**担保基金信息智能化管理平台建设项目（2025年升级改造）采购需求-包1担保基金信息智能化管理平台（2025年升级改造）**

# 项目概况

1、项目背景&现状

（1）项目背景

上海融资担保基金按照“政策性主导、专业化运作、基金式管理”的原则搭建和运作，旨在扶持与培育中小微企业的市场化发展。为贯彻落实2022年10月《上海市促进中小企业发展条例》中“融资促进”的相关政策要求，推动政府性融资担保体系数字化升级，根据《条例》第二十八条，市、区人民政府需建立政府性融资担保体系，明确担保放大倍数原则上不低于五倍、代偿率可达5%，并强化财政资金对担保功能的优先保障。2024年市融资担保中心业务规模已达1212.56亿元，同比增长27.86%，但伴随“专精特新专项担保”单户额度提升至3000万元及浦东新区首贷、汇率避险等新建政策支持，现有系统在数据整合、风险预警及业务响应效率上亟待优化。

（2）项目现状

中心经过2017年建设、2019年以及2021年升级改造建设，共建成专题网站、大数据服务系统、担保基金信息智能化管理平台（管理中心端）、接口管理系统、电子档案系统、电子签章管理、数据分析系统、数字看板系统、担保基金信息智能化管理平台（合作机构端）及移动端十大模块，整体基于JAVA开发。在业务办理体系方面，已经初步实现业务填报、审批、管理基本业务办理，对部分业务品种实现了全流程体系化覆盖；在系统功能的配置管理方面，已实现审批流程和业务种类的灵活配置；在业务办理情况统计展示方面，已实现业务办理情况的统计分析展示功能，完善了业务数据的监控监测体系，助力用户提升处理业务的及时性和准确性；在数据共享方面，与市财政局、市公共信用信息平台、市大数据中心、市就促中心、国家担保基金、企查查、航信、银行等业务系统互联互通，形成数据交换体系，并在内部建立了数据资源共享体系，对于业务管理前期、中期和后期进行工作联动，进一步推进了工作的联动，提升了工作效率。

2、是否按XC要求建设：是。

# 建设目标

## 建设目标

本项目旨在构建安全可靠、智能高效、生态协同的现代化融资担保数字化平台。包1 的核心目标包括：构建国产化全链路数据管理体系，完成全栈XC替代，确保系统安全可控，支撑XC环境迁移运行。打造全流程数字化担保平台，通过移动适配、规则引擎重构、轻应用建设及流程闭环打通，实现业务在线化、风控智能化、管理精细化、服务协同化，提升服务效率与风控能力。建立统一集成管理模块，整合现有应用系统，实现单点登录与统一权限等管理，提升工作效率。构建智能运营模块，实现信息化资产全生命周期电子化管控与智能运维，优化资源、降本增效。

## 拟实现的绩效目标

以下为项目整体绩效指标（含包1及包2总体建设内容），最终指标以上级信息化主管部门要求为准。

| **指标类型** | **一级指标** | **二级指标** | **三级指标** | **四级指标** | **目标值** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 规划指标参数 | 通用指标 | 产出指标 | 产出数量 | 软件开发完成率 | 100% |
| 产品软件购置完成率 | 100% |
| 产出质量 | 一次性验收合格率 | 100% |
| 系统可靠性 | ≥99.9% |
| 密码测试 | 通过 |
| 安全测试 | 通过 |
| 软件测评 | 通过 |
| 网络安全等级保护 | 三级 |
| 安全事件发生次数 | 0次 |
| 产出时效 | 项目建设周期 | 12个月 |
| 产出成本 | 标准化内容支出比例 | ≥7.5% |
|  | 用户使用情况 | 系统用户量 | ≥10000人 |
| 月活跃用户量 | ≥2000人次/月 |
| 共性平台 | 跨部门数据共享程度 | ≥30% |
| 核心数据缺失率 | ≤10% |
| 统筹对接系统数量 | ≥3个 |
| 大模型应用 | 形成语料库条目数 | ≥80000条 |
| 数据目录覆盖率 | ≥90% |
| 数据编目更新及时率 | ≥95% |
| 语料加工数据准确率 | ≥75% |
| 业务指标 | 产出指标 | 产出数量 | 形成模型数量 | =6个 |
| 产出质量 | 支持同时在线人数 | ≥1000人 |
| 支持并发用户数 | ≥100个 |
| 智能交互平均响应时间 | ≤3秒 |
| 智能探查结果准确率 | ≥90% |
| 效益指标 | 社会效益 | 全部模块国产化安全可控 | 实现 |
| 服务合作机构数量 | ≥500家 |
| 每月完成信用评估企业数量 | ≥1500家 |
| 每月线上完成担保业务审批资金 | ≥50亿元 |

# 项目建设内容

## 主要建设内容

包1主要建设内容包括：

1、现有系统XC适配改造

完成现有担保基金信息智能化管理平台代码重构与国产化改造，适配国产芯片架构、国产中间件及国产数据库，保障政务云环境下全栈技术自主可控与安全稳定运行，并完成原有系统整体数据迁移。

2、担保基金智能化管理平台升级改造

（1）管理中心端(升级改造)

进一步贴合需求完善业务流程，涉及功能包括担保费管理、客户服务轻应用、代偿管理等。

（2）接口管理系统(升级改造)

优化对外服务接口，实现全流程循环贷担保业务的线上化管理，为个人类担保业务提供全流程线上化办理渠道，优化代偿申请接口，增加创业贷线上接口服务并新建区级直保线上接口。

3、统一集成管理模块建设(新建)

通过统一集成管理模块建设，对担保基金智能化管理平台、数字化运营模块、数据管理子系统等进行统一集成管理。

4、数字化运营模块建设(新建)

以资产全生命周期管理为核心，构建覆盖硬件、软件及项目资产的全生命周期台账管理；通过统一工单流程实现任务自动派发、审批跟踪及效率统计；结合五级告警体系与闭环管控机制实时监控物理机、中间件等资源运行状态;依托自动化巡检系统替代人工操作，生成巡检报告并触发告警。

5、密码应用建设

根据密码应用方案，完成相应密码应用功能的开发并采购相应密码配套产品软件。

## 项目总体设计

### 技术路线

1、国产化XC技术

国产化XC技术是一个立足于信息技术和创新领域，注重自主创新和知识产权保护，促进产学研合作和国际交流的技术路径。随着信息技术的发展，数据安全和信息安全已经成为国家和各政府机构/部门的重要课题。采用国产化技术，可以更好地保证数据安全，避免数据流向不可控的风险。

国产化XC技术对于推动我国IT产业的发展，构建国产自主的IT标准与服务生态具有重要意义

2、SpringBoot技术

Spring Boot是Spring家族中的一个关键成员，它旨在简化Spring应用的创建、配置和部署过程，让开发者能够快速启动并运行新项目，而无需进行繁琐的手动配置。作为现代Java开发的首选框架之一，Spring Boot基于Spring平台，集成了大量常用的第三方库配置，实现了“开箱即用”的体验。

Spring Boot适用于各种规模的项目，从简单的RESTful API服务器到大型的企业级应用，特别是适合微服务架构的快速开发和部署。无论是初创企业需要快速迭代的产品，还是成熟公司内部的系统现代化改造，Spring Boot都能显著提高开发效率，减少维护成本，是现代Java开发不可或缺的工具。

3、HTML5技术

HTML5赋予网页更好的意义和结构。更加丰富的标签将随着对RDFa的微数据与微格式等方面的支持，构建对程序、对用户都更有价值的数据驱动的Web。基于HTML5开发的网页APP拥有更短的启动时间，更快的联网速度，这些全得益于HTML5 APP Cache，以及本地存储功能。HTML5拥有更有效的服务器推送技术，更有效的连接工作效率，使得基于页面的实时聊天，更快速的网页体验，更优化的在线交流得到实现。

4、VUE

Vue.js（通常简称为Vue）是一款开源的渐进式JavaScript框架，用于构建用户界面。它以其简洁的API设计、灵活的数据绑定机制和组件化的开发方式，在前端开发领域迅速获得了广泛的认可和使用。Vue的核心理念是提升开发者体验，使复杂的前端应用开发变得更加高效且可维护。

Vue因其灵活性和高效性，被广泛应用于Web应用开发，既适合构建单页应用（SPA），也适合移动端应用（通过Vue Native或Weex）以及桌面应用（借助Electron）。无论是小型创业项目，还是大型企业的复杂系统，Vue都能凭借其优雅的设计和强大的功能满足不同需求，成为现代前端开发的重要选择。

5、微服务管理技术

微服务架构是一种将单一应用程序开发为一组小的、独立的服务的方法。每个微服务都可以独立部署和扩展，通常通过API进行通信。与传统的单体架构相比，微服务架构具有更高的灵活性、可扩展性和开发效率。

在本项目中，微服务管理至关重要，因为它有效协调和控制分布式系统中的各个独立服务，确保复杂架构中的高效运行。其核心功能包括服务注册与发现、自动化部署、弹性扩展、故障处理，以及统一监控和安全策略的实施，从而提升系统的弹性、可扩展性和稳定性。

6、国密加密技术

国密算法是由中国国家密码管理局发布的一系列密码算法标准，旨在保障信息安全并推动密码技术的自主创新。主要包括SM1、SM2、SM3、SM4等。信息系统平台在建设中应依据国家标准GB/T 39786-2021《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》进行设计和实施。

密码技术是保障网络与信息安全的核心技术和基础支撑，是对信息进行加密、分析、识别和确认以及对密钥进行管理的技术。包括密码编码技术、密码分析技术、认证技术和密钥管理技术。是保证信息系统数据安全的可靠技术。国密算法覆盖了从数据加密、身份认证到通信安全的完整需求。

本项目的建设中，结合数据传输、存储要求，针对不同的应用场景，将采用不同的国密算法对关键数据进行机密性、完整性和可用性保护。

### 部署环境

系统部署在上海市电子政务云上，依托上海市电子政务云提供虚拟机、网络、设备，部署环境要求，具体以政务云实际提供为准。

## 软件开发清单

| **序号** | **模块名称** | **功能名称** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 担保基金信息智能化管理平台（合作机构端）（XC改造） | 银行推荐 |
| 2 | 园区推荐 |
| 3 | 部门推荐 |
| 4 | 业务监管 |
| 5 | 再担保机构业务管理 |
| 6 | 其它功能模块 |
| 7 | 业务管控 |
| 8 | 担保机构管理 |
| 9 | 再担保项目逾期管理 |
| 10 | 担保基金信息智能化管理平台（管理中心端）（XC改造） | 登记管理（再担保） |
| 11 | 项目登记 |
| 12 | 项目登记（区财政） |
| 13 | 审批管理 |
| 14 | 解除管理 |
| 15 | 解除管理（再担保） |
| 16 | 担保费管理 |
| 17 | 发票管理 |
| 18 | 合同管理 |
| 19 | 放款管理 |
| 20 | 期间管理 |
| 21 | 逾期管理 |
| 22 | 代偿管理（再担保） |
| 23 | 代偿管理 |
| 24 | 追偿管理 |
| 25 | 核销管理 |
| 26 | 系统管理 |
| 27 | 运维管理 |
| 28 | 规则管理中心 |
| 29 | 客户管理中心 |
| 30 | 白名单管理 |
| 31 | 协议管理中心 |
| 32 | 再担保管理 |
| 33 | 接口管理系统（XC改造） | 接口服务 |
| 34 | 用户管理 |
| 35 | 密钥管理 |
| 36 | 数字看板系统（XC改造） | 领导看板 |
| 37 | 数据层 |
| 38 | 数据分析系统（XC改造） | 统计查询 |
| 39 | 统计报表 |
| 40 | 大数据服务系统（XC改造） | 保前资信验证 |
| 41 | 保后风险预警 |
| 42 | 模型指标配置 |
| 43 | 电子档案系统（XC改造） | 影像管理 |
| 44 | 采集管理 |
| 45 | 电子签章管理（XC改造） | 签章管理 |
| 46 | 签章服务管理 |
| 47 | 移动端（XC改造） | 合作机构移动端 |
| 48 | 管理中心移动端 |
| 49 | 专题网站（XC改造） | 办公门户 |
| 50 | 门户工具 |
| 51 | 担保基金信息智能化管理平台（管理中心端）（升级改造） | 担保费管理 |
| 52 | 客户服务轻应用 |
| 53 | 解除管理 |
| 54 | 逾期管理 |
| 55 | 代偿管理 |
| 56 | 再担保管理 |
| 57 | 接口管理系统（升级改造） | 担保产品服务接口 |
| 58 | 基础业务服务接口 |
| 59 | 统一集成管理模块（新建） | 统一用户权限 |
| 60 | 统一认证 |
| 61 | 统一门户 |
| 62 | 统一审计 |
| 63 | 统一消息 |
| 64 | 统一缓存 |
| 65 | 数字化运营模块（新建） | 信息化资产管理中心 |
| 66 | 统一资产台账管理 |
| 67 | 资产统计分析 |
| 68 | 工单管理中心 |
| 69 | 密码应用建设 |  |

## 密码产品清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **类别** | **功能说明/配置要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 安全管理与支持 | 数字证书 | 证书认证服务（站点证书） | 1 | 张 |
| 2 | 安全管理与支持 | 数字证书 | 证书认证服务（设备证书） | 2 | 张 |

## 数据迁移

从非国产数据库迁移至国产数据库的总体目标是通过安全、高效、可控的技术路径，实现关键业务系统的底层技术自主化，全面支撑国家XC战略。具体而言，需在确保数据零丢失、零泄露的前提下，完成数据的完整迁移与一致性校验，保障业务连续性不受影响；同时通过适配国产软硬件生态（如操作系统、芯片及中间件），解决技术兼容性问题，优化数据库性能以匹配甚至超越原有系统的运行效率。此外，迁移需满足国家法律法规对数据安全与隐私保护的合规要求，规避国际技术断供风险，降低对国外技术的依赖成本，并借此推动中心技术架构升级和团队能力转型，最终构建起安全可靠、自主可控、可持续优化的国产数据库技术体系，为未来业务创新和数字化转型奠定坚实基础。

**本次迁移共涉及中心现有约7000张表单4000万条数据。数据迁移需单独报价。**

# 电子政务云资源需求

## 服务器资源（两包件共用）

根据项目批复情况，本次建设根据估算拟向电子政务云申请35台虚拟机服务器资源，其中CPU224核 、内存1048GB、存储18600GB。两个包件具体资源数量由招标方进行分配。

## PaaS资源（两包件共用）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **资源名称** | **核定数量** | **单位** |
| 1 | 数据库服务 | 8 | 套\*年 |
| 2 | 文字识别服务（OCR） | 2 | QPS（每秒查询率）\*年 |
| 3 | 操作系统服务 | 35 | 套\*年 |
| 4 | 安全认证网关服务 | 4 | 套\*年 |
| 5 | 签名验签服务 | 2 | 套\*年 |
| 6 | 时间戳服务 | 1 | 套\*年 |
| 7 | 可信密码服务 | 2 | 应用\*年 |
| 8 | 短信服务 | 500000 | 条 |
| 9 | 内存数据库服务（主从版） | 1 | 实例 |
| 10 | 大数据离线计算服务 | 1 | 实例 |
| 11 | 中间件 | 17 | 套\*年 |

## GPU资源（两包件共用）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **GPU类型** | **资源说明（填写GPU型号）** | **核定数量** |
| 1 | 推理GPU | 单卡24G显存 | 8 |

注：具体电子政务云计算资源以实际提供为准。

# 其他工作要求

## 售后服务要求

本项目从系统验收通过之日起不少于1年。质量保证期内提供7\*24小时免费技术支持和售后服务。

在质量保证期内，中标方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，中标方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。本项目涉及的运行维护工作范围为：

1、在质量保证期内，中标方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。本项目涉及的运行维护工作范围为：对系统进行日常巡检，查看如系统性能、系统备份、数据接口等是否正常，确保系统及数据安全；

2、配合招标方做好日常工作,提供必要的信息化服务；

3、与系统相关单位、部门做好数据接口的保障工作，实现数据在不同业务系统间的正常传输；

4、对在合同约定范围内用户提出修改、新增和完善等需求，同招标方进行沟通达成一致后进行实施，包括新功能的调研、设计、开发、测试等工作。

5、中标方应针对本项目提供不少于2人的质保期间支撑团队（其中项目经理1人，技术工程师1人，项目经理可与开发团队项目经理为同一人）；中标方的相关服务人员需具备相应的服务能力，需提供相关证明（另需提供投标截止日前三月依法缴纳社保费的证明）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 本科或以上学历，具备计算机技术与软件专业技术资格(水平)中级及以上证书，有不低于两个类似信息系统项目的管理经验 | 驻场 |
| 技术工程师 | 负责项目运行维护 | 1人 | 计算机或工程相关专业，有不低于两个类似信息系统项目的研发经验 | 驻场 |

## 应急响应要求

中标方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2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小时内确诊，总故障解决时间不超过4小时。

二级故障：在2小时内确诊，并在4小时内由专家到达现场确诊并解决，总故障解决时间不超过8小时；

三、四级故障：在4小时内确诊故障，总故障解决时间不超过16小时。

## 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、在项目验收前与质量保证期内，分别提供1次共计2次与项目相关的必要培训。

2、中标方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、中标方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。

## 验收要求

本项目按下述方式开展验收。

（1）验收分初验和终验。

（2）初验前，中标方须完成软件开发、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。中标方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，对此中标方应当配合。

（3）初验时，中标方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》、《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，招标方应向中标方出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。中标方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）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，经中标方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，中标方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30 个工作日内发起组织专家验收会。

（5）如果属于中标方原因致使本项目未能通过终验，中标方应当排除缺陷，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中标方自行承担。

（6）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，中标方应及时配合排除该方面的故障或问题。

（7）如本项目连续2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中标方的违约责任。

## 项目团队及驻场人员要求

1、投标人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10人的项目服务团队（包括项目经理、技术经理、研发工程师等），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（另需提供投标截止日前三月依法缴纳社保费的证明）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 本科或以上学历，具备计算机技术与软件专业技术资格(水平)中级及以上证书，有不低于两个类似信息系统项目的管理经验 | 驻场 |
| 技术经理 | 负责项目需求评估与功能设计 | 1人 | 专科或以上学历，有不低于两个类似信息系统项目的经验 | 驻场 |
| 研发工程师 | 负责项目具体开发与实施 | 8人 | 计算机或工程相关专业，有不低于两个类似信息系统项目的研发经验 | 驻场 |

2、投标人具有信息安全管理体系认证、质量管理体系认证、CCRC信息安全服务资质认证-软件安全开发证书、CCRC信息安全服务资质认证-信息系统安全运维证书的优先考虑。投标人具有信息系统开发、升级改造、运维类似业绩的优先考虑。

## 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。

## 商业密码应用需求

本项目需按照《密码应用基本要求》中三级指标要求建设，密码应用的开发由包1中标方完成。

## 技术文件要求

中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。中标人提供的技术文件至少应包括：

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；

功能需求确认单；

测试报告；

用户使用手册；

系统部署文档；

可安装的程序运行文件。