

山东省政府采购 竞争性磋商文件

项目名称：山东省产品质量检验研究院设备采购项目

项目编号：SDGP370000202002005714

山东卓舜招标咨询有限公司
2020年11月

目录

第一部分	投标邀请函.....	3
第二部分	供应商须知.....	5
第三部分	招标要求及技术指标.....	26
第四部分	合同格式.....	26
第五部分	附件.....	60
附件一:	.....	64
附件二:	.....	65
附件三:	.....	66
附件四:	.....	67
附件五:	.....	68
附件六:	.....	69
附件七:	.....	70
附件八:	.....	71
附件九:	.....	72
附件十:	.....	73
附件十一:	.....	74
附件十二:	.....	75
附件十三:	.....	76
附件十四:	.....	77
附件十五:	.....	78
附件十六:	.....	79
附件十七:	.....	80
附件十八:	.....	81
附件十九:	.....	83
附件二十:	.....	84

第一部分 投标邀请函

山东卓舜招标咨询有限公司受山东省产品质量检验研究院委托，就山东省产品质量检验研究院设备采购项目进行竞争性磋商采购，现邀请合格的供应商参加。

一、招标人：山东省产品质量检验研究院

二、项目名称：山东省产品质量检验研究院设备采购项目

三、项目编号：SDGP370000202002005714

四、招标代理机构：山东卓舜招标咨询有限公司

五、项目说明：本项目共分为6个包，1包预算32.76万元，2包预算78.77万元，3包预算65.03万元，4包预算38万元，5包预算20万元，6包预算47.56万元；具体技术指标详见第三部分。

六、供应商资格要求：详见第二部分

七、磋商文件发售时间、地点、费用：

时间：2020年11月05日至2020年11月12日8:30-11:30，13:30-17:00（北京时间，节假日除外）

地点：济南市历下区环山路148号中联花园B区综合楼二楼

单位名称：山东卓舜招标咨询有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司济南燕西支行

开户账号：37001616280050148830

磋商文件工本费：300元/包，磋商文件售后不退。

购买磋商文件时请携带以下资料：企业法人营业执照副本、法定代表人证书或法定代表人授权委托书及其身份证。以上证件需提供加盖单位公章的复印件一套。

建议通过发邮件方式购买，具体如下：发送营业执照副本扫描件加盖公章、法定代表人证书或法定代表人授权委托书及其身份证扫描件加盖公章、磋商文件工本费电汇凭证（体现出付款方姓名或名称）及购买文件登记表（附件十九），并在邮件标题中注明

所报项目名称及项目编号，邮箱地址：sdzhuoshun@163.com。邮件送达后打电话通知代理机构，电话：0531-67897307。

在购买文件前，请供应商于 11月12日 17:00 前登录山东省政府采购信息公开平台 (<http://www.ccgp-shandong.gov.cn/sdgp2017/site/index.jsp>) 进行供应商注册并投标备案，注册信息必须与供应商信息一致。

八、接受投标时间、投标截止及开标时间

投标截止及开标时间：2020年11月17日09时00分

逾期提交或所提交的响应文件不符合规定，恕不接受。

递交响应文件地点及开标地点：济南市历下区环山路148号中联花园B区综合楼山东卓舜招标咨询有限公司一楼开标室。

九、若有疑问或须澄清的内容请联系招标代理机构。

联系电话：0531-67897307

邮箱：sdzhuoshun@163.com

联系人：朱志强、张明星

第二部分 供应商须知

一、说明

1. 招标人

系指山东省产品质量检验研究院

2. 招标代理机构

系指山东卓舜招标咨询有限公司

3. 合格供应商

3.1 具有独立承担民事责任的能力；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

3.5 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

3.6 在信用中国网（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）上未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等不良行为记录；

3.7 本项目不接受联合体投标；

3.8 所投进口产品须在开标时提供生产厂家或国内总代理针对本项目的授权函原件以及原厂售后服务承诺函复印件加盖公章；

3.9 法律、行政法规和本磋商文件规定的其他条件。

4. 货物定义

4.1 “招标货物”指本磋商文件中所述产品及相关服务。

4.2 政府采购优先采购自主创新产品、节能产品和环境标志产品。属于政府采购节能、环保优先采购的产品：按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行

机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定执行。即：投标文件中需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、环境标志产品认证证书复印件。

5. 投标费用

无论投标过程中的方法和结果如何，供应商自行承担所有与参加投标有关的费用。

二、磋商文件

6. 磋商文件构成

本磋商文件共分五部分，内容如下：

第一部分 投标邀请函

第二部分 供应商须知

第三部分 招标要求

第四部分 合同格式

第五部分 附件

7. 磋商文件澄清和修改

7.1 任何已登记备案并领取了磋商文件的供应商，均可要求对磋商文件进行澄清，澄清要求应在磋商文件要求提交响应文件截止时间 5 日前以书面形式通知招标代理机构。在规定的时间内以后提出的澄清要求将不予受理。

7.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的磋商文件、资格预审文件、投标邀请书进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为磋商文件、资格预审文件、投标邀请书的组成部分。

7.3 澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或者采购代理机构将在投标截止时间至少 5 日前，以书面形式通知所有获取磋商文件的潜在供应商；不足 5 日的，采购人或者采购代理机构将顺延提交响应文件的截止时间。

7.4 招标代理机构对收到的澄清要求将以书面形式予以答复，发给所有获取文件要

求澄清的供应商。答复中包括所提的问题，但不包括问题的来源。

7.5 招标代理机构无论出于何种原因，均可用补充文件的形式对磋商文件进行澄清和修改。该澄清和修改作为磋商文件的组成部分对所有供应商具有约束力，将向已登记备案并领取了磋商文件的所有供应商发出。供应商在收到该澄清文件后应于当日内，以书面形式给予确认，逾期不确认视为认同。

7.6 为使供应商有足够的时间按磋商文件的要求编制响应文件，招标代理机构可酌情推迟投标的截止与开标时间，并在提交响应文件截止时间 3 日前以书面形式通知各供应商，对所有供应商均具有约束力，而无论是否已经实际收到该通知。在这种情况下，招标代理机构和供应商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。

三、响应文件编制

8. 投标语言及计量单位

8.1 供应商提交的响应文件以及供应商与招标代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

8.2 供应商所提供的技术文件和资料，包括图纸中的说明，应使用中文简体字。

8.3 原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但招标代理机构可以要求供应商提供翻译文件，必要时可以要求提供附有公证书的翻译文件。

8.4 除磋商文件的技术规格中另有规定外，响应文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

8.5 对违反上述规定情形的，磋商小组有权要求其限期提供加盖公章的翻译文件或取消其投标资格。

9. 响应文件构成

响应文件由投标函、资格证明文件、投标报价文件、技术文件及商务文件构成。

9.1 法定代表人或授权代理人签署的投标函（附件一）

9.2 资格证明文件

9.2.1 法人或者其他组织的营业执照复印件；

9.2.2 法定代表人授权委托书及授权代表身份证复印件；

9.2.3 2020 年任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料加盖供应商公章；

9.2.4 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并加盖供应商公章；

9.2.5 “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）自行查询投标单位信用记录提供查询结果截图加盖供应商公章；

9.2.6 上一年度的审计报告（必须含四表一注）或近三个月银行开具的资信证明加盖供应商公章；

9.2.7 所投进口产品须在开标时提供生产厂家或国内总代理针对本项目的授权函原件以及原厂售后服务承诺函复印件加盖公章；

9.2.8 履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；

上述（9.2.1）~（9.2.8）项为必备条件，内容缺少或没有视为资格审查不合格，按无效投标处理，投标人应对上述材料的真实性负责。

9.3 投标报价文件

9.3.1 开标一览表（附件三）；

9.3.2 磋商报价明细表（附件四）；

9.4 技术文件

9.4.1 证明货物的合格性和符合磋商文件规定的技术资料

（1）货物的型号（规格）、详细配置、主要技术指标及性能详细说明；

- (2) 详细的交货清单明细；
- (3) 产品制造、安装、验收标准；
- (4) 专用工具及备品清单（如果有）；
- (5) 实施方案、技术服务和售后服务内容及措施；
- (6) 技术偏离表；
- (7) 具体维护服务方案及应急措施；
- (8) 采购人采购要求中的相关资料；
- (9) 进口设备需提供厂家授权书；
- (10) 供应商认为需要提交的其它相关证明文件。

9.4.1.1 证明其拟提供货物的合格性符合磋商文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为响应文件的一部分。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

9.4.1.2 供应商在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意磋商文件第三部分招标要求中指出的工艺、材料和货物标准以及参照的品牌或文字叙述仅起说明作用，并无任何限制性，供应商可选用替代标准、品牌或文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格及参数要求。但不允许出现完全照抄磋商文件中的技术规格、要求，特别是对有具体参数要求的指标，供应商必须提供所投设备的具体参数值。如果仅注明“符合”、“满足”、将可能导致投标被拒绝。

9.4.1.3 供应商必须对所提供货物（如机械、电子、仪器仪表、软件、商标等）知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷及费用，供应商须全部承担。

9.4.2 技术偏离表（附件五）；

9.4.2.1 为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求供应

商应本着诚信精神，在本次响应文件的“技术偏离表”中，均以审慎的态度明确、清楚地披露各项响应情况。供应商须对照磋商文件技术规格、参数与要求，逐条说明投标货物与服务是否做出了实质性响应；

9.4.2.2 响应程度分为“无偏离”、“正偏离”、“负偏离”。

9.4.2.2.1 “正偏离”是指投标产品或方案的技术及功能相比磋商文件的要求技术更先进、档次更高、更适合采购人使用。标注“正偏离”的，供应商必须注明认为“正偏离”的理由。

9.4.2.2.2 “负偏离”是指投标产品或方案的技术及功能相比磋商文件的要求存在瑕疵和不足。

9.4.2.2.3 “无偏离”是指投标产品或方案的技术及功能完全符合磋商文件要求。

9.4.3 供应商认为需要加以说明的其他内容。

9.5 商务文件

9.5.1 为使货物正常、连续地使用，应提供招标人使用该货物所需的完整的备件和专用工具清单；

9.5.2 售后服务条款；

9.5.2.1 对货物负责安装集成、调试；

9.5.2.2 提供及时、迅速、优质服务的承诺，迅速快捷地提供货物的备品备件，保证招标人能够及时买到货物所需的备品备件和易损件；

9.5.2.3 提供中标货物齐全的资料（进口货物必须包括中文说明书或操作手册）；

9.5.2.4 货物出现故障后，响应及排除故障时间；

9.5.2.5 详细培训计划：时间与地点、人数、费用、内容、次数；

9.5.2.6 供应商对提供的所有货物，明确质量保证期。质量保证期内，除人为因素损坏外，全部免费维修；

9.5.2.7 质量保证期以后的维修、维护内容及服务方式、范围和收费等情况。



9.5.3 商务偏离表（附件六）；

9.5.4 优惠条款；

9.5.5 用于评审的其他证明材料：

9.5.5.1 节能、环保产品证明材料；

9.5.5.2 小型、微型企业产品、监狱企业、残疾人福利性单位、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）价格需扣除的，须提供：

9.5.5.2.1 《中小企业声明函》、《从业人员声明函》；

9.5.5.2.2 上一年度资产负债表、损益表的复印件；

9.5.5.2.3 如供应商为监狱企业，须提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件。

9.5.5.2.4 《残疾人福利性单位声明函》

9.5.5.2.5 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（供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）的书面声明；

9.6 供应商认为需要加以说明的其他内容。

10. 投标报价

10.1 本次投标报价非一次性报价。投标报价含主件、标准附件、备品备件、专用工具、安装、调试、检验、培训、技术服务、运输、保险及因购买货物和服务所需缴纳的全部费用。

10.2 报价币种为人民币。

10.3 供应商报多包的，应对每包分别报价，并填写于同一张报价一览表。供应商对投标报价若有说明应在开标一览表备注处注明。招标代理机构不接受可选择的投标方案和价格。任何有选择的或可调整的投标方案和价格将被视为非响应性投标而被拒绝。

10.4 投标报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

10.5 供应商免费提供的项目，应先填写该项目的实际价格，并注明免费。此项不计入总报价。

10.6 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，供应商应当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。

11. 响应文件装订与编写

11.1 供应商必须将响应文件中的有关文件按上述顺序排列装订成册（胶装），并在首页编制“响应文件目录”，供应商报多包的，每包均应分别装订响应文件，并双面打印。如未按要求胶装成册，恕不接受响应文件。

11.2 供应商应准备四份响应文件，一份正本和三份副本以及单独密封的开标一览表三份。在每一份响应文件上要注明“正本”或“副本”字样。供应商应保证响应文件正本与副本的内容严格一致，如果正本与副本不一致，以正本为准；如果单独密封的开标一览表与响应文件正本有差异，以开标一览表为准；响应文件中的开标一览表与响应文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准；三份开标一览表不一致的，按无效投标处理。

11.3 投标文件正本和副本用 A4 幅面的纸张打印，投标供应商在递交纸质投标文件时须一并递交该投标文件的电子文件，此电子文件须为签字盖章后的 pdf 文件（扫描纸质的完整的正本响应文件）和可编辑的 Word 文件各一份，建议 U 盘存储，并且和所递交的纸质投标文件一致。

11.4 响应文件应严格按照磋商文件的要求提交，并按规定的统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。响应文件未按规定提交或留有空项，将被视为不完整响应的响应文件，其投标有可能被拒绝。



11.5 因响应文件字迹潦草、模糊或表达不清所引起的不利后果由供应商承担。

12. 响应文件签署

12.1 法定代表人或授权代理人必须按磋商文件的规定在响应文件（正本、副本及各附件）、开标一览表上签字并加盖供应商单位公章，不得使用其它形式如带有“专用章”等字样的印章，否则投标将被视为无效。如供应商对响应文件进行了修改，则须由供应商的法定代表人或授权代理人在修改的每一页上签字或加盖公章。

12.2 任何行间插字、涂改和增删，必须由供应商的法定代表人或授权代理人签字或加盖公章后才有效。

13. 响应文件密封和标记

13.1 供应商应将响应文件正、副本一同密封送达，同时在封面明显处注明以下内容（密封件格式见附件十五）：

13.1.1 项目编号、项目名称

13.1.2 供应商名称（加盖公章）、地址。

13.2 为方便公开唱标，请供应商另外准备三份“报价一览表”单独密封，并注明开标一览表，项目名称、项目编号、供应商名称（加盖公章），与响应文件同时提交。

13.3 为方便公证人员（见证律师）检查供应商的资格，请供应商另外单独准备一套资格、资质证明文件并单独密封，在信封正面加盖单位公章并在封面上注明“资格证明文件”、项目名称、项目编号、供应商名称，在供应商报价的同时将“资格证明文件”交公证人员（见证律师）备查。

13.4 每一密封文件在封口处加盖供应商公章并注明“于 年 月 日时 分之前不准启封”字样。

13.5 如果供应商未按上述要求对响应文件密封及加写标记，招标代理机构对供应商提前启封概不负责。对由此造成提前开封的响应文件，招标代理机构有权予以拒绝，并退回供应商。

14. 投标保证金：无

15. 投标有效期

15.1 从投标截止之日起，投标有效期为 90 日。投标书的有效期比本须知规定的有效期短的投标将被拒绝。

15.2 特殊情况下，在投标有效期满之前，招标代理机构可以书面形式要求供应商同意延长投标有效期。供应商可以以书面形式拒绝或接受上述要求。

四、响应文件递交

16. 响应文件递交时间和地点

时 间：2020 年 11 月 17 日 09 时 00 分

地 点：济南市历下区环山路 148 号中联花园 B 区综合楼山东卓舜招标咨询有限公司一楼开标室

16.1 供应商代表必须在投标截止时间前将响应文件送达指定地点。如因磋商文件的修改推迟投标截止日期的，则按招标代理机构另行通知规定的时间递交。

16.2 招标代理机构将拒绝接收投标截止时间后送达的响应文件。

16.3 招标代理机构将拒绝接受未按磋商文件要求密封的响应文件。

17. 响应文件签收

17.1 招标代理机构于投标截止时间前接收合格的响应文件，供应商同时签字确认。

17.2 响应文件须采用纸质形式，以电报、传真、电子邮件等形式提交的投标不予接受。

17.3 对供应商提交的响应文件在投标截止时间后不予退还。

18. 响应文件修改与撤回

18.1 供应商在磋商文件要求提交响应文件的截止时间前，可以补充、修改或者撤回已提交的响应文件，并书面形式通知招标代理机构。

18.2 供应商对响应文件的补充、修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记

和递交。

18.3 撤回投标的要求应以书面形式提出，由供应商法定代表人或授权代理人签署，并在投标截止时间前送达招标代理机构。

18.4 投标有效期内不得撤回响应文件，开标仪式后撤回投标的行为将被记录在案，供应商今后参与同类政府采购项目的机会可能会受到影响。

五、开标与评标

19. 开标

19.1 按照磋商文件规定的时间、地点开标。开标由招标代理机构主持，招标人、供应商和有关方面的代表参加。供应商法定代表人或其授权代理人应参加并签名报到以证明其出席。

19.2 供应商或供应商推选的代表或采购人委托的公证人员（见证律师）对响应文件的密封情况进行检查，并现场宣布检查结果。

19.3 工作人员当众拆启响应文件，唱标员宣读供应商名称、投标报价和其它主要内容。

19.4 记录员将唱标内容分项记录，由供应商法定代表人或授权代理人签字确认。

20. 组建磋商小组

招标人将根据本项目的特点组建磋商小组，其成员由招标人代表及有关方面的专家三人以上单数组成，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二，磋商小组负责对响应文件进行审查、澄清、推荐中标候选人或经招标人授权直接确定成交供应商。

21. 评标原则

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

21.2 统一性原则：磋商小组将按照统一的评标原则和评标方法，用同一标准进行评审。

21.3 独立性原则：评标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意见承担个人责任。

21.4 保密性原则：招标代理机构应当采取必要的措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

21.5 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出成交供应商。

22. 初步评审

22.1 响应文件的初审分为资格性检查和符合性检查。资格性检查指依据法律、法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。符合性检查指依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。

22.2 在综合评审之前，磋商小组要审查每份响应文件是否实质上响应了磋商文件的要求。

22.2.1 实质性响应的投标是指投标符合磋商文件的所有条款、条件和规格且没有重大偏离或保留。

22.2.2 重大偏离不允许在开标后修正，但磋商小组将允许修正投标中不构成重大偏离的地方，这些修正不会对其他实质上响应磋商文件要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。

22.2.3 供应商存在下列情况之一的，投标无效：

22.2.3.1 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制的；

22.2.3.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜的；

22.2.3.3 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的；



22.2.3.4 不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异的；

22.2.3.5 不同供应商的响应文件相互混装的；

22.2.3.6 未按时缴纳标书费的；

22.2.3.7 未按采购文件规定要求密封、签署、盖章的；

22.2.3.8 在规定的截止时间之后递交的；

22.2.3.9 不具备采购文件中规定的资格要求的；

22.2.3.10 未经财政部门核准，提供进口产品的；

22.2.3.11 第一轮报价超过采购预算的；

22.2.3.12 最终报价超过采购预算的；

22.2.3.13 不符合法律、法规规定的其他情形。

22.2.4 磋商小组将拒绝被确定为非实质性响应的响应文件，供应商不能通过修正或撤销响应文件中的不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

22.3 初审中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理：

22.3.1 如果正本与副本不一致，以正本为准；如果单独的开标一览表与响应文件正本有差异，以开标一览表为准；响应文件中的开标一览表与响应文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准；三份开标一览表不一致的，按无效投标处理。

22.3.2 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准。如果大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

22.3.3 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；调整后的数据对供应商具有约束力，供应商不同意以上修正，其投标将被拒绝。

23. 响应文件的澄清

23.1 为有助于对响应文件进行审查，磋商小组有权向供应商询问。磋商小组有权以书面形式要求供应商对其响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄清、说明或者补正。但供应商的澄清、说明或者补正应

当采用书面形式，由其法定代表人或授权代理人签字，并不得超出响应文件的范围或改变响应文件的实质性内容。供应商澄清、说明或者补正的内容构成响应文件的组成部分。供应商拒不按照要求对响应文件进行澄清、说明或者补正的，磋商小组可拒绝该投标。

23.2 如磋商小组一致认为某个供应商的投标明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，磋商小组有权决定是否通知供应商限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该供应商在规定期限内未做出解释、作出的解释不合理或不能提供证明材料的，经磋商小组取得一致意见后，可拒绝该投标。

24. 综合评审

24.1 经初审合格的响应文件，磋商小组将根据磋商文件确定的评标标准和方法作进一步的比较和评价。

24.2 磋商小组严格按照磋商文件的要求和条件进行综合分析，比较报价，同时考虑以下因素：

- 24.2.1 报价的合理性和客观性；
- 24.2.2 货物的性能指标及使用寿命；
- 24.2.3 整体方案的合理优化、先进性；
- 24.2.4 售后服务条款（含交货、安装及调试）；
- 24.2.5 技术及商务有无偏离；
- 24.2.6 供应商的履约能力；
- 24.2.7 优惠条件；
- 24.2.8 其他。

24.3 评审方法：本项目采用综合评分法评审，综合评分法是根据对供应商的投标报价、磋商文件响应程度、财务状况、综合实力和信誉情况、业绩情况、服务情况按不同权重进行打分，并将得分按从高到低进行排序。各供应商得分按磋商小组确定的分数从高到低进行排序，分数排名第一的供应商为成交供应商。

本项目评审方法采用百分制，具体分值分配方案如下：

评分细则

总分：100 分		
投标报价	35 分	满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分 35 分，其他供应商的价格分同意按照下列公式计算： 磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×35%×100。
投标产品 技术响应	40 分	完全满足招标文件技术指标、参数要求的得 40 分，以此为基础，各投标人所报产品技术指标、参数低于招标文件规定的相应技术指标、参数的，每有一项评标委员会减 2 分，减完为止。
投标产品技术 先进性	2 分	投标人的投标文件中针对产品有一项优于原参数的，得 0.5 分，最高得 2 分。
投标产品 技术性能	5 分	综合考虑投标产品整体技术性能、产品配置、产品稳定性、维护及其它因素等综合评分： 1、投标产品整体技术性能明显优于采购要求、投标产品配置全面、产品使用稳定、易于维护得 5 分； 2、投标产品整体技术性能完全符合采购要求、投标产品配置全面、产品使用稳定、易于维护得 3 分； 3、投标产品配置只满足基本采购需求、投标产品配置一般、产品使用较稳定、不易维护得 2 分； 4 投标产品配置部分满足基本采购需求、投标产品配置较低、产品使用不稳定、不易维护得 1 分。 5、投标产品配置不满足基本采购需求、投标产品配置低、产品使用不稳定、不易维护得 0 分。

资料文件	3分	提供包括但不限于进口产品与招标文件相一致的证明文件，证明文件包括但不限于投标货物原版彩印技术样本、产品说明书、安装方案、生产企业出具的产品参数说明等，每提供一项得1分，最高得3分。
服务	5分	对投标人在售后维修网点（含生产厂商）、服务标准、响应时间、技术支持、供货时间、售后服务及培训等方面的投标情况进行综合比较，满分得5分每有一处不足或缺项扣1分。
优惠条件	5分	提供超过招标文件要求特别优惠条件： 1. 如由制造商或代理商承诺的每增加一年（附制造商或省级及以上代理商出具的保修证明原件）及以上保修，得1分，最高得3分。 2. 设备终生免费升级、增加免费搬运安装调试次数等，有实际经济优惠且经全体评委一致认可的，每项（次）得1分，最高得2分。
业绩	5分	2015年11月1日以来（以合同签订日为准）投标人完成同类项目业绩，每提供1个合同得1份，最高得5分。 （须提供完整合同复印件加盖公章，复印件胶装于投标文件中，未提供不得分）

24.4 无论在评标过程中或其他任何时候发现下列情形之一的，投标将被拒绝，若中标，则无效。招标代理机构有权依法追究供应商的法律责任。

24.4.1 提供虚假材料谋取中标的；

24.4.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

24.4.3 恶意串通投标的；

24.4.4 其他任何有企图影响招标结果公正性的活动。

经初审合格的响应文件，磋商小组将根据磋商文件确定的评标方法做进一步评定。

25. 确定成交供应商或中标候选人

磋商小组根据评审结果，以总得分排名第一的供应商为成交供应商或按照供应商的总得分由高到低推荐中标候选人。

26. 评标过程保密

开标之后，直到签订合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及中标意向等，均不向供应商或者其他与评标无关的人员透露。

27. 供应商瑕疵滞后的处理

27.1 无论基于何种原因，各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而使该供应商进入初审、综合评标或其它后续程序，包括已经签订合同的情形，一旦在任何时间被发现存在上述情形，则招标代理机构均有权随时视情形决定是否取消该供应商的此前评议结果，或随时视情形决定是否对该投标予以拒绝，并有权决定采取相应的补救或纠正措施。一旦该供应商被拒绝或被取消该供应商的此前评议结果，其现有的位置将被其他供应商依序替代，相关的一切损失均由该供应商承担。

27.2 若已经超过质疑期限而没有被发现且已经签订了相关的合同，之后才发现存在上述情形，经磋商小组/招标代理机构再行审查认为其在技术、必要资质等方面并不存在问题而仅属于商务方面存在瑕疵的问题，且若一旦取消该供应商的此前评议结果或采取类似效果的处理措施将对本次采购更为不利，在此情形下准备考虑维持结果，磋商小组/招标代理机构有权要求该存在瑕疵的供应商提供特别担保金用以承担可能产生的赔偿责任，若其拒绝提供该等担保或所实际提供的担保金额不足要求金额，磋商小组/招标代理机构有权并且应当决定取消供应商的此前评议结果或采取类似效果的措施。

28. 废标

根据政府采购法律法规的有关规定，出现下列情形之一的，磋商小组将否决所有供应商的投标。

28.1 符合专业条件的供应商或者对磋商文件作实质响应的供应商不足三家的；

28.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

28.3 供应商的报价均超过了采购预算；

28.4 因重大变故，采购任务取消的。

六、合同签订

29. 中标通知

29.1 中标结果将在山东省政府采购信息公开平台上公布。不再以书面方式通知未中标供应商。

29.2 在投标有效期内，招标代理机构将向成交供应商签发《成交通知书》。成交通知书是合同的一个组成部分。

29.3 成交通知书发出后，招标人改变中标结果，或者成交供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

30. 签订合同

30.1 采购人与成交供应商应当自成交通知书发出之日起 30 日内，按照磋商文件和响应文件确定的事项签订政府采购合同。

30.2 磋商文件、成交供应商的响应文件以及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件均为合同的组成部分。

30.3 不按约定签订或履行合同，给对方造成损失的，应承担赔偿责任。

31. 履约保证金：合同金额的 5%。

七、招标代理费及公证费（律师见证费）

32. 本项目向成交供应商收取招标代理费，收费标准详见附件十六规定的标准下浮 25%；中标人自中标之日起三个工作日内，向山东卓舜招标咨询有限公司交纳招标代理费，逾期未交纳的按照日千分一的标准承担逾期付款违约金；

33. 成交供应商在签订合同前按中标金额的 1% 缴纳公证费（律师见证费）。如不足 500 元的按 500 元整收取。

八、处罚、质疑

34. 处罚

发生下列情况之一，将被列入不良行为记录名单，供应商今后参与同类政府采购项目的机会可能会受到影响：

34.1 开标后在投标有效期内，供应商撤回其投标；

34.2 成交供应商未按本磋商文件规定签订政府采购合同；

34.3 成交供应商与采购人订立背离合同实质性内容的其它协议；

34.4 成交供应商将中标项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经招标代理机构和招标人同意，将中标项目分包给他人的；

34.5 成交供应商其它未按磋商文件规定和合同约定履行义务的行为。

35. 质疑

35.1 供应商对招标活动事项有疑问的，可以向招标人或招标代理机构提出询问，招标人或招标代理机构将依法作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密；

35.2 供应商认为磋商文件、招标过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以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，以书面形式向招标代理机构提出质疑，超过期限不予受理。

35.3 质疑文件应包括以下主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。否则，招标代理机构不予受理：

35.3.1 质疑人和被质疑人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

35.3.2 采购项目名称、项目编号；

35.3.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

35.3.4 事实依据；

35.3.5 必要的法律依据；

35.3.6 提出质疑的日期。

质疑书应当提交书面质疑文件并加盖公章与签字。质疑人为自然人的，应当由本人

签字并附有效身份证明；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字并加盖公章，同时一并提交营业执照和法定代表人或者主要负责人有效身份证明。无法提供证件原件的，应当提供真实有效的复印件，并签字或者盖章。

35.4 供应商不得虚假质疑和恶意质疑，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，阻碍招标活动正常进行的，属于严重不良行为，招标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。

35.5 招标代理机构在收到供应商的书面质疑后将及时组织调查核实，在 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关投标供应商，答复的内容不涉及商业秘密。

35.6 质疑供应商对招标代理机构的答复不满意，或招标代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向山东省财政厅投诉。

九、保密和披露

36. 保密和披露

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

36.2 招标代理机构有权将供应商提供的所有资料向其他政府部门或有关的非政府机构负责评标的人员或与评标有关的人员披露。

36.3 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，无须事先征求供应商或成交供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商或成交供应商的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料无须再承担保密责任。

十、解释权



37. 本磋商文件的最终解释权归招标代理机构,当对一个问题有多种解释时以招标代理机构的书面解释为准。磋商文件未做须知明示,而又有相关法律、法规规定的,招标代理机构对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

第三部分 招标要求及技术指标

一、项目概况

序号	设备名称	计量单位	数量	进口或国产	分包	分包预算 (万元)
1	压力式、重力式冲水装置寿命试验机	台	1	国产	1	32.76
2	圈和盖开合摇摆及强度、冲击及耐久性试验机	台	1	国产	1	
3	燃气灶具淋雨试验装置	台	1	国产	1	
4	盐雾试验箱	台	1	国产	2	78.77
5	变频稳压电源	台	1	国产	2	
6	漆膜摆杆硬度计（科尼格单摆）	台	1	国产	2	
7	涡流测厚仪	台	1	国产	2	
8	附着力测试仪	台	1	国产	2	
9	1立方米甲醛实验舱	台	4	国产	2	65.03
10	无纸记录仪（多路温度巡检测试仪）	台	1	可采进口	3	
11	剩余电流动作断路器测试仪	台	1	国产	3	
12	保护电路测量仪（程控接地电阻测试仪）	台	1	国产	3	
13	恒流源（交流）	台	1	国产	3	
14	安规综合测试仪	台	1	国产	3	



15	低压阻感一体化负载	台	1	国产	3	
16	高精度电流采集设备	套	1	国产	3	
17	气体检测仪	台	1	国产	3	
18	气压仪	台	1	国产	3	
19	真空度测试仪	台	1	国产	3	
20	示波器	台	2	国产	3	
21	步入式高低温试验箱（可移动）	台	1	国产	4	38
22	户内高压真空断路器	台	2	国产	5	20
23	全自动固相萃取仪	套	1	可采进口	6	47.56
24	高压灭菌锅	台	1	可采进口	6	
25	离子交换分离柱	个	1	可采进口	6	

二、技术参数

1 包

(一) 压力式、重力式冲水装置寿命试验机

1. 适用标准:

符合 GB/T 26730-2011 中附录 D、GB/T 26750-2011 中 7.1.3.11、7.2.4.9 的要求。

2. 主要技术参数:

1) 外形尺寸要求: 长 \leq 3000mm, 宽 \leq 1000mm, 高 \leq 1800mm。

2) 工位数: 4 个, 压力寿命 2 个, 重力寿命 2 个; 可同时进行工作。

3) 设备结构组成: 操作台、标准水槽测试系统、水温控制供应系统、独立式控制柜系统。

a) 操作台: 由铝型材框架+铝塑封板组装而成, 提供水箱、水泵、液位开关、夹具、水槽、泵阀、管件, 并负责安装, 提供操作平台、产品装夹平台;

b) 标准水槽测试系统: 由标准水槽、水线刻度、双进水阀开孔等组成, 符合标准要求;

c) 水温控制供应系统: 由泵、保温水箱、稳压罐、减压阀等组成, PLC 提供 PID 算法;

d) 独立式控制柜系统: 由控制柜、控制板、重载连接器、航空插等组成。

4) 压力输出及指示

工作气压源: 配外接空压机可提供 \geq 0.8MPa 压力, 输出气压: 0.5~0.6MPa 之间; 空压机提供 \geq 0.8MPa 气压, 噪声 $<$ 80dBA。

输出水压 (手动调节, 控制器显示): 水泵输出, 压力变送器调节, 静压 0~1.1MPa 可调, 动压 0~0.8MPa 可调, 分辨率 0.001MPa。

5) 标准水槽: 符合 GB/T 26730-2011 及 GB/T 26750-2011 标准要求。

6) 连续测试时间: 1~1800 秒内可设, 时间精度 0.1 秒。

7) 工作次数: 1~99999999 可设置

8) 电控系统: 主控制系统采用 PLC 对整个测试过程进行自动化控制

9) 提示功能：异常发生或测试结束时的自动停机、报警及信息提示功能。

3. 技术资料、培训和售后服务要求

1) 中标人免费提供软、硬件设备的现场安装、调试和开通，并保证整个系统的正常运行；保证不同时期提供的同类设备（软件、硬件）兼容。

2) 仪器制造商有授权维修工程师，授权维修工程师到现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，并在用户实验室免费培训操作人员。

3) 所供设备在使用之前，必须提供免费培训（2人次/不少于2天）。

4) 维修响应：供货方应在4小时内对用户的要求作出响应，并确定负责维修的工程师名单及服务时间，一般问题应在48小时内解决。

5) 投标人自行做好实验室安装地点考察工作，如果设备所需的水、电、气条件超过了实验室原有的基本条件，需将水、电、气等方面的环境改造方案列入报价，中标后组织实施。

6) 质量保证期：三年以上的质保期。

（二）圈和盖开合摇摆及强度、冲击及耐久性试验机

1. 适用标准：

符合 JC/T 764-2008 中 6.7、6.10、6.11、6.12 及附录 A 的要求。

2. 主要参数：

1) 外形尺寸要求：长 \leq 5000mm，宽 \leq 1000mm，高 \leq 1800mm。

2) 工位数：4个工位 一个工位摇摆测试；三个工位开合寿命测试

3) 设备结构组成：

a) 驱动装置：主要由气缸、换向阀、夹持装置、调节装置、扭矩检测传感器等组成；

b) 工装夹具：主要由装夹工装、调节支架、固定架等组成，可实现对产品的固定、装夹及上下、前后、左右的调节功能；

c) 控制系统：主要由 PLC 及其信号模块、彩色触摸屏等组成，用于气缸的工作控制、循环次数的设定和计数、时间参数的设定和计时、开合角度的设定和记录、开合速度的设定和反馈、开合力矩的记录、测试次数到的自动停止及报警功能、测试状况的自动记录及归档功能。

4) 压力输出及指示

工作气压源：配外接空压机可提供 $\geq 0.8\text{MPa}$ 压力。压力变送器调节，空压机可提供 $\geq 0.8\text{MPa}$ 气压，噪声 $< 80\text{dBA}$ ；

5) 开、合角度： $0\sim 150^\circ$ 可设可调，角度精度 1.0° 。

开、合速度： $3\sim 60$ 秒/开合周期，可设可控，计时精度 ± 0.01 秒。

冲击强度：可提供 $0\sim 1500\text{N}$ 的荷载，加载力精度 1% 。

6) 工作次数： $1\sim 9999999$ 次可调。

7) 停歇保持时间： $0.1\sim 999$ 秒可设可控，计时精度 ± 0.01 秒。

8) 电控系统：主控制系统采用 PLC 对整个测试过程进行自动化控制。

9) 提示功能：异常发生或测试结束时的自动停机、报警及信息提示功能。

10) 配件：

a) 万能角度尺范围 $0\sim 180^\circ$ ，精度 $\pm 0.1^\circ$ 。

3. 技术资料、培训和售后服务要求

1) 中标人免费提供软、硬件设备的现场安装、调试和开通，并保证整个系统的正常运行；保证不同时期提供的同类设备（软件、硬件）兼容。

2) 仪器制造商有授权维修工程师，授权维修工程师到现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，并在用户实验室免费培训操作人员。

3) 所供设备在使用之前，必须提供免费培训（2 人次/不少于 2 天）。

4) 维修响应：供货方应在 4 小时内对用户的要求作出响应，并确定负责维修的工程师名单及服务时间，一般问题应在 48 小时内解决。

5) 投标人自行做好实验室安装地点考察工作，如果设备所需的水、电、气条件超过了实验室原有的基本条件，需将水、电、气等方面的环境改造方案列入报价，中标后组织实施。

6) 质量保证期：三年以上的质保期。

(三) 燃气灶具淋雨试验装置

1. 该装置要满足燃气快速热水器、燃气采暖热水炉、家用燃气灶具等产品的 IPX1、IPX2 滴水及 IPX3、IPX4 摆管淋雨试验要求，符合标准 GB6932-2015、GB25034-2010、GB16410-2007、GB2423.38-2006、GB4208-2008 中 IPX1、IPX2 滴水部分以及 IPX3、IPX4 摆管淋雨部分的相关要求。

2. 基本参数要求：降雨量：（IPX1： $1 \pm 0.5\text{mm/min}$ ；IPX2： 3mm/min ，误差： $+0.5\text{mm/min}$ ）；IPX3、IPX4 摆角幅度： $\pm 60^\circ$ 、 $\pm 90^\circ$ 、 $\pm 180^\circ$ ，水流量每孔 $0.07 (1 \pm 5\%) \text{L/min}$ ；旋转台另配备 $15 \sim 45$ 度可手动调节台架（以垂直方向为基础）（IPX2 试验）。

摆管在中心点两边 60° ，角的弧度内布有喷水孔，摆管沿垂直线两边各摆 60° ，共 120° ，每次摆动（ $2 \times 120^\circ$ ）约需 4s，一个位置喷水 5min，在该位置水平旋转 90° 的位置喷水 5min。

摆管在 180° 的半圆内应布满喷水孔。被试产品的支撑物应开孔，以免挡住水流，摆管以每秒钟摆动 60° 角速度向每边摆动，当转到垂线成 $\pm (180-20)^\circ$ 时淋水。摆管半径： $R600\text{mm}$ （适用于最小产品尺寸： $L600 \times W400 \times H750\text{mm}$ ）， $R1000\text{mm}$ （适用于最大产品尺寸： $L900 \times W600 \times H1310\text{mm}$ ）（IPX3、IPX4 各一根）

3. 其他要求：①触摸屏人机交互控制，滴（淋）水的高度、淋水角度可调、淋水时间及淋水压力自行设定。

②需随机提供该产品合格证、使用说明书、电气原理图、仪表使用说明书，对相关



软件需终身免费升级。

③免费培训该项目检验人员 2 名以上。

2 包

(一) 盐雾试验箱

符合标准 GB/T 10125-2012、QB/T 3826-1999 要求

1. 温度范围： 盐水试验： 试验箱： $35 \pm 1^\circ\text{C}$ 饱和筒： $47 \pm 1^\circ\text{C}$

耐腐蚀试验： 试验箱： $50 \pm 1^\circ\text{C}$ 饱和筒： $63 \pm 1^\circ\text{C}$

湿度： 85%RH~98%RH

2. PH 值： 盐水试验： 6.5~7.2, 耐腐蚀试验： 6.5~7.2

3. 外部参考尺寸： 长 $\leq 1600\text{mm}$ ； 宽 $\leq 820\text{mm}$ 。

4. 温度波动度： $\pm 0.5^\circ\text{C}$ ， 温度均匀度： $\leq 2^\circ\text{C}$

5. 盐雾沉降量： 1~2ml/80cm²/h

6. 喷雾方式： 气动式， 连续、 间断喷雾可调节

7. 喷雾压力 0.05~0.17 MPa/cm

8. 试验箱工作体积： $\geq 250\text{L}$ 。

(二) 变频稳压电源

1. 电压相关参数： a) 输入电压： $220\text{V} \pm 10\%$ ； b) 输出电压： 0.0~300.0V； c) 设定电压范围： 0.0~300.0V； d) 测量电压范围 0.0~300.0V； e) 电压分辨率： 0.1V； f) 精确度： $\pm (1\% \text{ 读数值} + 2 \text{ 个字})$ 。

2. 频率相关参数： a) 输入频率： $50\text{Hz} \pm 10\%$ ； b) 设定频率范围： 47.0~63.0Hz； c) 测量频率范围： 47.0~63.0Hz； d) 测量频率分辨率： 0.1Hz； e) 测量精确度： $\pm 0.1\text{Hz}$ 。

3. 电流相关参数： a) 最大电流： 110V/45.45A、220V/22.72A； b) 测量电流范围 L： 0.00~9.900A、M： 9.91~45.45A； c) 测量分辨率/精确度： L： 0.001A/ $\pm (1\% \text{ 读数值} + 5 \text{ 个字})$ ； M： 0.01A/ $\pm (1\% \text{ 读数值} + 1 \text{ 个字})$ 。

4. 功率相关参数：a) 输出功率：5KVA、功率因数范围 0.000~1.000、功率因数分辨率 0.001；b) 测量功率范围 L：0.000~5.000kW；c) 测量分辨率 0.001kW；d) 测量精确度 $\pm (1.5\% \text{ 读数值} + 5 \text{ 个字})$ 。
5. 失真度：<1%；47~63Hz（阻性负载）；波峰因数比： ≥ 3 ；线形调整率： $\pm 0.1V$ ；负载调整率： $\pm (0.5\% \text{ 输出值} + 0.5V)$ （阻性负载）；响应时间： $< 2 \text{ 毫秒}$
6. 基本参数：a) 相位：单相；b) PLC 遥控输出：ON/OFF；c) 快捷记忆组：3 组记忆模式；d) 输出自校正：能实现电压自校正，稳定电压 $\pm 0.1V$ ；e) 效率： $\geq 80\%$ （满载）；f) 保护：过载、短路、过温；g) 校准功能：前面板校准；h) 工作环境：0~40℃/20~80%RH；i) 有恒流输出功能。

（三）漆膜摆杆硬度计（科尼格单摆）

符合 GB/T 1730 标准要求

1. 摆的总质量： $200 \pm 0.2g$
2. 摆的摆动周期： $1.4 \pm 0.02s$
3. 摆的阻尼时间： $250 \pm 10s$
4. 摆的阻尼次数： $178 \pm 7 \text{ 次}$
5. 校准玻璃板尺寸： $100 \times 100 \times 5mm$
6. 自动计时（数）功能：可任意选择试验结果记录模式：计时或计次（亦可相互转换）。

（四）涡流测厚仪

符合 GB/T 4957 标准要求

1. 测头类型：N1
2. 测量原理：涡流
3. 测量范围：0-1250 μm

4. 低限显示分辨力: 0.1 μ m
5. 探头连接方式: 一体
6. 示值误差: 一点校准(um): $\pm (3\% H + 1.5)$
两点校准(um): $\pm (3\% H + 1.5)$
7. 测量条件: 最小曲率半径(mm): 3
最小面积的直径(mm): 0.5
最小临界厚度(mm): 0.3
8. 统计功能: 平均值(MEAN)、最大值(MAX)、最小值(MIN)、测试次数(NO.)、标准偏差(S. DEV)
9. 工作方式: 直接方式(DIRECT)和成组方式(A-B)
10. 测量方式: 连续测量方式(CONTINUE)和单次测量方式(SINGLE)
11. 存储能力: 可存贮 ≥ 640 个测量值
12. 具有删除功能: 对测量中出现的单个可疑数据进行删除, 也可删除存贮区内的所有数据, 以便进行新的测量;
13. 可设置限界: 对限界外的测量值能自动报警; 并可用直方图对一批测量值进行分析;
14. 具有打印功能: 可打印测量值、统计值、限界、直方图;
15. 具有电源欠压指示功能;
16. 操作过程有蜂鸣声提示;
17. 具有错误提示功能, 通过屏显或蜂鸣声进行错误提示;
18. 设有两种关机方式: 手动关机方式和自动关机方式;

(五) 附着力测试仪

符合 GB/T 1720 标准要求

1. 回转半径: R=5.25mm

2. 工作行程：80mm
3. 空载压力：200g
4. 砝码：100g 1 个、200g 2 个、500g 1 个
5. 三五牌唱针：硬度为 HRC 45~50 的合金制作，针尖半径 (0.05 ± 0.01) mm
6. 底材要求：120×50×(0.2~0.3mm) 马口铁
7. 转速：80~100 转/分钟

(六) 1 立方米甲醛实验舱 (4 台)

设备必须满足下列条款中标注“★”的实质性要求，不得偏离。

1. 适用标准：

GB 18580-2017、GB/T 17657-2013

2. 主要技术参数：

1) 内胆尺寸：舱内体积 (1 ± 0.02) m³

2) 内部含取样口 4 个、测压口、内部风机、电子温度湿度传感器、压力传感器、排气口及压力调节阀、采样平台

★3) 设备外尺寸：设备放置场地受限需叠放，单层高度不超过 1.2m，，两层总高不超过 2.4m。

4) 温度指标

温度范围：20℃~30℃（适用温度 ≥ 70 ℃，70℃条件下设备可连续运行不低于 5 天）

温度偏差 ± 0.5 ℃

温度波动度 ± 0.3 ℃

温度稳定时间：常温下， ≤ 0.5 小时

控温方式：半导体制冷片+发热丝。运行功率 < 0.7 kw，高温清洁时总功率为 ≥ 0.7 kw。

可采用其他明示控温方式达到或优于以上节能要求。

5) 湿度指标

湿度范围：40%R. H. ~60%R. H. (23℃~25℃)

湿度偏差 ±3%R. H

波动度：±2.5% R. H

温湿度稳定时间：常温下，≤0.5 小时

控湿方式：干湿空气混合。

6) 设备噪音

距离设备 5m 测量，<60dBA (空气压缩机除外)

7) 压力(手动调节，控制器显示) :10±5Pa

8) 舱本底浓度：甲醛本底浓度≤6μg/m³

9) 通风量：调节范围 0.2~2 次，调节精度±3%，测量精度±0.01m³ /h

10) 风速：0.1m/s~0.3 m/s

11) 具备防结露技术

12) 具备采样口防结露技术

13) 温度传感器：测试舱热电偶：pt100+K ；

14) 湿度传感器：电子湿度传感器

15) 微差压压力变送器：精度±1Pa

16) 质量流量控制器： 0-5V 输入输出，50L/min 空气标定

17) 冷冻系统：多组冗余配置电子制冷

18) 电控系统（PLC/计算机双模式同步控制，模块数据采集）

显示部分：运行时间、温度湿度、压力、流量显示

设备电源开关：220v 、50Hz

19) 保护装置

a) 制冷系统低温保护

b) 电机过流保护

c) 缺水保护

d) 电源过流、短路保护

20) 结构

a) 门密封结构：聚四氟包覆弹性体结构

b) 进气流量温度、大气压力、湿度补偿：针对不同试验温度、湿度及设备安装地区的海拔高度，对进气流量进行补偿。

c) 流量控制器保护

d) 舱内防积聚、沉降的圆弧或斜角设计

e) 气源进口除水雾设计

f) 控温控湿方式：半导体电子制冷冗余控制技术

g) 历史数据监控防结露技术，舱内空气露点监测及制冷装置制冷温度监测历史曲线。

21) 附属配件

a) 恒流大气采样器 4 套（包括便携箱及支架、电源等）。

b) 双路。

c) 每路可放置 2 个串联的采样瓶(即每台设备预留 4 个不小于 50ml 采样瓶的安装位置)。

d) 流量调节范围：0.5~2.0L/min，数字式流量调节，任意可调。

e) 精度：在 2.0 L/min 时，流量误差不超过±5%。

3. 技术资料、培训和售后服务要求

1) 技术资料：供货方提供产品全套技术资料、U 盘、操作手册 1 套。

2) 仪器制造商有授权维修工程师，授权维修工程师到现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，并在用户实验室免费培训操作人员。

3) 仪器制造商免费培训用户的操作人员(2 人次/不少于五天)。

4) 维修响应：供货方应在 4 小时内对用户的要求作出响应，并确定负责维修的工程师名单及服务时间，一般问题应在 48 小时内解决。



5) 质量保证期：三年以上的质保期。

3 包

(一) 无纸记录仪（多路温度巡检测试仪） 可采进口

满足 GB/T 7251.1 温升试验的要求；可以同时测量直流电压、热电偶、热电阻、接点等各种信号。通过快速采样、高绝缘耐压和多通测量等功能；

1. 主机+10 个测量模块，测量通道共 100 个，测量模块将来可扩展；
2. 所有通道可实现 100ms 的采样速度来采集数据，记录间隔可以设置；
3. 配备设置导航功能，触摸屏输入，支持时间轴缩放、移动刻度查看细节，手写输入信息；支持温升值换算功能。（可以任意设置多通道为温度计准点）
4. 仪器标配 12.1 英寸（800*600）TFT 彩色液晶显示屏可显示同时波形和数据；
5. 标配内存 500MB，SD 卡/U 盘、配有 LAN、USB；
6. 电 源：适 配 器 供 电 AC100 ~ 240V， 50/60Hz ；
7. 热电偶测量范围；-270℃~1370℃温度设定范围，至少可配置热电偶（K, J, T）规格,最高分辨率 0.01° C
8. 精度：±1℃（0~100℃范围内）；±2%（100℃以上范围内）

(二) 剩余电流动作断路器测试仪

1. 按照 IEC755、IEC6108.1-1996(RCCB)、IEC61009.1-1996(RCBO)，国内对应相关标准 GB6829、剩余电流动作断路器标准所相同的要求在 AC 型交流和 A 型脉动直流剩余动作电流条件下，验证动作特性的专用测试仪。

2. AC 型正弦电流（50Hz）：2~2000mA 电流精度：±1.5%
3. A 型脉动直流电流（0°）：10~1000mA 电流精度：±1.5%
4. A 型脉动直流电流（90°）：6~600mA 电流精度：±1.5%
5. A 型脉动直流电流（135°）：5~200mA 电流精度：±1.5%
6. 时间：0~10s；时间 10ms-200ms:精度±5% 200ms-1000ms:精度为±10ms
1s-10s:精度为±1%

7. 设备正常工作电压为 220V, 设备接入测量电压范围: AC 型电压 0~450V.

(三) 保护电路测量仪 (程控接地电阻测试仪)

满足 GB/T 7251.1 保护电路有效性连接试验的要求

1. ≥ 5 TFT 液晶屏
2. 测试电流范围: 3~30A 电阻表测量范围 0~510m Ω
3. 输出电流稳定率范围 1%。
4. 电阻精度: $\pm 5\%$ (输出交流) 电流 10A 精度: $\pm 2.5\%$, 5. 测试精度: $\pm 2\%$;
6. 工作电源: 220V、50/60Hz;
7. 有自动声讯报警功能, 可设报警值。

(四) 恒流源 (交流)

$I_n=63A$, 三路三相输出 (每路输出 63A), 单元调节范围 $0.1I_n \sim I_n$ 连续可调, 输出交流正弦波, 电流精度 $\pm 2\%$, 触摸屏, 可实现远程监控.

(五) 安规综合测试仪

(一) 交流耐压测试

1. 额定输出容量 500VA (5000V/100mA), 短路电流大于 200mA;
2. 交流电压输出 范围: (100 ~ 5000) V, 分辨力: 1V, 误差: $\pm (1\% \times \text{设定值} + 5V)$
3. 交流电压测量 范围: (0.100 ~ 5.000) kV, 分辨力: 0.01kV, 误差: $\pm (1\% \times \text{读数值} + 5 \text{ 个字})$
4. 输出频率 50Hz / 60Hz, 精度: $\pm 0.1\text{Hz}$
5. 输出调整度 $\pm (1\% \times \text{设定值} + 5V)$, 空载到满载
6. 波形失真度 正弦波, $< 2\%$ (阻性负载)
7. 电流上限设置 范围: (0.00~40.00) mA, 分辨力: 0.01mA, 判定误差: $\pm (1\% \times \text{设定值} + 5 \text{ 个字})$

8. 电流下限设置 范围：(0.000~9.999) mA，分辨力：0.001mA，判定误差：±(1%×设定值+5个字)

9. 交流电流测量 范围：0.010~3.500, 3.00~40.00，分辨力：0.001/0.01mA，误差：±(1%×读数值+5个字)

10. 缓升与缓降时间 范围：0, (0.1~999.9) s，分辨力：0.1s，误差：±(1%×设定值+1个字)

11. 持续时间 范围：0, (0.5~999.9) s，分辨力：0.1s，误差：±(1%×设定值+1个字)

12. 电弧侦测 1~9 (9最灵敏)，0表示关电弧功能

13. 电流补偿 0.000~40.00mA，总电流+补偿电流<40mA，自动

(二) 绝缘电阻测试

1. 额定输出 2500VDC/50GΩ

2. 直流电压输出 范围：(100~2500) V DC，分辨率：1V，误差：±(1%×设定值+5V)

3. 直流电压测量 范围：(100~2500) V DC，分辨率：1V，误差：±(1%×读数值+5V)

4. 电阻上下限设置 范围：1.0MΩ~50000MΩ，上限包含无上限设定

5. 绝缘电阻测量 范围：0.100MΩ~50.00GΩ，分辨力：0.001MΩ /0.01MΩ /0.1MΩ /0.001GΩ /0.01GΩ

误差：100V~499V：0.100MΩ~2.000GΩ，±(5%×读数值+2字)

500V~2500V：0.100MΩ~999.9MΩ，±(2%×读数值+2字)

1.000GΩ~9.999GΩ：±(5%×读数值+2字)

10.00GΩ~50.00GΩ：±(15%×读数值+2字)

6. 缓升时间 范围：0, (0.1~999.9) s，0为关，分辨力：0.1s，误差：±1%

× 设定值+1 个字

7. 延判时间 范围：0，（0.5~999.9）s，0 为无限长，分辨力：0.1s，误差：±

1% × 设定值+1 个字

8. 缓降时间 范围：0.0，（1.0~999.9）s，0 为关，分辨力：0.1s，误差：± 1%

× 设定值+1 个字

9. 充电下限电流 （0~3.500） μ A，自动、手动

10. 放电时间 \leq 200ms

11. 最大容性负载 $1\mu\text{F}<1000\text{V}$ ， $0.5\mu\text{F}<2500\text{V}$

（三）接地电阻测试

1. 额定输出 试验电流最大 32A，电阻最大 600m Ω ，开路电压低于 12V

2. 输出电流 范围：（2.0 A ~32.0 A）AC，分辨率：0.1A，误差：±（1%×设定值+2 个字）

3. 电流波动 \leq 0.4%×设定值/分钟

4. 输出电压 范围：（3.0~10.0）V AC，分辨力：0.1V，误差：±（1%×设定值+2 个字），开路情况下

5. 输出频率 50Hz / 60Hz，精度：±0.1Hz

6. 上限/下限电阻设置 范围：3 A \leq 输出电流 \leq 10A：10~600 m Ω

11A \leq 输出电流 \leq 25A：10~300 m Ω

26A \leq 输出电流 \leq 32A：10~200 m Ω

判定误差： $<100\text{m}\Omega$ ， \pm （1%×设定值+1m Ω ）； $\geq 100\text{m}\Omega$ ， \pm （1%×设定值+2 个字）

7. 电阻测量 范围：（10.0~99.9）m Ω ，（100~600）m Ω ，分辨力：0.1/1 m Ω ，
电流范围：2A-32A 可调。

测量误差： $<100\text{m}\Omega$ ， \pm （1%×设定值+1m Ω ）； $\geq 100\text{m}\Omega$ ， \pm （1%×设定值+2 个字）

8. 电压测量 范围：（0.00~7.50）VAC，分辨力：0.1V，误差：±（1%×读数值

+2 个字), 电压显示模式

9. 电阻补偿 (0~200)mΩ

10. 测试时间 范围: 0, (0.5~999.9) s, 0 为无限长, 分辨力: 0.1s, 误差: ±1% × 设定值+1 个字

(四) 泄漏电流测试

1. 测试方式 单相负载, 工作温度下泄漏电流 (动态) 和非工作温度下泄漏电流 (静态), L-G、N-G、AUTO (G-L、G-N); 需要外配隔离变压器或变频电源, 提供测试所需电压和频率。

2. 工作电源状态 极性: 开、关、自动; 零线: 开、关; 地线: 开、关

3. 内置人体网络 标配 GB/T 12113 图 4 为主网络; 可选配其它测试网络为副网络, 图 4 显示 U1、U2。

4. 报警电压设置 范围: 20.0V~300.0V AC, 分辨力: 0.1V, 判定误差: ± (0.4% × 设定值+0.1% × 量程)

5. 电压测量 范围: 0.0V~300.0V、45Hz~65Hz

误差: 20.0V~300.0V: ± (0.4% × 读数值+0.1% × 量程)

6. 负载电流 电流大于 30A, 超过 5s 保护

7. 接触电流/泄漏电流上下限设置 (有效值) 范围: 0.0 μA~12.00mA, 分辨力: 0.1 μA /1 μA /0.01mA

判定误差: 直流、15Hz ≤ f ≤ 100kHz: ± (1.5% × 设定值+10 个字)

100kHz < f ≤ 1000kHz: ± 5% × 设定值

8. 接触电流/泄漏电流测量 (有效值) 0.0 μA~999.9 μA: 直流、15Hz ≤ f ≤ 100kHz: ± (1.5% × 读数值+10 个字)

100kHz < f ≤ 1000kHz, 10.0 μA~999.9 μA: ± 5% × 读数值

1000 μA~7999 μA: 直流、15Hz ≤ f ≤ 100kHz: ± (1.5% × 读数值+10 个字)



100kHz < f ≤ 1000kHz, 10 μA ~ 7999 μA: ±5% × 读数值

8. 00mA ~ 12. 00mA: 直流、15Hz ≤ f ≤ 100kHz: ± (1. 5% × 读数值 + 10 个字)

100kHz < f < 1000kHz, 0. 01mA ~ 12. 00mA: ±5% × 读数值

9. 接触电流补偿 范围: 0. 000 ~ 1. 000mA, 自动测量, 可打开或关闭。

10. 测试时间 范围: 0, (1 ~ 999. 9), 0 为无限长, 分辨力: 0. 1s, 误差: ± (1% × 设定值 + 1 个字), (测试方式为 AUTO (G-L、G-N) 时, 时间各 1 半)

11. 直流输入阻抗 2kΩ ± 1% (GB12113 图 4)

12. 输入阻抗 ≤ 100kHz 5%; > 100kHz 10%

13. 频率响应 误差同电流测量允许误差

(五) 功率参数测试

1. 报警功能 功率上、下限报警

2. 功率上下限设置 范围: 0. 00W ~ 6000W, 分辨力: 0. 01W / 0. 1W / 1W,

判定误差: ± (0. 1% × 设定值 + 0. 1% × 量程)

3. 有功功率测量 范围: 0. 10W ~ 6. 000kW, 分辨力: 0. 01W / 0. 01W / 0. 1W / 0. 001kW

误差: PF > 0. 5: ± (0. 1% × 读数值 + 0. 1% × 量程)

PF ≤ 0. 5: ± (0. 4% × 读数值 + 0. 1% × 量程)

4. 电压上下限设置 开启电压报警功能时

范围: 0. 00V ~ 300. 0V, 分辨力: 0. 01V / 0. 1V;

判定误差: ± (0. 1% × 设定值 + 0. 1% × 量程), 45Hz ≤ f ≤ 65Hz

5. 电压测量 范围: 5. 00V ~ 300. 0V, 峰值因数: ≤ 1. 6, 分辨力: 0. 01V / 0. 1V;

误差: ± (0. 1% × 读数值 + 0. 1% × 量程), 45Hz ≤ f ≤ 65Hz

6. 电流上下限设置 开启电流报警功能时

范围: 0. 00mA ~ 25. 00A, 分辨力: 0. 01mA / 0. 1mA / 0. 001A / 0. 01A

判定误差: ± (0. 1% × 设定值 + 0. 1% × 量程), 45Hz ≤ f ≤ 65Hz

7. 电流测量 范围：AC，0.030~3.999A，4.00~25.00A，峰值因数： ≤ 1.6 ，分辨力：0.01mA /0.1mA /0.001A /0.01A

误差： $\pm (0.1\% \times \text{读数值} + 0.1\% \times \text{量程})$ ， $45\text{Hz} \leq f \leq 65\text{Hz}$

8. 功率因素上下限设置 开启功率因素报警功能时

范围： $\pm (0.100 \sim 1.000)$ ，分辨力：0.001，判定误差： ± 0.01

9. 功率因数测量 范围： $\pm (0.100 \sim 1.000)$ ，分辨力：0.001

误差： ± 0.01 （电压/电流幅值均大于相应量程的10%）

10. 频率测量 范围：45.00Hz ~65.00Hz，分辨力：0.01Hz，误差： $\pm (0.1\% \times \text{读数值})$

11. 测试时间 范围：0， $(0.5 \sim 999.9)$ s，0为无限长，分辨力：0.1s，误差： $\pm 1 \times \text{设定值} + 1$ 个字

（六）低压启动测试

1. 电流上下限设置 范围： $(0.00 \sim 25.00)$ A，分辨力0.01A，判定误差： $\pm (0.1\% \times \text{设定值} + 0.1\% \times \text{量程})$

2. 电压测量 范围：5.00V~300.0V，峰值因数： ≤ 1.6 ，分辨力：0.01V /0.1V；

误差： $\pm (0.1\% \times \text{读数值} + 0.1\% \times \text{量程})$ ， $45\text{Hz} \leq f \leq 65\text{Hz}$

3. 电流测量 范围： $(0.02 \sim 25.00)$ A，峰值因数： ≤ 1.6 ，分辨力0.01A

误差： $\pm (0.1\% \times \text{读数值} + 0.1\% \times \text{量程})$ ， $45\text{Hz} \leq f \leq 65\text{Hz}$

4. 测试时间 范围：0， $(0.5 \sim 999.9)$ s，0为无限长，分辨力：0.1s，误差： $\pm 1\% \times \text{设定值} + 1$ 个字

（六）低压阻感一体化负载

1. 适用标准：JB/T 10778

2. 检验产品：三相油浸式调容变压器；检验项目：有载调容开关带负载切换试验。

3. 技术要求：10A~1000A连续可调，精度为1A；额定电压400V；额定频率50Hz；

4. 配置要求：该设备为三相负载装置并且可移动式；可设定一个输入电流，也可设定两个输入电流并能实现两输入电流之间的切换同时切换次数和切换时间可以设定。
5. 售后服务要求：质保期三年。

（七）高精度电流采集设备 1 套

（一）高精度交直流传感器

1. 量程：AC1200A RMS、DC±1500A；
2. 精度：±3ppm；
3. 15kHz 带宽；
4. 内置校准绕组；
5. 可低电流全量程校准。
6. 配备 1.0 欧姆高精度电阻 2 个、5m 长从 CT 到电源连接线缆 1 根、2m 长从电源到高精度电阻连接线缆 1 根。

（二）高精度交直流传感器

1. 量程：AC600A RMS、DC±900A；
2. 精度：±3ppm；
3. 500kHz 带宽；
4. 内置校准绕组；
5. 可低电流全量程校准。
6. 配备 1.0 欧姆高精度电阻 1 个、5m 长从 CT 到电源连接线缆 1 根、2m 长从电源到高精度电阻连接线缆 1 根。

（三）6 通道高精度电源

1. 支持电流传感器通过绕组校准；
2. 4mm 香蕉插头连接方式；
3. LEDs 指示 CT 工作状态；

4. AC100-240V 50/60Hz 输入电压或 DC120-370V 输入电压。
5. 上述两台高精度交直流传感器专用供电电源。

(四) 6 通道高压采集卡

1. 量程：±10mV~±1kV 输入范围；
2. 精度：0.02%，功率计算精度 0.02%；
3. 带电气隔离，高达 6.4kV；
4. 2 MS/s 采样率；
5. 18 位分辨率；
6. 带实时计算功能（板载 FPGA 计算功能）；
7. 板载 2GB 内存；
8. 带数字事件/计时器/计数器支持；
9. 带实时数据输出、实时结果触发功能；
10. 计算机数据采集系统（HBM 品牌、GEN 7i 型号）专用 6 通道高压采集卡。

(八) 气体检测仪

符合 GB/T3906-2020、GB/T11022-2011

1. 测量原理：非分散红外，双波长原理(波长固定)
2. 测量范围：0-1000ppm
3. 灵敏度：1ppm
4. 分辨率：0.01ppm
5. 取样方式：泵吸式
6. 工作方式：交直流两用，内置电池
7. 使用环境温度：-20℃~50℃
8. 配：密闭试验装置

材质：采用透明亚克力板，体积尺寸不小于：1.5m*1.5m*1.5m 及密封槽

(九) 气压仪

符合 GB/T3906-2020、GB/T11022-2011

1. 测量范围：800-1060hpa
2. 使用环境温度：-10~40℃
3. 最小分度值 1hpa
4. 附温最小分度值：1℃
5. 测量误差：经温度示度订正和补充定后其误差不大于 2.0hpa

(十) 真空度测试仪

符合 GB/T3906-2020、GB/T11022-2011

1. 可定量测量各种型号真空开关灭弧室内的真空度
2. 测量范围： $10^{-5} \sim 10^{-1}$ Pa
3. 电场电压：20kV
4. 磁场电压：1600V
5. 仪器精度： $10^{-5} \sim 10^{-1}$ Pa 20% ~ 25%
6. 使用环境温度：-10℃~40℃

(十一) 示波器 2 台

用于辅助回路附加试验

1. 带宽：150MHz
2. 采样率：1GS/s
3. 通道数：4
4. 触发功能：高级触发、脉宽触发和选行触发
5. 测量功能：16 种自动测量及 FFT 分析
6. 接口：USB2.0
7. 探头带自检功能



8. 另配 2500V（峰值）、1000V（有效值）高压电压探头 2 个，1000A（交直流）电流钳 1 个

4 包

步入式高低温试验箱（可移动）

1. 产品参照 GB/T 11158-2008 高温试验箱相应技术条件、GB/T10589-2008 低温试验箱相应技术条件、GB/T10592-2008 高低温试验箱相应技术条件、GB10586-2006 湿热试验箱相应技术条件制造。

2. 主要满足的试验要求：

- 1) 环境温度试验：执行 GB/T3797-2016 中 7.18.4 条款。
- 2) 低温试验：GB/T2423.1-2008、GJB150.4A-2009；
- 3) 高温试验：GB/T2423.2-2008、GJB150.3A-2009；
- 4) 恒定湿热试验：GB/T2423.3-2008；
- 5) 温湿度循环试验：GB/T2423.4-2008、GJB150.9A-2009。
- 6) 高低温循环试验：GB/T2423.22-2008；

3. 设备参数要求：

- 1) 温度范围-40℃~100℃；
- 2) 温度偏差：±2℃；
- 3) 温度波动度：±0.5℃；
- 4) 湿度范围：20%RH~98%RH；
- 5) 湿度波动度：≤±1%；
- 6) 环境箱内风速可调，最小风速可调到≤0.5m/s，满足 GB/T2423.2 中的风速试验条件；

4. 箱体：外形参考尺寸：D2130×W3250×H2670mm；工作室尺寸：D1800×W1800×H2300mm；底板承重：>300kg；底板上设置有溢流孔，防止底板积水。

5. 试验箱结构特征：

- 1) 整体式左右结构，面对试验箱大门，右侧为工作室，左侧为机电控制室，控制

器位于机电室左侧。为保证气密性，箱体内腔采用氩弧焊无缝连接方式。

2) 保温围护结构:

外壁材料: 优质冷轧钢板 (厚度为 1.5mm), 双面静电喷塑处理, 外表面颜色为灰白色。

内壁材料: 不锈钢板 SUS304 (厚度为 1.2mm);

箱体保温材料: 硬质聚氨酯泡沫+玻璃纤维 (厚度为 110mm)

门保温材料: 玻璃纤维;

箱体骨架: 采用 5mm 钢板整体成型。

3) 引线孔: 直径 $\Phi 100\text{mm}$, 工作室背部合理位置处 1 个, 带硅胶树脂隔热塞及端盖。

4) 箱体大门: 开双翼铰链门, 每个门 4 个铰链, 配观察窗及门框防凝露电热装置, 门洞尺寸: W1800×H2300mm。

6. 关键元器件选择:

1) 制冷压缩机采用优质品牌;

2) 制冷辅助件: 主要制冷配件及控制器件和温湿度传感器均采用优质品牌;

3) 工作电机、电磁阀采用优质品牌。

7. 加湿系统: 不锈钢铠装蒸汽锅炉加湿, 水位自动控制, 自动上水、补水; 加湿用水: 纯净水; 人工加水; 循环使用; 加满水箱够连续 10 天温湿度试验用。

8. 显示器: 大于 7.5 英寸真彩触摸屏。

9. 通讯功能: 具备 USB、RS485 及以太网通讯接口, 可与 PC 机互联, 实现 100 米远程控制, 具备数据导入导出功能 (配备数据导入导出的配件); 制造商通讯协议免费对质检院开放, 以方便后期的程序设置。

10. 湿度测量装置和控制器: 采用优质湿度传感器和优质的控制模块

11. 质保期: 整机三年; 设备运行维修时需要制造商 36 小时内到场地解决。

12. 设备为可移动设备。

5 包

户内高压真空断路器 2 台

1. 额定电压：40.5kV；
2. 额定频率：50Hz；
3. 额定电流：1250A；
4. 额定短路开断电流：31.5kA；
5. 永磁机构与传动控制部分机械寿命： ≥ 10000 次；
6. 真空灭弧室机械寿命： ≥ 10000 次。
7. 一次线路铜排加工安装到位（含材料加工、设备安装），二次线路与现有高压开关柜配套（含调试），质保期至少 三年。

6 包

(一) 全自动固相萃取仪 可采进口

1 技术参数

1.1 萃取模块

1.1.1 全自动完成固相萃取的全过程（柱活化、上样、吹干、淋洗、浸泡、洗脱收集等）。

1.1.2 柱-膜通用，兼顾大小体积，同时自动处理 ≥ 4 个样品，每个通道可独立工作。具备实现4个通道同时活化、上样、洗脱。最多升级至12通道。

1.1.3 支持萃取膜和柱种类：支持47mm和90mm萃取膜片；1、3、6、12、30mL萃取柱。

1.1.4 支持70mL、20g偶氮萃取专用填料萃取柱，符合国标《GBT17592-2011 纺织品禁用偶氮染料的测定》。

1.1.5 多功能柱塞，适用1、3、6ml等多种规格SPE小柱，更换不同规格小柱时无须更换柱塞。

1.1.6 具备串柱功能。

1.2 样品及溶剂模块

1.2.1 上样体积：0-20L。

1.2.2 完全进样，具备自动喷淋清洗样品瓶功能。

1.2.3 具有多种样品瓶规格可选，配40ml带尾管的样品瓶可以和全自动平行浓缩仪共用。

1.2.4 送液速度：0.1ml/min~120ml/min范围内可调，兼顾萃取膜和萃取柱，并能精准控制流速。

1.2.5 溶剂浸泡：具有灵敏传感器，具备检测溶剂液位功能，对萃取膜片或萃取柱进行浸泡。

1.2.6 活化、淋洗时具有同时 ≥ 8 种有机溶剂供选择，并且具有自动清洗管道功能。

1.2.7 标配独立的液体管理系统，含照明、排风系统方便观察。体系密闭环保，并可调节压力，具有样品、溶剂控温功能系统。

1.2.8 整个系统密闭挡光，样品、溶剂、萃取柱、管路都置于遮光系统中，适用于光稳定性弱的样品。

1.3 安全模块

1.3.1 具有限压保护功能。

1.3.2 废液分离： ≥ 3 个排废通道，可将水性废液和有机废液及含氯废液分开收集。

1.3.3 系统完全密闭，溶剂蒸气通过离心风机排入通风橱。

1.4 控制模块

1.4.1 图形化操作软件，中英文可选，操作简易，可以实时显示流程的各个进程。

1.4.2 报警功能：当溶剂发生异常时，软件会自动报警提示操作者。

1.4.3 具有在线控制和修改所有参数，满足突发情况的实验需求，方便查看实验进行步骤。

1.4.4 具有批处理功能，具有进行批表编辑、插入、删除、保存、暂停等功能。

1.4.5 具备溯源功能，具备根据日期查看工作日志。

1.4.6 具有自动清洗功能，清洗步骤、清洗次数和清洗体积可以根据实际情况进行设置，避免交叉污染。

1.4.7 软件应支持 Windows XP/7/8/10 系统，支持笔记本电脑、台式电脑、平板电脑。

1.4.8 移动工作站硬件： ≥ 14 吋及以上屏幕，英特尔 10 代 I7 及以上处理器，16G 及以上内存，512G SSD 及以上硬盘。Windows 操作系统。

2 仪器标准配置

2.1 全自动固相萃取系统主机

1 个



2.2 避光通风液体管理系统	1 个
2.3 1L 试剂瓶	12 个
2.4 多功能柱塞（适用 1、3、6mL 含全氟密封圈）	4 个
2.5 压紧装置组件（含螺杆、压板）	1 套
2.6 500mg/6ml C18 固相萃取柱（30 个/1 包）	1 包
2.7 C18 萃取盘，47mm（20 片/盒）	4 盒
2.8 四通道固相萃取系统 47mm 萃取盘适配器组件	4 个
2.9 分步收集架 I	2 个
2.10 40mL 刻度收集瓶	48 个
2.11 气路组件	1 套
2.12 排风管组件	2 套
2.13 硅胶废液管（长 1 米、I.D 10mm）	3 根
2.14 附件包（含 O 型圈、接头、法兰工具等）	1 套
2.15 电源线	2 根
2.16 软件操作系统（含安装光盘及转串线）	1 套
2.17 工作站	1 台

（二）高压灭菌锅 可采进口

标准：GB20287-2006《农用微生物菌剂》、NY/T2321-2013《微生物肥料产品检验规程》

1.具备多种温度设定模式：灭菌 105°C-135°C，加热 45°C-104°C、预热 45°C-95°C。定时范围 1-999 分钟。

2.最大压力：0.263MPa、加热功率 2.0kw。

3.立式，腔内有效容积≥50L、内腔材料为不锈钢 SUS304，配备 2 个灭菌用不锈钢样品筐。

4.安全设置:

- (1) 具有电导法全自动低水位传感器。
- (2) 具有顶盖自动锁定装置。
- (3) 具有分离式温度传感器。
- (4) 开盖方式: 脚踏开关, 上掀盖, 单手单脚, 具有开盖防护系统。

5.标配带有 2 级可调风扇制冷 (容器冷却风扇) 系统。

6.具有双孔平衡式压力控制系统。

7.设备自带压力容器检定合格证书。

(三) 离子交换分离柱 可采进口

与采购人现有的一台氨基酸分析仪配套, 现有设备规格型号为日立 L-8900 型。

所需 PH3um 阳离子交换色谱柱型号 4.6mm×60mm 2622

三、交付安装时间

参数中有标明供货期，按参数中的供货期为准；参数中未注明供货期的，国产设备不得超过 30 日历天，进口设备不得超过 90 日历天，供应商自报最快交货时间。设备应按照用户要求送至指定地点并安装调试。

四、质保期

1. 免费质保期为验收合格后原厂免费保修期限。
2. 参数中有标明质保期的，按参数中的质保期为准；技术参数中未注明的，国产设备质保期为 3 年，进口设备为 2 年，投标人亦可自报更长质保期限。
3. 质保期内，中标人免费提供硬件保修服务和软件升级服务。

五、付款方式

合同生效后，中标人向采购人交纳合同金额 5% 的履约保证金（履约保证金支付方式：电汇或保函），采购人预付合同总金额的 30%，待将货物全部运抵采购人指定的交货地点安装完毕后采购人支付合同总金额的 40%，由第三方检测机构鉴定并出具检测报告及甲方验收合格后，采购人支付合同总金额的 30%。

中标人所投进口设备的外贸代理，签订合同时须从采购人已入围代理商名单中选择。

履约保证金退还：电汇方式支付履约保证金的，货物验收合格 1 年后无质量问题，七个工作日内无息退还，中标人同时须向采购人提交合同金额 5% 的履约保函，质保期满后解除履约保函。保函方式提交履约保证金的，质保期满后解除保函。注：质保期按照最长货物质保期执行。

六、售后服务：

1. 具体内容：①在接到采购人的故障通知后，保证在二小时内作出通信反应，二十四小时到达现场，若在收到通知后不及时派员维修，甲方可另请专业人员修理，费用在履约保证金中扣除，如履约保证金不足以支付的，甲方有权向乙方追偿。②耗材和人为

损坏不在免费维修范围；③对主要部件提供替换式服务。

2. 培训：①现场培训：指派专家机旁教授、指导使用，保证正确、熟练使用标的物。②集中培训：邀请采购人相关人员参加厂商实验室培训或新技术发布会。③聘请专家授课，推动专业水平和标的物操作技能的同步提高。④回访培训：一年内现场回访不少于两次，电话回访不少于四次。

七、其他

1. 中标人负责中标仪器设备的安装和调试，并协调生产商应在设备安装调试前（国内）和安装调试中对用户进行技术培训；培训内容包括：安装、操作、维修、编程和排除故障，并提供成套培训资料；培训应能使采购人技术人员掌握设备操作，保证设备正常运行并能排除设备的一般故障；所供设备在使用之前，必须提供现场培训。

2. 中标人免费提供软件、硬件设备的现场安装、调试和开通，并保证整个系统的正常运行；保证不同时期提供的同类设备（软件、硬件）兼容。

3. 中标人所供的任何出具检测数据的仪器设备需留有数据采集接口，并在实现与山东省产品质量检验研究院 LIMS 业务系统进行试验数据传输时，设备企业免费提供技术服务支持。

4. 任何出具检测数据的仪器设备在安装调试阶段或仪器设备验收前，中标人应免费提供一份委托方为采购人（山东省产品质量检验研究院）名义的检定/校准合格证书一份，且计量参数指标由采购人确认合格。需在本地安装或移动后影响计量性能的仪器设备，供货时应提供本地市级及以上量值溯源机构的检定/校准合格证书一份（本地机构不具备量值溯源能力的，可与采购人沟通更换量值溯源机构）。

5. 根据设备安装的复杂程度，需现场装配、安装的大型设备，以及设备本身所需水、电、气安装条件超过实验室原有的基本配置，投标人自行做好现场考察，重点做好相关实验室的现场考察工作，将水、电、气等方面的环境改造方案列入报价，中标后组织实施。

第四部分 合同格式

政府采购合同

项目名称:山东省产品质量检验研究院设备采购项目

合同编号:___

采购编号:SDGP370000202002005714

甲 方:山东省产品质量检验研究院

乙 方:_____

山东省产品质量检验研究院（甲方）所需山东省产品质量检验研究院设备采购(项目名称)经 山东卓舜招标咨询有限公司 以 SDGP370000202002005714（项目编号）竞争性磋商文件在国内以竞争性磋商方式进行采购。经磋商小组确定_____（乙方）为成交供应商。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等相关法律以及本项目竞争性磋商文件的规定，经平等协商达成合同如下：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- （一）本项目竞争性磋商文件
- （二）成交供应商响应文件
- （三）合同格式、合同条款
- （四）成交供应商在评审过程中做出的最后报价及有关澄清、说明或者补正文件
- （五）成交通知书
- （六）本合同附件

二、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

三、服务内容

本合同所提供的服务内容详见合同货物清单（附件一）。

四、合同金额

根据上述合同文件要求，合同金额为人民币¥元，大写： 元整。（分项价格详见合同服务清单）。

乙方开户单位：

开户银行：

帐号：



五、付款途径

国库支付 甲方支付 国库与甲方共同支付

预算内资金____元 预算外资金____元 自筹资金____元

属国库集中支付的预算内、外采购资金，甲方应按合同约定的付款期限，通过《山东省政府采购管理系统》及时向财政部门报送资金支付申请，财政部门对支付申请审核无误后，15个工作日内将款项直接支付至乙方账户。

六、付款方式

分期支付方式

合同生效后，中标人向采购人交纳合同金额 5%的履约保证金，采购人预付合同总金额的 30%，待将货物全部运抵采购人指定的交货地点安装完毕后采购人支付合同总金额的 40%，由第三方检测机构鉴定并出具检测报告及甲方验收合格后，采购人支付合同总金额的 30%。

中标人所投进口设备的外贸代理，签订合同时须从采购人已入围代理商名单中选择。

七、交付日期和地点

1、交付日期：合同生效之日起____日。

2、交付地点：山东省产品质量检验研究院

八、履约验收

本合同为甲方进行履约验收的主要依据。甲方应专门成立履约验收小组,于乙方交付项目时组织验收，验收人员应与采购人员相分离。验收应严格按照磋商文件和采购合同进行，保证采购项目与磋商文件和采购合同内容的一致。

九、履约保证金及质保期

质保期：自验收合格之日起____年。（特殊说明：如核心部件质保_____）

附件二：

法定代表人授权书

山东卓舜招标咨询有限公司：

_____（供应商名称）法定代表人_____授权我公
司_____（职务或职称）_____（姓名）为我单位本
次投标授权代理人，全权处理此次××××政府采购项目（项目编号：××××）竞争
性磋商活动的一切事宜。

特此授权。

（附授权代理人身份证明复印件）

单位名称（公章）：_____

法定代表人签字：_____

授权代理人签字：_____

年 月 日

附件三：

开 标 一 览 表

（本表除响应文件内包含外，另单独密封一式三份）

项目编号：

包号： _____

供应商名称（公章）： _____

法定代表人或授权代理人签字： _____

单位：元（人民币）

磋商前基础报价	交付时间	质保期	备注
大写：（人民币） 小写：（人民币）			

注：此表可根据需要格式扩展。

年 月 日

附件四：

分项报价表

项目编号：

包号： _____

供应商名称（盖章）： _____

供应商代表签字： _____

单位：元（人民币）

序号	货物名称	品牌/规格	型 号 (详细配置)	制造商 (产地)	单 价	数 量	总 价	交货时 间
合 计		小写：						
		大写：						

年 月 日

附件五：

技术偏离表

注：技术偏离需按照标书技术文件规定逐项列明，无偏离的写明“无”；

项目编号：

包号：

供应商名称：（公章）

法定代表人或授权代理人签字：

序号	货物名称	磋商文件 条款号	磋商文件 规格	响应文件 规格	偏差内容	说明

年 月 日

附件六：

商务偏离表

商务偏离需按照标书商务条款规定逐项列明，无偏离的写明“无”

项目编号：

包号： _____

供应商名称：（公章） _____

法定代表人或授权代理人签字： _____

序号	磋商文件 条款号	磋商文件的商务条款	响应文件的商务条款	说明

年 月 日

附件七:

经营业绩一览表

项目编号:

包号: _____

供应商名称 (公章): _____

法定代表人或授权代理人签字: _____

项目名称	项目内容	合同总价	完成时间	项目联系人	联系电话	备注

年 月 日

注: 供应商经营业绩。

附件八：

环境标志产品明细表

项目编号：

包号：

供应商名称：（公章）_____

法定代表人或授权代理人代表签字：_____

单位：元

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

说明：1、属于政府采购节能、环保优先采购的产品：按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定执行。
即：投标文件中需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、环境标志产品认证证书复印件。

2、如所报产品为环保产品，必须按规定格式逐项填写，否则评审时不予加分。

年 月 日

附件九：

节能产品明细表

项目编号：

包号：_____

供应商名称：（公章）_____

法定代表人或授权代理人代表签字：_____

单位：元

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

说明：1、属于政府采购节能、环保优先采购的产品：按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定执行。即：投标文件中需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、环境标志产品认证证书复印件。

2、如所报产品为节能产品，必须按规定格式逐项填写，否则评审时不予加分。

年 月 日

附件十：

强制节能产品明细表

项目编号：

包号：_____

供应商名称：（公章）_____

法定代表人或授权代理人代表签字：_____

单位：元

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

说明：1、属于政府采购节能、环保优先采购的产品：按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定执行。即：投标文件中需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、环境标志产品认证证书复印件。

2、如所报产品为强制节能产品，必须按规定格式逐项填写，否则按无效投标处理。

年 月 日

附件十一：

小型、微型企业产品明细表

项目编号：

包号：_____

供应商名称：（公章）_____

法定代表人或授权代理人代表签字：_____

单位：元

序号	产品名称	制造商	产品型号	价格
1				
2				
3	...			
	合计			

说明：（1）如所投货物为小型、微型企业产品，须按本附件规定格式逐项填写并按附件十一规定提供《中小企业声明函》、《从业人员声明函》、上一年度资产负债表、损益表的复印件。

（2）如供应商提供其他小型、微型企业生产制造的产品，须提供生产制造企业《中小企业声明函》、《从业人员声明函》、上一年度资产负债表、损益表的复印件。

（3）以上证明材料缺一项价格不予扣除。

计算公式：评标价格=投标总报价-小微企业产品价格/投标总报价*6%*投标总报价

附件十二：

中小企业声明函

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

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

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

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

从业人员声明函

项目编号：

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）、《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，本公司从业人员数为_____。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

年 月 日

上一年度资产负债表、损益表的复印件

附件十三：

无违规违法声明

本单位郑重声明：

我单位在参加采购活动前三年内在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第一款第(五)项所称重大违法记录，包括：

我单位或者其法定代表人、董事、监事、高级管理人员未因经营活动中的违法行为受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

特此声明！

供应商全称（公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

年 月 日

附件十四：

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

附件十五：

封面格式

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

<p>开标一览表</p> <p>项目编号：</p> <p>项目名称：</p> <p>包号：</p> <p>供应商名称（公章）：</p>	<p>电子文档</p> <p>项目编号：</p> <p>项目名称：</p> <p>包号：</p> <p>供应商名称（公章）：</p>
--	---

封口格式：

.....于 年 月 日 时之前不准启封（公章）.....

附件十六:

招标代理服务收费标准

中标金额（万元）	货物招标费率
100 以下	1.5%
100-500	1.1%
500-1000	0.8%
1000-5000	0.5%
5000-10000	0.25%
10000-100000	0.05%
1000000 以上	0.01%

注：1. 按本表费率计算的收费为招标代理服务全过程的收费基准价格。

2. 招标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：购买某设备中标金额为 546 万，

计算招标代理服务收费额如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$$

$$(500 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 4.4 \text{ 万元}$$

$$(546 - 500) \times 0.8\% = 0.368 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = 1.5 + 4.4 + 0.368 = 6.268 \text{ (万元)}$$

附件十七：

项目验收单

采购方			
成交供应商			
项目名称		项目编号	
合同供货日期		实际供货日期	
验收日期		采购方式	
设备名称		设备品牌型号	
货物质量（如包装、设备外观、随机文件等）：			
安装调试：			
运行情况：			
计量情况：			
采购方意见：			
公章 年 月 日			
成交供应商意见：			
公章 年 月 日			
备注：			

- 1 如设备配备电脑和打印机，科室验收时务必在备注内注明品牌、规格型号和数量。
- 2 计量情况由科室根据检验需求来确定是否需要计量。

附件十八：

政策性功能

一、评标优惠条款

1.1 监狱、中小微型企业、残疾人福利性单位政策

1.1.1 价格扣除幅度：对监狱、小型和微型企业、残疾人福利性单位产品价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

1.1.2 小型、微型企业应符合以下条件：

(1) 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）文件规定，供应商、产品制造商应符合小型、微型企业划分标准；

(2) 提供本企业制造的货物，或者提供其他小型、微型企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

(3) 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

1.1.3 小型、微型企业证明材料

(1) 供应商须提供《中小企业声明函》，由磋商小组查验并认定。

(2) 如供应商提供《中小企业声明函》。

(3) 以上证明材料缺一项价格不予扣除。

1.1.4 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

1.1.5 监狱企业证明材料

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。代理监狱企业、小型、微型企业的产品，须同时提供产品授权和该企业的监狱企业、小型企业、微型企业证明（原件单独递交、复印件与投标文件装订成册）。

2.2 节能、环保政策

2.2.1 价格扣除幅度：

节能产品(强制采购节能产品除外)价格分加分幅度：价格评标总分值的 6%；

节能产品(强制采购节能产品除外)技术分加分幅度：技术评标总分值的 6%；

环保产品价格分加分幅度：价格评标总分值的 6%；

环保产品技术分加分幅度：技术评标总分值的 6%；

价格得分=价格评标总分值+节能产品价格/投标总报价*价格评标总分值*6%

技术得分=技术评标总分值+节能产品价格/投标总报价*技术评标总分值*6%

价格得分=价格评标总分值+环保产品价格/投标总报价*价格评标总分值*6%

技术得分=技术评标总分值+环保产品价格/投标总报价*技术评标总分值*6%

2.2.2 节能、环保产品应符合以下条件：

属于政府采购节能、环保优先采购的产品：按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定执行。即：投标文件中需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、环境标志产品认证证书复印件。

注：供应商所提供的材料或填写的内容必须真实、有效，如有虚假，一经查实投标无效或取消中标资格，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标的”进行处罚，给招标人造成损失的应承担赔偿责任。

附件十九

购买文件登记表

项目名称	
项目编号	
包号	
投标单位名称	
本项目负责人	
手机	
办公电话	
邮箱	
标书费	
购买时间	年 月 日 时 分
备注：（资质证明）见附件	

附件二十：

参加现场招标活动 投标企业（供应商）有关情况申报表

投标企业（供应商）			
委托授权人		性别	出生日期
身份证号			联系电话
所在单位			
家庭住址			
参加项目			
外地来济住址		自驾车牌号	
疫情观察信息（2020年 月 日以来）			
是否有跨市旅行史		是否有跨省旅行史	
是否与重点疫区人员有直接或间接接触			
是否与无症状感染者（核酸检测呈阳性）确认前3日有密切接触			
是否与病例（含确诊、疑似、轻症病例）发病前3日有密切接触			
是否乘坐公共交通（含飞机、动车、公交、出租等）及相应航班、车次、线路、车牌号			
其他需说明的情况			
申报承诺及签章			
<p>我单位承诺所派人员上述填报信息真实、准确。参加政府采购活动期间，将严格落实个人防护措施，严格服从现场检测、问询、登记，严格遵守各项管理规定。如有违反，自愿承担相关责任。</p> <p> 投标企业（公章） 法定代表人（签章） 委托授权人（签章） 2020年 月 日 </p>			

注：此表一式两份，一份胶装在响应文件正本中，一份在开标现场提供原件。