

招 标 文 件



项 目 名 称：融媒体播控平台设备购置项目

项 目 编 号：HNHGT2023-119

采 购 方 式：公开招标

采 购 人：海口广播电视台

代理机构名称：海南恒高泰项目管理咨询有限公司

日 期：二〇二三年三月

目 录

第一章 投标邀请.....	1
一、项目基本情况	1
二、申请人的资格要求:	1
三、获取招标文件	2
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点	2
五、公告期限	2
六、其他补充事宜	3
七、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系	3
第二章 采购需求	4
第三章 投标人须知	34
一、名词解释	34
二、投标人须知资料表	35
三、说明	36
四、 招标文件	38
五、 投标要求	39
六、开标、评标和定标	42
七、询问、质疑	44
八、 合同签订和履行	44
九、 其他	45
第四章 评标办法及标准	47
前附表	47
正文部分	48
资格性审查标准	53
符合性审查标准	54
详细评审标准	55
第五章 合同文本	57

第六章 投标文件格式要求	61
初步评审表各项页码索引表	62
综合评分表各项页码索引表	63
格式 1：投标函	64
格式 2：开标一览表	66
格式 3：分项报价表	67
格式 5：法定代表人授权委托书	69
格式 6：投标保证金	70
格式 7：投标人应当提供的资格证明文件	71
格式 7.1：其他资格承诺函	72
格式 8：投标人诚信承诺书	73
格式 9：技术、商务响应偏离表	74
格式 10：招标文件要求的、投标人认为有必要提供的其它资料	76

第一章 投标邀请

项目概况

融媒体播控平台设备购置项目的潜在投标人应在海南省海口市海甸岛怡心路7号建安花园1#1305室获取招标文件，并于2023年4月13日09点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HNHGT2023-119

项目名称：融媒体播控平台设备购置项目

采购方式：公开招标

预算金额：198.00 万元

最高限价：198.00 万元

资金来源：财政资金

用途：海口广播电视台工作需要

采购需求（数量、简要技术要求）：详见第二章《采购需求》

合同履行期限：合同签订后 60 天完成项目供货并完成安装调试

本项目（是/否）接受联合体投标：否

二、申请人的资格要求：

1. 具有独立承担民事责任的能力。

投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明。

如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业等有行业特殊情况的，分支机构可参与本项目的招标采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。

只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的招标采购活动。

以上证明材料提供复印件（加盖单位公章）。

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

提供2021年年度审计报告或提供2022年1月1日至今任意一个月或任意一个季度的财

务报表复印件（应至少包含资产负债表、利润表），新成立公司根据实际情况提供财务报表复印件（加盖公章）。

3. 具有履行合同所必需的产品和专业技术能力。

提供承诺函，格式自拟（加盖单位公章）。

4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

提供 2022 年 1 月 1 日至今任意一个月或任意一个季度依法缴纳税收、依法缴纳社会保障资金的证明材料，投标人是零报税的，应提供由税务部门盖章的纳税申报表。

依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

以上证明材料提供复印件（加盖单位公章）。

5. 提供参加本次招标采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

提供声明函，格式自拟（加盖单位公章）。

6. 法律、行政法规规定的其他条件。

提供声明函，格式自拟（加盖单位公章）。

7. 本项目的特定资格要求：无。

8. 供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人，在“国家税务总局”网站（www.chinatax.gov.cn）未被列入重大税收违法失信案件信息公布栏。

三、获取招标文件

时间：2023 年 3 月 23 日至 2023 年 3 月 30 日（提供期限自本公告发布之日起不得少于 5 个工作日），每天上午 09:00 至 12:00，下午 14:30 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）

方式：现场报名

地点：海南省海口市海甸岛怡心路 7 号建安花园 1#1305 室

售价：300.00 元/套（售后不退）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2023 年 4 月 13 日 09 点 00 分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于 20 日）

地点：海南省海口市海甸岛怡心路 7 号建安花园 1#1305 室。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 公告发布媒介：中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）；
2. 有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：海口广播电视台

地址：海南省海口市

联系方式：张工 0898-66833792

2. 采购代理机构信息

名 称：海南恒高泰项目管理咨询有限公司

地 址：海南省海口市海甸岛怡心路7号建安花园1#1305室

联系方式：黎工 0898-66150556

3. 项目联系方式

项目联系人：梁工

电 话：0898-66150556

第二章 采购需求

一、项目概述

融媒体中心作为新闻舆论机构，集新闻传播、社会教育、文化娱乐、信息服务等多种功能，是公众获取信息的主要渠道。随着融媒体时代的到来，在基于移动设备、社交媒体、大数据、传感器等为技术支撑下，互联网技术愈演愈烈。特别是移动终端的普及，人们对信息数据的获取更加方便、快捷。但与此同时，过多的数据信息也会无时无刻不占据人们的时间，导致信息的传输效率并不高。因此建设一套能够更迅速、便捷的制作各类丰富多彩的高品质节目，并在第一时间发布到公众移动端，实现网络和电视的同步直播、点播等功能的融媒体播控平台系统显得尤为必要。同时，也能够提高公众获取媒介的品质，确保信息的准确性，充分发挥媒体的权威，为社会发展起到重要的监督职能。

本系统用于满足融媒体中心高清日常直播节目播出、台内外视音频信号的交换的需求，需要具备网络直播、信号调度、信号接收编转码与传输业务功能，满足直播网络化，多样化，移动化等功能需求。系统应具备良好的兼容性和扩展性，可以实现与融合生产平台的无缝级联和对接，打造融媒体导播直播方案。系统设计以保障新闻节目安全优质播出为原则，应具有高安全性、高稳定性，兼顾功能的实用性、技术的先进性和系统的灵活性、应急操作快捷简便的功能特点，符合广播电视技术未来发展趋势，满足广电总局对广播电视安全播出的要求。

二、设计原则

该融媒体播控平台在设计和实施等方面应从先进性、稳定性、安全性、开放性和可扩展性等方面进行综合考虑，应遵循如下原则：

1、安全性原则

安全可靠，建立完善的冗余备份和安全防范体系，保障系统高可靠和端到端的安全，具有多重安全防护，无单一崩溃点。整个系统及软件设计都要将安全放在重要位置，确保系统安全稳定。

2、高效性原则

通过对业务的梳理和分析，设计合理高效的业务流程，提高节目的生产效率，并充分运用先进的自动处理技术和柔性系统架构，保证所建立的信息和服务的可使用性、互操作性和可持续性。

3、实用性原则

做到一切面向应用，由应用的实际需求层层下溯，符合广播电视制作流程和标准，能满足新闻节目的多样化录制需求。

4、先进性原则

在实用和安全的基础上，系统设计要有一定的前瞻性，必须考虑应用和需求的发展以及技术的进步，从而确保系统具备可持续发展能力。

5、可扩展性原则

考虑到未来发展的需要，系统必须具备可扩展性，扩展须能在不影响现有系统正常使用的前提下平滑扩展。

6、经济性原则

统筹兼顾现有系统的结构和业务现状，充分利用现有机房和数据传输网络等设备设施，保护原有投资，发挥软硬件系统功能，设计最适合的应用方案，提高资金使用的效益。

三、参考标准

本项目所涉及的设计、产品、工程、验收等标准和规范，均必须符合国家有关规定，如有新标准的应采纳最新标准，如有重复规定的以较高要求的为准。

- GY/T 152-2000 电视中心制作系统运行维护规程
- GY/T 155-2000 高清晰度电视节目制作及交换用视频参数值
- GY/T 156-2000 演播室数字音频参数
- GY/T 157-2000 演播室高清晰度电视数字视频信号接口
- GY/T 158-2000 演播室数字音频信号接口
- GY/T 159-2000 4:4:4 数字分量视频信号接口
- GY/T 160-2000 数字分量演播室接口中的附属数据信号格式
- GY/T 161-2000 数字电视附属数据空间内数字音频和辅助数据的传输规范
- GY/T 162-2000 高清晰度电视串行接口中作为附属数据信号的 24 比特数字音频格式
- GY/T 163-2000 数字电视附属数据空间内时间码和控制码的传输规范
- GY/T 164-2000 演播室串行数字光纤传输系统
- GY/T 165-2000 电视中心播控系统数字播出通路技术指标和测量方法
- GY/T 187-2002 多通路音频数字串行接口

- GY/T 192-2003 数字音频设备的满度电平
- GY/T 193-2003 数字音频系统同步
- GY/T 224-2007 数字视频、数字音频电缆技术要求和测量方法
- GY/T 226-2007 数字电视复用器技术要求和测量方法
- GY/T 253-2011 数字切换矩阵技术要求和测量方法
- GY/T 263-2012 响度和真峰值指示仪表技术要求
- GY/T 271-2013 AVS+高清编码器技术要求和测量方法
- GY/T 274-2013 数字调音台技术指标和测量方法
- GY/T 284-2014 节目制播用高清晰度电视监视器技术要求和测量方法
- GY/T 295-2015 广播级高清摄像机技术要求和测量方法
- GB/T 14857-1993 演播室数字电视编码参数规范
- GB/T 17626 电磁兼容
- GB/T 17953-2012 4:2:2 数字分量图像信号的接口
- GB/T 17975.3-2002 信息技术 运动图像及其伴音信号的通用编码 第3部分：音频
- WH/T 38-2009 舞台扩声系统跳线柜、接线箱（盒）及设置规范
- GA 173-2002 计算机信息系统防雷保安器
- GA/T 75-1994 安全防范工程程序与要求
- GB 50016-2014 建筑设计防火规范
- GB 50034-2013 建筑照明设计标准
- GB 50052-2009 供配电系统设计规范
- GB 50054-2011 低压配电设计规范
- GB 50057-2010 建筑物防雷设计规范
- GB/T 50065-2011 交流电气装置的接地设计规范
- GB 50169-2016 电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范
- GB 50171-2012 电气装置安装工程 盘、柜及二次回路接线施工及验收规范
- GB 50217-2018 电力工程电缆设计标准
- GB 50311-2016 综合布线系统工程设计规范
- GB 50325-2010 民用建筑工程室内环境污染控制规范
- GYJ 42-1989 广播电视中心技术用房容许噪声标准
- 广播电视设备器材入网认定管理办法

- 其他广播电视总局关于高清及标清数字电视设备系统的技术标准
- 其他广播电视总局关于省级电视台建设施工的标准

四、技术要求

1、整体要求

- (1) 系统采用全流程冗余安全架构，配备主备切换台、主备倒换、播出延时系统，保障整套系统的安全性和稳定性，保障制播安全。
- (2) 系统信号标准支持广播级 1080i/1080p 的要求，核心设备支持广播级 2160P 超高清制作需求。
- (3) 系统兼容性高，支持 PC、WEB、网络流媒体等多种视频源，配套多种接口协议转换设备。核心切换台支持输入信号帧同步及格式转换，能够自适应输入信号格式。满足融媒体系统多样化信号快速接入与制作需求。
- (4) 系统功能丰富，除了完成常规的特技切换、字幕制作、上键、叠加等的转场效果、画中画节目制作、硬盘回放、硬盘多路同步录制等必要工作以外，还能以视频信号，HDMI 信号、DVI 信号以及流媒体信号四种信号格式对外广播，节目输出可以直接连接投影、LED 屏幕等显示终端，或直接连接网络输出至存储、总控及第三方网络平台等。
- (5) 系统支持多场合移动和连接，包含一套适合小空间和移动直播环境使用的便携式超高清 EFP 箱载系统，能有效的利用空间、节约部署时间。采用广电级导播台、录机，具有高画质、高安全性的特性，简化非必要环节，使得少量人员经过简单培训便可使用。可方便地移动至其它场合如会场，体育馆，报告厅等进行各类会议、比赛、大型文艺活动现场，快速布署后即可投入使用。
- (6) 系统配备高性能实时调色工作站，支持 4K 现场实时调色、4K 影视后期制作需求，提供丰富的直播形式感和提升画面的色彩感。能够创造符合直播内容要求的色调氛围，满足多样化现场制作需求。

2、具体要求

2.1 导播系统

配备 1 套不少于 40 路输入的 4ME 主切换台，支持 HD/UHD/8K 现场制作，主切换台配备不少于 20 个直切按钮的切换面板。配备 1 套不少于 20 路输入的 2ME 备份切换台，支持 HD 现场制作，备切换面板配备不少于 10 个直切按钮的切换面板。切换台输入信号从信号源或视分器接入，主备切换台均支持输入信号输入信号帧同步和格式转换，切换台具备多级切换和输出能力，提高使用灵活度。

2.2 录放系统

配备 4 通道高清录放机 1 套，单机支持 4 个 HD 通道的录制、1 个 HD 通道的播放。支持外接 NAS 存储，支持直接录制到融媒体中心 NAS 中，支持直接播放 NAS 中的文件。录制支持“SSD+NAS”镜像双写，即一份编码数据同时录制到 SSD 和 NAS 中，互为备份。

2.3 监视系统

配备 6 台不小于 55 英寸商业显示器，支持 24/7 全天候运行，支持 UHD 超高清、HDR、600nit 以上高亮度、高对比度、120HZ 高刷新率。显示屏具备灵活的安装方式（垂直、倾斜和桌面式）。支持远程控制功能，用户可通过网络、RS-232C 来远程控制电源开/关、输入信号选择和音量调整。

2.4 时钟系统

时钟系统在广播电视领域的作用极为重要，时钟系统在现场直播、节目制作、传输交换等过程中，为导播、主持人、技术人员提供直观、准确的时间信息。系统配备主流的高端时钟系统，支持 GPS/北斗等众多系统，包含倒计时控制器、开播时钟、倒计时钟、标准时钟，与台里现有母钟系统兼容使用。开播时钟、倒计时钟、标准时钟不小于 3”，带“开播”、“倒计时”、“标准”汉字显示。

2.5 音频系统

与视频系统结合的部分采用 SDI 加解嵌设计方案，配套切换台本身内置调音台功能，支持处理 SDI 内嵌音频，能够适应多种输入源，能够作为调音台的备份，从而极大的提高了系统应用的灵活性，音频信号输入输出设计如下：

（1）调音台

配置不小于 16 通道现场表演和录音室录音级数字调音台。

（2）切换台内置调音台

切换台内置调音台，能轻松胜任极为复杂的现场混音工作。内部调音台配备最多可达 156 个通道，SDI 输入可解嵌 80 个混音通道，而另外 64 个音频通道会通过 MADI 接口输入。每路输入均配有极高品质的 6 频段参量均衡器、压缩器、限制器、扩展器以及噪声门，并带有全面声像控制。切换台还支持模拟输入、对讲麦克风以及媒体播放器等额外通道。音频处理均可通过配套软件控制面板或其他兼容的控制面板实现操控。

（3）监听设计

配备 1 套专业监听头戴式耳机，不少于 2 只 5"两分频全频有源监听音箱。

（4）演播室话筒设计

系统配备 2 套演播室播音话筒，保障演播室拾音需求。

（5）耳返系统

系统配备 1 套一拖二无线耳返系统，能够实现导播与主持人等的实时交流，帮助现场导播人员进行现场指挥调度，保障节目制播安全，提高工作效率。

2.6 包装系统

系统配备高性能图形工作站系统，能够兼顾包装、现场实时调色、后期制作等多种功能需求。系统支持 4K 包装、4K 现场实时调色、4K 影视后期制作需求，配套小巧便携的硬件调色台，能够提供丰富的直播形式感和提升画面的色彩感。能够创造符合直播内容要求的色调氛围，满足多样化现场制作需求。

2.7 视音频周边

演播室系统涉及的信号种类、信号格式、信号接口众多，不可避免的需要各种类型的视音频周边设备，系统配备全系列视音频周边设备，支持 SD/HD/UHD 信号转换。

系统配备不少于 40 路输入输出的视频矩阵系统 1 套，矩阵控制面板全套，进行海量的信号调度需求。配备不少于 12 路输入输出支持净切换的矩阵 1 套，可编程矩阵控制面板 1 套，进行主备安全倒换。配备插卡式流媒体编解码器 1 套进行流媒体信号的推拉流工作。配备 4K 视音频 IO 卡 2 套，进行广播级视频信号输出工作。配备不少于 27 套 12G-SDI 视频分配器，完成所有信号源的分配再分别给到主备切换台和视频矩阵，完成多级冗余安全机制。配备不少于

9套12G-SDI音频解嵌器,进行SDI内嵌音频的解嵌工作。配备不少于14套12G-SDI的SDI/HDMI转换设备,进行PC和电视信号的转换工作。

系统配备可编辑延时器,可实现对延时内容进行非线性在线剪辑功能。可对在线节目提供从几秒~几个小时的延时,采用FPGA硬件架构,设备运行稳定性高,防病毒能力强。

2.8 外场便携式导播系统

系统配备1套适合小空间和移动直播环境使用的便携式超高清EFP箱载系统,能有效的利用空间、节约部署时间。采用广电级导播台、录机,具有高画质、高安全性的特性,简化非必要环节,使得少量人员经过简单培训便可使用。可方便地移动至其它场合如会场,体育馆,报告厅等进行各类会议、比赛、大型文艺活动现场,快速布署后即可投入使用。

包含1套配备不少于20路6G-SDI输入的现场制作切换台,支持色键抠像、各类转场、媒体池、上游键控、下游键控、内置调音台、内置多画面分割、全动态DVE、全动态视频以的大容量媒体池和辅助输出。配备不少于10个直切按钮的切换面板1套。

包含1套无线内部通话系统,传输距离不小于450米,支持8路子机全双工无线通话。

包含高性能4K录制系统1套,从而获得高质量的节目内容用于后期艺术创作,便利演播室采编播制作流程。录像机配备12G-SDI技术,能以画质精美的全分辨率4K进行记录和回放,支持双卡SD/SSD卡不间断录制。录机支持USB-C接口,可用于外接硬盘记录、网络摄像头输出,从而极大的提高了现场制作的灵活性。

配备12路机架式数字调音台,满足演播现场调音及混音需求。

配备在线式3KVA不间断电源,用于保障现场设备不受外界电源环境干扰。

配备先进的广播级4K格式转换器1套,满足现场视频源和视频播放平台的多样性需求,能够完成从标清到4K所有广播级分辨率、帧速率的格式转换功能,获得多达1089种海量转换选择。配备先进的获专利算法,能以10bit品质带来无比纯净的高品质转换,并且还带有音频、隐藏式字幕以及时间码。

五、采购需求一览表

序号	设备名称	技术参数、规格及要求	数量	单位
一、导播系统				
1	主切换台	1、广播级 Ultra HD 现场制作切换台，不少于 4 M/E； 2、HD/4K 模式下，支持不少于 40 路输入，24 路可自定义输出，4 个多画分输出； 3、8K 模式下，支持 2SI 四链路模式，支持不少于 10 路 8K 信号输入，6 路 8K 信号输出； 4、采用 12G-SDI 接口； 5、配备 4 个可定义布局的多画面输出口； 6、每路输入支持帧同步及格式转换； 7、前面板支持导播切换、支持信号监看； 8、配备冗余电源、航空级通话耳机接口、MADI 音频接口、模拟音频输入输出接口、IP 通话接口； 9、拥有均衡器和动态处理的专业级 156 通道内置调音台功能。	1	台
2	主切换台面板	1、与切换台同厂牌切换面板； 2、切换台面板配备不少于两个 M/E 列； 3、每列提供不少于 20 个输入按钮，以及两个独立的系统控制 LCD； 4、可在大型切换台上控制不少于 4 个 M/E 列； 5、配置不少于 4 路环通输出，支持 10/100/1000 BaseT，用于其它控制面板或计算机； 6、直接交叉点不少于 20 个，可切换交叉点不少于 40 个； 7、所有列和输入按钮均包含可自定义标签的 LCD，交叉点按钮类型三色 LED；交叉点标签支持 6 行 24 字符 LCD； 8、渐变推杆不少于 2 个，三轴操纵杆不少于 1 个，数字键盘不少于 1 个； 每列搭载一个独立的选择母线。	1	个

3	备份切换台	<p>9、广播级高清现场制作切换台，不少于 2 M/E；</p> <p>10、不少于 20 路 SDI 视频输入接口，所有输入均支持视频输入再同步、帧率和格式转换器，所有 SDI 输入均设有 2 通道嵌入式音频；</p> <p>11、不少于 12 路 SDI 辅助输出接口，不少于 2 路 SDI 多画面分割输出；</p> <p>SDI 速率支持 1.5G、3G；</p> <p>12、网络摄像头输出：支持 1xUSB-C，支持 720p 或 1080p；</p> <p>13、多画面分割：每个可选择 16、13、10、7 或 4 个分割画面配置。</p> <p>14、内置不少于 2 个媒体播放器；</p> <p>15、内置媒体池，支持存放不少于 400 帧的 HD 片段，不少于 40 个静帧；</p> <p>16、内置 LCD 监视器，可显示视频，LED 按钮可进行设置和紧急切换所用；</p> <p>17、17、切换台内置调音台功能，可选 On/Off/音频跟随视频（AFV）、电平</p> <p>和峰值音频表、主增益控制；</p> <p>18、具备键控功能，支持色键/线性键/亮度键，支持 DVE 画中画；</p> <p>19、支持不少于 2 路模拟音频输入接口。</p>	1	台
4	备份切换台面 板	<p>1、与切换台同厂牌切换面板；</p> <p>2、切换台面板配备不少于 1 个 M/E 列；</p> <p>3、直接交叉点：不少于 10 个；可切换交叉点：不少于 20 个；</p> <p>4、可以控制大型切换台上的所有 M/E；</p> <p>5、配置不少于 2 路环通输出，支持 10/100/1000 BaseT，用于其它控制面板或计算机；</p> <p>6、所有列和输入按钮均包含可自定义标签的 LCD，交叉点按钮类型三色 LED；</p> <p>7、交叉点标签：不少于 3 行 24 字符 LCD；</p> <p>8、渐变推杆不少于 1 个，三轴操纵杆不少于 1 个，数字键盘不少于 1 个。</p>	1	个
二、录放系统				

1	多通道录像机	<p>多通道录像机，采用嵌入式系统+FPGA 架构(非采用 PC 机+Windows+采集卡架构)，防病毒能力强。</p> <p>1、单机支持 4 个 HD 通道的录制，或 1 个 HD 通道的文件回放；</p> <p>2、★支持 Apple ProRes（HQ，422，LT，Proxy）和 Mpeg2-I 录制格式；</p> <p>3、接口支持 4 路 3G/HD/SD-SDI 输入和环出，至少 1 路兼容 CVBS，至少 1 路 HDMI 输入接口；内置多画面输出；</p> <p>4、支持不少于 2 声道模拟音频输入和输出（卡侬），2 声道 AES 音频输入和输出；1 路 2 声道耳机监听（3.5mm 插座）；</p> <p>5、支持将输入的内嵌、模拟、AES 音频同时加嵌到任意输入视频中进行录制；</p> <p>6、具有 1 路 LTC 输入和输出，1 路 REF 输入和输出，内置帧同步发生器并支持对外输出；</p> <p>7、2 个千兆网口，1 个 USB，1 组 GPI/O 接口（RJ45），1 个 RS-422（RJ45）；</p> <p>8、★HD-SDI 输出接口特性：10Hz 高通滤波下的抖动不超过 0.2UI；</p> <p>9、设备自带 2 个热插拔的 SSD 槽位，支持标准 2.5 寸固态 SSD 硬盘热插拔；</p> <p>10、★支持无间断双盘交替方式录制到 SSD；支持录制到 NAS 存储；支持录制时自动分段；</p> <p>11、支持“SSD+NAS”或“SSD1+SSD2”镜像双写写入策略；</p> <p>12、★录制过程中断电，已录制内容仍可播放；</p> <p>13、支持将设备设置为级联模式，多个设备录制的文件具有相同的时长和时码；</p> <p>14、支持使用本机物理按键对设备进行录制、播放、快进、快退、步进、步退、监听音频选择操作操作。</p> <p>15、支持远程通过网络使用电脑控制软件对设备进行配置和控制操作。</p> <p>16、★支持信号有无的检测和报警。支持信号和 Ref 输入是否同步的检测和报警；</p> <p>17、标配冗余电源（110-220 V，50-60 Hz）。标准机架式安装，高度不超过 1RU。★功耗不大于 45 W；</p> <p>注：带星号关键参数与功能指标，需提供广电总局检测报告复印件加盖公章；</p>	1	台
三、监视系统				

1	监看及返看电视	1、屏幕尺寸：不小于 55 英寸； 2、支持 7 天 24 小时不间断开机； 3、屏幕比例：16:9（宽屏）； 4、最大分辨率：不小于 3840x2160； 5、屏幕刷新率：不小于 120Hz； 6、HDR：支持； 7、亮度：不小于 620cd/m ² ； 8、动态对比度：不小于 550000:1； 9、静态对比度：不小于 6000:1； 10、黑白响应时间：不大于 8ms； 11、可视角度：不小于 178/178°； 12、输入端口：HDMI、模拟音频输入、复合视频输入； 13、输出端口：数字音频输出； 14、控制端口：RS-232C 控制； 15、其他端口：USB、以太网连接； 16、扬声器：内置音箱，不少于 8×8W。	6	台
2	显示器	1、屏幕尺寸：不小于 23.5 英寸 2、屏幕刷新率：不小于 60Hz 3、面板：IPS 技术 4、接口：支持 Type-C，DP，HDMI，USB 扩展/充电，音频/耳机输出 5、分辨率：不小于 1920*1080 6、对比度：不小于 1000:1 7、旋转升降：支持	4	台
3	电视壁挂架	1、返看电视配套电视挂架 2、支持 45-75 英寸电视挂架 3、支持旋转伸缩	6	副
4	电视推车	1、返看电视配套电视推车 2、支持 55-80 英寸移动电视推车	1	个
四、时钟系统				

1	倒计时控制器	1、不少于 1 路 RS485 时码输入 2、4 路 RS485 时码信号同时输出 3、可利用计算机通过 RS232 写入倒计时信息，也可通过面板按键手动设置。	1	台
2	开播时钟	1、不小于 3" 红色数码管显示开播时间，带红色“开播”汉字显示。 2、输入：1 路 RS485 输出：1 路 RS485。	1	个
3	倒计时钟	1、不小于 3" 红色数码管显示倒计时时间，带红色“倒计时”汉字显示。 2、输入：1 路 RS485 输出：1 路 RS485	1	个
4	标准时钟	1、不小于 3" 绿色数码管显示标准时间，带红色“标准”汉字显示。 2、输入：1 路 RS485 输出：1 路 RS485	1	个
五、音频系统				
1	调音台	1、输入处理通道：16 个麦克风前置放大器，8 个辅助输入通道，8 个辅助返送 2、输出处理通道：8 个 AUX 通道，6 个矩阵，LCR 母线 3、A/D 转换器的动态范围：24-Bit，114dB（8 通道，192kHz） 4、内部效果器：8/16 5、储存点：100 6、场景文件：500/100 7、信号处理能力：40 位浮点处理 8、I/O 延迟：0.8ms 9、D/A 转换器：24-Bit，120dB 动态范围 10、网络延迟：1.1ms 11、对讲输入接口：1 12、RCA 输入/输出：2/2 13、XLR 输出接口：8 14、监听输出：2/2 15、耳机输出：1	1	台
2	监听耳机	1、入门级专业监听头戴式耳机； 2、3.5 毫米音频接口； 3、灵敏度不小于 96 dB。	1	个

3	监听音箱	1、不小于 5"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，配备 不小于 5 “ 锥形低音单元和 1” 半球形高音单元； 3、3、54Hz - 30kHz 频率响应； 4、4、不小于 45W LF 以及 25W HF 双功放系统，高性能 70W 功率放大能力； 5、支持 ROOM CONTROL（房间控制）和 HIGH TRIM（高频切除）响应控制器； 6、支持 XLR 和 TRS phone 型输入口，可接受平衡和非平衡信号。	2	只
4	桌面话筒	1、频率范围：20 - 22000 Hz 2、灵 敏 度：不小于-34dB (@1kHz) 3、3、指 向 性：超心形 4、幻象供电：12V - 48V (4mA)	2	个
5	无线耳返系统	1、无线耳机耳返一拖二套装； 2、2、可向舞台上的表演者无线发送两个音频通道； 3、24 位数字音频提供清晰、详细的声音； 4、高达 90 分贝的信噪比； 5、格外宽的立体声分离； 6、300 英尺 (90 米) 范围内的固态模拟射频连接； 7、使用混搭模式技术或立体声模式，从腰包打造个人混音； 8、频率扫描和红外同步可快速找到并分配干净的频道； 9、半机架单通道变送器，包括机架安装套件； 10、配备隔音耳机的腰包式系统； 11、专业腰包式系统，配有隔音耳机。	1	套
六、包装系统				
1	便携式后期工作站	1、台式机工作站主机，配置不低于：CPU:酷睿 i9, 内存：32G DDR5，硬盘：1T Nvme SSD，显卡：A2000 12G，显示器：22 寸旋转屏显示器，含键盘鼠标。配置 8K 输入输出卡，四链路 12G-SDI 可采集和输出 SD、HD、Ultra HD、4K、4K DCI、8K 及 8K DCI。	4	台

2	输出卡	<p>3、高端数字电影级采集卡，可处理 SD、HD、Ultra HD、4K 及 8K 在内的所有帧尺寸；</p> <p>4、支持最高每秒 120 帧的 HD 和 4K，以及最高每秒 60 帧的 8K 格式工作；</p> <p>5、4、不少于 4 路双向 12Gb/s SD/HD/2K/4K/8K，支持单链路、双链路及四链路 4:2:2/4:4:4，可切换 2D、3D；</p> <p>6、5、支持三电平或黑场同步输入；</p> <p>6、支持不少于 16 通道嵌入 SD/HD/2K SDI 音频输入，不少于 64 通道嵌入 4K/8K SDI 音频输入；</p> <p>7、支持的编解码器：AVC-Intra、AVCHD、佳能 XF MPEG2、数码单反、DV-NTSC、DV-PAL、DVCPR050、DVCPROHD、DPX、HDV、XDCAM EX、XDCAM HD、XDCAM HD422、DNxHR 和 DNxHD、Apple ProRes 4444、Apple ProRes 422 HQ、Apple ProRes 422、Apple ProRes LT、Apple ProRes 422 Proxy、无压缩 8bit 4:2:2、无压缩 10bit 4:2:2、无压缩 10bit 4:4:4；</p> <p>8、色彩空间支持 REC 601、REC 709、REC 2020；</p> <p>9、视频格式最高支持到 8Kp60 DCI；</p> <p>10、采集卡兼容 Mac OS、Windows 和 Linux 支持的 8 速和 16 速 PCI Express 插槽。</p>	1	块
3	触摸屏笔记本电脑	配置不低于：屏幕尺寸：14 英寸，CPU:锐龙版 R5 ，32G 内存，512G 硬盘，2K 触控全面屏，深空灰	1	台
4	调色台	<p>1、紧凑专业的硬件调色台，与调色软件同品牌；</p> <p>2、配备三个专业轨迹球和一组用于切换工具、添加调色系统和浏览节点树的按钮，轨迹球可提供对暗部、中间调和亮部的 RGB 色彩平衡调整；</p> <p>3、配备不少于 12 个一级校色控制旋钮；</p> <p>4、配备两个不小于 5 英寸 LCD 彩色屏幕，可显示选中工具的菜单、控制和参数设置以及直接控制按钮，可直接进入 RAW 设置面板、一级校色、曲线、限定器、窗口、跟踪器等多项功能；</p> <p>5、设有专门的按键，可快速保存和调出静帧；</p> <p>6、调色台上配有用于控制前进、后退、停止的播放控制键，能为项目时间线或录机提供全面控制；</p>	1	台

		<p>7、配备 8 个自定义多功能旋钮，可执行超高分辨率、灵活易用的参数调整。</p> <p>8、标配含正版调色软件：</p> <p>9、支持“CUDA GPU 集群渲染引擎”，实现多级实时调色，不需使用代理画面，即可实现“所见即所得”的制作技术；支持 4K-3D 立体全分辨率 10 比特 RGB 444 图像质量输出；支持 32 浮点运算方式，具备 YRGB、ACES 工作模式；</p> <p>10、支持 DPX、CIN、QuickTime、DNxHD 文件格式；</p> <p>11、支持 HDR 高动态范围调色，带有完整的 HDR 图像处理和调色功能，支持</p> <p>12、Dolby Vision、Hybrid Log Gamma、HDR10+等多种色彩格式；</p> <p>13、软件采用节点式图像处理，每个节点均可以独立完成一级调色、二级调色、Power Windows、HSL 曲线调色、多点跟踪或者其他特效；</p> <p>14、支持无限调色节点，可以使用串行或并行方式连接节点，可以任意顺序结合调色、特效、混合、键控，以实现不同风格的画面创作；</p> <p>15、支持图像稳定操作和手绘 MASK；支持自动色彩匹配，支持自动镜头匹配，支持限幅调整工具和抠像调整功能；支持结合音频波形的视频播放，支持图像上下、左右、缩放、旋转、梯形调整的实时处理功能；支持整体和分层降噪功能；</p> <p>16、支持上至 120fps 的 32K 庞大分辨率，支持专业剪辑、调色、视觉特效和音频后期制作等功能；支持 4K、8K 以及分辨率上至 120 帧每秒的更高帧率项目制作；支持 4K 电影回放与采集；</p> <p>17、支持多用户协作，采用强大的数据库设计、媒体夹和片段锁定、内置聊天、时间线对比工具等功能，可让不同工作人员同时对同一个项目进行操作；使用先进的深度神经网络和学习机制，能启用面部识别功能、Speed Warp 变速调整、自动色彩平衡和自动色彩匹配；</p> <p>18、软件兼容 Mac、Windows 和 Linux 等主流操作系统；支持远程渲染；</p>		
5	解码板卡机箱	<p>1、机架式编解码器，可在一个 3RU 机架式框架内，混插 4 路（1RU）、16 路 /32 路（3RU）编解码模块，通过有线网络进行视频远程传输/直播/互动。</p> <p>2、设备标配双电源模块统一供电，集中散热，可长时间稳定运行。</p>	1	台
6	4K 解码板卡	<p>H.265/H.264 视频解码，3G-SDI+4K HDMI 双接口输出，支持多画面分割输出，支持 3.5mm 音频解嵌输出，2 个 100M/1000M RJ-45 自适应以太网口，支持</p>	10	块

		NDI HX2.0/SRT/RTMP/RTMPS/RTMPServer/HLS/TSoVer UDP/RTP/RTSP 协议		
七、视音频周边				
1	4K 矩阵	1、SDI 视频输入：不少于 40 路 10bit SD-SDI、HD-SDI 和 12G-SDI； 2、SDI 视频输出：不少于 40 路 10bit SD-SDI、HD-SDI 和 12G-SDI； 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：支持三电平或黑场； 6、控制面板接口：以太网； 7、串行控制接口：DB-9 RS-422； 8、多速率支持：自动检测 SD、HD 或 6G-SDI。可同时指派 4K、HD、SD 视频和 DVB-ASI； 9、内置控制面板：支持不少于 40 个按钮用于矩阵本地控制，不少于 6 个按钮和 1 个旋钮用于菜单控制，不小于 5 英寸彩色显示屏； 10、支持视频格式：最高可达 4Kp60 DCI。	1	台
2	4K 矩阵控制面板	1、与矩阵同厂家矩阵控制面板； 2、配有不少于 21 个可指派按钮，带滚轮控制，可快速选择源设备和目标设备； 3、配有 LCD 信息提示屏； 4、支持 PoE 以太网供电。	1	个
3	主备倒换矩阵	1、SDI 视频输入：不少于 12 路 10bit SD-SDI、HD-SDI 和 6G-SDI； 2、SDI 视频输出：不少于 12 路 10bit SD-SDI、HD-SDI 和 6G-SDI； 3、视频输入再同步：12 路输入均配备纯净切换； 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、内置控制面板：前面板不少于 12 个按钮用于矩阵本地控制； 7、软件控制：支持 RJ45 以太网控制，附赠矩阵控制软件； 8、信号显示：前面板内置 LCD 屏幕，用于视频和菜单设置。	1	台
4	矩阵控制面板	1、与矩阵同厂家矩阵控制面板； 2、配有不少于 48 个自定义按钮，可设置为任意一个交叉点，支持直接的	1	个

		“cut-bus”式矩阵控制快速切换视频源； 3、支持 PoE 以太网供电。		
5	光纤模块	接口标准：40GBase-eSR4，封装：QSFP+，连接器类型：MP0/PC（8 芯或 12 芯、交叉型（type B）、母头），光纤类型：MMF，传输速率 [bit/s]：40 Gbit/s，目标传输距离 [km]：多模光纤（OM3）：0.3km，中心波长 [nm]：850nm。	3	个
6	视音频采集卡	1、便携式 Thunderbolt 3 采集播放解决方案，可采集广播级 8bit、10bit 高 2、动态范围（最高到 4K DCI 60p）或 12bit 高动态范围（最高到 4K DCI 30p）的各类格式； 3、产品内置 SD 卡读取器，可直接将摄影机存储介质安装到计算机上，迅速展开剪辑工作； 4、输出输入输出：12G-SDI 和 HDMI2.0； 5、模拟音频输入输出：2 通道专业平衡模拟音频； 6、麦克风输入：1 路 XLR 麦克风输入，可切换 48V 幻象电源； 7、同步输入：三电平或黑场； 8、设备控制：索尼™兼容 RS-422 录机控制端口。软件控制 TxRx 方向可逆串行端口； 9、USB：1 个 USB-C 3.1 第一代端口（高达 5Gb/s）； 10、SD 读卡器：兼容 UHS-I 和 UHS-II； 11、计算机接口：Thunderbolt™3（Mac OS、Windows 和 Linux），可进行 45W 充电； 12、SDI 色彩空间：REC 601、REC 709 和 REC 2020； 13、色彩空间转换：硬件实时； 14、3D 处理：双通道帧封装采集和输出。3D 采集仅通过 HDMI 输入支持； 15、支持的编解码器：AVC-Intra、AVCHD、佳能 XF MPEG2、数码单反、DV- NTSC、DV- PAL、DVCPR050、DVCPR0HD、DPX、HDV、HEVC、XDCAM EX、XDCAM HD、XDCAM HD422、DNxHR & DNxHD、Apple ProRes 4444、Apple ProRes 422 HQ、Apple ProRes 422、Apple ProRes LT、Apple ProRes 422 Proxy、无压缩 8bit 4:2:2、无压缩 10bit 4:2:2、无压缩 10bit 4:4:4。	2	台

7	视分器	1、支持 1 路 12G- SDI 视频输入，可自动切换 SD/HD/2K/4K； 2、可支持不少于 8 路 12G- SDI 视频输出，可自动匹配 SD/HD/2K/4K 12G- SDI 输入； 3、内嵌音频支持：不低于 16 通道； 4、多速率支持：可自动切换 SD/HD/2K 和 4K，支持 SD 视频格式、HD 视频格式、2K 视频格式、Ultra HD 视频格式、4K 视频格式等多种格式； 5、SDI 视频接口可在标清、高清 A 级和 B 级 3G-SDI、6G-SDI 和 12G- SDI 之间切换； 6、可支持 SDI 色彩空间 YUV & RGB； 7、可通过 48V DC PoE+（以太网供电）； 8、转换器配备液晶面板可进行画面监看，调整设置，打开和关闭各项功能。	27	台
8	音频解嵌器	1、支持 1 路 12G- SDI 视频输入，可自动切换 SD/HD/2K/4K； 2、模拟音频输出：支持不少于 2 通道专业平衡模拟音频通过 XLR 接口，或 2 通道非平衡模拟线路电平通过 RCA 接口； 3、数字音频输出：支持不少于 4 通道专业 110Ω 平衡数字音频通过 XLR 接口； 4、内嵌音频支持：不少于 16 通道； 5、SDI 视频数据速率：可在标清 SDI、高清 A 级和 B 级 3G- SDI、6G- SDI 以及 12G- SDI 之间自动切换； 6、转换器配备液晶面板可进行画面监看，调整设置，打开和关闭各项功能。	9	台
9	转换器托架	与转换器同厂家，拥有轻量化设计，可用于转换器机架式安装使用，1RU 空间；	12	个
10	SDI/HDMI 双向转换器	1、支持 12G-SDI 和 HDMI 双向同时转换，每个转换方向都可以是不同的 SD、HD 或 Ultra HD 视频格式； 2、视频输入：不少于 1 路 12G-SDI，1 路 HDMI 2.0； 3、SDI 视频输出：不少于 1 路 SDI，1 路 HDMI； 4、多速率支持：自动检测 SD、HD、2K、Ultra HD 和 4K； 5、时钟恢复：支持； 6、供电：支持 USB-C 供电； 7、信号兼容：兼容 A 级和 B 级设备在内的几乎所有专业级广播级设备；	14	台

		8、LUT：可通过软件实用程序加载一个 33 点 LUT，用于校准或改善监视器色彩。		
11	可编辑延时器	<p>可剪辑延时器，能够实现对延时内容的逐帧增删改，FPGA 硬件架构(非 PC+Windows 架构)，防病毒能力强。</p> <p>1、既可以作为简单的双通道固态延时器使用，也可以实现对延时内容进行非线性在线剪辑功能；</p> <p>2、延时时长可调，从几秒~几个小时，SSD 1TB 固态存储，高清可延时 10 小时以上；</p> <p>3、★支持对延时内容非线性实时处理，包括“裁剪”、“静音”、“替换”、“插入垫片”等操作；</p> <p>4、支持主备双路信号接入，内置净切换功能，支持将“备路信号”直接切换至延时器的 PGM 输出；</p> <p>5、便于文件交换，支持热插拔硬盘存储垫片文件，也支持热插拔硬盘存储录制的节目文件；</p> <p>6、支持主备联网工作模式，操作主设备，备设备自动跟随，实现“帧精度同编、同播”，主备设备一键同步配置信息；</p> <p>7、主备输入支持 3G/HD/SD-SDI，输出支持 3G/HD/SD-SDI。不少于 2 声道平衡模拟音频输入和输出；</p> <p>8、★HD-SDI 输出接口特性：10Hz 高通滤波下的抖动不超过 0.2UI；</p> <p>9、★自带 2 个热插拔的 SSD 槽位，支持直接录制到 SSD 中。</p> <p>10、★支持通过鼠标键盘对设备进行录制、播放、快进、快退、打入点、打出点等操作；</p> <p>11、★支持对输入信号进行延时播出，延时时间最大可设置为 1 小时；</p> <p>12、★支持在时间线上通过打入出点的方式对延迟内容进行“裁剪”；</p> <p>13、★设备录制播放状态下，功耗不超过 45W；</p> <p>14、主机标配冗余电源（110-220 V，50-60 Hz），体积小，支持标准 1RU 机架安装；</p> <p>注：带★为关键参数与功能指标，需提供广电总局检测报告盖章复印件加盖公章。</p>	1	台

12	同步信号发生器	模拟黑场/测试信号发生器，带外同步功能，行/场/副载波相位锁定，相位可调，29 路模拟输出，OSD 菜单, 双电源	1	台
13	超高清视频线	超高清同轴视频线缆 12G-SDI，带屏蔽，200 米/卷。	6	卷
14	音频线	三芯带屏蔽音频线缆，200 米/卷。	3	卷
15	BNC 压接插头	75Ω BNC 压接插头 12G-SDI，100 个/盒。	5	盒
16	卡龙头	高质量音频卡龙接头。	10 0	个
17	32 口视频跳线盘	32 路视频跳线盘，高度：1U，内置旋转开关，提供极佳的信道隔离特性，同样适用于数字音频，路线模组采用铝合金外壳。	4	个
18	1 米视频跳线	配套视频跳线盘使用的跳线	12	条
19	48 路音频跳线器	48 路音频跳线盘，高度：1U，跳线插座采用了金合金制成的十字棒型接触，具有低的接触不良率。	1	个
20	跳线	配套音频跳线盘使用的跳线。	12	条
21	视频接口箱	定制视频接口箱，含接口箱所需全套视音频网络电源接口模块附件	1	个
22	机柜及附件	42U 机柜，1200MM 深度的标准服务器机柜，包含所需 PDU 插排托板托架接口等附件。	2	台
23	导播操作台	导播操作台（8 联） 全部采用冷轧 A 3 钢板；主框架全为 1.5-2.0mm 优质冷轧钢板，其它装饰件为 1.2 mm 优质冷轧钢板；桌面为 27mm 优质高密度板材；钢制部分经脱脂，酸洗，防锈磷化处理，	1	套
24	定制机柜电视墙	定制机柜电视墙，视频区 4.8 米长度，电视墙深度 30 厘米，配套生根底架。 网孔电视墙，全部拼装结构，框架结构材料 2mm 碳钢钢板。	1	套

25	不间断电源	1、工作方式：三进三出 30KVA 工频 UPS 主机，内置隔离变压器，三相分调，平衡稳压； 2、环保节能：UPS 具有 ECO 节能工作模式， 3、稳定性：UPS 具有负载和温度双控的电源散热装置，确保稳定可靠输出， 4、可选输入谐波滤波器或 12 脉波整流器； 5、低损耗大功率 IGBT 和静态开关； 6、可靠性：UPS 具备直流分量检测控制功能，为逆变器直流输出提供有效保证， 7、输入标称电压及范围：380VAC \pm 25%； 8、显示及报警方式：真人语音报警，LCD 中英文显示， 9、输入相数：三相+N+G； 10、输入频率范围：50Hz \pm 10%； 11、安全性：能有效解决直流总线电压的不平衡和电池电充反灌入电网的问题，UPS 具有电池组恒流恒压充电功能，保证系统运行的绝对安全性， 12、输出相数：三相+N+G； 13、输出额定电压及频率：380VAC/50Hz，380VAC/60Hz； 14、告警：真人语音报警； 15、显示：触摸式 LCD 中英文显示； 16、UPS 整机具有维修保护功能；	1	套
26	小型不间断电源	1、UPS 类型：在线式 2、额定功率：3KVA 3、后备时间：半载>11 分钟 4、电池类型：阀控式免维护铅酸蓄电池 5、输入输出参数： 6、输入电压范围：115-300V 7、输入频率范围：40-60Hz 纠错 8、输出电压范围：220*（1 \pm 2%）V 9、输出频率范围：电池模式：50 \pm 0.2%Hz 10、输出电压波形：正弦波	2	台

27	以太网交换机	11、产品类型：千兆以太网交换机 12、应用层级：三层 13、传输速率：10/100/1000Mbps 14、交换方式：存储-转发 15、背板带宽：432Gbps/4.32Tbps 16、包转发率：144/166Mpps 17、端口结构：非模块化 18、端口数量：52个 19、端口描述：48个10/100/1000Base-T以太网端口，4个万兆SFP+	1	台
八、外场便携式导播系统				
1	切换台	1、广播级 Ultra HD 现场制作切换台，不少于 2 M/E； 2、不少于 20 路 SDI 视频输入接口，均支持视频输入再同步，20 路可切换 10bit SD/HD/Ultra HD 4K，2 通道嵌入式音频； 3、不少于 6 路 SDI 辅助输出接口，不少于 3 路 SDI 节目输出，不少于 1 路 HDMI 节目输出，不少于 1 路下变换高清 SDI 节目输出，不少于 1 路 SDI 预监输出； 4、SDI 速率支持 1.5G、3G、6G； 5、支持 2 路 SDI 和 HDMI Multi View 输出，Multi View 视频格式支持 HD 或 Ultra HD，每路输出不少于 10 画面布局，共 20 个分割画面； 6、内置不少于 2 个媒体播放器； 7、内置媒体池，支持存放不少于 720 帧的 HD 片段，不少于 32 个静帧； 8、内置 LCD 监视器，可显示视频，42 个 LED 按钮用于 Aux 切换； 9、切换台内置 2 通道调音台，每个具备 22 路输入，可选 On/Off/音频跟随视频（AFV），电平和峰值音频表，主增益控制； 10、具备键控功能，支持色键/线性键/亮度键，支持 DVE； 11、支持不少于 2 路模拟音频输入和输出接口； 12、色彩空间支持 REC 601、REC 709、REC 2020； 13、配备冗余电源。	1	台

2	切换台面板	14、与切换台同厂牌切换面板； 15、切换台面板配备不少于 1 个 M/E 列； 16、直接交叉点：不少于 10 个； 17、可切换交叉点：不少于 20 个； 18、可以控制大型切换台上的所有 M/E； 19、配置不少于 2 路环通输出，支持 10/100/1000 BaseT，用于其它控制面板或计算机； 20、所有列和输入按钮均包含可自定义标签的 LCD，交叉点按钮类型三色 LED； 21、交叉点标签：不少于 3 行 24 字符 LCD； 22、渐变推杆不少于 1 个，三轴操纵杆不少于 1 个，数字键盘不少于 1 个。	1	个
3	无线通话 TALLY 系统	1、最大距离：450 米 2、单个主机可支持无线子机：8 个 3、耳机接口：主机 8 芯 LEMO 座，4 节 3.5mm 耳机接口；子机 8 芯 LEMO 座，4 节 3.5mm 耳机接口 4、鹅颈麦接口：3 芯 XLR 母头接口 5、扩展接口：主机 3 芯 XLR 母头 Audio in，3 芯 XLR 公头 Audio out 6、TALLY 接口：主机 DB25 母座 x 1，子机 3.5mm 接口 7、工作电压：主机 10-20V DC 输入 4 芯 XLR 接口；110V-240V AC 输入，子机：内置锂电池 8、频响：300Hz - 4KHz 9、信噪比：>60dB 10、失真度：<2% 11、接收灵敏度：-93dbm 12、频带：UHF 频段 13、发射功率：最大 24dBm 14、功耗：主机<6w，子机<1w	1	套

4	SSD 录放机	<p>15、广播级硬盘录机，1U 机架式设计；</p> <p>16、配有 12G-SDI 和 HDMI 2.0 接口，可连接所有 SD、HD 以及高达 2160p60 的 Ultra HD 格式；</p> <p>17、SDI 视频输入：1；</p> <p>18、SDI 视频输出：2；</p> <p>19、SDI 速率：270Mb、1.5G、3G、6G、12G；</p> <p>20、HDMI 视频输入：HDMI 2.0 A 类接口，支持 Ultra HD 4K 10bit 60p，采样率 4:2:2；</p> <p>21、HDMI 视频输出：HDMI 2.0 A 类接口，支持 Ultra HD 4K 10bit 60p，采样率 4:2:2；</p> <p>22、存储介质：2x2.5 英寸硬盘插槽，2xSD 卡插槽，支持双卡槽不间断录制；</p> <p>23、外部传输：1 x USB-C 3.1 Gen 2 扩展端口，支持外接硬盘录制，支持网络摄像头输出；</p> <p>24、可以播放 ProRes 4444 文件，用于专业的 Ultra HD 填充和键信号；</p> <p>25、支持的编解码器：支持 ProRes、DNxHD、DNxHR、H. 265、H. 264。</p>	1	台
5	广播级转换器	<p>1、高性能格式转换器；</p> <p>2、支持最高 2160p60 的所有格式间进行 1089 种上、下、交叉变换以及格式转换；</p> <p>3、具有超低延迟特性，并且设有静帧存储功能，可用于添加徽标和图文；</p> <p>4、可冻结当前帧画面，并生成同步信号；</p> <p>5、搭载 12G-SDI 接口和四链路 SDI 接口可同时使用；</p> <p>6、宽高比转换：实时可变和固定宽高比转换；</p> <p>7、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、调色和 Proc Amp 控制；</p> <p>8、低延迟处理：2 帧延迟实时处理，适用于所选格式转换；</p> <p>9、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；</p> <p>10、色彩空间转换：硬件实时；</p> <p>11、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；</p>	1	台

		<p>12、冻结帧：暂时冻结输入的实时视频；</p> <p>13、测试图案：75% SMPTE 彩条、75%全场彩条、格栅、多波群、黑场带可选择音频信号和可选择水平图案运动；</p> <p>14、输出切换：输出可在输入视频、内部黑场、用户静帧或来自输入视频的冻结帧信号间切换。 输出选择之间的转场速度在 0 到 5 秒之间。 转场强制通过黑色执行叠化。</p>		
6	无线领夹麦克风	<p>1、两发一收无线麦克风；</p> <p>2、一体收纳，开盖即用；</p> <p>3、250 米稳定无线传输；</p> <p>4、标配充电盒 15 小时续航；</p> <p>5、支持磁吸，快捷隐藏；</p> <p>6、OLED 触控屏快速调参；</p> <p>7、14 小时无损内录并快捷导出；</p>	4	套
7	数字调音台	<p>1、12 路机架式数字调音台</p> <p>2、12 路输入，6 路 AUX 和主输出 LR 母线，4 个 MIDAS Pro 系列话放，三种网路工作模式，支持多种应用平台共连，4 路自动混音功能，4 个立体声效果器机架，B 类 USB2.0 接口，立体声录音与重放, 信号处理：40bit 浮点运算处理，HI-Z 高阻抗输入, 系统格式：FAT32, 音频文件格式：WAV, 电源：自适应 100-240V（50/60Hz）</p>	1	台
8	监听耳机	专业监听头戴式耳机, 单元直径：40mm, 灵敏度：96dB, 耳机线：1.8m, 频响范围：15-20000Hz, 产品阻抗：47 欧姆	8	个
9	接插式无线收发器	<p>1、支持全数字 MI 多功能热靴接口，降低噪声；</p> <p>2、支持 NFC SYNC 功能，可实现快速简便的安全通道设置；</p> <p>3、支持自动增益模式音量控制；</p> <p>4、支持为远端 MIC 使用提供+15db 增益音量增强模式</p> <p>5、提供线路输入；</p> <p>6、带有用于监听的耳机输出；</p> <p>7、支持可变静音功能；</p> <p>8、接收器支持输出电平控制；</p>	2	套

		9、高清 OLED 显示屏； 10、支持 USBTypeC 接口，可使用移动电源供电		
10	有线采访话筒	枪型驻极体电容话筒超心形特性，剔除非直达声, 2 路供电：内部电池或外部供电(直流 48V), 两种低切滤波器	2	只
11	监视器	1、≥17 寸广播级监视器。 2、16:9, 1920x1080 分辨率, 178 度宽视角, 10 比特信号处理。 3、3G/HD/SD-SDI 接口≥2 个, 环出 2 个, 模拟复合接口 1 个, 环出 1 个, HDMI 接口 1 个。 4、SDI 和 HDMI 解嵌音频可以从模拟音频接口输出。 5、具有扬声器和前置 3.5mm 耳机监听插孔。	1	台
12	外场视频线	适用于流动场合高清信号传输, 中心导体采用柔性多股绞接结构, 高发泡聚乙烯绝缘, 高密度双层编织屏蔽。(200 米/卷), 含绕线盘。	2	卷
13	导播切换面板	1、采用一体化硬件设计, 易用易维护的全嵌入式系统, 结构精简, 集导播切换、资源录像、网络直播、调音台、云台控制和特技转场为一体。 2、支持可选择 PGM/PVW 4 组 12 路下游键设置。 3、支持 12 路 PGM 和 PVW 切换预览。 4、支持匹配天影 4K 融媒体虚拟演播室系统实现虚拟机位的推拉摇移及摇臂效果。 5、支持 4 路有线/无线云台摄像机预置位和机位摇移及光圈变焦。 6、支持与天影直播系统配套实现淡入淡出、飞窗、滑像、推拉和 2 路 Stinger 动画转场。 7、支持一键 FTB 键黑输出。 8、支持 8 路 Tally 输出, 9、提供 15PIN 云台 PTZ 控制接口。	1	个
14	便携箱拉杆箱	定制 27 寸便携式拉杆航空箱, 带滑轮。	2	个
15	穿越机	1、沉浸式飞行体验, 支持体感控制, 4K/60fps 155° 超广角视频, 超强增稳视频, 机身约 410 克, 轻巧便携, 自带桨叶保护罩, 安全升级, 1080p/100fps 图传画质延迟低至 30 毫秒 2、两块 1080p Micro-OLED 屏幕, 含畅飞配件包 (包括 2 块智能飞行电池、	2	套

		1 个充电管家），随心换 1 年（实体卡）		
16	云台快装板	铝合金通用快装板，尺寸：120*38*10	15	个
17	L 型快装板	单反相机、微单相机 L 型竖拍快装板，承重：10 公斤	10	个
18	UV 镜	77mmUV 镜， 双面多层镀膜无暗角	7	个
19	UV 镜	82mmUV 镜， 双面多层镀膜无暗角	9	个
20	灯光电池	1、高负载锂电池， 2、至少 250W/20A 持续带载， 3、14.4V，270Wh 大容量， 4、支持 6A 超快速充电， 5、内置 B 型口直流输出， 6、4 段 LED 电量指示灯， 7、V 字型接口， 8、多重安全保护电路	10	块
21	电池充电器	1、适用于 V 字型电池充电， 2、2 通道同时独立充电， 3、每路 3A 快速充电， 4、LED 充电状态指示灯， 5、支持 AC-DC 四芯卡侬适配输出， 6、便携式充电器	2	个
22	新闻采访灯套装	1、全彩 LED 摄影灯氛围灯，彩色可调节，视频拍照，摄像摄影外拍便携变色户外柔光灯 2、含：补光灯控光套件，磁吸快装，柔光控光，创意光效。 3、含：多角度监视器支架，相机蜗牛云台	10	套
23	手持补光灯	手持补光灯棒，led 摄影管灯，RGB 全彩手持户外视频直播 4 灯套装	1	套
24	相机电池	微单反数码相机电池，适用于佳能 EOSR 7D2 90D 80D 6D 5D4/3/2 相机，可充电锂电池，电压：7.2V，容量：1350mAh，	4	块
25	读卡器	适用于 CFexpress Type-A 型卡读卡器，单 CFex A 卡槽，USB3.1+Type-C 接口	2	套
26	环型手持套装	适用于 DJI RS2/RS3/RS3 pro 简易环形手持套装，如影 S2 双手持拍摄，DJI	2	套

		Ronin 环形手持控制便携套装		
27	肩扛套装	15mm/19mm 手持肩扛肩架系统， 15mm 肩架	2	套
28	单反监视器	5 英寸触摸屏， 4KHDR， HDMI 高清显视器， 蜗牛云台套装版	2	个
29	运动相机套装	1、产品类型：轻巧便携，高端专业，运动摄像机， 2、传感器类型：CMOS，传感器尺寸：1/1.9 英寸，最大像素：2700 万，液晶屏类型：触摸屏， 3、摄像性能： 定时拍摄，限时拍摄，延时摄影， 4、录制格式： MP4，麦克风：3 个降噪风噪麦克风， 5、防抖性能： 5.0 级防抖， 6、GPS 功能：支持， 7、防水能力：10 米防水，支持广角拍摄， 8、存储介质：SD 卡， 9、电池类型：1720mAh 锂电池 10、10、含：运动相机媒体扩展配件，运动相机全能套餐。	2	套
30	水下无人机	1、4K 高清摄像潜水器，可视遥控潜艇智能拍摄机器人， 100 米级潜深。 1/2.3 英寸 SONY CMOS 传感器，可拍摄 1200 万像素照片，录制 4K30/FPS 视频， 2、166 度超广角镜头，搭配 F/2.5 大光圈， 3、支持 H.265 编码格式与 DNG(RAW) 格式，高达 240 帧慢镜拍摄。 4、6 驱智能矢量推进器，实现水下全向控制，可锁定任意视角精准悬停，自由运动。 5、标配 VR 眼镜，基于全姿态运动技术，可通过头部转动操作无人机运动， 6、静水域单次最长续航 4 小时，支持快速充电。 7、含：配套水下无人机使用的 7600 流明水下探照灯，配套水下无人机的电机保护罩。	1	套
31	相机模拟电池 套装	1、直播外接电源适配器 5D4 R7 QC USB 接口。 2、含相机电池充电器： 3、适用于微单反相机电池/充电器，双槽充电器(Micro+Type-C 双输入口)	1	套

32	摄录一体机	1、搭载 1 英寸 EXMOR RS CMOS 堆栈式影像传感器，支持 100Mbps 码流的 4K 视频拍摄， 2、支持快速自动对焦，支持 273 个相位检测自动对焦点， 3、支持光学防抖功能，内置 ND 滤镜 4、支持约 12 倍平滑光学变焦， 5、支持超慢动作拍摄，双卡槽记录。 6、含摄录一体机电池 2 块（两电双充）， 7、含 TF 存储卡 4 张：容量： 256G， 读取：170M/S， 写入：90M/S	1	台
33	CFE 储存卡	CFexpress 高速 CFE 存储卡，容量：256G CFE，含配套 USB 接口读卡器	2	块
34	补光灯专用电池	补光灯专用电池，用于直播摄影灯， 电池容量：不小于 10000mAh*4 块	1	套
九、系统集成				
1	系统集成费	设备安装、调试、系统设计、线材敷料、系统集成、培训	1	项

备注：1、本项目核心产品为：主切换台、主切换台面板、多通道录像机、可编辑延时器、调色台。

2、规格尺寸类参数允许不超过±5%的偏差。

六、商务部分

6.1 交货时间、交货地点和交货方式（履约时间、地点及方式）

6.1.1 交货时间（履约时间）：合同签订后 60 天完成项目供货并完成安装调试

6.1.2 交货地点（履约地点）：采购人指定地点

6.1.3 交货方式（履约方式）：由中标人运输至采购人指定地点。

6.2 付款时间、方式及条件：签订合同后按合同约定内容付款，付款前，成交供应商须向采购人提供合法、有效的发票。

6.3 其他

6.3.1 项目的实质性要求：按本招标文件要求和中标人投标文件内容实施。

6.3.2 合同的实质性条款：采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求等内容。

6.3.3 安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

6.3.4 验收方法及标准：按本招标文件和投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

6.3.5 法律法规规定的强制性标准：无。

6.3.6 本项目预算金额和最高限价均为 198.00 万元，投标人报价超过预算金额和最高限价的按无效投标处理。

七、投标人需针对本项目提供系统配置设备技术性能、项目总体设计方案、项目实施方案、售后服务方案、类似项目业绩等内容。

第三章 投标人须知

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

一、名词解释

1. 采购人：海口广播电视台。
2. 采购代理机构：海南恒高泰项目管理咨询有限公司。
3. 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人或采购代理机构提交投标文件的法人、其他组织或自然人。
4. 评标委员会：由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。
5. 中标人：指经过招标确定的提供合同货物或服务的法人、其他组织或自然人。
6. 货物：指中标人按招标文件要求，须向用户提供的一切系统设备、机械、仪器、仪表、备品备件、工具、手册及其它技术资料 and 材料。
7. 服务：指招标文件规定中标人须承担本项目所有的服务以及其它有关的义务。
8. 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。除招标文件另有规定外，采购项目拒绝进口产品参加投标。本款规定同意购买进口产品的，不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标竞争。
9. 招标文件中涉及的时间均为北京时间。

二、投标人须知资料表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。		
序号	条款名称	说明及要求
1	采购人	海口广播电视台
2	采购代理机构	海南恒高泰项目管理咨询有限公司
3	投标人资格要求	详见第一章【投标邀请书】
4	组织现场考察或者召开答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 采购人不组织 <input type="checkbox"/> 采购人组织，时间：____地点：____联系人：
5	提交投标文件截止时间	详见第一章【投标邀请书】
6	指定的媒体	详见第一章【投标邀请书】
7	投标报价的规定	只允许提交一个报价，不接受备选方案
8	采购预算、最高限价	详见第一章【投标邀请书】
9	投标有效期	60 日历天
10	投标文件份数	投标文件份数：正本壹份，副本肆份，电子档文件一份（光盘或 U 盘，此份电子档文件无须加密） 注：投标文件不得采用活页装订，建议采用胶装。
11	投标保证金	<input type="checkbox"/> 不要求提供 <input checked="" type="checkbox"/> 要求提供 投标保证金金额：人民币伍仟元整（¥5000.00）； 投标保证金递交形式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函、网上银行转账等非现金形式提交。采用金融机构、担保机构出具的保函提交投标保证金的，受益人为采购人，且开标现场提交原件审核，否则按无效投标处理。 投标保证金递交截止时间：与投标文件提交截止时间一致；投标保证金交纳时间以保证金到账时间为准。 投标保证金汇至：海南恒高泰项目管理咨询有限公司

		开 户 行：中国建设银行股份有限公司海口美丽沙支行 账 号：46050100273600000761
12	联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
13	开标地点	详见第一章【投标邀请书】
14	是否接受进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，详见第二章【采购需求】
15	是否有样品或演示	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，详见第二章【采购需求】
16	资格审查主体	采购人或采购代理机构负责资格审查
17	评标办法	综合评分法
18	确定中标人的方式	采购人应当在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。
19	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不要求提交 <input type="checkbox"/> 要求提交，履约担保的金额为：合同金额的 5%； 履约保证金形式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。
20	招标代理服务费	1、本项目向中标人收取招标代理服务费人民币 <u>贰万伍仟柒佰捌拾元整（¥25780.00）</u> 。 2、中标人须在领取《中标通知书》前按规定向采购代理机构交纳招标代理服务费。
21	信用信息查询的查询渠道	“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、 “国家税务总局”网站（www.chinatax.gov.cn）。

三、说明

1. 适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

2. 投标费用

投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

3. 合格的投标人

3.1 投标人应当符合【投标人须知资料表】规定的投标人资格要求。

3.2 本项目如为信息系统建设项目，投标人不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。

3.4 除单一来源采购项目外，为项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

4. 联合体投标

4.1 两个以上法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同投标。

4.2 以联合体形式投标的，应符合以下规定：

4.2.1 联合体各方应当满足第一章投标邀请-申请人的资格要求规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

4.2.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

4.2.3 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

4.2.4 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

4.2.5 联合体各方均应满足采购文件规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

4.2.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

5. 关联企业投标说明

5.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

5.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一采购包的

投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6. 组织现场考察或者召开答疑会

6.1 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。

6.2 获取招标文件的潜在投标人应按【投标人须知资料表】规定参加现场考察或者答疑会；如不参加，其风险由其自行承担。

6.3 潜在投标人现场考察或者参加答疑会的费用自行承担，现场考察期间所发生的人身伤害及财产损失自行负责。

6.4 采购人或者采购代理机构不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。投标人一旦中标，不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

四、招标文件

1. 招标文件组成

1.1 招标文件包括下列内容：

第一章 投标邀请书

第二章 采购需求

第三章 投标人须知

第四章 评标办法及标准

第五章 合同文本

第六章 投标文件格式要求

1.2 投标人收到招标文件时，应检查页数和附件数量。投标人发现任何页数或附件数量的遗缺，任何数字或词汇模糊不清，任何词义含混不清，应告之采购代理机构补全或澄清。如果投标人不按上述提出要求而造成不良后果，采购人不承担责任。

1.3 采购人或者采购代理机构在【投标人须知资料表】规定的提交投标文件截止时间前对招标文件所作的澄清或者修改，构成招标文件的组成部分。

2. 招标文件的澄清或修改

2.1 采购人或采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构将在提交投标文件截止时间 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将相应延长提交投标文件的截止时间。

2.2招标文件的提供期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足 3 家的，可以顺延提供期限，并在指定媒体上发布更正公告。

2.3更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。

2.4采购人和采购代理机构可酌情推迟投标截止时间，并将此变更通知所有招标文件收受人。

2.5通过电子招标投标交易平台下载招标文件的，应及时关注指定媒体。更正公告一经在指定媒体上发布后，将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

五、投标要求

1. 投标语言及计量单位

1.1语言：除招标文件另有规定外，投标人提交的投标文件及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均使用中文。投标人可以提交其它语言的资料，但有关段落必须翻译成中文，在有差异时以中文为准。

1.2计量单位：除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用我国法定计量单位（国际单位制和国家选定的其它计量单位）。

1.3除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

2. 投标文件的组成

投标文件的组成：

格式 1：投标函

格式 2：开标一览表

格式 3：分项报价表

格式 4：法定代表人身份证明

格式 5：法定代表人授权委托书

格式 6：投标保证金

格式 7：投标人应当提供的资格证明文件

格式:7.1：其他资格承诺函

格式:8：投标人诚信承诺书

格式 9：技术、商务响应偏离表

格式 10：招标文件要求的、投标人认为有必要提供的其它资料

3. 投标报价

3.1 投标人应以招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件为基础，按【投标人须知资料表】及第二章采购需求的有关规定进行报价。

3.2 投标人的投标报价不得超过采购预算，也不得超过最高限价（招标文件设定最高限价的），否则其投标无效。采购项目采购预算、最高限价（如果设定）见【投标人须知资料表】。

3.3 投标人对采购项目内容只允许有一个投标报价，否则其投标无效。投标人提交两个以上投标报价不同的“开标一览表”，且未按本章“投标文件的装订、密封和标记”要求标注“修改”或未书面声明哪个有效的，其投标无效。

3.4 投标文件中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求和条件的投标，其投标无效。

4. 投标文件的份数和签署

4.1 投标文件的份数具体详见【投标人须知资料表】，每套投标文件要明确注明“正本”或“副本”的字样。一旦正本和副本有差异，以正本为准；电子档文件的份数详见【投标人须知资料表】，电子档文件（PDF 版）必须与投标文件正本保持一致（须为签字盖章后正本的扫描件），单独密封，密封及签署要求同投标文件。纸质文件和电子文件具有同等的法律效力，纸质文件和电子文件有差异，以纸质文件为准。

4.2 投标文件正本和副本须打印或复印，正本须由投标人法定代表人或经其正式授权的代表签字，副本可以采用正本复印件。

4.3 除投标人对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂沫或改写，若有修改须由签署投标文件的法定代表人或经其正式授权的代表进行签字并加盖公章。

4.4 电报、电话、传真、邮寄形式的投标概不接受。

4.5 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自行负责。

5. 投标保证金

5.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，投标保证金金额及投标保证金递交形式：具体详见【投标人须知资料表】。

5.2 投标保证金递交时间：具体详见【投标人须知资料表】。

5.3 投标文件中须提供投标保证金缴纳凭证，投标保证金缴纳凭证上用途需备注“（项目名称）保证金”或“（项目编号）保证金”用以确认为本项目投标保证金（如备注字数有限制，项目编号可用后四位数字代替）。

5.4若以网上银行支付形式递交保证金须从投标人对公账户转出。

5.5未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出后五个工作日内原路退还。中标的投标人的投标保证金，在中标人签订合同后五个工作日内原路退还。

5.6发生以下情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；
- (2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；
- (3) 除因不可抗力或招标文件认可的情形外，中标人不与采购人签订合同的；
- (4) 投标人与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 招标文件规定的其他情形；

6. 投标有效期

6.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起计算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于【投标人须知资料表】中载明的投标有效期。投标有效期不满足要求的，其投标无效。

6.2投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

7. 投标文件的装订、密封和标记

7.1投标文件应装订成册，不得采用活页夹，否则由此造成的任何后果采购人均不負責任。

7.2投标人应将投标文件正本、副本、电子档文件分开密封包装，并标明投标人名称、项目编号、项目名称、包号（如有）及“正本”或“副本”或“电子档文件”的字样，并在封口处加盖投标人公章。

7.3为方便开标唱标，投标人应将**开标一览表**另外再单独密封一份，并在信封上标明“开标一览表”字样，然后再装入正本投标文件密封袋中。

7.4投标文件封皮上还应注明“于 - - : : 之前不得启封”的字样（时间系指招标公告中规定的开标时间）。

7.5投标人应在不迟于招标公告中规定的截止日期和时间将投标文件递交至采购代理机构在招标公告中指定的地址。

7.6如果投标文件没有按本投标须知的规定密封，采购代理机构不对投标文件先行启封负责。

8. 投标文件的补充、修改和撤回

8.1投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的

组成部分。补充、修改的内容与投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以采购公告发布网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

8.2 投标人对投标文件的补充、修改的书面材料应按本须知“投标文件的装订、密封和标记”规定进行编写、密封、标记和递送，并注明“补充、修改投标文件”字样。

9. 投标文件递交的截止时间

9.1 递交投标文件的截止时间详见【投标人须知资料表】。

9.2 采购人可按规定修改补充通知的方式，酌情延长提交投标文件的截止时间。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制约的截止时间，均以延长后新的投标截止时间为准。

9.3 截至投标截止时间，参加投标的投标人（以开标会场签到为准）不足三家的，予以废标，投标文件原封退还给投标人。

10. 投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （一）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- （二）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （三）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （四）报价超过招标文件中规定的最高限价的；
- （五）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （六）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1. 开标

1.1 采购人按规定的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人参加。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.2 参加开标的投标人代表应持本人身份证件签名报到以证明其出席。

1.3 开标时，由投标人代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购代理机构人员当众拆封。

1.4 开标时，采购代理机构当众宣读投标人名称、补充和修改投标的通知、投标价格、折扣声明、投标保证金、招标文件允许提供的备选投标方案以及采购代理机构认为合适的投标文

件其他主要内容。未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。

1.5开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随招标文件一并存档。

1.6开标时，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。

1.7投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

1.8投标截止时间结束后参加投标的投标人不足三家的，除采购任务取消情形外，招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后重新招标；招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人按相关规定处理。

2. 评标（详见第四章）

2.1评标委员会按照第四章评标方法及标准规定的评标方法、评审因素、标准和程序以及有关法律、法规及规章对投标文件进行评审。对所有投标人投标的评标，都采用相同的程序和标准。

2.2采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

2.3使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2.4非单一产品采购项目，根据招标文件采购需求中载明的核心产品的情况，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述 2.2、2.3 条款规定处理。

2.5评标严格按照招标文件的要求和条件进行。

2.6若提交的相关证明材料无法得到核实或未在规定的时间内提交，评标委员会可取消其中标候选人资格，并按顺序由排序第二的候选人递补，依此类推。

2.7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；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。

3. 定标

3.1 中标通知书与中标信息公布

3.1.1 采购人或采购代理机构应当发出中标通知书，并在指定媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告，中标结果公告期限为 1 个工作日。

3.1.2 各投标人的投标文件不予退还，采购代理机构无须对未中标人解释落标理由。

3.2 终止公告

3.2.1 项目废标后，采购人或采购代理机构将在指定媒体上发布终止公告，终止公告的公告期限为 1 个工作日。

七、询问、质疑

1. 询问

投标人对采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件，或在电子招标投标交易平台上传书面文件并通知采购代理机构。联系方式见《投标邀请书》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2. 接收质疑函的联系方式及处理

2.1 投标人如认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，应在知道或应知道其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

2.2 投标人须在质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

八、合同签订和履行

1. 签订合同

1.1 采购人和中标人应自中标通知书发出之日起 30 天内，按招标文件和中标人的投标文件、中标通知书指定的时间、地点签订采购合同，所签订的合同不得对招标文件和投标文件作实质性修改。

1.2 招标文件、中标人的投标文件均为签订合同的依据。

1.3 中标人应当按照合同约定依法履行合同义务。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

2. 履约保证金

2.1 中标人在收到采购代理机构的《中标通知书》，【投标人须知资料表】规定需向采购人提交履约保证金的，应按照【投标人须知资料表】的规定提交。

2.2 中标人没有按照以上条款规定提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还。

3. 采购合同履行

采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物或服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

九、其他

1. 腐败和欺诈行为

1.1 本招标形成的合同项下的买方和卖方（中标人）在合同生效和实施过程中应遵守最高的道德标准。为此目的，定义下述条件：

（1）“腐败行为”是指通过提供、给予、接受、索取任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程中或合同实施过程中的行为；

（2）“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害买方和公共利益，包括投标人之间串通投标（递交投标文件之前和之后），人为地使投标丧失竞争性，剥夺了买方从竞争中所获得的利益。

1.2 如果被推荐的中标人被认为在本项目投标过程中有腐败和欺诈行为，则其投标将被拒绝。

2. 废标

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了最高限价，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

3. 招标代理服务费

3.1 本项目招标代理服务费按【投标人须知资料表】收取。

3.2 招标代理服务费交纳标准：

收费标准：参照原国家发展计划委员会文件《关于印发采购代理服务收费管理暂行办法的通知》（计价格[2002]1980号）文件规定的收费费率收取。

招标代理服务费的交纳方式：银行转账、银行支票、汇票、电汇、现金等。

4. 信用信息查询

4.1 信用信息查询的查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、国家税务总局（www.chinatax.gov.cn）。

4.2 信用信息查询的截止时点：至本项目投标文件提交截止时间止。

4.3 信用信息查询记录和证据留存的具体方式：以开标日当天资格审查时上述网站查询结果为准，如上述网站查询结果均显示没有相关记录，则视为没有上述不良信用记录。采购人及采购代理机构经办人将查询网页截图、打印、签字，作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存。采购人及采购代理机构查询之后，本章指定网站信息发生的任何变更均不再作为资格审查依据。

4.4 信用信息的使用规则：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的投标人，将拒绝其参与采购活动。

4.5 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

第四章 评标办法及标准

前附表

序号	条款名称	编列内容规定
1	评标办法	综合评分法
2	评标因素和标准	见附表 3【详细评审标准】
3	投标文件报价出现前后不一致的修正	如果投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；若文字大写表示的数据与数字表示的有差别，则以文字大写表示的数据为准。 若投标人拒绝接受上述修正，在评标时将其视为无效投标。

正文部分

一、评标要求

1. 评标办法

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

1.2 评标因素：评标因素的设定应当与投标人所提供货物或服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等，但不包括第一章投标人的资格要求。本采购项目的评标因素和标准见【详细评审标准】。

1.3 综合评分法评标步骤：先进行资格符合性审查，再进行技术、商务的详细评审。只有通过资格符合性审查的投标人才能进入详细的评审。

2. 评标委员会

2.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评审专家从采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。该评标委员会小组独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标人。

2.2 评标委员会成员名单在评标结果公告前属于保密内容。

2.3 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人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；

（3）与投标人有其他可能影响采购活动公平、公正进行的关系。

2.4 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3. 评标过程的保密性

3.1 在评标过程中及评标结束后，评标委员会的研究情况和所有投标人的商业秘密都属于保密内容。

3.2有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向的一切情况都不得透露给任何投标人或与上述评标工作无关的人员。

3.3投标人不得干扰评标委员会的评标活动，否则将撤消其投标资格，其投标保证金将不予退还。

4. 价格修正

4.1投标文件的投标报价出现前后不一致的，除【前附表】另有规定外，按照下列规定修正：

- (1) 开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

4.2投标文件报价同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价由投标人代表签字或者加盖单位章确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

二、评审程序

1. 资格审查

1.1资格审查主体

资格审查主体：采购人或采购代理机构负责资格审查。

1.2资格审查

1.2.1资格审查依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标人是否符合招标文件规定的资格条件。

1.2.2采购人或采购代理机构按第四章【资格性审查标准】所列审查项目及审查标准，对投标人资格进行审查。

1.3资格审查结果

资格审查不合格的投标人不得进入评标；资格审查合格投标人少于3家的，不得评标。未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其未通过的原因。

1.4其他

实行资格预审的采购项目，开标结束后可以不再对投标人资格进行审查。资格预审合格的投标人在提交投标文件的截止时间前资格发生变化的，应当通知采购人或采购代理机构，并按新情况更新或补充其在申请资格预审时提供的证明资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审公告的要求。

2. 符合性审查

2.1 评标委员会根据【符合性审查标准】对通过资格性审查的投标人的投标文件进行符合性审查，只有对【符合性审查标准】（附表2）所列各项作出实质性响应的投标文件才能详细评审。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标内容，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。有以下情况的将不能通过符合性审查：

- 投标人未按招标文件要求的金额提交投标保证金的；
- 投标有效期不足的；
- 合同履行期限（服务期限、交货时间）不满足要求的；
- 投标文件未按招标文件规定要求填写投标内容及签名盖章的；
- 投标价不是固定价或者投标价不是唯一的；
- 不符合招标文件规定的其它条件。

2.2 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

2.3 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；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。

3. 澄清有关问题

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

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

3.3 有效的书面澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

4. 比较与评价

4.1 评标委员会应按照招标文件中规定的评标方法、标准和评标因素，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行评估，综合比较与评价。

4.2 投标报价的修正或调整

（1）如果有算术错误，投标报价将按本章“价格修正”条款内容进行算术修正及修正次序规则修正。

（2）评标基准价和投标报价按照上述顺序修正或调整。

4.3 投标报价评价：价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

注：上述公式中，

（1）若是单价采购项目，投标报价指投标单价总计，评标基准价指满足招标文件要求且投标单价总计最低的金额；

技术、商务及价格权重分配

评估因素	技术、商务	价格
权重（权值）	70%	30%

4.4 技术、商务等评分项响应评价

技术、商务等评分项响应评分。按本章第【详细评审标准】中规定的评标因素和标准，对技术、商务等评分项计算得分。

4.5 评标总得分

$$\text{评标总得分} = F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$$

F1、F2……Fn 分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重（ $A1 + A2 + \dots + An = 1$ ）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

4.6 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”。

4.7 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价、评分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。

4.8 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。

（1）评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

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

4.9 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述 4.8 款规定

处理。

5. 确定中标候选人名单

评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同，按照技术由优至劣排序。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

6. 编写评标报告

6.1 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

6.2 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。

7. 评标报告复核

7.1 汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

7.2 评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审。

8. 停止评标

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

附表 1

资格性审查标准

序号	审查因素	审查标准	审查意见
			投标人
1	投标人资格要求	是否符合第一章【投标邀请书】“二、申请人的资格要求”的规定	
2	其他资格承诺函	是否满足招标文件要求	
3	其它	是否无其它无效投标资格认定条件	
结论			

注：

- 1、资格性审查表中所列内容全部审查意见为“合格”，方视为“合格”，其中有一项不合格，将视为不合格投标人。
- 2、在审查意见汇总的过程中，如存在不同审查意见，则按照少数服从多数的原则做出结论。
- 3、本表格“审查意见”栏默认“√”视为合格标示，“×”视为不合格标示。
- 4、在结论中，只有全部是“√”的，填写“合格”；只要其中有一项是“×”的，填写“不合格”。

采购代理机构/采购人：

附表 2

符合性审查标准

序号	审查因素	审查标准	审查意见
			投标人
1	投标文件的有效性、完整性	是否按照招标文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签字，或签字人有法定代表人有效授权书	
2	投标有效期	是否满足招标文件要求	
3	合同履行期限	是否满足招标文件要求	
4	投标报价	投标报价是否唯一	
5	按时并足额缴纳投标保证金	是否满足招标文件要求	
6	其它	是否无其它无效投标认定条件	
结论			

注：

1、符合性审查表中所列内容全部审查意见为“合格”，方视为“合格”，其中有一项不合格，将视为不合格投标人。

2、在审查意见汇总的过程中，如存在不同审查意见，则按照少数服从多数的原则做出结论。

3、本表格“审查意见”栏默认“√”视为合格标示，“×”视为不合格标示。

4、在结论中，只有全部是“√”的，填写“合格”；只要其中有一项是“×”的，填写“不合格”。

评标委员会：

附表 3

详细评审标准

序号	评审因素	评审标准	分值
1	系统配置 设备技术 性能	<p>1、投标人提供的技术参数完全响应或正偏离于《采购需求一览表》要求的得满分，带“★”号的条款，每有一项负偏离的扣 2 分；非带“★”号的条款，每有一项负偏离的扣 1 分。</p> <p>2、为保证售后服务质量，系统中主要设备：主切换台、主切换台面板、备份切换台、备份切换台面板、多通道录像机、可编辑延时器、调色台、4K 矩阵、切换台，需提供厂家或国内总代理针对本项目出具的售后服务承诺函复印件加盖公章。（售后服务承诺函每缺一项扣 2 分）</p> <p>3、本项满分 43 分，扣完为止。</p>	43
2	项目总体 设计方案	<p>根据投标人提供的项目总体设计方案（包括但不限于总体架构、技术路线、技术功能等）进行综合评审：</p> <p>（1）方案适用性强，方案切实可行，内容全面，实施过程务实，得 7 分；</p> <p>（2）方案适用性强，方案可行性较好，内容较全面，实施过程较务实，得 5 分；</p> <p>（3）方案适用性较强，方案可行性一般，实施过程一般，得 2 分；</p> <p>（4）方案适用性一般，方案可行性差，实施过程差，得 1 分；</p> <p>（5）未提供不得分。</p>	7
3	项目实施 方案	<p>根据投标人提供的项目实施方案（包括但不限于供货方案、安装调试方案、质量标准、进度安排、验收方案等）进行综合评审：</p> <p>（1）方案适用性强，方案切实可行，内容全面，实施过程务实，得 7 分；</p> <p>（2）方案适用性强，方案可行性较好，内容较全面，实施过程较务实，得 5 分；</p>	7

		<p>(3) 方案适用性较强，方案可行性一般，实施过程一般，得 2 分；</p> <p>(4) 方案适用性一般，方案可行性差，实施过程差，得 1 分；</p> <p>(5) 未提供不得分。</p>	
4	售后服务方案	<p>根据投标人提供的售后服务方案（包括但不限于售后服务体系、售后服务承诺等）进行综合评审：</p> <p>(1) 方案适用性强，方案切实可行，内容全面，实施过程务实，得 9 分；</p> <p>(2) 方案适用性强，方案可行性较好，内容较全面，实施过程较务实，得 6 分；</p> <p>(3) 方案适用性较强，方案可行性一般，实施过程一般，得 3 分；</p> <p>(4) 方案适用性一般，方案可行性差，实施过程差，得 1 分；</p> <p>(5) 未提供不得分。</p>	9
5	类似项目业绩	<p>供应商 2020 年 1 月 1 日至今（时间以合同签订的时间为准）承接过融媒体设备购置类项目业绩的，每个提供一个得 2 分，本项满分 4 分。</p> <p>证明材料：提供合同复印件加盖公章。</p>	4
6	价格分	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 价格权值 × 100</p> <p>注：在评标过程中，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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为无效投标处理。</p>	30

第五章 合同文本

(本合同文本仅供参考，具体的合同条款由采购人与中标人在合同中约定，以最终采购人与中标人签订的采购合同为准)

采购人（全称）：_____（甲方）

投标人（全称）：_____（乙方）

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规、规章，双方签订本合同协议书。

1. 项目管理信息

- (1) 采购方式：
- (2) 项目名称：
- (3) 项目编号：

2. 合同标的及金额

序号	标的名称	品牌（如有）	型号规格	数量	单价	总价	备注
合同金额小写：							
大写：							

3. 质量标准

(1) 本合同下交付的产品应符合招标文件和投标文件所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准或地方标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用产品来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 履行合同的期限、地点及方式：_____。

4. 包装和运输：

(1) 包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由乙方负责；由于不当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏、丢失由乙方负责。

(2) 包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的

各种情况（如暴露于恶劣气候等），以及露天存放的需要。

5. 付款：_____。

6. 质量保修范围及保修期：_____。

7. 验收要求：_____。

8. 产权与风险转移

合同标的产权与风险转移遵守如下约定：

（1）乙方交由承运人运输的在途货物，毁损、灭失的风险由乙方承担。

（2）货物的产权，损坏、灭失的风险，在货物安装调试完毕通过验收交付使用时起由乙方转移至甲方。

（3）因货物验收不合格甲方拒收，或双方已解除合同，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。

（4）产权和风险的转移，不影响因乙方履行义务不符合约定，甲方有要求其承担违约责任的权利。

9. 保险

根据本合同关于产权与风险转移条款规定，乙方承担货物到达交货地点并安装、验收合格交付使用之前的所有风险。因此，乙方可为货物投保运输一切险，保险费用由乙方负责。

10. 知识产权保护

（1）乙方对其所销售的产品应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

（2）甲方使用乙方提供的产品对第三人构成侵权的，应当由乙方承担全部法律责任，给甲方造成损害的，乙方应当承担赔偿责任。

（3）甲方委托乙方开发的产品，甲方享有知识产权，未经甲方许可不得转让任何第三人。

11. 保密义务

甲、乙双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，双方均有保密义务。

12. 违约责任

（1）甲方无故拒绝接收乙方提供的产品，到期拒付合同金额的，甲方向乙方偿付本合同总价的 5% 的违约金，甲方逾期付款，则按本合同总价的____%/天向乙方偿付违约金，但违约金的最高限额为合同金额的____%。

（2）除下一条规定的不可抗力外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供产品，甲方可从合同款中扣除违约赔偿费，每延迟 1 个工作日未提供产品或提供产品不满足项目需求，按合

同金额的___%/天计扣违约金。但违约金的最高限额为合同金额的___%。如果乙方延迟交货时间超过 30 天，甲方有权终止合同，并按合同约定及法律规定追究乙方的违约责任。

(3) 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

13. 不可抗力

(1) 不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报、传真或电话通知对方，并于事故发生后 14 个日历日内将有关当局出具的证明文件用专人递交、特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。

(2) 签约双方任一方由于不可抗力事故的影响而不能执行合同时，经确认后，允许延期履行、部分履行或不履行合同，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

14. 解决合同争议方式

首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷：

☐ 向甲方所在地仲裁机构提起仲裁，仲裁机构为海南国际仲裁委员会；

☐ 向甲方所在地人民法院提起诉讼。

15. 监督和管理

甲乙双方均应自觉配合监督管理部门对合同履行情况的监督检查，如实反映情况，提供有关资料。

16. 合同生效

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

17. 以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。其他未尽事宜由甲乙双方友好协商确定。

18. 本合同的组成文件

(1) 招标文件、乙方的投标文件和投标时的澄清函（如有）；

(2) 中标通知书；

(3) 甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

19. 合同份数

本合同一式___份，中文书写。甲方执___份，乙方___份，采购代理机构一份。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：

甲 方：（公章）

地 址：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

传 真：

乙 方：（公章）

地 址：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

传 真：

开 户 银 行：

帐 号：

第六章 投标文件格式要求

投标文件封面

(项目名称)

投标文件

项目编号：

包号：（若无分包填写“无”）

(投标人名称) (加盖公章)

日期： 年 月 日

初步评审表各项页码索引表

序号	评审项	响应情况	材料所在页（ 页）
1			
2			
3			
.....			

综合评分表各项页码索引表

序号	评审项	响应情况	材料所在页（ 页）
1			
2			
3			
.....			

格式 1：投标函

致：（采购人或采购代理机构）

贵方组织的（项目名称）（项目编号为：_____）项目的招标，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的（项目名称）的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

（投标人名称）作为投标人正式授权（被授权人全名，职务）代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

1. 我方接受招标文件的所有的条款和规定。
2. 我方同意按照招标文件第三章“投标人须知”的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的_____日历天，在此期间，本投标文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。
3. 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，则贵方将不予退还投标保证金。
4. 我方完全理解贵方不一定要接受最低价的投标。
5. 我方同意提供贵方要求的有关本次投标的所有资料或证据。
6. 如果我方中标，我们将根据招标文件的规定严格履行自己的责任和义务。
7. 如果我方中标，我方将根据招标文件的规定递交履约保证金。
8. 我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

投标人名称：_____（公章）

地址：_____

邮编：_____

电话：_____

传真：_____

开户名：_____

开户行：_____

账户：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式 2：开标一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

列名称	列内容
投标人名称	
投标报价	大写： 小写：
合同履行期限	

注：

- 1、投标报价是招标文件所确定的招标范围内全部工作内容的价格表现，包括但不限于以下内容：所有货物、服务、税金、利润、管理费等完成本项目相关的一切费用。
- 2、投标报价（或投标单价）不得超过招标文件中规定的最高限价，否则按无效投标处理。

投标人：_____（公章）_____

法定代表人（或授权代理人）：__（签字或盖章）_____

日期：_____

格式 3：分项报价表

（货物适用）

项目编号：

货币单位：

品目号	货物名称	品牌 (如有)	规格型号	原产地	生产厂商 名称	数量	投标价	
							单价	总价
1								
2								
...								
安装调试费								
运输和保险费								
税金								
其他								
投标报价(小写)：								

注：

- 1.如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。
- 2.如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日期：____年____月____日

格式 4：法定代表人身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

_____ 现任我单位 _____ 职务，为法定代表人（单位负责人），特此证明。

附：

单位信息：

统一社会信用代码：_____ 地址：_____

法定代表人（单位负责人）信息：

性别：_____ 年龄：_____ 身份证号码：_____

附法定代表人（单位负责人）
身份证复印件

投标人（加盖公章）：

_____ 年 _____ 月 _____ 日

格式 5：法定代表人授权委托书

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业，可以提供投标分支机构负责人授权书）

致：（采购人或采购代理机构）

本授权书声明：_____是注册于__（地址）的__（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权__（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，参加__（项目名称）（项目编号为：_____）的招标投标活动，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。 本授权书于签字盖章后生效，特此声明。

被授权人无权转委托。

附被授权人身份证复印件

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

联系电话：_____

日期： 年 月 日

格式 6：投标保证金

投标保证金缴费凭证复印件粘贴处

格式 7：投标人应当提供的资格证明文件

备注：提供第一章第 2 条规定的相关证明材料复印件（加盖公章）。

格式 7.1：其他资格承诺函

致：（采购人或采购代理机构）

本公司_____（公司名称）参加_____（项目名称）的采购活动，现承诺：

我公司响应下列投标人的资格要求：

（一）本项目如为信息系统建设项目，投标人不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。

（二）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。

（三）除单一来源采购项目外，为项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

同时也满足本项目法律法规规章规定关于投标人的其它资格性条件，未参与本采购项目前期咨询论证，不属于禁止参加投标的投标人。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

投标人名称（盖单位章）：_____

法定代表人（或委托代理人）（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

格式 8：投标人诚信承诺书

我单位在参加____（项目名称）____的投标活动中，郑重承诺如下：

- 1、我方在此声明，本次招标投标活动中申报的所有资料都是真实、准确完整的，如发现提供虚假资料，或与事实不符而导致投标无效，甚至造成任何法律和经济责任，完全由我方负责；
- 2、我方在本次投标活动中绝无资质挂靠、串标、围标情形，若经贵方查出，立即取消我方投标资格并承担相应的法律责任；
- 3、我方在以往的招标投标活动中，无重大违法、违规的不良记录；我方人员针对维护项目没有重大违法记录；
- 4、我方未被地市级及其以上行政主管部门做出取消投标资格的处罚且该处罚在有效期内的；
- 5、我方一旦中标，将严格按照投标文件中所承诺的报价、质量、工期、措施、项目负责人等内容组织实施；
- 6、我方一旦中标，将按规定及时与采购人签订合同。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人（或授权代理人）：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

格式 9：技术、商务响应偏离表

技术响应偏离表（格式）

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	招标文件技术要求	投标文件技术响应	正偏离/响应/ 负偏离	说明

注：1、投标人应对第二章《采购需求》中第二条文至第五条文进行逐条响应，其中第二条文至第四条文不得负偏离，并且不得仅以“满足”或“不满足”应答，否则作无效投标处理。

2、投标人必须根据所提供的货物或服务内容的实际情况如实填写，如发现有虚假描述的，将做无效投标处理。

3、评标委员会评审时不能只根据投标人填写的偏离情况说明来判断是否响应，而应认真查阅第二章《采购需求》中相关内容描述以及要求提供的相关技术资料判断是否满足要求。

投标人名称（盖单位章）：_____

法定代表人（或委托代理人）（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

商务响应偏离表（格式）

项目编号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件商务要求	投标文件商务响应	正偏离/响应/负 偏离	说明

注：1、投标人应对第二章《采购需求》中第六条条文进行逐条响应，不得负偏离，并且不得仅以“满足”或“不满足”应答，否则作无效投标处理。

2、投标人必须根据所提供的货物或服务内容的实际情况如实填写，如发现有虚假描述的，将做无效投标处理。

3、评标委员会评审时不能只根据投标人填写的偏离情况说明来判断是否响应，而应认真查阅第二章《采购需求》中相关内容描述以及要求提供的相关技术资料判断是否满足要求。

投标人名称（盖单位章）：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日期：_____年____月 ____日

格式 10：招标文件要求的、投标人认为有必要提供的其它资料

备注：招标文件要求的、投标人认为需提供的其他资料包括：

- (1) 招标文件第二章采购需求要求的其他资料；
- (2) 招标文件第四章评标方法及标准要求的其他相关资料。
- (3) 投标人认为需要提供的相关资料。