

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：北京广播电视台卫视频道高清超高清同播
技术系统建设项目二期（三）播出传送系统扩容项目

项目编号：11000025210200142756-XM001

采购人：北京广播电视台

采购代理机构：北京国泰建中管理咨询有限公司

目 录

第一章	投标邀请.....	1
第二章	投标人须知.....	7
第三章	资格审查.....	28
第四章	评标方法和评标标准.....	30
第五章	采购需求.....	40
第六章	拟签订的合同文本.....	68
第七章	投标文件格式.....	101

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目名称：北京广播电视台卫视频道高清超高清同播技术系统建设项目二期（三）播出传送系统扩容项目

2. 项目编号：11000025210200142756-XM001

3. 本项目预算金额：429 万元

4. 采购需求简述：

本项目立足一期建设成果，针对现有播出传送系统开展“安全稳定、质量优化、智能提效”等多个维度的全面技术升级工作。项目具体包括四个部分，分别为：播出传送系统画面质量增强、总控系统信号调度矩阵扩容、利用人工智能技术强化安全播出保障能力、播出传送系统安全播出加固等，旨在全面提升北京卫视 4K 播出传送系统的综合性能，为高品质节目播出筑牢技术根基。

序号	设备名称	单位	数量	是否允许进口
1	智能变换器	套	3	否
2	图像增强变换单元	台	2	否
3	超高清动态转换卡	张	4	否
4	AI 智能信号检测及一致性比对媒体服务单元	套	1	否
5	AI 信号画质测评软件	套	1	否
6	基带矩阵输入输出卡	张	2	是
7	IPG 转换网关	台	1	否
8	NTP 时码发生器	台	2	否
9	4K 播出控制单元	台	1	否
10	自动技审服务单元	台	1	否
11	4K 超高清专业技监监视器	台	1	否
12	视频介质机	套	1	否
13	422 倒换器	台	1	否
14	多功能控制键	台	1	否
15	万兆交换机	台	1	否
16	12G-SDI 帧同步	套	3	否

17	12G 视频分配器	套	4	否
18	模拟视频分配卡	套	2	否
19	4K 监听单元	台	1	否
20	4K 示波器	台	1	否
21	4K 帧同步器	台	2	否
22	4K/HD 一致性比对面板	台	4	否
23	码流一致性比对服务单元	台	1	否
24	SNMP 切换面板	台	1	否
25	4K 超高清编码器	套	1	否
26	超高清光端机套装	套	2	否
27	线材辅料及系统集成、安装、调试	批	1	否

★本项目允许部分产品选用进口产品，但所有涉及进口部分的产品总金额不得超过 58 万元。

5. 合同履行期限：自合同生效之日起 45 个日历日内完成所有货物备货，并运至采购人指定地点。自合同生效之日起 90 个日历日内完成系统深化设计、软硬件现场安装调试，用户培训，具备试运行的条件。1 个月内完成试运行后，进入终验阶段。采购人组织第三方测试，根据测试结果由采购人出具北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表。采购人出具的北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表视为项目整体验收合格。

6. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

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：

2.1 中小企业政策

☒本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐本项目专门面向☐中、小、微企业☐小微企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中、小、微小企业制造。

☐本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的

货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行： / 。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求：

- 1) 依据《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）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号），监狱企业及残疾人福利性单位适用于政府采购促进中小企业发展的相关政策，但不重复享受政策。
- 2) 未被信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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（处罚执行有效期失效的除外）。
- 3) 采购人在政府采购活动中根据项目类别和性质执行相应的节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区等政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

☒ 否

☐ 是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：

- 1) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目的投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目投标。

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 9 月 22 日 8:30 至 2025 年 9 月 28 日 18:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：投标人持 CA 数字认证证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025 年 10 月 14 日 09 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市海淀区成府路 270 号中科科仪院内 6 号楼 3 层第一大会议室。

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. 本项目需要落实的政府采购政策：根据本项目采购内容和性质，如果需要将执行强制、优先采购节能、环境标志产品，促进中小企业发展、支持监狱企业及残疾人福利性单位发展，推广政府采购信用担保工作等政府采购政策。

2. 本项目采用全流程线上线下结合方式招标（请投标人按文件要求现场递交纸质文件进行投标），请投标人认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（投标人可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 认证证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 认证证书或电子营业执照

投标人登录北京市政府采购电子交易平台查阅 “用户指南” — “操作指南” — “市场主体 CA 办理操作流程指引” / “电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

投标人登录北京市政府采购电子交易平台 “用户指南” — “操作指南” — “市场主体注册入库操作流程指引” 进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

投标人登录北京市政府采购电子交易平台 “用户指南” — “工具下载” — “招标采购系统文件驱动安装包” 下载相关驱动。

投标人登录北京市政府采购电子交易平台 “用户指南” — “工具下载” — “投标文件编制工具” 下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

投标人持 CA 数字认证证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

2.5 编制投标文件

供应商应使用电子投标客户端打开电子招标文件并下载 PDF、Word 版招标文件，进行纸质版投标文件的编制工作。

2.6 线下递交与开标

供应商需在投标递交截止时间前在指定开标地点递交纸质版投标文件并进行线下开标。

3.单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目的投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目投标。

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：北京广播电视台

地 址：北京市朝阳区建国路 98 号

联系方式：010-85336398

2. 采购代理机构信息

名 称：北京国泰建中管理咨询有限公司

地 址：北京市海淀区成府路 270 号中科科仪院内 6 号楼 3 层

联系方式：010-68001293/68001559

3. 项目联系方式

项目联系人：于元惠、张敏、张伟

电 话：010-68001293/68001559

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容																				
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物																				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否																				
2.4	核心产品	☐ 关于核心产品本项目不适用。 ☐ 本项目本包次为单一产品采购项目。 ☒ 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：4K 超高清编码器																				
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。																				
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。																				
4.1	样品	投标样品递交： ☒ 不需要																				
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table><tr><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr><tr><td>智能变换器</td><td>工业（制造业）</td></tr><tr><td>图像增强变换单元</td><td>工业（制造业）</td></tr><tr><td>超高清动态转换卡</td><td>工业（制造业）</td></tr><tr><td>AI 智能信号检测及一致性比对媒体服务单元</td><td>工业（制造业）</td></tr><tr><td>AI 信号画质测评软件</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr><tr><td>基带矩阵输入输出卡</td><td>工业（制造业）</td></tr><tr><td>IPG 转换网关</td><td>工业（制造业）</td></tr><tr><td>NTP 时码发生器</td><td>工业（制造业）</td></tr><tr><td>4K 播出控制单元</td><td>工业（制造业）</td></tr></table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	智能变换器	工业（制造业）	图像增强变换单元	工业（制造业）	超高清动态转换卡	工业（制造业）	AI 智能信号检测及一致性比对媒体服务单元	工业（制造业）	AI 信号画质测评软件	软件和信息技术服务业	基带矩阵输入输出卡	工业（制造业）	IPG 转换网关	工业（制造业）	NTP 时码发生器	工业（制造业）	4K 播出控制单元	工业（制造业）
标的名称	中小企业划分标准所属行业																					
智能变换器	工业（制造业）																					
图像增强变换单元	工业（制造业）																					
超高清动态转换卡	工业（制造业）																					
AI 智能信号检测及一致性比对媒体服务单元	工业（制造业）																					
AI 信号画质测评软件	软件和信息技术服务业																					
基带矩阵输入输出卡	工业（制造业）																					
IPG 转换网关	工业（制造业）																					
NTP 时码发生器	工业（制造业）																					
4K 播出控制单元	工业（制造业）																					

条款号	条目	内容	
		自动技审服务单元	工业（制造业）
		4K 超高清专业技监监视器	工业（制造业）
		视频介质机	工业（制造业）
		422 倒换器	工业（制造业）
		多功能控制键	工业（制造业）
		万兆交换机	工业（制造业）
		12G-SDI 帧同步	工业（制造业）
		12G 视频分配器	工业（制造业）
		模拟视频分配卡	工业（制造业）
		4K 监听单元	工业（制造业）
		4K 示波器	工业（制造业）
		4K 帧同步器	工业（制造业）
		4K/HD 一致性比对面板	工业（制造业）
		码流一致性比对服务单元	工业（制造业）
		SNMP 切换面板	工业（制造业）
		4K 超高清编码器	工业（制造业）
		超高清光端机套装	工业（制造业）
		线材辅料及系统集成、安装、调试	软件和信息技术服务业
		11.2	投标报价
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 50000.00 元 投标保证金收受人信息： 招标代理机构银行账户信息： 开户名（全称）：北京国泰建中管理咨询有限公司 开 户 银 行：招商银行股份有限公司北京分行甘家口支行 账 号：531902429310101 提醒： 递交后还需在“北京市政府采购电子交易平台”中上传凭证	
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形： <u>详见投标人须知</u> 。	
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历日。	
14.3	投标文件份数	投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成，投标人应分别编制并胶装成册。本项目需投标人按以	

条款号	条目	内容
		下要求在规定的时间提交纸质投标文件： 《资格证明文件》：正本 1 份，副本 4 份；（建议双面打印） 《商务技术文件》：正本 1 份，副本 4 份。（建议双面打印） 《投标文件电子文档》：2 份 U 盘，每份 U 盘中需包含 PDF 格式 1 份、WORD 格式 1 份。 注：电子文档为投标文件正本的扫描件（彩色）和投标文件正本的电子版，格式分别采用：PDF 格式及 WORD 格式，应包括投标文件全部内容。应将电子文档拷贝至 U 盘中，随投标文件一同提交。投标人应对投标文件纸质版与电子文档的一致性、真实性、完整性负责。
14.8	投标文件的编制、包装	若投标人对本项目的多个包（如有）同时进行投标，则投标文件的编制、包装要求如下： ☒ 不适用 ☐ 按包分别编制和包装； ☐ 统一编制和包装，具体为：/
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以 <u>评审因素的量化指标评审</u> 得分高者为中标人 ☐ 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☒ 不允许 ☐ 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容： <u> </u> / <u> </u>；

条款号	条目	内容
		(2) 允许分包的金额或者比例：___/___； (3) 其他要求：___/___。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的投标人，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问送达形式：<u>Word版、盖章后电子版均需发电子邮箱至bjgtjz@126.com/盖章后的纸质版原件快递至北京市海淀区成府路270号中科科仪6号楼3层</u>
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：<u>招标部</u>； 联系电话：<u>010-68001293</u>； 通讯地址：<u>北京市海淀区成府路270号中科科仪院内6号楼3层。</u>
27	代理费	收费对象： ☐采购人 ☒中标人 收费标准：<u>详见投标人须知条款27.2</u>； 缴纳时间：<u>中标人在领取中标通知书的同时以电汇或现金的形式向招标代理机构一次性缴付本项目代理服务费。</u>
28	履约保证金	中标人须于采购合同签订后5个工作日内一次性向采购人缴纳合同总额5%的履约保证金。具体要求详见合同部分。

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“投标人”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随

样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品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，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）的相关规定，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）。

5.2.1.2 投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（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）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；

（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。

5.2.1.3 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，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 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。

5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：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。

5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含

25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

-
- 5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。
- 5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**。
- 5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

- 5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

- 5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，投标人应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则投标无效；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准(试行)

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知(财办库〔2020〕123号)，本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

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

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购

需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再

支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。

11.3 采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价，否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据复印件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

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

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字、盖章的内容，应当按要求准备，投标文件的正本需打印或者用不褪色墨水书写，所有要求“签字”的位置都须使用不褪色墨水或签字笔由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代表签字。法定代表人（单位负责人）授权代表须提供“授权委托书”，并将其附在投标文件中。不满足上述签署要求的投标无效。

14.2 投标人应完整地按招标文件要求的格式填写投标文件，投标文件通常按 A4 幅面装订（如有特殊情况允许适当放宽但不得影响评审）；为方便查阅，可以自行安排文件的目录与页码。

-
- 14.3 投标文件应准备的正本与副本份数详见《供应商须知资料表》。正副本应当按规定的格式顺序填写、排列，并左侧装订牢固成册，目录清楚、页码准确；复印件清晰整洁。正本与副本应当明确、清楚的标明“正本”“副本”和“电子文档”字样以区分，如有正副本不一致的内容，以正本内容为准，若电子文档与纸质文件不符，以纸质文件为准。投标文件的副本可采用正本的复印件。
- 14.4 如对响应文件进行了修改，则应由供应商的法定代表人或经其正式授权的代表在每处的修改旁签字确认，否则对任何行间插字、涂改和增删不予认可。
- 14.5 投标文件的电子文件份数及特殊要求详见《供应商须知资料表》。投标人应对投标文件纸质版与电子文档的一致性、真实性、完整性负责。
- 14.6 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商负责。
- 14.7 投标文件的正本所有要求盖章的位置均应加盖单位公章(鲜章)。
- 14.8 若投标人对本项目的多个包（如有）同时进行投标，则投标文件的编制、包装要求以《投标人须知资料表》中的规定为准。

四 投标文件的提交

15 投标文件的密封和标记

- 15.1 投标时，投标人应将投标文件正本和所有副本密封装在密封袋或密封箱中。正副本单独分开封装或统一封装均可，不做要求，但建议如果选用分开封装时应在密封袋或密封箱正面标明“正本”“副本”字样以方便辨识。投标人应保证其封装的可靠性，不致因搬运、堆放等原因散开。
- 15.2 为方便开标唱标，投标人应将“开标一览表”单独密封，并在密封袋上标明“开标一览表”字样，在开标时随投标文件单独递交。“开标一览表”中报价应当与投标文件正本报价相一致，若不一致，以单独递交的开标一览表(报价表)为准。**
- 15.3 为方便核查投标保证金，投标人应将“有效的投标保证金递交凭证”复印件单独密封，并在密封袋上标明“投标保证金”字样，在开标时随投标文件单独递交。
- 15.4 为方便核查投标文件电子版，投标人应将“投标文件电子版”单独密封，并在密封袋上标明“投标文件电子版”字样，在开标时随投标文件单独递交。

15.5 所有密封袋或密封箱上均应：

A) 在密封袋或密封箱的封装处加盖投标人公章

B) 注明招标公告或投标邀请书中指明的项目名称、项目编号和“在（开标日期、时间）之前不得启封”的字样。

C) 注明投标人的名称和地址，以便若其被宣布为“迟到”时能原封退回。

15.6 投标人应当对各自所递交的文件负责（包括但不限于密封性、完整性），如果投标人未按上述要求包装及加写标记，采购人或采购代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责。采购人拒绝接受以电报、电话、传真、电子邮件形式递交的投标文件。**拒收情形：采购人、招标代理机构将拒绝接收未密封的投标文件。**

16 投标截止期

16.1 投标人应在招标公告或投标邀请书中规定的截止日期和时间前，将投标文件递交招标人，递交地点应是招标公告或投标邀请书中规定的地址。

16.2 招标人有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

16.3 招标人将拒绝并原封退回在本须知规定的投标截止期后逾期送达的任何投标文件。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知招标采购单位。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。投标人撤回投标的通知，必须由法定代表人/负责人或其授权代表签字或盖章，并加盖公章，授权代表应当同时出具法定代表人/负责人授权书，并明确“撤回投标”的授权。

17.2 投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记和发送。

17.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.4 从投标截止期至投标人在投标函格式中确定的投标有效期之间，投标人不得

撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知的规定不予退回。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2 本项目开标采用**线下开标**。开标时邀请参与的投标人代表、招标人和有关方面代表参加。**参加开标的代表应签名报到以证明其出席（为方便核验身份，建议携带手持材料：授权代表持法人授权委托书、法定代表人提供法人证明书）参加，并携带本人身份证原件。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。**
- 18.3 开标程序。主持人按下列程序进行开标：
 - 18.3.1 宣布开标纪律；
 - 18.3.2 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并点名；
 - 18.3.3 宣布采购人、开标人、唱标人、记录人、监标人等；
 - 18.3.4 由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；
 - 18.3.5 由采购人或者招标代理机构工作人员按照签到的顺序当众拆封开标，公布投标人名称、标包名称、投标报价、质量目标、合同履行期限（合同履行期限（交付、验收期））及其他内容，并记录在案；
 - 18.3.6 开标过程将由采购人或者招标代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表、采购人代表、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；
 - 18.3.7 开标结束。
- 18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。投标人有下列情况之一的，采购人、采购代理机构应当拒收：

18.5.1 投标文件逾期送达的或者未送达指定地点的；

18.5.2 投标文件未按招标文件要求密封的。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次招标采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《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）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定成交投标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。项目采购采用最低评标（审）价法的，公告中标、成交结果时应当同时公告因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标、成交投标人的评审报价；项目采购采用综合评分法的，公告中标、成交结果时应当同时公告中

标、成交投标人的评审总得分。

- 23.2 中标通知书对采购人和中标投标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标投标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

24.1.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4因重大变故，采购任务取消的。

- 24.2 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

25 签订合同

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

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

- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

- 25.4 政府采购合同不能转包。

- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件

且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

26.1.2 采购人或采购代理机构对投标人依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，由投标人派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当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。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

27.2 招标代理服务收费以中标金额为计费基数，按照货物招标标准，按差额定率累进法并下浮 5%计取。

费率 中标金额	货物招标
100 万元以下	1.5%
100~500 万元	1.1%
500~1000 万元	0.8%
1000~5000 万元	0.5%
5000 万元~1 亿元	0.25%

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件； 同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书(格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章)；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的复印件

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页截图或打印页作为查询记录和证据，与其他招标文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的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的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
2	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	格式见《投标文件格式》
3	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件。	

第四章 评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号技术参数响应	投标文件满足招标文件《采购需求》中★号技术参数要求；
8	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认（如有）；
9	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的（依据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》执行）；
10	进口产品	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；

11	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
12	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件复印件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书； 2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求） 3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。
13	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
14	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
15	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其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，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用电子形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签章或签字，按评标委员会规定的回复时间内完成澄清回复。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 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，有权要求该投标人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；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

☐有，具体规定为：_____

☒无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

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

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

2.4.6 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。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》：

2.5.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低

价投标（响应）审查程序：（一）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；（三）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；（四）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

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

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

2.6 对于启动异常低价程序要求提供说明材料的情况，应至少为供应商提供 30 分钟准备说明时间，最限定时间由评审委员会视评审进度决定。供应商说明材料应至少包括价格构成、成本测算依据、报价合理性说明等。

2.7 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.7.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.7.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额

项目中的非预留部分采购包，且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审。

2.7.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.7.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.7.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.7.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、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的，视同小微企业。

2.7.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。

2.7.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评

审的依据。

☐最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人评标的方法。

- 3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

☐随机抽取

■其他方式，具体要求：___/___

- 3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）：详见评分标准

4 确定中标候选人名单

- 4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☐随机抽取

■其他方式，具体要求：按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按量化指标（技术评分）由高到低顺序排列。

- 4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标

人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评标标准

（一）商务评分标准（共 10 分）

序号	评分因素	分项细则	分值
1	投标人同类项目业绩	提供自 2022 年 1 月 1 日至今销售过的播出传送系统同类项目业绩。每提供一个同类项目业绩得 1 分，最多得 4 分。 注：投标人在提供业绩证明时必须提供证明其真实性的合同复印件（必须包括合同首页、含有采购内容和清单的页面以及签章页），认定时间以合同签订时间为准。	4 分
2	证书要求	投标人具有有效的质量管理体系认证证书，提供一个得 1 分。（需提供有效的证书复印件）	1 分
3	人员资质要求	根据招标文件采购需求中“七、服务标准、期限、效率等要求”中的关于人员的要求，对投标人配备的专业广播电视工程技术和售后服务团队情况进行评分，投标人每配备其所属的具有广播电视工程类高级工程师（或以上）证书的专业人员，每提供一个得 1.5 分，最多得 3 分。（需提供有效的职称证书复印件，以及投标人本单位为其缴纳的近六个月内任意一个月社保的证明材料）	3 分
4	付款方式、交货期、建设期承诺	投标人出具满足招标文件采购需求中“七、服务标准、期限、效率等要求”及“合同格式”中规定的付款方式、交货期、建设期承诺函原件（格式自拟，加盖投标人公章），满足要求的得 1 分，不能完全满足或未提供的，得 0 分。	1 分
5	政策性得分	投标人所投产品如列入财政部生态环境部发布的“环境标志产品政府采购品目清单”中优先采购范围，且投标产品获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的环境标志产品认证证书的，得 0.5 分（投标人需提供认证证书和清单所在页方可得分），不提供得 0 分。最高得 0.5 分	0.5 分
		投标人所投产品如列入财政部发展改革委发布的“节能产品政府采购品目清单”中优先采购范围，且投标产品获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书的，得 0.5 分（投标人需提供认证证书和清单所在页方可得分），不提供得 0 分。最高得 0.5 分	0.5 分
总计			10 分

(二) 技术评分标准 (共 40 分)

序号	评审因素	评分标准说明	分值
1	项目整体技术方案	根据招标文件采购需求中“四、系统设计要求”的要求，提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 4 分； 提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 3 分； 提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分； 提供的方案有明显缺漏的，得 1 分； 未提供相关内容，得 0 分。	4 分
2	系统项目组织及集成工作方案	投标人结合台内现有系统情况，并根据招标文件采购需求中“五、系统技术需求”，提供扩容系统的项目组织及集成方案，并详细阐述播出中心层间长距离线缆路由方案。 提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 4 分； 提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 3 分； 提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分； 提供的方案有明显缺漏的，得 1 分； 未提供相关内容，得 0 分。	4 分
3	售后服务、技术支持及培训服务组织方案	根据招标文件采购需求中“七、服务标准、期限、效率等要求”的要求，对售后服务、技术支持及培训组织方案部分要求进行方案阐述。 提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 4 分； 提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 3 分； 提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分； 提供的方案有明显缺漏的，得 1 分； 未提供相关内容，得 0 分。	4 分
4	技术参数响应	根据投标文件对采购需求 六、 设备详细技术需求 6.2 详细设备技术需求中标注“#”的技术参数的响应程度进行评审，共 10 个标注“#”的技术参数，每一项满足或优于指标要求的得 1.5 分，不满足不得分。全部满足得 15 分。 针对未标注“#”的技术参数进行评审，初始分为 13 分。每一项满足或优于指标要求不扣分，不满足扣 0.5 分，如有 26 条及以上不满足得 0 分。	28 分

		注：未针对标注“#”项要求提供符合规定的技术支持材料、技术支持资料中没有对应指标或技术支持资料中技术指标不满足招标文件技术参数要求的，视为不满足该项对应指标要求（即负偏离），该项指标评审不予得分。 技术支持材料指：生产厂家印制并公开发布的设备说明书或产品彩页；或官方网站的证明材料；或检测机构出具的检测报告（如招标文件中明确要求需提供检测报告的，则需按要求提供检测报告），如无法提供证明材料的，投标人需提供承诺函。	
总计			40 分

（三）价格部分标准（共 50 分）

序号	评分因素	分项细则	分值
1	投标报价得分	综合评分法中的价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：价格得分 = （评标基准价 / 投标报价）× 50	50 分
总计			50 分

第五章 采购需求

一、项目概述

超高清技术作为全球视频产业升级的重点方向，已纳入国家“两新”“两重”战略布局。2024 年 4 月，国家广电总局、工信部、中央广播电视总台、北京市政府共同签署了《中国（北京）超高清电视先锋行动计划》备忘录。作为超高清先锋行动计划示范工程的首个落地项目，北京广播电视台卫视超高清高清频道于 2025 年 3 月 28 日启动试播，随后在 2025 年 4 月 22 日 CCBN 展览会开幕式时举行了正式开播仪式。

北京卫视 4K 超高清频道是北京广播电视台在全媒体时代通过系统性变革推动自身转型的重要抓手。作为全国首家 4K 超高清省级卫视频道，北京卫视在建设运营过程中，持续深化技术与内容融合，切实提升了内容供给侧的视觉呈现质量，推动了内容生产体系的系统性革新，为观众打造更优质、更贴合需求的视听体验。

播出中心在一期项目圆满完成北京卫视高清超高清同播技术系统安全、高效、稳定播出的目标基础上，二期项目将秉持科学先进性、高安全可靠、高可维护性和智能化等原则，继续优化播出信号视觉呈现效果，进一步加固安全播出体系，同时积极推动人工智能技术在卫视 4K 播出传送中的探索应用。

二、项目建设目标

本项目立足一期建设成果，针对现有播出传送系统开展“安全稳定、质量优化、智能提效”等多个维度的全面技术升级工作。项目具体包括四个部分，分别为：播出传送系统画面质量增强、总控系统信号调度矩阵扩容、利用人工智能技术强化安全播出保障能力、播出传送系统安全播出加固等，旨在全面提升北京卫视 4K 超高清播出传送系统的综合性能，为高品质节目播出筑牢技术根基。

1. 播出传送系统画面质量增强

针对现有高清新闻演播室和 1000 平米超高清演播室直播的节目，播出中心计划根据不同场景差异化视觉要求，在总控域构建可根据内容场景自适应的视频上下转换方案，实现信号的精细化转换处理；进一步提升新闻时政类节目和演播室直播信号的主观视觉质量，在一定程度上解决超高清与高清同播时显示效果难以相互平衡的问题。

同时，播出中心将采用画质增强类的相关技术与设备，尽可能在播出环节增强画面质量。

2. 总控系统信号调度矩阵扩容

一期项目建设的 4K 超高清总控信号调度系统以双 12G-SDI 矩阵为核心，构建台内外信号处理资源池，完成节目播出所需的上下交叉变换、帧同步、长延时等功能，同时无缝接入台内现有业务流程自动化系统，并与现有 IP 信号调度系统组合形成混合调度体系。一期项目满足了频道正常开播的基础部分，现需进行适度扩容以满足实际工作中我台对于扩展信号的调度处理需求。

3. 利用 AI 人工智能技术强化安全播出保障能力

随着深度学习技术持续创新突破，基于神经网络模型的图像识别、特征提取等 AI 技术已实现从理论研究向落地应用化的转变，尤其在信号监测场景中展现出极高的实用价值。本项目计划引入人工智能技术强化安全播出保障能力。

4. 播出传送系统安全播出加固

本项目将对一期已经建成的播出传送系统进行安全播出加固，在预播预审环节计划增配音频监听及波形监视设备，用于排查并解决待播素材问题；在播出传送系统关键节点购置适量设备作为应急使用。

三、技术标准与规范

需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：

GB/T 41808-2022 高动态范围电视节目制作和交换图像参数

GB/T 41809-2022 超高清清晰度电视系统节目制作和交换参数值

4K 超高清电视技术应用实施指南（2023 版）

GY/T 368-2023 先进高效视频编码

GY/T 375—2023 有线数字电视音视频技术质量要求和测量方法

GY/T 363-2023 三维声编解码及渲染

三维菁彩声（Audio Vivid）技术白皮书（V1.0）

GY/T 358-2022 高动态范围电视系统显示适配元数据技术要求

GY/T 347.3-2021 超高清清晰度电视信号实时串行数字接口第 3 部分：单链路和多链路 6Gbit/s、12Gbit/s 和 24Gbit/s 光和电接口

GY/T 340-2020 超高清电视图像质量主观评价方法

GY/T 329-2020 4K 超高清视频图像质量主观评价用测试图像

GY/T 324-2019 AVS2 4K 超高清专业卫星综合接收解码器技术要求和测量方法

GY/T 323-2019 AVS2 4K 超高清编码器技术要求和测量方法

GY/T 315-2018 高动态范围电视节目制作和交换图像参数值

GY/T 307-2017 超高清清晰度电视系统节目制作和交换参数值

GY/T 299.1-2016 高效音视频编码第 1 部分：视频

GY/T 155-2000 高清晰度电视节目制作及交换用视频参数值

GY/T 157-2000 演播室高清晰度电视数字视频信号接口

GY/T 160-2000 数字分量演播室接口中的附属数据信号格式

GY/T 161-2000 数字电视附属数据空间内数字音频和辅助数据的传输规范

GY/T 167-2000 数字分量演播室的同步基准信号

《广播电视安全播出管理规定》（国家广播电影电视总局令 第 62 号）

设计标准包含但不限于以上所提标准，所有标准均需符合国家规定的最新行业相关标准。

四、 系统设计要求

项目应遵循以下设计原则：

1. 科学先进性要求

系统设计和选用设备规格要符合专业广播电视规范，在实用和安全的基础上，系统设计要有一定的科学性、先进性、扩展性，实现节目质量、播出安全和生产效率的整体提升。

2. 安全可靠要求

系统具备较高的可靠性，系统的硬件设备与应用软件能满足 7×24 小时稳定运行要求，具有完善的硬件热备和自动数据热备份；应具有方便、有效、完善的应急方案和措施，能够在线维护系统设备。设备采用模块化设计，部分功能出现故障时，要保证能正常的运行。

3. 高可维护性要求

系统应采用模块化设计，支持关键部件热插拔与远程监控。硬件和软件需具备兼容性和便捷升级能力，降低运维复杂度，保障系统长期稳定运行。

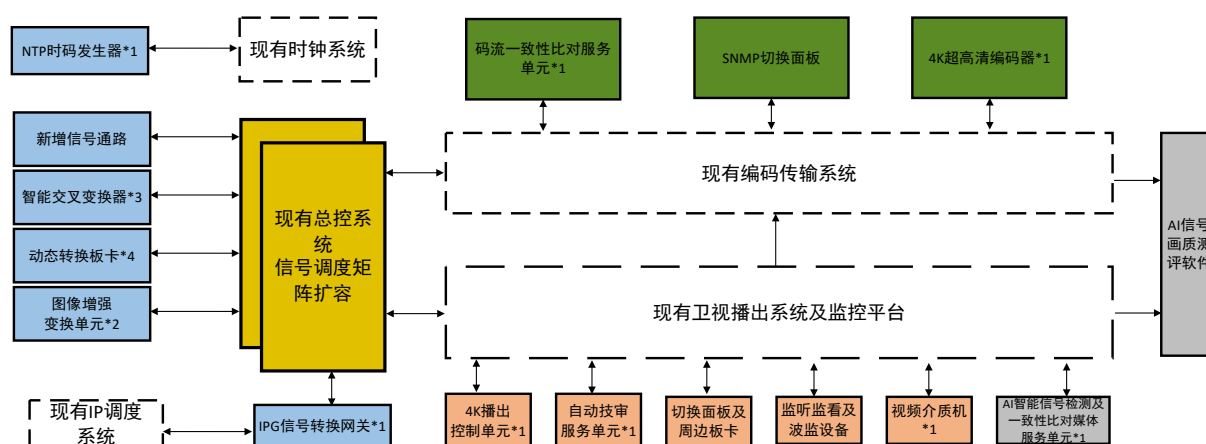
4. 智能化要求

系统应结合现有安全播出实际业务需求适度引入人工智能技术，利用 AI 模型，增强信号故障识别与应急响应能力，并通过人工智能的迭代学习能力，不断提升自动应急处置的准确率。

五、 系统技术需求

5.1 系统总体架构要求

北京卫视高清超高清同播技术系统已建成涵盖节目整备、播出控制、视音频通道、信号调度、编码传送及监控平台等六个核心子系统的完整架构。在此基础上，本项目计划围绕播出传送系统画面质量增强、总控系统信号调度矩阵扩容、利用 AI 人工智能技术强化安全播出保障能力、播出传送系统安全播出加固等四个方向进一步提升系统性能与安全防护能力，方案详见下图所示。



系统总体架构图

1. 播出传送系统画面质量增强

基于现有北京卫视播出传送系统架构，针对图像画面质量增强需求，部署智能变换器、动态转换板卡及图像增强变换单元等设备，实现超高清及高清信号画面质量增强并拓展播出中心整体信号处理能力。

2. 总控系统信号调度矩阵扩容

基于现有总控系统架构，对信号调度矩阵实施扩容；通过拓展现有矩阵物理规模，新增多条信号路由链路；增加 IPG 信号转换网关，强化基带调度系统与 IP 调度系统的双向互联互通能力。

总控时钟系统加入主备两台 NTP 时码发生器，以完善播出中心各个系统的 NTP 需求。

3. 利用 AI 人工智能技术强化安全播出保障能力

在现有播出系统监控平台中增加 AI 对于劣播内容的检测手段，通过构建多

模态向量分析实时信号比对模型降低监控系统的误报率和漏报率，提升监控系统报警及时性与自动切换准确性。

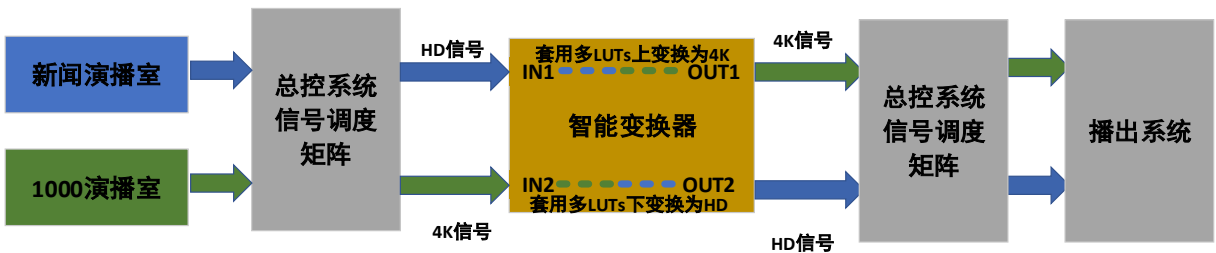
采用 AI 信号质量测评软件，利用基于人眼感知数据集视频的特征，训练模型，抽取图像比较特征等方式，对播出各节点信号和终端接收设备整个链条中的视频画面质量进行评测打分，评估劣化环节，进而为后续优化提供数据支撑。

4. 播出传送系统安全播出加固

对北京卫视 4K 总控调度系统、播出系统以及编码传输系统相关链路进行加固，范围包括但不限于增加安播保障设备、周边板卡、监听监看设备、IP 网关设备以及部分 4K 编码传输设备等。

5.2 播出传送系统画面质量增强技术需求

5.2.1 智能变换器技术需求



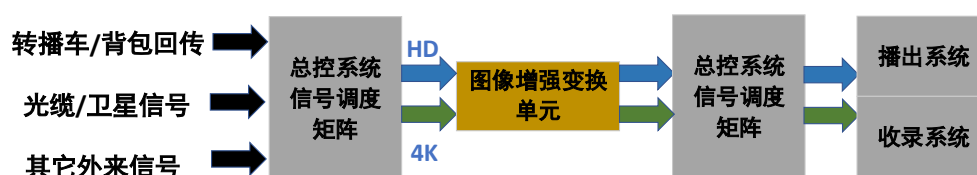
智能变换器技术实现方式

我台的 600 平米新闻演播室为高清新闻演播室，1000 平米演播室为 4K 综合演播室。北京卫视频道播出为超高清、高清同播/双播系统，需要对演播室送入播出的信号进行上、下变换。

600 平米新闻演播室及 1000 平米 4K 演播室有多种多样的节目形式，对于不同的节目乃至同一个节目中的不同片段均需要采用不同的变换参数来获得更好的变换效果。在信号变换时，将采用识别场景方式来进行信号处理：由部署在总控系统智能变换器识别演播室信号中根据不同场景标识的参数，并根据不同标识应用不同 LUT 文件来进行信号变换，以此提升信号变换后的视觉效果。

在总控系统中，使用 3 台智能变换器来进行上述的上下变换操作。

5.2.2 外来信号画面质量增强技术需求



图像增强变换单元技术实现方式

播出中心总控系统会接入多渠道的台外信号，部分台外信号因传输损耗或前端处理差异，存在着因噪声干扰、压缩失真等问题造成的图像质量下降。为应对这一问题，本项目通过采购高性能的信号处理与增强设备，针对低质的高清/4K 超高清信号按预设参数配置，分别从高清至 4K 超高清实时上变换、4K 超高清信号画质增强两个维度执行定向处理，以实现向下游提供高质量信号的业务需求。

1. 实时高清信号上变换要求

对于高清信号，设备需在保证实时性的前提下，将其上变换至 4K 超高清标准格式。在处理过程中，要通过高效的图像增强算法生成高质量的 4K 超高清信号。上变换后的 4K 超高清画面应保持流畅，且分辨率提升、细节丰富度增加。

2. 4K 超高清信号画面质量增强

伪 4K 信号通常是高清信号经过简单拉伸或插值等非原生方式生成的仅分辨率达到 3840×2160 的信号，但对于色域、位深等不满足 4K 格式要求，且存在边缘锯齿、色块、细节模糊等问题，画面质量、亮度和颜色均未真正达到 4K 超高清标准。要求经画质增强设备处理后，能对伪 4K 信号进行优化，色域和位深等满足 4K 超高清信号标准，提升画面亮度和色彩显示。

本项目需采购 2 套图像增强设备，用于对低质量信号进行画质增强，提升清晰度与细节表现力。

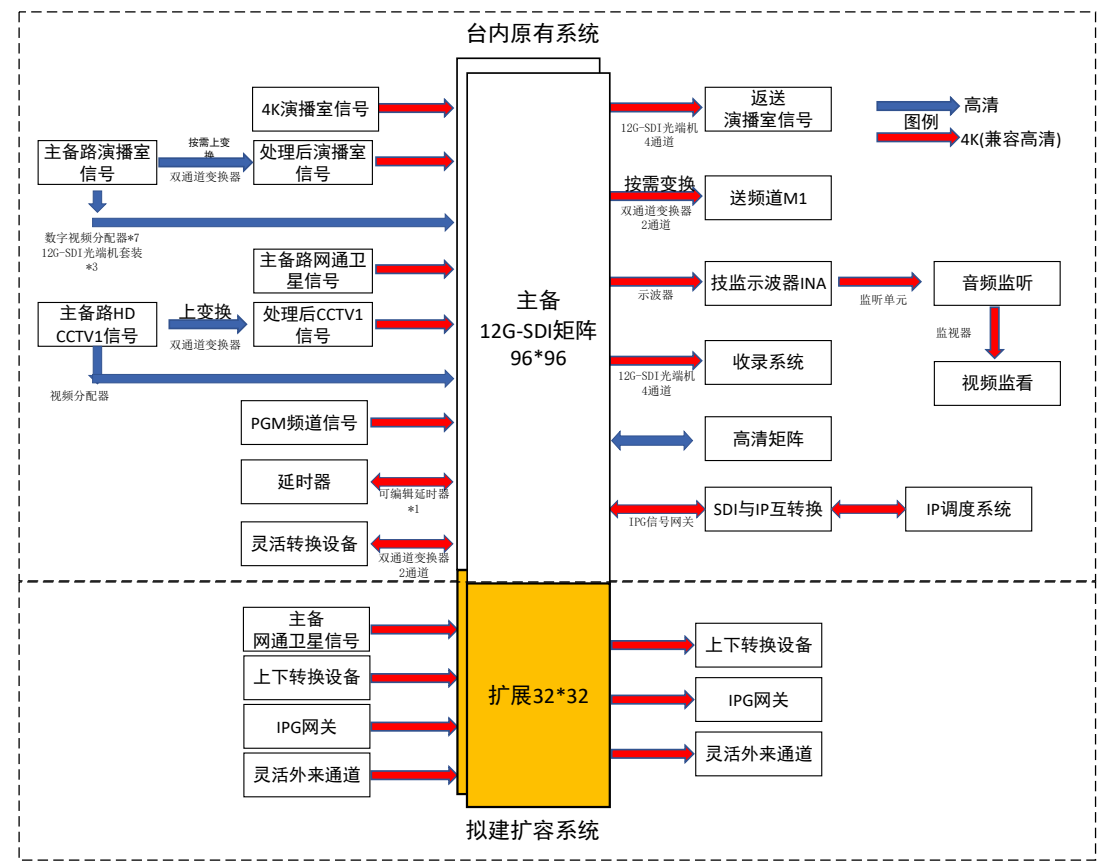
5.2.3 增加外来信号上下变换通道需求

本项目新增 4 通道上下变换板卡，以满足更多的节目信号格式变换的需要。

5.3 总控系统信号调度矩阵扩容需求

5.3.1 基带矩阵输入输出卡需求

一期项目中建设的超高清总控基带矩阵承担着播出中心信号枢纽的关键作用，为保证业务的扩展性、安全性，需要对该矩阵进行扩容。



如图所示，输入通道方面，本次需增加共计至少 18 通道。输出通道方面，本次需增加共计至少 14 通道。

播出中心目前使用的矩阵单一板卡规格为 32 通道，要求增加主备基带矩阵输入输出卡各 1 张，将基带矩阵规模扩展至 128*128 规模。

5.3.2 超高清编码器资源池扩容需求

编码资源池需增加 1 台 4K 超高清编码器对现有编码传输资源池进行扩充，以用来生产支持频道末级信号、大型活动外来信号、卫星、专线、播出 CLN 等信号，同时该设备也需作为卫视 4K AVS2 和 HEVC 编码器的应急备份设备。

4K 超高清编码器需要至少支持 1 路 AVS2/HEVC 等主流格式 4K 视频编码，并可通过管理配置界面进行编码格式选择，支持 12G-SDI 基带输入。其具备指标优异、功能丰富、输入灵活、可扩展性强等特点，可以广泛应用于台内各级信源及 4K 超高清视频的前端编码传输设备。

同时，4K 超高清编码器需支持中国自有 HDR 标准 HDR Vivid 和国产三维声技术标准 Audio Vivid 编转码，符合行业标准《T/UWA 005.1-2022 高动态范围（HDR）视频技术 第 1 部分 元数据及适配》和《T/UWA 009.1-2022 三维声音技术规范 第 1 部分：编码分发与呈现》对 HDR Vivid 和 Audio Vivid 转码功能的技术要求，可提升 4K 超高清节目音频输出效果和质量，满足日益增长的视音频效果需求。

5.3.3 IPG 转换网关需求

本次扩容要增加 IPG 转换网关，需同时处理不少于 8 通道 12G-SDI 至 ST-2110 的转换，以及不少于 8 通道 ST-2110 至 12G-SDI 的转换。IPG 转换网关需要在进行封装转换的同时对 12G-SDI 外来输入信号进行帧同步处理，使转换后的 ST-2110 信号符合播出中心系统内的同步标准。

5.3.4 NTP 时码发生器需求

总控时钟系统增加主备两台专业 NTP 时码发生器，以完善各个系统的 NTP 需求及统一维护与管理，对现有时钟系统的安全进行加固。

时码处理模块需至少由高性能单片机、不停电时钟、驱动电路等构成，可以对外来标准信号的数据进行过滤、分析，形成标准的串行时码同步 NTP 接口模块。

5.4 利用 AI 人工智能技术强化安全播出保障能力需求

5.4.1 通过人工智能技术提升一致性比对准确率需求

在现有监控平台功能基础上引入人工智能技术，配置劣播检测 AI 引擎，可对播出视音频链路信号提供劣播画面 AI 智能检测、判断、报警等；要求使用基于神经网络的 AI 模型比对算法，能够规避动态范围、色域、帧率变化对一致性

比对准确性的影响，能够更精确地计算出图片之间细微的差异；要求支持 AI 引擎库强化学习、训练，更新劣播画面智能识别 AI 模型，不断迭代更新减少误报率和漏报率。

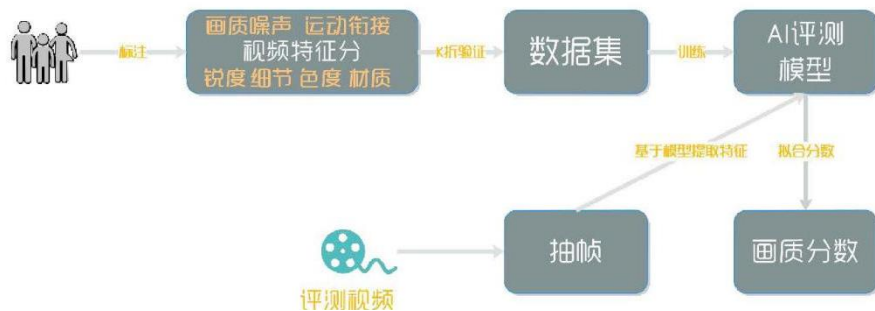
实现对卫视频道 4K 超高清播出视音频通道链路上至少 4 路 12G-SDI 超高清信号进行监控和报警。信号检测结果能够关联播出节目单，识别停播时间后暂停信号监控报警，开播后恢复信号监控报警。对接预播报警及审核结果，结合播出节目 ID、播出时间，对于经预播端审核后为误报的报警，在播出端进行报警提示和报警屏蔽，通过智能化手段减少播出端信号检测误报，提高自动切换准确性。同时需对北京卫视频道现有一致性比对媒体服务单元中 4K 超高清信号检测和一致性比对部分的软硬件进行升级，以同时实现上述业务需求。

要求配套配置稳定可靠的一致性比对面板，对视音频链路信号切换设备进行手动和自动切换控制,避免后台系统出现问题导致切换面板失控的情况发生。要求根据视音频一致性比对结果和信号监测结果进行信号异常判断，并能自动触发一致性比对面板控制切换设备准确切换至正常信号，该过程需要同时通过声音、光闪烁、蜂鸣、文字提示等报警形式对值班人员进行提示，同时允许手动接管该过程进行手动切换。本次计划采购 2 台 4K/HD 一致性比对面板。一致性比对面板要求通过 GPIO 方式控制视音频链路信号切换设备，通过切换设备获取设备状态，并确定信号是否正确切换；要求在统一信号监测报警及切换平台、视音频链路图上对切换设备当前切换路的状态进行监测和图形化展示。

系统内要能够提供完善的信号异常检测日志、一致性比对日志、一致性比对面板的自动和手动切换日志供异态跟踪查询与处理。

5.4.2 通过人工智能技术对全链路节目进行画质测评需求

要求采用 AI 画面质量测评技术，使用客观评估指标，对视频进行技术性评估，评估从制作、播出、编码传送、接收终端各节点的质量损失，以在运行中发现劣化环节，为后续优化北京卫视 4K 频道视觉呈现效果提供数据支撑。



采用有参和无参画质评价算法，使用深度学习模型对信号画面质量进行自动测评。其中，有参评测依赖于参考视频，采用 PSNR、SSIM、VAMF 等指标计算视频与参考视频之间的差异；无参评测通过训练神经网络提取特征。

AI 画面质量测评软件应可检测视频信号的特征包含但不限于：锐度、物体边缘细节、材质、颜色变化、色泽浓郁度、运动衔接、画质噪声（马赛克、划痕）等。

5.5 播出传送系统安全播出加固设备要求

我台播出中心在北京卫视 4K 超高清频道上线时，只配备了满足开播要求的相应设备，现需要在关键节点购置适量设备，作为发生设备故障时的应急替换使用。

5.5.1 播出系统安全播出加固需求

5.5.1.1 4K 播出控制单元

4K 播出控制单元用于控制目前北京卫视的 4K 超高清、高清链路完成双播、同播等任务，播出控制模块必须具备高安全、高稳定、高可靠性和易操作性。该模块能够根据播出节目单，通过控制播出服务单元及其他相关设备，完成 4K 频道硬盘节目、外来信号节目、应急信号的播出，同时完成台标、字幕等图文叠加设备的控制。播出控制模块需要支持 4K 超高清、高标清同播播出控制，支持同时控制 4K 超高清切换矩阵、高清切换矩阵和标清切换矩阵，实现 4K 超高清和高标清播出信号的同播同步切换。

本项目采购一台 4K 播出控制单元，作为故障时应急替换使用。

5.5.1.2 预播系统安播加固

预播预审环节是 4K 卫视节目播出中的重要流程，素材文件通过全网络化、文件化、自动化的业务流程迁移到卫视频道 4K 超高清节目整备系统，在完成自动技审后，通过播控系统完成自动播出。

本项目采购 1 套监听和波监设备，用于预播预审环节检查素材问题。；同时采购 2 台超高清帧同步器和 1 台超高清专业技监监视器，作为故障时可以应急替换使用。

5.5.1.3 视频介质机

本项目采购一套视频介质机作为故障时应急替换使用。

5.5.1.4 超高清播出周边板卡

为增强超高清播出系统的帧同步处理能力，本项目采购 3 张 12G-SDI 帧同步板卡，并配套采购 4 张 12G-SDI 超高清视频分配板卡、2 张模拟视分分配器板卡，用于扩充 4K 卫视频道的帧同步资源池，同时作为超高清播出系统中所有周边板卡的应急替换使用。

5.5.1.5 其他安全播出设备

针对需要主备播控工作单元共同控制的设备，需通过 RS-422 倒换器倒换控制信号，本项目采购 1 台 RS-422 倒换器。

值班人员在值班工位时有时需要紧急人工接管播控系统，需要采用多功能控制键面板来对播控系统进行接管，本项目采购 1 台多功能控制键面板。

在 4K 卫视频道系统中，备播及存储部分采用汇聚交换机加接入交换机的设计方式，本次需采购一台万兆交换机，用于应急替换使用。

目前我台播出中心位于 13 层的 4K 卫视播出系统与位于 14 层的 IP 总控调度系统/编码传送系统涉及到大量的信号交互，为扩展信号交互通道，需采购 2 套超高清光端机套装作为超高清信号传输链路的拓展使用。

5.5.2 信号监测系统安全播出加固需求

5.5.2.1 一致性比对媒体服务单元及切换面板

内容一致性比对媒体服务单元可通过对节目信号的采集和特征比对,实现对信号一致性的高效准确判断,同时完成对内容层异态的监测告警。该系统通过对比对结果和内容层异态的智能决策,实现了对故障链路进行自动、快速、可靠的切换。切换面板用于编码传输系统二选一主备倒换和切换触发回切,保障节目播出的完整性和安全性。

本项目采购一台一致性比对媒体服务单元及一套切换面板作为设备故障时及时进行应急替换使用。

5.5.3 线材辅料及系统集成、安装、调试

负责系统内所有新购扩容设备的布线、安装到位并加电调试;需采用广播级视、音频线材及接头(满足超高清传输距离要求),配备相关所需的线材、视音频接头、视音频端子板、接口箱接线板、设备安装件以及其他项目所需的辅料等满足设计要求。

负责设计并更新原有图纸,完成总控矩阵扩容和播出传送系统安全播出加固线缆铺设并提供所有所需材料,并完成集成工作。

需完成工程制图、技术手册、系统调试。项目完成后,需集成工程师及设备厂家工程师现场培训。

六、设备详细技术需求

6.1 采购标的

本项目核心产品为:4K超高清编码器

序号	设备名称	单位	数量	是否允许进口
1	智能变换器	套	3	否
2	图像增强变换单元	台	2	否

3	超高清动态转换卡	张	4	否
4	AI 智能信号检测及一致性比对媒体服务单元	套	1	否
5	AI 信号画质测评软件	套	1	否
6	基带矩阵输入输出卡	张	2	是
7	IPG 转换网关	台	1	否
8	NTP 时码发生器	台	2	否
9	4K 播出控制单元	台	1	否
10	自动技审服务单元	台	1	否
11	4K 超高清专业技监监视器	台	1	否
12	视频介质机	套	1	否
13	422 倒换器	台	1	否
14	多功能控制键	台	1	否
15	万兆交换机	台	1	否
16	12G-SDI 帧同步	套	3	否
17	12G 视频分配器	套	4	否
18	模拟视频分配卡	套	2	否
19	4K 监听单元	台	1	否
20	4K 示波器	台	1	否
21	4K 帧同步器	台	2	否
22	4K/HD 一致性比对面板	台	4	否
23	码流一致性比对服务单元	台	1	否
24	SNMP 切换面板	台	1	否
25	4K 超高清编码器	套	1	否
26	超高清光端机套装	套	2	否
27	线材辅料及系统集成、安装、调试	批	1	否

6.2 详细设备技术要求

序号	设备名称	主要性能指标
1	智能变换器	#1. 每台设备支持双通道全功能处理能力
		2. 支持 ST-2110/SDI 互转，同时上下变换，HDR/SDR 转换，HDR/HDR 适配转换，SDI 支持 4K/HD 同时输出
		3. 支持对外来的 SDI 帧同步处理
		4. 支持 ST-2110 流 NAT 转换功能
		5. 支持色彩空间识别，支持 ITU-R BT. 709 与 BT. 2020 互转
		6. 支持根据动态/静态元数据上下变换，动态元数据支持 HDR Vivid
		#7. 支持根据 LUT 进行上下变换，支持 LUT 导入导出，支持根据固定参数或 LUT 实现 HDR/HDR 适配
		8. 支持根据参数上下变换，参数包括：SR/DR、增益控制、RGB 伽马校正、黑电平调节、白裁切、黑压缩（黑压缩范围、黑压缩伽马调节）、SDR 调节（高光压缩位置、高光压缩斜率、拐点、拐点斜率、拐点饱和度）、HDR 拐点调节（位置、斜率）、全局饱和度
		9. 支持动态加载多 LUT，实时匹配元数据/数字水印自动切换
		10. 支持配套软件，根据上变换器适配生成下变换 LUT，以实现还原的 HD 信号
		11. 配备双电源机箱
2	图像增强变换单元	1. 智能转换单元，支持在 4K、HD 信号格式之间互相转换，单台设备不少于 2 通道信号处理能力
		2. 设备为嵌入式架构，支持双电源
		3. 支持动态色调映射，支持 HDR 至 SDR 变换；支持 SDR 至 HDR 变换，支持 BT. 709/BT. 2020 相互转换；
		4. 支持 SDI/ST2110 基带信号任意组合输入输出，支持≥8 个 12G SDI 接口，支持≥2 个 25G 以太网口；
		5. 支持高质量的视频画面增强功能，包括去噪、锐化、等调整
		6. 支持实时超分辨率上变换
		7. 支持最大 33-point 精度的 3D LUT 表，可使用设备已集成的 LUT 表，或外部导入标准格式的 LUT 表
		1. 支持动态参数 4K-HDR/HD-SDR 上下变换

3	超高清动态转换卡	2. 需与台内现有周边机箱兼容，如不兼容现有机箱，则需另外配备相应机箱
		3. 支持根据 LUT 进行上下变换，支持 LUT 导入导出
		4. 需提供交叉变换功能，可根据用户的实际需求设置上变换或下变换
		5. 要求支持至少 1 路 HD/12G-SDI 入、2 路变换后 HD/12G-SDI 出、带帧同步功能
4	AI 智能信号检测及一致性比对媒体服务单元	配置不低于：16 核 2.8GHz CPU×2/128GB（16G×8）DDR4 内存/4 端口千兆、2 端口万兆（含光模块）/2 块 480GB SSD 系统盘/4TB SATA 3.5 寸/RTX5070 12GB 显卡（配置电源线）/广电行业专业视音频采集板卡×2/CP114EL 4 口控制卡/热插拔冗余电源/单台设备支持 4 路 12G-SDI 超高清信号检测/正版操作系统/3 个 PCIe Riser 卡（共 6 个 X8 插槽、2 个 X16 插槽）
		配件：不少于 1 个 PCIe Riser 卡（共 2 个 X8 插槽、1 个 X16 插槽）、配置不低于 RTX5070 12GB 显卡（配置电源线）、配套软件
		1. 配置信号监测组件能实时监测到的视频丢失、彩条、黑场、彩场、静帧、静音、音量过高等报警信息和实时画面进行汇聚展现端
		2. 配置一致性比对组件能对多路末级输出信号画面进行提取，对其唯一身份标识进行比较，输出比对结果
		3. 可对多路视音频信号进行两两比较，也可三路信号进行仲裁，从而实现 4K 画面的实时视频、音频一致性比对
		4. 配置统一信号检测报警及切换平台
		5. 配置劣播检测 AI 引擎，对劣播画面提供智能检测，判断，报警等动作，提供所有后端信号 AI 处理；支持 AI 引擎库离线扩充，支持 AI 引擎库学习
		#6. 对北京卫视频道现有一致性比对媒体服务单元中 1 台 4K 超高清信号检测和一致性比对部分的软硬件进行升级，以同样完成上述功能需求
5	AI 信号画质测评软件	1. 支持分析测评输入的 SDI/HDMI 信号，支持 HLS、http-ts、rtmp、http-flv 等格式的 ip 信号的输入
		2. 支持上传视频文件用于自动化评价
		3. 支持不少于 10 种有参、无参自动化评价算法
		4. 支持多种评价算法组合评价
		5. 支持 GPU 对图像评价模型的分析加速

		6. 支持画质分析 AVS+、AVS2、YUV、H. 264、H. 265、MPEG4 等格式的视频
		7. 支持 HDR10、HLG、PQ 的画质分析评价
		8. 支持对节点设备运行状态进行监控，软件运行状态
		9. 支持对评测任务管理，包括增加、删除、查询等操作
		10. 支持上传素材，采集收录素材的保留时间配置
		11. 支持自动生成评分图
		12. 支持生成评价报告
		13. 支持显示最高分的帧，最低分的帧，并可下载相关图
6	基带矩阵 输入输出 卡	1. 不少于 32x32 通道配置
		2. 具备 12G/3G/HD/SD-SDI 输入输出功能
		3. 每张板卡支持不少于 4 通道 16x1 画面分割器功能
		4. 每张板卡支持不少于 16 通道 12G-SDI 帧同步功能或者不少于 32 通道 HD-SDI 帧同步功能
		#5. 需适配台内现有 12G 总控矩阵，如不适配现有矩阵，需单独配备机箱，并设计与现有矩阵互联互通说明，并提供说明
7	IPG 转换 网关	1. SDI/IP 网关设备支持基于 SMPTE2110-20 的 4K 信号单流封装/解封装处理，单台设备需支持同时处理 ≥ 8 通道 12G-SDI 转 ST-2110 及 8 通道 ST-2110 转 12G-SDI
		2. 设备采用 FPGA 微服务处理硬件平台，机架式独立机箱设备，标准机架安装，冗余电源，支持 PTP 及 BB 同步锁相
		#3. SDI/IP 网关设备在进行 IP 封装前，可对输入的 12G-SDI 信号进行帧同步处理
		4. 设备支持开放的国际标准，如 SMPTE ST 2110；需支持 SMPTE2022-7 安全冗余机制，支持 NMOS IS-04/05，IGMP V3 协议；支持基于 SMPTE2059 的 PTP 相关标准，支持 PTP、Genlock 等方式的视音频同步
		5. 支持通过更换授权的方式，支持包括但不限于 8 通道 4K 交叉变换或 8 通道 4K 帧同步功能
		6. 支持通过更换授权的方式，支持包括但不限于 32x8 12G-SDI 画面分割器、64x8 3G ST-2110 画面分割器或 24x8 4K ST-2110 画面分割器功能
		7. 支持通过更换授权的方式，支持包括但不限于 16x16 3G IPG 帧同步网关功能

		8. 可通过软授权实现不同功能，如 12G IPG 帧同步网关、3G IPG 帧同步网关、12G-SDI 帧同步处理器、12G-SDI 画分、4K 上下交叉变换（上下变换、色域转换）等
8	NTP 时码发生器	1. 时码处理模块由高性能单片机、不停电时钟、驱动电路等构成，对外来标准信号的数据进行过滤、分析，形成标准的串行时码同步 NTP 接口模块。
		2. 提供至少 1 个 10/100M 自适应以太网接口，支持 NTP 和 time/UDP 等时间发播协议
		3. 输入 RS422 校时接口：波特率 9600bps，8 位数据，1 位停止位，无校验
		4. 网络接口：至少 1 个以太网接口（RJ45），10M/100M 自适应 同步精度：1~100ms
9	4K 播出控制单元	1. 2U 机架式播出控制单元
		2. CPU 不低于 12 核 2.0GHz*2
		3. 内存不低于 32GB
		4. 硬盘不低于 512G SSD*2
		5. 配置不低于 2G 独立显卡
		6. 配置 CP-118EL*2 和 7250 GPI 触发卡
		7. 配置冗余双电源
		8. 配备正版 64 位操作系统
		9. 配置一台不低于 23.8 英寸液晶显示器
10	自动技审服务单元	1. 2U 机架式自动技审服务单元
		2. CPU 不低于 16 核 2.8GHz*2
		3. 内存不低于 256GB（16GBx16）DDR4
		4. 硬盘不低于 2 块 1.2TB 2.5 英寸 SAS 硬盘 10krpm
		5. 配置至少 4 个千兆端口和 2 个万兆端口（含光模块）
		6. 配置 RAID 卡
		7. 配置 2 个不低于 1300W 热插拔冗余电源
		8. 不少于 3 个 PCIe Riser 卡（共 6 个 X8 插槽、2 个 X16 插槽）
		9. 配置不少于一张 8K 4 通道 12G-SDI 采集卡
		10. 配置不低于 RTX A5000 24G 显卡（配置电源线）
		11. 正版操作系统
11	4K 超高清专业技监监视器	1. 屏幕尺寸不小于 31 英寸，需采用 Mini-LED 液晶面板，屏幕宽高比：16:9，分辨率不低于 3840×2160，色深不低于 1.07B，视角不低于 178° H×178° V，亮度不低于 1500nits，对比度不低于 1,000,000:1

		2. 支持不少于 4 路 12G-SDI 视频输入与环出（向下兼容 6G/3G/HD/SD-SDI）
		3. 12G-SDI 单链路 4K SDI 信号最大支持不低于 4096x2160 60p 格式
		4. 可支持 SQD 和 2SI 格式 4K 信号
		5. 不少于 1 路 HDMI 2.0 输入和 1 路 SDI SFP+ 光纤模块接口输入
		6. 可支持多种画面显示模式：4K 模式/四画分模式/高清单画面模式等
		7. 支持四画分模式支持 SDI/HDMI 不同格式&频率信号同时混合显示
		8. 支持四画分模式支持每个窗口独立设置色空间和 EOTF 曲线
		9. 支持 Payload ID 显示
12	视频介质机	1. 支持 SDI 信号采集与输出，不少于 8 个 12G-SDI 接口
		2. 支持 HDMI 信号输出，不少于 2 个 HDMI OUT 接口
		3. 支持基于 LUT 的上下变换，可同时输出 HDR/SDR 信号
		#4. 支持不少于双通道 4K/HD 信号的录制与播放功能，可配置为 2 录、2 放、1 录 1 放
		5. 支持 PRORES、XAVC 等格式录放
		6. 支持 SSD 热插拔，支持自动换盘录制、文件双写录制等策略；
		7. 支持时间码同步；接口规格：1 个 LTC in 接口、1 个 REF in 接口
		8. 支持 Cfe-A 卡、SD 卡、SSD 卡介质素材的播放
		9. 支持扩展录制卡，提供 4 路 SDI 的扩展录制功能。
13	422 倒换器	8 组 2X1 倒换器，双电源。可手动和计算机控制，联动切换
14	多功能控制键	支持 GPI、LAN、RS232/422 及 C-BUS、CAN-BUS 等其中一种控制方式，实现与播控机的联动
15	万兆交换机	L3 以太网交换机主机，不少于 24 个 1/10G SFP Plus 端口+2 个 QSFP 端口，2 个 slot 扩展插槽，两个电源插槽，两个风扇插槽
		风扇：电源侧进风, 端口侧出风风扇×2
		电源：交流电源模块×2

		万兆多模光模块（SFP-XG-SX-MM850-D）： 不少于 SFP+ 万兆模块 (850nm, 300m, LC) × 16
16	12G-SDI 帧同步	1. 支持 12G-SDI 信号输入 2. 设备内置分辨率转换及帧同步功能，支持不低于 6 路输出 3. 支持不少于 16 路 AES 加嵌或者解嵌 4. 支持帧率变换功能
17	12G 视频分配器	1. 支持 12G-SDI 信号输入 2. 单通道输入，支持不少于 16 通道信号输出 3. 支持时钟再生输出
18	模拟视频分配卡	1. 单通道输入，支持不少于 8 通道信号输出 2. 支持同步黑场信号分配放大，支持输入信号环出
19	4K 监听单元	1、专业广电监听 1U 机型 2、支持画面监听功能，每个 SDI 信号可以支持 8 个声道同时显示 3、支持立体声和单声道监听，支持任意声道混合或 8 声道 MIX 下混监听功能 4、可以前面板快速切换监听声道，快速切换 SDI 输入 5、接口支持不少于 2 个 12G/3G/HD/SD 输入、2 路 12G/3G/HD/SD 环出，支持不少于 2 个 AES 输入、2 个 Analog 模拟音频输入 6、支持模拟立体声 XLR 输出 7、支持标准：SMPTE ST 425, SMPTE ST 424; SMPTE ST 292, SMPTE ST 259M 8、支持 LCD 显示，前置面板能够进行全机参数设置
20	4K 示波器	1. 半机架结构，带可触摸操作液晶屏 2. 支持 12G-SDI 输入 3. 支持不少于 4 个 SDI 输入，可以支持 4×3G-SDI 支持 SQD、2SI 模式 4. 支持 4K HDR 信号输入及检测功能 #5. 支持物理层测试，包括自动检测 12G 眼图参数和抖动参数，抖动波形显示画面 6. 支持制作参数测量：包括 Stop, HDR/WCG 转换和 CIE 应用/功能 7. 支持图像、波形、矢量、钻石、闪电显示等 8. 增加音频选件，支持音频测量 9. 支持视音频相对延时测量

21	4K 帧同步器	1. 12G 数字视频帧同步卡，用于将 1 路 12G-SDI 信号均衡放大、时钟恢复处理后进行帧同步处理，输出不少于 4 路 12G-SDI 信号
		2. 板卡支持 625i50、525i60、720p、1080i、1080p、2160P 等数字信号
		3. 同步信号支持模拟复合和三电平同步信号
		4. 每张板卡均配备板卡所需的双电源机箱
22	4K/HD 一致性比对面板	1. 电源及切换控制核心配件冗余配置
		2. 支持面板独立按键操作，对接信号检测、一致性比对系统，在信号异常时仍能提供自动和手动应急切换操作
		3. 支持面板按键锁定、自动切换/手动切换锁定、按键灯不同颜色闪烁、蜂鸣器报警及一键静音
		4. 支持 GPIO、RS-422、RS-232 等控制方式，也支持手动切换控制，手动状态和自动状态可一键切换
		5. 支持不同面板手动切换联动功能
		6. 支持 7x24 小时不间断运行
23	码流一致性比对服务单元	1. CPU：不低于主频为 2.3 GHz 内核数为 12 的 CPU
		2. 内存：不少于 32G DDR4
		3. 硬盘：不低于 240G 企业级固态硬盘
		4. 网络接口：不少于 4 端口千兆网卡
		5. 电源：冗余双电源
		6. 高度：2U
		7. 单台支持至少 60 个比对节点
		#8. 设备支持对被监测信号的采集，在完成信号采集的同时，须实时对被采集信号进行直接音视频异态监测和音视频特征值提取，避免在处理过程中出现问题导致系统误报或误切等问题
		#9. 支持被监测节目音、视频异态监测开关、门限等通过管理平台集中设置，可以根据不同频道设置不同策略
24	SNMP 切换面板	1. 支持 IP 码流切换器，切换控制面板和码流切换器实现状态同步
		2. 支持操作日志和切换日志的保存和查询功能
		3. 可支持切换控制按钮实现对不少于 12 路的 IP 信号切换开关进行控制
		4. 面板可接入现有系统，并可受现有台内云控管理系统控制

25	4K 超高清编码器	1. 支持不小于 1 通道 4K AVS2 或 HEVC 4K 超高清编码;
		2. 编码码率 1Mbps-200Mbps 连续可调
		3. 编码分辨率最高支持不低于 3840*2160
		4. 视频格式支持: MPEG2, H. 264, H. 265, AVS+, AVS2 等
		5. 音频格式支持: AAC-LC、He-AAC、MPEG1/2/3、AC-3 (杜比音频)、E-AC3 等
		6. 输入支持不少于 1 路 12G SDI
		#7. 输出支持 UDP-TS 及不少于 4 路 ASI 输出
		8. 设备需同时支持 HDR Vivid 和 Audio Vivid 编转码功能, 所投设备需符合行业标准 (《T/UWA 005.1-2022 高动态范围 (HDR) 视频技术 第 1 部分 元数据及适配》和《T/UWA 009.1-2022 三维声音技术规范 第 1 部分: 编码分发与呈现》对 HDR Vivid 和 Audio Vivid 转码功能的技术要求; 其中 HDR Vivid 主要支持生成 HDR Vivid 动态元数据, 支持在 H. 265、AVS2 码流中嵌入 HDR Vivid 元数据; Audio Vivid 支持输出带 Audio Vivid 音频的码流, 支持 2.0、5.1、5.1.4 声道的 Audio Vivid 编码;
		9. 支持 8bit 和 10bit 量化;
		10. 支持 BT. 2020 (GY/T 307-2017) 和 BT. 709 色域;
		11. 支持 4:2:0 色度格式 (AVS2 编码格式) 或 4:2:2 色度格式 (HEVC 编码格式);
		12. 支持多种形式的异常告警上报, 包括但不限于 snmp, http;
		13. 支持单节目最多 3 个音轨输出, 3 个音频轨均可以独立配置编码格式;
26	超高清光端机套装	1. 含光发和光收设备, 支持单通道 12G-SDI 超高清视频的传输
		2. 自动适应 12G-SDI 及其他格式输入
		3. 符合 SMPTE ST 2082 及其他格式输入
		4. 自动适应 1483.5M, 1485M, 2970M, 5940M, 11.88Gbps 速率
		5. 符合 SMPTE178 标准, 支持 SDI 病理码信号测试
		6. 具有 LCD 液晶显示屏显示光端机的工作状态, 包括但不限于:
		1) 光接口类型; 2) 激光器工作波长; 3) 发送/接收光功率大小; 4) 光端机工作温度; 5) 每路信号的输入/输出工作

		状态；6) 双电源向主板供电电压；7) 在接收机还能看到发送机的工作状态及光链路损耗
		7. 面板上装有输入输出 SDI 信号、光信号、电源的 LED 指示
		8. 19 英寸 1U 机箱、双电源独立供电、相互备份
		9. 传输距离不小于 20 公里
27	线材辅料及系统集成、安装、调试	1. 提供项目中的线缆线材、接头模块等，并负责所有线缆的铺设及设备之间的连接；所有线缆、接头均需采用高质量广播级视、音频线材及接头
		2. 集成时需在不影响原有系统的前提下，完成总控矩阵扩容和播出传送系统安全播出加固线缆铺设，提供所有所需材料并完成集成工作
		3. 设计时需充分考虑新设备与原有系统的兼容性及与原系统的对接方案，并完成信号的跨楼层传输，完工后需进行系统路由及相关性能测试，提供完工文档和自行测试文档
		4. 按本招标文件中的各项技术指标、规格、性能及生产厂家提供的正式技术文件进行验收。需能够达到国家广播电视测试标准及用户方系统测试要求

七、服务标准、期限、效率等要求

7.1 付款方式

- (1) 合同生效之日起 30 日内，采购人向中标人支付合同金额的 30%即人民币_____元整（大写：_____）。
- (2) 合同约定的所有设备到货，系统安装调试、联调完成，《初验报告》经采购人签字确认之日起 30 日内，采购人向中标人支付合同金额的 40%即人民币_____元整（大写：_____）。
- (3) 试运行结束，项目通过采购人整体验收并取得北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表之日起 30 日内，采购人向中标人支付合同金额的 30%即人民币_____元整（大写：_____）。
- (4) 采购人付款前，中标人应提前出具同等金额的增值税专用发票，否则，采购人有权延迟付款且不承担任何责任。发票开具单位、开户行账号信息应与合同中相应信息一致。

7.2 售后服务

能够根据采购人实际应用要求，提供全面、优质、及时的售后服务和技术支持。

质量保证期：中标人应对合同约定的所有设备及系统整体提供至少三年的质量保证期，质量保证期自系统安装调试完成，经采购人终验合格并取得北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表之日起开始计算。

在系统建设、试运行期间，应根据采购人实际需要，提供不少于 1 名的现场系统维护和技术支持人员，以保证系统运行正常，并及时解决可能发生的系统故障和异常。

承诺在系统建设完成后，继续与采购人合作，根据实际应用需要进行软件完善及升级工作，必要时增加相应的硬件以支撑系统运行。

对于今后系统可能的升级，投标人需提供终身免费软件升级服务；硬件升级如需收费，价格优惠幅度不低于本次招标优惠幅度。对于今后系统可能的改造和扩容，承诺以不高于本次投标价格和积极配合采购人完成。

系统所涉及的所有产品应确保质量保证期内均能提供备品备件。质量保证期内，中标人提供 24 小时热线支持，中标人接到采购人维修通知后应在 1 小时内响应，如无法解决，2 小时到达现场，并予以解决，直至故障完全排除，设备完全恢复正常；在检修 8 小时后仍无法解决问题的设备，应在 48 小时内提供不低于故障设备规格型号档次的替代设备。在质量保证期内，遇重要安全播出保障期，中标人应根据采购人要求，增派技术人员参与技术保障工作。

质量保证期内，所有设备维修均提供上门服务，即由中标人派人员到采购人设备使用现场维修。

质量保证期满后，中标人应保证以不高于市场价提供备件和保养服务，当发生故障时，中标人应按质量保证期内同样的服务要求进行维修处理。

中标人应提供售后技术支持中心、售后服务合作伙伴的详细资料。

质量保证期结束后，中标人为系统涉及的所有硬件设备提供终身的有偿维修或有偿更换服务。

中标人或厂家承诺在质量保证期内定期回访，并做到随叫随到。

7.3 采购人培训

以下采购人培训范围，除特别指明之外，均针对中标人。

(1) 要求中标人到安装现场提供设备和系统的功能、安装、操作、设计、维护的培训。

(2) 培训分为系统维护培训和系统操作培训。

(3) 系统维护培训应安排在安装现场进行。

(4) 系统操作培训涵盖现场培训和课堂培训，要求技术人员经过培训以后，能充分了解设备的原理和流程，能熟练地掌握设备操作方法，并能及时排除部分设备故障。

(5) 采购人应有权复制中标人提供的各种资料，作为维护管理用。中标人应具备交钥匙工程的能力，中标人的服务应能包括产品提供、配套设备提供、设备安装和调试等全套服务项目。

(6) 为保证设备正常工作，中标人应负责培训采购人维护人员，使维护工作人员能完全熟悉并掌握软硬件维护技能，及时排除一般的设备故障。培训内容包括以下几个方面：

为维护及安装工作所需的相关文件的讲解。

设备的安装、配置和调试。

设备的操作和维护。

硬件结构和原理。

软件结构和原理。

(7) 为保证设备正常工作，中标人应负责提供相关文档资料，内容包括但不限于操作手册、维护手册、培训资料、应急手册、图纸等内容。

(8) 培训应在北京广播电视台内进行，且不再单独收费。

7.4 项目集成实施

7.4.1 总体实施要求

本项目招标完成后，将分为方案深化设计、现场实施及设备安装调试、系统初验（预验收）、采购人培训和系统试运行、系统终验、系统正式运行等六个基本工作阶段。中标人需提供时间进度表。

项目实施地点为北京市朝阳区建国路 98 号。

中标人应自合同生效之日起 90 个日历日内完成系统深化设计、软硬件现场安装调试，用户培训，具备试运行的条件。

在系统深化设计阶段，将针对中标人方案进行深化、补充、完善，使之具备可实施性，必要时安排相关测试和验证。在上述准备阶段完成并通过采购人确认后，将进入项目现场。

中标人需根据前述工作阶段规划和采购人具体要求，制定详细的项目实施方案和准确的项目实施时间安排，合理设置关键任务检查时间点，供采购人核实和掌控实施准备、现场实施的进度和质量。每个阶段的阶段性工作成果经采购人检查并确认后方可进入下一工作阶段。

中标人需为本项目成立独立于其他项目的专门工作组，包含专职项目负责人、项目技术负责人，足够数量且分别拥有丰富的设计、实施、测试经验的各种工程师，协同负责本项目各执行阶段的整体工作。

项目全程运行过程中，采购人将根据进度要求安排各种形式的抽查、检查以确认相关成果和工作进展，中标人应积极配合采购人开展此项工作，并将所需费用计入项目成本。

中标人要按照项目需求严格执行。在实施阶段要在采购人的统一安排下，严格遵守相关操作规范和制度，能够根据采购人实际应用需求，深化设计，完善实施工作，协助进行相关培训，提供全面、优质、及时的售后服务，确保本项目工作顺利进行。

中标人配合进行相关设备的入库工作。

中标人的实施工作要严格按照批准的设计方案进行，如果方案发生变更，要严格履行变更手续和审批流程。

中标人应与采购人签署安全管理协议，明确各自安全生产职责，加强实施现场人员和设施设备的安全管理，确保不发生安全生产事故。

7.4.2 到货与集成

中标人须按招标文件中的技术需求和指标要求提供完整的设备清单，补足必须配置的设备及相关附件，费用包含在投标总价中。提供的清单上的设备包含但不限于“设备列表”中的内容且所有设备互相匹配。

自合同生效之日起 45 个日历日内完成所有货物备货，并运至采购人指定地点。

中标人保证按合同向采购人交付的所有货物应是原厂商全新出厂的完善（包含能使本系统能够良好运行的所有选购件）产品，并配有相应的技术资料，产品质量、技术指标符合生产厂家的出厂质量标准和国家技术标准。

中标人供货时，应向采购人提供原厂产品的相关供货证明文件，若不能提供则采购人有权拒绝接受不能提供原厂证明文件所对应的货物。在设备安装调试前，双方代表在实施现场共同开箱清点验收货物。若一方因故无法抵达现场，则无条件接受另一方开箱清点验收结果。采购人有权拒收运抵现场时被损坏的或有缺陷的或不符合招标文件的任何产品。

中标人在实施过程中负责监管、保存未交付的成品/半成品。中标人需提供系统集成所需的、符合国家相关标准和采购人相关技术要求的线缆等各种辅材。中标人在实施过程中负责清除、整理所有因实施工作造成的废料杂物及临时设备等。

中标人应将招标文件中未列出而系统实施及设备正常运行又必需的软件、硬件(如接口设备、连接缆线等)予以补齐，以构成一套实用系统。如果中标人在中标并签署合同后，在供货时出现软、硬件的任何遗漏，均由中标人提供，采购人将不再另行支付费用。

所有设备应严格按照标准和设计方案进行安装，布局合理、便于维护，按实现功能分区安装，功能区域内预留一定数量的同种类设备扩展安装空间；双电源模式的设备电源线不得接驳同一 PDU；单电源模式的主备设备不得从同一供电路由的 PDU 取电；有源设备上、下侧应留有散热空间，并在机柜正面安装合适的盲板；所有设备前面板固定螺钉必须全部安装，不得漏装、缺装，必须全部锁紧；设备接地端至机柜接地汇流排通过接地线可靠连接，接地线采用多丝阻燃黄绿色专用线，横截面积 ≥ 2 平方毫米，使用冷压接线端子。

布线安装应严格按照标准和设计方案设计、施工、测试，线缆布放前应核对规格/型号、路由及位置是否与设计方案相符合；布放的线缆应平直，不得产生扭绞、打圈等现象，不应受到外力挤压和损伤，线缆禁止对折，弯曲半径大于线缆外径 6 倍；线缆用优质扎带捆扎，同一方向上扎带头尾顺序、间距必须一致；绑线杆间距必须大于成人上臂直径；供电线缆和信号线缆必须在空间上分离，以避

免电磁干扰；机房布线应着眼于未来，保证构建的布线系统有足够的传输余量，从而满足未来 3~5 年系统的升级更新；布线完工后应使用测试仪器按照所对应种类布线系统的标准要求进行链路和通道的测试，以证明其能够满足标准规定的指标；根据现场实际情况，需撤除前、后门的机柜与采购人确认后实施。

各类需要现场制作的接头必须使用专用工具制作并且使用专用测试工具测试通过后方可使用；螺丝口接头必须使用专用工具锁紧，卡榫接头必须卡接到位；线缆标签应字体清晰；线缆标签距线缆末端距离以美观、一致、不被遮挡、便于观察为标准。

7.4.3 联调、测试、试运行及验收

系统测试、验收包括初验、系统试运行和终验 3 个环节。中标方应在指定时间内完成所有硬件产品备货，并运至项目实施地点，经采购方清点合格后签字确认，并签发《到货清点合格报告》。

中标人应于合同生效之日起 90 个日历日内完成系统细化设计、系统预调试、软硬件现场安装调试任务，使之具备试运行和用户培训条件。在系统联调、测试、验收阶段和质量保证期内，中标人应提供原厂商每周 7×24 小时电话技术支持服务，如果不能解决问题，需于 24 小时内提供设备现场服务。完成现场软硬件安装调试工作后 7 个日历日内，采购人将组织初步验收，经采购人、中标人签字确认后，签署《初验报告》，视为初验合格。

1 个月内完成试运行后，进入终验阶段。采购人组织第三方测试，根据测试结果由采购人出具北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表。试运行阶段内穿插进行用户培训。

采购人出具的北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表视为项目整体验收合格。

中标人需按照国家广电总局广播电视设备器材入网认定管理规范，承诺对提供的设备积极办理入网认定工作。

中标人需配合采购人，实施相应测试验收方案，并根据测试结果进行方案优化，同时针对试运行期间暴露的各类问题，按照采购人需求对系统软硬件进行必要的改进、完善和调换，确保系统具备正式上线运行的条件。

第六章 拟签订的合同文本

项目名称： 北京广播电视台卫视频道高清超高清同播技术系统建设项目二期
（三）播出传送系统扩容项目

甲方：北京广播电视台

地址：北京市朝阳区建国路 98 号

法定代表人：余俊生

联系人：

电话：

乙方：

地址：

法定代表人：

联系人：

电话：

第一部分 合同书

鉴于：

北京广播电视台（甲方）_____（项目名称）中所需
“_____”（服务或货物名称）经_____（招标采购单位）
以_____号招标文件在国内_____招标。经评标委员会评定
（乙方）为乙方。甲方与乙方协商一致，依据《中华人民共和国民法典》、《中
华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，根据《项目招标文
件》（以下简称“招标文件”）中的相关规定，在自愿、平等、协商一致的基础
上，同意按照下列条款，签订本合同。

1. 合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。且按如下顺序进行解释：

- A. 本合同书
- B. 合同特殊条款
- C. 合同条款及其附件
- D. 中标通知书
- E. 招标文件（含招标文件补充通知、澄清文件）
- F. 投标文件（含澄清文件）

除非另有特殊约定，在本合同的履行过程中，对本合同未尽事宜的约定及对本合同的任何修改，均须由双方协商一致并签署书面补充协议方为有效。补充协议构成本合同的组成部分，其优先解释顺序应视其内容与其它合同组成部分的相互关系而定。

乙方须详细审阅全部合同文件。如乙方发现任何合同文件的组成部分之间有任何不一致或歧义时，应即时以书面形式向甲方指出不一致或歧义之处。甲方有权自行或依据乙方要求就不一致或歧义之处发出有关指令。该指令为最终决定，乙方应予遵守，并不得以遵照该指令为由向甲方索偿任何费用或要求延长交货时间。

2. 采购内容

乙方为甲方进行播出传送系统扩容项目建设，负责：

系统集成：在集成设计中，需充分考虑新设备与原有系统的兼容性及对接方案。在不影响原有系统的前提下，完成总控矩阵扩容、播出传送系统安全播出加固、播出中心层间长距离线缆的铺设及设备连接，并提供全部所需辅料以完成集成工作。

负责系统内所有新购扩容设备的布线、安装到位并加电调试；需采用广播级视、音频线材及接头（满足超高清传输距离要求），配备相关所需的线材、视音

频接头、视音频端子板、接口箱接线板、设备安装件以及其他项目所需的辅料等满足设计要求。

负责设计并更新原有图纸，完成总控矩阵扩容和播出传送系统安全播出加固线缆铺设并提供所有所需材料，并完成集成工作。

3. 合同总价

本合同为固定总价合同，合同总价为人民币_____元整（大写：_____）。

此价格已包含设计费、包装费、保险费、运输费、备品备件专用工具费、装卸费、搬运费、二次搬运费、保管费、就位费和安装调试费、验收费、售后服务费、综合费率、总利润及现场安装、施工中可能发生的一切费用。乙方不得向甲方再加收任何费用。具体见投标分项报价表。

4. 付款方式

本合同的付款方式：详见合同特殊条款。

5. 本合同货物、软件及服务的交付时间及交付地点、本项目整体建设期

货物、软件及服务的交付时间、交货地点：详见合同特殊条款。

本项目整体建设期：详见合同特殊条款。

6. 本合同项下货物、软件的质量保修期

本合同项下货物、软件的质量保修期：详见合同特殊条款。

7. 合同的生效

本合同经双方法定代表人或授权代表签署、加盖单位印章后生效至合同履行完毕止。

甲 方：北京广播电视台

乙 方：

名 称：（盖章）

名 称：（盖章）

法定代表人或

授权代表(签字):

年 月 日

地 址: 北京市朝阳区建国路
98 号

邮 箱:

电 话:

开户银行: 工商银行北京建国路支行

账 号: 0200041909200678957

法定代表人或

授权代表(签字):

年 月 日

地 址:

邮 箱:

电 话:

开户银行:

账 号:

第二部分 合同条款

1. 定义

1.1 本合同中的下列术语应解释为：

- 1) “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。
- 2) “合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。
- 3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的设备，包括维持该设备运行所需的包含在合同价中的其他包括但不限于辅助材料、器具和乙方或依据行业所必须配套的上述物件、工具、手册等其它相关资料。
- 4) “软件”包括“软件系统”，除另有指明外，指在本合同履行期内所开发和提供的当前和将来的软件版本，包括乙方为履行本合同所开发和提供的软件版本和相关的文件。
- 5) “服务”系指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险以及其它的伴随服务，例如计划、方案等其他相关资料、安装、调试、维护、提供技术援助、培训和其他类似的服务，该等技术服务的费用已包含在合同价中。
- 6) “技术服务”系指根据合同约定卖方承担与本招标货物有关的全部服务，包括但不限于提交方案、计划、组织各子系统的安装联调、调试、维护、提供技术援助、培训和其他类似的服务，该等技术服务的费用已包含在合同价中。
- 7) “甲方”系指与中标人签署服务合同的人（含最终用户）。“乙方”系指根据合同约定提供相关服务的中标人。
- 8) “现场”系指合同约定的地点。
- 9) “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的服务符合合同规定的活动。
- 10) “商业秘密”指甲、乙方各自所拥有的，不为公众所知的管理信息、方式方法、顾客名单、商业数据、产品信息、销售渠道、技术诀窍、源代

码、计算机文档等，或由甲、乙方在履行本合同过程中明确指明为商业秘密的、法律所认可的任何信息。

11) “工作日”指国家所规定的节假日之外的所有工作日，未指明为工作日的日期指自然顺延的日期。

2. 货物技术规范及质量保证

2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如有)及其投标文件的技术规范偏差表(如被甲方接受)相一致，若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准；若国家相关部门无相应标准，则以行业标准及规范为准；但无论如何，均不得影响该货物正常运转。如果在合同履行过程中有新的国家或行业（部）标准出台的，且该标准属于强制性标准的，则乙方应确保该合同产品达到并符合新的国家或行业（部）标准。因此而增加的费用及风险已经包含在合同总价中。

2.2 乙方保证其在本合同项下供应的全部货物系用上等的原材料和工艺制造的、全新的、未曾使用过的，其技术水平是先进的、成熟的、质量优良的；货物的选型均符合安全可靠、经济运行、易于维护的要求并完全符合本合同的规定。乙方进一步保证其在本合同项下所交付的全部技术资料内容完整、统一、准确、有效，并能满足货物的现场交货/组装、安装、验收、运行、维修等。

3. 承诺与保证

3.1 乙方保证

(1) 法人地位

乙方是一家根据中华人民共和国法律设立、合法存续的、合法经营并具有良好的信誉的公司，具有合法的、完全的民事权利能力和行为能力签署和履行本合同项下的义务和具备我国相关法律规定的与甲方签署本合同的资质。

(2) 利益冲突

乙方签署和履行本合同或与本合同相关的文件将不会：

-
- A、与乙方的章程或其他适用于乙方的法律法规或判决相冲突；
- B、与乙方同第三人所签署的任何法律文件如保证协议、承诺、合同等规定的义务相冲突或导致任何违约，或使乙方的权利受到约束。

（3）侵权与应诉

货物所有权保证：乙方保证对其提供的货物具有合法、完整的所有权，且甲方依据本合同包括但不限于拥有、使用、收益、处分该等货物，不会被任何第三人追究相关责任；

知识产权保证：乙方在此不可撤销地承诺，乙方为履行此合同，向甲方所提供的货物软硬件及相关技术未侵犯任何第三人的知识产权，甲方（包括最终使用方）依据本合同及双方约定的其他文件对该等货物和技术包括但不限于所有、使用、收益、处分的行为，不存在任何侵权可能和被任何第三方追究任何法律责任。

若甲方或最终用户因此受到了损失，该损失包括但不限于对第三方任何赔偿、补偿、垫付的款项以及应对指控而支出的全部费用，均由乙方承担。

乙方提供的产品若经政府部门或其他相关质量鉴定机构认定存在质量问题，导致在安装及今后使用过程中造成甲方、使用人或第三方人身伤亡或财产损失的，乙方承担由此产生的全部责任。如甲方因此遭受索赔，甲方有权向乙方追偿（追偿范围包括但不限于赔偿金、鉴定费、评估费、诉讼费、合理的律师费等）。

（4）合法服务

乙方保证其提供的货物满足国家有关部门最新颁布的相应标准及规范；配套的软件符合国家有关软件产品方面的规定和软件标准规范。如乙方所交付和许可甲方使用的软件需经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应保证所提供的软件已完成了上述手续。乙方所进行的系统集成服务必须符合国家有关方面的规定和系统集成标准规范。

(5) 乙方保证在所交付的软件系统中，不含任何可以自动终止或妨碍系统运作的软件。在乙方所交付的系统集成服务中，不含任何可以自动终止或妨碍系统运作的软件/程序/源代码。

(6) 乙方保证完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

3.2 甲方保证

(1) 甲方具有合法的权利缔结本合同，具有合法的、完全的民事权利能力和行为能力来签署并履行本合同项下的义务。

(2) 利益冲突

甲方签署和履行本合同或与本合同相关的文件将不会

A、与甲方的章程或其他适用于甲方的法律法规或判决等相冲突；

B、与甲方同第三人所签署的任何法律文件如保证协议、承诺、合同等中的义务相冲突或导致任何违约，或使乙方的权利受到约束。

4. 保修条款

4.1 本合同项下货物及软件的质量保修期：见合同特殊条款。

4.2 在质量保修期内，如发现任何货物及软件或其任何零部件存在缺陷、发生损坏或出现不符合本合同规定的情形时，则除非系最终使用单位自身使用不当或不可抗力造成，乙方均应予以更换，造成甲方或第三方损失的，甲方有权向乙方提出索赔。更换后的货物及软件或零部件的质量保修期自更换完成且经甲方书面认可之日起重新开始计算。对于甲方要求乙方更换或维修的，乙方明确拒绝的或在甲方规定的时间内无响应的，甲方可自行更换或请其他第三方进行维修，但上述费用由乙方承担。乙方在接到甲方上述书面索赔文件后，应立即无偿修理、更换并赔偿甲方损失，包括由此产生的到现场的更换费用、运费及保险费均由乙方负担。

4.3 双方在此确认，双方依照本合同签署的项目验收证明文件仅是证明乙方所提

供的货物及软件截至出具项目验收证明文件时表面无明显地不符合本合同约定情形，甲方对此予以接收，但任何情况下，该验收证明文件均不代表乙方对货物上存在的隐蔽性的、通过合理的调试和检验均不能发觉的潜在缺陷所应承担的责任的解除，更不表明甲方对该等瑕疵或缺陷的认可。即使质量保修期已过，如任何货物及软件因上述潜在缺陷而发生损坏或损失时，仍由乙方负责更换、修理并赔偿甲方因此受到的损失。

- 4.4 如因进行本合同条款第 4.2 项下有关更换、修理任何货物及软件或其零部件的工作而导致任何货物及软件停运时，则全部货物及软件的质量保修期应按照因上述更换、修理工作而延误的时间进行相应的顺延。
- 4.5 在本合同条款第 4.1 条约定的质量保修期内，乙方应为其在本合同项下供应的货物及软件提供维修服务。质量保证期内乙方应提供 7x24 小时技术服务。质量保证期内，乙方所供货物发生质量问题，接到甲方通知后，乙方在接报后 1 小时内响应，应于 2 小时内派出专业的人员到货物现场进行检测并更换有质量问题的货物，发生的全部费用由乙方承担。乙方更换缺陷货物的期限不得超过 48 小时。违反上述任一点，应按本合同约定的违约责任进行赔偿。甲方有权委托第三方进行修复，由此产生的一切费用由乙方承担。上述维修内容及紧急事件的响应时间详见附件 2《技术方案》。
- 4.6 如乙方未按照本合同约定的时间更换零部件、弥补缺陷或提供有关维修服务的，甲方有权另行聘请维修单位代乙方维修。维修费用以甲方与第三方结算协议确定的金额为准，乙方同意该维修费用全部由乙方承担，甲方可以从应支付给乙方的任何款项中扣除。如第三人维修产生的维修费用超出履约保证金的部分，甲方有权向乙方追偿。同时甲方根据本合同规定有权对乙方行使的其他权利（包括主张违约责任的权利）不受影响。
- 4.7 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物及软件的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物及软件存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 30 天内应维修或更换有缺陷的货物及软件或部件；如果乙方在收到通知后 30 天内没有弥补

缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

- 4.8 原厂或乙方的维修人员在对货物及软件作维修时，其非因甲方原因而发生人身伤亡事故由其自行负责解决，甲方不承担任何责任。由于维修货物、修正软件缺陷问题给甲方及其员工、最终使用单位及其员工或相关物业管理单位及其员工或其他任何第三方造成任何损失均应由乙方负责全额赔偿。
- 4.9 由于维修问题给甲方及其员工、最终使用单位及其员工或相关物业管理单位及其员工或其他任何第三方造成任何损失均应由乙方负责全额赔偿。
- 4.10 本合同条款规定的质量保修期，若合同文件或国家及北京市有关法律、法规、规章或标准、规范对个别货物有更长的质量保修期规定时，则以该等更长的质量保修期为准。
- 4.11 保修期满后，乙方应建立电话热线跟踪服务，若系统出现问题，乙方应在接到通知后 24 小时内赶赴现场维修，如属于产品质量问题，应以成本价维修。

5. 技术资料

- 5.1 本合同项下技术资料（除合同特殊条款规定外）将以下列方式交付：合同生效后 7 天之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，包括但不限于目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图（若双方关于该等技术资料清单有明确要求的，以该要求为准，若未约定的，乙方所提供的技术资料应符合行业规定且保证甲方相关人员能依据该等技术资料使用）寄给甲方。
- 5.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。
- 5.3 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后 7 天内将这些资料寄给甲方。
- 5.4 乙方提供的所有资料都应使用中文正本。若为外文资料，乙方根据甲方要求应翻译成中文。

6. 包装、装运

6.1 包装

6.1.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定，在无上述包装规定时，乙方应依据货物的本身特性及拟采取的运输方式采取合理、谨慎地包装，且该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，且在包装外层标注明显的标志，以便其他人能采取相应谨慎的方式进行搬运处理，最终确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的包括但不限于货物锈蚀、水浸、撞击、损坏和损失均由乙方承担。对于木质包装材料，应按照检验检疫局的规定进行熏蒸处理，并出具有关熏蒸证明。

6.1.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证，包装箱外应附有发货清单。

6.2. 装运

6.2.1 乙方应在每一包装箱相邻的四面用不易擦除的油漆以醒目的中文印刷字体标明以下各项：

- 1) 收货人
- 2) 合同号
- 3) 装运标记
- 4) 收货人代号
- 5) 目的地
- 6) 货物名称、品目号和箱号、数量
- 7) 毛重/净重（用公斤表示）
- 8) 尺寸（长×宽×高，以厘米计）

6.2.2 如果货物单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上，乙方应在每件包装箱两侧

用中文和适当的运输标记标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当的提示标记。

6.2.3 乙方在每一批货物装运之前，应提前 7 日以传真等书面形式将合同号、货物名称、数量、毛重、体积（用立方米表示）等详细信息告知甲方，便于甲方作好收货验收准备。乙方怠于通知的，应赔偿甲方因此额外的支出。

6.2.4 乙方通知甲方货物已备妥待运输后 24 小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知甲方。

6.2.5 如因乙方延误将上述内容用电报或传真通知甲方，由此引起的一切后果及损失应由乙方负责。

6.3 运输

6.3.1 乙方负责本合同项下货物的运输，负责一切必要手续的办就，且保证该等货物能依据本合同约定的要求交送甲方，货物在运输途中及在第三方地点进行安装集成，未送达甲方指定地点前毁损、灭失的风险由供方承担。在此期间如出现毁损、灭失的，供方应根据需方的要求在合同约定的期限内给予调换、修复和补齐，直至符合合同要求，且不得影响货到工地期及安装工期。

6.3.2 本合同项下运输费用由乙方承担。

7. 货物交付及安装调试

7.1 系统布线

- 1) 乙方负责负责系统内所有新购扩容设备的布线、安装到位并加电调试。
- 2) 乙方按设计需求各个工位根据实际需求配置相应插线板。
- 3) 乙方需采用广播级视、音频线材及接头（满足超高清传输距离要求），电

源接头符合中国国家标准，必须确保所有电源接头可靠连接。

4) 系统需使用不低于超五类网线。

5) 电缆无虚焊、脱焊等现象，所有接头连接可靠，整齐清楚，便于维护。

6) 全部线缆两端线号、线牌明确，所有线号应与线表中的线号一致。

7) 配备相关所需的线材、视音频接头、视音频端子板、接口箱接线板、设备安装件以及其他项目所需的辅料等满足设计要求

7.2 交货

7.2.1 本合同项下货物的交货日期：详见合同特殊条款；若甲方需要变更交货日期的，应在合理的时间告知乙方，但提前要求交货的，应给予乙方合理的准备期限。

7.2.2 交货方式为现场交货。乙方负责办理运输和保险，将货物运抵甲方指定地点现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物应运抵现场的日期为交货日期。

7.2.3 合同货物实际交付至项目现场为实际交货日期。项目现场为北京市朝阳区建国路 98 号。

7.2.4 乙方应在合同规定的交货期 7 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式六份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）、包装箱件数和每个包装箱的尺寸（长 x 宽 x 高）、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

7.2.5 在现场交货和工厂交货条件下，乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，乙方应对超运部分引起的一切后果负责。

7.2.6 乙方应遵守项目地点所在地政府相关主管部门颁布的有关货物运送现场的时间限制、运输方式限制或通道限制的有关规定，而不得以不清楚交货

地点现场的情况或相关政府主管部门颁布的有关货物运送现场的时间限制、运输方式限制或通道限制的规定为理由要求支付费用或要求延长交货时间。

7.2.7 如果乙方无正当理由迟延交货，甲方有权提出违约、损失赔偿并解除合同，且不承担任何责任。

7.2.8 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应在情况出现之日起3日内以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方，甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

7.3 软件交付

本合同项下软件的交付日期：详见合同特殊条款；若甲方需要变更交付日期的，应在合理的时间告知乙方。

7.4 软、硬件安装调试

7.4.1 乙方应尽力履行其在安装调试中所规定的义务，按规定的进度要求按时完成安装调试工作。

7.4.2 乙方应及时提供与货物有关的设计、土建、现场交货/组装、安装调试、验收、运行、维修等相适应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的技术服务，相关费用均已包括在合同总价中。

7.4.3 乙方保证高质量完成安装调试工作，并在发现问题时立即告知甲方。

7.4.4 乙方负责制备有关分部项目的竣工图（如需）。

7.4.5 乙方需派出技术人员到本项目使用单位现场提供合同附件投标分项报价表及技术方案中列明的有关技术服务，负责解决货物在安装调试、验收过程中发现的问题，并按照要求参加甲方、项目管理单位组织的有关会议。

7.5 系统联调、集成

乙方需按照甲方要求将设备安装至指定位置并完成系统集成、调试。乙方应及时提供与货物有关的现场交货/组装、安装调试、验收、运行、维修等相适应

的技术指导、技术配合等全过程的技术服务，相关费用均已包括在合同总价中。

7.6 售后服务

乙方需能够根据甲方实际应用要求，提供全面、优质、及时的售后服务和技术支持。

质量保证期：详见合同特殊条款。

在系统建设、试运行期间，应根据甲方实际需要，提供不少于 1 名的现场系统维护和技术支持人员，以保证系统运行正常，并及时解决可能发生的系统故障和异常。

承诺在系统建设完成后，继续与甲方合作，根据实际应用需要进行软件完善及升级工作，必要时增加相应的硬件以支撑系统运行。

对于今后系统可能的升级，乙方需提供终身免费软件升级服务；硬件升级如需收费，价格优惠幅度不低于本次招标优惠幅度。对于今后系统可能的改造和扩容，承诺以不高于本次投标价格和积极配合甲方完成。

系统所涉及的所有产品应确保质量保证期内均能提供备品备件。质量保证期内，乙方提供 24 小时热线支持，乙方接到甲方维修通知后应在 1 小时内响应，如无法解决，2 小时到达现场，并予以解决，直至故障完全排除，设备完全恢复正常；在检修 8 小时后仍无法解决问题的设备，应在 48 小时内提供不低于故障设备规格型号档次的替代设备。在质量保证期内，遇重要安全播出保障期，乙方应根据甲方要求，增派技术人员参与技术保障工作。

质量保证期内，所有设备维修均提供上门服务，即由乙方派人员到甲方设备使用现场维修。

质量保证期满后，乙方应保证以不高于市场价提供备件和保养服务，当发生故障时，乙方应按质量保证期内同样的服务要求进行维修处理。

乙方应提供售后技术支持中心、售后服务合作伙伴的详细资料。

质量保证期结束后，乙方为系统涉及的所有硬件设备提供终身的有偿维修或

有偿更换服务。

乙方或厂家承诺在质量保证期内定期回访，并做到随叫随到。

8. 保险

8.1 含进口：由乙方按照货物发票金额的 110% 办理“一切险”，相关保险费用应包含在合同总价中。

8.2 如乙方未按照本合同条款第 8.1 条约定进行投保，因乙方未投保导致的一切后果与相关责任将均由乙方承担。

8.3 如果乙方交付的货物和/或技术资料在运输途中发生丢失或损坏，乙方应与承运部门及保险公司联系进行索赔，甲方协助乙方收集相关证明，同时乙方应尽快向甲方补供货物以满足需要。如果此种丢失或损坏不属于保险公司的赔偿范围，则乙方应负责对甲方进行赔偿。

8.4 乙方须对其任何雇员或其他帮助、服务人员的意外或伤亡承担全部责任。甲方对乙方雇员的意外或伤亡，不论该人是否受聘于乙方，均不负有任何法律上的赔偿责任；乙方须保障甲方免负任何有关的索赔、主张、诉讼、费用和支出。

8.5 乙方均须为从事本合同相关工作的所有雇员购买及维持所需的保险。如有任何从事本合同相关工作的雇员或其他人士受到损伤，乙方应自行解决或通过有关合法途径取得此部分费用。

9. 履约验收方案

9.1 交货申请：在交货前乙方向甲方书面提出交货申请，同时乙方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该申请与检验文件仅作为申请付款单据的一部分，并不视为乙方对货物规格、数量、质量等免责，且有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不视为最终检验。

9.2 到货清点：货物运抵现场后，由甲、乙双方一起对该等货物的型号、规格、配置、数量、外型、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等，

进口产品需要提供报关单)进行初步、表面检查,初步、表面检查后,由双方签署《到货清点合格报告》。

9.3 到货清点验收时发现配置短缺或货物不符合双方约定的标准,乙方应立即补发和负责更换。如果短缺内容达到招标产品范围的 5% (含 5%),则甲方有权拒绝接收全部货物,并按乙方违约处理。甲方除有权没收乙方履约保证金外,还有权追索因乙方造成工期延误而给甲方产生的经济损失。

9.4 项目完成现场软硬件安装调试、系统联调工作后,采购人将组织初步验收,由甲、乙双方按照本合同的规定完成系统初步验收,经初步验收合格后,甲方向乙方签发《初验报告》。

9.5 乙方将合同约定的各项货物安装调试工作全部完成,且完成试运行后,乙方应以书面形式向甲方递交验收申请书,由甲、乙双方按照本合同的规定完成系统整体验收。经验收后系统达到合同要求的,甲方向乙方签发北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表。

9.6 如属于非甲方的原因致使项目未通过系统验收,乙方应排除故障,并承担相关费用,同时试运行期限重新计算,直至系统完全符合验收标准。

9.7 甲方有权聘请第三方作为本项目的监理。如甲方指定了第三方作为甲方的监理,依甲方的授权,该单位享有与本合同中所约定的甲方同等的权利,以监督本项目相关事项的进行。

10. 维护和培训

10.1 维护

乙方同意在本合同规定的质量保证期内,按照本项目招标文件技术部分关于保修及维护服务的要求,以及投标文件中有关对保修及维护服务的相应内容,向甲方提供维护和支持服务,维护和支持服务的费用已包含在合同总价中。在本合同规定的质量保证期结束后,如果甲方需要,乙方承诺继续为该项目提供维护和支持服务,具体费用应是乙方给予所有客户的当时最优惠价,届时双方另行签署相关合同约定。

10.2 培训的方式

(1) 乙方到安装现场提供设备和系统的功能、安装、操作、设计、维护的培训。

(2) 培训分为系统维护培训和系统操作培训。

(3) 系统维护培训应安排在安装现场进行。

(4) 系统操作培训涵盖现场培训和课堂培训，要求甲方技术人员经过培训以后，能充分了解设备的原理和流程，能熟练地掌握设备操作方法，并能及时排除部分设备故障。

(5) 甲方有权复制乙方提供的各种资料，作为维护管理用。乙方应具备交钥匙工程的能力，乙方的服务应能包括产品提供、配套设备提供、设备安装和调试等全套服务项目。为保证设备正常工作，乙方应负责培训用户维护人员，使维护工作人员能完全熟悉并掌握硬件维护技能，及时排除一般的设备故障。

(6) 为保证设备正常工作，乙方应负责培训用户维护人员，使维护工作人员能完全熟悉并掌握软硬件维护技能，及时排除一般的设备故障。培训内容包括以下几个方面：

为维护及安装工作所需的相关文件的讲解。

设备的安装、配置和调试。

设备的操作和维护。

硬件结构和原理。

软件结构和原理。

(7) 为保证设备正常工作，乙方应负责提供相关文档资料，包括但不限于操作手册、维护手册、培训资料、应急手册、图纸等内容。

培训安排在北京广播电视台内进行，且不再单独报价。

11 项目变更

11.1 为了维护和兼顾各方的利益，确保应用系统集成服务的质量，在本合同签署后，甲、乙双方均有权在履行本合同的过程中合理地提出变更、扩展、替换或修改本项目的某些部分的请求，包括增加或减少服务的相应内容、提高或提升有关技术参数、变更交付或安装的时间与地点。为此，双方同意：

(1) 若甲乙双方提出部分服务内容的变更建议, 提出方应该将变更请求以书面形式提交给对方。接收方应当在 3 个工作日内对此做出书面回复, 其内容包括该变更对合同价格、项目交付日期、系统集成的性能、项目技术参数的影响和变化以及对合同条款的影响等; 提出方在收到接收方的上述回复后, 以书面方式通知接收方是否接受上述回复。如果接受上述回复, 则双方应对此变更以书面形式确认, 并按变更后的约定履行本合同。若导致合同价格变动, 双方需签订补充协议, 若不接受回复按原合同执行。

(2) 如果不属于合同范围内的合同技术要求或可推断需要研发的部分, 项目变更报价需协商调整, 双方需签补充协议。无论是哪一方提出上述变更的建议, 凡涉及调整合同价款的, 均应以本次投标的计价原则、计价标准为依据。

12 违约赔偿

12.1 交付违约

12.1.1 如果因甲方原因, 造成货物交付或者开发工作延迟, 乙方应顺延交付时间。如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务, 除发生本合同第 20 条规定的不可抗力情形外, 甲方有权要求乙方支付违约金、采取补救措施并继续履行本合同所规定的义务。

12.1.2 乙方迟延交货、迟延提供安装调试的, 每迟延一天, 应支付本合同总金额的 1% 计的违约金。延迟超过 30 日仍未完成的, 甲方有权解除合同并要求乙方支付本合同总额 30% 的违约金。违约金数额不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿超出部分的损失。

12.1.3 因乙方提交的货物、安装调试或培训服务不符合相应标准的, 甲方可根据实际情况, 给予乙方相应的补救措施时间, 逾期乙方则依据 12.1.2 承担迟延违约责任。

12.2 质量违约

12.2.1 如果货物及软件的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在本合同规定的质量保证期内证实货物及软件存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权要求乙方承担违约责任的，造成甲方或第三人损失的，甲方可要求乙方赔偿。

12.2.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方要求的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

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

(2) 根据货物及软件低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物及软件的价格。或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

(3) 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物、软件来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按本合同的规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.2.3 若乙方因未提供本合同约定的品牌、规格、型号、质量等设备的，甲方有权要求更换直至通过验收。因此造成逾期完工的，乙方应按照 12.1 规定承担违约责任。

12.2.4 如乙方交付的系统，经甲方测试连续 3 次不能通过的，或者经过两个试运行期后，仍不能通过交工验收的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方支付本合同总额 20% 的违约金。违约金数额不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿超出部分的损失。

12.3 如果在甲方发出索赔通知之日起 7 天内，乙方未作书面答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知之日起 30 天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第 12.2.2 条规定的任何一种方法解决索赔

事宜，乙方在此同意甲方将从合同款或从乙方开具的履约保证金中扣留索赔金，如果这些金额不足以支付索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的追偿。

12.4 保密违约

12.4.1 乙方违反本合同所规定的保密义务，应按本合同总价的 1% 支付违约金。

如实际损失超过该违约金的，甲方除可要求乙方支付上述违约金外，还可要求乙方赔偿因此所造成甲方的损失。

12.5 其他违约

乙方违反本合同项下除上述违约事项外的其他任何义务，情节较轻且未对甲方造成实际损害的，甲方给予书面提示告知；但超过三次或已造成损失的，甲方除可要求乙方承担赔偿责任外，还可要求乙方承担不低于本合同价 5% 的违约金，情节特别严重或造成甲方重大损失的（如造成人员伤亡等），甲方除可要求乙方承担赔偿责任外，还可要求乙方承担不低于本合同价 20% 的违约金，且可单方解除合同而不承担任何责任。

12.6 如发生违约事件，守约方要求违约方支付违约金时，应以书面方式通知违约方，内容包括违约事件、违约金、支付时间和方式等。违约方在收到上述通知后应于 3 天内答复对方，并支付违约金。如双方不能就此达成一致意见，将按照本合同所规定的争议解决条款解决双方的纠纷，但任何一方不得采取非法手段或以损害本项目的方式实现违约金。

12.7 如乙方擅自更换主要组成人员的，乙方应按每人每次 10000 元向甲方承担违约责任。

12.8 若乙方负责人员不配合甲方工作或不能胜任工作的，甲方有权要求乙方更换相关人员，乙方应在甲方要求更换之日起 5 日内更换。否则，甲方有权从未付的合同价款中扣除相当于 5000 元/每人次的违约金，若乙方此行为已造成甲方损失的，甲方还可另行向乙方索赔。

12.9 若乙方人员在甲方现场出现包括但不限于打架斗殴、毁坏、偷盗财物违反

社会秩序，侵犯人身和财物安全的情况时，产生的人员、财产损害由乙方自行承担并负责赔偿；由此造成的甲方或乙方的损失，由乙方负责全额赔偿，因此给甲方带来不良影响的，乙方应予消除。

12.10 乙方在此不可撤销地承诺：乙方应向甲方支付的违约金及赔偿金，甲方有权直接在任何应付未付乙方的款项中直接扣除，该等款项不足以支付上述违约金和赔偿金的，甲方可继续向乙方追偿。

13. 合同金额及支付方式

13.1 价格

本合同为固定总价合同，合同总价款为人民币_____元整（大写：_____）。

13.1.1 双方在此确认，本合同总价为固定总价，包含了乙方为完成本项目的制造、仓储、损耗、运输、装卸、保管、现场交货/组装、验收、提供技术服务及维修等而可能支出的一切费用，包括但不限于税费、运杂费、材料包装费、保险费、出厂检验费、技术资料费、所需进口配套材料的进口环节的相关费用，以及配合安装、验收过程中发生的人工费、材料费等所有设备投入使用前发生的费用。

13.1.2 双方在此确认，合同总价中已包含了乙方履行和完成本合同时所不能或缺的所有附带工作的费用，不论该工作是否在本合同中有所说明，也不论是否在签订本合同时是否可以预料到。

13.1.3 若由于乙方现场交货/组装，对周边道路、建筑物、构筑物或本项目中任何已完成部位造成影响，乙方应对其采取成品保护措施，合同总价中已包含由此发生的费用。

13.1.4 本合同签订后国家任何政策性调整以及人工、材料、机械费价格涨跌均不能成为乙方调整本合同单价的原因。

13.2 支付方式：

详见合同特殊条款。

14. 履约保证金

14.1 乙方应在合同签订之日起 5 个工作日内，按约定的方式向甲方提交合同履行保证金，保证金金额详见合同特殊条款。

14.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

14.3 履约保证金应使用人民币，可选择下述方式提交：支票或电汇。

14.4 履约保证金在双方约定的服务质量保证期期满前应完全有效。如乙方违反前述约定，则乙方应在收到甲方书面通知之日起三日内向甲方以支票或电汇方式提交全部履约保证金。每迟延一天，乙方应向甲方支付本合同总价百分之一的违约金直至实际交付之日止。

14.5 履约保证金的退还：

质量保证期结束，乙方提供的货物、服务没有发生质量问题，且乙方未违反合同约定义务的，或该等问题已经得到乙方妥善解决，满足合同要求的，经甲方确认后 30 日内，将履约保证金无息退还乙方。

15. 税费

15.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

16. 保密条款

16.1 信息

16.1.1 乙方有权根据本合同的规定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料，向有关职能人员调查、了解甲方现有的相关数据和资料，以对该系统进行全面的研究和设计。甲方应予以积极配合，向乙方提供有关信息与资料，特别是有关甲方对系统深化的功能和目标需求方面的信息和资料，但如甲方对乙方完成本合同所需的甲方所有的信息和资料不予提供，则由甲方承担不予提供的损害后果。

16.1.2 在本合同的履行期内，任何一方可能获得与本项目相关的对方的重要秘

密,对此双方皆应谨慎地且因为履行本合同目的之需要进行披露和接受。

16.2 保密

由甲方向乙方提供的图纸、详细资料 and 所有与本项目相关的、甲方的商业资料以及其他资料,被视为保密资料,仅被用于甲方或合同所规定的用途,除非得到甲方的书面同意,不能向任何第三方透露。否则甲方有权追究相关法律责任。

16.3 上述保密义务不适用以下情况

- (1) 获取该信息一方在对方披露之前,已经通过正当、合法渠道知晓该信息;
- (2) 获取该信息一方可以通过其他合法渠道获取该信息;
- (3) 获取该信息一方从第三人处合法获取,并且不承担保密义务;
- (4) 该信息所有人在对方获取该信息前已向第三人披露过的,且第三人不承担保密义务;
- (5) 该信息为获取信息方独立开发或获取的信息;
- (6) 法律强制披露;
- (7) 经披露方书面许可。

16.4 信息安全

16.4.1 甲、乙双方同意采取相应的安全措施以遵守和履行上述条款所规定的义务。经一方的合理请求,该方可以检查对方所采取的安全措施是否符合上述规定的义务。

16.4.2 任何一方可以根据其经营需要对外披露本合同的存在或其性质,但本合同的具体条款属于保密范围,未经对方的书面同意,不得向第三方披露。但以下情况除外:

- (1) 法院或政府有关部门的要求;
- (2) 法律规定;

-
- (3) 一方向为自己服务的法律顾问披露，但应要求其承担保密义务；
- (4) 一方向为自己服务的会计、银行、其他的金融机构及其顾问（采取保密措施）披露，但应要求其承担保密义务；
- (5) 当事人实施收购、兼并或相类似的行为（采取保密措施）。

17. 知识产权

- 17.1 乙方保证其有权提供本合同项下的全部货物，该类货物所含的软硬件为乙方原创生产或已获合法授权，且未被纳入任何禁止转让或许可的限制性协议。乙方应保证甲方在使用乙方提供的任何货物（包括技术）时不受任何第三方提出的任何侵犯专利权、商标权、工业设计权或其它知识产权的权利主张。
- 17.2 如任何第三方提出上述第 17.1 条项下的任何权利主张，乙方应在接到甲方通知后 24 小时内处理应对，并承担全部法律责任（包括但不限于诉讼费、赔偿金、和解费用等），若侵权纠纷导致货物被禁止使用，乙方应在 10 日内提供无侵权问题的替代方案，否则应全额退还甲方已支付款项。发生前述情形的，乙方还应向甲方支付合同总金额 30% 的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应继续赔偿甲方全部损失。
- 17.3 乙方如有基于甲方提供的技术规格、功能需求、设计图纸、数据资料等（以下简称“甲方资料”）完成的设计、开发成果（包括但不限于技术方案、源代码、图纸、模型、各种技术文档资料、测试报告等，以下简称“定制成果”），其知识产权自始归甲方所有。乙方应在定制成果交付后 30 日内，向甲方移交全部技术资料（包括但不限于甲方资料和乙方定制成果及相关资料等）。乙方不得擅自使用也不得以任何方式向第三方披露、转让和许可使用甲方资料和乙方完成的定制成果及相关资料。乙方不得将实施本合同所产生的智力成果进行知识产权申请、注册（如专利申请、软件著作权登记、商标申请等）。发生前述情形的，乙方应向甲方支付合同总金额 30% 的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，还应继续赔偿甲方全部损失。

18. 合同的修改

18.1 甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报有关部门备案。

19. 合同的解除与终止

19.1 经甲乙双方协商一致，可以解除合同。

19.2 合同履行期内发生不可抗力且不可抗力事由持续 60 天以上致使合同无法继续履行，甲方可通知乙方解除合同。

19.3 出现本条款下列情形的，甲方有权以书面通知乙方的方式解除本合同：

19.3.1 本项目的目的、功能及立项发生实质性改变；

19.3.2 因政府行为导致本项目建设终止、甲方无法继续参与本项目建设或本合同目的无法实现的；

19.3.3 乙方出现下列违法或违约情形时，甲方有权立即以书面通知乙方的方式解除本合同，同时保留向乙方追诉的权利：

（1）违反中国法律、法规、规章有关禁止性规定的；

（2）乙方拒绝按照甲方书面要求更换或移走不符合合同文件规定的货物而使本项目受到实质性影响的；

（3）乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分服务, 按合同规定可以解除合同的；

（4）乙方未能履行合同规定的其他主要义务的；

（5）在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

“腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

A、“腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。

B、“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

19.4 如甲方根据本合同相应条款享有解除本合同的权利，则在此种情形下甲方有权停付到期应向乙方支付的合同价款，并有权索回将在执行本合同过程中预付给乙方的合同价款。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

19.5 如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

20. 不可抗力

20.1 由于地震、台风、水灾、火灾、战争以及其他由合同当事人不能预见并对其发生和后果不能预防、不能克服或不可避免的客观情况，直接影响本合同的履行或者不能按照合同的约定履行时，遇有上述不可抗力的一方可以免除相关合同责任。但遇有上述不可抗力的一方应于事故发生后 7 天内书面通知对方。并在 15 天之内提供不可抗力的详细情况及合同不能履行，或者部分不能履行，或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。按不可抗力对履行合同影响的程度，由双方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的义务，或者延期履行合同。一方在其延迟履行本合同后或迟延履行本合同时发生不可抗力的，迟延履行方的合同义务不能免除。

20.2 受到不可抗力影响的一方，应尽可能地采取合理的行为和适当的措施减轻不可抗力对本合同的履行所造成的影响。没有采取适当措施致使损失扩大的，该方不得就扩大损失的部分要求免责或赔偿。

21. 争议解决条款

在合同执行过程中发生的任何争议，乙方应在保证工期的前提下按照甲方的要求限期完成本工程项目，所引起的争议双方同意向北京市朝阳区人民法院提起诉讼。

22. 转让与分包

本合同不能转让和分包。

23. 计量单位

除技术规范中另有规定外, 计量单位均使用国家法定计量单位。

24. 通知

24.1 为享有本合同所规定的权利及履行本合同所规定的义务或有关违约交涉而需通知另一方时, 通知方应采取书面形式, 以中文书写, 以特快专递(中国邮政 EMS)送达, 且自发送之日起三个工作日即视为送达; 以传真方式送达的, 自传真机打印出文件发送成功记录时为送达。

24.2 双方在此一致确认, 双方的联系地址、方式和联系情况详见合同特殊条款; 如一方欲改变上述信息的, 应 3 日内以书面方式通知另一方, 否则造成的后果自行承担。

25. 适用法律

本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国内地法律。

26. 廉洁自律

各方应自觉遵守法律法规、遵守新闻从业人员廉政行为若干规定及职业道德自律公约, 互相监督, 杜绝违反法律法规、违反上述规定及公约的行为。

27. 合同生效及其他

27.1 本合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础, 不得违背其实质性内容。本合同经双方法定代表人或授权代表签署、加盖单位印章后生效。

27.2 本合同如有未尽事宜, 经双方友好协商, 另签订补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

27.3 本合同壹式____份，具有同等法律效力。甲方和乙方各执____份。

28. 合同附件

28. 1 附件一《分项费用明细》

28. 2 附件二《技术方案》

第三部分 合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1) “甲方”系指：北京广播电视台。
- 2) “乙方”系指： 。
- 3) “现场”系指：本合同项下的货物到货与安装地点为北京市朝阳区建国路 98 号,北京广播电视台国贸办公区。

2. 保修条款

- 1) 乙方对合同中所有设备及系统整体提供三年的质量保证期，质量保证期自项目整体验收合格，取得北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表签字之日起。如原厂质保超过 36 个月则按原厂质保期实施。如果设备停产，应保证自设备《到货清点合格报告》之日起 8 年内提供维修与零配件更换服务。如设备出现问题和故障，由乙方负责判定故障原因，并提出解决方案并予以实施。
- 2) 在保证期外，乙方应继续根据甲方实际应用需要进行系统的完善升级，对于今后系统可能的升级，乙方应承诺软件、硬件升级价格优惠幅度不低于本次优惠幅度。

3. 货物、软件交付及安装调试、验收

自合同生效之日起 45 个日历日内完成所有货物备货，并运至甲方指定地点。自合同生效之日起 90 个日历日内完成系统深化设计、软硬件现场安装调试，用户培训，具备试运行的条件。1 个月内完成试运行后，进入终验阶段。甲方组织第三方测试，根据测试结果由甲方出具北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表。

4. 合同金额及支付方式

4.1 合同金额：

本合同为固定总价合同，合同总价为人民币_____元整（大写：_____）。

4.2 结算方式：

- （1） 合同生效之日起 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 30%即人民币元整（大写：_____）。
- （2） 合同约定的所有设备到货，系统安装调试、联调完成，《初验报告》经甲方签字确认之日起 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 40%即人民币_____元整（大写：_____）。
- （3） 试运行结束，项目通过甲方整体验收并取得北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表之日起 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 30%即人民币_____元整（大写：_____）。
- （4） 甲方付款前，乙方应提前出具同等金额的增值税专用发票，否则，甲方有权延迟付款且不承担任何责任。发票开具单位、开户行账号信息应与合同中相应信息一致。

5. 履约保证金

履约保证金

- 1) 乙方应在合同签订之日起 5 个工作日内，向甲方提交合同履约保证金，保证金金额为合同总额的 5%即人民币_____元（大写：_____）。甲方同时提供同等金额的收据。
- 2) 履约保证金可选择下述方式提交：支票或电汇。
- 3) 自北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表出具之日起 3 年质量保证期内，乙方提供的货物、软件、服务没有发生质量问题，且乙方未违反合同约定义务的，或该等问题已经得到乙方妥善解决，满足合同要求的，经甲方确认之日起 30 日内，乙方返还收据后，甲方无息退还乙方合同总额 5% 的履约保证金。

6. 争议解决

因本合同或在本合同履行过程中发生的任何争议，双方一致同意由甲方所在地有管辖权的人民法院管辖。除争议事项或争议事项所涉及的条款外，双方应继续履行本合同项下的其他义务。

7. 通知

双方的联系地址、方式

甲方联系地址：北京市朝阳区建国路 98 号

甲方项目负责人：

甲方联系电话：

乙方联系地址：

乙方项目负责人：

乙方联系电话：

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、投标文件格式中以空格和下划横线“__”形式标记的部分，为投标单位需要填写的内容。投标单位应根据实际进行具体化填写，确实没有需要填写的，在空格或下划横线“__”中用“ / ”标记。
- 4、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。
- 5、**建议投标人编制详细的目录及正确的页码。**

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 营业执照等证明文件（实质性格式）

附营业执照复印件并加盖投标单位公章

1-2 投标人资格声明书（实质性格式）

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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（重大违法记录指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，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		

...		
-----	--	--

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：投标人承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2. 投标保证金凭证

《投标保证金递交凭证》

致北京国泰建中管理咨询有限公司：

我方参加贵方组织的_____（项目名称）_____采购活动，按招标文件的规定已通过（☐电汇、☐支票、☐汇票、☐保函）形式交纳人民币（大写）元的投标保证金，同意按以下信息以（☐电汇（网银转账）、☐财务窗口现场（支票））方式退还保证金，（☐是☐否 同意自愿放弃同期银行利息）。

投标人单位全称：_____。

投标人开户银行：_____。

投标人银行帐号：_____。

说明：1. 上述要求的开户信息为退投标保证金所用，以非投标担保函形式提交的投标保证金应当从其基本账户转出。2. 上述要求的填写必须与银行转账或银行汇款凭证的要素一致，北京国泰建中管理咨询有限公司依据此凭证信息退还投标保证金。

若因内容不全、错误、字迹潦草模糊、或开户人和账号与划款时所用的开户人和账号不一致而导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方自行承担全部责任和损失。

我方承诺已认真阅读、熟悉招标（采购）文件对投标保证金的缴纳与退还等相关要求和注意事项，了解选用电汇（网银转账）方式退还保证金时仍需支付相关手续费用，并服从招标代理机构的通知安排。

投标人：_____（公章）

日 期： 年 月 日

（附汇款凭证复印件或银行保函复印件等证明材料复印件）（实质性格式）

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（商务技术文件）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：采购人或采购代理机构

我方参加你方就_____（项目名称）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起90个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

（5）我方本次投标过程中不存在违背公平竞争原则、串通投标、含有采购人不能接受的附加条件以及其他造成投标无效的行为。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证**正反面**复印件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证**正反面**复印件：

--	--

说明：

-
1. 若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
 2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
 3. 投标人为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
 4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件复印件。提供身份证的，应同时提供身份证双面复印件。

附：法定代表人（单位负责人）身份证明

致：采购人或采购代理机构

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面复印件。

--	--

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____

项目名称：_____

投标人名称	投标报价（元）		备注
	大写	小写	

注：此表中的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	标的名称	品牌	产品产地	是否为进口产品	规格、型号	单价（元）	数量	合价（元）
1								
2								
3								
4								
...								
总价（元）								

注：1. 本表应按包分别填写。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4. **品牌列**需填写所投产品的生产厂商品牌，**产品产地列**需填写所投产品的生产地或生产地所属的国别。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号：_____

项目名称：_____

对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： ☐ 无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作投标人已对之理解和响应。） ☐ 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐列明，否则投标无效；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作投标人已对之理解和响应。）					
序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要 求	投标文件内 容	偏离情况	说明

注：

- 1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作投标人已对之理解和响应。
- 2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表

采购需求偏离表（一）

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	投标文件页码
一、针对本招标文件中 标注为“★” 条款，投标人应逐项详细填写，否则可能导致的不利评审后果由投标人自行承担。				
1	★本项目允许部分产品选用进口产品，但所有涉及进口部分的产品总金额不得超过 58 万元			

注：

1. 投标人应在本表“投标文件页码”列中，填写响应内容详细证明材料对应的页码范围（如有）。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

采购需求偏离表（二）

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	投标文件页码
针对本招标文件第五章《采购需求六、设备详细技术需求》中 标注为“#” 条款，投标人应逐项详细填写，否则可能导致的不利评审后果由投标人自行承担。				
1	智能变换器	#1. 每台设备支持双通道全功能处理能力		
		#7. 支持根据 LUT 进行上下变换，支持 LUT 导入导出，支持根据固定参数或 LUT 实现 HDR/HDR 适配		
2	AI 智能信号检测及一致性比对媒体服务单元	#6. 对北京卫视频道现有一致性比对媒体服务单元中 1 台 4K 超高清信号检测和一致性比对部分的软硬件进行升级，以同样完成上述功能需求		
3	基带矩阵输入输出卡	#5. 需适配台内现有 12G 总控矩阵，如不适配现有矩阵，需单独配备机箱，并设计与现有矩阵互联互通说明，并提供说明		
4	IPG 转换网关	#3. SDI/IP 网关设备在进行 IP 封装前，可对输入的 12G-SDI 信号进行帧同步处理		
5	视频介质机	#4. 支持不少于双通道 4K/HD 信号的录制与播放功能，可配置为 2 录、2 放、1 录 1 放		
6	4K 示波器	#5. 支持物理层测试，包括自动检测 12G 眼图参数和抖动参数，抖动波形显示画面		
7	码流一致性比对服	#8. 设备支持对被监测信号的采集，在完成信号		

	务单元	采集的同时，须实时对被采集信号进行直接音视频异态监测和音视频特征值提取，避免在处理过程中出现问题导致系统误报或误切等问题			
		#9. 支持被监测节目音、视频异态监测开关、门限等通过管理平台集中设置，可以根据不同频道设置不同策略			
8	4K 超高清编码器	#7. 输出支持 UDP-TS 及不少于 4 路 ASI 输出			

注：

1. 投标人应在本表“投标文件页码”列中，填写响应内容详细技术支持证明材料对应的页码范围（如有）。

2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

采购需求偏离表（三）

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	投标文件页码
针对本招标文件第五章《采购需求六、设备详细技术要求》中未标注“#”的条款，投标人应逐项详细填写，否则可能导致的不利评审后果由投标人自行承担。				
1	智能变换器	2. 支持 ST-2110/SDI 互转，同时上下变换，HDR/SDR 转换，HDR/HDR 适配转换，SDI 支持 4K/HD 同时输出 3. 支持对外来的 SDI 帧同步处理 4. 支持 ST-2110 流 NAT 转换功能 5. 支持色彩空间识别，支持 ITU-R BT. 709 与 BT. 2020 互转 6. 支持根据动态/静态元数据上下变换，动态元数据支持 HDR Vivid 8. 支持根据参数上下变换，参数包括：SR/DR、增益控制、RGB 伽马校正、黑电平调节、白裁切、黑压缩（黑压缩范围、黑压缩伽马调节）、SDR 调节（高光压缩位置、高光压缩斜率、拐点、拐点斜率、拐点饱和度）、HDR 拐点调节（位置、斜率）、全局饱和度 9. 支持动态加载多 LUT，实时匹配元数据/数字水印自动切换 10. 支持配套软件，根据上变换器适配生成下变换 LUT，以实现还原的		

		HD 信号 11. 配备双电源机箱			
2	图像增强 变换单元	1. 智能转换单元，支持在 4K、HD 信号格式之间互相转换，单台设备不少于 2 通道信号处理能力 2. 设备为嵌入式架构，支持双电源 3. 支持动态色调映射，支持 HDR 至 SDR 变换；支持 SDR 至 HDR 变换，支持 BT. 709/BT. 2020 相互转换 4. 支持 SDI/ST2110 基带信号任意组合输入输出，支持 ≥ 8 个 12G SDI 接口，支持 ≥ 2 个 25G 以太网口； 5. 支持高质量的视频画面增强功能，包括去噪、锐化、等调整 6. 支持实时超分辨率上变换 7. 支持最大 33-point 精度的 3D LUT 表，可使用设备已集成的 LUT 表，或外部导入标准格式的 LUT 表			
3	超高清动态转换卡	1. 支持动态参数 4K-HDR/HD-SDR 上下变换 2. 需与台内现有周边机箱兼容，如不兼容现有机箱，则需另外配备相应机箱 3. 支持根据 LUT 进行上下变换，支持 LUT 导入导出 4. 需提供交叉变换功能，可根据用户的实际需求设置上变换或下变换			

		5. 要求支持至少 1 路 HD/12G-SDI 入、2 路变换后 HD/12G-SDI 出、带帧同步功能			
4	AI 智能信号检测及一致性比对媒体服务单元	配置不低于：16 核 2.8GHz CPU×2/128GB (16G×8) DDR4 内存/4 端口千兆、2 端口万兆 (含光模块)/2 块 480GB SSD 系统盘/4TB SATA 3.5 寸/RTX5070 12GB 显卡(配置电源线)/广电行业专业视音频采集板卡×2/CP114EL 4 口控制卡/热插拔冗余 电源/单台设备支持 4 路 12G-SDI 超高清信号检测/正版操作系统/3 个 PCIe Riser 卡(共 6 个 X8 插槽、2 个 X16 插槽) 配件：不少于 1 个 PCIe Riser 卡(共 2 个 X8 插槽、1 个 X16 插槽)、配置不低于 RTX5070 12GB 显卡(配置电源线)、配套软件 1. 配置信号监测组件能实时监测到的视频丢失、彩条、黑场、彩场、静帧、静音、音量过高等报警信息和实时画面进行汇聚展现端 2. 配置一致性比对组件能对多路末级输出信号画面进行提取，对其唯一身份标识进行比较，输出比对结果 3. 可对多路视音频信号进行两两比较，也可三路信号进行仲裁，从而实现 4K 画面的实时视频、音频一致性比对			

		4. 配置统一信号检测报警及切换平台 5. 配置劣播检测 AI 引擎，对劣播画面提供智能检测，判断，报警等动作，提供所有后端信号 AI 处理；支持 AI 引擎库离线扩充，支持 AI 引擎库学习			
5	AI 信号画质测评软件	1. 支持分析测评输入的 SDI/HDMI 信号，支持 HLS、http-ts、rtmp、http-flv 等格式的 ip 信号的输入 2. 支持上传视频文件用于自动化评价 3. 支持不少于 10 种有参、无参自动化评价算法 4. 支持多种评价算法组合评价 5. 支持 GPU 对图像评价模型的分析加速 6. 支持画质分析 AVS+、AVS2、YUV、H. 264、H. 265、MPEG4 等格式的视频 7. 支持 HDR10、HLG、PQ 的画质分析评价 8. 支持对节点设备运行状态进行监控，软件运行状态 9. 支持对评测任务管理，包括增加、删除、查询等操作 10. 支持上传素材，采集收录素材的保留时间配置 11. 支持自动生成评分图 12. 支持生成评价报告 13. 支持显示最高分的帧，最低分的帧，并可下载相关图			

6	基带矩阵输入输出卡	1. 不少于 32x32 通道配置 2. 具备 12G/3G/HD/SD-SDI 输入输出功能 3. 每张板卡支持不少于 4 通道 16x1 画面分割器功能 4. 每张板卡支持不少于 16 通道 12G-SDI 帧同步功能或者不少于 32 通道 HD-SDI 帧同步功能			
7	IPG 转换网关	1. SDI/IP 网关设备支持基于 SMPTE2110-20 的 4K 信号单流封装/解封装处理，单台设备需支持同时处理 ≥ 8 通道 12G-SDI 转 ST-2110 及 8 通道 ST-2110 转 12G-SDI 2. 设备采用 FPGA 微服务处理硬件平台，机架式独立机箱设备，标准机架安装，冗余电源，支持 PTP 及 BB 同步锁相 4. 设备支持开放的国际标准，如 SMPTE ST 2110；需支持 SMPTE2022-7 安全冗余机制，支持 NMOS IS-04/05，IGMP V3 协议；支持基于 SMPTE2059 的 PTP 相关标准，支持 PTP、Genlock 等方式的视音频同步 5. 支持通过更换授权的方式，支持包括但不限于 8 通道 4K 交叉变换或 8 通道 4K 帧同步功能 6. 支持通过更换授权的方式，支持包括但不限于			

		于 32x8 12G-SDI 画面分割器、64x8 3G ST-2110 画面分割器或 24x8 4K ST-2110 画面分割器功能 7. 支持通过更换授权的方式，支持包括但不限于 16x16 3G IPG 帧同步网关功能 8. 可通过软授权实现不同功能，如 12G IPG 帧同步网关、3G IPG 帧同步网关、12G-SDI 帧同步处理器、12G-SDI 画分、4K 上下交叉变换（上下变换、色域转换）等			
8	NTP 时码发生器	1. 时码处理模块由高性能单片机、不停电时钟、驱动电路等构成，对外来标准信号的数据进行过滤、分析，形成标准的串行时码同步 NTP 接口模块。 2. 提供至少 1 个 10/100M 自适应以太网接口，支持 NTP 和 time/UDP 等时间发播协议 3. 输入 RS422 校时接口：波特率 9600bps，8 位数据，1 位停止位，无校验 4. 网络接口：至少 1 个以太网接口（RJ45），10M/100M 自适应 同步精度：1~100ms			
9	4K 播出控制单元	1. 2U 机架式播出控制单元 2. CPU 不低于 12 核 2.0GHz*2 3. 内存不低于 32GB 4. 硬盘不低于 512G SSD*2			

		5. 配置不低于 2G 独立显卡 6. 配置 CP-118EL*2 和 7250 GPI 触发卡 7. 配置冗余双电源 8. 配备正版 64 位操作系统 9. 配置一台不低于 23.8 英寸液晶显示器			
10	自动技审服务单元	1. 2U 机架式自动技审服务单元 2. CPU 不低于 16 核 2.8GHz*2 3. 内存不低于 256GB (16GBx16) DDR4 4. 硬盘不低于 2 块 1.2TB 2.5 英寸 SAS 硬盘 10krpm 5. 配置至少 4 个千兆端口和 2 个万兆端口 (含光模块) 6. 配置 RAID 卡 7. 配置 2 个不低于 1300W 热插拔冗余电源 8. 不少于 3 个 PCIe Riser 卡 (共 6 个 X8 插槽、2 个 X16 插槽) 9. 配置不少于一张 8K 4 通道 12G-SDI 采集卡 10. 配置不低于 RTX A5000 24G 显卡 (配置电源线) 11. 正版操作系统			
11	4K 超高清专业技监监视器	1. 屏幕尺寸不小于 31 英寸, 需采用 Mini-LED 液晶面板, 屏幕宽高比: 16:9, 分辨率不低于 3840×2160, 色深不低于 1.07B, 视角不低于 178° H×178° V, 亮度不低于 1500nits, 对比度不低于 1,000,000:1 2. 支持不少于 4 路 12G-			

		SDI 视频输入与环出 (向下兼容 6G/3G/HD/SD-SDI) 3. 12G-SDI 单链路 4K SDI 信号最大支持不低 于 4096x2160 60p 格式 4. 可支持 SQD 和 2SI 格式 4K 信号 5. 不少于 1 路 HDMI 2.0 输入和 1 路 SDI SFP+ 光纤模块接口输入 6. 可支持多种画面显示 模式: 4K 模式/四画分 模式/高清单画面模式等 7. 支持四画分模式支持 SDI/HDMI 不同格式&频 率信号同时混合显示 8. 支持四画分模式支持 每个窗口独立设置色空 间和 EOTF 曲线 9. 支持 Payload ID 显 示			
12	视频介质机	1. 支持 SDI 信号采集与 输出, 不少于 8 个 12G- SDI 接口 2. 支持 HDMI 信号输出, 不少于 2 个 HDMI OUT 接 口 3. 支持基于 LUT 的上下 变换, 可同时输出 HDR/SDR 信号 5. 支持 PRORES、XAVC 等 格式录放 6. 支持 SSD 热插拔, 支 持自动换盘录制、文件 双写录制等策略; 7. 支持时间码同步; 接 口规格: 1 个 LTC in 接 口、1 个 REF in 接口 8. 支持 Cfe-A 卡、SD 卡、SSD 卡介质素材的播 放 9. 支持扩展录制卡, 提			

		供 4 路 SDI 的扩展录制功能。			
13	422 倒换器	8 组 2X1 倒换器，双电源。可手动和计算机控制，联动切换			
14	多功能控制键	支持 GPI、LAN、RS232/422 及 C-BUS、CAN-BUS 等其中一种控制方式，实现与播控机的联动			
15	万兆交换机	L3 以太网交换机主机，不少于 24 个 1/10G SFP Plus 端口+2 个 QSFP 端口，2 个 slot 扩展插槽，两个电源插槽，两个风扇插槽 风扇：电源侧进风，端口侧出风风扇×2 电源：交流电源模块×2 万兆多模光模块（SFP-XG-SX-MM850-D）：不少于 SFP+ 万兆模块（850nm, 300m, LC）×16			
16	12G-SDI 帧同步	1. 支持 12G-SDI 信号输入 2. 设备内置分辨率转换及帧同步功能，支持不低于 6 路输出 3. 支持不少于 16 路 AES 加嵌或者解嵌 4. 支持帧率变换功能			
17	12G 视频分配器	1. 支持 12G-SDI 信号输入 2. 单通道输入，支持不少于 16 通道信号输出 3. 支持时钟再生输出			
18	模拟视频分配卡	1. 单通道输入，支持不少于 8 通道信号输出 2. 支持同步黑场信号分配放大，支持输入信号环出			

19	4K 监听单元	1、专业广电监听 1U 机型 2、支持画面监听功能，每个 SDI 信号可以支持 8 个声道同时显示 3、支持立体声和单声道监听，支持任意声道混合或 8 声道 MIX 下混监听功能 4、可以前面板快速切换监听声道，快速切换 SDI 输入 5、接口支持不少于 2 个 12G/3G/HD/SD 输入、2 路 12G/3G/HD/SD 环出，支持不少于 2 个 AES 输入、2 个 Analog 模拟音频输入 6、支持模拟立体声 XLR 输出 7、支持标准：SMPTE ST 425, SMPTE ST 424; SMPTE ST 292, SMPTE ST 259M 8、支持 LCD 显示，前置面板能够进行全机参数设置			
20	4K 示波器	1. 半机架结构，带可触摸操作液晶屏 2. 支持 12G-SDI 输入 3. 支持不少于 4 个 SDI 输入，可以支持 4×3G-SDI 支持 SQD、2SI 模式 4. 支持 4K HDR 信号输入及检测功能 6. 支持制作参数测量：包括 Stop, HDR/WCG 转换和 CIE 应用/功能 7. 支持图像、波形、矢量、钻石、闪电显示等 8. 增加音频选件，支持音频测量 9. 支持视音频相对延时			

		测量			
21	4K 帧同步器	1. 12G 数字视频帧同步卡，用于将 1 路 12G-SDI 信号均衡放大、时钟恢复处理后进行帧同步处理，输出不少于 4 路 12G-SDI 信号 2. 板卡支持 625i50、525i60、720p、1080i、1080p、2160P 等数字信号 3. 同步信号支持模拟复合和三电平同步信号 4. 每张板卡均配备板卡所需的双电源机箱			
22	4K/HD 一致性比对面板	1. 电源及切换控制核心配件冗余配置 2. 支持面板独立按键操作，对接信号检测、一致性比对系统，在信号异常时仍能提供自动和手动应急切换操作 3. 支持面板按键锁定、自动切换/手动切换锁定、按键灯不同颜色闪烁、蜂鸣器报警及一键静音 4. 支持 GPIO、RS-422、RS-232 等控制方式，也支持手动切换控制，手动状态和自动状态可一键切换 5. 支持不同面板手动切换联动功能 6. 支持 7x24 小时不间断运行			
23	码流一致性比对服务单元	1. CPU：不低于主频为 2.3 GHz 内核数为 12 的 CPU 2. 内存：不少于 32G DDR4 3. 硬盘：不低于 240G 企			

		业级固态硬盘 4. 网络接口：不少于 4 端口千兆网卡 5. 电源：冗余双电源 6. 高度：2U 7. 单台支持至少 60 个比对节点			
24	SNMP 切换面板	1. 支持 IP 码流切换器，切换控制面板和码流切换器实现状态同步 2. 支持操作日志和切换日志的保存和查询功能 3. 可支持切换控制按钮实现对不少于 12 路的 IP 信号切换开关进行控制 4. 面板可接入现有系统，并可受现有台内云控管理系统控制			
25	4K 超高清编码器	1. 支持不小于 1 通道 4K AVS2 或 HEVC 4K 超高清编码； 2. 编码码率 1Mbps-200Mbps 连续可调 3. 编码分辨率最高支持不低于 3840*2160 4. 视频格式支持：MPEG2, H. 264, H. 265, AVS+, AVS2 等 5. 音频格式支持：AAC-LC、He-AAC、MPEG1/2/3、AC-3（杜比音频）、E-AC3 等 6. 输入支持不少于 1 路 12G SDI 8. 设备需同时支持 HDR Vivid 和 Audio Vivid 编转码功能，所投设备需符合行业标准（《T/UWA 005.1-2022 高动态范围（HDR）视频技术 第 1 部分 元数据及适配》和《T/UWA 009.1-2022 三维声音技术规范 第 1 部			

		分：编码分发与呈现》 对 HDR Vivid 和 Audio Vivid 转码功能的技术要求；其中 HDR Vivid 主要支持生成 HDR Vivid 动态元数据，支持在 H.265、AVS2 码流中嵌入 HDR Vivid 元数据； Audio Vivid 支持输出带 Audio Vivid 音频的码流，支持 2.0、5.1、5.1.4 声道的 Audio Vivid 编码； 9. 支持 8bit 和 10bit 量化； 10. 支持 BT.2020 (GY/T 307-2017) 和 BT.709 色域； 11. 支持 4:2:0 色度格式（AVS2 编码格式）或 4:2:2 色度格式（HEVC 编码格式）； 12. 支持多种形式的异常告警上报，包括但不限于 snmp, http； 13. 支持单节目最多 3 个音轨输出，3 个音频轨均可以独立配置编码格式；			
26	超高清光端机套装	1. 含光发和光收设备，支持单通道 12G-SDI 超高清视频的传输 2. 自动适应 12G-SDI 及其他格式输入 3. 符合 SMPTE ST 2082 及其他格式输入 4. 自动适应 1483.5M, 1485M, 2970M, 5940M, 11.88Gbps 速率 5. 符合 SMPTE178 标准，支持 SDI 病理码信号测试 6. 具有 LCD 液晶显示屏			

		显示光端机的工作状态，包括但不限于： 1) 光接口类型；2) 激光器工作波长；3) 发送/接收光功率大小；4) 光端机工作温度；5) 每路信号的输入/输出工作状态；6) 双电源向主板供电电压；7) 在接收机还能看到发送机的工作状态及光链路损耗 7. 面板上装有输入输出 SDI 信号、光信号、电源的 LED 指示 8. 19 英寸 1U 机箱、双电源独立供电、相互备份 9. 传输距离不小于 20 公里			
27	线材辅料及系统集成、安装、调试	1. 提供项目中的线缆线材、接头模块等，并负责所有线缆的铺设及设备之间的连接；所有线缆、接头均需采用高质量广播级视、音频线材及接头 2. 集成时需在不影响原有系统的前提下，完成总控矩阵扩容和播出传送系统安全播出加固线缆铺设，提供所有所需材料并完成集成工作 3. 设计时需充分考虑新设备与原有系统的兼容性及与原系统的对接方案，并完成信号的跨楼层传输，完工后需进行系统路由及相关性能测试，提供完工文档和自行测试文档 4. 按本招标文件中的各项技术指标、规格、性能及生产厂家提供的正式技术文件进行验收。			

		需能够达到国家广播电视测试标准及用户方系统测试要求			
--	--	---------------------------	--	--	--

注：

1. 投标人应在本表“投标文件页码”列中，填写响应内容详细证明材料对应的页码范围（如有）。

2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

采购需求偏离表（四）

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	招标文件 页码	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	投标文件 页码
针对本招标文件第五章《采购需求》中除“六、设备详细技术要求”以外的所有的一般性条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： ☐ 无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对采购需求中的所有一般性条款，均视作投标人已对之理解和响应。） ☐ 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明，否则投标无效。）					

注：

1. 对招标文件第五章《采购需求》中除“六、设备详细技术要求”以外的一般性条款，除本表所列明的所有偏离外，均视作投标人已对之理解和响应。
2. 投标人应在本表“投标文件页码”列中，填写响应内容详细证明材料对应的页码范围（如有）。
3. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

附件 1、类似项目业绩

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	业主名称	项目名称	项目内容	联系方式	页码

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附件 2、招标服务费缴费承诺书

《招标服务费缴费承诺书》

致北京国泰建中管理咨询有限公司：

我们在贵公司组织的_____（项目名称）招标中若获中标资格（分包编号：_____），保证在领取中标通知书的同时按招标文件的规定，以支票、电汇形式，向贵公司即北京国泰建中管理咨询有限公司（地址：北京市海淀区成府路中科科仪院内 6 号楼 3 层，开户银行：招商银行股份有限公司北京分行甘家口支行，账号：531902429310101），一次性支付应缴费用。代理收费标准参考原国家计委印发的计价格[2002]1980 号关于《招标代理机构服务费管理暂行办法》、发改办价格[2003]857 号文《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》及发改价格【2011】534 号文等。根据工商税务部门的有关要求，凡中标人支付代理服务费的項目需要代理机构与中标人补签相关补充协议。因此，我单位理解并同意如果中标将按贵方规定支付相关费用。

特此承诺！

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附件 3 信息采集表（非实质性格式）

3.1 投标人信息采集表

投标人名称	投标人所属性别	外商投资类型	投标人规模

3.2 制造商信息采集表

序号	标的名称	制造商	制造商 统一信用 代码	制造商 规模	制造商所 属性别	外商投资 类型
1						
2						
3						
4						
...						

注：

1. 投标人如为联合体，则应在投标人名称处填写联合体各成员信息。
2. 投标人应对照采购需求清单，尽可能详细的提供所有采购标的的制造商信息。
3. 投标人（制造商）所属性别请填写“男”或“女”，指拥有投标人 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。
4. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”，涉及到“外商投资”应注明“美资”、“日资”等类型。
5. 投标人（制造商）规模请填写“大型企业”、“中型企业”、“小微企业”、“其他”。

附件 4 中小企业声明函（非实质性格式）

说明：

（1）**本项目不专门面向中、小、微企业采购。**如投标人为中小企业可提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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参与价格评审扣除。

（2）中小企业声明函填写注意事项：

1) 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（3）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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)》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函（货物）格式

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_____（采购人名称）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¹，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）；

.....

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：_____

¹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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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：《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。

8 技术部分

说明：

1. 请根据本项目的需求，自行编写技术部分的实施（服务）方案
2. 另外投标人可以自行提供其他对本项目有关的证明材料。