

郑州市第四十七高级中学郑州市第四十七中学高中
部东校区通用技术教室设备采购及安装项目

招标文件

招标编号：郑财招标采购-2021-157



采购人：郑州市第四十七高级中学

采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

日期：二〇二一年五月

目录

第一章招标公告	3
第二章投标人须知	6
投标人须知前附表	6
投标人须知	12
1. 总则	12
2. 招标文件	13
3. 投标文件	15
4. 投标	16
5. 开标	17
6. 评标	18
7. 合同授予	20
8. 纪律和监督	22
9. 是否采用电子招标投标	23
10. 需要补充的其他内容	23
附件 1: 质疑函格式（统一格式，需提供原件）	24
附件 2: 履约保证金保函（格式）	26
附件 3: 履约担保函格式	27
第三章评标方法和标准	30
第四章合同（格式）	38
第五章投标文件格式	41
第一部分资格证明文件	42
一、法定代表人授权委托书	43
二、具有独立承担民事责任的能力	44
三、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	45
四、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	46
五、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	47
六、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明	48
七、信用记录查询	49

八、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动声明函	50
九、反商业贿赂承诺书	51
第二部分商务、技术文件	52
一、投标函	53
二、投标报价表格	54
三、技术规格偏差表	56
四、实施方案	57
五、售后服务承诺	58
六、投标人承诺函	59
七、近三年类似业绩及目前正在执行合同的情况	62
八、投标人简介	63
九、中小企业声明函	64
十、政府强制采购的节能产品证明资料（如采购范围内不包含的可不提供）	66
十一、投标人认为需要提供的其他资料	67
第六章采购需求	68
郑州市政府采购合同融资政策告知函	92

第一章 招标公告

郑州市第四十七高级中学郑州市第四十七中学高中部东校区通用技术教室设备 采购及安装项目公开招标公告

一、项目基本情况

1. 项目编号：郑财招标采购-2021-157
2. 项目名称：郑州市第四十七高级中学郑州市第四十七中学高中部东校区通用技术教室设备采购及安装项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：1200000.00 元
最高限价：1200000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	郑财招标采购-2021-157	郑州市第四十七高级中学郑州市第四十七中学高中部东校区通用技术教室设备采购及安装项目	1200000.00	1200000.00

5. 采购需求：详见附件采购需求清单
6. 合同履行期限：30 日历天
7. 本项目是否接受联合体投标：否
8. 是否接受进口产品：否

二、投标人资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；
3. 本项目的特定资格要求：
 - 3.1 未被列入“信用中国”网站“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”和中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单；
 - 3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

三、获取招标文件

1. 时间：2021 年 05 月 25 日 8:30 至 2021 年 05 月 31 日 17:30

2. 地点：郑州市公共资源交易中心网站

各潜在投标人请在规定时间内凭 CA 密钥登录郑州市公共资源交易中心网站 (<http://www.zzsggzy.com/>)，点击“交易主体登陆”进入电子招投标交易平台下载所含格式 (*.ZZZF 格式) 的招标文件及资料。投标人未按规定在网上下载招标文件的，其投标文件将被拒绝。

3. 方式：网上获取

按照郑州市公共资源交易中心要求，投标人须注册成为郑州市公共资源交易中心网站会员并取得 CA 密钥后，才能通过公共资源交易平台参与交易活动，尚未办理企业 CA 锁的，河南省信息化发展有限公司开通了 CA 数字证书在线办理功能，郑州市公共资源交易中心各交易主体如需办理 CA 数字证书业务的，可通过以下链接：<http://xaca.hnxaca.com:8081/online/ggzyApply/index.shtml> 在线办理。客服电话 0371-96596，技术咨询电话:0371-67188807,4009980000。

4. 售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2021 年 06 月 15 日 14:00 分（北京时间）

2. 地点：郑州市公共资源交易中心 (<http://www.zzsggzy.com/>) 电子交易平台

五、开标时间及地点

1. 时间：2021 年 06 月 15 日 14:00 分

2. 地点：郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅

(<http://122.112.246.33/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>)

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》上发布。公告期限为五个工作日，2021 年 05 月 25 日至 2021 年 05 月 31 日。

七、其它补充事宜：本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）、采购强制节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人：郑州市第四十七高级中学

地址：郑州市郑东新区平安大道与黄河路交叉口

联系人：蔡海友

联系方式：0371-65807847

2. 采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔 16 楼

联系人：李金秋 董辛鹏

联系方式：0371-65528292

3. 项目联系方式

项目联系人：李金秋 董辛鹏

联系方式：0371-65528292

发布人：河南省伟信招标管理咨询有限公司

发布时间：2021 年 05 月 24 日

第二章投标人须知投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：郑州市第四十七高级中学 地址：郑州市郑东新区平安大道与黄河路交叉口 联系人：蔡海友 联系方式：0371-65807847
1.1.3	采购代理机构	名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔 16 楼 联系人：李金秋 董辛鹏 电话：0371-65528292
1.1.4	项目名称	郑州市第四十七高级中学郑州市第四十七中学高中部东校区通用技术教室设备采购及安装项目
1.2.1	预算金额	1200000.00 元
1.2.2	资金来源	财政资金
1.3.1	采购需求	详见招标文件第六章“采购需求”
1.3.2	合同履行期限	30 日历天
1.3.3	质保期	三年
1.3.4	质量要求	符合国家相关规范和标准并满足用户要求
1.4.1	投标人资格要求	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策满足的资格要求：无； 3. 本项目的特定资格要求： 3.1 未被列入“信用中国”网站“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”和中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”； 3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动； 4. 法律、行政法规规定的其他条件。
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9	现场踏勘	不组织
1.10	分包	不允许

1.11.1	实质性要求和条件	本前附表 1.3.2、1.3.3、1.3.4、1.4.1 款要求
2.1	构成招标文件的其他资料	对招标文件所作的澄清、修改等
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内 形式：郑州市公共资源交易中心平台提出并加盖公章扫描发至电子邮箱（282371418@qq.com）
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	郑州市公共资源交易中心平台 河南省政府采购网、郑州市政府采购网
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	时间：收到后 24 小时内（若未在规定时间内回复，则视为确认收到） 形式：确认收到函加盖公章扫描发至电子邮箱（282371418@qq.com）
2.3.1	招标文件修改发出的形式	郑州市公共资源交易中心平台 河南省政府采购网、郑州市政府采购网
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	时间：收到后 24 小时内（若未在规定时间内回复，则视为确认收到） 形式：确认收到函加盖公章扫描发至电子邮箱（282371418@qq.com）
3.2.5	最高投标限价	1200000.00 元
3.2.6	投标报价的其他要求	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 60 日历天
3.4	投标保证金	不要求，根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4号）要求，本项目不再收取投标保证金，需提供投标承诺函及采购代理服务费承诺函，具体格式详见第五章投标文件格式，未按招标文件规定提交投标承诺函及招标代理服务费承诺函的均视为无效投标。

3.5	资格审查资料的特殊要求	无
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3 (1)	投标文件所附证书证件要求	复印件或扫描件
3.7.3 (2)	投标文件签字或盖章要求	投标人在制作投标文件时，应将招标文件格式中明确签字盖章的内容电子签章或加盖公章（包括企业电子签章或公章、个人电子签章或签字）
4.1.1	投标文件加密要求	加密的电子投标文件为“郑州市公共资源交易中心网站（ http://www.zzsggzy.com/ ）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件
4.2.1	投标截止时间	2021年06月15日14:00分
5.1	开标时间	同投标截止时间
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人，其中采购人代表1人，相关经济、技术专家4人； 评标专家确定方式：财政部门指定专家库中随机抽取
6.3.4	核心产品	微型精密车床、数控钻铣床
6.4.3	评标委员会推荐中标候选人数量	3家
7.1	中标公告媒介及期限	公告媒介：《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》 公告期限：1个工作日
7.2.3	针对同一采购程序环节的质疑次数	一次性提出
7.2.5	质疑函接收部门、联系电话和通讯地址	联系部门：河南省伟信招标管理咨询有限公司 联系电话：0371-65528295/65528292 通讯地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路绿地中心北塔16楼

7.7.1	本项目是否属于信用担保试点范围	是
7.7.2 (3)	政府采购专业信用担保机构	<p>河南省政府采购信用担保试点工作 专业担保机构联系方式</p> <p>一、中国投资担保有限公司 联系人：余 青 手机：13910324084 联系电话：（010）88822652 传 真：（010） 68437040 电子邮箱：yuqing@guaranty. com. cn 地址：北京市海淀区西三环北路 100 号金玉大厦九层</p> <p>二、河南省中小企业担保集团股份有限公司 联系人：李广达 手机：13903839877 联系电话：（0371）86122082 86179782 传 真：（0371）86179809 电子邮箱：lgd1965@tom. com 地址：郑州市郑东新区商务外环路 25 号王鼎国际 27 层</p>
9	是否采用电子招标投标	<p>是，具体要求：</p> <p>1、按照郑州市公共资源交易中心要求，投标人须注册成为郑州市公共资源交易中心网站会员并取得 CA 密钥后，才能通过公共资源交易平台参与交易活动，尚未办理企业 CA 锁的，河南省信息化发展有限公司开通了 CA 数字证书在线办理功能，郑州市公共资源交易中心各交易主体如需办理 CA 数字证书业务的，可通过以下链接： （http://xaca.hnxaca.com:8081/online/ggzyApply/index.shtml）在线办理。如遇使用问题请拨打客服电话 0371-96596，技术支持咨询电话:0371-67188807, 4009980000。</p> <p>2、招标文件的获取：投标人须注册成为郑州市公共资源交易中心网站会员并取得 CA 密钥后，凭 CA 密钥登录郑州市公共资源交易中心网站（http://www.zzsggzy.com/），点击“交易主体登</p>

	<p>陆”进入电子招投标交易平台，并按系统提示自行下载所含格式（*.ZZZF）的招标文件及资料。</p> <p>3、投标文件的上传：投标人须使用电子交易系统提供的投标文件制作工具进行电子投标文件的制作，并按要求上传经CA锁签章和加密的电子投标文件（.ZZTF格式）在截止时间前递交到指定地点。</p> <p>4、本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到市交易中心现场，通过网络即可参加开标大会。在开标前半个小时内，所有投标人登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅”进行签到，其后应一直保持在线状态，保证能准时参加开标大会、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。</p> <p>5、加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。</p> <p>6、加密电子投标文件在系统规定时间内未解密的，投标将被拒绝。</p>
10	需要补充的其他内容
10.1	<p>政府采购相关政策信息</p> <p>A、为贯彻落实《财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号），本项目鼓励中小企业参与，制造商若是中小企业，应提交《中小企业声明函》原件。若不能提供，则视为非中小微型企业，价格不予扣除；（声明函格式详见附件）。</p> <p>B、中小企业划型标准以《工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会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）为依据。其中企业的营业收入、资产总额判定依据为最近一年度的财务审计报告，企业从业人员总数判定依据为缴纳统筹人员总数。</p> <p>C、根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。</p> <p>D、根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。</p>

	<p>E、根据《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号文件的要求，本次采购有在通知附件：节能产品政府采购品目清单中标记“★”强制采购产品的，需提供《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》2019年第16号文件中指定的认证机构出具的节能产品认证证书。</p> <p>F、采购文件的最终解释权归采购人，其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</p>
10.2	<p>A、成交人享受中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随成交结果公开成交人的《中小企业声明函》，接受社会监督。</p> <p>B、成交人享受扶持政策的，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。</p>
10.3	<p>付款方式：合同价款共分三年进行支付；合同履行结束后当年支付合同总价的50%，第二年支付合同总价的30%，第三年支付合同总价的20%；（注：各年所支付款项均以财政资金到位后支付）</p> <p>付款条件：申请付款时必须提交以下文件和资料： （1）资金支付申请表；（2）合同。</p>
10.4	<p>代理服务费：</p> <p>（1）根据国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知发改价格〔2015〕299号文件的规定，本次招标代理服务费按预算价的1.5%（不足壹万按壹万收取）由成交人向采购代理机构缴纳代理服务费。</p> <p>（2）招标代理服务费的交纳方式：中标人在领取中标通知书时，按招标文件的要求一次性向采购代理机构缴纳招标代理服务费，可用支票、汇票、电汇或商定的其他付款方式。</p> <p>单位名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 开户行：中国民生银行郑州商都路支行 银行帐号：3005 0141 7000 0033</p>
.....

投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.2 预算金额和资金来源

1.2.1 预算金额：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金来源：见投标人须知前附表。

1.3 采购需求、合同履行期限、质保期、质量要求

1.3.1 采购需求：见投标人须知前附表。

1.3.2 合同履行期限：见投标人须知前附表。

1.3.3 质保期：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备的资格要求见投标人须知前附表；需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按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，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

（2）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

（3）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。

1.4.3 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

（1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 现场踏勘

投标人须知前附表规定潜在投标人现场踏勘的，采购人或者采购代理机构人按“投标人须知前附表”规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.10 分包

投标人根据投标人须知前附表的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包及对分包项目承担责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供商务、技术等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对招标文件采购需求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或其他形式为准。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；

- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 投标文件格式；
- (6) 采购需求；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式通知所有领取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式回复确认已收到该澄清。

2.2.4 因交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件的修改以投标人须知前附表规定的形式通知所有已领取招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，答复内容不涉及商业秘密。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

(1) 资格审查证明材料；

(2) 商务、技术文件；

(3) 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1 (3) 目所指的联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写投标报价。

3.2.2 投标总报价应是指满足采购需求所需的全部费用。未填入报价项目评标委员会可以认定为已包含在总报价，也可能做出对投标人不利的判断，后果由投标人自行承担。

3.2.3 投标报价应完全包括招标文件规定的全部服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

3.2.4 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低投标报价并不意味着一定中标。

3.2.5 采购人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.6 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期要求见投标人须知前附表。

3.3.2 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标文件无效。

3.4 投标保证金

根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4号）文件之规定，本项目不再要求投标人提交投标保证金，需提供投标承诺函及采购代理服务承诺函。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4.1 款要求。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第五章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件合同履行期限、质保期、投标有效期、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件或复印件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的加密和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求加密的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的上传

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前上传投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台上传电子投标文件。

4.2.3 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.4 逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的投标文件，但应在交易平台线上通知采购人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知,应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后,即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封(加密)、标记和递交,并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间(开标时间),通过电子招标投标交易平台公开开标,所有投标人的法定代表人(单位负责人)或其委托代理人应当准时参加开标。

5.2 远程开标

5.2.1 投标人无需到郑州市交易中心现场参加开标会议,开标采用“远程不见面”开标方式,开标大厅的网址(<http://122.112.246.33/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>)。投标人(供应商)须在招标(采购)文件确定的投标截止时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动,并在规定的时间内进行文件解密、答疑澄清等。

5.2.2 因投标人加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败,投标将被拒绝。

5.3 开标疑议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义,应当通过交易平台提出。投标人未参加开标的,视同认可开标结果。

5.4 资格审查

5.4.1 公开招标采购项目开标结束后,采购人或者采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

5.4.2 资格审查内容及标准

(1) 资格性检查指依据法律法规和招标文件的规定,对投标文件中的资格证明材料进行审查,以确定投标人是否具备投标资格。

(2) 投标人须在投标文件中按招标文件要求提供资格证明材料,投标人若没有提供资格证明材料或资格证明材料不全的,其投标将被拒绝,不能进入评标。

5.4.3 采购人或者采购代理机构对投标人的资格进行审查后,将书面记录资格审查结果并提交给评标委员会,未通过资格审查的投标人,不进入评标程序。合格投标人不足 3

家的，不得评标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。**第三章“评标方法和标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。**

6.3.2 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。

6.3.3 投标文件的澄清

在评标期间，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标

文件范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

6.3.4 一个分包（标段）内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标须知前附表中载明核心产品。投标人提供的核心产品中若有一个核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品。

提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，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投标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标投标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

6.3.5 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品品目清单，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购。

如采购人所采购产品为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为无效投标。

6.4 比价与评价

6.4.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

6.4.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除6%后参与评审。

6.4.3 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人数量见投标人须知前附表。

6.5 投标无效

如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- （1）投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- （2）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （3）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- (5) 属于串通投标, 或者依法被视为串通投标;
- (6) 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, 有可能影响履约的, 且投标人未按照规定证明其报价合理性的;
- (7) 投标文件制作机器码与其他投标人的投标文件制作机器码一致;
- (8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

7. 合同授予

7.1 中标公告

7.1.1 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, 选定第一中标候选人为中标人; 中标候选人并列的, 由采购人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。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人, 又不能说明合法理由的, 视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

7.1.2 采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内, 在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》公告中标结果, 招标文件随中标结果同时公告。中标公告期限为 1 个工作日。

7.2 质疑与投诉

7.2.1 投标人认为招标文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内, 以书面形式向采购代理机构提出质疑。(格式见本章附件 1)

7.2.2 投标人应知其权益受到损害之日, 是指:

- (1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的, 为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日;
- (2) 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日;
- (3) 对中标或者成交结果提出质疑的, 为中标或者成交结果公告期限届满之日。

7.2.3 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式(可从财政部官方网站下载)或本章附件 1 格式及《政府采购质疑和投诉办法》的要求, 在本章 7.2.1、7.2.2 款要求时间内以书面形式提出质疑, 针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标须知前附表的规定。

7.2.4 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

7.2.5 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标须知前附表。

7.2.6 采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，答复内容不涉及商业秘密。

7.3 中标通知书

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

7.4.2 中标人无正当理由拒签合同、在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格，中标投标人须按投标保证承诺书内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定排名下一位的中标候选人为中标投标人，也可以重新开展采购活动。当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

7.4.3 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。

7.4.4 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

7.5 履约保证金

7.5.1 如果需要履约保证金，中标人应向采购人提供履约保证金保函（如格式见本章附件 2）。经采购人同意，中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。

7.5.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 31.1 规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 3）。

7.5.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标人须按投标保证承诺书的承诺向采购人和采购代理机构支付赔偿。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

7.6 预付款

7.6.1 预付款是在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同

款项。

7.6.2 如采购人要求，中标人在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标人向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

7.7 政府采购信用担保

7.7.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标人须知前附表。

7.7.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。

(1) 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

(2) 中标投标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

(3) 合格的政府采购专业信用担保机构见投标人须知前附表。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标方法和标准”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 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，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐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。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件 1：质疑函格式（统一格式，需提供原件）

质 疑 函

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本信息

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2:

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求请求:

签字（签章）:

公章:

日期:

质疑函制作说明:

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按 要求列明 授权代表 的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人 或者他授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件 2：履约保证金保函（格式）

（如果需要中标后开具）

致：（买方名称）

号合同履行保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于年月日就项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的%，并以此约定如下：

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动, 包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物(以下简称违约), 无论卖方有任何反对, 本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知, 立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款, 不论这些款项是何种性质和由谁征收, 都不应从本保函项下的支付中扣除。
3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为, 均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称:

签字人姓名和职务:

签字人签名:

公章:

附件 3：履约担保函格式

（采用政府采购信用担保形式时使用）

政府采购履约担保函（项目用）

编号：

（采购人名称）：

鉴于你方与（以下简称投标人）于年月日签定编号为 的《政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，投标人应在年月日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应投标人的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的%数额为元（大写），币种为。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至投标人按照主合同约定的供货/完工期限届满后日内。

如果投标人未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面

索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明投标人违约事实的证明材料。

如果你方与投标人因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与投标人修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与投标人修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使投标人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第三章 评标方法和标准

1. 评标依据

- 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》(财政部第 87 号令);
- 1.4 政府采购相关法律法规及本项目招标文件。

2. 评标委员会

2.1 采购人将根据招标采购项目的特点依法组建 5 人评标委员会, 除国务院财政部门规定的情形外, 其成员由从河南省政府采购专家库中随机抽取的评审专家和采购人代表组成, 其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

2.2 评审专家与参加采购活动的供应商存在下列利害关系之一的, 应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内, 与投标人存在劳动关系, 或者担任过投标人的董事、监事, 或者是投标人的控股股东或实际控制人;

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

评审专家发现本人与参加采购活动的投标人有利害关系的, 应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评审专家与参加采购活动的投标人有利害关系的, 应当要求其回避。

2.3 因评审专家缺席、回避或者健康等原因导致评审现场专家数量不符合规定的, 采购人或者采购代理机构应当及时补抽评审专家, 或者经采购人主管预算单位同意自行选定补足评审专家。无法及时补足评审专家的, 采购人或者采购代理机构应当立即停止评审工作, 封存所有投标文件和相关资料, 依法重新组建评标委员会进行评标。

2.4 评标委员会负责具体评标事务, 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, 并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, 综合比较与评价。

3.评标方法与标准

3.1 本次招标采用综合评分法

评标委员会按照本章规定的评审因素和评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选人。如最后得分相同的，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。

3.2 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46 号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除 6%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

根据《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）、《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》（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）（以下简称“节能清单”）、《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）（以下简称“环保清单”）要求，投标产品中如有属于“节能清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的、处于有效期之内的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品或属于“环保清单”产品的，并提供经过“机构名录”中的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书的给予优先采购，未提供的视为主动放弃被优先采购的权利。优先采购指最终得分相等时，投标报价也相同时，按技术指标优劣顺序排序，技术指标优劣情况相同的优先选择所投优先采购节能产品和环境标志产品合计金额占自身投标报价比例大的投标人。

3.3 评标步骤

(一) 资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不再进行评标。

(二) 符合性评审

评标委员会对所有符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

(三) 详细评审

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，综合比较与评价，并按得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选人。

1. 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

1.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

1.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

1.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

2. 投标文件的澄清

2.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

2.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

2.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3. 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。

4. 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：

- 1) 分值汇总计算错误的；
- 2) 分项评分超出评分标准范围的；
- 3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 4) 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。

评审因素及评审标准

名称	评审因素	评审标准
资格审查标准	具有独立承担民事责任的能力	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明材料
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	2019年度或2020年度经会计师事务所或者审计机构审计的财务报告或基本开户银行出具的有效资信证明或政府采购专业担保机构对投标人进行资信审查后出具的投标担保函
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	相关设备和专业技术能力证明材料或承诺书
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	2020年1月至今任意一个月的缴纳税收的凭据及缴纳社会保险的凭据
	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明函（格式自拟）
	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查询	采购人或采购代理机构开标后对所有投标人信用记录进行查询，并将查询结果网页打印并存档。投标投标人不良信用记录以开标后查询结果为准
	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动	针对是否存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，同时参加本项目同一合同项下的政府采购活动”情形的声明函

符合性审查标准	投标人名称	与营业执照一致
	签字盖章	符合招标文件第二章须知前附表 3.7.3 条要求
	投标有效期	符合招标文件第二章须知前附表 3.3.1 条要求
	合同履行期限	符合招标文件第二章须知前附表 1.3.2 条要求
	质保期	符合招标文件第二章须知前附表 1.3.3 条要求
	质量要求	符合招标文件第二章须知前附表 1.3.4 条要求
	投标报价	投标报价不得高于本项目最高限价
	其他实质性要求	未违反招标文件中规定的其他实质性要求
	投标文件制作机器码	未与其他投标人的投标文件制作机器码一致

<p>分值构成 (总分 100 分)</p>	<p>价格部分：30 分 商务部分：20 分 技术部分：50 分</p>	
<p>价格部分 (30 分)</p>	<p>价格评审 (30 分)</p>	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即 评标基准价=有效投标人价格扣除后的最低报价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=评标基准价/价格扣除后的投标报价×30×100% 价格扣除后的投标报价=投标报价-小微企业总价×6% 备注： 1. 关于报价评分中给予中小企业优惠的说明：评审时给予小型或微型企业 6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人须提供中小企业声明函，否则不予认可。 2. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料；投标人不能合理说明或不能提交有力证明材料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。 3. 按四舍五入，保留小数点后二位。</p>
<p>商务部分 (20 分)</p>	<p>业绩 (3 分)</p>	<p>投标人具有 2018 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）类似项目业绩，每有一份得 1 分，最高得 3 分。 注：投标文件中附合同及中标通知书、中标公示网上页面截图。</p>
	<p>企业实力 (3 分)</p>	<p>投标人提供有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，三证齐全得 3 分，无或缺少得 0 分。（评标时以投标文件中所附证书为准）</p>
	<p>售后服务承诺 (14 分)</p>	<p>1. 售后服务方案完整、全面，投标人针对本项目的本单位的固定售后服务人员配置全面，响应速度在 4 小时以内且有具体可行的实质性响应措施的得 4 分；</p>

		<p>售后服务方案相对完整、全面，投标人针对本项目的本单位固定售后服务人员配置基本全面，响应速度在 8 小时以内且有具体可行的实质性响应措施的得 2 分；</p> <p>未完全提供或不适用于本项目的得 1 分；</p> <p>不提供不得分。</p> <p>2. 为客户提供实质性优惠承诺，优惠内容合理且实用的得 5 分；</p> <p>为客户提供的优惠承诺内容欠合理、实用价值一般的得 3 分；</p> <p>未完全提供或不适用于本项目的得 1 分；</p> <p>不提供不得分。</p> <p>3. 提供培训方案，包括培训时间、培训对象、培训内容等。培训方案可行合理、内容完整的得 5 分；培训方案内容完整，可行合理性一般的得 3 分；培训方案不完整或可行合理性差的得 1 分。</p>
<p>技术部分 (50 分)</p>	<p>实施方案 (5 分)</p>	<p>提供完整的具有可行性的施工计划，其中应包含：人员配置，施工进度表，施工流程等。</p> <p>1. 根据投标人提供的内容进行比较：计划完整、可行性强且完全适用于本项目实际情况的得 5 分；</p> <p>2. 计划完整、具有一定可行性且适用于本项目实际情况的得 3 分；</p> <p>3. 计划不完整或跟本项目实际情况有所差距的得 1 分；</p> <p>4. 不提供不得分。</p>
	<p>设计图纸 (5 分)</p>	<p>投标人须根据招标文件对“通用技术教室”进行整体设计，需提供符合现场且完整的平面布局图 1 张、鸟瞰图 1 张以及不同角度的整体效果图 3 张。</p> <p>评标委员会根据各投标人提供的布局图及效果图的实用性、合理性、安全性、专业性进行比较：</p> <p>1. 布局合理、角度完整，视图清晰且完全适用于本项目现场实际情况的得 5 分；</p>

		<p>2. 布局较为合理、角度完整，视图较为清晰且适用于本项目现场实际情况的得 3 分；</p> <p>3. 布局一般、角度完整，视图效果一般且部分适用于本项目现场实际情况的得 1 分；</p> <p>4. 图纸不全或与现场实际情况不符的得为 0 分。</p>
	技术部分响应情况（40 分）	<p>1. 投标文件中每有一条不满足招标文件中“★”要求的，扣 2 分，扣完为止，不计负分。</p> <p>2. 投标文件中每有一条不满足招标文件中非“★”要求的，扣 1 分，扣完为止，不计负分。</p>

第四章 合同（格式）

甲方：（需方）郑州市第四十七高级中学

乙方：（供方）

甲、乙双方根据竞争性磋商文件、响应文件的内容，并经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同所指货物为此次招标采购的货物，包括（详细注明：品名、规格、型号、数量、单价、产地及技术要求），合同总价款为：元（大写：元整）。

本合同为固定总价合同，不因人工、材料和设备等价格的波动而影响。

二、货物质量要求及乙方对质量负责条件和期限：

1、乙方提供的货物是全新的货物，符合国家强制标准、检测标准以及该产品的出厂标准，符合《竞争性磋商文件》及其修改、补充、澄清要求且达到乙方响应文件及澄清中的技术标准。

三、交货时间、地点、方式：

合同生效，乙方应于年月日前将货物带包装送达甲方指定地点，并安装调试完毕，具备正常使用及验收条件。货物运送产生的费用由乙方负责。乙方在交付货物时应向甲方提供货物的使用说明书、合格证书及其他相关的资料。

四、验收程序和要求：

1、验收时间：所供货物安装调试结束、具备正常使用及验收条件时，由采购人成立验收工作组负责验收。

2、验收工作组：合同履行验收工作应成立验收工作组专门负责，直接参与该项目政府采购活动的主要责任人不得作为验收工作的主要责任人。

3、验收报告：验收后，由验收工作组等出具验收报告。

五、付款方式：

合同价款共分三年进行支付；合同履行结束后当年支付合同总价的 50%，第二年支付合同总价的 30%，第三年支付合同总价的 20%；（各年所支付款项均以财政资金到位后支付）

六、责任和义务

1、甲方的责任和义务

- (1) 对乙方供货安装调试工作提供必要的场地、给予必要的协助。
- (2) 按时验收、及时支付资金；
- (3) 遵守国家法律法规，不得要求乙方虚开发票，不得要求乙方提供合同以外的其他物品或服务；
- (4) 对乙方未按合同约定履约在验收报告中注明违约情形和事项，并应及时通知财政部门。属假冒伪劣产品的，同时向市场监督管理部门举报。
- (5) 其他法律法规规定应尽的义务。

2、乙方的责任和义务

- (1) 严格按竞争性磋商文件要求与响应文件的质量及服务承诺执行，保质、按期履行。保证提供全新正规产品，不得以次充好；提供优质服务，出现故障及时响应、上门维修。
- (2) 不得将合同权利义务全部或部分转让给第三人。
- (3) 货物验收合格前，对货物和人员的安全负责，应采取安全措施，确保人员、材料、设备和设施的安全，防止货物验收合格前的人身伤害和财产损失。应对其履行合同所雇佣的全部人员的工伤事故承担责任。
- (4) 遵守法律、依法纳税。
- (5) 遵守职业道德和行业规范，坚决杜绝送礼、回扣、报销费用等一切不正当竞争行为和商业贿赂行为。
- (6) 其他法律法规规定应尽的义务。

七、违约责任：

- 1、甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，向乙方偿付拒收拒付部分货物款总额 5%的违约金。
- 2、乙方所交货物的规格型号、技术要求、质量品质等不符合合同规定，甲方有权拒收货物，乙方应负责更换并承担因更换而支付的全部实际费用。因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。
- 3、乙方不能交付货物的，乙方向甲方支付未交付部分货物款总额 5%的违约金。
- 4、乙方逾期交付货物，乙方向甲方每日偿付逾期交货部分货款总值 5 %赔偿

费。

八、《竞争性磋商文件》及其修改补充、《响应文件》及其修改补充澄清均为本合同的组成部分。

九、因货物质量问题发生争议，由项目所在地市级市场监督管理部门或双方认可的具备资质的第三方机构进行质量鉴定。

十、因履行本合同发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的采用下列第（一）种方式解决：

（一）提交郑州市仲裁委员会仲裁；

（二）依法向人民法院起诉。

如双方同意通过诉讼解决，可选择（二）。

十一、合同生效及其它：

本合同经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效。本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

甲方：郑州市第四十七高级中学

乙方：

地址：

地址：

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

电话： 电话：

开户银行： 开户银行：

银行账号： 银行账号：

纳税人识别号： 统一社会信用代码：

年月日

第五章 投标文件格式

封面格式

(项目名称)

投 标 文 件

编号:

投标人: (企业电子签章或公章)

法定代表人或其委托代理人: (个人电子签章或签字)

年 月

第一部分资格证明文件

一、法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的（投标人全名）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就招标编号为（项目编号）（项目名称）的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

法定代表人身份证复印件	法定代表人身份证复印件
-------------	-------------

法定代表人授权代表身份证	法定代表人授权代表身份证
--------------	--------------

法定代表人（个人电子签章或签字）：

授权代表（个人电子签章或签字）：

单位名称（企业电子签章或公章）：

单位地址：

二、具有独立承担民事责任的能力

(附法人或者其他组织的营业执照等证明文件,自然人的身份证明材料扫描件或复印件)

三、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

提供下列资料之一作为财务状况证明资料（复印件或扫描件）：

- ① 2019 年度或 2020 年度经会计师事务所或者审计机构审计的财务报告；
- ② 基本开户银行出具的有效资信证明；
- ③ 政府采购专业担保机构对投标人进行资信审查后出具的投标担保函。

四、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

附相关设备和专业技术能力证明材料或承诺书

五、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

1、附 2020 年 1 月至今任意一个月的缴纳税收的凭据；

1) 纳税证明必须包含增值税或营业税或企业所得税其中之一，并提供缴费银行单据或税务机关出具的证明复印件或扫描件作为证明材料；

2) 投标人近半年零缴税，须提供近半年税务系统中纳税申报截图（包括增值税、营业税、企业所得税）信息作为证明材料，其中：成立时间不满半年的企业，零缴税仅须提供成立以来税务系统纳税申报截图；

3) 成立时间未超过 1 个月的一般纳税人，或者未达到季报周期的小规模纳税人，提供合理说明；

4) 投标人依法免税，应提供依法免税的相应证明文件。

2、附 2020 年 1 月至今任意一个月的缴纳社会保险的凭据；

投标人不需要缴纳社保的，需提供能够有效证明其属于国家允许不缴纳社保的相关证明文件（复印件或扫描件）。

六、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明

附参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明(格式自拟)

七、信用记录查询

采购人或采购代理机构开标后对所有投标人信用记录进行查询【在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”(<http://www.creditchina.gov.cn/>)，在“中国政府采购网”网站中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”(www.ccgp.gov.cn)】，并将查询结果网页打印并存档。投标人不良信用记录以开标后查询结果为准。

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

针对是否存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，同时参加本项目同一合同项下的政府采购活动”情形的声明函(格式自拟)

九、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与招标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

第二部分商务、技术文件

一、投标函

致：（采购人或采购代理机构名称）

1. 我方已仔细研究了 （项目名称）项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写） （¥）的投标总报价，合同履行期限： ，按合同约定完成全部工作。

2. 如果我方中标，我方将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务，在签订合同时不向你方提出附加条件，按照招标文件要求提交履约保证金，在合同约定的期限内完成合同规定的全部内容。

3. 我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 投标有效期为提交投标文件的截止之日起 60 日历天。

5. 如果在规定的开标时间后，我方承诺在投标有效期内不撤回投标。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

7. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

8. 我方承诺完全响应采购需求中的内容。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

二、投标报价表格

1、开标一览表

金额单位：元

投标人名称

大写：

投标报价

小写：

合同履行期限

质保期

质量要求

投标有效期 自投标截止之日起 60 日历天

其他声明

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

2、投标报价明细表

金额单位：元

序号	货物名称	规格、型号、品牌	性能参数	产地	制造商名称	数量	单位	单价	总价
	总报价（大写）： （小写）：								

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

三、技术规格偏差表

序号	设备名称或 条款号	技术参数及要求		对招标文 件偏差	描述	备注
		招标文件	投标文件			
1	设备或配置 名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					
2	设备或配置 名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

注：

- 1、 对招标文件偏差填写“无偏差”或“正偏差”或“负偏差”，并在“描述”栏中加以说明。
- 2、 正偏离是指响应的条件高于招标文件要求，负偏离是指响应的条件低于招标文件要求。
- 3、 正偏离不加分，负偏离按评审标准作扣分处理。

四、实施方案

五、售后服务承诺

致：（采购人或采购代理机构名称）

我单位就招标编号：号（填写招标编号、包号）售后服务及质量保证承诺如下：

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质保期限均为合同生效后/验收合格后年（填写具体数据）。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后小时（填写具体数字，以下类同）内响应，小时内到达现场，解决问题时间不超过小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均由我单位承担。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、售后

维修（售后）单位名称：

售后服务地点： 联系人：

联系电话：

4、我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于次上门保养服务。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：

6、项目所提供的其它免费物品或服务：

7、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质保期过后的售后服务计划及收费明细：

9、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

10、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

六、投标人承诺函

1、投标承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）投标有效期内撤销投标文件的；

- (二) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- (三) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- (四) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- (五) 在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- (六) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (七) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称（企业电子签章或公章）：

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

日 期：

2、招标代理服务费承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，采购代理编号：_____）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以银行转账或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人名称（企业电子签章或公章）：

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

日 期：

七、近三年类似业绩及目前正在执行合同的情况

序号	项目名称	实施时间	建设单位

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同扫描件或复印件。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称(企业电子签章或公章)：

日 期：

八、投标人简介

投标人包括不限于提供以下内容：

- 1、投标人简介；
- 2、其他投标人认为需要提供的。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称(企业电子签章或公章)：

日 期：

九、中小企业声明函

1、中小企业声明函（货物）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元（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），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）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元（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），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：

说明：

（1）如果制造商不满足小型、微型企业的认定标准，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

（2）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。

（3）监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（4）本采购标的所属行业为制造业。

2、残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（企业电子签章或公章）：

日期：

说明：

《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：

一、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：

（一）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）；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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）。

注意：如果投标人不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

十、政府强制采购的节能产品证明资料（如采购范围内不包含的可不提供）

如有，应按照投标人须知前附表第 10.1 项有关内容，附证明资料。

十一、投标人认为需要提供的其他资料

第六章 采购需求

型号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	智慧黑板	<p>硬件功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机采用三拼接平面一体化设计,无推拉式结构及外露连接线,外观简洁。两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。 2. 整机采用一体设计,外部无任何可见内部功能模块连接线。整机屏幕采用≥ 86英寸,UHD超高清LED液晶屏,显示比例16:9,屏幕图像分辨率$\geq 3840*2160$,具备防眩光效果。 3. 整机屏幕采用触控显示一体化技术,无电容屏肉眼可见的网格线、摩尔纹,显示效果更清晰、书写延迟更低。采用电容触控技术,支持Windows系统中进行20点或以上触控,书写精度可达1mm。 4. 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板,面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准,表面应力$\geq 100\text{Mpa}$,适应学校复杂环境,保障教学安全。 5. 整机屏幕拥有更高的色域,色域值$\geq \text{NTSC } 90\%$。 6. 前置输入接口具备≥ 1路TypeC、≥ 2路USB3.0。侧置输入接口具备≥ 1路HDMI、≥ 1路RS232、≥ 1路TypeC;侧置输出接口具备≥ 1路音频输出、≥ 1路触控输出USB;(★提供国家级广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告) 7. 整机内置≥ 2.1声道音响,前朝向$\geq 15\text{W}$中高音扬声器*2,后朝向$\geq 20\text{W}$低音扬声器*1,额定总功率$\geq 50\text{W}$,音质更加清晰和有质感。 8. 整机内置非独立的高清摄像头,对角角度≥ 120度,像素值≥ 800万,可拍摄更全的教室画面及提升画质,支持远程巡课等应用。整机内置非独立外扩展的阵列麦克风,可用于对教室环境音频进行采集。内置摄像头、麦克风无需外接线材连接,无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹,以确保音视频传输稳定且不占用整机设备端口。 9. 外接电脑设备通过标准TypeC线连接至整机TypeC口,可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器,在外接电脑即可拍摄教室画面。 10. 内置独立无线物联网模块,整机关机状态下,在无互联网网络连接(RJ45有线网、Wi-Fi无线网不连接)及本地中控设备(RS232、USB等中控接口不连接)的情况下,能够通过集控等软件远程开机,提升设备远程控制的可靠性。 11. 整机内置独立AP路由模块,支持不少于40个学生端同时连接到整机自发的AP路由网络,并能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面,学生端无需连接到外部无线路由器,降低部署复杂度。 12. 整机无需外接无线网卡,在Windows系统下可实现WiFi无线上网连接、AP无线热点发射、BT蓝牙连接功能。整机支持蓝牙Bluetooth 4.2标准,能连接外部蓝牙音箱播放音频,也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。 13. 整机支持蓝牙Bluetooth 4.2标准,能连接外部蓝牙音箱播放音频,也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。 14. 支持护眼模式,可通过触摸菜单按键启用护眼模式,降低有害蓝光。 15. 支持课堂简易录播功能,录制屏幕及整机半径4米内课堂现场音频,辅助教师课后教学研究。 	1	台

	<p>16. OPS 电脑配置，主板采用 H310 芯片组，搭载≥Intel 8 代酷睿系列 I5 CPU，内存：4GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：128GB 或以上 SSD 固态硬盘。采用按压式卡扣，确保 PC 模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>二、校园设备运维管理系统软件功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 管理平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测。 2. Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。 3. 平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署，支持与交互智能教学设备、学生智能终端、常态化录播等教学设备的底层系统无缝对接。 4. 管理平台实时监控已连接的交互智能设备状态，支持不少于 10 台设备的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监控交互智能设备开关机状态、CPU 温度、CPU 使用率、硬盘空间、硬盘使用状况、内存容量、内存使用率、受控端系统版本、设备 ID 等设备数据。 5. 管理平台可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义日循环执行，预约定时执行。 6. 管理平台可远程对运行状态下的交互智能设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻。被冻结后本地系统启动盘的数据及系统更改等均会自动恢复至冻结前状态。 7. 管理平台可实时监控开启保护设备数量、安装保护设备数量、磁盘冰冻状态等，并提示风险，方便用户管理一体机系统环境 8. 管理平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原保护。 9. 管理平台显示设备使用情况数据报表，包括实时在线设备数、今日活跃人数、使用学科数、异常条数、设备使用时段、设备使用时长分布、软件使用次数、用户活跃数、不同学科使用频次占比等，方便管理员检查设备使用情况。 10. 提供教学专用广告屏蔽工具。支持高强度屏蔽拦截，对全部软件应用弹窗进行无差别拦截；支持自定义应用广告弹窗过滤屏蔽，可屏蔽拦截指定应用的弹窗。 11. 提供免安装且兼容 Android、IOS 等主流移动终端的移动管理平台，无需反复登录移动浏览器，可实时查看开机设备数、锁屏设备数、关机设备数等信息化运行数据。 <p>三、多媒体课件制作展示软件功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 100G 的个人云空间。 2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过 	
--	---	--

		<p>数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4. 接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。</p> <p>5. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>6. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>7. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>8. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。</p> <p>9. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>10. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按钮可一键精准增加行列；具备遮罩功能，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学。</p> <p>11. 提供柱状图、折线图互动图表，每类图表预置不少于 4 种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>12. 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整，提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p>★投标人需提供产品生产厂家三年质保的售后服务承诺书。</p> <p>★投标人需提供所投产品品牌符合《多媒体教学环境工程建设规范》的证书。</p>		
2	精密钻铣床	<p>1. 电压：230V；</p> <p>2. 功率 140W；</p> <p>3. 频率：50/60Hz；</p> <p>4. 主轴转速：支持六档转速 280 -550-870-1200-1500-2200rpm；</p> <p>5. 摇杆进给行程：≥30mm；</p> <p>6 工作台尺寸：≥270 x 80mm；</p> <p>7. 立柱尺寸：≥\varnothing35 x 400mm；</p> <p>8. X-Y 轴行程：≥170x60mm；</p> <p>9. 钻孔最大高度：≥180mm；</p> <p>10. 最大深度：≥130mm；</p> <p>11. 钢制筒夹头尺寸：6/8/10mm；</p> <p>12. T 型燕尾槽尺寸：≥12*6*5mm；</p> <p>13. 手轮进给精度≥1.5mm/圈；</p>	1	台

		<p>15. 规格：≥270*80*540mm；</p> <p>★投标人需提供符合 GB/T 17421.1-1998 机床检验通则第一部分：在无负荷或精加工条件下机床的几何精度的市级及以上权威机构出具的《检测报告》复印件。</p> <p>★投标人需提供产品说明书复印件。</p> <p>★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>		
3	工作虎钳	工作虎钳，钳口 60mm。（最大允许误差不超过±0.5mm）。	1	套
4	小型阶梯夹组	小型阶梯夹组。	1	套
5	铣刀组	带柄铣刀组 2-5mm(4 支组)。	1	套
6	带柄铣刀组	带柄铣刀组 6-10mm(4 支组)。	1	套
7	微型台式铣床	<p>1. 额定电压：230V；</p> <p>2. 额定功率：100W ；</p> <p>3. 主轴转速≥5000-20000rpm；</p> <p>4. 工作台： ≥200*70mm；</p> <p>5. X 轴行程 ≥134mm；</p> <p>6. Y 轴行程 ≥46mm；</p> <p>7. Z 轴 高度 ≥80mm；</p> <p>8. 三爪钢制筒夹头夹口： 1.0/1.5/2.0/2.35/3.0 和 3.2mm；</p> <p>9. T 型槽： ≥12*6*5mm</p> <p>10. 手轮刻度： 1 刻度=0.05mm, 1 圈=1mm。</p> <p>11. 体积： ≥130*225*370mm</p> <p>★投标人需提供符合 GB/T 17421.1-1998 机床检验通则第一部分：在无负荷或精加工条件下机床的几何精度的市级及以上权威机构出具的检测报告。</p> <p>★投标人需提供产品说明书复印件。</p> <p>★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>	4	台
8	钨钢制铣刀	三件套钨钢制铣刀（1-2-3mm）。	4	套
9	台式精密车床	<p>1. 电压：230V；</p> <p>2. 功率：140W；</p> <p>3. 工作频率：50/60Hz；</p> <p>4. 心间距：≥250mm；</p> <p>5. 主轴旋转距离：≥70mm；</p> <p>6. 轴心距工作台高度：46mm；</p> <p>7. 正爪：≥2-27mm, max. 90mm；</p> <p>8. 反爪：25-71mm；</p> <p>9. 十字滑板调节范围：≥60mm；</p> <p>10. 上滑板调节范围：≥45mm；</p> <p>11. 主轴贯通孔径：≥10.5mm；</p> <p>12. 卡盘侧凸支座锥孔：MK2；</p> <p>13. 刀柄：≥8*8mm；</p> <p>14. 可车削螺纹规格：0.5/0.625/0.7/0.75/0.8/1.0/1.25/1.5mm；</p> <p>15. 主轴转速~V 型皮带传动速度：300/900 和 3000rpm；</p>	1	台

		16 主轴转速~电子控速：25%-100%； 17 自动进给螺距：0.05mm 和 0.1mm/圈； 18. 尾座心轴行程：30mm； 19. 尾座锥孔：MK1； 20 车床外观尺寸：≥560x270x170mm（长宽高）		
10	集屑盘	使用厚度为 1.5mm 的钢板制成，粉末涂层。尺寸:550*230*175mm。（最大允许误差不超过±5mm）。	1	套
11	高速钢车刀组	5 件套含钴高速钢车刀组 8*8*80mm(5 支组)。(最大允许误差不超过±5mm)。	1	套
12	微型精密 车床(核心 产品)	1. 电压：230V； 2. 额定功率：100W； 3. 顶心间距：≥150mm； 4. 顶心至工作台高度：≥55mm； 5. 顶心至滑板高度：≥33mm； 6. 顶部滑板移动距离（Z 轴）：≥60mm； 7. 十字滑板移动距离（X 轴）：≥40mm； 8. 滑板上可安装车刀尺寸：≥6x6mm； 9. 两档皮带轮驱动的电子转速：第一档:800-2800rpm, 第二档: 1500-5000rpm； 10 主轴空心孔径：≥8.5mm 12. 尺寸：≥390x150x150mm； 具有防溅功能的挡板，确保在加工过程中使用的冷却液不会溅出，正面和背面的斜角方便清洗 ★投标人需提供符合 GB/T 17421.1-1998 机床检验通则第一部分:在无负荷或精加工条件下机床的几何精度的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件。 ★投标人需提供产品说明书。 ★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。	4	台
13	高速钢车刀组	6 件套含钴高速钢车刀组，6*6*60mm。（最大允许误差不超过±0.5mm）。	4	套
14	刨厚度木工刨床	1. 电压：230V； 2. 额定功率：200W； 3. 额定频率：50/60Hz； 4 出料尺寸：厚度≥40mm 宽度≥80mm； 5 最大刨削厚度：≥0.8mm； 6 刨刀转速：≥6000rpm； 7 进给速率：≥4.8m/min； 8 工作面长度：≥232mm； 9. 体积：≥280 x 230 x 235mm 可高效的将软硬木上表面刨平整，光滑。可刨出上下平面平行木块，能在较小的工件上实现刨平。 ★投标人需提供符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的《检测报告》复印件。	1	台

		★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。		
15	刨刀片	备用刨刀片 2 片用于木工刨床。	1	套
16	刨平面木工刨床	<p>1. 额定电压：230V； 2. 功率：200W； 3. 工作台：≥400*80mm； 4 工件最大宽度：≥80mm； 5 刨刀最大进刀量：≥0.8mm； 6. 转速：6000rpm； 7 刨刀长度：≥82mm； 8 体积：≥350x180x220mm； 9. 绝缘等级：1 级；</p> <p>可高效的将软硬木下表面刨平整，光滑。能在较小的工件上实现刨平。</p> <p>★投标人需提供符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的《检测报告》复印件。 ★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>	2	台
17	刨刀片	备用刨刀片 2 片。	2	套
18	微型台式木工修边机	<p>1.额定电压：230V； 2.额定功率：100W； 3.电压频率：50/60Hz； 4.最高转速：≥25000rpm； 5.工件最大厚度：≥40mm； 6 工作台尺寸：≥300*150mm； 7.进给手轮：1 转=1mm,1 刻度=0.05mm； 8.体积：≥310*185*100mm；</p> <p>★投标人需提供符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的《检测报告》复印件。 ★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>	1	台
19	木工铣刀	全套 10 支装钨钢木工铣刀	1	套
20	台式圆盘锯	<p>1. 电压：230V； 2. 功率：200W； 3. 工作转速：7000rpm； 4. 切割角度：可调整倾斜角度 45°； 5. 工作台尺寸：≥300*300mm（可伸缩至 500mm）； 6. 切割厚度：≥1-22mm； 7. 锯片尺寸：≥50-85mm 两种规格（内径：10mm）； 8. 最小误差：≤0.1mm 以内； 9. 最大切割高度：≥22mm；</p> <p>用于直线、平面、立体精确的切割。可切割木材（最厚达 22mm），塑料（最后达 12mm），硬木（最厚达 10mm），亚克力板（最厚达 5mm），有色金属（最厚达 2.5mm）</p> <p>★投标人需提供符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的《检测报告》复印件。</p>	1	台

		★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。		
21	台式双速 超级曲线 锯机	<p>1. 额定电压：230V；</p> <p>2. 电机功率：205W 强力无刷双速电机；</p> <p>3 锯片往复速：900 或 1400 次/分钟；</p> <p>4. 工作台：≥400x250mm，可-5° ~ 50° 倾斜；</p> <p>5. 吼口深度：≥460mm；</p> <p>6. 锯条行程：≥18mm；</p> <p>7 最大可切割高度：≥65mm（在 45° 时为 32mm）；</p> <p>8 带梢锯片长度：≥127mm；</p> <p>9 无梢锯片长度：≥125-130mm；</p> <p>10. 机身尺寸：长≥580mm，宽≥320mm，高≥300mm；</p> <p>可切割软木(最大厚度 60mm)，塑料(最大厚度 35mm)，硬木(最大厚度 30mm)，有色金属（10-15mm）。</p> <p>★投标人需提供符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的《检测报告》复印件。</p> <p>★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>	1	套
22	压缩机+套 装喷笔	压缩机+套装喷笔实用的设备，可用于模型制作，模型模板，并带有技术说明。运行时噪音较低，带有 200cm 连接空气的软管，用于连接喷枪. 具有单动功能装置和一个可调整喷嘴，包括了两只玻璃颜料罐。	1	套
23	水溶性颜料	水溶性颜料（红、黄、蓝、绿、黑、白）。10ml/瓶。	1	套
24	微型带锯 床	<p>1. 额定电压：230V；</p> <p>2. 额定功率：85W；</p> <p>3. 带锯速度：≥180-330m/min；</p> <p>4. 喉深：≥150mm；</p> <p>5. 工作台：≥200*200mm 可倾斜 45° ；</p> <p>6. 间隙宽度：≥150mm；</p> <p>7. 切割高度：≥80mm；</p> <p>8. 带锯尺寸：≥1065*3-6mm；</p> <p>9. 工作能力：软木 80mm，硬木 50mm，铁 10mm，铝 20mm；</p> <p>10. 持续使用时间：≥30min；</p> <p>11. 短时间操作：≥KB30；</p> <p>12. 规格：≥480*310*215mm</p> <p>可进行直线、小半径切割。切割软木（最厚达 80mm），硬木（最厚达 50mm），铝（最厚达 20mm），铜（最厚达 15mm），铁（最厚达 10mm）</p> <p>★投标人需提供符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的《检测报告》复印件。</p> <p>★投标人需提供说明书复印件。</p> <p>★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>	2	套
25	台式砂光 机	台式砂光机用于砂磨长边、端截面、半径及斜角。通过翻转工件，使平面准确地转到正确的角度。。适用于软硬木，有色金属、钢、塑料（树脂玻璃及玻璃纤维），软木及橡胶木及橡胶。有表格列出了砂磨不同物料的推荐速度。电压 220-240V，功率 200W，50-60HZ. 带齿皮带驱动（减速比 7.3:1）。电子控速，速度范围约为 250-750 转/分，轮盘直径 250mm。最大磨砂高度 125mm，	1	台

		工作台 275x105mm(朝内倾斜 15 度, 朝外倾斜 45 度)。不带工作台的总尺寸为 330x280x230mm。全套包括斜角度规及 2 个砂光片, 粒度 150 及 240。(最大允许误差不超过±5mm)。		
26	砂光盘面 替换部件	自粘式砂光盘面替换部件(Ø250mm)。	1	套
27	桌上型超 级立钻床	<p>1. 额定电压: 230V; 2. 额定功率: 300W; 3. 主轴转速: 三段变速: 1080/2400/4500rpm; 4. 进给行程: ≥63mm; 5. 喉深: ≥140mm; 6. 台面尺寸: ≥200x200mm; 7. 可调节钻孔深度: ≥70mm; 8. 钻铁深度: ≥10mm; 9 立柱尺寸: 直径≥45x500mm; 最大柄径: ≥10mm; 10. 规格: 约 240*200*500mm;</p> <p>适用于各种材料的钻孔, 通过不同材质的钻头来实现。</p> <p>★投标人需提供符合 GB/T 17421. 1-1998 机床检验通则第一部分: 在无负荷或精加工条件下机床的几何精度的市级及以上权威机构出具的《检测报告》复印件。</p> <p>★投标人需提供说明书复印件。</p> <p>★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>	4	台
28	虎钳固定块	虎钳固定块。M6。	4	套
29	精密手虎钳	钳口宽 100mm, 开口 75mm。(最大允许误差不超过±5mm)。	4	套
30	钻头组	钻头组 HSS 材质。	4	套
31	麻花钻头组	固定柄麻花钻头组(6 支组)。	4	套
32	微型火焰枪	微型火焰枪非常尖细的火焰, 温度可达 1, 200° C。用于精细加工的理想工具。一个由压电陶瓷制成的打火装置。燃料箱容量为 50ml, 可供 60 分钟正常使用, 即产生中等大小的火焰。可使用丁烷作为燃料的打火设备。	4	套
33	微型热熔 胶枪	<p>额定电压: 220 - 240V。 PTC 温度控制器, 将温度精确地控制在 200° C。</p> <p>快速和可靠的粘合金属, 木材, 塑料(包括有机玻璃), 玻璃, 陶瓷, 陶器, 纸板, 皮革, 聚苯乙烯泡沫和纺织品。适用于建筑模型、玩具, 珠宝加工、干花粘接等。</p>	6	套
34	热熔胶棒	热熔胶棒 7*100mm(12 支)。	20	套
35	专业钻磨 机	专业钻磨机可较持久连续用于钻、铣、研磨、抛光、清洁、切割甚至是刻模。是机修工、模型制造者、宝石匠、眼镜商和电子爱好者和专业人士的理想工具。高同心精度(最多偏出 3/100mm), 带精密球轴承的钢制研磨心轴, 锁定按钮用于快速更换刀具。100W 大功率电机, 电子的速度为 5, 000 和 20, 000rpm。流线型铝压铸主轴头, 确保精密的轴承座和最佳的稳定性。质量不打折扣: 按等级 2 绝缘。34 件的刀具为工业质量, 所有轴径 Ø. 35 毫米。	4	套

		配有六个 1.0-3.2mm 三开槽钢制筒夹（最大跳动 0.03mm）。 高转速特种电机, 全波电子式控制速度。研磨的钢制心轴在精密球轴承中运行, 以减少偏心度到最小。6 个高同心钢制筒夹（1.0 - 1.5 - 2.0 - 2.4-3.0 和 3.2mm 及锁紧螺母）。在手指握持部分的设计有防滑软构件。 5,000~20,000rpm。220-240V, 50/60Hz, 100W。长 230mm。（最大允许误差不超过±5mm）。按照等级 2 绝缘。前端带有 20mm 卡口系统的颈环直径, 可装在钻台架和托架上使用。与 34 个带柄刀具磨头一起包装在坚固的吹塑盒中。		
36	微型三角散打机	微型三角散打机用于如角落、侧边和难以接触的区域。三角研磨垫在 120° 范围内旋转, 以尽可能大地予以利用。电子式控速可确保每种材料都有正确的速度。 三角打磨部分尺寸 65X65X65mm, 可以做到根据不同加工要求快速更换打磨材料和刀具摆动运动保证不会有震动和回扫。研磨区域 65x65x65mm。最大输入功率为 100W, 220-240V, 电子式控制速度:3,000~10,000rpm。长度 230mm。（最大允许误差不超过±5mm）。按等级 2 绝缘。配有 4 个不同的备用砂光垫（1x240grit、1x150grit、2x80grit）、研磨毛网和硬、软毡抛光片。	4	套
37	半圆形锯片	高速钢半圆形锯片。	4	套
38	半圆形锯片	金刚砂半圆形锯片。	4	套
39	活动尖嘴砂带机	活动尖嘴砂带机用于型钢精修、开榫眼、精细砂光（扁平表面）。同时也用于为金属去除毛刺、油漆和进行精细抛光。铝压铸主轴头。 。装在耐用吹塑盒中, 标配包括 4 条备用砂带（粗细粒度 80 和 180 各 2 条）。全波电子式控制速度。 头部可旋转 60 度最大消耗功率 100W。220-240V。砂带速度可以电子方式进行控制约 225~450m/min。砂带 330x10mm。总长 350mm。（最大允许误差不超过±5mm）。按等级 2 绝缘。	4	套
40	精密台钳	压铸锌制成。球型接口可以任意方向旋转（甚至以水平方式）。75mm 夹口范围, 附带有橡胶防护垫（用于保护精细工件）。最大夹口宽度为 70mm。 （最大允许误差不超过±5mm）。	4	套
41	成套雕刻工具组	成套雕刻工具组机身由经过玻璃纤维加固的尼龙制成。附带有电源适配器, 测试玻璃, 雕刻图纸, 头柄:1.0 和 1.8mm 金钢石磨头, 碳化硅打磨头（锥形和弹头型）, 氧化铝打磨头（球形和柱形）, 包括 1 件电动旋转用的头柄。包括 0.5A 的电源适配器一件。直流电压:12-18V。转速:20000rpm。机身长度:145mm（最大允许误差不超过±5mm）。	4	套
42	电动木工雕刻刀	电动木工雕刻刀可在所有类型的木头上雕刻的工具, 如家具修理和加工、古董翻新、漆布切割、精密地清除油漆和加工熟石膏。玻璃纤维加强的尼龙壳体。铝压铸齿轮箱外壳。多个球轴承和止推轴承。 标配包括:3 片双金属刀刃（U 形、V 形和扁平形）。强有力的电机, 220/240V(50/60Hz), 约 50W。每分钟切割 10,000 次。（不带刀刃）长 230mm。 （最大允许误差不超过±5mm）。	4	套
43	雕刻刀组（5 支）	雕刻刀组（5 支）。	4	套
44	DIY 工具组	包含:1. 精密台钳;2. 通用夹持器;3. 笔形砂光机(12v);4. 精密钻铣机(12v);	2	套

	套	5.手持曲线锯(12v);6.工具夹持器;7.12v 直流电源变压器;8.电子游标卡尺;9.延长软轴;10.打磨头;11.切断片;12.砂轮组片(2红2绿);13.钻头;14.口罩;15.手持曲线锯配件(锯条2根,扳手1支,保护盖1个);16.护目镜;17.内六角扳手;18.镊子;19.1m卷尺;20.环保木工胶;21.笔型砂光机配件(头柄8支,砂纸1套);*22.拉杆式工具箱。功能强大的钻铣、打磨、切割一站式便携移动工作平台。特制低噪音、大扭矩直流电机,稳定、高效、精准。		
45	47件套工具组	组合扳手组,尺寸6-19mm,14件装。 1/2英寸接口套筒尺寸:8-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22和24。可逆式棘轮。万向接头。125mm和250mm各一件(使用于1/2英寸T型杆,对应于车轮螺母)。火花塞套筒尺寸16、18和21mm。可替换螺丝批组:一字型螺丝刀,包括有3.0-5.5-8.0mm螺丝批各一件。十字型螺丝刀(PH),包括有1和2各一件。六角型口袋扳手8件装尺寸为:1.5-8.0mm。星型螺丝批TX9-TX40。适用于维修汽车前照灯检测仪与汽车电气系统。180mm剪钳。240mm水泵钳。球型锤(300g),工具表面经过平整和抛光处理。经过石墨处理,不可拆卸。	2	箱
46	钻头磨削机	方便地用以打磨直径在3-13mm的钻头,标准研磨角度为118°。 1.额定电压:230V。 2.额定功率:85W。 3.刚玉石尺寸:50*13mm。	2	台
47	适配器	小钻头磨削适配器。	2	盒
48	微型抛光机	用于贵金属、普通金属和塑料的表面抛光处理。 1.额定电压:230V。 2.额定功率:140W。 3.抛光最大直径:102mm。 3.转速范围:1000-3100rpm。 4.绝缘防护等级1。	4	台
49	经强化的棉布抛光轮	规格:100*15mm。(最大允许误差不超过±5mm)。用于黄金、银、铂、铜、不锈钢的初步抛及光泽抛光。	4	个
50	通用打磨膏(80克)	80g	4	块
51	八音盒(资源包)	八音盒(资源包)	6	套
52	万年历(资源包)	万年历(资源包)	6	套
53	手工榫卯模型	共6件,实木榫木。 1)插肩榫。 2)双榫粽角榫。 3)圆材钉子结合。 4)方枋圆腿裹腿做。 5)走马销。 6)条案腿足与托子的结合。	6	个
54	斗拱	宽12cm深18cm高25cm。(最大允许误差不超过±5mm)。	4	个

55	护目镜	聚碳酸酯镜片。	50	个
56	防割手套	五级防割，材质防割纤维。	100	幅
57	防割垫	尺寸 A3。	48	个
58	工作服	全工艺涤棉。	48	件
59	A 字夹	4 寸开口 50mm 夹力 4KG。	6	个
60	什锦锉	3*140mm(十只装)。	6	个
61	角尺	长度 250mm。	6	个
62	木工胶	体积:约 237ml。	6	瓶
63	砂纸	内含 120, 240, 400, 600, 800, 1000 目各一张。	50	套
64	安全守则	一套三张, 含有教室安全须知*1, 教师岗位职责*1, 教室学生职责*1, 尺寸:80*60cm(最大允许误差不超过±5mm)。	3	幅
65	通用技术教室安全守则	一套六张, 含有车床安全操作规程*1, 木工教室安全守则*1, 通用技术教师岗位职责*1, 铣床安全操作规程*1, 通用技术教室学生职责*1, 钻床安全操作规程*1, 尺寸:80*60cm(最大允许误差不超过±5mm)。	2	幅
66	木工教室安全守则	共 1 件, 尺寸:600mm*900mm。(最大允许误差不超过±5mm)。 包含:木工操作的安全守则和注意事项。	1	幅
67	木工工具箱	专用配套工具箱 20 件套, 含 18 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括:木工凿子, 1 把, 3/4"; 美工刀, 1 把, 包胶; 木工锉, 1 把, 8"半圆; 剪刀, 1 把, 多用; 羊角锤, 1 把, 0.5KG 木柄; 鸟刨, 1 把; 手推刨, 1 把; 钢角尺, 1 把, 300mm; 螺丝刀, 1 把, 6*125+铬钒钢, 芝麻柄; 老虎钳, 1 把, 8"黄黑双色柄; 卷尺, 1 把, 3m*12.5mm; G 形夹, 1 把, 3"; 有机玻璃钩刀, 1 把, 钩刀带两把刀片; 木工鸡尾锯, 1 把, 锰钢三面齿, 磨齿锯; 木工铅笔, 1 支; 小水平尺, 1 把, S93 型, 塑料, 三水泡, 45°、90°、180°; 墨斗, 1 个, 新型迷你墨斗; 磨刀石一块。	6	箱
68	电工工具箱	专用配套工具箱 34 件套, 含 22 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。 工具包括:电工胶布, 1 卷, 5mPVC 电工胶布; 芝麻柄螺丝批, 2 把, 6*100mmPH2# 十字一字各一支; 芝麻柄螺丝批, 2 把, 5*75mmPH1#, 十字一字各一支; 芝麻柄螺丝批, 2 把, 3*150mmPH0#十字一字各一支; 钢卷尺, 1 把, 3m*12.5mm 公制白色涂脂尺带; 吸锡器, 1 个, 铝塑吸锡泵; 剥线钳, 1 把, 磨齿剥线钳、剥线经 0.6-2.6mm、后面切线功能; 刷子, 1 把, 软毛刷; 焊锡丝, 1 卷, 1.0mmFLNX2.0%; 小钢锯, 1 把, 配一根锯条; 测电笔, 1 支, 氖管; 活动扳手, 1 把, 8"; 羊角锤, 1 把, 0.25KG 钢管柄; 钢丝钳, 1 把, 7"; 尖嘴钳, 1 把, 6"; 斜口钳, 1 把, 7"; 数显万用表, 1 台, T830B 数字; 精密螺丝批, 6 把/套, PH00PH0-3.0-2.0-1.2; 电烙铁, 1 把, 220V50Hz60W; 美工刀, 1 把, 单发包胶; 烙铁架, 1 付, 内六角扳手 1 套。	6	箱
69	金工工具箱	专用配套工具箱 55 件套, 含 26 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括:钢丝钳, 1 把, 7", 45#钢; 尖嘴钳, 1 把, 6", 45#钢; 钢直尺, 1 把, 300mm 钢直尺; 扁锉刀, 1 把, 200mm 尖头; 半圆锉刀, 1 把, 200mm 半圆; 三角锉, 1 把, 200mm 三角; 圆锉刀, 1 把, 200mm 圆锉;	6	箱

		划针, 1 把, 200mm; 划规, 1 把, 150mm 划规; 样冲, 1 把, GP100C-2ΦD2mm, L100mm; 什锦锉, 6 件/套 (轴承钢, 半圆锉、三角锉、方锉、圆锉、尖头扁锉、齐头扁锉); 钳工锤, 1 把, 300g 木柄; 圆头锤, 1 把, 0.45kg 木柄圆头; 丝锤、扳牙扳手, 12 件/套; 钢卷尺, 1 把, 3m*12.5mmABS; 两用扳手, 4 件/套; 内六角扳手, 9 件/套, 1.5-10mm; 三叉扳手, 1 套; 螺丝刀, 2 把, 6*100mm+-PH2; 螺丝刀, 2 把, 5*75mm+-PH1; 活动扳手, 1 把, 8"; 钢丝刷, 1 把, 6 排木柄; 钢锯架, 1 把, 铁皮活动钢锯架; 铁皮剪, 1 把, 8" 美式铁皮剪; 自行车钢丝扳手, 1 把; 三角尺, 1 把, 20*40mm 不锈钢。		
70	灭火器	4kg, 干粉含量 90%, 喷射时间≥13S, 喷射距离≥3.5m。	1	个
71	小型医疗箱	内含:医用纱布块(大号)*10, 医用弹性绷带*6, 自黏式弹性绷带*1, 创可贴*10, 医用透气胶带*1, 碘伏消毒液*20, 医用敷贴(中号)*2, 弹力帽*1, 三角绷带*1, 卡扣式止血带*1, 玻璃体温计*1, 瞬冷冰袋*1, 医用酒精棉片*10, 医用烧伤敷料(烫伤膏)*1, 急救毯*1, 呼吸面罩*1, 自吸过滤式防颗粒物口罩*2, 圆头剪刀*1, 敷料镊子*1, 安全别针*10, 高频救生哨*1, 急救手册*1, 健康急救卡*1, 售后服务卡*1, 急救知识光盘*1, ZE-L-006A 外箱*1, 配置清单*1。	1	箱
72	数字万用表	9V 电池, 尺寸 180*87*30mm。(最大允许误差不超过±5mm)。	60	个
73	12V 焊笔	LG12/电烙铁工作温度恒定为 250° C。用于焊接电子元件。 质量很轻且操作简便。加热时间很短。锁存器开关。 焊接头上带有发光灯, 可帮助焊接物件时能看内部。 可拆换的焊接头部。 螺旋电缆迷你魔标准, 可连接到所有的 micromot 电源适配器的插口上。(最小电流 1.0A)。/额定电压:10-18V。 工作温度恒定为 250° C。	6	套
74	备用焊头	用于 12V 焊笔 LG12。	6	个
75	木工凿	木凿子平凿扁凿扁铲凿刀木工工具木凿套装。6mm、8mm、12mm、18mm。	6	套
76	绑带夹	木工软带夹具绑带夹抽屉相框可夹多边形框架夹具工具。	6	套
77	直角固定夹	90 度直角夹。ABS 材质。	6	个
78	棘轮 F 夹	F 钳具木工工具夹子固定夹具夹重型夹。	2	个
79	G 字夹	C 型木工夹固定夹。ABS 材质。	2	个
80	手工锯	木锯传统老式木工工具、铜杆。	6	支
81	手工花线锯	木工曲线锯。	6	支
82	硬木锯	锯片厚度 0.5mm。 锯路:0.8mm。 刀长 180mm。(最大允许误差不超过±0.5mm)。	6	支
83	木刻刀	雕刻刀套装手工刻刀木雕刀木工木雕根雕挖勺工具, 锰钢刀头、榉木手柄、包含:V 型角刀、直圆刀、平刀、斜刀、弯圆刀 2 把, 手柄长度:100mm、刀杆长:60mm。(最大允许误差不超过±0.5mm)。	6	套
84	挖盘雕刻刀	重型半圆雕刻刀, 刀口宽度分别为 1.0 和 1.5 厘米。翘头弯刀主要用于勺底平滑的清理, 勺底越平整, 砂纸打磨的工作量会减少很多。	6	套

		四件套=0.5+1.0+1.2+1.5。		
85	木工刨	1、刨刀采用轴承钢材质，经高温处理，硬度高，耐磨损。 2、底部镶嵌口，防止硬质物体锉伤木工刨，铜口结实更耐用。 3、刨床采用优质实木，硬度高，美观耐用。 4、单套包含：长刨 350mm、中刨 280mm、短刨 18mm、特小刨 60mm、拉刨 180mm 共计 5 支。（最大允许误差不超过±5mm）。	6	套
86	半圆四合一钢木锉	尺寸：200*23*7.5mm（最大允许误差不超过±0.5mm）。有效齿长 90mm，适合木材与金属加工。	4	支
87	全工锉刀组	刀身：高碳不锈钢材质，200mm。（最大允许误差不超过±0.5mm）。 单套包含：棒型锉刀、半圆锉刀、平板锉刀共 3 支。	4	套
88	学生锉刀	大号全长：180mm。（最大允许误差不超过±0.5mm）。刀身：高碳不锈钢材质。 单套包含：各式锉刀共 6 支。	4	套
89	锯锉	锯锉由多个弯曲和直线的锯子组成，具有锯子的切削力，同时拥有锉刀的平整度。中间的空隙可以迅速排出锉下来的碎屑。效率高，平整度高，乐器制作，金属加工等普及使用。	4	个
90	雕刻刀	木工橡皮印章手工木雕刀 12 支套。	4	套
91	羊角锤	锤头采用优质高碳钢锻造制作，坚固耐用具有极高的抗冲击力。锤头与手柄利用特殊嵌入工艺处理，不易脱落，精抛光锤头美观高档，加厚精钢锤柄坚固强韧，耐油防滑手柄持握舒适。 用途：敲击和起拔各种圆钉，主要用于木工的木器加工。尺寸：长 24cm。（最大允许误差不超过±5mm）。	4	把
92	榫木锤	中号、大号榫木锤，单套 2 支。	4	套
93	定心尺	车旋定心尺车床木工工具量尺旋定心尺，方便木旋工作时快速找出木料圆心和圆的大小，三排孔的设计既方便画圈同时也为制作三足器物定位的标尺。	4	个
94	L 型拐尺	钢制 L 型拐尺。	4	只
95	钢直尺	规格：150*15*0.8mm；184*15*0.8mm；300*25*1mm；334*25*0.8mm。（最大允许误差不超过±0.5mm）。 单套 2 只。	4	套
96	活动角度尺	长 230mm，手把 150mm。（最大允许误差不超过±5mm）。 活动角度尺有一根能调节的尺条和一个木柄，用以测量和标记不同的角度。用机械结构定位，然后就能轻易的将同一角度转换到其他的木料上，同时也可以调节尺条的长度。	4	个
97	胶带尺	木工贴尺，单卷 5 米长。	10	卷
98	抛光条	四面抛光板抛光条，规格：9*3CM（最大允许误差不超过±5mm）。	20	个
99	砂带机	此款砂盘机是一款多功能砂盘机，集砂带抛光和砂盘抛光两种功能。砂带可以再水平和垂直两种位置工作，满足不同规格木料抛光的需求。 整机尺寸：480mm(长)*370mm(宽)*300mm(高)。（最大允许误差不超过±5mm）。 电机功率：220V50Hz 输出 250W 感应电机。 砂带规格：100*915mm。 砂盘规格：直径 150mm。	2	套

		砂盘转速:2850RPM。 砂盘转速:490m/min。 工作台尺寸:435*225mm (±5mm)。(最大允许误差不超过±5mm)。		
100	袋式吸尘器	产品特点: 1:750W 感应全封电机。 2:直式钢板叶轮, 高压耐磨。 3:可倒置机芯。 4:2000 立方米每小时超大风量。 5:超大集尘袋, 适合长时间集尘工作。	1	套
101	桌面式数控雕刻一体机	桌面式数控雕刻一体机(以下简称 ICNC)具有高速旋转的主轴及高温激光两种加工模式,能够对耗材进行综合加工也能够使用主轴和激光对耗材分别加工。 1:采用了减成法加工工艺,无论是面对木材,尼龙,纤维板,还是 PCB 电路板, ICNC 在加工生产过程中都可以游刃有余。 2:采用 2.8 寸液晶触摸屏作为交互,它支持在线加工也支持 SD 卡离线加工,并且配置儿童锁安全开关。	1	套
102	激光雕刻机	工作尺寸(mm):600x900mm。(最大允许误差不超过±5mm)。 ★激光功率:热刺 w2(100W)。 操作系统:泰智系统。 ★冷却方式:水冷机。 工作平台:刀条平台。 驱动方式:步进电机。 ★升降平台(mm):电动升降(400)。 最大速度:1000mm/s。 旋转轴:有。 支持格式:PLT, DXF, BMP, AI, DST。 接口:USB 口, 网线, U 盘。 分辨率:1000 DPI。 重复进度:0.01mm。 工作电压:220V/50-60HZ。 机器尺寸(mm):1500*1060*1030mm(最大允许误差不超过±5mm)。 包装尺寸(mm):1590*1560*1220mm 最大允许误差不超过±5mm)。	1	台
103	移动工具柜	五抽屉尺寸:47.9*35.2*61cm。(最大允许误差不超过±5mm)。金属材质。	1	个
104	磁白板	钢化玻璃磁性白板, 做抗压防爆处理。尺寸: 300*120cm(最大允许误差不超过±5mm)。	1	块
105	学生用编程系统	显卡类型:集成显卡。 显存容量:共享系统内存。 内存容量:4G。 速度:2400MHz。 插槽数量:2。 最大支持容量:16G。 硬盘容量:128GSSD。 类型:固态硬盘。 显示器尺寸:23.8。	2	台

		分辨率:1920*1080。 读卡器:3in1cardreader。		
106	学生用笔记本	不低于以下配置: 系统:Windows10。 内存容量:4G。 显卡:独立显卡。 处理器:i5。 分辨率:1366×768。 尺寸:14.0英寸。 硬盘容量:500G。 待机时长:5小时。 电池:4芯锂电池。	6	台
107	移动收纳车	四层收纳筐,金属材料,带旋转轮。	2	套
108	壁挂式文件架	安装后尺寸 长度:46厘米。 宽度:34厘米。 深度:9厘米。 (最大允许误差不超过±5mm)。 产品描述:钢,防锈涂层,环氧/聚酯粉末涂层。 相关提示:杂志架仅能单独使用。请勿将数个杂志架组合在一起使用;重量会超过构造的承重范围。	2	个
109	磁铁收纳挂条	磁性工具条拥有体积小、吸力大的特点,当垂直吸附于材质表面时,可以达到吸力最大化。强磁材料+A3钢。	10	根
110	金刚石磨刀石	磨刀石+磨刀器组合 磨刀石:400目、1000目,尺寸150*62mm。(最大允许误差不超过±0.5mm)。 适合日常刀具,刨刀,雕刻刀,木工凿等使用。 金刚石磨刀石相比传统的磨刀石具有耐磨和不变形的优点。	2	套
111	自喷漆	各色自喷漆,单瓶200ml,遇水不脱色。	50	瓶
112	木工桌	1、整体尺寸:L1630xW510xH860mm。桌面:L1515xW510mm,桌腿:L50xW50mm。 (最大允许误差不超过±5mm)。 2、木头材质:橡胶木,净重/毛重:约47.00/48.00KG。 3、特性:加厚实木、稳固耐用。桌面方孔改成圆孔,提高实用性。单排孔改成双排孔,扩大了桌面的利用率,使用更灵活。	2	张
113	木工桌	1、整体尺寸:L1610xW1610xH820mm。桌面:L1300xW1300mm,桌腿:L65xW65mm。 (最大允许误差不超过±5mm)。 2、木头材质:橡胶木,净重/毛重:约115.00/120.00KG。 3、特性:加厚实木、稳固耐用。桌面方孔改成圆孔,提高实用性。单排孔改成双排孔,扩大了桌面的利用率,使用更灵活。	4	张
114	劳技桌	1、尺寸:1500W*1000D*760H。(最大允许误差不超过±5mm)。 2、材质:抗倍特板+优质钢架,台面12mm抗倍特板,倒圆角;桌下带MFC板敞格柜子,含收纳盒4个。 3、工艺:材质采用抗倍特一体成型。耐80度以上高温。防水:浸水24小时后的膨胀指数不多于0.1mm,面板四周采CNC修边,四周倒角,圆润光滑无	4	张

		<p>任何毛边。</p> <p>4、功能:桌面设有防罩边角,悬挂抽屉储物功能,可收纳放置工具材料,钢制框架,结构牢固,具有超强承载能力。</p> <p>5、桌架:38*1.5mm,圆管钢脚,横梁为20*40*1.2mm。桌架采用优质钢架,满焊焊接而成,表面采用高温粉体烤漆,耐腐蚀,不易生锈。(最大允许误差不得超过±0.5mm)。</p>		
115	木工边台	<p>1、材质:实木插接板。</p> <p>2、尺寸:300*65*75cm。(最大允许误差不得超过±5mm)。</p> <p>3、结构:金属框架结构,带金属网收纳层板。</p> <p>4、功能:多功能木工边台。</p> <p>5、特性:加厚实木、稳固耐用。</p>	2	组
116	学生设计工作台	<p>规格:1600*800*780mm。(最大允许误差不得超过±5mm)。</p> <p>产品描述:</p> <p>1、左手转角桌面:刨花板,桦木贴面,丙烯酸清漆,贴膜,丙烯酸清漆,ABS塑料。</p> <p>2、转角桌面底架:</p> <p>3、整体结构:100%聚酯纤维。</p> <p>4、桌腿/桌底框架/安装板/金属管:钢,环氧/聚酯粉末涂层。</p> <p>5、脚:铝,环氧/聚酯粉末涂层。</p> <p>6、理线器:不锈钢,30%聚酯纤维,70%橡胶。</p> <p>7、贴面台面,经久耐用,不易沾染污渍,易于保持清洁。桌腿具有65-85cm的可调幅度,可将桌面安装到合适的高度。桌面下的电线整理装置便于保持书桌整洁有序。弧形桌边,书写时给予腕部、手臂以舒适支撑。桌面深,使工作表面宽大,可以与电脑显示器保持舒适的距离。</p> <p>8、相关提示:桌子已经过测试,同时满足标准的安全性、耐用性和稳定性要求。</p>	4	张
117	工具墙架	<p>1.尺寸:D1900*W150*H950mm。(最大允许误差不得超过±5mm)。</p> <p>2.材质:橡胶木。</p> <p>3.工艺:工具墙主体采用优质实木,使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成,不含甲醛。</p> <p>4.功能:设计可移动黑板,冲孔钢板,方便小型工具的收纳和放置。</p>	2	组
118	大型操作准备台	<p>1、规格:1800×1000×800mm。(最大允许误差不得超过±5mm)。</p> <p>2、台面板材:一体化台面,采用知名品牌12mm实芯理化板,耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂,抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至24mm,并经精密加工、倒角、打磨,呈光滑半圆形,注重人性化设计,美观实用。</p> <p>3、台的结构:铝木结构。</p> <p>4、框架:采用模具成型φ50mm双层(外圈铝合金直径50mm,内圈直径31mm,铝合金壁厚1.2mm)圆型铝镁合金框架,内置框架采用28×28mm方形铝镁合金,柜体间转角将根据产品内部结构之差异,采用模具开发PC+ABS工程塑料合金连插件连接,使整体框架结构更为合理,其承重性及整体稳定性特别强。铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理,具有耐腐蚀、防火、防潮等功能,美观实用。</p> <p>5、台身:侧、前后挡板、门板等均采用16mm厚优质E1级环保三聚氰胺灰白色双贴面板。所有板材截面均采用热熔封边机以2mm厚PVC封边。准备台两</p>	4	张

		<p>边上层设计成抽屉的形式，两边的下层做成“凹”式柜的形式,柜内安装一层调节隔板。</p> <p>6、可调脚:采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑专用垫，高 25mm，可隐蔽固定，防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p> <p>7、电源:多功能插座 2 个。</p> <p>★投标人须提供该产品的检验报告复印件（检验项目包含形状和位置公差、外观要求、表面理化性能要求含水率、甲醛释放量等5项。所检验项目的检验结果符合《GB/T 3324-2008木家具通用技术条件》、《GB/T 18580-2001 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》的检验规则的相关要求）。</p> <p>★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>		
119	学生凳	<p>1、座宽:39 厘米座深:36 厘米最小座高:38 厘米最大座高:51 厘米。(最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>2、可轻松调节至 5 种高度——38、41、45、48 和 51cm。</p> <p>3、带有腰部支撑；背部提供更多的安抚和支撑。</p> <p>4、管/座盘:钢,环氧/聚酯粉末涂层。</p> <p>5、座托:强化聚丙烯塑料。</p>	50	张
120	储物边柜	<p>产品描述:材质钢,染色环氧树脂涂料/聚酯粉涂料。完整的彩色储物组合,既能收纳大件物品,也能存放小物件。安装后尺寸:</p> <p>不含腿高度:60 厘米。</p> <p>含腿高度:82 厘米。</p> <p>宽度:140 厘米。</p> <p>深度:35 厘米。</p> <p>高度:82 厘米。</p> <p>柜支撑脚自由高度:21 厘米。</p> <p>(最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>每块搁板最大可承重:12 公斤。</p>	1	组
121	抽屉式收纳边柜	<p>1、规格:1300*450*900mm (含收纳盒)。(最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>2、结构:采用优质实木框架,稳固经久耐用。</p> <p>3、大芯板书柜基层→胡桃木饰面板封面→九厘背板→胡桃木实木线收侧口。</p> <p>4、材料:15mm 环保 E1 级高级大芯板,环保 E1 级胡桃木面板,环保九厘板,环保白乳胶,优质胡桃木。</p> <p>5、说明:表面应平整光滑,不得有毛刺锤印,牢固,平整,平直。</p>	4	套
122	零件柜	<p>钢制 100 抽, 0.7mm 厚钢制。规格 650mm*220mm*1300mm。(最大允许误差不超过±5mm)。</p>	1	个
123	墙面展示收纳柜 1	<p>安装后尺寸</p> <p>宽度:344 厘米;深度:30 厘米;高度:226 厘米。(最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>钢,电镀。</p> <p>钉板:主要材料:纤维板,丙烯酸漆。</p> <p>金属部件:钢,粉末涂层。</p> <p>连接配件:主要材料:钢,环氧/聚酯粉末涂层。</p> <p>螺钉:钢,电镀。</p> <p>蝶形螺母:聚丙烯塑料。</p> <p>填料:EVA 塑料。</p> <p>主要材料:钢,环氧/聚酯粉末涂层。</p> <p>容器:PET 塑料。</p>	1	组

		卷纸架:钢, 电镀, 环氧/聚酯粉末涂层。		
124	墙面展示 收纳柜 2	<p>宽度:172 厘米。深度:30 厘米。高度:226 厘米。(最大允许误差不超过±5mm)。 钢, 电镀。 钉板:主要材料:纤维板, 丙烯酸漆。 金属部件:钢, 粉末涂层。 连接配件:主要材料:钢, 环氧/聚酯粉末涂层。 螺钉:钢, 电镀。 蝶形螺母:聚丙烯塑料。 填料:EVA 塑料。 主要材料:钢, 环氧/聚酯粉末涂层。 容器:PET 塑料。 卷纸架:钢, 电镀, 环氧/聚酯粉末涂层。</p>	1	组
125	桌面级双 色 3D 打印 机	<p>1、打印技术:熔融堆积 (FDM)。 2、打印尺寸:不小于300*225*320mm。 3、设备尺寸:450*390*590mm (最大允许误差不超过±5mm)。 4、喷头结构:最新的两进一出(两进两出), 单喷嘴最高温度250℃双色打印。 5、机器结构:机身采用的是2mm全钢板无缝焊机工艺, 机壳钣金, 磨砂喷漆工艺, 防止爆漆, 在喷头高速运动过程中, 保证稳固。 6、平台可加热温度≥110度。 7、成型平台材质:5MM一体铝制成型平台, 有效防止模型翘边, 铝板一体加热平台。 8、远端送料, 减少喷头套件重量从而减少喷头套件运动时的惯性, 很好的保证了模型打印质量。 9、操作界面:3.5寸全彩触屏, WIFI远程控制, 带APP手机智能控制, 实现中英文切换, 操作更加方便控制, 更加简单, 让使用更加方便, 同时也能实现中英文语言切换, 满足各人群的需求。 10、可以通过云平台控制机器打印, 可监控打印以及手机操作停止打印。 11、断料检测功能:设备具备断料检测功能, 在断料或者缺料情况下可以继续打印。 12、断电续打功能:能在断电情况后, 来电继续打印。 13、层厚度:最高0.05MM。 14、输入文件格式:STL, G-Code。 15、XY轴定位:0.01mm; Z轴定位:0.0025mm。 16、喷嘴直径:0.4mm, 支持0.2, 0.3喷嘴。 17、打印速度:最高200mm/s (最快速度)。 18、打印耗材:优质PLA, 能打印ABS、TPU软胶、木材、混色耗材、碳纤维等市面主流耗材。 19、打印方式:SD卡脱机打印, USB联机打印。 20、★素材支持:配备一个3d素材库, 素材库数量须大于2万个, 素材涵盖人物. 卡通. 教育. 建筑. 时尚. 玩具. 动物. 植物. 家居. 工具. 动漫游戏等类别, 素材拥有25个以上特色专题, 每个专题包含至少5个以上同类别优质素材。素材库包含网站及APP, APP同步支持安卓及IOS下载。 21、切片软件:全中文Creality3d切片软件, 中文界面导入模型即可生成打印文件。</p>	1	台

		<p>22、送料方式:远程送料,打印1.75mm线径耗材,可打印两种不同材质耗材。 ★投标人需提供设备具备空气TVOC空气检测报告复印件。 ★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>		
126	桌面智能3D打印机	<p>1、打印技术:熔融堆积(FDM)。 2、白色钣金机箱,稳定安全可靠,美观时尚。 3、成型尺寸:≥228*228*258mm。 4、成型平台材质:铝板一体加热平台。 5、辅助自动调平:更加容易对平台的调平,保证打印精度。 6、打印喷头:0.4mm孔径,单喷头,最高温度可达250℃;模块化结构,易于拆卸更换。 7、独立的喷头风扇开关,独立的LED照明开关,便于观看打印情况。 8、支持耗材:PLA,ABS,TPU,碳纤维,渐变色等;耗材直径:1.75mm。 9、打印精度:0.05(至0.3可调)。 10、XY轴定位:0.01mm;Z轴定位:0.0025mm。 11、打印速度:30-150mm/s。 12、打印方式:USB或者U盘脱机打印,WIFI连接。 13、输入文件格式:STL,G-Code。 14、操作系统:Windows,LINUX,Mac。 15、支持语言:中/英。 16、自动关机:打印完成后自动关机,不仅省电环保,也避免意外情况发生。 17、近端送料:控制更精准,有效减少拉丝现象发生。 18、★触摸式3.5寸全彩触屏,实现中英文切换,操作更加方便控制,更加简单,让使用更加方便,同时也能实现中英文语言切换,满足各人群的需求。 19、★支持断电续打功能:随时停电换料、防止停电导致模型损坏,一键恢复打印; 20、★断丝报警:能够在耗材耗尽时自动停止打印,降低打印失败率。 21、支持暂停打印、安全防护、一键进退料功能。 22、智能云控制平台:可直接手机端联机切片、打印、随时观看打印进度,并支持多台手机同时登录控制观看,超大模型库实现在线打印,自带视频,图片上传功能,可点赞评论分享,下载等。 23、素材支持:配备一个3d素材库,素材库数量须大于2万个,素材涵盖人物.卡通.教育.建筑.时尚.玩具.动物.植物.家居.工具.动漫游戏等类别,素材拥有25个以上特色专题,每个专题包含至少5个以上同类别优质素材。素材库包含网站及APP,APP同步支持安卓及IOS下载。</p>	2	台
127	PLA 耗材	<p>1、直径(mm):1.75。 2、安全无毒可降解。 3、规格:1KG/每卷。 4、密度(g/cm³):1.24。 5、熔融指数(g/10min):5(190℃/2.16kg)或更优。 6、拉伸强度(Mpa)至少达到65。 7、弯曲强度(Mpa)至少达到87。 8、与其他3D打印设备有良好的兼容性。</p>	30	卷
128	巧板与拼图系列	<p>箱体外观尺寸(mm):485*360*160(最大允许误差不超过±5mm)。 箱体材料:PP塑料箱。</p>	2	箱

		<p>箱体内部构造:采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料, 每种器具有相对应插槽并设有固定位置。</p> <p>器具材质:所配学具材质为优质实木, 包括:</p> <p>学具一:双人双马。</p> <p>学具二:T 字之谜。</p> <p>学具三:H 字之谜。</p> <p>学具四:K 字之谜。</p> <p>学具五:F 字之谜。</p> <p>学具六:八仙过海。</p> <p>学具七:伤脑筋十三块。</p> <p>学具八:4T 之谜。</p> <p>学具九:华容道。</p> <p>学具十:五巧板。</p> <p>学具十一:六巧板。</p> <p>学具十二:七巧板。</p> <p>★投标人须提供该产品的检测报告复印件(检测项目包含外观/结构要求检查、产品配置组成、一般安全要求、完成的实验、温度试验/相对湿度试验等6项。所测项目的结果符合JY0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求、JY0002-2003教学仪器设备产品的检验规则的相关要求)。</p> <p>★投标人须提供该产品的指导手册。</p> <p>★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>		
129	数独与幻方系列	<p>箱体外观尺寸(mm):485*360*160(最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>箱体材料:PP 塑料箱。</p> <p>箱体内部构造:采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料, 每种器具有相对应插槽并设有固定位。</p> <p>器具材质:所配学具材质为优质实木, 包括:</p> <p>学具一:和为十。</p> <p>学具二:交通灯。</p> <p>学具三:幻方。</p> <p>学具四:六星 26。</p> <p>学具五:幼儿数独。</p> <p>学具六:数独游戏。</p> <p>学具七:五色土。</p> <p>学具八:五色数独。</p> <p>★投标人须提供该产品的检测报告复印件(检测项目包含外观/结构要求检查、产品配置组成、一般安全要求、完成的实验、温度试验/相对湿度试验等6项。所测项目的结果符合JY0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求、JY0002-2003教学仪器设备产品的检验规则的相关要求)。</p> <p>★投标人须提供该产品的指导手册。</p> <p>★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>	2	箱
130	多人游戏系列	<p>箱体外观尺寸(mm):485*360*160(最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>箱体材料:PP 塑料箱。</p> <p>箱体内部构造:采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料, 每种器具有相对应插槽并设有固定位置。</p>	2	箱

		<p>器具材质:所配学具材质为优质实木, 包括:</p> <p>学具一:三维 X0。</p> <p>学具二:蛇与梯子。</p> <p>学具三:赛马。</p> <p>学具四:立体四子棋。</p> <p>学具五:推理大师。</p> <p>学具六:坎拉哈大战。</p> <p>学具七:奇谋巧对。</p>		
131	巧解环扣系列	<p>箱体外观尺寸 (mm) :485*360*160 (最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>箱体材料:PP 塑料箱。</p> <p>箱体内部构造:采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料, 每种器具有相对应插槽并设有固定位置。</p> <p>器具材质:所配学具材质为优质金属, 包括:</p> <p>学具一:QQ 扣。</p> <p>学具二:天鹅扣。</p> <p>学具三:海马扣。</p> <p>学具四:天平扣。</p> <p>学具五:蛙扣。</p> <p>学具六:X 扣。</p> <p>学具七:锁心。</p> <p>学具八:铁钉扣。</p> <p>学具九:巧解手铐。</p> <p>学具十:MW 扣。</p> <p>学具十一:双 S 扣。</p> <p>学具十二:三角扣。</p> <p>学具十三:88 扣。</p>	2	箱
132	绳套解锁系列	<p>箱体外观尺寸 (mm) :485*360*160 (最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>箱体材料:PP 塑料箱。</p> <p>箱体内部构造:采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料, 每种器具有相对应插槽并设有固定位置。</p> <p>器具材质:所配学具材质为优质实木, 包括:</p> <p>学具一:献爱心。</p> <p>学具二:月光宝盒。</p> <p>学具三:奶酪困鼠。</p> <p>学具四:椭圆 3 连环。</p> <p>学具五:双塔奇谋。</p> <p>学具六:井中之鼠。</p> <p>学具七:哥俩好。</p> <p>学具八:困鼠游戏。</p>	2	箱
133	古典益智系列	<p>箱体外观尺寸 (mm) :485*360*160 (最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>箱体材料:PP 塑料箱。</p> <p>箱体内部构造:采用 EPV 珍珠棉隔离填充材料, 每种器具有相对应插槽并设有固定位置。</p> <p>器具材质:所配学具材质为优质实木, 包括:</p>	2	箱

		<p>学具一:神奇的钥匙。</p> <p>学具二:拯救海胆。</p> <p>学具三:鲁班锁。</p> <p>学具四:智力取球。</p> <p>学具五:X战警。</p> <p>学具六:神龙摆尾。</p> <p>学具七:木桶之谜。</p> <p>学具八:繁花似锦。</p> <p>学具九:九连环。</p>		
134	环境提升	<p>环境提升包含以下部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 石膏板或冲孔铝扣板吊顶。 2. 墙面水泥找平、批腻子、墙面环保油漆及局部文化装饰。 3. 地面找平及塑胶地板铺设。 4. 整体线路(强电、弱电)改造。 5. 局部隔墙拆除。 6. 墙面基层处理,局部砖混墙体、墙面造型装饰。 7. 垃圾清运,货物搬运等基础实施工作。 8. 所用主材辅材皆符合\leq室内装饰材料 GB18580 的规定\geq。 	120	平米
135	活动式工具墙	金属网孔模式,可展示工具,可移动.宽 1m,厚约 0.4m。	1	套
136	数控车床	<p>工作台 工作台尺寸(长 x 宽):385x92mm。(最大允许误差不超过± 5mm)。</p> <p>T型槽(槽宽 x 槽间距):3-12x28mm。</p> <p>工作台承重:20Kg。</p> <p>行程</p> <p>X轴行程:200mm。</p> <p>Y轴行程:65mm。</p> <p>Z轴行程:200mm。</p> <p>主轴端面到工作台面距离:95mm。</p> <p>主轴中心至立柱导轨距离:170mm。</p> <p>主轴 主轴无刷电机功率:550W。</p> <p>主轴锥度:莫氏 3 号。</p> <p>主轴转速:200~2500r/min。</p> <p>进给轴:X/Y/Z轴快速移动速度:1000mm/min。</p> <p>X/Y/Z轴切削速度:300mm/min。</p> <p>X/Y/Z轴电机功率:2N*M。</p> <p>精度 定位精度:0.015mm。</p> <p>重复定位精度:0.015mm。</p> <p>X/Y/Z丝杆 滚珠丝杆:SFU1204。</p> <p>操作系统:/MACH3。</p> <p>其它 电源:230v。</p> <p>机床尺寸(长 x 宽 x 高):930x700x1200mm。(最大允许误差不超过± 5mm)。</p>	1	套
137	数控钻铣床(核心产	<p>最大钻孔直径:6mm。</p> <p>最大端面铣刀具直径:8mm。</p> <p>主轴锥孔:BT30。</p>	1	套

	品)	<p>主轴转速:200-2500rpm。 工作台尺寸:1180x700mmx1100 (最大允许误差不超过±5mm)。 电机功率/电压:250w/220v。</p>		
138	太阳能探究实验箱	<p>外观尺寸 (mm) :490×390×190 (最大允许误差不超过±5mm)。 太阳能是人类能源的宝库,本套太阳能探究实验箱能够完成太阳能电池的基本实验,包括不同情况下的太阳能电池的开路和短路电压实验,太阳能电池的串并联连接实验,太阳能转化为电能等十几种探究性实验,使用者可以通过模块化的实验器件自由搭建实验内容,自己动手了解并独立完成实验。 箱体材料:高密度工程塑料(聚丙烯)。 箱体内部构造:采用高发泡隔离填充材料,每种实验器材有相对应插槽,每种实验器材设有固定位置。 主要配置及用材: 太阳能实验板、太阳能装置、光源、三孔电源线、挡光板(3种)、负载1、负载2、储能模块、数字万用表、数字式照度计、导线等。 功能描述:本实验箱主要实现如下实验:1、学会用数字式照度计测量不同光源的辐射照度实验;2、探究用太阳能电池发电带动用电器工作的实验;3、探究在不同阴影下太阳能电池的电压实验;4、探究在不同阴影下太阳能电池的电流实验;5、学会测量不同照度下的太阳能电池的电压和电流实验;6、探究由于光源入射角的不同太阳能电池产生的电流实验;7、探究不同阴影下的太阳能电池的串联和并联实验;8、探究不同照度下的太阳能电池的伏安特性实验;9、模拟太阳位置对太阳能电池产生的电流的影响等。</p>	4	箱
139	风能探究实验箱	<p>外观尺寸 (mm) :490×390×190 (最大允许误差不超过±5mm)。 风能是由地球表面大量空气流动所产生的动能,可以从自然界直接获取,本套风能探究实验箱可用于完成风力领域的基本实验,包括用风速仪测量不同环境的风力实验,风力发电机的充电实验等十几种不同的探究性实验,模块化的实验器件可以便捷的搭建不同的实验内容,使用者可以通过详细的实验指导手册自己动手了解并独立的完成实验。 箱体材料:高密度工程塑料(聚丙烯)。 箱体内部构造:采用高发泡隔离填充材料,每种实验器材有相对应插槽,每种实验器材设有固定位置。 主要配置及用材: 风能实验板、鼓风机、风力发电机、风罩、直扇叶、弯扇叶、螺丝刀、负载1、负载2、储能模块、多用电表、电源适配器、数字式风速仪、导线等。 功能描述:本实验箱主要实现如下实验:1、探究测量学校周围环境的的风力实验;2、探究用数字式风速计测量风机的风力实验;3、探究由于旋翼类型不同决定风力发电机的功率问题;4、探究由于风力位置/角度的不同决定的风力发电机的功率问题;5、探究风机在固定阻值下的风力发电机的功率问题;6、探究风力发电机的伏安特性曲线实验;7、探究用风力发电机产生的电给充电电池或电容充电实验;8、探究充电电池或电容对用电器的放电实验等。 ★投标人须提供该产品的检测报告复印件(检测项目包含外观/部件要求检查、产品配置组成、一般安全要求、抗电强度、完成的实验、低高温储存试验等9项。所测项目的结果符合JY0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求、JY0002-2003教学仪器设备产品的检验规则的相关要求)。 ★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>	4	箱

140	氢能探究实验箱	<p>外观尺寸 (mm) :490×390×190 (最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>氢能是通过氢气和氧气反应所产生的能量,是属于二次能源,本套氢能源探究实验箱可用于完成氢气燃料电池的基本实验,包括产生气体的体积比实验,水的电解实验等多种探究性实验,使用者使用模块化的实验器件搭建不同的实验内容,详细的实验指导手册可以自己动手并独立的完成实验。</p> <p>箱体材料:高密度工程塑料(聚丙烯)。</p> <p>箱体内部构造:采用高发泡隔离填充材料,每种实验器材有相对应插槽,每种实验器材设有固定位置。</p> <p>主要配置及用材: 氢能实验板、电解模块、发电模块、氢气收集器、氧气收集器、收集器底座、负载1、负载2、调压器、多用电表、计数器、电源适配器、导线等。</p> <p>功能描述:本实验箱主要实现如下实验:1、探究测量产生气体的体积比实验;2、测量每单位时间产生气体的体积实验;3、探究电解装置效率的因素;4、发电装置的效率;5、用氢能带动负载实验等。</p> <p>★投标人须提供该产品的检测报告复印件(检测项目包含外观/部件要求检查、产品配置组成、一般安全要求、抗电强度、完成的实验、低高温储存试验等9项。所测项目的结果符合JY0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求、JY0002-2003教学仪器设备产品的检验规则的相关要求)。</p> <p>★投标人需提供产品制造厂商出具的针对本项目的售后服务承诺书。</p>	4	箱
141	氢能小车实验箱	<p>外观尺寸 (mm) :340×270×80 (最大允许误差不超过±5mm)。</p> <p>氢能小车是以氢为主要能量作为移动的小车,用燃料电池和电动机取代一般的引擎,可以有效减少其他燃料汽车造成的空气污染问题,本套氢能小车可以通过配合其他能源探究实验箱完成相关的能源实验,模块化的实验方式可以使学生更加容易了解新能源在日常生产和生活中的应用。</p> <p>主要配置及用材: 再生能源模块、小车、储气罐、电池盒、导线等。</p> <p>功能描述:本实验箱主要实现如下实验:1、水电解 2、能源转换 3、30mL 氢能发电驱动带 LED 灯的小车运行大于 10 分钟。</p>	4	箱

郑州市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动！

政府采购合同融资是郑州市财政局支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购〔2018〕4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。