



山东大学氧化物金属有机化学气相沉积设备

# 招标文件

项目编号：**SDJDHD20230628-Z391/HYHA2023-2624**

采 购 人：山东大学

招标代理机构：海逸恒安项目管理有限公司

二〇二三年十二月

---

# 目 录

第一部分 诚信廉政承诺书.....	2
第二部分 公开招标公告.....	3
第三部分 投标人须知.....	6
一、投标人须知前附表.....	6
二、投标人须知正文.....	16
第四部分 评分办法.....	33
第五部分 采购内容及项目要求.....	38
第六部分 合同授予.....	63
第七部分 附 件.....	74
附件一：投标函.....	74
附件二：法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书.....	75
附件三：开标一览表.....	78
附件四：报价明细表.....	79
附件五：保修期内供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表.....	80
附件六：保修期外供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表.....	81
附件七：山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表.....	82
附件八：山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表.....	83
附件九：业绩一览表.....	84
附件十：投标人资格证明文件（部分）.....	85
附件十一：执行政府采购优惠政策的证明文件.....	90

## 第一部分 诚信廉政承诺书

### 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，本单位在参与招投标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，保证在招投标活动中无任何违规、违纪、违法行为。
  2. 不以各种名目向招标单位、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投标的照顾。
  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. 在确定中标人前，不向评审专家打招呼谋求照顾，不与采购人就投标价格、投标方案等实质内容进行谈判。
  6. 不与采购人或招标代理机构或其他投标人串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益；
  7. 中标后，不向招标单位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. 不在公开报价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（签字或盖章）：

年 月 日

（投标人签章后作为投标文件的一部分）

## 第二部分 公开招标公告

### 山东大学氧化物金属有机化学气相沉积设备公开招标公告

#### 项目概况

山东大学氧化物金属有机化学气相沉积设备采购项目的潜在投标人应在山东大学招标采购管理系统获取招标文件，并于 2024 年 1 月 12 日 14 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

#### 一、项目基本情况：

项目编号：SDJDHD20230628-Z391/HYHA2023-2624

项目名称：山东大学氧化物金属有机化学气相沉积设备

采购方式：公开招标

预算金额：人民币 990 万元（含外贸代理和汇率浮动费用）

采购需求：

标包	货物名称	数量	简要技术要求
A	氧化物金属有机化学气相沉积设备	1 台	详见公告附件

合同履行期限：详见招标文件要求。

本项目不接受联合体投标。

#### 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：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、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，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、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下（同一包号）的政府采购活动；

3) 所投产品为进口设备的，投标人需提供针对此项目的产品授权书。（授权可追溯）

#### 三、获取招标文件：

时间：2023 年 12 月 23 日至 2023 年 12 月 29 日，每天上午 8:30 至 11:30，下午 13:00 至 16:30。（北京时间，法定节假日除外）

---

地点：山东大学招标采购管理系统

方式：第一步：投标人在海逸恒安项目管理有限公司网站上录入单位名称、联系人及电话等信息；链接：<http://www.sdhyha.cn/qpoaweb/prg/gys/baoming.aspx?id=37282fkPA>；第二步：登录山东大学招标采购管理中心网站（<http://www.cgw.sdu.edu.cn/>）进行投标人注册，注册完成山东大学招标采购管理中心审核通过后，在获取招标文件截止时间前再次登录系统在线报名本项目，报名审核成功后自助下载招标文件。

注：（1）本项目不收取招标文件工本费；（2）本项目实行资格后审，获取招标文件成功不代表资格后审的通过。

#### 四、提交投标文件截止时间、公开报价时间和地点：

时间：2024年1月12日14:30（北京时间）

地点：本项目实行网上远程开标，投标人可自行选择任意地点登录山东大学招标采购管理系统参加开标。

#### 五、投标流程：

本项目采用电子招投标方式采购。投标人必须按相关程序办理数字证书和安装投标文件工具后方可上传递交投标文件。详细操作说明见山东大学采购网（[www.cgw.sdu.edu.cn](http://www.cgw.sdu.edu.cn)）--资料下载--《山东大学电子投标指南》文件。

#### 六、发布公告媒介：

本次招标公告在中国政府采购网和山东大学招标采购管理中心网站上发布。

#### 七、公告期限：

自本公告发布之日起5个工作日。

#### 八、其他补充事宜：

- 1、上传的技术指标附件仅作为参考，最终以招标文件中的技术指标为准；
- 2、本采购项目允许进口产品参与投标。

#### 九、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：山东大学

地址：山东大学中心校区明德楼

联系方式：0531-88365560

##### 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 层招标三部

联系方式：0531-82667532

### 3. 项目联系方式

项目联系人：陈晓楠、向忆寒

电 话：0531-82667532、18780039059

## 十、重要说明：

1. 运行环境要求：推荐使用 IE10 和以上的版本浏览器；360 浏览器兼容模式；搜狗浏览器兼容模式。

2. CA 数字证书办理：本项目实行电子招投标，需办理 CA 数字证书；使用 CA 数字证书进行投标文件的签章、加密和解密等操作。（CA 办理及续期地址：<http://www.softnsign.com/zhaobiao.do>）。

3. 投标文件制作工具：安装投标人投标工具软件，并通过瞬速投标工具软件下载、安装山东 CA 证书驱动、山东 CA 签章软件。（投标文件制作工具下载地址：<http://cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/tbrjzz.rar>）。

4. 澄清答疑文件下载：招标文件一经在山东大学招标采购管理系统发布，视作已发放给所有投标人（发布时间即为发出招标文件的时间），各投标人应随时关注参与投标项目信息并及时登录山东大学招标采购管理系统下载电子版招标文件和各类澄清答疑（如有答疑澄清文件发布，则最终稿的电子招标文件以“澄清答疑文件”中的为准）否则所造成的一切后果由投标人自负。

5. 本项目实行网上远程开标。请投标人按照招标文件规定的解密时间登录山东大学招标采购管理系统进行电子投标文件远程解密，因投标人自身原因导致未在规定时间内解密或解密失败的，其投标被拒绝且投标文件被退回。具体操作详见山东大学采购网（[www.cgw.sdu.edu.cn](http://www.cgw.sdu.edu.cn)）—资料下载—《山东大学电子投标指南》文件。

### 第三部分 投标人须知

#### 一、投标人须知前附表

“投标人须知”正文与“前附表”如有不一致，以“前附表”为准。

序号	内 容
<b>说明</b>	
1	项目名称：山东大学氧化物金属有机化学气相沉积设备 项目编号：SDJDHD20230628-Z391/HYHA2023-2624
2	计划编号：/
3	采购人：山东大学 联系人：马老师 联系方式：0531-88365560
4	代理机构：海逸恒安项目管理有限公司 联系人：向忆寒、陈晓楠 联系电话：0531-82667532、18780039059 邮 箱：xiangyihan@sdhyha.com
5	资金来源：已落实
6	投标人资格要求：详见本招标公告资格要求 注：1) 招标代理机构将在本项目公开报价当天按公开招标公告指定的网站，查询投标人在投标截止时间之前是否被列入失信单位名单，参与本项目的投标人被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体的，在公开招标过程中资格审查时，其报价按无效报价处理。 招标代理机构对于查询到的投标人失信行为事由、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>招标文件的答疑、澄清和修改</b>	
7	提交疑问时间：在递交投标文件截止时间 16 天前。 提交疑问方式：发电子邮件至 xiangyihan@sdhyha.com（word 文档及清晰可辨的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：在递交投标文件截止时间 15 天前。

序号	内 容
	<p>领取方式：采购人或采购代理机构根据实际情况或依据投标单位提出的问题而对招标文件进行澄清、修改的，在山东大学招标采购管理系统统一回复，一经发布视为已发放给所有投标人。招标文件的澄清、修改构成招标文件的一部分，对投标单位有约束力。</p> <p><b>注：如发出的澄清答疑文件为（.ZCX 文件）格式，投标人必须使用最新的澄清修改文件制作电子投标文件，否则将无法完成上传。</b></p>
<b>投标文件</b>	
9	“投标文件组成”详见“投标人须知正文”第 9 条。
10	“报价” 详见“投标人须知正文”第 10 条。
11	<p>本项目采用电子投标方式对文件进行评审，详细操作指南见山东大学招标采购管理中心（<a href="http://www.cgw.sdu.edu.cn">www.cgw.sdu.edu.cn</a>）—资料下载—《山东大学电子投标指南》文件。</p> <p><b>投标人无需到开标现场，无需提交纸质文件。</b></p>
12	<p><b>投标文件形式：</b></p> <p>投标文件形式为加密的电子投标文件（.ENC 文件），在投标截止时间前通过山东大学招标采购管理系统上传。</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><b>其余签署及盖章的详细要求按投标人须知正文部分第 12 款执行</b></p>
<b>投标保证金及投标有效期</b>	
13	<p><b>投标保证金：</b></p> <p>投标保证金金额：人民币 60000 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：中信银行济南龙奥支行</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><b>备注：</b></p> <p><b>★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</b></p>

序号	内 容
	<p>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 xiangyihan@sdhyha.com 邮箱</p>
14	<p>报价有效期：自投标截止之日起 120 日历天</p>
<p><b>投标文件的递交</b></p>	
15	<p>投标文件递交时间：详见招标公告；</p> <p>★投标文件递交截止时间：详见招标公告。</p> <p>本项目采用电子投标方式对文件进行评审，详细操作指南见山东大学招标采购管理中心（<a href="http://www.cgw.sdu.edu.cn">www.cgw.sdu.edu.cn</a>）—资料下载—《山东大学电子投标指南》文件。</p> <p>投标人无需到开标现场，无需提交纸质文件。</p> <p>投标人需在开标前一小时在线签到、开标后半小时内在线解密，未按时操作视为放弃投标。</p>
<p><b>开标及评标</b></p>	
16	<p>公开报价时间：2024 年 1 月 12 日 14:30（北京时间）；</p> <p>公开报价地点：山东大学招标采购管理系统。</p> <p>注：投标人必须在系统开标时间前一小时内在线签到、开标时间后半小时内完成在线解密操作，否则不能参与后续项目的评审。</p>
17	<p>备注-电子标开标流程及注意事项</p> <p style="text-align: center;">电子标开标流程及注意事项</p> <p>※重要提示：</p> <p>1) 计算机软硬件配置要求：</p> <p>操作系统：win7 及以上；</p> <p>浏览器：IE10 和以上的版本浏览器；360 浏览器兼容模式；搜狗浏览器兼容模式。</p> <p>2) 电子投标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>

序号	内 容
	<p>3) 开标前 60 分钟登录系统进行在线签到。</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。在解密倒计时间内（30 分钟），输入前期加密上传电子投标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>
18	<p>评标委员会组成：代理机构将根据本项目的特点组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数组成（1000 万以上的项目应为 7 人以上单数），其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。</p>
19	<p>评审方法：本次评审采用综合评分法，评标委员会成员根据第三章“评分办法”进行打分，按照得分由高到低顺序对各投标人进行排序，并提出书面评审报告，推荐三名中标候选人，评标委员会根据采购人授权直接确定中标人。</p>
<b>授 予 合 同</b>	
20	<p>投标人应当在收到中标通知书后 30 日内与采购人签订合同。</p>
<b>相关费用</b>	
21	<p>中标服务费：中标人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%后向代理机构交纳。</p> <p>开户单位名称：海逸恒安项目管理有限公司</p> <p>开户行：中信银行济南龙奥支行（如不识别，可转中信银行济南明湖支行）</p> <p>账号：8112501013101275518</p>
<b>其他</b>	
22	<p><b>交货时间：</b></p> <p>合同签订后 10 个月内（国产设备）</p> <p>收到信用证 6 个月内（进口设备）</p>
23	<p><b>付款方式：</b></p> <p>货到验收合格后支付 50%，正常运行 3 个月无质量问题支付剩余 50%。（国产设备）</p>

序号	内 容
	100%信用证，其中 90%货款凭装运单据支付，10%尾款凭验收小组签字确认且加盖公章的验收报告支付。（进口设备）
24	履约保证金：无。
25	投标人应派熟知本项目的技术人员参与开标会议，在评审过程中评标委员会可能会要求投标人进行澄清、答疑说明或补正。
26	★本项目预算金额为 990 万元人民币（含外贸代理和汇率浮动费用）。报价与外贸代理和汇率浮动费用（如有）的总和超出采购人公布的采购预算的，投标文件按无效投标处理。关于报价详细要求见投标人须知正文 10.1 条。
27	本采购项目允许进口产品参与报价。
28	<p><b>核心产品：</b></p> <p>本项目核心产品已在招标文件《采购内容及项目要求》中列明（如果有），多家投标人提供的核心产品品牌均相同的，属投报相同品牌产品，按下列规定处理：</p> <p>提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会依次按报价低、技术性能得分高的顺序确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p>
29	<b>踏勘现场：</b> 本项目不组织统一踏勘现场。
30	<p><b>政府强制采购的节能产品的报价：</b></p> <p>★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，属于政府强制采购产品的，未按强制节能清单参与投标或未按招标文件要求的格式填报的，均属于无效投标。</p> <p>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>
31	<b>国家强制性认证产品：</b> 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。
32	本招标文件中标注有“★”号条款的，是关键实质性条款，未响应该实质性

序号	内 容
	条款的，按无效投标处理。
33	采购标对应的中小企业划分标准所属行业： <u>工业</u> ，具体划分标准详见本章附表。

附表：

## 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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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

二〇一一年六月十八日

---

## 中小企业划型标准规定

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

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

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

四、各行业划型标准为:

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

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

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

---

营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

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

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

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

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

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

---

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

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

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

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

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

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

---

业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

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

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

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

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

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

---

## 二、投标人须知正文

### (一) 说明

#### 1. 采购人

详见投标人须知前附表第3项。

#### 2. 代理机构

详见投标人须知前附表第4项。

#### 3. 合格投标人

详见投标人须知前附表第6项。

#### 4. 投标费用

无论投标过程中的方法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关费用。

### (二) 招标文件

#### 5. 招标文件组成

本招标文件由招标文件目录所列内容及按本招标文件要求发出的澄清、答疑和修改组成。

本招标文件共分七部分，内容如下：

第一部分 诚信廉政承诺书

第二部分 公开招标公告

第三部分 投标人须知

第四部分 评分办法

第五部分 采购内容及项目要求

第六部分 合同授予

第七部分 附件

#### 6. 招标文件答疑

6.1 投标人对招标文件如有疑问，应于前附表第7项所述时间以前以书面形式通知到代理机构。在前附表第8项所述时间之前，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招标文件的投标人。投标人须在收到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投标截止时间不足15天，且答疑的内容可能影响投标文件的制作，相应延长报价的截止时间和日期。在这种情况下，招标代理机构和投标人受

---

投标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. 招标文件澄清和修改**

7.1 代理机构对招标文件有澄清或修改的内容，将在山东大学招标采购管理系统统一回复，一经发布视为已发放给所有投标人。招标文件的澄清、修改构成招标文件的一部分，对所有投标人具有约束力。

7.2 采购代理机构对招标文件作出的澄清、修改在山东大学招标采购管理系统内进行发布，请投标人及时通过系统查看“澄清答疑文件”。澄清答疑文件分为“说明性澄清”、“修改招标文件澄清”两种答疑情况，若为“说明性澄清”，投标人需根据补充性说明和解答内容制作投标文件，无需重新下载招标文件；若为“修改招标文件澄清”，投标人需要重新下载澄清文件并依据最新的澄清文件去制作投标文件。因登记有误、线路故障或其它任何意外情形，导致投标人未及时获取的，采购代理机构不因此承担任何责任，且有关的招标活动继续有效地进行。当招标文件的澄清、修改及进行其他答复等就同一内容的表述不一致时，以最后发布的内容为准。

7.3 如果澄清或修改的内容发出的时间距投标截止时间不足15天，且澄清或修改的内容可能影响投标文件的制作，相应延长投标的截止时间和日期。在这种情况下，招标代理机构和投标人受投标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。

7.4 投标人须在收到招标代理机构的澄清、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。

7.5 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投标人，招标代理机构不因此承担任何责任，有关的招投标可以继续有效地进行。

### **（三）投标文件编写**

## **8. 投标语言及计量单位**

8.1 投标人和代理机构就招投标交换的文件和来往信函均使用中文。

8.2 除招标文件的技术要求中另有规定外，投标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. 投标文件组成**

投标文件由资格证明文件、报价文件、商务文件及技术文件构成。

### **9.1 资格证明文件**

- (1) 诚信廉政承诺书；
- (2) 营业执照副本复印件；

---

(3) 法定代表人身份证明（加盖公章）（见附件）；注：若法定代表人参加投标的仅须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：若授权代理人参加投标的仅须提供法定代表人授权委托书；

(5) 投标人依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料（见附件）；

(6) 投标人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）；

(9) 在“信用中国”、中国政府采购网网站中未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的证明；

(10) 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；

(11) 投标人所投货物是进口产品的，必须保证货物的来源合法，须提供制造商授权书（见附件）附在投标文件中（授权可追溯）。

**注：**(A) 所投产品为进口产品的需提供进口产品制造商授权书：①当产品国内总代理或涵盖采购人地区的总代理直接参与投标时，需提供制造商对该代理的长期授权书的复印件，若为外文，需翻译成中文并加盖投标人公章；②除上述第①种情况外，投标人需提供产品制造商或其国内总代理或涵盖采购人地区总代理出具的制造商授权书原件，和从所投产品的制造商至出具授权书机构的各级相关授权文件的复印件并加盖投标人公章，以证明出具授权书机构的有效性。且上述为投标人出具授权书的区域经销商自身获得的相关授权的有效期应至少包括本年度，至少应涵盖采购人所在地区，否则将被视为无效；制造商或其已注册的分支机构出具的文件都被视为是制造商出具的文件；若评标委员会要求，投标人应能立即提供从所投产品的制造商至该区域经销商的各级相关授权文件委托方的联系人及联系方式，以便查证。

(B) 成立时间较短的单位，可以提供从成立至今所需要的资料。

(C) 已办理“三证合一”的只需要提供营业执照副本；投标人：(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。

（D）公开招标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，以一个投标人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。

（E）资格证明文件按要求提供相应的资料，资格审查以电子投标文件所附资格证明文件为准。

### 资格审查（1）-（11）不合格的不进入评审阶段。

#### **9.1.1 符合政府采购政策的证明文件**

（1）投标人与所投产品制造商或招标采购服务的投标人为小型和微型企业的，须提供中小企业声明函（见附件-如果有）；

（2）投标人为监狱企业的，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（见附件-如果有）；

（3）投标人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(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）。

#### **9.1.2 其它证明文件**

投标人认为需要提交的其他相关证明文件。

#### **9.2 报价文件**

（1）投标函（见附件）；

（2）开标一览表（见附件）；

（3）报价明细表（见附件）；

（4）保修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）保修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) 山东大学仪器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) 售后服务及故障处理方案（见附件）；
- (4) 投标人概况表；（格式自拟）
- (5) 优惠条款：投标人提供的优惠条款必须在投标文件中明确列出，投标人在澄清过程中追加的优惠条款一般不作为评标的考虑因素；
- (6) 投标人认为需加以说明的其他内容。

### 9.4 技术文件

- (1) 山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表（见附件）；
- (2) 货物主要技术指标和性能的详细说明，包括制造商公开发布的印刷文献、产品技术白皮书、产品使用手册、检测报告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。投标人修改、遮掩、涂改原始证明材料或提供虚假翻译本谋取中标的，采购人可将其上报主管部门）；
- (3) 货物配置明细表（关键元器件明细表）；
- (4) 货物制造、安装、调试、验收标准；
- (5) 供货、安装调试方案；
- (6) 质量保证措施；
- (7) 培训及实施方案；
- (8) 投标人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，投标人可自定文档格式以制作本投标文件要求提交的内容。

2）投标人应按照招标文件规定的“投标文件编制”中“投标文件构成”规定的顺序统一编制目录，由于编制混乱导致投标文件被误读或查找不到，其责任由投标人承担。

## 10. 报价

**★10.1** 本次投标报价币种国产设备为人民币；进口设备为非人民币的美元等国际流通货币免税价(CIP 山东大学指定地点)，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、保险费及招标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。

进口产品采用美元方式报价的，其换算后的人民币价格按以下公式计算：换算后人

---

人民币价格=投标报价（美元）×（美元汇率+外贸代理相关费用 0.30）；进口产品采用非美元的其他外币方式报价的，其报价换算成美元后，再以换算后的美元计算其人民币价格，其换算后的人民币价格按以下公式计算：换算后人民币价格=投标报价（非美元的其他外币）换算后的美元报价×（美元汇率+外贸代理相关费用 0.30）；投标人的投标报价，经换算成人民币后不得高于采购预算（最高限价），否则其投标文件将被拒绝；

国产设备应为完税报价，投标人的投标报价高于采购预算的，其投标文件均被拒绝。

说明：1) 非美元的其他外币换算成美元方式：非美元的其他外币以开标当日中国银行总行首次发布的此外币对人民币的现汇卖出价换算成人民币后，再以开标当日中国银行总行首次发布的人民币对美元的现汇卖出价换算成美元。

2) 美元汇率为开标当日中国银行总行首次发布的美元对人民币的现汇卖出价。

3) 公式中的外贸代理和汇率浮动费由采购人在预算中负责支付。

4) 免税手续由外贸代理公司办理，中标人、采购人配合。

5) 对原产于美国的产品，进口时在正常的科创免税之外，中国政府加征的特殊关税由中标人承担。

10.2 投标人限报一种方案且一次性报价，采购人不接受可选择的方案和报价；投标人对报价作出优惠的，其投标文件及报价一览表中的报价均应为优惠后的投标报价。投标人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投标文件正文不符，以报价一览表为准，但报价一览表有明确文字错误的除外。

10.4 投标人所投产品为进口产品的，若中标，在货物验收的同时必须提供该货物的产品合格证书和原产地证明资料。

## 11. 投标文件编写

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

11.2 投标人和招标代理机构就采购过程交换的文件和来往信函均使用中文。投标文件应用不褪色的材料打印或复印（A4 幅面）。

---

11.3 投标文件应按本须知第 9 款要求进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。投标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投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

11.4 投标人须如实响应招标文件要求，在投标文件中如实提供其技术指标。投标人不得复制粘贴招标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投标文件的响应情况，否则，评标委员会有权作出不利于投标人的认定。

11.5 投标人应在投标文件中提供产品技术指标、规格和性能、技术参数值的详细说明，并提供制造商公开发布的印刷文献或产品使用手册或检测报告等无法在线提供的有效资料作为佐证，否则评标委员会有权视为相应技术参数为实质性不响应，按负偏离进行处理（★条款除外）。

11.6 投标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（#或▲条款）需提供制造商公开发布的印刷文献或产品使用手册或检测报告等无法在线提供的有效资料作为佐证（技术要求有规定的，按规定提供佐证），否则该条款视按负偏离进行处理。

注：在“技术条款响应一览表”中“备注”一栏标注该佐证在投标文件中的页码，以便评标委员会评审。

11.8 关键技术条款（★条款）需提供制造商公开发布的印刷文献或产品使用手册或检测报告等无法在线提供的有效资料作为佐证（技术要求有规定的，按规定提供佐证），否则该条款视为“实质性不响应”，按无效投标报价处理。

注：在“技术条款响应一览表”中“备注”一栏标注该佐证在投标文件中的页码，以便评标委员会评审。

11.9 投标人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，在解释投标文件时以中文翻译本为准。若投标人的中文翻译本与外文版明显不符的，则评标委员会有权作出不利于投标人的认定。

翻译本与外文版明显不符的，则评标委员会有权作出不利于投标人的认定。

## 12. 投标文件签署

---

**★招标文件中的投标文件格式内容带“盖章”字样处应加盖投标人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），投标文件需经法定代表人或其委托代理人签字或盖章，由委托代理人签字或盖章的投标文件中须附授权委托书。投标人代表必须按规定签署投标文件，未按招标文件要求签字及盖章的投标文件无效。**

### **13. 投标文件密封和标记**

投标人应通过电子投标文件制作工具严格按招标文件要求制作投标文件，在投标截止时间前完成上传经过数字证书电子签章并加密的投标文件（加密和解密须用同一把数字证书）。投标人在投标截止时间前，可以对其所递交的投标文件进行修改并重新上传，但以投标截止时间前最后一次上传的投标文件为有效投标文件。

**★投标截止时间以山东大学招标采购管理系统显示的时间为准，逾期系统将自动关闭，未完成上传的投标文件视为逾期送达，将被拒绝。**

### **14. 投标保证金**

14.1 投标人应按前附表的规定提交投标保证金，作为其投标文件的一部分。

14.2 如投标人有下列情况，投标保证金不予退还，采购人和代理机构有权依法向其提出索赔，投标人应当赔偿因此给采购人造成的全部损失：

1) 开标后，投标人在报价有效期内撤回投标的；

2) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

14.3 保证金的退还：

1) 未中标人的投标保证金，在中标通知书发出后 5 个工作日内退还；

2) 中标人的投标保证金在签订合同后 5 个工作日内予以退还。

### **15. 报价有效期**

15.1 本项目报价有效期见投标人须知前附表。报价函的有效期比本须知规定的有效期短的，将被视为非响应性投标，采购人有权拒绝。

15.2 特殊情况下，在报价有效期满之前，代理机构可以以书面形式要求投标人同意延长报价有效期。投标人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投标人有权收回投标保证金；同意延长报价有效期的投标人应当相应延长其投标保证金的有效期，但不得修改投标文件的实质性内容。

## **（四）投标文件递交**

### **16. 投标文件递交时间**

---

16.1 投标文件递交时间、投标截止时间详见投标人须知前附表。

16.2 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前网上投标。如因招标文件的修改推迟投标截止日期的，则按代理机构另行通知规定的时间递交。

## **17. 投标文件签收**

17.1 投标文件递交方式：详见前附表。

17.2 投标文件递交截止时间后对投标人已提交的投标文件不予退还。

## **18. 投标文件修改与撤回**

18.1 投标人在投标文件递交截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，补充、修改的内容应当按照招标文件要求及《山东大学电子投标指南》的规定进行签署、盖章、加密，并重新上传，以投标截止时间前最后一次完成上传的投标文件为有效投标文件。

18.2 投标文件递交截止时间后不允许对投标文件做实质性修改。

18.3 报价有效期内不得撤回报价。

## **（五）公开报价与评审**

本次公开招标的公开报价、评审由采购人依法组织实施。

## **19. 公开报价**

19.1 本项目公开报价时间和地点见投标人须知前附表第 16 项。参加开标的投标人代表必须在系统开标时间前一小时内在线签到、开标时间后半小时内完成在线解密操作，否则不能参与后续项目的评审。

19.2 投标人在规定的时间内完成解密后，由系统语音宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。投标人不足 3 家的，不予开标。

19.3 投标人代表对开标过程和开标记录有异议，以及认为采购人、招标代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在开标过程中提出询问或者回避申请，采购人对事后提出的质疑不予受理。

19.4 开标后，采购人或者招标代理机构依法对投标人的资格进行审查。

## **20. 评标委员会**

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，其成员由采购人代表及评审专家 5 人及以上单数组成（1000 万以上的项目应为 7 人及以上单数），其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购人或者招标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。

## **21. 评审原则**

21.1 客观性原则：评标委员会将严格按照招标文件的要求，对投标人的投标文件进行认真评审；评标委员会对投标文件的评审仅依据投标文件本身，而不依据投标文件以外的任何因素。

21.2 统一性原则：评标委员会将按照统一的评审原则和评审方法，用同一标准进行评审。

21.3 独立性原则：评审工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响。评标委员会对出具的评审意见承担个人责任。

21.4 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。

21.5 综合性原则：评标委员会将综合分析、评审投标人的各项指标，而不以单项指标的优劣进行评审。

## **22. 评审方法**

本项目采用综合评分法。评标委员会根据投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分由高到低的顺序推荐三名中标候选人。评审因素包括投标人所提供货物服务的质量相关，包括总报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。

## **23. 初步评审**

23.1 投标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招标代理机构在开标后依法对投标人进行审查，依据法律、法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。符合性检查由评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。在评审活动开始前，采购人及招标代理机构宣布评审工作纪律。

23.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

**23.3 如出现下列情形之一的，视为对招标文件没有做出实质性响应，按照无效投标处理。**

**1) 未按招标文件规定要求加密、签署、盖章的；**

- 
- 2) 未按规定交纳投标保证金的;
  - 3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;
  - 4) 投标文件载明的交货时间超过招标文件规定的时间且不能被采购人接受;
  - 5) 投标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) 未按评标委员会要求澄清、说明或补正的;
  - 7) 投标文件中的产品规格、技术参数明显不符合招标文件要求或未填写技术响应一览表;
  - 8) 投标人要求的付款方式、保修期及投标文件有效期等明显不符合招标文件要求的或未填写商务响应一览表;
  - 9) 投标报价与外贸代理和汇率浮动费用(如有)的总和超出采购人公布的采购预算的;
  - 10) 不满足招标文件规定的带★号实质性条款的;
  - 11) 投标文件技术规格中响应与事实不符或虚假投标的;
  - 12) 不同投标人文件制作机器码(mac 地址)一致;
  - 13) 未响应招标文件规定的其他实质性要求的;
  - 14) 不符合法律、法规规定的其他情形。

23.4 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。由采购人或招标代理机构发起承诺澄清,投标人在规定时间内在线进行承诺澄清并签字盖章上传。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

23.5 评标委员会将否决被确定为非实质性响应的投标文件,投标人不能通过修正或撤销投标文件中的不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

**★23.6** 评标委员会对各投标人的投标报价进行评审,对超出项目预算的报价或低于成本价的报价,按无效投标处理。

**★23.7** 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

**★23.8 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。**

在评审过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

23.9 评标委员会通过上述评审，确定通过初步评审的合格投标人名单，只有通过初步评审的投标人，才能进入综合评审。合格投标人不足3家的，不继续评审。

## **24. 综合评审**

24.1 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、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照投标人依次按技术得分高、报价得分高进行排序，确定排名在前的一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为预中标人。

## **25. 投标不一致时的修正和处理**

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(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，以开标一览表的总价为准，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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

## **26. 投标文件的澄清**

26.1 为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人询问。投标人有义务以书面形式对其投标文件中含义不明确、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投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。投标人澄清和说明的内容构成投标文件的组成部分；拒不进行澄清、说明或补正的，评标委员会可以视为投标人未实质性响应投标。

---

26.2 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清,采购人也不接受投标人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。

## **27. 特殊情况下的评审方法**

27.1 如出现有效投标投标人达不到法定数量、串通投标以及投标人互相诋毁,导致评标委员会无法评审时,评标委员会有权否决所有投标。

27.2 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行,或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的,应当停止评审工作,与采购人或者招标代理机构沟通并作书面记录。采购人或者招标代理机构确认后,应当修改招标文件,重新组织采购活动。

### **27.3 电子招投标的应急措施**

27.3.1 电子开标、评标如出现下列原因,导致系统无法正常运行或无法正常评标时,应采取应急措施。

27.3.1.1 系统服务器发生故障,无法访问或无法使用系统;

27.3.1.2 系统的软件或数据库出现错误,不能进行正常操作;

27.3.1.3 系统发现有安全漏洞,有潜在的泄密危险;

27.3.1.4 病毒发作或受到外来病毒的攻击;

27.3.1.5 出现其他不可抗拒的客观原因造成开评标系统无法正常使用。

出现上述情况时,应对未开标的暂停开标,已在系统内开标、评标的,立即停止。采取应急措施时,必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

27.3.2 系统原因导致投标人无法解密电子投标文件的,可延期开标。

## **28. 废标**

有下列情形之一,本项目将予以废标:

- 1) 在投标文件递交截止时间后参加报价的投标人不足 3 家的;
- 2) 符合招标文件规定条件的投标人不足 3 家或者对招标文件作实质性响应的投标人不足 3 家的;
- 3) 出现影响采购公正的违法违规行为的;
- 4) 投标人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、法规及招标文件规定的其他情况。

## **29. 串标**

---

投标人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采购活动相关法律、法规及规章制度的规定行使权利，给采购人、招标代理机构造成损失的，采购人、招标代理机构有索赔的权利，投标人应予以赔偿。

**29.1 有下列情形之一的，属于投标人恶意串通投标；**

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者招标代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者招标代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

(7) 投标人与采购人或者招标代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

**29.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标；**

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

**(六) 授予合同**

**30. 中标通知书**

30.1 中标公告将在中国政府采购网、山东大学官方网站同时发布。在公告中标结果的同时，采购人或者招标代理机构应当向中标人发出中标通知书。

30.2 中标通知书是合同的一个组成部分。

30.3 在中标通知书发出前，经查询，如中标人在“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、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，采购人有权

---

取消其中标资格，按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人或重新组织采购。

### 31. 签订合同

31.1 中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件确定的事项签订合同。

31.2 招标文件、中标人的投标文件以及评标过程中的有关澄清、承诺文件均为合同的组成部分。

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

## （七）相关费用

32. 本项目公开招标相关费用详见投标人须知前附表。

## （八）质疑与投诉

### 33. 质疑提出与答复

根据现行法律法规，投标人有权对自身的权益进行维护，根据如下：

33.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标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、招标代理机构提出质疑（上述书面形式指纸质形式）。质疑函接受的联系方式、地址、联系人与招标公告中采购人及采购代理联系方式、地址相同。

33.2 提出质疑的投标人（以下简称质疑投标人）应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

33.3 投标人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）投标人的姓名或者名称、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。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人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 投标人对评审过程、中标结果提出质疑的，采购人、招标代理机构可以组织原评标委员会、竞争性谈判小组、询价小组或者公开招标小组协助答复质疑。

33.5 质疑答复应当包括下列内容：

- (1) 质疑投标人的姓名或者名称；
- (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) 告知质疑投标人依法投诉的权利；
- (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、招标代理机构认为投标人质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为投标人质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

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

(2) 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格投标人符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；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，投标人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 采购人或招标代理机构在收到投标人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投标人和其他有关投标人，答复的内容不涉及商业秘密。

33.9 异议投标人对招标代理机构的答复不满意，或招标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 投标人自领取招标文件之日起，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：当发布中标公告和其它公告时，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，无须事先征求投标人或中标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人或中标人的名称及地址、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**

本招标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代理机构的书面解释为准。招标文件未做明示，而又有相关法律、法规规定的，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“投标人须知”正文进行补充的内容详见“投标人须知前附表”。

## 第四部分 评分办法

本次公开招标采用综合评分法，满分为 100 分，每位评标委员会应对所有通过资格审查并实质上响应招标文件的投标人进行逐项评分。

序号	分值	评分因素 分项	评分标准
1	30 分	投标报价	<p>投标报价得分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标报价价格最低的为评标基准价，其投标报价得分为满分。其他投标人的投标报价得分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×报价权重（30%）×100。</p>
2	38 分	技术条款 响应情况	<p>对照《山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表》中配置的要求，对投标文件技术条款进行评审，满分 38 分。</p> <p>技术参数全部满足招标文件要求得 38 分，每有一条带“#”的重要技术条款不满足招标文件要求扣 2 分，每有一条不带“#”的一般技术条款不满足招标文件要求扣 0.5 分，扣完为止。</p>
3	5 分	报价产品 综合性能	<p>评标委员会根据所投设备的整体性能进行综合评审：</p> <p>1、设备整体组装科学、使用操作灵活、智能化程度高、人机协同科学合理的，得 5 分；</p> <p>2、设备整体组装基本满足要求，可以通过科学安装或系统开发的科学设置提高工作效率的，得 3 分；</p> <p>3、设备整体组装基本满足要求，能部分提升操作人员工作效率的，得 1 分；</p> <p>4、设备整体组合明显不合理的，得 0 分。</p> <p>上述性能由投标人根据产品情况自行提供证明材料。</p>
4	5 分	供货、安装 调试方案	<p>根据投标文件中提供的供货、安装调试方案，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，供货服务保障措施，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综合评审：</p> <p>1、内容完整全面、保障措施健全、有针对性的，得 5 分；</p>

			<p>2、内容较全面、保证措施较健全、具有一定针对性的，得 3 分；</p> <p>3、内容基本全面、保证措施基本健全，针对性一般的，得 1 分；</p> <p>4、内容不全面、保证措施不健全、无针对性或未提供相关方案的，得 0 分。</p>
5	5 分	培训及实施方案	<p>根据投标文件中提供的培训及实施方案，从培训目的，培训内容、培训对象、培训形式，课时计划、培训时间及地点，项目实施计划进度，实施流程，实施过程中突发事件管控措施等方面进行综合评审：</p> <p>1、内容完整全面、保证措施健全、有针对性的，得 5 分；</p> <p>2、内容较全面、保证措施较健全、较有针对性的，得 3 分；</p> <p>3、内容基本全面、保证措施基本健全、针对性一般的，得 1 分；</p> <p>4、内容不全面、保证措施不健全、无针对性或未提供的，得 0 分。</p>
6	12 分	质量保证措施	<p>质量保证措施包含但不限于设备常规维修保养、紧急故障处理等服务内容，从①质保服务机构设置②服务人员的配置③响应时间及响应程度④解决问题的能力等方面进行综合评价：以上 4 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 3 分；以上 4 项中每项或单项较为满足招标文件要求，设置较合理、内容较齐全得 2 分；以上 4 项中每项或单项基本满足招标文件要求，设置基本合理、内容基本齐全得 1 分；单项内容不满足招标文件要求、设置不合理、内容不齐全或未提供的，该单项不得分。</p>
7	2 分	质保期	<p>质保期每增加 1 年加 1 分（不足 1 年的不予计算），本项最多加 2 分。</p>

8	3分	业绩	提供投标人近三年（2020年11月1日至今，以合同签订日期为准）以来所投产品（以核心产品为准）同品牌、型号产品的业绩，每提供1项业绩得1分，最高得3分。 注：1、需提供完整的合同复印件附在投标文件中，否则该业绩不予认可。 2、制造商销售给经销商或代理商的销售业绩不予认可。
满分		100分	

注：1、评分计算均保留小数点后两位有效数字。

2、综合得分最高的投标人为第一中标候选人。

3、投标人总分相同，报价得分高者为第一中标候选人；投标人总分相同、报价得分相同，技术、规格指标得分高者为第一中标候选人。

4、提供相同品牌产品（以核心产品为准）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标报价的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按报价得分高者获得中标人推荐资格，报价得分也相同的按技术、规格指标得分高者获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

### 评审执行的政府采购政策

#### （一）中小微型企业政府采购政策

1、为了发挥政府采购的政策功能，促进符合国家经济和社会发展政策目标，产品、服务、信誉较好的中小企业发展，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，对符合规定的小型 and 微型企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。评审价格仅为评定价格，不作为最终的成交价格。

2、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，则在评审过程中评标价格可给予联合体4%的价格扣除。如果联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，但联合体各方均应按招标文件要求提供中小企业声明函。

3、评审价格的计算：评审价格=投标报价×（1-扣除幅度）

#### （二）监狱企业政府采购政策

对监狱企业的价格给予 $[10\% \times (\text{监狱企业产品合计报价} / \text{总报价})]$ 的扣除，用扣

---

除后的价格参与评审；参加政府采购活动的监狱企业应当在投标文件中提供监狱企业证明，否则不予认定。

### （三）残疾人福利性单位政府采购政策

对残疾人福利性单位的价格给予 $[10\% \times (\text{残疾人福利性单位产品合计报价} / \text{总报价})]$ 的扣除，用扣除后的价格参与评审。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供财库〔2017〕141号规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。未提供的，评审时不享受残疾人福利性单位政府采购政策。

### （四）节能、环保产品

1) 如投标人提供的产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》（《财政部 生态环境部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））、《节能产品政府采购品目清单》（财政部 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））范围的环保、节能产品，应在投标文件中附经市场监管总局公布的认证机构出具的有效附国家节能产品认证证书或中国环境标志产品认证证书，并在报价表中注明。其中，所报产品为政府强制采购产品的（《节能产品政府采购品目清单》中以“★”标注的产品品目）而未提供国家节能产品认证证书的，按无效投标处理。

2) 投标人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=投标人报价 $\times$ （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=投标人报价×(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)

## 第五部分 采购内容及项目要求

### 一、项目概况

采购项目名称：山东大学氧化物金属有机化学气相沉积设备，本项目为 1 个包，允许进口产品参与投标。

本项目预算金额：人民币 990 万元（含外贸代理和汇率浮动费用）。

### 二、技术条款及商务条款响应要求

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

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
	氧化物金属有机化学气相沉积设备	详细技术参数要求如下：	1				
一	A 腔 MOCVD（核心产品）		1 套				
1		1. 实现精确控制 Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 薄膜材料生长：同质外延生长速率 100nm/h~4μm/h；	1 套				

	<b>MOCVD- Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>性能 指标</b>	2. 外延薄膜厚度 $\geq 2\mu\text{m}$ ; 3. 外延表面粗糙度 $\leq 1.5\text{nm}$ ; 4. CV 测试 Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 载流子浓度 $\leq 5\times 10^{16}\text{cm}^{-3}$ ; 5. 霍尔迁移率 $\geq 80\text{cm}^2/\text{Vs}$ ; 6. N 型 Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 载流子浓度 $\geq 5\times 10^{18}\text{cm}^{-3}$ ; 7. X 射线衍射半高宽 $\leq 80\text{arcsecs}$ ; 8. 2 $\mu\text{m}$ 膜厚片内厚度均匀性 STD $\leq 2\%$ ; 9. 2 $\mu\text{m}$ 膜厚片间 (炉间) 厚度均匀性 STD $\leq 2\%$ 。					
<b>2</b>	<b>反应腔</b>	1. 连续工艺次数 $\geq 150$ 炉次; 2. 单片 4 英寸或 3 片 2 英寸石磨盘 2 套; 3. 漏率 $\leq 5\times 10^{-9}\text{mbarL/s}$ ; 4. 反应室腔体抽气底压 $\leq 100\text{pa}$ (1mbar) ; 5. 反应室腔体生长压力范围 $3.0\times 10^3\text{Pa}\sim 1.0\times 10^5\text{Pa}$ ; 6. 反应室控压精度 $\leq \pm 1\%$ ; 7. 加热系统温度精度反应室压力在工艺范围内, 温度精度应 $\leq \pm 1^\circ\text{C}$ 。	1 套				

3	加热电源	1. RF 加热系统升温速率 $\geq 1.2^{\circ}\text{C}/\text{s}$ ，或 $100^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ； 2. 20-50KHz 电源，功率 $\leq 35\text{KW}$ ； 3. 升温 $\geq 1100^{\circ}\text{C}$ 。	1 套				
4	旋转系统	1. 旋转系统转速范围0-100RPM； 2. 控制精度 $\pm 0.5\text{RPM}$ ； 3. 载台旋转同心度 $< 0.5\text{mm}$ 。	1 套				
5	真空系统	1. 5.0mbar~1000mbar连续可调； 2. 配置电容规，测量精度0.15% Of Reading, 响应时间30ms； 3. 配可编程碟型节流阀，控制精度 $\pm 0.1\%$ of F.S.，控制范围0.5-100% of sensor range； 4. 氦质谱方法测漏率 $< 1 \times 10^{-9}$ mbarL/s。	1 套				

6	MO 单元组	<p>1. MO-1: MO源, 双稀释配置, 3个MFC, 1个PC, 1套5/2阀组, 1套4/2阀组, EP316L不锈钢管道及接头;</p> <p>2. MO-2: MO源, 标准配置, 2个MFC, 1个PC, 阀组和管路及接头等, 可加热管路;</p> <p>3. MO-3: MO源, 标准配置, 2个MFC, 1个PC, 阀组和管路及接头等, 可加热管路;</p> <p>4. MO-4: MO源, 标准配置, 2个MFC, 1个PC, 阀组和管路及接头等, 可加热管路;</p> <p>5. Dummy-MO-1: 气体补偿与平衡, 1个MFC, 和阀组;</p> <p>6. SiH<sub>4</sub>_1掺杂源: 双稀释, 进气主管路及切换系统、减压;</p> <p>7. 配置MFC、PC, 控制精度在2-30%F. S. 时±0.3%F. S., 在30~100%F. S. 时±1%F. S., 氦质谱方法测漏率≤5*10<sup>-12</sup>Pa*m<sup>3</sup>/s;</p> <p>8. 配置阀门, 环境温度-10~80℃, 开关寿命≥</p>	1 套				
---	--------	---	-----	--	--	--	--

		<p>400万次，使用流体温度-10~80℃，开关操作压力0.4~0.7MPa，氦质谱方法测漏率<math>\leq 1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}</math>；</p> <p>9. 预留有<math>\geq 6</math>路MO源空间，为后续升级改造备有足够空间。</p>				
7	氧源及载气单元组	<p>1. O<sub>2</sub>源 (N<sub>2</sub>O)：标准配置，2个MFC，调压阀，压力表，阀组和管路及接头等；</p> <p>2. Dummy-Hyd-1：气体补偿与平衡，1个MFC，和阀组；</p> <p>3. Hydride单元组之Run/Vent管路、阀岛、阀组和压差平衡系统（包括MFC和特型PC）；</p> <p>4. N<sub>2</sub>进气管道及切换系统，减压阀及压力表，过滤器，阀组；</p> <p>5. Ar进气管道及切换系统，减压阀及压力表，过滤器，阀组，单向阀；</p> <p>6. Source Supply气体管路，阀组（MO+Hyd）</p> <p>7. 设备检漏管道系统及各检漏阀门与接头。</p>	1套			

8	真空泵	<p>1. 50Hz时抽速<math>\geq 2500\text{L}/\text{min}</math>;</p> <p>2. 极限真空可达<math>5.3\text{Pa}</math>;</p> <p>3. 符合SEMI E73标准, D-sub接口可实现远程启停。</p>	1套				
9	水浴槽	<p>1. 恒温水浴槽(可调温范围<math>0\text{--}60\text{°C}</math>, 温度控制精度<math>\pm 0.1\text{°C}</math>);</p> <p>2. 配置<math>\geq 1</math>个半导体制冷, 可调温度范围<math>-30\text{°C--}30\text{°C}</math>, 温度控制精度<math>\pm 0.1\text{°C}</math>;</p> <p>3. RS485远程通讯。</p>	4个				
10	逻辑控制器	<p>1. 工控机及数据库, PLC, 24V电, 继电器, IO/DO模块, 人机界面, 软件系统, 菜单编辑及数据分析管理等; 可对设备运行及工艺生长过程进行执行、记录和处理; 可对材料表面反射率进行监测、对外延材料进行生长速率的测量(计算)、对工艺温度及压力进行监测、安全信号进行监测及SOP处理;</p> <p>2. 可选接口, 可连接RS232、EtherCAT、CANopen</p>	1套				

		<p>等接口；</p> <p>3. DVI-D视频接口,可显示设备；</p> <p>4. CFast卡插槽，微型MicroSD卡插槽；</p> <p>5. RJ45网络接口，标准以太网口或EtherCAT主站接口；</p> <p>6. 诊断LED灯可显示电源、TwinCAT运行时、CFast卡（HDD）、现场总线1（FB1）和现场总线2（FB2）的状态。</p>					
11	辅助设备	<p>1. 冷水机：制冷量<math>\geq 30\text{KW/hr}</math>，冷却水流量<math>\geq 200\text{L/min}</math>，扬程<math>\geq 40\text{m}</math>；</p> <p>2. 水洗式尾气处理器：处理能力<math>\geq 400\text{L/min}</math>，喷淋室加压喷射，排污方式包含自然排和泵强排，含PH值显示，可自动添加试剂；</p> <p>3. 全自动防爆气柜：双瓶全自动切换，报警输出功能，真空系统可提供<math>-14\text{PSI}</math>，氦检漏等级小于<math>1*10^{-12}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}</math>；</p> <p>4. 环境气体探测器(<math>\text{SiH}_4</math>)：带声光报警系统，</p>	1套				

		<p>可同时显示气体浓度和设备运行状态；</p> <p>5. 气体置换面板（VMP）：全不锈钢面板，高纯阀门，带高低压调节压力范围0-15MPa；</p> <p>6. 气路输运系统气密性气路管道漏气率<math>\leq 5.0 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}</math>；</p> <p>7. 配置 <math>\text{N}_2</math>或<math>\text{O}_2/\text{N}_2</math> POU纯化器；</p> <p>8. 配置特气柜：环境气体探测器（<math>\text{SiH}_4</math>），带声光报警系统，同时显示气体浓度和设备运行状态。</p>				
12	安全监测与互锁系统	<p>1. 安全监测与报警系统（部分特气气体监测，漏水监测等，每套配一组探头和一个电源信号盒子）；</p> <p>2. 安全PLC，安全互锁系统，EMO急停系统，报警灯塔。</p>	1套			
13	原位监测	<p>1. 配备原位监测系统，实时监测并显示外延生长时的反射曲线，生长速率以及温度、翘曲；</p> <p>2. 配备原位 TC 温度测控系统，实时监测并显</p>	1套			

		示外延生长时的表面温度。					
二	B 腔 MOCVD		1 套				
1	MOCVD-GaN 性能指标	<p><b>非掺氮化镓</b></p> <p>1. 实现精确控制 GaN 薄膜材料生长，同质外延生长速率 50nm/h~3μm/h;</p> <p>2. 4 英寸蓝宝石衬底上 3 μ m 外延层片内平均厚度一致性：σ ≤2%;</p> <p>3. 外延薄膜表面粗糙度 ≤0.5nm;</p> <p>4. CV 测试载流子浓度：≤1x10<sup>15</sup>cm<sup>-3</sup>;</p> <p>5. 迁移率：≥500 cm<sup>2</sup>/Vs;</p> <p>6. 蓝宝石衬底上 GaN X 射线半波宽：(002) ω ≤250arcseconds; (102) ω ≤350arcseconds</p> <p>7. 硅衬底上 GaN X 射线半峰宽：(002) ω ≤250arcseconds; (102) ω ≤300arcseconds。</p> <p><b>N 型氮化镓 (n-GaN)</b></p> <p>1. 载流子浓度：≥5x10<sup>18</sup>cm<sup>-3</sup>;</p>	1				

		<p>2. 迁移率（掺杂<math>\geq 5 \times 10^{18} \text{cm}^{-3}</math>）：<math>\geq 250 \text{cm}^2/\text{Vs}</math>；</p> <p>3. 方块电阻不均匀性<math>\leq 3\%</math>。</p> <p><b>P 型氮化镓 (p-GaN)</b></p> <p>1. 空穴浓度：<math>\geq 2 \times 10^{17} \text{cm}^{-3}</math>；</p> <p>2. 方块电阻不均匀性<math>\leq 3\%</math>；</p> <p>3. 电阻率<math>\leq 3 \Omega\text{-cm}</math>。</p> <p><b>非掺杂铝镓氮 (<math>\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}</math>)</b></p> <p>1. 低 Al 组分：<math>20\% \leq x \leq 30\%</math>；</p> <p>2. 高 Al 组分：<math>50\% \leq x \leq 60\%</math>；</p> <p>3. Al 组分不均匀性：<math>\leq 2\%</math>。</p> <p><b>LED 外延结构</b></p> <p>1. PL 波长范围：450~470nm；</p> <p>2. 片内/片间/炉间 PL 波长不均匀性：<math>\leq 2\text{nm}</math>。</p>						
2	反应腔	<p>1. 采用 CCS 近耦合进气反应腔；</p> <p>2. 支持 3 片 2 英寸或单片 4 英寸外延生长，配备 3 片 2 英寸、单片 4 英寸外延生长石墨盘各 2 套；</p>	1 套					

		<p>3. 氦质谱方法测漏率<math>\leq 5 \times 10^{-9}</math> mbarL/s;</p> <p>4. 反应室腔体抽气底压<math>\leq 100</math> pa (1mbar) ;</p> <p>5. 反应室腔体生长压力范围 <math>3.0 \times 10^3</math> Pa<math>\sim 1.0 \times 10^5</math> Pa;</p> <p>6. 反应室控压精度<math>\leq \pm 1\%</math>;</p> <p>7. 加热系统温度精度反应室压力在工艺范围内, 温度精度应<math>\leq \pm 1^\circ\text{C}</math>。</p>					
3	加热电源	<p>1. 加热系统升温速率<math>\geq 1.2^\circ\text{C}/\text{s}</math>, 或 <math>100^\circ\text{C}/\text{min}</math>;</p> <p>2. 电阻丝加热系统, 最高表面温度<math>\geq 1300^\circ\text{C}</math>。</p>	1套				
4	旋转系统	<p>1. 旋转系统转速范围0-100RPM;</p> <p>2. 控制精度<math>\pm 0.5</math> RPM;</p> <p>3. 同心度<math>&lt; 0.5</math> mm。</p>	1套				
5	真空系统	<p>1. <math>5.0</math> mbar<math>\sim 1000</math> mbar连续可调;</p> <p>2. 配置电容规, 测量精度0.15% Of Reading, 响应时间30ms;</p> <p>3. 配可编程碟型节流阀, 控制精度<math>\pm 0.1\%</math> of</p>	1套				

		F. S. , 控制范围0.5~100% of sensor range; 4. 氦质谱方法测漏率 $<1*10^{-10}Pa*m^3/s$ 。					
6	MO 单元组	1. MO-1: MO源, 双稀释配置, 3个MFC, 1个PC, 阀组和管路及接头等, EP316L不锈钢管道, 可加热管路; 2. MO-2: MO源, 双稀释配置, 3个MFC, 1个PC, 阀组和管路及接头等, EP316L不锈钢管道, 可加热管路; 3. MO-3: MO源, 双稀释配置, 3个MFC, 1个PC, 阀组和管路及接头等, EP316L不锈钢管道, 可加热管路; 4. MO-4: MO源, 标准配置, 2个MFC, 1个PC, 阀组和管路及接头等, EP316L不锈钢管道; 5. MO-5: MO源, 标准配置, 2个MFC, 1个PC, 阀组和管路及接头等, EP316L不锈钢管道; 6. MO-6: MO源, 标准配置, 2个MFC, 1个PC, 阀组和管路及接头等, EP316L不锈钢管道;	1 套				

	<p>7. MO-7: MO源, 标准配置, 2个MFC, 1个PC, 阀组和管路及接头等, EP316L不锈钢管道;</p> <p>8. Dummy-MO-1: 气体补偿与平衡, 1个MFC, 和阀组, EP316L不锈钢管道;</p> <p>9. SiH<sub>4</sub> 1掺杂源: 双稀释, 3个MFC, 阀组和管路及接头等, 进气主管路及切换系统、减压, EP316L不锈钢管道, MFC参数满足n型掺杂浓度精准控制的需求;</p> <p>10. 0单元组之Run/Vent管路、阀岛、阀组和压差平衡系统;</p> <p>11. 配置MFC、PC, 控制精度在2-30%F. S. 时±0.3%F. S. , 在30~100%F. S. 时±1%F. S. , 氦质谱方法测漏率≤5*10<sup>-12</sup>Pa*m<sup>3</sup>/s;</p> <p>12. 配置阀门, 环境温度-10~80℃, 开关寿命≥400万次, 使用流体温度-10~80℃, 开关操作压力0.4~0.7MPa, 氦质谱方法测漏率≤1*10<sup>-10</sup>Pa*m<sup>3</sup>/s;</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		13. 预留有 $\geq 3$ 路MO源空间，为后续升级改造备有足够空间。				
7	氨源及载气单元组	<p>1. NH<sub>3</sub>_1: 标准配置，进气主管路及切换系统、减压阀及压力表、过滤器及阀组；2个小流量MFC，阀组和管路及接头等；</p> <p>2. Dummy-Hyd-1: 气体补偿与平衡，1个MFC，和阀组；</p> <p>3. 氨源单元组之Run/Vent管路、阀岛、阀组和压差平衡系统（包括MFC和特型PC）；</p> <p>4. N<sub>2</sub>进气管道及切换系统，减压阀及压力表，过滤器，阀组；</p> <p>5. H<sub>2</sub>进气管道及切换系统，减压阀及压力表，过滤器，阀组，单向阀；</p> <p>6. Source Supply气体管路，阀组（MO+Hyd）</p> <p>7. 设备检漏管道系统及各检漏阀门与接头。</p>	1套			
8	真空泵	<p>1. 50Hz时抽速可达2500L/min；</p> <p>2. 极限真空可达5.3Pa；</p>	1套			

		3. 符合SEMI E73标准, D-sub接口可实现远程启停。					
9	水浴槽	1. 恒温水浴槽(可调温范围0-60℃, 温度控制精度±0.1℃); 2. 至少配置一个半导体制冷; 3. RS485远程通讯。	6个				
10	逻辑控制器	1. 工控机及数据库, PLC, 24V电, 继电器, IO/DO模块, 人机界面, 软件系统, 菜单编辑及数据分析管理等; 可对设备运行及工艺生长过程进行执行、记录和处理; 可对材料表面反射率进行监测、对外延材料进行生长速率的测量(计算)、对工艺温度及压力进行监测、安全信号进行监测及SOP处理; 2. 可选接口, 可连接RS232、EtherCAT、CANopen等接口; 3. DVI-D视频接口, 可显示设备; 4. CFast卡插槽, 微型MicroSD卡插槽;	1套				

		<p>5. RJ45网络接口，标准以太网口或EtherCAT主站接口；</p> <p>6. 诊断LED灯可显示电源、TwinCAT运行时、CFast卡（HDD）、现场总线1（FB1）和现场总线2（FB2）的状态。</p>				
11	辅助设备	<p>1. 冷水机：制冷量<math>\geq 30\text{KW/hr}</math>，冷却水流量<math>\geq 200\text{L/min}</math>，扬程<math>\geq 40\text{m}</math>；</p> <p>2. 燃烧式SCRUBBER：独立燃烧方式，可燃性毒性气体从低浓度至高浓度均可用高温处理；<math>\text{SiH}_4</math>与<math>\text{N}_2\text{O}</math>可以同时于燃烧室中一起燃烧，基本功能之安全设计：异常情况发生时，诊断机能会自动安全处理；</p> <p>3. 全自动防爆气柜（BSGS）：双瓶全自动切换，报警输出功能，真空系统可提供<math>-14\text{PSI}</math>，氦检漏等级小于<math>1 \times 10^{-12}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}</math>；</p> <p>4. 环境气体探测器（<math>\text{H}_2/\text{NH}_3/\text{SiH}_4</math>）：带声光报警系统，同时显示气体浓度和设备运行状态；</p>	1套			

		<p>5. 气体置换面板（VMP）：全不锈钢面板，高纯阀门，带高低压调节压力范围0-15MPa；</p> <p>6. 气路运输系统气密性气路管道漏气率<math>\leq 5.0 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}</math>；</p> <p>7. 配置 <math>\text{N}_2/\text{H}_2/\text{NH}_3</math> POU纯化器；</p> <p>8. 配置特气柜：环境气体探测器 (<math>\text{NH}_3/\text{SiH}_4</math>)，带声光报警系统，同时显示气体浓度和设备运行状态。</p>				
12	安全监测与互锁系统	<p>1. 安全监测与报警系统（部分特气气体监测，漏水监测等；每套配一组探头和一个电源信号盒子）；</p> <p>2. 安全PLC，安全互锁系统，EMO急停系统，报警灯塔。</p>	1套			
13	原位监测系统	<p>1. 配备原位监测系统，实时监测并显示外延生长时的反射曲线，生长速率，温度、翘曲；</p> <p>2. 配备原位TC温度测控系统，实时监测并显示外延生长时的表面温度。</p>	1套			

三	互联装置	从A(或B)腔室长出来的材料用GB在氮气密闭可操作环境中放入B(或A)腔室内继续工艺生长。	1套				
四	PL测量系统	PL测量系统(含213nm及266nm激光光源) 1. PL测量系统主机(手动)及光谱仪(260-700nm), 基本配置; 2. 213nm激光器模块。	1台				
五	AFM测量系统		1台				
1	工作模式	接触模式、真正非接触成像模式 True Non-contact mode、轻敲模式、相成像模式、统计纳米力学成像模式、智能扫描模式等, 具备横向力/摩擦力显微镜、表面电势测量(AM-KPFM和FM-KPFM)、压电力测量(面内及面外PFM同步成像)、力曲线/力谱测量、磁力显微镜、导电原子力显微镜。	1				
2	扫描器系统	1. Z方向噪声水平: 闭环控制下, $\leq 30\text{pm(RMS)}$ ; 2. XY方向分辨率: 闭环控制下, $\leq 0.15\text{nm}$	1				

	<p>(RMS) ;</p> <p><b>#3. 当下主流设计平板闭环扫描器, X-Y 扫描器在样品下方, Z 向扫描器在样品上方, 保证三轴运动方向正交, 避免扫描器顶端弧形扫描: 闭环控制 XY 方向扫描范围大于 100<math>\mu</math>m;</b></p> <p><b>#4. Z 方向扫描范围不小于 15<math>\mu</math>m;</b></p> <p>5. 进针方式: 智能自动进针方式, 采用马达加压陶瓷自动探测的智能进针模式, 以保护探针及样品;</p> <p>6. 增强型静电力显微镜, 样品和针尖上均可加 <math>\pm 10</math>v 电压, 包括静电力显微镜, 动态接触静电力显微镜, 压电力显微镜, 表面电势显微镜;</p> <p><b>#7. 测试中单线扫描变速功能;</b></p> <p>8. 统计纳米力学成像, 可以在得到样品图像同时, 得到样品表面刚度, 杨氏模量信息; 以及纳米变形, 附着力, 附着功, 耗散能, 样品压入刚度, 力曲线, 力谱线等;</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>9. 纳米力学压入, 可控制压入最大力, 压入深度, 压入速度;</p> <p>10. 原子力显微镜, 包含导电原子力显微镜, 以高横向分辨率测量样品的电导率, 增益范围: 7步 (<math>10^6</math>至<math>10^{12}</math> V/A), 最大可测量电流范围: <math>-10\mu\text{A}</math>至<math>10\mu\text{A}</math> (<math>10^6</math> V/A增益), 噪声级: <math>\sim 0.4\text{pA}</math> (rms, at <math>10^9</math> V/A gain);</p> <p>11. 磁场发生器, 包括磁场发生器及其电源, 磁场强度可调, 最大场强: 高达500高斯 (<math>\pm 10\%</math>变化)。</p>				
3	位移系统	<p>1. 样品台尺寸: 开放式样品空间 <math>100\text{mm} \times 100\text{mm}</math>; 能放置最大样品高度不低于 <math>20\text{mm}</math>;</p> <p>#2. 样品台功能: 电动 XY 样品定位平台, 样品台程序控制, 位移范围: <math>20\text{mm} \times 20\text{mm}</math>。并可以由软件控制自动移动, 步进定位精度 <math>1\mu\text{m}</math>;</p> <p>样品台可程序化控制实现多点自动测试;</p> <p>3. 软件控制显微镜成像系统聚焦, 系统可自动</p>	1			

		<p>聚焦；</p> <p>4. 自动进针系统，Z 向马达程序控制；电动位移行程<math>\geq 25\text{mm}</math>。</p>					
4	控制器	<p>#1. 控制器额外内置四个独立锁向通道；单次测试不少于 8 通道，单通道最高像素 <math>4096 \times 4096</math>；</p> <p>2. 智能扫描功能 (Smart Scan)：自动设定扫描，用户只需要选择扫描速度及扫描范围，系统即可自动调整反馈，无需寻找共振峰，无需调整反馈参数 gain 值；</p> <p>3. 嵌入式数字信号处理功能，弹簧常数校正（热测法和 Sander 法）；</p> <p>4. 配有快速扫描模式，最高扫描频率可实现 50Hz 以上的扫描速度成像；</p> <p>5. 包含一台工作站：Windows 64 位操作系统，Intel 处理器，内存不低于 16GB，硬盘容量不低于 2TB，两台显示器尺寸<math>\geq 23</math> 英寸。</p>	1				

		6. 包含 $\geq 50$ 支形貌探针，导电探针 $\geq 10$ 支，磁力探针 $\geq 10$ 支，共计 $\geq 70$ 支。					
5	系统配套部分	1. 光学显微镜同轴光源设计，CCD在扫描探针正上方，光学分辨率优于1微米，电脑控制照明，彩色CCD摄像头； 2. 配备原子力显微镜专用主动电磁减震系统； 3. 测试及分析软件可终身免费升级（硬件允许情况下），可独立安装并进行分析。	1				
六	备件	1. 石墨盘：3*2英寸2套，1*4英寸2套； 2. 尾气滤芯：10个； 3. 设备各型号密封橡胶圈，铜圈若干。	2套				

注：重要技术条款（#或▲条款）需提供制造商公开发布的印刷文献或产品使用手册或检测报告等无法在线提供的有效资料作为佐证（技术要求有规定的，按规定提供佐证），否则该条款视按负偏离进行处理。

## 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	人民币（国产设备） CIP 山东大学价（进口设备）	
2	交货时间	合同签订后 10 个月内（国产设备） 收到信用证 6 个月内（进口设备）	
3	付款方式	货到验收合格后支付 50%，正常运行 3 个月无质量问题支付剩余 50%。（国产设备） 100%信用证，其中 90%货款凭装运单据支付，10%尾款凭验收小组签字确认且加盖公章的验收报告支付。（进口设备）	
4	安装验收	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货款的依据。 B. 对安装有特殊要求的设备，投标人承诺中标后在合同签订后 10 个工作日内以书面形式向用户提出安装场地环境要求，用户负责如电源、地线、温度和湿度设备、静电和防尘设备等安装场地的准备。 C. 投标人承诺中标后提供各种文档资料和中文电子版说明书以及调试仪器所需要的工具。	

		D. 投标人承诺中标后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。	
5	培训	A. 投标人承诺中标后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。 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。	
6	质保	A. 质保期：国产设备 3 年，进口设备 1 年。 B. 投标人承诺中标后在验收合格之日起到质保期满前一个月内，进行一次现场全面免费检查，并写出正式报告。如发现问题应负责解决。 C. 投标人承诺中标后提供负责售后服务的部门或单位的名称和联系方式。维修响应一般情况下 4—8 小时，终身维修。一般问题应在 1 周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 1 月内解决或提出明确解决方案，否则中标人应赔偿相应损失。 D. 投标人承诺中标后定期回访用户。 E. 投标人必须列明质保期满后的	

---

		<p>各项收费标准，需购买的附件和零配件的价格应按主机合同的折扣率给予优惠。</p> <p>F. 仪器中的软件享受终身免费升级。</p> <p>G. 投标人承诺中标后 5 年内提供一次中标设备搬迁服务（该项费用包含在报价中）。</p>	
--	--	---	--

---

## 第六部分 合同授予

### 一、签订合同

1. 中标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件确定的事项与采购人签订中标合同。

2. 中标人应按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。中标人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，中标人可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的招标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）。

## 进口设备报价及技术、售后服务协议

甲方：山东大学

乙方：

合同编号：

项目编号：

甲乙双方在自愿平等的基础上，经友好协商，就甲方向乙方购买\_\_\_\_\_设备及技术、售后服务事宜达成以下协议：

### 一、仪器设备配置及报价

甲方同意购买乙方的\_\_\_\_\_设备的具体配置、数量及金额见附表（报价单）。

### 二、仪器设备的交货时间：

1、仪器设备的交货时间为：\_\_\_\_\_。交货地点为：甲方指定地点。

2、乙方应将甲方所购置设备送达甲方指定地点。乙方在接到甲方到货通知后的五个工作日内，派工程师到现场与甲方共同开箱、确定收货。

3、乙方所提交的设备配置、数量及技术服务必须与招标（议标）时的承诺一致。乙方保证供应的仪器设备完全符合本协议所

---

定的原生产厂商所规定的质量、规格、性能和技术指标，确保该产品为全新未使用过的仪器，否则应保证更换并向甲方支付相关损失或退货。

### 三、仪器设备的安装与调试

#### 1. 仪器设备的安装条件：

甲方在仪器设备抵达安装地点壹周前准备好安装条件，以利货物的正常安装调试。（用户另有约定条款附后）。

2. 在收货无误后，与甲方共同开箱、验收，乙方工程师对仪器设备进行安装调试。

3. 法定商检的仪器设备，乙方应在接到通知后到现场会同商检局及学校相关部门和甲方用户对设备进行开箱检验、安装调试，根据商检局要求进行试运行并协助甲方做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、投标响应文件，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）。

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，终生提供相关实验室技术咨询(该费用包含在总价中)。

4. 仪器中的软件享受终生升级(该费用包含在总价中)。

## 六、维修服务

1. 设备自验收合格之日起，整机\_\_年内保修，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. 乙方每年至少一次对该仪器进行常规的维护检测(该费用包含在总价中)。

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，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（公章）

乙方：（公章）

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。

## Quotation

### 报价单

**The Buyer:**

买方

**The Seller:**

卖方

**Address (地址):**

**Telephone (电话):**

**Fax (传真):**

**Address:**

**Telephone:**

**Fax:**

Item	Product#	Description	Qty	Unit Price	Amount Price
序号	产品货号	产品描述	数量	单价	总价

---

**Local**

国内供货部分

**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

## 附件二

### 设备采购合同

订立合同双方：

合同编号：

项目编号：

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： \_\_\_\_\_

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： \_\_\_\_\_。

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五的违约金。（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

## 国产设备购销采购合同

订立合同双方：

合同编号：

项目编号：

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： \_\_\_\_\_

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）： \_\_\_\_\_ 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： \_\_\_\_\_。

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五的违约金。（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

---

## 第七部分 附 件

### 附件一：投标函

#### 投标函

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\_\_\_\_\_的\_\_\_\_（项目名称）的投标。为此，我方郑重声明以下及点，并负法律责任：

1、如果我方的投标文件被接受，我方将履行招标文件中规定的每一项要求，并按我方投标文件中的承诺按期、保质、保量提供货物。

2、我方理解，最低报价不是中标的唯一条件，你们有选择中标人的权利。

3、我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

4、我方同意按招标文件规定交纳投标保证金，遵守贵机构有关招标的各项规定。

5、我方的投标文件自开标之日起有效期为\_\_\_\_日历天。

6、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

投标人代表姓名、职务（印刷体）：

投标人单位全称（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或盖章：

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

年 月 日

---

附件二：法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书、进口产品制造商授权书

(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\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

（附法人身份证明复印件）

\_\_\_\_\_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：

\_\_\_\_\_（投标人名称）法定代表人\_\_\_\_\_授权我公司（职务或职称）\_\_\_\_\_（姓名）为我单位本次投标授权代理人，全权处理此次\_\_\_\_\_（项目名称）（项目编号及包号：\_\_\_\_\_）招标活动的一切事宜。

特此授权。

法定代表人身份证复印件

授权代理人身份证复印件

（附法定代表人和授权代理人身份证明复印件）

单位名称（公章）：

法定代表人签字或盖章：

授权代理人签字或盖章：

年 月 日

★注：授权代理人近六个月（2023年8月至2024年1月）任意一个月缴纳社保的证明材料须附于本页之后。

### (三) 进口产品制造商授权书 (参考格式)

致: \_\_\_\_\_ (采购人名称):

我们 \_\_\_\_\_ (制造商名称) 是按中华人民共和国法律成立的一家制造商, 主要营业地点设在 \_\_\_\_\_ 制造商地址 \_\_\_\_\_。兹指派按主要营业地点设在 \_\_\_\_\_ (代理商地址) \_\_\_\_\_ 的 \_\_\_\_\_ (代理商名称) 作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动:

(1) 代表我方办理贵方第 \_\_\_\_\_ 号 \_\_\_\_\_ 项目招标文件要求提供的由我方制造的 \_\_\_\_\_ (货物名称) \_\_\_\_\_ (型号) 的有关事宜, 并对我方具有约束力。

(2) 作为制造商, 我方保证以报价合作者来约束自己, 并对该报价共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

(3) 我方兹授予 (代理商名称) 全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜, 具有替换或撤消的全权。兹确认 \_\_\_\_\_ (代理商名称) \_\_\_\_\_ 或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

(4) 我方确认为本次报价提供的技术白皮书 (/ 宣传彩页) 与授权产品的技术响应情况一致, 如有虚假, 我方愿意承担相应责任。

我方于 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日签署本文件, \_\_\_\_\_ (代理商名称) \_\_\_\_\_ 于 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日接受此件, 以此为证。

代理商名称

签字人职务和部门

签字人姓名

签字人签名

制造商名称

签字人职务和部门

签字人姓名

签字人签名

制造商盖章 (公章或与公章同等法律效力的单位印签)

附件三：开标一览表

开标一览表

项目编号：

项目名称：

序号	报价内容	投标人响应内容
1	投标总报价	小写： 大写：
2	交货时间	合同签订后____个月内（国产设备） 收到信用证____个月内（进口设备）
3	质保期	国产设备____年 进口设备____年
4	对招标文件的认同程度	
5	报价说明	

注：1、所投产品为进口产品的，总报价为非人民币的国际其他流通货币；报价产品为国产产品的，其总报价应按人民币报价；所投产品同时包括进口产品及国产产品的，其总报价为非人民币的国际其他流通货币（国产产品报价部分需以开标当日中国银行总行首次发布的人民币对国际其他流通货币的现汇卖出价换算成国际其他流通货币）。进口设备：CIP 山东大学指定地点（交钥匙项目包含所有费用，除外贸代理和汇率浮动费用）；国产设备：人民币报价（交钥匙项目包含所有费用）。

2、所投产品同时包括进口产品及国产产品的，请在开标一览表的报价说明中分别注明国产产品的人民币报价与进口产品的非人民币的国际其他流通货币报价。

3、本表必须按给定格式填写完整，不允许空白，如无相应内容，填“无”。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年 月 日

附件四：报价明细表

报价明细表

项目编号：

项目名称：

单位：

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、投标人须按采购货物清单顺序填报上表。

2、上述合计报价必须与开标一览表的总报价一致。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年 月 日





附件七：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技术条款响应一览表

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	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，如缺此表按无效投标处理。

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。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年 月 日

附件八：山东大学仪器设备采购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	投标人响应
1	成交价		
2	交货时间		
3	付款方式		
4	安装验收		
5	培训		
6	质保		
7	其他条款		

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年 月 日



---

附件十：投标人资格证明文件（部分）

**格式 1：投标人资信证明文件**

投标人需提交 2022 年财务报表（报告）复印件或银行出具的有效的资信证明。

说明：

1、2022 年财务报表（报告）复印件需加盖本单位公章。

2、银行资信证明可提供原件，也可提供银行在开标日前三个月内（2023 年 10 月 12 日至 2024 年 1 月 12 日）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，山东大学招标采购管理中心保留审核原件的权利。

3、银行资信证明应能说明该投标人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, 投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚)

特此声明。

投标人名称(公章):

法定代表人或授权代理人签字或盖章:

年 月 日

---

### 格式 3： 投标人依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料

附投标截止时间前近 6 个月（2023 年 8 月至 2024 年 1 月）任意一个月投标人依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料或投标人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）投标截止时间前近 6 个月（2023 年 8 月至 2024 年 1 月）任意一个月投标人依法缴纳税收证明，例如税收完税证明、电子缴税付款凭证等（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）；

（2）投标截止时间前近 6 个月（2023 年 8 月至 2024 年 1 月）任意一个月投标人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）投标人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 4：履行合同所必需的设备和专业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

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年 月 日

---

格式 5：投标人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**

投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称，如无，请填写“无”：

(1) 与投标人单位负责人为同一人的其他单位；

(2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位：

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. 投标人应对其所声明内容的真实性负责。如投标人所声明内容不真实，则应承担相应的法律责任。

投标人名称：（公章）

法定代表人或其委托代理人签字或盖章：

---

附件十一：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（货物）**

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、不符合相应条件的投标人无需提供。

---

## 格式 2：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提供的服务），或者提供其他残疾人福利性单位提供的服务。

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。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年月日

注：不符合相应条件的投标人无需提供。

### 格式 3：环境标志产品明细表

项目名称：

项目编号：

序号	产品名称	企业名称	品牌	规格型号	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	价格		
							单价(元)	数量	小计(元)
1									
2									
3	...								
4	合计								

说明：

所报产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）内的品目，应附《中国环境标志产品认证证书》；并按规定格式逐项填写，否则评审时不予加分。如所投产品不是环境标志产品，则不需填写本表。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年 月 日

### 格式 4：节能产品明细表

项目名称：

项目编号：

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	节能标志 认证证书 号	节能产品认 证证书有效 截止日期	价格		
							单价(元)	数量	小计(元)
1									
2									
3	...								
4	合计								

注：

1. 所报产品属于《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）内的品目，应附《国家节能产品认证证书》，并按规定格式逐项填写，否则评审时不予加分。

2. 如所投产品不是节能产品，则不需填写本表。此表可根据需要同格式扩展。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年 月 日

---

### 格式 5：政府强制采购节能产品明细表

项目名称：

项目编号：

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	节能标志认证 证书号	节能产品认证证书 有效截止日期
1						
2						
3						
...						

说明：1、政府采购强制节能产品根据《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）内的品目确定。

**★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，且提供《国家节能产品认证证书》，否则按无效投标处理。**

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年 月 日

附表：政府强制采购的节能产品品目清单、节能环境标志产品认证机构名录

附表 1、政府强制采购的节能产品品目清单

附表 2、参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录

附表 1:

## 政府强制采购的节能产品品目清单

——摘自《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19 号文件）

品目序号	名称		依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	★A0201060102 激光打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
6	A020523 制冷空调设备		冷水机组 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
		★A02052301 制冷压缩机	水源热泵机组 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）
			溴化锂吸收式冷水机组 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W） 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量>14000W） 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）

品目序号	名称		依据的标准	
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）
10	A020618 生活用电器	★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待 2019 年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量 ≤ 14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量 ≤ 14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）

品目 序号	名称		依据的标准
16	★A060806 水嘴		《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

## 附表 2:

### 参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录

——摘自《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 年第 16 号，2019 年 04 月 03 日发布）

2-1 参与实施政府采购节能产品认证机构名录

序号	一级目录		二级目录		认证机构名录	
	产品代码	产品名称	产品代码	产品名称		
1	A020101	计算机设备	A02010104	台式计算机	中国质量认证中心 北京赛西认证有限责任公司 中国网络安全审查技术与认证中心 广州赛宝认证中心服务有限公司	
			A02010105	便携式计算机		
			A02010107	平板式微型计算机		
2	A020106	输入输出设备	A02010601	打印设备		
			A02010604	显示设备		
			A02010609	图形图像输入设备		
3	A020202	投影仪				
4	A020204	多功能一体机				
5	A020519	泵	A02051901	离心泵		中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
6	A020523	制冷空调设备	A02052301	制冷压缩机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司 北京中冷通质量认证中心有限公司	
			A02052305	空调机组		
			A02052309	专用制冷、空调设备		
			A02052399	其他制冷空调设备		
7	A020601	电机			中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 电能（北京）认证中心有限公司 中国船级社质量认证公司	
8	A020602	变压器			中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司	
9	A020609	镇流器			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司	

10	A020618	生活用 电器	A0206180101	电冰箱	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A0206180203	空调机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司
			A0206180301	洗衣机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A02061808	热水器	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司 (范围仅限于“热泵热水器”)
11	A020619	照明设 备			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
12	A020910	电视设 备	A02091001	普通电视设 备（电视机）	中国质量认证中心 北京泰瑞特认证有限责任公司
13	A020911	视频设备	A02091107	视频监控设备	广州赛宝认证中心服务有限公司
14	A031210	饮食炊 事机械			中国质量认证中心 北京鉴衡认证中心 中国市政工程华北设计研究总院 有限公司
15	A060805	便器			中国质量认证中心 北京新华节水产品认证有限公司 方圆标志认证集团有限公司
16	A060806	水嘴			
17	A060807	便器冲 洗阀			
18	A060810	淋浴器			

## 2-2 参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录

序号	目录	认证机构名录
1	环境标志产品	中环联合（北京）认证中心有限公司中 标合信（北京）认证有限公司 中环协（北京）认证中心天 津华诚认证有限公司

---

## 符合政府采购优惠政策的证明材料