第三章 采购需求

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 视频高清直播系统平台建设项目 |
| 用途说明 | 用于大洼区融媒体中心电视台及电台采编播设备升级及节目高质安全播放 |
| 技术要求及参数（包括附件、零配件及专用工具） | 详细参数附后 |
| 技术服务条件 | 符合甲方要求 |
| 完成日期 | 合同签订日起10日内完成 |
| 地点 | 甲方指定的盘锦市内指定地点 |
| 特殊要求 | 本项目需现场踏勘，不接受联合体投标 |
| 验收标准 | 验收小组现场验收合格 |
| 质量保证 | 质保期一年 |
| 其它 |  |

附件：技术要求及参数

一、肩扛式摄像机

1. 3片2/3高清coms成像器

2. 支持XAVC-I、XAVC-L、MPEG-4、HD422、DVCAM等格式视频录制

3. 最大变焦比率不低于16倍

4. 最小光圈F1.9 最大光圈F16

5. 支持高清录制，有效像素1920\*1080

6. 灵敏度≥F12

7. 信噪比≥62db

8. 支持快慢动作

9. 内置4档光学滤波片

10. 支持彩色液晶监视器

11. 支持SXS XQD SDXC/SDHC存储卡存储记录

12. 带64G存储卡两个、电池两个、充电器、麦克风、三角架、包、ＵＶ镜

13. 支持同步录制，在同步录制期间，不仅能够同时在两个通道上录制筒体片段，还可以将1个通道用于实时拍摄，另一个通道用于备份。

二、手持式摄像机

1. 3片1/2 coms成像器

2. 能够自身录制4K视频，最大有效像素不低于3840\*2160（60P,50P）

3. 能够支持录制基于广播标准的XAVC-L、XAVC-I、MPEG-4、HD422、DVCAM等格式

4. 支持最大不低于17倍变焦

5. 双网络链路

6. 2个MI热靴

7. 支持无极可调ND滤镜

8. 信噪比不低于63db

9. 支持RTMP/RTMPS/AVC协议传输

10. 最大支持12G SDI输出（用于4K传输）

11. 带64G存储卡两个、麦克风、新闻包、电池、三角架、UV镜、读卡器

12. 两个存储卡槽，支持同时录制和延时录制

13. 具备HDR功能/HLG/S-Log3

三、微单相机

1. 有效像素不低于2010万

2. 全画幅相机

3. 支持4K 60P/50P的短片记录

4. 支持HDR PQ短片拍摄

5. 支持RF卡口镜头

6. 具备120帧电子取景器

7. 随机身配带RF24-105mm变焦镜头

8. 带闪光灯：（带充电电池、充电器一套）；64G内存卡1张：170M/S。原厂UV镜，相机包

四、微单相机镜头

1. 标准定焦镜头

2. 最大光圈F1.8

3. 采用非球面镜片

4. 支持全是手动对焦

5. 支持RF卡口

五、微单相机镜

1. 镜头焦距17-40mm

2. 光圈叶片不小于7片

3. 不小于12片的镜头结构

4. 滤镜直径77毫米

5. 最小光圈不小于F22

六、转接环

适配微单相机镜头的原厂转接环

七、口袋云台相机

1.1/1.7英寸CMOS

2. 有效像素不低于6400万

3. 可控转动范围平移-230°至+70°

俯仰-100°至+50°

横滚±45°

4. 支持4K 3840\*2160录制

5. 支持（MPEG-4、AVC/H.264）MP4格式录制

八、手机云台

1. 支持手势控制

2. 支持分身全景模式

3. 支持动态变焦功能

4. 重量不大于400g

5. 结构转动范围平移-161.2°至171.95°

俯仰-136.7°至198°

横滚-106.54°至235.5°

九、直播播音话筒

1. 动圈传感器

2. 频率响应50Hz-20KHz

3. 灵敏度不低于-59db

4. 心形拾音

十、执法记录仪+外置纽扣摄像头一套

一键拍摄功能，续航≧10小时，拍照像素≧3800万，镜头广角≧170度，可外接纽扣摄像头，红外夜视功能，机器应具备6颗LED红外灯2颗LED照明灯,可分辨距离10m处的人体面部特征，看清距离20m处的人体轮廓。(出示智能红外音视频记录仪系统软件证书复印件）录音灵敏度可设置为：高、中、低；内置高性能编码解码器，具有自动降噪功能；全方位无死角录音。

十一、无线手机领夹

1. 超心形指向

2. 最大传输距离不小于70m

3. 支持3.5mm音频输入

十二、监听耳麦

1. 阻抗32Ω

2. 灵敏度96db±3db

3. 频率响应8Hz-30KHz

4. 支持3.5mm接口

5. 上限功率不低于1500mW

十三、办公电脑

处理器酷睿I5系列，CPU主频≧2.9GHz，

内存≧8G,

硬盘≧120固态硬盘，

硬盘≧1T。

显示器≧23.8寸

十四、笔记本电脑

处理器酷睿I5 11代CPU

CPU主频≥2.5GHz

内存≥8G,

硬盘≥512G固态硬盘，

屏幕尺寸≥15.6寸,

操作系统Win10

十五、彩色复印机

彩色A3幅面，打印，复印，双面数码复合机；支持全自动扫描，可将反方向文件扫面后调整为正方向；内存≧4G,储存≧128G SSD；打印分辨率i≧1200\*2400 dpi；复印速度≧25张/分钟；扫描速度：≧55页/分钟；扫描输出格式：TIFF/JPEG/DocuWorks文件/PDF/XPS；鼓粉分离；配置双面器，≧110张双面自动输稿器，网络打印，网络扫描；双层纸盒，原厂底座。

十六、黑白打印机、

A4打印机；打印速度≧18页/分钟(黑白激光；鼓粉一体；连接方式：USB。

十七、移动硬盘

原装，USB 3.0 ，容量≧1TB，便携式存储，支持加密存储。

十八、非编工作站

处理器酷睿I9系列 /硬盘：M2.SDD≧ 480GB固态系统盘+4TB磁盘/华硕系列主板/显卡: 4GB显存/屏幕尺寸≧27英寸/内存≧ 16GB、配件：专业机箱/EDIUS专业非线性编辑软件/雷特字幕图文编辑软件

十九、制作微信抖音类视频图片工作站

商用系列；处理器酷睿I7系列，CPU主频≧2.9GHz;内存≧16G;硬盘≧240G固态硬盘;硬盘≧2T;显卡≧4G;显示器≧27寸屏幕。

二十、电话耦合器

4路电话输入，模拟立体声平衡式线路输入输出各一路提供主备两个直播室的音频及控制接口，用户只需加配一个控制小盒及相应的控制电缆，即可实现两个直播室分时共享一套热线装置。每一路均设有消侧音调节开关，能获得较好的电话音质，避免有害声反馈。在导播及主持人控制小盒中内置通话装置，包括麦克风与扬声器（主持人可将通话输出换接至调音台或耳机分配器），并设有通话按钮，使得内部通话变得非常方便。

可支持无导播模式。

音频输入阻抗：平衡 10KΩ

音频输出阻抗：平衡 600Ω

失真：≤1%

信噪比：≥70dB（不计电话线路噪音）

侧音抑制：≥45dB

二十一、视频采集卡

全接口采集卡，支持SD/HD/Ultra HD 6G-SDI、HDMI 1.4b、SD/HD分量、复合、S-video、4通道平衡模拟音频、2通道AES/EBU输出（可切换为6通道输出）、黑场和三电平同步输入、RS-422录机控制接口、SD抠像和硬件下变换器。

二十二、延时器

提供1-30秒可调延时，支持模拟/数字信号输入输出。具备A/D、D/A转换功能。24bit量化处理，高品质音频质量。具备全删、-8秒删除、咳嗽停采等。

2S键，-8S删除自动补时 自带录备音，自动垫乐，垫乐自行更换或在线录制。电平大小、延时时间实时显示。设有旁通Bypass键，掉电直通

二十三、高标清视频服务器

4U工控机箱

英特尔®酷睿I7四核处理器、16GB DDR4内存、250G固态系统硬盘、千兆以太网卡、DVD-ROM 光驱、500W电源，4路串口卡。

22寸液晶显示器，键盘、鼠标；

2G独立显卡

1块8TB SATAIII 企业级硬盘

软件配置：

Microsoft Windows 操作系统

技审、图文、响度、播控、播放、上下变换、配置管理、校时等软件模块

2通道广播级解码板卡

自动完成跨天播出节目单调取及播出，无需人工干预；

播出工作站自动实时热备份功能，实现主备相互检测，达到自动控制播出；

具备对在线节目单中未审查通过节目素材进行提示或自动删除；

支持高清、标清、N制、PAL制节目素材的混播、同播；

支持RM、Mkv、Mpg、Ts、avi等格式素材混播、同播；

支持MPEG-IBP、H.264高标清文件的播出；

可灵活定义播出节目是高清或标清，并自动对转播、本地素材播出完成对应的实时自动上下变换；

支持动态台标、动态角标（3个）、时钟、倒计时、游动字幕的同步叠加播出控制，所有播出图文均可对本地文件播出及转播节目播出进行叠加后播出；

自动根据在线播出节目单中节目内容检查在线素材存储，并自动将不在在线存储的节目素材从二级存储迁移至播出本地存储器中；

支持对转播节目及本地播出节目音频自动均衡调整；

支持在条目内及组内条目进行插播；

支持手动对节目单中任意节目素材进行触发播出，手动触发播出后，后续节目播出时间自动变更；

可对在线节目单中任意播出节目素材进行播放及快速浏览；

具备清晰明了的节目播出状态显示，如已播节目、在播节目、待播节目的状态直观显示；

具备清晰明了的节目素材播出方式显示，如节目素材播出的顺播、插播、定时播、定长播的清晰显示；

具备当前标准时间、当前已播节目时间、当前节目剩余时间的准确显示；

支持对播出服务器状态的监控及报警；

支持播出节目单中监看字体大小自定义调整；

可锁定播控界面，避免误操作产生的播出事故，解锁锁定界面需输入帐户密码；

支持播出系统异常后，系统恢复，支持从当前时间点继续播放节目；

支持在线播出节目单远程修改，对当天在播节目单进行修改，无需至播控机进行修改，实现在线节目单控制播控软件功能，以达到在线修改节目单功能；

支持播出图文编辑，在编单工作站上完成播出台标、角标、时钟、倒计时、游动字幕的编辑，并自动与播出节目关联；

支持对播出节目素材进行播放及快速浏览；

支持对未审核通过节目素材加入播出节目单；

显示播出节目单中节目素材的审核信息；

具备节目单自动优化功能。能够自动检查节目单，自动优化播出时间；检查节目审核状态，并有相应的提醒机制；

具备条目或组方式编单功能， 如广告及电视剧可按组进行编单；

支持节目单输出打印；

具备倒计时与节目条目或节目组时长自动关联功能，无需手动设置倒计时的时长；

节目单审核及素材审片功能：

支持三级审片机制，高级别审片人员可打回低级别审片通过结果；

支持对审片素材重新进行打点编辑；

支持对审片节目素材的播放和快速浏览播出节目单模板编辑，通过播出节目单模板修改及替换节目进行快速播出节目单编辑。

二十四、上载编单软件

上载、编单、打点、上传软件

二十五、数字切换器

1U机箱，冗余电源，本地面板，8路SDI(嵌入式音频)输入，2路PGM、2路PST SDI(嵌入式音频)输出，标准422控制，第八路断电直通

二十六、遥控面板

1U机箱，可远程手动控制切换器

二十七、SDI转换器

模拟信号和HDMI转SDI相互转换器，用于模拟和HDMI信号转成SDI信号用于转播

二十八、多画面监看系统

一款可以在一个显示屏上实现4路完全独立的SDI视频源监看的多画面分割器！这款MultiView 4搭载4路全面配备同步功能的6G-SDI输入，可同时监看任何SD、HD和Ultra HD视频格式和帧率的组合。B可以将信号输出到1080 HD和2160p Ultra HD显示器上，因此用户可将其连接到常规HD或Ultra HD电视机实现画面监看。除此之外，您还能开启每个分割画面的音频表叠加信息，并获得标签自定义等众多实用功能。

二十九、插板机箱

1U插板机箱，冗余电源，可选配6组模块

三十、高清分配板

HD-SDI 1分4带均衡，具有断电直通功能

三十一、同步发生器

1U机箱，16路标准黑场信号输出

三十二、双路高标清编码器

视频压缩采用H.264 /MPEG2（可调），码率1.5Mbps-20Mbps GOP帧格式可调；音频采用MPEG1 Layer1，Layer2算法压缩方式编码输入：2路HDMI/SDI支持1路外部ASI输入支持百兆网网络接口输出和2路ASI输出。内置下变换模块支持高清角标插入根据用户的选择自动生成PAT，PMT；在网管软件控制下可以编辑和插入NIT和SDT支持网络管理功能

设备为1U19寸机箱；前面板指示灯显示电源状态、串行数据输入电路工作状态、编码电路工作及串行数据输出状态；液晶屏幕显示及便捷操作界面；具有断电记忆功能

双电源

三十三、光端机

单向发送/接收1路HD/SD-SDI高标清数字视频（支持嵌入式音频）或DVB-ASI码流，视频接口：75欧姆BNC，光纤类型：单模光纤，光纤数量：1根，光纤接口：FC/PC，传输距离：0-40公里，19英寸1U标准机箱，内置双电源。

三十四、网络交换机

24口全千兆网络交换机，提供数据交换

三十五、机柜

定制机柜,42U

三十六、线缆辅材

进口视音频线、Q9连接头、网线等线缆辅材

三十七、音频播出工作站

Intel Core i5- 8500 6C/8GB (1x8GB) DDR4 2666 UDIMM NECC Memor/1TB 7200RPM SATA 3.5in WKS/DVD/USBKB/USB Optical Mouse/500W 电源/21.5英寸宽屏显示器,PCI-E数据接口

专业声卡

1、系统支持的多种常见音频文件格式：wav、mp3、wma、S48等。

2、系统充分发挥了计算机在自动处理方面的优势，参考电台的工作模式，许多功能都作了自动化处理。支持自动开关机、自动调表、自动垫播、自动播出、自动报时等诸多智能化工作方式，大大减轻人员工作量。

3、支持主备机，主备机时间同步，可分别设定监听与播出声卡。

4、该系统在全国上百家电台使用，运行良好；支持主备安全机制，能够轻松实现7X24小时不间断地播出工作。

5、系统采用美观的人机操作界面和标准的WINDOWS操作方式，所有功能一目了然，即使从没接触过计算机的用户也可以在很短的时间内轻松掌握。值班人员只需将节目单编好，无论是新闻、专题、广告、评书还是转播、转播都会自动完成，再也无需紧张地操作开盘录音机了！

6、录播：系统对录播提供了详尽的支持，可以根据自己的需求把各种素材分类，新闻、广告、专题、评书等都可以自动更新。

7、转播：系统通过外置切换器扩充至4路或8路转播。您可以轻松地将中央台、省台的转播内容编到节目单中，作为一个节目来播出，所有操作均由系统自动控制。

8、插播：可根据需要建立插播表，随时插播广告节目及宣传片。

9、定时播出：按照自己的需要定时定点播放，这样排好播出表后就可以自动按需播出而不需要繁复的操作和值守。

10、垫播：当播表存在时间空挡时，自动播出。

三十八、服务器管理软件

数据同步软件 校时软件

三十九、编排软件

总节目播表编辑软件主要用于全天播出节目单的编辑。可以创建节目单模板。播出中，可实时动态修改节目单。节目单编辑时，只要从节目库中选择需要的节目添加到需要更改的时间段，就可以完成每一天的节目单编辑。还将各种外部信号源（如MD、CD、收音头等信号）轻松地编入节目单中。节目单发送时系统自动检测播出时序的准确性和音频节目文件的有效期与安全性，自动进行各种纠错提示和纠错处理，确保播表和节目文件的安全性与可靠性。

四十、音频切换器

1.供电电源:220V±10%，50HZ

2.工作环境:0-40℃相对温度85%，可连续工作。

3.输入信号幅度：-40~+30dB(高阻,非平衡)

4.输出信号幅度：-40~+30dB(低阻，非平衡)

5.频率特性：音频25HZ-20KHZ±0.2Db

6.串扰：≤60dB

7.DG:≤2%

8.DP:≤2°

9.外型尺寸：高度1U、宽度标准19〞机柜

10.控制接口：标准RS232，对等的双接口。

11.输入：4路模拟立体声

12.输出：1路模拟立体声。

四十一、音频处理器

特点•以AES/EBU为标准的立体声。•采样率：默认48kHz。•操作便捷：简化按键操作，实现快速响应调节。•增益均衡调节：具有自动增益音频确保音频不会出现削峰。•界面显示：音频音量采用电平指示更直观观测音频情况。•压限功能：可限制音频电平最大电平。•超低延迟的音频协议。•1路立体声模拟输入/输出，1路立体声数字输入/输出。规格音频输入：模拟输入和数字输入。接口：Cannon插头(XLR)。标称输入电平：+4dBu。最大输入电平：+23dBu。输入阻抗：8kΩ平衡，4kΩ非平衡。动态范围：>113dB，A计权。采样频率:48kHz。电源：交流电220V~50Hz。占据空间：标准1U规格。