

# 海南省政府采购 公开招标文件 (货物类)

项目名称：**4k**高清融媒体直播、移动平台调频发射转播车

项目编号：**ZJ-2024-J18**

采购代理机构：海南政锦项目管理有限公司

# 政府采购电子招标投标活动须知

电子招标投标活动的相关规定适用本项目电子招标投标活动。

## 一、电子投标文件的编制及报送要求

本项目实行电子化采购，使用海南省政府采购智慧云平台（以下简称“智慧云平台”），供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

供应商应当自行在海南省政府采购智慧云平台-下载专区查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。

### 1、数字证书（CA）及电子签章

1.1 投标人应当使用纳入智慧云平台数字证书范围的数字证书（CA）及电子签章（以下简称“证书及签章”），进行系统操作。使用证书及签章登录智慧云平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的数据电文资料，均属于投标人真实意思表示，由投标人对系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

1.2 投标人应当加强证书和电子签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间证书和电子签章能够正常使用；投标人应当严格管理证书和电子签章的内部授权，防止非授权操作。

1.3 投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。

1.4 投标人需确保在开标时证书或电子签章在有效期内，若投标人证书或电子签章即将到期或已过期，投标人数字证书或电子签章在续期后务必在开标前重新制作和上传电子响应文件，否则将造成电子投标文件无法进行解密。

### 2 投标文件制作、密封

2.1 投标人应使用海南省政府采购智慧云平台提供的投标客户端编制、标记、签章、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行任何修改、压缩、解压等操作。

2.3 投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第六章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

2.4 招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、标记、签章和加密。

### 3、投标文件递交

3.1. 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到海南省政府采购智慧云平台，且取得投标回执。投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件。

3.2. 投标人应充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等影响投标文件提交的各种因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议在投标截止时间前一个工作日的工作时间内完成上传投标文件。

### 4、投标文件的补充、修改、撤回

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。投标人投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

### 5、关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：

5.1 在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容请根据采购文件要求完成签署。

5.2 电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA数字证书完成，否则投标无效。

5.3 在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第5点第5.2项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。

## 二、计算机辅助开标方法

### 1、开标

#### 1.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

开标时，投标人应当使用数字证书在解密时限内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由采购代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续开标。

#### 1.2 现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取备用投标文件，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用数字证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续进行。

#### 1.3 开标时出现下列情况的，采购人、代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。
- （2）投标文件损坏或格式不正确的。
- （3）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”备用投标文件的。
- （4）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的。
- （5）使用数字证书无法解密投标文件的。
- （6）投标人因其他自身原因造成电子投标文件未能解密的。

## 三、特殊情形处理

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：

- 1、智慧云平台发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；
- 2、因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过智慧云平台实施的；
- 3、其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构应当依法废标或者终止采购活动。

# 第一章 投标邀请

## 投标邀请公告

受 儋州广播电视台 委托，海南政锦项目管理有限公司 对 4k高清融媒体直播、移动电台调频发射转播车 项目进行国内公开招标采购，诚邀请合格的供应商前来投标。

### 一、项目基本情况

- 1.项目编号：ZJ-2025-018
- 2.项目名称：4k高清融媒体直播、移动电台调频发射转播车
- 3.预算金额： 5,000,000.00元 伍佰万元整
- 4.采购需求：详见“第三章 采购需求 ”
- 5.合同履行期限：  
采购包1：  
在合同签订之日起180天内完成车辆改装、设备的安装、调试及系统验收。

### 二、供应商资格要求

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：
  - (1) 具有独立承担民事责任的能力；
  - (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
  - (3) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
  - (4) 供应商无不良信用记录；
  - (5) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
  - (6) 符合法律、行政法规规定的其他条件。

- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1：不属于专门面向中小企业采购。

- 3.本项目的特定资格要求：（如项目接受联合体投标，对联合体应提出相关资格要求；如属于特定行业项目，供应商应当具备特定行业法定准入要求。）

采购包1：

- 1、参加政府采购活动前三年内，无环保类行政处罚记录：提供无环保类行政处罚记录声明函，加盖公章。
- 2、不接受联合体投标：提供不接受联合体投标的承诺书，加盖公章。

### 三、获取招标文件

- 1.招标文件获取期限：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）
- 2.在招标文件获取期限内，供应商应通过海南省政府采购智慧云平台注册账号（免费注册）并获取招标文件(登录海南省政府采购智慧云平台进行文件获取)，否则投标将被拒绝。
- 3.地点及方式：注册账号后，通过海南省政府采购智慧云平台以下载方式获取。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

- 1.提交投标文件截止时间：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）；
- 2.开标时间及地点：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）

3.提交投标文件地点:投标人应在投标截止时间前按照海南省政府采购智慧云平台的操作流程将电子投标文件上传至海南省政府采购智慧云平台，否则投标将被拒绝。

## 五、公告期限

- 1.自本项目招标公告发布之日起5个工作日。
- 2.招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

## 六、关于CA办理和使用

根据海南省政府采购智慧云平台相关规定，本平台实行CA证书办理厂商开放原则，不指定特定CA服务商。1. 请登录海南省政府采购智慧云平台门户，在"办事指南"栏目查看《CA数字证书及电子签章办理手册》；2. 各供应商应根据实际业务需求，结合所选CA证书的适配性要求，自主选择通过平台认证的CA厂商办理；3. 办理完成后，请严格遵照手册指引完成证书安装及电子签章配置。

## 七、其他补充事宜

1.本项目发布媒体为：海南省政府采购智慧云平台(<https://ccgp-hainan.gov.cn/>)。2.有关本项目采购文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，采购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。3.投标人须在海南政府采购网(<https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/>)中的海南省政府采购电子化交易管理系统平台进行注册并完善信息，然后下载参与投标项目电子招标文件（文件集）及其他文件。4.电子标:必须办理数字证书CA锁，并使用数字证书（<https://www.yuque.com/haonan123/bzzx/ugmn1f>）进行签字和加密，投标截止时间前，必须登录系统上传加密的电子投标文件。5.本项目为远程不见面开标，供应商无须到达开标现场，但开标前必须进入电子开标大厅在线签到（未签到视为无效投标），远程按时参加在线开标解密即可。6.注意事项：电子标采用全程电子化操作，供应商应详细阅读海南政府采购网的通知《海南省财政厅关于进一步推进政府采购全流程电子化的通知》，供应商使用交易系统遇到问题请拨打以下热线电话：0591-38352553。7. 支持《政府采购促进中小企业发展管理办法》《节能产品政府采购实施意见》《关于环境标志产品政府采购实施的意见》《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知书》等相关政策。

## 八、采购人、采购代理机构信息的名称、地址和联系方式

1.采购人信息：儋州广播电视台

地址：海南省儋州市那大镇文化北路4号

邮编：571700

联系人：符先生

联系电话：0898-23884030

2.采购代理机构信息：海南政锦项目管理有限公司

地址：海南省万宁市后安镇兴安西街12号201室

邮编：571525

联系人：李工

联系电话：17766955126

## 九、采购信息发布媒体

1.本项目采购信息指定发布媒体为：

- （1）中国政府采购网，网址[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)。
- （2）中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台），网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>。

※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台）发布的为准。

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，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。

## 第二章 投标人须知

### 一、须知前附表

序号	应知事项	说明和要求 (特别提示: 本表与招标文件对应章节的内容若不一致, 以本表为准。)
1	采购预算及最高限价	本项目各包采购预算金额如下: 采购包1: 5,000,000.00元 投标人报价不得超过招标文件中规定的预算金额, 采购人可以在采购预算内合理设定最高限价, 投标人报价不得超过最高限价。
2.	评标方法	采购包1: 综合评分法 (具体规则详见第二章第八点)
3.	是否接受联合体	采购包1: 不接受 如接受联合体, 需符合以下要求: 一、两个以上供应商可以组成一个联合体, 以一个投标人的身份参加投标。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位, 代表联合体处理参加采购活动的一切事务。以联合体形式参加政府采购活动的, 联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 二、参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件, 并应当向采购人提交联合协议, 载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的, 应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。按照联合体分工承担不同工作的供应商, 应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。 三、联合体各方应当共同与采购人签订采购合同, 就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
4.	投标保证金	不收取保证金 投标保函提交方式: 投标保证金可以以电子投标保函(保险)形式提供, 供应商可通过"海南省政府采购智慧云平台金融服务中心( <a href="https://ccgp-hainan.gov.cn/zcdservice/zcd/">https://ccgp-hainan.gov.cn/zcdservice/zcd/</a> )在线自行办理, 成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。
5.	履约保证金	采购包1: 不缴纳
6.	投标有效期	从递交投标文件的截止之日起60个日历日
7.	代理服务费	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象: 中标/成交供应商 代理服务费收费标准: 发改价格[2011]534号文件等相关国家规定、海南省相关计费标准。

8.	中标结果公告	<p>(1) 中国政府采购网, 网址<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>。</p> <p>(2) 中国政府采购网海南分网 (海南省政府采购智慧云平台), 网址<a href="https://ccgp-hainan.gov.cn/">https://ccgp-hainan.gov.cn/</a>。</p> <p>※若出现上述指定媒体信息不一致情形, 应以中国政府采购网海南分网 (海南省政府采购智慧云平台) 发布的为准。</p>
9.	是否组织潜在投标人现场考察	不组织
10.	是否召开标前答疑会	本项目不组织标前答疑
11.	是否允许分包	采购包1: 不允许分包;
12.	中标人确认方式	采购单位应在政府采购招标投标管理办法规定的时限内确定中标人。
13.	中标候选人数量	采购包1: 3名
14.	中标人数量	采购包1: 1名
15.	质疑方式	书面方式 (详见第二章第10.4条)
16.	其他说明	<p>一、因供应商自身原因导致无法解密或解密失败的, 自行承担不利后果。 二、政府采购评标中出现下列情形之一的, 磋商小组应当启动异常低价投标审查程序: (一) 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值50%的, 即投标报价<math>&lt;</math>全部通过符合性审查供应商投标报价平均值<math>\times 50\%</math>; (二) 投标报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标报价50%的, 即投标报价<math>&lt;</math>通过符合性审查且报价次低供应商投标报价<math>\times 50\%</math>; (三) 投标报价低于采购项目最高限价45%的, 即投标报价<math>&lt;</math>采购项目最高限价<math>\times 45\%</math>; (四) 其他磋商小组认为供应商报价过低, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。 三、信用记录查询说明: 供应商在“信用中国”网站未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单, 在中国政府采购未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。以资格审查时登录网站查询的结果为准, 如在上述网站查询结果均显示没有相关记录, 视为没有上述不良信用记录, 同时对信用信息查询记录和证据打印存档。如相关失信记录已失效, 供应商须提供相关证明资料并加盖供应商公章。</p>

## 二、总则

### 2.1术语说明

2.1.1 “采购机构”指本次采购活动的执行机构。

2.1.2 “采购单位”指采购文件中所述所有货物及相关服务的甲方。

2.1.3 “货物”是指投标人制造或组织符合采购文件要求的货物等。采购文件中没有提及采购货物来源地的, 根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物, 另有规定的除外。投标人所响应的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物, 并能够按照货物合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等。

2.1.4 “服务”是指除货物以外的其他政府采购对象, 其中包括: 投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及其它类似附加服务的义务。投标人除按照采购文件的要求提供货物及服务外, 还应提供下列服务: 货物的现场安装、启动和试运行; 提供货物组装和维修所需的工具; 在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等; 并就货物的安装、启动、运行、维护等对采购单位人员进行必要的培训。以上服务的费用应包含在报价中, 不单独进行支付。

2.1.5 “投标人”指响应招标、已按招标文件规定取得招标文件并参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.1.6 “中标人”是指经评标委员会评审, 授予合同的投标人。



2.1.7 采购文件中涉及的时间均为北京时间。

2.1.8 标注“★”的要求和条件为不允许偏离的实质性条款。

## 2.2适用范围

适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

## 2.3合格的供应商

### 2.3.1 供应商资格要求

2.3.1.1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

（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。要求提供的资料须是复印件加盖公章。

如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。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政府采购活动。

（2）具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力。

（3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。

（4）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。提供无重大违法记录声明函，加盖公章。

（5）投标人无不良信用记录。

投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

2.3.1.2满足第一章投标邀请“2、供应商资格要求”中除2.3.1.1条款外的其他资格条件，详见第四章 特定资格。

2.3.2未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

## 2.4投标费用

2.4.1代理服务费详见第二章须知前附表。

2.4.2不论招标结果如何，投标人应自行承担其准备和参加本次采购活动所涉及的一切费用。

## 2.5现场考察、答疑会

2.5.1 现场考察（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人进行现场考察。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

2.5.2 答疑会（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人召开答疑会。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

2.5.3 潜在投标人现场考察和参加答疑会所发生的费用自理。

2.5.4 除采购单位的原因外，投标人自行负责在现场考察中所发生的意外伤害和财产损失。

2.5.5 采购单位在现场考察和答疑会中所提供的信息，供潜在投标人在编制投标文件时参考。采购单位不对潜在投标人现场考察做出的判断和决策负责。

## 2.6 遵循标准

2.6.1 除专用术语外，与招标投标有关的文字语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件或印刷文献是其他语言，应附有相应的中文翻译本。

2.6.2 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2.6.3 采购人、采购代理机构不得将投标人的注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件作为资格要求或者评审因素，也不得通过将除进口货物以外的生产厂家授权、承诺、证明、背书等作为资格要求，对投标人实行差别待遇或者歧视待遇。

### 三、招标文件

#### 3.1 招标文件的组成

##### 3.1.1 招标文件由六部分组成，包括：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标办法

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式要求

3.1.2 投标人被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

3.1.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

#### 3.2 招标文件的澄清和修改

3.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺项或招标文件构成要件不全，应及时向采购代理机构提出，以便获得文件补全。

3.2.2 招标文件发出后，采购代理机构和采购单位可以对招标文件进行澄清和修改。澄清和修改的内容采购代理机构将以法定网站上公告的方式通知。（网址详见投标邀请）

3.2.3 当招标文件、更正公告等内容相互矛盾时，以最后发出的为准。

3.2.4 招标文件的澄清和更正内容是招标文件的组成部分，对投标人具有约束力，投标人应及时关注并按澄清和更正文件的要求编制投标文件。

3.2.5 为了给投标人合理的时间修改和调整，采购代理机构可以延长递交投标文件的截止日期，具体时间将在更正公告中写明。

### 四、投标文件

#### 4.1 投标文件的组成

4.1.1 投标人应按不同采购包包段分别编制投标文件。

4.1.2 投标文件应按“第六章、投标文件格式要求”要求编制，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

#### 4.2 报价

4.2.1 报价均须以人民币为计算单位。只能有一个报价，不接受有选择的报价。

#### 4.3 投标保证金（如有）

4.3.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，-保证金到账截止时间即提交投标文件截止时间（具体时间详见“第一章投标邀请”）。

##### 4.3.2 投标保证金缴纳方式：

4.3.2.1 投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金。

4.3.2.2 投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过海南省政府采购智慧云平

台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

**4.3.2.3** 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第4.3.2条第4.3.2.1、4.3.2.2点规定提交投标保证金。

**4.3.3** 若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接收。

#### **4.4** 投标保证金的退还

**4.4.1** 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同之日起5个工作日内无息退还。

**4.4.2** 未中标的投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还。

**4.4.3** 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件的；
- （2）中标后无正当理由，在规定期限内不能或拒绝按规定签订政府采购合同的；
- （3）投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （4）与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （5）向采购人、采购机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；
- （6）将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购代理机构和采购单位同意，将中标项目分包给他人的。

#### **4.5** 投标有效期

**4.5.1** 投标有效期为从递交投标文件的截止之日起，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

**4.5.2** 在特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃报价，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

#### **4.6** 投标文件的编制及签署

##### **4.6.1** 投标文件的编制

**4.6.1.1** 投标文件由“资格证明材料”、“符合性证明材料及技术、商务等响应材料”和“其他投标材料（如有）”组成。

**4.6.1.2** 投标文件应按“第六章 投标文件格式要求”的要求及顺序组织编写，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

**4.6.1.3** 投标人须在投标文件中正确地填写相对应的页码，不准确可能造成评标委员会无法直观定位应标内容而做出不利判断，投标人需独自承担可能产生的各种不利结果。

**4.6.1.4** 投标人应在投标文件中提供证明其真实、合法身份和连续经营的相关证明文件。

**4.6.1.5** 投标人应在投标文件中提供有资格参加本次采购活动的相关证明文件。

**4.6.1.6** 投标人应在投标文件中提供证明其所投货物、服务的合格性和符合招标文件规定的相关证明文件。

**4.6.1.7** 投标人在投标文件中提供的各种证明文件必须真实可靠而且合法有效。

**4.6.1.8** 投标人应在投标文件中完整表达履行本采购项目的相关技术方案、方法和措施，及证明其中标后具有良好履约能力的说明材料。

**4.6.1.9** 电子投标文件的编制及报送要求详见《政府采购电子招标投标活动须知》。

**4.6.1.10** 其他投标人需要补充的材料。

##### **4.6.2** 投标文件的数量及签署

**4.6.2.1** 电子版投标文件，投标人应使用安全锁，对投标文件中须盖章的部位加盖电子印章。

**4.6.2.2** 本招标文件第六章“投标文件格式要求”中涉及法定代表人或授权代表签名的资料，必须使用法定代表人或授权代表的签字或盖章。投标文件中的任何行间重要插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签名（即签字或盖章）方才有效。

4.6.3.3 投标人的电子投标文件必须逐页盖章,否则视为投标无效。

## 五、投标文件的递交

### 5.1 投标文件的递交

5.1.1 递交方式及地址：详见“第一章 投标邀请”。

5.1.2 递交要求：递交投标文件截止时间前，投标人须在海南省政府采购智慧云平台上传电子投标文件（电子标：投标书为.标书格式），未上传电子投标文件的，视为其投标无效。

5.1.3 逾期上传的或未按指定方式上传的投标文件，采购代理机构不予受理。

5.1.4 采购代理机构可根据需要调整文件递交时间，文件递交时间改变将会通过网络方式进行公告通知投标人。

### 5.2 修改与重投

5.2.1 投标人在递交投标文件截止时间前可修改或撤回其上传的投标文件。修改的响应内容应按规定要求上传。

5.2.2 投标人不得在递交投标文件截止时间以后修改投标文件。

## 六、开 标

### 6.1 开标时间和地点

6.1.1 采购代理机构将按照招标公告或更正公告约定的时间和地点召开开标会。

6.1.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由采购代理机构派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。评标委员会成员不得参加开标活动。

6.1.3 出席开标现场的代表必须携带本人身份证。

6.1.4 本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在海南省政府采购智慧云平台-服务专区中下载电子交易系统操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

6.1.5 投标人到现场参加开标会应派其法定代表人或其授权代表准时参加开标会，并代表投标人进行签到、文件解密、确认开标记录表等工作。

6.1.6 文件解密时间：开标时开始进行解密，由于投标人自身原因，未能及时解密或解密失败的，其投标将被视作无效。

（注：以上6.1.1、6.1.2项如更正公告有新的约定，则按最后更正公告的约定进行。）

### 6.2 开标程序

到递交投标文件截止时间，递交投标文件的投标人不足三家的，不开标，项目按废标处理。达到三家的按以下程序进行开标。

6.2.1 首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，参加现场开标会投标人对电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

6.2.2 唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

6.2.3 唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

6.2.4 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情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

6.2.5 若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第6.2条第6.2.3、6.2.4、6.2.5款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向采购代理机构提出任何疑义或要求（包括质疑）。

6.3 出现下列情形之一的，将导致投标人本次投标无效：

- （1）投标文件未按规定要求上传的；
- （2）经检查安全锁中的证书无效的投标文件；
- （3）未在规定的时间内完成文件解密的；
- （4）不满足“供应商资格要求”或未按要求提供“供应商资格要求”中的有效证明文件的；
- （5）未按招标文件要求提交投标保证金的；
- （6）投标文件未按招标文件规定要求及给定的格式填写、签署及盖章的；
- （7）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（8）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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且投标人不能按评标委员会的要求证明其报价合理性的；根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，试点地区政府采购评审中出现的异常低价情形如下：（一）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；（三）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；（四）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形；

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料；

评审委员会应当结合同类产品主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标（响应）供应商不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标（响应）处理。审查相关情况应当在评审报告中记录；

- （9）不满足招标文件中规定的其他实质性要求和条件的；
- （10）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （11）属于招标文件中规定的串通投标的情形；
- （12）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效的情形。

## 七、资格审查

### 7.1 资格审查人员

7.1.1 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进行审查。

### 7.2 审查程序

7.2.1 资格审查人员对投标人所提交的投标文件进行资格审查。只有对招标文件所列各项资格性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。资格审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

7.2.2 审查人员根据招标文件中要求的“供应商资格要求”对投标人进行资格审查，只有对“供应商资格要求”所列各项所要求提供的证明材料做出有效响应的投标文件才能通过审查。对是否有效响应招标文件的要求有争议的投标，资格审查人员将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为资格审查不通过。

7.2.3 通过资格审查的投标人不足三家的，按废标处理。

7.2.4 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，按一家投标人计算。非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按一家投标人计算。核心产品详见“采购需求”。

7.2.5 采购人查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

7.2.6 不良信用记录指：投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，或在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为投标无效。

7.2.7 查询时间：递交投标文件截止时间后至评标结束前。

投标人不良信用记录以资格审查小组查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

## 八、评标

### 8.1 评标委员会

评标委员会由采购单位代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。评标委员会负责具体评标事务，根据有关法律法规和招标文件规定独立履行评标委员会职责。

### 8.2 原则和方法

8.2.1 评标活动应遵循客观、公正、审慎的原则。

8.2.2 评标委员会将按本招标文件中规定的评标方法进行评标。

8.2.3 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。

8.2.4 评审过程分为符合性审查、澄清说明补正（如需）、详细评审、推荐中标候选人。

8.2.5 评标过程中的一些约定事项：

- （1）计算百分数时，保留百分数小数点后两位有效数字。
- （2）计算最终得分时，保留小数点后两位有效数字。
- （3）所有专家评分的算术平均值加上价格得分为投标单位的最终得分。
- （4）评标中如有未考虑到的问题，由评标委员会集体研究处理。

### 8.3 符合性审查

8.3.1 评标委员会将依据符合性审查条款规定的评审标准，对投标人所提交的投标文件进行符合性审查。符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

8.3.2 评标委员会根据招标文件中符合性审查条款对投标人的符合性进行审查，只有对招标文件所列各项符合性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标，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，否则视为符合性审查不通过。

8.3.3 通过符合性审查的投标人不足三家的，按废标处理。投标人数量计算见7.2.4条规定。

8.3.4 在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列表现形式之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，具体表现形式如下：

- （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；
- （7）不同投标人的标书硬件特征码一致。

### 8.4 澄清、说明、补正

8.4.1 评标委员会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或数据，应当以书

面形式要求投标人在规定的时限内做出必要的澄清、说明或者补正。

#### 8.4.2 投标报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- (1) 投标文件中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。

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确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

#### 8.4.3 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者授权的代表签字。

#### 8.4.4 澄清、说明或补正的内容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。

#### 8.4.5 未按8.4.4条要求或未在规定时间内进行澄清、说明、补正的，其投标文件按无效投标处理。

### 8.5 评审要求

#### 8.5.1 评标委员会将对投标人递交的投标文件进行综合评审并打分。

#### 8.5.2 因落实政府采购政策

##### 8.5.2.1 对小型或微型企业投标的扶持（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）：

本项目对小微型企业的投标报价给予价格扣除（包括成员全部为小微企业的联合体），用扣除后的价格参加评审。

若接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包参与采购项目的，且联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

（注：1、中小企业应当按要求在投标文件中提供《中小企业声明函》。投标人提供的货物、工程或者服务享受中小企业扶持政策的具体要求详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）。2、监狱企业应当在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。3、残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。）

##### 8.5.2.2 节能产品、环境标志产品的落实

政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

8.5.3 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，将作为无效投标处理。

8.5.4 综合评分法中的价格分统一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)×价格权值×100。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。

评标委员会对投标文件的各项评审因素进行评价、打分，经汇总各评审因素得分（价格评分除外）后取平均值，再与价格评分相加即得综合得分。

### 8.6 推荐中标候选人

8.6.1 采用综合评分法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，按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。

**8.6.1.1**提供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，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，评标委员会推选投标价低的投标人获得中标人推荐资格。

**8.6.2** 采用最低评标价法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，投标报价由低到高顺序排列。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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

**8.6.2.1** 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，评标委员采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

## **8.7 中标人的确定**

**8.7.1**中标人的确定方式：详见第二章须知前附表。

**8.7.2**采购代理机构依据确认结果，在“第一章 投标邀请”中规定的信息发布媒体上发布中标公告。

**8.7.3**对中标结果提出质疑的，若所公告的中标结果确实存在问题的，采购单位将按照中标候选人的推荐排序重新公告中标结果，或按相关规定依法重新进行招标，确保公正性。

**8.7.4** 如确定的中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购单位将按中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商（以此类推），也可以重新开展政府采购活动。

## **九、合同授予**

### **9.1 中标通知**

**9.1.1** 根据确定的中标结果，采购代理机构将向中标人发出中标通知书。

**9.1.2** 中标通知书对采购单位和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购单位改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

**9.1.3**中标通知书是政府采购合同的组成部分。

### **9.2 履约保证**

**9.2.1** 在签订合同前，供应商应在收到中标通知书，根据采购人的要求履约保证金（具体帐号详见第二章须知前附表）。

**9.2.2** 中标供应商不能在中标通知书发出后在**9.3.1**条规定的签订合同时间前缴纳履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购单位造成的损失超过投标保证金数额的，中标供应商还应当对超过部分予以赔偿。

### **9.3 合同签订**

**9.3.1** 合同签订周期：中标结果公告后5个工作日内。

**9.3.2** 采购单位应当自中标通知书发出后规定的时间内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订政府采购合同。所签政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。

**9.3.3** 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购单位签订成交合同,否则投标保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，供应商还应承担赔偿责任。

**9.3.4** 采购单位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，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

## **十、监 督**

### **10.1 适用法规**

**10.1.1** 政府采购项目的招标活动受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，以确保政府采购活动的公开、公平和公正。

### **10.2 信息发布**

**10.2.1** 招标活动过程中需对外发布的信息均统一发布到“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体上，投标人可从前“第



一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体获取信息。

### 10.3 纪律要求

**10.3.1** 采购单位不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

**10.3.2** 投标人不得相互串通投标或者与采购单位串通投标，不得向采购单位或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。以上行为一经发现，已经中标的，取消中标资格，未中标的，取消参评资格，并记入不良行为记录。

**10.3.3** 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况；在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行；不得使用未规定的评审因素和标准进行评标；不得发表有失公正和不负责任的言论，不得相互串通和压制他人意见，不得将个人倾向性意见诱导、暗示或强加于他人认同。

**10.3.4** 与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，不得利用职务之便，干扰评标活动，影响评标程序正常进行。

### 10.4 质疑

**10.4.1** 投标人认为采购文件、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，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

**10.4.2** 投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，采购人、采购代理机构不受理投标人针对同一采购程序环节的再次质疑。

#### 10.4.3 质疑函的递交

递交方式及所需证件：质疑人根据“质疑函范本”的要求递交纸质质疑函（质疑函范本请登录海南省政府采购网下载专区下载，下载网址：<https://ccgp-hainan.gov.cn/>），并附海南省政府采购智慧云平台的“获取采购文件回执单”加盖公章。

答复主体：代理机构

联系人：李工

联系电话：17766955126

地址：海南省万宁市后安镇兴安西街12号201室

邮编：571525

**10.4.4** 采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内，依照政府采购法第五十一条、第五十三条的规定就采购单位委托授权范围内的事项，以书面形式向质疑人和其他有关投标人做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

### 10.5 投诉

**10.5.1** 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向政府采购监督管理部门投诉。

## 十一、其 它

### 11.1 不良行为

**11.1.1** 投标人存在的以下情况，将被认定为不良行为：

- (1) 投标人在投标活动中存在违反规定提供虚假、无效证件等行为的；
- (2) 投标人有低于企业成本价，明显有恶意过高或过低报价行为的；
- (3) 投标人在参加投标活动时，有围标、串标、陪标等行为的；
- (4) 投标人不遵守投标会场纪律，扰乱招投标秩序的；
- (5) 有其他违反行业市场及政府采购管理有关规定行为的；

(6)有行政监督管理部门认定的其他不良行为的。

#### 11.2 招标控制价

招标文件中规定的最高限价为招标控制价；如未规定最高限价的，则项目预算金额为招标控制价。

#### 11.3 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购单位书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购单位全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

#### 11.4 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构和采购单位负责解释。

### 第三章 采购需求

一、项目概况（采购标的）

项目概况

**4k**高清融媒体直播、移动电台调频发射转播车

采购标的

采购包**1**：

采购包预算金额（元）：**5,000,000.00**

采购包最高限价（元）：**5,000,000.00**

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	A02030622-通信专用车	1.00	5,000,000.00	辆	工业	否	否	否	否

报价设置

采购包**1**：

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单 位	报价单 位	最高限价	价款形式	报 价 说 明
1	4k高清融媒体直播、移动电台调频发射转播车	辆	元	5,000,000.00	总价	无

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包**1**：

标的名称：**A02030622-通信专用车**

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p><b>一、总体设计原则</b></p> <p><b>1、运行可靠性原则</b></p> <p>(1) 系统以安全性、先进性、实用性、开放性、高度集成为设计原则，系统设计及设备选型要求稳定、安全、可靠；</p> <p>(2) 系统必须高度可靠，对环境温/湿度有较宽的适应范围，要能够满足海南省潮湿的工作环境，对抗震、传输性能等指标均有严格要求。</p> <p>(3) 系统设计必须具备完善的应急方案，应急操作安全快捷；</p> <p>(4) 系统结构简明、操作简便、应急措施完善，主备通道具有完备的监控和管理手段；</p> <p>(5) 整个系统的各种软硬件以及车体改装均应符合国际或国内的相关标准。</p> <p><b>2、功能实用性原则</b></p> <p>(1) 满足庆典活动、体育赛事、综艺活动等现场直播和录制的各项功能需求；</p> <p>(2) 系统应能兼顾满足4K、高清的制作需求；</p> <p>(3) 系统工位设计以人为本，充分满足人体工程学的需要，空间和设备利用率高，机架设计和设备安装分布合理，符合节目制作流程和操作习惯；</p> <p>(4) 系统应留有充足的功能升级和扩展空间，设备操作直观简易，信号调配灵活快捷，系统监控、维护、管理方便；</p> <p><b>3、技术先进性原则</b></p> <p>(1) 系统设计应与国际先进设计理念保持同步，采用开放性系统架构，具备较强的扩展性，以适应未来节目制作和直播的要求；</p> <p>(2) 系统设备采用技术先进、稳定成熟的设备。</p> <p>(3) 车体改装采用国际最先进的制造工艺及材料</p> <p><b>4、系统灵活性原则</b></p> <p>(1) 系统应具备结构的灵活性、接入的灵活性和操作的灵活性；</p> <p>(2) 系统操作简单直观、信号调配灵活、维护管理方便；</p> <p>(3) 系统设计、工位设计、信号接口具有可扩展性,便于今后的系统扩展和升级。</p>
		<p><b>二、适用标准</b></p> <p>(1) GY/T 222-2023 数字电视转播车技术要求和测量方法》</p> <p>(2) SMPTE2110-20 《4K UHD 超高清信号和高清信号》</p> <p>(3) SMPTE2022-6 《标准的4K UHD 超高清信号》</p> <p>(4) GY/T 155—2000 《高清晰度电视节目制作及交换用视频参数值》</p> <p>(5) GY/T 157—2000 《演播室高清晰度电视数字视频信号接口》</p> <p>(6) GB/T 14857—1993 《演播室数字电视编码参数规范》</p> <p>(7) GB/T 17953-2000 《4:2:2 数字分量图像信号的接口》（等效于SMPTE 259M）</p> <p>(8) GY/T 158—2000 《演播室数字音频信号接口》（等效于ITU-R BS.647-2）</p> <p>(9) 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》</p> <p>(10) 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》</p> <p>(11) GY/T 164—2000 《演播室串行数字光纤传输系统》</p> <p>(12) 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》</p> <p>(13) GY/T 134-1998 《数字电视图像质量主观评价方法》</p> <p>(14) GB/T 32631-2016 《高清晰度电视3Gbps 串行数据接口和源图像格式映射》</p>

2		<p>(15) GY/T 299.1-2016 《高效音视频编码第1 部分：视频》</p> <p>(16) ITU-R BR.1384-1998 《多信道声音录音的国际交换参数》</p> <p>(17) AESTD1001.1.01-10 《多声道环绕声系统和操作》</p> <p>(18) GY/T 304-2016 《高性能流化音频在IP 网络上的互操作性规范》</p> <p>(19) AES3-1992 《两通道数字音频串行平衡传输格式及输入输出接口》</p> <p>(20) AES-3id-1995 《不平衡同轴电缆AES3 传输规范》</p> <p>(21) AES10-2003 《多通道数字音频串行接口（MADI）》</p> <p>(22) AES11-2003 《演播室数字音频设备同步》</p> <p>(23) AES17-1998 《数字音频设备测量》</p> <p>(24) GY/T 156-2000 《演播室数字音频参数》</p> <p>(25) GY/T 192-2003 《数字音频设备的满度电平》</p> <p>(26) GY/T 193-2003 《数字音频系统同步》</p> <p>(27) GY/T 282-2014 《数字电视节目平均响度和真峰值音频电平技术要求》</p> <p>(28) 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》</p> <p>(29) GY/T 187-2002 《多通路音频数字串行接口》</p> <p>(30) GY/T 165-2000 《广播电视演播系统的视音频和脉冲设备安全要求》</p> <p>(31) GY/T 285-2014 《数字音频设备音频特性测量方法》</p> <p>(32) GB 50054-2011 《低压配电设计规范》</p> <p>(33) DL/T 572-95 《电力变压器运行规程》</p> <p>(34) GB/T12503-1995 《电视车通用技术条件》</p> <p>(35) JT3103-827 《公路客运车辆改装技术要求和检验标准》</p> <p>(36) GB5920-2008 《汽车及挂车前位灯、后位灯、示廓灯和制动灯配光性能》</p> <p>(37) GB7258-2017 《机动车运行安全技术条件》</p> <p>(38) GB1589-2016 《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》</p> <p>(39) 国家强制性产品认证证书CCC 标准</p> <p>(40) 中华人民共和国国家广播电影电视总局关于高清及标清数字电视设备系统的技术标准</p> <p>(41) 其他中华人民共和国关于电器设备使用的有关电气标准</p> <p>(42) 其他中华人民共和国相关标准</p>
		<p><b>三、项目服务内容</b></p> <p><b>1、转播车车体部分</b></p> <p>（1）车体总体设计原则</p> <p>针对目前现状，电视/广播转播车系统设计原则是：符合电视转播实际需要，价格适中、功能齐全、质量指标较高、布局合理、运行方便。具体如下：</p> <p>规范性：车辆的改装、各类设备符合国内相关标准；</p> <p>先进性：系统设计 和设备规格应完全符合行业技术规范和技术发展潮流，适应数字技术发展的要求。采用当今成熟、先进的技术及设备，在功能和性能方面体现出技术发展的先进性；</p> <p>实用性：各项技术手段和功能应以满足转播需要为原则，操作和维护应简捷、方便、易用；</p> <p>扩展性：在技术发展和业务增加时系统应具有扩展能力；</p>

<p>经济性：按照需求合理规划配置，确保系统中每一个环节的投入比例达到最佳的性能价格比，最大限度的有效利用资金。</p> <p>（2）车体改造参考标准</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• GB 1589-2016 《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》</li><li>• GB7258-2017 《机动车运行安全技术条件》</li><li>• JT 3103-827 《公路客运车辆改装技术要求和检验标准》</li><li>• GB 5920-1999 《汽车及挂车前位灯、后位灯、示廓灯和制动灯配光性能》</li><li>• GY/T222-2023 《数字电视转播车技术要求和测量方法》</li><li>• GB12985-1991 《在产品设计中应用人体尺寸百分位数的通则》</li><li>• GB 50054-95 《低压配电设计规范》</li><li>• GB 50169-92 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》</li><li>• GB/T 15543-1995 《三相电压允许不平衡度》</li><li>• 其它国家或行业相关的标准或规范。</li></ul> <p>（3）车体改造具体要求</p> <p>电视转播车结构设计依据GB 1589-2016《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》、GY/T 222-2023《数字电视转播车技术要求和测量方法》等相关标准，结合二类底盘的具体指标，以整车承重、前后桥载荷等基本参数不超过规定值为原则，按照人机工程原理进行设计。</p> <p>1) 转播车采用二类底盘单侧拉形式，外型尺寸及有效载荷必须符合中国交管部门的相关规定，安全性能必须符合国家汽车行业的相关标准。</p> <p>2) ★整车总体长度（含车头）≤10米，厢体长度≥7.8米，总高度（含栏杆）（离地）≤4米，宽度≤2.55米。</p> <p>3) ★厢体右侧安装侧拉厢，侧拉厢采用电机驱动，侧拉厢长度≥3.8米，侧拉厢实用高度≥1.9米，应可以拉出1.2米，侧拉厢在车辆行驶中有防松脱机构。</p> <p>4) 整车设计必须满足8讯道使用要求，布局要合理。避免各工种工作人员交叉相互干扰。车内布局严格按照《GB12985-1991 在产品设计中应用人体尺寸百分位数的通则》等国标进行设计，人机交互界面友好。</p> <p>5) 整车改装后前后轴轴荷分配要合理，左右重量配平要符合中国相关标准要求。</p> <p>6) 整车行驶要求：能在三级及三级以上路面安全行驶,适应各种复杂气候。</p> <p>7) 上牌：改装后的电视转播车应列入国家发展和改革委员会颁布的《国家车辆生产企业及产品公告》目录，并提供整车上牌照所需要的合格证，车辆一致性证书等相关文件。并保证能在招标方所在地车管所上牌，否则造成的后果，一切由投标人负全部责任。中标方负责把车辆运送至采购方所在地并承担途中一切费用，负责整车上牌照所需手续及资料的准备，在采购方协助下在当地办理整车上牌手续，上牌费用由采购方担当。</p> <p>8) 驾驶员：驾驶员免费驾驶培训，简单的维修保养培训。</p> <p>（4）底盘要求</p> <p>底盘要求</p> <p>规格(长×宽×高)：长≥9890×宽≥2496×高≥3035（mm）</p> <p>驾驶室：平顶短驾驶室</p> <p>总质量：≥18000千克</p> <p>轴距：≥5800 mm</p> <p>轴荷：6500/11500</p>
--

发动机功率：≥202千瓦（270马力）

排放标准：GB17691-2018国VI（国六）

驱动形式：4×2

最高限速：110公里/小时

发动机：水冷式，增压中冷型，直列，6缸，4冲程、高压共轨，排量≥6870；辅助制动器：发动机排气门制动。

变速箱：手自一体变速箱

后桥：曼驱动桥,配平衡杆，轮间差速锁，盘式制动器。

大梁：双层大梁，预留支腿位置。

后桥悬挂：4气囊空气悬架，高度可升降调节。

电气系统：发电机：28V/80A，电池：2x12V/165Ah，电池箱锁。

制动系统：独立式双回路压缩空气制动系统压缩空气干燥器；前后盘式制动、发动机排气门制动，ABS防抱死制动片间隙自动调整。

燃油箱：400升铝质油箱，油箱锁，加油口滤网，油水分离器。

轮胎及轮圈：295/80R22.5，铝合金轮毂，轮胎7条。

驾驶室：新款内饰仪表液晶屏，驾驶员气囊座椅，可调节多功能方向盘，简易铺，强力电动空调，正、副司机高度可调安全带，MP5娱乐系统,巡航控制，中控门锁+钥匙遥控，电动调节后视镜，后视镜电加热，电动玻璃升降器，驾驶室弹簧悬置，手电一体驾驶室举升，天窗，导流罩。

安全：配备EBS电子刹车+ESC车身稳定系统,LDWS（车道偏离预报警系统）+FCWS（前碰撞预警系统）四方位摄像头；胎压监测系统，自动大灯等。

质保：2年不限里程按保修政策执行(限中国大陆)。

### （5）厢体要求

动工前提供整体的外观三维模型与效果图，包括内饰和外饰，侧拉厢闭合与展开状态，由甲方确认后方可施工。

转播车厢体的采用钢骨架结构形式，车体骨架除要有保证足够强度外，还要有一定的刚度及抗扭曲、抗变形、抗疲劳的能力，并对整车及侧拉机构能提供相应的仿真计算报告，结构寿命15年以上。车体设计和设备安装前，做好整车配重分配；车体完成后对车轮各点做承重测试，明确各点的承重量。厢体采用材料要求隔热性能高、强度高、变形小、平整度高，并且具有良好的气密、防潮、防霉、保温等特点。厢体各部位因受力形式不同采用壁厚不同的管材，根据不同的需要采取不同的加工工艺来保证车体结构的强度。厢体结构需提供相关强度计算报告。

各个厢体四边框均采用铝门型材，内含钢管骨架丝焊珐架结构，每个门安装门限器、导水槽、不锈钢内嵌式合页，门内安装密封条，具有极佳的防水、密封性能。检修门也要作隔热保温隔音处理。所有工作门上配备玻璃窗和遮光帘，所有出入门选用高防盗车锁，可以用一把钥匙打开，所有检修门和外部储物厢可以用一把钥匙打开。登顶梯、人行梯、检修梯齐全。

1) 为有效的拓展车厢内有限的空间，使用侧拉厢结构，侧拉厢上安装储物沙发及储物柜，侧拉厢体材质同主骨架，结构牢固，不易变形，打开底部不需要辅助支撑，密封性好，具有防雨雪和防灰尘进入能力。采用电动扩展机构，由电机和变速箱通过传动机构和导向机构实现厢体扩展工作，要求启动平稳无冲击，整个侧拉舱密封效果良好、性能稳定、扩展速度快，并可根据厢体的大小和扩展深度设置传动机构满足扩展需求，侧拉厢传动机构要求结构简单可靠，收放稳定

、平整，且锁定性强，稳定可靠。手动方式做为应急，在没有市电的情况下也能操作。侧拉厢收放时，必须有对车内工作台（门），车外工作梯、支撑腿等状态的检测功能。

2) 爬梯：爬梯表面均贴覆3mm厚的花纹铝板，做防滑处理，车厢外部装有拉手及安全标识。

3) 机柜与工作台：机柜采用高强度冷轧钢板折弯成型，可采用标准面板安装孔或自由调整面板安装螺母；表面喷塑处理，美观、轻质、耐用。

4) 操作台由铝型材框架，木质台面构成。铝型材框架与机柜进行钢性连接，而铝制台面与铝型材框架再进行紧密连接，使操作台面与机柜形成一个钢性整体。

5) 每个机架有接地铜带，整车有等电位接地铜带。电气接地与信号接地应严格分开，并符合广播电视行业标准。

#### （6）外部布局方案

整车的尺寸约为10×2.55×4m（长×宽×高），车厢长大于7.8m；

厢体右侧前部安装上车门、雨搭及上车梯，中部为可展开侧拉厢，侧拉厢长度不小于3.8m，扩展宽度不小于1.2m，侧拉厢设置上车门及对应的翻转梯，后部为技术区维修门，维修门为上下打开，可作为工作平台和遮阳篷，要求单个下翻门可承载重量不小于150kg；

厢体左侧前端为音频区观察窗，后部为技术区维修门，维修门为上下打开，可作为工作平台和遮阳篷，要求单个下翻门可承载重量不小于150kg；

厢体外部设置登顶梯；

厢体左右两侧及后上部设置五至六盏场地照明灯，供夜间作业时的外围场地照明；

厢体顶部铺设3mm厚花纹铝板，表面进行防滑和绝缘处理，安装有高150mm不锈钢护栏，保证强度和美观性。厢体顶部预埋GPS、无线通话等设备的天线，并有防水措施，不采用在车身钻孔的方式；

厢体尾部为线缆盘舱与外接口柜，19英寸标准接口板外接视音频信号，以及空调室外机舱；

厢体尾部顶部装有倒车监视摄像头，将车尾部影像和车体后部指挥人员的声音传送至驾驶室和车内集中控制平台；尾部走线小门方便工作时将线缆留出。

厢体左右两侧下部设置裙边舱，合理设置舱体大小及布局。

在相应位置加贴获得国家认证的一级反光标识。

#### （7）内部功能分区

整车需根据电视转播车的功能特点和工作习惯，将方舱厢体从前至后以隔断为界，分为音频直播区、导演区、技术区三个区域。

音频区、导演区之间设置隔断，隔断上设置隔断门及隔音玻璃窗，可互相观察工作状况；导演区与技术区之间设置隔断，隔断上安装隔断门。

导演区右侧为扩展舱，可使空间利用最大化；

三个区域均可实现人员单独出入，保证各个区域内工作不受干扰。

##### 1) 音频区

音频区位于车厢内部最前端，内部设置三个工作位，配专用汽车座椅。工作台面一侧设置标准机柜，可安装抽屉或标准设备。

##### 2) 导演区

导演区位于车厢中部，左侧为监视墙和标准机柜，安装多种规格监视器；监视器两侧可安装监听音箱；监视墙下方为大型切换台，可满足5个工作位的同时工作，并根据人机工程设计工



位与电视墙距离；

右侧扩展舱内设置带储物空间的沙发座椅及储物柜，可安全存放摄像机等转播设备，扩展舱其余空间合理利用；

### 3) 技术区

技术区位于厢体靠后部，共设置4列标准机柜，每列可安装42U设备；

技术区内设置一列整车集中控制平台，可在此处对车内供配电、环境保障和监测操作；

### 4) 线缆盘舱

车厢最后端为线缆盘舱，下部左侧为两排电动电缆盘，要求为铝制，高度设备合理，直流控制，配脚踏控制开关，并可手动操作。电缆盘数量满足使用需求，电缆盘的材料要求轻质、耐用、运行可靠和操作简单，可单个或多个同时转动，刹车阻尼装置平稳柔和。用于缠绕音视频及摄像机线缆；下部右侧为对外接口盒设置，方便接插使用；上部安放空调室外机，打开维修门即可进行维修。

### 5) 走线槽

厢体底部的走线槽应有良好的密闭性和电磁隔离能力，走线槽内按各工作区以及对外接口盘的布线要求，根据种类分设线槽。电源走线槽与信号线走线槽要分开。线槽在车内各工作区留有检查口，检查口的设置要方便更改布线和检修。

## （8）内饰和外饰

### 1) 内饰

车内装饰材料全部选用阻燃环保型材料，装饰要采用新工艺，在安全实用的基础上做到协调美观的效果。做到“三无”：无污染、无变形、无异味，“五防”：防尘、防水、防磨、防静电、防电磁干扰；地板：采用耐磨胶合防水地板；车内装饰要求采用阻燃面料，侧壁与地板之间过度要带踢角线；线缆盘舱装饰：耐磨、防火。装饰及机柜、台面颜色由采购方决定。

### 2) 外饰

整车外饰图案严格按照要求喷涂施工。喷涂环保汽车漆；要求在专用烤漆房内进行烤漆。漆层应均匀，无溢流、皱纹、漏漆、起泡、脱皮、裂缝等现象。外观效果要好，且漆附着力要强；喷涂方案由中标方提供，要体现采购方单位特征，出效果图，经采购方确认后实施。

## （9）供配电系统

整个供电系统的设计要满足转播车实际工作需要。转播车电源系统要设计有完善的隔离、稳压和监测报警系统，要求在正常工作状态下，车内所有设备（包括空调、照明等）的供电需经过隔离，车内主要设备的供电需经过UPS，不包括空调及照明。电视设备的供电要与车内其他电气系统分开，电源系统内的UPS均可切换为旁路直通状态。电源电缆不少于一根70米，一根10米。

转播车侧拉厢、液压支撑系统、电源电缆盘和照明系统均使用低压直流电源，无外电输入时由转播车电池供电，有外电输入时由外电经整流变压后供电，同时对转播车电池（非底盘电瓶）进行充电。

具体要求如下：

1) 380伏三相五线供电系统接入，设备系统使用220伏，供电部分主输入具备低压/过压、低流/过流以及错位偏移保护功能。配备低场/低饱和的隔离变压器，适应-20℃~+50℃的环境温度。隔离变压器功率能满足整车负载，保证三相负载之间基本持平。

2) 提供完整的、安全的交流和直流配电系统，总功率在满足全车所有设备满负荷运行的条件下并保留有不小于20%余量。

3) 完善的电压表、电流表、频率表、直流监视装置、分相、分区、分离的电源开关板，并装有漏电检测、报警以及缺相告警。以及分区、分机架设置的保险开关。主要设备、继电器、空气开关均采用广电级产品，转换开关采用广电级产品。车内各处及车外接口板上设置有足够的电源插座，各电源插座在配电柜上均有对应的安全开关。

4) 配备不少于3台10KVA UPS，满足车载需求，供给车内主要设备，满负荷总共支持时间≥5分钟。为纯在线19英寸机架式UPS，在国内广电行业有成功使用案例，采用无污染免维护电池，并方便在国内得到技术服务及支持。

5) 配备不少于2台3KVA充电逆变一体机及蓄电池组，2台互为备份给音频移动直播设备供电，每组供电时间不小于2小时，充电逆变一体机电力控制功能:对有限的电网或发电机提供最大的输出，在首先满足负载电力需求的前提下，对电池进行充电:在岸电输入限制为16A的情形下（可用远程面板设定），在首先满足负载输出电流13A下，剩余电力对电池充电，当负载降低时，充电电流增大。

6) 有完善的地线系统，电源插座及各机柜的接地，要遵照标准的接地程序，各接地地线直径应满足相应需求。

7) 配备不少于2块150AH 大容量免维护蓄电池和一台输出电流30A 的全自动充电机。无外接电源时，由蓄电池供给雨搭、应急照明、支撑控制、车外照明报警设备等供电。充电器可全自动快速充电，其直流输出和交流输入完全隔离。

8) 所有电气材料和设备必须符合中国有关标准。

9) 采用规范的接线方式。配电插排及电源线标识要统一、清晰、规范。

#### （10）综合保障系统

##### 1) 环境温度保障

电视转播车内是一个相对封闭的环境，工作人员众多，且电子设备较多，需安装多台电空调进行温度调节，保障良好的工作环境。空调采用环保制冷剂。设计安装空调主机位置要充分考虑日后维修方便。空调室内机有独立的安装厢，充分考虑空调出水及出风口的滴水问题（配备强制排水功能），具“出风口”不能产生冷凝水，保证设备工作的可靠性。空调制冷制热量应满足车内温度调节并适当留有余量。技术区空调与导演区空调相互隔离，各区均有独立的温度显示和控制器，可在摄氏18度到26度之间调整。技术区内空调可对设备进行除湿，并结合机柜内设备的散热方式，合理设置空调制冷量和冷热空气循环回路，避免热量积聚，在每个设备机柜都应安装冷风风道。演区内空调出风口不直接吹向人体，内部空气循环。

空调系统要求：

- a、整个工作区域制冷/制暖均匀，制冷功率大于10匹；
- b、充分解决机柜内设备的耗电发热问题；
- c、音频直播区空调的低噪声要求；
- d、车辆移动工作时音频直播区空调满足使用的要求；
- e、空调内需配有自动除湿器，车内湿度将保持在30-40%之间。

##### 2) 平衡支撑

转播车安装四点自动调平液压支撑腿，支持手动操作，单腿承载不小于8吨。可以有效防止在人员上下车时引起车的晃动，保证驻车时车内设备和人员能在平稳的环境中工作。另外在较长时间内不使用时，用支撑腿支撑车体，可以减轻车身对轮胎的压力，延长轮胎寿命。

##### 3) 照明设计

###### a. 车外照明

车外照明包括示宽灯、高位刹车灯、雾灯、锁灯、梯灯、外接口盘照明、电缆箱照明、车壁两侧及后部安装场地工作灯；车外除正常需要的照明外，在车后部上方设有高位“车灯”、“转向灯”、“示宽灯”等。

场地工作灯主要用于现场转播时的室外泛光照明，需选用LED泛光灯，要求防水性能好。

#### b. 车内照明

车内安装LED灯，满足车内工作区范围的区域照明。所有操作工位上方均安装有可调角度可调光强射灯，保证操作平面的照度。机柜后方设置维修灯，打开维修门即自动打开。技术区前方的工作台和导演区的操作台以及音响区的工作台照明需达到200lx要求。

#### 4) 电动翻折升降杆

车顶安装一个电动翻折升降杆，升起高度不小于2.5米，顶部垂直承重不低于20Kg。

#### (11) 其他

提供非标件制作及非标设备协助安装。

转播车完成后，对整车进行100公里公路运行实验，整车进行淋雨实验30分钟（大、中雨），保证整车无渗漏现象。

提供图纸，包括布局及配电图纸。

提供售后服务方案。

车体绝缘符合安全标准。

车内装修材料均应经过防火处理，考虑必要的报警设置，配备消防器材。

中文使用手册，随车工具，急救包，警示灯，警示三角等。

### 2、视音频系统及集成服务部分

#### (1) 系统设计要求

##### 系统定位

为适应大、中型综艺复杂制作和现场直播，该车的视、音频系统应建成为灵活的户外转播制作平台，系统本身应具备很强的可操作性和扩展性。系统需能够满足车辆行进过程中移动调频的直播活动。

##### 系统功能

- 1) 视频切换台及音频调音台的多级切换和分级、分层输出能力。
- 2) 视音频集成矩阵对信号制作源、监看监听源的调度能力。
- 3) 视频监视系统显示的信号源名跟随结构调整及动态管理能力。
- 4) 视/音频系统之间相关制作的协同能力。
- 5) 内部通话系统的合理布局和分配。
- 6) 视/音频系统在直播工作中的备份能力。
- 7) 系统具备扩展能力。

#### (2) 视音频系统概述

视频系统采用12G SDI基带架构设计，以4K HDR为核心，需满足全流程4K HDR、HD HD R/SDR的制作要求。系统配置不少于1套2M/E 4K超高清切换台，不少于1套4K多格式矩阵，不少于3套4K超高清EFP摄像机，需预留不少于5套完整4K超高清EFP摄像机安装空间及系统布线，不少于1套4K全媒体切换系统，不少于4路外来信号接入能力。系统需采用无单一崩溃点的主备链路设计，核心设备设计冗余备份；系统具备完善的应急预案。

音频系统应具备高音质、高稳定性的核心构建，需要全面适配 4K 及高清节目制作中的音

频直播与录制任务。系统需配置广播直播数字调音台和备份数字调音台搭建，以它们作为音频制作中枢，具备强大的音频信号处理能力，在直播、录制全流程都维持高水准音质；主备数字调音台相辅相成。并且系统配置主备广播移动调频发射系统，赋予转播车强大的外向传输能力。音频制作及调频发射系统均采用主备链路双重保障；系统具备完善的应急预案。

### **（3）视音频系统技术要求**

#### **技术要求**

视频系统采用超高清**3840×2160**，**50P** 标准，兼容**60P** 格式，可灵活接入各类格式和各种制式的信号，满足全流程**4K**超高清**HDR**制作能力，能够输出全高清制式信号，具备**4K**超高清**HDR**的录制能力以及高清的录制和直播能力。

#### **系统信号源要求**

- 1) 讯道规模按不少于**8**个讯道设计，配置不少于**3**套**4K**超高清**EFP** 摄像机及配套**4K**广播级镜头，预留不少于**5**个**4K**超高清讯道的接入能力，完成相关线路的铺设，满足即插即用要求；
- 2) 配置**4K**全媒体切换系统，具备**SDI**及**IP**流处理，字幕，包装，虚拟场景，**4K**/高清编码推流，播出延时等，功能满足节目制作的要求；
- 3) 配置不少于**4**路外来信号的接入处理能力，具备帧同步，**4K-HD**双向上/下转换，**SDI-HDMI**双向转换，**HDR-SDR**双向转换，**BT.709-BT.2020**色彩空间双向转换，功能满足节目制作的要求；
- 4) 配置不少于**4**台**4K HDR**硬盘录像机，兼容高清信号录制功能。
- 5) 系统预留主备**4K**超高清图文系统的接入能力，完成相关线路的铺设，满足即插即用要求。

#### **切换设备要求**

- 1) 配置不少于**1**套**4K** 超高清切换台作为节目制作的系统核心；
- 2) **4K**切换台为**≥2M/E**，配备全功能切换面板；信号源直切键数量不少于**16**个；带源名显示功能；**4K**切换台全功能键（色键、线性键和亮度键等）数量不低于**4**个；内置**4K 6**通道帧存，支持主切、预切双色**Tally** 功能；主机和面板双电源配置；
- 3) 切换台具备输入信号的帧同步能力；
- 4) 配置不少于**1**套规模不小于**32×32**的**12G**多格式矩阵进行信号调度。

#### **监视系统要求**

监视系统采用大屏监看与多画面分割相结合的方式。画面分割器、大屏等设备故障时具备完善的应急监视预案，不影响节目制作对监看的要求。

#### **时钟系统要求**

- 1) 时钟校正采用单北斗时钟信号发生器的设计方案；
- 2) 北斗时钟信号发生器可自动寻找并接收两颗以上的卫星北斗信号进行自动北京时间校时。系统时钟由北斗时钟发生器的高频本机振荡器提供，可支持一周以上的稳定精确的时间输出；
- 3) 时钟应美观实用，与各区域的设备布局相适应，标准时间与倒计时时间的显示应有颜色区分；
- 4) 系统满足外部时码接入要求。

#### **同步系统要求**

采用主备同步加自动倒换的设计方案；系统选用**BB**（黑场同步）信号作为主同步源提供给系统中的全部设备。

#### **通话系统要求**

采用4通道通话主站，Party Line，等通话方式。系统还配置了无线全双工通话系统。在系统中，根据工位上不同的通话级别分别配置各种通话面板和通话腰包。

### **Tally 和UMD 系统要求**

灵活实现全车动态源名管理，TALLY 和源名设置快速，系统界面友好，具备完善的应急能力和措施。

1) 为提高系统的可扩展性和制作灵活性，要求各区域监视器的视频源名显示、Tally 指示实现动态管理。

2) 通过矩阵和切换台的互联，进入矩阵的源名信息可由切换台跟随显示，信源名称可在所有监视系统上显示出来。

3) 提示（Tally）系统必须实现导演切换提示、应急切换提示、慢动作系统选录提示等功能，从显示方式上可分为独立显示单元、屏幕分割器及摄像机系统三种方式。

4) 系统中导演区、技术区、录像区和硬盘放像/慢动作区监视系统的提示（Tally）指示要求：单屏信号显示需采用独立UMD显示单元，其他由画面分割器自带UMD功能来实现，主要功能包括信号源名称的显示和字符三色状态的变化。

5) 屏幕分割器和TALLY系统互通协议实现提示（Tally）显示和源名跟随。

6) 采用画面分割器的监视器，TALLY指示应当通过分割器显示到监视器上，不影响布局美观的情况下，妥善解决导演区监视墙未作画面分割的显示器的TALLY 提示问题，做到整齐一致。

7) 摄像机系统通过摄像机管理单元，获取提示（Tally）指示，将矩阵的交叉点信息和Tally 信息传输给摄像机。摄像机系统的Tally可以与监视系统提示（Tally）同步变化，显示红绿色不同的切换状态。

8) 要求与外系统级联时，提示源名跟随（TALLY & UMD）控制系统必须提供足够的支持。

### **周边设备**

周边设备符合视频系统的整体设计要求，选用品质高、稳定的知名品牌，并为未来系统的扩展升级留有足够余地。周边设备的数量由投标人按系统设计、使用设备的要求来配备，各主要环节要配有备份板卡。选用设备应充分考虑品牌一致性，采用集成度高、可混插的机箱板卡结构。机箱双电源备份，安装有散热扇，可充分散热。设备模块化设计、方便检查和维护。所有A/D、D/A 转换器、视音频分配、嵌入/解嵌器、帧同步器、光传输设备等必须符合相应的信号质量要求及相应国家4K/高清标准，数量满足系统设计需求。

系统设计时需考虑上下变换所带来的视音频相位同步问题的解决方案。所有设备均可以通过联网，能够受系统控制和监视，要求提供相应接口及软件。所有板卡不仅可通过网络设置和监测，而且可通过机箱前面板控制；适合转播车和箱载系统应急设置和调整。整个系统要配有足够量的跳线盘和跳线绳，所有切换台、矩阵的输入、输出都必须经过跳线盘。

### **音频系统**

音频系统配置广播直播数字调音台和备份数字调音台，具备强大的音频信号处理能力，在直播、录制全流程都维持高水准音质；主备数字调音台相辅相成。系统还需配置主、备广播移动调频发射系统。系统应能够承揽台内外大中小型节目的直播/录制，以及音频随行广播功能。

在音频输出通道设计上采用主备双通道传输方式。主通道与备通道具有完全相同的结构形式。

主调音台规模不低于16路MIC/LINE输入，16路LINE输出；8路AES输入输出；备调音台不

低于16路MIC/LINE输入；16路LINE输出。

系统应急措施

- 1) 系统主备通道采用独立链路设计，关键设备采用冗余的方式，无单一崩溃点。
- 2) 转播车系统主节目通道采用切换台切换为主，矩阵作为切换台的应急切换器，当主切换台出现故障时，矩阵面板可作为主节目通道的切换面板。
- 3) 主信号和备信号通道都采用2×1应急开关，双2×1应急开关设计为联动控制，节目输出信号（PGM）可以实现应急。主信号和备信号通道的节目输出信号（PGM）均为无缝切换，节目输出信号（PGM）无跳动、闪黑等现象。

系统集成

- 1) 系统集成要求对所采购的设备进行集成、安装、调试。
- 2) 系统集成要在满足制作和直播的安全性基础上，充分考虑信号调度的灵活、方便、快捷，每个通路上的关键点均可有效检测。各个工作区设备布局要合理便捷，设备间连线距离最小。系统设计要充分开发实现设备的各项功能。
- 3) 系统集成要充分利用设备接口和开发底层协议来实现各项控制功能。
- 4) 系统集成要求布线合理整洁，各类标识清晰、不同功能线缆依靠颜色进行区分，充分考虑到转播车的各种使用环境。
- 5) 外接口板应充分考虑跳线盘的作用与功能，所有外接口与车内信号都应进入跳线盘，通过跳线进行输入输出与接口的灵活对应，以确保信号调度的灵活。
- 6) 为了方便日后系统扩展，在线槽空间留有充足余量的基础上，对于敷设线缆难度较高的区域之间，应当预敷设适量备用线缆。

四、设备详细技术参数

注：对于标注“▲”的设备技术参数，投标人应对相关条款逐条进行详细应答，须提供产品的彩页或官网截图证明（内容须包含该项相关要求），不能简单的用“满足”、“无偏离”等概括。

序号	设备名称	技术与配置要求	数量	单位	备注
一、广播/电视直播车					
(01) 车底盘					
		1.底盘要求 (1) 规格(长×宽×高)：长≥9890×宽≥2496×高≥3035（mm）； (2) 驾驶室：平顶短驾驶室； (3) 总质量：≥18000千克； (4) 轴距：≥5800mm；轴荷：6500/11500； (5) 发动机功率：≥202千瓦（270马力）； (6) 排放标准：GB17691-2018国Ⅵ（国六）； (7) 驱动形式：4×2；			

1	底盘	<p>(8) 最高限速: 110公里/小时;</p> <p>2.发动机要求</p> <p>(1) 水冷式, 增压中冷型, 直列, 6缸, 4冲程、高压共轨, 排量≥6870;</p> <p>(2) 辅助制动器: 发动机排气门制动;</p> <p>3.变速箱要求: 手自一体变速箱;</p> <p>4.后桥要求</p> <p>(1) 曼驱动桥,配平衡杆, 轮间差速锁, 盘式制动器;</p> <p>(2) 大梁: 双层大梁, 预留支腿位置;</p> <p>(3) 后桥悬挂: 4气囊空气悬架, 高度可升降调节;</p> <p>5.电气系统要求: 发电机: 28V/80A, 电池: 2x12V/165Ah, 电池箱锁;</p> <p>6.制动系统要求: 独立式双回路压缩空气制动系统压缩空气干燥器; 前后盘式制动、发动机排气门制动, ABS防抱死制动片间隙自动调整;</p> <p>7.燃油箱要求: 400升铝质油箱, 油箱锁, 加油口滤网, 油水分离器;</p> <p>8.轮胎及轮圈要求: 295/80R22.5, 铝合金轮毂, 轮胎7条;</p> <p>9.驾驶室要求: 新款内饰仪表液晶屏, 驾驶员气囊座椅, 可调节多功能方向盘, 简易铺, 强力电动空调, 正、副司机高度可调安全带, MP5娱乐系统,巡航控制, 中控门锁+钥匙遥控, 电动调节后视镜, 后视镜电加热, 电动玻璃升降器, 驾驶室弹簧悬置, 手电一体驾驶室举升, 天窗, 导流罩;</p> <p>10.安全要求: 配备EBS电子刹车+ESC车身稳定系统,LDWS(车道偏离预报警系统)+FCWS(前碰撞预警系统)四方位摄像头; 胎压监测系统, 自动大灯等。</p>	1	辆	
2	厢体与大梁禁锢	需采用涨铆螺栓将副梁“工”字钢与主大梁拴接, 中间垫专用材料, 起减震、防滑动作用。	1	套	
(02) 车厢体支撑、固定					

1	液压支撑	定制4点式液压支撑腿；每个支撑腿支撑重量不小于8吨；包括：4个支撑腿、液压泵和电动拉杆控制、电磁阀、油管等附属件，驾驶室报警装置，垫木。	1	套	
(03) 车厢骨架加工部分					
1	厢体结构	厢体主骨架采用国际先进的“鼠笼式”设计方式；主导技术工艺为钢骨架，铝板蒙皮。	1	项	
2	主骨架	1.厢体支撑骨架采用不小于40mmX40mmX2mm矩型钢管，进行二氧化碳保护焊焊接、矫形、平整成型。强度高、不变形； 2.顶部骨架：采用不小于40mmX40mmX1.5mm无缝方型管、模具冷压成为弧型，（顶部弧型防漏水）。	1	项	
3	副骨架，底板骨架	1.副骨架：采用材料、处理工艺同主骨架。包括：空调室内机风道、安装、支撑骨架；走线槽外体骨架； 2.底板骨架包括：地面保温层骨架，机柜固定底层骨架，下舱体支撑骨架，车体伸出舱体部分骨架。	1	项	
4	厢体内部：隔热/保温/屏蔽处理	隔热、保温、静音处理、骨架之间、地板保温填充聚氨酯发泡材料、保温性能高；蒙皮内部喷涂防震胶。	1	项	
5	厢体蒙皮	整个骨架外蒙皮采用3mm厚防锈铝板材料，表面蒙皮平整度高、不锈蚀；四角立柱及顶边采用高强度专用铝型材与铝骨架进行焊接；厢体合拢成型；内蒙板材采用2mm铝板，防装饰的异味；车体前制作一个不锈钢抽拉梯。	1	项	
(04) 车厢门加工部分					
1	工作门	1.铝型材门：宽度为800mm，上部安装玻璃窗，窗内侧安装遮光帘； 2.需配专用金属框架，门面为3mm厚铝板； 3.框架与门面铝丝焊接、矫形打磨成型；专用不锈钢合页； 4.舱门上方安装导水槽，内部安装防水、防尘密封胶条，设排水孔； 5.内蒙铝板，门内填充高密度挤塑板，进行隔热保温、隔音处理；带玻璃窗，玻璃窗内安装卷帘； 6.每个门配门限器一副(不锈钢件)；	2	个	



2	维修门	维修门：为上下对开式，上下不对称（上大下小），配气动支撑杆，承重≥200KG。	2	个	
3	下舱门	上翻式，内蒙花纹铝板。	8	个	
4	电缆盘舱门	上掀式(带出线小门)，内蒙高规格花纹铝板。	1	个	
5	空调舱门	对开式，开空调散热口及补风口百叶窗。	1	套	
6	合页及气弹簧	门锁、不锈钢合页及气弹簧内藏式安装，外表面不可露出。	1	套	
(05) 车厢顶部、周边部分					
1	车顶平台	采用防滑滚花铝板	1	套	
2	车顶护栏	围栏车顶安装低围度护栏，304不锈钢材料。	1	套	
3	车顶蹬梯	安装一内嵌式蹬顶梯	1	套	
4	维修梯	配制一便携式维修梯	1	套	
5	雨搭	上车门上部安装1.9米电动/手动雨搭	1	个	
(06) 侧拉厢系统					
1	侧拉厢厢体	厢体骨架材质：厢体支撑骨架采用轻型钢管40mm×40mm焊接，焊接后矫形、平整成型；强度高、不变形，外蒙板：3mm防锈铝板。	1	套	
2	传动装置	下部支撑轨：需采用C型钢，复合轴承结构。	1	套	
3	侧拉厢动力系统	侧拉箱控制动力方式为电控机械传动（手动应急备用）	1	套	
4	翻折梯	不锈钢翻折梯	1	套	
5	应急门	铝型材门：宽度为650mm，上部安装玻璃窗，窗内侧安装遮光帘。	1	个	
6	慢动作台面	4个工位台面，采用环保中密度纤维板,表面粘贴木纹皮和喷漆工艺。	1	个	
7	储物沙发	厢体右侧壁处制作双人储物沙发，下部可以存放摄像机及镜头等设备。	2	个	
8	辅助设备	履带式走线槽：根据线束的直径要求和安装位置的许可，采购不同尺寸、规格的履带。	1	套	
(07) 直播区					
1	直播区隔音、吸音处理	直播区采用多层吸音材料蒙板处理，直角处采用过渡处理，安装隔断墙与导播区物理分离，隔断墙上安装玻璃窗及出入门。	1	项	
2	观察窗	厢体左侧制作玻璃窗（钢化玻璃），内部制作窗帘。	1	个	

3	直播台台面	金属框架结构,台面采用环保中密度纤维板结构, 防火处理。	1	个	
4	机柜	19英寸新型标准机柜42U为1组, 12U为1组。	1	组	
5	汽车座椅	汽车专用座椅	3	把	
(08) 喷漆、烤漆加工					
1	喷漆、烤漆	喷涂定制优质漆; 专用烤漆房烤漆; 工艺处理: 除铝板氧化层、挂腻子、打磨等预处理, 然后上漆、分色, 多层喷涂、多次烤漆。外观效果好, 且漆附着力强; 提供设计方案。	1	项	
(09) 车厢内饰加工部分					
1	车内装饰	<p>1.车内装饰材料全部选用阻燃环保型材料, 做到“三无”无污染、无变形、无异味; “五防”防尘、防水、防磨、防静电、防电磁干扰水性环保胶;</p> <p>2.车内壁装饰材料: 先蒙2mm厚铝板, 再蒙高规格阻燃环保材料;</p> <p>3.地板: 铺一层18mm厚环保多层板, 粘贴耐磨石英胶合地板;</p> <p>4.侧壁与地板之间过度: 采用不锈钢踢角线,</p> <p>机架、屏幕墙: 采用金属材质装饰条, 门框、窗框为金属材料;</p> <p>5.电缆盘舱装饰: 采用2mm厚滚花铝板, 耐磨、防火。</p>	1	项	
(10) 车厢内机械结构部分					
1	技术区机柜	<p>1.19英寸新型标准机柜42U;</p> <p>2.需选用标准安装孔式钢板;</p> <p>3.后部安装走线槽, 后部安装机柜门, 配导轨8付, 1U标准面板8块(带装饰灯);</p> <p>4.机柜和面板表面进行喷塑处理;</p> <p>5.配接地铜带桥线架。</p>	1	组	
2	技术强冷柜	强冷机柜设有空调出风口, 并在机柜外部隔断墙安装玻璃门。	4	组	
3	导演区屏幕墙	导演区屏幕墙	1	套	
4	导演操作台	需采用环保中密度纤维板,表面粘贴木纹皮和喷漆工艺。	1	套	
5	导演区机柜	屏幕墙下部为机柜(10U)	2	组	

6	抽拉台面	录像工位制作一个抽拉台面	1	个	
7	信号电缆盘	交流电机驱动，盘面为铸铝盘片,金属电缆盘骨架表面喷塑，同电源盘在同一根轴上,可联动，8个盘缠绕视频缆，1个盘缠绕音频综合缆。	9	组	
8	电源电缆盘	直流驱动，钢骨架喷塑，脚踏开关控制，可缠绕不低于70米10平方电源电缆，直流电机驱动。	1	组	
(11) 附属设备加工部分					
1	倒车电视	彩色液晶倒车监视系统，在车辆挂入倒车挡时，监视器应自动显示倒车摄像头信号，同时具有导航功能。	1	套	
2	信号接口机柜	19英寸标准机柜25U	1	组	
3	接地棒	黄铜制，0.6米直径25mm接地铜钎。	1	个	
4	工作椅	优质办公座椅	6	把	
5	电动翻折升降杆	2.5米电动翻折升降杆，顶部垂直承重不低于20Kg，安装在厢体后部。	1	个	
(12) 空调系统					
1	行车空调	音频直播间加装一台行车空调	1	台	
2	5P空调机	一拖二分体式静音空调，新冷媒R411A，连管、加制冷剂调试。	1	套	
3	3P空调机	一拖一分体式静音空调，新冷媒R411A，连管、加制冷剂调试。	2	套	
4	空调风道/风口	采用“专用风管式风道”空调系统具有冷热送风道，回风道，出风口采用专用铝型材，风叶可调节。	1	套	
(13) 车体配电系统部分					
1	隔离变压器	三相隔离变压器不小于45KVA，均需选用U型铁心，主要元件选用广电级件加工而成（工作环境适应-20℃~+5℃），安装在车下舱内，舱内安装防火/故障报警装置1台。	1	台	
2	UPS	在线式UPS-10KVA，机架式；具有并机功能，原装电池包。	3	台	
3	蓄电池	免维护电瓶（150AH）	2	块	
4	充电机	汽车专用全自动充电机	1	台	

5	配电柜及配电盘	19英寸宽，需有交流电压、电流和频率指示表、充电指示表、直流监测、采用数字表；开关可分别控制空调和工作区机架设备、维修、照明等；配电盘面板需为数控机床加工，表面喷塑处理；分相、分区、分类开关，并装有漏电检测、报警以及缺相告警。	1	套	
6	照明系统	1.照明系统分车厢内部总体照明、检修照明、工作照明、应急照明、车外照明； 2.车内总体照明：LED照明 3.检修照明：维修区安装1个检修灯；电缆盘舱安装2个检修灯；储物舱各安装一个照明灯； 4.应急照明：应急灯采用分区开关控制方式； 5.车外照明：车厢外围安装车用灯：示宽灯4个，转向灯6个，场地工作灯6个；刹车灯、和后雾灯，四角安装警示灯。	1	套	
7	接地	每个机架需配有接地铜带，且与总地相接，使整车配有等电位接地方式，具有漏电保护功能。	1	套	
8	电源电缆插头	4极总电源插头需具有耐压、绝缘、防水、密封作用。	4	个	
9	电源电缆	电缆线不小于5×10平方（70米1根 / 10米1根）	1	套	
10	安全警报系统	车内需安装烟火报警装置、门、支腿等设备回位传感装置,显示系统安装在驾驶室。	1	套	
11	充电逆变一体机	1.遥控面板，电池隔离器，电池电量显示，功率不小于3KVA； 2.需能适应各类容性、感性和混合负载，启动功率大；3KVA能最大输出功率不小于6KW； 体积小、重量轻，总量≤18KG； 3.主输出没有中断功能，输出切换≤20毫秒。	2	台	
12	电池	65AH免维护蓄电池	12	块	
13	其他	导轨、排风扇、墙壁开关、不同型号阻燃塑胶线等。	1	套	
(14) 其他					
1	设计费	车体整体布局设计费	1	项	

2	车体检测费	车体检测及3C认证，提供用户上车牌照所需要的手续（公告目录、合格证、汽车发票等）。	1	项	
3	工时费	车体设备安装：结构设备、电器设备、空调机等工时费。	1	项	
4	非标准集成设备结构件制作及安装固定	需包含集成商提供非标设备的结构件和厂家提供的走线杆不少于40根，标准1U盲板或孔板不少于20块，固定钉，装饰钉、音响固定件等制作及安装固定。	1	项	
5	运费	交付至采购人所在地，车辆运输费用，临时保险。	1	项	
6	车体施工集成安装、保险运输费	投标报价须已包含整车集成、安装、调试、车体加工完成后在中标单位验收、中标方负责将车体运输至采购人所在地、并负责运保费、司机的差旅费、过路过桥费、油费；提供上牌汽车发票、合格证等手续，配合用户上牌，办理免购置税。	1	项	
二、视音频系统					
(01) 4K超高清摄像机系统					
		<p>1.采用尺寸≥2/3英寸4K CMOS成像器，B4镜头卡口；</p> <p>▲2.采用≥3片4K CMOS成像器，每片成像器像素数不低于829万；配备全域快门，消除果冻效应和闪光带；（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）</p> <p>3.灵敏度不低于F11（QFHD/50P）；基础信噪比不低于62dB（HD）；调制深度55%(HD)；</p> <p>▲4.摄像机外侧面板配置电子墨水号码牌，可根据CCU设置的号码跟随显示；机头具有不少于5个功能指派键；（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）</p>			



6.机头具有光学ND/CC滤镜；

7.机头可同时输出本机信号，返送信号以及  
题词器信号（HDSDI）；





▲9.具有自动镜头失真补偿；

具有远程后焦调整功能，可通过摄像机遥控面板对支持镜头的后焦实施远程调节；（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）

10.摄像机具有HD提词器信号传输的能力，即由基站至机头传输一路高清HD-SDI信号的能力（摄像机设置成QFHD拍摄格式）；

11.摄像机机头配备不少于3个SDI接口，可以输出本机和返送信号，HD提词器信号。

12.需支持NETWORK TRUNK（1G/100M），4K拍摄时不具备；

▲13.需支持HDR流程，SLOG3\_Live，HLG，HLG\_LIVE；具有不少于3通道肤色细节校正、不少于16轴多区色彩矩阵、镜头自动失真补偿功能；（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）

		<p>14.可以同时输出HDR和SDR的图像。并进行增益差、黑电平偏移、HDR拐点等设置。</p> <p>15. 配置摄像机4K升级授权。</p>			
2	摄像机控制单元	<p>1.不大于3U半机架一体化基站，可以输出4K、HD基带信号。支持HDS DI、3GSDI返送；</p> <p>2.与摄像机采用SMPTE光纤连接，供电距离不少于2000米；</p> <p>▲3.不少于4路12GSDI输出，可以输出4K@50P图像；不少于两组4×3G SDI输出，即8个3GSDI；</p> <p>4.提供4路返送信号，其中数字返送4个；</p> <p>5.基站前面板可显示摄像机的光缆传输状态以及风扇，同步信号等的状态；</p> <p>6.除4K外，配备8个HD-SDI接口。支持3G&amp;1.5G；</p> <p>7.支持HD提词器信号输入；</p> <p>8.通过选购件支持ST2110标准的IP信号，双口主备，25G光模块；12G、4*3G SDI可与选购件IP接口同时输出4K图像；能输出基带4K信号，即同时4路3G SDI信号和4路12GSDI信号输出，并且支持3GLEVE L A&amp;B，4K输出支持2SI&amp;SQD格式：（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）</p> <p>9.可以通过以太网口，连接PC，使用WEB MENU进行CCU设置；</p> <p>10.配置控制单元4K升级授权。</p>	3	台	
3	摄像机托板	原装摄像机托板与摄像机配套使用。	3	块	
4	彩色寻像器	<p>1.不小于7英寸OLED彩色液晶高清寻像器；具备辅助聚焦的功能；</p> <p>2.全高清1920X1080分辨率，外置 3G-SDI输入接口；</p> <p>3.显示亮度不小于 700 cd/m2。</p>	3	台	

5	摄像机遥控面板	1. 1/4英寸可精确调整的, 光圈控制杆型遥控面板; 2.带GPI预监控制输出及专用接头, 带液晶触摸屏面板, 全功能菜单; 3.推杆式调整, 具备5组以上设置存储, 支持IP控制和串行控制。	3	台	
6	摄像机控制线	原装摄像机控制线与摄像机遥控面板配套使用。	3	根	
7	单耳耳麦	单耳通话耳机、全覆盖抗噪型、轻重量耳机, XLR-5接口, 可与摄像机配套使用。	3	副	
(02) 摄像机光缆及附件					
1	摄像机防雨罩	配备定制防雨罩, 适用于系统彩色摄像机大/小寻像器使用。	3	个	
2	摄像机航空箱	定制-摄像机+附件携带箱。可放置: 摄像机+镜头, 托板, 小寻, 耳机,大寻, 镜头伺服器。	3	个	
3	10米摄像机光缆	1.LEMO专业接口摄像机光缆成品线 $\geq 10$ 米; 2.符合ARIB BTA S-1005B和SMPTE 304M; 3.回波损耗: $\leq 45\text{dB}$ ( $\lambda=1.3\mu\text{m}$ ), 插入损耗: $\leq 0.5\text{dB}$ ( $\lambda=1.3\mu\text{m}$ )。	8	根	
4	200米摄像机光缆	1.LEMO专业接口摄像机光缆成品线 $\geq 200$ 米; 2.符合ARIB BTA S-1005B和SMPTE 304M; 3.回波损耗: $\leq 45\text{dB}$ ( $\lambda=1.3\mu\text{m}$ ), 插入损耗: $\leq 0.5\text{dB}$ ( $\lambda=1.3\mu\text{m}$ )。	3	根	
5	光缆清洁工具套装	光缆配套专业清洁工具。	1	套	
(03) 承托系统					
1	三脚架	1.承重 $\geq 13\text{kg}$ ; 2.动平衡档 $\geq 8$ 档; 3.水平和俯仰阻尼 $\geq 4$ 档; 4.俯仰范围不小于 $+90^\circ/-75^\circ$ ; 5.高度范围不小于500-1660mm; 6.架体节数 $\geq 3$ 节; 7.架体材质: 碳纤维。	3	套	
2	脚轮	承重 $\geq 35\text{kg}$ ; 工作半径 $\geq 510\text{mm}$ 。	3	套	

(04) 广播级4K镜头					
1	14倍广播级超广角镜头	<p>▲1.4K广角镜头，采用&gt;6片光圈叶片设计；具备呼吸自动补偿BCT功能：（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）</p> <p>2.焦距不小于4.5-63mm /9-126mm；</p> <p>3.变焦倍率≥14倍；</p> <p>4.内置扩展镜：2倍；</p> <p>5.最小物距（M.O.D.从图像面起）≤0.3m；</p> <p>▲6. 4K镜头配套使用专用4K伺服手柄，聚焦行程≥690°比高清伺服器聚焦精度更精确；</p> <p>7.配置原厂全伺服控制器和UV镜。</p>	1	套	
2	18倍广播级标准镜头	<p>▲1. 4K标准镜头，采用&gt;6片光圈叶片设计；具备呼吸自动补偿BCT功能（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）；4K镜头配套使用专用4K伺服手柄，聚焦行程≥690°比高清伺服器聚焦精度更精确（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）</p> <p>2.焦距不小于7.6-137mm/15.2-274mm；</p> <p>3.变焦倍率≥18倍；</p> <p>4.内置扩展镜：2倍；</p> <p>5.最小物距（M.O.D.从图像面起）≤0.6m；</p> <p>6.配置原厂全伺服控制器和UV镜。</p>	2	套	
(05) 4K切换台系统					



1	4K多格式视频切换台	<p>1. 4K多格式视频切换台机箱不大于4RU;</p> <p>▲2. 4K支持不少于24路12G SDI输入, 不少于12路12G SDI输出; 高清最达可扩展至44路3G SDI输入, 24路3G SDI输出; 采用CPU/FPGA/GPU混合架构; 主机内置不少于16通道TALLY输出。(须提供经制造厂商盖章的技术证明资料)</p> <p>3. 支持4K 2SI, 1080i/P:50,59.94 等信号格式;</p> <p>▲4. 4K模式所有输入均需支持帧同步, 支持不少于12路格式转换, 6路数字信号处理形式的CCR色彩校正 ; 支持不少于6路输出格式转换, 3路数字信号处理形式的CCR色彩校正; (须提供经制造厂商盖章的技术证明资料)</p> <p>▲5. 4K模式支持2级M/E ,不少于4个全功能键,每个全功能键含2.5D DME特效; 4K模式帧存不少于32GB, 不少于6通道, 不少于1640帧; (须提供经制造厂商盖章的技术证明资料)</p> <p>6. 4K模式画面分割输出支持高清或4K;</p> <p>▲7需配置输入不少于6路HDR-SDR上下转换; 输出不少于3路HDR-SDR上下转换; (须提供经制造厂商盖章的技术证明资料)</p> <p>8. 可选配播放器: 高清模式下有四个通道, 4K模式下有两个通道。每个视频文件(高清/4K)的播放长度可达60分钟, 并可存储数小时。支持广泛使用的MOV或MP4格式的AVC编解码文件。计算机或平板电脑上的媒体文件, 可直接从菜单显示中导入内置硬盘中。</p>	1	台	
---	------------	---	---	---	--

2	切换台控制面板	<p>1. 2M/E控制面板,不少于16个直切按键,每级具有转换模块, FLEXIPAD液晶按键模块;</p> <p>2. Web菜单面板可通过有线/无线Wifi,使得计算机或平板设备访问菜单,允许用户快速访问所需的菜单。最多同时可打开16个菜单页面;</p> <p>3. 每级独立M/E行、功能模块等,具有独立的CPU, 单一模块失效,完全不影响其它模块的正常工作;</p> <p>4. 控制面板每个M/E行、模块、菜单面板均支持PoE+供电和DC直流供电,具有更高灵活性和安全性;</p> <p>5. 源名显示支持4行16个字符OLED显示,可显示双重源名,具有独立彩色提示灯和彩色交叉点双重提示,彩色交叉点按键,可支持8种颜色设定,支持源名分组;</p> <p>6. 支持控制面板交叉点的源名分配表不少于15个,可随时调用不同的源名显示;</p> <p>7. M/E行交叉点按键区具有不少于15个液晶显示按键,可实时显示各种母线,键,宏,交叉点等各种信息,并可自由定义;</p> <p>8. 每级ME行,支持自由指派模式, A/B母线交叉点支持大按键,可分配为AUX母线选择,并可在PGM/PVM/AUX母线之间自由一键切换;</p> <p>9. 多功能模块,不少于24个液晶按键,8个Bank选择,支持关键帧的创建,编辑等功能。</p>	1	台	
3	菜单面板	定制切换台菜单控制面板;带触摸功能。	1	台	
(06) 多格式矩阵					

1	4K多格式 矩阵	<p>1. ≤1RU机箱;</p> <p>2. 矩阵配置规模不小于32×32;</p> <p>3. 多种信号格式自适应, 支持12G/3G/HD/SD-SDI信号格式, 支持的格式不小于18Mbps-12Gbps;</p> <p>▲4. 矩阵采用模块接口设计, 每个模块输入、输出端口不少于16路, 支持线缆均衡和时钟再生 (须提供经制造厂商或总代理商盖章的技术证明资料); 支持动态源名, 动态TALLY; (须提供经制造厂商或总代理商盖章的技术证明资料)</p> <p>5. 矩阵内置控制系统;</p> <p>6. 矩阵双电源配置;</p> <p>7. 矩阵功耗小于30W;</p> <p>8. 有完善的通风、散热、防尘措施, 支持7x24小时应用;</p> <p>9. 配置4套不少于36个可编程按钮的控制面板。</p>	1	台	
---	-------------	---	---	---	--

2	源名跟随系统	<p>1. 为提高系统的可扩展性和制作灵活性，要求各区域监视器的视频源名显示、Tally 指示实现动态管理；</p> <p>2. 通过矩阵/交换机和切换台的互联，进入矩阵/交换机的源名信息可由切换台跟随显示，信源名称可在所有监视系统上显示出来；</p> <p>3. 提示（Tally）系统必须实现导演切换提示、应急切换提示、慢动作系统选录提示等功能，从显示方式上可分为独立显示单元、屏幕分割器及摄像机系统三种方式；</p> <p>4. 系统中导演区、技术区、录像区和硬盘放像/慢动作区监视系统的提示（Tally）指示要求：单屏信号显示需采用独立UMD显示单元，其他由画面分割器自带UMD功能来实现，主要功能包括信号源名称的显示和字符三色状态的变化；</p> <p>5. 屏幕分割器和系统互通协议实现提示（Tally）显示和源名跟随；</p> <p>6. 采用画面分割器的监视器，TALLY指示应当通过分割器显示到监视器上，不影响布局美观的情况下，妥善解决导演区监视墙未作画面分割的显示器的TALLY 提示问题，做到整齐一致；</p> <p>7. 摄像机系统通过摄像机管理单元，获取提示（Tally）指示，将矩阵的交叉点信息和Tally信息传输给摄像机。摄像机系统的Tally可以与监视系统提示（Tally）同步变化，显示红绿色不同的切换状态。</p>	1	套	
(07) 周边设备					

1	周边机箱	<p>1. 以太网控制管理接口，需支持双电源热备份，满足自动倒换要求，任意一个电源发生故障时不影响系统的正常工作，机箱高度2RU，机箱同步接入，支持主备双路同步输入；</p> <p>2. 前插卡式，单个模块与机箱等高，开放私有协议，支持网管协议，所有安装在机箱内的模块都可以通过网络实现管理、监视和控制；终身免费升级固件；</p> <p>3. 提供原厂监控软件，兼容所有矩阵、板卡网管监控管理；</p> <p>▲4. 2RU机箱,可容纳不少于20张板卡，正面需配置液晶显示屏，支持显示名称、IP地址，并报告任何警报；（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料和产品照片作为证明材料）</p> <p>5. 需配备双电源。</p>	2	台	
2	12G视频二选一	<p>1.需支持3G/12G-SDI视频输入的音频加解嵌功能；</p> <p>2.主输入和备用输入需支持干净/安静的切换；</p> <p>▲3.支持音频加嵌,不少于4路平衡模拟音频输入，音频支持不少于0-500ms延时调整；（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）</p> <p>4.加嵌通道可选，输入音频可以加嵌到指定的通道上；</p> <p>5.加嵌模式可选，可以左右通道互换，拷贝，混音；</p> <p>6.各种设置参数具有掉电记忆功能；</p> <p>7.支持热插拔；</p> <p>8.支持控制计算机集中监控。</p>	2	块	
3	12G视频分配器，1分10	<p>1. 支持不少于1路12G-SDI输入，不少于10路12G-SDI输出；</p> <p>2. 信号需支持SD（270Mb/s）、HD（1.5Gb/s）、3G、6G、12G；</p> <p>3. 支持时钟再生和均衡；</p> <p>4. 支持控制计算机集中监控。</p>	2	块	

4	12G视频分配器, 1分4	1. 支持不少于1路12G-SDI输入, 不少于4路12G-SDI输出; 2. 信号需支持SD (270Mb/s)、HD (1.5 Gb/s)、3G、6G、12G; 3. 支持时钟再生和均衡; 4. 支持控制计算机集中监控。	5	块	
5	3G视频分配器	1. 支持不少于1路3G-SDI输入, 不少于8路12G-SDI输出; 2. 信号需支持SD (270Mb/s)、HD (1.5 Gb/s)、3G; 3. 支持时钟再生和均衡; 4. 支持控制计算机集中监控。	3	块	
6	模拟音频分配器	1. 需支持双1×4或单1×8模拟音频分布; 2. 需支持不小于+/-15dB增益控制; 3. 支持控制计算机集中监控。	4	块	
7	HDR多功能信号处理器	1. 支持4K 12G-SDI 输入/输出, 支持4K 4x 3G-SDI 输入/输出, 支持HDMI 输入/输出; 2. 支持4K 12G-4x3G 双向转换, 支持4K-H D双向上/下转换, 支持SDI-HDMI 双向转换; 支持同步锁相; ▲3. 支持PQ/HLG等多种常见HDR 格式, 支持HDR-SDR 双向转换和BT.709-BT.2020 色彩空间双向转换, 支持自定义HDR 规格和色彩空间规格功能; (须提供经制造厂商盖章的技术证明资料) ▲4. 支持4K 12G-SDI 视频输入同时输出4K 格式和下变换后的HD格式视频的功能同时具备对应的HDR/SDR 以及色彩空间转换, 便于4K 和HD 同时制作; (须提供经制造厂商盖章的技术证明资料) 5. 支持4K SQD 信号格式与4K 2SI 信号格式双向转换; 6. 支持音频处理功能, 支持解嵌输出模拟音频/数字音频。	6	台	
8	二选一面板	1. 定制视频二选一切换面板。	1	台	
9	48口千兆交换机	1. 不少于48个10/100/1000Base-T自适应以太网端口, 4个千兆SFP端口; 2. 背板带宽≥336Gbps; 3. 包转发率≥126Mbps/144Mbps。	1	台	

10	随车调试工具	配置不低于14英寸/i5/16G/512G SSD。	1	台	
(08) 监看系统					
1	4K专业监看大屏	1. 屏幕尺寸 $\geq 43$ 英寸，采用IPS面板； 2. 屏幕比例：16:9； 3. 分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ； 4. 亮度 $\geq 450 \text{cd/m}^2$ ； 5. 可视角度 $\geq 178/178^\circ$ ； 6. 动态对比度 $\geq 400000:1$ ； 7. HDR兼容性兼容（HDR10、HLG、杜比视界）； 8. 支持IP、RS232遥控控制。	7	台	
2	12G SDI-HDMI转换器	1. 支持12G SDI转HDMI2.0； 2. 支持4K UHD/2K/HD-SDI信号转换为 HDMI 2.0 信号。	3	台	

3	4K监视器	<p>1. 屏幕尺寸≥17英寸, 屏幕宽高比: 16:9, 分辨率≥3840×2160,视角≥178°H×178°V, 亮度≥400nit, 对比度1000:1;</p> <p>2. 2路12G-SDI 视频输入与环出(向下兼容6G/3G/HD/SD-SDI);</p> <p>3. 2路 3G/HD/SD-SDI视频输入, 2路环通输出;</p> <p>4. 12G-SDI 单链路 4K SDI 信号最大支持 4096x2160 60p 格式;</p> <p>▲5. 支持4K信号下转换2K/高清信号, 并通过SDI输出: (须提供经制造厂商盖章的技术证明资料)</p> <p>6. 1路 HDMI 2.0 输入和 1路 SDI SFP+ 光纤模块接口输入;</p> <p>7. 支持多种画面显示模式: 4K 模式/四画分模式/高清单画面模式;</p> <p>8. 四画分模式支持SDI/HDMI 不同格式&amp;频率信号同时混合显示;</p> <p>9. 四画分模式支持每个窗口独立设置色空间和EOTF曲线;</p> <p>10. 支持色彩空间和EOTF曲线自动识别, 匹配(REC709/Rec2020);</p> <p>11. 多种色空间选择(REC709/EBU/DCI-P3 D65/DCI-P3/REC2020/Bypass);</p> <p>12. 支持HDR:PQ(ST2084),HLG (1.03/1.11/1.16/1.20/1.27/1.33);</p> <p>13. 支持多种摄像机Log 曲线:SONY S-log1/2/3,ARRI Log-C, Canon C-log1/2/3, Panasonic V-log/log(softroll), DJI D-log。</p> <p>▲14. 支持HDR下转换SDR信号, 并通过SDI输出 (须提供经制造厂商盖章的技术证明资料)</p> <p>▲15. 支持HDR占比分析, 像素点测量; SDR/HDR 对比功能, 暗部/亮度细节查看功能 (须提供经制造厂商盖章的技术证明资料)</p>	1	台
---	-------	---	---	---



4	4K双联监视器	<p>1. 屏幕≥8英寸，机架安装，屏显比例: 16:10，分辨率≥1920×1200；</p> <p>2. 每个屏幕≥2路12G-SDI 视频输入（向下兼容 6G/3G/HD/SD-SDI）；≥1路12G-SDI 视频输出(向下兼容 6G/3G/HD/SD-SDI)；</p> <p>3. ≥1路HDMI2.0输入，3.5mm耳机孔输出，支持以太网/GPI远程控制；</p> <p>4. ≥8通道SDI信号嵌入音频表，支持水平/垂直两种显示方式；</p> <p>5. 支持波形图、矢量图功能；多种色温选择, TC码，UMD功能；</p> <p>6. 支持全蓝/黑白模式, 全扫描, 过扫描, 欠扫描, Aspect Ratio, Safe &amp; Area Marker；</p>	1	台	
5	12G多画面分割器	<p>▲1. 接口：≥20路12G-SDI（BNC）输入，每路输入16声道内嵌音频。12声道非平衡模拟音频输入，24声道非平衡AES音频输入；（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）</p> <p>▲2. 支持4路12G-SDI（BNC）多画面输出、4路HDMI 2.0（Type A）多画面输出。SDI输出与HDMI输出内容相同；（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）</p> <p>3.2声道耳机监听，2声道Line输出监听。Ref 输入，LTC 输入，42个GPI/O，1个LAN口（RJ45）。</p> <p>4.信号源输入通道：20个4K（或HD）输入通道，每通道内嵌16声道音频；</p> <p>5. 多画面输出通道：4个4K（或HD）多画面输出通道，均可以12G-SDI和HDMI 2.0形式同时输出。每通道可单独设置输出分辨率；</p> <p>6. 视频制式：输入支持3840×2160/50p/59.94p/60p，1920×1080/50i/59.94i/50p/59.94p/60p；输出支持3840×2160/50p/59.94p/60p，1920×1080/50p/59.94p/60p；</p> <p>7. 显示元素：支持视频窗、音量表、UMD、时钟、Tally灯、跟随Tally信息变换颜色的视频边框、时钟等显示元素；</p> <p>8. 技审：支持黑场、静帧、音量过高、静音的检测与报警；</p>	1	台	

		<p>9. 布局：视频跨四屏显示；同一信号源可在多个大小不同的视频窗中显示；</p> <p>▲10. 信号处理：可对20个输入信号同时做动态范围HDR(HLG)和SDR、色域BT.2020和BT.709之间的自适应转换，以实现正确的画面呈现；（须提供经制造厂商盖章的技术证明资料）</p> <p>11. 信号指标：12G-SDI输出接口特性：10 Hz高通滤波下的抖动不超过1UI；</p> <p>12.控制：支持使用BS页面对设备进行参数配置、切换布局、一键放大信号源到全屏；支持使用电脑软件编辑多画面布局、配置信号来源；支持通过前面板按键切换布局、一键放大信号源到全屏；支持通过GPI触发信号源放大到全屏和布局切换。</p>			
(09) 录像系统					
1	4K硬盘录像机	<p>1. 机架式4K单通道超高清录像机，支持12G-SDI输入；</p> <p>2. 支持H.264记录SD和HD，以H.265记录UHD；</p> <p>3. 针对ISO单独记录，内置时间码和同步发生器可用于同步多台设备；</p> <p>4. 两路SDI输出均为12G-SDI，可以播放ProRes 4444文件，用于专业的UHD填充和键信号；</p> <p>5. 具备不少于2个SSD插槽以及2个SD卡卡槽。还配有带离合器的机加工金属搜索旋钮，SDI监看输出以及XLR时间码接口；</p> <p>6. 配置2块2TB固态硬盘。</p>	4	台	
(10) 同步系统					
1	同步信号发生器	<p>1. 支持Genlock 输入，≥3个模拟复合黑场或三电平信号输出；</p> <p>2. 支持行/场/副载波相位锁定，相位可调；</p> <p>3. 双电源配置。</p>	2	台	
2	同步倒换器	<p>1. 自动或手动切换模式；</p> <p>2. LED故障灯用于指示电源状态两个可热切换的电源，确保基准信号的连续可用性；</p> <p>3.倒换后输出不少于24路。</p> <p>4. 双电源冗余配置。</p>	1	台	
(11) 时钟系统					

1	卫星校时钟	1. 接收机通道：接收北斗卫星授时信号； 2. 具有显示面板，能显示当前卫星定位和授时信号状态； 3. 接收机灵敏度高，天线采用馈线连接接收北斗卫星时钟信号； 4. 有效定位时间：2分钟以内； 5. 授时1PPS精度：小于1us； 6. 包括与接收机配套的天线及接收装置，具备可供选择的的天线馈线长度(约30米)，若超出适用距离，提供信号中继设备装置； 7. 输出信号接口格式：需具备SZ 时码、E BU 码、RS422/RS485/232、TS485等适应多种接口需求。	1	台	
2	倒计时控制器	1. 支持自行设置一组或多组事件时间段； 2. 接收外部校时信号，校准为北京时间； 3. 每组倒计时结束后，可自动进行下一组的倒计时； 4. 可接受PC机控制和设置存储数据； 5. 人工触发功能：在不能按原来设置进行时，控制器有自动/手动转换功能，可人工触发倒计时； 6. 支持外部输入校准信号：SZ串行时码或E BU时码； 7. 支持计算机控制接口：RS232接口，波特率9600bps，1位停止位，无奇偶校验。	1	台	
3	子钟	1. ≥2U红色/绿色显示子钟； 2. 输入接口可选多种校时编码； 3. 可与外信号同步，无信号时靠内晶体维持自运行； 4. 数显式子钟采用全静态显示、无闪烁。具有高性能复位电路，抗死机。钟面为抗老化防眩光板。	4	台	
(12) 通话系统					

1	四通道通话主站	<p>1. 2U机架式安装，四通道主站提供四个独立通道，内置电源可支持60个腰包或20个喇叭分站，每一个通道提供两个输入输出插座；</p> <p>2. 支持通话手段，用户可通过接在面板上的头戴耳机，鹅颈话筒及内置高质量喇叭进行通话，监听及操作，甚至可以有需要时临时把个别通道链接起来，然后回复独立操作；</p> <p>3. 信号源的外接节目音频讯号为线路电平，可独立选择送到个别通道，每个通道有独立的节目音频切断控制，及对所有通道讲话的“全叫”开关，每个通道独立的听讲开关，呼叫开关，呼叫显示等。</p>	1	台	
2	两通道通话分站	两通道通话分站，机架式安装；内置喇叭，可接耳机或鹅颈话筒。	3	台	
3	鹅颈话筒	18英寸鹅颈话筒，镀金、螺纹和锁定的3芯1/4英寸电话插头连接器。	4	个	
4	四线接口	机架式4线2线转换器；不少于4通道4线2线转换；	1	台	
5	无线对讲中继站	<p>1. 含接口，电源，双工器；</p> <p>2. 转发信机，配备电源、四线音频接口；</p> <p>3. 频率范围不小于VHF:136-146-174MHz UHF:403-438-470MHz（MHz）；</p> <p>4. 信道数不少于128个；</p> <p>5. 配备鞭状中继全向吸盘天线。</p>	1	台	
6	手持对讲机	<p>1. 频道数≥16个；</p> <p>2. 频率范围≥403-470MHz；</p> <p>3. 配置锂电，座式充电器，耳机话筒。</p>	8	个	
7	1托6对讲机充电器	对讲机锂电池充电器，同时可充6块电池	1	台	
(13) 音频系统					
		<p>▲1. 广播直播调音台，采用分体式设计，控制面模块和核心机箱为网络化星型连接；核心DSP机箱与I/O接口箱之间通过网络交换机采用冗余AoIP 网络方式连接，符合AES67/ST2110-30的标准，系统容量不小于512路双向通路矩阵；（须提供经制造厂商或总代理商盖章的技术证明资料）</p> <p>2. 最大处理通道120通道及以上，支持不少于16组AUX母线输出；</p>			

				<p>3.模拟线路输入和输出端口的最高工作电平不低于+24dBu（平衡端接）；数字输入具备自动的取样频率转换器（即SRC）,内部取样频率支持44.1kHz、48kHz和96kHz；</p> <p>▲4. 推子模块化结构，每组推子模块不多于6个物理推子，每个物理推子对应1个以上多功能复用旋钮以及4个以上按键；原装操控显示模块具备多点触摸屏功能，6组旋钮和按键，（旋钮可接管推子工作）显示内容可被用户自定义，标配可显示电平表、响度表、计时器、均衡和动态调整曲线，母线分配等信息；（须提供经制造厂商或总代理商盖章的技术证明资料）</p> <p>5.控制面和音频处理系统所有部件均是内置双电源供电；</p> <p>6.调音台核心DSP处理机箱支持配备为1：1镜像冗余工作方式；</p> <p>7.DSP处理机箱可被3套以上所有独立控制面模块（调音台）共享；</p> <p>▲8. 输入通道具有信号自动检测及切换功能；输出通道具有信号自动检测功能；每个单声道输入通道均具备Automixer；（须提供经制造厂商或总代理商盖章的技术证明资料）</p> <p>9.DSP处理机箱最高可达120路全处理通道，每个通道均具备6段EQ/Expander/gate/ducker/De-esser处理模块；</p> <p>▲10.每通道具备可叠加选择的5秒以上延时器，输入至输出最大可达15秒以上）；（须提供经制造厂商或总代理商盖章的技术证明资料）</p> <p>11.所有硬件均为即插即用，无需额外安装软件采用Web Based方式即可实现网络化管理、监控和遥控，具有运行日记；</p> <p>12.系统配置：1套本地主机箱，不少于8路MIC/LINE IN，8路LINE OUT，4路AES输入/输出，2个AOIP主备网络接口，2*WORLD CLOCK输入/输出；4个耳机输出，18个GPIO；不少于12个以上推子操控面板；1个10寸以上主触摸控制屏；1个I/O接口箱，不少于8路MIC/LINE IN，8路LINE OUT，4路</p>			
1	广播直播调音台				1	套	

		AES输入/输出；不少于一台交换机（带POE供电）；不少于一台AQUIS交换机（双电源）			
2	数字调音台	1. 采样频率48kHz； 2. ≥17个100mm马达推子； 3. ≥40条输入混音通道； 4. ≥20个AUX（8单声道+6立体声）+立体声+子母线； 5. ≥8个带有Roll-out的DCA编组； 6. ≥16个模拟XLR/TRS混合麦克风/线路输入+2个模拟RCA立体声线路输入； 7. ≥16个模拟XLR输出； 8. 支持34×34 USB数字录音/回放 + 2×2录音/回放通过USB存储设备；	1	台	
3	音频二选一切换器	1. 16路输入，8路输出，自动/手动二选一切换器； 2. 断电A组输入通道直通； 3. 数字/模拟兼容； 4. 自动或手动一键切换； 5. A组，B组第一路（立体声）电平显示； 6. 自动状态下：当A/B第一路都无信号是，不切，A无信号，B有信号，切B；当在B状态下，A信号恢复正常，自动切回A； 7. 自动切换控制电平，时间阈值可设置； 8. 需配备双电源；	2	台	
4	8组无源话筒分配器	1. 8通道话筒无源分配器；每通道具备2路变压器输出，其中1路输出为直接送出，1路为变压器隔离送出，全部平衡输入和输出NEUTRIK镀金卡侬接口； 2. 2U标准机架安装结构； 3. 可提供幻像供电； 4. 频率响应：20Hz~20kHz ±0.2dB； 5. 最大输入电平不小于+16dBu, (1% 50Hz)，+24dBu, (0.1% 1kHz)； 6. 失真度：0.003% (0dBu, 1kHz) 7. 损耗衰减：-4.5dB于600Ω负载，0.9dB于50kΩ负载	1	台	
5	音量控制器	用于控制监听音箱音量大小，两路XLR输入，两路XLR输出。	2	个	
6	导播区监听音箱	不小于3"两分频全频有源监听音箱；频率响应范围≥54Hz-30kHz。	2	只	

7	音频区监听 音箱	1. 2路低音反射有源音箱，带 3.5 英寸锥体低音单元和 0.75 英寸圆顶高音单元； 2. $\geq 70$ Hz - 22 kHz 频率响应 (-10 dB)； 3. XLR/TRS Phone (COMBO)、RCA 和立体声迷你输入。	2	只	
8	双耳广播头戴式话筒	1. 话筒传感器类型：动圈； 2. 话筒拾音模式：超心形； 3. 话筒频率响应 $\geq 40$ Hz - 16 kHz； 4. 耳机频率响应 $\geq 20$ Hz - 20 kHz； 5. 话筒输出阻抗 $\geq 250 \Omega$ ； 6. 耳机输出阻抗 $\geq 300 \Omega$ ； 7. 话筒灵敏度（1 kHz时，开路电压） $\geq -60$ dBV/PA 1.0 mV； 8. 耳机灵敏度（1 kHz时） $\geq 110$ dB SPL/mW。	2	副	
9	耳机放大器	不少于1分四耳机分配放大器，每个通道独立可调。	1	台	
10	机架式调频收音机	1. 专业级高保真立体声数码石英锁相环合成式调谐系统，超高灵敏度接收； 2. 可手动/自动/电台频率直接选择等多种调谐选台方式选择，操作方便； 3. 需有频道浏览播放功能，不少于九十九个电台频率储存，终身记忆，永不丢失； 4. 关机自动记忆功能，数据终身记忆、永不丢失、操作简易。	1	台	
11	音频监听桥	1. 6对立体声模拟/数字输入，1对立体声模拟音频信号输出； 2. 输入信号类型2种可选，通过面板拨动开关选择AN/AES； 3. PPM峰值表指示以及立体声相位指示； 4. 内置立体声扬声器监听、耳机监听以及平衡线路输出； 5. 可以独立调节扬声器/耳机/线路输出的音量,且扬声器/耳机/线路调节的音量值单独保存。	1	台	

12	音频隔离变压器	<p>1. 音频隔离变压器，用于音频系统间或设备间的平衡信号（+4dB）传输，可以完全隔离两个系统间的电位差，避免由于接地问题造成的交流声干扰，防止过高的电位差对设备输入级的损害；</p> <p>2. 输入和输出之间通过变压器隔离，外壳采用铝合金型材拉丝处理，接地部分（屏蔽）连续可切换。变压器阻抗600/600Ω输入/输出接口采用XLR接口。</p>	2	个	
(14) 全媒体切换系统					
1	4K全媒体切换系统	<p>1. 8通道4K全媒体切换系统；</p> <p>2. 标准19英寸机架式4RU主机；</p> <p>3. CPU不低于Intel-10980XE；内存不少于64G；系统盘不少于120G SSD；素材盘不少于4T SSD；</p> <p>4. 不少于8路输入/输出可定义12G-SDI；</p> <p>5. 不少于1路B.B或者Tri-Level同步信号；</p> <p>6. 不少于2路线路音频输入，2路线路音频输出；</p> <p>7. 输入信号支持NDI、SDI、RTMP、RTSP、TCP、UDP、SRT、M3U8、H5地址输入；</p> <p>8. 每个输入通道支持不小于0~5000ms视音频独立延时；</p> <p>9. 支持竖屏直播；</p> <p>10. 内置不少于2路4K放像机、内置多通道录像机；</p> <p>11. 内置多画面分割屏输出和用户界面屏输出；</p> <p>12. 内置不少4个DSK；</p> <p>13. 内置调音台；</p> <p>14. 内置字幕、包装、虚拟场景；</p> <p>15. 内置多场景嵌套；</p> <p>16. 内置编码推流，可推4K流、高清流等；</p> <p>17. 内置播出延时功能不小于0-60秒范围可调；</p> <p>18. 配置紧凑型切换面板。</p>	1	套	
(15) 传输系统					



1	12G SDI视频光端机	<p>1. 发送部分不少于1路SDI超高清数字视频信号输入及 1路环出，接收部分输出不少于2路12G/6G-SDI超高清数字视频信号输出（支持嵌入式音频）；</p> <p>2. 信号输入支持自动识别12G-SDI/6G-SDI/3G-SDI/HD-SDI/SDI/ASI；</p> <p>3. 需符合SMPTE ST 2082-1(12G UHD-SDI), ST 2081-1(6G UHD-SDI), SMPTE424M, SMPTE292M, SMPTE259M, SMPTE297M, SMPTE305M, SMPTE310M标准及DVB-ASI(EN50083-9)标准；</p> <p>4. 信号输入需具有自动电缆均衡功能，输出具有驱动功能；</p> <p>5. 发送端和接收端均需有时钟恢复功能；</p> <p>6. 内置双电源，双开关电源设计；</p> <p>7. 单模光纤，传输距离<math>\geq 40\text{km}</math>。</p>	2	套	
2	12G 光纤延长器	<p>1. 12G-SDI光纤延长器，发射机支持12G/6G/3G-SDI 输入和环出，接收机不少于2路12G-SDI输出；</p> <p>2. 光波长：1310nm；</p> <p>3. 传输距离<math>\geq 10\text{km}</math>。</p>	2	套	
3	200米2芯野战光缆	200米2芯铠装野战光缆(含放缆线轮)。	2	套	
(16) 调频发射系统					

1	主调频发射机	<p>1. 优于《米波调频广播技术规范GB/T 4311-2000》、《米波调频广播发射机技术要求和测量方法GY/T 169-2001》；</p> <p>2. 残波辐射:残波辐射功率应小于1mW 并低于载波功率60dB；</p> <p>3. 立体声信噪比≥78dB；</p> <p>4. 立体声分离度≥58dB；</p> <p>5. 失真度≤0.03%；</p> <p>6.谐波和寄生辐射≤-68dB；</p> <p>7.音频频率响应±0.1dB（20Hz/15KHz）；</p> <p>8.左右音频输入电平调整-10dB～+15dB通过显示屏以0.1dB步进调整；</p> <p>9.预加重0/25/50/75 μs通过显示屏可调；</p> <p>10. 发射机自带标准通讯接口，免费提供完整通讯协议；</p> <p>11. 整机带数字音频AES/EBU接口，可以单独设置成数字/模拟音频输入模式，也可设置成数字音频优先输入；</p> <p>▲12. 工作频率为87.5MHz-108 MHz，任一频点均可工作，额定输出功率不小于150 W，额定输出功率时应具备长期连续工作能力；（须提供经制造厂商或总代理商盖章的技术证明资料）</p> <p>13. 具有过流、过压、过温保护系统；</p> <p>14. 供电方式：采用交流220V单相，频率50Hz±2Hz；</p> <p>▲15. 可预先存储不少于6个发射频率及其工作状态，随时根据实际需要更改发射机频道，用于N+1系统，方便主备切换；（须提供经制造厂商或总代理商盖章的技术证明资料）</p> <p>▲16. 屏幕需为OLED显示屏；（须提供经制造厂商或总代理商盖章的技术证明资料）</p>	1	套
---	--------	---	---	---

2	备调频发射机	1. $\geq 100\text{W}$ 调频发射机, 覆盖范围 $\geq 1$ 公里, 频率范围 $\geq 76\text{-}108\text{MHz}$ ; 2. 输出功率: $0\sim 100\text{W}$ 连续可调; 3. 信噪比: $\geq 80\text{dB}$ ; 4. 调制频偏: $75\text{kHz}$ (100%调制)、最大112.5kHz(150%调制); 5. 支持音频输入接口不少于一路模拟立体声和一路数字AES。	1	套	
3	主备发射机切换器	1. 可通过输入信号智能的切换发射机输出信号; 2. 亦可通过手动方式切换发射机的输出信号; 3. 通过液晶设置进行定时开关机控制, 实现自动开关机控制; 4. 支持本地客户端软件通过RS232进行本地控制; 5. 远程WEB网络控制通过RJ45网络与服务中心连接进行控制; 6. 配置车载天线: 频率范围 $\geq 87\text{-}108\text{MHz}$ (频率可调)、带宽 $\geq 6\text{MHz}$ 、驻波: $\leq 1.5$ 、辐射方向: 全方位。	1	台	
(17) 线材、安装材料、辅助材料					
1	4K视频跳线盘	1. 1RU高, 不少于32通道输入/输出; 2. 12G-SDI: 兼容SMPTE ST 2082-1; 3. 轻质铝合金视频插孔; 4. 交错的 BNC 后插孔; 5. 配置10条1m跳线。	3	个	
2	音频跳线盘	1. 48路1U音频跳线盘; 2. 支持模拟音频和数字音频(AES/EBU) 的音频跳线盘; 3. 音频跳线盘的环路方式(全环通、半环通、无环通以及环路共地); 4. 配置10条90cm跳线。	2	个	

3	视音频线缆、连接器等	1. 需满足系统集成所需的12G视频电缆、音频电缆、视频连接器、音频连接器； 2. 12G视频电缆、连接器技术指标符合总局标准，所有线缆要求达到阻燃B级要求； 3. 全部电缆和接头均采用镀金材料，使用机械压接式硬件连接，保证可靠性。电气特性：屏蔽电阻 $\leq 9.9$ ,静电电容53(nF/km/1KHz)； 4. 绝缘体采用低损耗的高发泡聚乙烯(PE)。	1	批	
4	六类网线、尾纤、HDMI线等	满足系统集成所需的VGA/DVI电缆、六类网线、尾纤、HDMI线等。	1	批	
5	集成辅助材料	满足系统集成所需的线号、扎带、热缩管、接口板、定制非标设备安装件等。	1	批	
(18) 系统集成					
1	系统安装及调试	1. 转播车系统安装调试，包括视频、音频、控制、通话等系统； 2. 系统集成按3+5讯道系统预留线路和设备空间，对功能上提及扩展设备的工位采用预留设备空间及系统布线，为制作功能扩充和技术发展留有余地； 3. 系统设计及出图、系统集成、安装调试、技术人员培训由中标人负责。	1	项	

以上是本项目采购设备的具体内容和性能指标的最低要求，未包含在以上要求范围内的设备，由投标人根据项目需求和实现方案进行选型和配置，并加以说明。

		<p><b>五、其他技术要求</b></p> <p><b>1、质量要求</b></p> <p>1) 所供的设施、设备必须是全新的，稳定、成熟、故障率极低、能满足电视转播车应用要求的产品。中标人应向采购人出具所售设备或系统在正常寿命内的所需易损件的型号、数量和价格清单。</p> <p>2) 中标人应保证所提供的设施、设备在出厂前经过严格和完善的测试检验。</p> <p>3) 中标人所提供的设施、设备在安装期、试运转期及最终验收后的质保期内，由于在设计、施工、制造等技术和质量问题而产生故障影响正常运转，以及采购人无法处理的主要问题，中标人均应免费提供修理服务，及时解决设备中存在的各种问题和设备的修理问题。</p> <p>4) 中标人须向采购人提供终身的系统及设备免费软件升级保证书。</p> <p>5) 设备应该按照按用户需求中的各项技术指标、规格、性能及生产厂家提供的正式技术文件进行验收测试。验收测试通过后，提交正式运行，同时进入质保期。</p> <p>6) 在质保期满后，中标人仍应提供对任何再出现故障的设施、设备进行修理的承诺。</p> <p><b>2、培训要求</b></p> <p>由于该项目为“交钥匙”工程，为了尽快熟悉设备的性能，中标单位应免费对采购方技术人员的操作，维修、保养等方面进行专业培训，直至能独立操作。</p> <p>系统培训时间一般在安装、调试工作期间同时进行，具体时间可由采购人另行安排。</p> <p>培训内容：设备的工作原理和技术性能；设备安装、测试、设备维护、操作、系统、故障分析、排除等，使采购方技术人员达到独立上岗和具备基本维护的能力。</p> <p><b>3、验收要求</b></p> <p><b>3.1 设备到货验收</b></p> <p>1) 系统集成完成后，中标单位负责将整车完好无损地交付到采购方所在地，行驶过程中如果车体、车内设备发生损坏、丢失等，均由中标单位负责更换、维修，并承担对采购方造成的任何损失。</p>

5	<p>2) 中标单位将整车交付到采购方所在地后，中标单位配合采购方按照清单及检验产品合格证、使用说明书和其它技术资料，共同进行检验，检查设备及随机附件是否完整无损，技术资料与图纸是否与采购方的要求相符。如有损坏、缺件等情况，中标单位应负责按合同设备清单予以更换。</p> <p>3) 交货时，中标单位应负责将设备配套技术资料、保修卡、说明书等全部资料交付采购方。</p> <p><b>3.2 系统验收</b></p> <p>1) 中标单位将整车交付到采购方所在地后，中标单位配合采购方对系统功能、性能、车体、外观、技术指标等方面进行系统验收。全部符合招标文件、投标文件以及相关的技术要求方可通过系统验收，并由双方签署验收报告。</p> <p>2) 车体部分改装单位需出示原厂检验证明，内容必须包括车头、底盘、车体改造的检测验收。</p> <p>3) 系统验收过程必须在采购方技术人员的参与下进行，验收的过程和结果必须详细记录，经供需双方签字后作为验收的文件之一。</p> <p>4) 中标单位负责在系统验收时将系统的全部有关产品说明书、安装手册、技术文件、资料及安装、测试、验收报告等文档汇集成册交付采购方。</p> <p>5) 对于除因货物内部质量原因存在的异议，采购人在中标单位安装完成并交付、验收之日起7个工作日内通知中标单位，中标单位必须在接到通知后7个工作日内给予解决，并完全承担相应的费用。</p> <p><b>4、技术文档要求</b></p> <p>1) 中标单位须提供全套技术文件。技术文件应包括设计和施工图纸、计划文件、系统文件、硬件设备技术文件、安装和测试文件、维护和操作文件及与设备有关的采购方认为必要的其他技术文件。</p> <p>2) 中标单位应提供一份包括全套技术文件在内的文件清单，所有文件均应有简洁明了的名称和编号。各种文件的文字说明应通俗易懂，所有图纸的图幅及图形符号等均应规范化。</p> <p>3) 中标单位提供的所有技术文件内容必须与所提供的设施、设备相一致，在双方商定的某一时期内由于设施、系统的变更而导致任何修改，中标单位均应提供修正或补充的印刷文件，其内容应包括：1) 修改的内容；2) 修改理由；3) 设备可能受到的影响。</p>
---	---

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

商务要求性质	序号	商务要求明细
		<p><b>1、提供资料要求</b></p> <p>中标单位按要求分阶段，需免费提供以下资料：</p> <p><b>1.1 投标时提供</b></p> <p>1) 设备产品的技术性能说明。</p> <p>2) 技术服务与培训方案。</p> <p>3) 应标项目设备清单及其电子文档。</p> <p>4) 车体和视音频系统的技术方案。</p>

1

5) 招标文件中要求的技术、材料、设备说明和技术图纸。

6) 其他要求提交的说明。

#### 1.2 设备到货验收时提供

1) 设备中/英文操作使用手册。

2) 系统安装调试手册。

3) 设备到货清单及其电子文档。

4) 设备的技术规格说明书。

5) 系统调试报告。

6) 各种格式的技术图纸、系统接线表及其电子文档。

### 2、售后服务

#### 2.1 质保期的服务要求

1) 中标人需要完整填写售后服务承诺及服务机构配置。所有硬件产品均需提供原厂家1年的免费维修保养服务、系统技术支持及升级服务，包括1年的零件免费维修更换。质保期和系统技术支持自供需双方代表在设备验收单上签字之日起计算。

2) 中标人需提供转播车车体（含车头）1年的免费维修保养服务（人为损坏除外）、质保期内免费保修和更换配件服务、系统技术支持服务。质保期自供需双方代表在车体验收单上签字之日起计算。

3) 质保期内，中标单位提供24小时热线支持，接到采购方维修通知后应在48小时内派人到现场排除故障。

4) 质保期内，所有设备维修均为上门服务，即由中标单位派人员到采购方设备使用现场维修，由此产生的费用均由中标单位负担。

5) 质保期内，中标单位应提供重大转播活动安全运行保驾服务。

#### 2.2 质保期后的服务要求

1) 质保期结束后，中标单位应保证以最优惠的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，中标单位应按保修期内同样的要求进行维修处理。

2) 中标单位对系统设备履行终身技术支持、维修、零配件供应服务，有责任进行定期维护和修理，中标单位在投标文件中必须书面说明服务承诺内容。

3) 中标单位需定期对采购方进行回访，帮助采购方解决使用中的一些具体问题，并向采购方提供最新的相关技术资料；设立相应的客户档案，记录每次发生的技术问题与具体的解决方案和过程；承诺为采购方提供长期的技术支持及顾问服务。

### 3、付款方式

合同签订后10个工作日内预付合同总额的60%；设备到货后10个工作日支付合同总额的30%；系统集成完工，整车交付甲方指定地点，验收合格后15个工作日支付合同总额的10%。

### 4、合同履行条款

1) 合同履行期限（交付期）：在合同签订之日起180天内完成车辆改装、设备的安装、调试及系统验收；

2) 交付地点：招标人指定地点

3) 质保期：

保修期：投标人需要完整填写售后服务承诺及服务机构配置。承诺自验收合格之日算起，所有设备提供不少于壹年期质保服务。保修期内需提供免费更换故障零件、更新设备配置软件等维修保养服务、系统技术支持。保修期和系统技术支持从招标人验收报告上的签字之日起计算。

质保期内，如设备或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延

	<p>。如停用时间累计超过60天则质保期重新计算。</p> <p>对招标人的服务通知，投标人在接报后1小时内响应，12小时内到达现场，48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，投标人须免费提供同档次的设备予招标人临时使用，保障其业务正常运行。</p> <p><b>5、风险管控要求</b></p> <p><b>5.1 风险识别与评估：</b></p> <p>对车辆改装、系统集成及调试过程中可能出现的风险进行识别和评估。风险包括技术风险、设备风险、人员风险、进度风险等。</p> <p>对风险的可能性和影响程度进行评估，确定风险等级。针对不同风险等级，制定相应的风险应对措施。</p> <p><b>5.2 风险应对措施：</b></p> <p>对于技术风险，可组织技术专家进行研究和解决，或者寻求外部技术支持。对于设备风险，可加强设备的采购管理和质量控制，确保设备的质量和可靠性。</p> <p>对于人员风险，可加强人员培训和管理，提高人员的技术水平和责任心。对于进度风险，可优化调试流程、增加人员等措施，确保项目进度不受影响。</p> <p><b>5.3 风险监控与预警：</b></p> <p>建立风险监控机制，对车辆改装以及系统集、调试过程中的风险进行实时监控。及时发现风险的变化情况，采取相应的措施进行处理。</p> <p>建立风险预警机制，当风险达到一定程度时，及时发出预警信号，提醒项目团队采取措施进行防范和应对。</p> <p><b>6、知识产权要求</b></p> <p>投标人保证向招标人提供的货物及服务没有任何权利瑕疵，没有侵犯任何第三方权利，招标人在享有本项目合同项下任何一部分权利时，免受第三方提出的侵犯其权利等任何权利主张。如果任何人因此对招标人主张权利，由投标人负责处理一切纠纷及相关事宜。由此给招标人造成的损失，由投标人承担，其承担范围包括但不限于：赔偿费、律师费、诉讼费或仲裁费、鉴定费、调查取证费和其他一切相关的费用。招标人对其提供的所有资料、信息等拥有知识产权，投标人需尊重与保护招标人的知识产权。投标人应保证以正确方式使用招标人商标、企业名称、企业标识、业务标识，不得擅自改动、歪曲整体形象或组成部分，投标人不得以任何形式为本项目以外的目的使用招标人商标、企业名称、企业标识、业务标识，且不得将招标人商标、企业名称、企业标识、业务标识等作其他用途或者许可他人使用。</p> <p><b>7、其他商务要求</b></p> <p>交货时要求中标单位就所供货物提供生产厂家完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册、产品说明书、产品保修材料、设备安装图等，同时招标人有权要求中标单位对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如中标单位提供非法渠道的商品，视为欺诈，中标单位要承担本合同总金额双倍的赔偿；同时，依据国家法律法规追究其他相关责任，并连带追究所供产品生产企业的责任。中标单位供货时，招标人一旦发现所供产品与招标文件技术要求不符，招标人有权随时终止合同履行，并以虚假应标为由会同材料一并报送政府采购主管部门，中标单位自行承担相应的法律责任及后果。</p>
--	---

其他商务要求

无

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关



法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

无

## 第四章 评标办法

### 初步评审标准

#### 一般资格审查

##### 采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力。（详见投标人须知2.3.1.1）	具有独立承担民事责任的能力证明文件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章（详见投标人须知2.3.1.1）	商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
3	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函
4	投标人无不良信用记录	投标人无不良信用记录。（详见投标人须知2.3.1.1）	无不良信用记录声明函
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。（详见供应商须知2.3.1.1）	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
6	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	符合法律、行政法规规定的其他条件声明函

#### 特定资格审查

##### 采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	参加政府采购活动前三年内，无环保类行政处罚记录	提供无环保类行政处罚记录声明函，加盖公章。	无环保类行政处罚记录声明函
2	不接受联合体投标	提供不接受联合体投标的承诺函，加盖公章。	不接受联合体投标的承诺函

#### 落实政府采购政策资格审查

##### 采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

#### 符合性审查标准

##### 采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	式样、签署和盖章	须符合招标文件的式样、签署和盖章要求且内容完整无缺漏。	无环保类行政处罚记录声明函 开标（报价）一览表 中小企业声明函 商务应答表 不接受联合体投标的承诺函 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书 投标有效期承诺函 封面 商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 无不良信用记录声明函 其他材料 残疾人福利性单位声明函 符合法律、行政法规规定的其他条件 声明函 供应商应提交的相关证明材料 无重大违法记录声明函 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书 投标保证金缴纳证明材料 监狱企业的证明文件 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术参数响应表
---	----------	-----------------------------	--

2	文件要求	<p>按要求提供供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、法定代表人资格证明书（或法定代表人授权委托书）、投标人承诺函。</p>	<p>无环保类行政处罚记录声明函 开标（报价）一览表 中小企业声明函 商务应答表 不接受联合体投标的承诺函 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书 投标有效期承诺函 商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函 封面 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 无不良信用记录声明函 其他材料 残疾人福利性单位声明函 符合法律、行政法规规定的其他条件声明函 供应商应提交的相关证明材料 无重大违法记录声明函 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书 投标保证金缴纳证明材料 监狱企业的证明文件 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术参数响应表</p>
3	交付（服务）期、交付（服务）地点	交付（服务）期、交付（服务）地点须满足招标文件要求。	<p>开标（报价）一览表 商务应答表 技术参数响应表</p>
4	投标报价	按照招标文件要求进行报价；投标价须是唯一的；不得超出预算或最高限价。	<p>开标（报价）一览表 残疾人福利性单位声明函 中小企业声明函 商务应答表 监狱企业的证明文件 技术参数响应表</p>
5	投标有效期（从递交投标文件的截止之日起算）	投标有效期须满足投标人须知“须知前附表”投标有效期要求。	<p>投标有效期承诺函</p>

6	无认定为“投标无效”的其他情形	无认定为“投标无效”的其他情形。	无环保类行政处罚记录 声明函 开标（报价）一览表 中小企业声明函 商务应答表 不接受联合体投标的承诺 书 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书 投标有效期承诺 函 封面 商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函 具 有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 无不良信用 记录声明函 其他材料 残疾人福利性单位声明函 符合法律、行政 法规规定的其他条件 声明函 供应商应提交的相关证明材料 无重 大违法记录声明函 法定代表人资格证明书 或法定代表人授权委 托书 投标保证金缴纳 证明材料 监狱企业的证明文件 具备履行合 同所必需设备和专业技术能力的声明函 技 术参数响应表
---	-----------------	------------------	--

7	无串通投标的情形	无串通投标的情形（详见“第二章 投标人须知中的第8.3.4条”）	无环保类行政处罚记录 声明函 开标（报价）一览表 中小企业声明函 商务应答表 不接受联合体投标的承诺 书 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书 投标有效期承诺 函 商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函 封面 具 有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 无不良信用 记录声明函 其他材料 残疾人福利性单位声明函 符合法律、行政 法规规定的其他条件 声明函 供应商应提交的相关证明材料 无重 大违法记录声明函 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委 托书 投标保证金缴纳证明材料 监狱企业的证明文件 具备履行合 同所必需设备和专业技术能力的声明函 技 术参数响应表
---	----------	----------------------------------	--

详细评审标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		技术部分 <b>54.00</b> 分 商务部分 <b>16.00</b> 分 报价得分 <b>30.00</b> 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式

技术评审	深化设计实施方案	根据投标人提供的深化设计实施方案（“深化设计实施方案”中应包括但不限于以下内容：①设备系统图；②硬件设施配置清单；③功能说明；④设备安装人员配备方案；⑤具体实施方案；⑥培训方案等）进行赋分，本项满分 <b>12</b> 分。包含上述 <b>6</b> 项内容的得 <b>12</b> 分，每缺少一项内容扣 <b>2</b> 分，实施方案内容存在一处缺陷（缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、内容缺少关键节点、前后相互矛盾、存在无法实现预期目标的风险等）扣 <b>1</b> 分，最多扣 <b>12</b> 分。	<b>12.00</b>	主观	其他材料
	售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案（“售后服务方案”中应包括但不限于以下内容：①服务响应时间；②服务内容；③参数带“▲”的产品须提供制造厂商或国内总代理针对本项目开具售后服务承诺函；④零备件及易损件供货等）进行赋分，本项满分 <b>8</b> 分。包含上述 <b>4</b> 项内容的得 <b>8</b> 分，每缺少一项内容扣 <b>2</b> 分，实施方案内容存在一处缺陷（缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、内容缺少关键节点、前后相互矛盾、存在无法实现预期目标的风险等）扣 <b>1</b> 分，最多扣 <b>8</b> 分。	<b>8.00</b>	主观	其他材料

	技术响应情况	<p>投标人提供的产品技术参数完全满足或优于招标文件要求采购需求《四、设备详细技术参数》的得<b>34</b>分。其中带“▲”项（<b>30</b>项）技术参数与性能指标有完全满足或优于的得<b>12</b>分，每有一项负偏离扣<b>0.4</b>分；非“▲”项（<b>440</b>项）技术参数完全满足或优于的得<b>22</b>分，每有一项负偏离扣<b>0.05</b>分。（注：标注“▲”的须提供采购需求中要求的盖章技术证明资料，证明所投标产品的主要技术参数及功能满足采购需求要求，未提供者按不满足处理。）</p>	<b>34.00</b>	客观	技术参数响应表
商务评审	业绩	<p>投标人自<b>2020年1月1日</b>（以合同签订时间为准）至今具有类似业绩的，每提供一份合同得<b>2</b>分，最高得<b>4</b>分。（须提供合同复印件，并加盖投标人公章，不提供不得分）</p>	<b>4.00</b>	客观	其他材料
	开发能力	<p>投标人具备有广播电视开发的能力，提供国家版权局或国家知识产权局颁发的相关软件著作权证书/专利证书。（证书名称需包含关键词：<b>4K</b>编转码、直播车、大屏分割、同步器），每提供一份得<b>1.5</b>分，最高得<b>6</b>分。（须提供有效证书复印件，并加盖投标人公章，不提供不得分）</p>	<b>6.00</b>	客观	其他材料



	管理体系认证证书	<p>投标人具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书，每项认证证书认证范围覆盖广播电视相关专业，每提供1个认证证书得2分，最多得6分。（须提供有效的证书复印件/扫描件作为证明材料，同时提供在全国认证认可信息公共服务平台（<a href="http://cx.cnca.cn/">http://cx.cnca.cn/</a>）对体系证书的信息查询截图作为评审依据，查询截图显示证书已暂停、失效或撤销的或证明材料不完整的均不得分。）</p>	6.00	客观	其他材料
价格分	合计	<p>F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。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。</p>	30.00	客观	<p>开标（报价）一览表 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 中小企业声明函</p>

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。</p> <p>2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。</p> <p>3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。</p>	残疾人福利性单位声明函 中小企业声明函 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	-------------------	--------	--	-------------------------------

## 第五章 政府采购合同

合同文本

# 海南省政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称： \_\_\_\_\_

合同编号： \_\_\_\_\_

甲 方： \_\_\_\_\_

乙 方： \_\_\_\_\_

签订时间： \_\_\_\_\_

# 使用说明

- 1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
- 2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
- 3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：\_\_\_\_\_（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：\_\_\_\_\_（供应商）

乙方2（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

### 1.项目信息

(1)采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

(2)采购计划编号：\_\_\_\_\_

(3)项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_

品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安  
全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 数量：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

☐ 否

(4)政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5)政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商 ☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：\_\_

(6)中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是☐否

(7)合同是否分包：☐是☐否

分包主要内容：\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业☐中型企业☐小微企业

☐残疾人福利性单位☐监狱企业☐其他

(8)中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资☐部分由外国投资者投资

(9)是否涉及进口产品：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

国别：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号\_\_\_\_\_

☐ 否

(10)是否涉及节能产品：

☐ 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及环境标志产品：

☐ 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及绿色产品：

☐ 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

(11)涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐ 是 ☐ 否 ☐ 不涉及

## 2.合同金额

(1) 合同金额小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

分包金额（如有）小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐ 固定总价 ☐ 固定单价 ☐ 成本补偿 ☐ 绩效激励 ☐ 其他\_\_\_\_\_

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐ 全额付款：\_\_\_\_\_（应明确一次性支付合同款项的条件）\_\_\_\_\_

☐ 分期付款：\_\_\_\_\_（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, 其中涉及预付款的：\_\_\_\_\_（应明确预付款的支付比例和支付条件）\_\_\_\_\_

☐ 成本补偿：\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_

☐ 绩效激励：\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_

## 3.合同履行

(1) 起始日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日，完成日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日。

(2) 履约地点：\_\_\_\_\_

(3) 履约担保：

是否收取履约保证金：☐ 是 ☐ 否

收取履约保证金形式：\_\_\_\_\_

收取履约保证金金额：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

(4) 分期履行要求：\_\_\_\_\_

(5) 风险处置措施和替代方案：\_\_\_\_\_

#### 4.合同验收

(1) 验收组织方式: ☐ 自行验收 ☐ 委托第三方验收

验收主体: \_\_\_\_\_

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请专家参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: \_\_\_\_\_ % ☐ 否

是否存在破坏性检测: ☐ 是, \_\_\_\_\_ ☐ 否

验收组织的其他事项: \_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间: 计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 \_\_\_\_\_ 日内组织验收

(3) 履约验收方式: ☐ 一次性验收 ☐ 分期/分项验收: \_\_\_\_\_

(4) 履约验收程序: \_\_\_\_\_

(5) 履约验收的内容: \_\_\_\_\_ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况) \_\_\_\_\_

(6) 履约验收标准: \_\_\_\_\_

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☐ 否

(8) 履约验收其他事项: \_\_\_\_\_

#### 5.组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件, 图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

#### 6.合同生效

本合同自 \_\_\_\_\_ 生效。

#### 7.合同份数

本合同一式 \_\_\_\_\_ 份, 甲方执 \_\_\_\_\_ 份, 乙方执 \_\_\_\_\_ 份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间：详见本合同封面的签订时间。

合同订立地点： \_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）： {{未填写}}

住 所： {{未填写}}

联 系 人： {{未填写}}

联系电话： {{未填写}}

通信地址： {{未填写}}

邮政编码： {{未填写}}

电子邮箱： {{未填写}}

统一社会信用代码： {{未填写}}



## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

### 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

### 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

## 4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延履行。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

## 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

## 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物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等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

## 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

## 15. 违约责任

### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

## 15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

## 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16.合同变更、中止与终止

### 16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

## 17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## 19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方

实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式， 传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效， 两者中以较迟之日为准。

23.合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	

第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	争议解决的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： （1）向 _____ 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 _____ ； （2）向 _____ 人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	



第六章 投标文件格式要求

投标文件格式

开标（报价）一览表

项目编号： ZJ-2025-018  
项目名称： 4k高清融媒体直播、移动电台调频发射转播车  
采购包： 4k高清融媒体直播、移动电台调频发射转播车  
投标人名称：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	响应报价	价款形式	产地	品牌	规格	生产厂家
1	4k高清融媒体直播、移动电台调频发射转播车	1.00辆	500000 0 元	{供应商响应} 元	总价		{供应商响应}		

合计：

备注：无

时间：        年        月        日  
签章：

- 详见附件：封面
- 详见附件：投标人承诺函
- 详见附件：监狱企业的证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：无重大违法记录声明函
- 详见附件：自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- 详见附件：供应商应提交的相关证明材料
- 详见附件：投标保证金缴纳证明材料
- 详见附件：商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
- 详见附件：技术参数响应表
- 详见附件：商务应答表
- 详见附件：其他材料
- 详见附件：投标有效期承诺函
- 详见附件：不接受联合体投标的承诺书
- 详见附件：无环保类行政处罚记录声明函
- 详见附件：无不良信用记录声明函
- 详见附件：符合法律、行政法规规定的其他条件声明函

详见附件：中小企业声明函

投标文件格式补充说明