p>(4) 速度：10mm/s；</p> <p>(5) 伺服电机：功率 400W；</p> <p><b>1.5. 视觉检测单元</b></p> <p>1. 基本要求： 视觉检测系统支持工件的尺寸测量及装配过程的工件定位检测。机器视觉是工业 4.0 智能工厂的柔性制造、智能装配、质量大数据的关键组成部分。系统提供源文件实验项目，提供二次开发例程源代码。</p> <p>2. 视觉软件 视觉平台软件可通过拖拉方式搭建工程，配置界面参数修改后可立即查看到图像效果。主要功能：</p> <p>(1) 定位功能：斑点检测、找边、找圆、模板匹配、模板比对；</p> <p>(2) 图像处理功能：平滑滤波、图像二值化、裁剪、彩色转灰度、颜色提取、仿射变换、形态学处理、边缘梯度、亮度、图像相减；</p> <p>(3) 标定功能：棋盘格标定、N 点标定、读取标定文件；</p> <p>(4) 测量功能：两点生产直线、线段与圆交点、线段与直线交点、线段与线段交点、直线与圆交点、直线与直线交点、圆与圆交点、点与点夹角、点与圆距离、点与直线距离、点与线段距离、点与点距离、线段与圆距离、线段与直线距离、线段与直线距离、线段与线段距离、直线与圆距离、圆与圆距离、拟合线、拟合圆、卡尺工具；</p> <p>(5) 识别功能：条形码、二维码、字符识别、深度学习字符识别；</p> <p>(6) 逻辑控制功能：容器、数学表达、顺序模块、循环模块、循环退出节点、分支节点、多任务同步模块；</p> <p>(7) 通讯功能：串口配置、网络配置、报文发送、报文接收、报文发送（参数可配）、报文接收（参数可配）；</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>(8) 二次开发支持: C#、Python;</p> <p>3. 工业相机</p> <p>(1) 采用工业相机, 500 万像素;</p> <p>(2) 千兆以太网接口, 可提供 1Gbps 带宽, 最大传输距离可到 100m;</p> <p>(3) 支持软件触发/硬件触发/自由运行等多种模式;</p> <p>(4) 支持锐度、降噪、伽马校正、查找表、黑电平校正、亮度、对比度等;</p> <p>(5) 植入插值算法和白平衡算法, 颜色转换矩阵, 色度, 饱和度。</p> <p>4. 相机镜头: 镜头焦距(mm): 8; 光圈范围: F1.2-F16; 最小物距(m): 0.1;</p> <p>5. 光源: DC24V 可调电源, 配置 LED 背光源;</p> <p>6. 控制主机: i5 CPU、4G 内存、128G 硬盘、18.5 寸工业显示器;</p> <p><b>1.6. 激光打标机</b></p> <p>1. 基本要求: 激光打标机用于对加工完成零件进行激光打印, 由机器人或人工将工件放入到打标平台。打印格式可以是图片、LOGO、文本、零件编码, 打印内容可以本机设置或由 MES 指定。</p> <p>2. 主要参数:</p> <p>(1) 整机材质: 阳极氧化铝结构;</p> <p>(2) 输出功率: 20W;</p> <p>(3) 激光波长: 1064nm;</p> <p>(4) 打印方式: 高精度双维扫描方式;</p> <p>(5) 重复频率: 20-80KHz;</p> <p>(6) 标刻速度: 12000mm/s;</p> <p>(7) 重复精度: <math>\pm 0.002\text{mm}</math>;</p> <p>(8) 最小线宽: 0.01mm;</p> <p>(9) 最小字符: 0.15mm;</p> <p>(10) 打标内容: 图案、条码、二维码等;</p> <p>(11) 打标范围: 110mm<math>\times</math>110mm;</p> <p>(12) 定位方式: 红光定位;</p> <p>(13) 电源: 220V@50/60Hz</p> <p>(14) 最大耗电量: <math>\leq 1\text{KW}</math></p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>(15) 控制器：高性能嵌入式控制器、四核、1.6G；  (16) 通讯接口：USB、RJ45；  (17) 主控：10.1 寸触摸屏。</p> <p><b>1.7. 分检单元</b></p> <p>1. 基本要求：  分检单元用于对检测完成零件或产品分检，由传输带、分检机构、分检工位、控制模块等组成。传输带将放置在起始位的零件传输到分检机构前，分检机构根据程序要求在不同位置拦截传输带上的零件，并将其推入指定的分检料盒。</p> <p>2. 主要参数：  1. 传输带调速电机，传输带采用 PVC 黑色皮带；  2. 传输带支架采用型材框架；  3. 分拣器组成：检测传感、汽缸、滑道、料盒组成；  4. 分拣器数量：3 路；  5. 尺寸：650*520*210；</p> <p><b>1.8. 立体仓库单元</b></p> <p>1. 货架  (1) 货架尺寸约：1350mm*460mm*810mm；  (2) 货位：4 层 6 例 24 货物；  (3) 每个货位有单独传感器；</p> <p>2. 码垛机  (1) 负载重量：3kg；  (2) X 向运行速度：0.5~5m/min；  (3) Z 向运行速度：0.5~4 m/min；  (4) Y 向由旋转气缸、三轴汽缸、夹爪汽缸等组成；</p> <p>3. 立库控制器  (1) 控制器：采用西门子 S7-1200 PLC；  (2) 驱动器：伺服驱动；  (3) 按钮：急停按钮、开始、停止、手/自控制旋钮等；  (4) 保护措施：短路保护、过流保护；  (5) 人机界面：MCGS 7 寸 HMI，支持 RJ45 接口，电源接口 24V；</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>(6) HMI 支持立库手动调试、立库参数设置;</p> <p>(7) 网络接口: 采用工业网络通讯系统, 可实现仓库操作、状态信息的远程操作。</p> <p>4. WMS 功能</p> <p>(1) 立体仓库实时管控系统, 实时显示立体仓库库存, 实时显示当前执行任务及排队任务, 出入库记录, 报警记录等;</p> <p>(2) B/S 架构, 可通过 WIFI 用手机、平板电脑等设备进行远程出库、移库、出料的操作, 并实时监控任务执行情况;</p> <p>(3) 系统与 MES 系统、RFID 系统无缝对接;</p> <p>(4) 货位扫描, 能自动扫描立库的每个货位的状态;</p> <p>(5) 出库入库管理, 并能详细查看出入库记录;</p> <p>(6) 管存管理, 多种方式查询管物料状态;</p> <p>5. 工装与工件</p> <p>(1) 工装采用 POM 材质, 贴 RFID 标签;</p> <p>(2) 工件原材料: 10 件;</p> <p><b>1.9. RFID 单元</b></p> <p>1. 基本要求:</p> <p>RFID 系统由 RFID 读写器与 RFID 标签组成, 对工件的物料信息记录, 可用于产品追溯化管理。标签安装在工装板上, RFID 读写器安装在工装板经过的工站上, 当工件到达该工站时系统通过读写器识别物料的相应信息。MES 系统实时跟踪物料信息, 做到物料、成品、半成品的可追溯性管理。</p> <p>2. RFID 读写器主要参数</p> <p>(1) 无线协议: ISO-15693;</p> <p>(2) 工作频率: 13.56MHz、输出功率: 23dBm;</p> <p>(3) 无线速率: 26.5kbit/s、读写距离: 0~150mm;</p> <p>(4) 通讯接口: Modbus-TCP;</p> <p>(5) 工作温度: -25℃~+70℃、存储温度: -25℃~+85℃;</p> <p>(6) 电源电压: 18~30VDC;</p> <p>(7) 防水防尘等级: IP67;</p> <p>3. RFID 电子标签主要参数</p> <p>(1) 无线协议: ISO-15693;</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>(2) 工作频率：13.56MHz、读写距离：0~45mm；  (3) 存储器类型：EEPROM、存储器容量：160 字节，可读可写；  (4) 数据保存时间：大于 10 年、可重复擦写次数：大于 10 万次；  (5) 工作温度：-25C~+65C、存储温度：-40C ~ +85C；</p> <p><b>1.10. AGV 机器人单元</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 导航方式：磁导航</li> <li>2. 外形尺寸(长宽高)：大约 360mm*289mm*200mm；</li> <li>3. 传感器：光电传感器；</li> <li>4. 通信方式：wifi；</li> <li>5. 顶升电机：直流推杆电机；</li> <li>6. 行走电机：直流电机；</li> <li>7. 负载：5kg；</li> <li>8. 电池：锂电 24V，20AH；</li> <li>9. 磁导航传感器：RS485 通讯，检测精度 1mm，并且检测测试的上位机软件。（提供传感器精度的规格书，精度的检测视频）；</li> <li>10. 整机定位精度：5mm；</li> <li>11. 软件功能：MES 通讯集成与手动调试功能，调试包括：前进、后退、左转、右转、下一站点，当前电量、当前位置。</li> <li>12. 软件平台：基于 Arduino 开发。</li> </ol> <p><b>1.11. 接驳台单元</b></p> <p>接驳台包括立库取放托盘的接驳台和机器人取放的接驳台，分别安装在不同的工作站，用于机器人对工件原料和产品运输对接。  接驳台外形尺寸：约 400mm*170mm*2350mm；</p> <p><b>1.12. 自动装配单元</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本要求：  自动装配单元是在机器人与工装夹具的配置下，完成</li> </ol>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>零件的自动装配。装配工装夹具采用气动装配机，实现指工件的自动装配。</p> <p>2. 主要参数：</p> <p>(1) 基本功能：完成对产品的自动装配；</p> <p>(2) 装配机：主要由线轨滑台、无杆汽缸和薄型气缸和支架等组成；</p> <p>(3) 尺寸：约 280*200*206。</p> <p><b>1.13. 主控单元</b></p> <p>1. 基本要求： 主控单元包含：控制台、主控 PLC 模块、人机界面模块、数字孪生接口模块、MES 服务器、MES 大屏看板。主控单元配备可编程控制器 PLC，负责整套系统的电源供电、电源电压监测、能耗监控、运行状态监控、紧急停止、故障报警等功能。提供一组硬件按键直接控制，以及组态界面触摸操作控制。主控系统具有手动/自动权限切换开关。</p> <p>2. 控制台主要参数：</p> <p>(1) 外形尺寸：1200X600X730mm；</p> <p>(2) 桌体：优质冷轧板，静电喷涂，放置电脑主机；</p> <p>(3) 台面：防火板；</p> <p>(4) 控制面板外壳：优质冷轧板、表面亚光喷塑喷漆处理；</p> <p>(5) 面板按键：面板开孔，安装操作按键；</p> <p>3. 主控控制器主要参数：</p> <p>(1) 控制 PLC 模块：S7-1214C；</p> <p>(2) I/O 数量：14 DI 数字输入，10 DO 输出，2DA 输入；</p> <p>(3) 通讯模式：上位机 TCP/IP；</p> <p>(4) 操作面板：手动/自动切换、停止键、开始键、停止键作、运行状态指标、故障报警等</p> <p>(5) 手动/自动切换：手动模式用于单工作站工作与产线调试，只有切换到自动模式才允许 MES 管理调度生产线。</p> <p>(6) 人机界面：7 英寸触摸显示屏，分辨率 800×480 像素；</p> <p>(7) 人机界面操作功能：总输入电压显示、工作站运</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>行状态显示、工作站报警显示等功能。</p> <p>4. MES 服务器 MES 服务器用于运行 MES 软件，采用联想启天 M438，主要参数： (1) CPU: i5-9400 六核； (2) 内存: 8GB； (3) SSD 固态硬盘: 256G； (4) 显示器: 21.5 寸 IPS 屏广视角；</p> <p>5. 大屏电子看板 大屏电子看板用于显示 MES 软件的大屏看板，采有多功能智能一体机，通过网络接入 MES 系统。主要功能 (1) 型号: 55 寸多功能一体机； (2) 功能: 智能一体机，MES 看板显示； (3) 接口: 无线网络接口； (4) 其它: 显示屏支架，高度可调，可任意移动并锁定；</p> <p>6. 视频监控系统 视频监控系统负责对智能制造平台实时录像监控，并通过云端进行存储，采用高清 H.265 编码，支持本地视频监控与 APP 移动远程监控。主要参数： (1) 产品类型: 高清红外摄像机； (2) 摄像头: 有效像素 2592 水平 x 1536 垂直、400 万； (3) 镜头参数: 3.6mm； (4) 最低照度: 0.1Lux@(F1.2, AGC ON), 0Lux with IR； (5) 电子快门: 1/25 秒至 1/15,000 秒； (6) 产品电源: DC 12V±10%； 视频压缩标准: H.264、H.265；</p> <p><b>1.14. 空气压缩机</b></p> <p>1. 功率: 680W； 2. 储气量: 30L；</p> <p><b>1.15. 智能制造执行管理系统</b></p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MES 系统采用 B/S 架构，支持云端部署，支持 PC、手机、PAD 操作。</li> <li>2. 系统使用开源数据库，利于后续的维护和升级。具有完善的日志，包括登录日志、访问日志、操作日志。</li> <li>3. 具有部门设置、员工设置、岗位设置，可对不同用户进行操作权限的设置，根据不同岗位定义系统的操作权限；</li> <li>4. 设备管理，具有设备台账、设备保养管理、设备维护管理、设备告警管理、设备生命周期管理。</li> <li>5. MDC 模块支持机床数据实时采集功能，能实时读取各机床状态信息，并能显示机床仪表的实时信息。（提供机床状态信息与机床仪表实时信息截图）</li> <li>6. MDC 模块支持机床看板功能，数控机床的摄像头可接入 MES，在工站看板显示机床的状态，内部动作动态视频、作业工艺卡信息。（提供机床工站看板截图）</li> <li>7. MDC 模块具有机床时间切片统计、产能统计、OEE 统计等统计报表。时间切片可查看设备 30 天内以分钟为单位,不同颜色显示运行状态（停机\待机\正常\故障）流水。产能统计可按日\周\月展示机机床的产能报表。报表。可以查看当前设备，也要可查看多台设备。OEE 统计可按日\周\月统计所有机床的综合效率报表。（提供时间切片、机床产能、OEE 统计截图）</li> <li>8. 程序管理功能，支持 NC 程序分类、程序在线编辑、程序版本比较、程序传送到指定设备、从机床回读 NC 程序、NC 程序本地上传、NC 程序本地下载。</li> <li>9. 支持日常保养、一级保养、二级保养、系统自动推送保养和维护提醒。维修设备由操作人员提交报修单，维修人员在维修后提交维修记录。</li> <li>10. 故障知识库具有故障代码与故障解决方案，不断更新完善，使用时可根据现象快速查找。</li> <li>11. 物料管理，可申请物料编码，可上传物料描述信息、图纸、文档、图片等。可在线编辑物料信息，并下载物料资料。</li> <li>12. 可设置零件加工每道工序的生产工序参数，至少包括：工件机床选择（自动/指定模式）、生产前物料，</li> </ol>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>生产后产品，生产加工程序，生产时间。工件机床选择自动模式，在订单生产时，系统自动分配加工设备。（提供工艺编辑截图）</p> <p>13. 工艺路线管理，可设置工件的每道工序的生产顺序，用于指导系统的生产自动调度。可方便地对工艺路线编辑，如增加、删除工序，调整工序顺序。</p> <p>14. 开放式的数据采集，MES 系统支持多种数据采集协议，可按“位”或“字”灵活设置通讯，配置成完整的设备数据采集。支持用户可自主扩展外部设备。（提供按位或字设置通讯截图）</p> <p>15. 工站管理，MES 系统把生产线抽象成多个不同类型的工站，可增加，删除，配置工站，并可实时显示工站的状态信息，可对工站远程启动，复位，停止操作。并可查看工站的告警信息与通讯日志。（提供工站状态截图）</p> <p>16. 生产调度，生产线的工站接收 MES 指令，并协调工站内的各设备统一完成指令。MES 系统实时显示工站的状态，并可通过界面直接进行工站开启、停止、复位操作。</p> <p>17. 仓库模块，实时显示货位状态，根据不同颜色显示零件的状态，图标显示。双击货位，显示此货位的详细入库出库物料信息，包括：出入库类型、时间、物料名称。（提供立库货位状态截图）</p> <p>18. 仓库管理支持入库、出库、盘库、移库操作，及仓库的电子看板。</p> <p>19. 生产订单管理，支持外部导入订单与系统新建订单。可供进行订单的编辑、删除、下发生产，并可跟踪定单的实时生产进展。</p> <p>20. 排程管理，系统支持定单手动排程与自动排程。系统根据生产单信息（数量、交期）、产品信息（BOM、工艺路线）、物料齐套信息，进行订单分解与自动排程，确定订单加工优先级。</p> <p>21. 品质管理，支持设备自动采集品质数据与 EXECL 品质数据导入，对产品质量的统计分析，给出产品质量的过程控制 SPC 图。（提供 CPK 与 SPC 截图）</p> <p>22. 可追溯性管理，支持 RFID 管理，系统记录一个工件从毛坯到成品的所有生产工序与质量数据，记入</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>数据库并可随时检索。</p> <p>23. 看板管理显示整体 OEE、设备实时状态、生产进度实时跟踪、TOP5 故障等信息。</p> <p>24. 开放通讯接口，支持系统二次开发。APP 管理，APP 可实时查看生产进展，设备运行状态，查看设备报警信息等。(提供 APP 的设备列表与设备状态截图)</p> <p><b>1.16. 智能制造数字化设计仿真软件</b></p> <p>设备配套 20 个节点软件，功能如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ▲自主布局，面向三维图形，无需编程，用户以拖拽方式快速搭建工程。可以对模型进行移动、旋转、编辑、装配等操作，布局完成后的模型可被各种外设驱动。</li> <li>2. 物理引擎，内置物理引擎，创建的三维模型具有物理属性，能模拟现实生活中的物理现象，如：运动、旋转和弹性碰撞等。在发生碰撞、摩擦、受力的运动模拟中，不同的物理属性能得到不同的运动效果。</li> <li>3. ▲人机交互，虚拟设备工作由控制设备通过程序驱动，虚拟传感器能反馈场景的状态，赋予了虚拟设备与实际设备相同的特性，还能通过外部真实的控制面板或虚拟设备上的控制面板对虚拟设备进行操作。</li> <li>4. 场景三维操作，通过键鼠能完成平移、旋转、缩放等操作，可快速切换视角。具有三视图功能，支持顶视图、前视图、左视图，可多视角同时查看三维场景。</li> <li>5. 仿真场景操作向导，具有设备介绍功能，点击设备，能显示设备的详细信息，设备信息可编辑。具有操作引导功能，引导使用者逐步完成操作，每一步操作都有相应提示，操作步骤可编辑。</li> <li>6. 软件支持 VR 功能，可实现沉浸式虚拟现实 3D 体验，包含逼真工业现场 3D 音效仿真，使体验者身临其境。通过手柄可与场景进行互动操作。</li> <li>7. 多授权模式，支持网络授权模式与加密狗授权模式。</li> <li>8. 在线更新，软件从云端检测是否有新版本，并提示相应操作。3D 模型支持云端更新，软件可查看云端</li> </ol>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>模型并可在仿真场景内使用。</p> <p><b>9.</b> 海量模型,包含一组完整且典型的工业设备的模型库,在仿真场景中可直接拖拽使用,并可设置模型的参数。包含主流品牌工业机器人、传送带、气动件、电机、按钮开关、传感器、视觉相机、数控机床、立体仓库、AGV、机器人夹具等。</p> <p><b>10.</b> 模型开发,从外部 CAD 文件导入 3D 部件,在软件里赋予其参数和运动特性,生成用户自主开发的虚拟设备,虚拟设备能被外部控制器驱动,如 PLC、机器人示教器等。导入 3D 文件格式支持: STEP、STP、IGS、OBJ、FBX、STL 等。(现场视频演示 6 关节机器人模型制作全流程:至少包括 STEP 格式 3D 模型导入、模型颜色更换、数模制作、机器人关节运动验证、接示教器编程控制、模型发布)</p> <p><b>11.</b> 外设端口映射,仿真场景的虚拟设备通过多种通讯协议与外部控制器进行数据交换,支持 Modbus-RTU、Modbus-TCP、OPC UA、S7 等总线通讯协议。通过设备数据映射表,把外部控制器端口与三维模型的内部端口建立映射关系,因此外部控制器能驱动虚拟设备工作,用户可自行修改数据映射表。</p> <p><b>12.</b> ▲电气系统集成,用于电气信号连接图设计,仿真场景的电气主控器件与被控制器件都有一个对应的电气符号,电气符号用图形表示,有名称与内部端口号。用画线方式连接不同端口,不同类型端口用不同颜色线条表示,完成电气信号连接图后可导出 Excel 格式的 IO 表。</p> <p><b>13.</b> 自动考评,软件具有数据实时采集与分析、自动评分功能。先由教师在软件上出题,自动生成评分规则,学员在考核过程中,软件实时记录学员的操作过程、执行结果、异常事件,并根据考试评分规则计算最终成绩,减轻教师批改工作量,提升教学质量。(投标现场视频演示自动考评全过程,至少包含:老师出题、学生开始考试、考试结果)</p> <p><b>14.</b> 软件支持信号采集盒接入:可把仿真场景的虚拟设备映射到硬件端口,外部控制器(PLC、单片机等)可通过实际接线连接到硬件端口,并驱动场景的虚拟设备运行。</p> <p><b>15.</b> 硬件 PLC 仿真,软件支持三菱、西门子等主流品</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>牌的硬件 PLC，与硬件 PLC 总线通讯，实时读取 PLC 信号，硬件 PLC 实时驱动仿真场景的虚拟设备运行。</p> <p>16. 虚拟 PLC 仿真，软件支持三菱、西门子等主流品牌的虚拟 PLC 仿真器，虚拟 PLC 实时驱动仿真场景的虚拟设备运行，PLC 编程开发软件能下载 PLC 程序、实时监视虚拟 PLC 的程序运行。</p> <p>17. 组态软件调试，组态软件开发的模拟人机界面，可控制虚拟 PLC，对仿真场景的虚拟设备进行操作。</p> <p>18. 基于 CAD 数据轨迹设计，机器人运动轨迹可基于 CAD 数据，简化轨迹生成过程，提高精度，利用工件模型可直接生成运动轨迹。支持通用 CAD 文件：STP、STEP、IGS 等。</p> <p>19. 机器人离线编程，支持 ABB、KUKA、FANUC、安川、以及国内外主流品牌的工业机器人的离线编程操作。可导入工件三维模型并进行轨迹规划，采用优化的空间正逆解算法仿真运动过程，一键即可完成复杂的编程过程。通过后置代码功能，直接生成各品牌的机器人代码，简化工业机器人编程过程。</p> <p>20. 碰撞检测，能检测机器人两个部件之间的碰撞，碰撞时两个部件颜色自动变成红色，同时记录碰撞日志，日志包括碰撞设备名称、位置、时间。</p> <p>21. 轨迹优化，离线编程时提供多种轨迹优化工具：碰撞检测工具检查仿真运行时是否发生过碰撞，防止真实应用时发生危险；轨迹分析工具对工业机器人的可达性、姿态奇异点、轴超限、节拍估算进行检查，方便设计人员对机器人轨迹进行调整，避免实际运行时无故停机；机器人 3D 工作范围球能直观显示机器人的最大工作范围和最小工作范围，提高调试效率。</p> <p>22. 丰富的工艺工具包，提供了多种工艺工具包：根据需求自定义工具模型和坐标参数，满足个性化工作站设计要求。通过多点智能匹配算法实现虚拟设计环境与真实应用环境的坐标变换，在轨迹轮廓不变的情况下对所有标志点进行变换，提高适应性。集成了机器人码垛、机器人上下料、机器人焊接等典型工艺应用。</p> <p>23. 机器人拖动示教，支持拖动机器人法兰末端或工具末端进行平移操作与旋转操作获取空间点位，空间点位可打开或关闭显示，并可移动点位。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>24. ▲虚拟示教器编程，内置机器人虚拟示教器，功能、界面与真实的示教器一致。虚拟示教器程序驱动机器人运动与 IO 操作，完成机器人编程、运动仿真、机器人工艺训练等功能。</p> <p>25. 支持外接硬件示教器编程，真实示教器通过以太网总线接入软件，在硬件示教器上完成机器人编程并控制虚拟机器人运动，完成各种机器人虚实结合仿真。在保证操作安全的同时，不影响操作体验。（。投标现场视频演示：外接 ABB 硬件示教器控制三维场景的虚拟机器人，包括通过摇杆手动操作关节运动、程序控制机器人自动运行。视频中不允许出现实物机器人。）</p> <p>26. 多机器人同时仿真，支持多种类型机器人，如直角机器人、SCARA 机器人、4 轴串联机器人、6 轴串联机器人，每台机器人都有独立的运动控制器，分别编程，独立运行。支持多品牌、多类型的机器人同时仿真运行。</p> <p>27. 机器视觉仿真，仿真场景中的虚拟相机，能与外部机器视觉软件实时数据交换，组成机器视觉系统，实现对虚拟工件的在线视觉检测与引导虚拟机器人抓取工件。可节光源亮度、光圈大小、能仿真实际光学系统，根据光学系统能实现欠爆，过爆、反光等仿真效果。（现场演示：对亮光金属七巧板片光学成像，调节光源亮度与光圈大小，分别达到欠爆、过爆、与最佳成像效果。视觉识别杂乱放置的七巧板片，引导机器人抓取板片，完成完整装配）</p> <p>28. AGV 仿真，虚拟 AGV 小车具有与实体 AGV 小车相同的特性，支持 AGV 循迹，站点停靠等操作。</p> <p>29. RFID 仿真，具有虚拟 RFID 读卡器与虚拟 RFID 标签，RFID 读卡器能对 RFID 标签读取与写入操作。PLC 能读取虚拟 RFID 读卡器信息。</p> <p>30. 数控切削仿真，支持数控机床切削仿真，包括车加工和铣加工，工件根据实际的 G 代码执行动态切削加工，支持工件测量。（投标现场视频演示：虚拟车床装夹棒料工件，数控程序控制刀具切削旋转工件，工件根据切削实时变形，加工后的工件游标卡尺测量）</p> <p>31. MES 系统接入，虚拟智能工厂能无缝接入 MES 系</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>统软件,通过 MES 一键下生产单,虚拟智能工厂按 MES 指令完成订单生产。</p> <p>32. 数字孪生功能,按实际设备特性开发的虚拟设备,按 1:1 布局生产线,虚拟生产线与实际生产线通过端口映射设置实时交互数据,并保持同步运行,构成数字孪生功能。可以在虚拟生产线中完成性能分析与优化。</p> <p>33. 支持云端实验,可与配套的教学资源网站完成在线实验,步骤包括但不限于:课件学习、视频学习、在线做仿真实验、工程下载、工程打开、开始考试、完成考试自动考评、上传考试结果。</p> <p>34. 课程资源一体化集成,基于软件平台开发的课程资源,包括知识点、课件、微课视频、三维场景、参考程序、自动考核试卷等,通过标准格式导入到软件平台上,形成新形态互动一体化教材。相比传统教材,通过知识点,微课视频,三维场景互动操作等,提高学习效率。</p> <p>提供软件的软件著作权证书与省级及以上第三方评测报告。</p> <p>35. PLC 基础教学仿真实验资源包 PLC 基础实验仿真资源包是根据《可编程控制器编程应用》教程实验编写,所有的实验支持三菱 PLC 虚拟仿真、三菱 PLC 半实物仿真、西门子 PLC 虚拟仿真、西门子 PLC 半实物仿真。每份资源包括:培训教材,视频,及工程案例。实验项目至少包括:电机正反转控制、电机星三角启动控制、数码显示控制、音乐喷泉控制、装配流水线控制、十字路口交通灯控制、水塔水位控制、天塔之光控制、自动配料装车系统控制、四节传送带控制、多种液体混合装置控制、自控轧钢机控制、邮件分拣机控制、机械手控制、四层电梯控制、自动洗衣机控制、电镀生产线控制、直线运动位置定位控制、温度 PID 控制、模拟量变频开环调速控制、模拟量变频闭环调速控制、温度 PID 控制。(提供软件场景截图,纸质实验指导手册现场备查)</p> <p>36. ▲PLC 工业创新仿真实验资源包 PLC 工业创新仿真资源是根据常用的工业自动化设备,模型按 1:1 开发,在校园就能掌握典型的工业应用。每份资源包括:培训教材,视频,及工程案例。</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>实验项目：传输线基础控制、传输线阻挡控制、流水线并线控制、伺服控制、直角机器人装配控制、桁架机器人码垛、立体仓库、立体车库、桁架机器人机床上下料、液位控制。（提供软件场景截图，纸质实验指导手册现场备查）</p> <p>37. ▲工业机器人基础编程仿真资源包 根据工业机器人示教与编程的初级标准，采用项目化教学开发。针对每一个实训项目，配备了实训指导书、程序、仿真工程、视频等教学资源。学习机器人基础功能使用，以及典型工艺编程与调试，解决工业现场的一般性应用。实训项目：机器人认知、机器人点动操作、工具坐标系与标定、程序管理和原点校准、运动指令编程操作、点位示教与运动编程、工件坐标系与运动编程操作、进阶指令编程操作、I/O 编程操作、条件与循环编程操作、搬运操作、码垛操作、打磨操作、写字操作、流水线料库操作。（提供软件场景截图，纸质实验指导手册现场备查）</p> <p>38. 智能制造综合资源包 根据全国智能制造应用技术技能大赛技术标准开发，集工业机器人编程与调试、数控机床系统编程与调试、PLC 编程与调试、人机界面编程与调试、MES 设置与调试于一体。针对每一个实训项目，配备了实训指导书、程序、仿真工程、视频等教学资源。实训项目：</p> <p>(1) 设备操作项目：设备认知、设备开关机操作、仿真软件操作；</p> <p>(2) 数控车床操作与编程：数控机床操作（开机、回零、手动操作）、数控机床编程（程序编辑、对刀、运行）、简单工件加工、换刀工件加工、DNC 加工</p> <p>(3) 加工中心操作与编程：数控机床操作（开机、回零、手动操作）、数控机床编程（程序编辑、对刀、运行）、简单工件加工、换刀工件加工、DNC 加工</p> <p>(4) 数控系统参数调试：数控系统参数调试、PMC 参数设置、PMC 功能开发、在线检测 5.PLC 编程与调试：PLC 的软件介绍、三相电机控制（顺序启动、星三角启动）、七段数码显示管控制、十字交通灯控制、机械手控制、四层电梯控制</p> <p>(5) 触摸屏编程与调试实训：组态软件的介绍、组态</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>基本控件编程、组态图形数据显示</p> <p>(6) 工业机器人操作与编程：示教器介绍与手动控制、设置 TCP 参数、基础平面轨迹编程、复杂空间轨迹编程、码垛编程、上下料编程、IO 及 PLC 交互控制等、第 7 轴控制</p> <p>(7) RFID 操作：RFID 设备介绍、RFID 设备操作</p> <p>(8) 数据采集：Modbus 通讯介绍、PLC 数据采集设置、机器人数据采集设置。</p> <p>(9)MES 操作：MES 系统安装、MES 系统使用、MES 系统调试智能产线调试与操作：智能车削加工、智能铣削加工、智能制造综合生产线加工、制造单元智能化改造与集成实验。</p> <p><b>1.17. 智能制造仿真软件运行系统平台</b></p> <p>设备配套运行 20 个节点软件所需的 20 台运行系统，每套配置不低于：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ▲处理器：i5-10400F</li> <li>2. 内存：16GB DDR4；</li> <li>3. 硬盘：512GB SSD；</li> <li>4. 显卡：英伟达 GTX 1650-4G</li> <li>5. 键鼠：标配有线键鼠；</li> <li>6. 显示器：23.8 英寸抗蓝光屏</li> <li>7. 显示分辨率：1920*1080。</li> <li>8. 配套桌椅。</li> </ol>					
--	--	---	--	--	--	--	--

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

## 山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表

项目序号	项目名称	采购人要求	投标人响应
1	成交价	少于等于人民币 100 万元	
2	交货时间	合同签订后 60 天内	
3	付款方式	货到验收合格后支付货款总额 100%	
4	安装验收	<p>A. 设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行，验收条件按照合同规定执行。验收合格后填写验收报告，该验收报告作为支付中标人货款的依据。</p> <p>B. 中标人派专门人员将仪器安装并调试好，达到说明书技术指标的要求。</p> <p>C. 集成服务：设备所有软、硬件(如线缆、软件、硬件模块等，包括未列出的系统安装实施所必需的软件、硬件以及现有实验室条件简单改造)需配齐以组建一套<b>完整的交钥匙工程</b>。</p>	
5	培训	<p>A. 中标人应对用户人员进行技术培训。使其能掌握有关设备的使用、维护和管理等工作要求。</p> <p>B. 及时提供相关领域新技术与新信息，终生免费提供相关实验室技术咨询。</p> <p>C. 提供免费现场培训。现场培训不少于 1 次，培训时间不少于 6 天。网络培训次数不限，设备验收前进行一次不少于 3 天的现场操作和维护培训，直到采购人使用人员能够正常操作。投标人有责任完成对所有软件产品、随机系统、系统集成及工具等在内的全部培训，培训包括技术人员培训、系统维护培训。技术人员培训为现场培训，指在设备的安装调试、故障处理过程中，对使用人员进行操作和故障处理培训。投标人必须保证培训师资力量，主要培训教员应有相应的专业资格和实际工作经历并至少有 3 年的教学经验。培训必须使用中文教学，否则投标人免费提供相应的翻译。</p>	
6	保修与维修	<p>A. 免费质保期：3 年。</p> <p>B. 服务内容与响应时间</p> <p style="text-align: center;">(1) 电话咨询</p> <p>本公司提供 <b>7*24</b> 小时技术援助电话，解答用户在使用中遇到的问题，及时为用户提出解决问题的建议。</p> <p style="text-align: center;">(2) 现场响应</p> <p>提供现场服务，要求 2 小时响应，24 小时内到达现场处理现场故障，对 3 天内不能修复的，必须采取备件方式临时调换等措施，以保证用</p>	

		<p>户的正常工。作。</p> <p>(3) 定期巡检</p> <p>中标公司定期（三个月一次）派人上门进行质量巡检、维护，并征求用户意见，提高改进产品。</p> <p>(4) 技术升级</p> <p>在质保期内，如果中标公司和制造商的产品技术升级，中标公司会及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标公司和制造商应对采购人进行升级服务。</p> <p>C. 质保期外服务要求</p> <p>质保期满后，中标公司向用户提供同档次的备品备件、专用工具等,这些备员备件可视为紧急的故障要换及设备运作过程中可能发生的故障维护，确保系统的稳定运行，对更换的备件，只收取成本费用。质保期外提供 24 小时免费咨询服务，提供免费远程培训，软件提供免费升级服务。质保期外提供上门服务只收取往返车票和住宿费用,工时费用按照每天 500 元/计算。</p>	
--	--	--	--

## 第五章 合同格式

### 一、签定合同

1. 成交供应商应当自成交通知书发出之日起 30 日内，按照采购文件确定的事项与采购人签订成交合同。

2. 成交供应商应按照采购文件、响应文件及评审过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。成交供应商不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其它协议或声明。

3. 采购人如需追加与合同标的相同的货物，在不改变合同其他条款的前提下，成交供应商可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。

4. 双方签订《山东大学进口设备技术与售后服务协议》（进口设备）；《购销合同》（国内设备）。



出设备试运行情况汇报。

4、乙方保证在设备正确安装、使用和保养的条件下，其使用寿命达到设计要求。

#### 四、仪器设备的验收

安装调试完毕并试运行后，由甲方组织专家和用户代表严格按照设备标书及招、投标文件，甲、乙双方签署的验收标准（以书面形式附后）进行仪器验收。验收合格后填写山东大学仪器设备验收单，验收单作为甲方支付乙方货款（尾款）的依据。

#### 五、技术培训、咨询

1、乙方负责对甲方人员进行技术培训。

培训内容：

培训时间：

培训地点：

培训人数：

培训次数：

2、乙方负责提供全套中文和外文操作手册、安装手册、维修手册、专用工具等。

3、乙方应及时提供相关领域新技术与新信息，免费提供相关实验室技术咨询。

4、软件终生免费升级。

#### 六、维修服务

1、设备自验收合格之日起，整机 年内免费保修，保修期内设备质量或安装调试原因引起的全部维修费用（包括更换零配件的费用）均由乙方承担。

2、乙方每年至少一次免费对该仪器进行常规的维护检测。

3、保修期满后，乙方承担仪器设备终生维修的责任。乙方在接到故障报告后，12小时内给予答复并提出明确解决方案。如需派人维修，则在7个工作日内派工程师到现场解决问题并承担合理的差旅费用。乙方承诺对同一故障的维修保证正常运行三个月。仪器工作正常后，甲方应于正常运行一个月内付清维修费用。

4、保修期后维修只收取更换的零配件费用（零配件价格按维修时价格的 折优惠），免其他费用。

#### 七、其他事项

1、甲、乙双方合同未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》执行。

2、本协议一式四份，甲乙双方各持两份。本协议、协议附件及补充协议（如有）

作为本协议的有效组成部分，具有同等法律效力。

3、本协议如发生纠纷，双方应友好协商解决。如协商不成，应向甲方住所地人民法院提起诉讼。

4、本协议甲乙双方签字盖章后生效。

附件目录：

甲方：山东大学

乙方：

授权代表签字：

委托代理人：

用户代表签字：

联系方式：

年 月 日

年 月 日

---

**特别提醒：**此协议一经签字、盖章，将具有法律效力。在此特别提醒用户认真填写、核实此协议相关内容；严格审核乙方所提供设备的配置、数量、技术要求、生产厂商和技术服务等内容是否符合招（议）标时的各项承诺。



**Total CIP ShanDong University:**

山东大学价

Country Of Origin (原产国):

Time of shipment(发货期):

Payment(付款方式):

The Buyer:

买方

Authorized signature

用户代表签字

The Seller:

卖方

Authorized signature

卖方代表签字

## 设备家具采购合同

订立合同双方：

合同编号：

招标编号：

购货单位：山东大学，以下简称甲方

签订日期：\_\_\_\_\_

供货单位：\_\_\_\_\_，以下简称乙方

签订地点：山东济南

甲乙双方在平等自愿的基础上，经充分协商，签订本合同。

### 一、采购货物清单：

品名	型号规格	技术参数	单位	数量	单价 (元)	总价(元)	交货时间	售后服务
合计人民币金额(大写)：            佰    拾    万    仟    佰    拾    元    角    分								

二、质量技术标准：合同及招标文件中列明的技术参数、规格、性能指标等，有国家标准按照国家标准执行。

三、交货地点和接货单位（或接货人）：山东济南山东大学            院（部）            室（所），  
交（提）货办法和费用：一切运杂费由乙方承担。

四、质量检验标准及验收办法：质量检验标准按照合同及招标文件中列明的技术参数、规格、性能指标等执行。设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行。

五、包装要求及费用负担：费用由乙方承担，包装要求：\_\_\_\_\_。

六、结算方式及期限：详见招标文件。

七、甲方权利义务责任：（1）甲方应于货物验收后\_\_\_\_日内付款，未按合同约定付款的，延期超过一个月，甲方应支付乙方货款总值千分之三的违约金。（2）违约：乙方应当按照合同约定期限交付货物，迟延交付，每延期一天，应向甲方支付货款总值千分之五的违约金。（3）乙方延迟交货\_\_\_\_日内，未按合同约定，甲方有权解除合同，并要求乙方支付货款总值百分之三十的违约金。

八、乙方权利义务责任：（1）乙方应当按照合同约定交付合格货物；（2）乙方没有按照约定时间交付货

物，乙方应当支付不能交货的货款总值千分之五的违约金；（3）乙方交付货物质量不合格，乙方应负责包修，包换，包退，并承担因而造成的损失；（4）货物包装应符合合同约定，如不符合合同约定，甲方有权拒绝验货；（5）不符合合同约定的货物，乙方应于甲方通知后五日内取回货物，并负担运输费用；逾期取回的，应支付甲方代管期间实际支付的合理支出费用；（6）因乙方原因错发货物，乙方应按合同约定负责将货物运到指定的到货地点或接货人，并承担由此给甲方造成的损失。

九、损失风险：货物在验收前的损失风险由乙方承担，验收后的损失风险由甲方承担。

十、保修与维修培训等售后服务：详见第一条或附件相关内容。

十一、解决合同纠纷的方式：双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决，并就协商一致的内容订立变更条款或补充协议。协商不成时，向甲方住所地人民法院起诉。

十二、本合同共有\_\_\_\_份附件，附件是合同的组成部分。

十三、其它未尽事项，由双方协商解决或另订附件，附件与合同具有同等效力。本合同自甲乙双方共同签字盖章之日起生效，合同一式四份，甲乙双方各执两份。

甲方：

乙方：

委托代理人：

委托代理人：

地址：

地址：

电话：

电话：

开户账号：

开户账号：

银行：

银行：

甲方业务主管部门（公章）：

乙方业务主管部门（公章）：

年 月 日

年 月 日

## 第六章 附 件

### 附件一：承诺函

#### 承诺函

致：海逸恒安项目管理有限公司

我单位已知晓并同意本项目采用海翼云招采平台进行电子开评标。我单位已认真阅读《海翼云招采平台投标人使用手册》，并承诺严格按照手册要求操作，如未按招标文件或使用手册要求操作，导致我单位自身权益受损的，由我单位自行承担相应后果。

本项目电子响应文件采用离线加密工具传输，我单位承诺已完全了解其加密技术，保证离线加密，保证不向任何人泄露解密密码。我单位承诺对加密安全性没有疑问，开标后不会因电子响应文件保密性问题提出异议。

承诺单位（盖章）：

年 月 日

## 附件二：报价函

### 报 价 函

海逸恒安项目管理有限公司：

经研究，我方决定参加项目编号为海逸恒安项目管理有限公司的山东大学工业 4.0 智能制造生产线采购项目包\_\_的报价。为此，我方郑重声明以下及点，并负法律责任：

- 1、我方提交的响应文件，正本 1份，副本\_\_份，电子版 1份。
- 2、如果我方的响应文件被接受，我方将履行竞争性磋商文件中规定的每一项要求，并按我方响应文件中的承诺按期、保质、保量提供货物。
- 3、我方理解，最低报价不是成交的唯一条件，你们有选择成交供应商的权利。
- 4、我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。
- 5、我方同意按竞争性磋商文件规定交纳磋商保证金，遵守贵机构有关招标的各项规定。
- 6、我方的响应文件自报价之日起有效期为 120日历天。
- 7、与本报价有关的一切正式往来通讯请寄：

    供应商代表姓名、职务（印刷体）：

    供应商单位全称（公章）

    开户银行名称：

    开户银行账号：

    开户银行地址：

    法定代表人或授权代理人签字：

    地    址：

    邮政编码：

    电    话：

年    月    日

附件三：法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书、设备的制造商授权书

(一) 法定代表人身份证明

供 应 商：

单位性质：

地 址：

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：

系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## （二）法定代表人授权委托书

海逸恒安项目管理有限公司：

\_\_\_\_\_（供应商名称）法定代表人\_\_\_\_\_授权我公司  
（职务或职称）\_\_\_\_\_（姓名）为我单位本次报价授权代理人，全权处理此次山东大学工业 4.0 智能制造生产线采购项目（项目编号： ）招标活动的一切事宜。

特此授权。

（附授权代理人身份证明复印件）

单位名称（公章）：

法定代表人签字：

授权代理人签字：

年 月 日

## 附件四：报价一览表

### 报价一览表（包\_）

项目编号：

项目名称：

序号	报价内容	供应商响应内容
1	报价	小写： 大写：
2	交付期	
3	质保期	验收合格之日起__年
4	是否为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位 残疾人福利性单位	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5	对竞争性磋商文件的响应程度	
6	报价说明或其他优惠说明	

注：1、本表除需在响应文件中装订外，还需另外一式三份单独密封。

2、本表需单独密封。

3、所投产品为国产产品的，其报价应按人民币报价。国产设备：人民币报价（交钥匙项目包含所有费用）。

4、如果是小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位其中一类，请在“是”后注明为哪类企业。供应商与制造商均为小微企业的，执行政府采购优惠政策。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

年 月 日

附件五：报价明细表

报价明细表（包<sub>□</sub>）

项目编号：

项目名称：

单位：元/人民币

序号	货物名称	规格 型号、材质	单位	数量	单价	合价	品牌	产地	备注
1									
2									
3									
4									
5									
...									
合计									

注：1、供应商须按采购货物清单顺序填报上表。

2、上述合计报价必须与报价一览表的报价一致。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

年 月 日





附件八：技术条款响应一览表

山东大学工业 4.0 智能制造生产线采购

技术条款响应一览表（包\_）

采购人要求（用户填写）				供应商响应（供应商填写）			
配置序号	配置名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
1							
2							
3							
4							
.....							

注:1、此表必须按要求填写，如缺此表按无效报价处理。

2、此表后须附设备主要技术指标、规格和性能、技术参数值的详细说明，并提供技术白皮书或其他证明材料等无法在线提供的作为佐证。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

年 月 日



附件十：商务条款响应一览表

山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表

项目序号	项目名称	采购人要求	供应商响应
1	成交价		
2	交货时间		
3	付款方式		
4	安装验收		
5	培训		
6	保修与维修		

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

年 月 日

## 附件十一：供应商资格证明文件（部分）

### 格式 1：供应商资信证明文件

供应商需提交近一年财务决算报表复印件或银行出具的资信证明。

说明：

1、最近一年的财务报表复印件需加盖本单位公章。

2、银行资信证明可提供原件，也可提供银行在报价日前三个月内开具资信证明的复印件（若资信证明注明复印件无效，需提交正本）。若提供的是复印件，山东大学招标采购办公室保留审核原件的权利。

3、银行资信证明应能说明该供应商与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

## 格式 2: 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

山东大学:

我公司在参加本次招标采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录, 严格遵守国家有关法律、法规及相关政策。(重大违法记录是指, 供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚)

特此声明。

供应商名称(公章):

法定代表人或授权代理人签字:

年 月 日

**格式 3： 供应商不存在关联关系声明  
单位负责人不为同一人或者不存在直接控股、管理关系的书  
面声明**

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，如无，请填写“无”：

(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：

我单位郑重声明：我单位未与上述存在关联关系的单位同时参加本项目同一合同项下（同一包号）的政府采购活动。

注：

1. 如不提供本声明函，将作无效投标处理。
2. 供应商应对其所声明内容的真实性负责。如供应商所声明内容不真实，则应承担相应的法律责任。

供应商名称：（公章）

法定代表人或其委托代理人签字或盖章：

年 月 日

---

#### 格式 4：供应商依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料

附报价截止时间前近 6 个月任意一个月供应商依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料或供应商认为其不属于依法缴纳税收/社保单位的书面声明文件及证明材料；

（1）报价截止时间前近 6 个月任意一个月供应商依法缴纳税收证明，例如税收完税证明、电子缴税付款凭证等；

（2）报价截止时间前近 6 个月任意一个月供应商依法缴纳社会保障金的证明材料，例如社会保险基金专用票据、社会保险个人权益记录单等；

（3）供应商认为其不属于依法缴纳税收/社保单位的书面声明文件及证明材料。

**格式 5：履行合同所必需的设备和技术能力的证明材料**

（如履行合同的设备、场地、技术人员等）。

**证明材料参考格式：**

履行合同所必需的设备				
序号	设备名称	规格型号	数量	备注
说明：如无设备，填写“无”。				
专业技术能力				
序号	技术人员姓名	职称/岗位证书/学历证书	身份证号	备注

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

年 月 日

---

## 附件十二：执行政府采购优惠政策的证明文件

### 格式 1：中小企业声明函

项目编号：

供应商名称：（公章）

法定代表人或授权代理人代表签字：

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

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

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

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

年 月 日

---

## 格式 2：从业人员声明函

项目编号：

供应商名称：（公章）

法定代表人或授权代理人代表签字：

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《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，本公司从业人员数为\_\_\_\_\_。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

年 月 日

---

### 格式 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。

单位名称（盖章）：

日期：

注：1、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）第一条的规定：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者

---

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

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

2、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）第二条的规定：供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

**格式 4：符合政府采购优惠政策产品明细及报价表（如果有）**

单位：元/人民币

序号	名称	品牌	规格型号	数量	产地	制造厂家	单价	合价
节能产品								
1								
2								
3								
...								
节能产品报价小计：                    元， 占总报价的权重：    %								
环保产品								
1								
2								
3								
...								
环保产品报价小计：                    元， 占总报价的权重：    %								
小微企业产品								
1								
2								
3								
...								
小微企业产品报价小计：                    元， 占总报价的权重：    %								
监狱企业产品								
1								
2								
3								
...								
监狱企业产品报价小计：                    元， 占总报价的权重：    %								

残疾人福利性单位产品								
1								
2								
3								
...								
残疾人福利性单位产品报价小计：                      元， 占总报价的权重：      %								
备注： 1、此表中的名称、品牌、规格型号、数量、产地、制造厂家、单价和合价必须与《报价明细表》中的一致。 2、此表中的节能、环保等认证产品必须后附符合政府采购优惠政策的在产品清单中由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书的证明资料复印件，否则不给予政府采购政策优惠。								

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

年    月    日

---

## 符合政府采购优惠政策的证明材料

**格式 5：政府强制采购节能产品明细表**

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	节能标志认证证书编号	认证证书有效截止日期

说明：

1、政府采购强制节能产品根据财政部、国家发展改革委公布的节能产品品目清单和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的证明资料确定。（本表后须附证明资料）

2、如所投产品为政府强制采购节能产品，必须按规定格式逐项填写，否则按无效报价处理。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字：

年月日

附件十三：响应文件封面格式

封面格式

<p><b>响应文件 (正本)</b></p> <p>项目编号： 项目名称： 所投包号： 供应商名称（公章）： 地址： 电话： 传真： 邮编：</p>	<p><b>响应文件 (副本)</b></p> <p>项目编号： 项目名称： 所投包号： 供应商名称（公章）： 地址： 电话： 传真： 邮编：</p>
---	---

<p><b>报价一览表</b></p> <p>项目编号： 项目名称： 所投包号： 供应商名称（公章）： 地址： 电话： 传真： 邮编：</p>	<p><b>响应文件电子版</b></p> <p>项目编号： 项目名称： 所投包号： 供应商名称（公章）： 地址： 电话： 传真： 邮编：</p>
---	---

封口格式：

.....于 20 年\_\_月\_\_日\_\_时之前不准启封（公章）.....