



# 绥德县第八小学综合楼教 学设施设备采购项目

## 招 标 文 件

招标方式: 公开招标

项目编号: SXXSJ2025-41

采购人: 绥德县第八小学

代理机构: 陕西新世纪工程管理咨询有限公司

二〇二五年十二月

# 目 录

- 第一章 招标公告
- 第二章 投标人须知
- 第三章 评审办法及标准
- 第四章 招标内容及采购需求
- 第五章 采购合同
- 第六章 投标文件构成及格式
  - 第一部分 资格证明文件
  - 第二部分 符合性证明文件
  - 第三部分 投标方案

# 第一章 绥德县第八小学综合楼教学设施设备采购项目招标公告

## 项目概况

绥德县第八小学综合楼教学设施设备采购项目招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（陕西省）获取招标文件，并于 2026 年 01 月 21 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：SXXSJ2025-41

项目名称：绥德县第八小学综合楼教学设施设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：2,274,229.5 元

采购需求：

合同包 1(绥德县第八小学综合楼教学设施设备采购项目)：

合同包预算金额：2,274,229.5 元

合同包最高限价：2,274,229.5 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	教学仪器	教学仪器	1(批)	详见采购文件	2,274,229.50

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 30 天内完成供货、安装、调试并验收合格

## 二、申请人的资格要求

### 合同包 1(绥德县第八小学综合楼教学设施设备采购项目)需满足的资格要求如下：

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：

2.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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》（陕财办采〔2022〕5 号）、《陕西省财政厅关于落实政府采购支持中小企业政策有关事项的通知》（陕财办采函〔2022〕10 号）、《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）。

2.2 《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）；

2.3 《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）；

- 2.4 《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）；
- 2.5 《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）；
- 2.6 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）；
- 2.7 《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；
- 2.8 《财政部国务院扶贫办关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27号）；
- 2.9 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）；
- 2.10 《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）；
- 2.11 《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；
- 2.12 其他需要落实的政府采购政策。

### 3、本项目的特定资格要求：

合同包1(绥德县第八小学综合楼教学设施设备采购项目)特定资格要求如下：

1. 投标人应为具有独立承担民事责任的能力且具备提供本项目所需货物、服务能力的企业法人、事业法人、其他组织或自然人，企业法人应提供具有统一社会信用代码的营业执照副本及其2024年企业年度报告书；事业法人应提供事业单位法人证等证明文件；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件；
2. 投标人应具有履行合同所必需的专业技术能力的承诺书；
3. 供应商应提供2024年度经审计的赋码财务报告（报告需具有二维码及其编码和注册会计师监管平台<http://acc.mof.gov.cn/>查询网页截图）。报告须包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注）；成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表或其开标前六个月内银行出具的资信证明；
4. 投标人应具有2025年1月1日至提交投标文件截止时间已缴纳的至少一个月任意税种的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明的税种为企业税种（如：企业增值税或个人所得税等税种，且应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的单位应提供相关证明材料）；
5. 投标人应具有2025年1月1日至提交投标文件截止时间已缴存的至少一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。若投标人注册时间不满一个月的，应当提供注册时至参加本项目相应期限内本单位缴纳社会保障资金的清单。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；
6. 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
7. 投标人不得为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信主体名单、重大税收违法案件当事人名单的投标人；不得为中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）中列入失信被执行人名单（被执行人包括企业、法定代表人）的投标人；不得为政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人（本项查询时间为：招标公告发

出之日起至开标当天，查询结果以开标当天为准）；

8. 本项目不接受联合体投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同包投标或者未划分合同包的同一采购项目投标；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的采购活动；违反规定的，其投标均无效。

9. 保证金承诺书。

10. 本项目部分面向中小企业。

### 三、获取招标文件

时间：2025年12月16日至2025年12月22日，每天上午08:00:00至12:00:00，下午12:00:00至18:00:00（北京时间，法定节假日除外）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省）

售价：免费获取

方式：在线获取

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2026年01月21日9时30分00秒（北京时间）

地点：榆林市公共资源交易中心

### 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

本项目开标地点：网上递交

1、方式：投标人可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免费下载招标文件。**特别提醒：本项目采用电子化不见面开标方式，供应商使用数字认证证书（CA锁）对响应文件进行签章、加密、上传、签到、解密。不见面开标系统的签到和响应文件解密事宜请登录全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）（<http://yl.sxggzyjy.cn/>），选择“服务指南”，点击“下载专区”，点击榆林不见面开标系统操作手册（投标人）、榆林不见面开标大厅投标人询标操作手册V1.0，请供应商仔细阅读操作手册，了解操作流程，熟练掌握不见面开标、不见面询标操作相关事宜，若无法正常投标，供应商自行承担责任。投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000。CA锁购买：榆林市榆阳区文化南路县民大厦四楼窗口购买，或下载手机APP：陕公共资源交易服务，线上购买。联系电话：0912-3515031**

2、建议使用带有麦克风和摄像头的笔记本电脑。

### 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：绥德县第八小学

地址：绥德县张家砭镇张家砭村

联系方式：15667663375

## 2、采购代理机构信息

名称：陕西新世纪工程管理咨询有限公司  
地址：陕西省榆林市榆阳区永邦国际六楼  
联系方式：13310925614

## 3、项目联系方式

项目联系人：陈工 电话：13310925614

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1	采购人	名称：绥德县第八小学 联系人：乔主任 地址：绥德县张家砭镇张家砭村 联系方式：15667663375
2	采购代理机构	名称：陕西新世纪工程管理咨询有限公司 地址：陕西省榆林市榆阳区永邦国际六楼 联系人：陈工 电话：13310925614
3	项目名称	绥德县第八小学综合楼教学设施设备采购项目
4	交货地点	采购人指定具体地点
5	项目概况	采购教学设施设备等
6	资金来源	财政专项资金
7	出资比例	100%
8	资金落实情况	已落实
9	采购内容	具体详见招标文件“招标内容及采购需求”。
10	交货期	合同签订后30天内完成供货、安装、调试并验收合格
11	产品质量标准	符合国家及行业质量标准，符合采购人的实际需求。
12	供应商资质条件、能力、信誉	1. 投标人应为具有独立承担民事责任的能力且具备提供本项目所需货物、服务能力的企业法人、事业法人、其他组织或自然人，企业法

	<p>人应提供具有统一社会信用代码的营业执照副本及其 2024 年企业年度报告书；事业法人应提供事业单位法人证等证明文件；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件；</p> <p>2. 投标人应具有履行合同所必需的专业技术能力的承诺书；</p> <p>3. 供应商应提供 2024 年度经审计的赋码财务报告（报告需具有二维码及其编码和注册会计师监管平台 <a href="http://acc.mof.gov.cn">http://acc.mof.gov.cn</a> 查询网页截图）。报告须包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注）；成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表或其开标前六个月 内银行出具的资信证明；；</p> <p>4. 投标人应具有 2025 年 1 月 1 日至提交投标文件截止时间已缴纳的至少一个月任意税种的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明的税种为由税务局核定的企业税种(如：企业增值税或个人所得税等税种，且应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的单位应提供相关证明材料；</p> <p>5. 投标人应具有 2025 年 1 月 1 日至提交投标文件截止时间已缴存的至少一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。若投标人注册时间不满一个月的，应当提供注册时至参加本项目相应期限内本单位缴纳社会保障资金的清单。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；</p> <p>6. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。</p> <p>7. 投标人不得为“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）中列入失信主体名单、重大税收违法案件当事人名单的投标人；不得为中国执行信息公开网（<a href="http://zxgk.court.gov.cn">http://zxgk.court.gov.cn</a>）中列入失信被执行人名单(被执行人包括企业、法定代表人)的投标人；不得为政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人（本项查询时间为：招标公告发出之日起至开标当天，查询结果以开标当天为准）；</p> <p>8. 本项目不接受联合体投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同包投标或者未划分合同包的同一采购项目投标；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的采购活动；违反规定的，其投标均无效。</p>
--	--

		9. 保证金承诺书 10. 本项目部分面向中小企业。 11. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的声明函；
13	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
14	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，供应商自行踏勘现场 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
15	投标答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开，采购代理机构将对投标单位所提出的问题予以解答，并出具书面答疑纪要。答疑纪要为招标文件的组成部分，与招标文件具有同等法律效力。 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： 召开地点：
16	供应商提出问题的截止时间	供应商对招标文件有疑问的，应当在投标截止时间 10 日前在“陕西省公共资源交易平台”提出疑问，同时电话告知招标代理机构工作人员。
17	采购人答疑的时间	采购代理机构在收到疑问后 3 日内予以答复。
18	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
19	偏离	不满足评标办法中初步评审标准的，视为发生重大偏离，其投标文件作无效投标文件处理；其余偏离视为细微偏离，评标委员会将通过澄清的方式对细微偏离进行澄清或修正。
20	招标文件的修改、澄清的截止时间	采购人或采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，并通过“陕西省公共资源交易平台”发布，不足 15 日的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将酌情延长投标截止时间。投标人应及时登录“陕西省公共资源交易平台”查看本项目的招标变更信息，否则引起的一切后果由投标人自负。
21	供应商对招标文件提出质疑或询问截止时间	获取采购文件之日起 7 个工作日内以书面形式提出。
22	投标有效期	投标截止时间起 90 日历天

23	投标信用承诺	供应商在递交投标文件的同时，应根据项目实施地财政部门规定提供投标信用承诺书。
24	近年完成的类似项目的年份要求	2020 年 1 月 1 日至投标文件递交截止时间
25	近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求	2020 年 1 月 1 日至投标文件递交截止时间
26	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许
27	电子投标文件的编制及其签字和（或）盖章要求	<p>编制电子投标文件时，应使用最新发布的电子招标文件及专用制作工具进行编制。并使用 CA（数字认证证书）对电子投标文件进行签署、加密、递交及开标时解密等相关操作。</p> <p>1、电子招标文件获取方式：供应商登录全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）网站首页-电子交易平台-企业端后，在“招标公告/出让公告”模块中选择有意向的项目点击“我要投标”，成功后即可在“我的项目”中点击“项目流程”交易文件下载免费下载电子招标文件（*.SXSZF）。</p> <p>注意：供应商应随时留意可能发布的变更公告，公告中如注明本项目有变更文件，则应从“项目流程”答疑文件下载，下载更新后的电子招标文件（*.SXSCF），使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件（*.SXSTF），系统将拒绝接收。</p> <p>2、电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览。软件下载地址及操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）网站首页-服务指南-下载专区中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。</p> <p>3、电子投标文件中需要法定代表人签字或盖章的地方，请使用“法人 CA”进行签章；需要加盖供应商公章的地方，请使用“企业 CA”进行盖章。加密和解密应当使用同一 CA，否则将会导致解密失败。</p> <p>4、电子投标文件同样需要使用上述专用软件进行编制。若电子投标文件签章后，导出的 PDF 文件里看不到签章，请尝试使用查看投标文件工具打开未加密的电子投标文件重新导出。在编制过程中，如有其他技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商：</p> <p style="text-align: center;">技术支持热线：400-998-0000、400-928-0095</p>

28	电子投标文件的提交	<p>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·榆林市）网站“电子交易平台&gt;企业端”进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，供应商应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省·榆林市），选择“首页&gt;电子交易平台&gt;企业端&gt;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。</p>
29	纸质投标文件备案份数	<p>开标时供应商无需提交纸质投标文件，待采购结果公告后，供应商须补交（可邮寄）纸质投标文件叁份，投标文件电子Word版U盘一份（备案用）。</p> <p><b>邮寄地址：陕西省榆林市榆阳区永邦国际六楼</b></p> <p><b>收件人：陈工</b></p> <p><b>收件联系电话：13310925614</b></p> <p>采用电子化评审系统的采购项目，其纸质投标文件应从政府采购项目投标文件制作软件中导出进行印刷，并分别装订成册。项目分标段的，应按所投标段分别准备投标文件。</p>
30	投标文件的撤回、补充和修改	<p>供应商在递交投标文件后，且在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回。</p> <p>对电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧版，再重新提交新版。</p>
31	不见面开标	<p>本项目采取“不见面”开标的形式，供应商无须到达开标现场，即可在网上直接参与开标活动。相关注意事项如下：</p> <p>1、开标当日，请各供应商至少提前半小时登录“不见面”开评标系统，并按要求及时签到，并保持在线直到评审结束；</p> <p>2、唱标过程中，供应商在收到工作人员“开始解密”指令后，请及时使用CA对电子投标文件进行解密。解密时所用CA应与加密投标文件时所用CA相同；评审过程中，评标委员会可能会就某些问题要求供应商进行在线澄清。</p> <p>3、“不见面”开评标系统操作说明，请详见全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）网站【首页】服务指南】下载专区】中的《榆林市公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。相关技术问题，请咨询软件开发商：技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095</p>

32	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
33	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>5</u> 人，其中采购人代表 <u>1</u> 人，专家 <u>4</u> 人。其中技术、经济等方面专家不得少于成员总数的2/3。 评标专家确定方式： <u>从专家库随机抽取</u> 。
34	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，推荐的中标候选人数： <u>3</u> 名
35	中标结果公示	在“陕西省政府采购网、全国公共资源交易网（陕西省）”公示
36	履约担保	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
3 7	最高限价	2274229.5元
	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
	同义词语	构成招标文件组成部分的“合同条款及格式”、“技术标准和要求”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招投标阶段应当分别按“招标人或采购人”和“供应商或供应商”进行理解。
	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于采购阶段的规定，按供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构负责解释。
	代理服务费	招标代理服务费计算机收取方式：招标收费标准参照《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（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》规定的标准，以中标金额为基数按差额定率累进制计算收取，由中标人向采购代理机构一次性支付。

## **1.总则**

### **1.1 项目概况**

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 本项目交货地点：见供应商须知前附表。

### **1.2 资金来源和落实情况**

1.2.1 本项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 本项目的出资比例：见供应商须知前附表。

1.2.3 本项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

### **1.3 采购内容、交货期和质量标准**

1.3.1 本次采购内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 本项目交货期：见供应商须知前附表。

1.3.3 本项目的服务质量标准：见供应商须知前附表。

### **1.4 供应商资格要求**

1.4.1 供应商应具备承担本项目的资质条件、能力和信誉：见供应商须知前附表；

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

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

### **1.4.3 踏勘现场**

1.4.3.1 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。

1.4.3.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.4.3.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.4.3.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目实施和相关的周边环境情况，供应商在编制投标文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

#### **1.4.4 投标答疑会**

1.4.4.1 供应商须知前附表规定召开答疑会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标答疑会，解答供应商提出的问题。

1.4.4.2 供应商应在供应商须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间解答。

1.4.4.3 答疑会后，采购人在供应商须知前附表规定的时间内，将对供应商所提问题的解答，以书面方式通知所有获取招标文件的供应商。该内容为招标文件的组成部分。

1.4.5 供应商提出问题的截止时间：见供应商须知前附表。

1.4.6 采购人书面答疑的时间：见供应商须知前附表。

#### **1.4.7 分包**

本项目不允许分包。

#### **1.4.8 偏离**

见供应商须知前附表。

1.4.9 供应商不得存在下列情形之一：

- (1)为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2)为本项目前期准备提供设计或咨询服务的；
- (3)为本项目提供招标代理服务的；
- (4)被责令停业的；
- (5)被暂停或取消投标资格的；
- (6)财产被接管或冻结的；
- (7)在最近三年内有骗取中标或严重违约或有重大供货、服务质量问题的；
- (8)与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标；
- (9)单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段或合同包投标或者未划分标段或合同包的同一招标项目投标。

### **1.5 费用承担**

供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

### **1.6 知识产权及保密**

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书

面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

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

## **1.7 语言文字**

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

## **1.8 计量单位**

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## **1.9 询问**

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以在获取采购文件之日起 7 个工作日内向采购人或采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构将在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问做出答复。

询问内容超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，供应商应当向采购人提出。

## **1.10 质疑和投诉**

1.10.1 供应商认为招标文件中涉及的采购需求（包括供应商资格条件、评审要素及分值设置、采购内容和要求、合同条款等）使自己的权益受到损害的，可以在获取采购文件之日起 7 个工作日内以书面形式向采购人提出。

联系人：乔主任

地址：绥德县张家砭镇张家砭村

联系方式：15667663375

1.10.2 供应商对采购文件（采购需求除外）、采购过程、开评标程序、中标或中标结果提出质疑的，可以在知道或应知（采购结果公告发布届满之日起）其权益受到损害之日起 7 个工作日内，通过下列任一形式向采购代理机构提出。

书面质疑：书面质疑函应按照财政部国库司制定的《政府采购供应商质疑函范本》（见下方链接）进行填写，签字、盖章后提交至采购代理机构。

联系人：陈工

联系电话：13310925614

通信地址：陕西省榆林市榆阳区永邦国际六楼

范本地址：[http://gks.mof.gov.cn/ztz/tz/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201\\_2804589.html](http://gks.mof.gov.cn/ztz/tz/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.html)

1.10.3 供应商提出质疑应当提交质疑事项和必要的证明材料。在法定质疑期内，针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。采购人、采购代理机构将在收到书面质疑后 7 个工作日内，在线答复或以书面形式通知质疑人和其他有关供应商。

1.10.4 质疑人为自然人的，应当由本人在《质疑函》上签字；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表在《质疑函》上签字或者盖章，并加盖公章。授权代表办理质

疑事项时，除提交《质疑函》外，还应当提交《授权委托书》及授权代表的有效身份证明，《授权委托书》应当载明委托代理的具体权限和事项。

1.10.5 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购人、采购代理机构不予受理：

- (1) 对采购文件提出质疑的质疑人不是依法获取采购文件的潜在供应商；对采购过程、中标或中标结果提出质疑的质疑人不是参与本次政府采购项目的供应商；
- (2) 超过法定期限，或未以线上、书面形式提出的；
- (3) 质疑人与质疑事项不存在利害关系的；
- (4) 书面质疑函主要内容构成不完整的，或缺乏必要的证明材料及证明材料不完整的，或捏造事实、提供虚假材料，或以非法手段取得证明材料的；
- (5) 书面质疑函没有合法有效的签字、盖章或委托授权书的（代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书）；
- (6) 针对同一采购程序环节又提出其他质疑事项的，或质疑答复后就同一事项再次提出质疑的；
- (7) 质疑答复后，同一质疑人就同一事项再次提出质疑的；
- (8) 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

1.10.6 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）相关规定向清涧县财政局政府采购管理处提出投诉。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

1.10.7 对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为予以严肃处理：

- (1) 依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购质疑和投诉办法》等法律法规的规定，供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。
- (2) 依据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）有关规定，投诉人在全国范围内十二个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。对于捏造事实、或提供虚假材料、或以非法手段取得证明材料（证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料）进行投诉的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，并禁止其一至三年内参加政府采购活动。

1.10.8 对捏造事实诬告陷害他人、诽谤他人的法律适用：

《中华人民共和国刑法》第 243 条【诬告陷害罪】捏造事实诬告陷害他人，意图使他人受刑事追究，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制；造成严重后果的，处三年以上十年以下有期徒刑。

《中华人民共和国刑法》第 246 条【侮辱罪、诽谤罪】以暴力或者其他方法公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利。

## 1.11 关于信用记录的查询和使用

1.11.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）第二条有关要求，采购人将在资格审查时通过【信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）】、【中国政府采

购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）】网站对供应商的信用情况进行甄别。

1.11.2 对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。

1.11.3 供应商在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动的，但供应商应提供相关证明材料。

## **1.12 落实政府采购政策需满足的资格要求：**

### **1.12.1 非专门面向中小企业的采购**

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《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》（陕财办采〔2022〕5号）和《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）的有关规定，未预留份额专门面向中小企业的货物服务采购项目，给予小微企业的价格扣除优惠提高至 20%，用扣除后的价格参加评审；鼓励大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包，对于货物服务采购项目联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，价格扣除优惠提高至 6%，用扣除后的价格参加评审。

### **1.12.2 专门面向中小企业的采购**

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的有关规定，提供中小微企业制造的货物、承建的工程或者承接的服务（不包括使用大型、中型企业商号或者注册商标的货物）参与政府采购活动。同时，依据该办法第四条第二款规定在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不得参加专门面向中小企业的采购活动。专门面向中小企业的采购项目，小微企业不再享受有关小微企业的价格评审优惠。

### **1.12.3 本项目部分面向中小企业采购（不设置价格优惠）**

## **1.13 关于节能、环保产品**

1.13.1 根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）规定“对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理”、“依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购”。产品属于优先采购节能、环境标志产品范围的，应当优先采购节能、环境标志产品；产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购；

1.13.2 节能产品政府采购品目清单详见财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）。

1.13.3 环境标志产品政府采购品目清单详见财政部、生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）。

1.13.4 国家确定的节能产品、环境标志产品认证机构详见市场监管总局《关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）。

1.13.5 节能产品、环境标志产品根据以下有关政策规定执行《财政部、国家发展和改革委员会关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库〔2004〕185号）；

1.13.6 《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）；

1.13.7 《财政部、国家环保总局联合印发〈关于环境标志产品政府采购实施意见〉》（财库〔2006〕90号）；

注：文件中对所投产品为节能、环境标志产品品目清单中的产品，在报价时必须对此类产品单独分项报价；若节能、环境标志品目清单内的产品仅是构成所投产品的部件、组件或零件的，则该所投产品不享受鼓励优惠政策；节能、环境标志产品部分计分只对属于品目清单内的非强制类产品进行计分，强制类产品不给予计分；对于同时列入环保品目清单和节能品目清单的产品，应当优先于只列入其中一个清单的产品。文件中所投节能、环境标志产品须提供认证证书等相关资料，未提供节能、环境标志产品认证证书等相关资料的不给予计分。

1.13.8 《财政部国务院扶贫办关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27号）；

1.13.9 其他需要落实的政府采购政策。

## 1.14 政府采购信用融资活动业务

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	高明 18992218795
3	光大银行	政采贷	1000万元	1-3年	3.45%	72小时	艾思宇 13509127997

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	1000 万元	1 年	3.45% 起	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	1000 万元	1 年	3.45% 以上	24 小时	米璐洁 18966997666
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

## 1.15 关于产品和服务

1.15.1 所有产品必须具有在中国境内法定许可的生产及销售资格，且为全新原厂制造，其核心关键部件近 10 个月内所生产的非淘汰类产品；属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，就不能提供超出此目录范畴外的替代品，此外，还须同时具备国家认监委颁布《中国强制认证》(CCC 认证)。

1.15.2 采购的产品属于政府采购节能产品、环境标志产品品目清单范围的，供应商需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

1.15.3 主机设备要有标准配置清单，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明；国内制造的产品必须同时具备出厂合格证和相关检测报告。购置的计算机设备必须配有正版合法的经采购人认可的操作系统和软件。

1.15.4 信息安全产品应当获得国家信息安全认证，并可提供由中国信息安全认证中心按照国家标准认证颁发的有效认证证书。

1.15.5 根据《政府采购进口产品管理办法》(财库〔2007〕119 号)与《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财办库[2008]248 号)的有关规定，未经核准同意，供应商投标时必须提供本国产品，供应商以进产品参与投标的，将作无效投标处理。

1.15.6 如招标文件中已说明，经政府采购管理部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，供应商既可提供本国产品，也可以提供进口产品。在提供的进口产品中，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。进口产品必须同时具备原产地证明、中国商检证明及合法进货渠道全套单证。

## 1.16 关于同一品牌产品的处理

1.16.1 单一产品采购项目中，提供相同品牌的不同的供应商参加同一合同项下投标的，按以下处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且投标单价报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照技术方案、售后服务等内容确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会按照投标单价报价最低的方式确定一个获得中标供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

1.16.2 非单一产品采购项目，采购人将根据采购项目技术构成、产品价格比重等因素确定核心产品（可能不止一种），并在招标文件中载明。提供相同品牌的核心产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，按以下处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌核心产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且投标报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照技术方案、售后服务等内容确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会按照投标单价报价最低的方式确定一个获得中标供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

(3) 核心产品为两个以上时，多家供应商提供的核心产品有部分采用或全部采用相同品牌的，按一家供应商计算。

注：依据财政部国库司咨询答复（留言编号：20181228-4142-3110661），核心产品有部分采用相同品牌的，应当按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十一条规定执行，按一家供应商计算。依据财政部国库司咨询答复（留言编号：20180823-0141-2995853），提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商按一家供应商计算后不足3家的，应予废标。

## 1.17 不见面开标

见供应商须知前附表。

## 2.招标文件

### 2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 招标内容及技术要求；

(6) 投标文件格式;

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

## 2.2 招标文件的检查及阅读

2.2.1 供应商下载招标文件后应仔细阅读检查招标文件中的所有内容，按照招标文件中所列事项、条款、规范要求及格式，在投标文件中对招标文件做出全面的响应，并按招标文件的要求提交全部资料。

2.2.2 项目废标后重新组织招标的，采购代理机构将重新编制、发布新版招标文件，供应商应按新版招标文件重新编制投标文件。原招标文件及投标文件失效。

2.2.3 投标文件封面、投标函以及法定代表人委托授权书三处的项目名称、项目编号、标段或合同包（如有）应当与最新发布的招标文件或答疑文件保持一致，否则将被视为无效投标文件。

## 2.3 招标文件的修改、澄清

2.3.1 采购代理机构可对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在投标截止时间 15 日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告，澄清或修改的内容为招标文件的组成部分；不足 15 日，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

2.3.2 供应商对招标文件有疑问的，应当在投标截止时间 10 日前在“陕西省公共资源交易平台”提出疑问。采购代理机构在收到疑问后 3 日将予以答复，涉及变更或修正内容在政府采购发布媒体上发布更正公告，并以公共资源交易中心平台上通知所有获取招标文件的投标人，且作为招标文件的组成部分。未在规定时间内提交书面资料，则视为对招标文件再无疑义，因此带来的一切不利后果由投标人自负。

2.3.3 采购代理机构可以视采购具体情况，暂停项目的执行或延长投标截止时间和开标时间，但至少会在招标文件要求的提交投标文件的截止时间 3 日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。不足 3 日的，将另行通知。

2.3.4 请各供应商在提交投标文件截止时间之前，务必自行关注下列地址发布的变更公告，采购代理机构不再另行通知，因供应商未及时关注所造成的一切后果由供应商自行承担：

(1) 【陕西省政府采购网（[www.ccgp-shaanxi.gov.cn](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)）】中的【首页】市县采购信息公告】；

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

## 3. 投标文件

### 3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

第一部分 资格证明文件

第二部分 符合性证明文件

第三部分 投标方案

## **3.2 投标报价**

本次招标采用项目整体打包方式，供应商可根据自身的资质情况和经营范围进行投标，但不得将其自行分解或只对本次项目中的品目进行不完全投标，任何不完全的投标将按无效投标处理。投标单价报价是供应商响应招标项目要求的货物、服务且验收合格等全部工作内容的价格体现，包括完成采购内容所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用。供应商在报价时应充分考虑所有可能发生的费用，招标文件未列明，而供应商认为应当计取的费用均应列入报价中。报价时不论是否计取，采购人均按已计取对待。

3.2.1 供应商应严格按照《投标文件构成及格式》第二部分《开标一览表》中的相关要求填写分类报价及其他需要响应的内容。

3.2.2 投标单价报价货币：人民币；基本单位：元，精确到小数点后两位。

3.2.3 投标单价报价只能提交唯一报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。

3.2.4 投标单价报价应遵守《中华人民共和国价格法》，供应商不得以低于成本的报价参与投标。

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

3.2.5.1 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

3.2.5.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

3.2.5.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

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

3.2.6 因供应商对招标文件理解不透、误解、疏漏或对市场行情了解不清造成的后果和风险，均由供应商自己负责。

## **3.3 投标有效期**

3.3.1 在供应商须知前附表规定的投标有效期内，供应商不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效。

## **3.4 投标信用承诺**

3.4.1 供应商在递交投标文件的同时，应根据项目实施地财政部门规定提供投标信用承诺书。

3.4.2 供应商不按本章第 3.4.1 项要求提交投标信用承诺书的，将被视为自动放弃投标的权利，开标现场代理公司将拒绝接受其供应商的投标文件。

## **3.5、资格审查资料**

供应商应按照供应商须知前附表规定在投标文件中附入相关资格证明材料的原件扫描件并加盖红色

公章。

### **3.6 备选投标方案**

除供应商须知前附表另有规定外，供应商不得递交备选投标方案。

### **3.7 投标文件的编制**

编制电子投标文件时，应使用最新发布的电子招标文件及专用制作工具进行编制。并使用 CA（数字认证证书）对电子投标文件进行签署、加密、递交及开标时解密等相关操作。

（1）电子招标文件获取方式：供应商登录全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）网站首页-电子交易平台-企业端后，在“招标公告/出让公告”模块中选择有意向的项目点击“我要投标”，成功后即可在“我的项目”中点击“项目流程”交易文件下载免费下载电子招标文件（\*.SXSZF）。

注意：供应商应随时留意可能发布的变更公告，公告中如注明本项目有变更文件，则应从“项目流程”答疑文件下载，下载更新后的电子招标文件（\*.SXSCF），使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件（\*.SXSTF），系统将拒绝接收。

（2）电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览。软件下载地址及操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）网站首页-服务指南-下载专区中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。

（3）电子投标文件中需要法定代表人签字或盖章的地方，请使用“法人CA”进行签章；需要加盖供应商公章的地方，请使用“企业CA”进行盖章。加密和解密应当使用同一CA，否则将会导致解密失败。

（4）电子投标文件同样需要使用上述专用软件进行编制。若电子投标文件签章后，导出的PDF文件里看不到签章，请尝试使用查看投标文件工具打开未加密的电子投标文件重新导出。在编制过程中，如有其他技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商：技术支持热线：400-998-0000、400-928-0095。

## **4.投标**

### **4.1 电子投标文件的递交**

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·榆林市）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，供应商应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省·榆林市），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。

### **4.2 纸质投标文件备案份数**

开标时供应商无需提交纸质投标文件，待采购结果公告后，供应商须补交（可邮寄）纸质投标文件叁份，投标文件电子Word版U盘一份（备案用）。

邮寄地址：陕西省榆林市榆阳区永邦国际六楼

收件人：陈工

收件联系电话：13310925614

采用电子化评审系统的采购项目，其纸质投标文件应从政府采购项目投标文件制作软件中导出进行印刷，并分别装订成册。项目分标段的，应按所投标段分别准备投标文件。

### **4.3 投标文件的撤回、补充和修改**

供应商在递交投标文件后，且在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回。

对电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧版，再重新提交新版。

### **4.4 关于投标文件的雷同性分析**

根据陕西省公共资源交易中心 2021 年 7 月 22 日印发的《关于在政府采购交易系统中开通标书雷同性分析功能的通知》，在符合性审查环节，将由评标委员会在评标系统中对供应商的电子投标文件进行雷同性分析。

雷同性分析由两项指标组成，分别是“文件制作机器码”和“文件创建标识码”。其中，前者通过验证电子投标文件制作设备的特征信息（如 MAC 地址、硬盘序列号、CPU 编号、主板号等），判断电子投标文件是否出自同一台设备。

若“文件制作机器码”一致，则表明不同供应商的电子投标文件出自同一台制作设备，根据《陕西省财政厅关于政府采购有关政策的复函》（陕财办采函〔2019〕18 号），该情形可以视为供应商串通投标，其投标无效。

若“文件创建标识码”一致，则表示不同供应商使用投标文件制作软件时，使用同一源工程文件，该情形建议由评标委员会结合项目情况综合判定。

### **4.5 供应商提交投标文件时，出现下列情况之一的，其投标文件将被拒绝接收：**

4.5.1 逾期提交电子投标文件的；

4.5.2 误投的；

4.5.3 供应商拒绝对电子投标文件进行解密；

4.5.4 因供应商自身原因（如在榆林市不见面开标大厅投标截止时间前未签到、供应商网络设备故障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；

4.5.5 上传的电子投标文件无法打开。

## **5.开标**

### **5.1 开标时间和地点**

采购人在招标文件规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点进行公开开标，并邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人准时在线参加本项目开标会议，开标会议由采购代理机构主持。

## **5.2 开标程序**

### **5.2.1 不见面开标**

本项目采取“不见面”开标的形式，供应商无须到达开标现场，即可在网上直接参与开标活动。相关注意事项如下：

1、开标当日，请各供应商至少提前半小时登录“不见面”开评标系统，并按要求及时签到，并保持在线直到评审结束；

2、唱标过程中，供应商在收到工作人员“开始解密”指令后，请及时使用CA对电子投标文件进行解密。解密时所用CA应与加密投标文件时所用CA相同；评审过程中，评标委员会可能会就某些问题要求供应商进行在线澄清。

3、“不见面”开评标系统操作说明，请详见全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）网站【首页】服务指南》下载专区》中的《榆林市公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。相关技术问题，请咨询软件开发商：技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095

### **5.2.2 开标会主要程序如下：**

5.2.2.1 采购代理机构组织招标、开标、评标工作，整个过程受政府采购监管机构的监督、管理。

5.2.2.2 采购代理机构在规定的时间和地点组织公开招标，供应商法定代表人或被授权人可登录【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】(<http://y1.sxggzyjy.cn/>)网站【首页】不见面开标】参加。

5.2.2.3 开标大会上，采购代理机构将对已接收的投标文件，依据提交投标文件的顺序，以公开唱标的形式，将开标一览表的内容公布。

5.2.2.4 主持人宣布开标后，供应商应使用“加密电子投标文件时所用CA锁”在线自行解密电子投标文件。

5.2.2.5 开标会议记录由采购代理机构工作人员记录，参加开标的各供应商、采购人及监标人签到表、开标记录表等所有开标资料随招标文件一并存档。

5.2.2.6 供应商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，应在开标大厅提出询问或回避申请，采购人、采购代理机构应当及时处理。

5.2.2.7 供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

5.2.2.8 特殊情形下的应急处置：在开标、评审过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评标无法正常进行时，视具体情况确定是否转为线下评标或停止开评标活动。

5.2.2.9 在开标环节出现下列情况之一的，其电子投标文件视为无效文件：

- (1) 供应商拒绝对电子投标文件进行解密的；
- (2) 因供应商自身原因（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；
- (3) 上传的电子投标文件无法打开的；

(4) 政府采购法律法规规定的其他无效情形。

## 6.评标

### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人、及有关技术、经济等方面专家 5 人或 5 人以上单数组成，评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。评标委员会成员应共同推选一名评标专家作为本项目评审小组组长，采购人代表不得担任评审小组组长。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

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

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

### 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

### 6.3 评标

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

6.3.2 评标过程的保密

(1) 开标后，直至授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、补遗、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况等均严格保密。

(2) 在投标文件的评审、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，供应商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直至取消其中标资格。

(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中标原因作出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

(4) 在采购结果确定前，采购人、采购代理机构对评审委员会名单负有保密责任。评审委员会成员、采购人和采购代理机构工作人员、相关监督人员等与评审工作有关的人员，对评审情况以及在评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

6.3.3 投标文件的澄清

(1) 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以书面形式要求供应商对投标文件不明确

的内容作必要的澄清或说明，供应商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投标文件实质性内容。

（2）评标委员会认为有必要时，可向供应商进行询标。

#### 6.3.4 投标文件计算错误的修正

（1）评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

大写金额与小写金额不一致的，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；

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

文字与图表不一致的，以文字为准；

正本与副本不一致的，以正本为准。

（2）按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商同意后，调整后的投标报价对供应商起约束作用。如果供应商不接受修正后的报价，则其投标将被拒绝，并不影响评标工作。

#### 6.3.5 投标文件的评审、比较和否决

（1）评标委员会仅对在实质上响应招标文件要求的投标文件进行评估和比较。未响应招标文件和合同条款的投标文件，不得进行评标。

（2）在评审过程中，评标委员会可以书面形式要求供应商就投标文件中含义不明确的内容进行书面说明并提供相关材料。

（3）评标委员会依据本次评标标准和方法，对投标文件进行评审，向采购人提出书面评标报告，并根据得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。

#### 6.3.6 无效投标情形

6.3.6.1 供应商存在下列情况之一的，投标无效：

1、投标文件未按招标文件要求签署、盖章；

2、不具备招标文件中规定的资格要求；

3、报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价；

4、投标文件报价出现本章第四小节“投标单价报价”所列需要修正情形，但供应商对修正后的报价不予确认的；

5、投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

6、有选择的报价将不予接受，按无效投标处理；

7、按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

6.3.6.2 供应商存在下列情形之一的，视为串通投标，其投标无效：

1、不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

- 2、不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3、不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 4、不同供应商的投标文件异常一致或者投标单价报价呈规律性差异；
- 5、不同供应商的投标文件相互混装；
- 6、供应商存在下列相互串通投标行为的：
  - (1) 供应商之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
  - (2) 供应商之间约定中标人；
  - (3) 供应商之间约定部分供应商放弃投标或者中标；
  - (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同投标；
  - (5) 供应商之间为谋取中标或者排斥特定供应商而采取的其他联合行动。

6.3.6.3 出现下列情形的，视为供应商以低于成本的报价参加本次采购项目，供应商投标无效：

评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，要求供应商在评标现场合理的时间内提供书面说明（必要时提交相关证明材料），供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

## 7.合同授予

### 7.1 定标方式

7.1.1 采购代理机构在评标工作结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人。

7.1.2 采购人在收到评审报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按次序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。中标候选人并列的，由采购人邀请中标候选人按照随机抽取的方式进行确定。采购人逾期不予确认，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的次序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

7.1.3 采购代理机构将在中标供应商确定之日起 2 个工作日内，在【陕西省政府采购网（[www.ccgp-shaanxi.gov.cn](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)）】上公布中标结果。中标公告期限为 1 个工作日。

7.1.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标供应商发出中标通知书，中标供应商在领取中标通知书时提供叁份纸质投标文件用于备案。

中标通知书领取地点：陕西新世纪工程管理咨询有限公司招标一部（陕西省榆林市榆阳区永邦国际六楼）

联系电话：13310925614

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

7.1.6 采用综合评分法评审的，供应商可登录全国公共资源交易中心平台（陕西省·榆林市），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”对话框中右侧选择“评标结果查看”，查看本单位的最终得分与排序。

7.1.7 采购代理机构按照相关规定将评审报告送监管机构备案。

## **7.2 政府采购合同公示**

采购人应在合同签订后两个工作日内将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上进行公告。但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

## **7.3 履约担保**

本项目不需要履约担保。

## **7.4 签订合同**

7.4.1 采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起 10 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格；给采购人造成的损失的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

## **8.重新招标或者变更采购方式**

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

8.2 根据《政府采购法》第三十六条规定，在招标采购中，出现下列情形之一的，本项目按废标处理：

8.2.1 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

8.2.2 供应商的报价均超过了采购预算或最高限价，采购人不能支付的；

8.2.3 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，除采购任务取消外，本项目将重新组织招标。

8.3 投标截止时间结束后，参加投标的供应商不足3家，或在评标期间，出现符合条件的供应商或者对招标文件做出实质性响应的供应商不足3家的，按照中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十一条、第四十三条、第四十四条等相关条款处理。

8.4 定标或确定中标单位后，中标单位无正当理由拖延或拒签合同，监督机构有权取消其中标资格，并按评标结果顺序重新确定中标单位。同时报请监督机构处通报全市，取消其进入政府采购市场的资格，并按规定予以处罚。

8.5 采购方式的变更

根据中华人民共和国财政部2017年第87号部长令--《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十三条，公开招标的货物、服务类项目，投标截止后供应商不足三家或者通过资格审查或符合性审查的供应商不足三家的，除废标情形外，按照以下方式处理：

8.5.1 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

8.5.2 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法

报财政部门批准：

①在招标过程中，提交投标文件或者通过资格审查或符合性审查的供应商只有2家时，根据2013年第74号部长令--《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条和陕西省财政厅陕财办采资（2016）53号文件第七条的规定，经采购人书面请示政府采购管理机构同意后，可以现场转为竞争性谈判继续采购。

②如果转为竞争性谈判方式，则原招标文件转为竞争性谈判文件，原供应商即为报价人，原投标文件报价作为竞争性谈判的第一次报价，评审方法按照竞争性谈判的评审原则，在质量和服务均能满足招标文件实质性要求的基础上，按照最后报价由低到高的顺序，确定成交候选人。

招标文件未明确的其他事项，按《政府采购法》及其相关法律法规执行。

## 9. 纪律和监督

### 9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

### 9.2 对供应商的纪律要求

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

#### 9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

#### 9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

## 10. 中标服务费

招标代理服务费计算机收取方式：招标收费标准参照《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（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》规定的标准，以中标金额为基数按差额定率累进制计算收取，由中标人在领取中标通知书前，向采购代理机构一次性足额支付。

### 代理服务费计费标准

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%
100000 以上	0.01%	0.01%	0.015%

注：招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

## 第三章 评审办法及标准

### 1、初步审查

1.1、投标文件的资格性审查：依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）等法律法规和招标文件的规定，由采购人或采购代理机构对投标文件中的资格证明文件进行审查，以确保投标人是否具备相应资格。

序号	资格性审查标准
1	投标人应为具有独立承担民事责任的能力且具备提供本项目所需货物、服务能力的企业法人、事业法人、其他组织或自然人，企业法人应提供具有统一社会信用代码的营业执照副本及其2024年企业年度报告书；事业法人应提供事业单位法人证等证明文件；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件；
2	投标人应具有履行合同所必需的专业技术能力的承诺书；
3	供应商应提供2024年度经审计的赋码财务报告（报告需具有二维码及其编码和注册会计师监管平台 <a href="http://acc.mof.gov.cn/">http://acc.mof.gov.cn/</a> 查询网页截图）。报告须包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注）；成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表或其开标前六个月内银行出具的资信证明；；
4	投标人应具有2025年1月1日至提交投标文件截止时间已缴纳的至少一个月任意税种的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明的税种为企业税种（如：增值税或个人所得税等税种，且应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的单位应提供相关证明材料；
5	投标人应具有2025年1月1日至提交投标文件截止时间已缴存的至少一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。若投标人注册时间不满一个月的，应当提供注册时至参加本项目相应期限内本单位缴纳社会保障资金的清单。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；
6	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
7	投标人不得为“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）中列入失信主体名单、重大税收违法案件当事人名单的投标人；不得为中国执行信息公开网（ <a href="http://zxgk.court.gov.cn">http://zxgk.court.gov.cn</a> ）中列入失信被执行人名单(被执行人包括企业、法定代表人)的投标人；不得为政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人（本项查询时间为：招标公告发出之日起至开标当天，查询结果以开标当天为准）；
8	本项目不接受联合体投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同包投标或者未划分合同包的同一采购项目投标；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的采购活动；违反

	规定的，其投标均无效。
9	保证金信用承诺书（需上传信用榆林公示，以开标当天查验结果为准）
10	法定代表人证明书/法定代表人授权委托书
11	本项目部分面向中小企业采购。 注：以投标文件中所附的加盖单位公章的中小企业声明函为准，投标人对中小企业声明函的真实性负责（残疾人福利性单位及监狱企业视同为小型、微型企业）
12	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的声明函；  注：以投标文件中所附的以上证明文件原件扫描件加盖单位公章为准，任缺一项附件要求的证明资料，按无效投标处理。

**1.2、投标文件符合性审查：**依据招标文件的规定，对投标文件进行审查，以确定是否对招标文件的实质性内容做出响应。

序号	符合性审查项	通过条件
1	投标文件项目名称、项目编号、标段或合同包（未分标段或合同包的除外）	投标文件以下三处的项目名称、项目编号、标段或合同包无遗漏，且与本项目完全一致： (1)封面； (2)投标函； (3)法定代表人委托授权书。
2	投标文件组成	投标文件应包含以下内容： (1)资格证明文件； (2)符合性证明文件； (3)投标方案；
3	投标文件的签署、盖章	签署、盖章均符合招标文件要求，且无遗漏。
4	投标文件的语言及计量单位	均符合招标文件的要求。
5	投标有效期	符合招标文件的要求。
6	投标信用承诺	符合招标文件的要求。
7	投标报价	同时满足以下条款： (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)报价货币符合招标文件要求； (4)未超出采购预算和招标文件规定的最高限价。
8	技术/服务要求	完全理解并接受对合格供应商、合格的货物、工程或服务的要求，技术/服务没有重大偏离。
9	投标人参加政府采购活动承诺书	符合招标文件的要求。
10	商务条款响应	完全响应招标文件商务条款的要求。
11	电子投标文件雷同性分析	电子投标文件的“文件制作机器码”和“文件创建标识码”通过评标系统的雷同性分析。
12	其他	完全理解并接受法律法规和招标文件对供应商的各项须知、规约要

		求和责任义务，没有出现法律法规或招标文件明确规定的被视为“无效投标”的情形或其他被视为“无效投标”的情形。
--	--	---

## 2、详细评审

2.1、评审方法：综合评分法（总计100分）

2.2 评审因素及分值：

**评审要素及分值一览表**

评审项目	分值	评审标准
投标报价部分	报价 30 分	<p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且有效投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30。</p>
技术部分 70 分	技术参数的满足程度 25 分	<p>根据投标人提供的加盖生产厂家公章的（产品说明书、管网截图、产品彩页、第三方检测报告、测试报告、产品技术、功能截图等其中一项即可）评审。加★号技术参数为重要技术指标共 23 项，完全满足得 23 分，每有一项负偏离扣 1 分扣完为止。</p> <p>参数优于招标文件且提供证明材料，每优于一项加 0.5 分，最多得 2 分。</p> <p>注：必须提供对应证明材料索引（标明所在投标文件册/页）索引缺失或模糊，导致无法验证的参数按负偏离处理。</p>
	供货及物流运输方案 6 分	<p>方案须详细包含以下所有核心要素：</p> <p>①采购计划与供应商管理机制；</p> <p>②详细的运输方式、路线规划与承运商管理；</p> <p>③货物包装、标识、防护的具体标准；</p> <p>④到货验收流程（时间、地点、人员、标准、所需文件）；</p> <p>⑤仓储管理方案（如需临时中转仓储）；</p> <p>⑥关键节点时间计划（如订单处理、生产/备货、发货、在途、到货等）。</p> <p>评分细则：满足采购实际需求的得 6 分；每有一项内容存在缺陷或者不能完全符合本项目要求的扣 0.5 分；未提供方案的则不得分。</p>

安装方案 6 分	<p>方案须详细包含以下所有核心要素：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①清晰的安装流程图或分步骤说明；</li> <li>②调试的范围、项目、具体标准、使用的方法与仪器；</li> <li>③安装调试人员的资质要求、技能配置计划及组织架构；</li> <li>④所需专用工具、设备、仪器清单及其来源/保障；</li> <li>⑤现场施工管理计划（安全文明施工、环境保护、进度控制、质量控制）；</li> <li>⑥与采购方及其他相关方的接口协调与配合机制。</li> </ul> <p>评分细则：满足采购实际需求的得 6 分；每有一项内容存在缺陷或者不能完全符合本项目要求的扣 0.5 分；未提供方案的则不得分。</p>
应急措施方案 5 分	<p>方案须详细包含以下所有核心要素：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①覆盖供货、运输、仓储、安装、调试、验收等全流程的关键风险点识别（如：供货延迟、货物损坏/丢失、质量问题、安全事故、技术故障、恶劣天气、突发事件、供应商问题等）；</li> <li>②针对识别出的每一类主要风险的具体应急响应流程（步骤清晰）；</li> <li>③应急组织架构，明确各岗位职责分工（含具体联系人及 24 小时有效联系方式）；</li> <li>④应急资源保障计划（如：备用供应商/替代货源、备用运输方案、关键备件储备、替代设备、应急人员、资金等）；</li> <li>⑤信息报告、传递与对外沟通机制（向采购方、监管部门等的报告流程）。</li> </ul> <p>评分细则：满足采购实际需求的得 5 分；每有一项内容存在缺陷或者不能完全符合本项目要求的扣 0.5 分；未提供方案的则不得分。</p> <p>注：内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形，内容不完整或与本项目需求结合不够紧密，套用其他项目方案、内容前后矛盾或不一致，涉及的规范或标准或内容错误、有歧义或夸大描述，不利于项目实施、不可能实现或不符合本项目要求的任意一种情形。</p>

实施方案 6 分	<p>(1) 比较供应商之间供货及物流运输方案、安装及调试方案、应急措施方案全面且合理，得 6 分</p> <p>(2) 比较供应商之间供货及物流运输方案、安装及调试方案、应急措施方案有欠缺不太合理，得 4 分</p> <p>(3) 比较供应商之间供货及物流运输方案、安装及调试方案、应急措施方案差、不合理，得 2 分</p>
培训方案 15 分	<p>1、培训目的：方案须清晰阐述：</p> <p>①培训旨在解决的具体问题或满足的核心需求（紧密结合本项目背景）；</p> <p>②期望参训人员达到的知识、技能或能力提升目标。</p> <p>评分细则：满足采购实际需求的得 2 分；每有一项内容存在缺陷或者不能完全符合本项目要求的扣 0.5 分；未提供方案的则不得分。</p> <p>2、培训计划：方案须详细包含：</p> <p>①培训对象（人员类别、岗位、预估人数、知识技能基础要求）；</p> <p>②培训方式（如面授、线上、实操、混合式等）；</p> <p>③培训时间（总时长、分阶段安排、具体日程草案）；</p> <p>④培训地点（具体场所要求或线上平台说明）；</p> <p>⑤师资安排（讲师资质、经验要求、来源说明）。</p> <p>评分细则：满足采购实际需求的得 5 分；每有一项内容存在缺陷或者不能完全符合本项目要求的扣 0.5 分；未提供方案的则不得分。</p> <p>3、培训内容：方案须详细包含：</p> <p>①需要培训的设备清单；</p> <p>②每个设备涵盖的核心知识点、技能点；</p> <p>③理论讲解与实操练习；</p> <p>④使用的教材、讲义、参考资料或实操设备清单。</p> <p>评分细则：满足采购实际需求的得 4 分，每有一项内容存在缺陷或者不能完全符合本项目要求的扣 0.5 分；未提供方案的则不得分。</p>

	<p>4、培训效果：方案须详细包含：</p> <p>①明确的培训效果评估方法（如考试、实操考核、问卷调查、访谈、案例分析、绩效观察等）；</p> <p>②具体的评估指标和标准（如考试合格分数线、技能操作达标要求、满意度目标值等）；</p> <p>③评估实施的时间节点和流程（如训后即时测试、中期跟进、长期效果追踪）；</p> <p>④评估结果的应用与改进机制（如反馈给学员/采购人、用于优化后续培训）。</p> <p><b>评分细则：</b>满足采购实际需求的得 4 分，每有一项内容存在缺陷或者不能完全符合本项目要求的扣 0.5 分；未提供方案的则不得分。</p> <p><b>注：</b>内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形，内容不完整或与本项目需求结合不够紧密，套用其他项目方案、内容前后矛盾或不一致，涉及的规范或标准或内容错误、有歧义或夸大描述，不利于项目实施、不可能实现或不符合本项目要求的任意一种情形。</p>
来源渠道 5 分	<p>投标人提供第四章《招标内容及采购需求》内货物的合法来源渠道证明文件（证明文件例如：制造商授权、销售协议、代理协议、软件著作权证书等其中一项即可）。</p> <p>证明文件覆盖达到所投产品总数的 90%及以上，且文件有效得 5 分</p> <p>证明文件覆盖达到所投产品总数的 80%至 90%，且文件有效得 4 分</p> <p>证明文件覆盖达到所投产品总数的 70%至 80%，且文件有效得 3 分</p> <p>证明文件覆盖达到所投产品总数的 60%至 70%，且文件有效得 2 分</p> <p>证明文件覆盖不足所投产品总数的 60%至 50%，且文件有效得 1 分</p> <p>无证明不得分</p> <p>（备注：以加盖供应商公章的证明材料为计分依据）</p>
业绩 2 分	供应商提供 2020 年 1 月 1 日至今类似项目业绩（以合同签订日期为准），提供合同复印件加盖供应商公章且材料完整每份业绩计 1 分，满

		分 2 分。
--	--	--------

注：1、各种计算数字“四舍五入”保留二位小数。

2、评标委员会成员如有打分超过分值界限或未按本表规定打分的，则该成员的打分作废，不计入汇总分。

## **1.评标方法**

评标委员会按照初步评审（资格评审、符合性评审）、详细评审程序分步评审，每一步评审不合格者，不得进入下一步评审，全部评审合格的单位进行最后的综合评分并按得分由高向低排序，推荐中标候选单位，综合得分相同的，以投标总报价低的优先。

## **2.评审标准**

### **2.1 初步评审标准**

2. 1. 1 资格评审标准：见评标办法前附表。
2. 1. 2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

### **2.2 分值构成与评分标准**

见评标办法前附表；

## **3.评标程序**

### **3.1 初步评审**

3. 1. 1 评标委员会依据本章第 1. 1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，其投标文件作无效投标文件处理。

3. 1. 2 投标人有以下情形之一的，其投标文件作无效投标文件处理：
  - (1) 第二章“投标人须知”第 1. 4. 9 规定的任何一种情形的；
  - (2) 串通投标或弄虚作假或其他违法行为的；
  - (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3. 1. 3 投标报价有算术错误的，评标委员会按评标办法前附表规定的原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标文件作无效投标文件处理。

总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

### **3.2 详细评审**

3. 2. 1 评标委员会按本章第 2. 2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。
3. 2. 2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。
3. 2. 3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人在规定的时间内作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标文件将作无效投标文件处理。

### **3.3 投标文件的澄清和补正**

3. 3. 1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

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

### **3.4 评标结果**

#### **3.4.1 推荐中标候选人**

除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会根据综合评分情况，按照评审得分（即汇总分）由高到低顺序推荐中标候选人。得分相同的，按投标单价报价由低到高顺序排列；得分相同且投标单价报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人列为排名第一的中标候选人。

#### **3.4.2 编写评审报告**

3.4.2.1 评标委员会应根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告应包括：招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；投标人名单和评标委员会成员名单；评标方法和标准；开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

3.4.2.2 评标委员会根据评标情况编制评审报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。对拒绝说明理由的，报市财政局处理，并将其评审情况如实计入考核表。

3.4.2.3 除出现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、评标委员会成员对客观评审因素评分不一致、经评标委员会认定评分畸高畸低的四种情况之一的以外，任何人不得修改评标结果。出现上述情形的处理方法：

3.4.2.4 评标结果汇总完成，评标报告签署前，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载。评标结果汇总完成，评标报告签署后，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告市财政局。

### **4. 评标办法前附表与评标办法正文及附件规定不一致时，以评标办法前附表规定为准。**

## **第四章 招标内容及采购需求**

本次绥德县第八小学综合楼教学设施设备采购项目，根据县财政局批复，本项目部分面向中小企业采购，预留份额不少于 92%。投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》，供应商不得以低于成本的报价参与本次采购活动。

## 智慧书法教室

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	书法教学仪	<p>1、免驱设备，一根 USB 连接书法中控机，即插即用。适用于国产操作系统；</p> <p>2、采用双目摄像头展示书法教师书写过程，支持双路拍摄画面采用主副摄像头画中画、单主摄像头画面、单副摄像头画面等多种形式展示及切换；</p> <p>3、主摄像头：支持≥500 万像素；高帧率，最高可达 30 帧/秒；支持 MJPEG 和 YUY2 两种画面压缩格式；A1 幅面书写展示范围；</p> <p>4、副摄像头：支持≥200 万像素；可插拔，支持调整拍摄位置及角度；帧率最高可达 30 帧/秒；支持 MJPEG 和 YUY2 两种画面压缩格式；</p> <p>5、教师书写示范时可同时显示书写展示窗口和书写参照窗口。教师屏幕上的任意画面可一键截取到书写参照窗口，作为书写参照内容；课本、作业、挂图等任意纸质资源可一键截取到书写参照窗口；参照窗口与书写窗口可分别进行移动及缩放；</p> <p>6、光源：自然光、内置≥6 颗 LED 灯辅助光源，亮度可调节；</p> <p>7、电脑 USB 供电，无需外接电源。</p>	台	1
2	数字书法教学系统	<p>一、软笔基础教学功能</p> <p>1、楷书碑帖单字具备在原贴上一键切换四种摹写教学模式：原贴摹写、单钩摹写、双钩摹写、原字摹写；楷书碑帖可在原贴上一键切换五种讲解显示方式：原贴方式、碑文方式、原字方式、双钩方式、单钩方式；</p> <p>2、满足全息碑帖单字具备八种笔画工具，可在原贴单字上一键进行单钩提取、双钩提取、笔势提取、笔画提取、笔画笔势、当前笔画、全部笔画、笔顺示例，提取的内容在当前教学页面直接呈现。</p> <p>3、任意软笔单字（例如：雅、轩）可一键生成动态笔顺示范，利用实心圆的行进轨迹来模拟书写过程，实心圆大小不同，表示书写时提按力度不同。碑帖单字生成的动态笔顺示范以原碑帖为背景。</p> <p>4、任意软笔单字可一键调取名家书写双路示范视频进行反复播放，视频播放时可直接利用系统自带的白板工具在播放画面上进行标注、讲解；</p> <p>5、任意单字可以一键同字比对，一键呈现单字在纲要推荐的颜、柳、欧、赵、褚楷书碑帖中的全部字例。</p> <p><b>★6、笔画讲解：</b>满足提取碑帖单字中的任意笔画进行点画讲解，拆分的单字可进行不同笔画的轮廓化、填色等结构组合。轮廓化的笔画可进行颜色填充、更换。</p> <p><b>★7、拆字组字：</b>支持组字功能，碑帖单字具有笔画分拆和轮廓化的功能；分拆的笔画可以进行轮廓化、填色、任意放大、缩小、旋转等；</p> <p>8、任意软笔单字支持进行笔势显隐、提示显隐、颜色设定、书写方格等设置；</p> <p>9、系统内置九宫格、米字格、回米格等书法专用图形格，并可任意切换方格类型；</p>	套	1

		<p>10、可以一键调出单字相应碑帖：实现单字到碑帖、单字到笔画、笔画到原碑帖、碑帖到单字相互提取。</p> <p><b>★11、碑文方式：</b>满足在全息碑帖的碑文方式下，选中碑帖内任意单字可进行同字比对，一键呈现单字在纲要推荐的颜、柳、欧、赵、褚楷书碑帖中的全部字例，支持将搜索的同字替换原帖单字直观开展比对教学；全息碑帖可同时替换多个单字，并可一键恢复原帖字。</p> <p><b>二、硬笔基础教学功能</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、满足具备不少于 10 种手写硬笔全息字库，字库遵循 GB2312-1980 及 GB12345-1990 编码标准。字库中每个单字都具有动画书写示范。</li><li>2、每种字体的硬笔单字均可提取双钩、提取笔画，其中标准楷书具备提取原字、双钩、单钩三种摹写讲解方式；</li><li>3、可在集字库中搜索查字，所搜单字的不同书体全部呈现在集字库展示区内。</li><li>4、单字的多种书体可进行笔画分解，提取任意笔画，同时可对任意笔画进行组合，支持轮廓化、填色等功能；</li><li>5、任意硬笔单字均可一键呈现笔顺示例。</li><li>6、满足配备单字讲解、单字临幕、单字注摹等单字教学书法模板。</li><li>7、满足配备首字注摹、注音摹写、注音临幕、楷书摹写、楷书临摹等短文教学书法模板。</li><li>8、任意硬笔单字可以一键转到书写窗口，供教师进行书写示范参照。</li><li>9、任意单字、词组、短文等可一键转换为繁体字与简体字。</li><li>10、任意硬笔单字可一键调取关联词组，通过组词的形式方便学生理解单字的意思。</li></ol>	
--	--	---	--

3	书写评测系统	<p>软笔拼字评测：</p> <p><b>★1、单字打散：</b>可以满足任意字体(包括但不限于全息楷书、隶书、行书等碑帖单字)、书体的软硬笔单字进行拼字评测，开始评测后，系统智能将单字笔画打散，随机分布。</p> <p><b>★2、笔画拖动：</b>对打散的单字笔画进行拖动，拖拉至指定底格中进行组合，排列，形成新的单字。支持对组合区域的底格进行一键切换，至少包含米字格、回米格、九宫格、田字格等。</p> <p><b>★3、智能评分：</b>当学生对笔画进行组合后，支持在原组合底格内直接显示原字，将组合后的结果与原字进行重合比对，比对后系统智能评分。</p> <p><b>★4、反复练习：</b>支持学生对笔画组合进行反复练习，组合后的单字支持一键恢复至随机打散的笔画，方便学生进行重新组合。</p> <p>硬笔笔顺评测：</p> <p>1、具备硬笔笔顺评测，系统自动评判笔画笔顺对错并用不同颜色及数字标注错误笔画笔顺；针对硬笔的书写结果进行书写检测并给出正确与错误；系统针对书写结果为正确的具备打分功能；针对硬笔的书写过程，可回放书写笔迹动画，方便纠错。</p> <p>此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统中。</p>	套	1
4	教师示范讲评系统	<p>1、利用双镜头的书法教学仪，达到画中画的展示效果，具备五种画面模式，支持双镜头画中画，支持主辅切换。</p> <p>2、满足教师利用书法教学仪进行现场示范书写教学，提供原字参照：教师书写示范时可同时显示书写展示窗口和书写参照窗口，教师屏幕上的任意画面可一键截取到书写示范窗口，作为书写参照内容；课本、作业、挂图等任意纸质资源可一键截取到书写参照窗口；参照窗口与书写窗口可分别进行移动及缩放。</p> <p>3、支持一键启动课堂录制，并可自动回放录制文件。</p> <p>4、支持在示范界面内进行批注，可自由划线标注，颜色、笔画粗细可调。</p> <p>此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统</p>	套	1
5	软笔字帖制作软件	<p>1、系统内置软笔字帖编辑器。</p> <p><b>★2、软笔输入方式：</b>满足软笔字帖编辑器支持键盘输入、手写识别输入、碑帖字集点击插入、集字库点击插入四种输入方式。</p> <p><b>★3、软笔输入模式：</b>可以满足软笔字帖编辑器具有单字输入和三字输入两种模式，在三字输入模式下，单字依次以原字方式、双钩方式、单钩方式呈现。</p> <p>4、软笔字帖编辑器支持输入偏旁部首，至少支持 60 种的偏旁部首的输入；</p> <p>5、软笔字帖编辑器中任意单字支持一键切换原字模式、单钩模式、双钩模式、原字笔势等四种显示方式；</p>	套	1

		<p>6、软笔字帖编辑器中任意单字支持双击提取，方便教师对其中某一个单字进行讲解；</p> <p>7、软笔字帖编辑器支持多字视频重复播放，方便学生反复观看学习；</p> <p>8、软笔字帖编辑器内置集字创作背景，集字创作背景数不低于 100 种。选中任意单字、词语等内容，选择集字创作背景后，系统自动生成集字创作作品，生成的作品支持调整作品内单字的大小、颜色、角度等多种属性；</p> <p>9、软笔字帖编辑器支持一键调取关联词组，方便学生对单字的不同词组进行临摹练习；</p> <p>10、软笔字帖编辑器支持任意排版，支持任意行、任意列的排版方式。固定排版方式后，依旧可以通过拖拉进行行列数修改；</p> <p>11、软笔字帖编辑器可更改字帖背景和字体颜色，支持一键转换米字格、回米格、方格等五种书写底格；</p> <p>12、满足软笔字帖编辑器可输入任意文本；任意单字可一键转换简繁体，可设置颜色，可呈现为单钩、双钩、原字方式；碑帖字集插入的碑帖字以原帖呈现；</p> <p>13、软笔字帖编辑器支持以 JPG 格式导出，方便教师打印制作纸质版的字帖供学生课上、课下练习；</p> <p>14、软笔字帖编辑器支持复制、粘贴、克隆等多种白板操作，方便资源在不同媒介上的传播；</p> <p>15、软笔字帖编辑器支持一键下发至学生临摹台，学生利用宣纸、毛笔即可进行硬笔临摹练习；下发至学生临摹台的临摹内容实时随着教师选择的字体进行切换变化。</p> <p>此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统中</p>		
6	硬笔字帖制作 软件	<p>1、系统内置硬笔字帖编辑器。</p> <p>2、硬笔字帖编辑器中的任意单字、词组、短文等可一键转换为楷书、行书、隶书、篆书、草书等不同书体。</p> <p>3、硬笔字帖编辑器中任意单字支持双击提取单字，可方便教师对字帖中的任意单字进行讲解；</p> <p>4、可以满足硬笔字帖编辑器中任意硬笔单字可一键调取此单字的关联词组，进行词组教学；</p> <p>5、硬笔字帖编辑器支持更换底格类型与颜色，支持一键在田字格、米字格、方格、信纸、回米格等多种底格之间一键切换；</p> <p>6、硬笔字帖编辑器中任意单字、词组、短文可进行一键繁简转换；</p> <p>7、硬笔字帖编辑器支持以 JPG 格式导出，方便教师打印制作纸质版的字帖供学生课上、课下练习；</p> <p>8、硬笔字帖编辑器支持输入偏旁部首，至少支持 60 种偏旁部首的输入；</p> <p>9、硬笔字帖编辑器支持任意排版硬笔单字，至少支持 30 行 x 30 列布局，排列后的布局依旧可以修改。</p> <p>10、硬笔字体编辑器支持同字比对功能，选中任一硬笔单字进行同字比对，即可调取所有同字但不同字体的硬笔单字并显示在集字库中。</p> <p>11、硬笔字体编辑器中任意单字可一键调取动态笔顺示范，方便规范学生书写的笔画顺序；</p> <p>12、硬笔字帖编辑器支持复制、粘贴、克隆等多种白板操作，方便资源在不同媒介上的传播；</p> <p>13、硬笔字帖编辑器支持一键下发至学生临摹台，学生利用硬笔书法临摹纸即可进行硬笔临摹练习；下发至学生临摹台的临摹内容实时随着教师选择的字体进行切换变化。</p>	套	1

		此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统中		
7	书法碑帖平台	<p>1、具备 10 个楷书全息碑帖：欧阳询《化度寺碑》《九成宫醴泉铭》、褚遂良《雁塔圣教序》《大字阴符经》、颜真卿《多宝塔碑》《颜勤礼碑》、柳公权《玄秘塔碑》《神策军碑》、赵孟頫《三门记》《妙严寺记》；</p> <p>2、具备 4 个行书全息碑帖：王羲之《兰亭序》、颜真卿《祭侄文稿》、苏轼《黄州寒食诗帖》、赵孟頫《洛神赋》；</p> <p>3、具备 4 个隶书全息碑帖：《乙瑛碑》、《礼器碑》、《史晨碑》、《曹全碑》；</p> <p>4、全息碑帖支持一键转换四种展现方式：原帖方式、碑文方式、单钩方式、双钩方式、原字方式。支持双击提取碑帖中任意单字；</p> <p>5、具备纲要推荐的 30 个赏析碑帖：《泰山刻石》、《急就章》、《宣示表》、《平复帖》、王羲之《得示帖》、王献之《中秋帖》、王珣《伯远帖》、《张猛龙碑》、智永《真草千字文》、《等慈寺碑》、孙过庭《书谱》、《灵飞经》、张旭《古诗四帖》、怀素《自叙帖》、黄庭坚《松风阁》、米芾《蜀素帖》、赵孟頫《道德经》等。</p> <p>6、提供按篆、隶、草、行、楷五种书体划分的 200 多个扩展高清赏析碑帖。</p> <p>7、系统内置碑帖资源皆为矢量图像资源，支持无限放大并永不失真，放大后单字细节部分依旧清晰且没有锯齿感；</p> <p>8、碑帖资源支持一键调取碑帖名称，方便学生了解碑帖信息；</p> <p>9、碑帖资源支持一键以参照形式转至书法仪画面内，方便教师书写、讲解时有所依照；转至书法教学仪画面内的参照碑帖支持缩放，移动等操作，方便学生观看；</p> <p>此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统中</p>	套	1
8	书法字库平台	<p>一、软笔字库：</p> <p>1、具备遵循 GB2312-1980 与 GB12345-1990 编码标准的颜体楷书书法字库。</p> <p>2、字库中每个单字都具有名家书写示范视频，示范视频采用双路采集、多角度清晰呈现书写过程。</p> <p>3、书法字库软笔单字具备笔画的拆分提取，对提取出的不同部首部件可进行任意的放大、缩小、旋转，满足集字、组字教学的需求。</p> <p>二、硬笔字库：</p> <p>4、具备符合 GB2312-1980 与 GB12345-1990 编码标准的篆隶草行楷等硬笔全息书法字库，以及每个单字的书写动画。</p> <p>5、硬笔书法字库包含 15 万字以上，每个字可任意缩放，生成单钩、双钩、笔画、笔顺，具备书写过程示范。</p> <p>6、书法字库硬笔单字具备笔画的拆分提取，对提取出的不同部首部件可进行任意的放大、缩小、旋转，满足集字、组字教学的需求。</p> <p>此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统中</p>	套	1
9	书法课件库与 书法云资源平	<p>1、书法字库支持集字、组字。</p> <p>2、单字的笔画以及整字的矢量轮廓化支持制作供学生临摹练习的作业。</p>	套	1

	台	<p>3、具备 18 万个以上的软硬笔摹写动画，以原帖为背景的任意单字以及单字的任意笔画进行摹写动画演示。</p> <p>4、软笔基础课件：配备按基本笔画、偏旁部首、结字的基本原理及古人论书等内容系统化编写的颜体与欧体软笔楷书基础课件，基本笔画课件配备双镜头录制的真人书写示范视频。</p> <p>5、硬笔基础课件：配备按基本笔画、笔顺规则、间架结构、永字八法、结构分析、汉字演变、偏旁部首等内容编写的硬笔楷书基础课件。</p> <p>6、提供百篇以上名家简史、书法简史、书法故事等书法知识课件。</p> <p>7、提供笔势线、轮廓线、序号线、米字格、田字格等几十个书法教学专用图形，以及数百个常用图形；提供色彩、字体多样化的标题字输入框以及可添加拼音、设置多种书体的常用写字格文本框。</p> <p>8、提供不小于 1000 篇软笔课堂摹写课件，包含：颜体≥119 个课件、欧体≥122 个课件、柳体≥115 个课件、赵体≥32 个课件。</p> <p>9、提供不小于 1500 篇软笔国学典籍字帖，包含：楷书：三字经、弟子规、中华字经、千字文，隶书：三字经、弟子规、中华字经、千字文。</p> <p>10、提供软笔时讯字帖，仿颜、隶书的习式金句≥100 条。</p> <p>11、提供不小于 800 篇硬笔诗词临摹字帖，包含：唐诗、宋词、元曲。</p> <p>12、提供硬笔时讯字帖，不小于 80 个课时。</p> <p>系统课件资源，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统中</p>		
10	书法中控机	<p>1、书法教学服务器规格：</p> <p>操作系统：国产操作系统</p> <p>CPU 型号：国产 CPU</p> <p>内存：国产≥8G</p> <p>硬盘：1TSATA 硬盘转速≥7200 转/分钟</p> <p>显卡：集成显卡</p> <p>网卡：≥1000Mbps 以太网卡</p> <p>接口：VGA、HDMI、≥6 口 USB 端口</p> <p>内置书法资源数据库：标准配置资源量≥200G；系统开放接口，支持自主添加课件、多媒体资源。</p> <p>2、教师触控设备：</p> <p>尺寸：≥21.5 寸，十点触控屏</p> <p>支持与教学触控大屏、电子白板等显示设备同步显示</p> <p>分辨率：≥1920*1080p</p> <p>可视角度 170° /160° (CR≥10)，灵活俯仰大角度调整。</p>	台	1

11	教师书法桌 (含太师椅)	<p>1、规格: <math>\geq 1800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 800\text{mm}</math>;</p> <p>2、材质: 桌面采用<math>\geq 18\text{mm}</math>厚度橡胶木板制作, 四周加厚至<math>\geq 36\text{mm}</math>, 桌腿截面 <math>\geq 35 \times 55\text{mm}</math>;</p> <p>3、结构: 桌面下设二层板, 用于放置书法耗材; 配置实木箱体, 隐藏式走线设计, 提升用电安全性;</p> <p>4、油漆: 环保净味油漆;</p> <p>5、颜色: 红木色、浅橡木色、琥珀黄、柚木等多色可选;</p> <p>6、工艺: 三底两面工艺;</p> <p>7、特点: 榫卯结构, 结实牢靠。简洁大方, 纹理通达清晰, 边角打磨光滑, 外观鲜明光亮, 漆面均匀;</p> <p>8、太师椅: 颜色与教师书法桌相匹配。</p>	张	1
12	网络控制终端	<p>1、至少配有 24 个网络交换接口供连接使用;</p> <p>2、配备上行千兆网口与下行千兆网口各一个, 方便级联与外网的接入;</p> <p>3、尺寸: <math>\geq 400\text{mm} \times 200\text{mm} \times 40\text{mm}</math>;</p> <p>4、功率: <math>\geq 300\text{W}</math>;</p> <p>5、支持教师教学内容、学生书写练习内容实时传递;</p> <p>6、支持长线路的信号稳定传输, 至少支持 20m 基础上传输内容连续且不丢帧。</p>	台	3
13	学生书法临摹台	<p>1、高清临摹: 支持学生用宣纸、毛笔传统的方式进行高清临摹(能清楚临摹长宽均不大于 1 厘米的电子字帖)。</p> <p>2、整机除网线接口以外无其他多余接口。</p> <p>3、支持网络供电功能, 只需要在临摹台的网络接口插入一根网线, 即可实现临摹台的供电和网络接入的功能。</p> <p>4、分辨率: <math>1920 \times 1080\text{p}</math>, 采用宽视角护眼屏, 防水防爆防尘设计。</p> <p>5、防水: 显示屏支持防水功能。</p> <p>6、耐磨: 显示屏整个显示面板全贴合钢化玻璃, 可抗击数十万次自然摩擦无划痕。</p> <p>7、护眼: 发光柔和, 有效过滤蓝光, 保护学生眼睛。</p> <p>8、高可视角度: <math>80/80/80/80</math> (上下左右);</p> <p>9、摹帖屏可承重 60kg 以上无裂痕;</p>	台	50

14	学生书法桌	<p>支持桌面嵌入临摹功能；</p> <p>1、规格：≥135（长）cm×60（宽）cm×70（高）cm；</p> <p>2、材质：橡胶木；</p> <p>3、传统制作工艺，全部卯榫结构</p> <p>4、中式仿古书桌风格，环保烤漆喷涂处理</p> <p>5、学生书法临摹台可以嵌入至书法桌，嵌入后临摹台与书法桌表面水平，方便学生临摹操作。</p> <p>6、书法桌下部设有抽斗空间，如需要可防止鼠标键盘，也可放置书写宣纸</p> <p>7、书法桌下部设有储物柜，可隐藏式布线设计，保证所有布线不外露，保护学生用电安全。</p> <p>8、配2套学生凳，实木。</p>	张	25
15	多功能墨池	<p>1、材质：仿瓷；</p> <p>2、尺寸：≥100mm×50mm</p> <p>3、配备瓷盖，防止墨水蒸发与异物掉落其中，高效利用墨汁；</p> <p>4、集搁笔、蓄墨、调笔、润笔等多种功能于一身；</p> <p>5、流水嘴设计，倒墨不溢流，方便清理；</p>	个	50
16	笔洗	青花小号笔洗，直径≥10cm，高度≥4cm。	个	25
17	笔挂	<p>1、材质：鸡翅木，双龙头笔架；</p> <p>2、尺寸：≥34cm×25cm；</p> <p>3、针数：≥12针，至少支持同时挂12支毛笔。</p>	个	25
18	毛笔	书法练习专用毛笔	支	100
19	墨水	<p>1、容量：≥250ml；</p> <p>2、特点：墨色黑亮，不易褪色，易于长期保存使用。</p>	盒	100

20	镇尺	1、尺寸: $\geq 180\text{mm} \times 30\text{mm} \times 10\text{mm}$ ; 2、材质: 黑梓木; 3、净重: $\geq 400\text{g}$ ;	副	50
21	熟宣	1、优质熟宣, 四尺四开, 每刀 100 张。 2、手感绵软细腻, 韧性强, 书写流畅。	刀	100
22	综合布线	超六类网线布控, 电线布控, 插排、触控线、高清视频信号线、线槽、机柜等	项	1

## 舞蹈教室

序号	产品名称	技术参数	单位	数量

1	两分频卡包式 多媒体音箱	1、两分频卡包式多媒体音箱; 2、额定功率: $\geq 120W$ ; 3、最大输入功率: $\geq 360W$ ; 4、额定阻抗: $8\Omega$ ; 5、频率响应: 50Hz-20KHz; 6、驱动器: 1个10寸长冲程低音驱动器、2个3寸前纸盆高音; 7、灵敏度: 93dB/1W/1M; 8、最大声压级: $\geq 119dB$ ; 9、分频器: 1.8KHz; 10、指向性覆盖角: $140^\circ$ (H) $\times 100^\circ$ (V); 11、连接器: 正负极接线夹; 12、箱体型式: 倒相式; 13、箱体及外饰: 高密度中纤板(黑色)箱体, 钢网; 14、安装: 顶部10CM孔距2个M8吊挂; 15、箱体尺寸(L×W×H) (只): $\geq 505 \times 285 \times 290$ (单位: mm); 16、净重: $\geq 20kg$ /对; 17、包装尺寸(L×W×H): $\geq 670 \times 355 \times 570$ (单位: mm); 18、毛重: $\geq 20kg$ ;	对	2
---	-----------------	---	---	---

		主要功能特点： 1. 采用≥2.4寸LCD全彩屏幕，实时显示机器本身的工作状态； 2. 具有U盘、MP3、4.0蓝牙、光纤、同轴、BGM、AUX八种音频输入模式； 3. MUSIC九段变调功能，≥9段PEQ调节，独立的噪声门电路调节； 4. MIC有3路输入接口，具有≥16段PEQ调节，特殊的低切频点和高切频点调节，三级移频防啸叫技术，专业的数字压限调节； 5. EFFECT拥有≥5段PEQ调节，专业数字混响回音DSP设计； 6. MUSIC\MIC\ECHO自动保存记忆音量设置和最大音量锁定设置； 7. 辅助输出可以自由选择REC输出、PRE输出和四接线柱喇叭输出； 8. 设备有短路、过载、过压、过温限幅，开机延时等保护功能； 9. 开关机静音功能，防止冲击后级功率放大器； 主要技术参数： 1. 立体声功率：8Ω 400W*2, 4Ω 600W*2； 2. 信噪比（计权）：≤95dB； 3. 信噪比（不计权）：≤80dB； 4. 失真度：MIC（≤1%），MUSIC：≤（0.05%）； 5. 总谐波失真：MIC:1KHz/8ohm, MUSIC:1KHz/8ohm 6. 阻尼系数：≥300； 7. 频率响应：MIC（40Hz-18KHz, ±2dB），MUSIC（20Hz-20KHz, ±2dB）； 8. 输入灵敏度：MIC（8mV, 600Ω），BGM/AUX/MP3（300mV, 22KΩ）； 9. 低音：±10dB（100Hz），中音：±10dB（1KHz），高音：±10dB（10KHz）； 10. 电源：220V, 50Hz； 11. 消耗功率：≥1080W； 12. 机身尺寸（L×W×H）：≥483×290×90（mm）； 13. 包装尺寸（L×W×H）：≥570×460×145（mm）； 14. 净重：≥11.8kg；		
2	彩屏功放		台	1
3	2通道无线话筒	主要功能特点： 1、2通道UHF无线系统，每个通道≥100个频率可选； 2、LCD液晶显示，实时反馈系统工作状态；	对	1

		<p>3、采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中杂讯干扰；</p> <p>4、采用最新红外线自动对频（IR）与自动选频（AFS）技术，设定和操作更简便；</p> <p>5、每只话筒可互换使用，手持管使用金属材质，可选配手持/领夹式/头戴式话筒。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、使用电池，两节 1.5VV 电池；</p> <p>2、标准工作电压时正常工作电流 (mA)； 140mA</p> <p>3、标准工作电压时正常工作功率 (W) 0.42W；</p> <p>4、最低工作电压 (V) 2.0V；</p> <p>5、使用时间 (h) 3.5/h；</p> <p>6、使用方式（手持式、颈带式、头戴式）；</p> <p>7、载波频段 (MHz) UHF640~699.7MHz；</p> <p>8、振荡模式 PLL 锁相环综合控制；</p> <p>9、频带宽度 (MHz) 60MHz；</p> <p>10、发射功率 (mW) 18mW/30mW 可调；</p> <p>11、拾音器动圈式；</p> <p>12、拾音器灵敏度 (dB) -38dB ± 2dB (0dB = 1V/Pa@1kHz)；</p> <p>13、指向特性全指向性；</p> <p>14、频率调整 IR 红外线自动；</p> <p>15、频率响应 (Hz) 30~18,000 Hz；</p> <p>16、输出阻抗 (<math>\Omega</math>) ≤ 600 <math>\Omega</math>；</p> <p>17、操作显示 LCD 液晶显示；</p> <p>18、接触发射强度 (dB) 大于 8dB；</p> <p>19、旋钮带 LED 蓝灯背光；</p> <p>20、机身尺寸：≥ (L×W×H) 480×200×39 （单位：mm）；</p> <p>22、净重：≥ 2.3kg；</p> <p>22、包装尺寸：≥ (L×W×H) 520×270×117 （单位：mm）；</p> <p>23、毛重：≥ 3kg；</p>		
4	音箱支架	最大承受≥20Kg/只	对	1

5	电源时序器	8+1(常用插座) 带电压显示，可显示当地电压 USB 端口，可链接 5VLED 灯用于照明 采用珠江电缆线，可承受较大电流通过 采用紫铜输出万能插座，适合各类插座 独立控制，每一路可以单独受控 具有级联功能，可实现多台连机使用 具有外部电平控制和标准 232 串口，可满足中央控制器和 PC 机控制要求， 每路可自由设置 0-900 秒 工作电压:AC80-240v 总电流: 60A 单路最大电流:30A 尺寸:≥482mm×260mm×55mm 重量: ≥3.8KG	台	1
6	舞蹈固定把杆	材质: 一级水柳木 尺寸: 长 3 米, 把杆直径≥55MM 弹性十足。 弹簧钢内芯直径: ≥20MM 把杆重量: ≥3.5KG	米	24
7	舞蹈固定支架	电镀钢管 可升降距离: 80MM-120MM U 型槽设计	个	24
8	舞蹈镜	水银镜厚度≥5mm; 固定于墙壁上面。	平方	10

### 合唱教室

序号	名称	技术参数	单位	数量
----	----	------	----	----

1	五线谱电教板	<p>1、尺寸: <math>\geq 2000\text{mm} \times 1200\text{mm} \times 70\text{mm}</math></p> <p>2、键盘: 88 键带力度感应电钢琴实体键盘; 具有高、中、低、关 4 种力度模式, 默认中级力度模式。</p> <p>3、五线谱表: 一组可书写和教鞭演示的大谱表, 音域范围: C-e3 共计 53 音;</p> <p>4、音色: 264 种 GM 音色, (20 种钢琴音色+12 种色彩打击乐器音色+24 种风琴音色+25 种吉他音色+27 种贝司音色+8 种弦乐音色+12 种合奏合唱音色+18 种铜管乐音色+16 种簧管乐音色+8 种笛子音色+12 种合成主音音色+9 种合成柔音音色+8 种合成特效音色+9 种民族乐器音色+13 种打击乐器音色+43 种声音特效音色); 带 16 组音色快速检索模块, 方便快速调用音色库;</p> <p>5、节奏: 内置节奏 <math>\geq 108</math> 种, 可根据用户定制需求增减节奏;</p> <p>6、示范曲: 内置曲目 <math>\geq 668</math> 首, 可根据用户定制需求增减曲目;</p> <p>7、调式: <math>\geq 12</math> 种调式;</p> <p><b>★8、无线教鞭:</b> 2.4G 无线教鞭, 摆脱线缆束缚, 操作更加方便; 带低电量提示功能, 标配 2 支无线教鞭, 可根据用户需求选配到 4 支无线教鞭; 无线教鞭上具有升调 “#”、降调 “b” 转换功能键;</p> <p>9、和弦: 可演示任意和弦;</p> <p>10、伴奏: 带自动伴奏功能;</p> <p><b>★11、人声录音:</b> 内置高灵敏度驻极体话筒, 可录制老师或同学现场演唱的声音, 按顺序自动保存多个录音文件, 断电数据不丢失, 可随时调取播放或删除, 音频文件可导出到外设 USB 存储器。</p> <p>12、MIDI 录音: 可录制无线教鞭及键盘演奏的曲目, 按顺序自动保存多个录音文件, 断电数据不丢失, 录制的 MIDI 文件可导出到外设 USB 存储器。</p> <p>13、节拍速度: 可在 40—280/每分钟范围可调;</p> <p>14、控制: 控制面板采用 7 英寸彩色液晶触控屏, 主机所有控制全部采用触摸控制。</p> <p>15、外置接口: MIDI 输入、输出接口; 线路输入、线路接口; USB 接口;</p> <p>16、音量控制: 触摸滑动电子音量控制, 具有主音量、曲目音量、伴奏音量、键盘音量 4 组独立音量控制, 音量设置具有记忆功能, 下次开机记忆上次关机时的音量数值;</p> <p>17、USB 拓展功能: 兼容 USB2.0 及以下设备, 支持用户插读 U 盘, 可读取 U 盘中的 MP3 文件和 MIDI 乐曲文件, 也可用作下载内存中保存的音频文件及 MIDI 文件;</p> <p><b>★18、蓝牙扩展功能:</b> 可连接手机等蓝牙设备, 方便老师教学播放教学音频课件, 触控面板可以开启和关闭蓝牙功能, 蓝牙设备名称与主设备名称一致;</p> <p>19、颤音: 具有颤音功能, 增加音色音效, 在操作界面上可选择开启或关闭;</p> <p>20、混响: 具有混响音效, 增加音色音效, 在操作界面中可选择开启或关闭;</p>	台	1

		<p>21、延音：具有延音音效，增加音色效果，在操作界面中可选择开启或关闭；</p> <p>22、电教板以力度键盘为核心，结合乐理，更加方便乐理知识的教学，将键盘、谱表、调名、调号巧妙的联系到一起，乐理演示简捷直观，乐理解析清晰易懂；</p> <p>23、具有键位与五线谱对应的全音域 88 键（A2-c5）LED 指示灯，可对照键盘与五线谱相应的位置；</p> <p>24、简谱显示：液晶屏具有 7 段 7 寸简谱、高低音、音名、唱名及升降显示功能，在键盘演奏过程中可全音域显示相对应的简谱、升降及高低音、音名及唱名；键盘及无线教鞭演示显示的简谱内容可以暂停保留在界面上，在软件界面中可选择关闭或开启简谱显示功能；</p> <p>25、计时功能：开机自动记录上课时间，方便老师掌控授课进度；</p> <p>26、安全功能：用户可设置系统进入密码，防止无关人员随意使用设备，保护财产安全，此功能可由用户选择是否启用；</p> <p>27、甲醛释放量：甲醛释放量≤1.5mg/L</p> <p>28、配置：电教板支架：</p> <p>28. 1. 外观构成：由金属支架和可移动滑轮构成，金属方管，可调节升降，带拖板金属钉；四个移动滑轮；</p> <p>28. 2. 处理：金属支架电镀处理，为黑色</p> <p>28. 3. 规格：长≥150cm，高≥170cm，宽≥73cm；可调节范围的尺寸为≥15cm；金属管尺寸：≥2.9cm*3cm（宽*厚）；拖板金属钉直径≥9cm；移动滑轮直径为≥4.5cm</p> <p>28. 4. 性能：便于移动，且称重性能好，可放置 1m×2m 及 1.2m×2.4m 的黑白板及五线谱电教板；</p>		
2	教学功放	<p>本主机为可壁挂式的教学扩声主机，安装灵活方便，主机带自动消混响、带自动增益、带背景降噪和智能调校的吊麦扩声主机，拾音距离远，声音洪亮清晰，正常使用场景下免调试，只需调整好音量大小，根据不同环境设定智能调校等级就可以正常使用。</p> <p>①4 路带 48V 电源端子的话筒输入，带独立开关；</p> <p>②内置带立体声音频隔离的 3.5 耳机接口，有效屏蔽设备与电脑，手机等其它音源设备因电位差等原因造成的噪音；</p> <p>③1 路 70V/100V 的公共广播凤凰端子输入口；</p> <p>④一路 RCA 线路立体声输入；一路录 RCA 录播立体声输入接口；</p> <p>⑥一路线路输出，一路录播输出接口；</p> <p>⑦话筒灵敏度 25mVrms；功放输出功率：4*150W；</p> <p>⑧录播输出信号大小可调，每话筒独立可调；话筒总音量可调，音乐总音量可调；两组四通道功放输出，每组功放输出音量大小独立可调；</p> <p>⑨内置特定通道话筒优先、音乐优先功能并带功能开关，公共广播优先功能；</p> <p>⑩提供 RS232/USB 接口连接电脑或者中控设备控制和调节本设备；提供吊麦控制盒接口；</p>	台	1

3	音频处理器	<p>1. 数字音频处理器支持 4 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口凤凰端子，平衡接法；支持 4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、8 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。</p> <p>3. 输出通道支持 8 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48KHz 的声音，支持输入通道 48V 幻象供电。</p> <p>5. 支持通过国产平板电脑或国产手机 APP 软件进行操作控制、切换 8 个不同场景。面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，配置 4 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出 XZ）。</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p> <p>8. 通过基于 Ethernet 网络传输墙面板、WIFI 和第三方触摸屏实现控制。</p> <p>9. 支持 RS232 或 UDP 中控，UDP 端口可自由设定，可查看控制软件代码。可以通过主机界面自编 手机 APP ， 提供终端用户订制操作界面，最大支持 30 台设备同一个界面管理.</p> <p>10. 具有中央控制功能，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制，实现一键开启系统所需要的功能</p>	台	1
4	5 音色无线话筒	<p>功能特点：</p> <p>一键自动搜频，接收机手持电量监控</p> <p>数字导频，数字 ID 身份识别技术，确保通讯互不干扰</p> <p>独有的数字加密技术，不再有场外被监听或窃听的困扰</p> <p>可定制的音色调整(数字 DSP 精细化处理)</p> <p>有效使用范围内的断音情况室内 30 米-50 米，室外 50 米-80 米</p> <p>5 种音色可选</p> <p>5 台接收机，共 10 个无线手咪同时叠机使用</p> <p>随接收 RF 信号强度自动切换天线</p> <p>可 80 间包房同时使用</p> <p>主机自带锁频和锁键功能</p> <p>5 级混响可选</p> <p>频段切换(可定制频段)</p>	套	1

		<p>系统指标：</p> <p>频率范围： 550-610MHz/610-670MHz</p> <p>调制方式： 宽带 FM</p> <p>可调范围： <math>\geq 60\text{MHz}</math></p> <p>信道数目： <math>\geq 400</math></p> <p>信道间隔： <math>\geq 250\text{KHz}</math></p> <p>频率稳定度： <math>\pm 0.005\%</math></p> <p>动态范围： 100dB</p> <p>最大频偏： <math>\pm 45\text{KHZ}</math></p> <p>音频响应： 80Hz-18KHz (<math>\pm 3\text{dB}</math>)</p> <p>综合信噪比： &gt;106dB</p> <p>综合失真： <math>\leq 0.3\%</math></p> <p>工作温度： -10°C ~ +40°C</p> <p>接收机方式： 二次变频超外差</p> <p>中频频率： 第一中频： 110MHz, 10.7MHz</p> <p>无线接口： BNC/50 <math>\Omega</math></p> <p>灵敏度： 12dB <math>\mu</math> V (80DbS/N)</p> <p>灵敏度调节范围： 12-32 dB <math>\mu</math> V</p> <p>杂散抑制： &gt;75dB</p> <p>最大输出电平： +10Dbv</p> <p>无线程式： 佩挂发射器采用 1/4 波长鞭状天线，手持麦克风内置螺旋天线</p> <p>输出功率： 高功率 30mW; 低功率 3mW</p> <p>杂散抑制： -60dB</p> <p>供电： 两节 5 号 AA 电池</p> <p>使用时间： 30mW 时大于 8 个小时， 3mW 时大于 12 小时</p>		
--	--	---	--	--

5	吊麦	高灵敏度，单一指向拾音，频响范围宽广； 具有近距、远距两种拾音模式可选； 使用 48V 幻象供电或者 AA 电池供电方式； 换能方式：电容式 指向特性：单一指向性 频率响应：100Hz-20KHz 灵敏度：近距-45dB；远距-38dB 供电电压：48V、DC1.5 供电 输出阻抗(欧姆)：近 2.3kΩ 远距 1kΩ 咪管规格：22mm*360mm 咪线长度、配置：≥8 米单芯、卡龙母+卡龙公 单支话筒重量：0.12KG 输出：不平衡 抗手机、电磁、高频干扰	支	4
6	吊架	铝合金吊架 2 米长度	支	4
7	音箱（黑白可选）	音箱类型 两分频无源全频音箱 驱动器 HF： 3" ×1 高频驱动单元 LF： 6.5" ×2 中低频驱动单元 分频点 内置两分频 1.8KHZ 箱体类型：矩形箱 材质：15mm 中纤维密度板 表面处理 箱体 聚亚胺脂喷涂 面网 黑色多孔喷粉钢网和透声的音箱网布 音箱功率 额定功率 RMS 150W 连续功率 200W 最大功率 250W 灵敏度 (1W/1M) 90db SPL 最大声压级： 113db SPL 额定阻抗 (单只) 8Ω 尺寸： ≥21cm*20cm*49cm	对	4
8	吊麦控制盒 (选配)	吊麦控制盒介绍。 ①音量微调功能：话筒音量可以在预设话筒音量基础上可以增加或减小 1db 到 3 个 db，并有对应指示灯指示，红色指示灯表示音量-，绿色指示灯表示音量+状态。 ②针对男女老师声音特点，可以提供男士模式和女士模式选择，增加声音的厚实和清晰度，并有对应指示灯指示。 ③静音功能，按压一下对应按键，主机话筒处静音状态，并有红色指示灯提示，再按压取消静音。在静音状态下其它按键功能不起作用	个	1

9	网络机柜	1. 容积: $\geq 18U$ ; 2. 材质: SPCC 优质冷轧钢板; 3. 顶部及底部均留有出线孔; 4. 尺寸: $\geq 1000mm \times 600mm \times 600mm$ 。	台	1
10	配套服务	硬件安装、音频线、音频转接头、固定支架、网线、高清线、设备摆放等	套	1

## 古筝教室

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	古筝	1. 音板/兰考一级泡桐木 2. 饰面/黑檀饰面 3. 工艺/彩绘漆画 4. 筝码/红木筝码 5. 配件: 调音扳手一个、琴包一个。	架	21
2	古筝凳	产品材质: 檀子木 油漆: 环保油漆 特色: 多种印花 风格: 古风 颜色: 紫檀色或红木色或楠木色或黑胡桃色 尺寸: 高 $\geq 43cm$ , 面板 $\geq 30cm$	把	21

3	古筝架	工艺:素面工艺 材质:优质实木 颜色:暗红色、红木色 尺寸:手工测量 大架:≥宽 34cm*高 54cm 小架:≥宽 31cm*高 52cm 包装:纸盒包装	套	21
4	两分频卡包式 多媒体音箱	1、两分频卡包式多媒体音箱; 2、额定功率: 120W; 3、最大输入功率: 360W; 4、额定阻抗: 8Ω ; 5、频率响应: 50Hz-20KHz; 6、驱动器: 1个 10 寸长冲程低音驱动器、2个 3 寸前纸盆高音; 7、灵敏度: 93dB/1W/1M; 8、最大声压级: 119dB; 9、分频器: 1.8KHz; 10、指向性覆盖角: 140° (H) x100° (V) ; 11、连接器: 正负极接线夹; 12、箱体型式: 倒相式; 13、箱体及外饰: 高密度中纤板(黑色)箱体, 钢网; 14、安装: 顶部 10CM 孔距 2 个 M8 吊挂; 15、箱体尺寸 (L×W×H) (只) : ≥505×285×290 (单位: mm) ; 16、净重: ≥20kg/对; 17、包装尺寸 (L×W×H) : ≥670×355×570 (单位: mm) ; 18、毛重: ≥20kg;	对	1

5	彩屏功放	<p>主要功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 2.4 寸 LCD 全彩屏幕，实时显示机器本身的工作状态；</li> <li>2. 具有 U 盘. MP3. 4.0 蓝牙. 光纤，同轴. BGM. AUX 八种音频输入模式；</li> <li>3. MUSIC 九段变调功能，9 段 PEQ 调节，独立的噪声门电路调节；</li> <li>4. MIC 有 3 路输入接口，具有 16 段 PEQ 调节，特殊的低切频点和高切频点调节，三级移频仿啸叫技术，专业的数字压限调节；</li> <li>5. EFFECT 拥有 5 段 PEQ 调节，专业数字混响回音 DSP 设计；</li> <li>6. MUSIC\MIC\ECHO 自动保存记忆音量设置和最大音量锁定设置；</li> <li>7. 辅助输出可以自由选择 REC 输出. PRE 输出和四接线柱喇叭输出；</li> <li>8. 设备有短路. 过载. 过压. 过温限幅，开机延时等保护功能；</li> <li>9. 开关机静音功能，防止冲击后级功率放大器；</li> </ol> <p>主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 立体声功率：8Ω 400W*2, 4Ω 600W*2；</li> <li>2. 信噪比（计权）：95dB；</li> <li>3. 信噪比（不计权）：80dB；</li> <li>4. 失真度：MIC（≤1%），MUSIC：≤（0.05%）；</li> <li>5. 总谐波失真：MIC:1KHz/8ohm, MUSIC:1KHz/8ohm</li> <li>6. 阻尼系数：≥300；</li> <li>7. 频率响应：MIC（40Hz–18KHz, ±2dB），MUSIC（20Hz–20KHz, ±2dB）；</li> <li>8. 输入灵敏度：MIC（8mV, 600Ω），BGM/AUX/MP3（300mV, 22KΩ）；</li> <li>9. 低音：±10dB（100Hz），中音：±10dB（1KHz），高音：±10dB（10KHz）；</li> <li>10. 电源：220V, 50Hz；</li> <li>11. 消耗功率：1080W；</li> <li>12. 机身尺寸（L×W×H）：≥483*290*90（单位：mm）；</li> <li>13. 包装尺寸（L×W×H）：≥570*460*145（单位：mm）；</li> <li>14. 净重：≥11.8kg；</li> </ol>	台	1

6	2 通道无线话筒	<p>主要功能特点：</p> <p>1、2 通道 UHF 无线系统，每个通道 100 个频率可选；      2、LCD 液晶显示，实时反馈系统工作状态；      3、采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中杂讯干扰；      4、采用最新红外线自动对频（IR）与自动选频（AFS）技术，设定和操作更简便；      5、每只话筒可互换使用，手持管使用金属材质，可选配手持/领夹式/头戴式话筒。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、使用电池，两节 1.5VV 电池；      2、标准工作电压时正常工作电流 (mA)：140mA      3、标准工作电压时正常工作功率 (W) 0.42W；      4、最低工作电压 (V) 2.0V；      5、使用时间 (h) 3.5/h；      6、使用方式（手持式、鹅颈式、头戴式）；      7、载波频段 (MHz) UHF640~699.7MHz；      8、振荡模式 PLL 锁相环综合控制；      9、频带宽度 (MHz) 60MHz；      10、发射功率 (mW) 18mW/30mW 可调；      12、拾音器动圈式；      13、拾音器灵敏度 (dB) -38dB±2dB (0dB=1V/Pa1KHz)；      14、指向特性全指向性；      15、频率调整 IR 红外线自动；      16、频率响应 (Hz) 30~18,000 Hz；      17、输出阻抗 (<math>\Omega</math>) <math>\leq 600 \Omega</math>；      18、操作显示 LCD 液晶显示；      19、接触发射强度 (dB) 大于 8dB；      20、旋钮带 LED 蓝灯背光；      21、机身尺寸 (L×W×H)：<math>\geq 480 \times 200 \times 39</math> （单位：mm）；      22、净重：<math>\geq 2.3\text{kg}</math>；</p>	对	1

		23、包装尺寸 (L×W×H) : ≥520×270×117 (单位: mm) ; 24、毛重: ≥3kg;		
7	音箱支架	最大承受≥20Kg/只	对	1
8	电源时序器	8+1(常用插座) 带电压显示, 可显示当地电压 USB 端口, 可链接 5V LED 灯用于照明 采用珠江电缆线, 可承受较大电流通过 采用紫铜输出万能插座, 适合各类插座 独立控制, 每一路可以单独受控 具有级联功能, 可实现多台连机使用 具有外部电平控制和标准 232 串口, 可满足中央控制器和 PC 机控制要求, 每路可自由设置 0~900 秒 工作电压:AC80~240v 总电流: 60A 单路最大电流:30A 尺寸:≥482mm×260mm×55mm 重量: ≥3.8KG	台	1

## 多功能报告厅

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
1	全彩模组	参数类目 Q2.0 像素组成 1R1G1B 点间距(mm) 2.0	m <sup>2</sup>	44.44

	<p>发光点中心偏距 (%) &lt;0.8%</p> <p>像素密度(Dots/m<sup>2</sup>) 250000</p> <p>单元板尺寸(mm) 320*160</p> <p>单元板分辨率(Dots) 160*80</p> <p>亮度(cd/m<sup>2</sup>) ≥700</p> <p>亮度均匀性 ≥99%</p> <p>对比度 ≥10327:1</p> <p>显示颜色 ≥281.4 万亿色</p> <p>最大电流(A) ≤4.2A</p> <p>最大功耗(W/m<sup>2</sup>) ≤252</p> <p>平均功耗(W/m<sup>2</sup>) ≤101</p> <p>睡眠功耗(W/m<sup>2</sup>) ≤62</p> <p>色度均匀性 ±0.001Cx、Cy 内</p> <p>灯管类型 SMD1515</p> <p>刷新率(Hz) ≥3840</p> <p>换帧频率(Hz) 50/60</p> <p>水平视角(°) ≥170</p> <p>垂直视角(°) ≥170</p> <p>色温 800K-18000K 可调</p> <p>灰度等级(Bit) 16</p> <p>工作电压(V) 4.2</p> <p>模组平整度 ≤0.03mm</p> <p>衰减率(工作 3 年) ≤10%</p> <p>平均无故障时间 ≥10 万小时</p> <p>平均修复时间 ≤2 分钟</p> <p>维护方式 前后维护</p> <p>驱动方式 恒流驱动</p>	
--	--	--

2	专用电源	<p>1. 输出电压: 4.5V/5V/DC; 输出电流: 40A; 额度功率: 185W; 纹波与噪声: 150mVp-p; 电压调节范围: 4.05~4.95V;</p> <p>2. 输入电压/输入频率: 200~240VAC/47~63HZ; 功率因素 (Typ) : PF≥0.5;</p> <p>3. 浪涌电流 (Typ) 40A/230VAC</p> <p>4. 过载保护: 110%~150%rated;</p> <p>5. 短路: 输出端短路后电源保护, 消除短路后可自动恢复输出;</p> <p>6. 绝缘强度: I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG: 大于 100MΩ/500VDC/25°C/70%RH;</p> <p>7. 工作温度: -30°C~+50°C (AC 230V);</p> <p>8. 储存温度/湿度: -40~+85°C, 10~95%RH 不凝固;</p> <p>9. 寿命: ≥100,000 小时(25°C);</p> <p>10. 保护功能: 过载/短路保护。</p>	台	77
3	全彩控制卡	<p>1. 集成 HUB75, 无需再配转接板, 更方便, 成本更低;</p> <p>2. 减少接插连接件, 减少故障点, 故障率更低;</p> <p>3. 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度;</p> <p>4. 全新灰度引擎, 低灰度表现更佳;</p> <p>5. 细节处理更完美, 可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题;</p> <p>6. 支持 14bit 精度的色度、亮度一体化逐点校正;</p> <p>7. 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片;</p> <p>8. 支持静态屏、1/2~1/64 扫之间的任意扫描类型;</p> <p>9. 支任意抽点, 支持数据偏移, 可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏;</p> <p>10. 单卡支持 16 组 RGB 信号输出;</p> <p>11. 支持超大带载面积, 单卡带载 128 像素*512 像素, 256 像素*256 像素;</p> <p>12. 先进设计, 优质元器件, 全自动高低温老化测试, 零故障出厂;</p> <p>13. 支持 DC 3.3V~6V 超宽工作电压, 有效减弱电压波动带来的影响;</p>	项	32
4	视频处理器	<p>1. 最大 4096X2160@60Hz 输入分辨率</p> <p>2. 最大带载 1300 万像素, 20 路千兆网口输出或 2 路万兆光口输出</p> <p>3. 最宽 16384 像素点或最高 8192 像素点</p> <p>4. 支持 6 路信号输入:1xHDMI2.0, 1xDP1.2, 2xHDMI1.4, 2xDVI</p>	台	1

		<p>5. 支持视频同步锁相技术</p> <p>6. 支持 1 路独立音频输入, 1 路独立音频输出</p> <p>7. 支持 6 画面显示, 位置、大小可自由调节</p> <p>8. 支持视频信号任意切换, 裁剪, 拼接, 缩放</p> <p>9. 支持低亮高灰, 能有效地保持低亮下灰阶的完整显示</p> <p>10. 支持 LAN 口控制, 支持手机端 APP 控制</p> <p>11. 支持主动式 3D 显示功能 (选配)</p> <p>12. 确保产品质量可靠。</p> <p>13. 设备直接通过 USB2.0 级联, 级联数据下发发送速率最高可达 60Mb/s, 最多支持 64 台同时调节亮度、色温、设备之间同步性, 符合大型高标准活动现场低延时要求; 配合外设级联最大带载宽度可达 1048576 像素点, 最高可到 524288 像素点;</p> <p>14. 为了保证 HDMI 或者 DVI 传输的高清晰信号不会被非法录制, 设备具备 HDCP1.4 技术;</p> <p>15. 支持自动倍频、2 倍频、3 倍频, 采用独特的倍频算法, 针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频, 小于 20hz 可启用 3 倍频, 可以将输入信号转成 60Hz 信号输出, 提高画面显示效果, 信号最高帧率可达 100Hz;</p> <p>16. 支持屏幕除湿功能, 通过自定义设置预热屏幕减少屏幕水汽, 可以减少死灯、短路、暗亮等问题, 延长显示屏使用寿命;</p>		
5	屏体钢架结构	LED 屏专用铝合金边框+ 40mm*20mm 方管	m <sup>2</sup>	45.7
6	安装调试	安装人员来回路费, 住宿费, 吃饭费, 工时费, 现场安装调试; 免费售后 1 年; 终身维护	m <sup>2</sup>	44.44
7	线材辅料	电缆、电线、网线、插排信号线、配电箱等	项	1

8	双8寸线性阵列全频音箱	1、频率响应: 50Hz-20KHz 2、灵敏度: 115dB 3、标称阻抗: 8 Ohms 4、额定功率: 600W 5、覆盖角度: H90° X10° (根据线阵配置而定) 6、低音单元: 2X8"/2"音圈 7、高音单元: 1X3"音圈 8、材料: 15mm 桦木夹板 9、油漆: 黑色哑光粗点漆 10、连接插口: 2个原装 NL4SPEAKON 11、吊装系统: 独立吊装系统 12、钢网: 黑色防锈钢网	只	8
9	单18寸线性阵列次低音箱	1、频率响应: 35Hz-350Hz (-3dB) 2、灵敏度: 106dB 3、标称阻抗: 8 Ohms 4、额定功率: 600W(RMS) 5、低音单元: 1X18"/4"音圈 6、材料: 18mm 桦木夹板 7、油漆: 黑色哑光粗点漆 8、连接插口: 2个原装 NL4SPEAKON 9、吊装系统: 独立吊装系统 10、钢网: 黑色防锈钢网	只	2

10	专业全频音箱	<p>1、频率响应: 50Hz-20KHz (-3dB)</p> <p>2、灵敏度: 96dB(1M/1W)</p> <p>3、最大声压级: 119dB SPL, 126dB SPL PEAK</p> <p>4、标称阻抗: 8Ω</p> <p>5、低频单元: 1x12"/2.6"(65 芯 140 磁) 布边低音单元</p> <p>6、高频单元: 1x1.4"(34 芯) 振膜压缩单元</p> <p>7、额定功率: 400W (AES), 峰值功率: 600W (PEAK)</p> <p>8、指向性: 90° (H) x40° (V) (-6dB)</p> <p>9、连接插口: 2Neutrik NL4MP connectors</p> <p>10、分频点: 2.5KHz</p> <p>11、吊装系统: M8 Rigging point</p> <p>12、尺寸: ≥395mm×360mm×600mm</p> <p>13、重量: ≥16.5kg</p>	只	4
11	12 寸返听音箱	<p>1、频率响应: 60Hz-20KHz (-3dB)</p> <p>2、灵敏度: 96dB(1M/1W)</p> <p>3、最大声压级: 120dB SPL, 126dB SPL PEAK</p> <p>4、标称阻抗: 8Ω</p> <p>5、低频单元: 1x12"woofer(2.6"voice coil)</p> <p>6、高频单元: 1x1.4"exit compression driver(1.4"voice coil)</p> <p>7、额定功率: 350W (AES)</p> <p>8、指向性: 90° (H) x40° (V) (-6dB)</p> <p>9、连接插口: 2Neutrik NL4MP connectors</p> <p>10、分频点: 2.5KHz</p> <p>11、吊装系统: M8 Rigging point</p> <p>12、尺寸: ≥382mm×345mm×620mm</p> <p>13、重量: ≥18.8kg</p>	只	2

12	18寸低音炮	1、频率响应: 40Hz-300Hz (-3dB) 2、灵敏度: 97dB(1M/1W) 3、最大声压级: 125dB sPL, 131dB SPL PEAK 4、低频单元: 1x18"woofer(4"voice coi) 5、标称阻抗: 8Ω 6、额定功率: 700W (AES) 7、指向性: 45° x55° 8、连接插口: 2Neutrik NL4MP connectors 9、尺寸: ≥(W)543mm×(H)560mm×(D)780mm 10、重量: ≥40kg	只	2
----	--------	--	---	---

13	3150W 纯后级 功率放大器	<p>1、立体声功率: 8Ω 1000W*2, 4Ω 1500W*2;</p> <p>2、桥接功率: 8Ω 3000W;</p> <p>3、信噪比: 112dB±2dB;</p> <p>4、转换速率: 100v/uS;</p> <p>5、阻尼系数: 220;</p> <p>6、频率响应: 20Hz-20KHz, ±0.5dB;</p> <p>7、总谐波失真: 0.5%, 1KHz, 1/3 Rrte Power, 8Ω ;</p> <p>8、瞬态互调失真: 0.1%, 1KHz, 1/3 Rrte Power, 8Ω ;</p> <p>9、通道分离度: 86dB;</p> <p>10、输入灵敏度: 1V/0dB, BALANCE;</p> <p>11、输入阻抗: 10KΩ , BALANCE/20KΩ , UNBALANCE;</p> <p>12、输入接口: Three-core Caron(XLR) Input;</p> <p>13、输出接口: Three-core Caron(XLR) Link;</p> <p>14、音箱接口: 1/4# SPEAKON, Bindg Post;</p> <p>15、指示灯: ACTIVE, SIGNAL (-40dB), CLIP (PEAK), PROTECTION;</p> <p>16、采用了高能效引擎技术,更有效的利用了交流电源,减少了功耗,提高了散热能力,又能保证输出功率和音质,具有超常的高精性能,高低扫频滤波器优化了音箱输出;</p> <p>17、全智能动态压限系统,保护功能一应俱全,短路.过热.过载.过流.输出直流.软启动.电流熔断保护,变压器过热保护;</p> <p>18、通道式冷风散热技术将功率放大器模块散热工作在隧道式状态,极大的提高了散热效率和稳定性;</p> <p>19、功耗: ≥3150W;</p> <p>20、净重: ≥19.5kg</p> <p>21、毛总: ≥21kg;</p> <p>22、尺寸: ≥(W) 483mm× (H) 378mm× (D) 89mm</p>	台	5

14	1890W 纯后级 功率放大器	<p>1、立体声功率: 8Ω 600W*2, 4Ω 900W*2;</p> <p>2、桥接功率: 8Ω 1800W;</p> <p>3、信噪比: 118dB±2dB;</p> <p>4、转换速率: 90v/uS;</p> <p>5、阻尼系数: 250;</p> <p>6、频率响应: 20Hz~20KHz, ±0.5dB;</p> <p>7、总谐波失真: 0.5%, 1KHz, 1/3 Rrte Power, 8Ω ;</p> <p>8、瞬态互调失真: 0.1%, 1KHz, 1/3 Rrte Power, 8Ω ;</p> <p>9、通道分离度: 80dB;</p> <p>10、输入灵敏度: 1V/0dB, BALANCE;</p> <p>11、输入阻抗: 10KΩ , BALANCE/20KΩ , UNBALANCE;</p> <p>12、输入接口: Three-core Caron(XLR) Input;</p> <p>13、输出接口: Three-core Caron(XLR) Link;</p> <p>14、音箱接口: 1/4# SPEAKON, Bindg Post;</p> <p>15、指示灯: ACTIVE, SIGNAL (-40dB), CLIP (PEAK), PROTECTION;</p> <p>16、采用了高能效引擎技术,更有效的利用了交流电源,减少了功耗,提高了散热能力,又能保证输出功率和音质,具有超常的高精性能,高低扫频滤波器优化了音箱输出;</p> <p>17、全智能动态压限系统,保护功能一应俱全,短路.过热.过载.过流.输出直流.软启动.电流熔断保护,变压器过热保护;</p> <p>18、通道式冷风散热技术将功率放大器模块散热工作在隧道式状态,极大的提高了散热效率和稳定性;</p> <p>19、功耗: ≥1890W;</p> <p>20、净重: ≥15.3kg</p> <p>21、毛总: ≥17kg;</p> <p>22、尺寸: ≥(W)483mm×(H)378mm×(D)89mm</p>	台	3

15	3790W 纯后级 功率放大器	<p>1、立体声功率: 8Ω 1200W*2, 4Ω 1800W*2;</p> <p>2、桥接功率: 8Ω 3600W;</p> <p>3、信噪比: 110dB±2dB;</p> <p>4、转换速率: 105v/uS;</p> <p>5、阻尼系数: 200;</p> <p>6、频率响应: 20Hz-20KHz, ±0.5dB;</p> <p>7、总谐波失真: 0.5%, 1KHz, 1/3 Rrte Power, 8Ω ;</p> <p>8、瞬态互调失真: 0.1%, 1KHz, 1/3 Rrte Power, 8Ω ;</p> <p>9、通道分离度: 88dB;</p> <p>10、输入灵敏度: 1V/0dB, BALANCE;</p> <p>11、输入阻抗: 10KΩ , BALANCE/20KΩ , UNBALANCE;</p> <p>12、输入接口: Three-core Caron(XLR) Input;</p> <p>13、输出接口: Three-core Caron(XLR) Link;</p> <p>14、音箱接口: 1/4# SPEAKON, Bindg Post;</p> <p>15、指示灯: ACTIVE, SIGNAL (-40dB), CLIP (PEAK), PROTECTION;</p> <p>16、采用了高能效引擎技术, 更有效的利用了交流电源, 减少了功耗, 提高了散热能力, 又能保证输出功率和音质, 具有超常的高精性能, 高低扫频滤波器优化了音箱输出;</p> <p>17、全智能动态压限系统, 保护功能一应俱全, 短路. 过热. 过载. 过流. 输出直流. 软启动. 电流熔断保护, 变压器过热保护;</p> <p>18、通道式冷风散热技术将功率放大器模块散热工作在隧道式状态, 极大的提高了散热效率和稳定性;</p> <p>19、功耗: ≥3790W;</p> <p>20、净重: ≥20.5kg</p> <p>21、毛总: ≥22kg;</p> <p>22、尺寸: ≥(W) 483mm× (H) 378mm× (D) 89mm</p>	台	1
16	田字架	纯钢结构田字架 1 个+U 扣 4 个+吊挂带 2 条+插销连接件 4 个	套	2
17	手拉手葫芦	国标圆形六米, 载重≥3 吨。	套	2
18	音箱托架	音箱托架	对	2

19	8*8 数字音频处理器	<p>1、模拟输入通道: 8      2、模拟输出通道: 8      3、处理器:ADI SHARC 21489@450 MHz SIMD;      4、DSP 处理能力:400 MIPS, 1.6 GFLOPS;      5、采样率:48 kHz, ± 100 ppm;      6、THD+N:0.002% @+4dBu      7、输入动态范围: 110dB±2dB      8、输出动态范围: 110dB±2dB      9、1 路 RS232      10、内置 USB 声卡, 支持音乐播放、录制和软视频会议（如: ZOOM, 腾讯会议, 钉钉会议等）;      11、总线式 AEC, 尾长时间: 512ms, 收敛率: 60dB/S, 回声消除幅度: 60dB±0.1dB;      12、独立通道的 AFC (反馈抑制), 采用陷波式算法, 传声增益提升幅度: 10dB;      13、噪声抑制 (ANS), 信噪比提升 18dB      14、8 段英式参量均衡, 提供 5 种滤波器选择: Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass;      15、提供终端用户订制操作界面, 最大支持 30 台设备同一个界面管理;      16、具有中央控制功能, 可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制, 实现一键开启系统所需要的功能。</p>	台 2
20	20 路数字调音台	<p>1、基于国产操作系统开发, 无惧病毒, 运行更安全稳定      2、5 核 CPU 处理器, 1.8G 主频, 急速开机, 运行速度更快      3、≥10.1 寸≥1280*800 高清触控显示, 中英文操作界面, 自由切换, 更易上手      4、关机参数自动保存, 不用担心数据丢失      5、本地输入/输出:      6、≥26 路信号输入 (16 路 MIC/Line 输入, 2 组 3.5 莲花立体声输入, 3.5 立体声耳机输入接口, 1 组数字输入: 声卡, MP3, AES 数字输入)      7、≥16 路信号输出 (主输出 L, R, 8 路 AUX1-8 辅助输出, 4 路 SUB 编组输出, 1 路耳机监听输出, AES 输出);      8、集成 RTA 频谱实时分析, 集成自动混音功能;      9、16 个通道独立反馈抑制器;      10、≥8 个自定义按键; ≥8 个 DCA 编组, ≥8 个静音编组; 自带信号发生器 (白噪声, 粉红噪声, 正弦波);      11、≥19 个 100mm 行程电动推杆, ≥100 种场景模式存储调用;</p>	台 1

		12、两路独立效果器单元，内置声卡、MP3 播放录音； 13、支持连接≥1 台舞台接口箱；		
21	反馈抑制器	1、采用超宽频响电路技术，无变音，无金属尾音，强力抑制回声； 2、采用数字移频技术，超强防啸叫，声音圆润稳定，无发飘和发干等现象； 3、输入通道数量：4 通道(4 通道平衡输入或者选择 4 通道 6.35 非平衡输入)； 4、供电电压：4 通道 48V 幻像供电； 5、额定电压：220V±10% 50Hz； 6、取样频率：48KHz； 7、频率响应：125Hz~15KHz(语音模式)、20Hz~15KHz (音乐模式)； 8、失真度：>0.1%@ 1KHz； 9、信噪比：>90dB±2dB； 10、信号延迟：7Ms (音乐模式)、11MS (语音模式)； 11、输入阻抗：20K ohm； 12、输出阻抗：(平衡)200ohm。	台	1
22	一拖二真分集 无线手持话筒	1、采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 2、具有动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率 3、显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。 4、平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 5、超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 6、红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。 7、中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。 8、频率指标：470M-510M 540M-590M 640M-690M 807M-830MHz 四段 共 700 个频率 9、调制方式：宽带 FM 10、频道数目：100-200 个在每个频率段 11、频道间隔：25KHz 的倍数 12、频率稳定度：±0.005%以内 13、动态范围：100dB±2dB 14、最大频偏：±45KHz	套	2

		<p>15、频率响应: 80Hz-18KHz (±3dB) (整个系统的频率取决于话筒单元)</p> <p>16、综合信噪比: 105dB±2dB</p> <p>17、综合失真: ≤0.5%</p> <p>18、工作距离: 约 100m (工作距离取决于很多因素, 包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等) 直线无障碍</p> <p>19、工作温度: -10°C ~ +60°C</p>		
23	一拖二真分集 无线头戴话筒	<p>1、采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>2、具有动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率</p> <p>3、显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。</p> <p>4、平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。</p> <p>5、超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>6、红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。</p> <p>7、中频丰富, 声音且有磁性感和混厚感, 属人声话筒音质的精华。</p> <p>8、频率指标: 470M-510M 540M-590M 640M-690M 807M-830MHz 四段 共 700 个频率</p> <p>9、调制方式: 宽带 FM</p> <p>10、频道数目: 100-200 个在每个频率段</p> <p>11、频道间隔: 25KHz 的倍数</p> <p>12、频率稳定度: ±0.005% 以内</p> <p>13、动态范围: 100dB±2dB</p> <p>14、最大频偏: ±45KHz</p> <p>15、频率响应: 80Hz-18KHz (±3dB) (整个系统的频率取决于话筒单元)</p> <p>16、综合信噪比: 105dB±2dB</p> <p>17、综合失真: ≤0.5%</p> <p>18、工作距离: 约 100m (工作距离取决于很多因素, 包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等) 直线无障碍</p> <p>19、工作温度: -10°C ~ +60°C</p>	套 2	

24	专业天线放大器	1、低噪信号放大补偿同轴电缆插入损耗; 2、接收频率范围(470MHZ~952MHZ)； 3、功率要求：远程 12 vde 同轴连接接收机或天线分布系统，0.68W--0.81W； 4、接收模式：心型话筒:3 db 波束宽度：100 度天线增益：轴线:7 db 标准； 5、增益指示：0db:红色 LED, 6db:黄色 LED, 12db:绿色 LED, 3 阶交截点 30dBm； 6、连接:输入和输出：母线，BNC 类型。	套	2
25	有源音箱	1、额定功率：30W*2 2、输入电压：220V~50HZ 3、输入接口：RCA 音频输入/TF 卡输入/USB 输入 4、灵敏度：89dB±2dB 5、频率响应：150Hz~18kHz 6、喇叭单元：5.5 寸全频+1 寸高音 7、产品规格：185mm*190mm*295mm 8、重量：3.1Kg	对	1
26	8 路电源时序器	1、通道数量：8 路插座继电器受控与 2 路万用插座直通； 2、单路功率/总功率/单路额定输出电流/总额定输出电流：2000W/6000W/13A/30A ； 3、每路开关间隔时间：小于等于 1 秒； 4、顺序开启、逆序关闭； 5、具有多功能彩色液晶显示屏：实时显示工作状态、通道状态、电压、电流、功率、ID、日历时钟； 6、支持面板独立控制各通道。可设置开启或关闭面板按键锁； 7、面板具有 USB 接口，最大输出 5V/500mA； 8、支持 PC 软件控制，软件可显示总功率电压，电流；支持中英文菜单转换； 9、支持串口通讯代码控制，通讯波特率设置：9600/14400/19200/28800/38400/57600/115200(bit/s)； 10、支持周一到周日定时开关机功能，定时参数机内储存，100 个定时点； 11、支持 RS-485 数据通讯方式级联，可远距离级联（300 米内）； 12、具有外接开关控制接口； 13、具有上电自启功能。	台	4
27	视频跟踪会议	1、采用全数字会议技术，基于数字网络架构开发，内置高性能国产兆芯 CPU 处理器，处理速度更快，音质更佳，支持讨论、视像跟踪功	台	1

	系统主机	<p>能：</p> <p>2、高性能开关电源供电，长距离传输对音质不会有任何影响；</p> <p>3、抗干扰电路设计，杜绝一切手机信号的干扰；</p> <p>4、采用≥3.5寸全视角 IPS 电容显示屏，直观显示和方便调节系统的各项参数；</p> <p>5、支持 USB 录音，高保真 WAV 格式输出；</p> <p>6、具有 3 组共 6 路 RJ45 的话筒单元接口，采用闭环以太网链接模式，支持话筒单元的双边供电，且支持话筒单元热插拔，每路支持≥20 个单元，可接≥60 个单元；</p> <p>7、同时具有 4 路 8 芯话筒单元接口，每路支持≥25 个单元，可接≥100 个单元；</p> <p>8、单台主机通过扩展电源最多可接 256 台会议单元，亦可通过会议扩展主机（多个扩展主机之间手拉手串联连接），一套会议系统最多可接入达≥1200 台会议单元；</p> <p>9、单元采用“手拉手”连接方式，支持热插拔，方便安装和维护；</p> <p>10、具有多种会议模式： FIFO（先进先出模式）、APPLY（申请模式）、FREE（自由模式）、LIMIT（限制模式）、VOICE（声控模式）；</p> <p>11、发言人数限制功能：可以限定最多同时发言的单元数量（可设置为 1-8 不同数量），主席单元不受限制；</p> <p>12、发言时间限制功能：可以限定发言单元的发言时间（可设置 0-1000S），并有定时关闭和自动关闭两种模式，主席单元不受限制；</p> <p>13、自带话筒静音功能，话筒在开机且静止状态下，达到 5S 后，自动关闭发言功能，再次说话后，自动开启发言功能；</p> <p>14、系统具备会议服务功能，发言单元可申请茶水、纸笔、帮助等服务；</p> <p>15、网络化协作管理，系统主机可设置 IP 地址，具有 TCP/IP 网络接口，可连接无线路由器，使用同一局域网内的电脑对主机进行操作设置；</p> <p>16、具有 USB 接口，可连接电脑对主机进行操作设置；</p> <p>17、具有摄像头 RS-232 和 RS-485 通讯接口（6P 凤凰插），连接标清或高清摄像头，支持 SONY VISCA、PELCO P/D 通讯协议；</p> <p>18、具有视频切换 RS-232 接口（3P 凤凰插），可连接高清视频矩阵；</p> <p>19、具有 4x1 HDMI 高清视频切换接口（选配）；</p> <p>20、具有中控代码 RS-232 接口（3P 凤凰插），可连接中控系统；</p> <p>21、具有 1 路平衡音频输出接口（卡农），可连接扩声或录音设备；</p> <p>22、具有 1 路非平衡音频输出接口（6.35mm），可连接扩声或录音设备；</p> <p>23、具有 1 路非平衡音频输入接口（莲花），可输入外部音频信号（如：背景音乐或远程语音信号）；</p> <p>24、可安装于≥19 英寸标准机柜上，易于存放和保管；</p> <p>25、主机供电： AC110V-220V/50Hz，频率响应：20Hz-20kHz，信噪比：&gt;96dBA，总谐波失真 T.H.D : &lt;0.05%；</p>	
--	------	---	--

		26、录音接口：USB，话筒单元接口：DIN-8 x4，中控连接口：RS-232x4；		
28	主席单元	<p>1、单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V，属安全范围；</p> <p>2、8 芯线接口的单元采用 T 型 8 芯连线，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰；</p> <p>3、专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 20Hz~20KHz；</p> <p>4、采用螺旋式航空接插卡龙，更有效防止接触不良而引起爆破声；</p> <p>5、内置高保真/抗手机信号干扰的电容式音头；</p> <p>6、采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰；</p> <p>7、单元发言时灯环为常亮红色；</p> <p>8、话筒开关无机械按键声，寿命长；</p> <p>9、灵敏的触摸式开关，待机未按时图案常亮发光绿色，按下后图案常亮发光红色；</p> <p>10、≥2.4 寸 IPS TFT 显示屏，显示内容清晰，可以显示正在操单元参数、日期时间、发言音量、清晰了解当前的使用情况；</p> <p>11、话筒带发言计时功能；</p> <p>12、话筒单元接口，采用闭环以太网链接模式，也采用“手拉手”连接方式，支持热插拔方便安装和维护；</p> <p>13、主席单元不受发言人数限制；</p> <p>14、主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能，主席单元的连接位置不受限制，一个系统可以支持多个主席单元同时使用；</p> <p>15、工作电压：DC24V，灵敏度：-40 dB，频率响应：20Hz~20KHz，等效噪声：20 dB，话筒最大声压级 SPL：125 dB，信噪比 S/N：&gt;80dB；</p>	支	1
29	代表单元	<p>1、单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V，属安全范围；</p> <p>2、8 芯线接口的单元采用 T 型 8 芯连线，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰；</p> <p>3、专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 20Hz~20KHz；</p> <p>4、采用螺旋式航空接插卡龙，更有效防止接触不良而引起爆破声；</p> <p>5、内置高保真/抗手机信号干扰的电容式音头；</p> <p>6、采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰；</p> <p>7、单元发言时灯环为常亮红色；</p> <p>8、话筒开关无机械按键声，寿命长；</p> <p>9、灵敏的触摸式开关，待机未按时图案常亮发光绿色，按下后图案常亮发光红色；</p> <p>10、≥2.4 寸 IPS TFT 显示屏，显示内容清晰，可以显示正在操单元参数、日期时间、发言音量、清晰了解当前的使用情况；</p> <p>11、话筒带发言计时功能；</p>	支	7

		12、话简单元接口，采用闭环以太网链接模式，也采用“手拉手”连接方式，支持热插拔方便安装和维护； 13、主席单元不受发言人数限制； 14、主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能，主席单元的连接位置不受限制，一个系统可以支持多个主席单元同时使用； 15、工作电压：DC24V，灵敏度：-40 dB，频率响应：20Hz~20KHz，等效噪声：20 dB，话筒最大声压级 SPL：125 dB，信噪比 S/N：>80dB；		
30	八芯航空线	主机到会议桌≥20 米	条	1
31	八芯地插	八芯地插	条	1
32	中控主机(2U)	1、主机前面板带蓝光液晶显示屏，显示工作状态； 2、主机前面板带 8 个可自定义功能的按键；可作为应急操作选项； 3、内置万年历电路，可让中控在指定时间自动执行控制操作； 4、串口等所有控制代码保存在主机上，主机可执行逻辑控制，触摸屏仅保存一个控制 ID 号，减少网络通讯，提高响应速度和稳定性； 5、主机带有网口，不需配置接收器（转换器），以提高稳定性。 6、非网页式，各个平台（安卓、国产台式机）都有功能一致的专用操控软件(app)，更显专业，易用，稳定。 7、采用字体自动识别技术，在国产电脑上设计界面时使用的任何字体，都能在 IPAD 平板、安卓平板上正确显示（不需制作图片）。 8、编程设计平台可自动生成各种 3D 按钮（不需设计图片）；也支持图片按钮，支持 PNG、WMF、ICO、GIF 图片的透明效果，可实现任意形状的按钮，各种效果的界面。 9、设计平台采用先进的软件技术，不需使用任何电脑语言进行编程，不需使用各种复杂的逻辑模块与宏。 10、可直接通过以太网络，利用互联网传输来更改程序的内容。 11、主机配有≥10 个串口、≥8 个红外口、≥8-Relays 继电器口、≥1 个 NET 接口等控制口，大量的专业接口，不需接分配器扩展。 12、主机内置红外学习器，可把红外数据保存到电脑成为红外库文件，供后续工程或后续维护升级使用。 13、控制通讯：以太网(TCP/IP)，10/100M 自适应，TCPSERVER 方式，也可定制为 UDP 方式，也可连接射频接收器。 14、处理器：32 位 ARM 处理器。 15、指令存储器：FLASH，大容量 FLASH 存储器，可保存高达 3000 条控制指令，满足任何场合的控制存储要求，支持扩展。 16、前面板带各种控制功能 LED 灯显示，来指示设备运作状态。 17、控制通讯：支持以太网(TCP/IP)，10/100M 自适应，TCP、SERVER、UDP 方式，无需外加串口转网络转换器。 18、电源 100VAC~240VAC, 50/60Hz, 国际自适应电源	台	1

		19、最大功率:15W 20、外观：黑色金属外壳。		
33	8 路电源控制器	1、广泛应用于各个领域，可对电动窗帘、电动布幕、喷水池、灯光的电源控制， 2、带 8 路独立的强电继电器，兼容各个品牌中控系统的通讯协议； 3、可单路控制，也可作为电源时序器使用，可通过串口控制，可通过按钮进行控制。 4、通过命令编码可实现一键闭合和分开全部继电器，或可多键单独控制每个继电器闭合和分开，可一键时序闭合和分开全部继电器，可延时闭合和分开继电器； 5、支持 RS232/RS485 通讯控制功能； 6、NO:30A/240VAC/14VDC； 7、NC:20A//240VAC/14VDC； 8、供电：24VDC。		台 1
34	无线平板	无线平板，8g+256g 屏幕≥11.5 寸，分辨率：≥2800*1840p，厚度：7.0mm 以下，能效等级：一级能效，国产处理器		台 1
35	路由器	企业级路由器，传输 1000MBPS，无线 AX5400 双频易展 2.5G 网口 wifi 穿墙/可变端口/AC 管理。		台 1
36	8 进 8 出混合主机	8 进 8 出混合主机（又称混合矩阵主机、混合信号切换器）是一种支持数字/模拟信号混合输入输出的专业音视频处理设备，核心功能是实现 8 路不同类型信号源（如 HDMI、VGA、DVI、AV、SDI、HDBaseT、光纤等）与 8 路输出设备的无缝切换、分配及处理，广泛应用于视频会议、监控中心、多媒体教室、展厅、多功能报告厅等场景，解决多信号源兼容性问题。 1、8 路输入及 8 路输出，支持高清、2K、4K 信号。 2、无缝瞬间切换，不黑屏，不存在缓慢的过度动画，快如电影换镜头； 3、插卡式结构，混合输入输出，一卡四路，支持 DVI、VGA、AV、HDMI、SDI、HDBaseT、YPbPr、光纤、网络等板卡。 4、（要配语音控制盒）支持人工智能的语音控制，语音识别系统不需连接互联网，也不用连网升级，确保室内谈话内容不外泄（保密），所有输入输出通道在现场可重命名，比如可以呼叫“DVD 切换到投影”，可支持≥9500 条语音指令。语音识别器和矩阵通过无线连接，方便移动。		台 1

		<p>5、同时支持多种控制接口，兼容性强，支持第三方（如中控）同时通过串口 RS-232 或 RS485、红外、网络 TCP、网络 UDP 对矩阵进行控制，硬件上提供 2 个串口，1 个网口；</p> <p>6、全平台控制软件，适应性强，提供国产平板电脑 app、国产电脑控制软件，两种方式可同时使用。可在现场修改界面上所有通道的名称，方便用户记忆，可随意修改 app 的背景图片和颜色，可随意添加删除按钮，支持任何形状的按钮外观。</p> <p>7、除 app 外，同时支持国产系统的浏览器 Web 网页控制，用户可自行在网页上修改输入输出通道的名称，方便记忆。打开网页时，必须先输入密码，提供密码管理修改功能。</p> <p>8、面板上有≥15 个硬件按钮和≥3 个工作状态指示灯，通过这些可直接实现切换控制操作。</p> <p>9、（选配）支持双电源，内部真正安装有两台互为备份的电源，而不只是双插头。</p> <p>10、（要配预览模块）支持网络预览，在 app 和电脑软件上可查看所有输入信号的视频图像。</p> <p>11、（标配）装有蓝色液晶显示屏，显示矩阵的工作状态（如查看输出输入通道的对应关系）</p> <p>12、输入卡支持音频加嵌合成，输出卡支持音频解嵌，可同时输出模拟音频和数字音频，即声音可同时在 HDMI 接口和 3.5 音频接头输出</p> <p>13、输出分辨率可调，以适应多种不同的显示屏。</p> <p>14、输出刷新率可调，支持 30HZ、50HZ、60HZ，以提高兼容性。</p> <p>15、支持字幕，可通过网络和串口直接更改字幕内容，每路输入视频都可有独立不同的字幕，支持中文及英文两种语言；字幕可静止或滚动，可更改背景颜色，也可设置为透明背景，字体可调节颜色、大小；</p> <p>16、可拼接，兼容了拼接处理器功能，支持普通电视、液晶显示器及 DLP 等实现大屏幕拼接功能；</p> <p>17、自带音量控制器功能，每路输出音频可独立调节音量，提供串口协议，支持电脑、中控等第三方设备对它进行音量控制，音量大小可在电视、投影等显示设备上进行数字提示；</p> <p>18、每个输出通道，可独立调节亮度、对比度、饱和度、锐利度，可对色温进行增益调节及补偿调节。</p>		
37	无缝 4 路 HDMI、音频输入卡	<p>1、视频采用 HDMI 接口，音频采用 3.5 音频头；</p> <p>2、每卡支持≥4 路 HDMI、音频信号输入；</p> <p>3、支持音频加嵌合成到视频里；</p> <p>4、采用高质量沉金线路板；</p> <p>5、支持瞬间无缝切换技术，不黑屏；</p> <p>6、支持中英文字幕叠加；</p> <p>7、支持图像分辨率≥1920×1080P 60Hz；</p> <p>8、自动 EDID 管理，不需人为干预；</p> <p>9、支持 HDCP，支持蓝光 DVD；</p>	张	2

		<p>10、点对点硬件无压缩实时转换;</p> <p>11、传输距离≥20m;</p> <p>12、具有输入输出预加载，切换速度更快;</p> <p>13、即插即用，无需软件，无需驱动;</p> <p>14、最大功耗 12W;</p> <p>15、像素带宽 165MHz，全数字;</p> <p>16、接口带宽 5.25Gbps,全数字;</p> <p>17、(Clock Jitter) &lt;0.15 Tbit;</p> <p>18、(Risetime ) &lt;0.3Tbit (20%--80%);</p> <p>19、(Falltime) &lt;0.3Tbit (20%--80%);</p> <p>20、最大传输延时 5nS(±1nS);</p> <p>21、信号强度 T.M.D.S. +/- 0.4Vpp;</p> <p>22、最小/最大电平 T.M.D.S. 2.9V/3.3V;</p> <p>23、阻抗 50 Ω;</p>		
--	--	---	--	--

38	无缝 4 路 HDMI 及音频输出卡	<p>1、视频采用 HDMI 接口，音频采用 3.5 音频头；</p> <p>2、每卡支持 4 路 HDMI、音频信号输出，音频可同时从 HDMI 和 3.5 音频接头输出；</p> <p>3、支持图像分辨率 1920×1080P 60Hz；</p> <p>4、采用高质量沉金线路板；</p> <p>5、采用高速专业连接器，非普通金手指或排针；</p> <p>6、支持瞬间无缝切换技术，不黑屏；</p> <p>7、支持图像分辨率 1920×1080P 60Hz；</p> <p>8、自动 EDID 管理，不需人为干预；</p> <p>9、兼容 HDMI1.4 的标准，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议；</p> <p>10、点对点硬件无压缩实时转换；</p> <p>11、传输距离大于 20m；</p> <p>12、具有输入输出预加载，切换速度更快；</p> <p>13、即插即用，无需软件，无需驱动；</p> <p>14、最大功耗 12W；</p> <p>15、像素带宽 165MHz，全数字；</p> <p>16、接口带宽 5.25Gbps，全数字；</p> <p>17、(Clock Jitter) &lt;0.15 Tbit；</p> <p>18、(Risetime) &lt;0.3Tbit (20%--80%)；</p> <p>19、(Falltime) &lt;0.3Tbit (20%--80%)；</p> <p>20、最大传输延时 5nS(±1nS)；</p> <p>21、信号强度 T.M.D.S. +/- 0.4Vpp；</p> <p>22、最小/最大电平 T.M.D.S. 2.9V/3.3V；</p>	张	2
39	HDBaseT 发送端	<p>1、本产品使用的是先进的 HDBaseT 技术，它采用无延时，无压缩的传输技术，支持将 4K*2K@60Hz4:2:0 的 HDMI 信号通过 Cat5e/6 类网线传输≥35 米，同时 1920*1080p 60Hz 传≥70 米。可以对接所有标准 HDBaseT 设备，支持 POC 单端供电，在接收端或者发射端另一端接电都可以</p>	台	4

40	HDBaseT 接收端	1、本产品使用的是先进的 HDBaseT 技术，它采用无延时，无压缩的传输技术，支持将 4K*2K@60Hz4:2:0 的 HDMI 信号通过 Cat5e/6 类网线传输≥35 米，同时 1920*1080p 60Hz 传≥71 米。可以对接所有标准 HDBaseT 设备，支持 POC 单端供电，在接收端或者发射端另一端接电都可以	台	4
41	观众席座椅	<p>1. 座椅（整体）规格：550mm×660（宽）×1060mm（±1mm），中心距：580mm±5mm，总高度：1060mm±20mm，写字板打开深度：870mm±20mm。</p> <p>2. 座包</p> <p>a. 座木板：采用优质多层板经模具热压成型，多层底油密封，厚度为 15mm，有效防止开裂，为油漆精细饰面。</p> <p>b. 座海绵：采用优质 PU 发泡料进行高密度冷发泡定型，海绵厚度为 150mm，密度为 50-55KG/M3，具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。</p> <p>c. 座面料：高级专用布料，材质为麻绒、平绒，经度量、裁剪、针车成型，可阻燃，抗污，防褪色。（颜色可选）</p> <p>3. 椅背</p> <p>a. 背木板：为弧形弯板，采用优质多层板经模具热压成型，多层底油密封，厚度为 15mm±1mm，有效防止开裂，为油漆精细饰面。</p> <p>b. 背海绵：采用优质 PU 发泡料进行高密度冷发泡定型，海绵厚度为 115mm±1mm（腰部处），密度为 45-50KG/M3，具有保温、隔热、吸音、减震、防静电、透气性能好等特性。</p> <p>c. 背面料：高级专用布料，材质为麻绒、平绒，经度量、裁剪、针车成型，可阻燃，抗污，防褪色。（颜色可选）</p> <p>4. 站脚</p> <p>a. 上框：采用 2.0mm±1mm 优质冷轧钢焊压而成，表面细腻光滑，宽度达 80mm±1mm，外形五边往内折 25mm±1mm，可内或外加装侧板。</p> <p>b. 下架：底脚板宽度为 70mm±1mm，采用 2.0mm±1mm 优质冷轧钢冲压成型，脚管采用 80*40mm±1mm 优质方管焊接，整体呈 T 字形，两螺丝孔距为 240mm±1mm。</p> <p>c. 扶手面：采用优质实木弧形造型，厚度 25mm，无毛刺，表面光滑，搭载在站脚上方，右侧可打开取出写字板。</p> <p>d. 写字板：面板采用高密度中纤板，厚度为 15mm±1mm，呈半椭圆状，隐藏在上框内；下支撑为冷轧钢条状结构，承重≥ 50KG。</p> <p>e. 侧板：厚度 3mm±1mm，外扣，中纤板加海绵后扪布，用胶钉紧固。</p> <p>功能特点：</p> <p>1. 外观时尚简洁，适用在高端的会礼堂、剧院、音乐厅、大型会议室等场所；</p> <p>2. 座包采用阻尼回复机构，慢回位，外形设计符合人体工程学原理，舒适度优。</p>	把	210

42	观众席桌子 (两人位)	1200mm*400mm*760mm (±1mm) 表面采用优质胡桃木皮贴面, 厚度为 0.6mm; 基材采用优质绿色环保型 E1 级高密度板, 经过防潮、防虫、防腐等化学处理; 油漆采用先进油漆工艺“五底三面”, 底漆、面漆采用手感、丰满度、耐磨性、油漆环保等指标达到 E1 级.	张	12
43	观众席桌子 (三人位)	1800mm*400mm*760mm (±1mm) 表面采用优质胡桃木皮贴面, 厚度为 0.6mm; 基材采用优质绿色环保型 E1 级高密度板, 经过防潮、防虫、防腐等化学处理; 油漆采用先进油漆工艺“五底三面”, 底漆、面漆采用手感、丰满度、耐磨性、油漆环保等指标达到 E1 级.	张	2
44	主席台桌子	主席台桌椅规格: 1400mm*600mm*760mm (±1mm) 表面采用优质胡桃木皮贴面, 厚度为 0.6mm; 基材采用优质绿色环保型 E1 级高密度板, 经过防潮、防虫、防腐等化学处理; 油漆采用先进油漆工艺“五底三面”, 底漆、面漆采用手感、丰满度、耐磨性、油漆环保等指标达到 E1 级.	张	4
45	主席台椅子	规格尺寸: 1120mm*670mm*510mm (±1mm), 实木框架、优质环保皮饰面、高密度成型泡棉.	把	8

## 棋艺教室

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	学生围棋桌	1、围棋桌尺寸为 120cm*60cm*75cm (±2mm) ; 2、桌面采用 18mm 厚度优质橡胶木制作, 四周加厚至 36mm±1mm, 桌腿为厚度 36mm 橡胶木板制作而成。采用榫卯结构, 结实牢靠; 3、采用环保净味油漆, 三底两面工艺制作而成。该桌简洁大方, 纹理通达清晰, 边角打磨光滑, 外观鲜明光亮, 漆面均匀。	张	20
2	学生围棋凳	1、凳子尺寸: 30cm*38cm*43cm (±2mm) ; 2、凳面采用 18mm±2mm 厚度优质橡胶木制作, 四周加厚至 36mm±2mm, 凳腿为厚度 36mm±2mm 橡胶木板制作而成; 3、采用榫卯结构, 结实牢靠。采用环保净味油漆, 三底两面工艺制作而成。简洁大方, 纹理通达清晰, 边角打磨光滑, 外观鲜明光亮, 漆面均匀。	把	40
3	学生棋具	1、围棋和象棋双面棋盘, 棋盘规格≥470*440*1.6 (mm) (±2mm) , 棋盘材质: 木质; 2、一副精品围棋: [棋子直径]≥22.5 mm[盒子大小]≥141.3*90.3 mm[棋子颗数]黑 181 颗 白 180 颗; 3、一副中国象棋: 香樟木, 棋子规格≥40*16 (mm) ; 4、一副精品国际象棋: 棋盘棋子材质木质, 棋盘规格≥393mm*392.5mm*22.88mm; 可折叠棋盘, 人性化折叠式棋盘设计、方便携带; 精质棋子做工精良, 耐摔耐用, 做工精细质感平滑。	套	20

4	收纳柜	<p>1、规格：800mm*400mm*1800mm（±2mm）。</p> <p>2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。</p> <p>3、材质：整体采用 17mm 厚实木材质，本色，全实木制作，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。</p> <p>4、配件：用五彩色内外牙五金螺杆连接。</p> <p>5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。</p>	个	2
---	-----	--	---	---

### 3D 打印创客室

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
1	教师讲台	<p>1、表面采用静电喷塑工艺，电喷灰色，桌面两边采用橡木扶手，使讲台更显得美观、高档；2、讲台整体采用分体式结构，长 1100 mm±1mm、宽 780mm±1mm、高 1000mm±1mm；台面为 1100mm×780mm×350mm（±1mm），箱体为 800mm×650mm×650mm（±1mm）。</p> <p>3、材质：，讲台整体采用冷轧钢板 0.8mm-1.2mm（光洁平整无锈迹），数控设备精加工制作，前后开门，方便装入设备，不受讲台地面限制，结构牢固，不变形；</p>	张	1
2	八角桌	<p>台面：外径尺寸Φ1600mm（桌面两块拼接），每一位学生位正面尺寸 612mm，台面采用 12.7mm 厚实心理化板，边沿加厚至≥25.4mm，表面光滑、平整，整体美观大方。耐高温、不吸水、防火、抗老化、无毒、不褪色、材质坚硬，确保柜身台面不受潮，牢固可靠。</p> <p>桌身：铝合金框架为Φ50mm 铝合金圆柱，32mm×27mm 铝合金横梁，型材表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，磷酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>连接接头：锌、铝合金接头连接。配 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，其外露截面用 1.5mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边。</p> <p>结构：台面拼接，8 人座，桌面下可挂学生凳。台侧预留五孔插座位置。</p> <p>脚垫：采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，可有效防止桌身受潮。延长设备的使用寿命。</p> <p>侧装有一个交流 220V 输出五孔插座。学生电源的性能指标符合 JY/T 0374-2004 标准。</p>	台	6

3	学生凳	<p>A: 凳面            1、凳面材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型。            2、凳面尺寸：面 <math>\phi 300\text{mm} \times \text{厚 } 30\text{mm}</math>。            3、表面细纹咬花，防滑不发光。</p> <p>B: 凳钢架椭圆形，脚钢架            1、材质及形状：椭圆形无缝钢管。  <b>2、尺寸：17×34×1.7mm。</b>            3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。</p> <p>C: 脚垫            1、材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。            D: 圆凳有调节升降功能，高度可以在 450mm–500mm 范围内自由调整。</p>	张	50
4	仪器柜	<p>框架：采用铝合金框架结构，前立柱为 <math>36\text{mm} \times 27\text{mm}</math> 的方形铝管，后立柱为 <math>36\text{mm} \times 36\text{mm}</math> 的方形铝管，所有铝材表面经过环氧树脂粉末喷涂，可防酸耐碱，美观、牢固耐用。</p> <p>柜体：采用 <math>16\text{mm}</math>E1 级三聚氰胺双贴饰面板，其外露截面由优质 PVC 封边，粘力强，密封性好，经久耐用，外型美观。上部镶嵌玻璃对开门，设活动隔板 2 块，厚 <math>25\text{mm}</math>，柜内搁板可升降调节。下部为木质对开门，内设 1 块 <math>25\text{mm}</math> 活动隔板，加强力 ABS 紧固件组合。门板截面选用优质 <math>1.5\text{mm}</math>PVC 封边条机械封边，附着力牢固。</p> <p>脚垫：采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，可有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p>	个	4
5	教师混色 3D 打印机	<p>1. 成型尺寸：<math>\leqslant 200\text{mm} \times 200\text{mm} \times 480\text{mm}</math> (长*宽*高)；            2. 机器重量：<math>\geqslant 25\text{kg}</math>；            3. 设备尺寸：<math>\geqslant 360\text{mm} \times 360\text{mm} \times 940\text{mm}</math> (长*宽*高)；            4. 喷头数量：1 个；            5. 喷头直径：0.4mm；            6. 喷头结构：新型混合型双进料单喷嘴；            7. 一机多用，多模式打印，软件支持一键选择以下 4 种模式</p> <p>混色模式：通过软件控制实现颜色渐变混合，并支持指定比例实现混合颜色效果，使用的耗材为非渐变耗材；</p> <p>双色模式：设备只需要一个喷头便能实现双色打印，考虑到后期维护，不接受双喷头设备；</p> <p>分层模式：无需手动更换材料，实现分层色打印；</p>	台	1

		<p>单色模式：支持混色、双色、分层色的同时，兼容普通单色3D打印机功能；</p> <p>8. 机械定位精度：XY：<math>\leq 0.0128\text{mm}</math>, Z轴<math>\leq 0.0025\text{mm}</math>;</p> <p>9. 耗材直径：Φ1.75mm;</p> <p>10. 打印材料：PLA/TPU/PVA等；</p> <p>11. 设备升级：U盘升级，无需电脑及数据线，轻松完成升级；</p> <p>12. 加热平台：支持0-120°，喷头最高温度：250°；</p> <p>13. 采用钣金一体设计机身，三面观察窗，前门可开启；</p> <p>14. XY运动结构：采用双十字光轴设计，近端送料，保证动力；</p> <p>15. 打印层厚：0.05-0.3mm;</p> <p>16. 最快速度：<math>\geq 150\text{mm/s}</math>;</p> <p>17. 建议打印速度：40-60mm/s;</p> <p>18. 支持断电续打、中途换料、断料报警、加热异常保护；</p> <p>19. 数据连接方式：支持脱机打印（U盘）、数据线连接电脑，断开数据线可继续正常打印；</p> <p>20. 操作界面：3.5寸触摸屏；全彩480*320分辨率；60Hz刷新率；支持多国语言；</p> <p>21. 支持中文目录读取、中文文件读取，准确计算打印所需实际长度；</p> <p>22. 提供混色3D打印机演示视频，包含双色、混色、分层模式。</p>		
6	学生3D打印机	<p>1. 成型原理：熔融沉积成型（FDM）；</p> <p>2. 成型体积：<math>\geq 12000\text{mm}^3</math>（200mm*200mm*300mm）；</p> <p>3. 整机尺寸<math>\geq 415\text{mm}*415\text{mm}*540\text{mm}</math>；</p> <p>4. 空间利用率(成型体积/整机体积)高达13%；</p> <p>5. 外观：三段式设计，U型钣金配合注塑，完美流线型设计，圆润无菱角，</p> <p>6. 耗材直径：1.75mm;</p> <p>7. 层分辨率：0.05-0.3mm;</p> <p>8. XY轴定位精度：<math>\leq 0.0125\text{mm}</math>, Z轴定位精度：<math>\leq 0.0025\text{mm}</math>;</p> <p>9. 建议打印速度：30-100mm/s;</p> <p>10. 最快打印速度：300mm/s;</p> <p>11. 整机重量：22KG;</p> <p>12. 喷嘴直径：0.4mm, (可选配0.2mm, 0.8mm, 激光雕刻模块)；</p>	台	1

		<p>13. 喷头结构：单喷嘴单进料；</p> <p>14. 全金属速换喷嘴，支持更高温度打印，提升材料兼容性。</p> <p>15. 喷头模块化，卡扣式易拆装设计；</p> <p>16. 喷嘴最高温度：280°C；</p> <p>17. 工作平台：抽屉式易拆装平台，新型平台系统，均匀加热防翘曲，稳固易用；</p> <p>18. 工作平台温度：0-120°C；</p> <p>19. 支持材料：PLA/ABS /PHA/ PETG 等；</p> <p>20. 运动结构：工字结构，近程送料，保证动力。</p> <p>21. 耗材放置：隐藏式内置料架设计，同时支持外置；</p> <p>22. 人机交互：4.3 寸触摸屏，480*272 分辨率，最高显示 16.7 兆色（支持中文简体/繁体、英文、日文切换）；</p> <p>23. 连接方式：Wi-Fi/USB Port/U Disk/ RJ45 网口；</p> <p>24. 超低功耗，平均功率 100W，峰值功率 200W，节能省电，打印完成自动休眠；</p> <p>25. 设备升级：U 盘升级，无需电脑及数据线，轻松完成升级；</p> <p>26. 平台调平：智能调平；</p> <p>27. Wi-Fi 连接，可 APP 控制；</p> <p>28. 监控装置：高清摄像监控；</p> <p>29. 全封闭打印，防尘，稳定打印高温材料；</p> <p>30. 断电续打，来电后可继续打印，有效提高打印成功率；</p> <p>31. 断料报警，缺料后机器发出报警，重新上料后继续打印；</p> <p>32. 中途换料，打印过程中如需更换材料，可进入“中途换丝”模式，该模式可保证轻松更换材料；</p> <p>33. 加热异常保护，智能监控，若发生加热异常，机器会自动停机，杜绝意外发生；</p> <p>34. 拓展功能：模块化易拆装激光雕刻模组 波长：405nm，供电电压：12V，工作电流：210mA，光斑模式：点状， 工作温度：±50°C，支持雕刻材料：木头类、部分塑料类、纸类、薄皮革、打印纸等；</p> <p>35. 电源输入（AC）：100V-240V， 50-60Hz；</p> <p>36. 文件类型：STL, OBJ, Gcode, JPG, PNG 等。</p>	
--	--	--	--

7	3D 打印耗材	1.75mm 1kg 红色、白色、黑色、橙色、黄色、绿色、蓝色、紫色，多色可选	卷	30
8	3D 打印耗材 (温变)	1.75mm 1kg 耗材颜色可随温度变化改变颜色 蓝变白、绿变黄、红变白、橙变黄等	卷	10
9	3D 打印耗材 (彩虹)	1.75mm 1kg 渐变色耗材 (丝绸、高光、高亮)	卷	5
10	增材 3D 打印 创新教育软件 V4.0	1、支持导入 2D 图片建模、文字建模、自定义绘制图形建模等多种建模方式，支持*.jpg、*.png、*.gif、*.bmp 等格式。支持通过照片、图片与文字一键生成 3D 透光浮雕建模技术，实现最新回转体曲面浮雕生成技术。 2、支持单张 2D 照片自动合成 3D 人像功能，支持五官、表情、年龄、配饰、角色、发型、肤色等多种交互式快速设计功能。 3、支持单体积木堆叠、连续堆叠、拉伸堆叠、编组和取消编组、素材模型缩放编辑、导入模型按数量进行积木化等功能。 4、支持实体建模方式，至少包含立方体、椎体、六面体、等二十种以上的基本实体，实现直接拖拽进行便捷快速实体设计，并满足通过参数设定进行精确设计，并满足通过参数设定进行精确设计，在不选择指定命令的情况下，直接用鼠标拖拽移动。 5、支持草图建模方式，通过工作平面上绘制草图设计三维模型，支持拉伸、旋转、扫略等草图建模，支持工作平面定义和还原、以及草图裁剪等功能。 6、支持 3D 数字雕刻建模，自由塑形，适用于设计 3D 艺术模型；实现雕刻功能：笔刷、膨胀、扭曲、平滑、抹平、夹捏、皱褶、拖拉以及涂绘等；内置常用雕刻基础模型，也可从外部导入 STL/OBJ 模型作为雕刻基础模型；涂绘功能可以自由选择颜色。 7、支持 SCRATCH、PYTHON 两种编程交互方式的 3D 模型设计；SCRATCH 编程建模支持 2D 图形、3D 模型、2D/3D 文字、2D/3D 函数、布尔运算、凸壳处理、平移与缩放、镜像与旋转变换、2D 图形的平直与扭曲等多种拉伸造型以及旋转造型、数学运算与函数、逻辑与循环控制、自定义变量和模块等参数化功能。PYTHON 编程建模内置立方体、球体、圆柱体、环形体、螺旋体、3D 文字基础模型文件，并支持生成倒角。 8、面向小学低龄学生认知水平的启蒙三维设计模块，八款趣味主题式三维设计 APP 包括“百变陀螺”、“飞行大师”、“趣味 ABC”、“指尖陀螺”、“竹蜻蜓”、“花样哨子”、“玩转徽章”与“快速建模”，有效支持体验课、研学课与入门课的开展。 9、支持“标尺”功能，实现类似实际生活中用实物尺进行测量的操作，利于设计精确尺寸模型。 10、实现多种视角导图：具有多种视角，可通过该功能改变任意视角，便于操作和掌握空间感。 11、支持 STL 编辑功能：针对 STL 实现编辑功能，并对 STL 与实体文件及其他 STL 文件进行布尔运算，生成全新模型文件；实现自动 STL	套	2

		<p>破面修补：导入 STL 时后台自动对破面进行修补，无需勾选。</p> <p>12、支持软件平台内嵌模型资源库，包含八大主题模型资源，并依据人教版最新教材开发的学科模型资源，涵盖语文、数学、科学、美术、物理、化学、生物、等多个学科。</p> <p>13、软件平台支持所有系统设备运行，包括电脑、一体机、电子白板、平板等，并可实现鼠标、触屏两种操作方式；可实现通过平台链接云端服务器，方便上传并保存设计作品文件、线上赛事活动参与、课程分享等活动；可实现“分享”功能，将数字模型文件分享到主流的媒体平台，如：微信、微博、QQ 等。</p>		
11	培训服务	<p>含 10 课时，</p> <p>1.3D 打印机使用操作培训及日常维修维护。</p> <p>2. 三维设计软件功能使用，多模块的实操培训，能够自主设计作品，开发设计课程。</p> <p>3. 切片软件使用操作。</p>	项	1
12	布线系统	采用国标铜芯线，符合国家安全用电要求。	套	1

## 电容葫芦烙画

序号	名称	规格型号功能	单位	数量

1	学生桌	1、规格：1600mm*700mm*780mm。 2、结构：实木中式可移动结构，传统工艺，移动方便，结构牢固。桌面配置透明胶垫。 3、材质：1) 实木桌面:台面加厚至 50mm。 2) 整体实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不易变形，不易开裂。 4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。 5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。	张	6
2	学生凳子	1. 规格：330mm*250mm*450mm， 2. 结构：实木结构，传统工艺，座面有弧度符合人体工学，结构牢固。 3. 材质：实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不易变形，不易开裂。 4、配件：采用优质配件，结构牢固，经久耐用。 5、性能：环保漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用	张	50
3	作品储藏展示柜	规格尺寸：五层长 120cm*深 40cm*高 182cm 材质：加厚钢架+板材；采用健康环保加厚板材，防刮耐高温有效防蛀虫防潮，更加结实，稳固耐用；架子后面小挡板设计，可以防止物品滑落，实用放心；选用加粗加厚钢架，表面采用烤漆钢架坚固稳定钢架，承重能力强；层板可以根据个人需要，自由调节高度，方便实用；书架采用多层设计，分类放置书籍，容量大整洁有序；书架底部设有防滑脚垫，方便移动，无噪音不伤地板，同时脚垫可自由调节高度；	个	4
4	边柜	规格尺寸：三层长 120cm*深 40cm*高 108cm 材质：加厚钢架+板材；采用健康环保加厚板材，防刮耐高温有效防蛀虫防潮，更加结实，稳固耐用；架子后面小挡板设计，可以防止物品滑落，实用放心；选用加粗加厚钢架，表面采用烤漆钢架坚固稳定钢架，承重能力强；层板可以根据个人需要，自由调节高度，方便实用；书架采用多层设计，分类放置书籍，容量大整洁有序；书架底部设有防滑脚垫，方便移动，无噪音不伤地板，同时脚垫可自由调节高度；	个	8
5	多功能非遗操作桌	规格：1460mm*700mm*1120mm，桌面面高度 750mm，材质：松木	张	2

6	六边形置物架	规格: 30cm*20cm, 材质: 实木 厚实用料, 稳固承重; 边缘打磨光滑	个	15
7	落地画册收纳架	材质:橡胶木 颜色:原木色 尺寸:140cm*36cm*60cm	个	1
8	转角书架	材质:实木 颜色:原木深色 尺寸:180cm*60cm	个	1
9	劳技操作专用围裙	1、尺寸: 长 80cm, 宽 71cm 2、牛仔面料, 耐磨经用, 胸前可以放置绘画铅笔和工具材料。	件	50
10	围裙挂架	1. 规格: 996mm*60mm, 材质: 多层板 2. 结构: 木结构, 传统工艺, 结构牢固。 3. 材质: 实木制作, 本色, 材料经熏蒸处理, 虫不蛀, 不易变形, 不易开裂。 4、配件: 采用优质配件, 结构牢固, 经久耐用。 5、性能: 环保漆, 精工打磨不伤手, 长时间不变色, 易清洁, 美观大方, 经久耐用	个	4
11	标准急救箱	标准急救箱 碘伏消毒棉签. 碘伏棉球. 碘伏棉棒. 酒精棉片. 棉签. 棉球. 镊子. 止血带. 创可贴. 绷带. 胶带. 剪刀. 烧伤敷料（烫伤膏）. 人工呼吸面罩. 消防面罩. 灭火毯. 体温计. 手电筒. 高频口哨	个	1

12	编织收纳筐	1、货品名称：编织收纳筐 2、规格：260mm*200mm*110mm	个	15
13	电烙笔-学生装	1、功率：30w，温度：400°C，线长120mm，重量0.15kg	支	15
14	电烙笔-教师装	1、内含烙画笔1支，笔架1个，烙铁头5个，烙画52件套、收纳包1个，练习木板5个	支	1
15	字母烙画套装	材质：铜，重量：99g	套	15
16	烙画机	1、LH30-S2 主机一台 2、烙画笔2支 3、笔架1个 4、海绵1片 5、螺丝刀1把 6、烙画笔头20个	套	12

## 校园电视台

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	专业摄像机	①专业4K CMOS影像传感器，尺寸≥1/2.3“英寸，有效成像像素≥1200万。 ②内置立体声麦克风 ③专业4K镜头，光圈≥F1.2，光学变焦不小于12x，滤镜直径M62	套	1

		<p>④记录格式：支持 4K 30p/25p 记录模式≥150Mbps 录制；支持等于或高于 50i 工作模式下 1080P 100fps 录制，支持 MPEG-4 AVCHD/H.264 50Mbps，支持 4K/UHD(3840*2160) 4:2:2 视频或 4:2:2 HD 信号</p> <p>⑤ND 滤光片关, 1/4, 1/16</p> <p>⑥液晶屏至少 3.5 英寸，不低于 92 万像素；</p> <p>⑦存储卡：双卡槽设计，支持预录制时间≥10 秒，支持专业记录介质 SD/SDHC/SDXC 卡，配容量不小于 128G SDXC UHS-I 存储卡*2，速度不低于 170MB/秒</p> <p>⑧音频输入：XLR 型 3 针（母头）*2</p> <p>⑨输出：HDMI 支持 QFHD，3G SDI 支持 FHD，支持 HDMI/SDI 同时输出</p> <p>⑩电池：随附原装可重复充电锂电池*2、充电器、摄像机包等相关配件，充电器支持摄像机工作状态下充电，支持网络 RCP 远程控制；实时播放信息叠加层；全屏图形叠加和幻灯片放映；画面传输的 FTP 文件上传；在同一 LAN 组中，可以实现同品牌摄像机自动探测功能，</p> <p>流媒体协议：支持 RTMP, MPEG2-TS/UDP, RTSP/RTP, ZIXI；</p>		
2	摄像机包	摄像机配套软包	个	1
3	摄像机存储卡	256G 高速卡	张	2
4	读卡器	存储卡读卡器	个	1
5	摄像机电池	摄像机电池 1900mah, 全解码 A+级别电池, -20 度-60 度, 输出电压 7.4V	个	1

6	专业无线领夹 麦克风	<p>发射器:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 麦克风指向: 全向型</li> <li>2) 输出功率: <math>\leq 10\text{mW}</math></li> <li>3) 灵敏度: <math>-30\text{dB} +/- 3\text{dB} / 0\text{dB}=1\text{V/Pa}, 1\text{ kHz}</math></li> <li>4) 频率响应: 40 Hz 至 18 kHz</li> <li>5) 信噪比: 80dB</li> <li>6) 杂散发射: 250 nW 或者更低</li> <li>7) 参考音频输入电平: <math>-60\text{ dBV}</math> (MIC 输入, 0 dB 衰减)</li> <li>8) 参考偏差: <math>\pm 5\text{ kHz}</math> (<math>-60\text{ dBV}</math>, 1 kHz 输入)</li> <li>9) 失真: 0.5% or 更低</li> <li>10) 电源: 2 节 AA 电池</li> <li>11) 无线录音距离 100 米</li> </ul> <p>接收器:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 传输通道: 48 个无线传输通道</li> <li>2) 载波频率范围: 556.71 MHz–575.98 MHz (发射机 A) 576.39 MHz–595.66 MHz (发射机 B)</li> <li>3) 输出功率 <math>\leq 10\text{mW}</math></li> <li>4) 失真: 0.5% or 更低</li> <li>5) 频率响应: 40 Hz 至 18 kHz</li> <li>6) 信噪比: 80db</li> <li>7) 耳机输出电平: 30mW, 32 欧姆/1KHz</li> <li>8) 音频输出电平: <math>-60\text{ dBV}</math></li> <li>9) 电源: 2 个 AA/5 号电池</li> </ul>	套	2

7	专业播音话筒	<p>1、单声道驻极体电容麦克风。</p> <p>2、频率响应 40 Hz – 20 kHz。</p> <p>3、指向性 单向（超心形）</p> <p>灵敏度*[1] -36 dB ±3 dB。</p> <p>4、输出阻抗*[2] 220Ω ±20% – 平衡。</p> <p>5、动态范围 幻像电源： 107 dB 或更高、电池： 98 dB 或更高、信噪比*[3] 77 dB 或更高、固有噪声*[4] 17dB SPL 或更低、外部磁场感应噪声*[5] 0dB SPL 或更低、风噪*[6] 50 dB SPL（无防风罩）45 dB SPL 或更低（带防风罩）最大输入声压级*[7] 幻像电源： 124 dB SPL</p>	套	2
8	专业调音台	12 输入通道结构，8 平衡式话筒输入及 2 路立体声输入, 4 组母线(立体声+编组)输出, 3 组 AUX 辅助输出高品质、低噪音的话筒输入低噪音的前置放大, 具有强大的抗干扰能力话筒提供优质的+48V 幻像电源总谐波失真/Total Harmonic distortion: <-0.005%频率响应/Frequency Response: 20Hz-20KHz+1dB /-3dB	套	1
9	虚拟演播室工作站	<p>虚拟演播室工作站的核心作用是通过实时抠像技术和3D虚拟场景渲染，将真实主持人/演员与计算机生成的虚拟背景融合，打造出视觉逼真、可灵活切换的演播环境。</p> <p>1、4U服务器级机箱，国产CPU，主频≥3.2GHZ，16核24线程 32GB (2*16GB) NVIDIA GeForce GTX PCIE x16，显卡，具有≥6G 显存，硬盘：240G 固态系统盘 SATA 4TB 企业级存储硬盘集成千兆网卡、650W 服务器电源；</p> <p>2、高清接口信号输入：1、高清接口信号输入：支持至少 2 路 4K(2160p)带音频加 HDMI 输入，接口 HDMI 2.0b 视频输入 4 HDMI 音频输入 8 通道嵌入式 SD、HD、UHD 及 4K。2、43.5 立体声线路输入 SDI/HDMI 嵌入/3、1 路 SDI 高清输入卡。4 路 IP/USB，9 路具有虚拟抠像色键功能；2 路 DDR 本地视频或 4G 回传信号；嵌入音频或模拟音频输入。信号输出：1 路 IP 输出；1 路 NDI 输出；1 路 HDMI；嵌入音频、模拟音频、监听音频输出。支持摄像机信号、IVGA、网络 HTTP/UDP/RTSP/RTMP/NDI、手机信号、本地视频、IP DSK 等信号源输入。1080p30、1080p50、1080p59.94、1080p60 1080i50、1080i59.94、1080i60 Ultra HD 视频格式 2160p23.98、2160p24、2160p25、2160p29.97、2160p30、2160p50、2160p59.94、2160p60 4K 视频格式 4Kp23.98 DCI、4Kp24 DCI、4Kp25 DCI、4Kp29.97 DCI、4Kp30 DCI、4Kp50 DCI、4Kp59.94 DCI、4Kp60 DCI 数字视频接口标准 (DVI) 1920x1200p50、1920x1200p60、1920x1440p50、1920x1440p60、2560x1440p50、2560x1440p60、2560x1600p50、2560x1600p60。</p>	台	1

10	4K 三维虚拟演播室系统	<p>★1、具备 5 路实时互动接口，手机、电脑可通过浏览器实时与演播室连线，延时不大于 500ms，互动端可收看监听演播室 PGM 信号；</p> <p>★2、系统支持可视化自由搭建虚拟演播场景，无限图层自定义，无轨虚拟演播技术，支持单个条目无轨虚拟 20 个虚拟机位，支持虚拟镜头推拉，平移，旋转，运动速度可自由调节，无须移动或者操作真实摄像机；</p> <p>3. 系统必须支持 4K (2160p25、2160p30、2160p50、2160p60) 高清 (1080i50、1080P25、1080P50、1080i60) 标清 (525i NTSC、625i25 PAL)，最高支持 2160 60P 的节目制作，可同时进行 4K、高清和标清的节目信号输出；</p> <p>4、调音台：每个通道支持音频的输入调节，pvw 和 pgm 通道音量监测和全局音量监测；</p> <p>★5、2D 和 2.5D 场景通道：支持多个通过 CG 制作的场景通道每个场景通道可自定义输入和设置。场景通道加入多画面，字幕条，虚拟场景等。每个通道对带有编辑功能对场景的字字幕，图形，通道视频，本地视频图片叠加。叠加的物件通道可支持前后景别设置，支持多种发光字体导入，带有时间线设置出入时间；</p> <p>6. CG 字幕编辑：强大的 CG 字幕可以编辑摄像机，视频，图片，文字等导入字幕编辑后再次导入虚拟使用。能够制作丰富的字幕模板，并且还可以制作虚拟场景；</p> <p>7. 支持 VR2:1 分辨率，3840*1920p，拉流，推流，录制，监看，切换同时支持 2:1，可支持全景立体 1:1，4096*4096p，拉流，推流，切换同时支持 1:1；</p> <p>8. 直播模块：录制和直播可以同时进行，可以推流不少于 3 组平台服务器；</p> <p>9. 支持具备 2 个多画面分割输出，每个输出都可以单独选择布局（AUX，预监，总输出，多画面）；</p> <p>10. 多画面分割显示（4/9/10/13/16 分割），可自由设定每路信号源指定显示每路输入均具备内部帧同步功能；</p> <p>★11. 支持 2 路 TRS 音频输入接口，2 路 TRS 音频输出接口，支持平衡与非平衡切换支持 BlackBurst 或 Tri-Level 同步输入；每一路均支持 alpha 通道信号输；</p> <p>12. 支持键信号输出，支持多级字幕图文串接；支持实时 OSC 语音转写，语音翻译模块输入；</p> <p>13. 支持不少于 12 路实时流信号（RTMP/M3U8/RTSP/MMS/TCP/UDP）同时输入，12 路 NDI 信号输入且 12 路信号窗口实时在线显示；</p> <p>14. 支持多通道录制功能，每个通道单独保存，不少于 3 种格式同时录制，支持 H265 编码，每个通道可自定义设置码率，视频分割时间，音频等调节。</p> <p>15. 系统支持画面快照功能，支持设定不同信号 PGM/PVW/PGM(Clean)，不同格式 PNG/JPG/TIFF/BMP 同时生成；</p> <p>16. 必须支持左飞，右飞，上滚，下滚，倒计时，秒表字幕制作；</p> <p>17. 软件支持实时图层混合模式，包括变暗，正片叠底，颜色加深等不低于 15 种方式。具有实时特效功能，美颜，老电影，光晕，模糊，色彩校正，隔离颜色等不低于 30 种特效；</p> <p>18. 具备实时可视化虚拟编辑软件，具备实时可视化字幕编辑软件，文字可实时转换为贝塞尔路径，方便异性文字制作，笔画修改，支持对输入信号和本地素材进行无规则裁剪；</p>	套	1

		19. 系统要求能和无线控制器结合，远程控制开始暂停录制；可以控制 PPT 画外音景别、PPT+人物合成、人物+PPT+虚拟场景等景别切换； 20. 可以远程实时添加字幕，在录课时，辅助人员可以在编辑室实时添加字幕，快速出片； 21、内置虚拟场景不少于 100 套，交付时需根据用户要求定制配套场景不少于 10 套；		
11	提词器系统	<p>企业级词器创新的使用了一字型架构，整体简洁大方，搭配合理，可自由拓展外设组件，搭配有专业摄像机滑道，可兼容各类主流相机、摄像机，接口支持 HDMI 和 VGA 两种接口，方便使用兼容广泛。专业的文稿屏不仅支持显示传统的提词文档，更可支持显示 ppt, pdf, 视频，图片，网页等诸多格式，全面满足使用人员的多种需求。整体模块化设计，操作简单，使用方便。</p> <p>主要参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版。</li> <li>2. 连接提词器电脑后支持图片，word, ppt, 视频，网页等文件的展现</li> <li>3. 提词器文稿屏亮度为 250cd/m<sup>2</sup>，分辨率 1440*900。拥有一个 hdmi 接口和一个 vga 接口，满足不同受众需求</li> <li>4. 提词器软件支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言。而且还支持国外的一些语言英、日、韩、德、俄、法、阿拉伯文等国家语言。</li> <li>5. 提词器软件自带镜像功能、男女播音员可分别选择不同的背景色和字色方便男女播音员选择自己的播音词，字体和字的大小任意选择，可选多种角色，以区分男角女角或更多播音角色。支持滚动速度任意调整；字号、字体任意设置，字色、背景色任意搭配等功能。软件控制方式多样化，键盘、鼠标、遥控器、脚踏板、遥控手柄均可。</li> <li>6. 提词器整体结构为 CNC 数控加工成型，强度高，坚固结实、耐磕碰、防静电. 整体模块化设计, 安装简单</li> <li>7. 配置专业摄像机滑道，无需额外配置摄像机三脚架. 轻便耐用，组合式设计, 能与各种摄像机和三脚架固定使用, 拆装简便. 可以自由调整摄像机、相机的前后以及上下四个方向位置。</li> <li>8. 提词器单面反光玻璃支架为铝型材数控加工支架，遮光罩为一次模压成型工程环保塑壳，重量轻，结构不变形，提词器显示屏可进行前后滑动。</li> <li>9. 配置万向脚轮，带自锁，满足各种移动拍摄需求，承重 30kg</li> <li>10. 标准配置清单: 提词器主体结构及相关螺丝, 摄像机滑道, 摄像机增高架（可选配双增高架）, 遮光罩, 镀膜玻璃套件, 22 寸文稿屏, 22 寸自检屏，提词器软件，5 米 HDMI 线一根，独立式三脚架，万向脚轮。</li> </ol>	套	1
12	导播切换台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 视频播放 列表控制和音量调节可以控制录播的添加的播放列表，上一个，下一个视频的播放暂停，音量大小。主监录制的音频的大小调节</li> <li>2. 录制输出 控制录播的录制，直播，多通道录制，视频通过视频卡显卡输出等。</li> <li>3. 启用特效</li> </ol>	台	1

		<p>按下会相应控制录播软件的特效启用，启用后通过切换执行当前特效效果。</p> <p>4. 主监和预监 支持主监和预监的的 12 路视频切换，支持 TAKE, CUT 和 T-BAR 的切换</p> <p>5. 云台控制和虚拟机位 可通过云台的四维摇杆控制云台会议摄像机的上下左右，变倍等。通过链接同品牌软件可以实现软件和导播台联动控制。支持多个虚拟集的机位控制。 规格说明： DC5V 的 USB 供电，D 型 USB 口 1 个、标准 USB 口 1 个、PTZ 控制口 1 个、tally-A 和 tally-B 信号输出口 2 个。 通讯协议：MIDI 协议，串口（USART，需要做开发对接），PTZ 控制支持 RS232, RS485/422(PTZ) 、12 讯道主、预监导播切换，支持 CUT、TAKE、T 型推杆（T-BAR）特效切，两路音频控制 适配软件：MIDI 协议的软件、串口通讯的软件、USB (HID) 通讯协议的软件</p>		
13	无线双工内部 通话 (1 拖 4)	<p>1. 频率范围 400-470Mhz，传输距离 2000 米保证分机在演播区、后台、不同楼层（可穿墙 6-8 层楼）、或者场外转播车等各种场合，均能够与主机进行流畅通话。</p> <p>2. 主机尺寸/重量 440x255x44mm (±0.1mm) /2kg (1U 机型)。</p> <p>3. 一对一、一对多、多对多的通话方式，可根据使用情况，进行分组指挥。</p> <p>4. 主机支持分机数量不限，可随时增加。</p> <p>5. 信道数 150[3 组]。</p> <p>6. 灵敏度-107dbm±1dbm。</p> <p>7. 空中传输速率 100Kbps。</p> <p>8. 加密 32 位通信密码，避免干扰与串频。</p> <p>9. 数字语音编码 8K 采样率 16bits 精度。</p> <p>10. 具有液晶屏强提醒功能，提示通话腰包注意收听</p> <p>11. 1.4 吋 LCD 显示屏，方便设定频道、背景声抑制、机身编号、组号、场景声等级设置。</p> <p>12. 专业小卡农六芯耳机接口。</p> <p>13. 分机尺寸/重量 25x70x102mm (±0.1mm) /220g。</p> <p>14. 分机内置锂电池 3.7V 容量 5000mAh。持续通话时间 8 小时以上，待机 15 天以上。</p> <p>15. 待机功率 40mW/10mA。</p> <p>16. 六芯卡侬专业音频接口，防脱拉设计；隔声降噪，嘈杂场合声音清晰，麦克风灵敏度-50DB，阻抗 200 欧，扬声器阻抗 32 欧。</p>	台	1

14	非线性编辑系统	<p>非线编专用工控机箱，工作站 1. 国产 CPU 主频≥3.2GHZ 内存≥DDR4 32GB (2*16GB) NVIDIA GeForce GTX PCIE x16 显卡 具有 6G 显存硬盘：256G 固态系统盘 SATA 8TB 企业级存储硬盘集成千兆网卡，内置刻录机，650W 服务器电源。</p> <p>专用键盘鼠标、免激活非线编软件，27 英寸 4K/UHD 高分辨率显示器*2 台，专业键盘鼠标。</p> <p>软件系统 1、课件剪辑系统，全中文编辑软件。支持 4K 分辨率视频输出。</p> <p>2、具有业内先进的 AVCHD 原码多轨实时编辑功能实时混合格式的 HD/SD 编辑，包括 AVCHD、HDV、MPEG-2、DV、QuickTime.</p> <p>3、简洁友好的用户界面，包括：无限视频、音频、字幕和图形轨道，并支持全屏预览</p> <p>4、实时编辑和转换不同的 HD 和 SD 宽高比（如 16:9 和 4:3）、不同帧速率（如 60i、50i、24p）、不同分辨率（如 1440×1080、1280×720、720×480）</p> <p>5、嵌套的时间线序列及实时高标清特效、键、转场和字幕</p> <p>6、基于多核 CPU 技术的高速 MPEG-2 和 HDV 输入和输出</p> <p>7、段落编码（智能渲染）输出 MPEG-2 和 HDV</p> <p>8、自带“3D 布局”效果工具和“音频调音台”工具</p> <p>9、具有从时间线直接刻录 DVD 和蓝光盘及动态菜单编著功能。</p>	台	1
15	视频点直播平台	<p>1、录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播。</p> <p>2、用户管理：支持用户的创建、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务。</p> <p>3、集群技术：支持直播和点播的集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加服务器以支持更大规模点播。</p> <p>4、移动平台：支持基于 IOS/Android 的移动客户端访问，对课程进行点播直播、发表评论，可收藏、下载资源，并支持资源的模糊搜索。</p> <p>5、二维码应用：支持微信应用，具有通过二维码扫描直接在手机微信端进行资源点播、课堂直播、课后评论等功能，从而能创建应用的微门户。</p> <p>6、个人空间：支持用户对个人资料、登录密码进行编辑管理，支持对个人空间资源的管理、支持资源收藏和向其他用户推荐资源。可关注其他用户，并接受其他用户的推荐资源。</p> <p>7、资源目录：采用虚拟目录框架设计，支持自定义的分类目录创建和编目管理。</p> <p>8、资源检索：支持基于资源属性的快速检索，支持多种检索条件的组合检索等自定义检索。</p> <p>9、资源展示：支持基于资源编目和分类的资源展示，支持资源点播的热点展示（根据点播数量统计的热门程度）。</p> <p>10、资源应用：用户可对个人资源进行浏览/播放、删除、编辑等；可对资源进行点播，支持各种播放控制；对平台资源进行收藏、下载等操作，支持用户对资源进行评论。</p> <p>11、直播课堂：支持主流标准的直播协议、可以实时列表直播在线课堂，支持直播评论。</p> <p>12、播放器：支持基于 flash 播放器视频播放，用户不需要再额外安装其它播放器等。</p>	套	1

		<p>13、无缓冲播放：支持视频直接拖拽播放，不需缓冲。</p> <p>14、资源模式点播：支持资源模式点播，通过单画面实时切换模式实现对课程资源模式的点播。</p> <p>15、多码率：要求转码时支持标清、高清、超清等多种清晰度设置，播放时可在播放器窗口进行切换。</p> <p>16、教学评估：可对视频资源进行实时打点评估，并可以自主创建评价标准，形成评估报告。</p> <p>17、电视墙：支持按不同组织层级进行录播教室的视频轮询，自动进行视频轮询，可以设置轮询速度。可以按照单屏、四分屏、九分屏的模式展示视频。选中某一教室后，下方显示该教室所有相关视频；</p> <p>18、录播监控：支持按不同组织层级展示所有录播教室的状态：包括录播设备远程开关机、远程重启、远程休眠待机、直播、录像，可以直接控制某一教室或者几个教室的录播开关、直播启停、录像启停。</p> <p>19、导播管理：远程对录播教室进行导播控制，参数设置，特效切换；支持远程的录像音量控制；支持自动跟踪和手动跟踪模式的切换；支持云台上上下左右和复位的操作，并且可以调整移动速度；支持镜头焦点的放大、缩小，并且可以调整移动速度；支持最多9个预置位的切换。支持进行直播启停，并可以观察到录播主机运行状态、直播带宽及观看情况等；支持进行录像启停，并可以观察到录像时间、硬盘空间等实时信息；支持一个教室多个摄像机的切换控制。</p>		
16	监视耳机	<p>频响范围:15 ~ 20,000 Hz</p> <p>阻抗:<math>\geq 47 \text{ ohms}</math></p> <p>灵敏度:<math>\geq 96 \text{ dB}</math></p>	个	1
17	播音主持台 (含座椅)	<p>材料料厚：钢板：厚规格为：装饰件1.2mm, 连接件1.5mm, 承重部件2.0mm，且搭配合理，加工硬化，牢固耐用。</p> <p>表面处理：钢板经脱脂、酸洗、防锈磷化处理，表面静电喷塑，耐酸碱、防锈蚀、抗静电。</p> <p>木板：台板为中密度板贴真木皮喷环保漆，表面做防火底漆处理。颜色分：木本色, 深红棕, 闪光蓝, 等多种可选(含两套座椅)，带移动脚轮</p>	套	1
18	操作台 (含座椅)	$\geq 1.2$ 米操作台，钢木结构，木质台面作为操作台，豪华造型，下面可以放置设备，双开门带锁，含操作转移1把	套	1

19	设备机柜	尺寸: $\geq 600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1200\text{mm}$ (长*宽*高) 材质: 加厚环保板材, 板材厚度 15mm; 金属配件: 金属拉手, 金属滑轨。 特点: 防潮踢脚, 加宽桌面, 预留穿线孔, 带锁抽屉。	套	1
20	LED 平板柔光灯	额定功率: 120W 供电方式: 90~265VAC50/60Hz, 相关色温: 3200K/5600K, LED 类型: 贴片显色指数: Ra 值 $\geq 95$ TLCI (Ra): >95, 光源寿命: >50000 小时, 调光频率: 16.6KHz; 工作频率: 660KHz, 亮度调节: 0—100% 无极调光, 控制协议: DMX512/1990 数字调光协议, 调光方式: DMX512 信号/本地控制/无线遥控, 固定方式: 手持、影视灯架, 水平及俯仰 360 度调节, 安全耐用: 静音散热、轻薄设计, 工作温度: -10° — 40° 。	台	13
21	LED 聚光灯	5600K $\pm 150\text{K}$ /3200K $\pm 150\text{K}$ ; 显色指数: 90 以上 光源: 200W COB LED 使用寿命: 50000H 光学系统: 可调大小光斑螺纹透镜 透镜规格: 170MM 菲涅耳透镜 色温: 3200K/5600K 可选 色温偏差: $\pm 150\text{K}$ 显色性: CRI $\geq 85$ 出光角度: 12° — 55° 输入电源: AC 90V~240V, 50/60Hz 最大功耗: 190W 电源连接: 纽崔克电源 插头俯仰角度: $\pm 90^\circ$ 控制: DMX-512 控制通道: 1 通道; 手动调光: 含手动旋转控制 0%~100%; 调光频率: 1kHz; LED 触摸屏控制.	台	2

22	铰链	按照实际情况，前排灯具可以选用高强度铝材，恒力弹簧片	套	5
23	铝合金固定轨道	4根 3米，固定轨道高强度铝材，60mm*80mm（±0.1mm）	米	12
24	铝合金固定轨道	6根 3米，活动轨道高强度铝材，60mm*80mm（±0.1mm）	米	18
25	万向器	万向静音滑轮，360度旋转自如，铝合金材质，耐磨尼龙滑轮，不生锈不氧化，滑动无噪音，铝合金材质上下连接点焊更牢固，轨道移动行走灵活，稳定耐用，10年以上寿命，承重≥100KG.	套	12
26	灯具滑车	静音尼龙滑轮，铝合金材质，不生锈不氧化，滑动无噪音，铝合金材质，自带线卡，灯具移动行走灵活，稳定耐用，10年以上寿命，承重100KG	套	15
27	轨道吊架	吊轨道专用定制吊架，根据房间高低决定吊架长度	套	20
28	轨堵	规格：60MM*30MM，角铁，铸铁材质，轨道每套正反面各1个，每条滑轨4个，用6*50MM螺丝固定，作用是挡住灯具轨道滑动时是安全的。	个	20
29	线车	静音尼龙滑轮，铝合金材质，不生锈不氧化，滑动无噪音，铝合金材质自带线卡，移动电缆灵活，稳定耐用，10年以上寿命，承重20KG	套	15
30	电缆桥架	电源线，信号线整理走线	米	10
31	阻燃线缆	2*1.5 平方毫米专用阻燃线缆	米	200
32	信号线	3*0.5 平方毫米专用信号线缆	米	150

33	附件	胶木插头, 灯号牌, 保险链, 扎带等。满足所有灯光安装要求	套	1
34	调光台	16 路专业舞台调光台 规 格:三相、单相通用 每路功率:4KW 规格尺寸:TGL8+8 575mm×480mm×160mm 主要功能:16 路输出, 8 路独立调光加音控、程控、点控、预调功能, 空气开关保护。8 路开关输出, 风机散热, 每回路 2×10A 胶木插座。	台	1
35	信号放大器	输入输出信号: 一进八出 传输距离 200 米以内 数码输入输出格式:DMX512/1900 通信协议标准;输入电压: 220V±10%, 50HZ 整机功耗: 小于 10W 工作环境: 无腐蚀性气体, 可自然通风的场所 适用范围: 电脑灯控制台、数字调光台、电脑换色器等 安装尺寸: 483mm×140mm×50 mm 重量: 3kg	套	1
36	挑灯竿	移动灯光专用挑灯竿	套	1
37	电源直通箱	产品名称: 12 路电源直通箱产品供电:380V 电压输入, 三相五线制 AC380V ± 10% 产品频率:50HZ ± 5% 产品功率:12 路 4KW 产品电源:100-200V 50-60HZ 产品尺寸:486mm×180mm×110mm (低配) 480mm×270mm×150mm(高配) 产品重量: 4. 55kg(低配) 5. 9kg(高配)	套	1
38	U型拼接绿箱	1:进深 3 米 高度 2.5 米 宽度 5 米。U 型: 三个背景墙面加上一个地面; 2. 免漆拼接型蓝箱墙板、弧板、球形板、地板均为一次模压成型, 多种板块均采用一种铝合金支架连接, 可靠耐用、免维护; 3. 厚度: 1 块/17mm 墙板: 250cm * 250cm * 1.7cm 弧板: 270cm * 250cm * 1.7cm 地板: 250cm * 250cm * 1.7cm	平米	43

		4. 材料：环保 TS 材料、表面哑光 5. 地板承重：200 公斤/块 6. 面积：16 块/m <sup>2</sup> 7. 颜色：蓝色/绿色 可选 8. 模块化、拼接式、虚拟蓝箱设计，一次成型，尺寸标准，颜色一致，地板设计防水、强度高，耐磨，不变色； 备注：由于虚拟箱板尺寸是一次成型，所以尺寸要以 25cm 为单位增加或者减小； 参考尺寸：宽：5 米，高：2.5 米，地面延伸：2.5 米（宽、高、地面延伸都以 25cm 为单位增加或减小）。		
39	抠像地胶	专业抠像地胶，≥5072 色像，满足高清抠像设备要求	平米	15
40	墙面-隔音基层	墙面基层处理加装龙骨基层，网格状布置，天地龙骨固定	平米	78
41	墙面-隔音装饰	专业隔音构造，保证混响时间，频响曲线，避免声缺陷	平米	78
42	墙面-吸音装饰	保证室内均匀的声场环境，经过声学计算，计算机模拟，结合声学与室内设计的要求，建议将墙体设计为扩散+吸声的复合形式，墙面装饰以中低频吸声为主。墙面部分用 60cm*30cm*5cm 高档防火阻燃专业聚酯吸音板装饰房间，为了防止颜色对人物摄象产生的“夺光”及“反光”效应，故墙面应具有均匀的浅色，四周米黄色、浅绿等，整体颜色效果应均匀，忌用“白色”、“黑色” 和鲜艳色彩的饱和色等色调，以使摄像机镜头光圈设置合适。防火标准达到国家 B1 级或以上；环保标准达到国家标准，B18580-2001>E1 级。	平米	78
43	顶面-隔音基层	吊顶采用弹性吊杆多层隔声板复合结构，称重及抗震满足规范要求	平米	42
44	顶面-隔音吊顶	考虑到通风，灯具等对隔声层的破坏，吊顶综合隔声量为 50dB。	平米	42
45	地面-基层处理	地面基层处理，结构找平，以便于摄影机架能灵活移动，进行防潮湿及震动缓冲处理	平米	42
46	地面-吸音装饰	根据声学原理精致加工而成，由饰面、芯材和吸音薄毡组成。	平米	42

47	顶面-防眩光	演播室顶面找平黑涂料处理，避免光线反射	平米	42
48	强电-强电电箱及控制	含分路配电及漏电保护开关、解决灯光、设备等用电相关的技术问题	项	1
49	强电-线路暗埋	智能布线，根据用电量及设备需求，布置线缆，阻燃电缆符合国家规范要求	项	1
50	强电-线路线缆	国标阻燃线缆，全铜芯无接头，符合设计及施工规范	M	300
51	强电-控制面板	分类控制各路电源响应，面板采用高品质国际品牌	项	1
52	强电-工作照明系统	LED 节能型照明，工作电压 220V，单路控制	个	4
53	消防-应急照明系统	消防应急照明，符合消防及突发国家验收规范	个	2
54	消防-安全指示系统	消防安全出口指示牌，通道安全位置指示，应急疏散指示	个	3
55	弱电-网络系统	86mm*86mm 5TG0121-1cc1，电脑网线插座	个	3
56	操控间-隔断	使用 75 型轻钢龙骨双面石膏板打隔断，尺寸 6000mm*3500mm（墙厚 10 公分）内填 5 公分隔音岩棉。	项	1
57	操控间-观察窗	双层钢化中空玻璃，厚度 8mm。尺寸：1000mm*2500mm 声学倒角处理，缝隙泡沫胶密封.	项	1
58	隔音木门	专业木质隔音门，减震阻尼材料制成，有限阻止声音的传递，隔音系数 35 分贝	樘	1

59	系统集成	完成项目所需的所有线材辅料、现场安装调试培训等。	项	1
----	------	--------------------------	---	---

## 智慧黑板

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	智慧黑板	<p>一、整机要求</p> <p>1. 整机采用全金属外壳，尺寸<math>\geq 86</math>寸，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，外观尺寸：宽<math>\geq 4200</math>mm，高<math>\geq 1200</math>mm。</p> <p>2. 整机系统支持书写触控延迟<math>\leq 25</math>ms，触摸最小识别物<math>\leq 3</math>mm。</p> <p>3. 侧置输入接口具备<math>\geq 2</math>路 HDMI、<math>\geq 1</math>路 RS232、<math>\geq 1</math>路 USB 接口；<math>\geq 1</math>路音频输出、<math>\geq 1</math>路触控 USB 输出；前置输入接口具备<math>\geq 3</math>路 USB 接口（至少包含 1 路 Type-C）。</p> <p><b>★4. 整机上边框内置非独立摄像头，像素不小于 1200 万。</b></p> <p>5. 支持双系统中进行 20 点或以上触控。</p> <p>6. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>7. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度<math>\geq 180^\circ</math>。</p> <p><b>★8. 支持标准、听力、观影和 AI 感知音效模式，AI 感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</b></p> <p>9. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围内进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1kHz，高频段显示调节范围 2kHz~16kHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。</p> <p>10. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 <math>\Delta E \leq 1</math>。</p> <p>12. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</p> <p>13. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>14. 整机具备至少 6 个前置按键，支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具。</p> <p>15. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p>	套	10

	<p>16. 设备具备自动关机及供电保护功能。</p> <p>17. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏。</p> <p>18. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入</p> <p><b>二、电脑模块</b></p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU：主频≥2.8Ghz，核心数≥8 核心，三级缓存≥16M。 采用独立显卡，显存≥2G，内存：8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘或以上配置。</p> <p>3. 具备不少于 3 路 USB 接口，方便扩展使用。</p> <p>4. 预装正版国产操作系统。</p> <p><b>三、白板软件</b></p> <p>1. 教学软件提供备课及授课模式，方便老师教学。</p> <p><b>★2. 提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、化学方程式、物 理实验等至少 15 种学科工具，可一键插入课件。</b></p> <p>3. 具备交互表格功能，课件可插入表格，预置不少于 5 种表格样式，支持边框、底纹设置，可合并单元格。表格支持输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高。表格通过表格首行首列交接处的按键可一键增加行列。具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容授课模式点击即可取消遮罩，用于教师交互式教学。</p> <p>4. 支持对多对象的叠放层级、对齐方式进行设置，可批量组合、锁定课件对象。对象移动时自动弹出对齐线及等 距线辅助排版。</p> <p>5. 支持给课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页。</p> <p><b>★6. 软件支持电子化听评课功能，可在我的学校中查看历史评课记录并进行文档导出，至少支持 word 及 pdf 或其他常见的文档格式等。</b></p> <p>7. 支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端进行二次编辑。</p> <p>8. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存，可自动同步至云空间。本地课件不会自动同步到云空间。编辑多份 互动课件时，教师可一键将所有处于 编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>9. 内置不少于 70 个课件主题模板供教师选用，且教师可自定义课件背景。</p> <p>10. 支持插入文本框输入文本。支持文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、 倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷复制。预置不少于 15 种艺术字效果，用来调用美化课件。</p> <p>11. 支持学校校本资源建设，方便共享，可支持多种类型资源上传，如 doc, pdf, ppt, xls, mp4, wac, ogg 等，同时支持批量上传，资源支持</p>	
--	---	--

		<p>按年纪、学科等维度批量搜索，支持资源查看预览，创建者可进行删除、更名等操作，同时可以本地查看资源，也可选择插入校本资源库中的资源，实现高效共享。</p> <p>12. 内置图片处理功能，无需借助图片处理软件，可对课件内的图片进行抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边。内置图片裁切功能，无需调用截图工具，可直接对课件内的图片进行裁切，裁切面积可自由调整。</p> <p>13. 可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可通过橡皮擦工具或手势擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p><b>★14. 能够为教师提供 100T 的云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案。</b></p> <p>15. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师个人云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码方式登录教师个人账号。</p> <p>16. 支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具形成互动课件。</p> <p>17. 支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，将不同对象 拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示。竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统提 供不少于 10 种游 戏模板，直接选择并输入相应内容可生成互动分类游戏。</p> <p>18. 支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案 互换，教师可编辑填空题、题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误。系统提供不少于 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>19. 支持创建配对游戏，教师可将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。</p> <p>20. 支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模板供选择，且模板 样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，用于课堂知识点对比讲解。</p> <p>21. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景切换类 PPT 界面的备课模式和触控交互教学模式。</p> <p>22. 具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载就可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制。</p> <p>23. 提供至少 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画。可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方 向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹，使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支 持同时设置多组出现、消失、路径动画。</p> <p>24. 支持课件内嵌图片、音视频等多媒体文件，可插入并播放以下格式：mp3、wav、ogg、aac、mp4、rmvb、wmv、3gp、mkv、flv、mov、png、bmp、jpg、jpeg、gif、svg。支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置设置关键帧播放节点，用于定 位讲解关键教学内容。提供单次播放、循环播放和自动播放等播放模式。</p> <p><b>★25. 党建微课视频：提供 90 节党建微课视频，包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇 4 个篇章。微课内容可在线点播，下载至课件播放。</b></p>	
--	--	--	--

		<p><b>微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。</b></p> <p>26. 白板软件支持老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便老师获取查看。</p> <p>27. 具备汉字生字卡不少于 5000 个，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序。</p> <p>28. 为保证软件稳定性，需与智慧黑板为同一品牌。</p>		
2	视频展台	<p>1. 采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>3. 带自动对焦摄像头；支持实时降噪功能，并可开关控制。</p> <p>4. 展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>5. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>为保证兼容性及稳定性，视频展台需与智慧黑板为同一品牌厂家。</p>	套	10
3	多功能音箱	<p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3. 为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计，更加美观。</p> <p>4. 双音箱总重量不超过 5KG。</p> <p>5. 输出额定功率≥2*15W，喇叭单元尺寸≥5 寸。</p> <p>6. 端口：电源接口≥1 个、Line in≥1 个、USB≥1 个。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。</p> <p>7. 频率响应：110Hz~15KHz。</p> <p>8. 专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级达到 75dB 或以上。</p> <p>9. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>10. 支持扩声和输入音源叠加输出。</p>	套	10

4	麦克风	<p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. 采用红外对码方式连接避免连接到其他教室音箱。可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。</p> <p>3. 充电 10 分钟，可扩音 45 分钟或以上。</p> <p>4. 麦克风未连接音箱大于等于 15 分钟之后，自动进入关机状态。</p> <p>5. 无遮挡情况下，有效工作距离≥10 米</p> <p>为保证兼容性及稳定性，无线麦克风需与一体化有源音箱为同一品牌厂家。</p>	套	10
---	-----	---	---	----

## 科创教室

1	AI 城市奇兵套装	<p><b>一、功能描述</b></p> <p>1、学习套装产品一款多拟态 AI 机器人，产品包含结构件、执行件和主控。配合 3D 动态图纸和可视化编程，趣味性的学习加动手操作，让学生从零基础轻松进入机器人世界，要求满足课程 15 主题，30 课时学习。</p> <p>2、要求平台同时能运行多个算法模型，并提供算法并行运行的证明录屏。</p> <p><b>★3、要求编程平台开放了 python sdk，配合第三方 python 工具实现更开放的编程。</b></p> <p><b>二、配置要求</b></p> <p>1、≥26 个种类，≥58 个零件，可构建主流机器人形态，可搭建变形工程车、机械臂、麦轮车至少三种形态；</p> <p>2、多功能控制器：配置≥3 麦阵列麦克风，喇叭模块，触控显示屏，≥9 轴陀螺仪，开源接口等，可以实现自然语音交互、机器人运动控制等功能，多个模块接口，实现设计程序运行，让搭建的作品动起来；</p> <p>3、智能语音：本地 VAD、在线 ASR 和在线 TTS 语音功能、NLP 功能、3 麦降噪、响度检测；</p> <p>4、机器视觉：单、双轨车道识别、二维码识别、AprilTag 定位识别、交通标志识别、车牌识别、颜色识别、自定义颜色识别、人脸识别、人脸特征（口罩、情绪、性别）识别、人体姿态识别、文字识别、手势识别、自定义模型训练 CNN、Wi-Fi 图传、识别结果图传；</p> <p>5、运控算法：自适应算法、麦轮运控算法、机械臂算法、里程算法。</p> <p><b>三、技术参数</b></p> <p>1、主芯片参数如下：</p> <p>(1) 内存：≥32GB；</p>	套	6
---	-----------	---	---	---

		<p>(2) NPU: <math>\geq 1</math> TOPS;</p> <p>(3) 闪存: <math>\geq 4</math>GB。</p> <p>2、舵机参数如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 最大扭矩: 约 13.0 kgf. cm;</li> <li>(2) 最大转速: <math>\geq 60</math> RPM ;</li> <li>(3) 控制精度: 空载 <math>1^\circ</math> , 带载 <math>2^\circ</math> ;</li> <li>(4) 角度范围: <math>0\sim 360^\circ</math> ;</li> </ul> <p>3、减速电机参数如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 最大扭矩: 约 2.0 kgf. cm;</li> <li>(2) 最大转速: <math>\geq 360</math> RPM 。</li> </ul> <p>4、摄像头模组参数如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 视场角: <math>106^\circ</math> ;</li> <li>(2) 像素: 1M 。</li> </ul> <p>5、测距模组参数如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 检测距离: 4-200 cm;</li> <li>(2) 工作波段: 940 nm 。</li> </ul>		
2	新星行动场地包	<p>道具包:</p> <p>一、功能描述</p> <p>道具包是根据 WRC 赛项规则设计的专属场地包产品，产品包含积木结构件和 EVA 泡棉，学生通过搭建指南可以完成竞赛赛项任务场地模型的搭建，与地图包配合，可生成赛项活动的标准竞赛场地，满足于学生的日常学习和赛前练习调试使用。</p> <p>二、配置要求和技术参数</p> <p>1、<math>\geq 17</math> 个种类, <math>\geq 85</math> 个部件, 支持学生完成场地模型搭建;</p> <p>2、该产品的小球和方块采用新型环保塑料发泡材料 (EVA) , 具有良好的缓冲、抗震、防潮、抗化学腐蚀等优点。</p> <p>3、该产品的识别卡片采用了硬卡纸, 具有不易破损的特点。</p> <p>地图包:</p> <p>一、功能描述</p> <p>地图包是根据 WRC 赛项规则设计的竞赛地图，产品包含活动专用地图一张，该竞赛地图设置多个得分点，与场地包搭配，可生成赛项的标准任务场地，满足于学生的日常学习和赛前练习调试使用。</p>	套	1

		<p><b>二、配置要求和技术参数</b></p> <p>赛项地图 1 张；材质：地板膜过哑胶，高精度喷绘，尺寸：<math>\geq 2400\text{mm} \times 1400\text{mm}</math></p> <p><b>标准围栏包：</b></p> <p><b>一、功能描述</b></p> <p>赛项的配套使用产品。</p> <p><b>二、配置要求和技术参数</b></p> <p>1、套件包含塑胶围栏、魔术贴若干等配件。</p> <p>2、结构零件材质为 ABS 塑胶。</p> <p>结构零件采用扣槽连接方式，无需采用铁质螺丝刀、螺母刀、扳手完成场地围栏的搭建。</p>		
3	优创未来活动 场地包 2024- 小学版	<p><b>一、功能描述</b></p> <p>道具包作为赛项场地搭建专属设计的道具，通过搭建指南可以完成赛项任务场地模型的搭建，用于配合比赛所用。</p> <p><b>二、配置要求和技术参数</b></p> <p>1、教具零件材质为 ABS、ABS+PC 塑胶，且为环保材料。套件包含塑胶件<math>\geq 1920</math> 个；白色绒面魔术贴<math>\geq 35</math> 个；黑色勾面魔术贴<math>\geq 35</math> 个；EVA <math>\geq 5</math> 个。</p> <p>2、教具零件采用卡扣式设计、销扣连接的方式，无需采用铁质螺丝刀、螺母刀、扳手完成机器人的搭建。</p> <p><b>地图包：</b></p> <p>1、套件包含相关赛项地图 1 张；</p> <p>2、地图规格参数：<math>2455\text{mm} \times 1500\text{mm}</math>（<math>\pm 10\text{mm}</math>）采用地板膜过哑胶，喷绘。</p> <p><b>标准围栏包：</b></p> <p><b>一、功能描述</b></p> <p>赛项的配套使用产品。</p> <p><b>二、配置要求和技术参数</b></p> <p>1、套件包含塑胶围栏、魔术贴若干等配件。</p> <p>2、结构零件材质为 ABS 塑胶。</p> <p>结构零件采用扣槽连接方式，无需采用铁质螺丝刀、螺母刀、扳手完成场地围栏的搭建。</p>	套	1

4	机器人赛台	1600mm*2500mm*700mm 1、基材：采用环保优质三聚氰胺板，符合国际 E1 级环保标准，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形； 2、封边：1.2mm 厚 PVC 封边。采用高温封边热溶胶，经全自动封边机热压与板材粘连无缝，在不同地区气温、湿度的变化中不受影响，能长期不变形、不开裂； 3、封边胶：采用高温封边热溶胶，热稳定好，抗高低温性能好； 4、贴面胶：采用环保胶水，符合国际 E1 级环保标准； 5、五金配件：采用优质五金配件，所有五金件作防锈、防腐处理	个	1
5	蓝牙手柄	蓝牙手柄参数如下： (1) 频率范围：2.400~2.4835GHz; (2) 蓝牙版本：蓝牙 4.0。	个	6
6	新星行动扩展包	一、功能描述 扩展包补充包，包含个 1 减速电机和 1 个专业投掷壁组成。	套	6
7	多功能桌子	台面板采用优质刨花板（三聚氰胺板），符合国家 E1 级板材标准，厚度 25mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC 胶边，具耐磨、防污、牢固耐用。台面形状是扇形。前挡板采用优质刨花板，符合国家 E1 级板材标准，，前挡板尺寸为上梯 325MM*边宽/324MM*下梯 220MM，厚度 15mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC 胶边、耐磨、防污、牢固耐用。挡板形状为梯形(注：挡板长度跟随定制尺寸变化，宽度不变) 台面托架 采用优质冷轧钢板经冲压折弯工艺一体而成，长 280MM*30MM 材料壁厚：(3.0MM) 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 优质冷轧且形钢管，后脚管采用 25MM*50MM 优质冷轧且形钢管，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 $\Phi$ 50MM 圆形冷轧钢管，长度为 375MM 壁厚 1.2MM, 表面再经防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大 (横梁长度跟随定制尺寸变化) 书网采用优质 $\Phi$ 14MM 圆管，长度为 420MM (厚度为 0.8mm) 经塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。(书网长度跟随定制尺寸变化) 外观设计采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然;台架有旋钮折叠装置，脚轮采用 $\Phi$ 60MMPU 万向脚轮带刹车，造型美观大方，有现代特色	个	12

8	椅子	<p>椅背采用全新高强度共聚丙加百分之 20 纤维 (PP+20%GF ) 一体注塑成型，强度高，韧性好，抗冲击，在各种温度环境下性能稳定，椅背受力达 100 公斤以上。椅背顶部宽 42mm，腰部最宽处 46mm，可完全承托各种体型，提升安全感，座宽 45mm，椅背中间设置 12 道 15mm 宽镂空格栅，椅背底部设计长 260mm 高 140mm 的倒梯形豁口，提高通透性，椅背表面作磨砂处理。</p> <p>2、椅架表面多次打磨抛光后经酸洗后高温静电喷粉，提高耐磨性及抗腐蚀性；脚架采用足 11.3mm 实心钢架，椅架顶部支撑为 38mm*13mm 弧型钢管，紧贴胶背底坐，坐面承重达 200 公斤以上。脚垫选用卡钳式 PE 注塑件，椅子可多张垒叠。</p> <p>3、加宽仿生曲线椅背更贴合背部，分散腰部背部压力，科学护脊。镂空格栅后背，透气又护腰。</p> <p>4、坐垫以压制弯曲木板饰以合兴工程座布，填充高密高回弹海绵地面宽度 470。</p>	把	12
9	积木机器人竞赛普及套装 (2025)	<p>1、控制器：32 位 Cortex-M3 处理器，240Mhz，4M flash，224K RAM，可存储 30 条以上程序。128*64LCD 背光，支持中文、英文显示。4 个按键，一个开机及运行程序合用键，一个返回键，两个左右选择键；提供 16 路各类输入输出接口，其中 10 路数字/模拟/I^2C 接口 (AI、DO)；提供 4 路闭环电机控制接口，单路最大电流 1.5A；2 路 485 伺服电机串行接口，最大电流 6A；USB 口有两种工作模式，一种为 U 盘下载模式；另一种为在线运行模式；内置蓝牙，可通过手机 APP 或遥控器连接。可在文件界面选择不同的程序并运行；支持中文、英文；电池电压显示，声音播放；可测试单个电机及全部电机正反转，可反馈闭环速度值；可测试 10 路模拟端口传感器值，或控制 10 路数字端口状态；可设置 EEPROM 中的参数；并控制声音开关的开关。系统工作电压 6.5~10V。</p> <p>2、传感器：地面灰度传感器（红灯版，工作电压 5V，自发射调制光线，抗环境光干扰，检测灰阶）5 个； 红外测距传感器（工作电压 5V，自发射调制光线，抗环境光干扰，可以检测从固体物体反射回来的红外光，检测前方障碍）1 个；颜色传感器（基于光电效应，通过测量物体反射或发射的光的 R（红）、G（绿）、B（蓝）成分的比例来确定物体的颜色）1 个</p> <p>3、执行器：闭环电机 3 个：工作电压 7.2V~8.4V，空载转速 400±10 rpm，旋转扭矩 0.05N*M，堵转扭矩 0.25N*M 彩色 RGB 灯 1 个：工作电压 5V，通过修改 RGB 参数，可使得 RGB 灯发出不同颜色的光。</p> <p>4、结构件（含传动件）：集成式底盘，方便快速组装成车体。支持多种运动方式；结构件设计比例基于标准的 10 毫米积木，拼插式搭建方式，无螺丝搭建设计。组件数量不少于 315 个，组件种类不少于 37 种。主要构件梁、销、轴类构件单点固定牢固，可承担扭转力矩大于 1N.m。各种类型结构部件还以颜色区分。</p> <p>5、传动件：8 种齿轮 15 个，包含：8 直齿齿轮 2 个、16 直齿齿轮 2 个、24 直齿齿轮 2 个，20 齿半高锥齿轮 2 个、12 半高锥齿 2 个，12 锥直齿 2 个，蜗杆 1 个、齿条 2 个。</p> <p>6、能源：7.4V 1500mAh 专用锂电池，专用适配器 1 个。</p> <p>7、软件：AI Module 软件，支持流程图编程、标准 C 语言编程、Python 编程、Scratch 编程、动作编辑器五种编程方式。流程图模块包含所有端口功能，支持子程序功能等可视化编程。含有动作、传感器、控制、程序、数据、高级、巡线、AI、8 大功能模块；基于全新 QT 平台开发，可适用于 Windows 等操作系统，同时可以多线程编程。流程图可自动生成 C 语言，C 语言支持指针、数组、结构体等复杂应用。</p>	套	10

		库函数全开放。Scrach 编程，基于 Scrach3.0 进行开发，继承了 Scratch3.0 强大的功能和体验，让编程就像搭积木一样简单，只要识字便能开始学习编程，让孩子循序渐进地掌握编程技能。Python 是一款被广泛应用于 AI、数据分析等前沿领域的编程语言，已取代 VB 成为信息技术教育和等级考试的新标准。在 AI Module 软件种，孩子可以直接使用 Python 语言编写程序，也可以将编写好的流程图或者 Scrach 编程程序一键切换为 Python 代码，进阶学习专业编程。 8、符合参加陕西省学生信息素养提升实践活动、陕西省机器人大赛		
10	“文明启航”普及赛场地套装	1、该套装包含 2025 年活动场地任务模型零件（不少于 460 个），可搭建 8 个任务模型：星植培育、星宠驯化、陨石成器、智取火种、陶器研制、新建家园、文字初现、文明开启。固定场地任务模型专用魔术贴 2、包含 2025 年活动专用场地纸 1 张（尺寸 2.16 米*1.2 米），单独包装。包含任务模型贴图 1 套	套	1
11	机器人赛台	1300mm*2200mm*700mm 1、基材：采用环保优质三聚氰胺板，符合国际 E1 级环保标准，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形； 2、封边：1.2mm 厚 PVC 封边。采用高温封边热溶胶，经全自动封边机热压与板材粘连无缝，在不同地区气温、湿度的变化中不受影响，能长期不变形、不开裂； 3、封边胶：采用高温封边热溶胶，热稳定好，抗高低温性能好； 4、贴面胶：采用环保胶水，符合国际 E1 级环保标准； 5、五金配件：采用优质五金配件，所有五金件作防锈、防腐处理	个	1
12	锂电池配件包	MC902 控制器专用锂电池 1 个，适配器 1 个。	套	1
13	飞行机器人标准比赛套装（专业版）	1、主控：主芯片 ARM M4 内核，240Mhz 主频，1MB FLASH, 224KB SRAM；2 路输入输出接口，接口有复用功能，可复用为串口、I2C 口、D0 口、模拟口、PWM 舵机口，可扩展各种传感器及输出设备；内置蓝牙、光流传感器、激光测距传感器、6 轴陀螺仪、气压传感器、二维码视觉模组（分辨率：1/4inch 320*240，识别 AprilTags 二维码，可得知无人机当前坐标与角度）。 2、无人机规格：尺寸 <185*185*55 mm（含保护罩）；轴距 127mm±1mm；起飞重量<92g(含桨叶保护罩)；飞行时间>8 分钟；电机：4 个空心杯电机；桨叶：双叶桨 75MM*4；保护罩：含全封闭、半封闭 2 种保护罩。 3、能源：3.8V/1100mAh 锂电池 1 块，放电倍率 20C，自带保护板，自带 Type C 5V/1A 充电口。 4 遥控手柄（蓝牙版）1 个：2 个 4 方向遥杆，1 个开关机键，1 个蓝牙配对键，16 个功能按键。 5、软件：支持图形化编程、C 语言编程、Python 编程；支持蓝牙下载程序。 6、其他：RGB 灯 1 个，备用螺旋桨 2 对，拆桨器 1 个，Type-C 充电线 1 根。	套	2

		7、符合参加陕西省学生信息素养提升实践活动。 8、符合参加世界机器人大赛		
14	“飞跃太空”人工智能活动场地套装	1、该套装包含 2025 年活动场地任务模型零件（不少于 50 个），可搭建模型：绕杆、钻圈等多种飞行场地道具。 2、包含 2025 年活动专用场地纸一张（尺寸 3 米*3 米）。	套	1
15	飞行机器人锂电池配件包	能源：3.8V/1100mAh 锂电池 1 块，放电倍率 20C，自带保护板，自带 Type C 5V/1A 充电口。	个	2
16	飞行机器人桨叶配件包-橙	1、螺旋桨：橙色正反桨叶各 2 个。 2、配件：拆桨器 1 个。	套	10
17	飞行机器人单桨防护罩配件包	飞行机器人桨叶防护罩 4 个	套	6
18	飞行机器人顶部防护罩配件包	飞行机器人顶部防护罩 1 个。	个	6
19	墙体展示柜	尺寸：1600mm*1200mm*400mm  1、基材：采用环保优质三聚氰胺板饰面，符合国际 E1 级环保标准，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形；符合 GB18584-2001、JC/T2039-2010 及《2024 年家具及人造板产品抽样检验实施方案》的标准要求。甲醛释放量未检出；抗菌性能：抗细菌率（白色念珠菌）≥99.97%。 2、封边：1.2mm 厚 PVC 封边。采用高温封边热溶胶，经全自动封边机热压与板材粘连无丝无缝，在不同地区气温、湿度的变化中不受影响，能长期不变形、不开裂；封边理化性能：耐干热性无龟裂、无鼓泡；耐磨性：磨 30r 后应无露底现象；耐开裂性达到 1 级；耐冷热循环性：无龟裂、无鼓泡、无变色、无起皱；耐光色牢度（灰色样卡）：大于灰色样卡 4 级；有害物质限量：甲醛释放量未检出，可迁移元素（可溶性重金属）：钡（Ba）、镉（Cd）、铬（Cr）、汞（Hg）、铅（Pb）、砷（As）、锑（Sb）、硒（Se），邻苯二甲酸酯（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP）的总量，氯乙烯单体，以上均未检出；封边抗菌率（鲍曼不动杆菌）≥99.96%，符合； 3、封边胶：采用高温封边热溶胶，热稳定好，抗高低温性能好；符合 HJ 2541-2016《环境标志产品技术要求胶粘剂》、GB18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》检测标准。总挥发性有机物≤12g/L；游离甲醛、苯、甲苯+二甲苯均未检出。	个	3

		4、贴面胶：采用环保胶水，符合国际 E1 级环保标准； 5、五金配件：采用优质五金配件，所有五金件作防锈、防腐处理；连接件(三合一)：符合 GB/T3325-2017、GB/T10125-2021、GB/T28203-2011、QB/T3827-1999、QB/T3832-1999 及《2024 年家具及人造板产品抽样检验实施方案》标准。金属件外观涂层无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；涂层光滑均匀、色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；三合一偏心连接件偏心体抗压强度≥374N；三合一偏心连接件预埋螺母抗拉强度≥668N；三合一偏心连接件中连接螺杆螺纹与预埋螺母的抗拉强度≥830N；三合一偏心连接件中偏心体与连接螺杆的扭矩≥11.1N·m；金属表面镀（涂）层本身耐腐蚀中乙酸盐雾试验（ASS）：500H（连续喷雾）耐腐蚀等级达 10 级；对基体保护等级达 10 级；乙酸盐雾（AASS）：24H 外观评级（R）：10 级、保护评级（R）：10 级。		
20	人行机器人	可编程人形语音交互机器人  拥有 16 个专利舵机，行动灵活自如，可做出丰富的动作，拟人化双足运动，通过重心投射地面保持平衡。  配备专用 APP，通过蓝牙连接机器人，操作控制简明易用，支持 iOS 和 Android 设备通用，PRP 动作记录回放功能，可实现手动调节动作，每个动作被 APP 自动记录，然后点击回读，编程完成，丰富的 APP 线上动作、音乐和故事任你选择。  配备专用 3D 可视化 PC 端软件，可实现仿真模拟，新手和专业编程者都适用，直观性和易用性帮助用户轻松完成编程。  功能强大而安全，防夹手设计成为用户安全可靠的伙伴；紧急操作提停止键提供最大安全保障。  新一代数字舵机具有安全可靠的 MCU，设计过电保护功能，升级认证功能以及引信测试功能。其全新齿轮系统，具有低噪音及长使用寿命。  防磨外壳采用高品质磨砂面 ABS，金属支架采用高级铝合金，抗打击，触感佳，防磨及耐用。  通过编程使用户的逻辑思维、重力平衡、艺术感，动手和空间想象能力等得到全方位的锻炼和提升。  配套 App：1. 支持手机蓝牙扫描连接机器人；2. 支持 PC 端蓝牙扫描连接机器人 3. 支持下载使用云端资源；  按键：开关键，和增加急停按键。未启动状态下，下按约 2 秒可开启机器人开机状态下，下按约 1 秒可关闭机器人；  软件基本功能：支持多语言：支持中繁英德意法日韩，默认为中文；预设音效：1. 支持状态提示音，包括“网络连接、蓝牙连接提示音”“低电状态”；教育：唱歌、跳舞、讲故事、遥控器、编程；支持第三方开发者为机器人开发基于语音交互的机器人应用；智能语音系统：语音聊天；语音复述；支持拓展第三方应用：支持拓展学习和教学等应用；教育：讲笑话；讲故事；播放音乐跳舞“趣声”复述应用，编写程序。云服务：提供云服务，开放接口和应用平台，支持“VAPP”应用开发，满足用户更多需求，可集控 2-500 台机器人统一做动作。	个	2
21	基础装修	主要用于墙体装饰、广告装饰、荣誉墙、墙边柜。  1. 教室靠走廊一侧柜子：2.4 米×2 米柜子 3 个 2. 教室前后两侧荣誉墙和科技宣传图案共计：20 平米 3. 教室两侧科技广告装饰	套	1

22	培训	1. 培训老师 3 人，每人 5 次		天	5
----	----	--------------------	--	---	---

注：1、本次采购内容中除多功能报告厅中（全彩模组、全彩控制卡、视频处理器、路由器）和校园电视台中（专业摄像机、摄像机存储卡、读卡器、专业无线领夹麦克风、监视耳机），其余采购内容专门面向中小企业。

2、本次采购内容中核心产品为智慧黑板。

## 二、商务要求

- 1、交货期：合同签订后 30 天内完成供货、安装、调试并验收合格
- 2、质保期：1 年
- 3、投标有效期：投标截止时间起 90 日历天
- 4、售后服务要求：中标单位应当明确售后服务公约，承诺免费维修服务条件。产品出现故障时，中标单位须第一时间作出响应，对于一般性故障，提供 24 小时电话咨询服务，协助用户解决问题。对于通过电话无法解决的问题，将派出售后服务人员 2-4 小时内到用户现场解决问题。
- 5、包装运输要求：应采取防潮、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要措施。成交人应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失造成责任或费用。选择运输风险小、运费低、距离短的运输路线。运杂费一次包死在总价内，包括生产厂到施工现场所需的装卸、运输费、保险费、现场保管费、二次倒运费、吊装费等费用。
- 6、安装、调试要求：
  - (1) 由投标人负责派技术人员到现场进行安装至验收合格。
  - (2) 投标人应在合同中向采购人提供安装及运行的进度计划表。
  - (3) 投标人应在合同规定的安装期内完成该项工作。如因投标人责任而造成延期，每超过一天按合同总价款的 (1‰) 支付采购人误期赔偿金，直至交货或提供服务结束为止，所有因延期而产生费用由投标人承担。
  - (4) 安装期间所发生的费用均由投标人负责。

## 第五章采购合同

# 政府采购合同

(参考合同，具体以实际签订为准)

合同编号：

项目名称：

采购人：

供货人：

签署日期： 年 月 日

## 协议书（主要条款）

采购人（全称）：

供应商（全称）：

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，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、项目概况

1. 项目名称：\_\_\_\_\_；
2. 项目地点：\_\_\_\_\_；
3. 项目规模：\_\_\_\_\_；
4. 项目内容：\_\_\_\_\_。

### 二、组成本合同的文件

1. 协议书；
2. 成交通知书、投标文件、澄清、补充文件（或委托书）；

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。

### 三、签约金额

签约金额（大写）：\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）。

合同总价即成交价，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，供应商（成交人）提供产品所发生的一切税（包括增值税）费等都已包含于合同价款中，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，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、服务、工程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。

### 四、结算方式

4.1 合同总价款：\_\_\_\_\_元整（小写：\_\_\_\_\_）

#### 4.2 支付方式

4.2.1 本合同项下的一切费用均以人民币结算及支付。

4.2.2 本项目经费支付方式。

（1）、付款比例、结算方式：由采购人和中标单位协商、以双方签订的最终合同为准。

（2）、结算单位：由甲方负责结算，乙方开具合同总价数的全额发票交采购人。

### 五、期限

交货期：\_\_\_\_\_日历天；

质保期：\_\_\_\_\_日历天；

### 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、内容及要求

即交付的服务内容与投标文件、招标文件等所指明的，或者与本合同所指明的服务内容相一致。（附清单）

八、项目实施地点：采购人指定地点。

## 九、验收

1、验收：乙方提交货物后，向甲方提出验收申请，甲方接到乙方验收申请后组织验收，请评标相同数量的专家和相关部门验收，验收合格后，出具使用验收合格证明。

2、最终验收：最终验收结果作为付款依据，乙方填写验收单，并向甲方提交实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理。

3、验收依据：

3-1、合同文本、合同附件、磋商文件、响应文件。

3-2、国内相应的标准、规范。

## 十、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。

## 十一、知识产权

供应商应保证投标产品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。

## 十二、合同争议的解决

合同的变更、续签及其他未尽事宜，由双方另行商定。如遇争议，由仲裁委员会进行裁定。

## 十三、在发生不可抗力情况下的应对措施和解决办法

十四、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。

十五、违约责任：依据《中华人民共和国合同法》、《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。

## 十六、其他（在合同中具体明确）

## 十七、合同订立

1. 订立时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

2. 订立地点：\_\_\_\_\_。

3. 本合同一式\_\_\_\_份，具有同等法律效力，双方各执\_\_\_\_份，监管部门备案壹份。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）。

甲方名称（盖章）：	乙方名称（盖章）：
地址：	地址：
邮政编码：	邮政编码：
法定代表人或其授权的 代理人（签字）：	法定代表人或其授权的 代理人（签字）：
开户银行：	开户银行：
帐号：	帐号：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：

## **第六章 投标文件构成及格式**

注释：

- 1、本章分为三部分，是为方便投标人制作投标文件设计。第一、二部分应按要求或给定格式填报。
- 2、第三部分投标方案格式仅供参考，投标人应根据项目特点，结合本次招标要求，对有关表格进行补充或修改，但不得对实质性文件的相关条款做出变动。

# **绥德县第八小学综合楼教学设施设备 采购项目**

## **投 标 文 件**

**项目名称:**

**项目编号:**

**合同包名称:**

**供 应 商:** ( 盖章 )

**时 间:**

## 目 录

第一部分 资格证明文件 X

第二部分 符合性证明文件 X

第三部分 投标方案 X

# **第一部分 资格证明文件**

投标人按以下要求逐一提供全部资料，缺少其中任何一项，其投标文件将被视为无效文件。其中，《法定代表人授权委托书》、《投标人书面声明函》应按下文给定格式填写，否则按无效处理。特别说明，法定代表人亲自参加投标的，可不提供法定代表人授权委托书，但须提供法定代表人证明书及其本人身份证（正反面）复印件。

## **一、营业执照等主体资格证明文件**

## 二、投标人应具有履行合同所必需的专业技术能力的承诺书

### 投标人具有履行本合同所必需的专业技术能力的承诺书

致：（采购人）：

本公司，（公司名称），在此郑重承诺，我们具备履行本合同所必需的专业技术能力。具体承诺如下：

- 专业团队：我们拥有经验丰富的技术团队，能够胜任合同要求的工作。
- 技术设备：本公司配备了先进的技术设备，可满足合同履行的技术需求。
- 项目经验：我们拥有相关领域的成功项目经验，能够确保合同项目的顺利实施。
- 质量保证：我们将严格按照合同要求，确保项目成果的质量和时效。

本公司对上述承诺内容的真实性负责，如有不实，愿承担相应法律责任。

特此承诺！

供应商：（全称并盖章）

法定代表人：（签字）

日期：年月日

### **三、财务状况报告**

#### **四、税收缴纳证明**

## **五、社会保障资金缴纳证明**

## **六、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明**

### **投标人书面声明函**

(采购人名称)：

我方作为\_\_\_\_\_（合同包名称）（项目编号：\_\_\_\_）的投标人，在此郑重声明：

1、在参加本次政府采购活动前 3 年内的经营活动中\_\_\_\_（填“没有”或“有”）重大违法记录。投标人在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动，但应提供期限届满的证明材料。

2、我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

3、我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法案件当事人名单。

4、我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

投标人：（全称并盖章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期：年 月 日

备注：投标人未如实填报《投标人书面声明函》的，视为“投标人提供虚假材料谋取中标、成交的行为，拒绝其参本次投标活动。

## **七、信用网站截图**

## **八、非联合体投标书面声明**

### **非联合体投标书面声明**

致: (采购人名称)

我公司有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关服务的企业法人,不存在与其他单位负责人为同一人或者与其他单位存在控股、管理关系。我公司独立参加此次      (合同包名称)      的投标,未与其他单位组成联合体

我公司未对本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人,不得再参加本项目的采购活动。

特此声明。

投标人:      (全称并盖章)

法定代表人或授权代表:      (签字或盖章)

日期:      年  月  日

## 九、保证金承诺书

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

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，需开标前上传至信用中国（陕西榆林）进行公示。

## 十、法定代表人证明书/法定代表人授权委托书

### 法定代表人证明书

致：（采购人名称）			
定 代 表 人	企业名称		
	法定地址		
	邮政编码		
	工商登记机关		
	税务登记机关		
	统一社会信用代码		
定 代 表 人	姓名	性别	
	职务	联系电话	
	传真		
定 代 表 人 身 份 证 复 印 件	(粘贴处)		法定代表人签字
			投标人全称：（公章）
	年 月 日		

## 法定代表人授权委托书

(采购人名称)：

本人\_\_\_\_\_(法定代表人姓名)系\_\_\_\_\_(投标人名称)的法定代表人, 现委派(授权代表姓名)\_\_\_\_为  
本公司的代理人, 代理人根据授权, 以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_(合同  
包名称)的投标文件、签订合同、和处理有关事宜, 其法律后果由我方承担。

委托期限:\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

法定代表人身份证复印件 (一面)	授权代表身份证复印件 (一面)
法定代表人身份证复印件 (另一面)	授权代表身份证复印件 (另一面)

投标人: (全称并公章) 法定代表人: (签字或盖章)

日期: 年 月 日

备注: 1、法定代表人亲自参加投标的, 无需提供该委托授权书, 但须提供法定代表人本人身份证(正反面)  
复印件。

2、法定代表人签字或盖章可采用纸质签字或盖章后, 上传至电子投标文件, 也可使用法定代表人 CA  
锁在电子投标文件制作软件中签章。

## 十一、中小企业声明函

### 中小企业声明函（货物）

（注(联合体)：符合中小企业划型标准的企业请提供本函，不符合的不提供本函）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）

日期：

备注：：

1、填写前请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）和财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库[2020]46号)相关规定；

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

3、投标人提供的《中小企业声明函》必须真实有效，如果被举报经查实出具虚假声明函的，将被取消投标资格，并按有关规定予以处理。

4、在“标的名称”栏目下，按声明函的格式，逐一填写所提供的货物制造商的所有信息。本项目所属行业为工业。

5、中小企业划分标准后附。

## 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（盖章）

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、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

## **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。

## **十二、《中华人民共和国政府采购法》第二十二条承诺函**

**致：**

本公司郑重承诺：

我司参与\_\_\_\_\_（采购项目编号：\_\_\_\_\_）的投标活动，我司符合《政府采购法》第二十二条所规定的条件：具有独立承担民事责任的能力，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，参加政府招标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。并承诺我司参与招标活动中所提供的资料文件真实有效，正确无误。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商法定代表人签字或盖章：\_\_\_\_\_ (供应商单位公章) \_\_\_\_\_  
日 期：\_\_\_\_\_

## 第二部分 符合性证明文件

### 一、投标函格式

#### 一、投标函

根据已收到贵方的采购项目编号为(项目编号)的(合同包名称)的招标文件, 签字代表(全名、职务)经正式授权并代表(供应商名称、地址)提交包含下述内容的投标文件正本壹份、副本贰份、电子版壹份。

- (1) 投标书;
- (2) 开标一览表(唱标报告);
- (3) 分项报价表;
- (4) 供应商资格证明文件;
- (5) 按供应商须知要求提供的全部文件和招标文件要求的响应文件;

据此函, 签字代表宣布同意如下:

- 1. 所附投标表中规定的投标总价为: (小写金额) (即: 大写金额) ; 交付期为\_\_\_\_日历天。
- 2. 供应商将按招标文件的规定履行合同责任和义务;
- 3. 供应商已详细审查全部招标文件, 包括修改文件(如有的话)以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利;
- 4. 其投标文件自宣读投标报价之日起有效期为 90 个日历天;
- 5. 如果在规定的宣读报价时间后, 供应商在投标有效期内撤回报价, 产生的不良后果由供应商自行承担;
- 6. 供应商同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料, 完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

7. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄:

地 址: \_\_\_\_\_

邮 编: \_\_\_\_\_

电 话: \_\_\_\_\_

传 真: \_\_\_\_\_

供应商名称: \_\_\_\_\_ (公章)

供应商代表签字: \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 二、开标一览表

项目编号：

合同包名称：

	内容	交货期	质保期
投标报价	小写： 大写： 单位：元		

投标人名称（盖章）

年 月 日

**备注：**1、“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：完成采购内容所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用，以及合同实施过程中的应预见及不可预见费用等完成合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用。

2、以上费用均为含税价格。

### 三、分项报价表

序号	名称	型号	规格	品牌	产地	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1									
2									
3									
.....									
.....									
合计：		大写：				小写：			
备注		保留小数点后两位。							

- 注：1、本表应按“分项报价表”规定的要求填写，详细报出总价的各个组成部分的报价，否则作无效投标响应文件处理。
- 2、“分项报价表”各分项报价合计应当与“报价表”报价合计相等。
- 3、供应商在本表中必须详细注明所投产品的“品牌”和“规格型号”，自行承担填写错误被视为无效响应文件的风险。

供应商代表： (签字或盖章)

投标人名称（盖章）

年 月 日

## **四、投标人参加政府采购活动承诺书**

未签署下列承诺书的，其责任由投标人自行承担。

### **(一) 质量安全责任承诺书**

为保证本采购项目顺利进行，作为投标人，现郑重承诺：

- 1、我方投标产品的生产（包括设计、制造、安装、改造、维修等）、投入使用的材料等均完全符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。
- 2、我方将严格按照国家现行相关储存、运输、安装调试技术标准及规范、服务标准及规范、施工标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成项目全部内容，并向采购人交付合格产品。
- 3、对于因产品生产质量以及储存、运输、安装调试、服务、施工等过程中产生的任何安全事故，我方承担全部责任。
- 4、我方提供的服务符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，我方对提供的服务的质量、安全、环保等承担全部责任。
- 5、如我公司成功中标，会在中标后向采购人提供采购清单涉及到的证明材料。

投标人名称（盖章）

年 月 日

## **(二) 拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书**

(执行陕财办采管(2006)21号文件)

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、不向政府采购人、采购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、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购县场竞争并谋取中标、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购县场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 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。

投标人名称（盖章）

年 月 日

## 五、投标信用承诺

# 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投标人形象，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《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：

注：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。

榆林市政府采购货物类/服务类项目供应商信用承诺书需按照《关于在政府采购活动中使用信用记录和信用报告以及开展信用承诺工作的通知》榆政财采函(2020)9号文件在开标前上传至信用中国（陕西榆林）进行公示，如未按照要求公示，产生的责任由供应商自行承担。

# 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：投标人信用承诺书和投标人委托代理人员信用承诺书需开标前上传至信用中国（陕西榆林），进行公示，如未按要求上传，产生的责任由供应商自行承担。法人直接参与本项目投标的，可不提供投标人委托代理人员信用承诺书及信用中国（陕西榆林）上传和公示。

# 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：投标人信用承诺书和投标人委托代理人员信用承诺书需开标前上传至信用中国（陕西榆林），进行公示，如未按要求上传，产生的责任由供应商自行承担。法人直接参与本项目投标的，可不提供投标人委托代理人员信用承诺书及信用中国（陕西榆林）上传和公示。

## 六、技术服务偏差表

合同包名称：

项目编号：

序号	招标文件要求	投标文件响应条款	偏离程度	偏离简述或相关证明材料
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				
...				

声明：投标人针对招标文件技术参数条款编号进行逐条响应；“投标产品技术参数”供应商按照所投产品技术和功能如实填写（未如实填写和复制招标文件技术要求的按负偏离处理）。“偏离列”填写：优于、等于或低于，“说明列”填写：详见如\*\*页至\*\*页（如无说明投标人自行承担负偏离风险）。

投标人名称（盖章）

年 月 日

## 七、商务条款响应说明

合同包名称：

项目编号：

序号	招标文件要求	投标响应内容	响应说明
...			
N			

注：1. 投标供应商应按照招标文件要求，根据“第四部分商务条款”的内容逐条作出全面响应。（编制和提交的内容应包括但不限于“第四部分商务条款”中的各项要求）

2. 偏离说明填写：优于、等于或低于。

投标人：（全称并盖章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

## **八、合同条款响应**

完全理解并接受招标文件中“合同基本条款”要求。

投标人名称 (盖章)

年 月 日

## 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、管理关系的相关投标人					
关系	投标人名称				

说明	<p>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。</p> <p>2、成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可不提供“上年度营业收入”。</p> <p>3、投标人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。</p>
----	---

## **(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）。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）。

专门面向中小企业采购的项目，残疾人福利性单位、监狱企业投标视同为中小企业，不再单独享受价格扣除。

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，还须提供联合体协议书。投标联合体未提供联合体协议书的，其响应文件无效。

投标人按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

## **(三) 其他**

如：经营状况、同类服务业绩、客户评价证明、获得奖励及证书等。

## **二、投标响应方案**

**供应商可结合第四章《招标内容及要求》相关要求及第三章《评标办法》中各评审要素编制投标技术方案，格式自定。**

评审项索引表

序号	评审项	所在页码范围
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

注：投标人上传电子标时必须加上清晰、准确的评审项标题，无评审项标题+无详细精确索引表，投标人自行承担评审项得 0 分风险。

### 附表一：本项目拟投入人员汇总表

### 本项目拟投入人员汇总表

注：1. “岗位情况”须注明该人在本单位是在岗、返聘还是外聘。

2. 供应商可适当调整该表格式，但不得减少信息内容。
  3. 供应商应书面承诺投标文件中人员的真实性。

供应商： (全称并盖章)

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

## 附表二：本项目拟投入主要人员简历表

### 本项目拟投入主要人员简历表

姓 名		性 别		年 龄	
职 称		身份证号		专业/年限	
毕业时间		毕业学校		学历/专业	
资格证书		注册时间		从业时间	
是否属供应商固定雇员			为供应商服务时间		
拟在本项目担任职务					
教育和培训背景  (教育背景从大学开始，包括毕业院校名称、专业、起始时间。培训填写与专业技术、业务有关的内容)					
工作经历					
时 间	参加过的项目名称及当时所在单位	担任何职	主要工作内容	备 注	

注：表后须附身份证、毕业证等证明材料的原件扫描件加盖公章。

供应商：名称（盖章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

### 三、供应商认为有利于中标的其他情况说明或证明

# 信用承诺上报操作指南

## 榆林市公共信用信息共享平台 信用承诺上报操作指南

建设诚信榆林

榆林市信用办

### 信用承诺上报 三种方式

#### 数据上报方式



### 数据上报 部门上报流程



## 数据上报 企业自主申报信用承诺

- 信用中国（陕西榆林）  
<https://credit.yl.gov.cn>

- 全省统一身份验证  
与省、市政务服务网互通

- 信用承诺栏目  
信用承诺公示、自主申报

企业只能申报本企业的信用承诺，  
不能代报、替报



## 数据上报 企业自主申报信用承诺

- 信用中国（陕西榆林）  
<https://credit.yl.gov.cn>

- 全省统一身份验证  
与省、市政务服务网互通

企业只能申报本企业的信用  
承诺，不能代报、替报

## 数据上报 企业自主申报信用承诺

- 企业登录

输入正确账号、密码

企业只能申报本企业的信用承诺，  
不能代报、替报

## 数据上报 企业自主申报信用承诺

➤ 带\*号项目为必填项

➤ 承诺事项（选择项）  
➤ 承诺时间  
➤ 承诺事由  
➤ 受理部门（选择项）  
➤ 承诺书内容（系统自动补充）  
➤ 连诺责任内容（系统自动补充）

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报

1 选择、查找承诺事项  
2 插入承诺时间  
3 插入承诺事由  
4 选择、查找受理部门-归档和社会信用代码（一般系统会自动补充统一社会信用代码）

## 数据上报 企业自主申报信用承诺

➤ 带\*号项目为必填项

➤ 承诺事项（选择项）  
➤ 承诺时间  
➤ 承诺事由  
➤ 受理部门（选择项）  
➤ 承诺书内容（系统自动补充）  
➤ 连诺责任内容（系统自动补充）

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报

提交成功

完成上报

## 数据上报 企业自主申报信用承诺

➤ 完成上报  
➤ 查看上报信息

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报

## 附件：中小微企业划型标准

中小微企业划型标准如下：					
行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农林牧 渔	营业收入 (Y)	万元	500≤Y < 20000	50≤Y < 500	Y < 50
工业	从业人员 (X)	人	300≤X < 1000	20≤X < 300	X < 20
	营业收入 (Y)	万元	2000≤Y < 40000	300≤Y < 2000	Y < 300
建筑业	营业收入 (Y)	万元	6000≤Y < 80000	300≤Y < 6000	Y < 300
	资产总额 (Z)	万元	5000≤Z < 80000	300≤Z < 5000	Z < 300
批发业	从业人员 (X)	人	20≤X < 200	5≤X < 20	X < 5
	营业收入 (Y)	万元	5000≤Y < 40000	1000≤Y < 5000	Y < 1000
零售业	从业人员 (X)	人	50≤X < 300	10≤X < 50	X < 10
	营业收入 (Y)	万元	500≤Y < 20000	100≤Y < 500	Y < 100

交通运输业	从业人员(X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员(X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
	从业人员(X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

信息传输 业	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信 息技术服	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
务业	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开 发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X <$ $100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y <$ $2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X <$ $100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商 务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列 明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。