

政府采购项目

采购项目编号：SCZK2025-ZB-1387/001

神木市教育建设保障服务中心关于北师大神木
学校校园智能化设备采购项目

招 标 文 件

陕西省采购招标有限责任公司

二〇二五年六月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	6
(一) 投标人须知前附表	6
(二) 投标人须知	11
第三章 评标方法和标准	25
第四章 拟签订的合同文本	37
第五章 采购需求及要求	41
第六章 投标文件格式	41

第一章 招标公告

神木市教育建设保障服务中心关于北师大神木学校校园智能化设备采购项目招标公告

项目概况

神木市教育建设保障服务中心关于北师大神木学校校园智能化设备采购项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（陕西省）使用 CA 锁报名后获取招标文件，并于2025 年 07 月 01 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SCZK2025-ZB-1387/001

项目名称：神木市教育建设保障服务中心关于北师大神木学校校园智能化设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：7210717.40 元

采购需求：

合同包 1（神木市教育建设保障服务中心关于北师大神木学校校园智能化设备采购项目）

合同包预算金额：7210717.40 元

合同包最高限价：7210717.40 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	其他网络设备	校园智能化设备	1（批）	详见招标文件	7210717.40	7210717.40

本合同包不接受联合体投标。

合同履行期限：合同签订后 30 个日历天内完成供货及安装。

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(神木市教育建设保障服务中心关于北师大神木学校校园智能化设备采购

项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

无,本项目为非专门面向中小企业的项目。

3、本项目的特定资格要求:

合同包 1(神木市教育建设保障服务中心关于北师大神木学校校园智能化设备采购项目)特定资格要求如下:

3.1 具有独立承担民事责任的能力(提供有效的营业执照或自然人的身份证明);

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供投标供应商 2024 年或 2023 年经审计的财务报告或递交投标文件截止时间前三个月内由投标人基本账户开户银行出具的资信证明并附基本存款账户信息表);

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(提供承诺书);

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;

(1) 投标供应商应提供投标截止时间前六个月中任意一个月的缴纳增值税或企业所得税的凭证,时间以税款所属时期为准(银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件,并加盖本单位公章),依法免税的供应商,应提供相应文件证明其依法免税;

(2) 投标供应商应提供近六个月中至少一个月的社会缴纳社会保险的凭据(专用收据或社会保险缴纳清单或税务机关出具的证明的复印件),不需要缴纳社会保障资金的供应商,应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金;

3.5 参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录(提供书面声明);

3.6 投标供应商在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)上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;

3.7 投标人不得存在下列情形之一:

(1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动;

(2) 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,不得再参加该采购项目的其他采购活动。

三、获取招标文件

时间: 2025 年 6 月 9 日至 2025 年 6 月 13 日, 每天上午 00:00:00 至 12:00:00 ,

下午 12:00:00 至 23:59:00（北京时间,法定节假日除外）

地点：全国公共资源交易中心平台（陕西省）使用 CA 锁报名后

方式：在线获取

售价： 免费获取

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2025 年 7 月 1 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间）

地点：线上递交投标文件、线上开标。

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、落实政府采购政策：

1.1《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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）。

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

1.3《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）、《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）。

1.4《国家互联网信息办公室 工业和信息化部 公安部 财政部 国家认证认可监督管理委员会关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号）。

1.5《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）、《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资

办法>的通知》（陕财办采〔2018〕23号）。

1.6《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号）、《财政部办公厅 住房城乡建设部办公厅 工业和信息化部办公厅关于印发<政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南>的通知》（财办库〔2023〕52号）。

1.7《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）。

若享受以上政策优惠的企业，提供相应声明函或品目清单范围内产品的有效认证证书或相关证明。

2、文件获取方式：投标供应商在线上报名后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-供应商”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入供应商界面进行免费下载采购文件。

3、本项目采用电子化不见面开标方式，投标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投标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（供应商）、榆林不见面开标大厅供应商询标操作手册 V1.0，请投标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，投标供应商自行承担责任。电子响应文件制作软件技术支持热线：400-998-0000 CA 锁购买：榆林市市民大厦3楼，E18、E19窗口，联系电话：0912-3452148。

4、请各投标供应商获取招标文件后，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》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。

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：神木市教育建设保障服务中心

地址：神木市滨河新区街道广场西路水利大楼 9 楼

联系方式：0912-8351260

2、采购代理机构信息

名称：陕西省采购招标有限责任公司

地址：西安市雁塔区锦业路 1 号都市之门 C 座 9 层

联系方式：0912-3683703

3、项目联系方式

项目联系人：乔俊衡

电 话：15771610687

第二章 投标人须知

（一）投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

条款号	内 容
1.1	采购人： <u>神木市教育建设保障服务中心</u> 地 址： <u>神木市滨河新区街道广场西路水利大楼9楼</u> 电 话： <u>0912-8351260</u>
1.2	采购代理机构：陕西省采购招标有限责任公司 地址： <u>西安市雁塔区锦业路1号都市之门C座9层</u> 联系人： <u>乔俊衡</u> 电话： <u>15771610687</u>
1.3.3	合格投标人的特定资格条件：详见公告
1.3.4	是否为专门面向中小企业采购： <u>否</u>
1.3.5	是否允许采购进口产品： <u>否</u>
1.4	是否允许联合体投标： <u>否</u>
1.4.7	联合体的其他资格要求： /
1.7	项目所属行业： <u>工业</u>
2.2	项目预算金额、最高限价： 7210717.40 元
5.4	是否组织现场考察或者召开答疑会： <u>否</u>
8.1	如投标人对多个包进行投标，可以中标/包
12.1	本项目采用“投标信用承诺书”代替投标保证金，投标人须在投标截止时间前在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登录、自主上报投标信用承诺书（网址： https://credit.yl.gov.cn/ ）。 各投标人注册、登录后根据承诺事项选择相应的模板填写对应的投标信用（保证金）承诺书，并载明承诺事由，投标人、投标人委托代理人员、投标信用的承诺事由为“项目名称+标段+投标保证金”（例：×××××项

	目+标段+投标保证金), 承诺有效期同投标有效期。如信用承诺公示迟报、漏报所产生的负面影响由投标人自行承担。此承诺为榆林市公共资源交易中心要求承诺事宜, 代理机构负责核查投标人(供应商)、投标人委托代理人员信用承诺公示情况。
13.1	投标有效期: 递交投标文件截止之日起 90 个日历日
14.1	为积极响应榆林市公共资源交易中心的相关政策, 本项目采用电子化招投标, 电子投标文件需在投标截止时间之前在陕西省公共资源交易中心平台(http://xxxq.sxggzyjy.cn/) 递交, 无需提交纸质版投标文件;
16.1	投标截止时间: 2025 年 7 月 1 日 09 时 30 分 00 秒
18.1	开标时间: 2025 年 7 月 1 日 09 时 30 分 00 秒 开标地点: 本项目采用“不见面开标”形式。投标人可登录全国公共资源交易平台(陕西省·榆林市) 网站【首页】不见面开标】系统, 在线参加开标过程。
19.2	信用查询时间: 资格审查时
20.4	本项目涉及的政府强制采购产品: <u>机房空调</u> 本项目涉及的网络关键设备和网络安全专用产品: <u>防火墙、核心交换机</u>
20.5	本项目核心产品: <u>硬盘</u>
23.2	评标方法: 适用 <u>综合评分法</u>
27.1	推荐中标候选人数量: <u>3</u>
27.2	招标人是否委托评标委员会直接确定中标人: <u>否</u>
31.1	是否提交履约保证金: <u>否</u>
32.1	预付款比例为: 若中小企业中标, 合同签订后, 预付款 40%; 若非中小企业中标, 无预付款。
32.3	情形如下: ☐ 采购资金在履约完成之后才能到位 ☐ 政府采购合同履行期限小于 20 日 ☐ 政府采购预算资金小于 50 万元

	☐ 其他采购人不能在政府采购合同履行完成前支付采购资金
33	中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构支付招标代理服务费，招标代理服务费由采购人与采购代理机构约定： 参照原国家计委计价格(2002)1980 号文和国家发改委发改办价格(2003)857 号文的计算方法按标准收取 中标单位的招标代理服务费交纳信息 银行户名：陕西省采购招标有限责任公司 开户银行：中国光大银行西安友谊路支行 账 号：78560188000095264 联 系 人：财务部 联系电话：029-85263975
37.2	针对同一采购程序环节的质疑次数：一次性提出
37.4	联系单位：陕西省采购招标有限责任公司 联 系 人：综合办公室 联系电话：029-85235014 通讯地址：西安市雁塔区锦业路 1 号都市之门 C 座 9 层
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
38	进入公共资源交易平台的各投标人，均应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登录、自主上报信用承诺书（网址：https://credit.yl.gov.cn/）。各投标人注册、登录后根据承诺事项选择相应的模板填写《信用承诺书》，并载明承诺事由，投标人、投标人委托代理人员、投标信用的承诺事由为“项目名称”。操作指南见附件。如信用承诺公示迟报、漏报的列入不良行为记录，此承诺为榆林市公共资源交易中心要求承诺事宜，代理机构负责核查投标人（供应商）、投标人委托代理人员信用承诺公示情况。自主上报信用承诺书具体事项如下： 1. 承诺事项名称：选择《榆林市政府采购工程类/货物类/服务类项目供应商信用承诺书》；承诺事由：填写项目名称；承诺附件：按招标文件给定的格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市财政局采购科；承诺有效期为一年。

	2. 承诺事项名称：选择《投标人信用承诺》；承诺事由：填写项目名称；承诺附件：按招标文件给定的格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市公共资源交易中心；承诺有效期为 90 天。 3. 承诺事项名称：《投标人委托代理人员信用承诺书》；承诺事由：填写项目名称；承诺附件：按招标文件给定的格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市公共资源交易中心；承诺有效期为 90 天。 4. 承诺事项名称：《投标信用承诺书（保证金）》；承诺事由：填写项目名称+投标保证金；承诺附件：按招标文件给定的格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市公共资源交易中心； 注：开标开始后采购代理机构将通过平台进行核实查验，未按上述要求在“信用中国（陕西榆林）”网站进行上被认定为投标无效。
39.1	本项目是否为不见面开标： ☒是 ☐否 若为不见面开标，须严格按照以下要求及内容进行执行，因供应商自身原因导致在开标现场无法顺利进行的，后果自负。 采用不见面开标的方式进行； 1、供应商应于提交响应文件截止时间前任意时段登录交易平台〔首页〕电子交易平台〕企业端〕在线提交响应文件，逾期提交系统将拒绝接收。 2、供应商可登录榆林交易平台〔首页〕不见面开标〕在线参与开评标过程，详见文件以及交易平台〔首页〕服务指南〕下载专区〕中的《榆林市不见面开标大厅操作手册（供应商）》 3、不见面开标流程 该项目采取“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： 3.1 开标当日，请各供应商在开标截止时间前至少提前半小时登录“不见面”开标系统登录方式有以下几种： 3.2 IE 浏览器输入网址： http://111.20.184.126:8084/BidOpeningHall/bidhall/dqxianyang/login;

	3.3 在【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】网站首页点击不见面开标模块进入； 3.4 在【全国公共资源交易平台（陕西省）】网站首页点击不见面开标模块选择榆林市进入。 3.5 注：登录不见面开标系统请选择 IE11 浏览器 3.6 供应商应按要求及时签到（签到时间为投标截止时间前 1 小时内，如果未签到将视为放弃投标资格），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，请供应商保持在线直到评审结束； 3.7 开标过程中，供应商在收到工作人员“开始解密”指令后，请及时使用 CA 对电子响应文件进行解密。解密时所用 CA 应与加密响应文件时所用 CA 相同；注：解密时间为 30 分钟，在解密时间内供应商全部解密完成后，可提前进入开标下一阶段。 3.8 相关技术问题，请咨询软件开发商： （1）技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095 （2）榆林不见面开标系统操作手册下载方式：登录【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】网站首页选择【服务指南】-【下载专区】-点击【榆林不见面开标系统操作手册（供应商）】进行下载。
--	---

(二) 投标人须知

一、总 则

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知前附表。

1.2 采购代理机构：本项目的采购代理机构为陕西省采购招标有限责任公司，见投标人须知前附表。

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、其他组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人和财政部门政府采购的有关规定。

1.3.2 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.3 符合投标人须知前附表中规定的合格投标人的其他资格要求。

1.3.4 若投标人须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人未出具《中小企业声明函》，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.5 若投标人须知前附表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知前附表中不允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标人须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件资格证明文件的内容提交。

- 1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。
- 1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知前附表。
- 1.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。
- 1.7 本项目所属行业见投标人须知前附表。

2. 资金来源

- 2.1 本项目的采购资金已列入政府采购项目预算，具有开展政府采购活动的条件。
- 2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见投标人须知前附表。
- 2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者预算额度内最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二、招标文件

5. 招标文件构成

- 5.1 招标文件共六章，构成如下：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标方法和标准

第四章 拟签订的合同文本

第五章 采购需求及要求

第六章 投标文件格式

- 5.2 招标文件中如有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标人须知前附表为准；投标人须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。
- 5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。
- 5.4 现场考察或者答疑会及相关事项见投标人须知前附表。

6. 招标文件的澄清与修改

- 6.1 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。
- 6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构确认。投标人未回复的，视同已知晓澄清或者修改的内容。

因潜在投标人原因或通讯线路故障导致通知逾期送达或无法送达，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标采购活动可以继续有效进行。

7. 投标截止时间的顺延

为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三、投标文件的编制

8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

- 8.1 投标人可对招标文件中一个或多个标段进行投标或者中标，除非在投标人须知前附表中另有规定。

8.2 投标人应当对所投标段招标文件中“采购需求及要求”所列的所有内容进行响应，如仅响应部分内容，其该标段投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投服务及伴随的货物和工程均应符合国家强制性标准。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件组成

9.1 投标文件由“资格证明文件”和“商务及技术文件”组成。投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为**投标无效**。

9.2 上述文件应按照招标文件的规定签署和盖公章或经公章授权的其他单位章（以下统称公章）。采用公章授权方式的，应当在投标文件资格证明文件附公章授权书（格式自定）。

10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

10.2 前款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

10.3 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11. 投标报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 投标人应在投标分项报价表上标明分项服务、伴随的货物和工程的价格（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

11.3 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

11.4 投标人所报的投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认定为**投标无效**。

12. 投标保证金

12.1 本项目采用“投标信用承诺书”代替投标保证金，投标人须在投标截止时间前在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登录、自主上报投标信用承诺书

- (网址: <https://credit.yl.gov.cn/>)，未按招标文件规定的格式要求上传并公示投标信用承诺书其投标将被认定为投标无效。
- 12.2 投标人有下列情形之一的，在项目财政主管部门备案；情节严重的，由财政部门将其列入不良行为纪录名单予以通报，在一至三年内禁止参加政府采购活动：
- (1) 投标人在投标截止时间后撤销投标文件的；
 - (2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；
 - (3) 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的；
 - (4) 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
 - (5) 中标人将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
 - (6) 中标人拒绝履行合同义务的。
13. 投标有效期
- 13.1 投标有效期为递交投标文件截止之日起 90 个日历日，投标应在投标有效期内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为投标无效。
- 13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。
14. 投标文件的制作
- 14.1 投标人须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省）”（<http://www.sxggzyjy.cn/>）的“服务指南”栏目“下载专区”中，免费下载“陕西省公共资源电子化平台政府采购电子标书制作工具(V8.0.0.2)”，并升级至最新版本，使用该客户端制作电子投标文件，制作扩展名为“.SXSTF”的电子投标文件。
- 14.2 投标文件由投标人的法定代表人或经其正式委托代理人按招标文件规定在投标文件上签字并加盖公章。委托代理人须持有书面的“法定代表人授权委托书”，并将其附在投标文件中。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人或委托代理人在每一修改处签字。
- 未按招标文件要求签署和盖章的投标文件，其投标将被认定为**投标无效**。
- 14.3 投标文件应按照“资格证明文件”和“商务及技术文件”分成两部分。

14.4 投标文件因字迹潦草、表达不清或上传不当所引起的后果由投标人负责。

四、投标文件的递交

15. 投标文件的密封和标记

15.1 密封要求：本项目采用电子化招投标，投标人应按照全国公共资源交易中心平台（陕西省）的要求对投标文件进行加密。投标人应承担加密操作失误产生的任何后果；

16. 投标截止

16.1 投标人应在投标人须知前附表中规定的截止时间前，将投标文件上传到招标公告中规定的地方。

16.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后签到的投标文件。

17. 投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人和采购代理机构将按招标文件规定的时间和地点接收投标文件。

17.2 上传投标文件以后，如果投标人要进行修改，可以直接在投标文件上传界面取消上传，修改完成后重新上传即可。

17.4 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.5 除投标人不足 3 家未开标外，采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

五、开标及评标

18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的开标时间和地点组织开标，并邀请所有投标人代表参加。

投标人不足 3 家的，不予开标。

18.2 投标人应按要求及时签到（签到时间为投标截止时间前 1 小时内，如果未签到将视为放弃投标资格）。根据主持人要求在不见面开标大厅群聊界面确认到场，在收到工作人员“开始解密”指令后，及时使用 CA 对电子响应文件进行解密。解密时所用 CA 应与加密响应文件时所用 CA 相同；在所有投标文件解密结束后进入唱标阶段。

未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

- 18.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

- 18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为开标现场采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

19. 资格审查及组建评标委员会

- 19.1 采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其投标标的物的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标；资格证明文件未装在“资格证明文件”中的，将被认定为未通过资格审查。

通过资格审查的投标人不足三家的，不得评标。

- 19.2 采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的时间查询投标人的信用记录。

- 19.2.1 投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为信息记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为**投标无效**。

- 19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

- 19.3 按照《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》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

20. 投标文件符合性审查与澄清

- 20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

- 20.2 投标文件的澄清

- 20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认

为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(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。修正后的报价按照第20.2条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

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。

20.4 投标人所投产品如属于财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品的，应提供处于有效期之内的认证证书或相关证明，在性能、技术、服务等指标同等条件下，予以优先采购，具体优先采购办法见第三章评标方法和标准。

如投标人所投产品为政府强制采购的产品，投标人应提供有效期内的认证证书或相关证明，否则其投标将被认定为**投标无效**。

如投标人所投产品属于网络关键设备和网络安全专用产品的，投标人所投产品应为经具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的产品。投标人应提供相关证明，否则其投标将被认定为**投标无效**。

20.5 非单一产品采购项目核心产品见投标人须知前附表。

21. 投标偏离

投标文件中存在对招标文件的商务条款负偏离，其投标将被认定为**投标无效**。

22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，

从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；
- (3) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- (6) 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

23. 比较与评价

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

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第三章：

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

23.3 根据《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）、《政府采购促进中小企业发展办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价按规定扣除后参与评审。具体办法详见招标文件第三章。

23.4 落实其他政府采购政策条款。具体办法详见招标文件第三章。

24. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足三家；

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

25. 保密要求

- 25.1 评标将在严格保密的情况下进行。
- 25.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

六、确定中标

26. 中标候选人的确定原则及标准

除评标委员会受采购人委托直接确定中标人的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第三章。

(2) 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，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第三章。

27. 确定中标候选人和中标人

- 27.1 评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人。
- 27.2 按投标人须知前附表中规定，由评标委员会直接确定中标人。

28. 发布中标结果公告并发出中标通知书

在投标有效期内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告。项目采购采用最低评标价法的，公告中标结果时同时公告因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标供应商的评审报价；项目采购采用综合评分法的，公告中标结果时同时公告中标供应商的评审总得分。

在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

29. 告知招标结果

在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

30. 签订合同

30.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 10 日内，与采购人签订书面合同。

30.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清或修改文件等，均为签订合同的依据。

所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

30.3 如中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金，并上报行政监督管理部门记入不良行为记录。

31. 履约保证金

31.1 如果需要履约保证金，中标人应按照投标人须知前附表规定向采购人提交履约保证金保函（如格式见本章附件 2）。经采购人同意，中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。

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

31.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金，并上报行政监督管理部门记入不良行为记录。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

32. 预付款

32.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标人须知前附表规定执行。

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

32.3 本项目采购人不需要支付预付款的情形，见投标人须知前附表。

33. 招标代理服务费

本项目向采购代理机构支付招标代理服务费，按照投标人须知前附表规定执行。招标代理服务费已包含在投标报价中，不在投标分项报价表中单独列项。

34. 政府采购信用担保及融资

- 34.1 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。
- 34.2 为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，扎实落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办 国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部 工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕

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

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。

备注：银行排名不分先后。如产品额度、期限、利率等内容发生改变，以银行解释为准。

35. 廉洁自律规定

- 35.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通。
- 35.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

36. 人员回避

潜在投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

37. 质疑的提出与接收

- 37.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。
- 37.2 投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从中国政府采购网首页下载专区下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。
超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。
重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。
- 37.3 投标人提交质疑函的要求
 - 37.3.1 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
 - 37.3.2 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
 - 37.3.3 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
 - 37.3.4 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
 - 37.3.5 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据。
 - 37.3.6 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字，质疑投标人为法人或其他组织

的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或盖章，并加盖公章。授权代表签字的需提供相应的授权书。

37.4 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址， 见投标人须知前附表。

38、 信用承诺：详见投标须知前附表。

39 不见面开标注意事项及流程。

39.1 不见面开标注意事项及流程见“供应商须知前附表”。

第三章 评标方法和标准

采购人委托采购代理机构负责组织本项目的评标工作。资格审查由采购人或者采购代理机构负责，评标工作由评标委员会负责。工作程序如下：

一、由**采购代理机构**负责资格审查工作。资格审查标准见本章附表一。

投标文件中的资格证明文件出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理：

- 1、投标人资格证明文件的完整性、有效性或符合性不符合要求的。
- 2、投标人法定代表人授权书的完整性、有效性、符合性不符合要求的。
- 3、信用查询不符合要求的。

二、由**评标委员会**负责的审查评审工作。

1、符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。符合性审查标准见本章附表二。出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理。

1.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的。

1.2 投标人投标报价超出采购预算或最高限价的。

1.3 投标内容出现漏项或数量与要求不符或投标内容的技术指标达不到招标文件要求，造成采购档次降低或影响采购性能、功能。

1.4 属于招标文件规定的其他投标无效情形

2、如有必要，要求投标人对投标文件有关事项作出书面澄清或者说明。

3、对投标文件进行比较和评价。评审要素和标准见本章附表三。

3.1 如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。

除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对投标人的投标价格进行任何调整。

3.2 如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第二位四舍五入。

4、推荐中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人。

5、采购代理机构核对评标结果。

三、评审标准中应考虑下列因素：

1、根据《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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除20%（榆林）后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

2、联合协议或分包意向协议（如有）中约定，小型、微型企业的合同金额占到合同总金额30%以上的，可给予联合体6%（工程为3%）的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3、根据《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）的规定，投标人所投产品属于节能产品、环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体见评审因素和指标内容。

4、如投标人所投产品为政府强制采购的节能产品，投标人应提供有效期内的认证证书或相关证明，否则其投标将被认定为投标无效。

如投标人所投产品属于网络关键设备和网络安全专用产品的，投标人所投产品应为经具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的产品。投标人应提供相关证明，否则其投标将被认定为投标无效。

5、采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，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参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌）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。

6、中标候选人并列时的处理方式

如采用最低评标办法，则：在全部满足以上实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，以提出最低报价的投标人作为排名第一的中标候选人。投标报价相同的，按照技术指标优劣排序。

如采用综合评分法，则：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投标人为排名第一的中标候选人。

附表一 资格审查标准

序号	审查要素	审查标准	审查结果
1	法人或者其他组织、自然人的营业执照等证明文件	(1) 投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“营业执照”的复印件； (2) 投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件； (3) 投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件； (4) 投标人是民办非企业单位的，应提供其有效的登记证书复印件； (5) 投标人是个体工商户的，应提供其有效的“营业执照”复印件； (6) 投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。	
2	财务状况报告：提供(1)或提供(2)	(1) 提供递交 2023 或 2024 年度经审计的财务报告，应满足以下要求： ① 投标人是企业的，财务报告是指经会计师事务所审计的上述指定年度整个会计年度财务报表（须提供会计师事务所出具的审计报告复印件），复印件至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和 2 名注册会计师的签字及盖章。且 2022 年 10 月 1 日后出具的审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。 ② 投标人适用《事业单位会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表。 ③ 投标人适用《政府会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入费用表。 ④ 投标人适用《民间非营利组织会计制度》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、业务活动表、现金流量表。 ⑤ 投标人是上述四种情况以外情况的，按照其依法适用的会计制度、财务规则或会计准则提供财务报表复印件（不要求必须是经审计的）。	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
		(2) 提供资信证明原件或复印件, 应满足以下要求: ①资信证明须为递交投标文件截止时间前三个月内由投标人基本账户开户银行出具并提供基本存款账户信息表。 ②无论开具银行是否标明“复印无效”, 投标人提供的复印件在本次投标中予以认可(即不因“复印无效”字样而认定资信证明复印件无效)。 ③银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。	
3	依法缴纳税收的相关材料	(1) 投标人应提供投标截止时间前近六个月中任何一个月的缴纳增值税或企业所得税的凭证, 时间以税款所属时期为准(银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件, 并加盖本单位公章)。 (2) 缴纳凭证复印件须清晰可辨, 并能显示出投标人名称和所缴纳税种种类, 单位代扣代缴的个人所得税不能作为单位纳税的凭证。 (3) 依法免税或无须缴纳税收的投标人, 应提供相应文件证明。	
4	依法缴纳社会保障资金的相关材料	(1) 投标人应提供投标截止时间前近六个月中至少一个月的缴纳社会保险的凭据(专用收据或社会保险缴纳清单或税务机关出具的证明的复印件), 并加盖本单位公章。 (2) 凭证复印件须清晰可辨, 并能显示出投标人名称和所缴纳的社保的种类。 (3) 依法不需要缴纳社会保障资金的, 应提供相应证明文件, 并加盖本单位公章。	
5	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	按照资格证明文件附件 6-5 格式作出相关承诺。	
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	按照资格证明文件附件 6-6 格式作出相关承诺。	
7	信用信息	投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体”记录名单; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
		府采购严重违法失信行为信息记录”中。 (以采购代理机构于递交投标文件截止时间当天进行资格审查时在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准)。	
8	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动	按照资格证明文件附件 6-7 格式做出说明	
9	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动	按照资格证明文件附件 6-8 格式做出声明。投标人不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	
10	已向采购代理机构获取招标文件	需向采购代理机构获取招标文件,未向采购代理机构获取招标文件的供应商均无资格参加投标。	
11	联合体协议(联合体投标时适用)	如为联合体投标,需提交联合体协议,同时联合体各方均需提供本章资格审查表 1-7 条所涉及的证明文件。	
12	法定代表人/单位负责人身份证明书、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明	(1) 法定代表人或单位负责人投标的,应提供法定代表人或单位负责人身份证明; (2) 授权代表投标的,应提供法定代表人或单位负责人身份证明、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明。	
13	法律、行政法规规定的其他条件	不存在违反法律法规的情况	
审查结论		通过/不通过	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
不通过原因说明			

注：

1. 采购代理机构对投标文件是否满足要求逐条标注审查意见，符合的标记为“√”，不符合的标记为“×”；
2. 审查结论栏统一填写为“通过”或“不通过”，出现一个“×”为“不通过”，不进入后续评审；
3. 对审查结论为“不通过”的，要说明原因。

附表二 符合性审查标准

序号	审查要素	审查标准	审查结果
1	投标文件签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章	
2	投标报价	投标人投标报价没有超出采购预算或最高限价	
3	预防不正当竞争	投标人的报价不存在明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且投标人不能证明其报价合理性的情况	
4	投标信用承诺书	投标信用承诺书符合招标文件要求	
5	投标内容	投标内容不存在漏项或数量与要求不符合招标文件规定情形，投标内容满足招标文件的商务、技术等实质性要求，不存在采购档次降低或影响采购性能、功能的情形	
6	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益。 (弄虚作假、串通投标的情形见附注)	
7	其它	不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的投标无效条款的情形	
审查结论		通过/不通过	
不通过原因说明			

注：

1. 评审委员会对投标文件是否满足要求逐条标注审查意见，符合的标记为“√”，不符合的标记为“×”；审查结论栏统一填写为“通过”或“不通过”，出现一个“×”为“不通过”，不进入后续评审；对审查结论为“不通过”的，要说明原因。

2、有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3、有下列情形之一的，属于提供虚假材料谋取中标的行为：

- (1) 使用伪造、变造的许可证件；

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

附表三 评审标准

(采用综合评分法时适用)

评审因素	分值	评分内容及打分办法
报价部分	30	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。其他投标厂商的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值}$ 符合招标文件规定的小微企业、监狱企业优惠条件的供应商，价格给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。
节能、环境标志产品	1	投标人所投产品含有属于政府优先采购产品类别的产品，须按照《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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）、《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）、《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）要求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或环境标志产品认证证书，每提供一个得 0.5 分，满分 1 分，政府强制采购产品不予加分。 备注：以加盖投标人公章的证明材料为计分依据。
技术指标	18	“★”技术指标为产品的重要指标，共计 18 分，每出现一项负偏离的扣 1 分，共计 18 项，扣完为止。 注：按照技术参数要求提供相应的证明文件（包括不限于检测报告、技术白皮书、厂家产品说明书等，未提供不得分），在技术偏离表“说明”栏中标明证明材料的页码。
供货方案	15	对投标人提供的供货方案进行评价，其中包括但不限于： ①货物筹备方案；②货物配送进度计划；③货物配送具体方案措施；④货物交接具体方案；⑤到货后保障措施及安装期间存储方案。 每项内容完整能够结合项目情况且具有良好的实施性，方案科学

		合理可行，针对性强，目标明确可操作性强得 3 分；内容完整、可实施得 2 分；方案基本完整得 1 分；未提供不得分。五项合计满分为 15 分。
安装方案	12	投标人根据所供货物产品，编制合理可行的安装运输措施方案，其中包括但不限于：①安装进度计划安排；②安装方式方法；③安装过程中可能遇到问题及解决措施；④安装后场地的恢复措施。每项内容完整能够结合项目情况且具有良好的实施性，方案科学合理可行，针对性强，目标明确可操作性强得 3 分；内容完整、可实施得 2 分；方案基本完整得 1 分；未提供不得分。四项合计满分为 12 分。
投标产品质量保证	5	产品选型合理，供货渠道正规，确保生产供应的产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，技术指标参数满足招标文件要求，并符合相关国家标准和行业标准；产品安全可靠，性能完好，并能够提供产品相关证明资料，佐证资料包括但不限于功能截图、彩页、产品证书、检测报告等相关资料计 5 分；产品一般，性能基本完好，技术指标参数存在部分偏离且能基本提供产品相关证明资料计 3 分；产品基本能满足使用计 1 分；未提供相关内容的不得分。
应急预案及措施	9	应急响应措施：包括故障产品替代措施、项目实施地恶劣天气情况下伴随保障措施、关键零部件的供应措施三项内容。方案科学合理可行、针对性强、目标明确可操作性强得 3 分；内容完整、可实施为一般通用方案得 2 分；方案基本完整得 1 分；未提供不得分。三项合计满分为 9 分。
售后服务方案	10	售后服务方案包含服务制度、服务体系、质保期内及质保期外服务方案、维修服务、客户投诉五部分内容： ①服务制度需包括服务规范、服务流程、服务监督与奖惩、服务制度管理四部分内容，服务制度四部分内容全部涵盖且内容详细、观点明确的一项得 2 分，内容描述较为简单的本项得 1 分； ②服务体系需包括组织管理、服务网点、人员配置、业务培训、

		服务投入，组织管理机构应严密、职责分工应明确，网点，业务培训应有详尽的实施计划（包括培训目的、课时安排、培训教材或课件、培训师资情况）、售后服务投入应与本项目规模相匹配，内容全面、具体、细致的计 2 分，内容较为简单的计 1 分； ③质保期内及质保期外服务方案，相关内容应全面、具体、可行、科学合理，每一项内容全面、具体、细致的得 2 分，内容较为简单的计 1 分； ④维修服务应包括维修设施、技术支持、维修人员配置三部分内容，每一项内容内容全面、具体、细致的得 2 分，内容较为简单计 1 分； ⑤客户投诉，包括投诉渠道、投诉处理两部分内容，每一项内容全面、具体、细致的得 2 分，内容较为简单计 1 分；
--	--	--

第四章 拟签订的合同文本

采购人（甲方）：神木市教育建设保障服务中心

投标人（乙方）：

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》与项目行业有关的法律法规，以及_____项目(项目编号：)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。

一、项目基本情况

序号	产品名称	规格型号	数量	单价（元）	总金额（元）	备注
1						
合计						

产品名称、规格型号、单位、数量、价格及技术要求严格按照招投标文件执行。

二、产品的交货单位、交货方法、运输方式、到货地点。

1. 产品的交货单位：_____
 2. 交货方法：现场交货，乙方负责安装完成
 3. 运输方式及运费负担：由乙方负责确定运输方式并承担运费
 4. 接货单位（或接货人）神木市教育建设保障服务中心
- 五、产品的交货期限：合同签订后30天内完成供货及安装。

三、服务内容与质量标准

1. 所供设备必须是未经使用的全新原装产品，符合国家质量检测标准要求，具有该厂产品的出厂标准和合格证及使用说明书。
2. 设备到货验收合格后，按国家有关规定执行，未明文规定质保期的硬件设备质保期至少1年。
3. 保证质量，包退包换，若乙方所提供的产品质量未能达到甲方规定的质量要求或产品质量在保质期内出现故障时，甲方可选择退货、换货或修理，修理、更换而造成的损失和费用由乙方承担，甲方要求退货时，乙方负责免费退货，并按发票价格退清货款，乙方须在甲方规定时间内保证设备投入正常使用。

4. 项目进场施工严格按照《神木市委教育建设保障工作领导小组办公室关于加强项目管理的若干措施》管理办法执行，各学校施工人员严格对照投标文件中项目负责人、主要管理人员对接学校，保证安装人员服务质量及施工安全。

四、产品的运输、交货及安装

1. 产品的运输费用、运输途中的所有损失风险以及卸车费用均由乙方负责。

2. 乙方将所供设备按甲方指定地点进行交验，安装调试正常后，双方现场签订《货物接收单》。

3. 在产品安装调试期间出现的安全事故由乙方负责。

4. 乙方需负责本次所有采购设备的安装调试并达到正常使用标准，安装时所用到的所有辅材均需乙方自备。

五、合同结算及支付方式

1. 合同总价款：_____元整(¥00.00)。

2. 支付方式

(1) 若中小企业中标，合同签订后，预付款40%，乙方按双方约定的交货时间供货，待初验合格、财政拨款到位，甲方收到乙方开具的符合国家规定的正式发票后，向乙方最多支付80%合同款。

(2) 通过相关部门最终验收及审计决算合格后，甲方收到乙方开具的符合国家规定的正式发票，向乙方一次性付清剩余合同款；

(3) 合同总价一次包死，不受市场价变化的影响。

六、验收标准及方法

根据国家有关技术标准规范及合同要求，组织相关人员验收。

七、违约责任

1. 甲方无正当理由拒收设备、拒付设备款的，甲方应向乙方偿付合同总额的5%违约金。

2. 乙方所交设备品种、型号、规格、质量不符合合同约定的，甲方有权拒收、同时乙方向甲方支付合同总额30%的违约金。

3. 乙方不能按期交付设备时，乙方向甲方偿付合同款总额的30%违约金。

4. 乙方若不能按期完成设备安装调试，每逾1日乙方向甲方偿付合同总额千分之三滞纳金。逾期交付超过5天后，甲方有权决定是否继续履行合同；如解除合同，按违约责任第3项执行。

八、甲乙双方应严格履行本合同约定的权利、义务，如有违反，应承担违约责任。

九、因货物质量问题发生争议时，以交货地技术监督部门或其指定技术单位质量鉴定结果为准。

十、本合同发生争议，由甲乙双方协商解决，如通过诉讼解决，合同由签订地人民法院管辖。败诉方需承担胜诉方因诉讼产生的所有费用，包括但不限于律师费、差旅费等。

十一、本合同未尽事宜按合同法有关规定处理。

十二、本合同经甲乙双方签字并加盖公章后生效。

十三、本合同一式四份，甲乙双方各执贰份。

甲方名称（盖章）

乙方名称（盖章）

地址：神木市滨河新区水务大楼

地址：

代表人（签字）：

代表人（签字）：

电话：0912-8351260

电话：

开户银行：中国工商银行股份公司神木 开户银行：
滨河新区支行

帐号：2610000129100073928

帐号：

签订地点：神木市教育建设保障服务中心

签订时间：

合同附件：

政府采购项目货物（服务）验收入库报告单

采购单位			
采购项目			
项目编号		合同金额	¥:
		验收时间/地点	
供货单位			
开户行		账号	
联系人		电话	
供货单位：（盖章）		使用单位验收意见：（盖章）	
签字： 年 月 日		签字： 年 月 日	
采购内容			
采购内容请列明品目、规格、型号、数量、单价、总价			

第五章 采购需求及要求

一、采购清单及参数

消防控制室兼安防控制室清单					
序号	名称	参数说明	单位	数量	备注
消防控制室兼安防控制室					
1	智能目标识别摄像机	1、分辨率 ≥ 400 万，主码流支持 $\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$ ； 2、靶面尺寸为 $\geq 1/2.7$ 英寸； 3、最低照度彩色： $\leq 0.0002 \text{ lx}$ ，黑白： $\leq 0.0001 \text{ lx}$ ； 4、内置 ≥ 2 颗补光灯，支持红外和白光补光灯，可通过客户端切换补光灯类型。红外作用距离不低于40m； 5、内置 ≥ 1 颗GPU芯片； 6、可对经过设定区域的行人进行人脸检测，当检测到人脸后，可叠加动态跟踪框，可联动抓拍最佳人脸图片及对应的全景图片、录像及给出报警提示； 7、支持开启、关闭视频遮盖功能。当功能开启后，可最多设置 ≥ 4 块视频遮盖区域。被遮盖的区域无法预览或回放，遮盖区域的大小、位置可设置，且遮盖区域允许移动、重叠； 8、内置 ≥ 1 个SD卡卡槽。插槽，支持 $\geq 256 \text{ GB}$ ； 9、内置 ≥ 1 个麦克风、 ≥ 1 个扬声器、 ≥ 1 个音频输入接口、 ≥ 1 个音频输出接口。 10、支持DC12V/ POE供电； 11、支持不低于IP66防尘防水。CMOS 12、补光灯类型：智能补光，可切换白光灯、红外灯 13、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264 14、SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽 15、恢复出厂设置：支持RESET按键	台	2	
2	机柜	1. 名称：机柜 2. 规格： $\geq 1100 \times 600 \times 2000\text{mm}$ 3. 安装方式：落地安装，含设备型钢基础、PDU（4*16A+8*10A）	台	4	

3	防火墙	1、性能要求：防火墙吞吐量$\geq 15\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 1000万，每秒新建连接数≥ 25万；IPS吞吐量$\geq 6\text{Gbps}$，IPSec VPN吞吐量$\geq 15\text{Gbps}$，SSL VPN吞吐量$\geq 1\text{Gbps}$。 2、硬件要求：标准机架式 1U 设备，配置千千兆 Combo 接口≥ 8，千兆电口≥ 4，千兆光口≥ 4，万兆光口≥ 6，USB 接口≥ 1，配置 2 个电源，配置 4 个风扇，形成 3+1 冗余备份；配置日志本地存储空间$\geq 240\text{GB}$；配置 1 年威胁防护功能许可（IPS,AV,URL, web 防护），配置 100 个 SSL VPN 用户授权； 4、自主可控：设备关键芯片（CPU、NP）采用国产化设计，满足自主可控要求； 5、策略管理：支持基于源 IP/目的 IP, MAC 地址，服务类型，应用类型，安全域，时间段进行安全策略规则的配置；支持一条安全策略中同时配置 ipv4 和 ipv6 地址； 6、路由功能：支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议；策略路由支持的匹配条件：源 IP/目的 IP, 服务类型，应用类型，用户(组)，入接口，DSCP 优先级； 7、IPv6：支持 IPv6 协议栈、IPv6 穿越技术、IPv6 路由协议；支持 IPv6 over IPv4 隧道，6RD 隧道； 8、流量控制：可支持基于应用层协议设置流控策略，包括设置最大带宽、保证带宽、协议流量优先级。 9、NAT：支持 NAT66, NAT64 功能；支持全面 NAT 功能，对多种应用层协议支持 ALG 功能，包括 DNS、FTP、H323、MSN、Netbios、PPTP、RSH、RTSP、SIP、SQLnet 等； 10、多出口智能选路：可根据目的地址智能优选运营商链路，支持主备接口配置以及按比例分配的负载分担方式； 11、集中管理：支持报文示踪功能，图形化展示报文在设备内部转发过程中经过的业务流程、被丢弃的原因等；支持流量溯源功能，对导致 CPU 异常升高的流量进行源 IP 和目的 IP 溯源；支持通过 telemetry 功能，设备通主动向采集器上送设备的接口流量统计、CPU 或内存数据等信息。 12、可靠性：支持 BFD 链路检测，支持 BFD 与 VRRP 联动实现双机快速切换，支持 BFD 与 OSPF 联动实现双机快速切换；	台	2	
4	100KVA /UPS	10-100KVA 支持输入输出模式：三进三出/三进单出/单进单出、双变换在线工作。 安装方式：机架式安装 PDU 单元，外部旁路单元，一体化电池柜 主机配置≥ 7英寸LCD触摸显示屏，彩色图形显示	套	2	
5	电池柜	UPS 电池柜	台	1	
6	电池间连接线+直流开关	电池间连接线+直流开关	套	1	

7	机房空调(含室外机)	制冷量 $\geq 20\text{kw}$ 送风方式：上送风/下送风 风量 $\geq 5500\text{m}^3/\text{h}$ 产品尺寸 $\geq 1900*850*850\text{mm}$ 使用环境： $0^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$ 使用湿度：30%RH-80%RH 冷却方式：风冷 通讯接口：RS485 防护等级：IP20 保护功能：过压，欠压，缺相，逆相 加热量： $\geq 6\text{kw}$ 加湿量： $\geq 4.5\text{kg/h}$	台	4	
8	系统工作站(含软件)	CPU：国产化处理器， ≥ 8 核 $\geq 2.7\text{GHz}$ ； 内存： $\geq 8\text{G}$ 3200MHz $\times 1$ ； SSD 硬盘： $\geq 256\text{GB}$ M.2 NVMe $\times 1$ ； HDD 硬盘： $\geq 1\text{T}$ HDD 7200 转 $\times 1$ ； 显卡： $\geq 2\text{G}$ 独显 $\times 1$ ； 前置 USB 接口： ≥ 2 个 USB 3.0, ≥ 2 个 USB 2.0 后置 USB 接口： ≥ 4 个 USB 3.0, ≥ 2 个 USB 2.0 硬盘接口：支持 ≥ 4 个 SATA 接口， ≥ 1 个 M.2 接口 网络接口： ≥ 1 个 RJ45 千兆以太网口，支持网络唤醒 显示器： ≥ 21 英寸； 电源：200W $\times 1$ ； 操作系统：国产化操作系统，使用授权不低于 1 年；	台	6	
9	系统工作站(含软件)	CPU：国产化处理器， ≥ 8 核 $\geq 2.7\text{GHz}$ ； 内存： $\geq 16\text{GB}$ 3200MHz $\times 2$ ； SSD 硬盘： $\geq 512\text{GB}$ M.2 NVMe $\times 1$ ； HDD 硬盘： $\geq 4\text{T}$ HDD 7200 转 $\times 1$ ； 显卡： $\geq 2\text{G}$ 独显 $\times 1$ ； 前置 USB 接口： ≥ 2 个 USB 3.0, ≥ 2 个 USB 2.0 后置 USB 接口： ≥ 4 个 USB 3.0, ≥ 2 个 USB 2.0 硬盘接口：支持 ≥ 4 个 SATA 接口， ≥ 1 个 M.2 接口 网络接口： ≥ 1 个 RJ45 千兆以太网口，支持网络唤醒 显示器： ≥ 21 英寸； 电源：200W $\times 1$ ； 操作系统：国产化操作系统，使用授权不低于 1 年；	台	2	

10	核心交换机	三层千兆交换机（24 千兆电+24 千兆光+6 万兆光） 提供 24 个千兆电口，24 个千兆光口，6 个万兆/千兆 SFP 光口 1、性能要求：交换容量$\geq 950\text{Tbps}$，包转发率$\geq 230000\text{Mpps}$； 2、硬件要求：主控引擎与交换网板物理分离，且主控槽位与业务线卡槽位宽度相同，为全宽槽位；主控引擎≥ 2；独立交换网板≥ 2；整机业务板槽位数≥ 4；支持颗粒化电源，支持 M+N 电源冗余（AC 和 DC 均支持），电源插槽个数≥ 4； 3、散热要求：为保证设备散热可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，当单个风扇框发生故障时，有其他风扇正常运行，保证设备散热，独立风扇框数≥ 2。 4、自主可控：采用国产芯片，满足自主可控要求。 5、虚拟化技术：支持横向虚拟化技术，将多台设备虚拟为一台，支持长距离集群；支持纵向虚拟化技术，支持把交换机虚拟为一台设备。 6、二层功能：支持整机 MAC 地址$\geq 1\text{M}$，支持 ARP 表项$\geq 384\text{K}$；支持 4K VLAN，支持 1: 1、N: 1 VLAN mapping，支持端口 VLAN，支持 Voice VLAN；支持端口聚合，支持跨板聚合；支持 1:1、N:1、1:N 端口镜像，支持流镜像，支持 ERSPAN； 7、三层功能：支持 IPv4 路由转发表 FIB 规格$\geq 3\text{M}$，支持 Ipv6 路由转发表 FIB 规格$\geq 1\text{M}$；支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6 ； 8、IPv6：支持 IPv6 过渡技术，IPv4/IPv6 双栈、6over4 隧道、4 over6 隧道；支持 IPv6 DHCP SERVER、IPv6 DHCP Relay、DHCP Snooping； 9、QoS：支持 PQ、DRR、WDRR、PQ+WDRR、PQ+DRR 等队列调度方式；支持 WRED、尾丢弃等拥塞避免机制；支持广播风暴抑制功能； 10、安全性：支持 DHCP Snooping，防止私设 DHCP 服务器；支持 BPDU 保护、Root 保护、环路保护；支持防范 DoS 攻击、TCP 的 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击、广播风暴攻击、大流量攻击； 11、可靠性：支持硬件 BFD/OAM，3.3ms 稳定均匀发包检测，故障倒换时间小于 50ms。 12、管理运维：支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSHV2，支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；支持 Telemetry 技术； 13、实际配置：配置双主控，双交换，3000W 交流电源模块≥ 2 块，万兆光口≥ 48 个（向下兼容 GE），千兆电口≥ 48 个，配置万兆高速电缆≥ 2 根；	台	4	
11	LEB 等电位端子箱	中号等电位联结端子箱	台	1	
1	铜带网	30*3mm	m	86	防

2				3 4	雷 接 地
1 3	视频存 储设备	1、设备配置：≥1 颗 64 位多核处理器，内置存储专用系统，≥8GB 内存，内存支持扩展到≥256GB，内置 SSD 固态硬盘，配置≥8 个风扇，风扇支持热插拔并可冗余温控调速；支持 1+1 直流冗余电源供电； ★2、设备接口：≥4 个 2.5Gb 网口，支持≥2 个前置 USB2.0 接口、≥2 个后置 USB3.0 接口； 3、具有≥72 个硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断 4、设备机箱具备防尘滤网，采用双立柱防震设计。设备左右侧面≥2 个抬手，具备前面板抽拉标签卡； 5、每个控制单元支持双系统应用，外置系统盘支持 RAID1 模式，系统盘支持热插拔，当主系统出现故障时，备用系统可接管工作；支持系统盘为独立的 2 块 HDD（SATA、SAS）或 SSD 盘，组成 RAID1； ★6、应能接入并存储≥4096Mbps 视频图像，同时转发≥4096Mbps 的视频图像；同时回放≥1000Mbps 的视频图像； 7、支持视频流、图片直写，支持 ONVIF、GB/T 28181、RTSP 等标准协议 8、支持 VRAID、RAID0、1、5、6、10 等多种 RAID 模式 9、支持 RAID 降级可读写（VRAID），支持全局热备（RAID0、1、5、6、10），多重保护数据安全 10、设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整 11、设备支持 MAID2.0 磁盘节能功能，当磁盘不工作时，可根据设置的时间自动启动磁盘降速或磁盘休眠指令，降低磁盘驱动能耗 12、支持纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡	台	7	
1 4	硬盘	≥8TB 容量，≥3.5 英寸，SATA3.0 接口，≥7200RPM 传输速率≥267MB/s，≥512MB 高速缓存，流畅存储视频有效防止丢帧 MTBF≥2,000,000 小时，平均读写功率（W）：≥8W 支持≥5 年有限质保服务（提供相关质保承诺）	块	50 4	

1 5	校园安防管理服务器	CPU: 配置≥ 2颗国产架构处理器, 单处理器物理核心数≥ 16核, 主频≥ 2.5 GHz, 末级缓存容量≥ 32 MB, 线程数≥ 32线程, 热设计功耗≥ 135 W, 支持内存通道数≥ 4, 位宽≥ 64; 内存: 配置≥ 64G DDR4, ≥ 8根内存插槽; 硬盘: ≥ 2块 600G 10K SAS 硬盘 (Raid1), 支持前置≥ 25块 2.5 寸热插拔 SATA/SAS 硬盘; 阵列卡: 配置 SAS_HBA 卡 (支持 RAID 0/1/10); PCIE 扩展: 最大支持 4 个标准 PCIE 插槽; 网口: 板载≥ 2个千兆电口, ≥ 2个 PCIE 万兆网口; 其他接口: ≥ 1个 IPMI RJ-45 管理接口, 位于机箱后部; ≥ 7个 USB 3.0 接口; ≥ 2个 VGA 接口; 电源: 配置 1+1 冗余电源; 深度≤ 700mm 自带管理软件, 管理软件符合 GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价 (SQuaRE) 第 51 部分: 就绪可用软件产品 (RUSP) 的质量要求和测试细则》	台	2	
1 6	校园安防管理平台	软件定位学校安防业务, 依托视频智能, 通过对物联数据的多维度分析处理, 解决智慧安防领域下的人、车、地、物管理问题。 系统基础信息管理: 系统基础信息管理提供系统业务应用依赖的基础资源, 包括安保用户管理、安保基础数据管理、安保区域管理、安保系统配置、物联设备管理, 统一管理了组织、区域、人员、卡片、车辆和物联设备等资源, 并提供人车、人卡的关联关系配置能力。 一、组织资源管理 1、支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能; 二、区域资源管理 1、支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能; 三、人员信息管理 1、支持人员信息的增删改查、导入、导出, 包括人脸、指纹采集; 2、支持人员基础信息自定义扩展; 四、卡片信息管理 1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出; 2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密; 五、车辆信息管理 1、支持车辆基本信息的增删改查、导入、导出; 六、设备信息管理 1、提供设备统一接入管理, 包括: 视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等。 七、系统用户管理 1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查;	套	1	

		2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限； 3、支持用户组权限分配； 4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码； 视频监控应用，支持编码设备通过 GB28181 协议、ONVIF 协议接入平台，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。 门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份识别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。 入侵报警应用基于前端防区探测器进行园区范围内的入侵行为或意外事件的迅速感知和处理，实现针对园区内部的高效安全防范。 紧急报警应用基于紧急报警设备和事件联动应用服务能力，通过视频、语音对讲能力处理突发的紧急事件、紧急求助，完成报警求助接警业务。 目标识别布控应用以人脸识别技术为核心，通过前端视频和后端比对分析设备，对人脸进行抓拍、分析，实现人脸自动识别，提供人员布控服务能力 支持大模型文搜，支持基于多模态大模型算法，进行学校场景下通用特征文本描述搜索；新建对话例如电动车载人、保安巡逻等。可修改预置热词便于快速使用。支持暂存架内容统一绘制地图路线。需现场演示相关文搜应用功能。 支持文搜特征搜索：支持学校发生事件后，安保人员定义一些例如“背包骑车的人、奔跑的人、拿白纸的人、拿篮球的人、施工人员、染发、登高、一起打伞”等；可以根据实际场景探索。需现场演示相关文搜应用功能。 巡更管理应用，利用门禁点、报警器等设备作为巡更点，完成区域内的巡更任务。主要提供巡更点管理、巡更计划、单兵巡更、巡更信息查询和统计分析等应用。			
1 7	网络信息点位	免打网络网线插座模块面板套装,单口 86 型加厚电脑阻燃面板+信息模块套装	个	1	

18	24口接入交换机 (POE)	1、性能要求：交换容量$\geq 670\text{Gbps}$，包转发率$\geq 170\text{Mpps}$ 2、硬件要求：配置≥ 24个10/100/1000BASE-T以太网端口(POE+)，≥ 4个万兆SFP+，2个12GE专用堆叠口，单电源； 3、自主可控：CPU和LSW要求国产化。 4、二层功能：支持MAC表项$\geq 32\text{K}$，支持ARP表项$\geq 2\text{K}$，；支持4K VLAN，支持Voice VLAN、支持端口VLAN、协议VLAN、IP子网VLAN；支持策略VLAN，支持PVLAN/MUX VLAN；支持IGMP v1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM； 5、三层功能：支持IPv4路由表$\geq 4\text{K}$，支持IPv6路由表$\geq 1\text{K}$；支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3；支持VRRP、BFD；支持IPv6、支持IPv4/IPv6双栈； 6、QOS：支持WRR、DRR、SP、WRR+SP、DRR+SP队列调度算法；支持双向端口限速、广播风暴抑制功能； 7、安全功能：支持IP Source Guard等安全特性，支持防ARP攻击、DOS攻击、ICMP防攻击、CPU保护； 8、管理维护：支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2；支持通过命令行进行配置和管理；支持Telemetry技术； 9、提供工信部入网证；	台	5	
19	24口配线架、理线器	产品规格：平面配线架。 安装方式：机架式19英寸安装，可根据需要装入不同数量的模块。 卡口类别：采用Keystone模块卡口，兼容所有的铜缆/光纤/音视频模块，便于移动、增加和替换。 端口管理：每端口模块化管理，可根据需要装入不同数量的RJ45模块，并可单独安装或拆卸每一个RJ45模块。 色彩管理：每端口色彩化管理，可根据需要装入不同颜色的RJ45模块，并可通过颜色区分不同应用并便于识别。 正面维护：配线架采用6组4口活动面板技术，面板可从正面取出，并可对每一个模块进行单独维护或更换，方便安装和维护。 质检标识：每个配线架都贴有原厂质检编号，即使在外包装拆除或丢失的情况下，也能根据配线架上的QC编号进行质量追溯，并防止假货。 标签管理：配线架自带6组4口活动标签槽及透明盖板，所有标签必须机器打印，不得手写。	台	5	
20	光纤配线架	光纤续接盘 金属外壳 48芯ODF架FC满配	台	5	
21	操作台	单联，输入电压0-48 额定容量2400瓦数/3000VA	套	8	
22	PDU	防过载插孔数量：8孔适用标准 国标全长：1.6米-2米 插孔电流：10A 开关方式：总控USB	个	4	

2 3	网络型 -门禁 控制器 4 门	1、操作系统：嵌入式 Linux 系统； ★2、主机与读卡器采用分布式部署方式，主机上行与客户端（平台）支持双网口通信； 3、设备间通讯均采用非明文方式传输 4、管控门数：≥4 门，支持门控模块实现扩展≥124 门； 5、存储容量：≥10 万张人脸，≥50 万张卡，≥1 万枚指纹、≥100 万条事件记录； 6、支持 RS485、Wiegand26/34、TCP/IP 通讯方式； 7、认证方式：配合外接设备可实现人脸、刷卡、二维码、刷卡、密码、指纹、二维码读卡器等认证方式； 8、具备消防输入端子，检测到消防输入信号（短路/断路）时可联动门锁打开； ★9、应支持主机对人脸采集设备通过 POE 进行供电及通信；应支持通过 POE 交换机供电； 10、支持本地加密储存进出事件、人员信息及抓拍人脸照片； 11、支持实时加密上传进出事件、人员信息及抓拍人脸照片等至管理中心； 12、支持断网续传离线加密进出记录功能； 13、产品供应商应具有符合 ISO/IEC 27701：2019 要求的隐私信息管理体系认证。	台	1	
2 4	人脸识 别读卡 器	1、≥4.3 英寸 LCD 显示屏，屏幕分辨率≥272*480 2、采用≥200 万双目摄像头，其中 2 路为可见光摄像头，1 路为红外摄像头； ★3、支持人脸采集设备上传抓拍照片，主机进行建模及比对业务，比对通过后主机控制门锁开门，同时反馈比对结果给人脸采集设备显示及语音提示； 4、具有以下识别方式：1. 人脸验证；2. 卡片识读（IC 卡、ID 卡、CPU 卡序列号、NFC、二代身份证序列号）；3. 二维码识读 5、支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片攻击应能防假； 6、支持在画面内对 5 个人脸持续监测； 7、最大人脸验证距离应>4m，最小人脸验证距离应<0.2m 8、支持在 0.01lux 低照度无补光环境下正常实现人脸验证，适应强光、逆光、暗光等条件的人脸验证 9、支持 POE 供电、支持呼叫机械按钮、支持门铃机械按钮、防拆装置； 10、人脸采集设备后壳应满足 IKK70 防暴等级要求；人脸采集设备屏幕应满足 IK04 防暴等级要求	台	1	
2 5	出门按 钮	开门按钮-按压式；类型：适合埋入式电器盒使用；	台	1	

26	磁力锁	最大静态直线拉力： $\geq 280\text{kg} \pm 5\% \times 2$ ； 断电开锁，满足消防要求； 具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）； 支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM 接点；	台	1	
27	紧急出门按钮	玻璃破碎开关 标准结构：选用防火材料，红色； 电气性能：最大耐用电流 3A@36VDC； 接点输出：NO/NC/COM	台	1	
28	12 芯单模光纤	室内光缆紧束单模, 12F, 低烟无卤黄色	m	2000	
29	JDG20	JDG 镀锌金属线管钢管暗装扣压式	m	500	
30	UTP6	线缆结构：四对非屏蔽双绞，线对之间被内部十字支撑架分隔。 信道带宽：ACR 有效带宽 $> 250\text{MHz}$ 。 阻燃等级：低烟无卤，满足国家标准。 安装拉力：最大 25Ibs (11.3Kg, 110N)。 温度范围：安装温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ，工作温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 。 包装结构：箱装，易于抽出线缆，方便施工。 长度标记：递减的长度尺寸标识，简化安装，减少浪费。 支持应用：以太网 10Base-T、快速以太网 100Base-T、千兆以太网 1000Base-T、万兆以太网 10GBase-T、异步传输模式 1.2Gbit/s ATM，令牌环网 4/16。	m	500	
31	防雷接地跨接线	电源线	m	150	
32	系统集成（含设备安装调试）	整体机房调试	项	1	
33	光纤跳线	电信级光纤跳线 SC-SC 单模单芯 1/3/5/10 米光端机收发器室内家用尾纤 单模单芯 SC-SC 1 米	根	120	
34	网络跳线	六类网线，千兆非屏蔽跳线 6 类工程电脑路由器宽带监控网络连接成品跳线	根	120	
35	光模块	光模块：千兆 SFP 光模块，万兆 SFP 1.25G 单模双纤光纤模块（1310nm, 20km, LC）	对	5	
36	辅材施工及安装	包含本项所有采购设备设施的安装及辅材，保证所有设备设施安装完成后采购人能直接使用。	项	1	

中心机房增补清单表

序号	设备名称	参数说明	单位	数量	备注
中心机房增补					
1	智能目标识别摄像机	1、分辨率 ≥ 400 万，主码流支持 $\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$ ； 2、靶面尺寸为 $\geq 1/2.7$ 英寸； 3、最低照度彩色： $\leq 0.0002\text{ lx}$ ，黑白： $\leq 0.0001\text{ lx}$ ； 4、内置 ≥ 2 颗补光灯，支持红外和白光补光灯，可通过客户端切换补光灯类型。红外作用距离不低于40m； 5、内置 ≥ 1 颗GPU芯片； 6、可对经过设定区域的行人进行人脸检测，当检测到人脸后，可叠加动态跟踪框，可联动抓拍最佳人脸图片及对应的全景图片、录像及给出报警提示； 7、支持开启、关闭视频遮盖功能。当功能开启后，可最多设置 ≥ 4 块视频遮盖区域。被遮盖的区域无法预览或回放，遮盖区域的大小、位置可设置，且遮盖区域允许移动、重叠； 8、内置 ≥ 1 个SD卡卡槽。插槽，支持 $\geq 256\text{ GB}$ ； 9、内置 ≥ 1 个麦克风、 ≥ 1 个扬声器、 ≥ 1 个音频输入接口、 ≥ 1 个音频输出接口。 10、支持DC12V/ POE供电； 11、支持不低于IP66防尘防水。 12、支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测，支持联动声音报警 人脸抓拍：支持对不同目标进行检测、抓拍，最多同时检测 ≥ 10 张	台	3	
2	机柜	1. 名称: 机柜 2. 规格: $\geq 1100 \times 600 \times 2000\text{mm}$ 3. 安装方式: 落地安装，含设备型钢基础、PDU (4*16A+8*10A)	台	4	
3	机房空调 (含室外机)	1. 配远红外加湿器； 2. 名称: 机房空调(含室外机) 3. 型号、规格: 制冷量 $\geq 15\text{KW}$ 4. 安装方式: 落地 5. 含设备型钢基础	台	4	

4	防火墙	1、性能要求：防火墙吞吐量$\geq 15\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 1000万，每秒新建连接数≥ 25万；IPS吞吐量$\geq 6\text{Gbps}$，IPSec VPN吞吐量$\geq 15\text{Gbps}$，SSL VPN吞吐量$\geq 1\text{Gbps}$。 2、硬件要求：标准机架式 1U 设备，配置千兆 Combo 接口≥ 8，千兆电口≥ 4，千兆光口≥ 4，万兆光口≥ 6，USB 接口≥ 1，配置 2 个电源，配置 4 个风扇，形成 3+1 冗余备份；配置日志本地存储空间$\geq 240\text{GB}$；配置 1 年威胁防护功能许可（IPS,AV,URL, web 防护），配置 100 个 SSL VPN 用户授权； 4、自主可控：设备关键芯片（CPU、NP）采用国产化设计，满足自主可控要求； 5、策略管理：支持基于源 IP/目的 IP, MAC 地址, 服务类型, 应用类型, 安全域, 时间段进行安全策略规则的配置；支持一条安全策略中同时配置 ipv4 和 ipv6 地址； 6、路由功能：支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议；策略路由支持的匹配条件：源 IP/目的 IP, 服务类型, 应用类型, 用户(组), 入接口, DSCP 优先级； 7、IPv6：支持 IPv6 协议栈、IPv6 穿越技术、IPv6 路由协议；支持 IPv6 over IPv4 隧道, 6RD 隧道； 8、流量控制：可支持基于应用层协议设置流控策略, 包括设置最大带宽、保证带宽、协议流量优先级。 9、NAT：支持 NAT66, NAT64 功能；支持全面 NAT 功能,对多种应用层协议支持 ALG 功能,包括 DNS、FTP、H323、MSN、Netbios、PPTP、RSH、RTSP、SIP、SQLnet 等； 10、多出口智能选路：可根据目的地址智能优选运营商链路, 支持主备接口配置以及按比例分配的负载分担方式； 11、集中管理：支持报文示踪功能, 图形化展示报文在设备内部转发过程中经过的业务流程、被丢弃的原因等；支持流量溯源功能, 对导致 CPU 异常升高的流量进行源 IP 和目的 IP 溯源；支持通过 telemetry 功能, 设备通主动向采集器上送设备的接口流量统计、CPU 或内存数据等信息。 12、可靠性：支持 BFD 链路检测, 支持 BFD 与 VRRP 联动实现双机快速切换, 支持 BFD 与 OSPF 联动实现双机快速切换；	台	2	
---	-----	--	---	---	--

5	系统工作站（含软件）	CPU: KX-U6780A(8 核/2.7GHz) x1; 内存: ≥8G 3200MHz ×1; SSD 硬盘: ≥256GB M.2 NVMe ×1; HDD 硬盘: ≥1T HDD 7200 转 ×1; 显卡: ≥2G 独显 R7 430 半高 ×1; 电源: 200W ×1; 操作系统: 麒麟 2303 激活（1 年） ×1; 显示器: ≥21.5 英寸 ×1;	台	3	
6	系统工作站（含软件）	CPU: KX-U6780A(8 核/2.7GHz) x1; 内存: ≥16GB 3200MHz ×2; SSD 硬盘: ≥512GB M.2 NVMe ×1; HDD 硬盘: ≥4T HDD 7200 转 ×1; 显卡: ≥2G 独显 R7 430 半高 ×1; 电源: 200W ×1; 操作系统: 麒麟 2303 激活（1 年） ×1; 显示器: ≥21.5 英寸 ×1;	台	2	
7	核心交换机	三层千兆交换机(24 千兆电+24 千兆光+6 万兆光) 提供 24 个千兆电口, 24 个千兆光口, 6 个万兆/ 千兆 SFP 光口 1、性能要求: 交换容量≥950Tbps, 包转发率≥ 230000 Mpps; 2、硬件要求: 主控引擎与交换网板物理分离, 且 主控槽位与业务线卡槽位宽度相同, 为全宽槽位; 主控引擎≥2; 独立交换网板≥2; 整机业务板槽 位数≥4; 支持颗粒化电源, 支持 M+N 电源冗余(AC 和 DC 均支持), 电源插槽个数≥4; 3、散热要求: 为保证设备散热可靠性, 要求设备 支持模块化风扇框, 可热插拔, 当单个风扇框发 生故障时, 有其他风扇正常运行, 保证设备散热, 独立风扇框数≥2。 4、自主可控: 采用国产芯片, 满足自主可控要求。 5、虚拟化技术: 支持横向虚拟化技术, 将多台设 备虚拟为一台, 支持长距离集群; 支持纵向虚拟 化技术, 支持把交换机虚拟为一台设备。 6、二层功能: 支持整机 MAC 地址≥1M, 支持 ARP 表项≥384K; 支持 4K VLAN, 支持 1: 1、N: 1 VLAN mapping, 支持端口 VLAN, 支持 Voice VLAN; 支 持端口聚合, 支持跨板聚合; 支持 1:1、N:1、1:N 端口镜像, 支持流镜像, 支持 ERSPAN; 7、三层功能: 支持 IPv4 路由转发表 FIB 规格≥ 3M, 支持 Ipv6 路由转发表 FIB 规格≥1M; 支持静 态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、 ISIS、ISISv6 ; 8、IPv6: 支持 IPv6 过渡技术, IPv4/IPv6 双栈、	台	4	

		6over4 隧道、4 over6 隧道；支持 IPv6 DHCP SERVER、IPv6 DHCP Relay、DHCP Snooping； 9、QoS：支持 PQ、DRR、WDRR、PQ+WDRR、PQ+DRR 等队列调度方式；支持 WRED、尾丢弃等拥塞避免机制；支持广播风暴抑制功能； 10、安全性：支持 DHCP Snooping，防止私设 DHCP 服务器；支持 BPDU 保护、Root 保护、环路保护；支持防范 DoS 攻击、TCP 的 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击、广播风暴攻击、大流量攻击； 11、可靠性：支持硬件 BFD/OAM，3.3ms 稳定均匀发包检测，故障倒换时间小于 50ms。 12、管理运维：支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSHv2，支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；支持 Telemetry 技术； 13、实际配置：配置双主控，双交换，3000W 交流电源模块≥2 块，万兆光口≥48 个（向下兼容 GE），千兆电口≥48 个，配置万兆高速电缆≥2 根；			
	数据网 -24 口接入交换机 (POE)	1、性能要求：交换容量≥670Gbps，包转发率≥170Mpps； 2、硬件要求：配置≥24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口（POE+），≥4 个万兆 SFP+，2 个 12GE 专用堆叠口，单电源； 3、自主可控：CPU 和 LSW 要求国产化。 4、二层功能：支持 MAC 表项≥32K，支持 ARP 表项≥2K；支持 4K VLAN，支持 Voice VLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN；支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUX VLAN；支持 IGMP v1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM； 5、三层功能：支持 IPv4 路由表≥4K，支持 IPv6 路由表≥1K；支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3；支持 VRRP、BFD；支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈； 6、QOS：支持 WRR、DRR、SP、WRR+SP、DRR+SP 队列调度算法；支持双向端口限速、广播风暴抑制功能； 7、安全功能：支持 IP Source Guard 等安全特性，支持防 ARP 攻击、DOS 攻击、ICMP 防攻击、CPU 保护； 8、管理维护：支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2；支持通过命令行进行配置和管理；支持 Telemetry 技术； 9、提供工信部入网证	台	30	
8	LEB 等电位端子箱	中号等电位联结端子箱	台	1	

9	铜带网	30*3mm	m	86.34	
10	网络信息点位	免打网络网线插座模块面板套装 单口 86 型加厚 电脑阻燃面板+信息模块套装	个	3	
11	24 口接入交换机 (POE)	1、性能要求：交换容量$\geq 670\text{Gbps}$，包转发率$\geq 170\text{Mpps}$； 2、硬件要求：配置≥ 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口（POE+），≥ 4 个万兆 SFP+，2 个 12GE 专用堆叠口，单电源； 3、自主可控：CPU 和 LSW 要求国产化，提供国产测试报告。 4、二层功能：支持 MAC 表项$\geq 32\text{K}$，支持 ARP 表项$\geq 2\text{K}$，；支持 4K VLAN，支持 Voice VLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN；支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUX VLAN；支持 IGMP v1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM； 5、三层功能：支持 IPv4 路由表$\geq 4\text{K}$，支持 IPv6 路由表$\geq 1\text{K}$；支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3；支持 VRRP、BFD；支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈； 6、QOS：支持 WRR、DRR、SP、WRR+SP、DRR+SP 队列调度算法；支持双向端口限速、广播风暴抑制功能； 7、安全功能：支持 IP Source Guard 等安全特性，支持防 ARP 攻击、DOS 攻击、ICMP 防攻击、CPU 保护； 8、管理维护：支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2；支持通过命令行进行配置和管理；支持 Telemetry 技术； 9、提供工信部入网证；	台	5	
12	24 口配线架、理线器	产品规格：平面配线架。 安装方式：机架式 19 英寸安装，可根据需要装入不同数量的模块。 卡口类别：采用 Keystone 模块卡口，兼容所有的铜缆/光纤/音视频模块，便于移动、增加和替换。 端口管理：每端口模块化管理，可根据需要装入不同数量的 RJ45 模块，并可单独安装或拆卸每一个 RJ45 模块。 色彩管理：每端口色彩化管理，可根据需要装入不同颜色的 RJ45 模块，并可通过颜色区分不同应用并便于识别。 正面维护：配线架采用 6 组 4 口活动面板技术，面板可从正面取出，并可对每一个模块进行单独维护或更换，方便安装和维护。	台	4	

		质检标识：每个配线架都贴有原厂质检编号，即使在外包装拆除或丢失的情况下，也能根据配线架上的 QC 编号进行质量追溯，并防止假货。 标签管理：配线架自带 6 组 4 口活动标签槽及透明盖板，所有标签必须机器打印，不得手写。			
13	光纤配线架	1U 机架式模块化光纤配线箱，空箱，可安装 24 个工作区光纤模块或铜缆模块 颜色：黑色 冷轧钢板材料表面采用粉末涂层，防止氧化 产品描述：提供 1U24 口光纤配线箱，可搭配 LC、SC 工作区光纤适配器使用 技术特性：模块化设计，可灵活选择安装模块数量，兼容工作区光纤适配器及铜缆模块；采用全密闭式设计，轻便安装；上部背板可打开，内部自带光纤融接盘及线缆固定环，可适应光铜混合使用；具有进出线口皆以橡胶保护套覆盖，防止鼠虫进入；模块安装位置均有防尘盖；光纤配线架可从左、右、后边进线，有防刮破保护设计，以便保护光缆进入配线架。	台	2	
14	操作台	单联，输入电压 0-48 额定容量 2400 瓦数/3000VA	套	5	
15	PDU	防过载插孔数量：8 孔适用标准 国标全长：1.6 米-2 米 插孔电流：10A 开关方式：总控 USB	个	4	
16	网络型-门禁控制器 4 门	1、操作系统：嵌入式 Linux 系统； 2、主机与读卡器采用分布式部署方式，主机上行与客户端（平台）支持双网口通信； 3、设备间通讯均采用非明文方式传输 4、管控门数：≥4 门，支持门控模块实现扩展 ≥124 门； 5、存储容量：≥10 万张人脸，≥50 万张卡，≥1 万枚指纹、≥100 万条事件记录； 6、支持 RS485、Wiegand26/34、TCP/IP 通讯方式； 7、认证方式：配合外接设备可实现人脸、刷卡、二维码、刷卡、密码、指纹、二维码读卡器等认证方式； 8、具备消防输入端子，检测到消防输入信号（短路/断路）时可联动门锁打开； 9、应支持主机对人脸采集设备通过 POE 进行供电及通信；应支持通过 POE 交换机供电； 10、支持本地加密储存进出事件、人员信息及抓拍人脸照片；	台	1	

		11、支持实时加密上传进出事件、人员信息及抓拍人脸照片等至管理中心； 12、支持断网续传离线加密进出记录功能； 13、产品供应商应具有符合 ISO/IEC 27701：2019 要求的隐私信息管理体系认证。			
17	人脸识别读卡器	1、≥4.3 英寸 LCD 显示屏，屏幕分辨率≥272*480 2、采用≥200 万双目摄像头，其中 2 路为可见光摄像头，1 路为红外摄像头； 3、支持人脸采集设备上传抓拍照片，主机进行建模及比对业务，比对通过后主机控制门锁开门，同时反馈比对结果给人脸采集设备显示及语音提示； 4、具有以下识别方式：1. 人脸验证；2. 卡片识读（IC 卡、ID 卡、CPU 卡序列号、NFC、二代身份证序列号）；3. 二维码识读 5、支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片攻击应能防假； 6、支持在画面内对 5 个人脸持续监测； 7、最大人脸验证距离应>4m，最小人脸验证距离应<0.2m 8、支持在 0.01lux 低照度无补光环境下正常实现人脸验证，适应强光、逆光、暗光等条件的人脸验证 9、支持 POE 供电、支持呼叫机械按钮、支持门铃机械按钮、防拆装置； 10、人脸采集设备后壳应满足 IKK70 防暴等级要求；人脸采集设备屏幕应满足 IK04 防暴等级要求	台	1	
18	出门按钮	开门按钮-按压式，类型：适合埋入式电器盒使用	台	1	
19	磁力锁	最大静态直线拉力：≥280kg ± 5%*2； 断电开锁，满足消防要求； 具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM 接点；	台	1	
20	紧急出门按钮	玻璃破碎开关 标准结构：选用防火材料，红色； 电气性能：最大耐用电流 3A@36VDC； 接点输出：NO/NC/COM	台	1	
21	12 芯单模光纤	室内光缆紧束单模,12F, 低烟无卤，黄色	m	4000	室内
22	JDG20	JDG 镀锌金属线管钢管暗装扣压式	m	200	只有机房

23	UTP6	线缆结构：四对非屏蔽双绞，线对之间被内部十字支撑架分隔。 信道带宽：ACR 有效带宽>250MHz。 阻燃等级：低烟无卤，满足国家标准。 安装拉力：最大 25Ibs（11.3Kg，110N）。 温度范围：安装温度 0℃~60℃，工作温度-10℃~60℃。 包装结构：箱装，易于抽出线缆，方便施工。 长度标记：递减的长度尺寸标识，简化安装，减少浪费。 支持应用：以太网 10Base-T、快速以太网 100Base-T、千兆以太网 1000Base-T、万兆以太网 10GBase-T、异步传输模式 1.2Gbit/s ATM，令牌环网 4/16。	m	200	只有机房
24	防雷接地跨接线	电源线	m	350	
25	WDZB-YJY 22-3*6	电源线	m	4000	室内
B	辅材施工及安装	包含本项所有采购设备设施的安裝及辅材，保证所有设备设施安装完成后采购人能直接使用。	项	1	

室外监控清单表					
序号	设备名称	参数说明	单位	数量	备注
室外安防监控					

1	智能筒型摄像机	1. 分辨率 ≥ 400 万，主码流支持 $\geq 2560 \times 1440 @ 25 \text{fps}$; 2. 支持电动变焦，变焦范围不低于 2.8~13mm 镜头，支持电动变焦。 3. 内置 ≥ 2 个麦克风、 ≥ 1 个扬声器。 ★4. 具备 ≥ 4 颗补光灯，灯杯为鳞片状，补光灯开启后，正面不可见补光灯灯珠。 5. 最低照度彩色不大于 0.0002lx，黑白不大于 0.0001lx。 6. 宽动态能力不小于 120dB，信噪比不小于 58dB。 7. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 HighProfile 编码能力。 ★8. 当补光灯打开时，补光亮度应均匀，无明显波纹状、圆环状、麻点状、条纹状及不规则亮斑。 9. 支持对运动人脸进行检测、抓拍、评分、筛选，输出优选的人脸。 10 最多同时检测 ≥ 30 张人脸，支持人脸去重,支持人脸去误报、快速抓拍人脸,支持快速抓拍和优选抓拍两种模式。 11. 支持车牌识别并抓拍，车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌 12. 具备智能分析抗干扰功能,当篮球、小狗、树摇晃等情况经过检测区域时，不会触发报警。 13. 设备具有耀光抑制功能，耀光区域 $\leq 1\%$ 。 14. 支持 DC12V 和 POE 供电 15. 支持 IP67 防尘防水	台	251	
---	---------	---	---	-----	--

2	400 万全结构化智能全景球机	1、分辨率≥ 400 万，主码流支持$\geq 2560 \times 1440 @ 25 \text{fps}$; 2、摄像机内置 2 个镜头，靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸。 2、最低照度：彩色$\leq 0.00021\text{x}$，黑白$\leq 0.00011\text{x}$。 3、摄像机内置镜头，光学变倍不小于 33 倍，镜头最大焦距不小于 195mm 4、具有视频输出模式设置，包括单路模式及双路模式；单路模式下，设备双镜头可实现单通道倍率拼接；在双路模式下，设备全景通道和细节通道可单独预览监控画面。 5、双镜头从最小倍率至最大倍率或最大倍率至最小倍率的变倍过程中视频图像不间断。 6、支持通过 360° 全域高速扫描，生成超高清全域实景一张图，点击图中任意位置，球机极速响应转动拍摄目标区域高清细节视频，无需额外搭配平台，提供“点哪看哪”的交互体验，实现精准实时动态监控。 ★7、支持全结构化，支持混合目标检测，对检测区域内的人、非机动车、车进行同时抓拍上传，人脸人体关联输出，并实现对面脸、人体、车辆结构化属性特征信息提取 ★8、支持偏移自动校正功能，设备运动结束静止在某个位置，当设备水平和垂直角度方向 9、受到外力作用发生偏移时，水平和垂直角度方向均可以自动恢复到便宜前的位置。 ★10、支持双路光轴标定功能，可对两路画面进行自动或手动标定，标定后两路画面的中心点保持一致。 11、支持双光补光，白光补光灯开启，可识别距设备不小于 30 米处的人体轮廓，设备红外补光灯开启，可识别距设备不小于 250 米处的人体轮廓 12、支持不低于 IP67。	台	12	
3	监控立杆	3m 监控立杆	套	48	
4	大模型人员轨迹查询服	1、边缘计算主机，整机采用无线缆模块化设计，不低于 1+1 冗余电源，不低于	台	6	

	务器	1+1 冗余风扇，支持前置硬盘热插拔。 2、≥16 块 SATA 接口硬盘，支持硬盘热插拔，可满配 16TB 硬盘； ★3、支持以文搜图功能，可通过文字语义描述，快速检索目标对象或内容；并可基于以文搜图快速检索的结果，对目标进行图搜的二次精准检索定位； 4、支持独立的以文搜图应用展示界面，默认支持全通道录像检索，且通道和时间范围可设；支持自定义选择时间范围，可快速选择 1 天、3 天、7 天； 5、支持对智能 IPC 上报的人体，车辆等目标进行多模态大模型的建模并生成特征模型，也可接入普通 IPC 分析建模； ★6、以文搜图文搜支持秒级检索，支持对人体、车辆、非机动车、物品、动物等类型的检索； ★7、支持将搜索内容添加到历史记录，历史检索词条保持最近 10 条，通过直接点击该高频热词或历史记录可直接进行重复检索； 8、支持独立的智能以文搜图应用模块，应用内置以文搜图高频热词，如：人的上衣颜色、下装颜色、随身物品、性别；车的颜色、类型、品牌；其他的抽烟、打电话、玩手机等，支持用户选择高频词后，设备可自动填充描述成句。 9、支持≥32 个人脸库，库容≥10 万张人脸图片；支持路人库，库容≥10 万张人脸抓拍图片； 10、人脸图片建模成功率不低于 99.99%，人脸在低头角度不超过 20°，左右侧脸不超过 45° 情况下，人脸检出率不小于 98%； 11、支持≥24 路视频流人脸识别，支持≥64 路图片流人脸识别，支持≥64 路智能文搜应用，并支持联动录像、抓图、报警和日志记录； 12、支持人员档案聚合，一人一档功能，可将陌生人自动归入到档案库，并统计和展示每个陌生人出现的次数，多次出现的陌生人，设备自动选取一张评分最高的人脸图片作为人员档案封面； 13、配置不低于 8 块 8T 硬盘；			
--	-----------	--	--	--	--

4	安防箱	防护等级 $\geq$ IP55 冷轧钢板 尺寸 $\geq 300\text{mm} \times 180\text{mm} \times 400\text{mm}$ 温度 $-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 包含避雷器	套	65	
5	手孔井	人工砌筑井	个	39	
6	人孔井	人工砌筑井	个	43	
7	8口交换机	千兆 PoE 电接口数量 ≥ 8 , 千兆电口数量 ≥ 1 , 千兆光口数量 ≥ 1 交换容量 $\geq 20 \text{ Gbps}$ 包转发率 $\geq 14.88 \text{ Mpps}$ 支持自适应 802.3af/at 供电标准, 整机最大输出功率 $\geq 60 \text{ W}$ 支持 6KV 防浪涌 (PoE 口)	台	65	安防箱内
8	UTP6	线缆结构: 四对非屏蔽双绞, 线对之间被内部十字支撑架分隔。 信道带宽: ACR 有效带宽 $> 250\text{MHz}$ 。 阻燃等级: 低烟无卤, 满足国家标准。 安装拉力: 最大 25lbs (11.3Kg, 110N)。 温度范围: 安装温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$, 工作温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 。 包装结构: 箱装, 易于抽出线缆, 方便施工。 长度标记: 递减的长度尺寸标识, 简化安装, 减少浪费。 支持应用: 以太网 10Base-T、快速以太网 100Base-T、千兆以太网 1000Base-T、万兆以太网 10GBase-T、异步传输模式 1.2Gbit/s ATM, 令牌环网 4/16。	m	325	室外安防箱到交换机
9	UPS 电源线	WDZB-YJY22-3*6	m	8589.56	给所有室内外供电
10	光缆	性能指标 产品名称: GYTA/S 层绞式铠装光缆 加强钢丝: 加粗磷化钢丝 外皮材质: PE 护套 允许压扁力: $\geq 1000\text{N}/10\text{cm}$	m	259.95	
11	8口终端盒	桌面式光纤终端盒 8口 8芯单模 SC 满配尾纤法兰盘 光缆熔接盒 光纤续接盘 配线架	个	65	
12	光模块	光模块: 千兆 SFP 光模块, 万兆 SFP 1.25G 单模双纤光纤模块 (1310nm, 20km, LC)	对	65	

13	12 芯室外单模光缆	室内光缆紧束单模, 12F, 低烟无卤黄色	m	6583.49	
14	辅材施工及安装	包含本项所有采购设备设施的安裝及辅材, 保证所有设备设施安裝完成后采购人能直接使用。	项	1	

校园大数据应用软件平台					
序号	产品类别	技术规格	单位	数量	备注
1	校园应用系统	人员通行：通过大数据分析，在三维模型展示进出口热度、人员进出事件、热度分析、黑名单列表、人员路线信息。 安防告警统计： 1、重点区域点位视频实时监控； 2、今日、近一周、近一个月告警统计：总事件量、已处置事件量、未处置事件量、处置率；近一周、近一个月告警事件数量趋势； 3、实时告警展示列表（图片形式）：展示内容包括告警类型、事件源、所属区域、发生时间； 4、今日、近一周、近一个月告警事件类型统计，事件类型包括入侵报警、紧急报警、视频报警、陌生人告警、重点人员识别告警、安检告警； 5、今日、近七天、近一个月告警事件数量区域排名。” 安防设备运维统计 1. 以总览维度展示安防设备总数，以及设备状态占比：在线数量和占比、离线数量和占比 2. 以设备类型维度，展示不同安防设备的状态占比 视频监控 1. 支持在三维场景模型中，点击监控点位查看实时视频和录像回放 2. 支撑在三维场景模型中，点击需要预览的视频点位，打开附近的视频画面 场景漫游巡检 1. 支持三维场景模型中，自定义配置三维漫游路线以及关联的视频点位 2. 支持选择一条绘制好的漫游路线，以第一人称自动在三维模型中漫游，到设备位置附近自动打开视频预览画面 3. 支持以拖动或输入参数的方式配置路线上单个节点的漫游视角高度，支持使用 shift 键选择多个节点同时修改视角高度	套	1	

	4. 支持编辑修改已绘路线上的节点高度，支持增加节点 周界防区告警 1. 支持三维场景模型中，绘制周界防区的三维区域，并配置防区的状态：布防状态、撤防状态 2. 对场景中的人员进行防控，如果有人员闯入周界防区，进行实时告警并展示告警信息			
2	车辆通行：通过大数据分析，在三维场景模型中，展示当天内各出入口截止当前时间流量情况，为用户提供车辆态势数据看板，结合三维模型，支持设备点位上图，设备异常点位标红，支持通过区域、场所类型、场所名称进行搜索。 1、今日车辆数据统计、今日车辆类型数量统计； 2、今日车位统计，包括车位总数、余位数量、车位利用率； 3、今日、近一周、近一月车辆通行趋势； 4、车辆告警事件、滞留车辆信息。" 5、展示车辆统计信息：今日出入车次数、各出入口车流情况分析、近7天车流量趋势 6、展示园内车位使用情况：车位总数、剩余车位数，以及进度条形式展示当前各个停车场的车位占用情况	套	1	
3	安防管理：通过大数据分析、人工智能算法，为用户提供安防态势数据看板，结合三维模型，支持设备点位上图，设备异常点位标红，支持通过区域、场所类型、场所名称进行搜索。 1、重点区域点位视频实时监控； 2、今日、近一周、近一个月告警统计：总事件量、已处置事件量、未处置事件量、处置率；近一周、近一个月告警事件数量趋势； 3、实时告警展示列表（图片形式）：展示内容包括告警类型、事件源、所属区域、发生时间； 4、今日、近一周、近一个月告警事件类型统计，事件类型包括入侵报警、紧急报警、视频报警、陌生人告警、重点人员识别告警、安检告警； 5、今日、近七天、近一个月告警事件数量区域排名。" 6、展示场景中的陌生人和重点目标的抓拍事件：人形抓拍照片、抓拍设备、抓拍时间等 7、支撑对抓拍事件的人员搜索历史抓拍记录，并以抓拍设备位置信息为依据，在三维场景模型中，展示人员行走路线 8、在三维场景模型中，支持对选中门禁设备进行	套	1	

		开、关、常开、常关控制，支持查看附近视频以做核实			
4		综合态势：通过大数据分析、人工智能算法，识别人员和车辆数据，并对楼栋，人员、车辆数据进行过分析统计。 1、楼栋概况统计：占地面积、楼栋数量。 2、人车数据统计：员工总数、车辆总数、车位总数、固定车位总数 3、设备数据统计：设备资源总数、视频、门禁、可视对讲、梯控、停车场、消防、其他设备数量 4、告警事件处理：发生告警消息弹窗提醒，可点击进入告警详情，并可以对事件进行处置。"	套	1	
5		大数据视频融合：1、三维场景视频融合，支持在三维场景上进行视频画面投影，将视频画面直接叠加到三维模型当中，采用虚实结合的展现方式对重点场所情况进行监控。	路	10	
6		学校业务系统对接：和学校的课程、教学等相关系统进行数据对接，将数据分析，通过数字孪生呈现出来，为学校相关人员提供决策	套	1	
7	三维大数据引擎服务	一、日期与天气系统 1. 支持接入实时日期时间和天气系统，并进行实时展示 2. 支持 TOD 手动切换模拟晴天、阴天、雨天、雪天，并在三维场景中展示模拟效果 3. 支持 TOD 天气模拟效果和 24 小时光照效果相结合展示 二、自由视角漫游 1. 支持通过鼠标或键盘，控制三维场景模型中移动、旋转和缩放 2. 支持对移动、旋转和缩放的速度进行无极调节 三、模型物理结构树管理 1. 支持对三维场景的物理区域结构如：园区、楼栋、楼层、房间等，通过点击建筑标签或建筑本体实现模型逐级下钻 2. 支持物理区域节点与平台安保区域树进行绑定并获取业务数据，实现业务分级管控，且支持一键解绑 3. 支持双击修改模型物理节点的名称，以及对物理节点设置默认展示视角 4. 支持配置模型物理节点在应用侧的显隐 四、视角管理 1. 视角跳转：支持自定义配置三维场景的预置视角，从而实现视角快速跳转 2. 视角复位：支持视角一键复位	套	1	

	3. 模型节点视角：支持通过拖拽或手动输入坐标两种方式配置各模型节点的默认视角 五、标签管理 1. 支持对三维场景中的标签按建筑物聚合，支持对聚合功能进行开关控制 2. 支持控制不同类型标签的显隐，支持标签类型多选 3. 支持配置图标名称显示或隐藏 4. 支持选择室内图标穿透建筑展示或仅在室内模型展示 点位上图管理 一、引擎支持多种业务数据上图方式：系统资源拖拽上图、点选场景模型与系统资源相关联、几何图形绘制上图、CAD 批量关联上图；以及一种自定义场景标绘能力，以丰富场景模型。 点位拖拽上图 1. 支持将设备点位手动拖拽标定到三维仿真地图中具体位置 2. 支持手动拖拽调整三维场景中已上图点位的位置 3. 支持拖拽设备上图到室内模型时，对上图资源设定默认高度，以便提升上图准确性和便利性 点位和三维模型关联 支持将定义的标准设备数据模型与三维场景中实体模型进行逻辑关联 二、几何图形绘制上图 支持在模型中绘制线条、图形面片、拉伸体，并与平台中的业务相关联，例如支持绘制多边形区域绑定平台中的周界防区实现一键布撤防 CAD 批量上图 支持导入标注设备图层位置的 cad，实现设备批量上图 三、自定义标绘 1. 支持纯文本、图标、图标+文本等多种方式的自定义标签上图，包含但不限于厕卫标识、加油站标识、可自定义名称的路标 2. 支持上图标签的颜色、字体、字号、图标大小、角度调整 数据接入服务 一、三维模型数据接入 1. 支持仿真建模数据、栅格数据、矢量数据、倾斜摄影数据、点云数据等多种数据的接入 2. 支持 3d tiles 标准的三维模型切片服务接入 3. 支持 OGC 标准的 WMTS/WFS 地图服务接入		
--	--	--	--

	4. 支持二三维地图融合，支持主流的互联网地图切片服务接入，如高德、谷歌、ArcGIS 在线、OpenStreetMap 的切片服务 二、设备数据接入 1. 支持将三维场景中需要展示的设备对象抽象为统一标准数据模型进行接入，包括监控点、门禁点、客流区域、周界防区、消防设备与传感器、出入口设备、能耗电表、水表、气表的设备名称、设备标识、设备位置等 2. 支持将三维场景模型中展示的设备对应的状态数据及抽象为标准数据模型进行接入，如监控点在离线、客流相机的客流量、压力传感器采集的实时压力值等 3. 支持设备数据模型、模型属性按业务需求扩展 三、业务数据接入 1. 支持将三维场景中需要展示的业务数据抽象为统一标准数据模型进行接入。至少包含用水、用电、用气等能耗数据模型，人员抓拍、人员刷卡等人员通行数据，区域的客流统计数据等等 2. 支持业务数据模型、模型属性按业务需求扩展 四、事件数据接入 1. 支持将三维场景中需要监控并展示的事件抽象为统一标准数据模型进行接入，包括事件类型、事件源名称等 2. 支持事件数据模型、模型属性按业务需求扩展 五、三维模型标签管理 1. 可上传和管理三维场景模型，主要包括例如厂房、园区等建筑结构及环境模型 2. 可上传和管理设备的三维模型，例如摄像头等三维设备模型 3. 可上传和管理三维场景中需要使用的图标，并可在三维场景编辑时，选择使用该图标 数据渲染服务 一、三维场景渲染 1. 可通过所见即所得的方式，构建三维孪生场景 2. 支持以树形大纲形式呈现三维场景内的对象结构，并可通过该大纲快速定位到相应的模型对象或组件 3. 支持对物理结构树的编辑，可按照模型对象类型编辑为场景图层，如：地面、路网、建筑、楼层、房间等场景图层 4. 支持所见即所得的方式对场景图层进行可视化渲染配置，包括配置图层模型的材质：反射、透明、高光、金属等，以及图层标签：标注、图标		
--	--	--	--

	等 5. 支持对树状层级结构的编辑，可按照模型物理结构编辑为区域树，形成物理结构树，如：xx 园区、xx 路、xx 楼、xx 层、xx 房间、xx 设备等，并和在三维应用中进行逐层显示或返回，如从厂区层级单击某车间进入该车间 二、图层渲染管理 1. 可通过所见即所得的方式，对三维场景中的图层进行可视化渲染管理 2. 支持在三维场景中，新建、修改、删除图层 3. 图层支持 OGC 标准的空间数据的矢量几何图形模型，包含点(point)、复合点(multi-point)、线(linestring)、复合线(multi-linestring)、多边形(polygon)、复合多边形(multi-polygon)、多面体(polyhedron) 4. 支持对点类型图层进行可视化渲染配置，包括配置图层模型的材质：反射、透明、高光、金属等，以及图层标签：标注、图标等 5. 支持对线类型图层进行可视化渲染，包括基础线、流光线、拖尾线、蚂蚁线、引导线的渲染，图层标签：标注、图标等 6. 支持对多边形类型图层进行可视化渲染配置，包括线型+填充的渲染，以及图层标签：标注、图标等 7. 支持对多面体类型图层进行可视化渲染配置，包括多个多面体的渲染，以及图层标签：标注、图标等 三、动效渲染管理 1. 可通过所见即所得的方式，对三维场景中的数据动效进行可视化渲染管理。 2. 支持热力图层，用于表现指标数据的活跃程度在三维空间中的分布情况，支持平面热力图、三维热力图，支持热力颜色梯度、模糊半径、热力影响半径、热力起伏的配置，支持动态刷新；适用于表现人员流动密度分布、温度分布。 3. 支持飞线图层，用于表现指标数据在三维场景中的空间拓扑联系和数据流动方向、数量，适用于表现销售分发网络、航班航线 四、视点管理 1. 在三维场景中，可以创建并管理视点，包括视点的序号、名称、角度等信息 2. 通过视点可以快速切换至相应的区域 3. 在应用运行中，通过 sdk 接口调用设置的视点 五、天气系统管理			
--	--	--	--	--

		1. 可通过所见即所得的方式，对三维场景中的天空环境进行渲染配置 2. 天空环境包含天空盒和天气仿真，提升实景模式下的三维应用视觉效果，天空盒支持上传和配置背景颜色，天气仿真支持配置晴天、雨天、雪天、阴天 六、国产化支持 1. 支持主流国产化 CPU 2. 支持主流国产化操作系统 3. 支持主流国产化 web 中间件 4. 支持主流国产化消息中间件 七、具备自主知识产权，具备三维应用引擎软件著作权证书			
8	数据模型素材	室外：1. 纹理采集：全要素采集，像素不低于 1200 万像素，采集成果照片无漏、无模糊等； 2. 数据精度：平面套合误差 < 10cm；结构精度 > 20cm 需要模型表现； 3. 纹理处理：采用真实照片作为纹理素材基础，修饰后的纹理无移动物体遮挡，效果美观符合实际状况；对固有纹理进行贴图，非固有纹理采用纹理库纹理进行表现，整个场景相似度达到 90%；镂空部分采用纹理表现； 4. 模型建立：对于地形图（CAD 图纸）上的轮廓进行全要素建模；建筑主体和附属结构大于 20cm 模型表现；地形：地形结构、地形样式，纹理采用纹理库相似表现；交通：道路主体、马路牙、路面标识等；水系：水体、岸、堤水中装饰等；植被：采用多片树模拟树种、低矮灌木等；其他附属物：路灯、指示牌、大型雕塑、其他造型结构等； 5. 模型整理：模型命名按照标准顺序命名；不对纹理进行手动展 UV，不对整个场景中的纹理进行唯一整合； 6. 项目周边表达：项目范围之外 200 米以内建筑采用体块建模，不表现具体结构细节；地形只表现基本地块；道路只表现基本路面和大体行驶线；其他附属设施不表达。	平方公里（占地面积）	1	
9		室内：1. 框架结构模型科技风应以室内平面图或实际测量数据为依据，纹理宜采用科技风素材纹理贴图，精简材质球，高度精度参考立面图高度制作； 2. 无立面高度资料的统一参考住宅室内 3 米高度、公共建筑室内 4 米高度制作，墙体剖面有厚度体现；	万平方米（建筑	20	

			面积)		
10	大数据引擎服务器	三维引擎服务器 标准 4U 机架式定制机箱，支持导轨安装 前置水冷散热器 后置≥2 个 1GB 网口，提供高速网络连接 支持≥3 路 DP1.4 输出，≥1 路 HDMI2.1 输出 支持≥2 路 HDMI，≥1 路 DP 显示器接口，可连接 4K 显示器 CPU：核心数量≥8，最大超频≥5.2GHz，处理器基础频率≥3.5GHz 内存：≥64GB，DDR4,3200MHz 硬盘：≥2TB SSD NVMe 显卡：带宽≥760GB/s，基础频率≥2280MHz 显存：≥24GB 支持结合 USB 摄像头进行手势控制互动 支持模拟超高分 KVM 控屏 兼容多种操作系统，包括 Windows10, Windows 11, CentOS7.x, HIKOS, UOS V20, 麒麟 V10, Windows Server 2016/2019	台	1	
11	大数据工作站	塔式工作站，高性能 CPU 适用于 3D 渲染，数字建模场景 处理器：配置≥1 颗，核数≥8 核，线程≥16，主频≥3.5GHz，睿频≥5.2GHz 内存：配置≥64G DDR4；支持≥4 根内存插槽，最大可扩展至 128G 硬盘：配置≥1 块 1T M.2 SSD 固态硬盘，≥1 块 2T 7.2K SATA 机械硬盘；支持≥4 块热插拔硬盘（兼容 2.5 寸/3.5 寸 SATA 硬盘,2.5 寸 SAS 硬盘），1 个板载 M.2 独显&GPU 扩展：≥24GB 显卡；支持≥6 个 PCIE3.0 扩展、1 个 PCI 扩展 网口：配置≥2 个板载千兆电口；支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口 电源：配置≥1 块 1000W ATX 电源； 操作系统兼容：CentOS 7.X、Windows 10、Windows Server2016/2019、UOS V20、麒麟 V10 软件功能：①数字孪生工作站②三维引擎工作站	台	1	

二、运营中心显示大屏

序号	产品类别	技术规格	单位	数量	备注
----	------	------	----	----	----

1	P1.5 全彩 LED 显示 屏	1、LED 像素点间距$\leq 1.5625\text{mm}$;像素密度≥ 409600点/m^2, RGB 全倒装共阴, MIP 封装; 2、箱体产品, 最小单元尺寸$\leq 600 \times 337.5 \times 29.5$ (mm), 重量$< 3.5\text{kg}$ 3、显示屏幕峰值亮度$\geq 600\text{nits}$,峰值功耗$< 390\text{W}/\text{m}^2$ (600nits 亮度), 平均功耗$< 130\text{W}/\text{m}^2$(600nits 亮度) 4、背板、接收卡、电源三合一设计, 有效提高系统集成度和稳定性。 ★5、LED 屏幕通过局域网客户端, 局域网 WEB 端, 红外遥控器, 射频遥控器, 物理按键五种种方式实现亮度调节。 6、根据 SJ/T 11590-2016 LED 显示屏图像质量主观评价方法, 观察显示屏正面及侧面人的肤色是否逼真、蓝天、白云、红旗, 绿草地是否存在偏色现象。 7、根据 SJ/T 11590-2016 LED 显示屏图像质量主观评价方法, 从正面及侧面分别观察亮度及色度是否均匀, 是否有马赛克现象及灰尘效应。符合评价为优 ★8、具备防蓝光护眼功能, 在蓝光峰值波长$\geq 460\text{nm}$, 10000s(约 2.8h)内, 设备的限值应满足: $\text{LB} \leq 20\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$ ★9、依据 GB/T20145-2006 标准要求, LED 显示屏辐亮度$\leq 100 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$, 判定级别为 RG0 无危级, LED 屏幕蓝光辐射符合国标无危级要求。 10、支架组装式设计, 支架采用组装式设计, 支持拆装。 11、LED 单元箱体间连接网线具备 L 型等非矩形框架走线方式, 网线利用率$> 95\%$。符合评价为优。 12、LED 屏幕通过局域网客户端, 局域网 WEB 端, 红外遥控器, 射频遥控器, 物理按键五种种方式实现亮度调节。符合评价为优。 13、屏幕控制参数, 联屏文件设置数据通过 TCP/IP 通讯协议实现多级级联管理和控制。符合评价为优。 文持信源接入状态显示, 可通过物理按键、客户端、遥控器、设备自带 Web 浏览器进行信源切换。 14、LED 屏幕具备 OSD 菜单显示功能, 实现可视化屏幕调节功能。 15、支持通过 Web 浏览器, 查看 LED 整墙的概览信息和 LED 屏连线状态;支持查看行列网格展示屏幕接收卡规模、在 Web 端鼠标移到网格上时, 可展示该网格所属网口的所有接收卡单元, 高亮展	m^2	15	
---	------------------------------	--	--------------	----	--

		示，展示网线连线顺序，网口号，展示工作状态。 16、支持从客户端、设备自带 Web 浏览器查看与绑定的接收卡的序号、接收卡型号、接收卡软件版本、网口 link 状态、接收卡电压、接收卡温度； 17、箱体内部灯板部分功率和信号传输采用一体式浮动触点接触连接器。			
3	室内 支架 与 服 务	LED 一体化支架 材料：高强度钢板 表面处理：静电喷塑 全封闭防尘 支持弧形设计	m ²	15	
4		HDMI4K 超高清输入板 支持≥2 路 HDMI 信号输入，单路分辨率支持≥4096 × 2160@60Hz 单板编码能力为≥2 路 4096 × 2160@30Hz 支持 H.264/H.265 编码，默认采用 H.265 支持两种音频输入方式：HDMI 内嵌音频和外置音频输入 音频输入支持 16bit，48K Hz 采样；支持双声道，立体声。视频输入接口类型：HDMI 2.0 视频输入接口数：2 视频输入分辨率：1920×1080P@60Hz、1920×1200@60Hz、3840×2160@30Hz、3840×2160@60Hz（仅奇数口）、4096×2160@30Hz、4096×2160@60Hz（仅奇数口）	台	1	
5	大屏 处理 器	DP 超高清输入板 支持≥2 路 DP 信号输入，单路分辨率≥4096 × 2160@60Hz 单板编码能力为≥2 路 4096 × 2160@30Hz 支持以下分辨率：支持 1920x1080P60、1920x1200P60、3840x2160P30、3840x2160P60（奇数口）、4096x2160P30、4096x2160P60（奇数口）	台	2	
6		HDMI 输出板 支持≥4 路 HDMI 信号输出，单路分辨率≥1920 × 1200@60Hz 可自定义输出分辨率，单口带载能力≥260W 具有≥64 路视频解码通道，解码能力达≥32 路 200W 支持≥3200W 高清视频解码 支持 H.265、H.264、MPEG 等主流格式 支持两种音频输出方式：HDMI 内嵌音频和外置音频输出	台	1	

7	1、采用嵌入式纯硬件架构,无需其他操作系统,采用 4.5U 标准机架式,机箱具备≥ 4.3 英寸非触摸屏面板;机箱为双电源冗余设计,配备 4 组智能风扇自动调温,可拓展双主控插拔式模块化设计,具备≥ 11 个业务槽位,业务板卡支持热插拔 2、单块解码板支持 H264/H265/Smart264/Smart265 视频编码格式,支持≥ 2 路 3200W,或≥ 4 路 1600W 或≥ 8 路 800W,或≥ 12 路 600W,或≥ 16 路 400W 分辨率实时解码 3、支持选中取流成功的窗口操作远程云台功能 4、支持将远程笔记本桌面进行整屏、单窗口抓屏上墙,实时画面帧率最大$>30\text{fps}$; 5、支持同时≥ 8 路 4K(3840x2160) 信号上墙显示,且上墙前后 CPU 占用率无明显变化;支持在电视墙进行≥ 8 画面分割显示。 6、支持输入图像全链路 YUV444 数据无损传输。 ★7、支持将≥ 1 路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示;支持将多路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示; 8、支持多个电视墙独立控制、独立切换场景,互相不干扰,支持实现≥ 16 个电视墙独立管理。 9、支持通过客户端预编辑操作。预编辑不实时上墙,待完成编辑后切换上墙;预编辑操作包括窗口操作(开关窗、漫游、缩放、分屏、置顶、置底、子窗口放大还原、启停解码)、上墙操作(本地信号源、网络源上墙、单窗口轮巡、多窗口轮巡)、字幕操作(开启、关闭、设置参数); 10、支持日期时间和字符两种字符叠加(OSD)类型配置。 11、支持虚拟 LED 字幕功能,支持侧边栏字幕、横幅字幕和时钟字幕配置; 12、支持双主控板热备功能,支持热插拔更换。双主控自动切换过程,解码显示视频无缝切换,编码预览视频无卡顿现象。 13、支持电源冗余设置,支持(1+1)冗余电源,当一路电源模块出现异常时,系统可以自动无缝切换到备用电源模块,电源切换过程系统运行不受影响。	台	1	
---	---	---	---	--

8	LED 同步 控制 器	4 网口 2K LED 发送卡 信号输入：1 路 HDMI1.4, 每路支持最大分辨率：260W@60Hz。可自定义分辨率，极限宽度：4096，极限高度：4096，支持 HDCP 支持通过设备自带 Web 浏览器、客户端、遥控器操作，对图像的图像的亮度、色温以及图像模式进行调节设置。 支持亮度调节，支持通过客户端、遥控器、物理按键进行调节。 可通过设备自带客户端、遥控器同时控制多台发送卡设备参数的调节。 支持任意走线、LED 屏幕带载无矩形框架限制。 支持从客户端、设备自带 Web 浏览器查看与绑定的接收卡的序号、接收卡型号、接收卡软件版本、网口 link 状态、接收卡电压、接收卡温度。 1U 高度半宽机箱机架式。 设备前面板具备按键，可支持亮度调节。 前面板具备指示灯，可提示设备上电状态、信号接入状态、运行状态等信息。 支持 1 路视频信号输入，支持 HDMI1.4 分辨率$\geq 1920*1200@60Hz$ 支持帧率自适应，图像采集可支持 25HZ-60HZ 自适应 图像带载输出支持 RGB444 无损画质 支持 4 路网口带载输出，单台设备最大带载最大宽度 5120，最大高度 5120，每网口最大 65W 支持 HDMI 音视频复合流输入，支持 3.5mm 音频输出 支持视频信号输入全屏缩放及自定义缩放 支持电视墙编辑和窗口可视化操作。 支持多发送卡通过网络进行级联管理和统一控制。 支持 HDCP 2.2 协议的高带宽数字内容保护技术。 支持自定义 EDID 设置。 支持热备份、支持设备间备份和网口间备份。 支持任意走线、无矩形框架限制。 支持通过客户端等多软件端进行操作支持。 支持无信号模式下保留最后一帧。 支持屏幕底图配置设置和更换 支持屏保和开机 logo 配置。 支持屏幕除湿配置。 支持遥控器扩展，支持通过遥控器操作控制屏幕显示遥控 UI 菜单。 支持通过按键进行亮度调节、信源切换等操作。	台	4	
---	----------------------	--	---	---	--

		支持输出画面的亮度、对比度、饱和度等参数的调整。 支持对屏幕进行逐点校正配置有效消除色差。 支持常规、文稿、广告、视讯、影院、安防等显示模式切换 支持 HDR 输出。 支持标准、暖色、冷色等色温模式调节同时可支持自定义色温调节。 支持护眼模式。 支持 3840 Hz 高刷新率输出。 支持查看设备与 LED 屏幕的带载关系。 支持查看运行过程中屏幕异常的定位。 支持查看设备运行状态、设备内存、CPU 使用率、设备运行温度和网口使用率等参数。 支持异常箱体电压检测、箱体温度检测、设备温度检测。 支持通过 RS485 接口进行中控及物联网设备对接 支持通过控制网口，通过网络 SDK、ISAPI、OTAP 等协议进行控制指令对接和设备管理 支持通过控制网口链接多功能卡 实现环境温度检测、环境湿度检测、人体温度传感配合屏幕控制等功能。			
9	配电柜产品	配电柜额定功率$\geq 30\text{KW}$，具备 9 个单相回路。 可通过 RS485 接口读取配电柜内部温度。 超过温度阈值后可自动断电。 输入输出均有断路器保护措施，在发生过流或短路后可以自动断电。 支持手动一键启动、停止；支持单路启动停止； 支持分时段控制；支持电脑远程控制。 支持记录运行状态、异常报警（高温、烟雾）等。 网络接口：支持 MODBUS-TCP 协议；串口通讯端口：支持 RS485、MODBUS-RTU 协议。 支持设备分级上电，避免瞬间电流过大。	台	1	
10	DP 铜线视频线	DP 1.2 4K60Hz 铜缆(1 米) 端子镀金，抗氧化，阻抗小。 支持 DP 4K60Hz 及以下分辨率信号稳定传输。 卡扣设计，防止脱落造成信号传输传输中断。	台	1	
11	LED 网线组件包	LED 室内箱体网线组件包 网线导体采用多股铜丝绞合，线缆柔软，走线方便。 主网线支持自定义长度制作，布线方便。 支持箱体级联网线。	台	6	

12	LED 电源线组件包	LED 室 0 箱体电源线组件包 国标无氧铜导体，电阻低，损耗小，发热小，安全节能。 多股铜丝绞合，线缆柔软，布线方便。 环保聚氯乙烯（PVC）绝缘厚度均匀，耐磨耐拉伸，可靠耐用。	台	2	
13	电视墙控制软件	窗口操作：视频窗口图层的创建、删除。支持窗口移动、改变大小、漫游窗口放大还原、子窗口放大还原、锁定、分屏等操作。 预览上墙：包括监控点预览上墙、本地信号源预览上墙、以及桌面上墙，支持窗口预览控制及取流信息展示，窗口主子码流切换，以及窗口轮巡预览 回放上墙：监控点回放上墙，包括上墙之后的控制：快进、慢进、快退、慢退、暂停、恢复、停止等 视图：墙内布局及内容保存为视图，可以按特定时间或者按周循环切换视图 报警联动：报警源联动监控、视图在视频墙上进行播放显示，客户端通知显示报警联动上墙的结果，支持报警确认操作	台	1	

室内外广播后端设备					
序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
室外音箱前端设备					
1	30W 有源音柱	1. 30W 有源音柱的额定功率：30W 2. 输入：~220V50HZ 3. 30W 有源音柱的灵敏度：85dB±3dB 4. 30W 有源音柱的频率响应：110Hz-18KHz 5. 喇叭单元：6"x1,3"x1 6. 30W 有源音柱的防护等级：IP66	94	只	
初中广播后端设备					
序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
1	控制 XC 主机	1. 控制 XC 主机采用工控机箱设计，采用≥17.3 英寸电容触摸屏，支持部署银河麒麟桌面操作系统(兆芯版)V10，要求操作系统为国产操作系统，要求操作系统为服务器版，要求操作系统适配兆芯处理器。 2. 配置国产处理器要求满足≥8 核处理器（参考兆芯 KX-U6780A 处理器）；≥1×256G M.2 固态硬盘；≥1×8G DDR4 内存。	1	台	

3. 抽拉式键盘鼠标设计。
4. 具有 $\geq 1 \times$ VGA 接口、 $\geq 1 \times$ DVI 接口、 $\geq 2 \times$ LAN 接口、 $\geq 6 \times$ COM RS232 接口（COM3/4 支持 RS232/RS485）、 $\geq 4 \times$ USB2.0 接口、 $\geq 4 \times$ USB3.0 接口、 $\geq 1 \times$ PS/2 接口、 $\geq 1 \times$ MIC IN 接口、 $\geq 1 \times$ LINE OUT 接口、 $\geq 1 \times$ LINE IN 接口、 $\geq 1 \times$ TRIGGER INPUT 接口。
5. 具有一路短路触发开机运行接口，用于外部设备定时驱动开机运行。
6. 后台有多种登录方式，包括账户密码、PIN 码、图案密码，可设置登录错误次数限制，可自定义锁定时间，提供功能界面截图佐证。
优先级,终端优先级),满足各种优先级任务自动调度。
7. 具有系统状态（可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测）、终端状态（CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相识度）的系统检测功能，支持一键导出报告，提供功能界面截图佐证。
- ★8. 在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡调整，可以对音量进行等比例的设置，提供功能界面截图佐证。
9. 具有启用考试模式功能，支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务。考试模式下，数模备份能进行相互切换，出现断网、断电的异常情况下，系统采用实时系统监测及设备自检技术，听力备份切换延时 < 0.03 秒，实现无卡顿、无丢字、无延时的考试听力备份效果。
10. 具有一键巡检功能，支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统，具有音频相似度（DTW）检测技术，可逐个终端自动比对回传的数据与任务播放的数据，并将比对结果输出报告。
11. 具有终端列表的导入/导出功能，定时打铃的导入/导出功能，终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑。
12. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下，用户可以选择循环播放或随机播放。听书模式具有记忆功能，能够记住上次播放的进度，继续从上次中断处播放。允许用户定义上次的播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能。
13. 支持部署于 LINUX 操作系统，支持部署于国产操作系统，与国产操作系统完成兼容性测试，能够达到通用兼容性要求及性能、可靠性要求。

		14. 投标的数字化网络广播系统服务平台与国产芯片处理器和国产操作系统完成兼容性测试,能够达到兼容性要求及性能、可靠性要求。			
2	台式电脑	CPU: KX-U6780A(8 核/2.7GHz) x1; 内存: $\geq 16\text{GB}$ 3200MHz $\times 2$; SSD 硬盘: $\geq 512\text{GB}$ M.2 NVMe $\times 1$; HDD 硬盘: $\geq 4\text{T}$ HDD 7200 转 $\times 1$; 显卡: $\geq 2\text{G}$ 独显 R7 430 半高 $\times 1$; 电源: 200W $\times 1$; 操作系统: 麒麟 2303 激活(1 年) $\times 1$; 显示器: ≥ 21.5 英寸 $\times 1$;	2	台	含软件
3	电源管理器	1. 机柜式设计, 黑色氧化铝拉丝面板; 2. 支持 ≥ 16 路电源输出, 具有 ≥ 14 个 AC220V(10A), ≥ 2 个 AC220V(16A) 接口, 电源插口总容量达 $\geq 6\text{KVA}$; 3. 设有船型开关, 可手动控制 ≥ 16 个电源上断电; 也可与定时器、智能控制器相连接, 实现自动控制; 支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 4. 有 ≥ 1 路 24V 消防信号输入接口; ≥ 1 路消防短路报警触发信号输出。	1	台	16 路电源管理器
4	CD 播放器	1. 吸入式机芯; 2. 自动播放控制; 3. 可播放: CD/VCD/MP3/DVD 碟片; 4. 内置宽频监听扬声器; 5. 内置 MP3 播放器, 可读 USB 和 SD 卡; 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 7. 支持上电自动播放功能。	1	台	音源
5	调谐器	1. 调频、调幅(AM/FM) 立体声二波段接收可选, 电台频率记忆存储 ≥ 99 个; 2. 电台频率自动搜索存储功能, 且有断电记忆功能; 3. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术; 4. ≥ 2 组接收天线输入: AM 接收天线输入; FM 接收天线 75Ω 输入; 5. ≥ 1 路音频信号左右声道(L/R) 输出; 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。	1	台	
6	寻呼话筒	1. 双网络接口设计, 端子支持冗余备份。 2. 具有自定义按钮, 支持自定义音乐播放、对讲、广播功能; 具有紧急报警按钮, 支持一键报警广播功能。 3. 内置网络音频解码, 支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式, 兼容等同或优	1	台	网络寻呼话筒, 可全区分区喊

		于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 设备支持全双工双向对讲功能，支持≥ 12路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。 6. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。 7. 支持节假日祝福图片显示，可自定义祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示，提供功能界面截图佐证。 8. 桌面式设计，自带≥ 10.1英寸 IPS 屏幕，分辨率等同或优于 1024x600，支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管理。 9. 具有≥ 1路 USB 接口，支持本地音频文件自由点播播放；具有≥ 1路 3.5mm 耳机输出接口和≥ 1路 3.5mm MIC 输入接口；具有≥ 1路音频线路输出接口，具有≥ 1路音频线路输入接口。 10. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。			话
7	寻呼话筒	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能。 3. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 设备支持全双工双向对讲功能，支持≥ 12路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。 6. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。 7. 支持节假日祝福图片显示，可自定义祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示，提供功能界面截图佐证。 8. 桌面式设计，自带≥ 10.1英寸 IPS 屏幕，分辨率等同或优于 1024x600，支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管	1	台	网络寻呼话筒，可全区分区喊话

		理。 9. 具有≥ 1路USB接口，支持本地音频文件自由点播播放；具有≥ 1路3.5mm耳机输出接口和≥ 1路3.5mm MIC输入接口；具有≥ 1路音频线路输出接口，具有≥ 1路音频线路输入接口。 10. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。			
8	IP网络音箱	1. 内置网络音频解码模块，支持MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS主流音频格式，兼容等同或优于8kHz-48kHz全采样率。 2. 内置DSP音频处理，支持数字混音，≥ 10段EQ均衡配置。 3. 具有≥ 1路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能。 4. 具有≥ 1路短路输入接口，支持软件自定义，实现报警触发媒体库音乐播放或音量调节功能。 5. 主音箱内置$\geq 2 \times 20W$（MAX）的双通道D类数字功率放大器，≥ 1路外接到副音箱；具有网络音量设置。 6. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。 7. 系统播放采集音频端对端延时$< 5ms$。	1	套	机房监听音箱
9	调音台	1. 支持≥ 4路Mic输入兼容≥ 4路线路输入接口，话筒接口幻象电源：$\geq +48V$，≥ 4组立体线性输入。 2. 具有≥ 1组立体声主输出、≥ 1组辅助输出、≥ 1路耳机监听输出、≥ 1组CD/Tape输出。 3. 每路单声道输入通道设有≥ 3段EQ，设有峰值LED指示灯。 4. 内置≥ 24位DSP效果器，提供≥ 100种预设效果。	1	台	
10	前置放大器	1 具有≥ 5路话筒（MIC）输入，≥ 3路标准信号线路（AUX）输入，≥ 2路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和≥ 2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	1	台	音源信号放大器
11	机柜	1. 名称: 机柜	2	台	

		2. 规格: $\geq 1100*600*2000\text{mm}$ 3. 安装方式: 落地安装, 含设备型钢基础、PDU (4*16A+8*10A)			
12	采集器	1. 机柜式设计, 拉丝铝合金面板。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 支持 ≥ 16 路消防短路信号输入接口。 4. 面板支持一键取消任务。 5. 支持后台设置报警策略, 可为每路短路信号输入端口配置报警策略, 关联联动的终端及播放曲目等功能。 6. 标配网络接口, 全速率连接可达 $\geq 100\text{M}$ 。 7. 短路接口: 标准压线接线端子。	2	台	消防信号采集器(采集短路信号), 进行消防联动
小学广播后端设备					
序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
1	控制 XC 主机	1. 控制 XC 主机采用工控机箱设计, 采用 ≥ 17.3 英寸电容触摸屏, 支持部署银河麒麟桌面操作系统(兆芯版)V10, 要求操作系统为国产操作系统, 要求操作系统为服务器版, 要求操作系统适配兆芯处理器。 2. 配置国产处理器要求满足 ≥ 8 核处理器(参考兆芯 KX-U6780A 处理器); $\geq 1 \times 256\text{G}$ M.2 固态硬盘; $\geq 1 \times 8\text{G}$ DDR4 内存。 3. 抽拉式键盘鼠标设计。 4. 具有 $\geq 1 \times \text{VGA}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{DVI}$ 接口、 $\geq 2 \times \text{LAN}$ 接口、 $\geq 6 \times \text{COM RS232}$ 接口 (COM3/4 支持 RS232/RS485)、 $\geq 4 \times \text{USB2.0}$ 接口、 $\geq 4 \times \text{USB3.0}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{PS/2}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{MIC IN}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{LINE OUT}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{LINE IN}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{TRIGGER INPUT}$ 接口。 5. 具有一路短路触发开机运行接口, 用于外部设备定时驱动开机运行。 6. 后台有多种登录方式, 包括账户密码、PIN 码、图案密码, 可设置登录错误次数限制, 可自定义锁定时间, 提供功能界面截图佐证。 优先级, 终端优先级), 满足各种优先级任务自动调度。 7. 具有系统状态(可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测)、终端状态(CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相识度)的系统检测功能, 支持一键导出报告, 提供功能界面截图佐证。 8. 在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡	1	台	

		调整，可以对音量进行等比例的设置，提供功能界面截图佐证。 9. 具有启用考试模式功能，支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务。考试模式下，数模备份能进行相互切换，出现断网、断电的异常情况下，系统采用实时系统监测及设备自检技术，听力备份切换延时<0.03 秒，实现无卡顿、无丢字、无延时的考试听力备份效果。 10. 具有一键巡检功能，支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统，具有音频相似度（DTW）检测技术，可逐个终端自动比对回传的数据与任务播放的数据，并将比对结果输出报告。 11. 具有终端列表的导入/导出功能，定时打铃的导入/导出功能，终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑。 12. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下，用户可以选择循环播放或随机播放。听书模式具有记忆功能，能够记住上次播放的进度，继续从上次中断处播放。允许用户定义上次的播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能。 13. 支持部署于 LINUX 操作系统，支持部署于国产操作系统，与国产操作系统完成兼容性测试，能够达到通用兼容性要求及性能、可靠性要求，满足用户的关键性应用需求。 14. 投标的数字化网络广播系统服务平台与国产芯片处理器和国产操作系统完成兼容性测试，能够达到兼容性要求及性能、可靠性要求，满足用户的关键性应用需求。			
2	台式电脑	CPU: KX-U6780A(8 核/2.7GHz) x1; 内存: $\geq 16\text{GB}$ 3200MHz $\times 2$; SSD 硬盘: $\geq 512\text{GB}$ M.2 NVMe $\times 1$; HDD 硬盘: $\geq 4\text{T}$ HDD 7200 转 $\times 1$; 显卡: $\geq 2\text{G}$ 独显 R7 430 半高 $\times 1$; 电源: 200W $\times 1$; 操作系统: 麒麟 2303 激活 (1 年) $\times 1$; 显示器: ≥ 21.5 英寸 $\times 1$;	2	台	含软件
3	电源管理器	1. 机柜式设计，黑色氧化铝拉丝面板; 2. 支持 ≥ 16 路电源输出，具有 ≥ 14 个 AC220V(10A)， ≥ 2 个 AC220V(16A)接口，电源插口总容量达 $\geq 6\text{KVA}$; 3. 设有船型开关，可手动控制 ≥ 16 个电源上断电;也可与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制;支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受	1	台	16 路电源管理器

		控状态。 4. 有 ≥ 1 路 24V 消防信号输入接口； ≥ 1 路消防短路报警触发信号输出。			
4	CD 播放器	1. 吸入式机芯； 2. 自动播放控制； 3. 可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片； 4. 内置宽频监听扬声器； 5. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡； 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 7. 支持上电自动播放功能。	1	台	音源
5	调谐器	1. 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储 ≥ 99 个； 2. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术； 4. $\geq$ 两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω 输入； 5. ≥ 1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。	1	台	
6	寻呼话筒	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能。 3. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音， ≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 设备支持全双工双向对讲功能，支持 ≥ 12 路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。 6. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。 7. 支持节假日祝福图片显示，可自定义祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示，提供功能界面截图佐证。 8. 桌面式设计，自带 ≥ 10.1 英寸 IPS 屏幕，分辨率等同或优于 1024x600，支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管理。 9. 具有 ≥ 1 路 USB 接口，支持本地音频文件自由点播播放；具有 ≥ 1 路 3.5mm 耳机输出接口和 $\geq$	1	台	网络寻呼话筒，可全区分区喊话

		1 路 3.5mm MIC 输入接口；具有≥ 1 路音频线路输出接口，具有≥ 1 路音频线路输入接口。 10. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。			
7	寻呼话筒	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能。 3. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 设备支持全双工双向对讲功能，支持≥ 12 路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。 6. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。 7. 支持节假日祝福图片显示，可自定义祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示，提供功能界面截图佐证。 8. 桌面式设计，自带≥ 10.1 英寸 IPS 屏幕，分辨率等同或优于 1024x600，支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管理。 9. 具有≥ 1 路 USB 接口，支持本地音频文件自由点播播放；具有≥ 1 路 3.5mm 耳机输出接口和≥ 1 路 3.5mm MIC 输入接口；具有≥ 1 路音频线路输出接口，具有≥ 1 路音频线路输入接口。 10. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。	1	台	网络寻呼话筒，可全区分区喊话
8	IP 网络音箱	1. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置。 3. 具有≥ 1 路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能。 4. 具有≥ 1 路短路输入接口，支持软件自定义，实现报警触发媒体库音乐播放或音量调节功能。 5. 主音箱内置$\geq 2 \times 20W$（MAX）的双通道 D 类数	1	套	机房监听音箱

		字功率放大器，≥ 1路外接到副音箱；具有网络音量设置。 6. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。 7. 系统播放采集音频端对端延时$< 5\text{ms}$。			
9	调音台	1. 支持≥ 4路 Mic 输入兼容≥ 4路线路输入接口，话筒接口幻象电源：$\geq +48\text{V}$，≥ 4组立体线性输入。 2. 具有≥ 1组立体声主输出、≥ 1组辅助输出、≥ 1路耳机监听输出、≥ 1组 CD/Tape 输出。 3. 每路单声道输入通道设有≥ 3段 EQ，设有峰值 LED 指示灯。 4. 内置≥ 24位 DSP 效果器，提供≥ 100种预设效果。	1	台	
10	前置放大器	1 具有≥ 5路话筒（MIC）输入，≥ 3路标准信号线路（AUX）输入，≥ 2路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和≥ 2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	1	台	音源信号放大器
11	机柜	1. 名称: 机柜 2. 规格: $\geq 1100*600*2000\text{mm}$ 3. 安装方式: 落地安装，含设备型钢基础、PDU（$4*16\text{A}+8*10\text{A}$）	2	台	
12	采集器	1. 机柜式设计，拉丝铝合金面板。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 支持≥ 16路消防短路信号输入接口。 4. 面板支持一键取消任务。 5. 支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。 6. 标配网络接口，全速率连接可达$\geq 100\text{M}$。 7. 短路接口：标准压线接线端子。	2	台	消防信号采集器（采集短路信号），进行消防联动
幼儿园广播后端设备					
序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
1	控制 XC 主机	1. 控制 XC 主机采用工控机箱设计，采用 ≥ 17.3 英寸电容触摸屏，支持部署银河麒麟桌面操作系	1	台	

	统(兆芯版)V10,要求操作系统为国产操作系统,要求操作系统为服务器版,要求操作系统适配兆芯处理器。 2. 配置国产处理器要求满足≥ 8核处理器(参考兆芯 KX-U6780A 处理器);$\geq 1 \times 256\text{G}$ M.2 固态硬盘;$\geq 1 \times 8\text{G}$ DDR4 内存。 3. 抽拉式键盘鼠标设计。 4. 具有$\geq 1 \times \text{VGA}$ 接口、$\geq 1 \times \text{DVI}$ 接口、$\geq 2 \times \text{LAN}$ 接口、$\geq 6 \times \text{COM RS232}$ 接口 (COM3/4 支持 RS232/RS485)、$\geq 4 \times \text{USB2.0}$ 接口、$\geq 4 \times \text{USB3.0}$ 接口、$\geq 1 \times \text{PS/2}$ 接口、$\geq 1 \times \text{MIC IN}$ 接口、$\geq 1 \times \text{LINE OUT}$ 接口、$\geq 1 \times \text{LINE IN}$ 接口、$\geq 1 \times \text{TRIGGER INPUT}$ 接口。 5. 具有一路短路触发开机运行接口,用于外部设备定时驱动开机运行。 6. 后台有多种登录方式,包括账户密码、PIN 码、图案密码,可设置登录错误次数限制,可自定义锁定时间,提供功能界面截图佐证。 优先级,终端优先级),满足各种优先级任务自动调度。 7. 具有系统状态(可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测)、终端状态(CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相识度)的系统检测功能,支持一键导出报告,提供功能界面截图佐证。 8. 在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡调整,可以对音量进行等比例的设置,提供功能界面截图佐证。 9. 具有启用考试模式功能,支持配置终端冻结时间,在终端被冻结期间禁止终端执行任务。考试模式下,数模备份能进行相互切换,出现断网、断电的异常情况下,系统采用实时系统监测及设备自检技术,听力备份切换延时< 0.03秒,实现无卡顿、无丢字、无延时的考试听力备份效果。 10. 具有一键巡检功能,支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统,具有音频相似度(DTW)检测技术,可逐个终端自动比对回传的数据与任务播放的数据,并将比对结果输出报告。 11. 具有终端列表的导入/导出功能,定时打铃的导入/导出功能,终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑。 12. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下,用户可以选择循环播放或随机播放。听书模式具有记忆功能,能够记住上次播			
--	--	--	--	--

		放的进度，继续从上次中断处播放。允许用户定义上次的播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能。 13. 支持部署于 LINUX 操作系统，支持部署于国产操作系统，与国产操作系统完成兼容性测试，能够达到通用兼容性要求及性能、可靠性要求。 14. 投标的数字化网络广播系统服务平台与国产芯片处理器和国产操作系统完成兼容性测试，能够达到兼容性要求及性能、可靠性要求。			
2	台式电脑	CPU: KX-U6780A(8 核/2.7GHz) x1; 内存: $\geq 16\text{GB}$ 3200MHz x2; SSD 硬盘: $\geq 512\text{GB}$ M.2 NVMe x1; HDD 硬盘: $\geq 4\text{T}$ HDD 7200 转 x1; 显卡: $\geq 2\text{G}$ 独显 R7 430 半高 x1; 电源: 200W x1; 操作系统: 麒麟 2303 激活(1 年) x1; 显示器: ≥ 21.5 英寸 x1;	2	台	含软件
3	电源管理器	1. 机柜式设计，黑色氧化铝拉丝面板; 2. 支持 ≥ 16 路电源输出，具有 ≥ 14 个 AC220V(10A)，≥ 2 个 AC220V(16A) 接口，电源插口总容量达 $\geq 6\text{KVA}$; 3. 设有船型开关，可手动控制 ≥ 16 个电源上断电;也可与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制;支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 4. 有 ≥ 1 路 24V 消防信号输入接口; ≥ 1 路消防短路报警触发信号输出。	1	台	16 路电源管理器
4	CD 播放器	1. 吸入式机芯; 2. 自动播放控制; 3. 可播放: CD/VCD/MP3/DVD 碟片; 4. 内置宽频监听扬声器; 5. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡; 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 7. 支持上电自动播放功能。	1	台	
5	调谐器	1. 调频、调幅 (AM/FM) 立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储 ≥ 99 个; 2. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能; 3. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术; 4. ≥ 2 组接收天线输入: AM 接收天线输入; FM 接收天线 75Ω 输入; 5. ≥ 1 路音频信号左右声道 (L /R) 输出; 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。	1	台	音源

6	寻呼话筒	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能。 3. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 设备支持全双工双向对讲功能，支持≥ 12路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。 6. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。 7. 支持节假日祝福图片显示，可自定义祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示，提供功能界面截图佐证。 8. 桌面式设计，自带≥ 10.1英寸 IPS 屏幕，分辨率等同或优于 1024x600，支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管理。 9. 具有≥ 1路 USB 接口，支持本地音频文件自由点播播放；具有≥ 1路 3.5mm 耳机输出接口和≥ 1路 3.5mm MIC 输入接口；具有≥ 1路音频线路输出接口，具有≥ 1路音频线路输入接口。 10. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。	1	台	网络寻呼话筒，可全区分区喊话
7	寻呼话筒	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能。 3. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 设备支持全双工双向对讲功能，支持≥ 12路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。 6. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。	1	台	网络寻呼话筒，可全区分区喊话

		7. 支持节假日祝福图片显示,可自定义祝福图片显示,支持歌曲歌词同步显示,提供功能界面截图佐证。 8. 桌面式设计, 自带≥ 10.1 英寸 IPS 屏幕, 分辨率等同或优于 1024x600, 支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式, 支持账号密码管理。 9. 具有≥ 1 路 USB 接口, 支持本地音频文件自由点播播放; 具有≥ 1 路 3.5mm 耳机输出接口和≥ 1 路 3.5mm MIC 输入接口; 具有≥ 1 路音频线路输出接口, 具有≥ 1 路音频线路输入接口。 10. 系统采用数据冗余编解码算法, 支持抗丢包恢复功能, 网络丢包$\geq 37.5\%$时, 音频播放无卡顿。			
8	IP 网络音箱	1. 内置网络音频解码模块, 支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式, 兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 2. 内置 DSP 音频处理, 支持数字混音, ≥ 10 段 EQ 均衡配置。 3. 具有≥ 1 路线路 (AUX) 输入接口, 支持网络音量调节, 支持断网本地扩声功能。 4. 具有≥ 1 路短路输入接口, 支持软件自定义, 实现报警触发媒体库音乐播放或音量调节功能。 5. 主音箱内置$\geq 2 \times 20W$ (MAX) 的双通道 D 类数字功率放大器, ≥ 1 路外接到副音箱; 具有网络音量设置。 6. 系统采用数据冗余编解码算法, 支持抗丢包恢复功能, 网络丢包$\geq 37.5\%$时, 音频播放无卡顿。 7. 系统播放采集音频端对端延时$< 5ms$。	1	套	机房监听音箱
9	调音台	1. 支持≥ 4 路 Mic 输入兼容≥ 4 路线路输入接口, 话筒接口幻象电源: $\geq +48V$, ≥ 4 组立体线性输入。 2. 具有≥ 1 组立体声主输出、≥ 1 组辅助输出、≥ 1 路耳机监听输出、≥ 1 组 CD/Tape 输出。 3. 每路单声道输入通道设有≥ 3 段 EQ, 设有峰值 LED 指示灯。 4. 内置≥ 24 位 DSP 效果器, 提供≥ 100 种预设效果。	1	台	
10	前置放大器	1 具有≥ 5 路话筒 (MIC) 输入, ≥ 3 路标准信号线路 (AUX) 输入, ≥ 2 路紧急线路 (EMC) 输入; 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能; MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择; 3. 紧急输入线路具有二级优先, 强行切入优先功	1	台	音源信号放大器

		能; 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 ≥ 2 路紧急输入 (EMC) 通道均附设有线路辅助输入接口功能; 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。			
11	机柜	1. 名称: 机柜 2. 规格: $\geq 1100*600*2000\text{mm}$ 3. 安装方式: 落地安装, 含设备型钢基础、PDU (4*16A+8*10A)	2	台	
12	采集器	1. 机柜式设计, 拉丝铝合金面板。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 支持 ≥ 16 路消防短路信号输入接口。 4. 面板支持一键取消任务。 5. 支持后台设置报警策略, 可为每路短路信号输入端口配置报警策略, 关联联动的终端及播放曲目等功能。 6. 标配网络接口, 全速率连接可达 $\geq 100\text{M}$ 。 7. 短路接口: 标准压线接线端子。	2	台	消防信号采集器(采集短路信号), 进行消防联动
高中广播后端设备					
序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
1	控制 XC 主机	1. 控制 XC 主机采用工控机箱设计, 采用 ≥ 17.3 英寸电容触摸屏, 支持部署银河麒麟桌面操作系统(兆芯版)V10, 要求操作系统为国产操作系统, 要求操作系统为服务器版, 要求操作系统适配兆芯处理器。 2. 配置国产处理器要求满足 ≥ 8 核处理器 (参考兆芯 KX-U6780A 处理器); $\geq 1 \times 256\text{G}$ M.2 固态硬盘; $\geq 1 \times 8\text{G}$ DDR4 内存。 3. 抽拉式键盘鼠标设计。 4. 具有 $\geq 1 \times \text{VGA}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{DVI}$ 接口、 $\geq 2 \times \text{LAN}$ 接口、 $\geq 6 \times \text{COM RS232}$ 接口 (COM3/4 支持 RS232/RS485)、 $\geq 4 \times \text{USB2.0}$ 接口、 $\geq 4 \times \text{USB3.0}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{PS/2}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{MIC IN}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{LINE OUT}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{LINE IN}$ 接口、 $\geq 1 \times \text{TRIGGER INPUT}$ 接口。 5. 具有一路短路触发开机运行接口, 用于外部设备定时驱动开机运行。 6. 后台有多种登录方式, 包括账户密码、PIN 码、图案密码, 可设置登录错误次数限制, 可自定义锁定时间, 提供功能界面截图佐证。 优先级, 终端优先级), 满足各种优先级任务自动调度。	1	台	

		7. 具有系统状态（可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测）、终端状态（CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相识度）的系统检测功能，支持一键导出报告，提供功能界面截图佐证。 8. 在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡调整，可以对音量进行等比例的设置，提供功能界面截图佐证。 9. 具有启用考试模式功能，支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务。考试模式下，数模备份能进行相互切换，出现断网、断电的异常情况下，系统采用实时系统监测及设备自检技术，听力备份切换延时<0.03 秒，实现无卡顿、无丢字、无延时的考试听力备份效果。 10. 具有一键巡检功能，支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统，具有音频相似度（DTW）检测技术，可逐个终端自动比对回传的数据与任务播放的数据，并将比对结果输出报告。 11. 具有终端列表的导入/导出功能，定时打铃的导入/导出功能，终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑。 12. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下，用户可以选择循环播放或随机播放。听书模式具有记忆功能，能够记住上次播放的进度，继续从上次中断处播放。允许用户定义上次的播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能。 13. 支持部署于 LINUX 操作系统，支持部署于国产操作系统，与国产操作系统完成兼容性测试，能够达到通用兼容性要求及性能、可靠性要求。 14. 投标的数字化网络广播系统服务平台与国产芯片处理器和国产操作系统完成兼容性测试，能够达到兼容性要求及性能、可靠性要求。			
2	台式电脑	CPU: KX-U6780A(8 核/2.7GHz) x1; 内存: $\geq 16\text{GB}$ 3200MHz $\times 2$; SSD 硬盘: $\geq 512\text{GB}$ M.2 NVMe $\times 1$; HDD 硬盘: $\geq 4\text{T}$ HDD 7200 转 $\times 1$; 显卡: $\geq 2\text{G}$ 独显 R7 430 半高 $\times 1$; 电源: 200W $\times 1$; 操作系统: 麒麟 2303 激活 (1 年) $\times 1$; 显示器: ≥ 21.5 英寸 $\times 1$;	2	台	含软件
3	电源管理器	1. 机柜式设计，黑色氧化铝拉丝面板; 2. 支持≥ 16路电源输出，具有≥ 14个 AC220V(10A)，≥ 2个 AC220V(16A)接口， 电源	1	台	16 路电源管理

		插口总容量达 $\geq 6\text{KVA}$; 3. 设有船型开关, 可手动控制 ≥ 16 个电源上断电; 也可与定时器、智能控制器相连接, 实现自动控制; 支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 4. 有 ≥ 1 路 24V 消防信号输入接口; ≥ 1 路消防短路报警触发信号输出。			器
4	CD 播放器	1. 吸入式机芯; 2. 自动播放控制; 3. 可播放: CD/VCD/MP3/DVD 碟片; 4. 内置宽频监听扬声器; 5. 内置 MP3 播放器, 可读 USB 和 SD 卡; 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 7. 支持上电自动播放功能。	1	台	音源
5	调谐器	1. 调频、调幅 (AM/FM) 立体声二波段接收可选, 电台频率记忆存储 ≥ 99 个; 2. 电台频率自动搜索存储功能, 且有断电记忆功能; 3. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术; 4. $\geq$ 两组接收天线输入: AM 接收天线输入; FM 接收天线 75Ω 输入; 5. ≥ 1 路音频信号左右声道 (L /R) 输出; 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。	1	台	
6	寻呼话筒	1. 双网络接口设计, 端子支持冗余备份。 2. 具有自定义按钮, 支持自定义音乐播放、对讲、广播功能; 具有紧急报警按钮, 支持一键报警广播功能。 3. 内置网络音频解码, 支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式, 兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术, 内置 DSP 音频处理, 支持数字混音, ≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 设备支持全双工双向对讲功能, 支持 ≥ 12 路会议通话功能, 支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。 6. 内置语音识别唤醒功能, 支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。 7. 支持节假日祝福图片显示, 可自定义祝福图片显示, 支持歌曲歌词同步显示, 提供功能界面截图佐证。 8. 桌面式设计, 自带 ≥ 10.1 英寸 IPS 屏幕, 分辨率等同或优于 1024x600, 支持触摸操控。支	1	台	网络寻呼话筒, 可全区分区喊话

		持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管理。 9. 具有≥ 1路 USB 接口，支持本地音频文件自由点播播放；具有≥ 1路 3.5mm 耳机输出接口和≥ 1路 3.5mm MIC 输入接口；具有≥ 1路音频线路输出接口，具有≥ 1路音频线路输入接口。 10. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。			
7	寻呼话筒	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能。 3. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 设备支持全双工双向对讲功能，支持≥ 12路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。 6. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。 7. 支持节假日祝福图片显示，可自定义祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示，提供功能界面截图佐证。 8. 桌面式设计，自带≥ 10.1英寸 IPS 屏幕，分辨率等同或优于 1024x600，支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管理。 9. 具有≥ 1路 USB 接口，支持本地音频文件自由点播播放；具有≥ 1路 3.5mm 耳机输出接口和≥ 1路 3.5mm MIC 输入接口；具有≥ 1路音频线路输出接口，具有≥ 1路音频线路输入接口。 10. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。	1	台	网络寻呼话筒，可全区分区喊话
8	IP 网络音箱	1. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置。 3. 具有≥ 1路线路（AUX）输入接口，支持网络	1	套	机房监听音箱

		音量调节，支持断网本地扩声功能。 4. 具有≥ 1路短路输入接口，支持软件自定义，实现报警触发媒体库音乐播放或音量调节功能。 5. 主音箱内置$\geq 2 \times 20W$ (MAX) 的双通道 D 类数字功率放大器，≥ 1路外接到副音箱；具有网络音量设置。 6. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。 7. 系统播放采集音频端对端延时$< 5ms$。			
9	调音台	1. 支持≥ 4路 Mic 输入兼容≥ 4路线路输入接口，话筒接口幻象电源：$\geq +48V$，≥ 4组立体线性输入。 2. 具有≥ 1组立体声主输出、≥ 1组辅助输出、≥ 1路耳机监听输出、≥ 1组 CD/Tape 输出。 3. 每路单声道输入通道设有≥ 3段 EQ，设有峰值 LED 指示灯。 4. 内置≥ 24位 DSP 效果器，提供≥ 100种预设效果。	1	台	
10	前置放大器	1 具有≥ 5路话筒 (MIC) 输入，≥ 3路标准信号线路 (AUX) 输入，≥ 2路紧急线路 (EMC) 输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和≥ 2路紧急输入 (EMC) 通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	1	台	音源信号放大器
11	机柜	1. 名称: 机柜 2. 规格: $\geq 1100 \times 600 \times 2000mm$ 3. 安装方式: 落地安装，含设备型钢基础、PDU ($4 \times 16A + 8 \times 10A$)	2	台	
12	采集器	1. 机柜式设计，拉丝铝合金面板。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 支持≥ 16路消防短路信号输入接口。 4. 面板支持一键取消任务。 5. 支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。 6. 标配网络接口，全速率连接可达$\geq 100M$。 7. 短路接口：标准压线接线端子。	2	台	消防信号采集器 (采集短路信号)，进行消防联动
高中广播听力备份设备					

1	采集器	1. 具有≥ 2组 RCA 输入端子，带输入音量电位器调节，支持输入音频压限功能。 2. 具有≥ 5分区独立打开、关闭采集功能，配套独立的指示灯显示。 3. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 4. 支持音频触发采集任务；支持 AUX 输入自动触发采集任务。 5. 系统播放采集音频端对端延时$< 5\text{ms}$。	1	台	
2	专业数字播放器	1. 采用≥ 3.99英寸 LCD 屏显示。 2. 支持光盘：CD-ROM/数据光盘、CD-DA/音乐光盘、DVD-ROM/数据型光盘、DVD+R9(DL)刻录光盘。 3. 支持音频格式：MP3、WMA、WAV、FLAC、AIFF、AAC、AMR、M4A、AC3、MIDI、TAK、OGG Vorbis、APE、MP2、M4R、MPC、MMF、TrueHD、RA(RealAudio)、OPUS、MKA、MLP、TTA、DTS、VOC、WV、AU、DFF、DSF、VQF、PVF、CAF、PAF、SF、W64、AVR、RF64、EAC3。 4. 具有≥ 2组线路输出接口（≥ 1组主输出，≥ 1组延时输出），适用外接音频信号放大设备。内置音频延时输出功能，调节范围$1\text{ms} \sim 100000\text{ms}$。 5. 可读单分区 U 盘，支持 FAT32、NTFS、exFAT 格式。可读单分区 SD 卡，支持 FAT32、exFAT 格式。 6. 具有≥ 1路 485 通信接口，用于接入音频保障主机进行双机热备份。 7. 支持快进快退，可设置选时方式或倍速拉条方式。	2	台	
3	音频保障 XC 主机	1. 面板自带≥ 7英寸高清液晶屏。 2. 音频保障 XC 主机支持音源备份功能，支持手动切换模式和自动备份模式。手动切换模式下，可使用 SWITCH 按键手动切换音源通道，每路音频输入接口均支持$0 \sim 80$秒延时调节，支持调节延时步进1ms、10ms、100ms、1s。自动备份模式下，支持音频对齐算法，任意一路音频异常后，自动切换到另一通道音源，切换过程中音频播放流畅，无丢字，无断音，不卡顿。 3. 音频保障 XC 主机支持断电本地音频直通功能，保障设备在异常断电情况下都可以有音频输出。 4. 具有≥ 2路本地音频输入接口，可任意选择其中 1 路进行音源输出，或者选择 2 路同时进行音源混音输出。 5. 具有≥ 4路本地音频输出接口，可播放本地输	1	台	

		入音频与广播系统网络音频。 6. 具有≥ 2路 RS485 与 IO 触发通讯接口，可与专业数字播放器进行通讯，显示播放器状态与实现音频备份功能。 7. 支持接入 IP 广播系统，可实现报警和打铃任务备份，并进行离线报警与打铃广播。 8. 音频保障 XC 主机支持作为网络采集音源，采集本地音频，通过网络发送到 IP 广播系统，实现网络音频采集播放。 9. 支持音频链路检测，当内部音频链路故障时，可自动切换至模拟直通输出。 10. 音频输入通道切换：设备具备 2 路音频输入接口，通过按键，可以调节各通道的输出或禁止 11. 断电直通输出：设备支持第一路音频输入通道的断电直通输出功能，以确保在异常断电情况下仍能输出音频。 12. 通道延时：可替代延时器，每路均支持调节延时，范围为 0~80 秒，且支持调节延时的步进值为 1ms、10ms、100ms、1s。 13. 支持离线定时广播功能：在服务器出现故障时，可代替服务器执行离线广播。设备具备网口，可以连接网络，从 IP 网络广播服务平台上选择并下载对应的定时打铃任务至设备中。当广播服务器网络连接断开时，设备可接管广播服务器，实现脱机定时打铃。			
4	话筒	1. 换能方式：驻极体 2. 钟声提示：带钟声提示功能 3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 4. 咪杆长度：$\geq 420\text{mm}$ 5. 具备有灯环提示功能	1	套	
5	主备切换器	1. 同时支持≥ 8路非平衡音频输入输出，≥ 8路功率信号输入输出。 2. 实时功放状态检测，并且以不同的 LED 颜色指示。 3. 主备功放切换时间$\leq 0.2\text{s}$，音源无间断切换。 4. 功放通道切换能力支持$\geq 100\text{V}$，$\geq 20\text{A}$。 5. ≥ 8个主功放通道可设置启用或关闭检测功能，通道设置立即生效，不必重启设备。	1	台	
6	信号分配器	1. 支持双通道≥ 1进 6 出信号分配器/单通道≥ 1进 12 出信号分配器，立体声和单声道可选择。 2. 频率响应$\geq 20\text{Hz}$-20KHz，总谐波失真度$< 0.08\%$，信噪比$> 105\text{dB}$ 3. 输入输出接口类型采用$\geq 775\text{mV}$ 卡侬平行，输入阻抗：$\leq 10\text{K}\Omega$，输出阻抗：$\leq 775\text{mV}/600$	1	台	

		Ω 。			
7	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率： $\geq 1500W$ 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口， ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式： $4-16\Omega/100V$ 可选择。	4	台	
8	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率： $\geq 1500W$ 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口， ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式： $4-16\Omega/100V$ 可选择。	1	台	
9	UPS 电源	UPS 不间断电源，稳压（机房总设备功耗为 2282W，未乘冗余）	1	台	
初中广播听力备份设备					
1	采集器	1. 具有 ≥ 2 组 RCA 输入端子，带输入音量电位器调节，支持输入音频压限功能。 2. 具有 ≥ 5 分区独立打开、关闭采集功能，配套独立的指示灯显示。 3. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 4. 支持音频触发采集任务；支持 AUX 输入自动触发采集任务。	1	台	

		5. 系统播放采集音频端对端延时<5ms。			
2	专业数字 播放器	1. 采用≥ 3.99 英寸 LCD 屏显示。 2. 支持光盘：CD-ROM/数据光盘、CD-DA/音乐光盘、DVD-ROM/数据型光盘、DVD+R9 (DL) 刻录光盘。 3. 支持音频格式：MP3、WMA、WAV、FLAC、AIFF、AAC、AMR、M4A、AC3、MIDI、TAK、OGG Vorbis、APE、MP2、M4R、MPC、MMF、TrueHD、RA (RealAudio)、OPUS、MKA、MLP、TTA、DTS、VOC、WV、AU、DFF、DSF、VQF、PVF、CAF、PAF、SF、W64、AVR、RF64、EAC3。 4. 具有≥ 2 组线路输出接口 (≥ 1 组主输出, ≥ 1 组延时输出), 适用外接音频信号放大设备。内置音频延时输出功能, 调节范围 1ms~100000ms。 5. 可读单分区 U 盘, 支持 FAT32、NTFS、exFAT 格式。可读单分区 SD 卡, 支持 FAT32、exFAT 格式。 6. 具有≥ 1 路 485 通信接口, 用于接入音频保障主机进行双机热备份。 7. 支持快进快退, 可设置选时方式或倍速拉条方式。	2	台	
3	音频保障 XC 主机	1. 面板自带≥ 7 英寸高清液晶屏。 2. 音频保障 XC 主机支持音源备份功能, 支持手动切换模式和自动备份模式。手动切换模式下, 可使用 SWITCH 按键手动切换音源通道, 每路音频输入接口均支持 0~80 秒延时调节, 支持调节延时步进 1ms、10ms、100ms、1s。自动备份模式下, 支持音频对齐算法, 任意一路音频异常后, 自动切换到另一通道音源, 切换过程中音频播放流畅, 无丢字, 无断音, 不卡顿。 3. 音频保障 XC 主机支持断电本地音频直通功能, 保障设备在异常断电情况下都可以有音频输出。 4. 具有≥ 2 路本地音频输入接口, 可任意选择其中 1 路进行音源输出, 或者选择 2 路同时进行音源混音输出。 5. 具有≥ 4 路本地音频输出接口, 可播放本地输入音频与广播系统网络音频。 6. 具有≥ 2 路 RS485 与 IO 触发通讯接口, 可与专业数字播放器进行通讯, 显示播放器状态与实现音频备份功能。 7. 支持接入 IP 广播系统, 可实现报警和打铃任务备份, 并进行离线报警与打铃广播。 8. 音频保障 XC 主机支持作为网络采集音源, 采集本地音频, 通过网络发送到 IP 广播系统, 实	1	台	

		现网络音频采集播放。 9. 支持音频链路检测，当内部音频链路故障时，可自动切换至模拟直通输出。			
4	话筒	1. 换能方式：驻极体 2. 钟声提示：带钟声提示功能 3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 4. 咪杆长度：≥420mm 5. 具备有灯环提示功能	1	套	
5	主备切换器	1. 同时支持≥8 路非平衡音频输入输出，≥8 路功率信号输入输出。 2. 实时功放状态检测，并且以不同的 LED 颜色指示。 3. 主备功放切换时间≤0.2S，音源无间断切换。 4. 功放通道切换能力支持≥100V, ≥20A。 5. ≥8 个主功放通道可设置启用或关闭检测功能，通道设置立即生效，不必重启设备。	1	台	
6	信号分配器	1. 支持双通道≥1 进 6 出信号分配器/单通道≥1 进 12 出信号分配器，立体声和单声道可选择。 2. 频率响应≥20Hz-20KHz，总谐波失真度<0.08%，信噪比>105dB 3. 输入输出接口类型采用≥775mV 卡侬平行，输入阻抗：≤10KΩ，输出阻抗：≤775mV/ 600Ω。	1	台	
7	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率：≥1500W 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有≥1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，≥1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：4-16Ω/100V 可选择。	4	台	
8	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率：≥1500W 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有≥1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多	1	台	

		功能输入接口， ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式： $4-16\Omega/100V$ 可选择。			
9	UPS 电源	UPS 不间断电源，稳压（机房总设备功耗为 2282W，未乘冗余）	1	台	
N1 智能化缺失部分					
1	IP 终端	1. 面板具有 ≥ 3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式，提供功能界面截图佐证。 2. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音， ≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 面板自带 ≥ 3.9 英寸 TFT 彩屏，可以清晰显示动态图像和机器工作状态；自旋式飞梭旋钮，数字编码方式设计，可控制终端输出音量大小。 6. 具有 ≥ 1 路 USB 接口；具有 ≥ 2 组音频信号辅助输出接口；具有 ≥ 1 路 RS-485 控制接口。 7. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 $\geq 37.5\%$ 时，音频播放无卡顿。	1	台	
2	调音台	1. 支持 ≥ 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持 ≥ 2 路立体声输入接口， ≥ 4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源： $+48V$ 。 2. 具有 ≥ 2 组立体声输出、 ≥ 4 路编组输出、 ≥ 4 路辅助输出、 ≥ 1 个耳机监听输出、 ≥ 1 个接口双路效果输出、 ≥ 1 组控制室输出、 ≥ 1 组主混音断点插入、 ≥ 6 个断点插入。 3. 内置 ≥ 24 位 DSP 效果器，提供 ≥ 100 种预设效果。 4. 具备 ≥ 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 ≥ 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。	1	台	

3	无线话筒	1. 基于数字 U 段的传输技术, $\pi/4$-DQPSK 调制方式, 采用国产主控芯片, 传输距离≥ 80 米, 接收机具有≥ 2 路平衡输出、≥ 1 路非平衡混音输出; 具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 具有≥ 1 台接收主机、≥ 2 只手持发射机; 频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 3. 接收机前面板具有≥ 2 个显示屏、≥ 2 个编码旋钮、≥ 2 个频率扫描实体按键、≥ 2 个红外对频实体按键、≥ 1 个电源开关按键、≥ 1 个二合一指示灯 (红外发射管+对频指示灯); 后面板具有≥ 1 个 LINE-OUT 接口、≥ 2 个 XLR-OUT 接口、≥ 2 个 BNC 接口、≥ 1 个 DC 接口。发射机具有≥ 1 个 OLED 显示屏、≥ 1 个开关机/静音按键、≥ 2 个工作状态指示灯。 4. 具有自动静音功能, 麦克风跌落、抛掷时, 毫秒级自动静音, 避免冲击声; 实时监测设备姿态, 静置≥ 5 秒静音, ≥ 8 分钟关机, 无需手动干预。 5. 具有多档位混响调节功能, 混响效果≥ 15625 个, 效果占比、回响延时、混响幅度调节, 三种音效各具有≥ 25 档调节方式。 6. 具有多频段均衡调节功能, 均衡调节≥ 2197 种, 麦克风均衡器调节功能, 具有高、中、低音三种调节档位, 每种效果支持≥ 13 档调节。 7. 具有长时间续航, 发射机使用时长≥ 10 小时。 8. 具有 ID 码防串扰功能, 采用 32 位唯一 ID 码, 用于接收和发射配对, 收发 ID 码必须相同才能对码, 能够有效防止相同频率的信号相互串台。 9. 接收机具有≥ 2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏; 发射机具有≥ 0.96 英寸 OLED 显示屏, 能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。	1	套	
4	天线放大器	1. 频率范围$\geq 470-950$MHZ 2. 端子: BNC 3. 噪声: ≤ 3dB 4. 增益: ≥ 20dB	2	套	
5	话筒天线	1. 天线接收频段广, 可接收等同或优于 470-950MHZ 的频率 2. 天线极化方式: 线极化 3. 天线驻波比: ≤ 2.0 4. 放大器增益: 四档可调 (-6dB/0dB/6dB/12dB) 5. 指向性: ≥ 90 度指向	1	套	

6	数字功放	1. 功放采用 D 类放大电路，要求内置开关电源。 2. 设备应采用 1U 高度 19 英寸机箱设计。 3. 具有 ≥ 1 通道欧式端子平衡输入， ≥ 1 通道欧式端子输出。具有 ≥ 1 通道数字功率放大器，额定功率输出 $\geq 350W$ ，具备 ≥ 1 路 100V 或 4-16 Ω 输出端子接线扬声器。 4. 支持故障输出功能，可远程监控功放设备工作状态。 5. 设备内置 ≥ 1 通道独立电源供电功能。 6. 支持短路、过载、过热保护功能。	1	台	
7	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率： $\geq 1500W$ 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口， ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：4-16 Ω /100V 可选择。	1	台	
8	音柱	1. 额定功率（100V）：22.5W, 45W 2. 额定功率（70V）：11.2W, 22.5W 3. 灵敏度：91dB $\pm$ 3dB 4. 阻抗：黑:COM 白:440 Ω 绿:220 Ω 5. 频率响应：50Hz-18KHz 6. 喇叭单元：4" $\times$ 4, 2.5" $\times$ 1 7. 防护等级：IP66	4	只	看台区
9	音柱	1. 额定功率（100V）：120W 2. 额定功率（70V）：60W 3. 灵敏度 ≥ 94 dB 4. 频率响应：110Hz-15KHz 5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5" $\times$ 4+3" $\times$ 1	8	只	跑道区
10	XC 支架	安装 XC 支架	8	支	
11	采集器	1. 具有 ≥ 2 组 RCA 输入端子，带输入音量电位器调节，支持输入音频压限功能。 2. 具有 ≥ 5 分区独立打开、关闭采集功能，配套独立的指示灯显示。	1	台	

		3. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 4. 支持音频触发采集任务；支持 AUX 输入自动触发采集任务。 5. 系统播放采集音频端对端延时 $<5\text{ms}$ 。			
12	遥控器	1. 设备通过数字网络连接，用于远程控制节目播放。 2. 可遥控距离：空旷室外 ≥ 1 千米(无障碍)，室内 ≥ 200 米。 3. 支持系统平台预设 ≥ 12 个任务键，可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意音乐播放。 4. 支持系统平台预设 ≥ 7 个功能键，可对当前任务实现新建/切换、暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作。	1	台	
N3 智能化缺失部分					
1	IP 网络功放终端	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 面板具有 ≥ 3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式，提供功能界面截图佐证。 3. 具有 ≥ 1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时 <0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间 <0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字。 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 5. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音， ≥ 10 段 EQ 均衡配置。 6. 面板自带 ≥ 3.9 英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有 ≥ 1 路 USB 接口；具有 ≥ 1 路 LINE OUT 线路输出接口；具有 ≥ 1 路短路输入接口；具有 ≥ 1 路短路输出接口；具有 ≥ 1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率 $\geq 240\text{W}$ 。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 $\geq 37.5\%$ 时，音频播放无卡顿。	3	台	

2	音柱	1. 额定功率（100V）：15W,30W 2. 额定功率（70V）：7.5W,15W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 频率响应：130Hz-16KHz 5. 喇叭单元：2.5"×4	12	只	
3	IP 网络 功放终端	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 面板具有≥3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式，提供功能界面截图佐证。 3. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时<0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间<0.03 秒，切换过程无卡顿、不掉字。 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 5. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。 6. 面板自带≥3.9 英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有≥1 路 USB 接口；具有≥1 路 LINE OUT 线路输出接口；具有≥1 路短路输入接口；具有≥1 路短路输出接口；具有≥1 路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率≥120W。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包≥37.5%时，音频播放无卡顿。	3	台	
4	IP 终端	1. 面板具有≥3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式，提供功能界面截图佐证。 2. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。 5. 面板自带≥3.9 英寸 TFT 彩屏，可以清晰显示动态图像和机器工作状态；自旋式飞梭旋钮，数字编码方式设计，可控制终端输出音量大小。	2	台	

		6. 具有 ≥ 1 路 USB 接口；具有 ≥ 2 组音频信号辅助输出接口；具有 ≥ 1 路 RS-485 控制接口。 7. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 $\geq 37.5\%$ 时，音频播放无卡顿。			
5	前置放大器	1 具有 ≥ 5 路话筒（MIC）输入， ≥ 3 路标准信号线路（AUX）输入， ≥ 2 路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 ≥ 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	2	台	
6	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率： $\geq 1000W$ 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口， ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式： $4-16\Omega/100V$ 可选择。	2	台	
7	音柱	1. 额定功率(100V)：60W 2. 额定功率(70V)：30W 3. 灵敏度 $\geq 91dB$ 4. 频率响应：110Hz-15KHz 5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5"×2+3"×1	16	只	
8	XC 支架	安装 XC 支架	16	支	

9	无线话筒	1. 基于数字 U 段的传输技术, $\pi/4$-DQPSK 调制方式, 采用国产主控芯片, 传输距离≥ 80 米, 接收机具有≥ 2 路平衡输出、≥ 1 路非平衡混音输出; 具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 具有≥ 1 台接收主机、≥ 2 只手持发射机; 频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 3. 接收机前面板具有≥ 2 个显示屏、≥ 2 个编码旋钮、≥ 2 个频率扫描实体按键、≥ 2 个红外对频实体按键、≥ 1 个电源开关按键、≥ 1 个二合一指示灯 (红外发射管+对频指示灯); 后面板具有≥ 1 个 LINE-OUT 接口、≥ 2 个 XLR-OUT 接口、≥ 2 个 BNC 接口、≥ 1 个 DC 接口。发射机具有≥ 1 个 OLED 显示屏、≥ 1 个开关机/静音按键、≥ 2 个工作状态指示灯。 4. 具有自动静音功能, 麦克风跌落、抛掷时, 毫秒级自动静音, 避免冲击声; 实时监测设备姿态, 静置≥ 5 秒静音, ≥ 8 分钟关机, 无需手动干预。 5. 具有多档位混响调节功能, 混响效果≥ 15625 个, 效果占比、回响延时、混响幅度调节, 三种音效各具有≥ 25 档调节方式。 6. 具有多频段均衡调节功能, 均衡调节≥ 2197 种, 麦克风均衡器调节功能, 具有高、中、低音三种调节档位, 每种效果支持≥ 13 档调节。 7. 具有长时间续航, 发射机使用时长≥ 10 小时。 8. 具有 ID 码防串扰功能, 采用 32 位唯一 ID 码, 用于接收和发射配对, 收发 ID 码必须相同才能对码, 能够有效防止相同频率的信号相互串台。 9. 接收机具有≥ 2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏; 发射机具有≥ 0.96 英寸 OLED 显示屏, 能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。	2	套	
10	天线放大器	1. 频率范围$\geq 470-950$MHZ 2. 端子: BNC 3. 噪声: ≤ 3dB 4. 增益: ≥ 20dB	2	套	
11	话筒天线	1. 天线接收频段广, 可接收等同或优于 470-950MHZ 的频率 2. 天线极化方式: 线极化 3. 天线驻波比: ≤ 2.0 4. 放大器增益: 四档可调 (-6dB/0dB/6dB/12dB) 5. 指向性: ≥ 90 度指向	2	套	

12	IP 网络 功放终端	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 面板具有≥ 3个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式，提供功能界面截图佐证。 3. 具有≥ 1路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时< 0.03秒，切换过程无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间< 0.03秒，切换过程无卡顿、不掉字。 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 5. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10段 EQ 均衡配置。 6. 面板自带≥ 3.9英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有≥ 1路 USB 接口；具有≥ 1路 LINE OUT 线路输出接口；具有≥ 1路短路输入接口；具有≥ 1路短路输出接口；具有≥ 1路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率$\geq 120W$。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。	2	台	
13	IP 终端	1. 面板具有≥ 3个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式，提供功能界面截图佐证。 2. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10段 EQ 均衡配置。 5. 面板自带≥ 3.9英寸 TFT 彩屏，可以清晰显示动态图像和机器工作状态；自旋式飞梭旋钮，数字编码方式设计，可控制终端输出音量大小。 6. 具有≥ 1路 USB 接口；具有≥ 2组音频信号辅助输出接口；具有≥ 1路 RS-485 控制接口。 7. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。	2	台	

14	前置放大器	1 具有≥ 5路话筒（MIC）输入，≥ 3路标准信号线路（AUX）输入，≥ 2路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和≥ 2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	2	台	
15	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率：$\geq 1000W$ 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有≥ 1通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，≥ 1通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：$4-16\Omega/100V$可选择。	2	台	
16	音柱	1. 额定功率(100V)：60W 2. 额定功率(70V)：30W 3. 灵敏度$\geq 91dB$ 4. 频率响应：110Hz-15KHz 5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5"×2+3"×1	16	只	
17	XC 支架	安装 XC 支架	16	支	

18	无线话筒	1. 基于数字 U 段的传输技术, $\pi/4$-DQPSK 调制方式, 采用国产主控芯片, 传输距离≥ 80 米, 接收机具有≥ 2 路平衡输出、≥ 1 路非平衡混音输出; 具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 具有≥ 1 台接收主机、≥ 2 只手持发射机; 频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 3. 接收机前面板具有≥ 2 个显示屏、≥ 2 个编码旋钮、≥ 2 个频率扫描实体按键、≥ 2 个红外对频实体按键、≥ 1 个电源开关按键、≥ 1 个二合一指示灯 (红外发射管+对频指示灯); 后面板具有≥ 1 个 LINE-OUT 接口、≥ 2 个 XLR-OUT 接口、≥ 2 个 BNC 接口、≥ 1 个 DC 接口。发射机具有≥ 1 个 OLED 显示屏、≥ 1 个开关机/静音按键、≥ 2 个工作状态指示灯。 4. 具有自动静音功能, 麦克风跌落、抛掷时, 毫秒级自动静音, 避免冲击声; 实时监测设备姿态, 静置≥ 5 秒静音, ≥ 8 分钟关机, 无需手动干预。 5. 具有多档位混响调节功能, 混响效果≥ 15625 个, 效果占比、回响延时、混响幅度调节, 三种音效各具有≥ 25 档调节方式。 6. 具有多频段均衡调节功能, 均衡调节≥ 2197 种, 麦克风均衡器调节功能, 具有高、中、低音三种调节档位, 每种效果支持≥ 13 档调节。 7. 具有长时间续航, 发射机使用时长≥ 10 小时。 8. 具有 ID 码防串扰功能, 采用 32 位唯一 ID 码, 用于接收和发射配对, 收发 ID 码必须相同才能对码, 能够有效防止相同频率的信号相互串台。 9. 接收机具有≥ 2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏; 发射机具有≥ 0.96 英寸 OLED 显示屏, 能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。	2	套	
19	天线放大器	1. 频率范围$\geq 470-950$MHZ 2. 端子: BNC 3. 噪声: ≤ 3dB 4. 增益: ≥ 20dB	2	套	
20	话筒天线	1. 天线接收频段广, 可接收等同或优于 470-950MHZ 的频率 2. 天线极化方式: 线极化 3. 天线驻波比: ≤ 2.0 4. 放大器增益: 四档可调 (-6dB/0dB/6dB/12dB) 5. 指向性: ≥ 90 度指向	2	套	

22	IP 网络 功放终端	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 2. 面板具有≥ 3个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式，提供功能界面截图佐证。 3. 具有≥ 1路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，听力备份切换延时< 0.03秒，切换过程无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换时间< 0.03秒，切换过程无卡顿、不掉字。 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 5. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10段 EQ 均衡配置。 6. 面板自带≥ 3.9英寸 TFT 彩屏，可以显示动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小。 7. 具有≥ 1路 USB 接口；具有≥ 1路 LINE OUT 线路输出接口；具有≥ 1路短路输入接口；具有≥ 1路短路输出接口；具有≥ 1路 RS-485 控制接口。 8. 功放输出功率$\geq 350W$。 9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。	3	台	
23	音柱	1. 额定功率（100V）：15W, 30W 2. 额定功率（70V）：7.5W, 15W 3. 灵敏度：91dB$\pm$3dB 4. 频率响应：130Hz-16KHz 5. 喇叭单元：2.5"×4	18	只	
N4 智能化缺失部分					
1	IP 终端	1. 面板具有≥ 3个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式，提供功能界面截图佐证。 2. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10段 EQ 均衡配置。 5. 面板自带≥ 3.9英寸 TFT 彩屏，可以清晰显示动态图像和机器工作状态；自旋式飞梭旋钮，数	1	台	

		字编码方式设计，可控制终端输出音量大小。 6. 具有≥ 1路 USB 接口；具有≥ 2组音频信号辅助输出接口；具有≥ 1路 RS-485 控制接口。 7. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。			
2	前置放大器	1 具有≥ 5路话筒（MIC）输入，≥ 3路标准信号线路（AUX）输入，≥ 2路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC 1. 2. 3. 4. 5 和≥ 2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	1	台	
3	纯后级功放	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计 2. 额定输出功率：$\geq 1000W$ 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有≥ 1通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，≥ 1通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：$4-16\Omega/100V$可选择。	1	台	
4	音柱	1. 额定功率(100V)：120W 2. 额定功率(70V)：60W 3. 灵敏度$\geq 94dB$ 4. 频率响应：110Hz-15KHz 5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5"×4+3"×1	4	只	
5	XC 支架	安装 XC 支架	4	支	
6	无线话筒	1. 基于数字 U 段的传输技术，$\pi/4$-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥ 80米，接收机具有≥ 2路平衡输出、≥ 1路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。	1	套	

		2. 具有≥ 1台接收主机、≥ 2只手持发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 3. 接收机前面板具有≥ 2个显示屏、≥ 2个编码旋钮、≥ 2个频率扫描实体按键、≥ 2个红外对频实体按键、≥ 1个电源开关按键、≥ 1个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有≥ 1个 LINE-OUT 接口、≥ 2个 XLR-OUT 接口、≥ 2个 BNC 接口、≥ 1个 DC 接口。发射机具有≥ 1个 OLED 显示屏、≥ 1个开关机/静音按键、≥ 2个工作状态指示灯。 4. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥ 5秒静音，≥ 8分钟关机，无需手动干预。 5. 具有多档位混响调节功能，混响效果≥ 15625个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有≥ 25档调节方式。 6. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥ 2197种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥ 13档调节。 7. 具有长时间续航，发射机使用时长≥ 10小时。 8. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 9. 接收机具有≥ 2个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有≥ 0.96英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。			
7	天线放大器	1. 频率范围$\geq 470-950\text{MHz}$ 2. 端子：BNC 3. 噪声：$\leq 3\text{dB}$ 4. 增益：$\geq 20\text{dB}$	2	套	
8	话筒天线	1. 天线接收频段广，可接收等同或优于 470-950MHz 的频率 2. 天线极化方式：线极化 3. 天线驻波比：≤ 2.0 4. 放大器增益：四档可调（-6dB/0dB/6dB/12dB） 5. 指向性：≥ 90度指向	1	套	
9	采集器	1. 具有≥ 2组 RCA 输入端子，带输入音量电位器调节，支持输入音频压限功能。 2. 具有≥ 5分区独立打开、关闭采集功能，配套独立的指示灯显示。 3. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务	1	台	

		优先级别可通过服务器设置。 4. 支持音频触发采集任务；支持 AUX 输入自动触发采集任务。 5. 系统播放采集音频端对端延时$<5\text{ms}$。			
10	遥控器	1. 设备通过数字网络连接，用于远程控制节目播放。 2. 可遥控距离：空旷室外≥ 1千米(无障碍)，室内≥ 200米。 3. 支持系统平台预设≥ 12个任务键，可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意音乐播放。 4. 支持系统平台预设≥ 7个功能键，可对当前任务实现新建/切换、暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作。	1	台	
11	IP 终端	1. 面板具有≥ 3个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。 2. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10段 EQ 均衡配置。 5. 面板自带≥ 3.9英寸 TFT 彩屏，可以清晰显示动态图像和机器工作状态；自旋式飞梭旋钮，数字编码方式设计，可控制终端输出音量大小。 6. 具有≥ 1路 USB 接口；具有≥ 2组音频信号辅助输出接口；具有≥ 1路 RS-485 控制接口。 7. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。	1	台	
12	前置放大器	1 具有≥ 5路话筒（MIC）输入，≥ 3路标准信号线路（AUX）输入，≥ 2路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和≥ 2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	1	台	
13	数字功放	1. 功放采用 D 类放大电路，要求内置开关电源。 2. 设备应采用 1U 高度 19 英寸机箱设计。	1	台	

		3. 具有≥ 1 通道欧式端子平衡输入, ≥ 1 通道欧式端子输出。具有≥ 1 通道数字功率放大器, 额定功率输出$\geq 500W$, 具备≥ 1 路 100V 或 4-16 Ω 输出端子接线扬声器。 4. 支持故障输出功能, 可远程监控功放设备工作状态。 5. 设备内置≥ 1 通道独立电源供电功能。 6. 支持短路、过载、过热保护功能。			
14	音柱	1. 额定功率(100V): 60W 2. 额定功率(70V): 30W 3. 灵敏度$\geq 91dB$ 4. 频率响应: 110Hz-15KHz 5. 防护等级: IP66 6. 喇叭单元: 6.5" $\times$ 2+3" $\times$ 1	6	只	
15	XC 支架	安装 XC 支架	6	支	
16	无线话筒	1. 基于数字 U 段的传输技术, $\pi/4$-DQPSK 调制方式, 采用国产主控芯片, 传输距离≥ 80 米, 接收机具有≥ 2 路平衡输出、≥ 1 路非平衡混音输出; 具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 具有≥ 1 台接收主机、≥ 2 只手持发射机; 频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 3. 接收机前面板具有≥ 2 个显示屏、≥ 2 个编码旋钮、≥ 2 个频率扫描实体按键、≥ 2 个红外对频实体按键、≥ 1 个电源开关按键、≥ 1 个二合一指示灯 (红外发射管+对频指示灯); 后面板具有≥ 1 个 LINE-OUT 接口、≥ 2 个 XLR-OUT 接口、≥ 2 个 BNC 接口、≥ 1 个 DC 接口。发射机具有≥ 1 个 OLED 显示屏、≥ 1 个开关机/静音按键、≥ 2 个工作状态指示灯。 4. 具有自动静音功能, 麦克风跌落、抛掷时, 毫秒级自动静音, 避免冲击声; 实时监测设备姿态, 静置≥ 5 秒静音, ≥ 8 分钟关机, 无需手动干预。 5. 具有多档位混响调节功能, 混响效果≥ 15625 个, 效果占比、回响延时、混响幅度调节, 三种音效各具有≥ 25 档调节方式。 6. 具有多频段均衡调节功能, 均衡调节≥ 2197 种, 麦克风均衡器调节功能, 具有高、中、低音三种调节档位, 每种效果支持≥ 13 档调节。 7. 具有长时间续航, 发射机使用时长≥ 10 小时。 8. 具有 ID 码防串扰功能, 采用 32 位唯一 ID 码, 用于接收和发射配对, 收发 ID 码必须相同才能	1	套	

		对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 9. 接收机具有 ≥ 2 个2.2英寸的TFT-LCD显示屏； 发射机具有 ≥ 0.96 英寸OLED显示屏，能够显示 频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、 电量格数信息。			
17	天线放大器	1. 频率范围 $\geq 470-950\text{MHz}$ 2. 端子：BNC 3. 噪声： $\leq 3\text{dB}$ 4. 增益： $\geq 20\text{dB}$	2	套	
18	话筒天线	1. 天线接收频段广，可接收等同或优于 470-950MHz 的频率 2. 天线极化方式：线极化 3. 天线驻波比： ≤ 2.0 4. 放大器增益：四档可调（-6dB/0dB/6dB/12dB） 5. 指向性： ≥ 90 度指向	1	套	
19	IP 终端	1. 面板具有 ≥ 3 个自定义功能按键，可定义播放 曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、 播放模式。 2. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、 OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优 于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和 音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数 字混音， ≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 面板自带 ≥ 3.9 英寸 TFT 彩屏，可以清晰显示 动态图像和机器工作状态；自旋式飞梭旋钮，数 字编码方式设计，可控制终端输出音量大小。 6. 具有 ≥ 1 路 USB 接口；具有 ≥ 2 组音频信号辅 助输出接口；具有 ≥ 1 路 RS-485 控制接口。 7. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢 复功能，网络丢包 $\geq 37.5\%$ 时，音频播放无卡顿。	6	台	
20	前置放大器	1 具有 ≥ 5 路话筒（MIC）输入， ≥ 3 路标准信号 线路（AUX）输入， ≥ 2 路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替 选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功 能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 ≥ 2 路紧急输入（EMC）通道 均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节 旋钮。	6	台	
21	纯后级功	1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计	6	台	

	放	2. 额定输出功率： $\geq 1000W$ 3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口， ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6. 功放电路，零交越失真。 7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式： $4-16\Omega/100V$ 可选择。			
22	音柱	1. 额定功率（100V）：22.5W, 45W 2. 额定功率（70V）：11.2W, 22.5W 3. 灵敏度：91dB $\pm$ 3dB 4. 阻抗：黑:COM 白:440 Ω 绿:220 Ω 5. 频率响应：50Hz-18KHz 6. 喇叭单元：4"×4, 2.5"×1 7. 防护等级：IP66	82	只	
23	辅材施工及安装	包含本项所有采购设备设施的安裝及辅材，保证所有设备设施安装完成后采购人能直接使用。	项	1	

二、其他要求

1. 本项目为交钥匙项目，中标人需负责本次所有采购设备的安装调试并达到正常使用标准，安装时所用到的所有材料均需中标人自备，本项目的报价应包含完成本项目（验收合格并交付使用）的所有费用（包括但不限于设备设施费、水电改造费（包含改造过程中用到的电线电缆等所有材料）、运输费、安装调试费、技术培训费等），需提供关于本项内容的服务承诺，承诺内容必须包含上述内容。
2. 供应商须承诺，投标文件中响应的投标产品型号清楚明确且是该投标产品的唯一型号，不是填写的泛型号。
3. 交货期：合同签订后 30 个日历天内完成供货及安装。
4. 交货地点：神木市（北师大神木学校）
5. 付款方式：乙方完成所有设备供货及安装后（若中小企业中标，则预付款 40%），经甲方验收合格后支付 100%的款项。

第六章 投标文件格式

一、资格证明文件

政府采购项目

采购项目编号：

项目名称
投 标 文 件

（资格证明文件）

投 标 人：_____

时 间：_____

第一部分 身份证明文件

1、法定代表人（或单位负责人）身份证明

（采购代理机构名称）：

_____（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任_____（董事长、总经理等）职务，是我单位的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖公章）：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

电 话：_____

注：自然人投标的仅需提供身份证

2、法定代表人（或单位负责人）授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（投标人）的（法人代表姓名、职务）为我单位法定代表人，代表我单位授权（被授权人的姓名）为我单位的合法代理人，就（项目名称和采购项目编号）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效，特此声明。（提示：此日期应不晚于投标函签署日期）

附：授权代表姓名：_____性别：_____年龄：_____

职 务：_____身份证号码：_____

通讯地址：_____

邮政编码：_____ 电话：_____

法定代表人及授权代表身份证复印件

法定代表人身份证复印件 (正反面)	授权代表身份证复印件 (正反面)
----------------------	---------------------

投标人（盖公章）：

法定代表人（或单位负责人）（签字或盖章）：

注：自然人投标的或法定代表人投标的无需提供

3、授权代表本单位证明

(提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明)

第二部分 资格证明文件

符合《政府采购法》第二十二条的规定供应商条件，并提供以下证明材料；

（1）投标人合法注册的法人或其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（格式要求见附件 6-1）；

（2）2024 年或 2023 年度任意一个年度经审计的财务报告复印件（包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和 2 名注册会计师的签字及盖章且审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码），或递交投标文件截止时间前三个月内由投标人基本账户开户银行出具的资信证明并附基本存款账户信息表（格式要求见附件 6-2）；

（3）依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料复印件（格式见附件 6-3、6-4）

（4）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺原件（格式见附件 6-5）

（5）投标人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原件（格式见附件 6-6）

（6）投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明（格式见附件 6-7）

（7）投标人是否属于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声明原件（格式见附件 6-8）

（8）证明投标人符合特定资格条件的证明材料；（格式见附件 6-9）

要求：1. 以上资格证明文件须提供加盖投标人公章。

2. 《资格证明文件》需与《商务及技术文件》分开装订。

6-1 投标人的企业法人营业执照副本复印件

（注：根据项目实际情况，本项内容可能要求提供“事业单位法人证书”、执业许可证、自然人身份证明等证明材料）

6-2 经审计的财务报告

2023 年或 2024 年度任意一个年度经审计的财务报告（包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和 2 名注册会计师的签字及盖章且审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码）复印件或扫描件，所有复印件或扫描件需加盖单位公章。

或 6-2 递交投标文件截止时间前三个月内由投标人基本账户开户银行出具的资信证明并附基本存款账户信息表

6-3 依法缴纳税收的证明

说明：

1、投标人应提供投标截止时间前近六个月中任何一个月的缴纳增值税或企业所得税的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。

2、依法免税或无须缴纳税收的投标人，应提供相应证明文件。

6-4 社会保障资金缴纳记录

说明：

1、投标人应提供投标截止时间前近六个月中至少一个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单或税务机关出具的证明的复印件），并加盖本单位公章。

2、不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金。

6-5 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

6-6 投标人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

6-7 投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明

陕西省采购招标有限责任公司：

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的企业如下：

我方的控股股东如下：

我方直接控股的企业如下：

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

投标人名称（盖公章）： _____

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

6-8 投标人是否属于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声明

陕西省采购招标有限责任公司：

我方 属于/不属于 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

投标人名称（盖公章）： _____

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

6-9 证明投标人符合特定资格条件的证明材料：

1. 投标供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）上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（代理公司现场查询）；

二、商务及技术文件

政府采购项目

采购项目编号：

项目名称

投 标 文 件

（商务及技术文件）

投 标 人：_____

时 间：_____

目 录

- 1、投标函（见投标文件格式一）
- 2、开标一览表（见投标文件格式二）
- 3、投标分项报价表（见投标文件格式三）
- 4、技术偏离表（见投标文件格式四）
- 5、商务条款偏离表（见投标文件格式五）
- 6、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交：
 - 6-1《中小企业声明函》（见投标文件格式六）
 - 6-2《投标人监狱企业声明函》（见投标文件格式七）
 - 6-3《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式八）
- 7、投标方案或技术方案
- 8、业绩一览表
- 9、投标信用承诺书

(投标文件格式一)

投标函

(采购人或采购代理机构名称)_____

根据贵方(项目名称、采购项目编号)项目的招标文件,签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(名称)提交下述文件电子文档____份。为此,我方郑重声明以下诸点,并负法律责任。

- (1)按照招标文件的规定,我公司投标总价为:人民币(大写)_____元(¥:_____元)。
- (2)已详细审查全部招标文件,包括所有补充通知(如有),完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。
- (3)按照招标文件的规定,在中标后向本项目采购代理机构一次性支付招标代理服务费。
- (4)按照贵方可能的要求,提供与投标有关的一切数据或资料,我们完全理解最低投标报价不作为中标的唯一条件,且尊重评标结论和定标结果。
- (5)本投标有效期为自投标截止之日起_个日历日,若我方中标,投标文件有效期自动延长至合同执行完毕。
- (6)完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

投标人全称(盖公章): _____

地址: _____

开户银行: _____

账号: _____

电话: _____

法定代表人或授权代表(签字或盖章): _____

_____年_____月_____日

(投标文件格式二)

开标一览表

项目名称：

采购项目编号：

标段（若有）	投标总价（单位：元）	交货期	交货地点	备注
	大写： 小写：			

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

注：此表中，每标段的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

(投标文件格式三)

投标分项报价表

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	单位	数量	规格型号	单价（元）	总价（元）	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
合计人民币（大写）：_____ 整（小写：¥_____元）							

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

投标分项报价表附件：

节能产品、环境标志产品明细表

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	制造厂家	规格型号	类别	认证证书编号	数量	单价	总价
(1) 强制采购类								
(2) 优先采购类								
合计（人民币）								
占总价的百分比（%）								

说明：

1、如投标产品为品目清单中的节能产品、环境标志产品，须按格式逐项填写，并附相关证明，否则评审时不予计分。

2、类别填写：节能产品或环境标志产品。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____

(投标文件格式四)

技术偏离表

项目编号：

项目名称：

序号	名称	招标要求	投标响应		完全响应	偏离	说明	备注
			技术参数	制造厂家/品牌				

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____

注：1. 投标文件技术参数指标响应内容必须按照投标产品实际参数指标填写，与相关证明材料一致，不得直接将采购文件的技术参数指标要求完全复制作为投标文件响应内容，否则将会影响评审得分。

2. 务必完整填写所有指标响应参数；必须在备注栏进行明确说明偏离情况，且偏离情况与实际相符，否则将会影响评审得分。

3. 采购文件中约定的每项采购内容的技术偏离情况都必须体现在此技术偏离表中，否则将会影响评审得分。

(投标文件格式五)

商务条款偏离表

项目编号：

项目名称：

标段：

序号	招标要求	投标响应	偏离	说明
	交货期			
	付款方式			
	...			

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

（投标文件格式六）

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。

企业名称（盖章）：

日期：

（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）

（投标文件格式七）

投标人监狱企业声明函

本单位郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本单位为直接投标人提供本单位制造的货物。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。如果是，后附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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业（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（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

注：符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》价格扣减条件的投标人须提交。

（投标文件格式八）

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（采购人名称）的（项目名称）采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担提供服务），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。

残疾人福利性单位（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

注：符合《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》价格扣减条件的投标人须提交。

投标方案或技术方案

(格式自拟，内容应包含评标办法中要求的内容)

业绩一览表

序号	项目名称	合同金额（万元）	完成日期	业主名称、联系人及电话
1				
2				
3				
4				
5				
...				

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日 期：_____

（投标文件格式九）

第六部分 投标信用承诺书

项目名称：

投标人：

统一社会信用代码：

法人代表：

在本项目标段招投标活动中，我公司（单位）自愿作出以下投标信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范。

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

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

法定代表人（签章）：

投标人（盖章）：

承诺时间： 年 月 日

说明：（1）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；

附件1：榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书（须上传至信用中国（陕西榆林）附件中进行公示）

市场主体名称：

证件类型：统一社会信用代码

证件号码：

法人代表：

承诺有效期限： 年 月 日— 年 月 日

承诺内容：

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

一、承诺本单位严格遵守国家法律法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《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、虚假成分，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）：（签字或盖章）

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；承诺书标题按照工程类、货物类、服务类确定。

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

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（签字或盖章）：_____

承诺时间：_____年_____月_____日

关于信用承诺网上公示的通知及操作指南

榆林市公共资源交易中心

榆交易函〔2021〕19号

榆林市公共资源交易中心 关于公共资源交易信用承诺网上公示的通知

各有关交易主体：

为深入贯彻信用体系建设的有关精神，根据市发改委《关于在工程招投标活动中推行信用监管试点示范工作的通知》（榆政发改发〔2020〕329号）和市财政局《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承诺工作的通知》（榆政财采函〔2020〕9号）在工程建设和政府采购领域全面推行信用公开承诺制，现将有关事宜通知如下：

一、时间要求

从2021年10月20日起凡进入公共资源交易平台的各方交易主体，均应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书（网址：<https://credit.yl.gov.cn/>），交易中心不再收取纸质承诺书。代理机构需在招标文件中载明“信用承诺操作的相关事宜”。

二、承诺事由

各相关交易主体注册、登陆后根据承诺事项选择相应的模板

填写《信用承诺书》，并载明承诺事由，工程招投标活动中招标人、招标人委派代表、投标人、投标人委托代理人员、评审专家、投标信用（保证金）的承诺事由为“项目名称及标段”，行政监督部门执法人员、招标代理机构及其工作人员的承诺事由为“公共资源交易平台的所有活动”，政府采购活动中，各方交易主体的承诺事由为“公共资源交易平台的所有活动”。

三、数据核查

招标代理机构负责核查招标代理机构及其工作人员、招标人（采购人）、招标人委派代表、投标人（供应商）、投标人委托代理人员、行政监督部门执法人员、投标信用（保证金）的信用承诺公示情况，交易中心评标组织人员负责核查评审专家的信用承诺公示情况。如工作不细致、不严谨导致信用承诺公示迟报、漏报的列入不良行为记录。

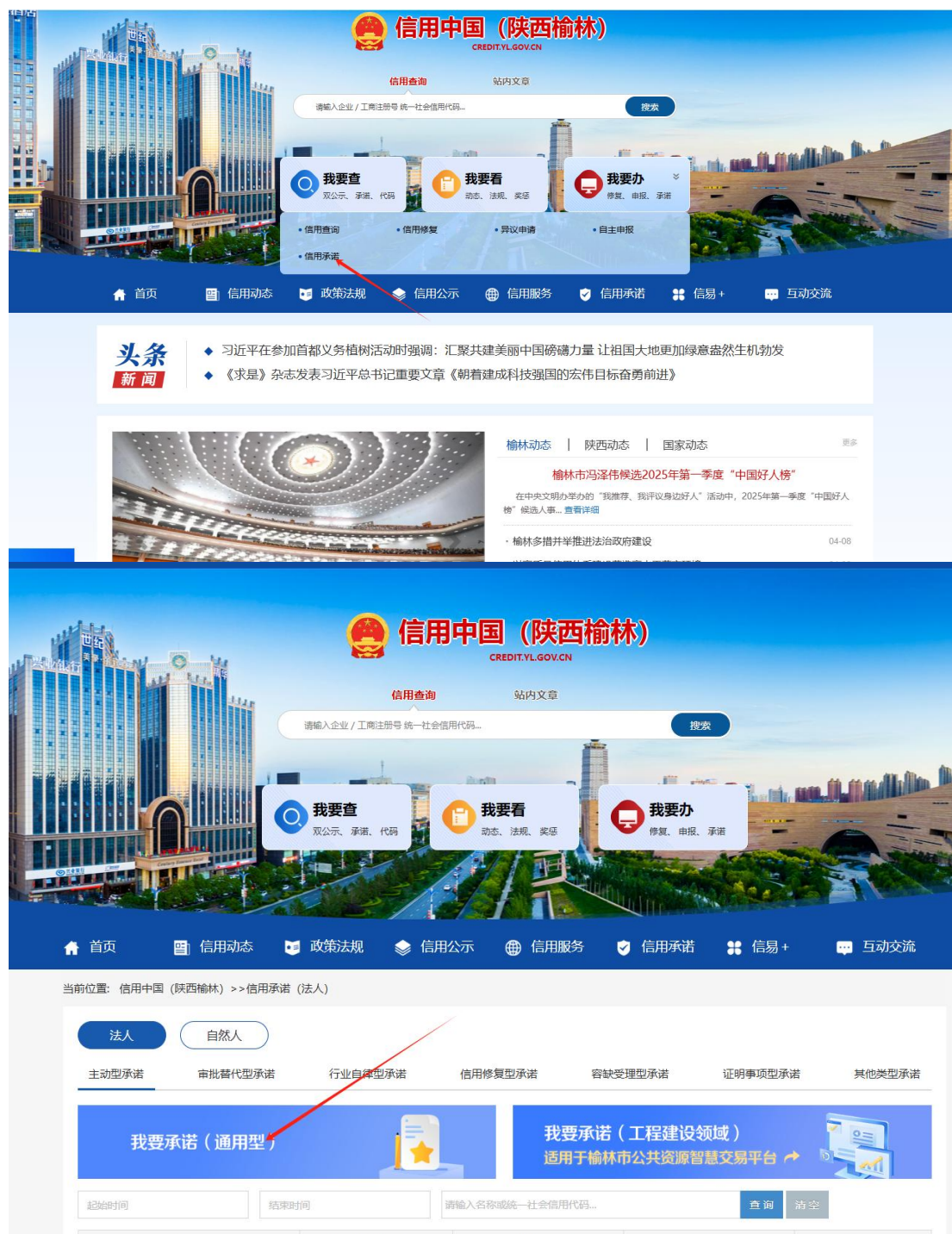
联系人：董婧

联系电话：0912-3515062

特此通知。

附件：信用承诺上报操作指南





全国一体化在线政务服务平台

陕西省

国家政务服务平台 | 陕西省人民政府 | 秦务员APP | 秦务员公众号

注册 登录

首页

个人办事

法人办事

一件事 (试运行)

特色创新

阳光政务

效能监督

好差评

统一支付

登录说明:

账号登录、查询、修改、注册、认证等相关问题请直接查看[常见问题](#)或拨打陕西省政务服务网技术支持电话: 029-87382893
若有业务咨询等方面问题, 请拨打政务热线: 12345, 或建议您根据所需办理事项的办事指南中查询具体业务咨询电话, 也可点击[部门业务咨询电话](#)。
登录陕西省政务服务网的用户, 可激活成为国家政务服务平台用户, 欢迎试用体验国家政务服务平台各项服务应用。
陕西政务服务网个人账户除支持账号密码登录、手机短信登录外, 还可通过支付宝、电子社保卡进行快速扫码登录; 法人账号除支持账号密码登录外, 还可通过电子营业执照进行快速登录, 欢迎大家使用。
新版全国统一身份认证系统已于2020年11月7日正式启用。系统试运行阶段若有任何使用问题, 您可通过服务支持电话或电子邮件联系我们, 工作人员将及时为您解答处理。给您带来的不便, 敬请谅解!

常见问题解决办法

个人登录

法人登录

法人账号

请输入用户名/统一社会信用代码

请输入密码

国家政务服务平台账号登录 找回密码

登录

还没有账号? 立即注册

电子营业执照

秦务员

信用承诺申请

*承诺主体:		*身份证号码:	
*承诺人类别:	--请选择--	*承诺事项:	--请选择--
*承诺书内容:			
*违约责任内容:			
*承诺做出日期:	20250410	承诺有效期:	请选择承诺有效期
*承诺事由:	承诺事由		
*承诺受理单位:	承诺受理单位	*承诺受理单位代码:	承诺受理单位代码
备注:			
*承诺书:	未选择文件 上传 附件支持上传jpg,pdf文件,大小在2M以内。		

根据项目要求, 自主填报

提交

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）
- 违约责任内容（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

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

常见问题 注意事项

企业登录问题

- 网站账号注册和登录验证都是经省统一验证中心进行
- 网站只支持账号+密码方式登录
- 不支持手机短信验证、支付宝等其他方式登录
- 如果企业已在政务网注册，直接用该账号登录即可
- 如果忘记账号密码，可到政务服务网通过其他方式登录政务网查看账号

常见问题 注意事项

陕西省统一身份验证验证页面进入方式：

- 政务服务网登录地址 <https://sfrz.shaanxi.gov.cn>
- 信用中国（陕西榆林）页面链接
- 陕西政务服务网（榆林）页面链接



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）
- 违诺责任内容（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