

郑州财经技师学院 2023 年实训设备采购项目

招 标 文 件

项目编号：郑财招标采购-2023-251



采 购 人：郑 州 财 经 技 师 学 院

采购代理机构：河南大明建设工程管理有限公司

二 〇 二 三 年 十 月

目 录

第一章 招标公告.....4

 一、项目基本情况.....4

 二、申请人资格要求：.....5

 三、获取招标文件.....5

 四、投标截止时间及地点.....5

 五、开标时间及地点.....5

 六、发布公告的媒介及招标公告期限..... 5

 七、其他补充事宜.....5

 八、凡对本次采购提出询问，请按照以下方式联系..... 6

第二章 投标人须知.....7

 投标人须知前附表.....7

 1. 总则.....14

 2. 招标文件.....18

 3. 投标文件格式（详见第八章）..... 19

 4. 投标.....21

 5. 开标.....21

 6. 资格审查及评标.....22

 7. 合同授予.....23

 8. 废标和重新招标.....23

 9. 纪律和监督.....24

 10. 需要补充的其他内容.....26

第三章 资格性审查.....27

第四章 符合性审查表.....29

第五章 评标办法（综合评分法）..... 31

 评标办法前附表.....31

 A 包评分办法.....31

 B 包评分办法.....33

 C 包评分办法.....35

 D 包评分办法.....37

 E 包评分办法.....39

 F 包评分办法.....41

 G 包评分办法.....43

第六章 合同格式及合同条款.....47

第七章 采购需求.....57

 (一) A 包.....57

 (二) B 包.....72

 (三) C 包.....86

 (四) D 包.....106

 (五) E 包.....132

 (六) F 包.....141

 (七) G 包.....161

第八章 投标文件格式.....169

 一、投标函.....171

 二、投标函附录.....172

 三、法定代表人身份证明及授权委托书.....174

 四、资格审查资料.....176

 五、投标方案.....180

 六、投标人认为必要的其他材料.....181

 七、偏离表.....182

 八、企业业绩.....184

 九、投标承诺函.....185

 十、中小微企业、残疾人福利企业、监狱企业、节能环保产品.....189

第九章 政府采购政策.....194

第一章 招标公告

郑州财经技师学院 2023 年实训设备采购项目的潜在投标人应在“郑州市公共资源交易中心”网站会员系统获取招标文件，并于 **2023 年 11 月 03 日 10 时 00 分**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：郑财招标采购-2023-251
 - 2、项目名称：郑州财经技师学院2023年实训设备采购项目
 - 3、采购方式：公开招标
 - 4、预算金额：4641200 元
- 最高限价：4641200 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	A 包	服装专业设备采购	795200	795200
2	B 包	城轨专业设备采购	500000	500000
3	C 包	建筑专业设备采购	1200000	1200000
4	D 包	工业机器人专业设备采购	300000	300000
5	E 包	电子商务专业设备采购	960000	960000
6	F 包	会计专业设备采购	476000	476000
7	G 包	汽车专业设备采购	410000	410000

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
 - 5.1 采购内容：郑州财经技师学院 2023 年实训设备采购，具体详见招标文件。
 - 5.2 交货期：30 日历天（自双方合同约定开始供货安装之日起）；
 - 5.3 交货地点：采购人指定地点；
 - 5.4 质量要求：合格，符合国家、行业标准及招标文件要求；
 - 5.5 质保期：五年；
 - 5.6 包段划分：本项目共 7 个包段。
- 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。
- 9、是否专门面向中小企业：否。



二、申请人资格要求：

- 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 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）和豫财购〔2016〕15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，拒绝其参加本项目政府采购活动。

3.2 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

1. 时间：2023年10月14日至2023年10月20日（北京时间）。
2. 地点：登录“郑州市公共资源交易中心网站（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）”，凭企业CA锁直接下载招标文件。尚未办理企业CA锁的，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。
3. 方式：投标人凭CA密钥登录“郑州市公共资源交易中心网”点击“交易主体登录”下载所含格式（*.ZZZF）的招标文件及资料。
4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2023年11月03日10时00分（北京时间）
2. 地点：郑州市公共资源交易中心（zzggzy.zhengzhou.gov.cn）电子交易平台

五、开标时间及地点

1. 时间：2023年11月03日10时00分（北京时间）
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://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening>）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《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》上发布，招标公告期限为5个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：本项目落实节约能源、保护环境，优先采购节能环保、环

境标志性产品、优先采购自主创新产品，支持脱贫攻坚，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策。

2. 根据“郑州市公共资源交易中心关于推行不见面开标服务的通知

(<http://www.zzsggzy.com/tzgg/20200219/7716d6a8-4a44-4583-9ff3-123667607ef5.html>)”投标人无需到交易中心现场参加开标会议，评标委员会不再对投标文件中涉及的相关资料原件进行验证。所有投标单位不需提供证书原件。本项目招标文件中所要求证件、证明等，投标文件中应附相应资料清晰的扫描件或复印件，由于模糊不清导致评委无法辨别的，后果由投标人自行承担。

3. 所有投标人应提前30分钟，登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅

(<http://zzsggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening>)”进行远程开标准备工作，保证能准时参加开标会、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。

4. 其它说明：投标人必须使用IE浏览器进行网上下载招标文件。选择CA证书登录方式进入电子招投标交易系统，进行网上下载招标文件等操作。本项目将实行电子开标，请投标人在郑州市公共资源交易中心网站(<http://www.zzsggzy.com/>)首页“办事指南”栏目中下载最新版本的“新点投标文件制作软件（河南省版）”及“郑州市公共资源交易中心操作手册-投标文件制作手册”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开招标文件认真阅读。制作电子投标文件时必须使用“投标文件制作软件（河南省版）”）投标人应在开标当天及时关注本单位的情况，如遇问题，请拨打技术服务单位（国泰新点）电话：4009980000。

八、凡对本次采购提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：郑州财经技师学院

地址：郑州市中原区中原中路 128 号

联系人：马新芝

联系方式：0371-86532798

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南大明建设工程管理有限公司

地址：郑州市花园路 27 号河南省科技信息大厦 12 楼

联系人：张领涛 邢青青

联系方式：0371-55679799

3. 项目联系方式

项目联系人：张领涛

联系方式：0371-55679799



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：郑州财经技师学院 地址：郑州市中原区中原中路128号 联系人：马新芝 联系方式：0371-86532798
1.1.3	采购代理机构	名称：河南大明建设工程管理有限公司 地址：郑州市花园路27号河南省科技信息大厦12楼 联系人：张领涛 邢青青 联系方式：0371-55679799 电子邮件：hndm998829@126.com
1.1.4	项目名称	郑州财经技师学院 2023 年实训设备采购项目
1.1.5	项目编号	郑财招标采购-2023-251
1.2.1	资金来源及比例	财政资金，100%
1.2.2	采购总预算及最高限价	4641200 元
1.3.1	采购内容	郑州财经技师学院 2023 年实训设备采购，具体详见招标文件
1.3.2	交货期、交货地点	交货期：30 日历天（自双方合同约定开始供货安装之日起）； 交货地点：采购人指定地点；
1.3.3	质量要求	合格，符合国家、行业标准及招标文件要求
1.3.4	质保期	五年
1.3.5	包段划分及中标顺序	共 7 个包段；每个投标人可同时参与多个包段的投标，但只能中标一个包段。如果同时被两个及以上包段推荐为第一中标候选人，则选取预算金额较大的包段作为其中标包段。涉及到的相关包段第二中标候选人顺序递增为相应包段的第一中标候选人。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	详见第三章 资格性审查

1.4.2	是否接受联合体 投标	否
1.9.1	踏勘现场	投标人自行勘探现场；费用自理。不统一组织。
1.10.1	投标预备会	不召开
1.11	分包	不允许
1.12.1	实质性要求和条件	招标文件无效条款；招标文件中用“拒绝”、“不（予）接受”、“不得”、“不允许偏离”、“否决”、“无效”等文字规定的条款；法律、法规、规章的相关规定。
1.12.2	偏差	允许负偏差。
2.1	构成招标文件的其他材料	除招标文件外，采购人在招标期间发出的澄清、修改、补充、补遗（如有）和其它有效正式函件等内容均是招标文件的组成部分。
2.2.1	投标人提出问题的 截止时间	获取招标文件或招标公告期限届满之日起七个工作日内，在 郑州市公共资源交易平台 上提出；同时将问题的纸质原件递交至采购人、采购代理机构；并将纸质原件的扫描件和 Word 电子版以电子邮件形式发送至邮箱：hndm998829@126.com。
2.2.2	投标截止时间	2023 年 11 月 03 日 10 时 00 分 （北京时间）
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	在收到相应澄清文件后 <u>24</u> 小时内 所有澄清均通过“ 郑州市公共资源交易中心 ”电子交易平台发布，一经发布即视为投标人已收到并确认，请各投标人及时关注本项目通过“郑州市公共资源交易中心”电子交易平台发出的通知，如有遗漏自行负责。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	在收到相应修改文件后 <u>24</u> 小时内 所有澄清均通过“ 郑州市公共资源交易中心 ”电子交易平台发布，一经发布即视为投标人已收到并确认，请各投标人及时关注本项目通过“郑州市公共资源交易中心”电子交易平台发出的通知，如有遗漏自行负责。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	招标文件中要求提交的其他资料以及投标人认为有利于其投标的其他资料。
3.2.2	投标报价	投标人应根据招标文件给出的招标内容、自行踏勘的现场情况，考虑各方面风险因素后自主报价；投标人提供的货物服务必须满足采购人能够正常使用，并且本项目验收合格正式交付采购人使用前所发生的一切费用均包含在各自的投标报价中，采购人不支付投标人中标后提出的任何形式的价格修改。

3.3.1	投标有效期	投标截止时间后 90 日历天。
3.4.1	投标保证金	不收取
3.6	是否允许递交备选 投标方案	不允许
3.7.3	签字和（或）盖章 要求	电子投标文件签章要求： （1）投标文件须加盖投标人公章（或（法定代表人或其委托代理人签字（或盖章））的地方，须加盖投标人的 CA 签章（或（法定代表人或其委托代理人的 CA 签章））；若无法使用 CA 签章的，可在纸质文件上签字（或盖章）后扫描上传生成上传所需的投标文件。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章（或 CA 签章）或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字（或 CA 签章）确认。
4.2.1	投标文件的递交	于投标文件递交截止时间前上传到 郑州市公共资源交易中心电子交易平台 （ http://www.zzsggzy.com/ ）
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅（http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening） 远程开标机位：郑州市公共资源交易中心六楼 A 区第二开标室（郑州市中原西路与图强路交叉口郑发大厦）
5.2	开标程序	本项目采用远程电子开标，投标人须在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进行文件解密等。
6.2.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：<u>5</u> 人，其中采购人代表 <u>1</u> 人，有关经济、技术专家 <u>4</u> 人。 评标专家确定方式：开标前从财政部门的政府采购专家库中随机抽取。
6.3.4	本次评标采用的评 标方法	综合评分法
7.1	是否授权评标委员 会确定中标人及定 标方式	否，推荐的中标候选人数量：3 名
10. 需要补充的其他内容		



10.1	付款方式	乙方完成供货安装调试并通过验收合格后，提供合同金额的货物发票，甲方向乙方支付合同价款 100%。
10.2	履约担保	无
10.3	投标费用	1. 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。在任何情况下采购人和采购代理机构对上述费用均不承担任何责任。 2. 本次招标项目的招标代理服务费由中标人承担。 3. 交纳账户信息如下： 开户行：上海浦东发展银行郑州花园路支行 户名：河南大明建设工程管理有限公司 帐号：76110078801900000064 财务室联系电话：0371-55679793 4. 招标代理服务费参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协（2023）002 号）的收费标准，由中标单位一次性支付。
10.4	“暗标”评审	不采用
10.5	中标结果公告	采购人或者采购代理机构自中标人确定之日起 1 个工作日内，在招标公告发布的同一媒介公告中标结果，中标公告期限为 1 个工作日。
10.6	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
10.7	重新确定中标人	按照投标人须知第 7.1 条规定的情形确定的中标候选人出现下述情况：排名第一的中标候选人放弃中标或者因不可抗力不能履行合同或者不按要求提交履约保证金或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，合格投标人符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行补中中标人；否则应当重新开展采购活动。
10.8	重新招标的其他情形	除投标人须知正文第 8 条规定的情形外，同意延长投标有效期的投标人少于三家的，采购人应当依法重新招标。
10.9	同义词语	构成招标文件组成部分的“合同条款及格式”、“技术要求”等章节中出现的措辞“甲方”和“乙方”，在招标投标阶段应当分别按“采购人”和“投标人”、“中标人”进行理解。
10.10	其他要求	1. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第 31 条的规定，非单一产品采购项目且在招标文件中注明核心产品的，



		提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一标段投标的，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，以投标报价低者获得中标人推荐资格。核心产品： A包：服装工艺模板仿真教学系统-教师端 B包：城市轨道交通运营管理虚拟教学实训系统 C包：招投标系统 D包：工业机器人虚拟仿真工作台 E包：电子商务师三级职业技能等级认定平台 F包：1、查账征收企业所得税年度汇算清缴申报实训系统 2、初级会计职称课程资源与互动教学平台 G包：工具车 2. 本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： A包、C包、D包、G包：工业。 B包、E包、F包：软件和信息技术服务业。 3. 投标人所投货物的所有部件均应为全新的合格产品。 4. 证明投标货物服务符合招标文件技术要求的文件： 投标人必须保证投标文件对投标货物服务技术参数和性能的描述与投标货物服务真实的技术参数和性能一致。 5. 中标人对合同义务全面全责；对本项目采购范围内的货物采购、验收、培训、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等全面负责。
10.11	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
10.12	特别提醒	1. 采购人和采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更

		改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人。 2. 因郑州市公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交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。 3. 本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到郑州市公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。 4. 电子投标文件制作时，由系统自动生成（或预置）的章节与招标文件所提供的格式不符时，以系统自动生成（或预置）格式为准，视为满足招标文件格式要求。 5. 本招标文件的最终解释权归采购人。
10.13	质疑联系	本项目接受质疑规定： 1. 质疑方式：以书面形式递交 2. 质疑函内容按照《中华人民共和国财政部第 94 号令》第十二条规定编制，供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容： （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。 3. 采购人：郑州财经技师学院 地址：郑州市中原区中原中路128号 联系人：马新芝 联系方式：0371-86532798 采购代理机构联系部门：招标代理部 联系电话：0371-55679792 地址：郑州市花园路 27 号河南省科技信息大厦 1207 室（郑州市花园路



		与红专路交叉口向北 100 米路东)
10.14	信用查询	根据财库〔2016〕125 号文的要求，代理机构将查询投标人信用记录。 1. 查询渠道： 失信被执行人通过“中国执行信息公开网”网站查询； 重大税收违法失信主体通过“信用中国”网站查询； 政府采购严重违法失信行为通过“中国政府采购网”查询； 2. 信用信息查询时间：开标当日，由代理机构查询投标人的信用信息记录。 3. 信用信息查询记录和证据留存的具体方式：网页截图或打印件，在评标时作为评审依据进行资格审查，评审结束后与其他采购文件一并保存。 4. 信用信息的使用规则：如投标人为“中国执行信息公开网”网站（zxgk.court.gov.cn/shixin/）中列入失信被执行人，“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入重大税收违法失信主体的投标人，或列入“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人，则其投标文件将被拒绝。 采购人或代理机构查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，投标人自行提供的查询结果及其他证明材料亦不作为评审依据。
10.15	郑州市政府采购合同融资政策告知函	根据省财政厅《深入推进政府采购合同融资工作实施方案》豫财办（2020）33号要求：参与政府采购活动的供应商，在中标成交后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款。 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。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 依据《中华人民共和国政府采购法》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，现对本项目进行招标。

1.1.2 本招标项目采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本项目采购编号：见投标人须知前附表。

1.1.6 定义：

（1）采购人：依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）采购代理机构：通过政府采购招标代理备案，受采购人委托组织招标采购活动的社会中介组织。

（3）投标人：投标人是响应招标文件、参加响应竞争的中华人民共和国境内的法人、其它组织或自然人。

（4）评标委员会：是指依据《中华人民共和国政府采购法》和财政部 87 号令等有关规定组建，依法依规履行其职责和义务的机构。

（5）“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》。

（6）“工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》。

（7）“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》。

（8）“节能产品”或者“环保产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购品目清单》或者《环境标志产品政府采购品目清单》的产品。

（9）“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，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119 号）。

（10）偏离：投标文件的响应相对于招标文件要求的偏差，该偏差优于招标文件要求的为正偏离；劣于的，为负偏离。

(11) “日期”或“天”：指日历天。

(12) 合同：指依据本次招标采购结果签订的协议或合约文件。

(13) 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的采购总预算及最高限价：见投标人须知前附表。

1.3 采购内容、交货期、交货地点、质量要求等

1.3.1 本次采购内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期、交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.4 质保期：见投标人须知前附表。

1.3.5 包段划分及中标顺序：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目的资质条件、能力、信誉：见投标人须知前附表。

1.4.2 本项目是否接受联合体投标：见投标人须知前附表。

1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理；不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

1.5.2 招标代理费：见投标人须知前附表。

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 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购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。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，采购人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问问题的澄清，以书面方式通知所有通过“**郑州市公共资源交易中心网**”下载招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

详见投标人须知前附表。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件做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。

1.12.2 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

1.13 政府采购政策

1.13.1 为贯彻落实财库〔2020〕46号《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》、豫财购〔2013〕14号《河南省财政厅、河南省工业和信息化厅关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》本项目鼓励中小企业参与投标，中小企业划型标准以工信部联企业〔2011〕300号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中

小企业划型标准规定的通知》为依据，国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》的通知为依据。

依据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。

1.13.2 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，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.13.3 根据《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，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。符合条件的残疾人福利性单位参加本项目投标时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，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，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.13.4 根据财库〔2019〕9号《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〕18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〕19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》文件规定，本项目如涉及到节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内的产品，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施优先采购或强制采购。节能产品、环境标志产品认证证书无需附在投标文件中，须在向采购人交货时予以查验，如不满足相关要求，采购人有权解除合同。

1.13.5 根据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）规定，政府采购应当采购本国产品，不允许采购进口产品，确需采购进口产品的，实行审核管理。本办法所称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。根据《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）规定，凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，应当设

定为进口产品。

1.13.6 根据政府采购政策，本项目如涉及到自主创新首购产品，应当采购由财政部会同科技部等部门制定的《政府采购自主创新产品目录》内的产品。

1.13.7 根据政府采购政策，本项目如涉及到无线局域网产品，应当优先采购《无线局域网认证产品政府采购清单》内的产品，如涉及到信息安全产品，应当采购经国家认证的信息安全产品。

1.13.8 根据政府采购政策，本项目如涉及到计算机办公设备产品，投标人所投产品必须是预装正版操作系统软件的计算机产品。

1.13.9 如涉及国家强制性认证产品、信息网络安全产品、正版软件，所投产品必须满足相关规定，产品证书无需附在投标文件中，须在向采购人交货时予以查验，如不满足相关要求，采购人有权解除合同。

1.13.10 其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

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) 资格性审查；
- (4) 符合性审查；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式；
- (7) 采购需求；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 政府采购政策。

根据本章第 1.10 款、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。如发现缺页或附件不全，应及时向采购

人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前在交易平台上进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前在交易平台上发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该澄清。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件。如有修改，应在交易平台上发给所有购买招标文件的投标人。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应在投标人须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该修改。

3. 投标文件格式（详见第八章）

3.1 投标文件的组成

- 一、投标函
- 二、投标函附录
- 三、法定代表人身份证明及授权委托书
- 四、资格审查资料
- 五、投标方案
- 六、投标人认为必要的其他材料
- 七、偏离表
- 八、企业业绩
- 九、投标承诺函
- 十、中小微企业、残疾人福利企业、监狱企业、节能环保产品

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。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金

按一般计税方法计算。投标人应按第八章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写费用清单。投标货币投标文件中投标报价全部采用人民币表示。

3.2.2 投标报价

(1) 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

(2) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。

(3) 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 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复。

3.4 投标保证金

本项目不再收取保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 见投标人须知前附表

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的各选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”使用**郑州市公共资源交易系统**投标文件制作专用工具软件编制。其中，投标函附录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。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关采购内容、交货期、质量等实质性内容作出响应。

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，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签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，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

4.1.1 网上上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 本项目采用全流程电子招投标方式，投标人只需递交电子投标文件，无须递交纸质版投标文件。

4.2.2 投标人应在规定的投标截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“郑州市公共资源交易中心”系统，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，采购人（“郑州市公共资源交易中心”系统）将拒绝接收。

4.2.3 加密电子投标文件逾期上传，采购人及代理机构不予受理。

4.2.4 在特殊情况下，采购人如果决定延后递交投标文件截止日期，至少应在原定的投标截止期前 3 天，将此决定通过“郑州市公共资源交易中心”系统发出。在此情况下，采购人和投标人的权利和义务相应延后至新的投标截止日期。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 采购人在第二章《投标人须知前附表》中第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点通过远程进行公开开标。投标人不需要到开标现场，只需根据要求进行远程解密。郑州市公共资源交易中心现采用“远程不见面”开标方式，投标人须提前进入远程开标大厅进行开标操作和投标文件的解密。

5.1.2 除因采购人或者代理机构或者交易中心系统产生的问题可以延长解密时间外，投标人须在系统规定的解密时间内（30 分钟内）完成解密，未按规定解密的其投标文件予以退回。

5.2 开标程序

本项目采用电子开标。到投标截止时间止，各投标人对加密的电子投标文件进行解密。解密完

成后各投标人的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。投标人在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。

6. 资格审查及评标

6.1 资格审查

6.1.1 资格审查文件须按第三章相关规定提供。

6.1.2 由采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。未通过资格审查的投标人不能进入评标，其投标将被认定为投标无效；通过资格审查的投标人不足 3 家的，不得评标。

6.1.3 采购人或采购代理机构将在开、评标期间内查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录，或者投标文件上传资料与现场查询结果不一致的，其投标将被认定为投标无效。

6.2 评标委员会

6.2.1 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。

6.2.2 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。

6.2.3 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。

6.3 评标原则

6.3.1 公平、公正、科学和择优；

6.3.2 质量好、信誉高、价格合理、使用寿命长、技术先进可行；

6.3.3 评标时，投标报价是评标的重要依据；

6.3.4 本次评标采用的评标方法：详见投标人须知前附表。

6.4 评标

评标委员会按照第五章“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。第五章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，采购人原则上按评标委员会依法推荐的中标候选人名次顺序确定中标人，若第一名中标候选人不再响应招标文件或确有重大实质性问题，可以按顺序确定排名第二名的中标候选人为中标人，依次类推。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，采购人向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 签订合同

7.3.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 2 个工作日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。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，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.3.2 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。

7.3.3 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，采购人有权取消其中标资格；给采购人造成的损失中标人还应当予以赔偿。

8. 废标和重新招标

8.1 有出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足三家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

8.2 重新招标

废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏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。

有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

- （一）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；
- （二）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；
- （三）采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
- （四）采购人授意投标人撤换、修改投标文件；
- （五）采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- （六）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。

9.2 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。

9.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

- （1）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- （2）投标人之间约定中标人；
- （3）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- （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；
- （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。

9.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标文件制作机器码一致。

9.2.3 有下列情形之一的，属于以他人名义投标：

- (1) 使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的。

9.2.4 有下列情形之一的，属于以其他方式弄虚作假的行为：

- (1) 使用伪造、变造的许可证件；
- (2) 提供虚假的财务状况或者业绩；
- (3) 提供虚假的信用状况；
- (4) 提供虚假材料谋取中标、成交的，中标、成交无效；
- (5) 其他弄虚作假的行为。

9.2.5 投标人提供虚假材料谋取中标的，中标无效。并处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

9.3 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，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第五章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 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。

9.5 质疑的提出与接收

投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

质疑函内容按照《中华人民共和国财政部第 94 号令》第十二条规定编制并在法定质疑期内以书面形式一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑函范本详见《郑州市政府采购网》文件下载

专栏。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

9.6 投诉

质疑供应商对采购人、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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向监督部门提起投诉。

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。

第三章 资格性审查

序号	审查因素	资格审查标准	审查结果
1	具有独立承担民事责任的能力	如投标人是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”； 如投标人是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”； 如投标人是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 如投标人是自然人（仅限中国公民），应提供有效的自然人身份证明； 如投标人是其他组织的，应提供组织机构代码证或与营业执照同等效力的证明材料。	
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度书面声明（书面声明格式见第八章投标文件格式）	
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	投标文件中附投标人具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面承诺（书面承诺书格式见第八章投标文件格式）	
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录书面声明（书面声明格式见第八章投标文件格式）	
5	无重大违法记录	提供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的书面声明（格式见第八章投标文件格式）	
6	信用记录	采购人或采购代理机构在开标当日查询投标人信用记录。查询时将查询网页进行截图或打印，以作证据留存，内容要完整清晰。	
7	无关联关系	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。提供无关联声明函（书面声明格式见第八章投标文件格式）	
结 论		是否通过资格审查	

1. 资格审查：开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。
2. 资格审查人员依据本章资格性审查表规定的标准对投标文件进行资格性审查，以确定投标人是否具备投标资格，如资格审查条件全部符合，可进行下一步评审；如有任何一项资格条件不满足，其投标按无效标处理。
3. 资格审查时，所有材料以电子评标系统上传资料为准。
4. 资格审查材料必须是清晰、完整的，投标人应将相关证件的变更、延期等材料一并提供，投标人应对资料的真实性、合规性负责。
5. 要求提供但未提供、未按要求提供的、提供的材料不能准确载明资格审查因素，均视为不响应招标文件要求，其投标做无效标处理。
6. 合格投标人不足 3 家的，将不进入下步评审。本项做废标处理，采购人依法重新组织招标活动。

第四章 符合性审查表

序号	审查因素	审查内容	审查结果
1	标书雷同性分析	投标文件制作机器码是否一致	
2	投标文件签字盖章	符合第二章“投标人须知前附表”第 3.7.3 项的规定	
3	投标人名称	与营业执照或营业执照同等效力的证明一致	
4	投标报价	投标报价未超出最高限价且只有一个有效报价	
5	投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定	
6	交货期、交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定	
7	质 量	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定	
8	质保期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定	
9	投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定	
10	其他情况	未发现投标文件含有采购人不能接受的情况或投标无效情形	
结 论		是否通过符合性审查	

1. 符合性审查

资格审查结束后，评标委员会依法对投标人的符合性进行审查。

2. 符合性审查标准

资格审查标准：见“评标办法前附表”前附表。

3. 投标无效情形

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

2) 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一采购项目报两个或多个报价的；

3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；

4) 采购人不能接受的其他实质性条款；

5) 符合性审查资料未按招标文件要求签署、盖章的；

6) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

a. 不同投标人的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

b. 不同投标人的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

c. 不同投标人的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

d. 不同投标人的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同投标人联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

e. 不同投标人的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

f. 不同投标人的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

g. 不同投标人投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

h. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

i. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

j. 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；

k. 不同投标人的投标文件相互混装。

7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。



第五章 评标办法（综合评分法）

评标办法前附表

A 包评分办法

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值组成 (总分100分)	投标报价：30分 商务部分：20分 技术部分：50分
条款号	条款内容	编列内容
2.2.2 (1)	投标报价 部分 (30分)	投标报价统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 注：1. 投标人报价最高得分为30分，报价得分按四舍五入保留两位小数。2. 参与计算的投标报价要考虑小微企业产品的价格扣除因素。对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。
2.2.2 (2)	商务部分 (20分)	类似业绩（6分） 2020 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来，具有类似合同业绩。提供中标（成交）通知书+合同）的每份得 1 分，最多得 6 分。 售后服务（14分） 1. 免费保修期限及售后服务承诺书： 在满足质保期的基础上每增加 1 年加 1 分，最多加 2 分。 2. 售后服务方案：投标人提供完善的售后服务方案（包括售后人员安排方案、服务计划方案、服务内容阐述、按时履约的保障措施、响应时间及故障排除时间安排、应急响应方案）内容充分、明确，可行性极强，得 4 分；内容充分、明确，可行性较强，得 2 分；内容基本完整，可行性一般，得 1 分；缺项得 0 分。 3. 安排采购人培训计划：投标人提供的用户培训方案（包括培训体系、培训内容、培训方式及讲师名单，提供培训人员资质，培训次数以及培训计划安排）内容充分、合理性强，得 4 分；内容充分、合理性较强，得 2 分；内容基本完整，合理性一般，得 1 分；缺项得 0 分。 4. 售后服务实力：为保障售后服务的技术实力，投标人提供针对本项目的售后人员证明，要求售后人员提供服装行业职

			业技能证书且提供投标人为售后人员缴纳社保证明。满足 3 人及以上的得 4 分，满足 2 人的得 2 分，满足 1 人的得 1 分，缺项得 0 分。
2.2.2 (3)	技术部分 (50 分)	技术参数(30 分)	投标技术参数完全符合招标文件要求的得满分30分； 投标技术参数每有一项负偏离的，在满分30分的基础上扣 0.22分，扣完为止。 注：投标人须提供响应招标文件技术要求的产品彩页或技术白皮书或检测报告等证明文件作为参数支撑材料。
		产品演示（9 分）	视频演示环节，各投标人需将所要演示的视频随投标文件一并上传，演示视频不得以演示 PPT 或演示demo 代替，演示视频时长不得超过 10 分钟，评委根据演示效果进行评分，功能演示应包括以下内容（以下各项不满足或未提供得0分）： 1. 服装工艺模板仿真教学系统-学生端：演示服装厂规划设计虚拟仿真实验：将服装厂的建筑物、道路、绿化等在虚拟的场景中进行仿真训练，实现对服装厂设计规划、组织结构、建筑面积计算的认知，深入理解服装厂规划所需要考虑的场地自然条件、场地建设条件、企业经营模式等教学内容，模拟设计服装厂规划项目，完成一系列的从设计到建模的教学过程。（3分） 2. 服装工艺模板仿真教学系统-学生端：演示系统中缝制工艺：包括零部件缝制技巧，零部件缝制工艺动画≥41个。（3分） 3. 服装工艺模板仿真教学系统-学生端：演示系统中工艺模板：包括了服装工艺模板的理论基础，基于案例的服装模板设计流程、服装模板的制作以及服装模板的使用等内容；至少包含裙子、裤子、上衣服装模板教学动画≥20个，视频课件≥20个。（3分）
		产品技术实力 (3 分)	“服装工艺模板仿真教学系统-学生端”开启网络教学功能后，同步画面延迟不超过 200 毫秒（0.2S）；系统在持续运行 5 小时后，画面同步延迟仍不超过 200 毫秒（0.2S）。提供第三方检测报告。满足要求的得 3 分，不满足得 0 分。
		项目实施方案 (8分)	投标人提供的项目实施方案（包括项目时间进度安排计划、人员部署方案、人员实施方案、质量保证措施、安全保障方案、系统运行管理方案、安装调试验收）内容充分、明确，可行性极强，得 8 分；内容充分、明确，可行性较强，得 6 分；内容基本完整，可行性一般，得 3 分；缺项得 0 分。

B 包评分办法

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值组成 (总分100分)	投标报价：30分 商务部分：20分 技术部分：50分
条款号	条款内容	编列内容
2.2.2 (1)	投标报价 部分 (30分)	投标报价 (30分)
		投标报价统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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/投标报价）×30 注：1. 投标人报价最高得分为30分，报价得分按四舍五入保留两位小数。2. 参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。
2.2.2 (2)	商务部分 (20分)	类似业绩（6分） 2020 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来，具有类似合同业绩（提供中标（成交）通知书+合同）的每份得 3 分，最多得 6 分。 售后服务（14分） 1. 免费保修期限及售后服务承诺书： 在满足质保期的基础上每增加 1 年加 1 分, 最多加 2 分。 2. 售后服务方案：投标人提供完善的售后服务方案（包括售后人员安排方案、服务计划方案、服务内容阐述、按时履约的保障措施、响应时间及故障排除时间安排、应急响应方案）内容充分、明确，可行性极强，得 6 分；内容充分、明确，可行性较强，得 4 分；内容基本完整，可行性一般，得 2 分；缺项得 0 分。 3. 安排采购人培训计划：投标人提供的用户培训方案（包括培训体系、培训内容、培训方式及讲师名单，提供培训人员资质，培训次数以及培训计划安排）内容充分、合理性强，得 6 分；内容充分、合理性较强，得 4 分；内容基本完整，合理性一般，得 2 分；缺项得 0 分。
2.2.2 (3)	技术部分 (50 分)	技术参数(40 分) 投标技术参数完全符合招标文件技术要求的得满分 40 分；投标技术参数有负偏离的，在满分 40 分的基础上扣分，带★技术参数每负偏离一项扣 2 分，非带★技术参数每负偏离一项扣 0.2 分，扣完为止。 项目实施方案 投标人提供的项目实施方案（包括项目时间进度安排计划、



		(10分)	人员部署方案、人员实施方案、质量保证措施、安全保障方案、系统运行管理方案、安装调试验收) 内容充分、明确, 可行性极强, 得 10 分; 内容充分、明确, 可行性较强, 得 6 分; 内容基本完整, 可行性一般, 得 3 分; 缺项得 0 分。
--	--	-------	---



C 包评分办法

条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值组成 (总分100分)	投标报价：30分 商务部分：20分 技术部分：50分
条款号		条款内容	编列内容
2.2.2 (1)	投标报价 部分 (30分)	投标报价 (30分)	投标报价统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 注：1. 投标人报价最高得分为30分，报价得分按四舍五入保留两位小数。2. 参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。
2.2.2 (2)	商务部分 (20分)	类似业绩 (6分)	2020 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来，具有类似合同业绩（提供中标（成交）通知书+合同）的每份得 3 分，最多得 6 分。
		售后服务 (14分)	1. 免费保修期限及售后服务承诺书： 在满足质保期的基础上每增加 1 年加 1 分, 最多加 2 分。 2. 售后服务方案：投标人提供完善的售后服务方案（包括售后人员安排方案、服务计划方案、服务内容阐述、按时履约的保障措施、响应时间及故障排除时间安排、应急响应方案）内容充分、明确，可行性极强，得 6 分；内容充分、明确，可行性较强，得 4 分；内容基本完整，可行性一般，得 2 分；缺项得 0 分。 3. 安排采购人培训计划：投标人提供的用户培训方案（包括培训体系、培训内容、培训方式及讲师名单，提供培训人员资质，培训次数以及培训计划安排）内容充分、合理性强，得 6 分；内容充分、合理性较强，得 4 分；内容基本完整，合理性一般，得 2 分；缺项得 0 分。
2.2.2 (3)	技术部分 (50 分)	技术参数 (40 分)	投标技术参数完全符合招标文件技术要求的得满分 40 分； 投标技术参数有负偏离的，在满分 40 分的基础上扣分，带★技术参数每负偏离一项扣 1 分，非带★技术参数每负偏离一项扣 0.15 分，扣完为止。
		项目实施方案	投标人提供的项目实施方案（包括项目时间进度安排计划、



		(10分)	人员部署方案、人员实施方案、质量保证措施、安全保障方案、系统运行管理方案、安装调试验收) 内容充分、明确, 可行性极强, 得 10 分; 内容充分、明确, 可行性较强, 得 6 分; 内容基本完整, 可行性一般, 得 3 分; 缺项得 0 分。
--	--	-------	---

D 包评分办法

条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值组成 (总分100分)	投标报价：30分 商务部分：20分 技术部分：50分
条款号		条款内容	编列内容
2.2.2 (1)	投标报价 部分 (30分)	投标报价 (30分)	投标报价统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 注：1. 投标人报价最高得分为30分，报价得分按四舍五入保留两位小数。2. 参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。
2.2.2 (2)	商务部分 (20分)	类似业绩 (6分)	2020 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来，具有类似合同业绩（提供中标（成交）通知书+合同）的每份得 3 分，最多得 6 分。
		售后服务 (14分)	1. 免费保修期限及售后服务承诺书： 在满足质保期的基础上每增加 1 年加 1 分, 最多加 2 分。 2. 售后服务方案：投标人提供完善的售后服务方案（包括售后人员安排方案、服务计划方案、服务内容阐述、按时履约的保障措施、响应时间及故障排除时间安排、应急响应方案）内容充分、明确，可行性极强，得 6 分；内容充分、明确，可行性较强，得 4 分；内容基本完整，可行性一般，得 2 分；缺项得 0 分。 3. 安排采购人培训计划：投标人提供的用户培训方案（包括培训体系、培训内容、培训方式及讲师名单，提供培训人员资质，培训次数以及培训计划安排）内容充分、合理性强，得 6 分；内容充分、合理性较强，得 4 分；内容基本完整，合理性一般，得 2 分；缺项得 0 分。
2.2.2 (3)	技术部分 (50 分)	技术参数(40 分)	投标技术参数完全符合招标文件要求的得满分 40 分； 投标技术参数每有一项负偏离的，在满分 40 分的基础上扣 0.5 分，扣完为止。
		项目实施方案 (10分)	投标人提供的项目实施方案（包括项目时间进度安排计划、人员部署方案、人员实施方案、质量保证措施、安全保障方

			案、系统运行管理方案、安装调试验收）内容充分、明确，可行性极强，得 10 分；内容充分、明确，可行性较强，得 6 分；内容基本完整，可行性一般，得 3 分；缺项得 0 分。
--	--	--	--

E 包评分办法

条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值组成 (总分100分)	投标报价：30分 商务部分：20分 技术部分：50分
条款号		条款内容	编列内容
2.2.2 (1)	投标报价 部分 (30分)	投标报价 (30分)	投标报价统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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/投标报价）×30 注：1. 投标人报价最高得分为30分，报价得分按四舍五入保留两位小数。2. 参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。
2.2.2 (2)	商务部分 (20分)	类似业绩（6分）	2020 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来，具有类似合同业绩（提供中标（成交）通知书+合同）的每份得 2 分，最多得 6 分。
		售后服务（14分）	1. 免费保修期限及售后服务承诺书： 在满足质保期的基础上每增加 1 年加 1 分, 最多加 2 分。 2. 售后服务方案：投标人提供完善的售后服务方案（包括售后人员安排方案、服务计划方案、服务内容阐述、按时履约的保障措施、响应时间及故障排除时间安排、应急响应方案）内容充分、明确，可行性极强，得 4 分；内容基本完整，可行性一般，得 2 分；缺项得 0 分。为保证售后服务安全稳定，投标人所投软件产品厂商具备信息系统安全等级二级及以上认证证书，并提供公安机关备案证明的，满足加 2 分，否则不得分。 3. 安排采购人培训计划：投标人提供的用户培训方案（包括培训体系、培训内容、培训方式及讲师名单，提供培训人员资质，培训次数以及培训计划安排）。内容充分、合理性强，得 4 分；内容基本完整，合理性一般，得 2 分；缺项得 0 分。为保证培训及时响应，投标人和软件制造商需提供 400 服务热线。24 小时响应，及时解答培训问题。能够提供 400 服务热线加 2 分，否则不得分。

2.2.2 (3)	技术部分 (50 分)	技术参数(40 分)	投标技术参数完全符合招标文件要求的得满分 40 分； 投标技术参数有负偏离的，在满分 40 分的基础上扣分，带★技术参数每负偏离一项扣 1 分，非带★技术参数每负偏离一项扣 0.25 分，扣完为止。（注：所有★号技术指标需提供功能截图等证明文件，且功能截图与参数功能描述一致，否则该项★号技术指标视为负偏离。）
		项目实施方案 (10分)	投标人提供的项目实施方案（包括项目时间进度安排计划、人员部署方案、人员实施方案、质量保证措施、安全保障方案、系统运行管理方案、安装调试验收）内容充分、明确，可行性极强，得 10 分；内容充分、明确，可行性较强，得 6 分；内容基本完整，可行性一般，得 3 分；缺项得 0 分。



F 包评分办法

条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值组成 (总分100分)	投标报价：30分 商务部分：20分 技术部分：50分
条款号		条款内容	编列内容
2.2.2 (1)	投标报价 部分 (30分)	投标报价 (30分)	投标报价统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 注：1. 投标人报价最高得分为30分，报价得分按四舍五入保留两位小数。2. 参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。
2.2.2 (2)	商务部分 (20分)	类似业绩 (6分)	2020 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来，具有类似合同业绩（提供中标（成交）通知书+合同）的每份得 3 分，最多得 6 分。
		售后服务 (14分)	1. 免费保修期限及售后服务承诺书： 在满足质保期的基础上每增加 1 年加 1 分, 最多加 2 分。 2. 售后服务方案：投标人提供完善的售后服务方案（包括售后人员安排方案、服务计划方案、服务内容阐述、按时履约的保障措施、响应时间及故障排除时间安排、应急响应方案）内容充分、明确，可行性极强，得 6 分；内容充分、明确，可行性较强，得 4 分；内容基本完整，可行性一般，得 2 分；缺项得 0 分。 3. 安排采购人培训计划：投标人提供的用户培训方案（包括培训体系、培训内容、培训方式及讲师名单，提供培训人员资质，培训次数以及培训计划安排）内容充分、合理性强，得 6 分；内容充分、合理性较强，得 4 分；内容基本完整，合理性一般，得 2 分；缺项得 0 分。
2.2.2 (3)	技术部分 (50 分)	技术参数 (40 分)	投标技术参数完全符合招标文件要求的得满分 40 分； 投标技术参数有负偏离的，在满分 40 分的基础上扣分，带★技术参数每负偏离一项扣 1 分，非带★技术参数每负偏离一项扣 0.1 分，扣完为止。
		项目实施方案	投标人提供的项目实施方案（包括项目时间进度安排计划、



		(10分)	人员部署方案、人员实施方案、质量保证措施、安全保障方案、系统运行管理方案、安装调试验收) 内容充分、明确, 可行性极强, 得 10 分; 内容充分、明确, 可行性较强, 得 6 分; 内容基本完整, 可行性一般, 得 3 分; 缺项得 0 分。
--	--	-------	---

G 包评分办法

条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值组成 (总分100分)	投标报价：30分 商务部分：20分 技术部分：50分
条款号		条款内容	编列内容
2.2.2 (1)	投标报价 部分 (30分)	投标报价 (30分)	投标报价统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 注：1. 投标人报价最高得分为30分，报价得分按四舍五入保留两位小数。2. 参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。
2.2.2 (2)	商务部分 (20分)	类似业绩 (6分)	2020 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来，具有类似合同业绩（提供中标（成交）通知书+合同）的每份得 3 分，最多得 6 分。
		售后服务 (14分)	1. 免费保修期限及售后服务承诺书： 在满足质保期的基础上每增加 1 年加 1 分, 最多加 2 分。 2. 售后服务方案：投标人提供完善的售后服务方案（包括售后人员安排方案、服务计划方案、服务内容阐述、按时履约的保障措施、响应时间及故障排除时间安排、应急响应方案）内容充分、明确，可行性极强，得 6 分；内容充分、明确，可行性较强，得 4 分；内容基本完整，可行性一般，得 2 分；缺项得 0 分。 3. 安排采购人培训计划：投标人提供的用户培训方案（包括培训体系、培训内容、培训方式及讲师名单，提供培训人员资质一级及以上，培训次数以及培训计划安排）内容充分、合理性强，得 6 分；内容充分、合理性较强，得 4 分；内容基本完整，合理性一般，得 2 分；缺项得 0 分。
2.2.2 (3)	技术部分 (50 分)	技术参数 (40 分)	投标技术参数完全符合招标文件要求的得满分 40 分； 投标技术参数有负偏离的，在满分 40 分的基础上扣分，带★技术参数每负偏离一项扣 3 分，非带★技术参数每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。
		项目实施方案	投标人提供的项目实施方案（包括项目时间进度安排计划、



		(10分)	人员部署方案、人员实施方案、质量保证措施、安全保障方案、系统运行管理方案、安装调试验收) 内容充分、明确, 可行性极强, 得 10 分; 内容充分、明确, 可行性较强, 得 6 分; 内容基本完整, 可行性一般, 得 3 分; 缺项得 0 分。
--	--	-------	---

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由采购人自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 资格性评审标准：见第三章资格性审查表。
- 2.1.2 符合性评审标准：见第四章符合性审查表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 价格部分：见评标办法前附表；
- (2) 商务部分：见评标办法前附表；
- (3) 技术部分：见评标办法前附表。

2.2.2 评分标准

- (1) 价格部分评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 商务部分评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 技术部分评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第三章、第四章的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。

3.1.2 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作废标处理。

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

- 3.2.1 评标委员会按本章规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。
- 3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。
- 3.2.3 投标人得分=A+B+C，投标人的最终得分为所有评委对其打分的算术平均值。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或

补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 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。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。提供相同核心品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算；评审后得分最高的同核心品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，技术部分得分高的获得中标人推荐资格；技术部分得分相同的，投标报价低的获得中标人推荐资格。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。



第六章 合同格式及合同条款

政府采购合同

签订时间： 年 月 日

甲方：

乙方：

（甲方）（××项目）委托（代理机构名称）进行了政府采购。按照评委会评审推荐、甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. （××号）招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. （××号）中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，备件、易损件和专用工具等（详见《供货一览表》）。

第三条 合同总金额

大写：_____元。

本合同项下货物总金额：¥_____元。

分项价款在《供货一览表》中有明确规定。

本合同总价款包括货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 权利和质量保证

1. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、

商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

本项目质保期_____年，保修期_____年。

3. 乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4. 乙方提交的货物必须按照招标采购文件的要求和中标人投标文件的承诺，以约定标准进行制造、安装；经政府采购管理部门批准采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

5. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

6、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购资金：

- (1) 经甲方确认的发票；
- (2) 经甲乙双方确认签署的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；
- (3) 其他材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定为准。如招标采购文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：乙方完成供货安装调试并通过验收合格后，提供合同金额的货物发票，甲方向乙方支付合同价款 100%即_____。

第六条 交货和验收

1. 交货时间：_____。

交货地点：_____。

安装调试时间：_____。

2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。



3. 乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件”规定的全部货物及其附（辅）件、资料。

4. 甲方应当在到货后的____个工作日内对货物进行验收。货物验收时，甲乙双方必须同时在场，双方共同确认货物与本合同规定的产地、生产厂家名称、品牌、规格型号、数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

5. 需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后的____个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新调试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6. 验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

7. 甲方可以视项目规模或复杂情况聘请本项目所涉及产品的售后服务机构参与验收，聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及特种货物应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收，也可以视项目情况邀请参加本项目投标的落标人参与验收。

8. 货物验收包括：货物包装是否完好，产地、生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件”规定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9. 货物达不到本合同“第一条合同文件”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

10. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后____天内给对方书面声明，

以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

第七条 项目管理服务

乙方应组建技术熟练、称职的团队全面履行合同，并指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名：_____； 联系电话：_____。

第八条 售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收之日起____个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

2. 在货物质保期内，乙方应对由于设计、工艺、质量（含环保节能要求）、材料和的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并解决存在的问题。

3. 对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换，调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 货物安装调试完成后，乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作，并提供全天候的热线技术支持服务，应当对甲方所反映的任何问题在____日（小时）之内做出及时响应，在____日（小时）之内赶到现场实地解决问题。若问题、故障在检修____工作日（小时）后仍无法解决，乙方应在____日（小时）内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

5. 乙方应当建立健全售后服务体系，确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的，由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

6. 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内，乙方对货物（人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；质保期后，收取维修成本费（备品备件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供）。

第九条 分包

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包其应履行的合同义务。

第十条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。



2. 生效后，除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

3. 在质疑期内的询问或者质疑事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

第十一条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价_____%的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方应向乙方偿付拒付货款_____%的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的_____%的违约金。如乙方逾期交货达____天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的_____%违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的_____%。

5. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

6. 其它未尽事宜，以《民法典》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十二条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在____个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十三条 争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第___种方式解决：

①向郑州市有管辖权的法院提起诉讼；

②向郑州仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十四条 其他

符合《政府采购法》第 49 条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式___份，甲、乙双方各执___份。

甲 方：

乙 方：

名称：（盖章）

名称：（盖章）

地址：

地址：

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

授权代表（签字）：

开户银行：

开户银行（基本账户）：

银行账号：

银行账号（基本账户）：

合同法律审核（盖章）：

时 间： 年 月 日

附件

供货明细项目一览表

序号	货物名称	品牌型号规格及 主要技术参数	计量 单位	数量	单 价 (元)	总 价 (元)	产地生产 厂商名称
		(视明细项目加行)					
		备品备件					
		易损件					
		专用工具价					
		安装调试费					
		运输至最终目的运费及保险费等					
		技术服务费(含培训等)费					
		其他					
大写:					合同价:	元	

附件 1 郑州市政府采购合同融资意向征求函

郑州市政府采购合同融资意向征求函

为减轻中小企业资金成本运行压力，缓解中小微企业融资难、融资贵问题，促进中小微企业健康发展，省、市、区积极研究出台了《深入推进政府采购合同融资工作实施方案》（豫财办〔2020〕33 号）、《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）等一系列支持中小微企业政府采购合同融资政策。

请问是否了解或者知晓相关政策？

请问您是否有合同融资意向？

中标供应商名称（签字及盖章）：

供应商联系方式：

中标供应商地址：

年 月 日

备注：此函签字盖章后作为中标合同一部分，随同合同一起备案上传。



附件 2 郑州市政府采购合同融资政策告知函

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。



第七章 采购需求

(一) A 包

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	教师讲桌	1、钢木结合材料一体成型；桌体采用 1.2-1.5mm 冷轧钢板；附锁钥匙 3 只； 2、桌面采用木黄色耐划木质材料，扶手采用橡木扶手，L 型橡木装饰板； 3、一把钥匙，通过独立的弹簧锁片，打开上层讲桌盖板，键盘抽屉，中控抽屉及展示台抽屉；讲桌导轨符合国家 QB/T2454 盐雾检测标准。 4、讲桌尺寸：长宽高（mm），关闭：1100* 750* 1000；展开：2150*1050*1000； 5、气动打开 15-21 寸液晶宽屏； 6、提供左右扶手让演讲者握扶，尺寸 60x600mm；前置活动 L 型板，方便学校 LOGO 安装。 7、隐藏式滑轨抽屉，可容纳键盘、鼠标、控制面板； 8、键盘架下方隐藏储物抽屉； 9、右侧具有抽拉式抽屉，可放置实物展示台，承重≥6 公斤； 10、讲桌下层采用国际标准机架式设计，带隔板； 11、可根据用户定制。	张	3
2	立裁人台 (1:2)	1、1/2 缩版人台，立裁设计用，可作为工艺摆件及陈列等。人台板型准确，工业级金属支架。 2、胸围：42；腰围：33.5；臀围：45；	个	35
3	立裁人台 (1:1)	款式：女体全身半腿立柱。 技术参数说明： 1、身高：165；胸围：84；腰围：66；臀围：90；肩宽：38；背长：39；胸点高：25；	个	34

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		2、产品在自行正确标线后，合理误差为公布尺寸正负 1cm 内，不对称度正负 0.3cm 内。 3、外观：麻灰色棉麻包布。 4、内部材质：人台内部材质为树脂玻璃钢，支架为双立撑支架不锈钢材质，底座为熟铁冲压工艺。人台表面为棉麻混纺面料包面，下有 0.3~0.4cm 海绵，表面手感柔软，易插针，插针形式为斜插针形式。头部盖板及手柄材质为塑料喷漆材质，颜色为深棕色。人台不可高温熨烫。四脚轮滑底座都配有万向刹车轮。		
4	学生工作台	1、具体根据场地及实际需求定制。 2、基材：选用绿色环保国家执行 E1 级刨花板标准。防潮、防水、耐磨、耐刮伤、耐高温特点 3、贴面：优质防火板 4、封边：加厚同色 PVC 封边条。五金配件：优质五金配。	张	15
5	服装工艺模板仿真教学系统-教师端	一、主要功能 1、实时教学：教师端支持一键控制学生端，可进行实时同步教学以及屏幕广播等，同时教师端支持接驳录制系统，直接实时同步传输教学画面，同时支持存储教学资源。教师端配套不低于 21.5 寸的触控显示屏，方便快捷控制实时教学画面，提升教学质量。 2、网络教学：系统可独立运行，学生端可在局域网内观看实时教学画面，同时可自主调取之前录制好的视频课件进行回放，学生端支持观看教师端上所有的教学资源，方便自主学习。 3、课件教学：具备服装专业产品设计，工业样板，缝制工艺，工艺模板等教学模块，内置丰富的图片/文档/多媒体动画/视频等课件，可提供 100 个以上服装专业多媒体动画课件，能涵盖理论与实践，含有款式设计与绘制、工业样板制作、样衣缝制、工艺模板设计应用等技能操作案例，能实现服装产品研发一体化教学模式；支持自定义添加上传课件，方便学生调取学习。 二、课程资源	套	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		1、产品设计：理论部分包括了产品设计基础理论教学、色彩搭配教学、产品设计流程与管理教学、服装款式设计教学、产品设计方法教学等内容；技能部分包括休闲服、运动服、针织装、职业装等实训方案、服装人体绘制技巧动画教学、效果图绘制技巧影像等内容；至少含服装设计理论系列动画 10 个，服装款式设计动画课件 4 套。 2、工业样板：理论部分包括新文化式原型制作、领型结构原理、袖型结构原理、胸型变化、立体裁剪基础、服装工业纸样制作基础、服装生产工艺定位样板制作基础等内容；技能部分包括男式西服纸样制作流程与技巧动画、休闲服纸样制作影像等内容；至少含纸样基础、原型变化、男西裤、休闲女装、男上衣、七分裤多媒体动画课件各一套；各种成衣工业样板动画至少 30 个。 3、缝制工艺：包括了零部件缝制技巧（各类装领技巧、各种开衩技巧、各种挖袋技巧、各种贴袋技巧、装拉链技巧等）动画、男式西服缝制影像、针织 T 恤缝制影像、普通男西裤缝制影像、平缝机操作与维护实训方案、缝制工艺实训方案（零部件、成衣）等内容；至少含女上装、男夹克、七分裤多媒体教学课件各一套，零部件缝制工艺动画 41 个。 4、工艺模板：包括了服装工艺模板的理论基础，基于案例的服装模板设计流程、服装模板的制作以及服装模板的使用等内容；至少包含裙子、裤子、上衣服装模板教学动画 20 个；视频课件 20 个。 5、服装生产管理：服装生产管理资源包至少包含课程标准 1 个、课程计划 1 个、课程介绍 1 个、课件 PPT30 个、电子教案 1 套以及试题习题 18 套，其他配套工艺视频、设备资源等；要求西服生产流程包括面料裁剪、缝制工艺以及后整理等大工序，且小工序不得少于 100 道。 三、技术参数 1、基于 Microsoft.net 框架的系统设计技术 2、自主流媒体播放技术		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		3、Win sock、p2p 网络通信技术 4、自主数据库系统 5、服务器：自主 Web 服务器 6、开发平台：Microsoft Windows, Microsoft.Net 7、运行平台：Microsoft Windows7/8/10, X86/X64 等 四、功能特点 1、系统运行在 windows 主流操作平台，支持 windows7/8/10 系统，运行流畅，操作简单，支持对学生端一键升级。 2、自主主流媒体播放和解码技术，支持高清视频流畅播放。 3、说明与模型动画演示同步功能，多媒体动画课件有相应步骤文字及颜色提示，方便自主学习，加深体会。 4、教师可以自定义课程分类，管理教学资源课件。 5、软件直接连接录播系统，可以调用录播系统录制的课件进行播放，也可以操作录播系统，录制课件。 6、支持导入导出自定义课件，课件文件类型需支持 GLF 格式课件文件，图片，动画，视频，文档等。 7、局域网内的任意学生端可以接入教学系统，进行课程点播学习。 8、教师端可一键开启网络教学同步功能，强制学生端同步查看同一教学画面。 9、自主 web 服务器和数据库技术，不依赖于任何第三方软件。 10、教师端与学生端同步播放延迟不得超过 200ms，提供相关承诺函。 11、支持对学生端屏幕广播和远程监控。 12、更多联机资源：支持联机查看服装面料库图片至少 2000 张；服装辅料库图片至少 1500 张；服装设备资源至少 1200 种；服装设计图库至少 35000 张；服装文案库至少 1200 篇；服装标准资源至少 1200 类；服装		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		视频资源至少 500G；企业技术资料至少 1200 篇；民族服饰资源图片至少 15000 张等合计资源至少 800G。 13、支持链接“服装云教育”微信公众教学平台，浏览学习课程，查阅最新技术资料及动态。 五、配套组件 1、教师端触摸屏:21.5 英寸 USB(16:9)触摸屏，支持不少于 8 点同时书写、绘画，可对图片进行放大、缩小翻转、滑屏等操作。 终端响应:自动识别；响应速度:≤3ms；最佳分辨率:1920x1080(60HZ)；触摸方式:手指、电容触摸笔；触摸精度:＜2.5mm,解析度:25 像素/分钟,移动误差:＜10% 扫描频率:200Hz；抗光性:全角度抗强光。 2、实时同步教学功能组件：直接控制与系统配设的实时同步教学功能组件（视频录制组件、集成播音组件）进行接驳，操作方便。 3、应用主机功能组件：服装工艺模板仿真教学系统-教师服务端应用主机 1 台：Intel 平台，1000Mbps 以太网卡，i5，内存 8G，1T 存储，21.5 显示设备等设备。 4、提供针对本项目的售后服务承诺函。		
6	服装工艺模板仿真教学系统-学生端	一、主要功能 1、网络教学：学生可在局域网内的客户端观看实时教学画面，也可调取之前录制好的视频课件进行回放。采用 P2P 与组播技术，实时视频传输网络延时小于 200ms；学生端支持观看教师端上所有的教学资源，方便自主学习。 2、课件教学：可自动查找教师端，并访问教师端的教学课件资源，可自主学习查看服装专业产品设计、工业样板、缝制工艺、工艺模板等技术模块。 二、课程资源	点位	30

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		1、产品设计：理论部分包括了产品设计基础理论教学、色彩搭配教学、产品设计流程与管理教学、服装款式设计教学、产品设计方法教学等内容；技能部分包括休闲服、运动服、针织装、职业装等实训方案、服装人体绘制技巧动画教学、效果图绘制技巧影像等内容；至少含服装设计理论系列动画 10 个，服装款式设计动画课件 4 套，提供功能界面截图。 2、工业样板：理论部分包括新文化式原型制作、领型结构原理、袖型结构原理、胸型变化、立体裁剪基础、服装工业纸样制作基础、服装生产工艺定位样板制作基础等内容；技能部分包括男式西服纸样制作流程与技巧动画、休闲服纸样制作影像等内容；至少含纸样基础、原型变化、男西裤、休闲女装、男上衣、七分裤多媒体动画课件各一套；各种成衣工业样板动画≥30 个，提供功能界面截图。 3、缝制工艺：包括零部件缝制技巧（各类装领技巧、各种开衩技巧、各种挖袋技巧、各种贴袋技巧、装拉链技巧等）动画、男式西服缝制影像、针织 T 恤缝制影像、普通男西裤缝制影像、平缝机操作与维护实训方案、缝制工艺实训方案（零部件、成衣）等内容；至少含女上装、男夹克、七分裤多媒体教学课件各一套，零部件缝制工艺动画≥41 个。 4、工艺模板：工艺模板模块包括了服装工艺模板的理论基础，基于案例的服装模板设计流程、服装模板的制作以及服装模板的使用等内容；至少包含裙子、裤子、上衣服装模板教学动画≥20 个，视频课件≥20 个。 5、成衣工艺流程虚拟仿真实验系统：将计算机仿真技术与服装缝制工艺有机结合，实现从二维衣片到三维服装的的仿真缝制。创建“成衣工艺认知”、“成衣工艺流程”、“成衣着装展示”实验等，实验过程可以直观的将面料、缝型种类和线迹形式相匹配，帮助学生设计清晰有序的成衣工艺制作流程，从而得到最佳的成衣缝制效果。有效地推进《服装工艺与制作》线上课程，通过 3D 虚拟建模直观展现成衣工艺制作过程（如裁片缝合，缝线类型、面料选择等），作为教学的有效途径。 6、微课程平台：1)主要功能:系统主要用于微课相关管理，B/S 架构，由前台和服务端（后台）构成。		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		前台主要是在线课程的学习、笔记、习题、评论等功能，课程包含：课程视频、资料（ppt、word、素材压缩包等），提供功能界面截图。 服务端由管理员对在线课程、会员等进行管理，提供功能界面截图。 2) 功能特点:①课程中心：包含在线课程列表、观看课程、下载课程资料、课程相关习题的练习等。②会员中心：注册、登录、会员资料管理、学习过的课程、收藏的课程等。③名师堂：名师展示。④后台会员管理：教师、学生会会员资料、账号等管理。⑤后台课程管理：课程、习题、评论的管理。⑥后台系统设置：数据字典（计量单位设定等）、管理员信息管理（级别、权限等），提供功能界面截图。 7、服装厂规划设计虚拟仿真实验通过虚实结合的方法将服装厂的建筑物、道路、绿化等在虚拟的场景中进行仿真训练，实现对服装厂设计规划、组织结构、建筑面积计算的认知，深入理解服装厂规划所需要考虑的场地自然条件、场地建设条件、企业经营模式等教学内容，模拟设计服装厂规划项目，完成一系列的从设计到建模的教学过程。通过本虚拟仿真实验可以掌握服装厂设计中的系列知识： 1、服装厂选址方案设计原理； 2、服装厂组织架构设计原理； 3、服装厂建筑面积计算方法； 4、服装厂厂区规划设计方法； 5、生产车间物流路径设计方法。 三、功能特点 1、学生端软件采用 Android 操作系统，可安装丰富的第三方 APP 拓展学生端应用，且与教师端软件实现互联互通教学平台。 2、网页与模型交互功能—提供教学自动演示功能，方便使用者从不同角度多次详细了解教学内容。		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		3、说明与模型动画演示同步功能—提供练习模式，方便使用者亲自动手操作，加深体会，同时有相应步骤文字及颜色提示。 4、局域网内的任意电脑可以接入教学系统，进行课程点播学习。 5、更多联机资源：支持联机查看服装面料库图片至少 2000 张；服装辅料库图片至少 1500 张；服装设备资源至少 1200 种；服装设计图库至少 35000 张；服装文案库至少 1200 篇；服装标准资源至少 1200 类；服装视频资源至少 500G；企业技术资料至少 1200 篇；民族服饰资源图片至少 15000 张等合计资源至少 800G，提供功能界面截图。 6、支持链接“服装云教育”微信教学平台，浏览学习课程，查阅最新技术资料及动态。 四、配套组件（14 寸 Android 系统触控学生终端功能组件） 1、14 寸 Android 触控学生终端一套（含支架）：要求 Android 4.2 及以上操作系统；4 核 1.6GHz 处理器；1GB RAM，8GB ROM；分辨率显像 1920*1080，可外置存储卡；尺寸：343mm*220mm*25mm；电源 12V。 2、学生端采用深度定制 Android 系统（非 Android 系统为不响应），支持一键还原。 3、学生端支持安装丰富的第三方 APP 来扩展学生端应用。 4、提供针对本项目的售后服务承诺函。 5、提供所投系统相关技术文件。 6、须与“服装工艺模板仿真教学系统-教师端”同一品牌。		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
7	服装立体剪裁仿真教学系统	服装立体剪裁仿真教学系统，主要包含服装立体剪裁仿真教学软件单元模块，实时同步教学功能模块，中控主机功能模块，大屏共享播放授课功能模块。 一、服装立体剪裁仿真教学软件单元模块 1、主要功能与参数： （1）实时教学模块：教师可以将选定摄像机拍摄到的教师实时教学画面、声音传送到输出设备液晶电视机。同时可选择将教学过程录制成视频课件并保存到系统相关栏目。 （2）课件教学模块：具备服装立裁裁剪资源包，可快速实现课件教学与点播，实现一体化教学应用。 2、课程资源包：立裁裁剪课程资源包主要包含立体剪裁课程资源，包含视频不少于 30 个，课件不少于 28 个，教案不少于 10 个，以及配套素材，支持更多联机教学资源，提供功能界面截图。 （1）服装面料库图片至少 2000 张 （2）服装辅料库图片至少 1500 张 （3）服装设备资源至少 1200 种 （4）服装设计图库至少 35000 张 （5）服装文案库至少 1200 篇 （6）服装标准资源至少 1200 类 （7）服装视频资源至少 500G （8）企业技术资料至少 1200 篇 （9）民族服饰资源至少 15000 张 3、技术参数： （1）系统平台开发的实现技术：	套	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		基于 Dot.net 框架的系统设计技术；主流媒体播放技术；Win sock、p2p 网络通信技术；自主数据库系统；客户端：Win9x/NT/2000/XP.net 4.0 环境；服务器：自主 Web 服务器；运行平台：Microsoft Windows XP/2000/Windows7/2003/2008。 （2）系统素材设计与制作的实现技术： 360 度全景制作技术；三维动画技术；Flash 二维动画技术。 4、主要特点： （1）教师端软件采用 Windows 操作系统，符合用户操作习惯，提供相关证明。 （2）网页与模型交互功能——提供教学自动演示功能，方便使用者从不同角度多次详细了解教学内容。 （3）说明与模型动画演示同步功能——提供练习模式，方便使用者亲自动手操作，加深体会，同时有相应步骤文字及颜色提示。 （4）软件直接连接录播系统，可以调用录播系统录制的课件进行播放，也可以操作录播系统，录制课件。 （5）教师可以管理教学资源课件，提供功能界面截图。 （6）自定义课程分类，支持无限级添加，支持缩略图，提供功能界面截图。 （7）导入导出自定义课件，课件文件类型需支持 GLF 格式课件文件，Word 文件，Excel 文件，PPT 文件，图片，动画，视频，PDF 等。 （8）调用教学课件进行课堂教学。 5、提供针对本项目的售后服务承诺函加盖公章。 6、为保障原厂正式版系统，提供系统相关技术文件：彩页及软件测试报告加盖公章。 二、实时同步教学功能模块 1、实时同步教学功能模块录制功能配设：		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		(1) 球形摄像机:支持最大 1920*1080@30fps 高清画面输出;支持 H.265 高效压缩算法,可较大节省存储空间。 (2) 一体化摄像机:支持 H.265 高效压缩算法,极大降低码率;130 万像素逐行扫描 1/3"CMOS;最大分辨率可达 1280*960;30 倍光学变倍,焦距为 4.3-129mm;最低照度:彩色 0.05lux@F1.6。 2、实时同步教学功能模块播音功能配设: (1) 功放:输出功率:输出功率:150W*2;频率范围:2.6kHz-15kHz;总谐波失真:0.1%;话筒输入端口:2 前,2 后;音频输入端口:3/2 音箱输出端口:1 组;前级输出端口:1;效果模式:2(标准,宽广) (2) 音响:2 路 3 单元低音反射音箱;低音单元:20cm 锥形;高音单元:7.7cm 锥形;功率(额定/最大):80W/240W;频率响应:60Hz-20kHz(-10dB);标称阻抗:8Ω;灵敏度:90dB,2.83V/1m;分频点:2.6kHz/15kHz (3) 无线麦克风:频率范围:510-960MHz;频率安定性:0.005%;最大偏移度:15KHz;音频响应:40Hz-20KHz;信号杂音比:大于 100dB。 三、中控主机功能模块 Intel 平台,Win10 操作系统,1000Mbps 以太网卡,i5 处理器,8G 内存,1T 硬盘,不小于 19.5 英寸显示器; 四、大屏共享播放授课功能模块 大屏共享播放授课功能模块*2 台: 1. 86 寸教学黑板,三拼接屏整机无推拉式结构及外露连接线,长≥4200mm;高≥1200mm,厚≤100mm;整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护 2. 支持安卓 windows 双系统,安卓系统内存+存储不小于 3G+10G, ops 采用国际 80pin 标准,配置 i5 十代以上 CPU; 8GB 以上内存;256G 以上硬盘, USB 接口不少于 6 个。		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		3. 屏幕采用 UHD 超高清 LED 液晶 A 规屏；显示比例 16:9，显示分辨率 3840×2160。可视角度大于 178°，亮度大于 450cd/m2。 4. 整机内置非独立的高清摄像头，不低于 1300 万像素，视场角不低于 120 度，内置非独立外扩展的不低于 6 阵列降噪麦克风，可识别距离不小于 10 米。提供检测报告证明文件并加盖公章。 5. 支持高色域，高色准，色域覆盖率≥NTSC 95%，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$，灰度≥256 级，色彩显示更精准更真实。提供检测报告证明文件并加盖公章。 6. 液晶屏采用零贴技术，采用电容触控方式，能通过手势识别熄屏，可通过三指长按屏幕部分达到熄屏及唤醒功能。提供检测报告证明文件加盖公章。 7. 前置物理按键不低于 6 个，起码须包含电源、护眼、录屏、主页、返回、设置、节能功能，为方便使用，均须具备中文标识。 8. 黑板前置接口至少具备：USB3.0*1、HDMI*1，Touch USB*1，Type-C*1，接口均须具备中文标识，为实现防尘，前置接口须具备隐藏式接口设计提供检测报告证明文件加盖公章。 9. 黑板后置接口（非 OPS 网络接口）至少具备：USB*1，USB Touch*1，HDMI IN*1，HDMI OUT*1，RS232*1，千兆网络接口等。 10. 整机内置蓝牙模块，蓝牙协议支持不低于 5.2 版本，工作距离≥12 米，可连接蓝牙耳机、音响等外部蓝牙设备。支持连接外部蓝牙音箱播放音频。提供检测报告证明文件加盖公章。 11. 黑板内置双硬件 Wi-Fi 模块，Wi-Fi 联网、AP 热点均采用独立模块，Wi-Fi 支持 Wi-Fi6。 12. 整机内置 4.2 声道音箱，有高中低音喇叭，均不低于 2 个 10W，额定总功率至少为 60W。 13. 整机采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄；整机采用无频闪设计，能够有效减轻屏幕闪烁给用户带来的视觉疲劳。		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		功能要求： 1. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。 2. 内置全通道录屏软件，同时可以选择录制屏幕及整机内部声音，支持 Windows 和 Android 无间断切换，在外部通道录屏时可无间断切换至 Android，并自动保存为 .mp4 格式。 3. 支持单独听功能，显示屏熄屏关闭后，在黑屏状态下，可进行音频播放。 4. 安卓白板支持智能工具箱，可选择智能识别、思维导图、计算器、便签、分屏、聚光灯、10 种以上平面图形工具、8 种以上立体图形工具等。 5. 支持被动笔压感效果，无需使用主动笔即可实现该功能。 6. 白板书写无需撤回按键，即可实现内容快速回溯到之前任意状态。 其他要求： 1. 整机质量保障、免费上门服务及关爱责任保护服务，上门时效 7x9 小时，全年无休，提供售后服务承诺函加盖公章。		
8	绘图仪	产品参数： 1、有效切绘尺寸：1800mm，进纸宽度：2000mm， 2、最大上纸重量：35kg 3、切割刀具：转动刀头 4、收送纸系统：全自动收送纸系统 5、墨盒类型：HP 45, 墨盒数量：2 个 6、绘图分辨率：0.025	台	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		7、打印速度：双喷 72 m ² /小时 8、切割速度：最高 100mm/秒 9、切割材料厚度：60g-250g 10、喷绘材料厚度：40g-120g 11、环境温度：0-40° C 12、数据传输：USB2.0/RJ45 网口 13、电机类型：全伺服电机 14、数据格式：GL/PLT, 兼容市面主流 CAD 软件 15、电源电压：AC220V/110V±10%，50/60HZ 16、功率：0.4KW。 17、本机采用喷切机头，双墨盒喷墨，钨钢切刀，伺服驱动。可切绘纸样加可单独绘图，一机双用。机头带滑动装置功能提供相关证明文件。 18、喷头可以轻易更换，兼用市面上主流 CAD 软件的文件格式，伺服控制系统使得绘图 19、高品质旋转刀头，最薄可切割 60g/m ² 白纸用于样衣设计； 20、自动高效精准：是传统手绘、手切纸样效率的 3-5 倍，可选配双上料结构，节省换产时间。 21、适用范围：本产品应用范围广泛，可用于服装、鞋帽、箱包、家纺等行业。		
9	耗材储存柜	1、具体根据场地定及实际需求定制。 2、基材：选用绿色环保国家执行 E1 级刨花板标准。防潮、防水、耐磨、耐刮伤、耐高温特点。 3、贴面：优质防火板 4、封边：加厚同色 PVC 封边条。五金配件：优质五金配。	个	2
10	镜子	具体根据场地及实际需求定制。	面	2

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
11	服装展示架	1、具体根据场地及实际需求定制。 2、基材：选用绿色环保国家执行不大于 E1 级刨花板标准。防潮、防水、耐磨、耐刮伤、耐高温特点。 3、贴面：优质防火板 4、封边：加厚同色 PVC 封边条。五金配件：优质五金配。	个	3
12	配电	服装立体剪裁实训室内配置多媒体音响、功放设备，实训室强弱电布线须使用知名品牌电缆、网线等。	项	1

(二) B 包

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	城轨交通运营管理虚拟教学实训系统	1、总体要求 (1) 本采购系统安装在招标方规划的城市轨道交通综合实训中心内，投标人应至少提供一个完整的机房安装节点数。 (2) 实训项目包含“城轨运营各岗一日作业虚拟仿真实训软件、城轨运营站台门虚拟仿真实训软件、城轨车辆结构教学仿真软件”。 (3) 应满足城市轨道交通运营管理专业车站设备、客运组织、行车组织、车辆构造等多门课程的教学实训需求。 2、城轨运营各岗一日作业虚拟仿真实训软件要求 2.1 基本功能要求 2.1.1 学生端基本功能要求 (1) 具备练习和考核两种模式。 (2) 练习模式下学员可自由选择指定任务进行练习，该模式下系统提供提示，操作记录同步保存到日志中。 (3) 考核模式没有操作提示，学员每一步成绩均被记录，最终成绩同步保存到记录中。 (4) 练习/考试结束后，可以快速查看、统计、导出、访问学员的成绩。 2.1.2 教师管理端基本功能要求 (1) 具备作业日志记录实时更新及再现功能； (2) 具备学员管理、成绩管理、任务管理等功能；	1	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		(3) 应采用开放性设计，后期可任意增加新的虚拟现实任务。 2.2 场景及基础数据要求 (1) 虚拟现实内部场景选择真实地铁车站进行建模和实现，完全展现车站出入口、车站站厅、站台、轨行区、设备区、电扶梯、AFC 系统、站台门、环控、票亭、车控室等车站设施设备和用房，能实现全场景、全角度的漫游和认知学习。 (2) 为保证虚拟场景的真实效果，虚拟场景内的设备设施及部件、岗位人员、工具等核心模型需要包含固有色贴图、高光贴图、凹凸贴图、法线贴图多种效果贴图方法以增加仿真效果。 (3) 为保证车站公共区大空间虚拟场景的加载响应速度和显示效率，仿真系统应采用 Lod 场景景深加载功能。 (4) 系统中所涉及的场景及设备模型、音频、贴图、报表单据、规章规范、作业标准、任务流程等数据均应取自真实地铁实际数据。 2.3 系统内容要求 本系统需要按照真实地铁岗位设置进行模块设计，包含两个子系统，分别为：地铁值班站长一日作业虚拟仿真实训子系统、地铁值班员（行车值班员和客运值班员两个岗位）一日作业虚拟仿真实训子系统，每个子系统根据岗位特点进行不同任务设计。 2.3.1 值班站长一日作业虚拟仿真实训子系统实训任务要求 (1) 应包括值班站长白班作业和值班站长夜班作业仿真及实训两个模块。 (2) 要求能用虚拟仿真的形式指导学生以值班站长角色完成日常运营过程中一日作业基本工作过程和典型事件应对任务。 (3) 应完整再现值班站长一日两班运营管理全过程及相关工作任务的作业步骤、作业方法和作业规范，		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		以达到教学和实训的目的，同时系统应具备练习和实践考核功能。每个模块的每个任务均能进行知识学习和技能实训，知识学习为自动演示模式，按照预定脚本逐步演进，可以暂停或继续；技能实训为技能训练模式，人机交互演进，在理论学习的基础上锻炼操作技能，学生所有操作均可记录在后台，以便评估和反馈效果。 （4）值班站长白班作业模块实训任务设计 1)班前准备和交接班会：放置私人物品、更换工服；签到；与交班值班站长交流，了解总体情况；梳理、新文件、命令；班前会；对岗交接。 2)全面巡视车站：用电防火检查；出入口检查；消防检查；施工安全检查；“6S”检查；员工纪律及服务质量检查；设施设备运转及问题追踪检查；巡视检查票务管理室、票务中心等车票、现金安全区域的门是否按规定上锁。 3)文件物资交接：接收新文件和本班各种物资。 4)服务工作检查：按照地铁规章进行脚本设计，在虚拟场景进行服务工作检查。 5)行车工作检查：按照地铁规章进行脚本设计，在虚拟场景进行行车工作检查。 6)票务工作检查：按照地铁规章进行脚本设计，在虚拟场景进行票务工作检查。 （5）值班站长夜班作业模块实训任务设计 1)夜间施工作业办理：掌握当晚施工计划，布置施工注意事项，完成晚上施工作业办理，监控施工请销点过程，设置、撤除防护，监控施工过程，履行配合施工的职责。 2)尾班客运组织与关站：完成尾班车相关的客运组织工作，执行关站程序。 3)运营结束作业：完成当日票务日报和其他票务统计工作，整理票务管理室内务；运营结束后确认所有售票员的票务钥匙已回收，做好记录；登记当天全站员工的工时。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		4)运营前准备：完成运营前检查工作；核查行车值班员填写的《运营日况信息表》；审核当天票务台账；为早班售票员配票。 ★5)设备状态确认与开站：运营开始前确认所有票务设备均能正常投入使用；执行开站程序；开站后巡查早班员工上岗情况，更换乘客监督窗相片，投标文件应提供本实训任务详细实训步骤说明。 2.3.2 值班员一日作业虚拟仿真实训子系统实训任务要求 （1）应采用仿真的形式完整展示地铁行车值班员和客运值班员一日工作流程及内容，包括行车值班员、客运值班员白班工作和行车值班员、客运值班员夜班工作虚拟仿真四个模块。 （2）要求能用虚拟仿真的形式指导学生以行车值班员或客运值班员角色完成日常运营过程中一日作业基本工作过程和典型事件应对任务。 （3）应完整再现值班员一班工作的内容、工作流程、作业方法、作业步骤、和作业规范，达到授课的目的，同时系统应具备练习和实践考核功能。每个模块的每个任务均能进行知识学习和技能实训，知识学习为自动演示模式，按照预定脚本逐步演进，可以暂停或继续；技能实训为技能训练模式，人机交互演进，在理论学习的基础上锻炼操作技能，学生所有操作均可记录在后台，以便评估和反馈效果。 （4）行车值班员白班工作实训模块任务设计 1)班前准备与对岗交接：放置私人物品、更换工服；签到；列队整理着装；仪容仪表检查；班前会；行车备品交接；行车设备交接；重点事项交接；台账互检；钥匙交接；填写《当班登记交接本》。 2)行车设备认识与监督：LCP 盘认识与检查；综合监控设备认识与监督； 3)行车备品认识与使用：对讲机认识及使用；无线调度台认识及使用；广播设备认识与使用；手摇道岔备品认识及试验。 4)行车表报认识与填写：《行车日志》认识与填写；《调度命令登记簿》认识与填写；《施工登记簿》		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		认识与填写：《钥匙借用登记簿》认识与填写；《车站物品借用登记本》认识与填写。 5) 列车运行监督：按照任务脚本场景进行服务工作检查。 6) 站控模式下联锁站接发列车作业办理：按照任务脚本场景进行联锁站接发列车作业办理。 7) 电话闭塞下车站接发列车作业办理：按照任务脚本场景进行电话闭塞法接发列车作业办理。 ★8) 车站折返作业办理：按照任务脚本场景进行车站折返作业办理，投标文件应提供本实训任务详细实训步骤说明。 9) 行车突发事件处理：按照任务脚本场景进行行车突发事件处理。 （5）行车值班员夜班工作实训模块任务设计 1) 末班车组织：末班车开行前广播；停止售检票。 2) 执行关站程序：按顺序关闭相应运营设备，按照任务脚本场景进行办理。 3) 运营结束后车站工作组织：内关闭广告照明；启动公共区照明、导向照明的停运模式；施工和工程车开行的安全防护工作；检查、管理对讲机、应急照明等设备情况；关闭部分环控设备并检查运行情况；物品、钥匙等检查工作。 ★4) 施工请点及销点办理：按照任务脚本场景进行施工请点及销点手续办理。 5) 施工作业组织：按照任务脚本场景进行施工作业组织。主要包括：施工安全防护；施工过程监督；施工作业联系与汇报；工程车开行组织。 6) 次日运营前准备检查工作：按照任务脚本场景进行联锁站运营前准备工作，主要包括以下内容：检查当日使用运营时刻表；试验道岔；试验行车调度通信设备；核对时间等。 7) 执行开站程序：按照任务脚本场景进行车站折返作业办理。 8) 当班工作总结与准备交接：按照任务脚本场景进行当班工作总结与交接准备。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		(6) 客运值班员白班作业实训模块任务设计 1) 班前会：放置私人物品、更换工服；签到；回答当班值班站长的班前提问，学习文件、命令，听取当班情况布置。 2) 对岗交接：在票务管理室与夜班客运值班员进行现金交接、车票交接、钥匙交接、备品交接、6S 管理交接。 3) 给售票员配票：为售票员配发各种车票、备用金，售票员核对《售票员结算单》上的数量无误后，签章确认。 4) 监督售票员交接班工作：监督交班售票员及时退出 BOM、所有票款、车票、报表已全部锁在票盒内，接班售票员再进行登录。 5) 设备巡视检查：在 SC 上查看 AFC 设备状态，需要补币、补票的进行记录，并及时组织相关人员补充；每两小时巡视一次，重点对 AFC 设备进行巡视、检查。 6) 补充找零硬币、纸币：由客运值班员与值班站长共同负责找零硬币、纸币的补币工作，补币的具体操作按照任务脚本进行。 7) 补充单程票：由客运值班员与另一站务员工共同负责单程票的补票工作，补票的具体操作按照任务脚本进行。 8) 更换钱箱：客运值班员和一名站务人员同时负责钱箱的更换工作，并双人共同确认纸币压钞区周围是否留有现金；更换完毕后立即将钱箱送回车站票务管理室，更换钱箱的具体操作按照任务脚本进行。 9) 票务工作检查：按照任务脚本场景进行票务工作检查。 10) 票款打包及兑零：按照任务脚本场景进行票款打包及兑零。 11) 现金解行：按照任务脚本场景进行现金解行。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		12) 结账：按照任务脚本场景进行结账工作。 13) 车站与票务部票务室的交接：按照任务脚本场景进行车站与票务部票务室的交接。 14) 车站 SC 报表及次日随报表上交的车票：按照任务脚本场景进行车站 SC 报表的打印及随报表上交的车票的加封。 15) 与夜班客运值班员交接：按照任务脚本场景进行对岗交接。 16) 班后总结会：参加班后总结会汇报当天主要工作情况、设备存在问题和需协调解决事宜；认真听取值班站长公布当班的考核、奖励情况，对于存在问题及时整改；参加完班后会之后，到车控室在《当班情况登记交接本》中签走。 （7）客运值班员夜班实训模块任务设计 1) 更换票箱：每日运营结束后，车站须在系统设置运营结束时间半小时之前完成所有闸机票箱的更换工作。更换票箱的具体操作按照任务脚本进行。 2) 清点钱箱：客运值班员、值班站长和车站一名车站站务人员按照要求共同进行钱箱的清点，并共同确认清点结果。清点钱箱的具体操作按照任务脚本进行。 3) TVM 结账列印：运营结束后，对所有的自动售票机全部进行结帐列印，并全部设成退出服务模式，具体操作方法按照任务脚本场景进行。 4) 车票的盘点：盘点工作由客运值班员和值班站长双人进行，单程票清点时由客运值班员和站务员双人进行，根据规定运营结束后对站存各车种车票，分票种、票价进行全面盘点。 ★5) 运营前准备：清点票卡，进行压票工作；清点零币，进行零币周转箱的填充工作；准备好给票亭岗配置的票卡、备用金及票务报表。 6) AFC 设备状态确认：唤醒 AFC 站级设备，开始装机工作；查看站级 AFC 设备情况，发现票箱满的闸机，		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		进行更换；检查 AFC 站级设备状态，确保其在正常服务模式。 3、城轨运营站台门虚拟仿真实训软件要求 3.1 基本功能要求 3.1.1 学生端基本功能要求 （1）具备教学、练习和考核三种模式。 （2）教学模式下，学员可通过自主交互操作或观看三维动画视频的形式完成自学。 （3）练习模式下，学员可自由选择指定任务进行练习，该模式下系统提供提示，操作记录同步保存到日志中。 （4）考核模式没有操作提示，学员每一步成绩均被记录，最终成绩同步保存到记录中，考试结束后，可以快速查看、统计、导出、访问学员的成绩。 3.1.2 教师管理端基本功能要求 （1）具备作业日志记录实时更新及再现功能。 （2）具备学员管理、成绩管理、任务管理等功能。 （3）平台是开放性平台，可以为后期增加新的虚拟现实任务。 3.2 场景及基础数据要求 （1）虚拟现实内部场景选择真实地铁地下岛式车站进行建模和实现，完全展现车站站台、轨行区、电扶梯、站台门、车控室等车站设施设备和用房，能实现全场景、全角度的漫游和认知学习。 （2）为保证虚拟场景的真实效果，虚拟场景内的设备设施及部件、岗位人员、工具等核心模型需要包含固有色贴图、高光贴图、法线贴图多种效果贴图方法以增加仿真效果。 （3）场景及设备模型、音频、贴图、规范、作业标准、任务流程等数据均取自真实地铁实际数据。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		3.3 系统内容要求 本系统以真实工作环境和屏蔽门设备为原型，将 PSD 系统实训内容涉及的知识点和技能点重新梳理、拆解并整合成三个模块：结构认知、控制操作、故障处理，每个模块根据知识点类别进行不同任务设计。 3.3.1 结构认知模块要求 (1) 在三维环境下，可实现对滑动门、应急门、端门、固定门、门机系统、门控装置、就地控制盘、PSL、PSC、IBP 等部件的结构认知。 (2) 应具备设备模型独立或透明显示；可任意缩小、放大、平移、旋转；具备文字说明等功能。 3.3.2 控制操作模块要求 (1) 可虚拟车站中模拟站台门三级五种控制操作演练。 (2) 应具备漫游、音频、步骤提示、知识点讲解等功能。 (3) 共具备 5 个独立实训任务，包括： 1) 手动解锁； 2) LCB 控制； 3) PSL 控制； 4) IBP 控制； 5) PSC 控制。 3.3.3 故障处理模块要求 (1) 可在虚拟车站中模拟站务员对站台门各种故障及突发事件下的处置操作。 (2) 应具备任务背景、任务项点、步骤提示等功能设计。 (3) 学员可选择工具对场景进行交互和呼叫行值完成故障任务的处理，且处理流程及操作规范应符合《城		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		市轨道交通运营规范》。 (4) 共具备 10 个独立实训任务，包括： 1) 2 道及以下站台门打不开 ★2) 2 道及以下站台门关不上，投标文件应提供本实训任务详细实训步骤说明。 ★3) 3 道及以上打不开，投标文件应提供本实训任务详细实训步骤说明。 4) 3 道及以上关不上，投标文件应提供本实训任务详细实训步骤说明。 ★5) 站台门破裂/破碎，投标文件应提供本实训任务详细实训步骤说明。 6) 站台门/车门夹人、夹物（未动车） 7) 站台门/车门夹人夹物后动车 8) 互锁解除操作 9) 车门与站台门之间整侧不联动 10) 应急门故障报警 4、城轨车辆结构教学仿真软件要求 4.1 基本功能要求 4.1.1 学生端基本功能要求 (1) 具备教学、练习和考核三种模式。 (2) 教学模式，学员自主对车辆设备的结构和工作过程进行认知学习。点击结构名称按钮，显示该结构对应的三维模型，同时出现此结构的文字或图片介绍；典型部件的，可对三维模型进行旋转、缩放和平移，可对设备一键爆炸拆解或恢复；若设备模型具备多种状态的，应将对应的不同状态全部开发展示，如受电弓升弓状态和降弓状态、车门开启状态和关闭状态等。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		(3) 练习模式下, 根据软件内设的试题, 学员自主完成测试, 系统有正确答案提示。 (4) 考核模式没有操作提示, 学员每一步成绩均被记录, 最终成绩同步保存到记录中, 考试结束后, 可以快速查看、统计、导出、访问学员的成绩。 4.1.2 教师管理端基本功能要求 (1) 具备作业日志记录实时更新及再现功能。 (2) 具备学员管理、成绩管理、任务管理等功能。 (3) 平台是开放性平台, 可以为后期增加新的虚拟现实任务。 4.2 场景及基础数据要求 (1) 三维模型同实际设备等比例还原, 包括尺寸、材质、动画和光影信息等。三维模型采用 Solidworks 或 3Ds Max 制作。 (2) 系统应采用 Unreal Engine 或 Unity 等主流引擎开发, 开发语言为 C++或 C#。 (3) 系统采用 LOD 技术, 动态减少模型面数, 提高画面的渲染效率。 (4) 系统采用静态光照烘焙和动态光照结合, 使光影信息显示正确。 (5) 系统采用 Post Process Volume 调节画面显示效果, 提高真实度和沉浸感。 4.3 系统内容要求 本系统应参照地铁 A 型车开发, 能够实现对车辆整体以及各组成部件进行深度认知以及爆炸拆解, 帮助学员以直观、易懂的方式学习和认知地铁列车的结构, 提升教学效果。具体内容应包括如下模块: 4.3.1 车辆整体 (1) 完成头车 (TC 车)、中间车 (MP 车、M 车) 不同类型车体结构的开发; (2) 完整展现底架、侧墙、车顶、端墙、司机室等结构部件。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		4.3.2 转向架模块 (1) 完成动车和拖车两种转向架结构的开发; (2) 动车转向架: 完整展现构架、动车轮对轴箱装置、二系悬挂装置、牵引装置、驱动装置、基础制动装置、轮缘润滑装置安装等结构部件。 (3) 拖车转向架: 完整展现构架、拖车轮对轴箱装置、二系悬挂装置、牵引装置、基础制动装置、天线设备安装、轮缘润滑装置安装等结构部件。 4.3.3 受电弓模块 (1) 完成车顶受电弓、脚踏升弓装置等结构的开发; (2) 受电弓: 完整展现底架、平衡杆、上臂杆、下臂杆、阻尼器、弓头、阀箱等结构部件; (3) 脚踏升弓装置: 脚踏升弓泵、升弓气缸、供风单元。 4.3.4 空气制动模块 完整展现风源系统(空压机油、空气滤芯、冷却器、空气干燥装置)、制动控制装置、辅助控制装置、基础制动装置(制动缸、闸瓦)等结构部件。 4.3.5 空调模块 (1) 完成客室空调机组、空调控制柜、风道等结构的开发; (2) 客室空调机组: 完整展现客室空调蒸发器、冷凝器、压缩机、通风机、新风滤网、蒸发器滤网、空调罩板等结构部件。 (3) 空调控制柜: 微机控制器、接触器、断路器、继电器、转换开关等结构部件。 4.3.6 客室电动门模块 完整展现门板、门控器、车门电机、电磁铁、复位气缸、锁钩、锁闭撞栓、行程开关、端子排、紧急解		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		锁、齿带、齿带轮、闭门器、单门服务按钮、隔离锁等结构部件。 4.3.7 车钩及缓冲装置模块 (1) 完成头车半自动车钩、中间车半永久车钩结构的开发； (2) 半自动车钩：完整展现钩头、行程开关、解钩手柄、主风管、压溃管、缓冲装置、对中装置、回转机构、橡胶支撑、拉断螺栓等结构部件。 (3) 半永久车钩：完整展现压溃管、缓冲装置、回转机构、橡胶支撑等结构部件。 4.3.8 贯通道模块 完整展现贯通道折棚总成、踏板总成、侧墙板总成、毛刷总成及紧固件等结构部件。 4.3.9 司机室设备模块 完整展现司机室座椅、司机室操作台、司机室电器柜、CCTV 监控屏、司机室照明及摄像头、前照灯、雨刷器、前窗玻璃等结构部件。 4.3.10 车厢设备模块 完整展现客室座椅、客室电器柜、扶手杆、LCD 显示屏、空调出风口、风挡玻璃、灭火器、照明灯、摄像头等结构部件。 4.3.11 牵引系统模块 完整展现牵引高压箱、牵引电机、齿轮箱、联轴节、制动电阻箱等结构部件。 4.3.12 辅助电源系统模块 完整展现蓄电池箱、辅助逆变器、24V 电源箱、紧急通风逆变器箱等结构部件。 5、项目运行环境参数要求 5.1 软件环境要求		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		要求系统运行软件环境满足如以下要求： 支持 10/11 操作系统；传输协议：TCP/IP；并发数：≥100；命令延时：<0.2s；加载时长：<5s；平均无故障运行时间：≥1000 小时。 5.2 硬件环境要求 要求系统运行硬件环境不得高于以下要求： 教师机：I5/8G 内存/512M 显存/500G 硬盘/单 19 寸显示器。 学生机：I5/6G 内存/512M 显存/500G 硬盘/单 19 寸显示器。		

(三) C 包

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	三维工法液晶屏展示柜	一、主机参数 显示尺寸：≥55 寸； 机柜要求：冷轧钢板，表面喷漆，前开门； 液晶面板：工业透明液晶屏； 显示面积：≥1215.6(H) × 686.4(V) mm； 整机尺寸：≥1311.6*782.4*300mm； 分辨率：≥1920*1080； 像素点间距：0.9405(H)x0.9405(V)； 透明度：0.85； 亮度：以实际为准； 对比度：41.66736111111111； 亮度均匀性：0.95； 显示样色：16.7M； 响应时间：≤ 8ms； 观看视角：水平 178 度，垂直 178 度（全视角）； 操作温度：0 度 至 60 度； 存放温度：-10 度 至 60 度； 存放湿度：10 至 90%（无凝结）；	1	套

		功率：24v/120w； 电流：G:50A(最大)，24V； 电源：G:AC100V-240V 50/60Hz； 功率：≥100W； 驱动主板：QM67； 操作系统：Win10； 内存：4G； 处理器：英特尔第三代酷睿 I5-3210M@2.5G 双核； 硬盘：SSD128GB； 二、触摸屏参数 1. 书写屏：≥4mm 防爆全钢化玻璃屏，透光率≥92%；防划防撞，屏幕表面可承受 500 克钢球在 0.71 米高度自由下落撞击； 2. 触摸分辨率：≥32768*32768；输出分辨率≥4096X4096 3. 抗光性：抗强光干扰； 4. 触摸技术及结构：接触式红外触控技术； 5. 触摸点数：≥10 点，同时识别≥10 点独立书写，免驱触摸，无需校准； 6. 书写方式：手指或触摸笔； 7. 首点响应时间≤8 毫秒； 8. 连续响应时间≤6 毫秒； 9. 触摸精度：±1.5mm； 10. 触摸次数：同一位置 6000 万次以上		
--	--	--	--	--

		三、工法体验内容 预制箱梁： 基础结构施工样板节点构造包括：基础底板、剪力墙及按柱钢筋绑扎、基础底板后浇带、外墙止水台、剪力墙预埋线管接线和避雷引下线等。其施工要点为：一底板钢筋网片绑扎起来，拉线调直。在两层钢筋网之间按施工规范设置马凳筋，墙柱插筋位置设置定位框，利用框架柱主筋做接地干线，全部主筋电气连通。剪力墙到墙水平施工缝，高出底板顶面 300 毫米。基础筏板及挡水板混凝土浇筑采取连续浇筑一次到顶的施工方法 主体样板： 楼板混凝土强度达到要求后，先弹出主控制线，再根据主控制线弹出墙柱边线和 20cm 控制线支模架搭设前必须弹立杆定位线扫地杆应纵横向满布，离地距离不得大于 250mm。支模架水平杆步距严禁超过 1.5m。顶托伸出高度 ≤200mm，支模架立杆上部自由高度 ≤500mm。净高大于 450mm 的梁必须设置梁底立杆并与其他架体同步搭设且有效连接为一个整体，边梁必须搭设与内侧立杆同步的支撑立杆，边梁外支撑设置同步搭设的斜立杆，边梁除正常水平杆外至少增加一道水平杆与支模架相连并严禁与外架连接。 砌体结构： 根据主控制线和标高控制线测量出砌体墙边线、200mm 控制线门窗洞口位置线、植筋线砌体施工前对墙体进行组砌排版，排版从上往下根据皮数进行，确定顶砌高度、灰缝厚度、灰缝位置、撘底方式、找平厚度墙体拉结筋沿墙高每隔 500-600mm 设置，搭接长度不小于 55d 且不小于 400mm，墙厚不大于 240mm 时，采用 2p6 钢筋。大于 300mm 的门窗洞口、预留洞必须设置混凝土过梁，两端搁置长度 2250mm，加气块上下错缝宽度不小于三分之一，长度小于 20cm 的加气块不得上墙		
--	--	---	--	--

		轻钢龙骨吊顶: 确定安装标高线, 根据室内墙上装饰一米线, 用尺量至顶棚的设计标高划线、弹线 确定吊点位置: 骨架吊点间距$\leq 1200\text{mm}$ 用 M10 膨胀螺栓将之 30x3 角钢固定在楼板底面上。注意钻孔深度应大于等于 60mm, 打孔直径略大于螺栓直径 2-3mm. 吊杆与膨胀螺栓连接 根据吊杆在主龙骨长度方向上的间距在主龙骨上安装吊挂件。将主龙骨与吊杆通过垂直吊挂件连接 砌体抹灰: 抹灰前应清理基层杂物, 如铁钉、模板片、PVC 管等。抹灰前将所有螺栓孔洞统一在外侧用防水砂浆封堵, 并用发泡胶封堵密实 清理出砌体阶段所有 200mm 控制线 不同材料交接处应采用钢丝网加强钢丝网与各基体搭接宽度 210cm 并满足设计要求。应采用专用工具人工甩浆 玻璃幕墙: 主体支外框架模板的时候进行幕墙分格测量放线, 将预埋件与主体钢筋捆扎牢固。 根据幕墙分格图对现场预埋件进行主线测量。 调整好转接件位置后, 将转接件焊接在预埋件上。次焊缝位置去除焊渣后, 涂刷红丹漆防锈处理 将幕墙立柱下端插入套芯, 上端通过螺栓固定在转接件上将幕墙横梁两端通过铝角码, 采用螺栓固定在幕墙立柱上 水井样板:		
--	--	---	--	--

		楼板预留洞应在铺板筋前定位放线在中心位置钻孔固定螺杆底座，然后将套管位置找正，压紧螺母。在混凝土终凝前，将套管取出，并清理预留洞。 采用焊接钢管制作的套管，套管型号比管径大两号，套管设置应高出地坪完成面 50mm。 成排管道宜采用联合支架，采用 L50*5 角钢做 U 性支架，并固定牢固支架安装高度宜在 1.5-1.8 米 屋面模型： 屋面出入口、女儿墙、烟道等，出屋面构筑物的所有防水上翻范围内，填充墙体优化为混凝土反坎，高度比屋面完成面至少高 250mm，同时预留防水压槽，凹槽尺寸 20mm*50mm;必须同主体一次浇筑成型将屋面结构层上的材料、浮浆、杂物等清理干净 出屋面管道洞口处。必须预埋带 50mm 宽止水环钢套管，复核落水口标高确保落水口处于屋面标高最低点对结构层进行闭水试验，蓄水最薄处不得低于 20mm. 蓄水时间 24 小时 外架样板： 架体施工前应绘制施工图，没有图纸不得施工；施工图应包含悬挑工字钢布置图、立杆排布平面图、各立面图节点详图、连墙件布置图型钢双轴对称，Hz16cm，悬挑段长度 Ls1.4m，锚固长度 L121.25L，U 型环应采用直径 220mm 的圆钢，加强筋采用两根 1.5M 长，直径 18mm 的 HRB 钢筋。固定端 U 形环 22 道，间距 20cm;U 型环与型钢侧面间采用硬木楔楔紧，顶面采用规格 63*63*6mm 角钢固定。 卸荷钢丝绳直径$\geq 14\text{mm}$ 水平夹角$\geq 45^\circ$ 直线型拉设；悬挑端底部限位钢筋离端部 10cm，长度 10cm；立杆定位钢筋距端部$\geq 10\text{cm}$。绳卡数量 24 个，开口方向朝向主绳，钢丝绳安全环起拱高度 3cm~5cm 干挂石材： 使用水准仪和经纬仪放出墙面水平控制线、竖向控制线，根据墙面石材分格弹出膨胀螺栓位置线，龙骨位置线及石材分格布置线主龙骨竖向布置间距不大于一千一百毫米，主龙骨固定点竖向间距		
--	--	---	--	--

		不大于两千五百毫米次龙骨水平布置，随石材分格高度间距不大于七百毫米，采用膨胀螺栓将镀锌钢板，与混凝土结构连接牢固 保温样板： 在墙面弹出外门窗水平垂直控制线及伸缩缝线等。在建筑外墙大角、窗侧挂垂直基准钢丝线，每个楼层适当位置挂水平线保温板粘贴采用点粘法或者条粘法粘接面积不得小于百分之三十，粘剂必须随拌随用，拌和好的粘接剂应保证在 1 小时内用完。 主体结构： 主体结构施工样板节点构造包括：框架柱、剪力墙钢筋安装及模板加固梁板钢筋绑扎及模板脚手架，框架柱混凝土、防水套管、防雷引下线，穿线管等，其施工要点为主体结构梁板模板支撑体系，采用快拆盘销式脚手架体系。 楼梯样板： 楼梯结构施工样板节点构造包括：楼梯支模架、楼梯钢筋绑扎、踏步模板加固、楼梯接缝清扫口、接缝混凝土 T 槽、楼梯柱梁模板安装其施工要点为：楼梯模板支撑采用钢管及扣件搭设，施工缝留在楼梯平台跨中 1/3 处，施工缝采用可抽板调试施工工艺楼梯踏步支模采用自制钢管弯头支模体系。 二次结构及室内装修： 二次结构及室内装饰装修施工样板节点构造包括：二次结构、墙体施工墙面抹灰、预埋电气线管等其施工要点为墙体砌筑，通过排砖图识别墙体中非标砖的尺寸和数量，形成统一下料单，集中下料统一配送烧浆采用专用预拌干混砂浆，砌筑时按照气体排图气度，气体水平缝和竖向灰缝宽度为 10 毫米，做到横平竖直砂浆饱满。 屋面样板： 防水层、隔离层、结合层、屋面面层，同时体现：雨水口排风井女儿墙、排气孔、通气立管、避雷		
--	--	---	--	--

		带等细部构造节点做法。做到屋面坡向正确、排水顺畅屋面设备排列整齐透气管造型美观独特。 安装工程样板： 管道井样板包括高区给水立管、中区给水立管、低区给水立管、减压阀水表、球阀安装节点卫生间样板包括排水立管、通气立管地漏、排水管、电器排水管、洗脸盆排水管。小便器排水管、等电位盒 洞口封堵施工样板包括：管道预留洞洞口凿毛第一遍封堵、第二遍封堵。防水涂料分层分阶段细部做法。 基础工程样板： 基础结构施工样板节点构造包括：基础底板、剪力墙及按柱钢筋绑扎、基础底板后浇带、外墙止水台、剪力墙预埋线管接线和避雷引下线等其施工要点为：“底板钢筋网片绑扎起来，拉线调直。在两层钢筋网之间按施工规范设置马凳筋，墙柱插筋位置设置定位框，利用框架柱主筋做接地干线，全部主筋电气连通。剪力墙到墙水平施工缝，高出底板顶面 300 毫米。基础筏板及挡水板混凝土浇筑采取连续浇筑一次到顶的施工方法。 轻钢龙骨隔断： 在隔墙与上、下及两边基体的相接处应按龙骨的宽度弹线当设计有要求时，按设计要求作豆石混凝土枕反坎带作地枕反坎带应支模，豆石混凝土应浇捣密实固定沿项、沿地龙骨沿弹线位置固定边框龙骨，龙骨的边线应与弹线重合可用射钉或膨胀螺栓固定，固定点间距应不大于 600mm，龙骨对接应保持平直。		
--	--	---	--	--

2	建筑框架结构配筋模型	一、尺寸大小： ≥2200×2000×2000mm 二、展现知识点： 通过展示出建筑框架结构的配筋，让学生了解建筑结构平法识图的相关知识，可以服务建筑施工技术、平法识图等课程。包括承台梁、板、柱钢筋连接方式；楼梯；剪力墙、约束边缘柱等。 三、防护结构： 采用铝合金型材骨架，用钢化玻璃罩防护，360° 全透视观看内部节点。 四、配套教学资源，学生可以通过扫码学习结构识图。包括三维模型，各节点构造施工工艺、识图讲解等内容。无需安装 app 即可使用浏览器、微信等扫描。 五、符合最新规范 22g101 图集要求。	1	套
3	建筑装饰构造展示教学模型	一、材质 主材：PPR 管材、PVC 管材、电线、底盒、水泥、大沙、片材、砖、木工板、石膏板、轻钢龙骨、木龙骨、软包、石膏板、乳胶漆、腻子、墙纸、墙布。 二、展示的教学工艺模型系统 1. 装饰水电施工构造展示系统： 1) 强弱电工艺系统 2) 隔层排水工艺系统 3) 同层排水工艺系统 4) 防返味工艺系统 5) 管线施工工艺系统	1	套

		6) 电箱桥架工艺系统 2. 装饰泥工施工构造展示系统 1. 教学工艺模型系统: 1) 地砖节点工艺系统 2) 地毯节点工艺系统 3) 塑胶地板工艺系统 4) 静电地板工艺系统(下沉式模型) 5) 砌墙贴砖工艺系统 6) 泥工包管工艺系统 7) 回字流水工艺系统(下沉式模型) 3. 装饰木工施工构造展示系统: 1) 轻钢隔断工艺系统 2) 竹木纤维板工艺系统 3) UV 板节点工艺系统 4) 吸音板工艺系统 5) 软包工艺系统 6) 铝塑板工艺系统 7) 二级吊顶工艺系统 8) 厨卫吊顶工艺系统 4. 装饰漆工施工构造展示系统: 1) 乳胶漆工艺系统		
--	--	--	--	--

		2) 建筑内墙工艺系统 3) 墙面肌理工艺系统 4) 墙面壁布工艺系统 5) 真石漆工艺系统 6) 硅藻泥工艺系统 7) 艺术漆工艺系统 8) 保温板工艺系统 9) 夯土工艺系统 三、施工工艺要求 1) 用教学的手法表现出来，细节单独表现出来，使学生直观感受工艺的做法。 2) 针对非常简洁的工艺或者不易展示的工艺需要辅以文字展牌的形式，用以辅助教学。 四、尺寸 1. 单个模型尺寸 $\geq 1 \text{ m}^2$。 2. 尺寸可根据场地大小进行调整，要方便任课教师教学。 五、标识及配套 1. 标识包括模型名称，各个步骤工艺展示牌。 2. 配套二维码教学资源，包括：技术交底，施工视频，图纸等。		
--	--	---	--	--

4	建筑结构节点展示 教学模型	一、利用小模型的方便性，可以随时拿到课堂进行讲解，让学生学习建筑构造和结构平法的相关知识点，帮助学生学习。 二、节点清单（单位：mm） 1. 民用房屋基本组成：$\geq 500 \times 650 \times 600$； 2. 独立基础底板配筋构造：$\geq 460 \times 460 \times 260$； 3. 柱变截面位置纵向钢筋构造：$\geq 240 \times 240 \times 450$； 4. 整体框架角柱：$\geq 480 \times 480 \times 830$； 5. 屋面框架梁纵向钢筋端支座锚固：$\geq 360 \times 220 \times 450$； 6. 梁的悬挑端配筋构造：$\geq 600 \times 230 \times 250$； 7. AT 型楼梯板配筋构造：$\geq 670 \times 430 \times 400$； 8. 杯口独立基础构造：$\geq 480 \times 480 \times 230$； 9. 整体框架中柱配筋构造：$\geq 480 \times 480 \times 830$； 10. 板洞边长不大于 300mm 时钢筋构造：$\geq 350 \times 270 \times 90$； 11. 悬挑板阳角放射筋构造：$\geq 470 \times 470 \times 100$； 12. 剪力墙洞口不大于 800 时补强钢筋构造：$\geq 530 \times 170 \times 440$； 13. 板后浇带 100% 搭接钢筋构造：$\geq 550 \times 360 \times 120$。 三、材质：亚克力和有机玻璃。	1	套
---	------------------	--	---	---

5	建筑 CAD 教育版	1. 软件的支持格式：支持保存为 dwg、dxf 及 dwt 的文件格式，支持输出为 wmf、sat、bmp、jpg、png、tif、dwf、dwfx、dgn、stl 格式的图纸，支持打印成 svg、pdf、png、jpeg 等格式的图纸。 2. 自动保存：软件可以设定自动保存的时间，保存的图纸默认是以 zw\$ 为扩展名的文件，可设定临时文件的储存位置。 3. 基础绘图功能：支持创建直线、多线、多段线、构造线、正多边形、点、圆、圆弧、多段线圆弧、圆环、椭圆、样条曲线、面域等图形对象。 4. 基础编辑功能：支持移动、复制、阵列、镜像、移动、旋转、缩放、拉伸、修剪、延伸、打断、合并、偏移、倒角、圆角、删除、分解、清理、三维旋转、三维镜像、三维扫略等编辑命令。 5. 模型和布局功能：视口可将模型空间的图形按照不同的比例排布到布局上，为图纸打印提供便利。 6. ★鼠标快捷键（手势精灵）：可通过鼠标连续运行轨迹的差异识别快捷命令。通过鼠标手势可设置快捷键，提高绘图效率。 7. ★添加语音功能（智能语音功能）：可在图纸中可以创建语音，例如，按住鼠标右键可以进行录音，再次点击可以播放录音。还可以通过管理、显示和隐藏语音。 8. ★支持 PDF 输入：支持矢量图输出的 PDF 文件转换为 DWG 图纸，方便各个数据格式文件之间的信息交换。（提供软件运行截图） 9. 多张图纸打印功能：批量打印功能，在菜单栏文件选项卡下有批量打印和智能打印功能，可以对多个图纸文件或同一图纸多个图形进行打印出图，支持对图层、图块和散线形式的图框的智能识别，若需要虚拟打印，支持多页图纸打印至一个 PDF 文件中。 10. 平面图智能编辑：轴网可以自动生成，根据轴网可生成墙体；门窗样式丰富，可智能插入，相应门窗表一键生成；阳台、楼梯、洁具可一键绘制；支持卫生间隔断一键生成。	30	节点
---	------------	--	----	----

		11. 建筑模块附加功能：支持建筑设施（楼梯、电梯、台阶、坡道等）、屋顶、房间统计、三维工具等丰富的建筑模块附加功能。 12. 尺寸标注以及插入文表符号功能：支持多种标注方法，包括门窗标注、内门标注、墙厚标注、墙中标注、外包尺寸、标高标注等；可从 Word 和 Excel 中导入表格，支持索引符号、内视符号、详图符号、剖切符号、折断符号、对称符号、修订符号、指北针等符号插入。 13. 智能选择图形：可以根据提供的图层、颜色、对象类型、图块名称或者门窗编号等过滤条件，在复杂的图纸中快捷选取对象。 14. ★支持加载外部应用程序：支持扩展名为 zrx、lsp、zel、zelx、vls、zvb 的程序文件外部加载。（提供软件运行截图） 15. ★散水可设置伸缩缝：在绘制平面图时，选择相互联系的墙体（或门窗）和柱子有跨过伸缩缝，自动生成散水的功能。（提供软件运行截图） 16. 便捷生成立、剖面：在完成平面图绘制后，可以根据所绘制平面图中的信息，一键生成相应的立面图和剖面图。 17. 总图平面功能丰富：在左侧菜单栏点击鼠标右键，通过个性菜单可调出总图平面，其布置类型丰富，具有布置树木、树木标注名字、道路绘制、布置车位、风玫瑰图、指北针等功能。支持转地形图，红线绘制，红线退让，道路绘制，布置车位等功能。 18. 图库：包含建筑图库、结构图库和装饰图库，装饰图库有室内平面、室内立面、欧式、中式图库，同时支持图库的自定义增加。 19. 文件管理功能：文件布图功能，支持对平面图形进行管理，通过对每层楼建立楼层框，之后可对楼层进行三维组合，生成三维模型；支持布置图形、插入图框、面积统计、户型统计、生成图纸目录等布图功能。		
--	--	---	--	--

6	安全文明标准化工地沙盘	1. 安全文明标准化工地沙盘包括：安全警示镜、现场围挡、五牌一图、企业标志、场容场貌、材料堆放、现场防火、垃圾清运、洗车台、综合环境检测仪、班前将评台、现场办公生活设施、施工现场临时用电、楼板、屋面、阳台等临边防护、通道口防护、预留洞口防护、电梯井口防护、楼梯边防护、垂直方向交叉作业防护、高空作业防护、禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志。 2. 尺寸大小 $\geq 2.4 \times 1.5$ 米。 3. 沙盘底座采用铝塑板封边。 4. 在沙盘模型上悬挂、粘贴对应的二维码，通过手机或其他终端扫描的方式，可以对应呈现出节点构造的安全施工要求、操作规程、质量要求、验收要求、施工工艺步骤及专业的作业指导书等内容。 5. 依据郑州财经技师学院布局制作安全文明标准化工地沙盘。	1	套
7	全数字半自动气保焊机	主要特点： • 具备气保焊、手工焊功能 • 采用数字化控制面板，友好的人机界面 • 内部储存一元化焊接参数数据库，焊接规范设置更简单快捷 • 可以存储/调用 ≥ 20 种焊接规范，方便初学者使用 • 使用带编码器的送丝电机，可实现稳定和高精度的送丝控制 • 可选多种焊接控制方法，适合于焊接多种焊缝 • 可根据需求对焊接参数进行设置，方便实现定制特殊焊接工艺 • 采用模块化设计，便于产品的升级换代和维修 • 丰富的功能扩展接口，方便实现与各种自动焊设备的联动	1	台

		具备故障智能检测功能 详细参数： 输入电压（V）： 380V±15% 50/60Hz 三相交流 额定输入电流（A）： 23.5 额定输入功率（kw）： ≥14 空载电压（V）： 76±5% 空载电流（A）： 0.7~0.9 空载损耗（W）： ≤ 300 电压调节范围（V）： 10~40 电流输出范围（A）： 30~350 点焊时间： 0 ~ 10.0 提前送气： 0 ~ 10.0 滞后关气： 0 ~ 10.0 适应焊丝类型： 实芯/ 药芯碳钢及实芯/ 药芯不锈钢焊丝 适应焊丝直径（mm）： Φ0.8/Φ1.0/Φ1.2 保护气体类型： CO2: 100%; Ar: 80% +CO2: 20%; Ar: 98% +CO2: 2% 负载持续率（40℃）： 60%（350A\31.5V） 能效等级： 2 级 外壳防护等级： IP23S 功率因数： ≥0.85 绝缘等级： F		
--	--	---	--	--

		冷却方式：温控风冷 外形尺寸（mm）：≥603×290×503 重量（kg）：≥35 送丝机重量（kg）：≥9		
8	交直流方波焊机	主要特点： • IGBT 逆变技术 • 微电脑控制技术 • 具有焊接参数自动存储功能 • 交流方波 TIG 焊接有五种操作方式可选择 • 面板参数采用坐标式触摸键选择，单旋钮调节 • 直流 TIG、直流脉冲 TIG 焊接分别有八种操作方式可选择 • 集交流方波、直流脉冲、直流氩弧、直流氩弧点焊及直流手工焊等功能于一体 • 主要应用于航空、航天、空分设备、散热器、自行车、铝制管道、铝制压力容器、铝合金家具等行业 • 准正弦电流波形输出 • 焊接电缆可加长至 60 米（盘圈使用会自动报警） • 可选双面焊功能 • 可选配脚踏开关 • 交流氩弧状态下，电流显示为有效值 • 具有缺水报警功能接口 详细参数：	1	台

		输入电压：3 相 380V $\pm$ （15-20）% 50~60Hz 额定输入功率（kw）： $\geq$ 12.1 额定空载电压（V）：66 $\pm$ 5% 输出电流调节范围（A）：12 ~315 直流脉冲频率（Hz）：0.5 ~200 直流脉冲占空比：10% ~90% 上坡时间（s）：0~10 下坡时间（s）：0~10 点焊时间（s）：0.2~5 提前送气时间（s）：0.1~1.5 滞后停气时间（s）：1 ~15 引弧时间范围(MMA) (s)：0.01~0.5 交流频率（Hz）：20 ~100 交流清理强度：10% ~50% 额定负载持续率：（40℃） 60% 效 率（ η ）： $\geq$ 85% 功率因数：0.93 绝缘等级：F 外壳防护等级：IP21S 冷却方式：风冷 外形尺寸（mm）： $\geq$ 700 $\times$ 360 $\times$ 780		
--	--	--	--	--

		重 量 (Kg) : ≤ 63		
9	招投标系统	招标编制工具网络版 51 节点 1. 软件应能同时支持资格预审文件与招标文件的编制工作, 内置最新的全国版范本, 在编制过程中应允许在范本上进行内容的填写; 2. 软件应具备对接计价软件的接口, 并拥有电子签章、标书自检、标书预览等编标工具基本功能; 3. 软件应能支持不同案例中不同的招标方式, 支持学校展开对公开招标、邀请招标、资格预审、资格后审等不同工程案例的实训工作; 4. 软件应能覆盖不同的评标方式设置, 满足招投标实训教学的全面性; 5. ★软件应进行一定的教育优化, 对于重点知识点应给与标识, 并提供一定得备注解释说明, 方便学生更深入的了解相关招标知识。 投标编制工具网络版 51 节点 1. 软件应能自动识别导入的招标或资格预审文件, 生成对应的内容; 2. 软件应具备对接计价软件的接口, 并拥有电子签章、标书自检、标书预览等编标工具基本功能; 3. 软件应能支持不同案例中不同的招标方式, 支持学校展开对公开招标、邀请招标、资格预审、资格后审等不同工程案例的实训工作; 4. 软件可导入 word、PDF、图片、表格格式的文件, 作为技术标的组成部分。 开评标系统网络版 51 节点 1. 系统能够智能匹配招标文件中设置的评标办法对投标文件进行评审; 2. ★系统具备资格审查模块, 能够对资格预审申请文件进行电子化评审; 3. ★系统能够提供符合性评审 (形式评审)、技术标评审、经济标评审、资信标评审、响应性评审等功能;	1	套

		4. 系统能够提供各种方便快捷的评标辅助功能，例如提供偏差分析、横向对比等功能； 5. 系统能够提供完整的评标报告； 6. 系统能够导出评标结果文件，可对接招投标评测软件评分，实现实训课程分数整合。 云计价软件 1 节点 1. 内置当地最新行业清单计算规则； 2. 能够进行清单计价、定额计价两种计价模式； 3. 承接 BIM 成本信息，实现数据在 BIM 应用中直接提取应用； 4. 生成符合接口标准的招标、招标控制价，支持各地区的电子招投标和网络评标系统； 5. ★软件支持快速组价的功能，实现将相同专业的清单项以及组价统一调整，用于群体项目的快速组价； 6. ★软件应涵盖云存储，便于存储工程文件及工程数据形成个人数据库，能够通过积累的个人、行业数据库进行提取复用，检查计价文件的正确性； 7. ★软件打开界面，涵盖概算、预算、结算、审核等不同模块； 8. 可查看单位工程对应造价分析数据； 9. ★可以按照工程和专业两个维度，输出主要经济指标； 10. ★同一厂家的计价软件和计量软件无缝连接，在计价软件中能一键提取模型工程量，模型发生更改后，可一键刷新计价软件中对应的工程量； 11. ★能在计价软件中反查图形工程量的来源； 12. ★能在计价软件中智能对比清单与构件工程量； 13. 提供满足实训教学的案例资源、图纸资源、教学视频、授课课件、教学指南等课程配套资源，课件、视频要求包含预算、结算、审核三个阶段的内容；		
--	--	---	--	--

		14. 提供配套评分软件，能够对概、预、结、审四个模块进行考试成绩评分，并支持自定义各部分分值。 云计价软件评分系统 1 节点 1、自主的计算平台进行的开发 2、能一键式评分 3、要与课程进行配套，对课程中各阶段的案例工程进行打分，知晓学生学习成果，快速准确 4、能够自行设置每个清单项的分数，包括可自行设置总分，不做限定必须 100 分 5、不限学生文件数量限制，可一次评出全班学生成绩 6、能够修改评分标准的偏差值，及项目的分数分布 7、能一键导出评分报告，快速掌握学生的学习情况 8、能于办公软件进行快速的无缝连接 以上五个软件平台必须是一个生产厂家生产，方便教学使用，数据互通。		
--	--	--	--	--

(四) D 包

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	工业机器人 虚拟仿真工 作台	一、总体要求 1、设备要求是由一个工业机器人实体手持示教盒、内置主机、工业机器人运动控制器、24 寸触摸面板、无线键鼠套装及可折叠桌体组成，其中实体示教盒装载“多品牌工业机器人操作系统软件”，内置主机装载“工业机器人离线仿真软件”及相关机器人实训台模型。使用设备时，使用者手持实体示教盒，可选择打开某一个品牌工业机器人示教系统，对数字虚拟环境中的虚拟机器人工作站进行示教编程操作，完成虚实结合的工业机器人实训任务。投标文件要求体现提供设备功能示意图。 2、设备要求符合“工业机器人应用编程职业技能等级证书”初、中级技术标准及其考核大纲有关功能要求，能够满足该证书初、中级培训及考核需求。 二、技术参数要求 1、输入电源：单相 AC 220V±10% 50HZ 2、输入功率：500w 3、工作环境：温度：-10℃~+40℃；相对湿度：≤90%（+20℃）；海拔高度：≤4000m 4、设备重量：≥40KG 5、设备外形尺寸（长宽高）：800mm×800mm×1300mm±20% 6、本质安全：要求具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。 三、功能要求 1、设备要求虚实融合兼顾安全性、经济性、参与性 平台要求采用数字化的工业机器人工作站模型，保留真实的工业机器人控制器及手持示教器，该产品形式使得	4	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		实训设备具有良好的经济性，并保证了学生实训过程中的安全性，可让更多的学生参与到工业机器人的学习中。 2、设备要求搭载多品牌工业机器人示教系统 机器人示教操作系统要求须可同时兼容恒锐、ABB、安川、KUKA、发那科等五种品牌的示教界面及编程语言，真正意义上实现“一屏多练”、“一机多学”，可直接通过实体手持示教器的操作界面对虚拟工业机器人工作站进行现场示教编程及再现运动控制。提供同一个示教器可以实现 5 种不同品牌系统示教器功能的图片不少于 5 张。 3、设备要求外部与 PLC 互联互通 要求可支持多类型的通信协议，可实现与主流品牌 PLC 信号交互，方便用户实现 PLC 驱动虚拟仿真，快速打造集成应用的数字孪生系统。 4、可折叠工作台设计 适合理实一体化教学 工作台采用可折叠隐藏式设计，可方便在折叠以及展开两个状态间快速转换，工作台切换到展开状态时，装有示教盒的控制面板自动升起，液晶显示屏自动翻转，此时学员可在控制面板上启动系统，从收纳 EVA 中取出实体示教盒进行操作实训，实训结束时只需将示教盒放回原处，整理好线缆并关闭系统之后即可轻松折叠工作台，此种设计可有效减少设备场地占用，降低现场设备管理难度，尤其适合大班工业机器人专业的理实一体化教学。 5、工业机器人离线仿真软件功能要求 要求基于虚实融合仿真技术开发，该软件要求包含参数化建模、自动轨迹生成、多品牌虚拟示教、工艺包等诸多功能。利用该软件，能够完整仿真工业机器人的在实际场景的各类应用，实现机器人应用的快速编程部署。具体要求包含以下几块主要功能： （1）三维建模 包含三维软件的基础绘图功能、零件装配体钣金件的建模功能、力学仿真功能、视图功能等，用于设计工业机器		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		人离线仿真中所用的工具、机构、装填及等的结构。 (2) 自定义模块 用于工作设备的参数化建模，定义工作站仿真元素，例如机器人、工具、零件等工作站元素。 (3) 工作站模块 用于机器人工作站的搭建和数据管理，显示当前工作站的设备信息、设备间的关系信息、机器人的运动特征信息等。 (4) 控制面板 用于对机器人及运动轨迹进行设置和操控。 (5) 路径规划 包含创建点、创建路径、自动路径生成等功能。 (6) 运动仿真 用于控制工作站的仿真过程，生成机器人的后置代码，支持虚拟和实际环境下调试代码。 (7) 工艺包 支持工业机器人常用的码垛、分拣等工艺的快速参数配置、后置代码生成和二次开发。 (8) 虚实联动 支持虚拟仿真与真实机器人的虚实联动，达到以虚控实的效果。 (9) 虚拟仿真录像 内置仿真录像机，可进行虚拟仿真过程的录像，文件保存，播放功能； 四、该设备须具有软硬件结合功能且系统兼容性强，能够满足学校教学所需，为了确保所投设备的稳定性，要求		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		所投设备具有配套的机器人控制系统软件。 五、设备实训项目要求 1、虚实结合工业机器人编程调试 （1）工业机器人示教器运动操作实训 （2）工业机器人工具坐标实训 （3）工业机器人工件坐标实训 （4）工业机器人基本参数设置 （5）工业机器人基于示教器的程序编辑工作任务 2、虚实结合工业机器人模块调试 （1）工业机器人快换模块虚拟实训 （2）工业机器人轨迹模块虚拟实训 （3）工业机器人绘图模块虚拟实训 （4）工业机器人搬运模块虚拟实训 （5）工业机器人码垛模块虚拟实训 （6）工业机器人电机装配模块虚拟实训 （7）工业机器人供料模块虚拟实训 （8）工业机器人多工位旋转模块虚拟实训 （9）工业机器人变位机模块虚拟实训 3、工业机器人离线仿真软件使用		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位															
		(1) 工业机器人自定义实训 (2) 工具、零件、机构等自定义实训 (3) 状态机自定义实训 (4) 工业机器人工作站搭建实训 (5) 工业机器人虚拟示教实训 (6) 工业机器人轨迹及事件编辑实训 (7) 工业机器人自动路径生成实训 (8) 工业机器人应用仿真及调试实训 (9) 工业机器人码垛工艺包实训 (10) 工业机器人分拣工艺包实训 六、设备配置要求 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>主要技术参数</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>T-10 示教盒</td><td>10.1 寸 HE2B-M200PY 和泉使能按钮 NanoPi Fire2A S5P4418 树莓派</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>2</td><td>工业机器人控制器</td><td>1、控制器能兼容运行多品牌仿真及实操、实控软件，通过软件中的多品牌虚拟示教界面及编程语言实现对机器人数字模型点到点、直线、圆弧、连续轨迹等运动控制；</td><td>1</td><td>台</td></tr></table>	序号	名称	主要技术参数	数量	单位	1	T-10 示教盒	10.1 寸 HE2B-M200PY 和泉使能按钮 NanoPi Fire2A S5P4418 树莓派	1	台	2	工业机器人控制器	1、控制器能兼容运行多品牌仿真及实操、实控软件，通过软件中的多品牌虚拟示教界面及编程语言实现对机器人数字模型点到点、直线、圆弧、连续轨迹等运动控制；	1	台		
序号	名称	主要技术参数	数量	单位															
1	T-10 示教盒	10.1 寸 HE2B-M200PY 和泉使能按钮 NanoPi Fire2A S5P4418 树莓派	1	台															
2	工业机器人控制器	1、控制器能兼容运行多品牌仿真及实操、实控软件，通过软件中的多品牌虚拟示教界面及编程语言实现对机器人数字模型点到点、直线、圆弧、连续轨迹等运动控制；	1	台															

序号	设备名称	技术参数					数量	单位
				2、控制器所搭载的自主品牌系统需提供轨迹插值运算，整合开发套件、运动控制函数库等各项工具，提供源码及开发 DEMO，可满足高标准下的教学、研发需求				
		3	面板	面板：≥24 寸（可触控） 接口面板：带 USB 接口、网络接口、启动按钮、电源指示等	1	台		
		4	内置开关电源	LRS-50-12	1	台		
		5	三插电源线	长度 3 米	1	条		
		6	可折叠工作台	长宽高：800*800*1300	1	台		
		7	多品牌工业机器人示教系统软件	包含恒锐、ABB、FUNC、KUKA、安川等工业机器人示教操作系统	1	套		
		8	工业机器人离线仿真软件	功能要求见技术参数	1	套		
		9	编程器	CPU:I5-11400；内存：16GB, 硬盘容量：256GB	1	套		
2	高级电工电子实验装置	一、技术指标： 1、工作电源：三相五线 AC 380V±10% 50Hz 2、工作环境：温度-10℃～+40℃，相对湿度<85%（25℃） 海拔<4000m 3、外形尺寸：1500mm×750mm×1600mm（±5%）					4	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		4、整机功耗：$\leq 1\text{KW}$ 二、设备功能要求： 要求装置由实验控制屏、实验桌、实验挂箱组成 1、电源控制屏： 1.1 控制屏要求采用优质钢板做骨架，外表面喷塑并经高温烘烤处理，面板采用优质钢板加工，表面表面喷塑并经高温烘烤处理，丝印图文字符。控制屏右侧可挂放实验挂箱，卡扣采用 IY 字形结构。 1.2 三相四线电源输入，经漏电保护器、总开关后，由接触器通过起、停按钮进行操作，带黄绿红三色指示灯提示启停状态。 1.3 交流电源 要求提供三相 $0\sim 450\text{V}$ 可调交流电源，同时可得到单相 $0\sim 250\text{V}$ 可调交流电源（交流电源经隔离变压器后由三相联轴自偶调压器输出，调压器功率 1.5KVA、$0\sim 450\text{V}$），电源输出设有过流保护装置，当相间、线间过流或短路均能自动保护，配有三只指针式交流电压表，同过开关切换，可指示三相电网电压和调压器输出电压。 要求线路设计能同时兼顾电机启动电流和短路保护的要求，使系统设定的延时时间基本上可以保证电机的正常启动，又不会使系统长期工作在过载状态。 1.4 直流电源 要求提供两路低压稳压直流 $0.0\sim 30\text{V}/2\text{A}$ 连续可调电源，每路均配有独立的数字式电压表指示输出电压，电压稳定度$\leq 0.3\%$，电流稳定度$\leq 0.3\%$，设有短路软截止保护和自动恢复功能。 要求提供一路 $0\sim 500\text{mA}$ 连续可调恒流源，从 0mA 起调，配有数字式直流毫安表指示输出电流，具有输出开路、短路保护功能。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		1.5 照明系统 要求设有照明 220V/30W 日光灯一盏，供实验照明用；还设有 220V/30W 的日光灯灯管一支，将灯管的四个头引出以供实验用。 1.6 定时器兼报警记录仪（服务管理器） 作为时钟使用，具有设定时间、定时报警、切断电源等功能；还可以自动记录由于接线或操作错误所造成的漏电告警、电源短路总次数、仪表超量告警等。 1.7 测量仪表 交流数字电压表一只，测量范围 0~500V，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示。带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮，蜂鸣器响。切断总电源解除测量信号后、按键复位解除报警。 交流数字电流表一只，测量范围 0~5A，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示，带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮，蜂鸣器响。切断总电源解除测量信号后、按键复位解除报警。 直流数字电压表一只，测量范围 0~500V，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示。带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮，蜂鸣器响。切断总电源解除测量信号后、按键复位解除报警。 直流数字电流表一只，测量范围 0~5A，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示，带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮，蜂鸣器响。切断总电源解除测量信号后、按键复位解除报警。 1.8 信号源： 1) 双通道函数/任意波形发生器采用 DDS 直接数字合成技术，产生精确、稳定、低失真的输出信号，显示部分		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		采用 2.4 英寸（320*240）彩色显示屏，同时显示双通道的波形参数；最高输出频率 15MHz（正弦波），250MSa/s 采样率，14bits 垂直分辨率；输出幅度最高可达 24Vpp，幅度分辨率最小可达 1mV（0.001V）； 2）采用 ABS 塑料外壳的台式设计，交流 100 - 240V（AC）宽电压供电； 3）完全独立的双通道输出（相当于两个独立信号源），能够同步工作，相位差精确可调；两个通道的相位调节范围为 0~359.99°，调节精度 0.01°；两个通道的占空比均可独立调节，调节精度可达 0.01%； 4）丰富的波形输出：可输出多达 99 组函数/任意波形，包含 35 组预置波形和 64 组用户自定义波形。预置波形包含：正弦波，方波，矩形波（占空比可调），三角波，升锯齿波，降锯齿波，洛仑兹脉冲波，多频音波，无规则噪声波，阶梯三角波，正阶梯波，反阶梯波，正指数波，反指数波，正下降指数，反下降指数，正对数波，反对数波，正下降对数，反下降对数，线性调频，心电图波，梯形脉冲波，辛克脉冲波，窄脉冲波，高斯白噪声波，调幅波形，调频波形，正半波，负半波，正半波整流，负半波整流，CMOS（0~12V），四通道 TTL 电平和 DC 电压，四方脉冲、八方脉冲用户自定义波形等； 5）具有 64 组任意波存储位，每组存储深度为 8192*14bits； 6）频率精度高：频率精度可达到 10⁻⁶ 数量级； 7）频率分辨率高：全范围频率分辨率 1uHz（0.000001Hz）； 8）具有-12V~+12V 的直流偏置功能（<20MHz），分辨率可达 1mV； 9）脉冲波脉冲宽度和脉冲频率连续可调，调节范围 20ns-1S。脉冲幅度可在 0-12V 之间连续调节，调节精度 0.001V； 10）无量程限制：全范围频率不分档，直接数字设置； 11）具有数字信号输出功能，可实现幅度 0~12V 的任意 CMOS 电平；		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		12) 扫描功能: 可对信号的四个属性: 频率、幅度、偏置、占空比分别进行扫描, 具有线性扫描和对数扫描两种扫描模式, 扫描时间可达 999.99S, 扫描起止点可任意设置; 13) 脉冲串猝发输出功能: 可选手动触发、内部 CH2 触发与外部触发三种触发模式, 可以使本机输出 1~1048575 任意个脉冲串; 14) VCO 功能: 支持 VCO 电压控制信号各参数输出功能。 15) 丰富的调制类型: AM、FM、PM、ASK、FSK 和 PSK 调制; 16) 100M 频率计功能: 具有频率测量、周期测量、正负脉宽测量、占空比测量四种测量方式。仪器最大测量频率可达 100MHz, 最低测量频率为 0.01Hz; 17) 计数器功能: 具有直流和交流两种耦合测量方式, 有效解决交流耦合计数不准的情况; 18) 标配强大的任意波形编辑功能, 能够在 PC 机上编辑任意波形后下载到仪器输出波形; 19) 强大的通讯功能, 可使用 PC 机控制该仪器; 20) 输出短路保护: 所有信号输出端都可在负载短路情况下工作 60S 以上; 21) 为了达到实训无缝衔接及后期维护方便要求信号源与高级电工电子实验装置为同一品牌, 需提供证明材料。 1.9 安全保护体系 要求设有三项隔离变压器一组 (三相电源经钥匙开关和交流接触器后, 到隔离变压器, 再经三相调压器输出), 使输出与电网隔离, 对人身起一定的保护作用 要求设有电流型漏电保护 1, 隔离变压器前的线路有漏电显现, 既能实施保护并切断输出电源 要求设有电压型漏电保护 1, 如隔离变压器后的线路及实验过程中有漏电现象, 既告警实施保护并切断输出电		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		源。 要求设有电压型漏电保护 2，控制屏若有漏电现象，当漏电电压超过一定值时，即切断电源 实验导线及导线：强、弱电连接及插座分开，不能混插。强电连接线及插座采用全封闭工艺，使用安全、可靠、防触电。 1.10 示波器： 1) 不小于 100MHz 带宽，1GSa/s 实时采样率，双通道； 2) 7 英寸 TFT（真彩色）液晶屏幕，65535 色，分辨率不低于 800 × 480 像素； 3) 存储波形不少于 16 组；具备 U 盘存储功能； 4) 具有自动量程功能，支持水平、垂直、单波形/多波形跟踪； 5) 探头衰减倍数不少 1X，10X，100X，1000X，四 种； 6) 幅度档位 2 mV/div~10V /div 按 1~2~5 进制方式步进 7) 支持光标测量，光标模式不少于电压差（△V），时间差（△T），时间差&电压差（△V），自动光标四种模式； 8) 内置 6 位硬件频率计，可测量 2Hz ~ 20MHz； 9) 具有电流测量功能，测量范围：100.0mA/V ~ 1KA/V； 10) USB Device & Host 接口； 11) 具有 30 种自动测量功能（峰-峰值、平均值、均方根值、周期均方根值、游标均方根值、频率、周期、工作周期、最大值、最小值、顶端值、底端值、幅度、过冲、预冲、上升时间、下降时间、相位、正脉冲、负脉宽、正占空比、负占空比、延迟 A→B、延迟 A→B、正脉冲个数、负脉冲个数、上升边沿个数、下降边沿个数、		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		面积、周期面积；参数为中文显示，便于学生理解），能自定义测量菜单 12）支持 LABVIEW 通讯，支持二次开发。 13）一键自动调整波形功能（垂直位置调整，水平时基调整，触发位置调整） 14）多国语言选择功能（中英俄德西）。 15）、双显示视窗放大功能，同时显示主要波形和放大波形两部分内容。 16）为了达到实训无缝衔接及后期维护方便要求示波器与高级电工电子实验装置为同一品牌，需提供证明材料。 2、实验桌 实验桌要求为钢质双层亚光密纹喷塑结构，桌面要求采用防火、防水、耐磨高密度板,结构坚固，造形美观大方；要求设有两个大抽屉、柜门，用于放置工具、存放挂箱及资料等。实验桌要求设有四个轮子和四个固定调节机构，便于移动和固定。 3、实验连接线根据不同实验项目的特点，要求配备两种不同的实验联接线，强电部分要求采用高可靠护套结构插连接线，里面要求采用无氧铜抽丝而成头发丝般细的多股线，达到超软目的，外包丁晴聚氯乙烯绝缘层，要求具有柔软、耐压高、强度大、防硬化、韧性好等优点，插头要求采用铜质件外套铍轻铜弹片，接触安全可靠；弱电部分要求采用弹性铍轻铜裸露结构联接线，两种导线都只能配合相应内孔的插座，不能混插，提高实验的安全及合理性。 4、实验挂件 4.1 电路基础实验箱 要求提供基尔霍夫定律（可设置三个典型故障点）、叠加原理、戴维南定理、诺顿定理、二端口网络、谐振、		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		选频电路及一、二阶电路等实验。各实验器件齐全，实验单元隔离分明，实验线路完整清晰，验证性实验与设计性实验相结合。 4.2 交流电路实验箱 要求提供单相、三相负载电路、日光灯、变压器、互感器及电度表等实验。负载为三个完全独立的灯组，可连接成 Y 或 Δ 两种三相负载线路，每个灯组均设有三个并联的白炽灯螺口灯座（每组设有三个开关控制三个负载并联支路的通断），可插 60W 以下的白炽灯九只，各灯组设有电流插座便于电流的测试；日光灯实验器件有 30W 镇流器、高压电容器（0.47UF/500V、4.7UF/500V）、启辉器及短接按钮；原、副边均设有保险丝及电流插座电流的测试；电度表一只，规格为 220V、3/6A，实验时临时挂上，其电源线、负载线均已接在电度表接线架的接线柱上，实验方便；铁芯变压器一只（50VA、36V/220V），原副边均设有保险丝便于电流的测试，可进行变压器原、副绕组同名端判断及变压器应用等实验。 4.3 元件箱 要求设有三组高压电容（每组 1UF/500V、2.2UF/500V、4.7UF/500V 高压电容各一只，用以改变功率因数实验；提供实验所需的各种元件，如电阻、二极管、发光管、稳压管、电位器及 12V 灯泡等，还提供十进制可调电阻箱，阻值为 $0 \sim 9999.9\Omega/2W$。 4.4 变换器实验箱 要求提供一组流控电压源 C CVS、一组压控电流源 V CCS、一组压控电压源 V CVS、一组流控电流源 C CCS、回转器及负阻抗变换器。 4.5 继电控制实验箱一 交流接触器（线圈电压为 220V）三只、热继电器两只、时间继电器一只、按钮开关四只（绿、红各两只带 220V		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		指示灯) 4.6 继电控制实验箱二 行程开关两只, 时间继电器一只 (2 组通电延时触电), 电源变压器 220V/26V, 整流桥, 10 Ω /25W 电阻, 三刀双掷开关一只。 4.7 多功能交流仪表 要求提供多功能交流仪表两只: 由一套微电脑, 高速、高精度 A/D 转换芯片和全数显电路构成。通过键控、数显窗口实现人机对话的智能控制模式。为了提高测量范围和测试精度, 将被测电压、电流瞬时值的取样信号经 A/D 变换, 采用专用芯片计算有功功率、无功功率。功率的测量精度 0.5 级, 电压、电流量程分别为 450V、5A, 可测量负载的有功功率、无功功率、功率因数及负载的性质, 完成单相电路、三相电路中功率、功率因素的测量。 4.8 模拟电路实验箱 要求提供直流电源四路 ($\pm 5V/0.5A$ 和 $\pm 12V/0.5A$、均有短路保护、自动恢复功能)、直流信号源两路 ($-5V \sim +5V$ 可调)、低压交流电源 (0V、6V、10V、14V 抽头一路及中心抽头 17V 两路)、指针式直流毫安表 (量程 1 mA, 内阻 100Ω)、高可靠圆脚集成块插座 (8P 2 只、14P 1 只)、镀银长紫铜管 (供插电阻、电容、三级管等) 及固定元器件 (三端稳压块、电容器、信号灯、喇叭、场效应管、三极管、可控硅、整流桥堆、振荡线圈、功率电阻及电位器等), 实验挂箱可搭载模电实验模块或分立元件灵活组合进行实验。 4.9 数字电路实验箱 要求提供直流稳压电源四路 ($\pm 5V/0.5A$ 和 $\pm 15V/0.5A$、均有短路保护、自动恢复功能)、脉冲信号源 (正、负输出单次脉冲和频率为 0.5Hz$\sim$300kHz 连续可调的计数脉冲源各一路)、三态逻辑测试笔 (高电平为红色发光管亮, 低电平为绿色发光管亮, 高阻态或电平处于不高不低的电平值时黄色发光管亮)、电平批示 (15 位红色 LED)、		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		逻辑电平开关（15 位红色 LED）、四位十进制译码显示器、拨码开关（四位可逆十进制拨码开关）、高可靠圆脚集成块插座（8P、14P、16P、20P、28P 及 40P 各若干个）、可靠的镀银长紫铜管及固定器件（10KΩ 多圈电位器 1 只、100KΩ 电位器 1 只、按钮开关 2 只以及晶振），实验挂箱可搭载模电实验模块或分立元件灵活组合进行实验等。 5、配套资源： 5.1 维修电工电力拖动仿真软件： 要求包含以下至少 12 种电路：电动机反接制动控制线路、电动机半波整流能耗制动控制线路、Y-Δ 启动控制线路、电动机串电阻降压启动控制线路、顺序控制线路、位置控制线路、双重联锁正反转控制线路、接触器联锁正反转控制线路、按钮联锁正反转控制线路、接触自锁正转控制线路、点动正转控制线路。每种线路分为元件结构、原理分析、实际接线、课堂练习四大模块。其中原理分析要求采用文字、声音、图像有机结合，生动形象。实际接线应采用 FLASH 动画。为避免可能产生的产权纠纷。 5.2 教材： 教材以模块为依托，按照工作过程系统化课程的开发理念编写而成的，内容包括：搭建声光控制灯电路、搭建频率计电路、搭建电子语音万年历电路、搭建空调器电路、搭建出租车计价器电路、搭建电子秤电路和搭建综合报警系统电路等工作任务。 5.3 嵌入式控制软件： 要求配套电子电路控制软件及电子技术应用软件，软件要求为嵌入式控制软件，为避免可能产生的产权纠纷， 5.4 在线教育平台（共一套）： 平台至少包含用户、视频搜索模块、视频观看模块、直播模块、官方信息模块等应用模块。平台要求包含设		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		备配套教学资源辅助教师教学，至少包括单管放大电路实验、整流/滤波及稳压电路实验、直流稳压正/负电源电路、OTL 功率放大电路调试及故障排除实验、LM386 集成音响功率放大电路及其应用、运算放大器基本运算电路实验、运放器组成的积分/微分运算电路实验、运放器组成的电压比较器传输特性实验、方波/三角波和锯齿波发生器电路实验、三角波/方波及正弦波发生器的制作实验、基本逻辑门电路功能测试、555 定时器基本应用电路实验、声光控制节能路灯电路实验、秒脉冲信号发生器实验、救护车消防车声响报警电路实验、移位寄存器彩灯显示电路实验、8 位优先编码器抢答电路实验、触摸式密码电子锁电路实验、数字钟电路实验、单结晶体管触发电路实验等视频讲解内容。投标时要求从平台入口演示上述视频内容截图共不少于 5 张，为避免可能产生的产权纠纷，★要求提供在线教育平台 PC 端、安卓端及 ios 端。 6、综合电子实验模块： 要求包含多种单管基本放大器电路、场效应管放大器、多极放大负反馈电路、差动放大器、集成运算放大器的应用、有源滤波器、波形变换电路、RC/LC 正弦波振荡器、LM331 集成压控振荡器、OTL 互补功率放大电路、集成功率放大器、串联型稳压电路、集成稳压电路、晶闸管可控整流电路、温度监测及控制电路、万用电表的设计与调试、函数信号发生器、晶体管开关特性/限幅器/钳位器、TTL 与 CMOS 集成逻辑电路、组合逻辑电路、译码器、数据选择器、触发器、计数器、移位寄存器、脉冲分配器、自激多谐振荡器、555 时基电路、A/D D/A 转换器、智力竞赛抢答装置、电子秒表、数字电压表、数字频率计、拔河游戏机、集成模块电路、火灾报警电路、热释电节能灯电路、OCL 互补功率放大电路、压控振荡/非正弦波发生电路等模块各 1 块 7、实验辅材： 要求包含 25W/220V E27 白炽灯泡 10 只、5×20 5A 保险丝 15 只、5×20 2A 保险丝 10 只、5×20 0.5A 保险丝 5 只、3 号实验导线 80 条、4 号安全连线 40 条、2 号电子连线 40 条、1 米的 3 号/4 号安全连线 4 条(红黑各 2		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		条)、1.2M 电流表实验用导线 2 条、国标电源线 4 条、五 4 米芯护套线 1 条等。 三、实验要求: 1、模拟电路实验: 1.1. 常用电子仪器的使用 1.2. 晶体管多种单管放大器 1.3. 场效应管放大器 1.4. 负反馈放大器 1.5. 射极跟随器 1.6. 差动放大器 1.7. 集成运算放大器的基本应用 I—模拟运算电路 1.8. 集成运算放大器的基本应用 II—信号处理(有源滤波器) 1.9. 集成运算放大器的基本应用 III—信号处理(电压比较器) 1.10. 集成运算放大器的基本应用 IV—信号处理(波形发生器) 1.11. RC 正弦波振荡器 LC 正弦波振荡器 1.12. 函数信号发生器的组装与调试 1.13. 集成运放组成的压控振荡器 1.14. 低频功率放大器 I—OCL 功率放大器 1.15. 低频功率放大器 II—OTL 功率放大器 1.16. 低频功率放大器 III—集成功率放大器		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		1. 17. 直流稳压电源 I —串联型晶体管稳压电源 1. 18. 直流稳压电源 II —集成稳压器 1. 19. 晶闸管可控整流电路 1. 20. 应用实验—温度监测及控制电路 1. 21. 综合实验—万用电表的设计与调试 2、数字电路实验： 2. 1. 晶体管开关特性、限幅器与钳位器 2. 2. TTL 集成逻辑门的逻辑功能与参数测试 2. 3. CMOS 集成逻辑门的逻辑功能与参数测试 2. 4. 集成逻辑电路的连接和驱动 2. 5. 组合逻辑电路的设计与测试 2. 6. 译码器及其应用 2. 7. 数据选择器及其应用 2. 8. 触发器及其应用 2. 9. 计数器及其应用 2. 10. 移位寄存器及其应用 2. 11. 脉冲分配器及其应用 2. 12. 使用门电路产生脉冲信号——自激多谐振荡器 2. 13. 单稳态触发器与施密特触发器——脉冲延时与波形整形电路		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		2. 14. 555 时基电路及其应用 2. 15. D/A、A/D 转换器 2. 16. 智力竞赛抢答装置——综合性实验 2. 17. 电子秒表——综合性实验 2. 18. 三位半直流数字电压表——综合性实验 2. 19. 数字频率计——综合性实验 2. 20. 拔河游戏机——趣味性、综合性实验 3、电工基础实验 3. 1. 基本电工仪表的使用及测量误差的计算 3. 2. 减小仪表测量误差的方法 3. 3. 电路元件伏安特性的测绘 3. 4. 电位、电压的测定及电路电位图的绘制 3. 5. 基尔霍夫定律的验证 3. 6. 叠加原理的验证 3. 7. 电压源与电流源的等效变换 3. 8. 戴维南定理和诺顿定理的验证 3. 9. 最大功率传输条件测定 3. 10. 受控源实验研究 3. 11. 典型电信号的观察与测量		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		3. 12. RC 一阶电路的响应测试 3. 13. 二阶动态电路响应的研究 3. 14. R、L、C 元件阻抗特性的测定 3. 15. 三表法测量电路等效参数 3. 16. 正弦稳态交流电路相量的研究 3. 17. RC 选频网络特性测试 3. 18. R、L、C 串联谐振电路的研究 3. 19. 双口网络测试 3. 20. 互感电路 3. 21. 单相铁芯变压器特性的测试 3. 22. 三相交流电路电压、电流的测量 3. 23. 三相电路功率的测量 3. 24. 单相电度表的校验 3. 25. 功率因数及相序的测量 4、电力拖动实验 4. 1. 三相鼠笼式异步电动机 4. 2. 三相鼠笼式异步电动机点动和自锁控制 4. 3. 三相鼠笼式异步电动机正反转控制 4. 4. 三相鼠笼式异步电动机 Y-△降压起动控制		

序号	设备名称	技术参数				数量	单位																																																								
		4. 5. 三相鼠笼式异步电动机的能耗制动控制 4. 6. 三相异步电动机顺序控制 四、设备配置																																																													
		<table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>数量</td><td>备注</td></tr><tr><td>1</td><td>高级电工电子实验装置</td><td>1 台</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>高级电工电子实验桌</td><td>1 张</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>电路基础实验箱</td><td>1 套</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>元件箱</td><td>1 套</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>交流电路实验箱</td><td>1 套</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>继电控制实验箱（一）</td><td>1 套</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>继电控制实验箱（二）</td><td>1 套</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>多功能交流仪表</td><td>1 套</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>模拟电路实验箱</td><td>1 套</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>数字电路实验箱</td><td>1 套</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>变换器实验箱</td><td>1 套</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>电度表</td><td>1 套</td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>综合电子实验模块</td><td>1 套</td><td>详见附表 1</td></tr></table>				序号	名称	数量	备注	1	高级电工电子实验装置	1 台		2	高级电工电子实验桌	1 张		3	电路基础实验箱	1 套		4	元件箱	1 套		5	交流电路实验箱	1 套		6	继电控制实验箱（一）	1 套		7	继电控制实验箱（二）	1 套		8	多功能交流仪表	1 套		9	模拟电路实验箱	1 套		10	数字电路实验箱	1 套		11	变换器实验箱	1 套		12	电度表	1 套		13	综合电子实验模块	1 套	详见附表 1		
序号	名称	数量	备注																																																												
1	高级电工电子实验装置	1 台																																																													
2	高级电工电子实验桌	1 张																																																													
3	电路基础实验箱	1 套																																																													
4	元件箱	1 套																																																													
5	交流电路实验箱	1 套																																																													
6	继电控制实验箱（一）	1 套																																																													
7	继电控制实验箱（二）	1 套																																																													
8	多功能交流仪表	1 套																																																													
9	模拟电路实验箱	1 套																																																													
10	数字电路实验箱	1 套																																																													
11	变换器实验箱	1 套																																																													
12	电度表	1 套																																																													
13	综合电子实验模块	1 套	详见附表 1																																																												

序号	设备名称	技术参数					数量	单位
		附表 1	14	三相鼠笼式异步电动机（单元）	2 台			
			15	函数信号发生器	1 台			
			16	数字示波器	1 台			
			17	实验辅材	1 批	详见附表 2		
			序号	名称	数量	备注		
			1	多种单管基本放大器电路	1 块			
			2	场效应管放大器	1 块			
			3	多极放大负反馈电路	1 块			
			4	差动放大器	1 块			
			5	集成运算放大器的应用	1 块			
			6	有源滤波器	1 块			
			7	波形变换电路	1 块			

序号	设备名称	技术参数					数量	单位
		8	RC、LC 正弦波振荡器	1 块				
		9	LM331 集成压控振荡器	1 块				
		10	OTL 互补功率放大电路	1 块				
		11	集成功率放大器	1 块				
		12	串联型稳压电路	1 块				
		13	集成稳压电路	1 块				
		14	晶闸管可控整流电路	1 块				
		15	温度监测及控制电路	1 块				
		16	万用电表的设计与调试	1 块				
		17	函数信号发生器	1 块				
		18	晶体管开关特性、限幅器、钳位器	1 块				
		19	TTL 与 CMOS 集成逻辑电路	1 块				

序号	设备名称	技术参数					数量	单位
			20	组合逻辑电路	1 块			
			21	译码器	1 块			
			22	数据选择器	1 块			
			23	触发器	1 块			
			24	计数器	1 块			
			25	移位寄存器	1 块			
			26	脉冲分配器	1 块			
			27	自激多谐振荡器	1 块			
			28	555 时基电路	1 块			
			29	A/D D/A 转换器	1 块			
			30	智力竞赛抢答装置	1 块			
			31	电子秒表	1 块			

序号	设备名称	技术参数					数量	单位
		附表 2	32	数字电压表	1 块			
			33	数字频率计	1 块			
			34	拔河游戏机	1 块			
			35	集成模块电路	1 块			
			36	火灾报警电路	1 块			
			37	热释电节能灯电路	1 块			
			38	OCL 互补功率放大电路	1 块			
			39	压控振荡、非正弦波发生电路	1 块			
		附表 2	序号	名称	数量	备注		
			1	白炽灯泡	10 只			
			2	保险丝	15 只			
			3	保险丝	10 只			

序号	设备名称	技术参数					数量	单位
		4	保险丝	5 只				
		5	安全连线	80 条				
		6	安全连线	40 条				
		7	电子连线	40 条				
		8	安全连线	4 条				
		9	实验用导线	2 条				
		10	国标电源线	4 条				
		11	五芯护套线	1 条				



(五) E 包

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	电子商务师二级职业技能等级认定平台	一、内容要求系统模拟公司推广专员的基本工作内容与业务流程，在给定的推广资金范围内，在相同的竞争环境下，为同一家企业通过媒体平台进行图文预告等图文内容的推广和商品介绍等视频内容的推广。学生需要结合推广资金及投放对象，根据给定的背景资料，分析图文内容和视频内容，确定目标受众群体，通过人群标签圈定目标受众，以付费推广方式获得图文、视频在不同广告位置的强势展现机会，增加展现量和点击量，将信息传递给目标受众，促进商业价值变现。学生通过仿真实训，逐步找到分析问题、解决问题的思路，掌握宣传推广的方法与技巧，致力于将学生打造成为掌握数字营销技能的复合型人才。 二、技术要求 1、系统采用 B/S 架构，支持最新的 HTML5 标准，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。2、系统采用前后端分离的架构模式，降低系统耦合度，减小服务器压力。 3、系统引入缓存机制，避免数据的重复创建、处理和传输，可有效提高性能。4、系统前端采用流行的 Html5 框架 layUI、JQuery 等，实现跨浏览器和跨屏的兼容支持、响应式布局，实现 B/S 平台多终端适应。5、系统支持主流数据库，数据库使用索引，保证数据库数据的唯一性，提高数据的搜索及检索速度，提高系统的性能。6、系统采用安全处理机制，如：防 SQL 注入、敏感数据加密处理。 三、功能要求 1、教师账号应至少具备账号管理、开启任务、评分管理等功能。2、学生账号应提供企业的公司简介、商品信息、视频和图文等推广素材。3、平台应提供虚拟资金，所有学生虚拟资金相同。★4、平台要提供数据分析功能，提供所需要的行业人群分析数据，包括地域、时间段、人群年龄及性别属性、兴趣行为分布、APP 行为分布等数据。5、平台应提供图文推广和视频推广功能。6、推广过程中要包含新建广告组、新建广告计划、新建创意等。7、新建广告组要	1	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		包括设置账户预算、设置广告组名称。8、新建广告计划包括选择投放的视频或图文、设置广告受众、设置广告预算和出价、设置广告计划名称。9、设置广告受众要包括从地域、性别、年龄、兴趣分类、兴趣关键词、平台、APP 行为、手机品牌、网络、运营商等不同维度定位目标受众。10、广告预算和出价包括设置广告预算、投放时段、投放目标、付费方式和出价，其中投放时段要具体到星期一到星期日每一天的具体 24 个时间点。11、设置创意要包括投放位置设置、制作创意、设置创意分类和标签等。★12、推广结束后，平台能够自动计算广告组、广告计划的效果数据，包括花费、展示数和点击数据和无效展现、无效点击数据等，学生账户预算、广告受众、出价、创意设置不同，能够获得的展示数和点击数也不相同。★13、推广结束后，平台要提供营销报表数据，平台需要根据学生的效果数据通过报表的形式提供不同广告组、广告计划的展示数和点击数的时间趋势、地域分布、人群属性分布、兴趣分布、兴趣关键词分布、目标受众 APP 行为分布等数据。14、★号技术指标需提供功能截图等证明文件。15、质保期内围绕该平台提供不少于 3 次，每次时长不少于 7 天的线下技能提升培训，建立培训群，随时对接技术进行在线答疑。		
2	电子商务师三级职业技能等级认定平台	电子商务师三级实训系统以电子商务师三级职业技能等级标准定向开发，采用典型工作任务驱动的形式，模拟电子商务平台的业务流程，学生作为卖家完成产品及服务信息管理、视觉营销设计、网络推广、网上交易管理、网络客户服务以及电子商务数据分析与应用等工作任务。该实训系统是一个兼具仿真平台实训和教师在线教学双重功能的综合性实训系统。学生通过仿真实训，逐步找到分析问题、解决问题的思路，掌握电子商务职业技能。 一、技术要求	1	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		1、系统采用 JAVA+PHP 语言开发、B/S 架构设计，支持最新的 HTML5 标准，不需要安装客户端，通过浏览器访问，可支持基于校园网的应用，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。 2、系统前端采用流行的 Html5 框架 BootStrap，实现跨浏览器和跨屏的兼容支持、响应式布局，实现 B/S 平台多终端适应。 3、系统支持主流数据库，如：MYSQL。数据库使用索引，保证数据库数据的唯一性，提高数据的搜索及检索速度，提高系统的性能。 4、系统采用三层安全处理机制，JAVA 的安全沙箱机制，防止恶意代码去干涉善意的代码，防止 xss 攻击和 SQL 注入。 二、内容要求 1、★系统需包含产品及服务信息管理、视觉营销设计、网络推广、网上交易管理、网络客户服务以及电子商务数据分析与应用六大工作领域，不少于 13 类工作任务，每个工作任务包含一到多个子任务。 2、系统应提供不同行业、不同类型、不同产品的多家公司店铺信息，增强学生面对不同情景的应对能力，从而培养学生跨领域不跨行业的综合能力。 3、★系统需以真实数据、类似引擎、接近算法等方式模拟电子商务平台，通过虚拟资金解决网店运营推广资金短缺问题，通过直观营销效果解决结果模糊的问题。 4、★系统需实现虚拟仿真市场动态，打造动态的市场环境，推广模块采用人工智能技术模拟买家来产生点击、购买等行为。 三、功能要求 （一）学生端		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		1、★产品及服务信息管理工作领域，应包含品类信息管理、组合信息管理、价格信息管理 3 类工作任务，通过品类管理、商品组合、价格设置、成本计算等手段模拟产品及服务信息管理工作流程。 2、★视觉营销设计工作领域，需提供 PC 端、移动端各两套装修模板。包含 PC 端店铺首页视觉营销设计、PC 端商品详情页视觉营销设计、PC 端活动页视觉营销设计、移动端店铺首页视觉营销设计、移动端商品详情页视觉营销设计、移动端活动页视觉营销设计等不少于 6 个子任务。 3、店铺装修界面内置页面模块具有拖拽功能，学生根据任务要求将所需模块放置在指定区域内进行装修设计，同时系统在每个页面模块设有提示悬浮框，可帮助学生在选择模块时能查看模块所支持的内容。 4、PC 端页面模块应有且不限于：店铺招牌、导航栏、客服中心、宝贝搜索、宝贝推荐、图片轮播、折扣专区、新品上新、自定义区等。 5、移动端页面模块应有且不限于：单图陈列模块、两栏四图陈列模块、两栏图文陈列模块、七栏图文陈列模块、上下三栏陈列模块、左右三栏陈列模块等。 6、★网络推广工作领域，应包含 SEO 优化、SEM 推广、信息流推广 3 类工作任务，能够模拟网店推广职业岗位基本工作内容与业务流程，模拟电子商务网店站内对不同类型的商品分别进行推广。 数据分析功能：分析数据包括店铺宝贝、关键词分析、流量解析、引力魔方出价分析等。 店铺宝贝：商品的标题、属性、类目、描述、推广前展现量、推广前点击量、推广前点击率、推广前的成交量、推广前转化率。 关键词分析：包含当前类目关键词的搜索人气、点击率、转化率、竞争指数等信息。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		流量解析：可查看各地区/时段流量的潜在卖家指数和质量指数，包括地图样式、折线图样式与文字样式 3 种。 引力魔方出价分析：提供按 CPC 或 CPM 出价的最低出价与平均出价、建议出价查询功能，并展示往期引力魔方的平均点击率和平均成交率数据。 7、★网上交易管理工作领域。应包含客户画像分析、交易评价分析、销售报表制作、采购计划制定 4 类工作任务。 8、★网络客户服务工作领域。应包含社群建立、社群邀新、社群运营、客户活动运营 4 类工作任务，系统采用相同 UI 界面设计及逆行仿真模拟。 9、★电子商务数据分析与应用工作领域。包含商务数据统计与分析、数据报表设计与制作 2 类工作任务。 10、任务完成后，学生端提供任务成绩展示。客观任务会直接显示得分和任务操作内容系统判断的对比结果；主观任务在教师评阅后会显示相关得分。 11、学生端的每个实训任务都可通过重置任务进行反复训练。 12、学生端每个任务都应有详细的任务说明，包含明确的任务目标、任务背景以及详细的任务分析和任务操作。 13、★学生端首页界面应设有课程状态栏，分为全部、进行中、未开始、已完成等四种状态，以及继续任务和开始任务两种任务指令，学生可通过不同状态快速查看自己的学习状态以及学习进度。 14、学生端每个任务都有学习资源，通过学习资源可自主学习任务相关知识。 15、学生端应支持店铺数据各数据表的 Excel 导出功能。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		(二) 教师端 1、★学生管理 (1) 系统支持对学生账号进行管理，支持添加单个添加、批量添加、模板导入学生信息，开放与关闭学生账号，初始化数据，设置推广时间，设置学生延时，删除学生账号，以及初始化密码。 (2) 应支持清除经营数据，初始化数据。 (3) 应支持输入账号或名称的精准检索功能。 (4) 具有设置“学生端可自行初始化”权限。 2、题库管理 教师端能够进行题库管理，可以按照实训需求，分配实训店铺。 3、实训控制 教师端应支持修改推广现金、系统随机值，控制是否开始实训。 4、评阅结果 系统应具备主观评分、客观评分两种评分方式。教师可以查看每个学生每个主观评分任务的得分情况。 5、直通车报告 ★教师可以查看每个学生在 SEM 推广相关任务中创建的所有推广计划，并对每个推广计划中每个推广单元的推广词、进店词、搜索词进行分析。可以展现每个推广计划的限额、花费、展现量、点击量、点击率、成交量、成交率，每个关键词的质量分、花费、展现量、点击量、点击率、成交量、成交率等。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		6、引力魔方报告 ★教师可以查看每个学生在信息流推广相关任务中创建的所有推广计划组，并对每个推广计划组中的人群进行分析。可以展现每个推广计划组的限额、花费、展现量、点击量、点击率、成交量、成交率，每个推广计划下各定向的名称、潜在买家指数、质量指数、展现量、点击量、点击率、成交量、成交率等。 7、标题优化报告 ★教师可以查看每个学生在 SEO 优化相关任务中每个产品的标题优化结果，并生成关键词报告。其中包含每个关键词的产品排名、产品推广前的点击量、产品推广后的点击量、产品推广前的成交量、产品推广后的成交量、关键词的覆盖指数、产品基础得分、产品流量增量得分、标题关键词覆盖得分、总得分、产品标题重复率得分等。 8、学生成绩 教师端可查阅每个学生的实训课程总得分以及每个模块的得分详情。 9、在线账号 教师端能够查看在线账号信息，查看登录用户的班级、账号、昵称、登录 IP 等，并可以将其踢出或清除缓存。 10、质保期内围绕该平台提供不少于 3 次，每次时长不少于 7 天的线下技能提升培训，建立培训群，随时对接技术进行在线答疑。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
3	电子商务师四级职业技能等级认定平台	系统以直播活动的策划、筹备、实施为核心，借助系统内置的直播平台，学生可根据经营目标、经营资金与市场现状，进行商品选取与采购、直播策划，制定直播脚本、直播推广计划，根据直播策划在系统内置直播平台进行微店开设、直播售卖、直播展示、直播互动等实训，并对直播效果的数据进行分析，进而优化直播方案。 一、内容要求 1、系统采用 B/S 架构，支持最新的 HTML5 标准，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。 2、系统具有学生、裁判、教师三种角色，不同的角色具有不同的操作权限。 3、★系统应有背景材料和任务要求，介绍整个直播背景信息，并对整个直播过程以及每个任务作出具体要求，对学生形成一个明确的引导。 4、★系统内置多种类产品市场数据，分别对时髦穿搭、亲子萌娃、乐活时光、一起变美、居家生活、吃货立荐 6 大行业的流量趋势、直播间趋势进行展示。 5、★系统包含市场信息分析、直播规划、脚本策划、创建直播、直播装修、直播推广、直播售卖以及直播复盘 8 大任务模块。 6、★提供 Andriod 端 APP 支持，可利用 Andriod 手机 APP 端进行直播任务，并支持直播实时录制。 二、功能要求 1、系统内每个实训任务都有对应规则说明，对学生实训进行引导。 2、商品数据分析及选品中应包含商品名称、采购价、市场价、浏览量、成交量、转化率、成交金额等信息。 3、系统模拟直播开始时间、直播标题、直播栏目、直播宝贝设置等功能。 4、脚本策划应包含整体脚本策划和单品脚本策划两部分。 5、直播推广应包含付费推广和免费推广两种推广方式，可分别针对不同人群进行推广。 6、★超级直播推广可根据需求对预算、优化目标、投放方式、侧重人群、人群出价等内容进行设置。 7、★系统具有弹幕互动功能，直播过程中根据不同的商品自动推送相关问题、干扰弹幕，学生需在规定的时间内回答粉丝提出的有效问题。 8、★系统智能模拟直播环境，可设置直播过程中进行红包、福利抽奖、投票、秒杀推送、关注卡片、公告、粉丝推送、商品优惠券、裂变优惠券等互动。 9、★系统支持直播过程中实时显示直播间相关数据，包含商品销售数据、成交金额、观看人数、在线人数、粉	1	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		丝数量、成交数据、流量数据等。10、★手机 APP 在直播过程中具有 10 分钟倒计时功能。11、系统内置一套评分标准，学生实训后裁判可依据评分标准进行评分。12、系统包含班级管理、学生管理、得分管理等基础教学管理功能，教师可通过手动添加或批量导入的方式创建学生账号，并对已添加的学生进行编辑、初始化密码等操作。13、系统支持教师查看学生实训成绩，并通过 excel 导出成绩。14、★号技术指标需提供功能截图等证明文件。15、质保期内围绕该平台提供不少于 3 次，每次时长不少于 7 天的线下技能提升培训，建立培训群，随时对接技术进行在线答疑。		

(六) F 包

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
1	烟类消费税 网上申报实 训系统	V3.5	1. 首页具有申报操作流程圖；可选择税款所属期，满足教学需要； 2. 可以进行烟类消费税网上申报，使用的申报表与业主所在地企业使用的申报表一致，报表生成过程一致，有企业端与税局端之间申报数据的交互并能提供反馈信息 3. ★系统申报符合以下 4 步申报流程和规定：（1）申报表填写。申报表主要包括主表：烟类应税消费品消费税纳税申报表、附表一：本期准予扣除税额计算表、附表二：本期代扣代缴税额计算表、附表三：卷烟生产企业年度销售明细表、各牌规格卷烟消费计税价格（2）申报表发送。并反馈申报是否发送成功标志（3）网上缴税。系统预留与银行接口，可以修改银行账余额，便于实现网络缴纳税款，缴款时系统提示缴税单位信息，税额，缴税时间，缴税成功后自动生成校验反馈信息（4）申报查询。可以按照申报种类和申报所属期进行多维度历史申报结果查询 4. 报表都支持预览、放大、缩小、打印、保存等功能。 5. 申报表查询与打印功能 6. 申报文件可通过介质传送导出保存为 XML 文件，并进行实训案例的报告封面及各相关报表打印 7. 申报成功可以接收模拟税局端的反馈信息。 9. 有独立的案例管理系统，系统中自带烟类消费税实训案例。支持老师选择系统提供案例，可以查看案例的标准答案，也可以发布案例标准答案，学生操作完成可以自动评分。 10. ★ 系统具有独立的实训案例评分系统。评分统计可以对申报结果进行评分，老师可以	套	1

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			查看学生提交实训结果的时间，分数，学生的答案，正确的答案，并且学生错误的答案以红色标注；学生也可以利用系统中的成绩查询功能查看自己的成绩，包括学生答案，正确答案，学生错误的答案以红色标注；评分功能老师可以自由控制开关，一旦关闭，系统中的成绩查询功能不可用；评完分后，系统支持打印实训报告封面，实训封面上显示学生实训案例名称、分数、班级、姓名、学生、实训时间等信息。		
2	酒类消费税网上申报实训系统	V3.5	1. 首页具有申报操作流程图；可选择税款所属期，满足教学需要； 2. 可以进行酒类消费税网上申报，使用的申报表与业主所在地企业使用的申报表一致，报表生成过程一致，有企业端与税局端之间申报数据的交互并能提供反馈信息 3. ★系统申报符合以下 4 步申报流程和规定：（1）申报表填写。申报表主要包括主表：酒类消费税纳税申报表、附表一：本期准予扣除税额计算表、附表二：本期代扣代缴税额计算表（2）申报表发送。并反馈申报是否发送成功标志（3）网上缴税。系统预留与银行接口，可以修改银行账余额，便于实现网络缴纳税款，缴款时系统提示缴税单位信息，税额，缴税时间，缴税成功后自动生成校验反馈信息（4）申报查询。可以按照申报种类和申报所属期进行多维度历史申报结果查询 4. 报表之间有逻辑校验，并给出提示 5. 报表都支持预览、放大、缩小、打印、保存等功能。 6. 申报表查询与打印功能 7. 申报文件可通过介质传送导出保存为 XML 文件，并进行实训案例的报告封面及各相关报表打印	套	1

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			8. 申报成功可以接收模拟税局端的反馈信息。 9. 系统自带数据清除工具，对系统中历史数据进行清空，便于重复使用训练、教学 10. 有独立的案例管理系统，系统中自带酒类消费税实训案例。支持老师选择系统提供案例，可以查看案例的标准答案，也可以发布案例标准答案，学生操作完成可以自动评分。 11. 系统具有独立的实训案例评分系统。评分统计可以对申报结果进行评分，老师可以查看学生提交实训结果的时间，分数，学生的答案，正确的答案，并且学生错误的答案以红色标注；学生也可以利用系统中的成绩查询功能查看自己的成绩，包括学生答案，正确答案，学生错误的答案以红色标注；评分功能老师可以自由控制开关，一旦关闭，系统中的成绩查询功能不可用；评完分后，系统支持打印实训报告封面，实训封面上显示学生实训案例名称、分数、班级、姓名、学生、实训时间等信息。		
3	增值税小规模纳税人网上申报系统	V3.5	1. 能够模拟小规模纳税人网上申报，可以配套教案案例实训、评分、打印封面报告，满足教学需要。 2. 具有申报操作流程功能，可以选择选择税款所属期模拟不同期间的税务申报，满足教学需要，能够查看企业申报种类、申报状态、应纳税额、申报日期、网上申报时段等信息，申报状态可以根据具体的报表填写发送状态变换，应纳税额等信息在申报表发送后能够动态显示。 3. ★支持月度申报和季度申报 2 种申报模式，可以设置会计期间企业核定信息，不同的核定信息对应的报表内容不同。 4. ★申报表要符合全面营改增的要求与规范，报表之间有逻辑校验，需要先填写附列资	套	1

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			料（一）和增值税减免税申报明细表，然后再填写增值税及附加税费申报表（小规模纳税人适用），并在附列资料（二）（附加税费情况表）中确认附加税费信息，报表应与企业实际使用的版本一致，申报表内有强大的逻辑关系，能够自动计算，在增值税减免税申报明细表中的减税性质代码及名称可自主选择，选项根据核定信息匹配，包含相应的减免性质代码、减免项目名称。 5. ★申报表填写好后，在申报表发送环节可以看到申报种类、申报次数、应纳税额、抵减金额、报表状态、申报类型等情况，若报表填写不完整，则不能申报，且提示相应信息，申报表发送后，反馈申报是否发送成功标志，申报成功后可以作废，对实训内容进行修改，并支持再次申报，满足教学需要。 6. 申报成功后可通过申报种类、申报所属期对历史申报结果查询，可以看到申报种类、报表名称、申报日期、申报结果、申报类型、应纳税额、扣款时间。能查看每次申报的每张详细报表，能够预览和打印相应报表申报成功后可进行网上缴税，系统提示缴税单位信息，税额，缴税时间，缴税成功后自动生成校验反馈信息。 7. 有介质传送功能，能够进行基本信息导入、核定信息导入、反馈文件导入、申报文件导出等操作。 8. 系统具有评分统计、申报作废、成绩查询、实训封面打印四大教学功能。评分统计可按当前核定信息案例进行选择，也可选择所有案例，能够根据教案名称、案例发布时间选择具体案例评分，可即时获取得分信息，可查看历史案例得分，也可查看具体案例的交卷时间，评分详情，评分详情包含考核指标、学生答案、正确答案、具体分值		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			和获得分值，方便学生自主学习，若老师设置了考试模式，则评分后看不到具体分数和具体的成绩数据。实训完成后可以直接打印封面报告，封面报告包含企业信息、学号信息及评分信息。 9. 可以实现增值税申报小规模纳税人申报，有企业端与税局端之间申报数据的交互并能提供反馈信息 10. 预留与银行接口，可以实现网络缴纳税款 11. 系统具有独立的实训案例评分系统。评分统计可以对申报结果进行评分，老师可以查看学生提交实训结果的时间，分数，学生的答案，正确的答案，并且学生错误的答案以红色标注；学生也可以利用系统中的成绩查询功能查看自己的成绩，包括学生答案，正确答案，学生错误的答案以红色标注；评分功能老师可以自由控制开关，一旦关闭，系统中的成绩查询功能不可用；评完分后，系统支持打印实训报告封面，实训封面上显示学生实训案例名称、分数、班级、姓名、学生、实训时间等信息。 12. 有独立的案例管理系统，系统中自带增值税小规模纳税人实训案例；可以查看案例的标准答案，也可以发布案例标准答案，学生操作完成可以自动评分。 13. 有防作弊验证码功能，每个学生自动分配一个纳税户并按用户所在地纳税人识别号编号规则自动生成该生唯一防作弊验证码。 14. 申报成功后可以作废，对实训内容进行修改，并支持再次申报，满足教学需求		
4	企税查账月 (季)申报实	V3.5	1. 能够模拟企业所得税月季度网上申报，可以配套教案案例实训、评分、打印封面报告，满足教学需要	套	1

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
	训系统		2. 具有申报操作流程功能，可以选择选择税款所属期模拟不同期间的税务申报，满足教学需要，能够查看企业申报种类、申报状态、应纳税额、申报日期、网上申报时段等信息，申报状态可以根据具体的报表填写发送状态变换，应纳税额等信息在申报表发送后能够动态显示 3. 支持月度申报和季度申报 2 种申报模式 4. ★所有申报表按照国家税务总局规定均为 2021 年最新申报表，包括：（1）企业所得税月度纳税申报表（A 类）主表/企业所得税季度纳税申报表（A 类）主表、资产加速折旧、摊销（扣除）优惠明细表、居民企业参股外国企业信息报告表、技术成果投资入股企业所得税递延纳税备案表；其中报表包含三个附表、一个主表，与企业实际使用的版本一致 5. ★企业所得税月（季）度纳税申报表（A 类）主表包括附报事项填写，可勾选相应的事项内容、填写金额，事项内容包含：新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控捐赠支出全额扣除、扶贫捐赠支出全额扣除、软件集成电路企业优惠政策适用类型。 6. 申报表填写好后，在申报表发送环节可以看到申报种类、申报次数、应纳税额、抵减金额、报表状态、申报类型等情况，若报表填写不完整，则不能申报，且提示相应信息，申报表发送后，反馈申报是否发送成功标志，申报成功后可以作废，对实训内容进行修改，并支持再次申报，满足教学需要 7. 申报成功后可通过申报种类、申报所属期对历史申报结果查询，可以看到申报种类、报表名称、申报日期、申报结果、申报类型、应纳税额、扣款时间。能查看每次申		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			报的每张详细报表，能够预览和打印相应报表申报成功后可进行网上缴税，系统提示缴税单位信息，税额，缴税时间，缴税成功后自动生成校验反馈信息。 8. 有介质传送功能，能够进行基本信息导入、核定信息导入、反馈文件导入、申报文件导出等操作 9. ★系统具有评分统计、申报作废、成绩查询、实训封面打印四大教学功能。评分统计可按当前核定信息案例进行选择，也可选择所有案例，能够根据教案名称、案例发布时间选择具体案例评分，可即时获取得分信息，可查看历史案例得分，也可查看具体案例的交卷时间，评分详情，评分详情包含考核指标、学生答案、正确答案、具体分值和获得分值，方便学生自主学习，若老师设置了考试模式，则评分后看不到具体分数和具体的成绩数据实训完成后可以直接打印封面报告，封面报告包含企业信息、学号信息及评分信息 10. 预留与银行接口，可以实现网络缴纳税款 11. 有独立的案例管理系统，系统中自带查账征收月（季）企业所得税实训案例。可以查看案例的标准答案，也可以发布案例标准答案，学生操作完成可以自动评分。 12. 有防作弊验证码功能，每个学生自动分配一个纳税户并按用户所在地纳税人识别号编号规则自动生成该生唯一防作弊验证码。 13. 申报成功后可以作废，对实训内容进行修改，并支持再次申报，满足教学需求		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
5	查账征收企业所得税年度汇算清缴申报实训系统	V3.5	1. 符合查账征收企业所得税汇算清缴规范，申报过程严格按税务总局的最新标准执行，有企业端与税局端之间申报数据的交互并能提供反馈信息。 2. 能够满足同时不少于 60 人在线实训，能够模拟企业所得税年度汇算清缴网上申报，可以配套教案案例实训、评分、打印封面报告，满足教学需要 3. 首页具有申报操作流程图和 2017 版企业所得税汇算清缴相关公告；可选择税款所属期，满足教学需要； 4. ★系统申报符合以下 6 步申报流程和规定：（1）基础信息设置（2）简化报表（3）申报表填写。（4）税收遵从风险提示（5）申报表发送（6）网上缴税 5. 基础信息设置包含纳税人信息、法定比例、预缴及结转信息设置，纳税人信息设置需对汇总纳税企业类型、是否就地汇总纳税、注册资本、所属行业明细代码等基本信息及主要会计政策和估计进行设置，主要会计政策和估计设置应包含适用的会计准则或会计制度、记账本位币、特定企业类型等进行设置，企业股东及对外投资情况信息也要填写 6. 法定比例即税收规定扣除率需包含职工福利费支出、按税收规定比例扣除的职工教育经费、按税收规定全额扣除的职工培训费用（特殊行业）、工会经费支出、补充养老保险、补充医疗保险、广告费和业务宣传费、保险企业手续费及佣金支出、捐赠支出、业务招待费等项目的设置 7. 预缴及结转信息设置包含本年累计实际已预缴的所得税额、以前年度累计结转准予扣除的职工教育经费支出余额、以前年度累计结转扣除的广告费和业务宣传费、以前年度	套	1

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			累计结转扣除的保险企业手续费及佣金支出、结转以前年度的可抵扣投资额余额、结转以前年度的尚未抵扣的股权投资余额等项目的设置 8. 基础信息设置填写完整后方可进行简化选表，即在填写申报表前可对 2017 年新版 46 张报表进行选择填报或不填报，针对前面基础信息设置，系统自动选择企业类别默认必须填报的或不填报的报表，并以灰色显示 9. ★46 张报表按照收入成本、境外所得、纳税调整、优惠、弥补亏损、总分机构、年度纳税申报表主表七大类进行分类，报表之间实现钻取功能，可按表与表之间的关系自由钻取填写（即填写报表时有数据需从其他报表取的可直接跳转至其他表，填写后在返回本表），同时在报表右侧显示跟随式的最新的法律法规填表说明，每个分类的报表未填写数量实时显示，报表可放大、缩小，能打印，系统内自带计算器功能 10. ★ 税收遵从风险提示。系统可以对申报表填写的完整性、表内表间逻辑正确性、申报数据与财务报表数据逻辑检查，申报风险检查、附表资料提醒检查，并给出检查结果，能够清晰了解检查到的表单、项目，并获得相应的提示信息和风险等级，可直接修改有风险的申报表，各报表之间有不少于 1060 个逻辑标准，自动计算、自动校验，并给出相关提示信息。 11. 申报表填写好后，在申报表发送环节可以看到申报种类、申报次数、应补（退）税额、报表状态、申报类型等情况，若报表填写不完整，则不能申报，且提示相应信息，申报表发送后，反馈申报是否发送成功标志，申报成功后可以作废，对实训内容进行修改，并支持再次申报，满足教学需求。		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			12. 申报成功后可通过申报种类、申报所属期对历史申报结果查询，可以看到申报种类、报表名称、申报日期、申报结果、申报类型、应纳税额、扣款时间。能查看每次申报的每张详细报表，能够预览和打印相应报申报成功后可进行网上缴税，系统提示缴税单位信息，税额，缴税时间，缴税成功后自动生成校验反馈信息。 13. 有介质传送功能，能够进行基本信息导入、核定信息导入、反馈文件导入、申报文件导出等操作，基本信息导入功能可将 XML 数据文件直接导入，完成实训企业的基本信息、核定信息、反馈文件的基础信息设置。 14. 能够实现总分机构、非汇总机构的企业所得税网上申报，各行业各规模、适用不同会计准则或会计制度的企业所得税申报。 15. 根据不同的实训企业背景及业务内容信息，完成当地税务局规定张数的年度申报表的筛选简化，减少汇算清缴报表的填写干扰。 16. ★对简化筛选后需填写的申报表，按业务性质进行自动归类。实现钻取功能，可在原始表格未保存情况下打开另外一张报表，同时保证原始报表数据不丢失，又能对新打开报表数据进行更新保存。表间数据可进行自由钻取填写，不强制填表顺序。 17. 系统具有评分统计、申报作废、成绩查询、实训封面打印四大教学功能。评分统计可按当前核定信息案例进行选择，也可选择所有案例，能够根据教案名称、案例发布时间选择具体案例评分，可即时获取得分信息，可查看历史案例得分，也可查看具体案例的交卷时间，评分详情，评分详情包含考核指标、学生答案、正确答案、具体分值和获得分值，方便学生自主学习，若老师设置了考试模式，则评分后看不到具体分数		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			和具体的成绩数据。实训完成后可以直接打印封面报告，封面报告包含企业信息、学号信息及评分信息。 18. 申报成功可以接收模拟税局端的反馈信息，且申报成功后可以作废。 19. 有独立的案例管理系统，系统中自带查账征收企业所得税年度汇算清缴实训案例，可以查看案例的标准答案，也可以发布案例标准答案，学生操作完成可以自动评分。 20. ★配有风险管理研究平台账号，该系统有目标规划、风险识别、等级排序、风险应对、过程监控、评价反馈、联动管理、专项分析、部门应用、辅助功能、指标管理、任务组件等功能。		
6	初级会计职称课程资源与互动教学平台		一、平台技术参数 1. 平台总体要求 1) 采用主流的 J2EE 技术框架搭建，JAVA 语言开发，采用 B/S 结构； 2) 平台无须安装本地化软件，基于互联网应用，服务器部署在云端，用户可随时随地访问组织教学、学习； 3) 数据缓存使用 redis，分布式内存对象缓存系统，减少读取数据库次数，提高动态 web 应用的速度、提高扩展性； 4) ★网站域名等信息已在 ICP 备案。运行平台在物理安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据安全、管理要求等方面，不低于《信息安全等级保护管理办法》规定的信息系统安全等级保护（三级）基本要求。 5) 平台 APP 已在教育部移动互联网应用程序备案，能提供相应的备案证明资料。	套	1

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			2. PC 端功能参数 建设功能 1) 支持教师自行创建课程，可以自建一门独立课程，也可以复制引用平台方提供的优秀课程。教师可根据需要对课程内容进行维护，支持用户引用各级各类资源搭建和重组课程；内容包括：课程介绍，章节内容，库管理，教师团队管理；可以统计该课程的使用情况和内容的详细情况； 2) ★提供教学资源库功能，可根据章节、资源类型、媒体类型进行检索，同时资源内容可以根据名称搜索，根据上传时间选择排序。资源类别包括：知识精讲课程、应用拓展课程、课程讲义、讨论及思考题、案例、拓展资源；媒体类型包括：文本类（DOC、XLS、DOCX、XLSX、PDF）、视频类、PPT 演示文稿（PPTX、PPT）、图片图形类和网络链接等；支持上传视频功能，支持小于 300M 格式为 MP4 的视频上传，并可将视频发送到资源库中使用，在上传资源库时可设置课程、章节、知识点归属信息，自主编辑视频名称；支持多种类型和格式的资源上传，提供最少不低于 10G 资源空间让学校进行使用；（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 3) ★提供课程活动库功能：教师可以根据章节、活动类别、活动类型筛选活动，根据上传时间选择排序；活动类型包括：头脑风暴、分组任务、随堂测等；活动类别包括：讨论、破冰、实践、调查、测试、拓展、实训；（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 4) ★提供题库管理功能：可以根据课程章节，题目类型进行检索，根据上传时间选择排序，		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			题目类别包括：单选题、多选题、不定项、判断题等；教师可以自主创建单选题、多选题、不定项、判断题等题目。支持多种题型的编辑，支持在线编辑试题中的图片。（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 教学功能 1) 支持用户自行管理学生、教师账号，可注册添加或删除学生、教师账号。提供学院/系/行政班管理：学校管理员可以根据学校的实际情况，修改学院/系/行政班，提供不超过 5000 个账号的用户开通权限； 2) 提供备课功能，教师可根据需要选择上课日期提前进行备课，可选取资源库、活动库中的内容进行备课，教师可上传课堂讲义 PPT，在在线 PPT 中插入活动和资料。上课时可直接在平台调用展示，同时根据课堂进度直接开始相关活动和展示资料进行多形式的线上+线下的课堂互动； 3) 提供课程章节开放管理功能，教师可以根据教学进度设置教学视频的开通时间，也可以根据需要修改开通时间； 4) ★提供作业布置功能。教师根据授课内容，自主选择考核知识点、设置题量自主发布作业。习题可以由老师自己选取，也可以根据设置的出题方案抽取；支持同一套试卷学生的试卷知识点考点一致，但题目随机不同；支持老师设置学生能否查看答案，交卷后查看答案，还是到截止时间后查看答案或者边做题边看答案；支持老师设置作业是否限时，若到达限制时间后是否统一强制交卷还是每人作答固定时间后交卷；支持老师设置学生作答次数，答题次数不低于 5 次。老师同时可以保存作业，复制作业，可查看班级成绩单、查看单个		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			学生成绩以及他个人作答详情，支持老师强制提交和打回学生作答；（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 5)★提供考试布置功能。教师根据授课内容，自主选择考核知识点、设置题量自主发布考试。习题可以由老师自己选取，也可以根据设置的出题方案抽取；支持同一套试卷学生的试卷知识点考点一致，但题目随机不同；支持老师设置学生能否查看答案，交卷后查看答案，还是到截止时间后查看答案或者边做题看答案；支持老师设置考试是否限时，若到达限制时间后是否统一强制交卷还是每人作答固定时间后交卷；支持老师设置学生作答次数，答题次数不低于 5 次。老师同时可以保存考试，复制考试，可查看班级成绩单、查看单个学生成绩以及个人作答详情，支持老师强制提交和打回学生作答；（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 6) 提供学生学习情况查询功能，支持多个维度的数据统计包括：作业考试成绩、课程学习成绩、课堂互动成绩，学员平时成绩和整体综合的总成绩。 ① 作业考试成绩：教师可查看班级成绩单、查看单个学生成绩以及个人作答详情，支持老师强制提交和打回学生作答。支持多维度导出成绩用于教学备案； ② 课程学习成绩：视频学习时长和章节练习两个维度统计。教师可按照视频查看班级整体时长和听课进度、查看单个学生听课情况；教师可依据某个练习查看班级成绩单、查看单个学生成绩以及个人作答详情。支持多维度导出成绩用于教学备案； ③ 课堂互动成绩：可以查看学生的各项考核成绩，包括课堂活动、考勤统计和课堂提问；支持导出各项成绩表格；		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			④ 学员平时成绩：以学生个人维度查看学生线上学习情况和线下课堂详情。 ⑤ 学员总成绩：老师可以分别设置作业、考试、线上课程学习、线下翻转课堂等各项考核的权重比例计算学员的期末总成绩。另外可以导入线下考试等其他成绩参与折算。 7)★提供丰富的签到管理功能，有传统点名考勤、数字码考勤、手势考勤和定位签到，可查看应到、出勤、缺勤以及早退、迟到、事假等各种出勤状态，统计班级出勤情况；可以针对某一考勤查看导出已签到、未签到学生名单；（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 8)★提供丰富的课堂活动功能：（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） ① 随堂测验，老师可以启动随堂测试，将选择好的题目通过教学平台推送到学生的手机上，学生做完题目提交后，老师可以查看做题结果，可查看每个题目的正确率，也可单独查看某个学生整体的作答情况； ② 分组活动，老师可以启动分组活动，学生可以按照设置好分组方案进组也可以自由进组或者随机分组，小组成员合力完成作答，后可教师评分，也可小组间学生互评； ③ 头脑风暴，老师可以启动头脑风暴，学生每个人发表自己的见解，老师可以展示与大家分享，学生可以对彼此的成果进行评论； ④ 问卷调查，老师可以启动问卷调查，支持选择问卷或者简答问卷。 9)提供消息公告管理功能，老师可以向学生发布公告、通知、学习提醒等信息； 10)提供随机提问功能和点名功能，在课堂上随机抽取或者选择幸运之星，与学生互动，可		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			以根据学生的作答情况进行奖惩； 11)学习监测：展示教学班级中的详细情况，比如：用户趋势、学习监测、作业考试、疑点难点、学生排行等行为记录，方便老师了解用户学习活跃程度； 12)提供实训课程管理：教师可以查看已授权的第三方应用课程的详细情况。教师可以进行第三方课程的班级管理，包括班级信息，学生管理，实习成绩；班级信息：可以维护教学班级的名称，权限，开课时间；学生管理：教师可以对班级里学生进行添加或者移除；实习成绩：可以查看学生第三方课程的成绩； 13)★提供直播间管理：教师可以根据自己的需要创建和管理直播间，可根据教学需要创建不超过 5 个直播间，提供直播排班管理：教师可以根据自己的需要创建直播排班计划，开启直播入口。直播支持观看回放；（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 14)提供学校门户网址建设：学校管理员可以根据学校的实际情况，修改学校简介，学校 logo，学校形象图等； 15)★提供大数据看板：学校管理可以看到学校的整体概况，师生活跃度，教学资源等信息的线性图、柱状图、饼状图。（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 学习功能 1)提供听课功能，支持在线学习视频课程，教学视频尺寸不小于 1280×720；提供播放速度调节功能，可根据观看习惯，自由选择合适自己的播放速度；		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			2) ★提供作业功能，学生在完成教师端布置的作业后可以获得分数用于统计期末总成绩；（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 3) ★具备考试功能，学生在完成教师端布置的试卷后可以获得分数用于统计期末总成绩；（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 4) 支持课堂互动功能，可参加老师发布的各类活动，可以组间相互评分，同学互相评论。 APP 功能参数 1) APP 支持手机等移动终端学习功能，可以利用手机学习课程内视频、文档，完成随堂测、作业、考试等功能； 2) App 支持学生参与多种形式的课堂活动：问卷调查、头脑风暴、分组任务、随堂测验等。 3) 打开 APP 实现四种形式的在线签到，传统点名考勤、数字考勤、手势考勤、GPS 定位考勤，帮助老师自动统计学生出勤情况； 4) ★APP 可记录学习情况，学生可按课程查看各个视频的学习进度，并提供学生平时学习情况统计和线下课堂表现详情，学生的各项学习活动均有分值记录，作为期末成绩考核依据；（投标人需提供演示予以佐证，演示需能对应显示本条参数内容。） 5) 支持手机在线看课功能，提供倍速看课。 二、平台业务参数指标 （一）高清视频课程 1. 平台包含初级会计实务、经济法基础两门课程，基础班、习题班、冲刺班共三个班次全套视频课程，课程根据最新的考试大纲进行框架搭建。		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			1) 基础班：基础学习阶段。紧扣教材大纲，逐章系统讲解。 2) 习题班：强化提高阶段。剖析解题思路，掌握做题技巧。 3) 冲刺班：考前冲刺阶段。点拨考试思路，核心考点梳理，识别考试陷阱。 2. 初级会计实务课程 1) 基础班：课程内容共计 8 章不少于 90 知识点； 2) 习题班：课程内容共计 8 章不少于 25 个知识点； 3) 冲刺班：课程内容共计 8 章不少于 10 个知识点； 4) 名师组织建设的三个班次视频课程，视频教学总时长不少于 90 个小时； 5) 不少于 1500 页知识点 PPT。 3. 经济法基础课程 1) 基础版：课程内容共计 8 章不少于 90 个知识点； 2) 习题班：课程内容共计 8 章不少于 25 个知识点； 3) 冲刺班：课程内容共计 8 章不少于 10 个知识点； 4) 名师组织建设的三个班次视频课程，视频教学总时长不少于 90 个小时； 5) 不少于 1500 页知识点 PPT。 ★（二）直播回放课程 平台包含专题直播辅导+考前串讲直播：面授的效果+网络的便捷。针对高频考点开展直播辅导，主要解决考试中的重点和难点问题，对学生的提问进行针对性的解答。 同时提供直播回放课程，可供无限次回放学习；直播辅导不少于 20 次，共计 40 小时，其		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			中《初级会计实务》不少于 10 次共 20 小时、《经济法基础》不少于 10 次共 20 小时。加深高频考点及重难点的理解，帮助学生避开雷区，瞄准考点。 （三）题库资源 1. 平台包含《初级会计实务》、《经济法基础》两门课程题库资源，题库根据 2023 年初级会计职称考试大纲进行框架搭建； 2. ★两门课程均含章节练习题库及标准模拟试卷，每门课程题量不少于 5000 题，总题量不少于 10000 题； 3. 两门课程题库需全面覆盖 2023 年初级会计职称考试大纲所有知识点； 4. 题库中的各个题目需要配置正确答案，重难点题目需要配置答案解析，每道题目均可按章节知识点进行管理； 5. 两门课程题库根据老师教学及学生练习的需要进行细分设计，于平台中划分为测试卷、考前模拟试卷每门课程各三套。 （四）学习资料 1. 教材变动解析 2 份，不少于 20 页； 2. 学习计划表 1 份，不少于 3 页； 3. 备考干货 4 份，不少于 40 页，包含常用公式+会计分录+必备法条； 4. 思维导图 2 份，不少于 16 页，包含每章知识点，厘清考点脉络； 5. 高频考点 2 份，不少于 150 页。 （五）初级会计职称无纸化模考系统		

序号	软件名称	规格型号	技术参数	单位	数量
			1. 无纸化模考系统包含初级会计实务、经济法基础两门课程模考； 2. 学生可通过选择“模拟考试”形式进行模拟练习，系统按初级会计职称考试要求的时间、题型、题量进行随机组卷。学生模拟考试平台操作，感觉真实的考试环境； 3. 学生可通过选择“按章练习”形式进行模拟练习，通过按章或者按节的方式，根据自己的需求，对时间、题型、题量进行设置，系统根据设置完成随机组卷。学生模拟考试平台操作，感觉真实的考试环境； 4. 题库紧扣教学大纲和考试要求，全面覆盖各类知识点； 5. 学生可通过“练习记录”，查看“模拟考试”“按章练习”已完成的做题结果，根据做题结果评估掌握情况，并可通过查看相关题析，进一步加深知识点的理解；学生也可对该试卷进行反复重做练习，提高对知识点的掌握程度； 6. 学生可通过“考试动态”模块，查看各地发布的相关考试实时信息； 7. 学生可通过“考试论坛”模块，查看全国各地学员的学习心得讨论； 8. 学生可通过“政策信息”模块，查看各地发布的政策实时信息； 学生可通过“考试大纲”模块，可了解考试大纲的变化及对比情况。		

(七) G 包

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	工具车	1、规格：不小于 1035x457x897MM；LxWxH(MM) :1035x457x897；净重：94.3Kg 2、功能：高强度的结构设计和喷粉表面处理工艺，采用能适应工厂较复杂工作环境的优质滑轨，单抽屉承重不小于 40KG，保证抽屉承受额定载荷时亦能轻松顺畅开合高品质脚轮，整体承受不低于 400KG，工具车的工作台面采用独特的注塑成型。	9	台
2	零件车	适用于多种场合、顶部托盘，方便维修操作时存放零件和工具，单抽屉额定承重 ≥ 35 公斤，整体承重 ≥ 150 公斤。	9	台
3	预制式扭力扳手	1、采用合金钢制造，经热处理，双色耐油手柄，符合人体工程学设计。2、精度小于 3%，45 齿双向可调棘轮。 3、手柄尾端调整锁紧装置，公英制扭力刻度。使用范围：20~100N·m	9	个
4	预制式扭力扳手	1、采用合金钢制造，经热处理，双色耐油手柄，符合人体工程学设计。2、精度小于 3%，45 齿双向可调棘轮。 3、手柄尾端调整锁紧装置，公英制扭力刻度。使用范围：40~340N·m	9	个
5	常用套装工具	14 件 6.3mm 系列六角套筒（3.5、4、4.5、5、5.5、6、7、8、9、10、11、12、13、14mm）、18 件 6.3mm 系列 25mm 长旋具头：十字（1#2#3#）花型（T-10、15、20、25、30、40）六角（3、4、5、6、7、8mm）一字（4、5.5、6.5mm）。6 件 6.3mm 系列六角长套筒（8、9、10、11、12、13mm）。1 件十字型螺丝批。1 件一字型螺丝批。1 件花型螺丝批。1 件迷你尖嘴钳。1 件迷你斜嘴钳。1 件圆口大力钳。1 件活动扳手。1 件 6.3mm 系列专业快速脱落棘轮扳手。1 件 6.3mm 系列旋柄。1 件 6.3mm 系列滑杆。1 件 6.3mm 系列万向接头。2 件 6.3mm 系列转向接杆（2#4#）。1 件 6.3mm 系	9	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		列旋具头接头。★提供终身保用证明文件		
6	游标卡尺	尺身采用不锈钢材质，高精度，耐磨。卡尺具有测量内径，外径，深度及台阶功能	9	个
7	内径百分表	产品为铜质机芯，结构稳定，测量准确。防水性好，工作温度：0-40°，规格：0-10mm, 分辨率：0.01mm.	9	个
8	塞尺	塞尺宽度 13mm	9	个
9	指针式扭力扳手	采用合金钢材质加工、公英制双刻度扭力值表盘，双向精度 3%左右。	9	个
10	台虎钳	齿块锻压经热处理，夹持坚固耐用	9	个
11	吹枪	吹枪嘴长 100mm，手柄舒适，易于精确控制风力和风向 适用于各种机械和仪器的除尘。	9	个
12	铲刀	用于清除汽车发动机缸体内部的积炭和油污，也用于调温泵，曲轴箱等密封工件的表面清理。	9	个
13	吸棒	可弯曲 直径 6mm 吸重 0.5KG	9	个
14	角度测量仪	铝合金制造，测量范围：0-320° 内角：40-130°	9	个
15	外径千分尺	硬质合金测量面，耐磨保证使用精度刻度采用激光刻线加工，清晰易读 0-25MM	9	个
16	外径千分尺	粉末冶金尺架，不锈钢活动测杆及固定测杆，使用寿命更长 25-50MM	9	个
17	外径千分尺	具有测力装置，千分螺丝锁紧开关，确保测量力度 50-75MM	9	个
18	外径千分尺	硬质合金测量面，耐磨保证使用精度、刻度采用激光刻线加工，清晰易读 75-100MM	9	个

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
19	量缸表	产品为不锈钢材质，表面镀铬处理，规格：3-450mm，产品分度值为 0.01mm。	9	个
20	测试用电路连接线、 背插探针	有多种型号的探针、接头以及接线，宽窄厚薄不一的片状、圆形接头或探针以及凹凸配对连接器，可以满足各型汽车接插头引线的需求，而且可以很好的配合万用表以及示波器等测量工具使用。 1 汽车信号测量套线 2 套线类型：79 种型号共计 100 个探针，接头和接线 3 接头形状：宽窄不一的片状，圆形接头 ★满足全国职业院校大赛机电维修赛项技术文件要求。	9	套
21	试灯	使用寿命长、鳄鱼夹采用合金钢制造，电压测量 6-24v.	9	个

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
22	汽车专用万用表	汽车专用万用表可以准确的测量转速、闭合角度、直流电压、交流电压、直流电流、交流电流、电阻、电容量、频率、占空因素、脉冲持续时间、K 型温度、二极管测试、发声连续性等。 1 极性：自动(-) 负极指示。 2 超量程：显示“OL”标志。 3 低电量指示：当电池电压低于工作电压时，屏幕则会显示“BAT”标志。 4 测量速率：每秒 2 次。 5 自动关机：如 30 秒内无任何操作，测试仪会自动关机。 6 操作环境：在相对湿度< 70 %的情况下， 0 oC 至 50 oC (32 oF 至 122 oF)。 7 存储温度：在相对湿度< 80 %的情况下-20 oC 至 60 oC (-4 oF 至 140 oF)。 8 工作海拔高度约：2000m 9 污染等级： 2 10 电池：一节 9V 电池, NEDA 1604, IEC 6F22. 11 尺寸：≥ 182 (长) x 82 (宽) x55 (高) mm 12 重量：≥ 375g. 13 绝缘层： 2 级,双绝缘层。 14 超电压类别： CATIII1000V/CATIV600V. 15 显示: 4000 计数带显示功能的 LCD 显示屏。	9	台

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
23	综合诊断分析仪	涵盖玛莎拉蒂、法拉利、劳斯莱斯、宾利、奔驰、宝马、奥迪等欧、美、亚 150 多种车系，可检测亚、欧、美及国产大部分汽车车型电控系统故障，能够实现全车型、全系统的汽车故障诊断。 诊断精准：诊断的故障码、数据流、动作测试等功能达到原厂级； 远程诊断：实现维修企业之间的远程诊断及维修企业与终端客户之间的远程诊断，修理技师对相隔千里之外的车辆进行诊断已成为现实； 在线维修帮助：提供详细的故障码在线帮助，让维修技师快速解决故障，提高诊断效率； ★在线资料库：超过 1600 个车型，10000 多 GB 的维修资料库，包括在线视频、电路图、维修手册、维修案例、操作技巧等，随时在线查询；提供制造商红点奖证明文件 支持大部分车型可编程安装模块的匹配、设码、编程及常用特殊功能,如保养灯一键归零、节气门匹配、转向角复位、刹车片复位、胎压复位、防盗匹配、ABS 排气、电池匹配、齿讯学习、喷油嘴编码、DPF 再生等； 车型：支持 12V 电喷车型的所有电控系统，涵盖玛莎拉蒂、法拉利、劳斯莱斯、宾利、奔驰、宝马、奥迪等欧、美、亚 150 多种车系，上万个车款。可检测亚、欧、美及国产大部分汽车车型电控系统故障，实现产品全车型、全系统的汽车故障诊断。 诊断精准：诊断的故障码、数据流、动作测试等功能达到原厂级； 远程诊断：实现维修企业之间的远程诊断及维修企业与终端客户之间的远程诊断，修理技师对相隔千里之外的车辆进行诊断已成为现实； 在线维修帮助：提供详细的故障码在线帮助，让维修技师快速解决故障，提高诊断效率； 在线资料库：超过 1600 个车型，10000 多 GB 的维修资料库，包括在线视频、电路图、维修手册、维修案例、操作技巧等，随时在线查询；	7	台

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		操作系统：Android。 处理器类型：$\geq 1.2\text{GHz}$ 六核处理器。 电池特性：≥ 11000 毫安锂聚合锂电池。 扩展存储卡：支持 32G Micro SD (TF) 卡。 内存容量：$\geq 2\text{GB}$。 存储容量：$\geq 64\text{GB}$。 屏幕尺寸：≥ 9.7 英寸屏幕，分辨率：$\geq 1024 \times 768\text{P}$。 触摸屏类型：电容式触摸屏。 摄像头：$\geq$ 后摄像头 800 万。 Wi-Fi 功能：支持 Wi-Fi 无线上网。 蓝牙功能：支持。 工作温度范围：$-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ ($14^{\circ}\text{F} \sim 131^{\circ}\text{F}$)。 存储温度范围：$-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \sim 158^{\circ}\text{F}$)。 重量：$\geq 640\text{g}$ (含电池)。 外观尺寸：$\geq 257.4 \text{ mm} * 175.9 \text{ mm} * 9.9 \text{ mm}$。 DBScar 接头参数： 工作电压：9~15V。 工作平均电流：约 35mA。 待机电流：约 25mA。 工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \sim 131^{\circ}\text{F}$)。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		存储温度：-30℃ ~ 70℃ (-22° F ~ 158° F)。 存储湿度：<80%。 工作湿度：<60%。 支持全球 150 多个车系，上万种车型故障诊断 极速生成故障引导，智能优先级排序，快速精准诊断 车牌、VIN 码自动识别，一拍即得提供制造商红点奖证明文件 扫描生成系统拓扑图，一览全局。支持 D-PDU/J2534/RP1210 三大诊断标准，同时覆盖乘用车与商用车 支持 DoIP/CAN FD 协议，覆盖最新年款车型 支持主机与通讯盒 Wi-Fi 连接，传输速率、诊断距离远超蓝牙连接 安卓 7.0 深度定制化系统，≥三星 8 核高端处理器，4GB 运存，128GB 存储，软件、硬件全面升级，极速诊断体验符合人体工程学设计，抗摔耐磨。		
24	内饰件撬板	用于汽车内饰拆卸与安装使用。	9	个
25	管箍拆装工具	合金钢制造，规格：8#。最大开口 21mm. 总长度 205mm. 防锈耐用。	9	个
26	端子拆卸工具	合金针头，防滑胶柄，端子工具组 产品特点：工具柔韧性好	9	个
27	继电器分析仪	能够快速检测继电器是否正常，使用简单测试时，需链接到汽车 11V-15V 电瓶，测试时会自动检测脚位，动作释放及每个测试阶段继电器的一致性	9	个

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
28	发动机	二手发动机总成：排量：1490ml，进气形式：涡轮增压，排列形式：L4，配气机构：DOHC，最大马力 169（Ps），最大功率：124（Kw），最大扭矩：250（N.m），最大功率转速（rpm）：5600，缸盖铝合金材料，缸体铝合金材料。 1. 采用电控汽油发动机总成装在专用双立柱拆装翻转架上。 2. 采用辅助连接板，方便发动机与翻转架连接并和指定发动机完全匹配。 3. 采用减速翻转机构，可使发动机任意角度旋转，并能任意位置锁止，便于学生从不同的角度进行拆卸和装配。 4. 翻转架底部配厚（不小于 1.2mm）机械大面积接油盘，做到零件、工具、机油三不落地。 5. 分置式结构：发动机与拆装架，能够独立使用，实现拆装、操纵两系统互不干扰。 6. 拆装翻转架采用了高强度的钢结构焊接，表面经喷涂工艺处理，确保有足够的承重能力，确保拆装时安全需要。 7. 底部带有自锁脚轮装置，锁止安全可靠。可移动式，方便教学。	9	台
29	塑料铆钉拆卸专用钳	用于车轮盖板铆钉的拔取，坚固耐用。	9	个
30	点火线圈拆卸工具	专用型工具	9	个

第八章 投标文件格式

_____（项目名称）_____包

投 标 文 件

项目编号：

投标人：（电子签章）

法定代表人（或其委托代理人）：（签字或签章）

年 月 日

目 录

提示：由投标人自行添加目录并标明页码

一、投标函

致：（采购人名称）

1. 我方在考察现场并充分研究_____（项目名称、包号）招标文件的全部内容，我方完全响应招标文件的要求，愿意以投标函附录中的投标报价及合同的其他约定实施和完成本项目。
2. 我方承诺在投标有效期（投标截止时间后 90 日历天）内不修改、撤销投标文件。
3. 随同本投标函提交投标承诺函一份。
4. 如我方中标：
 - （1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。
 - （2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。
 - （3）我方承诺完全响应招标文件第六章“合同条款及格式”的要求并按约定完成相关服务达到甲方要求。
 - （4）我方承诺除偏离表中标明的偏离外完全响应招标文件第七章“采购需求”的所有内容。
 - （5）我方承诺向采购代理机构足额缴纳代理服务费。
5. 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。
6. _____（其他补充说明）。

投标人（电子签章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：

日期： 年 月 日

二、投标函附录

2.1 投标函附录

项目名称	
投标人	
所投包段	_____包
投标总报价 (人民币)	人民币(大写): 人民币(小写): _____ 元
交货期	
交货地点	
质 量	
投标有效期	
备注	

投标人(电子签章):

法定代表人或其委托代理人(签字或签章):

日期: 年 月 日



河南大明建设工程管理有限公司

地址: 郑州市花园路27号河南省科技信息大厦12层 邮政编码: 450008
电话: 0371-63812233 E-mail: hndm998829@126.com

2.2 报价明细表

单位：人民币/元

序号	产品名称	厂家	或品牌型号	单位	数量	单价	合价	备注
合计金额		大写： 小写：（¥ ）						

说明：1、产品名称及分项需与第七章“采购需求”相对应。
 2、报价应包含税费、运费、管理费、售后服务费等一切费用。

投标人（电子签章）：
 法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：
 日期： 年 月 日

三、法定代表人身份证明及授权委托书

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

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。

投标人（电子签章）：

日 期：_____

法定代表人身份证扫描件

授权书委托书

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

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人及委托代理人身份证扫描件

投标人（电子签章）：

法定代表人（签字或签章）：

日 期：____

法定代表人及委托代理人身份证扫描件



四、资格审查资料

1. 投标人基本情况表

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
法定代表人	姓名		电话	
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
其他				
备注				

2. 具有独立承担民事责任的证明材料

如投标人是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；

如投标人是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；

如投标人是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；

如投标人是自然人（仅限中国公民），应提供有效的自然人身份证明；

如投标人是其他组织的，应提供组织机构代码证或与营业执照同等效力的证明材料。

3. 具有良好的商业信誉和健全的财务制度的声明函

致_____：

我方承诺并声明：具有良好的商业信誉和健全的财务制度。否则，我方愿承担相应责任。
特此承诺。

投标人：_____（电子签章）

日期：_____年_____月_____日

4. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函

致_____：

我公司在参加_____（项目名称）_____磋商活动中，作出如下声明：

我方具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，
将依法承担相应责任。

特此承诺。

投标人：_____（电子签章）

日期：_____年_____月_____日

5. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的声明函

致_____：

我承诺并声明：我方具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。否则，我方愿承担相应责任。

特此承诺。

投标人：_____（电子签章）

日期：_____年_____月_____日

6. 无重大违法记录的声明函

致_____：

我方在此声明，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺。

投标人：_____（电子签章）

日期：_____年_____月_____日

7. 无关联关系承诺

致_____：

我单位承诺：我单位不存在“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，同时参加同一合同项下的政府采购活动”的情况。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。
特此承诺。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或签章）

日期：_____年_____月_____日

五、投标方案

六、投标人认为必要的其他材料

七、偏离表

7.1 商务条款偏离表

序号	商务条款要求	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受对投标人完成采购内容内工作、提供合格服务要求。		
2	完全理解并接受对投标人的各项须知、规约要求和责任义务。		
3	完全理解并接受合同条款及格式所列述的各项条款。		
4	同意本项目规定的支付方式。		
5	同意采购人以任何形式对我方投标文件内容的真实性和有效性进行审查、验证。		

投标人承诺响应招标文件的全部要求。

投标人（电子签章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：

日期： 年 月 日



7.2 技术性能偏离表

序号	招标规格	投标规格	偏离说明	备注

说明：

1. 表中“招标规格”一栏严格按招标文件第七章采购需求中“技术参数”要求和顺序逐项填写，不能私自修改产品技术规格。
2. 表中“投标规格”一栏投标人根据“招标规格”要求的产品技术规格填写所投产品此条款的实际规格性能，须逐项如实填写。
3. 表中“偏离说明”一栏投标人对所投产品的“招标规格”与“投标规格”进行对比后填写偏离说明。（如：无偏离请填写“无偏离”的字样；正偏离请填写“正偏离”字样并对在“备注”一栏对正偏离进行具体说明；负偏离请填写“负偏离”字样并在“备注”一栏对负偏离进行具体说明。
4. 表格形式可根据实际情况进行修改。

八、企业业绩

序号	项目名称	业主单位	合同签订时间	合同金额
1				
2				
...				

注：1、以上业绩须提供有关证明材料复印件，以合同签订时间为准。

2、表格不够投标人可按以上表格形式进行扩充复制。

九、投标承诺函

9.1 响应承诺函

致（采购人）：

我公司作为本次招标项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备并满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

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。

五、投标人参加本次招标活动要求在近三年内投标单位和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

六、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、商务等承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

七、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）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（五）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

（六）投标有效期内，投标人在招标活动中有违法、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（电子签章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：

日期： 年 月 日

9.2 代理服务费承诺函

致河南大明建设工程管理有限公司：

我们在贵公司组织的（项目名称： 采购编号： ）招标中若获中标，我们保证在成交公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付代理服务费用。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（电子签章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：

日期： 年 月 日



9.3 诚信承诺函

致（采购人名称）：

在本次（项目名称： 采购编号： ）招标投标活动，我公司郑重声明如下：

1、如我公司近三年内在中华人民共和国境内有违法违纪或有不良行为记录或被列入黑名单等事件发生，将接受我单位的投标按无效投标处理。

2、在本次投标活动中提供的所有证明文件，均是真实的，一旦发现有虚假材料，我公司承诺愿承担相应法律责任。

投标人（电子签章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：

日期： 年 月 日

9.4 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、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。

投标人（电子签章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：

日期： 年 月 日

十、中小微企业、残疾人福利企业、监狱企业、节能环保产品

（一）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）行业；制造商为（投标人名称），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（投标人名称），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，也不存在与大型企业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：

备注：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新企业可不填报。
- 2、中标人如为小型和微型企业的，随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》。投标人提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。
- 3、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，对符合本办法规定的小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。
- 4、本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：其他未列明行业。
- 5、根据财政部发布《政府采购促进中小企业发展政策问答》的要求，《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。以联合体形式参加政府采购活动或者合同分包的，《中小企业声明函》中需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息。对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。



（二）残疾人福利企业

残疾人福利企业声明函

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（电子签章）：

日 期：

《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：

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）。

2. 中标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托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。

3、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。



（三）监狱企业证明文件

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，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。

备注：监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(四) 节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人或被授权人（电子签章）：

投标人（电子签章）：

日期：

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人或被授权人（电子签章）：

投标人（电子签章）：

日期：

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。
2. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品，可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查阅。投标人须在投标文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》复印件，否则评标委员会有权不予认可。
3. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查阅。投标人须在投标文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《中国环境标志产品认证证书》复印件，否则评委委员会有权不予认可。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
5. 没有相关产品可不提供本表。

第九章 政府采购政策

一、关于小微企业及产品

1、政府采购政策：

- 1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）
- 1.2 豫财购〔2013〕14 号《河南省财政厅、河南省工业和信息化厅关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》
- 1.3 郑财购〔2019〕9 号《郑州市财政局关于充分发挥政府采购政策功能促进中小企业发展有关问题的通知》
- 1.4 郑财购〔2021〕12 号《郑州市财政局关于进一步提高政府采购效率优化营商环境有关事项的通知》
- 1.5 《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）

2、证明材料

提供《中小企业声明函》，否则评审时不得享受相关中小企业扶持政策。

二、关于监狱企业

1、政府采购政策

《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）

关于监狱企业：视同小微企业。

2、证明材料

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，否则评审时不予价格扣除优惠。

三、关于促进残疾人就业

1、政府采购政策

《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）

关于残疾人福利性单位：视同小微企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、证明材料

提供《残疾人福利性单位声明函》，否则评审时不予价格扣除优惠。

四、关于节能产品

1、政府采购政策：

1.1 《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）

1.2 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库（2019）19 号）

2、证明材料

2.1 品目清单中“★”标注的为政府强制采购产品，如采购人所采购产品为政府强制采购节能产品的，投标人应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

2.2 品目清单中非“★”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先采购节能产品的，投标人应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则将不予优先采购体现。

五、关于环境标志产品

1、政府采购政策：

1.1 《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）

1.2 《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）

2、证明材料

2.1 品目清单中“★”标注的为政府强制采购产品，如采购人所采购产品为政府强制采购环境标志产品的，投标人应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

2.2 品目清单中非“★”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先采购环境标志产品的，投标人应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则将不予优先采购体现。

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

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局）、生态环境厅（局）、市场监管部门，新疆生产建设兵团财政局、发展改革委、工信委、环境保护局、市场监管局：

为落实“放管服”改革要求，完善政府绿色采购政策，简化节能（节水）产品、环境标志产品政府采购执行机制，优化供应商参与政府采购活动的市场环境，现就节能产品、环境标志产品政府采购有关事项通知如下：

一、对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。不再发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”。

二、依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

三、逐步扩大节能产品、环境标志产品认证机构范围。根据认证机构发展状况，市场监管总局商有关部门按照试点先行、逐步放开、有序竞争的原则，逐步增加实施节能产品、环境标志产品认证的机构。加强对相关认证市场监管力度，推行“双随机、一公开”监管，建立认证机构信用监管机制，严厉打击认证违法行为。

四、发布认证机构和获证产品信息。市场监管总局组织建立节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台，公布相关认证机构和获证产品信息。节能产品、环境标志产品认证机构应当建立健全数据共享机制，及时向认证结果信息发布平台提供相关信息。中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立与认证结果信息发布平台的链接，方便采购人和采购代理机构查询、了解认证机构和获证产品相关情况。

五、加大政府绿色采购力度。对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

六、本通知自 2019 年 4 月 1 日起执行。《财政部 生态环境部关于调整公布第二十二期环境标志产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕70 号）和《财政部 国家发展改革委关于调整公布第二十四期节能产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕73 号）同时停止执行。

财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局

2019 年 2 月 1 日

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕19 号

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

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），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：节能产品政府采购品目清单

财政部 发展改革委

2019 年 4 月 2 日

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）



河南大明建设工程管理有限公司

地址：郑州市花园路27号河南省科技信息大厦12层

邮政编码：450008

电话：0371-63812233

E-mail:hndm998829@126.com

		★A02052305 空调机组	溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
			多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1);《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)



		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）



16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。



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

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、生态环境厅（局），新疆生产建设兵团财政局、环境保护局：

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），我们研究制定了环境标志产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：环境标志产品政府采购品目清单

财政部 生态环境部

2019年3月29日



附件

环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器		HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备		HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪			HJ2516 投影仪
4	A020201 复印机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
5	A020204 多功能一体机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机		HJ472 数字式一体化速印机
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）			HJ2532 轻型汽车
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车		HJ2532 轻型汽车
		A02030599 其他乘用车（轿车）		HJ2532 轻型汽车
9	A020306 客车	A02030601 小型客车		HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车		HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机		HJ2531 商用制冷设备
		A02052305 空调机组		HJ2531 商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备		HJ2531 商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器



河南大明建设工程管理有限公司

地址：郑州市花园路27号河南省科技信息大厦12层 邮政编码：450008
电话：0371-63812233 E-mail:hndm998829@126.com

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品



30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材, 相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷材(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属材料	A10039901 其他非金属材料		HJ456 刚性防水材料



43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门框			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本



六、关于印发中小企业划型标准规定的通知

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)

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业

发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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

七、根据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）规定，政府采购应当采购本国产品，不允许采购进口产品，确需采购进口产品的，实行审核管理。本办法所称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。根据《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）规定，凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，应当设定为进口产品。

八、根据《郑州市财政局关于限制高挥发性有机物含量产品参与政府采购活动的通知》（郑财购〔2019〕8 号）规定，本项目如涉及到含挥发性有机物产品，应当采购使用低挥发性有机物含量的产品，相关产品必须符合低挥发性有机物含量限值技术规范，供应商需提供其所投产品符合技术规范的产品质量检测报告或其他证明材料，在项目合同签订后将中标人提供的产品质量检测报告或其他证明材料随采购合同一并进行备案。

九、根据政府采购政策，本项目如涉及到自主创新首购产品，应当采购由财政部会同科技部等部门制定的《政府采购自主创新产品目录》内的产品。

十、根据政府采购政策，本项目如涉及到无线局域网产品，应当优先采购《无线局域网认证产品政府采购清单》内的产品，如涉及到信息安全产品，应当采购经国家认证的信息安全产品。

十一、根据政府采购政策，本项目如涉及到计算机办公设备产品，供应商所投产品必须是预装正版操作系统软件的计算机产品。

十二、如涉及国家强制性认证产品、信息网络安全产品、正版软件，所投产品必须满足相关规定，产品证书无需附在投标文件中，须在向采购人交货时予以查验，如不满足相关要求，采购人有权解除合同。