

青岛市政府采购

珠宝首饰实训室建设项 目第 1 包

采 购 人：青岛幼儿师范高等专科学校

代理机构：嘉信全过程项目咨询管理有限公司

项目编号：ZFCG2023006632

日 期：2023 年 8 月 11 日

目 录

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 第一章 招标公告 | 4 |
| 第二章 投标人须知前附表 | 7 |
| 第三章 投标人应当提交的资格证明文件 | 12 |
| 资格证明文件目录 | 12 |
| 第四章 采购需求 | 13 |
| 1. 项目说明 | 13 |
| 2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等） | 13 |
| 3. 商务条件 | 93 |
| 第五章 评标办法 | 95 |
| 1. 相关要求 | 95 |
| 2. 评分标准 | 96 |
| 3. 政策加分以及计算方法 | 98 |
| 第六章 投标人须知 | 99 |
| 1. 招标依据以及原则 | 99 |
| 2. 合格的投标人 | 99 |
| 3. 保密 | 100 |
| 4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用 | 100 |
| 5. 踏勘现场 | 100 |
| 6. 询问及答复 | 101 |
| 7. 偏离 | 101 |
| 8. 履约担保 | 101 |
| 9. 采购代理服务费 | 101 |
| 10. 招标文件 | 101 |
| 11. 投标文件的组成 | 102 |
| 12. 投标报价 | 103 |
| 13. 投标文件编制要求 | 104 |
| 14. 投标文件的修改、撤回与撤销 | 104 |
| 15. 投标文件加密、上传 | 104 |
| 16. 投标文件的递交 | 104 |
| 17. 质疑 | 104 |
| 18. 投诉 | 105 |
| 19. 其他需补充的内容 | 106 |
| 第七章 开标、资格审查、评标、定标 | 107 |
| 1. 开标程序 | 107 |
| 2. 开标 | 107 |
| 3. 评标委员会 | 107 |
| 4. 资格审查、评标程序 | 109 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| 5. 资格审查..... | 109 |
| 6. 评标..... | 109 |
| 7. 澄清有关问题..... | 111 |
| 9. 中标公告以及中标通知书..... | 112 |
| 10. 不合格投标人或投标无效..... | 112 |
| 11. 废标..... | 113 |
| 12. 特殊情况处置程序..... | 113 |
| 13. 违法违规情形..... | 114 |
| 14. 违规处理..... | 114 |
| 第八章 纪律要求..... | 116 |
| 1. 对采购人的纪律要求..... | 116 |
| 2. 对投标人的纪律要求..... | 116 |
| 3. 对评标委员会成员的纪律要求..... | 116 |
| 4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求..... | 116 |
| 第九章 签订合同、合同主要条款..... | 117 |
| 1. 签订合同..... | 117 |
| 2. 追加合同金额..... | 117 |
| 3. 货物质量与验收..... | 118 |
| 4. 合同主要条款..... | 118 |
| 第十章 投标文件格式..... | 124 |

第一章 招标公告

项目概况

珠宝首饰实训室建设项目 招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<http://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目采购公告页面免费获取招标文件,并于 2023-09-01 09:30 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: ZFCG2023006632

项目名称: 珠宝首饰实训室建设项目

预算金额与最高限价(如有): 本项目预算金额为 4085300.00 元,其中: 第一包 4085300.00 元。

本项目最高限价为 4085300.00 元,其中: 第一包 4085300.00 元。

采购需求: 珠宝首饰实训室建设。

合同履行期限: 自合同签订之日起, 1 个月内所有产品安装调试完毕。

本项目是否接受联合体: 本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目非专门面向中小微企业采购;
3. 本项目的特定资格要求:
 - 3.1 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录;
 - 3.2 “通过“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采

购网”（www.ccgp.gov.cn）、“信用山东”（<http://credit.shandong.gov.cn/>）、“信用青岛”（<http://www.qingdao.gov.cn/credit/>）网站查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单，未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（以上信息以采购人或采购代理机构现场查询为准，投标人无须提供）；

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

3.4 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2023-09-01 09:30（北京时间）。

开标地点：青岛市市南区福州南路 17,27 号青岛市民中心公共资源交易中心三楼 12 号开标室。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）和全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资

源交易电子服务系统 (<http://ggzy.qingdao.gov.cn>) 上发布。预算金额在 500 万元以上的项目, 同时在中国政府采购网上发布。

2. 投标文件提交方式: 投标人应当在提交投标文件截止时间前, 通过【**青岛市公共资源投标文件制作工具**】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标, 投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称: 青岛幼儿师范高等专科学校

地 址: 山东省青岛市胶州经济技术开发区淮河路 1007 号

联系方式: 0532-58255181

2. 采购代理机构信息 (如有)

名 称: 嘉信全过程项目咨询管理有限公司

地 址: 青岛市市北区台柳路 196 号和达新都汇三层

联系方式: 13605327893

3. 项目联系方式

项目联系人: 周涛

电 话: 13605327893。

如有询问, 请在全国公共资源交易平台 (山东省青岛市) 青岛市公共资源交易电子服务系统 (<http://ggzy.qingdao.gov.cn>) 本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

第二章 投标人须知前附表

| 序号 | 条款名称 | 编列内容 |
|----|------------|---|
| 1 | 采购人 | 青岛幼儿师范高等专科学校 |
| 2 | 采购代理机构 | 嘉信全过程项目咨询管理有限公司 |
| 3 | 项目名称 | 珠宝首饰实训室建设项目 |
| 4 | 分包及中标规定 | 本项目不分包。 |
| 5 | 资金来源以及资金构成 | 预算金额：4085300 元，资金来源：财政投资，出资比例：100% |
| 6 | 是否接受联合体投标 | <input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受 |
| 7 | 投标有效期 | 自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历天。 |
| 8 | 踏勘现场 | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织 |
| 9 | 履约保证金 | <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 |
| 10 | 采购代理服务费支付 | <input type="checkbox"/> 采购人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 按照原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格【2002】1980 号）标准按照 70%收取 <input type="checkbox"/> 无需支付 |

| | | |
|----|-------------------------------------|---|
| 11 | 构成招标文件的其他材料 | 无 |
| 12 | 招标文件的澄清和修改 | 招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。 |
| 13 | 投标截止时间 | 详见招标公告。 |
| 14 | 招标文件的质疑 | 招标公告公告期限届满之日起7个工作日内提出。 |
| 15 | 是否允许递交备选投标方案 | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许 |
| 16 | 投标报价的范围 | 含税全包价。 |
| 17 | 投标报价的次数 | 本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。 |
| 18 | 面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准 | <p>本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包。小微企业报价扣除标准如下：</p> <p>1. 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2. 大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应当占合同金额30%以上），报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p> |
| 19 | 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准 | 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）。 |
| 20 | 节能环保产品优先采购优惠标准 | 采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。 |
| 21 | 确定核心产品 | <input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目 其中旋臂式宝石摄影 |

| | | |
|----|----------------|---|
| | | 体视显微镜为核心产品。 |
| 22 | 进口产品投标 | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许 |
| 23 | 样品 | <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 |
| 24 | 投标文件编制 | 投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。 |
| 25 | 投标文件签章 | <p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p> |
| 26 | 投标文件加密、上传 | <p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p> |
| 27 | 投标人签到及电子投标文件解密 | <p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p> |
| 28 | 开标时间及开标地点 | 详见招标公告。 |

| | | |
|------|----------------|--|
| 29 | 评标委员会 | 评标委员会共5人，其中：采购人代表1人，评审专家4人 |
| 30 | 评标方法 | 综合评分法 |
| 31 | 是否授权评标委员会确定中标人 | 是，评标委员会确定 1 名中标人 |
| 32 | 中标公告 | 中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。 中标结果公告中，同时对中标供应商提供的中小企业声明函（若有）进行公告。 |
| 33 | 其他需补充的内容 | |
| 33.1 | 书面形式的定义 | 数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。 |
| 33.2 | 相关评标标准认可要求 | 潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。 |
| 33.3 | 电子签名 | 可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。 |
| 33.4 | 分包和非主体、非关键性工作 | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许 |
| 33.5 | 监督和管理 | 本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。 |
| 33.6 | 关注 | 潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。 |
| 33.7 | 优惠率的解释 | 项目采用优惠率报价的，优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2（20%优惠率）则优惠后的报价 = $(1-0.2) \times$ 基准价。 |
| 33.8 | 其他需补充的内容 | 1. 投标人请在开标截止时间前在 http://zfcg.qingdao.gov.cn 注册并登陆后进行网 |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>上投标报名，未在网上报名或网上报名不成功的，无资格参加投标。</p> <p>2. 本项目实行资格后审，并于网上自行下载采购文件。符合资格条件且有意参加本项目供应商，请于开标前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目采购公告页面直接下载采购文件。</p> <p>3. 招标文件若无特指，招标文件中要求的原件是指最初产生的区别于复制件的原始文件或文件的原本或公证部门出具的文件复制件公证书（如：加盖单位公章<红>的法定代表人身份证明书）的彩色扫描件或招标文件要求投标人填报、签署和盖章（红）的电子文件（如：有电子签章的法定代表人身份证明书）。招标文件若无特指，招标文件中的复制件（复印件）系指复制件（复印件）的扫描件。</p> <p>4. 获得招标文件的投标人凡对本招标文件提出询问和质疑的，请在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目采购公告页面提出，并告知代理机构工作人员（电话：13605327893，联系人：周涛）。</p> <p>5. 关于本项目的修改、澄清、补充内容及对招标项目的暂停、延期通知等情况，均在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统、青岛政府采购网进行网上公示。供应商有义务自行查阅或于开标前向代理机构电话询问确认，未按要求查阅者自行承担相应后果，恕不予单独告知。</p> <p>6. 本项目中小企业界定要求：投标人所投的所有货物均由中小企业制造（货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标）的，即可享受本项目落实的中小企业扶持政策，采购项目包含多种标的物的，货物制造商的相关信息应全部列入《中小企业声明函》，并由参与本项目投标人出具并加盖投标人公章。投标人所提供的货物包括大型企业制造的，不享受本项目落实的中小企业扶持政策，提供的所有货物制造商必须都为中小企业才可享受本项目落实的政策优惠。</p> <p>7. 本项目为预采购，可能因意外情况终止或变更。</p> |
|--|--|--|

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

| 序号 | 证明材料名称 | 提供形式 | 备注 | 必须提交 |
|----|-------------------------|------|--|------|
| 1 | 营业执照、登记证书、 执业许可证等 | 电子文档 | 具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等） | 是 |
| 2 | 声明函 | 电子文档 | 在经营活动中无重大违法记录 and 行贿犯罪记录、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的声明函（格式见附件） | 是 |
| 3 | 政府采购诚信承诺书 | 电子文档 | 政府采购诚信承诺书（格式见附件） | 是 |
| 4 | （根据具体项目情况可 添加资格证明材料） | 电子文档 | 根据具体项目情况可添加资格证明材料 | 否 |

资格证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。

1.4 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。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

1.5 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》要求，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，要参考包装需求标准，在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求。

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录1。

采购明细详细内容附件：

| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
|-----------|----|------|----|----|
| 宝石鉴定实训室设备 | | | | |

| | | | | |
|---|-------|---|----|---|
| 1 | 鉴定工作台 | <p>1. 尺寸：≥长 1600*宽 750*高 850mm；</p> <p>2. 金属框架,采用 40×60mm 一级冷轧方钢,壁厚为 1.2mm 的 C 型钢架焊接而成。金属型材表面酸洗磷化经环氧树脂静电粉末喷涂,经高温固化于型材表面之上。柜体间转角处有模具开发专用插件连接或焊接。柜体安装采用下托式结构；</p> <p>3. 理化板台面: 12.7mm 厚实芯(双面)理化板台面,边缘双层加厚至 25.4mm。表面耐干热、耐湿热、耐香烟灼烧性能、耐沸水性能;吸水性≤0.1%;表面耐磨性能检验结果不低于 568r;耐高温性: 表面无裂痕;弯曲强度≥120MPa,抗冲击性能: 横压直径 6.0mm 表面无破损、耐光色牢度≥4 级;耐刮划性: 1N 试件表面无大于 90%的连续划痕,表面装饰花纹无破坏现象、表面耐龟裂性: 5 级,用 6 倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于 0.55%、密度达到 1.4g/cm³ 以上;</p> <p>4. 箱体与门板,采用 18mm 厚浸渍胶膜纸饰面刨花板,所有断面经 PVC 封边防水处理,四边挑角圆滑处理;</p> <p>5. 背板,采用 ≥6mm 厚双面三聚氰胺板,活动结构,可拆卸;</p> <p>6. 侧板、抽屉板,采用浸渍胶膜纸饰面刨花板,热熔 PVC 封边防潮处理;</p> <p>7. 拉手,采用铝合金工字拉手;</p> <p>8. 铰链,采用 115 度自闭式铰链,可开合 10 万次以上。钢制镀铬处理,螺栓固定处有胶垫;</p> <p>9. 滑轨,采用三节滚珠不锈钢静音导轨,经烤漆处理,平推自车 10 万次以上,模具成型;</p> <p>10. 地脚,不锈钢可调脚,承重、防滑、抗菌、耐腐蚀,可根据室内地坪适当调整柜体高度,可调整;</p> <p>11. 标准插座: 采用 1.0mm 厚铝合金材质,金属型材激</p> | 23 | 台 |
|---|-------|---|----|---|

| | | | | |
|---|--------|---|---|---|
| | | 光下料，表面酸洗磷化再经环氧树脂静电粉末喷涂，并经高温固化于型材表面之上，安装多功能插座，含10孔插座4个； 12. 配套设备：含2个不锈钢升降台。 | | |
| 2 | 保险柜 | 尺寸：长600mm,宽560mm高1500mm（偏差不大于50mm） 双门，钢板厚度2mm，门板厚度10mm，双报警功能，五年质保，带配件。 | 1 | 个 |
| 3 | 偏反光显微镜 | 1. 显微镜放大倍数：40-400X； 2. 光学系统：无限远光学系统，齐焦距 $\geq 60\text{mm}$ ； 3. 管径距离 $\geq 200\text{mm}$ ，可增加起偏器等额外光学部件； 4. 照明：透射照明系统内置透射6V30W卤素灯，内置直流变压器； 5. 中间透镜：可从光路中取出的内置可调焦伯特兰镜头（勃氏镜），配锥光观察功能（起偏镜、检偏镜、伯特兰透镜可同时进入光路），可切换观察反射偏光图现象（须观察到清楚的、标准的黑十字和双曲线，且双曲线凹面和凸面呈现颜色差异）和透射干涉图现象，无畸变；内置检偏器；板/补偿器插槽； 6. 聚焦机构：同轴粗/微调焦钮，粗调：30mm /转，微调：0.1mm/转，最小读数 μm ； 7. 目镜：10x (F. O. V. 22mm)，高眼点型、平场、消色差、无应力目镜，均具有屈光度调节功能； 8. 镜筒：P-TT偏光专用宽视野三目镜筒，观察和摄影，三档（100:0 / 20:80 / 0:100三种分光模式）； 9. 检偏器：360°可旋转；最小读数0.1°； 10. 物镜转换器：双向调，中心型五孔物镜转换器，带DIN插槽，配两个校正螺丝； 11. 载物台：直径 $\varnothing 200\text{mm}$ 滚珠轴承旋转式载物台，可360°水平旋转，1°间隔，最小读数0.1°； | 1 | 台 |

| | | | | |
|---|---------------|--|---|---|
| | | <p>12. 聚光器：消应力消色差聚光器；</p> <p>13. 起偏器：固定于聚光器支座底部，带刻度显示；</p> <p>14. 波长补偿器：标配原装1λ石膏板和$1/4\lambda$云母片；</p> <p>15. 物镜：4X、10X、20X、40X、透射偏光专用物镜一套，齐焦距离60mm，所有物镜视场数均为22；</p> <p>①CFI P Achromat Flat field 4X, N.A. 0.1 W.D. 30mm</p> <p>②CFI P Achromat Flat field 10X, N.A. 0.25 W.D. 7.0mm</p> <p>③CFI P Achromat Flat field LWD 20X, N.A. 0.4 W.D. 3.9mm</p> <p>④CFI P Achromat Flat field 40X, N.A. 0.65 W.D. 0.65mm</p> <p>16. 4K高清相机：双CPU处理，800万像素高性能感光芯片，分辨率不小于3840X2160，像元尺寸$1.85\mu\text{m}\times 1.85\mu\text{m}$，靶面尺寸1/1.7，数据位数12bit，色彩真实；A17四核处理器，2GB DDR3内存运行流畅；配备USB2.0、USB3.0及千兆网多选择接口，相机内置图像测量系统，可导出EXCEL数据。</p> | | |
| 4 | 绒布 | 植绒布料，不褪色，尺寸不小于1.7m*2m*2.5m宽度，可根据现场情况定做。 | 1 | 组 |
| 5 | ●旋臂式宝石摄影体视显微镜 | <p>1. 旋臂式底座，底座可以360°旋转；</p> <p>2. 镜体可0-45°范围内可自由调节，滚珠式导轨，可调节自锁紧机构；两边都有宝石夹的安装孔；</p> <p>3. 磁铁座带万向宝石夹；</p> <p>4. 提供亮域、暗域、顶光和侧光四种照明方式；</p> <p>5. 10W大功率连续可调，LED底灯；</p> <p>6. 亮域、暗域两种照明方式完全分离，装配光束直径2-42mm，可连续调大光栏；</p> | 2 | 台 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>7. 环形暗场柔光器无螺钉固定设计，提供暗场；</p> <p>8. 顶灯为 6W 连续可调超高亮度 LED 白光面光源，不小于 6500+500K 色温符合钻石分级照明要求；</p> <p>9. 3W 高亮度可调 LED 侧光辅助照明；</p> <p>10. 增设正交偏光锥光系统，增加宝石正交偏光下的关键鉴定依据；一体化全球宽电压电源设计，亮度稳定；</p> <p>11. 配 F171T 镜头：放大像正立，光学部件经过特殊膜层处理，在超宽视野中形成良好对比度的平坦图像，视场边缘图像也清晰明亮；7.5X-50X 连续精准变倍，变倍比 1:6.7；工作距离 110mm，目镜筒相对于水平方向倾斜 45 度，瞳距调节范围 48mm-75mm；</p> <p>12. 拥有三目摄像接口，摄像接口采用三分光三目同视、同步技术，使得二个目镜与摄像头可以同时观察，焦距同步。含 CTV 摄像接口，摄像接口可接 CCD 输出图像。根据客户数码相机型号选购专用照相接口，可方便地用数码相机拍照；配备高品质 CCD，用 Sony 高灵敏度 cmOS 传感器的 C 接口相机；HDMI & WiFi 可实现同时输出；作为 HDMI 相机使用时，内嵌鼠标控制软件 XCamView，相机所有功能都可以由 USB 接口连接鼠标操作 XCamView 软件实现；并支持多语言操作界面；内嵌图像捕获与视频录像到 SD 卡的功能；内嵌缩放、镜像、比较、冻结、十字丝、测量、浏览等鼠标操控工具条；内嵌图像、视频浏览，显示与播放功能；</p> <p>作为 WiFi 相机使用时，插入 USB 接口 WiFi 模块，可以与 ToupView/ToupLite 软件自由连接，并支持热拔插使用，支持 windows 系统、Android 系统、ios 系统，可连接带 WIFI 功能的电脑、手机和平板电脑，无需数据线连接，通过移动传感器实现自动对焦；</p> <p>13. 分辨率：不小于 1920*1080(1080P)的输出分辨率，可</p> | |
|--|---|--|

| | | | | |
|---|----|--|---|---|
| | | <p>以与市场上高清显示器自带的HDMI接口连接,并真正实现热拔插使用;</p> <p>14. 像素: 可实现 2.0M 像素(1920*1080) (AM1080P-HD);</p> <p>15. 存储: 可实现 1080P 视频流(asf 格式)的 SD 卡存储;</p> <p>16. 外接要求:可接带有 HDMI 接口的投影和显示器;Ultra-Fine 颜色引擎确保颜色精准再现 (WiFi 连接到电脑时);</p> <p>17. 随相机提供高级视频与图像处理应用软件ToupView;提供 Windows/Linux/OSX 多平台标准 SDK;</p> <p>18. 外壳: CNC 外壳一次成型设计与加工;</p> <p>19. 显示器: 标配一台 HDMI 接口显示器, ≥27 寸。</p> | | |
| 6 | 标本 | <p>1. 红宝石, 玫红, 椭圆, 尺寸: 约 6*4 (mm), 数量: 1;</p> <p>2. 星光红宝石, 深红, 椭圆, 尺寸: 约 6*5 (mm), 三组定向排列短针状矿物包体, 数量: 1;</p> <p>3. 合成星光红宝石, 椭圆, 玫红, 尺寸: 约 9*7 (mm), 星线浮于表面, 中心无宝光, 弧形生长纹, 数量: 1;</p> <p>4. 合成星光红宝石, 椭圆 玫红, 尺寸: 约 8*6 (mm), 星线浮于表面, 中心无宝光, 弧形生长纹, 数量: 1;</p> <p>5. 合成红宝石, 助溶剂, 玫红, 椭圆, 尺寸: 约 7*5 (mm), 助溶剂残余, 数量: 1;</p> <p>6. 合成红宝石, 红, 小八角, 尺寸: 约 7*5 (mm), 数量: 1;</p> <p>7. 合成红宝石, 沙底玫红, 水滴, 尺寸: 约 7*5 (mm), 数量: 1;</p> <p>8. 玻璃, 红, 小八角, 尺寸: 约 8*6 (mm), 数量: 1;</p> <p>9. 玻璃, 磨砂粉, 椭圆 尺寸: 约 8*6 (mm), 数量: 1;</p> <p>10. 玻璃, 磨砂红, 圆, 尺寸: 约 8 (mm), 数量: 1;</p> <p>11. 玻璃, 红, 圆, 尺寸: 约 6 (mm), 数量: 1;</p> <p>12. 染色石英岩, 素面玫红, 圆, 尺寸: 约 6 (mm), 颜</p> | 1 | 批 |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>色沿裂隙处富集，粒状结构，数量：1；</p> <p>13. 染色石英岩，红，小八角，尺寸：约 17*13（mm），颜色沿裂隙处富集，粒状结构，数量：1；</p> <p>14. 拼合石，水滴，尺寸：约 7*5（mm），腰棱处可见拼合缝，拼合缝干涸痕迹，数量：1；</p> <p>15. 处理红宝石，素面玫红，圆，尺寸：约 7（mm），表面光泽差异，裂隙处可见充填流动构造，气泡，蓝色闪光，数量：1；</p> <p>16. 处理蓝宝石，星光素面深蓝，圆，尺寸：约 5（mm），扩散处理，颜色分布不均，颜色在缺陷处，腰棱处富集，矿物包体圆化，数量：1；</p> <p>17. 蓝宝石，浅蓝，三角，尺寸：约 8*6（mm），数量：1；</p> <p>18. 蓝宝石，浅黄，椭圆，尺寸：约 7*5（mm），数量：1；</p> <p>19. 蓝宝石，近无色，椭圆，尺寸：约 7*6（mm），数量：1；</p> <p>20. 蓝宝石，绿色，小八角，尺寸：约 6*4（mm），数量：1；</p> <p>21. 蓝宝石，素面深蓝，椭圆，尺寸：约 9*6（mm），数量：1；</p> <p>22. 达碧兹蓝宝石，素面深蓝，椭圆，尺寸：约 10*8（mm），深蓝色色带，数量：2；</p> <p>23. 合成变色蓝宝石，椭圆，尺寸：约 7*5（mm），弧形生长纹，数量：1；</p> <p>24. 星光蓝宝石，素面浅蓝，圆，尺寸：约 9.5（mm），三组定向排列短针状矿物包体，裂理发育，数量：5；</p> <p>25. 星光蓝宝石，素面蓝黑，椭圆，尺寸：11*8（mm），三组定向排列短针状矿物包体，数量：1；</p> <p>26. 合成星光蓝宝石，椭圆蓝，椭圆，尺寸：约 8*6（mm），星线浮于表面，中心无宝光，弧形生长纹，数量：1；</p> <p>27. 合成星光蓝宝石，底涂层，浅蓝，椭圆，尺寸：约 8*6（mm），底部蓝色涂层，涂层处有气泡，数量：1；</p> | |
|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>28. 合成星光蓝宝石，蓝，椭圆，尺寸：约 7*5 (mm)，星线浮于表面，中心无宝光，弧形生长纹，数量：1；</p> <p>29. 合成蓝宝石，深蓝，椭圆，尺寸：约 7*5 (mm)，数量：2；</p> <p>30. 玻璃，沙底深蓝，椭圆，尺寸：约 7*5 (mm)，数量：1；</p> <p>31. 玻璃，纳米玻璃，蓝，椭圆，尺寸：约 7*5 (mm)，数量：1；</p> <p>32. 拼合石，水滴，尺寸：约 7*5 (mm)，腰棱处可见拼合缝，拼合缝干涸痕迹，数量：1；</p> <p>33. Cz，水滴，尺寸：约 6*4 (mm)，数量：1；</p> <p>34. 祖母绿，素面浅绿，椭圆，尺寸：约 10*7 (mm)，裂隙发育，数量：1；</p> <p>35. 处理水晶，绿，椭圆，染色，尺寸：约 15*11 (mm)，炸裂纹，颜色沿裂隙富集，数量：1；</p> <p>36. 玻璃，纳米玻璃，绿，椭圆，尺寸：约 6*4 (mm)，数量：1；</p> <p>37. 玻璃，绿，小八角，尺寸：约 6*6 (mm)，数量：1；</p> <p>38. 猫眼，素面黄，圆，尺寸：约 6 (mm)，一组定向排列的针状包体，星线亮且直，数量：2；</p> <p>39. 金绿宝石，黄，椭圆，尺寸：约 6*5 (mm)，数量：1；</p> <p>40. 玻璃，变色玻璃 椭圆，尺寸：约 8*6 (mm)，数量：1；</p> <p>41. 钻石，棕钻，圆，尺寸：约 4 (mm)，深色矿物包体，羽状裂，点状包体，数量：1；</p> <p>42. 人造钛酸锶，近无色，圆，5mm (mm)，尺寸：约 5，数量：5；</p> <p>43. 合成金红石，浅黄，圆，尺寸：约 4 (mm)，亭部应力裂纹，数量：1；</p> <p>44. GGG，近无色，圆，5mm，1ct，尺寸：约 5 (mm)，数量：1；</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>45. YAG, 近无色, 圆, 5mm, 0.67ct, 尺寸: 约 5 (mm), 数量: 1;</p> <p>46. CZ, 无色, 圆, 尺寸: 约 6 (mm), 数量: 1;</p> <p>47. Sic, 蓝, 圆, 尺寸: 约 5 (mm), 后刻面棱重影, 数量: 1;</p> <p>48. 碧玺, 素面西瓜碧玺, 椭圆, 尺寸: 约 10*8 (mm), 色带, 裂隙, 愈合裂隙, 矿物包体, 数量: 1;</p> <p>49. 碧玺, 黄绿, 小八角, 尺寸: 约 10*6 (mm), 数量: 3;</p> <p>50. 碧玺, 素面紫红, 圆, 尺寸: 约 8*8 (mm), 数量: 1;</p> <p>51. 碧玺, 素面粉白, 圆, 尺寸: 约 9 (mm), 裂隙, 愈合裂隙, 矿物包体, 数量: 1;</p> <p>52. 碧玺, 绿, 雕刻件, 尺寸: 约 9*8 (mm), 数量: 1;</p> <p>53. 碧玺, 深绿, 长方, 尺寸: 约 12*5 (mm), 数量: 1;</p> <p>54. 玻璃, 拼合石, 红绿, 小八角, 尺寸: 10*8 (mm), 腰棱处可见拼合缝, 拼合缝干涸痕迹, 数量: 10;</p> <p>55. 塑料, 粉白, 椭圆, 尺寸: 约 13*10 (mm), 数量: 1;</p> <p>56. 尖晶石, 黑, 椭圆, 尺寸: 约 10*8 (mm), 亚金刚光泽, 不透明, 数量: 1;</p> <p>57. 尖晶石, 粉红, 椭圆, 尺寸: 约 7*5 (mm), 八面体负晶, 数量: 10;</p> <p>58. 尖晶石, 枣红, 椭圆, 尺寸: 约 7*5 (mm), 八面体负晶, 数量: 1;</p> <p>59. 尖晶石, 紫, 椭圆, 尺寸: 约 7*6 (mm), 八面体负晶, 数量: 1;</p> <p>60. 尖晶石, 橙色, 垫形, 尺寸: 约 6*5 (mm), 数量: 1;</p> <p>61. 合成尖晶石, 蓝, 椭圆, 尺寸: 约 7*5 (mm), 数量: 5;</p> <p>62. 锆石, 蓝, 椭圆, 尺寸: 约 8*7 (mm), 数量: 1;</p> <p>63. 锆石, 黄, 椭圆, 尺寸: 约 7*6 (mm), 数量: 1;</p> <p>64. 海蓝宝, 素面浅蓝, 椭圆, 尺寸: 约 9*8 (mm), 数</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>量：2；</p> <p>65. 海蓝宝，近无色椭圆，尺寸：约7*5（mm），数量1；</p> <p>66. 海蓝宝，素面刻面，浅蓝，长方，尺寸：约7*5（mm），数量：1；</p> <p>67. 处理海蓝宝，素面蓝，正方，尺寸：约8*8（mm），数量：1；</p> <p>68. 塑料，蓝，水滴，尺寸：约14*10（mm），数量：1；</p> <p>69. 摩根，浅粉橙，垫形，尺寸：约13*10（mm），数量2；</p> <p>70. Cz，粉，弗兰德斯小八角，尺寸：约9*7（mm），数量：1；</p> <p>71. 绿柱石，绿，椭圆，尺寸：约7*5（mm），数量：1；</p> <p>72. 绿柱石，黄，圆，尺寸：约8（mm），数量：1；</p> <p>73. 染色石英岩，蓝，圆珠，尺寸：约9（mm），数量1；</p> <p>74. 橄榄石，素面刻面，绿，椭圆，尺寸约13*7（mm），“睡莲叶”状包体，数量：1；</p> <p>75. Cz，绿，椭圆，尺寸：约8*6（mm），数量：1；</p> <p>76. 玻璃，绿，椭圆，尺寸：约8*6（mm），数量：1；</p> <p>77. 托帕石，素面蓝绿，圆，尺寸：约10（mm），数量1；</p> <p>78. 托帕石，蓝，椭圆，尺寸：约14*10（mm），数量1；</p> <p>79. 托帕石，素面蓝，梯形，尺寸：约8*6（mm），数量1；</p> <p>80. 托帕石，近无色，水滴，尺寸：约12*8，数量：1；</p> <p>81. 覆膜托帕石，绿，圆，尺寸约8，膜层脱落，数量1；</p> <p>82. 覆膜托帕石，彩膜，小八角，尺寸：约8*6（mm），膜层脱落，数量：1；</p> <p>83. 覆膜托帕石，玫红，圆，尺寸：约9（mm），膜层脱落，数量：1；</p> <p>84. 覆膜托帕石，蓝，圆，尺寸：约11（mm），膜层脱落，数量：1；</p> <p>85. 塑料，蓝，圆，尺寸：约8（mm），数量：1；</p> | |
|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>86. Cz, 蓝, 阿斯特, 尺寸: 约 6*6 (mm), 数量: 10;</p> <p>87. 石榴石, 枣红, 椭圆, 铁铝, 尺寸: 约 11*8 (mm), 数量: 1;</p> <p>88. 石榴石, 酒红, 水滴, 镁铝, 尺寸: 约 9*7 (mm), 数量: 1;</p> <p>89. 石榴石, 素面橙色, 椭圆 锰铝 尺寸: 约 7*6 (mm), 数量: 1;</p> <p>90. 石榴石, 黄, 肥方, 尺寸: 约 8*8 (mm), 数量: 1;</p> <p>91. 石榴石, 绿, 水滴, 莎弗莱, 尺寸: 约 6*6 (mm), 数量: 1;</p> <p>92. 石榴石, 黄绿, 不同形状, 翠榴石, 尺寸: 约 6*4 (mm), 数量: 3;</p> <p>93. 石榴石, 素面, 枣红, 水滴, 桂榴石, 尺寸约 15*10 (mm), 数量: 1;</p> <p>94. 石榴石, 枣红, 圆珠, 星光, 尺寸: 约 17 (mm), 针状包体, 数量: 1;</p> <p>95. 石榴石, 变色石榴石, 椭圆, 尺寸: 约 6*4 (mm), 数量: 1;</p> <p>96. 拼合石, 无色酒红, 圆, 5.2ct, 尺寸: 约 10 (mm), 数量: 1;</p> <p>97. 玻璃, 素面红, 圆, 尺寸: 约 10, 过于规则的纹理, 数量: 1;</p> <p>98. 天河石, 素面蓝白, 椭圆, 尺寸: 约 23*14 (mm), 白色网脉, 数量: 1;</p> <p>99. 天河石, 绿白, 圆珠, 尺寸: 约 14 (mm), 白色网脉, 数量: 1;</p> <p>100. 天河石, 浅蓝, 桶珠, 注胶, 尺寸: 约 14*10 (mm), 表面光泽差异, 数量: 1;</p> <p>101. 正长石, 浅黄, 椭圆, 尺寸: 约 11*9 (mm), 数量: 2;</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>102. 月光石, 素面随形, 白底蓝光, 尺寸: 约 15*8 (mm), 解理发育, 数量: 1;</p> <p>103. 月光石, 素面圆, 白光, 尺寸: 约 10 (mm), 数量: 1;</p> <p>104. 月光石, 猫眼, 白, 椭圆, 尺寸: 约 8*6 (mm), 数量: 1;</p> <p>105. 玻璃, 素面白, 椭圆, 蜂窝, 尺寸: 约 14*10 (mm), 侧面蜂窝状结构, 数量: 1;</p> <p>106. 玻璃, 素面无色椭圆, 覆膜, 尺寸: 约 14*10 (mm), 膜层脱落, 数量: 1;</p> <p>107. 日光石, 素面无色透明, 水滴, 尺寸: 约 12*7 (mm), 褐红色板状, 片状矿物包体, 具金属光泽, 数量: 1;</p> <p>108. 日光石, 圆珠, 尺寸: 约 8 (mm), 褐红色板状, 片状矿物包体, 具金属光泽, 数量: 1;</p> <p>109. 塑料, 无色透明底, 马眼, 尺寸: 约 10*5 (mm), 数量: 1;</p> <p>110. 塑料, 素面卡其, 椭圆, 尺寸: 约 14*10 (mm), 数量: 1;</p> <p>111. 玻璃, 素面砖红, 椭圆, 尺寸: 约 14*10 (mm), 规则的黄色金属片, 数量: 1;</p> <p>112. 拉长石, 素面灰, 椭圆, 透明, 尺寸: 约 7*5 (mm), 黑色针柱状包体, 两组解理, 数量: 1;</p> <p>113. 拉长石, 素面灰, 椭圆, 尺寸: 约 23*18 (mm), 黑色针柱状包体, 两组解理, 数量: 1;</p> <p>114. 拉长石, 素面黑, 椭圆, 尺寸: 约 21*12 (mm), 黑色针柱状包体, 两组解理, 数量: 2;</p> <p>115. 方柱石, 浅黄, 椭圆, 9.55ct, 尺寸: 约 16*12 (mm), SW 下呈弱红色荧光, 数量: 1;</p> <p>116. 方柱石, 素面黄, 椭圆, 尺寸: 约 7*6 (mm), 数量: 1;</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>117. 方柱石，素面随形，近无色底，彩虹，尺寸：约 10*6 (mm) ， 数量： 2；</p> <p>118. 水晶，无色，圆，尺寸：约 12 (mm) ， 数量： 1；</p> <p>119. 水晶，素面无色，圆，尺寸：约 10 (mm) ， 数量1；</p> <p>120. 水晶，粉晶素面，椭圆，尺寸：约 12*10 (mm) ， 数量： 1；</p> <p>121. 玻璃，素面，浅粉，心形，尺寸：约 6*6 (mm) ， 数量： 1；</p> <p>122. 塑料，素面，浅粉，椭圆，尺寸：约 9*7 (mm) ， 数量： 1；</p> <p>123. 水晶，紫晶，心形，尺寸：约 9*9 (mm) ， 数量： 1；</p> <p>124. 水晶，素面紫晶，水滴，尺寸：约 12.5*9 (mm) ， 数量： 1；</p> <p>125. Cz，紫，水滴，尺寸：约 8*5 (mm) ， 数量： 1；</p> <p>126. 玻璃，紫，水滴，尺寸：约 7*5 (mm) ， 数量： 1；</p> <p>127. 塑料，素面紫白，圆，尺寸：约 10 (mm) ， 数量1；</p> <p>128. 水晶，黄晶，不同形状，尺寸：约 12*8 (mm) ， 数量： 2；</p> <p>129. 玻璃，素面黄，圆，尺寸：约 8 (mm) ， 数量： 1；</p> <p>130. 水晶，素面茶晶，椭圆，尺寸：约 25*18 (mm) ， 气液包体，数量： 1；</p> <p>131. 水晶，素面发晶，椭圆，尺寸：约 12*7 (mm) ， 针状包体，数量： 1；</p> <p>132. 玻璃，无色底素面，椭圆，尺寸：约 13*9 (mm) ， 定名为玻璃，气泡，数量： 1；</p> <p>133. 水晶，绿晶，水滴，尺寸：约 13*9 (mm) ， 数量1；</p> <p>134. 合成水晶，绿，椭圆，尺寸：约 7*5 (mm) ， 数量1；</p> <p>135. 堇青石，紫黄，椭圆，尺寸约 11*8 (mm) ， 数量1；</p> <p>136. 绿帘石，深绿，小八角，尺寸：约 5*5 (mm) ， 数</p> | |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>量：1；</p> <p>137. 硼铝镁石，浅蓝，马眼，尺寸：约 8*4（mm），数量：1；</p> <p>138. 红柱石，红棕，椭圆，尺寸：约 6*4（mm），数量：1；</p> <p>139. 磷灰石，猫眼，素面黄，椭圆，尺寸：约 10*7（mm），一组定向排列的针状包体，580nm 双线，数量：1；</p> <p>140. 磷灰石，素面蓝，水滴，尺寸：约 7*5（mm），数量：1；</p> <p>141. 磷灰石，蓝绿，椭圆，尺寸：约 6.5*4.5（mm），580nm 双线，数量：1；</p> <p>142. 磷灰石，绿，椭圆，尺寸：约 9*7（mm），580nm 双线，数量：1；</p> <p>143. 磷灰石，素面深绿，椭圆，尺寸：约 10*8（mm），580nm 双线，数量：1；</p> <p>144. 磷灰石，素面浅黄，椭圆，尺寸：约 12*10（mm），580nm 双线，数量：1；</p> <p>145. 砂线石，浅黄，椭圆，尺寸：约 8*6（mm），数量：1；</p> <p>146. 砂线石，猫眼，素面灰，椭圆，尺寸：约 10*8（mm），一组平行排列的针状包体，弧形底面可见一组解理，数量：1；</p> <p>147. 辉石，透辉石，长方扁片+椭圆刻面，尺寸：约 7*5/11*7（mm），数量：2；</p> <p>148. 辉石，透辉石，猫眼，尺寸：约 7（mm），505nm 吸收线，数量：1；</p> <p>149. 辉石，顽火辉石，棕小八角，11.02ct，尺寸：约 17*10（mm），505，550nm 吸收线，数量：1；</p> <p>150. 辉石，顽火辉石，素面棕，圆，尺寸：约 10（mm），数量：1；</p> <p>151. 辉石，普通辉石，黑，椭圆，尺寸：约 11*9（mm），</p> | |
|--|---|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>数量：1；</p> <p>152. 辉石，十字星光辉石，素面黑，椭圆，尺寸：约 7*5 (mm)，四射星光，数量：1；</p> <p>153. 辉石，蔷薇辉石，2 个素面粉椭圆+圆珠，尺寸：约 14*10/8 (mm)，黑色氧化锰，数量：2；</p> <p>154. 辉石，紫锂辉石，紫粉，椭圆，尺寸：约 12*10 (mm)，内部可见阶梯状解理纹，数量：1；</p> <p>155. 辉石，紫锂辉石，素面紫粉，椭圆，尺寸：约 10*7 (mm)，数量：1；</p> <p>156. 玻璃，龟面粉，水滴，尺寸：约 13*10 (mm)，数量：1；</p> <p>157. 辉石，锂辉石，无色，垫形，尺寸：约 10*7 (mm)，数量：1；</p> <p>158. 辉石，锂辉石，浅绿，垫形，尺寸：约 10*8 (mm)，数量：1；</p> <p>159. 菱锰矿，素面橙红，椭圆，尺寸：约 8*5 (mm)，数量：1；</p> <p>160. 蓝方石，素面蓝，椭圆，尺寸：约 3*2 (mm)，数量：2；</p> <p>161. 金红石，红，不同形状，0.6ct，尺寸：约 6*3 (mm)，棕红色，数量：2；</p> <p>162. 斧石，浅棕，不同形状，尺寸：约 5*3 (mm)，数量：2；</p> <p>163. 楣石，金黄，圆，尺寸：约 5，火彩强，数量：1；</p> <p>164. 方解石，冰州石，无色，阿斯特，尺寸：约 9*9 (mm)，双折射大，重影，阶梯状断口，数量：1；</p> <p>165. 方解石，浅黄，桶珠，尺寸：约 12 (mm)，数量：1；</p> <p>166. 方解石，浅绿素面，圆，尺寸：约 18 (mm)，层状结构，数量：1；</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>167. 锡石，浅黄，水滴，尺寸：约 9*7 (mm)，火彩强，数量：1；</p> <p>168. 蓝晶石，素面蓝，椭圆，尺寸：约 7*5 (mm)，数量：1；</p> <p>169. 蓝晶石，浅绿，圆，尺寸：约 5 (mm)，数量：1；</p> <p>170. 符山石，素面黄，椭圆，尺寸：约 17*13 (mm)，白色斑点状矿物包体，数量：1；</p> <p>171. 楣石，绿，椭圆，尺寸：约 6*4 (mm)，火彩强，数量：1；</p> <p>172. 塑料，仿菱锰矿，浅红素面，椭圆，尺寸：约 10*8 (mm)，过于规则的纹理，铸模痕，数量：1；</p> <p>173. 合成水晶，仿菱锰矿，浅红素面，椭圆，尺寸：约 9*7 (mm)，数量：1；</p> <p>174. 玻璃，浅蓝圆珠，尺寸：约 10 (mm)，数量：1；</p> <p>175. 处理水晶，染色发晶素面随形，尺寸：约 27*20 (mm)，针状包体，缺陷处颜色富集，数量：1；</p> <p>176. 玻璃，染色玻璃，绿，圆珠，尺寸：约 8 (mm)，炸裂纹，颜色沿裂隙富集，数量：1；</p> <p>177. 淡水珍珠颗，尺寸：约 9 / 8 / 9*7 / 10*6 (mm)，叠瓦状构造，珍珠光泽，腰线，疤痕，数量：4；</p> <p>178. 海水珍珠，黑，尺寸：约 9 (mm)，数量：2；</p> <p>179. 海水珍珠，白，尺寸：约 9 (mm)，数量：1；</p> <p>180. 海水珍珠，白刻面，尺寸：约 6 (mm)，数量：1；</p> <p>181. 塑料，白，尺寸：约 9 (mm)，仿珍珠覆层脱落，数量：1；</p> <p>182. 塑料，黑，尺寸：约 9 (mm)，仿珍珠覆层脱落，珠孔处异常凸起，数量：6；</p> <p>183. 处理珍珠，粉，尺寸：约 6 (mm)，染色，数量：3；</p> <p>184. 处理珍珠，黑，尺寸：约 10*9 (mm)，珠核为黑色，</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>珠核与珠层颜色分界明显，数量：3；</p> <p>185. 贝壳，圆珠白，尺寸：约 8（mm），层状结构，数量：1；</p> <p>186. 贝壳，蓝黄白，尺寸：约 6（mm），叠瓦状构造，层状结构，数量：1；</p> <p>187. 贝壳，白椭圆，尺寸：约：13*7（mm），数量：1；</p> <p>188. 拼合石，鲍鱼贝，水滴素面，尺寸：约 8*6（mm），珍珠光泽，数量：1；</p> <p>189. 拼合石，斑彩石水滴素面，尺寸：约 14*10（mm），晕彩，数量：1；</p> <p>190. 螺，鸚鵡螺，尺寸：小于 26（mm），数量：4；</p> <p>191. 精煤素面黑，圆，尺寸：约 6（mm），划痕为黑色，数量：1；</p> <p>192. 猛犸象牙，椭圆雕刻件，尺寸：约 40*29（mm），横截面上向牙心的夹角$<100^{\circ}$，数量：1</p> <p>193. 珊瑚，红树枝，尺寸：约 39*5（mm），典型枝状，数量：1；</p> <p>194. 再造珊瑚，红圆珠，尺寸：约 17（mm），放大可见胶结物质，气泡，珊瑚颗粒边界清晰，数量：1；</p> <p>195. 珊瑚素面，粉红，椭圆，尺寸：约 10*3（mm），波状纹理，同心层状结构，放射状构造，数量：1；</p> <p>196. 珊瑚素面，白，椭圆，尺寸：约 12*10（mm），波状纹理，同心层状结构，放射状构造，数量：1；</p> <p>197. 蜜蜡，素面黄，椭圆，尺寸：约 7*5（mm），气泡，数量：1；</p> <p>198. 琥珀，素面黄褐，水滴，尺寸：约 41*22（mm），数量：1；</p> <p>199. 琥珀，黄雕件，尺寸：约 27*20（mm），数量：1；</p> <p>200. 青金石，素面蓝，椭圆，尺寸：约 8*5（mm），黄</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>铁矿，方解石，数量：1；</p> <p>201. 仿青金石，粉末压制素面蓝，椭圆，尺寸：约 7*5 (mm)，数量：1；</p> <p>202. 染色石英岩，素面蓝，椭圆，尺寸：约 14*10 (mm)，数量：1；</p> <p>203. 染色青金石，素面蓝，椭圆，尺寸：约 10*8 (mm)，数量：1；</p> <p>204. 红宝石，商业名称红绿宝素面红绿，圆，尺寸：约 12 (mm)，红色为红宝石，绿色为黝帘石，数量：1；</p> <p>205. 磷铝石，素面绿椭圆，尺寸：约 12*10 (mm)，数量：1；</p> <p>206. 水钙铝榴石，素面绿椭圆，尺寸：约 10*8 (mm)，黑色矿物包体，CCF 下变红，数量：1；</p> <p>207. 独山玉，素面绿长方，尺寸：约 14*9 (mm)，CCF 下变红，数量：1；</p> <p>208. 染色石英岩，绿紫圆珠，尺寸：约 10 (mm)，数量：1；</p> <p>209. 萤石，黄绿小八角，尺寸：约 9*8 (mm)，色带，数量：10；</p> <p>210. 塑料，黄绿椭圆，尺寸：约 13*9 (mm)，数量：1；</p> <p>211. 孔雀石，素面黑绿，椭圆，尺寸：约 8*6 (mm)，条带状，同心层状构造，数量：1；</p> <p>212. 塑料，仿孔雀石，圆，尺寸：约 7 (mm)，不规则的条带，数量：1；</p> <p>213. 硅孔雀石，素面，水滴，尺寸：约 24*16 (mm)，数量：1；</p> <p>214. 苏纪石，素面紫，水滴，尺寸：约 23*15 (mm)，粒状结构，数量：1；</p> <p>215. 查罗石，素面紫，水滴，尺寸：50 (mm) 以内，丝绢光泽，数量：10；</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>216. 绿松石，素面蓝绿，椭圆，尺寸：约 8*6 (mm)，铁线，褐黄色浸染，数量：1；</p> <p>217. 塑料，仿绿松石，尺寸：约 8/8*6 (mm)，数量：2；</p> <p>218. 染色菱镁矿，桶珠，尺寸：约 20*10 (mm)，数量：1；</p> <p>219. 仿绿松石，粉末压制，尺寸：约 17*12 (mm)，数量：1；</p> <p>220. 黑曜石，素面黑，椭圆，尺寸：约 16*12 (mm)，雏晶，数量：10；</p> <p>221. 云母，素面金黄，水滴，尺寸：约 20*15 (mm)，一组极完全解理，数量：20；</p> <p>222. 葡萄石，浅绿阿斯特，尺寸：约 7*7 (mm)，纤维状结构，放射状构造，数量：1；</p> <p>223. 葡萄石，素面黄，圆，尺寸：约 6 (mm)，纤维状结构，放射状构造，黑色柱状矿物包体，数量：1；</p> <p>224. 硅化玉，灰绿圆珠，尺寸：约 12 (mm)，可见木纹，数量：1；</p> <p>225. 玛瑙 南红，素面红椭圆，尺寸：约 7*5 (mm)，红色赤铁矿点状包体，数量：1；</p> <p>226. 火玛瑙，素面椭圆，尺寸：约 15*10 (mm)，晕彩，数量：1；</p> <p>227. 玉髓，蓝玉髓素面椭圆，尺寸：约 12*10 (mm)，隐晶质结构，数量：1；</p> <p>228. 塑料，仿蓝玛瑙，水滴，尺寸：约 14*10 (mm)，数量：1；</p> <p>229. 绿玉髓，椭圆，尺寸：约 7*5 (mm)，隐晶质结构，数量：1；</p> <p>230. 石英岩质玉，素面绿，椭圆，尺寸：约 8*6 (mm)，数量：20；</p> <p>231. 石英岩质玉，素面黄，圆，尺寸：约 9 (mm)，数</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>量：1；</p> <p>232. 欧泊，白欧泊素面，椭圆，尺寸：20（mm）以内， 变彩效应，数量：2；</p> <p>233. 欧泊，火欧泊素面，椭圆，尺寸：20（mm）以内， 变彩效应，数量：2；</p> <p>234. 欧泊，黑欧泊素面，椭圆，尺寸：10（mm）以内， 变彩效应，数量：3；</p> <p>235. 欧泊，晶质欧泊素面，椭圆，尺寸：约10*8（mm）， 变彩效应，数量：4；</p> <p>236. 欧泊，非洲欧泊，尺寸：约5*7（mm），变彩效应， 数量：4；</p> <p>237. 处理欧泊，染色，椭圆，尺寸：约5*7（mm），变 彩效应，数量：10；</p> <p>238. 处理欧泊，烟处理，椭圆，尺寸：约9*7（mm）， 变彩效应，烟处理现象不明显，数量：1；</p> <p>239. 合成欧泊，素面白，椭圆，尺寸：约5*7（mm）， 变彩呈三维柱状，数量：20；</p> <p>240. 玻璃，仿欧泊，尺寸：约13*9（mm），数量：1；</p> <p>241. 欧泊拼合石，2颗，二层石，三层石，尺寸：约 17*8/8*6（mm），腰棱处可见拼合痕迹，数量：2；</p> <p>242. 蛋白石，素面粉，水滴，尺寸：约9*6（mm），数 量：5；</p> <p>243. lsh（蓝珊瑚），尺寸：约20*40（mm），数量：1；</p> <p>244. 异极矿原石，尺寸：约10*8（mm），天蓝色，数量1；</p> <p>245. 金绿宝石，尺寸：约8*6（mm），斜方柱，数量：1；</p> <p>246. 达碧兹水晶，尺寸：约15*7（mm），数量：1；</p> <p>247. 水晶，尺寸：约15*5（mm），六方柱十三方双锥， 晶面横纹，数量：1；</p> <p>248. 绿帘石，尺寸：15（mm）以内，数量：10；</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>249. 金红石，尺寸：15（mm）以内，数量：6；</p> <p>250. 鱼眼石，尺寸：约 30*10（mm），四方柱+四方双锥，数量：1；</p> <p>251. 鱼眼石，尺寸：约 12*10（mm），数量：1；</p> <p>252. 赛黄晶，尺寸：约 10*5（mm），斜方柱，无底面解理，数量：1；</p> <p>253. 赛黄晶，尺寸：约 10*5（mm），斜方柱，无底面解理，数量：1；</p> <p>254. 托帕石，尺寸：约 10*6（mm），斜方柱，有底面解理，数量：1；</p> <p>255. 蓝方石，尺寸：约 2（mm），数量：2；</p> <p>256. 蓝锥矿，尺寸：约 4（mm），数量：1；</p> <p>257. 猛犸象牙，尺寸：15（mm）以内，横截面上向牙心的夹角$<100^{\circ}$，外层有皮壳，数量：4；</p> <p>258. 琥珀蜜蜡，尺寸：约 10*8/10*7（mm），数量：2；</p> <p>259. 琥珀蜜蜡，尺寸：约 10*6（mm），数量：1；</p> <p>260. 西瓜碧玺，尺寸：约 6*5（mm），数量：2；</p> <p>261. 海蓝宝石，尺寸：约 10*3（mm），六方柱+六方双锥+平行双面，柱面有平行于长轴的晶面蚀像，数量：1；</p> <p>262. 尖晶石，尺寸：约 4（mm），八面体晶形，数量：1；</p> <p>263. 天河石，尺寸：约 10*5（mm），数量：1；</p> <p>264. 日光石，尺寸：约 7*5（mm），数量：1；</p> <p>265. 菱镁矿，尺寸：约 10*5（mm），数量：1；</p> <p>266. 染色菱镁矿，尺寸：约 10*6（mm），数量：1；</p> <p>267. 黑曜石，尺寸：小于 40（mm），数量：5；</p> <p>268. 蔷薇辉石，尺寸：约 10*6（mm），黑色氧化锰，数量：1；</p> <p>269. 鸡血石，尺寸：小于 11（mm），数量：5；</p> <p>270. 玻璃，尺寸：约 30*15（mm），气泡，不规则块状，</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>数量：1；</p> <p>271. 翡翠，白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>272. 翡翠，浅绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>273. 翡翠，浅紫色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>274. 翡翠，灰白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>275. 翡翠，灰绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>276. 翡翠，褐色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>277. 翡翠，褐黄色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>278. 翡翠，黑色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>279. 翡翠，蓝绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>280. 翡翠，灰绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>281. 翡翠，黄色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>282. 翡翠（漂白染色充填），绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>283. 翡翠（漂白染色充填），浅绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>284. 翡翠（漂白染色充填），紫色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>285. 翡翠（漂白充填），浅绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>286. 钠长石玉，浅绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>287. 和田玉（白玉），白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>288. 和田玉（白玉），白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>289. 和田玉（白玉），白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>290. 和田玉（白玉），白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>291. 和田玉（白玉），白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>292. 和田玉（青白玉），青白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>293. 和田玉（青白玉），青白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>294. 和田玉（青白玉），青白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>295. 和田玉（青白玉），青白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>296. 和田玉（青白玉），青白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>297. 和田玉（青玉），青色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>298. 和田玉（青玉），青色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>299. 和田玉（青玉），青色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>300. 和田玉（碧玉），绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>301. 和田玉（碧玉），绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>302. 和田玉（碧玉），绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>303. 和田玉（碧玉），绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>304. 和田玉（墨玉），黑色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>305. 和田玉（青花），白色素面，长直径≥ 6（mm），</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>数量：10；</p> <p>306. 和田玉（青花），灰色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>307. 和田玉（青花），黄绿色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>308. 和田玉（糖玉），糖色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>309. 和田玉（糖玉），黑糖色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>310. 和田玉（糖玉），糖色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>311. 和田玉（糖玉），浅糖色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>312. 和田玉（糖玉），麻糖色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>313. 和田玉（黄玉），黄绿色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>314. 和田玉（黄玉），黄绿色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>315. 和田玉（烟紫），烟紫色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>316. 和田玉（烟灰），烟灰色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>317. 和田玉（翠青），翠青色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>318. 和田玉（晴水绿），浅绿色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> <p>319. 和田玉（湖水绿），湖水绿色素面，长直径≥ 6（mm）， 数量：10；</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>320. 和田玉（草花），灰色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>321. 和田玉（草花），黑色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>322. 和田玉（草花），深黑色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>323. 和田玉（草花），白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>324. 和田玉（籽料），白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>325. 和田玉（籽料），青白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>326. 和田玉（籽料），青色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>327. 和田玉（籽料），灰色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>328. 和田玉（籽料），灰白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>329. 和田玉（籽料），青灰色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>330. 和田玉（籽料），青花色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>331. 和田玉（籽料），黄绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>332. 和田玉（籽料），洒金皮素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>333. 和田玉（籽料），秋梨皮素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>334. 和田玉（染色），青白色素面，长直径≥ 6（mm），</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>数量：10；</p> <p>335. 岫玉，白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>336. 岫玉，黄绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>337. 岫玉，灰色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>338. 岫玉，浅绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>339. 岫玉，深绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>340. 岫玉，蓝绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>341. 岫玉，黄色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>342. 岫玉，浅黄色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>343. 岫玉，浅灰蓝色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>344. 岫玉，黑色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>345. 岫玉（染色），红色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>346. 独山玉，白色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>347. 独山玉，黄绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>348. 独山玉，灰色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>349. 独山玉，浅绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>350. 独山玉，深绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>351. 独山玉，黄色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>352. 独山玉，浅黄色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>353. 独山玉，酱紫色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>354. 独山玉，黑色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>355. 独山玉（染色），粉色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>356. 玛瑙，褐黄色素面，长直径≥ 6（mm），晕彩效应，市场称火玛瑙，数量：10；</p> <p>357. 玉髓，红色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称羊肝石或碧石，数量：10；</p> <p>358. 玉髓，黄色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> | |
|--|---|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>359. 玉髓，黄色素面，长直径≥ 6（mm），淬火处理，数量：10；</p> <p>360. 玉髓，红色/白色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称樱花玛瑙，数量：10；</p> <p>361. 玉髓，粉色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称南红玛瑙，数量：10；</p> <p>362. 玉髓，粉红色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称戈壁玛瑙，数量：10；</p> <p>363. 玉髓，暗绿色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称戈壁玛瑙，数量：10；</p> <p>364. 玉髓，乳白色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称戈壁玛瑙，数量：10；</p> <p>365. 玉髓，黑色/白色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称天竺玛瑙，数量：10；</p> <p>366. 玉髓，黑色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>367. 玉髓，黑色/红色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>368. 玉髓，灰绿色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称紫绿玛瑙，数量：10；</p> <p>369. 玉髓，褐红色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称紫绿玛瑙，数量：10；</p> <p>370. 玉髓，浅绿色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称紫绿玛瑙，数量：10；</p> <p>371. 玉髓，绿色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称苔藓玛瑙，数量：10；</p> <p>372. 玛瑙，褐黄色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10。</p> <p>373. 玛瑙，黑色素面，长直径≥ 6（mm），市场上称缠丝玛瑙，数量：10；</p> <p>374. 玛瑙，红色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>375. 玛瑙，粉红色素面，长直径≥ 6 (mm)，市场上称南红玛瑙，数量：10；</p> <p>376. 玛瑙（充填），浅红色素面，长直径≥ 6 (mm)，市场上称南红玛瑙，数量：10；</p> <p>377. 玉髓，白色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>378. 玉髓，浅红色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>379. 玉髓，灰色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>380. 玉髓，绿色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>381. 石英岩玉，浅黄色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量:10；</p> <p>382. 石英岩玉，浅红色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量:10；</p> <p>383. 石英岩玉，灰色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量: 10；</p> <p>384. 石英岩玉，绿色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量: 10；</p> <p>385. 石英岩玉，橙红色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量:10；</p> <p>386. 石英岩玉，黄色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量: 10；</p> <p>387. 石英岩玉，无色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量: 10；</p> <p>388. 石英岩玉，灰黑色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量:10；</p> <p>389. 石英岩玉，灰色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量: 10；</p> <p>390. 石英岩玉，灰色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量: 10；</p> <p>391. 石英岩玉，灰色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量: 10；</p> <p>392. 石英岩玉，浅橙色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量:10；</p> <p>393. 石英岩玉，白色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量: 10；</p> <p>394. 硅化珊瑚玉，白色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量:10；</p> <p>395. 硅化珊瑚玉，灰色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量:10；</p> <p>396. 硅化珊瑚玉，蓝灰色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>397. 硅化珊瑚玉，浅红色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>398. 硅化珊瑚玉，浅绿色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>399. 硅化木，白色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>400. 硅化木，灰色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>401. 硅化木，蓝灰色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>402. 硅化木，浅红色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>403. 硅化木，浅绿色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>404. 石英猫眼，灰色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>405. 木变石，灰蓝色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>406. 木变石，黄色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>407. 木变石，黑色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>408. 木变石，棕红色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>409. 木变石，黄色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>410. 木变石，褐黄色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>411. 木变石，灰蓝色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>412. 木变石（染色），紫红色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>413. 木变石（染色），蓝色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>414. 木变石（染色），绿色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>415. 石英岩玉(染色)，绿色/紫色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>416. 石英岩玉（染色），绿色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>417. 石英岩玉（染色），紫色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>418. 石英岩玉（染色），浅绿色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> <p>419. 石英岩玉（染色），浅蓝色素面，长直径≥ 6 (mm)，数量：10；</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|----|---|---|---|
| | | <p>420. 石英岩玉（染色），黄色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>421. 石英岩玉（染色），灰绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>422. 石英岩玉（染色），粉紫色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>423. 石英岩玉（染色），浅蓝色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>424. 石英岩玉（染色），紫色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>425. 石英岩玉（染色），浅蓝色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>426. 石英岩玉（染色），粉色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>427. 石英岩玉（染色），浅粉色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>428. 石英岩玉（染色），蓝紫色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>429. 石英岩玉（染色），浅绿色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10；</p> <p>430. 石英岩玉（染色），绿色/黄色素面，长直径≥ 6（mm），数量：10。</p> | | |
| 7 | 耗材 | <p>1. 锯条：长度 130mm，宽度 0.40-0.94mm 厚度 0.18-0.44mm，10 套；</p> <p>2. 银料：925 银，2.5 公斤；</p> <p>3. 折射油：10ml/瓶，RI≤ 1.79，200 瓶；</p> <p>4. 脱脂棉签：（500 支/桶），50 桶；</p> <p>5. 酒精：高纯度工业无水乙醇 5000ml/箱，10 箱；</p> <p>6. 封口标本袋：（100 个/包），50 包；</p> | 1 | 批 |

| | | | | |
|---|------------------|---|----|---|
| | | <p>7. 手术刀片: 不锈钢 11 号 (100 片/盒), 100 盒;</p> <p>8. 雕刻绿蜡板: 长 90mm, 宽 70mm, 100 盒;</p> <p>9. 雕刻绿蜡管: 长度 145mm, 内径 15-16mm, 100 个;</p> <p>10. 麻花蜡锯丝: 2 号-4 号各 20 捆, 5-8 号各 10 捆, 100 捆;</p> <p>11. 热熔胶: 7-11mm, 50 公斤;</p> <p>12. 水彩纸棉浆纸本 : 8K /300G, 30 本。</p> | | |
| 8 | 旋臂式 宝石显 微镜 | <p>1. 旋臂式底座, 360° 旋转;</p> <p>2. 镜体可 0-45° 范围内自由调节, 滚珠式导轨, 可调自锁紧机构, 两边都有宝石夹的安装孔;</p> <p>3. 提供亮域、暗域、顶光和侧光四种照明方式;</p> <p>4. 10W 大功率连续可调 LED 底灯, 节能高效, 装配光束直径 2-42mm 连续可调大光栏;</p> <p>5. 环形暗场柔光器无螺钉固定设计, 提供暗场;</p> <p>6. 顶灯 6W 连续可调超高亮度 LED 白光面光源, 6500+500K 色温符合钻石分级照明要求;</p> <p>7. 3W 高亮度可调 LED 侧光辅助照明;</p> <p>8. 增设正交偏光锥光系统, 增加宝石正交偏光下的关键鉴定依据; 一体化全球宽电压电源, 亮度稳定;</p> <p>9. 配 F11 镜头: 镀有特殊膜层的光学部件, 在大视场中形成平坦像面和良好对比度的正像;</p> <p>10. 6.7-45X 连续变倍, 变倍比 6.7: 1; 工作距离不小于 100mm。</p> | 25 | 台 |
| 9 | 宝石电 子分光 镜 | <p>通过宽动态彩色摄像系统获取宝石特征吸收光谱图, 在电脑屏幕上实时高清显示出来, 并且可以 U 盘保存光谱图。光谱图亮度可调节, 吸收线清晰可见, 主要功能及参数:</p> <p>★1. 台式双光源底座, 按钮式光源切换, 透射和反射 2 种观察方式; 透射光源: LED 光源, 编码器调光, 分为快</p> | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|-----|--|----|---|
| | | <p>速调光模式和慢速调光模式,可以连续调节光源的亮度; 反射光源: LED 光源, 编码器调光, 分为快速调光模式和慢速调光模式, 可以连续调节光源的亮度;</p> <p>2. 光谱范围: 透射光 400-700nm 连续谱光源, 反射光 400-700nm 连续谱光源;</p> <p>3. 样品仓: 翻盖式防外部光线干扰暗室, 样品台进光孔径 $\Phi 2-\Phi 28\text{mm}$ 连续可调;</p> <p>★4. 操作界面: 一体化设计, 自带微型电脑, 7 英寸触控显示屏, 大约 $105\text{mm}\times 85\text{mm}$; 操作界面含全谱区、蓝紫区、红黄区可根据宝石吸收特性自由选择;</p> <p>5. 光谱标尺范围: 390-710nm, 标尺可校准;</p> <p>6. 分光镜类型: 光栅式;</p> <p>7. 光谱图亮度: 旋钮式调节, 吸收线清晰可见;</p> <p>8. 探测器: 1280*1024 高性能探测器, 动态范围 68.2db;</p> <p>9. 灵敏度: 2.1v/lux-sec, 分辨率: 0.4nm;</p> <p>10. 使用环境: 工作温度 -10°C 至 60°C, 工作电压 DC12V;</p> <p>11. 投放功能: 含 1 个 VGA 接口; 设备含 2 个 USB 接口, 可接 U 盘/移动硬盘等存储媒介;</p> <p>12. 储存功能: 主界面储存按钮可一键保存吸收光谱截图;</p> <p>13. 尺寸重量: 不大于 $21\text{cm}\times 16\text{cm}\times 19\text{cm}$, 不大于 2.5kg, 便携式设计;</p> <p>★14. 带谱图生成系统, 需安装电脑上使用, 适用于具有特征吸收光谱的所有宝石, 吸收线、吸收带自行录入显示, 每个吸收带、吸收线的强弱程度均可以单独调节显示;</p> <p>15. 提供电子分光镜详细介绍材料及吸收光谱操作完整界面截图。</p> | | |
| 10 | 高效光 | 1. 12V/50w 高聚光冷光型卤素灯杯; | 10 | 台 |

| | | | | |
|----|----------------|---|----|---|
| | 纤灯 | <p>2. 配备双头 1000mm 耐高温光纤软管，内有散热电扇；</p> <p>3. 亮度连续可调，适配全球插式电路；</p> <p>4. 内置聚光系统，有效增强光源亮度；</p> <p>5. 内置缓冲电路，有效保护灯泡。</p> <p>6. 输入电压：110-240V；</p> <p>7. 灯泡：12V/50W；</p> <p>8. 产品尺寸：约 180mm(长)×180mm(宽)×120mm(高)。</p> | | |
| 11 | 可移动推车 | 可折叠车把，尺寸不小于 95x50x76cm，配备 4 寸 PVC 脚轮，分别为 2 个万向轮、2 个定向轮，称重不小于 150KG。 | 1 | 个 |
| 12 | 钻石分级灯 (专业型) | <p>1. 节能环保高亮度 LED 面光源，光场稳定不闪烁；</p> <p>2. 色温范围 6000-6500k，照度：2000lx (20cm)；</p> <p>3. 无极连续调光，柔光挡板，比色、分级各选所需；</p> <p>4. 黑白背景板；照明角度可调；</p> <p>5. 自带托盘、分级板、放大镜、钻石镊子、切工镜及其放置盒和酒精广口瓶；</p> <p>6. 全球宽电压电源，输入电压 DC12V 均能正常工作；</p> <p>7. 电源：110V-240V；</p> <p>8. 尺寸：约 30cm*16cm*50cm。</p> | 16 | 台 |
| 13 | 宝石折射仪 | <p>1. 合成立方氧化锆 (CZ) 测试棱镜，测定范围 1.35-1.85，精度：≤±0.002；</p> <p>2. 专业的光学设计，阴影边界平直、清晰，全不锈钢台面，内置准单色 LED 光源，波长：约 589.5nm；</p> <p>3. 双供电装置：两节 7 号电池或外接宽电压电源适配器（输入电压 100V-240V，输出电压 DC 3V）；</p> <p>4. 配备一个偏光片、一瓶折射油；</p> <p>5. 目镜：直径 32mm，具有放大功能；折射率 1.785±0.005；</p> <p>6. 测试条件：温度：室温 5-35℃，湿度：≤75%，室内无任何酸，碱等腐蚀性气体；</p> <p>7. 尺寸：140mm×42mm×95mm；</p> | 5 | 个 |

| | | | | |
|----|----------|--|----|---|
| | | <p>8. 棱镜尺寸：14mm×4mm；</p> <p>9. 金属台尺寸：37mm×68mm；</p> <p>10. 最小刻度：0.01。</p> | | |
| 14 | 双色光源偏光镜 | <p>1. 上下偏光片：49mm 大口径偏光片，可卸式结构。上偏光片可 360° 自由旋转，载物台可 360° 自由旋转；下偏光片固定；</p> <p>2. 光源：支持双光源切换；暖光 3200K-3800K（观察透明度不足的宝石时现象更明显），白光 6000K-6500K（便于辅助观察宝石的多色性）；</p> <p>3. 电源：配备一体化全球宽电压电源，100--240V 电压范围内均能正常工作，亮度稳定；</p> <p>4. 配件：配 18mm 大口径锥光透镜，专用可调节支架；</p> <p>5. 功率：不小于 1W；</p> <p>6. 外型尺寸：不小于 135mm*82mm*150mm；</p> <p>7. 材质：金属材质。</p> | 5 | 台 |
| 15 | 紫外荧光灯 | <p>1. 365nm 和 254nm 波长紫外光；</p> <p>2. 设置了带放大目镜的观察口；</p> <p>3. 抽屉式观察暗箱，达到在暗室环境观察的效果，放取样品方便；</p> <p>4. 电源：220V/50Hz, 2*4W；</p> <p>5. 产品尺寸：约 170mm(长)×170mm（宽）×140mm（高）</p> | 15 | 台 |
| 16 | 冰洲石二色镜 | <p>1. 冰洲石元件成像，清晰明显；</p> <p>2. 标准长方形窗口与方形窗口可选，黑色外壳，避免反射光干扰；</p> <p>3. 大目镜，观察效果更清晰；</p> <p>4. 尺寸：≥20mm*55mm。</p> | 5 | 个 |
| 17 | 手持式棱镜分光镜 | <p>1. 棱镜式，三组合，高分辨率；黑色外壳，避免反射光干扰；三棱镜组成像，焦距不可调；</p> <p>2. 尺寸：不小于 18mm（直径）×75mm（长）。</p> | 5 | 个 |

| | | | | |
|------------------|------------------------|--|-----|---|
| 18 | 查尔斯 滤色镜 | 1. 光学玻璃滤色片； 2. 尺寸：55mm*35mm*10mm； 3. 滤色片：25mm； 4. 净重量：不超过 30g。 | 5 | 个 |
| 19 | 小仪器 收纳 | 塑料，加厚 pp 材质，尺寸约 26*18*17cm，带盖。 | 50 | 个 |
| 20 | 白大褂 | 棉质白大褂，采用柔软面料，M 码 30 套，L 码 30 套，XL 码 40 套。 | 100 | 件 |
| 宝石琢磨实训室设备 | | | | |
| 1 | 数控升 降台宝 石研磨 机 | <p>数控升降台宝石研磨机采用数控技术，通过控制步进电机带动丝杆转动来调整升降台到达指定角度所需的高度，从而达到改变琢磨角度的目的，解决了传统升降台高度调整不准确和操作繁琐两个大问题。使用时输入相应的宝石琢磨角度或高度值，平台即可自动升降到研磨所需高度，升降台高度精度可达到±0.01mm。</p> <p>1. 研磨机和脚架一体化无拼装设计，操作台右侧设 4 个八角手放置插孔；</p> <p>★2. 智能供水系统：设备自带隐藏式、三级过滤循环供水，无滴水杯和排水桶设计；万向滴水管，可在磨盘上方任意调节高度和位置；无极调速旋钮开关，精准调节水流速度；具备供水自动停止功能，磨盘停止转动时水流随即停止；</p> <p>3. 照明系统：触控式，10W 高亮度 LED 护眼面式光源，长方形灯头，超大照明范围，照明角度万向任意调节；</p> <p>4. 工具收纳：工作台设有金属收纳抽屉，适合存放机械手、磨盘、扳手等工具和耗材；</p> <p>5. 控制系统与界面：触屏式，显示屏镶嵌在设备前侧面板内，避免接线外露；数控精确控制升降台高度，系统直观存储 7 层角度数据；平台运动参数和保存参数全部</p> | 8 | 台 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>在彩色触摸显示屏上操作和显示,所有数据可断电保存; 主界面:八角手、挂钩式机械手、平放式机械手触控可选;</p> <p>6. 主轴电机: 220V 180W; 主轴电机可 0-2800 转变频调速; 最大功率: 300W;</p> <p>7. 采用 2 轴机械运动控制平台, 分别是 X 运动轴和 Z 运动轴;</p> <p>7.1 X轴(左右移动): 精度: $\pm 0.05\text{mm}$, 总行程: 0-170mm;</p> <p>7.2 Z轴(平台升降): 精度: $\pm 0.01\text{mm}$, 总行程: 0-270mm;</p> <p>★7.3 升降台智能随动功能, 输入相应的宝石琢磨角度值或高度值, 平台即可自行上下及左右位移连动到需要的位置, 高度及左右位移都无需手动移动;</p> <p>8. 可加工宝石角度范围: $0^{\circ} - 90^{\circ}$;</p> <p>9. 外形尺寸: 长 82cm*宽 50cm*高 110cm (含升降台杆);</p> <p>10. 弹簧压面器, 用于研磨和抛光宝石台面: 底座: 铝合金材质, 约 54*80mm, 含定位调平装置; 立柱: 不锈钢材质, 高约 216mm; 定位环: 直径约 28mm, 含固定螺丝; 弹性升降装置: 弹簧加滚珠滑杠设计, 连续顺滑, 间隙小; 夹持装置: 分离式易拆设计, 方便随时取下夹持工具观察加工效果;</p> <p>11. 安全装置: 设备前侧板配红色紧急锁止按钮, 遇紧急突发情况轻触按钮即断电、停止, 确保人员安全;</p> <p>12. 标准配件: CNC 数控加工精致八角手 1 把, 直径 150mm 锌合金抛光盘 1 块, 直径 150mm 的 800#/1200#/1500#磨盘各 1 片, 宝石粘杆 10 支, 顶平器 1 个, 对接板 1 个, 压面器 1 套, 粘杆插板 1 块, 砂纸 3 张, 扳手 1 把, 钳子 1 把, 10 倍折叠放大镜 1 个, 量角器 1 个, 不锈钢直尺 1 把, 不锈钢螺纹灯头玻璃酒精灯 1 盏, 宝石粘胶 1 块, 可升降凳子 1 张。</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | | |
|---|--------------------------------|--|---|---|
| | | 13. 能够达到 2022 年全国宝石琢磨职业技能竞赛--第二届全国工业设计职业技能大赛宝石琢磨工（宝石琢磨型设计与加工）比赛要求，提供相关比赛的设备培训和相应的设备培训方案。 | | |
| 2 | S2021 耗材套 装 | <p>1. 不锈钢碟 1 个，盘面直径不小于 10cm,装抛光膏；</p> <p>2. 精致五角盘、精致六角盘各 1 个，用于磨五角星、三角形等；</p> <p>3. 电子卡尺 1 把，测量范围：0-150mm;分辨率：0.01mm，材质：不锈钢；</p> <p>4. 宝石夹 1 个，M 号，高弹性，不锈钢，尺寸：约 16cm；</p> <p>5. 钻石抛光粉 W1.5、W2.5 各 100ct，用于抛光宝石；</p> <p>6. 抛光油瓶，容积 20-30ml，用来装抛光油，1 瓶；</p> <p>7. 清洗瓶，用来装酒精，清洗宝石，1 个；</p> <p>8. AB 胶一盒，把宝石粘在粘接杆上；</p> <p>9. 抹布 1 条；</p> <p>10. 纸巾回收桶，材质：塑料，1 个；</p> <p>11. 封口袋：5*7cm、9*13cm 各一包；</p> <p>12. 白色合成立方氧化锆，9 粒/套；配 10 套，每套如下： 1. 圆形 8mm;2. 椭圆（蛋形）7*9mm;3. 正方（公主方）8*8mm;4. 马眼 5*10mm;5. 梨形 7*9mm;6. 长方倒角（祖母绿形）7*9mm;7. 五角星 8*8mm;8. 三角形 8*8mm;9. 心形 8*8mm;</p> <p>13. 酒精：95%酒精 1 瓶，不少于 300ML；</p> <p>14. 抛光油：约 20ml/瓶，1 瓶。</p> | 8 | 组 |
| 3 | 切割机 及配套 耗材 （包括 锯片、 | <p>适用于将 90mm 以内的石料切割，采用不锈钢面板制造，稳定不生锈，E 字方铁固定位，主要参数如下：</p> <p>1. 输入电压：AC 220V；</p> <p>2. 电机功率：1.5kW；</p> <p>3. 主轴转速：4000r/min；</p> | 1 | 台 |

| | | | | |
|--------------------|------------|---|----|---|
| | 金属手套、护目镜等) | <p>4. 外形尺寸：约 570*435*865mm（以实物为准）；</p> <p>5. 最大装载锯片尺寸：10 寸（250mm）；</p> <p>★6. 配置充电机械手：FOC 闭环控制系统算法，使用手机或平板，通过蓝牙实现人机控制，只需下载安装对应 APP 即可使用。APP 自带多种常用多种琢型数据，可以一键导出进行使用，也可以自行设计加工使用，操作简单，既可以在挂钩机械手平台使用也可以在八角手平台使用，可夹持粘石棒大小：6mm，角度精度：±0.02°，电池类型：可拆卸聚合物锂电池，电池电压：11.7V，充电电压：DC12V，基本尺寸：约 210mm X 62mm X 80mm。</p> <p>★7. 充电机械手具有功能：</p> <p>①自带多种国赛常用形状标准宝石数据库（如标准圆钻型、方形、椭圆、心形、梨形、祖母绿型等，持续更新新增更多形状数据），一键调出即可使用；</p> <p>②可任意增加、修改、删除当前层指定刻面分度值；可任意增加层（含层角度，即宝石刻面角度）；</p> <p>③可切换围形（定型）模式或刻面模式，定型模式时，按住按钮宝石连续转动；</p> <p>8. 含 2 片无牙锯片、2 片有牙锯片、1 副金属手套、5 副护目镜。</p> | | |
| 首饰创意设计实训室设备 | | | | |
| 1 | 蜡雕操作台 | <p>1. 工作台面长度：1100-1200mm;工作台面宽度：650-750mm;高度：750-800mm;</p> <p>2. 工作台面厚度：50mm;工业级实木台面，600mm 半圆宽度切口;300mm 半圆深度切口;</p> <p>3. 挂板：配备工具挂板，工业级冷轧钢;</p> <p>4. 承重标准:不小于 500kg;</p> | 46 | 台 |

| | | | | |
|---|-------------|---|-----|---|
| | | 5. 有电源和照明系统, LED 灯, 灯架高度: 600mm。 | | |
| 2 | 台下移动带抽屉活动柜 | 1. 柜子宽度: 280-300mm; 柜子深度: 450-500mm; 柜子(含轮子)高度: 600-650mm; 2. 主体部分: 采用加厚 1.0mm 的工业级冷轧钢; 3. 脚轮: 2 寸 TPR 静音轮, 2 个定向轮, 2 个带刹车万向轮; 4. 抽屉把手: 铝合金+PP 材质。 | 46 | 台 |
| 3 | 支撑架 | 1. 受力宽度: 460-510mm; 深度: 450-470mm; 厚度: 70-80mm; 2. 座位高度: 360-450mm; 3. 背高度: ≥ 420 mm; 4. 扶手长度: ≥ 370 mm; 5. 骨架: PP 材质+纤材质; 6. 材质: ≥ 80 mm 厚乳胶包裹坐垫; 7. 脚轮: 静音万向轮。 | 46 | 个 |
| 4 | 多功能零件抽屉 | 1. 长度: 250-275mm 宽度: 200-220mm 高度: 300-320mm; 2. 一组 10 个抽屉, 总体: 1.0mm 工业级冷轧钢; 3. 抽屉: PS 材质, 透明直观外部尺寸: 220x101x45mm; 内部尺寸 195x96x43mm。 | 46 | 组 |
| 5 | 抽屉零件盒收纳盒 | 1. 可自由组装拆卸, 一组 8 个抽屉, 长 300-320mm, 高 320-340mm; 2. 每个抽屉外部长 320mm 宽 160mm 高 85mm; 内部长 288mm 宽 140mm 高 77mm; 3. 连接卡扣结构, 亚克力透明可视抽屉。 | 120 | 组 |
| 6 | 可升降绘图设计师工作台 | 1. 材质: 钢化玻璃面板或亚克力面板; 2. 角度: 5 档 0-50° 调节; 3. 高度: 6 档 78-93cm; 4. 重量: ≤ 30 KG; 5. 尺寸: 总长(含副板) 1002-1380mm (钢化玻璃) 总长 | 2 | 台 |

| | | | | |
|----|-----------------|--|-----|---|
| | | (含副板) 1380-1780mm (亚克力)宽 600mm, 高 780-930mm; 6. 面板: \geq 长 900mm*宽 600mm; 7. 副板:长宽 400*380mm (钢化玻璃); 8. 台灯:简约, 10 瓦灯泡; 9. 配备绘画工作凳。 | | |
| 7 | 仿真首饰 | 1. 材质:金属、人造宝石; 2. 颜色分类:白色金属、黄色金属、彩色金属、搭配各色仿真宝石; 3. 套件:每套含有 2 件及以上首饰, 款式不重复。 | 100 | 组 |
| 8 | 保险柜 | 低碳特质合金钢材质,具有存储指纹功能,约 1.2 米高,产品柜体外高度包含轮子,指纹开启+密码开启功能。 | 1 | 个 |
| 9 | 金工工作台鸭嘴垫木塞长木塞套件 | 1. 基座尺寸约为:夹持宽度 100mm, 夹持高度 50mm, 嵌入式口宽 50mm, 高度 13mm; 2. 木台塞套件金属基座: 纯钢 5mm 厚度钢板折弯电镀工艺。 | 46 | 套 |
| 10 | 选配型工作台置物层板 | 长度 1085mm,宽度 200mm 加厚 1.0mm, 材质为工业级冷轧钢。 | 46 | 个 |
| 11 | 挂板工具挂钩(钳子挂钩) | 1. 挂钩: 6mm 钢条直径, Zn 防锈电镀锌; 2. 每套包含: 50mm 双直挂钩 (2 个); 60mm 直径电钻挂圈 (2 个); 50mm 单直挂钩 (4 个); 40mm 钳子挂勾 (4 个)。 | 46 | 套 |
| 12 | 多功能手工编织架 | 尺寸: 底板:约 25*25cm, 高度 \geq 35cm, 重量: \leq 3KG, 高度可调, 具有压线器、角铁、线钩、卡线器、流苏制作器等功能。 | 46 | 个 |
| 13 | 5 寸手 | 1. 手工钳子套件含有: 尖嘴钳、斜嘴钳、扁嘴钳、顶切 | 50 | 套 |

| | | | | |
|----|---------------|--|----|---|
| | 工钳子 套件 | <p>钳、圆嘴钳、弯尖嘴钳、长针嘴钳共 7 种；</p> <p>2.5 寸尖嘴钳 FO-5001 总长 120mm、手柄宽度 91mm、钳嘴宽度 23mm、钳头厚度\geq6mm；</p> <p>3.5 寸斜嘴钳 FO-5002 总长 107mm、手柄宽度 94mm、钳嘴宽度 16mm、钳头厚度\geq6mm；</p> <p>4.5 寸扁嘴 FO-5003 总长 120mm、手柄宽度 89mm、钳嘴宽度 22mm、钳头厚度\geq6mm；</p> <p>5.5 寸切顶钳 FO-5004 总长 102mm、手柄宽度 96mm、钳嘴宽度 10mm、钳头厚度\geq6mm；</p> <p>6.5 寸圆嘴钳 FO-5005 总长 115mm、手柄宽度 101mm、钳嘴宽度 26mm、钳头厚度\geq6mm；</p> <p>7.5 寸圆嘴钳 FO-5005 总长 115mm、手柄宽度 101mm、钳嘴宽度 26mm、钳头厚度\geq6mm；</p> <p>8.5 寸针嘴钳 FO-5007 总长 145mm、手柄宽度 91mm、钳嘴宽度 42mm、钳头厚度\geq6mm；</p> <p>9. 材质：高碳钢；带弹簧装置。</p> | | |
| 14 | 剪刀 | <p>1. 办公剪刀，不锈钢刀刃，不锈钢转轴；</p> <p>2. 长度：\geq175mm；</p> <p>3. 防锈处理，手柄 PP 树脂。</p> | 50 | 把 |
| 15 | 手链设计盘穿珠盘珠串设计盘 | <p>1. 每套含有：大项链设计盘、手链设计盘、小项链设计盘，共三种；</p> <p>2. 手链设计盘尺寸：约 26*34cm；</p> <p>3. 大项链设计盘尺寸：约 24*32cm；</p> <p>4. 小项链设计盘尺寸：约 18*23cm。</p> | 46 | 套 |
| 16 | 热熔胶枪套件 | <p>1. 功率：40 瓦；</p> <p>2. 适用胶棒：7mm；</p> <p>3. 铝合金枪嘴；</p> <p>每套件含 90 个胶棒和收纳包。</p> | 46 | 套 |
| 17 | 首饰配 | 1. 材质：合金、铜、镀金、包金等（含有金色、K 金色、 | 1 | 批 |

| | | | | |
|----|---------|---|-----|---|
| | 件(批) | <p>银色、玫瑰金色、古铜色、彩色)、玻璃、亚克力、天然石材、仿真材料、塑料、滴胶、丝绵、绸缎等。</p> <p>2. 功能配件: (100个/包) 耳钩、耳针、耳背、耳塞、各式链条、各式搭扣、焊死圈、开口圈、双线圈、固定扣、并线扣、各式胸针底托、别针、各式戒指托、各式串珠基础架、各式发夹等各50包;</p> <p>3. 连接配件: (100个/包) 包括合金、沙金、镀金材质镶嵌合成宝石、人造宝石、装饰用配件, 各10包;</p> <p>4. 结构配件: (100个/包) 含有各种规格长短大小号尺寸的丁字针、9字针、包珠托、珠封口、堵头等各100包;</p> <p>5. 丝带配件: 丝带花、各式型号丝带(不同宽度、色彩、透明度、材质、蕾丝花纹、缎带、花纹、烫金等)约200个品种, 每种5卷;</p> <p>6. 装饰配件: 不同种类天然、合成珠串、合金珠(2mm-20mm, 大小不等的)、各种颜色、材质等各50条、装饰小件、各色米珠(500G/包)各10包;</p> <p>7. 线绳配件: 72号玉线、3、6、9、12、15、18、21、24股各色丝线、棉线、渐变线、金属线、鱼线、弹力线, 约200种不同类型的线, 每种10卷;</p> <p>8. 各种款式仿真金属链条约20种, 每种1000米。</p> | | |
| 18 | 展示用模特脖子 | <p>1. 每套含有由大到小6个型号;</p> <p>2. 白色、灰色、黑色(深色)各10套;</p> <p>3. 材质: 拉丝皮革;</p> <p>4. 型号分别为: 15*21*8.5cm; 16.5*25*9cm; 18*29.5*10cm; 20.5*33.5*11cm; 23*38*13cm; 25*45*14cm。</p> | 30 | 套 |
| 19 | 亚克力卡台牌 | <p>1. 尺寸: 约105*75mm;</p> <p>2. 材质: 木质底座, 亚克力板材罩面;</p> | 200 | 个 |

| | | | | |
|----|------------------|---|-----|---|
| | 号介绍 展示卡 架 | 3. 躺立双用款。 | | |
| 20 | 护目镜 | 高分子材料制成，有固定装置，具有防冲击功能。 | 120 | 幅 |
| 21 | 帽子 围裙 | 1. 棉质混纺，具有防尘防污功能； 2. 均码。 | 50 | 件 |
| 22 | 台式牙 机 | 1. 机身尺寸：130x105mm；手柄尺寸：170x30mm； 2. 功率：65W；电压：220V；转速：0-35000r/min； 3. 手柄夹持规格：2.35mm； 4. 使用模式：踏板/旋钮。 | 50 | 台 |
| 23 | 可折叠 可夹式 光源 | 1. 材质：塑料、金属； 2. 灯臂可折叠； 3. 灯头类型：LED，使用光源：白光； 臂长230mm+230mm，灯罩直径：125mm，灯罩长度：130mm。 | 50 | 台 |
| 24 | 锯弓 | 1. 规格：木柄固定锯弓； 2. 长度285mm，宽度110mm。 | 50 | 个 |
| 25 | 金工锯 丝 2/0 | 1. 规格：2/0； 2. 12捆/包，12根/捆； 3. 长度：130mm，宽度0.60mm，厚度0.26mm。 | 460 | 捆 |
| 26 | 蜡锯丝 | 1. 规格：3#； 2. 12捆/包，12根/捆； 3. 长度：130mm，宽度0.80mm，厚度0.34mm。 | 460 | 捆 |
| 27 | 蜡锉刀 (套装) | 1. 锉头型：四方锉、尖头扁平锉、三角锉、半圆锉、 扁平锉、圆锉； 2. 规格：3寸； 3. 6支/套； 4. 锉刀总长约140mm。 | 50 | 套 |
| 28 | 什锦锉 (套装) | 1. 锉头型：四方锉、三角锉、椭圆锉、圆锉（细齿）、 圆锉（中齿）、单面锉、扁平锉、半圆锉、刀型锉、竹 | 50 | 套 |

| | | | | |
|----|-------------------|---|------|---|
| | | 叶锉； 2. 锉纹类型：双纹； 3. 10支/套； 4. 锉刀总长约140mm。 | | |
| 29 | 大板锉 | 1. 锉头型：扁平锉； 2. 规格：8寸； 3. 锉齿类型：粗齿； 4. 总长310mm, 锉刀长200mm, 手柄长110mm, 锉面宽21mm。 | 50 | 个 |
| 30 | 双头蜡 锉 | 1. 锉头型：尖头半圆锉； 2. 锉齿类型：粗齿； 3. 锉纹类型：双纹。 | 50 | 个 |
| 31 | 砂纸 | 规格：240# ,600#,1200#。 | 1000 | 张 |
| 32 | 钻针 | 1. 规格：直径：1.0mm 麻花钻； 2. 10支/筒，轴2.3mm。 | 500 | 筒 |
| 33 | 铣刀 (套装) | 规格：夹头直径，2.35mm，28支/盒。 | 50 | 套 |
| 34 | 热刀 (套装) 普通 | 1. 材质：不锈钢； 2. 10把/套； 3. 长度约180mm。 | 50 | 套 |
| 35 | 热刀 (套装) | 1. 材质：不锈钢； 2. 10把/套； 3. 长度约180mm。 | 50 | 套 |
| 36 | 首饰雕 刻刀 (套装) | 1. 材质：铝合金； 2. 长度：140mm。 3. 刀片数量：≥7片 | 50 | 套 |
| 37 | 首饰掏 底刀 (套装) | 1. 材质：铝合金； 2. 长度：约140mm。 3. 规格：10片 | 50 | 套 |
| 38 | 恒温焊 | 1. 规格：可调温60W内热式电烙铁； | 50 | 个 |

| | | | | |
|----|------------------|---|------|---|
| | 蜡器 | 2. 温度区间 200℃-450℃。 | | |
| 39 | 焊蜡器 支架 | 1. 底板长度约 122mm、宽度约 85mm; 2. 支架长度≥95mm、最大口径≥32mm。 | 50 | 个 |
| 40 | 防爆酒 精灯 | 1. 材质不锈钢; 2. 容量≥100ml, 底部直径≥74mm、总高度≥58mm。 | 50 | 个 |
| 41 | 铁皮酒 精灯操 作台 | 台面为铁皮, 阻燃 (可视现场情况定制) | 2 | 张 |
| 42 | 电子数 显游标 卡尺 | 1. 材质: 不锈钢; 2. 量程: 不小于 150mm; 3. 分辨率: 0.01mm; 4. 模式: 公制 mm/英制 inch; 5. 电源: 1.5V 纽扣电池。 | 50 | 个 |
| 43 | 不锈钢 内卡尺 | 1. 材质: 不锈钢; 2. 量程: 0-10mm 厚度; 3. 精确度: 0.1mm。 | 50 | 个 |
| 44 | 双头 索 | 1. 材质: 不锈钢; 2. 可夹范围: 0.2-2.5mm; 3. 总长度: 10.3mm。 | 50 | 个 |
| 45 | 白钢针 | 长度: 60mm, 直径 1mm, 25 支/包。 | 200 | 根 |
| 46 | 机剪 分规 | 1. 材质: 不锈钢; 2. 量程: 最大约: 75mm; 3. 总高度: 118mm。 | 50 | 个 |
| 47 | 蜡管内 圈扩大 刀 | 规格: 5-12 号。 | 50 | 个 |
| 48 | 手术刀 柄 | 材质: 不锈钢。 | 100 | 个 |
| 49 | 手术刀 | 1. 材质: 不锈钢 | 1000 | 片 |

| | | | | |
|----|-----------------|---|------|---|
| | 片 | 5片/袋 20包/盒。 | | |
| 50 | 港码戒指圈 (金属) | 规格：1-33码，金属可拆卸。 | 50 | 个 |
| 51 | 木柄港度戒指尺 (纯铜) | 1. 规格：1-33码； 2. 材质：金属镀铜； 3. 长度：240mm。 | 50 | 把 |
| 52 | 铜丝刷 | 1. 木柄黄铜丝刷； 2. 长度：235mm；宽度：35mm； 3. 密度：8排 x17排。 | 50 | 个 |
| 53 | 清洁毛刷 | 1. 规格2寸； 2. 总长度：200mm；毛长：47mm；毛宽47mm； | 50 | 把 |
| 54 | 绿蜡板 | 1. 材质：绿蜡； 2. 规格：厚度5mm；长度：4.5mm；宽度3.5cm； 3. 厚度10mm；长度：4.5mm；宽度3.5cm。 | 2000 | 块 |
| 55 | 蜡管 | 1. 材质：绿蜡； 2. 型号：T1062； 长度：145mm；外径：26mm；内径宽度：15mm；戒圈厚度5.5mm； 3. 型号：T100 长度：145mm；直径厚度：25mm；内径宽度：16mm；戒圈厚度：3.5mm；戒面厚度：8mm； 4. 型号：T250 长度：145mm；直径厚度：27mm；内径宽度：15.5mm；戒圈厚度：6.0mm；戒面厚度：14mm。 | 1000 | 根 |
| 56 | 硬质合金旋转锉蜡雕 | 1. 材质：硬质合金； 2. 柄直径：2.35mm； 3. 齿纹分布：双纹； | 50 | 套 |

| | | | | |
|----|------------|---|-----|---|
| | 钻头 (套件) | 4. 头部直径：2.35-6mm； 5. 含有：2.35X6mm 双纹 T 形 2.35X6mm 双纹圆球形. 2.35X6mm 双纹柱形圆头 2.35X6mm 双纹柱形平头 2.35X6mm 双纹桃形圆头，2.35X6mm 双纹桃形尖头，2.35X6mm 双纹椭圆短 235X6mm 双纹椭圆长 2.35X6mm 双纹锥形圆头，2.35X6mm 双纹锥形尖头 2.35X6mm 双纹 10 件 2.35X2.35mm 双纹 T 形 2.35X235mm 双纹圆球形 2.35X235mm 双纹柱形圆头. 2.35X2.35mm 双纹柱形平头 2.35X2.35mm 双纹桃形短 2.35X2.35mm 双纹桃形长 2.35X2.35mm 双纹椭圆形短 235X235mm 双纹椭圆形长 2.35X2.35mm。 | | |
| 57 | 首饰展示手腕、支架 | 1. 每组包含手链、手腕、耳环展示架； 2. 每组包含不同型号的首饰陈列展板； 3. 材质：亚克力、植绒、丝光皮、亚麻。 | 40 | 组 |
| 58 | 展示用软装搭配物品 | 1. 物品包含：仿真花草、仿真动物、人物装饰品、玻璃艺术品、相框、工艺品、装饰品、旋转支架、衬布等； 2. 材质包含：金属、玻璃、亚麻、毛绒、植绒、纱绢、木材等。 | 200 | 件 |
| 59 | 矿物晶体摆件 | 1. 紫色萤石矿物摆件（萤石为集合体形式产出，立方体形式完整），含有白水晶基底，包含木质底座，尺寸：约 25-30*15-20*10-15cm； 2. 合成白水晶摆件，具有明显水晶柱，为晶簇状，包含木质底座，尺寸：约 15-18*15-18*13-15 cm； 3. 鱼眼石和方解石集合体矿物摆件鱼眼石呈集合体形式产出。方解石为单晶体，微黄色，透明，品相较好，尺寸≥3*5*1.5cm。可含有粉色沸石同生矿物。下包含木质底座，尺寸 20-24*11-15*6-10 cm； 4. 黄色方解石和绿色萤石集合体：萤石为集合体。方解石为黄色，单晶体≥20 粒。包含木质底座，尺寸： | 8 | 个 |

| | | | | |
|----|-------|---|---|---|
| | | <p>20-24*20-22*14-16 cm;</p> <p>5. 白色重晶石含有片状晶体，重晶石单体尺寸： 1*1*0.2cm，包含木质底座，尺寸：22-25*20-25*11-15 cm;</p> <p>★6. 以鱼眼石为主，含有沸石的矿物集合体：整体呈三角形态。鱼眼石为透明状，晶型完整，呈晶簇状产出，单晶体数量≥100粒；沸石为粉色，集合体形态至少2块，尺寸分别为≥6*5*3 和 7*6*3cm。包含木质底座，尺寸：40-45*20-25*10-15 cm;</p> <p>7. 以蓝纹石为主（天蓝色），尺寸≥5*5*5cm，含有磁铁矿石的矿物集合体，包含木质底座，尺寸：20-25*10-15*10-15 cm;</p> <p>★8. 黄铁矿与方解石、水晶石的矿物共生体：方解石（典型单体）呈白色八面体典型形态，不透明，尺寸≥13*7*5cm。水晶晶体完整，呈晶簇状，单体水晶数量≥40粒（至少1/4水晶表面同生方解石矿物晶体），黄铁矿单体数量≥15粒。包含木质底座，尺寸：30-35*10-15*10-20 cm。</p> <p>9. 提供以上摆件彩色照片，能够从4个方向观测摆件。</p> | | |
| 60 | 直播间设备 | <p>A组（1组）：</p> <p>一、侧面补光灯 2个</p> <p>1. 两个侧面补光灯（可调色温补光灯）；</p> <p>2. 功率：160w；</p> <p>3. 色温：2700-6500k；</p> <p>4. 高显指：Ra>97、TLCI>98；</p> <p>5. 无极调光 0-100%；</p> <p>6. 创意光效：十种预设光效；</p> <p>7. 无干扰收音：可关闭风扇；</p> <p>8. 蓝牙控光；</p> | 1 | 批 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>9. 支持锂电池续航，交直流两用；</p> <p>10. 搭配 KE90 深口柔光箱。</p> <p>二、正面补光灯 1 个</p> <p>1. 环形 LED 补光灯；</p> <p>2. 尺寸：18 寸；</p> <p>3. T 区高亮补光设计：高光天使眼；</p> <p>4. 高亮度：48W；</p> <p>5. 可调色温：2700-7500K ；</p> <p>6. 高显色：Ra>97 ；</p> <p>7. 无极调光：0-100% ；</p> <p>8. 为手机供电：边播边充电，双 USB 接口 ；</p> <p>9. 自定机位：手机支架 360° 可调；</p> <p>10. 交直流两用：室内外两用。</p> <p>三、环境补光灯 1 个</p> <p>1. 可调色温补光灯+圆形灯罩；</p> <p>2. 功率：160w；</p> <p>3. 色温：2700-6500k；</p> <p>4. 高显指：Ra>97、TLCI>98 ；</p> <p>5. 无极调光 0-100%；</p> <p>6. 创意光效：十种预设光效；</p> <p>7. 无干扰收音：可关闭风扇；</p> <p>8. 蓝牙控光；</p> <p>9. 支持锂电池续航，交直流两用 ；</p> <p>10. 搭配 $\phi 65$ 球型柔光罩。</p> <p>四、支撑架 2 个</p> <p>1. 滑轮款 黑框黑网；</p> <p>2. 尺寸：高：88-98cm 宽：56cm 面宽：46cm；</p> <p>3. 脊形特新腰托；</p> <p>4. 高回弹海绵；</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>5. 上下升降 360° 旋转;</p> <p>6. 工学手臂承托。</p> <p>五、珠宝补光灯 1 个</p> <p>1. 摄影聚光灯;</p> <p>2. 型号: J50W;</p> <p>3. 电压: 24V 2/2.5A 50/60Hz;;</p> <p>4. 功率: 50W;</p> <p>5. 光源类型: COB 光源;</p> <p>6. 显色指数: >Ra95;</p> <p>7. 调光范围: 0-100 亮度调节;</p> <p>8. 产品高度: 90cm;</p> <p>9. 产品亮点: 亮度调节、光圈调节、支架折叠、滤镜片安装、静音散热。</p> <p>六、首饰摆盘 6 个</p> <p>1. 刺绣款-红色四格盘 尺寸: 约 30*25*3cm ;</p> <p>2. 刺绣款-红色五官格 尺寸: 约 30*25*3cm ;</p> <p>3. 刺绣款-红色双格盘 尺寸: 约 11*25*3cm;</p> <p>4. 刺绣款-红色长方形格盘 尺寸: 约 11*25*3cm ;</p> <p>5. 刺绣款-红色正方形格盘 尺寸: 约 12.5*12.5*3 cm;</p> <p>6. 刺绣款-红色八角盘 尺寸: 约 18*25*3cm。</p> <p>七、大的直播屏幕 1 个</p> <p>1. 硬件参数: 六核处理器, 4G 运存+32G 储存;</p> <p>2. 尺寸: ≥50 寸;</p> <p>3. 支持 5gWiFi;</p> <p>4. 支反向控制电脑\手机;</p> <p>5. 摄像头类型: 单摄像头;</p> <p>6. 芯片类型: HD6450;</p> <p>7. 显卡性能不低于 Adreno530;</p> <p>8. Cpu 性能不低于 8x ARM A53, 64 位;</p> | |
|--|---|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>9. 显卡型号：NVIDIA Geforce 310M。</p> <p>八、声卡 1 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：约 240*180*48mm； 2. 使用时间：7-8h； 3. 按键：≥33 个； 4. 输出功率：≥40mW； 5. 指示灯：7 色 RGB 灯谱自由切换； 6. OTG 接口：数字通讯； 7. 旋钮：≥10 个； 8. 充电规格：5V/DC；； 9. 电池容量：4000mAh； 10. 充电接口：Type-c 充电接口。 <p>九、高清转换器 1 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分辨率≥3840*2160@30Hz 向下兼容； 2. 切换方式：按键切换/台面控制器切换； 3. 驱动：免驱； 4. 外壳：塑壳； 5. 尺寸：≥116.5*68*19mm。 <p>十、三脚架 1 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平移范围：360°； 2. 尺寸：44-205cm； 3. 承重：≥15kg； 4. 材质：铝合金； 5. 最低高度：≤615mm； 6. 快装板：阿卡标准快装板； 7. 锁定型：快速翻转锁； 8. 三脚架头型：球头； 9. 球头螺钉：1/4 螺丝； 10. 球头直径：≥36mm； | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>11. 最大管径：≥23mm。</p> <p>十一、外接电池 1 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外接电池； 2. 材质：防火 PC 材料； 3. 容量：14.8V 3.4Ah 50W； 4. 额定功率：放电：≥50W 充电：45W； 5. 尺寸：≥107*73*34mm； 6. 净重：≤330g； 7. 有短路保护、过温保护、过流保护、过压保护、过充保护、过放保护。 <p>十二、手机支架 2 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 产品类型：台面支架； 2. 产品材质：ABS+PC+铝合金； 3. 产品尺寸：240-365mm； 4. 适用尺寸：≤6.5 寸手机。 <p>十三、卡尺 1 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：尼龙 PA66； 2. 产品模式：公制、英制； 3. 产品量程：0-150mm； 4. 测量精准度：±0.2mm； 5. 电池：SR44/LR44 1.5V； 6. 分度值：0.1mm。 <p>十四、电子秤 1 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：≥190*240*135mm； 2. 精度：≤0.01g； 3. 秤盘尺寸：≥155*182mm； 4. 起重值：0.03g； 5. 功率：3W 充插两用； 6. 能称重：≥1000g。 | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>十五、直播辅助器 2 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU 性能不低于主核，频率为 3.0GHz+3 个性能核，频率为 2.5GHz+4 个能效核，频率为 1.8GHz； 2. 拍照像素 ≥ 5000 万像素原色摄像头+1300 万像素超广角摄像头+1300 万像素长焦摄像头； 3. 充电功率 66W ； 4. 屏幕尺寸 6.5 英寸； 5. 屏幕刷新率 90Hz； 6 电池容量 ≥ 4100mAh； 7. 存储内存 ≥ 8GB+256GB ； 8. 网络类型 4G 全网通； 9. 机身厚度 ≤ 8.5mm； 10. 网络模式 双卡双待。 <p>十六、记录器 1 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 处理器：性能不低于 DIGIC X 处理器 2. 有效像素： ≥ 2420 万； 3. ISO: 100-32000； 4. 对焦功能：全像素双核，支持人物、动物检测、车辆检测； 5. 高速连拍： ≥ 15 张/秒； 6. 电池续航： ≥ 440； 7. 1080P 视频： ≥ 120P； 8. 4K 视频：无裁切 4K 视频 帧数 ≥ 30P； 9. 创意功能：创意包围，摇摄，全景拍摄，场景智能自动辅助； 10. 搭配镜头：RF/RF-s 系列镜头，通过卡口支配器支持 EF/EF-S 镜头 <p>B 组（2 组）：</p> <p>一、直播辅助器 1 台</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>1. CPU 性能不低于主核，频率为 3.0GHz+3 个性能核，频率为 2.5GHz+4 个能效核，频率为 1.8GHz；</p> <p>2. 拍照像素不低 5000 万像素原色摄像头+1300 万像素超广角摄像头+1300 万像素长焦摄像头；</p> <p>3. 充电功率 66W；</p> <p>4. 屏幕尺寸 6.5 英寸；</p> <p>5. 屏幕刷新率 90Hz；</p> <p>6 电池容量 $\geq 4100\text{mAh}$；</p> <p>7. 存储内存 $\geq 8\text{GB}+256\text{GB}$；</p> <p>8. 网络类型 4G 全网通；</p> <p>9. 机身厚度不高于 8.5mm；</p> <p>10. 网络模式支持双卡双待。</p> <p>二、环形 LED 补光灯 1 个</p> <p>1. 环形 LED 补光灯；</p> <p>2. 尺寸：≥ 18 寸；</p> <p>3. T 区高亮补光设计：高光天使眼；</p> <p>4. 高亮度：48W；</p> <p>5. 可调色温：2700-7500K；</p> <p>6. 高显色：$R_a > 97$；</p> <p>7. 无极调光：0-100%；</p> <p>8. 为手机供电：边播边充电，双 USB 接口；</p> <p>9. 自定机位：手机支架 360° 可调；</p> <p>10. 交直流两用：室内外两用。</p> <p>三、补光灯 2 个</p> <p>1. 侧面补光灯；</p> <p>2. 功率：160w；</p> <p>3. 色温：2700-6500k；</p> <p>4. 高显指：$R_a > 97$、$\text{TLCI} > 98$；</p> <p>5. 无极调光 0-100%；</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>6. 创意光效：十种预设光效；</p> <p>7. 无干扰收音：可关闭风扇；</p> <p>8. 蓝牙控光；</p> <p>9. 支持锂电池续航，交直流两用；</p> <p>10. 搭配 KE90 深口柔光箱。</p> <p>四、直播工作台 2 个</p> <p>1. 尺寸：约 200*85*74cm；</p> <p>2. 艺术风格：简约现代流行；</p> <p>3. 元素：异形；</p> <p>4. 颜色分类：专业直播工作台-白色。</p> <p>五、支撑架 2 个</p> <p>1. 带滑轮款，黑框黑网；</p> <p>2. 尺寸：高：88-98cm 宽：56cm 面宽：46cm；</p> <p>3. 脊形特新腰托；</p> <p>4. 高回弹海绵；</p> <p>5. 上下升降 360° 旋转。</p> <p>六、珠宝补光灯 1 个</p> <p>1. 摄影聚光灯；</p> <p>2. 型号：J50W；</p> <p>3. 电压：24V 2/2.5A 50/60Hz；</p> <p>4. 产品功率：50W；</p> <p>5. 光源类型：COB 光源；</p> <p>6. 显色指数：>Ra95；</p> <p>7. 调光范围：0-100 亮度调节；</p> <p>8. 产品高度：≥90cm；</p> <p>9. 产品亮点：亮度调节、光圈调节、支架折叠、滤镜片安装、静音散热。</p> <p>七、首饰摆盘 6 个</p> <p>1. 刺绣款-红色四格盘 尺寸：约 30*25*3cm；</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>2. 刺绣款-红色五官格 尺寸：约 30*25*3cm;</p> <p>3. 刺绣款-红色双格盘 尺寸：约 11*25*3cm;</p> <p>4. 刺绣款-红色长方形格盘 尺寸：约 11*25*3cm;</p> <p>5. 刺绣款-红色正方形格盘 尺寸：约 12.5*12.5*3cm;</p> <p>6. 刺绣款-红色八角盘 尺寸：约 18*25*3cm。</p> <p>八、大的直播屏幕 1 个</p> <p>1. 硬件参数：六核处理器 4G 运存+32G 储存;</p> <p>2. 尺寸：≥50 寸;</p> <p>3. 支持 5gWiFi;</p> <p>4. 支反向控制电脑\手机;</p> <p>5. 摄像头类型：单摄像头;</p> <p>6. 芯片类型：HD6450;</p> <p>7. 显卡性能不低于 Adreno530;</p> <p>8. Cpu 性能不低于 8x ARM A53, 64 位;</p> <p>9. 显卡型号：不低于 NVIDIA Geforce 310M 性能。</p> <p>九、智能一体式直播机 1 个</p> <p>1. 尺寸：≥172*124*350mm;</p> <p>2. 视频模式：最高支持 4K@60fps;</p> <p>3. 材质：PC/铝合金;</p> <p>4. 屏幕尺寸：10.5 寸 FHD+ 1920*1080 分辨率;</p> <p>5. 屏幕亮度：≥400 尼特;</p> <p>6. 屏幕色域：100%RGB;</p> <p>7. 摄像头：≥5000 万像素超高清摄像头 1/1 英寸 cmOS 光圈:f/1.8;</p> <p>8. 对焦方式：自动对焦;</p> <p>9. 拍照模式：最高支持 4056*3040 照片拍照;</p> <p>10. 扬声器：3W 全频喇叭+低音振膜。</p> <p>十、卡尺 2 个</p> <p>1. 材质：尼龙 PA66;</p> | |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>2. 产品模式：公制、英制；</p> <p>3. 产品量程：0-150mm；</p> <p>4. 测量精准度：±0.2mm；</p> <p>5. 电池：SR44/LR44 1.5V；</p> <p>6. 分度值：0.1mm。</p> <p>十一、电子秤 1 个</p> <p>1. 尺寸：≥190*240*135mm；</p> <p>2. 精度：0.01g；</p> <p>3. 秤盘尺寸：约 155*182mm；</p> <p>4. 起重值：0.03g；</p> <p>5. 功率：3W ， 充插两用；</p> <p>6. 能称重：≥1000g。</p> <p>十二、高清转换器 1 个</p> <p>1. 分辨率：不低于 3840*2160@30Hz；</p> <p>2. 切换方式：按键切换/台面控制器切换；</p> <p>3. 驱动：免驱；</p> <p>4. 外壳：塑壳；</p> <p>5. 尺寸：116.5*68*19mm。</p> <p>十三、 支架 1 个</p> <p>1. 产品名称：台面支架；</p> <p>2. 产品材质：ABS+PC+铝合金；</p> <p>3. 产品尺寸：240-365mm；</p> <p>4. 适用尺寸：≤6.5 寸。</p> <p>C 组（4 组）：</p> <p>一、直播辅助器 1 台</p> <p>1. CPU 性能不低于主核，频率为 3.0GHz+3 个性能核，频率为 2.5GHz+4 个能效核，频率为 1.8GHz；</p> <p>2. 拍照像素 5000 万像素原色摄像头+1300 万像素超广角摄像头+1300 万像素长焦摄像头；</p> | |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>3. 充电功率 66W;</p> <p>4. 屏幕尺寸 6.5 英寸;</p> <p>5. 屏幕刷新率 90Hz;</p> <p>6 电池容量 $\geq 4100\text{mAh}$;</p> <p>7. 存储内存 不小于 8GB+256GB;</p> <p>8. 网络类型 4G 全网通;</p> <p>9. 机身厚度 不高于 8.5mm;</p> <p>10. 网络模式 双卡双待。</p> <p>二、直播专用灯罩 2 个</p> <p>1. 尺寸: $\geq 80*80*80\text{cm}$;</p> <p>2. 三路灯板;</p> <p>3. 色温: $5800 \pm 200\text{k}$;</p> <p>4. 功率: 60W;</p> <p>5. 显色指数: $\text{CRI} > 96$ $\text{TLCI} \geq 98$;</p> <p>6. 重量: $\leq 4.56\text{KG}$;</p> <p>7. 棚内亮度: 13500-14500 流明三、补光灯。</p> <p>三、直播工作台 2 个</p> <p>1. 尺寸: 约 $200*85*74\text{cm}$;</p> <p>2. 艺术风格: 简约现代流行;</p> <p>3. 元素: 异形;</p> <p>4. 颜色分类: 专业直播工作台-白色。</p> <p>四支撑架 4 个</p> <p>1. 带滑轮款, 黑框黑网;</p> <p>2. 尺寸: 高: 88-98cm 宽: 56cm 面宽: 46cm;</p> <p>3. 脊形特新腰托;</p> <p>4. 高回弹海绵;</p> <p>5. 上下升降 360° 旋转。</p> <p>五、首饰摆盘 1 个</p> <p>T 型摆盘 尺寸: $30*25*3\text{cm}$。</p> | |
|--|--|--|

| | | | | |
|----|-----------|---|---|---|
| | | <p>六、卡尺 2 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：尼龙 PA66； 2. 产品模式：公制、英制； 3. 产品量程：0-150mm； 4. 测量精准度：±0.2mm； 5. 电池：SR44/LR44 1.5V； 6. 分度值：0.1mm。 <p>七、电子秤 1 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：≥190*240*135mm； 2. 精度：0.01g； 3. 秤盘尺寸：≥155*182mm； 4. 起重值：0.03g； 5. 功率：3W 充插两用； 6. 能称重：≥1000g。 <p>八、支架 1 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 产品名称：工作台面支架； 2. 产品材质：ABS+PC+铝合金； 3. 产品尺寸：240-365mm； 4. 产品重量：不高于 326G； 5. 适用尺寸：≤6.5 寸 | | |
| 61 | 教学实物展台高拍仪 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 光学镜头，具有放大功能； 2. 多平台可用； 3. 像素不小于 1800 万； 4. 幅面：A3； 5. 自动对焦； 6. 便携小底座； 7. 多角度调节； 8. 可连接教学一体机、大屏、电脑等设备，可脱机使用。 | 3 | 台 |
| 62 | 同步 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 屏幕尺寸≥75 英寸； | 4 | 个 |

| | | | | |
|----|--------|---|---|---|
| | 展示设备 | <p>2. GPU 不低于 2*Mali-G52 性能配置;</p> <p>3. WIFI 频段支持 2.4G&5G;</p> <p>5. 运行内存\geq4GB;</p> <p>5. 背光方式, 直下式/DLED;</p> <p>6. 存储内存\geq64GB;</p> <p>7. 智能语音助手;</p> <p>8. 外观设计, 屏占比\geq97%;</p> <p>9. 边框材质, 铝合金;</p> <p>10. 机身最薄处\leq11.2mm;</p> <p>11. USB2.0 接口数\geq2 个, HDMI (ARC) 接口, HDMI2.1 接口数\geq1 个, HDMI2.0 接口数\geq2 个, 支持模拟 RF 接口;</p> <p>12. 单屏尺寸约宽 1674mm; 高 963mm; 厚 79mm;</p> <p>13. 色域值\geq96%, 支持格式 (高清) 2160p, 静态对比度 2500: 1 动态对比度 10000000: 1;</p> <p>14. 屏幕比例 16:9;</p> <p>15. 支持 VRR 可变刷新率;</p> <p>16. 超高清 4K, 亮度 1500-2000 尼特;</p> <p>17. 背光分区数 500-1000 级;</p> <p>18. 发声单元个数\geq3;</p> <p>19. 有独立音响, 重低音单元;</p> <p>20. 音响功率\geq61W;</p> <p>21. 工作电压 220V, 电源功率 360W, 待机功率\leq0.5W。</p> | | |
| 63 | 实训授课助手 | <p>一、实训教学推车</p> <p>1. 一体化教学推车集拍摄万向臂、支撑杆、机柜箱体、移动底座于一体, 高度集成化, 满足移动万向拍摄需求;</p> <p>2. 一体化推车配备专业多功能万向臂, 转臂可折叠收缩, 连接线缆隐藏在转臂内部, 可水平 360 度旋转, 二节转臂调节, 可多方位转动调节;</p> <p>3. 为保证各种场景的灵活覆盖拍摄, 万向臂长度\geq</p> | 1 | 台 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>1100mm;</p> <p>4. 万向臂支持高清摄像机的安装,通过调整万向臂角度,实现细节的移动拍摄;</p> <p>5. 为适应各类场合拍摄,推车高度要求$\geq 1760\text{mm}$;</p> <p>6. 机柜箱体部分宽度$\leq 400\text{mm}$,高度$\leq 480\text{mm}$,深度$\leq 300\text{mm}$,以便于移动教学拍摄使用;</p> <p>7. 一体化推车支撑杆配备天线端子安装模块,支持配备≥ 2组无线收发天线,实现无线信号的传输;</p> <p>8. 一体化推车箱体配备电源控制开关,无需打开机柜,外部可一键控制设备电源开关(提供实物图片);</p> <p>9. 推车底座配备≥ 4组移动脚轮,脚轮自带防滑刹车;</p> <p>10. 推车机柜箱体配备充电接口,实现便捷充电;</p> <p>11. 推车机柜箱体内部支持设备的固定安装,防止推车移动时设备晃动。</p> <p>二、触屏式媒体中心主机</p> <p>1. 媒体中心主机配备≥ 15.6寸触摸屏,集高清音视频处理、触摸控制、高清显示功能于一体,集成度高、稳定性强;</p> <p>★2. 媒体中心主机配备≥ 1组RJ45接口,≥ 1组HDMI接口,≥ 1组音频输入接口,1组音频输出接口,≥ 1组RS232接口;</p> <p>3. 媒体中心主机支持≥ 2路视频信号输入,无需繁杂的布线即可实现摄像机的移动拍摄信号处理;</p> <p>4. 媒体主机内置$\geq 480\text{G}$固态硬盘,可实现高清视频的录制存储;</p> <p>5. 系统具备高清音视频处理功能,视频编码采用H.264 High Profile,音频编码采用AAC;</p> <p>★6. 系统配备高清音视频直播模块,支持流媒体直播,支持5G直播,采用标准RTMP直播推送,兼容主流直播</p> | |
|--|---|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>云平台；</p> <p>7. 支持高清视频点播功能，录制的视频可进行在线点播观看；</p> <p>8. 支持日志管理，包括系统日志、同步日志管理；</p> <p>9. 支持在线主机控制管理，包括待机以及重启；</p> <p>10. 支持账号密码管理。</p> <p>三、教师示范软件</p> <p>1. 支持实训示范操作画面的实时观看，支持万向支架拍摄画面的展示；</p> <p>★2. 支持在视频画面全屏的同时，进行视频画面的选择切换；</p> <p>★3. 支持教学示范操作片段的实时点击录制，录制完成后，马上可以在当前界面进行点播，实现示范操作的教学讲解，并方便地多次回看；</p> <p>4. 系统支持图像点击跟踪功能，无需登陆后台网页，教师可在触摸屏上直接进行点击操作；</p> <p>★5. 支持在触摸屏上直接点击图像进行画面跟踪，针对需要讲解的画面部分，教师直接在触摸屏上进行触控点击，摄像机能自动进行云台转动，对点击到的画面部分进行拍摄；</p> <p>6. 支持无线摄像机的云台控制；</p> <p>7. 支持不同通道摄像机的控制，切换为当前摄像机画面时，自动切换控制通道；</p> <p>四、高清摄像机</p> <p>1. 信号系统：1080p60, 1080p50, 1800i60, 1080i50, 1080p30, 1080p25, 720p60, 720p50；</p> <p>2. 传感器：1/2.7 英寸，有效像素：207 万；</p> <p>3. 扫描方式：逐行；</p> <p>4. 镜头：12x, f3.5mm - 42.3mm, F1.8 - F2.8；</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>5. 最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；</p> <p>6. 快门：1/30s - 1/10000s；</p> <p>7. 白平衡：自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温；</p> <p>8. 背光补偿：支持；</p> <p>9. 数字降噪：2D&3D 数字降噪；</p> <p>10. 信噪比：≥55dB；</p> <p>11. 水平视场角：72.5° - 6.9° ；</p> <p>12. 垂直视场角：44.8° - 3.9° ；</p> <p>13. 视频编码：H. 265/ H. 264/ MJPEG；</p> <p>14. 音频编码：AAC；</p> <p>15. 高清输出：1 路，3G-SDI：BNC 类型，800mVp-p，75 Ω，遵循 SMPTE 292M 标准；</p> <p>16. 通讯接口：1 路，RS-485：2 芯凤凰头，VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；</p> <p>17. 音频接口：1 路，Line In/Line Out，3.5mm 音频接口；</p> <p>18. 网络接口：1 路，RJ45:10M / 100M 自适应以太网口。</p> <p>五、全向麦克风</p> <p>1. 指向特性：全指向；</p> <p>2. 频率响应：20Hz—20KHz；</p> <p>3. 灵敏度：-24dB；</p> <p>4. 信噪比：90dB（1 米 40dB 音源）80dB（10 米 40dB 音源）1KHz at 1Pa；</p> <p>5. 动态范围：105dB（1KHz at Max dB SPL）。</p> <p>六、智能电源管理模块</p> <p>1. 电池类型：磷酸铁锂电池；</p> <p>2. 电池容量：12V24Ah；</p> | |
|--|---|--|

| | | | | |
|----|--------|---|-----|---|
| | | <p>3. 充电模块：14.6V/5A；</p> <p>4. 电压输出：DC 12V，DC 5V。</p> | | |
| 64 | 标签机 | <p>1. 碳带标签机；</p> <p>2. 适用于热敏纸、亚银纸通用；</p> <p>3. 热敏热转移模式；</p> <p>4. 300DPI；</p> <p>5. 打印宽度 20mm-70mm。</p> | 1 | 台 |
| 65 | 标签亚银纸 | <p>1. 规格：30mm*15mm、30*20mm、45*25mm、50*30mm、60*60mm（每种规格 20 卷）。</p> | 100 | 卷 |
| 66 | 标签热敏纸 | <p>1. 规格：30mm*20mm（40 卷）、40*30mm（20 卷）、60*40mm（60 卷）。</p> | 100 | 卷 |
| 67 | 教学互动设备 | <p>1. 全金属外观，一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线；</p> <p>2. 整机屏幕采用不小于 75 英寸 LED 液晶屏，显示比例 16:9，具备防眩光玻璃。屏幕图像分辨率达不小于 1920*1080。屏幕显示灰度分辨等级达到 128 灰阶以上，保证画面显示效果细腻；</p> <p>3. 输入端子：≥1 路 VGA；≥1 路 Audio；≥1 路 AV；≥1 路 YPbPr；≥2 路 HDMI；≥1 路 TV RF；≥2 路 USB，至少一路可随通道自动切换，方便外接其他设备时在任意通道均可使用；≥1 路 Line in；≥1 路 RS232 接口；≥1 路 RJ45。整机具备至少 1 路 HDMI 2.0 输入端口。</p> <p>4. 输出端子：≥1 路耳机；≥1 路同轴输出；≥1 路 Touch USB out；</p> <p>5. 喇叭输出功率：15 瓦 x2，内置无线网卡：支持 802.11 b/g/n；</p> <p>6. 整机屏幕采用钢化玻璃，使用 1.04kg 钢球，在 2m 处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常；</p> | 1 | 台 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>7. 采用红外免驱触控技术，支持十点触控及十点书写；</p> <p>8. 触摸屏具备防强光干扰、防遮挡功能；</p> <p>9. 整机经过产品可靠性检验，MTBF 大于 80000 小时；</p> <p>10. 整机符合浪涌（冲击）抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、射频场感应的传导抗扰度等要求，确保整机使用安全；</p> <p>11. 机身须具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求；</p> <p>12. 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果，此功能可自行开启或关闭；</p> <p>13. 整机支持实时显示屏体温度，并可根据温度变化显示不同颜色进行提示；</p> <p>14. 整机只需连接一根网线，即可实现 Windows 及 Android 系统切换。</p> <p>二、内置双系统要求：</p> <p>1. 采用模块化按压式卡扣电脑方案，抽拉内置式，无需工具即可快速拆卸电脑模块，采用 80pin 或以上接口，实现无单独接线的插拔；</p> <p>2. 处理器 不低于类似 Intel Core I7 或以上，内存8G DDR4 内存或以上配置，硬盘：256G 或以上 SSD 固态硬盘，内置自适应千兆网卡的配置；</p> <p>3. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口，其中至少包含 2 个 USB3.0 接口。具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI；≥1 路 DP；</p> <p>4. 在嵌入式操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>接在界面中打开；</p> <p>5. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>三、其他功能要求：</p> <p>1. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，确保用户操作便捷；</p> <p>2. 整机具备至少 3 路前置 USB3.0 接口，且前置 USB 接口全部支持 Windows 及 Android 双系统读取，将 U 盘插入任意前置 USB 接口，均能被 Windows 及 Android 系统识别；</p> <p>3. 内置触摸中控菜单，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；</p> <p>4. 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，方便老师识别；</p> <p>5. 配备无线智能遥控：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏等功能；</p> <p>6. 支持屏幕密码锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，并可自定义解锁密码；</p> <p>7. 整机支持任意通道下通过手势识别调出板擦工具进行擦除，且能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p> <p>8. 整机支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|---------------------|-------|---|----|---|
| | | 的屏幕画面可进行任意拖拽。 | | |
| 银饰大师工作室实训室设备 | | | | |
| 1 | 首饰工作台 | <p>1. 整体为实木材质，表面采用喷漆处理。外形尺寸：80W*50D(40短宽)*118H(cm)；</p> <p>2. 工作台面：厚度4.5cm实木制造。面板应大于下部抽屉1cm以上。面板中间靠近台塞处贴有17cm*17cm不锈钢金属板，放置木塞的两边各有两个圆孔。上方右侧有两层工具放置台，中间隔开，左侧为放置钳子的工具台，有横杆。上层内嵌式抽屉，下层为内嵌式抽屉（里面贴金属板），背板全部为实木材质，抽屉边包不锈钢条，有锁。配专用吊机杆，挂钩，台塞。</p> | 13 | 台 |
| 2 | 支撑架 | <p>1. 材质：榉木，亮光圆盘脚；</p> <p>2. 面料材质：人造革；</p> <p>3. 宽：45cm，背高：40cm，总高：100-110cm，升降范围44-54cm。</p> | 13 | 把 |
| 3 | 制氧机 | <p>1. 制氧机：电压：220V。功率：500W。氧气浓度0.5-5L/min时≥90%。氧气流量1-5L/min.输出压力：0.05-0.1.mpa。氧气温度：环境温度。运行噪音：≤60db 工作环境温度：5-40℃。外形尺寸：39*24.5*50cm。净重：15.5kg。冷却方式：风冷；</p> <p>2. 史密斯火枪。原装枪咀：3-7#组、最高温度可达1700多度、配合氧气和丁烷（液化气）使用、配有5个枪头、可根据不同的产品、配置不同的枪头使用。小巧轻盈，长时间使用不易疲劳。材质：黄铜。配磁吸火枪架1个；</p> <p>3. 丁烷气体。可控丁烷气流量。</p> | 4 | 台 |
| 4 | 水氧焊机 | <p>电源及功率：220v/1500w，体积及重量：50×33.5×47cm/44.5KG，产气量：300-350升/小时，自动恒流控制。喷枪及喷嘴：含2套高级火焰枪（含5中喷嘴），电解缸：特大两缸6层无缝厚管。</p> | 3 | 台 |

| | | | | |
|---|-----------|--|---|---|
| 5 | 皮老虎 | 通过脚踩踏板、均匀用力使其上下运动而产生气体进而进行焊接操作、含真皮风球一个、油壶一个、漏斗一个、油管 2 米、最高温度可达 1450 度。 | 2 | 台 |
| 6 | 微镶显微镜 | <p>镶石用于做微镶的镜头，仪器放大倍数 7-45*（3.5*22.5X），目镜放大倍数 10x,物镜放大倍数 0.7-4.5x，目镜调节范围：55mm-75mm。</p> <p>1. 紧凑稳定的机架，空间占用范围小，调较便捷舒适，超长工作距离（100mm-300mm）；</p> <p>2. 大变倍以及宽阔的视场，含观察更清晰明亮，是工作更精确。光学防雷处理提高零件耐用性；</p> <p>3. 新颖独特人工设计，灵活伸缩的机械调焦机构使操作更方便，独特的靠头休息架，使操作者免除疲劳，提高工作效率；</p> <p>4. 方臂的独特设计，可以防止夹具因长时间使用而打滑。</p> | 4 | 台 |
| 7 | 手动压片机 | 轧压滚轴尺寸为 130 x 60mm，最大薄板厚度为 6 mm，最大薄板宽度为 80mm；有 11 条线槽，从 1mm 到 8mm；省力减转装置，齿轮传动比 5: 1，手动式铸铁手柄，尺寸：380*220*365mm，重量 43.5KG，厚实铸铁支架 930*280*280mm。 | 1 | 台 |
| 8 | 首饰制作设备工作台 | <p>1. 材质：实木台面；</p> <p>2. 形状：条形；</p> <p>3. 规格：120*60*75cm, 台面实木 5 公分, 实木台面：选用实木，环保底漆，表面平整。金属腿，哑光烤漆：防水防腐蚀，健康安全的哑光烤漆，更加坚硬稳固，不掉漆；</p> <p>U 型脚：精美铁艺 U 型脚，显得更加平行，简单的 U 型设计，简约更稳固。</p> | 5 | 张 |
| 9 | 保险柜 | <p>1. 尺寸：长 600mm, 宽 560mm 高 1500mm（偏差 50mm）；</p> <p>2. 双门，钢板厚度 2mm，门板厚度 10mm，双报警功能，</p> | 1 | 个 |

| | | | | |
|----|--------|---|----|---|
| | | 五年质保，带配件。 | | |
| 10 | 吊机 | <p>整套包括：主机、软轴、塑料制脚踏板、大功率电机、静音；不锈钢外喉；轴心加粗到 6mm；软轴寿命是普通的 10 倍；软轴芯、外喉、手柄可以灵活替换；</p> <p>电压：110V/220V，50/60HZ；</p> <p>功率：300W；</p> <p>转速：18000R/min；</p> <p>夹具直径：0-5mm，具有正反转开关；</p> <p>加配 T-30 手柄。</p> | 13 | 台 |
| 11 | 特大坑铁 | 特大坑铁，尺寸：205*100*35mm。重量约：4.8kg。 | 9 | 个 |
| 12 | 平圆嘴胶头钳 | <p>材质：204 不锈钢，钳身长 15cm，钳口最大开口 4.3cm，把手最大开口 12.5cm，钳嘴长 2.1cm，重量约：105.6g。</p> | 9 | 把 |
| 13 | 平嘴胶头钳 | <p>材质：204 不锈钢，钳身长 14.5cm，钳口最大开口 4.5cm，把手最大开口 13.8cm，钳嘴长 2.4cm。</p> | 9 | 把 |
| 14 | 造型钳套装 | <p>握柄曲线设计以及镶有弹片，使握感更加舒适。</p> <p>1. 造型金共 4 种：平/半圆钳，半圆形/半圆凹弧钳，圆/半圆凹弧钳，圆/平口钳；</p> <p>2. 产品规格：</p> <p>平/半圆钳夹钳总长度 A：131mm</p> <p>夹钳总宽度：55mm(合闭时)夹钳胶柄握把长度：75mm，夹钳前端总宽：12.7mm，夹钳最大开口尺寸：48mm</p> <p>半圆/半圆凹弧钳夹钳总长度：128mm，夹钳总宽度：56mm(合闭时)，夹钳胶柄握把长度：73.5mm，夹钳前端总宽：12mm</p> <p>夹钳最大开口尺寸：43mm</p> <p>圆/半圆凹弧钳夹钳总长度：131mm</p> <p>夹钳总宽度：55mm(合闭时)，夹钳胶柄握把长度：</p> | 9 | 套 |

| | | | | |
|----|--------|---|---|---|
| | | 75mm, 夹钳夹钳最前端宽 F: 4.8mm, 直径 1.7mm 夹钳最大开口尺寸: 34mm 圆/平口钳 夹钳总长度: 132mm, 夹钳总长度: 54mm(合闭时), 夹钳胶柄握把长度 C: 75mm, 夹钳前端总宽: 12mm, 夹钳最大开口尺寸: 50mm。 | | |
| 15 | 尼龙弧形钳 | 产品材质: 不锈钢; 产品规格: 155mm 产品款式: 弧形钳; 磁性特征: 有磁性 表面处理: 镜面抛光; 替换头尺寸: 长: 28mm, 宽: 10mm, 合起来高: 17mm; | 9 | 把 |
| 16 | 圆形蜂窝焊瓦 | 尺寸: 160 (直径) *13 (厚度) mm。材质: 碳化硅。 | 9 | 个 |
| 17 | 锤子 | 圆头锤 (中): 锤头一边圆头一边圆平面. 尺寸: 直径:14mm, 长 60mm. 总长: 230mm; 美式金工锤: 尺寸: 直径:17.6mm 直径:28mm, 长 65mm 总长: 260mm; 白胶锤: 锤头直径 35mm, 锤头长 10cm。手柄总长 29cm。 锤头材质: 尼龙。手柄材质: 木; 黄铜锤: 锤头直径 (mm) 29 锤头长度 (mm) 105 木柄长度 (mm) 285 总重量 539g; 黄铜锤: 锤头直径 (mm) 32 锤头长度 (mm) 110 木柄长度 (mm) 310 总重量 815.5g; 锤头材质: 紫铜;锤柄材质: 木柄; 黄铜锤: 锤头直径 (mm) 34;锤头长度 (mm) 120;木柄长度 (mm) 324 总重量 1007.5。 | 9 | 套 |
| 18 | 长冬菇索咀 | 多用于镶嵌, 可用来起钉, 铲边等工艺、微镶装吸珠钉成雕刻刀用; 夹持范围: 0.1-2.5mm; 长度: 8cm, 头部直径: 34mm。 | 9 | 个 |

| | | | | |
|----|-----------------|--|----|---|
| 19 | 短冬菇 索咀 | 多用于镶嵌，可用来起钉，铲边等工艺；夹持范围： 0.1-2.5mm；长度：72mm。材质：索咀、不锈钢、菇头、榉木；菇头直径：34mm。 | 9 | 个 |
| 20 | 有耳金 粉铲中 | 用于收集金属粉末和石头，长58×宽40×高15mm，材质：不锈钢。 | 55 | 个 |
| 21 | 台面计 时器 | LCD 显示屏幕；底部磁铁设计，可贴铁质表面；最大循环计时时间为99时59分59秒；产品材质：ABS；适用电池：7号电池；产品颜色：白色； 产品规格：92x60x24(mm)。 | 9 | 个 |
| 22 | 电子称 | 1.精度：2000g/0.01；秤盘尺寸：12*10cm； 彩盒尺寸：26*17*8.5 cm；产品净重：650G；产品毛重：800G； 2.净重：16.6 KG；毛重：17.6 KG；主要功能：自动背光、自动清零、自动关机； 3.主要单位：g.ct.dwt.oz.tl等13个单位可选； 4.电池：6*AA（也可用适配器）； 5.产品特点：采用高精度传感器；计件功能；时尚蓝色背光；显示：LCD液晶显示；自动回零/去皮功能；自动低压/超载提示；背光时间可任意设定长亮(0)或5-240秒自动关闭； 6.电池：产品使用输入9V输出220V适配器或6节5号电池。 | 2 | 台 |
| 23 | 数显高 度测量 仪 | 量程：0-300mm 分辨力：0.01mm； 精度：±0.04mm（量程0-300mm时）； 适用温度：0-40℃； 电池：LR44纽扣电池（1.5V）。 | 2 | 台 |
| 24 | 磁铁 | 产品材料：烧结钕铁硼； 磁铁镀层：镍铜镍三层处理，良好的防锈，抗腐蚀能力； 充磁方向：厚度充磁（N S在大两个面上）； | 55 | 块 |

| | | | | |
|----|----------|---|-----|---|
| | | 工作温度：80 摄氏度以下； 规格：40*10*5mm。 | | |
| 25 | 玻璃烧杯 | 材质：玻璃；容量：300ml。 | 9 | 个 |
| 26 | 电煮锅 | 发热盘直径：110mm 外型：高 85mm×170mm×170mm； 螺纹旋钮，可控旋转角度 360°。发热盘采用远红外加热技术配大发热盘，无辐射，受热均匀。电煮炉的侧面和底部都设计有多个散热口。轻松散热，防滑脚垫，将底部与面隔开，防滑的同时并形成通风空间。带定时功能和即时功率的显示屏； 电压：220V 功率：1000W-1600W（可调）。 | 9 | 个 |
| 27 | 4mm 砂纸夹针 | 材质：高镀钢，柄部直径 2.35mm、硬度：55°； 全长：50mm，夹砂纸深度 16mm。 | 500 | 支 |
| 28 | 飞碟直身夹针 | 碟棍直径 2.35—3.0mm 用来夹砂纸用，使砂纸做飞碟形。 | 500 | 支 |
| 29 | 带火漆半球配胶底 | 材质：半球、不锈钢半球内填物； 底座：塑胶、高度 16mm； 规格：直径 Φ 80×高 54mm。 | 55 | 个 |
| 30 | 钳子支架 | 材质：不锈钢； 长*宽*高：188*104*102mm。 | 55 | 个 |
| 31 | 旋转工具箱 | 底部设有排水孔，专为金工、玉雕工具收纳设计； 可收纳：磨头，磨针，罗咀，35 孔位； 直径约 105mm，高约 85mm，重约 257 克； 产品材质：底盘亚克力或金属，架体高级工程塑料，双轴承设计，旋转自如； 产品说明：用于玉雕磨针磨头，磨珠器开孔器等存放的工具盒，底部没有排水孔，共 35 孔位，可以存放各种规格的雕刻钻针类工具。 | 9 | 个 |
| 32 | 焊粉 | 焊接货物时起催化作用、使焊片焊点更顺滑更快的吃焊； | 9 | 盒 |

| | | | | |
|----|--------|---|----|---|
| | | 重量：250g、熔点 700℃。 | | |
| 33 | 焊接用耐热膏 | 主要功能为阻凝焊料的流动，可将焊料限制于某一范围内，以预防焊料因为过度受热熔化而蔓延到四周。 | 20 | 支 |
| 34 | 四方位点火器 | 材质：PUC、外部色裹一层 304 不锈钢铁皮； 尺寸：73×73×47mm、配一对 5# 电池。 | 55 | 个 |
| 35 | 五洁粉 | 去除油渍、锈迹、茶渍等，除垢、增白、光亮。 不含铅、汞、砷、铝等重金属，无磷，温和不伤手， 规格：400g/瓶。 | 10 | 瓶 |
| 36 | 白砂纸 | 适用范围：各种物质，包括金漆玉器、印石砚台、金属（铜、铁、铝、不锈钢及各种金属铸件）、塑料、精密仪器、实木木材、软木、漆面表面磨光精抛处理，型号数字越小，表示砂纸砂粒越粗，型号数字越大，表示砂纸的砂粒越细。一本 100 张； 型号：P400、P600、P800； 规格：280mmx230mm。 | 10 | 组 |
| 37 | 锯条 | 锯条 5/0 长度：130mm，宽度：0.40mm，厚度 0.20mm； 锯条 6/0 长度：130mm，宽度：0.36mm，厚度 0.18mm； 锯条 8/0 长度：130mm，宽度：0.32mm，厚度 0.14mm； 锯条 4# 长度：130mm，宽度：0.80mm，厚度 0.39mm； 锯条 6# 长度：130mm，宽度：0.94mm，厚度 0.44mm； 1 包 144 根，12 捆每捆 12 根； 用来锯断物品，型号越小，卓条越细，型号越大，卓条越粗。 | 40 | 套 |
| 38 | 针具类 | 蓝盒斜牙针：规格：006、007、008、010、014、018， 每盒 6 支； 蓝盒直牙针：规格：009、012、014、016、018、021， 每盒 6 支； 钻针：规格：005、008、010、013、015、017，每盒 6 支； | 50 | 套 |

| | | | | |
|----|-------|--|----|----|
| | | <p>波针：规格：006、010、012、014、016、023、028 每盒 6 支；</p> <p>蓝盒薄飞碟：规格：012、014、016、018、025、027，每盒 6 支；</p> <p>蓝盒薄飞碟：规格：009、012、014、020、022、024，每盒 6 支；</p> <p>蓝盒开口吸珠：规格：010、012、014、021、023、027，每盒 6 支；</p> <p>蓝盒伞针：规格：010、012、014、016、021、023，每盒 6 支；</p> <p>蓝盒桃针：规格：009、012、014、016、018、025，每盒 6 支；</p> <p>柄部 $\phi 2.30\text{mm}$。</p> | | |
| 39 | 银料 | <p>成色：925 银片（厚 0.8mm，1.0mm）；</p> <p>成色：925 银线，方形、圆形（直径 0.7mm，1.0mm），各 50 米；</p> <p>成色：925 圆管，（直径 2.0mm，3.0mm），各 50 米。</p> | 10 | 公斤 |
| 40 | 五寸油光锉 | 3#，硬度达 62-64，截面半圆。 | 9 | 把 |
| 41 | 2#锉 | <p>1. 三角锉 全长 14cm，2#</p> <p>首饰制作中用来修边，整形，修平工件的表面，属于精加工、用来锉内角、三角孔平面。截面三角，采用碳素钢经轧制、锻造退火磨削剃齿、淬火等工序加工而成、硬度达 62-64；</p> <p>2. 卜锉 全长 14cm，2#</p> <p>首饰制作中用来修边，整形，修平工件的表面，属于精加工、用来锉凹弧面和平面。截面半圆，采用碳素钢经轧制、锻造退火磨削剃齿、淬火等工序加工而成、硬度达 62-64；</p> | 9 | 套 |

| | | | | |
|----|----------|---|-----|---|
| | | <p>3. 方锉 全长 14cm, 2#</p> <p>首饰制作中用来修边, 整形, 修平工件的表面, 用来锉方孔、长方孔和窄平面。截面正方形。采用碳素钢经轧制、锻造退火磨削剃齿、淬火等工序加工而成、硬度达 62-64;</p> <p>4. 圆锉 全长 14cm, 2#/</p> <p>首饰制作中用来修边, 整形, 修平工件的表面, 属于精加工、用来锉圆孔、半径较小的凹面弧面和椭圆面。采用碳素钢经轧制、锻造退火磨削剃齿、淬火等工序加工而成、硬度达 62-64, 截面圆形;</p> <p>5. 竹叶锉 全长 14cm, 2#</p> <p>首饰制作中用来修边, 整形, 修平工件的表面, 用来锉平面、方角、首饰夹层框、内角的某一单边。采用碳素钢经轧制、锻造退火磨削剃齿、淬火等工序加工而成、硬度达 62-64, 截面三角形;</p> <p>6. 平锉 全长 14cm, 2#</p> <p>首饰制作中用来修边, 整形, 修平工件的表面, 属于精加工、用来锉平面和角度要求较高的表面、外圆面及凸弧面。截面长方形, 采用碳素钢经轧制、锻造退火磨削剃齿、淬火等工序加工而成、硬度达 62-64。</p> <p>一套含 6 把, 共 9 套。</p> | | |
| 42 | 回火阀 | 根据尺寸制作, 防止氧气、乙炔倒流。 | 120 | 个 |
| 43 | 吊磨机头 T30 | T30 手柄适合柄直径为 2.35mm 的打磨轮; 噪音小, 发热慢, 震动小, 稳定性强。直径 22mm, 长 140mm。 | 60 | 个 |
| 44 | 打金置物架 | 木质, 现场测量, 按照场地制作。 | 2 | 米 |
| 45 | 壁挂置物架 | 木质, 现场测量, 按照场地制作。 | 6 | 米 |
| 46 | 微型五 | 1. 五轴配置: 减速机, 1 弧分精度 额定扭矩 44.6N.m | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|------|---|---|---|
| | 轴雕铣机 | <p>瞬时最大扭矩 156N.m 额定转速 43 转/分钟 最高转速 85;</p> <p>2. 传动部件：精密导轨及丝杆，重复定位精度：±0.005mm;</p> <p>3. 控制系统：新代系统，新款触控屏系统;</p> <p>4. 润滑系统：注油泵润滑系统，定时自动注油（油脂）;</p> <p>5. 快速刀库：品牌伺服刀库，快速换刀，刀库最大可装 12 把刀;</p> <p>6. 主轴转速：2.5KW/60000 转/分钟;</p> <p>7. 伺服马达功率：400W/200W;</p> <p>8. 刀夹规格：ISO10 T11;</p> <p>9. 夹头规格：ER11;</p> <p>10. 刀具装夹范围：Φ1-Φ7;</p> <p>11. 重复定位精度：±0.005mm;</p> <p>12. XYZ 轴运行往复精度：±0.01/300mm;</p> <p>13. 工作平面度：±0.005mm;</p> <p>14. XYZ 行程：220*105*115mm;</p> <p>15. 机床外观尺寸：620*740*1520mm;</p> <p>16. 机身重量：0.5 吨，电力配置：220V。</p> | | |
| 47 | 戒指套 | 戒指用（12#-21#）涨紧套，10 个/套。 | 1 | 个 |
| 48 | 手镯套 | 手镯用（55#-64#）涨紧套，10 个/套。 | 1 | 个 |
| 49 | 切削油 | <p>产品特点：</p> <p>1. 润滑性能好：采用独特高效润滑添加剂，能令工件获得极佳的表面光洁度并有效延长刀具使用寿命，非常适合于高精度及高速切削加工工艺;</p> <p>2. 防锈性好：具出色的防锈性能，保护工作台不会产生锈痕;</p> <p>3. 冷却性优良：低粘度，冷却速度快，适用于高速切削：并可快速排除加工产生的屑粒，非常适合于高速切削和模具行业中号，小号深孔粘加工;</p> | 1 | 桶 |

| | | | | |
|----|------|--|---|---|
| | | <p>4. 用途广泛：含非活性硫及抗腐蚀性的极压添加剂，对有色金属的腐蚀性到最少；对绝大部分黑色金属和各种有色金属加工均有极佳效果；</p> <p>5. 低油雾：含高效油雾沉降剂，可将产生的油雾凝结成油滴，减少损耗。</p> <p>适用范围：</p> <p>1. AC32 适用于合金钢等高硬度金属的高速切削加工，也可以用于有色金属；</p> <p>2. 广泛用于车、铣、钻、镗、铰、珩磨、攻丝等各种切削加工。一桶 18L。</p> | | |
| 50 | 铜戒指环 | 材质：铜，内径约 17.5mm，厚约 2.9mm | 1 | 个 |
| 51 | 铜手镯环 | 材质：铜，内径约 60mm，厚约 2.0mm | 1 | 个 |
| 52 | 球头刀 | 规格：2.0mm；材质：钨钢。球头刀，用来车铣凹面。 | 1 | 把 |
| 53 | 平底铣刀 | 规格：6.0mm；材质：钨钢。四刃平底铣刀车铣模具的底部和侧面。 | 1 | 把 |
| 54 | 刻刀 | 规格：0.15*8；材质：钨钢。刻刀（角尖刀）刀柄直径：3mm。 | 1 | 把 |
| 55 | 钉珠刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 56 | 吸珠刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 57 | 打点刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 58 | 倒角刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 59 | 平衡刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |

| | | | | |
|----|---------|---|---|---|
| 60 | 雕刻刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 61 | 雕刻刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.3mm,0.5mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 62 | 打圈刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 63 | 上下倒角刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 64 | 底刃侧刃铣刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 65 | 侧刃圆弧铣刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 66 | 侧刃牙齿刀铣刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 67 | T刀 | 刀尖材质：钨钢或钻石。刀尖宽度：0.25mm-8mm。刀柄材质：钨钢或不锈钢。 | 1 | 把 |
| 68 | 第三只手(单) | 底座直径4.8cm，三节活动，夹长2cm，直身14cm。活动杆高度2cm。 | 9 | 个 |
| 69 | 工业用吸尘器 | 1. 功率：4800W及以上； 2. 清洁直径≥28m； 3. 铜芯多核动力，具有强劲工业吸力； 4. 具有多档自由调节； 5. 高硬度不锈钢桶身； 6. 可倾倒桶身，多重高效能清洁过滤。 | 2 | 台 |
| 70 | 洗地机 | 1. 具有26-27cm清洁口； 2. 具有7-8mm卷入高度； 3. 80分钟地面续航300平方米覆盖； 4. 880ml清水箱、900ml污水箱、配垃圾盒； 5. LED前置照明灯； | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|-------------|---|----|---|
| | | 6. 120° 高扭矩，30° 地面角度； 7. 净重 3.9KG； 8. 电池容量：2500mAh*6。 | | |
| 71 | 手机三脚支架 | 1. 便携手机三脚架，可以任意弯曲； 2. 手机/单反通用； 3. 满足多角度拍摄； 4. 可以蓝牙控制。 | 50 | 个 |
| 72 | 加工围裙 | 1. 腰带肩带可拆卸； 2. 尺寸：长度约为 79cm, 宽度 29cm； 3. 有口袋，适合小工具收纳； 4. 材质：防水防油，牢固耐用。 | 50 | 件 |
| 73 | 废料回收箱 | 1. 手提式或带把手式密封箱； 2. 尺寸：长 44-50mm, 宽 30-40mm, 高 1625mm 10 个； 3. 尺寸：长 66-72mm, 宽 44-50mm, 高 30-40mm 10 个； 4. 防潮防霉，耐磨耐用，容量大。 | 20 | 个 |
| 74 | 漏气检测仪 | 1. 最小读数：1PPM； 2. 测量范围：0-10000PPM； 3. 响应时间：<3 秒； 4. 工作时间：>8 小时； 5. 报警方式：声光双重； 6. 操作语言：中、英。 | 2 | 个 |
| 75 | 便携可折叠智能防抖云台 | 1. 重量：300-400 克； 2. 展开长 260-280mm, 宽 110-120mm, 高 90-120mm； 3. 功能：云台跟随、nkou 仰俯锁定、FPV 模式、旋转拍摄； 4. 可折叠，具有磁吸功能。 | 5 | 个 |

采购人允许偏离范围或者幅度：

| 序号 | 技术指标 | 允许偏离范围或者幅度 | 备注 |
|-------|------|------------|----|
| 1 | / | / | / |
| 2 | / | / | / |
| | / | / | / |

3. 商务条件

★3.1 交货期

自合同签订之日起，1个月内所有产品安装调试完毕。

3.2 交货地点

采购人指定地点。

3.3 付款方式

合同签订后采购人向中标人支付合同金额的30%，货物到货安装验收初验合格后，付至合同金额90%，同时中标人向采购人交付合同金额3%的履约保证金，安装调试完毕并最终验收合格后向中标人付至合同总额的100%。

3.4 验收

3.4.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与采购文件、响应文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

3.4.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕7日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 质量保证期

3.5.1 自验收合格之日起一年。国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后5天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.6 售后服务

3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务。

3.6.2 中标人在接到采购人通知半小时内做出响应，一天内到达现场并维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.6.3 中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购的产品。投标人所投产品必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书原件的电子文档，否则符合性审查不合格。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 “同类项目”是指投标人已承揽的与本次采购要求相同或者类同项目，并且签订合同一方必须是投标人。

1.3 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.4 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.4.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

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

1.4.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.4.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.4.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.5 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，中型、小型、微型企

业应当同时符合以下条件：

1.5.1 财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，中型、小型和微型企业响应的须提供办法规定的《中小企业声明函》（见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

1.5.2 按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，供应商应符合中小企业划分标准；所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

1.5.3 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标享受本办法规定的中小企业扶持政策。

1.6 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受办法规定的中小企业扶持政策。

1.7 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.8 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策。

2. 评分标准

| 评分项目 | | 分数 | 评分标准 |
|------|-------|----|--|
| 商务部分 | 投标报价 | 30 | 评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。最终报价：1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比 30% 以上的，给予 4% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 $\text{报价得分} = \text{评标基准价} \div (\text{投标报价或者最终价格}) \times \text{满分}$ |
| | 投标人业绩 | 4 | 自 2020 年 1 月 1 日至今已承揽的同类项目，每份得 1 分；满分 4 分。须提供项目的合同电子文档并加盖投标人公章，否则不得分。同类项目承揽时间以合同签订签署时间为准。 |
| | 企业认证 | 3 | 投标人具有质量管理体系认证，得 1 分； 投标人具有环境管理体系认证证书，得 1 分； 投标人具有职业健康安全管理体系证书，得 1 分； 开标时须提供有效期内的认证证书（证书认证范围须包含珠宝类或教学设备或信息设备类认证。）原件扫描件，否则不得分。 |

| | | | | |
|------|------------|-----|--|--|
| | 质保期 | 2 | 在满足招标文件质保期的基础上,每增加一年得1分,满分2分(以商务响应表中的质保期为准)。 | |
| | 节能、环保产品加分 | 5 | 产品具有市场监管总局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。加分计算方法是:“节能、环保产品”优采加分:加分=5×[所投“节能、环保产品”(政府强制采购节能产品除外)中的产品价格占在投标报价中所占比例],总计最高加5分。若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的,则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分,不能重复加分。投标时,须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告(附认证机构名录)和市场监管总局确定的节能产品、环境标志产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书电子文档,否则不得分。 | |
| 技术部分 | 响应情况 | 基本分 | 6 | 基础分为6分。 |
| | | 正偏离 | 5 | 优于招标文件实质性要求的,每有1项加1分,最高加5分;对非实质性要求,每出现1条正偏离,加0.5分,最高加2分,(以上两项最高加5分)。 |
| | | 负偏离 | 0 | 每出现1条负偏离,扣除基础分2分,出现3条及以上负偏离的,响应情况项不得分。 |
| | 整体性能质量保证措施 | 12 | 根据投标人提供产品的质量性能进行打分:1.投标人所投产品质量性能充分满足采购需求,质量保证详细可靠,技术支持可靠;2.投标人所投产品便于操作、使用便捷;3.投标人所投产品安全保障全面,安全耐用。以上每项满分4分,每出现一处不足或相对弱势扣1分,扣完为止。 | |
| | 应急服务措施 | 6 | 对本项目过程中投标人应急处理措施进行评价:1.投标人解决问题的能力强,项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面;2.投标人提供的紧急故障处理预案详细可操作;以上每项满分3分;每出现一处不足或相对弱势扣1分,扣完为止。未提供描述的不得分。 | |
| | 项目实施方案 | 12 | 根据投标人实施方案进行综合评审:1.实施方案完整详细,人员配备充足并且安排合理,建设进度计划完善;2.实施方案符合采购人实际情况、有针对性;3.整体统筹规划明确,有着重点和落实点。以上每项满分4分,每出现一处不足或相对弱势扣1分,扣完为止。 | |
| | 技术实力 | 6 | 1.投标人具有珠宝类软件著作权的,每份得1分,最高4分;2.数控升降台宝石研磨机设备能满足近两年全国工业设计职业技能大赛宝石琢磨工(宝石琢磨型设计与加工)赛项要求,提供生产厂家证明材料的,得2分。须提供以上证书需提供原件扫描件电子文档,不提供不得分。 | |
| | 售后服务方案 | 6 | 根据投标人提供的售后服务服务保障进行综合评审:①.售后技术人员配置合理的、能够保障采购人售后服务;(开标时,需提供常驻地行政部门出具的社保证明原件扫描件或社 | |

| | | | |
|--|---------------|---|---|
| | | | 保网站打印的社保证明原件扫描件,未提供或者提供不全的不得分) ②售后服务方案完整详细、质量保证期内产品维护措施完整有针对性; ③维修反应速度快、售后服务措施得当 以上每项满分2分,每出现一处不足或相对弱势扣1分,扣完为止。 |
| | 供货组织方案、技术保证措施 | 8 | 根据投标人提供的供货组织方案、技术保证措施进行综合评审: 1. 供货组织方案详细明确、产品安装和调试的主要技术保证措施表述完整; 2. 供货组织方案、产品安装和调试切合实际,可操作性强,满足项目要求。 以上每项满分4分,每出现一处不足或相对弱势扣1分,扣完为止。 |

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明:

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠,如有虚假或隐瞒,一经查实将导致投标被拒绝,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、成交的”进行处罚,给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《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》(2019)9号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库(2019)19号、财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库(2019)18号的规定,属于节能、环境标志产品的,享受政府采购优先政策:

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目,在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除,用扣除后的价格参与评审(详见投标人须知前附表)。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目,对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣(详见评分标准)。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档。

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.6 《中华人民共和国民法典》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
- 2.3 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人，母公司、全资子公司以及其控股公司或者存在管理关系的不同单位，都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标；
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：
 - 2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；
 - 2.4.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
 - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级；
 - 2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动；
 - 2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；
 - 2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定；
- 2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）；
- 2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的招标活动；
- 2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所

代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询；

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原

因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

见投标人须知前附表。

9. 采购代理服务费

见投标人须知前附表。

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；
- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；
- (10) 投标文件格式；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用

设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照、登记证书、执业许可证等；

11.3.2 声明函(见附件1)；

11.3.3 政府采购诚信承诺书(见附件2)；

11.3.4 招标文件要求的其他资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函(见附件3)；

11.4.2 法定代表人身份证明(见附件4)；

11.4.3 法定代表人授权委托书(见附件5)；

11.4.4 报价一览表(见附件6)；

11.4.5 分项报价明细表(见附件7)；

11.4.6 投标人同类项目实施情况一览表(见附件8)（若有）；

11.4.7 类似成功案例业绩证明（若有）；

11.4.8 商务响应表(见附件9)；

11.4.9 联合投标协议书（若有）(见附件10)；

11.4.10 联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；

11.4.11 残疾人福利性单位声明函（若有）(见附件12)；

11.4.12 中小企业声明函（若有）(见附件13)；

11.4.13 监狱企业的证明（若有）；

11.4.14 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.4.15 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.16 招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

（注：具体以【青岛市公共资源投标文件制作工具】中的目录为准）

11.5 技术部分

- 11.5.1 整体性能质量保证措施；
- 11.5.2 应急服务措施；
- 11.5.3 项目实施方案；
- 11.5.4 技术实力；
- 11.5.5 售后服务方案；
- 11.5.6 供货组织方案、技术保证措施；
- 11.5.7 货物清单（见附件 14）；
- 11.5.8 原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书（若有）；
- 11.5.9 技术响应表（见附件 15）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 11.5.10 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件 16）；
- 11.5.11 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（若有）（见附件 17）；
- 11.5.12 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 11.5.13 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

（注：具体以【青岛市公共资源投标文件制作工具】中的目录为准）

12. 投标报价

- 12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。
- 12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。
- 12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。
- 12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。
- 12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。
- 12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （三）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；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

(一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

(二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(三) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

17.3 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

(一) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(二) 质疑项目的名称、编号；

(三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(四) 事实依据；

(五) 必要的法律依据；

(六) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

18. 投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第 94 号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

(一) 提起投诉前已依法进行质疑；

(二) 投诉书内容符合本办法的规定；

(三) 在投诉有效期限内提起投诉；

(四) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；

(五) 财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- (一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 法律依据；
- (六) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

18.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- (一) 捏造事实；
- (二) 提供虚假材料；
- (三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为5人以上单数。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专

家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

- 3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；
- 3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的。

4. 资格审查、评标程序

- 4.1 资格审查
- 4.2 宣布评标纪律以及回避提示；
- 4.3 组织推荐评标委员会组长；
- 4.4 符合性审查；
- 4.5 技术和商务评审；
- 4.6 澄清有关问题；
- 4.7 比较与评价；
- 4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；
- 4.9 编写评标报告；
- 4.10 宣布评标结果。

5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）、“信用山东”（<http://credit.shandong.gov.cn/>）、“信用青岛”（<http://www.qingdao.gov.cn/credit/>）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》（见附件1）审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行

情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

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

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

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

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，

且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.7 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.8 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.10 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.11 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文

件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

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

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；

- 14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- 14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求,建立健全本单位政府采购内部控制制度,在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

2. 对投标人的纪律要求

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

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为:

- (一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人;
- (二) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明, 法律规定允许澄清或说明的情形除外;
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见;
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分;
- (五) 在评标过程中擅离职守, 影响评标程序正常进行的;
- (六) 记录、复制或者带走任何评标资料;
- (七) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的, 其评审意见无效, 并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处, 不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中, 与评标活动有关的工作人员不得擅离职守, 影响评标程序正常进行。

第九章 签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在青岛市政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 甲方支持乙方按照《青岛市财政局 青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》（青财采〔2019〕20 号）规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款，甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号，为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号应当在政府采购合同信用融资平台备案锁定。

1.8 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

1.9 当中标人放弃中标或者因被质疑、投诉经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的，采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人，但应符合相关规定；否则采购人应重新组织采购。

1.10 本项目为预采购，可能因意外情况终止或变更。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购

金额的 10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》或《政府采购履约验收书》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同主要条款

本合同 是 / 否 中小企业预留合同

政府采购合同（示范文本）

合同编号：_____

签订地：_____

甲方（采购人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住所地：_____

乙方于 20__ 年 __ 月 __ 日参加了（采购代理机构）组织的“（项目名称及项目编号）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

| 货物名称 | 品牌、规格型号（技术参数） | 单价 | 数量 | 小计 |
|------|---------------|----|----|----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 合 计 | | | | |

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（¥_____）

此价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务、流量费、人员服务、运维服务、设备回收等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地：
2. 货物的质量要求：

.....

3. 货物的技术标准：

.....

第四条 交货

1. 交货日期：

.....

2. 交货地点：

.....

第五条 包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政

府采购需求标准（试行）>的通知》规定，对乙方提出的具体包装要求：_____

.....

第六条 货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。
2. 允许并鼓励乙方提供电子发票，甲方自收到发票之日起5个工作日内支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。
3. 付款方式

.....

第七条 履约保证金

- 1、履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。
- 2、乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交履约保证金，提交形式：_____，金额：人民币（大写）_____（¥_____）元（履约保证金不得超过政府采购合同金额的10%）。
- 3、在采购标的交付验收合格无质量问题后，甲方根据《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据等材料审核后5个工作日内退还。

.....

第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。
2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。
3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条 验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。
2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。
3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。
4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内，对采购项目进行实质性验收

(验收建议有明显不当的除外)。

5. 对大型或复杂的政府采购项目, 以及特种设备, 甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作, 并出具验收报告, 相关费用负担由甲乙双方约定, 履约验收报告应当依法依规及时在青岛市政府采购网公开发布。

6. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准(试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准(试行)〉的通知》规定, 采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的, 对乙方所提供包装的履约验收要求(必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告): _____

.....

第十条 知识产权

1. 乙方保证, 甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时, 免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷, 由乙方承担一切责任; 如因此给甲方造成损失的, 乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地, 协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条 乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物, 符合相关质量检测标准, 具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书, 保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务, 严格依据投标文件及相关承诺, 对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为, 否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的, 违约方应当按照合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时, 每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5% 的滞纳金。逾期交货超过 30 日的, 甲方有权决定是否继续履行合同, 如甲方决定终止履行合同的, 乙方应按照第 1

款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后___小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任：_____。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿：_____。

8. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10%支付违约金。

.....

第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

第十七条 合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履

行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式__份，甲方__份，乙方__份。

.....

第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；
2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；
3. 乙方投标文件；
4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

第十章 投标文件格式

2BF1DAD3-A6EC-45C6-A104-952DEBA08087

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、营业执照、登记证书、执业许可证等；
- 2、声明函(见附件1)；
- 3、政府采购诚信承诺书(见附件2)；
- 4、招标文件要求的其他资格证明材料。

(注：具体以【青岛市公共资源投标文件制作工具】中的目录为准)

附件 1:

声明函

我方在参加_____（项目名称）采购活动前 3 年内，我方被公开披露或查处的违法违规行有：_____，但在经营活动中：

1.没有重大违法记录(重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚)。

2.没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人_____、组织机构代码证或统一社会信用代码_____；②法定代表人_____、身份证号码_____；③项目负责人_____、身份证号码_____）。

3.我方具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。我方对前述承诺的真实性负责，如有虚假，愿依法承担相应责任。

4.我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投 标 人：_____（公章）

日 期：_____年__月__日

备注：投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

附件2:

政府采购诚信承诺书

 （采购人）， （采购代理机构）：

我公司（投标人名称）已详细阅读了项目（项目编号： ）招标文件，自愿参加本次投标，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义投标，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格，不排挤其他投标人，不损害采购人的合法权益；不向评标委员会、采购人提供利益以牟取中标；

三、若中标后，将按照规定及时与采购人签订政府采购合同，不与采购人订立有悖于采购结果的合同或协议；严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务；

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、媒体通报、1-3年内禁止参与政府采购等处罚；如已中标的，自动放弃中标资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人名称(盖公章)：

法定代表人(印章)：

年 月 日

投标文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件3)；
 - 2、法定代表人身份证明(见附件4)；
 - 3、法定代表人授权委托书(见附件5)；
 - 4、报价一览表(见附件6)；
 - 5、分项报价明细表(见附件7)；
 - 6、投标人同类项目实施情况一览表(见附件8)（若有）；
 - 7、类似成功案例业绩证明（若有）；
 - 8、商务响应表(见附件9)；
 - 9、联合投标协议书（若有）(见附件10)；
 - 10、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
 - 11、残疾人福利性单位声明函（若有）(见附件12)；
 - 12、中小企业声明函（若有）(见附件13)；
 - 13、监狱企业的证明（若有）；
 - 14、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
 - 15、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
 - 16、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。
- （注：具体以【青岛市公共资源投标文件制作工具】中的目录为准）

附件3:

投标函

（采购代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为_____）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：_____年__月__日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 4:

法定代表人身份证明

投标人名称: _____

单位性质: _____

地址: _____

成立时间: _____年____月____日

经营期限: _____

姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 职务: _____

系 _____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件5:

法定代表人授权委托书

_____(采购代理机构)_____:

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式_____。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名:

性别:

年龄:

单位:

部门:

职务:

投标人(公章):

法定代表人(印章):

日期: 年 月 日

附件6:

报价一览表

投标包：第____包

包名称：_____

| 序号 | 产品名称 | 含税总报价 |
|-------|------|-------|
| 1 | | |
| | | |
| 总计 | | 小写： |
| | | 大写： |

注：采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

时间：_____年____月____日

附件 7:

分项报价明细表

投标包: 第 ____ 包

包名称: _____

| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 产地 | 规格型号 | 单 价 | 数量及 单位 | 合计 |
|-----------|-------|----|----|------|-----|-----------|----|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 合计总报价 (元) | | | | | | | |

时间: ____ 年 ____ 月 ____ 日

附件9:

商务响应表

投标包: 第____包

包名称: _____

| 项目 | 招标文件要求 | 是否响应 | 投标人的承诺或者说明 |
|-------|--------|------|------------|
| 交货期 | | | |
| 交货地点 | | | |
| 付款方式 | | | |
| 验收 | | | |
| 质量保证期 | | | |
| 售后服务 | | | |
| | | | |

附件10:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称) (项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为**主办人**进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: (公章)
法定代表人: (印章)

乙方单位: (公章)
法定代表人: (印章)

日期: 年 月 日

日期: 年月日

附件11:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

本授权委托书声明:根据_____ (甲方名称) 与_____ (乙方名称) 签订的《联合投标协议书》的内容,主办人_____的法定代表人_____现授权_____为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年月日

甲方单位: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

乙方单位 _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

附件12:

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。

投标人名称:

日期:

附件13:

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，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，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，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：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。

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、整体性能质量保证措施；
 - 2、应急服务措施；
 - 3、项目实施方案；
 - 4、技术实力；
 - 5、售后服务方案；
 - 6、供货组织方案、技术保证措施；
 - 7、货物清单（见附件14）；
 - 8、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书（若有）；
 - 9、技术响应表（见附件15）以及产品彩页等图片介绍资料；
 - 10、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件16）；
 - 11、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（若有）（见附件17）；
 - 12、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
 - 13、投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。
- （注：具体以【青岛市公共资源投标文件制作工具】中的目录为准）

附件14:

货物清单

投标包：第____包

包名称：_____

| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 产地 | 规格 型号 | 性能以及指标 |
|----|------|----|----|----------|--------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |

附件15:

技术响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

| 序号 | 招标文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况 |
|----|--------|--------|------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |

注：

1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，评标委员会有权视其为负偏离；

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；

3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

附件16:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第_____包

包名称：_____

| 序号 | 优惠内容 | 适用机型 | 单价 | 备注 |
|----|------|------|----|----|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |

附件17:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

投标包：第____包

包名称：_____

| 姓名 | 职务 | 专业技术资格 | 身份证号码 | 参加本单位工作时间 |
|----|----|--------|-------|-----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

本)

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|--|-----------|
| 单位 | | | 项目名称 | | | 合同名称 | | |
| 商 | | | 项目及合同 编号 | | | 合同金额 | | |
| 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 | |
| 验收 | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> | | 分期情况 | 共分 | | 期, 此为第 | 期验收 | |
| 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 安装调试 | 质量证明 文件 | 售后服务 承诺 | 安全标准 | 合同履 地点 |
| | 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> | 合 不 |
| 检测机构 | | | | | | | | |
| 说明 | | | | | | | | |
| 问题 | | | | | | | | |
| 意见 | | | | | | | | |
| 结论 | 合格 <input type="checkbox"/> | | | | 不合格 <input type="checkbox"/> | | | |
| 小组 | | | | | | | | |
| 签字 | | | | | | | | |
| 代理机构意见 | | | | 采购单位意见 | | | | |
| 负责人: _____ (采购代理机构公章) | | | | 经办人: _____ 负责人: _____ (采购单位) | | | | |
| 自认: | | | | (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, 无需填写该项内容。

附录

符合性审查内容

| 序号 | 标题 | | 符合性审查内容 |
|----|-------------------|---------------------|--|
| 1 | 投标文件雷同检查 | | 投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形 |
| 2 | 对招标文件的技术/服务要求响应情况 | 对招标文件的技术/服务要求响应情况 1 | 投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表） |
| 3 | | 对招标文件的技术/服务要求响应情况 2 | ★…… |
| 4 | 投标报价 | | 按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表） |
| 5 | 投标有效期 | | 投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函） |
| 6 | 对招标文件的商务要求响应情况 | 对招标文件的商务要求响应情况 1 | 投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表） |
| 7 | | 对招标文件的商务要求响应情况 2 | （货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……）（服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……） |
| 8 | 对招标文件的编制、签章要求响应情况 | | 投标文件按照招标文件要求编制、签章 |
| 9 | 其他 1 | | 投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件 |
| 10 | 其他 2 | | 未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形 |
| 11 | 其他 3 | | 未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形 |

附录1

采购明细表

第1页 共8页

| 序号 | 明细内容 | 数量 | 单位 | 是否为政府强制采购产品 |
|-----------|--|-----|----|-------------|
| 宝石鉴定实训室设备 | | | | |
| 1 | 货物名称: 鉴定工作台 重要参数: 详见招标文件 备注: | 23 | 台 | 否 |
| 2 | 货物名称: 保险柜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 个 | 否 |
| 3 | 货物名称: 偏反光显微镜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 台 | 否 |
| 4 | 货物名称: 绒布 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 组 | 否 |
| 5 | 货物名称: ●旋臂式宝石摄影体视显微镜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 2 | 台 | 否 |
| 6 | 货物名称: 标本 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 批 | 否 |
| 7 | 货物名称: 耗材 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 批 | 否 |
| 8 | 货物名称: 旋臂式宝石显微镜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 25 | 台 | 否 |
| 9 | 货物名称: 宝石电子分光镜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 台 | 否 |
| 10 | 货物名称: 高效光纤灯 重要参数: 详见招标文件 备注: | 10 | 台 | 否 |
| 11 | 货物名称: 可移动推车 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 个 | 否 |
| 12 | 货物名称: 钻石分级灯(专业型) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 16 | 台 | 否 |
| 13 | 货物名称: 宝石折射仪 重要参数: 详见招标文件 备注: | 5 | 个 | 否 |
| 14 | 货物名称: 双色光源偏光镜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 5 | 台 | 否 |
| 15 | 货物名称: 紫外荧光灯 重要参数: 详见招标文件 备注: | 15 | 台 | 否 |
| 16 | 货物名称: 冰洲石二色镜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 5 | 个 | 否 |
| 17 | 货物名称: 手持式棱镜分光镜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 5 | 个 | 否 |
| 18 | 货物名称: 查尔斯滤色镜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 5 | 个 | 否 |
| 19 | 货物名称: 小仪器收纳 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 20 | 货物名称: 白大褂 重要参数: 详见招标文件 备注: | 100 | 件 | 否 |
| 宝石琢磨实训室设备 | | | | |

采购明细表

第2页 共8页

| 序号 | 明细内容 | 数量 | 单位 | 是否为政府强制采购产品 |
|-------------|--|-----|----|-------------|
| 1 | 货物名称: 数控升降台宝石研磨机 重要参数: 详见招标文件 备注: | 8 | 台 | 否 |
| 2 | 货物名称: S2021耗材套装 重要参数: 详见招标文件 备注: | 8 | 组 | 否 |
| 3 | 货物名称: 切割机及配套耗材 (包括锯片、金属手套、护目镜等) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 台 | 否 |
| 首饰创意设计实训室设备 | | | | |
| 1 | 货物名称: 蜡雕操作台 重要参数: 详见招标文件 备注: | 46 | 台 | 否 |
| 2 | 货物名称: 台下移动带抽屉活动柜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 46 | 台 | 否 |
| 3 | 货物名称: 支撑架 重要参数: 详见招标文件 备注: | 46 | 个 | 否 |
| 4 | 货物名称: 多功零件抽屉 重要参数: 详见招标文件 备注: | 46 | 组 | 否 |
| 5 | 货物名称: 抽屉零件盒收纳盒 重要参数: 详见招标文件 备注: | 120 | 组 | 否 |
| 6 | 货物名称: 可升降绘图设计师工作台 重要参数: 详见招标文件 备注: | 2 | 台 | 否 |
| 7 | 货物名称: 仿真首饰 重要参数: 详见招标文件 备注: | 100 | 组 | 否 |
| 8 | 货物名称: 保险柜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 个 | 否 |
| 9 | 货物名称: 金工工作台鸭嘴垫木长木塞套件 重要参数: 详见招标文件 备注: | 46 | 套 | 否 |
| 10 | 货物名称: 选配型工作台置物层板 重要参数: 详见招标文件 备注: | 46 | 个 | 否 |
| 11 | 货物名称: 挂板工具挂钩 (钳子挂钩) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 46 | 套 | 否 |
| 12 | 货物名称: 多功能手工编织架 重要参数: 详见招标文件 备注: | 46 | 个 | 否 |
| 13 | 货物名称: 5寸手工钳子套件 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 套 | 否 |
| 14 | 货物名称: 剪刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 把 | 否 |
| 15 | 货物名称: 手链设计盘穿珠盘珠串设计盘 重要参数: 详见招标文件 备注: | 46 | 套 | 否 |
| 16 | 货物名称: 热熔胶枪套件 重要参数: 详见招标文件 备注: | 46 | 套 | 否 |
| 17 | 货物名称: 首饰配件 (批) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 批 | 否 |

采购明细表

第3页 共8页

| 序号 | 明细内容 | 数量 | 单位 | 是否为政府强制采购产品 |
|----|--|------|----|-------------|
| 18 | 货物名称: 展示用模特脖子 重要参数: 详见招标文件 备注: | 30 | 套 | 否 |
| 19 | 货物名称: 亚克力卡台牌号介绍展示卡架 重要参数: 详见招标文件 备注: | 200 | 个 | 否 |
| 20 | 货物名称: 护目镜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 120 | 幅 | 否 |
| 21 | 货物名称: 帽子 围裙 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 件 | 否 |
| 22 | 货物名称: 台式牙机 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 台 | 否 |
| 23 | 货物名称: 可折叠可夹式光源 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 台 | 否 |
| 24 | 货物名称: 锯弓 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 25 | 货物名称: 金工锯丝2/0 重要参数: 详见招标文件 备注: | 460 | 捆 | 否 |
| 26 | 货物名称: 蜡锯丝 重要参数: 详见招标文件 备注: | 460 | 捆 | 否 |
| 27 | 货物名称: 蜡锉刀(套装) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 套 | 否 |
| 28 | 货物名称: 什锦锉(套装) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 套 | 否 |
| 29 | 货物名称: 大板锉 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 30 | 货物名称: 双头蜡锉 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 31 | 货物名称: 砂纸 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1000 | 张 | 否 |
| 32 | 货物名称: 钻针 重要参数: 详见招标文件 备注: | 500 | 筒 | 否 |
| 33 | 货物名称: 铣刀(套装) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 套 | 否 |
| 34 | 货物名称: 热刀(套装) 普通 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 套 | 否 |
| 35 | 货物名称: 热刀(套装) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 套 | 否 |
| 36 | 货物名称: 首饰雕刻刀(套装) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 套 | 否 |
| 37 | 货物名称: 首饰掏底刀(套装) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 套 | 否 |
| 38 | 货物名称: 恒温焊蜡器 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |

采购明细表

第4页 共8页

| 序号 | 明细内容 | 数量 | 单位 | 是否为政府强制采购产品 |
|----|---|------|----|-------------|
| 39 | 货物名称: 焊蜡器支架 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 40 | 货物名称: 防爆酒精灯 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 41 | 货物名称: 铁皮酒精灯操作台 重要参数: 详见招标文件 备注: | 2 | 张 | 否 |
| 42 | 货物名称: 电子数显游标卡尺 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 43 | 货物名称: 不锈钢内卡尺 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 44 | 货物名称: 双头索 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 45 | 货物名称: 白钢针 重要参数: 详见招标文件 备注: | 200 | 根 | 否 |
| 46 | 货物名称: 机剪分规 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 47 | 货物名称: 蜡管内圈扩大刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 48 | 货物名称: 手术刀柄 重要参数: 详见招标文件 备注: | 100 | 个 | 否 |
| 49 | 货物名称: 手术刀片 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1000 | 片 | 否 |
| 50 | 货物名称: 港码戒指圈 (金属) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 51 | 货物名称: 木柄港度戒指尺 (纯铜) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 把 | 否 |
| 52 | 货物名称: 铜丝刷 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 53 | 货物名称: 清洁毛刷 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 把 | 否 |
| 54 | 货物名称: 绿蜡板 重要参数: 详见招标文件 备注: | 2000 | 块 | 否 |
| 55 | 货物名称: 蜡管 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1000 | 根 | 否 |
| 56 | 货物名称: 硬质合金旋转锉蜡雕钻头 (套件) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 套 | 否 |
| 57 | 货物名称: 首饰展示手腕、支架 重要参数: 详见招标文件 备注: | 40 | 组 | 否 |
| 58 | 货物名称: 展示用软装搭配物品 重要参数: 详见招标文件 备注: | 200 | 件 | 否 |
| 59 | 货物名称: 矿物晶体摆件 重要参数: 详见招标文件 备注: | 8 | 个 | 否 |

采购明细表

第5页 共8页

| 序号 | 明细内容 | 数量 | 单位 | 是否为政府强制采购产品 |
|--------------|--|-----|----|-------------|
| 60 | 货物名称: 直播间设备 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 批 | 否 |
| 61 | 货物名称: 教学实物展台高拍仪 重要参数: 详见招标文件 备注: | 3 | 台 | 否 |
| 62 | 货物名称: 同步展示设备 重要参数: 详见招标文件 备注: | 4 | 个 | 否 |
| 63 | 货物名称: 实训授课助手 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 台 | 否 |
| 64 | 货物名称: 标签机 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 台 | 否 |
| 65 | 货物名称: 标签亚银纸 重要参数: 详见招标文件 备注: | 100 | 卷 | 否 |
| 66 | 货物名称: 标签热敏纸 重要参数: 详见招标文件 备注: | 100 | 卷 | 否 |
| 67 | 货物名称: 教学互动设备 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 台 | 否 |
| 银饰大师工作室实训室设备 | | | | |
| 1 | 货物名称: 首饰工作台 重要参数: 详见招标文件 备注: | 13 | 台 | 否 |
| 2 | 货物名称: 支撑架 重要参数: 详见招标文件 备注: | 13 | 把 | 否 |
| 3 | 货物名称: 制氧机 重要参数: 详见招标文件 备注: | 4 | 台 | 否 |
| 4 | 货物名称: 水氧焊机 重要参数: 详见招标文件 备注: | 3 | 台 | 否 |
| 5 | 货物名称: 皮老虎 重要参数: 详见招标文件 备注: | 2 | 台 | 否 |
| 6 | 货物名称: 微镶显微镜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 4 | 台 | 否 |
| 7 | 货物名称: 手动压片机 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 台 | 否 |
| 8 | 货物名称: 首饰制作设备工作台 重要参数: 详见招标文件 备注: | 5 | 张 | 否 |
| 9 | 货物名称: 保险柜 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 个 | 否 |
| 10 | 货物名称: 吊机 重要参数: 详见招标文件 备注: | 13 | 台 | 否 |
| 11 | 货物名称: 特大坑铁 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 个 | 否 |
| 12 | 货物名称: 平圆嘴胶头钳 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 把 | 否 |

采购明细表

第6页 共8页

| 序号 | 明细内容 | 数量 | 单位 | 是否为政府强制采购产品 |
|----|---------------------------------------|-----|----|-------------|
| 13 | 货物名称: 平嘴胶头钳 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 把 | 否 |
| 14 | 货物名称: 造型钳套装 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 套 | 否 |
| 15 | 货物名称: 尼龙弧形钳 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 把 | 否 |
| 16 | 货物名称: 圆形蜂窝焊瓦 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 个 | 否 |
| 17 | 货物名称: 锤子 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 套 | 否 |
| 18 | 货物名称: 长冬菇索咀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 个 | 否 |
| 19 | 货物名称: 短冬菇索咀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 个 | 否 |
| 20 | 货物名称: 有耳金粉铲中 重要参数: 详见招标文件 备注: | 55 | 个 | 否 |
| 21 | 货物名称: 台面计时器 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 个 | 否 |
| 22 | 货物名称: 电子称 重要参数: 详见招标文件 备注: | 2 | 台 | 否 |
| 23 | 货物名称: 数显高度测量仪 重要参数: 详见招标文件 备注: | 2 | 台 | 否 |
| 24 | 货物名称: 磁铁 重要参数: 详见招标文件 备注: | 55 | 块 | 否 |
| 25 | 货物名称: 玻璃烧杯 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 个 | 否 |
| 26 | 货物名称: 电煮锅 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 个 | 否 |
| 27 | 货物名称: 4mm砂纸夹针 重要参数: 详见招标文件 备注: | 500 | 支 | 否 |
| 28 | 货物名称: 飞碟直身夹针 重要参数: 详见招标文件 备注: | 500 | 支 | 否 |
| 29 | 货物名称: 带火漆半球配胶底 重要参数: 详见招标文件 备注: | 55 | 个 | 否 |
| 30 | 货物名称: 钳子支架 重要参数: 详见招标文件 备注: | 55 | 个 | 否 |
| 31 | 货物名称: 旋转工具箱 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 个 | 否 |
| 32 | 货物名称: 焊粉 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 盒 | 否 |
| 33 | 货物名称: 焊接用耐热膏 重要参数: 详见招标文件 备注: | 20 | 支 | 否 |

采购明细表

第7页 共8页

| 序号 | 明细内容 | 数量 | 单位 | 是否为政府强制采购产品 |
|----|--------------------------------------|-----|----|-------------|
| 34 | 货物名称: 四方位点火器 重要参数: 详见招标文件 备注: | 55 | 个 | 否 |
| 35 | 货物名称: 五洁粉 重要参数: 详见招标文件 备注: | 10 | 瓶 | 否 |
| 36 | 货物名称: 白砂纸 重要参数: 详见招标文件 备注: | 10 | 组 | 否 |
| 37 | 货物名称: 锯条 重要参数: 详见招标文件 备注: | 40 | 套 | 否 |
| 38 | 货物名称: 针具类 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 套 | 否 |
| 39 | 货物名称: 银料 重要参数: 详见招标文件 备注: | 10 | 公斤 | 否 |
| 40 | 货物名称: 五寸油光锉 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 把 | 否 |
| 41 | 货物名称: 2#锉 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 套 | 否 |
| 42 | 货物名称: 回火阀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 120 | 个 | 否 |
| 43 | 货物名称: 吊磨机头T30 重要参数: 详见招标文件 备注: | 60 | 个 | 否 |
| 44 | 货物名称: 打金置物架 重要参数: 详见招标文件 备注: | 2 | 米 | 否 |
| 45 | 货物名称: 壁挂置物架 重要参数: 详见招标文件 备注: | 6 | 米 | 否 |
| 46 | 货物名称: 微型五轴雕铣机 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 台 | 否 |
| 47 | 货物名称: 戒指套 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 个 | 否 |
| 48 | 货物名称: 手镯套 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 个 | 否 |
| 49 | 货物名称: 切削油 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 桶 | 否 |
| 50 | 货物名称: 铜戒指环 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 个 | 否 |
| 51 | 货物名称: 铜手镯环 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 个 | 否 |
| 52 | 货物名称: 球头刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 53 | 货物名称: 平底铣刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 54 | 货物名称: 刻刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |

采购明细表

第8页 共8页

| 序号 | 明细内容 | 数量 | 单位 | 是否为政府强制采购产品 |
|----|--|----|----|-------------|
| 55 | 货物名称: 钉珠刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 56 | 货物名称: 吸珠刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 57 | 货物名称: 打点刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 58 | 货物名称: 倒角刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 59 | 货物名称: 平衡刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 60 | 货物名称: 雕刻刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 61 | 货物名称: 雕刻刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 62 | 货物名称: 打圈刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 63 | 货物名称: 上下倒角刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 64 | 货物名称: 底刃侧刃铣刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 65 | 货物名称: 侧刃圆弧铣刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 66 | 货物名称: 侧刃牙刀铣刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 67 | 货物名称: T刀 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 把 | 否 |
| 68 | 货物名称: 第三只手 (单) 重要参数: 详见招标文件 备注: | 9 | 个 | 否 |
| 69 | 货物名称: 工业用吸尘器 重要参数: 详见招标文件 备注: | 2 | 台 | 否 |
| 70 | 货物名称: 洗地机 重要参数: 详见招标文件 备注: | 1 | 台 | 否 |
| 71 | 货物名称: 手机三脚支架 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 个 | 否 |
| 72 | 货物名称: 加工围裙 重要参数: 详见招标文件 备注: | 50 | 件 | 否 |
| 73 | 货物名称: 废料回收箱 重要参数: 详见招标文件 备注: | 20 | 个 | 否 |
| 74 | 货物名称: 漏气检测仪 重要参数: 详见招标文件 备注: | 2 | 个 | 否 |
| 75 | 货物名称: 便携式折叠智能防抖云台 重要参数: 详见招标文件 备注: | 5 | 个 | 否 |