

项目编号：HHGJZC2023-GK100-2

西安市未央区教育局 2023 年教学办公设备采购项目 2(二次)

合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）

招标文件



采 购 人：西安市未央区教育局

采购代理机构：陕西华海国际项目管理有限公司

日 期：二〇二三年七月

目 录

第一章 招标公告 1

第二章 投标人须知 9

第三章 招标内容及要求 38

第四章 合同文本 75

第五章 投标文件构成及格式 82

第一章 招标公告

项目概况

2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）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•西安市）网站【首页】电子交易平台（陕西政府采购交易系统）企业端】获取招标文件，并于 2023 年 07 月 26 日 10 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HHGJZC2023-GK100-2

项目名称：2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）

采购方式：公开招标

预算金额：6,107,673.00 元

采购需求：

合同包 1(计算机教室等设备)：

合同包预算金额：1,240,000.00 元

合同包最高限价：1,240,000.00 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)	最高限价(元)
1-1	其他信息化设备	计算机教室等设备	1(批)	详见采购文件	1,240,000.00	1,240,000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起 12 日历天内完成所有产品的供货、安装、调试工作。

合同包 2(监控报警装置等设备)：

合同包预算金额：336,700.00 元

合同包最高限价：336,700.00 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）	最高限价（元）
2-1	其他信息	监控报警装	1(批)	详见采购文	336,700.00	336,700.00

	化设备	置等设备		件		
--	-----	------	--	---	--	--

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起 12 日历天内完成所有产品的供货、安装、调试工作。

合同包 3(电子屏及音频等设备)：

合同包预算金额：845,420.00 元

合同包最高限价：845,420.00 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)	最高限价(元)
3-1	其他视频设备	电子屏及音频等设备	1(批)	详见采购文件	845,420.00	845,420.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起 12 日历天内完成所有产品的供货、安装、调试工作。

合同包 4(智慧校园广播及录音等设备)：

合同包预算金额：1,326,157.00 元

合同包最高限价：1,326,157.00 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)	最高限价(元)
4-1	其他音频设备	智慧校园广播及录音等设备	1(批)	详见采购文件	1,326,157.00	1,326,157.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起 12 日历天内完成所有产品的供货、安装、调试工作。

合同包 5(教寝家具及餐饮灶具等设备)：

合同包预算金额：2,359,396.00 元

合同包最高限价：2,359,396.00 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)	最高限价(元)
5-1	其他食品加工设备	教寝家具及餐饮灶具等设备	1(批)	详见采购文件	2,359,396.00	2,359,396.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起 12 日历天内完成所有产品的供货、安装、调试工作。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(计算机教室等设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本合同包不专门面向中小企业。

合同包 2(监控报警装置等设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本合同包不专门面向中小企业。

合同包 3(电子屏及音频等设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本合同包不专门面向中小企业。

合同包 4(智慧校园广播及录音等设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本合同包不专门面向中小企业。

合同包 5(教寝家具及餐饮灶具等设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本合同包不专门面向中小企业。

3. 本项目的特定资格要求：

合同包 1(计算机教室等设备)特定资格要求如下：

(1) 法定代表人（主要负责人）委托代理人参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）委托授权书；法定代表人（主要负责人）亲自参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）身份证明书；

(2) 供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

(3) 控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；

(4) 本合同包不允许联合体（提供非联合体声明函）。

合同包 2(监控报警装置等设备)特定资格要求如下：

(1) 法定代表人（主要负责人）委托代理人参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）委托授权书；法定代表人（主要负责人）亲自参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）身份证明书；

(2) 供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

(3) 控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；

(4) 本合同包不允许联合体（提供非联合体声明函）。

合同包 3(电子屏及音频等设备)特定资格要求如下：

(1) 法定代表人（主要负责人）委托代理人参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）委托授权书；法定代表人（主要负责人）亲自参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）身份证明书；

(2) 供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

(3) 控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；

(4) 本合同包不允许联合体（提供非联合体声明函）。

合同包 4(智慧校园广播及录音等设备)特定资格要求如下：

(1) 法定代表人（主要负责人）委托代理人参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）委托授权书；法定代表人（主要负责人）亲自参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）身份证明书；

(2) 供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

(3) 控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；

(4) 本合同包不允许联合体（提供非联合体声明函）。

合同包 5(教寝家具及餐饮灶具等设备)特定资格要求如下：

(1) 法定代表人（主要负责人）委托代理人参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）委托授权书；法定代表人（主要负责人）亲自参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）身份证明书；

(2) 供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

(3) 控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；

(4) 本合同包不允许联合体（提供非联合体声明函）。

三、获取招标文件

时间：2023 年 07 月 06 日至 2023 年 07 月 12 日，每天上午 00:00:00 至 12:00:00，下午 12:00:00 至 23:59:59（北京时间）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〉电子交易平台〉陕西政府采购交易系统〉企业端〕

方式：在线获取

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2023 年 07 月 26 日 10 时 00 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〉电子交易平台〉陕西政府采购交易系统〉企业端〕，在线提交。

开标地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）西安市公共资源交易中心网-不见面开标系统。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、落实的政府采购政策：（1）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）；（2）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的意见》（财库[2006]90号）；（3）国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知国办发〔2007〕51号，以财库〔2019〕9号为准；（4）《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）；（5）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)；（6）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)；（7）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）；（8）《西安市财政局关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（市财函〔2021〕431号）；（9）西安市财政局关于印发《关于调整西安市政府采购信用担保及信用融资合作机构联系名单的通知》（市财发〔2015〕4号）；（10）《财政部、农业农村部、国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）、《财政部、农业农村部、国家乡村振兴局、中华全国供销合作总社关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知》（财库〔2021〕20号）；（11）《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；（12）《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）；（13）《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〔2022〕10号）；（14）如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行。

2、友情提示：（1）供应商须按照陕西省财政厅《关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知》中的要求，通过陕西省政府采购网(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>)注册登记加入陕西省政府采购供应商库。（2）供应商初次使用电子交易平台时，请先阅读【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】(<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>)网站【首页】服务指南】下载专区】中的《西安市市级单位电子化政府采购项目投标指南》，并按要求完成诚信入库登记、CA认证及企业信息绑定。（3）办理CA认证：电子交易平台现已接入陕西CA、深圳CA、西部CA、北京CA四家数字证书公司，各供应商在交易过程中登录系统、加密/解密投标文件、文件签章等均可使用上述四家CA公司签发的数字证书。办理须知及所需资料详见：

<http://www.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220701/6972fe02-f996-4928-951e-545dab0>

2e53c.html（4）供应商于文件发售时间内登录全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）系统（<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>），选择本项目点击“我要投标”，参与投标活动；网上报名成功后，下载电子招标文件：供应商应登录西安市公共资源交易平台【首页·>电子交易平台·>陕西政府采购交易系统·>企业端】，在【招标公告/出让公告】模块中预览全部可供参与的项目，然后选择有意向的项目点击【我要投标】，成功后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·>项目管理·>交易文件下载】免费获取本项目电子招标文件（*.SXSZF）。请务必在采购文件获取期限内及时下载电子招标文件并做好备份，逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响投标文件编制及后续投标活动；（5）制作电子投标文件（*.SXSTF）需要使用专用制作工具进行编制，编制完成后使用 CA 锁对电子投标文件进行签章、加密递交电子投标文件。软件下载及操作说明详见全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）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》。提交电子投标文件：在提交投标文件截止时间前及时提交加密后电子投标文件，逾期提交的，系统将会拒收。（6）提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意【陕西省政府采购网】、【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目提供有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·>项目管理·>答疑文件下载】获取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。（7）本项目采用“不见面开标”方式，供应商无须到达开标现场，即可在网上直接参与开标活动。不见面开标大厅登录方式为：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）→不见面开标系统。相关操作流程详见全国公共资源交易平台（西安市）网站【首页·>服务指南·>下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。（8）因供应商自身设施故障或自身原因导致无法完成签到、解密或投标的，由供应商自行承担后果。

3、本项目招标公告在陕西省政府采购网(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>)、全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）（<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>）上发布。

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：西安市未央区教育局

地址：陕西省西安市未央区汇文南路 75 号

联系方式：029-86239786

2. 采购代理机构信息

名称：陕西华海国际项目管理有限公司

地址：西安市高新区高新三路财富中心 II 期 D 座 1808 室

联系方式：029-85729239

3. 项目联系方式

项目联系人：胡明月、郭荣娟、徐浩、吕博延

电话：029-85729239

陕西华海国际项目管理有限公司

2023 年 07 月 05 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	采购人名称：西安市未央区教育局 地址：陕西省西安市未央区汇文南路 75 号 联系人：杨老师 联系方式：029-86239786
2	采购代理机构	采购代理机构名称：陕西华海国际项目管理有限公司 地址：西安市高新区高新三路财富中心 II 期 D 座 1808 室 联系人：胡明月、郭荣娟、徐浩、吕博延 联系方式：029-85729239
3	项目名称	2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）
4	项目编号	HHGJZC2023-GK100-2
5	预算执行书编号	ZCBN-未央区-2023-00157
6	是否预留份额专门面向中小企业采购	合同包 4 ☐ 是 ☒ 否
7	预算金额	合同包 4：〈¥〉1,326,157.00 元 注：报价超出采购预算，作为不实质响应招标文件，按无效投标文件处理。
	最高限价	合同包 4：〈¥〉1,326,157.00 元
8	资金来源	财政资金
9	供货期限	自合同签订之日起 12 日历天内完成所有产品的供货、安装、调试工作。
10	质保期	质保期大于等于 1 年，且不得低于产品生产商对产品保修期标准。
11	是否接受联合体	☐ 是 ☒ 否
12	是否允许进口产品	☐ 是 ☒ 否

13	转包、分包	☐ 是 ☒ 否
14	投标保证金	免交
15	投标有效期	自开标之日起不少于 90 个日历日
16	履约保证金	☒ 不要求提供 ☐ 要求提供,本采购项目履约保证金为合同金额的 5%, 提交方式为: 转账、电汇、担保机构保函。
17	投标文件份数	投标供应商无需提供; 中标供应商在领取中标通知书时提供一正两副。
18	获取项目图纸	/
19	现场踏勘和集中答疑	/
20	查看定制产品原样	/
21	提交投标样品	/
22	标前测试	/
23	政府采购信息发布 媒体 (采购公告、采购结 果公告、变更公告)	1. 陕西省政府采购网: 仅提供项目公告, 官网地址: http://ccgp-shaanxi.gov.cn/ 。 2. 全国公共资源交易平台(陕西省·西安市): 即西 安市公共资源交易平台, 提供项目公告和采购文件下 载。官网地址: http://sxggzyjy.xa.gov.cn/ 。
24	询问和质疑	见招标公告中的“联系方式”
25	投诉受理	1. 受理单位: 西安市未央区财政局 2. 地址: 西安市未央区辛家庙街道广安路 19 号
26	资格预审	/
27	信用信息查询截至时 点	同提交投标文件截止时间
28	开标形式	☒ 不见面开标 ☐ 见面开标 详见本章“开标程序”有关内容。
29	是否允许递交多个备 选投标方案	☐ 是 ☒ 否
30	中标通知书	1. 领取地点: 西安市高新区高新三路财富中心 II 期 D

		座 1808 室 2. 联系电话：029-85729239 3. 联系人：胡明月、郭荣娟、徐浩、吕博延
31	全国公共资源交易平台（陕西省·西安市） 电子化政府采购系统 技术支持（软件开发 商）	国泰新点软件股份有限公司 1. 技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095 2. 驻场技术人员：029-86510166/86510167 转 80310
32	CA 业务网点	陕西省数字证书认证中心股份有限公司 网点 1：西安市高新三路信息港大厦 1 楼客服中心 客服电话：4006-369-888 网点 2：西安市长安北路 14 号省体育公寓 B 座一楼 咨询电话：029-88661241 网点 3：西安市文景北路 16 号白桦林国际 B 座 2 楼 11# 窗口 咨询电话：029-86510073 转 80211
33	招标代理服务费	（1）参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）的有关规定执行。 （2）中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。 （3）招标代理服务费账户 户名：陕西华海国际项目管理有限公司 开户行：中信银行股份有限公司西安分行营业部 账号：8111701013100567082 请中标供应商按照要求将招标代理服务费转入以上指定账户，如因自身原因发生错误，产生的不利后果均由供应商自行承担。

34	投标人入库	投标人在投标前应在陕西省政府采购平台注册或者完善单位信息。（公示期需 5 个工作日）如成交后还未入库，将导致采购结果无法录入，后果自负。
35	中小企业的划分标准 所属行业	根据《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）对中小企业的划分标准的规定，本合同包采购标的对应的所属行业为： <u>工业</u> 。（按照《工信部 国家统计局 发改委 财政部 工信部联企业》中小企业划型标准（〔2011〕300 号）规定：从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。）
36	其他事项	投标人参与本项目多个合同包投标的，应当按各合同包内容分别制作投标文件。各合同包投标人未单独制作投标文件的，将按无效投标处理。 投标人可同时参与本项目多个合同包，但只能作为一个合同包的第一中标候选人，评审委员会按照 1-5 合同包顺序进行评审，如投标人已作为第一中标候选人，则取消后续合同包第一中标候选人资格，按照排名依次递补。
37	核心产品	本合同包核心产品为：互动录播电脑主机。 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）第三章第三十一条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、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得

		中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
--	--	--

一、有关定义

1. 采购人：西安市未央区教育局。
2. 供应商：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
3. 同级政府采购监管部门：西安市未央区财政局。
4. 西安市公共资源交易平台：即【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】的简称，官网地址 <http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>。
5. 企业端：指西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】，快捷登录网址 <http://www.sxggzyjy.cn:9002/TPBidder/memberLogin>。

二、供应商注意事项

（一）供应商投标流程

使用电子交易系统的采购项目（即线上项目），将同时提供 WORD\PDF 格式（仅用于预览）和 SXSZF 格式（用于制作电子投标文件）两个版本，文件内容一致。

1. 预览采购文件：打开西安市公共资源交易平台【首页·> 交易大厅·> 政府采购】栏目，下载和阅读本项目采购文件的预览版本（WORD\PDF 格式）；

2. 办理注册登记（针对初次使用电子交易系统的用户）：

（1）办理诚信入库注册：在决定参加本项目采购活动后，供应商应先在西安市公共资源交易平台上完成“诚信入库登记”；

（2）办理 CA 认证：电子交易平台现已接入陕西 CA、深圳 CA、西部 CA、北京 CA 四家数字证书公司，各供应商在交易过程中登录系统、加密/解密投标文件、文件签章等均可使用上述四家 CA 公司签发的数字证书。办理须知及所需资料详见：<http://www.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220701/6972fe02-f996-4928-951e-545dab02e53c.html>；

（3）绑定和激活 CA：将数字证书与诚信库中的供应商账户进行绑定。

3. 下载电子招标文件：供应商应登录西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】，在【招标公告/出让公告】模块中预览全部可供参与的项目，然后选择有意向的项目点击【我要投标】，成功后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·> 项目管理·> 交易文件下载】免费获取本项目电子招标文件（*.SXSZF）。请务必在采购文件获取期限内及时下载电子招标文件并做好备份，逾期无法再下载！

4. 制作电子投标文件：需要使用专用制作软件“新点投标文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制，编制完成后使用 CA 锁对电子投标文件进行签章、加密。详见本章中的“投标文件”相关内容。

5. 提交电子投标文件：在提交投标文件截止时间前及时提交加密后电子投标文件，逾期提交的，系统将会拒收。

6. 在线参加开标大会：开标当日，供应商法定代表人或其授权代表需提前登录“不见面开标”系统，收到主持人“开始解密”指令后，使用 CA 锁（必须与加密文件时的 CA 锁为同一把锁）在线对电子投标文件进行解密。采用“不见面开标”系统后，供应商无需到达开标现场，即可在线参与整个开标过程。相关技术问题，请咨询软件开发商。

7. 等待专家评审：评审期间，可能需要对评审专家提出的问题进行澄清或答复。在主持人宣布评审结束前，供应商请勿擅自离席，否则由此造成的不利后果，由供应商自行承担。

8. 中标供应商注册：按照陕西省政府采购监管部门的要求，采购代理机构在发布中标公告前，应由中标供应商在陕西省政府采购网上完成注册。

（二）关于询问、质疑和投诉

1. 询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以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作出答复。

根据采购人和采购代理机构签订的《政府采购委托代理协议》，针对采购需求（包括采购内容、技术或服务要求、商务要求、合同条款、供应商资格条件、评审要素及分值一览表）的询问请向采购人提出。

2. 质疑

（1）供应商认为采购文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

（2）质疑方式：

① 在线质疑：

登录西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 企业端】，在【我的项目】中点击“项目流程·> 提出质疑”，填写表单并提交质疑。

② 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、盖章后提交至采购人、采购代理机构。

质疑函范本地址：<http://download.ccgp.gov.cn/2018/zhiyihanfanben.zip>

（3）供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖单位公章，公章不得以合同章或其他印章代替。供应商委托代理人提出质疑的，应当同时提交供应商签署的授权委托书。

（4）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 个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关供应商。

（5）有下列情形之一的，属于无效质疑：

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书面形式提出的；

③ 缺乏必要的证明材料，或捏造事实、提供虚假材料，或以非法手段取得证明材料的；

④ 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）；

⑤ 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；

⑥ 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。

3. 投诉

（1）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）相关规定向同级政府采购监管部门提出投诉。

（2）供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。供应商提出投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按财政部《投诉书范本》给定的格式进行填写。

投诉书范本地址：

<http://download.ccgp.gov.cn/2018/tousushufanben.zip>

4. 恶意质疑、投诉的法律后果

（1）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：

《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）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。

（2）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。

（三）关于保证金

1. 西安市政府采购信用担保及信用融资政策

为发挥政府采购促进中小企业发展的政策功能，西安市财政局制定了《西安市政府采购信用担保及信用融资工作实施方案（试行）》（市财发〔2014〕167 号，以下简称《实施方案》），为参与西安市市级政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保和融资服务。

为发挥政府采购促进中小企业发展的政策功能，进一步做好政府采购信用担保及信用融资相关工作，2015 年西安市财政局先后发布了《关于贯彻落实〈西安市政府采购信用担保及信用融资工作实施方案（试行）〉有关事宜的通知》和《关于进一步做好政府采购信用担保及信用融资工作有关事宜的通知》。2017 年西安市财政局对合作机构名单进行了调整，详见《2017 年西安市政府采购信用担保及信用融资合作机构联系名单》（以下简称合作机构名单）。《实施方案》链接地址：

<http://xaczj.xa.gov.cn/zfcg/cgfg/5db90552fd850863a9e4594d.html>

《合作机构名单》链接地址：

<http://xaczj.xa.gov.cn/zfcg/cgfg/5db9054565cbd804f69e97e0.html>

2. 投标保证金

按照西安市财政局《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》第三条规定，

供应商参与西安市政府采购活动时，免交投标保证金。

3. 履约保证金：无。

（四）关于联合体

本合同包不接收联合体投标。

（五）关于进口产品

本采购项目拒绝进口产品参加投标。

（六）关于政府采购政策

1. 对中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位的优惠政策

（1）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）的有关规定，提供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）参与政府采购活动时对小型和微型企业产品的报价给予10%~20%（工程项目3%~5%）的扣除（**实际价格扣除比例以本章《评审要素及分值一览表》中的具体规定为准**），用扣除后的价格参加评审。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，不享受中小企业扶持政策。

（2）根据财政部、司法部联合下发的《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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业。

（3）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会下发的《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，残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承建的工程或者承接的服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）参与政府采购活动时，视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（4）参加政府采购活动的中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位应根据企业性质分别提供《中小企业声明函》\《监狱企业证明函》\《残疾人福利性单位声明函》。其中，《监狱企业证明函》应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。未提供上述声明函\证明函的，不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

2. 节能、环保产品采购政策

（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”。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，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。

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

（3）《节能产品政府采购品目清单》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）附件。

（4）《环境标志产品政府采购品目清单》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）附件。

（5）“国家确定的认证机构”名单见市场监管总局《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）。

3. 陕西省中小企业政府采购信用融资办法

为进一步贯彻落实国务院和陕西省关于支持中小企业发展的政策措施，发挥政府采购政策导向作用，充分利用信息化技术，通过搭建信息对称、相互对接的平台，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题。陕西省财政厅结合陕西省政府采购信息化建设实际，制定了《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号，简称融资办法）。

链接地址：

<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/article/zcdt/1390497710741917696>

（七）关于现场踏勘和集中答疑

采购人可以根据项目实际情况决定是否组织现场踏勘\标前集中答疑。招标公告中明确载明安排上述活动的，各供应商应派出技术、预算等相关人员，在招标文件约定的时间、地点参加现场踏勘\标前集中答疑。

供应商代表可在采购人指引下就采购内容相关数据进行实地测量，需要采购人或采

购代理机构解答的问题可以以口头或书面形式做出。口头问题，口头答复；书面问题，将由采购人和采购代理机构整理后，在“政府采购信息发布媒体”上发布《答疑纪要》。答疑纪要是招标文件的组成部分，与招标文件中表述不一致的内容，以答疑纪要为准。

凡未参加现场踏勘和集中答疑的供应商，由此带来的不利后果由该供应商自行承担。

（八）关于同一品牌产品的处理

1. 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，由采购人或者采购人委托评审委员会按照采购文件规定的方式确定一个供应商获得中标供应商推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

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，并在采购文件中载明。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。

（九）关于知识产权和保密事项

1. 所有涉及知识产权的产品及设计，供应商必须确保委托人、采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿；否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由供应商承担。

2. 由采购人向供应商提供的用户需求书、图纸、样品、模型、模件和所有资料，供应商获得后，应对其保密。除非采购人同意，供应商不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，若采购人有要求，供应商人须归还采购人认为需保密的文件和资料，并销毁所有相应的备份文件及资料。

（十）关于信用记录的查询和使用

1. 根据财政部《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阶段通过【信用中国】（<https://www.creditchina.gov.cn/>）和【中国政府采购网】（<http://www.ccgp.gov.cn/>）对供应商的信用情况进行甄别。

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

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。

4. 信用记录查询结果打印后，将与其他采购文件一并保存。

（十一）其他重要事项

1. 招标文件内所附网络链接仅供参考，不保证其长期有效性。

2. 供应商的投标费用自理。

三、招标文件

（一）招标文件的解释权

本项目招标文件的解释权归采购代理机构，评标委员会成员应根据政府采购法律法规和招标文件所载明的评审方法、标准进行评审。

（二）招标文件主要内容

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 招标内容及要求

第四章 合同文本

第五章 投标文件构成及格式

（三）招标文件的检查及阅读

供应商应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求，在投标文件中对招标文件做出全面响应，并按招标文件的要求提交全部资料。

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。

（四）招标文件的修改、澄清

1. 提交投标文件截止之日前，采购人或采购代理机构可能对已发出的招标文件进行澄清或者修改，澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告，澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

2. 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，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，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

3. 澄清或修改的内容可能影响投标文件编制时，采购代理机构将在发布变更公告的同时，提醒供应商下载答疑文件（*.SXSCF，即更新后的电子招标文件）。供应商应

及时从西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】登录，登录后切换到【我的项目】模块，从【项目流程·> 项目管理·> 答疑文件下载】获取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。

4. 请各供应商在提交投标文件截止时间之前，务必随时关注“政府采购信息发布媒体”上发布的变更公告，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】（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）中的【首页·> 信息公告·> 市级·> 西安市】；

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

四、投标文件

（一）投标文件的式样

1. 组成及格式

供应商依照招标文件第五章《投标文件构成及格式》给定形式进行编制投标文件。项目合同分包的，应按所投合同包分别准备投标文件。

2. 语言

招标活动的所有文件、资料、函电文字均使用简体中文，确需提交用其他语言形成的资料，必须翻译成简体中文，如有差异，以简体中文为准。

3. 计量单位

投标文件的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，但招标文件另有规定的除外。

（二）投标文件的有效期

投标文件有效期为自开标之日起不少于 90 个日历日。如中标，延长至合同执行完毕时止。

（三）投标报价

供应商应在投标报价表中标明完成本次招标所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括设备费（含相关配件、附件、安装材料）、安装调试费、运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、检测费、税金、招标代理服务费等其他一切相关费用。投标报价表中标明本次货物、服务的所有单项价格和总价，任何有选择的报价将不予接受，

否则按无效投标处理。

1. 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。

2. 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。投标报价只能提交唯一报价，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。

3. 投标报价货币：人民币；单位：元。

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

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中其他位置相应内容表述不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（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；

（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。

5. 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。

（四）投标文件的制作和签章

1. 电子投标文件（*.SXSTF）需要使用专用制作软件——“新点投标文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制。软件下载地址及操作手册：见西安市公共资源交易平台〔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》。

链接地址：

<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20181115/4d59c184-e8f6-4d5a-a416-c2f6b0601e66.html>

2. 编制电子投标文件前，务必先做好电子招标文件的备份工作。然后按操作手册中给出的方法将电子招标文件（*.SXSZF）或答疑文件（*.SXSCF，即更新后的电子招标文件）导入制作软件，最后按照章节分别编制投标文件各个部分。

再次提醒：提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意“政府采购信息发布媒体”上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目伴有变更文件的，供应商应登录

企业端后，从【项目流程·>项目管理·>答疑文件下载】获取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。

3. 电子投标文件制作过程中，需要法定代表人签字或盖章的地方，请使用“法人 CA 锁”进行签章；需要加盖供应商公章的地方，请使用“企业 CA 锁”进行签章。

若导出的 PDF 文件里看不到签章，请尝试使用专用制作软件中的“查看投标文件工具”打开未加密的电子投标文件重新导出。在制作过程中，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。

（五）投标文件的加密和提交

1. 在生成电子投标文件时，需要使用 CA 锁对投标文件进行加密。

注意：加密投标文件和开标时解密投标文件应当使用同一 CA，否则将会导致解密失败。

2. 电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段，登录西安市公共资源交易平台【首页·>电子交易平台·>企业端】，登录后切换到【我的项目】模块下，依次点选【项目流程·>项目管理·>上传响应文件】，上传加密后的电子投标文件（*.SXSTF）。上传成功后，西安市公共资源交易平台政府采购系统将予以记录。

3. 上传文件有误或需要重新提交的，可先撤销已经上传的文件，然后重新上传新文件。

（六）投标文件的补充、修改和撤回

1. 供应商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、修改或者撤回，并书面通知采购人、采购代理机构。补充、修改的内容作为投标文件的组成部分。补充、修改的内容与投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

2. 供应商在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的，投标保证金不予退还。

3. 对已提交的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文件，再重新提交新文件；中标后提交的纸质文件（备案用）应从专用制作软件中直接打印，与电子投标文件保持一致，不允许补充和修改。

（七）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，则表明不同投标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），该情形可以视为投标供应商串通投标，其投标无效。

若“文件创建标识码”一致，则表示不同投标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。

（八）投标文件被拒绝接收的情形

1. 误投的或采用旧版电子招标文件制作的；
2. 逾期提交电子投标文件的。

五、开标程序

开标工作由采购代理机构组织实施，整个过程受同级政府采购监管机构的监督、管理。

（一）“不见面开标”基本流程

“不见面开标”是依托政府采购云平台实现的供应商在线参与开标的一种组织形式。供应商无需抵达开标现场，即可在线实现开标、解密、澄清等操作。

1. 供应商登录：开标前，请各供应商至少提前半小时登录西安市公共资源交易平台【首页·> 不见面开标】系统。

2. 主持人宣布开标：提交投标文件截止时间过后，系统将不再接收任何电子投标文件。

3. 解密投标文件：供应商在收到主持人“开始解密”指令后，应使用“加密该投标文件的 CA 锁（必须是同一把锁）”在线完成投标文件解密。除因【西安市公共资源交易中心】断电、断网、系统故障及其他不可抗力等因素，导致“不见面开标”系统无法正常运行外，供应商应在规定的解密时间内完成解密。

4. 唱标：对于公开招标项目，“不见面开标”系统将自动展示供应商名单及其投标报价、供货期限及质保期等其他内容。

5. 开标结束：进入评审环节。供应商请保持在线，评审期间评标委员会可能会要求供应商做相应的澄清。因供应商擅自离席造成的不利后果，由供应商自行承担。

“不见面开标”系统操作说明：详见西安市公共资源交易平台【首页·> 服务指南·>

下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

链接地址：

<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20200426/bc8b2c1e-abe2-4168-913c-68ff93345faf.html>

（二）开标环节投标文件视为无效的情形

1. 供应商放弃或拒绝对电子投标文件进行解密的；
2. 因供应商自身原因，导致未在规定的解密时限内完整解密的，如忘带 CA 锁、或携带的 CA 锁与加密文件的 CA 锁不同、或使用旧版招标文件编制投标文件等情形；
3. 上传的电子投标文件无法正常打开的；
4. 政府采购法律法规规定的其他无效情形。

（三）突发状况的应急处置

在开评标过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评标工作无法正常进行时，采购代理机构将及时汇报政府采购监管部门，并等待或中止后续活动。

六、资格审查

开标结束后，由采购人委派的资格审查小组按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）有关规定，对投标文件中的供应商资格证明文件进行审查，并对供应商信用记录进行核查。资格审查小组由 3 人以上单数组成，采购人应出具书面授权函。

供应商提供的资格证明文件缺少任何一项或有任何一项不满足，都将被视为无效投标。供应商所提供的资格证明文件应图文清晰、易于辨识，否则由此带来的不利后果由供应商自行承担。

资格审查结束后，资格审查小组成员应当对审查结果进行签字确认；对未通过资格审查的供应商，资格审查小组应当场告知其未通过的原因。

合格供应商不足 3 家的，不得评标。

【资格性审查表】

序号	资格项	审查内容
一		基本资格条件
1	有效的主体资格证明	在中华人民共和国境内注册，依法取得并有效存续的营业执照（含电子营业执照）\事业单位法人证书\民办非企业单位

		登记证书\非企业专业服务机构执业许可证等。
2	财务状况报告 (任选其一)	1. 2021 或 2022 年度经审计的财务会计报告（至少包括审计报告、资产负债表和利润表，成立时间至提交投标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）； 2. 提交投标文件截止时间三个月内其基本账户开户银行出具的资信证明（附基本存款账户信息）。
3	社保资金缴纳证明	提交投标文件截止时间前一年内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，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章或业务专用章。
4	税收缴纳证明	提交投标文件截止时间前一年内至少一个月的纳税证明或完税证明（增值税、营业税、企业所得税至少提供一种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。
5	承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺。
6	无重大违法记录声明	参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。
二	落实政府采购政策需满足的资格要求	
1	是否面向小微	本合同包非专门面向中小企业采购
三	特定资格条件	
1	法人授权	法定代表人（主要负责人）委托代理人参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）委托授权书；法定代表人（主要负责人）亲自参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）身份证明书；
2	信用查询	供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；
3	控股管理关系	控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；
4	联合体	本合同包不允许联合体（提供非联合体声明函）。
三	其他	
1	信用记录审查结果	采购代理机构于本项目招标公告发布后至投标文件递交截止日查询相关信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符

		合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商，采购代理机构将拒绝其参与政府采购活动，查询结果以电子或纸质方式留存。
注意事项： 1. 除银行、保险、石油石化、电力、电信行业外，其他行业分支机构在参与投标时，须同时提供分支机构主体资格证明文件和总公司（总所）出具的授权书，总公司（总所）只能授权一家分支机构。经总公司（总所）授权后，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效（法律法规或行业另有规定的除外）。 2. 事业单位参与投标时，可不提供财务状况报告、社会保障资金和税收缴纳证明；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应证明文件，证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；自然人（仅限中国公民）参与投标时，只须提供身份证复印件。 3. 以联合体形式参与投标时，应提供有效的《联合体协议书》，并遵循招标文件第二章中“关于联合体”的相关规定。 4. 《基本存款账户信息》、《无重大违法记录声明》、《法定代表人委托授权书》、《法定代表人身份证明书》、《联合体协议书》应按第五章《投标文件构成及格式》中给定的格式填写，并按要求签字或盖章、盖章。 5. 按照财政部《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）要求，在资格审查阶段，采购人将对投标供应商的信用记录进行核查，出现招标文件第二章中“关于信用记录的查询和使用”所列失信行为的，将拒绝其参与政府采购活动。		

七、评审方法和程序

（一）评标方法

本合同包采用综合评分法，即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供应商为中标候选人。

（二）评标程序

1. 组建评标委员会

为了确保评标工作的公平、公正，依据政府采购法和政府采购相关法规、规章，成立评标委员会，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为 5 人以上单数（采购预算金额在 1000 万元以上、技术复杂、社会影响较大的采购项目评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数）。其中，技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标专家从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。

由采购代理机构组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长。

2. 投标文件的符合性审查

供应商资格性审查通过后，评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

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

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

【符合性审查表】

序号	符合性审查项	通过条件
1	与项目的一致性	至少以下三处的项目名称、合同包、项目编号与本项目完全一致： (1) 投标文件封面 (2) 投标函 (3) 法定代表人（主要负责人）委托授权书\身份证明
2	投标文件组成	投标文件应包含以下部分： (1) 投标函 (2) 开标一览表 (3) 资格证明文件 (4) 供应商概况 (5) 供应商参加政府采购活动承诺书 (6) 投标方案
3	投标文件格式	应符合“投标文件格式”要求，可以扩充。
4	投标文件内容	符合招标文件的要求
5	供货期限	符合招标文件的要求
6	投标有效期	符合招标文件的要求
7	投标报价	同时满足以下条款： (1) 货币单位符合招标文件要求 (2) 报价符合唯一性要求 (3) 未超出采购预算或最高限价 (4) 符合《开标一览表》的填报要求
8	签字盖章	签章均符合招标文件要求，且无遗漏。
9	实质性条款响应	完全响应招标文件要求的各项技术要求、商务实质性条款。
10	合同条款响应	完全理解并响应招标文件合同条款的要求，且未含有采购人不能接受的附加条件的。
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合法经营的各类规约和责任义务要求，没有出现法律法规或招标文件规定的其他无效情形。

3. 综合比较与评价

评标委员会按《评审要素及分值一览表》中规定的评标方法和标准，对通过符合性

审查的投标文件进行商务、技术、业绩和节能环保产品评估，综合比较与评价。

出现下列情形的，供应商投标无效：

（1）投标文件报价出现本章“投标报价”所列需要修正情形，但供应商对修正后的报价不予确认的；

（2）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。

【评审要素及分值一览表】

项 别	总分值		评审要素	备 注
	100	分项最 高分值		
投 标 报 价	30 分	投标报 价（30 分）	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30%×100。 若投标人投标报价严重偏离市场行情，经评标委员会评定，有权对其投标作无效处理。	
技 术 评 分	47 分	技术参 数（19 分）	供应商填写技术规格响应表并提供支持文件，提供相应的功能证明材料（包括但不限于第三方检测机构出具的检测报告、合格证、产品彩页、产品说明书或官网功能截图等）；评标委员会对供应商所投产品的功能和技术指标进行比较和评价，参数完全满足招标文件（提供佐证材料，未提供或提供不全将被认为存在负偏离风险。）要求计 19 分，每负偏离一项技术参数扣 1 分，扣完为止。	
		供货渠 道（4 分）	提供产品货源渠道正规，确保产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，提供所投产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于产品介绍、彩页、说明书、检测报告、官网和功能截图、销售协议、代理协议或原厂授权等） 提供证明文件完整，质量符合规定的计（1-2）分； 提供证明文件基本完整，质量基本符合规定的计[0.1-1]分，未提供不计分。 关键零部件及备品备件等配备情况，质量标准符合行业和国家相关规定。 提供证明文件完整，质量符合规定的计（1-2）分； 提供证明文件基本完整，质量基本符合规定的计[0.1-1]分，未提供不计分。	
		总体实 施方案 （18 分）	根据投标人针对本项目的①质量保证措施②供货进度计划③运输供货方案④安装调试方案⑤管理制度⑥项目履约验收方案⑦项目实施安全管理措施⑧应急处理措施⑨组织协调能力； 以上方案各部分内容全面详细、阐述条例清晰详尽、符合本项目采购需求共计 18 分，每有一项评审内容有缺陷	

			未完全响应评审标准的扣 0.1-2 分，未提供不计分。	
		技术力量配备（6 分）	包括但不限于：①合理的人员数量配置②人员分工责任明确③人员经验资历情况。 以上方案各部分内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求共计 6 分；每有一项评审内容有缺陷未完全响应评审标准的扣 0.1-2 分，未提供不计分。 注：提供人员配置清单及证明材料。	
商务部分	16 分	售后服务（10）	供应商针对本项目提出具体的售后服务方案，方案内容包括但不限于：①售后服务机构地址及负责人的联系方式②售后服务人员安排（须提供投标截止时间前 3 个月缴纳的社保证明材料）③售后服务质量保证措施④产品交付采购方后出现质量问题的售后服务响应时间与处理时间⑤供货不及时、出现残次品等补货换货解决方案。 以上方案各部分内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求共计 10 分；每有一项评审内容有缺陷未完全响应评审标准的扣 0.1-2 分，未提供不计分。	
		培训方案（6 分）	培训方案包含：①培训内容②培训人员安排③培训时间安排。 以上方案各部分内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求共计 6 分；每有一项评审内容有缺陷未完全响应评审标准的扣 0.1-2 分，未提供不计分。	
业绩	5 分	项目业绩合同（5 分）	供应商 2020 年至今类似项目所投产品业绩，每提供 1 份得 1 分，最高得 5 分； 业绩证明（以合同签订时间落款时间为准，须在投标文件中附合同的扫描件加盖单位公章）弄虚作假者，取消其中标资格。	
节能环保产品	2 分	节能环保产品（2 分）	认定为节能产品的得 1 分（若项目只有一种产品，得 1 分；若有多种产品，每种产品得 0.5 分，最高得 1 分）； 认定为环保产品的得 1 分（若项目只有一种产品，得 1 分；若有多种产品，每种产品得 0.5 分，最高得 1 分）； 既是节能产品又是环保产品可同时得分，非节能、环保产品的不得分。（节能产品、环境标志产品为品目清单中产品并取得认证证书，且在有效期内；属于强制采购的产品，不再给予加分。）	
说	1. 评标委员会成员必须按照本评审要素据实打分，各类数字计算均按“四舍五			

明	入”保留小数点后两位； 2. 对小型和微型企业的报价给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审；未提供中小企业声明函的不享受价格折扣。 3. 本表分值区间符号“[”、“]”表示包含本数，“（”、“）”表示不包含本数。
---	--

本合同包核心产品为：互动录播电脑主机。

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）第三章第三十一条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、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

4. 推荐中标候选人

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的中标候选人。

5. 编写评审报告

评审报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- （1）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- （2）投标供应商名单和评标委员会成员名单；
- （3）评标方法；
- （4）开标记录和评标情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- （5）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供应商；
- （6）其他需要说明的情况，包括评标过程中投标供应商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。

评标委员会成员应当在评标报告中签字确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

（三）评标争议处理规则

评标委员会在评审过程中，对于符合性审查、对投标文件做无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则做出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。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。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或本采购代理机构书面反映。采购人或采购代理机构收到书面反映后，应当书面报告同级政府采购监管部门依法处理。

（四）评审现场人员的保密责任

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、采购人和集中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。

（五）视同供应商串通投标的情形，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报价呈规律性差异。

八、中标

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。

2. 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

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】（<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。

4. 在公告中标结果的同时，采购代理机构将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一正两副纸质投标文件用于备案。

5. 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（陕西省·西安市）】网站【首页·> 电子交易平台·> 企业端】，登录后切换到【我的项目】模块，

依次点选『项目流程·>项目管理·>评标结果查看』，查看本单位的最终得分与排序。

6. 采购代理机构按照相关规定将评审报告送监管机构备案。

九、合同签订、履行及验收

招标文件、投标文件、澄清、补充合同等为政府采购合同的组成部分，具有同等法律效力。

（一）签订政府采购合同

1. 自中标通知书发出之日起 25 日内，采购人与中标供应商应按招标文件和中标供应商投标文件的约定，签订书面合同。

2. 中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照《政府采购法实施条例》第四十九条规定，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

3. 采购人不得向中标供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。

4. 质疑或者投诉事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

（二）合同公告及备案

1. 采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，在陕西省政府采购网对合同进行公示，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2. 采购人应自合同签订之日起 7 个工作日内将政府采购合同报送监管机构备案。

（三）履行合同

1. 合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

2. 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民事诉讼法》及合同条款的有关规定进行处理。

（四）验收或考核

1. 采购人严格按照国家相关法律法规的要求及招标文件的要求组织验收或考核。

2. 采购人按《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（财库〔2019〕38 号）、《保障中小企业款项支付条例》（国务院令 第 728 号）等规定及采购合同的约定进行支付合同款项。

十、废标及重新招标

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。

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，本合同包按废标处理：

- （1）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （2）供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （3）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，除采购任务取消外，本合同包将重新组织招标。

在递交投标文件阶段、密封性等形式检查阶段、资格审查阶段或评标委员会评标阶段，当出现某个合同包有效投标供应商不足 3 家时，本合同包将按废标处理。

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。

第三章 招标内容及要求

一、采购内容

产品名称	数量	学校
广播系统	1 套	未央路小学
录播教室	1 间	未央区第一学校
运动场扩音系统改造	1	西安市第七十五中学
录播教室设备	1	
录播室设备	1	未央区永泰路小学

1、未央路小学广播系统

序号	名称	主要参数	单位	数量
一、机房设备				
1-1、主控设备				
1	智慧“云”广播系统 触摸屏 服务器	主要功能特点： 1、智慧云广播系统控制中心，工控机机箱设计（7U），机箱采用全铝合金机箱结构； 2、采用≥17 英寸超大显示屏，触摸屏操控； 3、系统具备多套定时任务管理方案，支持定时任务多模式运作，定时任务可按星期循环控制，也可指定日期执行定时任务，通过灵活的定时任务配置，完全可适合各种复杂应用场合； 4、系统提供终端点播管理功能，具有点播节目库，终端点播选择，具备音频媒体点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能；管理节目库资源，为所有智慧云广播系统设备提供定时播放和实时点播媒体服务； 5、支持 AUTO IP 功能，DHCP 模式下自动获取 IP 地址，兼容路由器、交换机、网关、Intelnet.、组播、单播等任意网络结构，并实现了多网合一传输； 6、全数字化传输，服务器以独立的固定 IP 地址以国家互联网或者本地局域网为主要传输，手机 APP 支持移动网络 4G、5G、WIFI 等网络模式，可控制终端，停止/播放，音量大小，单曲播放，单曲循环，循环播放，顺序播放，随机播放，喊话等远程控制模式； 7、智能音频终端支持逻辑分区，可任意选择，图形化状态显示；	台	1

		支持快捷播放操作，快捷播放任意音源；所有网络数字音频设备自动发现，自动监测状态变化； 8、支持智慧“云”广播系统系统管理软件 API 开发包系统嵌入式开发，提供智慧“云”广播系统系统管理软件 API 标准开发协议，实现系统之间的相互整合； 辅助技术参数： 1、支持 7*24 小时不间断运行； 2、中央处理器：Intel(R) CORE(TM) I5 十代 处理器 LGA 六核十二线程； 3、显示屏：≥17 英寸高分辨率触摸液晶显示屏（≥1920*1080）； 4、内存：DDR4 2133MHz，≥8G DIMM，可扩展至≥64G； 5、硬盘：≥240G 固态硬盘； 6、输入电源：AC220V/50Hz~60Hz 300W 开关电源； 7、操作系统：Linux 操作系统，sqlite3 数据库； 8、触摸屏：电阻式触摸屏； 9、硬盘扩展接口：一个 pcieM.2 接口，四个 SATA 3.0 Connectors； 10、主板扩展接口：一个 PCI-E X16 Slot 接口，一个 PCI-E X1 Slot 接口； 11、显示接口：1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口； 12、网口：标准 RJ45 接口 1 个，100/1000Mbps； 13、串口：1 个； 14、USB 接口：两个 USB 3.0 Connectors，六个 USB 2.0 Connectors； 15、话筒接口：3.5 话筒输入接口*1； 16、线路输入：3.5 线路输入接口*1； 17、线路输出：3.5 线路输出接口*1； 18、电源开关：带灯轻触按键； 19、鼠标键盘接口：1 个 PS/2； 20、电源接口：三插接口； 21、安装方式：兼容面板，机柜式安装； 22、工作环境：-10℃~+50℃； 23、相对湿度：5%~95%，非凝结状态。		
2	IP 网络	主要功能特点：	套	1

广播软件	1、智慧云广播系统平台管理软件，安装于智慧云广播系统控制中心的机架式服务器，是智慧云广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台。软件平台是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括数字音频播控台，语音播控台，智慧音频终端和消防联动设备，智慧电源管理设备等，实时展示音频终端的名称，IP 地址、在线状态、任务状态、设备音量等； 2、智慧云平台，B/S 架构，支持国家互联网和本地局域网，支撑系统智慧音频设备的运行，负责音频流媒体传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、媒体库音频文件管理、调度处理等功能； 3、智慧系统具有网络（音频）质量自适应 QOS 传输算法，智慧节目媒体库，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，为各智能终端设备提供数据媒体传输服务。 4、系统支持日志查询，运行日志、播放日志、消防日志、寻呼日志； 5、支持系统任务列表查看，轻松管理执行的所有定时任务信息和执行状态，支持显示当日执行任务数量、正在执行任务、已经执行任务数量，未执行任务数量、且未执行任务数量会在系统显示倒计时功能； 6、支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端，触发方案包括短路输出、音乐播放； 7、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行方案的设置周期，支持定时任务多种音源； 8、智慧云广播系统管理平台控制软件可设置多账户，权限分配，设备分配，定时定点，音频采集，同一账户多人同时登录系统平台，高权限用户可以强行终止其它用户正在执行的任务，可以管理分配设备/部分功能授权给其它用户； 9、支持多级任务强切后自动恢复功能，如正进行手动播放任务时，系统有定时音乐要执行，系统会强切当前手动播放任务，结束后自动恢复，系统正在执行定时任务需要寻呼，则会暂停当前定时任务，寻呼结束后自动恢复当前定时任务；		
------	--	--	--

		10、支持多套定时打铃方案，支持打铃方案复制，每套定时打铃方案支持多次任务，支持一键启用/停用方案，支持单个任务、多个任务的启用与停用功能； 11、支持 Web 模式远程登录、指定终端设备的后台分类管理； 12、支持终端设备在线绑定功能，支持与海康威视、大华等主流摄像头联动； 13、支持 TCP/UDP、单播/组播模式下混合应用，支持国家互联网和本地局域网，兼容各种复杂的网络环境，支持多台服务器分布式布署与服务器集群； 14、支持全区、分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警，支持配置报警器触发终端响应播报任务； 15、支持终端登陆用户名和登陆密码与智慧云广播系统平台管理软件统一管理，支持多用户同时登录、支持分控管理，实现远程节目播放管理； 16、基于 Linux 系统，对病毒的先天性免疫功能；Linux AI 边缘计算，支持 7X24 小时不间断工作； 17、智慧系统采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 18、支持智能蓝牙终端远程加密设置，监控摄像头绑定功能； 19、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义十段均衡器调节：分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的±10dB 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 20、支持设备在线分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松操控广播系统； 21、系统管理平台内置嵌入式 TTS 语音引擎；支持 TTS 文字转语音广播，可实现将文本合成语音，支持男声/女声/音速/音调选择，支持本地 TXT 文本导入，支持文本定时播放功能； 22、支持通过手机、电脑、平板等设备远程管理及发布音频广播、文字广播；支持分区播报、录音播报、定时播报；支持账户权限管理、远程自动升级、自动时间校对等功能；		
--	--	--	--	--

		23、系统支持所有控制界面均具备灵活的分区设备检索功能，支持分区/分组独立管理； 24、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能，兼容 Android 系统 25、支持音频采集功能，播放到任意指定终端，支持本地广播、终端流媒体监听； 26、支持设置任意时间和特殊日期，实现指定时间启用、禁用定时任务； 27、支持广播接收方播放提示音，广播接收方响应广播喊话任务时，加入提示音； 28、系统平台支持对智慧音频终端进行远程固件版本升级，支持同类型设备批量升级，支持单个设备升级；支持智慧云广播系统系统管理软件远程升级，无需技术人员到本地机房升级，实现客户端零维护，减轻维护人员工作强度； 29、支持数据备份、还原、导入、导出、支持平台系统媒体库歌曲上传/下载； 30、支持修改定时任务的时间、音量、歌曲文件等；		
3	智慧“云”广播系统音频采集器	主要功能特点： 1、智慧云广播系统音频采集器，铝合金弧形面板，标准机柜式设计，基于 TCP/IP 传输协议的全数字化音频信号处理器，由智慧云广播系统智能控制，能实时模拟音源信号转换成数字化网络音频信号，通过网络进行传输，实现实时播放、定时任务播放控制功能； 2、智慧系统采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 3、广播总机房、广播室、活动室、演讲室等处； 4、具有音频编码采集功能，内置硬件编码模块，实现本地实时信号采集编码功能； 5、可将模拟音频可采集到智慧云广播系统任意终端； 6、支持 4 路音频输入采集，兼容立体声或单声道音频信号输入； 7、设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 高保真音频处理技术设计； 8、采用内置专业 DSP 音频模块，实时采集，性能稳定，运行快捷； 9、接收系统指令和音频信号采集，支持系统远程控制音量；	台	1

		10、支持系统对本机进行设置与管理； 11、支持系统对本机远程升级功能； 12、支持系统采集音频分区广播、分组广播功能； 13、标准 RJ45 网络接口，支持 DHCP，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构；支持国家互联网和本地局域网； 主要技术参数： 1、网络接口：RJ45 接口； 2、传输速率：$\geq 100\text{Mbps}$； 3、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP； 4、音频格式：MP3/WAV/； 5、采样率：8K~48KHz； 6、音频模式：≥ 16 位 立体声 CD 音质； 7、线路输入灵敏度：$\geq 500\text{MV}$； 8、线路输入接口：4 路 2 位莲花座； 9、话筒输入灵敏度：$\geq 10\text{MV}$； 10、话筒输入接口：2 路 6.35 插座； 11、电源接口：三插接口； 12、频率响应：80Hz~16KHz； 13、谐波失真：$\text{THD} \leq 0.3\%$； 14、信噪比：$\geq 80\text{dB}$； 15、工作温度：$-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$； 16、工作湿度：20%~80%相对湿度； 17、输入电源：AC~220V/50Hz； 18、消耗功率：$\leq 15\text{W}$；		
4	公共广播专用 CD/MP3 播放器	主要功能特点： 1. LED 显示屏设计； 2. 支持 CD, VCD, DVD, MP3 音频格式，支持 USB 盘 MP3 音乐播放。 3. 支持 MP3 文件夹播放，支持六种循环模式播放； 4. 2 路音频信号左右声道输出，2 路视频输出， 5. 逐行扫描和隔行扫描输出； 6. AC-3, DTS, HDCD 三解码等； 7. 兼容 MPEG4, DVD, SVCD, VCD, CD, MP3, DVD-AUDIO, HDCD, WMA.	台	1

		PICTURE-CD. CDR/RW 等碟片； 8. 音频输出：立体声独立输出； 9. 视频输出：2 路视频输出；1 路同轴输出 10. 视频制式：NTSC / PAL/PAL60； 11. 标配遥控控制器 主要技术参数： 1. MP3 格式：MP3/WAV/WMA； 2. 碟片格式：DVD/VCD/CD/MP4/MP3； 3. 输出：2 路立体声输出(CD/MP3)，1 路视频输出； 4. 频率响应：20Hz~2000Hz（±3dB）； 5. 谐波失真：≤ 0.3%； 6. 信噪比：≥85dB； 7. 工作温度：-20 度~+60 度； 8. 工作湿度：10%~90%； 9. 功耗：≥15W； 10. 电源：AC220V/50Hz；		
5	公共广播专用收音头	主要功能特点： 1. LCD 中、英文显示屏； 2. 歌曲动态频谱显示功能； 3. USB 文件夹播放功能； 4. 高性能 FM 收音功能，可存储≥128 个电台； 5. MP3 硬件解码，具有超强的读盘能力； 6. U 盘支持 WAV, WMA, MP3 等多种音频格式。 主要技术参数： 1. 频率范围：FM: 87.5~108MHz； 2. 调谐方式：单波段； 3. 波段：自动； 4. 电台存储：≥128 个； 5. 音频格式：MP3/WAV/WMA； 6. 输出：1 路 RAC 输出； 7. 频率响应：20Hz~2000Hz（±3dB）； 8. 工作温度：-20 度~ +60 度； 9. 工作湿度：10%~90%；	台	1

		10. 功耗：≤50W； 11. 电源：AC220V/50Hz；		
6	广播话筒	主要功能特点： 1. 鹅颈式咪杆输入，红色灯环开关指示，前奏提示音； 2. 单指向电容话筒，实现高品质声音拾取； 3. 采用多级高性能的声表滤波器，具备抗干扰能力。 主要技术参数： 1. 指向性：单指向； 2. 输出阻抗：≤200Ω±30%； 3. 灵敏度：47dB±3dB； 4. 电源：DC 3V； 5. 拾音距离：20-50cm；	台	1
7	监听音箱	主要功能特点： 1、智慧云广播系统智慧音频终端采用一体化壁挂式板材设计，整合网络音频解码；数字功放及音箱；是一款基于 TCP/IP 传输协议的全数字化的音频信号处理器，由智慧云广播系统智能控制，接受来自智慧云广播系统平台的定时节目、背景节目、广播寻呼、紧急寻呼、告警信号等； 2、采用双核 (ARM+DSP) 芯片； 3、智慧系统采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 4、标准 RJ45 网络接口，支持国家互联网和本地局域网，支持 DHCP，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构； 5、内置高保真扬声器和立体声 D 类功率高品质数字功放，可外接副箱，低功耗设置。 6、内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，十段参量 DSP 音效处理，登陆系统即可调节终端音效，流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义 10 段均衡器调节：分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的±10dB 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 7、支持移动手机网络 4G、5G、WIFI 点播、广播、喊话功能，自适	台	1

		应式屏幕分辨率算法，兼容 Android 系统手机高清屏以及智能平板。 8、具有一路 AUX 音频输入、一路 AUX 音频输出、一路话筒输入、双电源供电模式，具有市电三插输入接口，备用 DC24V4A 电源输入接口； 9、平均无故障时间 (MTBF) ≥ 10 万小时； 10、局域网内可脱离服务器接受寻呼广播、紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 11、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容； 12、支持一键复位功能，可以通过该按键来复位到默认的 IP 地址，如开启 DHCP 工作，可以正常自动恢复来自网关自动分配给设备 IP 地址； 13、支持设备在线分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区； 14、支持 TTS 文字转语音广播，语音清晰自然，支持数据备份、还原、导入、导出； 15、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式；		
8	智慧“云”广播系统语音播控台	主要功能特点： 1、智慧云广播系统数字语音播控台，铝合金面板，全金属机身，触摸显示屏，内置终端图形化状态主页显示功能，可直接触控终端发出指令呼叫指定区域； 2、智慧系统采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加；高保真鹅颈式软管话筒直接输入，话筒打开时红色指示灯自动点亮； 3、系统支持 DHCP，也可以直接在设备上配置静态 IP 地址；采用 IPS 高清显示屏，$\geq 170^\circ$ 宽视角，全方位无障碍显示； 4、TFT 显示屏尺寸 $\geq 16.5\text{cm} \times 10.0\text{cm}$，每一条水平线上包含有 1024 个像素点，共有 600 条线，扫描列数为 1024 列，行数为 600 行。输入信号分子扭转与回复响应时间 $\leq 16\text{ms}$ 支持 RGB 三个通道色数显示采用先进生物触控技术； 5、智慧数字播控台自动跟随主服务器平台，图形化界面、状态信息显示一目了然，具有一键全区广播，一键紧急广播；支持直接	台	1

		操作呼叫任意智能音频终端； 6、支持用户名和登陆密码与智慧云广播系统平台管理软件统一管理，支持系统用户同时登录、支持分控管理账号登录，实现远程节目播放管理；支持服务器媒体库音乐点播功能，支持分区广播、分组广播、全区广播，支持点播任意终端，可单曲播放；单曲循环；顺序播放；循环播放以及随机播放； 7、具有全双工双向功能，根据网络环境自动调整动态网络延时，支持直接操作，可呼叫、点播歌曲给任意终端；具有对分区/分组/全区节目源点播控制功能； 8、具有紧急时一键紧急广播，支持一键模拟音源混音功能； 9、具有无声音输入时自动关闭功能，并可设定自动关闭时间；具有手动打开/关闭静音功能； 10、一键紧急功能；LED 自然跟随，紧急时一键触发告警，带防护盖，防止误操作； 11、自带回声消除模块，内置数字音频通道自适应参量均衡算法（QOS），多频段动态范围调节，且具有回声啸叫抑制功能； 12、支持背景音讲话，有效解决 IP 数字系统定时程序播音时由于数字信号无法与话筒讲话等模拟信号进行混音的难题； 13、具有脱机运行功能，可直接接入校园局域网使用，寻呼时无需服务器的支撑，语音播控台具备服务器断网后仍然能够进行广播（校园局域网），支持音频混音功能，可将外部音频输入采集并播放到指定网络终端； 14、标准 RJ45 网络接口、支持 DHCP、兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构、支持国家互联网和本地局域网； 15、启动设备时，具有手动打开/关闭静音功能； 16、支持 TCP、UDP、IGMP、ICMP 等网络协议。		
9	智慧“云”广播系统 32 路消防采集器	主要功能特点： 1、智慧云广播系统消防采集器，铝合金弧形面板，标准机柜式设计，能实时采集消防信号转换成数字化网络控制信号，由智慧云广播系统智能控制，接受来自智慧云广播系统平台的控制机制，通过网络进行传输，实现消防联动报警、分区报警等控制功能； 2、智慧系统采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，	台	1

		智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 2、内置消防信号采集模块，可将消防触点短路信号或者电平输入信号采集到智慧云广播平台系统，直接报警； 3、32 消防报警信号接入、电平信号输入；短路信号输入或两者混合输入模式；实时采集，性能稳定，运行快捷；非排线式接入，可多台级联； 4、接收系统指令和消防信号采集，支持系统对消防信号采集分区、分组报警功能；支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警，支持配置报警器触发终端响应播报任务； 5、支持系统对本机进行设置与管理；设置报警复位按钮，可手动复位； 6、支持 DHCP，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构；支持国家互联网和本地局域网 7、支持系统对本机远程升级功能； 主要技术参数： 1、网络接口：RJ45 接口； 2、传输速率：100Mbps； 2、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP； 3、音频格式：MP3/WAV/； 4、报警模式：全区、分区等； 5、输入路数：≥32 路输入， 6、报警触发：DC12V~24V 直流电压信号，（0V）短路触发信号； 7、输出路数：≥32 路独立输出（配合服务器）； 8、电源接口：三插接口； 9、工作温度：-40℃~+70℃；工作湿度：20%~80%相对湿度； 10、输入电源：AC~220V/50Hz； 11、消耗功率：≤15W；		
10	十六路电源时序器	主要功能特点： 1. 微电脑控制，可与定时主机联机，组成全自动全智能化无人值守广播系统； 2. 16 路电源输出，并有 LED 灯指示； 3. 具有紧急/正常开机模式手动转换； 4. 有电子锁开关机控制，防止他人误开机；	台	1

		5. 16 路电源按顺序开启/关闭，每路接通时间间隔为 1 秒。 主要技术参数： 1. 整机容量：≥5kW，单路容量：≥3kW； 2. 整机电流：≥30A；单路电流：≥15A； 3. 功耗：≤60W； 4. 电源：AC220V/50Hz。		
11	交换机	24 口千兆交换机	台	2
12	设备机 柜	主要功能特点： 1. 专业广播机柜，行业标准尺寸设计； 2. 模块拆卸式，钢化玻璃，便于运输及安装； 3. 选用≥2mm 冷轧钢板制作； 主要技术参数： 1. 容量：≥27U； 2. 参考尺寸：600*600*1400mm； 3. 散热装置：风扇*2。	台	1
1-2、走廊设备				
1	智慧 “云”广 播系统 功率放 大器 (120W)	主要功能特点： 1、智慧云广播系统智慧音频终端铝合金弧形面板设计，全数字化的解码处理器，由智慧云广播系统智能控制，接受来自智慧云广播系统平台的背景音乐节目、定时节目，紧急寻呼、告警信号等； 2、采用高双核(ARM+DSP)芯片，全数字化设计； 3、智慧系统采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 4、采用高保真 CD 音质的解码芯片，支持≥48KHz 采样率 16bit 的 MP3/WMA/WAV 音频流数据解码； 5、内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，十段参量 DSP 音效处理，登陆系统即可调节终端音效，流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义 10 段均衡器调节：分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的±10dB 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效， 6、（选配）智能蓝牙（5.0 版本）终端加密设置，支持设备固件版本在线升级，支持服务器版本在线升级，监控摄像头绑定功能	台	1

		7、支持移动手机网络 4G. 5G. WIFI 点播、广播、喊话功能，兼容 Android 系统 8、局域网内可脱离服务器接受寻呼广播、紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 9、可以关联摄像头，通过登录系统平台实时查看摄像头内容； 10、标准 RJ45 网络接口，兼容路由器. 交换机. Intelnet. 4G. 5G. 组播. 单播等任意网络结构；支持国家互联网和本地局域网 11、平均无故障时间 (MTBF) ≥ 10 万小时 12、支持设备在线分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区。 13、支持 TTS 文字转语音广播，语音清晰自然，支持数据备份、还原、导入、导出 14、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式 15、内置高效率数字功放，70V/100V 定压输出及 4-16 Ω，效率高达 90%以上； 16、主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称，IP 地址/当前任务状态显示，音量值显示，有播放任务显示音频频谱，面板集成状态指示灯，网络连接状态显示，信号状态显示；过载保护显示，过温保护显示； 17、设备具有 1 路 AUX 线路输入、1 路 AUX 线路输出，两路话筒输入，MIC1 具有优先广播权限，MIC 开启时所有音频任务淡化，具有 24V 直流 EMC 输出，方便消防广播接入强制开启音量控制器，自动强插。 18、基于互联网 TCP/IP 传输协议的全数字化的音频信号放大处理器，由智慧云广播系统智能控制，接受来自智慧云广播系统平台的背景音乐节目、定时节目，紧急寻呼、告警信号等；接受来自智慧云广播系统平台播发的节目源以及网络化音频采集器的音频流；		
2	壁挂音箱	主 要技术参数： 1、材质：ABS 塑料外壳，铁质网罩； 2、喇叭单元：6.5 " $\times$ 1, 2 " $\times$ 1；	只	8

		3、额定功率： $\geq 10W$ ； 4、最大功率： $\geq 20W$ ； 5、输入电压： $\geq 100V$ ； 6、灵敏度（1m,1W）： $\geq 92dB$ ； 7、声压级（1m）： $\geq 102dB$ ； 8、频率响应：110~16000Hz；		
1-3、教室设备				
1	智慧“云”广播系统音频终端（木制壁挂音箱）	主要功能特点： 1、智慧云广播系统智慧音频终端采用一体化壁挂式板材设计，整合网络音频解码；数字功放及音箱；是一款基于 TCP/IP 传输协议的全数字化的音频信号处理器，由智慧云广播系统智能控制，接受来自智慧云广播系统平台的定时节目、背景节目、广播寻呼、紧急寻呼、告警信号等； 2、采用双核（ARM+DSP）芯片，全数字化设计，高保真、语音传输高标准指数； 3、智慧系统采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 4、标准 RJ45 网络接口，支持国家互联网和本地局域网，支持 DHCP，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构； 5、内置高保真扬声器和立体声 D 类功率高品质数字功放，可外接副箱，低功耗设置。 6、内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，十段参量 DSP 音效处理，登陆系统即可调节终端音效，流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义 10 段均衡器调节：分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的 $\pm 10dB$ 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 7、支持移动手机网络 4G、5G、WIFI 点播、广播、喊话功能，自适应式屏幕分辨率算法，兼容 Android 系统手机高清屏以及智能平板 8、具有一路 AUX 音频输入、一路 AUX 音频输出、一路话筒输入、双电源供电模式，具有市电三插输入接口，备用 DC24V4A 电源输	台	26

		入接口； 9、平均无故障时间(MTBF)≥10 万小时； 10、局域网内可脱离服务器接受寻呼广播、紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 11、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容； 12、支持一键复位功能，可以通过该按键来复位到默认的 IP 地址，如开启 DHCP 工作，可以正常自动恢复来自网关自动分配给设备 IP 地址； 13、支持设备在线分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区； 14、支持 TTS 文字转语音广播，语音清晰自然，支持数据备份、还原、导入、导出； 15、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式； 主要技术参数： 1、网络接口： RJ45×1； 2、传输速率： 100Mbps； 3、支持协议： TCP/IP、UDP、IGMP； 4、音频模式： 立体声 CD 音质； 5、音频格式： MP3/WAV/； 6、频率响应： 80Hz～16KHz； 7、音箱阻抗： 8Ω； 8、额定功率： ≤25W； 9、输入灵敏度： AUX:500mV MIC:10mV； 10、AUX 输出灵敏度： 0.775V； 11、采 样 率： 8K～48KHz； 12、喇叭单元： 6.5"×1；3"×1； 13、功放额定功率： ≥20W×20W； 14、声压级： 106dB； 15、谐波失真： ≤0.3%； 16、信 噪 比： ≥90dB； 17、工作环境： 温度： -40℃～+70℃ 湿度： 10%—90%； 18、电 源： AC～220V 50Hz/DC24V/4A（双电源输出设计）；		
--	--	--	--	--

2	智慧 “云”广播系统 副箱（木制壁挂音箱）	主要功能特点： 1、采用一体化壁挂式板材设计， 2、高端室内壁挂音箱，壁挂式设计，全木质箱体； 3、采用全频单元，高低音层次分明音质清晰柔和，适合室内教室等其它场所使用； 主要技术参数： 1、音箱阻抗：$\geq 8\Omega$； 2、喇叭单元：6.5"×1；3"×1； 3、消耗功率：$\leq 25W$； 4、输出频率：80Hz~16KHz； 5、灵敏度：95±3 dB； 6、信噪比：$\geq 90dB$；	只	26
1-4、操场设备				
1	智慧 “云”广播系统 机架式 解码终端	主要功能特点： 1、智慧云广播系统机架式音频终端，铝合金弧形面板，标准机柜式设计，基于 TCP/IP 传输协议的全数字化的音频信号处理器，由智慧云广播系统智能控制，可播放来自智慧云广播系统平台的背景节目、定时节目，紧急寻呼、告警信号等； 2、采用双核芯片，全数字化设计，高保真、语音传输高标准指数； 3、智慧系统采用 Ai 智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 4、支持 DHCP，支持 AUTO IP 功能，DHCP 模式下自动获取 IP 地址，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构，支持国家互联网和本地局域网。 5、采用高保真 CD 音质（WAV）的解码芯片，最大支持 48KHZ 采样率 16bit 的 MP3/WMA/WAV 音频流数据解码； 6、内置 DSP 数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，十段参量 DSP 音效处理，登陆系统即可调节终端音效，流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义 10 段均衡器调节：分别有 31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz 频点的±10dB 调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效；	台	1

		7、支持移动手机网络 4G.5G.WIFI 点播、广播、喊话功能，兼容 Android 系统 8、主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称，IP 地址/当前任务状态显示，音量值显示；面板集成网络连接状态显示，信号状态； 9、可脱离服务器接受紧急寻呼，音量自动调节到设定值； 10、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，可播放网络化主机下发的节目源或网络化音频采集器的音频流，分为背景广播、业务广播、紧急广播； 11、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容； 12、平均无故障时间(MTBF)≥10 万小时； 13、支持无音乐信号自动待机节能工作模式； 主要技术参数： 1、网络接口：标准 RJ45 接口； 2、传输速率：100Mbps； 3、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP； 4、音频格式：MP3/WAV/； 5、音频模式：≥16 位 立体声 CD 音质； 6、线路输入灵敏度：500MV，线路输入接口：2 位莲花座； 7、话筒输入灵敏度：10MV；话筒输入接口：6.35 插座； 8、音源输出电平：1.5V 音源输出接口：2 位莲花座； 9、电源接口：三插接口； 10、频率响应：80Hz~16KHz； 11、谐波失真：THD≤0.3%； 12、信噪比：≥80dB； 13、工作温度：-40℃~+70℃；工作湿度：20%~80%相对湿度； 14、输入电源：AC~220V/50Hz；		
2	纯后级 定压功 放	主要技术参数： 1. 额定输出功率：≥800W； 2. 输入：1.1V； 3. 频响：20Hz~20kHz； 4. 信噪比：<100dB； 5. 输出方式：定阻 4-16Ω，定压 70V，100V；	台	1

		6. 保护：开机保护，过压保护，直流保护，短路保护，过热保护； 7. 电压：AC220V/50Hz； 8. 消耗功率：≤1200W；		
3	室外防水音柱	产品技术参数： 1. 材质：铝合金； 2. 喇叭单元：6.5" ×4；3.5" ×1； 3. 额定功率：≥85W； 4. 最大功率：≥170W； 5. 灵敏度（1m, 1W）：98dB； 6. 最大声压级（1m）：117dB； 7. 频率响应：100~18000Hz；	只	6
4	交换机	24 口千兆交换机	台	1
三、安装及辅件				
1	辅材及施工	RVV2*1.5、网线、水晶头、RVV3*1.5、3.5 转双莲花信号线、6.5 单声道转单莲花信号线、PVC25 线管、设备安装及调试	批	1

2、未央区第一学校、西安市第七十五中学、未央区永泰路小学录播教室

序号	名称	参数	数量	单位	备注
1	智慧黑板	1. 整体设计： 1.1 整机采用三拼接平面一体化，无推拉式结构及外露连接线。整机尺寸宽度≥4200mm，高度≥1200mm。厚度≥95mm。 1.2 整机前朝向面板可教师用作黑板书写板书。主屏与两侧屏幕均可普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。 1.3 中央主屏幕显示≥86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，分辨率≥3840×2160，显示比例 16：9，主屏具有防眩光效果。 1.4 整机屏幕与屏幕保护层 0 贴合。 1.5 整机屏幕边缘超薄金属圆角包边防护，整机背板为金属材质。 1.6 智能电子产品一键式设计：同一物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的节能熄屏操作，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 1.7 设备支持通过桌面虚拟按键，一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。 1.8 支持护眼模式，可通过触摸菜单按键启用护眼模式。 1.9 整机视网膜蓝光危害符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.55。 1.10 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力≥100Mpa。	1	套	

	1.11 副屏支持磁吸附功能。 2. 电视系统： 2.1 屏幕显示灰度分辨等级≥ 256 灰阶。 2.2 红外触控，具备 Windows 教学系统下进行 20 点触控。 2.3 整机内置 2.1 声道音响，前朝向≥ 2 个 15W 中高音扬声器，后朝向$\geq 20W$ 低音扬声器 1 个，额定总功率$\geq 50W$。 2.4 整机内置非独立的高清摄像头，支持远程巡课等应用。对角角度≥ 120 度，拍摄像素≥ 800 万。 2.5 自动调节屏幕亮度，此功能可自行开启或关闭。 2.6 黑暗环境自动节能：当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟 后整机将可以自动进入熄屏模式。 3. 主要功能： 3.1 主副屏免工具拆卸安全卡扣拼接，适用于不同墙体拼接加固。 3.2 内置非独立外扩展的麦克风，搭配一键录屏对课堂音频进行采集。 3.3 侧置输入接口具备≥ 1 路 HDMI、≥ 1 路 RS232；侧置输出接口具备≥ 1 路音频输出、≥ 1 路触控输出 USB、≥ 1 路 TypeC； 3.4 前置输入接口≥ 2 路 USB3.0，≥ 1 路 TypeC。通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口。 3.5 整机内置专业硬件自检维护工具，支持对触摸框、PC 模块等模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。整机内置专业硬件自检维护工具，支持对触摸框、PC 模块等模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。 3.6 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复整机系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 3.7 整机内置独立 AP 模块，支持≥ 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 热点网络。 3.8 整机支持蓝牙 Bluetooth 4.2 标准，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机（安卓）通过蓝牙发送的文件。 3.9 支持将自定义图片设置为开机画面。 3.10 部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络联通。 4. 嵌入式系统： 4.1 嵌入式系统版本$\geq$Android9.0，内存$\geq 2GB$，存储空间$\geq 8GB$。 4.2 支持对任意通道进行批注，同时支持手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 4.3 内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 4.4 嵌入式系统内置互动白板具备十笔书写及手掌擦除，具备十种以上图形工具，白板书写内容可导出 PDF、iwb、svg 等格式。 5. 电脑模块： 5.1 模块化电脑方案，抽拉内置式。按压式卡扣开关。			
--	--	--	--	--

		5.2 智慧黑板整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。 5.3 处理器 Intel Core $\geq i5$ 八代配置。内存：$\geq 8\text{G DDR4}$。硬盘：$\geq 256\text{G SSD}$ 固态硬盘。 5.4 内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准。内置网卡：10M/100M/1000M。 5.5 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上≥ 3 个 USB3.0 接口 5.6 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI 板书特写系统： 1. 支持一键打开智慧黑板主屏和副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。 2. 左右两侧副屏书写的内容可以进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。 3. 整机支持主屏左右 2 路按键打开教学白板软件，方便老师教学，无需左右走动进行打开。 4. 整体进行一体化设计，副屏记忆功能均由主屏进行控制开关，副屏可以完整书写，无丝印等标示遮挡书写面积。 5. 整机采用三拼平面一体化设计，主副屏过度平滑，并在同一平面，中间无单独边框阻隔。 6. 单副屏支持两点书写记录，全屏支持 20 点书写记录，并且主副屏可以支持同时书写。 7. 副屏支持板擦擦除副屏的板书字迹，同时主屏选择橡皮的模式下，可通过副屏擦除主屏上电子化记录的字迹。			
2	钢制讲桌	1. 参考尺寸：长、宽、高，1050mm*700mm*970mm。 2. 材料：实木扶手+三聚氰胺板+冷轧钢板，三聚氰胺板$\geq 18\text{mm}$，钢制部分厚度$\geq 1.0\text{mm}$。 3. 工艺：钣金件表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。 4. 上台体长宽高参考尺寸 1050mm*700mm*370mm，下台体长宽，高参考尺寸 850mm*600mm*600mm。 5. 台面覆盖三聚氰胺板。柜体前后开门。 6. 上台体前端有凸出造型，凸出部分顶面以及前端覆盖三聚氰胺装饰板，两侧有圆形透气孔；讲台左右两边安装高档实木扶手。讲台安装一个抽屉。 7. 根据学校实际放置的位置，考虑是否增加底座，确保钢制讲桌高度合理。精确尺寸根据现场实测调整。桌面颜色按提供样板，学校确认为准。	1	台	
3	视频展台	硬件参数： 1. 铝合金外壳，塑胶包裹。 2. 内置机箱锁，壁挂式安装，防盗防破坏。 3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸$\geq A4$ 面积。 4. 采用 USB3.0 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。 采用$\geq 800\text{W}$ 像素自动对焦摄像头，可拍摄$\geq A4$ 画幅。解析度：中间	1	台	

		1600 线，四周 1400 线。 5. 展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。 软件参数： 1. 支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、满屏、截图、锁定等操作。 2. 支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示、删除等操作。 3. 可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。 4. 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。			
4	互动录播电脑主机	1. 为保证系统整体编解码性能及使用稳定性，主机需采用≥ 3 颗 ARM 架构处理器，主控采用≥ 8 核处理器，≥ 2 颗协处理器采用≥ 4 核处理器，系统内存$\geq 8GB$，存储不低于$\geq 1TB$；采用 Linux 深度定制操作系统。 2. 主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。 3. 主机采用≥ 15 英寸触控电容屏，采用全贴合工艺屏幕色域$\geq 72\%$ NTSC，表面硬度$\geq 7H$，屏幕分辨率$\geq 1920*1080$。 4. 内置蓝牙无线物联模块，主机无需线缆就可以实现对同品牌音箱的音量控制，也可通过同品牌讲台实现对主机开关机控制。 5. 内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频，且可控制播放音频音量大小。 6. 内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥ 2 个无线麦克风接入，且同时支持≥ 2 种对频模式。麦克风链接成功后，主机会显示无线麦克风连接成功图标，可通过麦表动态查看声音采集状态。 7. 支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且≥ 2 个音频输入通道可以支持该功能，满足全场景的教学使用需求。 8. 支持标准 USB 音视频信号输出，可以同时支持 UVC 和 UAC 协议，通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持 4K 图像输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。 9. 支持≥ 4 路高清视频输出，4 路视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到 4K，其中 HDMI 信号输出≥ 3 路且 UVC	1	台	

		视频输出≥ 1路。 10. 支持≥ 5个 RJ45 接口，其中≥ 3个支持 POE。 11. 支持≥ 5个 USB 类型接口，其中 USB-A 接口≥ 3个，Type-C 接口≥ 2个。 12. 、支持 H. 264 (BP/MP/HP) 视频编码与解码，可扩展支持 H. 265 编码/解码。 13. 支持≥ 16路 1080p@30fps 编/解码。 14. 、主机采用多功能电源按键，通过一个按键可以实现开机、关机、节能待机。 15. 支持串口通信，可通过中控协议实现中控控制，控制开关机、开始/暂停/停止录制。 16. 支持通过互联网，查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息。 17. 支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。 18. 支持通过互联网，按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量和总体占比，支持通过 IOT 物联平台实现主机的远程升级，可查看不同版本的占比，可按照行政区域进行分区升级。 19. 为保证不影响授课，主机无风扇设计，主机噪声$\leq 20\text{dB (A)}$。			
5	精品导播系统	1. 自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可根据需要选择自动导播的画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。 2. 支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 3. 导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。 4. 支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。 5. 、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。 6. 支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。 7. 支持云台摄像机控制，支持 PTZ，多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。 8. 在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。	1	套	

		9. 支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 10. 支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。 11. 录播画面比例支持 16: 9，触控回传响应延时$\leq 70\text{ms}$。			
6	精品互动系统	1. 支持标准 SIP 互动协议，支持与标准 SIP 终端实现音视频互动，支持 1080p@30fps 高清视频互动。 2 支持互动清晰度设置：支持 1080p@30fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 30fps、25fps。互动画质可选择好、一般、流畅三个等级 3. 支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双。 4. 、支持课程预约功能，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。 5. 支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫码互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。 6. 互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。 7. 支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。 8. 无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。 9. 支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。 10. 互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出当前视频参数，包括加密方式、音频格式、视频格式、视频分辨率、实时上行/下行速率、丢包率和服务厂商信息。 11. 支持授课预监功能，授课过程中可在互动录播电脑主机一体化触控屏实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室拍摄效果和互动教室的听课场景画面。 12. 设备双向互动过程中，在系统总丢包率$\leq 50\%$的网络环境下。 13. 支持根据网络自适应调整码流大小。 14. 支持 3Mbps 网络带宽环境下实现 1080P@30fps 视频双向互动 15. 互动系统具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情	1	套	

		况下，保证双方语音清晰，双方体验良好。 16. 支持跨运营商互动，通过云端多运营商自适应切换技术，可最大程度优化跨运营商带来的大延时。			
7	精品视频处理系统	1、支持合成 4K 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。 2、支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。 3、支持通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。 4、支持不少于 3 种编码复杂度，支持 Baseline Profile、Main profile、High profile 5、支持不少于两种码率控制方式，支持 CBR（Constant Bit Rate）、VBR（Variable Bit Rate）。 6、支持通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。 7、POE 视频接入单元支持 802.3af 标准协议，可实现 POE 摄像机接入。 8、HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成 4K 图像采集。	1	套	
8	教师定位摄像机	1、镜头水平视场角 $\geq 40^\circ$ 。 2、一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K@30fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。 3、全景画面支持畸变矫正功能。 4、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 5、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。 6、整机接口： ≥ 1 路 RJ45。 7、支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 8、传感器尺寸： $\geq \text{CMOS } 1/2.8$ 英寸。 9、传感器有效像素 ≥ 800 万。 10、网络流传输协议：TCP，HTTP，UDP，RTSP，RTMP，ONVIF。	1	台	
9	教师摄像机图像处理系统	1、摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2、系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a) 当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景； b) 当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面； 3、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率 4、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度 5、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启	1	套	

		6、支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP 7、支持 rtmp 推流，推流地址可设置 8、支持 TRSP 推流，推流地址可设置 9、支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面 10、支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议推流 11、支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播			
10	学生定位摄像机	1、镜头水平视场角 $\geq 90^\circ$ 。 2、一体化集成设计，支持 4K 超高清，可提供 $\geq 4K@30fps$ 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。 3、全景画面支持畸变矫正功能。 4、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 5、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。 6、整机接口： ≥ 1 路 RJ45。 7、支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 8、传感器尺寸： $\geq CMOS 1/2.8$ 英寸。 9、传感器有效像素 ≥ 800 万。 10、网络流传输协议：TCP，HTTP，UDP，RTSP，RTMP，ONVIF。	1	台	
11	学生摄像机图像处理系统	1、摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2、系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a) 学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景； b) 学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。 3、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率 4、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度 5、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启 6、支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP 7、支持 rtmp 推流，推流地址可设置 8、支持 TRSP 推流，推流地址可设置 9、支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面 10、支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议推流 11、支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播	1	套	
12	云台	1、传感器尺寸： $\geq CMOS 1/1.8$ 英寸	3	台	

	摄像机	2、传感器有效像素 ≥ 800 万 3、支持 ≥ 40 倍变焦 4、扫描方式：逐行 5、支持畸变矫正功能，畸变 $< 1.5\%$ ，校正后可实现视觉无畸变 6、最低照度：0.5Lux @ (F1.8, AGC ON) 7、镜头：F1.58 ~ F3.95 8、快门：1/30s ~ 1/10000s 9、支持自动白平衡功能 10、支持背光补偿功能 11、支持图像冻结功能 12、支持 POE 供电 13、支持 2D&3D 数字降噪，信噪比 ≥ 55 dB 14、支持预置位个数 ≥ 255 个，预置位精度 $\leq 0.1^\circ$ 15、支持水平翻转、垂直翻转，水平转动范围： $\pm 170^\circ$ ，垂直转动范围： $-30^\circ \sim +90^\circ$ 16、支持水平视场角 $\geq 60^\circ$ ，垂直视场角 $\geq 35^\circ$ 17、支持水平转动速度 $\geq 100^\circ /s$ ，垂直转动速度 $\geq 69^\circ /s$			
13	云台摄像机图像处理系统	1、设备采用 ARM 硬件架构，linux 操作系统 2、支持自动白平衡 3、支持背光补偿功能 4、支持 2D、3D 数字降噪 5、支持 ≥ 4 种编码等级，包含 baseline、mainprofile、highprofile、svc-t 6、支持 AAC、G711A 两种音频编码格式 7、支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议 8、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率 9、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度 10、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启 11、支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP 12、支持 RTMP 推流，RTSP 拉流，地址可设置 13、支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面 14、支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议推流	3	套	
14	数字阵列麦克风	1、内置 8 个 MEMS 传感器。 2、RJ45 接口 ≥ 2 ，Type-C 接口 ≥ 1 。 3、拾音半径 $\geq 8m$ 4、支持 AI 智能降噪，可消除 ≥ 200 多种噪声。 5、支持抗混响算法，避免环境因素造成的声音质量下降。 6、采用超低延时数字音频传输技术，避免模拟信号传输干扰问题。	3	套	
15	有线	1、支持全频带全双工自适应回声消除算法。	3	套	

	麦克风音频处理系统	2、支持全频自适应 AI 降噪技术。 3、支持自动增益控制。 4、支持啸叫抑制。 5、支持智能抗混音，可消除环境造成的多重声音。			
16	无线麦克风	1、标配两个无线麦克风，且两个麦克风可同时工作。 2、支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式，满足不同场景需求。 3、麦克风内置液晶显示屏幕，实时显示麦克风工作状态（显示电量信息、信号强度、连接状态、声音信号、异常状态文字提示）。 4、麦克风≤25g。 5、支持 100m 超远无线传输。 6、支持充电仓快速充电，≤1 小时充满麦克风。 7、麦克风续航时间≥6 小时 8、发射端支持 3.5mm 音频输入，可扩展外接麦克风。	1	套	
17	无线麦克风音频处理系统	1、自动选择信道。 2、支持自动连接接收端，开机自连。 3、48KHz，16bit 高频高位宽采样，超高声音还原度。 4、支持 LE AUDIO L3 编解码，编码效率更高、抗干扰能力强，不产生断音。 5、智能啸叫抑制技术，远讲本地扩音不啸叫。 6、支持开机自动进行红外对频。	1	套	
18	教学显示终端	4K 超清电视，尺寸：≥55 寸，分辨率：≥3840*2160，屏幕比例：16:9，输入接口：HDMI 接口*3，通道识别自动开关机，开机无广告。	3	台	
19	有源音箱	1、采用功放与互动音箱一体化设计，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 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。 3、输出额定功率≥2*15W。 4、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	2	对	
20	POE 交换机	8 口千兆 POE 交换机	1	台	
22	观摩室电脑	性能≥Intel B360 主板芯片组及以上且 CPU 和主板芯片组同一品牌，英特尔≥i5 第 9 代 CPU；内存：≥4GB DDR4 2400，支持≥32G 容量；硬盘：≥1T SATA+128GSSD；显卡：≥2G 独立显卡；网卡：集成 10-100-1000M 自适应网卡；声卡：集成 5.1 声道声卡，具有≥2 个音频接口；显示器：21.5 寸低蓝光专业液晶显示屏，分辨率≥1920×1080	1	套	
23	装饰装修	具体可根据教室现场环境设计 (1) 色调：观摩室导播电脑桌椅、墙面、地面、窗帘等着色配合协调，整体颜色效果应适合录像，可提供不同色板供采购人选择。	1	套	

		(2) 吊顶、采用$\geq 600\text{mm} \times 600\text{mm}$ 矿棉吸音板（表面涂层为：乙烯基乳胶漆，厚度为$\geq 0.9\text{mm}$；降噪系数：≤ 0.55；隔音系数：≤ 36；防火等级：$\geq \text{A}$ 级；防潮指数：$\geq \text{RH90}$；反光率：≤ 0.88。）吊顶；包含轻钢龙骨、辅料及人工。 (3) 墙壁工程：教室四周墙壁使用阻燃聚酯纤维吸音板，踢脚线（$\geq 10\text{mm}$）及装饰腰线（$\geq 5\text{mm}$）使用不锈钢板材，腰线以下采用木质吸音板或阻燃聚酯纤维吸音板装饰，内置木板加吸音棉，但要与上墙颜色搭配协调。 (4) 地面：对原有地面修补；通过专用材料做自流平；其无有机挥发物排放，绿色环保。具有附着力好、机械强度高，固化后漆膜收缩率低，能一次涂装成厚膜等。 (5) 讲台处理：铺设静音地胶以减少老师走动时的杂音，边角采用不锈钢板材包边。 (6) 窗帘：加装双层中空窗，窗帘采用厚实窗帘。 (7) 灯光：$\geq 600 \times 600\text{mm}$ LED 灯，铝合金边框。流明：$\geq 100 \text{ LM}$（流明）48W（组）；色温为$\geq 4500\text{K}$。讲台要增加面光灯采用 $4 \times 36\text{W}$ 嵌入 H 管补光灯，色温$\geq 4500\text{k}$。 (8) 面积及布局：录播教室面积约 70 平方米左右。除防盗门外加装软包隔音门。 (9) 校园网络接口：录播教室教学区、控制室（区）均须具有网络接口并连接校园网。 (10) 强电改造：强电采用≥ 2.5 线缆，讲台区每盏灯单组控制，学生区≥ 4 个灯为一组，单组控制。弱电采用≥ 5 类网线。开关面板、插座的合理部位。 (11) 布线要求：安装≥ 12 位配电空开配电箱，每路单独控制，强弱电穿线管分离。 (12) 教室及控制室要求预留空调插座及墙面开孔，并安装应急灯。装修要符合相关标准和规定。			
24	录播资源管理平台	1. 基础管理 1) 系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。 2) 角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。 3) 教师可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。 4) 视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。 5) 上传附件：平台支持支持用户在发布课程时上传相关资料；所上传资料可支持≥ 5 种文件格式；课程发布后，观众观看课程时下载相关	1	套	

	资料，进行深入学习。 6)课程发布：课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。 7)课程审核：支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。 8)课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。 9)账号管理：支持用户修改昵称、密码及头像设置等，并可重新绑定用户手机号，同时关联绑定/解绑个人微信号。 10)平台支持本地视频上传：可对上传视频进行标题描述、课程介绍等设置，可选择默认的视频缩略图封面，也可选择本地图片上传成为封面。 11)消息中心：新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。 12)设备管理： ①.显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况； ②.管理员可实时查看教室信息和状态，包括：教室名称、设备 IP、状态、信号源及教室详情，方便远程运维。 ③.支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等等操作。 13)公网直播：学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。 ①.全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。 ②.冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问。 14)直播活动：支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。 15)活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。 16)活动课件：教师可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；活动结束后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。 17)直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。			
--	--	--	--	--

	18)直播回放:支持开启直播回放功能;开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容,回顾直播精彩环节。 19)分组管理:教师可将多场已创建的直播、互动课堂、互动教研、课例评课等活动,添加至同一直播分组;每个分组自动生成分享二维码和链接,方便观众在一个分组链接中选择不同活动进行观看。 20)教研数据:自动统计教研的点评次数、评课表平均分、观看人数等数据,支持查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录。 21)评课表管理:支持管理员创建多张评课表,并自定义评课表的标题、引导语、评分标准、题目分数、主观评价。至少提供一份评课表模板,方便用户快捷创建评课表。 22)自定义导航栏:支持超级管理员编辑平台一级和二级导航栏的标题内容;支持拖拽调整一级导航栏的排序,方便管理者设置个性化的平台。 2. 专递课堂 1)专递示范课:自动统计老师发布到“专递示范课”的课程总数,并按学科统计发布课程的老师人数与课程数。 2)支持用户在平台中预约专递课程,采用课表形式实时显示课程计划。 3)课表支持逐级汇总,教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示,利于用户便捷查看。 4)在课程计划中,支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。 3. 名师课堂 1)用户可在名师示范课页面中,点播本校名师上传的优质示范课程。 2)平台根据课程播放数量提供最热门课程推荐,便于用户快速查看学习。 3)平台提供课程播放总数最高的名师展示,支持用户点击名师头像进入教师空间,查看该名师上传的全部课程。 4)支持通过学段、学科、课程分类快速筛选课程视频;课程至少支持微课、培训讲座、课堂实录等分类,方便用户快速定位,查看所需课程。 4. 名校网络课堂 1)具备名校网络课堂页面,展示详细学校情况,包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中,可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次。 2)用户访问平台网页观看线上课程时,可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题,加深对知识点的理解;完成后,可直接查看答题用时与答题排行榜,并可选择继续观看视频或再玩一次。 3)名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的设置管理。 5. 移动端观看课程 1)在专递示范课/名师示范课/名校网络课堂的课程页面中,支持一键			
--	---	--	--	--

		生成分享海报，也可一键复制观看链接，方便分享给其他观众，通过移动端打开观看。 2) 分享海报中包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息。 6. 视频在线剪辑 1) 支持用户对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。 2) 效果预览：进行剪辑操作后，支持用户通过在线预览窗口，实时查看剪辑后的内容，确保视频效果。 3) 插入课堂活动：支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户观看到所对应的课程时间点时，系统将自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识点学习。 4) 视频截取：支持用户通过拖拽视频起点与终点，快速去除头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重点部分。 5) 视频分割与删除：支持基于时间刻度，将视频分割成若干个片段，并把无效片段删除。			
--	--	--	--	--	--

3、西安市第七十五中学运动场扩音系统改造

序号	设备名称	规格参数	数量	单位
1	室外音柱	主要技术参数： 1、材质：铝合金 2、额定功率：$\geq 120W$ 3、输入电压：70V/100V 4、频率响应：120Hz - 18KHz 5、喇叭单元：4.5" $\times$ 4, 1" $\times$ 1 6、灵敏度：$\geq 92dB$ 7、声压级：$\geq 107dB$	12	只
2	纯后级 定压功放	技术参数： 1、额定输出功率：$\geq 1000W$； 2、音频输入：1V/600Ω 不平衡； 3、频率响应：60Hz-18KHz（$\pm 2dB$）； 4、信噪比：$\geq 90dB$； 5、输出方式：定阻 4-16Ω，定压 70V，100V； 6、保护：开机保护，过压保护，直流保护，短路保护，过热保护； 7、电压：AC220V/50Hz； 8、消耗功率：$\leq 1500W$；	2	台
3	12路两编 组调音台	主要功能特点： 1. 八路话筒输入，4路（两组）立体声输入； 2. 单声道输入通道每路带独立的 48V 供电开关，单声道输入每路带 100Hz 低切功能； 3. 话筒输入高中低三段均衡，9-12 路立体声高低两段均衡，输入推子	1	台

		60mm，手感平滑； 4. 两个辅助输出，一个 AUX 发送，一个 FX 发送，AUX 发送为推子前信号，FX 发送为推子后信号，信号发送量都由旋钮控制； 5. 输入每路带 PFL 按键，方便监听推子前信号； 6. 每路输入带 L-R 开关(主输出开关)和 G1-G2 开关（两编组开关）； 7. USB 播放功能，带液晶显示屏，可以显示歌曲名字和歌词，支持 MP3,WAV 等多种格式，中英文界面可选，循环模式可选； 8. 带蓝牙功能，可以直接蓝牙输入音频； 9. 带 U 盘录音功能； 10. 可以连接电脑，通过声卡输入输出音频到电脑； 11. 内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主输入，也可以加入辅助 AUX 输出； 12. 左右主输出，单独一个推子控制，60mm 推子；两编组输出，两个推子独立控制，60mm 推子； 13. 立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小； 14. 左右立体声辅助返回，旋钮控制返回音量大小，有选择开关选择加入主输出还是编组输出；带莲花接口的录音输出和输入，录音输入有独立开关控制，便于录音和回放操作； 15. 标准双 12 段电平指示标，准确显示电平大小； 16. 话筒输入可以选择卡龙或 6.35 接口，立体声输入可以选择 RCA 或 6.35 接口； 主要技术参数： 1. 频率响应：20Hz~20KHz (+/-0.5dB)； 2. 总谐波失真：<%1(额定条件：20HZ-20KHZ)； 3. 等效输入噪音：≤-110dBm； 4. 输入通道均衡特性：低频：80Hz/±15dB；中频：2.5KHz±15dB；高频：12KHz/±15dB； 5. 线路输入时的最大增益：≥20dB； 6. 传声器输入时的最大增益：≥50dB； 7. 输入阻抗：话筒输入：≥1.0KΩ；线路输出：≥10 KΩ；辅助返回输入：20 KΩ； 8. 输出阻抗：左总输出：≤300Ω；右总输出：≤300Ω；监听总输出：≤300Ω； 卡式输出：≤10KΩ；辅助输出：≤10KΩ； 9. 效果器：模拟效果器，延时时间和重复次数可调； 10. 输入电源：AC220V 50Hz； 11. 整机功率：≤40W；		
4	UHF 一拖二	主要功能特点： 1. 一拖二真分集接收线路设计无线麦克风；	1	套

	真分集无线话筒	2. 使用距离：200 米以上，空阔空间约达 200-300 米； 3. 超高 UHF 频段传输信号，载波频率范围:620-82MHz； 4. 双通道接收信号,采用微电脑双 CPU 控制； 5. 采用稳定的 PLL 数位锁相环合成. 杂讯检测技术，整机接收. 抗扰性能稳定性显著提高； 6. 各通道配备独有的 ID 号，增强抗干扰功能，支持≥8 台叠机使用； 7. 内置高效抑制噪声线路，防啸叫功能显著； 8. 接收机背面设置 4 条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体； 9. 背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备； 10. 不再局限于一发射只能配对单一通道，同一发射可在两个通道≥200 个信道中互通互用； 11. 使用 1.5V 电池（2 粒）5 号锂电充电电池供电，可连续使用≥6 小时(标配 4 节充电电池，一个四充充电器)； 12. 主机和发射器均具备 LCD 屏显示工作状态等内容； 主要技术参数： 接收机： 1. 机箱规格：1U 机箱； 2. 频道组数：双通道； 3. 载波频段:UHF 620-820MHz； 4. 调制方式：FM； 5. 振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频； 6. 灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 6dBuV 时，S/N>60dB； 7. FM 最大调制频率偏：±45KHz； 8. 频带宽度：24MHz； 9. 综合 S/N 比：≥100dB； 10. 综合 T.H.D：≤0.5% @1KHz； 11. 综合频率响应：50Hz--18KHz±3dB； 12. 最大输出电压：平衡式：-20dBV/100Ω，非平衡式：-4dBV/5KΩ； 13. 输出接口：XLR 平衡式以及不平衡式插口； 发射机： 1. 载波频段:UHF 620-820MHz； 2. 振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频； 3. 功率输出：≥30mW； 4. 频率响应：50Hz--18KHz； 5. 输入声压：≥130dB SPL； 6. 音头：动圈式； 7. 电流消耗：≤110mA；		
5	UHF 一拖二	1. 内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能。 2. 可自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发。	1	台

	真分集无线话筒软件			
6	UHF 一拖二真分集无线话筒	主要功能特点： 1. 一拖二真分集接收线路设计无线麦克风； 2. 使用距离：200 米以上，空阔空间约达 200-300 米； 3. 超高 UHF 频段传输信号，载波频率范围:620-82MHz； 4. 双通道接收信号,采用微电脑双 CPU 控制； 5. 采用 PLL 数位锁相环合成. 杂讯检测技术，整机接收. 抗扰性能稳定性显著提高； 6. 各通道配备独有的 ID 号，增强抗干扰功能，支持≥8 台叠机使用； 7. 内置高效抑制噪声线路，防啸叫功能显著； 8. 接收机背面设置≥4 条橡胶接收天线； 9. 背面设有≥2 个平衡输出和≥1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备； 10. 不再局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道≥200 个信道中互通互用； 11. 使用 1.5V 电池（2 粒）5 号锂电充电电池供电，可连续使用≥6 小时(标配 4 节充电电池，一个四充充电器)； 12. 主机和发射器均具备 LCD 屏显示工作状态等内容； 主要技术参数： 接收机： 1. 机箱规格：1U 机箱； 2. 频道组数：双通道； 3. 载波频段:UHF 620-820MHz； 4. 调制方式：FM； 5. 振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频； 6. 灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 6dBuV 时，S/N>60dB； 7. FM 最大调制频率偏：±45KHz； 8. 频带宽度：24MHz； 9. 综合 S/N 比：>100dB； 10. 综合 T.H.D：<0.5% @1KHz； 11. 综合频率响应：50Hz--18KHz±3dB； 12. 输出电压：平衡式：-20dBV/100Ω，非平衡式：-4dBV/5KΩ； 13. 输出接口：XLR 平衡式以及不平衡式插口； 发射机： 1. 载波频段:UHF 620-820MHz； 2. 振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频； 3. 功率输出：≥30mW； 4. 频率响应：50Hz--18KHz；	1	套

		5. 最大输入声压：130dB SPL； 6. 音头：动圈式； 7. 电流消耗：≤110mA；		
7	UHF 一拖二真分集无线话筒软件	1. 内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能。 2. 可自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发。	1	台
8	专业天线放大器	主要功能特点： 1. 这是一款覆盖范围全面的 UHF 天线分配器，它的传输信号是从一个发射天线传输到多个接收机上，是一个多频道系统； 2. 空旷环境有效距离可达 200-400 米（视环境变化而定）； 3. 能很快的释放 RF 信号到接收器上； 4. 建立 DC 分配器，以提供四个 DC 12V 四个电源输出：12V/600~1000mA 的电源供应给接收机； 5. 单独可以提供四个无线接收机后背板； 6. 提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能； 7. 采用高动态低难讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于 1。 主要技术参数： 1. 频率范围：500-900MHz； 2. 输入截断点：+22dBm； 3. 噪声比：≤4.0dB； 4. 增益：+6-9dB； 5. 输出阻抗：≥15dB min； 6. 阻抗：≥50Ω 指向； 7. 频宽：≥300MHz； 8. 插座：TNC female； 9. 电源供应：100-240V/50/60Hz；	1	套
9	数字反馈抑制器	主要功能特点： 1. ≥8 路独立模拟音频平衡输入，≥8 路独立模拟音频平衡输出，支持各类麦克风信号输入和音乐信号输入，每路输入设置可以软件或面板 LCD 显示屏菜单手动调整； 2. 带 AEC 自适应声学回声消除功能，6 级尾长效果调节 3. 带 ANC 自适应主动噪声消除功能，4 级强度调节 4. 每路麦克风输入带 9 级灵敏度调节 0-35dB 增益，可以匹配不同灵	1	台

	敏度的各类麦克风； 5. 内置白噪声、粉红噪声、正弦波三种不同测试信号音源，可以作为各类系统检测音源； 6. 每路输入带 48V 幻相电源开关，可以驱动各类电容麦克风单元； 7. 每路输入带主动反馈抑制功能，两档调节； 8. 带 AUTOMIX 共享增益型自动混音器，每通道独立调节，有 10 级优先档位，可调节斜率和响应时间； 9. 内置矩阵混音功能，全开放架构，自由设置，每路混音还可以独立调节混音量，匹配增益更方便，直观查看和调试信号路由情况； 10. 输入 31 段 PEQ，输出 10 段 PEQ 可调，带高低架和全通滤波器，输入输出都带 48 阶高低通分频器，调试好的参数可以独立通道保存和复制到其他通道，方便可全方位调节音响系统； 11. 带视像跟踪控制功能，RS232/485 接口，支持摄像头控制 PELCO-D/PELCO-P/VISCA 等协议； 12. 标配 USB（TYPE-B）口：支持免驱自动连接软件调试；内置 U 盘功能，存放软件和说明书； 13. 支持手机 APP TCON 软件网络控制； 14. 支持 ≥ 4 寸触控屏线控控制； 主要技术参数： 1. 输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、31 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 2. 输出通道：10 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器 3. 信号处理：32-bit fixed-point DSP 300MHz； 4. 音频系统延迟：$\leq 1\text{ms}$； 5. 数模转换：24-bit； 6. 采样率：48KHz； 7. 输入通道：8 路平衡输入凤凰插，阻抗 $\geq 8.5\text{K}\Omega$，最大输入电平 12dBu/Line，-7dBu/Mic，20dB 增益，幻象电源 +48VDC； 8. 输出通道：8 路平衡输出凤凰插，输出阻抗 150Ω； 9. 频响曲线： 20Hz-20kHz (+/-0.5dB)/Line 20Hz-20kHz (+/-1.5dB)/Mic，20dB 增益 10. THD+N -90dB (@12dBu, 1kHz, A-wt)/Line -86dB (@-7dBu, 1kHz, A-wt)/Mic，20dB 增益； 11. 信噪比： 105dB (@12dBu, 1kHz, A-wt)/Line 95dB (@-7dBu, 1kHz, A-wt)/Mic，20dB 增益； 12. 连接方式：USB Type-B 2.0，免驱；		
--	--	--	--

		13. 串口通信: RS232/RS458 凤凰头, TCP/IP 网口 RJ-45; 14. 供电范围 AC100V---240V;		
10	8 路电源 时序器	主要技术参数: 1. 通道数量: 8 路; 2. 单路最大输出电流: 13A; 3. 额定总输出电流: 40A 至 46A; 4. 工作电压: 180V-240V; 5. 输出插座标准: 万用电源座; 6. 开关间隔时间: 1 秒;	1	台
11	机柜	22U 机柜, 600*600*1166mm 8 口 PDU 国标电源插排×1, 固定板部件×1, 风扇×2, 2"重型脚轮×4, M12 支脚×4, M6 方螺母螺钉×20, 内六角扳手×1	1	套
12	辅材及施 工	1.5 米音频连接线. 卡侬头 (母) -卡侬头 (公)、1.5 米音频连接线. 莲花 (RCA) -6.35 话筒插头、1.5 米音频连接线. 3.5 耳机插头-双莲 花 (RCA)、纯铜 EVJV2x2.5 平方线阵专用音响线 灰色护套两芯双绞 音箱线、PVC32、安装及调试	1	批

本合同包核心产品为: 互动录播电脑主机。

二、商务要求

1、供货地点: 甲方指定地点

2、供货期限: 自合同签订之日起 12 日历天内完成所有产品的供货、安装、调试工作。

3、结算

3.1 结算方式: 银行转账。

3.1 付款进度安排: 终验收合格后支付。

3.2 由采购人负责结算, 在付款前, 投标人必须开具相应金额发票给采购人 (附详细清单)。

第四章 合同文本

合同编号：

2023 年教学办公设备采购项目 2（二次） 合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）

（示范文本）

采购人(甲方)：

供应商(乙方)：

合同编号：_____

签订地点：_____

签订时间：_____

采购人（甲方）： _____

供应商（乙方）： _____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及 2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）（采购项目编号：HHGJZC2023-GK100-2）合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其化有关合同的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同标的及数量

乙方向甲方提供下列货物（产品）：

供货一览表

序号	货物（产品）名称	品牌/规格 型号	计量单位	数量	单价 （元）	总价 （万元）
1						
2						
3						
4						
5						
6						
...						
合计金额：		¥_____元；大写：_____				

二、合同总价

合同总价为人民币大写：_____，即 RMB¥_____元；该合同总价已包括货物设计、材料、制造、保管、运输、安装、调试、培训、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用。本合同总价还包含乙方应当提供的伴随服务和售后服务费用。本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

三、供货时间与地点

1、供货时间：自合同签订之日起 12 日历天内完成所有产品的供货、安装、调试工作。

2、供货地点：甲方指定地点。

四、付款方式

（1）结算方式：银行转账。

（2）付款方式：

2.1 最终验收合格后支付。

2.2 由采购人负责结算，在付款前，供应商必须开具相应金额发票给采购人（附详细清单）。

五、货物验收

1. 货物验收由甲方组织，乙方配合，并按下列程序进行：

（1）交货验收时，乙方须提供质检部门产品抽样检查合格的检测报告（或生产厂家自检报告）及所提供货物（产品）的合格证、装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册（产品使用说明书）、保修卡等资料交付给甲方；

（2）到货验收：货物到达后，按合同第一条款的货物清单和装箱单进行逐一核对，同时检查货物外观，是否有划痕或破损的，并做好相应记录；

按乙方承诺的产品包装环保材料进行验收，必要时乙方需提供检测报告，甲方发现虚假承诺时，将扣除总货款的 5%作为处罚。

（3）货物初验：乙方应在货物到货之日起，____日内全部完成安装调试完毕；乙方安装调试完毕后____日内完成初步验收；初步验收合格后，进入____日试用期；试用期间发生重大质量问题，修复后试用期相应顺延；

（4）货物终验：试用期结束后____日内完成最终验收；

（5）质量验收合格，双方签署质量验收报告。

2. 货物验收依据：

（1）招标文件；

（2）投标文件；

（3）采购合同及补充协议；

（4）质检部门抽样检查货物（产品）合格的检测报告。

3. 货物验收时发现问题的处理办法：

（1）乙方提供不符合招标文件和本合同规定的货物（产品），甲方有权拒绝接受；

（2）如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方有权要求更换货物（产品），同时做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署

备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件或更换整个货物（产品）有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

(3) 如货物经乙方 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任；

(4) 货物安装完成后 5 日内，甲方无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格；

(5) 乙方不能完整交付货物及本条第一款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

六、质量要求

1、乙方须提供全新的货物、未使用过的合格正品货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

2、乙方提供的节能和环保产品必须是列入节能、环保标志产品品目清单中的产品。

3、质量标准按照最新颁布的国家标准、行业标准或制造商企业标准确定，上述标准不一致的，以严格标准为准。

4、货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物质量和生产进度。

5、乙方所提供货物还应符合国家和陕西省有关安全、环保、节能之规定，“3C”认证的货物（产品）应加贴“3C”认证标志。

6、质保期：质保期大于等于 1 年，且不得低于产品生产商对产品保修期标准。

七、运输、安装、调试要求

1、供应商根据产品特性，自行选择运输及包装方式，承担一切运输费用，包括从生产厂到采购人指定交货地点所需的装卸、运输（含保险费）及其他一切费用；货物风险自采购人收到货物且书面验收合格后转移至采购人。

2、由供应商负责派技术人员到现场进行安装、调试至验收合格。供应商应在合同签订后一周内，向采购人提供安装、调试及试运行的进度计划表。

3、供应商应在合同规定的安装调试期内完成该项工作，如因供应商责任而造成延期，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，所有因延期而产生的费用由供应商自行承担。

4、安装和调试期间所发生的费用均由供应商负责。

5、供应商应对安装调试、整改等实施过程的安全负责，如发生人身伤亡、财产损失由供应商负责解决并承担全部责任。

八、技术支持

提供全年 7×24 小时的技术咨询服务，供应商怠于或无法提供技术支持的，采购人有权委托第三方处理，由此产生的费用和后果由供应商负责，费用直接从应付款或质保金中扣除。

供应商在项目实施过程中，质量保障人员、资源不足或者执力不足，给项目质量带来的风险超出采购人认定的允许范围时，采购人可终止本项目的合作并进行索赔。

九、技术培训

应包括产品使用操作、保养、维修等培训内容。供应商需按采购人要求的时间为采购人免费培训技术人员若干名，培训服务以受培训人员熟练掌握相应技能为原则。在产品投入使用初期进行必要的跟踪指导，保障产品的稳定运行。供应的产品需在培训基地培训的，供应商应按要求履行，培训产生的交通费、食宿费、培训费等均由供应商承担。

十、技术资料要求

供应商应向采购人提供全套中文技术资料一套，包括但不限于以下内容：

- 1、完整的产品操作使用手册、说明书和维护、修理技术文件、图纸、保修卡等；
- 2、制造厂的检验、测试报告、产品检验合格证书，质量保证书等文件验收时需提供；
- 3、必须的其它技术资料；
- 4、产品验收标准；
- 5、技术说明书；
- 6、零部件目录；
- 7、项目完工后提供验收报告；
- 8、合同中要求的其他文件资料。

十一、违约责任

1. 甲方违约责任

(1) 甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价 3% 的违约金；

(2) 甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方每天支付欠款总额 3% 的滞纳金；但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5%。

2. 乙方违约责任

(1) 如乙方不能交付货物，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价 5% 的违约金；

(2) 乙方逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的 5% 的滞纳金。如乙方逾期交货达 10 天甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效；

(3) 乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额 0.5% 的违约金；

(4) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在 10 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另向甲方支付货款总额的 0.5% 的违约金；

(5) 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按第 3 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失；

(6) 乙方未按本合同第十条的规定向甲方交付履约保证金的，应按应交付履约保证金的 0.3% 向甲方支付违约金，该违约金的支付不影响乙方应承担的其他违约责任；

(7) 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的 0.3% 向甲方承担违约责任；

(8) 乙方在承担上述 1-7 款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任；

(9) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

十二、 合同的变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

十三、 争议解决方法

1. 因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不成，则采取以下第（1）种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）向_____仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

3. 在仲裁期间，本合同应继续履行。

十四、其他

1、如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。

2、本合同一式伍份，自双方签章之日起生效。甲方贰份，乙方贰份，政府采购监督管理部门备案一份。（正文完）

甲 方：（盖章）

乙 方：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

地 址：

地 址：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

签约日期： 年 月 日

签约日期： 年 月 日

注：本合同模板仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修改。

第五章 投标文件构成及格式

2023 年教学办公设备采购项目 2（二次） 合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）

投标文件

项 目 编 号：_____

供 应 商 全 称：_____

法定代表人或被授权人：_____

日 期：_____年_____月_____日

目 录

第一部分 投标函

第二部分 开标一览表

第三部分 资格证明文件

第四部分 供应商概况

第五部分 供应商参加政府采购活动承诺书

第六部分 投标方案

第一部分 投标函

致：（采购人、采购代理机构）

我方收到贵单位发布的（2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）项目编号：HHGJZC2023-GK100-2）招标文件，经详细研究，我方决定参加该项目的招标活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1. 我方已详细阅读了招标文件，完全理解并同意招标文件的所有事项及内容。
2. 我方已悉知并及时关注了贵单位在陕西省政府采购网、全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）上发布的关于本项目的有关变更公告（包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）。
3. 我方同意向贵单位提供与本次招标有关的全部证明材料，并保证所提交的证明材料真实、合法、有效。
4. 我方理解最低价不是成交的唯一条件，并尊重评标委员会的评审结果。
5. 我方投标文件在开启之日起____个日历日（应不少于 90 个日历日）内有效。
6. 若我方成交，我方承诺：（1）将投标文件有效期延长至合同执行完毕；（2）收到中标通知书后提交纸质投标文件一正两副；（3）遵照招标文件中的要求，完成本项目的合同责任和义务。

7. 所有关于此次招标活动的函电，请按下列方式联系：

供应商：（供应商全称并加盖公章）

法定代表人（主要负责人）或委托代理人：（签字或盖章）

联系电话：

通讯地址：

邮 编：

电子邮箱：

日 期： 年 月 日

第二部分 开标一览表

项目名称（合同包）：2023年教学办公设备采购项目2（二次）合同包4（智慧校园广播及录音等设备）

项目编号：项目编号：HHGJZC2023-GK100-2

报价内容 项目名称、合同包	投标总报价 (元)	供货期限	质保期	备注
2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）	大写：_____ 小写：_____			

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人或被授权人：_（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 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、服务且验收合格的所有费用，包括设备费（含相关配件、附件、安装材料）、安装调试费、运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、检测费、税金、招标代理服务费等其他一切相关费用。投标报价表中标明本次货物、服务的所有单项价格和总价，任何有选择的报价将不予接受，否则按无效投标处理。

2. “合计大写”栏未按银行大写金额样式进行填写。样式参考：壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元（圆）、角、分、零、整（正）。

备品备件、耗材说明一览表（如有）

项目名称（合同包）：2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）

项目编号：HHGJZC2023-GK100-2

序号	名称	型号和规格	配置、规格及主要技术参数	制造厂家	数量	单价 (元)	优惠单价 (元)	总价 (元)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

第三部分 资格证明文件

按照招标文件第二章《投标人须知》“资格性审查表”要求进行提供，各项资格证明文件，未按要求提供的，其投标文件将被视为无效文件。

（一）有效的登记注册证

在中华人民共和国境内注册，依法取得并有效存续的营业执照（含电子营业执照）\事业单位法人证书\民办非企业单位登记证书\非企业专业服务机构执业许可证等。

注：以上资料需提供复印件或扫描件并加盖供应商公章。

（二）财务状况报告

说明：两种形式任选一种，其中采用第二种形式的须按下方给定格式（详见《中国人民银行关于取消企业银行账户许可的通知》银发〔2019〕41 号附件 1）填写基本存款账户信息。

基本存款账户信息

账户名称：

账户号码：

开户银行：

法定代表人：（签字或盖章）

基本存款账户编号：向开户银行进行询问

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日期： 年 月 日

（三）社会保障资金缴纳证明

注：以上资料需提供复印件或扫描件并加盖供应商公章。

（四）税收缴纳证明

注：以上资料需提供复印件或扫描件并加盖供应商公章。

（五）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺（按下方给定格式进行填写）**具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺**

致：〈采购人、采购代理机构〉

（供应商名称）于____年____月____日在中华人民共和国境内（详细注册地址）合法注册并经营，公司主营业务为_____，营业（生产经营）面积为_____。主要设备有_____（品种、数量），其中用于履行本合同所必需的设备有（品种、数量）；现有员工数量为_____，其中与履行本合同相关的专业技术人员有_____（专业能力、数量），本公司郑重承诺，具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力。

供应商名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人/被授权人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

（六）无重大违法记录声明（按下方给定格式进行填写）

提示：

1. 供应商可通过【信用中国】（www.creditchina.gov.cn）、【中国政府采购网】（www.ccgp.gov.cn）网站对自身信用记录进行自查，并按查询结果填写下述声明。
2. 供应商在参加政府采购活动前三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。

无重大违法记录声明

致：〈采购人、采购代理机构〉

我方作为（项目名称（合同包）：2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）项目编号：项目编号：HHGJZC2023-GK100-2）的投标供应商，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。

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”）重大税收违法失信主体。

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。

供应商名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人/被授权人：_____（签字或盖章）

日 期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

（七）特定资格条件

（1）法定代表人（主要负责人）委托代理人参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）委托授权书；法定代表人（主要负责人）亲自参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）身份证明书；

（2）供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

（3）控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。

（4）本合同包不允许联合体（提供非联合体声明函）。

注：以上资料需提供复印件或扫描件并加盖供应商公章。

附件（1）法定代表人（主要负责人）委托代理人参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）委托授权书；法定代表人（主要负责人）亲自参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）身份证明书；

法定代表人身份证明

供应商名称：

单位性质：

地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系（供应商名称）的法定代表人

附：法定代表人身份证复印件。（正反面）

特此证明

供应商： （盖章）

年 月 日

说明：仅限法定代表人参加时提供。

法人授权委托书

本人_____（姓名） 系 _____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称（合同包）：2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）项目编号：HHGJZC2023-GK100-2）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。

代理人无转委托权。

本授权书于_____年____月____日签字生效，特此证明！

委托期限：自开标之日起不少于 90 日历天

法定代表人签字或盖章：

被授权人签字或盖章：

职务：

职务：

身份证号：

身份证号：

附：法定代表人、被授权人身份证复印件。（二代身份证正、反两面都需复印）

法定代表人身份证复印件 (正面)	被授权人身份证复印件 (正面)
法定代表人身份证复印件 (反面)	被授权人身份证复印件 (反面)

供应商：_____（盖单位公章）

日期：_____年_____月_____日

注：法定代表人参加时无需提供。

附件（2）供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法失信主体，未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；（附截图）

附件（3）控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；

供应商控股管理关系承诺书

1、供应商在本项目投标中，不存在与其它供应商负责人为同一人，有控股、管理等关联关系承诺：

1.1 管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人的下属单位有_____。

我单位的上级管理单位有_____。

1.2 股权关系说明：

我单位控股的单位有_____。

我单位被_____单位控股。

1.3 单位负责人：_____

2、其他与本项目有关的利害关系说明：_____

3、我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

供应商名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人/被授权人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

第四部分 供应商概况

（一）供应商基本信息

单位基本情况					
供应商全称					
注册地址		成立时间			
统一社会信用代码		单位性质			
法定代表人 (主要负责人)		所属行业			
基本存款账户 开户银行		基本存款 账户账号			
上年度 营业收入*		资产总额			
经营范围					
资质证书名称		证书号	等级	类型	
从业人员情况					
从业人员总数		管理人员 数量		专业技术 人员数量	
		残疾人 数量		少数民族 数量	
存在直接控股、管理关系的相关供应商					
关系		供应商名称			
说明		1. 成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可不填写“上年度营业收入”； 2. 招标文件接受联合体的，联合体各方均应提供； 3. 表格空间不足时，请自行扩展。			

（二）供应商性质

中小企业声明函

说明：当且仅当供应商在填报前请认真阅读《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。

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司参加（项目名称（合同包）：2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）项目编号：HHGJZC2023-GK100-2）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），属于工业；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____企业（选填中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于工业；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____企业（选填中型企业、小型企业、微型企业）；

3. （标的名称），属于工业；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____企业（选填中型企业、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。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

备注：1、中小企业参加政府采购活动，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号），如实填写并提交本《中小企业声明函》。

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、供应商应对第三章招标内容及要求中所列行业为工业的采购标的逐项声明。

残疾人福利性单位声明函

说明：当且仅当供应商为残疾人福利性单位的，应按下文给定格式填写声明函。未提供或未按给定格式提供声明函的，将不能享受招标文件规定的价格优惠政策，但不影响投标文件的有效性。

供应商在填报前请认真阅读《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）相关规定。

残疾人福利性单位声明函（格式）

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（合同包）：2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）项目编号：HHGJZC2023-GK100-2）采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

监狱企业证明函

说明：当且仅当供应商为监狱企业的，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函（格式不限）。未提供证明函的，将不能享受招标文件规定的价格优惠政策，但不影响投标文件的有效性。

监狱企业证明函

根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，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。

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

第五部分 供应商参加政府采购活动承诺书

未签署下列承诺书的，将被视为无效投标，其责任由供应商自行承担。

（一）质量安全责任承诺书

为保证本采购项目顺利进行，作为投标供应商，现郑重承诺：

1. 我方所投产品的生产（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. 我方提供的货物、工程、服务等符合现行的国家、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，我方对提供的货物、工程、服务等的质量、安全、环保等承担全部责任。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

（二）参加政府采购活动行为自律承诺书

作为参加本次政府采购项目的供应商，我方郑重承诺在参与政府采购活动中遵纪守法、公平竞争、诚实守信，如有违反愿承担一切责任及后果：

1. 不与采购人、采购代理机构、政府采购评审专家恶意串通，不向其行贿或提供其他不正当利益；

2. 不与其他供应商恶意串通，采取“围标、串标、陪标”等商业欺诈手段谋取中标、成交；

3. 不提供虚假或无效证明文件（包括但不限于资格证明文件、合同及验收文件、检验检测报告、从业人员资格证书、机构或所投产品的各类认证证书等）或虚假材料谋取中标、成交；

4. 不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

5. 不以不正当理由拒不与采购人签订政府采购合同，或逾期签订政府采购合同，或不按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

6. 不以不正当理由拒绝履行合同义务，不会擅自变更、中止或者终止政府采购合同或将政府采购合同转包；

7. 不在提供商品、服务或工程施工过程中提供假冒伪劣产品，损害采购人的合法权益或公共利益；

8. 不采取捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑和投诉；

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。

10. 尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和采购人、采购代理机构的政府采购工作要求，愿意承担因违约行为给采购人造成的损失。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

（三）供应商参与投标的承诺函

致：〈采购人、采购代理机构〉

我公司郑重承诺，在投标有效期内不随意撤回、撤销投标，在中标后按照招标文件和投标文件与采购人签订合同。如果违反以上承诺，给采购人造成损失的，我公司自愿按照政府采购法等法律法规规定承担相应的责任。

供应商名称（公章）：_____

法定代表人或其授权代表(盖章或签字)：_____

日期：_____年_____月_____日

第六部分 投标方案

（一）技术规格响应偏离表

项目名称（合同包）：西安市未央区教育局 2023 年教学办公设备采购项目 2（二次）合同包 4（智慧校园广播及录音等设备）

项目编号：HHGJZC2023-GK100-2

序号	名称	招标文件要求	投标文件内容	响应/偏离	响应说明	响应索引
备注	1. 供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消投标资格，并按有关规定进行处罚。 2. 响应说明按实际响应情况填写“优于”、“不响应”，投标文件中技术响应与招标文件技术要求完全一致的，不用在此表中列出，但必须提交空白表。					

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人或被授权人：____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

（二）商务要求响应索引表

序号	名称	招标文件要求	投标文件内容	响应/偏离	响应说明	响应索引
备注	1. 供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消投标资格，并按有关规定进行处罚。 2. 响应说明按实际响应情况填写“优于”、“不响应”，投标文件中技术响应与招标文件技术要求完全一致的，不用在此表中列出，但必须提交空白表。					

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

（三）其他需要供应商提供的材料**1. 项目实施人员情况表**

一、项目负责人						
姓名	年龄	资格	职称	在本行业从业工作年限	主要工作业绩和经历	拟派分工
二、管理人员						
姓名	年龄	资格	职称	在本行业从业工作年限	主要工作业绩和经历	拟派分工
三、技术人员/服务人员						
姓名	年龄	学历	职称	从事类似项目工作年限	主要工作业绩和经历	拟派分工
四、辅助人员						
姓名	年龄	学历	职称	从事类似项目工作年限	主要工作业绩和经历	拟派分工
备注	1. 表格行数不足时请自行扩展。 2. 表中所列“项目负责人、管理人员、技术人员/服务人员、辅助人员”仅为示例，供应商可根据招标文件要求自行安排人员类别。 3. 招标文件对人员“资格\学历\职称”提出要求的，应在本表下方附相应的“资格证\学历证\职称证”等证明文件。					

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

2. 拟投入项目的专业设备情况表

序号	设备名称	计量单位	数量	生产企业	使用年限	自购/外协
备注	1. 表格行数不足时请自行扩展。 2. 设备可以填写单台设备，也可以填写成套设备。					

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

3. 业绩

业绩及相关证明材料

序号	项目名称	合同签订时间	业主名称

注：1. 本表后附加盖公章的合同关键页复印件（必须含合同封面、采购内容、合同签订时间、合同签字页等合同信息），签订时间以具体合同内容为准。

2. 供应商应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标文件被拒绝。

4. 其他（根据招标文件要求自行补充）