政府采购合同

合同编号 ：BHJS2511A416

项目名称 ：广播电视综合监管平台适配迁移项目

使用单位 ：江苏省广播电视监测台

服务单位 ：北京市博汇科技股份有限公司

签订日期 ：2025

合同编号：BHJS2511A416

招标人（甲方）江苏省广播电视监测台　　投标人：（乙方）北京市博汇科技股份有限公司

住所地：南京市龙蟠中路459号鸿意地产大厦　　住所地：北京市海淀区铃兰路8号院1号楼

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，甲乙双方按照招标结果签订本合同。

第一条 合同标的 乙方根据甲方需求提供下列服务：广播电视综合监管平台适配迁移，详见乙方投标文件。

第二条 合同总价款 本合同项下服务总价为人民币大写壹佰捌拾柒万玖仟柒佰元整（小写：¥1879700元整），分项价款在“投标报价表”中有明确规定。

本合同总价款是完成本项目所发生的所有含税费用、支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金，以及投标人认为需要的其他费用等。

本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第三条 组成本合同的有关文件 下列关于广播电视综合监管平台适配迁移 标的招标文件和投标文件或与本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

（1）乙方提供的投标文件和投标报价表；　　（2）服务一览表；

（3）服务承诺；　　（4）投标承诺；

（5）中标通知书；　　（6）甲乙双方商定的其他文件

等。

第四条 权利保证

乙方应保证甲方在服务时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任，包括但不限于甲方由此产生的经济损失本息和、诉讼费、律师费、保全费等费用。

第五条 质量保证

1、乙方所提供的服务的技术规格应与招标文件规定的技术规格及所附的技术规格、参数相一致；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

第六条 交付和验收

1、乙方应当在合同签订后30天内完成服务事项。

2、验收标准：按行业通行标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。

第七条 伴随服务 / 售后服务

1、乙方应按照国家有关法律法规规章和合同所附的“服务承诺”提供服务。

2、投标厂商承诺提供以下自验收后三年免费服务：硬件、软件维护服务；7×24小时工程师监测台现场及所有监测前端支持服务；所有问题部件免费更换。要求故障2小时内响应，24小时内备件更换解决问题。

3、自验收后三年内，遇重要保障播出期免费提供公司正式员工 2 人（或 2 人以上）的

驻场维护服务；免费提供每年不少于 2 次全省监测前端巡检现场维护。

第八条 履约保证金

本项目不设置履约保证金。

第九条 合同款支付

1、本合同项下所有款项均以人民币支付。

2、本合同项下的采购资金由甲方自行支付，乙方向甲方开具发票。

3、付款内容：合同签订后，支付合同总价的 30%；项目实施结束，经招标人验收合格后，支付合同总价的 60%；项目正常运行一年且售后维保考核合格后，支付合同总价的 10%。

第十条 违约责任

1、甲方无正当理由拒收服务、拒付服务款的，由甲方向乙方偿付合同总价的 5%违约金。

2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 0.5‰滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5% 。

3、如乙方不能交付服务、完成安装调试的，乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金。

4、乙方逾期交付的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付合同总额的 0.5%的滞纳金。如乙方逾期交付达 10 天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。

5、乙方所交付的服务不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付合同总款 5%的违约金。甲方未拒收的，交易中心发现后将向有关部门反映，并责成乙方按照采购结果提供服务。

6、在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次整改仍不能达到合同约定的质量标准，乙方应退回全部合同价款，并按第 3 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

7、乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的 5 %向甲方承担违约责任。

8、乙方在承担上述 4-7 款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

第十一条 合同的变更和终止

1、除《政府采购法》第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2、除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。

第十二条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十三条 争议的解决

1、因服务的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对服务质量进行鉴定。符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第（1）种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）向南京仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定，默认采取第 1 种方式解决争议。

3、在诉讼/仲裁期间，本合同应继续履行。

第十四条 诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照招标文件要求和投标承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

第十五条 合同生效及其他

1、本合同自签订之日起生效。

2、本合同一式 肆 份，甲乙双方各执 贰 份。

3、本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

4、附件 1 为报价明细表。

甲方（招标人）：（盖章）

江苏省广播电视监测台

代表人：

电　　话：

开户银行：

帐　　号：

日　　期：2025 年 12 月 10 日

乙方（投标人）：（盖章）

北京市博汇科技股份有限公司

代表人：

电　　话：18911366528

开户银行：中国工商银行股份有限公司

北京自贸试验区永丰基地支行

帐　　号：0200151819100037203

日　　期：2025 年 12 月 10 日

合同签订地：南京市秦淮区中山东路 132 号

附件 1 报价明细表

序号	项目内容	具体描述	数量	单位	单价	总价
1	系统功能适配升级	**无线发射智慧监测及运维管理系统适配升级** **技术指标质量监测系统适配升级** 1、技术指标监测 完成技术指标监测功能省政府云适配改造，对全省各台站信源及末端空收信号进行统一的技术指标监测，完成实时指标测量和指标存录回溯。 2、节目质量监看 完成节目质量监看功能省政府云适配改造，对各台站回传的信源和末端节目信号质量进行统一监测，对节目画面进行实时监看和组合监看。 3、异态报警分析 完成异态报警分析功能省政府云适配改造，对各台站回传信源及末端信号的统一报警分析、收录和呈现功能。 4、值班台 完成值班台功能省政府云适配改造，提供综合值班台和自定义值班台，通过一个页面展示台站信源和末端空收信号关键数据和报警信息。支持对异态报警进行异态判定、指挥调度、生成报告单和值班日志等值班处理；能够对值班日志进行管理。 5、全景监看 完成全景监看功能省政府云适配改造，展示辖区内整体或各个台站的业务概况、频道统计和媒体统计等信息。 6、监测配置管理 完成监测配置管理功能省政府云适配改造，对信号采集监测设备进行统一配置管理，包含扫描业务配置、报警门限开关配置、运行图配置、OSD 配置和监测项配置管理等。 **台站运维管理系统适配升级** 1、台站信息可视化：完成台站信息可视化功能省政府云适配改造，集中展示全省所有台站资源信息，支持按照台站数量、类型、地区分布、报警等内容进行统计展示。	1	项	¥998,000.00	¥998,000.00

		2、发射机监测：完成发射机监测功能省政府云适配改造，收集地数、调频、中波发射机的运维数据，进行统一化存储和管理；直观展示出各无线台站内所有发射机运行状态和工作参数。 3、动力环境监控：完成动力环境监控功能省政府云适配改造，实现对全省各级台站重要机房动力环境运行情况的集中监测运维。 4、安防监看：完成安防监看功能省政府云适配改造，实现对全省各级台站重要区域安防信息的集中监控。 5、综合值班：完成综合值班功能省政府云适配改造，提供自定义值班台，对各类无线台站监测要素进行统一展示，通过值班台对安播事件进行审核确认、处理上报操作。 6、运维知识库：完成运维知识库功能省政府云适配改造，对各项报警类型的处理意见进行入库归档，实现对不同台站的报警类型和不同处理意见的整合入库。 7、历史数据回溯：完成历史数据回溯功能省政府云适配改造，以不大于10秒的颗粒度收录发射机运行参数、核心设备状态数据，并可通过按照时间、设备、频道等信息进行搜索查询，以报表或者图像化的形式展示。 8、配置管理：完成配置管理功能省政府云适配改造，提供统一的权限配置、设备管理、运行图管理和报警门限配置。 **智能指挥调度系统适配升级** 1、资源管理呈现：完成资源管理呈现功能省政府云适配改造，汇总辖区内所有无线发射台站的基本信息、调度信息和资源信息，进行统一收录、集中呈现、统一检索和综合发布，形成一个针对辖区内所有无线台站资源信息的集中管理系统。 2、智慧办公流转：完成智慧办公流转功能省政府云适配改造，集成通知公告、公文流转、文件管理等业务功能，实现省监测台与各无线台站间日常办公业务的电子化、自动化，提升办公效率和管理水平。 3、安播保障管理：完成安播保障管理功能省政府云适配改造，集聚焦重保期管理、事件事故管理和安播调度管理等核心业务，通过自动化、流程化的保障管理，实现				

		各环节流程可管、可控，事件/事故回溯可查，结合临时停机管理，对台站临时停播情况进行电子化记录、审核，全面保障各无线台站日常运维和重要保障期的安全播出。 **智慧监测及运维管理系统适配升级** 1、智能数据中台：完成智能数据中台功能省政府云适配改造，作为整个业务平台的数据处理、分析、挖掘的核心中枢，对全辖区无线台站回传的安播数据、运维数据、资源数据、经验数据进行多维度分析、特征分析、趋势预测分析，将原本相对孤立、无直接关联的监测监管数据进行统筹分析、深度挖掘，实现全域台站监测监管资源数据价值最大化，归纳总结出江苏全域无线台站的安播运行趋势、预警趋势等信息，为指导江苏全域无线台站安播保障工作提供数据服务支撑。 2、全域台站运行态势智能感知系统：完成全域台站运行态势智能感知系统功能省政府云适配改造，从多种维度对全域台站的运行态势进行感知分析，并提供数据分析评估可视化能力，包括公共服务能力感知、频率运行感知、台站运行状态感知、设备运行状态感知、覆盖效果分析、播出风险预警分析、保障团队能力感知、全省地数码流信号链路展示报警系统、地数安播演练、多维度统计分析评估、全要素数据可视化。 **平台统一运维支撑系统适配升级** 1、统一门户登录：完成统一门户登录功能省政府云适配改造，统一门户登录作为平台下统一的门户 Portal 登录系统，基于后台数据的同步整合，能够依据权限指引各类用户直达业务功能模块，清晰展示各类监管人员业务职责范围。 2、统一用户管理：完成统一用户管理功能省政府云适配改造，统一用户管理为平台提供统一的用户权限管理和设置功能，通过对用户账户信息的解析和业务功能的关联实现特定功能模块的权限分配。 3、统一配置管理：完成统一配置管理功能省政府云适配改造，统一配置管理提供平台下各个业务子系统的业务参数、系统参数统一配置及管理功能，为各个业务系统的业务开展提供支撑。				

		1、统一日志管理：完成统一日志管理功能省政府云适配改造，统一日志管理支持对所有登录本平台的使用者的操作日志管理，方便了解当前平台操作人员主要的操作行为，保障平台应用安全。 **江苏省地面数字电视、调频广播监测系统适配升级** **值班监看子系统适配升级** 1、实时监看：完成实时监看功能模块适配改造，实时监看是值班人员进行广播电视安播质量监测的基础业务，能够对各前端信号的视音频和信道指标等进行实时监看，全方位、全覆盖、全天候掌握辖区内广播电视信号安播质量。 2、综合值班台：完成综合值班台功能模块适配改造，综合值班台是值班人员最重要的工作台，能够帮助值班人员及时、准确的掌握辖区内广播电视信号的播出异态，便于对异态报警进行快速分析、判定和处理，保障安全播出。 3、自定义值班台：完成自定义值班台功能模块适配改造，通过对值班台页面方案的自定义，针对性选择重点关注频道，对其播出状态和报警信息进行特别关注，满足重保期对重点频道进行安播值守等业务场景的需求。 4、值班处理：完成值班处理功能模块适配改造，值班处理是值班人员的重要职责之一，当发生异态报警时，能够帮助值班人员对异态录像进行再现回放、及时分析研判和快速指挥调度，实现异态报警的快速处理。 5、组合监看：完成组合监看功能模块适配改造，在重保期，值班人员实时监测各频道直转播任务执行情况，或监测重点频道在不同传输方式中的播出情况，组合监看可以帮助值班人员进行实时多画面比对监测，提高监测效率。 **监测分析适配升级** 1、统一存储：完成统一存储功能模块适配改造，监测分析人员对各类监测数据和报警信息进行汇总、记录和存储。统一存储帮助分析人员对各监测前端采集回传的 EPG、信道指标、异态报警和视音频录音录像进行统一化存储，便于进行历史回溯和统计分析。 2、监测回溯：完成监测回溯功能模块适配改造，为了对监测数据进行统计分析，分				

		析人员对历史数据进行查询检索，监测回溯可以帮助分析人员对历史指标、历史录像和历史报警进行回溯。 3、监测统计：完成监测统计功能模块适配改造，监测统计是分析人员的重要工作内容，对一段时间内广播电视信号安播情况进行汇总、统计和分析，监测统计可以帮助分析人员进行全方面、多维度、高效率的统计分析、可视化呈现和输出报表。通过对监测数据和报警信息的多维度统计，实现异态统计、停播统计、指标统计、频道落地统计、频道变更统计和安播比对分析，支持统计数据的可视化呈现和统计报表的导出下载。 **收录发布适配升级** 完成收录发布功能模块适配改造，对安播监测中重要的数据进行存储备份，并共享发布给第三方系统和用户。 **监测全景适配升级** 1、站点信息状态监看：完成站点信息状态监看功能模块适配改造，通过在地图上展示所有监测站点位置和监测状态，掌握监测覆盖范围和安播状态。支持以地图展示所覆盖的监测区域，并标识出所有监测站点信息、站点状态。 2、监测业务概况统计：完成监测业务概况统计功能模块适配改造，通过对监测前端数量、监测频道数量、覆盖区域数量进行统计，掌握辖区监测业务的开展概况。 3、媒体类型统计：完成媒体类型统计功能模块适配改造，通过对监测频道类型和监测信号类型的统计和可视化呈现，掌握辖区内监测广播电视信号的数量和分类。 **业务配置管理适配升级** 1、扫描业务配置：完成扫描业务配置功能模块适配改造，通过对各监测前端频道扫描任务和 EPG 扫描任务的设置、下发和控制，实现扫描任务的配置管理。 2、报警门限开关配置：完成报警门限开关配置功能模块适配改造，遵循总局要求和规范，通过对指定前端、指定节目的任一报警类型设置报警门限和开关，实现报警门限开关的配置管理。 3、运行图配置：完成运行图配置功能模块适配改造，通过对任一前端、任一节目设				

		置监测运行时段，控制合理的监测时间，实现监测运行图的配置管理。 4、OSD 配置：完成 OSD 配置功能模块适配改造，通过对监测前端编码叠加 OSD 对齐方式、字体大小、位置的设置，实现 OSD 的配置管理。 5、监测项配置管理：完成监测项配置管理功能模块适配改造，通过对各监测前端监测参数设置和监测任务下发，实现监测项的配置管理。 **监测资源状态监控适配升级** 1、监测资源：完成监测资源功能模块适配改造，通过对各监测前端所在城市、区域、附属单位、前端名称、前端类型、前端代号、前端 IP 地址、在线状态、以及建设单位等信息的汇总、展示和查询，实现监测前端资源的统一管理。 2、设备监测：完成设备监测功能模块适配改造，对各监测前端的网络状态、设备状态、软件运行状态、录像状态、板卡状态进行智能巡检，对故障进行记录，提供软硬件重启功能进行故障恢复，实现监测前端的智能运维。 **安播流媒体适配升级** 完成流媒体分发功能模块适配改造，通过批量设置下发各监测前端回传节目流媒体发布的组播地址和录像存储路径，实现流媒体的全局快速调度，对外提供统一的实时视音频及录像查询接口，支持多客户端并发访问，有效回传网络带宽。				
2	操作系统适配升级	针对无线发射智慧监测及运维管理系统、江苏省地面数字电视与调频广播监测系统，在操作系统（如麒麟操作系统、统信 UOS 等）环境中完成全流程适配升级，具体如下： 1、系统通信接口重构与兼容开发：重点针对系统核心通信场景，重构监测报警数据获取、监测任务指令控制等关键接口，优化数据传输协议与交互逻辑，解决操作系统与传统系统在接口调用规则上的差异，确保在省政务云环境中实现低延迟、高可靠的数据交互，保障监测数据实时上传、控制指令精准下达。同时对系统其他关联接口进行兼容性开发，消除接口调用冲突，确保业务流程连贯。 2、基础功能兼容性全面验证：开展操作系统环境下的基础功能适配验证，一方面核查硬件驱动支持情况，确保显卡、声卡等外设驱动与省政务云系统兼容，避免因硬	1	项	¥34,000.00	¥34,000.00

		件适配问题影响系统界面显示、音频信号处理等功能；另一方面测试多线程调度机制，验证系统在并发任务处理时的资源分配合理性，同时校验内核级系统调用稳定性，保障系统底层操作无异常，为上层业务运行筑牢基础。 3、软件安装与依赖库替换：在操作系统中完成两大系统软件及相关应用的部署安装，过程中全面梳理系统依赖库（如动态链接库、第三方组件库等），针对依赖库，结合实际业务需求与省政务云改造方案成熟度，筛选适配的省政务云依赖库进行升级替换，确保替换后平台各项功能（如监测数据分析、设备状态管理等）正常可用，无功能缺失或性能损耗。				
3	数据库适配升级	针对无线发射智慧监测及运维管理系统、江苏省地面数字电视与调频广播监测系统，需在环境中完成全流程数据库适配升级工作，具体如下： 1、兼容性改造与升级开发。重点围绕省政务云数据库驱动重构数据交互逻辑，针对 SQL 语句语法差异（如函数调用、字段类型适配）、数据库函数特性（如聚合函数、自定义函数）开展批量适配改造，同时通过多轮测试验证，确保系统数据关联查询、业务功能应用、数据管理运维等操作均达到实际业务使用要求。 2、全量数据迁移与治理：制定覆盖历史数据、实时业务数据的周密迁移方案，明确数据抽取、转换、加载（ETL）流程，通过数据校验机制确保数据从原数据库完整、准确、安全迁移至省政务云数据库。同时同步开展数据治理工作，优化数据存储结构、清理冗余数据，提升环境下数据查询效率与数据质量，为系统业务运行提供高效数据支撑。 3、数据安全与备份策略制定：结合系统主备平台架构，设计针对性的数据备份策略，包括定时全量备份、增量备份机制，明确备份数据存储位置、备份周期及恢复流程，确保在突发故障时可快速恢复数据。同时强化数据安全管控，通过省政务云数据库自身安全特性（如数据加密、访问权限控制）与系统安全策略结合，保障迁移后数据的存储安全与访问合规性。	1	项	¥34,000.00	¥34,000.00

4	中间件适配升级	本次无线发射智慧监测及运维管理系统和江苏省地面数字电视、调频广播监测系统运行在适配环境下，根据选定的云节点省政务云中间件进行兼容性适配和相关开发，并进行适配验证测试。中间件适配升级确保监测类与指挥调度类及 Xfuture 等组件所依赖的中间件，能与省政务云云节点兼容，完整支持各组件功能。同时，各中间件之间以及中间件与相关组件之间要能协同稳定运行，避免因中间件适配问题导致系统模块间协同故障。 完成中间件适配后，进行全面的适配验证测试，通过模拟实际业务场景，测试各中间件及相关组件的功能是否正常、性能是否达标、稳定性是否可靠，从而确保中间件适配升级后能充分满足系统在适配环境下的运行需求。	1	项	¥90,000.00	¥90,000.00
5	平台对接适配升级	平台对接适配升级是保障适配部署后的两大监测系统（无线发射智慧监测及运维管理系统、江苏省地面数字电视与调频广播监测系统）功能落地与数据互通的关键环节，主要包括 “向下衔接前端设备、向上对接监管部门”两大部分，具体如下： 1、与已建成监测前端的对接适配升级 在两大系统完成适配升级后，与现有已建成的监测前端进行二次对接与联调。通过适配优化，实现对监测前端的全流程管控，包括统一配置管理（如设备参数设定、运行模式调整）、实时数据获取（如信号质量数据、设备状态数据）、精准信令下发等（如监测任务指令、设备控制指令），确保系统与前端设备无缝协同，稳定支撑日常监测业务。 2、与国家广电总局的对接适配升级 针对适配部署后的两大系统，在完成内部适配优化后，与国家广电总局相关平台建立对接机制。重点实现关键数据的规范化上报与同步，具体涵盖监测报警数据（如信号异常报警、设备故障报警）、报表数据（如日常监测统计报表、阶段性分析报表），保障上报数据的及时性、准确性与合规性，满足总局对区域内广电监测数据的统筹监管与统计需求。	1	项	¥34,000.00	¥34,000.00

6	监测前端适配升级	监测前端适配升级是应对省政府云环境下操作系统、数据库及存储变化的必要举措，针对无线发射智慧监测及运维管理系统和江苏省地面数字电视、调频广播监测系统中由前端主控软件、录制软件、监测软件构成的监测前端，开展以下升级改造工作： 1、前端主控软件升级：因省政府云环境下数据库发生变更，原软件中使用的 SQL 语句、存储过程及数据库函数将无法正常运行，对其进行针对性改造，实现与省政府云数据库的兼容适配，确保数据交互功能稳定。 2、录制软件升级：该软件基于 C 语言开发，运行过程中依赖大量操作系统函数，且涉及硬盘读取及存储预分配操作。由于省政府云环境下操作系统和存储机制发生变化，对软件进行全面升级，重点调整与系统函数调用、存储交互相关的模块，以适配新的运行环境。 3、监测软件升级：同样由 C 语言开发的监测软件，因大量调用操作系统函数，在操作系统变更的省政府云环境下会面临运行问题。对软件进行改造升级，优化系统函数调用逻辑，使其能够在省政府云操作系统上正常运行，保障监测功能的连续性。	1	项	¥350,000.00	¥350,000.00
7	服务器 CPU 适配升级	服务器 CPU 适配升级旨在应对适配 CPU 与传统 CPU 在指令集及运算规则上的差异，避免各业务子系统性能受影响，对无线发射智慧监测及运维管理系统和江苏省地面数字电视、调频广播监测系统的相应模块进行重新测试与调整，具体适配内容如下： 1、软件检查：全面排查各类软件包及安装路径中的关键组件，包括检查 RPM、DEB、TAR 等格式软件包中的 SO 依赖库和可执行文件，评估其可迁移性；检查 JAR、WAR 等 Java 类软件包包含的 SO 依赖库和二进制文件，评估迁移可行性；同时核查指定安装路径下的 SO 依赖库和可执行文件，为迁移适配提供基础依据。 2、软件包重构：针对省政务云 CPU 平台特性，深入分析待迁移软件包的构成结构，重构并生成与省政务云 CPU 平台兼容的软件包，确保软件在新架构下能够正常安装与运行。 3、亲和分析：开展多维度兼容性与性能优化检查，包括将 32 位平台软件迁移至 64 位平台并进行迁移检查及修改建议；检查源码中结构体类型变量的字节对齐情况，保障数据处理兼容性；对结构体变量进行字节缓存行对齐检查，提升内存访问性能；	1	项	¥50,000.00	¥50,000.00

		分析并修复用户软件中的内存一致性问题，确保系统运行稳定性。				
8	浏览器适配升级	鉴于无线发射智慧监测及运维管理系统、江苏省地面数字电视与调频广播监测系统当前主要基于 Chrome 浏览器运行，本次升级重点突破省政务云浏览器适配瓶颈，同时兼顾终端过渡阶段的多浏览器兼容需求，核心工作包含三方面： 1、前端交互与页面展示适配：针对省政务云浏览器的渲染引擎特性，重构系统前端编译规则。重点优化 CSS 布局渲染逻辑、JS 交互响应机制，修复因内核解析差异导致的页面错位、按钮点击无响应等问题，确保前端交互操作可精准反馈至服务端，页面展示效果符合业务预期。 2、前端性能优化适配：深入适配省政务云浏览器的脚本解析、缓存管理规则，通过调整相关策略、优化资源加载逻辑等方式，解决第三方脚本拦截、缓存失效等性能瓶颈。同时针对省政务云操作系统常见的硬件加速支持不足问题，优化前端资源编译参数，提升页面加载与数据渲染效率。 3、多浏览器兼容保障：在完成省政务云浏览器适配的基础上，建立跨浏览器兼容机制。通过引入相关补丁修复 API 兼容缺口、配置动态 User-Agent 适配策略等手段，确保系统同时兼容 Chrome 及 IE10+浏览器，满足终端过渡期间新旧系统并行使用的需求。	1	项	¥50,000.00	¥50,000.00

9	系统迁移并行运行	**总体并行运行要求响应** 1、本次系统迁移实现“原有私有机房软硬件环境”与“目标云平台环境”的双环境并行运行，并行运行周期自目标云平台环境正式上线并通过用户验收之日起计算，且持续时长不低于 90 个自然日。 2、并行运行期间，保障两套环境的独立性与完整性，原私有机房软硬件维持迁移前的功能、性能及数据同步能力，不因云平台部署或运行产生功能降级、数据丢失、性能损耗等问题。 **数据同步技术要求响应** 1、并行运行阶段，建立原私有机房与云平台之间的实时/准实时数据同步机制，确保两套环境的核心业务数据（含报警数据、配置数据、用户数据等）一致性。 2、提供数据同步状态监控功能，当出现数据同步中断、数据不一致等问题时，提供触发告警方式，并提供自动恢复或手动干预的解决方案，确保数据差异及时修复。 3、并行运行结束后，出具完整的数据一致性校验报告，证明云平台数据与原私有机房数据完全一致，方可进行原私有机房环境的后续处置（如停用、下线等）。 **功能与性能保障要求响应** 1、并行运行期间，原私有机房软硬件保持与迁移前一致的业务功能覆盖范围，支持所有历史业务场景的正常操作（含查询、新增、修改、删除等），且操作响应时间、并发处理能力等性能指标满足原系统服务等级协议要求，不出现卡顿、超时、报错等异常。 2、目标云平台环境性能指标不低于原私有机房环境，通过压力测试、功能测试等验证，确保云平台可独立支撑业务运行。 3、并行运行期间，提供两套环境的独立运维监控界面，分别展示硬件资源（CPU、内存、磁盘、网络带宽等）使用率等指标，支持灵活配置监控数据采样频率，且支持历史数据查询与分析。 **业务切换与应急保障要求响应** 1、并行运行期间，支持业务流量在两套环境间的灵活切换，可根据用户需求实现“原	1	项	¥239,700.00	¥239,700.00

		机房优先”“云平台优先”“按比例分流”等多种流量分配策略，切换过程自动化执行，且切换前后业务不中断、数据不丢失。 2、制定并行运行期间的应急处理方案，明确原机房环境、云平台环境及数据同步链路出现故障时的处置流程（含故障定位、应急切换、数据恢复等），并定期组织应急演练，确保运维团队具备故障处置能力。 3、并行运行结束前，与用户共同制定原私有机房环境的下线方案，明确下线前的功能验证、数据备份、风险评估等环节，确保下线过程不影响业务连续性，且下线后可通过备份数据恢复关键历史业务信息。 **交付与验收要求响应** 1、已在技术方案中详细说明并行运行的实施计划（含并行运行启动时间、各阶段任务节点）。 2、并行运行周期满后，提交并行运行总结相关报告，包含并行运行期间的功能运行记录、性能监控数据、数据一致性校验结果、故障处置记录等内容，经用户审核通过后方可视为该专项要求验收合格。				
总计						¥1,879,700.00