



合同编号: Z-25-JGB-121

政府采购合同

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

乙方: 北京永兴众智电子有限公司

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：李嘉林

电话：13810669483

乙方：北京永兴众智电子有限公司

地址：北京市西城区德胜门外大街 36 号楼 2 单元 1103 室（德胜园区）

法定代表人：孙永伟

联系人：韩杉

电话：13810906417

第一部分 合同书

鉴于：

北京广播电视台（甲方）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）（项目名称）中所需“播出传送系统扩容项目”（服务或货物名称）经北京国泰建中管理咨询有限公司（招标采购单位）以11000025210200142756-XM001号招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定北京永兴众智电子有限公司为中标方（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，乙方负责：

（1）向甲方提供设备（含软硬件一体）：智能变换器、图像增强变换单元、超高清动态转换卡、4K超高清编码器等，具体硬件设备名称、数量、规格等详见附件一《分项费用明细》。

（2）安装、系统集成、调试：设备到货后，乙方需负责设备安装、系统集成以及调试等工作。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。

(3) 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。

(4) 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 4093000 元整（大写：肆佰零玖万叁仟元整），具体详见附件一。

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。

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

名称：(盖章)

法定代表人或

授权代表(签字)：



乙方：北京永兴众智电子有限公司

名称：(盖章)

法定代表人或

授权代表(签字)：



2025年11月7日

2025年11月10日

地址：北京市朝阳区建国路

98号

电话：010-85336387

开户银行：工商银行北京建国路支行

账号：0200041909200678957

地址：北京市西城区德胜门外大

街36号楼2单元1103室(德胜园区)

电话：010-84094266

开户银行：北京银行东直门支行

账号：01090377300120109708489

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”系指与乙方签署服务合同的人（含最终用户）。“乙方”系指根据合同约定提供相关服务的乙方。
- 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、乙双方各自所拥有的，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、乙双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 提交货物及提供的服务的技术规范应与招标文件规定的技术规范及其投标文件的技术规范偏差表(如甲方接受)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二《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。

7.4.6 现场软硬件安装调试阶段，乙方应严格遵守甲方相关操作规范，尤其是系统机房施工以及综合布线方面的标准，在不影响其它项目施工和已建成系统正常运行的前提下，确保本项目工作顺利进行。

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”，相关保险费用由乙方承担。
- 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 1%（含 1%），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、系统集成、联调工作后，甲方将组织初步验收，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1个月试运行后，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，该单位有权监督本项目相关事项的进程。

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，且不再收费。

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，造成货物交付或者安装集成工作延迟，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，经甲方测试试运行期后，不能通过完工验收的，甲方有权单方解除合同，要求乙方退回甲方已支付费用，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。

12.3 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（如造成人员伤害等），甲方除可要求乙方承担赔偿责任外，还可要求乙方承担本合同价 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，所产生的人员、财产损害由乙方自行承担责任并负责赔偿；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

本合同费用详见合同特殊条款。

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 本合同壹式肆份，具有同等法律效力。甲方和乙方各执贰份。

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：北京永兴众智电子有限公司。
- 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. 售后服务条款

- 1) 乙方对合同中所有设备及系统整体提供 36 个月 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) 质保期内，乙方负责对其提供的产品进行现场维修与维护及更换零部件、软件升级，均不收费费用。
- 3) 乙方承诺在系统建设完成后，根据实际应用需要进行软件完善及升级工作，对于今后系统可能的升级，承诺软件终身免费升级，硬件升级价格有优惠幅度不低于本次采购优惠幅度，对于今后系统可能的改造和扩容，承诺价格优惠幅度不低于本次采购优惠幅度。

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。完成1个月试运行后，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 4093000 元整（大写：肆佰零玖万叁仟元整），费用明细详见附件一。

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 1227900 元整（大写：壹佰贰拾贰万柒仟玖佰元整）。
- （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 1637200 元整（大写：壹佰陆拾叁万柒仟贰佰元整）。
- （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 1227900 元整（大写：壹佰贰拾贰万柒仟玖佰元整）。
- （4） 甲方每次付款前，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 204650 元（大写：贰拾万肆仟陆佰伍拾元整）。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：李嘉林

甲方联系电话：13810669483

乙方联系地址：北京市西城区德胜门外大街 36 号楼 2 单元 1103 室（德胜园
区）

乙方项目负责人：韩杉

乙方联系电话：13810906417

附件一《分项费用明细》

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	智能变换器	索贝	成都/中国	否	MCG-1018	¥298,800	3	¥896,400
2	图像增强变换单元	数码视讯	北京/中国	否	10K020	¥180,000	2	¥360,000
3	超高清动态转换卡	索贝	成都/中国	否	MCG-1016	¥91,350	4	¥365,400
4	AI 智能信号检测及一致性比对媒体服务单元	中科大洋	北京/中国	否	XXD3-AIR-MC-CMS-AI-SDI	¥308,000	1	¥308,000
5	AI 信号画质测评软件	观止创想	北京/中国	否	AI 视频质量评测系统 V1.0	¥100,000	1	¥100,000
6	基带矩阵输入输出卡	Evertz	加拿大	是	NEXX-IO-C1	¥280,000	2	¥560,000



7	IPG 转换网关	Windica	北京/ 中国	否	NVM-MVP	¥256,000	1	¥256,000
8	NTP 时码发生器	青岛广电 时通	青岛/ 中国	否	ST110	¥6,850	2	¥13,700
9	4K 播出控制单元	中科大洋	北京/ 中国	否	XXD3-AIR APM-HW	¥38,000	1	¥38,000
10	自动技审服务单元	中科大洋	北京/ 中国	否	XXD3-AIR- AC-MS-HW	¥36,000	1	¥36,000
11	4K 超高清专业技监监视器	康维讯	深圳/ 中国	否	KXM-3220M	¥100,000	1	¥100,000
12	视频介质机	索贝	成都/ 中国	否	MetaDeck	¥125,000	1	¥125,000
13	422 倒换器	大连捷成	大连/ 中国	否	ECO-422-8	¥4,000	1	¥4,000

李

14	多功能控制键	大连捷成	大连/ 中国	否	SFT-8-L	¥7,800	1	¥7,800
15	万兆交换机	新华三	杭州/ 中国	否	S6520X- 30QC-EI	¥13,000	1	¥13,000
16	12G-SDI 帧同步	科播特	深圳/ 中国	否	9904	¥35,500	3	¥106,500
17	12G 视频分配器	科播特	深圳/ 中国	否	9915	¥9,350	4	¥37,400
18	模拟视频分配卡	科播特	深圳/ 中国	否	9910AV	¥3,600	2	¥7,200
19	4K 监听单元	翔飞科技	深圳/ 中国	否	AM-2-SDI VM 12G	¥30,000	1	¥30,000
20	4K 示波器	视溪科技	苏州/ 中国	否	MPS-300	¥220,000	1	¥220,000

21	4K 帧同步器	Windica	北京/ 中国	否	WVP-FS-4K	¥19,800	2	¥39,600
22	4K/HD 一致性 比对面板	大连捷成	大连/ 中国	否	LGD-L7A-2	¥7,000	4	¥28,000
23	码流一致性比 对服务单元	锐马视讯	北京/ 中国	否	RM6700	¥110,000	1	¥110,000
24	SNMP 切换面板	金数信	北京/ 中国	否	XC-140	¥43,000	1	¥43,000
25	4K 超高清编码器	数码视讯	北京/ 中国	否	10K118	¥228,000	1	¥228,000
26	超高清光端机 套装	Windica	北京/ 中国	否	CUM-12G	¥15,000	2	¥30,000
27	线材辅料及系 统集成、安 装、调试	永兴众智	北京/ 中国	否	系统集成一 批	¥30,000	1	¥30,000

木子

	总价 (元)	¥4,093,000
--	--------	------------

甲 方：北京广播电视台

名 称：(盖章)



法定代表人或

授权代表(签字):

2025 年11月7日

乙 方：北京永兴众智电子有限公司

名 称：(盖章)



法定代表人或

授权代表(签字):

2025 年11月10日

李吉林

（一）技术方案说明

1、项目概述

北京广播电视台播出中心现有 4K 超高清卫视频道已于 2025 年 3 月 28 日上线，至今已平稳运行半年有余。现为落实国家广播电视总局、工业和信息化部、中央广播电视总台、北京市政府共同签署的《中国（北京）超高清电视先锋行动计划合作备忘录》中提出的重点任务目标，在北京卫视 4K 建设一期圆满成功的基础上，深化打造二期播出传送系统扩容项目，乙方特为北京广播电视台在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中设计了一套完整的技术方案。通过本方案，将打造更加优质、智能、高效的二期系统。

该方案主要分为四部分，分别为：

播出传送系统画面质量增强：针对台内现有节目，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。

总控系统信号调度矩阵扩容：在一期建设的双 NEXX-5 96x96 12G-SDI 矩阵的前提下，将主备矩阵扩容至 128x128 规模，并完成台内外信号处理资源池的建设；

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。

播出传送系统安全播出加固：本次我司设计了一套加固方案，将对一期的预播、审片环节进行加固，并配备了一定量的备品备件供一期系统作为应急方案使用。

2、项目设计依据

本项目方案设计依据国家标准、行业标准、地方标准及国际通用的标准、规范，包括但不限于以下标准：

- 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。

播控系统是整个电视节目工艺流程中的最终环节,在系统设计时遵循“高可用、高质量、高效率、高管控”的四高原则,具备安全可靠、高可用性与高可维护性、标准化、方便扩展性、经济性。通过技术的深化,在设计上注重流程的优化和网络数据间的互联互通;设计按照当前行业标准和行业规范进行,并与今后的发展相联系。其设计原则如下:

3、播控部分加固方案

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;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;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 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。

4、一致性比对系统方案

一致性比对系统架构

本系统设计采用分布式采集设备，可以根据需要将设备部署在不同节点，将帧级异态属性与特征值传输到比对服务器进行集中比对，管理平台进行统一的策略设置。

同时配合收录、多画面监测设备，实现节目的监看处理。

软件架构

一致性比对系统采用模块化设计，可以根据用户需求进行横向或纵向扩展。其功能架构设计如下图所示：

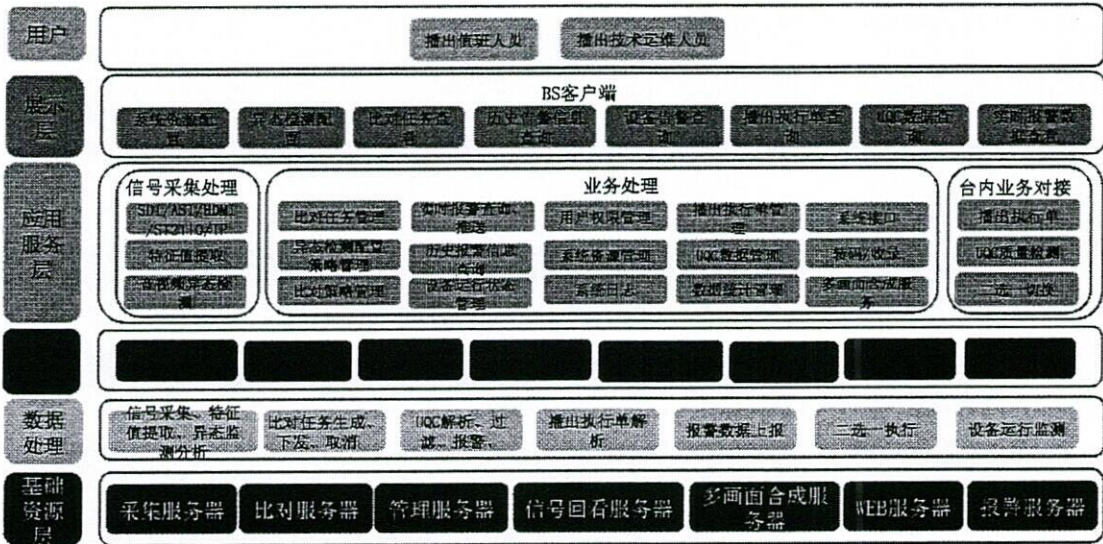


图 2-2 一致性比对系统架构图

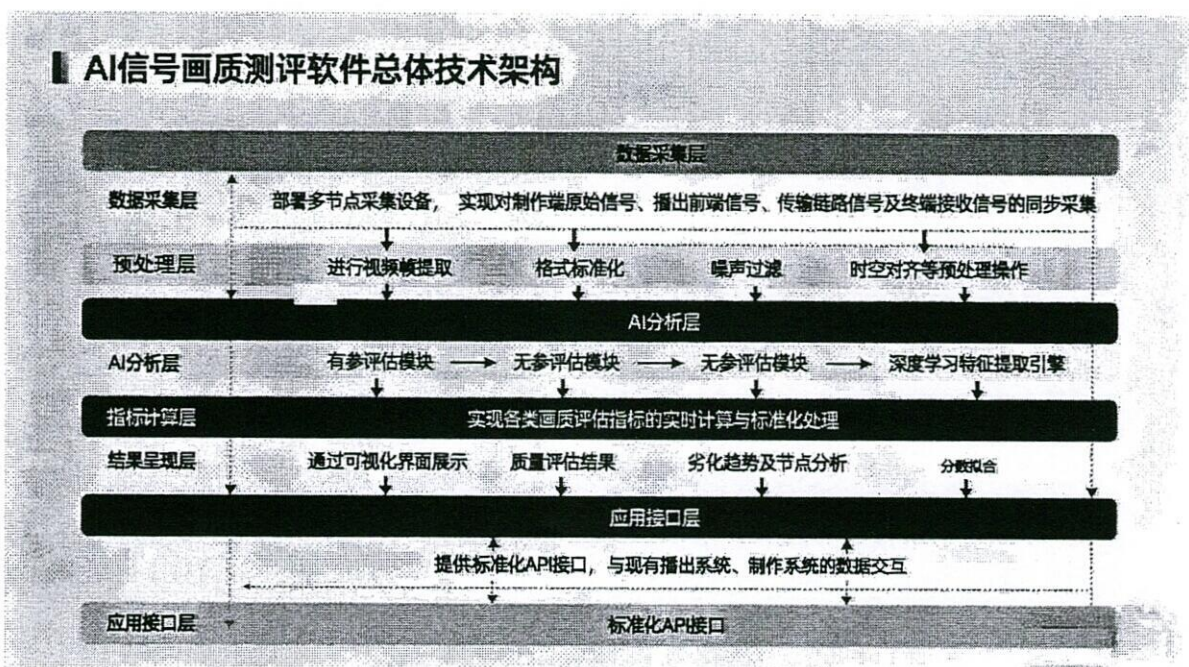
一致性比对系统软件按照功能划分为多个层次，各层的主要功能描述如下：

5、AI画质测评软件方案

1) 技术概述与目标

基于人工智能技术的画面质量测评系统，针对北京卫视 4K 频道全链路视频信号进行客观、精准、实时的质量评估。系统将通过有参和无参相结合的 AI 画质评价算法，全面捕捉视频在制作、播出、编码传送及接收终端各环节的质量损失，精准定位劣化节点，为提升频道视觉呈现效果提供科学的数据支撑与决策依据。

2) 总体技术架构



系统采用分层架构设计，包含数据采集层、预处理层、AI 分析层、指标计算层、结果呈现层及应用接口层：

数据采集层：部署多节点采集设备，实现对制作端原始信号、播出前端信号、传输链路信号及终端接收信号的同步采集

预处理层：进行视频帧提取、格式标准化、噪声过滤、时空对齐等预处理操作

AI 分析层：包含有参评估模块、无参评估模块及深度学习特征提取引擎

指标计算层：实现各类画质评估指标的实时计算与标准化处理

结果呈现层：通过可视化界面展示质量评估结果、劣化趋势及节点分析

应用接口层：提供标准化 API 接口，支持与现有播出系统、制作系统的数据交互

6、矩阵扩容方案

1 建设目标

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。

其建设目标如下：

容量扩容：实现 128×128 规模 12G-SDI 矩阵调度能力，增加 32 路新增 4K 信号输入输出；

功能增强：扩展上下变换、帧同步、延时处理等关键模块的路由通道，提升多格式兼容性；

系统融合：深化与业务流程自动化系统、IP 调度系统的数据联动与控制协同；

安全可靠：构建“主备双矩阵+双链路+智能监控”高可用架构；

智能调度：实现“节目驱动、自动路由、一键通路”的智能化调度模式；

平滑演进：为未来全 IP 化、SDN 化调度体系预留接口与升级路径。

（二）售后服务及验收说明

售后方案说明

乙方将对合同中系统整体提供 三年 的质量保证期，质量保证期自系统安装调试完成，经甲方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，应根据甲方实际需要，乙方将提供 1 名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。

乙方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。

乙方承诺，对于今后系统可能的升级将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。

乙方承诺，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，乙方将派人员到甲方设备使用现场维修。

质量保证期满后，乙方保证以最优惠的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，乙方将按质量保证期内同样的要求进行维修处理。

乙方将在中标后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，乙方将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。

乙方承诺，将在质量保证期内定期回访，并做到随叫随到。

联调、测试、试运行及验收

乙方将于合同生效之日起 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，乙方将提供原厂商每周 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，甲方将组织初步验收，经甲方、乙方签字确认后，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。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。试运行阶段内穿插进行用户培训。

甲方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。

乙方将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。

乙方将配合甲方，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，按照甲方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。