**厦门市分行2024年房改金融业务服务能力**

**提升项目采购需求说明书**

# 供应商资质要求

企业需同时具有软件行业相关资质：包括ISO9001管理体系认证证书、高新技术企业证书、业务连续性管理体系认证书、信息技术服务管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书、软件能力成熟度 CMMi5证书等。

供应商应近3年（以合同签署时间为准，合同双方落款的签署时间不一致的，以后签字一方的签署时间为准，合同协议书没有签署时间的，以合同协议书中约定的合同生效之日为准，合同协议书没有签署时间或生效时间的，不予认定）以来具有建总行公积金系统开发、建行一级分行公积金业务系统研发类合作案例。

供应商需熟悉建行新一代架构体系，并遵循总分一体化方案完成项目的实施，有能力在建行总行公积金中台的框架下完成分行房改金融业务服务能力提升的建设。

# 业务目标及范围

## 业务目标

基于建总行公积金中台中1端基础服务能力，做厦门市分行的差异改造，实现系统全栈国产化，同步完成分行独立公有云化部署。

## 业务范围

主要包括新建住房金融“我要问、我要办、我要查”等智能创新应用，建设住房金融数据资产管理平台，提升我行公积金数据质量，提升住房金融数据共享服务，拓展建行双子星等渠道服务能力，聚焦客户全生命周期需求提升我行住房金融业务系统服务，满足公积金区块链建设、系统全栈国产化及云化部署等。

# 需求说明

## 完成全栈国产化及云化部署

### 逐步完成系统全栈国产化改造

基于总行云国产化数据库，逐步实现我行公积金综合管理系统现有系统数据库国产化适配改造迁移。基于总行公积金中台公积金“1+N”整体框架，充分复用1端已建设完成公用组件等基础服务能力，利用云原生和分布式技术，采用微服务框架建设本项目，打造属于厦门特色的N端公积金服务模式，逐步完成系统全栈国产化改造。

### 实现应用系统云化部署迁移

基于建行云基础设施配套环境，申请分行独立区域，提供专属区域用于厦门公积金系统部署，实现业务云化部署，满足分行可自主运维、分行随时维护的目的，保证政策临时调整等需完成系统优化后，能够快速实现上线。

## 新建住房金融智能创新应用

通过打造智能问答、智能经办、智能知识库等智能应用，实现用户智能化客服服务，智能化业务办理，专业性服务提升工作，推动住房金融业务数字化转型，更好地服务企业及职工。

### 智能问答：“我要问”

搭建厦门分行住房金融业务智能问答服务：通过住房金融专业知识库，基于大语言模型智能化新技术应用，提供智能问答应用能力。提供知识库构建能力，具备问答语义理解能力，支持上下文多轮对话，通过持续模型训练及交互调优逐步实现精准答复能力。

### 智能经办：“我要办”

基于智能语音等创新技术，通过自然语言交互式对话、填单等方式，实现公积金一步办结或少量材料录入业务实现智能网办，颠覆传统人机交互模式。替代原有客户需面对面陪伴式服务，升级成线上智能服务陪伴式场景。逐步实现离职提取、离退休提取、还公积金贷提取、提前还款、提前结清等业务智能办理。

### 智能知识库：“我要查”

基于住房金融行业政策文件、业务标准、行业资讯等，不定期导入外部公用业务知识数据，提取行业最新资讯、宣传、报道等，结合厦门市住房金融业务当地政策、行业规范、我行最新的咨询等知识，打造厦门专属的住房金融业务智能知识库，用于管理人员资料查找，管理分析支持，业务人员行业标准查找，专题研究学习，行业政策解答，业务办理指导，相关办事指南指导操作等。

### 智能识别应用

基于图文智能识别技术OCR，实现图像识别、证照识别、文字识别以及申请单数据抓取智能回填，减少手动填写项目，提升办事效率，方便客户及业务办理人员。

支持目前主流的可视化证照、文稿、发票等智能识别，并嵌入日常业务办理场景。

## 新建住房金融业务数据资产管理平台

新建分行住房金融数据资产管理平台，融合住房金融业务数据，实现数据资产全生命周期管理，针对住房金融业务数据资产进行价值分析，实现业务发展趋势分析，打造客户画像，实现精准服务、精准营销。

### 数据资产管理

数据资产管理实现住房金融业务数据资产的盘点，对数据资源进行分类分级管理，数据建模等工作，实现对数据资产目录、元数据、数据指标、数据质量、数据血缘、数据生命周期等进行管理和展示。

### 客户画像打造

通过住房公积金数据资产管理平台，结合住房金融业务数据，对客户及用户行为数据进行采集、集成、收集、标签，提供“用户画像”。新增智能化主动服务，为各个渠道在恰当时间、地点，通过系统自动提示、引导用户办理相应业务，破解信息不对称难题，为客户量身定制更为贴心的精准服务。

根据精准“画像”，主动、个性精准推送与企业、个人的诉求相匹配的可办、待办事项的服务，建设缴存人、缴存单位、不动产购房人等用户画像体系。

### 数据价值分析

通过数据资产盘点，数据资产目录建立，客户画像的建立，针对数据进行分析挖掘，使业务数据成为有价值的信息，为住房金融业务部提供数字化营销依据，从而明确后续业务发力点及业绩工作重点方向，提升服务、管理、营销水平。

运用数据建模、数据可视化进行分析挖掘，实现数据建模展示。包括：公积金缴存情况、扩面情况、提取情况、提取网办情况、贷款情况、资金情况、其他等数据模型；不动产抵押登记、在押、合同签订、待解压等数据模型；存量二手房资金监管等模型。

对我行资金监管、考核指标完成、业务办理规模等情况进行分析监测。确认公积金归集业务、贷款业务考核指标完成情况监测分析；我行公积金单位数量变化、我行公积金缴存人数变化、我行公积金缴存额统计、公积金龙卡开卡、公积金对公账户开立、资金规模变化等情况分析。

## 公积金数据质量提升

完成我行公积金委托承办的归集、贷款数据的数据质量提升。包括公积金客户信息、缴存业务、提取业务、贷款业务、财务业务等数据治理，形成相关数据质量提升台账报表。

### 缴存业务数据质量提升

完成我行承办公积金缴存业务的单位及个人产生相关业务数据的数据质量提升，包括单位客户及账户数据、个人客户及账户数据、汇补缴登记数据、缴存变更数据、自动汇缴签约数据、灵活就业人员相关业务数据的质量提升。

### 提取业务数据质量提升

完成我行承办公积金提取业务中包括：按月委托还贷提取签约数据、按月委托租房提取签约数据、按年委托还贷提取签约数据，我行提供公积金组合贷款商业贷款及按揭纯商业贷款供数等数据质量提升工作。

### 贷款业务数据质量提升

完成我行承办公积金贷款、组合公积金贷款、贴息贷款、贴息组合贷款等贷款数据质量提升，特别是历史存量银行公积金贷款核算部分账户数据、明细数据，公积金贷前受理开发商数据、楼盘数据、借款人数据、贷款数据、房屋数据、签约合同数据、抵押权证数据、贷后逾期跟踪数据、权证变更退回等数据。

### 财务业务数据质量提升

完成我行专户资金，活期存款账户电子回单完整性数据质量提升，历史定期存款账簿数据质量提升，我行账户结算、出纳等数据质量提升。

### 数据质量提升台账报表

将数据治理提升情况按周、按月、按季度、按年度行程数据质量提升台账及质量提升相关统计报表，便于我行对质量提升情况进行跟踪，作为数据质量提升数字化管理支撑，方便进行阶段性工作汇报等。

## 提升住房金融数据共享服务

根据我行数据安全管理相关要求，提升数据共享客户服务，配套完成我行共享服务应用的配套升级告知工作，实现与住房和建设局、公积金中心、不动产登记中心等部门共享服务及数据的安全性提升。包括共享安全升级、共享授权管控、共享留痕存证管理等服务升级。

### 共享安全升级

保证双方共享数据传输、数据共享过程中的安全管理。

### 共享授权管控

加强数据共享授权管控。提升我行与外部单位对接接口安全对接规范，加强双方使用数据授权及留痕备查机制，包括个人商贷数据客户授权管理、个人公积金账户信息查询授权管理、银行卡信息校验查询等。

### 共享留痕存证管理

共享需完成留痕存证备查管理。业务办理过程存证等场景，数据存证主要包括结构化数据存证，非结构化数据存证，半结构化数据存证等。存证的数据用于一些事后稽查，业务合法合规性审计等。

将数据使用授权存证，通过电子档案方式存储在，作为数据授权共享的凭证，通过数据共享存证管理进行数据存证服务或者查看业务办理过程中的存证数据。客户信息授权在数据授权过程中需要对数据做存证处理。

## 拓展我行渠道服务能力

充分发挥我行作为战略共享合作银行优势，依托我行手机银行、建行生活“双子星”、STM公积金服务入口，丰富渠道服务能力，拓展业务办理范围，结合厦门住房金融业务实际情况与我行住房金融产品进行高度融合，通过在建行双子星、STM等公积金服务渠道开展公积金高频缴存业务、高频提取业务、高频贷款等业务。

### 拓展我行双子星渠道服务能力

1. 结合建行“双子星”各种活动，拓展我行缴存扩面，提升公积金业务量，扩大公积金业务在我行渠道办理比例，满足我行缴存职工的业务办理，同时提供方便我行开展个人账户营销。
2. 为增强住房公积金提取服务便利性，发挥我行渠道及客户群体优势，完成公积金提取业务服务入驻。
3. 打通住房金融业务中购房、贷款涉及全链路服务，融合不动产登记、公积金业务、购房合同签订、智能审批、带押过户等业务，实现用户购房一站式办理。

### 拓展我行STM渠道服务能力

公积金缴存业务及公积金提取业务入驻。

### 渠道客户业务办理行为分析

建立我行渠道用户的行为分析，覆盖用户访问、授权、业务办理、资金到账等业务场景，掌握用户全生命周期需求，拓宽金融服务场景，提供主动化推荐服务。

通过融合不动产、公积金等共享服务数据，实现我行消费贷款、信用卡分期通等业务升级。

## 满足公积金区块链节点建设

我行作为公积金业务委托承办银行，须作为公积金链上一个节点，完成我行与公积金中心双方共用数据上链，保证数据安全，以及实现共享数据通过区块链实现服务共享，保证个人信息及数据安全完整。

### 业务数据上链

基于公积金中心区块链主节点，建设我行区块链分节点，实现我行委托承办银行业务数据上链，保护数据信息安全。满足中心要求各家银行数据上链的要求。

### 共享数据上链

基于我行区块链分节点，实现我行共享的贴息贷款数据，冲还贷商贷明细数据上链，通过区块链服务提供给中心。

### 存证数据上链

基于我行区块链数据存证。

## 公积金中心日常优化保障

需满足厦门市住房公积金中心2025年因上级临时下达、政策调整等原因新增的日常优化需求（总体不超过15人月）。

# 项目的里程碑及生命周期

签订合同后25个月内完成系统上线

第一阶段（2025年5月之前)完成内容：新建住房金融智能创新应用、新建住房金融业务数据资产管理平台、国产化改造及云化部署（大屏影像）、公积金数据质量提升；

第二阶段（2026年5月之前)完成内容：国产化及云化部署、数转（核心业务系统）、拓展我行渠道服务能力、智能识别应用(OCR)；

第三阶段（2026年12月之前)完成内容：全栈国产化上线（综合服务平台、自建渠道服务）。

# 项目所需资源

## 源代码要求

提供本项目包含所用到平台在内的所有源代码。

## 文档要求

按甲方的要求提供文档。

## 应急处理方案

提供完整可行的应用级应急处理方案，包含系统上线切换应急以及上线后日常应急处理。

## 培训要求

在上收项目完成后，对相关技术、管理人员及业务人员进行使用培训。使业务人员能够正常操作本系统，技术人员能够对系统常见的问题进行处理。提供项目中使用的国产数据库培训，使技术人员能掌握国产数据的日常运维操作，以及掌握系统相关的表间关系。

## 应急处理方案

提供完整可行的应用级应急处理方案，包含系统上线切换应急以及上线后日常应急处理。

## 项目组织

项目过程中至少安排13名工作三年以上、参与过两个以上项目、熟悉Tomcat中间件、Mysql数据库、JAVA语言开发和公积金系统建设的工程师参与本次项目的开发工作,人员资质应经甲方同意，项目期间发生人员变动须征得甲方同意。

# 订单验收标准及流程

在订单上全部功能上线无故障运行1个月后，可发起验收，验收期不超过3个月。

若甲方对订单验收存在异议，乙方应在3个工作日内提出解决方案，并立即组织开发整改。整改完成后由双方重新组织进行验收。

# 付款方式

首付款自合同签署生效后且收到乙方按甲方要求开具的发票后三十个工作日内,甲方向乙方支付合同金额的35％。

在项目第一阶段验收合格后，甲方确认乙方无违约事项且收到乙方按甲方要求开具的发票后三十个工作日内向乙方支付合同金额的30％。

在项目集成验收合格并正常运行一月后，经甲方确认且收到乙方按甲方要求开具的发票后三十个工作日内向乙方支付合同金额的30％。

在项目集成验收合格并正常运行三年后，经甲方确认且收到乙方按甲方要求开具的发票后三十个工作日内向乙方支付合同金额的5％。

项目预留5%合同款在项目集成验收合格并正常运行三年后支付,不再缴交履约保证金。

# 售后技术支持

项目上线运行验收后，乙方对应用系统提供三年的免费维护和升级服务。

乙方每年提供一个人月的二次开发工作，满足厦门建行提出的系统优化要求，具体工作量由厦门建行和合作公司共同认定。

在接到厦门建行应用系统故障通知（可口头通知）后立即响应，立即组织工程师进行分析，最迟在4小时内给出解决方案。

乙方应设有客户支持中心，提供24小时×365天电话服务，随时响应厦门建行故障请求。

因为政策性原因，需要对本系统的应用软件进行相应的修改，乙方应在接到建行通知两日内，根据厦门建行的具体时间和实施要求，到厦门建行免费进行相关修改工作。

# 外包服务约定

乙方需遵循甲方外包管理相关规定

# 非功能需求

## 国密安全需求

根据国家、省、市政策要求和我行《关于对《网络安全等级保护及商用密码应用安全性评估工作指南（2024年版）（征求意见稿）》，依托完全自主可控的核心密码防护技术，从用户终端、互联网渠道、数据共享、业务服务等角度等方面，全面使用国密安全密码技术应用。最终使所有系统升级为国密 SM 系列算法和密码协议，保障系统在身份识别、安全隔离、信息加密、完整性保护、抗抵赖性等方面为国密安全可靠密码防护策略，达到国家密码管理局合规性、完整性和安全性要求。

密码技术和安全组件的国产化应用：引入并实施国产密码算法，比如SM系列商用密码算法，用于数据加密、签名验证等环节，构建国产化密码应用服务体系，保障信息传输和存储的安全。

## 非功能指标描述

可用性需求：在满足系统运行的软、硬件以及网络性能要求的前提下：核心功能在正常的业务时间内，保证的可用时间是每周周一到周日，即 7×24小时的服务。

数据备份需求：根据业务所能忍受的系统故障时间，为在灾难发生时满足业务需求，系统每日进行数据备份，并在30分钟内恢复业务数据且不丢失数据，需要能支持异地备份策略。

日常监控需求：系统监控包括网络、日志空间、CPU、内存、文件系统、中间件、数据库等方面的监控，并提供对应告警机制，短信告警平台，监控指标异常，则发送对应告警短信。

## 需支持IPV6协议

对外提供的前端渠道服务需满足《IPv6 网络安全设备技术要求》，提升到安全能力、增强互联网可靠性、可用性及业务多样性。

## 具备故障隔离、流量控制机制

针对外渠道，按照渠道进行对应的流量控制，如支付宝，I厦门，微信公众号，小程序，E政务等，按渠道进行配置每日、每月的交易量控制，当达到具体的访问量则提示：“渠道流量超限，请联系具体的管理人员”。

提供渠道流量的控制模块，提供各渠道的流量控制配置和渠道解除控制权限。

提供故障隔离的控制，规定特定区间内的外呼渠道，如果出现异常等情况，需要将外渠道挂起，x分钟（可配置）后系统自行探测外渠道服务是否恢复，如恢复自动解除外渠道的故障隔离状态。主要针对不动产、协同平台（婚姻、低保、失业等）。