

山东石油化工学院化工安全专业实验室与危化品实训工 厂建设项目竞争性磋商文件

采 购 人：山东石油化工学院

采购代理机构：胜利油田同舟招标代理有限公司

日 期：2024 年 5 月 24 日

目 录

采购邀请

第一章 基本情况说明

第二章 供应商条件及需提供的资信证明

第三章 响应文件应对磋商文件实质性响应的要求和条款

第四章 采购程序主要时间安排

第五章 响应文件的编制与提交

第六章 磋商及推荐成交供应商

第七章 评定成交供应商的评审标准

第八章 成交通知书及合同

第九章 采购人责任

第十章 供应商责任

第十一章 供应商质疑程序

第十二章 其他内容

山东石油化工学院化工安全专业实验室与危化品实训工厂建设项目

采购邀请

项目概况：山东石油化工学院化工安全专业实验室与危化品实训工厂建设项目的潜在供应商应在东营市公共资源交易网站（<http://ggzy.dongying.gov.cn>）获取采购文件，并于 2024 年 6 月 17 日 14:30（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项 目 编 号：SDGP370000000202402003413；zjg202405062；SS2024042-Z029-H026

项目名称：山东石油化工学院化工安全专业实验室与危化品实训工厂建设项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：104.218 万元

最高限价：104.218 万元

采购需求：详见磋商文件

合同履行期限：自合同签订至 2024 年 9 月 20 日内完成。供应商应保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作，符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。

本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。
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：供应商所投产品压力容器综合实验装置（实验台的不锈钢卧式容器和不锈钢立式容器的制造商须具有《中华人民共和国特种设备生产许可证》【压力容器制造（含安装、修理、改造）—（设计级别不低于 A2 级别，品种范围：第三类低压中压容器）】资质。

4. 根据财库（2016）125 号文的规定，对被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单以及有重大违法记录（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）等违法违规或失信主体，拒绝其参与政府采购活动；

5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加该采购项目的其他采购活动。

三、获取采购文件

1、时间：2024 年 5 月 27 日至 2024 年 5 月 31 日，每天 00 时 00 分至 23 时 59 分（北京时间，法定节假日除外）。

2、地点：在规定时间内登录东营市公共资源交易平台，自行下载磋商文件，因未及时下载磋商文件所造成的后果，供应商自行承担。

3、方式：凡有意参加本次采购的供应商必须于获取采购文件规定期限内进入中国山东政府采购网（<http://www.ccgp-shandong.gov.cn>）进行注册并投标备案，同时进入东营市公共资源交易网站（<http://ggzy.dongying.gov.cn>）进行注册及下载电子采购文件，因未及时下载电子采购文件所造成的后果，供应商自行承担。

注：①未注册中国山东政府采购网的供应商须登录中国山东政府采购网点击右侧“系统入口”模块的“供应商注册”进行注册。

②未办理东营市公共资源电子交易系统主体信息库入库手续的企业，请登录东营市公共资源交易网（<http://ggzy.dongying.gov.cn>）查看“服务指南”查看“主体信息库注册申报流程”及“CA证书办理及激活操作说明”，按程序办理完成入库手续后再自行免费下载电子磋商文件。

其他具体操作：请参考“交易乙方会员端操作手册”（东营市公共资源交易网→服务指南）。

4、售价：0元。

四、响应文件提交

1、截止时间：2024年6月17日14时30分（北京时间）。

2、地点：加密的电子响应文件上传到东营市公共资源交易平台（<http://ggzy.dongying.gov.cn>）指定栏目。

注：加密的电子响应文件上传截止时间为投标截止时间。

其他具体操作：请参考“交易乙方会员端操作手册”（东营市公共资源交易网→服务指南）。

五、开启

1、磋商时间：2024年6月17日14时30分（北京时间）

2、地点：东营市公共资源交易中心（东营市东三路160号）第二开标室。

3、方式：本项目实行不见面网上开标，各供应商无需至开标现场进行开标。

请各供应商在开标前1小时内登陆东营市公共资源交易网（<http://ggzy.dongying.gov.cn>）不见面开标大厅，开标截止时间后请各供应商根据网上磋商流程进行操作并对响应文件进行解密。具体操作请参考并仔细阅读“不见面大厅投标人操作手册”（东营市公共资源交易网→服务指南），技术

咨询电话：400-998-0000/0546-8388055。各供应商必须实时在线直至评标结束。

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本次磋商公告同时在《中国山东政府采购网》《东营市公共资源交易网》《山东石油化工学院官网》上发布。

2. 为进一步发挥政府采购功能,充分利用政府采购合同的信用价值以及在政府采购活动中形成的数据价值,有效破解中小企业融资难融资贵以及政府采购合同融资中存在的突出问题,采购人支持本项目成交、中标供应商通过“山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台”实施政府采购合同融资,有需求的供应商可登录<http://www.ccgp-shandong-rz.cn/>了解相关政策。”

八、凡对本次采购提出询问,请按以下方式联系:

1、采购人信息:

名称: 山东石油化工学院

地址: 东营市东营区北二路 271 号

联系电话: 0546-7396500

2. 代理机构信息:

名称: 胜利油田同舟招标代理有限公司

地 址: 东营市辽河路与沂州路交叉路口往东 50 米路北青年创业街区 E 座 312

室

联系方式: 0546-8338187

3. 项目联系方式:

项目联系人: 丁女士

电 话：0546-8338187

4. 技术指导电话

投标软件技术客服 4009980000

技术支持电话：0546-8388055

山东石油化工学院化工安全专业实验室与危化品实训工厂建设项目竞争性磋商文件

胜利油田同舟招标代理有限公司受山东石油化工学院委托的委托，对山东石油化工学院化工安全专业实验室与危化品实训工厂建设项目进行采购，欢迎符合条件、信誉好、实力强的供应商前来参加竞争性磋商活动。整个竞争性磋商活动的各个环节全面接受相关监督部门的依法监管。

第一章 基本情况说明

一、项目名称：山东石油化工学院化工安全专业实验室与危化品实训工厂建设项目

采购人：山东石油化工学院

采购代理机构：胜利油田同舟招标代理有限公司

二、采购内容：

本次采购内容为本国产品。主要为化工安全专业实验室与危化品实训工厂建设。具体内容详见采购清单。

注：进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。采购人若确需采购进口产品（不包括产品的部件和配件）按照《政府采购进口产品管理办法》规定的审批程序，认真填写《政府采购产品申请表》，经所属行业主管部门审核同意，专家论证同意，经财政部门核准后方可采购进口产品。

三、明确核心产品名称

按照磋商文件规定的磋商原则和程序，如果有多家代理商参加同一品牌产品

投标的，应当作为一个品牌供应商，品牌供应商数量不足三家的，予以全部投标无效的处理。（非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在磋商文件中载明，采购人应明确核心产品名称。）

核心产品清单

名 称
危险化学品工艺仿真实训工厂

四、明确强制采购清单产品范围明细表

执行财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知（财库〔2019〕9号）。依据品目清单和认证证书实施政府强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府强制采购。

强制采购清单产品范围明细表

序号	产品设备名称	序号	产品设备名称
1	电脑	2	

若本磋商文件中“强制采购清单产品范围明细表”中未列明内容，且答疑材料上也未列明内容的，不再作磋商要求。

五、明确优先采购清单节能、环保具体范围

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）及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）。

依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。采购人拟采购的产品属于品目

清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购。

优先采购节能产品、环境标志产品范围明细表

序号	节能产品名称	序号	环境标志产品名称
1	/	1	实验台
2	/	2	钢木小方凳
3	/	3	药品柜

六、明确采购项目样品清单

一般不得要求供应商提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况的，可以要求提供样品。但是，一个项目往往涉及多种产品，可以要求提供部分主要产品样品。对此，采购人应结合项目情况，严格控制必带样品范围，并在采购项目样品清单中具体明确。

样品清单明细表

序号	样 品 名 称	序号	样 品 名 称
1	/	2	/

采购人必须按本样品清单明细表要求提供样品；对于中标人提供的样品，由采购人进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

七、促进中小企业发展政策

1、是否为专门面向中小企业采购：（是□ 否☒）

2、（采购标的）对应的中小企业划分标准所属行业为：工业；

3、中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、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。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

4、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《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，对满足价格扣除条件且在响应文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的供应商，其投标报价扣除15%后参与评审，否则投标报价得分计算时不予价格扣除。

5、监狱企业、残疾人福利性单位生产的产品视同小型、微型企业产品。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行报价扣除。

6、若采购文件中写明专门面向中小企业采购的，如供应商提供的货物非中小企业制造，其投标将被认定为投标无效。

八、售后服务及其它要求

1、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：所投设备符合国家强制标准要求。

2、设备供货要求、安装调试要求：

供货要求：

（1）成交供应商必须严格按合同所规定的技术指标供货，货物（包含设备本身及合同规定的其他附件）符合规定名称、技术参数、型号规格、数量等。

(2) 包装要求：提供的全部货物须采用适当的保护措施进行包装并符合相应的包装标准。同时包装应适于长途运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。成交供应商应承担由于包装不妥而引起货物损坏和丢失的责任；每件包装中应附有详细装箱单和质量证书。

(3) 质量保证：货物是已上市销售的全新、原产地、原包装、手续合法完整、渠道正规的产品，符合合同规定质量、规格和性能的要求。如发现货物有其它潜在缺陷及成交供应商使用了不符合标准要求或不符合投标书承诺的原材料、零部件、外购件等，采购方有权退货并向成交供应商索赔。

(4) 技术文件：包括设备的使用手册、安装使用指南、维护维修及保养说明书或服务手册及备品备件使用手册；设备的详细介绍资料及有关设备的权威性检验检测报告等。

设备安装调试要求：

请根据设备或者拟建实验室实际情况，要求中标企业务必提供相应的安全保障设备和警示牌，包括但不限于比如气瓶架、防爆灯、防爆开关、各种警示标识等。如果涉及气路或者网线、电线等，要求中标企业必须严格按照有关规定将线路铺好，电线捋好，不能出现线路杂乱无章、乱扯乱装等安全隐患。

3、采购标的需满足的免费质量保证期、售后服务：

(1) 本项目免费质量保证期要求不低于 2 年。

(2) 售后服务标准与效率要求

需要有明确的售后服务方案、培训方案、售后服务机构、人员、响应处理速度承诺等。

1) 设备未达到所标称的技术条件或有严重质量问题的，供应商必须退货或免费更换。

2) 供应商应对所供设备及附件提供终身维护服务。所供设备及附件在质保期内出现故障或需更换配件的，供应商应在接到报修通知 1 小时内做出响应，如有需要，12 小时内到达现场，并连续进行现场作业，直至故障排除完全恢复正常为止。对一般故障在 24 小时内修复，对于重大故障在 72 小时内修复。期间所发生的包括设备维修或配件更换、人员交通、差旅服务费等全部费用由供应商承担；所供设备及附件在质保期外出现故障或需更换配件的，供应商应免费为采购方排除故障，需更换配件时只收取配件的成本费。

九、项目完成要求

1、供货时间：自合同签订至 2024 年 9 月 20 日内完成。供应商应保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作，符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。

2、供货地点：采购方指定地点。

十、项目资金来源：财政资金。

十一、对项目转包、擅自分包要求

(一) 该项目不允许转包、擅自分包。

十二、报价有效期：从提交报价文件的截止之日起计算 90 日历天。

第二章 供应商条件及须提供的资信证明

一、供应商的资格条件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。

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：供应商所投产品压力容器综合实验装置（实验台的不锈钢卧式容器和不锈钢立式容器的制造商须具有《中华人民共和国特种设备生产许可证》【压力容器制造（含安装、修理、改造）—（设计级别不低于 A2 级别，品种范围：第三类低压中压容器）】资质。

4. 根据财库（2016）125 号文的规定，对被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单以及有重大违法记录（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）等违法违规或失信主体，拒绝其参与政府采购活动；

5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加该采购项目的其他采购活动。

6、财政部、发展改革委在“节能产品政府采购品目清单”中将计算机设备、激光打印机、针式打印机、显示设备、制冷压缩机、空调机组、空调机、电视设备、视频设备、便器、水嘴等产品确定为政府强制采购节能产品。本项目实施强制采购的节能产品，供应商磋商时所投产品必须获得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；

7、本项目有特殊要求的，供应商还应当提供符合磋商特殊要求的证明材料或者情况说明；

8、法律、行政法规规定的其他条件。

二、由磋商小组依法对供应商的资格进行审查。供应商应同时提供以下资信证明（须提供扫描件或国家公证机关出具的公证件扫描件）：

（一）有效的营业执照或者事业单位法人证书或者民办非企业单位、社会团体法人等的登记证书等证明文件或者自然人的身份证明（自然人身份证明仅在自然人作为投标主体时适用）。

（二）资质证书。

（三）财务审计报告

供应商须提供 2022 年度或 2023 年度由有法定资格的中介机构出具的财务审计报告扫描件。供应商未提供财务审计报告的，应当提供基本开户银行出具的资信证明扫描件，中小企业可提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函扫描件。

（四）依法缴纳税收和社会保险费的相关证明材料

（1）供应商依法缴纳近半年内任意一个月税收的凭据（或纳税申报）扫描件或依法缴纳税收和社会保障资金承诺函（格式详见附件）；

（2）供应商依法缴纳近半年内任意一个月社会保险的凭据扫描件或依法缴纳税收和社会保障资金承诺函（格式详见附件）；

（3）依法免税或不需要缴纳社会保险的供应商，应提供相应文件扫描件证明其依法免税或不需要缴纳社会保险。

注：1. 在山东省境内注册的供应商参与本项目，且可通过“中国山东政府采购网”查询缴纳税收和社会保障资金信息的，可在响应文件中提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》。

供应商可登录“中国山东政府采购网”（www.ccgp-shandong.gov.cn），在“开评 标管理”栏目中查询本单位在山东省缴纳税收和社会保障资金的情况。

2. 以下情形不适用提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》，应按照磋商文件要求提供相关证明材料。

1) 供应商登录“中国山东政府采购网”查询缴纳税收和社会保障资金信息反馈无相关信息的。

2) 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的。

3) 未在山东省内缴纳税收和社会保障资金的供应商。

4) 其他不适用依法缴纳税收和社会保障资金承诺制的情形。

（五）履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料扫描件（详见附件）。

（六）参加本次政府采购活动前近三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函（详见附件）。

（七）供应商法定代表人身份证，如法定代表人委托代理人参加时，须提供法定代表人亲自签字（或印鉴或签章）并加盖供应商公章的授权委托书和受委托代理人身份证。

（八）所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”中强制采购节能产品的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件；或者提供节能产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）产品查询网页打印件并加盖供应商公章（若有强采，则须提供）。

关于强制采购节能产品、环境标志产品政府采购品目清单范围、节能产品政府采购品目清单范围产品的认证证书有效截止日期的界定，以磋商文件中确定的“磋商时间”为准，即认证证书有效截止日期在“磋商时间”以后的有效。

供应商符合上述要求的方可参加下一步磋商程序，证件、资料不全的以无效响应文件处理。

★注：1. 本项目实行网上资格审查，请各供应商按磋商文件要求，在系统相应位置上传资信证明扫描件并加盖供应商电子签章，不再需要现场提交。用于资格审查上传的所有扫描件须真实、清晰可辨，若因资料未上传或上传资料不清楚导致无效标，供应商自行承担相关责任；

★2. 《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》仅适用于在山东省境内注册的供应商，未在山东省内缴纳税收和社会保障资金的，应按采购文件要求提供缴纳税收和社会保障资金的证明材料。供应商可提前在“中国山东政府采购网”查询本单位缴纳税收和社会保障资金情况。供应商符合承诺制要求的可提供证明告知承诺书，不符合承诺制要求的供应商仍需提供相关的证明材料。

适用承诺制的情形：采购人和采购代理机构将在项目资格审查环节，登录“中国山东政府 采购网”，在“开评标管理”栏目中查询提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》的供应商近六个月在山东省缴纳税收和社会保障资金的情况。

对于反馈有税收和社会保障资金缴费信息的，视为“有依法缴纳税收 和社会保障资金的良好记录”；对于反馈无相关信息，且供应商未提供相关证明材料的，其响应文件将被认定为投标无效。

不适用承诺制的情形：对于依法免税或不需要缴纳社会保障资金的、未在山东省内缴纳税收和社会保障资金的、其他不适用依法缴纳税收和社会保障金承诺制的供应商，磋商小组将审查其提供的相关证明材料，供应商未提供相关证明材料的，其响应文件将被认定为投标无效。

第三章 响应文件应对磋商文件实质性响应的要求和条款

磋商文件对响应文件实质性响应的内容做出了明确要求，具体条款如下：

一、供应商按规定在东营市公共资源交易网站

(<http://ggzy.dongying.gov.cn>) 进行下载文件；

二、供应商按磋商文件规定要求制作、签署、签章、签字；

三、电子响应文件于投标截止时间前上传系统；

四、供应商按时解密响应文件；

五、电子响应文件雷同性分析时文件创建标识码或文件制作机器码未显示一致；

六、磋商报价不高于最高限价；

七、供应商报价表中不得有两个（含）以上总报价；

八、供应商投标产品（设备）齐全，符合磋商文件要求；

九、采购内容属于强制采购清单范围内的产品，供应商所投相应产品必须属于节能产品政府采购品目清单范围；

十、供应商响应文件符合磋商文件中规定的实质性要求和条件的；

十一、供应商的磋商报价未被磋商小组认定明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，可能影响产品质量或者不能诚信履约；

十二、供应商按照采购代理机构下发的“主要技术标准与参数”（见附件）及分项报价明细表格式提供综合单价及总价；

十三、供应商提供的证件、业绩（若有）等资料必须真实有效，不得提供虚假资料；

十四、未被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，未被“信用中国”网站列入失信被执行人、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；或被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为信息记录，被“信用中国”网站列入失信被执行人、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，但已过限制期的；

十五、供应商电子投标文件可以被电子评标系统读取；

十六、供应商所投产品不属于保密等部门禁止采购的。

响应文件未全部响应以上实质性要求和条款的应当认定为无效响应文件。

第四章 采购程序主要时间安排

一、获取磋商文件时间及地点

2024年5月27日00:00至2024年5月31日23:59（北京时间，法定节假日除外），供应商登录东营市公共资源交易平台进入对应页面，自行免费下载电子磋商文件。

二、答疑有关事项安排

供应商获得磋商文件后，应认真审阅磋商文件中的所有事项、格式、条款和规范要求等，供应商若认为磋商文件中存在需要明确的问题，2024年6月3日10时前各供应商将磋商文件中需要明确的问题在东营市公共资源招投标会员网上交易系统-【我的项目】-【项目流程】-【提问】模块进行提问，由采购人及采购代理机构进行汇总答复后，将澄清答疑文件在东营市公共资源招投标会员网上交易系统上进行发布，各供应商自行下载确认。逾期未下载，视为已知悉，后果由供应商自行承担。答疑文件是磋商文件的组成部分，并对供应商具有约束力。

答疑文件也是磋商文件的组成部分，并对供应商具有约束力，按照法律法规规定，采购人不得限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地或者供应商，以及含有倾向性或者排斥潜在供应商的其他内容。供应商若发现磋商文件中质量技术要求、标准、参数等内容存在倾向性或者排斥潜在供应商的问题，在网上答疑材料中提出。

供应商应对照国家公布的最新“节能产品政府采购品目清单”范围和“环境标志产品政府采购品目清单”范围，认真审核采购人确定的“节能产品、环境标志产品范围明细表”。如果发现有的节能产品或环境标志产品未列入“节能产品、环境标志产品范围明细表”，或“节能产品、环境标志产品范围明细表”中有的产品不属于节能、环境标志产品政府采购品目清单范围，务必在网上答疑材料中提出。

在答疑阶段明确了“节能产品、环境标志产品范围明细表”后，国家又新公布的强制采购节能产品、环境标志产品政府采购品目清单范围和节能产品政府采购品目清单范围的产品，不再对“节能产品、环境标志产品范围明细表”进行调整。

在磋商文件规定的提交答疑问题时间内若供应商没有提出任何异议，则视为供应商完全认可并能完全履行本磋商文件的各项规定，将来不管成交与否不可再对磋商文件提出任何异议。

电子答疑文件作为磋商文件的补充内容，具有同等法律效力。当文件内容表述不一致时，以最后发出的电子文件为准。

三、磋商方式

本项目实行不见面网上开标，各供应商无需至磋商现场进行磋商。请各供应

商在磋商前 1 小时内登录东营市公共资源交易网（<http://60.214.233.37:81/index.html>）不见面开标大厅进行签到，提交响应文件截止时间后请各供应商根据网上开标流程进行操作并对响应文件进行解密。具体操作请参考并仔细阅读“不见面大厅投标人操作手册”（东营市公共资源交易网→服务指南），技术咨询电话：400-998-0000。

四、磋商最终报价

磋商小组与供应商分别进行磋商完成后，通过评标系统向实质性响应的供应商发起最终报价要求，要求所有供应商在规定时间内提交最终报价，提交最终报价的供应商不得少于 3 家。供应商应当在要求时间内通过东营市公共资源电子交易系统会员端-我的项目-项目流程-二次报价菜单进行最终报价。

各供应商必须实时在线，等待磋商及磋商最终报价，直至磋商结束。

第五章 响应文件的编制与提交

一、响应文件的编制

响应文件主要包括下列内容：

- （1）企业基本概况（格式自拟）；
- （2）响应函（详见附件）；
- （3）资信证明资料的扫描件；

（4）报价情况：磋商报价表及分项报价明细表（详见附件）。供应商按照采购代理机构下发的“项目质量技术参数要求”（附件）及分项报价明细表格式提供综合单价及总价。本项目报价包括数量、详细配置、单价、总价以及相关情况的说明；报价包括设备、备品备件及其到达指定地点的运输、合同期内的售后

服务及保修等全部费用。

《中华人民共和国政府采购法》规定，响应供应商提供虚假材料谋取成交的，其成交结果无效。同时，依法处以罚款，列为不良行为记录名单，禁止参加政府采购活动。响应供应商在确定磋商报价时，不得蓄意高于正常市场销售价格。以上行为都视为提供虚假材料谋取成交行为。

（5）节能产品明细表（详见附件）；

（6）环境标志产品明细表（详见附件）；

（7）推荐性绿色采购产品明细表（详见附件）；

（8）中小企业声明函（如符合：详见附件）；

（9）残疾人福利性单位声明函（如符合：详见附件）；

（10）技术偏离表（详见附件）。供应商的技术偏离表应根据其分项报价明细表如实填写，并对照磋商文件中“项目质量技术参数要求”逐条说明各项偏离情况。

（11）项目实施方案；

（12）售后服务承诺；

（13）供应商认为需要加以说明的其它内容，但不得超出标书内容的范围。

注：

1、加密的电子响应文件（文件格式为.dytff），在磋商截止时间前通过东营市公共资源交易平台上传。

2、加密的电子响应文件为使用东营市公共资源交易中心提供的电子响应文件制作工具【东营市公共资源交易网-用户登录-响应文件制作软件下载-新点响应文件制作软件（山东省版）】制作生成的加密电子响应文件。

3、制作电子响应文件时确认 CA 证书未到期，若 CA 证书即将到期，必须续期后再制作电子响应文件，否则开标时电子响应文件可能会解密失败。

4、供应商应当在解密开始时间后 30 分钟内完成解密工作（以网上开标系统解密倒计时为准），因供应商自身原因导致在规定的解密时间内解密失败的，将导致其磋商被拒绝且响应文件被退回。

供应商在响应文件及相关文件的签订、履行、通知等事项书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章，不得使用其他形式（如带有“专用章”、“合同章”、“财务章”、“业务章”等字样）的印章；否则，磋商小组一律据此对其响应文件作无效处理。

说明：本项目磋商文件中资格审查及报价文件中要求的有关证明材料，各供应商提供的所有证件的 PDF/word 版，真实性、准确性、完整性由供应商负责，谈判过程中评审时，仅依据电子报价文件评审，视为原件。有关证件证书中公司、个人、主要信息及有效期的页面必须扫描提供。

成交供应商在成交公告发出之日起 3 个工作日内向采购代理机构提交报价文件纸质版（与未加密的电子响应文件内容一致的打印版，一式 3 份，正本 1 份、副本 2 份，未加密的电子响应文件及 PDF 版的响应文件以 U 盘形式一并送达采购代理机构；提交的纸质响应文件必须为通过【东营市公共资源会员网上交易系统】上传的响应文件的打印纸质版。

二、供应商报价及说明

供应商根据采购代理机构下发的“项目质量技术参数要求”（附件 5）及各类单项价格汇总形成总价，按总价磋商。磋商报价不得高于磋商最高限价，否则为无效响应文件。

（一）磋商最高限价编制

本项目磋商最高限价为（含税）：104.218 万元（人民币大写：壹佰零肆万贰仟壹佰捌拾元整）。

（二）材料及设备采购

本项目的材料及设备由成交供应商负责采购，按设计要求的品种、规格、型号供应到项目现场；提供的材料等必须符合设计要求和国家规定的技术标准，并附有出厂合格证明和技术标准规定必要的进场试验报告。对材料和构配件等，成交供应商必须按规定报有关法定部门检验，不合格的不得使用。因成交供应商把关不严，造成项目损失的，须承担赔偿责任及违约责任。

（三）供应商结合市场情况，自主确定磋商报价

供应商结合本企业的技术力量、管理水平、经济效益等因素，以“项目质量技术参数要求”（附件*）为依据确定本项目磋商报价。供应商在确定磋商报价时，不得弄虚作假，骗取成交。报价包括：材料价款、运输费、装卸费、检测费、水电费、安装调试费、软硬件设施培训费、合同期内的售后服务及保修费、管理费、利润、税费等直至项目竣工验收合格的全部价款。

供应商只允许有一个方案报价，且所有采购内容必须报全。采购人和采购代理机构不接受有任何选择性的报价。

三、响应文件及其他密封资料的递交

（一）供应商按照本磋商文件要求的时间内将加密电子响应文件上传至东营市公共资源交易平台指定栏目。

（二）供应商需使用本单位 CA 锁进入“不见面开标大厅”进行解密。

（三）采购人在响应文件提交截止时间以后不再接收响应文件。

（四）响应文件的补充、修改及撤回

供应商在东营市公共资源交易平台上提交加密的电子响应文件后，可于磋商截止时间之前随时撤回加密的电子响应文件，重新上传新的加密的电子响应文件。磋商截止时间之后至报价有效期终止之前，供应商将不能撤回其加密的电子响应文件。

第六章 磋商及推荐成交供应商

一、磋商总则

磋商会议在相关监督部门的监管下，由采购代理机构主持。

（一）磋商会议由采购代理机构工作人员主持。

（二）公布供应商。在提交响应文件截止时间后，由采购代理机构工作人员通过“不见面开标大厅”公布供应商。

（三）解密响应文件。由供应商和采购人分别解密响应文件。

（四）由磋商小组对供应商的资格进行审查。

（五）磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商。

（六）供应商按照磋商程序，在要求时间内通过东营市公共资源电子交易系统会员端-我的项目-项目流程-二次报价菜单进行最终报价。

（七）由磋商小组对供应商的响应文件进行详细评审。

二、资格审查

由磋商小组对供应商的资格进行审查。按磋商文件第二章第二项资信证明所必需的条款对供应商的资格进行审查。

供应商符合上述要求的方可参加下一步磋商程序，未按要求提供资料或证

件不全的以无效响应文件处理。

三、有下列情况之一的，响应文件无效：

1、供应商未按磋商文件规定要求制作、签章、签字的；

2、供应商未按照规定时间内在线解密的；

3、供应商被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为信息记录的或被“信用中国”网站列入失信被执行人、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；

4、资格审查时供应商证件资料不符合资格审查要求的；

5、投标报价高于最高限价的；

6、供应商所提供的开标一览表中有两个（含）以上投标总报价的；

7、供应商投标产品（设备）不齐全，不符合磋商文件要求的；

8、磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商拒不提供书面说明或者提供的书面说明及相关证明材料不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理；

9、供应商未按照采购代理机构下发的“主要技术标准与参数”（见附件）及分项报价明细表格式提供综合单价及总价的；

10、供应商响应文件未全部响应磋商文件规定的实质性要求和条件的；

11、采购内容属于强制采购清单范围内的产品，但供应商所投相应产品不属于节能产品政府采购品目清单范围的；

12、未按规定在东营市公共资源交易网站（<http://ggzy.dongying.gov.cn>）下载文件的；

13、电子响应文件雷同性分析时文件创建标识码或文件制作机器码显示一致的；

14、不同供应商之间的电子响应文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的，视为电子响应文件制作方雷同；

15、电子响应文件中存在采购人不能接受的其它实质性条件的；

16、电子响应文件中提供虚假资料的；

17、电子响应文件未按规定制作，无法被电子评标系统读取的；

18、供应商所投产品属于保密等部门禁止采购的；

19、法律、法规规定的其他无效情形。

经确认的无效响应文件，采购人将予以拒绝，并且不允许供应商通过修正或撤消其不符合要求的差异，使之成为具有符合性的响应文件。

四、磋商程序

（一）组建磋商小组。

磋商小组由采购人依据有关法律规定组建。本次磋商小组由 3 人及以上单数组成，其中采购人代表 1 人，其余磋商小组成员从中国山东政府采购网专家库中随机抽取确定。磋商小组在磋商时按有关工作纪律进行。

（二）磋商说明

1、磋商小组须按法律法规规定及磋商文件中规定的磋商办法、磋商方式，公平、公正、择优确定成交供应商。

2、在磋商过程中，有关涉及管理技术、功能和性能是否符合需求、确定“产品质量和服务基本相等的范围”等问题出现各类带有争议性或不明确性问题时，均由磋商小组共同研究确定。若磋商小组成员意见不一致时，须经磋商小组全体人员独立表决并按少数服从多数的原则，形成最终书面决议。书面决议须经磋商小组全体人员签名确认。

磋商小组应系统评价各供应商所投或采购材料、设备质量是否符合采购需求，

切实防止潜在风险。磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其委托代理人签字或者加盖公章。

在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

3、经磋商确定“产品质量和服务基本相等的范围”的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对确定的满足“产品质量和服务基本相等的范围”的供应商的响应文件和最终报价进行综合评分。磋商小组应根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准确定成交供应商。磋商小组认为供应商的最终报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在磋商现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。

4、参加磋商会议的人员应对磋商全过程的一切相关资料及信息进行保密，不得向任何人员泄露。磋商小组应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审情况和评审中获悉的商业秘密。磋商小组在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为的，应当及时向财政部门报告。磋商小组在评审过程中受到

非法干涉的，应当及时向财政、监察等部门举报。磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。磋商文件内容违反国家有关强制性规定的，磋商小组应当停止评审并向采购人或者采购代理机构说明情况。

5、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下磋商的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，由并列的成交候选人按照随机抽签的方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格（抽签顺序为：由评审得分相同的供应商抽取确定其抽取顺序，再根据其顺序抽取确定成交供应商推荐资格顺序）。

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

核心产品清单

名 称
危险化学品工艺仿真实训工厂

（三）评审原则

“公平、公正、择优、效益”为本次磋商的基本原则，磋商小组按照这一原则的要求，公正、平等地对待各供应商。同时，在评审过程中恪守以下原则：

1、客观性原则：磋商小组将严格按照磋商文件要求的内容，对供应商的响应文件进行认真评审；磋商小组对响应文件的评审仅依据响应文件本身和磋商情况，而不依靠响应文件及磋商情况以外的任何因素；

2、统一性原则：磋商小组将按照统一的原则和方法，对各供应商的磋商文件进行评审；

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

4、保密性原则：磋商小组成员及有关工作人员将保守供应商的商业秘密；

5、综合性原则：磋商小组将综合分析评审供应商的各项指标，而不以单项指标的优劣评定成交供应商。

（四）磋商程序

1、磋商会议由采购代理机构代理组成员主持会议议程。

2、现场主持人员宣布磋商会议纪律。

3、磋商小组应设组长，磋商小组组长由采购人代表以外的专家中推选产生。

4、讲解评审原则、评审程序、评审标准。

5、由磋商小组对供应商的资格进行审查。

资格审查指依据法律、法规和竞争性磋商文件的规定，对磋商文件中的资格、资质证明文件等进行审查；资格审查不通过的供应商将被取消磋商资格。

6、本项目磋商小组可以接受响应文件中不构成实质性偏离的不正规或不一致，但是本项目的实质性要求不允许存在负偏离。一旦在评审中被发现实际存在负偏离而在技术偏离表内没有列明的，磋商小组有权作出不利于供应商的认定。

7、磋商小组对供应商进行符合性审查。符合性审查是指依据磋商文件要求，对响应文件中实质性要求的响应情况进行审查。符合性审查不通过的供应商将被取消磋商资格。

磋商小组所有成员应当集中与通过符合性审查的单一供应商分别进行磋商。

8、综合评审。

磋商小组对响应的响应文件进行两阶段评审。第一阶段，确定“产品质量和服务基本相等的范围”的供应商。综合比较分析，认真讨论，实事求是的确定。磋商小组成员签字确认，以上所有材料都作为政府采购档案的重要组成部分。符合采购要求供应商将有最终报价的机会。

第二阶段为综合评分。

磋商小组将根据磋商文件确定的标准和方法作进一步的比较和评价。磋商小组按照文件中规定的各项综合评价标准，对各供应商进行比较和评价打分，按最终得分由高到低排序，推荐成交候选人。如评审得分相同的，按照最终报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最终报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《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，对小型和微型企业产品的报价给予一定的价格扣除，用扣除后的报价参与评审。供应商所投产品均属于小型和微型企业产品，并符合磋商文件规定的其它要求，则以供应商最终报价为基数，进行价格调整。供应商提供内容符合条件的《中小企业声明函》（见附件8）作为计算价格扣除的依据。

根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68号），在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由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（附件10），其生产的产品视同小型、微型企业产品。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

按照财政部民政部中国残疾人联合会《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）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（附件11），其生产的产品视同小型、微型企业产品。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（五）推荐成交候选人。磋商后，磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名（含）以上成交候选供应商，并编写评审报告。

符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三条第四项情形的，可以推荐2家成交候选供应商。

评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐；评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

（六）本项目采购人书面授权磋商小组按照评标报告确定的成交候选人名单中按顺序确定成交供应商。

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

五、成交结果公告

采购代理机构应当在磋商活动结束后规定的工作日内，将成交结果在中国山

东政府采购网、东营市公共资源交易网、山东石油化工学院官网上进行公告。

六、资料保存

采购活动结束后，采购人、采购代理机构应当及时登录交易系统下载项目电子资料，并按规定进行保存。其他未在交易系统记录保存的档案资料，由采购人、采购代理机构按规定保存。

第七章 评定成交供应商的评审标准

一、评定成交供应商标准

本招标项目评标方法采用综合评分法，根据设备特点或技术要求，具体分项分值及评定标准如下：

（一）基本评分标准

序号	评分项		评分内容和标准	分值
1	价格 评审	磋商报 价得分 (40分)	<p>采购人在评标办法中确定价格分值占总分值的比重（权重）为 40%（即价格权值为 40%）。</p> <p>本招标项目按照低价优先法计算报价得分，即满足磋商文件要求且磋商价格最低的磋商报价为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：</p> $\text{磋商报价得分} = (\text{磋商基准价} / \text{磋商报价}) \times \text{价格权值} \times 100$ <p>供应商磋商报价得分按“四舍五入”精确到小数点后两位。</p> <p>磋商报价最高限价与评标基准价之间为投标报价有效范围。</p>	40

			<p>在上述确定磋商基准价、计算磋商报价得分、确定磋商报价有效范围过程中，对所投产品均属于小型和微型企业产品且符合本磋商文件约定的价格扣除条件的投标报价，以扣除 15%后的价格作为该供应商的投标报价进行计算和比较。</p> <p>《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《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 号文件）规定提供内容符合条件的《中小企业声明函》（详见附件）作为计算价格扣除的依据。</p> <p>根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68 号），在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由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（详见附件），其生产的产品视同小型、微型企业产品。</p> <p>按照《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）规定属于残疾人福利性单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件），其生产的产品视同小型、微型企业产品。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（《中小企业声明函》、监狱企业的证明文件、《残疾人福利性单位声明函》等须按磋商文件要求编入响应文件中并加盖供应商电子签章，否则不予认可。）</p>	
2	商务评审	售后服务能力与承诺	<p>（1）故障支持与解决：1 分</p> <p>供应商提供 7×24 小时（全天候）响应，接到故障通知后在 6 小时（含）内到达并解决故障，得 1 分；供</p>	4

		(4 分)	<p>应商提供 7×24 小时（全天候）响应，接到故障通知后在 10 小时内到达并解决故障，得 0.5 分。</p> <p>（2）供应商承诺所投产品质量保证期、上门服务年限均为 3 年（含）以上，得 1 分，否则不得分。</p> <p>（3）供应商为采购人专门建立备品、备件库，设备（软件）出现故障，需要返厂维修时，提供备品备件的，得 1 分；否则不得分。</p> <p>（4）供应商承诺在成交后，提供至少 5 人到采购人指定地点进行至少 3 天相关设备使用培训，得 1 分；供应商承诺在中标后，提供至少 3 人到采购人指定地点进行至少 3 天相关设备使用培训，得 0.5 分；本项最高得 1 分。不承诺设备使用培训的，不得分。</p> <p>以上售后服务承诺须按磋商文件编制要求全部编制在响应文件中并加盖供应商电子签章，否则评委不予计分。</p>	
3		业绩（6 分）	<p>供应商或生产厂家自 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）承担或完成的类似业绩（类似业绩是指：技术性能与本项目采购需求相同或类似），每提供一项得 2 分，本项最高得 6 分。[注：以上打分以单个采购合同为准，不重复累计；得分以该项最高得分为准，不重复加分]</p> <p>类似业绩必须同时提供以下材料否则不得分：①采购公告打印件（网络打印件必须显示网址或注明网址）；②中标（成交）通知书和中标（成交）公告网络打印件；③采购合同扫描件。</p> <p>以上资料中所涉及的项目名称、采购内容、中标金额、合同金额应相符，否则，磋商小组一律不予认可。提供资料不全或不符合磋商文件要求的，磋商小组一律不予认可。</p> <p>供应商提供的以上业绩资料扫描件或网页打印件须按</p>	6

			磋商文件编制要求全部编制在响应文件中并加盖供应商电子签章。评标时由磋商小组进行评审，否则一律不予认可。						
4	技术 评审	演示（6 分）	1) 动态仿真建模平台：						6
			序号	类别	步骤				
			1	数据库演 示	展示数据库中乙烯、丙烯、甲烷的纯组 分物性数据；				
					基本性质	名称	描述		
						MW	相对分子 量		
						NBP	常压沸点		
						ACEN	偏心因子		
						GFOR	298. 15K、 1bar 下理想气 体的生成吉布 斯函数		
						GSTD	298. 15K、 1bar 下的标准 状态下生成吉 布斯函数		
						HFOR	298. 15K 下理想气体的 生成焓		
						HSTD	298. 15K、 1bar 下的标准 状态下生成焓		
						LVOL	298. 15K 下液体摩尔体 积		
					UNIQUAC	UNIQUAC			

					R	方程参数 R	
					UNIQUAC	UNIQUAC	
					Q	方程参数 Q	
					PHASE STATUS	相态	
					临界性质	TC	临界温度
						PC	临界压力
						VC	临界体积
			4 2	单元 模块 演 示： 演示 精馏 塔的 动态 建模 搭接	在全图形化界面中，选用精馏塔单元操作模块，设置塔板数、进料板位置、堰高、塔径等精馏塔尺寸参数。		
					设置精馏塔的进料流量、进料温度压力浓度。		
					进行动态精确计算，计算出随着精馏塔的投运过程中，每一块塔板上的上升蒸汽量、降液量、温度、压力信息，同时计算出随着精馏塔的投运过程中，每一块塔板上的持液浓度、上升蒸汽浓度信息，并可以为所有计算结果绘制出趋势线。		
2) 稳态仿真建模平台： 数据库演示 投标人需在工艺模拟稳态仿真建模平台中，展示数据库中乙烯、丙烯、甲烷的纯组分物性数据。投标人需在现场展示下表所列的其稳态平台中指定纯组分的物性数据。							
基本性质	名称	描述					
	MW	相对分子量					
	NBP	常压沸点					
	ACEN	偏心因子					

				<table><tr><td></td><td>GFOR</td><td>298.15K、1bar 下理想气体的生成吉布斯函数</td></tr><tr><td></td><td>GSTD</td><td>298.15K、1bar 下的标准状态下生成吉布斯函数</td></tr><tr><td></td><td>HFOR</td><td>298.15K 下理想气体的生成焓</td></tr><tr><td></td><td>HSTD</td><td>298.15K、1bar 下的标准状态下生成焓</td></tr><tr><td></td><td>LVOL</td><td>298.15K 下液体摩尔体积</td></tr><tr><td></td><td>UNIQUAC R</td><td>UNIQUAC 方程参数 R</td></tr><tr><td></td><td>UNIQUAC Q</td><td>UNIQUAC 方程参数 Q</td></tr><tr><td></td><td>PHASE STATUS</td><td>相态</td></tr><tr><td rowspan="3">临界性质</td><td>TC</td><td>临界温度</td></tr><tr><td>PC</td><td>临界压力</td></tr><tr><td>VC</td><td>临界体积</td></tr></table>		GFOR	298.15K、1bar 下理想气体的生成吉布斯函数		GSTD	298.15K、1bar 下的标准状态下生成吉布斯函数		HFOR	298.15K 下理想气体的生成焓		HSTD	298.15K、1bar 下的标准状态下生成焓		LVOL	298.15K 下液体摩尔体积		UNIQUAC R	UNIQUAC 方程参数 R		UNIQUAC Q	UNIQUAC 方程参数 Q		PHASE STATUS	相态	临界性质	TC	临界温度	PC	临界压力	VC	临界体积	
	GFOR	298.15K、1bar 下理想气体的生成吉布斯函数																																		
	GSTD	298.15K、1bar 下的标准状态下生成吉布斯函数																																		
	HFOR	298.15K 下理想气体的生成焓																																		
	HSTD	298.15K、1bar 下的标准状态下生成焓																																		
	LVOL	298.15K 下液体摩尔体积																																		
	UNIQUAC R	UNIQUAC 方程参数 R																																		
	UNIQUAC Q	UNIQUAC 方程参数 Q																																		
	PHASE STATUS	相态																																		
临界性质	TC	临界温度																																		
	PC	临界压力																																		
	VC	临界体积																																		
			<p>①单元模块演示</p> <p>供应商需在稳态仿真设计建模平台中，演示精馏塔稳态建模搭接。投标人需在现场展示其稳态平台的模型搭建过程和计算结果。</p> <p>A. 在全图形化界面中，选用精馏塔单元操作模块，设置塔板数、进料板位置、操作规范。</p> <p>B. 设置精馏塔的压力及压降。</p> <p>C. 进行稳态精确计算，计算精馏塔中每一块塔板上的上升蒸汽量、降液量、温度、压力信息，冷凝、再沸器负荷，并可以为所有计算结果绘制出曲线。</p> <p>②与 Aspen 进行计算结果对比</p> <p>投标人需在 Aspen Plus 中，应用相同的物性、热力学方法等建立相同模型。比较投标人模型与 Aspen Plus 模型中各塔板的组分、温度、压力、流量，其误差不得大于 5%。</p>																																	

		<p>注：本次演示包括两个板块：分别是动态仿真建模平台、稳态仿真建模平台。磋商小组根据答辩人员的两个板块回答问题的准确度、专业度及系统情况熟悉程度进行打分，得 0（含）-6（含）分。</p> <p>参加本次演示的人员请将演示时间控制在 15 分钟内完成，各供应商将演示视频内容全部提前准备好，由现场工作人员负责演示时间计时。</p> <p>注：本项目采用线上演示。投标人须提前下载、安装“腾讯会议”程序并进行注册。采购代理机构通过“不见面网上开标大厅”的私聊功能通知各投标人，投标人按照要求进入“腾讯会议”并在规定时间内进行线上演示。腾讯会议以采购代理机构开标时，通过“不见面网上开标大厅”私聊功能的通知为准，投标人自行关注私聊信息。按“开标记录表”中投标人的顺序进行演示。</p>	
5	产品技术性能及参数（20 分）	<p>根据供应商所报产品的技术标准与参数配置对招标要求的响应程度以及技术指标的偏离情况进行评审，所报产品的所有参数配置与技术指标无偏离或正偏离得基准分 20 分，</p> <p>其中，重要技术参数（带★号项）若有一项不满足参数配置与技术指标要求，在评审基准分的基础上减 1 分；其他技术参数（不带★号项）为一般参数，每有一项有负偏离的情况，在评审基准分的基础上减 0.5 分；减至 0 分为止；无此项内容不得分。注：①重要技术参数（带★号项）的响应由供应商提供相应技术支撑资料并标明具体页码；技术支撑资料可以是技术白皮书或检测机构出具的检测报告（如为英文，应提供中英文对照版）或其他证明材料（不限于功能截图、对外公布的印刷资料、照片等）。技术支撑资料不清晰、不明确的按负偏离处理。</p> <p>②技术参数（不带★号项）具体偏离情况将以技术偏离表为准，若供应商未填偏离表，或未明确标注偏离情况（无</p>	20

		<p>偏离、正偏离、负偏离），则此评分项得 0 分。</p> <p>③漏报技术参数视为该条不满足或负偏离，若漏报技术参数，则视为负偏离，进行扣分。</p> <p>④具体偏离项须在偏离表中逐条列明，须标明在技术说明中对应页码并以醒目方式标注。</p>	
	<p>项目实施方案 (24分)</p>	<p>(1) 安装调试方案：磋商小组成员根据方案响应情况进行综合评审，酌情打分。存在瑕疵或不足的以 0.5 分为单位进行扣减，减至最低分 2 分为止，该项满分 5 分；无此项内容不得分。</p> <p>(2) 质量管理措施：磋商小组成员根据方案响应情况进行综合评审，酌情打分。存在瑕疵或不足的以 0.5 分为单位进行扣减，减至最低分 3 分为止，该项满分 5 分；无此项内容不得分。</p> <p>(3) 风险控制方案：磋商小组成员根据方案响应情况进行综合评审，酌情打分。存在瑕疵或不足的以 0.5 分为单位进行扣减，减至最低分 3 分为止，该项满分 5 分；无此项内容不得分。</p> <p>(4) 应急处理方案：磋商小组成员根据方案响应情况进行综合评审，酌情打分。存在瑕疵或不足的以 0.5 分为单位进行扣减，减至最低分 3 分为止，该项满分 5 分；无此项内容不得分。</p> <p>(5) 维护保养方案：磋商小组成员根据方案响应情况进行综合评审，酌情打分。存在瑕疵或不足的以 0.5 分为单位进行扣减，减至最低分 2 分为止，该项满分 4 分；无此项内容不得分。</p> <p>本项分值为量化分值，供应商实施方案存在瑕疵或不足的以 0.5 分为单位进行扣减，减至最低分为止。本项分值得分所有评委打分的算术平均值，“四舍五入”精确到小</p>	24

			数点后两位，第三位四舍五入。	
			瑕疵或不足是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、不符合采购需求、针对性不强等。	

（二）政策性加分

节能、环保、推荐性绿色采购 报价评分 项	若所投货物为品目清单内的节能、环境标志产品及推荐性绿色采购产品（不含品目清单强制采购范围产品），在其报价分值基础上分别根据节能、环境标志产品及推荐性绿色采购产品占最后总报价相应比例加分，计算公式如下： 报价部分加分=[(节能产品最后报价+环境标志产品最后报价+推荐性绿色采购产品最后报价)/最后总报价]×价格评审总分值 ____×5%。
节能、环保、推荐性绿色采购 技术评分 项	若所投货物为品目清单内的节能、环境标志产品及推荐性绿色采购产品（不含品目清单强制采购范围产品），在其技术分值基础上分别根据节能、环境标志产品及推荐性绿色采购产品占最后总报价相应比例加分，计算公式如下： 技术部分加分=[(节能产品最后报价+环境标志产品最后报价+推荐性绿色采购产品最后报价)/最后总报价]×技术评审总分值 ____×5%。

第八章 成交通知书及合同

一、签发成交通知书

确定成交供应商后，采购人和采购代理机构应当在发布成交结果公告的同时向成交供应商发出成交通知书，成交通知书是合同的有效组成部分。

成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交供应商放弃成交，应当承担相应的法律责任。

成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交

候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

二、签订合同及备案

采购人和成交供应商应当自成交通知书发出之日起十个工作日内，按照磋商文件和成交供应商响应文件确定的事项签订政府采购合同。所签订的合同不得对磋商文件和成交供应商响应文件作实质性修改。

中标通知书发出后，中标人无正当理由拒不与采购人签订合同或未按磋商文件确定的事项签订合同的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单。

成交供应商无正当理由不与采购人签订合同的，给采购人造成损失的，应当依法承担赔偿责任，并按有关规定处理。

采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商私自订立背离合同实质性内容的协议。

合同由采购人（甲方）、成交供应商（乙方）双方签订，采购代理机构为见证方，见证方的责任是监督证明所签合同内容与磋商文件等要求和约定条款相一致。

三、合同主要条款

（一）项目完成时间：自合同签订至 2024 年 9 月 20 日内完成。供应商应保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作，符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。

（二）供货地点：采购方指定地点。

（三）本项目资金支付办法：供应商按合同要求供货，设备安装调试完成、

验收合格无质量问题及其他争议,采购人收到供应商发票后付至合同金额的 95%,一年后无息付清余款。

第九章 采购人责任

一、采购人应与采购代理机构密切配合,组织好采购活动。

二、采购人制定磋商文件和评审办法,发布磋商公告,发出磋商文件。

三、磋商文件发出后,采购人不得擅自更改相关技术参数等实质性条款。

四、采购人对供应商应一视同仁;确定成交供应商后,无正当理由不得单方面宣布成交无效。

五、采购人和采购代理机构应当在发布成交结果公告的同时向成交供应商发出成交通知书。采购人和成交供应商自成交通知书发出之日起十个工作日内签订政府采购合同。

六、项目实施过程中,采购人要按照合同约定、资金结算办法及时拨付资金;否则,由此造成的损失,成交供应商不承担责任。

第十章 供应商责任

一、供应商应认真审阅磋商文件及有关资料的所有内容。供应商由于对磋商文件及相关资料的任何误解和忽略,导致任何风险及结果,其责任一律自负。

二、供应商编写的响应文件一律按磋商文件要求的格式认真填写,字迹要清楚,项目报价等主要条款不得出现前后不一致的现象。

三、供应商的响应文件要按磋商文件的要求制作、签署、盖章。供应商在提交响应文件截止时间前可以补充、修改、撤回已提交的响应文件,并书面通知采

购人，补充、修改的内容作为响应文件的有效组成部分。

四、供应商响应文件必须按照本磋商文件要求及时送达。

五、本项目采购人确定由成交供应商向采购代理机构交纳成交服务费。在领取《成交通知书》之前，成交供应商向采购代理机构交纳成交服务费。具体标准：参照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格（2002）1980号）文件规定下浮40%。

六、供应商在参与采购活动过程中的一切费用自理。

七、供应商一旦前来磋商，就表示认可并遵循本磋商文件的各项规定，并对自己在采购活动中的行为负责，不得进行阻挠其他人磋商、操纵或恶意串通以及旨在影响采购结果的活动，一经发现，采购人有权取消其磋商资格。

第十一章 供应商质疑程序

一、供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将依法依规作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

二、供应商若认为磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》等有关规定，在知道或者应当知道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或采购代理机构提出质疑，超出期限不予受理。

三、质疑供应商应按照财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

四、供应商不得虚假或恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商

或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍采购活动正常进行的，属于严重不良行为，采购人或采购代理机构将提请财政部门列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

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

第十二章 其他内容

一、采购人、采购代理机构向供应商提供的有关资料、质量技术标准和数据，是采购人、采购代理机构现有的能使供应商利用的资料。采购人、采购代理机构对供应商由此做出的推论、理解和结论等概不负责。

二、未尽事宜按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《山东省政府采购管理办法》等有关规定执行。

三、采购人、采购代理机构不解释供应商成交或未成交原因。

附件：

- 1、依法缴纳税收和社会保障资金承诺函
- 2、无重大违法记录声明函
- 3、授权委托书
- 4、项目质量技术参数要求
- 5、磋商报价表及分项报价明细表
- 6、技术和商务偏离表
- 7、响应函

- 8、中小企业声明函
- 9、关于印发中小企业划型标准规定的通知
- 10、监狱企业证明函
- 11、残疾人福利性单位声明函
- 12、采购项目验收单
- 13、货物类政府采购项目供货合同（范本）
- 14、节能产品明细表
- 15、环境标志产品明细表
- 16、推荐性绿色采购产品明细表
- 17、履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力证明

附件 1:

依法缴纳税收和社会保障资金承诺函

致：采购人或采购代理机构；

我方在参加 项目名称(项目编号、包号：) 政府采购活动前，已依法缴纳税收和社会保障资金，符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条第一款第二项规定和采购文件关于缴纳税收和社会保障资金的资格要求。

特此承诺。

我方对上述承诺真实性、合法性、有效性负责，如有虚假承诺，依法承担相应责任并接受处罚。

投标人全称（盖公司公章）：

年 月 日

注：1、供应商依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相关证明材料。

2、供应商未在山东省内缴纳税收和社会保障资金的，须按采购文件要求提供缴纳税收和社会保障资金的证明材料。

附件 2:

*******公司无重大违法记录声明函**

采购人:

我单位在参加本次政府采购活动前近三年内，在经营活动中没有重大违法记录，特此承诺。若采购人、监督管理部门等单位在本项目采购过程中发现我单位近三年内在经营活动中有重大违法记录，我单位将无条件地退出本项目的磋商，并承担因此引起的一切后果。

供应商名称（公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或印鉴或签章）：

日 期： 年 月 日

附件 3:

授权委托书

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

委托期限：_____

代理人无转委托权。

附：法定代表人授权委托书代理人身份证

供 应 商：_____（公 章）

法定代表人：_____（签字或印鉴或签章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或印鉴或签章）

身份证号码：_____

年 月 日

附件 4:

本项目质量技术参数要求

序号	采购 条目	参数或内容	数量	单位
1	压力容器综合实验装置	<p>1. 能够满足的实验项目</p> <p>1.1 测试椭圆封头、球形封头、锥形封头和平板封头在内压作用下的应力分布;</p> <p>1.2 压力 P—应变 ε 的线性回归;</p> <p>1.3 显示、储存打印实验数据和不同形状封头在内压作用下的应力分布曲线;</p> <p>1.4 外压容器稳定性实验;</p> <p>1.5 爆破片爆破实验。</p> <p>2. 检测参数</p> <p>2.1 内压容器压力 0—1.6MPa 精度 $\leq 0.5\%$;</p> <p>2.2 外压容器压力 0—1.6MPa 精度 $\leq 0.5\%$;</p> <p>3. 压力容器综合实验装置基本配置</p> <p>3.1 不锈钢卧式容器: 椭圆+球形封头 1 台;</p> <p>3.2 不锈钢卧式容器: 锥形+平板封头 1 台;</p> <p>3.3 立式容器 1 台;</p> <p>3.4 手动试压泵 0—2.5 MPa 1 台;</p> <p>3.5 压力变送器 0—1.6 MPa, 4-20mA, 24V 3 个;</p> <p>3.6 数据采集板 12 位 AD, 16CH, $\leq 10\mu s$ 1 个;</p> <p>3.7 爆破片实验附件 1 套;</p> <p>3.8 接口转换箱 PS-2 1 个;</p> <p>3.9 计算机及显示器: CPU: i5 12500/16G/256G +1T /1650 4G/300W/, 显示器: 23.8 英寸宽屏, 独显, 4G 独立显卡</p> <p>3.10 静态电阻应变仪 20 点;</p> <p>★ 3.12 教师教学设计系统(可提供版权证书及演示作为证明材料): 本软件为 apk 的格式, 可在 PC 端使用, 也可在移动端使用, 本软件的功能有: 电阻的测量、交流电压的测量(测量变压器, 若变压器测量烧坏多用表时, 冒黑烟提示并可以重置多用表)、晶体管的极性判断、直流电压测量(通电流表档时灯光亮)、直流电流的测量、以及电容好坏的判断。本软件可任意拖动红色与黑色笔头, 2 个笔头拖拽至被测物体上定位时显示红圈, 如未定位准确无红圈显示, 并在进行错误操作的时(如所选量程错误、所测数据错误等等), 仪表指针将无反应、提示错误重新测量等, 本多用表可选择交流电压档, 直流电压档, 电阻档, 电流档, 电阻调 0, 并且可放大显示数据, 可清楚观看所测数据大小。学生可以通过本软件学习多用表的正确使用方法。</p> <p>3.13 虚拟多用表参数: 交流电压量程档位分: 10、50、250、1000; 直流电压档位</p>	3	台

		分：0.25、1、2.5、10、50、250、1000；欧姆档分：x1，x10，,100，,1000，,1K，x10K，x100K；电流表档位：50 μ a、0.5、5、50、500；BATT：1.2-3.6V，RL=12 Ω；BUZZ：R×3；红外发射检测功能：垂直角度±15° 距离 1-30cm；三极管测量孔		
2	人体急救体验装置	<p>1、功能实现</p> <p>1、系统须实现自动分配考题，自动采集体验者操作行为并进行自动化评分，且考试过程全时段无人值守；</p> <p>2、触摸屏工作主机采用一体化终端设计，智能化人机交互，外观造型轻巧大方，简洁美观；</p> <p>3、功能满足考试大纲考点要求；</p> <p>4、具备培训、考试两种工作模式：培训操作下有语音提示，考试模式下无语音提示</p> <p>5、采集体验者对模拟人的操作数据，并以该数据为评分依据自动评分并进行显示和分析；</p> <p>6、模拟人须具有多方式识别功能，确保救护步骤的规范性，科学性。</p> <p>a、拍打模拟人肩部识别；</p> <p>b、上衣松解识别；</p> <p>c、两侧颈部脉搏触摸自动识别；</p> <p>d、救护结束后上衣整理识别。</p> <p>7、考试成绩可自动上传考试管理中心；</p> <p>8、人机触屏一体机交互模式，可在一体机上实现登录、开始考试、查看成绩、分析成绩、语音播报功能；</p> <p>9、考试触摸终端离地距离不高于地面 30CM；</p> <p>10、考试时间可进行倒计时设置；</p> <p>11、考试时间为：3 分钟。</p> <p>二、设备参数</p> <p>1、设备额定功率：<100W；</p> <p>2、频率（HZ）：50HZ；</p> <p>3、工作湿度：10-95%无凝露；</p> <p>4、设备重量（kg）：低于 50kg；</p> <p>5、全身人体模型要求面皮肤、颈皮肤、胸皮肤、头发等采用热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成，具有手感真实、肤色统一、形态逼真、外形美观、经久耐用、消毒清洗不变形、拆装更换方便，可以记录按压、抬头、吹气等动作参数；</p> <p>6、刷卡系统 1 套；</p> <p>7、电气及控制系统 1 套；</p> <p>8、数据发送软件一套，现场可视化大屏显示。</p>	3	台
3	危险化学品工艺仿	<p>一、框架</p> <p>1、整体框架采用碳钢结构，能承受所有设备、管路、学员等的重量，表面涂防锈漆。整体提供二层平台（根据现场高度进行调整），板厚度不小于 4mm，护栏高度不小于 1.2m。</p> <p>2、根据设备布置情况，设备区之间按需要可设行走平台及相关楼梯，要求平台采用防滑板，楼梯和平台两侧设护栏。</p> <p>3、平台与设备框架间没有明显的较大空挡，保证学生在平台上的安全。框架、护栏、平台等需要刷漆处理。护栏采用警戒色，平台采用蓝色。设备间距参照根据</p>	1	台

真实 训 工 厂	现场场地进行设计布局。				
	4、装置框架为便于操作、参观以及考虑安全因素，应设置通道。				
	二、工艺设备				
	1、技术方案				
	(1) 主要设备尺寸按工业级装置以 10:1 左右比例进行缩小，且缩小后的实际尺寸满足场地的整体要求，整体美观、协调，具有真实工业装置氛围，静设备制造材料均选用碳钢材质，满足安装和使用要求；				
	(2) 设备选用碳钢材质，设备规格、性能均符合现行国家产品相关标准和设计要求；				
	(3) 设备中用到的法兰、管件、阀门等的品种、规格、性能均符合现行国家产品相关标准和设计要求；				
	(4) 设备的连接件螺栓等紧固标准件品种、规格、性能均符合现行国家产品相关标准和设计要求；				
	(5) 设备焊接材料的品种、规格、性能均符合现行国家产品相关标准和设计要求；				
	(6) 设备所用到的橡胶垫等特殊材料的品种、规格、性能均符合现行国家产品相关标准和设计要求；				
	(7) 主要动设备用真实设备进行改造，做到外观一致前提下实现运行信号与中控系统之间的通讯；				
	(8) 所有设备均在明显位置用标牌注明设备位号和名称；				
	(9) 现场每个工艺设备均装配有设备铭牌，铭牌采用金属材质加工，写明设备名称、位号、规格等设备信息；				
	(10) 所使用通用件，如壁厚、材质、法兰、管件、阀门等在安装实施过程中执行行业标准和行业规范。				
	(11) 系统中所使用通用件均符合的现行国家质量标准。				
(17) 裂化工艺	法兰标准：HG20592-2009；				
	管道标准：GB8163-2018；				
	管件标准：GB/T12459-2017；				
	2、裂化工艺设备清单：				
	(12) 工艺	(13) 设备位号	(14) 设备名称	(15) 材质	(16) 数量
		(18) D604	(19) 外取热汽包	(20) 碳钢	(21) 1
		(22) C604	(23) 外取热器	(24) 碳钢	(25) 1
		(26) K601	(27) 汽压机	(28) 碳钢	(29) 1
		(30) K602	(31) 增压机	(32) 碳钢	(33) 1
		(34) D606	(35) 汽包	(36) 碳钢	(37) 1
		(38) C602	(39) 第一再生塔	(40) 碳钢	(41) 1
		(42) C603	(43) 第二再生塔	(44) 碳钢	(45) 1
		(46) F601	(47) 加热炉	(48) 碳钢	(49) 1
		(50) D605	(51) 汽包	(52) 碳钢	(53) 1
		(54) C601	(55) 反应沉降器	(56) 碳钢	(57) 1
		(58) D602	(59) 原料罐	(60) 碳钢	(61) 1
		(62) D603	(63) 原料罐	(64) 碳钢	(65) 1
		(66) C605	(67) 精馏塔	(68) 碳钢	(69) 1
		(70) E601	(71) 换热器	(72) 碳钢	(73) 1

		(74) D601	(75) 回流罐	(76) 碳钢	(77) 1		
		(78) C606	(79) 减压塔	(80) 碳钢	(81) 1		
		(82) D2601	(83) 复水罐	(84) 碳钢	(85) 1		
		(86) E0601	(87) 再沸器	(88) 碳钢	(89) 1		
		(90) P601A	(91) 热水泵	(92) 定制	(93) 1		
		(94) P601B	(95) 热水泵	(96) 定制	(97) 1		
		(98) P602A	(99) 循环水泵	(100) 定制	(101) 1		
		(102) P603A	(103) 贫液泵	(104) 定制	(105) 1		
		(106) P604B	(107) 富液泵	(108) 定制	(109) 1		
		(110) P2601A	(111) 复水泵	(112) 定制	(113) 1		
		(114) P2601B	(115) 复水泵	(116) 定制	(117) 1		
		(118) P2602	(119) 凝液泵	(120) 定制	(121) 1		
		(122) P0601	(123) 回流泵	(124) 定制	(125) 1		
		(126) P21001B	(127) 复水泵	(128) 定制	(129) 1		

三、工艺管路

1.

所有管道均采用碳钢材质，管壁厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，总管尺寸 $\geq \text{DN}50$ ，主物料管线尺寸 $\geq \text{DN}25$ ，按照国家相关标准根据物料的不同做相应的标识；

2.

管道型号要求采用行业标准的工业管路，流程中工艺管路的管径与实际生产装置工艺管路管径尺寸比例协调，并标注物料流动方向箭头；

3.

主设备和管路之间、阀门与管路之间均采用法兰连接方式，管路的分支或转弯处采用焊接或卡箍的连接方式；

4.

布管设计遵照横平竖直的原则。各管线垂直正交安装，克服斜线的不规则感。适当增加多种化工配管方式（如管廊通道等），使实训装置具有典型代表意义。

5.

采用标准工程管径的管道，以便实现标准化，减少管件、接头的种类，便于安装和更换备件。

四、仿真阀门及仪表

1.

仿真阀门

现场阀门分为现场开关阀、现场调节阀、远程调节阀、远程切断阀等。

(1)

现场阀门采用真实阀门改造，可与中控室远程通讯，用标牌标明位号，便于学员了解阀门在工艺流程中的位置和作用；

(2)

现场手动开关阀和手动调节阀能够输出开度信号到中控室，远程控制阀和远程切断阀能接受中控室的调节信号或联锁信号；

(3)

阀门位置高度适中，便于操作，阀门分布不过度拥挤，留有适当的操作空间；

(4)

手动开关阀：实操人员手动操作阀门，会将开关信号反馈到人机界面，输出类型为数字信号。

(5)

手动开度阀：现场闸阀安装有开度传感和转换芯片，实操人员手动操作阀门，会将开度信号反馈到控制系统并显示到人机界面，向操作员反馈信息。输出类型为 $4\sim 20\text{ma}$ 电流信号， $12\sim 24\text{VDC}$ 供电。

(6)

自动调节阀：自动调节阀接收控制系统输出信号，并根据信号大小，反馈类型，现场液晶屏将显示软件上此刻该阀门的相应开度。输入类型为 $4\sim 20\text{mA}$ 电流信号，采样精度 0.20% ， $12\sim 24\text{VDC}$ 供电。

(7)

阀门清单：

序号	工艺	调节阀	开关阀	自控阀
	裂化工艺	0	14	8

2. 仿真仪表

(1) 温度、流量、压力仪表采用真实的变送器外壳，通过内装数字显示仪接收中控信号并现场显示工艺变量的实时数据；

(2) 液位仪表采用 LED 柱状设计，接收中控信号并通过 LED 灯柱的长度变化显示现场液位计动态变化效果；

(3) 所有仪表均支持 24V 独立供电；

(4) 所有仪表均支持 Modbus 或 4-20mA 信号；

(5) 所有仪表均支持显示与检测信号相对应的多种单位（如流量单位应支持 m³/h、L/h、t/h、kg/h 等）；

(6) 仪表清单：

序号	工艺	温度/压力/流量	液位
1	裂化工艺	10	4

五、★DCS 控制系统软件

DCS 控制系软件包括 DCS 控制站、DCS 工程师站和 DCS 操作员站三部分。

六、教师站软件

教师站的用户界面是图形化的，如果需要显示的信息超过了窗口的大小，可以使用滚动条查看显示的各个部分。教员调入一个画面需要的时间不超过 2 秒钟。画面中动态区域的更新时间也不超过 2 秒。

七、云仿真平台软件

供货时供应商提供厂家具有自主知识产权的云仿真平台软件的计算机软件著作权登记证书（复印件加盖公章）

1. 性能要求

(1) 内容形式的优势：针对企业级网络化培训考核和学校级网络化教学考试需求开发，实现从培训和教学规划、资源整合管理、学习流程控制、课程发布、学习评估、结业考核等一套完整的流程体系。交互的仿真软件能线运行，丰富网络培训的教学内容的表现形式，使网络培训既有应知理论课程又能满足应会技能操作培训的实验、实习课程；

(2) 对内容的保护：在线培训系统，利用动态网页加密技术和客户端授权访问技术，能避免网页上的内容被非法复制和下载的情况。网络资源的共享和关闭操作简单和方便；

(3) 灵活的动态应用：在线仿真平台采用灵活的仿真课程授权制，在应用及资源管理上，可针对组织结构和角色进行授权，并且能够根据企业和学校需要针对性定制开发相关课件；

(4) 平台与架构：在线仿真平台需基于先进的 .Net 平台，C# 语言开发，采用多层架构，基于 Internet 的 B/S 模式，系统部署、维护便捷，易于应用，具有良好的开放性、伸缩性与可扩展性，客户端安装方便课件可自动下载升级，便于企业级和学校级用户组织在基础网络与硬件平台上组织大规模的在线培训、在线考试应用，省时省力节约培训考试成本。

2. 运行模式

在线仿真平台搭建到用户服务器上，为用户开发一套界面；用户通过自己的服务访问在线仿真平台，在用户校园网访问，访问更快更安全。

	<p>3. 功能要求</p> <p>(1) 学员端</p> <p>将不同种类的仿真培训课程分上传到服务器，由学员端选择点击需要使用的仿真培训课程,点击后开始学习，学员端是用户学习的一个平台，学员端主要内容包括以下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 学员登陆； 2) 仿真课程学习； 3) 查看操作成绩； 4) 退出登录。 <p>(2) 管理端</p> <p>管理端将由教师用户使用，主要内容包括以下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 仿真课程管理； 2) 培训班管理； 3) 仿真培训完成统计； 4) 仿真考试成绩统计（至少包含：考试成绩分布统计、考试历史成绩对比统计、考试错题统计）； 5) 系统配置； 6) 部门管理； 7) 角色管理； 8) 用户管理； 9) 日志管理； 10) 数据库备份还原。 11) 通过图形化界面（类似工作流程图）直观地显示学员当前操作步骤、操作得分、以及工艺模型的 KPI 参数值； <p>(3) 半实物系统启动模式</p> <p>为便于半实物系统的统一管理和使用，半实物系统需并入在线网络培训系统，学员在登录使用半实物系统时，需通过在线网络培训系统 IE 浏览器的学员端界面登录，输入个人账号及密码后登录学习。</p> <p>教师可通过在线在线网络培训系统 IE 浏览器的管理端登录，可远程在线了解学员在半实物系统的学习情况，也可在线安排培训计划、考试计划、统计成绩等。</p> <p>(4) 课程管理</p> <p>该系统可有效将现有的、零散的教学素材，以知识点的形式进行归类收纳，统一存放、安全管理。借助成熟的网络共享技术，实现用户校内局域网、或广域网的云式数据共享。在此基础上实现的在线学习教学，作为课堂教学的补充形式，使得师生能够突破时间、地域、人力资源限制，充分利用碎片化时间，提高教学质量、丰富教学形式。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 基于在线网络培训系统的课程管理，可将教学素材等知识点存储于在线平台的服务器上，便于统一管理； 2) 上传、下载、预览方式：校内局域网或广域网； 3) 课程内容及知识点可由任课老师自行管理，也可由管理员统一管理； 4) 课程管理中知识点的文件类型需包括：各类通用格式的视频、动画、图片、文档等。 <p>4. 授权清单</p>		
--	--	--	--

		名称	产品规格	数量	单位		
		安装光盘	云仿真平台：含相关安装包	1	个		
		授权 license	点位：6 个 授权时间：永久授权	1	套		
		八、裂化工艺仿真软件					
		简要工艺描述 来自分馏塔的粗汽油进入提升管，同时催化剂进入烧焦罐，在催化剂作用下，进行裂化，在反应过程中，由于有类碳物质沉降在催化剂上，经催化剂再生，恢复催化剂活性，并提供裂化所需热量。反应沉降器热量经沉降器汽包进行余热利用。反应沉降器产品经精馏得到精制产品。					
		单元考核	单元	考核名称			
		通用单元	离心泵单元	入口管线堵 原料泵抽空 停电事故 原料泵坏 出料流量控制阀卡			
			换热器单元	换热器结垢 装置停电事故 装置冷物料中断事故 冷物流泵坏			
			离心压缩机	长时间停电 冷却水中断 润滑油压力低低 复水器液位高			
			精馏塔单元	冷却水供应不足事故 长时间停电 原料中断事故 停蒸汽 回流中断			
			填料塔	原料中断 长时间停电 贫液进料阀卡			
		特定单元	裂化系统	长时间停电 脱盐水中断			

			燃料气中断		
		催化反再系统	原料油中断 增压机停机 主风中断 再生滑阀全关		
	<p>★投标人提供裂化工艺运行页面截图，包含通用单元、特定单元截图、软件运行及考评自动评分截图。</p> <p>九、动态仿真建模平台</p> <p>供货时投标人需提供厂家具有自主知识产权的软件著作权证书及证明软件合格性的测评报告等证明文件（复印件加盖公章）。</p> <p>1. 软件交互要求</p> <p>(1) 软件配置全中文环境</p> <p>(2) 软件的菜单、模块的配置界面及帮助文档全中文环境。</p> <p>(3) 图形化的建模方式</p> <p>(4) 采用全图形化配置方式，支持对各种基础模块通过图形自由拖曳，并通过鼠标点击配置参数的方式进行工艺模型参数设置和修改。</p> <p>2. 数据库要求</p> <p>(1) 2000 多个纯组分的物性数据</p> <p>每个纯组分均：包含相对分子量、常压沸点、偏心因子、标准状态下的理想气体生成焓、理想气体生成吉布斯自由能、临界温度、压力、体积等常量属性以及包含组分的饱和蒸气压、液体密度、理想气体热熔、理想气体焓值、汽化热等计算公式需要的参数数据。</p> <p>(2) 提供 10000 多个交互作用参数</p> <p>二元交互作用的数据类型：亨利系数、二元交互作用系数（状态方程）、二元交互作用系数（活度系数模型）。</p> <p>(3) 组分的物性数据及二元交互作用参数可编辑</p> <p>用户可根据实验数据对已有组分的物性数据或二元交互作用参数进行修改，用于流程模拟计算。</p> <p>(4) 支持用户自定义组分</p> <p>用户可根据实验数据自定义创建组分用于流程模拟计算。</p> <p>★投标人提供动态仿真建模平台组分包配置页面截图，组分（水、乙烯、甲烷）详细参数截图。</p> <p>3. 物性方法指标</p> <p>(1) 状态方程</p> <p>IDEAL、Peng Robinson(PR)、Soave Redlich Kwong(SRK)。</p> <p>(2) 活度系数</p> <p>NRTL、UNIQUAC RK、UNIQUAC、Wilson。</p> <p>(3) 其它</p> <p>Chao Seader(CS)、Grayson Streed(GS)。</p> <p>4. 单元操作指标</p> <p>(1) 分离设备</p> <p>分离塔、精馏塔、倾析器、固体分离器、组分分离器等。</p> <p>(2) 反应设备</p> <p>转换反应器、连续搅拌釜反应器、平推流反应器、收率反应器等。</p>				

- (3) 换热设备
换热器、加热器、冷却器、冷箱、多区域换热器、加热炉、液位换热器等。
- (4) 压力变化设备
泵、压缩机、膨胀机、阀门、开关阀等。
- (5) 管件单元
弯头、三通、变径、蒸汽管道等。
- (6) 逻辑单元
PID 控制器、比例控制器、分程控制器、AND、OR、NOT 等逻辑模块、ITCC 模块等。
- (7) 传感器单元
温度传感器、压力传感器、流程传感器、液位传感器、成分分析仪、压差传感器等。

5. 授权清单

名称	产品规格	数量	单位
安装光盘	动态仿真建模平台：含相关安装包	1	个
授权 license	点位：1 个 授权时间：1 年	1	套

6. 培训组态软件

提供可视化环境组态软件。对工艺模型、教师站、操作站、系统架构和网络进行组态。组态内容至少包括图形化编辑模块，各种开、停车操作以及各种故障处理，以符合工厂培训需求。

7. 教师站软件

教师站的用户界面是图形化的，如果需要显示的信息超过了窗口的大小，可以使用滚动条查看显示的各个部分。教员调入一个画面需要的时间不超过 2 秒种。画面中动态区域的更新时间也不超过 2 秒。

教员是仿真培训中起引导和监控作用的角色，负责管理和监控学员的培训情况，给学员布置练习，对学员进行考评等。教员站软件具备：

(1) 查看和管理学员状态和数据

每个学员的登陆姓名、班组、工号等基本信息；

每个学员当前培训的项目和内容、操作状态和进度、得分情况。

每个学员正在操作的仿真模型的所有数据点的值。

(2) 学员站冻结及解冻

冻结功能：选择任一学员对其进行状态冻结，冻结之后该学员不能进行仿真操作，直到教员将其解冻为止；

解冻功能：解冻学员的操作状态，令其回复仿真操作，继续仿真运行。

(3) 练习模式和考试模式设置

设置练习模式：该模式下学员可以自由选择培训的项目和内容

设置考试模式：该模式下由教员设置学员的考试项目和内容，并设置考试的开始时间和结束时间；

(4) 通用事故库

事故库中预先设置工厂普遍可能出现的通用事故情况。

在仿真运行的任一时刻触发通用事故库中的故障，考察学员对常见故障的识别和

		处理能力。				
		(5) 成绩管理				
		显示监控：显示和监控当前所有学员的练习或考试成绩；				
		自动记录：自动记录所有学员的成绩，保存到历史成绩库；				
		历史成绩查看：从历史成绩库中调出每个学员某一场考试的成绩查看。				
		打印/导出：当前或历史成绩数据表打印/导出功能。				
		(6) 自动考评功能				
		自动考评：对学员操作过程进行自动化考评；				
		考评方式：提供偏移评估法、目标评估法和轨迹评估法进行考评。				
		在培训过程中，作为教员组织管理培训的专用管理工具，教员站的功能菜单包括有打印工具、导出考试成绩、启动服务、运行管理、查看历史成绩、学员状态监控等功能块。				
		(7) 提供培训手册、操作规程等资料。				
		8. ★技术演示部分				
		动态仿真建模平台提供以下功能演示：				
		序号	类别	步骤		
		1	数据库演示	展示数据库中乙烯、丙烯、甲烷的纯组分物性数据：		
				基本性质	名称	描述
					MW	相对分子量
					NBP	常压沸点
					ACEN	偏心因子
					GFOR	298.15K、1bar 下理想气体的生成吉布斯函数
					GSTD	298.15K、1bar 下的标准状态下生成吉布斯函数
					HFOR	298.15K 下理想气体的生成焓
					HSTD	298.15K、1bar 下的标准状态下生成焓
					LVOL	298.15K 下液体摩尔体积
					UNIQUACR	UNIQUAC 方程参数 R
					UNIQUACQ	UNIQUAC 方程参数 Q
				PHASE STATUS	相态	
				临界性质	TC	临界温度
					PC	临界压力
		VC	临界体积			
		2	单元模块演示：	在全图形化界面中，选用精馏塔单元操作模块，设置塔板数、进料板位置、堰高、塔径等精馏塔尺寸参数。		
				设置精馏塔的进料流量、进料温度压力浓度。		

		<div> <div>演 示</div> <div>精 馏</div> <div>塔 的</div> <div>动 态</div> <div>建 模</div> <div>搭 接</div> </div> <p>进行动态精确计算，计算出随着精馏塔的投运过程中，每一块塔板上的上升蒸汽量、降液量、温度、压力信息，同时计算出随着精馏塔的投运过程中，每一块塔板上的持液浓度、上升蒸汽浓度信息，并可以为所有计算结果绘制出趋势线。</p>	
		<p>十、稳态仿真建模平台</p> <p>1. 技术参数</p> <p>供货时供应商需提供厂家具有自主知识产权的软件著作权证书及证明软件合格性的测评报告等证明文件（复印件加盖公章）。</p> <p>供货时该厂家自主知识产权软件需为国内软件且能满足参加全国大学生化工过程数字创新大赛。并提供相关证明材料复印件加盖主办方及承办方公章。</p> <p>(1) 界面要求</p> <p>软件整体为中文界面，易于认知及使用。软件 UI：为减少用户的学习成本，软件整体 UI 风格为 office 2010 blue（如下图所示），清爽简便，左侧为树形导航，右侧为主工作区。</p> <p>配色：采用蓝色为配置正确，红色为警报色，浅绿色为有效结果的原则。</p> <p>左侧：树形导航，具有设置、组分、方法、工艺流程、流股、模块、反应、收敛、模型分析工具、结果。相关配置或结果若不正确，则由红色提示；若配置或结果则由绿色提示。</p> <p>右侧：上部为工艺流程区域，采用深灰色的图标显示，显示主工艺流程、具有鼠标滚动缩放功能，设备配置不完整或结果不正确，有红色字体提示；下部为模块区域，按照功能分类。</p> <p>(2) 物性数据库及热力学物性方法</p> <p>1) 物性数据库: 具有 2000 多种基础物质数据，支持自定义组分，包含相关二元交互参数。</p> <p>2) 热力学物性方法: NRTL; IDEAL (RAOULT'S LAW); PR; SRK; UNIQUAC; STEAM TABLES; UNIFAC; CHAO-SEADER; GRAYSON-STREED</p> <p>★投标人提供稳态仿真建模平台物性数据库截图及热力学物性方法截图（不少于 3 张）。</p> <p>(3) 模块库</p> <p>按照功能分类，包括 30 个模块。具体包括：物质流；能量流；混合分割器（流股混合器、流股分离器）；分离器罐体（气液分离器、组分分离器、储罐）；换热设备（加热器、冷却器、换热器）；塔体（简捷设计塔、精馏塔、吸收塔）；反应器（转化率反应器、平衡反应器、吉布斯反应器、连续搅拌釜、平推流反应器）；压变设备（离心泵、压缩机、透平机、阀门、管道、挡板）；逻辑模块（定义模块、循环模块、能量循环模块、控制模块）；固体分离设备（过滤器、固体分离器）。</p> <p>通过点击或者拖拽的方式可将模块置于工艺流程区。</p> <p>双击工艺流程上的模块，可进行模块的配置，配置界面为中文显示，配置界面以标签页的方式并列于工艺流程。</p> <p>模块库的配色为银灰色。</p> <p>★投标人提供稳态仿真建模平台模块库截图。</p>	

(4) 电脑环境要求

系统: Windows 7; Windows 10 相关各个版本

CPU: 推荐 i5 及以上

内存: 推荐 8g 及以上

2. 通用要求

提供以下教程及案例

- 1) 图形界面与流程建立
- 2) 物性方法
- 3) 简单单元模拟
- 4) 流体输送单元模拟
- 5) 换热器单元模拟
- 6) 分离单元模拟
- 7) 反应器单元模拟
- 8) 流程选项和模型分析工具
- 9) 工艺流程模拟

3. 授权清单

名称	产品规格	数量	单位
安装光盘	稳态仿真建模平台: 含相关安装包	1	个
授权 license	点位: 1 个 授权时间: 1 年	1	套

4.★技术演示部分

稳态仿真建模平台提供以下功能演示:

(1) 数据库演示

投标人需在工艺模拟稳态建模平台中, 展示数据库中乙烯、丙烯、甲烷的纯组分物性数据。投标人需在现场展示下表所列的其稳态平台中指定纯组分的物性数据。

基本性质	名称	描述
	MW	相对分子量
	NBP	常压沸点
	ACEN	偏心因子
	GFOR	298.15K、1bar 下理想气体的生成吉布斯函数
	GSTD	298.15K、1bar 下的标准状态下生成吉布斯函数
	HFOR	298.15K 下理想气体的生成焓
	HSTD	298.15K、1bar 下的标准状态下生成焓

	LVOL	298.15K 下液体摩尔体积
	UNIQUAC R	UNIQUAC 方程参数 R
	UNIQUAC Q	UNIQUAC 方程参数 Q
	PHASE STATUS	相态
临界性质	TC	临界温度
	PC	临界压力
	VC	临界体积

(2) 单元模块演示

投标人需在稳态仿真设计建模平台中，演示精馏塔稳态建模搭接。投标人需在现场展示其稳态平台的模型搭建过程和计算结果。

- 1) 在全图形化界面中，选用精馏塔单元操作模块，设置塔板数、进料板位置、操作规范。
- 2) 设置精馏塔的压力及压降。
- 3) 进行稳态精确计算，计算精馏塔中每一块塔板上的上升蒸汽量、降液量、温度、压力信息，冷凝、再沸器负荷，并可以为所有计算结果绘制出曲线。
- 4) 与 Aspen 进行计算结果对比 (0~4 分)

投标人需在 Aspen Plus 中，应用相同的物性、热力学方法等建立相同模型。比较投标人模型与 Aspen Plus 模型中各塔板的组分、温度、压力、流量，其误差不得大于 5%。

十一、★风险辨识、隐患排查系统

投标人提供厂家具有自主知识产权的化工安全风险识别系统仿真软件计算机软件著作权登记证书（加盖公章）

根据招标人教学需求，增加已建设的风险辨识、隐患排查系统授权点数，具体如下：

名称	产品规格	数量	单位
授权 license	点位：20 个 授权时间：永久授权	1	套

十二、PID 自动整定系统

供货时供应商需提供厂家具有自主知识产权的自动整定系统软件的计算机软件著作权登记证书（复印件加盖公章）；

1、技术要求：

- 1) 需提供 PID 自动整定系统软件一套；
- 2) 具备自主知识产权；
- 3) 软件操作界面友好，操作方便，简单有效；
- 4) 采用先进的开环模型辨识技术，可以辨识工业系统的各种传递函数模型结构；
- 5) 采用先进的 PID 内模控制参数整定算法，计算结果可作为不同性能需求下的 PID 参数的参考；
- 6) 软件具有仿真功能，能在 PID 参数真正实施前进行仿真对比，模拟并比较整定

功效;

7) ★软件具备数据预处理、模型辨识、PID 参数整定、仿真功能;自动建模并计算 PID 参数,计算后得到的 PID 参数或以此为基准微调后的 PID 参数能改进、优化,提高回路的控制性能,满足使用要求;

8) 软件对 PID 回路数量无限制;

9) 提供软件培训及操作手册。

2、授权清单

名称	产品规格	数量	单位
安装光盘	PID 自动整定系统安装包	1	个
授权 license	点位: 1 个 授权时间: 永久授权	1	套

十三、中控室设备

名称	产品规格	数量
学员机	CPU: i5 12500/16G/256G +1T /1650 4G/300W/, 显示器: 23.8 英寸宽屏, 独显, 4G 独立显卡	5
教员机	CPU : intelI7 处理器 , 内存 : 16G , 硬盘:256GSSD\1TSATA 硬盘, 网卡: 主板集成 1000M, 显示器: 23.8 英寸宽屏, 4G 独立显卡	1
操作盘台及座椅	尺寸(不小于): 长 1200mm*台面宽 900mm*高 750mm 台面: 不小于 1.8mmdv 吸塑防火板台面 侧面: 不小于 1.2mm 的冷轧钢板, 表面处理采用符合 SGS 要求的环保塑粉脱脂、磷化、静电喷涂 内部: 设一层隔板, 隔板为不小于 1.2mm 冷轧钢板, 高度可任意调节	3
交换机	16 口交换机	1
综合布线	强弱电布线、速率 1000M、含(超六类)网线、水晶头、插线板、电线、辅材等	1
安全帽	工程塑料, 红色, 高品质 ABS 合成树脂; 帽衬材质: PE+吸汗透气帽衬; 帽衬类型: 双层四点式插接衬(A); 重量: 400g	10
对讲机	400-470 全频段对讲机, 16 频道专业对讲机, 通讯距离 1 公里	4
工作服	普通长袖工作服	10

4	实验台	<p>主要参数：全钢结构；</p> <p>1.柜体：采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，抽面、门板双层结构。经焊接成型后，喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化，附着力高、表面硬度高、耐腐蚀性强，外观美观，静态承重$\geq 350\text{kg/m}^2$。防水性能好，结构稳定，承重性强，不易变形，外型美观。</p> <p>2.台面：12.7mm 厚的实芯理化板，封边加厚至 25.4mm，耐强酸、强碱，防水；</p> <p>抽屉：材质同柜身，滑道为三节静音托底滑道，抽拉次数 10 万次以上；</p> <p>3.背板：采用 1.0mm 厚镀锌板，活动式，带搭扣可拆卸，便于使用过程中检修水路、电路、气路等设施。</p> <p>4.铰链、滑轨：采用铰链开启 110°弹性好，滑轨采用三节静音，低噪音，抽拉顺畅、耐腐蚀、经久耐用。</p> <p>5.拉手：不锈钢 U 形拉手、模具成型。</p>	12	台
5	钢木小方凳	<p>框架：金属框架、钢管壁厚 1.2</p> <p>版面：PVA 三聚精胺板/木板</p> <p>产品尺寸大约：34cm（长）*24cm（宽）*45cm（高）</p>	20	个
6	工业吸尘器	1600W 功率、干湿吹三用、不锈钢桶身、25L 大容量、附带大扁吸、尘隔、过滤海帕、半圆刷、2.5m 抗拉软管、吸尘毛刷、洗水皮刷、不锈钢接管、大地刷、护理拖把等。	1	台
7	药品柜	产品参数：柜体：采用抗强酸强碱化学药品、耐冲击白色 PP 板承制，具半永久，厚度 8-12MM；规格约：L900*W450*H1800；层板：4 块层板	2	个
8	水槽水龙头	PP 水槽水龙头产品参数：水槽尺寸约/mm：550*450*310；水槽为 PP 材质，耐酸碱腐蚀，有弹性；水龙头为实验室专用全铜制三联水龙头，陶瓷阀芯。	2	个
9	线盒 1	单面双插插座；全钢结构，采用优质镀锌板，外经环氧树脂静电粉末喷涂，耐酸碱腐蚀。有防尘、防溅、防水、防酸碱等性能。	6	个
10	线盒 2	单面大功率插座（16A）；全钢结构，采用优质镀锌板，外经环氧树脂静电粉末喷涂，耐酸碱腐蚀。有防尘、防溅、防水、防酸碱等性能。	10	个

附件 5:

供应商磋商报价表

2024 年 月 日

单位：元

<div>报价</div> <div>项目名称</div>	磋商前基础报价（含税价） <div>（递交报价前填写）</div>	最终报价（含税价） <div>（磋商会议填写）</div>	备注
XX(项目名称)			
服务期限			
备注			

供应商名称：（公章）

法定代表人或授权委托人签字：

本表除装入响应文件外，还须一式 5 份装入响应文件密封袋内。

分项报价明细表

日期：

序号	产品名称	品牌型号	技术参数配置	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1								
2								
3								
4							
合计 （含税，人民币：元）		小写：						
		大写：						

供应商名称（公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或印鉴）：

附件 6:

技术偏离表

序号	名称	品牌型号	磋商文件 技术参数要求	响应文件对应 技术参数	偏离情况	备注

注：供应商的技术偏离表应根据其分项报价明细表如实填写，并对照磋商文件中“项目质量技术参数要求”逐条说明各项偏离情况。一旦在评审中被发现实际存在负偏离而在本表内没有列明的，磋商小组有权作出不利于供应商的认定。

供应商（公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或印鉴）：

日期：

商务偏离表

项目名称：

项目编号：

标 包：

序号	磋商文件的商务条款	响应文件应答	偏离	偏离说明
1	供货时间			
2	供货地点			
3	质量标准			
4	质 保 期			
5	付款方式			
6	其他商务条款			
...				

供应商名称(公章)：

法定代表人/负责人或其委托代理人(签字或盖章)：

日 期：202__年__月__日

特别提示：

1. 本表所列条款须一一予以响应，如完全响应磋商文件的商务条款要求；如有偏离（包括正偏离、负偏离）的要具体说明；无偏离的注明“无”。
2. 供应商须认真逐项填写本表内容，如填写错误将可能导致磋商无效。

附件 7:

响应函

山东石油化工学院:

经研究,我们决定参加项目编号为_____的_____ (项目名称)的采购活动并提交响应文件。为此,我方郑重声明以下内容并承担所有法律责任。

1. 我方成交后提交的响应文件,正本一份,副本二份。
2. 如果我方的响应文件被接受,我方将履行磋商文件中规定的所有要求,并按我方响应文件中的承诺按期、按质、按量完成供货及伴随的服务。
3. 我方愿按《中华人民共和国民法典》和磋商文件的规定履行合同义务、承担相应责任。
4. 我方同意按磋商文件规定交纳成交服务费,遵守贵公司有关磋商文的各项规定。
5. 按照贵公司要求,提供与其磋商有关的一切数据或资料,完全理解采购人或磋商小组不接受最低价的响应。

6. 我方的报价自响应文件提交截止之日起有效期为____日。

7. 我方承诺响应文件中的证明材料和澄清材料真实、合法、有效。

8. 与本次磋商有关的一切正式往来通讯请寄:

地 址: 邮政编码:

电 话: 传 真:

开户单位: 开户银行:

帐 号:

供应商名称(公章):

法定代表人/负责人或其委托代理人(签字或盖章): 日 期:

202__年____月____日

附件 8:

中小企业声明函

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

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

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

附件 9:

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的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门

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。

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

附件 10:

监狱企业证明函

本公司郑重声明，根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68 号）的规定，本公司为监狱企业。

供应商名称（盖章）：

日 期：

省级以上监狱管理局、戒毒管理局

（含新疆生产建设兵团）（盖章）：

日 期：

附件 11:

残疾人福利性单位声明函

本公司郑重声明，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_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

日 期：

附件 12:

采购项目验收单

投标人:

采购单位			
项目名称			
合同名称			
合同编号		合同金额	
验收时间		验收地点	
联系人		联系电话	
验收方案及工作要求			
<div>组织实施单位公章 年 月 日</div>			

政府采购履约验收书参考样本(货物类)

采购单位			项目名称			合同名称		
投标人			项目及合同 编号			合同金额		
验收时间			验收地点			验收组织形式	<input type="checkbox"/> 自行简易验收 <input type="checkbox"/> 验收小组验收	
分期验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		分期情况	共分 期，此为第 期验收				
验收内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及供货安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履行时间、地点、方式
	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>
专业检测机构情况说明								
存在问题和改进意见								
最终结论	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>							
验收小组成员签字								
代理机构意见				采购单位意见				
经办人： 负责人： (采购代理机构公章)				经办人： 负责人： (采购单位公章)				
投标人确认：				(单位公章或授权代表签字)				

说明：1. 该表为货物类项目履约验收的参考样表，采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”，履约验收工作由采购人自行组织的，无需填写该内容。

附件 13:

山东省政府采购合同

(设备类) (仅供参考)

项目名称: _____

合同编号: _____

计划编号: _____

采 购 人: 山东石油化工学院

供 应 商: _____

采购代理机构: _____

签订时间: 二〇____年____月____日

采购人（全称）：山东石油化工学院

供应商（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》及其他有关法律法规，双方经过友好协商，本着诚实守信、互惠互利的原则，就_____项目编号_____采购与供应事宜签订本合同条款，共同达成如下协议：

一、项目概况

1. 项目名称：_____

2. 供货地点：山东石油化工学院

3. 供货内容和范围：_____

二、供货期：_____

三、质量标准：符合_____标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

2. 人民币（大写含税）：_____（¥_____）

3. 合同价格形式：_____

五、项目经理

供应商项目经理：_____联系电话：_____

六、资金来源

预算内资金___/___元；财政专户资金：___/___元；自筹资金：___/___元。

七、付款方式

☐ 一次性支付方式：_____

☐ 分期支付方式：_____

☐ 其他支付方式：_____

八、合同融资事项

按照《山东省财政厅关于启动山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台有关事项的通知》【鲁财采（2020）31号】、《山东省财政厅关于加强政府采购合同付款账户管理的通知》【鲁财采（2021）4号】文件相关要求，本合同可用于“山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台”（简称融资平台）进行质押融资，如本合同已通过融资平台质押融资，融资平台将生成“政府采购合同回款账户确认单”，回传“山东省政府采购信息公开平台”推送至采购人。

采购人应根据“确认单”信息，加强合同账户及资金支付管理，确保合同资金准确支付到贷款银行确认的回款账户，未经相关贷款金融机构同意不得随意变更。

九、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标或成交通知书；
- (2) 磋商文件和响应文件；
- (3) 合同条款；
- (4) 技术标准和要求；
- (5) 图纸（如果有）；
- (6) 供货清单及报价表；
- (7) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的，且经双方书面确认与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的书面补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

十、承诺

1. 采购人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 供应商承诺按照法律规定及合同约定供货，确保质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的责任。

3. 采购人和供应商通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

十一、签订时间及地点

本合同于_____年____月____日签订，在山东石油化工学院签订。

十二、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十三、合同生效

本合同自双方签字盖章后生效。

十四、合同份数

本合同一式___份，均具有同等法律效力，采购人执___份，供应商执___份，代理机构壹份。

采购人：（公章）山东石油化工学院 供应商：（公章）

法定代表人或其委托代理人：
（签字）

法定代表人或其委托代理人：
（签字）

住所：

住所：

经办单位负责人：

经办单位负责人：

电 话：

电 话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

邮政编码：

邮政编码：

合同条款

1. 采购与供应

1.1 本合同价款最终双方以实际验收的数量结算。

1.2 本合同所采购与供应设备的数量为暂定量，供应商按附件 1《设备清单》所列品种和规格供货，最终以经采购人验收合格实际数量为准。

1.3 本合同所采购与供应设备的计价、结算和支付货币均为人民币。

1.4 本合同所采购与供应设备的计量单位，为中华人民共和国法定公制计量单位（除技术规范标准另有规定外）。

1.5 本合同所采购与供应设备的单价，指运抵本项目现场指定地点交货综合价，包括设备费、加工费、包装费、检测费、装卸费、运输费、税金、供应商合理的利润、管理费、市场价格波动带来的风险、向有关部门缴纳的各项费用以及政策性文件所规定的各项应有费用等供应商履行本合同规定义务的全部价款与费税，除本合同第 1.6 条规定的因素外，不得因政府政策变动、市场环境改变、税率调整等而调整。

1.6 本合同综合单价按下列第(1)种办法进行调整。

(1) 综合单价包干，价格不可调整。

(2) 具体调价办法：不调整。

2. 质量要求

2.1 供应商应在交货同时向采购人提供本合同所采购与供应设备制造商出具的书面质量保证书。

2.2 本合同所采购与供应的设备，应符合现行中华人民共和国国家标准及行业标准，各项技术性能指标经本项目所在地具有相应检测资质的专业机构或单位检测中心检验必须符合国标要求。合同执行过程中，若出现新的国家标准，则以更新后的标准为准。

2.3 供应商的设备供应与管理应符合国家有关环保法律、法规和 ISO9000 质量体系标准。

2.4 本合同所采购与供应设备的质保期为自验收合格之日起_____年。

2.5 质量保证期内，供应商无条件的向采购人提供缺陷产品的免费维修、更换等服务。针对采购人提出的书面要求，供应商必须在 3 日内给予书面答复。如有必要，供应商在 3 日内指派专人到现场解决，因此产生的所有费用均由供应商承担。

2.6 不论任何原因，供应商借故推脱或拒绝采购人提出的维修、更换等服务请求，采购人有权自行解决，实际发生的维修或更换等费用，从应支付给供应商的货款中扣除，并保留进一步索赔的权利。维修或更换设备的质量保证期相应延长 6 个月。

2.7 质量保证期内，如因供应商产品质量导致出现项目质量问题，由此造成的一切损失由供应商承担。

2.8 其他质量要求：_____。

3. 供货时间及地点

3.1 供货及通知方式：按采购人要求在运输、装卸过程中发生的安全事故责任，供应商自行承担。

3.2 供货地点：供应商负责送货至项目现场卸至采购人指定的卸货地点，并承担运输及其他相关费用。

3.3 交货时间：合同生效后于 年 月 日前交货。

3.4 风险负担：货物毁损、灭失的风险在该货物通过双方验收交付前由供应商承担，通过验收交付后由采购人承担；因质量问题采购人拒收的，风险由供应商承担。

4. 验收标准、方法、地点及期限

4.1 数量验收：双方在交货现场以过磅、点数、检尺等约定方式进行数量验收，采购人应保证设备随到随验。供应商应对在采购人现场的计量数据进行确认。

4.2 质量验收：

（1）进行数量验收的同时，采购人按要求进行尺寸和外观质量验收，尺寸和外观质量符合要求方可卸车，否则不得卸车。

（2）外观质量符合要求的，采购人及时按规定取样送本项目所在地具有相应检测资质的专业机构或单位进行检测。检测合格视为最终合格。如采购人、本项目建设单位或监督单位提出异议，参照有关标准规范，结合现场情况解决，供应商必须满足上述三方的有关质量的意见。

（3）经双方验收合格后，由采购人开具盖章的签收单作为最终结算依据。

（4）抽检未发现不合格产品不代表供应商供应产品全部合格，如因供应商产品问题造成采购人供货期、质量、劳务等损失，全部责任均由供应商承担。

（5）外观及检验不合格的设备，供应商应在接采购人通知后 24 小时内清理出项目现场，并承担本次的检测费用，造成的一切损失由供应商承担。

（6）其他：现场现货检验，采购人如有异议 3 日内提出，供应商 24 小时内负责处理。

4.3 标的物所有权自卸货完毕时起转移，但经验收确认为不合格的，供应商必须根据采购人要求无条件退换。

5. 安全文明施工与环境保护

5.1 安全文明施工

5.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：按相关规定执行

5.1.2 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：按相关规定执行

5.1.3 供应商负责在设备供货、指导安装、调试、售后服务整个过程中现场全部人员、设备的安全。供货服务期间发生的一切安全事故，由供应商承担全部责任，并承担由此发生的一切费用。

采购人不承担供应商和其单位雇佣的工人或其他人员的伤亡赔偿或补偿责任，承包方必须为现场服务人员办理危险作业意外伤害保险，费用自行承担。本项目需特殊防护的内容：针对施工现场情况及迎检等需要，应采取不同的防护措施，费用自行承担。

6. 预付款

6.1 预付款的支付时间和金额（或占合同价款的比例）：按照合同约定付款方式。

6.2 扣回预付款的时间、比例： / 。

7. 货款支付：按照合同约定付款方式。

7.1 供应商按照采购人要求的时间，依据甲乙双方共同确认的结算金额和结算明细向采购人开具结算 100% 的增值税发票，否则采购人有权拒绝支付货款且不构成违约。

7.2 货款支付方式可选择银行转账支票、网银转账、银行承兑汇票等常规支付方式的付款方式，具体付款方式以双方每次付款前协商确定为准。

7.3 其他

由于不可抗力等原因导致资金不到位的，致使采购人不能按合同付款，采购人不承担延期付款利息及违约金。

若供应商不按要求开立银行账户，导致货款或项目款延期支付，采购人不承担延期付款利息及违约金，供应商不得因此停止合同的履行。

8. 合同变更

8.1 由于项目变更，采购人向供应商提出书面合同变更，供应商应予以接受。双方共同修订的合同条款，构成本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

8.2 根据项目需要，采购人对所采购设备的数量和送货时间如有变更，及时书面通知供应商，供应商按变更后的数量和送货时间供货，新增或减少的设备价格不变。

9. 双方责任

9.1 双方指定现场收货及交货代表。

采购人收货代表： ，联系电话： 。

供应商交货代表：_____，联系电话：_____。

双方更换各自代表时，应及时通知对方，以确保设备顺利交接。

9.2 供应商应将设备按合同约定时间运至采购人指定地点，并经采购人指定收货代表和采购人项目所属其他 2 人及以上签字验收确认后有效。

9.3 本合同履行过程中，如果供应商不能按时交货，应在 24 小时内以书面形式通报采购人，采购人视情况确定是否同意变更供货时间。如采购人不同意变更供货时间，可自行采购部分或全部设备。采购人在自行采购和接收该违约部分设备时实际发生的所有额外费用和因此给采购人造成的损失，从应支付给供应商的货款中扣除，采购人同时保留进一步索赔的权利。

9.4 除另有规定和协议要求外，供应商提供的全部设备须采用国家、企业、行业标准要求包装，并同时满足方便所供设备长途及短途运输的要求，并有良好的防潮、防震、防锈、防爆等措施。

9.5 装箱单应注明设备的名称、规格、型号、数量、质量、生产商、发货地、供应商、收货人、交货地、承运人等，并在显著位置标明装卸警示标志。

9.6 供应商应对项目现场情况和当地政府运输时限和通道限制的正常及临时规定有充分了解和理解，不应因此提出索赔、要求延长或变更供货期限等。

9.7 供应商应提供本合同所采购与供应设备制造商的名称、法定地址、联系方法等，如果供应商是本合同所采购与供应设备生产厂商的指定代理销售单位，供应商还应向采购人提供生产厂商的销售代理委托书或其他证明文件。

9.8 供应商运抵采购人指定现场的设备，交货单据上应详细列明当次供应设备的名称、品牌、产地、生产厂家、规格型号、计量单位、单价、数量、合计金额。

9.9 本合同所采购与供应设备在使用过程中，采购人打开包装进行质量、性能等的检验时，发现质量问题告知供应商，供应商应在三日内予以维修、更换或退货。

9.10 供应商应向采购人提交本合同所采购与供应设备的技术文件，包括材质报告（设备质量检验报告）和生产合格检验报告，以及按照项目竣工验收规定及采购人要求，提供所有相关符合要求的资料。

9.11 采购人、设计、相关内部监督单位审核供应商提交的资料仅是一般性的监督，并不减少供应商与此有关的合同责任。

9.12 未经采购人同意，供应商不得将本合同项下的任何权利义务（包含债权、债务）转让给第三人。供应商即使向采购人发送了权利义务（包含债权、债务）转让通知书，供应商承诺该转让通知书对采购人不发生任何效力，供应商承担因其转让行为给采购人造成的一切经济

损失。

9.13 当一方纳税人信息等关键企业信息发生变化时，必须书面通知对方，否则应承担因此给对方造成的损失。

9.14 采购人依据本合同（供应商纳税人相关信息）约定收款单位（供应商公司名称）、开户银行、账号向供应商支付货款。

10. 违约与赔偿

10.1 除本合同中规定的不可抗力外，其他不论任何原因，本合同所采购与供应设备，供应商若不能按规定期限送至采购人指定现场存货地点，采购人向供应商收取逾期运达设备总额（含增值税）每日 0.5% 的违约金，并有权因供应商违约终止合同。

10.2 对本合同所采购与供应的设备，采购人有权邀请当地有关质量监督管理部门进行检验，并出具检验证书，发现供应商所供设备不符合要求，采购人向供应商提出索赔，供应商应予以接受。

10.3 本合同所采购与供应的设备，在规定质量保证期限内采购人向供应商提出索赔，供应商应按下列条款向采购人赔偿：

（1）同意采购人拒收设备，并把被拒收设备的预付货款返还采购人。

（2）承担退货过程中发生的一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护退货设备所需的其它费用。

（3）根据设备的质量缺陷和受损程度以及采购人遭受损失，经双方协商同意降低设备价格。

（4）更换或修理有缺陷的设备，以达到合同约定的质量和性能，供应商承担一切费用和 risk，并承担采购人因此而造成的损失（包括但不限于采购人处理此纠纷发生的律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费等一系列损失）。同时相应延长被更换或修理设备的质量保证期。

10.4 采购人提出索赔通知后，供应商应在 28 日内答复，如果在 28 日内未答复，视为供应商已接受该索赔，同时采购人保留进一步要求赔偿的权利。

10.5 供应商应按采购人要求及时提供符合本合同约定的增值税发票，供应商必须确保发票票面信息全部真实，相关设备品类、价款等内容与本合同相一致。

因供应商开具的发票不规范、不合法等导致发票不能抵扣税款或涉嫌虚开发票引起税务问题的，供应商应向采购人重新开具发票，并向采购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

因供应商开具发票不及时给采购人造成无法及时认证、抵扣发票等情形的，供应商应向采

购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

供应商不得擅自作废或冲红已向采购人提供的发票，否则供应商须按发票金额(含增值税)的 20%向采购人支付违约金，并向采购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

10.6 如供应商未按采购人要求的时间内足额足量供应设备，对采购人造成影响达 3 天及以上，则采购人有权单方面终止合同，另选择供应商，由此造成的一切损失（包括但不限于采购人处理此纠纷发生的律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费等一切损失）由供应商承担，同时采购人保留向供应商进一步索赔的权利。

10.7 未经采购人书面同意，如供应商单方面终止供货，除承担给采购人造成的经济损失（包括但不限于采购人处理此纠纷发生的律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费等一切损失）外，还应向采购人支付未供货货款总额（含增值税）20%的违约金。

10.8 上述条款中供应商应向采购人赔偿的经济损失的范围，包括但不限于采购人处理此纠纷发生的律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费等一切损失。

11. 不可抗力

11.1 不可抗力系指签约双方在缔结合同时不能预见，并且对其发生及后果无法避免和克服的事件。任何一方由于受到诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长期限相当于不可抗力所影响的时间。

11.2 受阻方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传等书面形式通知对方，并于事件发生后 14 日内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认，同时，受阻方应尽可能继续履行合同义务，积极采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。

11.3 不可抗力事件影响持续 60 日以上，双方通过友好协商，在合理时间内达成进一步履行或解除合同的协议。

11.4 本条款所定义的不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，对于经营状况严重恶化、安排不周及税收政策的调整等情形，无论严重程度如何，均不理解为不可抗力。

12. 知识产权和专利权

12.1 涉及到知识产权（或专利权）标记的产品，供应商应提供知识产权（或专利权）及其权属的有效证明材料。供应商承诺其提供的设备不侵犯他人的知识产权（或专利权），若供

应商提供设备侵犯他人知识产权（或专利权）导致他人向采购人索赔的，以及供应商违反本合同其他约定的，供应商承担由此给采购人造成的一切损失，包括但不限于采购人处理此纠纷发生的律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费等一切损失。采购人针对上述一切损失有权从供应商结算货款中扣除或依法追索。

13. 争议解决

13.1 因合同及合同有关事项发生的争议，可向采购人所在地人民法院起诉。

13.2 除非另外规定，诉讼过程中不得影响合同双方继续履行合同所规定的义务。

14. 其他

14.1 本合同是双方合作的法律文件，对双方具有法律约束力。

14.2 本合同包括合同履行过程中经双方书面确认的有关确定和变更合同实质性条件的会议纪要、往来信函、资料等。

14.3. 本合同中供应商注明的电子邮箱需是有效（须保证能够正常使用），若使用电子邮件等数据电文形式的，此数据电文进入供应商提供的电子邮箱运营商服务器即视为收到。

供应商电子邮箱（必填）：_____。

14.4 未尽事宜经采购人上级部门同意后，可签订书面补充协议，与本合同具有同等法律效力。

本合同经双方签字盖章后生效。

14.5 补充条款：_____/_____。

合同附件：

附件 1：《设备清单》

附件 2：《售后服务条款》

附件 3：《成中标通知书》

附件 15:

(一) 节能产品（政府强制采购产品）明细表

项目名称:

项目编号:

标 包:

单位: 元

编号	货物名称	规格型号	认证证书编号	价格		
				单价	数量	小计
合 计						

供应商名称(公章):

法定代表人/负责人或其委托代理人(签字或盖章):

日 期: 202__年__月__日

注:

1. 政府采购节能产品根据财政部、国家发展改革委最新公布的节能产品政府采购品目清单确定。
2. 如采购人拟采购的产品为**政府强制采购产品**, 必须按规定格式逐项填写, 否则按**无效响应**处理。
3. 认证证明材料: 提供获证产品认证证书复印件或网络查询截图(加盖供应商公章)。
4. 获证产品信息的网络查询地址: 详见中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)建立的与认证结果信息发布平台的链接。
5. 如所报产品不是节能产品, 则逐项填写“无”或“没有相应指标”等明确的回答文字。
6. 此表可根据需要同格式扩展。

（二）节能产品（政府强制采购产品除外）明细表

项目名称：

项目编号：

标 包：

单位：元

编号	货物名称	规格型号	认证证书编号	价格		
				单价	数量	小计
合 计						

供应商名称(公章)：

法定代表人/负责人或其委托代理人(签字或盖章)：

日 期：202__年__月__日

注：

1. 政府采购节能产品根据财政部、国家发展改革委最新公布的节能产品政府采购品目清单确定。
2. 如采购人拟采购的产品为**节能产品（政府强制采购产品除外）**，必须按规定格式逐项填写，否则**评审时不予加分**。
3. 认证证明材料：提供获证产品认证证书复印件或网络查询截图（加盖供应商公章）。
4. 获证产品信息的网络查询地址：详见中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的与认证结果信息发布平台的链接。
5. 如所报产品不是节能产品，则逐项填写“无”或“没有相应指标”等明确的回答文字。
6. 此表可根据需要同格式扩展。

附件 15:

环境标志产品明细表

项目名称:

项目编号:

标 包:

单位: 元

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	数量	小计
合 计								

供应商名称(公章):

法定代表人/负责人或其委托代理人(签字或盖章):

日 期: 202__年__月__日

注:

1. 环境标志产品根据财政部、国家发展改革委最新公布的环境标志产品政府采购品目清单确定。
2. 如采购人拟采购的产品为环境标志产品,必须按规定格式逐项填写,否则评审时不予加分。
3. 认证证明材料: 提供获证产品认证证书复印件或网络查询截图(加盖供应商公章)。
4. 获证产品信息的网络查询地址: 详见中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)建立的与认证结果信息发布平台的链接。
5. 如所报产品不是环境标志产品,则逐项填写“无”或“没有相应指标”等明确的回答文字。
6. 此表可根据需要同格式扩展。

附件 16:

推荐性绿色采购产品明细表

项目名称:

项目编号:

标 包:

单位: 元

编号	货物名称	规格型号	节字标志认证证书 编号	价格		
				单价	数量	小计
合 计						

供应商名称 (公章):

法定代表人/负责人或其委托代理人 (签字或印鉴或签章):

日 期: 202__年__月__日

注:

1. 政府采购绿色产品根据国家市场监督管理总局最新公布的绿色产品评价标准清单及认证目录确定。
2. 如采购人拟采购的产品**执行推荐性绿色采购标准品目**, 必须按规定格式逐项填写, 否则**评审时不予加分**。
3. 认证证明材料: 提供获证产品认证证书扫描件或网络查询截图 (加盖供应商公章)。
4. 绿色产品获证产品信息的网络查询地址: 详见中国绿色产品标识认证信息平台 (www.chinagreenproduct.cn/GPIA/front)。
5. 如所报产品不是绿色产品, 则逐项填写“无”或“没有相应指标”等明确的回答文字。
6. 此表可根据需要同格式扩展。

附件 17:

履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力证明

我公司_____（名称）参加本项目_____（项目名称）的投标活动，如我公司获得中标资格，我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，并承诺如下：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

如违反以上承诺，我公司愿承担一切法律责任。

附件：

- 1. 具备履行合同所必需的设备配备表：
- 2. 具备履行合同所必需的人员配备表：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日