

江南大学  
沉浸式 3D 大屏交互平台

采购文件

项目编号：GY203224V94224

采购人：江南大学

采购代理机构：江苏省设备成套股份有限公司

2024 年 11 月

# 目 录

第一章 投标邀请（招标公告）	1
第二章 供应商须知	5
一、总 则	8
1. 适用法律	8
2. 定义	8
3. 政策功能	8
4. 投标费用	9
5. 采购文件的约束力	9
二、采购文件	9
6. 采购文件构成	9
7. 采购文件的澄清、补充或修改	10
三、投标文件的编制	10
8. 投标文件的语言、计量单位、货币	10
9. 联合体（根据采购项目是否接受联合体投标而定）	11
10. 投标文件的组成	11
11. 投标保证金	12
12. 投标文件的有效期	13
13. 投标文件的签署及其形式	13
四、投标文件的递交	13
14. 投标文件的密封及标记	13
15. 投标的截止日期	14
16. 迟交的投标文件	14
17. 投标文件的修改或撤回	14
五、开标与评标	14
18. 开标	14
19. 评标组织	15
20. 对投标文件的资格性审查和符合性审查	15
21. 投标文件的澄清	16
22. 对投标文件的详细评审	16
23. 评标过程的保密与公正	17
24. 无效投标条款和废标条款	17
25. 投标截止时间结束参加投标的供应商不足三家的处理	17
六、授标	18
26. 确定中标人	18
27. 中标的通知	18
28. 签订合同	18
29. 招标代理服务费	19
七、质疑	19
30. 质疑	19
第三章 评标标准	21
第四章 招标技术规格及要求	24
第五章 拟签订的合同文本	47
第六章 投标文件格式及附件	56
资格审查索引表	58
（具体详见采购文件第一章申请人的资格要求）	58

评标索引表.....	59
（具体详见采购文件第三章评标标准）.....	59
附件一 投标函格式.....	60
附件二 开标一览表.....	61
附件三 分项报价表.....	62
附件四 商务条款偏离表.....	63
附件五 技术条款偏离表.....	64
附件六 政府采购政策.....	65
（一）《中小企业声明函》.....	65
（二）残疾人福利性单位声明函.....	66
附件七 供应商基本情况表.....	67
附件七 供应商情况告知表一附表.....	68
附件八 资格证明文件.....	71
1、法人或其他组织的营业执照等证明文件（复印件加盖供应商公章）.....	71
2、法定代表人授权书.....	72
3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度.....	73
4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力.....	74
5、参加政府采购活动近三年内（成立时间不足三年的、自成立时间起），在经营活动中没有重大违法记录.....	75
6、依法缴纳税收的记录.....	76
7、依法缴纳社会保障资金的记录.....	77
8、针对本项目的特定资格要求.....	78
9、供应商认为其需要提供的其他资格证明文件.....	81
附件九 供应商认为应提供的其他材料.....	82

# 第一章 投标邀请（招标公告）

江苏省设备成套股份有限公司受江南大学委托，就其沉浸式 3D 大屏交互平台进行公开招标，现欢迎符合相关条件的供应商参加投标。

## 项目概况

沉浸式 3D 大屏交互平台的潜在供应商应在 e 交易平台获取采购文件，并于 2024 年 12 月 20 日 13 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

- 1、项目编号：GY203224V94224
- 2、项目名称：沉浸式 3D 大屏交互平台
- 3、预算金额：人民币 265 万元。超过对应的预算金额作无效投标处理。
- 4、最高限价（如有）：人民币 265 万元。投标报价高于最高限价的作为无效投标处理。
- 5、采购需求：

序号	产品名称	数量 (套)	简要技术要求	项目预算金额 (万元/人民币)
1	沉浸式 3D 大屏交互平台	1	详见采购文件第四章招标技术规格及要求	265

## 6、合同履行期限：

国（境）内供货：合同生效后 50 天内。

7、本项目（是/否）接受联合体投标：否。

## 二、申请人的资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无（本项目不属于专门面向中小企业采购的项目）；
- 3、本项目的特定资格要求：无；
- 4、中标后不允许转包、分包；
- 5、拒绝下述供应商参加本次采购活动的情形：

①供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

②凡为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的采购活动；

③拒绝列入失信被执行人、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录名单的供应商参与政府采购活动。采购代理机构在评标时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询供应商的信用记录并保存。

### 三、获取采购文件

时间：2024年11月29日至2024年12月6日17:30（北京时间，法定节假日除外）；若潜在供应商未能在购买采购文件的截止时间之前向采购代理机构购买，则其投标将被拒绝。

地点：南京市清江南路18号鼓楼创新广场D座

方式：具体要求详见其他补充事宜

售价：500元人民币，售后不退

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件开始时间：2024年12月20日13:00

提交投标文件截止时间、开标时间：2024年12月20日13:30

地点：南京市清江南路18号鼓楼创新广场D座11楼开标2室

### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

### 六、其他补充事宜

1、“申请人的资格要求”中“1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；”包括但不限于：

（1）具有独立承担民事责任的能力，提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，复印件加盖供应商公章；

（2）法定代表人授权书（原件）及法定代表人、授权代表身份证复印件（如果是法定代表人直接参与投标的可以不提供授权书）；

（3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供距开标时间六个月内任意一月份的财务状况报告（至少包括资产负债表和利润表）（法人或者其他组织成立未满三个月的可以不提供），或其银行出具的资信证书（复印件）（开标前六个月内），或其上一年度经审计的财务报告复印件加盖供应商公章；

（4）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或相关加盖供应商公章的承诺函）；

（5）参加政府采购活动近三年内（成立时间不足三年的、自成立时间起），在经营活动中没有重大违法记录（提供承诺书，重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）；

（6）有依法缴纳税收的良好记录，提供距开标时间六个月内任意一月份的纳税凭据复印件加盖供应

商公章（依法免税的应提供相应文件说明）；

（7）有依法缴纳社会保障资金的良好记录，提供距开标时间六个月内任意一月份的依法缴纳社会保障资金的凭据复印件加盖供应商公章；

2、采购项目需要落实的政府采购情况：本项目执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》等政府采购文件。

3、在线购买采购文件操作流程如下：

（1）凡有意参加投标者，请于2024年11月29日9时至2024年12月6日17时30分（北京时间，下同），登录e交易平台（<http://www.ejy365.com>）按照要求进行实名会员注册、完善相关信息及选择项目报名、下载采购文件，采购文件服务费500元，下载后不退。

（2）平台网址为：<http://www.ejy365.com>。下载者首次登录平台前，须前往平台免费注册，注册成功且完善相关信息后，可以及时参与平台上所有发布的项目。

（3）下载者应充分考虑平台注册、信息检查、资料上传、购标确认、费用支付所需时间，下载者必须在获取时间内完成支付，否则将无法保证获取采购文件。未按照本公告要求获得本项目采购文件的，采购代理机构不予接收其响应性文件。

（4）下载者需要发票的，须通过平台“资金管理”模块进行操作。采购文件服务费发票由采购代理机构开具；下载者选择开具增值税普通发票的，可在“资金管理—标书费电子发票”下载增值税电子普通发票；选择开具增值税专用发票的，可在“资金管理—专用发票申请”中填写相关信息；平台服务费发票由江苏易交易信息科技有限公司开具。非因采购代理机构或平台原因，发票一经开具不予退换。

（5）平台网站首页“帮助中心”提供操作手册，下载者可以下载并根据操作手册提示进行注册、登录等操作。易交易平台技术支持联系方式、供应商技术支持热线：400-828-0799（工作时间：9:00-11:30, 13:30-19:00） 供应商项目参与操作说明：<https://www.ejy365.com/upload/link/2022/08/30/48e1dd12-5050-4bbf-bfc9-a0d7a037ba1c.pdf>

技术支持服务态度不满意投诉热线：400-828-0799转0。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1、采购人信息

名称：江南大学

地址：无锡市蠡湖大道1800号

联系方式：黄老师 0510-85326007

### 2、采购代理机构信息

名称：江苏省设备成套股份有限公司

地 址：南京市清江南路 18 号鼓楼创新广场 D 座

联系方式：**文件发售**：华杨倩月 0510-82626996，**技术咨询**：赵莹 15205185060

### 3、项目联系方式

项目联系人：赵莹、华杨倩月、何悦、蔡蓉蓉

电 话：15205185060、0510-82626996

## 第二章 供应商须知

供应商须知前附表（本表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准）

序号	主要内容
1	<p>采购人：江南大学</p> <p>联系方式：黄老师 0510-85326007</p> <p>地址：无锡市蠡湖大道 1800 号</p>
2	<p>采购代理机构：江苏省设备成套股份有限公司</p> <p>文件发售联系人：华杨倩月 0510-82626996</p> <p>技术咨询联系人：赵莹 15205185060</p> <p>联系地址：南京市清江南路 18 号鼓楼创新广场 D 座</p>
3	<p>项目名称：沉浸式 3D 大屏交互平台</p> <p>项目编号：GY203224V94224</p>
4	<p>采购方式：公开招标</p>
5	<p>投标有效期：开标之日起 90 天</p>
6	<p><b>投标保证金：</b></p> <p>作为投标文件的一部分，供应商应提供投标保证金；投标保证金有效期应当与投标有效期一致。</p> <p><b>投标保证金金额</b>具体如下：</p> <p>¥50000.00</p> <p>形式：电汇、汇票、本票、转账支票等非现金形式（开户行在南京地区以外的供应商不接受转账支票或本票作为投标保证金）</p> <p>投标保证金收款账户名称、收款开户行、收款账号：下载者下载采购文件后，进入我的项目中，点击“缴纳保证金”模块（会弹窗显示需缴纳金额和账户，缴纳人信息需要与注册账户一致），按此账户信息电汇投标保证金（该账号为虚拟账号，只针对本供应商本项目有效，对于其他供应商、其他项目均无效）。</p> <p>供应商将保证金付款凭证复印件加盖供应商公章放入投标文件中。未按要求递交投标保证金的做无效标处理。</p>
7	<p>投标文件份数：正本 1 份，副本 5 份，电子版 1 份。（电子版须为投标文件盖公章（红章）正本的 PDF 扫描件，扫描件内容应与纸质文件完全一致。文件名建议修改为公司名+项目编号简写。如多分包投标，电子版可合并一个 U 盘提交。电子文档用于存档，以 U 盘（请勿提交刻录光盘）形式递交，当纸质正本文件和电子文档不一致时，以纸质正本文件为准。U 盘不予退还。）</p>
8	<p>递交投标文件开始时间：详见招标公告</p> <p>递交投标文件截止时间、开标时间：详见招标公告</p>

	地点：详见招标公告
9	<p><b>投标报价：</b></p> <p>所有投标响应均以人民币报价。</p> <p>供应商的投标响应报价应遵守《中华人民共和国价格法》。该报价为到采购人指定地点的全部费用，含相关税费，运输费，保险费，配套辅材，安装费及相关服务费等一切可能发生的费用。</p>
10	<p><b>现场勘查要求：</b></p> <p>本项目不组织。供应商可自行联系采购人。未考察现场或考察工作不详细的供应商中标后，不得以不完全了解现场情况为理由而向采购人提出任何索赔或其他要求，对此采购人不承担任何责任并不作任何答复。</p>
11	<p><b>信用信息：</b></p> <p>1) 信用信息查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等。</p> <p>2) 信用信息查询截止时点：<b>评标当天。</b></p> <p>3) 信用信息查询记录和证据留存的具体方式：信用信息查询记录将以网站截图打印稿形式与其他采购文件一并保存。</p> <p>4) 信用信息的使用规则：拒绝列入失信被执行人、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录名单的供应商参与政府采购活动。联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。</p>
12	<p><b>核心产品：本项目核心产品为 XR 渲染引擎系统</b></p> <p>核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评标后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评标得分相同的，取技术分最高者；均相同时，由评标委员会集体决定一个供应商获得中标人推荐资格，或采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。</p>
13	<p>采购标的对应中小企业划分标准所属行业：工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）。</p>
14	<p><b>招标代理服务费：</b></p> <p>招标代理服务费采用差额定率累进计费方式。中标人按照中标金额为基数，参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（国家发展计划委员会计价格（2002）1980号）代理招标收费基准费率65%计算，由中标人领取中标通知书前向采购代理机构支付招标代理服务费。各供应商应将招标代理服务费自行考虑包含在投标报价中，本项费用无需在投标报价表中单列。</p>
15	<p>1、供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，<b>联系方式详见第一章技术咨询联系人。</b></p> <p>2、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者</p>

	<p>应知权益受到损害之日起 7 个工作日内，提出质疑。</p> <p>(1) 接收质疑函的方式：供应商应在法定质疑期内将质疑函以<b>书面形式（原件）</b>送达代理机构，<b>针对本项目同一采购程序环节的质疑应一次性提出。</b></p> <p>(2) 质疑函应包括以下主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。否则，代理机构不予受理：</p> <p>① 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；</p> <p>② 质疑项目的名称、编号；</p> <p>③ 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；</p> <p>④ 事实依据；</p> <p>⑤ 必要的法律依据；</p> <p>⑥ 提出质疑的日期。</p> <p>质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签署本人姓名或印盖本人姓名章并加盖单位公章。</p> <p>(3) 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。</p> <p>(4) 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按采购文件要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。</p> <p>(5) 质疑人是指直接参加本项目采购活动的供应商，未参加投标活动的供应商或在投标活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑不予受理。对采购文件提出质疑的，为供应商收到采购文件之日起或采购文件公告期限届满之日计算；对采购过程提出质疑的，自采购程序环节结束之日起计算；对中标结果提出质疑的，自中标结果公告之日起计算。</p> <p>(6) 供应商不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招投标活动正常进行的，属于严重不良行为，代理机构将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。</p> <p>(7) 本项目质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址如下：</p> <p>联系部门：江苏省设备成套股份有限公司质量管理部门、纪检监察部门</p> <p>联系电话：025-86636139、025-86636853</p> <p>通讯地址：南京市清江南路 18 号鼓楼创新广场 D 座</p>
16	<p><b>投标报价中的投标价不得超过招标公告、采购文件规定的预算价或最高限价，超过规定的预算价或最高限价的投标文件，按无效投标处理。</b></p>

## 一、总 则

### 1. 适用法律

1.1 《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》等有关法律、规章和规定等。

### 2. 定义

2.1 本文件中采购代理机构为**江苏省设备成套股份有限公司**；采购人为**江南大学**；供应商（亦称供应商）系指参加投标竞争并满足采购文件资格要求规定的法人、其他组织或者自然人。

2.2 “货物和服务”指本文件中所述产品及相关货物和服务。

2.3 “用户或使用单位”指使用货物、服务的单位。

### 3. 政策功能

3.1 促进中小企业发展政策：

（1）促进小微企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，对小、微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评标。参加投标的中小企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300 号）。

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的采购项目，对于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 4%的扣除，用扣除后的价格参加评标。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》，在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。《政府采购促进中小企业发展管理办法》明确，在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（2）监狱企业扶持政策：根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号），监狱企业视同为小型、微型企业，享受以上政策。监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。

（3）残疾人福利性单位扶持政策：根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受以上政策，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的

真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

### 3.2 节能产品、环境标志产品政策

(1) 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。

(2) 拟采购产品属于节能产品、环境标志产品品目清单规定必须强制采购的，实行强制采购。

(3) 拟采购产品属于节能产品、环境标志产品品目清单规定优先采购的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，实行优先采购，优先采购的评标标准详见本采购文件第三章。

(4) 参加政府采购活动的节能产品、环境标志产品供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

3.3 乡村产业振兴支持政策：根据《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号），鼓励采用预留采购份额方式，通过脱贫地区农副产品网络销售平台（原贫困地区农副产品网络销售平台）采购脱贫地区农副产品。

3.4 提供的产品属于信息安全产品的，供应商应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并提供由中国网络安全审查技术与认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

3.5 根据财库〔2011〕59号文规定，如为信息系统项目，受托为整体采购项目或者其中分项目的前期工作提供设计、编制规范、进行管理等服务供应商不得再参加该分项目的采购活动。但属于《中华人民共和国政府采购法》第三十一条规定的单一来源方式采购情形的，不适用本条。

3.6 为推进社会诚信体系建设，根据财政部等政策要求，在政府采购活动中查询、使用信用记录，推进政府采购领域联合惩戒工作。

在政府采购活动中，通过“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询相关主体信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

## 4. 投标费用

4.1 供应商应自行承担所有与参加投标有关的费用，无论采购结果如何，代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

## 5. 采购文件的约束力

5.1 供应商一旦参加本项目采购活动，即被认为接受了本采购文件的规定和约束。

## 二、采购文件

### 6. 采购文件构成

6.1 采购文件由以下部分组成：

第一章 招标公告

第二章 供应商须知

第三章 评标标准

第四章 招标技术规格及要求

第五章 拟签订的合同文本

第六章 投标文件格式及附件

**6.2 招标的最小单位是包。招标技术规格及要求中未分包的，供应商对要求提供的服务不得部分投标；招标技术规格及要求中已经分包的，以包为单位投标。**

6.3 供应商应认真阅读采购文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。按采购文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标文件对采购文件作出实质性响应，否则其风险由供应商自行承担。

6.4 供应商被视为充分熟悉本招标项目的各种情况以及与履行合同有关的一切其他情况。

### **7. 采购文件的澄清、补充或修改**

7.1 供应商应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。供应商如须澄清采购文件的疑点，可用书面形式通知采购代理机构，具体通知时间须按法律相关规定执行，如供应商须澄清的疑点超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。采购代理机构将以书面形式作出答复。采购代理机构认为有必要时可将答复内容（包括原提出的问题，但不包括问题的来源）分发给所有取得同一采购文件的供应商。

7.2 采购代理机构可对已发出的采购文件用更正公告的方式进行必要的澄清或者修改，并以书面形式通知所有获取文件的供应商。

7.3 采购代理机构发出的以上澄清或修改的内容文件均作为采购文件的组成部分，与采购文件具有同等法律效力。供应商在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认。若无书面回函确认，视同已收到采购文件修改的通知，并受其约束。

7.4 当采购文件与以上澄清或修改公告的内容相互矛盾时，以采购代理机构最后发出的澄清或修改为准。

7.5 为使供应商有足够的时间按采购文件的澄清或修改要求修正投标文件，采购代理机构有权决定推迟投标截止时间和开标时间，并按 7.2 条规定的方式通知供应商。

## **三、投标文件的编制**

### **8. 投标文件的语言、计量单位、货币**

8.1 供应商提交的投标文件（包括技术文件和资料、图纸中的说明）以及供应商与采购代理机构之间就有关投标的所有来往函电均应以简体中文书写。

8.2 供应商已印刷好的资料如产品样本、说明书等可以用其他语言，但其中要点应附有中文译文。对不同文本投标文件的解释发生异议的，以中文翻译文本为准。

8.3 除采购文件中有特殊要求外，采购文件中所使用的计量单位应为国家法定计量单位。

8.4 本采购文件所表述的时间均为北京时间。

8.5 所有投标响应报价具体详见供应商须知前附表。

### 9. 联合体（根据采购项目是否接受联合体投标而定）

9.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

9.2 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。

9.3 以联合体形式参加采购的，**联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件；采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。**由同一专业的供应商组成的联合体，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，按照资质等级较低的供应商确定资质等级，并以响应全权代表方的应答材料作为商务评审的依据。由不同专业的供应商组成联合体，首先以响应全权代表方的应答材料作为认定资质以及商务评审的依据，涉及行业专属的资质，按照所属行业对应的供应商的应答材料确定。

9.4 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体协议连同响应文件一并提交。

9.5 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。

### 10. 投标文件的组成

10.1 供应商应当根据采购文件要求编制投标文件，投标文件应对采购文件提出的要求和条件作出实质性响应，并在《商务条款偏离表》和《技术条款偏离表》等处逐条标明满足与否。

10.2 投标文件由商务、技术、价格及其他部分组成，应包括但不限于下列文件，其中加※项目不得有缺失或无效：

- (1) ※ 投标函（投标申请及声明）
- (2) ※ 开标一览表
- (3) 分项报价表
- (4) 《商务条款偏离表》
- (5) ※ 《技术条款偏离表》
- (6) 政府采购政策
- (7) 供应商基本情况表
- (8) 投标保证金交纳相关证明材料（如有）
- (9) ※ 资格证明文件

(10) 供应商认为需要提供的其他资料

10.3 投标文件的商务部分：是证明供应商有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，这些文件应能满足招标的要求。

10.4 投标文件的技术部分：是证明供应商提供的产品/服务是合格的、并符合采购文件要求的证明文件，以及对产品/服务的详细说明，这些文件可以是文字资料、图纸和数据等。提供的产品/服务如与采购文件要求有不符之处，应说明其差别之所在。

10.5 投标文件的价格部分：

(1) 价格文件是对投标价格构成的说明，采购文件如没有特别说明的话，对每一项产品/服务仅接受一个价格。

(2) 报价应包含完成本项目发生的所有含税费用、支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金，以及供应商认为需要的其他费用等。

(3) 报价时应充分考虑所有可能影响到报价的因素，一旦招标结束最终中标，如发生漏、缺、少项，都将被认为是中标人的报价让利行为，损失自负。供应商的任何错漏、优惠、竞争性报价不得作为减轻责任、减少服务、增加收费、降低质量的理由。

(4) 供应商的报价包括但不仅限于人员费用（工资、福利、培训、体检、社会保险、加班费）、服务所用设备工具购置及维修费用、服务所用材料消耗费用、管理费用、利润、税金等费用。

10.6 投标文件的其他部分：

其他文件由供应商根据编制投标文件需要提供的其他相关文件。

## 11. 投标保证金

11.1 作为投标文件的一部分，供应商应按照采购文件要求的数额和办法交纳投标保证金；投标保证金有效期应当与投标有效期一致。

投标保证金金额及形式：详见供应商须知前附表。

11.2 未中标的供应商，其投标保证金将在中标通知书发出后五个工作日内无息退还。未中标供应商应主动联系前附表所注明的联系人办理投标保证金退还事宜，以及办理退还手续，由于供应商的自身原因未及时处理投标保证金退还的，其责任和由此造成的后果由供应商自行承担。

11.3 中标人的保证金将按要求缴纳招标代理服务费用后在采购合同签订后五个工作日内退还。

11.4 发生下列情况之一，保证金将不予退还：

- (1) 中标人在中标后无正当理由不与采购人签订合同的；
- (2) 投标有效期内撤销其投标的；
- (3) 提供虚假材料谋取成交的；
- (4) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (5) 与采购人、采购代理机构或者其他供应商恶意串通的；

(6) 中标人在中标后将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

(7) 中标人在中标后拒绝履行合同义务的。

## 12. 投标文件的有效期

12.1 自开标之日起 90 天内，投标文件应保持有效，有效期短于此规定的投标文件将视为无效。

12.2 在特殊情况下，采购代理机构可根据实际情况，在原投标文件有效期截止时间前，与供应商协商延长有效期，此类要求和答复都应以书面形式进行。供应商可以拒绝接受延期的要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的供应商，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。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。

## 13. 投标文件的签署及其形式

13.1 供应商应按本款下述规定以及供应商须知前附表规定的数量提交投标文件。每份投标文件均须在封面上清楚表明“正本”“副本”或“电子版”字样，如果它们之间有差异，则以正本为准。

13.2 投标文件的正本应用打印机或不褪色墨水书写，且经法定代表人或授权代表签署，副本可以为正本的复印件。

13.3 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改或增删。如有修改和增删，必须有供应商公章或法定代表人或其授权代表签字。因投标文件字迹潦草或表达不清所引起的不利后果由供应商承担。

13.4 供应商应按照采购文件所规定的内容顺序，**统一用 A4 规格幅面打印（为节约资源，建议双面打印），装订成册（建议胶装）并编制目录，逐页编码。**由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，责任由供应商承担。

## 四、投标文件的递交

### 14. 投标文件的密封及标记

14.1 建议供应商分别把正本和副本及电子版投标文件都用封套加以密封，并标明“正本”和“副本”“电子版”。

14.2 作为投标保证金的银行本票、转账支票、汇票或电汇底单等非现金形式，另用内封套加以密封，并在内封套上注明“投标保证金”字样，放在投标文件正本封套之内。（如有）

14.3 建议封套上按采购代理机构提供的格式写明：

- (1) 采购代理机构：
- (2) 采购代理机构地址：
- (3) 项目编号：
- (4) 招标项目包号（如有）：第 包
- (5) 招标项目名称：
- (6) 供应商的全称、地址、电话和传真：

(7) 写明开标时启封。

14.4 投标文件未按上述规定密封者，采购代理机构对误投或过早启封概不负责。对未按规定密封造成提前开封或未密封的投标文件，采购代理机构将予以拒绝，并退回供应商。

### **15. 投标的截止日期**

15.1 投标文件须在采购代理机构规定的投标截止时间前递交到指定地点。

15.2 采购代理机构可以按第7项的规定，以补充采购文件的形式推迟投标的截止时间，在这种情况下，采购代理机构或供应商的权利和义务都以新的截止时间为准。

15.3 投标文件由于不可抗力的原因遗失和损坏，采购代理机构不负任何责任。

### **16. 迟交的投标文件**

在投标截止时间以后递交的投标文件，采购代理机构拒绝接收。

### **17. 投标文件的修改或撤回**

17.1 供应商在提交投标文件后可对其进行补充、修改或撤回，但必须使采购代理机构能在投标截止时间前（不考虑不可抗力原因）收到该补充、修改的书面内容或撤回的书面通知，该书面文件须由法定代表人或其授权代表签署。

17.2 供应商的修改或撤回通知必须按第14项的规定并在封套上注明：“修改”或“撤回”字样封送给采购代理机构。

17.3 供应商不得在投标截止时间以后修改投标文件。

17.4 在投标截止时间起至投标有效期前，任何投标文件不得撤销，在这段期间撤销投标文件，该供应商的投标文件及投标保证金将不予退还。

## **五、开标与评标**

### **18. 开标**

18.1 采购代理机构按采购文件规定的时间和地点开标，供应商应委派授权代表准时参加开标活动，办理交纳保证金、签名报到和递交投标文件等事宜。

18.2 供应商必须在投标截止时间前办理完毕交纳保证金、签名报到、递交投标文件以及其他采购文件所规定的应在投标截止时间前完成的事项（如样品递交等）。

18.3 开标时，采购代理机构将邀请供应商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，由代理机构工作人员当众拆封唱标，宣读供应商名称、投标价格、书面补充、修改和撤回投标的通知以及采购代理机构认为合适的其他内容，采购代理机构将作开标记录。供应商若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则采购代理机构对此不承担任何责任。

18.4 供应商授权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。若未当场提出，则视为认可开标过程和开标记录。

18.5 供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

## 19. 评标组织

19.1 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由依法组建的评标委员会负责，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合采购文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人（如授权）；
- (5) 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。

19.2 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，独立开展评标工作且评标委员会人员构成符合有关规定。

## 20. 对投标文件的资格性审查和符合性审查

20.1 投标文件初审分为资格性审查和符合性审查。

**资格性审查：**采购人或者采购代理机构依据法律法规和采购文件的规定，对投标文件中**资格证明文件、投标保证金（如有）**进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。

**符合性检查：**依据采购文件的规定，从投标文件的有效性（签署情况等）、完整性（正本和副本数量、内容等）和对采购文件的响应程度（是否存在重大负偏离等）进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。

20.2 所谓偏离是指投标文件的内容高于或低于采购文件的相关要求。所谓重大负偏离是指供应商所投标的范围、质量、数量和交货期限等明显不能满足采购文件的要求。重大负偏离的认定须经评标委员会三分之二以上同意。

20.3 未实质性响应采购文件要求的将视为无效投标，**供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离从而使其投标成为实质性响应**。如发现下列情况之一的，将视为无效投标：

- (1) 未按照采购文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (2) 投标有效期不足的；
- (3) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (4) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (5) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (6) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (7) 不同供应商的投标文件相互混装；
- (8) 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- (9) 报价超过采购文件中规定的项目预算或者最高限价的；
- (10) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(11) 不同供应商的负责人为同一人或者存在控股、管理关系的；

(12) 法律、法规和采购文件规定的其他无效情形。

20.4 评标委员会在初审中，对明显的文字和算术错误的修正原则如下：

(1) 《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) 投标文件的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

(4) 单价金额小数点有明显错位的，以总价金额为准，并修改单价金额；

(5) 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；如果正本投标文件和副本投标文件之间有差异，则以正本投标文件为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，供应商不确认的，投标无效。

20.5 采购文件中标注“★”的内容为实质性要求，有一项不符合的，作无效投标处理；标注“▲”的为重要参数；标注“★”及“▲”的内容，供应商必须在投标文件内提供技术支持资料（具体以第三章评标标准要求为准）。

20.6 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，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；供应商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。

## 21. 投标文件的澄清

21.1 在评标期间，评标委员会有权要求供应商对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等内容作必要的澄清、说明或者补正。该要求应当采用书面形式，并由评标委员会成员签字。如果供应商出现同类问题，评标委员会应当给予供应商均等的澄清机会。

21.2 评标委员会应当给供应商以足够合理的时间作出澄清、说明或者补正，供应商必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或其授权代表的签字，或者加盖公章认可，将作为投标文件内容的一部分。

21.3 供应商澄清、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。供应商拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，视其放弃该项权利。

## 22. 对投标文件的详细评审

22.1 评标委员会应当按照采购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。

22.2 评标委员会决定投标的响应性只根据投标本身的内容，而不寻求外部的证据。

22.3 除评标方法和评标标准另有规定外，评标采用综合评分法。即投标文件满足采购文件全部实质性

要求，且按照评标因素的量化指标评标得分最高的供应商为中标候选人的评标方法。

22.4 评标因素包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。

22.5 评标标准详见文件第三章。

### **23. 评标过程的保密与公正**

23.1 公开开标后，直至向中标的供应商授予合同时止，凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等，采购人、评委、采购代理机构均不得向供应商或与评标无关的其他人员透露。

23.2 在评标过程中，供应商不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作为无效投标文件。

23.3 采购代理机构和评标委员会不得向落标的供应商解释未中标原因，也不公布评标过程中的相关细节。

23.4 在评标期间，采购代理机构将指定联络员与供应商进行联络。

### **24. 无效投标条款和废标条款**

#### **24.1 无效投标条款**

- (1) 未按要求交纳投标保证金的；
- (2) 未按照采购文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (3) 供应商在报价时采用选择性报价；
- (4) 供应商不具备采购文件中规定资格要求的；
- (5) 供应商的报价超过了采购预算的；
- (6) 未通过符合性检查的；
- (7) 不符合采购文件中规定的其他实质性要求和条件的；
- (8) 其他法律、法规及本采购文件规定的属无效投标的情形。

#### **24.2 废标条款：**

- (1) 符合专业条件的供应商或者对采购文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，采购任务取消的；
- (4) 评标委员会认定投标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行的，或者采购文件内容违反国家有关强制性规定的。

### **25. 投标截止时间结束参加投标的供应商不足三家的处理**

25.1 如出现投标截止时间结束后参加投标的供应商不足三家的情况，不得开标。此采购项目应予以废标。废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标；如果需要采用其他方式采购，根据需要，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门或者政府有关部门批准（不需要获得批准的除外）。

25.2 在评标期间，出现符合专业条件的供应商或者对采购文件做出实质响应的供应商不足三家情形

的，此采购项目应予以废标。废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标；如果需要采取其他方式采购的，根据需要，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门或者政府有关部门批准（不需要获得批准的除外）。

25.3 供应商若不接受采购方式的改变，应在规定的时间内书面向评标委员会说明，未在规定时间内提交书面说明的视为接受采购方式的改变。

## **六、授标**

### **26. 确定中标人**

26.1 评标委员会根据采购文件规定的评分办法与评分标准的各项因素综合评价每份投标文件，综合比较与评价后按照得分高低顺序对供应商进行排列。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，按技术指标优劣顺序排列。评标委员会根据最终排名向采购人推荐中标候选人。最低投标价等任何单项因素的最优不是中标的必要条件。

26.2 采购人应根据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。

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

26.4 评标结束后，采购代理机构应当自评标结束之日起2个工作日内将评标报告送交采购人。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推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交供应商。采购代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起2个工作日内，发出中标、成交通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标、成交结果，采购文件、竞争性谈判文件、询价通知书随中标、成交结果同时公告。

26.5 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推；采购人也可以重新开展采购活动。

26.6 若评标委员会发现供应商的投标文件中有弄虚作假行为，则该供应商将失去中标资格。

26.7 所有投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，代理机构均不退回。

### **27. 中标的通知**

27.1 定标后，采购代理机构将定标结果通知所有的供应商，并向中标人发出中标通知书。

27.2 中标人在收到中标通知书后，应郑重保证履行中标人应履行的，含招标代理服务费在内的一切义务和责任。

27.3 中标通知书是合同的组成部分。

### **28. 签订合同**

28.1 中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件和投标文件的约定与采购人签订采购合同，所签订的合同不得对采购文件和投标文件作实质性修改。

28.2 采购文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清、说明或者补正文件均应作为合同附件。

28.3 若中标人未能按规定签约，中标将被撤销及投标保证金将不予退还，在这种情况下采购人可以另

选中标人或重新招标。

28.4 采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

## 29. 招标代理服务费

详见供应商须知前附表。

## 七、质疑和投诉

### 30、质疑

30.1 供应商对招标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构将依法作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

30.2 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起七个工作日内，将质疑函以**书面形式（原件）**送达代理机构，质疑期外提出的质疑，采购代理机构将不予受理。

30.3 供应商须在法定质疑期内**一次性提出**针对本项目同一采购程序环节的质疑。

30.4 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按采购文件要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

30.5 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

30.6 质疑函应包括以下主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。否则，代理机构不予受理：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签署本人姓名或印盖本人姓名章并加盖单位公章。

30.7 质疑人是指直接参加本项目采购活动的供应商，未参加投标活动的供应商或在投标活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑不予受理。对采购文件提出质疑的，为供应商收到采购文件之日起或采购文件公告期限届满之日计算；对采购过程提出质疑的，自采购程序环节结束之日起计算；对中标结果提出质疑的，自中标结果公告之日起计算。

30.8 供应商不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招标投标活动正常进行的，属于严重不良行为，代理机构将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

30.9 **本项目质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址详见第二章供应商须知前附表。**

30.10 采购代理机构在收到书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，答复的内容不涉及商业秘密。

### **31、投诉**

31.1 质疑供应商对采购代理机构的答复不满意或者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同级政府采购监督管理部门投诉。

31.2 供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

31.3 投诉人对政府采购监督管理部门的投诉处理决定不服或者政府采购监督管理部门逾期未作处理的，可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。

## 第三章 评标标准

### （一）评标方法

本项目采用综合评分法。

### （二）评标标准

#### （1）国家政策导向

**①促进小微企业发展政策：**根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，对小、微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评标。参加投标的中小企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300 号）。

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的采购项目，对于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 4%的扣除，用扣除后的价格参加评标。

**②监狱企业扶持政策：**根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号），监狱企业视同为小型、微型企业，享受以上政策。监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。

**③残疾人福利性单位扶持政策：**根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受以上政策，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

**④乡村产业振兴支持政策：**根据《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19 号），鼓励采用预留采购份额方式，通过脱贫地区农副产品网络销售平台（原贫困地区农副产品网络销售平台）采购脱贫地区农副产品。

（2）本项目总分为 100 分，小数点后保留 2 位。按评标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，按技术指标优劣顺序排列，评标委员会根据最终排名向采购人推荐中标候选人。最低投标价等任何单项因素的最优不是中标的必要条件。

具体打分方法如下：

序号	评分项目	分值	评分说明
1	投标报价	30	满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分，其他供应商的价格分按下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 30。小数点保留 2 位。
2	业绩	4	供应商自 2021 年 1 月 1 日（含）以来（合同签订时间为准）具有同类项目业绩的，每有一个得 2 分，最多得 4 分。（ <b>需提供合同复印件并加盖供应商公章</b> ）
3	技术响应	47	<p>所投产品技术参数完全满足或优于采购文件“第四章招标技术规格及要求”的得 47 分。标注“★”的内容为实质性要求，有一项不符合的，作无效响应处理；</p> <p>标注“▲”的条款，如有负偏离或不满足条款，每项扣 2 分，扣完为止；其他条款如有负偏离或不满足条款，每项扣 1 分，扣完为止。<b>缺项漏项视为负偏离。</b></p> <p><b>注：所有标注“★”“▲”技术内容的响应均应提供支撑资料（明确说明该技术内容的公开发行的产品彩页或产品说明书或第三方检测机构的检测报告或承诺书等），如“第四章招标技术规格及要求”有明确要求的按“第四章招标技术规格及要求”要求执行，否则视为未实质性响应，因未在《技术条款偏离表》注明支撑资料具体位置（如页码或序号）导致评标不得分的，评标委员会概不负责。</b></p>
4	实施方案	6	<p>根据供应商针对本项目提供的项目实施方案（内容包括但不限于：设备安装方案、计划进度、项目管理、调试方案等）综合评价：</p> <p>方案内容完整、详细，进度控制合理，项目管理、调试方案科学合理，可行性强且完全满足项目实际需求的得 6 分；</p> <p>方案内容基本完整，有进度控制但略有瑕疵，项目管理、调试方案基本合理，可基本满足项目实际需求的得 4 分；</p> <p>方案内容有缺失，项目管理、调试方案需进一步修改完善方可满足项目实际需求的得 2 分；</p> <p>未提供或不能满足项目实际需求的不得分。</p>
5	售后服务	6	<p>根据供应商针对本项目提供的售后服务体系（包括但不限于售后服务内容及响应时间、技术支持服务方案等）综合评价：</p> <p>方案完整、详细，科学合理，可行性强且完全满足项目实际需求的得 6 分；</p> <p>方案基本完整，基本合理可行，可基本满足项目实际需求的得 4 分；</p> <p>方案基本满足需求但略有瑕疵，需进一步完善的得 2 分；</p> <p>未提供或不能满足项目实际需求的不得分。</p>

6	培训计划	3	根据提供的培训方案，应包含培训计划、培训时间、培训内容进行评审： 培训方案详细、完善、合理的得3分； 培训方案较完善、尚有改进空间的得2分； 培训方案仅满足项目基本需求的得1分； 未提供或不满足项目基本需求的不得分。
7	质保期	2	免费质保在满足采购文件要求的基础上，每增加1年加1分，最多得2分。 <b>（提供承诺书并加盖供应商公章，格式自拟）</b>
8	国家政策导向	2	1、投标产品属于财政部、生态环境部公布的《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品且具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的，每有一类产品加1分，最高得1分。 <b>（提供认证证书复印件并加盖供应商公章）</b> 2、投标产品属于财政部、发展改革委公布的《节能产品政府采购品目清单》内的产品且具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能标志产品认证证书的，每有一类产品加1分，最高得1分。 <b>（提供认证证书复印件并加盖供应商公章）</b>

注：评标标准中涉及的证明材料均需附入投标文件内（复印件加盖供应商公章）。

## 第四章 招标技术规格及要求

### 一、招标项目简要说明

#### 本项目核心产品为：XR 渲染引擎系统

序号	产品名称	数量 (套)	★合同履行期限 (交货期)	项目预算金额 (万元/人民币)
1	沉浸式 3D 大屏交互平台	1	国（境）内供货： 合同生效后 50 天 内。	265

### 配套标需要的设备、备件、耗材等

序号	名称	数量
1	室内全彩屏	24.18 平方米
2	控制系统	1 套
3	开关电源	1 套
4	3D 视频处理器	1 台
5	3D 立体信号发射器	1 台
6	3D 主动立体眼镜	4 副
7	智能配电柜	1 台
8	电气热过载探测器	1 台
9	显示屏结构	24.18 平方米
10	主线缆	1 批
11	屏体辅材	1 批
12	定位系统	1 套
13	CMTracker 定位软件	1 套
14	沉浸式立体显示软件	5 套
15	人体动作交互系统	1 套
16	图形工作站	8 台
17	显示器	1 台

18	XR 渲染服务器	1 台
19	XR 渲染引擎系统	1 台
20	多功能导播切换系统	1 套
21	监听耳机	1 套
22	无线话筒	1 台
23	返监电视	1 台
24	VIVE Mars CamTrack	1 套
25	专业 4K 摄像机	1 台
26	激光工程投影机 及镜头	7 台
27	投影机安装吊架	7 台
28	融合软件	7 套
29	设计显示器	1 台
30	系统服务器	2 台
31	机柜系统	1 台
32	中控系统	1 套
33	音响系统	1 套
34	投影机输入信号线	8 批
35	电脑桌	1 张
36	窗帘	1 套
37	网线	1 批
38	投影地胶	1 套
39	两侧墙面立板	1 套
40	装修辅材	1 套
41	辅材	1 套
42	系统集成	1 套

43	实时无标记三维动捕	1 套
----	-----------	-----

**注：供应商所投报价不得超过预算金额，否则将作无效投标处理。**

实现功能和目标：

沉浸式 3D 大屏交互平台是一种将虚拟场景与创意表演实时合成的技术。其主要作用包括：

具备 XR 交互功能的 LED 环幕虚拟影棚：具备 XR 交互功能的高分辨率大型 LED 显示屏；高分辨率大型 LED 显示屏。系统在数字媒体艺术专业的教学过程中承担着数字化虚拟影像拍摄与制作、虚拟交互创意与设计以及大量实践类课程成果展示与汇报等功能。

高分辨率 LED 屏幕：提供清晰、逼真的视觉效果，支持实时背景渲染和动态光影模拟。

高性能计算设备：用于实时渲染和处理复杂的图像和交互数据，确保系统运行流畅。

摄像机跟踪系统：实现虚拟背景与摄像机运动的同步变化，保证背景与拍摄主体的视角一致。

CAVE 沉浸式教学环境：利用多通道投影系统创建逼真的虚拟场景，学生可以在沉浸式环境中学习和体验，不受物理空间的限制。高分辨多通道投影系统，可以在教室内创建逼真的虚拟场景，让学生身临其境地学习各种数字媒体艺术内容。

虚拟场景模拟：通过 LED 屏幕可以快速切换不同的虚拟背景，使学生能够在在一个拍摄场地内体验各种场景，让学生可以在虚拟场景中进行真实的拍摄体验。

动态光影模拟：LED 屏幕和 CAVE 系统可以模拟不同的光照条件，帮助学生如何学习如何在不同光线条件下进行拍摄和调节。可以在拍摄过程中即时调整光影效果，使学生更好地理解光影对画面的影响。

即时教学演示：教师可以在虚拟影棚内直接演示各种拍摄技巧和设备使用方法，增强教学的直观性和互动性。教师可以轻松重现经典电影场景，分析和讲解拍摄技巧和艺术手法。

实时互动：通过 XR 技术，学生可以与虚拟场景进行实时互动，例如在虚拟空间中移动、操控虚拟物体等，增强学习的参与感和互动性。

虚拟演示与评估：教师可以利用沉浸式 3D 交互平台进行课程内容的演示，实时展示复杂的设计概念和技术流程。同时，学生的作品也可以在虚拟环境中进行展示和评估，提供直观的反馈和改进建议。

**二、技术要求（本技术要求提出的是最低限度的技术条件。供应商应注意在技术要求中如果出现了参考品牌或规格型号，其目的是为了便于供应商直观和准确地把握相应材料和设备的技术标准，不具指定或唯一的意思表示，供应商应当参考所列品牌的材料和设备，提供相当于或高于所列品牌技术标准的材料和设备。）**

### （一）基于 3D 立体显示屏的虚拟拍摄系统

#### 1、室内全彩屏

▲1) 像素点间距/点密度：点间距 $\leq$ P1.538mm，点密度 $\geq$ 422500 点/m<sup>2</sup>。

- 2) 模组尺寸 (mm) (W\*H): 320\*160。
- 3) 灯珠封装: 黑灯雾面封装。
- 4) 灯驱合一, 多层电路板 HDI 工艺设计, PCB 焊盘采用沉金工艺处理, 具备独特的消隐、节能功能;LED 的红、绿、蓝三基色灯的阴极连接在一起, 同一像素内红、绿、蓝三种颜色的发光二极管共用一个负极, 通过 EBL 技术提高发光效率。**(提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件)**
- 5) 显示屏具有防潮, 防尘, 防腐蚀, 防虫, 防燃烧, 防静电, 防电磁干扰等功能, 并具有过流, 短路, 过压, 欠压保护和防雷击, 抗震抗风的功能。**(提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件)**
- 6) 模组、接收卡与主板采用硬连接设计, 无排线, 支持带电直接插拔, 防呆设计, 防止插反, 支持软连接兼容设计同时支持模组磁吸安装方式。
- 7) 箱体连接方式: 箱体电源传输通过标准 IEC 对接, 信号传输通过 RJ45 对接, 操作简便安全性高;接口支持电源与信号双备份, 同时各个箱体采用星型拓扑结构连接方式, 各单元箱体之间松耦合。
- ▲8) 对比度:  $\geq 10000:1$ ; 刷新率:  $\geq 4200\text{Hz}$ ; 水平/垂直视角  $\geq 175^\circ$ ; 箱体平整度/间缝隙偏差 (mm):  $\leq 0.1$ ; 换帧频率:  $\geq 120\text{Hz}$ ; 画面延时:  $\leq 1\text{ms}$ ; 显示屏亮度 ( $\text{CD}/\text{m}^2$ ): 0-1400 任意可调; 色温 (K): 1400-18000 可调。**(提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件)**
- 9) 发光点中心距偏差:  $< 1.1\%$ ; 亮度均匀性 (校正后):  $\geq 99\%$ ; 显示单元漏光度:  $\leq 0.008\text{cd}/\text{m}^2$ ; 显示屏高亮效率:  $\geq 99.2\%$ ; 显示屏拍照等级:  $\geq 10\text{bit}$ 。
- 10) LED 屏幕储存结构:  $\geq 16\text{kb}$  色度均匀性 (校正后):  $\pm 0.002\text{Cx, Cy}$  之内。**(提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的报告复印件)**
- 11) 功耗: 峰值:  $\leq 650\text{W}/\text{m}^2$ ; 平均:  $\leq 200\text{W}/\text{m}^2$ ; 带电黑屏:  $\leq 23\text{W}/\text{m}^2$ ; 平均修复时间 (MTTR): 单元部件均在 2 分钟内完成替换维修。**(提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件)**
- 12) 调节软件设置项: 支持鬼影消除、第一扫偏暗消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能。通过环境对流散热, 通过优异的 PCB 设计, 将灯珠热量通过 PCB 导至后面, 通过箱体主体传导散热, 电源直接贴紧箱体背板主体传导散热, 电源无风扇, 箱体内无风扇。支持多点测温控制。**(提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件)**
- 13) LED 显示屏通过: 振动试验、稳定性试验、显示屏抗震测试、温升测试、绝缘电阻试验、模组表面绝缘检测、抗电强度试验、泄露电流试验、着火危险试验、高温高湿工作、低温工作、高温高湿存储、低温存储、盐雾试验、冲击测试、机械强度测试、接触电流测试、接触电阻测试、抗扰度测试、气味测试、有

害物质检测、防毒辐射污染。（提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件）

14) 防护等级：整机防尘（后侧）IP6X，整机防水（后侧）IPX3。

15) 屏体控制器：具备标准 HDMI、DVI 接口、VGA、SDI、HDBaseT、CVBS、YPbPr、YCbCR 音频端子，HDMI、DVI 接口具有热备份功能，同时具备采集 4k 视频能力。

16) 噪声测试：室温：25℃，湿度：40%RH，大气压力：100.2Kpa，屏前、屏后、屏左、屏右 1m 处噪声声压<3db。

17) 除湿功能：超过 1 周没有使用屏体，屏体自动切入除湿模式，使屏体从 10%到 100%亮度逐步显示。（提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件）

18) 光生物安全：依据：IEC62471:2006 标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测无危害类对样品发光器件（灯珠）蓝色光的波长进行测试，测试值应在有害蓝光波长范围之外（400nm-450nm）在 8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在 1000s（约 16min）内不造成近紫外危害（EUVA），并在 10000s（约 2.8h）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）并在  $\geq 10s$  内不造成对视网膜热危害（LR），并且在  $\geq 1000s$  内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR）。（提供具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件）

## 2、控制系统

1) 8bit/10bit/12bit 视频输入，精度越高灰阶过渡更均匀更细腻。

2) 配合支持 HDR 主控，可实现 HDR10/HLG 多种标准的 HDR 显示，呈现高动态范围、高对比度、广色域的图像画面；修正色彩跳变和偏色，有效控制显示低灰不均、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。

3) 使用动态补偿灰阶技术，能显著提升 LED 显示灰阶，由传统 16bit 灰度提升 64 倍，有效提升低灰画面细节，使灰阶过渡更平滑，显示效果更完美。

4) 使用动态补偿灰阶技术，提升 LED 显示灰阶，由传统 16bit 灰度提升 4 倍，有效提升低灰画面细节，使灰阶过渡更平滑。

5) 支持 5Gbps 传输速率，是常规系统的 5 倍，极大减少现场布线。

6) 通过伽马计算法的优化，显示器在亮度降低时可以保持完整、完美的灰度级显示而不损失，呈现出低亮度、高灰度的显示效果；配合畸率倍频可以输出 240Hz 画面，显示更流畅，减少拖影。

7) 支持 8bit/14bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。

8) 可快速标示出对应网口的接收卡实际硬件连接序号，方便设置屏体的连接关系。

9) 支持固件程序备份，可安全升级，无需担心升级过程中因线缆断开或供电中断而出现固件程序丢失的情况。

10) 支持 3D 显示功能；支持接收卡加密和解密。

11) 使用快门锁可以调整 LED 屏幕的刷新率以精确匹配相机的快门速度，从而使摄像机捕捉到高清完整的显示画面。

12) 支持千兆网络，可以通过网线直接连接到 PC 进行调试和显示，无需发送卡。

(此产品序号 1—12 参数需提供具有 CNAS 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件)

### 3、开关电源

1) 输入电压：200-240Vac，输入电压范围：190-264Vac。

2) 输入频率：50/60Hz。

3) 输出额定电压：+5.0Vdc，输出电压范围：4.9-5.1Vdc。

4) 效率： $\geq 86\%$ （输入=220Vac）。

5) 纹波和噪声： $\leq 200\text{mVp-p}$ 。

6) 输出过流保护：44-60A。

7) 输出短路保护： $\geq 44\text{A}$ 。

8) 冲击耐受：49m/S2（5G），每个 X、Y 和 Z 轴 20 次。

9) 振动耐受：10-55Hz 19.6m/S2（2G），沿 X、Y 和 Z 轴各 20 分钟。

10) 端口及接口：两路火线 220V 输入接口，两路 220V 零线输入接口，一路地线输入接口，三路 5V 正极输出接口，三路 5V 负极输出接口，一路 GND 接口。

11) 连接方式：用电源线将 220V 电压接入，5V 输出端接一正一负输出。

12) 内置配置：电源具有输入过欠压，输出限流及输出短路保护；电源采用高效整流电路极大地提高了电源的效率，效率高达 86.0%。

(此产品序号 1—12 参数需提供具有 CNAS 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件)

13) 为保证产品的兼容性要求与 LED 显示屏为同一品牌。（提供 3C 证明资料）

### 4、3D 视频处理器

1) 视频输入接口包括 1 路 HDMI2.0，1 路 DP1.2，2 路 HDMI1.4，2 路 DVI，启动无需切换自动识别输入源，HDMI1.4 接口、DVI 接口支持 HDCP1.4，1 路 USB3.0。

2) 支持 DP1.2、HDMI2.0、HDMI1.4、DVI 信号源无缝切换，切换时间 $\leq 2\text{ms}$ 。

3) 设备具有 HDMI2.0 和 DP1.2 双 4K@60HZ 的输入信号，最大像素时钟为 600MHz，支持 EDID，最高或最宽可达 8192 像素点，HDMI2.0: 带宽传输速率可达 18Gbps，最大支持 4K@60Hz 的信号输入；DP1.2: 带宽传输速率可达 21.6Gbps，最大支持 4K@60Hz 的信号输入。

- 4) 支持自动倍频、2 倍频、3 倍频，采用独特的倍频算法，针对视频源信号小于 30Hz 可启用 2 倍频，小于 20Hz 可启用 3 倍频，可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显示效果，信号最高喷率可达 100Hz。
- 5) 支持 40 路 RJ45 千兆网口输出单网口最大带载 65 万像素点，最宽或最高为 8192 像素点，整机支持最大输出带载 2621 万像素点，最宽 16384 像素点，或最高 8192 像素点。
- 6) 支持 4 路光纤接口输出，单路光纤接口传输速率 10Gb/s。支持市面上标准千兆光纤数据传输协议：支持一光转多路电信号协议通讯可以配合澄通光纤收发器 CRTOP-CF20、CRTOP-CF160 等使用。
- 7) 快速探测回传接收卡信息：接收卡所在网口、接收卡序号、型号、温度、网线状态及工作时间。
- 8) 支持主动快门式技术，可通过 3D 立体眼镜查看输出的 3D 视频图像；支持 GPIO、VESADIN-3、BNC 等端口标准立体对应的 120Hz 同步场频信号源输出：支持 3D 立体的同步信号输入和输出，支持左眼和右眼 2 路视频合成 120Hz 顿序列立体，支持上下和左右立体视频信号，最大可接收 1500 付 3D 眼镜的 3D 信号同时输出，且互不影响观看体验：3D 信号的发射至眼镜接收的延时 $\leq 2\text{ms}$ 。
- 9) 支持屏幕除湿功能，通过自定义设置预热屏幕减少屏幕水汽，可以减少死灯、短路、暗亮等问题延长显示屏使用寿命。
- 10) 3.5 寸液晶面板可实时显示型号，窗口状态及信号源的分辨率以及状态信息，输出网口或光口的状态，屏体亮度，画面布局、同时可显示信号状态是否通讯正常。
- 11) 支持 iOS 系统和 Android 系统手机/平板下载安装 APP，在同一局域网内和手机/平板连接后，可通过手机/平板 APP 控制设备；支持黑屏、冻结、定时设置；支持对亮度、色温、对比度、饱和度色调、亮度补偿进行调节；支持预设模式、EDID 管理、探测接收卡、输入信号管理。
- 12) 支持设备自行生成图片，支持级联相机校正，支持校正项目导入导出；支持逐点亮度校正，可以校正每个灯点的亮度和色度，有效消除色差，使整个屏幕的亮度和彩度达到高度均匀一致，提高显示器的画质。  
(此产品序号 1—12 参数需提供具有 CNAS 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件)
- 13) 为保证产品的兼容性要求与 LED 显示屏为同一品牌。(提供 3C 证明资料)

## 5、3D 立体信号发射器

- 1) 频率：2.45G $\pm$ 500MHz。
- 2) 发射功率：0.1WMAX。
- 3) 发射范围：正向：不大于 110M，反向：不大于 90M。
- 4) 认可：符合 CE 标准。
- 5) 产品尺寸 (L $\times$ W $\times$ H)：220\*190\*35mm。
- 6) 产品重量：2.3KG。
- 7) 质保：1 年。

- 8) 兼容眼镜：射频 3D 眼镜。
- 9) 电源：5VUSB。
- 10) 标准配件：3D 射频远眺高同步发射器；5VUSB 电源适配器；VESA-3pin 迷你 DIN 线；BNC 电缆。

## 6、3D 主动立体眼镜

- 1) 光学特性：工作模式为液晶快门式，透过率 36% (TYP.)，场频 96-144Hz，对比度 1000:1。
- 2) 供电方式：充电型眼镜，电池类型为 3.7V 锂电池。
- 3) 可连续使用 35 小时。
- 4) 充电时间：2.5 小时。
- 5) 射频传输特性：接收距离 60m (max)。
- 6) 温度特性：工作温度为 0°C~50°C，存储温度为-30°C~70°C。
- 7) 重量：52±2g (max)。

## 7、智能配电柜

- 1) 额定工作电压  $U_e$  (V)：380。
- 2) 额定频率  $f_n$  (Hz)：50。
- 3) 额定绝缘电压  $U_i$  (V)：660。
- 4) 额定冲击耐受电压  $U_{imp}$  (kV)：6。
- 5) 电气间隙： $\geq 5.5$ mm。
- 6) 爬电距离： $\geq 12.5$ mm。
- 7) 主开关的额定电流、额定极限短路分断能力 ( $I_{cu}$ )、额定运行短路分断能力 ( $I_{cs}$ ) 和额定短时耐受电流 ( $I_{cw}$ )。
- 8) 电柜及控制柜回路数：4 回路。
- 9) 成套设备的防护等级 IP30。
- 10) 绝缘材料的名称及耐热等级：DMC 不饱和树脂玻璃纤维增强模塑料/耐热等级 E。

(此产品序号 1—10 参数需供具有 CNAS 标志的权威认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件)

## 8、电气热过载探测器

- 1) ▲火灾预警系统采用热过载探测技术对热过载故障情况进行探测并预警，设备为智能型探测系统，具有可靠的故障判断，且具备布线简单，集中度高，操作方便，安全可靠等特点。(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件)

- 2) 探测器报警灵敏度要求具有洁净环境、普通环境、复杂环境及严苛环境四个等级并能调节，以满足各种场所对火灾监控的要求。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 3) ▲探测器具有显示屏，具有无线通信功能，支持现场操作和测试，探测器能连接到智能终端（如手机），并能及时显示烟雾浓度、特征气体浓度、温湿度等参数，方便在智能终端上查看烟雾浓度的变化趋势。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 4) 探测器具有 RS485 通信功能，支持 MODBUS 协议，具有 2 路干接点输出功能。
- 5) 探测器系统具有查询当前告警，历史告警以及事件记录（包括告警事件、控制操作及其发生时间和其他信息）。告警记录达到 32000 条。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）
- 6) 产品具有静电放电抗扰度测试、电快速瞬变脉冲群抗扰度测试、浪涌（冲击）抗扰度测试、射频场感应的传导骚扰抗扰度测试。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）

## 9、显示屏结构

- 1) 精准定位铝型材结构，钛金包边，屏体框架与 LED 屏配套。
- 2) 国标钢材料精准定位，包边采用不锈钢。

**10、主线缆：**配电室至配电柜及配电箱至 LED 屏电缆：电缆需选用优质线材，满足供电负荷要求。视现场情况定制长度。播放主机至 LED 屏网线：网线需选用优质线材，满足使用要求。视现场情况定制长度。

**11、屏体辅材：**DVI、HDMI、6 类网线、3\*2.5 电源线、数据线。

## 12、定位系统硬件

- 1) 光学跟踪镜头数量  $\geq 4$  个
- 2) 红外光学追踪，无电、磁和声音干扰；
- 3) 内置高能近红外 LED 闪光灯，波长为 850nm，强度可供调整；
- 4) 满分辨率最大帧速： $\geq 120$  帧/秒；
- 5) 分辨率： $\geq 130$  万像素；
- 6) ▲水平视场角： $\geq 90^\circ$ ；
- 7) ▲垂直视场角： $\geq 70^\circ$ ；
- 8) 焦距  $\leq 4\text{mm}$ ，光圈  $\leq 1.8$ ；
- 9) 镜头前方有数码管指示相机的工作状态及校准进度；
- 10) POE 供电，仅需一根网线即可同时完成系统供电、同步及数据传输功能；
- 11) 最远追踪距离： $\geq 30$  米；

12) 高低温检测-相机能在环境温度-30℃~65℃下正常工作；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）

13) 潮湿检测-相机能在 96%RH±2%RH 的潮湿环境下正常工作；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）

14) 震动检测-相机在经历 3.3g 加速度 55Hz 的震动后仍能正常工作；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）

▲15) 稳定性检测-相机在正常工作条件下持续工作 720h，不应出现电、机械或操作系统的故障；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）

▲16) 防霉测试-满足长霉测试≤1 级标准；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）

### 13、CMTracker 定位软件

1) 集成 SDK，支持二次开发与定制开发；

2) 支持 8 人以上全身动捕；

3) 支持数据记录及回放功能；

4) 支持刚体动态添加，无需框选 marker 点即可自动添加新刚体；

▲5) 动捕系统服务器端与客户端可分开部署，客户端可安装在任意终端上并可远程唤醒服务器端，客户端不开启时动捕系统也可正常工作；

6) 支持一键创建人体骨骼；

7) 支持主动 marker 追踪，可同时识别多个同样点位的主动 marker 刚体目标；

8) 支持追踪质量显示，直观提示追踪质量好坏；

9) 支持实时显示可追踪区域；

10) 支持数据实时导入 MotionBuilder、Unity3D、UE5 等动画软件和游戏引擎；

11) 支持数据实时导入 ROS、Matlab、Visual3D 等应用软件；

▲12) 支持对动捕数据按照刚体模式/骨骼模式/运动模式/周期模式等方式进行自动填充；

支持对动捕数据进行编辑，如修复、填充、移动、线性平滑/二次拟合平滑/样条平滑等操作；

输出数据格式包括 C3D、FBX、BVH、CMR 等，支持与 Maya、3dsMax、Blender、MotionBuilder、Unity3D、UE5、iClone 等软件无缝结合使用；

13) 支持在 MotionBuilder、Unity、UE5 环境下与面部表情捕捉系统、虚拟拍摄系统同步使用；

▲14) 支持中文界面。

### 14、沉浸式立体显示软件

- 1) 系统能够为每个客户端灵活配置相应的虚拟相机，并支持设置各自的显示分辨率，以确保最佳的视觉效果。
- 2) 屏幕适应性，支持多种尺寸屏幕的适配，能够同时输出不同分辨率的画面，确保在各种设备上都能呈现出色的显示效果。
- 3) 支持多种 3D 立体画面输出模式，包括左右模式、上下模式和主动模式，以满足不同应用场景的需求，提升用户体验。
- ▲4) 单机与多机输出，具备单台机器及多台机器的画面输出配置能力，支持复杂的展示需求，实现灵活多变的应用场景。
- 5) 可视化相机位置，提供可视化界面，直观展示输出相机的位置，并支持对各相机参数的实时调整，以优化展示效果。
- 6) 配置文件管理，允许用户增加和删除配置文件，实现多配置文件的高效切换，方便快速响应不同的展示需求。
- 7) 内容选择，支持用户选择不同内容，灵活启动展示 2D 或 3D 画面，提升用户的交互体验。
- 8) 客户端管理，提供增加和删除客户端的功能，用户能够根据需要配置各客户端的信息，便于管理和维护。
- 9) 多虚拟相机支持，支持配置多个虚拟输出相机，用户可以灵活调整各相机的位置，以适应不同的展示需求。
- 10) 2D 与 3D 相机配置，系统能够配置 2D 或 3D 虚拟相机，满足多样化的展示需求，增强用户体验。
- 11) 支持任意屏幕尺寸沉浸式显示系统（CAVE、HMD、CADWALL/Workbench、RealityCenter...），支持操作者在沉浸式环境下与三维场景交互。
- 12) 可安装在连接控制器的任意一台 PC 机中，实现对控制器远程访问，控制主机软件接口：Trackd, VRPN 或直接通过 SDK 自定义。
- 13) 根据现实环境尺寸输入到三维环境设计窗口中自动生成投影矩阵，并可随时调整，进行运行时实时预览。
- 14) 支持操作者直观的与模型进行实时交互，支持鼠标或者操纵杆等工具对模型进行任意的移动。
- 15) 支持位置跟踪，能够支持位置跟踪系统实现操作者的视点及漫游设备的空间位置定位。支持基于 Unity3D 开发的 3D 应用程序，支持 win7/win10 操作系统，提供基于 Unity3D 开发 SDK，无缝兼容 Unity3D。
- 16) 提供 API 函数接口，无缝支持 Unity3D C# 脚本。
- 17) 支持基于工业标准的计算机图形工作站。
- 18) 具备导航跟踪功能，支持各种导航设备（基于 DirectX 接口的游戏手柄、飞行摇杆、三维鼠标），结合导航功能和跟踪功能，可以进行视角导航、位置跟踪、设备定位等交互式操作。

19) 跟踪功能和 VRPN (VirtualRealityPeripheralNetwork 虚拟现实周边网络协议)。

▲20) UE 课程资源包: 精品 PPT: 数量 $\geq$ 8 份, 总页数 $\geq$ 700 页课程大纲: 1 份, 页数 $\geq$ 8 页。

21) 完整的 PPT 讲义, 需要包含编辑器基本操作与资产管理, Mesh 与光照, 材质纹理与后处理, 地形与植被, Sequencer, 蓝图基础, 骨骼动画, 粒子系统。(提供完整的 PPT 讲义电子版供检查)

## 15、人体动作交互系统

▲1) 开发和部署灵活性: 兼容 Windows 和 Linux 双平台, 用户可根据自身需求, 自由选择适合的操作系统进行部署和使用。(需提供现场演示, 详见“三、现场演示要求”)

2) 生态系统扩展: 支持 Linux 的版本能够更好地融入科学计算、人工智能等领域的生态系统, 并与其他工具和平台进行紧密集成。

3) 云端拓展性: Linux 版本可轻松地集成到云服务和服务器环境中, 提供稳定、高效的云端服务。

4) 单一普通摄像头与深度摄像头的动作重建支持: 利用卷积神经网络, 使系统能够通过单个标准摄像头或者深度感知摄像头准确检测人体的多个关键点, 实现动作重建。

5) 背景遮罩集成: 为实现更加专业的视频效果, 系统支持动态背景遮罩技术, 自动从场景中分离动捕人物对象, 以便于后期处理或实时交互。

6) 摄像头水平镜像功能: 为适应不同的拍摄需求, 系统提供摄像头画面的水平镜像选项, 使得拍摄更加灵活且符合用户习惯。

7) 分辨率调节能力: 支持多种分辨率设置, 以适配不同的输出需求和网络条件, 确保最佳的视觉效果与性能平衡。

8) 虚拟摄像头输入兼容性: 系统能够无缝接收来自第三方软件(例如 OBS)的虚拟摄像头信号, 扩展了使用场景与兼容性。

9) 常见视频文件格式的全面支持: 系统兼容包括但不限于 MP4、AVI、MOV 等多种视频文件格式, 确保用户能够无障碍导入和处理视频内容。

10) 支持面部捕捉: 自动追踪并还原面部 468 个关键点, 归结为兼容 ARKit 的 52 个 Blendshape 进行输出。

11) 支持手指捕捉: 自动识别手掌根部, 以及每手指各四个关节, 供 21 个关键点, 还原手指姿势。

12) 支持动作捕捉: 追踪全身 33 个关键点, 根据生物力学还原全身姿势。

13) 短距离捕捉优化: 优化 0.5 米内的短距离捕捉能力, 保证了在紧密空间内也能进行高精度的动作捕捉。

14) 摄像头位置校准: 根据摄像头的具体放置位置校准捕捉角色, 确保动作捕捉的准确性和自然性。

15) 基于文本的动作输出: 利用自然语言处理技术解析文本意图, 使用 CLIP 等方法将文本描述转换为文本嵌入向量, 利用 Transformer 模型进行自回归预测得到动作索引, 并通过解码器得到对应的动画序列。

16) API 接口支持: 提供 API 接口, 允许开发者通过程序化方式传入文本, 实现自动化的动作生成, 便于

集成到第三方应用或服务中。

17) 云端部署与访问：支持生成端的云端部署，提供稳定的服务接入点，确保高可用性和可扩展性，支持 C/S 结构。

▲18) 提供无标记动作捕捉演示 DEMO 与执行程序，需封装成一套匹配角色资产打包程序，必须一键启动与体验，并可通过快捷键，切换角色与场景。（需提供现场演示，详见“三、现场演示要求”）

## 16、图形工作站

- 1) 处理器：配备 IntelCorei9-12900K 及以上处理器，16 核心 24 线程设计，满足高效多任务处理需求，适合日常工程设计、图形渲染及中等负载数据处理。
- 2) 内存：≥64GBDDR5 内存（16GB×4 条），支持高效数据存取，可流畅运行多任务应用及中等规模的虚拟机环境。
- 3) 主存储：≥512GBM.2PCIeNVMeSSD，系统及应用程序可获得快速启动和响应速度。
- 4) 辅助存储：1TB SATA 机械硬盘，具备良好的容量性价比，适合日常数据存储和备份。
- 5) 图形处理：搭载 NVIDIARTX4090 及以上显卡，拥有 24GB 及以上显存，出色的图形渲染能力适合高分辨率视频编辑、图像处理和建模工作。
- 6) 电源系统：1000W 电源设计，充分支持当前配置，确保在高图形负载情况下的稳定供电。
- 7) 扩展性：提供 2 个 PCIe 扩展插槽，可搭载额外扩展卡，如专业音频卡、AI 加速卡等，适合定制化的工作需求。
- 8) 散热系统：内置增强型风冷系统，并可选配液冷，保障散热效率，支持工作站在高性能应用中的持续稳定运行。
- 9) 网络接口：1GbE 以太网接口，满足日常高数据吞吐量的网络需求，适合中等规模的联网环境。
- 10) 操作系统：Windows11Pro64 位系统，支持多种设计及生产力应用程序，可选安装 Linux，灵活应对不同的技术开发需求。

## 17、显示器

- 1) 31.5 英寸及以上；
- 2) 超高清分辨率：≥4KUHD（3840\*2160）；
- 3) 对比度：≥3000:1；
- 4) 色彩：≥10.7 亿；
- 5) 色域覆盖：≥99% sRGB；
- 6) 刷新率：60Hz；

7) 快速响应: 4ms;

8) 接口: DP1.2\*1、HDMI2.0\*2、Audiolineout\*1。

## 18、XR 渲染服务器

1) 机箱不低于: 4U 机架式机箱, 含前面板;

2) 处理器不低于: Corei9-10900X3.7GHz 主频 10 核心;内存不低于: 64G/DDR4 内存;

3) 存储不低于: 2TSSD 固态硬盘; 网络不低于: 10/100/1000MB 自适应千兆以太网口 (RJ-45); 4) 显卡不低于: RTX4090-24G 显卡; 电源: 1000W 电源; 配置安全防脱电源线套件。

## 19、XR 渲染引擎系统

1) 系统支持高级色键抠像: 抠像方式支持 3DCleanPlate 的 3D 拍照像素对比高级色键器; 支持 Ultimatte 色键器外部色键输入。

▲2) 支持基于节点的实时场景编辑: 支持基于曲线的实时时间线及动画编辑; 支持 2D/3D 对象和任何渲染参数可以通过关键帧曲线的调整产生动画; 支持定制的舞台/广播控制界面; 支持真实人物受虚拟场景的照明影响。(需提供现场演示, 详见“三、现场演示要求”)

3) 支持 LED 大屏制作 VP、XR 等虚拟制片项目; 支持实现虚拟物体和真实环境的无缝集成, 支持增强现实 AR 应用; 要求系统同时支持绿箱/蓝箱做无限蓝箱虚拟制片; 支持高级色键功能; 支持内同步和外同步锁相接口。

▲4) 系统支持 mr 虚拟场景同虚拟植入的实时混合播出; 支持人物在虚拟场景和虚拟植入中间的穿插; 支持多层叠加的播出方式; 系统支持 XR 扩展: 支持 xR 拓展功能, 达到 XR 背景“无限延展”效果; 支持 AR 增强现实功能; 支持基于 LED 大屏的虚拟制作功能; 系统支持同步融合真实和虚拟的摄像机运动。(需提供现场演示, 详见“三、现场演示要求”)

▲5) 每台服务器都支持独立配置为 XR 扩展、XR 大屏、AR 渲染, 系统搭配灵活易用。(需提供现场演示, 详见“三、现场演示要求”)

6) 系统支持多种摄像机/人物跟踪设备: 手动跟踪设备; 实时跟踪摄像机运动; 支持专业摄像机跟踪系统 Free-D、AGTP、Camix、DCS、Lonet(Glassmark,Indiemark)、Ncam、Mo-Sys、RocketLab、Stype、VanishingPointVector、VanishingPointViper、Visca、Thoma、TrackMen、zLense 等; 支持独立的变焦/聚焦编码器; 支持支持使用物体跟踪系统来实现摄像机跟踪的目的, 例如 Antilatency, OptiTrack, Qualisys, HTCvive 等设备。

7) 支持高标清、4K、IP、NDI 系统; 支持 SRT 输入输出端口; 支持 SMPTE2110 输入输出端口; 支持高达 8K 的任意分辨率大小的渲染; 支持多个 SDI/NDI (SD/HD/4K) 信号实时输入; 支持多个 SDI/NDI (SD/HD/4K)

信号实时输出；支持多个自定义 SDI/NDI 输入输出端口；支持通过 HDMI/DVI/DP 接口可以同时多个视频输出到显示器、LED 墙等显示设备。

8) 系统支持高级色键抠像；抠像方式支持 3DCleanPlate 的 3D 拍照像素对比高级色键器；支持 Ultimatte 色键器外部色键输入。

9) 支持通过触摸屏、鼠标、键盘、GPIO、MIDI、DMX/ArtNet 控制所有的事件和渲染参数。

10) 支持通过 GPIO、OSC、MIDI、DMX/ArtNet 控制连接到渲染引擎。

11) 支持扩展调整：支持拓展面片独立调整；可以独立调整每一个拓展面片参数，精准匹配 xR 背景的图片。支持拓展羽化：支持拓展羽化功能，调整拓展面片羽化参数可以达到 xR 背景和拓展图像的羽化过渡效果。支持虚拟遮挡：支持虚拟物体遮挡；三维物体、文字、图片可按照真实的位置对节目主持人进行遮挡，透视关系正常。

12) 支持同源多端：相同的模型可以在多个系统进行使用。

13) 可选授权：系统支持 AIGC 数字人训练，可根据一定时长的现实人物动作、语音等训练 3D 数字人资产的骨骼和面部表情等，可结合动作捕捉系统使用；该系统经过训练后的资源可直接被 XR 渲染系统调用，并通过文字/语音驱动数字人模仿之前的训练资料。

**(此产品序号 1—13 参数需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件)**

## 20、多功能导播切换系统

1) 处理器 Intel116 以上核高频处理器；

2) 内存 $\geq$ DDR432G， $\geq$ 1TB 固态硬盘；

3) NVIDIA RTX4070super 显卡，12G 显存；

4) DeckLinkDuo2 采集卡\*2；

5) 包含 vMixHD 完整授权：最大输入分辨率 $\geq$ 1920\*108060P；

6) 完整的实时视频制作软件解决方案，其功能包括实时混音、切换、录制和实时流式传输标清、全高清和 4K 视频源，包括摄像机、视频文件、DVD、图像、Powerpoint；

7) 内置虚拟布景，可以根据自己的需求搭建虚拟场景；

8) 支持全动态变焦，可自定义的相机位置预设；

9) 支持高品质色键，在绿箱、蓝箱中实现高质量抠像；

10) 含显示器\*2 台，键鼠\*1 套。

## 21、监听耳机

- 1) 频响范围: 16Hz~28000Hz;
- 2) 产品阻抗: 55 欧姆;
- 3) 灵敏度: 91dB SPL/mW;
- 4) 总谐波失真: 0.3%;
- 5) 最大功率:  $\geq 200\text{mW}$ 。

## 22、无线话筒

- 1) NFC 同步功能可用于快速方便的安全通道设置 (来自 URX-P03、URX-P03D、URX-S03D 接收器与 UTX-M40 发射器的红外同步功能);
- 3) 真正的双调谐器分集, 提供稳定的信号接收能力;
- 4) 可更换话筒头, 多种麦克风薄膜可供选择;
- 5) 自动增益模式下的音量控制功能;
- 6) +15dB 增益音量增强模式, 可用于非麦克风音频;
- 7) 提供通道内存, 可用于两台发射器操作时快速切换接收器频率;
- 8) 发送到接收器的发射器频率, 用于将多个接收器匹配到一个发射器;
- 9) 适用于监控的耳机输出;
- 10) 将接收器用作耳式监视器的监视器模式。

## 23、返监电视

- 1) 显示器屏幕尺寸:  $\geq 55$  寸;
- 2) 分辨率:  $\geq 3840 \times 2160$ ;
- 3) 背光技术: 直下式 LED 背光源;
- 4) 面板亮度:  $\geq 300\text{cd/m}^2$ ;
- 5) 可视角度:  $\geq 178$  度 (水平/垂直);
- 6) 内部存储:  $\geq 32\text{GB}$ ;
- 7) 响应时间: 7ms;
- 8) 色域: DCI-P3;
- 9) 接口: HDMI 数量 2。

## 24、VIVEMarsCamTrack

- 1) 多机位追踪: 支持多机位追踪, 最多可同时追踪三台机位数据。

- 2) 空间定位: 支持 2~4 个定位器, 最大支持 $\geq 10$  米 $\times 10$  米的空间定位。
- 3) 追踪精度: 具备高精度追踪能力, 能够自动校准摄像机偏移和镜头失真。

## 25、专业 4K 摄像机 (带镜头与转换盒)

### 1) 传感器和图像

- 传感器类型: 4/3 型 (16:9), 超大动态范围
- 传感器分辨率:  $\geq 4096 \times 2160$  (DCI4K)
- 动态范围: 13 档
- 镜头接口: MFT (MicroFourThirds), 支持大部分 MFT 镜头

### 2) 视频录制

- 分辨率: 支持 $\geq 4K$ DCI (4096 $\times 2160$ ) 和 UHD (3840 $\times 2160$ ) 分辨率
- 帧率: 最大支持 $\geq 60$ fps (在 4K 和 UHD 分辨率下)
- 色彩深度: 12 位 BlackmagicRAW 或 ProRes (可选)
- 视频输出: SDI (12G-SDI 和 3G-SDI)、HDMI

### 3) 显示和控制

- 内置屏幕: 7 英寸, 1080p 分辨率, 具有高亮度显示
- 用户界面: 支持触摸操作, 提供实时显示各种拍摄信息 (如焦距、曝光等)
- 控制: 支持远程控制, 支持 BlackmagicCameraControl、ATEM、URSAMiniRemote 控制

### 4) 音频

- 音频输入: 支持 XLR 连接的专业麦克风输入
- 内置麦克风: 双声道内置麦克风 (可关闭)

### 5) 连接性

- 视频输出: 双 12G-SDI 端口, 支持高质量视频信号输出
- 音频输出: XLR 端口, 音频输出
- 网络连接: GigabitEthernet 用于远程控制和云传输
- 无线功能: 内置 Wi-Fi, 可用于远程监控和控制

### 6) 电池和电源

- 电池类型: 支持 SonyL 型电池 (NP-F970)
- 电池续航: 长时间拍摄, 具体续航取决于使用情况和配件

### 7) 其他特点

- 内置 ND 滤镜: 支持 2 停、4 停和 6 停的 ND 滤镜

-便携设计：紧凑的机身设计，适合快速部署和移动拍摄

-多功能支架：可与多种稳定器、支架、三脚架兼容

#### 8) 体积与重量

-尺寸：245x182x129mm

-重量：约 1.3 公斤（不含电池和镜头）

#### 9) 操作系统和升级\*\*

-操作系统：支持 BlackmagicOS

-固件升级：通过 USB 或网络进行远程升级

#### 10) 镜头

-焦距：20-70MM

-最大光圈：T2.9

-对焦旋转角度：100°

-变焦旋转角度：72°

-后焦调整范围：±0.3mm

-最近对焦距离：0.79m/2ft.7in

## （二）基于沉浸式 CAVE 的 XR 交互系统

### 1、工程投影机

1) 投影技术：DLP

2) 亮度≥IS02800 流明

3) 分辨率 4K≥(3840\*2160)

4) 光源：激光光源

5) 光源寿命≥20000 小时（正常模式）≥25000 小时（节能模式）

6) 对比度≥1100:1（不关激光器）

7) 镜头短焦变焦镜头，投射比范围覆盖 0.7~0.9

支持电动镜头聚焦/变焦

支持电动镜头位移，水平≥±21%，垂直≥±50%，提供检测报告

8) 可见光谱色域覆盖率可达 45.5%，DCI-P3 色彩覆盖率：100%，同时色彩亮度可达 100%

9) 出厂逐台校色，平均  $\Delta E < 2$ ；提供校色报告

10) 具备低输入延迟模式，延迟时间  $< 17.9\text{ms}$ （4K@60Hz, 1080P@60Hz）

11) 支持 HDR

- 12) 具备 ISFccc 认证
- 13) 支持 MEMC 动态补偿
- 14) 支持动态黑位技术, LCE 千区精准控光技术
- 15) 支持 U 盘直读功能, 支持多种格式的音视频及图片文件
- 16) 支持 IR3D、DLP-LINK 和蓝光 3D 技术, 单机即可实现主动式 3D, 最高支持 WUXGA (1920\*1080@60Hz) 分辨率主动式 3D
- 17) 支持 6 种色彩独立调整

## **2、投影机吊架**

- 1) 工程用吊架
- 2) 承重 $\geq$ 20KG
- 3) 六自由度精确调整, 支持投影机的全方位姿态定位

## **3、融合软件**

- 1) 保存功能: 保证下次开机后仍然运行相同配置和预案;
- 2) 几何校正: 支持任意曲面几何校正, 达到 40\*40 的网格精准调整显示 (包括曲面几何校正和球面几何校正);
- 3) 色彩技术: 支持投影机颜色一致性, 支持投影机亮度差调节;
- 4) 远程控制: 支持网络远程控制;
- 5) 分辨率: 单通道最大物理分辨率: 4096\*2160 也可自定义分辨率; 帧率不小于每秒 30 帧;
- 6) 多窗口显示: 支持同屏多窗口显示 (任意缩放、漫游、叠加、覆盖、分层), 同时支持多窗口等比例分屏显示, 节目播放功能;
- 7) 亮度调节: 支持黑暗场景下的黑亮度调节功能;
- 8) 3D 功能: 支持主动 3D, 被动 3D, 桌面融合;
- 9) 预案调用模式: 支持预案调用模式, 支持显示内容的脚本编辑功能, 能够保证开机之后调用编辑好的脚本和预案进行预定内容的显示。

## **4、设计显示器**

- 1) 31.5 英寸;
- 2) 分辨率 3840\*2160 (4K);
- 3) IPS 面板; 400nit;

- 4) 色差  $\Delta E \leq 2$ ; 色深:10bit; 99% sRGB / Rec.709; 98% DCI-P3 / Display-P3;
- 5) 具有 M-Book 模式; 双色彩模式; CAD 模式; 暗房模式; 动画设计模式;
- 6) 支持 HDR400;
- 7) 色彩亮度均匀技术; 提供出厂校色报告;
- 8) 配套色彩管理软件。

## 5、系统服务器

- 1) CPU: Intel Core i9-12900K 及以上处理器
- 2) 内存:  $\geq 64$ GB DDR5 内存
- 3) 显卡: NVIDIA RTX 4090 及以上显卡
- 4) 硬盘: 主存储:  $\geq 512$ GB M.2 PCIe NVMe SSD 辅助存储: 4TB SATA 机械硬盘

## 6、机柜

19 英寸网络机柜, 高度 1.6 米, 包括:

- 1) 定制系统配电单元 1 台
- 2) TP-Link 24 口千兆交换机 1 台

## 7、中控系统

- 1) 中控主机: 连接、信号处理和逻辑控制。支持多种信号输入输出接口, 并能通过编程控制连接的设备。
- 2) 触控面板: 提供便捷的触控操作界面, 用户可以通过面板直接控制音频、视频、灯光、幕布等设备。
- 3) 支持多通道视频、音频信号的输入输出切换, 可在多个信号源之间灵活切换, 实现信号分配与切换。

## 8、音响系统

- 1) 最大功率: 1000W (峰值功率)
- 2) 功率分配: 低频 600W, 高频 400W
- 3) 频率响应: 52Hz-20kHz ( $\pm 3$ dB)
- 4) 最大声压级 (SPL): 124dB
- 5) 覆盖角度:  $110^\circ \times 60^\circ$  (水平  $\times$  垂直), 优化了声音的均匀分布, 适合更广的听音区域
- 6) 低频驱动单元: 10 英寸 JBL 低音单元, 采用差分驱动技术, 提供强劲的低频响应
- 7) 投影机输入输出信号线: 15 米光纤信号传输线缆及立体同步信号线
- 8) 电脑桌: 定制: 可容纳 3 人

9) 帘窗：16m×3.2m 遮光窗帘一套

10) 网线：系统内部连接线缆（国标六类非屏蔽网线）

11) 装修辅材：投影地胶、投影漆、两侧墙面立板及线槽线管、管件扣件、接头、螺丝、12) 胶带扎带等所有线缆及安装调试

## 9、无标记三维动捕

项目硬件要求：

AI 动捕相机

1) 数量≥8 台

2) ▲最大采集帧率：≥90fps

3) ▲分辨率≥2448\*2048，动态范围 73.9dB，信噪比 42.4dB，增益 0-24dB，镜头接口 c-mount，支持 POE 供电，搭配 MVL-HF(X)28M-8MPE 工业镜头

4) 相机植入降噪、CCM 等功能，图像质量优异

5) 千兆网接口，无中继情况下，最大传输距离可达 100m

6) 空间分辨率精度为 1-3 毫米，延迟≤9 毫秒，通过自动比例功能，虚拟形象可以自动调整各种体型，从儿童到成人都可自动匹配

7) 校准工具，校准的整个过程需简单高效、系统易于操作，校准过程短，经过初始的安装后每次使用只需 1 分钟的校准过程；系统完全在本地运行，无需互联网与云资源

8) 包含系统处理器主机：CPU 基本频率：3.20GHz，最大睿频频率：5.60GHz，核心数：24 核心，总线线程数：32；内存容量：32GB，内存类型：DDR4；硬盘容量：256GB 固态+4TB 机械；显卡不低于：总线标准：PCIExpress4.0，CUDA 核心：14592，显存大小：24GBGDDR6X，核心频率：加速频率(GHz)2.52，基础频率(GHz)2.28，显存位宽：384 位；24 寸显示器，键鼠一套

(二)软件功能要求：

1) ▲系统可以在无任何标记或穿戴传感器的情况下，自动获取人体三维动作数据。（需提供现场演示，详见“三、现场演示要求”）

3) 可以在时间轴上自定义标注关键帧，比如标注第 30 帧为“接球瞬间”，标注第 40 帧为“出球瞬间”等等。

4) ▲具有混合显示体验，可自动检查并追踪球形物体，可通过增加球形靶标的方式将物体绑定为刚体进行追踪。物体绑定产生的交互效果可反应在 VR 体验或影视拍摄中。（需提供现场演示，详见“三、现场演示要求”）

- 6) 在捕捉空间范围内只捕捉目标受试者，其他工作人员即使在受试者旁也不会被捕捉，这样不会产生额外的垃圾数据。
- 7) 虚拟形象可以自动调整各种体型，从儿童到成人都可自动匹配。
- 8) ▲表演者无需穿戴专用动捕服饰，可实现肢体骨骼识别与动作捕捉，并且与 3 维数字人实现实时结合，结合后的数字人资产可与基于 Unity 或 Unreal 资产结合用于影视节目实时制作。
- 9) 提供各种导出选项，包括 FBX、BVH、C3D 或 CSV 格式，允许导出所需的特定数据。

### (三) 现场演示要求

序号	演示内容	需要演示的功能
<b>演示要求：演示时间不得超过 10 分钟，供应商自备设备及网络。以下序号 1—2 提供演示视频；序号 3—7 需进行现场演示，不接受视频录制。）</b>		
1	人体动作交互系统	开发和部署灵活性：兼容 Windows 和 Linux 双平台，用户可根据自身需求，自由选择适合的操作系统进行部署和使用。（ <b>需提供演示视频</b> ）
2	人体动作交互系统	提供无标记动作捕捉演示 DEMO 与执行程序，需封装成一套匹配角色资产打包程序，必须一键启动与体验，并可通过快捷键，切换角色与场景。（ <b>需提供演示视频</b> ）
3	XR 渲染引擎系统	支持基于节点的实时场景编辑；支持基于曲线的实时时间线及动画编辑；支持 2D/3D 对象和任何渲染参数可以通过关键帧曲线的调整产生动画；支持定制的舞台/广播控制界面；支持真实人物受虚拟场景的照明影响。（ <b>需进行现场演示，不接受视频形式</b> ）
4	XR 渲染引擎系统	系统支持 mr 虚拟场景同虚拟植入的实时混合播出；支持人物在虚拟场景和虚拟植入中间的穿插；支持多层叠加的播出方式；系统支持 XR 扩展：支持 xR 拓展功能，达到 XR 背景“无限延展”效果；支持 AR 增强现实功能；支持基于 LED 大屏的虚拟制作功能；系统支持同步融合真实和虚拟的摄像机运动。（ <b>需进行现场演示，不接受视频形式</b> ）
5	XR 渲染引擎系统	每台服务器都支持独立配置为 XR 扩展、XR 大屏、AR 渲染，系统搭配灵活易用。（ <b>需进行现场演示，不接受视频形式</b> ）
6	无标记三维动捕	具有混合显示体验，可自动检查并追踪球形物体，可通过增加球形靶标的方式将物体绑定为刚体进行追踪。物体绑定产生的交互效果可反应在 VR 体验或影视拍摄中。（ <b>需提供现场演示，不接受视频形式</b> ）
7	无标记三维动捕	系统可以在无任何标记或穿戴传感器的情况下，自动获取人体三维动作数据。（ <b>需提供现场演示，不接受视频形式</b> ）

### 三、商务和服务需求

#### ★1、交货期：

国（境）内供货：合同生效后 50 天内。

#### 2、交货地点：

国（境）内供货：江苏省无锡市蠡湖大道 1800 号江南大学指定地点。

#### ★3、付款方式：

合同签订后三日内，由中标人开具经采购人确认的、合同总价 60%的以采购人为受益人的见索即付的不可撤销预付款保函，预付款保函中所涉及的保证期限至少需覆盖合同付款之日起至项目全部验收合格之日；采购人在收到预付款保函后一周内将合同全款支付至中标人指定账户。

#### 4、保修期及售后服务

(1) 验收合格后整机免费保修壹年。保修期可自愿延长；

(2) 保修期内，因货物质量问题导致的各种故障的技术服务及维修所产生的一切费用由卖方负责承担；

(3) 卖方应针对货物的特点对买方有关人员在货物的性能、原理、操作要领、维修和保养等各个方面进行免费现场培训。必要时，卖方还应向买方提供免费培训名额 2 个，参加卖方举办的专门培训；

(4) 售后服务承诺书中承诺的其他条款。

#### 5、安装、调试及验收要求

(1) 卖方应在买方的配合下，负责对货物的现场安装调试及指导和服务；

(2) 货物到达买方指定地点后，卖方应在收到买方通知后一周内派遣合格的技术人员前往买方进行安装调试，并在 20 天内完成货物的安装、调试工作；

(3) 验收测试所需要的材料、设备和测试样品等均由卖方负责提供；

(4) 卖方应在规定的期限内完成安装调试工作。如因卖方责任而造成安装调试的延期，因延期而产生的所有费用由卖方负责承担；

(5) 最终验收在买方使用现场进行，在货物达到验收标准，包括应满足中国安全标准和环境保护标准后，买卖双方共同签署验收合格报告；

(6) 卖方人员在买方安装调试期间所产生一切费用由卖方承担。

#### 6、包装

(1) 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物（含软件及相关服务），均应采用相应的标准保护措施进行包装，使包装适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物（含软件及相关服务）安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物（含软件及相关服务）锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

(2) 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

## 7、运输

### (1) 装运标志

乙方应在每一包装箱邻接的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：(1) 收货人 (2) 合同号 (3) 装运标志 (4) 收货人代号 (5) 目的地 (6) 货物 (含软件及相关服务) 名称、品目号和箱号 (7) 毛重 / 净重 (8) 尺寸 (长 X 宽 X 高, 以厘米计)。

(2) 如果货物 (含软件及相关服务) 单件重量在两吨或两吨以上, 乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标志标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物 (含软件及相关服务) 的特点和运输的不同要求, 乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等字样和其他适当的标记。

(3) 因缺少装运标志或者装运标志不明确导致货物在运输、装卸过程中产生的损失, 乙方应承担相应的过错责任。

## 8、保险

如果货物 (含软件及相关服务) 是按现场交货方式报价的, 由乙方办理货物 (含软件及相关服务) 运抵现场这一段的保险, 保险以人民币按照发票金额的 110% 投保“一切险”, 保险范围包括乙方承诺装运的货物 (含软件及相关服务); 如果货物 (含软件及相关服务) 是按工厂交货或甲方自提货物 (含软件及相关服务) 方式报价的, 其保险由甲方办理。

## 第五章 拟签订的合同文本

(参考格式, 本合同内容条款在正式签署前可具体补充细化, 仅作参考, 最终合同以采购人法务审查通过的版本为准)

(采购人) (项目名称) 采购合同  
(货物类模板)

甲方(采购人):

乙方(供应商):

项目编号:

签订时间:

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定, 按照 项目名称 (项目编号: \_\_\_\_\_) 采购文件、投标(响应)文件规定条款和中标(成交)供应商承诺, 甲方向乙方购置相关货物, 双方同意以下内容。

### 第一条 合同签订依据

甲方采购文件或本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分, 与本合同具有同等法律效力, 这些文件包括但不限于:

- (1) 乙方提供的投标文件和投标报价表;
- (2) 供货一览表;
- (3) 交货地点一览表;
- (4) 技术规格响应表;
- (5) 投标承诺;
- (6) 服务承诺;
- (7) 中标或成交通知书;
- (8) 甲乙双方商定的其他文件。

### 第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物, 货物名称、规格及数量详见货物清单“供货一览表”(格式可自拟):

序号	货物名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量及单位	单价(元)	金额(元)
1							

2							
3							
4							
5							
6							
人民币合计金额（大写）（小写）							

### 第三条 合同总价款

本合同项下货物总价款为元人民币，大写；分项价款在“投标报价表”中有明确规定。

本合同总价款包括货物设计、制造、包装、仓储、运输、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及相关资料、以及验收合格之前及保修期内备品备件发生的所有含税费用，同时还包含乙方应当提供的售后服务等费用。

### 第四条 权利保证

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侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

### 第五条 质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与采购文件、投标（响应）文件和承诺相一致。若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

2、乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

### 第六条 包装要求

1、乙方提供的货物均应按采购文件、投标（响应）文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，若采购文件、投标（响应）文件无特殊说明，则按国家最新标准及规范进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵甲方指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2、每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

### 第七条 交货和验收

1、交货时间地点

（1）交货时间：\_年\_月\_日，也可以甲方书面通知的具体时间为准。

乙方应按照本合同或采购文件规定的时间和方式向甲方交付货物，如招投标文件对交货时间未明确规

定，则乙方应当在（期间）前将货物交付甲方。

（2）交货地点由甲方指定，交货地点：\_\_\_\_\_。

## 2、验收标准

（1）乙方交付的货物应当完全符合本合同或者招投标文件所规定的货物、数量和规格要求。乙方不得少交或多交货物。乙方提供的货物不符合招投标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

（2）验收标准依照本合同约定的货物技术标准条款执行。货物的技术标准（或质量要求）按照技术协议约定内容执行；技术协议没有约定的，按照国家标准执行；国家标准没有要求的，按照行业标准执行；行业标准没有要求的，按照行业惯例或行业习惯执行。

（3）货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。

3、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。若合同货物为设备产品，则整机设备在提货前由乙方先行空车运转验收。

4、乙方负责在货物到达甲方交货地点或者指定地点\_\_\_\_日内到甲方现场调试服务，甲方在调试过程中作整体验收，如调试验收不合格则由甲方出具书面通知，并责令乙方限期整改。

5、甲方应当在到货后的\_\_个工作日内对货物进行验收；需要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在货物安装调试完毕后的\_\_个工作日内进行质量验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖单位公章。招投标文件对检验期限另有规定的，从其规定。

6、验收时间以验收单上签署的时间为准，验收结果以该项目验收单结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

7、甲方对验收有异议的或者经整改仍验收不合格的，在验收后\_\_\_\_个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后日内及时予以解决。

## 第八条 付款方式 and 期限

1、本合同所有款项均以人民币支付，合同执行期间合同总价不变，该价格已经包含本合同第三条约定的所有费用。

### 2、付款条件

乙方要求付款应提交下列单证和文件：

A、国家税务机关监制的正式发票。

B、制造厂家出具的货物质量合格证书。

C、甲方已收讫货物的验收凭证。

D、甲方签发的验收合格文件。

### 3、付款方式

甲乙双方协商，选定的货物交货付款方式是（必选择项）

合同签订后三日内，由乙方开具经甲方确认的、合同总价 60%的以江南大学为受益人的见索即付的不可撤销预付款保函，预付款保函中所涉及的保证期限至少需覆盖合同付款之日起至项目全部验收合格之日；甲方在收到预付款保函后一周内将合同全款支付至乙方指定账户。

## 第九条 履约保证金

1、乙方在签订本合同之前，按合同总价款（\_\_\_\_\_）比例向甲方提交履约保证金，待货物验收合格且甲乙双方签署验收单且加盖甲方公章无异议后\_\_\_\_\_个工作日内无息返还。

## 第十条 安装和培训

1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2、乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

## 第十一条 售后服务

1、乙方应按国家相关法规及采购文件、投标（响应）文件对售后服务的要求和响应提供服务。自甲乙双方签署验收单且加盖甲方公章之日的次日起算。货物保修起止时间：\_\_\_\_\_起至\_\_\_\_\_止。

2、乙方将定期派员对甲方使用的货物进行检测，应保证货物处于正常使用状态。

3、若招标文件中不包含有关售后服务的承诺，双方作如下约定：

3.1 保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

3.2 货物故障报修的响应时间为：工作期间（星期一至星期五 8：00-18：00）为\_\_\_\_\_小时；非工作期间为\_\_\_\_\_小时。

3.3 若货物故障在检修 8 工作小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

3.4 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

4、保修期届满后，双方可另行签订维护保养合同。

## 第十二条 合同的变更、终止与转让

1、按照《中华人民共和国政府采购法》第 50 条规定，本合同一经签订，除本合同约定外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、双方除非事先得到对方的书面同意或本合同另有约定，任何一方不得将合同项下的任何权利、义务、责任转让给任何第三方。

3、乙方逾期未完成约定义务超过\_\_\_\_工作日，甲方有权单方解除本合同。

4、乙方履行本合同约定义务时，未达到甲方要求，修改或整改超过\_\_\_\_次，仍然无法达到甲方要求，甲方有权单方解除本合同。

### **第十三条 违约责任**

1、甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收本合同约定总价款的\_\_\_\_违约金。

2、甲方无故逾期验收和办理价款支付手续的，甲方应按逾期付款总额部分每日\_\_\_\_计算，向乙方支付违约金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的\_\_\_\_。

3、乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货部分总价款每日\_\_\_\_向甲方支付违约金，由甲方从待付价款中直接扣除；逾期超过约定日期\_\_\_\_工作日不能交货的，甲方可解除本合同。

4、如乙方不能交付货物，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价\_\_\_\_的违约金。

5、乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付本合同约定总价款\_\_\_\_的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

6、乙方所交货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同约定及招标文件规定的标准的，甲方有权拒收该货物，乙方应按本合同总价款的\_\_\_\_向甲方支付违约金。乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可以单方面解除合同。

7、在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按第 4 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

8、乙方未按本合同第九条的规定向甲方交付履约保证金的，应按应交付履约保证金的\_\_\_\_%向甲方支付违约金，该违约金的支付不影响乙方应承担的其他违约责任。

9、乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供售后服务的，应按合同总价款的\_\_\_\_%向甲方承担违约责任。

10、乙方在承担上述 5-8 款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

11、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

#### **第十四条 保密条款**

1、双方对合作及本合同的具体内容负有保密责任。未经对方事先书面同意，任何一方不得将双方的合作及本合同中涉及的商业秘密披露给任何第三方。

本条所指的商业秘密是指以各种有形或无形形式存贮的观点、计划和信息，包括但不限于：技术或商业性质的信息、标语口号、版权物品、计算机软件、源代码、目标代码、技术、技术诀窍、数据、营销企划、摘要、报告及邮件列表等。

2、本合同如有任何部分被视为无效或不可执行，均不影响保密条款的有效性。

3、本条约定在本合同终止履行后两年内仍然有效。

#### **第十五条 不可抗力**

1、“不可抗力”是指所有超出本合同双方控制范围的事件，该事件应不可预见，或虽然可以预见，但通过合理努力无法阻止或避免其发生，且这类事件发生于本合同签字之后，并且阻止任何一方全部或部分履行本合同。

2、由于不可抗力事件，致使任何一方不能履行其在本合同下的义务，该方不承担由此给另一方造成的损失；该方应及时通知另一方其不能履行或延迟履行合同义务的原因，并应尽快向另一方提供有关发生不可抗力的证明文件，按事故对本合同的影响程度，双方协商是否终止本合同，或部分免除本合同的义务。

#### **第十六条 争议的解决**

1、因货物质量问题发生争议，由质量技术监督部门或质量技术监督部门指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，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，如果协商不能解决争议，则采取以下第（1）种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）向仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

#### **第十七条 合同生效及其他**

1、合同附件是本合同不可分割组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、本合同未尽事宜，由甲乙双方协商后产生书面文件，作为本合同的补充条款，具备与本合同同等法律效力。

3、对本合同内容的任何修改和变更需要用书面形式，并经双方签字盖章确认后生效。

4、本合同一式\_份，甲方\_份，乙方\_份。本合同自甲乙双方签字盖章后生效。

甲方（公章）   年 月 日	乙方（公章）   年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人（或委托代理人） （签字）：	法定代表人（或委托代理人） （签字）：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：



## 第六章 投标文件格式及附件

### 注:

1. 本部分内容仅提供格式参考。
2. 供应商应按照以下文件的要求格式、内容制作投标文件，并编制目录及页码，混乱的编排导致投标文件被误读或查找不到，后果由供应商承担。
3. 所附表格中要求回答的全部问题和信息都必须正面回答。
4. 供应商提交的材料不予退还。
5. 全部文件应按供应商须知以及前附表中规定的语言和份数提交。
6. 投标文件应按照投标文件格式逐项填写，无相应内容可填的项应填写“无”“未测试”“没有相应指标”等明确的回答文字。

正本/副本

# 投标文件

项目编号：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_日

## 资格审查索引表

(具体详见采购文件第一章申请人的资格要求)

资审项目	资格要求	所在页码



## 附件一 投标函格式

### 投标函

致：

根据贵方\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（项目编号）投标邀请，正式授权下述签字人\_\_\_\_\_（姓名和职务）代表\_\_\_\_\_（供应商名称），提交投标文件。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

1. 我们的资格条件完全符合《中华人民共和国政府采购法》和本次招标要求，我们同意并向贵方提供了与本次招标活动有关的所有证据和资料。
2. 我们已详细审核全部采购文件及其有效补充文件，我们放弃对采购文件任何误解的权利，提交投标文件后，**不对采购文件本身提出质疑**。否则，属于不诚信和故意扰乱政府采购活动行为，我们将无条件接受处罚。
3. 我们同意在本项目采购文件中规定的开标之日起 90 天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。
4. 我们愿意向采购代理机构提供任何与本次招标有关的其他资料，并保证已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。
5. 我们理解，贵方无义务必须接受投标价最低的投标，并有权拒绝所有的投标。
6. 如果我们中标，本次采购文件和本投标文件（含承诺书）将作为采购合同的附件。我们将根据采购文件的规定严格履行合同，履行自己在投标文件中的全部承诺和责任。
7. 其它说明：

供应商名称：\_\_\_\_\_（公章）

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

授权代表签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

附件二 开标一览表

开标一览表

项目编号：

项目名称	
报价（总价）	人民币： _____ (大写)： _____
所投品牌	
合同履行期限	
投标标的是否全部由小微企业（含视同小微企业）提供	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
“投标标的是否全部由小微企业（含视同小微企业）提供”栏内请勾选“是”或“否”。如勾选“是”，供应商需同时提供附件六所要求的对应文件。	

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：此表中，投标总价合计应和分项报价表中的总价一致。

附件三 分项报价表

分项报价表

序号	名称	品牌	规格或型号	原产地和 制造商名称	数量	单项金额（元）	总价金额（元）
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
投标总价合计（元）：							

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：1、供应商应根据其项目情况提供详细分项报价。供应商应对上述每项内容列明组成的详细分项价格。

2、如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应采购文件。

3、表中表格行数可自行添加。

#### 附件四 商务条款偏离表

序号	采购文件的商务条款	投标文件响应	供应商的承诺或说明

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：1、供应商如对包括**合同履行期限（交货期）、售后服务要求、付款方式、合同条款**等商务条款的响应有任何偏离，请在本表中详细填写。如不列出，则视为供应商完全同意采购文件的商务条款。

2、“供应商的承诺或说明”栏请注明“响应/正偏离/负偏离”，正偏离指供应商的响应高于采购文件要求，负偏离指供应商的响应低于采购文件要求。

3、如果行数不够，请自行增加。



## 附件六 政府采购政策

### (一) 《中小企业声明函》

#### **【不属于小微企业的无需填写、递交】**

#### 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物**全部**由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称） 从业人员   人，营业收入为   万元，资产总额为   万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称） 从业人员   人，营业收入为   万元，资产总额为   万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1、供应商提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造的参加本次政府采购项目需提供此声明函（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号），**其他情况无需提供此声明函。**

2、供应商未按上述要求提供声明函的，价格将不做相应扣除。

3、在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

4、中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，**《中小企业声明函》将随中标、成交结果公开**，中小企业应对其声明内容的真实性负责，**声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，将依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。**

## (二) 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（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。

单位名称（盖章）：

日期：

## 附件七 供应商基本情况表

供应商名称	
社会机构统一信用代码	
供应商规模	<input type="checkbox"/> 大型 <input type="checkbox"/> 中型 <input type="checkbox"/> 小微型
供应商所在区域 (细化到省份)	
是否特殊性质	<input type="checkbox"/> 监狱企业残疾人 <input type="checkbox"/> 福利性单位 <input type="checkbox"/> 其他

注：

1、供应商规模：供应商应对照工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）中的规模划分勾选自身规模；

2、供应商所在区域：指供应商注册地所在地区，具体细化到省份；

3、是否特殊性质：供应商应对照《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《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）的规定勾选自身性质。

## 附件七 供应商情况告知表一附表

### 中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员

100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。个体工商户

和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

## 附件八 资格证明文件

### 1、法人或其他组织的营业执照等证明文件（复印件加盖供应商公章）

注：供应商为法人单位的需提交有效的营业执照并加盖供应商公章，供应商为其他组织的需提供有效的证明文件并加盖有效印章。

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

## 2、法定代表人授权书

致：

本授权委托书声明：注册于\_\_\_\_\_（供应商住址）的\_\_\_\_\_（供应商名称）法定代表人\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的\_\_\_\_\_（供应商代表姓名、职务）为本公司的合法代理人，就贵方组织的\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（项目编号）投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日签字生效，特此声明。

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字）：

供应商名称（公章）：

日期：

附：法定代表人、供应商授权代表的身份证复印件

--

### 3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

提供距开标时间六个月内任意一月份的财务状况报告（至少包括资产负债表和利润表）（法人或者其他组织成立未满三个月的可以不提供），或其银行出具的资信证书（复印件）（开标前六个月内），或其上一年度经审计的财务报告复印件加盖供应商公章

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

说明：

- 1、审计报告复印件至少应包括资产负债表、利润表、现金流量表及其附注、**加盖会计师事务所公章页**。
- 2、银行资信证明是指供应商参加本次投标截止日前六个月内开立基本账户的银行开具的资信证明（成立一年内的公司可提交当年验资证明复印件并加盖供应商公章），且无收受人和项目的限制，但开具银行有限制规定的除外。
- 3、银行资信证明可以是复印件并加盖供应商公章，评标委员会保留审核原件的权利。
- 4、银行资信证明应能说明该供应商与银行之间业务往来正常，无不良记录，企业信誉良好等。**银行出具的存款证明不能作为银行资信证明**。

#### 4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或相关加盖供应商公章的承诺函，承诺函自行编写

承诺函参考格式：

#### 承诺函

我单位承诺：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

5、参加政府采购活动近三年内（成立时间不足三年的、自成立时间起），在经营活动中没有重大违法记录

参考格式：

### 无重大违法记录声明

我单位\_\_\_\_\_（供应商名称）郑重声明：

参加政府采购活动前3年内在经营活动中\_\_\_\_\_（在下划线上如实填写：有或没有）重大违法记录。

（说明：重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：1、信用信息查询渠道：信用中国网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网-政府采购严重违法失信行为信息记录（<http://www.ccgp.gov.cn>）；

2、信用信息查询截止时点：递交投标文件截止之日24时前。

## 6、依法缴纳税收的记录

提供距开标时间六个月内任意一月份的纳税凭据复印件加盖供应商公章（依法免税的应提供相应文件说明）；

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

## 7、依法缴纳社会保障资金的记录

- 1、提供距开标时间六个月内任意一月份的依法缴纳社会保障资金的凭据复印件加盖供应商公章（凭据可以是缴费的银行单据、专用收据、社会保险缴纳清单或者所在社保机构开具的证明等，自行编写无效）；
- 2、依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应的文件证明。

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

## 8、针对本项目的特定资格要求

### (1) 声明函（参考格式）

#### 声明函

江苏省设备成套股份有限公司：

我单位未组成联合体投标，中标后不进行分包、转包。

我单位负责人\_\_\_\_\_（负责人姓名、身份证号），与我单位存在直接控股、管理关系的单位为\_\_\_\_\_（单位名称），不存在与我单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商同时参加本项目同一包投标的情形。

我单位不属于为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的情形。

我单位未被列入失信被执行人、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录名单。

**特此声明。**

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

**(2) 制造商授权书 (如需)**

致: (采购代理机构)

我方(制造商名称)是按(国家名称)法律成立的一家制造商,主要营业地点设在(制造商地址)。兹指派按(国家名称)的法律正式成立的,主要营业地点设在(贸易公司地址)的(贸易公司名称)作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动:

代表我方在中华人民共和国办理贵方第\_\_\_\_\_号公开招标要求提供的由我方制造的产品的相关事宜,并对我方具有约束力。

作为制造商,我方保证以公开投标合作者来约束自己,并对该公开投标共同和分别承担投标文件中所规定的义务。

我方兹授予(贸易公司名称)全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜,具有替换或撤消的全权。兹确认(贸易公司名称)或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于\_\_年\_\_月\_\_日签署本文件,(贸易公司名称)于\_\_年\_\_月\_\_日接受此件,以此为证。

制造商名称(盖章) \_\_\_\_\_

签字人姓名(签字) \_\_\_\_\_

(3) 其他特定资格要求 (如有)

供应商名称 (公章):

授权代表 (签字):

日期:

9、供应商认为其需要提供的其他资格证明文件。

供应商名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

附件九 供应商认为应提供的其他材料

(针对具体的评标标准提供相应其他材料)

1、业绩清单 (参考格式)

序号	项目名称	项目时间	完成情况	合同金额	业主单位及联系电话	是否有用户反馈情况