

克拉玛依市政务服务和公共资源交易中心 公开招标采购文件

招标文件编号：KZC-GK-2024-037

招标项目：克拉玛依市融媒体中心技术平台建设
(融媒体指挥大厅系统及机器人部分)

招标人：克拉玛依广播电视台



采购机构：克拉玛依市政务服务和公共资源交易中心



2024年8月

目 录

第一篇 投标邀请书	1
一、招标项目内容	1
二、资金来源	1
三、投标人资格要求	1
四、投标、开标有关说明	1
五、投标有关规定	3
六、采购项目需落实的政府采购政策	3
七、现场踏勘	4
八、联系方式	4
第二篇 项目技术规格、数量及质量要求	5
一、招标项目一览表	5
二、项目基本情况	错误! 未定义书签。
三、货物技术参数	5
第三篇 项目商务要求	28
一、交货期、地点、验收方式	28
二、报价要求	29
三、质量保证及售后服务	29
四、付款方式	30
五、知识产权	30
六、培训	30
七、其他	30
第四篇 评标方法、评标标准、无效投标条款和废标条款	32
一、评标方法	32
二、评标标准	34

三、无效投标条款	35
四、废标条款	36
第五篇 投标人须知	37
一、投标人	37
二、招标文件	37
三、投标文件	37
四、开标	39
五、评标	39
六、定标	39
七、中标通知书	39
八、关于质疑和投诉	40
九、签订合同	41
第六篇 合同主要条款和格式合同（样本）	43
一、合同主要条款	43
二、合同（格式）	45
第七篇 投标文件格式	51
一、经济文件	51
二、资格文件	51
三、商务文件	51
四、技术文件	51
五、其他文件	51

第一篇 投标邀请书

克拉玛依市政务服务和公共资源交易中心受克拉玛依广播电视台的委托，对克拉玛依市融媒体中心技术平台建设（融媒体指挥大厅系统及机器人部分）项目以公开招标方式采购，欢迎有资格的投标人参加投标。

一、招标项目内容

序号	项目名称	采购预算 (万元)	备注
1	克拉玛依市融媒体中心技术平台建设 (融媒体指挥大厅系统及机器人部分)	403.4	本项目中小企业划分标准所属行业为工业及软件和信息技术服务业

本项目不接受进口产品投标（进口产品是指通过中国海关报关，验放进入中国境内，且产自关境外的产品）。

二、资金来源

财政预算资金。

三、投标人资格要求

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉；

（信用查询：按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，根据开标当日“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）等渠道的查询结果，对列入失信被执行人、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，拒绝其参与政府采购活动，同时对信用查询记录和证据打印存档。）

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4. 参加政府采购活动前三年内，未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。

四、投标、开标有关说明

(一) 获取招标文件

时间：2024 年 8 月 16 日至 2023 年 8 月 23 日，每天上午 10: 00 至 14: 00，下午 16: 00 至 20: 00

地点：新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn）

方式：线上获取，投标人登陆政采云账户,在线申请获取招标文件

(二) 提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024 年 9 月 6 日 10 点 30 分

地点：新疆政府采购网政采云平台（www.zcygov.cn）

(三) 本项目为电子招投标项目，投标人需要使用 CA 加密设备，凡参加本项目投标人可通过新疆数字证书认证中心官网（<https://www.xjca.com.cn/>）或下载“新疆政务通”APP 自行进行线上申领，或前往新疆克拉玛依市克拉玛依区迎宾路 75 号（中国银行大厦 11 楼营业部）或新疆克拉玛依市独山子区大庆东路 34-3 号（美美影城四楼）进行线下办理。如有操作性问题可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话：95763。

(四) 本项目实行网上投标，采用电子投标文件，若投标人参与投标，应自行承担投标一切费用。

(五) 投标人应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担。

(六) 投标人应使用最新版本的 CA 驱动和政采云投标客户端，客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行响应文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用谷歌浏览器，电脑配置满足 win7+64 位以上操作系统（不能用 mac 或者 linux 系统）。客户端请至新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。

(七) 投标人应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”，投标截止时间后上传递交的投标文件将被“政府采购云平台”拒收。

五、投标有关规定

(一) 超过投标截止时间递交的投标文件，恕不接收。

(二) 为确保政府采购公平、公正，禁止关联企业参与同一项目投标。

(三) 本项目不接受联合体投标。

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

非单一产品招标项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

(五) 投标费用：无论投标结果如何，投标人参与本项目投标的所有费用均应由投标人自行承担。

六、采购项目需落实的政府采购政策

(一) 按照《财政部 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》（财库〔2019〕9号）、《财政部 生态环境部关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）和《财政部 发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，落实国家节能环保政策。若本次采购的产品属于节能产品、环境标志产品政府强制采购品目清单的，投标人须在投标文件中提供所投标产品由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书或相关截图等证明材料，未提供或提供不全的将视投标文件未作实质性响应。

(二) 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，落实促进中小企业发展政策。

(三) 按照《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）的规定，落实支持监狱企业发展政策。

(四) 按照《三部门联合发布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,落实支持残疾人福利性单位发展政策。

七、现场踏勘

本项目不组织集中踏勘,投标人可于公告之日起自行联系招标人前往项目现场进行踏勘。

八、联系方式

(一)采购机构:克拉玛依市政务服务和公共资源交易中心

联系人:乌日娜

电 话:0990-6223256

质疑受理电话:0990-6232397

地 址:克拉玛依市胜利路33号

(二)招标人:克拉玛依广播电视台

联系人:杜格茹

电 话:0990-6223008

地 址:克拉玛依市天山路100号

第二篇 项目技术规格、数量及质量要求

一、项目基本情况

本项目为克拉玛依市融媒体中心技术平台建设项目融媒体指挥大厅系统及机器人部分，包含克拉玛依广播电视台融媒体指挥调度中心、新闻发布厅、XR 演播室、会议室的信息化系统升级，包括大屏显示系统、分布式系统、XR 演播厅沉浸式系统、机械臂拍摄机器人系统以及配套基础设施建设。具体为：

- (1) 融媒体指挥调度中心大屏显示系统；
- (2) 新闻发布厅大屏显示系统；
- (3) 会议分布式系统。
- (4) XR 沉浸式系统；
- (5) XR 机械臂拍摄机器人系统；
- (6) 建设区域内基础设施建设工程，包括配套机电工程。

二、项目技术参数

(一) 建设原则

1、标准化原则

技术指标标准化，包括技术行业规范、节目制作技术指标、设备运行维护管理、系统建设规范等。设计符合国家广播电视总局印发《关于加快推进广播电视媒体深度融合发展意见》（新广发[2020]79 号）、《关于进一步加快推进高清超高清电视发展的意见》（广电发〔2022〕37 号）的建议要求和《广播电视和网络视听“十四五”科技发展规划》的指导意见。

2、可靠性

投标人根据技术需求设计的系统方案须具有高可靠性。系统具备多种安全备份技术、应急处理机制；系统功能完善、架构及流程合理，具有一定冗余和容错能力；应急处理流程简捷规范，能确保迅速排除故障。XR 沉浸式演播系统应确保能够高稳定性的运行，系统关键设备应热备份。分布式系统要确保可兼容性较高。大屏显示系统确保有充足的备品备

件，保障后期维护使用。

3、先进性

系统设计保持与国际先进设计理念同步，并且能够最大限度地适应今后技术发展变化和电视节目制作等多方面的需求。地屏部分要求采用 GOB 工艺、无反光；大屏拼接和发送分离式设计。XR 内容制作要求采用国际、国内流行的游戏制作引擎。渲染、播控服务器要求采用最新一代品牌服务器，渲染显卡要求采用高端图形显卡。

4、可行性

投标人根据技术需求设计的系统方案须具备可行性。投标人在系统设计和推荐设备时要充分考虑工程时间节点和设备交付时间，并提交可行性报告。

5、易用性

系统设计需要兼顾演播室使用的操作习惯和使用特点，操作界面应使用方便，界面友好。

6、兼容性

技术架构灵活，系统规模可平滑扩展，设备选型尽可能兼容，软件可升级，保证整体可扩建新功能、现有功能规模可扩展，以此保持整体系统持续先进的目标。

投标人需要确保投标方案中各系统的可行性、兼容性，尤其是针对 XR 及机械臂机器人部分，机械臂机器人需配有能和 XR 系统配套使用的跟踪系统，若中标后所提供产品无法满足客户需求，由投标人自行承担后果。

（二）系统技术要求

1、融媒体指挥调度中心显示系统

大屏显示系统：采用 P1.53 LED 显示屏。大屏幕显示系统采用小间距高清 LED 显示屏拼接技术，以高密度、小间距表贴封装 LED 为显示面板，支持整屏无缝拼接，组成一个高分辨率的数字显示系统。可全面满足高清晰度要求的指挥控制、视频监控、会议显示等多领域广泛应用需求。

2、新闻发布厅显示系统

新闻发布厅配置 P1.53 LED 大屏。大屏幕显示系统采用小间距高清 LED 显示屏拼接技术，以高密度、小间距表贴封装 LED 为显示面板，支持整屏无缝拼接，组成一个高分辨率的数字显示系统。可全面满足高清晰度要求的指挥控制、视频监控、会议显示等多领域广泛应用需求。

3、XR 演播室显示系统及沉浸式系统

3.1 大屏显示系统

立面屏：XR 演播室配置 P1.86 曲面屏。

地面屏：XR 演播室配置 P2.6 (GOB) 地面屏。

3.2 XR 沉浸式系统

XR 沉浸式系统由 XR 沉浸式智能演播室系统和超高清 (4K) 渲染引擎系统组成，正常工作状态下，要求保证渲染引擎支持大屏全屏点亮制作及渲染。配备一套机械摇臂跟踪，能够利用演播室现有摄像机实现 XR 或 AR 功能。

XR 沉浸式智能演播室系统能够支持跨屏同帧显示，支持图片、全景图片、全景视频、三维模型在多块屏幕中的跨屏同帧显示，无撕裂无延时现象，支持动画跨屏同帧，支持 MESH 运动、材质动画、关键帧动画、灯光动画的任意模型在跨越多块屏幕时同帧运动，无撕裂无延时现象。XR 沉浸式智能演播室系统同时需要支持 XR 扩展功能，并实现场景动画、视频、跟踪数据等功能与大屏渲染联动，确保画面同帧，不撕裂不抖动。

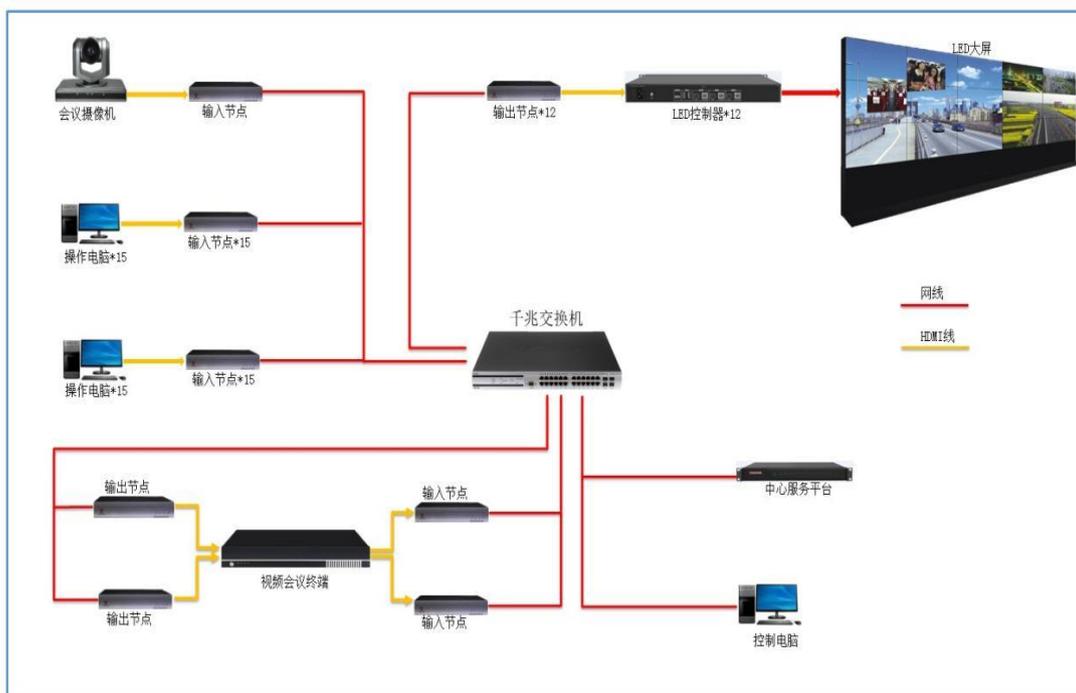
超高清 (4K) 渲染引擎系统采用当今流行游戏制作引擎，系统可以直接导入 3DMAX/Maya 等三维建模软件 FBX 模型，无需修改即可进行实时渲染使用，支持多种三维渲染引擎。

系统配合大屏需实现常规舞台演绎效果。为保证 XR 系统拍摄效果，系统和大屏需实现跨屏同帧显示、同步锁帧配置，或支持 Genlock 控制、快门适配和帧频自适应，具备 Genlock 输入与环出，支持外部 Genlock 同步信号，多台级联拼接。

4、分布式系统

本次在指挥调度中心配置分布式交互系统，系统基于 IP 网络远距离传输技术，可以实现系统内任意点间互联互通，具有集中控制、信号切换、大屏拼接 (包括 LED 拼接、DLP

拼接、DID 拼接）、传输、KVM 等功能；利用分布式系统将各子系统进行整合，打破信息孤岛，使信息数据联动交互变得容易，各系统无缝对接，相互配合，完成交互。



指挥调度中心分布式系统拓扑图

5、机械臂拍摄机器人系统

本次与 XR 系统搭配使用的拍摄机器人满足以下功能要求：

高精度机械臂：采用 6 轴或以上自由度设计，具备高负载能力、高精度定位与重复定位精度，确保拍摄过程中机械臂的稳定与灵活。

智能控制系统：基于先进的算法与软件平台，实现机械臂与拍摄设备的协同控制。系统支持编程自定义拍摄路径、调整拍摄参数（如光圈、快门速度、ISO 等），并具备自动对焦、曝光补偿等功能。同时，提供用户友好界面，便于操作人员快速上手与监控拍摄过程。

自动化拍摄：预设拍摄程序后，机械臂拍摄机器人可自动完成拍摄任务，无需人工干预，大幅提升拍摄效率。

智能跟焦系统：独立的无线跟焦系统，借由软件系统强大的算法和跟踪。

操作界面图形化：所有功能参数，均可图形化展示和操作。以最合理的方式展现在操作者的面前。实时监控模式，当操作员可以不离开电脑屏幕，获得摄像机的实时画面，以

及机械臂实时三维姿态。

操作指令整合化：将在示教器上复杂的众多操作指令整合成一个软件命令。只需要按一个按钮，就能完成本来需要熟练操作人员非常多步指令操作才能完成的动作。节省拍摄效率。

XR,VP 虚拟拍摄动态捕捉功能：可以替代传统光学动态捕捉系统，大大节省虚拟系统投资成本。精度更高于光学动态捕捉系统。可以实现 Excel 流程，可以实现 VP 流程，可以实现好莱坞式的虚拟影视拍摄。

克拉玛依市融媒体中心技术平台建设项目融媒体中心指挥大厅系统及机器人部分设备具体详见下表：

序号	设备及软件名称	主要性能指标	单位	数量
一	XR沉浸式智能系统（核心产品）			
1.1	XR沉浸式智能演播室系统工作站	1、CPU: Intel i9-14900; 2、主板: 服务器高速 GPU 图形渲染主板; 3、内存: 64GB DDR4 6800 DIMM ECC ; 4、硬盘: 2TB SSD; 5、GPU显存类型: 不低于Nvidia RTX A5000, 20GB显存; 6、万兆网卡; 7、1300W电源 8、27寸4K显示器	套	1
1.2	XR沉浸式智能演播室系统软件	控制器须具备 1. ★提供服务器软件及配套制作软件永久授权，终身免费升级； 2. 采用媒体服务器与渲染服务器分体设计，媒体服务器和渲染服务器可分别组成集群，可灵活配置形成主备系统，安全性更高；同时具备系统扩展能力； 3. 为保证视频画面质量，服务器之间必须支持传输无压缩视频，不接受任何协议的压缩或浅压缩视频传输方式； 4. 控制器须具备：通道资源同步模块、LED多屏色差调节系统模块、三维缝合编辑系统模块、扩展现实功能系统模块； 5. 灯光控制模块：可以对接ARRI影视灯光系统，打通通信和定制集控界面； 6. ★支持集群渲染，系统（或引擎系统）支持集群渲染功能，支持N+1分布式集群渲染，提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告或软件截图等证明文件； 7. ★支持预览，界面支持PVW与PGM预览，提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告或软件截图等证明文件；	套	1

	<p>8. ★应用模式，支持AR、VS、xR模式，提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告或软件截图等证明文件；</p> <p>9. ★支持背景图片显示；并能实时调整图片显示的位置、大小、方向与角度。提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件；</p> <p>10. ★支持VR全景；提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件；</p> <p>11. ★支持视频播放、系统支持四路以上4K视频实时播放；提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件；</p> <p>12. ★支持一键同步。提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件；</p> <p>13. ★系统具有时轨功能，系统可以使用时轨进行内容的编辑与播出操作，包括添加、删除、时间比例可以放大与缩小，使用不同帧速率素材可以自动校准时间进行使用；提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件；</p> <p>14. ★支持播单播控，进行内容的编辑与播出操作，包括添加、删除等。提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件；支持资源显示，资源多彩标签显示，系统通过不同色块标签对不同类别资源进行显示，方便素材资源的查找与管理；</p> <p>15. 支持三维场景调整。支持全3D场景设计，可实时预演演出场景，预演效果支持场景导入，支持预演视频渲染输出；</p> <p>16. 支持屏幕触控功能，系统可以使用激光雷达实现屏幕触控与内容操作；</p> <p>17. 支持虚实灯光控制，系统支持所有虚拟灯光参数调整，包括亮度、R、G、B、强度、对比度、反射强度、衰减强度、衰减距离；</p> <p>18. 支持场景切换，可以对场景进行多方案加载使用，可对同一场景进行调整后保存为不同的应用方案，并可以在加载场景前进行选择使用；</p> <p>19. 支持信号格式：(4K) 4096 x 2160p; (UHD) 3840 x 2160p; (2K) 2048 x 1080p ; (HD) 1080i 50; 1080P以及以下分辨率格式；</p> <p>20. 支持灵活多变的调色设置，消除同一观看点不同屏幕存在的色差问题；</p> <p>21. 支持可调节参数包括：红(R)、绿(G)、蓝(B)、透明度、亮度、对比度、饱和度、伽马值，丰富的参数调整功能，在使用多块不同角度拼接的LED屏幕显示统一图像时，图像完整显示不偏色，无色差，保证屏幕的显示效果；</p> <p>22. 系统支持每一个通道每一块LED屏幕不同颜色设置；</p> <p>23. 支持同频功能，可以同频图片、视频、动画、三维模型等其它系统资源，省去使用外部硬件拷贝与同步的麻烦操作与占用时间，大大提升资料源的拷贝与同步时间，使用网络的传输速度远快于硬盘与U盘的拷贝方式。；</p> <p>24. 支持扩展现实功能，可以将虚拟场景的画面扩展到LED以外</p>	
--	--	--

		<p>的区域,实现“360°无限场景”的显示效果,摄像机推拉摇移时,LED屏内和屏外画面保持同步,输出画面无抖动、撕裂、闪烁现象。支持扩展羽化功能。支持数字4K信号输入,支持外景信号≥1路输入,支持Ref信号≥1路输入;支持三维遮挡、虚拟特效等功能。具有PGM和PVM窗口,并具有动作切换和视频开窗功能;支持调整虚拟场景输出图像的亮度、对比度和色彩饱和度等参数;支持设置三维物体、字幕和图片对主持人进行遮挡;SDI、HDMI和模拟复合等活动外来视频可在任意物体表面播放;</p> <p>25. 支持贴图调整,场景中任意表面可以播放实时视频、动画、位图序列;</p> <p>26. ★主要软件及模块: LED多屏色差调节系统模块: 三维缝合制作系统软件模块;</p> <p>27. ★承诺中标后提供三套XR场景设计制作并加盖公章。</p>		
1.3	超高清(4K)渲染引擎系统工作站	<p>1、CPU: Intel i9-14900;</p> <p>2、主板: 服务器高速 GPU 图形渲染主板;</p> <p>3、内存: 64GB DDR4 6800 DIMM ECC ;</p> <p>4、硬盘: 2TB SSD;</p> <p>5、显卡: 不低于 NVIDIA RTX 4090;</p> <p>6、万兆网卡;</p> <p>7、1300W电源</p> <p>8、27寸4K显示器</p>	套	1
1.4	超高清(4K)渲染引擎系统软件	<p>系统需达到以下要求:</p> <p>1、★提供渲染服务器软件及配套制作软件永久授权,终身免费升级;</p> <p>2、★为保证视频画面质量,服务器之间必须支持传输无压缩视频,不接受任何协议的压缩或浅压缩视频传输方式;</p> <p>3、★实时渲染面数高清(HD)格式大于1亿个三角面片;4K(UHD)格式大于8500万个三角面片;提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件;</p> <p>4、★支持4K 50P信号输出,支持8K信号输出。提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件;贴图纹理: 三维虚拟场景纹理贴图容量> 14GB。</p> <p>5、★多引擎渲染,支持多种三维引擎渲染(至少两种引擎)。提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件;</p> <p>6、★引擎支持HDR渲染。提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件;</p> <p>7、★引擎支持PBR材质渲染。提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件;</p> <p>8、★贴图分辨率: 支持贴图分辨率为8192×8192。提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件;</p> <p>9、★支持跨屏同帧显示。提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告和软件截图等证明文件;</p>	套	1

		<p>10、一台控制机可以控制多个不同的渲染系统。</p> <p>11、系统支持内视锥模式。</p> <p>12、支持多台摄像机进行信号切换。</p> <p>13、支持同步锁帧配置。</p> <p>14、支持场景使用树形节点式管理和编辑。</p> <p>15、提供媒体服务器与渲染服务器整体安装所需的辅材。</p>		
1.5	8K视频卡	高端数字电影级采集卡，四个12G-SDI双向接口可用于四链路8K采集或输出。	套	1
二	模型内容服务及运维服务			
2.1	辅材、附件、安装调试	根据栏目实际情况制定培训内容。技术培训支持，提供详细场景制作技术，设备使用、维护技术培训计划。	批	1
2.2	节目运行服务	<p>1、★运维保障，提供3个月驻台服务，一年内配合节目改版，提供场景制作技术支持。</p> <p>2、★提供至少500套场景素材。所有素材需为生产厂家自行制作或购买合法版权，若后续出现素材侵权事宜，由投标人自行全权处理</p>	项	1
三	XR地面屏幕			
3.1	屏体	<p>1、面积：≥11米×4.5米。</p> <p>2、像素结构：SMD LED 1R, 1G, 1B像素间距 (W*H)mm: ≤2.6*2.6</p> <p>3、模组物理分辨率 (W*H): ≥96*96</p> <p>4、模组尺寸 (W*H*D)mm: 250*250*18</p> <p>5、模组重量(KG): 0.75</p> <p>6、单元模组组成(W*H): 2.2或2.4</p> <p>7、单元物理分辨率 (W*H): 192-192或192-384</p> <p>8、单元尺寸 (W*H*D)mm: 500*500*78或500*1000*78</p> <p>9、单元面积(m²): 0.25</p> <p>10、像素密度(点/m²): 147456</p> <p>11、防护等级：室内(正面IP54, 背面IP43)</p> <p>12、箱体平整度(mm): ≤1</p> <p>13、白平衡亮度(nits): 室内 > 600</p> <p>14、色温(K): 6000-9300可调</p> <p>15、水平视角(°): > 120°</p> <p>16、发光点中心距偏差: < 3%</p> <p>17、峰值功耗(W/m²): 800, 平均功耗(W/m²): 300</p> <p>18、像素共享技术: 有</p> <p>19、驱动方式: 恒流驱动</p> <p>20、换帧频率(Hz): 50&60, 刷新率(Hz)@60Hz帧频信号源: ≥1920或≥3840或≥7680</p> <p>21、寿命典型值(hrs): 10万</p> <p>22、工作温度范围(°C): -20-55, 存储温度范围(°C): -30- 60</p> <p>23、工作湿度范围(RH)无结露: 10-90%, 储存湿度范围(RH)无结露: 10-95%</p> <p>24、屏体厚度(mm): 模组+箱体:78 屏体+地托:150~170可调或定制</p>	平方	≥49.5

		<p>25、失控点: $\leq 4/100000$</p> <p>26、单元模组拼接缝隙(mm): 单元板间隙拼接缝大小一致, 且≤ 2</p> <p>27、最佳距离(m): 3-15m</p> <p>28、视角($^{\circ}$): 水平>120</p> <p>29、表面平整度(mm): 最大误差≤ 1</p> <p>30、屏体表面颜色: 颜色一致性95%(白色透明或茶色透明)</p> <p>31、均匀性: 屏体亮度均匀一致性达95%</p> <p>32、电路板设计布局: 灯驱合-SMD工艺, 发光像素均匀分布, 电路板悬空设计, 不承受压力, 布局合理, 走线规范美观, 稳定可靠性高。</p> <p>33、工作温度($^{\circ}\text{C}$): -20- +55, 相对湿度($^{\circ}$): 25-95</p> <p>34、极限承重: 0.8吨/m²</p>		
3.2	视频处理器	<p>1、拥有完备的视频输入接口, 1 x HDM2.0、1 x DP 1.2、4 x HDMI1.3、1 x 3GSDI(IN+LOOP)</p> <p>2、多输出, 大带载, 支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放</p> <p>3、视频输出支持24个千兆网口输出, 最大带载高达1560万像素, 最宽支持16384, 最高8192</p> <p>4、多窗口显示, 支持2个4Kx2K+4个2Kx1K规格的窗口, 窗口大小和位置可单独调节, 窗口优先级可调整</p> <p>5、强大视频处理能力, 搭载 SuperView III 画质处理技术, 支持输出画面无级缩放, 支持一键全屏缩放, 支持输入源任意截取</p> <p>6、★支持无人值守检测功能, 当检测到处于无人状态时, 能够自动降低屏幕亮度或关闭屏幕, 以此达到降低能耗、延长屏幕使用寿命的目的。(提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章)</p> <p>7、支持 EDID 管理, 支持用户自定义 EDID 和预设 EDID</p> <p>8、画质调整: 支持输出画质管理, 包括亮度、饱和度、对比度、色调调整</p> <p>9、多场景保存和调用, 支持 10 个自定义场景, 一键即可载入, 支持场景删除、覆盖保存及复制等操作</p> <p>10、热备份, 支持设备间备份, 支持网口备份。</p> <p>11、★同步输出, 支持使用内部输入源作为同步源, 保证输出画面同步(提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章)</p> <p>12、★同步输出, 支持使用内部输入源作为同步源, 保证输出画面同步(提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章)</p> <p>13、★逐点亮色度校正, 对每个灯点的亮度和色度进行校正, 有效消除色差, 校正过程快速高效, 支持直接现场校正, 使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致, 提高显示屏的画质。同时支持硬件打屏功能。(提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章)</p> <p>14、★走线灵活, 留空不算带载, 无矩形框限制, 网口带宽物尽</p>	台	1

		其用。(提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章) 15、★产品本身集成视频处理器与发送卡于一体。(提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章) 16、提供厂家3C认证证书,控制器提供软件著作权。		
3.3	箱体维护工具	电动吸盘	台	2
3.4	通风、散热	风机	台	16
3.5	包边	国标1.5MM 拉丝不锈钢-本色	平方	≥49.5
3.6	布线	主电源线、主信号线	套	1
3.7	配电箱	50KW室内配电柜	套	1
3.8	安装调试	地屏安装及调试	平方	≥49.5
四	XR演播厅弧形屏			
4.1	LED 显示屏	<p>1.面积: ≥11.52×3.12米,玄长≤11米,像素间距≤1.86mm, LED类型: SMD 1515, 1R1G1B; 像素密度≥289050点/m²;</p> <p>2.显示单元间隙(mm)≤0.05; 显示单元平整度(mm)≤0.05, 箱体内部模组间采用铝板拼接; 模组平整度(mm)≤0.05; 模组间隙(mm)≤0.05; 相对错位偏差(水平/垂直)≤0.82%, 像素中心距偏差≤0.81%;</p> <p>3.亮度≥580nit(0-100%无级可调); 亮度均匀性≥99.2%; 显示屏最高对比度≥3800:1; 灰度等级14bit</p> <p>4.★LED像素失控率≤1/1000000, 无连续失控点; 色域/色准: ≥115% NTSC/ΔE≤0.9; 色度均匀性: ±0.001Cx,Cy 之内;</p> <p>5.刷新频率≥3840HZ, 换帧频率: 50Hz&60Hz; 画面延时≤2ms;</p> <p>6.水平视角≥165°; 垂直视角≥160°;</p> <p>7.工作电压100-240V,50/60Hz; 峰值功耗≤320W/m², 平均功耗≤105W/m², 支持无信号输入自动熄屏待机, 有信号输入自动唤醒功能, 单箱黑屏不点亮时, 功耗≤42W;</p> <p>8.★距离显示屏1米时的工作噪声声压dB(A): 前方3.5, 后方1.9, 左方3.3, 右方3.2;</p> <p>9.★色温标准6500K, 1000-13000K 连续可调, 调节步长100K, 可自定义色温值,</p> <p>10.★7×24 小时连续工作无故障, 平均故障间隔时间(MTBF)≥100000小时, 平均故障恢复时间(MTTR)≤1分钟; LED使用寿命100000小时, 设备在正常工作条件下,连续工作240h,不出现电、机械或操作系统的故障;</p> <p>11.★人眼视觉健康舒适度VICO指数达到1级;LED显示屏图像主观质量评价等级为优; 符合视觉国家安全标准, 对人眼无伤害;</p> <p>12.电源、接收卡、模组组合式一体设计, 便于维护检修, 提高安装和维护效率;</p> <p>13.可实时监控显示屏工作状态、温度, 具有过温或故障报警功能, 发生故障立即发消息到指定邮箱, 及时处理; 具有工作电压、接</p>	平方	≥35.94

		<p>收卡、发送卡工作状态监控功能；</p> <p>14.分布式供电，具有电源过压、过流、断电保护以及温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效；</p> <p>15.★可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信号；支持远程网络控制，可实现远程开关机；支持亮度、色温、场景调节，系统信息查看；</p> <p>16.★具有单点、模块级亮度、色度校正功能，校正后亮度损失<10%；通过调整流入每个LED的电流控制像素亮度，从而实现整屏一致的亮度；支持对色彩及亮度自动调整，保持色彩亮度一致性；</p> <p>17.★阻燃等级：产品选用的PCB板、产品整机阻燃防护等级达到UL94 V-0级；</p> <p>18.产品外壳防护等级IP4X，设备外壳对外界机械碰撞的防护等级IK10，满足抗震8级、盐雾10级要求；拉力测试≥7500N，压力测试≥50000N,LED显示单元抗震等级能够承受8级震动烈度。</p>		
4.2	视频处理器	<p>1、拥有完备的视频输入接口，1 x HDM2.0、1 x DP 1.2、4 x HDMI1.3、1 x3GSDI(IN+LOOP)</p> <p>2、多输出，大带载，支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放</p> <p>3、视频输出支持24个千兆网口输出，最大带载高达1560万像素，最宽支持16384，最高8192</p> <p>4、多窗口显示，支持2个4Kx2K+4个2Kx1K规格的窗口，窗口大小和位置可单独调节，窗口优先级可调整</p> <p>5、强大视频处理能力，搭载 SuperView III 画质处理技术，支持输出画面无级缩放，支持一键全屏缩放，支持输入源任意截取</p> <p>6、★支持无人值守检测功能，当检测到处于无人状态时，能够自动降低屏幕亮度或关闭屏幕，以此达到降低能耗、延长屏幕使用寿命的目的。（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）</p> <p>7、支持 EDID 管理，支持用户自定义 EDID 和预设 EDID</p> <p>8、画质调整：支持输出画质管理，包括亮度、饱和度、对比度、色调调整</p> <p>9、多场景保存和调用，支持 10 个自定义场景，一键即可载入，支持场景删除、覆盖保存及复制等操作</p> <p>10、热备份，支持设备间备份，支持网口备份。</p> <p>11、★同步输出，支持使用内部输入源作为同步源，保证输出画面同步（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）</p> <p>12、★同步输出，支持使用内部输入源作为同步源，保证输出画面同步（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）</p> <p>13、★逐点亮色度校正，对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，校正过程快速高效，支持直接现场校正，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质。同时支持硬件打屏功能。（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）</p>	台	1

) 14、★走线灵活，留空不算带载，无矩形框限制，网口带宽物尽其用。（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章） 15、★产品本身集成视频处理器与发送卡于一体。（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章） 16、提供厂家3C认证证书，控制器提供软件著作权。		
4.3	配电柜	40KW室内配电柜（含多功能控制卡、PC远程控制开关机）	台	1
4.4	配套安装钢结构设计及加工	大屏幕安装配套，要求抗锈，抗腐蚀，稳定牢固，不允许存在安全隐患。含钢结构，包边采用不锈钢材质装饰；内部框架采用镀锌钢管焊接，材料厚度≥2mm；钢管焊点喷涂防锈油漆防止生锈。	平方	≥40.85
4.5	技术服务费	为确保LED显示屏安装的平整度及施工的规范性，要求原厂技术人员进行设备的安装与调试	平方	≥40.85
4.6	备品备件	同批次模组、电源接收卡	套	1
4.7	综合布线及辅材	定制	套	1
五	新闻发布厅大屏			
5.1	LED 显示屏	<p>1. 面积：≥7.36米×1.92米，像素间距≤1.53mm，点间距测试依据：SJ/T 11281-2017 发光二极管(LED)显示屏测试方法及SJ/T 11141-2017 LED显示屏通用规范</p> <p>2.LED类型：SMD 1212黑灯，1R1G1B422500点/m²</p> <p>3.一体压铸成型结构，拉伸强度≥300Mpa,硬度≥80HB；整机采用压铸铝箱体，保证箱体拼接的平整度和密闭防尘、防火性能；全金属自然散热，无风扇，无孔，防尘、防咬、防霉静音设计</p> <p>4.支持模组、电源、接收卡完全前维护/后维护；模组、电源、控制系统、连屏网线支持热拔插；支持不关屏热插拔抢修维护功能</p> <p>5.显示单元间隙（mm）≤0.05；显示单元平整度（mm）≤0.05；模组平整度（mm）≤0.05；模组间隙（mm）≤0.05；支持以模组为单位进行平整度调节</p> <p>6.★防眩光黑色电喷工艺,表面墨色一致性和散热性能好，屏体正面为黑色亚光处理,</p> <p>7.★亮度≥524nit（0-100%无级可调）；亮度均匀性≥99.2%,色度均匀性：显示屏最高对比度≥10400:1；灰度等级16bit</p> <p>8.★LED像素失控率≤1/1500000；像素中心距偏差0.82%；色域/色准：≥120% NTSC/△E≤0.9；色度均匀性在±0.001Cx,Cy之内</p> <p>9.★刷新率≥3840Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置，支持420Hz-4880Hz调节，换帧频率50Hz&60Hz；画面延时≤2ms</p> <p>10.水平视角≥165°；垂直视角≥165°；相对错位偏差（水平/垂直）≤1.0%</p> <p>11.峰值功耗≤377W/m²，平均功耗≤125W/m²</p> <p>12.★带有智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能50%以上，能源效率值≥3cd/W，睡眠模式功率密度值≤125W/m²</p>	平方	≥14.13

		<p>13.工作电压100-240V,50/60Hz, 电源采用110-240V宽电压, 适应电网电压更广, 电源功率因素≥ 0.95, 转换效率88%。4档可调节恒流拐点电压(0.16V/0.24V/0.32V/0.4V)支持双信号链路和双电源冗余设计, 任意断开其中一个单元信号或电源不影响正常功能使用;</p> <p>14.模组支持双电压DC2.8V/DC3.8V或单电压DC4.2V~DC5V供电方式; 免工具维护, 同时有防呆设计, 预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为</p> <p>15.距离显示屏1米时的工作噪声声压为: 前方3.4, 后方 3.0, 左方3.2, 右方 3.0; 符合GB/T 19052-2003声学机器和设备发射的噪声测试规范起草和表述的准则</p> <p>16.★色温标准8300K, 1000-13000K 连续可调, 调节步长100K, 可自定义色温值, 色温误差色:温为8300K时; 100%,75%,50%,25%四档电平白场调节色温误差$\leq 100K$</p> <p>17.★输入接口支持SDI/DVI/VGA/HDMI/DP/YPbPr/复合视频; 并支持同步环接接口、整墙显示信号同步; 具备USB、TCP/IP、手机三种同步控制方式; 支持无信号输入自动熄屏待机,有信号输入自动唤醒功能</p> <p>18.★7×24 小时连续工作无故障, 平均故障间隔时间(MTBF)≥ 1000000小时, 平均故障恢复时间(MTTR)≤ 1分钟; LED使用寿命100000小时, 设备在正常工作条件下,连续工作240h,不出现电、机械或操作系统的故障</p> <p>19.基色主波长误差C级 $\Delta\lambda D \leq 5$, 亮度误差值在3%, 灯芯的波长误差值在$\pm 1nm$之内。</p>		
5.2	视频处理器	<p>1、 拥有完备的视频输入接口, 1 路 HDMI 2.0, 1 路 DP1.2, 4 路 HDMI1.3, 1 路 3G-SDI(IN+LOOP)</p> <p>2、 多输出, 大带载, 支持 16 路网口, 带载高达 1040万像素最宽支持16384, 最高8192</p> <p>3、 多窗口显示, 支持2个4Kx2K+4个2Kx1K规格的窗口, 窗口大小和位置可单独调节, 窗口优先级可调整</p> <p>4、 支持 EDID 管理, 支持用户自定义 EDID 和预设 EDID</p> <p>5、 画质调整: 支持输出画质管理, 包括亮度、饱和度、对比度、色调调整</p> <p>6、 ★支持无人值守检测功能, 当检测到处于无人状态时, 能够自动降低屏幕亮度或关闭屏幕, 以此达到降低能耗、延长屏幕使用寿命的目的。(提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章)</p> <p>7、 多场景保存和调用, 支持 10 个自定义场景, 一键即可载入, 支持场景删除、覆盖保存及复制等操作</p> <p>8、 热备份, 支持设备间备份, 支持网口备份</p> <p>9、 ★同步输出, 支持使用内部输入源作为同步源, 保证输出画面同步。(提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章)</p> <p>10、 ★逐点亮色度校正, 对每个灯点的亮度和色度进行校正, 有效消除色差, 校正过程快速高效, 支持直接现场校正, 使整屏的亮</p>	台	1

		度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质。同时支持硬件打屏功能。（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章） 11、★走线灵活，留空不算带载，无矩形框限制，网口带宽物尽其用。（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章） 12、★产品本身集成视频处理器与发送卡于一体。（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章） 13、提供厂家3C认证证书 提供LED显示屏控制软件和播放软件计算机软件著作权证书		
5.3	配电柜	30KW室内配电柜（含多功能控制卡、PC远程控制开关机）	台	1
5.4	配套安装钢结构设计及加工	大屏幕安装配套，要求抗锈，抗腐蚀，稳定牢固，不允许存在安全隐患。含钢结构，包边采用不锈钢材质装饰；内部框架采用镀锌钢管焊接，材料厚度≥2mm；钢管焊点喷涂防锈油漆防止生锈。	平方	≥14.13
5.5	技术服务费	为确保LED显示屏安装的平整度及施工的规范性，要求原厂技术人员进行设备的安装与调试	平方	≥14.13
5.6	备品备件	同批次模组6张、电源4台接收卡4张	套	1
5.7	综合布线及辅材	定制	套	1
六	融媒体指挥中心大屏			
6.1	LED 显示屏	1.面积为：≥9.6米×2.4米，像素间距≤1.53mm，点间距测试依据：SJ/T 11281-2017 发光二极管(LED)显示屏测试方法及SJ/T 11141-2017 LED显示屏通用规范 2.LED类型：SMD 1212黑灯，1R1G1B422500点/m ² 3.一体压铸成型结构，拉伸强度≥300Mpa,硬度≥80HB；整机采用压铸铝箱体，保证箱体拼接的平整度和密闭防尘、防火性能；全金属自然散热，无风扇，无孔，防尘、防咬、防霉静音设计 4.支持模组、电源、接收卡完全前维护/后维护；模组、电源、控制系统、连屏网线支持热拔插；支持不关屏热插拔抢修维护功能 5.显示单元间隙（mm）≤0.05；显示单元平整度（mm）≤0.05；模组平整度（mm）≤0.05；模组间隙（mm）≤0.05；支持以模组为单位进行平整度调节 6.★防眩光黑色电喷工艺,表面墨色一致性和散热性能好，屏体正面为黑色亚光处理, 7.★亮度≥524nit（0-100%无级可调）；亮度均匀性≥99.2%,色度均匀性：显示屏最高对比度≥10400:1；灰度等级16bit 8.★LED像素失控率≤1/1500000；像素中心距偏差0.82%；色域/色准：≥120% NTSC/ΔE≤0.9；色度均匀性在±0.001Cx,Cy之内 9.★刷新率≥3840Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置，支	平方	≥23

	<p>持420Hz-4880Hz调节, 换帧频率50Hz&60Hz; 画面延时≤2ms</p> <p>10.水平视角≥165°; 垂直视角≥165°; 相对错位偏差(水平/垂直)≤1.0%</p> <p>11.峰值功耗≤377W/m², 平均功耗≤125W/m²</p> <p>12.★带有智能(黑屏)节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能50%以上, 能源效率值≥3cd/W, 睡眠模式功率密度值≤125W/m²</p> <p>13.工作电压100-240V, 50/60Hz, 电源采用110-240V宽电压, 适应电网电压更广, 电源功率因素≥0.95, 转换效率88%。4档可调节恒流拐点电压(0.16V/0.24V/0.32V/0.4V)</p> <p>14.模组支持双电压DC2.8V/DC3.8V或单电压DC4.2V~DC5V供电方式; 免工具维护, 同时有防呆设计, 预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为, 支持双信号链路和双电源冗余设计, 任意断开其中一个单元信号或电源不影响正常功能使用;</p> <p>15.距离显示屏1米时的工作噪声声压为: 前方3.4, 后方 3.0, 左方3.2, 右方 3.0; 符合GB/T 19052-2003声学机器和设备发射的噪声测试规范起草和表述的准则</p> <p>16.★色温标准8300K, 1000-13000K 连续可调, 调节步长100K, 可自定义色温值, 色温误差色:温为8300K时; 100%,75%,50%,25%四档电平白场调节色温误差≤100K</p> <p>17.★输入接口支持SDI/DVI/VGA/HDMI/DP/YPbPr/复合视频; 并支持同步环接接口、整墙显示信号同步; 具备USB、TCP/IP、手机三种同步控制方式; 支持无信号输入自动熄屏待机, 有信号输入自动唤醒功能</p> <p>18.★7×24 小时连续工作无故障, 平均故障间隔时间(MTBF)≥100000小时, 平均故障恢复时间(MTTR)≤1分钟; LED使用寿命100000小时, 设备在正常工作条件下, 连续工作240h, 不出现电、机械或操作系统的故障</p> <p>19.基色主波长误差C级 $\Delta\lambda_D \leq 5$, 亮度误差值在3%, 灯芯的波长误差值在±1nm之内。</p>		
6.2	<p>发送卡</p> <p>1. 4K×2K 的独立主控, 单台设备最大带载为 3840×2160@60Hz, 可自定义分辨率, 最宽可达7680, 最高可达7680</p> <p>2. 支持发送卡模式和光电转换模式相互切换。</p> <p>3. 支持主动式3D功能, 配合 3D 发射器和 3D 眼镜, 实现 3D 显示效果。</p> <p>4. 输入接口包括 1 路 DP1.2, 4 路 DVI。</p> <p>5. 支持 16 路千兆网口输出和 4 路光纤输出。</p> <p>6. 单台最大带载 3840×2160@60Hz。</p> <p>7. 支持视频源位深 8bit/10bit/12bit。</p> <p>8. 支持发送卡模式和光电转换模式相互切换。</p> <p>9. 支持 3D 功能。</p> <p>10. 支持超大分辨率设置, 最高支持 7680×1080@60Hz。</p> <p>11. 采用创新型架构, 实现智能配置, 极大缩短舞台准备时间。</p> <p>12. 支持新一代逐点亮色度校正技术, 校正过程快速高效。根据显示屏所用 LED 的不同特性, 实现白平衡校准及色域匹配, 确保</p>	台	2

		色彩真实还原。 13. 可级联多台进行统一控制。		
6.3	配电柜	30KW室内配电柜（含多功能控制卡、PC远程控制开关机）	台	1
6.4	配套安装钢结构设计及加工	大屏幕安装配套，要求抗锈，抗腐蚀，稳定牢固，不允许存在安全隐患。	平方	≥23
6.5	技术服务费	为确保LED显示屏安装的平整度及施工的规范性，要求原厂技术人员进行设备的安装与调试	平方	≥23
6.6	备品备件	同批次模组6张、电源4台接收卡4张	套	1
6.7	综合布线及辅材	定制	套	1
七	分布式及中控系统			
7.1	中心服务平台	<p>1、 单机支持≥500路高清多媒体信号管理能力，可扩展≥1000个节点，平台支持≥6台MCU级联使用；</p> <p>2、 ★支持节点端口备份、传输链路备份、多个输出节点热备份和服务器多机备份；服务平台支持≥6机热备，切换时间<1秒，切换过程中不影响原有音视频控制业务，服务平台之间自动备份用户拓扑信息、系统配置；（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）</p> <p>3、 支持≥50种角色创建功能，权限和功能模块可根据不同的角色分配，可被管理≥10种功能模块、≥8种权限模块；支持多用户创建管理，支持不同用户绑定不同的角色，支持统一的页面查看所有信息和状态；（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）</p> <p>4、 ★支持有中心服务或无中心部署，有中心服务时支持系统配置信息一键保存和加载应用，可将一台服务器的配置信息导出到另外一台服务器；（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）</p> <p>5、 支持无纸化系统的控制与码流通过网络接入平台，接受平台可视化UI控制端同一界面统一管理，支持与平台各类节点的音视频互通，无需另加其他编解码设备，可直接预览无纸化系统任意屏幕显示的图像；支持无纸化UI管理界面自定义，可模拟实际场景布局，个性化管控；支持平台管控无纸化终端开关机、屏幕升降控制、指定席位上屏显示、统一同屏显示等功能；无纸化终端音频信号支持在平台可视化UI界面上实时动态电平显示，可通过音频推子控制音量大小；平台的各类音频算法处理功能，可以直接对无纸化系统通过网络接入的音频信号进行处理；</p> <p>6、 ★平台支持四级多套分布式系统级联组网应用，实现音视频及控制融合，组建音/视/控汇聚资源池，媒体源列表支持显示本级和全局的所有资源，实现四级多套分布式系统之间音视频与控制的互</p>	台	1

联互通，统一可视化管控。任意某级的分布式系统故障均不影响全局系统使用。无需单独的运维系统即可监看四级系统网络TOPO图以及链接状态；为保证系统安全，级联单元接入支持鉴权功能；为保证系统稳定性，级联单元支持热备份；（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）

7、★国标GB/T28181的监控平台支持通过网络对接，支持获取监控平台≥10万个监控摄像机的列表，≥30个不同监控摄像机的画面支持在系统可视化界面上同时预览，具备与系统可视化管理界面同一界面统一管理调度，支持操控云台摄像机转动及焦距；支持SDK私有协议对接监控平台；具备≥240路监控码流转发能力，摄像机画面从监控平台或监控摄像机取一次码流后画面可被≥240个节点拉取上屏显示和录制，支持为其他平台提供转码和转发能力；支持转码适配接入的监控摄像机媒体流，支持高低码流互转、码率适配、帧频适配、H.264与H.265互转；（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）

8、★支持网络对接H.323/SIP协议的视频会议MCU，可获取视频会议MCU的活动视频源列表及码流，可在系统可视化管理界面上同时预览不同视频会议会场画面≥30个，并支持与系统可视化管理界面同一界面统一管理调度，支持一键调度≥240路视频会议会场上大屏显示；支持视频会议终端媒体流获取并直接上屏；具备在系统可视化管理界面上呈现会议模板、会议列表、终端列表等会管功能，支持静音、点名、快速组会、结束会议、呼叫、断开等会管功能；（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）

9、★支持同屏功能，可同屏镜像多个不同类型的显示设备显示内容，显示设备类型、大小、分辨率、开窗布局等不需关注，显示设备支持同时有投影、LED大屏、LCD大屏，支持多屏联动功能，在同屏镜像过程中，对主显示屏进行图像切换、开窗布局调整，被同屏显示屏自动跟随变化；（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）

10、具备预先操作功能，预操作信号源支持节点图像、对接的监控平台图像及对接的视频会议MCU会场图像，预操作显示支持投影、电视、LED大屏、LCD大屏等类型，大屏显示画面和开窗布局支持调整过程中无实时输出显示，调整后支持一键将调整好的开窗布局和图像上屏显示；（提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章）

11、平台支持按需取流功能，根据信号源在显示屏幕的显示分辨率智能取流，实现节省带宽及节点算力；

12、平台支持调度时自动感应功能，前端用户调度画面上大屏显示和座席开窗显示时，系统自动感应并优化带宽及节点算力，无需用户关注或手动配置带宽及节点算力；

13、平台支持不少于60路画面合成推送功能，适应低带宽场景下传输多路画面；客户端同时预览不少于120个画面，并可以在浏览器直接预览画面；

		<p>14、 平台支持一条网线实现音频与视频的同传和管理，不再需要单独的模拟线路将音频信号通过模拟接口接入音频处理器；</p> <p>15、 平台采用开放式架构，可自定义选择音频信号处理的流程，可为每个通道配置信号处理模块；</p> <p>16、 可视化管理界面，支持音频动态电平实时反馈；</p> <p>17、 支持多用户分级分权，多用户同时在线管理操作；</p> <p>18、 开放的API接口、支持定制化对接；</p> <p>19、 支持自定义网络音频设备之间信号路由关系；</p> <p>20、 支持自定义用户界面交互方式，支持可视化音频路由调度、音频预案保存和调用，音频通道增益、静音控制和电平显示，系统静音控制，矩阵混音控制；</p> <p>21、系统支持设计用户个性化界面，支持自定义运行界面风格、要素、交互方式等内容，支持选择多种类时间、数据等控件并可自定义控件颜色和字体，单个界面支持划分多个页面，支持自定义启动页面。</p>		
7.2	中心服务平台软件	<p>1.支持集中管理和控制整个系统设备，支持独立控制各个区域的设备;支持对所有视频源进行预览以及大屏图像回显，可在用户端软件观看大屏实时画面，并进行可视化拖拽操作；</p> <p>2.支持B/S架构运维管理、提供C/S架构用户使用界面，提供多种类的Web管理工具，支持Web界面批量处理节点关机、重启、唤醒以及查看网口配置信息等;支持Web界面在线监测设备状态；</p> <p>3.支持WINDOWS或MAC电脑提供无线/有线网络上屏服务,无需任何硬件设备，实现音视频同步编码和传输；</p> <p>4.支持软件远程KVM和硬件远程KVM，通过IP网络远程控制PC或者服务器，支持通过系统平台可视化UI界面(如无线PAD)远程控制电脑，在平台可视化UI界面回显窗口内即可打开PC端应用程序，控制其内容(修改编辑、复制粘贴、上下翻页、播放暂停等)</p> <p>5.具备可视化管理界面，支持音频动态电平、静音状态实时反馈、视频信号实时预览及回显，UI界面可根据用户需求定制，提供多套UI模版备选；</p> <p>6.支持指定一个或多个显示区域任意信号进行视频轮巡,轮巡过程中支持双击放大画面；</p> <p>7.持在可视化调度界面一键截屏，把当前上屏的所有画面进行多路全高清截屏(而不只是回显的全屏截屏)，自动保存到平台可视化UI界面所在的存储设备，便于事后统一分析和回溯；</p> <p>8.支支持软件点名功能，当软件选中定位节点时，节点所有指示灯闪烁，协助用户和调试人员定位设备位置；</p> <p>9.支持音频跟随视频同步传输与切换功能，拖放视频的同时音频同步播放;支持一台终端多权限管理，支持一个权限多终端同时管控；</p> <p>10.平台可视化UI界面操作支持设置加密功能，重要的操作需要通过密码认证才能够被允许操作；</p> <p>11.在平台可视化UI界面视频信号预览列表中，双击列表中的信号源能够全屏显示高清画面；</p>	套	1

		<p>12.支持放大镜功能，能够把屏幕上显示的画面，局部放大显示；</p> <p>13.平台可视化UI界面能够对接视频会议实现会控管理，如召开会议、邀请终端入会、主会场设置、闭音、重连接、结束会议常用功能；</p> <p>14.平台可视化UI界面在退出后，再登陆系统时，可以自动恢复到退出前的状态，设备断电重启后能够恢复断电前的数据，不会因为卸载平台可视化UI界面软件而丢失；</p> <p>15.支持施工平台更新UI和逻辑后后，操作界面可以自动同步最新的交互界面和逻辑关系；</p> <p>16.★提供软件著作权证书复印件加盖公章。</p>		
7.3	单通道4K一体云节点（含软件）	<p>1、单通道4K一体云节点；</p> <p>2、单节点采用编解码一体化设计，支持自定义成编码或解码节点；</p> <p>3、采用去中心化分布式架构，系统内无服务器无单独管理节点，系统中任意一个节点故障，不影响系统继续运行。</p> <p>4、节点采用无风扇静音设计，采用国产化芯片，自主可控；</p> <p>5、输入分辨率不低于3840*2160@30fps（向下兼容），输出分辨率不低于3840*2160@60fps（向下兼容）；</p> <p>6、视频接口：≥2路HDMI，支持视频环出；音频接口：≥1路耳麦接口，≥2路平衡LINE音频输入，≥2路平衡LINE音频输出；</p> <p>7、★音频接口同时具备声学回声消除功能(AEC)、背景噪声抑制功能(ANS)、自动增益控制功能(AGC)；</p> <p>8、★控制接口：≥2路RS-232，≥1路RS-485，，≥4路IR红外控制，≥2路USB，≥1路；（提供实物图片证明，加盖生产厂商公章）</p> <p>9、★支持RJ45网口和SFP光口网络备份，支持链路聚合，支持接入同交换机或不同交换机的光口和电口，支持使用优先级配置，光电口通讯倒换用户无感知，倒换时间无延时；支持远程KVM控制；</p> <p>10、★支持音视频同步拖放控制，视频源回显画面上可独立控制音频开关；支持音频状态实时监测；</p> <p>11、支持90度/180度/270度/360度视频旋转上屏显示，持视频轮巡开窗；</p> <p>12、支持自定义传输码率，码率调整范围128Kbps~100Mbps；</p> <p>13、支持大屏拼接功能：支持LCD液晶屏/LED屏/DLP屏等类型屏拼接显示，高精度同步校准，分布式节点同步误差≤0.1ms；</p> <p>14、单节点支持同时开设不少于16个活动窗口；</p> <p>15、支持运维管理功能，可查看设备的运行状态，CPU使用率、温度等，可通过IE浏览器重启设备、在线升级系统、恢复出厂设置操作，可进行配置文件的导入导出操作、日志导出，支持可视化运维管理，包含系统拓扑、报表统计、故障报警、环境监测、日志管理等功能；</p> <p>16、支持外部供电和POE供电；</p> <p>17、支持Android、surface、iOS移动端控制，即手机、平板等支持对分布式大屏进行控制，包括一键开窗、分屏、漫游、缩放、场景切换、场景保存、大屏开关机；</p>	台	20

		18、★提供软件著作权证书复印件加盖公章。		
7.4	智能会控平板	操作系统 Android 8.1 CPU 四核 Cortex-A35 架构, 主频 1.2GHz 存储器 2G RAM+8GB ROM USB 接口 1 x USB2.0 Type-C 网络接口 1 x RJ45: 10/100 Base-T, 1 x WiFi	台	1
7.5	摄像机三脚架	专业摄像机三脚架, 铝合金材质, 液压阻尼云台, 最大承重8KG, 工作高度1.89米。	台	1
7.6	24口 POE千兆交换机	POE交换机, 功率≥740W, ≥24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个万兆SFP+, 交流供电, 支持RPS冗余电源; 交换容量: ≥758Gbps/7.58Tbps; 包转发率: ≥228/426Mpps, 含1个单模光模块。	台	1
7.7	48口 POE千兆交换机	POE交换机, 功率≥1000W, ≥48个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个万兆SFP+, 交流供电, 支持RPS冗余电源; 交换容量: ≥758Gbps/7.58Tbps; 包转发率: ≥264/462Mpps, 含1个单模万兆光模块。	台	2
7.8	无线路由器	无线路由器, WI-FI6+7200M, 双倍穿墙。	台	1
7.9	控制平板电脑	13.2英寸, WiFi版, 12GB+256GB, 鸿蒙操作系统	台	1
7.10	八路强电控制接口机	1、支持通过RS232、RS485控制通道开关; ★2、支持通过网络TCP、UDP、HTTP、web控制通道开关; (提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章) 3、支持时序控制通道开启和关闭; 4、支持每通道单独控制开启和关闭; 5、支持锁定面板按键; 6、支持通道与通道之间状态互锁; 7、支持自定义设备名称和通道名称设备掉电, 供电恢复后, 端口状态自动恢复到断电前的状态; 8、可对每个通道配置打开或关闭此功能; 9、支持场景保存和调用; 10、不少于8路通道, 每通道一个COM公共火线端, 一个NC常闭端, 一个NO常开端 ★11、单通道支持不小于250V 15A对外输出; (提供国家认定的第三方检测机构出具的检测报告加盖公章)	台	2
八	演播室机器人			
8.1	影视机械臂本体+一体化底座 (包含机械臂)	1、最大臂展≥2500mm 2、最大高度≥3200mm 3、最大相机负载≥22kg, 适配主流品牌摄像机 4、重复精度: ±0.05mm 5、轴数: 6 6、温度范围: 0-45℃	套	1

	程序控制器、多功能挂载笼、多功能挂载套件、摇杆控制器、自动跟焦模块及双跟焦电机)	<p>7、防护等级: IP54</p> <p>★8、运动范围:A1≥±180°, A2≥-105/60°, A3≥-86/160°, A4≥±200°, A5≥±130°、A6≥±355°</p> <p>9、最大旋转速度: 7m/s</p> <p>10、最大直线运动速度: 2m/s</p> <p>★11、XR跟踪集成方式: 机械臂内置XR视频跟踪功能</p> <p>★12、跟焦器: 可接入机械臂或无线手持跟焦, 需要提供广播级全伺服镜头佳能或富士镜头的对应控制线</p> <p>★13、时码: 可通过时间码触发</p> <p>★14、延时拍摄: 调整好运镜进行延时拍摄</p> <p>15、摄像机挂载方式: 模块化挂载笼结构, 可快速切换摄像机安装转角, 整体笼有燕尾槽快装结构安装到机械臂上</p> <p>★16、机械臂外部控制器控制方式: 八维摇杆控制</p> <p>★17、提供演播室机器人整体安装所需的辅材, 完成系统所需的系统调试与培训。</p>		
8.2	XR虚拟拍摄摄像机跟踪系统	<p>1、安装时间: 连接即用</p> <p>2、数据延时: 小于等于1毫秒</p> <p>3、★数据连接: UDP, freed接口协议</p> <p>4、数据记录: 日志记录方式</p> <p>5、支持的引擎: Unreal, aximmetry, StypeLand, 澜景hecoos, Vizrt, ZeroDensity,, Unity 3D, Disguise, Wasp3D, Xpression, Pixotope, Brainstorm, Avid, Ventuz, RTSoftware, ChyronHego。</p> <p>6、数据分辨率: 位置分辨率: <0.05mm,角度分辨率: <0.001度</p> <p>7、漂移误差: 无累计误差</p> <p>8、坐标校准: 可匹配所有支持的引擎进行校准</p>	套	1
8.3	智控软件系统	<p>1、节点式操控或关键帧操控</p> <p>2、坐标摇杆页签</p> <p>3、控制机械臂单个轴的转动和基于摄像机画面的运镜(推拉摇移)控制</p> <p>4、★跟焦器控制页签(跟焦标尺推杆、光圈标尺推杆、变焦标尺推杆), 需要支持广播级全伺服镜头佳能或富士镜头的插线直接控制</p> <p>5、★摄像机画面监看, 可设置画面参考线, 旋转画面</p> <p>6、★机械臂三维位姿及轨迹显示</p> <p>7、★显示坐标值及各轴的实时位置, 参数可手动输入坐标或轴转角将机械臂运动到指定位置</p> <p>8、可收藏点位, 将机械臂快捷运行到收藏位置</p> <p>9、★锁定画面中的物体, 任意控制机械臂变换角度, 距离, 空间坐标, 摄像机均能将画面中型锁定在物体上</p> <p>10、运行速度控制: 控制手动速度和运行速度</p> <p>11、★一键回中: 水平回中、俯仰回中、旋转回中、全部回中</p> <p>12、运行按钮: 正向运行轨迹, 逆向运行轨迹, 从当前位置正向运行轨迹, 从当前位置逆向运行轨迹</p>	套	1

		<p>13、运行速度开关：开启后，才能以运行速度运行</p> <p>14、★循环开关：开启后，循环运行当前轨迹</p> <p>15、测试运行开关：记录机械臂运行轨迹，用于跟焦电机控制，同时可根据设置关键点位的焦距自动计算运行过程轨迹，并可以自定义调整焦距的运行曲线</p> <p>16、运动到起点：运行至轨迹起点</p> <p>17、轨迹时间：轨迹运行时间</p> <p>18、连接机械臂，断开机械臂连接，重置机械臂连接，停止机械臂</p> <p>19、★节点式轨迹规划，包含，直线、弧线、点到点、挂起、等待时间、输入信号、输出信号</p> <p>20、左侧属性面板中可对所有运动进行速度、加速度、轨迹逼近等参数进行配置</p> <p>21、★接入采集卡后，新建节点（或关键帧）或者更新节点（或关键帧）坐标会自动截取图片，并可浏览，方便查找相应节点（或关键帧）对应的镜头</p> <p>22、★一个项目中可添加多个场景，以规划不同路径。并方便切换</p> <p>23、根据位置设定跟焦关键点，实现全轨迹跟焦</p> <p>24、★支持XR虚拟拍摄，FREED跟踪协议</p> <p>25、★通过时码启动轨迹运行</p> <p>26、★三维动效预演</p> <p>27、双机械臂匹配联动</p> <p>28、★软件功能模块：功能菜单、状态参数模块、摄像机参数模块、节点或关键帧属性模块、节点或关键帧预览模块、场景切换及操作模块、轨迹规划模块、跟焦器控制模块、运动控制模块、地轨控制模块实施监看模块、实时3D模块、运行控制模块、外部设备管理模块、逐帧动画拍摄模块、移动延时拍摄模块。</p>		
九	集成服务			
9.1	机柜	42U设备机柜	台	2
9.2	液晶拼接单元	<p>1、 面板：背光类型：LED</p> <p>2、 分辨率：1920×1080</p> <p>3、 亮度：500cd/m²</p> <p>4、 静态对比度：1400:1</p> <p>5、 双边拼缝：3.5mm</p> <p>6、 安装方式：一体式</p> <p>7、 控制方式：按键控制，RS232串口控制，红外遥控</p> <p>8、 电源电压：AC90~264V(±5%),50/60Hz</p> <p>9、 典型功耗：150W</p> <p>10、 待机功耗：≤1W</p> <p>11、 环境工作温度：0℃~50℃</p> <p>12、 湿度：20%~90%</p> <p>13、 信号输入：VGA*1、CVBS*1、DVI-D*1、HDMI*1、RS232(RJ45)*1、USB（升级和多媒体）、IR*1</p> <p>14、 信号输出：RS232(RJ45)*1</p>	套	4
9.3	拼接屏	1、 支持单卡单接口配屏和跨卡多接口配屏	台	1

	处理器	<ul style="list-style-type: none"> 2、 支持对显示单元的拼接缝进行边缘补偿 3、 支持随路音频输出 4、 支持大屏音频联动管理功能,可将大屏中的一路音频根据业务应用需要进行联动输出,方便用户同步感知音频信息。 5、 多样化显示,灵活配置 6、 多图层显示,单接口最大支持2个图层。 7、 高清动态滚动字幕 8、 支持滚动文字显示功能,用户可自定义滚动文字的内容、方向、速度和样式,可进行标语口号、通知消息发布 9、 字幕支持多语言多字体显示。 10、 自定义用户场景: 256个用户自定义场景,支持场景无缝切换; 场景切换响应速度 < 60ms 11、 场景自动定时轮巡: 可以选择每个场景是否参与自动轮巡,方便监控、展览展示领域应用 12、 支持单屏独立设置OSD 13、 支持输入源截取和截取源重命名: 对输入源画面进行任意截取,形成一个新的输入源,不影响原输入源的使用 14、 支持3.5mm独立音频输出 15、 支持Web控制: 采用Web端控制,操作实时响应,采用1000M/100M自适应网络接口,支持多用户同时访问 16、 Web控制界面可实现输入源预监和输出回显 17、 系统自动监测和告警: 支持硬件监控,异常报警,包括风扇转速、各模块温度及电压、运行状态等设备监测 		
9.4	前维护支架	拼接屏前维护支架	套	4
9.5	系统集成	含施工材料(网线、高清线等)、根据现场需求实施,完成系统规划、施工、调试、培训等服务工作。	批	1

说明:

(1) 如果以上技术参数表述有某个特定品牌的规格型号,投标单位可参照该项目的技术标准选择其他品牌产品替代,并做出说明,原则上不能降低投标产品性能。

(2) 如果以上参数关于外观、功能或重量、尺寸的表述为某一品牌独有的,可不作为必须满足的条件(需现场定制或影响使用的情况除外),即不得以此项内容取消投标人投标资格。投标人应在投标文件中对此种情况做出说明。

第三篇 项目商务要求

一、交货期、地点、验收方式

(一) 交货期

中标人应在采购合同签订后 2 个月内交货并完成安装调试。

(二) 交货地点

克拉玛依市融媒体中心。

(三) 验收方式

1、货物到达现场后，中标人应在使用单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。

2、中标人应保证货物到达招标人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由投标人负责调换、补齐或赔偿。

3、中标人应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，并派遣专业技术人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：

3.1 设备技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准。

3.2 货物技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。

3.3 在系统试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常。

3.4 在规定时间内交货和验收，并经招标人确认。

4、产品在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。

5、投标人提供的货物未达到招标文件规定要求，且对招标人造成损失的，由投标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。

6、大型或者复杂的政府招标项目，招标人应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

7、招标人需要制造商对中标人交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认的，制造商应予以配合，并出具书面意见。

8、产品包装材料归招标人所有。

二、报价要求

本次报价须为人民币报价，包含：产品及产品加工、运输装卸以及所必须的材料、劳务、机械设备等所涉及的费用、安装调试、验收、技术支持、售后服务、维修质保及相关劳务支出、利润、税金（包括关税、进口货物及其所用原材料、零部件的各种国内、外税费）保险及政策性规定的各项应有的全部费用。

三、质量保证及售后服务

（一）产品质量保证期

- 1、本次项目中涉及的软硬件至少提供原厂三年免费质保服务。
- 2、投标产品属于国家规定“三包”范围的，其产品质量保证期不得低于“三包”规定。
- 3、投标人的质量保证期承诺优于国家“三包”规定的，按投标人实际承诺执行。
- 4、投标产品由制造商（指产品生产制造商，或其负责销售、售后服务机构，下同）负责标准售后服务的，应当在投标文件中予以明确说明，并附制造商售后服务承诺。

（二）售后服务内容

- 1、投标人和制造商在质量保证期内应当为招标人提供以下技术支持和服务：

1.1 电话咨询

中标人和制造商应当为招标人提供技术援助电话，解答招标人在使用中遇到的问题，及时为招标人提出解决问题的建议。

1.2 现场响应

招标人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，中标人和制造商应在 24 小时内到达现场进行处理，确保产品正常工作。

1.3 技术升级

在质保期内，如果中标人和制造商的产品技术升级，投标人应及时通知招标人，如招标人有相应要求，中标人和制造商应对招标人购买的产品进行升级服务。

2、质保期外服务要求

- 2.1 质量保证期过后，投标人和制造商应同样提供免费电话咨询，并应承诺提供产

品上门维护服务。

2.2 质量保证期过后，招标人需要继续由原投标人和制造商提供售后服务的，该投标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。

3、备品备件及易损件

中标人和制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经招标人同意不得使用非原厂配件，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的价格清单须在投标文件中列出。

四、付款方式

（一）合同签订到货后，招标人向中标人支付合同总价 30%的货款。

（二）中标人按采购合同交货，完成安装调试，经验收合格后，采购人向中标人支付合同总价 65%的货款。

（三）其余 5%款额在产品使用中无质量问题，且履行售后服务承诺，在安装调试完成 1 年后将余款无息汇入中标人指定的账户。

（四）中标人提交采购合同、发票等材料，向采购人申请付款。

（五）采购人对中标人提交的付款资料审核通过后，以转账方式向中标人付款。

五、知识产权

招标人在中华人民共和国境内使用投标人提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

六、培训

1、技术培训服务要求

培训合格率：中标人必须承诺提供高质量的技术培训服务，确保所有参训人员均能达到培训目标，实现培训合格率达到 100%。若存在未通过考核的参训人员，中标人应负责提供额外的辅导直至其合格为止。

2、培训教材与内容定制

量身定制培训教材：中标人应根据招标人不同应用层次的人员需求，如管理层、技术人员、操作人员等，量身定制培训教材。教材内容应全面覆盖设备的原理、技术性能、操作维护、安装调试等关键知识点，确保培训内容的针对性和实用性。

3、高水平培训计划与内容

详细培训计划：中标人需提交详细的培训计划，明确培训时间、培训地点、培训方式（如集中授课、现场实操、在线学习等）、培训内容以及培训资料等具体安排。培训计划应充分考虑招标人的实际情况和需求，确保培训的针对性和有效性。

分角色、分流程、分系统培训：中标人应根据用户的实际工作需求，通过分角色（如管理层、技术人员、操作人员等）、分流程（如设备安装、系统调试、日常维护等）、分系统（如机械臂系统、相机系统、控制系统等）的方式进行全面培训。这种培训方式有助于各岗位相关人员更好地理解和掌握与自己工作密切相关的软硬件应用知识。

4、培训与考核结合

培训效果评估：在培训结束后，中标人应组织对参训人员进行考核，以检验培训效果。考核应根据不同的操作人员岗位提供不同内容的考核试题卷，确保考核内容的针对性和准确性。考核成绩应作为评估培训效果的重要依据，并纳入中标人的服务质量评价体系中。

5、持续改进与反馈：中标人应建立培训效果反馈机制，及时收集参训人员的意见和建议，对培训计划和内容进行持续改进和优化。同时，招标人也有权对中标人的培训服务提出反馈和建议，以促进双方合作关系的不断深化和发展。

七、其他

（一）投标人必须在投标文件中对以上条款和服务承诺明确列出，承诺内容必须达到本篇及招标文件其他条款的要求。

（二）其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

第四篇 评标方法、评标标准、无效投标条款和废标条款

一、评标方法

(一) 评标方法定义

本项目采用综合评分法进行评标。综合评分法是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。投标人总得分为价格、商务、技术等评定因素分别按照相应权重值计算分项得分后相加。

(二) 评标程序

评标工作由采购机构负责组织，具体评标事务由采购机构依法组建的评标委员会负责。

评标委员会成员到位后，推举其中一位评审专家担任评审组长，并由评审组长牵头组织该项目评审工作。

1、资格性检查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。资格性检查不合格的，将失去投标人资格。资格性检查资料表如下：

序号	检查因素	检查内容	
1	投标人应符合本资格条件	(1) 具有独立承担民事责任的能力	投标人法人营业执照（副本）或事业单位法人证书（副本）或个体工商户营业执照或有效的自然人身份证明复印件（注①）； 投标人法定代表人身份证明和法定代表人授权代表委托书。
		(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	投标人提供书面声明或相关证明材料（见格式文件）
		(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（注②）	1. 投标人提供书面声明（见格式文件）； 2. 招标人或采购代理机构将通过信用网站等渠道查询投标人信用记录，对列入失信被执行人、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投标人将拒绝其参与政府采购活动。
		(4) 法律、行政法规规定的其他条件	

注：

① 投标人提供有效的三证合一营业执照（副本）复印件。

② 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条“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”中“重大违法记录”，是指投标人因违法经营受到

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。行政处罚中“较大数额”的认定标准，由被执行人所在的省、自治区、直辖市人民政府制定，国务院有关部门规定了较大数额标准的，从其规定。

2、符合性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。符合性检查不合格的，将按无效投标处理。符合性检查资料表如下：

序号	评审因素	评审标准	
1	有效性审查	投标文件签署	投标文件上法定代表人或其授权代表人的签字齐全。
		法定代表人授权委托书及被授权人身份证明	法定代表人授权委托书及被授权人身份证明有效，符合招标文件规定的格式，签字或盖章齐全。
		投标方案	各分包只能有一个方案投标。
		报价唯一	只能在采购预算范围内报价，只能有一个有效报价，不得提交选择性报价。
2	完整性审查	投标文件内容	投标文件内容齐全、无遗漏。
		投标文件内容	对招标文件第二、三篇规定的招标内容作出响应。
3	投标文件的响应程度审查	投标有效期	满足招标文件规定。

3、澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会以书面形式（应当由评标委员会成员签字）要求投标人作出必要澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人授权代表签字，其澄清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。

4、比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估。

评标委员会各成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分，然后由评审组长组织评标委员会对各成员打分情况进行核查及复核，个别成员对同一投标人同一评分项的打分偏离较大的，应对投标人的投标文件进行再次核对，确属打分有误的，应及时进行修正。

复核后，评标委员会汇总每个投标人每项评分因素的得分。

5、推荐中标候选人名单。按评审后得分由高到低的排列顺序推荐3名中标候选人。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

二、评标标准

（一）评审因素

详见评分表

说明：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

（二）报价政策性扣减

1、本项目对小型微型企业给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、关于小微企业：

2.1 在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法(《财政部 工业和信息化部关于印发<政府采购促进中小企业发展管理办法>的通知》(财库〔2020〕46号))规定的中小企业扶持政策：

2.1.1 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；

2.2.2 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；

2.2.3 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。

在货物采购项目中，投标人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。

2.2 依照<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)之规定，监狱企业应当符合以下条件：

2.2.1 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

2.2.2 监狱企业参加政府采购活动时，视同小型、微型企业，应当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。

2.3 残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

（三）政策性加分的相关说明：

节能、环保产品以全国认证认可信息公共服务平台查询信息或由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书。（投标人须提供查询结果的网页截图或认证证书，未按要求提供的不得分）

查询网址：

<http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page>

三、无效投标条款

投标人或其投标文件出现下列情况之一者，应为无效投标：

（一）投标人未通过资格性检查或投标文件未通过符合性检查的；

（二）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动，上述投标人的投标均无效；

（三）为招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，再参加该招标项目的其他采购活动的；

（四）投标文件未按照招标文件第七篇投标文件格式中所规定签字、盖章的；

（五）投标文件出现多个投标方案或投标报价的；

- (六) 投标报价超出招标文件规定的采购预算的；
- (七) 投标产品不符合必须强制执行的国家标准的；
- (八) 投标人的交货期、质量保证期及投标有效期不满足招标文件要求的；
- (九) 投标文件含有违反国家法律、法规的内容，或附有招标人不能接受的条件的；
- (十) 投标文件未按照规定加密的。
- (十一) 因投标人自身原因造成投标文件无法解密的。

四、废标条款

评标委员会评审时出现以下情况之一的，应予废标：

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

废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织采购。

第五篇 投标人须知

一、投标人

（一）合格投标人条件

合格投标人应完全符合招标文件第一篇中规定的投标人资格条件，并对招标文件作出实质性响应。

（二）投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应，可能导致投标被拒绝或评定为无效投标。

二、招标文件

招标文件是投标人编制投标文件的依据，是评标委员会评判依据和标准。招标文件也是招标人与中标人签订合同的基础。

（一）招标文件由投标邀请书；项目技术规格、数量及质量要求；商务条款；投标人须知；评标方法、评标标准、无效投标条款和废标条款；合同主要条款、合同范本；投标文件格式等七部分组成。

（二）采购机构对招标文件所作的一切有效通知、修改、补充及澄清，都是招标文件的组成部分。修改和/或补充文件应在提交投标文件截止时间三日前发至新疆政府采购网，所有获取招标文件的投标人自行登录网站查阅，修改和/或补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有投标人具有约束力。

（三）本项目的招标文件、补遗文件（如果有）一律在新疆政府采购网上发布，请各投标人注意浏览、下载。

三、投标文件

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件，并对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应，投标文件应编制完整的页码、目录。（编制上传投标文件与相应模块对应）

（一）投标文件组成

投标文件由第七篇“投标文件格式”规定的部分和投标人所作的一切有效补充、修改

和承诺等文件组成，投标人应按照第七篇“投标文件格式”规定的目录顺序组织编写，否则有可能影响评委对投标文件的评审。

（二）投标有效期

投标有效期为投标截止日期后九十天。

（三）投标文件的签署

1、投标文件采用电子文档。投标文件中应按照招标文件第七篇投标文件格式中规定签字、盖章的地方必须按其规定签字、盖章。

2、若投标人对投标文件做必要修改或澄清，则应在修改或澄清处加盖投标人公章或由法定代表人或法定代表人授权代表签字确认。

（四）投标报价

1、投标人应严格按照“投标文件格式”中“开标一览表”和“分项报价明细表”的格式填写报价。

2、投标人的报价为一次性报价，即在投标有效期内投标价格固定不变。

3、本项目只接受一个投标报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

（五）修正错误

若投标文件出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

1、开标一览表总价与投标报价明细表汇总数不一致的，以开标一览表为准；

2、投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3、总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

4、单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修正单价；

5、对不同文字投标文件的解释发生异议的，以中文为准。

评标委员会按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标人投标报价，投标人同意并签字确认后，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

（六）投标文件的递交

- 1、投标文件须在投标截止时间前递交至指定地点。
- 2、投标人递交投标文件的地点：见投标邀请书。
- 3、逾期递交或未递交到指定地点的投标文件恕不接受。

四、开标

（一）开标应当在招标文件中“投标邀请书”确定的时间和地点公开进行。

（二）开标由采购机构主持，邀请招标人、投标人参加，财政部门及有关监督部门可视情况派员现场监督。

（三）本次采用网上开标，投标人在线参加开标（不需到现场参加开标）。开标前投标人完成设备测试，保证摄像头及麦克风正常使用。自开标时间起至评标结束，投标人须登录新疆政府采购平台并保持网络畅通，随时答复评标委员会的疑问。若投标人未在规定时间内答复的，由此产生的后果将由投标人自行承担。

（四）投标人登录政采云平台，在开标时间后 30 分钟内（2024 年 9 月 6 日上午 10:30-11:00）用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。若投标人在规定时间内（2024 年 9 月 6 日上午 10:30-11:00）未按时解密的，视为无效投标。解密与加密投标文件须使用同一个 CA。

（五）投标人应在开启报价 20 分钟内进行签字确认。

五、评标

见第四篇“评标”内容。

六、定标

（一）招标人或其授权的评标委员会应按照评标报告中推荐的中标候选人排名顺序确定中标人。

（二）如有投标人对评标结果提出质疑的，在质疑处理完毕后发出中标通知书。

七、中标通知书

（一）招标人依法确定中标人后，采购机构以电子形式发出中标通知书。

（二）中标通知书发出后，招标人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相

应的法律责任。

八、关于质疑和投诉

(一) 质疑内容、时限、质疑书数量

1、招标文件公告期限为采购公告发出之日起五个工作日，投标人对招标文件如有异议，应在招标文件公告期限届满之日起七个工作日内以书面形式向招标人、采购机构提出质疑，并附相关证明材料。

2、投标人对中标结果有异议的，应当在中标公告发布之日起七个工作日内以书面形式向招标人、采购机构提出质疑，并附相关证明材料。

3、投标人对招标文件中投标人特定资格条件、技术质量和商务要求、评审标准及评审细则有异议的，应主要向招标人提出质疑，其他问题可向采购机构提出质疑。

4、质疑函应当包括下列内容：

4.1 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

4.2 质疑项目的名称、编号；

4.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

4.4 事实依据；

4.5 必要的法律依据；

4.6 提出质疑的日期。

质疑人为自然人的，应当由本人签字；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

5、质疑书数量：一式四份。

(质疑函范本可在财政部门门户网站和中国政府采购网下载。)

(二) 质疑答复时限

招标人、采购机构在收到投标人书面质疑后七个工作日内，对质疑内容作出答复。

(三) 不予受理或暂缓受理

1、质疑有下列情形之一的，不予受理：

1.1 质疑投标人参与了投标活动后，再对招标文件内容提出质疑的；

1.2 质疑超过有效期的；

1.3 对同一事项重复质疑时，未提供新的事实证据或法律依据；

1.4 质疑人未参与所质疑的政府采购活动的。

2、质疑有下列情形之一的，应暂不受理并告知投标人补充材料。投标人及时补充材料的，应予受理；逾期未补充的，不予受理：

2.1 质疑书内容不符合规定的；

2.2 质疑书提供的依据或证明材料不全的；

2.3 质疑书数量不足的。

（四）投诉

1、投标人对招标人、采购机构的答复不满意或者招标人、采购机构未在规定时间内答复的，可在答复期满后十五个工作日内按有关规定，向同级财政部门投诉。

2、在提出投诉时，应附送相关证明材料。投诉书及证明材料为外文的，应同时提供其中文译本；中文与外文意思不一致的，以中文为准。

3、在确定受理投诉后，财政部门自受理投诉之日起三十个工作日内对投诉事项做出处理决定，并将投诉处理决定书送达投诉人、被投诉人和其他与投诉处理决定有利害关系的政府采购相关当事人。

九、签订合同

（一）招标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

（二）招标人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在新疆政府采购网上公告，7个工作日内送至市政府采购管理办公室备案，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

（三）招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均为签订政府采购合同的依据。

（四）合同生效条款由供需双方约定，法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

（五）合同原则上应按照《政府采购购销合同》签订。

第六篇 合同主要条款和格式合同（样本）

一、合同主要条款

1、定义

1.1 甲方（需方）即招标人，是指通过招标采购，接受合同货物及服务的各级国家机关、事业单位和团体组织。

1.2 乙方（供方）即中标人，是指中标后提供合同货物和服务的自然人、法人及其他组织。

1.3 合同是指由甲乙双方按照招标文件和投标文件的实质性内容，通过协商一致达成的书面协议。

1.4 合同价格指以中标价格为依据，在供方全面履行合同义务后，需方（或财政部门）应支付给供方的金额。

1.5 技术资料是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、验收等文件（包括图纸、各种文字说明、标准）。

2、货物内容

合同包括以下内容：货物名称、型号规格、技术参数、数量（单位）等内容。

3、合同价格

3.1 合同价格即合同总价。

3.2 合同价格包括合同货物、技术资料、合同货物的税费、运杂费、保险费、包装费、装卸费及与货物有关的供方应纳的税费，所有税费由乙方负担。

3.3 合同货物单价为不变价。

4、转包或分包

4.1 本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

4.2 非经甲方书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应；

4.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，并追究乙方的违约责任。

5、质量保证及售后服务

5.1 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

5.2 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

5.2.1 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

5.2.2 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

5.2.3 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、贷款利息及银行手续费等）。

5.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方应按本项目“第三篇 项目商务要求”中售后服务的要求处理。

5.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

6、付款

6.1 本合同使用货币币制如未作特别说明均为人民币。

6.2 付款方式：银行转账、现金支票。

6.3 付款方法：同本项目“第三篇 商务条款”中关于付款方式的约定。

7、检查验收

7.1 供方应随货物提供合格证和质量证明文件，如是国外进口的货物还须提供入关证明。

7.2 货物验收

供方所交货物的各种质量指标不得低于供方提供样品的质量指标（无样品时按供方的投标时提供的“技术文件”执行），售后服务质量要求按照招标文件和投标文件的内容执行。供方交货时，需方可根据需要随机抽取一部分货物送有关权威检测部门检测，如检测不合格，供方负责赔偿需方一切损失。

7.3 货物验收报告应由需方、供方经办人签字，并加盖双方公章，以此作为支付凭据。

8、索赔

供方对货物与合同要求不符负有责任，并且需方已于规定交货内和质量保证期内提出

索赔，供方应按需方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

8.1 供方同意需方拒收货物并把拒收货物的金额以合同规定的同类货币付给需方，供方负担发生的一切损失和费用，包括利息、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝货物所需要的其它必要费用。

8.2 根据货物的疵劣和受损程度以及需方遭受损失的金额，经双方同意降低货物价格。

9、知识产权

甲方在中华人民共和国境内使用乙方提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，乙方应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

10、合同争议的解决

10.1 当事人友好协商达成一致

10.2 在 60 天内当事人协商不能达成协议的，可提请招标人当地仲裁机构仲裁。

11、违约责任

按《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》有关条款，或由供需双方约定。

12、合同生效及其它

12.1 合同生效及其效力应符合《中华人民共和国民法典》有关规定。

12.2 合同应经当事人法定代表人或委托代理人签字，加盖双方合同专用章或公章。

12.3 合同所包括附件，是合同不可分割的一部分，具有同等法律效力。

12.4 合同需提供担保的，按《中华人民共和国民法典》规定执行。

12.5 本合同条件未尽事宜依照《中华人民共和国民法典》，由供需双方共同协商确定。

二、合同（格式）

合 同 书

采购编号:

项目名称:

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

甲 方：_____

电 话：_____ 传 真：_____ 地 址：_____

乙 方：_____

电 话：_____ 传 真：_____ 地 址：_____

项目名称：_____ 采购编号：_____

根据 _____ 项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容

序号	商品名称	品牌、规格型号、配置 (性能参数)	产地	数量	单 价 (元)	金 额 (元)
1						
2						
3						
4						
合计总额：¥； 大写：						

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、合同金额

合同金额为（大写）：_____元（¥_____元）人民币。

三、货物或服务要求

XX

四、交货期、交货方式及交货地点（服务期限、服务方式）

1. 交货期:
2. 交货方式:
3. 交货地点:

五、付款方式

按用户需求书的要求

六、质保期及售后服务要求

1、本合同的质量保证期（简称“质保期”）为 X 年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退及合同约定的其它事项，期满后可同时提供终身(免费/有偿)维修保养服务。

2、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。

七、安装与调试

乙方必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、验收

1、交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。

2、进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

3、货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

4、乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5、甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术

标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

九、违约责任与赔偿损失

1、乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。

2、乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3‰的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3、甲方无正当理由拒收货物/接受服务，到期拒付货物/服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的 5%的违约金。甲方人逾期付款，则每日按本合同总价的 3‰向乙方偿付违约金。

4、其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理(合同双方一致同意提请克拉玛依区仲裁委员会仲裁或向甲方所在地的人民法院提起诉讼)。

十一、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、其它

1、本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3、如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4、除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、合同生效

1、本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2、合同一式 X 份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

代表：

代表：

签定地点：

签定日期： 年 月 日 签定日期： 年 月 日

开户名称：（此部分信息应当按照投标人开户许可

证信息填写，保证后期资金支付准确）

银行帐号：

开 户 行：

第七篇 投标文件格式

一、经济文件

- (一) 开标一览表
- (二) 分项报价明细表

二、资格文件

- (一) 自查表
- (二) 三证合一营业执照（副本）或事业单位法人证书（副本）复印件
- (三) 法定代表人授权委托书（格式）
- (四) 政府采购领域诚信承诺书（格式）
- (五) 法律、行政法规规定的其他条件

三、商务文件

- (一) 投标函（格式）
- (二) 中小企业声明函（格式）
- (三) 售后服务

四、技术文件

- (一) 技术参数响应/偏离表
- (二) 同类项目业绩介绍

五、其他文件

其他与项目有关的资料（结合评分表自附）

克拉玛依市政务服务和公共资源交易中心

投标文件

招标项目名称：

招标项目编号：

投标人名称：

日期： 年 月 日

一、经济文件

(一) 开标一览表

招标项目名称:

招标项目编号:

投标人名称	
投标设备品牌及型号	
投标总价(大写):	
投标总价(小写):	
备注:	

注: 包括产品及产品加工、运输装卸以及所必须的材料、劳务、机械设备等所涉及的费用、安装调试、验收、技术支持、售后服务、维修质保及相关劳务支出、利润、税金(包括关税、进口货物及其所用原材料、零部件的各种国内、外税费)保险及政策性规定的各项应有的全部费用。

投标人:(盖章)

法人代表或授权代表:(签字或盖章)

年 月 日

(二) 分项报价明细表

招标项目名称:

招标项目编号:

序号	分项名称	品牌、规格型号、 主要技术参数	制造商	数量	单价	合计(元)

总报价: 人民币 元。(以上各合计项与报价一览表中的对应项均一致相符, 如不一致以开标一览表为准)

注: 1) 以上内容必须与《开标一览表》一致;

2) 对于报价免费的项目必须标明“免费”;

3) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中;

4) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的其他所有费用。

投标人名称(盖章):

日期: 年 月

二、资格文件

(一) 自查表

资格性/符合性自查表

评审内容	招标文件要求 (详见《资格性和符合性审查表》各项)	自查结论	证明资料
资格性审查		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
符合性审查		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页

注：以上材料将作为投标人有效性审核的重要内容之一，投标人必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对资格性和符合性证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！投标人根据自查结论在对应的打“√”。

“必须满足的技术参数或服务标准”条款自查表

序号	“必须满足的技术参数或服务标准”条款	证明文件（如有）
1		见投标文件（）页
2		见投标文件（）页
3		见投标文件（）页
4		见投标文件（）页
5		见投标文件（）页
6		见投标文件（）页
7		见投标文件（）页
8		见投标文件（）页
9		见投标文件（）页
... ..		见投标文件（）页

注：此表内容必须与投标文件中所介绍的内容一致。

(二) 三证合一营业执照（副本）或事业单位法人证书（副本）复印件

(三) 法定代表人授权委托书 (格式)

招标项目名称:

致: (采购机构名称):

(投标人法定代表人名称)是(投标人名称)的法定代表人,特授权(被授权人姓名及身份证代码)代表我单位全权办理上述项目的投标、签约等具体工作,并签署全部有关文件、协议及合同。

我单位对被授权人的签字负全部责任。

在撤消授权的书面通知以前,本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权人:

投标人法定代表人:

(签字或盖章)

(签字或盖章)

附:被授权人身份证正反面复印件。

(投标人公章)

年 月 日

（四）政府采购领域诚信承诺书

（单位名称或个人），

统一社会信用代码（个人身份证号）是具备《政府采购法》第二十二条件的投标人，本单位在参加克拉玛依地区政府采购活动时，承诺如下：

（一）严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务。

（二）保证参加政府采购活动时所提供资料均合法、真实、有效，并对所提供资料的真实性负责；我单位（个人）在参加政府采购活动前三年在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第五项所称重大违法记录。

（三）承诺本单位（个人）自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

（四）承诺本单位（个人）将按照信用管理要求，按照规定通过克拉玛依诚信网向社会公示信用信息。

（五）承诺本单位（个人）不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、价格欺诈、垄断和不正当竞争，守合同、重信用，维护经营者、消费者的合法权益。

（六）失信主体承诺本单位（个人）依法依规接受处罚、主动积极整改、不再触犯相关法律法规、今后全面做到履约守信等。

（七）承诺本单位（个人）同意将以上承诺上网公示。若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。自愿按照信用管理相关规定，违背承诺约定行为作为失信信息，记录到市公共信用信息管理系统平台，并予以公开。

单位名称或个人（公章或签名）

年 月 日

(五) 法律、行政法规规定的其他条件

三、商务文件

(一) 投 标 函

致：克拉玛依市政务服务和公共资源交易中心

根据贵方项目的招标文件（编号），正式授权下述签字人（姓名和职务）代表投标人的名称），提交下述文件：

- (1) 投标函；
- (2) 服务承诺
- (3) 与此次招标有关的商务、技术文件

据此函，签字人兹宣布同意如下：

- 1、我们承担根据招标文件的规定，完成合同的责任和义务。
- 2、我们已详细审核全部招标文件，参考资料及有关附件，我们完全理解并同意放弃对这些方面有不明或误解的权利。
- 3、我们同意在投标人须知规定的截止日期起遵循本投标文件，并在投标人须知规定的有效期满之前均具有约束力，并有可能中标。
- 4、同意向贵方提供贵方可能要求的与本投标有关的任何数据或资料。
- 5、我们完全理解贵方有权决定中标人。

与本次投标有关的正式通讯地址为：

地址：_____ 邮编：_____

电话、传真：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人代表姓名：_____ 职务：_____

投标人联系电话：_____ 手机：_____

法定代表人（或授权代理人）签名：_____

日期：_____年 月 日

(二) 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_____行业(招标文件中明确的所属行业);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_____行业(招标文件中明确的所属行业);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);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

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:从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

(三) 售后服务 (格式自定)

拟任执行管理及技术人员情况

职责分工	姓名	现职务	曾主持/参与的同类 项目经历	职称	专业 工龄	联系电话
总负责人						
其他主要技 术人员						

注：根据评审表的要求提交相应资料。

售后服务方案

售后服务须包括但不限于以下内容，主要根据招标文件的要求（格式自定）

- 1.免费保修期;
- 2.应急维修时间安排;
- 3.维修地点、地址、联系电话及技术服务人员（包括厂商认证工程师等人员）;
- 4.维修服务收费标准;
- 5.制造商的技术支持;
- 6.其它服务承诺;
- 7.培训计划。

四、技术文件

技术参数响应表

序号	规格/要求	投标/响应实际参数 (投标人应按响应货物/服务实际数据填写, 不能复制要求)	是否偏离(无偏离/ 正偏离/负偏离)	偏离简述	证明文件
1					见投标文件()页
2					见投标文件()页
3					见投标文件()页
4					见投标文件()页
5					见投标文件()页
6					见投标文件()页
...					

注：投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门

同类项目业绩介绍

序号	客户名称	项目名称及 合同金额(万元)	实施 时间	联系人及电话
1				
2				
3				
...				

注：根据评审表的要求提交相应资料。

五、其他

其他与项目有关的资料（结合评分表自附）

（结束）