

# 服务需求

## 一、项目概况

近年来，本市金融风险监测预警体系建设稳步推进，取得一定成效。各级金融监管部门和金融市场主体均高度重视金融风险监测预警工作，着力监测各类金融风险，并及时预警，初步共享有关信息。各单位不断完善有关风险监测体系，建立健全协作机制，着力提升工作质效，在各类专项整治、打防工作中发挥了重要作用。

在取得一定成效的同时，本市金融风险监测预警体系运行也存在一些短板，有待改进。一是未形成全市层面的有效共享机制，各单位监测系统独立运作，尚无跨部门的风险信息共享系统，难以对跨市场、跨地域的交叉金融风险做出预警预判。二是监测有效覆盖不足，存在风险隐患盲区，尚无信息化系统对本市全量企业、异地在沪经营企业以及重点领域高风险企业持续动态监测，无法及时有效发现“夹缝”中的风险隐患并做出预案。三是本市金融风险监测预警系统信息化水平仍有待提升。在金融风险监测预警方面本市更多依赖人工研判，尚未形成监测预警信息化的“拳头产品”。因此，着力构建本市金融风险监测预警系统，提升信息化水平，对增强本市国际金融中心的竞争力具有重大意义。

建设期限：自合同签订后 10 个月内完成项目建设并通过验收，其中包括 1 个月的试运行。

建设地点：上海市

预算金额：4212500 元

采购金额（最高限价）：4212500 元

组织形式：集中采购

采购方式：公开招标

是否接受联合体投标：否

是否按 XC 要求建设：是

## 二、建设目标

本项目以“数字政府、智慧金融”为导向，数据驱动和智能分析为基础，聚焦“四早”风险防控目标，通过汇聚多源的政务数据、司法数据、投诉举报数据等共享数据，运用大数据分析挖掘、机器学习、区块链可信技术等前沿技术，建立健全覆盖全市的金融风险监测预警体系，构建地方金融风险防控协同网络，打造“监测识别—分析预警—协同处置—反馈优化”的全链条、全闭环的金融风险监测预警和协同处置模式，形成一个系统、全景、动态的金融风险监测预警统一大系统，为上海国际金融中心金融风险防控提供体系化、协同化、智能化支撑，全面提升我市金融风险防控水平。

## 三、项目建设内容

按照“1条链、2个支撑、2个监测领域、2个监管工具”的整体规划，建设上海市金融风险监测预警系统。建成金融风险协同防控链、金融风险监测数据管理、金融风险监测分析预警算法管理、非法集资风险监测预警领域、地方金融组织风险监测预警领域、金融风险协同处置、金融风险态势驾驶舱等模块。

系统建设遵循政务工作体系的要求，充分利用政务平台提供的基础支撑、公共支撑及应用支撑能力。通过区块链技术汇聚政务数据、地方金融数据、YQ 数据、行为数据和线索数据，金融风险数据专区内对数据进行初步的整理形成监测数据湖，通过风险识别算法进行数据运算，生成风险监测预警结果数据。将监测过程中形成的完整案例及相关风险信息将作为监测知识库存储下来，为后续风险识别算法优化提供样本数据。将确定的风险线索以风险处置工单通过系统下发给相关单位进行处置，相关单位在处置完成后通过系统反馈处置结果，金融办对处置情况进行确认。风险监测预警领域覆盖非法集资领域和地方金融组织（小额贷款、融资担保、融资租赁、商业保理、典当行）。具体建设内容见 3.1.1 软件开发清单。

### 3. 1、应用系统建设

#### 3. 1. 1、软件开发清单

序号	应用系统	一级模块	功能描述
1	金融风险协同防控链	政法数据存储 智能合约开发-政法数据存证	实现相关单位数据上链，支持多方式存储。
2	金融风险协同防控链	政法数据存储 智能合约开发-政法数据查询	按主体条件查询，系统收到查询条件后匹配并返回结果。
3	金融风险协同防控链	政务数据存储 智能合约开发-政务数据存证	实现相关单位数据上链，支持多方式存储。
4	金融风险协同防控链	政务数据存储 智能合约开发-政务数据查询	按主体条件查询，系统收到查询条件后匹配并返回结果。
5	金融风险协同防控链	工单协同智能合约开发-工单数据发起	实现数据上链，支持多方式存储。
6	金融风险协同防控链	工单协同智能合约开发-工单数据更新	实现工单信息更新。
7	金融风险协同防控链	工单协同智能合约开发-工单数据查询	按工单条件批量查询，系统收到查询条件后匹配并返回结果文件存证系统。
8	金融风险协同防控链	文件存证智能合约开发-文件材料存证	实现相关数据上链。
9	金融风险协同防控链	文件存证智能合约开发-文件哈希验证	验证数据完整性。
10	金融风险协同防控链	工单分发智能合约开发-工单分发	实现工单的自动分发，保障安全有序。
11	金融风险协同防控链	SDK 对接业务应用适配-上海市金融风险监测预警子系统接入 SDK 适配	提供 SDK 服务及对接支持。
12	金融风险协同防控	SDK 对接业务应用适配-政务	提供 SDK 服务及对接支持。

	链	单位应用系统 接入 SDK 适配	
1 3	金融风险 协同防控 链	SDK 对接业务 应用适配-政法 单位应用系统 接入 SDK 适配	提供 SDK 服务及对接支持。
1 4	金融风险 协同防控 链	SDK 对接业务 应用适配-驻沪 金融监管单位 应用系统接入 SDK 适配	提供 SDK 服务及对接支持。
1 5	金融风险 协同防控 链	SDK 对接业务 应用适配-人行 清算结算类单 位应用系统接 入 SDK 适配	清算结算单位接入的业务系统配置定制专属 SDK 服务包，并支持业务系统对接服务。
1 6	金融风险 协同防控 链	SDK 对接业务 应用适配-人行 银行间支付类 单位应用系统 接入 SDK 适配	人行银行间支付类单位接入的业务系统配置定制专属 SDK 服务包，并支持业务系统对接服务。
1 7	金融风险 协同防控 链	SDK 对接业务 应用适配-人行 金融要素市场 单位应用系统 接入 SDK 适配	提供 SDK 服务及对接支持。
1 8	金融风险 协同防控 链	SDK 对接业务 应用适配-国家 金融监管总局 监管单位应用 系统接入 SDK 适配	提供 SDK 服务及对接支持。
1 9	金融风险 协同防控 链	SDK 对接业务 应用适配-中国 证监会监管单 位应用系统接 入 SDK 适配	提供 SDK 服务及对接支持。
2 0	金融风险 协同防控 链	定制 SDK 服务 开发-身份权限 管控	开发 SDK 身份权限管控服务，支持上链数据通过权限 配置授权给对应接入应用，牵头单位、成员单位应用 key、secret 的发放身份权限校验。
2 1	金融风险 协同防控 链	定制 SDK 服务 开发-数据上链	封装 API 接口，根据合约设计，数据接入单位调用 SDK 完成推送使用记录上链。

2 2	金融风险协同防控链	定制 SDK 服务开发-牵头单位链上数据订阅	开发牵头单位链节点订阅回调服务，订阅上链的所有数据。
2 3	金融风险协同防控链	定制 SDK 服务开发-订阅推送	开发链节点订阅回调服务，实时推送使用记录给数据接入方应用系统。
2 4	金融风险协同防控链	稽核统计服务开发-自定义查询	SDK 服务自定义查询接口供接入单位查询某条使用记录。
2 5	金融风险协同防控链	稽核统计服务开发-列表查询	SDK 按接入单位来源查询当前所有使用数据。
2 6	金融风险协同防控链	区块链统计数据对接-区块链数据获取服务	提供最新区块高度、累计交易数、节点数量、系统数、合约执行次数等数据接口与业务展示大屏对接。
2 7	金融风险协同防控链	区块链统计数据对接-政务数据大屏展示	开发区块链数据展示模块，对接上海市政务区块链大屏。
2 8	金融风险监测数据管理	金融风险监测主题库	在市委金融办本系统范围内，建立金融风险监测基础库，通过区块链技术汇聚政务数据、金融数据、YQ 数据、行为数据和线索数据，利用政务云的数据治理工具在金融风险数据专区内对数据治理。 主题库建设：风险预警特征专题库、非法集资监测专题库、小贷公司监测专题库、商业保理监测专题库、融资租赁监测专题库、融资担保监测专题库、典当行监测专题库、金融风险案例库。
2 9	金融风险监测数据管理	金融风险监测数据接口管理	建设金融风险监测数据接口：经营主体登记信息接口、司法信息接口、纳税信息接口、行政管理信息接口、动产抵押接口、招聘信息接口、投诉信息接口、商标和专利信息接口、软件著作权信息接口、著作权接口、ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统接口、社会保险信息接口、中基协黑名单信息接口、中登网数据接口、交易所数据接口、案件统计台账接口、地方金融组织指标接口、YQ 信息接口、私募基金管理人备案信息接口。
3 0	金融风险监测数据管理	金融风险监测数据质量管理-金融数据全景目录	采用元数据、信息资源标识符编码和信息分类技术，对数据资源的宏观和规范化管理。
3 1	金融风险监测数据管理	金融风险监测数据质量管理-元数据管理	元数据管理即金融数据资源清单管理，功能总体分为数据资源目录、数据目录管理和共享目录服务三大部分。
3 2	金融风险监测数据	金融风险监测数据质量管理-	在元数据和数据资源清单之间建立关联关系，且业务团队使用的数据项由元数据组合配置而来。

	管理	金融数据血缘管理	
3 3	金融风险监测数据管理	金融风险监测 数据质量管理-金融数据质量管理	从多维度来分析数据的质量。
3 4	金融风险监测数据管理	金融风险监测 数据安全管理	数据权限管理、数据加密管理、数据审计管理、数据备份管理。
3 5	金融风险监测数据管理	金融风险监测 预警子系统管理	首页台账、用户管理、组织管理、权限管理、数据字典管理、日志管理。
3 6	金融风险监测数据管理	金融风险监测 预警子系统监控	运行状态监控、流量监控、统计分析、服务日志、服务可用性干预、服务状态控制、异常记录、异常报警、异常处理。
3 7	金融风险监测数据管理	密码应用改造	按照国家密码管理相关政策和技术标准，对信息系统的密码应用全面升级和优化，以确保数据的机密性、完整性、真实性和不可否认性，满足网络安全等级保护和商用密码应用安全性评估要求。
3 8	金融风险监测分析 预警算法管理	系统性金融风险评价-非法集资监测风险评价分析	非法集资监测指标体系，从企业的基本风险、遵从风险、行为风险、YQ 风险等几个维度去考察企业是否非法集资，其中基本风险包含企业的基本信息、经营资质、变更信息等，遵从风险包含投诉举报、案件信息、法律诉讼等方面，行为风险包含产品信息、招聘信息、知识产权等，YQ 信息包含负面新闻信息等。
3 9	金融风险监测分析 预警算法管理	系统性金融风险评价-小贷公司监测风险评价分析	通过构建对小贷公司风险监测评价算法，能够通过数据驱动的方式，对小贷公司的风险量化评估和实时监测，可风险的早识别、早预警、早处置，为监管部门科学的决策支持，助力小贷行业的规范健康发展。这既是行业规范发展的内在需求，也是金融监管科技化的必然趋势。
4 0	金融风险监测分析 预警算法管理	系统性金融风险评价-商业保理监测风险评价分析	近年来，商业保理在缓解企业流动性压力、优化应收账款管理方面发挥了重要作用，成为供应链金融中的关键环节。然而，保理业务涉及主体复杂、交易结构多样，隐藏风险难以直观辨识。尤其在当前宏观环境波动加剧、信用事件频发背景下，亟需构建系统化、科学化的风险评价机制，以提升行业透明度，降低潜在风险。本方案以主成分分析为核心技术路径，通过对多维度风险因子的综合提取与降维处理，形成紧凑、高效、可解释的风险评估体系，服务于商业保理行业的风险监测与预警工作。
4 1	金融风险监测分析 预警算法	系统性金融风险评价-融资租赁监测风险评	融资租赁信用评估指标体系包含信用风险、市场风险、运营风险等。信用风险主要包含偿债能力（流动比率、速动比率、资产负债率等）、经营稳定性（营业收入

	管理	价分析	增长率、毛利率、净利率波动等)、历史信用记录(银行贷款逾期次数、实控人信用等级等)指标,市场风险包含行业景气指数、政策补贴、所在行业排名等,运营风险包括设备折旧率、不良资产处置周期等指标。通过多维度评价分析,能更有效地评估融资租赁企业的风险状况。
4 2	金融风险 监测分析 预警算法 管理	系统性金融风 险评价-融资担 保监测风险评 价分析	构建融资担保风险监测评价分析的指标体系,需结合行业特性、监管要求,从多维度设计科学、可量化的指标。指标体系构建原则应该遵循系统性、科学性、动态性、可操作性等原则。系统性是指指标需要覆盖宏观经济、行业环境、机构自身及被担保人等全链条风险。科学性是指指标需可量化、可验证,基于历史数据和行业标准设定阈值。动态性是指适应经济周期和政策变化,定期调整指标权重和预警区间。可操作性是指数据可获取、计算方法简洁,便于实务中监测与应用。
4 3	金融风险 监测分析 预警算法 管理	系统性金融风 险评价-典当行 监测风险评价 分析	典当行作为传统金融服务的重要组成部分,长期承担着中小微企业和个人在临时资金周转中的重要角色。然而,近年来受宏观经济波动、市场供需失衡及行业自身结构性问题影响,典当业务面临违约风险上升、抵押物价值波动、合规管理难度增加等挑战。部分典当行在信息披露、风险管理等方面存在薄弱环节,给金融生态和市场稳定带来潜在影响。
4 4	金融风险 监测分析 预警算法 管理	评价分析权重 与阈值管理-权 重配置	采用直观的拖拽式UI设计,列出所有评估维度及其当前权重百分比。每个维度对应一个可拖动的滑块或输入框,用户可通过拖动滑块或直接输入数值来调整权重。
4 5	金融风险 监测分析 预警算法 管理	评价分析权重 与阈值管理-评 分阈值设置	以表格或输入框形式展示不同风险等级(低、中、高)及其对应的评分区间。用户可直接修改评分区间的上下限值。为每个风险等级描述信息,帮助用户理解不同风险等级的含义。用户调整评分阈值后,点击“保存”按钮保存新的评分区间设置。在保存设置前,系统自动验证评分区间的合理性,确保低风险评分区间低于中风险,中风险评分区间低于高风险。
4 6	金融风险 监测分析 预警算法 管理	评价分析权重 与阈值管理-预 警颜色映射配 置	为每个风险等级颜色选择器,用户可通过点击颜色选择器来设置对应的风险等级颜色。系统默认的颜色映射方案(如低风险-绿色,中风险-黄色,高风险-红色),用户可根据需要修改。用户调整颜色映射后,点击“保存”按钮保存新的颜色设置。在保存前,系统颜色预览功能,确保用户设置的颜色能够准确反映在风险评估结果中。
4 7	金融风险 监测分析 预警算法	评价分析权重 与阈值管理-版 本管理	以表格形式展示权重配置的历史版本记录,包含版本号、调整时间、操作用户、权重详情等字段。版本对比功能,用户可选择两个版本对比,直观查看权重变

	管理		化情况。在版本列表中，用户可选择特定版本回滚操作，系统提示回滚确认信息，确保用户了解回滚后的效果。
4 8	金融风险监测分析预警算法管理	风险监测算法设计-非法集资监测风险预警算法	构建非法集资风险监测预警算法，通过技术手段风险的早发现、早预警、早处置，提升监管效能，保护公众利益，推动社会治理创新，最终维护社会金融秩序的稳定。
4 9	金融风险监测分析预警算法管理	风险监测算法设计-小贷公司监测风险预警算法	小贷公司预警算法旨在通过多维度的风险指标体系，全面识别和量化小贷公司的运营风险、法律风险、合规风险等关键风险点，风险的早期预警和动态监测。
5 0	金融风险监测分析预警算法管理	风险监测算法设计-商业保理监测风险预警算法	通过构建商业保理企业风险预警算法，对商业保理企业的经营状况、信用风险、合规性等全面评价，风险的早期识别、精准预警和动态监控。
5 1	金融风险监测分析预警算法管理	风险监测算法设计-融资租赁监测风险预警算法	在构建融资租赁预警算法时，关键的任务是从多维度的风险指标入手，全面评估潜在的风险。以下是针对融资租赁公司需要重点关注的六大类指标的详细分析，包括运营风险指标、财务风险指标、合规风险指标、信用风险指标、法律风险指标、以及声誉风险指标。
5 2	金融风险监测分析预警算法管理	风险监测算法设计-融资担保监测风险预警算法	数据采集与整合是融资担保公司预警算法的基础。通过收集来自各个渠道的数据，确保所有的关键指标得到充分分析。主要数据来源包括：运营风险指标、财务风险指标、合规风险、信用风险、法律风险指标、声誉风险指标。
5 3	金融风险监测分析预警算法管理	风险监测算法设计-典当行监测风险预警算法	违约风险预警：预测典当客户未来的违约概率，并根据算法结果提前采取风险应对措施。 抵押物风险评估：评估抵押物的价值波动及潜在风险，帮助典当行确保抵押物能够有效覆盖借款。 资金流动性监控：分析典当行的资金流动，识别可能导致资金链断裂的风险，及时采取措施。 决策支持：实时的风险评估结果，帮助管理层做出合理的业务决策，如是否继续贷款、是否调整抵押物要求等。
5 4	金融风险监测分析预警算法管理	算法配置模块-算法数据整合配置	采用响应式表格布局，呈现数据源的详细信息，包括名称、类型、采集频率、最后采集时间、状态等。表格具备排序功能，可按任意字段排序，以便快速定位关键数据源。同时，集成搜索框与多条件筛选组件，支持按名称、类型、状态等精准筛选。
5 5	金融风险监测分析预警算法管理	算法配置模块-算法数据管理	在表格上方设置“新增数据源”按钮，采用醒目的颜色区分，引导用户添加操作。对于批量操作需求，“批量删除”“批量启用/停用”按钮，用户可通过勾选表格复选框选择多个数据源。每个数据源对应的操作列包含“编辑”“删除”“启用/停用”按钮，按钮采用图标形式并附悬

			停提示，节省空间且提升易用性。
5 6	金融风险 监测分析 预警算法 管理	算法配置模块- 算法预演	提供下拉菜单，包含常用机器学习算法。点击算法名称展示其简介。根据所选算法，动态呈现可调整的参数。参数说明和推荐值范围。从已上传的数据集中选择用于学习的样本。支持对数据集筛选和搜索。
5 7	金融风险 监测分析 预警算法 管理	算法配置模块- 算法评估	算法运行完成后，系统自动生成评估报告。报告包含算法基本信息（算法基本信息、参数优化数据集、运行时间等）、评估指标（准确率、召回率、F1 值、ROC 曲线、AUC 值等）。以图表形式直观呈现评估指标。例如，使用柱状图展示准确率、召回率、F1 值；用 ROC 曲线图展示算法的分类性能。
5 8	金融风险 监测分析 预警算法 管理	算法配置模块- 算法发布	点击“发布算法”按钮，将拟合好的算法发布为 API 接口。API 接口的访问地址、请求方法、参数格式。为 API 接口设置访问权限，包括 API 密钥、访问频率限制等。用户可查看当前 API 的调用次数和频率。
5 9	金融风险 监测分析 预警算法 管理	算法配置模块- 算法维护	支持同时运行规则引擎算法与机器学习算法。在算法管理页面选择要 A、B 测试的算法，设置流量分配比例。实时展示 A、B 测试的效果对比，指标包括算法预测的准确率、召回率、响应时间等。以图表形式直观呈现不同算法的表现差异。
6 0	非法集资 风险监测 预警领域	非法集资风险 监测/风险新增 企业/风险企业 异动预警/重点 关注异动提醒/ 时段切换/行业 分类/地区分类	以列表形式滚动显示信息内容：企业名称、风险分数、进入新增列表的日期。按最新更新时间排序。鼠标移入可暂停轮播，通过点击可查看企业信息。当企业风险出现异常波动时，系统自动触发预警机制，显示相关企业信息点击重点关注异动提醒图标，显示重点关注企业的异动提醒信息。支持选择某个时间段，查看该时段的统计分析数据。查询用户部门所在地区各行业分类的监测企业数量、风险企业数量，按风险企业数量排序，并按一级分类显示统计图，点击行业会跳转到查询界面。显示用户部门所在地区地图，并显示子地区。点击地区会跳转到查询界面。
6 1	非法集资 风险监测 预警领域	非法集资风险 监测/非法集资 重点监测企业 列表/监测信息/ 工商信息/风险 详情/地域分布 /YQ 信息	按地区、行业、分类查询监测企业列表，展示企业风险分、风险等级。以时间轴的形式，展示企业纳入监测、风险等级更新的时间点。根据不用预警类型、立案企业、注册吊销、全部企业信息形成监测页展示、下载工商基础信息、风险分、五维风险分。展示影响风险分的原因，包括严重违法、关联风险、其他、政策建议的数量和详情。展示企业关联公司的地区分布、招聘地区分布；其中企业投资、法人投资、法人任职和分支机构数量。按投诉量、虚假夸大宣传量、负面报道量等维度，统计企业关联的 YQ 走势图；统计 YQ 来源分布情况；YQ 列表和详情。
6 2	非法集资 风险监测	非法集资风险 监测/关联关系/	展示企业关联关系图，关系包括法人、高管、实际控制人等等。展示企业股权穿透图及各股东控股比例、

	预警领域	股权穿透/关联图谱/疑似非法吸收公众存款/疑似集资诈骗/风险级别数量占比/输出风险等级	认缴金额等。默认展示企业与人之间的三层关联关系。分析资金网络中的资金来源，是否快进快出，存在过渡账户，以及大量现金提取等特征，识别类似诈骗的可疑资金行为。集资诈骗行为人往往通过合法掩护或编制光环来掩盖其非法集资行为。他们可能成立公司、办理完备的工商执照和税务登记等手续，以实际经营活动掩盖其非法目的。查询用户所属机构所在地区的各风险等级企业数量，点击风险等级将显示对应的企业列表。根据风险分类，输出正常监测企业、黄色预警企业、橙色预警企业、红色预警企业、风险爆发企业。
6 3	非法集资风险监测预警领域	非法集资风险监测-输出风险等级	根据风险分类，输出正常监测企业、黄色预警企业、橙色预警企业、红色预警企业、风险爆发企业。
6 4	非法集资风险监测预警领域	非法集资风险概览/监测地区排名/风险地区排名/监测行业排名/风险行业排名/监测企业概况	统计子地区监测企业数量，按数量倒序排序。统计子地区风险等级为3-橙色、4-红色、5-风险爆发的企业数量。统计各行业监测企业数量。统计各行业风险企业数量。统计地区企业总数、子地区数量、行业数量风险企业数前三的子地区，子行业。
6 5	非法集资风险监测预警领域	非法集资风险概览-自动识别风险特征	根据企业风险描述信息、风险详情信息，自动识别出风险特征。
6 6	非法集资风险监测预警领域	非法集资风险概览-统计各风险特征的风险企业数	区域风险特征，显示企业出现风险特征最多的五种，显示时各种风险特征对风险企业数的占比，按照倒序排序。
6 7	非法集资风险监测预警领域	非法集资风险概览-记录地区风险指数变更情况	在地区风险指数变更时自动触发，记录历史数据。
6 8	非法集资风险监测预警领域	非法集资风险概览/统计月度变更/统计监测地区/统计风险地区/统计行业/按区域进行风险企业排名	根据算法计算区域风险指数，并统计当期风险企业数量，显示出当期时间内风险企业数和风险指数的关系。统计子地区监测企业数量，按数量倒序排序。统计子地区风险等级为3-橙色、4-红色、5-风险爆发的企业数量。统计各行业企业数量。区域风险等级企业Top10，显示风险分数最高的10家企业。
6 9	非法集资风险监测预警领域	非法集资风险概览-区域地图	统计地区各风险等级企业数量。
7 0	非法集资风险监测	非法集资风险概览-风险等级	统计地区各风险等级企业数量。

	预警领域	企业数量	
7 1	非法集资风险监测预警领域	非法集资风险概览-风险维度	统计监测企业数量最多的5个子地区的5维风险指数。
7 2	非法集资风险监测预警领域	非法集资风险概览-风险走势	统计各地区风险趋势走势情况。
7 3	非法集资风险监测预警领域	非法集资YQ态势-YQ动态走势	YQ动态走势，按日统计监测企业相关的YQ数量，关联企业数量，可以明确显示某个时期内的YQ数和企业数的关系。
7 4	非法集资风险监测预警领域	非法集资YQ态势-YQ风险走势	展示一周内每天的YQ量、YQ相关的企业数量。
7 5	非法集资风险监测预警领域	非法集资YQ态势-YQ主题	统计YQ主题相关的YQ数量、相关的企业数量。
7 6	非法集资风险监测预警领域	非法集资YQ态势-YQ及其他信息综合研判功能	通过对YQ信息的智能分析，利用数据分析技术和机器学习算法，结合多源数据综合研判，以识别和预警潜在的非法集资风险。
7 7	非法集资风险监测预警领域	非法集资三性研判-非法性研判功能	工商及监管部门业务持牌情况比对：通过集成工商、监管部门和YQ的数据，系统能够自动比对存在金融活动行为企业的业务持牌情况和经营范围，以判断其非法性。
7 8	非法集资风险监测预警领域	非法集资三性研判-社会性研判功能	监测分析微信公众号、微博、抖音、知乎、小红书、新闻媒体、黑猫投诉、啄木鸟平台等信源中关于非法集资的相关内容，通过自然语言处理（NLP）、机器学习、数据聚合等技术形成全面的YQ视图，基于YQ分析结果，评估风险涉及的人数和金额，使用统计分析和预测算法。
7 9	非法集资风险监测预警领域	非法集资三性研判-利诱性研判功能	承诺收益分析：系统将分析企业的新闻媒体宣传资料，利用数据分析技术和机器学习算法，识别承诺高收益、保本保收益等利诱性表述，以评估企业的利诱性。
8 0	非法集资风险监测预警领域	非法集资分析研判-高级检索	查询全量工商数据，根据名称、地址、行业、法人模糊化高级匹配，高亮展示匹配的信息。
8 1	非法集资风险监测预警领域	非法集资三性研判/工商基本信息/司法信息/经营风险/经营信息/知识产权/每月企业注册地变更/每月企	展示工商基本信息，包括基础工商信息、股东信息、主要人员、工商变更展示法院公告、开庭公告、法律诉讼、被执行人、失信信息 展示经营异常、欠税公告、行政处罚、动产抵押、股权出质、严重违法展示行政许可、招聘信息展示商标信息、网址备案、著作权、软件著作权、专利信息展示注册地址变更历史，统计每月发生注册地变更的企业数量，可下载变更明细文

		业增减变化	件。展示新增企业、删除企业、企业地区变更明细，可按地区查询。按不同时间跨度统计企业增减情况。
8 2	非法集资风险监测预警领域	非法集资分析研判/企业分类变更明细/工商状态变更明细/监测企业地区统计/企业行业分类统计	记录企业分类变更历史，可查询监测企业发生分类变更的明细信息记录工商状态变更，用于查询工商状态变更的企业明细信息。企业风险变更，可查询企业风险分数、风险点、风险等级发生变更明细信息查询地区各风险各等级企业数量统计信息可按多个维度企业分类统计，包括一级分类统计、风险级别变更统计、风险企业变更统计。
8 3	非法集资风险监测预警领域	非法集资分析研判-非法集资风险重点监测企业管理	查询、导出、手工维护监测预警企业列表。
8 4	非法集资风险监测预警领域	非法集资分析研判-审核管理	人工审核变更，企业地区变更、企业风险分数变更、风险描述变更、删除企业、自动新增企业等操作在该菜单复核。
8 5	非法集资风险监测预警领域	非法集资分析研判-地区风险趋势管理	手工维护调整地区风险技术，开发地区风险指数算法计算各个地区的每月风险指数。
8 6	非法集资风险监测预警领域	非法集资分析研判-已核查处置企业管理	手工维护已核查处置企业。
8 7	非法集资风险监测预警领域	非法集资分析研判-处罚信息清单管理	人工补充中基协公布黑名单、法院公布失信被执行人名单、信用中国公布黑名单。系统自动维护，系统依据多个数据源自动更新黑名单列表。
8 8	非法集资风险监测预警领域	非法集资分析研判-关系挖掘管理	人工补充企业之间关联链。自定义关联规则，系统自动维护关联关系。
8 9	非法集资风险监测预警领域	非集简报-企业风险报告	根据模板，生成企业报告，包含监测信息、工商信息、风险详情、地域分布、YQ 信息、关联关系、股权穿透、关联图谱。
9 0	非法集资风险监测预警领域	非集简报-基础数据	自定义查询、导出监测企业信息。
9 1	非法集资风险监测预警领域	非集简报-地区报告	地区报告为月报，系统每月自动生成部分指定地区的报告，列表中未查询到需要的报告可通过点击界面上“新增报告”按钮，生成报告。
9 2	非法集资风险监测预警领域	非集简报-地区简报	地区简报为季报，系统每季度自动生成部分指定地区的报告。
9 3	非法集资风险监测预警领域	私募基金-“销而未清”私募基金数据发现	建立数据比对机制，将从中基协获取的名单与系统内数据匹配，找出“销而未清”的私募基金记录。

9 4	非法集资风险监测预警领域	私募基金-“销而未清”私募基金数据整合	根据发现的“销而未清”私募基金数据，关联相关的详细数据，如资产负债表、投资项目进展报告、投资者沟通记录等，查询和展示。
9 5	非法集资风险监测预警领域	私募基金-“销而未清”私募基金风险评估	根据获取的详细数据风险评估，分析可能存在的风险点，如资产流失风险、投资者纠纷风险、未完成投资项目的后续处理风险等。
9 6	非法集资风险监测预警领域	私募基金-风险信息推送	根据风险评估结果制定处置预案，明确责任人和处理流程，并将预警信息和处置预案存储在系统中，同时触发预警提醒机制。
9 7	非法集资风险监测预警领域	私募基金-私募基金管理人前端研判	展示拟设立私募基金管理人的股东（包括企业和个人，下同）的工商信息、工商司法风险、中基协信息、行业风险、关联图谱、股权穿透图、网络 YQ。
9 8	非法集资风险监测预警领域	私募基金-私募基金产品前端研判	展示私募基金管理人的工商信息、中基协信息、工商司法风险、行业风险、网络 YQ、有限合伙人的资金来源风险。
9 9	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险监测-行业分类	查询用户部门所在地区各行业分类的监测企业数量、风险企业数量，按风险企业数量排序，并按一级分类显示统计图，点击行业会跳转到查询界面。
1 0 0	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险监测-地区分类	显示用户部门所在地区地图，并显示子地区。点击地区会跳转到查询界面。
1 0 1	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险监测-地方金融组织重点监测企业列表	按地区、行业、分类查询监测企业列表，展示企业风险分、风险等级。
1 0 2	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险监测-监测信息	以时间轴的形式，展示企业纳入监测、风险等级更新的时间点。
1 0 3	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险监测-风险详情	展示影响风险分的原因，包括严重违法、关联风险、其他、政策建议的数量和详情。
1 0 4	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险监测-企业报告	根据模板，生成企业报告，包含监测信息、工商信息、风险详情、地域分布、YQ 信息、关联关系、股权穿透、关联图谱。
1 0 5	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险监测-地方金融组织风险管理报告管理	地区报告（月报），系统每月自动生成部分指定地区的报告，列表中未查询到需要的报告可通过点击界面上“新增报告”按钮，生成报告。地区简报（季报），系统每季度自动生成部分指定地区的报告。

1 0 6	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险监测-地方金融组织风险监测预警信息智能推送	根据动态更新的风险预警等级，对风险优先级企业智能推送。
1 0 7	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险概览/监测地区排名/风险地区排名/监测行业排名/风险行业排名/监测企业概况/自动识别风险特征/统计各风险特征的风险企业数/记录地区风险指数变更情况/统计月度变更	统计子地区监测企业数量，按数量倒序排序。/统计子地区风险等级为 3-橙色、4-红色、5-风险爆发的企业数量。/统计各行业监测企业数量。/统计各行业风险企业数量。/统计地区企业总数、子地区数量、行业数量风险企业数前三的子地区，子行业。/根据企业风险描述信息、风险详情信息，自动识别出风险特征。/区域风险特征，显示企业出现风险特征最多的五种，显示时各种风险特征对风险企业数的占比，按照倒序排序。/在地区风险指数变更时自动触发，记录历史数据。/根据算法计算区域风险指数，并统计当期风险企业数量，显示出当期时间内风险企业数和风险指数的关系。
1 0 8	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险概览-自动识别风险特征	根据企业风险描述信息、风险详情信息，自动识别出风险特征。
1 0 9	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险概览-统计各风险特征的风险企业数	区域风险特征，显示企业出现风险特征最多的五种，显示时各种风险特征对风险企业数的占比，按照倒序排序。
1 1 0	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险概览-记录地区风险指数变更情况	在地区风险指数变更时自动触发，记录历史数据。
1 1 1	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险概览/统计监测地区/统计风险地区/统计行业	统计子地区监测企业数量，按数量倒序排序。/统计子地区风险等级为 3-橙色、4-红色、5-风险爆发的企业数量。/统计各行业企业数量。
1 1 2	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险概览-统计行业	统计各行业企业数量。
1 1 3	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险概览-地方金融组织风险企业 TOP	区域风险等级企业 Top10，显示风险分数最高的 10 家企业。

1 1 4	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险概览-地方金融组织区域地图	按区域自动切换展示各区域的监测企业数量、风险企业数量、行业数。
1 1 5	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险等级-地方金融组织风险等级企业数量	统计地区各风险等级企业数量。
1 1 6	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险等级-地方金融组织风险维度	统计监测企业数量最多的5个子地区的5维风险指数。
1 1 7	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险等级-地方金融组织风险走势	统计各地区风险趋势走势情况。
1 1 8	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织风险等级-地方金融组织风险等级分类	查询用户所属机构所在地区的各风险等级企业数量，点击风险等级将显示对应的企业列表。
1 1 9	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织BI报表/地方金融组织监管上报/地方金融组织经营情况	通过对接上海市地方金融监管信息平台数据，形成以小额贷款公司、商业保理、融资租赁、融资担保公司、典当行五类地方金融组织监管报送固化信息报表，便于市金融办对其辖区内地方金融组织风险及上报情况动态掌握。/以上海市地方金融监管信息平台数据为依据，结合地方金融组织各企业关联资产负债表、利润表、现金流量表等财务报表及经营情况数据，按照定制化模版形式对数据加工，并分小额贷款公司、商业保理、融资租赁、融资担保公司、典当行五类，对各类型地方金融组织经营总体情况及明细情况展示。
1 2 0	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织BI报表-法院判决数据-月度更新数据	每月更新，指标包含刑事案件数量、金融案件数量、民事案件数量、合同纠纷案件数量、劳动争议案件数量、其他涉诉案件数量、涉诉案件金额。
1 2 1	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织BI报表-法院判决数据-季度更新数据	每季度更新，诉讼败诉率、涉诉案件类型分布、刑事案件定罪率、民事赔偿金额、诉讼案件败诉原因分析。
1 2 2	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织BI报表/媒体监控数据/社交媒体、新闻报道分析数据/金融管理组织数据/地	实时更新，指标包含YQ热度。/每日更新，指标包含网络YL负面情绪数量、YL风险指数。/每季度更新，指标包含不良贷款率、监管处罚次数。/每季度更新，指标包含合规审查记录。/每季度更新，指标包含行政处罚次数、行政处罚金额。

		方监管机构数据/市监局数据	
1 2 3	地方金融组织风险监测预警领域	地方金融组织BI报表-市监局数据	每季度更新，指标包含行政处罚次数、行政处罚金额。
1 2 4	地方金融组织风险监测预警领域	关联关系-风险评估	根据关联关系的分析结果和相关风险评估标准，对地方金融组织的风险评估。考虑关联企业的风险状况(如财务风险、合规风险等)对地方金融组织的影响程度，确定风险等级。
1 2 5	地方金融组织风险监测预警领域	关联关系-最新企业关联关系和风险状况展示	定期更新企业关联关系和风险状况并展示，反映最新的企业关联关系和风险状况。
1 2 6	地方金融组织风险监测预警领域	关联关系-地方金融组织企业画像	备案分类、经营地分类，制定和执行分类规则，根据企业类别信息不同筛选企业。展示基础信息、中基协信息、工商司法风险、行业风险、关联图谱、股权穿透图、网络YQ。
1 2 7	金融风险协同处置	风险线索管理-线索上报	用户新增一个线索包，标题会根据具体日期自动生成，用户亦可修改标题自行输入，输入完成点击确定创建一个线索包，线索包创建后可以填写具体的线索信息，填写完成确认后可看到列表新增的线索。
1 2 8	金融风险协同处置	风险线索管理-线索审核	审核人审核上报的线索。
1 2 9	金融风险协同处置	风险线索管理-台账下发	新增台账任务包，标题根据当前具体日期自动生成，用户需要选中台账类型，接受机构接收人(可多选)，审核人等资料，生产台账任务包。并在列表中看到相应记录；选择新建的台账包点击台账按钮可完成填写具体需要下发的线索，之前未完成的线索会自动导入到该台账任务。
1 3 0	金融风险协同处置	风险线索管理-台账办理	可查看用户下发的台账的办理情况，点击查看可以分别查看台账包的信息，以及具体下发线索和流程办理情况。
1 3 1	金融风险协同处置	风险线索管理/台账查询/下发查询/公安刑事案件线索管理/投诉举报	可查看用户下发的台账的办理情况，点击查看可以分别查看台账包的信息，以及具体下发线索和流程办理情况/用于查询市局或防控平台下发的风险线索/本阶段为案件统计线索初始数据来源阶段，所获信息包括存量在侦案件信息、各区下发后反馈上报的更新案件信息、市级公安机关定期推送的新增公安立案信息、市级公安机关复核确认信息四部分数据。/该功能页面以饼状图形式可视化统计分析线索来源、核查情况、审核状态、奖励状态，采取柱状图统计各地区线索总数、已核查数、逾期条数、奖励条数、奖励金额等情

			况。
1 3 2	金融风险 协同处置	风险分析统计- 风险盯盘	数据采集与处理 汇集互联网数据、本地政务数据源，涵盖企业工商信息、YQ 信息和投诉信息 实时监控 对股市、债市、衍生品市场等的交易数据实时监控。
1 3 3	金融风险 协同处置	风险分析统计- 风险热力图	风险等级分布：展示不同风险等级的分布情况。风险趋势分析：对风险事件的时间趋势图形化展示。风险分类展示：按类型（如非法集资、虚拟货币等）展示风险事件的分布情况。
1 3 4	金融风险 协同处置	风险分析统计- 重点监控	对名单中机构设置清单，对名单中机构指标扫描。处罚信息清单管理 处罚信息清单管理功能是用于监控和识别金融风险相关的企业，形成一类风险标签，协助系统使用者高效锁定风险信息。工商异动 对工商信息变动设置预警值，风险提示。外省关联工作信息 外省市金融管理部门关于该领域相关工作信息展示。
1 3 5	金融风险 协同处置	风险分析统计- 风险初筛	分类分级初筛 本系统高风险级别个案预警，可协同转移至各行业主管部门、监管部门，负责本行业领域非法集资的风险排查和监测预警。筛选结果反馈 记录筛选结果并生成分析报告。
1 3 6	金融风险 协同处置	风险分析统计- 风险速览	风险企业清单变更 在文件导入或手动更新后，系统对给到的企业清单智能匹配，对在企业库中未能完全匹配或匹配出多个结果的企业标注，待相关业务方确认后形成待筛查风险企业清单供风险速览使用。风险企业筛查报告 通过固定报表模版对风险企业清单中企业风险信息归集整理，给出对应企业风险等级分、风险点信息，形成可导出的风险企业筛查报告，供后续人工调整修改，最终形成对风险企业清单中各企业的风险快速筛查。
1 3 7	金融风险 协同处置	风险分析统计- 分析排查	企业金融风险报告 通过数据整合、风险指标分析、YQ 监测和动态预警生成全面的风险报告 风险预警等级设置 根据最新风险预警指标数据，对每个地方金融组织的风险等级实时更新。
1 3 8	金融风险 协同处置	风险分析统计- 报告统计	报告类型分类统计：按照不同类型的风险报告分类统计，展示各类报告的数量、占比，并以饼图、柱状图等形式直观呈现。 报告周期统计：依据报告的生成周期，统计各周期内报告的编制情况，分析报告的及时性和连贯性，通过折线图展示报告数量随时间的变化趋势。 报告机构统计：针对不同金融机构或部门提交的报告统计，了解各机构的风险报告工作开展情况，对比不同机构的报告数量、质量和及时性差异，以表格和图表的形式展示。
1 3 9	金融风险 协同处置	风险分析统计 -YQ 统计	实时 YQ 监测与统计：对接主流媒体、社交平台、金融论坛等多渠道信息源，运用自然语言处理技术和情感分析算法，实时抓取和分析与金融风险相关的 YQ

			信息。系统自动统计 YQ 信息的数量、传播范围、热度等指标，以实时数据看板的形式展示，并设置 YQ 预警阈值，当负面 YQ 热度达到预警值时，及时向监管部门推送预警信息。YQ 趋势分析：对 YQ 信息时间序列分析，绘制 YQ 热度、情绪倾向等指标的趋势曲线，观察 YQ 在不同时间段内的变化规律，帮助监管部门把握 YQ 发展的动态趋势，提前预判风险事件的走向。YQ 来源与分布统计：分析 YQ 信息的来源渠道（如新闻媒体、社交媒体平台、专业金融网站等）和地域分布情况，以地图和饼图的形式展示不同地区、不同渠道的 YQ 热度和占比，为监管部门有针对性地开展 YQ 引导和风险防控依据。
1 4 0	金融风险协同处置	风险分析统计-线索统计	线索来源统计：梳理线索的多种获取途径，如群众举报、监管部门自查、其他部门移送等，统计各类来源线索的数量和占比，分析不同来源线索的可靠性和有效性，以图表展示。线索流转状态跟踪：对线索在不同处理环节的流转情况实时跟踪和统计，以流程图和数据表格的形式展示线索在各环节的停留时间和处理进度，确保线索处理的高效性和透明度。线索办理结果统计：对线索办理结果分类统计，如查实、部分查实、不实等，分析不同结果类型的线索在数量、涉及风险领域等方面的特征，以柱状图、饼图等图形化方式展示线索办理结果的整体情况，为监管部门评估线索处理质量和风险防控效果数据支持。
1 4 1	金融风险协同处置	风险分析统计-工单生成	根据非法集资等重点领域的动态预警模块，自动生成风险工单，以便进一步处置。
1 4 2	金融风险协同处置	风险分析统计/工单流程/风险提示函	多部门协同：将工单在线派送至区级、市级监管部门和街道网格员，跨部门信息共享和协同处理/提示函附件：通过在系统内部预设风险预警流转报告字样红头文件，形成对风险优先级较高企业流转报告红头文件，随工单下发至各风险发生区域。
1 4 3	金融风险协同处置	协同处置流程-督查督办	对于需要处置的金融风险督查督办，同时任务分配与跟踪。通过系统，管理者可以将任务分配给具体的执行人员，并设定完成期限。执行人员则可以在系统中查看自己的任务清单，任务的优先级和截止日期。同时支持实时跟踪任务进度，确保任务按时完成。
1 4 4	金融风险协同处置	协同处置流程-用户权限管理	多级用户管理：根据不同用户的角色和权限，定制化的界面和功能。权限控制：确保数据安全，防止未授权访问。
1 4 5	金融风险协同处置	协同处置流程-推送策略与频率设置	对高优先级的企业信息实时推送，详细的企业风险数据。
1	金融风险	协同处置流程/	材料补充：将工单流转过程、处理结果和相关附件系

4 6	协同处置	过程信息补充填报/网格员线下核查与反馈	系统补充上传，确保所有信息可追溯。/线下核查任务分配：线上系统向网格员分配线下核查任务。核查结果上传：网格员完成线下核查后，通过系统上传核查结果和附件。
1 4 7	金融风险协同处置	风险复盘分析-复盘分析	历史案件分析。在历史案件中的任一风险个案，均须支持回溯并绘制风险排查分析的功能，以记录此类案件的最优分析流程、各阶段所用指标和含义（存量或新增）和所需协同部门等。同时，将此类风险和指标归类、编码。以便于复盘分析和后续算法优化，至此形成风险监测业务闭环。
1 4 8	金融风险协同处置	风险复盘分析-报告管理	选择定时发送后需要编辑具体发送时间，系统会根据该时间发送报告出去。
1 4 9	金融风险协同处置	风险复盘分析-风险监测报告(周报、月报)	根据各项监测指标及算法，定期生成运营周报、月报。
1 5 0	金融风险协同处置	风险复盘分析-风险溯源报告	系统能够追踪风险的来源和演变过程，辅助研判风险的根本原因和触发因素。
1 5 1	金融风险协同处置	风险复盘分析-案件归档	对于办结的工单，将作为一起真实的风险案件，归档至“案件管理”，并以“案件”专属页面格式，展示协同处置流程和统计分析结果。同时，这些信息可以按固定模板格式导出，作为汇报和执法部门的材料。
1 5 2	金融风险协同处置	风险复盘分析-金融风险预警处置数据上链	利用政务区块链的基础设施和协同能力，将金融风险预警处置全流程操作数据上链、非结构化材料哈希值上链，便于追溯查询处置情况，提升平台公信力。
1 5 3	金融风险协同处置	风险复盘分析-信息反馈与存储	推送记录存档，接收反馈收集。
1 5 4	金融风险态势驾驶舱	全局驾驶舱	基于市大数据中心“一张图”基础能力，利用数字可视化形式，展示目标监测领域企业全貌，展示数据监测维度包括监测企业概况、风险等级企业概况、风险指数走势图、地区排名表、行业排名表、最新动态。页面展示内容依据监测目标领域预警内容，分别设计展示数据内容。支持动态更新与多维度筛选。
1 5 5	金融风险态势驾驶舱	非法集资风险监测预警驾驶舱	采用“一主多辅”的布局，主屏幕占据中心位置，用于展示非法集资风险的整体情况，周围分布多个辅助屏幕，分别展示不同维度的详细信息。整体色调以白色为底色，搭配醒目的警示色，确保风险信息清晰可见。
1 5 6	金融风险态势驾驶舱	地方金融组织风险监测预警驾驶舱	采用矩阵式布局，由一个大型主屏幕和多个小型屏幕组成矩阵，主屏幕展示地方金融组织整体风险状况，小型屏幕按地方金融组织类型分类展示。整体风格简洁明了，信息层次分明，便于监管人员快速定位所需

			信息。
1 5 7	金融风险态势驾驶舱	金融风险协同处置驾驶舱	整合企业风险监测、数据统计、可视化决策及辅助工具功能。可展示地区各风险等级企业数量，支持企业及关联企业风险查询、全量工商与金融企业画像查询，记录地址变更、维护监测列表。按地区统计报告数据，自动生成月度报告并支持手动新增。通过可视化呈现风险分布、指标态势，结合多源数据解读趋势，辅以信息一致性检查工具，助力监管决策。

### 3. 2、部署环境

本项目部署环境由市大数据中心统一规划，基于市电子政务云和统一的底层区块链硬件基础设施提供高可用、高扩展、高安全的部署环境，分为政务外网区域和互联网区域，分别面向政府部门和委办对外服务应用提供访问，两个区域之间通过安全隔离设备实现逻辑隔离。

### 3. 3、技术指标

- 最少支持同时在线用户数 $\geqslant 50$ ;
- 最少支持并发用户数 $\geqslant 20$ ;
- 系统登陆时间 $\leq 1$ 秒;
- 一般查询和写入操作响应时间（90%的操作页面） $\leq 2$ 秒;
- 搜索类操作响应时间 $\leq 2$ 秒;
- 报表统计类操作响应时间 $\leq 10$ 秒;
- 响应时间较长的操作页面应显示进度条。

## 四、电子政务云资源需求

本项目根据项目建设内容估算申请服务器资源，根据项目现状及建设方案，拟向电子政务云申请虚拟机 13 台，含 CPU168 核、资源内存 400GB、存储 5800GB。

## **五、其他工作要求**

### **5.1、售后服务要求**

本项目从系统验收通过之日起 1 年内提供 5\*8 小时免费技术支持和售后服务，1 年后进入有偿维护期。

在质量保证期内，供应商将按照售后服务的承诺提供保修和运行维护服务，如果厂商对信息系统中软、硬件设备等产品中的部分保修期超过上述期限的，则按照厂商的规定进行免费保修。

在质量保证期内，供应商负责信息系统的运行维护工作，确保信息系统安全、稳定、可靠地运行。

### **5.2、应急响应要求**

供应商对系统故障应能够实时响应，若系统发生故障，接到通知后 30 分钟之内响应，专业工程师 1 小时内到达现场。特殊故障与客户沟通协商后，按照协商的方式制定解决方案并进行处理。

具体故障级别及对应的应急响应要求如下：

一级故障：在 1 小时内完成故障诊断，总故障解决时间不超过 2 小时。

二级故障：在 2 小时内完成故障诊断，总故障解决时间不超过 6 小时；

三、四级故障：在 4 小时内完成故障诊断，总故障解决时间不超过 8 小时的。

### **5.3、培训要求**

对系统使用单位提供业务操作培训，应提供详细培训方案。

(1) 在 12 个月的质量保证期内，提供 2 次与项目相关的必要培训。

(2) 供应商需要开展分层次的人员培训工作，每次培训后应对参加培训人员进行测试，评估培训成果。培训应具有培训教材、培训环境和高水平的培训讲师。

(3) 供应商应提供一般用户的基础操作培训和部门信息管理员的日常应用维护的培训，确保用户对象能够掌握对应的操作技能。

## 5.4、验收要求

本项目按下列方式开展验收。

(1) 验收分初验和终验。

(2) 初验前，供应商须完成软件开发、软硬件安装和信息系统的调试等，并对本项目进行功能和运行检测，确保所有信息系统功能模块能够正常运行且已达到本项目约定的各类标准要求。供应商应以书面形式向招标方递交初验通知书。招标方应当在接到通知后的 5 个工作日内确定初验的具体日期，由双方按照本项目的约定完成本项目的初验。招标方有权委托第三方检测机构进行验收，对此供应商应当配合。

(3) 初验时，供应商须提供软件文档包括《用户需求说明书》《系统概要设计说明书》《系统详细设计说明书》《三方功能需求确认单》《测试报告》《用户使用手册》《系统部署文档》等）及可安装的程序运行文件。所交付的文档与文件应当是可供自然人阅读的书面和电子文档。软件文档及可安装的程序运行文件验收通过后，视为初验通过。如有缺陷，招标方应向供应商出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。供应商应立即严格依照招标方的书面报告中的要求改进缺陷，并再次进行初验。

(4) 自初验通过之日起，招标方享有供应商免费提供的 30 天的信息系统试运行现场驻场服务期。该期间内，供应商应当按照招标方的要求提供现场技术支持服务，解决信息系统试运行期间可能出现的各类问题，或进一步提高与完善信息系统运行水平。

(5) 初验通过且信息系统试运行期已经达到本项目约定的时间，经供应商确认信息系统具备正常运行条件，且信息系统通过运行测试，供应商应以书面形式通知招标方信息系统已准备就绪等待终验。招标方在收到终验通知后的 5 个工作日内发起组织专家验收会。

(6) 如果属于供应商原因致使本项目未能通过终验，供应商应当排除缺陷，直至本项目完全符合验收标准，由上述情形而产生的相关费用应由供应商自行承担。

(7) 如果由于招标方原因导致本项目在终验通过前出现故障或问题，供应商应及时配合排除该方面的故障或问题。

(8) 如本项目连续 3 次验收未通过（含初验未通过或终验未通过），招标方有权解除项目，并有权依照本项目约定的违约条款追究供应商的违约责任。

## 5.5、进度要求

投标人应根据建设内容，分阶段制定合理的时间进度，并且应根据招标方要求进行调整和细化。

总建设周期为 10 个月，分为 5 个阶段。

第一阶段为需求调研，完成系统升级改造需求调研和分析，提交《需求规格说明书》。

第二阶段为系统设计，完成系统设计，提交《概要设计说明书》《详细设计说明书》。

第三阶段为系统开发与测试，完成详细设计、代码开发和系统测试工作，提交《开发设计文档》《测试方案》《测试报告》。

第四阶段为系统部署试运行，完成系统安装部署和上线试运行，提交《试运行报告》。

第五阶段为系统验收，完成项目验收工作，提交《终验报告》。

## 5.6、项目团队及驻场人员要求

1) 投标人须具有稳定的在职技术保障力量，能够提供及时的技术支援或服务，应针对本项目提供不少于 31 人的项目服务团队（包括项目经理、产品经理、技术负责人、研发等），投标单位的相关服务人员需具备相应的服务能力，需提供相关证明。

2) 投标人派驻的人员不得擅自更换，确需更换的需提前 15 个工作日书面报采购人同意，且更换人员资历不低于原人员。

角色	主要职责	人员数量	人员要求	驻场要求
项目经理	负责项目质量和进度控制	1 人	<ol style="list-style-type: none"><li>具有计算机相关专业本科或以上学历。</li><li>具有人社部颁发的计算机相关专业高级工程师职称或计算机技术与软件专业技术资格（高级）证书。</li><li>具备相关信息化项目经验 5 年或以上。</li></ol>	驻场

产品经理	负责项目需求评估与产品设计	1人	1. 具有人社部颁发的计算机相关专业工程师职称或计算机技术与软件专业技术资格（中级）证书。 2. 具有相关信息化项目经验 5 年或以上。	驻场
技术负责人	负责系统技术架构和设计	1人	1. 具有人社部颁发的计算机相关专业工程师职称或计算机技术与软件专业技术资格（中级）证书。 2. 具有相关信息化项目经验 5 年或以上。	驻场
应用开发	负责项目具体开发、测试与实施	20人		不驻场
模型开发	负责风险模型调研及模型开发	4人		不驻场
数据开发	数据探查及数据治理	4人		不驻场

## 5. 7、等级保护要求

本项目等级保护要求：参照等保三级要求建设。

## 5. 8、商业密码应用需求

根据安全风险分析，并对照《密码应用基本要求》中三级指标要求和《密码应用设计指南》，满足本项目密码应用需求。

## 5. 9、技术文件要求

投标人提供的书面技术资料应能确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件。技术文件应该全面、完整、详细。投标人提供的技术文件至少应包括：

- 系统说明文件；
- 技术手册(安装、测试、操作、维护、故障排除等)；
- 项目文档，应该包括：
  - (1) 软件需求说明书
  - (2) 系统总体设计说明书
  - (3) 应用软件功能清单

提供全套技术文件纸介质 3 套以及电子文件 1 套。

## **六、供应商管理要求**

- 1、在项目实施期间，中标人应严格执行国家、地方、行业有关本项目业务管理和安全作业的法律、法规和制度并按规定承担相应的费用。中标人因违反规定等原因造成的一切损失和责任由中标人自行承担。
- 2、中标人在投标书中承诺并经招标人认定的项目负责人及专业技术人员必须是本单位职工（在本单位缴纳社会保障金）和该项目实施现场的实际操作者，应具有类似本项目的实施经验，并应在软件应用调研、安装、试运行等期间常驻项目现场。未经采购人同意，中标人不得调换或撤离上述人员。如采购人认为有必要，可要求中标人对上述人员中的部分人员作出更好的调整。
- 3、中标人在项目实施期间，应按项目实际进度与环节落实所对应项目整体及各环节管理工作，按照规范做好项目实施期间相关管理与实施记录。
- 4、参与本项目的工作人员应严格遵循采购人的安全制度，保障采购人资料和设备的安全。中标方如需进入采购人机房工作，只能在采购人规定的工作区域内对项目涉及的设备进行操作，严禁触动与项目无关的任何设备（包括任何操作行为），如需跨区操作必须得到采购人项目联系人确认。
- 5、中标人在项目实施期间必须遵守采购人的规章制度并提供实施人员名单。
- 6、各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的管理措施，并在报价中列支相应的费用清单，投标人报价中未列支上述费用清单的，上述费用视为已包含在投标人的投标总报价中。
- 7、本项目软件开发及调试将纳入采购人的管理范围，中标人在此过程中须服从上述单位的管理协调。
- 8、供应商通过 ISO 27001 信息安全管理体系建设认证、ISO 9001 质量管理体系认证、ISO 27701 隐私信息管理体系认证、DCMM 数据管理能力成熟度认证的优先考虑。

## **七、关于转让和分包的规定**

项目不得转让，不得分包。

## **八、知识产权及保密要求**

### **1、中标人数据、文件、资料知识产权**

中标人保证其所提供的服务和交付的成果以及在履行本项目义务中使用到的所有数据、文件、信息不会引起任何第三方在专利权、著作权、商标权等知识产权方面向采购人或采购人的关联方及合作方（包括但不限于采购人的主管单位和采购人的合作单位等）发出侵权指控或提出索赔。若有，中标人应负责与第三方解决纠纷，若因此导致采购人损失的，采购人有权要求中标人赔偿采购人因此遭受的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费 / 仲裁费、律师费、公证费、鉴定费等。

中标人因履行本项目而产生的所有成果的知识产权等权利均归采购人所有，中标人应配合采购人进行相关权利登记或申请。未经采购人书面同意，中标人不得以任何形式使用或许可他人使用本项目成果的相关内容，不得擅自对外公开发表或向任何第三方透露。

在不影响上述条款规定的由采购人取得所有成果的知识产权的前提下，双方因履行本项目而被授权接触或使用对方之知识产权（包括但不限于商标、专利、著作权等），和/或任何其他相关资料、数据等涉及的任何权利，均不视为向另一方转让上述权利或在本项目范围外授权许可另一方使用上述权利，上述权利仍应属于提供方，并仅可使用于本项目，被授权接触或使用方未经提供方书面同意，不得擅自挪作他用。

### **2、项目保密要求**

中标人因履行本项目而知悉的所有数据、信息和资料（包括但不限于账号信息、图表、文字、计算过程、任何形式的文件、访谈记录、现场实测数据、采购人相关工作程序等）以及因履行本项目而形成的数据、信息和任何形式的工作成果，均是采购人要求保密的信息。未经采购人书面同意，中标人不得对外泄露采购人要求保密的信息，不得用于其他用途，否则中标人需承担由此引起的法律责任和经济责任，包括但不限于直接损失、间接损失、律师费、诉讼费/仲裁费、调查费、公证费等。

中标人应采取必要的有效措施保证其参与本项目的人员（包括中标人聘用的人员、借调的人员、实习的人员）无论是在职或离职后，以及中标人的合作方无论是合作中或合作终止后，都能够履行本项目约定的保密义务。若中标人人员或中标人合作方违反保密规定，中标人应承担连带责任。

中标人（含中标人参与本项目的人员以及其合作方）未经采购方书面许可，不得以任何形式自行使用或以任何方式向第三方披露、转让、授权、出售与本项目有关的技术成果、计算机软件、源代码、策划文档、技术诀窍、秘密信息、技术资料和其他文件。

以上内容的保密期限自中标人知悉保密信息起始至保密信息被合法公开之日起止。

### **3、临时账号等使用要求**

中标人对采购人提拱的临时使用账号要保密，不得公开，对组件开发的账号密码需进行加密，避免信息安全的泄露。未经采购人的同意不得利用采购人的网络及平台进行短信、彩信、微信发送，造成的一切后果由中标人负责。

## **九、项目的变更、解除和终止**

如果中标人丧失履约能力、发生资不抵债或进入破产程序，采购人可在任何时候以书面形式通知中标人终止本项目的执行而不给予中标人补偿。该终止本项目将不损害或影响采购人已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

如遇国家、行业管理部门等机构的有关标准和规定调整的，导致本项目内容须做相应调整时，双方应按照公平、合理的原则共同协商修改本项目对应的合同的相关条款。