

公开招标文件

采购项目编号：青海荣迈公招（货物）2020-010L2

采购项目名称：海晏县信息网络传媒中心设备采购项目(第三次)

采 购 人：海晏县住房和城乡建设局

采购代理机构：青海荣迈建设项目管理有限公司

2020年07月

目 录

第一部分 投标邀请.....	5
第二部分 投标人须知.....	8
一、说明.....	8
1. 适用范围.....	8
2. 采购方式、合格的投标人.....	8
3. 投标费用.....	8
二、招标文件说明.....	8
4. 招标文件的构成.....	8
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....	8
6. 招标文件的澄清或修改.....	9
三、投标文件的编制.....	9
7. 投标文件的语言及度量衡单位.....	9
8. 投标报价及币种.....	10
9. 投标保证金.....	10
10. 投标有效期.....	11
11. 投标文件构成.....	11
12. 投标文件的编制要求.....	12
四、投标文件的提交.....	12
13. 投标文件的密封和标记.....	12
14. 提交投标文件的时间、地点、方式.....	12
15. 投标文件的补充、修改或者撤回.....	13
五、开标.....	13
16. 开标.....	13
六、资格审查程序.....	14
17. 资格审查.....	14

七、评审程序及方法.....	14
18. 评标委员会.....	14
19. 评审工作程序.....	16
20. 评审方法和标准.....	18
八、中标.....	20
21. 推荐并确定中标人.....	20
22. 中标通知.....	21
九、授予合同.....	21
23. 签订合同.....	21
十、其他.....	22
24. 串通投标的情形.....	22
25. 废标.....	22
26. 中标服务费.....	23
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本.....	24
第四部分 投标文件格式.....	36
封面（上册）.....	36
目录（上册）.....	37
（1）投标函.....	38
（2）法定代表人证明书.....	39
（3）法定代表人授权书.....	40
（4）投标人承诺函.....	41
（5）投标人诚信承诺书.....	42
（6）资格证明材料.....	43
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料.....	44
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	45
（9）无重大违法记录声明.....	46

(10) 投标保证金证明.....	47
封面（下册）	48
目录（下册）	49
(11) 评分对照表.....	50
(12) 开标一览表（报价表）	51
(13) 分项报价表.....	52
(14) 技术规格响应表.....	53
(15) 投标产品相关资料.....	54
(16) 投标人的类似业绩证明材料.....	55
(17.1) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函.....	56
(17.2) 从业人员声明函.....	57
(18) 残疾人福利性单位声明函.....	58
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项.....	59
第五部分 采购项目要求及技术参数.....	60
（一）投标要求.....	60
1. 投标说明.....	60
2. 重要指标.....	60
3. 商务要求.....	60
4. 产品交付说明.....	61
5. 产品验收.....	61
6. 安装、调试.....	61
7. 维护服务和技术支持.....	61
（二）项目概况及技术参数.....	63

第一部分 投标邀请

青海荣迈建设项目管理有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受海晏县住房和城乡建设局（以下均简称“采购人”）委托，拟对海晏县信息网络传媒中心设备采购项目(第三次)进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	青海荣迈公招（货物）2020-010L2
采购项目名称	海晏县信息网络传媒中心设备采购项目(第三次)
采购方式	公开招标
采购预算额度	483.385万元
最高限价	483.385万元
项目分包个数	无
各包要求	采购广播电视台设施一批；具体内容详见《招标文件》
各包投标人资格	<p>1. 符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料：</p> <p>（1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。</p> <p>（2）有良好的企业信誉和健全的财务会计制度（提供投标企业基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）或上一年度（2019年度）经第三方审计的财务状况报告）。</p> <p>（3）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近半年的纳税和社保缴纳凭证）。</p> <p>（4）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。</p> <p>（5）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。</p> <p>（6）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>2. 经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记</p>

	<p>录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”网站的查询截图，时间为投标截止时间前20天内并附上“信用中国”完整的《信用信息报告》）；</p> <p>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政府采购活动。否则，皆取消投标资格；</p> <p>4. 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、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；</p> <p>5. 本项目不接受投标人以联合体方式进行投标；</p> <p>6. 其他资格条件</p> <p>（1）投标人必须向采购代理机构购买招标文件并登记，未经向采购代理机构购买招标文件并登记的潜在投标人均无资格参加本次投标。</p> <p>（2）投标人须在人员、设备、资金等方面具有相应的供货及安装能力；</p>
公告发布时间	2020年07月21日
获取招标文件的时间期限	2020年07月22日至2020年07月28日（上午09:00-12:00，下午14:30-17:30，休息日和节假日除外）
获取招标文件方式	现场购买
招标文件售价	500 元/份（招标文件售后不退, 投标资格不能转让。）
获取招标文件地点	<p>青海荣迈建设项目管理有限公司（青海省西宁市城西区海宏一号C区1号楼2单元2212室）</p> <p>标书购买联系人：申先生</p> <p>电话：0971-6260077</p> <p>电子邮箱：1695374242@qq.com</p>
购买招标文件时应提供材料	<p>营业执照副本复印件（加盖单位公章）、开户许可证复印件（加盖单位公章）、法定代表人身份证复印件（加盖单位公章）、被授权人身份证复印件（加盖公章）、法定代表人授权书（参考招标文件格式3）。</p>

投标截止及开标时间	2020年08月11日10时30分（北京时间）
投标及开标地点	青海省政务服务监督管理局多功能厅（西侧）（青海省西宁市西川南路53号）
采购人联系人	海晏县住房和城乡建设局 联系人：雷老师 联系电话：0970-8632355 联系地址：青海省海北藏族自治州海晏县三角城大街
代理机构联系人	青海荣迈建设项目管理有限公司 联系人：申先生 联系电话：0971-6260077 联系地址：西宁市城西区海宏一号C区1号楼2单元2212室
代理机构开户行	兴业银行股份有限公司西宁分行
收款人	青海荣迈建设项目管理有限公司
银行账号	632010100100204449 注：投标保证金、中标服务费支付账号
其他事项	（1）投标文件必须在投标截止时间前送达指定地点。 （2）本项目招标公告在《青海省政府采购网》、《青海省电子招标投标公共服务平台》、《青海项目信息网》同时发布。 （3）公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日。 （4）公告内容以青海政府采购网发布的为准。
财政监督部门及电话	监督单位：海晏县财政局 联系电话：0970-8631387

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及技术参数
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针

对同一采购程序环节的质疑。采购人或采购代理机构在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

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

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金（说明：收取的投标保证金不得超过采购项目预算金额的2%）。

投标保证金：50000.00元整（大写：人民币伍万元整）；

收款单位：青海荣迈建设项目管理有限公司

开户行：兴业银行股份有限公司西宁分行

银行账号：632010100100204449（后附项目编号）

交纳时间：投标人须在投标截止时间前缴纳投标保证金，以银行到账时间为准。

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、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提交。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 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。

10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起**90**日历日。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。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。

11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料,作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容(格式见招标文件第四部分):

11.1、投标文件(上册)(资格审查)

- (1) 投标函
- (2) 法定代表人证明书
- (3) 法定代表人授权书
- (4) 投标人承诺函
- (5) 投标人诚信承诺书
- (6) 资格证明材料
- (7) 财务状况报告,依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- (8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- (9) 无重大违法记录声明
- (10) 投标保证金证明

11.2 投标文件(下册)

- (11) 评分对照表
- (12) 开标一览表(报价表)
- (13) 分项报价表
- (14) 技术规格响应表
- (15) 投标产品相关资料
- (16) 投标人的类似业绩证明材料
- (17) 制造(生产)企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函
- (18) 残疾人福利性单位声明函

(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份(上、下册)、副本4份(上、下册)，电子文档1份(上、下册)、报价一览表1份。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。

12.3 投标文件的正本(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。报价一览表必须和投标文件正本中报价一览表一致，电子文档(上、下册)用U盘制作，采用不可修改文档格式(如：PDF格式)，内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13. 投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)、报价一览表，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号(如有分包)。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于20**年*月*日*时*分(北京时间)之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订(如果有)。

14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件(正本、

副本、电子文档、报价一览表)密封送达投标地点,并按要求递交投标文件,在截止时间后送达的,采购人、集中采购机构或者评标委员会应当拒收。采购人或者采购代理机构收到投标文件后,应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况,签收保存,并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件,采购人、采购代理机构应当拒收。

15. 投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 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,并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后,作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购人或采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨,音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购人或采购代理机构主持,邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

16.3 开标时,应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况;经确认无误后,由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封,宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的,不得开标。

16.4 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采购文件一并存档。

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。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的,视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件（上册）进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (3) 未按第11.1要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的；
- (7) 未按照招标文件要求提供电子文档的。

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 采购人或采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

(1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

(2) 宣布评标纪律；

(3) 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

(4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

(5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

(6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

(7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

(8) 核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

(9) 评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差

旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

(10) 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 严格遵守评审工作纪律，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审；

(2) 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

(3) 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；

(4) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(5) 对投标文件进行比较和评价；

(6) 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；

(7) 配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项，不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

(8) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为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。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

(1) 采购预算金额在1000万元以上；

(2) 技术复杂；

(3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购人或采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组

成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

19. 评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1 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的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

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

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 未按第11.2（11）-（15）款要求提供相关资料的；
- (3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (4) 产品交货时间不能满足招标文件要求的；
- (5) 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- (6) 投标产品的技术规格、技术标准明显不符合采购项目要求的；
- (7) 投标产品未完全满足招标文件确定的重要技术指标、参数的；
- (8) 存在串通投标行为；
- (9) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.1进行确认的；
- (10) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
- (11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，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。

19.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5 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。

19.6 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。

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。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及型号相同的，按前两款规定处理。

20. 评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用**综合评分法**。

评审方法：采用综合评分法

综合评分法，是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。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

序号	评审因素	评审标准
1	投标报价 (30%)	<p>(1) 货物项目的价格分值占总分值的比重为 30%;</p> <p>(2) 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: 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 100 × 30% (四舍五入后保留小数点后两位)。</p> <p>(3) 因落实政府采购政策进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的, 不重复享受政策。</p> <p>(4) 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目, 其价格不列为评审因素。</p> <p>注: 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的相关规定, 对小型和微型企业制造(生产)产品的价格给予 8%的扣除, 用扣除后的价格参与评审(附中小企业声明函及相关证明材料)。</p>
2	技术水平 (50%)	<p>投标产品为非单一产品采购项目</p> <p>(1) 技术参数: 投标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的, 得 45 分; 核心产品参数及“★”参数每有一项负偏离扣 3 分, 扣完该项得分为止; 非核心产品及非“★”参数每有一项负偏离扣 1 分, 扣完该项得分为止。(此项评分以生产厂商出具的证明文件、技术白皮书、产品彩页或检测报告等为依据。)</p> <p>(2) 节能和环保: 投标产品服务器和 workstation 具有环保认证证书的得 1.5 分, 具有节能认证证书的得 1.5 分, 满分 3 分; 未提供不得分。该项得分的认定以《国家节能产品认证证书》、《中国环境标志产品认证证书》原件和政府部门公布的《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》网页截屏为准。</p> <p>(3) 自主创新产品: 投标产品属自主知识产权, 获得同类产品专利或软件著作权(须提供相关证明材料)的得 2 分, 未提供不得分。</p>
3	履约能力 (10%)	<p>(1) 类似业绩情况: 提供投标截止日前近 3 年的投标人类似业绩证明材料(2017 年至今, 须提供中标通知书或包含合同首页、标的及金额所在页、签字盖章页的合同复印件并加盖投标供应商公章, 业绩证明材料原件备查), 每提供 1 项得 1 分, 满分 5 分; 不提供不得分。</p> <p>(2) 质量保障及项目进度: 设置了产品质量保障体系, 能够针对产品特点制定质量保障方案, 项目进度安排合理、可行, 满足甲方对项目总体实施时间要求的得 5 分, 产品质量保障体系健全, 进度安排满足项目基本需求的得 2 分; 未提供的不得分。</p>

4	售后 服务 (10%)	<p>(1) 本地化服务能力：投标人在青海省内有分支服务机构的得4分；有合作性服务机构的得2分；没有或未提供的不得分。 注：需提供分支服务机构营业执照（三证合一）或合作性服务机构的委托协议书。本地化服务能力应包括机构性质、人员配置、服务能力、售后服务工程师联系方式、劳动合同等（需提供相关证明材料）。</p> <p>(2) 售后服务计划、措施：验收方案及售后服务计划、措施科学详尽，符合本项目所在地区验收标准和程序，相关承诺切合本项目产品具体情况，事故响应时间及时的得6分；验收方案及售后服务计划、措施较为具体，方案可行性较强，能满足甲方售后服务基本需求，事故响应时间较为及时的得4分；验收方案、售后服务计划、措施及事故响应时间能够满足本项目售后服务最低需求的得2分；未提供不得分；</p>
---	-------------------	--

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

20.4 评标结果汇总完成后，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。

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，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确

定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

九、授予合同

23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2 签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

23.7 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.9 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、其他

24. 串通投标的情形

24.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

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

25. 废标

25.1 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性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) 投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

(1) 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依法重新招标；

(2) 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，采购人应当依法报财政部门批准。

26. 中标服务费

26.1 收取对象：中标人。

26.2 收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳 57000.00元。

说明：根据《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本
(货物类)

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

采购合同编号：_____QHRM-2020-010_____

合同金额（人民币）：_____

采购人（甲方）：_____（盖章）

中标人（乙方）：_____（盖章）

采购日期：_____

采 购 人（以下简称甲方）：

中 标 人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据XXXX年XX月XX日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；
6. 履约保证金缴费证明（本项目不适用）。

二、合同标的及金额

单位：元

包号	标的名称	规格型号	数量	单价	总价	备注

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币_____（大写）_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间：自合同签订之日起60个日历日内安装调试完成；

交货地点：甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后5个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

合同签订后，甲方向乙方支付合同总价款的30%，计人民币____（大写）：____元，作为预付款；待合同约定的设备全部进场后，甲方向乙方支付合同总价款的30%，计人民币____（大写）：____元；项目实施完成并验收合格后，由甲方报同级财政监管部门，申请资金拨付，按合同金额向乙方支付合同总价款35%，计人民币____（大写）：____元。剩余的5%，计人民币____（大写）____元转为质量保证金。质量保证金待约定的免费质保期满____（年）且产品无质量问题后，由乙方提出书面申请，甲方以转账方式予以退还。

五、合同的变更、终止与转让

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

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时的，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过____天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在___天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式捌份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：青海荣迈建设项目管理有限公司

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义

务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣

款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择

下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“八 授予合同”中第22.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

封面（上册）

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标包号：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

年 月 日

目录（上册）

(1) 投标函·····	所在页码
(2) 法定代表人证明书·····	所在页码
(3) 法定代表人授权书·····	所在页码
(4) 投标人承诺函·····	所在页码
(5) 投标人诚信承诺书·····	所在页码
(6) 资格证明材料·····	所在页码
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料·····	所在页码
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料·····	所在页码
(9) 无重大违法记录声明·····	所在页码
(10) 投标保证金证明·····	所在页码

(1) 投标函

投标函

致：采购代理机构

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起_____日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人姓名：_____ 职务：_____

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

年 月 日

(2) 法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：采购代理机构

（法定代表人姓名）现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____ 年龄：_____ 民族：_____

地址：_____

身份证号码：_____

附：法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：_____（公章）

法定代表人：_____（签字）

年 月 日

(3) 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：采购代理机构

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址_____。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理
_____项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、
资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：_____

被授权人（委托代理人）签字：_____ 授权人（法定代表人）签字：_____

职务：_____ 职务：_____

附：被授权人身份证正、反面扫描（或复印）件

投标人： (公章)

法定代表人： (签字)

年 月 日

(4) 投标人承诺函

投标人承诺函

致：采购代理机构

关于贵方20XX年__月__日_____ (项目名称)采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3. 我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4. 我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5. 在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

6. 若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字)

年 月 日

（5）投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：采购代理机构

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字)

年 月 日

（6）资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

（1）提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）或上一年度（2019年度）经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）。

2、近半年内依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须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。

(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书、用工合同等证明材料。

(9) 无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：采购代理机构

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”网站查询截图，时间为投标截止时间前20天内并附上“信用中国”完整的《信用信息报告》。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字)

年 月 日

（10）投标保证金证明

投标保证金证明

致：采购代理机构

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为：_____）递交保证金人民币（大写：人民币_____元）已于____年____月____日以基本户转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖公章）

基本户开户许可证复印件（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

注：通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户汇（转）入9.1条规定的账户。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字）

年 月 日

封面（下册）

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

（下册）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标包号：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

年 月 日

目录（下册）

(11) 评分对照表·····	所在页码
(12) 开标一览表（报价表）·····	所在页码
(13) 分项报价表·····	所在页码
(14) 技术规格响应表·····	所在页码
(15) 投标产品相关资料·····	所在页码
(16) 投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
(17) 制造（生产）企业小型微型企业声明函、从业人员声明函·····	所在页码
(18) 残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

(11) 评分对照表

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

(12) 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标包号	
投标报价	大写： 小写：
交货时间	

注：1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3. “交货时间”是指产品能够交付使用的具体时间（日历日）。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字)

年 月 日

(13) 分项报价表

分项报价表

投标人名称：

序号	产品名称	品牌	规格 型号	生产厂家	数量及 单位	单价	合计	免费质 保期
1								
2								
3								
4								
...								
投标总价		大写： 小写：						

注：1. 本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字)

年 月 日

(14) 技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称：

采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离	
序号	名称	技术参数及配置	名称	技术参数及配置	
1					
2					
...					

注：1. 本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

3. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报告本级财政部门。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字)

年 月 日

（15）投标产品相关资料

投标产品相关资料

根据采购项目内容,投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告、证明技术参数响应的相关资料、彩页（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

（16）投标人的类似业绩证明材料

投标人的类似业绩证明材料

提供自2017年以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能、合同规模等方面相同或相近的项目。需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。

（18）残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：采购代理机构

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，本单位在职职工人数为_____人，安置的残疾人人数_____人。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（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称：_____（公章）

企业法定代表人：_____（签字或盖章）

年 月 日

(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定

第五部分 采购项目要求及技术参数

(一) 投标要求

1. 投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标,但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标,不能拆分或少报。否则,投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”,在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标;以采购人需求为最低指标要求,投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的,按无效投标处理。

1.3 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.4 本次采购所投产品必须符合国家的强制性标准。

1.5 交货时间、地点:按采购人指定的时间、地点交货并安装交付使用。

1.6 项目中标后分包情况: 不允许。

2. 重要指标

2.1 “技术参数”中用“★”符号标注的属于重要技术参数、指标。

2.2 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的,请主动和采购人联系,取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的,请及时与采购代理机构联系。

2.3 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外,其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

3. 商务要求

2.1. 交货时间: 自合同签订之日起60个日历日内安装调试完成;

2.2. 交货地点: 甲方指定地点。

2.3. 付款方式: 详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定

2.4. 免费质保期: 1年。

4. 产品交付说明

投标人所交付的硬件产品，其所有部件必须都是原厂原装部件，而且产品应是交付前最新生产且未被使用过的全新产品，同时必须具有在中国境内的合法使用权。

5. 产品验收

到货检验。投标人中标后，应在招标文件中规定的供货地点完成所有产品的供货和产品初始验收及最终验收工作。初始验收将由中标供应商、产品提供商（如果需要）、采购人共同完成。产品到货后，初步检查产品外观应无损伤；核对产品清单，检查交付产品的规格型号、数量以及相关配件。产品外观受损、附件与合同产品清单或装箱单不符的视为检验不合格。

6. 安装、调试

6.1 中标供应商应在规定的时间和地点内向采购人提供产品和服务，在配送方案设计、产品供货、安装调试、技术支持、运行维护等方面，采购人有权裁决中标供应商的责任范围，各中标供应商必须执行，并在规定的时间内解决问题。如果中标供应商不能按时解决问题，采购人有权退货、索赔或拒付款项。

6.2 中标供应商应按合同规定的交货期要求，在采购人指定的安装地点（不超过招标文件规定的供货地）进行产品安装调试。对于有特殊安装场地要求的产品，中标供应商应在安装前20天内以书面形式通知采购人，以便进行场地准备。所提供的所有产品必须在安装后，进行加电测试运行正常，并经有关检测部门检测取得相关合格证。

7. 维护服务和技术支持

7.1 自最终采购人验收签字之日起，开始计算免费保修期，免费保修期参照国家及产品参数中的规定。

7.2 在免费保修期内，所有服务不能包含任何费用，包括备件费、差旅费等。

7.3 投标人在保修期内更换的任何零配件，必须是其原产品厂家生产的或是经其认可的。

7.4 紧急故障处理：市区内1小时赶到现场，接到外地故障报告即刻动身实行短时间内抢修服务。

7.5 每台产品均设专门的维修档案，维修的时间、内容、质量及服务态度、技术水平等需用户在维保卡上签署意见，以确保售后服务工作的高质量与可靠性。每季度与用户进行一次书面意见交换，实行用户意见调查表制度，直接接受用户监督。

7.6 组织人员负责提供对使用人员的免费培训工作，直至使用人员能独立管理、操作、维护。免费培训包括：免费提供相应的培训教室、教师授课等费用。

7.7 保证 365×24小时正常运行，如产品发生故障，中标供应商在接到采购人报修通知后3小时内派专业技术人员到达现场进行维修，并提供免费服务。

7.8 所有产品的配送、培训、安装、调试等费用均包含在中标价格中。

(二) 项目概况及技术参数

序号	设备	技术指标	单位	数量
一、融合高清生产平台				
1	4K 高标清视觉效果编辑系统	配置不低于： 1. 4210*2 共 20 核 40 线程； 2. 内存：ecc 总线 2666 64G； 3. 广播级视音频板卡； 4. 显卡：P4000； 5. 硬盘：512G/固态硬盘 2T*2 机械硬盘； 6. 电源：1450W ； 7. 图形工作站主机，提供 HDMI 及 3Gb SDI 专业接口,PCI-E 图形加速卡进行特技加速；可编辑从标清到高清的 MPEG-2 I、MPEG-2 IBP、H.264、DV/DVCPRO/DVCPRO 50/DVCPRO HD、AVC-Intra、XDCAM/XDCAM HD 等格式的高标清非线性编辑系统； 8. 基于广播级视音频板卡，提供 4K HDMI 及 3Gb SDI 专业接口,PCI-E 显卡进行特技加速。 9. 支持两个 SDI 输出，均为 10bit SD/HD/3Gb 可切换（SMPTE 259M, 292M, 424M），第二路 SDI 输出作为预监可配置为与第一路 SDI 内容相同。 10. 支持 4 声道模拟音频输入和 6 声道模拟音频输出，均为专业平衡卡侬接口，AES 数字音频 8 入 8 出，SDI 内嵌音频 8 入 8 出。 11. 支持 4K HDMI 视频的输入与输出，颜色格式可以选择 YUV 或者 RGB，可以内嵌 8 声道音频。 12. 提供非线性编辑工具、手写动画工具、唱词制作工具、视音频转码工具、数据库备份还原工具、序列动画合成工具、天气预报编辑制作插件、网管工具、颜色校正工具、专业三维包装合成工具。 13. 支持 5.1 环绕声定位编辑，可选取指定音箱参与混音。 14. 支持三维包装模板可以在非编故事版上快速替换其中元素，包含视频、图片、字幕等。 15. 支持不关闭非编直接选取故事版上素材打开三维包装合成界面，界面支持标准四视图操作； 16. 界面支持选择按照 ITU 标准和 EBU 标准进行响度控制调节，提供检测报告证明。 17. 非编软件必须支持对素材、故事板、EDL 表、特效信息、字幕等实现本地及网络的自动实时备份。网络故障时制作业务不受影响；网络恢复后，所有的素材、故事板、EDL 表、特效信息、字幕等信息自动同步到网络存储以及数据库；本地备份文件能够实现自动管理。 18. 高清有卡工作站配置广播级高清视音频板卡，提供视频音频 I/O 通道。输出的两路 SDI 信号可以是两路高清、两路标清或一高一标，下变换不占用系统 CPU 资源，对软件操作无影响；无需外接转换设备即可实现 HD/SD-SDI、高清分量、模拟复合接口；需要提供模拟音频支持至少 2 入 6 出，AES 数字音频至少 2 入 6 出，SDI 内嵌音频 8 入 8 出，提供检测报告证明。 19. 需要支持对 HD-SDI 视频信号采集为 10bit YUV 4: 2: 2 文件的无损压缩编码格式，通过无损压缩技术最大程度的保障珍贵资料的视频质量和存储价值，提供检测报告证明。 20. 提供模板服务平台，提供百套以上水晶包装、字幕、花字和包装素材等资源，支持在线预览、筛选和主题搜索，免费下载即可使用。 21. 提供实时互联网免费后期产品教学内容，供业务人员随时查看与学	台	3

		习。 22. 非编软件支持 Dolby-E 环绕声音频格式编解码，产品须通过杜比认证，提供杜比相关证明文件。		
2	显示器	1. 21: 9 宽屏； 2. 35 英寸，全景竞赛画面全开； 3. curved 曲面屏，2500R 曲率； 4. 2560*1080 分辨率；178 度广视角； 5. 抗蓝光；DP 接口； 6. 高清分辨率，提升画质； 7. 滤蓝光 DC 调光，采用 DC 调光，滤蓝屏蔽有害蓝光； 8. 接口包括 Audio Out、DVI、HDMI 和 DP； 9. 多种摄像模式切换，72%NTSC 高色域；	台	3
3	融媒体上载工作站	配置不低于 1. 4U 短款机箱、Xeon E5-1620 V4 3.5GHz、16G、250G SSD、4GB、DVD-ROM、500W PC 电源、黑色普通键盘、黑色普通鼠标、工业级主机，配 PCI-E 图形加速卡进行特技加速；可编辑高清 MPEG-2 I，HDV，DVCPRO HD，XDCAM HD，标清 8bit 无压缩、DV25、DV50、MPEG-2 I、IBP 的高标清非线性编辑系统； 2. 包括： 非线性编辑系统 颜色校正分级系统 (1) 提供非线性编辑工具、手写动画工具、唱词制作工具、视音频转码工具、数据库备份还原工具、序列动画合成工具、天气预报编辑制作插件、网管工具、颜色校正工具、专业三维包装合成工具。 (2) 支持 5.1 环绕声定位编辑，可选取指定音箱参与混音。 (3) 支持三维包装模板可以在非编故事版上快速替换其中元素，包含视频、图片、字幕等。 (4) 支持不关闭非编直接选取故事版上素材打开三维包装合成界面，界面支持标准四视图操作； (5) 界面支持选择按照 ITU 标准和 EBU 标准进行响度控制调节，提供检测报告证明。 (6) 非编软件必须支持对素材、故事板、EDL 表、特效信息、字幕等实现本地及网络的自动实时备份。网络故障时制作业务不受影响；网络恢复后，所有的素材、故事板、EDL 表、特效信息、字幕等信息自动同步到网络存储以及数据库；本地备份文件能够实现自动管理。 (7) 提供模板服务平台，提供百套以上水晶包装、字幕、花字和包装素材等资源，支持在线预览、筛选和主题搜索，免费下载即可使用。 (8) 提供优质的实时互联网免费后期产品教学内容，供业务人员随时查看与学习。 (9) 非编软件支持 Dolby-E 环绕声音频格式编解码，产品须通过杜比认证。	台	2
4	显示器	配置不低于： 1. 21: 9 宽屏； 2. 35 英寸，全景竞赛画面全开； 3. curved 曲面屏，2500R 曲率； 4. 2560*1080 分辨率；178 度广视角； 5. 抗蓝光；DP 接口； 6. 高清分辨率，提升画质； 7. 滤蓝光 DC 调光，采用 DC 调光，滤蓝屏蔽有害蓝光； 8. 接口包括 Audio Out、DVI、HDMI 和 DP； 9. 多种摄像模式切换，72%NTSC 高色域；	台	2
5	制作网管理控制服务器	配置不低于： 1. 2U 机架式服务器；2 个 8 核至强 Silver 4110 2.1 GHZ CPU；32GB(2*16G)	台	1

		DDR4 内存; DVD 光驱; 4 口集成千兆网卡; P430-M2 RAID 卡(支持 RAID0/1/5); 2 块 300GB 2.5 寸 10K SAS 热插拔 硬盘; 最多 8 个标准 PCIE3.0 插槽; 2 个 550W 热插拔冗余交流电源; 管理控制平台软件, 具备强大完善的管理功能。 2. 实现对网络用户定义、权限配置、空间分配、组织结构定义、业务定义等功能; (1) 支持对网络用户定义、权限配置功能, 提供软件界面截图证明; (2) 支持用户存储空间分配功能, 提供软件界面截图证明; (3) 支持用户组织结构定义、业务定义功能, 提供软件界面截图证明。		
6	数据库服务器	配置不低于: 2U 机架式服务器/2 个 8 核至强 Silver 4110 2.1 GHZ CPU/32GB (2*16G) DDR4 内存/DVD 光驱/4 口集成千兆网卡/P430-M2 RAID 卡(支持 RAID0/1/5)/2 块 300GB 2.5 寸 10K SAS 热插拔 硬盘/最多 8 个标准 PCIE3.0 插槽/2 个 550W 热插拔冗余交流电源/数据库软件。	台	1
7	制作网存储	配置不低于: 1. 4U 机架式; 2. 24 个热插拔 SAS 磁盘位; 3. 双控制器; 4. CPU: Intel 64 位双核处理器; 5. 共配置 16GB 高速缓存, 10 个 1Gb ISCSI 主机通道, 最大可升级至 26 个 1Gb ISCSI 主机通道或 8 个 10Gb ISCSI 主机通道; 6. 共配置 2 个 6Gb SAS 扩展接口, 可扩展 JBOD, 最大可支持 336 块磁盘; 7. 支持 RAID 0/1//5/6/10; 8. 支持 3.5 英寸以及 2.5 英寸 NLSAS、SAS、SDD; 9. 支持 Web、串口、SNMP、telnet 等管理方式; 10. 725W 双冗余电源; 2 根电源线; 11. 集成存储管理软件以及文件管理系统; 12. 配置 3.5 英寸 6TB NLSAS 7.2K 24 块企业级存储专用硬盘; 13. 机架式 4U 扩展柜, 24 盘位 SAS JBOD; 双 IO 板; 14. 6 个 6Gb SAS 接口; 15. 含 2 条 SAS 级联线; 16. 冗余热插拔电源/风扇; 17. 存储专用硬盘, 3.5 寸 6TB SAS 7.2K * 24;	套	1
二、网络安全及周边设备				
1	防火墙	1. 2U 标准机架式安全设备, 接口 16 千兆电+2 千兆光; 2. 整机吞吐量≥5Gbps, 七层吞吐量≥800Mbps; 3. 支持双电源, 本次配置单电源, 配置 500G 硬盘; 4. 不低于 3 年 IPS 特征库升级服务、3 年 AV 防病毒安全 License、3 年应用识别特征库升级服务;	台	1
2	私有协议传输服务器 A 端	配置不低于: 1. 主机配置: 机架式服务器 至强®处理器 4208×2、16GB 内存、600GB×2(Raid0 或 Raid1)SAS 热插插系统硬盘、冗余电源、冗余风扇模块、4 个千兆网口、2U 机架式机箱、PCI-E 板卡、线缆、万兆网卡、万兆模块; 2. 软件配置: PMSC 私有协议媒体安全服务系统; ---PIS 私有协议信息传输软件; ---PFS 私有协议文件传输软件; (1) 提供一套安全传输系统, 通过私有协议能进行信息通信及文件传输, 产品形态为软硬件相结合, 满足台内办公网或者外网文件传输到制作网的安全连接, 实现节目文件、元数据信息安全交互。提供检测报告证明。	套	1

		<p>(2) 安全传输系统具备文件白名单认证功能，能够防止违反策略的文件传输至内网服务器。提供检测报告证明。</p> <p>(3) 安全传输系统单条传输链路的传输带宽不低于 600MB/s，提供检测报告证明。</p> <p>(4) 安全传输系统支持深度解析，能正确解析出文件格式，能针对伪装后缀名的文件正确识别。提供检测报告证明。</p> <p>(5) 安全传输系统支持 A（文件发送端）、B（文件接收端）两端的主机通过私有协议物理链路进行连接。</p> <p>(6) 安全传输系统在传输节目文件和信息时，其数据不能在 A（文件发送端）、B（文件接收端）两端停留，通过安全传输系统传输的文件和信息可以直接到达目标系统，不需要进行再次的手动入库操作，投标人需详细说明实现方式。</p>		
3	私有协议传输服务器 B 端	<p>配置不低于</p> <p>1. 主机配置： 机架式服务器至强®处理器 4208×2 、16GB； 内存、600GB×2(Raid0 或 Raid1)SAS 热拔插系统硬盘、冗余电源、冗余风扇模块、4 个千兆网口、2U 机架式机箱、PCI-E 板卡、线缆、万兆网卡、万兆模块；</p> <p>2、软件配置： PMSC 私有协议媒体安全服务系统； ---PIS 私有协议信息传输软件； ---PFS 私有协议文件传输软件；</p>	台	1
4	加深机柜	<p>1. 42U 规格：600×1000×2000mm；</p> <p>2. 每台机柜标准配置为：6 付托架、1 块托板、2-4 个静音风扇、钢化玻璃门或网孔门任选）、横向绑线棍 5 根、竖向帮线板 1 块、1U 盲板 10 块、PDU 国标 8 孔专用电源 2 套；</p> <p>3. 机柜材料料厚：1.2-2.0mm ；</p>	台	2
5	键鼠切换器	1 to 8 PS/2+USB 混接机架型 OSD KVM, 支持 SUN、MAC 可级联	台	2
三、融合策划指挥平台				
1	55 寸液晶拼接	<p>配置不低于</p> <p>1. 拼缝≤1.7mm；</p> <p>2. 分辨率 1920*1080；</p> <p>3. 屏幕宽高比 16：9；</p> <p>4. 亮度 500CD/m²；</p> <p>5. 对比度 4000：1；</p> <p>6. 可视角度 178° ；</p> <p>7. 响应时间≤6ms；</p> <p>8. 色彩 16.7M(8bit)；</p> <p>9. AV 2 路 BNC，1 路 VGA，1 路 DVI，1 路 HDMI 输入；</p> <p>10. 1 路 BNC 输出；</p> <p>11. 工作温度 0℃-50℃；</p> <p>12. 工作湿度 20%-80%；</p> <p>13. 寿命 6 万小时；</p> <p>14. 供电电源 AC100-240V；</p> <p>15. 工作功耗 200W；</p> <p>16. 单元尺寸 1213*685*119mm；</p>	台	12
2	大屏控制软件	<p>1. 可实现视频信号、RGB 信号等多种信号源的定义、管理、选择调用和切换显示；</p> <p>2. 可以设定、存储和管理预案；</p> <p>3. 可方便的实现预案编制、保存、修改、删除，支持预案自动执行功能，实现画面自动显示大屏幕管理软件为全中文界面，方便维护、备份等</p>	套	1

		系统管理；		
3	拼接处理器	1. 16 进 16 出切换矩阵，可以实现任意输入输出信号的随意切换，最高可以支持 4K@30HZ 的超清分辨率并向下兼容； 2. 拥有简易的控制方式，可以通过机箱按键、红外遥控、可视化控制软件、中控控制，通讯控制接口支持 RS-232 串口和 TCP-IP；	台	1
4	落地电视墙机柜	电视墙机柜，冷轧钢板冲压成型，表面酸洗喷塑，组合安装，柜体下部带柜门，柜体高度按需求定制，柜体宽度根据需求定制	台	12
5	配件辅材	屏之间的串口线、HDMI、电源线等	套	24
6	指挥大屏显示工作站	配置不低于：指挥大屏显示工作站 E3-1230/8G/8 个 HDMI 出口显卡 /1T SATA 键鼠 27 寸显示器	台	2
7	运费安装调试费用	含项目安装、调试、培训，设备运费	项	1
四、综合演播室灯光系统				
1	LED 聚光灯	广播级 100W LED 新闻灯，国内专业厂商生产制造，长寿命灯珠设计	台	12
2	LED 平板柔光灯	广播级 120W LED 柔光灯，国内专业厂商生产制造，长寿命灯珠设计	台	30
3	胶木插头	定制胶木防火灯光插头	批	1
4	灯光分配放大器	DMX512/1990 信号输出，8 路 DMX 信号分配器 二进八出	台	1
5	直通开关箱	24K 开关箱	台	2
6	信号线	国标全铜专业灯光控制信号线。	批	1
7	铝合金固定轨道	国标工字铝材，专业车床切削，保证灯具承重及附件安装	批	1
8	铝合金滑动轨道	国标工字铝材，专业车床切削，保证灯具承重及附件安装	批	1
9	万向滑车	定制轨道万向滑车	批	1
10	灯具滑车	定制 LED 灯光滑车	批	1
11	恒力铰链	定制灯光恒力铰链，1.0 米-4.5 米，根据演播室实际情况供货	批	1
12	电缆滑车	定制电缆滑车	批	1
13	固定轨支架	定制轨道固定支架	批	1
14	压板	定制导轨压版	批	1
15	挡板	定制导轨挡板	批	1
16	灯号牌	定制灯光号牌	批	1
17	保险链	定制保险链	批	1
18	阻燃电缆	国标全铜专业灯光阻燃电缆，2×0.75mm ²	批	1
19	电缆桥架	100mm×50mm，具体根据演播室情况定制	批	1
20	桥架支架	根据演播室情况定制	批	1
21	灯光配电系统	定制配电系统	套	1

22	灯光安装及调光	原厂专业工程师上门安装灯光，专业调光师上门调试灯光	批	1
五、综合演播室背景大屏系统				
1	全彩显示屏含箱体	配置不低于： 1. 模组尺寸：240mm*240mm\简易箱体； 2. 面积 9.2 m ² ，颜色组成：1R1G1B SMD2020； 3. 物理像素密度点/m ² ≥284444； 4. 显示亮度≥1100CD/m ² ，大屏幕色彩饱和度较高，使得色域覆盖率较广； 5. 并采用同一批次灯芯，以确保大屏幕拼接后各单元色彩的一致性，保证总体无明显色差，亮度色彩均匀性>95%；对比度≥7000: 1； 6. 灰度等级≥16bit，图像有层次、立体感强，高清晰的照片，即使在低亮度时也能完美呈现图像（在刷新频率≥2880Hz 的同时满足）； 7. 刷新频率≥2880Hz，画面稳定流畅，无拖影，屏体不闪烁，图像稳定无撕裂、高速摄像机下都图像完整，无扫描线（在灰度等级≥16bit 的同时满足）； 8. 整个大屏幕 MTBF 时间为 60000 小时； 9. 核心显示部件的寿命应超过 100,000 小时； 10. 显示单元具有防潮、可液体擦拭、防腐蚀、防燃、防尘、防高温、防静电、抗电磁干扰，抗震动、抗碰撞、电路保护等功能；	m ²	9.2
2	发送机	1. 一路 DVI 视频输入； 2. DVI 视频输出，用于级联或监视； 3. 一路音频输入； 4. 四个网口输出或四路光纤输出； 5. RS232 接口控制，可级联多台进行统一控制； 6. 最大带载分辨率 2048×1152 或 1920×1200； 7. 最高带载 230 万像素点，横向不能超过 3840，纵向不能超过 1920；	套	2
3	视频处理器	1. 视频处理器； 2. 输入：1 x SDI； 3. 1 x DVI(兼容 HDMI 1.3)； 4. 1 x HDMI； 5. 输出：2 x DVI， 1 x HDMI，1 x VGA，1 x Genlock LOOP； 6. 任意信号格式输入输出；	套	1
4	大屏播放控制主机	1. 大屏播放控制主机； 2. 支持各种视频和图片播放； 3. 支持高清分辨率播放，支持窗口切割，支持节目循环播放； 4. 2U 工业机箱，I5 以上 CPU，8G 内存，1T 以上硬盘，专业显卡，高清显示器； 5. 创新图片和字幕移动算法，图文移动平滑无抖动； 6. 丰富多彩的图文特效，视频播放、图片移动无黑场； 7. 嵌入式播放系统，稳定可靠，7x24 小时无故障运行； 8. 支持联网，局域网、internet、3G 网络支持，分组管理，统一调度； 9. 支持多种媒体格式； 10. 影音格式：MPEG 1/2/4, VOB, AVI, WMV, MOV, MP3, MWA 等常见格式； 11. 图片格式：JPG, BMP, PNG； 文字格式：TXT； 其它格式：SWF, HTML, XLS, PPT；	个	1
5	备品备件	包含 3 块模组，2 个电源，2 张接收卡，备品线材 1 批	套	1
6	大屏钢结构，运输及安装	大屏包装材料，运输、钢结构及安装调试	套	1
7	交互式点评大屏	一、显示系统参数 1. 屏幕显示尺寸≥75 寸；整机安装厚度≤120mm；	台	1

		<p>2. 物理分辨率：1920×1080P，显示比例：16:9；最大分辨率支持：3140×2160；</p> <p>3. 显示色彩≥24bit 真彩（16.7M）；亮度≥500cd/m²；最大可视角：≈176°；</p> <p>4. 物理快捷键：提供左右两边每边≥18 个物理快捷键，须中英文标识丝网印刷；支持快捷键定位，并且点击任意快捷键，即可调出白板软件；使用快捷键可对 PPT 演示文档进行上下翻页控制。</p> <p>二. 触摸技术参数</p> <p>1. 触控技术：内置红外触摸感应模组，可实现≥6 点触摸，在嵌入式操作系统下支持≥6 笔书写，在 Windows 操作系统下支持≥6 笔书写</p> <p>2. 触摸屏在连接电脑等外部设备时，无需安装触摸驱动，书写方式支持手指、笔，或其他任何非透明物体</p> <p>3. 连续响应时间≤4 毫秒；触摸有效识别≥5 毫米，定位精度：±0.5mm；</p> <p>三. 智能交互软件</p> <p>1. 写画擦智能识别和无缝切换：能智能识别出用户书写、绘制几何图形、手掌擦除三种最常用的操作行为并正确响应，实现这三种功能用户不需要切换或选择不同的工具或笔，大大方便教师最常用的三种操作。软件智能识别到所绘制的几何图形软件后，可进行智能修正，例如让几何图形的线更直、弧更圆滑，而且所绘制的多边形支持进一步编辑顶点、支持顶点拉伸以及显示图形内各角度数。支持边写边擦同时进行，即可以同时半边屏幕上书写，另外半边屏幕则执行擦除动作，提高效率。</p> <p>2. 白板教学工具：软件应提供常用教学工具，应提供包括浏览器、软键盘、计时器、探照灯、屏幕截图、放大镜、计算器、随机点名、转盘、屏幕锁定、量角器（双游标）等在内的至少 70 种以上的教学展示的辅助工具，并提供工具名称清单列表。量角器、直尺和三角板提供双游标，方便用户测量使用。量角器可以画角度和弧度，直尺和三角板有吸附角度功能，圆规可画弧、画扇形、画圆有圆心。可以在白板页面中嵌入浏览器，大小可以调节，并且在浏览器对象中能直接打开 PPT 和 PDF 课件进行播放演示，在内嵌的浏览器中一边演示上述课件的同时在白板页面中其他空白处可以同时进行书写和批注等操作。</p>		
8	审片区审片终端	<p>一、显示系统参数</p> <p>1. 屏幕显示尺寸≥86 寸；整机安装厚度≤120mm；</p> <p>2. 物理分辨率：1920×1080P，显示比例：16: 9；最大分辨率支持：3140×2160；</p> <p>3. 显示色彩≥24bit 真彩（16.7M）；亮度≥500cd/m²；最大可视角：≈176°；</p> <p>4. 物理快捷键：提供左右两边每边≥18 个物理快捷键，须中英文标识丝网印刷；支持快捷键定位，并且点击任意快捷键，即可调出白板软件；使用快捷键可对 PPT 演示文档进行上下翻页控制。</p> <p>二、触摸技术参数</p> <p>1. 触控技术：内置红外触摸感应模组，可实现≥6 点触摸，在嵌入式操作系统下支持≥6 笔书写，在 Windows 操作系统下支持≥6 笔书写；</p> <p>2. 触摸屏在连接电脑等外部设备时，无需安装触摸驱动，书写方式支持手指、笔，或其他任何非透明物体；</p> <p>3. 连续响应时间≤4 毫秒；触摸有效识别≥5 毫米，定位精度：±0.5mm；</p> <p>三. 智能交互软件</p> <p>1. 写画擦智能识别和无缝切换：能智能识别出用户书写、绘制几何图形、手掌擦除三种最常用的操作行为并正确响应，实现这三种功能用户不需要切换或选择不同的工具或笔，大大方便教师最常用的三种操作。软件智能识别到所绘制的几何图形软件后，可进行智能修正，例如让几何图形的线更直、弧更圆滑，而且所绘制的多边形支持进一步编辑顶点、支持顶点拉伸以及显示图形内各角度数。支持边写边擦同时进行，即可以</p>	台	1

		<p>同时半边屏幕上书写，另外半边屏幕则执行擦除动作，提高效率。</p> <p>2. 白板教学工具：软件应提供常用教学工具，应提供包括浏览器、软键盘、计时器、探照灯、屏幕截图、放大镜、计算器、随机点名、转盘、屏幕锁定、量角器（双游标）等在内的至少 70 种以上的教学展示的辅助工具，并提供工具名称清单列表。量角器、直尺和三角板提供双游标，方便用户测量使用。量角器可以画角度和弧度，直尺和三角板有吸附角度功能，圆规可画弧、画扇形、画圆有圆心。可以在白板页面中嵌入浏览器，大小可以调节，并且在浏览器对象中能直接打开 PPT 和 PDF 课件进行播放演示，在内嵌的浏览器中一边演示上述课件的同时在白板页面中其他空白处可以同时进行书写和批注等操作。</p>		
六、新闻演播室摄像系统				
1	4K 演播室系统摄像机	<p>1. 采用 4K MOS 传感器；</p> <p>2. 2/3 英寸 B4 卡口镜头，HD/4K 平滑过渡；</p> <p>3. 新 4K 感光元器件；</p> <p>4. 高灵敏度，低噪点；</p> <p>5. 支持 HDR (HLG) 及 BT. 2020；</p> <p>6. 基站支持 4K 和 HD 信号同时输出；</p> <p>7. 具备 2 种拍摄模式；</p> <p>8. 有效像素不低于 1100 万；</p> <p>9. 灵敏度不低于 F12 (50P)；</p> <p>10. 信噪比不低于 60dB；</p> <p>11. 水平解析力不低于 1800 电视线；</p>		
2	摄像机控制单元 (CCU)	<p>1. 摄像机控制单元 CCU, 光纤传输距离最大可至 10000 米, SDI 输出 x 7, SDI 输出 (PM) x 1, VBS x 1, 4K 模式 : SDI 输出 x 4 (4K), SDI 输出 x 3, SDI 输出 (PM) x 1, VBS x 1, VBS (PM) x 1, HS 模式 : SDI 输出 x 4 (HS), SDI 输出 x 3, SDI 输出 (PM) x 1, VBS x 1, VBS (PM) x 1 RET 输入 (SDI: 4ch, VBS: 1ch) 等 LAN-TRUNK 输出 PROMPT 输入 (SDI 1ch, ANALOG : 2ch) 4 路 4K 3G-SDI 输出、1 路模拟复合输出、2 通道返送；</p> <p>2. 2RU 标准 19 英寸机架式安装结构；</p> <p>3. 支持 IP 流传输；</p>	台	1
3	远程操作面板 (ROP)	<p>1. ROP 远程操作面板，用于摄像机参数控制，可串行控制和 IP 控制；</p> <p>2. 支持以太网供电，可通过 LAN 线缆供电，可对演播室摄像机场景文件进行登记和检索，配备 SD 存储卡插槽，用于保存用户文件及升级固件版本；</p>		
4	彩色液晶寻像器	9 吋全高清 (1920*1080 像素) 彩色液晶寻像器，具有 4 个可指派的功能按键，具有辅助聚焦功能，外置 HD-SDI (SG SDI) 输入功能。		
5	摄像机托板	摄像机托板，用于摄像机和三脚架的连接固定。		
6	光纤电缆	50 米光纤光缆	箱	1
7	控制电缆	摄像机遥控单元控制电缆 10 米。	卷	1
8	摄像师通话耳机	单耳封闭式通用头戴耳机，配有可作细微调整的灵活颈部麦克风，200 或 400 欧姆，出色的降噪；4 针卡农母头的 5.5 英尺 (1.67 米) 直线连接。	副	1
9	高清广播级标准镜头	<p>1. 技术规格：</p> <p>摄像机卡口 2/3" ；</p> <p>焦距 1 × 7.6 - 137 mm；</p> <p>2 × 15.2 - 274 mm；</p> <p>变焦倍率 18 ×；</p> <p>扩展镜 2 ×；</p> <p>最大相对孔径 1 : 1.8 (7.6 - 105 mm)；</p> <p>1 : 2.4 (137 mm)；</p>	个	1

		最小物距 0.6 m; 微距拍摄模式: 可用; 滤色镜螺纹 M82x0.75; 直径 × 长度 85x204 mm; 重量 (不含遮光罩) 1.62 kg (RM) / 1.69 kg (RD); 特性 • 内聚焦 • 快速变焦 • 变焦限位;		
10	镜头控制器	半伺服镜头控制器	个	1
11	演播室三脚架(含脚轮)	1. GH15 云台; 2. 100mm 球碗; 3. 标准承重 15-20KG; 4. 水平垂直各 6 档; 5. 动态平衡 10 档; 6. 发光水平仪; 7. GA102 铝管双级脚架; 8. 工作高度: 64.5-177.5CM; 9. 单手柄; 10. 快速锁; 11. 中置或地板延伸器; 12. T20 软包;	套	1
12	提词器	1. 使用航空铝材料, 重量轻, 强度大; 2. 采用通用的适配板, 可配合绝大多数摄像机使用; 3. 专业进口膜无色差分光镜, 厚度 2mm, 采用多层介质膜, 无光损, 分光比 2: 8, 整套结构重量 8.5kg; 4. 配置不低于 I3-8100/4G/1T/Windows10 操作系统, 支持 HDMI 和 VGA 双路输出, 支持串口通讯, 配置 20 英寸编辑屏和 19.5 英寸提示屏; 5. 一体式结构与摄像机共用三脚架; 6. 可配合专业摄像机组成提示器, 使用高/标清标头, 安装于普通云台的摄像机都可使用标准型提示器结构;	套	1

七、新闻演播室灯光系统

1	LED 聚光灯	广播级 100W LED 新闻灯; 国内专业厂商生产制造; 长寿命灯珠设计;	台	6
2	LED 平板柔光灯	广播级 120W LED 柔光灯; 国内专业厂商生产制造; 长寿命灯珠设计;	台	12
3	信号线	国标全铜专业灯光控制信号线。	批	1
4	调光台	原厂配套遵循 DMX512; 国际标准的调光台至少 8 个通道推杆; 至少 1 个走灯速度推杆; 至少 1 个渐变推杆;	台	1
5	直通开关箱	开关箱	台	2
6	铝合金固定轨道	国标工字铝材; 专业车床切削; 保证灯具承重及附件安装;	批	1
7	铝合金滑动轨道	国标工字铝材; 专业车床切削; 保证灯具承重及附件安装;	批	1
8	万向滑车	定制轨道万向滑车	批	1
9	灯具滑车	定制 LED 灯光滑车	批	1
10	恒力铰链	定制灯光恒力铰链; 1.0 米-4.5 米; 根据演播室实际情况供货;	批	1
11	电缆滑车	定制电缆滑车	批	1
12	固定轨支架	定制轨道固定支架	批	1
13	压板	定制导轨压版	批	1
14	挡板	定制导轨挡板	批	1
15	灯号牌	定制灯光号牌	批	1
16	保险链	定制保险链	批	1
17	阻燃电缆	国标全铜专业灯光阻燃电缆, 2×0.75mm ² ;	批	1
18	电缆桥架	100mm×50mm, 具体根据演播室情况定制;	批	1
19	桥架支架	根据演播室情况定制;	批	1

20	灯光配电系统	定制配电系统	套	1
21	灯光安装及调光	原厂专业工程师上门安装灯光；专业调光师上门调试灯光；	批	1
八、新闻演播室背景大屏系统				
1	全彩显示屏含箱体	配置不低于： 1. 模组尺寸：240mm*240mm\简易箱体； 2. 面积 9.2 m ² ； 3. 颜色组成：1R1G1B SMD2020； 4. 物理像素密度点/m ² ≥284444； 5. 显示亮度 ≥1100CD/m ² ，色彩饱和度高，色域覆盖率广； 6. 采用同一批次灯芯，以确保大屏幕拼接后各单元色彩的一致性，保证总体无明显色差，亮度色彩均匀性 >95%；对比度 ≥7000: 1； 7. 灰度等级 ≥16bit，图像有层次、立体感强，清晰的图片，即使在低亮度时也能完美呈现图像（在刷新频率 ≥2880Hz 的同时满足）； 8. 刷新频率 ≥2880Hz，观看舒适，画面稳定流畅，无拖影，屏体不闪烁，图像稳定无撕裂、高速摄像机下都图像完整，无扫描线（在灰度等级 ≥16bit 的同时满足）； 9. 个大屏幕 MTBF 时间为 60000 小时； 10. 核心显示部件的寿命应超过 100,000 小时； 11. 显示单元具有防潮、可液体擦拭、防腐蚀、防燃、防尘、防高低温、防静电、抗电磁干扰，抗震动、抗碰撞、电路保护等功能；	m ²	7.3
2	发送机	1. 一路 DVI 视频输入； 2. DVI 视频输出，用于级联或监视； 3. 一路音频输入； 4. 四个网口输出或四路光纤输出； 5. RS232 接口控制，可级联多台进行统一控制； 6. 最大带载分辨率 2048×1152 或 1920×1200； 7. 最高带载 230 万像素点，横向不能超过 3840，纵向不能超过 1920；	套	2
3	视频处理器	1. 输入：1 x SDI； 2. 1 x DVI(兼容 HDMI 1.3)； 3. 1 x HDMI； 4. 输出：2 x DVI； 1 x HDMI； 1 x VGA； 1 x Genlock LOOP；任意信号格式输入输出；	套	1
4	大屏播放控制主机	1. 大屏播放控制主机； 2. 支持各种视频和图片播放； 3. 支持高清分辨率播放，支持窗口切割，支持节目循环播放； 4. 2U 工业机箱，I5 以上 CPU，8G 内存，1T 以上硬盘，专业显卡，高清显示器； 5. 创新图片和字幕移动算法，图文移动平滑无抖动； 6. 丰富的图文特效，视频播放、图片移动无黑场； 7. 嵌入式播放系统，稳定可靠，7x24 小时无故障运行； 8. 支持联网，局域网、internet、3G 网络支持，分组管理，统一调度； 9. 支持多种媒体格式：影音格式：MPEG 1/2/4, VOB, AVI, WMV, MOV, MP3, MWA 等常见格式； 10. 图片格式：JPG, BMP, PNG； 11. 文字格式：TXT； 12. 其它格式：SWF, HTML, XLS, PPT；	个	1
5	备品备件	包含 3 块模组，2 个电源，2 张接收卡，备品线材 1 批；	套	1
6	大屏钢结构，运输及安装	大屏包装材料，运输、钢结构及安装调试	套	1
九、演播室导播切换及采集制作系统				

1	切换台显示器	1.屏幕比例：21:9; 2.亮度：300cd/m2; 3.对比度：3000:1; 4.可视角度：178° /178° ; 5.面板尺寸：VA; 6.宽屏：21: 9; 7.刷新率：100HZ; 8.响应时间：4ms; 9.色数：16.7M;	台	1
2	硬件切换台面板	控制面板配置通道切换按钮、特技快捷按钮、转场推杆、TAKE、CUT、DSK等按钮；支持键盘快捷键和外接控制面板的控制，多重控制同时起效；	台	1
3	高清切换台	1.HD/SD 8/12-Channel Digital Video Switcher 2.视频系统：HD & SD; 3.视频格式：3G/HD/SD; 4.Input: 1080i 50/59.94/60Hz; 5.1080p 25/30/59.94/60Hz; 6.HD Output: 1080i 50/59.94/60Hz; 7.SD: 576i 50Hz/480i 59.94Hz; 8.视频处理 SDI: 4:2:2; 9.HDMI: YUV 4:2:2 10 bit, RGB 4:4:4; 10.输入设置 (XPT): All 12, repeatable; 11.视频输入: Standard: 8x SDI, 2x HDMI; 12.Max: 12x SDI, 3x HDMI; 13.相容高标清: YES; 14.电脑连接: Max 3 via HDMI; 15.视频输出 16.4x SDI assignable: PGM, PVW, AUX & Clean Out; 17.2x HDMI assignable: PGM & multi-view; 18.下转输出 Yes, 4x SDI (CH1-CH4); 19.多分割画面监看: 2x HDMI; 20.音频输入: 4x Balanced XLR; 21.音频输出: 2x Balanced XLR; 22.支持音频轨数: Input up to 16 channels, Output 4 channels; 23.音频延迟: Up to 8 frames per channel(*SDI input audio only); 24.音视频同步切换: YES;	台	1
4	TALLY 融合器	Tally 协议转换控制系统，用于连接摄像机、切换台、互动系统；	套	1
5	高标清数字 4 画面分割器	1.1U 机箱，双电源； 2.4 路高标清 SDI 信号自适应输入，在同一画面同时输出显示； 3.支持 PAL、720P、1080i 等高标清视频制式，同种制式信号切换输入画面不闪烁； 4.支持 HDMI 和 VGA 同时输出，可根据不同监视器需求手动选择多种不同的分辨率； 5.提供多种显示画面风格供选择，带时钟校时，语音报警，设备本身蜂鸣器报警等特性； 6.支持 Web 页面设置，支持远程升级以及恢复出厂设置；	台	2
6	广播级高清全功能演播室系统	1.支持多种信号源，包括：摄像机信号、外来实时信号、本地视频、网络流媒体信号、PPT 课件、图片，并且所有信号可以同时虚拟演播室软件中回显播放； 2.通过外置切换台可以实时控制虚拟演播室机位切换、虚拟摇臂机位的切换、图文字幕、虚拟大屏的播出，使操作方式和传统的导播方式一致； 3.虚拟场景内嵌 VB 脚本运行、条件判断、公式计算等复杂逻辑处理功能，	套	1

		<p>可实时改变物体内容、颜色、大小、位置、可见等各种属性，并实现不同物件间不同类型的属性关联。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 可实现多个机位镜头之间的任意特技切换，无需配置切换台、无需配置双通道，具备 20 种以上默认切换特技，包括二维划像、淡化、三维卷页、模型等多种特技切换效果，三维切换特技支持高光效果，支持用户自己创作和编辑切换特技； 5. 软件集成音频处理模块，通过简单的操作对输入的嵌入音频或模拟音频信号进行调节；能对本地视频的音量及输出音量的大小进行调整，能够将模拟音频嵌入到视频，也可以将音频解嵌后模拟输出； 6. 系统支持本地录制，可将 PGM 信号生成多种格式的高标清视频文件，无需外置采集设备。 7. 提供自由灵活的操作方式，可将系统节目实时推送至网络进行共享； 8. 色键支持多机位多通道的情况下，抠像参数同帧切换功能，每个机位对应独立的色键参数，在机位切换时能实现前景主持人、虚拟背景及色键参数的同帧切换以保证抠像效果。可实现烟雾、头发、阴影和半透明物体的抠像效果； 9. 系统可直接导入第三方建模软件模拟骨骼运动的 FBX 格式动画，无需转换； 10. 提供视频池列表功能，支持将本地的视频、图片等文件添加到视频池中，视频池列表支持播放、停止、循环、下一条、下一条自动播放等属性； 11. 视频池可应用于场景中的视频开窗及虚拟背景大屏； 12. 具有 60 种以上的 GPU 编程渲染特效，包括金属、反射、折射、高奇光泽、雾化、外发光、纹理裁边、云图、玻璃、火焰、海面、凹凸、塑料、木纹、倒影等，支持多种纹理贴图方式和材质组合，通过调整各种属性参数，可实现种类更多的质感效果，并可以使用关键帧产生纹理动态效果； 13. 系统能够调整三维粒子的发射形状、类型、方向、速度等参数；支持火焰、雪花、落叶、雾、下雨等粒子效果功能，并支持所有粒子软件制作的粒子效果导入； 14. ★提供设备制造厂商针对本项目开具的授权书及售后服务承诺原件。 15. ★产品应具有自主知识产权，并获得虚拟演播室系统的《软件著作权证书》。 		
7	直播环节管理工具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实现融媒演播节目环节和创意策划的结构化、电子化，实现导播对直播环节的管理、把控、调整； 2. ★支持手机推流直播（提供功能投标现场演示）； 3. 支持电脑、摄像机、网络高清摄像机等终端设备推流直播； 4. 云端支持对直播进行全程录制，可对录播文件进行回看（提供功能投标现场演示）； 5. 支持 H. 264, AAC 编码； 6. 实时输出音、视频流，适配 PC 和移动设备； 7. 视频分辨率支持 540P、720P 等，可自定义； 8. 支持自定义延时直播时长，有效避免和处理直播过程中出现的意外事故并满足审核需要，保证直播内容安全； 9. 支持在直播前、直播后在直播活动页面中设置预告/回放； 10. ★支持在直播前在直播活动页面设置直播封面图（提供功能投标现场演示）； 11. 支持直播活动前在直播活动页面显示活动倒计时； 12. 支持直播活动中在直播活动页面中由运营人员发红包互动； 13. 支持在直播活动页中观众通过直播活动页进行打赏，支持现金/礼物打赏，支持自定义金额和礼物样式； 14. 支持在直播活动页中自定义点播播放列表； 15. 支持在直播活动页中设置广告图，可设置图片跳转链接； 	套	1

		<p>16. 可一键生成直播活动页面邀请二维码进行传播分享，邀请观看直播，同时支持显示邀请排行；</p> <p>17. 可在直播活动页中设置公众号二维码，进行引导关注；</p> <p>18. 可在后端人为渲染直播活动页中显示的观众人数；</p> <p>19. 可自定义第三方推流地址将直播流进行转推；</p> <p>20. 可自定义观看验证码，播放页支持输入正确的验证码后才可以观看直播；</p> <p>21. 支持微信、微博等的转发（提供功能投标现场演示）；</p> <p>22. 支持模块化自定义配置播放页功能；</p> <p>23. 支持移动端通过链接或扫码方式观看直播，可模块化自定义播放页支持观众在最多 4 个多视角机位间任意切换，观看直播；</p> <p>24. 可创建/查看直播活动，并对活动进行发布、下线、活动运营配置等管理；</p> <p>25. 可创建\查看直播通道，对通道进行开启、关闭、删除等配置管理；</p> <p>26. 可获取直播通道推流、播放地址；</p> <p>27. 直播通道内可实时查看有无直播流等状态；</p> <p>28. 可在控制台对创建的直播活动进行暂存，审核后再发布；</p> <p>29. 可在控制台对直播进行实时监控；</p> <p>30. 通过控制台操作可一键关闭通道，中断直播；</p> <p>31. 可通过控制台查看、播放录制的视频文件；</p>		
8	融媒直播决策工具	<p>1. 为给全新业务构架作支撑，该软件充分利用和发挥融媒直播和短视频的传播作用，同时打通主流融媒体与短视频平台的合作，能够丰富传播渠道，提高收视效果，为融合媒体实现最大化用户连接提供决策依据；</p> <p>2. 支持建立多个云导播台形成云导播级联，也可以与传统导播台或直播导播一体机配合使用，形成“云+端”导播级联；</p> <p>3. 支持配置最大 300 秒的延时效果，防范直播事故，保障安全；</p> <p>4. 支持画面效果预监（PVW）及输出画面监看（PGM），如配置延时直播，也可监看延时后播出画面；</p> <p>5. 将视音频分离，支持音频音量增益、多路音频信号与视频信号混合播出及音频监听；</p> <p>6. 支持多画面组合输出，拖拽手势即可完成如画中画、多画面同屏等画面拼接效果；</p> <p>7. 支持通过键盘快捷键将输入通道直接切换至 PGM 输出；</p> <p>8. 支持在直播中实时编辑并添加字幕，可添加描述字幕及跑马灯字幕，提供字幕底模版；</p> <p>9. 可任意编辑字幕字体、颜色、透明度、背景色及大小和位置；</p> <p>10. 支持任意图片素材（含 Gif 动图）叠加，通过拖拽手势即可完成图片添加、大小及位置调整；支持在直播中添加任意台标/二维码素材；</p> <p>11. 支持多画面模版化组合输出，拖拽手势即可完成如画中画、多画面同屏等画面拼接效果；</p> <p>12. ★可一键终止直播或关闭通道，保证直播安全（提供功能投标现场演示）；</p> <p>13. 可设置云导播输出直播流分辨率及码率，最高可支持 1080P；</p>	套	1
9	显示器	<p>1. 配置不低于：21：9 宽屏；</p> <p>2. 35 英寸，全景竞赛画面全开；</p> <p>3. curved 曲面屏，2500R 曲率；</p> <p>4. 2560*1080 分辨率；178 度广视角；</p> <p>5. 抗蓝光你；DP 接口；</p> <p>6. 高清分辨率展示更多细节，提升更高画质，令整个画面栩栩如生；</p> <p>7. 滤蓝光 DC 调光，采用 DC 调光，滤蓝屏蔽有害蓝光，双重保障；</p> <p>8. 丰富接口，包括 Audio Out、DVI、HDMI 和 DP；</p> <p>9. 多种摄像模式切换，72%NTSC 高色域；</p>	台	1

10	高清液晶监视器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屏幕尺寸：23"，16:9 屏幕； 2. 分辨率：1920×1080； 3. 色彩：16.7M，视角：178° H×178° V，背光：WLED； 4. 2路 3G/HD/SD-SDI 视频输入，环通输出，1路复合信号输入，带自动终接的环通输出，1路 YPbPr 信号输入，带自动终接的环通输出，可配置为复合或 YC 输入，1路 HDMI 输入，兼容 DVI-D，HDMI Type-A 连接器，1路模拟立体声音频输入，1路模拟立体声音频输出，内置扬声器，6个 GPI 输入，10/100M 自适应网口； 5. 支持面板的自动色彩校正功能； 6. 多种色温调整（D93、D65、D56），支持波形、矢量图显示，5通道音频表显示（VU & PPM）； 7. 支持时码显示（LTC、VITC、D-VITC），支持 HDMI 信号嵌入音频解嵌，支持 IMD 功能和三色 TALLY 显示； 8. 支持 Scan, Native, Aspect Ratio, Marker, Blue Only； 	台	1
十、演播室语音及通话系统				
1	无线基站	<ol style="list-style-type: none"> 1. RF 输入/输出阻抗 50 ohms； 2. 发射调制信息率为 576 Kbps； 3. 调制方式为 GFSK，BT=0.6； 4. 无线频段从 2401.808203~2479.398926MHz，频率间隔 891.871KHz 普通发射功率（NTP）：20+/-4 dBm； 5. 接收灵敏度@CW BER=0.1%-96dBm； 6. 发射/接收距离：空旷视野内无障碍地带，主机/分机天线可视时 200m； 7. 输入电压 110/220V；可配两组/四根天线； 	个	1
2	导播话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 18 寸鹅颈话筒 GM-18 鹅颈话筒，镀金及带罗纹的插头，6.35mm/0.25"，每一个被安装在一个耐用灵活的鹅颈接口； 2. 带防风罩，单向驻极体电容麦克风，频率范围 100Hz 和 10kHz 之间能有大于 6 分贝的后向反馈； 	支	1
3	无线腰包	<ol style="list-style-type: none"> 1. 无线通话腰包，配合无线内部通话主站使用，适用于演出现场舞台演出、转播车等野外或空旷场合； 2. 本系统为无线设备，采用 2.4G 频率传输，全双工数字模式，总共 99 信道在受到外界干扰时，可自动跳频，避免干扰； 3. 性能稳定可靠，配置灵活，话音清晰宏亮、操作简单、抗噪声强； 4. 外观小巧，采用三节 AA 电池，使用方便； 	个	8
4	主持人真空耳塞	主持人用真空耳塞	副	8
5	新闻播音话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围：20-20000 Hz； 2. 灵敏度：-34dB 1kHz； 3. 指向性：超心型； 4. 声压级：128dB (@THD≤0.5%, 1KHz)； 5. 输出阻抗：100Ω； 6. 幻象供电：12V - 48V (4mA)； 7. 等效噪声级：23dBA； 8. 重量：0.38kg (含附件)； 9. 标准配件：D70、H40、JT-8、R36、连接线 3m； 	支	2
6	调音台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 话筒输入数量：10 个； 2. 频响：+0.5dB/-1.5dB (20Hz-48kHz)； 3. 总谐波失真：0.03% @+14dBu (20 Hz-20kHz)； 4. 输入通道：16 通道：单声道：8；立体声：4； 5. 输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1； 6. 母线：立体声：1，编组：4，AUX [FX]； 7. USB 音频：USB 音频 2.0 兼容，采样率：较大 192kHz，Bit 深度：24-bit； 8. 幻象电源电压：+48V； 	台	1

		9. 内建数字效果：24 编程；		
7	无线领夹式话筒	无线麦克风、一拖一领夹式无线话筒	套	2
8	导播专业监听耳机	导播用单边耳机	支	1
9	演播室时钟	定制演播室时钟	台	1
十一、广播系统				
1	广播音频存储服务器	配置不低于： 1. 计算机配置：机架服务器； 2. 处理器：英特尔至强铜牌 3204(6 核 1.9G *1) /内存：16G/系统硬盘 (RAID1)：2 块 1T SATA/存储(RAID5)：6 块 2T SATA/阵列卡：H330/DVD 光驱/冗余电源/键鼠/正版 win2012 操作系统； 3. 应用软件：包含音频后台管理、素材自动分发、IP 自动接管、数据库同步、网络校时等模块；	套	1
2	广播播出工作站	配置不低于： 1. 主机配置：商用品牌台式机； 2. 配置：处理器 Intel I5 8500/内存：8G DDR4/硬盘：1T SATA/DVD+RW 光驱/显示器：24 英寸宽屏/含硬盘托架/键鼠/不低于三年上门服务/ 正版 Win10 操作系统； 3. 声卡：广播级专业声卡； 4. 应用软件：包含节目播出、同步录音、快捷播出、网络授时、数据库搜索引擎等模块；	套	2
3	专业录制调音台	1. 话筒输入数量：10 个； 2. 频响：+0.5dB/-1.5dB(20Hz-48kHz)； 3. 总谐波失真：0.03%@+14dBu (20 Hz-20kHz)； 4. 输入通道：16 通道：单声道：8；立体声：4； 5. 输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1； 6. 母线：立体声：1，编组：4，AUX[FX]； 7. USB 音频：USB 音频 2.0 兼容 采样率：较大 192kHz, Bit 深度：24-bit； 8. 幻象电源电压：+48V； 9. 内建数字效果：24 编程；	台	1
4	广播播出音频工作站	配置不低于： 1. 计算机配置：商用品牌台式机； 2. 处理器 Intel I5 9500/内存：8G DDR4/硬盘：120G SSD、1T SATA/DVD+RW 光驱/显示器：24 英寸宽屏/含硬盘托架/键鼠/不低于三年上门服务 /Win10 操作系统/监听音箱； 3. 声卡：专业声卡； 4. 应用软件：音频编辑系统，音频工作站网络系统（包含后台管理站、录编站、节目管理站、编排站、广告站、审听站等模块）；	台	1
5	万向话筒支架	万向话筒架，可伸缩万向型话筒支架	只	1
6	主持人话筒	1. 传感器类型：动圈； 2. 拾音模式：心形； 3. 频率响应：50Hz-20kHz； 4. 灵敏度（1kHz）：-59.0dBV/Pa/1.12mV/Pa； 5. 重量：765g；	只	1
7	监听耳机	1. 频响范围：15 - 20,000 Hz； 2. 阻抗：47 ohms； 3. 接口类型：直型； 4. 灵敏度：96 dB； 5. 较大承载功率：700 mW at 1 kHz；	付	2
8	北斗/GPS 数码电子授时母钟	1. 内置高稳时钟，在具备 GPS 接收条件时自动与格林威治时间保持同步；接收条件较差时能自动切换到本机运行； 2. 提供室外高增益远距离 GPS 天线；	台	1

		3. 1U 标准机箱、点阵式液晶显示屏、多种屏显方式、中文菜单； 4. 带网络授时；		
9	数字音频矩阵切换器	1. 8 路 AES3 数字音频入，1 路 AES3 数字音频输出，1 路模拟立体声输出； 2. 对主备播、直播、转播等信号实现自动切换； 3. “面板手动”模式下，用户按动前面板的按钮选择其中一路输入信号输出； 4. 通过串口软件控制选择其中一路输入信号输出； 5. OLED 显示器显示输出音频信号动态柱状条； 6. 监听耳机监听输出的音频信号质量； 7. 由音频工作站控制切换；	台	1
10	模数 (A/D) 转换器	1 路模拟立体声入，4 路数字 AES3 出	台	2
11	数字音频处理器	1. 具备（掉电直通）功能； 2. 数控 PGA（可编程增益放大器）对音频信号进行处理； 3. 多段 LED 动态电平指示，LCD 中文菜单操作； 4. 高、中、低音信号多段均衡； 5. 高、中、低频信号分段压缩； 6. 信号输入、输出增益可设置； 7. 包含模拟和 AES/EBU 数字输入和输出； 8. 1ms 快速压缩避免声音突然过大； 9. 延时处理，保证声音、音乐以及语言的层次感； 10. 峰值压缩 10dB 不失真，避免终端设备过调而产生的啸叫； 11. 立体声加强效果，均衡和多段处理（2 段或 5 段，包含 AGC）；	台	1
12	广播录音桌	1. 功能、性能：适用于节目录制机房使用。 2. 技术指标及要求： （1）组装式钢木结构，流线型设计，外形美观； （2）制造工艺精良，具有数控设备加工水平； （3）钢制部分表面防锈磷化处理，静电喷塑，抗静电，钢板厚度≥2mm， （4）木制部分，侧板、顶条等为高密度板并抛光处理，喷底漆，表面刷无色无毒树脂漆（木本色贴真木皮（板））； （5）颜色：索尼灰色或猪肝色； （6）规格尺寸：暂定 2000 x900x750mm（按需修改提供） （7）型体：直形。	台	2
十二、采访摄录设备				
1	4K 手持式存储卡式摄录一体机	1. 不低于 1.0 英寸 MOS 传感器； 2. 感光器件像素数不低于 15.03 百万像素； 3. 灵敏度：不低于 F13 需支持 HDR (HLG)； 4. 支持 422 10bit 记录； 5. 最高支持 4K：60/50p 视频录制； 6. 可变帧频：最高不少于 HD 的 120p 录制； 7. 广角：不低于 24.5mm (35mm 等效)； 8. 变焦倍数：不低于光学 20x 变焦，智能变焦 32x (HD)/24x (4K)； 9. 需支持 5 轴混合图像防抖 (UHD/FHD)； 10. 配合网络链接，可以支持 RTMP 和 RTSP 实时流媒体功能； 11. 支持 NDI HX 模式，可实现通过 IP 连接进行视频传输和摄像机控制； 12. 具有 TC 时码 IN/OUT 接口，实现多机联合拍摄的时码同步； 13. 固件版本升级后可支持 MXF P2 文件格式的记录； 14. 需提供制造厂商盖章的彩页作为技术证明材料；	台	4
2	广播级摄像机专用锂离子电池	1. 容量：13400mAh (99Wh)； 2. 电压：7.4V； 3. 工作环境温度：-20℃~55℃；	块	8

		4. 体积：70mm×40mm×84mm；		
3	SD卡	1. 读取速度：280MB/S； 2. 写入速度：250MB/S； 3. 容量：64GB； 4. 速度等级：V90、U3、class10； 5. 重量约：15g； 6. UHS-II 等级，业界领先的 V90 速度标准，满足 4K、8K 摄录及读写要求； 7. pSLC 材质，性能稳定，可耐 20000 次插拔使用均衡损耗技术、ECC 纠错和智能写入功能；	块	4
4	三脚架	1. 承重：3-5KG； 2. 腕径：75mm； 3. 工作高度：24-171cm； 4. 收缩高度：67.7cm； 5. 自重：3.5KG；	副	4
5	读卡器	1. 接口：高速 USB (USB 3.0)； 2. 支持设备：UDMA7 CF 卡、SD/SDHC/SDXC UHS-11/UHS-1 可向后兼容 (USB2.0) 设备； 3. 高速传输 RAM 图片、高分辨率照片，以及 HD、3D 和 4K 视频； 4. 重量：约 144 g； 5. 数据传输速度 500MB/S； 6. 随机附件：USB 电缆 x 1；	台	4
6	便携小摄像包	摄像机专用包	个	4
7	防雨罩	适用于各种小型专业摄像机	个	4
8	摄像机数码电池充电器	1. 输入电压：AC100-240 50HZ-60HZ； 2. 充电电压：8.4V； 3. 充电电流：2.0A； 4. 外形尺寸：125×111×40； 5. 重量：0.25kg；	个	4
9	航拍器	1. 航拍 4 轴变形机 4K 专业航拍飞行器+云台相机； 2. 最大飞行时间 26-30 分钟； 3. 最大信号有效距离 5-7km；	套	2
10	相机稳定器	1. 手持单反相机稳定器； 2. 适用机型 Canon, Sony, Nikon, Panasonic ; 3. 随机附件：云台主体 x1, BG37 手柄 x1, 相机安装板 (含螺丝) x1, 跟焦轮 x1, 红外相机快门控制线 x1, 多功能相机控制线 (Type-C) x1, 镜头固定支架 x1, 相机垫高模块 x1, 手柄延长脚架 x1, 多功能相机控制线 (Type-B) x1, USB-C 线 x1, 24WUSB 电源适配器 x1, 配件包 x1；	套	1
11	汽油发电机	4kw 变频汽油发电机 4kw 数码变频-低静音	台	1
十三、电视译制系统				
1	专业录音电容麦克风	1. 指向性：心形、8 字形、全向性、电容话筒带低切开关 2. 振膜：34 毫米镀金振膜； 3. 频率响应：20Hz 至 20kHz； 4. 最大声压级：132dB； 5. 信噪比：78dB； 6. 灵敏度：-37dB (+/- 2dB)； 7. 自噪声：16dB A； 8. 阻抗：<150Ω； 9. 推荐负载阻抗：1000Ω； 10. 电源要求：48v 幻像电源； 11. 尺寸：2.2 英寸 x 6.6 英寸 (57 毫米 x 168.5 毫米)；	只	4

		12. 附件：防震架，便携手提箱；		
2	鹅颈话筒	导播用有线鹅颈话筒	只	1
3	4 通道话筒前置放大器	1. 8 通道采用 A 类的电子管话筒前置放大器； 2. 8 通道的 ADAT 的 24 比特数字音频输入/输出，频率为 44.1 或 48kHz； 3. 每通道带有输入增益和输出电平控制； 4. 每条通道带有输入衰减、相位纠正和低频； 5. 两个安装于前面板的高阻抗乐器线路输入； 6. 8 个 1/4 英寸 TRS 平衡输出； 7. 功能：带数字 ADAT 输出接口；	台	1
4	数字音频接口套装	1. 通道：16 进 16 出音频接口，具备 8 个模拟输入输出，8 个数字 AES/EBU 输入输出，8 个混音 BUS，4 组立体声监听通道，1 个立体声耳机输出，1 对卡侬主监听监听输出； 2. DSD over PCM 采样率：24bit/176.4 kHz (DSD64)； 3. DSD 采样率：DSD 64 (2.8MHZ)，DSD 128 (5.6MHZ)； 4. PCM 采样率：16bit/24bit/32bit；PCM44.1/48/88.2/96/192 kHz； 5. 动态范围 ADC：120 dB (A-weighted)，DAC：123dB (A-weighted)； 6. 1 个音量控制器，每个档位精确到 1dB； 7. 8 个模拟混音母线 Bus，组成 4 个立体声，自由选择； 8. 8 个模拟输入 (DB25，+4dB 平衡)，8 个数字 AES/EBU 输入 (4 路卡侬母，+4dB 平衡)； 9. 8 个模拟输出 (DB25，+4dB 平衡)，8 个数字 AES/EBU 输出 (4 路卡侬公，+4dB 平衡)； 10. 1 对立体声监听输出，XLR 平衡接口； 11. 1 个独立 500 mA 高速、低失真透明的耳机放大器； 12. 2 个扩展卡槽，2 种扩展卡，分别是 USB2.0 DIO Card，HDX DIO Card； 13. 总谐波失真：THD + Noise ADC：-106dB (<0.0004%) DAC：-110dB (<0.0003%)； 14. 同步时钟：1 个 Workclock 输入，6 个 Workclock 输出，内部时钟抖动：小于 10 秒； 15. 电源：100/115V-220/240V 50/60Hz switchabl；	套	1
5	桌面控制台	1. 可在 4 路输入源和 3 路监听音源之间切换； 2. 独立开关每路音源，包络输入源和监听源； 3. 单声道、静音和衰减功能； 4. 2 路带幻象电源的高质量 Onyx 麦克风前置功放； 5. 192kHz/24-bit 高质量录音和播放； 6. Cue Mix 可以控制各路信号的开关，同时对其他信号进行无延迟录音； 7. 可自行选择和切换录音轨道，尤其适合广播电台； 8. 内置 3.5mm 输入接口，适合使用手机输入； 9. 双耳机输出，带独立的音量控制，可切换 Aux 监听或者 USB 输入信号； 10. 内置对讲功能，可接入踏板进行控制； 11. 内置功放的输出信号； 12. 16 档高清输入信号电平参数显示； 13. 通道：2X2； 14. 话筒前置功放：2 个； 15. 信号/输入/接口：4x3； 16. 采样率：192kHz/24-bit； 17. 输入源电平表：16 段； 18. 幻象电源：48v； 19. 供电：USB； 20. 兼容：Mac 和 Windows 上的所有主要 DAW 软件；	台	1

6	专业数字音频工作站	<ol style="list-style-type: none"> 1. 功能：音频剪辑制作、录混、影视后期、WAV/PCM/DSD/DoP 录音等； 2. 内存：16G 2400 DDR4 内存，可扩展至 64G； 3. 系统盘：256SSD 固态；数据盘：2T 7200rpm 高效能硬盘，缓存 256M； 4. 图像处理器 AMD R7 2GB 双显技术，4K 分辨率，DVI+HDMI+VGA； 5. 塔式静音机箱：尺寸：54.3 x 23.3 x 46.5cm（长 x 宽 x 高）； 6. 操作系统：Windows 10 64bit Workstation（Trealin 调制版）； 7. 外设接口：1xThunderbolt 3.0、1x USB 3.1/6x USB 3.0/1x PS 2； 8. 1x Intel Gigabit NIC/1x Intel 802.11AC WiFi； 9. 功能：支持 128 个音频轨，256 个 MIDI 轨，256 个 Aux，无限个 Bus，128 个插件，32 个视频轨； 10. 处理器：2.8GHz 六核六线程 Intel Core i7 处理器，总线速度 8 GT/s DMI3，最大睿频频率 4.0GHz，三级缓存 9MB； 11. 附件：27 寸液晶显示器 2 台，鼠标键盘 1 套； 12. 支持的音频/MIDI 软件平台包括最新版本的 Pro Tools, Pyramix, Cubase/Nuendo/Sonar Auralia/Musition, Cycling74 Max, Samplitude/Sequoia Live Studio One FL Studio/Digital Performer；插件 Kontakt, Waves 系列等； 	套	1
7	耳机分配放大器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 八通道大功率耳机分配放大器 16 个耳机输出监听； 2. 后面板具有 XLR 多种输入端口，适应不同的设备输入； 3. 每个接口达到 1500MW 输出； 4. 立体声/单声道开关可以混合两组单声道信号； 5. 标准 19 英寸 1U 机架式纯铝机身设计，有效散热； 6. 每通道最大输出功率：+21 dBm（负载阻抗 100Ω）； 7. 信噪比 > 90 dBu（未加权 22Hz-22KHz）； 8. THD < 0.1%； 9. 频率响应 20Hz - 30 kHz； 	台	1
8	监听耳机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 耳机类型：动态，封闭式； 2. 磁铁类型：钕； 3. 驱动尺寸：40mm； 4. 响应频率：10-20kHz； 5. 电阻：63 欧姆； 6. 灵敏度：106 dB/W/m； 7. 额定功率：1000mW； 8. 插头类型：1/4 英寸和 1/8 英寸 镀金，立体声 Unimatch 插头； 9. 电线长度：9.8 英尺（约 3 米）； 10. 重量：8.1 盎司（约 230 克）； 	套	5
9	有源监听音箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型：双向近场的工作室参考有源监听音箱； 2. 高音驱动：3 寸 Ribbon Tweeter 带式高音单元； 3. 低音驱动：8 英寸 (203 毫米) voicecoil 凯夫拉尔弯锥阻尼橡胶环绕，磁 shielded； 4. 分频响应：2.7khz； 5. 频率范围：45hz-22khz； 6. 功率：高音 60W，低音 70W； 7. 信噪比：> 100db Typical A-weighted； 8. 交叉频率：2.6KHZ； 9. 输入连接器：1 x XLR 平衡输入连接器/ 1 x TRS 平衡不平衡输入； 10. 极性：向外积极信号+输入产生低频锥位移； 11. 输入阻抗：20 KΩ 平衡, 10 KΩ 平衡； 12. 指示器：电源开/关后面板指示器； 13. 电源：指示灯 LED 显示； 	只	4
10	液晶电视	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屏幕尺寸：65 英寸； 2. 屏幕分辨率：超高清 4K (3840*2160)； 3. HDR 显示：支持；背光源：LED； 	台	1

		<p>4. 背光方式：直下式；</p> <p>5. 刷屏率：60HZ；</p> <p>6. 扫描方式：逐行扫描；</p> <p>7. 支持格式：2160p；</p> <p>8. cpu：Cortex A53 四核 1.8GHZ/ Mail-T830 750MHZ；</p> <p>9. 运行内存：2GB；</p> <p>10. 存储内存：32GB；</p> <p>11. 音频系统：DOLBY AUDIO、DTS-HD 音频双解码；</p> <p>12. 多声道功能：虚拟环绕声；</p> <p>13. 单屏尺寸：1450mm*835.2mm*13.2mm；</p> <p>14. 机身厚薄：13.9mm；</p> <p>15. 双色阳极氧化金属边框，低耗的画框模式，全面屏设计，网面采用 SGCC 材质，搭配 IML 面板，金属质感丰富；</p> <p>16. 标配 3 个 HDMI 接口、2 个 USB 接口，以及 AV、以太网等必备接口，轻松扩充；</p>		
11	电视译制录音桌	<p>1. 电视译制录音桌支撑架采用 2.0mm 厚钢板专业设计制造，可拆装式结构，上架满足国际标准 19 英寸设备的安装，内设走线孔与线盒，方便布线安装，外形美观实用；</p> <p>2. 表面处理：钢制部分经脱脂、酸洗、防锈磷化处理，表面静电喷塑；</p> <p>3. 尺寸根据现场实际定制。</p>	套	2
十四、融媒直播导播系统				
1	融媒演播直播主机	<p>1. 配置不低于：触摸屏/控制面板/400W 电源/USB 转 DB9 线/USB 加密狗连接线/音频接口/音频线材/3.5 寸硬盘支架/航空箱/外包装纸箱、Core i7-9800X 3.8GHz、32G、250G SSD、2T SATA*2、5GB、广播级视音频板卡、DF50-DF50 数据线、USB 鼠标、模拟音频线；</p> <p>2. 3U 上翻盖机箱，尺寸：长*宽*高(mm)：440*365*158；SDI 6 入 2 出（或者配置为 7 入 1 出、8 入 0 出），高度集成特技切换台、调音台、硬件色键器、硬件校色、多画面监看、真三维虚拟演播室、字幕机、图文在线包装、多通道硬盘录像机、多通道放像机、流媒体推送、音频延时器、后期制作等功能；</p> <p>3. 内置专业全功能切换台，满足硬件切换控制使用习惯；</p> <p>4. 6 讯道，最多可配置成 8 讯道。支持 6 入 2 出模拟平衡音频，支持 2 路幻象供电；同时支持即插即用 USB 免驱摄像头。</p> <p>5. 最多同时支持 10 路 NDI、RTMP、UDP 协议视频流输入，可接收手机实时拍摄的来自公网 IP 的影音图像或来自网络的流媒体信号，每路支持 4 路 IP 源切换，可将信号源最多扩展到 40 路。</p> <p>6. ★支持私有云服务即可实现通过局域网实现手机直播，手机视频信号不需要通过公有云平台，省去云平台的成本。支持 APP 扫码直播（提供软件功能界面截图）。</p> <p>7. 支持与 4G 传输 LiveU 产品无缝衔接：可在本系统中登录 LiveU 账号，实时查看账号下绑定设备及设备状态，一键开启直播，无需登录网页管理后台。（提供软件功能界面截图）。</p> <p>8. 所投产品必须要有自己的云直播服务平台，产品要与云服务无缝衔接，可做到直接选择活动通道开启直播，无需输入直播地址、端口等繁琐操作。（提供软件功能界面截图）。</p> <p>9. 支持预览窗口倒计时和 10 秒倒计时报警提示。</p> <p>10. 支持 3 个摇臂预制，可在时间轴上设置任意数量不同的关键帧，实现多点跟踪效果。可添加、删除及拖拽关键帧的位置。支持匀速和非匀速摇臂效果。</p> <p>11. 软件具有多视窗编辑模块，用户可行制作 DVE 开窗效果。</p> <p>12. 软件预制三种视窗场景分别是双视窗、三视窗和四视窗场景，多视窗播出时，可指定某个窗口画面做缩放运动的动画效果。可用来做现场连</p>	台	1

		<p>线节目、精品课录制等。</p> <p>13. 支持 4 路信号同时录制,支持自定义选择录制通道(包括 4 路 SDI、2 路网络、PVW 以及 PGM 信号,生成文件支持 MP4、MOV、TS 和 MXF 等格式,支持 MPEG-2、MPEG-4 和 H.264 等编码方式及 1Mbps 到 300Mbps 可调的码率;可进行高清下变换;支持定时定长录制。</p> <p>14. 多通道录制的同时可生成切点文件,可将导播现场切换的操作记录成可被非编识别并且自动生成多轨道故事板的交互文件。可在录制前设定录制的通道素材在时间线上的排列顺序,例如 PGM 设定在上层轨道,方便编辑成片、PGM 也可以置于底层轨道。</p> <p>15. 具备语音识别能力,通过语音识别技术实时将采集到的音频识别成文字,并且以实时字幕的方式叠加到播出画面上,识别率可达到 97%。</p> <p>16. 内置硬件色键器,可同时对 6 路信号进行蓝色或绿色抠像。预置蓝、绿色抠像参数,支持一键自动抠像(提供软件功能界面截图)。</p> <p>17. 软件提供系统性能监测及报警功能,可实时监控看 CPU、GPU、内存、显存、渲染、磁盘、网络使用率,当使用的功能超出正常值时,自动会有提示报警显示(提供软件功能界面截图)。</p>		
2	视频云直播套餐	<p>1. 观看流量不少于 20TB;</p> <p>2. 导播时长不低于 5 小时;</p> <p>3. 云存储不低于 200GB;</p> <p>4. 支持云转码;</p> <p>5. 视频云 APP iOS 不限制个数;</p> <p>6. 视频云 APP Android 不限制个数;</p>	套	1
3	融媒演播服务器	<p>1. 四通道真三维虚拟演播室软件,内含独立四通道高精度抠像,可通过一键抠像实现快速清晰的抠像效果;</p> <p>2. 内含切换台、调音台、流媒体发布、本地高标清信号录制、1 路 DDR、1 路 CG 等功能;</p> <p>3. 支持主持人地面反射效果,支持网络拉流及网络直播功能,内置场景、图文字幕、虚拟前景动画、虚拟大屏等物件制作和编辑模块,同时支持多层 3D 场景、前景特效、图文字幕、无限蓝箱、虚拟特效等播出功能;</p> <p>4. 系统搭建简单快捷,采用 DX11 渲染平台;</p> <p>5. 配置不低于:4U 长款机箱、Xeon E5-1620 V4 3.5GHz、16G、1T SATA、1T*2 SATA、6GB、广播级视音频板卡、BS-1080HD DELUXE-L、DVD-ROM、PC 电源;</p> <p>6. 支持至少 4 路 SDI 信号、6 路拉流(提供检测报告证明);</p> <p>7. 支持将场景中的纹理通过简单的操作,使物件纹理运动起来,从而实现一个动态纹理的效果,无需重新再用第三方三维软件制作的动画文件作为贴图(提供检测报告证明);</p> <p>8. 支持真实的地面反射效果,能将摄像机画面及虚拟大屏中播放的实时内容,真实反射到地面上(提供检测报告证明);</p> <p>9. 系统支持自带内录功能,并在录制完成后,直接实时回看,无需借助第三方软件,或二次导入便可进行实时回显观看(提供检测报告证明);</p> <p>10. 系统支持不低于 24 个虚拟机位的一键式导播切换效果,且摄像机运动过程的时长可以由用户通过系统自定义和修改(提供检测报告证明);</p> <p>11. 三角面片数至少支持 1 亿面,纹理贴图容量不低于 8G(提供检测报告证明);</p> <p>12. 支持多个虚拟大屏,并支持在播出过程中对内容进行实时替换;</p> <p>13. 支持对虚拟背景、虚拟前景、DDR、PPT、图文、字幕建立播出单,并支持在播出的过程中同时还可以导入场景,而不影响播出功能(提供检测报告证明);</p> <p>14. 系统具备对主持人面部进行面部美容功能;</p> <p>15. 系统采用无轨模式,实现节目制作过程中镜头推、拉、摇、移、升降等大摇臂效果(提供检测报告证明)</p> <p>16. 可实现将一台摄像机的信号分配给多个机位使用,实现多台摄像机的</p>	套	1

		<p>效果，并可以在这两个机位间实现自由特技切换，实现多主持人效果，并可自定义摄像机信号绑定到哪个虚拟机位中（提供检测报告证明）；</p> <p>17. 支持流媒体信号的接入，并对流媒体信号及本地视频文件做抠像处理；</p> <p>18. 兼容高清和标清，支持 1080P 码流本地录制输出，并能调整其合成与输出分辨率和帧率，输出的文件为常见高标清视频格式。如 MP4、H. 264、AVI、FLV、WMV、M4V、CAMV、MOV、RM、GIF 动画等。支持实时流媒体发布功能；</p> <p>19. 具有全媒体信息接收模块，可以对微博微信的内容进行实时发布，并以图文的方式展现出来，实现动态变化，提升节目互动性（微信、投票、抽奖及任何传统数据）（提供检测报告证明）；</p> <p>20. 支持下游键功能，可实现多层图文字幕的叠加，且多层字幕所在层号可自由分配，实现多层字幕自定义遮挡关系；</p> <p>21. 具有专业的气象插件和虚拟气象功能，兼容新、老报文导入；</p> <p>22. ★支持摇臂曲线灯光，且光源点数无限制（提供操作截图证明）；</p> <p>23. 系统支持区域抠像保护功能，即当主持人身上有与绿箱或蓝箱背景一致的颜色时，可以将主持人身上的颜色单独提取出来，不被抠掉（提供检测报告证明）；</p>		
4	显示器	<p>1. 配置不低于：21：9 宽屏；</p> <p>2. 35 英寸，全景竞赛画面全开；</p> <p>3. curved 曲面屏，2500R 曲率；</p> <p>4. 2560*1080 分辨率；</p> <p>5. 178 度广视角；</p> <p>6. 抗蓝光；DP 接口；</p> <p>7. 高清分辨率，提升画质；</p> <p>8. 滤蓝光 DC 调光，采用 DC 调光，滤蓝屏蔽有害蓝光，双重保障；</p> <p>9. 丰富接口，包括 Audio Out、DVI、HDMI 和 DP；</p> <p>10. 多种摄像模式切换，72%NTSC 高色域；</p>	台	2
5	特技切换台	<p>【功能性能】发送控制指令到虚拟演播主机，实现远程控制控制。</p> <p>【选用场景】用户不习惯用鼠标+键盘的操作方式，用外置控制面板实现导播切换、字幕图文叠加、虚拟演播室、调音功能。</p>	台	1
6	高清液晶监视器	<p>1. 配置不低于：23 寸液晶监视器；</p> <p>2. 屏幕尺寸：23”，16：9 屏幕，分辨率：1920×1080，</p> <p>3. 色彩：16.7M；</p> <p>4. 视角：178° H×178° V；</p> <p>5. 背光：WLED；</p> <p>6. 2 路 3G/HD/SD-SDI 视频输入，环通输出，1 路复合信号输入，带自动终接的环通输出，1 路 YPbPr 信号输入，带自动终接的环通输出，可配置为复合或 YC 输入，1 路 HDMI 输入，兼容 DVI-D，HDMI Type-A 连接器，1 路模拟立体声音频输入，1 路模拟立体声音频输出，内置扬声器，6 个 GPI 输入，10/100M 自适应网口；</p> <p>7. 支持面板的自动色彩校正功能；</p> <p>8. 多种色温调整（D93、D65、D56），支持波形、矢量图显示，5 通道音频表显示（VU & PPM）；</p> <p>9. 支持时码显示（LTC、VITC、D-VITC），支持 HDMI 信号嵌入音频解嵌，支持 IMD 功能和三色 TALLY 显示；</p> <p>10. 支持 Scan, Native, Aspect Ratio, Marker, Blue Only；</p>	台	1
7	新引擎场景制作技术服务	采用新一代渲染引擎按照甲方要求订制虚拟场景。	套	1
8	云网数据对接套件	1. 能够实现与外部生产系统、互动运营系统进行数据对接，丰富演播中心视音频和图文素材、导播可调度的素材资源（包括集锦短视频、互动信息、摇奖红包、图文资源等）；	套	1

		2. 总导演可根据实时收视情况实时调整播出计划, 实现最佳用户收视体验;		
9	演播直播策划工具	1. 能够实现演播直播活动环节的策划和分享, 无缝对接融媒演播场, 帮助导播人员把控演播流程, 并能够为融媒直播复盘提供数据支撑; 2. 展示整个节目策划确定的脚本编排流程; 3. 网络分发到该节目所有相关人员; 4. 该流程可以根据总导演的临场指挥动态调整或增删;	套	1
十五、机房环动检测				
1	温湿度传感器	智能数据采集器 (温湿度)	个	4
2	烟雾传感器	智能数据采集器 (烟感)	个	4
3	水浸传感器	智能数据采集器 (水浸)	个	4
4	三相交流电流传感器	智能数据采集器 (电流)	个	2
5	三相交流电压传感器	智能数据采集器 (电压)	个	2
6	人体探测器	智能雷达探测器	个	2
7	报警器外部声源	报警器声源	个	1
8	12V 电源适配器	电流适配器	台	1
9	动环监测主机 (含监测软件)	1. 配置不低于: 要求配有自诊断功能; 2. 节约机房内有限的电源插座, 所有传感器设备的供电部分要求由监控主机 (嵌入式服务器) 进行供电, 无需外接电源; 3. 内置软硬件看门狗功能: 系统无响应时, 硬件会自动重启, 无需人为干预和维护; 4. 具备数据处理能力、独立运行、独立存储能力; 5. 支持扩展接口功能; 6. 技术指标: 酷睿 I5 3317U/4G/500G/2 个 RS232, 6 个 RS485 串口/6DI 2 DO /4 个 USB 口/1 个 10/100/1000M 以太网口/内置 1 个 GSM 短信猫 /220V 供电/机架安装; 7. 系统应采用以纯 B/S 技术架构, 实现机房设备的“分散监控, 集中管理”; 8. 支持以屏幕提示、声光告警、邮件、短信等告警、手机 App 主动推送形式, 及时报告机房内设备运行异常, 以确保数据机房安全运行; 9. 监控管理软件应包含功能模块: 系统主页、设备监控、告警管理、门禁管理, 视频管理、报表管理、系统配置和帮助等; 10. 主页面需提供: 机房 3D 可视化、关键信息可视化、分类查询、数据下钻、机房自动及手动快速切换等直观功能; 11. 以图表、曲线等方式直观展示机房设备及系统的运行状态, 并提供灵活管理工具可根据用户进行相应控件的定制和布局; 12. 告警管理提供告警的设备分类统计功能, 可以逐层定位具体的告警设备和告警内容, 通过设备详情模块可以进一步分析告警成因;	台	1
十六、机房基础设施及服务				
1	以太网交换机	支持 48 个 10/100/1000BASE-T 端口, 支持 4 个 10G/1G BASE-X SFP+端口, 支持 1 个 Slot, 无电源	台	2
		150W 资产管理交流电源模块	块	4
		S5560 以太网交换机风扇模块 (电源侧出风)	块	4
		SFP+ 万兆模块 (850nm, 300m, LC)	块	2
		SFP+ 电缆 5m	条	8
2	空调	5 匹商用立式空调; 二级能效; 快速冷暖; 立式空调柜机;	台	8
3	空调管道、辅材及	空调管道辅材及运输安装服务	套	1

	运输安装			
4	弱电井小机柜	网络小机柜，置于弱电井中	个	1
5	集成服务	1. 实施计划交流服务； 2. 进场前准备工作服务； 3. 现场系统搭建服务； 4. 现场软件部署服务； 5. 现场培训服务； 6. 现场验收服务。	批	1