

项目编号：20418-2025-Q

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：北京虹信万达科技有限公司

审核体系：☒质量管理体系（QMS）☐50430（EC）

☐环境管理体系（EMS）

☐职业健康安全管理体系（OHSMS）

☐能源管理体系（ENMS）

☐食品安全管理体系（FSMS/HACCP）

☐其他

审核组长（签字）：于立秋

审核组员（签字）：岳艳玲

报告日期：

2025 年 04 月 11 日

北京国标联合认证有限公司编制

地 址：北京市朝阳区北三环东路 8 号 1 幢-3 至 26 层 101 内 8 层 810

电 话：010-8225 2376

官 网：www.china-isc.org.cn

邮 箱：service@china-isc.org.cn



联系我们，扫一扫！



审核报告说明

1. 本报告是对本次审核的总结，以下文件作为本报告的附件：
■管理体系审核计划（通知）书 ■首末次会议签到表 ■文件审核报告
■第一阶段审核报告 ■不符合项报告 □其他
2. 免责声明：审核是基于对受审核方管理体系可获得信息的抽样过程，考虑到抽样风险和局限性，本报告所表述的审核发现和审核结论并不能 100% 地完全代表管理体系的真实情况，特别是可能还存在有不符合项；在做出通过认证或更新认证的决定之前，审核建议还将接受独立审查，最终认证结果经北京国标联合认证有限公司技术委员会审议做出认证决定。
3. 若对本报告或审核人员的工作有异议，可在本报告签署之日起 30 日内向北京国标联合认证有限公司提出（专线电话：010-58246011 信箱：service@china-isc.org.cn）。
4. 本报告为北京国标联合认证有限公司所有，可在现场审核结束后提供受审核方，但正式版本需经北京国标联合认证有限公司确认，并随同证书一起发放。本审核报告不能做为最终认证结论，认证结论体现为认证证书或年度监督保持通知书。
5. 基于保密原因，未经上述各方允许，本报告不得公开。国家认证认可机构和政府有关管理部门依法调阅除外。

审核组公正性、保密性承诺

（本承诺应在首、末次会议上宣读）

为了保护受审核方和社会公众的权益，维护北京国标联合认证有限公司(ISC)的公正性、权威性、保证认证审核的有效性，审核组成员特作如下承诺：

1. 在审核工作中遵守国家有关认证的法律、法规和方针政策，遵守 ISC 对认证公正性的管理规定和要求，认真执行北京国标联合认证有限公司工作程序，准确、公正地反映被审核组织管理体系与认证准则的符合性和体系运行的有效性。
2. 尊重受审核组织的管理和权益，对所接触到的受审核方未公开信息保守秘密，不向第三方泄露。为受审核组织保守审核过程中涉及到的经营、技术、管理机密。
3. 严格遵守审核员行为准则，保持良好的职业道德和职业行为，不接受受审核组织赠送的礼品和礼金，不参加宴请，不参加营业性娱乐活动。
4. 在审核之日前两年内未对受审核方进行过有关认证的咨询，也未参与该组织的设计、开发、生产、技术、检验、销售及服务等工作。与受审核方没有任何经济利益和利害冲突。审核员已就其所在组织与受审核方现在、过去或可预知的联系如实向认证机构进行了说明。
5. 遵守《中华人民共和国认证认可条例》及相关规定，保证仅在北京国标联合认证有限公司一个认证机构执业，不在认证咨询机构或以其它形式从事认证咨询活动。
6. 如因承诺人违反上述要求所造成的对受审核方和北京国标联合认证有限公司的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长：于立秋

组员：岳艳玲



受审核方名称：北京虹信万达科技有限公司

一、审核综述

1.1 审核组成员

序号	姓名	组内职务	注册级别	审核员注册证书号	专业代码
A	于立秋	组长	审核员	2024-N1QMS-4084028	33.02.01,33.02.02
B	岳艳玲	组员	审核员	2024-N1QMS-1319559	33.02.01,33.02.02

其他人员

序号	姓 名	审核中的作用	来 自
1	刘彤、李婉婉	向导	受审核方
2	/	观察员	/

1.2 审核目的

本次审核的目的是依据审核准则要求，在第一阶段审核的基础上，通过检查受审核方管理体系范围覆盖的场所、管理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，判断受审核方（**质量管理体系**）与审核准则的符合性和有效性，从而确定能否推荐注册认证。

1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

1.4 依据文件

a) 管理体系标准：

GB/T19001-2016/ISO9001:2015

b) 受审核方文件化的管理体系：本次为☐结合审核☐联合审核☒单体系审核；

c) 相关审核方案，FSMS专项技术规范：/；

d) 相关的法律法规：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国刑法》、《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《中华人民共和国网络安全法》等。

e) 适用的产品（服务）质量、环境、职业健康安全及所适用的食品职业健康安全及卫生标准：计算机过程控制软件开发规程SJ/T 10367-1993、信息技术 软件生存周期过程 GB/T8566-2007、计算机软件测试规范GB/T 15532-2008、信息技术 软件生存周期过程指南GB/Z 18493-2001、计算机软件文档编制规范GB/T 8567-2006、软件产品管理办法、音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求 GB



4943.1-2022、信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第2部分：抗扰度要求 GB/T 9254.2-2021、电力工业以太网交换机技术规范 DL/T 1241-2013、信息安全技术 交换机安全技术要求和测试评价方法 GA/T 1484-2018、综合交换机技术规范 YD/T 1123-2001等。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）：合同/协议。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间： 2025年04月11日 上午至2025年04月11日 下午实施审核。

审核覆盖时期：自2024 年10月10日至本次审核结束日。

审核方式： ☒现场审核 ☐远程审核 ☐现场结合远程审核

1.5.2 审核范围（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

QMS：计算机应用软件开发、计算机信息系统集成、软硬件运维服务

1.5.3 审核涉及场所地址及活动过程（固定及临时多场所请分别注明各自活动过程）

注册地址：北京市海淀区中关村大街1号10层1022

办公地址：北京市海淀区中关村大街1号10层1022

经营地址：北京市海淀区中关村大街1号10层1022

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无

1.5.4 一阶段审核情况：

于2025年04月07日-2025年04月07日进行了第一阶段审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：Q 设计开发过程控制；Q 运行策划和控制；Q 绩效测量和监视

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整： ☒未调整； ☐有调整，调整情况：

2) 审核活动完成情况： ☒完成了全部审核计划内容，未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素

☐未能完成全部计划内容，原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（0）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款：综合部/Q7.2

采用的跟踪方式是：☐现场跟踪 ☒书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：2025年05月10日前提提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在2026年04月07日前。

2) 下次审核时应重点关注：



Q 设计开发过程控制；Q 运行策划和控制；Q 绩效测量和监视。管理人员加强体系文件学习。

3) 本次审核发现的正面信息：

管理体系健全，领导重视，各部门能够贯彻执行体系文件。

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价：

最高管理者对管理体系高度重视和支持，并对标准有一定程度的理解和掌握，积极组织督促和管理各部门，严格贯彻执行管理体系要求，从而确保管理体系正常运行。

2) 风险提示：

Q 设计开发过程控制；Q 运行策划和控制；Q 绩效测量和监视。管理人员加强体系文件学习。

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：无

二、受审核方基本情况

1) 组织成立时间：2014 年 09 月 12 日 体系实施时间：2024 年 10 月 10 日

2) 法律地位证明文件有：

营业执照（统一社会信用代码 91110102318304987U），经营范围覆盖认证范围，有效期内。

3) 审核范围内覆盖员工总人数：34 人。

倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：无

4) 范围内产品/服务及流程：

QMS：计算机应用软件开发、计算机信息系统集成、软硬件运维服务

软件开发服务流程：用户沟通-需求整理-需求评审-架构设计-编码-软件测试-部署上线-维护

系统集成工作流程：需求收集-需求分析与确认-系统设计-设备采购与软件定制-系统集成与测试-客户验收

三、组织的管理体系运行情况及有效性评价

3.1 管理体系的策划

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

企业确定了与其宗旨和战略方向相关并影响其实现质量管理体系预期结果的能力的各种外部和内部因素。能够对这些内外部问题通过网站获取、调查研究、定期内部总结等方式进行监视和评审。

企业确定了与质量管理体系有关的相关方，并确定了这些相关方的需求和期望。对相关方和需求进行管理。

企业在策划质量管理体系时，确定需要应对的风险和机遇，以确保质量管理体系能够实现其预期结果，增强有利影响，预防或减少不利影响，实现改进。

最高管理者在确定的管理体系范围内建立、实施并保持了质量方针：



质量方针：求实为本、以法为准、服务至诚、信誉至上、环保领先、安全第一、预防为主、持续发展。

质量方针包含在管理手册中，符合标准要求。经总经理批准，与管理手册一起发布实施。为了适应组织宗旨和不断变化的内、外部环境，在每年管理评审会议上对管理方针的持续适宜性进行评审。为达到管理方针最终实现，总经理及各职能部门负责人通过培训、宣传等方式使全体员工都充分理解并坚持贯彻执行。并将管理方针通过相关方告知提供给适宜的相关方。管理方针的制定适宜有效。

最高管理者制定了公司管理目标。

公司质量总目标：顾客满意度 ≥ 90 分、项目按时完成率 $\geq 95\%$ 。

管理目标在《管理手册》中进行了规定并已形成了文件，组织对目标进行了分解及考核。现场抽查《2024年-2025年质量运行目标统计表》，均达到了既定目标。

企业规定了因顾客和市场等原因而导致管理体系变更时，应对这种变更进行策划。

依照 GB/T19001-2016 标准，结合实际情况，围绕质量方针、质量目标设置了组织机构，配置了必需的资源，确定了实现目标的过程、资源以及持续改进的相应措施，对员工进行了适宜的培训等。

为了确保获得合格产品和服务，确定了运行所需的知识。内部资源（如：知识产权、从经验获得的知识、从失败和成功服务中获得的教训、获取和分享未形成文件的知识和经验、过程、服务的改进结果）。外部资源（如：标准、学术交流、专业会议以及从顾客和外部供方收集的知识）。组织知识予以存档保管，在需要时可以随时获取。为应对不断变化的需求和法律趋势，企业策划进行了质量管理体系标准及相关知识的再培训、招聘有技能的技术人员等方式对确定的知识及时更新。

组织编制了《文件化信息控制程序》等，符合标准和企业实际情况。企业根据 GB/T19001-2016 标准和实际，编制了管理体系文件，包括：a) 形成文件的质量方针和质量目标。b) 《质量手册》、《程序文件》。c) 标准所要求的形成文件的程序。d) 为确保管理体系过程的有效策划、运行和控制的文件等。e) 为提供符合要求及管理体系有效运行的证据而建立的记录，包括标准所要求的记录。识别产品标准：计算机过程控制软件开发规程 SJ/T 10367-1993、信息技术 软件生存周期过程 GB/T8566-2007、计算机软件测试规范 GB/T 15532-2008、信息技术 软件生存周期过程指南 GB/Z 18493-2001、计算机软件文档编制规范 GB/T 8567-2006、软件产品管理办法、音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求 GB 4943.1-2022、信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第2部分：抗扰度要求 GB/T 9254.2-2021、电力工业以太网交换机技术规范 DL/T 1241-2013、信息安全技术 交换机安全技术要求和测试评价方法 GA/T 1484-2018、综合交换机技术规范 YD/T 1123-2001 等标准、法律法规和企业实际具有可操作性。

一阶段未提出问题。

3.2 产品实现的过程和活动的管理控制情况及重要审核点的监测和绩效 ☒符合 ☐基本符合 ☐不符合

通过现场了解以及沟通，确定认证覆盖范围为：

QMS：计算机应用软件开发、计算机信息系统集成、软硬件运维服务。

**产品实现的过程和活动的管理控制情况：**

企业最高管理者为增强顾客满意，确保顾客和适用的法律法规的要求得到满足，对建立、实施、保持和改进质量管理体系做出了承诺。建立和实施并初步形成了纠正、预防和持续改进机制。严格执行了体系文件规定要求，认真贯彻执行 GB/T 19001-2016 标准，产品质量稳定并符合产品标准和顾客要求。实现了企业方针和目标，达到了预期结果。

企业建立了较完善的人力资源、基础设施、工作环境、技术信息、资金等资源确定和提供等渠道，能够确保满足建立、实施、保持、改进质量管理体系，提供符合要求的产品的实际需求。

企业在策划建立质量管理体系时较充分地识别了所需的过程，包括产品实现所需的过程，包括明确顾客及其规定用途和已知的预期用途所必需的要求、适用的法律法规要求、组织附加的要求，对各种要求进行评审，确认可以满足要求，并传递到相关岗位。

企业明确了所提供产品的质量目标和要求、文件和资源的需求，所需的过程和产品监视与测量活动及接收准则，所需的记录表格等。

按照产品实现的流程，通过查阅记录、现场观察、与岗位人员面谈，表明在生产和服务实现的策划，顾客要求的识别和评审、采购、销售、生产和服务提供的控制、标识和可追溯性、顾客财产、产品防护、以及监视和测量设备的控制等能够按照规定准则正常运行，并保证提供产品符合规定的要求。

经检查，该组织策划了实现流程图，经识别，生产和服务过程中，关键过程：开发过程、集成过程；特殊过程：无，基本符合要求。

资质符合性：

营业执照（统一社会信用代码 91110102318304987U），经营范围覆盖认证范围，有效期内。。

目标考核情况：

包括公司目标和各部门目标的考核情况，公司和各部门均完成了目标值，基本符合要求。

顾客满意度：

公司体系运行以来向主要顾客发放了满意度调查表，顾客满意率 95 分，达到公司目标要求。

变更的策划：

《质量手册》6.3 对变更的策划进行了规定，当公司的质量安全方针与目标发生重大变化；公司的组织结构、产品结构、资源状态发生重大改变时；公司的外部经营环境发生重大变化时，如市场行情等；总经理及最高管理层认为有必要的其他情形。对管理体系进行变更。并明确了变更评估及实施的流程，当发生变更时，需确定变更目考虑变更的潜在后果，识别变更的风险和机遇，确定资源的可获得性并制定应对措施，责任和权限的分配或再分配。对变更前、变更中、变更后的全过程实施监控，并组织对变更的有效性进行评价，确保质量管理体系的完整性。策划符合标准要求。

产品和服务的设计开发过程：



公司管理手册 8.3 条款，设计开发控制程序，按标准要求，规定了设计和开发过程及相互作用，对设计开发过程进行了界定，明确了设计开发的流程为：策划—输入—控制—输出—更改。各过程要求基本符合标准要求。

编制《设计开发控制程序》规定了流程及控制要求。

——抽已完工的软件开发项目：

一、查见《设计开发任务书》

项目名称：运维及流程管理平台开发

起止日期：2024.09-2025.03

规格型号：V1.0

预算费用：3,500,000.00 元

任务来源：签订合同

依据的标准、法律法规及技术要求的主要内容：运维及流程管理平台的开发需遵循一系列国际标准、行业法规及技术要求，以确保系统的安全性、可靠性和合规性。具体如下：

1、国际标准与行业规范

1) . ISO 23174-1《可持续流动与交通 智慧运维 第1部分：总则》

该标准由我国主持制定，适用于城市及城市间交通系统的智慧运维，强调可持续性和智能化管理，要求系统设计需支持动态监控、数据分析及流程优化。

2) . ISO 20000 系列标准

基于 IT 服务管理（ITSM）框架，要求系统支持服务流程（如事件管理、问题管理、变更管理）的标准化，并符合 ITIL（信息技术基础架构库）的流程管理原则。

3) . ITIL（信息技术基础架构库）

强调流程化运维管理，涵盖服务策略、设计、过渡、运营等全生命周期，需在系统中实现服务台、知识库、自动化流程等功能。

4) . GB/T 18336《信息技术安全技术评估准则》

适用于系统安全设计，需满足身份认证、访问控制、数据加密等安全要求，如密码复杂度规则（字母+数字组合、定期更换等）。

2、法律法规要求

1) 《网络安全法》及相关条例

密码管理：密码长度 ≥ 9 字符，强制字母+数字组合，更换周期 ≤ 180 天，泄密需立即上报并封存记录。

权限控制：禁止非授权操作（如私自安装软件、修改配置），临时权限需审批并事后清理。

审计与追责：所有操作需记录日志，违规行为可能导致行政处分或刑事责任 28。



2). 数据隐私保护

需符合《个人信息保护法》，禁止未经授权收集用户数据，敏感信息（如管理员账户密码）需加密存储，禁止向第三方泄露。

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标、主要结构等）：本项目主要对基于 ITIL 标准化流程的 IT 服务管理系统，具有统一高效的用户工作界面+内置最佳实践(开箱即用)+可视化的功能扩展，灵活的权限管理，支持流程通知规则自定义保证流程执行效率，强大和可扩展的配置管理数据库 CMDB，基于 CMDB 的系统履历表模型，统计分析，实时的 KPI 管理，事件管理，基于分类的表单和分派控制，问题管理，服务请求管理，知识管理，变更管理, SLA 管理，配置管理等核心功能解决企业在 IT 服务管理中的问题。

运维及流程管理平台服务管理系统项目架构符合 J2EE 架构和技术规范;使用 jsp, SpringBoot, mybatis 的 MVC 架构，使用 redis 作为缓存数据库，Activiti 流程引擎。具备完善、稳定、高扩展性的开发体系架构，整体架构采用 B/S 架构，可完全部署在虚拟化云资源环境中。平台具备高可靠性和扩展性，能够 7x24x365 不间断地连续工作，具有优秀的数据源支持性，可兼容常用数据库 (oracle, mysql, sqlserver 等)。系统平台具有良好的浏览器兼容性，可兼容市面上大多数浏览器。

设计部门及项目负责人：王晓林。日期：2024.09.01

二. 查见《设计开发计划书》。

资源配置（包括人员、厂商及检测设备、设计经费预算分配及信息交流手段等）要求：

人员：暂定 6 人，以实际开发情况为准。

设备：无特殊要求

服务台系统开发预算：1,000,000.00 元

配置管理系统开发预算：700,000.00 元

事件管理系统开发预算：600,000.00 元

变更管理系统开发预算：700,000.00 元

发布管理系统开发预算：500,000.00 元

设计开发阶段的划分及主要内容	开发人员	负责人	完成期限
服务台系统开发	周为、李会鑫	王晓林	2024.10.31
配置管理系统开发	门骏	王晓林	2024.11.15
事件管理系统开发	祝铭	王晓林	2024.11.30



变更管理系统开发	郭朋召	王晓林	2024. 12. 31
发布管理系统开发	吴小东	王晓林	2025. 01. 31
后端测试及运维	王波	王晓林	2025. 03. 31

编制：周为；审核：王晓林；批准：王晓林；日期：2024. 09. 01。

三. 查见《设计开发输入清单》

1. 设计开发输入清单：

按照“结构的整体性，技术的先进性，运行的可靠性，经济的合理性，操作的友好性，业务的可拓展性，系统的开放性，系统的易维护性”进行设计运维及流程管理平台的开发需遵循一系列国际标准、行业法规及技术要求，以确保系统的安全性、可靠性和合规性。具体如下：

2、国际标准与行业规范

1) . ISO 23174-1《可持续流动与交通 智慧运维 第1部分：总则》

该标准由我国主持制定，适用于城市及城市间交通系统的智慧运维，强调可持续性和智能化管理，要求系统设计需支持动态监控、数据分析及流程优化。

2) . ISO 20000 系列标准

基于 IT 服务管理（ITSM）框架，要求系统支持服务流程（如事件管理、问题管理、变更管理）的标准化，并符合 ITIL（信息技术基础架构库）的流程管理原则。

3) ITIL（信息技术基础架构库）

强调流程化运维管理，涵盖服务策略、设计、过渡、运营等全生命周期，需在系统中实现服务台、知识库、自动化流程等功能。

4) GB/T 18336《信息技术安全技术评估准则》

适用于系统安全设计，需满足身份认证、访问控制、数据加密等安全要求，如密码复杂度规则（字母+数字组合、定期更换等）。

3、法律法规要求

1) . 《网络安全法》及相关条例

密码管理：密码长度≥9 字符，强制字母+数字组合，更换周期≤180 天，泄密需立即上报并封存记录。

权限控制：禁止非授权操作（如私自安装软件、修改配置），临时权限需审批并事后清理。

审计与追责：所有操作需记录日志，违规行为可能导致行政处分或刑事责任。

2) 数据隐私保护

需符合《个人信息保护法》，禁止未经授权收集用户数据，敏感信息（如管理员账户密码）需加密存



储，禁止向第三方泄露。

除上述规范以外的遵循建设相关地方规范与标准以及国家、省市、相关行业的技术要求及规范。

4. 以前产品设计类似的设计相关信息；有

5. 目前产品在市场上需求量以及有无开发价值。

IT 应用伴随业务发展逐年增长,不同类型的设备以及应用构成了一个更庞大复杂的 IT 系统,业务规模的增大,管理上要求在业务系统出现问题时,能够快速定位责任人和处理情况,快速消除故障;如何让管理人员能够获取多设备、多系统的运行信息,进行智能化的分析、统计,达到快速了解各系统发现的问题,运维人员处理情况,以便更好的优化系统,减少运维成本成为企业面临的一个问题。

四. 查见《设计开发评审报告》。

评审人员	部 门	职 务	评审人员	部 门	职 务
王晓林	研发部	研发部经理			
评审内容：“□”内打“√”表示评审通过，“？”表示有建议或疑问，“×”表示不同意					
1 合同、标准符合√； 2 采购可行性√； 3 加工可行性√； 4 结构合理性√；					
5 可维修性√； 6 可检验性√； 7 经济性√； 9 安全性√；					
存在问题及改进建议：无。					
评审结论：通过					
对纠正、改进措施的跟踪验证结果：无					
编制： 周为		审核：王晓林		批准/日期：2024.09.01	

五. 查见《设计开发输出清单》。

设计开发输出清单：各个系统设计的图纸、系统等。

六. 查见《设计开发验证报告》

验证单位及参加人员：

验证单位：北京融信数智科技有限公司

参加人员：客户验收人员。

七. 查见《顾客使用报告》

确 认 内 容

- | | | | |
|-----------------|---|-----------|---|
| 1 合同、标准或样品的符合性； | √ | 2 采购的可行性； | √ |
| 3 生产加工的可行性； | √ | 4 结构合理性； | √ |
| 5 检验可行性； | √ | 6 维修可行性； | √ |
| 7 经济性； | √ | 8 环境适合性； | √ |



9 安全性； √

10 更改部分对其它部分影响； 无

11 更改部分对整体功能、性能和结构等方面的影响； 无

验收方签字：任 xx

验收日期：2025 年 2 月。

----抽未完工软件开发：

一、查见《设计开发任务书》

项目名称：网络安全态势感知平台开发服务

起止日期：2025.01-2025.10

规格型号：V1.0

预算费用：1,500,000.00 元

任务来源：签订合同

依据的标准、法律法规及技术要求的主要内容：网络安全态势感知平台作为国家关键信息基础设施的重要组成部分，其建设和运营需严格遵循以下法律法规及政策要求，以确保合规性并提升整体安全防护能力：

1. 核心法律法规：

1) 《中华人民共和国网络安全法》

监测预警与应急处置（第五章）：要求建立统一的网络安全监测预警、信息通报和应急处置机制，平台需具备实时监测、分析研判和快速响应能力。

关键信息基础设施保护（第三章第二节）：明确对能源、金融、通信等关键领域基础设施的安全防护要求，平台需支持对这些领域的威胁感知和防御。

2) 《数据安全法》与《个人信息保护法》

数据分类分级：要求对平台处理的敏感数据（如个人信息、重要业务数据）进行分类分级管理，并采取加密、脱敏等技术措施。

跨境数据流动：涉及跨境数据传输时需遵守《个人信息出境标准合同办法》等规定，确保数据合规出境强调流程化运维管理，涵盖服务策略、设计、过渡、运营等全生命周期，需在系统中实现服务台、知识库、自动化流程等功能。

3) 《关键信息基础设施安全保护条例》

规定关键信息基础设施运营者需建立网络安全监测预警体系，平台需支持与国家网信部门的信息通报制度对接，实现威胁情报共享和协同处置。

2、政策与标准规范

1) . 等级保护 2.0（《网络安全等级保护条例》）



扩展保护范围：将云计算、物联网、工业控制系统等纳入保护对象，平台需支持对这些场景的态势感知。

技术要求：明确要求三级以上网络运营者建设网络安全防护管理平台，实现动态监测、流量分析和事件溯源。

2). 《“十四五”国家信息化规划》

强调提升网络安全态势感知、监测预警和应急处置能力，推动高级威胁防护、AI 分析等技术的研发应用，平台需融合大数据、AI 等技术实现智能化分析。

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标、主要结构等）：

模块	内容
资产测绘与漏洞管理	1. 自动识别网络内存活资产（IP、MAC、主机名），支持主动扫描与被动流量监听双模式。
	2. 识别资产类型（服务器、IoT 设备、云主机等）及开放端口（TCP/UDP）、运行服务（HTTP/SSH 等）。
多源威胁检测	1. 自动匹配资产信息与 CVE/CNVD 漏洞库，计算漏洞风险值（CVSS 评分+资产重要性）。
	2. 支持 PoC 验证漏洞可利用性，减少误报。
	1. 内置 10,000+条检测规则（Suricata/Snort 兼容），覆盖 Web 攻击、恶意软件、异常流量等场景。
	2. 支持自定义规则语法（YARA、正则表达式）。
攻击链还原与可视化	1. 建立用户/设备行为基线（登录时间、访问频率、数据流量），检测偏离行为（如内部数据外泄）。
	2. 支持动态阈值调整（机器学习自动优化敏感度）。
	1. 集成第三方情报（VirusTotal、AlienVault OTX），自动阻断已知恶意 IP/域名。
风险态势可视化	2. 支持 STIX 2.1 格式情报导入与富化（添加本地上下文）。
	1. 通过日志关联（EDR 日志+防火墙日志）还原攻击步骤，生成攻击链图谱。
	2. 标注攻击阶段（侦查、横向移动、数据窃取等）。
	1. 自动将攻击行为映射到 ATT&CK 框架（T1059.003 对应“命令行接口”技术）。
	2. 生成攻击者技战术报告，辅助防御策略优化。
风险态势可视化	1. 实时展示全网风险评分（0-100 分）、威胁等级分布（高/中/低）、活跃攻击类型 TOP5。



	2. 支持地理热力图显示攻击源分布（基于 IP 地理位置库）。 3. 预置模板：提供等保合规视图、攻防演练视图等 10+模板。 4. 数据导出：支持 PNG/PDF 格式报告一键生成。
自动化 响应（SOAR）	1. 内置常见场景剧本（勒索软件应急、DDoS 缓解），支持自定义编排（触发条件→动作→人工审批）。 2. 支持与外部设备 API 联动（防火墙封禁 IP、EDR 隔离主机）。 3. 自动将漏洞/告警转化为工单，指派给指定责任人，跟踪处理进度。与 Jira、ServiceNow 等 ITSM 系统双向同步状态。
辅助功 能规范	1. 多租户隔离：支持 RBAC 权限模型，区分管理员、分析师、只读用户角色。 2. 审计日志：记录所有用户操作（查询、配置变更），保留时长≥180 天。 3. 数据查询 API：按时间、IP、威胁类型检索原始日志。 4. 控制 API：远程触发封禁、扫描等动作 5. 兼容性：提供 RESTful API 及 Python SDK 开发套件。
性能指 标	1. 数据采集吞吐量 ≥10Gbps 流量实时解析（不含存储） 2. 威胁检测延迟从 数据输入到告警生成≤3 秒 3. 可视化渲染速度 万级数据点加载时间≤5 秒 4. 剧本执行并发量 支持同时执行 50+个自动化流程

设计部门及项目负责人：王晓林。日期： 2025. 01. 01。

二、查见《设计开发计划书》

资源配置（包括人员、厂商及检测设备、设计经费预算分配及信息交流手段等）要求：

人员：暂定 6 人，以实际开发情况为准。

设备：无特殊要求

资产测绘与漏洞管理预算：300,000.00 元

多源威胁检测预算：400,000.00 元

攻击链还原与可视化预算：500,000.00 元

风险态势可视化预算：300,000.00 元

设计开发阶段的 划分及主要内容	开发人员	负责人	完成期限
资产测绘与漏洞 管理开发	周为、李会鑫	王晓林	2025. 3. 31



多源威胁检测开发	门骏	王晓林	2025. 4. 30
攻击链还原与可视化开发	祝铭	王晓林	2025. 5. 31
风险态势可视化开发	郭朋召	王晓林	2025. 7. 31
后端测试及运维	王波	王晓林	2025. 10. 31

备注：各个环节抓住时间节点，保质保量完成任务。

编制：周为；审核：王晓林；批准：王晓林；日期：2025. 01. 01。

三、查见《设计开发输入清单》

1. 设计开发输入清单：

按照“结构的整体性，技术的先进性，运行的可靠性，经济的合理性，操作的友好性，业务的可拓展性，系统的开放性，系统的易维护性”进行设计

网络安全态势感知平台作为国家关键信息基础设施的重要组成部分，其建设和运营需严格遵循以下法律法规及政策要求，以确保合规性并提升整体安全防护能力：

1) 核心法律法规

a. 《中华人民共和国网络安全法》

监测预警与应急处置（第五章）：要求建立统一的网络安全监测预警、信息通报和应急处置机制，平台需具备实时监测、分析研判和快速响应能力。

关键信息基础设施保护（第三章第二节）：明确对能源、金融、通信等关键领域基础设施的安全防护要求，平台需支持对这些领域的威胁感知和防御。

b. 《数据安全法》与《个人信息保护法》

数据分类分级：要求对平台处理的敏感数据（如个人信息、重要业务数据）进行分类分级管理，并采取加密、脱敏等技术措施。

跨境数据流动：涉及跨境数据传输时需遵守《个人信息出境标准合同办法》等规定，确保数据合规出境强调流程化运维管理，涵盖服务策略、设计、过渡、运营等全生命周期，需在系统中实现服务台、知识库、自动化流程等功能。

c. 《关键信息基础设施安全保护条例》

规定关键信息基础设施运营者需建立网络安全监测预警体系，平台需支持与国家网信部门的信息通报制度对接，实现威胁情报共享和协同处置。

2）、政策与标准规范



a. 等级保护 2.0（《网络安全等级保护条例》）

扩展保护范围：将云计算、物联网、工业控制系统等纳入保护对象，平台需支持对这些场景的态势感知。

技术要求：明确要求三级以上网络运营者建设网络安全防护管理平台，实现动态监测、流量分析和事件溯源。

b. 《“十四五”国家信息化规划》

强调提升网络安全态势感知、监测预警和应急处置能力，推动高级威胁防护、AI 分析等技术的研发应用，平台需融合大数据、AI 等技术实现智能化分析。

除上述规范以外的遵循建设相关地方规范与标准以及国家、省市、相关行业的技术要求及规范。

c. 以前产品设计类似的设计相关信息；有。

d. 目前产品在市场上需求量以及有无开发价值。

网络安全态势感知具有极高价值。它能实时监测网络运行状态，通过收集、分析海量数据，及时察觉各类潜在威胁，如恶意软件入侵、网络攻击行为等，为防御争取宝贵时间。借助可视化呈现，管理者可直观掌握网络安全全貌，快速定位薄弱环节，优化资源配置。而且，它还能对安全事件进行溯源，总结规律，助力制定更完善的安全策略，提前防范类似风险，全方位保障网络系统稳定、可靠运行，降低安全事故带来的损失。

与负责人沟通确认，研发部负责系统集成及运维服务方案设计，主要设计人员为王晓林，总经理邓祎楠也参与设计，均在相关行业从事系统集成及运维服务多年，能力满足公司系统集成及运维服务方案设计的需要，公司自成立以来，专业从事计算机系统集成服务为计算机信息系统集成商。均依据相关标准和客户要求集成及运维服务，且公司现在客户群基本固定，产品类型也基本固定。有系统集成运维服务方案设计的相关规定，体系运行以来，没有其他新产品的系统集成活动，原设计方案也无变更，一直按标准要求进行系统集成服务。查公司管理手册 8.3 条款，按标准要求，规定了服务方案设计的流程为：策划-输入-控制-输出-更改。各过程要求符合标准要求。编制有方案管理要求，内容符合要求。随着市场发展和顾客要求的不断变化，顾客对产品和服务的要求也不断变化，如顾客要求和市场需要开发新产品时，公司按照策划的：设计和开发要求进行服务方案设计，确保服务的安全性、符合性、适用性。以应对顾客不断变化的需求和期望，并超越顾客期望。基本符合要求。

公司软件开发、系统集成及运维服务设计过程基本受控。

外部提供过程、产品和服务的控制：

公司制定并实施《外部提供过程产品服务控制程序》，符合标准要求和公司实际。

外包过程：基础设施租赁、物流运输。

提供了 2024 年《合格供方目录》，主要合格供方有 2 家：联强国际贸易（中国）有限公司、臻峰科



技(北京)有限公司。主要供应：华为存储、存储阵列等。查合格供方调查评定情况，具体如下：

查：联强国际贸易（中国）有限公司《供方调查评定表》，调查评定内容包括：供方背景材料、供方产品质量情况、设备能力及技术水平、供货期、服务情况、价格、其他情况等。

评价结论：列入合格供应商。评价人：郭莎莎。批准人：邓祎楠。日期：2024.10.10。内容齐全，符合要求。

查：臻峰科技(北京)有限公司《供方调查评定表》，调查评定内容包括：供方背景材料、供方产品质量情况、设备能力及技术水平、供货期、服务情况、价格、其他情况等。

评价结论：列入合格供应商。评价人：郭莎莎。批准人：邓祎楠。日期：2024.10.10。内容齐全，符合要求。

综合部对供方提供的产品的验证工作负责，对供方质保能力的评价负责。公司已建立、保持与合格供方信息反馈渠道，及时沟通、保持协调，有良好的互惠关系；采购信息充分、可靠，采购产品的要求明确、适宜（包括品名、规格、数量、价格等）。在每次实施采购前，采购人员将采购数量以及供货时间等相关信息通过传真、邮件、电话、微信、QQ等方式与供方沟通采购信息。符合要求。

抽查采购、外包合同：

1、与联强国际贸易（中国）有限公司签订的采购合同

合同内容主要包括：订购货物清单、质量标准及包装要求、交/提货方式、期限、地点、货物验收、结算方式、质量、保修及售后服务、违约责任等。合同内容完整、质量要求明确、双方权力义务清晰，有双方盖章签字，签署规范。

供货内容：产品代码华为 1Y01082405450K OceanStor 5510 (Version 6)，产品描述(厂牌、产品名称、型号规格、服务类型等)：OceanStor 5510 (Version 6)，数量：1。

签订日期：2024 年 6 月 6 日

2、与臻峰科技(北京)有限公司签订的采购合同

合同内容主要包括：合同标的、价格、支付、交货、货物检验和索赔、安装、验收、保修和技术服务、违约责任及侵权处理、法律适用和争议解决等。合同内容完整、质量要求明确、双方权力义务清晰，有双方盖章签字，签署规范。

供货内容：存储阵列，型号：NatAppFAS8300，数量：2 台。

签订日期：2025 年 01 月 17 日。

公司在京东商城采购办公用品，查见京东商城订单简图：

2025 年 4 月 2 日，在得力京东自营官方旗舰店采购得力（deli）55mmA4 文件盒共 15 件。2025 年 4 月 3 日送货上门，公司综合部人员予以签收。

物流运输由供货单位直接运输到客户指定位置。



管代介绍，截止至目前，基础实施租赁外包方提供的服务基本满足要求，2家供方（联强国际贸易（中国）有限公司、臻峰科技（北京）有限公司）能够按照要求按时把供货运输至客户指定位置。公司目前没有在供方现场实施验证的情况。采购的办公用品、华为存储、存储阵列等由综合部进行验收。

外部提供过程、产品和服务要求控制基本符合要求。

产品和服务要求的评审：

产品要求包括顾客的明确要求、隐含要求以及法律法规要求和附加要求。公司的服务根据国家法规、条例、标准及顾客的要求进行。一般以服务合同的方式将公司需要交付的产品和服务进行明示和确认，以约束供需双方的行为。合同按文件控制程序归档保存。

据负责人介绍，合同签订前由本部门负责人组织部门进行评审，评审通过后再签订合同。抽查合同评审及合同签订情况如下：

1) 查 2024.06.10 新华人寿保险股份有限公司“华为存储”软件开发项目合同确认评审记录，内容有：法规与政策合规性；资质与许可；合同文件完整性；设计要求可行性；技术资源与能力；质量标准与验收；合同价格与支付条款；成本与利润分析；合同条款的商业合理性。意见：符合合同版本，合同条款合理，未存在风险条款，同意签订合同；设计要求合理，项目情况符合，预估不存在亏损情况，同意签订合同和执行；合同金额无误，支付条款合理，未存在风险条款，同意签订合同。评审人：：郭莎莎、王晓林、杨芬。结论：合同审批流程完善，合同条款合理，各部门同意签订合同和执行。总经理意见：同意签订。总经理签字：邓祎楠。内容完整，符合要求。

2) 查 2025.01.05 新华人寿保险股份有限公司“数据中心超融合硬件产品和服务采购”合同确认评审记录，内容有：法规与政策合规性；资质与许可；合同文件完整性；设计要求可行性；技术资源与能力；质量标准与验收；合同价格与支付条款；成本与利润分析；合同条款的商业合理性。意见：符合合同版本，合同条款合理，未存在风险条款，同意签订合同；设计要求合理，项目情况符合，预估不存在亏损情况，同意签订合同和执行；合同金额无误，支付条款合理，未存在风险条款，同意签订合同。评审人：：郭莎莎、王晓林、杨芬。结论：合同审批流程完善，合同条款合理，各部门同意签订合同和执行。总经理意见：同意签订。总经理签字：邓祎楠。内容完整，符合要求。

3) 查 2024.07.25 北京融信数智科技有限公司“运维及流程管理平台开发”合同确认评审记录，内容有：法规与政策合规性；资质与许可；合同文件完整性；设计要求可行性；技术资源与能力；质量标准与验收；合同价格与支付条款；成本与利润分析；合同条款的商业合理性。意见：符合合同版本，合同条款合理，未存在风险条款，同意签订合同；设计要求合理，项目情况符合，预估不存在亏损情况，同意签订合同和执行；合同金额无误，支付条款合理，未存在风险条款，同意签订合同。评审人：：郭莎莎、王晓林、杨芬。结论：合同审批流程完善，合同条款合理，各部门同意签订合同和执行。总经理意见：同意签订。总经理签字：邓祎楠。内容完整，符合要求。



4) 查 2025.03.01 阳光保险集团股份有限公司“软硬件产品运维服务”合同确认评审记录，内容有：法规与政策合规性；资质与许可；合同文件完整性；设计要求可行性；技术资源与能力；质量标准与验收；合同价格与支付条款；成本与利润分析；合同条款的商业合理性。意见：符合合同版本，合同条款合理，未存在风险条款，同意签订合同；设计要求合理，项目情况符合，预估不存在亏损情况，同意签订合同和执行；合同金额无误，支付条款合理，未存在风险条款，同意签订合同。评审人：：郭莎莎、王晓林、杨芬。结论：合同审批流程完善，合同条款合理，各部门同意签订合同和执行。总经理意见：同意签订。总经理签字：邓祎楠。内容完整，符合要求。

查见技术服务合同。

1. 需方：新华人寿保险股份有限公司（系统集成）

合同编号:无

签订时间：2024 年 6 月 15 日

合同标的：新华人寿保险股份有限公司数据中台一期 NAS 存储硬件产品和服务采购合同。

合同中约定了合同标的；标准、产品包装及标记、产品交货、产品安装与验收、产品服务、合同价格、付款、合同变更等。

2. 需方：新华人寿保险股份有限公司。（系统集成）

项目编号：21-04-04A-2024-D-E24041

签订时间：2025.1.8

合同标的：新华保险 2024 年数据中心存储阵列及光交设备采购项目标包 1:超融合项目，

合同中约定了合同标的；标准、产品包装及标记、产品交货、产品安装与验收、产品服务、合同价格、付款、合同变更等。

3. 需方一：阳光财产保险股份有限公司。（运维）

需方二：阳光人寿保险股份有限公司

项目名称：关于 2024 年度全国过保网络设备维护服务

签订时间：2024.12

服务期限：自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

合同中约定了服务内容、合同金额及付款方式、甲方的权利和义务、乙方的权利和义务、保密条款、知识产权与合法性条款、反商业贿赂条款等。

4. 需方：北京融信数智科技有限公司。（软件开发）

项目名称：运维及流程管理平台的研究开发

签订时间：2024 年 8 月

合同中约定了研究开发项目的要求、研发计划的内容、研发工作进度、技术资料及协作事项、研发经



费和报酬等。

5. 需方：北京锦瑟无疆科技有限公司。（软件开发）

项目名称：网络安全态势感知平台开发项目

签订合同日期：2025. 1. 1

服务期限：10 个月

合同中约定了服务内容、服务期限、服务场所、服务方式、服务价款、甲方职责与义务、乙方职责与义务、知识产权等。

6. 需方：新华人寿保险股份有限公司（运维）

项目名称：2025 年度新华人寿保险股份有限公司 H3C 维保服务合同

签订合同日期：2024 年 10 月 31 日

服务期限：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 10 月 31 日

基本满足要求。

合同评审内容齐全，符合要求。

生产和服务实现过程控制、产品和服务的放行得控制：（应用软件的开发、信息系统集成和运维服务）

a) 可获得的成文信息

公司编制了《服务提供控制程序》、《产品服务要求控制程序》、《服务放行控制程序》等作业文件，能够对项目实施起指导作用。

软件开发服务流程：用户沟通-需求整理-需求评审-架构设计-编码-软件测试-部署上线-维护

系统集成工作流程：需求收集-需求分析与确认-系统设计-设备采购与软件定制-系统集成与测试-客户验收同时符合相关法律法规要求：计算机过程控制软件开发规程 SJ/T 10367-1993、信息技术 软件生存周期过程 GB/T8566-2007、计算机软件测试规范 GB/T 15532-2008、信息技术 软件生存周期过程指南 GB/Z 18493-2001、计算机软件文档编制规范 GB/T 8567-2006、软件产品管理办法、音视频、信息技术和通信技术设备 第 1 部分：安全要求 GB 4943.1-2022、信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第 2 部分：抗扰度要求 GB/T 9254.2-2021、电力工业以太网交换机技术规范 DL/T 1241-2013、信息安全技术 交换机安全技术要求和测试评价方法 GA/T 1484-2018、综合交换机技术规范 YD/T 1123-2001 等。

另合同约定了具体项目实施内容，企业根据合同要求进行项目实施。

b) 可获得和使用适宜的监视和测量资源：询问负责人讲公司的监视和测量设备主要为温湿度计。与王总沟通，由于系统集成环境不需要严格的控制温湿度，所以温湿度计没有进行校准检定，能够确保产品的符合性。

未经双方检验合格的设备不能够投入现场或使用；项目实施过程中没有例外放行情况。

c) 在适当阶段实施监视和测量活动，以验证是否符合过程或输出的控制准则以及产品和服务的接收



准则：

进场前需对客户财产进行识别状态，有问题与客户进行沟通并记录说明，无问题后可直接进场。本项目进场强进行了客户财产的检查，无争议性问题，直接进场。

d) 使用适宜的基础设施，保持适宜的环境

软件开发服务所需主要设备：11代 i7CPU；集成显卡；16G 运行内存；使用的系统：Windows11；浏览器：Google 浏览器；编辑器：IntelliJ IDEA 2021；辅助工具：Java;node.js;Nginx;MySQL;Vue2.0;JavaScript；测试软件：Postman;Jmeter。

e) 配备胜任的人员，包括所要求的资格

提供了岗位职责与任职要求。对员工岗位、学历、教育及培训经历、技能、经验方面进行了评价。软件开发人员均为计算机相关专业本科学历，多年工作经验，可满足软件策划需要。

f) 关键过程确认，经确认，关键过程：开发过程、集成过程。

提供 2024.10.20 开发过程确认记录，确认内容：设备的确认、人员的确认、特定的方法和程序的要求。明确了确认准则和确认时机，确认结果：设备能满足进行工作的需要，研发部工作人员经过上岗培训，能够满足技术能力需求，2024.10.20 对研发部的人员进行了培训，培训内容为如何操作软件以及掌握程度进行了现场评价。经过评价，所有参加人员均能达到规定的基本要求。确认记录：关键过程确认表；培训记录；公司制度。再确认：确认工作每 1 年进行一次；在人员、设施和特定的方法和程序有变化时进行再次确认；目前无特定条件的变化，无再确认。确认结论：经确认，能满足工作的需要；参与确认人：郭莎莎 王晓林。日期：2024.10.20。

提供 2024.10.20 集成过程确认记录，确认内容：设备的确认、人员的确认、特定的方法和程序的要求。明确了确认准则和确认时机，确认结果：设备能满足进行工作的需要，研发部工作人员经过上岗培训，能够满足技术能力需求，2024.10.20 对研发部的人员进行了培训，培训内容为如何操作软件以及掌握程度进行了现场评价。经过评价，所有参加人员均能达到规定的基本要求。确认记录：关键过程确认表；培训记录；公司制度。再确认：确认工作每 1 年进行一次；在人员、设施和特定的方法和程序有变化时进行再次确认；目前无特定条件的变化，无再确认。确认结论：经确认，能满足工作的需要；参与确认人：郭莎莎 王晓林。日期：2024.10.20。

g) 采取措施，防止人为错误：

通过以下几个方面防止人为错误，并制定措施

由于员工经验不足、培训不够导致的人为错误，采取上岗前培训、转岗培训等措施，防止人为错误发生；由于工作方法不同而造成的人为错误，采取制定标准化操作程序等措施，防止人为错误发生；由于员工精神状态、情绪而造成的人为错误，采取定期休假、上级主管心理辅导等措施，防止人为错误发生。

h) 实施放行、交付和交付后的活动



产品安装调试完成后 5 日内，甲乙双方对产品进行初步测试。测试应在甲方指定项目现场进行。测试手段和方案应符合本合同的目的并由乙方提出且经甲方确认。初步测试合格后 5 日内，对产品进行上线运行。如果产品上线运行成功，各项性能及运行指标满足本合同要求，则双方签署《初验验收报告》，自签署《初验验收报告》之日起，产品进入试运行期。试运期为 1 个月产品试运行期间，如产品达到本合同要求的功能和运行指标，且运行稳定、无遗留问题。甲方应在试运行期完成后 5 日内与己方对产品进行最终验收，双方签署《最终验收报告》。

——抽已完工的软件开发：

委托方：北京融信数智科技有限公司

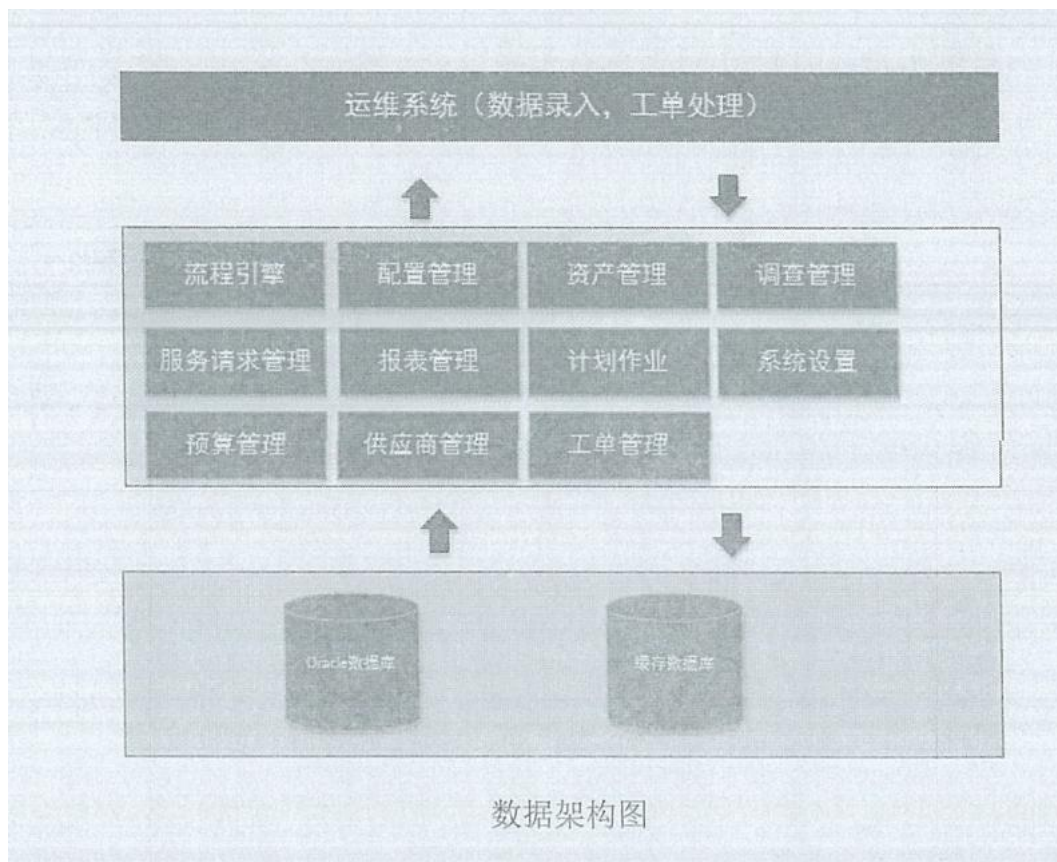
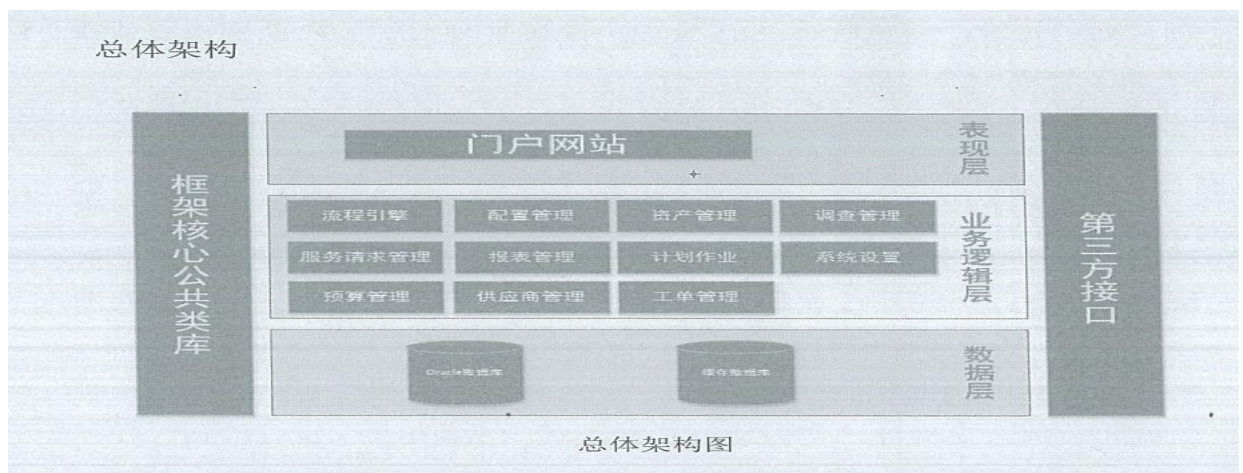
项目名称：运维及流程管理平台的研究开发工作。

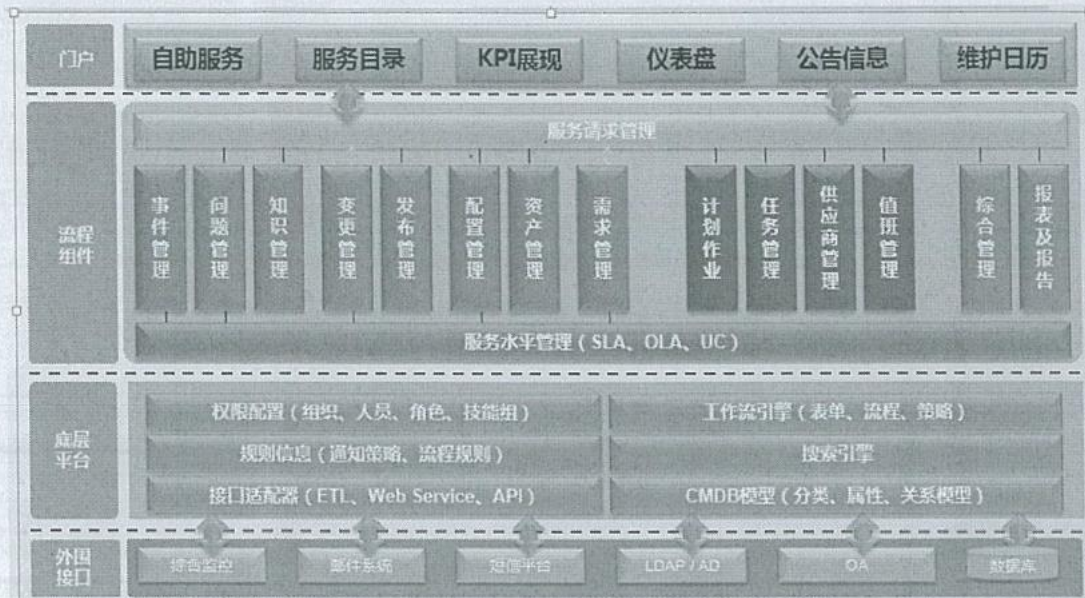
产品背景：IT 应用伴随业务发展逐年增长，不同类型的设备以及应用构成了一个更庞大复杂的 IT 系统，业务规模的增大，管理上要求在业务系统出现问题时，能够快速定位责任人和处理情况，快速消除故障；如何让管理人员能够获取多设备、多系统的运行信息，进行智能化的分析、统计，达到快速了解各系统发现的问题，运维人员处理情况，以便更好的优化系统，减少运维成本成为企业面临的一个问题。

产品定位：基于 ITIL 标准化流程的 IT 服务管理系统，具有统一高效的统一用户工作界面+内置最佳实践（开箱即用）+可视化的功能扩展，灵活的权限管理，支持流程通知规则自定义保证流程执行效率，强大和可扩展的配置管理数据库 CMDB，基于 CMDB 的系统履历表模型，统计分析，实时的 KPI 管理，事件管理，基于分类的表单和分派控制，问题管理，服务请求管理，知识管理，变更管理，SLA 管理，配置管理等核心功能解决企业在 IT 服务管理中的问题。

功能需求：

系统架构：运维及流程管理平台服务管理系统项目架构符合 J2EE 架构和技术规范；使用 jsp，SpringBoot，mybatis 的 MVC 架构，使用 redis 作为缓存数据库，Activiti 流程引擎。具备完善、稳定、高扩展性的开发体系架构，整体架构采用 B/S 架构，可完全部署在虚拟化云资源环境中。平台具备高可靠性和扩展性，能够 7x24x365 不间断地连续工作，具有优秀的数据库支持性，可兼容常用数据库（oracle，mysql，sqlservr 等）。系统平台具有良好的浏览器兼容性，可兼容市面上大多数浏览器。





系统管理

字典管理：数据字典模块整个产品的重要基础数据之一，通过数据字典可以灵活覆盖地对数据进行定义。

流程扩展：流程扩展管理是针对本系统的流程表单所做的扩展功能，用户可以根据自己业务需要，定义流程表单所需要的字段。

流程扩展数据：流程扩展数据是用来记录用户在流程扩展中所对应的数据。通过它我们可以看到所有流程扩展录入的数据。

工作时间模板：工作时间管理是对工作时间模板进行维护的功能模块。工作时间模板对工作时间和节假日做了定义，支持每天多时间段工作时间。

工作时间模板列表

添加			
1-一上班时 间:	格式为HH:mm \$09:00	周一下班班 时间:	格式为HH:mm \$09:00
2-二上班时 间:	格式为HH:mm \$09:00	周二下班班 时间:	格式为HH:mm \$09:00
3-三上班时 间:	格式为HH:mm \$09:00	周三下班班 时间:	格式为HH:mm \$09:00
4-四上班时 间:	格式为HH:mm \$09:00	周四下班班 时间:	格式为HH:mm \$09:00
5-五上班时 间:	格式为HH:mm \$09:00	周五下班班 时间:	格式为HH:mm \$09:00
6-六上班时 间:	格式为HH:mm \$09:00	周六下班班 时间:	格式为HH:mm \$09:00
7-日上班时	格式为HH:mm \$09:00	周日下班班	格式为HH:mm \$09:00



Sql 监控：Sql 监控是集成阿里的 druid 控件，可以清楚明白的看见系统的运行状况。

菜单管理：系统菜单是整个产品的重要基础数据之一，它是一系列功能操作的基础。支持系统菜单的类型(按钮，菜单，目录)。

定时任务：为了方便用户管理系统的定时任务;用户可以设置定时任务的启动，暂停和执行时间，还可以查看每个定时任务的执行日志。

云文件上传：可以通过系统直接查看上传文件的地址和创建时间，进行云存储的配置，现也内嵌七牛，阿里云，腾讯云和本地储存等。

系统日志：是用来查看系统登录信息以及操作日志信息的查询窗口，可以通过 19 用户名和用户操作查询用户的操作时间，动作和请求 ip。

系统角色：系统角色是整个产品的重要基础数据之一，角色是一系列操作权限的集合，通过角色用户可以灵活的进行各种操作，提供功能和资源的双维度管理，满足不同角色的用户管理需求。



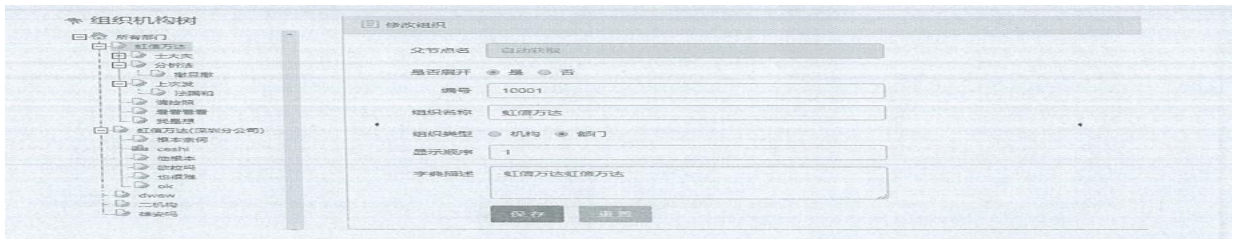
	角色名称	角色代码	状态	备注
1	超级管理员	super_manager	启用	所有权限
2	系统管理员	admin	启用	管理员
3	测试权限	test5	禁用	6666
4	工作流权限	test	禁用	工作流权限
5	事件处理	Incident	禁用	事件处理
6	问题权限	problem	禁用	problem
7	测试1	test01	禁用	
8	一线运维	ytbian	禁用	一线运维
9	555555	555555	禁用	
10	6666	6666	禁用	6666

系统用户：系统用户是整个产品的重要基础数据之一，通过它可以对系统使用者进行管理控制，可以禁用，启用，重置密码等管理，通过用户名进行查询。



	姓名	登陆名	部门	机构	邮箱	手机号	状态	创建时间
1	admin	admin	根本部门	所有部门	666@qq.com	15066659871	禁用	2018-12-17
2	panda	panda	根本部门	所有部门	22@qq.com	15066659871	禁用	2018-12-17
3	panda6	panda6	红信万达	所有部门	22@qq.com	15066659871	禁用	2018-12-17
4	zheng1	zheng1	红信万达	所有部门	22@qq.com	15066659871	禁用	2018-12-19
5	zheng22	zheng2	红信万达	所有部门	333@qq.com	1212	禁用	2018-12-19
6	panda1	panda1	红信万达	所有部门		12345678911	禁用	2018-12-19
7	panda2	panda2	红信万达	所有部门	111@qq.com	1111111	禁用	2018-12-19
8	test0	test0	红信万达	所有部门	QQQ@qq.com	15066659871	禁用	2018-12-20
9	test1	test1	红信万达	所有部门	QQQ@qq.com	15066659871	禁用	2018-12-20
10	test2	test2	红信万达	所有部门	QQQ@qq.com	15066659871	禁用	2018-12-20

组织机构树：组织机构也是整个产品的重要基础数据之一，维护系统中的客户的组织结构，一个最小的组织机构元素有利于有意义的统计和成本计算的。组织机构包括两个层面，一个是公司一级，一个是公司下面的组织机构，每一个公司可以单独定义其组织机构。

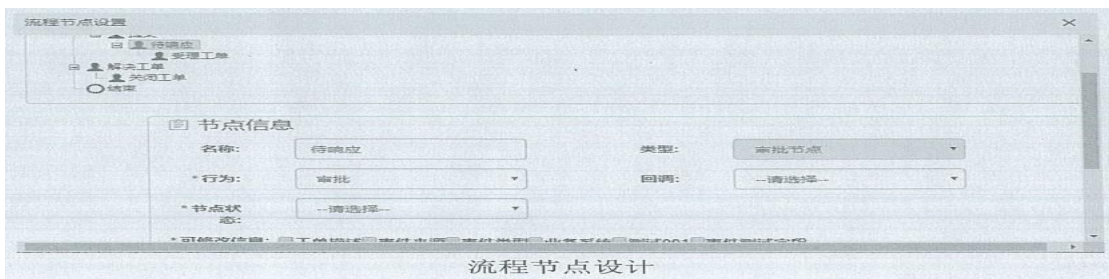


工作组管理：工作组是整个产品的重要基础数据之一，组管理可以将各个不同的人员、权限、业务分类组合成一个组单元，该组单元归属于一个工作流程。在此组单位上可以进行人员、权限、业务分类的灵活增删，以适应不同的业务需要。

业务系统管理：业务系统是产品的重要基础数据之一，可以根据业务系统设置不同的工作组，当业务人员添加工单时，可以根据业务系统找到指定的工作组及处理人。



流程设计：流程管理是产品的重要基础数据之一，可以通过该模块添加、发布、查看流程，设计流程，流程节点超时；流程图可以灵活自定义，用户可以自己设计业务所需要的流程。可以通过流程节点设计，编辑节点的状态，回调方法，节点行为(会签，审批)，节点处理页面的可编辑字段；判断节点可以设置判断参数。



业务树管理：业务树管理是流程管理的重要组件，可以业务流程关联的实体，回调方法。

我的已办：可以对系统用户处理过的业务流程展示，用户可以很明确的知道自己所有处理过的工单进行查看，添加，跟踪。

我的待办：可以对系统所有到达用户处理的工单进行处理，当工单任务通过系统流转到当前用户时，用户可以很明确的知道自己需要处理的所有任务，进行处理。

调查管理：

问卷管理：用户可以自定义问卷，将问卷发放给相关人，做到提高服务水平改善服务质量。

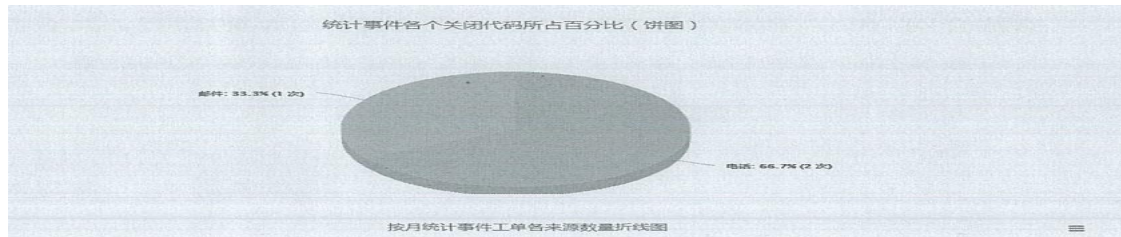
问卷作答：可以对系统的问卷进行作答。



作业计划管理：排班管理；排班日历。

工单管理：事件工单；问题工单；知识工单；变更工单；发布工单。

报表管理：



服务水平管理：服务协议定义；告警策略定义。

系统运行环境：

网络运行环境：被管理的设备与服务器之间最小线路带宽大于 1Mbit/s;两者之间管理数据通畅(至少 SNMP、ICMP 协议可达)，SNMP 管理对象(通常指网络设备)必须至少设置了“只读”参数。短信告警功能需要配置短信猫。

服务器配置要求：

服务器要求 CPU 支持 x86 构架至少具备双核心推荐使用双路 CPU 最小内存 2Gb，推荐 4Gb 或者更高磁盘空间不小于 20Gb

客户端要求

使用 IE8、firefox、chrome、safari 等主流浏览器

最小分辨率 1920X720

开发软件工具：Eclipse 版本 Jee Oxygen 2.RC3

Maven 版本 3.5.1

Java 版本：1.8.0_92

测试工具：JUNIT V.4.4.1

禅道 版本：开源版 2.2.1

关键技术及技术指标：实现基于移动端的工单快速处理和审批功能:能够实现运维人员实时查看自己分配的工单，做到故障的快速处理:实现支持运维人员将故障设备的状况通过照片的形式上传给系统，获取专家建议或记录处置情况。

本设计结合 ITIL 理念和自身多年运维管理的实施经验，建立了统一的 IT 运维管理平台。产品成熟完善，能够全面覆盖项目建设需求从而保证项目进度和质量;运维、安全、风险“三位一体”的支撑平台能够全面满足监管要求，满足未来发展创新要求。产品配合运维服务使用，能够带动我们的运维服务，是全行 IT 管理的运转中心、IT 运营的神经中枢，是科技建设投入的必要保障。

技术资料及协作事项开发计划：明确研发内容及预期效果；明确开发工具及底层架构技术方向明确开



发团队投入情况；明确开发团队投入情况；明确研发进度及交付成果。

输入：现场沟通，设计开发的输入内容主要包括：功能性能需求、客户需求、法律法规、以往类似项目经验等。提供运维及流程管理平台项目需求。

查相关法规及标准要求：计算机过程控制软件开发规程 SJ/T 10367-1993、信息技术 软件生存周期过程 GB/T 8566-2007、计算机软件测试规范 GB/T 15532-2008、信息技术 软件生存周期过程指南 GB/Z 18493-2001、计算机软件文档编制规范 GB/T 8567-2006、软件产品管理办法、音视频、信息技术和通信技术设备 第 1 部分：安全要求 GB 4943.1-2022、信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第 2 部分：抗扰度要求 GB/T 9254.2-2021、电力工业以太网交换机技术规范 DL/T 1241-2013、信息安全技术 交换机安全技术要求和测试评价方法 GA/T 1484-2018、综合交换机技术规范 YD/T 1123-2001 等。

软件开发的进度：

2024.09 整理汇总需求,确定技术选型,提交研究开发计划

2024.10 搭建产品原型,搭建技术架构

2025.01 划分功能模块,完成研发及功能测试

2025.02 完成产品功能验收,成果交付

2025.03 运维期结束

技术资料及协作事项：

技术资料清单:实现功能清单；

提供时间和方式:合同签约后 7 日内,现场提交；

其他协作事项：无。

交付研究开发成果：电子资料及纸质资料形式，数量依据开发实际情况确定。

项目交付物：可运行的运维及流程管理平台软件，包括前端应用、后端服务及相关配置文件、完整的项目源代码，遵循代码规范，具备良好的可读性、可维护性，提交至代码仓库，并做好版本管理。

输出：

1. 对外接口文档（对外接口说明）：

1) 业务系统与服务台对接上报问题接口：接口类型；接口简要概述；接口需求分析；接口解决方案概述；接口详细设计；接口方法概述；接口入参说明；接口返回说明；接口调用 demo 示例等。

2) 业务系统与服务台对接查询事件接口：接口类型；接口简要概述；接口需求分析；接口解决方案概述；接口详细设计；接口方法概述；接口入参说明；接口返回说明；接口调用 demo 示例等。

2. 接口说明文档：微信端接口、阿里云接口、手机端调后台接口等。

3. 运维及流程管理平台数据库结构。

4. 数据归档操作文档



```
<!-- 数据库配置 -->
<Resource name="jdbc/ITSMORACLESOURCE"
    auth="Container"
    type="javax.sql.DataSource"
    driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
    url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:ORCLDB"
    username="itsm_init"
    password="726f6f74313233"
    maxActive="80"
    maxIdle="10"
    maxWait="1000"
    poolPreparedStatements="false"
    defaultAutoCommit="true"
    removeAbandoned="true"
    removeAbandonedTimeout="180"
    logAbandoned="true"
    testOnBorrow="true"
    testWhileIdle="true"
    validationQuery="select 1 from dual"
    factory="org.apache.tomcat.dbcp.dbcp.BasicDataSourceFactory"/>

<Resource name="jdbc/ITSMORACLESOURCEBACKUP"
    auth="Container"
    type="javax.sql.DataSource"
    driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
    url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:ORCLDB"
    username="itsm_init_backup"
    password="726f6f74313233"
    maxActive="80"
    maxIdle="10"
    maxWait="1000"
    poolPreparedStatements="false"
    defaultAutoCommit="true"
    removeAbandoned="true"
    removeAbandonedTimeout="180"
    logAbandoned="true"
    testOnBorrow="true"
    testWhileIdle="true"
    validationQuery="select 1 from dual"
    factory="org.apache.tomcat.dbcp.dbcp.BasicDataSourceFactory"/>
</Context>

<!-- 加载jbpm引擎 -->
<bean id="springHelper" class="com.dc.bd.itsm.filedata.util.ProcessEngineFactoryBean">
    <property name="jbpmCfg" value="jbpm.cfg.xml"></property>
</bean>
<bean id="processEngine" factory-bean="springHelper"
    factory-method="createProcessEngine" />
<bean id="jbpmUtil" class="com.dc.bd.frame.workflow.util.JbpmUtil">
    <property name="processEngine" ref="processEngine"></property>
</bean>
```

变更：一旦收到变更请求，需要组织相关人员对变更的影响进行全面评估，包括对项目进度、成本、质量、技术实现等方面的影响。采用定性与定量相结合的方法进行评估，如通过专家判断、模拟分析等手段，确定变更的可行性与实施难度，为决策提供依据。根据变更影响评估的结果，建立严格的审批流程，由项目负责人、技术专家、客户代表等组成的审批小组依据审批标准(如是否符合项目战略目标、是否在可承受成本范围内等)对变更进行审批。经审批通过的变更，需要制定详细的实施计划，明确实施步骤、责任人员、时间节点等，确保变更顺利实施，同时对变更实施过程进行监控，保证变更后的项目仍能满足预定目标。

有关使用和转让的权利归属：技术秘密的使用权：，归甲方所有；技术秘密的转让权：，归甲方所有；相关利益的分配办法：归甲方所有。

乙方应在向甲方交付研究开发成果后，根据甲方的请求，为甲方指定的人员提供技术指导和培训，或提供与使用该研究开发成果相关的技术服务：技术服务和指导内容：系统操作办法；费用及支付方式：无

查见《最终验收报告》-交付验收

项目名称：运维及流程管理平台开发项目

甲方：北京融信数智科技有限公司

乙方：北京虹信万达科技有限公司

产品名称：运维及流程管理平台

验收地点：北京市大兴区



产品信息验收情况：通过

产品功能验收情况：通过

产品性能验收情况：通过

存在问题与解决办法：无

验收结论：同意验收

验收方签字：任 xx。

验收日期：2025 年 2 月。

——查正在进行的软件开发项目：

项目名称：网络安全态势感知平台开发项目

委托方：北京锦瑟无疆科技有限公司

服务内容：

功能模块

数据采集吞吐量 $\geq 10\text{Gbps}$ 流量实时解析(不含存储)

威胁检测延迟 从数据输入到告警生成 ≤ 3 秒

可视化渲染速度 万级数据点加载时间 ≤ 5 秒

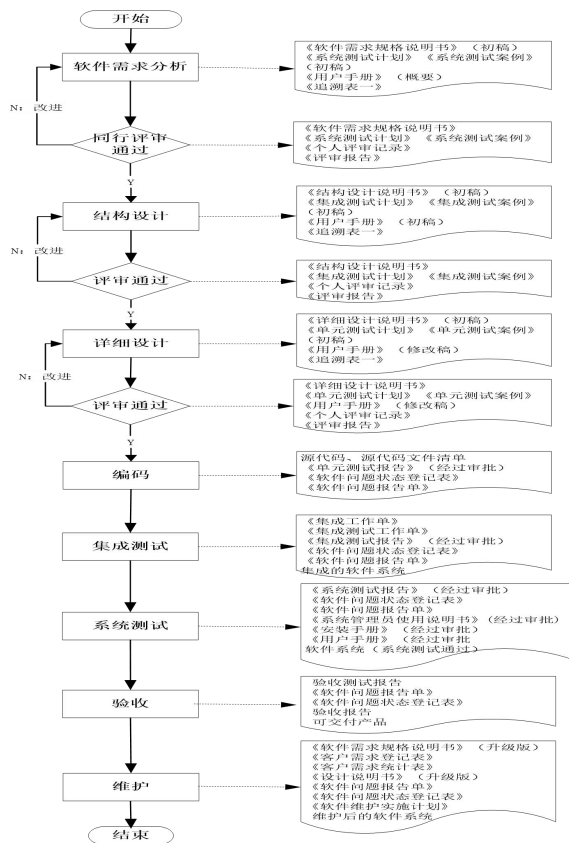
性能要求 支持同时执行 50+个自动化流程

查见《软件开发服务方案》

如有影响用户软件开发正常工作的重大 BUG 发生，全体员工齐心协力，以“客户利益至上、降低客户损失”为目标对 BUG 做出及时、有效地处理，尽快恢复正常工作。

软件开发实施方案：系统开发严格按照软件工程的方法进行组织，系统的开发过程按照需求分析、系统分析与设计要求、系统编码、系统测试几个过程有序推进。下表所示系统开发流程图，采用原型及迭代方式开发，根据用户需求持续改进，直到最终用户确认满意。

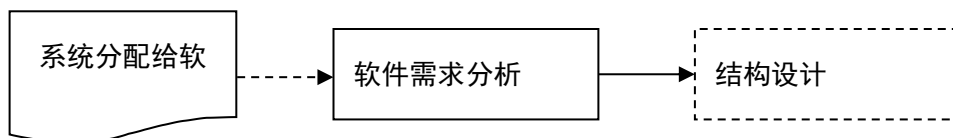
开发流程总述：该过程可划分为一系列子过程，包括：软件需求分析、设计、编码、测试、验收、维护，每个子过程又由一系列任务和活动组成，如设计过程又可分为结构设计和详细设计。但是在实际开发项目中，情况仍然会是千变万化的，因此我们也并不是一成不变的死板执行一个僵化的工作流程，我们的原则是在一个规范流程的指导和约束下，根据具体工程项目的实际要求，为每一个项目评估并制定真正能够最好的满足该项目要求的开发流程。



在应用系统软件开发项目中，我们仍将遵循这一思想，这一点将在随后的项目开发实施计划部分有具体的体现，在这里和下面的相关章节中，我们仍将围绕着这个完整的开发流程来分析说明，以此来阐明我们对项目开发的完整过程管理思想和相关实践。下面我们对这个软件开发工作流程进行简要地分解说明。

软件需求分析：由于应用系统与众多相关应用软件需要进行交互，因此需要先对这些应用系统进行分别梳理，充分做好需求调研工作，编写经项目单位认可并评审通过的《系统需求规格说明书》。软件需求分析是按照项目定义的软件开发过程，根据系统分配给软件的需求（见《系统需求规格说明书》），进行软件质量特性规格说明的过程。该过程包括进一步明确软件运行环境，明确对软件的功能、性能和数据要求，以及软件与硬件、软件与软件之间的接口要求等，并对软件需求进行验证和文档化，即完成对软件需求的分析与规格定义。

本元素在整个过程中的位置如下图所示：



入口准则和出口准则：1）入口准则

要素	判断准则
客户需求（《系统需求规格说明书》）	已由 CCB 批准为基线 已进入配置库



2) 出口准则

要素	判断准则
软件需求规格说明书	已经过审查 已批准为基线 已进入配置库
系统测试计划	已经过审查
系统测试案例	已获得批准 已进入配置库
用户手册（概要）	已编写
追溯表一	已填写

(3) 评审

评审《软件需求规格说明书》，具体评审过程见《评审程序文件》，对软件需求的评审准则包括：
系统需求和系统设计的可追溯性；

与系统需求的一致性；

内部一致性；

可测试性；

软件设计的可行性；

运作和维护的可行性。

对软件需求中的问题，与系统工程组或客户一起确定和审查，根据审查结果对软件需求进行适当的修改，必要时按基线变更控制的要求对客户要求进行相应的修改。对软件需求规格说明书进行同行评审。审查、批准软件需求规格说明书。

将软件需求规格说明书置于配置管理之下。

(4) 工作产品

《软件需求规格说明书》

《系统测试计划》

《系统测试案例》

《用户手册》

《追溯表》

(5) 职责
项目经理：负责组建软件需求分析组；确定是否需要对有关人员进行培训；负责软件需求规格说明书的审查和批准。



软件需求分析组：软件需求分析的主要承担者，负责完成本过程元素要求产生的所有工作产品。

系统测试负责人：负责组织软件系统测试组对软件需求进行分析，审查软件需求的可测试性；参与软件需求规格说明书的审查和批准。

质量保证人员：参与工作产品的审查，统计缺陷，并对软件需求分析过程进行审计。

系统开发组：配合处理涉及客户需求的软件需求问题。

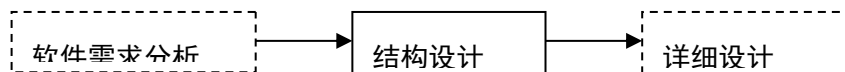
客户：必要时参与软件需求规格说明书的审查和批准。

结构设计

（1）概述

结构设计是指按照《软件需求规格说明书》，设计软件系统的体系结构，即模块结构，定义每个模块的主要功能和模块之间的联系（即接口），并确定软件系统的数据体系结构。

本元素在整个过程中的位置如下图所示：



图示：软件需求分析在软件开发过程中的位置图

（2）入口准则和出口准则

1) 入口准则

要素	判断准则
软件需求规格说明书	经过审查 审查获得批准 进入配置库

2) 出口准则

要素	判断准则
结构设计说明书	经过审查
集成测试计划	审查获得批准
集成测试案例	进入配置库
用户手册（初稿）	已完善
追溯表一	

（3）评审

对《结构设计说明书》和《集成测试计划》进行同行评审。

对结构设计中的问题，与软件需求分析人员一起确定和审查，并对结构设计进行适当的更改。

审查、批准《结构设计说明书》，必要时，对其进行设计评审。



将《结构设计说明书》、《集成测试计划》和《集成测试案例》置于配置管理之下。

(4) 工作产品

《结构设计说明书》

《集成测试计划》

《集成测试案例》

《用户手册》

《追溯表》

(5) 职责

1) 项目经理

负责选择合适的设计人员，组建结构设计工作组；负责《结构设计说明书》和《集成测试计划》的审查和批准。

2) 结构设计人员

结构设计阶段工作的主要承担者，负责完成本过程元素产生的所有工作产品。

3) 系统分析员

配合处理涉及软件需求的问题。

4) 系统开发负责人

负责组织系统工程组对结构设计进行分析，审查结构设计的可测试性；负责协调处理涉及软件需求的问题；参与《结构设计说明书》和《集成测试计划》的审查和批准。

5) 软件测试负责人

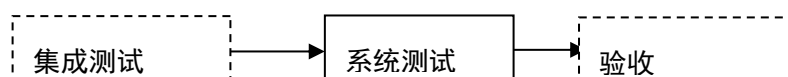
负责组织软件测试组对结构设计进行分析，审查结构设计的可测试性；参与《结构设计说明书》和《集成测试计划》的审查和批准。

系统测试

(1) 概述

系统测试的主要任务是从系统需求的角度对系统运行的正确性和性能进行验证。系统测试的依据为系统测试计划。

本元素在整个过程中的位置如下图所示：



图示：系统测试在软件开发过程中的位置

(2) 入口准则和出口准则

1) 入口准则



要素	判断准则
系统需求	经过审查
系统的目标代码	获得批准
系统测试计划	进入配置库
用户手册	编写完成

2) 出口准则

要素	判断准则
系统测试报告	获得批准
软件问题报告单	

(3) 工作产品

《系统测试报告》

《软件问题报告单》

《软件问题状态登记表》

(4) 职责

项目经理：负责建立系统测试组或相关的岗位，并进行必要的培训；跟踪进度和问题解决状态；对最终的目标代码进行批准（或指定负责人进行批准工作）。

程序员、设计人员：修改源码或设计，解决集成过程中出现的与源码有关的问题。

测试人员：测试系统目标码，将测试报告提交测试负责人，将软件问题报告单提交问题管理渠道。

验收

(1) 概述

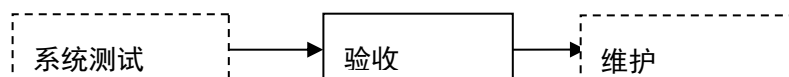
验收阶段主要由验收测试、验收测试问题改正和验收三部分组成：

验收测试的主要目的是验证所开发的系统在用户的使用环境下（或模拟的使用环境下）是否满足系统需求，从用户的角度验证整个系统运行的正确性。

验收测试问题改正是对验收测试中发现的差异性问题进行修改。

验收则是在验收测试的基础上，依据项目合同或项目任务书对项目的完成情况进行综合评价。

本元素在整个过程中的位置如下图所示：



图示：验收在软件开发过程中的位置

验收的三个组成部分视项目立项类型和客户的要求选择执行。

(2) 入口准则和出口准则



1) 入口准则

要素	判断准则
验收测试计划（有验收测试要求的项目）	验收测试前完成评审。
测试（系统测试、集成测试、单元测试）	已完成

2) 出口准则

要素	判断准则
验收测试报告	已提交
验收测试问题报告单	已关闭
验收报告	已提交

(3) 工作产品

验收测试报告

《软件问题报告单》

《软件问题状态登记表》

验收报告

可交付产品

(4) 职责

验收测试组：负责验收测试的各项活动。

开发组人员：负责验收测试中发现问题的改正和测试辅助。

项目管理人员：负责指派验收测试责任和完成测试规程；确保测试质量和进程；确保组间协调。

验收组：具体进行验收。

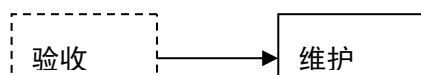
CCB：批准运行基线。

维护

(1) 概述

维护期是指：软件产品/系统验收后，进入软件运行/系统维护阶段，直至软件产品下一个版本的发布或系统维护期终止；

本元素在整个软件开发过程中的位置如下图所示：



图示：维护在软件开发过程中的位置



(2) 入口准则和出口准则

1) 入口准则

要素	判断准则
软件产品/系统	已验收

2) 出口准则

要素	判断准则
软件产品	已退役
合同约定的维护期限	已到期
合同约定的维护范围	已超出，须另签协议

(3) 工作产品

《软件需求规格说明书》

《客户需求登记表》

《客户需求统计表》

《设计说明书》

《软件问题报告单》

《软件问题状态登记表》

《软件维护实施计划》

维护后的软件系统

(4) 职责

维护负责人：制定软件维护实施计划，确认维护类型、需求范围，分配维护任务，追踪任务的完成情况及其他项目管理工作。

软件维护人员：负责进行软件维护任务的执行。

QA 人员：负责协助维护负责人根据实际情况剪裁标准流程。

查见《网络安全态势感知平台开发项目-开发计划》

网络安全态势感知平台开发项目

序号	阶段类型	模块	核心任务	日期
1	需求分析与架构设计	-	调研客户安全场景需求	2025. 1. 1-2025. 1. 31
2			定义平台功能边	



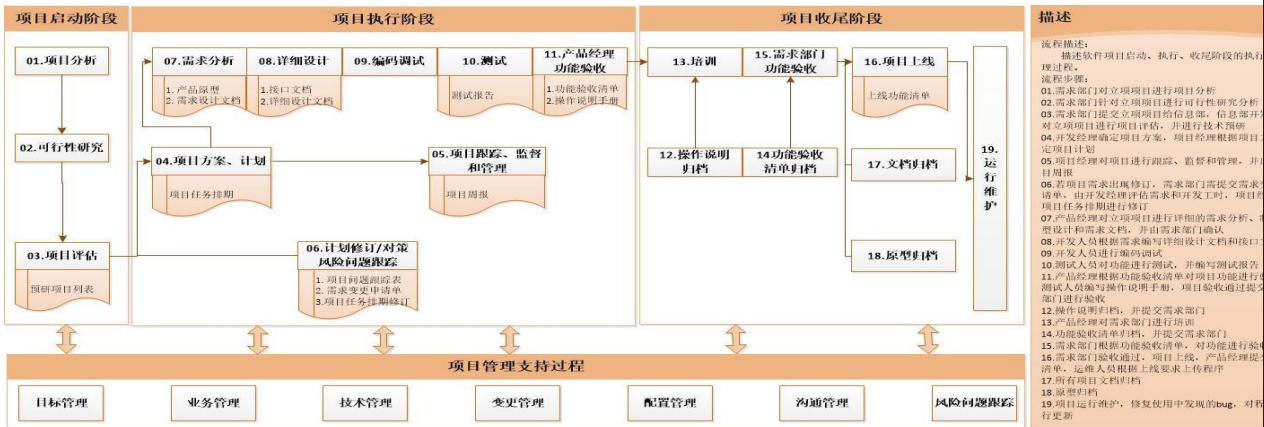
	计		界	
3			制定技术架构方案	
4		数据 采 集	支持多源数据接入	2025. 2. 1-2025. 2. 20
5		层	开发标准化数据清洗与归一化工具	
6	核心模块开发	存 储 与 计 算层	搭建分布式数据仓库	2025. 2. 21-2025. 3. 20
7			实现实时流处理	
8		分析引擎	规则引擎	2025. 3. 20-2025. 4. 30
9			AI 模型	
10	功能扩展与集成	可 视 化 大 屏	3D 拓扑图	2025. 5. 1-2025. 6. 30
11			热力图	
12			攻击链图谱	
13		威 胁 情 报 整合	对接商业/开源情报源（MISP、STIX/TAXII 协议）	
14		自 动 化 响 应	SOAR 平台联动	
15		集成测试	验证多模块数据流转与 API 兼容性	
16	系统测试与优化	性能测试	10 万 EPS（事件/秒）吞吐量验证	2025. 7. 1-2025. 8. 15
17		安全测试	渗透测试、误报/漏报率优化	
18		用户体验	管理后台交互优	



8			化，告警分级策略调整	
1 9	部署与上线	-	1. 客户环境部署（私有云/混合云架构适配）。 2. 历史数据迁移与规则库初始化。 3. 用户培训与操作手册编写。 4. 试运行（1个月）与问题修复。	2025. 8. 16-2025. 10. 15
2 0	项目收尾	-	1. 交付验收文档。 2. 制定长期运维支持计划。	2025. 10. 16-2025. 10. 31

查见《软件项目开发流程》

软件项目开发流程



——抽已完工的系统集成项目

甲方：：新华人寿保险股份有限公司

项目名称：新华人寿保险股份有限公司数据中台一期 NAS 存储硬件产品和服务采购合同

查见实施计划：

项目经有关部门审批后，由项目建设的业主单位负责统一管理。



项目组织机制

根据本项目组织实施的要求，结合公司积累的大型工程中团队组织的经验，对组织机制做如下的规划。

领导小组

领导小组为公司总经理和副总经理，主要负责组织本项目的实施指导、内部评审等工作。

实施小组

实施小组的成员主要为各业务部门经理领导下的工程技术人员，负责项目的研发、生产、工程指导、用户培训以及技术支持和售后服务等工作。

组织结构如下图：

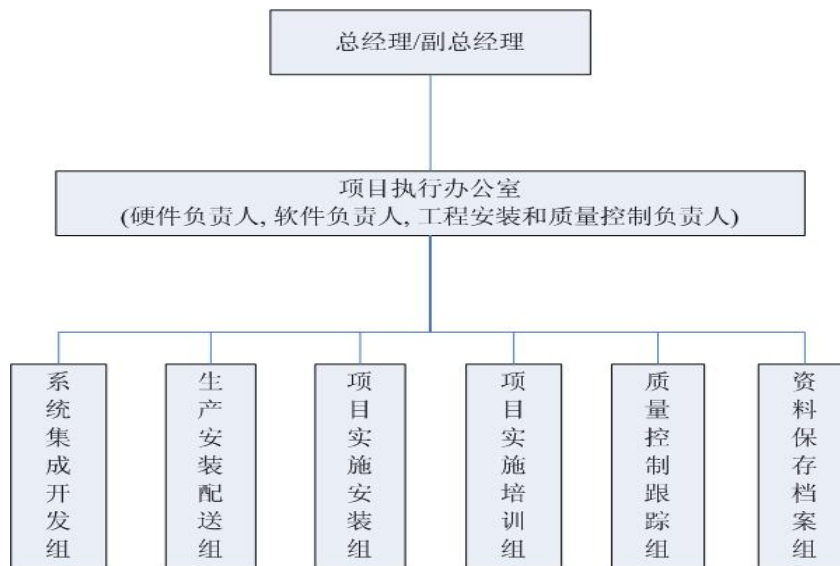


图 1 项目组织机制图

成立项目执行技术实施部

在项目经理/技术负责人下成立项目执行技术实施部，技术实施部由软件产品负责人、硬件产品负责人、工程安装与质量负责人组成。在项目运行期间，项目执行技术实施部专人负责项目管理、进展报告、相互协调、会议组织、文档管理与对外联络和交流。

资源整合，组织专项攻关队伍

本项目实施由公司内精选的各领域专家领衔成立 6 个相对独立的项目小组，各项目小组设专职负责人 1 名，定期定时将工程进展上报技术实施部和项目经理。

本项目将依据业主单位的实际需求与各项目小组负责人在不同领域内的特长进行分工：

系统集成开发组：负责系统软硬件平台开发和建设，各类接入通信协议制订、编码，系统平台软件产品质量管理。

生产安装配送组：负责整个项目实施期间各类产品的生产、储存、调度和运输，以保证项目施工的顺



利进行，为能按时完成项目提供有力的保障

项目实施安装组：负责所有设备安装、调试，以及各级监控中心的系统部署。

项目实施培训组：负责对各级监控中心的操作人员和系统管理人员进行使用和维护培训。

质量控制追踪组：负责对整个监控系统在生产、安装和实施过程中的测试工作，并对质量进行追踪，通过保证每个环节的工作质量，来确保实施后的项目的质量。

资料保存档案组：负责将整个项目安装、调试、验收、培训中产生的记录，当产生事故时，能快速的追溯到问题的源头，及时解决。从而有力的保证项目的高效实施。

项目小组内建立有效的沟通机制，进而快速的发现问题，解决问题。项目小组内体系结构如下图 5-2：

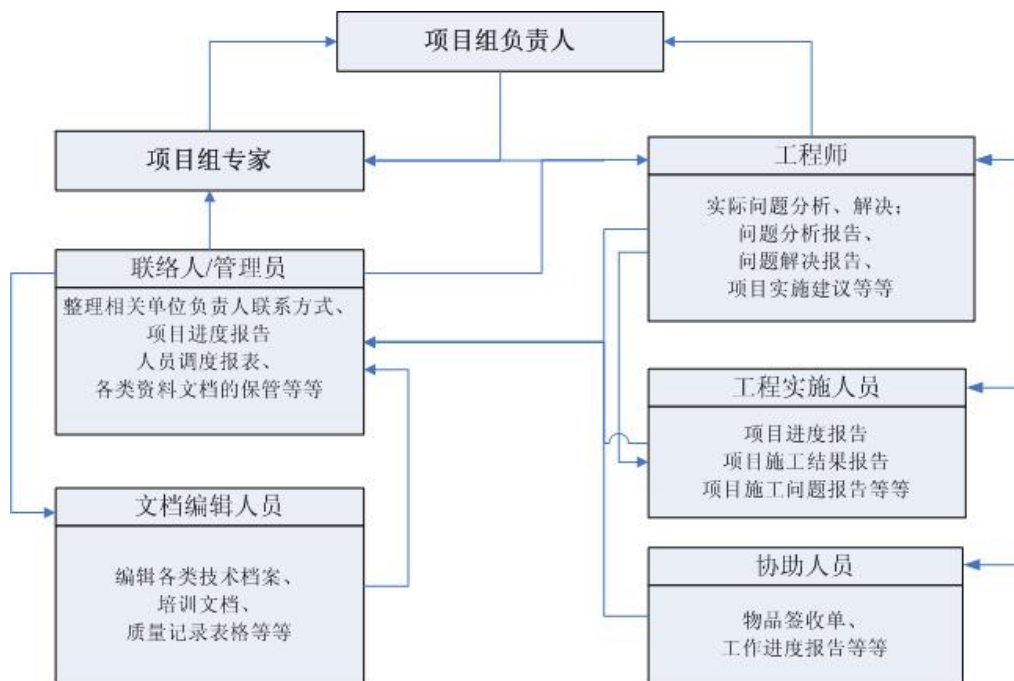


图 2 项目小组内体系结构图

建立有效沟通机制

交流和持续沟通能使项目人员获得激励和信心，相互之间既分工明确，又团结协作，以保证项目的有效实施。

质量记录

通过质量记录了解到项目实施的进度，同时能及时了解项目实施过程中的工程质量。根据质量记录可以在整个项目实施期间进行临时性的最后检查，以达到消除隐患去除次品的目的，有力的保证了整个项目的最终质量。

网络技术的应用

利用网络以及相关工具软件、工作手册、质量记录下载区，方便实现项目管理中的交流。



会议

定期举行项目会议，会议中，项目小组轮流进行简要的技术陈述和交流。大家共同对项目实施，平台开发过程中遇到的实际问题进行分析和解决。

其他途径

快速且及时的交流，使得项目技术实施部和项目成员、相关人员对工作文档有着相同的理解和认识。

统筹规划、团队运作

在项目运行中，需要统一项目组中各负责人的思想，通过共同解读或编写工作文档以及质量记录。

项目实施

该项目由公司组织启动会，由项目经理实施过程中严格按流程操作。

我公司组织相关技术人员最终形成明确的需求方案。使项目在建设过程中能做到需求清晰，目标明确。

系统集成测试

系统集成开发组与质量控制跟踪组搭建系统测试环境，开展软、硬件集成测试。依据监控系统的需求分析，严格按照软件工程的相关测试和质量指导原则，完成监控系统的可操作性、兼容性、稳定性、安全性测试以及服务器和网络的压力测试。

系统部署完善

我方负责合同供货设备的现场安装调试，以及整个系统硬件平台和系统软件的集成。

在安装调试前，我方会提前 10 个工作日向招标单位提供安装调试计划。

安装调试工作应在招标单位代表在场时进行。

安装调试过程中，由于我方原因造成的缺损由我方负责补充、更换。

安装调试完成后，我方会向招标单位提供安装调试报告，安装调试报告至少应包括以下内容：

系统安装调试结果；

安装调试中出现的问题及解决办法。

工程验收的前提是各项功能测试内容的测试结果达到工程建设的指标要求或功能要求，同时，满足工程监理制定的质量标准。

我方负责制定具体的部署和完善项目实施的进度计划，并与招标方共同协商确定时间表，在实施过程中严格按项目实施进度时间表的要求，在规定时间内将其所提供的货物安装到指定地点。

项目实施计划表

序 号	周期	工作内容
1	2024 年 08 月 01 日-2024 年 08 月 05 日	设备开箱调试



2	2024 年 08 月 06 日-2024 年 08 月 12 日	设备安装
3	2024 年 08 月 15 日-2025 年 02 月 15 日	项目运行
4	2025 年 02 月 16 日-2025 年 03 月 30 日	项目验收

乙方向甲方提供 3 年免费的保修服务。保修服务期自签署《最终验收报告》之日起计算。保修期满后，乙方应保证甲方继续采购原厂保修服务的每年的价格不超过本次合同总价的 15%，为免疑义，上述保修期不影响甲方根据本合同项下支付的价款所本应享受到的原厂保修服务期限。

----查见《开箱到货验收报告》-进货检验

项目名称：新华人寿保险股份有限公司数据中台一期 NAS 存储硬件产品和服务采购合同

项目编号：HXSOL-JC-2024018

甲方名称：新华人寿保险股份有限公司

乙方名称：北京虹信万达科技有限公司

验收地点：新华人寿保险股份有限公司北京自建数据中心

验收时间：2024-8-1

产品外观：产品外观完好

产品标识：产品标识完整

产品型号：国产 NAS 存储系统华为 OceanStor5510

产品数量：1

序列号：2102354RSVN0Q6100010

随机资料/工具记录：齐全完整

存在问题与解决办法：无

验收结论：通过

有双方加盖公章。

----查见《初验报告》-过程检验

项目名称：新华人寿保险股份有限公司数据中台一期 NAS 存储硬件产品和服务采购合同

项目编号：HXSOL-JC-2024018

甲方名称：新华人寿保险股份有限公司

乙方名称：北京虹信万达科技有限公司

验收地点：新华人寿保险股份有限公司北京自建数据中心

验收时间：2024 年 8 月 12 日



产品/软件内容：国产 NAS 存储系统华为 OceanStor5510 序列号:2102354RSVN0Q6100010

系统日志验收情况：通过对

功能模块验收情况：通过

冗余部件切换情况：通过

产品序列号查询情况：通过

其他：无

存在问题与解决办法：无

验收结果：通过

有双方盖章，验收有效。

----查见《最终验收报告》-交付验收

项目名称：新华人寿保险股份有限公司数据中台期 NAS 存储硬件产品和服务采购合同

项目编号：HXSOL-]-2024018

甲方：新华人寿保险股份有限公司

乙方：北京虹信万达科技有限公司

验收地点：北京

验收时间：2025-3-20

系统功能验收情况：通过

系统性能验收情况：通过

高可靠性验收情况：通过

备份恢复验收情况：通过

网络通信验收情况：通过

系统安全验收情况：通过

系统监控验收情况：通过

维护文档验收情况：通过

产品保修验收情况：通过

产品信息验收情况：通过

存在问题与解决办法：无

验收结论：同意验收

代表签字：甲方：丁 xx 2025.03.20。

乙方：李 xx 2025.03.20。

----系统集成在建项目：（此为临时多场所项目）



地址：亦庄经济开发区经海三路 137 号, 企业人数：3, 审核范围：系统集成及运维服务（因临时多场所属于金融机构，由于客户机房信息涉密，不允许外来人员进入，采用不进入现场由业务人员发

现场系统集成和软硬件运维的视频，远程审核的方式实施审核）。

通过现场工作人员拍摄的视频查看：

项目名称：新华人寿保险股份有限公司数据中心超融合硬件产品

甲方：新华人寿保险股份有限公司

乙方：北京虹信万达科技有限公司

预计完成日期：2025 年 06 月 10 日

查见《项目实施方案》

项目经有关部门审批后，由项目建设的业主单位负责统一管理。

项目组织机制

根据本项目组织实施的要求，结合公司积累的大型工程中团队组织的经验，对组织机制做如下的规划。

领导小组

领导小组为公司总经理和副总经理，主要负责组织本项目的实施指导、内部评审等工作。

实施小组

实施小组的成员主要为各业务部门经理领导下的工程技术人员，负责项目的研发、生产、工程指导、用户培训以及技术支持和售后服务等工作。

组织结构如下图：

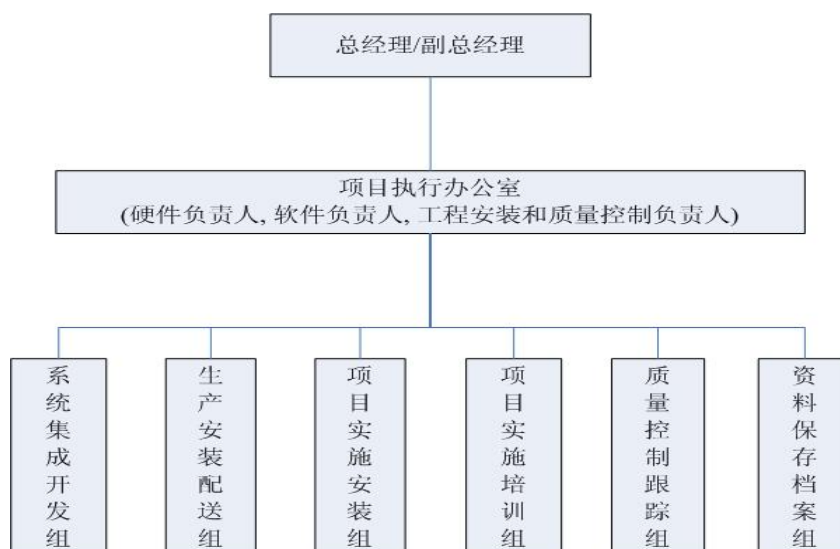


图 1 项目组织机制图

成立项目执行技术实施部



在项目经理/技术负责人下成立项目执行技术实施部，技术实施部由软件产品负责人、硬件产品负责人、工程安装与质量负责人组成。在项目运行期间，项目执行技术实施部专人负责项目管理、进展报告、相互协调、会议组织、文档管理与对外联络和交流。

资源整合，组织专项攻关队伍

本项目实施由公司内精选的各领域专家领衔成立 6 个相对独立的项目小组，各项目小组设专职负责人 1 名，定期定时将工程进展上报技术实施部和项目经理。

本项目将依据业主单位的实际需求与各项目小组负责人在不同领域内的特长进行分工：

系统集成开发组：负责系统软硬件平台开发和建设，各类接入通信协议制订、编码，系统平台软件产品质量管理。

生产安装配送组：负责整个项目实施期间各类产品的生产、储存、调度和运输，以保证项目施工的顺利进行，为能按时完成项目提供有力的保障

项目实施安装组：负责所有设备安装、调试，以及各级监控中心的系统部署。

项目实施培训组：负责对各级监控中心的操作人员和系统管理人员进行使用和维护培训。

质量控制追踪组：负责对整个监控系统在生产、安装和实施过程中的测试工作，并对质量进行追踪，通过保证每个环节的工作质量，来确保实施后的项目的质量。

资料保存档案组：负责将整个项目安装、调试、验收、培训中产生的记录，当产生事故时，能快速的追溯到问题的源头，及时解决。从而有力的保证项目的高效实施。

项目小组内建立有效的沟通机制，进而快速的发现问题，解决问题。项目组内体系结构如下图 5-2：

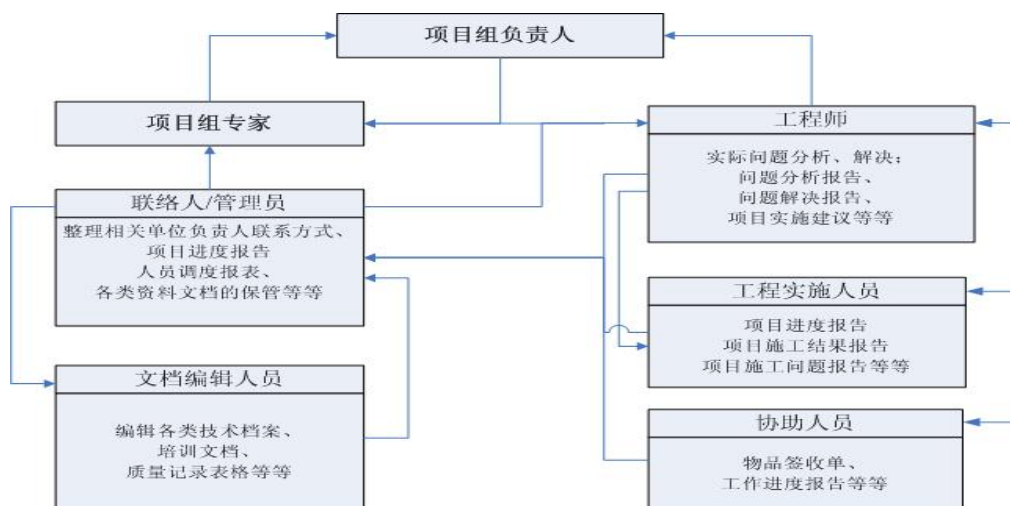


图 2 项目组内体系结构图

建立有效沟通机制

交流和持续沟通能使项目人员获得激励和信心，相互之间既分工明确，又团结协作，以保证项目的有效实施。



质量记录

通过质量记录了解到项目实施的进度，同时能及时了解项目实施过程中的工程质量。根据质量记录可以在整个项目实施期间进行临时性的最后检查，以达到消除隐患去除次品的目的，有力的保证了整个项目的最终质量。

网络技术的应用

利用网络以及相关工具软件、工作手册、质量记录下载区，方便实现项目管理中的交流。

会议

定期举行项目会议，会议中，项目小组轮流进行简要的技术陈述和交流。大家共同对项目实施，平台开发过程中遇到的实际问题进行分析和解决。

其他途径

快速且及时的交流，使得项目技术实施部和项目成员、相关人员对工作文档有着相同的理解和认识。

统筹规划、团队运作

在项目运行中，需要统一项目组中各负责人的思想，通过共同解读或编写工作文档以及质量记录。

项目实施

该项目由公司组织启动会，由项目经理实施过程中严格按流程操作。

我公司组织相关技术人员最终形成明确的需求方案。使项目在建设过程中能做到需求清晰，目标明确。

系统集成测试

系统集成开发组与质量控制跟踪组搭建系统测试环境，开展软、硬件集成测试。依据监控系统的需求分析，严格按照软件工程的相关测试和质量指导原则，完成监控系统的可操作性、兼容性、稳定性、安全性测试以及服务器和网络的压力测试。

系统部署完善

我方负责合同供货设备的现场安装调试，以及整个系统硬件平台和系统软件的集成。

在安装调试前，我方会提前 10 个工作日向招标单位提供安装调试计划。

安装调试工作应在招标单位代表在场时进行。

安装调试过程中，由于我方原因造成的缺损由我方负责补充、更换。

安装调试完成后，我方会向招标单位提供安装调试报告，安装调试报告至少应包括以下内容：

系统安装调试结果；

安装调试中出现的问题及解决办法。

工程验收的前提是各项功能测试内容的测试结果达到工程建设的指标要求或功能要求，同时，满足工程监理制定的质量标准。

我方负责制定具体的部署和完善项目实施的进度计划，并与招标方共同协商确定时间表，在实施过程



中严格按项目实施进度时间表的要求，在规定时间内将其所提供的货物安装到指定地点。

项目实施计划表

序号	周期	工作内容
1	2025 年 03 月 21 日-2025 年 03 月 28 日	设备开箱调试
2	2025 年 03 月 29 日-2025 年 04 月 30 日	设备安装
3	2025 年 05 月 01 日-2025 年 05 月 31 日	项目运行验收
4	2025 年 06 月 01 日-2025 年 06 月 10 日	项目验收

查见工作日志：

姓名：朱雨涟 职位：运维工程师

办公日期：2025/3/28 工作内容：已完成 6 台 H3C 融合服务器和 2 台存储网络交换机的开箱测试工作。遗留问题：安装上架调试。

明日工作计划：

2025/3/29 工作内容：设备安装上架。预计遇到的问题：以甲方时间为准。

姓名：赵志强 职位：运维工程师

办公日期：2025/3/22 工作内容：客户现场办公；设备开箱验货，加电测试；准备设备到货验收、开箱测试。遗留问题：项目到货验收报告等待甲方客户签字回执，需跟进催促及时取回。

明日工作计划：

2025/3/23 工作内容：设备开箱及验收工作跟进，完成验收，与甲方客户沟通机房设备上架、安装、调试等工作安排。待甲方客户通知实施；现场安装调试、设备上架。预计遇到的问题：时间不确定，依照甲方安排行事。

——查见《开箱到货验收报告》-进货检验记录

项目名称：新华保险 2024 年数据中心存储阵列及光交设备采购项目标包 1:超融合

甲方名称：新华人寿保险股份有限公司

乙方名称：北京虹信万达科技有限公司

验收地点：新华人寿保险股份有限公司数据中心

验收时间：2025 年 3 月 28 日。

产品外观：产品外观完好

产品标识：产品标识完整

产品型号：H3C 超融合 PC 服务器、H3C 存储网络交换机



产品数量：H3C 超融合 PC 服务器 6、H3C 存储网络交换机 2

序 列 号 ： 1001020251322B000001 、 1001020077322A000003 、 1001020077322A000009 、
1001020077322A000010 、 1001020077322A000016 、 1001020077322A000017 1001020077322C000095 、
1001020078322B000025

随机资料/工具记录：齐全完整

存在问题与解决办法：无

验收结论：通过

项目负责人签字：

甲方：丁 xx

乙方：杨 xx

日期：2025.03.28

——抽已完工的运维服务：

甲方一：阳光财产保险股份有限公司

甲方二：阳光人寿保险股份有限公司

乙方：北京虹信万达科技有限公司

项目名称：关于 2024 年度全国过保网络设备维护服务

服务期限为一年，自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

服务内容：乙方为甲方提供设备维护服务，服务的设备范围见附件一《维护服务清单》；为甲方提供设备维护服务的服务内容及标准见附件二《服务承诺》。

查见《阳光保险集团 2024 年度全国过保网络设备维护服务项目上半年工作汇报》

包括：项目概况、运维服务情况总结、设备运行情况及运维建议、下一阶段工作计划等。

查见《阳光保险集团股份有限公司 2024 年度全国过保网络设备维护 服务项目巡检报告》（上半年）

巡检完成时间：2024 年 5 月

巡检汇总：

1、客户信息：

项目名称：阳光保险集团 2024 年度全国过保网络设备维护服务项目

用户单位名称：阳光保险集团股份有限公司

客户联系人：杜延文

项目经理：杨芬

巡检起始时间：2024.4.7

巡检完成时间：2024.5.31



设备信息：

设备信息			
机构名称	设备数量	巡检结果	
		异常（数量）	处理结果
产险机构	458	1	已处理完毕
寿险机构	198	0	无
办公职场	1577	8	已处理完毕
合计	2233	9	均已处理完毕

异常设备描述：2024 年上半年阳光保险机构巡检详情如下： 1. 产险吉林分公司 1 台 Cisco2950 风扇故障，已处理完毕，设备运行恢复正常。 2. 办公职场通州阳光城 8 台 JuniperEX4200 风扇、电源故障，已处理完毕，设备运行恢复正常。

对客户的建议或意见：1. 建议加强机房散热的控制，保证机房设备运行在 $23\pm1^{\circ}\text{C}$ 区间，定期清理机房灰尘，保持机房清洁。 2. 做好日常配置备份工作，确保重要数据得到了定期备份，并存储在安全可靠的地方，以防止数据丢失，利于及时恢复。 3. 网络设备的风扇电源状态及是否有告警灯，发现问题及时反馈并得以解决，建议定期对机房内的所有设备进行检查和维护，包括清洁、紧固连接部件、检查散热系统等，以确保设备的稳定运行。

处理结果：故障设备均已处理完毕，其余正常。

从本次巡检来看，阳光保险网络系统整体运行状况较为良好，设备硬件状态 尚能满足业务需求，数据流量正常，未出现严重影响业务的设备问题。

查见《阳光保险集团股份有限公司 2024 年度全国过保网络设备维护 服务项目巡检报告》（下半年）

巡检完成时间：2024 年 12 月

异常设备描述：2024 年下半年阳光保险机构巡检详情如下： 1. 办公职场青岛研发 1 台 Cisco2811 风扇故障，已处理完毕，设备运行恢复正常。 2. 办公职场通州阳光城 3 台 JuniperEX4200 电源故障，已处理完毕，设备运行恢复正常。

对客户的建议或意见：1. 建议加强机房散热的控制，保证机房设备运行在 $23\pm1^{\circ}\text{C}$ 区间，定期清理机房灰尘，保持机房清洁。 2. 做好日常配置备份工作，确保重要数据得到了定期备份，并存储在安全可靠的地方，以防止数据丢失，利于及时恢复。 3. 网络设备的风扇电源状态及是否有告警灯，发现问题及时反馈并得以解决，建议定期对机房内的所有设备进行检查和维护，包括清洁、紧固连接部件、检查散热系统等，以确保设备的稳定运行。

处理结果：故障设备均已处理完毕，其余正常。

从本次巡检来看，阳光保险网络系统整体运行状况较为良好，设备硬件状态 尚能满足业务需求，数据流量正常，未出现严重影响业务的设备问题。



查见阳光保险三方维保说明及服务记录

序号	项目名称	签约客户	用户公司名	用户联系人	用户联系电话	任务状态	任务类型	任务备注	解决方法
1	阳光保险集团2024年全国过保网络设备维护服务	阳光保险集团有限公司	通州阳光城A座	李林	18702958993	已完成	故障处理	故障设备型号: EX4200 序列号: EM0215460283 故障现象: 设备电源故障, 电源PN: 740-020957 (描述: PS 320W AC)	工程师更换完毕电源, 设备恢复正常
2	阳光保险集团2024年全国过保网络设备维护服务	阳光保险集团有限公司	北京联合大厦	赵晓君	15010922400	已完成	故障处理	故障设备型号: EX4200-24T 序列号: EM0215170035 故障现象: 风扇3故障 风扇模块 数量: 1 描述 (EX4200-FANTRAY)	工程师更换完毕风扇, 设备正

查见上门服务单:

现场技术服务单

工单号: 1158904

序号	内容	完成	不适用
1	用户已充分了解本次服务内容、影响和风险, 并同意签署服务单后方可开始操作。	☐	☒
2	对于涉及主机重启或其它操作可能造成业务中断的服务实施, 用户事先完成了业务系统的备份工作。	☐	☒
3	用户在服务开始前完成了业务相关数据备份。	☐	☒
4	用户之前做过设备恢复测试。	☐	☒
5	服务开始前, 用户保留了原有配置技术信息和文档用于可能必要的恢复。	☐	☒

我已充分了解上述通知, 对于需要停机操作的内容, 我已事先申请停机时间, 并做好相应准备, 同意工程师开始服务实施。

用户签字: 李林 日期: 2024年10月12日

用户及项目信息

任务名称	网络设备维护	用户单位	阳光保险集团-分公司
用户联系人	李林	用户联系电话	18702958993
工程师姓名、电话	赵晓君 15010922400	服务类型	网络维护; ☐ 健康检查; ☐ 其它
服务开始时间	10月12日10时29分	服务结束时间	10月12日11时01分

工作内容

思科3845路由器升级软件并更换内存条

工作结果

☒ 顺利完成 ☐ 失败/下一步处理

存在问题及下一步计划: (若顺利完成, 则此填写“无”)

无

备件情况

备件使用情况	备件名称	备件 备件号 PN	备件 序列号 SN	备件 点检情况	备件 备件号 PN	备件 序列号 SN
☒ 已用 ☐ 未用	内存条					
☐ 已用 ☐ 未用						
☐ 已用 ☐ 未用						

用户对本次服务的总体满意度: ☒ 非常满意 ☐ 满意 ☐ 一般 ☐ 不满意 ☐ 非常不满意

其他意见或建议:

客户签字: 李林 日期: 2024年10月12日 工程师签字: 赵晓君 日期: 2024年10月12日

现场技术服务单

工单号: 1106714

序号	内容	完成	不适用
1	用户已充分了解本次服务内容、影响和风险, 并同意签署服务单后方可开始操作。	☒	☐
2	对于涉及主机重启或其它操作可能造成业务中断的服务实施, 用户事先完成了业务系统的备份工作。	☐	☒
3	用户在服务开始前完成了业务相关数据备份。	☐	☒
4	用户之前做过设备恢复测试。	☐	☒
5	服务开始前, 用户保留了原有配置技术信息和文档用于可能必要的恢复。	☐	☒

我已充分了解上述通知, 对于需要停机操作的内容, 我已事先申请停机时间, 并做好相应准备, 同意工程师开始服务实施。

用户签字: 赵晓君 日期: 2024年5月7日

用户及项目信息

任务名称	交换机维护	用户单位	阳光保险集团-分公司
用户联系人	赵晓君	用户联系电话	17502371533
工程师姓名、电话	赵晓君 15010922400	服务类型	☒ 网络维护; ☐ 健康检查; ☐ 其它
服务开始时间	5月7日11时59分	服务结束时间	5月7日13时01分

工作内容

给思科2950交换机更换风扇, 检查风扇后, 检测正常。

工作结果

☒ 顺利完成 ☐ 失败/下一步处理

存在问题及下一步计划: (若顺利完成, 则此填写“无”)

无

备件情况

备件使用情况	备件名称	备件 备件号 PN	备件 序列号 SN	备件 点检情况	备件 备件号 PN	备件 序列号 SN
☐ 已用 ☐ 未用						
☐ 已用 ☐ 未用						
☐ 已用 ☐ 未用						

用户对本次服务的总体满意度: ☒ 非常满意 ☐ 满意 ☐ 一般 ☐ 不满意 ☐ 非常不满意

其他意见或建议:

客户签字: 赵晓君 日期: 2024年5月7日 工程师签字: 赵晓君 日期: 2024年5月7日

---查正在进行的运维服务: (临时多场所)

地址: 亦庄经济开发区经海三路 137 号, 企业人数: 3, 审核范围: 系统集成及运维服务 (因临时多场所属于金融机构, 由于客户机房信息涉密, 不允许外来人员进入, 采用不进入现场由业务人员发现现场系统集成和软硬件运维的视频, 远程审核的方式实施审核)。

通过现场工作人员拍摄的视频查看:

项目名称: 2025 年度新华人寿保险股份有限公司 H3C 维保服务合同

甲方: 新华人寿保险股份有限公司

乙方: 北京虹信万达科技有限公司

服务期: 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 10 月 31 日。

查服务目录和内容:

服务内容:

1. 现场故障排查服务和技术支持服务: 发生故障时, 经用户判断远程 技术支持服务无法彻底解决故障, 或解决效果不佳时, 可要求原厂和 供应商到现场提供服务。



2. 运行情况检查服务/巡检服务：原厂和供应商应定期对设备运行情况进行检查分析，并根据现场分析检查情况进行调优或升级工作。

3. 重要时点现场服务：原厂和供应商根据用户需要在重要时点提供现场支持服务。

4. 备品备件更换服务：原厂和供应商根据用户需求到现场协助用户完成备品备件更换。

5. 产品现场升级服务：包括 bug 修复、现有版本升级等，如经用户评估自行安装升级存在困难，可要求原厂和供应商到现场协助用户进行系统/软件升级工作。

6. 原厂和供应商须根据用户需求提供性能调优服务(或建议)，性能调优服务后，应向用户提交调优服务(或建议)报告。

现场故障排查服务和技术支持服务服务：

1. 原厂和供应商必须在接到用户到场要求通知后 2 小时内到达用户

现场协助用户进行问题定位，就解决问题所需要相关系统信息的收集方法，指导用户的技术人员；紧急情况下(如导致其承载系统服务中断、数据丢失、主要功能不能正常工作等)在接到通知后 1 小时内到达用户现场并立即提供现场恢复服务。

2. 故障修复时间应在 4 小时以内，并确保紧急故障下立即提供现场恢复服务。

3. 如遇到其他故障问题且暂未对

运行情况检查服务：原厂和供应商应提供每季度至少一次运行情况检查服务，同时，根据用户需求，如：检查设备软硬件是否有问题，检查各种参数的设置并进行合理调整。操作系统是否正常，了解用户对系统的意见(如：易用性，稳定性，操作性，新需求等)，经整理后如确实是系统问题反映有关人员并协助修改。检查系统的工作情况，并根据检测情况对配置参数进行合理调整，确保设备软硬件良好运转。所有的工作应记录在案，并向用户提交运行情况检查工作报告)

。。。。。。

查见《运维记录表》

	设备名称	故障现象	维护地址	维护结果
	H3CSuperDome2	ACL 加速编译失败	新华人寿数据中心机房	已解决
	H3CSuperDome2	Buildrun 信息显示错误	新华人寿数据中心机房	已解决
	H3CSuperDome2	工作灯闪烁异常	新华人寿数据中心机房	已解决
	H3CSuperDome	管理灯闪烁异常	新华人寿数据中心机房	已解决

统软硬件进行预防性维护服务。



运行情况检查服务周期

每三个月预防性维护服务一次，对系统软硬件进行预防性检查维护，尽量将隐患消除在萌芽之中。

运行情况检查服务内容

- ✓ 系统运行环境检查，包括机房温度、湿度和零地电压、零火电压等
- ✓ 系统硬件运行情况检查
- ✓ 系统错误日志分析
- ✓ 超级用户邮件分析，清理过期邮件
- ✓ 对磁带机、光驱和软驱做读写测试和必需的清洗
- ✓ 文件系统空间使用情况检查
 - ✓ 系统运行状态、性能检查和优化，包括 CPU、内存和交换区使用情况硬盘和网络的 IO 情况检查
- ✓ 记录系统存储空间的逻辑结构
- ✓ 双机系统软件配置检查及有效性测试
- ✓ 操作系统版本及微码检查
- ✓ 设备除尘处理。
- ✓ 检查如发现有隐患的部件将及时更换

主机和磁盘阵列的物理状态检查，具体包括电源风扇状态、LED 状态灯检查等。

1. 主要部件的状态检查，具体操作如下

适配卡状态(包括 SCSI 卡、网卡等):检查是否处于 Available 状态。

内存状态:检查是否处于 Available 状态以及内存容量是否与机器原始配置相同。

CPU 状态:检查是否处于 Available 状态

硬盘状态:检查是否处于 Available 状态

网络通讯状态统计:检查其中 lerr 和 Oerr 基本为 0

2. 磁盘空间使用情况检查，要求已经使用空间在 80%以下，并且至少有 12MB 以上的剩余空间。

3. 软驱、光盘驱动器、磁带机的可用性检查，具体操作如下：光盘驱动器：装入一张光盘，检查光盘的内容是否正确。

磁带机：把一个文本文件写入空白磁带再读回，检查与原始文件是否一致。

4. 检查系统错误日志，主要检查其中是否存在永久性不可恢复的硬件错误；

读取 root 邮件等，检查是否有需要处理的部件故障。

系统性能情况检查，具体操作如下：

检查系统内存使用和 cpu 使用的性能情况。

检查磁盘 I/O 的性能情况。

检查系统交换空间的使用情况。

检查系统用于网络通讯的缓冲区使用情况。

除了运行情况检查服务服务以外，我公司工程师还会经常和客户系统管理人员保持联系，了解系统运行情况和需求，对使用过程中遇到的疑难问题进行支持。第一次运行情况检查服务内容及步骤

为了详细了解保修设备的硬件及系统状况，以便更好的维护服务，维护合同签订后，我们将对承保的设备做第一次检查，主要内容包括：

1. 运行环境

电源环境：电压，零地电压，UPS 功率，预计断电保护时间等运行环境：温/湿度计检查

2. 系统硬件



检查系统具体配置是否与保修合同一致，并以此作为配件准备的依据在检查过程中，发现有配件损坏的，和贵公司确认后更换。若该故障发生在合同生效前，则维修所需备件费用由贵公司承担。

3. 系统软件

主要是熟悉应用的构成，比如用户的应用由 HP 双机软件、数据库等业务应用组成，我们逐项了解：

WINDOWS 2003、LINUX 部分：

操作系统版本

4. 主要的文件系统，逻辑卷，以及用户构成，主要注意备份关键目录

5. 具体安装的软件包

6. 上一次备份时间，与客户讨论是否再作备份

现场故障处理服务

我公司将为客户提供 7*24 小时现场支持服务，工程师到达客户现场。在接到客户的电话申告后，我公司热线工程师或本地常驻工程师第一时间通过电话指导、远程登陆等方式进行故障修复，当确认通过电话或远程拨入等方式无法排除故障时，我公司将在规定时间内派遣技术工程师提供现场支持服务。

在提供现场服务之前，现场工程师将向客户现场服务责任人提交技术服务申请报告；在现场服务时严格遵守客户相关规定，在需要做出变更等重大操作前首先征得客户许可；服务结束后客户现场服务责任人在《客户服务报告》上签字许可之后现场工程师方可离开现场。

系统恢复正常后，我公司技术支持工程师将对系统进行持续跟踪，重大故障在故障解决 3 天内提供《重大故障分析报告》，详细说明故障原因、处理过程、解决办法、预防措施等关键内容，由双方备案。

备品备件服务方案

我公司将为客户提供免费对 24 小时备件更换服务，在客户确定或现场工程师判断故障原因是由于硬件损坏时，我公司将按照客户规定的时间内，从本地备件库将备件运送至客户机房现场，并提供免费更换服务，直到故障设备恢复正常。

重要时点现场服务

我公司提供重大的节假日(包括但不限于五一、十一、春节、元旦等)、年终决算、会议、变更等事件之前的健康检查工作。检查内容包括软硬件问题检查、补丁检查，以及用户要求的其他内容。同时提供现场 24 小时值守服务。

软件开发、信息系统集成、运维服务过程及放行过程基本受控。

负责人讲，近一年来没有客户的重大投诉事件发生。

基本满足交付后活动的要求。

组织监视了顾客对其需求和期望已得到满足的程度的感受，调查方式：于 2024 年 12 月对客户进行了满意度调查，达到 95 分。

查，产品质量监督抽查：自体系建立以来，无职能部门的产品质量抽查情况。

3.3 内部审核、管理评审的有效性评价

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

组织编制了《内部审核控制程序》、《管理评审控制程序》，符合标准和企业实际，经调阅相关记录确认，企业已经在 2025 年 01 月 10 日-2025 年 01 月 11 日和 2025 年 01 月 20 日，分别策划和实施了内部



审核和管理评审。内部审核发现的不符合项目已经有效整改并验证关闭，管理评审提出改进措施，由综合部牵头，其他部门配合实施，已于 2025 年 02 月 08 日完成。

3.4 持续改进

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

1) 不合格品/不符合控制

策划保持《不合格输出控制程序》《不符合、纠正预防措施控制程序》，规定了发现不合格应采取纠正措施的具体要求，并按要求进行了控制，基本符合企业实际和标准要求。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

内审发现的不符合，形成内部审核不合格报告，有原因分析，措施，实施及有效性验证等。管理评审中的改进，制定有措施单。日常中发现的不符合，公司通过实施纠正措施，要求相关部门举一反三也检查自己的工作，消除同类型错误的原因。基本有效。总体上看，公司纠正及改进机制已形成，能够形成自我完善自我提高的良性循环机制。自体系运行以来组织未发生顾客投诉和质量事故。基本符合要求。

3) 投诉的接受和处理情况：

建立了对外交流的渠道，可接收外部投诉及建议，年度无质量环境安全事故发生，也没有发生相关方投诉，现场也没有发现顾客投诉资料。基本符合要求。

3.5 体系支持

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

1) 资源保障（基础设施、监视和测量资源，关注特种特备）：

基础设施：经营地址为：北京市西城区西什库 31 号九思文创园 C1001。受审核企业总人数共计 34 人，其中管理人员 6 人，其他人员 28 人。公司租赁面积 349.9 平方米，有库房，库房面积大约 10 平米左右，用于存放办公用品。此场所为租赁性质，出具了租赁合同，出租方：九思成投资管理（北京）有限公司，承租方：北京虹信万达科技有限公司。租赁期：自 2021 年 6 月 1 日至 2026 年 11 月 30 日。有双方的签字盖章，合同有效。临时多场所：名称：新华保险股份有限公司亦庄后援中心，地址：亦庄经济开发区经海三路 137 号，企业人数：3，审核范围：系统集成及运维服务。

公司办公条件满足要求，配置有台式电脑、打印机、办公网络、编辑器、辅助工具、测试软件、空调、饮水机、文件柜等，办公条件基本满足工作要求。现场观察设备运行正常，设备能力稳定。

软件开发服务所需主要设备：11 代 i7CPU；集成显卡；16G 运行内存；使用的系统：Windows11；浏览器：Google 浏览器；编辑器：IntelliJ IDEA 2021；辅助工具：Java;node.js;Nginx;MySQL;Vue2.0;JavaScript；测试软件：Postman;Jmeter；特种设备：无。监视和测量设施：软件开发主要涉及测试软件为 Postman;Jmeter。集成项目主要涉及温湿度计等。支持性设施：企业名下无车。企业无食堂。



办公室内设备布置合理，通道畅通，照明设施齐全，均配备了空调、消防设施等设施，作业场所光线较充足。目前工作环境符合经营需要。

运行环境及资源基本满足：计算机应用软件开发、计算机信息系统集成、软硬件运维服务的要求。

2) 人员及能力、意识：

企业规定了工作人员岗位任职要求，另有人员能力评价表，在教育、培训、技能与经验方面要求做出规定。根据任职要求，对各岗位人员进行了能力评定，评定结果均符合岗位任职要求。企业为确保相应人员具备应有的能力和意识所采取的措施基本充分有效。企业相关人员基本具备相应能力和意识。基本符合要求。

3) 信息沟通：

企业在手册中规定了沟通内容，包含沟通的对象、沟通的主责部门、沟通的内容、方式等内容，符合标准要求。使各部门了解信息沟通渠道及要求，便于组织内各部门的协调，以确保管理体系的有效性进行。沟通内容包括：内部信息和外部信息，信息沟通渠道畅通。基本满足要求。

4) 文件化信息的管理：

文件化信息的管理：公司编制了管理体系文件，按体系文件结构包括：管理手册、程序文件汇编、管理文件汇编等。其中方针、目标也形成了文件并纳入到管理手册中。文件覆盖了组织的管理体系范围，体现了对管理体系主要要素及其相关作用的表述，并将法律法规和标准的要求融入到体系文件中。文件的审批、发放、更改订控制有效。经现场确认，该公司的体系文件基本符合据 GB/T19001-2016 标准要求，体现了行业和企业特点，有一定的可操作性和指导意义。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

QMS：计算机应用软件开发、计算机信息系统集成、软硬件运维服务

五、审核组推荐意见：

审核结论：根据审核发现，审核组一致认为，北京虹信万达科技有限公司的

☒质量 ☐环境 ☐职业健康安全 ☐能源管理体系 ☐食品安全管理体系 ☐危害分析与关键控制点体系：

审核准则的要求	☐ 符合	☒ 基本符合	☐ 不符合
适用要求	☐ 满足	☒ 基本满足	☐ 不满足
实现预期结果的能力	☐ 满足	☒ 基本满足	☐ 不满足
内部审核和管理评审过程	☐ 有效	☒ 基本有效	☐ 无效
审核目的	☒ 达到	☐ 基本达到	☐ 未达到
体系运行	☐ 有效	☒ 基本有效	☐ 无效

通过审查评价，评价组确定受审核方的管理体系符合相关标准的要求，具备实现预期结果的能力，管理体系运行正常有效，本次审核达到预期评价目的，认证范围适宜，本次现场审核结论为：

☐ 推荐认证注册



☒ 在商定的时间内完成对不符合项的整改，并经审核组验证有效后，推荐认证注册。

☐ 不予推荐

北京国标联合认证有限公司

审核组：于立秋，岳艳玲



被认证方需要关注的事项

（本事项应在末次会议上宣读）

审核组推荐认证后，北京国标联合认证有限公司将根据审核结果做出是否批准认证的决定。贵单位获得认证资格后，我们的合作关系将提高到新阶段，北京国标联合认证有限公司会在网站公布贵单位的认证信息，贵单位也可以对外宣传获得认证的事实，以此提升双方的声誉。在此恳请贵公司在运作和认证宣传的过程中关注下列（但不限于）各项：

1、被认证组织使用认证证书和认证标志的情况将作为政府监管和认证机构监督的重要内容。恳请贵单位按照《认证证书和认证标志、认可标识使用规则》的要求，建立职责和程序，正确使用认证证书和认证标志，认证文件可登录我公司网站查询和下载,公司网址：www.china-isc.org.cn

2、为了双方的利益，希望贵单位及时向我公司通报所发生的重大事件：包括主要负责人的变更、联系方法的变更、管理体系变更、给消费者带来较严重影响事故以及贵单位认为需要与我公司取得联系的其他事项。当出现上述情况时我公司将根据具体事宜做出合理安排，确保认证活动按照国家法律和认可要求顺利进行。

3、根据本次审核结果和贵单位的运作情况，请贵公司按照要求接受监督审核，监督评审的目的是评价上次审核后管理体系运行的持续有效性和持续改进业绩，以保持认证证书持续有效。如不能按时接受监督审核，证书将会被暂停，请贵单位提前通知北京国标联合认证有限公司，以免误用证书。

4、为了认证活动顺利进行，请贵单位遵守认证合同相关责任和义务，按时支付认证费用。

5、认证机构为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪时进行的审核，有可能提前较短时间通知受审核方，希望贵单位能够了解并给予配合。

6、所颁发的带有 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可标志的认证证书，应当接受 CNAS 的见证评审和确认审核，如果拒绝将会导致认证资格的暂停。

7、根据《中华人民共和国认证认可条例》第五十一条规定，被认证方应接受政府主管部门的抽查；根据《中华人民共和国认证认可条例》第三十八条规定在认证证书上使用认可标志的被认证方应配合认可机构的见证。当政府主管部门和认可机构行使以上职能时，恳请贵单位大力配合。

违反上述规定有可能造成暂停认证以至撤销认证的后果。我们相信在双方共同努力下，可以有效地避免此类事件的发生。

在认证、审核过程中，对北京国标联合认证有限公司的服务有任何不满意都可以通过北京国标联合认证有限公司管理者代表进行投诉，电话：010-58246011；也可以向国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会投诉，以促进北京国标联合认证有限公司的改进。

我们真诚的预祝贵单位获得认证后得到更大的发展机会。