

合同编号: Z-25-J68-133

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
(一) 4K 超高清采集拍摄项目: 中型转播车

甲方: 北京广播电视台

乙方: 北京冠华信达科技股份有限公司

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：史美玲

电话：15930735718

乙方：北京冠华信达科技股份有限公司

地址：北京市丰台区南四环西路 186 号四区 3 号楼 7 层 13 室

法定代表人：孙洪庆

联系人：刘璇

电话：17326985963

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（一）4K 超高清采集拍摄项目（项目名称）中所需“中型转播车”（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11000025210200144857-XM001号招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定北京冠华信达科技股份有限公司（乙方）为中标方。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. 合同条款及其附件
- C. 中标通知书
- D. 招标文件（含招标文件补充通知、澄清文件）
- E. 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

甲方计划建设一辆 4K 超高清讯道中型转播车，向乙方采购有关设备，乙方充分整合甲方现有的利旧设备，并且甲方向乙方采购系统扩展补充的有关设备。乙方对甲方有关设备进行利旧升级改造并完成有关系统深化设计、集成安装等。

乙方利用现有的切换台、IP 管理系统、监视器等招标文件列出的利旧清单中包含的设备以及甲方在投标文件中提供的分项报价表中的新增设备，按照技术要求，进行系统设备集成，对切换台和 IP 管理系统进行软件升级和接口扩展。

(1) 采购设备：甲方向乙方采购底盘（含车头）及改装箱体、超低延时高质量远程制作系统、切换台、SDN 及集中控制管理系统、光模块及光纤、IP 画面分割器等设备，乙方提供符合要求的设备并运输至甲方指定地点。具体数量、规格、型号、品牌等详见附件一《中型转播车项目分项费用明细表》。

乙方负责完成采购设备的现场软件、硬件安装调试工作并完成设备相关性能测试。

(2) 系统建设：

乙方需按本项目音视频系统建设及集成围绕 4K 超高清转播车展开，采用 IP 架构（符合 ST 2110 系列标准）与 4K 超高清内核，配置 8 个 4K 讯道，全系统按 16 个 4K 讯道规模布线设计，可接入不少于 8 路 4K 外来信号及车内放像、字幕等信号，通过 4K IP 切换台、100G 核心交换机、基带矩阵及 IP 网关实现音视频信号的 IP 化传输、交换与调度，支持上下变换满足高清制作需求，且具备冗余容错能力与多系统级联功能。音频系统主备均配备 ST 2110 IP 及基带接口，可完成立体声制作播出，满足环绕声、三维声制作及监听要求并预留相关接口；视频系统设不少于 6 个 12G 末级链路，支持 ST 2110 IP、基带视音频信号加嵌、音频延时调整及应急切换，能通过 4K HDR 下变换输出 HD SDR 以符合超高清同播标准，整体构建成功能完备、手段多样的实时制作直播平台。

(3) 系统集成：

乙方需严格遵循招标文件要求，以专业、严谨的态度开展 4K 超高清转播车系统深化设计工作，充分发挥 IP 网络在信号传输、交换和调度方面的核心优势。紧密依据甲方在招标文件中提供的系统概述和布局图，结合 4K 超高清技术特点与行业标准，构建以 IP 设备为核心的高效、稳定转播车系统。在设计过程中，充分考量系统的兼容性、扩展性与可维护性，确保系统既能满足当前使用需求，又能适应未来技术发展与业务拓展。

乙方需全面绘制涵盖视频、音频、同步、时钟、TALLY、监看、通话、配电和网络管理等所有关键子系统的详细系统图。精准绘制具体车体、机柜、操控台等布局图，充分考虑空间利用率、操作便利性与设备散热需求。

乙方需组建专业的施工团队，严格按照相关规范与设计要求开展系统布线工作，确保布线质量可靠、整齐规范。安排专业的设备安装调试团队，负责系统内所有设备的连接、安装到位及加电调试工作。在安装前，对设备进行全面检查，确保设备外观完好、型号规格与设计要求一致，无损坏、缺失部件等情况。设备安装过程中，严格按照设备安装手册与设计要求进行操作，确保设备安装牢固、位置准确。

本合同的具体服务内容及要求详见附件二《技术方案》。

3. 合同总价

本合同为固定总价合同，合同总价为人民币 8204129 元整（大写：捌佰贰拾万肆仟壹佰贰拾玖元整），具体详见附件一《中型转播车项目分项费用明细表》。

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、总利润以及现场安装、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. 本合同货物及服务的交付时间及交付地点、本项目整体建设期

货物及服务的交付时间、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. 本合同项下货物的质量保修期

本合同项下货物的质量保修期：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

法定代表人或

授权代表(签字):



乙 方：北京冠华信达科技股份

有限公司

法定代表人或

授权代表(签字):



2025 年11月27日

2025 年11月27日

地 址：北京市朝阳区建国路
98 号

电 话：010-85336398

开户银行：工商银行北京建国路支行

地 址：北京市丰台区南四环西路
186 号四区 3 号楼 7 层 13 室

电 话：010-50838776

开户银行：交通银行股份有限公司北
京丰台支行

账 号：0200041909200678957 账 号：110061242018800072686

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业已包含在合同价中。
- 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. 技术规范及质量保证

2.1 提交货物及提供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法规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 2 小时内响应，应于 4 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，24 小时内处理完毕，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 24 小时。超过 24 小时内未到达现场的，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。上述维修服务内容及其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，如属于产品质量导致系统出现问题，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 交货

7.1.1 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。

7.1.2 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。

7.1.3 合同货物实际交付至项目现场为实际交货日期。项目现场为北京广播电视台朝阳区建国路 98 号台址。

7.1.4 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。

7.1.5 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。

7.1.6 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。

7.1.7 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。

7.1.8 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。

7.2 软、硬件安装调试

7.2.1 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。

7.2.2 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。

7.2.3 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。

7.2.4 乙方负责制备有关分部项目的竣工图（如需）。

7.2.5 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。

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，且系统稳定试运行 1 个月后，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

乙方应按照本项目招标文件技术部分关于培训的要求，以及投标文件中有关对培训的相应内容安排培训。具体的培训时间、内容及人员安排等应以甲方的书面通知为准。若乙方的培训效果不能满足双方约定或甲方实际掌握该等货物的使用等需要时，乙方承诺为使培训达到该等目标而开展多次且有效之培训。

培训安排在北京广播电视台内进行，且不再单独收费。

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调试工作延迟，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，甲方可依据实际情况，给予乙方相应的补救措施时间，逾期乙方则依据 12.1.2 承担迟延履行违约责任。

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，甲方有权要求乙方退还已支付费用，按合同总金额 30% 支付违约金，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。因此造成逾期交付的，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约保证金，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现金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：

自北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表出具之日起 36 个月质量保证期内，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。

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《中型转播车项目分项费用明细表》

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：北京冠华信达科技股份有限公司。
- 3) “现场”系指：本合同项下的货物到货与安装地点为北京广播电视台朝阳区建国路 98 号台址，北京广播电视台国贸办公区。

2.售后服务条款

质量保证期

- 1) 乙方对合同中**系统整体（含底盘及改装箱体）**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。
- 2) 乙方对合同中**系统内新购单件设备（含底盘及改装箱体）**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。如果设备停产，乙方保证自设备《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。
- 3) 质保期内，乙方保证提供系统应用软件的免费升级和维修。
- 4) 质保期外，乙方保证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，乙方承诺软件、硬件升级优惠幅度不低于本次招标优惠幅度。
- 5) 乙方承诺在重大活动中，根据甲方确定的活动重要程度和维护复杂性，派出相应数量的有经验的工程师在质保期内常驻现场，提供技术支持 6

次。

3. 货物、软件交付及安装调试、验收

自合同生效之日起 60 日内完成系统深化设计、备货、到货，自合同生效之日起 120 日内完成现场软硬件安装调试，具备系统试运行条件。完成 1 个月试运行后，进入终验阶段。

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 8204129 元整（大写：捌佰贰拾万肆仟壹佰贰拾玖元整）。

4.2 结算方式：

- (1) 合同签订之日起 30 日内，甲方向乙方支付合同金额的 30%即人民币 2461238.7 元整（大写：贰佰肆拾陆万壹仟贰佰叁拾捌元柒角）。
- (2) 合同约定的所有设备到货，《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 3281651.6 元整（大写：叁佰贰拾捌万壹仟陆佰伍拾壹元陆角）。
- (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 2461238.7 元整（大写：贰佰肆拾陆万壹仟贰佰叁拾捌元柒角）。
- (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 410206.45 元（大写：肆拾壹万

零贰佰零陆元肆角伍分)。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 36 个月质量保证期内，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：史美玲

甲方联系电话：15930735718

乙方联系地址：北京市丰台区南四环西路 186 号四区 3 号楼 7 层 13 室

乙方项目负责人：刘璇

乙方联系电话：17326985963

附件一《中型转播车项目分项费用明细表》

序号	标的名称	品牌	产地	是否为进口产品	规格、型号	单价 (元)	数量	合价 (元)	备注
(01) 超低延时高质量远程制作系统									
(01-1) 深度压缩媒体边缘处理器									
01-1-1	超低延时编解码器, 支持 4K 2 通道, HD 8 通道	SONY	日本	是	NXL-ME80 CNB	136, 866. 00	2	273, 732. 00	
01-1-2	25G 模块	SONY	日本	是	OTM-25GSR WW	2, 475. 00	2	4, 950. 00	
(01-2) RJ45 光模块									
01-2-1	RJ45 光模块	Nevion	中国	否	SFP-1GE-RJ45	330. 00	4	1, 320. 00	
(02) 切换台									
(02-1) 切换台主机									

02-1-1	多格式切换台	SONY	-	-	-	XVS-7000	CNB	0	1	0	利旧设备
02-1-2	100G IP 输入板	SONY	-	-	-	XKS-C8111	SYM	0	5	0	利旧设备
02-1-3	100G IP 输出板	SONY	-	-	-	XKS-C8166	SYM	0	2	0	利旧设备
02-1-4	SDI 和 FC 输入板	SONY	-	-	-	XKS-S8111	SYM	0	2	0	利旧设备
02-1-5	输出处理器板	SONY	-	-	-	XKS-8160	SYM	0	1	0	利旧设备
02-1-6	SDI 输出板	SONY	-	-	-	XKS-S8165	SYM	0	3	0	利旧设备
02-1-7	帧存板	SONY	-	-	-	XKS-8440	SYM	0	1	0	利旧设备
02-1-8	格式转换板	SONY	-	-	-	XKS-8460	SYM	0	1	0	利旧设备
02-1-9	ME 处理板	SONY	-	-	-	XKS-7210	SYM	0	3	0	利旧设备
02-1-10	切换台升级软件	SONY	-	-	-	XZS-7510	WW	0	1	0	利旧设备
02-1-11	切换台升级软件	SONY	-	-	-	XZS-7520	WW	0	1	0	利旧设备
02-1-12	切换台升级软件	SONY	-	-	-	XZS-7530	WW	0	1	0	利旧设备
02-1-13	系统接口单元	SONY	-	-	-	MKS-X2700	CNB	0	1	0	利旧设备
02-1-14	切换台控制工作站	SONY	-	-	-	PWS-110SC1	CNC	0	1	0	利旧设备
02-1-15	12G SDI 输入板	SONY	日本	是		XKS-S8112	SYM	22,170.00	1	22,170.00	

02-1-16	12G SDI 输出板	SONY	日本	是	XKS-S8167 SYM	17,800.00	2	35,600.00	
02-1-17	自动化接口许可	SONY	日本	是	BZPS-7700/C	33,000.00	1	33,000.00	
(02-2) 切换台面板									
02-2-1	28 路交叉面板模块	SONY	日本	是	MKS-X7018 SYM	14,589.00	3	43,767.00	
02-2-2	CPU 模块	SONY	日本	是	MKS-X7099 SYM	2,050.00	3	6,150.00	
02-2-3	标准转换模块	SONY	日本	是	MKS-X7020 SYM	5,850.00	3	17,550.00	
02-2-4	FlexiPad 模块	SONY	日本	是	MKS-X7024 SYM	5,400.00	3	16,200.00	
02-2-5	10 键盘模块	SONY	日本	是	MKS-X7026 SYM	4,100.00	1	4,100.00	
02-2-6	轨迹球模块	SONY	日本	是	MKS-X7031TB SYM	3,789.00	1	3,789.00	
02-2-7	多功能模块	SONY	日本	是	MKS-X7033 SYM	10,323.00	1	10,323.00	
02-2-8	菜单面板	SONY	日本	是	MKS-X7011 SYM	8,352.00	1	8,352.00	
02-2-9	菜单面板	SONY	-	-	MKS-X7011 SYM	0	1	0	利旧设备
02-2-10	20 交叉点模块	SONY	-	-	MKS-X7019 SYM	0	2	0	利旧设备
02-2-11	标准转换模块	SONY	-	-	MKS-X7020 SYM	0	2	0	利旧设备
02-2-12	10 键盘模块	SONY	-	-	MKS-X7026 SYM	0	1	0	利旧设备

02-2-13	多功能模块	SONY	-	-	MKS-X7033	SYM	0	1	0	利旧设备
02-2-14	CPU 模块	SONY	-	-	MKS-X7099	SYM	0	3	0	利旧设备
(03) SDN 及集中控制管理系统										
03-1 SDN 管理系统										
03-1-1	IP 系统管理工作站	SONY	-	-	PWS-110NM1	CNC	0	2	0	利旧设备
03-1-2	LSM 许可	SONY	-	-	PWSL-NM10	CN	0	1	0	利旧设备
03-1-3	冗余系统许可	SONY	-	-	PWSL-NM12	CN	0	1	0	利旧设备
03-1-4	UHD 许可	SONY	-	-	PWSL-NM14	CN	0	1	0	利旧设备
03-1-5	系统控制许可	SONY	-	-	PWSL-NM20	CN	0	1	0	利旧设备
03-1-6	16 键 LCD 遥控面板	SONY	-	-	MKS-R1620	CN	0	3	0	利旧设备
03-1-7	LSM 升级选件	SONY	日本	是	LSM-SUP		36,660.00	1	36,660.00	
03-1-8	LSM IO 选件	SONY	日本	是	PWSL-NM11	CN	36,660.00	1	36,660.00	
03-1-9	16 键 LCD 遥控面板	SONY	日本	是	MKS-R1620	CN	14,430.00	4	57,720.00	
03-2 集中控制管理系统										

03-2-1	集中控制管理系统	问像	中国	否	Live Control Manager-200	589,000.00	1	589,000.00	
(04) 核心交换机光模块及光纤									
04-1 核心交换机									
04-1-1	64*100GE QSFP28	华为	-	-	CE8850-64CQ-EI	0	2	-	利旧设备
04-2 核心交换机光模块及光纤									
04-2-1	定制-QSFP+SFP 模块一批	定制	-	-	定制	0	1	-	利旧设备
04-2-2	光纤一批（提供 60 个 100G 多模光模块 100G 多模光模块，提供 6 个 40G 多模光模块，提供 10 个 25G 多模模块，提供 3 个 12 组通道的光纤扇出盒，以及满足系统使用光纤）	定制	中国	否	定制	189,000.00	1	189,000.00	
(05) 多格式视频矩阵									
05-1 多格式视频矩阵									

05-1-1	多格式视频矩阵	GrassValley	-	-	FR8140	0	1	0	利旧设备
05-1-2	矩阵控制卡	GrassValley	-	-	8500H-NV	0	2	0	利旧设备
05-1-3	备份电源	GrassValley	-	-	PS8300	0	1	0	利旧设备
05-1-4	视频输入卡	GrassValley	-	-	8140-3GIG-IN-COAX	0	4	0	利旧设备
05-1-5	视频输出卡	GrassValley	-	-	8500-3GIG-OUT-COAX	0	4	0	利旧设备
05-1-6	多画面监看输出卡	GrassValley	-	-	8500-3GIG-OUT-M3	0	2	0	利旧设备
05-1-7	多画面监看输出卡背板	GrassValley	-	-	I08500-3GIG-OUT-M3	0	2	0	利旧设备
05-1-8	5 米专用矩阵画面分割器连接线	GrassValley	-	-	M3GIC-5M	0	2	0	利旧设备
05-1-9	交叉点控制卡	GrassValley	-	-	144-3GIG-XPT	0	2	0	利旧设备
05-1-10	备份交叉点控制卡	GrassValley	-	-	140-3GIG-XPT-RED	0	1	0	利旧设备
05-1-11	矩阵控制服务器	GrassValley	-	-	NV920D	0	1	0	利旧设备
05-1-12	2U 液晶显示 X-Y 控制面板	GrassValley	-	-	NV9640A	0	2	0	利旧设备
05-1-13	1U 液晶显示控制面板	GrassValley	-	-	NV9641A	0	1	0	利旧设备
(06) IP 多画面分割器									

(06-1) IP 多画面分割器									
06-1-1	IP 画面分割器, 安装 64x8 ST-2110 画面分割 器授权, 支持 8 组画分 布局输出	Windica 万迪科	中国	否	NVM-MVP-200G	464,000.00	1	464,000.00	
06-1-2	IP 画面分割器, 安装 32x4 ST-2110 画面分割 器授权, 支持 4 组画分 布局输出	Windica 万迪科	中国	否	NVM-MVP-100G	361,000.00	1	361,000.00	
(07) 监视及示波器系统									
07-1	55 寸 4K OLED 广播级 专业监视器	SONY	-	-	PVM-X550 CN2	0	4	0	利旧设备
07-2	广播级专业监视器控制 单元	SONY	-	-	BKM-17R SYQ	0	1	0	利旧设备
07-3	55 寸 4K 专业显示屏 (含 12G - HDMI 转换 器)	SONY	中国	否	FW-55BZ40L	13,050.00	5	65,250.00	
07-4	22 寸高清液晶广播级专 业监视器	SONY	中国	否	LMD-A220	19,800.00	4	79,200.00	

07-5	18.5 寸高清广播级专业 监视器	Konvision	中国	否	KVM-1951W	10,650.00	2	21,300.00	
07-6	24 寸 4K 液晶广播级专 业监视器	SONY	中国	否	PVM-X2400	72,800.00	4	291,200.00	
(07-7) 多格式信号发生器									
07-7-1	多格式信号发生器	Tektronix	-	-	SPG8000A	0	2	0	利旧设备
07-7-2	PTP 选件	Tektronix	-	-	SPG8000A PTP	0	2	0	利旧设备
07-7-3	1310nm 光模块	Tektronix	-	-	SPG8000A LX	0	2	0	利旧设备
(07-8) 信号自动导换器									
07-8-1	信号自动导换器	Tektronix	-	-	EC08000	0	1	0	利旧设备
07-8-2	备份电源	Tektronix	-	-	EC08000 DPW	0	1	0	利旧设备
07-9 4 通道多格式、多标准波形监测仪									
07-9-1	4 通道多格式、多标准 波形监测仪	Tektronix	-	-	WFM5200	0	2	0	利旧设备
07-9-2	CAM 选件	Tektronix	-	-	WFM5200-CAM	0	2	0	利旧设备
07-9-3	双联机箱	Tektronix	-	-	WFMIRACK-NN	0	2	0	利旧设备

07-9-4	盲板	Tektronix	-	-	WFM50F06	0	2	0	利旧设备
07-10 综合波形广播级专业监视器									
07-10-1	综合波形监视器	利达	中国	否	LV5600W	79,170.00	1	79,170.00	
07-10-2	SDI 信号输入/眼图选件	利达	中国	否	LV5600SER02A	60,270.00	1	60,270.00	
07-10-3	数字/模拟音频选件	利达	中国	否	LV5600SER03	19,370.00	1	19,370.00	
07-10-4	25G IP 选件	利达	中国	否	LV5600SER06	66,150.00	1	66,150.00	
07-10-5	HDR 选件	利达	中国	否	LV5600SER23	21,580.00	1	21,580.00	
07-10-6	界面规划选件	利达	中国	否	LV5600SER26	100.00	1	100.00	
07-10-7	4K 选件	利达	中国	否	LV5600SER28	22,266.00	1	22,266.00	
07-10-8	12G-SDI 选件	利达	中国	否	LV5600SER29	980.00	1	980.00	
(08) 视音频处理板卡									
08-1	周边板卡机箱, 3RU 机箱, 20 个板卡插槽, 包含控制网卡和主备电源	GrassValley	-	-	DENSITE 3	0	4	0	利旧设备
08-2 3Gb/s, HD, SD 高质量上/下/交叉转换和帧同步									

08-2-1	3Gb/s, HD, SD 高质量 上/下/交叉转换和帧同步	GrassValley	-	-	UDC-3901	0	2	0	利旧设备
08-2-2	背板	GrassValley	-	-	UDC-3901-3DRP	0	2	0	利旧设备
08-3 3Gb/s, HD, SD , 不少于 1 分 7 路时钟再生分配放大器 (ASI/DVB 兼容)									
08-3-1	3Gb/s, HD, SD 1 路到 7 路时钟再生分配放大器 (ASI/DVB 兼容)	GrassValley	-	-	HDA-3941	0	6	0	利旧设备
08-3-2	背板	GrassValley	-	-	HDA-394N-3SRP	0	6	0	利旧设备
08-4 3Gb/s, HD, SD 双通道每通道 4 路输出分配放大器									
08-4-1	3Gb/s, HD, SD 双通道 每通道 4 路输出分配放大器	GrassValley	-	-	HDA-3951	0	4	0	利旧设备
08-4-2	背板	GrassValley	-	-	HDA-395N-3SRP-D	0	4	0	利旧设备
08-5 模拟视频分配放大器									
08-5-1	同步信号分配器	GrassValley	-	-	VDA-1002-3RU	0	4	0	利旧设备
08-5-2	背板	GrassValley	-	-	VDA-1002-DRP-3RU	0	4	0	利旧设备

08-5-3	模拟视频分配放大器	GrassValley	-	-	VDA-1002-3RU	0	2	0	利旧设备
08-5-4	背板	GrassValley	-	-	VDA-1002-DRP-3RU	0	2	0	利旧设备
08-6 数字音分									
08-6-1	数字音分	GrassValley	-	-	DDA-1133-3RU	0	8	0	利旧设备
08-6-2	背板	GrassValley	-	-	DDA-1133-3SRP	0	8	0	利旧设备
08-7 16 路输入画面分割器									
08-7-1	16 路输入画面分割器	GrassValley	-	-	KMX-3901-IN-16-D	0	2	0	利旧设备
08-7-2	背板	GrassValley	-	-	KMX-3901-IN-M3-D-3 QRP	0	2	0	利旧设备
08-7-3	双路输出模块	GrassValley	-	-	KMX-3901-OUT-D	0	2	0	利旧设备
08-7-4	背板	GrassValley	-	-	KMX-3901-OUT-D-3DRP	0	2	0	利旧设备
08-8	周边板卡机箱	科播特	中国	否	V-102	29,200.00	2	58,400.00	
08-9 12G 周边板卡									
08-9-1	12G 周边板卡	科播特	中国	否	9904	52,480.00	6	314,880.00	
08-9-2	2x1 panle	GrassValley	-	-	定制-2x1 切换面板	0	1	-	利旧设备

(09) IP 周边									
09-1 IP 信号处理周边板卡机箱									
09-1-1	IP 信号处理周边板卡机箱	SONY	-	-	NXL-FR316 CNB	0	2	0	利旧设备
09-2 4X3G SDI-IP 转换板									
09-2-1	IP 信号转换板卡	SONY	-	-	NXLK-IP50Y	0	12	0	利旧设备
09-2-2	25G SR 光模块	SONY	-	-	OTM-25GSR WW	0	24	0	利旧设备
09-3 12G SDI-IP 转换板									
09-3-1	SDI-IP 转换板, 双通道, 支持 ST-2110	SONY	日本	是	NXLK-IP51Y CN	32,820.00	18	590,760.00	
09-3-2	上下变换、SDR/HDR 转换许可证	SONY	日本	是	NXLL-MC50 CN	11,800.00	8	94,400.00	
09-3-3	音频处理许可证	SONY	日本	是	NXLL-AM50 CN	21,730.00	6	130,380.00	
09-3-4	25G SR 光模块	SONY	日本	是	OTM-25GSR WW	2,090.00	36	75,240.00	
09-4 HDR, SDR, 双通道及格式交叉变换器									

09-4-1	HDR, SDR, 双通道及格式 交叉变换器	SONY	-	-		HDR-4000	SYL	0	1	0	利旧设备
09-4-2	HDR, SDR, 双通道及格式 交叉变换器	SONY	日本	是		HDR-4000	SYL	102,900.00	3	308,700.00	
(10) 多通道硬盘录制设备											
10-1 多通道硬盘录像服务器											
10-1-1	多通道硬盘录像服务器	SONY	-	-		PWS-4500	CNC	0	1	0	利旧设备
10-1-2	内部存储阵列 (2TB)	SONY	-	-		PWSK-4501	CN	0	3	0	利旧设备
10-1-3	USB 遥控单元	SONY	-	-		PWSK-4403	SYM	0	1	0	利旧设备
10-1-4	两通道 SDI 接口板	SONY	-	-		PWSK-4504	SYM	0	2	0	利旧设备
10-1-5	网络接口板	SONY	-	-		PWSK-4509		0	1	0	利旧设备
10-1-6	控制工作站	SONY	-	-		PWS-110PRI	CNC	0	1	0	利旧设备
10-1-7	数据交换工作站	SONY	-	-		PWS-100MG1	CNC	0	1	0	利旧设备
10-1-8	25G SR 光模块	SONY	-	-		OTM-25GSR	WW	0	8	0	利旧设备
10-1-9	AVID 编码处理软件	SONY	-	-		PWSL-DH45	CN	0	1	0	利旧设备
10-1-10	APPLE 编码处理软件	SONY	-	-		PWSL-PH45	CN	0	1	0	利旧设备

10-1-11	22 寸液晶显示器	DELL	-	-	P2217H	0	1	0	利旧设备
10-1-12	专业 RAID 6TB	SONY	-	-	PSZ-RA6T/BQ CN2	0	2	0	利旧设备
10-1-13	记录控制软件	SONY	-	-	PWA-RCT1/01 CN	0	1	0	利旧设备
(11) 时钟系统									
11-1 时钟系统									
11-1-1	单模北斗卫星钟	青岛广电所	中国	否	TVZ6100II	9,310.00	1	9,310.00	
11-1-2	天线	青岛广电所	中国	否	30 米	1,000.00	2	2,000.00	
11-1-3	倒计时控制器	青岛广电所	中国	否	DJS3000II	3,990.00	1	3,990.00	
11-1-4	时码分配器	青岛广电所	中国	否	TVZ3612FII	1,970.00	1	1,970.00	
11-1-5	2U 标准子钟	青岛广电所	中国	否	TVZ3102B	1,660.00	3	4,980.00	
11-1-6	2U 倒计时子钟	青岛广电所	中国	否	TVZ3102D	1,660.00	3	4,980.00	
11-1-7	双联倒计时子钟	青岛广电所	中国	否	TVZ3201D	1,260.00	1	1,260.00	
11-1-8	高稳时钟	青岛广电所	中国	否	GS-2B	8,110.00	1	8,110.00	
(12) KVM 调度系统									
12-1	KVM 设备	ZETA	中国	否	Z-UHD-ST	8,450.00	12	101,400.00	

(13) 设备设置及网络设备							
13-1	无线路由器	定制	中国	否	定制-无线路由器	1,000.00	2,000.00
13-2	机架式系统设置终端	定制	中国	否	定制-机架式设置终端	23,200.00	23,200.00
13-3	便携式系统设置终端	定制	中国	否	定制-便携式设置终端	11,200.00	22,400.00
(14) 音频系统							
14-1 数字调音台							
14-1-1	数字调音台	Tascam	中国	否	Sonicview 16	85,000.00	85,000.00
14-1-2	ST-2110 扩展卡	Tascam	中国	否	IF-ST2110	19,500.00	19,500.00
14-1-3	AES I/O 扩展卡	Tascam	中国	否	IF-AE16	8,450.00	8,450.00
14-1-4	周边板卡机箱 (1U, 6 槽位)	Windica 万迪科	中国	否	WVP-FR1	3,500.00	7,000.00
14-1-5	数字音分板卡 (1 分 8 或 2 分 4)	Windica 万迪科	中国	否	WVP-DD208	2,500.00	22,500.00
14-1-6	音频跳线盘	定制	中国	否	定制	7,200.00	50,400.00
14-1-7	音频跳线 (0.9 米)	定制	中国	否	定制	200	4,000.00

14-1-8	模拟音频、数字音频线 缆及卡农插座、阻抗转 化、插头一批。	定制	中国	否	定制	50,000.00	1	50,000.00	
14-1-9	主调音台	LAW0	-	-	MC² 56 MK3	0	1	0	利旧设备
14-1-10	本地共享接口箱 1	LAW0	-	-	A MIC 8 985/01	0	2	0	利旧设备
14-1-11	本地共享接口箱 2	LAW0	-	-	A DIGI 8 985/02	0	6	0	利旧设备
14-1-12	远程共享接口箱 3	LAW0	-	-	A MIC 8 985/01	0	3	0	利旧设备
14-1-13	远程共享接口箱 4	LAW0	-	-	A DIGI 8 985/02	0	1	0	利旧设备
14-1-14	远端共享接口箱交换机	CISCO	-	-	SG350-10P	0	4	0	利旧设备
14-1-15	千兆光模块（单模）	CISCO	-	-	GLC-LH-SMD	0	4	0	利旧设备
14-1-16	三层交换机	CISCO	-	-	WS-C3850-24P	0	2	0	利旧设备
14-1-17	交换机冗余电源	CISCO	-	-	PWR-C1-715WAC	0	2	0	利旧设备
14-1-18	交换机万兆模块插槽	CISCO	-	-	C3850-NM-2-10G	0	2	0	利旧设备
14-1-19	万兆光模块（单模）	CISCO	-	-	SFP-10G-LR	0	2	0	利旧设备
14-1-20	千兆光模块（单模）	CISCO	-	-	GLC-LH-SMD	0	4	0	利旧设备
14-1-21	监控交换机	CISCO	-	-	WS-C2960XR-48TS-I	0	1	0	利旧设备

14-1-22	交换机冗余电源	CISCO	-	-	-	PWR-C2-250WAC	0	1	0	利旧设备
14-1-23	音频制作区监听音箱	Genelec	-	-	-	8030C	0	5	0	利旧设备
14-1-24	音频制作区超低音箱	Genelec	-	-	-	7350APM	0	1	0	利旧设备
14-1-25	导演区监听音箱	Genelec	-	-	-	8040BPM	0	2	0	利旧设备
14-1-26	导演监听音量控制器	Lucky sound	-	-	-	VC-1S	0	1	0	利旧设备
14-1-27	机架式多功能监听单元	Wohler	-	-	-	iAM-AUDIO-2	0	1	0	利旧设备
14-1-28	调音师监听耳机	AKG	-	-	-	K712 Pro	0	2	0	利旧设备
14-1-29	16 选 8-多通道音频切换器（双电源）	BDI	-	-	-	8/16-16D	0	2	0	利旧设备
14-1-30	上混处理器	Linear Acoustic	-	-	-	UPMAX	0	1	0	利旧设备
14-1-31	同步信号分配器（可自发生）	Mutec	-	-	-	iClock dp	0	1	0	利旧设备
14-1-32	64 轨录音机	VideoDevices	-	-	-	PIX270i	0	1	0	利旧设备
14-1-33	2U 机架安装架，适用于 PIX 250i,	SoundDevices	-	-	-	PIX-RACK	0	1	0	利旧设备

14-1-34	66W AC-DC 电源适配器	SoundDevices	-	-	-	XL-WP4	0	1	0	利旧设备
14-1-35	MSATA 固态硬盘	SAMSUNG	-	-	-	850 EVO MSATA	0	2	0	利旧设备
14-1-36	固态硬盘	SoundDevices	-	-	-	PIX-CADDY 2	0	2	0	利旧设备
14-1-37	USB3.0 硬盘, 2T 容量	WD	-	-	-	2.5 My Passport USB3.0 2T Elements	0	2	0	利旧设备
(15) 交换机										
15-1 24 口 POE 交换机										
15-1-1	24 口 POE 交换机	华为	中国	否	否	S5731-H24P4XC	9,200.00	5	46,000.00	
15-1-2	1000W 交流&240V 直流 电源模块	华为	中国	否	否	PAC1000S56-CB	1,350.00	10	13,500.00	
15-2 48 口 POE 交换机										
15-2-1	48 口 POE 交换机	华为	中国	否	否	S5731-H48P4XC	11,200.00	3	33,600.00	
15-2-2	1000W 交流&240V 直流 电源模块	华为	中国	否	否	PAC1000S56-CB	1,350.00	6	8,100.00	
(16) 系统集成跳线盘、线材、插件件										
16-1	线材及辅料	定制	中国	否	否	视/音频电缆一批	485,000.00	1	485,000.00	

16-2	摄像机光缆	定制	中国	否	定制	5,730.00	8	45,840.00
16-3	系统集成	定制	中国	否	系统集成	398,000.00	1	398,000.00
(17) 电视专用转播车								
17-1	电视专用转播车, 直挂 单侧拉, 含车头, 厢体 改装	定制	中国	否	电视专用转播车	2,227,000.00	1	2,227,000.00
总计 (元)								¥8,204,129.00

甲 方: 北京广播电视台



法定代表人或

授权代表(签字):

2025年11月27日

乙 方: 北京冠华信达科技股份有限公司



法定代表人或

授权代表(签字):

2025年11月27日

附件二《技术方案》

1. 系统深化设计

乙方需严格遵循招标文件要求，以专业、严谨的态度开展 4K 超高清转播车系统深化设计工作，充分发挥 IP 网络在信号传输、交换和调度方面的核心优势，全面完成以下设计任务。

1.1 系统深化图纸设计

乙方需绘制涵盖视频、同步、时钟、TALLY、监看、通话、配电和网络管理等所有关键子系统的详细系统图，具体要求如下：

- (1) **视频系统图**：清晰呈现视频信号从采集、传输、处理、交换到输出的完整流程，明确标注各设备型号、接口类型及信号流向，详细说明 IP 网关、IP 多画面分割器、加嵌板卡、解嵌板卡、帧同步等设备的连接关系与数据交互方式。
- (2) **同步系统图**：明确同步机、同步倒换器等设备的连接架构，清晰规划同步信号的分配路径与备份机制，确保整个系统信号的同步性。
- (3) **时钟系统图**：设计高精度时钟信号的产生、分配方案，保证系统内各设备时钟统一，为信号处理与传输提供准确时间基准。
- (4) **TALLY 系统图**：通过 TALLY 服务器实现矩阵与切换台、矩阵与摄像机系统的联动，确保 Tally 控制信息随交叉点切换实时反馈至各需 Tally 提示的区域。
- (5) **监看系统图**：明确多画面分割器、监视器等设备的连接方式与信号分配逻辑，清晰界定不同工位监看信号的来源与显示模式。
- (6) **通话系统图**：详细规划系统通话矩阵、通话面板与摄像机的通话连接方案。
- (7) **配电系统图**：设计合理的供电架构，明确主备电源的接入方式、分配路径及保护机制，标注各设备的供电参数与线缆规格。

- (8) **网络管理系统图**：构建完善的 IP 网络管理架构，明确网络设备、服务器的连接方式与管理流程，确保对整个系统网络的实时监控、故障诊断与配置管理。

1.2 车体布局深化图纸设计

乙方应精准绘制车体、机柜、操控台等布局图，充分考虑空间利用率、操作便利性与设备散热需求，具体要求如下：

- (1) **车体布局图**：结合转播车车体结构，合理规划导演区、技术区、音频区等功能区域的位置与面积，明确设备安装区域、人员操作空间及通道宽度。
- (2) **机柜布局图**：根据设备尺寸、重量及散热要求，详细规划机柜内各设备的安装位置与高度，确保设备连接便捷、信号干扰小，且便于检修与维护。
- (3) **操控台布局图**：依据各工位操作需求，设计符合人体工程学的操控台布局，保障操作人员操作舒适、高效。

2. 设备安装及系统集成

2.1 设备安装

乙方需组建专业的设备安装调试团队，负责系统内所有设备的连接、安装及加电调试工作，设备安装前，对所有设备进行全面检查，确保设备外观完好、型号规格与设计要求一致，无损坏、缺失部件等情况。严格按照设备安装手册与设计要求执行安装操作，确保设备安装牢固、位置准确。机柜配置主备两路外部电源接口及内部电源分配接口：主备电源接口分别连接不同供电回路，保障一路电源故障时另一路可维持机柜内设备正常运行；内部电源分配接口根据设备供电需求合理配置，采用专业电源分配单元（PDU），确保电源分配均匀、安全可靠。

2.2 技术人员配置

- (1) 乙方需组建专业技术团队，选派经验丰富、专业能力强的技术人员参与项目实施，确保项目高质量完成。
- (2) 项目实施阶段，乙方配备项目经理 1 名，其他工程技术人员不少于 4 名，满足项目各环节实施需求；并在投标文件中提供所有相关人员的详细简历（含个人基本信息、教育背景、专业技能、工作经历、项目业绩等），供甲方审核。
- (3) 乙方技术团队成员需熟悉电视台相关设备的原理、性能及操作方法，具备扎实的系统集成设计能力及丰富的安装调试经验；所有成员均接受过专业技术培训，能熟练处理项目实施过程中各类技术问题。
- (4) 实行专人专岗制度，明确各技术人员的岗位职责与工作范围，确保项目实施有序开展。

2.3 项目管理

- (1) 时间要求：自合同生效之日起 60 日内，乙方完成系统深化设计、备货及到货；自合同生效之日起 120 日内，完成现场软硬件安装调试，具备系统试运行条件；试运行期 1 个月，试运行完成后进入终验阶段。
- (2) 交货地点：北京广播电视台 朝阳区建国路 98 号台址。
- (3) 进度计划：乙方按甲方要求的时间，按单位工程编制进度计划，提交设备到货清点、检测、安装调试及使用人员培训计划的规划表，供甲方审批；甲方有权对计划进行修改，乙方需及时做出相应调整。
- (4) 进度执行：乙方严格按照确定的进度计划推进施工，接受甲方对施工进度度的监督和检查。
- (5) 设备验收与文件提供：乙方按照招投标文件及双方签订的合同，对全部软硬件设备的型号、规格、数量、外型、包装及文件资料（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行验收；交货时随机提供设备及配件的合格证明书、使用与维护保养说明书及其他必备技术文件。

- (6) 相关费用与包装责任：乙方负责设备的现场安装、调试，提供所需线缆接插件，并承担与所投设备相关的技术培训费用；全部货物采用本行业通用包装方式，符合国家相关包装法律法规规定，无明确规定时按货物特性及运输方式采取防潮、防震、防锈、防粗暴装卸的合理包装，包装外层标注明显标志；因包装不善导致的货物锈蚀、水浸、损坏等损失，均由乙方承担。

3. 测试、验收与培训方案

3.1 验收方案

- (1) 到货清点验收配合：乙方按甲方指定时间与地点完成设备备货与运输，确保设备无损坏、无缺失，清单内容与招标文件要求一致；甲方组织到货清点验收时，乙方指派专业技术人员全程到场配合，协助核对设备规格、数量；若发现设备规格不符、数量缺失或外观损坏等问题，乙方立即启动应急预案，在甲方规定时限内完成设备更换、补充或维修；验收合格后，配合甲方办理《到货清点合格报告》签署手续。
- (2) 初步验收与试运行保障：现场软硬件安装调试完成后，乙方先进行内部自检，确认各项指标符合招标文件要求后，向甲方提交初步验收申请及完整的安装调试报告（含安装步骤、调试记录、测试数据等）；甲方组织初步验收时，乙方技术团队全程配合，解答疑问、整改问题，直至初步验收合格；试运行期间（1 个月），乙方指派专职技术人员全程跟踪，监控系统性能，及时处理问题并记录运行数据，保障系统持续稳定运行。
- (3) 终验执行：试运行期满且系统运行稳定、符合要求后，乙方协助甲方启动最终验收；终验严格依据招标文件技术指标、规格、性能要求及厂家正式技术文件，乙方对甲方提出的终验意见及时整改，确保项目符合要求；终验合格后，配合甲方办理相关手续。

3.2 培训方案

- (1) 培训内容：提供有针对性的专业技术培训，包括设备操作使用的原厂培训、系统日常维护及简单故障处理等，采用理论讲解与实际操作相结合的方式，确保甲方指定人员能独立进行系统管理和维护，保障系统正常、安全运行。
- (2) 培训安排：培训自集成工作启动前开始，结合项目实施、设备安装调试及系统验收等环节进行，地点设在北京广播电视台内，不单独报价。
- (3) 培训要求：对甲方指定操作人员进行全面、系统、深入的培训，涵盖系统与设备的工作原理、连接、配置、操作、保养、维护及软件安装使用等；确保操作人员能熟练操作设备、应对突发事件、快速判断并处理故障。
- (4) 培训保障：乙方在货物安装部署、调试过程中提供免费培训，制定涵盖安装、测试、操作、维护的培训方案，由资深工程师授课并形成培训文档；培训时长不少于 3 天，可按工程进度分次、重复进行，直至参训人员熟练掌握；培训方式包括现场培训、集中培训，确保技术人员熟悉线路走向、掌握系统与设备性能、能独立判断和处理故障；乙方人员陪同甲方进行全面调试和培训，记录设备实际运行数据，为后续系统调整和升级提供支持。

3.3 风险处理方案

- (1) 故障处理责任：项目主体设备在国内设有长期维修处，在安装期、试运行期及保修期内，因设计、制造等技术和质量问题导致设备故障，或甲方无法处理的主要问题，乙方免费提供修理服务；故障无法解决时，无条件更换设备。
- (2) 质保期服务：质保期内提供远程技术支持 + 现场支持相结合的服务；接到甲方故障通知后，热线工程师通过电话指导收集故障相关信息，电话无法排除故障时，及时派遣工程师现场响应；现场服务严格遵守甲方

规定，重大操作前需征得甲方许可，否则承担误操作后果；现场可维修的故障即时处理，需返厂维修的明确预计修复时间，同时免费提供功能相当的备机及备件更换；设备送修后 1 个月内，出具故障原因及维修更换部件的维修单据。

- (3) 响应时限：接到报修电话后立即响应，指导甲方排查故障；无法解决时，4 小时内派员到达现场，24 小时内排除故障；仍无法排除的，立即调换备件或整台设备；保修期内所有设备维修均为上门服务，产生费用由乙方承担；需返厂维修时，甲方支付包装运输费并承担装运风险；保修期内非人为损坏的维修服务均免费。

4. 质量保证和售后服务

4.1 质量保证期：

- (1) 对系统内新购单件设备（含底盘及改装箱体）提供 36 个月质量保证期，自项目整体验收合格并取得北京广播电视台《工程、设备、系统》验收表之日起计算；设备停产的，自《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。
- (2) 对系统整体（含底盘及改装箱体）提供 36 个月质量保证期，自项目整体验收合格并取得《工程、设备、系统》验收表之日起计算；质保期内提供系统应用程序的免费升级和维护。

4.2 质保期内服务：

- (1) 提供 7×24 小时技术服务，接到甲方质量问题通知后 2 小时内响应，4 小时内派员到现场检测并更换问题货物，无法提供同型号备品备件时提供功能相当的同档次产品替换，24 小时内处理完毕，相关费用由乙方承担；更换缺陷货物的期限不超过 72 小时，超过 72 小时未到现场的，按合同约定承担违约责任，甲方有权委托第三方修复，费用由乙方承担。

- (2) 质保期内若乙方无法提供维修服务，甲方有权委托其他维修机构维护，维修费用由乙方承担。

4.3 质保期外服务：

- (1) 根据甲方实际需求提供系统完善升级服务，软件、硬件升级价格优惠幅度不低于本次招标优惠幅度。
- (2) 对所提供产品的维修负责，维修费用由甲方承担。

4.4 重大活动支持：

质保期内，根据甲方确定的重大活动重要程度和维护复杂性，派出相应数量的资深工程师常驻现场提供 6 次技术支持。

- (1) **其他售后责任：**因设计、制造、安装、调试等原因导致设备或系统缺陷、损坏、运转不灵、达不到性能指标或发生事故的，乙方免费（含备件、耗材、人工等）及时修理、更换，更换的设备或部件需为原设备制造厂产品。
- (2) **报修渠道：**建立 24 小时报修电话（010-50838960），保修期内接到故障通知后 8 小时内响应，4 小时内派员到现场检测更换问题货物，48 小时内处理完毕，相关费用由乙方承担；更换缺陷货物的期限不超过 48 小时，超过 48 小时未到现场的，按合同约定承担违约责任，甲方有权委托第三方修复，费用由乙方承担。