

山东大学原子层沉积设备采购

招标文件

项目编号：SDJDHD20250413-Z121/SDDQ2026-005

采 购 人：山东大学

采购代理机构：山东德勤招标评估造价咨询有限公司

二〇二六年一月

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
第四部分 评分办法	32
第五部分 采购内容及项目要求	36
第六部分 合同格式	50
第七部分 附件	53
附件一：投标函	53
附件二：法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书、进口产品制造商授权书	54
附件三：开标一览表	56
附件四：报价明细表	57
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	58
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	59
附件七：山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表	60
附件八：山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表	61
附件九：业绩一览表	62
附件十：投标人资格证明文件（部分）	63
附件十一：执行政府采购优惠政策的证明文件	68

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. 不与采购人或采购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. 不在开标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）：

法定代表人（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

山东大学原子层沉积设备采购公开招标公告

项目概况

山东大学原子层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 2026 年 1 月 29 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：SDJDHD20250413-Z121/SDDQ2026-005

项目名称：山东大学原子层沉积设备采购

采购方式：公开招标

预算金额：人民币 300 万元

采购需求：山东大学原子层沉积设备采购项目，本次拟采购原子层沉积设备配置包括 PEALD 工艺系统、Loadlock 系统、TALD 工艺系统等一套。具体详见招标文件。

合同履行期限：合同签订后 6 个月内交货。

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名单、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。

三、获取招标文件

时间：2026 年 1 月 9 日至 2026 年 1 月 15 日，每天上午 8:00 至 11:30，下午 13:30 至 17:30（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：本项目采用电子标。潜在供应商需登录山东大学招标采购网 (<http://www.cgw.sdu.edu.cn>) 进行预注册，完成预注册后，在获取采购文件截止时间前在线进行招标项目信息填报，审核成功后下载采购文件。获取招标文件时需上传①企业法人营业执照副本②法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书。本项目为资格后审，投标人获取招标文件不代表资格审查通过。

售价：0 元，本公告包含的招标文件售价总和

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间（即开标时间）：2026年1月29日14点30分（北京时间）

开标地点：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、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标流程：本项目采用电子招投标方式采购。投标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）—资料下载—《山东大学电子投标指南》文件。

2. 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。

3. 本项目所列附件求仅作为参考，最终以招标文件中的技术指标为准。

4. 本项目不允许采购进口产品。

5. 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。

6. 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.cgw.sdu.edu.cn/zb/zlxz/11599.shtml>）。

7. 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 CA 证书驱动、CA 签章软件（投标文件制作工具下载地址：<http://cgw.sdu.edu.cn/zb/plugs/tbkhd/tbkhd.msi>）。

8. 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。

9. 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）—资料下载—《山东大学电子投标指南》文件。

10. 投标人在使用系统进行投标文件编制过程中遇到任何技术问题均可向系统技术支持咨询，技术咨询电话：400-808-5975 转 2。

11. 投标人必须整包，不可分拆投标报价。

七、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：山东德勤招标评估造价咨询有限公司

地址：济南市高新区龙奥北路 909 号海信龙奥九号 2 号楼 25 层

联系方式：0531-82389633

3. 项目联系方式

项目联系人：范俊蕾、李雅琼

电话：0531-82389633

第三部分 投标人须知

投标人须知前附表

“投标人须知”正文与“前附表”如有不一致，以本“前附表”为准。

序号	内 容
说明	
1	项目名称：山东大学原子层沉积设备采购 项目编号：SDJDHD20250413-Z121/SDDQ2026-005
2	采 购 人：山东大学 联系方式：0531-88365560
3	采购代理机构：山东德勤招标评估造价咨询有限公司 联 系 人：范俊蕾、李雅琼 联系电话：0531-82389633 邮 箱：dqzb2022@163.com
4	资金来源：已落实
5	<p>投标人资格要求：详见本招标公告资格要求</p> <p>注：1) 采购代理机构将在本项目开标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被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。投标人被列入上述名单的，在公开招标过程中资格审查时，其投标文件按无效投标文件处理。</p> <p>采购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。</p> <p>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。</p>
招标文件的答疑、澄清和修改	
6	<p>提交疑问时间：在递交投标文件截止时间 16 天前。</p> <p>提交疑问方式：发电子邮件至 dqzb2022@163.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”。潜在投标人未在规定时间内提出疑问的，视为无需要澄清的问题，逾期任何问题不作答复。</p>
7	<p>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。</p> <p>领取方式：采购人或采购代理机构在山东大学招标采购管理系统统一回复，一</p>

序号	内 容
	<p>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。潜在投标人自行查阅网站信息，未按要求查阅者自行承担相应后果。</p> <p>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投标文件，否则将无法完成上传。</p>
投标文件	
8	“投标文件组成”详见“投标人须知正文”第 9 条。
9	“报价” 详见“投标人须知正文”第 10 条。
10	<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（www.cgw.sdu.edu.cn）--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>
11	<p>投标文件形式：采用加密的投标文件。投标文件加密、上传：上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书加密投标文件。</p> <p>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。</p>
★投标保证金及投标有效期	
12	投标保证金：无。
13	★投标有效期： 自投标截止之日起 <u>90 日历天</u>
投标文件的递交	
14	<p>★投标文件递交时间：投标文件递交截止时间前；</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（www.cgw.sdu.edu.cn）--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、开标后半小时内系统中远程解密，未按时签到、解密成功的视为自动放弃投标。</p>
开标及评标	
15	<p>★开标时间：<u>2026 年 1 月 29 日 14 点 30 分</u>（北京时间）；</p> <p>开标地点：山东大学招标采购管理系统。</p>

序号	内 容
	<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，否则视同为自动放弃投标资格，自行承担一切不利后果。</p>
16	<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，成员人数为5人以上单数组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。</p>
17	<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，评标委员会根据招标人授权直接确定中标人。</p>
<p>授 予 合 同</p>	
18	<p>投标人应当在收到中标通知书后30日内与采购人签订政府采购合同。</p>
<p>相关费用</p>	
19	<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。中标服务费不足2000元的，按2000元收取。</p> <p>户名：山东德勤招标评估造价咨询有限公司</p> <p>开户行号：兴业银行济南分行营业部</p> <p>账号：376010100101596906</p>
<p>其他</p>	
20	<p>交货时间：合同签订后6个月内。</p>
21	<p>质保：</p> <p>A. 免费质保期：3年。</p> <p>B. 投标人应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。</p> <p>C. 中标人需配备售后服务团队。供应商需按采购人要求指派售后服务人员现场服务，负责设备及配套软件的安装、调试、日常维护、故障排除。维修响应：一般故障10分钟内给予回复，4小时内到场解决问题；紧急故障10分钟内远程响应，1小时内到场解决问题，终身维修。一般问题应在1小时内解决，重大问题12小时内解决，其它无法迅速解决的问题应在1天内解决或当天提出明确解决方案，否则</p>

序号	内 容
	<p>中标人应赔偿相应损失，未达标服务，采购方有权扣减费用或终止合同。</p> <p>D. 中标人应定期回访用户。</p> <p>E. 投标人（供应商）必须列明质保期满后的各项收费标准，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（供应商）承诺中标（成交）后 10 年内提供一次中标（成交）家具全流程搬迁服务，包含拆卸、防护包装、专业化运输、安装调试、搬迁前后的性能检测等，并保证搬迁后性能符合要求。（该项费用包含在报价中）。</p>
22	<p>付款方式：</p> <p>签订合同后预付 30%，发货前凭发货单付 40%，验收合格后付 30%。</p>
23	<p>履约保证金：无。</p>
24	<p>投标人应提前准备熟知本项目的技术人员参与会议，以备在评审过程中评标委员会可能会要求投标人进行的澄清、答疑或说明。</p>
25	<p>★本项目预算金额为 300 万元人民币。投标报价超出采购人公布的采购预算（或最高限价）的，其投标文件按无效投标处理。关于投标报价详细要求见投标人须知正文。</p>
26	<p>★投标人委托授权代表签署响应文件的，应提供投标人为本项目委派的授权代表依法缴纳（自 2025 年 7 月至开标时间止任意一个月）社保证明材料原件扫描件。</p>
27	<p>本项目不允许采购进口产品。</p>
28	<p>安装验收：</p> <p>A. 设备验收由专家组和中标人（成交供应商）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（成交）货款的依据。</p> <p>B. 对安装有特殊要求的设备，投标人（供应商）承诺中标（成交）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。</p> <p>C. 投标人（供应商）承诺中标（成交）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。</p>

序号	内 容
	<p>D. 投标人（供应商）承诺中标（成交）后派专门人员将仪器安装并调试，达到技术指标的要求。</p>
29	<p>培训：</p> <p>A. 投标人（供应商）承诺中标（成交）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。</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. 需根据采购人要求提供不少于 24 课时的培训，提供具体的现场培训方案。需要详细描述培训内容，培训的材料由供应商提供。</p>
30	<p>核心产品：无</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>
31	<p>踏勘现场：自行踏勘，联系人：陈老师，联系电话：18366138247。</p> <p>踏勘地点：山东省济南市高新区舜华路 1500 号山东大学软件园校区西门。</p> <p>踏勘时间：2026 年 1 月 16 日、2026 年 1 月 19 日。</p>
32	<p>政府强制采购的节能产品的报价：</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>
33	<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>
34	<p>本招标文件中标注有“★”号条款的，是关键实质性条款，未响应该实质性条款的，按无效投标处理。</p>

序号	内 容		
35	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业		
36	<p>注意事项：</p> <p>(1) 开标会议应当在本项目采购文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过系统平台公开进行。支持网上远程报价，所有投标人须在提交投标文件截止时间前1小时内通过CA数字证书上传加密的投标文件，在线签到，并在开启时间后半小时内解密投标文件；</p> <p>(2) 在评标结束前，投标人请保持在线登录状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人进行澄清，需要通过系统平台限时在线发送澄清；</p> <p>(3) 评标期间，请各投标人保持通讯畅通，因通讯不畅造成的一切后果由投标人自行承担。</p> <p>★重要提示：投标人应在提交投标文件截止时间前尽早上上传投标文件；系统拒绝接受开启时间后上传的投标文件。</p> <p>(4) 山东大学电子标系统硬件配置要求：</p>		
	内容	要求	说明
	推荐使用浏览器	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。	要求IE10以上内核版本。IE11浏览器下载地址： http://www.cgw.sdu.edu.cn/zb/plugs/ie/ie11_setup.exe
	CA数字证书	参加电子招投标需办理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。	详情请参考： http://www.cgw.sdu.edu.cn/zb/zlxz/11599.shtml
	投标文件制作工具	安装投标文件制作工具软件，并通过瞬速投标工具软件下载、安装CA证书驱动、签章软件等。	投标文件制作工具下载地址： http://www.cgw.sdu.edu.cn/zb/plugs/tbkhd/tbkhd.msi
其他要求	网络畅通。安装了阅读和编辑文档所需的OfficeWord\Excel等办公软件。需要具有耳麦、摄像头等音视频输入输出设备。		

附表：

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 199 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 199 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 199 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 199 万元及以上，且资产总额 199 万元及以上的为小型企业；营业收入 199 万元以下或资产总额 199 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 199 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 199 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 199 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 199 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 199 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，国家统计局部门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。

投标人须知正文

一、说明

1. 采购人

详见投标人须知前附表。

2. 代理机构

详见投标人须知前附表。

3. 投标人资格要求

详见投标人须知前附表。

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6项所述时间以前以书面形式通知到代理机构。在前附表第7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。代理机构对招标文件的答疑回复，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。招标文件答疑回复构成招标文件的一部分，对所有投标人具有约束力。

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

件的制作的，将相应延长递交投标文件的截止时间和日期。在这种情况下，采购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的，将相应延长投标的截止时间和日期。在这种情况下，采购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。

7.5 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，采购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四部分构成。

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或事业单位法人证书等；
- (3) 法定代表人身份证明（加盖电子公章）（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及授权代表的社保证明（见附件）；注：若授权代理人参加投标的还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名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；
- (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。

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；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。

(C) 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。

(D) 根据财库〔2016〕125号文的规定，采购代理机构应当通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询投标人在提交电子投标文件截止时间前的信用信息，对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参与政府采购活动；招标公告中允许联合体投标的，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政府采购活动的，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；

资格审查（1）-（10）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）投标人与所投所有产品的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）投标人均为符合政策要求的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）；

（6）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）投标人概况表；（格式自拟）

（4）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；

（5）培训方案；

（6）售后服务方案及人员；

(7) 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) 安装调试方案；

(5) 供货、安装调试方案；

(6) 重点、难点及解决方案；

(7) 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 本次投标报价为一次性报价，报价币种：人民币，报价内容包括设备（含软件）、配件、运杂费、保险费、安装（含辅材）、调试、耗材、备用零件包、验收、检验、校准、培训、升级服务、售后服务、保修、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税、费。投标人应充分考虑采购条件，不得在中标后无故增加任何费用。

10.1.1 投标报价应为含税报价，投标人的投标报价高于采购预算的，其投标文件均被拒绝。

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，其投标文件及开标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开标一览表中注明，否则该说明或优惠不予认可。

10.3 投标人应保证所报出的最终价格，在排除各种差异因素后，不超出自己的正常国内市场价格，并且保证价格不应高于对其他情况相似购买者的出价。

10.4 投标人在投标文件上详细写明产品的系列、名称和型号、产品性能、各项技术指标、品牌产地、质量等级、供货时间、售后服务、出厂合格证、出厂检测报告等，以及达不到检测和质量要求应负的责任。

10.5 投标文件应对产品质量、供货时间、售后服务做出明确的承诺，以及达不到承诺的相关条款要求应负的责任和义务。

10.6 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，但开标一览表有明确文字错误的除外。

11. 投标文件编写

11.1 投标文件应按照统一的“投标文件编制工具”以及招标文件要求进行制作编制。投标文件制作时，不同内容按标签提示制作导入，按照招标文件中明确的投标文件目录和格式进行编制，保证目录清晰、内容完整。投标文件中所需各类材料应提供相关材料原件的扫描件。

11.2 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。

11.3 投标人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。

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未响应招标要求，除标记★号条款外，其余条款可由评标委员会按负偏离进行处理。

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 投标人在“技术条款响应一览表”中“备注”一栏中，应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 重要技术条款（标记▲号条款）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），否则该条款按负偏离进行处理。

11.9 关键技术条款（标记★号条款）应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。

11.10 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。

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电子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. 投标文件电子签章

投标人应通过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

无。

15. 投标有效期

15.1 本项目投标有效期见投标人须知前附表。投标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，在投标有效期满之前，代理机构可以以书面形式要求投标人同意延长投标有效期。投标人可以以书面形式拒绝或接受上述要求。

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. 投标文件的上传

投标人应在提交投标文件截止时间前上传投标文件；系统将拒绝接受开启时间后上传的投标文件。

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 投标有效期内不得撤回报价。

五、开标与评审

本次公开招标的开标、评审由采购人依法组织实施。

19. 开标

19.1 本项目开标时间和地点见投标人须知前附表第 14 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，由系统自动公布投标人名称、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 投标人代表对开标会议有异议的，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在山东大学采购管理系统中提出询问或者回避申请。

19.4 开标后，采购人或者采购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，其中评审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。

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中标候选人（具体推荐数量详见投标人须知前附表），并根据采购人授权直接确定中标人。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。

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中标候选人。

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采购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，采购人及采购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，按照无效响

应处理。

- 1) 未按招标文件规定要求签署、盖章的；
- 2) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 3) 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；
- 4) 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；
- 5) 未按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
- 6) 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；
- 7) 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；
- 8) 投标报价超出采购人公布的采购预算（最高限价）的；
- 9) 不满足招标文件规定的带★号实质性条款的；
- 10) 投标人的技术规格指标响应与事实不符或虚假投标的；
- 11) 未响应招标文件规定的其他实质性要求的；
- 12) 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。由采购人或采购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，按无效响应处理。

★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中标候选人。

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现行法律、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，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采购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采购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、成交；

(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、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、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。

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，采购人或者采购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）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等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，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、采购代理机构提出质疑(上述书面形式指纸质形式)。受理质疑函的联系方式、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、采购代理机构认为投标人质疑不成立，或者成立但未对中标、成交结果构成影响的，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、成交结果的，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、中标或者成交结果提出的质疑，合格投标人符合法定数量时，可以从合格的中标或者中标候选人中另行确定中标、中标人的，应当依法另行确定中标、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 采购人或采购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 对于中标结果质疑，以公布中标结果的日期为准，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	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30 分	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。
2	技术条款响应情况	35 分	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。技术参数应中标记★号条款的不接受负偏离，如有偏离按无效投标处理；技术参数中每有一条带▲号技术规格指标未实质性响应或负偏离的，每有 1 条扣 1 分；技术参数中每有一条普通技术规格指标未实质性响应或负偏离的，每有 1 条扣 0.5 分，扣完为止。
3	供货、安装调试方案	6 分	根据投标文件中提供的安装调试方案进行评审①具有明确的交付时间节点及配送方案；②具有现场服务人员安排及明确的岗位职责分工；③具有安装检测措施；④具有确保按期交付的保证措施，内容完整、全面、方案描述清晰、详细，得 6 分，每缺少一项内容扣 1.5 分，每出现一处弱势或不足，扣 0.5 分。
4	重点、难点及解决方案	10 分	根据本项目设备安装或者使用、运行中可能出现的重点难点及解决方案进行评审：①根据投标人现场设计布局方案思路清晰、设计完善且满足项目需要；②重难点描述清晰、详细、分析准确③解决方案完善、有针对性符合项目实际需求；④设备稳定性措施；⑤紧急故障处理预案（综合考虑设备在使用当中会出现的紧急状况，并给出相应的解决方案）得 10 分；每缺少一项内容扣 2 分，每出现一处相对弱势或不足，扣 0.5 分。未提供方案的不得分。

序号	评分因素	分值	评分标准
5	培训方案	3分	根据投标文件中提供的培训方案进行评审：①可使操作人员能够掌握设备的使用、维护和管理等技能；②培训形式多样化、授课计划灵活符合校方实际情况；③培训内容翔实、能够使不同培训对象快速掌握培训内容，内容完整全面的得3分，每缺少一项内容扣1分；每出现一处相对弱势或不足，扣0.5分。未提供方案的不得分。
6	售后服务措施及人员	12分	1、根据投标文件中提供的售后服务方案进行评审：①具有维护响应处理办法及解决问题的售后服务方案；②保证产品出现故障能够及时响应并快速恢复正常使用、对无法快速恢复的问题有具体的解决方案；③按照设备的用途及整体状况设置适当的定期回访并具有现场保障服务措施；内容完整全面的得6分，每缺少一项内容扣2分；每出现一处相对弱势或不足，扣0.5分。未提供方案的不得分。 2、根据售后服务人员团队配备方案进行评审，包括数量、学历、职称、经验，满分6分，每出现一处相对弱势或不足，扣0.5分。注：需提供人员配备名单及相关证书等证明材料。
7	业绩	4分	投标人或制造商所投产品具有近三年(2023年1月1日至今，以合同签订日期为准)的供货业绩，每提供1项业绩得1分，最高得4分。 注：需在电子投标文件中提供完整的合同扫描件，否则该业绩均不予认定。
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。

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。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

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、按照《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，上述小微企业应为依据中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

4、在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5、依据《财政部工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46 号）规定，中型、小型和微型企业投标的须提供《中小企业声明函》（格式见附件）并对声明函的真实性负责。

6、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。对于同时属于小

微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

（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）范围的环境、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：

$$\text{评审价格} = \text{投标人报价} \times (1 - 5\%)$$

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：

$$\text{评审价格} = \text{投标人报价} \times (1 - 5\% \times \text{节能、环保等属于优先采购的认证产品价格与包中所有产品总报价的权重})$$

第五部分 采购内容及项目要求

一、项目概况

本项目为山东大学原子层沉积设备采购。原子层沉积工艺能够通过精确控制反应循环次数，实现对薄膜厚度的简单而精准调控，形成具有原子层厚度精度的纳米级薄膜。该技术具备优异的三维保形性，可制备化学计量比可控的薄膜，并具有其他工艺难以实现的优异台阶覆盖能力。原子层沉积系统是集成电路微纳加工工艺中的关键设备，主要用于沉积高k绝缘介质（如HfO₂、Al₂O₃等），作为微纳电子器件的栅介质和绝缘介质等。该技术能够实现原子级平整的界面，有效降低界面态密度，从而有助于制备高性能器件。

本项目共分为1个包，投标人不得对包中所投货物和服务分解后进行响应。项目预算金额为人民币300万元。

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（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
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
投标人应向招标人说明系统的设计思路、技术特点，并结合实验室现有场地提出系统设计布局方案图。			1				
1	原子层沉积设备	系统配置： ▲1.1.1 包括两个可完全独立运行的沉积系	1				

采购人要求（用户填写）		投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
	统：1套 PEALD 系统+1套 TALD 系统，其中 PEALD 系统配备 1 台 Load-lock 系统，可实现热法工艺和等离子体增强工艺同时独立运行；				
	1.2 冷水机参数：制冷量 $\geq 7.5\text{KW}$ ；流量 20-45L/min；	1			
	1.3 尾气处理系统：提供设备运行所产生的废气源强分析报告。报告应详述各工艺步骤的产污环节、污染物种类、理论产生速率及浓度，并明确其设计工艺条件下，废气出口须满足的预处理要求或直接排放标准；供应商须配合采购人或第三方完成相关的环保评估工作；	1			
	★1.4 设备可以沉积 TiN、TaN、W、Ti、Cu、ZrO ₂ 、SnO ₂ 、ITO、Al ₂ O ₃ 、HfO ₂ 、In ₂ O ₃ 、IGZO、Ga ₂ O ₃ 、Si ₃ N ₄ 、SiO ₂ 等材料，且供应商须为各材料提供一套完整的、可确保设备性能达标的《标准工艺配方基准文件》，该文件应至少包含：完整工	1			

采购人要求（用户填写）			投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
	艺序列，关键工艺参数及薄膜特性参数；所有配方参数应预设于设备内，并提供电子版文档；					
	1.5 可放置直径 ≥ 4 英寸、厚度 $\geq 1\text{cm}$ 的晶圆或基片，并兼容小尺寸晶圆或基片。	1				
	1.6.1 工艺指标：在4英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积单质，以晶圆上至少5个均匀分散点（上、下、左、右、中心5点，距硅片边缘间距不大于20毫米）进行膜厚测试，膜厚非均匀性 $\leq 5\%$ ；	1				
	1.6.2 工艺指标：在4英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积氮化物和氧化物，以晶圆上至少5个均匀分散点（上、下、左、右、中心5点，距硅片边缘间距不大于20毫米）进行膜厚测试，膜厚非均匀性 $\leq 3\%$ ；	1				
	1.6.3 工艺指标：在4英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积氧化铝，以晶圆上至少5个均	1				

采购人要求（用户填写）				投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
		匀分散点（上、下、左、右、中心5点，距硅片边缘间距不大于20毫米）进行膜厚测试，膜厚非均匀性≤1%；					
		1.7 供应商需提供所投产品主要配件的品牌型号及彩页支持（包括并不限于流量计、真空计、ALD自动阀、ALD手动阀、ALD源瓶、射频电源、分子泵等）。	1				
2	PEALD 工艺系统	▲2.1.1 反应腔室系统：反应腔为内外嵌套双腔结构，工艺内腔安装在真空外腔内，必须提供彩页或技术白皮书支持；	1				
		2.1.2 真空外腔：真空加热腔，对整个内腔提供加热及真空保护；	1				
		▲2.1.3 工艺内腔：需要维护时，可直接将整个内腔取下更换。配置至少2种不同材质（铝、不锈钢）工艺内腔，负责不同材料体系工艺执行；	1				

采购人要求（用户填写）			投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
	▲2.2 腔室加热器可以确保样品盘温度能达到450℃，温度控制精度±1℃；	1				
	▲2.3 远程 ICP 感应耦合等离子体系统，等离子体发生腔室独立于反应腔室，最大功率 500W，功率不稳定率≤2W，自动匹配调节；	1				
	2.4 等离子体放电系统有加热装置加热内壁，最高加热温度 150℃，温度控制精度±1℃；	1				
	2.5 薄膜沉积过程中，液态和固态前驱体源不经过等离子体发生腔，减少发生腔室污染；	1				
	▲2.6 金属源≥4路：其中加热鼓泡前驱体源1路，配置高温快速 ALD 阀（响应时间≤5ms）、手动阀、≥50ml 鼓泡源瓶；加热直通源3路，配置高温快速 ALD 阀（响应时间≤5ms）、手动阀、≥50ml 直通源瓶；源瓶加热温度 RT-200℃，管路加热温度 RT-300℃，控制精度±1℃；源瓶具有抗氟化物腐蚀功能；	1				

采购人要求（用户填写）		投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
	2.7 氧源 ≥ 1 路：常温直通源1路，配置快速ALD阀（响应时间 $\leq 5\text{ms}$ ）、手动阀、 $\geq 50\text{ml}$ 直通源瓶；	1			
	▲2.8 等离子体气源 ≥ 4 路，高精度质量流量计控制，控制偏差 $\leq \pm 1\%$ ，可接氧气、氩气、氩氦混合气、氮气等，反应气体可根据材料选配，配置气动阀门及质量流量计（控制偏差 \leq 最大量程的1%）；	1			
	2.9 载气 ≥ 2 路，全套316L EP级管路+VCR密封，配置流量计、气动阀；前驱体源管路具有在线清洗功能；	1			
	▲2.10 高性能机械泵，额定抽速 $\geq 25\text{m}^3/\text{h}$ ，工艺腔室极限真空度 $\leq 7.5\text{E}-3\text{Torr}$ ，真空漏率 $\leq 5\text{E}-7\text{Pa} \cdot \text{L}/\text{s}$ ，高性能分子泵，额定抽速 $\geq 700\text{m}^3/\text{h}$ ，本底极限真空 $< 5\text{E}-7\text{Torr}$ ；真空油泵前须配置防反油装置及独立的颗粒捕捉器，真空干	1			

采购人要求（用户填写）			投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
	泵前须配置独立的颗粒捕捉器；					
	2.11 真空泵前级配置热阱，加热温度最高500℃，控制精度±1℃；	1				
	2.12 压力传感器，含一个工艺薄膜规，一套全量程真空规，真空计前设有保护真空计的过滤网以及气动隔膜阀；	1				
	2.13 采用 PLC 控制，循环控制周期≤100μs，采用工控机自动控制沉积系统；	1				
	2.14 可视化的操作界面，监控系统具有毫秒级的采样频率，实时显示系统各部分运行状态，可方便的调节温度、流量、脉冲时间等参数，具有编辑、保存、调用配方的功能；	1				
	2.15 控制系统可保存并导出设备运行≥3 年的历史数据；	1				
	2.16 多用户权限分配，不同权限用户采用独立的密码登录，具有不同控制权限；	1				

采购人要求（用户填写）				投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
		2.17 具有软硬件互锁，异常报警、紧急停机等功能确保安全性；气体泄漏报警可联动关闭电磁阀门；	1				
		2.18 人机界面： ≥ 14 吋外挂式触摸屏，可自由选择悬停位置。	1				
3	Loadlock 系统	▲3.1 Loadlock 系统配置有自动送样真空机械手、预真空室、干泵和真空计；LoadLock 腔的极限真空度 $\leq 5E-2$ torr；	1				
		▲3.2 采用短轴距 Loadlock 系统进行上下料，适用于 ≥ 4 英寸的硅晶圆或玻璃晶圆以及 < 4 英寸的方形玻璃基板镀膜，并提供对应内腔材质的托盘；Loadlock 系统结构必须提供彩页或技术白皮书支持；	1				
		3.3 样品可以在预真空室和 P 型双腔工艺系统之间传输，传输由真空机械手自动进行。	1				
4	TALD 工艺	▲4.1.1 反应腔室系统：反应腔为内外嵌套双	1				

采购人要求（用户填写）			投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
系统	腔结构，工艺内腔安装在真空外腔内，必须提供彩页或技术白皮书支持；					
	4.1.2 真空外腔：真空加热腔，对整个内腔提供加热及真空保护；	1				
	▲4.1.3 工艺内腔：需要维护时，可直接将整个内腔取下更换。配置至少 2 种不同材质（铝、不锈钢）工艺内腔，负责不同材料体系工艺执行；	1				
	▲4.2 腔室加热器可以确保样品盘温度能达到 450℃，温度控制精度±1℃；	1				
	▲4.3 金属源≥3 路：加热直通源 3 路，配置高温快速 ALD 阀（响应时间≤5ms）、手动阀、≥50ml 直通源瓶；源瓶及管路加热温度 RT-200℃，控制精度±1℃；	1				
	▲4.4 氧源≥2 路：其中常温直通源 1 路，配置快速 ALD 阀（响应时间≤5ms）、手动阀、≥100ml	1				

采购人要求（用户填写）		投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
	直通源瓶；臭氧源 1 路，配置臭氧发生器、气动阀、调节阀，臭氧产量 >20g/h, 浓度 >100mg/L;				
	4.5 载气 ≥2 路，全套 316L EP 级管路+VCR 密封，配置流量计、气动阀；前驱体源管路具有在线清洗功能；	1			
	▲4.6 高性能真空系统，配置机械泵，额定抽速 >25m ³ /h，整机极限真空 <5E-3Torr，真空漏率 <5E-7Pa · L/s；	1			
	4.7 真空泵前级配置热阱，加热温度最高 500℃，控制精度 ±1℃；	1			
	4.8 压力传感器（真空计），含一个工艺薄膜规和一套全量程真空规，真空计前设有保护真空计的高效过滤网以及气动隔膜阀；	1			
	4.9 PLC+工控机自动控制沉积系统；	1			
	4.10 可视化的操作界面，实时显示系统各部分	1			

采购人要求（用户填写）				投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
		运行状态，监控系统具有毫秒级的采样频率，可方便的调节温度、流量、脉冲时间等参数，编辑并保存配方参数；					
		4.11 控制系统可保存并导出设备运行 ≥ 3 年的历史数据；	1				
		4.12 多用户权限分配，软硬件互锁，异常报警、紧急停机等功能确保安全性；气体泄漏报警可联动关闭电磁阀门；	1				
		4.13 沉积模式：连续模式、停流模式；	1				
		4.14 人机界面： ≥ 14 吋外挂式触摸屏，可自由选择悬停位置。	1				
5	其他要求	5.1 交流电源分配器（配电箱）：提供该配电箱、用于设备外接用户供电线路；	1				
		5.2 配置设备附件，包括一个四寸托盘、全型号密封圈、观察窗口、气动阀、随机工具等。	1				
		5.3 技术资料（中标后须提供）：设备操作手册、	1				

采购人要求（用户填写）				投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
		设备维护（服务）手册、软件使用说明书、各主要部件操作手册、系统构成图、电源系统图、设备布置与安装图、设备接口和信号接口图表等。					

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(供应商)响应
1	成交价	人民币（国产设备）	
2	交货时间	合同签订后6个月内（国产设备）	
3	付款方式	签订合同后预付30%，发货前凭发货单付40%，验收合格后付30%	
4	安装验收	<p>A. 设备验收由专家组和中标人（成交供应商）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（成交）货款的依据。</p> <p>B. 对安装有特殊要求的设备，投标人（供应商）承诺中标（成交）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。</p> <p>C. 投标人（供应商）承诺中标（成交）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。</p> <p>D. 投标人（供应商）承诺中标（成交）后派专门人员将仪器安装并调试，达到技术指标的要求。</p>	
5	培训	<p>A. 投标人（供应商）承诺中标（成交）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。</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. 需根据采购人要求提供不少于24课时的培训，提供具体的现场培训方案。需要详细描述培训内容，培训的材料由供应商提供。</p>	
6	质保	<p>A. 免费质保期：3年。</p> <p>B. 投标人应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</p>	

	<p>面免费检查，并写出正式报告。如发现问题应负责解决。</p> <p>C. 中标人需配备售后服务团队。供应商需按采购人要求指派售后服务人员现场服务，负责设备及配套软件的安装、调试、日常维护、故障排除。维修响应：一般故障 10 分钟内给予回复，4 小时内到场解决问题；紧急故障 10 分钟内远程响应，1 小时内到场解决问题，终身维修。一般问题应在 1 小时内解决，重大问题 12 小时内解决，其它无法迅速解决的问题应在 1 天内解决或当天提出明确解决方案，否则中标人应赔偿相应损失，未达标服务，采购方有权扣减费用或终止合同。</p> <p>D. 中标人应定期回访用户。</p> <p>E. 投标人（供应商）必须列明质保期满后的各项收费标准，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（供应商）承诺中标（成交）后 10 年内提供一次中标（成交）家具全流程搬迁服务，包含拆卸、防护包装、专业化运输、安装调试、搬迁前后的性能检测等，并保证搬迁后性能符合要求。（该项费用包含在报价中）。</p>	
--	--	--

第六部分 合同格式

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《购销合同》（国内产品）。

设备家具采购合同

订立合同双方：

项目编号：

合同编号：

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

签订地点：

方

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 (人民币)	总价(人 民币)	售后 服务	交货 时间
合计人民币金额(大写)：								

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_____，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，并承担运输费用；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： 山东大学

乙方：

甲方委托代理人（签字）：

乙方委托代理人（签字）：

甲方用户代表（签字）：

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（盖章）：

年 月 日

年 月 日

第七部分 附件

附件一：投标函

投标函

山东大学：

经研究，我方决定参加项目编号为 SDJDHD20250413-Z121/SDDQ2026-005 的 山东大学原子层沉积设备采购项目 的投标。为此，我方郑重声明以下几点，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 90 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（电子公章）

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及法定代表人授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

供 应 商（电子公章）：

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

山东大学：

_____（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，全权处理此次山东大学原子层沉积设备采购项目（项目
编号：SDJDHD20250413-Z121/SDDQ2026-005）招标活动的一切事宜。

特此授权。

附法定代表人身份证正面扫描件
附法定代表人身份证反面扫描件

附授权代理人身份证正面扫描件
附授权代理人身份证反面扫描件

注：投标人委托授权代表签署投标文件的，本表后应提供投标人为本项目委派的授权代表依法缴纳的（自 2025 年 7 月至开标时间止任意一个月）的社保证明材料原件扫描件。

单位名称（电子公章）：

法定代表人签字或盖章：

授权代理人签字或盖章：

年 月 日

附件三：开标一览表

开标一览表

项目编号：SDJDHD20250413-Z121/SDDQ2026-005

项目名称：山东大学原子层沉积设备采购

项目名称	规格型号	制造商及品牌	产地	数量	投标报价	币种	交货时间	质保期(年)	备注
山东大学原子层沉积设备采购						人民币			

注：（1）报价（元/总价）：为本项目所需全部设备及服务的全部总报价；（2）本项目内包含多种产品时，所投产品制造商均为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位的，请“备注”一栏中注明是否为小微企业。

投标人名称（电子公章）：

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：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、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。

3、国产配套产品须填写在本表明细中（如果有）。

4、投标人承诺此表与电子投标文件一致。

投标人名称（电子公章）：

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）			
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有效资料的扫描件作为佐证（技术要求有规定的，按规定提供佐证）

3、投标人承诺（盖章）：此表与投标文件一致。

投标人名称（电子公章）：

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		

投标人承诺（盖章）：此表与投标文件一致。

投标人名称（电子公章）：

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 2024 年度经第三方审计的财务报告复印件,或银行出具的有效的资信证明。

说明:

- 1、2024 年度经第三方审计的财务报告复印件需加盖本单位电子公章。
- 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（即 2025 年 10 月至开标之日止）内开具资信证明的原件扫描件（若资信证明注明扫描件或复印件无效，需提交正本）。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（电子公章）：

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（自 2025 年 7 月至今）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（自 2025 年 7 月至今）任意一个月投标人依法缴纳税收证明，例如税收完税证明、或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（自 2025 年 7 月至今）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，或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

注：投标人应在履行合同所必需的的设备中填写相关设备名称，如为制造商填写生产设备名称，如为安装单位填写安装调试所需的设备名称；在专业技术能力中填写技术服务人员的相关内容。

投标人名称（电子公章）：

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：（如：XX公司）

(2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位：（如：XX公司）

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：（电子公章）

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：符合政府采购优惠政策产品明细及报价表（如果有）

项目名称：

项目编号：

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： %								
环境标志产品								
1								
2								
3								
...								
环境标志产品报价小计： 元，占总报价的权重： %								
小微企业产品（联合体投标或允许分包）								
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（联合体投标或允许分包）								
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（联合体投标或允许分包）								
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： %								
<p>备注：</p> <p>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。</p> <p>2、此表中的节能、环境标志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扫描件，否则不给予政府采购政策优惠。</p>								

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：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						
4						

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《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）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。

★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（电子公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年 月 日

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	*A02052301 制冷压缩机	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)
			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)
		*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》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		*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)	

品目序号	名称		依据的标准
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）
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	
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
			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

10	A020618	生活用电器	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 广州赛宝认证中心服务有限公司
13	A020911	视频设备	A02091107	视频监控设备	
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