

合同编号: Z-25-J6B-159

政府采购合同

项目名称: 北京广播电视台剧院音频系统更新改造建设

甲方: 北京广播电视台

乙方: 中广电融合(北京)传媒有限公司

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：付兵

电话：010-85336193

乙方：中广电融合（北京）传媒有限公司

地址：北京市西城区西便门外大街 2 号广电大厦 8 层北区

法定代表人：金启棣

联系人：李丹阳

电话：18500572940

第一部分 合同书

鉴于：

北京广播电视台（甲方）北京广播电视台剧院音频系统更新改造建设项目经国信国采（北京）招标咨询有限责任公司以11000025210200152505-XM001号招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定中广电融合（北京）传媒有限公司为中标方（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. 投标文件（含澄清文件）
- F. 招标文件（含招标文件补充通知、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

2.1 采购设备

甲方向乙方采购剧院音频设备包括数字调音台、扬声器及功放、无线话筒等设备。具体设备名称、规格、品牌、型号等详见附件一。

2.2 系统集成

甲方委托乙方进行剧院音频系统主备系统架构进行设计及搭建，并实施线缆敷设、设备安装调试等工作。要求保证剧场有较高的语音清晰度，并能长时间提供足够的声压。扬声器声音覆盖整个剧场，声音与频响覆盖均匀。扩声系统各项指标均能达到《厅堂、体育馆扩声系统设计规范》（GB28049-2011）（文艺演出类一级）。乙方具体集成服务内容详见附件二。

2.3 机房改造

甲方委托乙方对信号交换机房、音控室、功放机房等房间进行必要的改造，包括更换防静电地板、墙面翻新、安装开孔、装饰面修复；照明、控制台、桌椅、置物架柜等；以及吊挂承重结构第三方评估。乙方具体改造服务内容详见附件二。

3. 合同总价

本合同为固定总价合同，合同总价为人民币 4,254,781 元（大写：肆佰贰拾伍万肆仟柒佰捌拾壹元整），费用明细详见附件一。

此价格已包含产品设计费、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、税金（包括进口关税及增值税等）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. 本合同建设周期、实施地点、货物的交货时间及交货地点

建设周期、实施地点：详见合同特殊条款。

交货时间、交货地点：详见合同特殊条款。

6. 本合同项下货物的质量保修期

本合同项下系统与货物的质量保修期：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):



2025 年12月29日

地址：北京市朝阳区建国路 98 号

电话：010-85336193

开户银行：工商银行北京建国路支行

账号：0200041909200678957

乙方：中广电融合（北京）传媒

有限公司

法定代表人或

授权代表(签字):



2025 年12月29日

地址：北京市西城区西便门外大

街 2 号广电大厦 8 层北区

电话：18500572940

开户银行：中国建设银行北京月

坛支行

账号：11050190360000000254

付12/29

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) “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、提供技术援助和其他类似的服务。
- 5) “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，如提交方案、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。
- 6) “甲方”系指与中标人签署服务合同的人（含最终用户）。
- 7) “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. 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) 侵权与被诉

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）在乙方所交付的系统中，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。

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 本合同项下货物的质量保修期：甲方最终验收合格之日起，乙方对所有产品提供不少于3年售后服务，核心产品免费提供3年的原厂售后服务，整体系统提供不少于3年的售后服务。服务期间货物出现质量问题，乙方应当提供免费维修、如需更换提供更换服务。本合同项下核心产品为主备数字调音台界面，普通产品为除核心产品以外的全部设备，整体系统为剧院音频系统。
- 4.2 在质量保修期内，如发现任何货物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，乙方均应免费予以更换、维修，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，如任何货物因上述潜在缺陷而发生损坏或损失时，仍由乙方免费负责更换、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、修理任何货物或其零部件的工作而导致任何货物停运时，则全部货物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提供免费的维修服务。质量保证期内乙方提供7×24小时技术支持。乙方需配备完整的服务团队，2小时内作出响应，8小时内派维修工程师到

现场进行故障处理，24 小时内排查出故障原因并提出解决方案。如 10 个工作日内无法排除设备故障，严重影响到甲方正常的设备使用，则乙方需提供备机供甲方使用，直至故障设备维修完成经检测可正常使用，此期间产生的费用由乙方承担。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 乙方的维修人员为履行本合同项下应由乙方承担的维修义务，在对货物作维修时，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。
- 4.7 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。
- 4.8 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。
- 4.9 针对本合同规定的质量保修期，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。
- 4.10 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 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件；如果乙方在收到通知后 30 天内没有弥补缺陷，甲方应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力不受影响。
- 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，属产品质量以成本价维修。

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）免费寄给甲方。
- 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 天内将这些资料免费寄给甲方。
- 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 本合同项下货物的运输方式：

6.3.2 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。

6.3.3 本合同项下运输费用由乙方承担（甲方在价格中已包括）。

7. 交货及安装、集成、改造、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 合同货物集成完毕后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。

7.1.4 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 安装调试

7.2.1 乙方应按照甲方要求将设备安装至指定位置并完成安装、改造、系统集成、调试，包括接线、信号路由测试、软件调试、系统联调等工作，并负责解决货物在安装调试、验收过程中发现的问题，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、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。

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 由乙方按照发票金额的 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《设备签收单》。
- 9.3 到货清点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 乙方应于到货后 30 日内完成系统细化设计、线缆敷设、设备安装、系统调试，调试完成后乙方向甲方申请初步验收，使之具备用户培训和试运行条件。
- 9.5 集成工作完成且初步验收通过，系统试运行一个月，甲方组织进行项目整体验收。整体验收通过后，甲方颁发《验收合格报告》。
- 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。

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（具体维护要求详见：货物采购需求一览表及技术规格）。

10.2 培训的方式

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。

培训在北京广播电视台内进行,不收取费用。

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,在本合同签订后,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,以书面方式通知乙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,造成货物交付工作或安装调试集成工作延迟,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、延迟提供安装调试集成的,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、安装调试或质保售后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 承担延迟违约责任。

12.2 质量违约

12.2.1 如果货物的质量、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 (但责任应由保险公司或运输部门承担的除外)。

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, 经甲方测试运行后, 不能通过完工验收的, 甲方有权单方解除合同, 并要求乙方支付本合同总额 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

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按本合同总价的 10% 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；但超过三次或业已造成损失的，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 20% 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 30% 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 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。

12.8 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。

12.9 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. 货款金额及支付方式

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 结算方式：

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：

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。本合同项下所生一切税费均由乙方承担。

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

担保保密义务；

(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

21.1 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甲方所在地人民法

院提起诉讼。

22. 转让与分包

22.1 本项目不允许转让和分包。

23. 计量单位

23.1 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《采购设备清单及分项费用明细》

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：中广电融合（北京）传媒有限公司。
- 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. 保修条款

- 1) 乙方应对系统整体提供 3 年的免费质量保证期，免费质量保证期自《验收合格报告》签字之日起计算。乙方对机房改造工程提供 3 年免费质保期。
- 2) 乙方应对系统内除核心设备外全部设备提供不少于 3 年的免费质量保证期，核心设备提供 3 年的免费原厂质量保证期，免费质量保证期自《验收合格报告》签字之日开始计算。
- 3) 在质保期内，质量保证期内乙方应提供 7x24 热线支持，接到甲方维修通知后应在 2 小时内响应，8 小时内派维修工程师到现场进行故障处理，24 小时内排除故障原因并提出解决方案。如 10 个工作日内无法排除设备故障，严重影响到甲方正常的设备使用，则乙方需提供备机供甲方使用，直至故障设备维修完成经检测可正常使用，此期间产生的费用由乙方承担。
- 4) 质保期结束后，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。

3. 交货及安装调试

- 1) 乙方应于合同签订后 60 日内，完成所有硬件产品备货，并运至项目实施地点。

- 2) 乙方应于到货后 30 日内完成系统细化设计、线缆敷设、设备安装、系统调试, 调试完成后乙方向甲方申请初步验收, 使之具备用户培训和试运行条件。
- 3) 初步验收合格后进入试运行阶段, 试运行时间一个月。试运行完成后乙方最终配合甲方完成项目终验。

4. 货款金额及支付方式

1) 合同金额:

本合同为固定总价合同, 合同总价为人民币 4,254,781 元整 (大写: 肆佰贰拾伍万肆仟柒佰捌拾壹元整)。

2) 结算方式:

合同生效之日起 30 日内, 甲方向乙方支付合同总价的 50%, 即人民币 2,127,390.5 元 (大写: 贰佰壹拾贰万柒仟叁佰玖拾元零伍角); 乙方完成合同义务经甲方验收合格的, 甲方自出具《验收合格报告》后 30 日内, 向乙方支付剩余 50%, 即人民币 2,127,390.5 元 (大写: 贰佰壹拾贰万柒仟叁佰玖拾元零伍角)。

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。

3) 双方账户信息

甲方账户信息:

单位名称: 北京广播电视台

地址: 北京市朝阳区建国路 98 号

开户银行: 工商银行北京建国路支行

账号: 0200041909200678957

乙方账户信息:

单位名称: 中广电融合(北京)传媒有限公司

地址: 北京市西城区西便门外大街 2 号广电大厦 8 层北区

开户银行: 中国建设银行北京月坛支行

账号: 11050190360000000254

5. 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,向甲方提交合同履行保证金,保证金金额为合同总额的 5%即人民币 212,739.05 元(大写: 贰拾壹万贰仟柒佰叁拾玖元零伍角)。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) 合同终验合格且质量保证期结束,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: 付兵

甲方联系电话: 010-85336397

乙方联系地址: 北京市西城区西便门外大街 2 号广电大厦 8 层北区

乙方项目负责人: 李丹阳

乙方联系电话: 18500572940

附件一《采购设备清单及分项费用明细》

序号	设备名称	制造商	产地	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	单位	合价 (元)
1	主备数字调音台界面	Allen & Heath Limited	中国	ALLEN&HEATH	dLive S7000	298,570	2	台	597,140
2	调音台电源模块	Allen & Heath Limited	中国	ALLEN&HEATH	MPS16	10,164	4	块	40,656
3	调音台引擎接口箱	Allen & Heath Limited	中国	ALLEN&HEATH	dLive DM32	126,789	2	台	253,578
4	调音台 Dante 网络音频卡	Allen & Heath Limited	中国	ALLEN&HEATH	M-DL-DANTE128	23,950	2	张	47,900
5	调音台扩展接口箱	Allen & Heath Limited	中国	ALLEN&HEATH	DT168	182,821	1	套	182,821
6	交换机	华为技术有限公司	中国	HUAWEI	S5735S-L24P4S-A3	3,959	8	台	31,672
7	光模块	华为技术有限公司	中国	HUAWEI	eSFP-GE-SX-MM850	199	24	块	4,776
8	音频处理器	深圳易科声光科技股份有限公司	中国	Symetrix	Radius NX 12×8 Dante+USB-B	32,950	3	台	98,850
9	无线控制面板	荣耀终端有限公司	中国	HONOR	HEY2-W09	1,750	1	张	1,750
10	4 通道数字/模拟切换器	北京乐士达科技有限公司	中国	Luckysound	ACS421	6,000	1	台	6,000

WJ

11	左中右声道线阵列 全频扬声器	易科技术（东莞）有限公司	中国	ezacoustics	THL1012N	17,760	12	只	213,120
12	左右声道超低频扬声器	易科技术（东莞）有限公司	中国	ezacoustics	THB118N	12,672	4	只	50,688
13	左右声道线阵列原 厂吊架	易科技术（东莞）有限公司	中国	ezacoustics	THL10-FBV2	5,568	2	套	11,136
14	台唇/补声扬声器	易科技术（东莞）有限公司	中国	ezacoustics	IMC-6	3,584	12	只	43,008
15	流动返送扬声器	易科技术（东莞）有限公司	中国	ezacoustics	IMC-12	13,461	8	只	107,688
16	固定返送扬声器	易科技术（东莞）有限公司	中国	ezacoustics	FIS-1596i	6,576	6	只	39,456
17	功率放大器	易科技术（东莞）有限公司	中国	ezacoustics	ETM12K4	50,400	9	台	453,600
18	功率放大器	中山欧科电子	中国	LAB. GRUPPEN	PLM 5K44	32,416	3	台	97,248
19	功率放大器	中山欧科电子	中国	LAB. GRUPPEN	PLM 12K44	49,625	2	台	99,250
20	四通道数字无线接 收机	苏州舒尔贸易 有限公司	中国	SHURE	ULXD4Q	51,995	5	台	259,975
21	超心型无线话筒	苏州舒尔贸易 有限公司	中国	SHURE	ULXD2/KSM9	10,900	12	支	130,800
22	数字无线腰包发射 机	苏州舒尔贸易 有限公司	中国	SHURE	ULXD1	4,570	12	只	54,840
23	头戴话筒（MTQG 头）	广州富励科技 发展有限公司	中国	FFREQ	HP60	1,600	20	套	32,000

付

24	数字无线鹅颈发射机	苏州舒尔贸易有限公司	中国	SHURE	ULXD8	4,455	10	个	44,550
25	15英寸心形鹅颈(双曲折、双色)	苏州舒尔贸易有限公司	中国	SHURE	MX415LPDF/C	2,026	10	个	20,260
26	无线手雷	广州市籁音电子有限公司恩平市力成分公司	中国	籁音	KT-90/AWM-UI	2,000	4	只	8,000
27	话筒头	苏州舒尔贸易有限公司	中国	SHURE	RPW118	1,919	8	只	15,352
28	天线分配器	苏州舒尔贸易有限公司	中国	SHURE	UA845UWB-C	8,484	2	台	16,968
29	有源指向性天线	苏州舒尔贸易有限公司	中国	SHURE	UA874WB	3,258	8	只	26,064
30	全向天线	苏州舒尔贸易有限公司	中国	SHURE	UA860SWB	2,475	2	只	4,950
31	天线合并器	RF VENUE	中国	RF VENUE	4ZONE	9,052	2	台	18,104
32	天线放大器	苏州舒尔贸易有限公司	中国	SHURE	UA834WB	1,439	2	台	2,878
33	天线馈线	百通赫斯曼工业(苏州)有限公司	中国	BELDEN	9913	63	305	米	19,215
34	充电电池	苏州舒尔贸易有限公司	中国	SHURE	SB900B-A	920	32	颗	29,440
35	八单元充电站	苏州舒尔贸易有限公司	中国	SHURE	SBC850-CN	8,948	4	台	35,792

2

36	无源话筒/线路分配器	北京乐士达科技有限公司	中国	Luckysound	MS1613i	15,000	7	台	105,000
37	BNC 转 MADI	国产	中国	定制	定制	22,636	2	台	45,272
38	MADI 转 BNC	国产	中国	定制	定制	11,746	4	台	46,984
39	8 路电源管理器	易科技(东莞)有限公司	中国	IPS	I208A	2,500	4	台	10,000
40	电动葫芦+控制器	牧德科技(北京)有限公司	中国	Mode	611 Pro + MB3-4PA3-C	12,000	4	台	48,000
41	机房改造	中广电融合(北京)传媒有限公司	中国	定制	控制室装修设计	10,000	1	项	10,000
					拆除、垃圾清运	10,000	1	项	10,000
					控制室装修改造	100,000	1	套	100,000
					定制控制台	50,000	1	套	50,000
					工作桌、工作椅	15,000	1	套	15,000
					沙发、储物柜等	10,000	1	套	10,000
					照明灯具	5,000	1	批	5,000
					信号交换机房改造、机柜施工	30,000	1	项	30,000
42	线缆线材辅料	国产	中国	定制	功放室改造、机柜施工	20,000	1	项	20,000
					吊装结构第三方评估	50,000	1	项	50,000
43	周边设备	国产	中国	定制	定制	350,000	1	项	350,000
						150,000	1	项	150,000

44

44	系统集成	中广电融合 (北京)传媒 有限公司	中国	定制	深化设计	20000	1	项	20000
					设备安装、调试	80000	1	项	80000
总价 (元)					4,254,781.00				

甲方：北京广播电视台
 法定代表人或
 授权代表 (签字)：



乙方：中广电融合(北京)传媒有限公司
 法定代表人或
 授权代表 (签字)：



2025 年 12 月 22 日

2025 年 12 月 28 日



附件二：技术方案

一、设备供货方案

乙方承诺合同签订后 60 日内，完成设备的到货；到货后 30 日内完成线缆敷设、设备安装、系统调试，调试完成后乙方向甲方申请初步验收，初步验收合格进入试运行阶段，试运行时间一个月。试运行完成后乙方最终配合甲方完成项目终验。

乙方提供的全部货物满足相应的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

2、 质量保证措施

北京广播电视台剧院音频系统更新改造建设项目，应甲方要求项目应于合同签订后 60 日内，完成设备的到货；到货后 30 日内完成线缆敷设、设备安装、系统调试，调试完成后乙方向甲方申请初步验收，初步验收合格进入试运行阶段，试运行时间一个月以内。试运行完成后乙方最终配合甲方完成项目终验。

3、 包装和运输方案

乙方提供的全部货物均采用本行业通用的方式进行包装，且包装符合国家有关包装的法律、法规的规定，如无上述包装规定时，乙方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，且包装适应于远距离运输、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，会严格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。每件包装箱内附一份详细装箱单和质量合格证，包装箱外附有发货清单。

4、 交货及安装调试方案

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。所有货物以运抵现场的日期为交货日期。项目交货地点为北京市朝阳区建国路 98 号。

5、 安装调试

乙方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，包括接线、信号路由测试、软件调试、系统联调等工作，并负责解决货物在安装调试、验收

付

过程中发现的问题，按规定的进度要求按时完成安装调试工作。

乙方及时提供与货物有关的设计、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。

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。

6、验收方案

验收要求：合同内单件设备达到国家广播电视测试标准及甲方测试要求。按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。

验收标准：

1) 设备验收

(1) 要求按合同要求对全部设备的型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件等进行验收，必须满足合同要求。

(2) 乙方提供的各种文件载明的内容必须真实。

(3) 拆箱后，乙方应对其全部产品、零件、配件、资料等进行登记，并与合同清单对比，如有出入应立即书面记录，由乙方解决。

(4) 双方确认无误后，需签署《设备签收单》。

2) 竣工验收

(1) 设备通电测试应单台进行，所有设备通电自检正常后，方可相互连接。

(2) 硬件全部安装完成且连接完毕进行系统测试，应严格按测试计划、内容和方法进行，并做好各项测试记录。

(3) 双方确认无误后，需签署《验收合格报告》。

3) 文档交付

(1) 乙方应按照国家工程竣工验收有关标准和规定，提供相关资料。

(2) 项目验收时，乙方应提供系统操作手册、相关产品资料等。

验收流程：

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、质量等负责，且有关质量、规格、性能、数量或重量的检



验不视为最终检验。

2) 到货清点: 货物运抵现场后, 由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《设备签收单》。

到货清点时发现配置短缺或货物不符合双方约定的标准, 乙方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。

3) 系统集成: 乙方于到货后 30 日内完成系统细化设计、线缆敷设、设备安装、系统调试, 调试完成后乙方向甲方申请初步验收, 使之具备用户培训和试运行条件。

4) 试运行: 集成工作完成且初步验收通过, 系统试运行一个月以内, 甲方组织进行项目整体验收。整体验收通过后, 甲方颁发《验收合格报告》。

如属于非甲方的原因致使项目未通过系统验收, 乙方排除故障, 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。

7、 维护和培训方案

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。

培训: 乙方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。培训在北京广播电视台内进行, 培训服务不单独列示报价, 且该部分服务均为免费提供, 不额外收取费用。

4-A

二、系统集成方案

依据招标文件需求，乙方承诺：提供相应线材辅料并进行敷设及安装，主要包括线缆、接插件、机柜、PDU、线管、安装支架等。

（一）概述

线缆及接插件等辅材在音频系统中具有重要的作用：

线缆及接插件的性能与品质直接决定了系统的信号传输效率、音质还原度、运行稳定性乃至设备安全，是保障扩声系统从音源到终端完整发挥性能的核心基础。线缆作为信号传输的“通道”，其材质、线径、屏蔽结构直接影响信号损耗与抗干扰能力，优质线缆能最大限度降低信号在传输中的衰减，避免因线芯电阻过大导致的高频丢失、动态压缩；而接插件（如卡侬头、6.35mm 插头、Speakon 接头等）的接触电阻、插拔精度、抗氧化性直接决定信号连接的可靠性。从系统运行稳定性来看，线缆与接插件的可靠性直接关系到扩声场景的顺利推进。在演出、会议、活动等关键场景中，线缆的抗拉耐磨、抗老化性能，接插件的插拔寿命、锁紧结构设计，决定了系统能否长期稳定运行。综上，优质、适配的线缆与接插件，能实现信号无损传输、音质精准还原、系统稳定运行，让扩声系统的整体性能得到充分释放。

因此乙方在选型方面遵循下列原则：

1、选用国内一线品牌线缆、接插件、线管等。

- （1）扬声器线：全频线阵列扬声器及超低扬声器选用 2 芯 4 平方线缆；返送、台唇/补声扬声器选用 2 芯 2.5 平方线缆，如现场布线过长，可根据实际情况进行调整。
- （2）模拟音频信号线：分为两类，一是机柜内部、管道预埋等固定安装音频线，采用线径较细、带有屏蔽效果、方便焊接插头的高质量线缆；二是流动跳线，采用护套流动、柔韧性较好线缆，且两端插头类型与跳线盘接口一致。
- （3）网线：采用六类网线，6 类网线向下兼容超 5 类、5 类网线的接口标准。用于传输 Dante 音频信号。
- （4）光纤：采用重量轻、柔韧性好的多模光纤线缆，用于传输 Dante 音频信号。

2、经现场勘查，部分机柜可利旧使用，根据实际需求将设备进行合理排布并安装于机柜。

hA

3、根据现场安装条件及设备安装需求定制设备安装支架，确保设备安装牢固、美观、合理。

（二）主要线缆路由及走向

1、扬声器线缆路由情况：

从左右声道线阵列全频扬声器及超低扬声器位置敷设线缆经桥架传输至三层功放机房，考虑到预留未来升级空间，除根据方案中设备需求敷设线缆外还预留一定数量线缆，作为备用，同时用于利旧扬声器。

从固定返送扬声器及台唇/补声扬声器、流动返送扬声器插座箱位置敷设线缆，穿地板至地下桥架，经弱电桥架引至三层功放机房。

2、模拟音频线缆路由情况：

（1）从舞台区域各综合插座箱、转播机房敷设线缆，穿地板至地下桥架，经弱电桥架传输至信号交换机房。

（2）从信号交换机房敷设线缆，下返至地下，经地下弱电桥架传输至控制室内。

（3）从控制室敷设线缆，顶部打孔，穿线管至上方 VIP 区域接口箱。

3、网线及光纤线缆路由情况：

（1）从舞台区各综合插座箱及转播机房处分别敷设网线及光纤线缆，穿地板至地下桥架，经弱电桥架传输至信号交换机房。

（2）从信号交换机房敷设光纤线缆，下返至地下，经地下弱电桥架传输至控制室内。

（3）从三层功放机房敷设光纤线缆，下返至地下，经地下弱电桥架传输至控制室内。

考虑到此项目为改造项目，后续实施时可根据实际情况及业主要求合理深化，如可以根据情况充分利旧使用。

3、注意事项：机房内优先采用桥架分开敷设，音频线缆单独布置在弱电桥架，若需同槽敷设需用金属隔板隔离。穿越机房墙体或楼板时，需通过专用弱电套管，套管两端密封处理，防止干扰信号渗透。线缆路由应选择最短路径，优先利用建筑预留弱电井或吊顶内专用桥架，避免地面明敷或与给排水管道、消防管道并行。机房内线缆走向需贴合机柜布局，沿机柜两侧或底部布线，不遮挡设备接口及散热通道；控制室内控制台下方线缆需整理成束，预留设备操作与检修空



间。标识牌需标注机柜编号、端口号及信号流向。功放机房内线缆需远离功放输出端子及散热风扇，固定点避开线缆接头，防止振动导致接触不良。

（三）线缆敷设及安装

1、前期准备阶段

（1）现场勘查与规划：组织技术团队施工区域进行全面勘查，明确音频设备布局、线缆路由走向，避开强电线路、电磁干扰源（如变频器、电机设备）及潮湿、高温等恶劣环境；结合现场已有线缆桥架、线管走向等情况确定敷设方式，绘制详细的线缆路由图，标注关键节点（转弯处、分支点、固定点）及线缆规格。

（2）材料选型与检验：根据音频传输需求选择合适线缆，确保线芯规格满足传输距离要求；进场前核对线缆型号、规格、数量，检验线缆外观无破损。

（3）工具与人员配置：准备专用施工工具，包括线缆剪、剥线钳、压线钳、万用表、水平仪、固定夹具（卡钉、扎带、桥架支架）、穿线器等；组建专业施工团队，明确分工（测量放线、线缆敷设、固定、测试等），并进行技术交底，强调施工规范与安全注意事项（如高空作业防护、用电安全）。

2、敷设实施

（1）路由预处理：按照规划路由考虑线缆敷设方式，如利用原有桥架管线，需要增加新线管及桥架的需提前预埋并安装桥架、线管等；桥架敷设时确保桥架水平、牢固，转弯处采用弧形弯头减少线缆弯折应力；注意防护，避免线缆受挤压。

（2）线缆敷设操作：敷设前核对线缆长度，预留 10%-15% 的冗余量（用于设备端接线调整）；采用人工牵引方式敷设，牵引速度不应过快，避免暴力拉扯导致线芯断裂或屏蔽层破损；多根线缆并行敷设时，避免缠绕挤压；转弯处线缆弯曲半径不小于线缆直径的 10 倍，严禁硬折硬弯。（3）固定与标识：线缆敷设到位后，采用卡钉、扎带等进行固定，固定点避开线缆接头位置；在线缆两端、分支点、转弯处粘贴标识牌，标注线缆用途、起止设备名称、编号等信息，标识清晰规范，便于后期维护。

3、质量检测与收尾

（1）连通性测试：使用万用表检测线缆导通性，确认线芯无断路、短路，屏蔽层与线芯无绝缘不良情况；对于平衡音频线缆，检测两端极性是否一致，避免接反影响传输效果。



(2) 干扰测试：接通周边强电设备及音频系统，监听音频信号是否存在杂音、干扰，若出现干扰，检查线缆屏蔽层连接是否可靠、路由是否远离强电，必要时调整路由或增加屏蔽措施。

(3) 整理归档：清理施工区域，整理剩余材料及工具；将线缆路由图、标识清单、测试记录等资料整理归档，形成完整的施工档案，为后期维护提供依据。

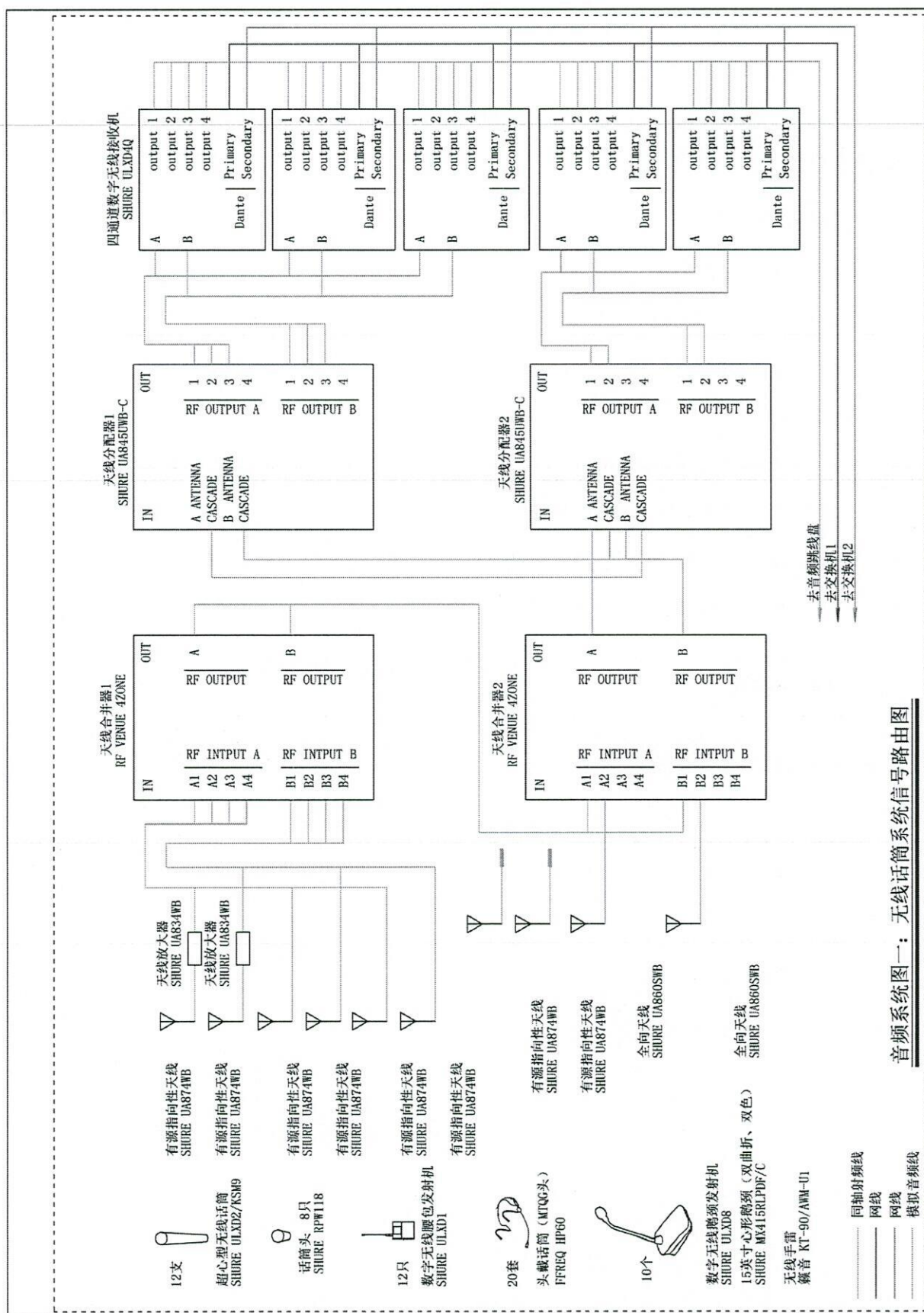
三、机房改造方案

依据招标要求，乙方承诺：对信号交换机房、音控室、功放机房等房间进行必要的改造，包括更换防静电地板、墙面翻新、安装开孔、装饰面修复；照明、控制台、桌椅、置物架柜等；深化设计及施工完成后针对吊挂承重结构出具第三方评估报告。

- 音控室内装包括更换高质量防静电地板，迁移机柜，更换控制台，更换桌椅，预埋线管，更换照明灯具，墙面见新等。
- 信号交换机房内装包括更换高质量防静电地板，拆除旧设备，安装新设备等。
- 功放室内装包括拆除旧设备，安装新设备等。

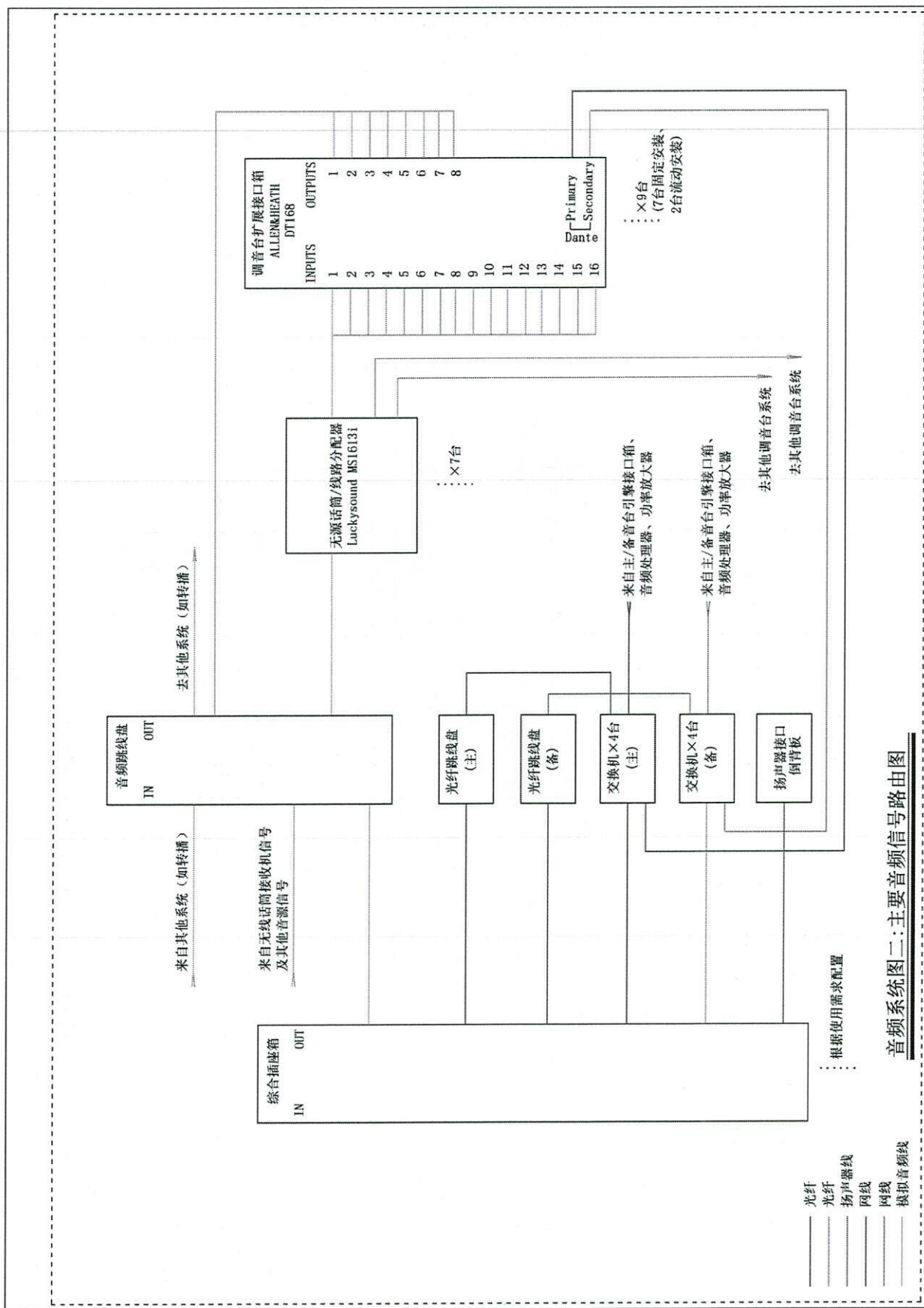
四、系统图纸

详见下页：《系统设计图纸》



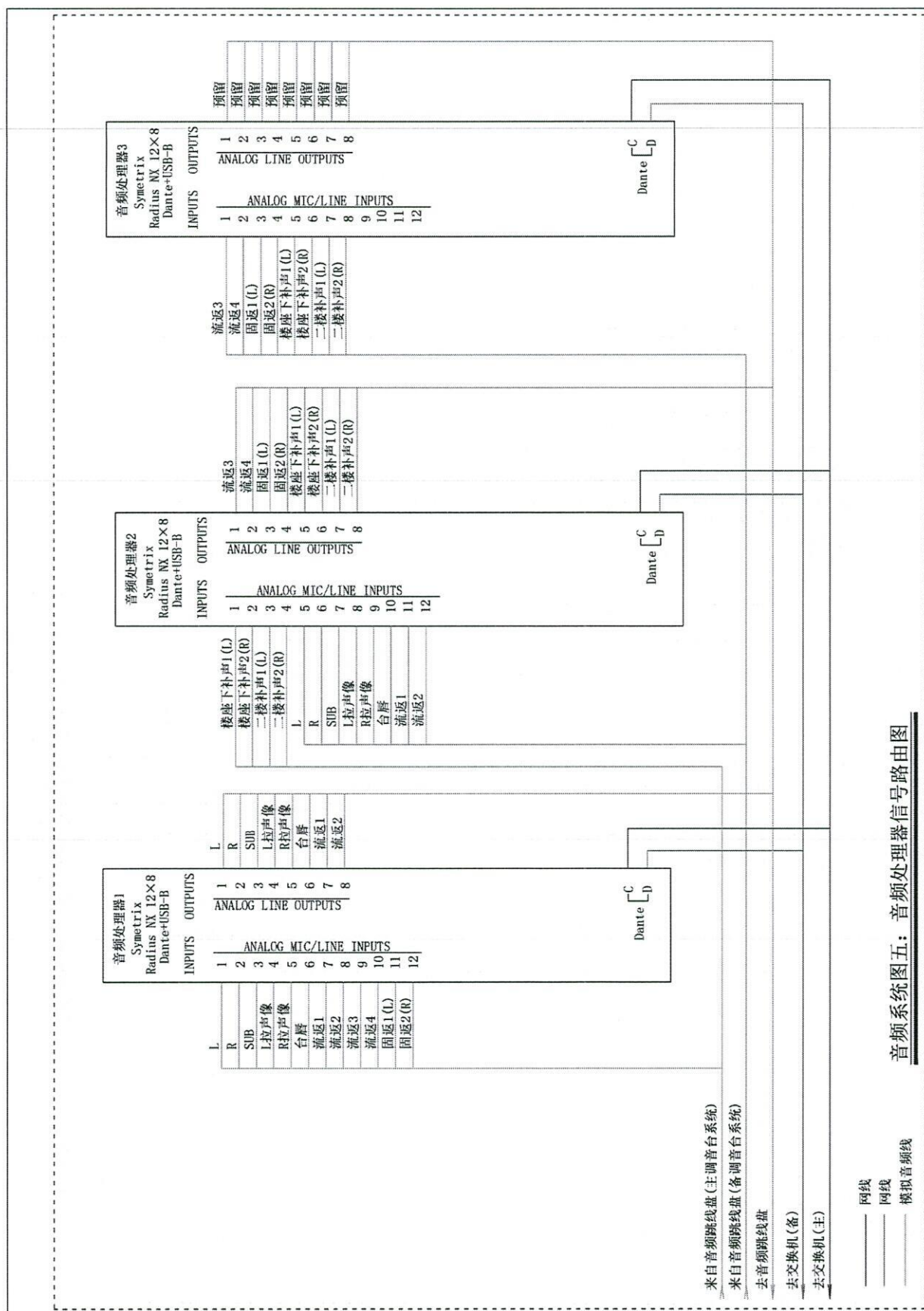
音频系统图一：无线话筒系统信号路由图

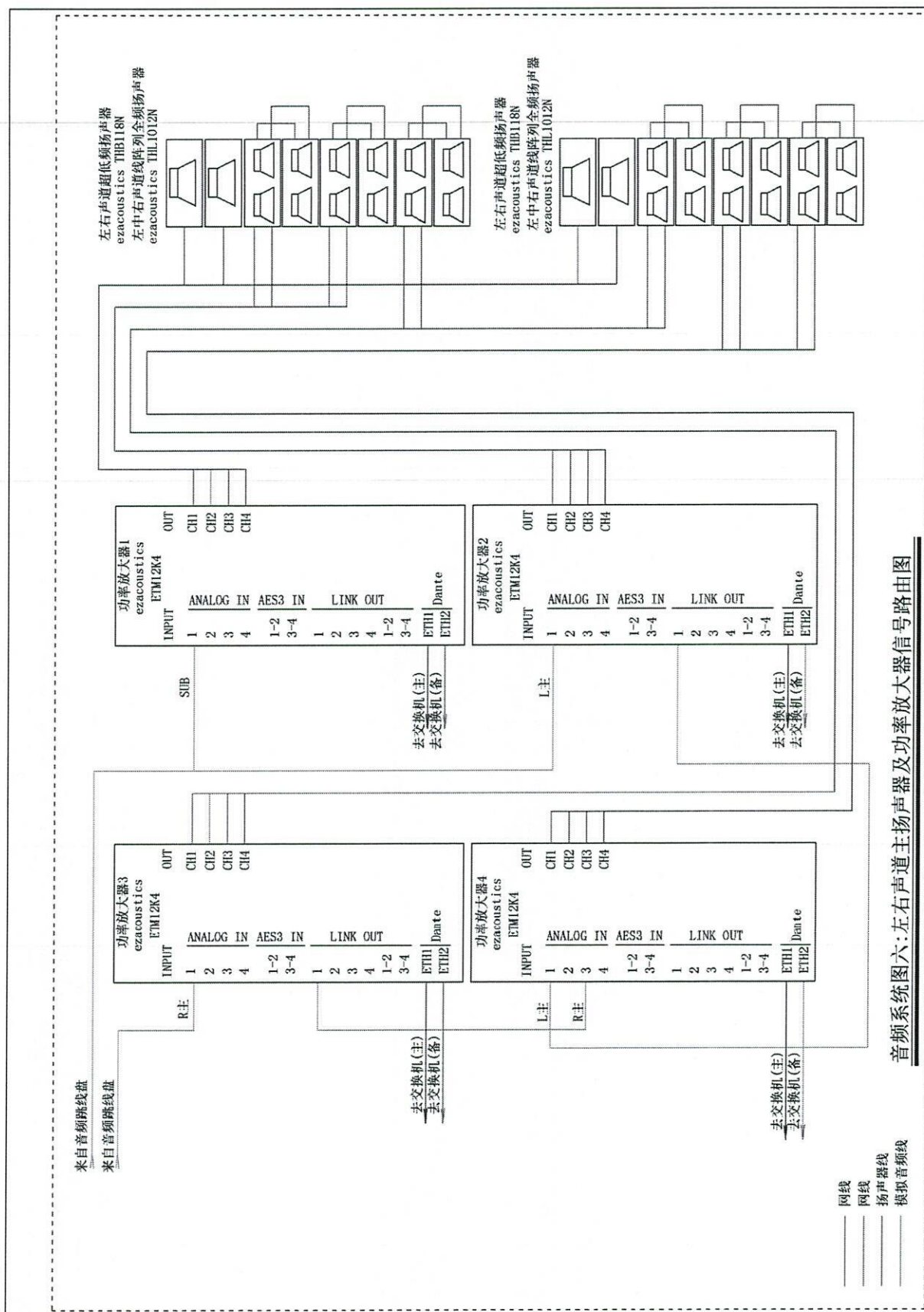
4-1



音频系统图二:主要音频信号路由图

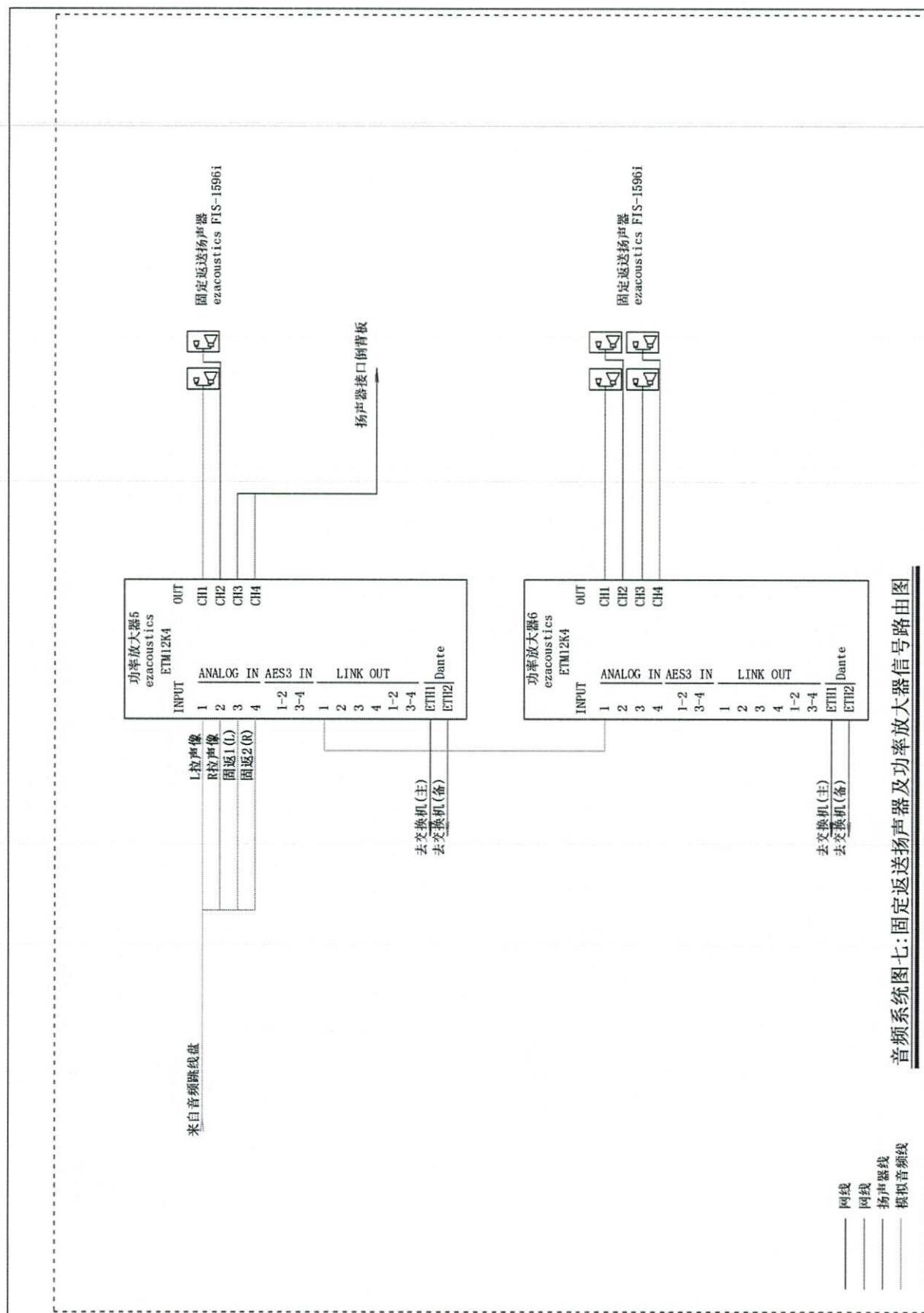
27



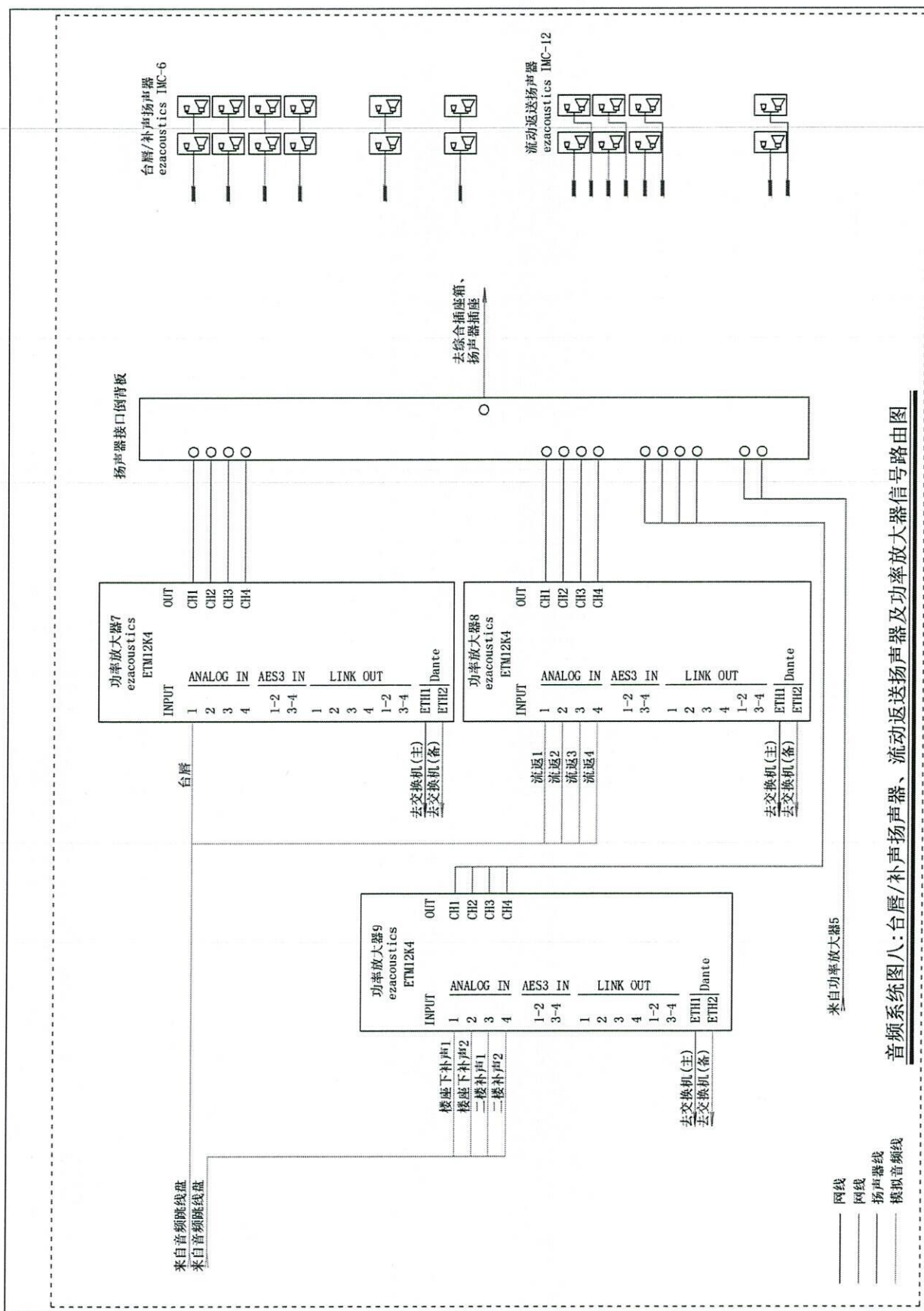


音频系统图六:左右声道主扬声器及功率放大器信号路由图

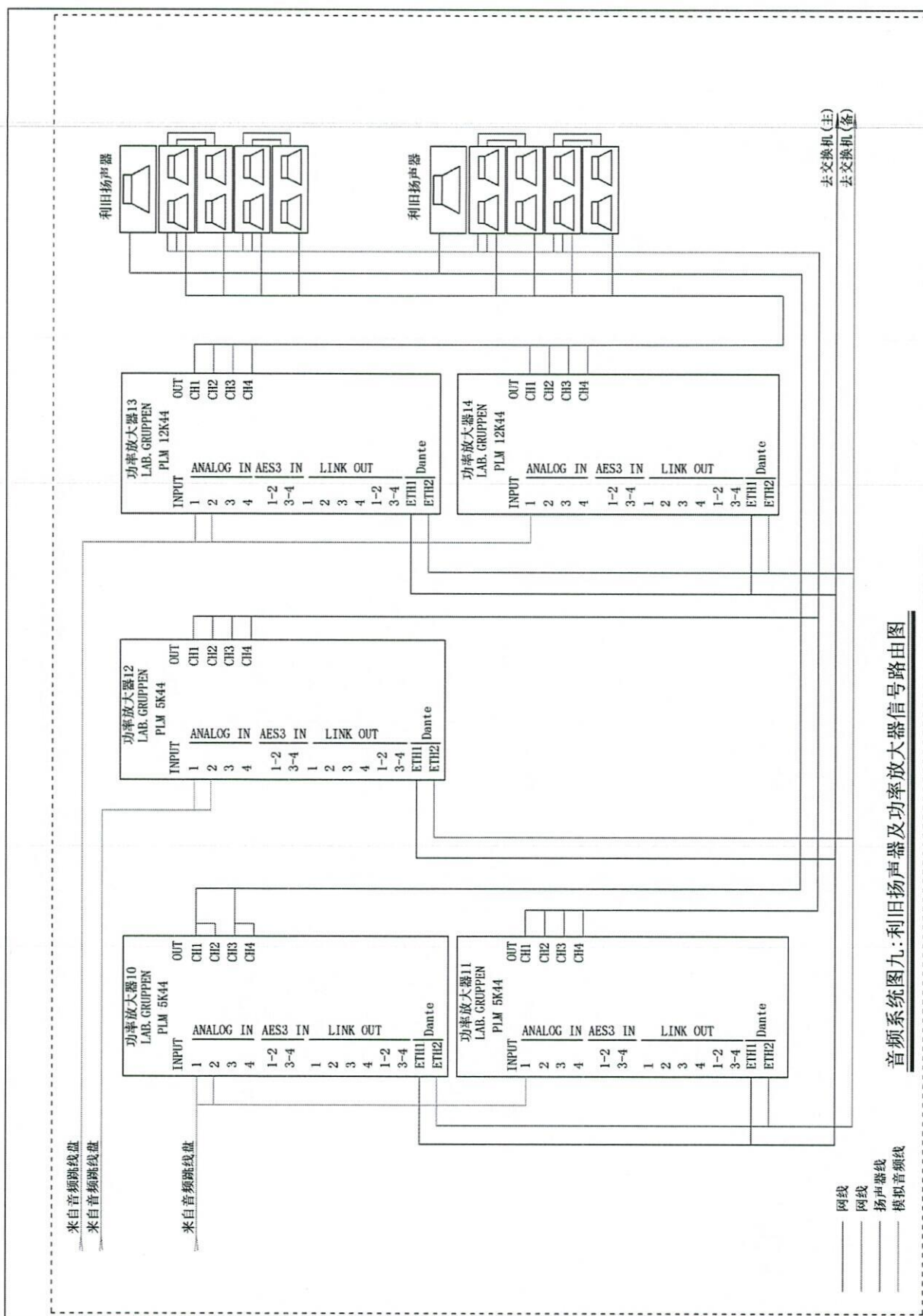
45



音频系统图七: 固定返送扬声器及功率放大器信号路由图



音频系统图八：台唇/补声扬声器、流动返送扬声器及功率放大器信号路由图



音频系统图九:利旧扬声器及功率放大器信号路由图