

政府采购项目

米脂县公共实训基地智能信息化设备 采购项目

招 标 文 件

采购项目编号：SXHS-2025-98



采购单位：米脂县人力资源和社会保障局

代理机构：陕西和盛招投标代理有限公司

时 间：2025 年 11 月



目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	5
投标人须知前附表	5
投标人须知正文	15
一、总则	15
二、招标文件	15
三、投标文件的编写	17
四、投标文件的递交	20
五、开标/评审	20
六、授予合同	24
七、其他事项	25
第三章 评标办法及标准（综合评分法）	35
第四章 商务要求	38
第五章 采购项目合同（仅供参考）	40
第六章 投标文件格式	44
第一部分 资格证明文件	46
第二部分 符合性证明文件	47
一、投标函	47
二、投标报价表	48
三、投标保证金缴纳凭证	50
四、投标人拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书	51
五、法定代表人证明及授权书	54
六、商务及技术偏离表	56
第三部分 投标方案	58
一、投标人性质及其概况	58
二、投标方案	63
三、信用承诺书格式	64
第七章 招标内容及采购需求	68



第一章 招标公告

项目概况

米脂县公共实训基地智能信息化设备采购项目招标项目的潜在投标人应在登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）使用 CA 锁报名后自行下载获取招标文件，并于 2025 年 12 月 01 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SXHS-2025-98

项目名称：米脂县公共实训基地智能信息化设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：3,514,359.93 元

采购需求：

合同包 1(智能信息化设备)：

合同包预算金额：3,514,359.93 元

合同包最高限价：3,514,359.93 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参 数及要求	品目预算 (元)
1-1	其他信息化设备	3514359.93	1(批)	详见采购文件	3,514,359.93

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：详见招标文件要求

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(智能信息化设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

(1) 《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185 号）；(2) 《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90 号）；(3) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）；(4) 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）；(5) 《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）；（6）《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）；（7）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；（8）陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）（9）《榆林市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（榆政财采发〔2022〕10号）；（10）《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（陕财采发〔2022〕5号）；（11）陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；相关政策、业务流程、办理平台（<http://www.ccgpshaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）；（12）其他需要落实的政府采购政策（如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行）

3. 本项目的特定资格要求：

合同包1（智能信息化设备）特定资格要求如下：

（1）投标人为响应招标并参加投标的合法注册的企业法人；事业法人或其他组织或自然人；企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照副本；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供国家规定合法登记证明文件；自然人提供身份证明；（2）财务状况报告：须提供完整的2024年度赋码可查询的财务审计报告并附“注册会计师行业统一监管平台”（<http://acc.mof.gov.cn/>）网站查询截图，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的提供其基本账户开户银行出具的资信证明及基本账户开户许可证或开户行基本信息；（3）社会保障资金缴纳证明：提供2025年1月至今已缴存的至少1个月的社会保险资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料。（4）税收缴纳证明：提供2025年1月至今已缴纳的至少1个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；（5）信用要求：投标人应当在招标文件发出期至投标文件递交截止时间前（但最终以投标截止日当天评审小组查询结果为准）通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中未被列入严重失信主体名单和重大税收违法失信主体的投标人，“国家企业信用信息公示系统”不得有严重违法失信企业名单（黑名单）信息等，中国政府采购网（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单位，投标人的法定代表人、授权委托人均未被列入“中国执行信息公开网”被执行人名单中。有

以上不良记录的不得参与评审活动；（6）书面声明：投标人应出具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（格式自拟，加盖投标人公章）；（7）法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书：法定代表人或授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权委托书（或法定代表人直接参加投标须提供法定代表人身份证明）；（8）投标保证金：投标保证金用投标信用承诺书代替（提供投标信用承诺书）；（9）供应商信用承诺书：榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书；（10）中小企业声明函：本项目不专门面向中小企业采购，小微企业需填写《中小企业声明函》，满足要求的监狱企业、福利性企业参加政府采购活动时，视同小微企业。（11）联合体：本项目不接受联合体投标，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。违反规定的，其投标均无效。

三、获取招标文件

时间：2025 年 11 月 10 日至 2025 年 11 月 14 日，每天上午 08:30:00 至 12:00:00，下午 12:00:00 至 17:00:00（北京时间）

途径：登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）使用 CA 锁报名后自行下载

方式：在线获取

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 12 月 01 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：登录陕西省公共资源交易中心平台提交电子投标文件

开标地点：榆林市公共资源交易中心 10 楼开标 11 室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

（1）投标人登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）

（<http://www.sxggzyjy.cn/>），选择“电子交易平台→陕西政府采购交易系统→陕西省公共资源交易平台→投标人”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入投标人界面进行报名并下载招标文件。电子招标文件在获取期内进行下载，逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响后续开评标活动，其后果自负。

（2）特别提醒：本项目采用电子化招投标的方式（本项目将采取“不见面”开标



的形式，投标人无须到达开标现场，即可在网上直接参与开标活动，具体操作方式详见招标文件须知前附表），投标人使用 CA 锁对投标文件进行制作、签封、加密、递交、解密等相关招投标事宜。电子投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000 CA 锁购买：榆林市市民大厦 3 楼，E18、E19 窗口，联系电话：0912-3452148；投标人初次使用交易平台，须先完成诚信入库登记、CA 锁认证及企业信息绑定。相关操作流程详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站首页“服务指南”下载专区中的《陕西省公共资源交易中心政府采购项目投标指南》。

(3) 请各投标人获取招标文件后，按照陕西省财政厅《关于 政 府 采 购 投 标 供 应 商 注 册 登 记 有 关 事 项 的 通 知 》 要 求 ， 通 过 陕 西 省 政 府 采 购 (<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>) 注册登记加入陕西省政府采购投标供应商库。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：米脂县人力资源和社会保障局

地址：米脂县西下巷 25 号

联系方式：09126222707

2. 采购代理机构信息

名称：陕西和盛招投标代理有限公司

地址：榆林市高新区流沙杏小区 E 区 16-2

联系方式：15596018777

3. 项目联系方式

项目联系人：李工

电话：15596018777

陕西和盛招投标代理有限公司

2025 年 11 月 09 日



第二章 投标人须知

投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

序号	名称	具体内容和要求
1	采购项目	米脂县公共实训基地智能信息化设备采购项目
	采购预算	3514359.93 元
	公告媒体	《陕西省政府采购网》、《陕西省公共资源交易平台》
2	采购人	采购人名称：米脂县人力资源和社会保障局 联系人：米脂县人力资源和社会保障局经办 联系地址：米脂县西下巷 25 号 联系电话：09126222707
3	采购代理机构	采购代理机构名称：陕西和盛招投标代理有限公司 地址：榆林市高新区流沙杏小区 E 区 16-2 电话：15596018777 联系人：李工
4	评标办法	综合评分法（详见第三章）
5	投标人资格条件	资格证明文件： [1]基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定（提供相关证明材料或书面承诺）； [2]特定资格条件： （1）投标人为响应招标并参加投标的合法注册的企业法人；事业法人或其他组织或自然人；企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照副本；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供国家规定合法登记证明文件；自然人提供身份证明；（2）财务状况报告：须提供完整的 2024 年度赋码可查询的财务审计报告并附“注册会计师行业统一监管平台”（ http://acc.mof.gov.cn/ ）网站查询截图，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的提供其基本账户开户银行出具的资信证明及基本账户开户许可证或开户行基本信息；（3）社会保障资金缴纳证明：提供 2025 年 1 月至今已缴存的至少 1 个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料。（4）税收缴纳证明：提供 2025 年 1 月至今已缴纳的至少 1 个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；（5）信用要求：投标人应当在招标文件发出期至投标文件递交截止时间前（但最终以投标截止日当天评审小组查询结果为准）通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）中未被列入严重失信主

		体名单和重大税收违法失信主体的投标人，“国家企业信用信息公示系统”不得有严重违法失信企业名单（黑名单）信息等，中国政府采购网(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单位，投标人的法定代表人、授权委托人均未被列入“中国执行信息公开网”被执行人名单中。有以上不良记录的不得参与评审活动；（6）书面声明：投标人应出具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（格式自拟，加盖投标人公章）；（7）法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书：法定代表人或授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权委托书（或法定代表人直接参加投标须提供法定代表人身份证明）；（8）投标保证金：投标保证金用投标信用承诺书代替（提供投标信用承诺书）；（9）供应商信用承诺书：榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书；（10）中小企业声明函：本项目不专门面向中小企业采购，中小企业需填写《中小企业声明函》，满足要求的监狱企业、福利性企业参加政府采购活动时，视同小微企业。（11）联合体：本项目不接受联合体投标，须提供非联合体投标声明。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（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）。不允许分包、转包，违反规定的，其投标均无效。 注：以上为必备资格证明文件，缺一项或某项达不到要求，按无效投标文件处理。
6	联合体	☒ 不接受 ☐ 接受
7	分包	☒ 不接受 ☐ 接受：分包要求详见第七章 招标内容及采购需求。
8	质保期	1 年
9	交货期	合同签订后 60 日历天
10	质量标准	合格标准
11	交货地点	采购人指定交货地点。
12	澄清或者修改时间	投标截止时间 15 日前
13	供应商签到	投标人应按要求及时签到（签到时间为投标截止时间前 1 小时内，如果未签到将视为放弃投标资格）
14	投标文件开标时间和地点	时间：2025 年 12 月 01 日 09:30 时之前（北京时间） 地点：榆林市公共资源交易中心 10 楼开标 11 室
15	投标文件是否退还	否

16	投标保证金	本项目投标保证金采用信用承诺书代替。 注：投标人需按照招标文件中投标文件格式的要求将投标信用（保证金）承诺书在投标前自行上报至信用中国（陕西榆林）网站（格式详见投标文件中格式，上传时需要上传附件，投标人承诺事由为：本项目名称），招标代理机构将对投标人、投标信用（保证金）的信用承诺公示情况进行核查，如查询无承诺公示以废标处理。
17	金融支持政策	为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，扎实落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办 国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部 工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）、《陕西省财政厅 中国人民银行西安分行关于深入推进政府采购信用融资业务的通知》（陕财办采〔2023〕5号）等有关规定，按照政府引导、市场运作、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）供应商可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/）或中征平台（https://www.crcrfsp.com）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。



		榆林市“政采贷”业务办理银行联系表							
		序号	银行名称	产品名称	贷款额度	贷款期限	贷款利率	办理时效	联系人
		1	长安银行	政采贷	1000万元	1-3年	3.45%	72小时	魏众 15109123951
		2	中信银行	政采E贷	1000万元	1-3年	3.45%起	24小时	李靖 15509125117
		3	光大银行	政采贷	1000万元	1-3年	3.45%	72小时	刘波 18809125468
		4	交通银行	秦政贷	1000万元	1年	3.45%	24小时	张飞 15291296886
		5	中国银行	政采贷	1000万元	1-3年	3.45%	72小时	李浩 18691230007
		6	招商银行	政采贷	3000万元	1-3年	3.45%起	24小时	马烨 15596100007
		7	浦发银行	政采E贷	2000万元	1年	3.8%	72小时	朱君 15629169158
		8	农商银行	政采贷	1000万元	1-2年	3.45%-5.8%	24小时	王璐 15529875056
		9	农业银行	政采贷	3000万元	1年	3.45%-3.85%	24小时	杨尧 13325409313
		10	民生银行	政采E贷	3000万元	1年	3.45%起	24小时	郝双双 15991225850
		11	兴业银行	政采贷	1000万元	1年期	3.4%	72小时	薛万隆 18709258523
		12	广发银行	政采通	1000万元	1年	3.45%起	24小时	李思嘉 15191820101
		13	建设银行	E政通	1000万元	1年	3.2%	72小时	张宇 15929397838
备注：银行排名不分先后。如产品额度、期限、利率等内									

		容发生改变，以银行解释为准。
18	投标有效期	投标文件从投标截止日起，投标有效期为 <u>90</u> 日历天。
19	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
20	投标文件及份数	(1) “投标文件”正本壹套、副本贰套、电子版 U 盘贰份（含签字盖章的 PDF 版与纸质投标文件一致、可编制 word 或 wps 版本投标文件）备案用。 (2) 本项目为不见面开标，各投标人在开标时无需提交纸质投标文件，待投标结束后，中标结果公示发出中标单位需邮寄纸质投标文件和电子版投标文件。 注： 邮寄地址：陕西省榆林市高新区流沙杏小区 E 区 16-2 收件人：李工 联系电话：15596018777
21	不接受备选投标方案	合同价即中标价，投标人应在报价表中标明完成本次投标所要求的所有费用价格和总价，任何有选择的报价将不予接受，按无效处理。
22	支持中小企业发展	☐ 专门面向中小企业采购项目 支持中小企业发展：本项目属于专门面向小微企业采购项目，不再执行价格评审优惠的扶持政策。 ☒ 非专门面向中小企业采购项目（价格扣除）： ① 对小型和微型企业产品的价格给予 <u>10%</u> ~ <u>20%</u> 的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：小型企业扣除 <u>20</u> %，微型企业扣除 <u>20</u> %。 ② 本项目接受联合体投标的，若小型和微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，可给予联合体 <u>4%</u> ~ <u>6%</u> 的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：<u>6</u> %。 ☒ 非专门面向中小企业采购项目 （其他优惠）：_____
23	支持监狱企业发展	☐ 专门面向监狱企业采购项目 ☒ 非专门面向监狱采购项目（价格扣除）：监狱企业可视同小微企业 在价格评审时给予 10% ~ 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：扣除 <u>20</u> %。 ☒ 非专门面向监狱采购项目 （其他优惠）：_____
24	合同签订	中标人与采购人签订合同。

25	履约保证金	☒不要求提供 ☐要求提供，履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%， 本采购项目履约保证金为合同金额的 5%，提交方式为收款人户名： 开户银行：银行账号：注：以电汇方式递交投标保证金须在电汇凭据附言栏中写明采购编号、 包号及用途（投标保证金）。																																
26	评标委员会构成	5 人，其中采购代表 1 人，专家 4 人。																																
27	评标专家确定方式	专家库随机抽取。																																
28	确定中标候选人	是否授权评标委员确定中标单位： 否， 专家推荐中标候选人排名前 3 名。																																
29	招标代理服务费	(1) 招标代理服务费的收取参照国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）的有关规定执行收费标准，按照成交金额差额定率累进法计算。此招标代理服务费应计入报价中，但不需要单独开列。 采购代理服务费按差额定率累进法计算： <table><tr><th>服务类型/费率/ 中标金额（万元）</th><th>货物招标</th><th>服务招标</th><th>工程招标</th></tr><tr><td>100 以下</td><td>1. 5%</td><td>1. 5%</td><td>1. 0%</td></tr><tr><td>100-500</td><td>1. 1%</td><td>0. 8%</td><td>0. 7%</td></tr><tr><td>500-1000</td><td>0. 8%</td><td>0. 45%</td><td>0. 55%</td></tr><tr><td>1000-5000</td><td>0. 5%</td><td>0. 25%</td><td>0. 35%</td></tr><tr><td>5000-10000</td><td>0. 25%</td><td>0. 1%</td><td>0. 2%</td></tr><tr><td>10000-100000</td><td>0. 05%</td><td>0. 05%</td><td>0. 05%</td></tr><tr><td>1000000 以上</td><td>0. 01%</td><td>0. 01%</td><td>0. 01%</td></tr></table> 例如：某货物招标成交金额为 650 万元，采购代理服务费计算如下： 100 万元*1. 5%=1. 5 万元； (500-100) 万元*1. 1%=4. 4 万元； (650-500) 万元*0. 8%=1. 2 万元； 服务费=1. 50+4. 4+1. 2=7. 1 万元。 (2) 本项目属于货物招标。 (3) 采购代理机构开户名称及开户账号	服务类型/费率/ 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标	100 以下	1. 5%	1. 5%	1. 0%	100-500	1. 1%	0. 8%	0. 7%	500-1000	0. 8%	0. 45%	0. 55%	1000-5000	0. 5%	0. 25%	0. 35%	5000-10000	0. 25%	0. 1%	0. 2%	10000-100000	0. 05%	0. 05%	0. 05%	1000000 以上	0. 01%	0. 01%	0. 01%
服务类型/费率/ 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标																															
100 以下	1. 5%	1. 5%	1. 0%																															
100-500	1. 1%	0. 8%	0. 7%																															
500-1000	0. 8%	0. 45%	0. 55%																															
1000-5000	0. 5%	0. 25%	0. 35%																															
5000-10000	0. 25%	0. 1%	0. 2%																															
10000-100000	0. 05%	0. 05%	0. 05%																															
1000000 以上	0. 01%	0. 01%	0. 01%																															



		采购代理机构开户名称:陕西和盛招投标代理有限公司 开户行名称:中国民生银行股份有限公司西安曲江文创支行 账号: 693260009 注: 打招标代理服务费时请备注采购项目名称。 (4) 招标代理服务费的交纳方式: 中标单位在领取《中标通知书》时, 按上述规定, 向采购代理机构直接交纳招标代理服务费, 采用转账或电汇方式一次性交纳。
30	招标文件的疑问	投标人对招标文件有疑问的, 应当在投标截止时间 7 日前以书面形式向采购代理机构提出。在此之后提出的疑问无效。
31	投标人要求澄清招标文件	时间: 投标截止时间 10 日前
		形式: 以陕西省公共资源交易平台形式
32	招标文件澄清发出的形式	以陕西省公共资源交易平台形式
33	投标人确认收到招标文件澄清	时间: 在收到相应澄清文件后 24 小时内 (以发出时间为准)
		形式: 以陕西省公共资源交易平台形式
34	招标文件修改发出的形式	以陕西省公共资源交易平台形式
35	投标人确认收到招标文件修改	时间: 在收到相应修改文件后 24 小时内 (以发出时间为准)
		形式: 以陕西省公共资源交易平台形式
36	是否采用电子招标投标	是
37	电子投标文件编制, 上传要求	电子投标文件可于提交首次投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台网站“电子交易平台>企业端”进行提交, 逾期系统将拒绝接收。提交时, 投标人应登录全国公共资源交易中心平台, 选择“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”, 点击“项目流程”, 在打开的“项目管理”对话框中选择“上传投标文件”, 上传加密的电子投标文件 (*.SXSTF)。上传成功后, 电子化平台将予以记录, 未按规定时间上传将可能导致投标无效, 其后果由投标人自负。 注意事项: 投标人应随时留意可能发布的变更公告, 当澄清或修改的内容影响投标文件编制时, 将在交易平台上同步发布答疑文件, 此时投标人应从“项目流程·>答疑文件下载”下载最新发布的答疑文件 (*.SXSCF 格式), 并使用该文件重新编制电子投标文件 (*.SXSTF 格式), 使用旧版电子招标文件或旧版答疑文件制作的电子投标文件, 系统将拒绝接收。

38	开标的形式	该项目将采取“不见面”开标的形式，投标人无须到达开标现场，即可在网上直接参与开标活动。相关注意事项如下： 开标当日，请各投标人在开标截止时间前至少提前半小时登录“不见面”开标系统登录方式有以下几种： 1) IE 浏览器输入网址： http://111.20.184.126:8081/BidOpeningHallCS/bidhall/default/login; 2) 在【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】网站首页点击不见面开标模块进入； 3) 在【全国公共资源交易平台（陕西省）】网站首页点击不见面开标模块选择榆林市进入。 4) 评审过程中，评标委员会可能会就某些问题要求投标人进行在线澄清，请投标人保持在线直到评审结束。 注：登录不见面开标系统请选择 IE11 浏览器。
39	各行业划型标准为	(1) 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。 (2) 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。 (3) 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。 (4) 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。 (5) 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。 (6) 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。 (7) 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。 (8) 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。 (9) 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。 (10) 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。 (11) 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。 (12) 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。 (13) 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。 (14) 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。 (15) 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。
--	--	--



		(16) 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。 本项目所属行业：工业
40	投标人“信用承诺”要求： 依据“榆林市公共资源交易中心关于公共资源交易信用承诺网上公示的通知(榆交易函(2021)19号)”，各投标企业应在“信用中国(陕西榆林)”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书(网址：https://credit.yl.gov.cn)，交易中心不在收取纸质承诺书。 信用承诺操作相关事宜如下： (1) 进入信用中国“陕西榆林”页面，点击信用承诺，右上角显示主动上报，在承诺事项选择相应的承诺事项，承诺事项的名称为原纸质版的标题名称。 (2) 承诺时间为当日，承诺事由为“项目名称”，受理部门为榆林市公共资源交易中心。 (3) 投标人只需上传信用承诺：①投标人信用承诺书；②投标人委托代理人员信用承诺书；③榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书。④投标信用(保证金)承诺书(详见投标文件格式中信用承诺书的格式)。 (4) 所有账号问题在政务网中咨询或拨打 02987382893、029-87382894。 注：如未按照上述要求办理，工作不细致、不严谨导致信用承诺公示迟报、漏报的列入不良行为记录。其投标将被否决，后果自负。	

投标人须知正文

一、总则

1、适用范围

本招标文件仅适用于本招标公告中所叙述项目的货物及服务采购。

2、定义

2.1 采购人：见“投标人须知前附表”。

2.2 采购代理机构：系指陕西和盛招投标代理有限公司。

2.3 投标人：系指响应采购人要求，向采购人提交投标文件的投标人。

2.3.1 凡在中华人民共和国注册的、具备招标公告资格要求且有能力提供所采购货物及服务的投标人。

2.3.2 投标人必须在招标公告载明的地点下载招标文件，未经下载招标文件的潜在投标人均无资格参加本次投标。

2.3.3 投标人应参照《中华人民共和国政府采购法》及其它有关的中国法律和法规。

2.4 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向买方提供的设备、机械、仪器仪表、备品配件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。

2.5 “服务”系指招标文件规定投标人须承担的安裝、测试、检验、调试、技术支持、售后服务以及其他类似的义务。

3、合格的投标人

3.1 凡在中华人民共和国注册的、具备招标公告资格要求且有能力提供所采购货物及服务的投标投标人。

3.2 投标人必须在招标公告载明的地点下载招标文件，未经下载招标文件并登记备案的潜在投标人均无资格参加本次投标。

3.3 投标人应参照《中华人民共和国政府采购法》及其它有关的中国法律和法规。

4、费用

投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关费用，无论投标过程中的做法和结果如何，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

二、招标文件

5、招标文件的构成

5.1 招标文件用以阐明所提供的货物、服务和合同条件。招标文件包括：

第一章 招标公告；

第二章 投标人须知；

第三章 评标办法及标准（综合评分法）；

第四章 商务要求；

第五章 采购项目合同（仅供参考）；

第六章 投标文件格式；

第七章 招标内容及采购需求。

5.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求等。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。采购人有权拒绝没有对招标文件要求做出实质性响应的投标。

6、招标文件的澄清

任何要求对招标文件澄清的投标人，均应于投标截止日期 15 日前以书面形式通知采购代理机构。采购代理机构将视情况确定采用书面形式予以答复，并在其认为必要时，将不标明来源的书面答复通知到每个获取招标文件的投标人。

7、招标文件的修改

7.1 在投标截止期 15 日前，无论出于何种原因，采购人可主动地或在解答投标人要求澄清的问题时对招标文件进行修改。

7.2 招标文件的修改将以书面形式通知所有招标文件的收受人，投标人在收到该通知后应立即以传真的形式予以确认。

7.3 为使投标人在准备投标文件时，有充分的时间对招标文件的修改进行研究考虑，采购人可自行决定，酌情推迟投标截止日期，并以书面形式通知所有已获取招标文件的投标人。

7.4 招标文件的修改部分内容将构成招标文件的一部分，对采购人和投标人都具有约束力。

7.5 各投标人在提交投标文件截止时间之前，应随时关注下列地址发布的变更公告，也可登录全国公共资源交易平台（陕西省）政府采购交易系统查看左上角的信息提醒，采购人不再单独通知，因投标人未及时关注所造成的一切后果由投标人自行承担：

(1) 【陕西省政府采购网 (www.ccgp-shaanxi.gov.cn) 】中的【首页·> 省级公告·> 更正公告】；

(2) 【全国公共资源交易平台（陕西省） (<http://www.sxggzyjy.cn/>) 】中的【首页·> 交易大厅·> 政府采购】。

三、投标文件的编写

8、投标语言

投标人编写的投标文件和往来信件应以中文书写。

9、计量单位

除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

10、投标文件的组成

10.1 投标人编写的投标文件应包括下列部分：

- (1) 资格证明文件
- (2) 符合性证明文件
 - 1) 投标函
 - 2) 投标报价表
 - 3) 投标保证金缴纳凭证
 - 4) 投标人拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书
 - 5) 法定代表人证明及授权书
 - 6) 商务及技术偏离表
- (3) 投标方案
 - 1) 投标人性质及其概况
 - 2) 投标方案
 - 3) 信用承诺书格式

10.2 按照投标人须知要求出具的投标人资格证明文件。

10.3 按照投标人须知要求出具的投标货物符合招标文件规定的证明文件及投标人认为需加以说明的其他内容。

10.4 投标产品的中文彩页或中文使用说明。

10.5 招标文件要求投标人提供的其他内容。

11、投标文件格式

投标人应按招标文件中提供的投标文件格式填写“投标函”、“开标一览表”、“分项报价表”以及其他相关文件，注明提供的货物名称、品牌、型号、原产地、数量和价格等。

12、报价

12.1 投标人应对此项目所列的所有货物进行报价，不得将其中所列的货物内容拆开报价。

12.2 “分项报价表”填写时应注意下列要求：

投标人所提供的投标货物交货价是全部货物之总报价。即为货到采购人指定地点的价格，（需要标定的项目应在产品清单备注栏中标出）和其他税费的总和（所有税费不必分别填写，计入货价内即可）。

12.3 凡本招标文件要求（或允许）及投标人认为需要进行报价的各项费用项目（不论是否要求进入报价），若报价时未报或未在“开标一览表”中予以说明，采购人将认为这些费用投标人已记取，并包含在总报价中（项目内容、项目量调整除外）。投标人按上述 12.2 款要求填写“分项报价表”只是为了方便采购人对投标文件进行比较，并不限制采购人以其它方式签订合同的权力。

12.4 投标人应在投标报价表中标明完成本次招标所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括货物费、运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、检测费、施工费用等其他一切相关费用。投标报价表中标明本次货物、服务的所有单项价格和总价，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。

13、投标货币

采购人只接受人民币作为唯一投标货币。

14、证明投标人合格和资格的证明文件

14.1 投标人应按照招标文件的要求，在投标文件中提交合格的资格证明文件。如果资格证明文件不全或不合格的，其投标将按无效投标处理；

14.1.1 投标人必须按要求提交证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有履行合同的能力，并作为其投标文件的一部分；

14.1.2 投标人应具有履行合同所需的财务、技术和人员配置能力；

14.1.3 投标人应有能力履行招标文件所规定的由投标人在服务地点提供技术支持和服务；

14.1.4 投标人认为能够证明投标人及其提供产品资质或质量的认证、报告等其他

文件。

15、证明服务及设备的合格性和符合招标文件规定的文件

15.1 投标人应在投标文件中提交货物和服务满足招标文件要求并符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的证明文件。缺少证明文件或证明文件不合格的投标，与招标文件要求有重大偏离的投标，不符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的投标将按无效投标处理。

15.2 提交文件可以是文字资料也可以是图纸、图片等资料；

15.2.1 并须提供：产品相关证明及技术资料；

15.2.2 技术规格参数偏离表（见投标文件格式）。

16、投标保证金

16.1 投标保证金递交时间详见投标人须知前附表。

16.2 未中标的投标人的投标保证金将于中标通知书发出后五个工作日内予以退还。

16.3 中标人的投标保证金，在中标人与采购人签订合同后五日内退还。

16.4 如发生下列情况之一时，投标保证金将被没收：

16.4.1 投标人在投标截止至投标有效期满之前撤回投标文件及中标人放弃中标的；

16.4.2 中标人拒绝签订合同协议。

16.5 投标保证金用于保护采购人及采购代理机构免受因投标人行为而蒙受的损失，采购人有权拒绝接受未按规定提交投标保证金的投标。

17、投标有效期

17.1 投标文件从投标截止日起，投标有效期为 90 日历天。投标文件的有效期比本须知规定的有效期短的，将被视为非响应投标，采购人有权拒绝。

17.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求，其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

18、投标文件的签署及格式

18.1 投标文件的正本和所有副本均须打印或用不褪色蓝（黑）墨水（汁）书写，

统一装订、并编制目录、且逐页标注连续页码。投标文件应由投标人法定代表人或经法定代表人正式授权的投标人授权代表在“招标文件”要求的地方签字并逐页加盖单位公章，一旦正本和副本有差异，以正本为准。

18.2 除投标人对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由授权代表或法定代表人在修改处签字。

18.3 采购人拒绝接受以电报、电话、传真、电子邮件形式的投标。

四、投标文件的递交

19、投标文件的递交

本项目采用电子投标文件和纸质版投标文件的形式。

19.1 电子版投标文件的提交：

电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站“电子交易平台>企业端”进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，投标人应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省），选择“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”，点击“项目流程”，在打开的“项目管理”对话框中选择“上传投标文件”，上传加密的电子投标文件（*.SXSTF）。上传成功后，电子化平台将予以记录，未按规定时间上传将可能导致投标无效，其后果由投标人自负。

19.2 纸质版投标文件递交

19.2.1 投标人开标前无需提交纸质投标文件，待投标结束后，邮递或送至陕西和盛招投标代理有限公司，“投标文件”正本壹套、副本贰套、电子版U盘贰份（含签字盖章的PDF版与纸质投标文件一致、可编制word或wps版本投标文件）备案用。

五、开标/评审

20、开标

20.1 采购代理机构按招标文件“投标须知前附表”所规定的时间和地点组织公开开标，投标人必须派法定代表人或授权代表参加。

20.2 开标程序：

20.2.1 开标由采购代理机构主持；

20.2.2 介绍项目前期情况；

20.2.3 投标人在收到工作人员“开始解密”指令后，请及时使用CA锁对电子投标文件进行解密。解密时所用CA锁应与加密投标文件时所用CA锁相同；

20.2.4 由采购人对各投标单位进行资格审查，审核结果确认后向大会宣布。

20.2.5 评标委员会进行评审。

20.3 只有在开标时唱出的价格，评标时才能考虑。

20.4 采购代理机构对开标过程进行记录，并存档备查。

20.5 投标人不足 3 家的，不得开标。

20.6 出现下列情况之一的，其投标文件视为无效文件：

20.6.1 投标人拒绝对电子投标文件进行解密的；

20.6.2 因投标人自身原因（如未带 CA 锁或所带 CA 锁与制作电子投标文件使用的 CA 锁不一致、或沿用旧版招标文件编制投标文件等情形），导致在规定时间内无法解密投标文件的；

20.6.3 上传的电子投标文件无法打开的；

20.6.4 政府采购法律法规规定的其他无效情形；

20.6.5 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应在开标提出询问或回避申请，采购人、采购代理机构应当及时处理。开标结束后不接受开标现场会议质疑；

20.6.6 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

21、评标委员会与评审

21.1 按照相关法律法规的规定，依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数应当为单数，其中采购人代表须持有法定代表人授权书。评标委员会按照招标文件规定的评标方法独立进行评标工作。

21.2 招标文件和投标文件是评标的依据。在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。投标人不得在开标后使用任何方式对投标文件的实质性内容做任何更改。

21.3 评审的内容与程序

评审程序如下：

投标文件初审（资格性审查和符合性审查）→ 投标文件详审（评估与比较）→ 投标文件澄清 → 完成评审报告。评标委员会按照本办法对进入详细评审的投标文件进行独立评标打分，按评标委员会成员分值算术平均值计算出的数值即为投标人的得分，依据投标人总得分确定其排名次序。

22、投标及投标文件的有效性

22.1 经过对投标人及投标文件的资格性和符合性审查，出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理。

22.1.1 投标人的资格审查由采购人代表负责审查。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

22.2 投标文件的符合性审查。

22.2.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、投标保证金是否合格、商务服务是否完全响应招标文件规定等。

22.2.2 计算错误将按以下方法更正：投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准。投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将按无效投标处理。

22.2.3 符合性审查：在详细量化评审之前，根据第三章评审办法及标准规定进行审查，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格参数相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

22.2.4 实质上没有响应招标文件要求的投标将按无效投标处理。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质性响应的投标。

22.2.5 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

22.2.5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

22.2.5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

22.2.5.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

22.2.5.4 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；

22.2.5.5 不同投标人的投标文件相互混装；

22.2.5.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

22.3 投标文件的详细评审

22.3.1 评标委员会将按照本须知第 22.2.4 条规定，只对确定为实质性响应招标文件要求的投标进行详细评审。

22.3.2 详细评审按照第三章“评标办法”的评标方法进行。

22.4 中标候选人的确定

22.4.1 评标委员会完成评标后，应当向招标人提出书面评标报告，并推荐一至三名中标候选人，标明排列顺序。

23、对投标文件的审查和响应性的确定

23.1 评标委员会将组织审查投标文件是否完整，规定的技术方案是否提交，要求的投标保证金是否已有效提供，投标文件是否按招标文件规定签署。

23.2 评标委员会将确定各投标人是否对招标文件的要求作出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离或保留。或影响到招标文件规定质量和要求，或限制了采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

23.3 评标委员会有权拒绝被确定为非实质性响应的投标，投标人不能通过修正或撤回不符合之处而使其投标成为实质性响应的投标。

24、投标文件的澄清

24.1 在评标期间，采购代理机构可根据评标委员会的需要，要求投标人对其投标文件进行澄清，有关澄清的要求和答复应以书面形式提交，但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。

24.2 投标人应采用书面形式进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

25、投标文件的评估和比较

25.1 对所有实质性响应招标文件要求的投标文件，评标委员会将采用相同的程序和标准，遵循公平、公正、科学和择优的原则，按综合评分法进行评审，确定投标人的排名。

25.2 评标标准和方法详见本招标文件第三章“评标方法”。

25.3 评标委员会依据本招标文件第三章“评标方法”，对投标文件进行评审和比较，向采购人提出书面评审报告，并依次推荐排名位于前1—3名的合格投标人为中标候选人。

25.4 采购人根据评标委员会提出的书面评审报告和推荐的中标候选人，依据国家和地方现行法规确定中标人。

25.5 评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有

投标。所有投标被否决后，采购人将依法重新招标。

26、评标过程的保密

26.1 开标后直至授予中标人合同为止，评标委员会成员和与评标工作有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

26.2 在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，投标人向采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

26.3 中标人确定后，采购人不对未中标人就评标过程以及未能成交原因作出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员询问评审过程的情况。

六、授予合同

27、中标准则

27.1 根据国务院 488 号令及《陕西省：关于加快推进残疾人就业工作的指导意见》优先采购民政社会福利企业和省级残疾人集中就业企业产品。

合同将授予符合招标文件要求、综合评分最高的投标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。依次确定其他中标候选人与采购人预期差距较大，或者对采购人明显不利的，采购人可以重新招标。

27.2 本项目不保证最低价中标。

27.3 《中标通知书》发出 10 个工作日内，中标人不能按投标文件，包括补充文件（如澄清、承诺等）中承诺的条件履行签约行为，采购人有权废标，并扣除其投标保证金。

28、中标通知

28.1 由采购代理机构向中标人发出《中标通知书》。其他投标人的投标保证金，将按 16.2 条款规定退还。

28.2 《中标通知书》作为签订合同的依据。

29、签订合同

29.1 中标单位应在规定时间内与采购人签订合同，合同签订后须在 2 个工作日内进行合同的网上公示，在 7 个工作日内在财政局进行备案。

29.2 招标文件、中标单位的投标文件和补充文件（如澄清、承诺等）等，均为有法律约束力的合同组成部分。

七、其他事项

30、招标代理服务费

31.1 中标单位应向采购代理机构交纳招标代理服务费。招标代理服务费的收取参见国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和（发改办价格[2011]534号）规定的比例收费标准收取，按照中标金额差额定率累进法计算。此招标代理服务费应计入报价中，但不需要单独开列。

31.2 采购代理服务费的交纳方式：中标单位在领取《中标通知书》时，按上述规定，向采购代理机构直接交纳采购代理服务费，采用转账或电汇方式一次性交纳。

31、废标

出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合条件的投标单位或者对招标文件作实质响应的投标单位不足三家（《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条规定的情形除外）；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为；

（3）投标人的报价均超过了预算控制价；

（4）因重大变故，采购任务取消；

（5）法律、法规以及招标文件规定其他情形。

废标必须经评标委员会集体作出决定，经评标委员会全体成员签字确认后生效。废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由告知所有投标人。

32、特殊情况处置程序

32.1 评审活动终止

（1）评标委员会应当执行连续评审的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评审工作。出现评审专家临时缺席、回避等情形导致评审现场专家数量不符合法定标准的，采购人或者采购代理机构要按照有关程序及时补抽专家，继续组织评审。如无法及时补齐专家，则要立即停止评审工作，封存招标文件和所有投标文件，择期重新组建评标委员会进行评审，前期参加评审的评标委员会成员应回避。

（2）发生下列情况之一的，评标委员会应终止评审：

- ①发生了不可抗力事件；
- ②发生评标委员会名单泄密、评审信息泄露；
- ③出现非法干预评审工作；
- ④发现评标委员会或者成员未按照招标文件规定评审或者存在违反法律法规规定行为，且拒绝改正。

出现上述情形的，政府采购监督管理部门有权予以废标或者建议采购人和采购代理机构封存招标文件和所有投标文件，择期重新组建评标委员会进行评审。

32.2 评标委员会中途更换成员

(1) 除非发生下列情况之一，评标委员会不得中途更换：

- ①因不可抗拒的客观原因，不能到场或者需在评审过程中退出评审活动；
- ②根据法律法规规定，某个或者某几个评标委员需要回避；

(2) 退出评标委员的成员，其已完成的评审行为无效。由采购人向政府采购监督管理部门提出更换评标委员意见并获准后，根据本招标文件规定的评标委员产生方式另行确定替代者进行评审。

32.3 记名投票

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

33、违法违规情形

33.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通报价：

- (1) 投标人之间协商报价等投标文件的实质性内容；
- (2) 投标人之间约定成交投标人；
- (3) 投标人之间约定部分投标人放弃报价或者成交；
- (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报价；
- (5) 投标人之间为谋取成交或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

34.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通报价：

- (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报价事宜；
- (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) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

33.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通报价：

- (1) 采购人在唱价前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- (2) 采购人直接或者间接向投标人泄露评标委员会成员等信息；
- (3) 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高报价；
- (4) 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；
- (5) 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人成交提供方便；
- (6) 采购人与投标人为谋求特定投标人成交而采取的其他串通行为。

33.4 投标人有下列情形之一的，属于投标人弄虚作假的行为：

- (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) 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- (4) 提供虚假的信用状况；
- (5) 其他弄虚作假的行为。

34、违规处理

投标人有下列情形之一的，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加榆林市政府采购活动：

- (1) 提供虚假材料谋取成交；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- (3) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益；
- (5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况；
- (7) 一年内累计三次以上投诉均查无实据，并带有明显故意行为；
- (8) 捏造事实或者提供虚假投诉材料；
- (9) 不按照规定程序以及正常途径质疑、投诉，采用匿名信、匿名电话、短信等手段，威胁、恫吓、辱骂、恶意中伤其他相关当事人；
- (10) 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

35、关于中标投标人瑕疵滞后发现的处理规则

35.1 无论基于何种原因，本应作无效或废标处理的情形即便未被及时发现而使该

投标人进入资格审查，符合性评审或者其他后续程序，包括已经签约的情形，一旦在任何时间被发现存在上述情形，评标委员会均有权随时视情形决定是否取消该投标人的此前评议结果，或者随时视情形决定该报价无效，并有权决定采取相应的补救、纠正措施；若通过补救、纠正措施能够满足招标文件或者采购人要求，评标委员会可以维持既定结果并要求成交投标人出具补救、纠正措施等承诺，由此产生的一切费用由成交投标人承担；若通过补救、纠正措施仍不能够满足招标文件或者采购人要求，评标委员会应出具取消该投标人的此前评议结果的复审结论，并予以废标，由此产生的一切损失均由成交投标人承担。

评标委员会认定成交投标人报价无效、废标或成交投标人的此前评议结果被取消的，应予以废标，由采购人依法重新组织采购，成交投标人按照相关规定处理。出现上述情形的一切损失均由被取消成交资格的投标人承担。

35.2若已经超过质疑期限而未被发现，签署了相关的合同之后才发现存在上述情形，经评标委员会再行审查认为其在技术、必要资质等方面并不存在问题而仅属于商务方面存在瑕疵的问题，若取消该投标人的此前评议结果或者采取类似的处理措施将对本次采购更为不利的情形（包括：予以无效报价、废标或采取类似的处理措施将使本次采购成本大幅上升、延误期限以至可能给采购人造成较大损失的），维持中标结果的，采购人必须出具维持中标结果以及是否要求提供特别担保金的书面意见，评标委员会可以维持既定结果并要求成交投标人出具提供特别担保金承诺，以承担可能产生的赔偿责任；若成交投标人拒绝提供特别担保金、实际提供的担保金额不足或者采购人不同意维持中标结果的，评标委员会应当决定取消成交投标人的此前评议结果或者采取类似的处理措施，由此产生的一切损失均由成交投标人承担。

36、纪律和监督

36.1对采购人的纪律要求

采购人不得泄露采购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。

36.2对投标人的纪律要求

投标人不得互相串通或者与采购人串通报价，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取成交；不得以他人名义报价或者以其他方式弄虚作假骗取成交；投标人不得以任何方式干扰、影响评审工作。

36.3对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职守，影响评审程序正常进行，不得使用超出本招标文件有关规定的评审因素和评审标准进行评审。

36.4对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

与评审活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、成交投标人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审活动中，与评审活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评审程序正常进行。

37、质疑与投诉

37.1质疑

按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购投标人质疑处理办法》有关规定，参加本次政府采购活动的投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内提出针对采购程序环节的质疑，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑。

37.1.1质疑书应包括以下主要内容：

有异议的应提供以下资料，资料不全的不予受理：

(1) 质疑书（内容包含异议事项的基本事实；相关请求及主张；异议人的名称、地址邮编、联系人、联系电话及有效联系方式）；

(2) 质疑的项目名称、项目编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

具体有效线索和相关证明材料；

(7) 质疑人的法定代表人或负责人的身份证明，或者授权委托人的经公证的授权委托书及有效身份证件；

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

38.1.2按照与质疑事项有关的当事人数量提供质疑书，并应加盖公章且由法定代表人签字。代理人办理质疑事项时，还应当提交授权委托书，授权委托书应当载明代

理的具体权限和事项，否则采购人或者采购代理机构不予受理。

37.1.3除书面形式外，其他任何方式的质疑，采购人或者采购代理机构均不予受理和回复。

37.1.4采购人或者采购代理机构在收到质疑书后七个工作日内作出书面答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关当事人，但答复不得涉及商业秘密。

37.1.5质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级财政部门投诉。

37.2 投诉

按照《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购投标人投诉处理办法》以及相关的法律法规规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级财政部门投诉，投诉电话0912-3629532。

37.2.1投诉人提起投诉应符合下列条件：

- (1) 投诉人是参与所投诉政府采购活动的投标人；
- (2) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (3) 投诉书内容符合《政府采购投标人投诉处理办法》规定；
- (4) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (5) 属于同级财政部门管辖；
- (6) 法律法规规定的其他条件。

37.2.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书。

37.2.3 投诉书应当包括以下主要内容：

- (1) 投诉人和被投诉人的名称、地址、电话等；
- (2) 具体的投诉事宜以及事实依据；
- (3) 质疑书和质疑答复情况以及相关证明材料；
- (4) 提起投诉的日期。

37.2.4 投诉书应当加盖公章并由法定代表人签字。投诉人可以委托代理人办理投诉事务。代理人办理投诉事务时，应当提交投诉人的授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

37.2.5 投诉人不符合上述规定提起的投诉，财政部门不予受理。

37.2.6 质疑提出时间：质疑需在有效期内提出，逾期不予受理；

37.2.7 质疑递交地址：陕西和盛招投标代理有限公司

联系人：李工

联系电话：0912-3831258 15596018777

38、特殊情形

38.1 特殊情形：指具有独立承担民事责任能力的其他组织或自然人

38.2 特殊情形规定

38.2.1 其他组织

38.2.1.1 事业单位参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是事业单位的法人签章；

38.2.1.2 分公司参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是分公司的负责人签字；

38.2.1.3 个体户参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可纵是其经营者本人签字。

38.2.2 自然人

自然人投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求盖公章处可以是自然人本人的手印；不接受自然人授权他人参加投标。

39、文件解释权

本招标文件的解释权归采购人（或采购代理机构）所有。



附表一：问题澄清通知

问题澄清

编号：

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）招标评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清于_____年_____月_____日_____时前递交至
（详细地址）

评标工作组负责人：_____（签字）

_____年_____月_____日



附表二：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日



附表三：确认通知

确认通知

_____（招标人名称）：

我方已接到你方_____年_____月_____日发出的_____（项目名称）招标关于的通知，我方已于_____年_____月_____日收到。

特此确认。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

第三章 评标办法及标准（综合评分法）

一、本项目采用**综合评分法**进行评审，总分为 100 分。

二、评标委员会将对实质上响应招标文件要求的投标文件按照招标文件中规定的各项因素进行**综合评审**，评审总得分最高的投标人作为中标候选人。

三、符合性审查

符合性审查表

序号	符合性审查项	通过条件
1	投标文件封面、投标函、法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号	三处均无遗漏，且与所投项目名称、项目编号完全一致。
2	投标文件签署、盖章	均按招标文件要求盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）。
3	投标文件组成	符合第六章投标文件格式的要求；
4	投标保证金的有效性	投标保证金用投标信用承诺书代替（提供投标信用承诺书），符合招标文件要求；
5	投标文件有效期	投标文件有效期符合招标文件要求。
6	开标一览表	（1）投标报价符合唯一性要求； （2）开标一览表填写符合要求； （3）计量单位、报价货币均符合招标文件要求； （4）未超出或等于采购预算及招标文件规定的最高限价。
7	采购需求货物服务要求	均符合招标文件“第七章 招标内容及采购需求”。
8	无其他招标文件或法规明确规定响应无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效响应的其他条款。
9	合同条款响应	有完全理解并接受招标文件合同基本条款要求的描述。

四、综合评审与比较

评审因素及分值表

评审分项	分项 分值	评审因素
报价	30 分	按照财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）的有关规定：价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标单位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 符合招标文件规定的小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位优惠条件的供应商，价格给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。
项目实施 方案	40 分	1、配备相应的硬件设备：结合本项目的需求，配备相应的硬件设备，并对本项目所提供设备做详细分析说明，根据响应程度，完全响应得（5-10）分，基本响应得（1-5）分；未响应不得分。 2、供货、安装调试方案：根据投标人供货、安装调试方案的及时性、科学性、合理性和全面性等方面进行得分，完全响应得（5-10）分，基本响应得（1-5）分；未响应不得分。 3、制定完整细致的实施方案：根据本项目的采购需求，制定完整细致的实施方案，根据响应程度，完全响应得（4-7）分，基本响应得（1-4 分）；未响应不得分。 4、维修服务和维护方案：投标人针对本项目制定规范化的维修服务和维护方案，方案合理、架构完整、层次清楚，根据响应程度，完全响应得（4-8）分，基本响应得（1-4 分）；未响应不得分。 5、运输、派送措施方案：设备维修、更换有具体的组织安排，从仓储、运输、派送措施等方面提供详细的实施方案，根据响应程度，完全响应得（3-5）分，基本响应得（1-3 分）；未响应不得分。
质量保证	14 分	1、质量认证证书：所投产品质量保证完善，符合国内相关标准或行业标准，每提供一项相关产品质量认证证书得 2 分，最高得 6 分；未提供不得分。 2、专利证书：所投产品技术领先，工艺先进，每提供一项相关产品的专利证书得 1 分，最高得 8 分，未提供不得分。
售后服务 及培训	10 分	1、售后服务承诺及保障措施方案：售后服务体系健全，有详细的售后服务承诺及保障措施，并提供人员培训方案，完全满足得（3-6）分，基本满足得（1-3）分；未提供不得分。



		2、售后服务方案：售后服务方案详细，配备充足的技术人员及所投货物(产品)的生产厂商应承诺质保期、维保期的售后服务方案，具体的服务内容、故障响应时间、响应方式、维修措施及时限、维护响应计划等方面，具体、可行，有利于提高服务质量和效率。完全满足得（2-4）分，基本满足得（1-2）分；未提供不得分。
业绩	6 分	提供 2021 年 1 月至今同类业绩，每提供 1 份有效业绩的得 3 分，最高得 6 分，投标文件中提供中标通知书及合同复印件加盖公章。
备注：以上所有证明文件须提供清晰复印件加盖投标人公章。		

注：

- 1) 各评委独立打分。
- 2) 评委打分超过得分界限或未按本表规定赋分时，该评委的打分作废，不计入汇总分。
- 3) 若出现综合得分并列时，比较价格得分，此分项得分高者排序在前；若价格得分仍相同，比较服务得分，此分项得分高者排序在前；若服务得分仍相同，则由全体评标委员会成员无记名投票，得票高者排序在前。
- 4) 计算分数时四舍五入取小数点后两位。
- 5) 评标过程中，若出现特殊情况时，由评标委员会决定暂停评标，并提出具体处理意见。
- 6) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，评标委员会认定具有恶性竞争嫌疑，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明、必要时提交相关证明材料并进行现场澄清，投标人不能证明其报价合理性的，由评标委员会裁决报价的有效性。

五、评标结果

- 1、评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。
- 2、评标结果由全体评标委员会成员签字确认。
- 3、招标人根据评标报告中推荐的中标候选人排列顺序确定中标人。
- 4、评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有投标。所有投标被否决后，招标人将依法重新招标。

第四章 商务要求

一、交货地点：米脂县人力资源和社会保障局指定地点。

二、交货期：合同签订后 60 日历天；

三、合同价款

1、合同总价为总承包价，包括：投标总价（含税金）、人工费（含保险）及其他一切相关费用。

2、合同总价一次包死，不受市场价变化的影响。

四、款项结算方式：

1、结算单位：由采购人负责结算，在付款前，供应商必须开具采购的各类车辆增值税专用发票给采购人。

2、付款方式：本项目不支持预付款，待货物验收合格后一次性付清。

五、运输

投标单位负责所有设备及材料的运输。确保设备安全、完整到达使用地点，运杂费用包含在总价内，包括设备从供货地点到使用地点的运输费、保险费、搬运等一切费用。

六、售后要求

（1）中标单位须在接到招标人售后服务电话通知后的 8 小时内派出合格的维修人员到达现场进行售后服务，并承担相应费用。若需将货物返厂处理的，中标供应商除承担所有费用外，还需在 1 日内无偿提供替代品。

（2）如果中标供应商在收到采购人售后服务通知后两天内没有弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由中标供应商承担。采购人根据合同规定对中标供应商行使的其它权力不受影响。

七、质量保证

1、选供应商提供的货物及材料必须保证质量可靠，为市场最新或主流货物，进货渠道正常，配置合理齐全，应全面满足招标文件的要求，招标文件未明确要求的內容，采购人须按招标货物主流标准配置或以采购人的补充要求为准。所供货物工艺质量应严格按国家最新发布的规范标准执行，如发生质量问题由供应商承担全部责任。

2、符合国家要求，确保达到最佳运行状态。

八、技术服务

- 1、技术资料：产品合格证、产品使用说明书及其它资料
- 2、服务承诺：标书有明确的技术服务承诺。

九、违约责任

- 1、按《中华人民共和国政府采购法》中的相关条款执行。
- 2、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足技术要求，采购人会同采购中心有权终止合同和对供方违约行为进行追究，同时按中华人民共和国政府采购法的有关规定进行相应的处罚。

十、验收

由采购人和供应商共同对项目整体进行验收。其内容包括确认货物的产地、规格、品牌型号和数量，对其货物技术指标、性能参数以及工程质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。

(1)所验货物的指标、性能参数通过验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为货物验收不合格，供应商应无条件免费更换或退货。

(2)若发现供应商有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大货物技术性能，供应商应无条件退货，并赔偿采购人相应的损失。

(3)验收标准：按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。

(4)验收合格后，填写验收单，双方签字生效。

(5)验收依据：

- a) 合同文本；
- b) 投标文件及澄清函、招标文件；
- c) 国家和行业制定的相应的标准和规范。
- d) 货物验收清单（注明各部件的品名、数量、规格型号和原产地或生产厂家）。

第五章 采购项目合同（仅供参考）

协议书

采购人（甲方）：_____

供应商（乙方）：_____

甲乙双方按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- （一）本项目采购文件；
- （二）成交供应商投标文件；
- （三）合同格式以及合同条款；
- （四）成交供应商在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件；
- （五）中标通知书；
- （六）本合同附件。

本合同签订后，双方依法签订的补充协议、备忘录也是本合同文件的组成部分。

二、项目概况

1. 项目名称：_____；

2. 项目地点：采购人指定地点；

3. 货物、数量以及规格：

序号	名称	规格型号	品牌	单位	数量	单价（万元）	总价（万元）
1							
2							
3							
4							
合计：							

三、签约金额

签约金额（大写）：

合同总价即中标价，供应商应在投标报价表中标明完成本次招标所要求的货物、服务、验收合格的所有费用和产品价（含税金），运杂费（含保险）、安装费（调试）、

人员培训等相关费用。投标报价表中标明本次货物的所有单项价格和总价，任何有选择的报价将不予接受。

合同总价一次包死，不受市场价变化或实际工作量变化的影响。

四、结算方式

(1) 结算单位：由采购人负责结算，在付款前，供应商必须开具采购的各类车辆增值税专用发票给采购人。

(2) 付款方式：本项目不支持预付款，待货物验收合格后一次性付清。

五、交货期及质保期

交货期：合同签订之日起60日历天交货完毕并验收合格；

质保期：1年。

六、双方承诺

1. 供应商向采购人承诺，按照本合同约定提供相关服务。

2. 采购人向供应商承诺，按照本合同约定支付服务款项。

七、项目内容及要求

即交付的产品（设备）、供货内容、数量与投标文件、招标文件等所指明的或者与本合同所指明的产品（设备）、供货内容相一致。

八、交货地点：采购人指定地点。

九、质量保证：

供应商提供的货物及材料必须保证质量可靠，为市场最新或主流货物，进货渠道正常，配置合理齐全，应全面满足招标文件的要求，招标文件未明确要求的内容，采购人须按招标货物主流标准配置或以采购人的补充要求为准。所供货物工艺质量应严格按国家最新发布的规范标准执行，如发生质量问题由供应商承担全部责任。

十、验收：

由采购人和供应商共同对项目整体进行验收。其内容包括确认货物的产地、规格、型号和数量，对其货物技术指标、性能参数以及工程质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。

(1) 所验货物的指标、性能参数通过验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为货物验收不合格，供应商应无条件免费更换或退货。

(2) 若发现供应商有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大货物技术性能，供应商应无条件退货，并赔偿采购人相应的损失。

(3) 验收标准：按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。

(4) 验收合格后，填写验收单，双方签字生效。

(5) 验收依据：

a) 合同文本；

b) 投标文件及澄清函、招标文件；

c) 国家和行业制定的相应的标准和规范。

d) 货物验收清单（注明各部件的品名、数量、规格型号和原产地或生产厂家）。

十一、质保及维保服务（提供售后服务承诺书）：

1) 供应商应提供可承担维保养修职能的公司、全资分公司或办事处，并驻守多名维护技术人员，并提供地点、联系人及联系电话（服务热线见下表），随时解答各种疑问（需提供相关证明材料）。

售后服务机构联系人及联系电话

服务机构名称	所在地	联系人	联系电话	地址

2) 对于存在质量问题或者短少的货物，供应商应在接到采购人的通知2个日历日内负责修复，调换、重新制作或补齐。

3) 供应商及所投货物(产品)的生产厂商应承诺质保期、维保期的售后服务条款（包括具体的服务内容、故障响应时间、响应方式、维修措施及时限、维护响应计划等方面），未提供任何质保期、维保期的售后服务条款或提供的内容不实的以不满足竞争性磋商文件要求对待。

十二、保密

双方须对工作中了解到的使用单位技术、机密等进行严格保密，不得向他人泄漏。

十三、知识产权

供应商应保证货物及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由供应商承担全部责任。任何被供应商用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由供应商承担。

十四、合同争议的解决：合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人住所地有管辖权的人民法院提请诉讼。

十五、在发生不可抗力情况下的应对措施和解决办法。

十六、合同一经签订，不得擅自变更、中止或者终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

十七、违约责任：依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款和本合同约定，成交供应商未全面履行合同义务或者发生违约，采购单位会同采购代理机构有权终止合同，依法向成交供应商进行经济索赔，并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。采购单位违约的，应当赔偿给成交供应商造成的经济损失。

十八、其他：无。

十九、合同订立

1. 订立时间：_____。

2. 订立地点：_____。

3. 本合同一式6份，具有同等法律效力，双方各执2份，监管部门备案壹份、采购代理机构存档壹份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

甲 方：	乙 方：
(盖章)	(盖章)
地址：	地址：
邮编：	邮编：
全权代表：（签字）	法定代表人：
	被授权代表：（签字）
电话：	电话：
传真：	传真：
	开户银行：
	账号：
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日



第六章 投标文件格式

正本/副本

_____（采购项目名称）

投 标 文 件

采购项目编号：

投标人名称：_____（公司名称、盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

目 录

第一部分 资格证明文件

第二部分 符合性证明文件

- 一、投标函
- 二、投标报价表
- 三、投标保证金
- 四、投标人拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书
 - 承诺书（一）
 - 承诺书（二）
 - 承诺书（三）
 - 承诺书（四）
 - 承诺书（五）
- 五、法定代表人证明及授权书
- 六、商务及技术偏离表

第三部分 投标方案

- 一、投标人性质及其概况
 - （一）投标人基本信息
 - （二）投标人性质
- 二、投标方案
- 三、信用承诺书格式

第一部分 资格证明文件

投标人应按照招标文件的要求编制投标文件中。至少应包括以下内容：

- 一、投标单位简介（包括成立时间、职工人员、技术人员数、业务领域范围、经营状况等）；
- 二、投标人资格证明文件（招标文件规定的资格证明文件复印件或扫描件）。
- 三、招标文件要求的其他资格证明资料。

第二部分 符合性证明文件

一、投标函

致：_____（采购人名称）

根据已收到贵方的招标采购项目编号为_____（采购项目编号）的_____（采购项目名称）的招标文件，签字代表_____（全名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交投标文件正本壹份、副本一式_____份，电子版_____份。

我方承诺如下：

（1）按招标文件的规定，我公司的投标总报价为：人民币（大写）：_____；¥：_____元。交货期：_____，质保期：_____。

（2）如果中标，我们根据招标文件的规定，履行合同的 responsibility 和义务。

（3）我们已详细阅读和审核全部招标文件（含修改部分，如有的话），及有关附件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

（4）我方的投标文件在开标之日起个日历天内有效，如中标后延期至合同履行完毕时止。

（5）如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我们的投标保证金可被贵方没收。

（6）同意提供贵方可能另外要求的与本投标有关的任何证据和资料。

（7）与本投标有关的一切正式往来通讯为：

联系地址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

开户银行：_____

帐 号：_____

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或被授权人签字：_____

日 期：_____



二、投标报价表

2.1 开标一览表（唱标报告）

投标报价	小写金额： _____； 大写金额： _____；
采购项目名称	
采购项目编号	
投标人（公司名称）	
交货期	
质保期	
备注	

投标人名称： _____（公章）

法人代表或被授权代表签字： _____

日 期： _____



2.2 分项报价明细表

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

根据招标文件中“采购要求”进行分项报价，格式自拟。

投标人名称：_____（公章）

法人代表或被授权代表签字：_____

日 期：_____



三、投标保证金（投标信用承诺书代替投标保证金）

项目标段： _____

投 标 人： _____

统一社会信用代码： _____

法人代表： _____

在本项目标段招投标活动中，我公司（单位）自愿作出以下投标信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范。

（二）不得有以下违法违规行为：

1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。

2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。

3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。

4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。

5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业（法人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457号），自愿接受1至3年内限制参与公共资源交易活动。

法定代表人（签章）：

投标人（盖章）：

承诺时间： _____年____月____日

说明：本承诺书效力和作用等同投标保证金，其有效期与投标有效期一致。



四、投标人拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

承诺书（一）

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在
此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向政府采购单位、招标代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府招标代理机构和采购单位提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购订单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标单位。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购单位的合法权益。
- 7、不与采购单位、招标代理机构政府采购评审专家或其它投标单位恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府招标代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购单位造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位：_____（盖章）

全权代表：_____（签字）

地址：_____

邮编：_____

电话：_____

_____年____月____日



承诺书（二）

致：陕西和盛招投标代理有限公司

作为参加贵公司组织的本次招标项目的投标人，本公司承诺：在参加本项目招标之前不存在被依法禁止经营行为、财产被接管或冻结的情况，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

投标人	法定代表人	日期
（公章）	（签字并盖章）	年 月 日

承诺书（三）

致：陕西和盛招投标代理有限公司

作为参加贵公司组织的本次招标项目的投标人，本公司郑重申告并承诺：近三年受到有关行政主管部门的行政处理、不良行为记录为____次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

投标人	法定代表人	日期
（公章）	（签字并盖章）	年 月 日

承诺书（四）



致：陕西和盛招投标代理有限公司

作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标单位，本公司承诺：参加本次投标提交的所有资质证明文件是真实的、有效的，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

投标人	法定代表人	日期
(公章)	(签字并盖章)	年 月 日

承诺书（五）

致：陕西和盛招投标代理有限公司

作为参加贵公司组织的本次招标项目的投标人，本公司郑重申告：近三年因产品供货问题（水货、替代品、次品、翻新品等）的不法行为记录为___次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

本公司承诺：本次招标投标的货物为正品行货。

投标人	法定代表人	日期
(公章)	(签字并盖章)	年 月 日



五、法定代表人证明及授权书

5.1 法定代表人证明书

致：陕西和盛招投标代理有限公司				
企 业 法 人	企 业 名 称			
	法 定 地 址			
	邮 政 编 码			
	网 址			
	工商登记机关			
	税务登记机关			
	机构代码证号			
采购项目名称				
采购项目编号				
法 定 代 表 人	姓 名	(签名)	性 别	
	职 务		联系电话	
	传 真			
法定代 表人身份 证复印 件	二代身份证正面复印件 (粘贴处)		(法定代表人签字)	
	二代身份证反面复印件 (粘贴处)		(单位公章)	
		年 月 日		

5.2 法定代表人授权书

致：陕西和盛招投标代理有限公司

被 授 权 人	姓 名	(签字)	性 别	
	职 务		手机号码	
	联系电话		传真	
	通讯地址			
	网 址			
被 授 权 项 目 与 内 容	采购项目名称			
	采购项目编号			
	授权范围	全权办理本次招标采购项目的投标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同。		
	法律责任	本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。		
	授权期限	本授权书自开标会议之日计算有效期为日历天		
法定代表人身份证复印件		法定代表人签署栏		
二代身份证正、反两面都需复印件 (粘贴处)		签字：		
		(单位公章)		
		年 月 日		
被授权人身份证复印件 正面		被授权人身份证复印件 反面		



六、商务及技术偏离表

6.1 商务偏离表

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

序号	名称	招标文件商务要求	投标文件商务应答	偏差说明

注：

1. 该表必须按照招标文件要求逐条如实填写，根据投标情况在“偏差说明”项填写正偏离或负偏离及原因，完全符合的填写“无偏离”。

2. 该表可扩展。

3. 投标人保证：除商务偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

投标人名称：_____（公章）

法人代表或被授权代表签字：_____

日 期：_____



6.2 技术规格参数偏离表

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

序号	货物名称	招标货物技术要求	投标货物技术应答	偏差说明

注：

1、该表必须按照招标文件要求逐条如实填写，根据投标情况在“偏差说明”项填写正偏离或负偏离及原因，完全符合的填写“无偏离”。

2、该表可扩展。

3、投标人保证：除技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

投标人名称：_____（公章）

法人代表或被授权代表签字：_____

日期：_____

第三部分 投标方案

一、投标人性质及其概况

(一) 投标人基本信息

单位基本情况					
投标人全称					
注册地址		成立时间			
登记证号		单位性质			
法定代表人 (主要负责人)		所属行业			
上年度 营业收入		资产总额			
所获得资质及 等级(国家行政 部门颁发)					
经营范围					
人员情况					
从业人员总数		管理人员数量		专业技术人员 数量	
		残疾人人数		少数民族人数	
存在直接控股、管理关系的相关供应商					
关系	供应商名称				
说明	1、登记证号指营业执照/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书中的登记号。 2、成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可不提供“上年度营业收入”。 3、供应商应如实填写上述信息。招标文件允许联合体投标的，联合体各方均应提供。				

（二）投标人性质

中小企业、残疾人福利性单位投标时，应提供声明函（按下文给定格式）。未提供或未按给定格式提供**声明函**的，其投标产品中的小型、微型企业产品、残疾人福利性单位生产的产品将不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

监狱企业投标时，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**（格式不做要求）。

未提供证明文件的不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

招标文件允许联合体投标的，联合体成员应分别提供上述声明函或证明文件，此外，还须按下文给定格式提供联合体协议书。投标联合体未提供联合体协议书的，其投标文件无效。

非中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业，也无联合体情况的，可不提供此项内容。

中小企业声明函（非小微企业可不填写）

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

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

备注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加____项目名称____（项目编号：____）第____标段采购活动由本单位提供服务，或者提供其他残疾人福利性单位提供的服务。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（加盖公章）

年 月 日

备注：项目不分标段的，第____标段空白处填写“/”。

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：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

（五）提供本单位承担的服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位提供的服。

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

二、中标、成交投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、中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

监狱企业证明函

监狱企业参加政府采购活动，要求享受相关优惠政策的，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。

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



二、投标技术方案

参照招标文件《第三章 评标办法及标准》要求，结合第七章《招标内容及采购需求》编制投标技术服务方案。

(格式自拟)

投标人名称：_____（公章）

法人代表或被授权代表签字：_____

日 期：_____

三、信用承诺书格式

附件 1:

榆林市政府采购货物类项目

投标人信用承诺书

市场主体名称: _____

证件类型: 统一社会信用代码

证件号码: _____

法人代表: _____

承诺有效期限: _____年____月____日—_____年____月____日

承诺内容:

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序,树立诚实守信的政府采购供应商形象,本单位自愿做出以下承诺:

一、承诺本单位严格遵守国家法律、法规和规章,全面履行应尽的责任和义务,全面做到履约守信,具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件;

二、承诺本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效,无任何伪造、修改、虚假成份,并对所提供资料的真实性负责;

三、承诺本单位严格依法开展生产经营活动,主动接受行业监管,自愿接受依法开展的日常检查;违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒,并依法承担相应责任;

四、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督;

五、承诺本单位自我约束、自我管理,重合同、守信用,不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争,维护经营者、消费者的合法权益;

六、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则,在全国范围 12 个月内没有三次以上查无实据的政府采购投诉;

七、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺: _____;

八、按照信用信息管理有关要求,本单位同意将以上承诺在各级信用信息共享平



台公示，接受社会监督。若违背以上承诺，同意依据相关规定记入企业信用档案和在各级信用信息共享平台公示；性质严重的，同意承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

承诺单位（盖章）：_____

法定代表人（负责人）：_____

法定代表人（负责人）身份证号：_____

承诺日期：_____年____月____日

注：①法定代表人或负责人、主体名称发生变更的应当重新做出承诺；承诺书标题按照货物类确定。

②承诺有效期限为一年，承诺起始时间为投标文件截止之日。

附件 2:

投标人委托代理人员信用承诺书

在_____项目招投标活动中，我个人郑重作出以下信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。我所递交的文件资料合法、真实、准确、完整、有效，无弄虚作假等情形。

（二）不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

（四）同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并接受社会监督。

（五）若我违背以上承诺事项，即被视为失信人，依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457 号），自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚（处理），并依法承担赔偿责任和刑事责任。

承诺有效期限：_____年____月____日—_____年____月____日

投标人：_____

承诺人（签字）：_____

承诺时间：_____年____月____日

注：此附件作为在信用中国“陕西榆林”网站进行注册、登录，自主上报信用承诺书格式。（承诺时间有效期为一年，承诺起始时间为投标文件截止之日）



附件 3:

投标人信用承诺书

投标人: _____

统一社会信用代码: _____ 法人代表: _____

承诺有效期限: _____ 年 _____ 月 _____ 日—_____ 年 _____ 月 _____ 日

在 _____ 项目招投标活动中, 我公司(单位)

郑重作出以下信用承诺:

(一) 能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范, 具有独立承担民事责任的能力; 符合依法依规应当具备的相关资质(资格)条件; 具有独立承担中标项目的履约能力; 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度; 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录; 无法律法规规定禁止开展从业活动情形。所递交文件资料合法、真实、准确、完整、有效。

(二) 不得有以下违法违规行为: 1. 围标串标; 以他人名义或者其他方式弄虚作假投标; 出让出租资格、资质证书供他人投标; 恶意竞标、强揽工程; 以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前, 修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由: 不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同; 在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容; 放弃中标; 不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

(三) 自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

(四) 同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台, 并上网公示, 接受社会监督。

(五) 若我公司(单位)及相关参与人员违背以上承诺事项, 即被视为失信企业(法人), 依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》(发改法规[2018]457号), 自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚(处理), 并依法承担赔偿责任和刑事责任。

法定代表人(签章): _____ 投标人(盖章): _____

承诺时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日

注: 此附件作为在信用中国“陕西榆林”网站进行注册、登录, 自主上报信用承诺书格式。(承诺时间有效期为一年, 承诺起始时间为投标文件截止之日)



第七章 招标内容及采购需求

公共实训基地基础实操设备采购项目汇总表			
项目	名称	数量	单位
1	附属楼一层	1	项
2	教学楼一楼	1	项
3	教学楼二楼	1	项
4	教学楼三楼	1	项
5	教学楼四楼	1	项

附属楼一层采购清单

项目	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	烹饪师与公共营养师实训区			
1	带桌板折叠会议椅	规格:510*540*880mm, 铝合金压铸桌脚, 全铝合金支架+PP 面板, 隐藏式杯托。	36	套
2	保鲜柜	1. 规格:1215*750*1900mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.5 4. 单相总量(KW):0.5 5. 高品质压缩机, 低噪音, 制冷强劲 6. 环保无氟 R134A 制冷剂 7. 加厚磨砂不锈钢板, 典雅耐用 8. 配置电热丝, 减少凝露 9. 人性化设计, 大面积温控面板 10. 大容量箱体, 竖圆角设计, 清洁方便 11. 箱内温度冷藏: 5℃~-5℃ 12. 容积: 991L 13. 制冷方式: 直冷式	1	台
3	圆脚四层平板层架	1. 规格:1200*500*1550mm 2. 架身采用 1.0mm 厚 38*38 不锈钢圆管; 3. 横梁采用 1.0mm 厚不锈钢板; 4. 平板采用 201#1.0mm 厚不锈钢板; 5. 配有 Φ38 不锈钢可调节脚, 调节范围为 45mm。	2	台
二、	热厨操作区			
4	油网烟罩	1. 规格:2500*1100*550mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.8 4. 单相总量(KW):0.8 5. 烟罩主体采用 SUS201#2B-1.0mm 磨砂贴塑不锈钢板; 6. 侧板、隔油网采用酒钢 JIS-201#2B-1.0mm 磨砂贴塑不锈钢板; 7. 烟罩整体对角线误差+5mm。	2.8	m

5	油网烟罩	1. 规格:3300*1100*550mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.8 4. 单相总量(KW):0.8 5. 烟罩主体采用 SUS201#2B-1.0mm 磨砂贴塑不锈钢板; 6. 侧板、隔油网采用酒钢 JIS-201#2B-1.0mm 磨砂贴塑不锈钢板; 7. 烟罩整体对角线误差+5mm。	3.6	m
6	燃气一蒸一炒炉	1. 规格:1800*1000*800/450mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.55 4. 单相总量(KW):0.55 5. 灶面采用 1.2mm 厚磨砂优质不锈钢板, 灶围、后背板及其他辅助板采用 1.0mm 厚优质不锈钢腹膜磨砂板, 内衬采用 2mm 厚 Q235 冷轧钢板。节能炉灶, 一体炉膛。炉架采用 40*40 国标碳素方钢。炉脚采用直径 50mm 的无缝钢管, 外套直径 51mm 的不锈钢管焊接而成。下部装 M24 可调节螺栓, 调节高度为 40mm 左右。优质风机, 产品配置摇摆式水龙头, 炉面板前落水槽设直径 40mm 落水口, 带熄火保护装置。	1	台
7	燃气三门海鲜蒸柜	1. 规格:910*910*1900mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.55 4. 单相总量(KW):0.55 炉面 1.2mm 其它 SUS201, 1.0mm 底板 0.8mm, 后背宽度 100mm, 龙骨架国标不锈钢方管 25*38 厚 1.2, 衬板热轧钢板厚 $\delta = 2.0$, 台面 20 厚陶瓷纤维隔热棉, 灶身双层热轧钢板, 隔热层厚 40, 炉膛 50 厚耐高温材料, 配全预混式节能炉头, 220/550w 直流风机。带熄火保护装置	1	台



8	燃气双头双尾小炒炉	1. 规格:2000*1000*800/450mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.5 4. 单相总量(KW):0.5 5. 灶面采用 1.2mm 厚磨砂优质不锈钢板, 灶围、后背板及其他辅助板采用 1.0mm 厚优质不锈钢腹膜磨砂板, 内衬采用 2mm 厚 Q235 冷轧钢板。节能炉灶, 一体炉膛。炉架采用 40*40 国标碳素方钢。炉脚采用直径 50mm 的无缝钢管, 外套直径 51mm 的不锈钢管焊接而成。下部装 M24 可调节螺栓, 调节高度为 40mm 左右。优质风机, 产品配置摇摆式水龙头, 炉面板前落水槽设直径 40mm 落水口, 带熄火保护装置。	1	台
9	炉拼台	1. 规格:300*1000*800/450mm 工作台面选用砂贴塑板, 厚度 1.0mm; 2. 台脚选用规格 38*38*1.0mm 不锈钢方管制作, 带不锈钢(钢芯)可调节脚; 3. 横通支架选用规格 38*25*1.0mm 不锈钢方管制作; 4. 下层板选用磨砂贴塑板, 厚度 0.8mm。	3	台
10	双层台上架	1. 规格:1800*300*600mm 2. 选用 201#不锈钢板; 3. 四条腿均用 $\Phi 38\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 无缝 201#不锈钢管; 4. 主筋用 1.2mm 201#不锈钢板材;	1	台
11	平台雪柜	1. 规格:1800*800*800mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.26 4. 单相总量(KW):0.26 5. 高品质压缩机, 低噪音, 制冷强劲 6. 环保无氟 R134A 制冷剂 7. 加厚磨砂不锈钢板, 典雅耐用 8. 配置电热丝, 减少凝露 9. 大容量箱体, 竖圆角设计, 清洁方便 10. 箱内温度冷藏: $5^{\circ}\text{C} \sim -5^{\circ}\text{C}$ 制冷方式: 直冷式	1	台
12	双通移门打荷台	1. 规格:1800*800*800mm 2. 台面为 1.2mm 厚不锈钢磨砂板制作, 其余为 1.0mm 厚不锈钢磨砂板, 门为双层静音吊轮推拉门, 不锈钢可调重力活动脚, 调节范围 40 mm。	1	台
三、	面食小吃加工区			



13	双层台上架	1. 规格:1800*300*580mm 2. 选用 201#不锈钢板; 3. 四条腿均用 $\Phi 38\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 无缝 201#不锈钢管; 4. 主筋用 1.2mm201#不锈钢板材;	1	台
14	双层工作台	1. 规格:1800*800*800mm 2. 工作台面选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 1.0mm; 3. 台脚选用规格 38*38*1.0mm 不锈钢方管制作, 带不锈钢(钢芯)可调节脚; 4. 横通支架选用规格 38*25*1.5mm 不锈钢方管制作; 5. 下层板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 0.8mm。	1	台
15	油网烟罩	1. 规格:5850*1000*800mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.8 4. 单相总量(KW):0.8 5. 烟罩主体采用 SUS201#2B-1.0mm 磨砂贴塑不锈钢板; 6. 侧板、隔油网采用酒钢 JIS-201#2B-1.0mm 磨砂贴塑不锈钢板; 7. 烟罩整体对角线误差+5mm。	5.9	m
16	单星盆台	1. 规格:600*600*800/100mm 2. 台面采用 1.2mm 不锈钢板, 配 1.0mm 不锈钢板做加力筋, 后背 150MMH; 3. 星盆采用 1.0m 不锈钢板; 4. 台脚采用 $\Phi 38 \times 1.0$ 不锈钢, 并配有不锈钢可调脚, 调节范围 20mm。不锈钢板材采用 201 不锈钢板	2	台
17	燃气蒸煮炉	1. 规格:550*550*840mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.12 4. 单相总量(KW):0.12 5. 全不锈钢 304 板材, 锅体采用加厚不锈钢模压成型, 内装耐热保温装置, 使用更节能, 热效率可达到 80% 以上	1	台
18	液压铰铬机	1. 规格:450*700*1380mm 2. 电压:220V 3. 功率:1.5 4. 单相总量(KW):1.5 5. 不锈钢结构、电压 220v/1.5KW、带三个面刀	1	台
19	双层木面工作台	1. 规格:1500*800*800mm 2. 木案骨架采用 $\Phi 50 \times 1.5\text{mm}$ 不锈钢圆管制作, 带不锈钢(钢芯)可调节脚; 3. 面板采用 80mm 厚杨木板。无下层板。	1	台



20	面粉车	1. 规格:25KG 2. 滑盖式斜面食品原料贮存桶, 带 32oz (0.9L) 配勺	2	台
21	揉压面机	1. 规格:80 型 2. 电压:220V 3. 功率:1.1 4. 单相总量(KW):1.1 5. 压面厚度: 8-25mm 6. 功率: 2kw 380V	1	台
22	双层工作台	1. 规格:600*800*800mm 2. 工作台面板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 1.0mm; 3. 台脚选用规格 38*38*1.0mm 不锈钢方管制作, 带不锈钢(钢芯)可调节脚; 4. 横通支架选用规格 38*25*1.5mm 不锈钢方管制作; 5. 下层板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 0.8mm。	1	台
23	电饼铛	1. 规格:750*780*810mm 2. 电压:380V 3. 功率:6.5 4. 三相总量(KW):6.5 5. 采用智能化程序控制, 选用优质传感器, 锅: 采用优质铝合金; 上下铛双面加温, 自动控温, 并可上下铛面单独加热, 单独调控, 多用节能。	1	台
24	单层燃气打饼炉	1. 规格:970*660*510mm 2. 加厚铁板定型, 不锈钢炉体, 带熄火保护装置	1	台
25	双层工作台	1. 规格:1200*800*800mm 2. 工作台面板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 1.0mm; 3. 台脚选用规格 38*38*1.0mm 不锈钢方管制作, 带不锈钢(钢芯)可调节脚; 4. 横通支架选用规格 38*25*1.5mm 不锈钢方管制作; 5. 下层板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 0.8mm。	1	台
26	燃气四眼煲仔炉	1. 规格:800*850*800/100mm 2. 底架采用国标 4mmX40X40mm 方钢为主架, 面板 S=1.2mm 钢板; 3. 炉面台 S=1.0mm201#不锈钢, S=1.0mm201#不锈钢炉包尾、围身, S=1.0mm201#不锈钢炉身、背板, S=1.0mm201#不锈钢前板; 4. 配套管径镀锌管, 接头, 油制, 安全制, 水制, 火种制 5. 201#不锈钢管直径 50mm 及 25mm 调节螺丝组成;	1	台



27	圆脚四层平板层架	1. 规格:1200*500*1550mm 2. 架身采用 1.0mm 厚 38*38 不锈钢圆管; 3. 横梁采用 1.0mm 厚不锈钢板; 4. 平板采用 201#1.0mm 厚不锈钢板; 5. 配有 Φ 38 不锈钢可调节脚, 调节范围为 45mm。	1	台
28	四门高身雪柜	1. 规格:1200*705*1950mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.41 4. 单相总量(KW):0.41 5. 高品质压缩机, 低噪音, 制冷强劲; 6. 环保无氟 R134A 制冷剂 7. 加厚磨砂不锈钢板, 典雅耐用 8. 配置电热丝, 减少凝露 9. 人性化设计, 大面积温控面板 10. 大容量箱体, 竖圆角设计, 清洁方便; 11. 箱内温度冷藏: $5^{\circ}\text{C} \sim -5^{\circ}\text{C}$ 12. 箱内温度冷冻: $-6^{\circ}\text{C} \sim -18^{\circ}\text{C}$ 13. 容积: 991L 14. 制冷方式: 直冷式	1	台
29	卧式冰柜	1. 规格:638L 2. 电压:220V 3. 功率:0.41 4. 单相总量(KW):0.41 5. 高品质压缩机, 温控器, 全铜管制造, 优质底板、门衬板为一次性拉伸成型, 无卫生死角, 温度范围: 冷藏 $+5^{\circ}\text{C} \sim -5^{\circ}\text{C}$, 冷冻 $-3^{\circ}\text{C} \sim -18^{\circ}\text{C}$ 。	1	台
四、	洗消区			
30	三星盆台	1. 规格:1800*700*800/100mm 2. 台面采用 1.2mm 不锈钢板, 配 1.0mm 不锈钢板做加力筋, 后背 150MMH; 星盆采用 1.2m 不锈钢板; 3. 台脚采用 Φ 38 $\times$ 1.0 不锈钢, 并配有不锈钢可调脚, 调节范围 20mm。不锈钢板材采用 201 不锈钢板	1	台
31	单孔收餐柜连车	1. 规格:700*700*800mm 2. 选用 201#不锈钢板; 3. 四条腿均用 Φ 38mm $\times$ 1.2mm 无缝 201#不锈钢管; 4. 主筋用 1.2mm201#不锈钢板材; 5. 配实心 201#不锈钢板可调旋转子弹脚。 6. 所有焊接部位打磨光滑, 抛光处理。	1	台



32	双层工作台	1. 规格:1500*600*800mm 2. 工作台面板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 1.0mm; 3. 台脚选用规格 38*38*1.0mm 不锈钢方管制作, 带不锈钢(钢芯)可调节脚; 4. 横通支架选用规格 38*25*1.5mm 不锈钢方管制作; 5. 下层板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 0.8mm。	1	台
33	四移门碗碟柜	1. 规格:1200*500*1800mm 2. 整体采用 304#不锈钢板制作, 台面为 1.5mm 厚不锈钢磨砂板制作, 其余为 1.0mm 厚不锈钢磨砂板, 门为双层静音吊轮推拉门, 不锈钢可调重力活动脚, 调节范围 40 mm。	1	台
34	餐具消毒柜双门	1. 规格:1120*500*1700mm 2. 保洁方式: 紫外线臭氧消毒 3. 功率: 2.2Kw 4. 电压: 220v 5. 容积: 880L 6. 外壳材质: 不锈钢带玻璃门	1	台
五、	营养搭配区			
35	大三玻璃门展示柜	1. 规格:1215*750*1900mm 2. 电压:220V 3. 功率:0.5 4. 单相总量(KW):0.5 5. 高品质压缩机, 低噪音, 制冷强劲 6. 环保无氟 R134A 制冷剂 7. 加厚磨砂不锈钢板, 典雅耐用 8. 配置电热丝, 减少凝露 9. 人性化设计, 大面积温控面板 10. 大容量箱体, 竖圆角设计, 清洁方便 11. 外形尺寸: 1215*750*1900mm 12. 箱内温度冷藏: 5℃~-5℃ 13. 容积: 991L 14. 制冷方式: 直冷式	1	台
36	双层工作台	1. 规格:1200*600*800mm 2. 工作台面板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 1.0mm; 3. 台脚选用规格 38*38*1.0mm 不锈钢方管制作, 带不锈钢(钢芯)可调节脚; 4. 横通支架选用规格 38*25*1.5mm 不锈钢方管制作; 5. 下层板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 0.8mm。	2	台



37	双层工作台	1. 规格: 1800*600*800mm 2. 工作台面板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 1.0mm; 3. 台脚选用规格 38*38*1.0mm 不锈钢方管制作, 带不锈钢 (钢芯) 可调节脚; 4. 横通支架选用规格 38*25*1.5mm 不锈钢方管制作; 5. 下层板选用 201#2B 磨砂贴塑板, 厚度 0.8mm。	2	台
38	单门留样柜	1. 规格: 600*600*1600mm 高品质压缩机, 低噪音, 制冷强劲 2. 环保无氟 R134A 制冷剂 3. 加厚磨砂不锈钢板, 典雅耐用 4. 配置电热丝, 减少凝露 5. 人性化设计, 大面积温控面板 6. 大容量箱体, 竖圆角设计, 清洁方便 箱内温度冷藏: 5℃~ -5℃ 制冷方式: 直冷式	1	台
六、	主副食库房			
39	平板车	1. 规格尺寸: 900*600*900mm 2. 承载重量: 907.2kg 3. 粉层涂染的钢管拥有坚硬的表面, 比经过常规漆染的钢管更坚韧, 可调节高度的手柄提高了操作性并且利于保障使用者安全, 固定螺钉防止手柄意外移动, 甲板边缘有凹槽, 可固定小型物品, 防止掉落, 甲板表面的纹理有效减少承载物滑动的可能性, 四个内嵌式捆绑槽, 可配合捆绑绳或皮筋固定货物	1	台
40	圆脚四层平板层架	1. 规格: 1200*500*1550mm 2. 架身采用 1.0mm 厚 38*38 不锈钢圆管; 3. 横梁采用 1.0mm 厚不锈钢板; 4. 平板采用 201#1.0mm 厚不锈钢板; 5. 配有 ϕ 38 不锈钢可调节脚, 调节范围为 45mm。	2	台
41	米面架	1. 规格: 1500*600*300mm 2. 通体为 304#1.2mm 厚 38*38mm 不锈钢方管焊接而成; 3. 带不锈钢可调重力活动脚。	1	台
七、	杂物间			
42	圆脚四层平板层架	1. 规格: 1200*500*1550mm 2. 架身采用 1.0mm 厚 38*38 不锈钢圆管; 3. 横梁采用 1.0mm 厚不锈钢板; 4. 平板采用 201#1.0mm 厚不锈钢板; 5. 配有 ϕ 38 不锈钢可调节脚, 调节范围为 45mm。	2	台

教学楼一楼采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	农村实用技术实训区			
1	讲台	1. 规格：1000*700*1000mm 2. 尺寸：1000*700*1000mm 3. 材质：优质冷轧钢板，实木扶手； 4. 显示器可翻转设计，可放 17-24 寸显示器，授课时拉起，不授课时放下与桌面齐平，美观大方，使用便捷；	1	台
2	双人课桌	1. 规格：1200*450*750mm，铝合金压铸桌脚 2. 课桌：1200*450*750mm 3. 桌面：注塑封边仿木纹贴面环保多层板材质；制作美观大方，表面光滑，漆面亮度强，具有耐磨，易清洗，耐酸碱等特点。 4. 桌脚：铝合金压铸桌脚。	28	套
3	课桌椅	1. 规格宽 500mm，高 800mm， 2. 铝合金压铸。	56	套
4	桶装水饮水机	1. 规格：810*280*270mm 2. 立式饮水机温热款 3. 冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ 。额定功率 550w。	1	台
二、	路演小广场及公共区域			
5	宴会椅（含椅套）	1. 规格：座椅中心距 570mm，450*510*930mm 2. 面料：优质环保布 3. 内架：模具冷压成型多层板 4. 海绵：高回弹海绵 5. 椅脚：铝合金钢架	48	张
6	成品储物柜	1. 规格：800*400*2000mm 2. 柜体柜门：分为上下两部分。上部分为木框镶 4 厘白玻对开门，内设隔板，下部橱柜木制对开门，内部设活动隔层。板材为 E1 级三聚氰胺双饰面板，厚度 $\geq 16\text{mm}$ ，连接件为 ABS 双脚连接件。2mm 厚塑制优质封边条机械封边。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。 3. 柜脚：防潮 ABS 脚垫。	5	门
7	铁皮置物柜	1、规格：900*400*1850mm 2、材质：优质一级冷轧钢板，板厚 $\geq 0.6\text{mm}$ ，表面处理：环氧树脂，经酸洗、磷化、环保静电粉末喷涂，耐磨耐锈，防静电。浸泡式磷化处理。	4	个

8	办公桌	办公桌： 1、规格：1200*600*760mm 2、板材：E1 级优质环保三聚氰胺板，耐磨、耐脏、耐高温，静曲强度、内结合强度、表面胶合强度、含水率、握螺钉力、表面耐划痕、表面耐磨、表面耐香烟灼烧等指标均符合国家检测标准。 3、白乳胶：优质环保水基型白乳胶，具有良好的抗剪切及抗拉强度，安全、无毒、无异味、无刺激性，及耐温、弹性好，优异的粘接性能； 4、五金配件：采用优质导轨、门铰等五金配件，开启灵活轻便，各部位安装结构严密、牢固可靠、平稳、无摇晃等现象，紧密拼接且均匀； 5、封边带：优质同色 PVC 封边条，厚度 2.0mm，表面光滑，封边严密、平整，不含甲醛等有害物质。	3	套
9	办公椅	1、规格：900*500*580mm,网面五轮转椅 2、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 3、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 4、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	3	把
三、	农机技术与维修实训区			
10	工具架	1、规格：1500*500*2000mm 2、材质：优质冷轧钢 3、层数：4 层	4	套
11	工具推车	1、规格：560*600*850mm，总高 1280mm，宽 670mm，深 400mm 2、材质：优质冷轧钢	3	套
12	维修多功能平台	1、规格：1000*800*750mm， 2、框架为钢架结构桌面： 3、台面：铁架+油漆 4、框架：铁架+油漆	2	套
13	铁皮置物柜	1、规格：900*400*1850mm 2、材质：优质一级冷轧钢板，板厚$\geq 0.6\text{mm}$，表面处理：环氧树脂，经酸洗、磷化、环保静电粉末喷涂，耐磨耐锈，防静电。浸泡式磷化处理。	7	个
14	桶装水饮水机	1. 规格：1.810*280*270mm 2. 立式饮水机温热款，冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度$\geq 90^{\circ}\text{C}$。额定功率 550w。	1	台
四、	学员餐厅			



15	四人餐桌	1、规格：1200*650*750mm 2、桌面：注塑封边仿木纹贴面环保多层板材质；制作美观大方，表面光滑，漆面亮度强，具有耐磨，易清洗，耐酸碱等特点。 3、桌脚：铝合金压铸桌脚 65，桌子，和椅子都是多层板热弯的桌面，铁架子，加厚管壁	26	套
16	餐椅	1、规格宽 500mm，高 800mm， 2、铝合金压铸。 3、桌脚：铝合金压铸桌脚 65，桌子，和椅子都是多层板热弯的桌面，铁架子，加厚管壁	104	套
17	单孔收餐柜	1. 规格：700*700*800mm 2. 选用 201#不锈钢板； 3. 四条腿均用 $\phi 38\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 无缝 201#不锈钢管； 4. 主筋用 1.2mm201#不锈钢板材； 5. 配实心 201#不锈钢板可调旋转子弹脚。 6. 所有焊接部位打磨光滑，抛光处理。	2	台
18	消毒碗筷柜	1. 规格：1090*640*800mm 2. 保洁方式：紫外线臭氧消毒 3. 功率：2.2Kw 4. 电压：220v 5. 容积：880L 6. 外壳材质：不锈钢带玻璃门	1	台
19	可移动保温餐车	1. 规格：1200*500*1800mm 2. 选用 201#不锈钢板； 3. 四条腿均用 $\phi 38\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 无缝 201#不锈钢管； 4. 主筋用 1.2mm201#不锈钢板材； 5. 配实心 201#不锈钢板可调旋转子弹脚。 6. 所有焊接部位打磨光滑，抛光处理。	4	台
20	桶装水饮水机	1. 规格：810*280*270mm 2. 立式饮水机温热款 冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ 。额定功率 550w。	1	台
五、	用餐包间			
21	3000MM 电动餐台	1. 规格：3000*780*2150mm, 电动 餐桌主材料为进口橡胶木制作，桌面为实木多层板贴木皮拼花，转盘为岩板面，遥控控制，9 档调速，内部钢架结构，特制机芯，优质电机，电机保修一年，机芯终身保修，保油漆，PE 底漆，五底三面工艺。	1	台
22	餐椅	1. 规格：宽 500mm，高 800mm， 餐椅采用实木制作，内置高密度海绵，扣优质超纤皮，环保油漆，PE 底漆，五底三面工艺；	16	把



23	休闲区沙发套装	1、规格：2300*760*880mm, 500*500*800mm 2、全实木框架，内部独立弹簧座包，高密度海绵，扞优质超纤皮。 3、茶几：台面：优质岩板镶岩板 框架：实木脚架+油漆+硬包	1	套
----	---------	--	---	---

教学楼二楼采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	讲解员与礼仪实训区			
1	讲台	1、尺寸：1000*700*1000mm 2、材质：优质冷轧钢板，实木扶手 3、显示器可翻转设计，可放 17-24 寸显示器，授课时拉起，不授课时放下与桌面齐平，美观大方，使用便捷。	1	台
2	双人课桌	1、课桌：1200*450*750mm，铝合金压铸桌脚 2、桌面：注塑封边仿木纹贴面环保多层板材质；制作美观大方，表面光滑，漆面亮度强，具有耐磨，易清洗，耐酸碱等特点。 3、桌脚：铝合金压铸桌脚。	15	套
3	课桌椅	1、椅子：宽 500mm，高 800mm 2、铝合金压铸。	30	套
4	形体训练室单椅	1. 规格:900*500*580mm, 2. 餐椅采用实木制作，内置高密度海绵，扣优质超纤皮，环保油漆，PE 底漆，五底三面工艺；	3	把
5	桶装水饮水机	1. 规格：810*280*270mm 2. 立式饮水机温热款，冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ 。额定功率 550w。	1	台
二、	电子商务+销售实训区			
6	电商培训教室 2 六方桌	多功能组合折叠桌 1、规格：800mm $\times$ 580mm $\times$ 760mm 2、桌面：选用 25mmE1 等级中纤板，优美流畅的线条扇形桌面，质地坚硬，1mmPVC 封边条封边。四角倒圆。可拼接成直径 1.6m 的六合一圆桌，桌面底部设置子母扣，强化桌子平稳性。 挡板：采用 16mmE1 等级中密度三胺板，质地坚硬，采用 1mmPVC 封边条封边。四角倒圆，强度与安全性兼顾。 3、桌脚：脚架采用模具标准化生产，确保每个产品质量的稳定性，桌脚两侧设置直径 45mm 圆孔，减少内应力及缩水痕，并设置圆形装饰盖。	4	套
7	电商培训教室 2 椅子	1、规格:900*500*580mm,网面五轮转椅 2、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 3、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 4、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	24	把

8	办公桌	1、规格：1200*600*760mm 2、板材：E1 级优质环保三聚氰胺板，耐磨、耐脏、耐高温，静曲强度、内结合强度、表面胶合强度、含水率、握螺钉力、表面耐划痕、表面耐磨、表面耐香烟灼烧等指标均符合国家检测标准。 3、白乳胶：优质环保水基型白乳胶，具有良好的抗剪切及抗拉强度，安全、无毒、无异味、无刺激性，及耐温、弹性好，优异的粘接性能； 4、五金配件：采用优质导轨、门铰等五金配件，开启灵活轻便，各部位安装结构严密、牢固可靠、平稳、无摇晃等现象，紧密拼接且均匀； 5、封边带：优质同色 PVC 封边条，厚度 2.0mm，表面光滑，封边严密、平整，不含甲醛等有害物质。	6	张
9	办公椅	1、规格：900*500*580mm，网面五轮转椅 2、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 3、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 4、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	6	把
10	铁皮置物柜	1、规格：900*400*1850mm 2、材质：优质一级冷轧钢板，板厚 $\geq 0.6\text{mm}$ ，表面处理：环氧树脂，经酸洗、磷化、环保静电粉末喷涂，耐磨耐锈，防静电。浸泡式磷化处理。	3	个
11	桶装水饮水机	1. 规格：810*280*270mm 2. 立式饮水机温热款冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ 。额定功率 550w。	1	台
三、	电商培训教室 1			
12	讲台	1、规格尺寸：1000*700*1000mm 2、材质：优质冷轧钢板，实木扶手 3、显示器可翻转设计，可放 17-24 寸显示器，授课时拉起，不授课时放下与桌面齐平，美观大方，使用便捷。	1	台
13	双人电脑桌	1、规格尺寸：1400×600×750mm 2、桌面：采用 25mm 厚耐摩擦抗静电防火板。优质封边条机械封边。桌面预留穿线孔。 3、桌腿：加厚碳素钢架，结构稳定，承重力强。 4、主机位：选用透气网片设计，保护主机的同时更防灰防撞。 5、脚垫：防滑脚垫。	15	张
14	电脑椅子	1、规格：900*500*580mm，网面五轮转椅 2、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 3、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 4、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	30	把

15	大办公桌	1、规格：1800*900*750mm 2、采用优质 E1 级环保高密度刨花板，甲醛释放量 <3mg/100g，密度 ≥0.7g/cm ³ ； 3、饰面：面板采用 3D 高分子覆膜工艺，真正还原实木质感及肤感效果，其表面硬度是一般油漆的 3 倍，耐刮、耐磨、耐腐蚀、耐高温、不怕烟头烫；饰面纸采用钢板，浮雕细腻，质感明显。 4、PVC 封边：采用优质厚 PVC 封边带，厚度 ≥2mm，确保有机挥发物（voc）≤550g/l，重金属含量：汞<50mg/kg、铅<80mg/kg、钡<90mg/kg； 5、胶水：热熔胶或同级别品牌； 6、五金配件：导轨门铰，连接件，配独家开模专利线盒，优质密码锁，外观精致，工艺高端。 7、钢脚：精密管压铸，表面精抛光处理，最先进的阿克苏贝诺尔喷涂工艺，质感细腻高级，外观精致。	1	张
16	大办公桌	1、规格：1600*600*750mm 2、采用优质 E1 级环保高密度刨花板，甲醛释放量 <3mg/100g，密度 ≥0.7g/cm ³ ； 3、饰面：面板采用 3D 高分子覆膜工艺，真正还原实木质感及肤感效果，其表面硬度是一般油漆的 3 倍，耐刮、耐磨、耐腐蚀、耐高温、不怕烟头烫；饰面纸采用钢板，浮雕细腻，质感明显。 4、PVC 封边：采用优质厚 PVC 封边带，厚度 ≥2mm，确保有机挥发物（voc）≤550g/l，重金属含量：汞<50mg/kg、铅<80mg/kg、钡<90mg/kg； 5、胶水：热熔胶或同级别品牌； 6、五金配件：导轨门铰，连接件，配独家开模专利线盒，优质密码锁，外观精致，工艺高端。 7、钢脚：精密管压铸，表面精抛光处理，最先进的阿克苏贝诺尔喷涂工艺，质感细腻高级，外观精致。	1	张
17	办公椅	1、规格：900*500*580mm，网面五轮转椅 2、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 3、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 4、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	2	把
18	桶装水饮水机	1、规格：1.810*280*270mm 2、立式饮水机温热款，冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度 ≥90℃。额定功率 550w。	1	台
四、	独立直播间			

19	班台	1、规格：2200*1680*750mm 2、采用优质 E1 级环保高密度刨花板，甲醛释放量 <3mg/100g，密度 ≥0.7g/cm³； 3、饰面：面板采用 3D 高分子覆膜工艺，真正还原实木质感及肤感效果，其表面硬度是一般油漆的 3 倍，耐刮、耐磨、耐腐蚀、耐高温、不怕烟头烫；饰面纸采用钢板，浮雕细腻，质感明显。 4、PVC 封边：采用优质厚 PVC 封边带，厚度 ≥2mm，确保有机挥发物（voc）≤550g/l，重金属含量：汞<50mg/kg、铅<80mg/kg、钡<90mg/kg； 5、胶水：热熔胶或同级别品牌； 6、五金配件：导轨门铰，连接件，配独家开模专利线盒，优质密码锁，外观精致，工艺高端。 7、钢脚：精密管压铸，表面精抛光处理，最先进的阿克苏贝诺尔喷涂工艺，质感细腻高级，外观精致。	2	张
20	办公椅	1、规格：900*500*580mm，网面五轮转椅 2、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 3、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 4、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	2	把
21	桶装水饮水机	1、规格：810*280*270mm 2、立式饮水机温热款，冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度 ≥90℃。额定功率 550w。	2	台
五、	民间手工艺制作实训区			
22	操作台	1、材质：框架为钢架结构 2、规格尺寸：1000×800×750mm 3、台面：采用 25mm 厚耐摩擦抗静电防火板。 4、桌腿腿采用优质管材，经喷砂、酸洗、磷化除锈，高温喷塑而成。承重力强，稳定耐用	22	套
23	椅子	1、规格：900*500*580mm，网面五轮转椅 2、网面五轮转椅 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 3、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 4、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	22	把

24	教师授课工作台	1、尺寸（长宽高）：≥2400×600×850mm， 2、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放交换机）的位置预留。 3、台面：采用≥12.7mm 厚实芯理化板成型制作。抗弯曲、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电，机械打磨，造型美观。 4、桌身：整体采用≥0.8mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 5、滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 6、铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。 7、脚垫：采用柜体内置可调 ABS 脚垫，保证桌面平整，防水防潮，延长设备使用寿命。	2	套
25	桶装水饮水机	1、规格：810*280*270mm 2、立式饮水机温热款，冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度≥90℃。额定功率550w。	2	台

教学三楼采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	酒店服务实训区			
1	酒店服务实训区 会议室会议桌	1、尺寸：3600*1400*750mm 2、板材：E1 级优质环保三聚氰胺板，耐磨、耐脏、耐高温。 3、白乳胶：优质环保水基型白乳胶，具有良好的抗剪切及抗拉强度，安全、无毒、无异味、无刺激性，及耐温、弹性好，优异的粘接性能； 4、五金配件：采用优质导轨、门铰等五金配件，开启灵活轻便，各部位安装结构严密、牢固可靠、平稳、无摇晃等现象，紧密拼接且均匀； 5、封边带：优质同色 PVC 封边条，厚度 2.0mm，表面光滑，封边严密、平整。	1	张
2	创业实训区商务 洽谈室会议椅	1、规格：900*500*580mm, 网面五轮转椅 2、头枕：高弹网布；2D 头枕可上下、角度翻转调节。 3、扶手：扶手主体采用高强度 PA 加玻璃纤维材质加 PU 面； 3D 扶手可上下、前后、左右调节底盘： 加厚防爆底盘，可 4 档锁定，倾仰角度 140°； 一键升降椅脚： 高强度 PA+玻纤尼龙脚 椅背： 优质高弹网布；菱形背框，稳定支撑腰靠： 加大加宽定型棉腰靠； 可 4 维前后、上下调节 搁脚： 蕴藏式设计，双杆抽拉，搁 脚面 7° 自适应调节气杆： TUV 认证 3 级气杆 脚轮：万向脚轮	10	把
3	办公室成品储物 柜	1、规格：900*400*1850mm 2、材质：优质一级冷轧钢板，板厚≥0.6mm，表面处理： 环氧树脂，经酸洗、磷化、环保静电粉末喷涂，耐磨耐锈，防静电。浸泡式磷化处理。	1	个



4	酒店服务实训区 会议室茶水柜	1、规格：1200*450*1400mm 2、采用优质 E1 级环保高密度刨花板，甲醛释放量 <3mg/100g，密度$\geq 0.7\text{g/cm}^3$； 3、饰面：面板采用 3D 高分子覆膜工艺，真正还原实木质感及肤感效果，其表面硬度是一般油漆的 3 倍，耐刮、耐磨、耐腐蚀、耐高温、不怕烟头烫；饰面纸采用钢板，浮雕细腻，质感明显。 4、PVC 封边：采用优质厚 PVC 封边带，厚度$\geq 2\text{mm}$，确保有机挥发物（voc）$\leq 550\text{g/l}$，重金属含量：汞<50mg/kg、铅<80mg/kg、钡<90mg/kg； 5、胶水：热熔胶或同级别品牌； 6、五金配件：导轨门铰，连接件，配独家开模专利线盒，优质密码锁，外观精致，工艺高端。 7、钢脚：精密管压铸，表面精抛光处理，最先进的阿克苏贝诺尔喷涂工艺，质感细腻高级，外观精致。	1	台
5	酒店服务实训区 住宿实训室床	1、规格：2200*1500*1000mm 2、采用优质 E0 级环保高密度刨花板； 3、饰面纸：采用饰面纸；压纹采用钢板，浮雕细腻，质感明显。 4、PVC 封边：采用优质厚 PVC 封边带，厚度$\geq 2\text{mm}$； 5、胶水：采用热熔胶品牌； 6、五金配件：采用优质五金连接件。 7、钢架桌脚：采用 “宝钢” 品牌优质钢管，钢管壁厚$\geq 2.0\text{mm}$。	4	张
6	酒店服务实训区 住宿实训室床垫	1、规格：2000*1500*200mm 2、面材：化纤 3、填充：混纺 4、次要填充：涤纶	4	张
7	酒店服务实训区 住宿实训室床头柜	1、规格：471*405*528mm 2、采用优质 E0 级环保高密度刨花板； 3、饰面纸：采用饰面纸；压纹采用钢板，浮雕细腻，质感明显。 4、PVC 封边：采用优质厚 PVC 封边带，厚度$\geq 2\text{mm}$； 5、胶水：采用热熔胶品牌； 6、五金配件：采用优质五金连接件。 7、钢架桌脚：采用 “宝钢” 品牌优质钢管，钢管壁厚$\geq 2.0\text{mm}$。	6	个
8	酒店服务实训区 就餐区餐桌	1、规格：1400*800*750mm 2、桌面：白色石纹岩板 3、支撑：一体化黑碳钢框架，圆柱形黑碳钢桌脚	6	张
9	酒店服务实训区 就餐区餐椅	1、规格尺寸：500*500*760mm 2、材质：高密度海绵填充，植物棉麻布艺面料，木质框架	24	把

10	酒店服务实训区 办公室办公桌	1、规格：1200*600*760mm 2、板材：E1级优质环保三聚氰胺板，耐磨、耐脏、耐高温，静曲强度、内结合强度、表面胶合强度、含水率、握螺钉力、表面耐划痕、表面耐磨、表面耐香烟灼烧等指标均符合国家检测标准。 3、白乳胶：优质环保水基型白乳胶，具有良好的抗剪切及抗拉强度，安全、无毒、无异味、无刺激性，及耐温、弹性好，优异的粘接性能； 4、五金配件：采用优质导轨、门铰等五金配件，开启灵活轻便，各部位安装结构严密、牢固可靠、平稳、无摇晃等现象，紧密拼接且均匀； 5、封边带：优质同色PVC封边条，厚度2.0mm，表面光滑，封边严密、平整，不含甲醛等有害物质。	6	张
11	酒店服务实训区 办公室办公椅	1、规格：900*500*580mm，网面五轮转椅 2、网面五轮转椅 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 3、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 4、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	6	把
12	酒店服务实训区 住宿实训室组合 沙发	1、规格：Φ700，h750 2、茶几：台面：优质岩板 3、框架：铁架+油漆	2	套
13	酒店服务实训区 住宿实训室单椅	1、规格：900*500*580mm， 2、餐椅采用实木制作，内置高密度海绵，扣优质超纤皮，环保油漆，PE底漆，五底三面工艺；	2	套
14	办公室成品储物 柜	1、规格：900*400*1850mm 2、材质：优质一级冷轧钢板，板厚≥0.6mm，表面处理：环氧树脂，经酸洗、磷化、环保静电粉末喷涂，耐磨耐锈，防静电。浸泡式磷化处理。	3	个
15	桶装水饮水机	1、规格：810*280*270mm 立式饮水机温热款，冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度≥90℃。额定功率550w。	1	台
二、	酒店服务实训区理论培训室			
16	讲台	1、规格尺寸：1000*700*1000mm 2、材质：优质冷轧钢板，实木扶手 3、显示器可翻转设计，可放17-24寸显示器，授课时拉起，不授课时放下与桌面齐平，美观大方，使用便捷。	1	台



17	双人课桌	1、课桌规格：1200*450*750mm 2、桌面：注塑封边仿木纹贴面环保多层板材质；制作美观大方，表面光滑，漆面亮度强，具有耐磨，易清洗，耐酸碱等特点。 3、桌脚：铝合金压铸桌脚。	28	套
18	课桌椅	1、规格宽 500mm，高 800mm， 2、铝合金压铸。	56	套
三、	家政服务技能实训区			
19	家政服务技能实训区客厅卧室模拟实操区组合沙发	1、规格：3000*900*700mm 2、面料：选用优质西皮经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，皮面更加柔软舒适，光泽持久性。 3、辅料：PU 成型发泡高密度海绵，表面有一层保护面，可防氧化，防碎，经过 HD 测试永不变形。	1	套
20	家政服务技能实训区客厅卧室模拟实操区床	1、规格：2200*1500*1000mm 2、采用优质 E0 级环保高密度刨花板； 3、饰面纸：采用饰面纸；压纹采用钢板，浮雕细腻，质感明显。 4、PVC 封边：采用优质厚 PVC 封边带，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ； 5、胶水：采用热熔胶品牌； 6、五金配件：采用优质五金连接件。 7、钢架桌脚：采用 “宝钢” 品牌优质钢管，钢管壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$ 。	2	张
21	酒店服务实训区住宿实训室床垫	1、规格：2000*1500*200mm 2、面材：化纤 3、填充：混纺 4、次要填充：涤纶	2	张
22	家政服务技能实训区客厅卧室模拟实操区床头柜	1、规格：471*405*528mm 2、采用优质 E0 级环保高密度刨花板； 3、饰面纸：采用饰面纸；压纹采用钢板，浮雕细腻，质感明显。 4、PVC 封边：采用优质厚 PVC 封边带，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ； 5、胶水：采用热熔胶品牌； 6、五金配件：采用优质五金连接件。 7、钢架桌脚：采用 “宝钢” 品牌优质钢管，钢管壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$ 。	4	个
23	家政服务技能实训区家政服务实操区餐桌	1、规格：1400*800*750mm 2、桌面：白色亮光岩板 3、支撑：一体化黑碳钢框架，圆柱形黑碳钢桌脚	4	张
24	酒店服务实训区就餐区餐椅	1、规格：500*500*760mm 2、材质：高密度海绵填充，植物棉麻布艺面料，木质框架	16	把
四、	养老适老实训区			



25	养老适老实训区 养老护理实训室 双摇护理床	1、规格:2000mm*900mm*500mm, 2、起背角度 80 度, 曲腿角度 55 度; 床架 1mm 优质钢材焊接, 床面冲孔面板, 整体静电喷塑图层; 不锈钢立柱; 静音轮带刹车; ABS 塑料餐桌; 不锈钢输液架;	6	张
26	养老适老实训区 养老护理实训室 不锈钢推车	1、规格:80*48*86CM 2、不锈钢框架	6	辆
27	养老适老实训区 养老护理实训室 轮椅	1、规格:93*26*93CM 2、不锈钢+透气网布	6	辆
28	床头医用设备带	1、规格: 6m*55mm 2、呼叫器 3; 开关插座 3; 灯管灯罩 3; 湿化瓶 3	2	条
五、	养老适老实训区养老康复实训室 1			
29	PT 凳	1、规格: 外形尺寸 (直径×高): Φ60cm× (42~56) cm 带液压油缸, 360° 旋转 2、额定承载: 2000N	3	个
30	多功能按摩椅	1、规格: 外形尺寸 (直径×高): Φ68cm×59cm×115cm 承重 200KG; 多级卡位角度调节; 2、优质 PU 皮革	1	台
31	304 不锈钢西药 配置柜	1、规格: 1800mm*500mm*1200mm 2、六门有配置台; 304 不锈钢	1	个
32	304 不锈钢医用 展示柜	1、规格: 1800mm*900mm*400mm; 2、四门; 304 不锈钢	2	个
33	201 不锈钢更鞋 柜	1、规格: 1800mm*300mm*600mm; 2、单面 18 格 1.2mm; 201 不锈钢	1	个
34	移动式洗浴床 (手动)	1、规格: 尺 寸(外围):长 2150mm×宽 810mm×高 670-910 mm 2、承 重: ≤170kg。 功能: 采用助力气弹簧, 手摇平稳整体升降, 可根据浴者舒适度随意 0° --30° 调节; 护工操作简单, 调节到浴者舒适体位。 3、床 面: 高级 304#不锈钢冷管; 4、底座: 采用碳钢喷漆, 坚固耐用	1	台
35	电热磁综合治疗 仪	1、规格: 1、中频载波频率: 2000Hz, 允差±3%。 2、低频调制频率: 0——440Hz。 3、电疗输出电压: ≤AC50V。 4、脉冲宽度: 250us±5%。 5、电热磁综合治疗仪治疗模式分为: 按摩、导入。 6、治疗手法为: 揉捏、捶打、按压、组合。	1	台

36	多功能关节康复器	1、规格尺寸：870mm×300mm×400mm 2、康复器的伸展角度在-5° -112° 内设定，级差 1° ，允差为±20% 3、康复器的屈曲角度在 3° -120° 内设定，级差 1° ，允差为±20% 4、运行速度：1-9 档可调。	1	台
37	组合皮软垫	1、规格：182×122×5cm， 2、皮革+高密度海绵	2	组
38	OT 综合训练工作台	1、规格：操作台 192×1050×960mm， 2、左右操作台面 44.5X36X2,后操作面板 94.5X36X2;组件：上肢协调功能练习器（手指），分指板、分指板（弧形）、铁棍插板、木插板、套圈（立式）、几何图形插板、认知图形插板、模拟作业工具、上螺丝、上螺母、磁性纽。主要采用优质钢丝、实木、三聚氰胺板等 改善手指对指功能，提高眼手协调功能，训练患者感知能力及大脑对图形的识别能力，并能训练上肢稳定性=协调性，提高上肢日常活动能力。	1	台
39	全身教学模拟假人	1、规格：身長 75cm,重量约 7Kg,装箱尺寸:76*36*26cm 2、胸外按压 150 万次；实时语音播报提示错误；训练考核；颈动脉反应；瞳孔可变化；可换肺袋 4；可换面皮；	6	个
40	脉搏血氧仪	规格：57（L）*31（W）*32（H） 1、血氧饱和度、PI 数值显示 2、脉率数值、棒图显示 3、脉搏波形显示 4、电池电压低至不能正常工作前，电池低电量指示标志出现 5、自动开关机功能：放入手指自动开机，手指脱离后 5s 自动关机 6、可以设置改变显示方式 7、可以设置改变屏幕亮度 8、显示方式：彩色 OLED 9、供电方式：两节 7 号电池	6	台
41	尿液分析仪	规格：240mm(L)*220mm(W)*130mm(H) BC400 尿液分析仪是基于现代光学、电子学、计算机科学等先进技术开发的一种用于尿液临床检测的高精度智能化仪器，配合专用试纸条测量人体尿液中的 PH 值、亚硝酸盐、葡萄糖、蛋白质、潜血、酮体、胆红素、尿胆原、尿比重、白细胞及维生素 C。可广泛应用于各医疗卫生部门，是医院检验科最主要的仪器之一。	6	个

42	医用红外体温计	规格：尺寸：≤71.9mm(L)×39.9mm(W)×137.2mm(H) 1、适用范围：适用于人体额温测量，可供家庭和医疗部门测量人体体温使用。 2、医用红外体温计，不含汞（水银）等有害物质； 3、生理效应：本产品在使用过程中，对人体无毒，无刺激，无致敏等不良反应； 4、温度单位：摄氏度（℃）/华氏度（℉）； 5、显示屏：彩色 TFT 液晶屏； 6、测量完成后自动关机；	30	个
43	血糖仪	人性化显示方案，界面友好清晰。 500 个记忆容量，7、14、28 天平均值显示。 1 微升采血量，有效减轻身体疼痛感。 自动温度补偿，时刻保证测量准确无误。 5 秒快速测量，节约您的宝贵时间	6	个
44	雾化器	规格：尺寸 67.42mm(L)*48.53mm(W)*116.92mm(H) 1、体积小巧轻便，使用简单，安全无噪声。 2、采用两节电池供电、低功耗设计。 3、一键式简单操作，方便快捷。 4、雾化颗粒约 5 μm，利于吸收治疗。 5、无液体时可自动断电设计。	6	台
45	肺功能仪	规格：240mm(L)*220mm(W)*130mm(H) 1、手持式设计，体积小，使用方便。 2、彩色高清显示屏≥2.8 英寸。	1	台
46	听诊器	规格：27 英寸 医用级聚氯乙烯材质	30	台
47	心电图机	规格：外型尺寸:340mm(L)*320mm(W)*85mm(H) 净重 3.2Kg 1、12 导联心电信号同步采集、同步显示、同步分析、同步打印。 2、可通过常规 Wilson 导联模式提供“心律失常检测模式”；也可通过切换胸导联方式 （V3R、V4R、V5R、V7、V8、V9 导联）提供“心肌缺血检测模式”。 3、同屏实时波形显示：12 导联、6 导联、3 导联可任意切换。 4、提供工频滤波、基线滤波和肌电滤波三种滤波方式。 5、心电数据自动测量和自动分析功能。 6、内置充电锂电池，可待机 10 小时，持续打印 3 小时。	1	台
48	病人监护仪	1、规格：液晶显示屏≥12 英寸。 2、无风扇设计，安静、节能，不影响病人休息，同时降低交叉感染的可能性。 3、监护病人类型包括成人、小儿、新生儿。 4、标配监测参数：心电、无创血压、血氧饱和度、脉搏、呼吸、体温。	1	台

49	台式血压计	1、测量方法：示波法 2、测量方式：上臂测试 3、量程：0~297 mmHg (0~39.6 kPa) 4、收缩压测量范围：4 kPa (30 mmHg)~36 kPa (270 mmHg); 5、平均压测量范围：2.7 kPa (20 mmHg)~31.3 kPa (235 mmHg); 6、舒张压测量范围：1.3 kPa (10 mmHg)~29.3 kPa (220 mmHg); 7、分辨率：0.133 kPa (1 mmHg) 8、脉率测量范围：40 次/分~240 次/分 9、精度：静态压力：±3 mmHg (±0.4 kPa) 10、脉率误差：±2%或±2 次/分取大	1	台
50	活动平板机	规格：1390×610×1250mm（平放），640×610×1250（折叠） 扶手杆之间宽度：57cm 扶手杆高度：95cm 跑步带宽度：33cm 平板组件倾斜度与水平夹角：10° 跑步板额定承载：2000N	1	台
51	双向阶梯	规格：外形尺寸（长×宽×高）： 332 cm×80 cm×（134~166）cm 梯面高度：10 cm、11 cm、12 cm 扶手杠可调距离：31 cm 扶手杠侧向额定承载：750N 阶梯踏板额定承载：2000N	1	台
52	平行杠及附件	规格：外形尺寸（长×宽×高）： 335cm×（86~112）cm×（78~120）cm 额定承载：2000N 矫正板坡度：15° 主要采用优质型钢、三聚氰胺板等	1	台
53	双轮助行器	规格：外形尺寸/cm：112.5×80×（98~148）cm 主要采用优质型钢、高密度海绵、皮革等 增加上肢支撑的面积，提高辅助步行的效果。是神经、骨关节系统疾病功能损坏者室内外的辅助代步用具，高度可调节。	2	台
54	能力评估工具箱	规格：460*370*195mm 基础体征测量 4 件套 日常生活活动能力评估 10 件套 认知能力评估 6 件套 感知觉与沟通评估 1 套 社会参与评估 1 套 一次性用品 3 套	1	台

55	艾灸理疗仪（单头）	规格：440*500*750mm 1、电源电压：AC220V 50Hz 2、安全类型：II类 B 型 3、温控范围：100~180℃，精确度：±1℃，灸头外壳温度不超过 60℃，未安装能量裙时，灸头出风口温度不超过 60℃，安装能量裙时，灸头出风口温度不超过 70℃ 4、灸头立杆旋转范围：360° 旋转，灸头 180° 旋转。 5、灯光波长：红光波长 620~630nm; 蓝白光波长 460~470nm 6、时间显示：5min~90min 可调，误差±1min 可根据需意调整设定时间 7、隔离变压器：300VA（医用）、滤波器：10A（医用） 8、脚轮有锁止功能，具有防倾倒功能。	1	台
56	熏蒸治疗仪	电源电压：AC220V，频率 50Hz；额定输入功率：1500VA。 1、加热锅具有三重防止干烧设计，当缺液时会自动停止加热并报警提示。 2、预热温度 70~99℃可调，具有药液预热及预热完毕恒温待机功能。 3、具有红外温度传感器实时测量皮肤温度，传感器精度不低于±1℃，防止烫伤和接触性过敏。 4、具有蒸汽凝结水自动回收、排液功能，预防喷头喷液烫伤，配有蒸汽凝结水回收盒。 5、加热模式：外置加热和内置加热两种结构选择（无特别要求随机发货）。 6、具有 45℃与 50℃两路独立的超温保护功能，熏蒸温度达到 45℃时，机器将停止加热并有语音提示，熏蒸温度恢复到 45℃以下时，机器将自动恢复加热；当熏蒸温度达到 50℃时，机器将停止工作并切断电源，需要手动恢复进入待机界面。 7、具有智能散热装置，保证设备安全稳定	1	台
57	电动起立康复床	规格：192cm×80cm×106cm（平放） 191cm×80cm×196cm（直立） 1. 通过手持操作器控制电动推杆进行床面的直立操作，方便快捷。 2. 床面可在 0° ~85° 范围内连续可调,且直立角度直观可视。 3. 配有机械式升降脚轮，方便近距离移动。 4. 腿部、腰部、胸部配有防护带，防止直立过程中人员滑落、倾斜。 5. 顶端配有拉手方便移动时推拉。 6. 摆台可支撑肘部及方便游戏娱乐等活动。 7. 由脚踏板稳固承载受训者的质量。	1	台

58	中频电疗机	1、环境温度：5℃～40℃。 2、相对湿度：≤80%。 3、大气压力：500hPa～1060hPa。 4、工作电压：交流 220V±22V、50Hz±1Hz。 5、输入功率：220VA+ 22VA。 6、工作频率：2kHz～8kHz（500 负载电阻下），误差±10%。 7、输出电流：在 500 负载电阻下，最大输出电流应不小于 50mA，输出电流极限应不大于 100mA，误差±10%。并应在最小至最大输出范围内连续可调。 8、调制频率范围：0Hz～150Hz（500 负载电阻下）。 9、调制幅度：0%～100%，误差±5%（500 负载电阻下）。 10、调制波形：方波、三角波、正弦波、指数波、锯齿波。 11、差频频率范围：0Hz～200Hz（500 负载电阻下）。	1	台
59	多功能训练器 八件组合	规格：317*245*239cm 主要采用优质型钢、高密度海绵、皮革、ABS 等特点和功能： 1. 可进行前臂、腕关节、肩关节、四肢的组合训练及手法按摩、牵引等。 2. 进行肩关节训练时力臂可调。 3. 进行前臂、腕关节、肩关节训练时，手握持装置的高度可调，以适应不同身高和臂长的人群。317*245*239 组合训练，用于运动全身，改善全身关节活动范围 组件：前臂旋转练习器、腕关节曲伸训练器、肩关节回旋训练器、复式墙拉力器、肩梯、肋木、滑轮吊环训练器(01)、滑轮吊环训练区(02)	1	台
60	电脑恒温蜡疗仪 50L	规格：外形尺寸：815mm×480mm×580mm 1、电源：AC220V±22V、50Hz±1Hz 2、输入功率：1000VA 3、设定温度：0～99℃，测温误差±1℃ 4、最大容积：50L 5、可有水化蜡，也可无水化蜡。	1	台
61	中医针灸实体硅胶假人	规格：男女款 48cm 用于中医针灸按摩训练 环保硅胶（全身柔软仿真）；内置骨架；手工彩绘描绘；420 个穴位	3	台

教学楼四楼采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	工业用工人员实训区			
1	工业用工人员实训区办公室办公桌	1、规格：1200*600*760mm 2、板材：E1 级优质环保三聚氰胺板，耐磨、耐脏、耐高温，静曲强度、内结合强度、表面胶合强度、含水率、握螺钉力、表面耐划痕、表面耐磨、表面耐香烟灼烧等指标均符合国家检测标准。 3、白乳胶：优质环保水基型白乳胶，具有良好的抗剪切及抗拉强度，安全、无毒、无异味、无刺激性，及耐温、弹性好，优异的粘接性能； 4、五金配件：采用优质导轨、门铰等五金配件，开启灵活轻便，各部位安装结构严密、牢固可靠、平稳、无摇晃等现象，紧密拼接且均匀； 5、封边带：优质同色 PVC 封边条，厚度 2.0mm，表面光滑，封边严密、平整，不含甲醛等有害物质。	6	张
2	工业用工人员实训区办公室办公椅	规格:900*500*580mm,网面五轮转椅 1、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 2、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 3、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	6	把
3	工业用工人员实训区工业用工人员实训室 1 双人培训桌	1、规格尺寸：1400*450*750mm 2、台面板：采用优质刨花板（三聚氰胺板），厚度 25mm，PVC 包边。 前挡板：采用优质刨花板，厚度 15mm，PVC 胶边。 台面托架：采用优质冷轧钢板经冲压折弯工艺一体而成，表面采用防锈静电喷涂处理,实用牢固，承受力大。 侧脚：前脚管采用 25MM*50MM 优质冷轧旦形钢管，后脚管采用 25MM*50MM 优质冷轧旦形钢管，前后脚跨度 520MM，壁厚（1.2MM）表面采用防锈静电喷涂处理及塑料配件而成，整体牢固耐用，美观大方，承受力大。 横梁 采用优质 Φ 50MM 圆形冷轧钢管，壁厚 1.2MM,表面再经防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大。	18	张
4	工业用工人员实训区工业用工人员实训室 1 实训椅	规格:900*500*580mm,网面五轮转椅 1、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 2、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 3、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	36	把



5	工业用工人员实训区办公室成品储物柜	1、规格：900*400*1850mm 2、材质：优质一级冷轧钢板，板厚 $\geq 0.6\text{mm}$ ，表面处理：环氧树脂，经酸洗、磷化、环保静电粉末喷涂，耐磨耐锈，防静电。浸泡式磷化处理。	1	个
6	工业用工人员实训区工业用工人员实训室2 双人培训桌	1、规格尺寸：1400*450*750mm 2、台面板：采用优质刨花板（三聚氰胺板），厚度 25mm，PVC 包边。 前挡板：采用优质刨花板，厚度 15mm，PVC 胶边。 台面托架：采用优质冷轧钢板经冲压折弯工艺一体而成，表面采用防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大。 侧脚：前脚管采用 25MM*50MM 优质冷轧旦形钢管，后脚管采用 25MM*50MM 优质冷轧旦形钢管，前后脚跨度 520MM，壁厚（1.2MM）表面采用防锈静电喷涂处理及塑料配件而成，整体牢固耐用，美观大方，承受力大。 横梁 采用优质 $\Phi 50\text{MM}$ 圆形冷轧钢管，壁厚 1.2MM，表面再经防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大。	15	张
7	工业用工人员实训区工业用工人员实训室2 双人培训椅子	规格:900*500*580mm,网面五轮转椅 1、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 2、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 3、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	30	把
8	工业用工人员实训区,维修多功能平台	规格:1200*750*1800mm,框架为钢架结构 桌面：采用尺寸长 1200*宽 750*厚 25MM 的石墨烯台面， 桌腿、拉撑 50*50*1.5mm 厚 电器板 0.8mm 底部调节脚 4 个	30	套
9	教师授课工作台	1、规格台面尺寸（长宽高）1500mm $\times$ 600mm $\times$ 850mm，框架为钢架结构 2、台面：基材为 E1 级 25mm 厚三聚氰胺双饰面板，耐磨损、防腐蚀、阻燃。 3、桌身板材：采用国家 E1 级 16mm 三聚氰胺双饰板，截面用 2mm 厚优质 PVC 封边条，全自动直线封边机配用进口热熔胶对板材截面进行封边，强度高，密封性好。 4、地脚：采用 ABS 地脚，防滑防潮，增长使用寿命。	2	套
10	工业用工人员实训区办公室成品储物柜	1、规格：900*400*1850mm 2、材质：优质一级冷轧钢板，板厚 $\geq 0.6\text{mm}$ ，表面处理：环氧树脂，经酸洗、磷化、环保静电粉末喷涂，耐磨耐锈，防静电。浸泡式磷化处理。	5	个
11	桶装水饮水机	1. 规格：810*280*270mm 2. 立式饮水机温热款，冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ 。额定功率 550w。	2	台
二、	创业实训区			

12	创业实训区创业培训中心讲台	1、规格尺寸：1000*700*1000mm 2、材质：优质冷轧钢板，实木扶手 3、显示器可翻转设计，可放 17-24 寸显示器，授课时拉起，不授课时放下与桌面齐平，美观大方，使用便捷。	1	台
13	创业实训区创业培训中心带桌板折叠会议椅	规格:带桌板折叠会议椅 带桌板折叠会议椅 规格：640*680*820mm，全铝合金支架+PP 面板，隐藏式杯托。	48	把
14	创业实训区商务洽谈室会议桌	规格:3600*1400*760mm 1、采用优质 E1 级环保高密度刨花板，甲醛释放量 <3mg/100g，密度 $\geq 0.7\text{g/cm}^3$ ； 2、饰面：面板采用 3D 高分子覆膜工艺，真正还原实木质感及肤感效果，其表面硬度是一般油漆的 3 倍，耐刮、耐磨、耐腐蚀、耐高温、不怕烟头烫；饰面纸采用钢板，浮雕细腻，质感明显。 3、PVC 封边：采用优质厚 PVC 封边带，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，确保有机挥发物 (voc) $\leq 550\text{g/l}$ ，重金属含量:汞<50mg/kg、铅<80mg/kg、钡<90mg/kg;; 4.胶水：热熔胶或同级别品牌； 5.五金配件：导轨门铰，连接件，配独家开模专利线盒，优质密码锁，外观精致，工艺高端。 6.钢脚：精密管压铸，表面精抛光处理，最先进的阿克苏贝诺尔喷涂工艺，质感细腻高级，外观精致。精致。	1	张
15	创业实训区商务洽谈室会议椅	规格:900*500*580mm,网面五轮转椅 1、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 2、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 3、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	8	把
16	创业实训区商务洽谈室成品储物柜	1、规格：900*400*1850mm 2、材质：优质一级冷轧钢板，板厚 $\geq 0.6\text{mm}$ ，表面处理：环氧树脂，经酸洗、磷化、环保静电粉末喷涂，耐磨耐锈，防静电。浸泡式磷化处理。	3	个
17	桶装水饮水机	1. 规格：810*280*270mm 2. 立式饮水机温热款，冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度 $\geq 90^\circ\text{C}$ 。额定功率 550w。	1	台

18	创业实训区创业咨询中心办公桌	1、规格：1200*600*760mm 2、板材：E1级优质环保三聚氰胺板，耐磨、耐脏、耐高温，静曲强度、内结合强度、表面胶合强度、含水率、握螺钉力、表面耐划痕、表面耐磨、表面耐香烟灼烧等指标均符合国家检测标准。 3、白乳胶：优质环保水基型白乳胶，具有良好的抗剪切及抗拉强度，安全、无毒、无异味、无刺激性，及耐温、弹性好，优异的粘接性能； 4、五金配件：采用优质导轨、门铰等五金配件，开启灵活轻便，各部位安装结构严密、牢固可靠、平稳、无摇晃等现象，紧密拼接且均匀； 5、封边带：优质同色PVC封边条，厚度2.0mm，表面光滑，封边严密、平整，不含甲醛等有害物质。	4	张
19	创业实训区创业咨询中心办公椅	规格：900*500*580mm,网面五轮转椅 1、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 2、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 3、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	4	把
20	创业实训区创业咨询中心成品储物柜	1、规格：900*400*1850mm 2、材质：优质一级冷轧钢板，板厚$\geq 0.6\text{mm}$，表面处理：环氧树脂，经酸洗、磷化、环保静电粉末喷涂，耐磨耐锈，防静电。浸泡式磷化处理。	2	个
21	创业实训区创业咨询中心桶装水饮水机	规格：810*280*270mm 2.立式饮水机温热款，冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度$\geq 90^{\circ}\text{C}$。额定功率550w。	1	台
22	创业共享办公室办公桌	1、规格：1200*600*760mm 2、板材：E1级优质环保三聚氰胺板，耐磨、耐脏、耐高温，静曲强度、内结合强度、表面胶合强度、含水率、握螺钉力、表面耐划痕、表面耐磨、表面耐香烟灼烧等指标均符合国家检测标准。 3、白乳胶：优质环保水基型白乳胶，具有良好的抗剪切及抗拉强度，安全、无毒、无异味、无刺激性，及耐温、弹性好，优异的粘接性能； 4、五金配件：采用优质导轨、门铰等五金配件，开启灵活轻便，各部位安装结构严密、牢固可靠、平稳、无摇晃等现象，紧密拼接且均匀； 5、封边带：优质同色PVC封边条，厚度2.0mm，表面光滑，封边严密、平整，不含甲醛等有害物质。	3	张



23	创业共享办公室 办公椅	规格：900*500*580mm, 网面五轮转椅 1、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 2、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 3、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	3	把
24	创业共享办公室 成品储物柜	1、规格：900*400*1850mm 2、材质：优质一级冷轧钢板，板厚 $\geq 0.6\text{mm}$ ，表面处理：环氧树脂，经酸洗、磷化、环保静电粉末喷涂，耐磨耐锈，防静电。浸泡式磷化处理。	4	个
25	桶装水饮水机	1. 规格：810*280*270mm 2. 立式饮水机温热款，冷热多用独立双出水饮水机，双重控温，防干烧、防串温。制热温度 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ 。额定功率 550w。	1	台
三、	公用集中培训中心			
26	双人培训桌	1、规格尺寸：1400*450*750mm 2、台面板：采用优质刨花板（三聚氰胺板），厚度 25mm，PVC 包边。 前挡板：采用优质刨花板，厚度 15mm，PVC 胶边。 台面托架：采用优质冷轧钢板经冲压折弯工艺一体而成，表面采用防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大。 侧脚：前脚管采用 25MM*50MM 优质冷轧旦形钢管，后脚管采用 25MM*50MM 优质冷轧旦形钢管，前后脚跨度 520MM，壁厚（1.2MM）表面采用防锈静电喷涂处理及塑料配件而成，整体牢固耐用，美观大方，承受力大。 横梁 采用优质 $\phi 50\text{MM}$ 圆形冷轧钢管，壁厚 1.2MM, 表面再经防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大。	12	张
27	培训椅	规格：900*500*580mm, 网面五轮转椅 1、椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。 2、背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。 3、艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	24	把
28	实木皮油漆演讲 台桌-主席台	1、规格：1400*600*760mm 2、面材：采用优质胡桃木皮饰面，厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ，台面光滑平整，无任何缺陷； 3、基材：采用优质中密度纤维板，经防虫、防腐等化学处理，各项技术指标均达到国际标准； 4、油漆：采用环保油漆，经五底三面工艺处理。	3	套



29	主席台配套首席椅	规格:中背西皮实木椅 1、面料:选用优质西皮,经液态浸色及防潮、防污等工艺处理,皮面更加柔软舒适,光泽持久性; 2、辅料:采用PU成型发泡高密度海绵,表面有一层保护面,可防氧化,防碎,经过HD测试永不变形; 3、脚架:实木四脚,稳固耐用。	6	把
30	带桌板折叠会议椅	1. 规格:640*680*8200mm, 2. 全铝合金支架+PP面板,隐藏式杯托。	84	把

公共实训基地网络信息设备采购汇总表

序号	名称	数量	单位
1	烹饪师与公共营养师实训区	1	项
2	农村实用技术实训区	1	项
3	一层路演小广场	1	项
4	农机技术与维修实训区	1	项
5	民间工艺品制作实训区	1	项
6	讲解员与礼仪实训区	1	项
7	电子商务、销售服务实训区	1	项
8	养老适老实训区	1	项
9	家政服务技能实训区	1	项
10	酒店服务实训区	1	项
11	大会议室	1	项
12	创业实训区	1	项
13	工业用工人员实训区	1	项
14	四层公司集中培训室	1	项
15	流动扩声	1	项
16	直播间	1	项

烹饪师与公共营养师实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	流动视频显示系统			
1	86 寸防眩光一体机	1. 智能交互平板显示尺寸 ≥ 86 英寸,分辨率:3840*2160,可视角度可以达到 178° ; 2. 采用红外触控技术,在双系统下均支持 ≥ 40 点同时触控及书写;书写区域被手、书本等较大物体遮挡,仍可以正常书写、操作。 3. 智能交互平板屏幕表面采用 $\leq 4.0\text{mm}$ 防眩光钢化玻璃,透光率 $\geq 90\%$,雾度 $\leq 8\%$,屏体表面强度 $\geq 100\text{MPa}$; 4. 智能交互平板两侧边框宽度 $\leq 17\text{mm}$,提升视觉效果及教学沉浸感。 5. 智能交互平板前面板至少具备1路HDMI接口(非转接),2路USB3.0接口,1路USB Type-c接口; 6. ★智能交互平板后置标配VGA输入 ≥ 1 路, HDMI输入 ≥ 1 路。 7. ★智能交互平板前置中文物理按键 ≥ 7 个,可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能;。 8. ★采用针孔阵列发声设计,智能交互平板下边框具有4个发声单元,总功率 $\geq 40\text{W}$,扬声器在100%音量下,1米处声压级 $\geq 90\text{dB}$,10米处声压级 $\geq 80\text{dB}$;谐振频率不高于260Hz。	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用80pin通用接口标准 2. CPU采用国产化CPU芯片,主频不低于2.7GHz。 3. 内存: $\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘: $\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口:整机非外扩展 ≥ 4 *USB 3.0接口,HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1。 6. 整机尺寸:250*100*36mm	1	台
3	移动支架	可移动、冷轧钢制、孔距可任意调节、稳固双立柱承重、万向轮任意旋转、脚踩式刹车	1	台
4	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于15cm,可平稳放置平面,并支持金属及侧边黑板吸附; 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术,标配无线dongle,有效传输距离不低于15米; 3. ★智能电子教鞭可进行4段式自由伸缩,伸缩长度不低于15cm;(需提供CMA或CNAS认证检测机构出具的检测报告并加盖公章) 4. 笔身不低于4个功能按键,包括翻页、PPT播放、一键关闭应用和返回桌面等功能;按键具有图形标识,单个按键均具有两种以上功能; 5. 笔身采用Type-c接口充电,具有自动休眠节电功能,满电续航时间不低于24小时; 6. ★智能电子教鞭支持自动连接,一个Dongle可搭配多支智能电子教鞭切换使用,对码方式只需同时按下翻页+返回桌面按键2-3秒完成对码。	1	支
5	无线投影器	无线收发、支持4K、多系统兼容	1	个

农村实用技术实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、音频扩声系统				
1	线性音柱	系统类型：2 分频无源音柱 频响范围（+/-3dB）：160Hz - 18KHz 频响范围（-10dB）：150Hz - 20KHz 灵敏度（2.83V/1m）：95dB 最大声压级@1m：123dB 系统额定阻抗：4Ω 低音驱动单元：5×3" 高音驱动单元：1×1" PEI EVO-Fold Driver 连续/节目/峰值：180W/360W/720W 定压：70V/7.5, 15, 30, 60W; 100V/15, 30, 60W 标称覆盖范围（H×V）：120° × 30° 分频点：2.5KHz 输入连接器：1 × speakON/1 × Barrier Strip 箱体材料：铝壳 箱体颜色：黑/白 网罩：1.2mm 铁网 产品尺寸（H×W×D）：720×126（前宽）×92（后宽）×145mm 产品净重：6.9Kg 可选壁挂架：WPB-SV	4	只
2	合并式功率放大器	1、音乐 7 段均衡加三段用户均衡，激励功能、正负 7 级变调功能 2、话筒 15 段参量均衡加三段用户均衡，啸叫制功能，高音增强功能 3、效果 3 段参量均衡，效果类型是 ECHO+REVERB 和 ECHO+立体声 ECHO 可选 4、主输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 5、中置输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 6、超低出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 频响范围（±1db）：20Hz--20KHz 额定功率：400W 话筒输入灵敏度：±8mV 话筒最大输入电平：±500mV 音乐最大输入电平：±5V 最大输出电平：±5V 性噪比：>91db(1KHz A 计权) 电源输入电压：AC110V/AC220V 可选择 净重/毛重：15Kg/18Kg 尺寸（mm）：425×320×88	1	台

3	一拖二无线头戴话筒	1. 频率范围：640-689.75MHz； 2. 可调信道数：100×2； 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4. 接收方式：真分集超外差二次变频； 导频方式：数字导频； 5. 音频频响：60-13000Hz； 6. 谐波失真：≤0.5%； 7. 信噪比 ≥50dB； 8. 音频输出：平衡输出和混合输出； 9. 接收灵敏度：≤-95dBm； 11. 电源规格：：12VDC/2A。 12. 频率范围:640-689.75MHz； 13. 可调信道数:200 个；	1	套
4	电源时序器	本机器是一款以 ARM® Cortex®-0M 内核的处理器体积紧凑，功能强大的智能电源管理器，它集电源时序器和定时器功能于一个仅为 1U 机架高度箱体内。 •内置 12864 智能显示窗，可以实时显示当前电压，日期，时间，每周计划，通道开关状态等参数。 •8 路开关通道输出，每路启动延时和停止延时时间可以自由设置（启动：启动即开，1-240 秒，从不开启；停止：停止即关，1-240 秒，从不关闭） •具有密码锁功能，防止误操作。 •内置时钟芯片，实时显示当前日期及时间以及实现定时开关机功能。 •一周计划管理，周日到周六每天设定 8 个时间段开关机，无需人员操作。 •本日计划管理。可以临时取消或增加本日的启动时间段。 •8 组设备开关情景保存调用，可以适用于不同的场合。 •面板直接控制，可以直接控制任一通道开关操作，方便简单。 •欠压，过压检测保护及报警。 •双语言界面，人机对话方便。 •支持多台级联（最大 10 台） •TX-232 RS485 控制	1	台
二、	视频显示系统			

1	86 寸智慧黑板	1. 交互黑板整机采用一体化结构设计,交互黑板长度$\geq 4299\text{mm}$,高度$\geq 1200\text{mm}$,厚度$\leq 80\text{mm}$,正面书写区域支持普通粉笔、无尘粉笔等多种笔书写,主屏背部采用高强度镀锌钢板材质,整块厚度$\geq 1\text{mm}$; 2. 智能黑板显示尺寸≥ 86英寸,分辨率:$\geq 3840 \times 2160$;屏体亮度$\leq 400\text{cd/m}^2$,屏体对比度$\geq 4000:1$,色彩覆盖率 NTSC$\geq 95\%$; 3. 屏幕表面采用$\leq 4.0\text{mm}$防眩光钢化玻璃,透光率$\geq 90\%$,雾度$\leq 8\%$,屏体表面强度$\geq 100\text{MPa}$; 4. ★交互黑板支持前置电脑还原物理按键,具有中文标识,可以快速进行系统还原。 5. ★设备采用前拆设计,支持前置接口面板、前置按键面板、屏体电源板、扬声器分别可以单独前拆; 6. ★整机前置接口≥ 1路 HDMI IN 接口(非转接),≥ 2路 USB3.0 接口,≥ 1路 USB Type-C 接口;整机后置接口 RJ45≥ 1路,音频输入≥ 1路,RS232≥ 1路,VGA 输入接口≥ 1路; 7. ★智能交互黑板前置中文标识物理按键≥ 7个,通过前置物理按键可以实现护眼、触控开关、关闭窗口、多任务等功能; 8. ★智能交互黑板采用不低于 12 核国产化驱动芯片,≥ 8核 CPU,≥ 4核 GPU;	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片,主频不低于 2.7GHz。 3. 内存:$\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘:$\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口:整机非外扩展$\geq 4 \times \text{USB } 3.0$接口,HDMI1.4$\times 1$ HDM2.0(80pin)$\times 1$。 6. 整机尺寸:250*100*36mm	1	台
3	教学应用软件	1. 支持三种登录方式:账号密码直接登录,手机验证码快捷登录、微信扫码登录;还支持免登录打开本地课件; 2. 可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除,删除后的课件可自行存放到回收站,默认情况下保存 30 天,30 天后可自动清除,已经删除后的课件,可进行恢复或清除;回收站内的课件支持单个课件,或者全部课件一键清除; 3. ★老师个人账号无需完成特定任务,即可获取不少于 200G 云端存储空间,最高可扩展不少于 2TB 云存储空间; 4. ★备授课模式:在同一软件中提供教学阶段对应的备课和授课环境,可以进行两种场景的快速转换以及课件的浏览,软件带有中文标识; 5. ★支持多 PPT、白板课件一键转化或合并,快速生成一体课件;同时支持打开多个白板课件,对页面和其中的元素进行复制和粘贴; 6. ★软件提供视频录制功能,可选择录制的桌面视频区域、音频、摄像头,可导出视频,在导出中至少可设置视频质量为高即码率$\geq 4\text{M}$、标准即码率$\geq 2\text{M}$、低即码率$\geq 1\text{M}$三种,设置分辨率为$\geq 1920 \times 1080$、$\geq 1280 \times 720$、$\geq 720 \times 480$三种,并可导出到云端;	1	套

4	系统管家	1. 部署简单，设备连通互联网，输入对应学校编码，自动识别终端设备类型，完成部署； 2. 系统依据学校名称自动生成学校编码，支持扫描二维码查询学校编码； 3. 窗口支持最小化隐藏到系统托盘，不影响教师日常使用； 4. 一键查看设备连接信息，包含 Windows/office 版本，硬盘、CPU、蓝牙状态（关闭状态下可进行开启）、内存、网络状态、OPS S/N 号、固件版本号； 5. 系统还原、备份：一键备份数据并可系统还原至最新备份系统，解决系统异常等问题，如无最新备份系统，备份还原状态需要与硬件一键备份还原保持一致； 6. 弹窗拦截：提供广告拦截，对广告弹窗实现一键拦截，默认直接开启拦截；	1	套
5	服务端软件	一、集控平台 1、至少支持云部署方案，可通过网页浏览器登录进行操作； 2、设备控制：可以对智能交互黑板设备进行集中控制，如音量调节、远程关机、远程重启、显示设置、声音设置等； 3、数据统计：可以实时查看设备运行数据； 4、远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看多台设备； 5、文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，至少包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频； 6、软件管理：可上传软件至集控平台，可远程安装/卸载，便于管理终端软件； 7、课间文化：选择音视频下发至大屏，自定义时间自动播放；单次播放，每日/月/周定时播放；无需部署本地服务器；	1	套
6	高清实物展台	1、拍摄幅面不小于 A4； 2、要求采用不小于 500 万定焦镜头； 3、工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA； 4、图像色彩：24 位； 5、输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4； 6、光源：LED 灯补光； 7、动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）； 8、对焦/白平衡：自动	1	台
7	无线投屏器		1	个
三、	录播系统			
1	录播主机	1. 要求主机基于 Linux 系统，内置 ARM 架构四核处理器，4GB 系统内存。 2. 支持录制、导播、直播、互动、管理、存储、音视频的编解码、音频处理、回声抑制、参数设置等功能。 3. 采用壁挂式安装，自带不小于 10.1 寸高清液晶触控屏幕，要求加	1	台

		装不小于 2mm 厚的钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度$\geq 6H$。 4. ★视频输入接口：要求 RJ45≥ 6 路，HDMI≥ 1 路，其中要求≥ 2 路 RJ45 接口支持 POE 供电功能。支持输入 3840*2160@30HZ、1920*1080P@60Hz 、1920*1080@50HZ 等视频信号。 5. 支持 H. 264、H. 265 视频编码；支持 4K、1080p、720p 自适应调整处理；支持 CBR、VBR 码流控制，支持 AAC 音频编码。 6. 不少于 2 路 HDMI OUT 接口。 7. 不少于 2 路 MIC IN，支持 48V 幻像供电，1 路 LINE IN，1 路 MIC IN，满足多种音频信号输入要求。		
2	录播软件	1. 支持通过 Web 浏览器进行设备管理，包括录播质量设置、导播设置、直播设置、字幕设置、台标设置、课程信息设置、片尾片头设置等功能；（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） 2. 支持通过 Web 浏览器进行远程导播； 3. 主机应支持断网情况的本地视频录制，录制文件保存在主机的内置硬盘中；应支持电影模式与资源模式同步录制，录制分辨率支持 1080P@30fps、720P@30fps，支持 MP4 视频封装格式，支持自定义录制分辨率、码流； 4. ★为便于老师使用，支持在授课大屏上安装录制工具，控制录播主机的录制、暂停、停止、分享二维码直播、下载视频、播放视频、上传对应的个人空间或资源平台； 5. 支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持运行过程中任意切换导播模式；	1	套
3	常态录播麦克风	1. 类型：电容式 2. 指向性：全指向 3. 灵敏度：$-34dB \pm 3dB$ (0dB=1V/Pa at 1KHz) 4. 频率响应：30Hz$\sim$18KHz 5. 输出阻抗：250Ω 平衡输出 6. 48V 幻象供电	1	套
4	教师摄像机	1. 采用 4K Sensor 和 4K 镜头，1/2.7 英寸 HD CMOS 或以上图像传感器，有效像素不少于 800 万； 2. ★镜头应支持自动对焦，不小于 M12 镜头卡口，水平视场角不少于 44°； 3. 支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥ 8 倍； 4. 最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门 1/30s$\sim$1/10000s； 5. 支持自动、手动等多种白平衡模式； 6. 数字降噪支持 2D 和 3D 降噪算法； 7. 图像信噪：$\leq 55dB$； 8. 支持背光补偿功能；	1	台



5	学生摄像机	1. 采用 4K Sensor 和 4K 镜头, 1/2.7 英寸 HD CMOS 或以上图像传感器, 有效像素不少于 800 万; 2. 镜头应支持自动对焦, 不小于 M12 镜头卡口, 水平视场角不少于 95° ; 3. 支持自动变焦和手动变焦, 变焦倍数≥8 倍; 4. 最低照度: 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON); 电子快门 1/30s ~ 1/10000s; 5. 支持自动、手动等多种白平衡模式; 6. 数字降噪支持 2D 和 3D 降噪算法; 7. 图像信噪: ≤55dB; 8. 支持背光补偿功能;	1	台
6	遥控器	1. 要求机身采用 ABS 塑料, 握感舒适; 2. ★遥控器与接收器之间使用要求 2.4G 控制方式, 空旷环境内, 有效接收范围≥10 米; 接收器可内置在遥控器电池仓内; 3. 支持鼠标操控功能, 通过遥控器自身传感器, 通过晃动遥控器, 即可完成对电脑鼠标位置的移动; 4. ★支持通过遥控器按键, 支持电脑音量控制功能, 可直接调整所控电脑的系统音量大小。支持课件播放功能, 可直接控制课件上下翻页; 5. ★支持通过遥控器直接控制录播主机进行导播切换, 包括教师、学生、桌面画面切换, 支持一键开启自动导播; (需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章或者提供实物进行功能证明)	1	台
四、	流动视频显示系统			
1	85 寸防眩光一体机	1. 智能交互平板显示尺寸≥86 英寸, 分辨率: 3840*2160, 可视角度可以达到 178° ; 2. 采用红外触控技术, 在双系统下均支持≥40 点同时触控及书写; 书写区域被手、书本等较大物体遮挡, 仍可以正常书写、操作。 3. 智能交互平板屏幕表面采用≤4.0mm 防眩光钢化玻璃, 透光率≥90%, 雾度≤8%, 屏体表面强度≥100MPa; 4. 智能交互平板两侧边框宽度≤17mm, 提升视觉效果及教学沉浸感。 5. 智能交互平板前面板至少具备 1 路 HDMI 接口(非转接), 2 路 USB3.0 接口, 1 路 USB Type-c 接口; 6. 智能交互平板后置标配 VGA 输入≥1 路, HDMI 输入≥1 路。 7. 智能交互平板前置中文物理按键≥7 个, 可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能;。 8. 采用针孔阵列发声设计, 智能交互平板下边框具有 4 个发声单元, 总功率≥40W, 扬声器在 100%音量下, 1 米处声压级≥90dB, 10 米处声压级≥80dB; 谐振频率不高于 260Hz。	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片, 主频不低于 2.7GHz。 3. 内存: ≥8G SSD 4. 硬盘: ≥256G SSD 5. 接口: 整机非外扩展≥4*USB 3.0 接口, HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1.	1	台



		6. 整机尺寸：250*100*36mm		
3	移动支架		1	台
4	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于 15cm，可平稳放置平面，并支持金属及侧边黑板吸附； 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术，标配无线 dongle，有效传输距离不低于 15 米； 3. 智能电子教鞭可进行 4 段式自由伸缩，伸缩长度不低于 15cm；（需提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 4. 笔身不低于 4 个功能按键，包括翻页、PPT 播放、一键关闭应用和返回桌面等功能；按键具有图形标识，单个按键均具有两种以上功能； 5. 笔身采用 Type-c 接口充电，具有自动休眠节电功能，满电续航时间不低于 24 小时； 6. 智能电子教鞭支持自动连接，一个 Dongle 可搭配多支智能电子教鞭切换使用，对码方式只需同时按上翻页+返回桌面按键 2-3 秒完成对码。	1	支
5	无线投屏器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	1	个

一层路演小广场设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、音频扩声系统				
1	12 寸三分频扬声器	系统类型：3 分频倒相式 频率范围(±3 dB) ①：55Hz-20KHz 标称灵敏度(1w/1m) ①：98dB 最大音压①：130dB 水平覆盖角：90° 垂直覆盖角：90° 连续功率②：400W 音乐功率②：800W 峰值功率②：1600W 标称阻抗：8Ω 高音振膜材料：PE 高低音磁路材料：WF:Ferrite/MF:Ferrite/ HF:NdFeB 低音盆架材料：Aluminium 高音驱动音圈：1.5"(38mm) 中音驱动音圈：1.5"(38mm) 低音驱动音圈：3"(77mm) 分频点：中低音 900HZ/中高音 3.2KHZ 支架接口：有 箱体形状：梯形 箱体材料：15mm 桦木夹板 箱体喷油颜色：黑色 输入链接端子：2xspeakon 附件悬吊点：M8X19 产品尺寸 (MM)：600(H) x361/245(W) X428(D) 净重/毛重：25.6Kg /28.8Kg 备注：①全空间(4π)条件下测定； ②IEC 标准，峰值因数为 6 dB 的粉红噪声进行 2 小时的测试	2	只
2	返听扬声器	二分音，五边形箱体，一只 10 寸低音，一只 1 寸高音，监听角度：40° /50°。44MM 钛振动膜，频率响应：60-20KHZ，投射 70HX70V，功率 RMS/PGM/PEAK200W/400W/800W，8 欧姆，灵敏度 93dB，最大 SPL121dB，分频点 2.5KHZ，高，宽，深：512X294X310，重量：13.6kgs，黑色和白色丙烯酸涂料。输入端口：2×NL4/Barrier Strip	2	只

3	专业功放	立体声功率 4Ω：1100W 立体声功率 8Ω：700W 桥接模式 8Ω：1800W 频率响应(1 W)：20Hz-20kHz, +0/-1dB 总谐波失真 (THD)：< 0.5%, 20 Hz-20 kHz 互调失真(IMD)：≤ 0.35% 转换速率：>10V/us 电压增益：33 dB 阻尼系数 (8Ω), > 200 信噪比：> 100 dB 串扰：-75 dB (1kHz) , -59 dB (20kHz) 输入灵敏度：0.775V or 1.4V (额定功率 8Ω)： 输入阻抗(额定)：20KΩ (平衡) , 10KΩ (非平衡) 输入连接器：每通道 2 路平衡 XLR 输出连接器：每通道 4-POLE Speakon?及一对接线柱 保护：防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路 通风：由前往后的空气对流机制 冷却：内部空气强排散热，风扇冷却，快速调节，温度保护 尺寸：19"x3.5"x12.4" (W x H x D)：(482mm x 89mm x 315mm) 净重：29.7 lb (13.5 kg) 运输重量：34.2 lb (15.5 kg)	1	台
---	------	---	---	---



4	专业功放	立体声功率 4Ω：1500W 立体声功率 8Ω：950W 桥接模式 8Ω：2400W 频率响应(1 W)：20Hz-20kHz, +0/-1dB 总谐波失真 (THD)：< 0.5%, 20 Hz-20 kHz 互调失真(IMD)：≤ 0.35% 转换速率：>10V/us 电压增益：35 dB 阻尼系数 (8Ω), > 200 信噪比：> 100 dB 串扰：-75 dB (1kHz) , -59 dB (20kHz) 输入灵敏度：0.775V or 1.4V (额定功率 8Ω)： 输入阻抗(额定)：20KΩ (平衡) , 10KΩ (非平衡) 输入连接器：每通道 2 路平衡 XLR 输出连接器：每通道 4-POLE Speakon?及一对接线柱 保护：防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路 通风：由前往后的空气对流机制 冷却：内部空气强排散热，风扇冷却，快速调节，温度保护 尺寸：19"x3.5"x12.4" (W x H x D)：(482mm x 89mm x 315mm) 净重：39.9 lb (18.1 kg) 运输重量：44.4 lb (20.1 kg)	1	台
---	------	---	---	---

5	数字音频处理器	主要配置功能 DSP 芯片: Ti450MHzFLOPS 双核 USB2.0 录制/播放: 支持 中控指令集生成器: 支持 核心算法: 反馈消除 (AFC), 回声消除 (AEC) 输入处理: 前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、反相、自动增益、自动混音 输出处理: 31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器、反相 矩阵混音: 输入和输出信号矩阵式混音, 混音分量控制 自动摄像跟踪功能: 支持 场景预设: 100 组自定义设置 端口配置 模拟输入通道: 8 模拟输出通道: 8 Ethernet 控制端口: 1 RS232:1 RS485: 1 GPI0:8 WIFI 联机: √ 输入增益放大: -24~27dB, 3dB 一级共 17 级 其他: 平衡/非平衡, 输入/输出支持; MIC\LINE, 输入/输出支持; 每路独立 48V 幻象供电开关 软件及操作系统: 控制处理软件及 APP/Windows32 位/Windows64 位 /IOS/android/机器内置客户端, 支持联机下载	1	台
---	---------	--	---	---

6	数字调音台	全功能小型数字调音台，具有体积小、显示直观、操作简便的优势。产品采用第四代浮点 SHARC 处理器，24BIT/192KHz AD/DA，内置回声、混响效果器，带混音、延时、GEQ 等功能。本产品配备了一个 7 寸 高清触摸屏和 9 个 100mm 电动推子，操控快速直观。 特性： ◆ 12 路单声道话筒/线路通道 ◆ 2 路立体声线路通道 ◆ 1 路 SPIDFI 输入/输出通道 ◆ 1 路 AES/EBU 输出通道 ◆ 6 路可自定义分配的 XLR 输出端口 ◆ 9 条混音母线（ 4 条 AUX 总线，4 条 GROUP 总线，1 条 MAIN 总线） ◆ 2 条 FX 总线（效果发送总线） ◆ 1 个 31 段 GEQ（图示均衡） ◆ 1 个耳机监听输出端口 ◆ 1 个 USB 口，支持 U 盘音乐播放 ◆ 1 个 7 寸 1024x600 的触摸屏 ◆ 9 个 100mm 行程的电动推子 ◆ 3 个快捷模式调用键 ◆ 1 个 RS232 口，支持中控控制 ◆ 支持蓝牙/USB 播放、场景保存与调用	1	台
7	一拖二无线手持话筒	1. 频率范围：640-689.75MHz； 2. 可调信道数：100×2； 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4. 频率稳定度：±10ppm； 5. 接收方式：真分集超外差二次变频； 6. 导频方式：数字导频； 7. 音频频响：60-13000Hz； 8. 谐波失真：≤0.5%； 9. 信噪比 ≥50dB； 10. 音频输出：平衡输出和混合输出； 11. 接收灵敏度：≤-95dBm； 12. 电源规格：：12VDC/2A。 发射器： 13. 频率范围：640-689.75MHz； 14. 可调信道数：200 个； 15. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 16. 谐波抑制：-30dB； 17. 调制方式：调频（FM）； 18. 调频方式：红外对频； 19. 最大偏移度：±45KHz； 20. RF 功率输出：3-30mW； 21. 拾音头：动圈式；	2	套

		22. 供电方式:2 节 AA 电池; 电池寿命:约 8-12 小时		
8	话筒支架	定制	2	套
9	电源时序器	本机器是一款以 ARM® Cortex®-OM 内核的处理器体积紧凑, 功能强大的智能电源管理器, 它集电源时序器和定时器功能于一个仅为 1U 机架高度箱体。 •内置 12864 智能显示窗, 可以实时显示当前电压, 日期, 时间, 每周计划, 通道开关状态等参数。 •8 路开关通道输出, 每路启动延时和停止延时时间可以自由设置 (启动: 启动即开, 1-240 秒, 从不开启; 停止: 停止即关, 1-240 秒, 从不关闭) •具有密码锁功能, 防止误操作。 •内置时钟芯片, 实时显示当前日期及时间以及实现定时开关机功能。 •一周计划管理, 周日到周六每天设定 8 个时间段开关机, 无需人员操作。 •本日计划管理。可以临时取消或增加本日的启动时间段。 •8 组设备开关情景保存调用, 可以适用于不同的场合。 •面板直接控制, 可以直接控制任一通道开关操作, 方便简单。 •欠压, 过压检测保护及报警。 •双语言界面, 人机对话方便。 •支持多台级联 (最大 10 台) •TX-232 RS485 控制	1	台
二、	视频显示系统			

1	全彩 LED 显示屏	1、像素间距：$\leq 1.86\text{mm}$；像素密度：$288906/\text{m}^2$ 2、 屏幕显示尺寸：长 4480mm*高 2400mm；分辨率：$2408*1290$；含边框尺寸：长 4580mm*高 2500mm 3、LED 灯封装工艺：采用弘晟 SMD1515 三合一，雾面铜支架； 4、亮度$\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$，失控率$\leq 1/10000$； 5、功耗：峰值：$\leq 600\text{W}/\text{m}^2$ 平均值：$\leq 200\text{W}/\text{m}^2$； 6、亮度调节满足 0—100 级可调；亮度均匀性$\geq 98\%$； 7、可视角度：水平$\geq 160^\circ$，垂直$\geq 160^\circ$； 8、色度均匀性 $\pm 0.002 C_x, C_y$ 之内； 9、对比度$\geq 10000:1$； 10、换帧频率（Hz）：$50/60$； 11、刷新频率$\geq 3840\text{HZ}$； 12、灰度等级$\geq 16\text{BIT}$； 13、色温：$1800-12000\text{K}$ 可调； 14、支持单点亮度、色度校正，整屏亮度、色度校正功能； 15、维护方式：前维护 16、通过对产品进行老化测试，产品的亮度衰减率$\leq 1\%$； 17、LED 使用寿命：100000 小时	10.75	平方
2	控制软件	支持同步显示播图片、文字和视频文件；支持多种播放格式；可通过软件调整显示屏的亮度、对比度、色彩等功能	1	套
3	视频控制器	V1060n 是一款 6 网口输出的集视频处理、视频控制功能于一体的二合一视频控制器。单设备最大带载 390 万像素点，最大宽度可达 10240 像素，最高 8192 像素，满足现场超宽、超高显示屏控制。 输入接口 - 2 $\times$ HDMI 1.3 - 1 $\times$ DVI - 1 $\times$ 3G-SDI（IN+LOOP），选配输出接口 - 6 路千兆网口 最大带载 390 万像素，单台设备输出最大宽度 10240，高度 8192 - 1 路 HDMI 1.3 输出接口可用作输出预监或视频输出	1	台
4	安装支架及包边	大型数控机床 $10\mu\text{m}$ 级机械加，误差控制在 μm 级，保证拼接单元间的无缝拼接； 外层涂有绝缘喷塑材料，涂层表面平滑、喷涂均匀、色调一致； 采用先进的标准化、模块化、一体式结构设计，坚固的框架式结构，支持多层多列叠加组合级弧形拼接；定制不锈钢包边，颜色客户指定	10.75	平米
5	备品	8 个 LED 模组、2 电源、2 接收卡、线材等	1	项
6	配电柜	PLC 智能配电柜	1	台
7	控制电脑	主流配置（i5-12400 16G 512G 固态 集显）	1	台

一楼农机技术与维修实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	流动视频显示系统			
1	86 寸防眩光一体机	1. 智能交互平板显示尺寸 ≥ 86 英寸，分辨率：3840*2160，可视角度可以达到 178° ； 2. 采用红外触控技术，在双系统下均支持 ≥ 40 点同时触控及书写；书写区域被手、书本等较大物体遮挡，仍可以正常书写、操作。 3. 智能交互平板屏幕表面采用 $\leq 4.0\text{mm}$ 防眩光钢化玻璃，透光率 $\geq 90\%$ ，雾度 $\leq 8\%$ ，屏体表面强度 $\geq 100\text{MPa}$ ； 4. 智能交互平板双侧边框宽度 $\leq 17\text{mm}$ ，提升视觉效果及教学沉浸感。 5. 智能交互平板前面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 USB Type-c 接口； 6. ★智能交互平板后置标配 VGA 输入 ≥ 1 路，HDMI 输入 ≥ 1 路。 7. ★智能交互平板前置中文物理按键 ≥ 7 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能；。 8. ★采用针孔阵列发声设计，智能交互平板下边框具有 4 个发声单元，总功率 $\geq 40\text{W}$ ，扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 $\geq 90\text{dB}$ ，10 米处声压级 $\geq 80\text{dB}$ ；谐振频率不高于 260Hz。	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片，主频不低于 2.7GHz。 3. 内存： $\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘： $\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口：整机非外扩展 ≥ 4 *USB 3.0 接口，HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1。 6. 整机尺寸：250*100*36mm	1	台
3	移动支架		1	台

4	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于 15cm，可平稳放置平面，并支持金属及侧边黑板吸附； 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术，标配无线 dongle，有效传输距离不低于 15 米； 3. ★智能电子教鞭可进行 4 段式自由伸缩，伸缩长度不低于 15cm；（需提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 4. 笔身不低于 4 个功能按键，包括翻页、PPT 播放、一键关闭应用和返回桌面等功能；按键具有图形标识，单个按键均具有两种以上功能； 5. 笔身采用 Type-c 接口充电，具有自动休眠节电功能，满电续航时间不低于 24 小时； 6. ★智能电子教鞭支持自动连接，一个 Dongle 可搭配多支智能电子教鞭切换使用，对码方式只需同时按上翻页+返回桌面按键 2-3 秒完成对码。	1	支
5	无线投屏器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	1	个

二楼民间工艺品制作实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	视频显示系统			
1	86 寸防眩光一体机	1. 智能交互平板显示尺寸 ≥ 86 英寸，分辨率：3840*2160，可视角度可以达到 178° ； 2. 采用红外触控技术，在双系统下均支持 ≥ 40 点同时触控及书写；书写区域被手、书本等较大物体遮挡，仍可以正常书写、操作。 3. 智能交互平板屏幕表面采用 $\leq 4.0\text{mm}$ 防眩光钢化玻璃，透光率 $\geq 90\%$ ，雾度 $\leq 8\%$ ，屏体表面强度 $\geq 100\text{MPa}$ ； 4. 智能交互平板双侧边框宽度 $\leq 17\text{mm}$ ，提升视觉效果及教学沉浸感。 5. 智能交互平板前面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 USB Type-c 接口； 6. ★智能交互平板后置标配 VGA 输入 ≥ 1 路，HDMI 输入 ≥ 1 路。 7. ★智能交互平板前置中文物理按键 ≥ 7 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能；。 8. ★采用针孔阵列发声设计，智能交互平板下边框具有 4 个发声单元，总功率 $\geq 40\text{W}$ ，扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 $\geq 90\text{dB}$ ，10 米处声压级 $\geq 80\text{dB}$ ；谐振频率不高于 260Hz。	2	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片，主频不低于 2.7GHz。 3. 内存： $\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘： $\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口：整机非外扩展 $\geq 4 \times \text{USB } 3.0$ 接口，HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1. 6. 整机尺寸：250*100*36mm	2	台
3	移动支架	可移动、冷轧钢制、孔距可任意调节、稳固双立柱承重、万向轮任意旋转、脚踩式刹车	2	台
4	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于 15cm，可平稳放置平面，并支持金属及侧边黑板吸附； 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术，标配无线 dongle，有效传输距离不低于 15 米； 3. ★智能电子教鞭可进行 4 段式自由伸缩，伸缩长度不低于 15cm；（需提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 4. 笔身不低于 4 个功能按键，包括翻页、PPT 播放、一键关闭应用和返回桌面等功能；按键具有图形标识，单个按键均具有两种以上功能； 5. 笔身采用 Type-c 接口充电，具有自动休眠节电功能，满电续航时间不低于 24 小时； 6. ★智能电子教鞭支持自动连接，一个 Dongle 可搭配多支智能电子教鞭切换使用，对码方式只需同时按上翻页+返回桌面按键 2-3 秒完成对码。	2	支
5	无线投屏器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	2	个

二楼讲解员与礼仪实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	音频扩声系统			
1	线性音柱	系统类型：2 分频无源音柱 频响范围（+/-3dB）：160Hz - 18KHz 频响范围（-10dB）：150Hz - 20KHz 灵敏度（2.83V/1m）：95dB 最大声压级@1m：123dB 系统额定阻抗：4Ω 低音驱动单元：5×3" 高音驱动单元：1×1"PEI EVO-Fold Driver 连续/节目/峰值：180W/360W/720W 定压：70V/7.5, 15, 30,60W;100V/15, 30,60W 标称覆盖范围（H×V）：120° ×30° 分频点：2.5KHz 输入连接器：1 × speakON/1 × Barrier Strip 箱体材料：铝壳 箱体颜色：黑/白 网罩：1.2mm 铁网 产品尺寸（H×W×D）：720×126(前宽)×92(后宽)×145mm 产品净重：6.9Kg 可选壁挂架：WPB-SV	4	只
2	合并式功率放大器	1、音乐 7 段均衡加三段用户均衡，激励功能、正负 7 级变调功能 2、话筒 15 段参量均衡加三段用户均衡，啸叫制功能，高音增强功能 3、效果 3 段参量均衡，效果类型是 ECHO+REVERB 和 ECHO+立体声 ECHO 可选 4、主输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 5、中置输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 6、超低出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 频响范围（±1db）：20Hz--20KHz 额定功率：400W 话筒输入灵敏度：±8mV 话筒最大输入电平：±500mV 音乐最大输入电平：±5V 最大输出电平：±5V 性噪比：>91db(1KHz A 计权) 电源输入电压：AC110V/AC220V 可选择 净重/毛重：15Kg/18Kg 尺寸（mm）：425×320×88	2	台

3	一拖二无线头戴话筒	1. 频率范围：640-689.75MHz； 2. 可调信道数：100×2； 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4. 接收方式：真分集超外差二次变频； 5. 导频方式：数字导频； 6. 音频频响：60-13000Hz； 7. 谐波失真：≤0.5%； 8. 信噪比 ≥50dB； 9. 音频输出：平衡输出和混合输出； 10. 接收灵敏度：≤-95dBm； 11. 电源规格：：12VDC/2A。 12. 频率范围:640-689.75MHz； 13. 可调信道数:200 个；	2	套
4	电源时序器	本机器是一款以 ARM® Cortex®-OM 内核的处理器器的体积紧凑，功能强大的智能电源管理器，它集电源时序器和定时器功能于一个仅为 1U 机架高度箱体内。 •内置 12864 智能显示窗，可以实时显示当前电压，日期，时间，每周计划，通道开关状态等参数。 •8 路开关通道输出，每路启动延时和停止延时时间可以自由设置（启动：启动即开，1-240 秒，从不开启；停止：停止即关，1-240 秒，从不关闭） •具有密码锁功能，防止误操作。 •内置时钟芯片，实时显示当前日期及时间以及实现定时开关机功能。 •一周计划管理，周日到周六每天设定 8 个时间段开关机，无需人员操作。 •本日计划管理。可以临时取消或增加本日的启动时间段。 •8 组设备开关情景保存调用，可以适用于不同的场合。 •面板直接控制，可以直接控制任一通道开关操作，方便简单。 •欠压，过压检测保护及报警。 •双语言界面，人机对话方便。 •支持多台级联（最大 10 台） •TX-232 RS485 控制	2	台
二、	视频显示系统			

1	86 寸智慧黑板	1. 交互黑板整机采用一体化结构设计,交互黑板长度$\geq 4299\text{mm}$,高度$\geq 1200\text{mm}$,厚度$\leq 80\text{mm}$,正面书写区域支持普通粉笔、无尘粉笔等多种笔书写,主屏背部采用高强度镀锌钢板材质,整块厚度$\geq 1\text{mm}$; 2. 智能黑板显示尺寸≥ 86英寸,分辨率:$\geq 3840 \times 2160$;屏体亮度$\leq 400\text{cd}/\text{m}^2$,屏体对比度$\geq 4000:1$,色彩覆盖率 NTSC$\geq 95\%$; 3. 屏幕表面采用$\leq 4.0\text{mm}$防眩光钢化玻璃,透光率$\geq 90\%$,雾度$\leq 8\%$,屏体表面强度$\geq 100\text{MPa}$; 4. ★交互黑板支持前置电脑还原物理按键,具有中文标识,可以快速进行系统还原。 5. ★设备采用前拆设计,支持前置接口面板、前置按键面板、屏体电源板、扬声器分别可以单独前拆; 6. ★整机前置接口≥ 1路 HDMI IN 接口(非转接),≥ 2路 USB3.0 接口,≥ 1路 USB Type-C 接口;整机后置接口 RJ45≥ 1路,音频输入≥ 1路,RS232≥ 1路,VGA 输入接口≥ 1路; 7. ★智能交互黑板前置中文标识物理按键≥ 7个,通过前置物理按键可以实现护眼、触控开关、关闭窗口、多任务等功能; 8. ★智能交互黑板采用不低于 12 核国产化驱动芯片,≥ 8核 CPU,≥ 4核 GPU;	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片,主频不低于 2.7GHz。 3. 内存:$\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘:$\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口:整机非外扩展$\geq 4 \times \text{USB } 3.0$接口,HDMI1.4$\times 1$ HDM2.0(80pin)$\times 1$. 6. 整机尺寸:250$\times$100$\times$36mm	1	台
3	教学应用软件	1. 支持三种登录方式:账号密码直接登录,手机验证码快捷登录、微信扫码登录;还支持免登录打开本地课件; 2. 可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除,删除后的课件可自行存放到回收站,默认情况下保存 30 天,30 天后可自动清除,已经删除后的课件,可进行恢复或清除;回收站内的课件支持单个课件,或者全部课件一键清除; 3. ★老师个人账号无需完成特定任务,即可获取不少于 200G 云端存储空间,最高可扩展不少于 2TB 云存储空间; 4. ★备授课模式:在同一软件中提供教学阶段对应的备课和授课环境,可以进行两种场景的快速转换以及课件的浏览,软件带有中文标识; 5. ★支持多 PPT、白板课件一键转化或合并,快速生成一体课件;同时支持打开多个白板课件,对页面和其中的元素进行复制和粘贴; 6. ★软件提供视频录制功能,可选择录制的桌面视频区域、音频、摄像头,可导出视频,在导出中至少可设置视频质量为高即码率$\geq 4\text{M}$、标准即码率$\geq 2\text{M}$、低即码率$\geq 1\text{M}$三种,设置分辨率为$\geq 1920 \times 1080$、$\geq 1280 \times 720$、$\geq 720 \times 480$三种,并可导出到云端;	1	套

4	系统管家	1. 部署简单，设备连通互联网，输入对应学校编码，自动识别终端设备类型，完成部署； 2. 系统依据学校名称自动生成学校编码，支持扫描二维码查询学校编码； 3. 窗口支持最小化隐藏到系统托盘，不影响教师日常使用； 4. 一键查看设备连接信息，包含 Windows/office 版本，硬盘、CPU、蓝牙状态（关闭状态下可进行开启）、内存、网络状态、OPS S/N 号、固件版本号； 5. 系统还原、备份：一键备份数据并可系统还原至最新备份系统，解决系统异常等问题，如无最新备份系统，备份还原状态需要与硬件一键备份还原保持一致； 6. 弹窗拦截：提供广告拦截，对广告弹窗实现一键拦截，默认直接开启拦截；	1	套
5	服务端软件	一、集控平台 1、至少支持云部署方案，可通过网页浏览器登录进行操作； 2、设备控制：可以对智能交互黑板设备进行集中控制，如音量调节、远程关机、远程重启、显示设置、声音设置等； 3、数据统计：可以实时查看设备运行数据； 4、远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看多台设备； 5、文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，至少包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频； 6、软件管理：可上传软件至集控平台，可远程安装/卸载，便于管理终端软件； 7、课间文化：选择音视频下发至大屏，自定义时间自动播放；单次播放，每日/月/周定时播放；无需部署本地服务器；	1	套
6	高清实物展台	1、拍摄幅面不小于 A4； 2、要求采用不小于 500 万定焦镜头； 3、工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA； 4、图像色彩：24 位； 5、输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4； 6、光源：LED 灯补光； 7、动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）； 8、对焦/白平衡：自动	1	台
7	无线投屏器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	1	个
三、	移动视频显示系统			

1	86 寸防眩光一体机	1. 智能交互平板显示尺寸 ≥ 86 英寸，分辨率：3840*2160，可视角度可以达到 178° ； 2. 采用红外触控技术，在双系统下均支持 ≥ 40 点同时触控及书写；书写区域被手、书本等较大物体遮挡，仍可以正常书写、操作。 3. 智能交互平板屏幕表面采用 $\leq 4.0\text{mm}$ 防眩光钢化玻璃，透光率 $\geq 90\%$ ，雾度 $\leq 8\%$ ，屏体表面强度 $\geq 100\text{MPa}$ ； 4. 智能交互平板两侧边框宽度 $\leq 17\text{mm}$ ，提升视觉效果及教学沉浸感。 5. 智能交互平板前面板至少具备1路HDMI接口（非转接），2路USB3.0接口，1路USB Type-c接口； 6. ★智能交互平板后置标配VGA输入 ≥ 1 路，HDMI输入 ≥ 1 路。 7. ★智能交互平板前置中文物理按键 ≥ 7 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能；。 8. ★采用针孔阵列发声设计，智能交互平板下边框具有4个发声单元，总功率 $\geq 40\text{W}$ ，扬声器在100%音量下，1米处声压级 $\geq 90\text{dB}$ ，10米处声压级 $\geq 80\text{dB}$ ；谐振频率不高于260Hz。	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用80pin通用接口标准 2. CPU采用国产化CPU芯片，主频不低于2.7GHz。 3. 内存： $\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘： $\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口：整机非外扩展 ≥ 4 *USB 3.0接口，HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1。 6. 整机尺寸：250*100*36mm	1	台
3	移动支架		1	台
4	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于15cm，可平稳放置平面，并支持金属及侧边黑板吸附； 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术，标配无线dongle，有效传输距离不低于15米； 3. ★智能电子教鞭可进行4段式自由伸缩，伸缩长度不低于15cm；（需提供CMA或CNAS认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 4. 笔身不低于4个功能按键，包括翻页、PPT播放、一键关闭应用和返回桌面等功能；按键具有图形标识，单个按键均具有两种以上功能； 5. 笔身采用Type-c接口充电，具有自动休眠节电功能，满电续航时间不低于24小时； 6. ★智能电子教鞭支持自动连接，一个Dongle可搭配多支智能电子教鞭切换使用，对码方式只需同时按下翻页+返回桌面按键2-3秒完成对码。	1	支
5	无线投屏器	无线收发、支持4K、多系统兼容	1	个

二楼电子商务、销售服务实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	音频扩声系统			
1	线性音柱	系统类型：2 分频无源音柱 频响范围（+/-3dB）：160Hz - 18KHz 频响范围（-10dB）：150Hz - 20KHz 灵敏度（2.83V/1m）：95dB 最大声压级@1m：123dB 系统额定阻抗：4Ω 低音驱动单元：5×3" 高音驱动单元：1×1"PEI EVO-Fold Driver 连续/节目/峰值：180W/360W/720W 定压：70V/7.5, 15, 30, 60W;100V/15, 30, 60W 标称覆盖范围（H×V）：120° × 30° 分频点：2.5KHz 输入连接器：1 × speakON/1 × Barrier Strip 箱体材料：铝壳 箱体颜色：黑/白 网罩：1.2mm 铁网 产品尺寸（H×W×D）：720×126（前宽）×92（后宽）×145mm 产品净重：6.9Kg 可选壁挂架：WPB-SV	2	只
2	合并式功率放大器	1、音乐 7 段均衡加三段用户均衡，激励功能、正负 7 级变调功能 2、话筒 15 段参量均衡加三段用户均衡，啸叫制功能，高音增强功能 3、效果 3 段参量均衡，效果类型是 ECHO+REVERB 和 ECHO+立体声 ECHO 可选 4、主输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 5、中置输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 6、超低出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 频响范围（±1db）：20Hz--20KHz 额定功率：400W 话筒输入灵敏度：±8mV 话筒最大输入电平：±500mV 音乐最大输入电平：±5V 最大输出电平：±5V 性噪比：>91db (1KHz A 计权) 电源输入电压：AC110V/AC220V 可选择 净重/毛重：15Kg/18Kg 尺寸（mm）：425×320×88	1	台

3	一拖二 无线头戴话筒	1. 频率范围：640-689.75MHz； 2. 可调信道数：100×2； 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4. 接收方式：真分集超外差二次变频； 导频方式：数字导频； 5. 音频频响：60-13000Hz； 6. 谐波失真：≤0.5%； 7. 信噪比 ≥50dB； 8. 音频输出：平衡输出和混合输出； 9. 接收灵敏度：≤-95dBm； 11. 电源规格：：12VDC/2A。 12. 频率范围：640-689.75MHz； 13. 可调信道数：200个；	1	套
4	电源时序器	本机器是一款以 ARM® Cortex®-OM 内核的处理器体积紧凑，功能强大的智能电源管理器，它集电源时序器和定时器功能于一个仅为 1U 机架高度箱体。 • 内置 12864 智能显示窗，可以实时显示当前电压，日期，时间，每周计划，通道开关状态等参数。 • 8 路开关通道输出，每路启动延时和停止延时时间可以自由设置（启动：启动即开，1-240 秒，从不开启；停止：停止即关，1-240 秒，从不关闭） • 具有密码锁功能，防止误操作。 • 内置时钟芯片，实时显示当前日期及时间以及实现定时开关机功能。 • 一周计划管理，周日到周六每天设定 8 个时间段开关机，无需人员操作。 • 本日计划管理。可以临时取消或增加本日的启动时间段。 • 8 组设备开关情景保存调用，可以适用于不同的场合。 • 面板直接控制，可以直接控制任一通道开关操作，方便简单。 • 欠压，过压检测保护及报警。 • 双语言界面，人机对话方便。 • 支持多台级联（最大 10 台） • TX-232 RS485 控制	1	台
二、	视频显示系统			

1	86 寸智慧黑板	1. 交互黑板整机采用一体化结构设计,交互黑板长度$\geq 4299\text{mm}$,高度$\geq 1200\text{mm}$,厚度$\leq 80\text{mm}$,正面书写区域支持普通粉笔、无尘粉笔等多种笔书写,主屏背部采用高强度镀锌钢板材质,整块厚度$\geq 1\text{mm}$; 2. 智能黑板显示尺寸≥ 86英寸,分辨率:$\geq 3840*2160$;屏体亮度$\leq 400\text{cd/m}^2$,屏体对比度$\geq 4000:1$,色彩覆盖率 NTSC$\geq 95\%$; 3. 屏幕表面采用$\leq 4.0\text{mm}$防眩光钢化玻璃,透光率$\geq 90\%$,雾度$\leq 8\%$,屏体表面强度$\geq 100\text{MPa}$; 4. ★交互黑板支持前置电脑还原物理按键,具有中文标识,可以快速进行系统还原。 5. ★设备采用前拆设计,支持前置接口面板、前置按键面板、屏体电源板、扬声器分别可以单独前拆; 6. ★整机前置接口≥ 1路 HDMI IN 接口(非转接),≥ 2路 USB3.0 接口,≥ 1路 USB Type-C 接口;整机后置接口 RJ45≥ 1路,音频输入≥ 1路,RS232≥ 1路,VGA 输入接口≥ 1路; 7. ★智能交互黑板前置中文标识物理按键≥ 7个,通过前置物理按键可以实现护眼、触控开关、关闭窗口、多任务等功能; 8. ★智能交互黑板采用不低于 12 核国产化驱动芯片,≥ 8核 CPU,≥ 4核 GPU;	2	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片,主频不低于 2.7GHz。 3. 内存:$\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘:$\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口:整机非外扩展$\geq 4*USB 3.0$接口,HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1. 6. 整机尺寸:250*100*36mm	2	台
3	教学应用软件	1. 支持三种登录方式:账号密码直接登录,手机验证码快捷登录、微信扫码登录;还支持免登录打开本地课件; 2. 可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除,删除后的课件可自行存放到回收站,默认情况下保存 30 天,30 天后可自动清除,已经删除后的课件,可进行恢复或清除;回收站内的课件支持单个课件,或者全部课件一键清除; 3. ★老师个人账号无需完成特定任务,即可获取不少于 200G 云端存储空间,最高可扩展不少于 2TB 云存储空间; 4. ★备授课模式:在同一软件中提供教学阶段对应的备课和授课环境,可以进行两种场景的快速转换以及课件的浏览,软件带有中文标识; 5. ★支持多 PPT、白板课件一键转化或合并,快速生成一体课件;同时支持打开多个白板课件,对页面和其中的元素进行复制和粘贴; 6. ★软件提供视频录制功能,可选择录制的桌面视频区域、音频、摄像头,可导出视频,在导出中至少可设置视频质量为高即码率$\geq 4\text{M}$、标准即码率$\geq 2\text{M}$、低即码率$\geq 1\text{M}$三种,设置分辨率为$\geq 1920 \times 1080$、$\geq 1280 \times 720$、$\geq 720 \times 480$三种,并可导出到云端;	2	套

4	系统管家	1. 部署简单，设备连通互联网，输入对应学校编码，自动识别终端设备类型，完成部署； 2. 系统依据学校名称自动生成学校编码，支持扫描二维码查询学校编码； 3. 窗口支持最小化隐藏到系统托盘，不影响教师日常使用； 4. 一键查看设备连接信息，包含 Windows/office 版本，硬盘、CPU、蓝牙状态（关闭状态下可进行开启）、内存、网络状态、OPS S/N 号、固件版本号； 5. 系统还原、备份：一键备份数据并可系统还原至最新备份系统，解决系统异常等问题，如无最新备份系统，备份还原状态需要与硬件一键备份还原保持一致； 6. 弹窗拦截：提供广告拦截，对广告弹窗实现一键拦截，默认直接开启拦截；	2	套
5	服务端软件	一、集控平台 1、至少支持云部署方案，可通过网页浏览器登录进行操作； 2、设备控制：可以对智能交互黑板设备进行集中控制，如音量调节、远程关机、远程重启、显示设置、声音设置等； 3、数据统计：可以实时查看设备运行数据； 4、远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看多台设备； 5、文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，至少包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频； 6、软件管理：可上传软件至集控平台，可远程安装/卸载，便于管理终端软件； 7、课间文化：选择音视频下发至大屏，自定义时间自动播放；单次播放，每日/月/周定时播放；无需部署本地服务器；	2	套
6	高清实物展台	1、拍摄幅面不小于 A4； 2、要求采用不小于 500 万定焦镜头； 3、工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA； 4、图像色彩：24 位； 5、输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4； 6、光源：LED 灯补光； 7、动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）； 8、对焦/白平衡：自动	2	台
7	无线投屏器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	2	个

三楼养老适老实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	音频扩声系统			
1	线性音柱	系统类型：2 分频无源音柱 频响范围（+/-3dB）：160Hz - 18KHz 频响范围（-10dB）：150Hz - 20KHz 灵敏度（2.83V/1m）：95dB 最大声压级@1m：123dB 系统额定阻抗：4Ω 低音驱动单元：5×3" 高音驱动单元：1×1"PEI EVO-Fold Driver 连续/节目/峰值：180W/360W/720W 定压：70V/7.5, 15, 30, 60W;100V/15, 30, 60W 标称覆盖范围（H×V）：120° ×30° 分频点：2.5KHz 输入连接器：1 × speakON/1 × Barrier Strip 箱体材料：铝壳 箱体颜色：黑/白 网罩：1.2mm 铁网 产品尺寸（H×W×D）：720×126(前宽)×92(后宽)×145mm 产品净重：6.9Kg 可选壁挂架：WPB-SV	2	只
2	合并式功率放大器	1、音乐 7 段均衡加三段用户均衡，激励功能、正负 7 级变调功能 2、话筒 15 段参量均衡加三段用户均衡，啸叫制功能，高音增强功能 3、效果 3 段参量均衡，效果类型是 ECHO+REVERB 和 ECHO+立体声 ECHO 可选 4、主输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 5、中置输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 6、超低出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 频响范围（±1db）：20Hz--20KHz 额定功率：400W 话筒输入灵敏度：±8mV 话筒最大输入电平：±500mV 音乐最大输入电平：±5V 最大输出电平：±5V 性噪比：>91db(1KHz A 计权) 电源输入电压：AC110V/AC220V 可选择 净重/毛重：15Kg/18Kg 尺寸（mm）：425×320×88	1	台

3	一拖二无线头戴话筒	1. 频率范围：640-689.75MHz； 2. 可调信道数：100×2； 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4. 接收方式：真分集超外差二次变频； 导频方式：数字导频； 5. 音频频响：60-13000Hz； 6. 谐波失真：≤0.5%； 7. 信噪比 ≥50dB； 8. 音频输出：平衡输出和混合输出； 9. 接收灵敏度：≤-95dBm； 11. 电源规格：：12VDC/2A。 12. 频率范围:640-689.75MHz； 13. 可调信道数:200 个；	1	套
4	电源时序器	本机器是一款以 ARM® Cortex®-OM 内核的处理器器的体积紧凑，功能强大的智能电源管理器，它集电源时序器和定时器功能于一个仅为 1U 机架高度箱体。 • 内置 12864 智能显示窗，可以实时显示当前电压，日期，时间，每周计划，通道开关状态等参数。 • 8 路开关通道输出，每路启动延时和停止延时时间可以自由设置（启动：启动即开，1-240 秒，从不开启；停止：停止即关，1-240 秒，从不关闭） • 具有密码锁功能，防止误操作。 • 内置时钟芯片，实时显示当前日期及时间以及实现定时开关机功能。 • 一周计划管理，周日到周六每天设定 8 个时间段开关机，无需人员操作。 • 本日计划管理。可以临时取消或增加本日的启动时间段。 • 8 组设备开关情景保存调用，可以适用于不同的场合。 • 面板直接控制，可以直接控制任一通道开关操作，方便简单。 • 欠压，过压检测保护及报警。 • 双语言界面，人机对话方便。 • 支持多台级联（最大 10 台） • TX-232 RS485 控制	1	台
二、	视频显示系统			

1	86 寸智慧黑板	1. 交互黑板整机采用一体化结构设计,交互黑板长度$\geq 4299\text{mm}$,高度$\geq 1200\text{mm}$,厚度$\leq 80\text{mm}$,正面书写区域支持普通粉笔、无尘粉笔等多种笔书写,主屏背部采用高强度镀锌钢板材质,整块厚度$\geq 1\text{mm}$; 2. 智能黑板显示尺寸≥ 86英寸,分辨率:$\geq 3840*2160$;屏体亮度$\leq 400\text{cd/m}^2$,屏体对比度$\geq 4000:1$,色彩覆盖率 NTSC$\geq 95\%$; 3. 屏幕表面采用$\leq 4.0\text{mm}$防眩光钢化玻璃,透光率$\geq 90\%$,雾度$\leq 8\%$,屏体表面强度$\geq 100\text{MPa}$; 4. ★交互黑板支持前置电脑还原物理按键,具有中文标识,可以快速进行系统还原。 5. ★设备采用前拆设计,支持前置接口面板、前置按键面板、屏体电源板、扬声器分别可以单独前拆; 6. ★整机前置接口≥ 1路 HDMI IN 接口(非转接),≥ 2路 USB3.0 接口,≥ 1路 USB Type-C 接口;整机后置接口 RJ45≥ 1路,音频输入≥ 1路,RS232≥ 1路,VGA 输入接口≥ 1路; 7. ★智能交互黑板前置中文标识物理按键≥ 7个,通过前置物理按键可以实现护眼、触控开关、关闭窗口、多任务等功能; 8. ★智能交互黑板采用不低于 12 核国产化驱动芯片,≥ 8核 CPU,≥ 4核 GPU;	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片,主频不低于 2.7GHz。 3. 内存:$\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘:$\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口:整机非外扩展$\geq 4* \text{USB } 3.0$接口,HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1. 6. 整机尺寸:250*100*36mm	1	台
3	教学应用软件	1. 支持三种登录方式:账号密码直接登录,手机验证码快捷登录、微信扫码登录;还支持免登录打开本地课件; 2. 可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除,删除后的课件可自行存放到回收站,默认情况下保存 30 天,30 天后可自动清除,已经删除后的课件,可进行恢复或清除;回收站内的课件支持单个课件,或者全部课件一键清除; 3. ★老师个人账号无需完成特定任务,即可获得不少于 200G 云端存储空间,最高可扩展不少于 2TB 云存储空间; 4. ★备授课模式:在同一软件中提供教学阶段对应的备课和授课环境,可以进行两种场景的快速转换以及课件的浏览,软件带有中文标识; 5. ★支持多 PPT、白板课件一键转化或合并,快速生成一体课件;同时支持打开多个白板课件,对页面和其中的元素进行复制和粘贴; 6. ★软件提供视频录制功能,可选择录制的桌面视频区域、音频、摄像头,可导出视频,在导出中至少可设置视频质量为高即码率$\geq 4\text{M}$、标准即码率$\geq 2\text{M}$、低即码率$\geq 1\text{M}$三种,设置分辨率为$\geq 1920 \times 1080$、$\geq 1280 \times 720$、$\geq 720 \times 480$三种,并可导出到云端;	1	套

4	系统管家	1. 部署简单，设备连通互联网，输入对应学校编码，自动识别终端设备类型，完成部署； 2. 系统依据学校名称自动生成学校编码，支持扫描二维码查询学校编码； 3. 窗口支持最小化隐藏到系统托盘，不影响教师日常使用； 4. 一键查看设备连接信息，包含 Windows/office 版本，硬盘、CPU、蓝牙状态（关闭状态下可进行开启）、内存、网络状态、OPS S/N 号、固件版本号； 5. 系统还原、备份：一键备份数据并可系统还原至最新备份系统，解决系统异常等问题，如无最新备份系统，备份还原状态需要与硬件一键备份还原保持一致； 6. 弹窗拦截：提供广告拦截，对广告弹窗实现一键拦截，默认直接开启拦截；	1	套
5	服务端软件	一、集控平台 1、至少支持云部署方案，可通过网页浏览器登录进行操作； 2、设备控制：可以对智能交互黑板设备进行集中控制，如音量调节、远程关机、远程重启、显示设置、声音设置等； 3、数据统计：可以实时查看设备运行数据； 4、远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看多台设备； 5、文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，至少包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频； 6、软件管理：可上传软件至集控平台，可远程安装/卸载，便于管理终端软件； 7、课间文化：选择音视频下发至大屏，自定义时间自动播放；单次播放，每日/月/周定时播放；无需部署本地服务器；	1	套
6	高清实物展台	1、拍摄幅面不小于 A4； 2、要求采用不小于 500 万定焦镜头； 3、工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA； 4、图像色彩：24 位； 5、输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4； 6、光源：LED 灯补光； 7、动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）； 8、对焦/白平衡：自动	1	台
7	无线投屏器		1	个
三、	录播系统			

1	录播主机	1. 要求主机基于 Linux 系统，内置 ARM 架构四核处理器，4GB 系统内存。 2. 支持录制、导播、直播、互动、管理、存储、音视频的编解码、音频处理、回声抑制、参数设置等功能。 3. 采用壁挂式安装，自带不小于 10.1 寸高清液晶触控屏幕，要求加装不小于 2mm 厚的钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度$\geq 6H$。 4. ★视频输入接口：要求 RJ45≥ 6 路，HDMI≥ 1 路，其中要求≥ 2 路 RJ45 接口支持 POE 供电功能。支持输入 3840*2160@30HZ、1920*1080P@60Hz 、1920*1080@50HZ 等视频信号。 5. 支持 H. 264、H. 265 视频编码；支持 4K、1080p、720p 自适应调整处理；支持 CBR、VBR 码流控制，支持 AAC 音频编码。 6. 不少于 2 路 HDMI OUT 接口。 7. 不少于 2 路 MIC IN，支持 48V 幻像供电，1 路 LINE IN，1 路 MIC IN，满足多种音频信号输入要求。	1	台
2	录播软件	1. 支持通过 Web 浏览器进行设备管理，包括录播质量设置、导播设置、直播设置、字幕设置、台标设置、课程信息设置、片尾片头设置等功能；（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） 2. 支持通过 Web 浏览器进行远程导播； 3. 主机应支持断网情况的本地视频录制，录制文件保存在主机的内置硬盘中；应支持电影模式与资源模式同步录制，录制分辨率支持 1080P@30fps、720P@30fps，支持 MP4 视频封装格式，支持自定义录制分辨率、码流； 4. ★为便于老师使用，支持在授课大屏上安装录制工具，控制录播主机的录制、暂停、停止、分享二维码直播、下载视频、播放视频、上传对应的个人空间或资源平台； 5. 支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持运行过程中任意切换导播模式；	1	套
3	常态录播麦克风	1. 类型：电容式 2. 指向性：全指向 3. 灵敏度：$-34dB \pm 3dB$ (0dB=1V/Pa at 1KHz) 4. 频率响应：30Hz$\sim$18KHz 5. 输出阻抗：250Ω 平衡输出 6. 48V 幻象供电	1	套
4	教师摄像机	1. 采用 4K Sensor 和 4K 镜头，1/2.7 英寸 HD CMOS 或以上图像传感器，有效像素不少于 800 万； 2. ★镜头应支持自动对焦，不小于 M12 镜头卡口，水平视场角不少于 44°； 3. 支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥ 8 倍； 4. 最低照度:0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门 1/30s$\sim$1/10000s； 5. 支持自动、手动等多种白平衡模式； 6. 数字降噪支持 2D 和 3D 降噪算法；	1	台



		7. 图像信噪: $\leq 55\text{dB}$; 8. 支持背光补偿功能;		
5	学生摄像机	1. 采用 4K Sensor 和 4K 镜头, 1/2.7 英寸 HD CMOS 或以上图像传感器, 有效像素不少于 800 万; 2. 镜头应支持自动对焦, 不小于 M12 镜头卡口, 水平视场角不少于 95° ; 3. 支持自动变焦和手动变焦, 变焦倍数 ≥ 8 倍; 4. 最低照度: $0.5\text{ Lux @ (F1.8, AGC ON)}$; 电子快门 $1/30\text{s} \sim 1/10000\text{s}$; 5. 支持自动、手动等多种白平衡模式; 6. 数字降噪支持 2D 和 3D 降噪算法; 7. 图像信噪: $\leq 55\text{dB}$; 8. 支持背光补偿功能;	1	台
6	遥控器	1. 要求机身采用 ABS 塑料, 握感舒适; 2. ★遥控器与接收器之间使用要求 2.4G 控制方式, 空旷环境内, 有效接收范围 ≥ 10 米; 接收器可内置在遥控器电池仓内; 3. 支持鼠标操控功能, 通过遥控器自身传感器, 通过晃动遥控器, 即可完成对电脑鼠标位置的移动; 4. ★支持通过遥控器按键, 支持电脑音量控制功能, 可直接调整所控电脑的系统音量大小。支持课件播放功能, 可直接控制课件上下翻页; 5. ★支持通过遥控器直接控制录播主机进行导播切换, 包括教师、学生、桌面画面切换, 支持一键开启自动导播; (需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章或者提供实物进行功能证明)	1	台
四、	流动视频显示系统			
1	86 寸防眩光一体机	1. 智能交互平板显示尺寸 ≥ 86 英寸, 分辨率: $3840*2160$, 可视角度可以达到 178° ; 2. 采用红外触控技术, 在双系统下均支持 ≥ 40 点同时触控及书写; 书写区域被手、书本等较大物体遮挡, 仍可以正常书写、操作。 3. 智能交互平板屏幕表面采用 $\leq 4.0\text{mm}$ 防眩光钢化玻璃, 透光率 $\geq 90\%$, 雾度 $\leq 8\%$, 屏体表面强度 $\geq 100\text{MPa}$; 4. 智能交互平板双侧边框宽度 $\leq 17\text{mm}$, 提升视觉效果及教学沉浸感。 5. 智能交互平板前面板至少具备 1 路 HDMI 接口(非转接), 2 路 USB3.0 接口, 1 路 USB Type-c 接口; 6. ★智能交互平板后置标配 VGA 输入 ≥ 1 路, HDMI 输入 ≥ 1 路。 7. ★智能交互平板前置中文物理按键 ≥ 7 个, 可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能;。 8. ★采用针孔阵列发声设计, 智能交互平板下边框具有 4 个发声单元, 总功率 $\geq 40\text{W}$, 扬声器在 100%音量下, 1 米处声压级 $\geq 90\text{dB}$, 10 米处声压级 $\geq 80\text{dB}$; 谐振频率不高于 260Hz。	1	台

2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片，主频不低于 2.7GHz。 3. 内存: ≥8G SSD 4. 硬盘: ≥256G SSD 5. 接口: 整机非外扩展 ≥4*USB 3.0 接口, HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1. 6. 整机尺寸: 250*100*36mm	1	台
3	移动支架	可移动、冷轧钢制、孔距可任意调节、稳固双立柱承重、万向轮任意旋转、脚踩式刹车	1	台
4	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于 15cm, 可平稳放置平面, 并支持金属及侧边黑板吸附; 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术, 标配无线 dongle, 有效传输距离不低于 15 米; 3. ★智能电子教鞭可进行 4 段式自由伸缩, 伸缩长度不低于 15cm; (需提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章) 4. 笔身不低于 4 个功能按键, 包括翻页、PPT 播放、一键关闭应用和返回桌面等功能; 按键具有图形标识, 单个按键均具有两种以上功能; 5. 笔身采用 Type-c 接口充电, 具有自动休眠节电功能, 满电续航时间不低于 24 小时; 6. ★智能电子教鞭支持自动连接, 一个 Dongle 可搭配多支智能电子教鞭切换使用, 对码方式只需同时按上翻页+返回桌面按键 2-3 秒完成对码。	1	支
5	无线投屏器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	1	个

三楼家政服务技能实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	流动视频显示系统			
1	86 寸防眩光一体机	1. 智能交互平板显示尺寸 ≥ 86 英寸，分辨率：3840*2160，可视角度可以达到 178° ； 2. 采用红外触控技术，在双系统下均支持 ≥ 40 点同时触控及书写；书写区域被手、书本等较大物体遮挡，仍可以正常书写、操作。 3. 智能交互平板屏幕表面采用 $\leq 4.0\text{mm}$ 防眩光钢化玻璃，透光率 $\geq 90\%$ ，雾度 $\leq 8\%$ ，屏体表面强度 $\geq 100\text{MPa}$ ； 4. 智能交互平板双侧边框宽度 $\leq 17\text{mm}$ ，提升视觉效果及教学沉浸感。 5. 智能交互平板前面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 USB Type-c 接口； 6. ★智能交互平板后置标配 VGA 输入 ≥ 1 路，HDMI 输入 ≥ 1 路。 7. ★智能交互平板前置中文物理按键 ≥ 7 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能；。 8. ★采用针孔阵列发声设计，智能交互平板下边框具有 4 个发声单元，总功率 $\geq 40\text{W}$ ，扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 $\geq 90\text{dB}$ ，10 米处声压级 $\geq 80\text{dB}$ ；谐振频率不高于 260Hz。	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片，主频不低于 2.7GHz。 3. 内存： $\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘： $\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口：整机非外扩展 ≥ 4 *USB 3.0 接口，HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1. 6. 整机尺寸：250*100*36mm	1	台
3	移动支架	可移动、冷轧钢制、孔距可任意调节、稳固双立柱承重、万向轮任意旋转、脚踩式刹车	1	台

4	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于 15cm，可平稳放置平面，并支持金属及侧边黑板吸附； 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术，标配无线 dongle，有效传输距离不低于 15 米； 3. ★智能电子教鞭可进行 4 段式自由伸缩，伸缩长度不低于 15cm；（需提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 4. 笔身不低于 4 个功能按键，包括翻页、PPT 播放、一键关闭应用和返回桌面等功能；按键具有图形标识，单个按键均具有两种以上功能； 5. 笔身采用 Type-c 接口充电，具有自动休眠节电功能，满电续航时间不低于 24 小时； 6. ★智能电子教鞭支持自动连接，一个 Dongle 可搭配多支智能电子教鞭切换使用，对码方式只需同时按上翻页+返回桌面按键 2-3 秒完成对码。	1	支
5	无线投影器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	1	个

酒店服务实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	音频扩声系统			
1	线性音柱	系统类型：2 分频无源音柱 频响范围（+/-3dB）：160Hz - 18KHz 频响范围（-10dB）：150Hz - 20KHz 灵敏度（2.83V/1m）：95dB 最大声压级@1m：123dB 系统额定阻抗：4Ω 低音驱动单元：5×3" 高音驱动单元：1×1"PEI EVO-Fold Driver 连续/节目/峰值：180W/360W/720W 定压：70V/7.5, 15, 30, 60W;100V/15, 30, 60W 标称覆盖范围（H×V）：120°×30° 分频点：2.5KHz 输入连接器：1×speakON/1×Barrier Strip 箱体材料：铝壳 箱体颜色：黑/白 网罩：1.2mm 铁网 产品尺寸（H×W×D）：720×126（前宽）×92（后宽）×145mm 产品净重：6.9Kg 可选壁挂架：WPB-SV	4	只
2	合并式功率放大器	1、音乐 7 段均衡加三段用户均衡，激励功能、正负 7 级变调功能 2、话筒 15 段参量均衡加三段用户均衡，啸叫制功能，高音增强功能 3、效果 3 段参量均衡，效果类型是 ECHO+REVERB 和 ECHO+立体声 ECHO 可选 4、主输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 5、中置输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 6、超低出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 频响范围（±1db）：20Hz--20KHz 额定功率：400W 话筒输入灵敏度：±8mV 话筒最大输入电平：±500mV 音乐最大输入电平：±5V 最大输出电平：±5V 性噪比：>91db(1KHz A 计权) 电源输入电压：AC110V/AC220V 可选择 净重/毛重：15Kg/18Kg 尺寸（mm）：425×320×88	1	台

3	一拖二无线头戴话筒	1. 频率范围：640-689.75MHz； 2. 可调信道数：100×2； 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4. 接收方式：真分集超外差二次变频； 导频方式：数字导频； 5. 音频频响：60-13000Hz； 6. 谐波失真：≤0.5%； 7. 信噪比 ≥50dB； 8. 音频输出：平衡输出和混合输出； 9. 接收灵敏度：≤-95dBm； 11. 电源规格：：12VDC/2A。 12. 频率范围：640-689.75MHz； 13. 可调信道数：200 个；	1	套
4	电源时序器	本机器是一款以 ARM® Cortex®-OM 强大的智能电源管理器，它集电源时序器和定时器功能于一个仅为 1U 机架高度箱体内。 •内置 12864 智能显示窗，可以实时显示当前电压，日期，时间，每周计划，通道开关状态等参数。 •8 路开关通道输出，每路启动延时和停止延时时间可以自由设置（启动：启动即开，1-240 秒，从不开启；停止：停止即关，1-240 秒，从不关闭） •具有密码锁功能，防止误操作。 •内置时钟芯片，实时显示当前日期及时间以及实现定时开关机功能。 •一周计划管理，周日到周六每天设定 8 个时间段开关机，无需人员操作。 •本日计划管理。可以临时取消或增加本日的启动时间段。 •8 组设备开关情景保存调用，可以适用于不同的场合。 •面板直接控制，可以直接控制任一通道开关操作，方便简单。 •欠压，过压检测保护及报警。 •双语言界面，人机对话方便。 •支持多台级联（最大 10 台） •TX-232 RS485 控制	1	台
二、	视频显示系统			

1	86 寸智慧黑板	1. 交互黑板整机采用一体化结构设计,交互黑板长度$\geq 4299\text{mm}$,高度$\geq 1200\text{mm}$,厚度$\leq 80\text{mm}$,正面书写区域支持普通粉笔、无尘粉笔等多种笔书写,主屏背部采用高强度镀锌钢板材质,整块厚度$\geq 1\text{mm}$; 2. 智能黑板显示尺寸≥ 86英寸,分辨率:$\geq 3840*2160$;屏体亮度$\leq 400\text{cd/m}^2$,屏体对比度$\geq 4000:1$,色彩覆盖率 NTSC$\geq 95\%$; 3. 屏幕表面采用$\leq 4.0\text{mm}$防眩光钢化玻璃,透光率$\geq 90\%$,雾度$\leq 8\%$,屏体表面强度$\geq 100\text{MPa}$; 4. ★交互黑板支持前置电脑还原物理按键,具有中文标识,可以快速进行系统还原。 5. ★设备采用前拆设计,支持前置接口面板、前置按键面板、屏体电源板、扬声器分别可以单独前拆; 6. ★整机前置接口≥ 1路 HDMI IN 接口(非转接),≥ 2路 USB3.0 接口,≥ 1路 USB Type-C 接口;整机后置接口 RJ45≥ 1路,音频输入≥ 1路,RS232≥ 1路,VGA 输入接口≥ 1路; 7. ★智能交互黑板前置中文标识物理按键≥ 7个,通过前置物理按键可以实现护眼、触控开关、关闭窗口、多任务等功能; 8. ★智能交互黑板采用不低于 12 核国产化驱动芯片,≥ 8核 CPU,≥ 4核 GPU;	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片,主频不低于 2.7GHz。 3. 内存:$\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘:$\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口:整机非外扩展$\geq 4*USB 3.0$接口,HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1. 6. 整机尺寸:250*100*36mm	1	台
3	教学应用软件	1. 支持三种登录方式;账号密码直接登录,手机验证码快捷登录、微信扫码登录;还支持免登录打开本地课件; 2. 可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除,删除后的课件可自行存放到回收站,默认情况下保存 30 天,30 天后可自动清除,已经删除后的课件,可进行恢复或清除;回收站内的课件支持单个课件,或者全部课件一键清除; 3. ★老师个人账号无需完成特定任务,即可获取不少于 200G 云端存储空间,最高可扩展不少于 2TB 云存储空间; 4. ★备授课模式:在同一软件中提供教学阶段对应的备课和授课环境,可以进行两种场景的快速转换以及课件的浏览,软件带有中文标识; 5. ★支持多 PPT、白板课件一键转化或合并,快速生成一体课件;同时支持打开多个白板课件,对页面和其中的元素进行复制和粘贴; 6. ★软件提供视频录制功能,可选择录制的桌面视频区域、音频、摄像头,可导出视频,在导出中至少可设置视频质量为高即码率$\geq 4\text{M}$、标准即码率$\geq 2\text{M}$、低即码率$\geq 1\text{M}$三种,设置分辨率为$\geq 1920 \times 1080$、$\geq 1280 \times 720$、$\geq 720 \times 480$三种,并可导出到云端;	1	套

4	系统管家	1. 部署简单，设备连通互联网，输入对应学校编码，自动识别终端设备类型，完成部署； 2. 系统依据学校名称自动生成学校编码，支持扫描二维码查询学校编码； 3. 窗口支持最小化隐藏到系统托盘，不影响教师日常使用； 4. 一键查看设备连接信息，包含 Windows/office 版本，硬盘、CPU、蓝牙状态（关闭状态下可进行开启）、内存、网络状态、OPS S/N 号、固件版本号； 5. 系统还原、备份：一键备份数据并可系统还原至最新备份系统，解决系统异常等问题，如无最新备份系统，备份还原状态需要与硬件一键备份还原保持一致； 6. 弹窗拦截：提供广告拦截，对广告弹窗实现一键拦截，默认直接开启拦截；	1	套
5	服务端软件	一、集控平台 1、至少支持云部署方案，可通过网页浏览器登录进行操作； 2、设备控制：可以对智能交互黑板设备进行集中控制，如音量调节、远程关机、远程重启、显示设置、声音设置等； 3、数据统计：可以实时查看设备运行数据； 4、远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看多台设备； 5、文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，至少包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频； 6、软件管理：可上传软件至集控平台，可远程安装/卸载，便于管理终端软件； 7、课间文化：选择音视频下发至大屏，自定义时间自动播放；单次播放，每日/月/周定时播放；无需部署本地服务器；	1	套
6	高清实物展台	1、拍摄幅面不小于 A4； 2、要求采用不小于 500 万定焦镜头； 3、工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA； 4、图像色彩：24 位； 5、输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4； 6、光源：LED 灯补光； 7、动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）； 8、对焦/白平衡：自动	1	台
7	无线投影机	无线收发、支持 4K、多系统兼容	1	个
三、	录播系统			

1	录播主机	1. 要求主机基于 Linux 系统，内置 ARM 架构四核处理器，4GB 系统内存。 2. 支持录制、导播、直播、互动、管理、存储、音视频的编解码、音频处理、回声抑制、参数设置等功能。 3. 采用壁挂式安装，自带不小于 10.1 寸高清液晶触控屏幕，要求加装不小于 2mm 厚的钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度$\geq 6H$。 4. ★视频输入接口：要求 RJ45≥ 6 路，HDMI≥ 1 路，其中要求≥ 2 路 RJ45 接口支持 POE 供电功能。支持输入 3840*2160@30HZ、1920*1080P@60Hz 、1920*1080@50HZ 等视频信号。 5. 支持 H.264、H.265 视频编码；支持 4K、1080p、720p 自适应调整处理；支持 CBR、VBR 码流控制，支持 AAC 音频编码。 6. 不少于 2 路 HDMI OUT 接口。 7. 不少于 2 路 MIC IN，支持 48V 幻像供电，1 路 LINE IN，1 路 MIC IN，满足多种音频信号输入要求。	1	台
2	录播软件	1. 支持通过 Web 浏览器进行设备管理，包括录播质量设置、导播设置、直播设置、字幕设置、台标设置、课程信息设置、片尾片头设置等功能；（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） 2. 支持通过 Web 浏览器进行远程导播； 3. 主机应支持断网情况的本地视频录制，录制文件保存在主机的内置硬盘中；应支持电影模式与资源模式同步录制，录制分辨率支持 1080P@30fps、720P@30fps，支持 MP4 视频封装格式，支持自定义录制分辨率、码流； 4. ★为便于老师使用，支持在授课大屏上安装录制工具，控制录播主机的录制、暂停、停止、分享二维码直播、下载视频、播放视频、上传对应的个人空间或资源平台； 5. 支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持运行过程中任意切换导播模式；	1	套
3	常态录播麦克风	1. 类型：电容式 2. 指向性：全指向 3. 灵敏度：$-34dB \pm 3dB$ (0dB=1V/Pa at 1KHz) 4. 频率响应：30Hz~18KHz 5. 输出阻抗：250Ω 平衡输出 6. 48V 幻象供电	1	套

4	教师摄像机	1. 采用 4K Sensor 和 4K 镜头，1/2.7 英寸 HD CMOS 或以上图像传感器，有效像素不少于 800 万； 2. ★镜头应支持自动对焦，不小于 M12 镜头卡口，水平视场角不少于 44°； 3. 支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥8 倍； 4. 最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门 1/30s ~ 1/10000s； 5. 支持自动、手动等多种白平衡模式； 6. 数字降噪支持 2D 和 3D 降噪算法； 7. 图像信噪：≤55dB； 8. 支持背光补偿功能；	1	台
5	学生摄像机	1. 采用 4K Sensor 和 4K 镜头，1/2.7 英寸 HD CMOS 或以上图像传感器，有效像素不少于 800 万； 2. 镜头应支持自动对焦，不小于 M12 镜头卡口，水平视场角不少于 95°； 3. 支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥8 倍； 4. 最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门 1/30s ~ 1/10000s； 5. 支持自动、手动等多种白平衡模式； 6. 数字降噪支持 2D 和 3D 降噪算法； 7. 图像信噪：≤55dB； 8. 支持背光补偿功能；	1	台
6	遥控器	1. 要求机身采用 ABS 塑料，握感舒适； 2. ★遥控器与接收器之间使用要求 2.4G 控制方式，空旷环境下，有效接收范围≥10 米；接收器可内置在遥控器电池仓内； 3. 支持鼠标操控功能，通过遥控器自身传感器，通过晃动遥控器，即可完成对电脑鼠标位置的移动； 4. ★支持通过遥控器按键，支持电脑音量控制功能，可直接调整所控电脑的系统音量大小。支持课件播放功能，可直接控制课件上下翻页； 5. ★支持通过遥控器直接控制录播主机进行导播切换，包括教师、学生、桌面画面切换，支持一键开启自动导播；（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章或者提供实物进行功能证明）	1	台

大会议室设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	流动视频显示系统			
1	86 寸防眩光一体机	1. 智能交互平板显示尺寸 ≥ 86 英寸，分辨率：3840*2160 ，可视角度可以达到 178° ； 2. 采用红外触控技术，在双系统下均支持 ≥ 40 点同时触控及书写；书写区域被手、书本等较大物体遮挡，仍可以正常书写、操作。 3. 智能交互平板屏幕表面采用 $\leq 4.0\text{mm}$ 防眩光钢化玻璃,透光率 $\geq 90\%$,雾度 $\leq 8\%$,屏体表面强度 $\geq 100\text{MPa}$ ； 4. 智能交互平板双侧边框宽度 $\leq 17\text{mm}$ ，提升视觉效果及教学沉浸感。 5. 智能交互平板前面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 USB Type-c 接口； 6. ★智能交互平板后置标配 VGA 输入 ≥ 1 路， HDMI 输入 ≥ 1 路。 7. ★智能交互平板前置中文物理按键 ≥ 7 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能；。 8. ★采用针孔阵列发声设计，智能交互平板下边框具有 4 个发声单元,总功率 $\geq 40\text{W}$ ，扬声器在 100%音量下,1 米处声压级 $\geq 90\text{dB}$ ，10 米处声压级 $\geq 80\text{dB}$ ；谐振频率不高于 260Hz。	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片，主频不低于 2.7GHz。 3. 内存： $\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘： $\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口：整机非外扩展 ≥ 4 *USB 3.0 接口，HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1。 6. 整机尺寸：250*100*36mm	1	台
3	移动支架	可移动、冷轧钢制、孔距可任意调节、稳固双立柱承重、万向轮任意旋转、脚踩式刹车	1	台

4	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于 15cm，可平稳放置平面，并支持金属及侧边黑板吸附； 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术，标配无线 dongle，有效传输距离不低于 15 米； 3. ★智能电子教鞭可进行 4 段式自由伸缩，伸缩长度不低于 15cm；（需提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 4. 笔身不低于 4 个功能按键，包括翻页、PPT 播放、一键关闭应用和返回桌面等功能；按键具有图形标识，单个按键均具有两种以上功能； 5. 笔身采用 Type-c 接口充电，具有自动休眠节电功能，满电续航时间不低于 24 小时； 6. ★智能电子教鞭支持自动连接，一个 Dongle 可搭配多支智能电子教鞭切换使用，对码方式只需同时按上翻页+返回桌面按键 2-3 秒完成对码。	1	支
5	无线投屏器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	1	个

创业实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、音频扩声系统				
1	线性音柱	系统类型：2 分频无源音柱 频响范围（+/-3dB）：160Hz - 18KHz 频响范围（-10dB）：150Hz - 20KHz 灵敏度（2.83V/1m）：95dB 最大声压级@1m：123dB 系统额定阻抗：4Ω 低音驱动单元：5×3" 高音驱动单元：1×1"PEI EVO-Fold Driver 连续/节目/峰值：180W/360W/720W 定压：70V/7.5, 15, 30, 60W;100V/15, 30, 60W 标称覆盖范围（H×V）：120° ×30° 分频点：2.5KHz 输入连接器：1 × speakON/1 × Barrier Strip 箱体材料：铝壳 箱体颜色：黑/白 网罩：1.2mm 铁网 产品尺寸（H×W×D）：720×126(前宽)×92(后宽)×145mm 产品净重：6.9Kg 可选壁挂架：WPB-SV	2	只
2	合并式功率放大器	1、音乐 7 段均衡加三段用户均衡，激励功能、正负 7 级变调功能 2、话筒 15 段参量均衡加三段用户均衡，啸叫制功能，高音增强功能 3、效果 3 段参量均衡，效果类型是 ECHO+REVERB 和 ECHO+立体声 ECHO 可选 4、主输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 5、中置输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 6、超低出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 频响范围（±1db）：20Hz--20KHz 额定功率：400W 话筒输入灵敏度：±8mV 话筒最大输入电平：±500mV 音乐最大输入电平：±5V 最大输出电平：±5V 性噪比：>91db(1KHz A 计权) 电源输入电压：AC110V/AC220V 可选择 净重/毛重：15Kg/18Kg 尺寸（mm）：425×320×88	1	台



3	一拖二无线头戴话筒	1. 频率范围：640-689.75MHz； 2. 可调信道数：100×2； 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4. 接收方式：真分集超外差二次变频； 导频方式：数字导频； 5. 音频频响：60-13000Hz； 6. 谐波失真：≤0.5%； 7. 信噪比 ≥50dB； 8. 音频输出：平衡输出和混合输出； 9. 接收灵敏度：≤-95dBm； 11. 电源规格：：12VDC/2A。 12. 频率范围:640-689.75MHz； 13. 可调信道数:200 个；	1	套
4	电源时序器	本机器是一款以 ARM® Cortex®-OM 内核的处理器器的体积紧凑，功能强大的智能电源管理器，它集电源时序器和定时器功能于一个仅为 1U 机架高度箱体。 • 内置 12864 智能显示窗，可以实时显示当前电压，日期，时间，每周计划，通道开关状态等参数。 • 8 路开关通道输出，每路启动延时和停止延时时间可以自由设置（启动：启动即开，1-240 秒，从不开启；停止：停止即关，1-240 秒，从不关闭） • 具有密码锁功能，防止误操作。 • 内置时钟芯片，实时显示当前日期及时间以及实现定时开关机功能。 • 一周计划管理，周日到周六每天设定 8 个时间段开关机，无需人员操作。 • 本日计划管理。可以临时取消或增加本日的启动时间段。 • 8 组设备开关情景保存调用，可以适用于不同的场合。 • 面板直接控制，可以直接控制任一通道开关操作，方便简单。 • 欠压，过压检测保护及报警。 • 双语言界面，人机对话方便。 • 支持多台级联（最大 10 台） • TX-232 RS485 控制	1	台
二、	视频显示系统			

1	86 寸智慧黑板	1. 交互黑板整机采用一体化结构设计, 交互黑板长度$\geq 4299\text{mm}$, 高度$\geq 1200\text{mm}$, 厚度$\leq 80\text{mm}$, 正面书写区域支持普通粉笔、无尘粉笔等多种笔书写, 主屏背部采用高强度镀锌钢板材质, 整块厚度$\geq 1\text{mm}$; 2. 智能黑板显示尺寸≥ 86 英寸, 分辨率: $\geq 3840*2160$; 屏体亮度$\leq 400\text{cd/m}^2$, 屏体对比度$\geq 4000:1$, 色彩覆盖率 NTSC$\geq 95\%$; 3. 屏幕表面采用$\leq 4.0\text{mm}$ 防眩光钢化玻璃, 透光率$\geq 90\%$, 雾度$\leq 8\%$, 屏体表面强度$\geq 100\text{MPa}$; 4. ★交互黑板支持前置电脑还原物理按键, 具有中文标识, 可以快速进行系统还原。 5. ★设备采用前拆设计, 支持前置接口面板、前置按键面板、屏体电源板、扬声器分别可以单独前拆; 6. ★整机前置接口≥ 1 路 HDMI IN 接口 (非转接), ≥ 2 路 USB3.0 接口, ≥ 1 路 USB Type-C 接口; 整机后置接口 RJ45≥ 1 路, 音频输入≥ 1 路, RS232≥ 1 路, VGA 输入接口≥ 1 路; 7. ★智能交互黑板前置中文标识物理按键≥ 7 个, 通过前置物理按键可以实现护眼、触控开关、关闭窗口、多任务等功能; 8. ★智能交互黑板采用不低于 12 核国产化驱动芯片, ≥ 8 核 CPU, ≥ 4 核 GPU;	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片, 主频不低于 2.7GHz。 3. 内存:$\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘: $\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口: 整机非外扩展$\geq 4* \text{USB } 3.0$ 接口, HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1. 6. 整机尺寸: 250*100*36mm	1	台

3	教学应用软件	1. 支持三种登录方式：账号密码直接登录，手机验证码快捷登录、微信扫码登录；还支持免登录打开本地课件； 2. 可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除，删除后的课件可自行存放到回收站，默认情况下保存 30 天，30 天后可自动清除，已经删除后的课件，可进行恢复或清除；回收站内的课件支持单个课件，或者全部课件一键清除； 3. ★老师个人账号无需完成特定任务，即可获得不少于 200G 云端存储空间，最高可扩展不少于 2TB 云存储空间； 4. ★备授课模式：在同一软件中提供教学阶段对应的备课和授课环境，可以进行两种场景的快速转换以及课件的浏览，软件带有中文标识； 5. ★支持多 PPT、白板课件一键转化或合并，快速生成一体课件；同时支持打开多个白板课件，对页面和其中的元素进行复制和粘贴； 6. ★软件提供视频录制功能，可选择录制的桌面视频区域、音频、摄像头，可导出视频，在导出中至少可设置视频质量为高即码率$\geq 4M$、标准即码率$\geq 2M$、低即码率$\geq 1M$ 三种，设置分辨率为$\geq 1920 \times 1080$、$\geq 1280 \times 720$、$\geq 720 \times 480$ 三种，并可导出到云端；	1	套
4	系统管家	1. 部署简单，设备连通互联网，输入对应学校编码，自动识别终端设备类型，完成部署； 2. 系统依据学校名称自动生成学校编码，支持扫描二维码查询学校编码； 3. 窗口支持最小化隐藏到系统托盘，不影响教师日常使用； 4. 一键查看设备连接信息，包含 Windows/office 版本，硬盘、CPU、蓝牙状态（关闭状态下可进行开启）、内存、网络状态、OPS S/N 号、固件版本号； 5. 系统还原、备份：一键备份数据并可系统还原至最新备份系统，解决系统异常等问题，如无最新备份系统，备份还原状态需要与硬件一键备份还原保持一致； 6. 弹窗拦截：提供广告拦截，对广告弹窗实现一键拦截，默认直接开启拦截；	1	套
5	服务端软件	一、集控平台 1、至少支持云部署方案，可通过网页浏览器登录进行操作； 2、设备控制：可以对智能交互黑板设备进行集中控制，如音量调节、远程关机、远程重启、显示设置、声音设置等； 3、数据统计：可以实时查看设备运行数据； 4、远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看多台设备； 5、文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，至少包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频； 6、软件管理：可上传软件至集控平台，可远程安装/卸载，便于管理终端软件； 7、课间文化：选择音视频下发至大屏，自定义时间自动播放；单次播放，每日/月/周定时播放；无需部署本地服务器；	1	套



6	高清实物展台	1、拍摄幅面不小于 A4； 2、要求采用不小于 500 万定焦镜头； 3、工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA； 4、图像色彩：24 位； 5、输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4； 6、光源：LED 灯补光； 7、动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）； 8、对焦/白平衡：自动	1	台
7	无线投屏器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	1	个
三、	流动视频显示系统			
1	86 寸防眩光一体机	1. 智能交互平板显示尺寸 ≥ 86 英寸，分辨率：3840*2160，可视角度可以达到 178°； 2. 采用红外触控技术，在双系统下均支持 ≥ 40 点同时触控及书写；书写区域被手、书本等较大物体遮挡，仍可以正常书写、操作。 3. 智能交互平板屏幕表面采用 $\leq 4.0\text{mm}$ 防眩光钢化玻璃，透光率 $\geq 90\%$ ，雾度 $\leq 8\%$ ，屏体表面强度 $\geq 100\text{MPa}$ ； 4. 智能交互平板双侧边框宽度 $\leq 17\text{mm}$ ，提升视觉效果及教学沉浸感。 5. 智能交互平板前面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 USB Type-c 接口； 6. ★智能交互平板后置标配 VGA 输入 ≥ 1 路，HDMI 输入 ≥ 1 路。 7. ★智能交互平板前置中文物理按键 ≥ 7 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能；。 8. ★采用针孔阵列发声设计，智能交互平板下边框具有 4 个发声单元，总功率 $\geq 40\text{W}$ ，扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 $\geq 90\text{dB}$ ，10 米处声压级 $\geq 80\text{dB}$ ；谐振频率不高于 260Hz。	1	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 PU 芯片，主频不低于 2.7GHz。 3. 内存： $\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘： $\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口：整机非外扩展 ≥ 4 *USB 3.0 接口，HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1。 6. 整机尺寸：250*100*36mm	1	台
3	移动支架	可移动、冷轧钢制、孔距可任意调节、稳固双立柱承重、万向轮任意旋转、脚踩式刹车	1	台

4	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于 15cm，可平稳放置平面，并支持金属及侧边黑板吸附； 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术，标配无线 dongle，有效传输距离不低于 15 米； 3. ★智能电子教鞭可进行 4 段式自由伸缩，伸缩长度不低于 15cm；（需提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 4. 笔身不低于 4 个功能按键，包括翻页、PPT 播放、一键关闭应用和返回桌面等功能；按键具有图形标识，单个按键均具有两种以上功能； 5. 笔身采用 Type-c 接口充电，具有自动休眠节电功能，满电续航时间不低于 24 小时； 6. ★智能电子教鞭支持自动连接，一个 Dongle 可搭配多支智能电子教鞭切换使用，对码方式只需同时按上翻页+返回桌面按键 2-3 秒完成对码。	1	支
5	无线投屏器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	1	个

工业用工人员实训区设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	音频扩声系统			
1	线性音柱	系统类型：2 分频无源音柱 频响范围（+/-3dB）：160Hz - 18KHz 频响范围（-10dB）：150Hz - 20KHz 灵敏度（2.83V/1m）：95dB 最大声压级@1m：123dB 系统额定阻抗：4Ω 低音驱动单元：5×3" 高音驱动单元：1×1"PEI EVO-Fold Driver 连续/节目/峰值：180W/360W/720W 定压：70V/7.5, 15, 30, 60W;100V/15, 30, 60W 标称覆盖范围（H×V）：120° ×30° 分频点：2.5KHz 输入连接器：1 × speakON/1 × Barrier Strip 箱体材料：铝壳 箱体颜色：黑/白 网罩：1.2mm 铁网 产品尺寸（H×W×D）：720×126（前宽）×92（后宽）×145mm 产品净重：6.9Kg 可选壁挂架：WPB-SV	6	只
2	合并式功率放大器	1、音乐 7 段均衡加三段用户均衡，激励功能、正负 7 级变调功能 2、话筒 15 段参量均衡加三段用户均衡，啸叫制功能，高音增强功能 3、效果 3 段参量均衡，效果类型是 ECHO+REVERB 和 ECHO+立体声 ECHO 可选 4、主输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 5、中置输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 6、超低出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置 频响范围（±1db）：20Hz—20KHz 额定功率：400W 话筒输入灵敏度：±8mV 话筒最大输入电平：±500mV 音乐最大输入电平：±5V 最大输出电平：±5V 性噪比：>91db(1KHz A 计权) 电源输入电压：AC110V/AC220V 可选择 净重/毛重：15Kg/18Kg 尺寸（mm）：425×320×88	2	台

3	一拖二无线头戴话筒	1. 频率范围：640-689.75MHz； 2. 可调信道数：100×2； 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4. 接收方式：真分集超外差二次变频； 导频方式：数字导频； 5. 音频频响：60-13000Hz； 6. 谐波失真：≤0.5%； 7. 信噪比 ≥50dB； 8. 音频输出：平衡输出和混合输出； 9. 接收灵敏度：≤-95dBm； 11. 电源规格：：12VDC/2A。 12. 频率范围：640-689.75MHz； 13. 可调信道数：200 个；	2	套
4	电源时序器	本机器是一款以 ARM® Cortex®-OM 内核的处理器体积紧凑，功能强大的智能电源管理器，它集电源时序器和定时器功能于一个仅为 1U 机架高度箱体内。 •内置 12864 智能显示窗，可以实时显示当前电压，日期，时间，每周计划，通道开关状态等参数。 •8 路开关通道输出，每路启动延时和停止延时时间可以自由设置（启动：启动即开，1-240 秒，从不开启；停止：停止即关，1-240 秒，从不关闭） •具有密码锁功能，防止误操作。 •内置时钟芯片，实时显示当前日期及时间以及实现定时开关机功能。 •一周计划管理，周日到周六每天设定 8 个时间段开关机，无需人员操作。 •本日计划管理。可以临时取消或增加本日的启动时间段。 •8 组设备开关情景保存调用，可以适用于不同的场合。 •面板直接控制，可以直接控制任一通道开关操作，方便简单。 •欠压，过压检测保护及报警。 •双语言界面，人机对话方便。 •支持多台级联（最大 10 台） •TX-232 RS485 控制	2	台
二、	视频显示系统			

1	86 寸智慧黑板	1. 交互黑板整机采用一体化结构设计,交互黑板长度$\geq 4299\text{mm}$,高度$\geq 1200\text{mm}$,厚度$\leq 80\text{mm}$,正面书写区域支持普通粉笔、无尘粉笔等多种笔书写,主屏背部采用高强度镀锌钢板材质,整块厚度$\geq 1\text{mm}$; 2. 智能黑板显示尺寸≥ 86英寸,分辨率:$\geq 3840*2160$;屏体亮度$\leq 400\text{cd/m}^2$,屏体对比度$\geq 4000:1$,色彩覆盖率 NTSC$\geq 95\%$; 3. 屏幕表面采用$\leq 4.0\text{mm}$防眩光钢化玻璃,透光率$\geq 90\%$,雾度$\leq 8\%$,屏体表面强度$\geq 100\text{MPa}$; 4. ★交互黑板支持前置电脑还原物理按键,具有中文标识,可以快速进行系统还原。 5. ★设备采用前拆设计,支持前置接口面板、前置按键面板、屏体电源板、扬声器分别可以单独前拆; 6. ★整机前置接口≥ 1路 HDMI IN 接口(非转接),≥ 2路 USB3.0 接口,≥ 1路 USB Type-C 接口;整机后置接口 RJ45≥ 1路,音频输入≥ 1路,RS232≥ 1路,VGA 输入接口≥ 1路; 7. ★智能交互黑板前置中文标识物理按键≥ 7个,通过前置物理按键可以实现护眼、触控开关、关闭窗口、多任务等功能; 8. ★智能交互黑板采用不低于 12 核国产化驱动芯片,≥ 8核 CPU,≥ 4核 GPU;	2	台
2	OPS 电脑	1. 采用 80pin 通用接口标准 2. CPU 采用国产化 CPU 芯片,主频不低于 2.7GHz。 3. 内存:$\geq 8\text{G}$ SSD 4. 硬盘:$\geq 256\text{G}$ SSD 5. 接口:整机非外扩展$\geq 4* \text{USB } 3.0$接口,HDMI1.4*1 HDM2.0(80pin)*1. 6. 整机尺寸:250*100*36mm	2	台
3	教学应用软件	1. 支持三种登录方式:账号密码直接登录,手机验证码快捷登录、微信扫码登录;还支持免登录打开本地课件; 2. 可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除,删除后的课件可自行存放到回收站,默认情况下保存 30 天,30 天后可自动清除,已经删除后的课件,可进行恢复或清除;回收站内的课件支持单个课件,或者全部课件一键清除; 3. ★老师个人账号无需完成特定任务,即可获取不少于 200G 云端存储空间,最高可扩展不少于 2TB 云存储空间; 4. ★各授课模式:在同一软件中提供教学阶段对应的备课和授课环境,可以进行两种场景的快速转换以及课件的浏览,软件带有中文标识; 5. ★支持多 PPT、白板课件一键转化或合并,快速生成一体课件;同时支持打开多个白板课件,对页面和其中的元素进行复制和粘贴; 6. ★软件提供视频录制功能,可选择录制的桌面视频区域、音频、摄像头,可导出视频,在导出中至少可设置视频质量为高即码率$\geq 4\text{M}$、标准即码率$\geq 2\text{M}$、低即码率$\geq 1\text{M}$三种,设置分辨率为$\geq 1920 \times 1080$、$\geq 1280 \times 720$、$\geq 720 \times 480$三种,并可导出到云端;	2	套

4	系统管家	1. 部署简单，设备连通互联网，输入对应学校编码，自动识别终端设备类型，完成部署； 2. 系统依据学校名称自动生成学校编码，支持扫描二维码查询学校编码； 3. 窗口支持最小化隐藏到系统托盘，不影响教师日常使用； 4. 一键查看设备连接信息，包含 Windows/office 版本，硬盘、CPU、蓝牙状态（关闭状态下可进行开启）、内存、网络状态、OPS S/N 号、固件版本号； 5. 系统还原、备份：一键备份数据并可系统还原至最新备份系统，解决系统异常等问题，如无最新备份系统，备份还原状态需要与硬件一键备份还原保持一致； 6. 弹窗拦截：提供广告拦截，对广告弹窗实现一键拦截，默认直接开启拦截；	2	套
5	服务端软件	一、集控平台 1、至少支持云部署方案，可通过网页浏览器登录进行操作； 2、设备控制：可以对智能交互黑板设备进行集中控制，如音量调节、远程关机、远程重启、显示设置、声音设置等； 3、数据统计：可以实时查看设备运行数据； 4、远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看多台设备； 5、文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，至少包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频； 6、软件管理：可上传软件至集控平台，可远程安装/卸载，便于管理终端软件； 7、课间文化：选择音视频下发至大屏，自定义时间自动播放；单次播放，每日/月/周定时播放；无需部署本地服务器；	2	套
6	高清实物展台	1、拍摄幅面不小于 A4； 2、要求采用不小于 500 万定焦镜头； 3、工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA； 4、图像色彩：24 位； 5、输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4； 6、光源：LED 灯补光； 7、动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）； 8、对焦/白平衡：自动	2	台
7	无线投屏器	无线收发、支持 4K、多系统兼容	2	个
三、	录播系统			

1	录播主机	1. 要求主机基于 Linux 系统，内置 ARM 架构四核处理器，4GB 系统内存。 2. 支持录制、导播、直播、互动、管理、存储、音视频的编解码、音频处理、回声抑制、参数设置等功能。 3. 采用壁挂式安装，自带不小于 10.1 寸高清液晶触控屏幕，要求加装不小于 2mm 厚的钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度$\geq 6H$。 4. ★视频输入接口：要求 RJ45≥ 6 路，HDMI≥ 1 路，其中要求≥ 2 路 RJ45 接口支持 POE 供电功能。支持输入 3840*2160@30HZ、1920*1080P@60Hz 、1920*1080@50HZ 等视频信号。 5. 支持 H.264、H.265 视频编码；支持 4K、1080p、720p 自适应调整处理；支持 CBR、VBR 码流控制，支持 AAC 音频编码。 6. 不少于 2 路 HDMI OUT 接口。 7. 不少于 2 路 MIC IN，支持 48V 幻像供电，1 路 LINE IN，1 路 MIC IN，满足多种音频信号输入要求。	1	台
2	录播软件	1. 支持通过 Web 浏览器进行设备管理，包括录播质量设置、导播设置、直播设置、字幕设置、台标设置、课程信息设置、片尾片头设置等功能；（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） 2. 支持通过 Web 浏览器进行远程导播； 3. 主机应支持断网情况的本地视频录制，录制文件保存在主机的内置硬盘中；应支持电影模式与资源模式同步录制，录制分辨率支持 1080P@30fps、720P@30fps，支持 MP4 视频封装格式，支持自定义录制分辨率、码流； 4. ★为便于老师使用，支持在授课大屏上安装录制工具，控制录播主机的录制、暂停、停止、分享二维码直播、下载视频、播放视频、上传对应的个人空间或资源平台； 5. 支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持运行过程中任意切换导播模式；	1	套
3	常态录播麦克风	1. 类型：电容式 2. 指向性：全指向 3. 灵敏度：$-34dB \pm 3dB$ (0dB=1V/Pa at 1KHz) 4. 频率响应：30Hz~18KHz 5. 输出阻抗：250Ω 平衡输出 6. 48V 幻象供电	1	套
4	教师摄像机	1. 采用 4K Sensor 和 4K 镜头，1/2.7 英寸 HD CMOS 或以上图像传感器，有效像素不少于 800 万； 2. ★镜头应支持自动对焦，不小于 M12 镜头卡口，水平视场角不少于 44°； 3. 支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥ 8 倍； 4. 最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门 1/30s ~ 1/10000s； 5. 支持自动、手动等多种白平衡模式； 6. 数字降噪支持 2D 和 3D 降噪算法； 7. 图像信噪：$\leq 55dB$；	1	台

		8. 支持背光补偿功能；		
5	学生摄像机	1. 采用 4K Sensor 和 4K 镜头，1/2.7 英寸 HD CMOS 或以上图像传感器，有效像素不少于 800 万； 2. 镜头应支持自动对焦，不小于 M12 镜头卡口，水平视场角不少于 95°； 3. 支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥8 倍； 4. 最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门 1/30s ~ 1/10000s； 5. 支持自动、手动等多种白平衡模式； 6. 数字降噪支持 2D 和 3D 降噪算法； 7. 图像信噪：≤55dB； 8. 支持背光补偿功能；	1	台
6	遥控器	1. 要求机身采用 ABS 塑料，握感舒适； 2. ★遥控器与接收器之间使用要求 2.4G 控制方式，空旷环境下，有效接收范围≥10 米；接收器可内置在遥控器电池仓内； 3. 支持鼠标操控功能，通过遥控器自身传感器，通过晃动遥控器，即可完成对电脑鼠标位置的移动； 4. ★支持通过遥控器按键，支持电脑音量控制功能，可直接调整所控电脑的系统音量大小。支持课件播放功能，可直接控制课件上下翻页； 5. ★支持通过遥控器直接控制录播主机进行导播切换，包括教师、学生、桌面画面切换，支持一键开启自动导播；（需提供具有 CNAS 或 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章或者提供实物进行功能证明）	1	台

公司集中培训室设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	音频扩声系统			
1	主扩声 线性音柱	系统类型：2 分频无源音柱 频响范围（+/-3dB）：130Hz - 18KHz 频响范围（-10dB）：120Hz - 20KHz 灵敏度（2.83V/1m）：97dB 最大声压级@1m：128dB 系统额定阻抗：4Ω 低音驱动单元：9×3" 高音驱动单元：2×1"PEI EVO-Fold Driver 连续/节目/峰值：360W/720W/1440W 定压：70V/15, 30, 60, 120W;100V/30, 60, 120W 标称覆盖范围（H×V）：120° ×20° 分频点：2.5KHz 输入连接器：1 × speakON/1 × Barrier Strip 箱体材料：铝壳 箱体颜色：黑/白 网罩：1.2mm 铁网 产品尺寸（H×W×D）：1210×126(前宽)×92(后宽)×145mm 产品净重：12.6Kg 可选壁挂架：WPB-SV	2	只
2	补声线 性音柱	系统类型：2 分频无源音柱 频响范围（+/-3dB）：160Hz - 18KHz 频响范围（-10dB）：150Hz - 20KHz 灵敏度（2.83V/1m）：95dB 最大声压级@1m：123dB 系统额定阻抗：4Ω 低音驱动单元：5×3" 高音驱动单元：1×1"PEI EVO-Fold Driver 连续/节目/峰值：180W/360W/720W 定压：70V/7.5, 15, 30, 60W;100V/15, 30, 60W 标称覆盖范围（H×V）：120° ×30° 分频点：2.5KHz 输入连接器：1 × speakON/1 × Barrier Strip 箱体材料：铝壳 箱体颜色：黑/白 网罩：1.2mm 铁网 产品尺寸（H×W×D）：720×126(前宽)×92(后宽)×145mm 产品净重：6.9Kg 可选壁挂架：WPB-SV	2	只

3	专业功放	立体声功率 4Ω：1100W 立体声功率 8Ω：700W 桥接模式 8Ω：1800W 频率响应(1 W)：20Hz-20kHz, +0/-1dB 总谐波失真 (THD)：< 0.5%, 20 Hz-20 kHz 互调失真(IMD)：≤ 0.35% 转换速率：>10V/us 电压增益：33 dB 阻尼系数 (8Ω), > 200 信噪比：> 100 dB 串扰：-75 dB (1kHz) , -59 dB (20kHz) 输入灵敏度：0.775V or 1.4V (额定功率 8Ω)： 输入阻抗(额定)：20KΩ (平衡) , 10KΩ (非平衡) 输入连接器：每通道 2 路平衡 XLR 输出连接器：每通道 4-POLE Speakon?及一对接线柱 保护：防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路 通风：由前往后的空气对流机制 冷却：内部空气强排散热, 风扇冷却, 快速调节, 温度保护 尺寸：19"x3.5"x12.4" (W x H x D)：(482mm x 89mm x 315mm) 净重：29.7 lb (13.5 kg) 运输重量：34.2 lb (15.5 kg)	2	台
---	------	--	---	---

4	数字音频处理器	主要配置功能 DSP 芯片: Ti450MHzFLOPS 双核 USB2.0 录制/播放: 支持 中控指令集生成器: 支持 核心算法: 反馈消除 (AFC), 回声消除 (AEC) 输入处理: 前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、反相、自动增益、自动混音输出处理: 31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器、反相矩阵混音: 输入和输出信号矩阵式混音, 混音分量控制自动摄像跟踪功能: 支持 场景预设: 100 组自定义设置 端口配置 模拟输入通道: 8 模拟输出通道: 8 Ethernet 控制端口: 1 RS232: 1 RS485: 1 GPIO: 8 WIFI 联机: √ 输入增益放大: -24~27dB, 3dB 一级共 17 级 其他: 平衡/非平衡, 输入/输出支持; MIC\LINE, 输入/输出支持; 每路独立 48V 幻象供电开关 软件及操作系统: 控制处理软件及 APP/Windows32 位/Windows64 位/IOS/android/机器内置客户端, 支持联机下载	1	台
---	---------	---	---	---

5	数字调音台	全功能小型数字调音台，具有体积小、显示直观、操作简便的优势。产品采用第四代浮点 SHARC 处理器，24BIT/192KHz AD/DA，内置回声、混响效果器，带混音、延时、GEQ 等功能。本产品配备了一个 7 寸高清触摸屏和 9 个 100mm 电动推子，操控快速直观。 特性： ◆ 12 路单声道话筒/线路通道 ◆ 2 路立体声线路通道 ◆ 1 路 SPIDFI 输入/输出通道 ◆ 1 路 AES/EBU 输出通道 ◆ 6 路可自定义分配的 XLR 输出端口 ◆ 9 条混音母线（ 4 条 AUX 总线，4 条 GROUP 总线，1 条 MAIN 总线） ◆ 2 条 FX 总线（效果发送总线） ◆ 1 个 31 段 GEQ（图示均衡） ◆ 1 个耳机监听输出端口 ◆ 1 个 USB 口，支持 U 盘音乐播放 ◆ 1 个 7 寸 1024x600 的触摸屏 ◆ 9 个 100mm 行程的电动推子 ◆ 3 个快捷模式调用键 ◆ 1 个 RS232 口，支持中控控制 ◆ 支持蓝牙/USB 播放、场景保存与调用	1	台
6	一拖二无线手持话筒	1. 频率范围：640-689.75MHz； 2. 可调信道数：100×2； 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4. 频率稳定度：±10ppm； 5. 接收方式：真分集超外差二次变频； 6. 导频方式：数字导频； 7. 音频频响：60-13000Hz； 8. 谐波失真：≤0.5%； 9. 信噪比 ≥50dB； 10. 音频输出：平衡输出和混合输出； 11. 接收灵敏度：≤-95dBm； 12. 电源规格：：12VDC/2A。 发射器： 13. 频率范围：640-689.75MHz； 14. 可调信道数：200 个； 15. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 16. 谐波抑制：-30dB； 17. 调制方式：调频（FM）； 18. 调频方式：红外对频； 19. 最大偏移度：±45KHz； 20. RF 功率输出：3-30mW； 21. 拾音头：动圈式；	1	套



		22. 供电方式:2 节 AA 电池; 电池寿命:约 8-12 小时		
7	一拖二 无线头戴话筒	1. 频率范围: 640-689.75MHz; 2. 可调信道数: 100×2; 3. 振荡方式: 锁相环频率合成 (PLL); 4. 频率稳定度: ±10ppm; 5. 接收方式: 真分集超外差二次变频; 6. 导频方式: 数字导频; 7. 音频频响: 60-13000Hz; 8. 谐波失真: ≤0.5%; 9. 信噪比 ≥50dB; 10. 音频输出: 平衡输出和混合输出; 11. 接收灵敏度: ≤-95dBm; 12. 电源规格: : 12VDC/2A。 手持发射器: 13. 频率范围:640-689.75MHz; 14. 可调信道数:200 个; 15. 振荡方式:锁相环频率合成 (PLL); 16. 谐波抑制:-30dB; 17. 调制方式:调频 (FM); 18. 调频方式:红外对频; 19. 最大偏移度:±45KHz; 20. RF 功率输出:3-30mW; 21. 拾音头:动圈式; 22. 供电方式:2 节 AA 电池; 电池寿命:约 8-12 小时	1	套
8	U 段无线 会议一 拖四	频率范围: 640~690MHz 动态范围: >90dB 综合失真: < 0.5% T. H. D 1KHz 频率响应: 麦克风灵敏度 30 ~ 18 KHz 接收灵敏度: < -105dBm@20dB SINAD 调制方式 UHF 音频无线传输延时 <5ms 无线接口 BNC/50Ω 电源接口 5.5mm DC 插头 音频输出 4 路 XLR 平衡式插座 4 路 6.3 非平衡式插座 尺寸: 长*宽*深: 482*45*	2	套

9	电源时序器	本机器是一款以 ARM® Cortex®-OM 内核的处理器体积紧凑，功能强大的智能电源管理器，它集电源时序器和定时器功能于一个仅为 1U 机架高度箱体内。 •内置 12864 智能显示窗，可以实时显示当前电压，日期，时间，每周计划，通道开关状态等参数。 •8 路开关通道输出，每路启动延时和停止延时时间可以自由设置 (启动：启动即开，1-240 秒，从不开启；停止：停止即关，1-240 秒，从不关闭) •具有密码锁功能，防止误操作。 •内置时钟芯片，实时显示当前日期及时间以及实现定时开关机功能。 •一周计划管理，周日到周六每天设定 8 个时间段开关机，无需人员操作。 •本日计划管理。可以临时取消或增加本日的启动时间段。 •8 组设备开关情景保存调用，可以适用于不同的场合。 •面板直接控制，可以直接控制任一通道开关操作，方便简单。 •欠压，过压检测保护及报警。 •双语言界面，人机对话方便。 •支持多台级联（最大 10 台） •TX-232 RS485 控制	2	台
二、	视频显示系统			
1	全彩 LED 显示屏	1、像素间距：≤1.86mm；像素密度：288906/m² 2、屏幕显示尺寸：长 7680mm*高 2400mm；分辨率：4128*1290；含边框尺寸：长 7780mm*高 2500mm 3、LED 灯封装工艺：采用弘晟 SMD1515 三合一，雾面铜支架； 4、亮度≥600cd/m²，失控率≤1/10000； 5、功耗：峰值：≤600W/m² 平均值：≤200W/m²； 6、亮度调节满足 0——100 级可调；亮度均匀性≥98%； 7、可视角度：水平≥160°，垂直≥160°； 8、色度均匀性 ±0.002 Cx,Cy 之内； 9、对比度≥10000:1； 10、换帧频率 (Hz)：50/60； 10、刷新频率≥3840HZ； 11、灰度等级≥16BIT； 13、色温：1800-12000K 可调； 14、支持单点亮度、色度校正，整屏亮度、色度校正功能； 15、维护方式：前维护 16、通过对产品进行老化测试，产品的亮度衰减率≤1%； 17、LED 使用寿命：100000 小时	18.43	平方
2	控制软件	支持同步显示播图片、文字和视频文件；支持多种播放格式；可通过软件调整显示屏的亮度、对比度、色彩等功能	1	套



3	视频控制器	五画面，带载 1040 万，横向最大 16384，纵向最大 8192；输入：1*DP1.2；4*HDMI1.3；1*HDMI2.0；输出：16*网口；1*Audio	1	台
4	安装支架及包边	大型数控机床 10 μ m 级机械加工，误差控制在 μ m 级，保证拼接单元间的无缝拼接； 外层涂有绝缘喷塑材料，涂层表面平滑、喷涂均匀、色调一致；采用先进的标准化、模块化、一体式结构设计，坚固的框架式结构，支持多层多列叠加组合级弧形拼接；定制不锈钢包边，颜色客户指定	18.43	平方
5	备品	8 个 LED 模组、2 电源、2 接收卡、线材等	1	项
6	配电柜	PLC 智能配电柜	1	台
7	控制电脑	主流配置	2	台

流动扩声设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	音频扩声系统			
1	有源音柱套装	系统类型：有源 频率响应：50Hz-20KHz (±3dB) 频率响应：45Hz-20KHz (-10dB) 最大声压级：122dB 低音 尺寸(mm/inches)：254 mm / 10" 线圈尺寸(mm/inches)：51.3 mm / 2" 额定阻抗：4Ω 音柱 类型：5×3" 全频喇叭 线圈尺寸(mm/inches)：32.5 mm / 1.3" 类型：1.1" 高音 波导类型：EvoFold 线圈尺寸(mm/inches)：25.4 mm / 1" 膜片材料：PEI 额定阻抗：8Ω 指向性：120° × 30° 功放 低音单元功放 RMS/Peak Watts：250/500 W 高音单元功放 RMS/Peak Watts：150/300 W 功放类型：class D 保护功能：功放保护、开机保护、过热保护、低电压断电保护、驱动单元保护、直流保护、短路保护 箱体 箱体材料：低音箱体材料：夹板，音柱材料：铝合金 箱体颜色：黑色 网罩：铁网	2	套



2	一拖二无线手持话筒	1. 频率范围：640-689.75MHz； 2. 可调信道数：100×2； 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4. 频率稳定度：±10ppm； 5. 接收方式：真分集超外差二次变频； 6. 导频方式：数字导频； 7. 音频频响：60-13000Hz； 8. 谐波失真：≤0.5%； 9. 信噪比 ≥50dB； 10. 音频输出：平衡输出和混合输出； 11. 接收灵敏度：≤-95dBm； 12. 电源规格：：12VDC/2A。 发射器： 13. 频率范围：640-689.75MHz； 14. 可调信道数：200 个； 15. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 16. 谐波抑制：-30dB； 17. 调制方式：调频（FM）； 18. 调频方式：红外对频； 19. 最大偏移度：±45KHz； 20. RF 功率输出：3-30mW； 21. 拾音头：动圈式； 22. 供电方式：2 节 AA 电池； 电池寿命：约 8-12 小时	1	套
---	-----------	--	---	---

直播间设备采购清单

序号	名称	技术参数要求	数量	单位
一、	大直播间（2 间）			
1	麦克风	一拖二 BY-mic5 TX 发射器 传输方式 2.4GHz 数字频段 指向性全向型 信号调制高斯频移键控 频率响应 35Hz~18KHz 操作距离(无障碍)100 米 信噪比 >84dB 射频输出<10mW 供电方式锂电池/直流电 5V 内置麦: 120dB SPL 电池续航约 7 小时 声压级 领夹麦:110dB SPL 天线 PIFA 天线 内置麦:-39dB 重量 约 32g 灵敏度 领夹麦:-39dB 尺寸 62.1*31.6*16.5mm 3.5mm TRS 麦克风 工作温度-10° C~50° C 音频输入 线性输入, 或内置麦克风 贮存温度-20° C~+55° C	2	套
2	声卡	单卡农 48V 单 3.5 输入; OTG 支持手机直播录歌	2	套

3	视频设备	一流图像质量：采用 1/2.8 英寸 207 万像素高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920x1080，输出帧率高达 60 帧/秒。 83.7° 广角镜头：具有 5 倍、10 倍、12 倍、20 倍、30 倍等多种光学变焦镜头选择，镜头具有 83.7° 无畸变宽视角。 三位一体的图像自动聚焦技术： 注重图像的智能处理，提供自动白平衡（AWB）、自动曝光（AE）、自动聚焦（AF）功能，完全自动适应环境，实现最佳的图像效果，达到完美三位一体图像自动调节。 低噪声高信噪比：低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。 丰富完善的无损的高清输出接口：支持 HDMI，SDI，USB、有线 LAN、无线 LAN 接口（5GWiFi 模块、POE 功能可选）；SDI 支持在 1080P60 格式下传输 100 米。 多种音视频压缩标准：支持 H.265/H.264 视频压缩，支持 AAC、MP3、G.711A 音频压缩；支持高达 1920x1080 分辨率 60 帧/秒压缩；	2	台
		全高清图像：采用 1/2.8 英寸 207 万像素高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920×1080，输出帧率高达 30 帧/秒，呈现清晰逼真的高清视频，生动地展现人物的表情和动作。 光学变焦镜头：采用 10 倍光学变焦，68.8° 广角镜头。 丰富的视频接口：支持 HDMI、USB 3.0 音视频输出，可同时输出音视频信号； 领先的自动聚焦技术：采用先进的聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成聚焦。 横竖屏：支持以拨码开关切换横屏、竖屏输出方式，更好的满足客户对横屏、竖屏的播放需求。 专业图像风格：支持美颜、珠宝风格模式，为直播场景调节的最佳图像效果。 内置拾音器：内置 2 个 MIC 拾音器，可全向拾音 6 米（最佳拾音距离 3 米），独有的噪声抑制算法，让你的声音完美呈现； 多种视频压缩标准：接口支持 YUY2、NV12、MJPG、H264、H265 视频压缩格式。	2	台
		三脚架 产品自重 1.21KG， 展开高度 1480mm， 收纳高度 460mm， 脚管节数：4 节； 最大承重 3KG，主要材质：铝合金+abs	4	套

4	灯光	200W 摄影灯（65cm 灯笼球）+2.8 米支架 DC 输入功率（Max）：220w 输出功率(光源)：205W CCT：2700-6500K CRI：95 TLCI：96 CQS：96 tm-30Rf(平均值)：92 TM-30Rg(平均值)：99 光通亮：17000 发光角度：裸灯:120° 供电规格 200-240V 控制方式：控制面板，遥控器 手机 APP(舒适生活)	4	
		200W 摄影灯（90cm 深抛罩）+2.8 米支架 广角大面积补光，加上格栅 能更好的保持灯光的垂直性 一般用于正面 向下 45 度补光	4	套
5	直播大屏	43 寸直播显示屏（1+8G 非触摸）+推车支架 1、整机采用一体式 DLED 背光，直下式发光画面细节更细腻逼真； 2、矩阵布局灯珠，高透 DLED 透镜，背光更符合视觉感观； 3、整体式背板散热，散热面积与空间大，外壳表面温度低； 4、机身黑边； 5、拉丝处理； 6、前框悬浮设计，突出拉丝面，溢出视觉美感； 7、整机全部为五金结构，坚固一体，安全防盗，防破坏； 8、专用商显 DLED 后壳设计，完美搭配型材外框； 9、五金背板百吨级冲压，保障机身坚固，尽显曲面弧线； 10、OD20 混光距离，让机身尽可能纤薄；	2	套
6	绿布支架	背龙门架+绿布 3*3 米 景抠像 可实现背景的切换 图片 视频 PPT 等	2	套
7	单平台直播电脑	组装台式电脑 CPU I5 12400FCPU 风扇 冰封 600 炫睿 主板 技嘉 H610M_H 内存 金士顿内存 16G/3200D4 系统硬盘 金士顿 M2 500G 显卡 铭瑄 3050 终结者 6G 双风扇 电源 航嘉 SUPER600 电源 机箱 金河田风暴机箱 键鼠套 双飞燕光电套 显示器 24 寸飞利浦 1080P	2	台



8	专业软件及调试服务	抖音直播伴侣软件	2	项
		快手直播伴侣软件	2	项
		淘宝直播	2	项
		美颜软件	2	项
		OBS 推流软件（优化版本）	2	项
二、	小直播间（2 间）			
1	麦克风	一拖二 BY-mic5 TX 发射器 传输方式 2.4GHz 数字频段 指向性全向型 信号调制高斯频移键控 频率响应 35Hz~18KHz 操作距离(无障碍)100 米 信噪比 >84dB 射频输出<10mW 供电方式锂电池/直流电 5V 内置麦: 120dB SPL 电池续航约 7 小时 声压级 领夹麦:110dB SPL 天线 PIFA 天线 内置麦:-39dB 重量 约 32g 灵敏度 领夹麦:-39dB 尺寸 62.1*31.6*16.5mm 3.5mm TRS 麦克风 工作温度-10° °C~50° °C 音频输入 线性输入, 或内置麦克风 贮存温度-20° °C~+55° °C	2	套

2	视频设备	一流图像质量：采用 1/2.8 英寸 207 万像素高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920x1080，输出帧率高达 60 帧/秒。 83.7° 广角镜头：具有 5 倍、10 倍、12 倍、20 倍、30 倍等多种光学变焦镜头选择，镜头具有 83.7° 无畸变宽视角。 三位一体的图像自动聚焦技术：注重图像的智能处理，提供自动白平衡（AWB）、自动曝光（AE）、自动聚焦（AF）功能，完全自动适应环境，实现最佳的图像效果，达到完美三位一体图像自动调节。 低噪声高信噪比：低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。 丰富完善的无损的高清输出接口：支持 HDMI，SDI，USB、有线 LAN、无线 LAN 接口（5GWiFi 模块、POE 功能可选）；SDI 支持在 1080P60 格式下传输 100 米。 多种音视频压缩标准：支持 H.265/H.264 视频压缩，支持 AAC、MP3、G.711A 音频压缩；支持高达 1920x1080 分辨率 60 帧/秒压缩；	2	台
3		三脚架 产品自重 1.21KG， 展开高度 1480mm， 收纳高度 460mm， 脚管节数：4 节； 最大承重 3KG，主要材质：铝合金+abs	2	套
4	灯光	200W 摄影灯（65cm 灯笼球）+2.8 米支架 DC 输入功率（Max）：220w 输出功率（光源）：205W CCT：2700-6500K CRI：95 TLCI：96 CQS：96 tm-30Rf（平均值）：92 TM-30Rg（平均值）：99 光通亮：17000 发光角度：裸灯：120° 供电规格 200-240V 控制方式：控制面板，遥控器 手机 APP（舒适生活）	4	套
5	绿布支架	龙门架+绿布 3*3 米 背景抠像 可实现背景的切换 图片 视频 PPT 等	2	套



6	单平台直播电脑	组装台式电脑 CPU I5 12400FCPU 风扇 冰封 600 炫睿 主板 技嘉 H610M_H 内存 金士顿内存 16G/3200D4 系统硬盘 金士顿 M2 500G 显卡 铭瑄 3050 终结者 6G 双风扇 电源 航嘉 SUPER600 电源 机箱 金河田风暴机箱 键鼠套 双飞燕光电套 显示器： 24 寸	2	台
7	专业软件及调试服务	抖音直播伴软件	2	项
		快手直播伴侣软件	2	项
		淘宝直播	2	项
		美颜软件	2	项
		OBS 推流软件（优化版本）	2	项