

河南省工业和信息化厅
河南省一体化平台基础设施建设和应用软
件升级建设项目（A包：建设超融合系统）
合同

甲方：河南省工业和信息化厅
乙方：成都华日通讯技术股份有限公司

河南省工业和信息化厅

河南省一体化平台基础设施建设和应用软件升级建设项目（A包：建设超融合系统）

合 同

甲方：河南省工业和信息化厅（以下简称“甲方”）

乙方：成都华日通讯技术股份有限公司（以下简称“乙方”）

依据《中华人民共和国民法典》、招标文件等相关的规定，以及招标采购的结果，双方本着平等自愿、互惠互利的原则，经双方友好协商，就所需设备的采购事宜，签订本合同。

1. 下列文件均为合同不可分割部分

1.1 货物清单（附件）；

1.2 中标通知书；

1.3 本项目招标文件；

1.4 中标方投标文件；

2. 合同总价

总价为人民币 3520000.00 元（大写：人民币叁佰伍拾贰万元整），其中，不含税总价为人民币 3115044.25 元（大写：

叁佰壹拾壹万伍仟零肆拾肆元贰角伍分)

合同履行期限：合同生效后 140 日历天内完成安装、调试，并达到验收条件。

3. 合同内容及要求

项目所采购的设备、软件的安装部署及相关基础设施配套安装服务，详见附件：产品（设备）规格一览表。

4. 设备交货期

合同签订且生效后 140 个日历天内，于 2026 年 5 月 1 日前按照项目合同、招标文件和乙方投标文件的规定交付项目建设所需设备、软件及材料至甲方指定安装地，并完成设备的安装调试、系统集成等全部建设内容。

5. 履约保证金及付款方式

履约保证金：人民币 18 万元（大写：人民币 壹拾捌万元整）。

履约保证金的形式：银行机构出具的履约保函或转账形式。

履约保证金的金额：合同总价的 5%，取整至万位，其中以保函方式缴纳的保函期限不得少于合同履行期限(含质保期满)。

履约保证金提交时间：由乙方签订合同后按合同总价的 5% 足额缴纳。

履约保证金的退还：待乙方履行完合同约定权利义务事项后并向甲方提出申请，由甲方退还给乙方。

付款方式：本合同签订后，甲方向乙方支付合同总额的70%作为本项目的首付款；待项目通过合同验收后，甲方向乙方支付20%款项，待项目完成并通过竣工验收后，甲方向乙方支付剩余10%合同款项。

6. 包装和供货

(1) 除合同另有规定外，乙方供应的产品，均应按标准保护措施进行包装，由于包装不良所造成的任何损失，由乙方负责。

(2) 每一包装盒内应附一份详细的安装使用说明书和质量合格证书。

(3) 乙方可选择合适的方式，负责产品的运送、保险等工作，并承担由此产生的责任和风险。

7. 项目验收

验收有关的费用（包含第三方测试的各种费用）均包括在合同总价中。

验收内容和程序应按照甲方的要求来进行。

验收中，若乙方建设内容存在缺陷，双方订立限期整改协定。在限期15日内仍不达到要求，甲方可按照限期整改协定有关内容向乙方索赔。

7.1 合同验收：合同验收包含硬件设备和软件部分两项内容。

硬件设备合同验收是在完成设备采购或生产后，监理依据标书和合同要求，组织甲乙双方对主要设备的配置、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件进行开箱核验，必要时对设备的技术指标进行测试。

软件部分合同验收是乙方完成软件升级开发和安装部署方案的编制，由甲方组织专家对方案进行评审并通过。

硬件设备和软件部分满足以上要求后，监理组织完成合同验收，出具合同验收报告。

7.2 初步验收：乙方按照项目合同、招标文件和乙方投标文件的规定交付项目建设所需设备、软件及材料至甲方指定安装地并完成设备的安装调试、系统集成等全部建设内容后，由监理组织甲乙双方开展初步验收，出具初步验收报告。

硬件设备初步验收包括：

1) 核对开箱查验记录记载的货物的品名、型号、规格、数量，包括可选配置和附件。

2) 核对合同规定的文件和技术资料。

3) 查验设备各功能按键是否正常。

4) 核验主要功能性指标和技术性指标对照表的一致性。

软件部分初步验收：

对照应用系统相关的设计和开发文档，逐一核对系统功

能项。

7.3 试运行：初步验收通过后，进行不少于 3 个月的试运行期，期间系统需稳定运行。试运行期间，本项目应通过甲方认可且具备相应资质第三方检测机构的测试，测试内容包含一体化平台符合性测试、软件功能测试、软件性能测试、软件安全测试。第三方测试产生的所有测试费用由乙方承担。

7.4 竣工验收：系统和设备试运行完成后，监理组织甲乙双方开展竣工验收。

1) 验收以会议方式进行，参会代表和相关专家由甲方确定。验收提交的文件资料至少应包括：项目审批机关批复文件、招标文件、投标方投标文件、项目合同书、主要设备检验或测试报告以及开箱查验记录、实施方案、项目主要功能性指标和技术性指标对照表、合同验收报告、初步验收报告、试运行报告等甲方认为需要提供的资料。

2) 验收会议通过对上述各文件资料审查、对合同履行情况进行审查或抽查、对设备/软件等产品进行审查或抽查、对实测功能和性能进行审查或抽查，形成综合验收报告作为项目竣工验收文件。

8. 履行方式

项目建设所需设备、软件、材料等由乙方负责送货安装，交付甲方指定的地点。

9. 质量保证期

质量保证期 4 年，质保期及售后服务期从竣工验收合格之日起计算。在此期间，乙方保证甲方设备正常使用，如系统出现故障，技术维护人员在 48 小时内到现场提供服务。维修人员在接到维修电话后 72 小时内修复。硬件故障在维修期间一时难以修复的，提供备机服务。

质保期内，故障报修的响应时间，提供 7x24 小时电话技术支持，周一至周五 8:30~18:00 期间，24 小时之内派员到现场解决问题。在 48 小时内无法解决问题，提供不低于原产品性能的产品供招标方代用，直到排除故障。

10. 人员培训

10.1 培训方式

包括交付培训（在形成初步验收结论前进行）和使用培训（在竣工验收前进行）。交付培训硬件部分至少包括设备安装、调试、基本维护操作等内容；软件部分至少包括系统软件的架构、工作流程、工作内容等。使用培训硬件部分至少包括实用问题、运行维护、故障排除等内容；软件部分至少包括如何进行系统和软件的安装、系统调试、维护、排除故障等内容。

10.2 培训地点

使用培训在河南省内招标方指定的地点进行。

10.3 培训费用

场地、师资、后勤保障等和培训有关的费用均包含在投标总价中。

11. 安全文明施工要求

11.1 严格遵守施工规划，服从甲方统一指挥，甲方将组织定期检查，对于出现的问题，甲方有权要求乙方进行整改，否则视乙方为违约。

11.2 甲方不负责由乙方所雇用的工人及其他人员的伤害及其赔偿，乙方应免除并保证免除甲方有关的伤害及损失的赔偿，并承担甲方因乙方原因而遭受的所有有关的索赔、损害赔偿、诉讼费、律师费、调查费与其他开支。

11.3 乙方承担施工区域范围内的全部安全责任。乙方同时要做好施工场地周边相邻区域的安全、卫生工作，如承包单位措施不当，管理力度不够造成安全事故的要承担赔偿责任。若发生安全事故，乙方按规定立即报告监管部门并通知甲方和监理人。如因此造成甲方承担责任的，甲方有权向乙方索赔一切费用。

12. 违约责任

12.1 乙方未按合同约定的内容提供货物及服务时，甲方有权解除合同，乙方归还已经收到的费用、按合同总金额的15%向甲方支付违约金并赔偿甲方由此造成的一切损失。

12.2 未经甲方同意，乙方不得将本合同项目的部分或全

部工作转包给第三方承担。一旦甲方发现，有权立即终止合同，并追究相关责任。

12.3 除不可抗力的因素外，交付并完成安装、调试之日起算，因乙方原因延误工期，逾期在 10 日内（含 10 日）的，乙方按 500.00 元/日赔偿，逾期在 20 日内（含 20 日）的，乙方按 1000.00 元/日赔偿，如逾期时间超过合同期 30 日以上，甲方有权解除合同，乙方除按本合同价的 15% 支付违约金外，还应赔偿因其违约给甲方造成的损失。

12.4 (1) 因乙方原因达不到约定的质量标准，乙方应进行整改，保证整改后工程达到约定的质量标准并承担所有发生的费用，出现质量问题所造成的一切经济损失由乙方承担。

(2) 因乙方原因达不到约定的质量标准且经过一次整改后仍达不到约定的质量标准的，甲方有权解除合同，乙方归还已经收到的费用、按合同总金额的 15% 向甲方支付违约金并赔偿甲方由此造成的一切损失。

12.5 双方约定的乙方其他违约责任：

(1) 遵守政府和甲方对施工现场的一切规定和要求，承担因自身原因违反有关规定造成的损失和罚款。

(2) 乙方应服从甲方的管理，以整个项目全局为重，除履行合同义务外应积极配合甲方完成项目目标。

(3) 施工期间由于乙方原因出现重大质量问题，且又无法弥补，给甲方造成重大损失，甲方有权终止合同，乙方

负责赔偿甲方由此造成的一切损失。

12.6 质保期内发现乙方承建的项目存在质量问题，乙方须按合同“9.质量保证期”相关要求限时整改，罚金及甲方损失由乙方承担。

12.7 乙方未按合同约定的内容承担违约责任的，甲方可根据有关规定申请将乙方列入“政府采购严重违法失信行为信息记录名单”。

13. 合同的解除和变更

13.1 合同生效后，除不可抗力及本合同约定的事项外，不得解除和无效变更。若因国家计划改变，或设计变更确需解除或变更合同时，要求变更的一方应及时通知对方，对方在接到通知 15 日内给予答复，逾期未答复则视为已同意。

13.2 如因国家政策改变，出现合同内容与政策冲突的情况，本合同可立即解除，甲乙双方不承担因此而产生的违约责任。

13.3 本项目（本包）如收到质疑（投诉），如果质疑（投诉）成立但未影响中标（成交）结果，则继续采购活动；如果影响结果且尚未签合同，应确认中标（成交）无效；如果合同已签但未履行，应撤销合同；如果合同已经履行，给他人造成损失的，相关当事人可依法提起诉讼，由责任人承担赔偿责任。

本项目（本包）因乙方原因导致本项目收到质疑或投诉

引起的一切责任由乙方承担。

14. 保密

14.1 保密信息

保密信息包括但不限于以下信息：甲方所有的设备名称和数量、安置地址、频率台站数据、网络平台及乙方在履行合同内容时获得的甲方其他信息。

14.2 信息传递

在本合同的履行期内，任何一方可以获得与本项目相关的对方的保密信息，对此双方皆应谨慎接受并不得向第三方披露。

14.3 信息披露

获取对方保密信息的一方仅可将该信息用于履行其在本合同项下的义务，且只能由相关的工程技术人员使用。获取对方保密信息的一方应当采取适当有效的方式保护所获取的信息，未经授权不得使用、传播或者公开。除非有对方的书面许可，或者该信息已被拥有方认为不再是保密信息，或者已在社会上公开，该信息在 5 年内不得对外披露。

14.4 保密措施

甲乙双方同意采取相应的安全措施，遵守和履行上述约定。经双方协商，一方可以检查对方所采取的安全措施是否符合上述约定。

15. 服务变更

15.1 甲方如提出部分项目建设的变更建议，应当以书面形式提交给乙方。乙方应当在 15 日内，对该变更后合同价格、服务内容、系统性能、技术参数等可能发生的变化作出预估，并书面回复甲方。

15.2 甲方在收到乙方回复后，应当在 15 日内，以书面方式通知乙方是否接受乙方回复。如甲方接受乙方回复，则双方可对该变更以书面形式予以确认，并按变更后的约定继续履行本合同。

15.3 乙方如提出部分项目建设的变更建议，应当对该变更后合同价格、服务内容、系统性能、技术参数等可能发生的变化作出预估，并以书面形式提交给甲方。

15.4 甲方在收到乙方的变更建议后，应当在 15 日内，以书面方式通知乙方是否接受乙方的变更建议。如甲方接受乙方的变更建议，则双方可对该变更以书面形式予以确认，并按变更后的约定继续履行本合同。如甲方不同意乙方的变更建议，则乙方应当按原合同执行。

16. 双方权利与义务

16.1 甲方权利与义务

(1) 有权依据本合同对乙方项目实施人员工作进行检查，有权要求乙方更换不称职的技术负责人和技术工程师。

(2) 有权根据实际情况，对项目工作内容（限本项目范围内）及实施进度进行调整。

(3) 甲方对项目的应用系统拥有知识产权和成果的所有权。

(4) 甲方应负责做好项目系统软件的安装调试等外部环境的协调工作，为系统软件的调试工作提供必要的工作环境和外部条件。

(5) 甲方应选派人员参加系统建设的全过程，配合乙方人员进行项目实施，为日常系统维护作技术准备。

(6) 甲方指派的项目技术负责人和业务需求负责人，全权代表甲方进行工程实施协调工作，并对乙方提交的项目工程文档进行签字确认。

(7) 参与项目的各项测试和验收工作。

(8) 按照合同约定向乙方支付合同款项。

16.2 乙方权利与义务

(1) 乙方负责为甲方实施符合本合同约定的建设内容。

(2) 乙方为甲方专门成立项目组，指定一位有足够相关经验的负责人，负责甲方与乙方之间的沟通交流，领导和推进项目组全面工作，合同履行期间未经甲方同意，乙方不得任意更换负责人。

(3) 乙方负责完成项目的材料设备采购、安装部署、试运行、培训、整理项目相关资料等工作。

(4) 按照甲方要求，乙方为甲方的使用人员提供使用手册及相应的培训。

(5) 乙方在质保期内按甲方要求提供质保服务。

(6) 乙方必须全面配合甲方开展项目的相关验收工作。乙方应当向甲方提供完整的验收资料和验收报告，并协助甲方进行验收。如甲方提出整改意见，乙方应当及时整改并承担由自身原因造成整改的费用。

(7) 双方合作期间，对甲方提供的文字及图片等所有资料，乙方未经甲方书面许可不得以任何方式泄露给第三方。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力指本合同签署后发生的，本合同签署时不能预见、不能避免、不能克服的客观情况。包括疫情、地震、台风、水灾、火灾、战争、国际或国内运输中断、瘟疫、流行病、罢工，以及根据中国法律或一般国际商业惯例认作不可抗力的其他事件等。

17.2 如发生不可抗力事件，影响一方履行其在本合同项下的义务，则在不可抗力造成的延误期内中止履行，而不视为违约。

17.3 宣称发生不可抗力的一方应及时书面通知合同对方，并随后提供相应的证明文件。

18. 通知与送达

18.1 根据本合同需要发出的全部通知，均须采取书面形式，以专人递送、传真、电子邮件、特快专递或挂号信件发出。特快专递或挂号信件的交寄日以邮戳为准。上述书面通知均须标明合同对方为收件人。

18.2 上述书面通知按对方在本合同首页所列的地址发出，并按本合同条款规定时间被视为已经送达。如双方中任何一方的地址有变更时，须在变更前十日以书面形式通知对方，因迟延通知而造成的损失，由延迟通知方承担责任。

18.3 双方将按如下规定确定通知被视为正式送达的日期：以专人递送的，接收人签收之日视为送达；以传真方式发出的，发件方发送后打印出的发送确认单所示时间视为送达；以电子邮件方式发出的，电子邮件到达接收方指定电子邮箱的时间视为送达；以特快专递形式发出的，发往本市内的，发出后第3日视为送达，发往国内其他地区的，发出后第3日视为送达；以挂号信件方式发出的，发往本市内的，邮寄后第7日视为送达，发往国内其他地区的，邮寄后第15日视为送达。

19. 所有权及知识产权

19.1 乙方同意，自本合同生效之日起，乙方为履行本合同而专门为甲方创造的、并最终交付给甲方的“服务成果”，

其知识产权归甲方所有，未经甲方书面同意，乙方不得擅自使用或许可第三方使用服务成果。

19.2 按照前述条款规定，由乙方提供给甲方的所有文档、项目的软件应用产品，甲方拥有基于前述软件和文档、开发平台等进行软件再开发的权利。基于乙方提供的文档、各种应用软件产品进行的二次开发产品，其知识产权及所有权均归甲方所有。

19.3 乙方应保证向甲方提供的产品、服务及其任何部分，均属合法，不得侵犯第三方的相关权利，包括所有权、使用权及知识产权等权利，如涉及侵犯第三方有关权利的，乙方负责处理由此引发的一切纠纷并承担因此产生的一切法律和经济责任，甲方不负任何责任，如因此给甲方造成损失和费用的，由乙方方向甲方全额赔付。

20. 合同生效及其它

20.1 合同经甲乙双方签字并加盖单位公章后，即行生效。

20.2 合同生效后，甲乙双方都应严格履行合同，合同履行过程中发生的任何争议，可由双方自行协商解决，若双方不能通过友好协商的方式加以解决，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

20.3 合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背合同和招标文件的原则下，协商解决。协商结果以“纪要”方式作为合同的附件，与合同具有同等效力。

20.4 本合同自双方签字盖章之日起生效，一式 8 份，甲方执 5 份，乙方执 3 份。

甲方：

河南省工业和信息化厅

(盖章)



经办人：

李

乙方：

成都华日通讯技术股份有限公司

(盖章)



法人或授权代表人：

龚国春

18113001200

地址：郑州市郑东新区熊儿河
路 93 号盐业大厦

电话：0371-65507628

日期：2025 年 12 月 12 日

地址：成都市武侯区武侯新城管
委会武兴四路 130 号

电话：028-85369217

开户行：工商银行成都武侯科技
园支行

账号：4402265409100021186

日期：2025 年 12 月 12 日

附件一：分项报价一览表

金额单位：元

序号	货物名称	型号、品牌	产地	制造商名称	数量	单位	单价	总价	备注
1	监测资源调配平台升级	监测资源调配平台 V3.3、成都华日	四川成都	成都华日通讯技术有限公司	1	套	750000.00	750000.00	
2	监测数据库升级	数据存储管理系统 V1.0、成都华日	四川成都	成都华日通讯技术有限公司	1	套	600000.00	600000.00	软著名称：监测测向数据存储备份服务软件 V1.0
3	月报专项系统升级	无线电监测和行政执法工作报告管理系统 V1.0、成都华日	四川成都	成都华日通讯技术有限公司	1	套	250000.00	250000.00	软著名称：行政执法系统软件 V1.0
4	航空应用系统升级	民航干扰排查智能辅助应用系统 V1.0、成都华日	四川成都	成都华日通讯技术有限公司	1	套	147200.00	147200.00	
5	数据自动采集分析展示系统	无线电管理一张图 V2.1.3、成都华日	四川成都	成都华日通讯技术有限公司	1	套	550000.00	550000.00	
6	超融合服务器	PR210K、宝德	广东深圳	宝德计算机系统股份有限公司	8	台	105000.00	840000.00	

7	分布式软件、集中管理平台	QVE-Cloud 超融合软件、量界数据库	江苏南京	江苏量界数据科技有限公司	8	台	15600.00	124800.00	
8	超融合交换机	CloudEngineS6730-H48X6C-V2、华为	广东深圳	华为技术有限公司	2	台	43500.00	87000.00	
9	千兆交换机	CloudEngineS5736-S24T4XC、华为	广东深圳	华为技术有限公司	2	台	8000.00	16000.00	
10	操作系统	银河麒麟高级服务器操作系统 V10、银河麒麟	广东深圳	麒麟软件有限公司	10	套	6000.00	60000.00	
11	数据库	达梦数据库管理系统 V8.4、达梦	湖北武汉	武汉达梦数据库股份有限公司	1	套	95000.00	95000.00	
总价（大写）：叁佰伍拾贰万元整（小写）：3520000.00									

附件二：产品（设备）规格一览表

序号	设备名称	规格参数	数量	单位
1	超融合服务器	选用宝德计算机系统股份有限公司生产的PR210K 信创服务器硬件配置（单台）： （1）属于信创产品，该信创服务器使用的CPU（即鲲鹏920）已在2023年12月26日通过了中国信息安全测评中心安全可靠测评，并在安全可靠测评结果公告（2023年第1号）进行了公示（中国信息安全测评中心官方发布网址：https://www.itsec.gov.cn/aqkkcp/cpgg/202312/t20231226_162074.html），产品所在目录截图详见四、技术部分（一）项目设计方案3、无线电管理一体化平台基础设施建设技术方案3.2.8超融合服务器选型。 （2）设备外形：标准机架式设备； （3）性能指标： CPU：2*鲲鹏920 国产 ARM 架构处理器，单颗核数 32C,主频 2.6GHz； 内存：8*64GB/DDR4/RDIMM 内存-ECC 缓存粒：2*3.84TB/ESSD/NVMeU.2/PCIe3.0/2.5 寸 数据盘：7*8TB/SATA6Gb/s/7.2Krpm-128MB/3.5 英寸 系统盘：2*240G/SATASSD/读取密集型/2.5 寸 存储网卡：1*Broadcom 博通/BCM957412A4120AC/BCM57412/PCIe3.0x8/双口万兆光纤网络子卡（含多模光模块）； 业务网卡：1*Broadcom 博通/BCM957412A4120AC/BCM57412/PCIe3.0x8/双口万兆光纤网络子卡（含多模光模块）； 管理网卡：1*TM210/四口千兆网络子卡； 远程管理端口：1 个	8	台

	配置独立 raid 卡: 1*9560-8i/PCIe4.0X-RAID 标卡/4GBcache/RAID0,1,5,6,10,50,60,支持超级电容和边带管理 冗余风扇、电源:2*电源-PAC900S12-B3-服务器 900W3.0 版本交流电源/02314PDL 其他配件: 电源线*2/3.5 英寸硬盘托架*12/导轨*1 (4) 服务器产品规格, 包括 CPU 规格、主板规格、内存规格、存储规格、外部接口规格、电源规格、整机规格、机柜规格, 满足财政部、工业和信息化部制定的《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》中加“*”的产品规格要求指标。 (5) 服务器功能, 包括主机功能、网络功能、CPU 功能、电源功能、整机功能、管理系统功能、操作系统及驱动功能、中文信息处理功能, 满足财政部、工业和信息化部制定的《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》中加“*”的功能要求指标。 (6) 服务器安全, 包括关键部件安全要求、固件安全要求、系统安全要求、信息安全要求、物理安全和有限物质的限量要求, 满足财政部、工业和信息化部制定的《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》中加“*”的安全要求指标。 (7) 服务器性能, 包括 CPU 性能、内存性能、电源能耗, 满足财政部、工业和信息化部制定的《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》中加“*”的性能要求指标。 (8) 服务器兼容性, 包括部件兼容性、外设兼容性、软件兼容性, 满足财政部、工业和信息化部制定的《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》中加“*”的兼容性要求指标。 (9) 服务器可靠性, 满足财政部、工业和信息化部制定的《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》中加“*”的可靠性要求指标。 (10) 服务器包装及运输, 满足财政部、工业和信息化部制定的《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》中加“*”的包装及运输要求指标。 (11) 服务器服务, 包括服务响应、服务周期、服务工具要求、增值服务, 满足财政部、工业和信息化部制定的《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》中加“*”的服务要求指标。 (12) 服务器维保, 满足财政部、工业和信息化部制定的《通用服务器政府采购需求标准 (2023 年版)》中加“*”的维保要求指标。
分布式软件	选用江苏量界数据科技有限公司生产的 QVE-Cloud 超融合软件(含分布式软件和集中管理平台)

	集中管理平台	在节点上部署计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化、安全虚拟化等组件 <u>选用江苏量界数据科技有限公司生产的 QVE-Cloud 超融合软件(含分布式软件和集中管理平台) 集群管理授权</u>		
2	超融合交换机	<u>选用华为 CloudEngineS6730-H48X6C-V2 万兆以太网交换机</u> (1) 标准机架式设备 (2) <u>48个</u> 10GbpsSFP+光纤接口; <u>6个</u> 40GQSFP28 端口光纤接口 (可通过授权升至 100G 速率); 1 个扩展插槽; 配置 24 个万兆光模块 (OMXD30000 万兆多模); 交换容量 4.8Tbps; 包转发率 2000Mpps; 设备缓存 32M。 (3) 支持 802.1q 的 VLANTrunk, 主机传输的流量负载均衡, 多交换机链路汇聚、主机的 Active-Active 绑定。	2	台
3	千兆交换机	<u>选用华为 CloudEngineS5736-S24T4XC 千兆以太网交换机</u> (1) 标准机架式设备; (2) 24 个 10/100/1000M 以太网电口, 4 个 1GSFP 接口, 交换容量 1.28Tbps, 包转发率 426Mpps; (3) 支持交换机堆叠;	2	台
4	操作系统	<u>选用麒麟软件有限公司生产的银河麒麟高级服务器操作系统 V10 (内核版本 4.19)</u> (1) 属于信创产品, 该系统已在 2023 年 12 月 26 日通过了中国信息安全测评中心安全可靠测评, 并在安全可靠测评结果公告 (2023 年第 1 号) 进行了公示 (中国信息安全测评中心官方微博网址: https://www.itsec.gov.cn/aqkkcp/cpgg/202312/t20231226_162074.html) 产品所在目录截图详见四、技术部分 (一) 项目设计方案 3、无线化管理一体化平台基础设施建设技术方案 3.4 信创操作系统选型。 (2) 操作系统支持同源兼容 ARM、x86 架构的 CPU, 支持多核处理器、CPU 虚拟化、动态调节 CPU 运行频率等 CPU 内置功能。详见 5.4.1 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 产品彩页及 5.4.2 银河麒麟高级服务器操作系统 V10 技术白皮书。 (3) 操作系统功能, 包括安装部署、系统内核、进程/线程调度、内存管理、存储管理、网络管理、文件系统、应用开发运行环境、服务支持、虚拟化、容器, 满足财政部、工业和信息化部制定的《操作系统政府采购需求标准 (2023 年版)》中服务器操作系统加“*”的功能要求指标。	10	套

	(4) 操作系统易用性，包括中文支持和管理工具，满足财政部、工业和信息化部制定的《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》中服务器操作系统加“*”的易用性要求指标。 (5) 操作系统兼容性，包括基础组件兼容、运行环境、软件兼容、硬件兼容，满足财政部、工业和信息化部制定的《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》中服务器操作系统加“*”的兼容性要求指标。 (6) 操作系统可靠性，包括稳定性、备份还原、内存纠错、热插拔、维护工具、日志管理、脆弱性管理、热补丁、系统升级，满足财政部、工业和信息化部制定的《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》中服务器操作系统加“*”的可靠性要求指标。 (7) 操作系统服务，包括交付方式、服务周期、售后服务、现场交付与安装调试、系统更换、厂商能力要求，满足财政部、工业和信息化部制定的《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》中服务器操作系统加“*”的服务要求指标。 (8) 操作系统供应保障，包括数据安全保护和代码无风险，满足财政部、工业和信息化部制定的《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》中服务器操作系统加“*”的供应保障要求指标。 (9) 操作系统安全，包括基本要求、密码算法支持、安全管理、身份鉴别、访问控制、漏洞管理，满足财政部、工业和信息化部制定的《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》中服务器操作系统加“*”的安全要求指标。	
--	--	--

	选用武汉达梦数据库股份有限公司生产的达梦数据库管理系统 V8.4 (1) 属于信创产品。该数据库已在 2023 年 12 月 26 日通过了中国信息安全测评中心安全可靠测评，并在安全可靠测评结果公告（2023 年第 1 号）进行了公示（中国信息安全测评中心官方微博网址：https://www.itsec.gov.cn/aqkkcp/cpgg/202312/t20231226_162074.html）产品所在目录截图详见四、技术部分（一）项目设计方案 3、无线电管理一体化平台基础设施建设技术方案 3.5 信创数据库选型。 (2) 数据库功能，包括安装与升级、数据配置、SQL 功能、数据库对象、事务能力、运维、迁移、备份恢复、集群管理、工具、图形化管理，满足财政部、工业和信息化部制定的《数据库政府采购需求标准（2023 年版）》中集中式数据库加“*”的功能要求指标。详见 5.5.2 达梦数据库管理系统 V8.4 技术白皮书。 (3) 数据库性能，包括稳定运行、故障切换、容灾能力、容错性、硬件兼容、标准兼容，满足财政部、工业和信息化部制定的《数据库政府采购需求标准（2023 年版）》中集中式数据库加“*”的性能要求指标。 (4) 数据库服务，包括交付方式、服务周期、供货等与服务保障，满足财政部、工业和信息化部制定的《数据库政府采购需求标准（2023 年版）》中集中式数据库加“*”的服务要求指标。 (5) 数据库安全，满足财政部、工业和信息化部制定的《数据库政府采购需求标准（2023 年版）》中集中式数据库加“*”的安全要求指标。	1 套
5	数据库	



附件三、软件系统/模块供货清单

序号	系统/模块名称	数量	单位	生产厂家/品牌型号	备 注
1	监测资源调配平台升级	1	套	成都华日通讯技术股份有限公司/ 监测资源调配平台 V3.3	含全设备管理、任务调度管理、数据传输管理、数据可视化、标准服务接口改造、信创需求适配改造、原管控系统数据迁移、已建监测应用系统对接
2	监测数据库升级	1	套	成都华日通讯技术股份有限公司/ 数据存储管理系统 V1.0	含数据资源管理、数据统计处理、数据资源调配、数据存储管理、数据资产总览、系统管理、现有系统对接、现有数据库数据迁移、信创适配改造
3	月报专项系统升级	1	套	成都华日通讯技术股份有限公司/ 无线电监测和行政执法工作报告管理系统 V1.0	含监测数据引接、任务管理、地市数据填报、数据核查、数据汇总统计、全省数据上报、系统数据服务接口
4	航空应用系统升级	1	套	成都华日通讯技术股份有限公司/ 民航干扰排查智能辅助应用系统 V1.0	含航空监测专网调度、航情分析、干扰分析、干扰处置
5	数据自动采集分析展示系统	1	套	成都华日通讯技术股份有限公司/ 无线电管理一张图 V2.1.3	含台站监管专题展示、频谱资源专题展示、无线电监测技术设施专题展示、电波卫士专题展示、电磁环境态势地图专题展示、组织管理专题展示