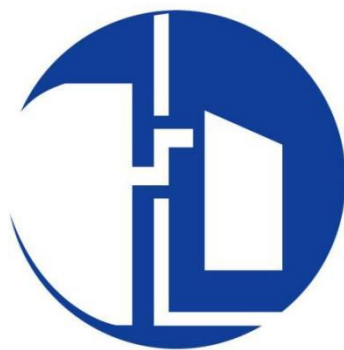


鹤壁市广播电视台高清化改造一期建设项目

采购文件

采购编号：鹤财招标采购-2024-53



金多管理

JIN DUO MANAGEMENT

采 购 人：鹤壁市广播电视台

代理公司：河南金多工程管理咨询有限公司

日 期：2024 年 8 月

目 录

第一章 采购公告	- 3 -
第二章 供应商须知	- 6 -
第三章 资格审查与评标办法	- 26 -
第四章 合同条款及格式	- 32 -
第五章 采购内容及相关要求	- 36 -
第六章 投标文件格式	- 102 -

第一章 采购公告

鹤壁市广播电视台高清化改造一期建设项目采购公告

项目概况

鹤壁市广播电视台高清化改造一期建设项目的潜在供应商应凭本企业数字证书，在有效时间内登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)，点击“交易主体登录”，登录之后，自行下载采购文件、答疑文件及其他资料，并于**2024年8月23日9时00分**(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：鹤财招标采购-2024-53；
2. 项目名称：鹤壁市广播电视台高清化改造一期建设项目；
3. 采购方式：公开招标；
4. 预算金额：16900000 元；
- 最高限价：16900000 元；

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	HBCG-2024-0444-01	鹤壁市广播电视台高清化改造一期 建设项目	16900000	16900000

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
- 5.1 采购内容：高清播出系统、高清制作系统、高清媒资管理系统、部分前端高清摄录及传输设备等（具体内容详见采购文件）；
- 5.2 质量要求：达到国家相关专业质量验收规范和标准；
- 5.3 包段划分：本项目共设一个包段；
6. 合同履行期限/供货期：自合同生效之日起 78 日历天内交货、完成安装调试并具备验收条件；
7. 本项目是否接受联合体投标：否；
8. 是否接受进口产品：是；
9. 是否专门面向中小企业：否；

二、申请人资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定(提供承诺书或其他证明材料)：
- (1) 响应人具有合法有效的企业营业执照；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (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；
2. 落实政府采购政策：本项目执行优先采购节能产品、环境标志性产品、优先采购自主创

新产品，扶持不发达地区和少数民族地区相关政策，支持促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等政策。

3. 本项目的特定资格要求

3.1 被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）-重大税收违法失信主体和政府采购严重违法失信行为记录名单、“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn>）-失信被执行人和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）-政府采购严重违法失信行为记录名单的，不得参与本次采购。（采购人或采购代理机构在开标当天将对供应商的信息记录进行甄别。）

3.2 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(自行承诺、格式自拟)。

注：供应商对上述要求做出承诺即可（部分格式附后），无格式的需自行承诺；供应商应对其作出的资格信用承诺的真实性、合法性、有效性负责。供应商承诺不实的，视同“提供虚假材料谋取中标(成交)”，经调查核实后，应依法承担相应的法律责任。

三、获取采购文件

1. 时间：2024年8月2日至2024年8月9日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：潜在供应商应凭本企业数字证书，在有效时间内登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》（<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>），网站点击“交易主体登录”，登录之后，自行下载采购文件、答疑文件及其他资料。

3. 方式：电子下载。本项目采用电子化招投标，全部通过网上进行下载采购文件、制作电子投标文件、网上加密上传、线上解密等相关事宜。

4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2024年8月23日9时00分（北京时间）

2. 地点：潜在供应商应在投标文件提交截止时间前，通过鹤壁市政府采购交易系统上传加密电子投标文件。

五、开标时间及地点

1. 时间：2024年8月23日9时00分（北京时间）

2. 地点：鹤壁市公共资源交易中心**远程开标大厅第二坐席**；供应商无需到鹤壁市公共资源交易中心现场，可自行选择任意地点参加远程开标会议。在投标文件开启时间前，供应商登录远程开标大厅，在线准时参加投标文件开启活动并进行文件解密，澄清等。未在规定时间内解密投标文件的供应商，其投标文件无效。

六、公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》、《鹤壁市政府采购网》、《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》上发布，自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

供应商有合同融资意向的，请登录鹤壁市政府采购网进行融资意向登记，或者在“通知公告”栏中查询线下合同融资渠道及联系方式。

注：①本项目使用电子交易系统进行业务办理，供应商需先完成数字证书办理（或持有进入河南省互认的 CA 数字证书），并在鹤壁市政府采购交易系统中进行企业注册入库，详见《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》

(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>)“服务指南”相关说明；

②关于本项目的疑问答复、澄清、修改等情况，均在《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》网站进行公告，同时在鹤壁市政府采购交易系统内部以“答疑文件”形式告知各潜在供应商，各潜在供应商应及时关注并下载“答疑文件”（即最新的采购文件）；

③各潜在供应商可在获取采购文件有效期内自行下载采购文件，因鹤壁市政府采购交易系统在开标前具有保密性，各潜在供应商在“递交投标文件截止时间”前须自行查看项目进度、疑问答复、澄清、修改等，因供应商未及时查看造成的后果由供应商自己承担。

④本项目采用“远程开标”开标方式，远程开标大厅的网址为(https://zgcg.ggzy.hebi.gov.cn/bidopen_login)，供应商无需到鹤壁市公共资源交易中心现场参加开标会议，采购人或代理机构和所有供应商应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：鹤壁市广播电视台

地 址：鹤壁市淇滨区黄河路 163 号

联系人：尹先生

电 话：0392-3331731

2. 采购代理机构信息

名 称：河南金多工程管理咨询有限公司

地 址：鹤壁市淇滨区高铁广场南路交通客运枢纽西区新世纪公寓楼 C 座五楼

联系人：任女士

电 话：0392-3677757

3. 项目联系方式

项目联系人：任女士

电 话：0392-3677757

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
1.1.2	采购人	名 称：鹤壁市广播电视台 地 址：鹤壁市淇滨区黄河路 163 号 联系人：尹先生 电 话：0392-3331731
1.1.3	采购代理机构	名 称：河南金多工程管理咨询有限公司 地 址：鹤壁市淇滨区高铁广场南路交通客运枢纽西区新世纪公寓楼 C 座五楼 联系人：任女士 电 话：0392-3677757
1.1.4	项目名称	鹤壁市广播电视台高清化改造一期建设项目
1.1.5	相关政府采购政府落实情况	根据财库[2019]9 号《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》、财库[2019]18 号《财政部、生态环境部关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》、财库[2019]19 号《财政部、发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》文件规定，本项目如涉及到节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内的产品，将依据国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施优先采购或强制采购；其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。
1.2.1	资金来源及比例	财政借款+单位自筹或上级各类资金支持，100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购内容	高清播出系统、高清制作系统、高清媒资管理系统、部分前端高清摄录及传输设备等（具体内容详见采购文件）
1.3.2	合同履行期限/供货期	自合同生效之日起 78 日历天内交货、完成安装调试并具备验收条件；
1.3.3	交货地点	采购人所在地
1.3.4	质量要求	达到国家相关专业质量验收规范和标准；

1.3.5	履约验收	采购人根据国家有关规定、采购文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。
1.3.6	质保期、供货及安装、售后服务、培训相关要求	质保期：3 年 1. 供货及安装 （1）供应商应提供所投品牌厂商原装的、全新的、符合国家及用户提出的有质量标准的设备。 （2）到货后，供应商应当及时安排至少 3 名技术人员到场安装、调试设备。 2. 售后服务 （1）供应商提供质保期内免费质保服务，自乙方完成全部合同义务经甲方验收合格之日起算；免费质保期内，中标供应商对其所提供的维修、维护、技术支持、软件升级等服务不得收取任何费用。免费质保期外中标供应商对其所提供的维修、维护、技术支持、软件升级等提供有偿服务。 （2）故障检测及排除 全天候 24 小时服务支持，定期巡检，具有 7×24 小时免费客服电话。接到故障报修后，2 小时内做出响应，24 小时内到达故障现场进行故障检测及排除。 （3）解决故障承诺的时间 供应商到达故障现场后，普通故障应在 12 小时内解决和修复；较大故障应在 48 小时内解决，并将维护信息及时反馈至采购方； 3. 人员培训 培训内容：设备的使用、维护、保养及常见故障排除等。 培训方式：安装调试完毕后，需进行现场人员培训。 培训时间：安装调试完毕后，供应商应当在 7 个工作日内开展培训，直至设备相关人员熟练操作。
1.4.1	供应商资质条件、能力和信誉	详见采购公告
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.4.3	供应商不得存在的其他情形	无
1.9.1	投标预备会	不召开

1.9.3	采购文件澄清发出的形式	网上发布
1.10.1	分包	不允许
1.11.1	实质性要求和条件	详见采购文件
2.1	构成采购文件的其他材料	采购文件的补充文件（如有）
2.2.1	采购文件澄清、修改的截止时间	提交投标文件截止时间前 15 日前
2.2.2	采购文件澄清、修改发出的形式	采购文件的澄清、修改将在《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》(https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/)、鹤壁市政府采购网(http://hebi.hngp.gov.cn/)上发布“变更公告”，如需修改采购文件，则同时在鹤壁市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的采购文件）。各供应商自行进行查询。各供应商须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成响应无效的后果由供应商自己承担。
3.2.4	最高投标限价	最高限价：16900000 元； 投标报价超过最高投标限价的按无效标处理。
3.2.5	报价的其他要求	投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明的均为人民币报价。应包括本招标项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。
3.3.1	投标有效期	60 日历天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	根据豫财购[2019]4 号文件的要求，不再收取保证金
3.5	资格审查资料的特殊要求	无
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	按采购文件规定的格式签字和（或）盖章。 盖章：电子公章或盖章后的扫描件。 签字：电子签章（名）或手写签字的扫描件。

4.1.1	投标文件的密封和标记	供应商应当按照采购文件和电子招标投标交易平台的要求在规定时间内上传加密投标文件
4.2.1	投标截止时间	详见采购公告
4.2.2	递交投标文件地点	详见采购公告
4.2.3	投标文件份数及其他要求	加密的电子投标文件一份
4.2.4	投标文件上传问题 联系方式	供应商因《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》问题无法上传电子投标文件时,请在工作时间与交易中心联系。 联系方式: 0392-3362905。
4.2.5	投标文件是否退还	否
5.1	开标时间和地点	详见采购公告
5.2(4)	开标程序	(1) 投标截止时间点宣布投标截止, 宣布开标纪律; (2) 公布投标单位信息; (3) 供应商使用与制作投标文件时同一数字认证证书对投标文件进行解密(解密时间为 30 分钟, 未在规定时间内完成解密的视为自动放弃); (4) 解密完成后, 宣布网上开标记录表; (5) 供应商对开标过程进行确认; (6) 开标结束。 注: ① 供应商的法定代表人或委托代理人在开标前及开标过程中必须保证全过程登陆系统在线。 ② 在评审过程中, 请潜在供应商保证登陆并保持“政府采购交易系统”在线, 专家会对潜在供应商发起澄清、说明, 要求供应商对专家提出的澄清、说明及时做出响应、答复;
6.1.1	评标委员会的组建	1. 评标委员会构成: 7 人。其中采购人代表 2 人, 相关经济、技术类专家 5 人。 2. 评标专家确定方式: 按照鹤壁市相关要求从政府采购专家库中随机抽取评标专家。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐的中标候选人人数: 3 名
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	否

7.2	中标结果公布媒介及期限	公布媒介：《河南省政府采购网》、《鹤壁市政府采购网》、《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》上公布。 公告期限：1 个工作日
7.4.1	履约保证金	免收履约保证金
9	是否采用电子招标投标	是
10 需要补充的其他内容		
10.1	电子招标说明：1. 本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载采购文件、制作电子投标文件、网上加密上传、评标等相关事宜。 2. 潜在供应商首次网上投标前需办理数字证书（进入河南互认的数字证书），在“《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》”点击“统一注册”完成企业注册，具体操作程序请参考《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》服务指南的相关说明。 3. 潜在供应商须登录“《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》”-“交易主体登录”选择登录“第一电子交易系统（采购）”，领取采购文件。 4. 登录“《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》”网站，下载“制作软件”，制作所投标段电子投标文件。电子投标文件制作流程详见投标文件有关要求。 5. 请供应商根据自身互联网网速和稳定性、网络及系统平台可能存在的非正常情况等多种因素，尽量提前上传电子投标文件，并确保加密电子投标文件上传成功。 6. 本项目采用“远程开标”开标方式，远程开标大厅的网址为（https://zgczg.ggzy.hebi.gov.cn/bidopen_login），供应商无需到鹤壁市公共资源交易中心现场参加开标会议，招标人或代理机构和所有供应商应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。 远程开标的具体事宜请查阅《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》“服务指南”专区的相关说明。	
10.2	代理服务费：根据河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知“豫招协[2023]002 号”文规定标准收取；中标人在领取中标通知书时向采购代理机构缴纳上述费用。	
10.3	付款方式及条件： 1. 签订合同后，乙方按要求提供预付款保函（保函金额同预付款金额），甲方支付预付款 3500000.00 元（大写：人民币叁佰伍拾万元整）。 2. 剩余合同价款分五次支付，每次付 20%即为： （1）第一次付款时间：从合同签订之日起计算，且合同全部内容安装调试完毕经甲方验收合格的一年内支付； （2）第二次付款时间：第一次付款时间后的一年内支付； （3）第三次付款时间：第二次付款时间后的一年内支付； （4）第四次付款时间：第三次付款时间后的一年内支付；	

	(5) 第五次付款时间：第四次付款时间后的一年内支付。
10.4	知识产权的范围及归属：供应商所制作的投标文件须保证没有侵权第三方的知识产权或专有技术和商业秘密； 若有的话，供应商应保证已获得权利人的使用权和收益权，并同意使用于该项目。本次招标采购成果文件的一切相关知识产品归招标人所有，本项目涉及软件系统交付的内容，包括但不限于完整的系统手册、使用说明等。
10.5	监督部门及电话：鹤壁市财政局政府采购监督科 0392-3314516

1. 总则

1.1 采购项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备采购条件，现进行采购。

1.1.2 采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 采购项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见供应商须知前附表。

1.2 采购项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 付款方式：见供应商须知前附表。

1.3 供货期、交货地点、质量要求、履约验收、质保期及售后服务

1.3.1 采购内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 供货期：见供应商须知前附表。

1.3.3 交货地点：见供应商须知前附表。

1.3.4 质量要求：见供应商须知前附表。

1.3.5 履约验收：见供应商须知前附表。

1.3.6 质保期、供货及安装、售后服务、培训相关要求：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商资格要求：供应商应当符合《政府采购法》第二十二条规定的条件，具体见供应商须知前附表。

1.4.2 供应商不得存在下列情形之一：

(1) 与采购人存在利害关系且可能影响采购公正性；

(2) 与本采购项目的其他供应商为同一个单位负责人；

(3) 与本采购项目的其他供应商存在直接控股、管理关系；

(4) 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

(5) 为本采购项目的采购代理机构或与采购代理机构同为一个法定代表人；

(6) 被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）重大税收违法失信主体和政府采购严重违法失信行为记录名单、“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn>）失信被执行人和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的；

(7) 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；

(8) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(9) 在近三年内供应商有行贿犯罪行为的；

(10) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

1.4.3 供应商必须保证所提供的资格证明材料全部真实有效。

1.5 费用承担

供应商准备和参加采购活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与采购活动的各方应对采购文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

采购文件、投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 供应商须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清供应商提出的问题。

1.9.2 供应商应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，采购人对供应商所提问题的澄清为采购文件的组成部分。

1.10 分包

本项目不允许分包。

1.11 响应和偏差

投标文件应当对采购文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则供应商的响应将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

2. 采购文件

2.1 采购文件的组成

本采购文件包括：

- (1) 采购公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 资格审查与评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购内容及相关要求；
- (6) 投标文件格式；

根据供应商须知前附表：对采购文件所作的澄清、修改是构成采购文件的组成部分。

2.2 采购文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购代理机构，要求对采购文件予以澄清。

2.2.2 采购文件的澄清、修改按供应商须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距提交投标文件截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长提交投标文件截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复，否则采购人有权拒绝回复供应商在供应商须知前附表 2.2.1 规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 采购文件的异议

供应商或者其他利害关系人对采购文件有质疑的，应当在电子系统内以书面形式提交，并加盖供应商公章。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容（详见第六章“投标文件格式”）：

- （1）投标函
- （2）法定代表人身份证明
- （3）法定代表人授权委托书
- （4）资格审查资料
- （5）开标一览表
- （6）报价明细表
- （7）技术参数偏离表
- （8）技术要求的支持资料
- （9）政府采购节能、环保产品汇总表
- （10）项目实施方案
- （11）售后服务方案
- （12）其他资料

供应商在评审过程中作出的符合法律法规和采购文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。供应商应按第六章“投标文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响报价的其他要素。

3.2.3 总报价为各分项报价金额之和，总报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正总报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项

报价之中。

3.2.4 采购人设有最高限价的，供应商的报价不得超过最高限价，最高限价在供应商须知前附表中载明。

3.2.5 报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除供应商须知前附表另有规定外，投标有效期为 60 日历天。

3.3.2 在投标有效期内，供应商撤销投标文件的，应承担采购文件和法律责任规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人按供应商须知前附表规定的形式通知所有供应商延长投标文件有效期。

3.4 投标保证金

3.4.1 根据河南省财政厅发布的《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购[2019]4 号），本项目免收投标保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据评标办法要求的内容提供证明材料。

3.5.2 资格审查资料的特殊要求见供应商须知前附表。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除供应商须知前附表规定允许外， 供应商不得提交备选投标方案， 否则其投标将被否决。

3.6.2 允许供应商提交备选投标方案的，只有中标人所提交的备选投标方案方可予以考虑。
评标

委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照采购文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 供应商提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的制作

3.7.1 本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载采购文件、制作电子投标文件、网上加密上传、线上解密等相关事宜。

（1）办理数字证书、企业入库：本项目使用电子交易系统进行业务办理，供应商需先完成办理数字证书办理，并在鹤壁市政府采购交易系统中进行企业注册入库，详见《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》

(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>) “服务指南” 相关说明；

（2）采购文件下载。点击 “《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>)” 上的 “交易主体登录” 按钮选择进入 “鹤壁市政府采购交易系统”，进入该平台后即可找到对应的项目公告，在公告下方进行

采购文件下载。

(3) 编制电子投标文件。供应商须登录“《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060/>)”网站, 点击“服务指南”, 下载“鹤壁投标文件制作软件”, 安装该客户端制作电子投标文件, 制作完成后, 须导出(*. 已加密投标文件)加密电子投标文件, 电子投标文件制作流程详见“服务指南”-“投标文件制作手册”。

(4) 上传加密电子投标文件。登录“《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》”网站, 点击“交易系统”按钮选择进入“鹤壁市政府采购交易系统”, 插入数字证书, 点击登录, 进入系统上传电子投标文件, 上传加密的电子投标文件(*. 已加密投标文件)。请各供应商在上传前务必认真检查上传电子投标文件是否完整、正确。

3.7.2 采购文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内, 严格按照本项目采购文件所有格式如实填写(不涉及的内容除外), 不应存在漏项或缺项, 否则将存在投标文件被否决的风险。

3.7.3 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件(或照片), 尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断; 若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件(或照片)的, 评标委员会有权认定其投标文件未对采购文件有关要求进行了响应, 涉及资格审查性或符合性审查的将不予通过。

4 . 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件的密封和标记的要求: 见供应商须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的投标文件, 采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的提交

4.2.1 供应商应在供应商须知前附表规定的提交投标文件截止时间前提交投标文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式。除电子投标文件外, 不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 供应商应在提交投标文件截止时间前上传加密的电子投标文件到《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》指定位置。上传时供应商须使用制作该投标文件的同一数字证书进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素, 未在截止时间前完成上传的, 视为逾期送达, 《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.3 投标文件份数及其他要求: 见供应商须知前附表。

4.2.4 供应商因《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》问题无法上传电子投标文件时, 请在工作时间与交易中心联系。联系方式见供应商须知前附表

4.2.5 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所提交的投标文件不予退还。

4.2.6 供应商必须保证所提供的得分证明材料全部真实有效。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 供应商在投标文件递交截止时间前，供应商可以修改已上传的加密电子投标文件。

4.3.2 供应商在投标文件递交截止时间前，可通过电子交易系统撤回其已成功递交的电子投标文件。

4.3.3 如果供应商在投标文件递交截止时间前需要对已经成功递交的加密电子投标文件进行修改、补充的，供应商应当重新制作导出完整的加密电子投标文件，并按要求重新上传至电子化平台。

4.3.4 电子化平台以供应商最后上传成功的加密电子投标文件为准。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间(开标时间)和供应商须知前附表规定的地点开标。

5.2 开标规定

5.2.1 本项目采用“远程开标”开标方式，远程开标大厅的网址为(https://zgcg.ggzy.hebi.gov.cn/bidopen_login)，供应商无需到鹤壁市公共资源交易中心现场参加开标会议，采购人或代理机构和所有供应商应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。

5.2.2 供应商应在规定时间内对本单位的投标文件解密，因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

5.2.3 没有提交网上加密电子投标文件，响应无效。

特别提醒：

供应商代表应使用制作加密投标文件时的数字证书对电子投标文件进行解密。

(1) 投标文件递交截止时间前，各供应商代表应提前进入远程开标系统(大厅)进行在线签到，播放远程开标会议温馨提示测试音频。进入相应项目的开标会议区收听观看实时音视频交互效果并及时在群聊板中反馈，在线准时参加开标活动。

(2) 投标文件递交截止时间后，主持人将在系统内公布供应商名单，然后通过开标会议区发出投标文件解密的指令，供应商在各自地点按规定时间自行实施远程解密(供应商远程解密方法详见操作手册)，供应商解密限定在**规定时间 30 分钟**内完成。在收到主持人在系统内通过开标会议区发出的投标文件解密的指令后由供应商自行实施远程解密，因供应商未按规定时间远程操作解密视为供应商放弃投标。

(3) 未在投标文件递交截止时间之前进行在线签到或因供应商网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，

导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商撤销其投标文件。

(4) 各供应商的授权委托人或法人代表未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，供应商承担由此导致的一切后果。

(5) 因系统故障、供应商数量较多或其它非人为因素导致解密时间需要延长的，采购人（代理机构）有权适时延长解密、唱标、确认开标时间。

(6) 开标会议结束后，主持人将在系统内通过开标会议区发出确认开标的指令，供应商在各自地点按规定时间自行实施远程确认开标（供应商远程确认开标方法详见操作手册），供应商确认开标限定在倒计时发起后规定的时间内（在收到主持人在系统内通过开标会议区发出的确认开标的指令后自行实施远程确认开标，因供应商未按规定远程操作，主持人可以通过系统内的开标会议区发出催办指令，发出的催办指令后五分钟内仍未响应的，视为供应商放弃投标）在线确认开标。因供应商网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件数字证书发生故障或用错、故意不在要求时限内完成确认等自身原因，导致投标文件在规定时间内未确认开标的，视为供应商放弃投标。

5.3 开标异议

5.3.1 供应商对开标有异议的，应当在开标现场提出，采购人当场做出答复，开标结束后将不再受理针对开标程序提出的任何问题。

6. 资格审查与评标

6.1 资格审查与评标委员会

6.1.1 采购人或采购代理机构负责资格审查。评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表以及相关经济、技术专家组成。评标委员会成员人数以及评标专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

6.2 资格审查与评标原则

资格审查遵循公平、公正的原则，评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 资格审查与评标

6.3.1 资格审查和评标委员会按照第三章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对供应商进行资格审查，并对投标文件进行评审。第三章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为资格审查与评标依据。

6.3.2 通过资格审查的供应商的投标文件由评标委员会进行评审。评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

6.3.3 本次招标采用电子化评审，如《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》系统出现故障，导致无法继续评审工作的，可暂停评审，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后组织评审。

7. 定标及合同授予

7.1 定标

7.1.1 除供应商须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

7.1.2 采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人。如果排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同、不按采购文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情况，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单顺序依次确定排名第二的中标候选人为中标人，依次类推。当所有中标候选人因上述同样原因不能签订合同的，采购人将依法重新招标。

7.2 中标结果

自中标人确定之日起2个工作日内，在供应商须知前附表规定的媒体上公告中标结果，采购文件随中标结果同时公告。

7.3 中标通知

《中标通知书》由采购人或采购代理机构向中标供应商发出，同时将中标结果通知未中标的供应商。《中标通知书》对中标人和采购人均具有法律效力。

7.4 履约保证金

依据河南省财政厅《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4号）文件要求，本项目免收履约保证金。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，根据采购文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照采购文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格；给采购人造成的损失，中标人应当予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，给中标人造成损失的，应当赔偿损失。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

- 8.1.1 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；
- 8.1.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.1.3 不得诱导、干预或影响评标委员会依法依规评审，不得诱导、干预或影响评标专家依法依规独立评标；
- 8.1.4 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；
- 8.1.5 不得接受供应商或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；
- 8.1.6 不得无正当理由拒绝与成交供应商签订合同；
- 8.1.7 参与采购活动的相关人员与供应商有利害关系的应当回避；
- 8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对供应商的纪律要求

- 8.2.1 不得以他人名义参加政府采购活动；
- 8.2.2 供应商不得相互串通，不得与采购人、与采购代理机构串通；
- 8.2.3 不得向采购人或者评标委员会成员行贿，或提供其他不正当利益谋取成交；
- 8.2.4 不得弄虚作假骗取成交，不得虚假响应，不得恶意低价响应；
- 8.2.5 供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作；
- 8.2.6 不得无正当理由弃标或中标后拒绝与采购人签订合同；
- 8.2.7 不得恶意诋毁其他供应商、采购人或采购代理机构；
- 8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

- 8.3.1 确定参与评标至评标结束前，不得私自接触供应商；
- 8.3.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.3.3 不得接受供应商主动提出的与投标文件不一致的澄清和说明；
- 8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；
- 8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；
- 8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；
- 8.3.7 评标委员会成员不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
- 8.3.8 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；
- 8.3.9 不得使用采购文件没有规定的评标方法和评审标准进行评标；
- 8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评审专家依法依规独立评审；

- 8.3.11 在评审活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；
- 8.3.12 不得记录、复制或带走任何评标资料；
- 8.3.13 不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及及与评审有关的应当保密的情况和资料；
- 8.3.14 评标委员会成员与供应商存在利害关系应当回避；
- 8.3.15 在参与政府采购评审活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

- 8.4.1 不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
- 8.4.2 不得与供应商、采购代理机构或评审专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.4.3 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；
- 8.4.4 不得诱导、干预或影响评标委员会及其成员依法依规独立评标；
- 8.4.5 不得擅离职守，影响评标工作正常进行；
- 8.4.6 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；
- 8.4.7 与供应商有利害关系的应当回避；
- 8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 供应商认为本次采购活动的采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式：质疑函应当面递交；因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目采购公告和供应商须知前附表。

8.5.3 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，供应商可以在质疑答复期满后15个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，供应商对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9. 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，供应商少于3家的；
- (2) 经评审后通过初步审查的供应商不足3家的；

(3) 法律、法规规定的其他情形。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

附件 1:

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商:

地址: 邮编:

联系人: 联系电话:

授权代表:

联系电话:

地址: 邮编:

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称:

质疑项目的编号: 包号:

采购人名称:

采购文件获取日期:

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1:

事实依据:

法律依据:

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求:

签字(签章): 公章:

日期:

附件 2:

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人:

地 址: 邮编:

法定代表人/主要负责人:

联系电话:

授权代表: 联系电话:

地 址: 邮编:

被投诉人 1:

地 址: 邮编:

联系人: 联系电话:

被投诉人 2

.....

相关供应商:

地 址: 邮编:

联系人: 联系电话:

二、投诉项目基本情况

采购项目名称:

采购项目编号: 包号:

采购人名称:

代理机构名称:

采购文件公告:是/否 公告期限:

采购结果公告:是/否 公告期限:

三、质疑基本情况

投诉人于____年____月____日,向_____提出质疑,质疑事项为:

.....

采购人/代理机构于____年____月____日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1:

事实依据:

.....

法律依据:

.....

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求:

签字(签章):

公章:

日期:

附件:3:

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商:

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动!

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展,针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商,可持政府采购合同向金融机构申请贷款,无需抵押、担保,融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》(豫财购〔2017〕10号),按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构,可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第三章 资格审查与评标办法

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	资格评审标准	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定（提供承诺书或其他证明材料）	(1) 响应人具有合法有效的企业营业执照； (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； (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；
		信用查询	被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）-重大税收违法失信主体和政府采购严重违法失信行为记录名单、“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn）-失信被执行人和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）-政府采购严重违法失信行为记录名单的，不得参与本次采购。（采购人或采购代理机构在开标当天将对供应商的信息记录进行甄别。）
		其它要求	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(自行承诺、格式自拟)。
开标结束后，依据法律法规和采购文件的规定，由采购人或采购代理机构对供应商投标文件中的资格证明内容进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格，资格评审不符合要求的供应商，不能参加下一步评审。			
2.1.2	形式评审标准	供应商名称	与营业执照一致
		投标文件签字盖章	符合采购文件要求
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求
		有效响应报价	低于（含等于）本项目的采购预算价（最高限价）
2.1.3	响应性评审标准	供货期	符合采购文件要求
		投标有效期	符合采购文件要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
		质量要求	符合采购文件要求
		质保期	符合采购文件要求
		其它实质性要求	符合采购文件要求
有一项不符合评审标准的，不予通过，按无效标处理。			

分值构成与评分标准			
条款号	条款内容		编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)		报价部分：30 分 技术部分：60 分 商务部分：10 分
2.2.2	评标基准价计算方法		即满足采购文件要求，通过资格、形式和响应评审且投标价格最低的投标报价为评标基准价。
条款号	类别	计分因素	评分标准
2.2.3 (1)	报价部分	投标报价 (30 分)	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人（供应商）的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 注：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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料（具备相应资质的第三方公司或机构出具的证明文件）；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300 号及财政部、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）及《鹤壁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》鹤财购〔2022〕8 号等文件的要求：对小型、微型企业、残疾人福利性单位及监狱企业产品的价格给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评标（供应商所投产品既有中小企业，又有大型企业生产的，不享受该优惠）。 小微企业应按附件格式要求提供相关证明材料，否则不给予价格扣除。
2.2.3 (2)	技术部分 (60 分)	技术指标 (47 分)	投标产品的基本功能、技术指标、需求数量等均满足招标要求的，得基本分 20 分；其中带“*”项为重要技术指标，应按要求提供相关证明材料，每提供一项在基本分 20 分的基础上加 0.5 分，最多加 27 分，不满足的不加分。（若在评审中发现响应文件所投产品的功能参数实际为负偏离以及虚假响应的，则技术指标分值为 0 分） 注：技术参数的条款须提供证明资料，并在“技术参数偏离表”-“说明”栏里标注证明资料在响应文件中的页码，方便评审小组核实，否则，由此带来的后果由供应商自己承担。

		软件创新技术能力 (4分)	1. 供应商提供所投产品泛编辑管理系统支持统一非编入口，一键调度，通过统一的入口可打开 PR/AE/FCP/EDUIS/剪映/PS 软件，内容库素材进行内容访问、管理、筛选和共享；提供制造商出具的有效功能演示视频且全部满足的，得 2 分；否则不得分。 2. 供应商提供媒资系统的智能检索支持调用后台多模态智能能力，进行智能搜索，包括：以文搜图/视频、以图搜图/视频、人脸搜索要求检索结果帧精度定位；提供制造商出具的有效功能演示视频且全部满足的，得 2 分；否则不得分。 注：供应商可自带电脑（交易中心的视频接口为：VGA）或 U 盘等，演示时间为 10 分钟（演示顺序：按照交易系统签到的先后顺序进行演示）
		供货及实施方案 (3分)	供应商根据本项目具体情况，自拟供货及实施方案，方案应包括但不限于：备货前期准备、技术实施方案的制定、技术人员的安排、安全管理制度、产品检验方案，以及后期配送方案、包装、运输安全、配送时间保障措施、应急措施、送货车辆、送货人员安排等方面进行综合评价；响应内容考虑周全，措施到位，针对性强，规范、合理，且与本项目合同履行息息相关的得 3 分；响应内容基本考虑周全，措施基本到位，比较规范、合理，与本项目合同履行比较相关的得 1 分；响应内容不完整且不能切实可行的或不提供的得 0 分；
		售后服务方案 (3分)	供应商根据本项目具体情况，自拟售后服务方案，方案应包括但不限于：售后服务方案、售后服务人员配备情况、现场服务措施、保修期内故障处理流程、具体响应时间、到场时间、一般故障解决时间、无法解决问题的需要更换备品备件时间、巡回检修服务故障解决流程特殊情况处理需要提供的服务计划及承诺等方面进行综合评价。响应内容优于招标要求，考虑周全，措施到位，针对性强，规范合理的得 3 分；响应内容满足招标要求，基本考虑周全，措施基本到位，比较规范、合理，与本项目合同履行比较相关的得 1 分；响应内容不完整且不能切实可行的或不提供的得 0 分；
		培训计划 (3分)	供应商根据本项目具体情况，自拟培训方案，从培训计划的完整性、培训内容的详细性、培训方式、培训时间等方面进行评价，响应内容优于招标文件要求，考虑周全，措施到位，针对性强，规范合理的，得 3 分；响应内容满足采购文件要求的得 1 分；响应内容不完整且不能切实可行的或不提供的得 0 分
		注：上述内容若缺项，该项为 0 分；	

2.2.3 (3)	商务 部分 (10 分)	企业业绩 (2分)	自 2021 年 1 月 1 日以来（时间以合同签订日期为准），供应商承担过的类似供货业绩，每提供一份得 1 分，最高得 2 分。需提供合同（ 合同包括合同首页、双方签字盖章页、报价产品明细页、合同金额页 ）扫描件，未按要求提供的不得分；不提供不得分。
		企业资质 (7分)	供应商具有有效的质量管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、环境管理体系认证，三证齐全得 1 分，缺项或不提供不得分。
			1. 供应商所投泛编辑管理系统产品与台内现有（FCP/PR/AE/EDUIS）4 种视频编辑系统兼容使用，保证整体系统稳定可靠，须提供制造商出具的无缝对接承诺函及技术证明材料，每按要求提供 1 种的，得 0.5 分，满分 2 分；否则不得分。
			2. 提供所投泛编辑管理系统产品制造商获得国家版权局出具的 FCP 中间件、PR 插件、AE 插件、EDUIS 插件的软件著作权证书复印件并加盖制造商公章，提供得齐全得 2 分，否则不得分。
		政府采购节能/环保认证（1分）	供应商或所投融媒非线性编辑系统制造商具备较强的研发创新能力以及软硬件产品测试验证能力，能够为所投软硬件产品提供较高的质量保障，需提供知识产权合规管理体系认证、业务连续性管理体系认证、信息安全服务资质证书(安全工程类一级)、信息技术服务运行维护标准符合性三级等证书，每提供一个得 0.5 分、最多得 2 分、不提供不得分。 1. 投标货物中提供一款属于《节能产品政府采购品目清单》内的产品的(属清单内强制采购的产品除外)得 0.5 分，最多 0.5 分； 2. 投标货物中提供一款属于《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品的得 0.5 分，最多 0.5 分； 注：1) 供应商必须在投标文件中提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书扫描件以及中国政府采购网认证机构名单截图，否则，评标委员会有权不予认可。 2) 本条款所指《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》均为国家有关部门公布的有效期的清单，否则，评标委员会有权不予认可。
注：以上评分办法中，所涉及加分的业绩、证书、证件等扫描件，附于投标文件中时必须保证图片清晰，字迹清楚可辨，扫描件签字并加盖公章，如出现任何由于评委老师不能辨认内容而导致的后果，由供应商自己承担。			

注：①供应商的法定代表人或委托代理人在开标前及开标过程中必须保证全过程登陆系统在线。

② 在评审过程中，请潜在供应商保证登陆并保持“政府采购交易系统”在线，如有需要专家会对潜在供应商发起澄清、说明，要求供应商对专家提出的澄清、说明及时做出响应、答复。

1. 评标办法

1.1 本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足采购文件实质性要求的投标文件，按照本章评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，按技术部分得分高的优先；技术部分得分相等的，按商务部分得分高的优先；商务部分得分也相等的，按投标报价最低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

1.2 非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由招标人或者招标人委托评标委员会按照采购文件规定的方式（本章 1.1）确定一个供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）报价部分：见评标办法前附表。

（2）技术部分：见评标办法前附表

（3）商务部分：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

（1）报价部分评分标准：见评标办法前附表。

（2）技术部分评分标准：见评标办法前附表。

（3）商务部分评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 采购人或采购代理机构依据本章 2.1.1，评标委员会依据本章 2.1.2、2.1.3 规定的标准对响应投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

评标委员会成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评标。未实质性响应采购文件的投标文件按无效响应处理，评标委员会应当告知提交投标文件的供应商。

3.1.2 有下列情形之一的，视为供应商串通，其投标文件无效：

（1）不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同供应商的投标文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的投标文件评审系统显示投标文件上传的计算机网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息一致的预警信息；

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

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。
- (2) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2.3 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会汇总供应商的各项得分，相加后为供应商最终得分。

3.3 投标文件的澄清和补正

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

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。

投标单位的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

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

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人 3 名。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

3.5 保密及其它注意事项

3.5.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

3.5.2 在开标、评标期间，供应商不得向评委询问情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

3.5.3 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

3.5.4 采购人、采购代理机构不退还未中标的投标资料。

3.5.5 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第四章 合同条款及格式

(仅供参考，最终以实际签订合同为准)

合同编号：
采购项目编号：

甲方： （采购人）
乙方： （供应商）

为了保护甲方双方合法权益，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，签订本合同，并共同遵守执行。

一、合同标的

1.1 乙方应当根据采购公告、投标（响应）文件及中标（成交）通知书等（上述文件统称为采购文件）并按照甲方需求提供下列货物：

设备名称	品牌	产地	规格型号	数量	单位	单价（元）	总价（元）
...							
总金额（大写）：				（小写）¥：			

1.2 合同金额系固定不变价格，已包含了购买货物的价格、税费及安装、调试、保修、售后服务及将货物运至指定地点所发生的运费、装卸费等货物伴随服务的费用和所需缴纳的一切相关税费。

二、交货和验收

2.1 交货及安装调试时间（期限）： 。

2.2 交货地点：鹤壁市广播电视台(鹤壁市淇滨区黄河路 163 号)。在送货前，乙方应当与甲方沟通确定具体交货时间、地点等交接货相关事宜，以便甲方做好接货准备。甲方应当对乙方的送货及安装提供必要的配合。

2.3 乙方交付的货物应当符合采购结果（含采购公告、采购文件及投标/响应文件等）所规定的货物名称、规格型号、数量等要求。乙方提供的货物不符合采购结果和本合同约定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险及损失由乙方承担。

2.4 乙方应当将所提供货物的使用说明书、原厂保修等附随资料和附随配件、工具等交付给甲方；乙方不能完整交付采购结果规定的货物及附随资料、配件或者工具的，视为未按照合同约定交

货，乙方应当在甲方指定的期限内负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关违约责任。

2.5 乙方提供的货物经甲方质量验收不合格的，乙方应当无条件进行重新返修、返工制作、更换，直至甲方验收合格为止，所需费用由乙方自行承担，同时，乙方应当承担相应的违约责任。

2.6 本合同项下的货物及追加、更换、补充的货物（含零件、部件、配件）的风险自货物经甲方签字确认收到货物时转移。

2.7 乙方应当保证其出售的全部货物都按照标准进行包装，以适应于远距离运输、防潮、防震、防锈等要求，确保货物安全无损地运抵交货地点。

2.8 乙方保证交货时一并提供货物的质量合格凭证或者文件。

2.9 乙方应当接受并配合甲方组织的原材料、成品抽检及质量验收等活动。

2.10 因抽检不合格收到甲方书面整改要求的，乙方应当进行相应的整改并将整改情况告知甲方。乙方对甲方整改要求有异议的，应当在收到整改要求之日起 10 个工作日内向甲方提出。甲方就整改情况重新组织抽检的，重新抽检产生的费用由乙方承担。

三、乙方保证

3.1 乙方保证对其出售的货物享有所有权或处分权，并且没有法律、法规禁止或限制销售的情形。同时，乙方出售的货物也没有侵犯第三人的知识产权和商业秘密等权利。如甲方使用该货物构成上述侵权，乙方承诺承担全部相关责任。

3.2 乙方保证所提供的货物的技术规格符合采购结果规定的技术规格，货物符合中华人民共和国的设计和制造生产标准或者行业标准（进口产品除外）。

3.3 乙方保证货物是全新、未拆封且未使用过的原装合格正品（包括零部件）。如货物需安装或配置软件，乙方保证相关软件均为正版软件。

3.4 乙方应当保证提供给甲方的合同货物符合采购文件的要求，所用材质的质量应当符合相关国家、行业标准要求；所用材质的环保要求应当符合国家强制性环保要求。乙方承诺对其所提供货物及原材料的质量负责。

3.5 货物的原材料、成品抽检合格及质量验收合格并不免除乙方提供不合格货物而应当承担的责任。

3.6 乙方对其履行合同义务期间的人身、财产安全负全责。

四、保修条款

4.1 本合同所购货物免费保修期原厂质保___年，质保期限自甲方验收合格之日起算。

4.2 乙方提供的保修服务标准或者质量不得低于国家有关法律法规规章、“三包”规定、采购

文件的要求以及乙方在投标/响应文件的相关承诺。

4.3 免费保修期内，乙方负责上门对其提供的货物进行保养、维修和系统维护并不得收取任何费用。

五、履约保证

本项目无履约保证

六、付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购价款：

(1) 经甲方确认的发票；

(2) 经甲乙双方确认签署的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；

(3) 出厂证明、合格证等其他材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定为准。

七、合同解除

7.1 除具有《中华人民共和国政府采购法》第五十条第二款规定情形或者《中华人民共和国民法典》第五百六十二条、第五百六十三条规定情形及本合同约定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自解除合同。

7.2 乙方违反本合同约定义务或存在以下情形的，甲方有权解除合同：

①对采购文件规定的不可调整项的验收结果达不到采购文件不可调整项要求的；

②对采购文件规定的可调整项的验收结果超过了可调整范围的；

③逾期交付货物超过 30 日的。

甲方根据上述情形主张解除合同的，应当书面通知乙方。

八、违约责任

参照民法典相关规定，在签订合同时以实际约定为准。

九、争议解决方式

9.1 因货物质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。

9.2 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应当通过友好协商方式解决；如协商不能解决争议的，任何一方可以向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、合同组成部分

本合同一式____份，甲方____份，乙方____份，采购公告、采购文件、答疑内容、补充通知、投

标/响应文件、中标/成交通知书、乙方在招标采购过程中所作的其他承诺/声明/书面澄清以及在合同执行中甲乙双方共同签署的补充或者修正文件等文件均属于本合同不可分割的组成部分，与本合同正文具有同等法律效力。以上合同组成文件与本合同正文存在不一致的，以本合同为准。

十一、 其他

乙方有权依照政府采购相关规定申请采购合同融资等金融服务；甲方应当对乙方办理本条规定的金融服务所涉及的账户变更等事项给予必要的配合。

甲方： （盖章）

法定代表人（授权代表）：

地址：

开户银行：

账号：

电话：

传真：

乙方： （盖章）

法定代表人（授权代表）：

地址：

开户银行：

账号：

电话：

传真：

签约日期： 年 月 日

第五章 采购内容及相关要求

（一）项目简述和概况

1、产业发展情况

在省广播电视局关于加快推进我省高清超高清视频和 5G 高新视频发展的实施意见中也明确提出，对于不具备高清制播能力和条件的专业电视频道，将按照国家广播电视总局要求逐步关停。到 2025 年末，全省地市级以上广播电视台基本实现高清播出，因此我台要加快高清、超高清电视发展步伐，认真落实国家广电总局有关发展高清、超高清电视的部署要求，推动新代信息技术与广播电视的融合应用。

高清化改造既是贯彻落实中央推进媒体融合发展要求，提升电视媒体的影响力和竞争力的重要举措，也是深化广播电视供给侧结构性改革，推动广电媒体高质量发展，满足人民群众更高收视体验需求的有效手段。

2、项目概况及要求：

电视频道高清化建设是一项综合系统工程，涉及拍摄、录制、制作、播出等多个系统。本次建设项目：主要包括高清播出系统、高清制作系统、高清媒资管理系统、部分前端高清摄录及传输设备；建设后的高清播出系统可实现 2 个频道的高清入网传输播出；高清制作网可实现新闻流程化制作，同时兼容台内所有编辑制作工具，实现资源统一管控等功能；高清媒资系统要求具有高效的编目、检索、发布、存储的能力，赋能 AI 智能工具，可实现智能审核、虚拟主播、一键成片及多终端发布等应用功能；高清摄录及传输设备满足标准新闻演播室的制作要求，具有可实现远程连线、信号传输、综合管理调度等功能；要求所有系统之间数据满足高效互联互通要求，具有各系统之间的接口级的对接交互能力；质量要求达到国家相关专业质量验收规范和标准，确保高清化建设项目的整体系统的安全稳定运行。

（二）详细需求清单参数和要求

（一）高清播出系统				
序号	设备名称	主要技术指标	单位	数量
一、广播级视频服务器和垫片				
1	广播级播出视频服务器-主	一、硬件配置 1. 标准 2U 19 英寸机架式设备； 2. 支持≥4 路高清 SDI 信号输入/输出（半双工），每个播出通道支持实时图文包装，支持台标、简单字幕的叠加； 3. 支持 MXF、MPG 主流视频格式，支持 MPEG-2/H. 264 视频格式编码，支持	台	1

		MPEG1-Layer2/AAC 音频格式编码 4. 硬件规格：2U 机架式服务器平台，支持 7x24x365 不间断工作；CPU：配置 ≥2 颗 Intel 至强 4210 2.2G, 10C/20T 13.75M 缓存；内存 ≥96G 内存；系统硬盘 ≥配置 2 块 480GB 热插拔硬盘，RAID1 保护；数据硬盘 ≥配置 6 块 3.84TB 热插拔硬盘，RAID5 保护，有效容量 ≥18TB；智能阵列：支持 RAID 0/1/5/6/10； 5. 网络接口 ≥4 口集成千兆网卡；电源：热插拔冗余双电源； 二、功能需求： 1. 视频服务器支持 Linux 操作系统； 2. 视频服务器支持 BS 管理客户端； *3. 要求视频服务器应具备时长最小不超过 2s 的短素材播出能力；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） *4. 要求视频服务器应支持台标、时钟、角标、游走字幕、DVE 开窗等图文字幕包功能，应支持信号原有台标的实时动态模糊功能；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 5. 要求服务器具备内部自动上变换或下变换能力，可将同一播出 PGM 信号采用 HD-SDI、SD-SDI、TS over IP 三个信号格式同时输出； 6. 视频服务器支持前面板显示屏。 7. 支持 MXF、MPG 主流封装格式，支持 MPEG-2/H.264 视频编码格式，支持 MPEG1-Layer2/AAC 音频编码格式。 8. 支持大文件上传 FTP 服务，FTP 带宽 60MB/s，FTP 程序支持 MD5 校验功能。 9. 支持播出画面的本机监看：播出的视频画面可通过本机屏幕监看； 10. 字幕功能：支持台标、时钟、角标、游走字幕、DVE 开窗等图文字幕包装功能，图文的大小、位置通过参数可调； 11. 台标模糊功能：支持原有台标的实时动态模糊，模糊特效针对的图像位置可根据实际台标位置调整；		
2	备/第三备视频服务器	一、硬件配置 1. 标准 2U 19 英寸机架式设备； 2. 支持 ≥4 路高清 SDI 信号输入/输出（半双工），每个播出通道支持实时图文包装，支持台标、简单字幕的叠加； 3. 支持高标清同步播出，支持 MXF、MPG 主流视频格式，支持 MPEG-2/H.264 视频格式编码，支持 MPEG1-Layer2/AAC 音频格式编码 4. 硬件规格：2U 机架式服务器平台，支持 7x24x365 不间断工作；CPU：配置 ≥2 颗 Intel 至强 4210 2.2G, 10C/20T 9.6T/S 13.75M 缓存；内存 ≥配置 6 条 16GB 高速读写内存；系统硬盘 ≥配置 2 块 600GB 热插拔硬盘，RAID 1 保护；数据硬盘 ≥配置 4 块 6TB 热插拔硬盘，RAID 5 保护，有效容量 ≥18TB；智能阵列：支持 RAID 0/1/5/6/10； 5. 网络接口 ≥4 口集成千兆网卡；电源：热插拔冗余双电源； 二、功能需求： 1. 视频服务器支持 Linux 操作系统； 2. 视频服务器支持 BS 管理客户端，在网络中任意实现监控、设置；提供视频服务器监控页面，对服务器运行状态一目了然； 3. 要求视频服务器应具备时长最小不超过 2s 的短素材播出能力； 4. 要求视频服务器应支持台标、时钟、角标、游走字幕、DVE 开窗等图文字幕包功能，应支持信号原有台标的实时动态模糊功能； *5. 要求服务器具备内部自动上变换或下变换能力，可将同一播出 PGM 信号采用 HD-SDI、SD-SDI、TS over IP 三个信号格式同时输出；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 6. 为方便显示系统运行状态和故障信息，要求视频服务器前面板具备显示屏。	台	2

		7. 支持 MXF、MPG 主流封装格式，支持 MPEG-2/H. 264 视频编码格式，支持 MPEG1-Layer2/AAC 音频编码格式。 8. 提供针对大文件上传优化的 FTP 服务，FTP 带宽 60MB/s，FTP 程序内置 MD5 校验功能，保证素材上传的完整性、准确性。 9. 高标清同播：支持同一素材的高标清同步播出，高清和标清的输出接口可指配； 10. 播出画面的本机监看：播出的标清、高清视频画面可通过本机屏幕监看； 11. 字幕功能：支持台标、时钟、角标、游走字幕、DVE 开窗等图文字幕包装功能，图文的大小、位置通过参数可调； *12. 台标模糊功能：支持原有台标的实时动态模糊，模糊特效针对的图像位置可根据实际台标位置调整；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 13. 提供针对大文件上传优化的 FTP 服务，FTP 带宽 60MB/s，FTP 程序内置 MD5 校验功能，保证素材上传的完整性、准确性。 14. 服务器支持 BB 同步信号输入；机架式 X86 服务器为硬件平台。具备冗余热插拔双电源、风扇，支持 7x24 小时不间断运行；模块化设计，单频道崩溃不影响其他频道播出，提高播出安全性。		
3	循环垫片播放器	支持输入输出 HD-SDI 信号，支持 1080p、1080i、720p、625i、525i 等多种格式，支持外同步信号输入，支持以太网存储功能，支持通过 IE/VDCP 的播出控制和素材管理，带外同步输入，面板支持自带液晶监看； 存储空间：2 块 ≥240G 固态存储体。	台	1
二、应用服务器、存储及网络				
1	主备播出数据服务平台	1. 服务器外型：机架式 2. 服务器高度 ≥2U，标配导轨； 3. CPU 型号 ≥4210 (2.2 GHz /13.75MB/ 10 核) 4. CPU 实配数量 ≥2 颗 5. 内存实配规格 ≥64GB 3200MHz DDR4 6. 内存可扩展数量，支持 32 根 DDR4 内存，最高速率 3200MT/s，支持 RDIMM 或 LRDIMM 7. 实配硬盘及托架：系统硬盘 ≥2 块 480GB SSD 2.5 英寸热插拔硬盘；数据硬盘 ≥4 块 1.2T SSD 2.5 英寸热插拔硬盘 8. 硬盘槽位支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘： 9. 智能阵列 ≥支持 RAID0/1/10/5 10. PCI I/O 插槽 ≥15 个 PCIE4.0 插槽；支持 4 个双宽 GPU 卡或 14 个单宽 GPU 卡 11. 配置 ≥1 个 4 口千兆 OCP3.0 形态网卡” 12. 接口前部 ≥1 个 Type-C；2 个 USB3.0；1 个 VGA；后部：2xUSB3.0；1x 串口；1xVGA；内置：2xUSB3.0 13. 冗余电源：2 个 ≥550w 白金版热插拔冗余电源，热插拔冗余风扇	台	2
2	双机热备	数据库双机热备软件：当一台服务器宕机，有另外一台服务器接管，数据同步，确保数据库系统实现 7x24 小时不间断的运行连续性。	套	1
3	内容管理/接口处理平台	1. 服务器外型：机架式 2. 服务器高度 ≥2U，标配导轨； 3. CPU 型号 ≥4210 (2.2 GHz/13.75MB/10 核) 4. CPU 实配数量 ≥2 颗 5. 内存实配规格 ≥64GB 3200MHz DDR4 6. 内存可扩展数量，最大支持 32 根 DDR4 内存，最高速率 3200MT/s，支持 RDIMM 或 LRDIMM 7. 实配硬盘及托架：系统硬盘 ≥2 块 480GB SSD 2.5 英寸热插拔硬盘； 8. 硬盘槽位支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘：最高支持 41SFF 9. 智能阵列 ≥支持 RAID0/1/10/5	台	2

		10. PCI I/O 插槽≥15 个 PCIE4.0 插槽;支持 4 个双宽 GPU 卡或 14 个单宽 GPU 卡 11. 配置≥1 个 4 口千兆 OCP3.0 形态网卡” 12. 接口前部≥1 个 Type-C; 2 个 USB3.0;1 个 VGA; 后部: 2xUSB3.0; 1x 串口; 1xVGA; 内置: 2xUSB3.0 13. 冗余电源: 2 个≥550w 白金版热插拔冗余电源, 热插拔冗余风扇		
4	媒体处理服务器 (迁移、技审、MD5)	1. 服务器外型: 机架式 2. 服务器高度≥2U, 标配导轨; 3. CPU 型号≥4210(2.2 GHz /13.75MB/ 10 核) 4. CPU 实配数量≥2 颗 5. 内存实配规格≥64GB 3200MHz DDR4 6. 内存可扩展数量,最大支持 32 根 DDR4 内存,最高速率 3200MT/s,支持 RDIMM 或 LRDIMM 7. 实配硬盘及托架: 系统硬盘≥2 块 480GB SSD 2.5 英寸热插拔硬盘; 8. 硬盘槽位支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘: 最高支持 41SFF 9. 智能阵列≥支持 RAID0/1/10/5 10. PCI I/O 插槽≥15 个 PCIE4.0 插槽;支持 4 个双宽 GPU 卡或 14 个单宽 GPU 卡 11. 配置≥1 个 4 口千兆 OCP3.0 形态网卡” 12. 接口前部: 1 个 Type-C; 2 个 USB3.0;1 个 VGA; 后部: 2xUSB3.0; 1x 串口; 1xVGA; 内置: 2xUSB3.0 13. 冗余电源: 2 个≥550w 白金版热插拔冗余电源, 热插拔冗余风扇	台	5
5	机架式 KVM	1. 主机连接数≥8; 2. 显示屏类型:XGA TFT; 3. 最佳 分辨率:1280×1024@60Hz; 4. 可视尺寸≥17 英寸; 5. 键 盘、鼠标:PS/2, USB; 键盘:99 键 (82 键主键 盘 +17 键独立数字键盘)	台	2
6	二级存储 (核心产品)	一、硬件参数: 1. 国产品牌, 软件和硬件均非 OEM 产品。 2. 全对称分布式架构, 无独立元数据节点, 性能、容量随节点数增加而线性增加, 支持≥144 节点线性扩展。 3. 所有节点可组成一个完整的文件系统, 应用可通过任意节点, 任意前端网络访问文件系统内的数据。不论是通过 10GE、25GE、40GE, 系统中的任何文件都可以通过不同的网络接口访问。 4. 本次每节点配置≥25 块 8TB 7.2K rpm SATA 企业级硬盘 (含 1 块冷备, 同批次, 同固件版本), ≥2 块 240G 企业级 SSD 系统盘, ≥1 块 240G 企业级 SSD 元数据盘。 5. 3U 机架式设备, 可安装≥4 个 2.5 寸 SSD 磁盘, 同时可安装 24 个 3.5 寸 SATA/NL-SAS 硬盘, 支持 SSD, SAS 和 SATA 硬盘混插。 6. 本次每节点配置≥2 颗 Intel Xeon 12 核心处理器, ≥128 GB 缓存, 支持多通道, 配置 1+1 冗余电源。 7. 支持 10GE, 25GE, 40GE, GE, 100Gbps Infiniband 组网。每个存储节点配置≥2 个 10GE 前端网络接口。 8. 支持 10GE, 25GE, 100Gbps Infiniband, 不同节点间通信带宽不小于 20Gbps。每个存储节点配置≥2 个 10GE 后端网络接口, 或≥2 个 40Gb 后端网络接口。 二、软件参数: 1. 为规避应用程序的兼容性问题, 并降低终端管理的复杂度, 客户端主机不安装任何管理软件和驱动就可以访问集群存储。 2. 集群存储系统须同时提供下述数据访问接口: CIFS、NFS、FTP、HTTP、iSCSI、Amazon S3 等。 3. 存储能够同时支持 UNIX, Linux, Windows, MAC OS、统信、麒麟等操作系	台	1

		统。 4. 支持缓存掉电保护功能（NV-RAM, NV-DIMM 或其他技术），意外断电后可自动将存储缓存内的数据下刷到硬盘，确保数据一致性。 5. 支持存储数据同步复制备份软件：可在两套存储体间自动进行数据备份，确保数据冗余安全。可设定备份策略实现最近一段时间范围内指定类型文件进行增量备份，以及定时备份。 6. 支持存储访问控制功能，支持固定 IP 地址或者 IP 地址段访问存储，未在白名单内的 IP 无法访问存储 7. 支持文件操作审计功能，可以忠实记录文件创建、删除、修改、移动等操作信息，主要用于溯源文件操作过程 *8. 所投存储系统支持计划任务功能，可设置任务名称、类型（包括重启主机、关闭主机、备份等）、时间、任务说明，支持任务在指定时间按设置自动正确执行；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 9. 提供带宽限制功能：系统管理员可以限制各个客户端可使用的存储带宽资源。可以实时地对以 cifs/nfs/ftp/http 等协议访问存储的客户端进行读、写带宽限制。 *10. 所投存储系统具备主机报警功能，可设置硬盘容量、温度、CPU 温度等阈值，当被监控指标超过所设阈值时，系统将报警信息发送至指定邮箱；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 11. 提供存储数据的恢复及管理功能，当发生文件误删除等操作时，可通过内置的存储数据恢复功能恢复误删除的文件，确保数据使用安全。 12. 支持用户和用户组的配额管理，支持只读、读写、可读写不可删除等多种细粒度的权限管理。 13. 可配备自动化运维软件，对存储系统进行无人值守的自动化运维管理 14. 自动化运维软件同一个界面中，支持展现存储系统的使用情况（利用率），CPU 利用率，内存利用率；展现存储带宽在某一时间段内的走势情况。提供存储集群状态、共享状态的实时监测。提供故障报警公告牌，突出显示系统内的故障信息。 15. 自动化运维软件具备告警广播功能，运维平台监控到软硬件异常信息后，将相关信息实时展现在运维大屏的公告栏内，可将相关信息实时推送到办公室的运维终端设备上，还可通过短信发送到客户手机端，通过微信发送到客户微信端；（提供产品功能截图证明并加盖制造商公章） 16. 支持手机端自助报修功能，在手机端可扫描存储设备上的二维码，进行项目报修。 17. 支持物联网智库功能，本地自动化运维系统可连接到物联网运维管理中心，下载最新智库，更新运维数据库，扩展全新监控项目；		
7	网络交换机	1. 产品类型：千兆以太网交换机 2. 应用层级：三层 3. 传输速率$\geq 10/100/1000\text{Mbps}$ 4. 交换方式$\geq$存储-转发 5. 背板带宽$\geq 598\text{Gbps}/5.98\text{Tbps}$ 6. 包转发率$\geq 144\text{Mpps}/222\text{Mpps}$ 7. 端口数量≥ 52 个 8. 端口描述≥ 48 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口，4 个万兆 SFP+口 9. 控制端口：1 个管理网口，1 个 RJ-45 Console 口，1 个 USB 及 MIRC0 USB 口 10. 传输模式：全双工	台	2
8	万兆防火墙	1. 网络层吞吐量$\geq 10\text{G}$，应用层吞吐量$\geq 5\text{G}$，防病毒吞吐量$\geq 1\text{G}$，IPS 吞吐量$\geq 800\text{M}$，全威胁吞吐量$\geq 600\text{M}$，并发连接数：200 万，HTTP 新建连接数≥ 6 万；≥ 8 个千兆电口，≥ 2 个万兆 SFP+接口插槽	台	1

		2. 支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式。 3. 支持虚拟防火墙功能，支持虚拟防火墙的创建和删除，具备独立的接口、会话管理、应用控制策略、NAT 等资源。 4. 支持 NAT64 和 NAT46 地址转换方式。支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式。 5. 支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号多余入口检测、账号弱口令检测、账号暴力破解检测、失陷账号检测。 6. 支持基于应用、服务、时间、域名、IPv6 对象等维度的访问控制。支持应用管控功能，应用特征库数量≥9000 种。 7. 支持入侵防御功能，支持基于 IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL-WW 等应用协议进行深度检测与防护。 8. 支持在设备页面，搜索漏洞信息，其中可以漏洞 ID、漏洞名称、漏洞描述、危险等级、漏洞 CVE 标识查询到漏洞的特征信息，且支持用户自定义 IPS 规则。支持内置≥13500 种漏洞规则。 9. 支持内网僵尸主机识别功能，能够对主机的外联行为进行阻断，支持≥125 万种恶意域名/IP 规则库。		
三、应用工作站、应用系统				
1	播出控制工作站 (1+1 备份)	1. CPU≥Intel Core i5-10500 6 核 3.1GHz 2. 内存≥16GB DDR4-2666 3. 系统硬盘≥512GB SSD 4. 显示器≥21.5 寸液晶屏 5. 控制口≥8 口 RS422/485 多串口卡 6. USB 键鼠/千兆以太网接口/400W 电源 7. 预装高清播出控制系统	台	4
2	KVM 信号延长器	USB KVM 信号延长器，支持远近 2 组控制端，CAT5 延长≥100 米，支持手动补偿调整	套	4
3	422 倒换开关	1. ≥8 组 RS-232/422 主备倒换器，每组可以单独倒换，也可 8 组同时切换， 2. 支持 RS485 控制，主通道具有掉电直通功能，掉电记忆状态，冗余电源， 3. 尺寸≥1RU。 4. 配置遥控面板，冗余电源	台	2
4	第三备播控/应急上载工作站	1. CPU≥Intel Core i5-10500 6 核 3.1GHz 2. 内存≥16GB DDR4-2666 3. 系统硬盘≥512GB SSD 4. 显示器≥21.5 寸液晶屏 5. USB 键鼠/千兆以太网接口/400W 电源 6. 预装上载系统	台	1
5	KVM 信号延长器	USB KVM 信号延长器，支持远近 2 组控制端，CAT5 延长≥100 米，支持手动补偿调整	套	1
6	编单工作站	1. CPU≥Intel Core i3-9100T(3.6G/6M/4 核) 2. 内存≥16GB DDR4-2666 3. 系统硬盘≥512GB SSD 4. 显示器≥21.5 寸液晶宽屏 5. USB 键鼠/千兆以太网接口/400W 电源 6. 预装编单系统	台	2
7	WEB 导入/审片工作站	1. CPU≥Intel Core i3-9100T(3.6G/6M/4 核) 2. 内存≥16GB DDR4-2666 3. 系统硬盘≥512GB SSD 4. 显示器≥21.5 寸液晶屏 5. USB 键鼠/千兆以太网接口/400W 电源 6. 预装导入/审片系统	台	2
8	广播级隔离网关	1. 支持内核加固防护技术 2. 网关硬件平台采用 Intel X86 架构，核心数≥4 核，内存≥4GB，硬盘≥120G	台	2

		SSD。 3. 支持 Windows、Linux、macOS 客户端使用。 4. 支持用户修改 IP，且在登陆前就可显示本机 IP 5. 白名单过滤支持深度检测功能，可对文件进行深度检测，防止篡改后缀的文件蒙混过关 6. 支持智能学习，用户可上传文件进行学习以实现深度检测 7. 内置杀毒软件，且支持插入扫描和即用即扫两种查杀方式。		
9	广播级上传工作站	1. 支持 H. 264、MPEG-2 视频编码 2. 支持 PCM、Mpeg1-layerII 音频编码 3. 支持 MPG、MXF 封装格式； 4. 硬件配置 CPU≥Intel W-2125 4.0GHz；内存≥16GB RAM；系统硬盘≥512GB SSD 硬盘；数据硬盘≥ 4TB SATA 硬盘 x2；显示器≥21.5 寸液晶宽屏；USB 键鼠/千兆以 5. 软件运行环境：Microsoft Windows 10 专业版	台	3
10	播控软件	一、播出控制系统架构需求 1. 播出控制软件通过控制视频服务器、切换设备、录像机以及字幕机等设备根据播出串联单进行频道节目播出和台标、字幕图文的叠加工作；支持帧精度。支持 7x24 小时不间断运行。 *2. 播出控制软件须采用完善的松耦合架构，在数据库无法访问的情况下，依然可以进行程序启动、在线加单、在线改单、播出控制、主备同步等完整的播出操作。（提供产品功能截图证明并加盖制造商公章） 3. 支持成熟的主、备机制：控制软件安装在播出工作站中，每频道配主备工作站，分别控制主备播出服务器解码通道，并通过 RS422 倒换器，实现播出相关设备的共享控制。正常情况下由主播出工作站控制所有共享设备，如出现故障，备工作站可自动或手动接管控制任务。 二、基本功能需求 1. 支持对视频服务器、信号源切换设备、录像机及相关受控设备进行状态检测，支持网络状态检测，在界面上用明显位置展示与告警，支持分级报警。 2. 录像机控制：系统支持 TC 码或 CTL 码控制。 3. 支持硬盘与录像机同播模式，提高关键节目的播出安全性。 4. 支持对录像机和切换器等控制设备有美观的仿真界面，做到能在软件上对上述设备进行完全操作控制。 5. 支持切换前 10 秒的播出倒计时声讯提示，声讯提示支持声卡输出和蜂鸣器等多种形式。 6. 支持素材包的播放，可将多条素材逻辑组合成一个素材包进行播放。 7. 支持显示插播节目的插播点、显示绝对时间和相对时间等功能。 8. 支持本地日志记录功能，对程序自动、手动操作等提供详细的日志。对用户操作日志、软件运行日志、节目播出日志有详细的记录，支持集中统一的软件进行检索、显示及导出。 9. 支持待播素材到位后自动或手动关联，支持对素材重新打点或换版流程可以自动或手动更新。 三、应急操作需求 1. 提供 HOLD、TAKE 素材包、TAKE 单条素材、主从切换、垫片播出等多种手动干预手段。支持素材包中的素材进行 TAKE 播出。 2. 播出控制软件界面，支持 EMG 应急按键，可以直接控制切换器切换到指定信号。 3. 支持播出界面锁定功能，防止无权限的人进行操作。 四、节目单管理需求 1. 节目单加载：支持手动或自动追加节目单功能，支持从网络、本地、数据库等多个源加载节目单功能。 2. 支持顺序播出、定时播出、手动播出、顺序插播、定时插播、跟随播出等多种播出方式。	频道	2

		3. 准确的播出串联单逻辑时间检查功能。对于节目单在追加或编辑后进行深度检查，能够节目时间逻辑进行严格的检测分析，发现有间隙、时间重叠等影响播出的错误，要能够及时报警提示。 4. 在修改、追加节目单后，因定时节目产生的间隙，能够自动填充垫片信号。 5. 支持节目单上增加 0 帧长度的节目，支持产生待上载任务，当节目上载后，根据实际的节目时长关联更新到在线节目单。 *6. 支持时间逆推功能，以实现快速的定时节目调整。（提供产品功能截图证明并加盖制造商公章） 7. 支持与字幕图文系统接口，实现节目单同步，并保持在线更新。 8. 非 24 小时连续播出情况下，在节目单播出完成后，支持整单循环播出，支持最尾节目循环播出，支持自动切换到指定信号源。 五、时钟服务需求 1. 支持直接与网络时钟服务软件校时。 2. 支持多级时钟异常跳变容错，每级软件都实时检测时钟源是否存在且判断时钟源时钟是否发生跳变，对于时钟源发生跳变的情况，播出控制软件不予跟随校正时间，并能够及时报警。 六、应急上载和审片功能需求 1. 要求在播控系统内完成应急上载和视频服务器通道审片功能，对文件化整备流程进行补充。 控制视频服务器编解码通道进行应急上载和审片工作，要求控制通用的录像机采用 TC 码或 CTL 码进行信号上载，控制达到帧精度，上载中完成 AFD 信息的嵌入。 2. 支持审片操作具备对素材进行打点功能，对于未入库的素材，审核完成后方可入库，支持帧精度控制。		
11	内容管理软件	1. 整备系统支持所有素材全流程相关信息的管理服务。通过内容管理系统可以对系统中的素材、流程、任务策略、系统配置等信息进行管理操作。 2. 支持通过 B/S 的方式进行管理操作，不同用户可以分别登录并拥有独立的操作权限。 3. 支持素材查询、放入回收站、彻底删除的功能。 4. 支持多格式管理，支持 MXF、TS、GXF 等常用播出文件格式；一个系统可以同时管理多种视频服务器 5. 支持软件解码预览素材内容 6. 支持在界面上手动提交素材迁移、MD5、技审等任务，可对已经提交的任务进行重置操作。 7. 支持配置策略执行计划，策略具备一致性检测、自动删除、自动送播、主备同步、自动迁移等功能。 8. 支持在素材未完成迁移过程前，程序应禁止对该未完成素材发起再次迁移的任务。	套	1
12	外部文件 B/S 导入系统	1. 支持 B/S 架构，WEB 导入的方式，支持批量、快速连续导入操作，导入速率（包含素材拷贝、迁移、自动技审等）大于等于 4 倍速。 2. 素材导入支持提供用户名、密码验证登录； 3. 选择素材支持选择本地磁盘素材；支持本地 U 盘、移动硬盘素材； 4. 支持视频画面预览功能；支持选中素材格式检查，不符合入库要求的格式不允许入库。检查项包括视频封装格式、视频编码格式、音频编码格式、视频码率；支持转码，将不统一格式转成播出统一格式；节目名称：支持手动修改节目名称；支持绑定节目代码；支持绑定节目单中的待上载素材；节目类型：支持指定节目类型入库；播出频道：支持指定播出频道；播出时间：支持手动修改节目计划播出时间；保留时间：支持手动修改节目保留日期；紧急任务：素材上传完成时，直接启动送播流程；支持当前上传历史记录查看；支持失败任务重置操作；支持多种组合搜索条件；包括计划播出时间、节目单播出时间、节目类型、节目频道、技术审看状态、内容审看状态、节目名称、物理 ID、逻辑 ID；	套	1

		5. 支持模糊查询；支持不同颜色的分级报警；包括严重、轻微、正常；支持查看自动技审结果同时支持更新节目审核状态、节目入出点信息；支持日志查询功能。		
13	编单系统软件	1. 支持 B/S 架构，提供用户名、密码权限登录； 2. 支持可按照频道、日期、节目档查询节目单，双击节目档，可以打开节目单，进行串联单创建、编辑操作。 3. 支持新建、导入、一键剪切、复制、粘贴、删除、上移、下移、查找替换、回退、撤销等节目单编辑功能。 4. 支持合并节目单功能，将串联单中的广告时段、破口单时段、栏目和已经编辑好的时段节目进行关联。 5. 节目代码支持可根据输入的条件进行节目代码信息查询，可为节目申请节目代码，具备节目代码删除功能。 6. 支持节目单导出功能，可将节目单导出到 excel 表格，并选择需要导出的列信息和颜色信息；可将节目单信息以 xml 文件方式导出；可将节目单信息作为另一个版本进行保存，并添加备注信息；可打印节目单。 7. 节目源查询支持通过给定的条件查询已有的节目信息，可查询节目代码、已入库素材、素材包、广告时段信息。可以将查询到的节目通过鼠标拖拽、鼠标双击方式添加到节目列表中，作为串联单节目信息。 8. 时间线支持将节目列表中的节目在时间线上按照时间顺序排列显示。 9. 素材编辑支持串联单节目信息编辑功能，包括节目素材、时长、播出时间等信息，所有信息可以进行手动修改。 10. 广告时段定义节目单编排时支持利用广告时段在节目单中进行广告位置占位，在广告单编排时直接利用对应广告时段进行编排，编排完成后，可以实现节目单中广告时段与广告单中广告时段编排的素材信息实现自动关联。 11. 支持工作量统计分析功能，统计每一个用户对串联单的编辑、审核工作。系统可以根据节目单对操作过该节目单的用户行为进行统计，包括节目单编辑、一审、二审操作。 12. 支持节目信息统计分析功能，可对编单系统中所有的播出节目进行整体统计，统计节目播出量。对已编排节目单中节目编排情况进行统计；包括节目类型、节目时长等信息。统计结果展示方式可分为列表展示、图例展示。 13. 具备操作日志与系统日志查询功能，可将日志信息导出到 EXCEL 表格。	套	1
14	媒体处理中心管理软件	1. 实现物理资源之间的资源虚拟化 2. 任务的统一调度 3. 任务的统一分发 4. 任务管理控制软件模块 5. 后台资源执行器集中配置软件模块	套	1
15	技审执行能力组件	1. 主流视音频文件格式的自动技审 2. 常规视频技术指标检测 3. 常规音频技术指标检测	套	1
16	MD5 执行能力组件	MD5 校验执行模块	套	1
17	迁移执行能力组件	1. 盘迁移执行模块 2. FTP 执行模块	套	1
18	接口软件	提供接口对接开发服务；实现与前级生产系统（新闻、专题、广告）的自动文件化送播接口；支持与非编、媒资等子系统互联互通；	套	1
四、安播管控系统				
4.1、监控系统				
1	安全播出监控服务处理平台	1. 服务器外型：机架式 2. 服务器高度≥2U，标配导轨； 3. CPU 型号≥4210R (2.2 GHz /13.75MB/ 10 核) 4. CPU 实配数量≥2 颗	台	1

		5. 内存实配规格≥32GB 3200MHz DDR4 6. 内存可扩展数量,最大支持 32 根 DDR4 内存,最高速率 3200MT/s,支持 RDIMM 或 LRDIMM 7. 实配硬盘及托架: 系统硬盘≥2 块 480GB SSD 2.5 英寸热插拔硬盘; 8. 硬盘槽位支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘: 最高支持 41SFF 9. 智能阵列≥支持 RAID0/1/10/5 10. PCI I/O 插槽≥15 个 PCIE4.0 插槽;支持 4 个双宽 GPU 卡或 14 个单宽 GPU 卡 11. 配置 1 个 4 口千兆 OCP3.0 形态网卡 12. 接口前部: 1 个 Type-C; 2 个 USB3.0;1 个 VGA; 后部: 2xUSB3.0; 1x 串口; 1xVGA; 内置: 2xUSB3.0 13. 冗余电源: 2 个≥550w 白金版热插拔冗余电源, 热插拔冗余风扇		
2	监控展示工作站	1. CPU≥Intel Core i5-10500 6 核 3.1GHz 2. 内存≥16GB DDR4-2666 3. 系统硬盘≥512GB SSD 4. 显示器≥21.5 寸液晶屏 5. USB 键鼠/千兆以太网接口/400W 电源 6. 预装监控展示系统	台	1
3	KVM 信号延长器	USB KVM 信号延长器, CAT5 延长≥100 米;	套	1
4	监控系统软件	1. 支持综合报警采集、分析、汇聚、报警、展示 2. 支持 IT 设备层监控 3. 支持 AV 设备层监控 4. 支持环境监控	套	1
5	环境监测设备	温湿度、烟感、水浸传感器及数据采集器	套	1
4.2、一致性比对和监播系统				
1	一致性比对检测系统 (比对+监测+自动切换+推流)	一、配置要求: 1. 标准 2U 机架式企业级硬件计算平台 2. CPU≥Intel® Xeon Silver 4210R 2.4 GHZ x2 3. 内存≥64GB DDR4 4. 系统硬盘≥480GB SSD 热插拔 硬盘 x2 5. 数据硬盘≥3.84TB SSD 热插拔 硬盘 x4 6. 采集卡≥16 路 HD-SDI 信号输入 7. 控制卡≥4 口 RS422/485 聪明型多串口卡 二、软件配置: 1. 支持≥16 路嵌入式 HD-SDI 信号的检测、比对, 给播出值班人员准确的报警, 并提示具体切换动作, 提高播出应急速度。 2. 支持≥16 路 HD-SDI 信号实时检测, 检测故障类型包括黑场、静帧、彩场、彩条、静音、音量过高/低、音频丢失、视频丢失, 各个故障报警阈值可调; 报警分析功能; 3. 提供 7x24 小时监录功能, H.264 压缩编码, 码率可设置, 高清 2~8Mbps 码率; 支持视频 H.264, 音频 aac 硬编码, 收录文件 ts 封装; 支持文件回看; 支持手动, 自动、周期任务录制; 4. 支持报警信息与视频流推送至客户端显示。 5. 要求对视音频链路上采集的每个频道高清主路、备路进行视音频一致性比对与信号检测, 并实现指导切换或者自动切换功能。 6. 系统支持提供详细的自动切换和手动切换日志以供查询; 7. 支持根据实际业务需要对每一路信号源信号检测指标阈值独立配置; 8. 比对应达到高精度, 可以达到像素级。 9. 应采用成熟技术, 具备比对算法;	台	1

		10. 应支持高精度的比对组的自动延迟、缓冲处理, 应容许比对信号间出现一定延迟抖动, 避免误报, 延迟阈值可设置; 11. 视音频一致性比对的自动切换功能应具备快速响应能力, 对于帧级故障的自动切换任务 (如彩条), 可以实现 1s 内完成故障监测以及自动切换; 对于延迟生效的自动切换任务 (如黑场), 可以实现 2s 内完成故障监测以及自动切换, 或根据设定的切换阈值自动切换; *12. 架构要求: 支持 7x24 小时运行且执行自动切换。支持 CPU+IO 卡技术, 在一台计算设备内完成信号一致性比对、信号异态检测、故障判断、报警/切换命令发送等任务, 支持线程级通讯以规避通讯延迟和丢失风险, 提高故障判断系统的准确性、稳定性; (提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 13. 一致性比对面板支持 GPIO 控制 4x1 倒换开关, 支持通过 GPO 获取设备状态确定是否正确切换, 切换返回有日志记录。面板掉电时支持通过 GPI 触发 4x1 倒换开关进行切换。 14. 支持软件掉线或者 4x1 倒换器掉线, 面板会立刻声光报警。		
2	一致性比对控制面板	1. 1RU 机架式设备, 支持安装于播控操作台面板区。配置冗余电源。 2. 支持 ≥ 4 路按键, 分别对应 4 选 1 倒换开关的 4 个输入通道, 可自动识别倒换开关的当前通道选择的状态, 并提供对应输入通道的灯光显示。 3. 按键可提供多种闪烁或静态显示不同颜色的报警方式, 并指代不同的报警信息。 4. 支持蜂鸣器报警, 并提供一键静音功能。 5. 支持区分链路的声光报警, 支持控制双路 4x1 切换开关。 6. 支持程控/手动按键, 工作人员可以直接操作程控/手动按键, 来实现程控自动控制或只能手动控制, 手动模式下倒换开关不能受控于一致性比对系统控制切换。 7. 按键支持防误操作设计, 避免人为误操作。	个	2
3	信号检测客户端	1. CPU $\geq$ Intel I7-9700 2. 内存 $\geq$ 16GB DDR4-2666 3. 系统硬盘 $\geq$ 512GB SSD 4. 显示器 $\geq$ 21.5 寸液晶宽屏 5. USB 键鼠/千兆以太网接口/400W 电源 6. 比对告警显示客户端软件/监录回看客户端软件	台	1
4	KVM 信号延长器	USB KVM 信号延长器, CAT5 延长 ≥ 100 米;	套	1
五、总控设备部分				
1	总控调度矩阵	1. 总控矩阵输入输出规模 $\geq 32 \times 32$ 路, 支持 HD-SDI 信号自适应输入输出; 2. 输入输出接口带均衡和时钟恢复; 3. 支持冗余双电源; 4. 支持外锁相接口和 RS23 控制接口;	台	1
2	X-Y 遥控面板	支持 32 母线 X-Y 遥控面板 3 色按键 智能信号源状态显示、误操作保护、功能键自定义	台	2
3	高清视分	1. 高清数字视频分配器, 板卡式设计, 带后接口板。 2. 支持 ≥ 1 路自适应 HD-SDI 输入, ≥ 7 路分配后 HD-SDI 输出。	块	10
4	高清帧同步	1. 高清帧同步处理器, 板卡式设计, 带后接口板。 2. 支持 ≥ 1 路自适应 HD-SDI 输入, ≥ 4 路帧同步后的输出, 75 欧 BNC 接口。 3. 支持 ≥ 1 路同步信号输入, 支持外部锁相。	块	8
5	交叉变换卡	1. 3G/HD/上/下/交叉变换器, 板卡式设计, 带后接口板。 2. 支持 ≥ 1 路自适应 3G/HD-SDI 输入, ≥ 2 路变换后的输出, 75 欧 BNC 接口。 3. 支持 1 路同步信号输入, 支持帧同步功能。	块	2
6	板卡机箱	1. ≥ 2 RU 的标准机架式机箱;	台	3

		2. ≥10 个板卡槽位, 支持被监控。		
7	测试图发生器	高清测试图信号发生器, RS232 控制, 带六幅静止图像, USB 接口	台	1
8	总控多画面分割器	1. 前插式模块化、纯硬件结构设计 2. 冗余式电源设计 3. 支持≥16 路 3G/HD-SDI 信号输入, 输入格式自适应 4. 双路输出 HDMI 或 3G/HD-SDI 可选 5. 双路输出模式可选: 独立输出、分配输出 6. 支持 VU/PPM 及响度值显示 7. TALLY 及动态 UMD 源名提示功能 (TSL 协议) 8. 可显示模拟/数字时钟以及正负计时器 9. 支持 LTC/NTP 校时 10. 支持模拟音频监听输出 11. 可显示自定义文本, 支持中英文 12. 支持自定义背景图片 13. 视音频信号实时检测: 视频丢失/黑场/静帧/音频静音/音频丢失/音频过载等 14. 多种检测报警方式: 边框报警/文本报警/语音报警等 15. 画面布局自定义: 窗口数量/位置/大小/颜色等参数均可设置 16. 支持本机和遥控面板控制, 实现通道配置、布局选择、全屏显示等功能 17. 支持外参考同步信号输入, BB/Tri-level 自适应 18. 支持热插拔 19. 支持固件升级	台	1
9	备多画面分割器	1. 支持≥16 路 SDI 信号源, 每路窗口均支持双倍分辨率! 2. 支持监看 SD、HD 和 Ultra HD-SDI 的信号画面, 混合格式, ! 3. 输入接口支持帧同步器 4. SDI 视频输入≥6 路 10-bit SD-SDI、HD-SDI 和 6G- SDI。 5. SDI 视频环通输出≥16 路 10bit SD-SDI、HD-SDI 和 6G- SDI。 6. SDI 视频多画面分割输出≥2 路 10bit HD-SDI, 2 路 10bit 6G- SDI。 7. HDMI 视频多画面分割输出≥1 路 HDMI type A 接口。输出支持显示器 EDID 8. SDI 输出口都支持时钟恢复, 高清视频自动切换	台	1
10	总控技监	1. 屏幕尺寸≥ 21.5" 屏显比例: 16:9 分辨率: 1920×1080 色深:16.7M 视角:178° H×178° V 亮度≥250cd/m² 对比度≥ 1000:1 2. ≥2 路 3G/HD-SDI 输入, 2 路 SDI 环出, 支持 SMPTE425-AB 4:4:4 12bit 及 2K 信号; 3. ≥1 路 HDMI 输入, 1 路 DVI 输入兼容 HDMI/VGA 信号, 1 路复合输入带环出, 1 路 YUV 输入带环出; 4. SDI 和 HDMI 信号都支持波形图、矢量图、直方图同时显示; 5. 暗部细节查看功能; 左右声道选择; 6. 支持 SDI 信号≥16 路嵌入音频表水平/垂直两种显示方式, 支持音频相位功能; 7. 支持 HDMI 信号 2 路嵌入音频表水平/垂直两种显示方式; 8. 内置 3D LUT 色彩校正信号发生器, 支持自动色彩校正功能; 9. 双画面 PBP/PIP 显示, 极速交换功能, PIP 子窗口画幅大小、任意位置可调; 10. 支持像素点测量功能, 信号报警功能(无信号、黑场、静帧、无音频); 11. 支持任意位置局部放大, 水平镜像功能, 支持伪彩色、辅助聚焦、斑马线; 12. 支持静态和动态 UMD 功能(支持 TSL3.1/4.0 协议); 13. 支持 Tally、TC 码、快速模式功能; 支持按键锁定功能; 14. 支持全蓝/黑白模式, Over scan, Aspect Ratio, Safe & Area Marker, H/V Delay;	台	1

		15. 双电源输入: DC 直流电源和内置 220V 交流电源、电源状态断电记忆功能; 16. 铝合金机壳, 内置扬声器, TALLY 指示灯;		
11	机架式监视器	1. 4U 机架安装 屏幕尺寸 $\geq 10.1''$ 屏显比例: 16:10 分辨率 $\geq 1920 \times 1200$ 色深 $\geq 16.7M$ 视角 $\geq 170^\circ H \times 170^\circ V$ 亮度 $\geq 450cd/m^2$ 对比度 $\geq 1000:1$; 2. 每个屏幕 ≥ 1 路 3G/HD-SDI 输入带 1 路环出, SDI 输入接口支持复合输入; 3. ≥ 1 路 HDMI 输入, 3.5mm 耳机孔输出, 支持以太网/GPI 远程控制; 4. 支持 SDI 信号嵌入音频表水平/垂直两种显示方式; 5. 支持波形图、矢量图功能, 支持全波形显示; 多种色温选择; 6. 支持 TC 码, UMD 功能; 支持全蓝/黑白模式, Over scan, Aspect Ratio, Safe & Area Marker; 7. 双电源输入: DC 直流电源和内置 220V 交流电源; 8. 铝合金机壳, LED TALLY 指示灯;	台	1
12	高清监听	1. 专业广电监听, $\geq 1U$ 机型; 2. 支持同时监听 ≥ 2 通道高清 SDI 监听, 每个通道支持立体声; 支持 AES 输入, Analog 输入; 3. 支持 ≥ 8 个音频通道音柱显示; 4. 支持立体声和单声道监听, 支持 MIX 功能, 声量可调; 5. 可以通过按键快速切换监听声道, 快速切换 SDI 输入 6. 支持可以通过喇叭、耳机、模拟输出来进行监听; 7. 支持: 3G/HD-SDI 输入; 支持两路 SDI 环出	台	1
13	视频跳线盘	≥ 26 路视频跳线盘	个	2
14	视频跳线	≥ 1 米视频跳线	根	2

六、分控设备部分

1	播出切换器	1. 每频道配置 2 台 $\geq 16 \times 4$ 规模的高清 SDI 切换器, 负责高清频道主备播出 HD-SDI 信号切换, 要求主备切换器均具有净静切换功能。 2. 切换器输入源至少包括: 硬盘主、硬盘备、硬盘三备、CCTV-1 主、CCTV-1 备、总控外来 1、总控外来 2、总控外来 3、总控外来 4、测试图、垫片。 3. 切换器支持通过播控软件的控制, 自动完成信号源切换 4. 配置需求: HD-SDI 信号静\净切切换器, ≥ 16 路数字输入接口、4 路数字输出接口; ≥ 1 个外锁相接口, ≥ 3 个 RS23 控制接口和 ≥ 1 个 RS422 控制接口; 配置冗余双电源	台	4
2	遥控面板	支持 4 母线遥控面板、误操作保护、功能键自定义	台	4
3	高清台标键控一体机	高清键混, 带内置台标发生器, 两路外键输入, 支持 PGM/PST 输出, 支持 LTC 校时	台	4
4	键混遥控面板	数字键混通用遥控面板	台	4
5	倒换开关	每频道配置 1 个块 4×1 倒换开关, 前级接入主路信号、各路信号、垫片信号, 实现 3 路信号的倒换功能, 要求倒换开关均具有净静切换功能。 经 4 选 1 倒换开关输出的高清末级 PGM 信号经视频分配器接入下游信号链路。 配置需求 ≥ 4 选 1HD\SD 静\净切切换器, 支持黑场静帧检测, 带掉电直通; ≥ 4 路 SDI 输入, 1 路 SDI 输出	块	2
6	高清音频处理器	HD-SDI 嵌入音频自动增益控制, 带本机面板, 自动增益与手动增益选择, 双电源、掉电旁通; ≥ 1 路嵌入 HD-SDI 输入, ≥ 2 路 HD-SDI 输出 (其中一路掉电旁通), 2 路模拟音频输出	台	2
7	监听面板	音频处理器遥控面板	台	2
8	高清视分	3G-SDI 视频分配器, 1 分 7, 第 1 路输出断电直通	块	24
9	下变换卡	高清数字信号下变换处理器, ≥ 1 路 HD-SDI 数字信号输入, ≥ 2 路下变换	块	2

		SD-SDI 信号输出, ≥ 1 路带时钟恢复环通输出		
10	板卡机箱	≥ 10 块插板的标准 2RU 机箱, 配置冗余双电源	台	4
11	高清字幕机	1. 核心运算能力 ≥ 3.00 GHz; 2. 硬盘容量 ≥ 512 GB SSD 系统, 1TB 数据硬盘; 3. 广播级图像卡: HD-SDI 输入 ≥ 1 路, HD-SDI 输出 ≥ 3 路; 4. 含播出模块和设计模块, 支持分辨率高至 HD, 实时 GPU 渲染 5. 支持 SDI Key/Fill 输出, 通过切换台下游键叠加; 6. 支持可同时控制播出 3 个图文 7. 支持手动绑定变量; PSD 导入; PNG 序列导入; EPS 矢量导入; RTMP 推流等功能 8. 模板制作支持变量设置, 包括图片、颜色、文字、可见/不可见等 9. 支持多种方式修改模板变量, 包括手动修改、缓存列表、外部文件、外部数据源; 10. 无需修改模板, 可调整要叠加得图文位置和尺寸。 11. 设计模块自带 500+种动画、效果和转场(模板的模板)用于制作; 12. 支持数据图表变量模板制作; 支持快捷键控制播出; 支持倒计时/正计时时钟 13. 支持画中画实时信号源图文; 支持任意设计自定义变量/输入 14. 支持手动和定时播出; 支持设置下一字幕自动播出; 支持图文模板实时预览 15. 支持 Excel、CSV 文件内容控制字幕变量 16. 支持带 Alpha 通道的 NDI 输出以叠加; 支持 RSS 源; 支持 3D 图文制作	台	2
12	KVM 信号延长器	USB KVM 信号延长器, CAT5 延长 ≥ 100 米;	套	2
13	分控多画面分割器	1. 前插式模块化、纯硬件结构设计 2. 冗余式电源设计 3. 支持 ≥ 16 路 3G/HD-SDI 信号输入, 输入格式自适应 4. 双路输出 HDMI 或 3G/HD-SDI 可选 5. 双路输出模式可选: 独立输出、分配输出 6. 支持 VU/PPM 及响度值显示 7. TALLY 及动态 UMD 源名提示功能(TSL 协议) 8. 可显示模拟/数字时钟以及正负计时器 9. 支持 LTC/NTP 校时 10. 支持模拟音频监听输出 11. 可显示自定义文本, 支持中英文 12. 支持自定义背景图片 13. 视音频信号实时检测: 视频丢失/黑场/静帧/音频静音/音频丢失/音频过载等 14. 多种检测报警方式: 边框报警/文本报警/语音报警等 15. 画面布局自定义: 窗口数量/位置/大小/颜色等参数均可设置 16. 支持本机和遥控面板控制, 实现通道配置、布局选择、全屏显示等功能 17. 支持外参考同步信号输入, BB/Tri-level 自适应 18. 支持热插拔 19. 支持固件升级	台	2
14	PGM 监视器	1. 屏幕尺寸 ≥ 21.5 " 屏显比例: 16:9 分辨率: 1920 $\times$ 1080 色深:16.7M 视角:178° H $\times$ 178° V 亮度 ≥ 250 cd/m ² 对比度 $\geq 1000:1$ 2. ≥ 2 路 3G/HD-SDI 输入, 2 路 SDI 环出, 支持 SMPTE425-AB 4:4:4 12bit 及 2K 信号; 3. ≥ 1 路 HDMI 输入, 1 路 DVI 输入兼容 HDMI/VGA 信号, 1 路复合输入带环出, 1 路 YUV 输入带环出; 4. SDI 和 HDMI 信号都支持波形图、矢量图、直方图同时显示;	台	2

		5. 暗部细节查看功能；左右声道选择； 6. 支持 SDI 信号 ≥ 16 路嵌入音频表水平/垂直两种显示方式，支持音频相位功能； 7. 支持 HDMI 信号 2 路嵌入音频表水平/垂直两种显示方式； 8. 内置 3D LUT 色彩校正信号发生器，支持自动色彩校正功能； 9. 双画面 PBP/PIP 显示，极速交换功能，PIP 子窗口画幅大小、任意位置可调； 10. 支持像素点测量功能，信号报警功能(无信号、黑场、静帧、无音频)； 11. 支持任意位置局部放大，水平镜像功能，支持伪彩色、辅助聚焦、斑马线； 12. 支持静态和动态 UMD 功能(支持 TSL3.1/4.0 协议)； 13. 支持 Tally、TC 码、快速模式功能；支持按键锁定功能； 14. 支持全蓝/黑白模式，Over scan, Aspect Ratio, Safe & Area Marker, H/V Delay； *15. 输入基色阶梯信号电平从 0% 开始以 5% 步进递增至 100%，屏幕上的颜色变化能通过主观目测分辨出来（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章）； 16. 双电源输入：DC 直流电源和内置 220V 交流电源、电源状态断电记忆功能； 17. 铝合金机壳，内置扬声器，TALLY 指示灯；		
15	机架式监视器	1. 4U 机架安装 屏幕尺寸 ≥ 10.1 寸； 屏显比例：16:10 分辨率： $\geq 1920 \times 1200$ 色深 $\geq 16.7M$ 视角： $170^\circ H \times 170^\circ V$ 亮度 $\geq 450cd/m^2$ 对比度： $\geq 1000:1$ ； 2. 每个屏幕 ≥ 1 路 3G/HD-SDI 输入带 1 路环出，SDI 输入接口支持复合输入； 3. ≥ 1 路 HDMI 输入，3.5mm 耳机孔输出，支持以太网/GPI 远程控制； 4. 支持 SDI 信号嵌入音频表水平/垂直两种显示方式； 5. 支持波形图、矢量图功能，支持全波形显示；多种色温选择； 6. 支持 TC 码，UMD 功能；支持全蓝/黑白模式，Over scan, Aspect Ratio, Safe & Area Marker； 7. 双电源输入：DC 直流电源和内置 220V 交流电源； 8. 铝合金机壳，LED TALLY 指示灯；	台	2
16	视频跳线盘	≥ 26 路视频跳线盘	个	2
17	视频跳线	≥ 1 米视频跳线	根	2
七、同步时钟部分				
1	主备同步信号发生器	1. 模拟黑场/测试信号发生器，1 路外同步输入，行/场/副载波相位锁定，相位可调， ≥ 8 路模拟输出，OSD 菜单 2. 模拟视音频 2X1 自动倒换开关， ≥ 2 路 CVBS 输入，1 路 CVBS 输入，4 路模拟音频输入， ≥ 2 路模拟音频输出，检测视频丢失，幅度过低，ONET 遥控接口 3. 4 块插板的标准 $\geq 1RU$ 机箱	块	2
2	自动倒换开关	模拟视音频 2X1 自动倒换开关，2 路 CVBS 输入，1 路 CVBS 输入，4 路模拟音频输入，2 路模拟音频输出，检测视频丢失，幅度过低，ONET 遥控接口	块	1
3	同步信号分配器	模拟视频分配，支持 ≥ 1 路 SDI 输入， ≥ 8 路 SDI 输出	块	5
4	主备卫星校时时钟	1. 接收机通道：接收北斗卫星校时信号； 2. 支持温补守时电路，失锁后仍能保持自运行精度； 3. 支持 B 码授时功能； 4. 支持显示面板，能最示当前卫星定位和授时信号状态； 5. 接收机灵敏度高，天线采用馈线连接接收北斗卫星时钟信号； 6. 有效定位时间：2 分钟以内； 7. 授时 IPPS 精度：小于 1us； 8. 输出信号接口格式：需具备 SZ 时码、EBU 码、RS422/RS485/232、六响报	台	2

		时输出等适应多种接口需求； 9. 尺寸大小：1U 标准机架式设备。		
5	自动倒换开关	对 2 路时钟信号进行手动/自动切换，断电直通，输入可选	台	1
6	时码分配器	EBU 时码分配，≥10 路输出	台	1
7	8 路 RS232/RS485 输出	≥8 路 RS232/RS485 输出	台	1
8	时间子钟	外框≥778x208x70mm（窗口 748x168）	台	1
9	日历子钟	外框≥720x282x70mm（窗口 684x246）	台	1
八、编解码和传输				
1	卫星天线	直径≥2.4 米，接收中星 6B 或中 9 卫星信号，玻璃钢材质，12 级台风不被破坏。含固定天线的支架。	套	2
2	高频头	支持 13/18V 双极化方式。	支	2
3	功率分配器	输入≥1 路信号，950~2400MHz 工作带宽；分配输出≥8 路路信号，电信号接口：75 欧姆 F 型，可给高频头 13V/18DC 供电，19 英寸 1U 机箱，内置双电源。	台	2
4	射频线缆	同轴-7 标准射频电缆，一条≥100 米	条	2
5	卫星接收机	1. 支持多种输入方式 RF/IP/ASI 2. 接口丰富 HDMI/HD-SDI/模拟立体声/ASI/IP 输出 3. 支持 AVS+/H. 265/H. 264/MPEG-2 解码 4. ≥2 路独立 CAM 卡套，解扰两路不同信号 5. 支持 DRA/AC3/EAC3/AAC/MPEG-1 等音频 6. 支持解复用再复用功能 7. 分辨率可自动识别或手动设置。 8. 基于 B/S 的 Web 网管。 9. 支持信号输入强度，信噪比（SNR）动态显示。	台	4
6	解密卡	支持解扰和解密一路中 9 卫星 RF 射频信号，每一套卡支持解扰和解密同一个频点内的 1 套高清节目；	套	4
7	演播室光端机（双向）	1. 输入通道数≥2 路 HD-SDI/ASI（视频具有环出功能） 2. 输出通道数≥4 路 HD-SDI/ASI（视频具有双输出功能） 3. 兼容 SD-SDI 和 ASI 信号，HD-SDI、ASI 信号自适应 4. 高清电视信号格式：HDI 143、177、270、360、540、1485、2500Mbps 5. 符合 SMPTE259M、SMPTE297M、SMPTE310、SMPTE305（HDTI）、SMPTE344、SMPTE292M、SMPTE424M 标准 6. SDI 输入具有电缆均衡，可补偿电缆传输的损耗 7. 光波长≥1310nm 8. 发射功率/接收灵敏度：-5dBm~0dBm -30dBm~-12dBm 9. 双电源冗余备份	套	2
8	IP 多屏编转码传输系统	一、系统要求 1. 系统环境：操作系统支持 CentOS Linux；硬件配置：1RU 机架式服务器，Intel Xeon Processor x 1，≥16G 内存，双电源，GBEx2. ≥200G SSDx1，≥4 通道 SDI 采集卡 2. 传输协议：支持 TS Over UDP、TS Over HTTP、FLV OverHTTP、Apple HLS、Adobe RTMP、RTSP、NDI.RTP 信源接入；SRT 协议支持 Caller、Listener、Rendezvous 三种模式数据接收以及 AES 解密 3. 视音频信源输入：支持标清/高清格式的 MPEG2 组播信源接入 ENCE 支持标清/高清/4K 格式的 H. 264 编码格式、25/50fps 的信源接入支持高清格式的 AVS+组播信源接入 4. 支持 H. 265、AVS2 编码方式的 4K/高清视频信源输入，帧率支持：25/50 fps；	台	1

	支持不同编码格式、不同视频格式信源的混合接入；支持输入的音频信源格式：AAC、MP2、MP3、AMR、PCM、DRA、AC-3、E-AC-3、Dolby E 5. 信息解析：支持输入源的媒体信息解析，可显示输入源的视频格式、分辨率、宽高比、帧率、视频码率、音频格式、声道、采样率、音频码率、音频位深； 6. 音视频播放预览：支持通过网管系统进行音视频播放预览 7. 信源选择：支持 MPTS 复合信源和 SPTS 信源；支持针对 MPTS 复合信源可选择需要转码的频道和音轨； 8. 节目接入：支持 Program ID 不固定的轮播类节目接入 9. 视频填充：支持对纯音频输入源通过填充图片的方式补充视频信号 *10. 主备信源：支持单转码任务内双路信号的备份输入，并能自动切换；支持主备信源从不同的网口接收，在主路或备路信源出现问题时可以自动倒换；主备信源支持不同编码格式和不同协议的异构信源；支持在直播过程中，主备信源分别动态启用或者停用；支持主路信源的优先机制，若主信源故障切至备信源一旦主信源恢复，则自动切回主信源（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 11. 垫片：支持垫片机制，主和备路输入源都出现故障时可以自动或者手动切换视频垫片播出垫片支持图片、流和视频文件 *12. 故障检测：支持信源中断故障、Program ID 丢失故障、视频流/音频流丢失故障、连续丢包故障的检测；支持出现的故障类型的主备切换与告警并且每一种故障类型可独立设置（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 13. 信源中断恢复：支持 UDP、RTMP 信源中断后又恢复时，直播业务可以自动恢复正常；支持信源格式的动态变化不影响码流的正常输出；支持信源中断的输出不断流机制，当 Audio 数据缺失时以静音包填充，Video 数据缺失时以最后一帧画面填充 二、输出要求： 1. 输出协议：支持的输出协议：TS Over HTTP、FLV OverHTTP、Apple HLS、Adobe RTMP、NDI、DASH、CMAF、RTP、ST2110 协议(SDIOver IP)，支持 TS Over UDP 方式的单播及组播流输出，支持 IGMP v3 协议，IGMP v3 协议输出源地址和 TTL 可配置，支持 SRT 协议输出，支持 Caller、ListenerRendezvous 三种模式，支持对数据进行 AES 加密支持 SRT 源站发布模式，提供下游多端同时拉取。支持 SRT StreamId 发布模式，向 SRT 源站推流，实现 IP 端口复用 2. 多路输出：支持单路进多路输出，输出可同时支持不同编码格式和不同协议；支持多路不同码率的 TS 纯音频输出 3. 备份输出：支持 UDP、HLS、RTMP 的备份输出 4. 码率设置：支持输出 UDP 组播流在 CBR 模式下总码率设置并可以根据编码参数自动计算，并且输出流码率在设定值的基础上浮动范围不超过 1% 5. 码流录制：支持将实时转码输出的码流录制成 TS 和 MP4 格式文件，MP4 文件支持索引前置；支持对录制文件按预设的时间自动切分成连续编号的多个文件； 6. 兼容性：支持兼容 HTTP 发布服务器，用户可根据需求灵活配置发布的 URL 地址；支持与公有云平台的对接 7. 状态监控：支持输出状态的监控，并在网管系统界面上直观展示 8. IP 流延播：支持 IP 流延播功能，实现 IP 信号的延时输出和紧急切播功能 三、音视频编码要求 *1. 编码格式：支持的视频编码格式：H264、H265、AVS2、AVS3、MPEG2、H266、H.264 视频编码格式：Profile 支持 Baseline、Main、High 三种模式、H.265 视频编码格式：Profile 支持 Main、Main10，位深包括 8bit、10bit、AVS2 视频编码格式：Profile 支持 Main10（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章）	
--	---	--

		2. 输出设置：支持 RAW 视频格式输出，支持对输出视频帧率、分辨率、帧场模式、采样和 HDR 的设置 3. 4k 编码：支持 4K/H. 265 HDR 编码，支持 HDR 转换曲线 (HLG/PQ/SL-HDR2 格式)、4K(3840x2160)分辨率、50fps 帧率、10bit 位深、BT. 2020 宽色域的编码 4. 支持 4K/AVS2HDR 编码，支持 HDR 转换曲线 (HLG/PQ/SL-HDR2 格式)、4K(3840x2160)分辨率，50fps 帧率、10bit 位深、BT. 2020 宽色域的编码 5. 格式转换：支持不同 HDR 格式转换支持 SDR 格式视频与 HDR 格式视频的相互转换支持 BT. 709 色域与 BT. 2020 色域的相互转换分辨率设置：支持 3840x2160 至 320x240 分辨率设置 6. 声道：支持音量增益调整功能支持声道复制或者声道混合功能 7. 截图：支持转码时自动生成截图的功能，截图生成的时间间隔、路径、文件名、是否循环删除可配置，并且文件名支持宏输入 *8. HDR 能力：支持 HLG 曲线输入，Dolby Vision Profile 8.4 输出、支持 P0 曲线输入，Dolby Vision Profile 5 或者 Dolby Vision Profile 8.1 输出支持 HLG、P0 曲线输入、HDR Vivid 输出，包括 P0+Vivid 和 HLG+Vivid(中国 HDR 标准)支持国产化 HDR Vivid 标准，支持高光模式(三通道、单通道、原始通道)、整体亮度、中灰亮度的参数设置、支持 HG+Vivid 和 P0+Vivid 模式，并可设置元数据位置、支持国产化 HDR Vivid 解码后处理渲染能力(提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 9. 批量操作：支持按分组的方式对多路直播任务的动态文字和动态图片等图文内容进行批量的. 上下线操作 10. 支持按分组的方式对多路直播任务进行批量的切垫片或去垫片操作 11. 声道：支持声道复制或者声道混合功能 12. 参数调整：支持视频画面参数调整以增强画质，包括亮度、饱和度、对比度、去噪、去块、锐化、动态亮度等调整 四、网管功能要求 1. 分组管理：支持转码设备的分组管理，需提供统一管理平台控制管理所有转码设备，各个转码设备的运行状态可监测 2. 告警管理：支持监视告警功能，可以在网管系统中查看 CPU 温度告警、CPU 使用超负荷告警、网口流量使用超负荷告警、硬盘使用超负荷告警等硬件告警，以及转码问题告警 3. 配置管理：支持统一配置功能，即所有任务可以在网管系统中进行统一配置，包括创建、删除、复制任务模板、编码模板和图文模板等 4. 素材管理：支持统一素材管理功能，可管理各种台标、动态图片序列、垫片和预设文字等素材，在创建任务时可直接引用 5. 实时查询：支持实时查询各个转码任务的启动时间、转码状态等信息 6. 任务导入导出：支持任务的导入和导出功能，同时支持全部或者部分的导入导出 7. Web 管理：支持基于 Web 管理界面的远程网管；支持对编转码设备的中心化集中管控，包括设备统一监管、任务统一管理、区域信息管理、告警回收语音播报、模板统一下发等功能 8. 支持管理的独立性，网管服务的故障、网管服务的开启/停止不影响转码设备的正常运行 9. 语音告警：支持语音告警，可在网管系统界面上直接进行邮件相关参数的配置与有效性测试 10. 故障检测设置：支持设备故障检测的灵活设置，可包括输入输出网口断开、GPU 故障、CPU 利用率过高、磁盘利用率过高和内存利用率过高等		
9	编码传输器	1. 支持视频≥4 路 HD/SD-SDI/HDMI 2. 支持音频：HD/SD-SDI 嵌入音频、HDMI 嵌入音频 3. 支持编码格式：H. 264/MPEG-2	台	1

		4. 支持 CBR/VBR 两种码率格式 5. 支持高清输入，节目输出(带下变换功能) 6. 复用双输入≥输入 2 路 ASI 7. 复用后双输出≥复用输出 2 路 ASI 8. 支持“高清”LOGO 叠加。 9. IP 输入≥1 个千兆 RJ45 接口输入组播 IP 流 10. IP 输出：复用后输出组播流 IP，设备具备 1 个 RJ45 千兆输出口 11. 具有 PCR 重复间隔≤40ms；PAT 重复间隔≤500ms；PTS 重复间隔≤700ms； 12. 支持 LED 液晶显示/按键操作、网络播放器（Web）		
10	广播级隔离网关	1. 拥有自主知识产权，具有内核加固防护技术。 2. 网关硬件平台采用 Intel X86 架构，核心数≥4 核，内存≥4GB，硬盘≥120G SSD。 3. 支持 Windows、Linux、macOS 客户端使用。 4. 支持用户修改 IP，且在登陆前就可显示本机 IP。 5. 白名单过滤支持深度检测功能，可对文件进行深度检测，防止篡改后缀的文件蒙混过关 6. 支持智能学习，用户可上传文件进行学习以实现深度检测。 7. 内置杀毒软件，且支持插入扫描和即用即扫两种查杀方式。 *8. 具有数据统计功能，可查看“最新一周数据传输流量”、“最新一周带宽峰值量”的数据图像显示。（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章）	台	1
11	ASI 码流切换器	1. 支持 3 路 ASI 信号输入，同时支持 4 路 ASI 信号输出； 2. 支持掉电直通功能， 3. 支持整流切换 4. 支持单节目替换 5. 同时检测主、备、辅三路传输流中的码流故障，出现码流故障口根据设置条件进行码流切换或单节目替换动作，可以作为一选或者 选一设备 在主路故障恢复后，可自动或手动恢复到主路信号播出 6. 支持 web 界面配置 7. 支持断电直通具有时钟恢复功能	台	1
12	传输光端机（单向）	1. 1U 机架式 2. 单模单纤传输 1 路 HD-SDI/ASI 信号，发射机带环出 3. 接收机双输出；19.4-1485Mbps，输入自动均衡； 4. 传输距离：0-40KM 5. 光纤接头：FC/PC	套	2
13	高清视音频延时器	1. 高清视音频固态延时器是对高清 SDI 视频信号进行延时处理的设备； 2. 支持输入 1 路高清信号，支持对高清信号进行最长达 120 秒的延时处理； 3. 支持延时时间最小可以按帧调节； 4. 支持逐行和逐像素同步校正。 5. 支持高清信号 60 秒延时；LCD 前面板，1 路 PGM 输入，1 路 AUX 输入，1 路 REF 输入；1 路 PGM 环出；2 路 PGM 输出，6.4 路 PST 输出；掉电直通 Bypass，双冗余电源，1U 标准机箱。	台	1
九、机房工程				
1	机柜	1. 标准 42U 机柜≥（600mmx1000mmx2055mm），全拼装结构，数控机床加工生产，冷轧钢板，表面静电喷塑，内部结构件采用附铝锌板 2. 每台机柜配托架、盲板、绑线杆、双开后网门、1 条 150mm 宽竖线槽、2 套风扇、前门、接地铜条、2 条 16 位 16A 竖式安装专业 PDU	个	8
2	操作台	标准双联操作台，钢木结合型，全拼装结构，数控机床加工生产，冷轧钢板，防火板。 含两个滑轨抽屉、前带木装饰条；1 个 1U 标准 16A（8 位）专业 PDU	组	8
3	电视墙	标准电视墙，全拼装结构，数控机床加工生产，轧钢板，每组支持安装≥2	组	8

		台 55 英寸大屏，含安装支架，封装板，角铁底座生根；		
4	LED 条屏	电视墙 LED 显示条屏，双色 $\geq$ P4.75,带控制卡及控制软件	套	1
5	55 寸高清监视器	1. 屏幕尺寸 $\geq$ 55 寸； 屏幕宽高比：16：9 2. 分辨率：1920 $\times$ 1080 色深 $\geq$ 16.7M，视角 $\geq$ 178° H $\times$ 178° V WLED 背光 3. 亮度 $\geq$ 350cd/m ² 4. $\geq$ 1 路 HDMI 输入 TYPEA 连接器（兼容 DVI-D），1 路模拟立体声输入，6 路 GPI 输入接口，1 路 RS485 输入（带环出），1 路 10/100M 自适应网口； 5. 支持 Scan, Native, Aspect Ratio, Marker, Blue Only/MoNo, H/V Delay, CC, 支持 UMD 功能和三色 TALLY 显示； 6. 支持辅助对焦、局部放大、波形、矢量表显示，RGB 直方图，等视频分析功能； 支持 3D-LUT 色域校准 7. 支持 USE-LUT（预装 EBU, DCI-P3）可根据用户要求预装多种色域，色温。 支持双路视频 PBP/PIP 显示，急速交换显示功能； 8. 16 通道音频表显示(VU & PPM)，内置扬声器； 9. 支持交流 220V 供电，支持直流 12V 供电（四芯卡侬接口）。	台	12
6	55 寸拼接屏	1. 屏幕尺寸 $\geq$ 55 寸；分辨率 $\geq$ 1920 $\times$ 1080， 色彩 $\geq$ 1.06B， 视角 $\geq$ 178° H $\times$ 178° V，背光：WLED，亮度 $\geq$ 500cd/m ² ，对比度 $\geq$ 1400：1 2. 输入接口：1 路 DVI-D 输入，2 路模拟立体声音频输入，1 路模拟立体声音频输出，红外遥控输入，10/100M 自适应网口； 3. IPS 面板，双边拼缝 $\leq$ 3.5mm，设备尺寸 $\geq$ 1213(W) $\times$ 684(H) $\times$ 105(D)mm； 4. 支持自拼接功能，支持屏幕墙整体调整设置； 5. 支持面板的自动色彩校正功能； 6. 支持 $\geq$ 3 种色域模式（EBU、SMPTE-C、ITU-709）； 7. 多种色温调整（10000、9300、6500、5600、5000、3200）； 8. 支持双画面显示 PBP/PIP； 9. 支持波形、矢量图同时显示，16 通道音频表显示(VU & PPM)； 10. 支持 HDMI 信号嵌入音频解嵌； 11. 支持 Scan, Native, Aspect Ratio, Marker, Blue Only, MoNo, H/V Delay, I/P Mode Select, CC； 12. 支持红外遥控，网络控制功能	台	4
7	拼接控制器	1. 多格式拼接处理器，含拼接控制软件，网络通讯方式； 2. 支持 $\geq$ 4 路 HDMI\DVI 路输入，支持 $\geq$ 4 路 HDMI\DVI 输出； 3. 支持跨屏、漫游、叠加等任意拼接显示； 4. 模块化设计，支持板卡热插拔； 5. 标准机架式设备，配置冗余电源。	台	1
8	智能化高频在线 UPS 电源	1. 主机容量 $\geq$ 60KVA，采用独立的数字化 DSP 控制，三电平逆变技术。 2. 输入功率因数 0.99，输入谐波电流小于 3%。 3. 支持 4 台并机，共用电池组。 4. 支持独立风道设计，风扇支持安装在机器前端。 5. 支持输出承受 100%之三相不平衡负载，在负载任一相缺相下，系统可继续运转。 6. 整机效率 $>$ 95%。 7. 蓄电池标称电压 $\pm$ 180- $\pm$ 300VDC（30-50 节 12V）支持可调节功能 8. UPS 标配电池支持冷启动功能 9. UPS 支持电池单体浮充电压、均充电压、放电终止电压最高和最低点可设置功能 10. 支持独立控制系统，显示面板采用 $\geq$ 4.3 寸 LCD 全触摸液晶显示屏，中英文可切换。采用图形化界面显示，内容至少包括：主路电压/电流/频率/功因，输出电压/电流/功率/负载率，电池电压/电流/工作温度/后备时间/容量率，运行状态，告警信息等。	台	2

		11. 通信系统：系统支持标准 RS485 通信接口，提供开放的通信协议及配套软件，并具备并机、LBS、远程通讯等接口。 12. UPS 系统支持黑匣子功能，全面监控机器关键部分参数，实现故障可控可管。		
9	蓄电池	1. 容量 $\geq 12V100Ah$ 2. 外壳采用 ABS 材料 3. 标称 12V 蓄电池，在开路时，端电压最高与最低差值应 $<15mV$ ；进入浮充状态 24h 后，端电压差应 $<20mV$ ；放电时，端电压差应 $<85mV$ ； 4. 蓄电池槽、盖采用符合 UL94-2013 标准的 ABS 材料制作，阻燃性能应达到 UL94V-0，符合检测依据为 GB/T 23754-2019《蓄电池槽、盖》中水平法应达到 GB/T 2408-2018 中规定的 HB 级，垂直法应达到 GB/T 2408-2018 中规定的 V-0 级的要求	节	192
10	电池柜	1. 定制尺寸，可放置 ≥ 32 节 200Ah 电池，含电池连接线以及电池开关组件； 2. 定制电池柜室内均衡承重支架，满足项目承重设计需求；	套	6
11	动力配电柜	设备尺寸宽 $\times$ 深 $\times$ 高 $\geq 800mm \times 370mm \times 1800mm$ ，上进下出线；配置 ≥ 1 个 320A/3P 总输入开关、 ≥ 5 个 100A/3P 输出支路、 ≥ 10 个 60A/2P 输出。	个	1
12	机房精密空调	制冷量 $\geq 12.6kW$ ，恒温恒湿型。上前风、380V $\sim$ 3N/50Hz、尺寸 $\geq 600x580x1900mm$ ；室外机尺寸 $\geq 960 \times 390 \times 1270mm$ ， ≥ 4.3 寸触摸屏，EC 风机，电子膨胀阀，电气件，室外机无极调速；含安装辅材（电缆、铜管、排水软管等）	台	1
十、播出网络安全及等保测评				
1	终端检测与响应 (EDR)	1. 提供 ≥ 1 套端点安全管理平台， ≥ 1 个 PC 授权， ≥ 10 个服务器系统授权， ≥ 10 个 Linux 服务器系统授权。要求包含 ≥ 3 年软件升级服务。 2. 产品纯软件交付，包含管理控制中心软件及终端客户端软件，其中管理控制中心可云化部署。 3. 支持应用管控功能，内置常用的系统应用，包括 IM、下载工具、代理工具、办公软件等，并且支持新增自定义应用，辅助客户限制恶意软件、盗版软件的使用，加强正版软件配置规范建设，事前可拦截终端进程运行，事中可结束终端应用的运行，事后可审计进程管控日志。 4. 支持流行 Windows 高危漏洞的轻补丁免疫防御，支持 Windows 补丁批量一键修复。 5. 支持 windows 系统屏幕水印功能，灵活定义屏幕水印内容，可设置不透明度、生效范围和生效时间段等，如有敏感信息泄露可以通过水印信息辅助做溯源。 6. 支持对 Windows 停更的系统提供专项防护，包括 0day 漏洞防护、文件防护、爆破入侵防护、系统脆弱点识别和风险端口封堵等多项核心功能。 7. 支持终端用户一键式垃圾清理功能，通过一键式垃圾清理来缓解终端因为堆积太多缓存导致卡顿的情况。 8. 支持自定义拦截终端软件弹窗，可在终端设置自动拦截骚扰弹窗开关。 9. 提供勒索病毒整体防护体系入口，直观展示最近七天勒索病毒防护效果，包括已处置的勒索病毒数量、已阻止的勒索病毒行为次数、已阻止的未知进程操作次数、已阻止的暴力破解攻击次数 10. 支持全网视角的终端资产统一清点，便于帮助用户快速发现风险面。清点信息包括操作系统、应用软件、监听端口和终端账户，其中操作系统和监听端口支持从资产和终端两个视角进行统计和展示。 11. 支持对终端账户信息进行梳理，了解账号权限分布概况以及风险账号分布情况，可按照隐藏账号、弱密码账号、可疑 root 权限账号、长期未使用账号、夜间登录、多 IP 登录进行账号分类查看，支持统计最近一年未修改密码的账户。 12. 支持基于系统内置弱密码字典和自定义弱密码字典的检查功能，弱密码检测支持至少包括 SSH、RDP、MySQL、Tomcat、Redis 等应用类型，可按照空密	套	1

		码、自定义弱密码、密码长度小于 8、字符种类小于 3 等常见弱密码类型进行分类查看 13. 支持展示最新公布的热点漏洞信息,并且梳理出其中的高可利用漏洞统一展示在热点漏洞页面,方便运维人员一键对当前已接入的终端进行漏洞检测,同时支持设置热点漏洞定时检测 14. 具备自研的基于人工智能的检测引擎,支持无特征检测技术,有效应对恶意代码及其变种。 15. 通过智能识别终端环境情况(低配硬件、老旧设备等)和当前终端资源占用,在闲时实时监控和病毒扫描场景,都可智能调整客户端的资源占用(CPU、IO 等),为业务让出资源,不卡业务,对业务零摩擦。 16. 支持禁止黑客工具启动,包含:冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz 的自启动,可以防止黑客攻击。 17. 支持 Linux 服务器 SSH 远程登录保护,可开启 SSH 远程登录二次认证,以防止黑客利用弱密码脆弱性对服务器的入侵; 18. 支持设置验证码验证或自定义密码验证,支持设置登录认证提示、生效时间段和免二次认证白名单。 19. 支持勒索可疑行为检测,通过行为 AI 能力对勒索信、命令行、修改文件等多种躲避式投放勒索病毒的高危高频场景进行精准告警和自动拦截 20. 支持基于异常行为 AI 的实时监测,实现文件秒级动态备份,发生勒索事件时,支持自动删除原始文件夹中被加密的文件夹并隔离文件;支持文件恢复密码保护,用户下发文件恢复操作时需要经过认证校验,确保文件恢复操作的合法性		
2	数据库审计(DAS)	1. 软件形态产品,部署在等保一体机平台,所投产品数据库流量不低于 200M,日志检索≥15000 条/s; 包含≥3 年软件升级服务; 2. 采用 B/S 管理方式,无需在被审计系统上安装任何代理; 提供图形用户界面,以简单、直观的方式完成策略配置、警报查询、攻击响应、事中管理等各种任务;; 3. 支持主流数据库: Oracle (Tdata)、SQL-Server、DB2、MySQL (Tdsq1)、Informix、Sybase、Cache、PostgreSQL; 国产化数据库: MongDB、K-DB, 达梦、人大金仓。 4. 支持 HTTP 请求审计,可指定 GET、POST、URL、响应码进行精细审计; 5. 支持时间段、源 IP、客户端程序、业务系统、数据库用户、数据库名、操作类型、表名、返回行数、影响行数、响应时长、响应码等对数据库日志进行精细检索; 6. 深度解码数据库网络传输协议,完整记录用户数据库会话细节,包括发生时间、源 IP、源端口、源 MAC、目的 IP、目的端口、数据库用户、数据库类型、操作类型、SQL 语句、SQL 模版、客户端程序名、响应码、影响行数、返回行数、SQL 预计响应时间; 7. 内置大量 SQL 安全规则,包括导出方式窃取、备份方式窃取、导出可执行程序、备份方式写入恶意代码、系统命令执行、读注册表、写注册表、暴露系统信息、高权存储过程、执行本地代码、常见运维工具使用 grant、业务系统使用 grant、客户端 sp_addrolemember 提权、web 端 sp_addrolemember 提权、查询内置敏感表、篡改内置敏感表等。 8. 支持以时间、源 IP、客户端程序、业务系统、数据库用户、数据库名、操作类型、表名、返回行数、影响行数、响应时长、响应码、策略、规则、风险级别、SQL 模版为条件的数据库风险查询; 9. 精细化日志秒级查询:通过 SQL 串模式抽取保障磁盘 IO 的读写性能;分离式存储 SQL 语句保障数据审计速度快。 10. TB 级日志秒级查询、支持指定源 IP、时间日期、客户端程序、业务系统、数据库用户、操作类型等精细日志查询、支持操作类型精细化日志查询、支持风险级别排行统计查询、支持数据库条件的统计查询、支持统计趋势查询分析、支持风险级别查询分析、支持通过多 SQL 语句的统计查询、支持统计	套	1

		分析下钻、支持业务系统元素统计查询 11. 支持以风险级别、源 IP、业务主机、数据库用户、风险类型为维度的数据库风险排行。 12. 可以实时监控系统的 CPU 使用率，内存使用率和磁盘占用率。快速定位系统的负载压力和系统运行状况。		
3	日志审计 SIP-Logger	1. 软件形态产品，部署在等保一体机平台，支持接入资产数量包含≥ 50个；包含≥ 3年软件升级服务 2. 支持主动、被动相结合的数据采集方式，支持通过 Agent 采集日志数据，支持通过 syslog、SNMP Trap、JDBC、WMI、webservice、FTP、文件\文件夹读取、Kafka 等多种方式完成日志收集； 3. 支持接入 TLS 加密方式的日志，支持对日志传输状态、最近同步时间进行监控，可统计每个日志源的今日传输量和传输总量。 4. 支持通过正则、分隔符、json、xml 的可视方式进行自定义规则解析，支持对解析结果字段的新增、合并、映射。 5. 支持对每个日志源设置过滤条件规则，自动过滤无用日志，满足根据实际业务需求减少采集对象发送到核心服务器的安全事件数，减少对网络带宽和数据库存储空间的占用。 6. 支持对单个/多个日志源批量转发，支持定时转发，可通过 syslog 和 kafka 方式转发到第三方平台，并且支持转发原始日志和已解析日志的两种日志 7. 支持日志文件备份到外置存储节点，支持 ISCSI 存储方式，并可查看外置存储容量、状态等信息。支持以 FTP 方式将日志数据备份至外部存储空间，支持备份数据的恢复和查询； 8. 支持拓扑管理，能够基于拓扑图的资产相关数据信息快速查看资产评分、安全事件分布、告警分布等，支持通过拓扑下钻查看对应资产的关联事件、审计事件、日志数量； 9. 支持可视化展示，包括数据分布、安全事件趋势图、关联规则告警趋势图、接入设备概况等，可提供设备专项分析场景。如防火墙外部攻击场景分析、VPN 账号异常场景分析、Windows 服务器主机异常场景分析等，通过设备专项页面对每一台设备安全情况深度专业化分析； 10. 支持解码小工具，按照不同的解码方式解码成不同的目标内容，编码格式包括 base64、Unicode、GBK、HEX、UTF-8 等 11. 支持单条事件进行展开，显示事件详细信息和事件原始信息，支持事件详情中任意字段作为查询条件无限制进行二次检索分析。 12. 支持对 IPv4/ipv6 对象的自动发现功能，对自动发现的设备可以修改、删除或转为资产。 13. 提供管理员账号创建、修改、删除，并可针对创建的管理员进行权限设置；支持 IP 免登录，指定 IP 免认证直接进入平台；支持只允许某些 IP 登录平台；支持页面权限配置和资产范围配置，用于管理账号权限，满足用户三权分立的需求；支持 usb-key 认证。	套	1
4	堡垒机	1. 软件形态产品，部署在等保一体机平台，提供 20 个资源授权，支持运维人员单点登录、用户权限细粒度授权及访问控制、运维过程审计等功能，并满足等级保护三级建设要求 2. 用户登陆认证方式支持静态口令认证、手机动态口令认证、Usbkey（数字证书）认证、AD 域认证、Radius 认证等认证方式；并支持各种认证方式和静态口令组合认证； 3. 内置三员角色的同时支持角色灵活自定义，可根据用户实际的管理特性或特殊的安全管理组织架构，划分管理角色的管理范畴； 4. 支持在授权基础上自定义访问审批流程，可设置一级或多级审批人，每级审批可指定通过投票数，需逐级审批通过才可最终发起运维操作 5. 支持按授权名称、用户名称、用户账号、资源名称、资源地址、资源账号查询已授权信息； 6. 支持配置资源访问时间规则，即使授权范围内的资源，需在指定时间范围	套	1

		内才可发起访问，确保运维在可信时间范围； 7. 支持通过动作流配置提供广泛的应用接入支持, 无论被接入的资源如何设计登录动作，通过动作流配置都可以实现单点登陆和审计接入； 8. 能够记录 RDP 协议中的活动窗口名称、删除文件等动作，并能记录 RDP 会话中的键盘输入信息； 9. 支持 web 页面直接发起运维，无需安装任何控件，并同时支持调用 SecureCRT、Xshell、Putty、WinSCP、FileZilla、RDP 等客户端工具实现单点登陆，不改变运维人员操作习惯 10. 图形资源访问时，支持键盘、剪切板、窗口标题、文件传输记录，并且对图形资源的审计回放时，可以从某个键盘、剪切板、窗口标题、文件传输记录的指定位置开始回放 11. 支持提供系统内部操作审计，包括管理员和运维用户的登录、登出、对系统的配置操作、账号属性修改等系统管理操作 12. 全面支持 IPV6，设备自身可以配置 IPV6 地址供客户端访问，并且支持目标设备配置 IPV6 地址实现单点登陆和审计		
5	等保一体机(硬件平台)	1. CPU $\geq$ Intel Sliver 4314 2.4Gx2, 2. 内存 $\geq$ 256G, 3. 硬盘：数据盘 $\geq$ 4x8TB SATA，缓存盘 $\geq$ 2x960G SSD 4. 网口 $\geq$ 千兆电口 x4，万兆光口 x2； 5. 支持网桥、路由、旁路模式部署 6. 在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑的编排，并且可以连接、开启、关闭虚拟网络设备。 7. 可提供最新的威胁情报信息，能够对新爆发的流行高危漏洞进行预警和自动检测，发现问题后支持一键生成防护规则； 8. 支持双因素认证功能，用户需在登录时进行双重认证，以此提高用户的安全性。 9. 支持对 Window、Linux、Sun Solaris、IBM AIX、HP-UX 等 UNIX 操作系统监控，可提供第三方客户端支持对 WINDOWS SNMP V3 的支持，主要参数为 CPU/内存/磁盘空间/IO 读写/网口状态和流量等。可根据进程运行的路径、所附带的运行参数进行监控进程的选择。支持进程启动、停止、僵死等状态告警。 10. 支持基于一体化平台的安全运营中心功能，至少能够提供业务、用户视角的安全风险展示。业务、用户风险界面，支持针对业务、用户的风险事件进行分类，至少包含已经明确失陷的业务以及业务的威胁、脆弱性分析。同时能够针对已经实现、具备威胁与脆弱性不同阶段的安全事件进行等级描述、定位事件从何种安全组件上报，是否处理以及安全事件详情。 11. 可自动扫描发现针对 MYSQL、ORACLE 系统，可提供的信息，自动扫描数据库模板文件，无需添加自动生成图形化展示，自动生成数据库概览、SGA、PGA、表空间、数据文件、会话、日志、缓存数据、锁队列等重要性能指标 12. 支持基于一体化平台的安全管理中心功能，能够对设备进行统一纳管，包括规则库与补丁包的统一升级、策略的统一配置、客户端补丁包统一升级等 13. 支持使用 IPMI 协议对服务器的硬件状态的监控。主要参数为服务器内部温度、CPU 温度、电源状态和电压、风扇转速等服务器 IPMI 功能支持的任意参数。支持授权状态下，对服务关机以及重启。支持 DELL IDRAC、IBM IMM 的 SNMP 监控，并实现图形化展示。	台	1
6	信息安全等级保护测评	对项目安全系统做三级等保测评，参照国家等级保护 2.0 技术标准对信息系统按照等级保护标准开展测评，出具测评报告，协助完成系统定级专家评审工作，完成本次测评报告在网安部门的备案工作，并取得有效的备案证明。	项	1
十一、系统集成				
1	工程线材及系统集成	1. 提供可满足系统集成所需的高清视音频线缆、网络线缆、光纤以及对应的接插头、终结电阻等；	套	1

	成	2. 提供配套的做线工具，包括剥线器、压线钳、压接模块、网线钳等； 3. 工程结束后按照使用方要求提供一定量的富余，留作日常维护使用； 4. 提供工作所需的线号线标、绑扎带、焊接材料等工程辅料； 5. 包括安全施工费用，人员差旅费用，专业布线费用； 6. 提供系统软硬件设备安装、调试、培训等服务。 7. 提供视音频系统集成服务；		
2	平台测试验收	为满足广电总局高清化入网技术标准要求；系统集成后出具由国家广电总局指定的权威检测机构进行信号检测并出具检测结果；	项	1
3	环境改造	播出机房及总控机房防静电地板铺设 $\geq (600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 35\text{mm})$ ；机房墙面装饰处理、顶面吊顶、基础照明、门窗改造、室内强电电路改造；施工期间垃圾清运至指定点。	套	1
(二) 高清制作网系统				
一、高清后期制作网				
1	广播级高清全接口后期制作系统	1. 主机：专业图形工作站 CPU$\geq$Intel Xeon Silver 4210 2.2GHz(10 核)$\times$2；内存$\geq$32GB 内存；系统硬盘$\geq$M.2 512GB SSD；素材盘$\geq$4T$\times$2；电源$\geq$1000W；其它：集成声卡、千兆网卡、DVD-ROM、标准键盘、鼠标；显卡$\geq$8G 显存 NVIDIA 图形显卡；IO 卡：广播级数字/I/O 卡及线缆；监看$\geq$42 英寸液晶 2. 操作系统：Microsoft Windows 10 64 位中文专业版；配置软件模块“高清非线性编辑系统：高清网络非线性编辑系统；高清时间线编辑模块；高清多镜头编辑模块；高清上下软件模块；高清文件介质上下软件模块；高清实时上下变换软件模块高清专业图像特技软件模块；高清专业字幕特技软件模块；高清节目审查软件模块； *3. 支持创建从最小 24$\times$24 到最大 8000$\times$8000 的任意分辨率幅面的工程/序列时间线，支持手机竖屏工程/序列时间线的创建，例如 1080$\times$1920, 2160$\times$3840；支持自动化色彩管理功能，系统可自动识别 SONY、Panasonic、ARRI、Canon 等原厂格式，当在目标时间线中编辑时，系统可自动完成从素材源色彩空间/伽马到目标时间线色彩空间/伽马的转换处理；支持按照用户权限来管理项目、素材，可对项目资源、个人私有资源以及公共资源进行分离管理；支持 VR 编辑，包括 VR 字幕编辑、图文编辑和视频编辑，可设置字幕、图文和视频的透明度，并添加 VR 四角定位特技，可调节字幕、图文和视频的透视角度，通过时间线回放窗口查看效果；可进行多镜头编辑，包括对轨道进行切换操作，支持选择回放任意一个音轨的声音，支持断点续切具备视音频监测示波器，支持矢量、RGB、直方图等方式监视视音频指标支持多轨音频编辑，支持音频波形 DB 显示，支持轨 20 套道级多范围 Gain 音频曲线控制，可调整轨、入出点之间轨道、选中音频片段、垂直多轨音效；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章）； 4. 支持 3D 素材立体效果调节功能，可对 3D 素材中的左右眼素材进行视差、误差、裁剪、色彩校正匹配；具备基于 GPU 处理器的双目 3D 畸变矫正（著作权登记证书）； 5. 支持 HDR Vivid 元数据的可视化调节，识别元数据并调节的同时，可以通过曲线面板工具进行调节后亮度变化的实时效果展示，并能将调整结果实时写进元数据中 *6. 支持源素材色彩调节，支持 RAW 格式的元数据调节，具备通过色卡对比还原偏色素材的能力，能够通过示波器对节目技术指标进行监控，支持在曲线上打 30 套控制点后精准调色，支持调色模板的保存与应用；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 7. 成组通过 TC 码、波形、入出点、标记点对齐，超过 16 机位编辑时，支持通过翻页切换多屏； 8. 支持视频动态追踪，支持一点、四点和多点跟踪，支持正向跟踪、反向跟	套	3

	踪和逐帧正反跟踪的跟踪方式; 9. 支持创建横向成组素材、纵向成组素材,支持多机位成组通过 TC 码、波形、入出点、标记点对齐,超过 16 机位编辑时,支持通过翻页切换多屏; *10. 调色模式要求支持快速进入调色模式,可查看到调色界面布局,包括画廊、画面预览区、校正参数区、颜色校正时间线等(提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) *11. 投标产品色彩管理要求支持源素材色彩调节,需要查看系统支持的色彩空间设置包括:Rec. 601、 Rec. 709、 Rec. 709/Gammas 2.2 、 Rec. 709/Gammas 2.4 、 Rec. 709/Gammas 2.6、 Rec. 709/HLG、 Rec. 709/ST2084、 Rec. 709/S-Log3、 Rec. 2020 、 Rec. 2020/Gammas 2.2 、 Rec. 2020/Gammas 2.4 、 Rec. 2020/Gammas 2.6、 Rec. 2020/HLG、 Rec. 2020/HLG(Scene) 、 Rec. 2020/ST2084、 Rec. 2020/S-Log3、 Rec. 2020/S-Log3(Live HDR) 、 S- Gamut/S-Log2、 S- Gamut3/S-Log3 、 S- Gamut3/S-Log3(Live)、Panasonic V S- Gamut/S-Log 、 ARRI Wide Gamut/LogC、 Canon C-Log、 s Gamut3 Cine/S-Log3 、 REDWideGamutRGB/Log3G10 、 Canon Cinema Camut/C-Log2、 Canon Cinema Camut/C-Log3 、 DJI D-Camut/DJI-DLog 提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 12. 投标产品应具备色彩校正-色卡功能,要求支持自动识别色卡的色块,在画面预览区框选色卡的大致范围,系统可自动对识别到的色卡提取色块,每个色卡块中出现绿色色卡匹配框代表识别完成 13. 投标产品应具备色彩校正-色卡功能,要求具备通过色卡对比还原偏色素材的能力,系统识别色块后,点击匹配按钮,色卡上颜色样本的颜色得到还原,画面中其他区域色彩同步调整 *14. 投标产品应能够通过示波器对节目技术指标进行监控。在示波器的下拉菜单中,可切换波形图种类,包括波形图、分量图、直方图、矢量图、WCG 色域图、箭头图、HLG (Y Hybrid Log Gamma) HDR 亮度波形监视图,并支持自定义布局与参考线设置。(提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 15. 投标产品应具备对画面添加遮罩的能力,可对添加遮罩后的元素自动跟踪,可对遮罩画面做二次调色 *16. 投标产品应具备画面除霾能力、具备画面降噪能力、具备增加画面曝光度的能力、黑平衡/白平衡、支持对画面的模糊、锐化、雾化的功能。 17. 投标产品应具备对画面调整参数的能力,可手动调整各分区的亮度、RGB 分量值、色温、色调、色相、饱和度、对比度、轴心以及亮度的混合参数值;可设置校色辅助参数,具有一阶色轮和一阶色条,共享一套参数。 18. 投标产品应支持进行多镜头编辑,点击事件线上的“多镜头模式”,可进入多镜头编辑模式,可切换各个视频轨道对多条素材同时进行编辑,并可通过“素材编辑窗口”进行实时预览。 *19. 投标产品具备断点续切功能。删除时间线上视频文件的一部分,若还需查看删除部分,可直接在删除处向后拖拽视频时间线,即可直接查看删除视频内容。 20. 投标产品应具备调色协同功能,支持剪辑和多个调色终端同时进行操作。 *21. 投标产品应支持调色台的色轮调节,支持外接设备调色台,点亮调色台设备按钮,调色台上的控制球和按键可与非编的色轮联动 22. 投标产品应支持通过调色故事板查看时间线全部片段调色信息的连续性。 23. 投标产品应支持调色模板的保存与应用,支持把调色模板分享给其他调色师。 24. 投标产品应支持 4K 超高清 SUCV 格式素材分层编码为 4K、HD、HDR 或 HD SDR。 25. 可通过吸色器采集画面预览区域的图像像素的颜色范围,通过二次的范围		
--	--	--	--

		增加或减少得到需要的颜色范围 26. 在色轮界面,可手动吸取画面中的黑点白点,将吸取画面位置的颜色作为画面中的纯黑色、纯白色;吸色后可对画面整体颜色偏差进行修正 27. 投标产品具备可抓取多个静帧作为模板形成静帧集,抓取数量不限制; 28. 投标产品具备可调节 HSL 限定器:色相中心、色相宽度、色相柔化、色相对称、亮度低区、亮度低区柔化、亮度高区柔化、亮度高区、限定区域突出显示、限定区域一件翻转、饱和度低区、饱和度低区柔化、饱和度高区柔化、饱和度高区、突出显示;		
2	广播级 HDR 技术监看显示单元	1. 屏幕尺寸≥ 27 英寸, 屏幕宽高比: 16:9, 分辨率$\geq 3840 \times 2160$, 色深$\geq 1.07B$, 视角$\geq 178^\circ H \times 178^\circ V$, 亮度$\geq 400nit$, 对比度$\geq 2000:1$; 2. ≥ 2 路 12G-SDI 视频输入与环出 (向下兼容 6G/3G/HD-SDI); 3. ≥ 2 路 3G/HD-SDI 视频输入, 2 路环通输出; 4. 12G-SDI 单链路 4K SDI 信号最大支持 4096x2160 60p 格式; 5. 支持 SQD 和 2SI 格式 4K 信号; 6. ≥ 1 路 HDMI 2.0 输入和 1 路 SDI SFP+ 光纤模块接口输入; 7. 支持多种画面显示模式: 4K 模式/四画分模式/高清单画面模式; 8. 四画分模式支持 SDI/HDMI 不同格式&频率信号同时混合显示; 9. 四画分模式支持每个窗口独立设置色空间和 EOTF 曲线; 10. 支持 Payload ID 显示; 11. 支持色彩空间和 EOTF 曲线自动识别, 匹配 (REC709/Rec2020); 12. 多种色空间选择 (REC709/EBU/DCI-P3 D65/DCI-P3/REC2020/Bypass); 13. 支持 HDR: PQ (ST2084), HLG (1.03/1.11/1.16/1.20/1.27/1.33); 14. 支持多种摄像机 Log 曲线: SONY S-log1/2/3, ARRI Log-C, Canon C-log1/2/3, Panasonic V-log/log(softroll), DJI D-log; 15. 多种 Gamma 选择: Gamma2.0, 2.2, 2.4, 2.6; 16. 支持 4K HDR 波形图, 矢量图, 支持标记/Box 控制调节功能; 17. 支持 HDR 图像占比分析功能, HDR 伪彩色功能; 18. 3D LUT 色彩校正支持 ColourSpace 和 Calman 校色软件; 19. 支持加载用户自定义 3D LUT 表功能(最多支持 6 个用户自定义 LUT 表); 20. S1-S8 8 个可选场景设置; 21. SDR/HDR 对比功能, 暗部细节查看功能; 22. 静态和动态 UMD 显示(支持 TSL3.1/4.0/5.0 协议); 23. 支持 607/608 CC 隐藏字幕功能; 24. 支持水平镜像, 辅助聚焦, 伪色彩, 斑马纹; 25. 按键锁定功能, 画面静帧功能; 26. 支持通过 USB/网口进行软件升级和导入 LUT 表; 27. GPI(四画分模式下窗口可选/添加框线); 28. 铝合金机壳, 内置扬声器;	台	3
3	液晶显示器	1. 尺寸≥ 27 英寸 2. 面板: IPS 3. 分辨率$\geq 1920 \times 1080$ 4. HDR 功能: HDR10 5. 接口: HDMI、type-c、DP、USB	台	3
4	广播级降噪监听耳机	*头戴式广播级降噪监听耳机; 耳麦的麦克风应具有滤除环境噪音功能, ANR (Ambient Noise Rejection) 环境噪声抑制 $\geq 10dB$; 提供降噪检测报告加盖制造商公章。	个	3
5	广播级后期制作工作站	1. 处理器$\geq I9-12900$ (16 核 3.2G); 2. 内存$\geq 64G$ 内存, 4 个 UDIMM 插槽, 最高支持 128GB 3. 硬盘$\geq 4T$ SATA 7200 转 3.5 寸硬盘+512G M.2 SSD 固态硬盘 4. 插槽两个 PCI-E3.0, 一个 PCI 插槽 5. 显卡$\geq 8G$ GDDR5 256bit 图形显卡	台	20

6	广播级融媒非线性编辑系统	1. 软件配置：高清非线性编辑系统：高清网络非线性编辑系统；高清时间线编辑模块；高清多镜头编辑模块；高清上下载软件模块；高清文件介质上下下载软件模块；高清实时上下变换软件模块；高清专业图像特技软件模块；高清专业字幕特技软件模块；高清节目审查软件模块；高清媒体资源管理模块” 2. 支持创建从最小 24×24 到最大 8000×8000 的任意分辨率幅面的工程/序列时间线，支持手机竖屏工程/序列时间线的创建，例如 1080×1920, 2160×3840；支持自动化色彩管理功能，系统可自动识别 SONY、Panasonic、ARRI、Canon 等原厂格式，当在目标时间线中编辑时，系统可自动完成从素材源色彩空间/伽马到目标时间线色彩空间/伽马的转换处理；支持按照用户权限来管理项目、素材，可对项目资源、个人私有资源以及公共资源进行分离管理；支持 VR 编辑，包括 VR 字幕编辑、图文编辑和视频编辑，可设置字幕、图文和视频的透明度，并添加 VR 四角定位特技，可调节字幕、图文和视频的透视角度，通过时间线回放窗口查看效果；可进行多镜头编辑，包括对轨道进行切换操作，支持选择回放任意一个音轨的声音，支持断点续切具备视音频监测示波器，支持矢量、RGB、直方图等方式监视视音频指标支持多轨音频编辑，支持音频波形 DB 显示，支持轨 20 套道级多范围 Gain 音频曲线控制，可调整轨、入出点之间轨道、选中音频片段、垂直多轨音效； 3. 为了提高节目 3D 素材的处理效率，需支持 3D 素材立体效果调节功能，可对 3D 素材中的左右眼素材进行视差、误差、裁剪、色彩校正匹配；具备基于 GPU 处理器的双目 3D 畸变矫正。 4. 成组通过 TC 码、波形、入出点、标记点对齐，超过 16 机位编辑时，支持通过翻页切换多屏； 5. 支持视频动态追踪，支持一点、四点和多点跟踪，支持正向跟踪、反向跟踪和逐帧正反跟踪的跟踪方式； 6. 支持创建横向成组素材、纵向成组素材，支持多机位成组通过 TC 码、波形、入出点、标记点对齐，超过 16 机位编辑时，支持通过翻页切换多屏； *7. 投标产品应具备色彩校正-色卡功能，要求具备通过色卡对比还原偏色素材的能力，系统识别色块后，点击匹配按钮，色卡上颜色样本的颜色得到还原，画面中其他区域色彩同步调整（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章）。 8. 投标产品应具备画面除霾能力、具备画面降噪能力、具备增加画面曝光度的能力、黑平衡/白平衡、支持对画面的模糊、锐化、雾化的功能。 9. 投标产品应具备对画面调整参数的能力，可手动调整各分区的亮度、RGB 分量值、色温、色调、色相、饱和度、对比度、轴心以及亮度的混合参数值；可设置校色辅助参数，具有一阶色轮和一阶色条，共享一套参数。 10. 投标产品应支持进行多镜头编辑，点击事件线上的“多镜头模式”，可进入多镜头编辑模式，可切换各个视频轨道对多条素材同时进行编辑，并可通过“素材编辑窗口”进行实时预览。 11. 投标产品应支持通过调色故事板查看时间线全部片段调色信息的连续性。 12. 投标产品应支持调色模板的保存与应用，支持把调色模板分享给其他调色师。 13. 投标产品应支持 4K 超高清 SUCV 格式素材分层编码为 4K、HD、HDR 或 HD SDR。 14. 可通过吸色器采集画面预览区域的图像像素的颜色范围，通过二次的范围增加或减少得到需要的颜色范围 15. 在色轮界面，可手动吸取画面中的黑点白点，将吸取画面位置的颜色作为画面中的纯黑色、纯白色；吸色后可对画面整体颜色偏差进行修正 16. 投标产品具备可抓取多个静帧作为模板形成静帧集，抓取数量不限制； *17. 投标产品具备可调节 HSL 限定器：色相中心、色相宽度、色相柔化、色相对称、亮度低区、亮度低区柔化、亮度高区柔化、亮度高区、限定区域突出显示、限定区域一键翻转、饱和度低区、饱和度低区柔化、饱和度高区柔化、饱和度高区、突出显示；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的	套	30
---	--------------	--	---	----

		检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章)。		
7	27 寸液晶显示器	1. 尺寸≥27 英寸 2. 面板: IPS 3. 分辨率≥1920x1080 4. HDR 功能: HDR10 5. 接口: HDMI、type-c、DP、USB 6. 其他功能: 旋转升降	台	20
8	广播级降噪监听耳机	头戴式广播级降噪监听耳机; 耳麦的麦克风应具有滤除环境噪音功能, ANR(Ambient Noise Rejection)环境噪声抑制≥10dB;	套	20
9	新媒体移动编辑工作站	1. 配置≥i9-14900HX/32G/1T/RTX4060/2.5K 高刷/15.6 显示屏 2. 预装新媒体编辑工具集	台	2
10	便携式移动编辑工作站	1. 配置≥8 核中央处理器、10 核图形处理器和 16 核神经网络引擎; ≥8GB 统一内存; ≥1TB 固态硬盘; 千兆以太网; 两个雷电 4 端口、一个 HDMI 端口、两个 USB-A 端口和一个耳机插孔; ≥15.6 英寸便携液晶显示器 2. 媒体处理引擎: 支持 H.264、HEVC、ProRes 和 ProRes RAW 硬件加速; 支持视频解码引擎; 支持视频编码引擎; 3. 预装视音频非线性编辑软件	台	2
11	广播级融合媒体音频制作系统	1. 主机: 专业图形工作站 CPU≥Intel Xeon W-2123 3.60GHz (4 核); 内存 ≥32GB 内存; 系统硬盘≥M.2 512GB SSD; 电源≥1000W; 外置专业声卡, USB2.0 接口, ≥8 路输入及输出, ≥4 路 Mic 输入及话放; 其他: 集成声卡、千兆网卡、DVD-ROM、标准键盘、鼠标; 显卡 (NVIDIA) 专业图形显卡≥4GB 显存, ≥4 个 miniDP 接口 2. IO 卡: 广播级数字/模拟 I/O 卡及线缆 3. 监听: 专业监听头戴式耳机 4. 操作系统: Microsoft Windows 10 64 位中文专业版 5. 有源音箱: 书架式多媒体音箱, 两分频木质箱体, 信噪比 85dB。 6. 配音软件模块, 字幕编辑软件模块	台	1
12	液晶显示器	1. 尺寸≥27 英寸 2. 面板: IPS 3. 分辨率≥1920x1080 4. 接口: VGA、HDMI	台	1
13	泛编辑管理系统	1. 实现统一素材库和工程文件管理。 2. 支持统一非编入口, 一键调度, 通过统一的入口可打开 PR/AE/FCP/EDUIS/剪映/PS 软件; 3. 支持统一账号密码登录管理, 与制作人员同一账号体系登录; 4. 统一管理、查询、打开、下载 PR/AE/EDUIS 工程文件; 5. 支持工程文件的锁定与解锁, 同一工程文件只允许一人打开, 其他人只能以副本打开; 6. 素材库嵌入 MCH 内容库; 7. 通过媒体资源平台可对内容库素材进行内容访问、管理、筛选和共享; 8. 支持访问内容库支持权限控制, 可按照角色进行操作权限控制; 9. 媒体资源平台中内容库素材支持树形结构管理素材; 10. 支持媒体资源平台中对内容库素材进行预览; 11. 支持通过媒体资源平台直接拖拽素材到 PR/AE/EDUIS/剪映时间线上; 12. 支持通过媒体资源平台进行上传素材至内容库; *13. 支持 PR 非编接入插件, 实现以插件形式嵌入 PR, 导入内容库素材上线编辑以及成品素材导回到内容库。具体支持以下功能: 以插件形式将内容库嵌入 PR 中; 通过插件可对内容库素材进行内容访问、管理、筛选和共享; 插件访问支持权限控制, 可按照角色进行操作权限控制; 插件中素材支持树形	套	1

		结构管理素材；支持插件中对素材进行预览；支持通过插件批量导入素材到 PR 中；支持通过插件导入素材以及工程文件到 PR 中；支持本地素材与插件中导入的网络素材进行混合编辑；支持通过插件将工程文件保存回内容库；支持通过插件将工程文件另存为模板；工程文件导回到内容库时若包含本地素材则自动上传本地素材至内容库；支持通过插件将编辑好的成品素材导回到内容库；支持保存成品素材或工程文件回内容库时元数据同步上传；支持通过插件进行上传素材至内容库；（提供产品功能截图证明并加盖制造商公章） 14. 支持 AE 非编接入插件，实现以插件形式嵌入 AE，导入内容库素材上线编辑以及成品素材导回到内容库。具体支持以下功能：以插件形式将内容库嵌入 AE 中；通过插件可对内容库素材进行内容访问、管理、筛选和共享；插件访问支持权限控制，可按照角色进行操作权限控制；插件中素材支持树形结构管理素材；支持插件中对素材进行预览；支持通过插件批量导入素材到 AE 中；支持通过插件导入素材以及工程文件到 AE 中；支持本地素材与插件中导入的网络素材进行混合编辑；支持通过插件将工程文件保存回内容库；支持通过插件将工程文件另存为模板；工程文件导回到内容库时若包含本地素材则自动上传本地素材至内容库；支持通过插件将编辑好的成品素材导回到内容库；支持保存成品素材或工程文件回内容库时元数据同步上传；支持通过插件进行上传素材至内容库； *15. 支持 EDUIS 非编接入插件，实现以插件形式嵌入 EDUIS，导入内容库素材上线编辑以及成品素材导回到内容库。具体支持以下功能：以插件形式将内容库嵌入 EDUIS 中；通过插件可对内容库素材进行内容访问、管理、筛选和共享；插件访问支持权限控制，可按照角色进行操作权限控制；插件中素材支持树形结构管理素材；支持插件中对素材进行预览；支持通过插件批量导入素材到 EDUIS 中；支持通过插件导入素材到 EDUIS 时间线上；支持本地素材与插件中导入的网络素材进行混合编辑；支持通过插件将工程文件保存回内容库；工程文件导回到内容库时若包含本地素材则自动上传本地素材至内容库；支持通过插件将编辑好的成品素材导回到内容库；支持保存成品素材回内容库时元数据同步上传；支持通过插件进行上传素材至内容库；（提供产品功能截图证明并加盖制造商公章） 16. 支持 FCP 非编接入中间件，通过中间件将内容库素材导入到 FCP 中且编辑完成后的成品素材导回到内容库。具体支持以下功能：以中间件形式将内容库与 FCP 进行连接；支持将素材库的高码率/低码率素材右键发起导入到 FCPX；支持批量选中多个素材导入 FCPX；支持本地素材与导入的网络素材进行混合编辑；支持通过中间件将 FCP 工程文件保存回内容库；工程文件导回到内容库时若包含本地素材则自动上传本地素材至内容库；支持通过中间件将编辑好的成品素材导回到内容库；支持保存成品素材回内容库时元数据同步上传；支持通过中间件查看素材或工程文件导回内容库任务进度； 17. 支持剪映非编接入中间件，支持内容库素材直接拖拽上线且编辑完成的成品素材导回到内容库。具体支持以下功能：支持通过媒体资源平台直接拖拽素材到剪映时间线上；支持本地素材与媒体资源平台中导入的网络素材进行混合编辑；支持将编辑好的成品素材导回到内容库；		
14	新闻文稿生产管理系统	1. 基于 B/S 的新闻文稿生产工具，用于支撑新闻节目生产业务。 2. 以稿件为主线，协调新闻节目制作的采、编、播、收、录、传的整个流程，传递流程中各项信息数据。 3. 可以完成节目制作流程的线索、选题、文稿、串联单等主要的实现，并能提供以文稿为主线条的节目约传、收录、上载、编辑、编单和播出的新闻制作流程和非新闻制作流程。 4. 可快速地完成新闻五要素与文稿内容和视频文件的混合编辑与绑定。	套	1
二、智能转码中心				
1	数据引擎容器任务	1. 硬件配置：2U 机架式服务器；CPU≥Intel Xeon 4309Y 2.8GHz 8C x 2；内存≥128GB。系统硬盘≥480GB SSD x 2；数据硬盘≥1.2T SSD x 2。	台	3

	调度管理系统	2. 融合媒体平台数据服务软件包，提供数据存储和引擎服务，根据业务数据特征设计适当的存储方案并建立数据间的联系。包括：关系型数据库多主集群，非关系型数据库分片集群，高吞吐分布式内存数据库，日志数据库。 3. 融合媒体平台中间件服务软件包，为服务提供基础运行环境与框架。包括：分布式框架服务、负载均衡服务、高可用服务、消息订阅中间件服务。 4. 容器编排平台：提供容器的生命周期管理，获取指令调整、维系容器在期望的规范下运行 5. 服务发现和负载均衡：提供 K8S 的网络代理服务，实现服务的通信与负载均衡 6. 镜像仓库：提供基于角色的访问控制机制，提供对镜像进行组织和访问权限的控制		
2	后台服务-接入/发布/访问代理服务	1. 硬件配置主机：1U 机架式服务器；CPU≥Intel Xeon 4309Y 2.8GHz 8C x 2。内存≥32GB。系统硬盘≥1.2TB SSD x 2。后台服务-接入/发布服务器：融合媒体生产业务系统接入服务软件包，包括 FTP 服务端软件、内容扫描服务软件、文件入库服务执行器。提供通过公有云、专线传输等外部系统内容的接入，实现文件分析、入库对接、隔离防护以及缓存的目的。 2. 融合媒体生产业务系统内容分发服务软件包，可支撑如下发布渠道： 3. 视频发布：视频内容支撑，提供新媒体视频制作加工能力完成视频的融合生产发布，支持面向直播系统、移动端发布（微博、微信、栏目 APP 等）、记者素材子系统、网站等平台进行一站式的内容及素材文件推送。 4. 双微发布：支持微博/微信内容发布，在微博/微信编辑器中采编和发布单稿或组稿，自动产生短连接，可以阅读原文 5. APP 移动客户端发布：支持向手机台移动客户端的内容文件发布 6. 融合媒体生产业务系统代理服务软件，可实现外网通过域名对内网的访问，避免直接对外暴露内网服务器，增强对外服务的安全性	台	1
3	文件转码执行处理系统	1. 硬件配置主机：2U 机架式服务器；CPU≥Intel Xeon 6326 2.9GHz 16Cx 2。内存≥256GB。系统硬盘≥SATA 480GB SSD x 2。面向视频处理的分布式集群转码/合成系统，集多种格式转换，编码转换，合成，技审，图像处理等功能为一体。 2. 支持分布式并行处理架构，基于 CPU+GPU 编解码技术、融入图像处理算法，结合对象存储技术，拥有高质的转码/合成能力。 3. 支持传媒行业、网络及广电运营商等带来 4K 制作效率大幅提升，助推各类型制作。 4. 配置转码服务、文件分析服务功能软件	台	1
4	迁移入库管理处理系统	1. 硬件配置主机：2U 机架式服务器。CPU≥Intel Xeon 6326 2.9GHz 16Cx 2。内存≥256GB。系统硬盘≥SATA 480GB SSD x 2。面向视频处理的分布式集群转码/合成系统，集多种格式转换，编码转换，合成，技审，图像处理等功能为一体。 2. 支持分布式并行处理架构，基于 CPU+GPU 编解码技术、融入图像处理算法，结合对象存储技术，拥有高质的转码/合成能力。 3. 支持传媒行业、网络及广电运营商等带来 4K 制作效率大幅提升，助推各类型制作。 4. 配置迁移服务、技审服务功能软件	台	1
5	生产流程接口开发	实现与前级业务系统（播出、媒资）的自动文件化送播接口对接定制开发	台	1
三、后台基础模块				
1	广播级高性能分布式存储系统	一、硬件参数： 1. 国产品牌，软件和硬件均非 OEM 产品。 2. 全对称分布式架构，无独立元数据节点，性能、容量随节点数增加而线性增加，支持≥144 节点线性扩展。 3. 所有节点可组成一个完整的文件系统，应用可通过任意节点，任意前端网	台	3

	络访问文件系统内的数据。不论是通过 10GE、25GE、40GE，系统中的任何文件都可以通过不同的网络接口访问。 4. 本次每节点配置≥ 25 块 8TB 7.2K rpm SATA 企业级硬盘（含 1 块冷备，同批次，同固件版本），≥ 2 块 240G 企业级 SSD 系统盘，≥ 1 块 240G 企业级 SSD 元数据盘。 5. 3U 机架式设备，可安装≥ 4 个 2.5 寸 SSD 磁盘，同时可安装 24 个 3.5 寸 SATA/NL-SAS 硬盘，支持 SSD, SAS 和 SATA 硬盘混插。 6. 本次每节点配置≥ 2 颗 Intel Xeon 12 核心处理器，≥ 128 GB 缓存，支持多通道，配置 1+1 冗余电源。 7. 支持 10GE, 25GE, 40GE, GE, 100Gbps Infiniband 组网。每个存储节点配置≥ 2 个 10GE 前端网络接口。 8. 支持 10GE, 25GE, 100Gbps Infiniband, 不同节点间通信带宽不小于 20Gbps。每个存储节点配置≥ 2 个 10GE 后端网络接口, 或≥ 2 个 40Gb 后端网络接口。 二、软件参数: 1. 为规避应用程序的兼容性问题，并降低终端管理的复杂度，客户端主机不安装任何管理软件和驱动就可以访问集群存储。 2. 集群存储系统须同时提供下述数据访问接口: CIFS、NFS、FTP、HTTP、iSCSI、Amazon S3 等。 3. 存储能够同时支持 UNIX, Linux, Windows, MAC OS、统信、麒麟等操作系统。 4. 支持缓存掉电保护功能（NV-RAM, NV-DIMM 或其他技术），意外断电后可自动将存储缓存内的数据下刷到硬盘，确保数据一致性。 5. 支持存储数据同步复制备份软件：可在两套存储体间自动进行数据备份，确保数据冗余安全。可设定备份策略实现最近一段时间范围内指定类型文件进行增量备份，以及定时备份。 6. 支持存储访问控制功能，支持固定 IP 地址或者 IP 地址段访问存储，未在白名单内的 IP 无法访问存储 7. 支持文件操作审计功能，可以忠实记录文件创建、删除、修改、移动等操作信息，主要用于溯源文件操作过程 *8. 所投存储系统支持计划任务功能，可设置任务名称、类型（包括重启主机、关闭主机、备份等）、时间、任务说明，支持任务在指定时间按设置自动正确执行；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 9. 提供带宽限制功能：系统管理员可以限制各个客户端可使用的存储带宽资源。可以实时地对以 cifs/nfs/ftp/http 等协议访问存储的客户端进行读、写带宽限制。 *10. 所投存储系统具备主机报警功能，可设置硬盘容量、温度、CPU 温度等阈值，当被监控指标超过所设阈值时，系统将报警信息发送至指定邮箱；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 11. 提供存储数据的恢复及管理功能，当发生文件误删除等操作时，可通过内置的存储数据恢复功能恢复误删除的文件，确保数据使用安全。 12. 支持用户和用户组的配额管理，支持只读、读写、可读写不可删除等多种细粒度的权限管理。 13. 可配备自动化运维软件，对存储系统进行无人值守的自动化运维管理 14. 自动化运维软件同一个界面中，支持展现存储系统的使用情况（利用率），CPU 利用率，内存利用率；展现存储带宽在某一时间段内的走势情况。提供存储集群状态、共享状态的实时监测。提供故障报警公告牌，突出显示系统内的故障信息。 15. 自动化运维软件具备告警广播功能，运维平台监控到软硬件异常信息后，将相关信息实时展现在运维大屏的公告栏内，可将相关信息实时推送到办公室的运维终端设备上，还可通过短信发送到客户手机端，通过微信发送到客	
--	--	--

		户微信端； 16. 支持手机端自助报修功能，在手机端可扫描存储设备上的二维码，进行项目报修。 17. 支持物联网智库功能，本地自动化运维系统可连接到物联网运维管理中心，下载最新智库，更新运维数据库，扩展全新监控项目；		
2	数据库服务器	1. 服务器外型：机架式 2. 服务器高度 $\geq 2U$ ，标配导轨 3. CPU 型号 $\geq 4210(2.2GHz/10Cores)$ 4. CPU 实配数量 ≥ 1 颗 5. 内存实配规格 $\geq 128GB$ 3200MHz DDR4 6. 内存可扩展数量，最大支持 32 根 DDR4 内存，最高速率 3200MT/s，支持 RDIMM 或 LRDIMM 7. 实配硬盘及托架 $\geq 2 \times 480GB$ SSD+2x1.2TB SAS 10K 8. 硬盘槽位支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘：最高支持 41SFF 9. 网卡 ≥ 2 端口万兆网卡（含光模块） 10. 配置 1 个 2 口千兆网卡” 11. 接口前部 ≥ 1 个 Type-C；2 个 USB3.0；1 个 VGA；后部：2xUSB3.0；1x 串口；1xVGA；内置：2xUSB3.0 12. 冗余电源：2 个 $\geq 495w$ 热插拔冗余电源，	台	2
3	数据库智能备份软件	提供定时备份和人工干预相结合的工作方式，通过制定自动备份策略，可轻松备份 SQL Server 和 My SQL 数据库；可根据需要对选择的数据库进行还原、修复或数据库收缩处理；	套	1
4	广播级 USB 病毒隔离盒	1. 拥有自主知识产权，支持内核加固防护技术 2. 网关硬件平台采用 Intel X86 架构，核心数 ≥ 4 核，内存 $\geq 4GB$ ，硬盘 $\geq 120G$ SSD。 3. 支持 Windows、Linux、macOS 客户端使用 4. 支持用户修改 IP，且在登陆前就可显示本机 IP 5. 白名单过滤支持深度检测功能，可对文件进行深度检测，防止篡改后缀的文件蒙混过关 6. 支持智能学习，用户可上传文件进行学习以实现深度检测 7. 内置杀毒软件，且支持插入扫描和即用即扫两种查杀方式。 8. 具有数据统计功能，可查看“最新一周数据传输流量”、“最新一周带宽峰值量”的数据图像显示	套	4
5	汇聚万兆交换机	1. 交换容量 $\geq 2.56Tbps$ ，包转发率 $\geq 720Mpps$ ，支持 ≥ 2 个电源插槽， ≥ 2 个风扇插槽， ≥ 2 个接口扩展槽位； 2. 提供 ≥ 48 个 1/10G SFP Plus 端口， ≥ 2 个 QSFP+端口； 3. 支持 M-LAG 跨设备链路聚合技术； 4. 支持硬件层级双 boot，实现硬件级 boot 冗余备份； 5. 支持安全插卡；	台	4
6	万兆多模模块	光模块-SFP-GE-千兆双纤多模模块-(850nm, 0.55km, LC)	块	160
7	万兆光纤网卡	PCI-E 网卡 单口 SFP+光口服务器 10G 网络适配器	套	80
8	在线式 UPS 不间断电源	1. 机架式 $\geq UPS10kVA$ ，支持三相输入单相输出； 2. 支持双转换技术及 DSP 技术； 3. 支持功率因数校正，50Hz/60Hz 变频器模式； 4. 支持节能工作模式 (ECO)，紧急关断功能 (EPO)； 5. 支持两路输入，三段式充电设计； 6. 配置 ≥ 32 块 12v100AH 蓄电池	台	1
9	机柜	1. 标准 19 英寸（600mmx90mm0x2000mm） 2. 门板材料厚度 $\geq 1.2mm$ 3. 方孔条材料厚度 $\geq 2.0mm$	套	1

		4. 顶面配置 ≥ 2 个风扇模块, 风扇可独立拆卸 5. 配置 $\geq$ 八位 10A 国标新五孔 PDU 插排, 支持横装或竖装, 最大功率支持 4000W		
10	KVM	1. 主机连接数 ≥ 8 ; 2. 显示屏类型:XGA TFT; 3. 最佳分辨率:1280 $\times$ 1024@60Hz; 4. 可视尺寸 ≥ 17 英寸; 5. 键盘、鼠标:PS/2, USB; 键盘:99 键(82 键主键盘 +17 键独立数字键盘)	台	1
11	线材辅料	广播级视/音频电缆一批; 视频连接器一批; 音频连接器一批; IP 材料一批; 辅料一批; VGA/DVI/HDMI 线缆一批; 电源材料及信号连接线一批; 特殊线缆及专业工具一批;	项	1
12	平台测试验收	为满足广电总局高清化入网技术标准要求; 系统集成后出具由国家广电总局指定的权威检测机构进行信号检测并出具检测结果;	项	1
13	系统集成及技术服务	系统集成及技术服务;	台	1
(三) 智能媒资管理系统				
一、智能媒体资产管理系统应用				
1	主题管理	1. 支持以主题的方式针对媒资系统里面的资源进行管理; 2. 支持推送稿件生成的主题, 稿件编目字段自动生成主题对应编目字段, 稿件正文自动填入正文字段; 3. 支持主题编目字段自定义操作: 根据主题分类的不同, 支持自定义主题的编目模板, 不同类型主题使用不同编目字段; 编目字段支持文本、多文本、下拉框、多选、单选、日期、级联、富文本等多种字段类型; 编目字段支持是否必填的设置; 编目字段的排列顺序可以自行调节; 4. 支持主题中的资源导入, 兼容视频、音频、图片、文档等的多种媒体文件格式; 支持在主题中创建文件夹管理不同类型、属性的资源; 5. 支持将未提审的主题进行删除; 支持针对主题批量进行删除; 6. 支持将编目完成的主题提交审核; 提交审核的主题, 编目信息只能浏览、不能修改; 支持针对主题批量进行提审; 7. 支持对主题的编目信息进行审核、修改; 支持对主题内的资源进行编目信息审核; 支持对打回的主题填写审核意见; 8. 支持对终审通过的主题汇总到归档主题库; 拥有特殊权限的用户可以将终审通过, 进入到归档主题库的主题进行打回; 可以针对主题进行批量打回; 9. 支持对主题进行检索: 支持全文检索, 检索条件输入时支持联想, 检索条件支持拼音、汉字混合模式; 支持高级检索, 自定义检索字段; 检索结果支持检索条件的高亮显示; 10. 支持对主题进行统计: 支持针对不同分类的主题按时间和创建用户进行统计; 支持统计指定创建用户在指定时间内的所有分类的未审核、已审核两种状态主题数量; 支持针对二级分类进行统计; 支持统计指定一级分类下创建用户在指定时间内的所有二级分类的未审核、已审核两种状态主题数量;	套	1
2	资源上传入库模块	1. 支持 web 上传方式, 兼容视频、音频、图片、文档等多种媒体文件格式; 2. 支持资源上传至个人资源库或者群组资源库或租户资源库; 3. 支持资源上传默认共享范围的设置; 4. 支持资源入库时启用智能能力; 5. 支持文件夹内容批量上传, 并自动继承原文件目录机构; 6. 支持针对资源的实时转码, 浏览时播放低码率文件, 提高播放效率, 且降低网络占用率;	套	1

		7. 支持媒体资源按照文件类型自动分类； 8. 支持视频文件、图片文件入库时自动添加水印，可进行水印的自定义配置； 9. 支持本地资源自动扫描入库，可按照文件命名规则，资源类型规则，xml 标记规则等自行配置，自动继承编目信息； 10. 支持视音频文件入库时同时进行多码率预览格式转换； 11. 支持图片文件入库时自动继承 EXIF 信息； 12. 支持图片入库可转换为大图、中图、小图三种预览码文件； 13. 支持将文档转换为网页可在线预览的格式，防止文档内容在编目时进行二次编辑，保障文档安全； 14. 支持资源入库白名单管理，可设置视频白名单、音频白名单、图片白名单、文档白名单，支持禁止白名单以外的后缀文件入库。		
3	智能编目	1. 支持对视频、音频、图片、文档等媒体文件格式的素材进行编目信息的描述； 2. 支持视频文件编目时设置入点和出点，生成所需子片段，进行节目层、片段层、场景层、镜头层的四级编目，每个层级均可进行编目信息的描述，便于文件的精确查找； 3. 支持同类型文件批量编目，提高工作效率，节约人力成本； 4. 支持编目字段模板自定义，可根据业务场景及文件类型自定义编目字段模板； 5. 支持编目字段信息管理，包含创建字段、编辑字段、删除字段。 6. 支持视频文件关键帧的自动提取，每个关键帧截图均可自定义为视频的缩略图，并支持对关键帧进行信息描述； 7. 支持本地上传图片设置为关键帧； 8. 支持密级设置，可分为公开、绝密、机密、秘密四级。 9. 支持关键帧添加描述信息，可根据此描述信息进行内容的全文检索； 10. 支持标签管理，包含创建标签、编辑标签、删除标签。 11. 支持媒体文件入库自动打标签，标签可检索条件进行内容的全文检索； 12. 支持为文件设置检索到期期限，过期后将无法检索到该文件，保障文件的安全性； 13. 支持设置有效期开关，呈开启状态时，可对个人资源、群组资源、租户资源分别进行有效期设置； 14. 支持将文件一键删除至回收站，对于无价值资源可一键删除至回收站，并可进行彻底删除，另外也可将回收站资源一键还原。 15. 支持对视频文件智能语音识别，可将视频中的语音自动转换为文字； 16. 支持对视频文件中的关键人物智能识别，可将视频文件中的政治人物、影视明星、落马官员等自动识别标引； 17. 支持用户自建敏感人物库，包括：敏感人物的创建、编辑、启用/禁用、删除等操作； 18. 支持将敏感内容设置敏感标识，缩略图上带敏感标识，方便识别； 19. 支持敏感人物库管理，内容检测结果与敏感人物库进行比对，自动设置敏感标识；	套	1
4	编目信息审核	1. 支持具有编目审核权限的用户对提交审核的资源进行编目信息审核，可进行通过或打回操作，保障资源编目信息的准确性； 2. 支持编目信息审核流程的灵活配置。 3. 支持调用后台智能能力进行智能审核。	套	1
5	智能检索	1. 支持调用后台多模态智能能力，进行智能搜索，包括：以文搜图/视频、以图搜图/视频、人脸搜索等； 2. 支持基于搜索引擎技术的全文搜索方式，提高检索效率； 3. 支持编目字段自定义检索条件的高级检索方式，快速定位检索结果； 4. 支持将检索频率高的关键词自动置为检索热词，为使用人员提供检索查询依据； 5. 支持根据拼音进行检索关键词联想；	套	1

		6. 支持对检索后资源收藏、分享、下载申请、推送申请等操作； 7. 支持检索配置，可设置通用检索项及高级检索项，高级检索项可自定义范围，查询方式可设置模糊查询和精准查询；		
6	资源下载	1. 支持视频文件的整段下载、子片段下载、视音频文件自定义打点下载等多种下载方式，最终生成下载任务列表； 2. 支持文件夹中的文件批量下载； 3. 支持资源源码文件的下载申请； 4. 支持具有下载审核权限的用户进行下载任务审核，支持通过或打回，支持打回原因描述；	套	1
7	资源发布	1. 支持微信、微博、抖音、快手、头条、百家号、网易号等发布渠道账号的授权管理； 2. 支持媒资的内容一键发布至已经授权的各互联网发布渠道； 3. 支持发布前审核； 4. 支持分发记录的检索查看、包括发布的平台、账号名称、标题、状态、发布时间，支持下架操作（三方平台支持下架接口）。 5. 提供媒体发布矩阵自媒体发布平台接口运维云服务。	套	1
二、后台服务				
1	统一用户管理	1. 平台用户统一信息管理、统一权限分配，支持部门结构设置、角色（用户组）设置。应用及应用组统一管理，支持产品应用、菜单、按钮配置等，满足用户对应用个性化配置组合要求； 2. 支持角色管理，包括增加角色、编辑角色、删除角色等功能，支持对不同角色分配不同的应用、菜单和按钮； 3. 支持部门、用户信息设置管理，支持分配应用，可按角色为不同用户分配权限，权限分配可达按钮级； 4. 支持新增或自定义角色，分配应用、菜单、按钮，满足用户权限快速批量分配要求。	套	1
2	内容库管理服务	1. 支持对素材、内容针对标题进行全局检索，点击可跳转至对应素材列表。 2. 支持内容分类管理； 3. 支持主流格式的视频、图片、音频、文档等多种类型素材的上传； 4. 支持以列表形式展示素材文件，支持展现缩略图、名称、大小、分辨率、创建人、类型、来源、水印、创建时间、操作区等； 5. 支持内容的全文检索及分类检索，支持内容的预览； 6. 支持抽取内容的音频或视频内容，形成纯视频/音频文件； 7. 支持平台内部与外部系统的数据迁移、传输； 8. 支持针对 BS 非编编辑时间线的素材进行后台打包合成； 9. 支持 MD5 校验，对媒体文件的一致性验证； 10. 提供流媒体服务，支持内容点播服务；	套	1
3	基础媒体服务	1、基础媒体转码系统要求 1.1. 硬件配置不低于 1RU 机架式服务器, Intel Xeon Processor x 1, 16G 内存, 双电源, GBE x4, 200G SSD 1.2. 系统需采用 Linux 系统 1.3. 编转码设备需配置双电源，保证 7x24 小时的连续 1.4. 转码设备或者多节点设备的每一个节点，需要支持输入网络、输出网络、管理网络隔离；为保证输入、输出、管理网络的稳定，系统需要支持输入网口、输出网口、管理网口的双网卡绑定 1.5. 支持在网管界面上实时监控网口的连接状态与负载状况 1.6. 支持用 IPv6 协议进行通信和数据传输，并可以在网管界面上配置 2、转码输入要求 2.1. 支持 FTP/HTTP/CIFS/NFS 等离线文件输入协议，以确保可以从多种渠道直接获取输入源，无需中间环节的协议转换设备，支持 FTP 协议边下载边转码功能以提高效率	套	1

	2.2. 支持主流封装格式输入：MP4、TS、PS、AVI、WMV、ASF、RM、RMVB、MOV、FLV、F4V、MKV、MXF、3GP、GXF、HLS 2.3. 支持主流视频格式输入：MPEG1/2/4、DIVX、H.263、WMV、H.264、H265、MJPG、VP8、RM、DNxHD、ProRes、DV、AVS+/AVS，支持 DNxHR、ProRes、XAVC、H264、H265 等主流 4K 视频格式输入 2.4. 支持主流音频格式输入：DTS、DTS-HD、MP1/2/3、WMA、AAC、AMR、Real audio、OGG audio 2.5. 支持 XDCAM、DVCPR0、AVCHD、AVC-Intra、P2 等常见摄像机规范格式输入 *2.6. 支持高质量的 4K IMF 文件格式输入（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） *2.7. 支持将 BD/DVD 目录结构直接作为转码输入源可正确解析其中的“章节”、“音轨”和“字幕”，支持 DVD 的多角度选择功能（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 2.8. 支持输入源的媒体信息分析，可显示输入源的色度采样、位深、色域、HDR 曲线格式、音频格式、视频格式、分辨率、码率和音量 2.9. 支持 TS/MP4 文件输入预分析或者转码失败后排查分析，并输出分析报告，以便深度排查输入源异常根源 *2.10. 支持直接通过网管系统进行音视频播放预览（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 3、转码输出要求 3.1. 支持主流文件封装格式输出：MP4、TS、PS、AVI、ASF、MOV、FLV、MKV、3GP、MXF、HLS 3.2. 支持 MPEG DASH CMAF 封装输出，可以设置 fMP4 的 Chunk 模式，并且 Chunk 时长可配置 3.3. 支持 MPEG DASH 自适应码率封装格式输出 3.4. 支持 HLS(m3u8)自适应码率封装格式输出，支持 TS 和 fMP4 切片类型，支持子目录 m3u8 设置，支持 HLS Alternative(V5)或以上协议，可设置单独的音频分组及字幕分组，播放列表可自由选择音频分组及字幕分组，支持 WebVTT 格式的字幕输出 3.5. 支持 SmoothStreaming(ismc)自适应码率封装格式输出 3.6. 支持常规视频格式输出：MPEG1/2、H.263、MPEG4、H.264、H.265 3.7. 支持 SDR 格式视频文件与 HLG/PQ HDR 格式视频文件的相互转换，支持 BT.709 与 BT.2020 色域的互转和 SDR 与 HLG/PO 亮度曲线之间的互转等 3.8. 支持主流音频编码格式输出：MP2/3、WMA、AAC、AMR、Vorbis、PCM、DTS（其中 AAC 包含：MPEG4 AAC 与 MPEG2 AAC） 3.9. 支持在网管系统管理 DTS License，可更新升级 DTS License 文件 3.10. 支持 MXF 输出时自动拆声道功能 3.11. 支持 DNxHD MXF + PCM MXF 非编格式的音视频分别输出 *3.12. 支持 MPEG2 422 AVI + PCM WAV 非编格式的音视频分别输出（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 4、音视频编码要求 4.1. 支持 H.264 Baseline/Main/High Profile 编码格式与 H.265 Main/Main10 Profile 编码格式 4.2. 支持 H.264 和 H.265 的 two Pass 编码模式，以提升视频画质 4.3. 支持高清 H.265 自适应降码率编码模式，可根据场景自动分配码率，通过最高码率以及主观质量等级的设置，保证质量同时节省带宽 4.4. 支持 APPLE ProRes Proxy/LT/Standard/HQ 等 Profile 编码格式 4.5. 支持 XAVC XAVCHDIntra50/XAVCHDIntra100/XAVCHDIntra200/	
--	--	--

		XAVC4KIntra100/XAVC4KIntra300/XAVC4KIntra480 等 Profile 编码格式 *4.6. 支持动态场景检测技术,并且支持采用动态场景检测技术的情况下可选择插入 I 帧或 IDR 帧(提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 5、网管功能要求 *5.1. 支持动态扩减容功能,可以根据业务繁忙程度动态添加或删除转码节点进行智能扩减容,支持多个转码组共享节点,即不同的组可以根据时间、转码等待任务等条件,动态共享一部分节点(提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 5.2. 网管系统支持任务的导入和导出功能,支持全部或者部分的导入导出		
4	语音合成引擎	提供云端的语音合成引擎,用于智能剪辑系统,实现智能配音。 每年 1 万次调用,提供 3 年云服务。	项	1
5	多模态图像理解引擎	1. 本地私有化部署人工智能中台服务软件。 2. 提供向量提取分析服务,用以支持媒资系统能够理解文本、图片、视频等富媒体资料的具体内容,并形成向量库。 3. 提供智能检索,支持以文搜图、以文搜视频、以图搜图和以图搜视频。 4. 支持不少于 2 路并发授权。	套	1
6	口型驱动渲染引擎	1. 语音识别引擎:本地私有化部署人工智能中台服务软件;支持准确地将语音内容转写成文字;支持时间戳,区分讲话人,智能标点等功能;支持不少于 2 路并发授权,软件 3 年免费升级 2. 智能配音软件:通过 TTS 引擎支撑,AI 依据文稿实现智能配音,形成配音文件;支持多种语音选择,支持语速调节;	套	1
7	图像重建引擎	1. 本地私有化部署应用软件。 2. 采用对抗神经网络进行模型训练,将图像退化分析,根据配准的信息对图像进行重构,用以支持图像智能修复和视频超分及修复 3. 支持提高视频的分辨率和比特率,将低分辨率的视频转化成更高分辨率的视频,支持高清 4. 同时支持视频去噪、增加对比度、增加锐度等修复处理。	套	1
8	智能写稿应用软件	根据主题及结构、内容摘要以及文章的书写风格,由 AIGC 自动生成具有上下文逻辑关系,内容连贯,语法流畅的文章内容,为广播电视台、融媒体中心等提供文本稿件内容。	套	1
9	文本模型云服务	大模型服务,每年 2000 篇稿件智能生成,提供 3 年云服务	项	1
10	虚拟主播应用软件	支持文本输入,选择主播形象和声音模型,选择场景,调整音量和语速,调用后台口型渲染能力和语音合成能力,输出音唇高度同步的高逼真主播视频。同时支持只有音频输出。	套	1
11	主播形象复刻	用户提供指定时长主播规范视频,提供主播形象复刻服务。	个	1
12	主播声音复刻	用户提供指定时长主播规范音频,提供主播声音服务。	个	1
13	一键成片应用软件	1. 一键成文:输入文章标题和关键词,自动生成具有上下文逻辑、内容连贯且语法流畅的文章内容;采用 BS 架构,支持在浏览器中快速调用。 2. 要点提取:通过自然语言处理技术,自动对文章进行读取和加工,快速提炼文章核心要点 3. 短视频脚本生成:基于主题和关键字快速生成短视频分镜头脚本,并提供创意思路,加速节目制作进程;在通用大模型的基础上,进行传媒垂类训练及微调;提供中间件,可以用简单的提示信息,获得较好的生成结果 4. 标题生成:输入文章内容,智能生成有吸引力的标题,提升内容点击率和观看量 5. 生成配音稿:根据文案快速生成电视、视频配音解说词,提高制作效率,降低制作成本	套	1

		6. 文章缩编：按字数要求，将大篇幅文章中的重点段落和语句进行重新归纳和编辑，生成缩编文章，支持将万字级的通稿，快速缩编成百字级的简讯 7. 采访问题生成：输入采访主题、采访对象的身份和采访目的，AI 快速生成一系列采访问题，提高采访的质量和效率；支持一次生成 15 个采访问题 8. 广告脚本生成：输入品牌、产品描述、产品受众、产品特色信息，AI 快速生成具有吸引力、针对性和可读性的广告文案；支持一次生成 3 个广告文案 *9. 智能剪辑软件：支持实现文稿和视频的深度理解匹配，可根据文案一键生成非编时间线。支持将稿件拆分成镜头脚本，每一个分镜头脚本推荐“导语、画外音、同期声、空镜头”等类型，并且可手动调整类型；为每一个分镜头脚本的镜头选择，提供文字提示；支持指定视频、图片素材库，交由 AI 在指定库中选择镜头；支持“横屏”、“竖屏”画面比例选择；预置配音模板，支持设置配音类型；支持配音语速自定义调节；支持自定义片头片尾模版；为每一个分镜头脚本，匹配不低于 10 个镜头选择，可以在生成时间线之前，手动选择每个分镜内容；直接生成时间线，在视频快编软件中打开，精剪。（提供技术证明加盖制造商公章） *10. 视频快编软件：本地私有化部署应用软件。BS 视音频云编辑，提供不少于 10 个并发客户端数量。支持 5 路视频轨，不限文字轨、不限音频轨多轨编辑。支持播放器窗口支持操作：上一帧、播放、下一帧、入点、出点等。支持时间显示、当前指针时间点、素材时长、入点时间、出点时间、入出点之间时长等信息。支持多个视频的时间轴任意拼接、裁剪、拖拽、自动对齐、字幕、logo、水印、抽帧等。支持显示、隐藏轨道内容，同时支持手动拖拽调整各轨道排列顺序。支持快捷键操作，包括剪切、复制、粘贴、删除、时间轴缩放等。支持时间轴轻松缩放滚动，支持到帧的画面操作。支持马赛克、模糊、画面标记、放大缩小、淡入淡出、画面旋转、画面翻转、变速、遮罩。支持添加多个字幕，支持横竖向字幕，可编辑字体、字号、字体颜色、字体背景颜色、文字淡入淡出、可视化手动拖拽调整字幕位置。支持叠加多个图片，时间轴画配置，可调整大小、位置及透明度。支持音频淡入淡出特效、音量增益。支持调用智能能力实现智能唱词。支持输出画面画质自由设定、模板设定自由更改，支持主流画质配置，实时预览效果。（提供技术证明加盖制造商公章） *11. H5 互动编辑包装及发布系统：本地私有化部署应用软件。活动制作：支持自主策划、制作，快速、低代码地实现面向广大受众发布的复杂 H5 互动活动内容。模板套用：支持多类型的预置 H5 模板，仅通过调整页面元素便可实现互动内容的快速创建。自定义编辑：提供 H5 编辑工具，支持高自由度 H5 内容的自定义编辑，支持跨页、浮窗、动画、样式、特效等编辑维度，支持时间线编辑。低代码插件：支持图片、视音频、字幕、倒计时、表格、幻灯片等多种插件模组在编辑过程中的快速嵌入与使用。JS 脚本编辑：支持通过直接编辑 JS 脚本实现复杂效果、逻辑的创造与添加。发布预览：支持预览制作好的创意 H5 内容，所见即所得。H5 分享：支持 H5 内容的发布、嵌套、分享，支持微信转发。数据统计：支持 H5 发布数据统计，评估作品传播效果。（提供技术证明加盖制造商公章）		
14	智能人物照片筛选	1. 本地私有化部署应用软件。 2. 基于人工智能、机器学习的人脸表情美感判断算法，支持将人脸状态美感判断的标准分为“完美”、“可接受”、“不可接受”三类。帮助从海量图片或长视频中智能挑选状态良好的人物肖像，去除不可接受的图片或视频片段。	套	1
15	文字智能审核应用软件	1. 文本智能审核云服务。 2. 支持文本输入并调用文本智能审核服务进行文本审核，标注出出现问题的位置及错误类型，支持检查结果的一键替换。 3. 支持每年不少于 1 万次接口调用。	年	1
三、计算资源及硬件设备				

1	分布式融合存储节点	一、硬件参数： 1. 全对称分布式架构，无独立元数据节点，性能、容量随节点数增加而线性增加，支持≥ 144节点线性扩展。 2. 所有节点可组成一个完整的文件系统，应用可通过任意节点，任意前端网络访问文件系统内的数据。不论是通过 10GE、25GE、40GE，系统中的任何文件都可以通过不同的网络接口访问。 3. 本次每节点配置≥ 37块 16TB 7.2K rpm SATA 企业级硬盘（含 1 块冷备，同批次，同固件版本）≥ 2块 240G 企业级 SSD 系统盘，≥ 1块 240G 企业级 SSD 元数据盘。 4. 4U 机架式设备，可安装不少于 4 个 2.5 寸 SSD 磁盘，同时可安装 36 个 3.5 寸 SATA/NL-SAS 硬盘，支持 SSD, SAS 和 SATA 硬盘混插。 5. 本次每节点配置≥ 2颗 Intel Xeon 12 核心处理器，≥ 128 GB 缓存，支持多通道，配置 1+1 冗余电源。 6. 支持 10GE, 25GE, 40GE, GE, 100Gbps Infiniband 组网。每个存储节点配置≥ 2个 10GE 前端网络接口。 7. 支持 10GE, 25GE, 100Gbps Infiniband，不同节点间通信带宽≥ 20Gbps。每个存储节点配置≥ 2个 10GE 后端网络接口，或≥ 2个 40Gb 后端网络接口。 二、软件参数： 1. 集群存储系统须同时提供下述数据访问接口：CIFS、NFS、FTP、HTTP、iSCSI、Amazon S3 等。 2. 存储能够同时支持 UNIX, Linux, Windows, MAC OS、统信、麒麟等操作系统。 3. 采用高安全方式构建存储系统，节点之间采用副本方式或网络纠删码方式，保护存储系统的数据安全，在不同节点上同时损坏 4-7 块硬盘，不丢失数据； 4. 支持缓存掉电保护功能（NV-RAM, NV-DIMM 或其他技术），意外断电后可自动将存储缓存内的数据下刷到硬盘，确保数据一致性； *5. 支持对数据进行手动、定时、实时、全量、增量、本地和异地备份；可以将备份数据存储在本地或异地。提供快照技术，支持以快照的方式提供数据的备份与恢复；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） *6. 支持配置固定 IP 地址或者 IP 地址段访问存储，未在白名单内的 IP 无法访问存储；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 7. 支持文件操作审计功能，可以忠实记录文件创建、删除、修改、移动等操作信息，主要用于溯源文件操作过程； *8. 具有管理账号权限，采用基于角色的账号权限管理模型；对于账号的授权应基于最小权限授权；系统中的账号不能修改自身的权限；（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） 9. 提供带宽限制功能：系统管理员可以限制各个客户端可使用的存储带宽资源；可以实时地对以 cifs/nfs/ftp/http 等协议访问存储的客户端进行读、写带宽限制。 10. 支持对管理用户操作行为进行记录，可查看用户对存储系统进行操作日志信息； 11. 提供存储数据的恢复及管理功能，当发生文件误删除等操作时，可通过内置的存储数据恢复功能恢复误删除的文件，确保数据使用安全。 12. 支持用户和用户组的配额管理，支持只读、读写、可读写不可删除等多种细粒度的权限管理。 13. 可配备自动化运维软件，对存储系统进行无人值守的自动化运维管理 14. 自动化运维软件同一个界面中，支持展现存储系统的使用情况（利用率），CPU 利用率，内存利用率；展现存储带宽在某一时间段内的走势情况。提供存储集群状态、共享状态的实时监测。提供故障报警公告牌，突出显示系统	套	3
---	-----------	--	---	---

		内的故障信息。 15. 自动化运维软件具备告警广播功能，运维平台监控到软硬件异常信息后，将相关信息实时展现在运维大屏的公告栏内，可将相关信息实时推送到办公室的运维终端设备上，还可通过短信发送到客户手机端，通过微信发送到客户微信端。 16. 具备物联网智库功能，本地自动化运维系统可连接到物联网运维管理中心，下载最新智库，更新运维数据库，扩展全新监控项目。 17. 支持专家远程协助能力，支持远程诊断和排错服务，原厂技术专家经过授权后，支持私有协议进行设备故障的排除和维修。		
2	智能应用层算力平台	1. 服务器外型：机架式 2. 服务器高度$\geq 2U$，标配导轨 3. CPU 型号$\geq$Intel8336C (2. 3GHz/32Cores/48MB/230W) 4. CPU 实配数量≥ 2 颗 5. 内存实配规格$\geq 128GB$ 3200MHz DDR4 6. 内存可扩展数量, 最大支持 32 根 DDR4 内存, 最高速率 3200MT/s, 支持 RDIMM 或 LRDIMM 7. 实配硬盘及托架$\geq 2 \times 480GB$ SSD+2x1.2TB SAS 10K 8. 硬盘槽位支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘：最高支持 41SFF 9. 阵列控制器$\geq$配置 1 个标准 PCIe 槽位阵列卡，配置 1 块独立整列卡，支持 RAID0/1/10/5/ 10. PCI I/O 插槽≥ 15 个 PCIe4.0 插槽；支持 4 个双宽 GPU 卡或 14 个单宽 GPU 卡 11. 显卡 GPU：24G 4090D 显卡 x2 12. 网卡≥ 2 端口万兆 OCP3.0 网卡（含光模块） 13. 配置≥ 1 个 4 口千兆 OCP3.0 形态网卡” 14. 接口前部≥ 1 个 Type-C；2 个 USB3.0；1 个 VGA；后部：2xUSB3.0；1x 串口；1xVGA；内置：2xUSB3.0 15. 冗余电源：2 个$\geq 1300w$ 白金版热插拔冗余电源 16. 嵌入式管理”配置$\geq 1Gb$ 独立的远程管理控制端口；配置虚拟 KVM 功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控，支持 3D 图形化的机箱内部温度拓扑图显示，支持动态功率封顶。	套	1
3	基础服务能力平台	1. 服务器外型：机架式 2. 服务器高度$\geq 2U$，标配导轨 3. CPU 型号≥ 4310 (2. 1GHz/12Cores/18MB/120W)，可支持最高 270W 处理器 4. CPU 实配数量≥ 2 颗 5. 内存实配规格$\geq 128GB$ 3200MHz DDR4 6. 内存可扩展数量”最大支持 32 根 DDR4 内存, 最高速率 3200MT/s, 支持 RDIMM 或 LRDIMM 7. 实配硬盘及托架$\geq 2 \times 480GB$ SSD+2x1.2TB SAS 10K 8. 硬盘槽位支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘：最高支持 41SFF 9. 阵列控制器$\geq$配置 1 个标准 PCIe 槽位阵列卡，配置 1 块独立 SAS 阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/ 10. PCI I/O 插槽≥ 15 个 PCIe4.0 插槽；支持 4 个双宽 GPU 卡或 14 个单宽 GPU 卡 11. 网卡≥ 2 端口万兆 OCP3.0 网卡（含光模块） 12. 配置≥ 1 个 4 口千兆 OCP3.0 形态网卡” 13. 接口前部：1 个 Type-C；2 个 USB3.0；1 个 VGA；后部：2xUSB3.0；1x 串口；1xVGA；内置：2xUSB3.0 14. 冗余电源：2 个$\geq 550w$ 白金版热插拔冗余电源，热插拔冗余风扇	台	2
4	万兆核心	1. 交换容量 $\geq 2.56Tbps$ ，包转发率 $\geq 720Mpps$ ，支持 ≥ 2 个电源插槽， ≥ 2 个风	台	2

	交换机	扇插槽, ≥2 个接口扩展槽位; 2. 提供 ≥24 个 1/10G SFP Plus 端口, ≥2 个 QSFP+端口; 支持主备堆叠 3. 配置 20 个 SFP+万兆光模块		
5	千兆接入交换机	1. 交换容量 ≥756Gbps, 包转发率 ≥222Mpps 2. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 ≥24 个, 万兆 SFP+口 ≥4 个; 扩展插槽 ≥1 个, 支持双电源, 双风扇模块; 支持主备堆叠	台	2
7	服务器机柜	1. 尺寸 ≥42U 深度 ≥1000mm 宽度 ≥600mm; 高度 ≥2000mm 2. 采用焊接框架拼装机柜, 承重 ≥1000KG; 3. 顶部前后, 底部前中后 5 处可关闭走线通道 4. 配置顶部风扇 5. 竖向 PDU 电源分配单元	台	2
8	KVM 切换器	1. 主机连接数 ≥8; 2. 显示屏类型: XGA TFT; 3. 最佳 分辨率: 1280×1024@60Hz; 4. 可视尺寸 ≥17 寸;	台	1
四、技术服务				
1	系统安装培训\接口对接	根据项目需要提供系统安装部署、调试及上线交付服务; 提供 ≥2 次系统使用培训。 提供接口对接开发服务; 支持与非编、播出等系统互联互通。	套	1
2	编目体系设计服务	根据用户行业特点, 调研业务部门内容使用规律, 制定符合用户需求的内容编目体系。	套	1
3	平台测试验收	为满足广电总局高清化入网技术标准要求; 系统集成后出具由国家广电总局指定的权威检测机构进行检测并出具检测结果;	项	1
五、网络安全及等保测评				
1	全网行为管理(全网AC)	1. 规格性能 ≥1U; 电源: 冗余电源; 千兆电口 ≥6, 内存 ≥8G, 硬盘 ≥128G SSD; 网络层吞吐量 ≥5.8G; 应用层吞吐量 ≥750Mb; 每秒新建连接数 ≥10000; 最大并发连接数 ≥500000。 2. 支持路由模式, 网桥模式(多路桥接模式)、旁路模式, 支持 bypass 功能; 支持两台及两台以上设备同时做主机的部署模式。 3. 支持首页分析显示接入用户人数、终端类型; 带宽质量分析、实时流量排名; 资产类型分布、新设备发现趋势、终端违规检查项排行、终端违规用户排行; 4. 支持网络故障排查, 支持 PPS 异常、丢包异常、ARP 异常、内网 DOS 攻击等异常情况实时监测, 显示每日异常事件个数及情况; 5. 支持权限策略故障排查, 支持针对上网权限策略进行检测分析, 查看各个应用是否匹配相关策略; 6. 支持针对用户认证的故障进行分析, 给出错误详情以及排查建议。 7. 支持客户端解密排障, 自动检测解密审计不成功原因。 8. 支持针对内网用户的 web 访问质量进行检测, 对整体网络提供清晰的整体网络质量评级; 9. 支持从本地导入, 支持以 CSV 格式文件导入账户/分组/IP/MAC/描述/密码等信息; 用户分组支持父组、子组、组内套组等。 10. 支持客户端 SSL 解密, 客户端会自动推送根证书安装; 11. 支持对加密 HTTPS、SMTP-SSL、SMTP 的邮件进行识别。 12. 支持发现私接路由(或者共享软件等)共享网络的行为, 支持“仅统计电脑”和“统计所有终端”两种模式, 自定义配置终端数量和冻结时间, 支持添加信任列表, 支持例外排除功能; 能针对行识别校园网破解版路由器。 13. 支持自动发现网络里面的终端, 并获取 IP、Mac、厂商、操作系统等信息, 设备必须支持 PC、移动设备、哑终端、专用设备的发现和型号识别: 至少支持 Windows、Linux、MAC、瘦客户机等 PC; 至少支持手机、平板等移动设备; 至少支持服务器、交换机、无线控制器等网络设备; 至少支持打印机、投影	台	1

		仪、电视、摄像头、门禁系统等哑终端；支持自定义终端类型。 14. 支持 Windows 终端调用管理员上传脚本/程序以满足个性化检查要求，可设置周期性运行或者运行一次，可设置以当前用户或 SYSTEM 用户权限执行，执行结果检查是否生效； 15. 支持管控策略，可基于时间、用户对象、文件大小、文件名称、文件类型、文件特征等维度进行策略自定义，支持终端提醒功能，提醒内容可自定义，可配置文件外发时自动存档，支持策略离线生效。 16. 支持 WEB/FTP/SMB 类型业务的行为和内容审计，对上传/下载文件可选择只审计文件名或同时审计文件内容； 17. 产品内置应用识别规则库，支持超过 9000 条应用规则数、支持超过 6000 种的应用；支持根据标签选择应用，并支持给每个应用自定义标签，支持根据标签选择一类应用做控制； 18. 支持通过抑制 P2P 的下行丢包，来减缓 P2P 的下行流量，从而解决网络出口在做流控后仍然压力较大的问题； 19. 支持代理控制功能，不允许使用外部 HTTP 代理，不允许使用外部 SOCKS4/5 代理，不允许在 HTTP, SSL 一些的标准端口上使用其他协议。		
2	下一代防火墙	1. 网络层吞吐量$\geq 10G$，IPS 吞吐量：$\geq 800M$，不少于 8 千兆电口+2 万兆光口 SFP；内存$\geq 8G$，硬盘容量$\geq 128G$ SSD。 2. 所提供设备支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式。 3. 支持 NAT64 和 NAT46 地址转换方式，满足 IPv6 改造要求。产品支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式，以适应 IPv6 发展趋势。 4. 支持 ACL/应用控制功能，可以实现严格的网络控制策略，避免横扩散。 5. 产品内置超过 4500 种 WEB 应用攻击特征，支持对跨站脚本（XSS）攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等攻击类型进行防护。 6. 支持基于应用、服务、时间、域名、IPv6 对象等维度的访问控制。产品支持应用管控功能，应用特征库数量不少于 9000 种。 7. 支持在设备页面，搜索漏洞信息，其中可以漏洞 ID、漏洞名称、漏洞描述、危险等级、漏洞 CVE 标识查询到漏洞的特征信息，且支持用户自定义 IPS 规则。为了保证检测效果，内置不低于 13500 种漏洞规则。 8. 支持内网僵尸主机识别功能，能够对主机的外联行为进行阻断，为了保障安全效果，设备本地内置不少于 125 万种恶意域名/IP 规则库。 9. 策略支持全生命周期管理功能，可以对安全策略修改的类型、原因、时间进行统一管理。 10. 为了保障稳定可扩展性，设备支持主备，主主模式部署，主备部署情况下可以同时管理两台设备。	台	1
3	漏洞扫描	1. 硬件参数：规格：1U，内存大小$\geq 8G$，系统盘$\geq 128G$SSD，数据盘$\geq 2T$ SATA，接口不少于 6 千兆电口和 2 千兆光口 SFP+。 2. 支持 100 个扫描 IP 授权、20 个 WEB 漏洞扫描 URL 授权。其中系统漏洞扫描，基线配置核查，弱口令扫描受授权 IP 数限制，资产发现不限制 IP 数量。 3. 采用有自主知识产权的安全操作系统，采用 B/S 设计架构，并采用 SSL 加密通信方式，无须安装客户端，用户可通过浏览器远程方便的对产品进行管理。 4. 支持全局风险统计功能，通过扇形图、条状图、标签、表格等形式直观展示资产风险分布、漏洞风险等级分布、紧急漏洞、风险资产清单等信息，并可查看详情。 5. 支持全局风险统计时段自定义，展示最近 24 小时、最近 1 周、最近 2 周、最近 30 天、最近 6 个月、按周、按月或自定义统计区间的风险分布和详情，时间跨度不限制。 6. 支持从漏洞视角分类型呈现风险概览和详情信息，支持在线查看展示“系统漏洞”、“WEB 漏洞”、“弱口令”和“基线风险”的名称、风险等级、	台	1

		漏洞数、最近发现时间，并可关联漏洞详情。漏洞详情可支持展示漏洞名称、漏洞类型、发现时间、影响资产、漏洞描述、漏洞影响、修复建议、CVE 编号、CNNVD 编号和举证信息。 7. 支持全面扫描、资产发现、系统漏洞扫描、弱口令扫描、WEB 漏洞扫描、基线配置核查六种任务类型，其中全面扫描支持系统漏洞扫描、WEB 漏洞扫描、弱口令扫描同时执行。 8. 内置不同的系统漏洞模板，包括高可利用系统漏洞、原理检测系统漏洞、中间件漏洞、数据库漏洞等类型，支持报表形式展示漏洞模板风险等级分布概览，支持报表形式展示漏洞模板详情，包括漏洞总数、漏洞名称、漏洞类型、风险等级等信息。 9. 支持行业通用标准 OWASP，支持通用 WEB 漏洞检测，如：SQL 注入、XSS、目录遍历、本地/远程文件包含漏洞、安全配置错误、命令执行、敏感信息泄露等。 10. 支持对多种服务协议的弱口令猜解，包括 FTP、IMAP、Microsoft SQL、MySQL、PcAnywhere、POP3、SMB、Telnet、VNC、SSH、RDP、ORACLE、Rsync、SMTP、VMware 等。 11. 产品支持对系统漏洞、WEB 漏洞、基线配置、弱口令进行扫描和分析，可同时输出包含系统漏洞扫描、WEB 漏洞扫描、基线配置核查、弱口令扫描结果的报表。		
4	数据库审计	1. 产品≥6 个千兆 SFP 口，≥2 个万兆 SFP+口，规格：1U，SQL 处理性能≥30000 条 SQL/s，日志检索性能：500000 条/秒 2. B/S 方式，采用 HTTPS 方式远程安全管理，无需安装管理客户端； 3. 支持主流数据库：Oracle (Tdata)、SQL-Server、DB2、MySQL (Tdsq1)、Informix、Sybase、Cache、PostgreSQL；国产化数据库：MongoDB、K-DB，达梦、人大金仓。 4. 支持 HTTP 请求审计，可指定 GET、POST、URL、响应码进行精细审计； 5. 支持时间段、源 IP、客户端程序、业务系统、数据库用户、数据库名、操作类型、表名、返回行数、影响行数、响应时长、响应码等对数据库日志进行精细检索； 6. 深度解码数据库网络传输协议，完整记录用户数据库会话细节，包括发生时间、源 IP、源端口、源 MAC、目的 IP、目的端口、数据库用户、数据库类型、操作类型、SQL 语句、SQL 模版、客户端程序名、响应码、影响行数、返回行数、SQL 预计响应时间； 7. 内置大量 SQL 安全规则，包括导出方式窃取、备份方式窃取、导出可执行程序、备份方式写入恶意代码、系统命令执行、读注册表、写注册表、暴露系统信息、高权存储过程、执行本地代码、常见运维工具使用 grant、业务系统使用 grant、客户端 sp_addrolemember 提权、web 端 sp_addrolemember 提权、查询内置敏感表、篡改内置敏感表等。 8. 支持以时间、源 IP、客户端程序、业务系统、数据库用户、数据库名、操作类型、表名、返回行数、影响行数、响应时长、响应码、策略、规则、风险级别、SQL 模版为条件的数据库风险查询； 9. 精细化日志秒级查询：通过 SQL 串模式抽取保障磁盘 IO 的读写性能；分离式存储 SQL 语句保障数据审计速度快。 10. TB 级日志秒级查询、支持指定源 IP、时间日期、客户端程序、业务系统、数据库用户、操作类型等精细日志查询、支持操作类型精细化日志查询、支持风险级别排行统计查询、支持数据库条件的统计查询、支持统计趋势查询分析、支持风险级别查询分析、支持通过多 SQL 语句的统计查询、支持统计分析下钻、支持业务系统元素统计查询 11. 支持以风险级别、源 IP、业务主机、数据库用户、风险类型为维度的数据库风险排行。 12. 可以实时监控系统的 CPU 使用率，内存使用率和磁盘占用率。快速定位系统的负载压力和系统运行状况。	台	1

		13. 支持对所有审计管理员操作审计系统的动作进行审计。		
5	日志审计	1. 硬件参数：规格：2U，内存大小≥16G，系统盘≥128G SSD，数据盘≥2T SATAx2，接口≥6 千兆电口和 2 万兆光口 SFP+。平均每秒处理日志数（eps）最大性能≥2500。支持接入资产数量包含 50 个。 2. 支持主动、被动相结合的数据采集方式，支持通过 Agent 采集日志数据，支持通过 syslog、SNMP Trap、JDBC、WMI、webservice、FTP、文件\文件夹读取、Kafka 等多种方式完成日志收集； 3. 支持接入 TLS 加密方式的日志，支持对日志传输状态、最近同步时间进行监控，可统计每个日志源的今日传输量和传输总量。 4. 支持通过正则、分隔符、json、xml 的可视方式进行自定义规则解析，支持对解析结果字段的新增、合并、映射。 5. 支持对每个日志源设置过滤条件规则，自动过滤无用日志，满足根据实际业务需求减少采集对象发送到核心服务器的安全事件数，减少对网络带宽和数据库存储空间的占用。 6. 支持对单个/多个日志源批量转发，支持定时转发，可通过 syslog 和 kafka 方式转发到第三方平台，并且支持转发原始日志和已解析日志的两种日志 7. 支持日志文件备份到外置存储节点，支持 ISCSI 存储方式，并可查看外置存储容量、状态等信息。支持以 FTP 方式将日志数据备份至外部存储空间，支持备份数据的恢复和查询； 8. 支持拓扑管理，能够基于拓扑图的资产相关数据信息快速查看资产评分、安全事件分布、告警分布等，支持通过拓扑下钻查看对应资产的关联事件、审计事件、日志数量； 9. 支持可视化展示，包括数据分布、安全事件趋势图、关联规则告警趋势图、接入设备概况等，可提供设备专项分析场景。如防火墙外部攻击场景分析、VPN 账号异常场景分析、Windows 服务器主机异常场景分析等，通过设备专项页面对每一台设备安全情况深度专业化分析； 10. 支持解码小工具，按照不同的解码方式解码成不同的目标内容，编码格式包括 base64、Unicode、GBK、HEX、UTF-8 等 11. 支持单条事件进行展开，显示事件详细信息和事件原始信息，支持事件详情中任意字段作为查询条件无限制进行二次检索分析。 12. 支持对 IPv4/ipv6 对象的自动发现功能，对自动发现的设备可以修改、删除或转为资产。 13. 提供管理员账号创建、修改、删除，并可针对创建的管理员进行权限设置；支持 IP 免登录，指定 IP 免认证直接进入平台；支持只允许某些 IP 登录平台；支持页面权限配置和资产范围配置，用于管理账号权限，满足用户三权分立的需求；支持 usb-key 认证。	台	1
6	OSM-堡垒机	1. 提供 50 个资源授权，支持运维人员单点登录、用户权限细粒度授权及访问控制、运维过程审计等功能，并满足等级保护三级建设要求 2. 用户登陆认证方式支持静态口令认证、手机动态口令认证、Usbkey（数字证书）认证、AD 域认证、Radius 认证等认证方式；并支持各种认证方式和静态口令组合认证 3. 内置三员角色的同时支持角色灵活自定义，可根据用户实际的管理特性或特殊的安全管理组织架构，划分管理角色的管理范畴 4. 支持按授权名称、用户名称、用户账号、资源名称、资源地址、资源账号查询已授权信息 5. 支持配置资源访问时间规则，即使授权范围内的资源，需在指定时间范围内才可发起访问，确保运维在可信时间范围 6. 内置配置管理员、密码管理员、审计管理员、系统管理员、系统审计员、普通运维用户等管理角色； 7. 能够记录 RDP 协议中的活动窗口名称、删除文件等动作，并能记录 RDP 会话中的键盘输入信息； 8. 支持 web 页面直接发起运维，无须安装任何控件，并同时支持调用	台	1

		SecureCRT、Xshell、Putty、WinSCP、FileZilla、RDP 等客户端工具实现单点登陆，不改变运维人员操作习惯 9. 图形资源访问时，支持键盘、剪切板、窗口标题、文件传输记录，并且对图形资源的审计回放时，可以从某个键盘、剪切板、窗口标题、文件传输记录的指定位置开始回放 10. 支持提供系统内部操作审计，包括管理员和运维用户的登录、登出、对系统的配置操作、账号属性修改等系统管理操作 11. 全面支持 IPV6，设备自身可以配置 IPV6 地址供客户端访问，并且支持目标设备配置 IPV6 地址实现单点登陆和审计		
7	终端安全管理系统	1. 提供≥1 套端点安全管理平台，≥50 个 PC 授权，≥5 个服务器系统授权。要求包含≥3 年软件升级服务。 2. 产品纯软件交付，包含管理控制中心软件及终端客户端软件，其中管理控制中心可云化部署。 3. 支持应用管控功能，内置常用的系统应用，包括 IM、下载工具、代理工具、办公软件等，并且支持新增自定义应用，辅助客户限制恶意软件、盗版软件的使用，加强正版软件配置规范建设，事前可拦截终端进程运行，事中可结束终端应用的运行，事后可审计进程管控日志。 4. 支持流行 Windows 高危漏洞的轻补丁免疫防御，支持 Windows 补丁批量一键修复。 5. 支持 windows 系统屏幕水印功能，灵活定义屏幕水印内容，可设置不透明度、生效范围和生效时间段等，如有敏感信息泄露可以通过水印信息辅助做溯源。 6. 支持对 Windows 停更的系统提供专项防护，包括 0day 漏洞防护、文件防护、暴破入侵防护、系统脆弱点识别和风险端口封堵等多项核心功能。 7. 支持终端用户一键式垃圾清理功能，通过一键式垃圾清理来缓解终端因为堆积太多缓存导致卡顿的情况。 8. 支持自定义拦截终端软件弹窗，可在终端设置自动拦截骚扰弹窗开关。 9. 提供勒索病毒整体防护体系入口，直观展示最近七天勒索病毒防护效果，包括已处置的勒索病毒数量、已阻止的勒索病毒行为次数、已阻止的未知进程操作次数、已阻止的暴力破解攻击次数。 10. 支持全网视角的终端资产统一清点，便于帮助用户快速发现风险面。清点信息包括操作系统、应用软件、监听端口和终端账户，其中操作系统和监听端口支持从资产和终端两个视角进行统计和展示。 11. 支持对终端账户信息进行梳理，了解账号权限分布概况以及风险账号分布情况，可按照隐藏账号、弱密码账号、可疑 root 权限账号、长期未使用账号、夜间登录、多 IP 登录进行账号分类查看，支持统计最近一年未修改密码的账户。 12. 支持基于系统内置弱密码字典和自定义弱密码字典的检查功能，弱密码检测支持至少包括 SSH、RDP、MySQL、Tomcat、Redis 等应用类型，可按照空密码、自定义弱密码、密码长度小于 8、字符种类小于 3 等常见弱密码类型进行分类查看 13. 支持展示最新公布的热点漏洞信息，并且梳理出其中的高可利用漏洞统一展示在热点漏洞页面，方便运维人员一键对当前已接入的终端进行漏洞检测，同时支持设置热点漏洞定时检测 14. 具备自研的基于人工智能的检测引擎，支持无特征检测技术，有效应对恶意代码及其变种。 15. 通过智能识别终端环境情况（低配硬件、老旧设备等）和当前终端资源占用，在闲时实时监控和病毒扫描场景，都可智能调整客户端的资源占用（CPU、IO 等），为业务让出资源，不卡业务，对业务零摩擦。 16. 支持禁止黑客工具启动，包含：冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz 的自启动，可以防止黑客攻击。 17. 支持 Linux 服务器 SSH 远程登录保护，可开启 SSH 远程登录二次认证，以	套	1

		防止黑客利用弱密码脆弱性对服务器的入侵；支持设置验证码验证或自定义密码验证，支持设置登录认证提示、生效时间段和免二次认证白名单。 18. 支持勒索可疑行为检测，通过行为 AI 能力对勒索信、命令行、修改文件等多种躲避式投放勒索病毒的高危高频场景进行精准告警和自动拦截 19. 支持基于异常行为 AI 的实时监测，实现文件秒级动态备份，发生勒索事件时，支持自动删除原始文件夹中被加密的文件夹并隔离文件；支持文件恢复密码保护，用户下发文件恢复操作时需要经过认证校验，确保文件恢复操作的合法性		
8	信息安全等级保护测评	对项目安全系统做三级等保测评，参照国家等级保护 2.0 技术标准对信息系统按照等级保护标准开展测评，出具测评报告，协助完成系统定级专家评审工作，完成本次测评报告在网安部门的备案工作，并取得有效的备案证明。	项	1
（四）高清拍摄及周边配套设备				
一、广播级高清讯道摄像机系统及附件				
1	广播级高清演播室讯道摄像机	1. 具有 $\geq 2/3$ 英寸 3CMOS 高清/4K 摄像机，每片成像器像素数 ≥ 880 万。 2. 配备全域快门，支持消除果冻效应和闪光带 3. 灵敏度 $\geq F11$ （4K@50P） 4. 基础信噪比 $\geq 62\text{dB}$ ，（HD@50P） 5. 调制深度 55%（HD@50P，27Mhz/1080i） 6. 机头具有两路通话耳机接口，且每路皆具有两个独立的通话线路并可独立调整 7. 机头具有光学 ND/CC 滤镜 8. 机头可同时输出本机信号，返送信号以及题词器信号（HDSDI） 9. 机头具有 ≥ 5 个功能指派键 10. 支持光纤传输，Lemo 接口 11. 具有自动镜头失真补偿 12. 支持摄像机 HD 提词器信号传输 13. 摄像机机头配备 ≥ 3 个 SDI 接口，可以输出本机和返送信号，HD 提词器信号。 14. 支持 NETWORK TRUNK（1G/100M）4K 拍摄时不具备。 15. 支持 HDR 流程，SLOG3_Live, HLG, HLG_LIVE 16. 可以同时输出 HDR 和 SDR 的图像。并进行增益差、黑电平偏移、HDR 拐点等设置。 17. 摄像机外侧面板配置电子墨水号码牌，可根据 CCU 设置的号码跟随显示。 18. 摄像机机头输出 12V 直流电，3A 电流。	台	2
2	广播级讯道摄像机控制单元	1. 基站前面板具有状态显示功能，包括：摄像机光缆传输、风扇、同步信号等。基站采用半机架机箱。 2. 基站与机头之间采用光纤连接，接口为（LEMO）系列光缆接口。基站具备 IP 网络设定功能。 3. 支持超高清 12G SDI 输出 4 路。支持 4K 和下变换 HD 信号输出； 4. 具有 4 路及以上返送信号，接口每一路皆可接收 3G SDI、HD-SDI 视频信号。 5. 具有 2 路通话、双色 TALLY 接口及 GPI 接口。 6. 可接受三电平、BB、PTP 信号锁相。 7. 具有 2 通道音频 I/O 能力。	台	2
3	广播级摄像机遥控面板	1. 全功能触摸液晶屏遥控单元控制面板 RCP/OCP，支持采用推杆式光圈控制，1/4 标准机架宽度，支持调整摄像机所有参数，支持矩阵参数调整。 2. 与摄像机和控制单元配合使用，支持光圈、黑电平、白平衡等基本摄像机参数的遥控设定。	台	2
4	格式授权软件	配套项目使用，专业 UHD 格式授权软件	套	2
5	HDR 处理软件	配套项目使用，HDR 处理软件，用于处理 UHD 4K 12G 输出接口	套	2

件				
6	广播级彩色寻像器	1. 尺寸 ≥ 7 英寸 2. 对比度 $\geq 1000:1$ 3. 支持波形监视器功能 4. 支持边框上可分配开关: 5. 支持 3G-SDI 输入接口:	台	2
7	摄像机控制线	摄像机 5 芯控制线, 长度 ≥ 10 米	个	2
8	摄像机托板	1. 专业摄像机托板, 与本项目摄像机配合使用 2. 尺寸 $\geq 282(W) \times 27(H) \times 80(D)$ mm	个	2
9	广播级超高清便携式镜头	1. 焦距: [1x]5.5-100mm [2x]11-200mm 2. 变焦倍率 $\geq 18x$ 3. 增倍镜 $\geq 2x$ 4. 较大相对光圈 (F-No.): 1:1.8(5.5-62mm)、1:2.9(100mm) 5. 较小物距 (M.O.D.): 0.4m 6. 拍摄范围 (M.O.D.时) 16: 9 宽高比; [1x]5.5mm 800mm x 450mm 100mm 44mm x 25mm; [2x]11mm 395mm x 222mm 200mm 22mm x 12mm 7. 视角 16: 9 宽高比 [1x]5.5mm 82.2° x 52.2° 100mm 5.5° x 3.1° ; [2x]11mm 47.1° x 27.5° 200mm 2.7° x 1.5° 8. 滤镜螺纹: M127 x 0.75 9. 尺寸 ($\geq \Phi 95 \times 240.5$ mm) 10. 重量 (无遮光罩) (≥ 2.04 kg)	个	2
10	伺服控制器	与镜头配套伺服控制器	个	2
11	演播室气压升降台脚架套装	1. 云台类型: 球碗型液压云台 2. 云台碗径 ≥ 100 mm 3. 云台承重 ≥ 15 kg 4. 动平衡 ≥ 10 档调节 5. 水平阻尼 ≥ 6 档调节 6. 垂直阻尼 ≥ 6 档调节 7. 俯仰范围: +90 度--75 度 8. 架体结构: 气压式支撑, 二段快速锁结构 9. 支撑结构: 固定气压 10. 气压承重 ≥ 40 kg 11. 气压管径 ≥ 50 mm 12. 工作高度: 119-202cm 13. 收缩高度 ≥ 119 cm 14. 标配配件: 可伸缩手柄 x2, 重型脚轮 x1	套	2
12	单耳封闭式通用头戴耳机	≥ 5 针接口单耳封闭式通用头戴耳机	个	2
13	摄像机复合光缆	1. 与本项目演播室摄像机适配器配合使用 2. SMPTE311 标准摄像机专用光缆, 长度 ≥ 50 米 3. 光缆可提供供电、信号监看、返送信号监看、TALLY 提示及触发返送信号控制 4. 插头: 公 (兼容 LEMO FUW 直插公头) 5. 双单模光纤+双电源铜芯+双通讯铜芯 6. 直径 $\geq \Phi 9.2$ mm	根	2
14	广播级 AI 摄像机	1. 传感器类型 ≥ 1.0 型堆栈式 CMOS 影像传感器 2. 内置光学滤镜透明、线性可变 ND 滤镜 (1/4ND 至 1/128ND)	台	1

		3. 文件格式（视频）XAVC HS：HEVC Long, XAVC S-I：AVC Intra, XAVC S：AVC Long 4. 文件格式（音频）LPCM 24bits, 48kHz, 4CH 5. 对焦类型相位检测自动对焦/对比度检测自动对焦 6. 光学变焦 20x 7. 清晰影像缩放 4K 时约 1.5 倍, FHD 时约 2 倍 8. 焦距 $f=(35\text{mm 换算})24\text{ mm}-480\text{ mm}$ 9. 伽马曲线 S-Cinetone, ITU709, 709tone, 709(800%), s709, HLG_Live, HLG_Natural, HLG_Mild, S-Log3 10. 平移/俯仰角度平移: $-175^{\circ} \sim 175^{\circ}$; 俯仰: $-30^{\circ} \sim +210^{\circ}$ 11. 平移/俯仰速度平移: $0.004^{\circ}/s \sim 180^{\circ}/s$; 俯仰: $0.004^{\circ}/s \sim 180^{\circ}/s$ 12. 操作声响 NC25 以下 x1 13. 预设位置 100 14. PTZ 智能中心构图: 支持 (提供技术证明加盖制造商公章) 15. 输出格式: 12G-SDI3840 x 2160: 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p1920 x 1080: 59.94p, 50p, 59.97i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p, 29.95PsF, 25PsF, 23.98PsF; 3G-SDI1920 x 1080: 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p; HDMI3840 x 2160: 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p 16. 媒体介质 CFexpress Type-A / SD card (x2) 17. 音频输入 XLR-type 3-pin (female) (x2), line/mic/mic +48 V 可选 18. 3.5mm 立体声微型插孔 19. 12G-SDI 输出 BNC (x1), 12G-SDI, 6G-SDI, 3G-SDI (Level A/B), HD-SDI 20. 3G-SDI 输出 BNC (x1), 3G-SDI (Level A), HD-SDI 21. HDMI 输出 Type-A 连接器 (x1) 22. 外形尺寸 $\geq (W \times H \times D)168.7 \times 225.2 \times 192.3\text{ mm} \times 3$		
15	广播级 NDI 云台摄像机	1. 最高分辨率支持 4K@60fps, 输出帧率高达 60 帧/秒 2. 图像传感器:1/2.5 英寸图像传感器 3. 焦距范围: $f=3.85\text{ mm} \sim 43.06\text{ mm} \pm 5\%$ 4. 光圈系数: $F1.8 \sim F3.56 \pm 5\%$ 5. 有效像素 ≥ 851 万有效像素 16:9 6. 光学变倍 $\geq 12x$ 7. 产品接口:HDMI、SDI、NDI(支持 POE)、USB2.0、A-IN、RS232-IN、RS232-OUT、RS422 (兼容 RS485)	台	2
16	摄像机控制器	1. 控制接口 VISCA RS-422 输出接口: RJ-45×1 2. LAN: 自动检测到 RJ-45×1, 10BASE-T/100BASE-TX 3. PTZ 功能的高质量控制使用手柄调节平移和俯仰, 以及通过手柄或单独的 Seesaw 控制杆控制变焦, 可轻松实现专业制作。由于可对 PTZ 的速度控制进行调节, 因此可顺畅、准确地移动摄像机 4. 调节摄像机图像调整功能与颜色相关的设置: 包括黑电平、白平衡、取消闪光、细节级别、拐点、自动曝光等级、光圈、增益和快门速度 5. 可直接调节, 无需使用摄像机菜单	台	1
17	支撑三脚架	1. 云台类型: 球碗型液压云台 2. 云台特点: 快速侧卡功能 3. 云台碗径 $\geq 75\text{mm}$ 4. 云台承重 $\geq 5\text{kg}$ 5. 动平衡: 固定动平衡 6. 水平阻尼: 固定液压阻尼 7. 垂直阻尼: 无极持续可调 8. 俯仰范围: $+90^{\circ} \sim -75^{\circ}$ 9. 架体结构: 三段式支撑, 中置可调 10. 工作高度: 76-175cm 11. 收缩高度 $\geq 85\text{cm}$	套	3

		12. 标配配件：手柄 x1，脚架软包 x1		
二、广播级多格式全功能节目制作系统				
1	广播级全功能超级制作系统	一、系统构架 1. 支持≥8 个 4K\SDI 通道（入出可配）；1 路 HDMI 输出，支持 2 路 Ref 信号输入；支持 4K HDR 采用 10bit 线性工作流模式；1 个 3.5mm 监听音频信号输出，支持 SDI 内嵌音频输入、输出；支持 8 路 4K 信号源或 8 路高清信号源输入，支持 2 路本地素材输入，8 路网络流媒体信号输入，1 路远程桌面输入，1 路 USB 视频源输入，1 路 PPT 素材播放通道，2 路 NDI 信号源输入，2 通道抠像功能，支持 1 路 4K 节目录制，同时支持多路流媒体直播输出、多画面监看、信号切换、音频调节、字幕、特技、真三维虚拟布景、云交互、延时播、慢动作、体育赛事直播等功能；支持语音智能控制、跨平台 H5 多屏控制等多种控制方式；支持 Linux 平台； 2. 硬件配置≥/Xeon W3-2435 3.1GHz/32GB/24GB 专业图形处理显卡/512GB 固态硬盘/数据盘（企业级）2.5" 4TB SATA/SUNIX 多串口卡/Linux 系统平台 3. 配置广播级 4K HDR 视音频卡，提供≥8 路 4K/高清兼容通道 4. 免费提供三维场景库≥300 套 5. 支持≥8 机位 Tally 信号输出 6. 通讯接口： USB×4、RS422x1 7. 云台控制协议：支持标准 VISCA 协议，可控制市面上常见的云台摄像机；支持广播级云台控制，可实现广播级摄像机的控制，确保画面质量 二、软件功能： 1. 支持高清信号采集成 H264 编码格式的 mp4 文件录制，码率支持 1-25M/bps 任意调整 2. 支持广电及专业素材格式，包含：制式格式包括（PAL、59.94、60p、23.98p、24p、29.97p、30P）；视频包括 AVI，DV，DVCPR0，DVCProHD，H264，MOV，MPEG，MP4，WMV；音频包括 MP3，WAV，WMA。图片包括 WW-BMP，PNG，JPEG 3. 支持录制保护功能，录制过程中断电重启，之前录制的节目不受影响，确保录制节目安全；支持分段录制：支持各通道录制文件分段录制，时长支持自定义 4. 支持录制后生成带切换点信息的故事板工程交互文件，交互文件自动保存，后续可直接导入非编便于后期二次编辑，将不同的输入信号分别排列在故事板不同的轨道上，并显示各输入信号的切点，而 PGM 视音频作为 BG 轨道排列在故事板最下方，用于为后期编辑提供参考。 5. 支持实时慢动作回放功能，实现对输入信号一键截取慢动作回放镜头，慢动作截取时长支持 1 至 60 秒可调，回放速度支持 0%至 100%可调，慢动作回放素材支持列表和图标显示方式 6. 支持延时播出功能，可实现输入基带信号和网络流媒体推流信号同时延时播出，延时播出时长最大支持 60 秒，延时播出中支持一键切换应急备播通道，备播通道支持图片、视频或任意一路输入信号 7. 支持对所有信源校色，包括 WW-CSV 调整、颜色平衡及色阶调整； 8. 支持片头片尾自动合成，在录制完成后支持生成包含片头片尾的视频；支持 AI 语音远程控制功能：远程语音控制切换、录制、推流抠像 9. 场景编辑软件：支持对场景任何物件调整，字幕模板修改；支持导入 3DS、FBX 及图片格式文件导入 *10. 内置视频制作系统支持混合编辑不同帧率、不同格式、不同分辨率、不同场序的高清、4K 素材；支持高清、4K 素材在同一时间线内混编，素材实时上下变换处理，支持信箱、切边、变形、窗口等变换方式；可创建任意非标画幅尺寸，实现手机竖屏、不规则大屏的特殊视频制作（提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章） *11. 内置视频制作系统支持 SRT 格式字幕文件可直接生成唱词；唱词可存为	台	1

	SRT 或带时码的 TXT 文件(提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 12. 支持合成成品视频和背景图片+节目信息文字介绍模式, 图片可自定义设置时长 13. 支持录制过程中添加场记点, 用于记录需要后期着重处理的点, 以便视频导入到非编后快速定位, 提高节目制作编辑效率 14. 支持音频自动跟随外来通道或内部通道及音频自动跟随各独立通道 15. 支持赛事模板: 定制足球、篮球、羽毛球、乒乓球直播, 快速修改赛事比分计分模板, 人名条, 比赛比分标题条, 出场名单介绍, 一键导入队员数据。 16. 支持云交互数据平台管理系统, 支持微信互动, 用户可通过微信访问公众号, 进行投票、评论、抽奖等互动方式 17. 云交互数据平台管理系统具有发布审核界面, 发布审核界面支持在 WWPC、平板等多终端进行信息审核、修改及删除 18. 云交互数据平台支持邀请嘉宾连线, 受邀嘉宾支持通过直播 APP 与主持人进行嘉宾连线 19. 实时接入不少于八路手机拍摄信号, 实现手机低延时直播。 20. 手机端支持与一体机之间实现语音通话功能, 一体机切换至手机信号时, 手机端提示 tally 回显框。 21. 支持通过手机端接入远程嘉宾信号与演播室主持人互动; 支持多人同时互动; 远程嘉宾无需专用设备即可完成语音连麦互动; 手机信号支持与演播室主持人互动, 互动延时 1.5 秒内。 22. 手机直播 APP 支持用户自定义设置推流码率, 可根据用户使用环境随意切换推流分辨率 23. 手机直播 APP 支持在直播过程中任意切换前置和后置摄像头, 实时开启和关闭美颜功能, 随时进行拍摄画面的镜头推拉效果, 一键静音采集音频 24. 手机直播 APP 支持直播提示, 可实时显示当前网络使用情况, 实时显示推流当前 FPS 帧率情况 25. 手机直播 APP 支持微信登录, 微信登录后自动获取嘉宾推流地址、通话地址和 Tally 地址, 无需手动输入 26. 支持手机视频剪辑可自动识别手机视频重力感应, 自动纠正翻转; 一键添加手机视频特技, 实现中间聚焦两边虚化效果 27. 支持双路硬盘素材列表播放, 硬盘素材入出点可设置; 可实现本地硬盘素材列表循环、单条循环以及单条播放功能 28. 支持显卡输出蒙绿、蒙蓝: 可应用于多场景适用 29. 软件支持显卡输出监看信号, 监看信号支持 PGM 和任意输入源。 30. 预置多个转场特技满足转场自定义需求, 转场特技可实现三维特技、划像和画中画特效。支持转场时间实时修改 31. 支持在线图文字幕制作, 提供独立的字幕预监窗口, 字幕内容实时修改, 并支持多字幕同时播出。可实现台标、标题字、跑马、动画的在线制作及播出 32. 支持独立的图文字幕制作软件, 可实现精美图文字幕的制作及字幕模板的快速修改 *33. 内置视频制作系统支持 XAVC、AVC-Intra 4K、AVC-Intra 4K LT、H. 264 (AVC)、H. 265 (HEVC)、ProRes 422、ProRes 422 HQ、DNxHR HQX、DNxHR HQ、DNxHR SQ、DPX、R3D、YUV/RGB10bit 无压缩等 4K 超高清格式文件的导入和编辑; 支持输出为 PQ、HLG 和 S-Log3 等 HDR 曲线类型的文件; 支持输出为 PQ、HLG 和 S-Log3 等 HDR 曲线类型的文件; 支持运行环境的自定义设置包括渲染处理参数、回显、板卡、色域、曲线、输出等设置将编辑的故事板输出为 H. 264 或 H. 265 格式的 4K 文件时, 可利用显卡 GPU 加速 4K 文件输出; (提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 34. 支持 RTMP MMS 推拉模式的高清流媒体发布, 支持流媒体发布, 流媒体发	
--	--	--

		布支持多地址、多分辨率及不同码率同时推流 35. 支持内嵌真三维虚拟布景功能：实现多机位虚拟背景，实时对高清信号或 4K 信号进行色键处理，可实现 8 个虚拟机位之间的摇臂切换效果。可以实现虚拟摄像机镜头水平、俯仰、变焦，以及摄像机机位的空间位置的移动。可实时调节虚拟抠像效果、实时切换抠蓝抠绿、可实现局部遮挡功能；可在多窗口场景中实时切换不同场景，及主持人位置；可灵活调整主持人的位置及大小；可灵活调整虚拟物件的位置及光影效果 36. 支持对于 WW-VISCA 协议的电控云台的远程遥控，可通过软件远程控制摄像机的俯仰左右摇移，镜头的远近推拉效果 37. 支持双窗口功能，可以实时接入两路信号做为双窗口信号源。 38. 系统支持大播单功能，支持将软件中所有操作编辑播单后一键控制播出，将软件所有操作编辑播单后一键控制播出，在节目制作时，事先编组的命令自动完成复杂的节目录制动作 39. 显卡扩展输出画面中可加载本地 txt 文稿，并将提词内容逐条显示于合成画面前。通过鼠标可实时调整提词窗口位置、字体大小、字体颜色、窗口透明度等参数 40. 系统支持画笔功能，无需借助三方设备通过操作鼠标即可在最终输出画面进行实时绘画、标注、批注等；通过画笔功能绘画的内容，可通过本地录制功能录制到最终合成画面 41. 支持对抠像后的前景人物进行美肤、美白、磨皮处理 *42. 支持内嵌真三维虚拟布景功能：实现多机位虚拟背景，实时对高清信号或 4K 信号进行色键处理，可实现 8 个虚拟机位之间的摇臂切换效果。可以实现虚拟摄像机镜头水平、俯仰、变焦，以及摄像机机位的空间位置的移动。可实时调节虚拟抠像效果、实时切换抠蓝抠绿、可实现局部遮挡功能；可在多窗口场景中实时切换不同场景，及主持人位置；可灵活调整主持人的位置及大小；可灵活调整虚拟物件的位置及光影效果； 43. 系统支持远程多屏控制，通过手机或平板电脑实现多终端远程控制，控制功能包括虚拟机位切换、摇臂、录制、推流、字幕播单控制，本地素材播放控制等功能 *44. 直播拆条功能：支持在直播过程中，实时将直播内容进行视频拆条，实时进行视频内容回溯，在回溯内容试试调整入出点后，可以在直播同时将当前直播内容的精彩部分进行实时发布到新流媒体平台，例如抖音、快手、BILIBILI。以上操作均可在导播软件内完成，无需借助第三方软件（提供产品功能截图证明并加盖制造商公章） *45. 直播拆条后的视频发布支持同一条视频同时发布至多个不同平台，视频发布具有单独的后台管理界面，在后台管理界面中，可以对发布内容进行详细设置，提供已发布视频的多种数据呈现，评分榜、授权管理、人员管理、运行组管理等（提供产品功能截图证明并加盖制造商公章）		
2	外置导播控制面板	1. 面板尺寸约为：长 410mm，宽 170mm，高 120mm 2. 配备$\geq 18\text{mm} \times 18\text{mm}$ 正方圆角按钮孔位 28 个； 3. 配备$\geq 12\text{mm} \times 12\text{mm}$ 正方圆角按钮孔位 30 个； 4. 最多支持≥ 12 路信号源的切换与控制按钮； 5. 配备$\geq 9\text{mm}$ 直径旋钮 10 个，支持垂直向下按击功能，支持 10 路音频源旋钮控制； 6. 配备 T 型杆组件 1 个，包含多个 LED 电位显示灯； 7. 配备三维控制摇杆，支持控制 VISCA 云台摄像头推拉摇移控制； 8. 支持 USB 模拟串口控制； 9. USB 接口带有锁止结构； 10. 配有 COM 口用于控制； 11. 配有 RJ45 接口用于控制或固件升级； 12. 支持固件升级； 13. 两侧固定孔，支持标准机架式安装固定；	台	1

		14. 连续点按多个按钮，控制台反应迅速； 15. 允许多个旋钮同时调整； 16. T 型杆在操作过程中，可以操作旋钮和按钮； 17. 切换台按键支持软件功能自定义，支持用户自定义设置软件功能赋予不同按键		
3	云直播交互流量服务	1. 视频云功能: 支持微信小程序；支持评论、答卷、手机连线、抽奖、礼物、广告等功能；支持评论内容的人工审核及自动审核；可以自动生成直播二维码，实现扫码观看； 2. 视频云 $\geq 5\text{TB}$ 直播流量服务，仅按下行观看流量计费，上行推送流量免费。	项	1
4	广播级现场制作切换台（备）	1. 内置广播级控制面板；搭载 ≥ 8 路 12G-SDI 输入、10 路用于外部录机的 12G-SDI 辅助输出、4 端口 10G 以太网交换机、内置推流、母版录机、多画面分割、USB 网络摄像头支持、2 个 DVE、2 个媒体播放器； 2. SDI 视频输入 ≥ 8 3. SDI 视频输出 ≥ 12 4. SDI 速率：1.5G、3G、6G、12G 5. HDMI 视频输出 ≥ 1 6. Ultra HD 视频输入格式：2160p23.98、2160p24、2160p25、2160p29.97 7. 2160p30、2160p50、2160p59.94、2160p60 8. 色彩空间：REC 709、REC 2020 9. 音频输入接口总数：2 x XLR 平衡模拟音频，1 x BNC 32 通道 MADI 数字音频，2 x RCA 立体声模拟音频，1 x 5 针 XLR 对讲。 10. 音频输出接口总数：4 x 1/4 英寸插孔模拟音频， 11. 1 x BNC 64 通道 MADI 数字音频，最多可启用 50 个通道， 12. 1 x 5 针 XLR 对讲。 13. SDI 音频输入：所有 SDI 输入均设有 4 通道嵌入式音频。 14. SDI 音频输出：16 条可指派通道。 15. 时间码接口：1 x BNC 输入，1 x BNC 输出。 16. 同步输入：1 x BNC 输入，1 x BNC 输出。三电平或黑场。视频输入再同步 8 路输入均配备。	台	1
5	Tally 触发器	1. 触点闭合：25 针 D 类接口，可提供 8 个光隔离输入和 8 个继电器触点闭合输出。 2. 计算机接口：1 x USB 2.0 高速接口，可用于配置和固件更新。 3. 输入：光隔离器接地触发。接地触发最大电流为 5V/14mA。 4. 输出：接地的机械继电器触点闭合。接地触发最大电流为 30V/1A。 5. 以太网：10/100 BaseT，带环通输出，可连接其他以太网设备。	套	2
6	广播级多格式硬盘录像回放一体机	1. 具有 ≥ 19 英寸高亮度监视屏，全高清 1920x1080 分辨率； 2. 屏幕亮度 ≥ 1200 尼特，强光下可见，可视角度不低于 179 度； 3. 支持 HDR 显示，支持多种摄像机的 Log 曲线和色域空间 4. 支持自定义“.cube”格式的 3D LUT 文件调入、全屏或半屏显示、实时预览，也可视频输出或录制到素材中，支持 ≥ 8 个预设； 5. 支持变形宽银幕恢复监视； 6. 支持 PQ 及 HLG 曲线输入和输出； 7. 屏幕可校准，支持专业校色仪校色。 8. 具有辅助对焦功能，支持峰值对焦(可选色彩边缘)，黑白显示，仅边缘显示等，1:1/2:1 屏幕放大支持拖拽； 9. 具有波形图、亮度和 RGB 示波器，矢量示波器，1/8、1/3 或全屏显示，可调亮度和强度； 10. 具有曝光辅助功能，支持亮度示波器、12 阶假色、0-100%斑马，单通道蓝色等。 11. 支持 Apple ProRes 编码录制和回放，支持 HQ、422、LT 编码格式； 12. 支持 Avid DNxHR 编码录制和回放，支持 HQX，HQ，SQ，LB 编码格式； 13. 支持 CDNG 编码录制；	台	1

		14. 支持兼容的摄影机 4K 高至 120p 高帧频录制 15. 支持兼容的摄影机 2K 高至 240p 高帧频录制 16. 支持预卷录制, 可支持高清 8-10 秒, 4K 2-3 秒的预录制; (提供证明文件) 17. 支持录制到 2.5 英寸的硬盘, 兼容通用的 SSD 和 HDD。 18. 支持 1.5G/3G/6G/12G-SDI 输入和输出; 19. 支持 Quad-SDI 4 路 3G/1.5G-SDI 输入; 20. 支持 LTC 时码输入; 21. 支持同步锁相 Genlock 输入; 22. 支持 HDMI 2.0 输入和输出; 23. 支持 4K 到高清下变换环出; 24. 支持 12 轨 SDI 嵌入轨音频录制、监视和回放; 25. 支持 8 轨 HDMI 嵌入音频录制、监视和回放; 26. 支持 2 路 XLR 模拟音频输入和输出。		
7	液晶显示器	1. 尺寸≥27 英寸 2. 面板: IPS 3. 分辨率≥1920x1080 4. HDR 功能: HDR10 5. 接口: HDMI、type-c、DP、USB 6. 其他功能: 旋转升降	台	2
三、广播级肩扛式高清摄录一体机及配件				
1	广播级肩扛式高清摄录一体机	1. 4K 肩扛式摄像机 ≥ 2/3 英寸 CMOS 4K 成像器件, 3840x2160 UHD 4K 有效像素 2. 可记录多种 4K/HD 格式, 包括 XAVC-I QFHD 300 (59.94P, 50P), XAVC I 100, MPEG IMX. 3. 升级支持 4H/HD 素材同时记录; 升级支持 4K HDR 拍摄记录 4. 4K 输出光电特性 (增益: 0dB, 透射卡 输出视频格式 3840x2160/50/P): 分解力≥1900TVL 5. 灵敏度 F11@50i, 信噪比 61dB 6. 色域支持: 输出视频格式:3840x2160/50/P; 支持 BT. 709(只对应 y: 709)BT. 2020(只对应 y:HLG 和 S-LOG3) 7. 功耗低至 24W 8. 采用半导体存储卡记录, 支持 256GB 高速存储卡 9. 摄像机与镜头接口为 B4, 可以利用高清镜头 10. 具备 4 路 3G-SDI 输出 (支持 4K 双路 SDI 2SI 输出模式)、以太网接口、模拟复合视频输出接口、同步锁相输入、模拟音频输入、输出等接口。 *11. 输出接口: 输出视频格式:3840x2160/50/P; 支持 4x3Gbps (提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) *12. ≥4 个 3Gbps 输出通道间的延时差 (第 2 通道相对于第 1 通道的延时) ≥53.9ns (提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 13. 内置无线模块, 支持拍摄 4K 素材的同时 4G 回传高清画面。 14. 配置高分辨率彩色液晶屏寻像器 15. 配置立体声/单声道可切换枪式话筒	台	1
2	广播级液晶彩色寻像器	寻像器内置液晶监视器 ≥3.5 英寸, 约 1.56M 像素点, 16:9; 亮度指标要求 ≥300cd/m' ± 60cd/	个	1
3	广播级高清便携式镜头	1. 焦距: [1x]5.5-100mm [2x]11-200mm 2. 变焦倍率≥18x 3. 增倍镜≥2x	个	1

		4. 较大相对光圈 (F-No.): 1:1.8(5.5-62mm)、1:2.9(100mm) 5. 较小物距 (M.O.D.): 0.4m 6. 拍摄范围 (M.O.D.时) 16: 9 宽高比; [1x]5.5mm 800mm x 450mm 100mm 44mm x 25mm; [2x]11mm 395mm x 222mm 200mm 22mm x 12mm 7. 视角 16: 9 宽高比 [1x]5.5mm 82.2° x 52.2° 100mm 5.5° x 3.1° ; [2x]11mm 47.1° x 27.5° 200mm 2.7° x 1.5° 8. 滤镜螺纹: M127 x 0.75 9. 尺寸 (约) $\geq \Phi 95 \times 240.5\text{mm}$		
4	ENG 三脚架 套装	1. 云台类型: 球碗型液压云台, CNC 加工 2. 云台特点: 发光水平泡 3. 云台碗径 $\geq 100\text{mm}$ 4. 云台承重 $\geq 12\text{kg}$ 5. 动平衡 ≥ 6 档调节 6. 水平阻尼: 固定液压阻尼 7. 垂直阻尼: 固定液压阻尼 8. 俯仰范围: +90 度--75 度 9. 架体结构: 三段式支撑, 快速锁结构 10. 支撑结构: 中置/地延 11. 架体材质: 铝合金 12. 工作高度 $\geq 58-178\text{cm}$ 13. 收缩高度 $\geq 86\text{cm}$ 14. 标配配件: 可伸缩手柄 x1, 脚架软包 x1	套	1
5	摄像机托板	1. 专业摄像机托板, 与本项目摄像机配合使用 2. 尺寸 $\geq 282(\text{W}) \times 27(\text{H}) \times 80(\text{D})\text{mm}$	个	1
6	扣板电池	1. 接口类型: V-mount 2. 电压 $\geq 14.8\text{V}$ 3. 容量 $\geq 150\text{Wh}$ 4. 充电时间: 7-10h 5. 重量: 0.9Kg 6. 外形尺寸 $\geq 160 \times 100 \times 54\text{mm}$	块	2
7	枪式驻极 体电容麦 克风	1. 薄膜类型立体声 MS 驻极体电容 2. 频率响应立体声: 50 Hz 至 20 kHz 3. 频率响应单声道: 40 Hz - 20 kHz 4. 指向性立体声: 单指向 5. 指向性单声道: 超心形 6. 灵敏度[1]立体声 $\geq -28 \text{ dB} \pm 3 \text{ dB}$ 7. 单声道 $\geq -32 \text{ dB} \pm 3 \text{ dB}$ 8. 输出阻抗 $\geq 100 \Omega \pm 20\%$ - 平衡 9. 最大输入声压级 $\geq 124 \text{ dB SPL}$	支	1
8	广播级摄 像机存储 卡	1. 容量 $\geq 120\text{GB}$ 2. 传输速度 $\geq 10\text{Gps}$; 3. 最大读取速度 $\geq 10 \text{ Gbps}$ (1,250 MB/s) 4. 最大写入速度 $\geq 4.8 \text{ Gbps}$ (600 MB/s)	块	1
9	广播级读 卡器	存储卡读写卡器; 读取速度 $\geq 400\text{MB/s}$;	个	1
10	摄像机专 用便携包	肩扛式摄录一体机专用便携包; 外径尺寸 $\geq 770 \times 310 \times 320\text{mm}$	个	1
四、广播级便携式外场摄录一体机及配件				
1	广播级手 持式摄录	1. 三片 $\geq 1/2$ 英寸 Exmor CMOS 成像器; 有效像素 ≥ 3840 (水平) x 2160 (垂直);	台	8

一体机	2.有$\geq 4K$ 10bit 4: 2: 2 50P/60P 录制功能,可提供 S-Log3 和 HLG 种 HDR 模式供选择。具有 12G-SDI 4K 视频信号输出,高级人脸检测自动聚焦功能和双链路网络聚合推流直播功能。 3.光学系统$\geq F1.6$ 棱镜系统; 4.内置光学滤波: ND 灰度滤镜、1/4ND、1/16ND、1/64ND、线性可变 ND (约 1/4ND 至 1/128ND); 5.灵敏度 (2000 lx, 89.9% 反射率): F12 (典型, 1920 x 1080/59.94p 6. 模式); *7. 动态范围 (HLG2) ≥ 12 个等级 (提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 8. F13 (典型, $\geq 1920 \times 1080/50p$ 模式); F12 (典型, $\geq 3840 \times 2160/59.94p$, 高灵敏度模式); F13 (典型, $\geq 3840 \times 2160/50p$, 高灵敏度模式); 最低照度: 0.0013lx (典型) (1920 x 1080/59.94i 模式, F1.9, +42dB 增益, 高灵敏度模式, 64 帧积累); 9. 信噪比: 63 dB (Y) (典型); 10. 水平分辨率: 2,000 电视线或更多 (3840 x 2160p 模式); 1,000 电视线或更多 (1920 x 1080p 模式); *11. 4K 输出光电特性: HLG2 高灵敏度模式开的状态下$\geq F7.3$ (提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 12. 10、快门速度: 1/24 秒至 1/8,000 秒; 13. 慢速快门: (SLS) 2、3、4、5、6、7、8、16、32 和 64 帧积累; 14. 增益: -3、0、3、6、9、12、15、18 dB、42dB (超级增益开启)、AGC; *15. 4K 亮度通道信噪比≥ 55.2dB; 高清亮度通道信噪比≥ 62.2dB (提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章) 16. 接口: 音频输入: XLR 型 3 针 (母头) x 2, +48 V 可选, 线路: +4、0、-3dBu/10k 17. Ω, 麦克风: -80dBu 至 -30dBu /3k Ω; 视频输出: BNC (x1), HD-Y/ HD-SYNC/ 复合, 1.0 Vp-p, 75 Ω (可切换至同步锁相输入); 18. 12Gbps SDI 输出接口抖动: 100kHz 高通滤波≥ 0.17、10Hz 高通滤波≥ 0.4 19. 音频输出已集成到 Multi/Micro USB 插孔 x1; 20. SDI 输出: BNC x1, 12G/3G/高清; 时间码输入: BNC x1 (可切换至 TC 输出) 0.5V-1.8Vp-p, 3.3k Ω; 时间码输出: BNCx1 (可切换至 TC 输入) 1.0 Vp-p, 75 Ω; 同步锁相输入: BNCx1 (可切换至视频输出) 1.0 Vp-p, 75 Ω; USB 2.0 A 型 (x1); 21. 耳机输出: 立体声迷你插孔 x1, -16dBu 16 Ω; 扬声器输出: 单声道, 输出, 500mW; 22. 寻像器: 1.3 cm (0.5 英寸) 约 2.36M 像素; 液晶屏: ≥ 8.8cm (3.5 英寸) 约 1.56M 像素; 23. 内置麦克风: 全指向立体声驻极体电容麦克风; 24. 介质卡槽: 插槽 x2; 25. 15、视频录制格式: <XAVC Intra>: XAVC-I QFHD 模式: MPEG-4 AVC/H. 264, CBG, 最大 600 Mbps; XAVC-I HD 模式: MPEG-4 AVC/H. 264, CBG, 最大 222 Mbps; <XAVC Long>: XAVC-L QFHD 模式: VBR, 最大比特率 150Mbps, MPEG-4 H. 264/AVC; XAVC-L HD 50 模式: VBR, 最大比特率 50Mbps, MPEG-4 H. 264/AVC; AVC-L HD 35 模式: VBR, 最大比特率 35Mbps, MPEG-4 H. 264/AVC; XAVC-L HD 25 模式: VBR, 最大比特率 25Mbps, MPEG-4 H. 264/AVC; <MPEG-2 Long GOP>: MPEG HD422 模式: CBR, 最大比特率 50Mbps, MPEG-2 422P@HL; MPEG HD420/HQ 模式: VBR, 最大比特率 35Mbps, MPEG-2 MP@HL; <DVCAM>: DVCAM 模式: CBR, 25Mbps, DVCAM;	
-----	---	--

		26. 音频录制格式： 27. <XAVC Intra>: XAVC-I 模式: LPCM 24-bit, 48kHz, 4 通道; 28. 录制帧频: <XAVC Intra>: XAVC-I QFHD 模式: 3840x2160/59.94p, 50p, 29.97p, 23.98p, 25p; XAVC-I HD 模式: 1920x1080/59.94p, 59.94i, 50p, 50i, 29.97P, 23.98P, 25P 1280x720/59.94P, 50P; 29. 信号格式符合 ITU-R BT.2077-2 30. 镜头变焦比率: 17 倍 (光学), 伺服/手动, 焦距 f= 5.6 - 95.2 mm, (35mm 等效: 30.3 - 515 mm); 光圈: F1.9 - F16 和关闭, 自动/手动可选; 31. 随机配件: 镜头遮光罩、EVF 眼罩、电池、交流电适配器/充电器、电源线、USB 电缆、肩带、保修手册、CDROM “操作说明”。		
2	加厚锂电池	1. 容量 $\geq 98\text{WH}$, 2. 输出电压 $\geq 14.4\text{V}$ 3. 电池配套项目中 4K 手持式摄录一体机使用 4. 电池内置 MCU 微控制单元, 具备每级 25% 的四级电量显示	块	8
3	广播级专业储存卡	1. 容量 $\geq 64\text{GB}$; 2. 读取速度 $\geq 3.5\text{Gbps}$, 3. 写入速度 $\geq 1.6\text{Gbps}$;	块	8
4	广播级专用读卡器	1. 读取速度 $\geq 440\text{ MBps}$ 2. 写入速度 $\geq 350\text{ MBps}$	个	8
5	便携式三脚架	1. 云台类型: 球碗型液压云台 2. 云台特点: 快速侧卡功能 3. 云台碗径 $\geq 75\text{mm}$ 4. 云台承重 $\geq 5\text{kg}$ 5. 动平衡: 固定动平衡 6. 水平阻尼: 固定液压阻尼 7. 垂直阻尼: 无极持续可调 8. 俯仰范围: $+90^\circ$ 度-- 75° 度 9. 架体结构: 三段式支撑, 中置可调 10. 工作高度: 76-175cm 11. 收缩高度 $\geq 85\text{cm}$ 12. 标配配件: 手柄 x1, 脚架软包 x1	套	8
6	摄像机便携包	摄像机便携包; 外径尺寸 $\geq 520 \times 240 \times 280$	个	8
五、导播通话 tally 及时钟系统				
1	广播级4通道内部通讯主机站	1. $\geq$ 四个独立的通话通道 2. $\geq$ 四个独立的 IFB 输出通道 3. 支持独立的音量和零平衡调整 4. 支持 All-Talk 功能 (同时对所有从站通话) 5. 支持 Announce 输出功能 6. 支持多个节目源监听 7. Mic 增益可调节 8. 支持 Link 功能 9. 阻 抗 $\geq 200\Omega$ 10. 信噪比 $\geq 70\text{dB}$ 11. 频率响应 $\geq \pm 2\text{dB}$ 150Hz~18KHz 12. 宽 19 英寸 (483mm) 高不低于 2RU (88mm)	台	1
2	广播级信号转换器	2-4 线转换器, 满足项目通话使用需要。	个	3
3	主持人无线通话主	1. 一体式耳机麦克风和喇叭配鹅颈麦克风两种音频输入输出源 2. 可控制子机工作在分组模式、隔离模式	台	1

	站	3. 支持交流与直流两种供电方式，交流供电优先 4. 支持 ≥ 2 线扩展接口；支持 ≥ 4 线扩展接口 5. 支持通过面板按键设置工作参数 6. 支持通过串口连接电脑进行参数设置 7. 支持 TALLY 信号传输，可通过开关设置输入的 TALLY 信号高低电平 8. 喇叭阻抗 8 欧姆，最大输出功率 2W 9. 动圈式麦克风阻抗 200 欧姆 10. 耳麦耳机阻抗 16 欧姆，最大输出功率 2W，麦克风阻抗 200 欧姆 11. 无线发射功率大于 30dbm；无线接收灵敏度高于-110dbm 12. 近似理想环境下与各通信机位之间的通视通信距离大于 1km 13. 功耗：常规 10W 以下，峰值不超过 20W		
4	无线接收腰包	1. 采用 ≥ 2 . 4G 频率无线传输技术 2. 全双工数字模式 3. 阻 抗 $\geq 50 \Omega$ 4. 普通发射功率：20+/-4 dBm 5. 调制方式：GFSK, BT=0.6 6. 发射/接收范围：主站与腰包天线可视距离为 200m 7. 无线频段：2401.808203 至 2479.398926MHz 8. 频率间隔 ≥ 891.871 KHz 9. 使用时间 ≥ 5 小时	个	4
5	双耳耳麦	双耳耳麦（可听可说）	个	4
6	空气导管入耳式耳塞	空气导管入耳式耳塞（可听不可说）	个	4
7	北斗时钟校时器	1. 支持 1PPS 秒脉冲输出，可同步其他时钟系统。 2. 具体整点报时信号输出。 3. 内置高精度时间芯片，高抗干扰性能，时钟具有断点记忆功能，无北斗卫星信号时，每天时钟精度小于 ± 0.2 秒/天。 4. 北斗卫星定位后 精度需达到 ± 0.000001 秒/天。 5. 支持北斗卫星授时。 6. 标准 19 英寸机架式， $\geq 1U$ 机箱。 7. 配置 ≥ 20 米蘑菇头及天线。	台	1
8	倒计时控制器	支持 ≥ 1 路 EBU (LTC) 时码输入， ≥ 4 路 RS485 时码信号同时输出	台	1
9	5 寸单联子钟	≥ 5 寸红色数码管显示标准 输入(带汉字显示)： ≥ 1 路 RS485 输出： ≥ 1 路 RS485。	台	2
10	广播级智能双屏播音提词器	1. 内嵌电脑双镜像智能提词器，采用企业级内嵌微型主机，采用 ATX 系列主板，INTEL 专业 cpu， $\geq 2g$ 内存， $\geq 32g$ 高速 msata 企业版硬盘，自带集成镜像模式，支持图片、视频、网页、ppt、word 等格式，实现所见即所得。 2. 搭配提词器专用无线遥控器，可轻松控制文稿的暂停与播放。操作简单，整体模块化设计，使用方便。 3. 文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版，支持 txt、word 等格式文本 4. 无需另行采购提词器电脑，可直接打开图片，word，ppt，视频，网页等文件 5. 具有一个高速网口，支持通过有线联网安装软件 6. 拥有不少于四个 usb 口，支持从 U 盘导入演讲文档，支持利用高拍仪直接导入扫描文档，并支持鼠标键盘控制 7. 支持暂停、播放、加速、翻页等功能 8. 支持 usb 一键升级提词器系统 9. 提词器文稿屏亮度 $\geq 250cd/m^2$ ，拥有一个 hdmi 接口，	套	1

		10. 提词器软件支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言。		
六、技术监看及周边辅助设备				
1	4K 超高清商用显示终端	1. 屏幕尺寸≥50 英寸 2. 最佳分辨率: 3840x2160 3. 屏幕比例:16:9 4. HDR:支持, 兼容(HDR10、HLG、杜比视界)	台	6
2	广播级 4K/HDR 技术监看终端	1. 屏幕尺寸≥27 英寸, 屏幕宽高比: 16:9, 分辨率≥3840×2160, 色深≥1.07B, 视角≥178° H×178° V, 亮度≥400nit, 对比度≥2000:1; 2. ≥2 路 12G-SDI 视频输入与环出 (向下兼容 6G/3G/HD-SDI); 3. ≥2 路 3G/HD-SDI 视频输入, 2 路环通输出; 4. 12G-SDI 单链路 4K SDI 信号最大支持 4096x2160 60p 格式; 5. 支持 SQD 和 2SI 格式 4K 信号; 6. ≥1 路 HDMI 2.0 输入和 1 路 SDI SFP+ 光纤模块接口输入; 7. 支持多种画面显示模式: 4K 模式/四画分模式/高清单画面模式; 8. 四画分模式支持 SDI/HDMI 不同格式&频率信号同时混合显示; 9. 四画分模式支持每个窗口独立设置色空间和 EOTF 曲线; 10. 支持 Payload ID 显示; 11. 支持色彩空间和 EOTF 曲线自动识别, 匹配(REC709/Rec2020); 12. 多种色空间选择 (REC709/EBU/DCI-P3 D65/DCI-P3/REC2020/Bypass); 13. 支持 HDR: PQ (ST2084), HLG (1.03/1.11/1.16/1.20/1.27/1.33); 14. 支持多种摄像机 Log 曲线: SONY S-log1/2/3, ARRI Log-C, Canon C-log1/2/3, Panasonic V-log/log(softroll), DJI D-log; 15. 多种 Gamma 选择: Gamma2.0, 2.2, 2.4, 2.6; 16. 支持 4K HDR 波形图, 矢量图, 支持标记/Box 控制调节功能; 17. 支持 HDR 图像占比分析功能, HDR 伪彩色功能; 18. 3D LUT 色彩校正支持 ColourSpace 和 Calman 校色软件; 19. 支持加载用户自定义 3D LUT 表功能(最多支持 6 个用户自定义 LUT 表); 20. S1-S8 8 个可选场景设置; 21. SDR/HDR 对比功能, 暗部细节查看功能; 22. 静态和动态 UMD 显示(支持 TSL3.1/4.0/5.0 协议); 23. 支持 607/608 CC 隐藏字幕功能; 24. 支持水平镜像, 辅助聚焦, 伪色彩, 斑马纹; 25. 按键锁定功能, 画面静帧功能; 26. 支持通过 USB/网口进行软件升级和导入 LUT 表; 27. GPI(四画分模式下窗口可选/添加框线);	台	1
3	7 寸双联广播级监看终端	1. 3U 机架安装 屏幕尺寸≥7 寸; 屏显比例: 16:10 分辨率:1920×1200 色深≥16.7M 视角≥160° H×160° 亮度≥400cd/m² 对比度≥1200:1; 2. 每个屏幕≥1 路 3G/HD-SDI 输入带 1 路环出, SDI 输入接口支持复合输入; 3. ≥1 路 HDMI 输入, 3.5mm 耳机孔输出, 支持以太网/GPI 远程控制; 4. 支持 SDI 信号嵌入音频表水平/垂直两种显示方式; 5. 支持波形图、矢量图功能, 支持全波形显示; 多种色温选择; 6. 支持 TC 码, UMD 功能; 支持全蓝/黑白模式, Over scan, Aspect Ratio, Safe & Area Marker; 7. 双电源输入: DC 直流电源和内置 220V 交流电源; 8. 铝合金机壳, LED TALLY 指示灯。	台	2
4	广播级同步信号发生器	1. 向此系统相关设备提供基准的同步信号 2. ≥16 个 BB 黑场同步输出 3. 尺寸: 1U 机箱 4. 主备发生器板, 双电源 5. 提供 1KHz 测试音频输出, 模拟彩条输出	台	1
5	广播级信	1. SDI 视频输入≥20	台	1

	号调度矩阵系统	2. SDI 视频输出 ≥ 20 3. SDI 速率: DVB-ASI、270Mb、1.5G、3G、6G、12G。 4. SDI 时钟恢复: 所有 SDI 输出口都具备 5. 同步输入: 三电平或黑场。 6. 同步输出: 7. 同步信号在信号链终点停止。 8. 以太网: 支持 10/100/1000 BASE-T。 9. SDI 视频采样: YUV 4:2:2 和 RGB 4:4:4 10. SDI 色彩精度: 所有 HD 和 2K 模式下 10bit、12bit RGB 4:4:4, Ultra HD 模式下高至 2160p30, 4K 模式下高至 4Kp30 DCI。所有模式下 10bit YUV 4:2:2。 11. SDI 色彩空间: REC 601、REC 709、REC 2020 12. Ultra HD 视频格式: 2160p23.98、2160p24、2160p25、2160p29.97、2160p30、2160p47.95、2160p48、2160p50、2160p59.94、2160p60 13. HD 视频格式: 720p50、720p59.94、720p60 14. 1080i50、1080i59.94、1080i60 15. 内置控制面板: 24 个按钮; 2.2 英寸彩色显示屏。		
6	广播级矩阵控制面板	1. 项目中信号调度矩阵系统配套使用 2. 通过以太网连接矩阵, 通过旋钮和按钮进行控制的面板, 通过 LCD 查看连接状态	台	1
7	广播级超高清信号处理平台	1. 4K/2K 超高清信号处理平台, 兼容 4K/2K 系统周边功能模块 2. 19 英寸标准 2RU 平台, 提供最多 20 个前插卡槽位及 20 个后插卡槽位 3. 相邻功能模块之间存在 Daisy Chain 通道, 可通过平台内部实现信号交互 4. 平台支持 2 路外接 REF 同步输入, 自动检测切换, 将其分配至每个功能模块槽位 5. 内置智能风扇, 为平台提供贯穿平台的散热通道 6. 冗余电源模块, 支持热插拔, 为平台提供稳定的供电环境	台	1
8	广播级视频分配器	1. 支持 12G/6G/3G/HD/SD-SDI 信号输入, 输入格式自适应 2. 1 $\times$ 8 / 双 1 $\times$ 4 两种工作模式可选 3. 自动电缆均衡功能(Beiden 1694A 或等效电缆)300m@SD-SDI; 150m@HD-SDI; 100m@3G-SDI; 70m@6G-SDI; 50m@12G-SDI 4. 自动时钟恢复功能 5. 提供两组分配单元, 每组均提供 4 路 SDI 信号分配输出 6. A 组分配单元支持 IN-A SDI 输入及 Daisy Chain 输入选择, B 组分配单元支持 IN-B SDI 输入及 A 组分配输出作为输入选择 7. 自带 LED 指示灯及控制按键, 实现模块相关参数的查看和设置 8. 前插模块和后插模块均支持热插拔 9. 配置参数支持掉电记忆 10. 可通过平台控制模块实现在线升级	块	3
9	广播级 NDI 编解码器 (SDI)	1. 视频输入接口: 1x3G-SDI 2. 视频环出接口: 1x3G-SDI 3. 模拟音频接口: 1x 3.5mm LINE IN/OUT 4. 音频编码和解码: NDI Audio, AAC-LC, Opus, G.711 a-Law/u-Law。其它可软件扩展 5. 网络接口: 1x RJ45 100/1000M 自适应以太网, 支持 PoE 6. USB 接口: 1x USB 3.0 Type-C 7. 视频分辨率支持: 3G-SDI 输入, 3G-SDI 环出或解码输出 8. NDI 编解码性能: 1x NDI High Bandwidth 和 1x NDI HX (支持 NDI HX3) 9. 管理方式: Web 操作/KiloLink Server 远程管理	台	2
10	广播级 NDI 编解码 (HDMI)	1. 视频输入接口: 1xHDMI 2. 视频环出接口: 1xHDMI 3. 模拟音频接口: 1x 3.5mm LINE IN/OUT 4. 音频编码和解码: NDI Audio, AAC-LC, Opus, G.711 a-Law/u-Law。其它	台	2

		可软件扩展 5. 网络接口: 1xRJ45 (带 PoE), 1000Mbps 网络接口 6. USB 接口: 1x USB 3.0 TYPE-C 7. 视频分辨率支持: 1080p60 HDMI 输入, 1080p60 HDMI 环出或解码输出 8. NDI 编解码性能: 1xNDI High Bandwidth; 1xNDI HX (支持 NDI HX3) 9. 前面板显示和操作接口"1.14 寸 LCD 液晶显示屏和触摸按键 10. 管理方式: Web 操作/KiloLink Server 远程管理		
11	广播级交叉格式转换器	1. 具有 12G-SDI 接口和≥四链路 SDI 接口可同时使用、XLR 音频、HDMI 输入、环通以及输出等接口, 2. 支持 2160p60 的所有格式间进行≥1089 种上、下、交叉变换以及格式转换 3. 宽高比转换: 实时可变和固定宽高比转换。 4. 实时视频处理: 包括降噪、带插入/移除的下拉变换检测、场景切换检测、调度和 Proc Amp 控制 5. 低延迟处理: 2 帧延迟实时处理, 适用于所选格式转换。 6. 格式转换: 实时上变换、下变换、交叉变换及 SD/HD/Ultra HD 格式变换。 7. 色彩空间转换: 硬件实时 8. 静帧存储: 将视频帧画面从当前输入信号或冻结帧缓冲器采集到非易失性存储器上。 9. 冻结帧: 暂时冻结输入的实时视频。 10. 测试图案: 75% SMPTE 彩条、75%全场彩条、格栅、多波群、黑场带	台	1
12	SDI 转 HDMI	支持≥1 路 SDI 信号输入, ≥1 路 SDI 信号环出; ≥1 路 HDMI 信号输出	个	2
13	双频 WIFI6 无线路由器	1. 处理器: 高通 1Ghz 双核处理器 NPU 网络协处理器 2. WiFi 速度: 双频 5400M 3. WiFi 协议: (2.4G-574M 5G-4804M) 4. WiFi 天线: Wi-Fi 6、Wi-Fi 5; 5. 接口: WAN x1; LANx3 6. 天线: 5 根内置高增益全向天线	个	1
14	接入交换机	1. 交换容量≥756Gbps, 包转发率≥222Mpps 2. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口≥24 个, 万兆 SFP+口≥4 个; 扩展插槽≥1 个, 支持防火墙插卡; 支持双电源, 双风扇模块; 3. 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN;	台	1
七、音频设备				
1	广播级数字录制调音台	1. 支持≥20 个独立通道 (16 个单声道加 2 个立体声), 带 XLR 连接 2 支持≥22 轨同步录音, 20 轨播放 3. 支持将最高 24bit / 96kHz 音频录制到 SD 卡 4. 支持压缩控制 (通道 1-16) 5. 支持场景保存功能, 一次最多可保存 9 个场景 6. 支持≥20 种内置合唱, 延迟和混响效果, 参数可调	台	1
2	无线音控平板	1. 处理器架构: ARM 架构 2. 处理器型号≥ A13 3. 存储容量≥64GB 4. 屏幕尺寸≥10.2 英寸 5. 亮度≥500nits 6. 屏幕分辨率≥2160x1620 7. 屏幕像素密度≥264PPI	台	1
3	机架式多路混音器 (备)	1. 支持≥12 声道 3U 机架式调音台, 麦克风/线路机架调音台 2. 支持≥8 个 XENYX 麦克风前置放大器 3. 内置录音棚级的 FX 处理器, 拥有≥100 真棒预置, 包括混响, 合唱, 镶边, 延迟, 变调和各种多重效果 4. 支持可切换的+48 V 幻象电源的电容式麦克风 5. 支持≥4 个额外的平衡高动态余量线路输入	台	1

		6. 支持 CD /磁带输入可分配给主混音或控制室/耳机输出 7. 支持 ≥ 2 个辅助发送, 每通道 ≥ 1 个监控应用的推子 8. 支持独立的控制室, 耳机和立体声 CD /磁带输出端 9. 主混音输出平衡镀金 XLR 连接器		
4	二分频有源监听音箱	1. 支持 ≥ 5 寸"两分频全频有源监听音箱 2. 支持 ≥ 2 路低音反射式双功放近场工作室监听音箱, 支持 ≥ 5 寸 锥形低音单元和 1 寸 半球形高音单元 3. 频率范围: 54Hz - 30kHz 频率响应 4. 输出功率 45W LF 以及 25W HF 双功放系统, 高性能 70W 功率放大能力 5. XLR 和 TRS phone 型输入输出, 可接收平衡和非平衡信号 6. 频率范围寸 (-10dB) 54Hz-30kHz	个	2
5	广播级音量控制器	广播级音量控制器, 支持 ≥ 2 进 2 出的 XLR (卡侬) 插座	台	1
6	广播级音频隔离器	1. 输入阻抗 $\geq 600 \Omega$ (交流阻抗) 2. 输出阻抗 $\geq 600 \Omega$ (交流阻抗) 3. 频率响应: 20HZ—20KHZ ($\pm < 0.2\text{db ref } 1\text{kHz}$) 4. 定损失: $< 0.5\text{db (ref } 1\text{kHz } 1\text{V rms)}$ 5. 绝缘电阻: DC1000V 100M Ω 6. 隔离电压: AC 50Hz—60Hz 0V—1500V	台	1
7	广播级音频分配器	1. 卡侬接口 ≥ 1 路输入, ≥ 6 路输出 2. 立体声带隔离输出	台	1
8	广播级降噪监听耳机	耳麦的麦克风应具有滤除环境噪音功能, 环境噪声抑制 $\geq 10\text{dB}$	个	2
9	广播级播音话筒	1. 频率范围 $\geq 20 - 20000 \text{ Hz}$ 2. 灵 敏 度 $\geq -34\text{dB} (@1\text{kHz})$ 3. 指 向 性 $\geq$ 超心形/ Super cardioid 4. 最大声压级 $\geq 128\text{dB} (@\text{THD} \leq 0.5\%, 1\text{kHz})$ 5. 输出阻抗 $\geq 100 \Omega$ 6. 幻象供电: 12V - 48V (4mA) 7. 等效噪声级 $\geq 21\text{dBA}$ 8. 尺 寸 $\geq \Phi 20 \times 45\text{mm}$ (话筒)	个	2
10	广播级无线领夹话筒	一、便携式发射器 1. 振荡器类型: 晶体控制 PLL 合成器 2. 天线类型: $1/4 \lambda$ 波长有线天线 3. 射频输出功率: 30 mW/5 mW 4. 领夹话筒薄膜类型: 驻极体电容 5. 指向性: 全指向 6. 输入接口: 3.5 mm 直径 3 极锁定迷你插孔 7. 参考音频输入电平: -60 dBV (麦克风输入, GAIN MODE 设为 NORMAL, 0 dB 衰减) +4 dBu (线路输入) 9. 音频衰减器调整范围: 0 dB 到 27 dB (3 dB 步长) 10. 频率响应: 23 Hz 至 18 kHz (典型) 11. 信噪比: 60 dB (-60 dBV, 1 kHz 输入) 12. 102 dB (GAIN MODE 设置为 AUTO GAIN、最大) 13. 96 dB (GAIN MODE 设置为 NORMAL、最大) 14. 失真: 0.9% 或更低 (-60 dBV, 1 kHz 输入) 15. 音频延迟约 $\geq 0.35 \text{ ms}$ 16. 单音信号频率在 UWP-D 压缩扩展器模式下: 32.382 kHz 17. 显示屏: OLED 二、便携式接收器 1. 振荡器类型: 晶体控制 PLL 合成器	套	1

		2. 接收类型：真分集式 3. 天线类型：1/4 λ 波长有线天线（角度可调） 4. 载波频率：710.025 MHz 至 782.000 MHz（UHF-TV 38 至 46 通道） 5. 频率响应：23 Hz 至 18 kHz（典型） 6. 信噪比 ≥ 60 dB（1 kHz 正弦波，5 kHz 调制） 7. 失真（T.H.D）：0.9% 或更低（1 kHz 正弦波，5 kHz 调制） 8. 音频延迟：约 0.35 毫秒（模拟输出），约 0.24 毫秒（数字输出） 9. 字输出） 10. 字输出） 11. 音频输出接口：3.5 mm 直径 3 极锁定迷你插孔，外部连接 12. 音频输出水平：-60 dBV（3.5 mm 直径 3 极锁定迷你插孔，模拟输出，0 dB 音频输出电平）-20 dBFS（外部连接，数字输出，0 dB 音频输出电平） 13. 模拟输出，0 dB 音频输出电平）-20 dBFS（外部连接，数字输出，0 dB 音频输出电平） 14. -50 dBFS（外部连接，模拟输出，0 dB 音频输出电平） 15. 模拟音频输出调整范围：-12dB 至+12dB（3dB 步进） 16. 监听耳机输出接口：3.5 mm 直径迷你插孔 17. 耳机输出电平最大：10mW（16 ohm） 18. 单音信号频率在 UWP-D 压缩扩展器模式下：32.382 kHz 19. 显示屏 OLED		
八、设备机柜及视音频线缆辅件				
1	设备机柜	1. 标准 ≥ 19 英寸（600mmx900mmx2000mm） 2. 门板材料厚度 ≥ 1.2 mm， 3. 方孔条材料厚度 ≥ 2.0 mm 4. 顶面配置 ≥ 2 个风扇模块 5. 配置八位 10A 国标新五孔 PDU 插排，支持横装或竖装，最大功率支持 4000W	个	1
2	电视墙	1. 材料：采用冷轧钢板定制 2. 可安放各种尺寸的液晶显示器及监视器； 3. 按照客户现场机房的宽度、高度与设备的数量及尺寸等设计，量身制作；	个	1
3	播控双联导控台	1. 5u 斜面窗口，钢木结合，弧形支架腿 2. 台面由高密度板，防火板组合而成，防火板覆盖区外表面喷涂 PU 油漆，表面采用防火板贴面 3. 原木封边，颜色按要求可定制；其余均采用冷轧钢板，表面酸洗磷化处理，外观静电喷塑	组	4
4	广播级视/音频电缆一批	视/音频电缆一批，符合广播电视标准；	项	1
5	广播级视频连接器一批	视频连接器一批；符合广播电视标准；	项	1
6	广播级音频连接器一批	音频连接器一批；符合广播电视标准；	项	1
7	广播级 IP 材料一批	IP 材料一批	项	1
8	广播级辅料一批	辅料一批	项	1
9	VGA/DVI/HDMI 线缆	VGA/DVI/HDMI 线缆一批	项	1
10	电源材料及信号连接线一批	电源材料及信号连接线一批	项	1

11	特殊线缆及专业工具一批	特殊线缆及专业工具一批	项	1
12	系统集成及技术服务	系统集成及技术服务、售后培训、年度维保等	项	1
13	广播级 5G/4G 编码传输系统	1. 配置≥3 个内置 5G 模组、≥3 个内置 4G 模组、≥两个外置扩展移动 modem 接口、≥1 个 WiFi、≥1 个有线网口，共计≥10 个通讯信道捆绑能力； 2. 支持内置天线矩阵； 3. 支持在终端液晶上或者远程监看和控制每张 SIM 卡的工作状态，监看状态至少包括是否插卡、是否拨号成功、运营商名称、信号强度以及实时码率； 4. 配置≥1 个 12G SDI 和不少于一个 HDMI2.0 (Type-A) 音视频输入接口，支持音频嵌入，SDI 和 HDMI 接口实时双备份且 SDI 输入优先； 5. 配置≥一个 HDMI 环出接口，用于本地信号环出或者返送信号解码输出； 6. 配置≥一个串行接口，用于云台等控制信号输出和 Tally 信号灯控制。同时，至少支持双色 Tally 灯的控制； 7. 支持 4K 2160P25/30/50/60，HD 1080P24/25/30/50/60，HD 1080i 50/60，HD 720P50/60，SD PAL 625i/50，SD NTSC 525i/59.94 等多种帧频格式； 8. 支持 H.265 (HEVC) 编码及 H.264 视频编码，可软件切换两种编码方式，编码参数可设置，H.265 可支持 10bit； 9. 支持实时直播、高质量延时直播（边存边传）和文件传输三种工作模式 10. 支持 CBR 和 VBR 两种编码码率工作模式，默认在直播状态下采用 VBR，可以根据网络链路状态智能调整码率大小；默认在高质量延时直播模式下采用 CBR 工作模式 11. 在直播模式下可以将编码流实时收录在本地 12. 支持直播或录播转发状态下自动或者手动开始设置，可以通过系统设置选择自动开始或者手动开始 13. 支持本地非聚合推流，可以在不需要聚合服务器配合的情况下直接通过终端指定的链路将节目流推送到指定的流媒体平台，且非聚合推流功能可以跟聚合推流同时工作。 14. 支持录播转发模式下支持定时推流功能，延时可以在 0-120 分钟内灵活设置 15. 支持多机位帧同步功能，用于多机位直播场景下的机位配合直播，机位之间节目最大误差≤2 帧； 16. 要求支持 RTMP/RTMPS、HLS、UDP-TS、SRT、RTSP 等常用流媒体协议 17. 4K 传输模式下 支持像素排列顺序为从左到右、从上到下的方式，色度取样结构支持 4:2:2 10bit 18. 要求支持 AES 加密功能，可以对实时节目和文件进行加密传输，确保传输的内容不被非法窃取和篡改； 19. 支持节目返送功能，可以通过管理软件选择返送节目源，并通过聚合链路反向发送到高清终端。 20. 配置≥128G 本地高速存储，用于直播或者高质量延时直播收录文件的存储及二进制文件传输缓存； 21. 要求设备内置电池，续航时间≥4 小时，并支持外置摄像机电池和交流电源适配器供电。支持电池冗余热插拔。三种供电方式之间支持热插拔切换。 22. 配置高灵敏度≥5 寸电容触摸-OLED 显示屏，显示屏具备-40—70 摄氏度宽温工作特性；通过液晶可以进行服务器链接地址、编码参数、工作模式、网络参数、通讯信道状态等管理、监看操作，可以监看本地或者返送实时信号画面。 23. 要求支持对直播同步文件和高质量延时直播收录文件及二进制传输文件的集中任务管理 24. 支持通过液晶屏对内置电池电量和充放电状态实时监看，以便实时了解设	台	4

		备的剩余电量情况；同时支持通过电池电量指示灯直观监看，即使在关机状态下也可以通过轻按电源键点亮电池电量指示灯，快速了解电池状态； 25. 要求设备具备防误操作设计，液晶屏具备锁屏和屏幕保护功能，开关机按键具备长按生效机制防止误碰关机； 26. 要求设备电源输入接口具备安全锁，不会在使用中由于碰撞或者拉扯造成电源输入丢失； 27. 配置 3.5mm 耳麦插孔和蓝牙接口，可以允许选择通过有线耳麦或者蓝牙耳机连接到终端，并跟中心端进行 IP 通话； *28. 在视音频传输过程中音视频相对延时$\leq 11\text{ms}$ (提供国家广播电视总局认可的检测机构出具的检测报告扫描件及备注所在页所在项加盖制造商公章)		
14	广播级接收服务器	1. 高集成一体化设计，1U 机架式设备，可以配置 4 通道 4K 输出卡（兼容高清），同时输出 2 路 4K 或者 4 路高清信号； 2. 配备 Intel(R) Xeon E3-1245 v6 @ 3.70GHz 以上处理器，$\geq 4\text{TB}$ 7200 转企业级硬盘，$\geq 32\text{G}$ DDR4 内存，采用 Linux 操作系统； 3. 通过 Windows App 和 web 方式提供友好的控制端管理 UI，为用户提供终端、直播节目、文件及系统的在线管理； 4. 可以远程控制终端方便地在实时直播、录播和文件传输工作模式之间切换，可以控制直播及录播的开始及停止； 5. 提供对终端的授权接入安全机制，只有被授权的合法终端才能被允许接入服务器； 6. 提供直播预览和直播状态监控机制，可以在线实时监看终端直播视频及传输状态； 7. 可以远程控制终端工作状态和工作参数，包括传输参数、编码参数和传输启停等； 8. 支持录播控制功能，可以控制终端边录制边传输，支持断点续传服务，可以控制服务器边接收边通过 SDI 通道输出，可以设置定时推流； 9. 提供对终端不同移动通讯网卡的在线管理功能，实时进行链路质量监测和流量曲线实时显示； 10. 支持双向 VOIP 通话功能，中心端指挥人员可以跟全部或者部分在线终端保持双向语音互动，可以设置传输中是否保持通话数据传输； 11. 支持将指定的直播流进行解码输出，输出通道可选择，同一个节目可以在多个输出通道上同时输出； 12. 支持对直播流进行在线分发，可以通过 UDP-TS、RTMP、RTMPS、HLS、SRT、RTSP 等流媒体协议进行流实时节目分发，单终端分发数量≥ 4 路 13. 支持直播过程中控制服务器端收录启停，收录文件可以选择保存为 TS 或者 MP4 格式。 14. 可以对收录存储在服务器的节目文件进行检查、查询和下载等管理，同时支持对节目文件解码后在指定的信号输出通道上通过 SDI 接口输出。 15. 支持多 ISP 接入功能，可以设置终端聚合链路中不同的通讯链路通过不同的运营商网络接入服务器，提供可靠的链路备份和负责均衡机制； 16. 支持将网络收发服务和解码输出服务分布式部署，满足大型系统规模化弹性部署需求，一套网络收发服务器可以配合多台解码服务器同时工作； 17. 支持端到端最小输出延时时间小于 1 秒，可以根据不同的应用场景通过适当增加服务器缓冲时间增加系统传输和输出的稳定性，缓冲时间在 0-30 秒区间可随意设置； 18. 在直播模式下，支持远程对终端的最大传输码率进行设置，最大传输码率不低于 70Mbps，修改传输码率时不会造成传输中断； 19. 支持在传输中断时，SDI 输出画面应停留在最后一帧，避免出现黑屏现象； 20. 支持参考信号输入，并能在管控 UI 上以实时地以可视化方式显示参考输入信号锁定情况； 21. 要求支持分布式部署，解码服务器不需要固定公网 IP，在任何网络可达的环境下注册到主服务器获取解码数据；	台	1

		22. 支持在分布式部署方式下,解码服务器支持 Tally 信号采集和外来即插即用声卡配合实现 Tally 和通话功能,满足移动场景下的远程协作配合; 23. 支持对收录文件、直播同步录制上传文件、高质量延时直播回传文件等节目文件进行集中管理,支持下载、SDI 解码输出等操作; 24. 支持返送功能,可以对来自聚合终端、外来 IP 流和 PGAM 采集编码的等节目形式进行返送控制,通过聚合链路发送到指定终端进行解码输出,返送节目实时状态可监看; 25. 支持外来 IP 流接入,可以对外来 IP 节目按照终端进行管理,包括节目预览、码流监看、SDI 解码输出、返送、收录等;		
--	--	--	--	--

(三) 其他说明及要求:

- 1、本项目核心产品为：二级存储；相同品牌产品投标的处理详见招标文件第三章。
- 2、本项目采购的进口产品为：广播级高清演播室讯道摄像机、广播级讯道摄像机控制单元、广播级摄像机遥控面板、广播级超高清便携式镜头；广播级肩扛式高清摄录一体机、广播级液晶彩色寻像器、广播级高清便携式镜头。
- 3、为保障进口产品的原厂质量及售后，供应商在中标后与甲方签订合同时须提供货物制造商或其指定总代授权书及售后服务承诺书，格式自拟（如指定总代理商出具此授权，必须同时提供制造商对指定总代理的授权。如果产品授权书及售后服务承诺书是非中文格式，供应商必须提供一套中文翻译的）；未按要求提供授权及售后服务的甲方有权拒签合同。此项投标供应商应在投标文件中对上述内容作出承诺，否则视为无效响应。
- 4、除进口产品以外，供应商在中标后与甲方签订合同时须提供主要产品的制造商授权书及售后服务承诺书（主要产品指广播级视频服务器、播控软件、广播级高清全接口后期制作系统、泛编辑管理系统、多模态图像理解引擎、一键成片应用软件、广播级全功能超级制作系统、广播级 5G/4G 编码传输系统）；未按要求提供授权及售后服务的甲方有权拒签合同。
- 5、关于演示环节：供应商可自带电脑（交易中心的视频接口为：VGA）或 U 盘等，演示时间为 10 分钟（演示顺序：按照交易系统签到的先后顺序进行演示）；演示结束后需将所演示内容备份交给代理机构（U 盘）。

第六章 投标文件格式

鹤壁市广播电视台高清化改造一期建设项目

投标文件

采购编号：鹤财招标采购-2024-53

供应商：_____（全称并盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

目 录

- 一、投标函
- 二、法定代表人身份证明
- 三、法定代表人授权委托书
- 四、资格审查资料
- 五、开标一览表
- 六、报价明细表
- 七、技术参数偏离表
- 八、技术要求的支持资料
- 九、政府采购节能、环保产品汇总表
- 十、项目实施方案
- 十一、售后服务方案
- 十二、其他资料

一、投标函

致：_____（采购人名称）

我方愿参加贵方组织的_____项目投标活动，并对此项目进行投标。我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方同意在本项目采购文件中规定的从投标截止之日算起 60 日历天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均对我方具有约束力。

2. 我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规，按《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。

3. 我方是在法律、财务和运作上独立的供应商，我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4. 我方承诺提供的全部投标文件，均为我方真实意思表达。

5. 我方按采购文件要求提供和交付本次采购项目货物和服务的投标总报价以《开标一览表》中的投标总价为准。

6. 我方承诺完全满足和响应采购文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中予以明确特别说明。我方承诺接受采购文件中“第四部分合同条款”的全部条款且无任何异议。

7. 如果我们的投标文件被接受，我们将严格履行采购文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同的义务。

8. 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，对采购人造成损失的，我方愿承担相应赔偿责任；

9. 我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

10. 我方愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

11. 我方已详细审查全部“采购文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于采购文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

12. 我方在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受采购文件的各项规定和要求，对采购文件的合理性、合法性不再有异议。

13. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址： 邮编：

邮箱： 传真：

委托代理人姓名： 电话：

供应商（全称并盖章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

年 月 日

二、法定代表人身份证明

供应商名称：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

供应商：_____（全称并盖章）

_____年____月____日

三、法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，
现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、
撤回、修改_____项目的投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律
后果由我方承担。

委托期限：_____

代理人无转委托权。

供应商：_____（全称并盖章）
法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）
_____年____月____日

附件：1. 法定代表人身份证扫描件（正、反两面）

正面反面

法定代表人身份证扫描件	法定代表人身份证扫描件

2. 授权委托书身份证扫描件（正、反两面）

正面反面

授权委托人身份证扫描件	授权委托人身份证扫描件

四、资格审查资料

(一) 基本情况表

单位名称					
单位地址					
联系人		电话		传真	
成立时间		营业执照编号		注册资金 (万元)	
单位性质		开户银行			
		银行账号			
职工概况	职工总数		其中：技术人员数		
	单位行政和技术负责人				
	姓名	职务及职称	年龄	专业	从业年限
经营范围					
备注					

（二）资格条件承诺函

致：_____（采购人名称）

我方_____（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（一）项、第（二）项、第（三）项、第（四）项、第（五）项规定条件，具体包括：

- 1.具有有效的营业执照，独立承担民事责任的能力；
- 2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4.具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 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。

我方对上述承诺的真实性负责，在评审环节结束后，自愿接受采购单位(采购代理机构)的检查核
验，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本资格条件。
如有虚假，将依法承担相应法律责任。

特此承诺。

供应商名称（全称并盖章）：

法定代表人或其授权代表人（签字或盖章）：

日 期：

五、开标一览表

单位：元（人民币）

供应商名称	
投标报价	大写：
	小写：
供货期	
交货地点	
质量	
质保期	
投标有效期	60 日历天（从投标截止之日算起）
备注	

填表说明：

1. 投标报价不得填报选择性报价，否则按无效投标处理。
2. 本次投标报价包括包含货物供货、安装并达到正常工作等所有费用（包括供货、安装、运输、装卸、验收、辅料、税金、技术指导服务保修期责任、售后服务以及未列出的所有费用）。

供应商（全称并盖章）：_____

法定代表人和其委托代理人（签字或盖章）：_____

_____年____月____日

六、报价明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	是否属于小型 微型(监狱、残疾人福利性单位)企业生产的产品	规格型号	数量	单价 (元)	总价 (元)
小写:							
大写:							

注:

1. 除投标产品按上表规定格式列示外, 供应商可根据本企业投标情况, 在上表列示备品备件、 专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。
2. 供应商可根据需要自行增减表格行数。
3. 供应商对所报相关内容的真实性负责, 采购代理机构有权将相关内容进行公示, 因弄虚作假 导致的后果由供应商自行承担。

供应商(全称并盖章): _____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章): _____

_____年____月____日

小型微型(监狱、残疾人福利性单位)企业产品说明

1. 本项目为货物采购,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)规定, 在货物采购项目中,投标的所有货物由中小企业制造,即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标,享受中小企业扶持政策。供应商须提供《中小微企业声明函》,如未按要求提供或相关内容表述不清的或内容不全的,将不予认定。

2. 根据财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)规定,本项目在评审中对监狱企业视同小型、微型企业,享受价格扣除政策。监狱企业作为供应商须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件的扫描件,否则不予认定。

3. 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)规定, 本项目在评审中对残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 享受价格扣除政策。残疾人福利性单位作为供应商须提供《残疾人福利性单位声明函》, 否则不予认定。

4. 供应商对所报相关内容的真实性负责,采购代理机构有权将相关内容进行公示,因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

5. 相关证明资料附后。

附件一、中小企业声明函和中小企业认定证明（如果是）

中小企业声明函（货物）

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¹，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¹，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。

供应商名称：（盖章）：

年 月 日

注：1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2. 中小企业划分标准见工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

3. 本次采购项目对应的中小企业划分标准所属行业为工业。

4. 如实填报，根据招标信息公示办法，中小微声明函需随结果公告进行公示，供应商对填报信息的真实性负责。

5. 该声明函是针对小微企业的（非小型、微型企业投标时不用提供该声明）。

附件二、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_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物及服务（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物及服务（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物及服务）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：（盖章）：

年 月 日

说明：该声明函是针对残疾人福利性单位的（非残疾人福利性单位投标时不用提供该声明）。

附件三、监狱企业证明文件

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。

供应商名称：（盖章）：

年 月 日

说明：该声明函是针对监狱企业的（非监狱企业投标时不用提供该声明）需提供相关证明材料。

七、技术参数偏离表

货物名称	采购文件设备参数要求	投标文件设备参数	偏离情况	说明（证明材料在响应文件中的页码）
.....				

注：1. 供应商应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。

2. 供应商提交的投标文件中的技术参数与采购文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。供应商不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

3. 供应商应结合所投产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本采购文件《招标货物清单及技术要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于供应商的评审风险由供应商自行承担。

4. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

供应商（全称并盖章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

_____年____月____日

八、技术要求的支持资料

技术支持资料：需按招标要求提供相关资料，不符合要求的，视为无技术支持资料。

九、政府采购节能、环保产品汇总表

序号	投报产品名称	制造商	品牌	型号	节能产品		环境标志产品 认证证书编号
					是否属于强制 采购产品	节能标志认证证 书编号	

注：1. 本表只填写属于政府采购节能或环保产品的投标产品，无相应产品的本表可以不填。

2. 节能产品是指财库〔2019〕19 号《节能产品政府采购品目清单》范围中的产品（区分强制和优先）；环境标志产品是财库〔2019〕18 号《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品。请提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书。

供应商（全称并盖章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

年 月 日

十、项目实施方案

（格式自拟，供应商根据招标项目要求及自身情况自行填报）

供应商（全称并盖章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

_____年____月____日

十一、售后服务方案

供应商（全称并盖章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

_____年____月____日

十二、其他资料

（为响应采购文件要求供应商需要提供的资料以及供应商认为需要对投标文件做辅助说明的资料及证明材料）