**重庆三峡银行**

**信息科技项目管理平台项目**

**比选文件**

**2023年2月**

**目录**

[第一章比选公告 3](#_Toc124761284)

[第二章项目介绍 5](#_Toc124761285)

[第三章技术条款 5](#_Toc124761286)

[第四章商务条款 22](#_Toc124761287)

[第五章评选方法、评选标准和废选条款 25](#_Toc124761288)

[第六章参选人须知 29](#_Toc124761289)

[第七章参选文件格式 35](#_Toc124761290)

# 第一章 比选公告

为优化本行信息科技项目管理手段、规范过程管理、提升项目管理效率、提高项目监控的统筹能力，拟建设信息科技项目管理平台。现对信息科技项目管理平台项目进行公开比选，特邀请有兴趣的潜在参选人进行参选。

## 一、比选项目内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **最高限价** | **中选人数量** | **备注** |
| 1 | 信息科技项目管理平台项目 | 180万元 | 1 | 含税价 |

## 二、参选人资格要求

（一）基本资格条件

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录；
5. 三年内在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法人及法定代表人没有被人民法院列为失信被执行人名单；
7. 法律、行政法规规定的其他条件。

（二）特定资格条件

1. 注册成立时间不少于3年且近3年财务状况稳定。
2. 2020年1月1日至参选截止之日具有至少1个全栈国产化实施案例，且国内金融行业同类型实施案例（至少有1个为国有银行、股份制银行或省级城商行实施案例（同一家银行不同分、支行，或同一家银行在此期间的多次实施，均视为一个案例））(需提供合同复印件和项目简介)不少于3个。低于3个案例取消参选资质。
3. 参选人须具有本次比选内容所涉及的第三方软件代理资格（含开源软件的合法授权）,取得本次比选内容所涉及的第三方软件产品的原厂商授权书或确认函（如不涉及第三方软件，则该条不适用）。

注:案例要求以下信息不可隐藏，包含：甲乙双方名称、双方印章、项目/产品的名称、合同/中标通知书签订时间、项目建设范围等。以上证明文件若比选人存疑，参选人需提供原件备查,参选文件中须附相关证明文件复印件并逐页加盖公章。

## 三、比选文件的获取

本次比选公告在本行官网（http://www.ccqtgb.com）上发布。

## 四、比选保证金的递交

1. 参选保证金的金额：30,000元整（大写：叁万元整）。

参选保证金缴纳方式：参选人从参选人的银行账户，通过转账或电汇方式直接划付至下面指定的账户，否则，参选保证金无效。参选人自行考虑汇入到账时间风险，本项目参选保证金不接受任何形式保函（包括电子保函）；

**摘要需备注：项目编号2023-07号比选保证金。**

1. 参选保证金递交的截止时间为**2023年 3月9日17时00分。**
2. 参选保证金专用账户如下：

**户名：重庆三峡银行股份有限公司**

**开户行：重庆三峡银行营业部**

**账号：0101014040000043**

## 五、参选文件的递交

1. 参选文件递交的截止时间：**2023年3月9日17时00分**，可通过**顺丰快递**寄送至重庆江北区江北城汇川门路99号东方国际广场28楼重庆三峡银行计划财务部。

邮政编码：400024

联系人：敬希

电话号码：023-88890395

1. 逾期送达的或者未送达指定地点的参选文件不予受理，如快递寄送的，请自行考虑快递的及时性，以本行联系人签收时间为准。

**六、发布公告的媒介**

本次比选公告在本行官网（http://www.ccqtgb.com）上发布。

**七、联系方式**

比选人：重庆三峡银行股份有限公司

地址：重庆江北城汇川门路99号东方国际广场

联系人：敬希

采购咨询电话：023-88890395

业务咨询电话：023-88170856

邮箱：sx.jcb@ccqtgb.com

# 第二章 项目介绍

**一、项目背景**

为优化本行信息科技项目管理手段、规范过程管理、提升项目管理效率、提高项目监控的统筹能力，拟建设信息科技项目管理平台。现对信息科技项目管理平台项目进行公开比选，特邀请有兴趣的潜在参选人进行参选。

**二、项目目标**

建设信息科技项目管理平台，通过数字化项目管理技术，将项目管理标准化、流程化、数字化、系统化。实现预算管理、合同管理、项目群管理、项目管理、需求管理、开发管理、投产管理、外包管理、后评价管理等一体化、项目全生命周期管理。同时让管理过程透明化，业务、科技、风险等部门共同参与，让项目管理、质量管理、风险防控、成本管理深入到信息科技项目各个环节。同时实现项目的质量、效能、安全等多维度同步提升，从而提升信息科技管理水平。

# 第三章 技术条款

**一、业务需求**

1. 需求概述

信息科技项目管理平台支持各类信息科技项目管理，是落实本行信息科技项目管理办法和相关科技管理规范的重要手段，使用者为项目管理过程中涉及的各类干系人。平台的定位为实现从需求受理、项目立项、项目实施、项目验收全流程的管理平台，其主要功能主要包括预算管理、合同管理、项目群管理、项目管理、需求管理、开发管理、投产管理、外包管理、后评价管理等，支持项目计划、项目进度、需求评审、项目变更、项目风险及问题管理等管理活动。

1. 功能模块
2. **个人工作台**

* 集中、统一、友好地展示个人待办流程、工作事项、消息通知等内容，方便快速处理（项目、任务、工作项、审批、交付物等），支持根据不同角色展示不同工作台内容，便于查看。
* 支持提醒和系统通知，可配置通知和提醒的条件和内容，可发送到电子邮箱、手机、企业微信渠道。
* 可快速查询个人权限内的项目数据，包含但不限于查询个人WBS任务、项目、需求、审批、报工等内容。
* 可将不同的审批流程，在不同时段委托给不同的人处理。
* 系统应支持根据不同级别、权限、组织结构等维度的人员展示不同的工作台内容、或工作视图。
* 系统应支持员工个人的工作日报填报与管理（如进度、工时、缺陷、沟通、反馈等信息）。

1. **管理驾驶舱**

* 采用可视化图表方式展现项目、需求、测试、外包等各类重要统计信息。
* 项目信息：年度项目进展情况、项目状态分布、项目类型分布、预算金额分布、项目问题分布、项目风险分布、项目完成度情况等。
* 需求信息：需求类型分布、需求受理情况、需求处理情况、需求部门分布情况、需求工作量情况、需求变更情况等。
* 测试信息：测试案例执行情况、缺陷分布统计、缺陷率、缺陷修复率等。
* 外包信息：外包公司情况、外包人员情况。

1. **预算管理**

* 支持预算信息的导入、录入，支持预算信息的审批，审批后生成预算基准，支持对预算的调整；提供部门内部全年度预算视图。
* 可协同合同管理完成各项目各阶段的费用视图，包括计划费用、实际费用、已支付费用、待支付费用等。

1. **架构管理**

* 展示系统列表包括系统名称、系统功能简介、系统编号、项目经理、业务经理、牵头部门、上线时间、部署方式等信息；
* 新建系统命名申请、系统编号申请、系统改名申请、子系统改名申请；
* 架构管理人员可上传和发布架构管理相关的信息，规范，文档；
* 项目经理可提架构评审议题，支持记录议题列表、讨论过程和最终结果；
* 展示所有架构议题报表。

1. **合同管理**

* 支持自定义各类合同模板，维护合同基本信息、标的、付款计划等信息，支持附件上传。合同可与项目建立关联。
* 支持付款计划和实际付款单跟踪，合同付款计划可关联项目里程碑，及时提醒付款，并查看付款依据。
* 支持基于合同的数据分析及统计功能，支持生成合同报表功能。
* 提供项目付款申请、审批流程。

1. **项目群管理**

* 支持不同类型的项目定义不同的项目模板，包括基本信息、功能范围、过程裁剪、计划模板、工作流程等可按项目类型配置。
* 支持多层级组织项目组合、项目群和项目。对项目群信息进行管理，项目群下可以建立项目群，项目群下也可以建立项目，实现项目群与项目的层级管理。
* 支持项目群风险、问题、成本、流程管理，项目群可以通过流程来管理项目群的状态、基线的等信息；流程在后台可以通过流程配置功能进行。
* 提供多项目运行监控，从多维度、全方位查看项目的执行状态，实现项目管理过程透明化。
* 提供资源能力规划功能，分析项目资源需求与整体资源供应能力之间的差异，掌握不同时段、不同类型资源的匹配情况，以便合理规划项目排期和外包采购。

1. **项目管理**

* 支持项目从准备、立项、采购、实施、结项、后评价全生命周期管理。
* 支持项目全方位信息查询和处理，包括进度、工作量、里程碑、交付物、问题和风险等。
* 支持项目矩阵式管理，项目需求条目化，研发任务以条目化后的需求全流程跟踪，并按项目角色分配权限。
* 支持项目里程碑、交付物、进度计划、成本预算、人力资源预算的基线和变更管理，可比较不同版本的差异。
* 支持项目任务跟踪管理，反馈任务完成状态，当任务延误时通过红绿灯提醒，并及时通知相关责任人。
* 支持项目风险管理的识别、分析、跟踪、关闭流程，工作流可配置，并支持项目风险库。
* 支持项目问题管理的提出、分析、分配、解决、验证流程，工作流可配置。
* 支持项目评审管理的计划、执行、跟踪、关闭流程，工作流可配置，评审发现的问题可跟踪状态。
* 支持项目会议管理的计划、执行流程。可记录或上传会议纪要，跟综会后任务。
* 支持项目绩效评价。
* 系统自动生成项目周报/月报，反映项目每周/每月执行情况。
* 提供丰富的项目报表，支持项目度量分析和统计。
* 文档管理，可以管理文档的不同版本，并控制版本的变更；支持设定严格的文档评审流程、文档变更流程、文档交付归档流程等；支持文档的权限管理，不同角色、用户可分别设置不同的文档管理权限；支持文档浏览、下载等过程记录和审计记录等。
* 任务计划管理。项目高层计划可引用生命周期模板，根据实际情况选择适用的模板，并按照指南进行裁剪和扩充，形成本项目的计划；支持高层节点进度基线的生成、对比与偏差预警（阈值与红绿灯）等；支持高层节点的流程控制（包括阶段切换流程、关键节点的完成确认流程等）；支持其它与任务计划相关的管理功能。
* 支持针对新建系统申请系统命名和系统编号。
* 支持对项目发起架构评审（如新建系统、架构变动等情况）。

1. **需求管理**

* 支持需求的组织分类管理，按多层次目录组织需求，定义不同类型（项目需求、任务需求、优化需求）的需求表单模板。
* 支持需求提出、受理、分析、审核、实施、跟踪、关闭的全生命周期管理。支持业务需求拆分子需求；支持按照投产批次对业务需求进行排期；支持业务需求生成开发任务、测试任务；支持业务需求投产后关闭；支持需求下发后的需求变更流程；提供统一的需求文档视图，在线查看业务需求文档。
* 支持将需求与项目、产品、工作项关联，从需求创建项目或者将需求分派到已有项目。
* 支持需求的进度分析，需求从提出、分析、测试、上线等各个阶段的用时，流转情况等，便于对项目或需求管理的流程进行适时调整。
* 跟踪需求的执行状态，反馈开发状态，版本的发布，测试与权限的闭合。实现业务需求、子需求、测试用例、测试缺陷的跟踪。
* 支持配置需求变更及其审批流程。

1. **开发管理**

* 支持瀑布、迭代和敏捷等不同的开发模式。
* 支持制定项目的上线排期计划，可在看板上用拖拽方式分配每个上线版本的需求。
* 支持看板等敏捷工具，用拖拽方式跟踪需求完成情况。
* 支持查看开发视图。
* 技术经理可制定开发计划，明确编码、联调、发版、送测等关键时点，与整体项目计划对应。如计划延迟，需由开发经理提交变更申请，相关业务和技术项目经理及PMO审批通过后才可以完成变更。
* 支持以开发任务的方式进行管理，实现快速的开发、测试、上线等工作，任务可以分解成子任务，任务可进行流转；支持任务看板查看、拖拽；支持任务的快速创建和跟踪。

1. **配置管理**

* 支持项目管理平台的需求编号与本行配置库关联，保障每个需求或优化关联到配置库中的文件路径、提交记录（版本号）。
* 支持在版本送测时，提供充分信息给配置库，保证每个需求匹配到配置库中的文件路径、提交记录（版本号）、“开发需求”编号、 管理版本 、 环境 ，同时，项目管理平台提供传送发布记录的接口（被动接口）。配置管理员部署完版本之后调用接口回传部署信息。以便项管平台查询各需求部署情况。
* 支持在开发送测和版本上线阶段，有“版本入库”的任务流程。

1. **投产管理**

* 支持投产申请及审批流程，满足上线评审管理需求，投产申请可以关联业务需求、缺陷等信息。
* 支持投产关联管理，满足复杂需求、多系统协调投产的管理需要。
* 支持投产窗口管理，满足紧急发版、日常发版、月度发版等不同类型的窗口管理。
* 结合开发管理中的上线排期计划，可查看当前投产窗口上线内容，支持查看与本次投产相关的所有上下文信息。
* 支持按照年度、月度编制投产计划，业务需求可以按投产计划日期进行需求排期。
* 支持按版本计划导出。
* 支持对投产情况的跟踪。

1. **质量管理**

* 质量目标：支持制定项目的整体质量计划，各个阶段的质量目标。
* 质量控制：进行必要的质量控制，检查工作产出，避免低质量的阶段产物提交；支持从测试管理平台（拟建）抽取数据支撑质量控制。
* 质量保证：支持设定合理、合适的质量保证指标，支持从项目各个阶段的工作过程、产出、附件等提取信息，进行自动和手工的质量保证检查。
* 质量报告：根据期间项目质量计划、质量目标、质量控制的数据统计、质量保证的检查结果、项目研发质量报表汇总出该项目、该阶段的质量报告。支持根据报告提出质量改进建议。

1. **外包管理**
2. 供应商管理

* 管理供应商信息，支持供应商基本信息的录入/维护、批量导入/导出，可对供应商进行分类、分级管理。
* 支持供应商准入、退出审批流程，建立合格供应商、不合格供应商名单，支持黑名单机制与流程运用。
* 支持尽职调查管理（如资质文件、经营状况、营业执照等），支持供应商填报尽职调查信息，支持尽职调查信息审核流程，尽职调查报告归档功能。支持对重要外包商的尽职调查更新提醒。
* 支持供应商列表，支持查询与供应商相关的项目、关联合同、外包人员等。
* 供应商服务评价管理，根据服务水平协议及相关制度进行评价管理，设置评价指标及评价流程，对评价结果进行归档。
* 项目后评价项结果运用于供应商评价。

1. 外包人员管理

* 管理外包人员信息，支持外包人员基本信息的录入、维护、查询等，包括归属供应商、人员类别、岗位、级别（人力外包）、工作年限、服务项目等。支持批量导入/导出外包人员信息。
* 支持外包人员入、离场管理，支持入、离场流程审批，支持外包门禁卡押金记录报表。建立外包人员黑名单，支持黑名单机制与流程。
* 人力外包人员准入管理，支持人力外包人员准入流程，包括人力外包资源需求审批、发布、供应商上传简历、简历筛选、人员录用等。
* 人力外包人员调级管理，支持调级条件校验及审批流程，对调级情况进行归档。
* 人力外包人员评价管理，根据服务水平协议及相关制度进行评价管理，设置评价指标及评价流程，对评价结果进行归档。
* 支持对接考勤设备获取外包人员考勤信息，同时支持漏报考勤补录审批流程，支持考勤数据查询和导出等操作。
* 支持人力外包人员请假、调休、加班等管理事项流程审批，并与考勤数据进行匹配校验。
* 支持对外包人员进行项目/需求关联，并对外包人员进行任务分配，外包人员可对项目/需求任务进行管理。
* 支持人力外包人员报工管理，可设置报工工时上下限范围，支持报工项目/需求与人员所属项目/需求进行匹配校验（需在所属项目/需求内报工），支持报工成本与项目/需求成本进行匹配校验（项目/需求无成本结余时不可报工），支持报工工时与考勤数据进行匹配校验（取小核算)。
* 支持结合考勤数据、报工数据、人员单价计算有效工时费用，并根据扣款项生成实际付款费用，费用按时间周期、项目/需求、供应商等维度可定义查询并导出。同时支持费用审批流程。
* 支持人力外包人员跨组织/项目调动审批流程，对调动流程归档并可查询。
* 支持项目更换项目经理的审批流程，外包人员归属项目经理自动变更并记录变更日志。
* 外包组织角色及用户权限管理
* 组织树管理：根据本行组织设置组织结构。
* 角色及权限管理：根据组织结构设定角色，包括领导层、中心层、项目管理、供应商、外包管理、外包人员等角色，并根据不同角色设置相应权限。

1. **后评价管理**

* 支持项目后评价分析，可对项目的目的、效益、影响等进行总结分析，包括进度、成本、成果、客户满意程度等信息。
* 支持项目后评价流程，记录项目后评价过程。

1. **系统管理**
2. 用户管理

* 用户管理：支持系统用户的创建、删除、修改和查询，用户信息应包含：用户ID、用户登录名、用户类别（开发、运维、管理、业务等）、用户归属（行方、外包）、用户效期（长期、短期、临时）等。
* 用户组管理：支持为同类型、同归属的用户划分用户组，便于对用户的统一管理和后续角色、权限设置。

1. 权限管理

* 角色管理：支持角色自定义创建，并可以根据现有组织结构、岗位工作分工进行灵活的角色设置，并为角色设置分配对应的菜单访问和功能操作权限，需支持角色权限以矩阵方式的显示和维护。
* 用户角色关联：支持用户/用户组与角色的关联，继而用户/用户组获得对应角色的权限。

1. 流程设置

* 支持自定义图形化拖拽方式进行流程定义配置，按照既定规则可以自行创建或配置流程，包含：工作流程、状态节点、审批角色、表单式样设计等，所设置的流程进行线上配置及部署后即可发布生效。
* 支持各类待办流转模式，包括：单人审批、转待办、多人会签、顺序会签、抢占审批等。支持流程表单字段级权限设置，敏感字段按用户权限设置是否可视，确保敏感信息不外泄。
* 支持制定各类项目管理流程，如任务流程、需求管理流程、发布管理流程、变更管理等，将项目管理流程固化到工具中。

1. 配置管理

系统支持通过配置方式对系统进行设置，包括对表单内容进行配置、对各类模板进行配置（文档、计划、成本科目等）、系统日历等。

1. **系统记录管理**

* 系统日志信息：系统操作日志查询、备份日志查询、系统报错记录，可用于操作历史追溯和审计，可以详细记录操作用户、操作功能、操作时间，可以报表展现。
* 系统公告：可以维护系统公告，可通过填写公告标题、公告内容、公告信息、等信息，系统管理员可以创建系统公告，并支持修改、删除和查询，支持公告的组合查询和导出操作。系统公告在首页展现。

1. **报表管理**

* 支持丰富的项目进度、成本、问题、风险、任务、资源等不同维度的监控视图，能提供基于项目整体和分项信息的仪表盘展示，包含但不限于项目管理相关报表、项目周报、项目绩效指标、开发相关报表、测试相关报表、项目风险分析等多种报表。
* 支持个性化报表自定义功能。根据不同的角色可以定义各种维度的展现分析报表。自定义报表支持包含但不限于图形化展现、数据挖掘功能。支持过滤、分页、排序功能。

1. **知识库管理**

* 对知识库文档模板和案例进行分类管理与维护，实现查询、入库管理，可按照文档标题、关键字、创建人、创建时间等条件进行组合查询。
* 支持收集具有代表性的风险和解决过程，并提供给所有用户进行查看和引用。

1. **文档管理**

* 支持项目文档汇总，对不同类型项目各里程碑要求的交付物进行系统统一配置。
* 支持项目文档版本管理，控制文档的签出与签入，并记录文档版本。
* 支持对各个里程碑的交付物进行审批和检查，审批通过后方可进行下一个里程碑阶段。
* 支持按不同维度查看相关文档，如按照项目名、需求名（号）、系统、业务种类等，查看相应的业务需求、细化需求方案、开发详设、测试案例、测试报告等文档。
* 支持项目文档权限管理。
* 支持项目里程碑交付物查询。

1. **与其他系统协同及数据移植**

* 与办公平台（OA）协同，通过嵌入式、接口方式等技术手段，完成系统间审批流程的转接和数据同步，满足不同层级审批人员的操作需要。
* 与运维管理平台（建设中）协同，在需求管理、投产管理、生产问题转需求等方面进行对接。实现需求、项目全生命周期管理，实现全流程数字化。
* 与测试管理平台（暂定名，拟2023年建设）协同，实现项目信息、测试任务、质量计划、人员/角色等信息的推送，案例执行、缺陷、质量指标、风险等测试结果获取，外包测试人员统一管理等。
* 与研发平台协同，实现开发任务细化、分配、打通开发过程管理。
* 与影像平台协调，实现非结构化数据存储。
* 与人力资源系统协同，同步机构、员工基本信息。
* 与综合安防管理平台（门禁系统）协同，向门禁系统同步外包人员基本信息，从门禁系统同步外包人员的考勤数据，挂钩工时、费用核算，实现对外包人员的精细化管理。
* 与档案管理平台（暂定名，拟建）对接，实现档案材料一键式归档。
* 将本行现有项目管理平台中数据移植到新的信息科技项目管理平台中，如现有外包管理中厂商和外包人员相关资料等数据。

**二、技术要求**

1. 总体原则
2. 系统的建设应遵循集成性、先进性、可扩展性、稳定性、安全性、经济性、前瞻性和可维护性相结合的原则。
3. 集成性：系统建设需充分考虑与其它系统的集成，能快速与比选人其它业务和管理系统的集成。
4. 先进性：软件系统的选择与开发应在满足业务需求的基础上具有易改造、易升级、易操作、易维护等特点。
5. 可扩展性：支持业务和系统的可扩展，支持行业应用可扩展，具有向后兼容的能力。
6. 稳定性：系统要确保平稳运行，支持7×24小时连续运行，满足高峰处理的需要。
7. 安全性：系统必须建立在成熟稳定的硬件环境和应用软件基础上，通过完善的备份恢复策略、安全控制机制、可靠的运行管理监控和故障处理手段来保障系统的运行稳定、安全。
8. 经济性：系统的建设要考虑在网络、设备、信息安全等方面合理利用现有的资源。要充分调研，结合业务需求，合理利用现有资源，降低系统的投资，创造最优的工作效率，产生最好的经济效益。
9. 前瞻性：系统体系架构和软件体系结构要有前瞻性，要充分考虑未来业务的发展和管理的变化，方便对新业务和新需求进行扩展和支持，合理设计系统的规模，使之不仅能满足目前应用的需要，而且能适应将来的发展。
10. 可维护性：系统可维护，运行成本可控。不同场景变化应支持可视化配置实现实时调整并生效的方式增强应用可维护性。
11. 用户体验要求

界面注重用户体验，使系统各项功能易见、易学、易用。各种配置工具操作方便、简单，无需编程即可手工配置。

客户端/管理端界面一致性，支持不同终端适配界面（解决不同终端，屏幕尺寸的视觉差异）。图形显示直观，业务流程支持形象化。遵循20/80原则，配置常用清单、快捷功能，即方便用户快速入手，又大大提升了使用效率。遵循人机交互原则，对用户的错误输入尽早发现并给出提示，对复杂的功能操作，提供操作向导；人性化设计，易操作，遵循用户习惯，让用户有更好的操作体验。支持跨平台、终端适配（支持各类分辨率、各主流版本的国产自主可控浏览器访问）。

1. 系统架构要求
2. 设计思想、系统架构应兼顾成熟与先进，系统的搭建与实施采用目前主流技术，并有效引用最新技术成果，确保整体架构在产品生命周期内相对稳定与适用。系统具有高效稳定、可扩展性和可维护性强等特点，具备良好的移植能力。
3. 系统技术架构合理，数据结构合理，避免数据冗余，具有良好的扩展性、维护性和稳定性。如服务限流机制、服务降级机制等服务管控机制的应用，保障系统稳定运行。
4. 系统所采用的软件平台具备开放性、通用性、扩展性和安全性。在性能指标达到预警值时，能够通过横向扩展集群模式达到性能的线性增长。系统应具有线性或近似线性的性能扩展能力，并能在不停止服务的情况下完成容量伸缩。
5. 支持集群部署方式，适应比选人未来业务发展的需要。应用系统之间逻辑独立、启停服务时系统间不相互影响的部署方案。应用系统应支持双活跨数据中心的部署方案。
6. 系统支持域名部署。
7. 最终系统架构需根据比选人现阶段需求决定。
8. 系统性能要求
9. 应具有高效的运行效率，能通过负载均衡、流量控制、消息缓存等机制，提供大规模、高并发量的交易处理能力，能够与主流国产自主可控的负载均衡、流量控制等设备模块适配，并满足比选人要求的登陆、查询、批处理等性能需求；
10. 系统必须提供平台级的负载均衡和容错能力；
11. 可用率：系统总体平均可用率在99.99%以上；
12. 主机系统能够保持7\*24稳定地不间断运行，从系统软硬件平台及网络等方面来保证系统的稳定性。
13. 安全性要求

为确保信息安全，系统开发须满足比选人软件研发项目安全需求基线要求，采取的措施包括但不限于以下：

1. 平台安全：架构设计考虑安全性要求，平台软件达到安全设计标准且不低于同业相关系统要求。
2. 数据安全：支持文档安全软件整合技术，从而做到数据传输加密、远程安全访问、数据存储加密，数据部署网络区域应支持入侵检测与防御系统、防火墙的应用。
3. 容灾备份：支持各种容灾的软硬件设备的使用等。
4. 管理安全：提供完善的日志功能，能够记录系统使用人员的关键操作，保证系统应用的安全。支持专门的审计功能，满足对操作使用行为的事后监督审计要求。
5. 密码策略：初始密码强制更改、启用验证码、密码过期控制、密码错误次数控制、密码强度设置等，不得以明文的方式保存任何相关密码，防止暴力破解和恶意攻击。
6. 系统有严密、灵活的访问安全控制。
7. 系统有整体的用户/权限管理体系，可统一进行用户/权限的管理，实现到字段级的查询、修改、管理权限控制。支持基于用户角色的权限分配管理机制。
8. 系统满足国密算法相关技术标准。
9. 可扩展性需求
10. 系统要求支持国产化自主可控的主流操作系统、数据库和通讯中间件，对软、硬件平台具有良好的可扩展能力，支持跨平台客制化开发。
11. 支持交易数据导入、参数维护、报表模块、规则模块对于新产品的支持，系统容易改进、扩展和升级。
12. 提供的平台能够很好的实现业务功能扩展的灵活性，通过后台服务器对业务功能的模块化处理和可配置处理实现对功能的一站式更新，且不影响原有系统的正常运行。
13. 系统的计算能力支持横向扩展；
14. 对第三方平台提供良好的接口支持和扩展能力。
15. 二次开发要求

为满足本行业务发展需要，系统应能灵活、方便、快捷地支持个性化需求开发，相关要求包括：

1. 支持模型参数的个性化调整，从而适应监管要求及比选人业务需求的变化；
2. 支持数据采集范围扩展及接口快速开发；
3. 支持较为便捷的全量/增量程序版本抽取和提交；
4. 支持日常需求改造涉及的其他开发要求。
5. 其它非功能性要求
6. 运维要求

* 提供日常运行监控和完整的系统维护管理的方案：提供日志、实时交易监控等系统问题定位方案；提供日志和历史数据备份、清理机制；
* 提供应用系统之间逻辑独立、启停服务时系统间不相互影响的部署方案（十分重要），保障系统的7\*24小时运行；
* 提供系统资源运行情况实时监控报告；提供系统出现异常预警报告；提供系统运行情况报表等。
* 涉及生产故障，需2小时内响应，72小时内提供临时解决方案并能恢复生产服务，并安排响应的技术专家进行技术支持。

1. 日志要求

* 应完整记录所有通讯日志，如果通讯日志为字节码的，不能直接查看的，应提供查看工具。
* 应完整记录交易日志，方便交易统计分析，不同类型的交易可分不同的交易日志表。
* 可在线动态调整日志级别，在生产环境下定位问题时不需要中断服务。
* 系统相关日志应输出在应用目录之外。
* 不应在日志中记录客户支付敏感信息；不允许保留非本机构的客户敏感信息。

1. 自动监控指标

* 磁盘占用率（关键目录）、CPU使用率、内存占用率等；
* 数据库连接池使用情况：总连接数、空闲连接数、使用中连接数；线程池使用情况：总线程、空闲线程、使用中线程；
* 虚拟机堆内存情况（适用Java）：空闲内存、使用中内存；
* 交易级的错误，应用系统重大错误。

1. 应当遵循的标准和规范

应用应实现与比选人各种操作系统、中间件、数据库、业务系统及工具软件进行平滑对接。系统的底层应支持各个层次的多种协议，支持与业务系统的互通、互联，应用系统采用标准的数据交换方式，保证数据共享。

系统架构必须遵循比选人应用架构统一架构规范；对外交互界面（含接口、交互流程）均需遵照比选人确定统一规范进行设计和开发；同时开发过程的产出物（如：设计文档、代码、测试案例、测试报告等）也需完全遵照比选人确定的统一标准规范完成。

业务处理符合国家法律、法规和有关政策规定。数据标准要满足银监会及人民银行相关管理办法及标准化的要求。

1. 其他技术要求
2. 服务器、操作系统、数据库、中间件和虚拟化须满足比选人的基础环境标准：

* 服务器：宝德PR210K
* 操作系统为麒麟V10操作系统；
* 分布式数据库首选为OceanBase数据库管理系统，集中式数据库首选为达梦V8 64位数据库管理系统；
* 中间件为首选东方通V7.0，次选宝兰德V9.5；
* 虚拟化：紫光云UnicloudUsphere VMS企业版

1. 开发环境基于J2EE轻量级框架，支持JDK版本：JDK1.8.291及以上版本
2. 系统必须支持Windows全系桌面操作系统（即Win7/Win8/Win10/Win11）、统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统，支持谷歌、火狐、edge浏览器、支持统信、奇安信、360等国产浏览器使用。
3. 系统基础架构和底层数据库具备灵活性。
4. 系统可集群部署，支持负载均衡，具备横向可扩展性。
5. 系统处理能力能够满足现有业务数据以及未来五年可能发展的业务数据量。
6. 系统开发需要符合比选人开发规范和整体框架要求。
7. 系统需支持DNS方式连接数据库以及应用。
8. 不对系统许可（license）做限制。
9. 参选人需提供完善的数据备份方案及备份机制。
10. 技术RTO（恢复时间目标），71小时；技术RPO（恢复时间点目标）：0.5小时。
11. 需支持IPV6协议。
12. 禁止应用软件部署使用的安装码或授权码与其运行的基础环境（如：硬盘序列号、CPU序列号或网卡序列号等）进行绑定。
13. 满足国家保密标准及要求。
14. 以上软硬件选型和版本根据比选人最终具体环境情况而定。

**三、测试要求**

1. 中选人应负责系统的单元、集成和系统测试，提交完整的测试案例及达到准出标准的单元、集成和系统测试报告。
2. 中选人应提供专职的性能测试负责人及性能测试人员进行系统的性能测试并根据比选人要求进行调优，提交性能测试报告。
3. 中选人应指派专职的测试项目经理及项目成员进行系统测试，参照比选人系统测试准入准出标准。
4. 系统各项测试标准须满足比选人的研发项目相关测试基线要求。

|  |  |
| --- | --- |
| **系统测试准入准出标准** | |
| **一、系统测试准入标准** | |
| **阶段** | **准入条件** |
| 计划阶段 | 开发项目整体项目计划必须包含系统测试计划或系统测试计划时间 |
| 测试方要求的需求说明书及相关说明书已经通过评审，并形成终稿；文档包括但不限于：需求说明书、系统原型、概要设计（可选）、用户手册（可选） |
| 执行阶段 | 提交的产品经过了开发自测(单元及集成测试），并提交了测试案例与测试报告，单元及集成测试案例密度不低于20条/每功能点，案例需求覆盖度100%，无致命及严重遗留问题 |
| 系统测试案例准备就绪（案例密度为35条/每功能点） |
| 测试环境准备就绪 |
| 测试版本能够成功部署到测试环境。（如果测试和开发处于同一环境，则在系统测试开始前应该按照开发提交的版本重新部署） |
| 冒烟测试达到通过标准（冒烟测试案例通过率大于90%,有效缺陷率不高于10%） |
| **二、暂停/继续标准：满足下列之一的条件并由项目组审核同意，测试可以暂停** | |
| **序号** | **暂停条件** |
| 1 | 由于程序、环境原因导致测试无法进行 |
| 2 | 项目暂停，已无测试必要 |
| 3 | 测试需求稳定指数小于70%，则暂停测试执行 |
| 4 | 每个里程碑节点或执行轮次案例执行通过率低于60%，则暂停测试执行 |
| 5 | 每个里程碑节点或执行轮次缺陷解决率低于50%，则暂停测试执行 |
| 6 | 每个里程碑节点或执行轮次缺陷的案例命中率大于25%，则暂停测试执行 |
| 7 | 每个里程碑节点或执行轮次严重以上缺陷占比大于35%，则暂停测试执行 |
| 8 | 测试环境、测试数据、测试人员等等测试必备条件不再具备或发生变化导致测试不能进行，则暂停测试执行 |
| 9 | 项目组确定的可以暂停的其他条件 |
| 10 | 恢复以上的条件并由项目组审核同意，测试可以继续 |
| **三、系统测试准出标准：同时满足以下条件，系统测试完成** | |
| **序号** | **准出条件** |
| 1 | 测试需求覆盖率达到100%，测试案例覆盖度100% |
| 2 | 测试案例执行率达到100%，测试通过率95% |
| 3 | 缺陷修复率达到95% |
| 4 | 致命缺陷、严重缺陷解决率达到100% |
| 5 | 一般缺陷、微小缺陷解决率达到90%以上，建议缺陷解决率达到80%以上，且未解决缺陷得项目组认可 |
| 6 | 提交系统测试报告及通过评审 |
| **四、测试指标公式附录** | |
| **TPI** | **公式** |
| 测试需求覆盖率 | 测试需求覆盖点/软件需求功能点 |
| 有效案例总数 | 案例总数-无效案例总数 |
| 有效缺陷总数 | 缺陷总数-无效缺陷总数-伪缺陷总数 |
| 严重以上缺陷总数 | 严重及致命缺陷总数-无效的严重及致命缺陷总数 |
| 案例执行率 | 每轮执行案例数/每轮计划执行的案例个数 |
| 需求稳定指数 | （测试需求分析中规则数量-业务需求因素引起变更的测试需求规则数-开发因素引起变更的测试需求规则数）/测试需求分析中规则数量 |
| 案例执行通过率 | 每轮执行通过的案例个数/每轮执行案例数 |
| 缺陷的案例命中率 | 有效缺陷总数/有效案例总数 |
| 严重以上缺陷占比 | 严重以上缺陷总数/有效缺陷总数 |
| 缺陷解决率 | 关闭缺陷总数/有效缺陷总数 |

## 四、人员要求

1. 参选人应承诺未征得比选人书面同意的情况下不得更换项目成员。
2. 所有成员必须为参选人单位员工，参选人项目组成员须提供近半年公司为其缴纳社保的证明材料，不得外包其他单位员工。
3. 需提供人员简历信息，同时，比选人将对所提供的人员进行审核，达不到比选人要求的将要求替换。项目成员在合同签订时不得进行更换。
4. 项目组成员若有违约违规行为将由参选人承担相应责任。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目经理 | 主导过三个以上同类项目和具有五年以上项目经理工作经验，具有独当一面的技术能力；直接对项目的实施负责，通过对需求、工期、成本、质量的控制（包括总体制定、执行、跟踪、调整相关计划，协调项目可用资源），确保项目按要求完成。 |
| 需求分析师 | 主导完成过三个以上同类项目的需求分析、设计，熟悉银行业务流程和相关法律法规，能够辅助比选人完成业务流程梳理、整合以及创新，善于表达，具有良好的沟通技巧和能力。具有五年以上相关工作经验。 |
| 系统架构师 | 主导过三个以上同类项目和七年以上相关工作经历，并且熟悉SOA、分布式架构以及主流开发框架。 |
| 项目组开发人员 | 至少两年开发经验，开发组长须有至少三年开发经验，且具有银行相关系统的项目实施经历。 |
| 项目组测试人员 | 具有两年以上同类系统测试经验，主导完成过两个以上同类项目的系统测试工作。 |

## 五、项目实施要求

在本项目实施周期内，如遇到原系统功能与需求不符，需要及时调整实施方案，满足比选人的要求，并征得比选人同意方可变更。

中选人在项目实施过程中，需按照比选人项目管理规范提供相应文档（所有提交文档必须为中文）。

本项目为现场开发，原则上不允许远程开发模式，除非得到比选人的明确认可和授权。

## 六、项目源代码要求

本项目的所有源代码，包括产品源代码、客户化源代码、系统平台源代码及中选人提供的第三方产品源代码，底层架构和通讯层的源代码，代码解析平台（若有）及源代码说明文档、源代码注释说明、基线版本号等相关内容，除确实无法获取源代码的第三方产品外，中选人应进行无保留的知识转移。客户化源代码的知识产权归比选人单独所有，其余部分归双方共有。针对共有部分，比选人拥有在比选人及其分支机构使用及后续开发的权利，中选人拥有在其公司和其他组织范围内使用的权利，但中选人使用时不得侵犯比选人利益。

# 第四章 商务条款

## 一、交付时间、地点

（一）交付时间：具体以项目合同为准。

（二）实施及交付地点：比选人指定地点。

## 二、测试和验收

（一）测试验收的范围

测试验收的范围为项目实施完毕,终验前最终确认的所有需求。

（二）测试验收的组织

比选人根据验收范围对项目进行验收，验收过程中中选人需根据比选人提出的验收意见对系统进行及时优化，出现严重缺陷或质量问题时，比选人可以决定暂停所有验收工作，直至缺陷和问题得到纠正，造成比选人损失的，由中选人承担。

（三）测试和验收的程序

1. 对各功能模块进行测试验收；
2. 在各功能模块验收合格的前提下，进行数据迁移（若有需要）；
3. 数据迁移完成并检验合格后进入试运行阶段；
4. 系统（包含合同约定全部功能）在全行上线试运行三个月后，进行项目终验收。

（四）验收测试的评定

测试结果按下列级别评定，并经验收小组签字认可：

•优良：功能和质量达到预期目的。

•合格：部分功能和质量不能满足比选人的要求，但中选人（集成商）采取了改正措施，使测试结果达到预期目的。

•不合格：功能和质量不能满足比选人的要求。

## 三、售后服务和支持

服务和支持的范围：

•系统的安装、部署和调试；

•项目的验收测试；

•项目的数据转换、数据迁移、模拟运行和试运行；

•包括在系统初验、试运行、终验完成后，系统使用期间，与系统运行有关的技术问题（含操作系统、数据库、中间件、应用系统的整体性能调优等）

•项目上线后两年内，针对本项目的完善性需求以及监管提出的安全性需求，中选人需免费进行开发。

•相关技术及业务培训（其中在项目实施前必须组织技术人员进行平台二次开发培训；项目终验前针对本系统的操作、使用、运维等方面的技术培训，并提供平台的所有技术文档等）

•相应的售后服务（含不少于2年维护期、维护期满后的每年维护费用等），售后服务起始时间为项目终验收后次日起，维护期结束日需延期至到期当年的6月30日或12月31日中较近日期（即维保延期最长不超过半年）。

•参选人在参选文件中（报价表下方）详细说明在系统维护期的具体服务内容；

参选人在参选文件中需对以上相关内容中进行阐述并作出相应承诺。

## 四、文档和培训

（一）文档

1. 文档范围

包括中选人收集整理的系统建设中所形成的全部文字记载、录音、视频和照片等，项目验收后由中选人向比选人提供。

1. 文档内容

参选文件（含纸质、电子版）；系统总体规划书；系统需求说明书；系统概要、详细设计说明书；系统源码；系统数据库设计说明书；系统使用和操作说明书；系统（含子系统）测试案例；系统（含子系统）测试报告；系统变更和补充的相关文件、协议、录音、视频、照片等。

1. 要求

参选人提供的文档要保持完整性和准确性。所有文档都采用简体中文（第三方产品出厂文件除外）。

（二）培训

1. 培训人员

中选人应对下列人员进行相应的技术培训：包括但不限于涉及本项目的相关开发人员、运维人员以及使用人员等。

1. 要求

对所有的培训，参选人除提供完备的书面教材外，还应提交培训方案和计划。

比选人要求所有的培训在比选人指定地点进行。

## 五、付款方式

本项目实施款项采用分期付款方式，具体如下：

1. 项目安装、调试并投入试运行后30个工作日内,支付项目合同总价的60％。
2. 项目正式验收合格后30个工作日内,支付项目合同总价的30％。
3. 维护到期后30个工作日内，支付项目合同总价的10%。

## 六、系统维保费用

维护期满后，每年维护费用不高于合同价8%，且每年系统升级改造工作量2个人月内不收费（工作量以比选人的最终评估为准），具体维保费用以合同约定为准。如比选人每年购买中选人的驻场实施服务费用高于系统维保费用的，中选人不再收取维保费用。

## 七、保密条款

1. 保密范围

中选人在实施过程中接触到的比选人知识产权、经营信息等。

1. 保密责任

双方互为保密资料的提供方和接受方，负有保密义务，承担保密责任。除经过双方书面同意，任何一方不得将有关内容提供给合同以外的第三人。

## 八、报价要求

1. 参选人应严格按照《参选文件格式》的“报价一览表”和“分项报价明细表”的格式认真填写。
2. “分项报价明细表”里需详细写明各类硬件、中间件、操作系统、实施费用等产品模块名称及价格。**“分项报价明细表”应按照第三章业务需求中的二十个功能模块分别报价。**
3. 报价单上应列明增值税专用发票的税率。

## 九、知识产权

1. 中选人提供的产品和服务以及在项目中用到的各种工具、产品、组件、文档不得侵犯任何方的知识产权和其他合法权益。不得侵犯比选人商誉，任何人未经比选人同意不得使用比选人合法所有的知识产权，由此造成的一切损失由中选人承担赔偿责任。如无特殊说明，本项目定制开发部分知识产权归比选人所有。
2. 一经发现中选人将比选人具有自主知识产权的系统代码违规转让、销售、赠送或泄露给第三方，或者通过互联网渠道（如百度网盘、GitHub仓库等）违规公开分享与该系统相关的重要配置数据、开发设计文档以及产品源代码，将视情节轻重情况给予中选人相应处罚（处罚金额不低于合同金额的10%）。

## 十、其他

1. 参选人必须在参选文件中对以上条款和服务承诺明确列出，承诺内容必须达到本篇及比选文件其他条款的要求。
2. 其他未尽事宜由供需双方在合同中详细约定。如果比选文件和合同条款不一致，以合同约定为准。

# 第五章 评选方法、评选标准和废选条款

**一、评选方法**

（一）评选方法定义

本项目采用综合评分法进行评选。综合评分法是指在最大限度地满足比选文件实质性要求前提下，按照比选文件中规定的各项评分因素进行综合评审后，以评选总得分最高的参选人作为中选候选人。参选人总得分为价格、商务、技术等评定因素分别按照相应权重值计算分项得分后相加，满分为100分。若参与比选供应商不足三家，具有相对行业竞争力的响应单位参选人可转为竞争性比选或者单一来源采购。

（二）评选程序

评选工作由本行物资采购管理委员会负责组织，负责具体评选事务。按以下程序独立履行评审职责：

* 1. 资格性检查。依据法律法规和比选文件的规定，对参选文件中的资格证明、参选保证金等进行审查，以确定参选人是否具备参选资格。资格性检查资料表如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检查因素** | | | **检查内容** |
| 1 | 参选人应符合的基本资格条件 | （1）具有独立承担民事责任的能力 | | 参选人法人营业执照（副本）、直属的分支机构（直属的分支机构参与参选必须具有总公司的授权委托书）或事业单位法人证书（副本）或个体工商户营业执照或有效的自然人身份证明、组织机构代码证复印件（注）；  参选人法定代表人身份证明和法定代表人授权代表委托书。 |
| （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | | 提供书面声明 |
| （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力 | | 提供书面声明 |
| （4）有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录 | | 税务登记证（副本）复印件，三证合一的企业提供统一社会信用代码的营业执照，近半年社会保险缴纳证明材料（社保局加盖公章） |
| （5）三年内在经营活动中没有重大违法记录 | | 提供书面声明 |
| （6）法人及法定代表人没有被人民法院列为失信被执行人名单 | | 提供中国执行信息公开网截图 |
| 2 | 参选人特定资格条件 | | （1）注册成立时间不少于3年且近3年财务状况稳定 | 参选人法人营业执照（副本）及财务报表复印件 |
| （2）2020年1月1日至参选截止之日具有至少1个全栈国产化实施案例，且国内金融行业同类型实施案例（至少有1个为国有银行、股份制银行或省级城商行实施案例（同一家银行不同分、支行，或同一家银行在此期间的多次实施，均视为一个案例））(需提供合同复印件和项目简介)不少于3个。低于3个案例取消参选资质。 | 证明材料的复印件，案例证明需提供甲方联系方式备查。 |
| （3）参选人须具有本次比选内容所涉及的第三方软件代理资格（含开源软件的合法授权）,取得本次比选内容所涉及的第三方软件产品的原厂商授权书或确认函（如不涉及第三方软件，则该条不适用） | 第三方软件产品的原厂授权书或确认函的复印件 |
| 3 | 参选保证金 | | | 足额缴纳参选保证金 |
| **注：参选人按“三证合一”登记制度办理营业执照的，组织机构代码证和税务登记证（副本）复印件以参选人所提供的营业执照（副本）复印件为准** | | | | |

* 1. 符合性检查。依据比选文件的规定，从参选人参选文件的有效性、完整性和对比选文件的响应程度进行审查，以确定是否对比选文件的实质性要求作出响应。符合性检查资料表如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素** | | **评审标准** |
| 1 | 有效性审查 | 参选文件签署 | 参选文件上法定代表人或其授权代表人的签字齐全。 |
| 法定代表人身份证明及授权委托书 | 法定代表人身份证明及授权委托书有效，符合比选文件规定的格式，签字或盖章齐全。 |
| 参选方案 | 只能有一个方案参选。 |
| 报价唯一 | 只能有一个有效报价，不得提交选择性报价。 |
| 2 | 完整性审查 | 参选文件份数 | 参选文件正、副本数量符合比选文件要求。 |
| 参选文件内容 | 参选文件内容齐全、无遗漏。 |
| 3 | 比选文件的响应程度审查 | 参选文件内容 | 对比选文件第三章、第四章规定的比选内容做出响应。 |
| 参选有效期 | 满足比选文件规定。 |

* 1. 澄清有关问题。对参选文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，物资采购管理委员会可以书面形式（应当由评选委员会成员签字）要求参选人作出必要澄清、说明或者纠正。参选人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出参选文件的范围或者改变参选文件的实质性内容。
  2. 比较与评价。按比选文件中规定的评选方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的参选文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。
  3. 物资采购管理委员会当独立对每个有效参选人的参选文件进行评价、打分，对同一参选人同一评分项的打分偏离较大的，应对参选人的参选文件进行再次核对，确属打分有误的，应及时进行修正。复核后，汇总每个参选人每项评分因素的得分。
  4. 推荐中选候选人名单。按评审后得分由高到低顺序排列推荐中选候选人。综合得分排名第一的参选人为第一中选候选人，以此类推排名。排名得分相同的按比选文件评分标准中参选报价得分由高到低顺序排列。

## 二、评选标准

**重庆三峡银行信息科技项目管理平台项目评选标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **评分指标** | **分项指标** | **分项分值** | **评分标准** |
| 1 | 商务评分 | 参选总价 | 参选价格 | 40 | 1.以各自有效报价之和的平均价格作为基准价，基准分为40分； 2.计算各有效报价与基准价的偏离度。偏离度=（有效报价/基准价-1）\*100%； 3.报价每偏离基准价的1%扣0.5分，扣完为止，不足1%的不扣分。 |
| 2 | 参选人资质 | 注册资金规模 | 1 | 本项满分1分 1.注册资金在5000万（含）以上得1分； 2.注册资金在5000万（不含）以下，2000万（含）以上得0.5分； 3.注册资金在2000万（不含）以下，得0分。 |
| 3 | 管理资质 | 5 | 本项满分5分 1.有ISO体系相关认证，如：ISO9001（质量管理）/ISO20000（服务管理）/ISO27001（信息安全）/ISO22301（业务连续性），每项有一项认证得0.5分； 2.有软件成熟度相关认证，CMMI 3级得1分，CMMI 4级得2分，CMMI 5级得3分。 |
| 4 | 实施案例 | 10 | 本项满分10分 在3个国内金融行业有效案例的基础上，每多一个有效案例得0.5分；每多一个银行同业有效案例得1分；每多一个银行同业国产化有效案例，其中全栈国产化得2分，部分国产化得1分。 |
| 5 | 服务承诺 | 3 | 本项满分3分 本项目最终验收后，维护期至少2年（维护期结束日需延期至到期当年的6月30日或12月31日中较近日期），期满后，每年维护费用不高于合同价的8%。 维护期每增加1年得1分。 |
| 6 | 实施团队要求 | 4 | 本项满分4分  1.重庆本地有分公司或办事处且重庆本地社保员工超过5人，得1分。 2.项目组成员是否在同类型系统国产化方面具有实施经验：  5名（含）以上得2分。  3名（含）到5名得1分。  低于3名得0分。  3.项目经理具有PMP证书得1分。 |
| 7 | 技术评分 | 项目实施方案 | 需求理解 | 5 | 1.对整体需求理解深刻3-5分。  2.对整体需求理解一般0-2分。 |
| 8 | 实施方案 | 7 | 1.参选人所提供的实施方案完整、详细，实施步骤、计划明确，符合项目建设要求，可行性强 （4-7分）。  2.参选人所提供的实施方案较完整，实施步骤、计划较明确，基本符合项目建设要求，可行性一般 （1-3分）。  3.参选人所提供的实施方案不够完整，实施计划不够明确，可行性较差（0分）。 |
| 9 | 功能满足度 | POC | 25 | 根据POC测试评分表中的得分\*0.25即为本项得分  注：参选截止日到期后，比选人将统一组织参选人进行POC |
| 合计 | | | | 100 |  |

## 三、无效参选条款

参选人或其参选文件出现下列情况之一者，应为无效参选：

* + 1. 参选人未按比选文件规定提交足额参选保证金的；
    2. 参选人未通过资格性检查或参选文件未通过符合性检查的；
    3. 参选人超出其营业执照或事业单位法人证书上经营范围（业务范围）参选的；
    4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同参选人，不得参加同一合同项下的采购活动，上述参选人的参选均无效；
    5. 同一分包的软件，制造商参与参选，再委托代理商参与参选的；
    6. 参选文件不满足比选文件第六章参选文件格式中所规定签字、盖章的；
    7. 参选文件出现多个参选方案或参选报价的；
    8. 参选报价超出最高限价的；
    9. 参选文件含有违反国家法律、法规的内容，或附有比选人不能接受的条件的。

## 四、废选条款

评审时出现以下情况之一的，应予废选：

* + 1. 参选人的报价均超出最高限价，比选人不能支付的；
    2. 出现影响比选公正的违法、违规行为的；
    3. 因重大变故，比选任务取消的。

废选后，除比选任务取消情形外，应当重新组织比选。

# 第六章 参选人须知

**一、参选费用**

参选人参与本比选项目时，一切与参选有关的费用均由参选人自理。

**二、参选人**

（一）合格参选人条件

合格参选人应完全符合比选文件第一章中规定的参选人资格条件，并对比选文件作出实质性响应。

（二）参选人的风险

参选人没有按照比选文件要求提供全部资料，或者参选人没有对比选文件在各方面作出实质性响应，可能导致参选被拒绝或评定为无效参选。

**三、比选文件**

比选文件是参选人编制参选文件的依据，是评选委员会评判依据和标准。比选文件也是比选人与中选人签订合同的基础。

（一）本行对比选文件所作的一切有效的书面通知、修改及补充，都是比选文件不可分割的部分。

（二）参选人对比选文件如有异议，应在参选截止时间前五个日历日前以书面形式告知本行。本行对已发出的比选文件需要进行澄清或修改的，应以书面形式通知所有比选文件收受人。该澄清或者修改的内容为比选文件的组成部分。

（三）参选人对比选文件有异议的，应在规定时间内提出，否则视同认可比选文件所有要求。逾期提出异议的，本行不予受理。

**四、参选**

参选人应当按照比选文件的要求编制参选文件，并对比选文件提出的要求和条件作出实质性响应。

（一）参选文件组成

参选文件参选人所作的一切有效补充、修改和承诺等文件组成，参选人应按照第七章“参选文件格式”规定的目录顺序组织编写和装订，否则有可能影响参选人的参选文件响应程度得分。

（二）联合参选

本比选项目不接受联合参选

（三）参选有效期

参选有效期为参选截止日期后90天内。

（四）参选保证金

* 1. 参选人应在参选截止时间前，按比选文件第一章规定向比选人缴纳参选保证金。
  2. 参选保证金为参选的有效约束条件。
  3. 参选保证金的有效期限在参选有效期过后30天内继续有效。
  4. 参选保证金币种应与参选报价币种相同。
  5. 比选人应当在确定中选人，且与中选人签订合同后五个工作日无息退还参选保证金。
  6. 参选人有下列情形之一的，参选保证金将不予退还：

（1）参选人在参选有效期内撤回参选文件的；

（2）参选人在参选过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（3）中选人无正当理由不与比选人签订合同的；

（4）中选人将中选项目转让给他人或者在参选文件中未说明且未经比选单位同意，将中选项目分包给他人的；

（5）中选人拒绝履行合同义务的；

（6）其他严重扰乱比选程序的；

（五）参选文件的份数和签署

* 1. 参选文件一式二份，其中正本一份，副本一份。副本可为正本的复印件，必须与正本一致，如出现不一致情况以正本为准。
  2. 参选文件正本中，每一页均应由参选人加盖公章，其中规定格式的文件应当按要求签名和加盖参选人公章。
  3. 若参选人对参选文件的错处作必要修改，则应在修改处加盖参选人公章或由法人或法人授权代表签字确认。
  4. 电报、电话、传真形式的参选文件概不接受。

（六）参选报价

* 1. 参选人应严格按照“参选文件格式”填写报价。
  2. 参选人的报价为一次性报价，即在参选有效期内参选价格固定不变。
  3. 本项目只接受一个参选报价，有选择的或有条件的参选将不予接受。

（七）修正错误

若参选文件出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

* 1. 报价一览表总价与参选报价明细表汇总数不一致的，以报价一览表为准；
  2. 参选文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
  3. 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
  4. 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修正单价；
  5. 对不同文字文本参选文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

评选委员会按上述修正错误的原则及方法调整或修正参选人参选报价，参选人同意并签字确认后，调整后的参选报价对参选人具有约束作用。如果参选人不接受修正后的报价，则其参选将作为无效参选处理。

（八）参选文件的递交

参选文件的密封与标记。参选文件的正本、副本均应用信封分别密封。信封上注明项目名称、参选人名称地址、“正本”、“副本”字样及“不准提前启封”字样。信封的封口须加盖参选人公章或授权代表签字。

如果未按上述规定进行密封和标记，则其参选将作为无效参选处理。

**五、开标**

开标由比选人物资采购管理委员会组织按照本行相关开标流程开标。

**六、评选**

见第五章内容。

**七、定选**

（一）定选原则

比选人和评选委员会按照评选报告中推荐的中选候选人排名顺序确定中选人，如中选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同的，比选人和评选委员会可以确定依次其后的候选人为中选人，以此类推。

（二）不承诺最低价格中选。

（三）若中选人参选材料出现造假、不实等与实际查询结果不符或无故弃选的情况，比选人有权选择重新比选或顺延下一中选候选人，由此带来的损失比选人有权通过没收参选保证金等方式进行追溯。

**八、签订合同**

（一）比选人指定的使用单位将在自中选通知发出之日起，依据比选文件和中选人参选文件的约定，按照比选人内部流程与中选人签订书面合同。所签订的合同不得对比选文件和中选人参选文件作实质性修改。

（二）比选文件、中选人的参选文件及澄清文件等，均为签订合同的依据。

（三）合同生效条款由供需双方约定，法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

（四）签订合同后，若中选人无法按要求履约，比选人可以废除中选人资格，并可选择按照中选候选人顺位与第二候选人签订合同。

## 九、纪律与要求

参选人不得相互串通参选或者与比选人串通参选，不得向比选人行贿谋取中选，不得以他人名义参选或者以其他方式弄虚作假骗取中选；参选人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

（一）有下列情形之一的，属于参选人相互串通参选：

* 1. 参选人之间协商参选报价等参选文件的实质性内容；
  2. 参选人之间约定中选人；
  3. 参选人之间约定部分参选人放弃参选或者中选；
  4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的参选人按照该组织要求协同参选；
  5. 参选人之间为谋取中选或者排斥特定参选人而采取的其他联合行动。

（二）有下列情形之一的，视为参选人相互串通参选：

* 1. 不同参选人的参选文件由同一单位或者个人编制；
  2. 不同参选人委托同一单位或者个人办理参选事宜；
  3. 不同参选人的参选文件载明的项目管理成员为同一人；
  4. 不同参选人的参选文件异常一致或者参选报价呈规律性差异；
  5. 不同参选人的参选文件相互混装；
  6. 不同参选人的参选保证金从同一单位或者个人的账户转出。

（三）使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书参选的，属于以他人名义参选。

（四）参选人有下列情形之一的，属于招标投标法第三十三条规定的以其他方式弄虚作假的行为：

* 1. 使用伪造、变造的许可证件；
  2. 提供虚假的财务状况或者虚假业绩；
  3. 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
  4. 提供虚假的信用状况；
  5. 其它弄虚作假的行为。

针对以上情况，比选人有权没收参选人的参选保证金，并保留进一步追究由此带来损失的权利。

## 十、质疑、投诉

（一）参选人对采购文件有异议，参选人需在比选截止日期前以书面形式向比选人提出质疑。比选人在收到参选人书面质疑后三个工作日内，对质疑内容作出答复。

（二）参选人对公示的中选结果有异议，参选人需在公示期内以书面形式向比选人提出质疑。本行在公示截止日期前负责书面答复。

（三）参选人对比选人的答复不满意或者有异议， 可向本行纪检监察部投诉。

采购质疑邮箱：sx.jcb@ccqtgb.com

采购投诉邮箱：sxyhjjz@ccqtgb.com

## 十一、终止比选

（一）因情况发生变化或其他原因造成该项目取消的，本次比选自动终止，双方互不承担责任，比选人无息退还参选保证金。

（二）签订合同之前，比选人发现中选候选人经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，比选人认为可能影响其履约能力的，比选人可废除中选人或中选候选人资格。

# 第七章 参选文件格式

**重庆三峡银行信息科技项目管理平台项目**

**参 选 文 件**

**参选人： 　　　　 　　（盖单位公章）**

**法定代表人或其委托代理人： 　　 　（签字）**

**年月日**

**目 录**

1. 参选函
2. 参选人基本情况介绍，资质证明等
3. 法定代表人身份证明及授权委托书
4. 报价一览表
5. 分项报价明细表
6. 书面声明
7. 参选人业绩证明文件复印件
8. 系统设计和项目实施方案
9. 售后服务方案
10. 技术条款偏离度
11. 商务条款偏离度
12. 参选保证金
13. 服务水平协议（SLA）
14. 服务连续性预案

## 参选函

重庆三峡银行股份有限公司：

我方收到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_比选文件，经详细研究，决定参加该比选项目的参选。

1、愿意按照比选文件中的一切要求，以人民币小写：，人民币大写：的参选总价承担和完成本项目。

2、我方现提交的参选文件为：参选文件正本一份，副本一份。

3、如果我方参选文件被接受，我方将履行比选文件中规定的各项要求，按相关法律法规和合同约定条款承担我方的责任。

4、我方愿意提供比选文件中要求的所有资料，并对其真实性负责。

5、我方理解最低价格不是中选的唯一条件。

6、参选有效期为参选截止日期后90天内。

参选人（公章）：

地址：

电话： 传真：

网址：

年 月 日

## 参选人基本情况介绍，资质证明等

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参选人名称 |  | | | | | | | |
| 注册地址 |  | | | | 邮政编码 |  | | |
| 联系方式 | 联系人 |  | | | 电话 |  | | |
| 传真 |  | | | 网址 |  | | |
| 组织结构 |  | | | | | | | |
| 法定代表人 | 姓名 |  | 技术职称 | |  | | 电话 |  |
| 技术负责人 | 姓名 |  | 技术职称 | |  | | 电话 |  |
| 成立时间 |  | | 员工总人数： | | | | | |
| 企业资质等级 |  | | 其中 | 项目经理 | | |  | |
| 营业执照号 |  | | 高级职称人员 | | |  | |
| 注册资金 |  | | 中级职称人员 | | |  | |
| 开户银行 |  | | 初级职称人员 | | |  | |
| 账号 |  | | 技工 | | |  | |
| 经营范围 |  | | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | | |

注：附营业执照（副本）、组织机构代码证复印件、资质证明复印件等。加盖鲜章。

## 法定代表人身份证明及授权委托书

**法定代表人身份证明书**

项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

致： 重庆三峡银行股份有限公司 ：

（法定代表人姓名）在（参选人名称）任（职务名称）职务，是（参选人名称）的法定代表人。

特此证明。

（参选人公章）

年 月 日

（附：法定代表人身份证正反面复印件）

**法定代表人授权委托书**

项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

致：重庆三峡银行股份有限公司：

（参选人法定代表人名称）是（参选人名称）的法定代表人，特授权（被授权人姓名及身份证代码）代表我单位全权办理上述项目的参选、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关文件、协议及合同。

我单位对被授权人的签字负全部责任。

在撤消授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权人： 参选人法定代表人：

（签字或盖章） （签字或盖章）

（附：被授权人身份证正反面复印件）

（参选人公章）

年 月 日

## 报价一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参选人全称 |  | |
| 比选项目名称 | 参选总价（含税） | |
|  | 产品报价： | 税率：13% |
| 定制开发报价： | 税率：6% |
| 总报价 | 小写：人民币  大写：人民币 | |
| 维护期 |  | |
| 维护期后的维保费率 |  | |
| 开具发票类型 | 增值税专用发票 | |
| 备注： | | |

注：上述税率为推荐税率，因国家政策产生的特殊情况除外，若有税收优惠请附相关凭证。若遇国家税率调整，则保持不含税价不变，重新计算含税价格。

参选人： 法人授权代表：

（公章） （签章）

年 月 日

有关说明：

报价一览表在开标大会上当众宣读，务必填写清楚，准确无误。表格可扩展。

本次报价包含上述维护期，比选人不再另行支付该维护期内维护费用。

## 分项报价明细表

(自定义表格形式)

## 书面声明

项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

致：重庆三峡银行股份有限公司：

（参选人名称）郑重声明，我公司具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录，在合同签订前后随时愿意提供相关证明材料；我公司还同时声明参加本项目比选活动前三年内无重大违法活动记录，符合法律法规规定的参选人资格条件。我方对以上声明负全部法律责任。

特此声明。

（参选人公章）

年 月 日

## 参选人业绩证明文件复印件

（中选通知书、合同等）

## 系统设计和项目实施方案

（实施方案包括履行合同的时间计划、提交资料、人员安排等）

## 售后服务和培训方案

## 技术条款偏离表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 比选文件条目号 | 比选文件技术条款 | 参选文件对应技术条款 | 说明 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## 商务条款偏离表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 比选文件条目号 | 比选文件商务条款 | 参选文件对应商务条款 | 说明 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## 参选保证金

注：附参选保证金交款凭据复印件

**关于重庆三峡银行**

**信息科技项目管理平台项目**

**退还保证金申请书**

重庆三峡银行股份有限公司：

我司参加贵单位项目比选，缴纳保证金元整，请在定选结束后，将保证金退还到以下账户：

单位名称：

开户行：

账号：

附件：银行划款凭证（加盖公章）

参选单位全称（加盖公章）

备注：参选时单独递交，方便比选人退还参选保证金。

## 服务水平协议（SLA）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务内容** | **服务定义** | **服务标准** | **指标计算** | **服务水平要求** | **违约金标准** |
| 1 | 任务响应 | 衡量乙方在需求与问题响应方面的能力 | 乙方在收到甲方任务后2个工作日内，向甲方反馈确认任务的实施方案、计划和工作量等 | 甲方应当明确任务提出时间，乙方应当向甲方发出一个确认任务响应信息 | 乙方不得违反承诺响应时间 | 如违反承诺的响应时间要求，每次扣除1000元违约金 |
| 2 | 项目延期 | 衡量乙方对项目整体实施进度的控制能力 | 乙方原因导致的项目进度偏差 | 按项目计划为基准计算进度偏差天数（进度偏差率≤20%） | 进度偏差率=进度偏差天数/项目计划中进度天数（进度偏差率≤20%） | 20%＜进度偏差率≤30%，每偏差一天按合同总金额的0.1%计违约金，进度偏差率＞30%并且延期3个月以上，违约金为合同总金额的10% |
| 3 | 任务完成情况 | 衡量乙方按计划完成任务的能力 | 乙方应当在双方确认的时间内完成任务 | 甲方标识出每一项任务完成的具体时间，对比乙方给出的任务完成计划时间 | 1.需求分析说明、概要设计、详细设计100%完成；  2.软件编码100%完成；  3.测试案例需求覆盖率100%，且测试案例执行率100% | 以上三个指标之一低于90%甲方有权终止合同，追回支付款项，要求赔偿损失 |
| 4 | 上线后重大质量缺陷 | 衡量乙方在系统上线运行后的稳定性 | 系统上线后不能发生较大运营中断事件和重大质量缺陷 | 甲方根据系统生产缺陷程度和数量判定 | 1、应用软件未出现III级(含)以上的运营中断事件；  2、应用软件未出现严重缺陷和致命缺陷；  3、一般和微小缺陷逃逸率≤4.5% | 不满足该项任一标准扣除2万元违约金并要求乙方赔偿损失 |
| 5 | 上线后重大问题处理 | 衡量乙方在系统上线运行后及时处理重大问题的能力 | 上线后遗留问题或生产缺陷解决的及时性 | 甲方根据系统上线运行后的重大问题处理情况判定 | 生产缺陷解决及时率=100% | 重大生产缺陷、问题不能得到及时解决，每次按合同总金额的5%计违约金 |
| 6 | 人力资源投入及人员稳定性 | 衡量乙方人员服务的符合度及人员稳定性 | 投入人员情况符合参选文件或合同要求，乙方项目组人员变动比例不得高于30% | 甲方按合同要求判定乙方人员投入及变动情况 | 人员数量差异=承诺人数-实际人数  人员变动率=人员变动人数/原项目组人员总人数 （人员数量差异≤2；技术骨干及项目经理不得变动；技术人员变动率≤30%） | 技术骨干及项目经理变动扣除技术骨干人月单价（至少不低于3万元），技术人员变动超过30%，扣除合同总金额10% |
| 7 | 测试人员配置 | 衡量乙方投入系统测试人员的符合度 | 投入系统测试人员情况符合参选文件或合同要求 | 甲方按照合同或标书要求判定乙方测试人员投入情况 | 人员重合率=测试人员/开发人员（人员重合率=0） |  |
| 8 | 人员异常退出 | 衡量乙方人员是否提供持续服务 | 未经甲方同意，乙方人员辞职和离职或无计划的调离项目组 | 甲方根据乙方人员退出的具体时间和原因测算 | 人员异常退出次数=0 | 每次人员异常退出扣除乙方金额人民币1000元 |
| 9 | 人员纪律性 | 衡量乙方人员是否遵守甲方的日常规章和操作规范 | 乙方人员不得违反甲方的各项规章制度和操作规范 | 甲方根据自身检查及其他管理部门的检查结果为依据统计乙方人员违规次数。 | 人员违规次数=0次 | 乙方人员违反甲方规章制度或操作规范，每次扣除乙方金额人民币500元 |
| 10 | 安全管理 | 衡量乙方网络和信息安全服务的管理能力 | 针对发现的安全漏洞及安全缺陷（包括源代码、第三方SDK或第三方小程序、第三方软件产品及开源组件等），须按甲方要求完成整改。 | 甲方根据整改情况统计整改及时性及整改通过率。 | 互联网或电子银行类系统：  1.安全漏洞及安全缺陷整改及时率=100%  2.安全漏洞及安全缺陷整改通过率=100%  非互联网或电子银行类系统：  1.中高危安全漏洞及安全缺陷整改及时率=100%  2.中高危安全漏洞及安全缺陷整改通过率=100% | 不满足该项任一标准扣除2万元违约金并要求乙方赔偿损失 |
| 11 | 网络安全事件 | 控制网络安全风险 | 不得因乙方原因（含乙方合作的第三方）导致甲方发生网络安全事件 | 甲方根据监管及本行要求及事件危害程度判定。 | 网络安全事件=0 | 每发生一次网络安全事件扣除乙方合同金额不低于3%,并要求乙方赔偿实际损失。 |
| 12 | 外包安全事件 | 控制外包操作风险 | 乙方不得出现危害甲方生产运行安全、数据安全等并造成后果的外包安全事件。 | 根据甲方监管要求定义的安全事件，包括不限于造成办公环境物理安全隐患，破坏测试环境数据，在生产运营系统上违反规定进行数据操作或在实施过程中留下信息系统后门等行为。 | 外包安全事件=0 | 每次事件扣罚乙方金额不低于人民币1000元，并要求乙方赔偿实际损失。 |
| 13 | 服务满意度 | 衡量甲方内部人员对乙方所提供服务的满意情况 | 服务满意度指标 | 服务满意度评级判定 | 客户满意度级别为：1级（非常不满意）；2级（不满意）；3级（一般满意）；4级（满意）；5级（非常满意）（服务满意不低于3级） |  |
| 合计 | SLA满足率 | 此数据是衡量满足要求的SLA个数与整体SLA个数的百分之整体的比率 | 衡量乙方达到要求的SLA占全部SLA的百分比。 | 为了这个度量报告，需要持续汇报SOW中所有SLA情况。 | SLA满足率＝（满足SLA的个数/总体SLA的个数）×100%（SLA满足率≥70%） | SLA满足率每低于标准5%，扣除合同总金额的1% |

## 服务连续性预案

（应考虑疫情及供应链风险产生的影响）