

A包用户需求书

一、商务要求

1. 交付时间：在 2018 年 12 月 30 日完成系统的设计开发工作，投入试运行；在 2019 年 6 月 30 日前完成系统验收，正式投入使用。
2. 交付地点：用户指定地点。
3. 交付方式：免费送至用户指定地点。
4. 采购资金的支付方式、时间、条件：由双方协商。
5. 供应商资格要求：见招标公告。
6. 验收要求：按标书技术参数和国家行业标准进行验收。
7. 投标人应针对每一个系统提供详细、可行的管理维护手册，并对系统运营维护做出承诺。
8. 投标人须提供免费的产品培训服务方案。
9. 售后服务要求方案

为保证各系统在交付后的正常运行，成交人应根据响应方案所确定的软件应用范围，以及采购人的需求，向采购人提供全方位的、有效的、及时的技术支持。成交人应对其提供技术支持和售后服务方案。具体要求如下：

- 1) 成交人对本项目所开发应用系统提供不少于 2 年的免费质保期（从终验通过之日起计算）。
- 2) 成交人应列出免费质保期满后的技术支持方法、内容和所需费用

(不含在报价中)。

3) 在免费质保期内成交人必须为采购人提供 24 小时技术援助电话，解答用户在系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作办法。如电话支持无法解决，成交人应在接到通知后 2 小时内作出响应，并采取行动修理故障。如成交人在 2 小时内无法电话解决用户所提出的故障维修要求，必须在报修 8 小时内派工程师到用户现场解决故障。遇到重大技术问题，成交人应及时组织有关技术专家进行会诊，并采取相应措施以确保系统的正常运行。

4) 在免费质保期内，成交人服务内容应包括：对发生的软件故障进行免费修复、系统的重新安装与调试、为用户提供系统升级的合理建议、对用户进行质量保证期内的技术培训等。

二、技术要求

1. 采购清单表

包号	服务名称	数量	用途	预算金额（万元）
A	海南省地方金融综合风险防范系统第二、三阶段	1	通过结合内外部各类数据资源，实现对海南省“7+4+N”类类金融机构的非现场监管，构建海南省金融综合风险防范系统平台，为海南省提供“7+4+N”类金融企业的日常监管和风险监测管理，掌握海南省地方金融业态情况，为地方金融统计、监管、决策提供数据支持，旨在加强机构监管能力、提高监管效率，从而有效规范地方金融市场秩序，营造良好的金融生态环境，坚决守住不发生系统性、区域性金融风险的底线。	628.1

2. 采购需求

2.1. 项目背景概况

根据习近平总书记在庆祝海南建省办经济特区 30 周年大会上的重要讲话（以下简称习近平总书记“4·13”重要讲话）精神和《中共中央国务院关于支持海南全面深化改革开放的指导意见》（以下简称中央 12 号文件），紧紧围绕海南省“加快建设海南自由贸易试验区和中国特色自由贸易港”的总体目标，在充分利用已有的基础设施基础上，建立起金融监管协调机制，对小额贷款公司、融资担保公司、区域性股权交易市场、典当行、融资租赁公司、商业保理公司、地方资产管理公司、辖区内投资公司、农民专业合作社、社会众筹机构、地方各类交易所以及 P2P 网络借贷公司以及非法集资等其他的需求监管行业（以下简称“7+4+N”

类金融企业) 实行数据监测管理, 建立非现场监管体系, 为地方金融统计、监管、决策提供数据支持, 旨在加强机构监管能力、提高监管效率, 从而有效规范地方金融市场秩序, 营造良好的金融生态环境, 坚决守住不发生系统性、区域性金融风险的底线。

2.2. 项目目前建设情况

目前已经实现“2+1+2”类金融企业, 即小额贷款公司、区域性股权交易市场、地方各类交易所、P2P 网络借贷公司、非法集资的数据采集用于海南省风险大屏展示, 作为人行资金流监测系统的辅助监测模块, 接入省数据大厅应用展示。

2.3. 项目建设目标

在充分利用已有的基础设施基础上, 建立起金融监管协调机制, 对小额贷款公司、融资担保公司、区域性股权交易市场、典当行、融资租赁公司、商业保理公司、地方资产管理公司、辖区内投资公司、农民专业合作社、社会众筹机构、地方各类交易所以及 P2P 网络借贷公司以及非法集资等其他的需监管行业(以下简称“7+4+N”类金融企业) 实行数据监测管理, 掌握海南地方金融业态情况, 为地方金融统计、监管、决策提供数据支持, 加强机构监管能力、提高监管效率, 从而有效规范地方金融市场秩序, 营造良好的金融生态环境, 坚决守住不发生系统性、区域性金融风险的底线。

构建灵活扩展的风险防范基础平台, 研发并建设完成系统所需的登记备案、监管预警、到线上处置整个闭环流程的等各项功能系统, 同时提供丰富的可配置化功能以供未来系统升级改造等, 同时, 构建符合海南自身发展的地方金融综合业务数据规范和相关的接口标准规范, 为后续的跨部门、多业态监管打好基础。

在构建完善的风险防范基础平台上实现“7+4+N”类金融企业的数据采集、数据展示、监管体系建设与风险监测预警工作。

同时实现移动监管 APP, 让监管人员能够通过手机进行风险监测和业务处理, 进一步提升工作效率。

2.4. 功能需求

建设海南省地方金融综合风险防范系统第二、三阶段时，必须针对“7+4+N”种业态的监管报表、监管指标、监管模型进行分别设计和实现，满足不同业态监管的特性要求。

2.4.1. 可视化指控中心系统

可视化指控中心将会汇集地方金融监管的相关数据，本项目需完善大屏展示至“7+4+N”种业态，通过多种可视化形式，生动、形象地呈现海南省地方金融监管工作中的企业交易数据、风险指标、舆情信息等内容，揭示各类实质性、潜在性风险隐患，推动全省风险控制监控及应急联动指挥向可视化、自动化、智能化迈进。

2.4.2. 登记备案系统

登记备案系统实现对“7+4+N”类地方金融机构在系统中的信息注册、登记备案与监管准入，建立行业信息备案标准，管理各类机构的基本信息。

2.4.3. 数据采集系统

数据采集中心要求提供多种方式进行数据采集，包括提供互联网数据采集功能、各类应用系统数据对接功能（支持报送客户端、接口对接、文件离线上传、数据共享等方式），实现“7+4+N”类金融企业的内部业务数据、外部监管机构数据（人民银行、银监局等单位）、相关政府部门数据（省工商局、省公安厅、省税务局等单位）的采集和数据处理、数据校验。

2.4.4. 数据中心系统

实现“7+4+N”类地方金融机构的业务数据、外部对接的省工商局、省公安厅、省税务局、海南银监局、海南保监局、海南证监局、人民银行海口中

心支行的外部数据、互联网采集数据进行集中存取、处理和分析利用，同时，将本系统的成果数据，如风险分析结果、预警信息等数据以接口形式通过省数据共享交换平台，反馈到各业务部门及其他单位，形成有效的联动机制。

2.4.5. 监管预警系统

从行业、企业、业务等维度，对”7+4+N”类地方金融机构的数据从多维度进行查询、展现和分析及预警指标灵活配置，实现地方金融的差异化、精细化、自主化监管。

以相关法律制度和政策为指导，对”7+4+N”地方金融机构的准入以及后续合规性进行监测。通过机构采集数据和其外部相关数据进行比对分析，测评各行业、各企业的合规风险情况，实现”7+4+N”类地方金融机构的非现场监管。

2.4.6. 非法集资监测系统

按企业、行业、地区等维度建立全息画像和监测分析模型，在多角度、多维度监测的基础上主动发现苗头性风险线索并自动形成金融风险报告，为各类风险提供情报支撑；通过背景信息联查、风险评估等功能为涉金融案件侦办提供支撑；通过评估风险趋势、人群动态、网络舆情等功能实现风险形势研判。

2.4.7. 协同办公系统

协同办公系统需实现对线索登记、线索采集和管理，进而实现对案件信息的统一管理。对接各金融监管部门和相关职能部门，对”7+4+N”类地方金融案件进行协同处置，提高各部门共同防范和化解金融风险工作能力。实现省、市、县各层级对金融监管相关任务交办的系统化管理，提高办事效率。对企业和个人风险信息进行披露，从源头防范金融风险。

2.4.8. 企业评级系统

通过针对“7+4+N”类地方金融机构和互联网金融企业的行业业务特点建立行业监管、行业合规评级模型，综合利用地方金融机构上报的数据、从其他监管单位获得的监管数据、职能部门共享数据等，对辖区内金融机构进行监管评级和排名，实现分级监管。

2.4.9. 公文传输系统

实现省、市、县金融监管部门之间，金融办与其他监管单位之间的信息文件传递功能，并通过数据加密技术等安全技术保证文件的安全和有效。

2.4.10. 移动监管 APP 系统

移动监管APP对接登记备案系统、资金分析系统、监管预警系统、非法集资监测系统、协同办公系统、公文传输系统，实现通过移动APP及时了解金融风险的监管、监测预警、风险处置以及审批处理的情况。方便监管用户随时随地查看和关注企业风险及地区风险状况、风险处置情况。其功能包括但不限于登录注册、信息检索、信息展示、风险处置、信息统计、报告展示等内容。

2.4.11. 公共基础服务系统

公共基础系统为平台各系统提供基础服务支撑，包括系统使用人员及机构管理、权限管理、系统参数配置、系统工作流、安全规则与策略等内容，通过在数据使用、系统访问、功能操作等方面实现资源的分层灵活管控与授权，保障信息安全，提升系统的灵活性与安全性。同时构建系统标准接口，实现为各类数据源的对接提供接口规范。

2.5. 信息共享和业务协同需求

在企业登记注册审批、风险处置环节需要省、市、县单位以及与工商、公安等外部单位之间进行业务协同处置处理。在企业登记注册审批、风险处置环节需要省、市、县单位以及与中国人民银行海口中心支行、海南银监局、海南保监局、海南证监局、省财政厅、省商务厅、省工信厅、省农业厅、省工商局、省公安厅等外部单位之间进行业务协同处置处理。

因业态监管处置等工作涉及多个不同部门，需建设制定符合海南自身发展的地方金融综合业务数据规范和相关的接口标准规范，为后续的跨部门、多业态监管打好基础。

2.6. 网络建设和部署需求

本项目拟部署在海南省电子政务公共平台上，同时部署政务内网和政务外网，在政务内网是主要工作区，主要构建供省、市、县金融监管部门和相关政府部门使用的应用服务和大数据中心；政务外网主要联动被监管单位用于数据采集。

系统需建设在海南省本地，所有数据必须存储在海南省的政务云服务器上。

2.7. 非功能性需求

2.7.1. 基本需求

2.7.1.1. 稳定性需求

- (1) 系统有效工作时间：≥99.9%；
- (2) 系统故障恢复时间不超过 30 分钟；
- (3) 不出现以下情况：无故退出系统；发生系统不可控制的故障提示；因系统故障导致操作系统或机器无法正常操作。

2.7.1.2. 响应性需求

(1) 简单事务处理（包含各类信息录入、修改、查询业务、主要页面平均响应时间等） $\leq 3s$ （500 名并发用户）；

(2) 信息录入、修改型简单事务：平均响应时间 $\leq 2s$ ；

(3) 复杂事务处理 $\leq 60s$ （500 名并发用户）；

(4) 各类固定统计报告形成时间： ≤ 2 分钟。

2.7.2. 性能需求

根据本项目特点和功能需求内容，系统在性能方面有如下要求：

(1) 具备海量数据存储和管理能力，支持 500T 的总数据量的存储和管理。

(2) 具备良好的并发响应能力，整体响应性能在 5s 以内，正常情况下内网并发访问量应不小于 1000。

(3) 具备较强的稳定性，在有 1 万个用户并发访问时，系统仍能稳定运行。

(4) 在非业务高峰期，应用系统平均响应时间要求如下：应用系统内在线事务处理的响应时间不大于 3 秒，跨系统在线事务处理的响应时间不大于 10 秒，应用系统内查询的响应时间不大于 5 秒，应用系统内统计的响应时间不大于 15 秒。

(5) 在业务高峰期，应用系统平均响应时间要求不超过非业务高峰期平均响应时间的 1.5 倍。

2.7.3. 安全需求

(1) 系统应具备相当的可靠性，以便向各类用户提供 7*24 小时的不间断服务。

(2) 系统应具备防病毒、黑客入侵监测和预警、漏洞扫描、网络监测与自动修复、身份认证等功能。

(3) 系统应具备完善的使用授权、监控和日志管理机制，能够访问进行审计。

(4) 系统应具备符合电子政务安全要求的网络系统。

(5) 系统应提供相应数据备份/恢复功能，制定合理的备份策略提供保护机制。

(6) 系统应具备完善的安全管理和安全服务体系。

2.7.4. 其它需求

(1) 系统管理需求

系统稳定运行的系统管理需要总体设计，综合考虑，用以保证系统的可控运行；能对网络设备和系统进行管理和监控，包括制定统一的管理模式和策略，对资源的统一分配和调度；能够对系统上的各种平台、数据库、应用进行有效管理；为保障系统的高可靠性，提供网络智能化管理，尽量减少人为干预，避免由于人员操作不当引起的系统崩溃；网络管理系统可以对远程节点进行远程配置，并能实时监控各节点的性能状态，一旦出现故障便能尽快修复。

(2) 信息管理需求

系统的网络建设，是为传输数据服务的，为保障系统的可用性，需要一个可靠的信息管理手段，提高信息的传输和处理效率。确保具有高优先级的信息优先传输；尽量减少管理信息对网络传输的压力；建立备用网络管理中心。

(3) 运行维护需求

需要为提高信用信息系统运行的可靠性提供科学管理手段，维护系统的正常运行；需要建立应急响应机制；要统一规划，建立必要的、完整的运行维护体系。

(4) 管理制度需求

运行管理需要有制度上的保障；信用信息系统具有涉密特性，将建立一套相对完善的管理制度，来约束人员的行为。

(5) 人才培养需求

强有力的人才保障；在信用信息系统项目进行的各个阶段都需要借鉴国内外成熟的、先进的经验，需要制定一套科学、有效、可实施的培训制度，综合运用各种培训方式、方法，进行有效的培训组织和管理，进行分级、分类的培训。为了解培训的效果以及培训对象的技能水平，需要建立一套同样科学、有效、可实施的培训考核机制，最终形成完善的培训体系。

2.8. 其它需求

2.8.1. 一般性要求

成交人必须完成下述软件或系统开发过程：开发前调研、需求分析、系统设计、详细设计、编码、调试、试运行、测试与验收、交付及合同期内的维护。

2.8.2. 工期与进度计划要求

合同签订后，在 2018 年 12 月 15 日前完成各行业指标体系建设，在 2018 年 12 月 30 日完成系统的设计开发工作，投入试运行；在 2019 年 6 月 30 日前完成系统验收，正式投入使用。

成交人须按采购人提出的建设工期做出实质性响应，要求提供项目实施与客户化定制开发的工作内容、所采用的技术方法和工具、时间安排计划，并应详细描述开发系统的里程碑事件及应用系统成果提交形式。该实质性响应文件将作为测试和验收的基本标准。

验收规范（包括项目、指标、方式等）应由成交人在前一个月提交给采购人。采购人可根据合同及技术规范书和有关规定进行修改和补充，经双方确认后形成验收文件作为验收依据。验收测试合格后，双方签署验收协议，系统正式投入使用。

2.8.3. 测试要求

对每一项应用系统必须经过科学的测试方可交付，须符合下列测试内容：测试方案、参加测试人员及组织分工、各个实施阶段测试方法（包括模单元测试、系统测试、验收测试、专项测试（如性能测试、安全测试）、测试内容（须包括功能要求、可靠性、安全性、性能、可扩充性、可维护性、平台移植性、与其它系统的接口等）、测试步骤及日程、测试工具、测试程序、测试数据、测试结果形式及文档、测试的审核和结果认定方法、测试结果认定及处理（通过或不通过）。

2.8.4. 应用的交付与运行

成交人应在充分考虑采购人信息系统现状和业务需求的基础上，提供整体解决方案，完成应用系统的部署、上线和交付工作。

成交人应提供整体、完善的项目管理方案，项目管理方案应包括人员管理、需求管理、程序版本管理、文档管理、变更管理、测试管理、配置管理、质量控制管理、风险管理等内容。实施过程中，成交人应与采购人保持必要的多层次沟通，重要事项通过会议协商解决，会议纪要存档。

2.8.5. 核心技术要求

本项目需采用成熟、主流、先进的技术，包括大数据技术、人工智能技术、 workflow 技术、可视化技术，用于数据采集和处理、系统流程设计和页面展示。

2.8.6. 实施团队

因此次项目对服务方面的高要求性，成交人必须满足以下实施团队要求。

- 1、成交人应为此项目成立专门项目组。
- 2、项目经理：项目组应至少包含 1 名项目经理，须具有 5 年（含）以上软件开发行业从业经验，同时具备项目经理资格认证证书。具有多个相关项目开发经验。项目经理应由具有项目实践经验、组织协调管理能力强的人员担任。
- 3、项目组应配备具有系统建设经验的人员，至少 30 人，应包含项目经理、咨询顾问、应用开发、软件测试、系统集成、项目管理、用户培训、项目实施、运行维护等成员，具备项目管理、系统集成、应用开发等相关专业技术资格证书，并在项目开发与实施期间在海南驻场提供服务。
- 4、响应文件中须列出项目组成员名单、职务、职责，并填写拟派项目组人员情况表。
- 5、本项目组成员在项目验收前须全职服务该项目。
- 6、在项目实施过程中，未经采购人书面允许，不得更换团队成员。
- 7、在项目实施过程中，采购人有权要求对不符合项目建设要求的成员进行更换。

- 8、成交人应保障项目需要的各种资源。
- 9、实施中的争议由双方友好协商确定。

2.8.7. 风险管理

成交人根据对项目的理解，编制项目风险管理方案。

2.8.8. 安全管理

本次项目应辅助项目建设单位制定安全监管制度，保障系统安全稳定运行。

按照《国家统计信息系统安全等级保护定级指南》规定，本系统为三级保护系统，需要按照三级系统保护要求进行安全防护。

成交人开发的软件须通过专业安全服务运维商检测通过后才能上线运行，上线后，成交人须配合定期安全检查和远程渗透测试等工作。

2.8.9. 培训

成交人须根据监管部门用户、系统管理员、外部联动单位用户的业务特性提供技术培训、操作培训和现场指导，制定详细的培训方案，培训方案应说明培训内容、时间（列日程表）、地点、培训设备及资料、负责培训人员等情况，并与项目实施计划相配套。

应用系统部署后，应对采购人的技术人员进行现场培训，向采购人讲授说明系统安装、维护和应该注意的事项。根据采购人的要求组织用户的集中培训，集中培训的内容写入实施或解决方案当中。除了提供集中培训，为了达到持续培训的效果，还应该提供网上培训的电子课件。

2.8.10. 验收

本项目系统验收工作由采购人组织，项目相关方共同组成项目验收小组进行验收。

成交人在需求分析确认、设计文件交付、分项系统验收、整体验收等阶段前必须按质量管理的规定完成内部自检、自测和评估。

成交人必须书面通知验收小组所完成的工作和准备进行验收的项目种类和时间。

成交人在项目终验时提供专业软件测评报告。

验收小组将对所验收的项目进行验收测试，包括初验和终验。

2.8.11. 文档

成交人应根据项目进展和合同要求，按时提供相关文档及技术成果。文档必须满足国家标准、行业标准、采购人和监理单位的要求。

各阶段成交人应提交的文件包括但不限于：

交付物名称	介质
项目任务书	纸质
需求规格说明书	纸质
系统概要设计说明书	纸质
系统详细设计说明书	纸质
数据库设计说明书	纸质
系统测试报告	纸质
用户使用手册	纸质
用户培训讲义	纸质
项目总结报告	纸质
开发源代码及程序运行文件	电子

2.8.12. 技术支持与售后服务方案要求

为保证各系统在交付后的正常运行，成交人应根据响应方案所确定的软件应用范围，以及采购人的需求，向采购人提供全方位的、有效的、及时的技术支持。成交人应对其提供技术支持和售后服务方案。具体要求如下：

1) 成交人对本项目所开发应用系统提供不少于 2 年的免费质保期（从终验通过之日起计算）。

2) 成交人应列出免费质保期满后的技术支持方法、内容和所需费用（不含在报价中）。

3) 在免费质保期内成交人必须为采购人提供 24 小时技术援助电话，解答用户在系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。如电话支持无法解决，成交人应在接到通知后 2 小时内作出响应，并采取行动修理故障。如成交人在 2 小时内无法电话解决用户所提出的故障维修要求，必须在报修 8 小时内派工程师到用户现场解决故障。遇到重大技术问题，成交人应及时组织有关技术专家进行会诊，并采取相应措施以确保系统的正常运行。

4) 在免费质保期内，成交人服务内容应包括：对发生的软件故障进行免费修复、系统的重新安装与调试、为用户提供系统升级的合理建议、对用户进行质量保证期内的技术培训等。

B包 用户需求书

一、商务要求

- 1、交付时间：合同签订后 30 天内。
- 2、交付地点：用户指定地点。
- 3、交付方式：免费送至用户指定地点。
- 4、采购资金的支付方式、时间、条件：
 - 4.1 合同签订并生效后付款 30%，设备到货安装调试合格后付款 65%，验收满 1 年后支付余款。
- 5、供应商资格要求：见招标公告
- 6、验收要求：按标书技术参数和国家行业标准进行验收。
- 7、售后服务要求：
 - 7.1 设备按原厂商标准提供维护。
 - 7.2 提供一年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，24 小时内到达指定现场。问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况，3 年内定期回访每年不少于 2 次，免费提供技术培训，并提供需方要求的所有培训资料，所有设备超过保修期后，三年内维修只收取零部件成本费。

二、技术要求：

1. 签名验证服务器

1.1 产品功能要求：

1.2 RSA 签名:2000 次/秒；RSA 验签:4000/秒；SM2 签名：1000 次/秒；SM2 签名：500 次/秒 。

1.3 安全性：系统设置专用网络接口管理系统，系统关闭所有不需要的服务和端口（如 FTP、SSH 等），只保留服务端口，避免外界的攻击。

1.4 多种开发接口支持。客户端提供 C 开发 API，Java 开发 API，方便应用的调用。

1.5 ▲系统日志标准输出支持。通过标准的 syslog 方式将用户日志发送到指定服务器。

1.6 备份恢复功能支持。系统具有备份和恢复功能，对于系统的数据和配置进行加密完全备份，能够快速恢复。

1.7 ▲双机热备功能支持。系统可以进行双机热备，保证系统的高可用性。

1.8 ▲动态黑名单功能：系统可以自动更新黑名单、动态更新，不需要重新启动服务。

1.9 数据签名功能：提供普通格式/P7 attach/P7 detach 等多种格式的数字签名功能。

1.10 签名验证功能：提供普通格式/P7 attach/P7 detach 等多种格式的数字签名验证功能。

1.11 文件签名功能：对文件提供数字签名功能。

- 1.12 文件验证签名功能：对文件提供数字签名验证功能。
- 1.13 证书有效性验证功能：提供黑名单/OCSP 等多种方式的证书有效性验证。
- 1.14 获取证书信息功能：提供证书解析功能，获取证书中的任意主题信息以及扩展项信息。
- 1.15 产品资质要求：
- 1.16 ▲具有计算机信息系统安全专用产品销售许可证。
- 1.17 ▲具有商用密码产品型号证书。

2. USB KEY

- 2.1 支持标准的 API 接口；支持 Windows CSP 接口；证书格式标准化；支持 RSA, 3DES, RC4, SSF33, SM2 等密码算法；支持 Windows 2000/XP 以上系统, 或 Linux 操作系统。证书在格式上遵循 X.509 标准，采用 1024 位或更高 2048 位非对称密钥。
- 2.2 ▲存储介质具有商用密码产品型号证书。
- 2.3 ▲提供的数字证书遵循国密办《证书认证系统密码及其相关安全技术规范》的国家标准，并且符合《国家电子政务外网电子认证服务业务规则规范》相关要求。
- 2.4 ▲提供的数字证书须符合《海南省信息化条例》的相关要求。

C包 用户需求书

一、监理服务周期：本项目监理服务周期自签订合同之日起，至建设项目完成竣工验收。

二、监理服务地点：用户指定地点。

三、采购资金的支付方式、时间、条件：

1、本合同签订后 15 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额的 50% ；

2、初步验收合格后 15 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额的 30%

3、项目整体验收合格后 15 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额的 20%。

四、供应商资格要求：见招标公告

五、验收要求：按标书服务要求和国家行业标准进行验收。

六、服务要求：

（一）项目名称

海南省地方金融综合风险防范系统第二、三阶段监理

（二）监理内容

本包监理范围为本招标文件_A_包的建设内容。

（三）监理技术要求

3.1 监理服务周期

本项目监理服务周期自签订合同之日起，至建设项目完成竣工验收。

3.2 监理范围

为了确保项目服务质量，本项目拒绝不合理远低于服务成本的恶意竞价，

若投标人成交价格低于预算的 80%成交，在合同签订后，需向建设方提交项目预算金额的 30%作为项目质保金，项目通过验收后，无息退还。且项目预付款为零，该预付款部分调整到验收后支付。

重点对项目建设过程中设备/材料的采购、设备安装调试、系统集成、软件开发及应用技术培训、试运行、测试、验收等全过程进行监督管理，从硬件监理、软件监理、系统集成监理等三个方面梳理该项目建设的工程监理应如何通过切实有效方式、方法、手段达到建设方所要求的深度、广度，最终实现工程监理的目标。实现对质量、进度、经费、变更的控制及合同管理和文档管理。当工程质量或工期出现问题或严重偏离计划时，应及时指出，并提出对策建议，同时督促承建单位尽快采取措施。

重点对项目建设过程中设备/材料的采购、设备安装调试、系统集成、软件开发及应用技术培训、试运行、测试、验收等全过程进行监督管理，从硬件监理、软件监理、系统集成监理等三个方面梳理该项目建设的工程监理应如何通过切实有效方式、方法、手段达到建设方所要求的深度、广度，最终实现工程监理的目标。实现对质量、进度、经费、变更的控制及合同管理和文档管理。当工程质量或工期出现问题或严重偏离计划时，应及时指出，并提出对策建议，同时督促承建单位尽快采取措施。

3.3 监理目标控制方案

以工程建设合同、监理委托合同、国家（GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》、信息产业部信部信[2002]570号《信息系统工程监理暂行规定》）及有关法规、技术规范与标准、项目建设单位需求为依据，通过专业的控制手段，协助建设单位全面地进行技术咨询和技术监督，对工程全过程进行监督、管理、指导、评价，并采取相应的组织措施、技术措施、经济措施和合同措施，确保建设行为合法、合理、科学、经济，使建设进度、投资、质量达到建设合同规定的目标。

1)、 监理质量目标控制

监理质量目标控制是监理技术的核心所在，也是监理单位综合实力的最

好反映，所以做好监理质量目标控制方案，确保本项目建设质量能达到建设单位要求的质量目标。

确保本项目建设质量达到工程合同中规定的功能、技术参数等目标。

确保工程建设中的设备和各个节点满足相关国家(GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》、信息产业部信部信[2002]570号《信息系统工程监理暂行规定》)、地方或行业质量标准和技术标准，按照承建合同要求进行基于总体方案的细化设计、开发、安装、调试和运行；系统集成和软件开发过程涉及用户需求调研分析、概要设计、详细设计、系统实现、系统测试和系统运行等比较复杂、制约因素多的工作内容，应该成为质量控制的重点；深化设计方案的确定、开发平台选定，也要进行充分论证。

要求监理在整个工程实施过程中做好对工程质量的事前控制，事中监督和事后评估，以确保工程质量合格。

投标人应针对本项目建设中软硬件设备采购、设备安装调试、系统集成、软件开发、工程培训等提出工程监理的质量控制原则、方法、措施、工作流程和目标。

2)、监理进度目标控制

确保本项目按合同规定的工期完工。

依据合同所约定的工期目标，在确保质量和安全的原则下，采用动态的控制方法，对进度进行主动控制，确保项目按规定的工期完工。

通过对本项目概要设计的分析、研究，提出针对本项目建设的、有代表性的信息工程监理进度控制的主要原则、方法、内容、措施、工作流程和目标。

3)、监理投资目标控制

协助用户控制本项目建设总投资在项目预算及审计范围内，减少项目建设中的额外开支。

以项目建设方和承建单位实际签订的合同金额为准，确保项目费用控制在合同规定的范围内。

在项目建设中，合理减少项目变更，保护建设单位的经济利益。

3.4 工程监理重点难点分析

投标人应根据本项目建设的特点，从实际出发分析本项目监理工作的重点、

难点，并根据分析的结果制定相应的监理工作规划、对策和策略，以便日后有针对性的开展建设工程的监理服务工作。

（一）项目组织及总体技术方案的质量控制

- 1、协助审查项目建设方的投标书、合同及实施方案；
- 2、在技术上、经济上、性能上和风险上进行分析和评估，为采购人提供建议；
- 3、协助审查项目建设方提交的组织实施方案和项目计划等相关文档；
- 4、协助审查项目建设方的工程质量保证计划及质量控制体系；
- 5、参与制定项目质量控制的关键节点及关键路径。

（二）项目质量控制

1、组织措施：建立质量管理体系，完善职责分工及有关质量监督制度，落实质量控制责任。

2、系统集成质量控制

审核系统总集成方案；

对采购的硬件设备及网络环境的综合质量进行检验、测试和验收；

参与制定系统验收大纲；

对设备安装、调试进行验收；

对系统进行总体验收。

3、人员培训的质量控制

协助审查并确认培训计划，审定培训大纲；

监督审查建设方实施其培训计划，并征求采购人的意见反馈；

监督审查考核工作，评估培训效果；

协助审核并确认培训总结报告。

4、文档、资料的质量控制

监督审查建设方提供的设备型号、数量、到货时间以及设备的技术资料、系统集成和软件安装在实施过程中所有相关文件的标准性和规范化，在各项目验收时，应监督项目建设方提交符合规定的成套资料，包括印刷本和电子版。

对监理项目实施过程中的文档进行标准化、规范化管理，在监理项目验收时，应提交符合规定的监理项目的成套资料，包括印刷本和电子版。

（三）进度协调控制

1、组织措施：建立进度控制协调制度，落实进度控制责任。

2、编制项目控制进度计划：编制项目总进度计划和网络图。按各子系统实际情况进行编制，包括系统建设开工、设备的采购、设备的安装调试、软件的编制、试运行等各方面内容，做到既要保证各子系统、各阶段目标的顺利实现，又要保证项目间、阶段间的衔接、统一和协调。

3、审查各子系统建设方编制的工作进度计划：分析系统建设进度计划是否能满足合同工期及系统建设总进度计划的要求，特别要对照上阶段计划工程量完成情况进行审查，对为完成系统建设进度计划所采取的措施是否恰当、设备能否满足要求、管理上有无缺陷进行审查。要根据建设方所能提供的人员及设备性能复核、计算设备能力和人员安排是否满足要求等，分析判断计划是否能落实，审查建设方提出的设备供应计划能否落实。如发现供应计划未落实，应及时报告采购人，要求建设方采取应急措施满足系统建设的需求。

4、系统建设进度的现场检查：随时或定期、全面地对进度计划的执行情况跟踪检查，发现问题及时采取有效措施加以解决。加强系统建设准备工作的检查，在工程项目或部分工序实施前，对情况进行检查，要加强检查设备、人员安排、各项措施的落实情况，确保准备工作符合要求，不影响后续工程的进行。

5、进度计划的分析与调整：要保证建设进度与计划进度一致，经常对计划进度与实际进度进行比较分析，发现实际进度与计划进度不符时，即出现进度偏差时，首先分析原因，分析偏差对后续工作的影响程度，并及时通知建设方采取措施，向建设方提出要求和修改计划的指令。

（四）投资控制

1、组织措施：建立健全项目管理组织，完善职责分工及有关质量项目管理制度，落实投资控制的责任。

2、审查设计图纸和文件，审查建设方的施工组织设计和各项技术措施，深入了解设计意图，在保证系统建设质量和安全的前提下尽可能优化设计。

3、严格督促建设方按合同实施，严格控制合同外项目的增加，协助采购人严格控制设计变更，制定设计变更增加工作量的报批制度；及时了解系统建设情况，协调好各方矛盾，减少索赔事件的发生。对发生的事件严格按合同及法律条款进行处理，认真进行索赔调解。

（五）合同管理

合同管理是加快系统建设进度、降低系统建设造价、保证系统建设质量的有效途径之一。通过合同管理,可以督促建设方在各个阶段按照合同要求保证设备、人员的配备及投入,保证各阶段目标按合同实施,减少索赔事件,控制系统建设结算等。具体要求如下:

1、以合同为依据,本着“实事求是、公正”的原则,合情合理地处理合同执行过程中的各种争议。

2、分析、跟踪和检查合同执行情况,确保项目建设方按时履约。

3、对合同的工期的延误和延期进行审核确认。

4、对合同变更、索赔等事宜进行审核确认。

5、根据合同约定,审核项目建设方的支付申请。

6、建立合同目录、编码和档案。

7、合同管理坚持标准化、程序化,如设计变更、延期、索赔、计量支付等应规定出固定格式和报表。合同价款的增减要有依据,合同外项目增加要严格审批制度。重大合同管理问题的处理,如大的变更、索赔、复杂的技术问题等,组成专门小组进行研究。不符合实际情况的合同条款及时向采购人报告,尽早处理,以免造成损失。

(六) 信息、工程文档管理

在项目管理过程中,为了实现对进度、质量、投资的有效控制,处理有关合同管理中的各种问题,监理方需要收集各种有用的信息。信息的来源主要包括采购人文件、设计图纸和文件、建设方的文件、建设现场的现场记录(或项目管理日志)、会议记录、验收情况及备忘录等等。其中项目管理日志是进行信息管理的一个最重要的方面。项目管理日志主要包括当天的工作项目和工作内容、投入的人力和设备运行情况、计划的完成情况及进度情况、停工和返工及窝工情况。信息管理主要措施要求如下:

1、制定详细的信息收集、整理、汇总、分析、传递和利用制度,力求信息管理的标准化和制度化。由专人负责系统建设信息的收集、分类、整理储存及传递工作。信息传递以文字为主,统一编号,利用计算机进行管理,力求信息管理的高效、迅速、及时和准确,为系统建设提供及时有用的信息和决策依据。

2、在项目实施过程中做好工程监理日记和工程大事记。

3、做好双方合同、技术建设方案、测试文档、验收报告等各类往来文件的存档。

4、建立必要的会议、例会制度，整理好会议纪要，并监督会议有关事项的执行情况。

5、立足于建设现场，加强动态信息管理，对现场的信息进行详细记录和分析，做到以文字为基础，以数据说明问题。根据收集到的信息与合同进行比较，督促建设方的人员和设备到位，促使承包商按合同完成各项目标，从而实现对进度、质量、投资的控制。

6、建立完整的各项报表制度，规范各种适合本项目的报表。定期将各种报表、信息分类汇总，及时向采购人及有关各方报送。

7、监理项目验收时，应提交符合规定的有关工程的成套资料，包括印刷本和电子版。

（七）日常监理

1. 掌握监理范围内涉及的各种技术及相关标准；

2. 安排足够的监理人员，按工程需要派驻相应的专业人员进行项目监理，至少保证 2 名专职信息系统监理工程师在现场，随时为采购人提供服务，总监理工程师必需专职于本项目；

3. 制定工程管理的组织机构方案并协助采购人组建相关机构，并提供相关培训；

4. 熟悉了解项目的业务需求，协助采购人对项目的目标、范围和功能进行界定，参与并协助项目的设计方案交底审核工作；

5. 建立健全科学合理的会议制度，并予以贯彻落实；

6. 建立健全科学合理的文档管理制度，制订开发过程中产生的各类文档制作、管理规范，并予以贯彻落实；

7. 与采购方一起制定评审机制，在工程实施全过程中随时关注隐患苗头，如发现将会导致工程失败的情况出现时，应及时启动评审机制，组织专家对工程实施情况进行评审，对评审不合格的，应向采购方提出终止合同意见。此外，还应组织定期评审（阶段性评审、里程碑评审、验收评审），对评审结果为优的，提出奖励意见，评审不合格的，则向采购方提出处理意见；

3.5 工程各阶段的监理规划、实施

投标人应对本项目从设计施工到项目竣工验收阶段制定一整套工程监理的工作流程，并叙述各阶段主要监理工作内容。

本项目监理工作主要分为设备/材料采购、施工阶段、验收阶段、质保期阶段等。

(1)、设备/材料采购监理

建设项目由承包单位承担设备/材料采购任务，工程监理单位在设备/材料采购阶段监理工作主要有：

- ◇ 审核承包单位的设备采购计划和设备采购清单；
- ◇ 订货进货验证；
- ◇ 组织到货验收；
- ◇ 鉴定、设备移交等；

(2)、施工阶段监理

1、开工前的监理

1) 审核施工设计方案：开工前，由监理单位组织实施方案的审核，内容包括设计交底，了解需求、质量要求，依据设计招标文件，审核总体设计方案和有关的技术合同附件，以避免因设计失误造成实施的障碍；

2) 审核实施方案的合法性、合理性、与设计方案的符合性；

3) 审批施工组织设计：对施工单位的实施工作准备情况进行和监督；

4) 审核施工进度计划：对施工单位的施工进度计划进行评估和审查；

5) 审核实施人员：确认施工方提交的实施人员与实际工作人员的一致性，如有变更，则要求叙述其原因；

6) 审核《软件项目开发计划》。

2、施工准备阶段的监理

1) 审批开工申请，确定开工日期；

2) 了解承包商设备订单的订购和运输情况；

3) 了解施工条件准备情况；

4) 了解承建单位实施前期的人员组织、施工设备到位情况；

5) 编制各个子项目监理细则；

6) 签发开工令。

3、施工阶段的监理

- 1) 审核软件开发各个阶段文件；
- 2) 协助采购人组织软件开发阶段评审；
- 3) 材料、硬件设备、系统软件的供货计划的审核；
- 4) 材料、硬件设备、系统软件的进场、开箱和检验；
- 5) 促使项目中所使用的产品和服务符合合同及国家相关法律法规和标准；
- 6) 对施工各个阶段的安装工艺进行检查；
- 7) 审核项目各个阶段进度计划；
- 8) 督促、检查承建单位进度执行情况；
- 9) 审查项目变更，提出监理意见；
- 10) 审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见；
- 11) 按周（月、旬）定期报告项目情况；
- 12) 组织召开项目例会和专项会议。

4、试运行阶段的监理

- 1) 协助建设方确认项目进入试运行；
- 2) 监查系统的调试和试运行情况，记录系统试运行数据；
- 3) 进行试运行期系统检测或测试，做出检测或测试报告；
- 4) 对试运行期间系统出现的质量问题进行记录，并责成有关单位解决。解决问题后，进行二次监测；
- 5) 进行试运行时间核算；
- 6) 协助业主确认试运行通过。

(3)、验收阶段监理

1、验收阶段

- 1) 对承建单位在试运行阶段出现的问题的整改情况进行监督和复查；
- 2) 监督检查承建单位作好用户培训工作，检查用户文档；
- 3) 组织系统初步验收；
- 4) 审查承建单位提交的竣工文档；
- 5) 参与项目竣工验收；
- 6) 竣工资料收集整理齐全并装订，签署验收报告；

- 7) 审核项目结算；
- 8) 审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见；
- 9) 向建设单位提交监理工作总结；
- 10) 将所有的监理材料汇总，编制监理业务手册，提交采购人；
- 11) 系统验收完毕进入保修阶段的审核与签发移交证书。

2、项目移交阶段

- 1) 系统的设计方案、设计图纸和竣工资料的全部移交；
- 2) 设备、软件、材料等的验收文档核实；
- 3) 施工文档的移交；
- 4) 竣工文档的移交；
- 5) 项目的整体移交。

(4)、质保期阶段监理

监理单位承诺依据委托监理合同约定的工程质量保修期规定的时间、范围和内容开展工作主要有：

- 1) 定期对项目进行回访，协助解决技术问题；
- 2) 对项目建设单位提出的质量缺陷进行检查和记录；
- 3) 对质量缺陷原因进行调查分析并确定责任归属；
- 4) 检查承建单位质保期履约情况，督促执行；
- 5) 审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见。

投标人应根据上述监理工作内容（但不局限于上述内容），分别制定详细的监理工作流程，使本项目的监理工作流程化、制度化。

3.6 监理工作要求

1、监理工作制度要求

根据本项目的特色，本项目要求以现场监理为主要方式进行，在施工现场主要监理人员必须具备所从事监理业务的专业技术和类似系统经验，并具有丰富的项目管理经验。监理工作必须由具有相应资质和职称的人员来担任。本次监理项目实行总监理工程师负责制，且必须在建设期间全程常驻至少一名监理工程师在甲方现场。监理公司应建立项目监理小组，负责整个项目的全程监理工作，本项目必须配备不少于 2 名的现场专业工程师。监理人员的确定和变更，须事先经业

主方同意。监理人员必须奉公守法，具有高度的责任心。

2、监理项目组织要求

工程监理组织形式应根据工程项目的特点、工程项目承包模式、业主委托的任务以及监理单位自身情况而确定，结构形式的选择应考虑有利于项目合同管理、有利于目标控制、有利于决策指挥、有利于信息沟通。

要求投标人在报价方案中要明确工程监理的各项运作，包括监理人员的相关资料、职能分配、监理组织的构成及工作流程、各项监理工作的相关负责人等。

3、监理信息管理要求

投标人应制定有关本项目信息管理流程，规范各方文档并负责整理记录归档业主单位与承建单位来往的文件、合同、协议及会议记录等各种文档，并定期以监理月（周/季）报形式提交业主。包括下列监理工作：

- 1) 做好监理日记及工程大事记；
- 2) 做好合同批复等各类往来文件的批复和存档；
- 3) 做好项目协调会、技术专题会等各项会议纪要；
- 4) 管理好实施期间的各类、各方技术文档；
- 5) 做好项目周报；
- 6) 做好监理建议书、监理通知书存档；
- 7) 阶段性项目总结。

投标人应针对项目特点，制定相应的信息分类表、信息流程图、信息管理表格、信息管理工作流程与措施，同时要求采用先进的项目信息管理软件对项目信息进行综合管理。

4、监理合同管理要求

本项目建设过程中会与承建单位签订各种合同，投标人应该针对项目特点制定合同从草案到签署的管理工作流程与措施，规范合同管理，并在具体项目合同执行时进行下列监理工作：

- 1) 跟踪检查合同的执行情况，确保承建单位按时履约；
- 2) 对合同工期的延误和延期进行审核确认；
- 3) 对合同变更、索赔等事宜进行审核确认；
- 4) 对合同终止进行审核确认；
- 5) 根据合同约定，审核承建单位提交的支付申请，签发付款凭证。

要求对项目合同进行合理的管理，以完善整个项目建设的过程。

（四）监理服务准则

遵照国家 GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》、信息产业部信部信[2002]570号《信息系统工程监理暂行规定》的规定，以“守法、诚信、公正、科学”的准则执业，维护建设方与承建方的合法权益。具体应做到：

1) 执行有关项目建设的法律、法规、规范、标准和制度，履行监理合同规定的义务和职责。

2) 不收受被监理单位的任何礼金。

3) 不泄漏所监理项目各方认为需要保密的事项。

4) 遵守国家的法律和政府的有关条例、规定和办法等。

5) 坚持公正的立场，独立、公正地处理有关各方的争议。

6) 坚持科学的态度和实事求是的原则。

7) 在坚持按监理合同的规定向建设单位提供技术服务的同时，帮助被监理者完成起担负的建设任务。

8) 不泄漏所监理的项目需保密的事项。

（五）监理依据

1) 国家 GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》、信息产业部信部信[2002]570号《信息系统工程监理暂行规定》和海南省有关信息系统项目建设和监理管理规范；

2) 建设单位与承建单位签订的承包工程合同

3) 建设单位与监理单位签订的委托监理合同

4) 本工程招标书、招标过程文件、各中标商的投标书

5) 国家有关合同、招投标、政府采购的法律法规

6) 部颁、地方政府的信息工程、信息工程监理的管理办法和规定

7) 建设工程和信息工程相关的国家、行业标准和规范

8) 建设工程和信息工程技术监督、工程验收规范

9) 与工程相关的技术资料

10) 其他与本项目适用的法律、法规和标准

11) 国家、地方及行业相关的技术标准

(六) 安全保密要求

本项目要求投标人制定一整套工程监理安全保密制度，确定工程保密责任人，同时要求投标人：

- 1) 按照国家、省、市的有关法规文件规定，要求监理履行保密责任，并与建设单位签订保密协议；
- 2) 监理单位各级组织严格履行保密职责；
- 3) 按照公司内部保密规定开展监理工作。

(七) 监理验收要求

1) 审核监理方应提交的各类监理文档和最终监理总结报告，综合评估监理方在系统开发进度、质量把关、重难点问题解决、项目投资等方面的监理情况。只有文档齐全，系统开发工作中没有出现重大质量事故才予验收。

- 2) 本监理工作的最终验收由委托方组织。

(八) 其它要求

1. 监理总工程师

- 1) 具有国家主管部门颁发的信息系统监理师资格；
- 2) 5年以上监理或项目管理经验。

2. 监理工程师

- 1) 具有国家主管部门颁发的信息系统监理师资格；
- 2) 2年以上监理或项目管理经验。

3. 项目管理及施工组织

投标人须提供详尽的监理技术方案，包括但不限于施工组织部署、项目管理目标、施工准备、进度控制、质量管理、验收方法等内容

D包 用户需求书

- 一、交付时间：采购人下达测评通知书后 60 天内交付测评报告。
- 二、交付地点：用户指定地点。
- 三、交付方式：免费送至用户指定地点。
- 四、采购资金的支付方式、时间、条件：
 - 1、合同生效后 7 个工作日内，支付测评服务费总额的 50%；
 - 2、完成所有测评内容并提交正式测评报告后，支付测评服务费总额的 40%；
 - 3、所测评项目全部通过项目终验后，支付测评服务费总额的 10%。
- 五、供应商资格要求：见招标公告
- 六、验收要求：投标人按合同要求完成测评工作，并提交最终测评报告。
- 七、服务要求：

（一）测评服务内容及要求

序号	服务内容	安全等级	系统描述
1	海南省地方金融综合风险防范系统	三级	海南省地方金融综合风险防范系统所建设内容

通过专业的信息安全等级保护测评服务，对我单位的信息系统进行等保测评分析。依据《信息系统安全等级保护基本要求》，对被测系统的安全防护措施进行合规性检查，并出具《信息系统安全等级保

护测评报告》及提出具有针对性的整改建议。

1. 对信息系统进行摸底、分析和梳理，提出详细的等保测评方案。

2. 逐一对信息系统进行安全等级保护测评，测评的内容包括但不限于以下内容：

（1）安全技术测评：包括物理安全、网络安全、主机安全、应用安全和数据备份及恢复等五个方面的安全测评；

（2）安全管理测评：安全管理机构、安全管理制度、人员安全管理、系统建设管理和系统运维管理等五个方面的安全测评。

（3）完成测评工作后提出整改建议，配合我单位进行安全整改，最后出具符合等级保护要求的信息系统安全保护等级测评报告，并协助我单位完成信息系统安全保护的备案工作。

（二）项目验收标准

完成我单位信息系统等级保护测评服务，提供信息系统安全等级保护测评报告；

E包 用户需求书

一、测试报告交付时间：采购人下达测试通知书后 60 天内交付测试报告

二、服务地点：用户指定。

三、付款条件：由双方协商

四、供应商资格要求：见采购公告

五、验收要求：完成我单位信息系统第三方测试服务，提供测试报告。

六、服务要求：

1、测试内容及范围

本次测评为“海南省地方金融综合风险防范系统项目”所有软件部分内容

本次测试服务需要根据国家有关规范、标准及系统建设要求对上述各应用系统进行以下测试评估服务。

根据《GB/T 8567 计算机软件文档编制规范》、GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价 (SQuaRE) 第 51 部分:就绪可用软件产品 (RUSP) 的质量要求和测试细则》《GB/T 29831-2013 系统与软件功能性》、《GB/T 29832-2013 系统与软件可靠性》、《GB/T 29833-2013 系统与软件可移植性》、《GB/T 29834-2013 系统与软件维护性》、《GB/T 29835-2013 系统与软件效率》、《GB/T 29836-2013 系统与软件易用性》等规范标准的要求对各应用

系统软件进行功能、性能以及可靠性方面的测试，为项目验收提供依据，同时出具该系统的软件测试报告。

2、测试服务要求

根据国家对信息化项目建设、验收的相关标准和行业相关标准，依据用户提供的文档，列出测试对象的测试特性，分别对每一个被测特性及其组合进行详细测试设计说明，提交总体测试方案，并根据测试方案中规定的指标和评判标准对指定测试对象实施检测，最后提交详细的项目测试记录及项目测试报告。

软件系统验收测试技术内容：功能测试、性能测试、安全性测试、可靠性测试、用户文档测试等多方面进行测评。具体要求见下表：

检测内容	符合标准
功能性测试	系统的程序和数据应满足符合功能需求，系统功能应以正确的方式执行。
性能测试	系统的性能应满足系统的负载要求和性能需求，性能需求可包括：可承受的并发量、响应时间、吞吐量。
可靠性测试	系统在出现故障或者违反指定接口的情况下，仍能维持规定的性能级别；系统具有避免由软件中故障而导致失效的能力。
安全性测试	系统具有保护信息和数据的能力，能使未授权的人员或系统不能阅读或修改这些信息和数据，而不拒绝授

检测内容	符合标准
	权人员或系统对它们的访问。
适应性测试	系统无需采用额外的活动或手段，就可以适应需求中明确的必须适应的软硬件环境。
易用性测试	系统的操作命令界面为标准图形交互界面，风格统一，层次简洁，操作命令的命名无二义性。
可移植性测试	软件系统从一种环境迁移到另外一种环境的能力。可移植性测试包括：易安装性、兼容性、易替换性等。
用户文档测试	满足用户文档应包括安装、维护、功能说明、操作说明方面的信息，并符合完整性、正确性、一致性、易理解性、易浏览性的要求。

3、测试服务组织管理要求

1. 测试组织结果及人员配备

测试单位应根据该项目的特点专门组织测试服务团队，由具有丰富测试和管理经验的测试实施团队组成，负责完成项目各子项目的测试工作。

(1) 履行合同期间，应设置本项目服务的专门机构，负责处理项目事宜。

(2) 测试团队应该由总测试师、测试人员、质量负责人等具有软件测评相关资质和能力的人员组成，同时具有类似工作经验。

2. 项目管理

本项目应严格按照有关测试规范的流程和要求开展测评工作。

4、测试服务遵循的原则

测试单位应遵循如下服务准则，并完成项目的测试任务：

- 1、 科学、客观、公正、高效原则：坚持科学、客观、公正、高效的基本原则，完成系统的软件系统验收测试工作；
- 2、 标准化原则：按照国家和行业相关的法律、法规、规范、标准和制度开展测试工作，履行测试合同规定的职责和义务；
- 3、 制度化原则：服务过程中，严格按照规范化作风要求所有测试人员，做到纪律严明，按章办事，严守规则，提供高质量的测试技术服务；
- 4、 遵守国家的法律和政府的有关条例、规定和方法等；
- 5、 认真履行工程建设测试合同所承诺的义务和约定承担的责任；
- 6、 坚持公正的立场，公平地处理有关各方的争议；
- 7、 坚持科学的态度和实事求是的原则；
- 8、 保密性要求：投标人须对招标人的信息严格保密，不得在任何场合向第三方透露招标人内部信息。本合同实施过程中，投标人项目实施人员应跟招标人签署保密协议。

5、测试服务的交付成果要求

测试完成后提交相应的测试计划、测试用例及结果、测试报告(包括软件功能测试、软件性能测试、安全测试、易用性、文档测试等)。