

# 政府采购合同

甲方：徐州市发展和改革委员会

乙方：南京莱斯信息技术股份有限公司

项目名称：徐州市公共信用信息系统平台运维

项目编号：JSZC-320300-XZCG-G2023-0060

签订时间：2023年8月17日

签订地点：江苏徐州

甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，按照徐州市公共信用信息系统平台运维项目发出的中标通知书、招标文件及乙方的投标文件等，按照平等、自愿的原则，经友好协商，签订本合同。

## 一、项目说明

- 1.项目名称：徐州市公共信用信息系统平台运维
- 2.项目情况：见合同附件1《采购需求》。
- 3.项目服务内容：见合同附件1《采购需求》。

## 二、合同总价

合同总价为人民币（大写）壹佰柒拾玖万肆仟元（小写：1794000.00元），本合同总价已包含相应的税费等费用。

每年服务费用是合同总价的三分之一，为人民币（大写）伍拾玖万捌仟元（小写：598000.00元）。

### 三、支付（采购资金的支付方式、时间、条件）

合同价款分三次支付：

(1) 第一年服务费用即人民币（大写）伍拾玖万捌仟元（小写：598000.00元），在合同签订生效服务满一年后，甲方自收到发票（发票金额为合同总价的三分之一）后15日内，将资金支付到合同约定的乙方账户；

(2) 第二年服务费用即人民币（大写）伍拾玖万捌仟元（小写：598000.00元），在合同签订生效并实施满两年经甲方验收后，甲方自收到发票（发票金额为合同总价的三分之一）后15日内，将资金支付到合同约定的乙方账户；

(3) 第三年服务费用即人民币（大写）伍拾玖万捌仟元（小写：598000.00元），在合同签订生效并实施满三年经甲方验收后，甲方自收到发票（发票金额为合同总价的三分之一）后15日内，将资金支付到合同约定的乙方账户。

合同约定的乙方账户：南京莱斯信息技术股份有限公司；  
开户银行：交行南京卫桥支行；  
银行帐号：320006611010141006357。

### 四、项目运维服务期限（合同期限）

服务期三年，自合同签订生效之日起至2026年8月16日

止。

### 五、项目运维服务地点及相关方案：

1.项目运维服务地点：甲方指定地点。

2.项目运维服务总体方案：见合同附件2。

- 3.运维服务保障履约能力方案：见合同附件 3。
- 4.培训方案：见合同附件 4。

## 六、安全保密和数据处理

### 1.安全运维管理

乙方必须规范日常的安全操作，通过实施必要的安全运行维护措施，保障符合计算机信息安全三级等保要求的总体安全策略。配合甲方定期开展网络安全自查，自查内容至少包括系统日常运行情况、系统漏洞等；配合甲方定期进行安全审计，审计内容至少包括系统账号、权限、操作行为和安全技术措施有效性等，及时发现和处理信息系统运行过程中的安全隐患，减少或避免网络安全事件的发生。乙方要积极配合相关部门开展网络安全检查、测评、审计等监督管理工作，乙方驻场人员如拒绝或不配合监管的，采购人有权按照相关规定追究乙方责任。

### 2.技术安全防护

规范管理信息化设备的安全维护；根据工作所需设置最小访问权限；禁止将系统管理员权限授予其他人员；禁止绕过运维安全审计系统对基础软件进行远程维护；严格控制运维工具的使用，经过甲方审核后方可接入网络进行操作；规范网络和信息系统软硬件的配置管理，信息系统配置、升级或改造等方面的变更按照审批流程操作。运维实施人员如发现网络安全问题，要及时向甲方人员报告，如在网络安全管理方面有隐匿、瞒报等情况，或在工作中有配置错误、操作错误，造成系统、设备、资金等损失，甲方有权追究乙方责任。

### 3.信息保密要求

乙方在工作中要按照国家《数据安全法》《个人信息保护法》

等法律法规和相关政策规定，加强个人信息保护。承诺对甲方提供的内部资料、数据和信息予以保密。未经甲方书面许可，不得以任何形式向第三方透露。运维活动中产生的政务数据、系统运行数据及收集的个人信息等数据资产归甲方所有，乙方不得私自处置。乙方要按照法律法规和政府相关政策及甲方相关要求收集、使用、存储、处理数据，未经甲方同意，不得变更数据用途、用法和访问、修改、公开、披露、利用、转让、销毁、私自存留或向第三方提供数据。乙方要注意保护系统中涉及个人隐私、商业秘密的数据，政务数据要与其他数据分开存储和处理。甲方与驻场运维服务人员签订保密协议，督促运维服务人员严格遵守保密规定。

#### 4.其他要求

乙方不得转包、分包合同任务，确需分包的，应报甲方同意，并明确相应的网络安全责任和义务，但合同任务主体和关键部分不得分包，合同任务主体和关键部分由甲方认定。乙方要采取合理技术措施，保障甲方人员对数据的访问、利用和支配权利，本合同终止时要按照甲方要求及时处理数据。

### 七、验收标准 (验收要求、验收标准和程序) 要求

1.验收时必须提供以下文档资料：所有实施的相关配置文件、《系统配置手册》、《系统实施手册》(内容主要包括合同甲方确认的规范工单) 格式见附件 5、《系统运维问题及解答手册》等，文档必须准确、清晰、完整、可追溯，满足软件系统安装、调试、运行、维护的需要，验收合格后以电子文件及纸质形式(不少于一式三份) 全部提交给甲方。

2.验收时必须提供完备的江苏省预算管理一体化施工单

(格式详见合同附件 5《徐州市公共信用信息系统平台运维实施工单》),应对每项服务事项填写具体清晰的记录,按甲方的要求,收集运维服务的相关资料,并及时提供给合同甲方予以确认。

3.验收时必须提供合同甲方确认的本项目实施服务人员的工作考勤表(格式详见合同附件 6《日常工作考勤表》)。

4.其他要求:见合同附件 7。

## 八、甲乙双方的权利和义务

### 1.甲方的权利和义务

(1) 甲方应按照合同约定向乙方支付项目费用;

(2) 甲方应教育员工规范操作、定期检查系统运行情况及运维情况;

(3) 甲方有义务为乙方提供必要的工作条件。

(4) 甲方有权邀请专家对乙方提供的服务进行验收,并根据验收结果进行合同款项支付。

### 2.乙方的权利和义务

乙方应认真执行投标文件[项目编号:

JSZC-320300-XZCG-G2023-0060]中的所有内容,2次不按时响应处理故障的,视为违约一次,每次违约承担合同总价 5%的违约金,且由此造成的损失由乙方负责。造成重大影响的,甲方有权提前终止合同。乙方发生业务转型、合并重组、投资并购等重大事项,或者管理技术人员发生重大变化,应提前向甲方报告。

## 九、违约责任

1.除不可抗力外,甲方逾期支付资金的,每逾期 5 天,甲方应向乙方支付合同总价的 0.1%的违约金,但违约金的总数不超过

合同总金额的1%。

2.除不可抗力外,如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行,那么甲方可要求乙方支付违约金,违约金按每延迟履行一日的应提供而未提供服务价格的0.5%计算,最高限额为本合同总价的1%;迟延履行违约金计算数额达到前述最高限额之日起,甲方有权在要求乙方支付违约金的同时,书面通知乙方解除合同;

3.除不可抗力外,如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款,那么乙方可要求甲方支付违约金,违约金按每延迟付款一日的应付而未付款的0.5%计算,最高限额为本合同总价的1%;迟延履行违约金计算数额达到前述最高限额之日起,乙方有权在要求甲方支付违约金的同时,书面通知甲方解除合同;

4.除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务,经催告后在合理期限内仍未履行的,或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的,或者任何一方有腐败行为或者欺诈行为的,对方当事人可以书面通知违约方解除合同;

5.任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照已方实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照已方实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

6.除前述约定外,除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

7.如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果，导致甲方中止履行合同的，均不视为甲方违约。

## 十、争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以将争议提交徐州市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决。

## 十一、不可抗力

1.如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应当相当于不可抗力所影响的时间；

2.因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

3.因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在5个工作日内以书面形式变更合同；

4.受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在5个工作日内以书面形式通知对方当事人(含有关部门出具的证明文件)。

## 十二、合同组成

- 1 合同条款
- 2 中标通知书
- 3 合同附件
- 4 其他文件

十三、本合同在下列条件全部满足后生效，生效日期以下列条件全部满足的最晚日期为准：  
1. 双方加盖公章或合同专用章；  
2. 甲方收到乙方按政府采购合同金额（合同总价）的 0% 提交的履约保证金。

#### 十四、合同份数

本合同一式五份，具有同等法律效力，甲方两份，乙方一份，徐州市政府采购中心存档一份，政府采购监督管理局备案一份。

#### 十五、合同中止及终止

1. 甲乙双方不得擅自中止或者终止合同；  
2. 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，甲乙双方应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，甲乙双方都有过错的，各自承担相应的责任。

#### 十六、其他

1. 本合同其他未尽事宜及与采购文件有矛盾之处，以采购文件项目编号：JSZC-320300-XZCG-G2023-0060]为准。

2. 按照《财政部关于做好政府采购信息公开工作的通知》（财库〔2015〕135号），甲方依据《保守国家秘密法》等法律制度规定确定本合同部分涉及国家秘密，该涉及国家秘密部分不公告；甲方依据《反不正当竞争法》等法律制度的规定与乙方约定本合同部分涉及商业秘密，该涉及商业秘密部分不公告。



日期: 2023年8月17日

地址:

联系电话:

联系人:

(签字):

法定代表人或授权代表

乙方 (盖章):



日期: 2023年8月17日

地址:

联系电话:

联系人:

(签字):

法定代表人或授权代表

甲方 (盖章):





## 合同附件

- 合同附件 1: 采购需求 (见招标文件第六章《采购需求》)
- 合同附件 2: 《项目运维服务总体方案》  
(标准要求见招标文件第六章《采购需求》, 内容见乙方投标文件)
- 合同附件 3: 《运维服务保障履约能力方案》  
(标准要求见招标文件第六章《采购需求》, 内容见乙方投标文件)
- 合同附件 4: 《培训方案》  
(标准要求见招标文件第六章《采购需求》, 内容见乙方投标文件)
- 合同附件 5: 《徐州市公共信用信息系统平台运维施工单》  
(标准要求见招标文件第六章《采购需求》, 内容见乙方投标文件)
- 合同附件 6: 《日常工作考勤表》
- 合同附件 7: 验收标准 (验收要求、验收标准和程序) 要求

## 合同附件 1: 采购需求

### 采购需求

#### 一、说明

- (一) 采购人: 徐州市发展和改革委员会
- (二) 采购项目名称: 徐州市公共信用信息系统平台运维
- (三) 采购标的: 徐州市公共信用信息系统平台运维
- (徐州市公共信用信息系统平台运维)对应的中小企业划分标准所属行业为软件和信息技术服务业)。
- 注: 中小企业划分标准所属行业以《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)的规定为准; (十二) 软件和信息技术服务业从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中, 从业人员 100 人及以上, 且营业收入 50 万元及以上的为小型企业; 从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。
- (四) 本项目为非专门面向中小企业的项目。
- (五) 本项目不接受超过 180 万元(采购项目预算金额)的投标报价。

#### 二、技术要求

##### (一) 项目基本情况

徐州市公共信用信息平台包括: 综合服务系统、一体化数据归集系统、省市一体化应用支撑平台、联合奖惩系统。本次运维服务主要对徐州市公共信用信息平台涉及到的应用系统及对应的数据资源进行梳理维护, 进行日常巡检, 提供服务和 technical 支撑, 保证现有系统的正常运行。

##### (二) 项目主要现状

为贯彻落实江苏省公共信用信息系统一体化建设要求, 规范信用信息标准, 全面提高全省信用信息归集质量, 徐州市已完成省市一体化数据归集建设工作。后续将深入推进省市一体化信用信息共享应用工作。主要现状情况如下:

##### 1. 综合服务系统

系统功能主要包括企业信息查询、个人信用信息查询、双公示查询、红黑名单查询、共享目录查询、异议申请等。

##### 2. 一体化数据归集系统

一体化数据报送系统主要功能包括: 人工录入、数据文件采集、数据库对接采集、采集数据校验、报送情况反馈等。

3. 省市一体化应用支撑平台

一体化应用支撑平台, 接收省信用管控平台推送的我市信用信息归集专题库, 提供数据抽取、数据处理、主题加工、业务管理、系统管理等服务, 为信用信息基础服务和联合奖惩、政务诚信等应用提供数据支撑。

##### 4. 联合奖惩系统

联合奖惩系统主要功能有: 查询服务、发起响应反馈服务、主题管理、规则库管理、统计分析和系统管理等。

##### (三) 项目服务内容

1. 日常系统巡检, 主要是日常巡检软件系统功能的可用性和服务有效性; 及时发现并处理各软件系统运行中出现的问题; 软件程序缺陷修改; 现有功能的适

徐州市公共信用信息综合管理服务平台数据库和服务平台应用系统日常巡检表（样表）									
序号	服务器名称	所在位置	IP地址	操作系统	内容分类	操作系统是否正常	数据库是否正常	备注	操作系统空间情况
1	中心数据库服务器					√	√		
2	采集数据库					√	√		
3	主题库和产品数据库服务器					√	√		
4	数据处理服务器					√	√		
5	业务管理服务器					√	√		
6	应用服务器					√	√		

析脚本程序，实现数据统计，使用统计、工作情况统计等，满足日常业务需要的各类数据统计与分析。  
 4. 运维统计分析，主要是在业务系统统计功能不足时，经授权，编写统计分析程序，保障数据归集工作的正常进行。  
 5. 一体化运维服务，包括：  
 (1) 开展徐州市市一体化数据归集运维服务。  
 (2) 开展省市一体化徐州市归集专题数据库数据对接工作。  
 (3) 实施徐州市60个市级单位、13个县区595个单位的数据主题配置及信息共享对接工作。  
 (4) 组织信用平台使用、数据归集相关技术培训 and 咨询，实施服务器、数据库、平台的日常技术运维工作。  
 (四) 项目运维服务标准  
 1. 运维服务维护样表要求：详见下表

## 2. 运维报告

日常运维过程中形成的报告和台帐主要包括：

(1) 部门信息归集与处理情况统计报表；

(2) 徐州市信用库信息类数据处理情况详细统计表；

(3) 徐州市信用库总体情况统计表；

(4) 中心系统运行状态；

(5) 中心设备巡检表；

(6) 行政许可、行政处罚“双公示”数据归集情况统计表；

(7) 其他巡检报告；

根据用户要求，制定网络安全安全等其他巡检报告或日常统计信息，并按照

要求周期提交，其中网络安全报告至少每年提交一次。

### 3. 运维质量控制体系与措施

(1) 运维质量管理要点

1) 文件化的质量保证体系

质量体系文件的三个层次：

质量手册：描述质量方针，是系统集成质量管理纲领性文件；

规程文件：按要素制定的若干规定，是系统集成质量管理的支持性文件；

操作指导书：具体作业流程和操作指导，补充性文件；

2) 制定计划

综合计划——确定项目的资源要求、进度规划等内容；

运维计划——确定项目的运维时间、运维内容等内容；

3) 文档管理

目的：确保按时生成文档，保护文档。

按阶段、按角色生成项目技术文档；

文件资料员保管文件；

编号管理；

(2) 质量方针与承诺

按照要求在项目中实行质量管理，并定期进行内审，同时制定严格的奖惩措

施，确保质量承诺的实现。

质量方针：质量第一、科学管理、持续改进、顾客满意。

质量目标：

1) 信息及及时处理率 100%；

2) 满意度≥90%；

4. 日常系统巡检运维

日常系统巡检，包括日常巡检等功能可用性和服务有效性检查；及时发现并

处理各软件系统运行中出现的问题；软件程序缺陷修改；现有功能的适应性改进

(不涉及系统架构)；应用系统迁移和安全措施升级等。

(1) 日常巡检等功能可用性和服务有效性检查

1) 操作系统、数据库等巡检

操作系统、数据库等巡检主要内容涵盖操作系统运行是否正常，磁盘的空间

使用情况等。

2) 信用库数据交换状态运维

该运维主要是判断数据交换与应用系统接口状态是否正常。如果出现异常，

按照要求及时解决。

3) 中心业务管理程序运维

中心业务管理程序运维内容是业务管理程序运行是否正常,各个业务功能使用上是否正常、归集专题库目录同步、数据同步、中心主题库数据生成是否正常。如果出现异常能够按照约定的处理时限要求,及时对故障进行处理并记录。定期(每个月)对处理程序以及相关数据文件进行备份。

4) 中心信息服务程序运维

中心信息服务程序运维内容是信息服务访问是否正常、信息服务使用情况统计、查询服务功能是否正常。如果出现异常能够按照约定的处理时限要求,及时对故障进行处理并记录。定期对处理程序以及相关数据文件进行备份。

5) 联合奖惩系统运维

系统运维内容:系统访问是否正常、系统使用情况统计、查询服务功能是否正常。如果出现异常能够按照约定的处理时限要求,及时对故障进行处理并记录。定期对处理程序以及相关数据文件进行备份。

(2) 及时发现并处理各软件系统中出现的问题

在运维过程中,对软件系统运行过程中出现死机、访问异常等情况,及时给出解决方案并予以解决。

(3) 软件程序缺陷修复

对应用系统运行过程中出现的BUG,负责进行修复。

(4) 现有功能的适应性改进(不涉及系统架构)

对用户提出的适应性改进(不涉及系统架构),在双方协商一致的基础上,对应用系统功能进行改进升级。

(5) 应用系统迁移和安全措施

配合采购人,根据设备硬件环境、网络环境等变更要求,对应用系统进行迁移。按照相关要求,对数据库服务器的安全、数据库安全与访问权限、业务系统安全及权限进行定期的检查,对出现的问题及时解决,并给出相应的改进建议。

5. 数据资源维护

数据资源维护,包括数据库资源巡检维护;数据备份与恢复;数据迁移等

(1) 数据库巡检维护

数据库巡检维护:定期检查系统数据库的运行状态,提交运维记录。

(2) 数据库备份与恢复

使用备份软件每天增量、每周全量备份。为了保障安全,每周人工全量备份一次,保障数据备份的有效性和安全性。

当数据库处理异常时,对备份的数据库进行增量或者全量恢复,保障系统运行稳定。

1) 制定、优化备份和恢复还原方案及策略

对日常运行过程产生的业务数据,没有采购相关备份软件的前提下,人工每天定期将数据备份到相关的存储介质上,同时根据系统运行情况,指定相关的备份策略。

当出现系统故障,导致应用数据无法使用时,根据应用系统的架构,制定具体的恢复还原方案,通过各个子系统之间数据的冗余,及时恢复。

2) 各系统日常数据备份

依据备份方案,对系统运行过程中的数据文件、日志等数据文件进行备份及检查。

文档编号:		
<b>故障报告单</b>		
报告人:		
报告日期:		

- 3) 各系统日常数据恢复还原  
 定期对各个系统日常数据进行恢复还原验证，检验备份的一致性。  
 4) 数据灾备相关工作  
 中标人要根据采购人需求，配合完成数据灾备要求的相关工作。  
 (3) 数据库性能调优  
 定期对数据库性能进行监控，排查影响性能的因素，给出具体的建议解决方案。
- (4) 数据迁移  
 按照用户要求，对信用系统的数据进行部分或者全部迁移到指定环境中。  
 6. 数据交换维护  
 (1) 数据交换维护  
 数据交换维护，包括数据交换日常巡检、故障处理、配置管理、部署迁移等工作。  
 (2) 应用中间件维护  
 应用服务中间件维护涵盖日常巡检及维护、故障处理、配置管理、部署迁移等工作。  
 (3) 数据归集  
 数据归集中，对于归集单位提出的信息报送问题及时在线解答和排查问题，保障数据归集工作的正常进行。  
 7. 运维统计分析  
 在业务系统统计功能不足时，经授权，编写统计分析脚本程序，实现数据统计，满足日常业务需要的各类数据统计与分析。  
 (五) 应急保障要求  
 为确保徐州信用信息系统安全与稳定，以保证正常运行行为宗旨，按照“预防为主，积极处置”的原则，本着建立一个有效处置突发事件，反应迅速、处置有力的安全体系的目标，将正在发生或已发生事故的损害程度减轻到最低通过此应急保障措施来保证系统的安全。  
 1. 系统故障报告



2. 应急保障处理流程图

运维过程中出现重要故障或紧急情况时，按以下规定流程进行处理及汇报。在遇到故障时，及时汇报上级领导并采取措施及时解决，具体汇报流程如下：

(1) 一级预警处理

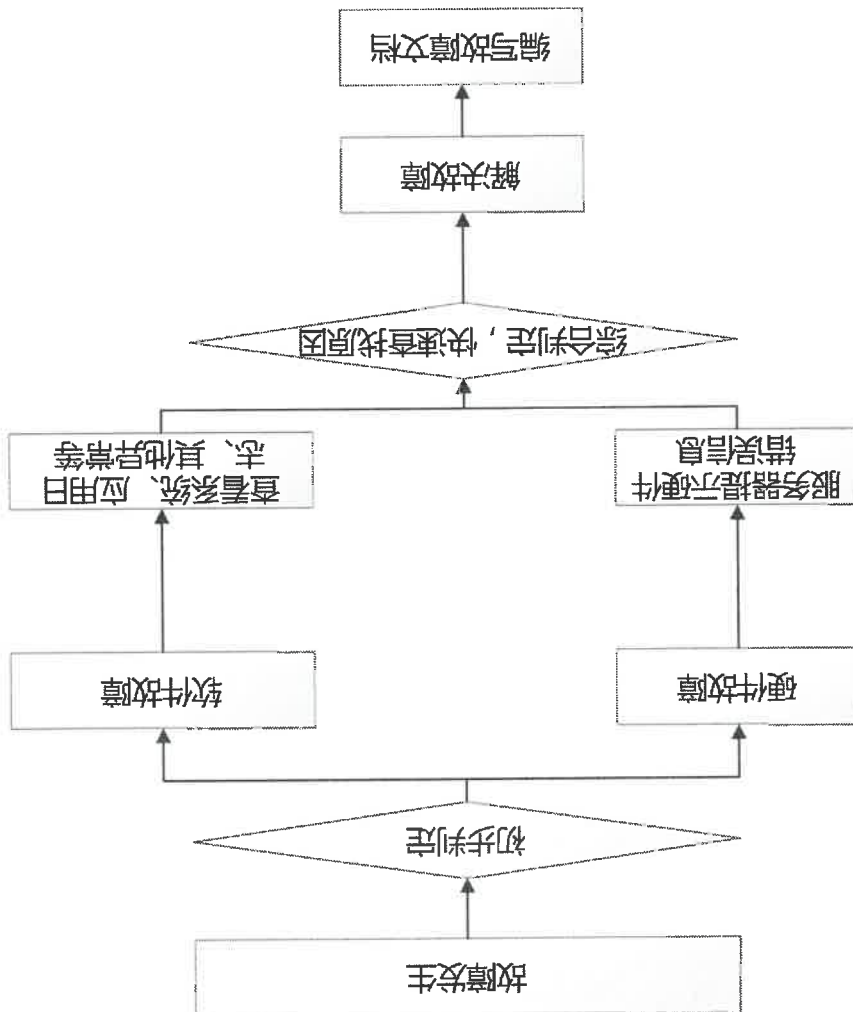
运维过程中，如果遇到一级预警，按以下流程进行处理：  
 当通过监控或得知系统出现故障时，首先在最短的时间查看故障点状态，并分析故障原因。  
 运维工程师在排查出故障后，立即着手解决。  
 在故障排除后，对所发生故障的设备进行事后跟踪。  
 在故障排除后，运维工程师应对故障原因及解决办法进行详细说明。

审核日期： 审核人：	解决方案： <input type="checkbox"/> 已解决 <input type="checkbox"/> 未解决
故障所属： <input type="checkbox"/> 系统故障 <input type="checkbox"/> 数据库系统故障 <input type="checkbox"/> 网络设备故障 <input type="checkbox"/> 其它应用软件系统故障	故障描述：

(2) 二级预警处理

运维过程中，如果遇到二级预警，按以下流程进行处理：  
当通过监控或得知系统出现故障时，首先在最短的时间内查看故障点状态，并分析故障原因。  
立即通过电话或当面把故障报告相关部门领导，在故障完全排查清楚后以书面形式递交“故障报告单”。  
运维工程师在排查出故障后，如能够立即解决，则立刻解决故障，如需要设备厂商的技术人员到现场，应立即拨打技术厂商的技术工程师联系电话，请求立即到现场进行故障排除。  
在故障排除后，运维工程师应对故障原因及解决办法进行详细说明。

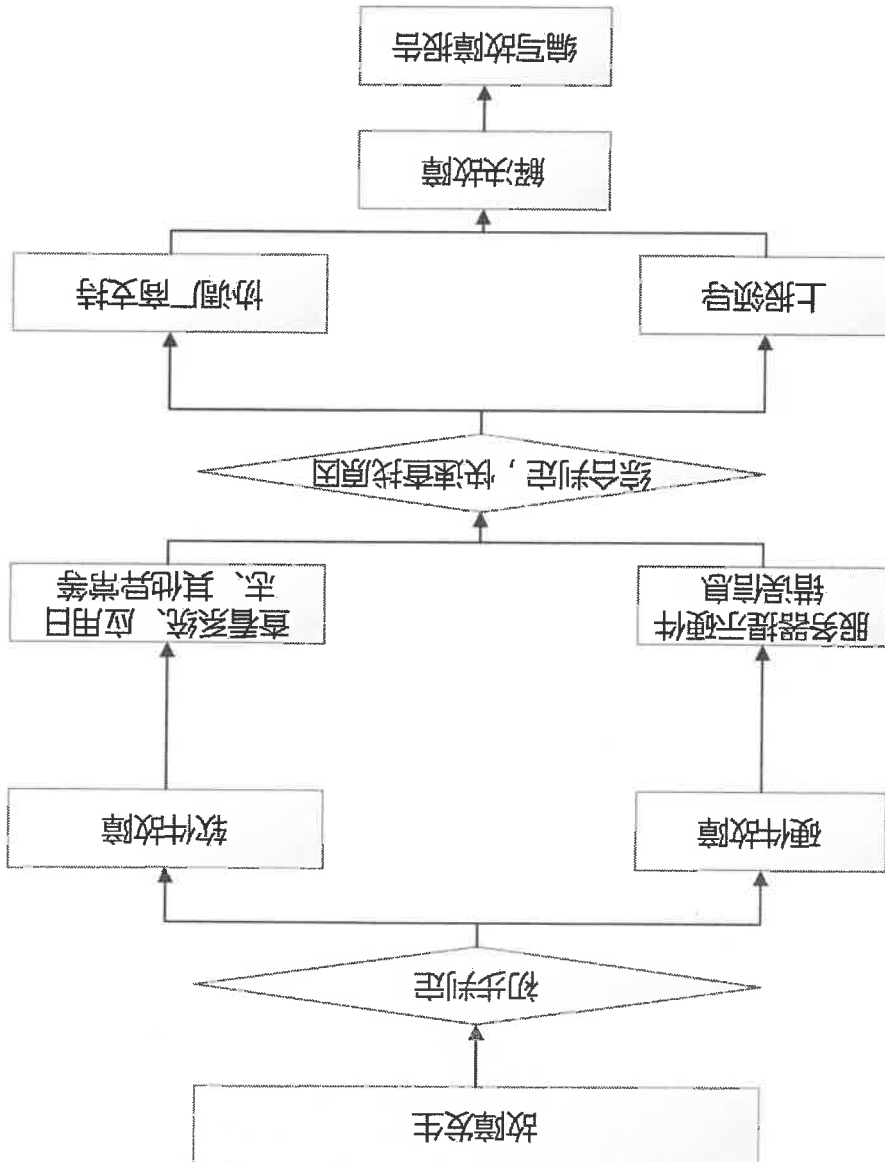
一级故障处理流程图



(3) 三级预警处理

运维过程中，如果遇到三级预警，按以下流程进行处理：  
当通过监控或得知系统出现故障时，首先在最短的时间内查看故障点状态，并分析故障原因。  
立即通过电话或当面把故障报告给相关领导，在故障完全排查清楚后以书面形式递交“故障报告单”。  
运维工程师在排查出故障后，如能够立即解决，则立刻解决故障，如需要设备厂商的技术人员到现场，应立即拨打技术厂商的技术工程师联系电话，请求立即到现场进行故障排除。  
如果因硬件设备出现故障而无法修复，需要更换时，应报运维中心主管人员，主管人员办理硬件更换事宜。  
在故障排除后，运维工程师应对故障原因及解决办法进行详细说明。

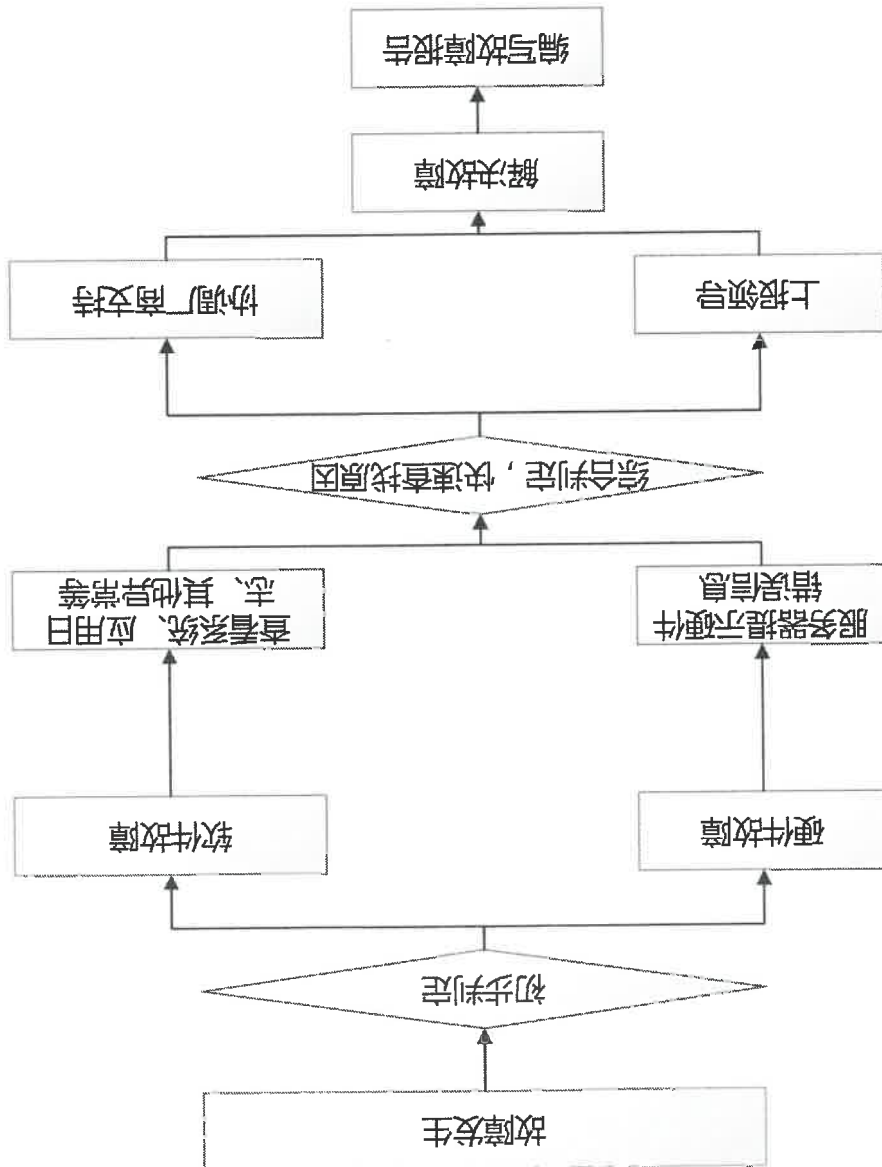
二级故障处理流程图



预警级别介绍	预警内容	标志	预警级别
一级预警表示系统出现故障，但不影响运维系统的正常运转。	主机性能降低 数据备份出现异常 异地备份出现异常 某台服务器出现病毒 监控软件出现故障	!	一级预警

2. 应急保障预警级别

三级故障处理流程图



根据部门、辖区数据对接要求，进行三方商议后，确定对接方式。对满足数据库对接条件的部门，建立与平台主数据库的对应中间库，提供所需的信息类表结构和具体数据项对接说明文档。并与对接单位技术人员进行后续的数据传输测试沟通以及数据问题解决。对满足接口对接需求的部门，开放对接接口，后续跟进测试和报送。

(7) 信用数据对接

负责指定专人专门配合采购人日常工作。

(6) 日常事务处理

省要求进行适时调整。

负责根据修复流程，对企业的行政处罚信息进行修复，修复流程根据国家、

(5) 调整流程

根据采购人、徐州其他市级部门、辖区需求，生成各种统计报表。

负责统计市级部门和辖区的各时段通报数据信息等。

根据采购人要求，对市级部门和辖区统计信用数据考核表。

负责信用相关信息的日报统计，月报统计，季度和年报统计。

(4) 报表统计

负责定期更新企业统一社会信用代码、中院失信信息等基础信息。

进行横向分割处理。

负责定期处理数据归集部门和单位数据人工导入，清洗各部门的原始数据，

(3) 数据治理

根据国家、省、市、部门、辖区要求，及时调整信用平台归集目录。

(2) 目录调整

业变更等。

报送问题、疑问数据删除、账号添加、重置密码、给部门添加表、企业添加、企

业变更等。

(1) 问题解答及解决

负责解答和解决部门、辖区在使用平台过程中遇到的问题，如：双公示数据



1. 主要内容

共信用信息统一归集和服务平台等方面内容。

统、一体化数据归集系统平台、一体化应用支撑平台、联合奖惩系统、徐州市公

本次技术维护主要涵盖徐州市公共信用信息系统平台信用信息综合服

(六) 技术维护要求

<p>二级预警表示系统出现故障，影响运维系统的正常运转，但运维工程师可以在短时间内进行故障排除。</p>	<p>网络中断或网络设备异常 主机、阵列和带库硬件出现故障 数据库相关故障 病毒入侵</p>		<p>二级预警</p>
<p>三级预警表示系统出现故障，影响运维系统的正常运转，运维工程师不能在短时间内进行故障排除或无法排除。</p>	<p>网络防火墙宕机无法正常使用。 主机、阵列、带库宕机并无法启动 数据库或数据仓库无法正常使用。 受到不可抗力或自然灾害的破坏。</p>		<p>三级预警</p>



组织技术培训和服务队伍,对徐州市政府部门业务工作人员开展信用平台培训工作,帮助业务人员了解和熟练掌握应用系统功能,同时,为业务人员提供信用平台数据归集、管理等相关工作技术指导和服务。

(2) 应用系统软件维保服务

对服务器、操作系统及信用平台提供常规巡检、健康诊断、故障处理、应急保障、技术咨询、安全加固等日常维保服务,保障信用平台稳定运行。运维相关文档齐全、日常运维记录完整,故障发生后提供维保记录表单,每周提供系统日常巡检表。

#### (八) 投标文件要求

1. 投标文件根据以上要求提供《项目运维服务总体方案》,包括以下内容:
  - (1) 根据“(四)项目运维服务标准”提供《项目运维服务方案》;
  - (2) 根据“(五)应急保障要求”提供《应急保障方案》;
  - (3) 根据“(六)技术维护要求”提供《技术维护方案》;
  - (4) 根据“(七)一体化运维服务要求”提供《一体化运维服务方案》。

#### 三、商务要求

(一) 项目服务期限: 3年

(二) 运维服务保障履约能力要求

1. 运维服务保障技术要求

要求投标人具备完善的服务支撑保障体系,能提供及时高效的服务保障和技术支持,投标文件中提供投标人具备提供运维服务保障的相关技术材料扫描件,包括但不限于相关软件著作权证书扫描件等相关证明材料。

2. 运维服务保障履约能力要求

(1) 投标人在中标后要根据采购人工作实际情况,成立专门的运维服务团队,该团队需要一名项目经理负责,统一协调项目运维服务工程师维护工作相关事宜,团队含项目经理至少由6名以上工程师组成,其中5名工程师驻场服务,另外1名工程师作为徐州市平台与国家和省信用系统平台对接抓总人员,负责做好徐州市平台与国家和省信用平台间的沟通协调,根据采购人工作实际需要由双方协商确定项目服务期限内的驻场时长。未经采购人许可不得擅自更改。

(2) 要求投标人在投标文件中提供驻场人员相关管理制度。

3. 人员配备要求

(1) 要求投标人投入的本项目项目经理具有信息系统项目管理师证书及与本项目有关的项目管理经验;

(2) 要求投标人投入的本项目所有人员具备信息安全保障人员认证证书。

(3) 投标人提供的服务人员必须为投标人公司自有职工,投标文件中提供

人员名单、以上相关证书原件扫描件及2022年1月1日后到开标时间前一个月的社保证明材料扫描件。

4. 其他要求

(1) 中标人应提供7×24小时电话和邮件支持,提供运维保障保障、技术咨询及相关运维支持服务。

(2) 针对故障处理要求:

建立故障处理流程;

故障响应时间不超过半小时;

故障响应后 2 小时内工程师到达现场；  
一般故障解决时间不超过 4 小时，严重故障解决时间不超过 12 小时，特别  
严重故障解决时间最长不超过 24 小时；

在故障解决后 24 小时内，提交详细的故障报告，对故障原因进行分析、说  
明处理过程，并提出类似故障的防范措施并实施。

(3) 驻场技术人员在现场要做好日常系统巡检、应用系统以及数据库运行  
状态的巡检，并提交日常记录；配合采购人方对部门上报的数据进行归集处理。  
配合中心服务人员，做好技术支持服务工作。能够处理常见的日常问题，及  
时反馈采购人代表。对无法解决的问题，要及时联系相关负责人，并告知采购人  
方，相关负责人在接到反映的问题后，要及时响应。

(4) 运维服务人员要做到耐心、细心、热情的服务。工作要做到事事有记  
录、事事有反馈，重大问题特别是网络安全问题要及时汇报。严格遵守工作息  
时间，严格按照服务工作流程操作。

(5) 现场支持工程师应着装整洁、言行礼貌、技术专业、操作规范；现场支  
持时必须遵守采购人单位的相关规章制度和保密要求。

现场支持时，出现暂时无法解决的故障或其他新的故障时，应告知采购人方并及  
时上报负责人，寻找其他解决途径。

(6) 针对系统出现数据交换、数据报送等问题，运维人员必须保障及时查  
看数据交换情况（早晨上班及下午下班前），当出现问题，采取人工的方式将数  
据交换到目的地，然后安排人员进行排查及时解决。中标人的记录文件与数  
据需及时准确，维护工作及及时到位。如有违约按运维合同中双方协商决定的条款  
处理。

### (三) 培训要求

要求投标人提供的运维培训方案中包含培训计划、培训方式、培训人员，以  
及提供有关部门数据归集业务培训、信用平台业务流程及操作指导培训、软件功  
能和结构配置培训、安全保障技术培训等

### (四) 投标文件要求

1. 投标文件根据以上要求提供以下内容：

- (1) 根据“(二) 运维服务保障履约能力要求”提供《运维服务保障履约能  
力方案》，包括以下内容：
  - 1) 运维服务保障技术方案；
  - 2) 运维服务保障能力方案；
  - 3) 人员配备方案；
  - 4) 运维服务保障履约能力其他服务方案；
- (2) 根据“(三) 培训要求”提供《培训方案》。

### 五、验收标准（验收要求、验收标准和程序）

见招标文件第五章《拟签订的合同文本》中“七、验收标准（验收要求、  
验收标准和程序）”。

### 六、关于投标报价的相关说明

1. 不接受超过 180 万元人民币（采购项目预算金额）的投标报价。
2. 报价需充分考虑徐州市公共信用信息系统平台运维期限（合同期限）内的



市场因素和成本变化状况的风险。

3. 采购人~~不~~支付报价以外的任何费用。

4. 投标总报价一次报定，投标人的投标报价在合同执行过程中是固定的，不得以任何理由予以变更。投标报价为最终报价，投标人不得再要求追加任何费用。同时，除非合同条款中另有规定，否则，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动，政策性条款除外。

说明：本“六、关于投标报价的相关说明”为不允许偏离的实质性要求和条件，如有偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。

七、徐州市公共信用信息系统平台运维服务费用的支付  
见招标文件第五章《拟签订的合同文本》中“三、支付（采购资金的支付方式、时间、条件）”。

说明：本“七、徐州市公共信用信息系统平台运维服务费用的支付”为不允许偏离的实质性要求和条件，如有偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。

八、徐州市公共信用信息系统平台运维服务期限（合同期限）  
见招标文件第五章《拟签订的合同文本》中“四、项目运维服务期限（合同期限）”。

说明：本“八、徐州市公共信用信息系统平台运维服务期限（合同期限）”为不允许偏离的实质性要求和条件，如有偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。

九、其他要求：见招标文件第五章《拟签订的合同文本》。

## 合同附件 2:《项目运维服务总体方案》

### 1 项目运维服务方案

#### 1.1 运维服务总则

##### 1.1.1 项目采购人

徐州市发展和改革委员会。

##### 1.1.2 项目名称

徐州市公共信用信息系统平台运维。

##### 1.1.3 采购标的

徐州市公共信用信息系统平台运维。

(徐州市公共信用信息系统平台运维)对应的中小企业划分标准所属行业为(软件和信息技术服务业)。

注:中小企业划分标准所属行业以《关于印发中小企业划型标准规定的通知》

(工信部联企业[2011]300号)的规定为准:(十二)软件和信息技术服务业。

从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中,从业

人员100人及以上,且营业收入1000万元及以上的为中型企业;从业人员10

人及以上,且营业收入50万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业

收入50万元以下的为微型企业。

##### 1.1.4 项目说明

本项目为非专门面向中小企业的项目。

本项目不接受超过180万元(采购项目预算金额)的投标报价。

##### 1.1.5 项目基本情况

为全面加速“信用徐州”建设,构建适应高质量发展要求的社会信用体系和

监管机制,推进徐州市信用建设制度化、规范化、长效化发展,中标方根据用户

需求,提供徐州市公共信用信息共享平台的运维管理、技术支持及咨询服务。

徐州市公共信用信息平台包括:综合服务系统、一体化数据归集系统、省市

一体化应用支撑平台、联合奖惩系统。本次运维服务主要对徐州市公共信用信息

平台涉及到的应用系统及对应的数据资源进行梳理维护,进行日常巡检,提供服

务和技术支撑,保证现有系统的正常运行。

##### 1.1.6 项目主要现状

为贯彻落实江苏省公共信用信息系统一体化建设要求,规范信用信息标准,

全面提高全省信用信息归集质量，徐州市已完成省市一体化数据归集建设工作。后续将深入推进省市一体化信用信息共享应用工作。主要现状情况如下：

#### 1.1.6.1 综合服务系统

系统功能主要包括企业信用信息查询、个人信用信息查询、双公示查询、红黑名单查询、共享目录查询、异议申请等。

#### 1.1.6.2 一体化数据归集系统

一体化数据报送系统主要功能包括：人工录入、数据文件采集、数据库对接采集、采集数据校验、报送情况反馈等。

#### 1.1.6.3 省市一体化应用支撑平台

一体化应用支撑平台，接收省信用管控平台推送的我市信用信息归集专题库，提供数据抽取、数据处理、主题加工、业务管理、系统管理等服务，为信用信息基础服务和联合奖惩、政务诚信等应用提供数据支撑。

#### 1.1.6.4 联合奖惩系统

联合奖惩系统主要功能有：查询服务、发起响应反馈服务、主题管理、规则库管理、统计分析分析和系统管理等。

#### 1.1.7 项目问题分析

徐州市经过多年的社会信用体系建设，虽然公共信用信息平台能够满足业务应用服务，应用系统能够稳定运行。但系统运行环境、数据资源维护、系统日常巡检等方面仍然面临着一些亟待解决的重点和难点问题，应用系统运行情况 4 仍需不断改善。

#### 1、信用业务支撑能力有待提升

现有平台的数据质量不能满足大范围应用的需求，同时由于系统对数据服务、接口对接、数据应用能力明显不足，使信用业务的开展受到明显制约。为了满足信用业务发展与信用信息应用的需求，需要全面提升系统的支撑能力：一是需要通过加强数据治理，提升对各类信用信息应用的支撑能力；二是通过提供更完善的接口与反馈功能，改善与市区两级部门业务系统的对接能力；二是通过强化信息的推送订阅、反馈接收机制，优化信用平台与各委办局业务系统的对接能力。三是通过建立数据全生命周期追溯机制，提升数据归集、数据处理、数据报送、数据应用的可视化能力。

## 2、数据资源服务能力有待提升

徐州市省市一体化信用信息归集和共享的覆盖面不够，公共信用信息的归集与披露较为规范，但市场信用信息来源较窄，信用信息内容不够全面；信用信息系统有待完善，个人信息归集、汇总、报送、更正等环节仍需加强，个人信息公开程度需要进一步规范。

### 3、应用系统安全性及性能仍需完善

徐州市公共信用信息系统平台信用信息综合服务体系、一体化数据归集系统平台、一体化应用支撑平台、联合奖惩系统、徐州市公共信用信息统一归集和服务平台的性能不够稳定，巡检机制尚不完善，预防预警机制尚未建立，无法保证应用系统安全稳定运行。

## 1.1.8 服务内容

### 1.1.8.1 日常系统巡检

日常系统巡检主要是日常巡检软件系统功能的可用性和服务有效性；及时发现并处理各软件系统运行中出现的问题；软件程序缺陷修改；现有功能的适应性改进（不涉及系统架构）；应用系统迁移和安全措施升级。

### 1.1.8.2 数据资源维护

数据资源维护包括数据库资源巡检维护；数据备份与恢复；数据迁移等。

### 1.1.8.3 数据交换维护

数据交换维护包括数据交换日常巡检、故障处理、配置管理、部署迁移等维护。应用服务中间件的日常巡检及维护、故障处理、配置管理、部署迁移等维护。数据归集工作中，对于归集单位提出的信息报送问题及时在线解答和问题排查，保障数据归集工作的正常进行。

### 1.1.8.4 运维统计分析

运维统计分析，主要是在业务系统统计功能不足时，经授权，编写统计分析脚本程序，实现数据统计，使用统计、工作情况统计等，满足日常业务需要的各类数据统计与分析。

## 1.1.8.5 一体化运维服务

一体化运维服务，包括：

(1) 开展徐州市省市一体化数据归集运维服务。

- (2) 开展省市一体化徐州市归集专题库数据对接工作。
- (3) 实施徐州市60个市级单位、13个县区595个单位的数据主题配置及信息共享对接工作。
- (4) 组织信用平台使用、数据归集相关技术培训 and 咨询，实施服务器、数据库、平台的日常技术运维工作。

### 1.1.9 服务思路

以完善的运维服务制度、流程为基础。为保障运行维护工作的质量和效率，制定相对完善、切实可行的运行维护管理制度和规范，确定各项运维活动的标准和流程和相关岗位设置等，使参与本项目服务的运维人员在制度和流程的规范和约束下协同操作。

以高质量的运维服务队伍为保障。运维服务的顺利实施离不开高质量的运维服务人员，建立专业化水平的运维服务队伍，有效利用技术手段和工具，做好各项运维工作。

### 1.2 运维服务维护样表

提供对徐州市公共信用信息综合管理服务平台数据库和服务平台应用系统日常巡检服务，最终形成运维服务维护巡检表，详见如下样表：

徐州市公共信用信息综合管理服务平台数据库和服务平台应用系统日常巡检表  
(样表)

序号	服务器名	所在位置	IP地址	操作系统	内容分类	操作系统是否正常	数据库是否正常	备注	操作系统空间情况
1	中心数据库服务器					√	√		
2	采集数据库					√	√		
3	主题库和产品数据库服务器					√	√		
4	数据处理服务器					√	√		

编制《部门信息归集与处理情况每周统计报表》，支持从部门名称、提供信息类个数、提供文件数量、原始记录数、中心增量记录数、中心重复记录数、中心记录数、中心规则疑问记录数、关联记录数等维度对部门信息归集与处理情况进行每周统计，生成统计报表。

### 1.3.1 部门信息归集与处理情况统计报表

日常运维过程中形成的报告和台帐主要包括：

汇报；故障统计与分析；对后续服务的改进建议。

总结内容纲要。汇报服务工作总体情况；系统运行状况统计；典型故障处理

使系统运行的更加稳定、安全，在服务期间提供技术改进。

通过每天实施监控邮件的收发状态，能够更加及时的发现并进行故障处理。为了

为了进一步提供维护服务，在维护服务期间增加了必要的主动性服务工作，

规定的有关故障响应要求，给与及时的技术故障解决工作。

在服务期内，当本项目所涉及到的业务系统出现故障时，中标方则按照合同

状态，分析系统日志等，及时发现设备的故障隐患，并在第一时间进行处理。

根据合同要求，对合同维护系统进行定期检测工作，通过检查分析设备运行

情况进行了解，并为领导决策提供依据。

结，对出现的问题给与说明，以方便用户、领导等相关人员对系统状况和项目情

本服务报告作为一种有效的沟通方式，其目的是对系统运维管理情况进行总

处罚“双公示”数据归集情况统计表、其他巡检报告等。

信用库总体情况统计表、中心系统运行状态、中心设备巡检表、行政许可、行政

集与处理情况统计报表、徐州市信用库信息类数据处理情况详细统计表、徐州市

中标方提供日常运维过程中形成的报告和台帐。运维报告包括：部门信息归

### 1.3 运维报告

6	应用服务器	√	√					
5	业务管理服务器	√	√					

编制《徐州市信用库中心数据库数据总体情况统计》，支持从部门名称、归集信息类个数、文件个数、中心原始记录数、中心增量记录数、中心有效记录数、中心无效记录数、中心关联记录数、关联率等维度对徐州市信用库中心数据库数

1.3.3 徐州市信用库总体情况统计表

序号	部门名称	归集信息名称	所属应用域	归集周期	提供文件数量	原始记录数	前置疑问记录数	中心增量记录数	中心重复记录数	中心入库记录数	中心规则疑问记录数	关联记录数	关联率
1													
2													
3													

(统计时间: 2023-12-01 至 2023-12-08)

徐州市信用库信息类数据处理情况(每周)详细统计表

行每周统计,生成统计报表。

编制《徐州市信用库信息类数据处理情况(每周)详细统计表》，支持从部门名称、归集信息类名称、所属应用域、归集周期、提供文件数量、原始记录数、前置疑问记录数、中心增量记录数、中心重复记录数、中心入库记录数、中心规则疑问记录数、关联记录数、关联率等维度对徐州市信用库信息类数据处理情况进行

1.3.2 徐州市信用库信息类数据处理情况详细统计表

序号	部门名称	提供信息类个数	提供文件数量	原始记录数	中心增量记录数	中心重复记录数	中心入库记录数	中心规则疑问记录数	关联记录数	备注
1										
2										
3										

(统计时间: 2023-12-01 至 2023-12-08)

部门信息归集与处理情况每周统计报表

制定《中心设备巡检表》，实现对存储设备、中心数据库服务器、信息服务发布服务器、数据处理服务器、中心数据交换管理服务器、信用外网、信用外网

1.3.5 中心设备巡检表

徐州市信用信息系统运行维护中心设备记录表											
本周中心系统运行状态：正常。											
运行状态（√表示正常，×表示不正常）											
节点	设备名称	IP	网络		系统		应用1		应用2		备注
			ping	√	登录	√	信用网站	√	中间件	√	
中心信息	服务器	xx	远程桌面	√	日志	√	业务管理网站	√	业务管理后台服务	√	
			ping	√	登录	√	业务管理网站	√	业务管理后台服务	√	
业务管理	服务器	XX	远程桌面	√	日志	√	数据处理状态	√	日志	√	
			ping	√	登录	√	业务管理网站	√	业务管理后台服务	√	
数据库服	务器	xx	ping	√	登录	√	数据库连接	√	资源	√	
					日志	√	资源	√			
服务器	xx		磁盘空间	√	磁盘空间	√	日志	√			

制定《徐州市信用信息系统运行维护中心设备记录表》，支持对徐州市信用信息系统运行维护中心设备运行状态进行统计，判断设备状态运行是否正常，实现对运行异常的设备提供故障处理服务。

1.3.4 中心系统运行状态

徐州市信用库中心数据库数据总体情况统计											
(统计时间：截至 2023-12-01)											
序号	部门名称	归集信息类别	文件个数	起始记录数	中心原量记录数	中心增量记录数	中心有效记录数	中心无效记录数	中心关联记录数	关联率	
1	市建委	1	50	0	0	0	0	0	0	0.00%	
2	市人社	3	87								
3											
4											
5											

据总体情况进行统计，生成统计报表。



为了更好的落实用户要求，中标方对软件系统功能、数据库资源、数据交换、业务系统统计分析、一体化数据归集情况等进行现场巡检，制定相关巡检报告或日常统计信息，并按照要求的周期提交，其中网络安全报告至少每年提交一次。用户根据提交的巡检报告进行审核，中标方将根据审核意见进一步完善巡检报告或日常统计信息。

### 1.3.7 其他巡检报告

部门	信息类名	中心部分			
		中心记录数	中心疑问记录数	中心入库记录数	中心关联率
1					
2					
3					

关联率等运维情况。  
 的中心记录数、中心疑问记录数、中心入库记录数、中心入库率、中心关联数、编制《行政许可、行政处罚“双公示”归集情况统计表》，统计不同信息类

### 1.3.6 行政许可、行政处罚“双公示”归集情况统计表

服务器名称	设备型号	设备用途	系统简称	IP地址	操作系统	设备运行是否正常					备注
						周一	周二	周三	周四	周五	
服务器						√	√	√	√	√	
信息服务发布服务器						√	√	√	√	√	
数据处理服务器						√	√	√	√	√	
中心数据交换管理服务器						√	√	√	√	√	
信用外网						√	√	√	√	√	
信用外网数据库						√	√	√	√	√	
信用外网归集						√	√	√	√	√	
中心业务管理应用服务器						√	√	√	√	√	

数据库、信用外网归集、中心业务管理应用服务器等设备进行日常巡检，形成巡检周报。

## 1.4 运维质量控制体系及措施

### 1.4.1 质量管理目标

通过建立运维质量控制体系和质量管理体系,确保运维服务在各个方面达到预期标准,并满足用户的需求和期望。其核心目标包括提高服务的质量、降低缺陷率、提升用户满意度、提高工作效率、实现持续改进和增强组织竞争力等。通过质量管理目标的设定和落实,不断优化和提升运维服务能力,更好的满足用户运维服务需求。

### 1.4.2 运维质量管理要点

制定文件化的质量保证体系、运维质量管理体系、运维质量管理计划,提供运行维护文档管理服务。

#### 1.4.2.1 文件化的质量保证体系

1. 质量体系文件的三个层次:

##### (1) 质量手册

质量手册是描述质量方针,是系统集成质量管理纲领性文件;是证明或描述质量体系的主要文件,质量手册不仅为协调质量体系有效运行提供了有效手段,也为质量体系的评价和审核提供了依据。质量手册规定质量基本结构,是实施和保持质量体系应长期遵循的文件,包含组织的质量方针和对所采用的质量体系标准的全部适用要素的描述。

中标方将遵循质量体系文件要求,对部门信息归集与处理情况每周统计报表、徐州市信用库信息类数据处理情况详细统计表、徐州市信用库总体情况统计表、市场主体统计、中心系统运行状态、中心设备巡检表、双公示归集情况统计表、双公示信息数据处理情况统计、其他巡检报告等运维报告的质量进行保障。质量手册包括一下内容:

- 1) 质量方针、质量目标和质量承诺;
- 2) 运维服务团队组织结构和职责描述;
- 3) 质量管理体系的范围;
- 4) 对质量管理体系程序文件的概括说明或引用;
- 5) 过程顺序和相互关系的描述,包括支持过程的管理和控制方法,以及实现过程的顺序和控制方法。

## (2) 规程文件

规程文件为质量管理体系过程规定必须途径的文件，包括标准规定必须建立的程序文件和平台运维对质量管理体系其他过程任务必须建立的程序文件。按要素制定的若干规定，是系统集成质量管理体系的支持性文件；为设备、构件或产品的设计、安装、维护或使用而推荐惯例或程序的文件。

### (3) 操作指导书

具体作业流程和操作指导，补充性文件。按照操作规程确定徐州市公共信用信息系统运维流程，根据运维需求不断完善作业流程和操作指导，出具具体的质量活动作业细则和方法的文件，包括作业指导书、操作手册等各类规范的技术文件。

## 2. 质量体系文件控制

### (1) 文件批准

《质量手册》、《规程文件》、《操作指导书》等文件首先由项目经理审核，审核通过后提交至用户方，由用户方代表进行批准。

### (2) 文件的发放、回收和处置

1) 发放《质量手册》分为“受控”和“非受控”两种，在手册封面上加盖是否受控标识。《规程文件》、《操作指导书》均为受控文件；

2) 所有受控文件均应标明有效状态，确保文件清晰，易于识别；

3) 所有文件发放和回收均要进行登记；

4) 所有失效和作废文件需除保留必要存档外，其余全部销毁。对存档的失效和作废文件要同时加盖“作废”和“保留”印章；

5) 外来文件除按以上规定控制外，还应确保标识并跟踪其修订状态，确保

其为现行有效版本。

### (3) 文件的更改

文件的更改应按规定重新审批，更改只对受控的文件有效，受控文件应及时

更改到位。

## 1.4.2.2 制定计划

### 1、综合计划

结合项目重点及日常巡检内容制定综合计划，确定项目的资源要求、应用系

统、进度规划等内容，根据项目服务周期合理安排各个时间节点的服务内容，保证项目运维工作能够顺利完成。

#### (1) 确定项目资源要求

#### 1) 运维服务内容要求

需开展日常系统巡检服务，主要是日常巡检软件系统功能的可用性和服务有效性；及时发现并处理各软件系统运行中出现的问题；软件程序缺陷修改；现有功能的适应性改进（不涉及系统架构）；应用系统迁移和安全措施升级。

需开展数据库资源维护，包括数据库资源巡检维护；数据备份与恢复；数据迁移等。

需开展数据交换维护，包括数据交换日常巡检、故障处理、配置管理、部署迁移等维护。应用服务中间件的日常巡检及维护、故障处理、配置管理、部署迁移等维护。数据归集工作中，对于归集单位提出的信息报送问题及时在线解答和问题排查，保障数据归集工作的正常进行。

需开展运维统计分析，主要是在业务系统统计功能不足时，经授权，编写统计分析脚本程序，实现数据统计，使用统计、工作情况统计等，满足日常业务需要的各类数据统计与分析。

需开展一体化运维服务，包括：

(1) 开展徐州市省市一体化数据归集运维服务。

(2) 开展省市一体化徐州市归集专题库数据对接工作。

(3) 实施徐州市60个市级单位、13个县区595个单位的数据主题配置及

信息共享对接工作。

(4) 组织信用平台使用、数据归集相关技术培训 and 咨询，实施服务器、数

据库、平台的日常技术运维工作。

#### 2) 运维服务人员要求

提供6名工程师，其中5名工程师驻场服务；其中5名工程师驻场服务，另

外1名工程师作为徐州市平台与国家和省信用系统平台技术对接抓总人员，负责

做好徐州市平台与国家和省信用平台间的沟通协调，根据采购人工作实际需要由

双方协商确定项目服务期限内的驻场时长。

#### 3) 服务响应要求

提供 7×24 小时电话和邮件支持，提供运维保障保修、技术咨询及相关运维支持服务。

#### 4) 故障处理要求

建立故障处理流程；

故障响应时间不超过半小时；

故障响应后 2 小时内工程师到达现场；

一般故障解决时间不超过 4 小时，严重故障解决时间不超过 12 小时，特别

严重故障解决时间最长不超过 24 小时；

在故障解决后 24 小时内，提交详细的故障报告，对故障原因进行分析、说

明处理过程，并提出类似故障的防范措施并实施。

#### (2) 进度规划

根据项目总体时间和综合服务要求，制定项目综合服务计划，目前，初步安

排的项目综合服务计划如下：

序号	服务内容	运维服务事务类型	主要服务范围	服务时间	服务人员备注
1	日常系统巡检	日常巡检等功能	操作系统、数据库等巡检	服务期三年	安排 6 名
2	数据资源维护	务有效性检查 能可用性和服 务有效性检查	信用库数据交互	服务期三年	工程 6 名 安排 6 名 工程师进 行运维服 务，其中 派驻 5 名 进行驻场 支持。
3			中心业务管理	服务期三年	
4			中心信息服务	服务期三年	
5			程序运维	服务期三年	
5			联合奖惩系统	服务期三年	
6			运维	服务期三年	
6			及时发现并处理各软件系统运行中出现的问	服务期三年	
7			软件程序缺陷修复	服务期三年	
8			现有功能的适应性改进（不涉及系统架构）	服务期三年	
9			应用系统迁移和安	服务期三年	
10	数据库巡检维护	服务期三年			
11	数据库备份与恢复	服务期三年			

年度服务	运维内容	开始日期	结束日期	运维结果	运维人员
实施总阶段		2023年9月1日	2026年8月31日		项目总负责人、技术人员、业务人员等，安排6名运维人员，其中5
第一年度运维服务(2023年8月1日)	第一年度系统健康性检查服务	2023年9月1日	2024年6月30日	系统健康性检查报告(第一年度)	
-2024年7月31日	应用软件维护服务	2024年7月1日	2024年7月15日	用户需求反馈单	

计划如下:

运维计划预计开始日期为2023年9月1日开始,初步安排的项目服务进度

(4) 运维计划

提供为期3年的系统应用软件驻场运维保障服务。

(3) 运维服务时间

提供项目驻场人员和平台与平台之间的咨询沟通人员。

(2) 项目人员组织

包括维护需求确定、人员准备、运维工具准备等。

做好运维服务项目的准备工作是项目顺利完成的前提条件。前期准备工作包

(1) 运维服务准备

制定运维计划,确定项目的运维时间、运维内容、运维人员等内容。

## 2、运维计划

12	数据库性能调优	数据迁移	服务期三年	持续开展	
13		数据迁移	服务期三年	持续开展	
14	数据交互维护	数据交互维护	服务期三年	持续开展	
15	应用中间件维护	应用中间件维护	服务期三年	持续开展	
16		数据归集	服务期三年	持续开展	
17	运维统计分析		服务期三年	持续开展	
18	一体化运维服务	徐州市省市一体化数据归集运维服务	服务期三年	持续开展	
19		省市一体化徐州市归集专题库数据对接工作	服务期三年	持续开展	
20		数据主题配置及信息共享对接工作	服务期三年	持续开展	
21		技术培训和咨询	服务期三年	持续开展	
22		日常技术运维工作	服务期三年	持续开展	

年度服务	运维内容	开始日期	结束日期	运维结果	运维人员
第一年度交付阶段 2024年7月16日 系统归档资料 2024年7月23日 提交第一年度用户验收报告 2024年8月1日 验收报告 2024年8月31日	系统数据备份服务	2024年7月1日	2024年7月15日	信息系统数据备份报告	各驻场服务。
	第一年度交付阶段	2024年7月16日	2024年7月22日	交付资料	
	系统归档资料	2024年7月23日	2024年7月30日	归档资料	
	提交第一年度用户验收报告	2024年8月1日	2024年8月31日	验收报告	
	第二年度系统健康性检查服务	2024年9月1日	2025年8月31日	系统健康性检查报告(第二年)	
	应用软件维护服务	2025年7月1日	2025年7月15日	用户需求反馈单	
	系统数据备份服务	2025年7月1日	2025年7月15日	信息系统数据备份报告	
	第二年度交付阶段	2025年7月16日	2025年7月22日	交付资料	
	系统归档资料	2025年7月23日	2025年7月30日	归档资料	
	提交第二年度用户验收报告	2025年8月1日	2025年8月31日	验收报告	
	第三年度系统健康性检查服务	2025年9月1日	2026年8月31日	系统健康性检查报告(第三年)	
	应用软件维护服务	2026年7月1日	2026年7月15日	用户需求反馈单	
系统数据备份服务	2026年7月1日	2026年7月15日	信息系统数据备份报告		
第三年度交付阶段	2026年7月16日	2026年7月22日	交付资料		
系统归档资料	2026年7月23日	2026年7月30日	归档资料		
提交第三年度用户验收报告	2026年8月1日	2026年8月31日	验收报告		

## 1.4.2.3 文档管理

### 1.4.2.3.1 文档管理目的

目的：确保按时生成文档，保护文档这一宝贵财富。

运维文档管理的目标是确保系统运维相关文档的有效管理和使用，以提高运维工作的效率和质量。通过良好的文档管理，可以实现以下目标：及时记录和更新运维工作的信息和操作指南，便于运维人员查阅和使用；确保文档的一致性和准确性，减少误操作和错误决策的风险；提供可追溯性和可复查性，方便审计和问题追踪；促进知识共享和团队协作，避免信息孤岛和依赖个别人员；保障文档的机密性和安全性，防止敏感信息泄露。综上所述，运维文档管理的目标是建立一个系统化、规范化和可靠的文档管理体系，以支持高效、稳定和安全的系统运维工作。

将项目各阶段的各种文档资料（如各种图表、文字说明材料、数据文件、报告等）有效地进行组织、规划、归类，使文档的获得、归类、查找和提取更容易。项目发展的过程中，随着项目逐步展开，会产生大量的文件、说明书、源代码、会议记录及培训资料等内容，对这些内容进行分类整理归档。建立相应文档目录，根据要求适时添加文档并与相关人员（各专业组负责人）合作及时将文件归档，注意对项目信息的及时更新，以帮助各组人员获得最新信息。

### 1.4.2.3.2 文档生成管理

支持按阶段、按角色生成项目技术文档；中标方提供文档生成管理服务，按照文档管理要求，管理和控制文档的生成过程，确保文档的质量、准确性和一致性。文档生成管理包括定义文档的结构和格式，以确保文档的整体风格和一致性。通过文档编写和编辑过程的流程和规范，确保文档内容的准确性和易读性。文档生成管理还包括版本控制和变更管理，以跟踪文档的修订历史和确保最新版本的使用。另外，文档生成管理还可以利用自动化工具和模板，简化文档的创建和更新过程，并提供文档生成的自动化检查和校验功能。文档生成管理服务，提高文档生成的效率、质量和一致性，促进团队合作和知识共享，确保组织的文档生成工作具备可追溯性和可靠性。



### 1.4.2.3.3 文档存储管理

指派文件资料员保管文件,实现对运维过程中产生的运维资料进行存储和管理。提供对生成的文档进行安全、有序和可靠的存储管理,以确保文档的安全性、易访问性和合规性。提供集中化的文档存储空间,方便用户按需获取相关文档,支持运维人员统一管理。文档存储服务支持管理员选择和配置适当的存储体系,并确保数据的备份和容灾能力。文档存储管理主要包括对文档进行分类、标记和归档,以便文件资料员能够快速准确地搜索、检索和共享文档。文档存储服务提供权限管理和访问控制,确保只有授权人员能够浏览、修改或共享文档,从而保护文档的机密性和完整性。

提供文档生命周期管理,包括定期清理、归档、销毁过期或不再需要的文档,以节省存储空间和提高效率。文档存储服务提供一个安全、高效和可管理的文档存储环境,确保文档的长期保存和易于访问,以支持系统运维和业务协同需求。

### 1.4.2.3.4 文档编号管理

提供文档编号管理服务。为文档赋予独特的标识符或编号,并建立相应的管理机制,以确保文档的唯一性、可追溯性和组织化管理,以简化文档的识别、查找和跟踪,提高文档管理的效率和准确性。

文档编号管理主要包括定义统一的编号规则和命名规范,确保文档编号的一致性和易于理解。实现对新创建的文档分配唯一的编号,并记录相关的属性信息,如文档类型、创建者、创建日期等。此外,文档编号管理还可以与文档生成、文档存储相结合,实现自动编号和生成文档索引的功能。文档编号管理还包括对文档编号的跟踪和记录,以便快速定位和检索特定编号的文档,并支持文档的版本控制和变更管理。文档编号管理服务为文档建立统一的编号标识,使其易于识别、分类和管理,提高文档管理的效率和可靠性。

### 1.4.2.3.5 文档管理常见问题分析

(1) 文件资料存储繁杂,分散难管理

大量的项目文档,要么存储在不同人员的不同电脑里,要么存储在服务器中各个人员的“任性”创建的文件夹里,缺乏统一存储和分类,存在丢失、损坏的隐患。

(1) 确定文档管理的范围。

#### 1.4.2.3.8 文档管理措施

(6) 在文档中存在商业秘密或技术秘密的情况下，注意保密。

指南：

(5) 不断检查已建立起来的过程，以保证符合各种规程并遵守有关标准和

(4) 建立编制、更改和维护文档的各种规程；

(3) 记录文档的变更情况；

(2) 确定文档管理的内容和分类；

(1) 确定文档管理的范围；

#### 1.4.2.3.7 文档管理任务

的电子化。

为使用文档的人员提供了集中统一、安全的管理文档的渠道，实现文档管理

软件项目各阶段的文档。

文档管理系统记录文档的变更、修改、增加、删除等操作情况，有效管理好

#### 1.4.2.3.6 文档管理方法

究到责任人。

缺乏文档权限管理，让文档失去安全保护；而没有文档操作记录，又无法追

(5) 重要文件被修改，责任追不到人

可能会给项目带来不可挽回的损失。

文件进行校验、修改后，文件版本混乱，无法区分最新版本，一旦看错文件，

(4) 文件修改多次，无法辨别正确版本

成损失。

成一个流程的审批需花费大量时间，未能及时获得审批信息，导致延误工期，造

使用传统的纸质流程，或者PC端线上审批流程，审批节点冗长而繁复，完

(3) 流程审批过程繁琐

项目进度。

的协作，信息获取较为不便，无法实现协同高效办公，导致项目推进受阻，影响

项目人员众多，办公地点分散，文件存储方式繁多，涉及各个办公人员之间

(2) 信息传达不对称、协同办公不畅通

(2) 记录文档的变更情况。  
 管理人员在文档管理过程中,要及时有效地记录文档的变更信息,如文档的变更、修改、增加、删除等操作情况。

(3) 建立编制、更改和维护文档的各种规程。

#### 1) 编制文档

高质量的文档应满足以下特性:

- 针对性  
 文档编制以前分清读者对象,按不同的类型、不同层次的读者,决定怎样适应他们的需要。例如,管理文档主要是面向管理人员的,用户文档主要是面向用户。
- 精确性  
 文档的行文应当十分确切,不能出现多义性的描述。同一项目若干文档内容协调一致。
- 清晰性  
 文档编写应力求简明,如有可能,配以适当的图表,以增强其清晰性。
- 完整性  
 任何一个文档都应当是完整的、独立的,自成体系。

同一项目的几个文档之间可能有些部分相同,这些重复是必要的。特别要避免在文档中出现转引其它文档内容的情况。

- 灵活性  
 各个不同的项目,其规模和复杂程度有着许多实际差别,不能一律看待。对于较小的或比较简单的项目,可做适当调整或合并。
- 可追溯性  
 在一个项目各阶段之间提供的文档必定存在着可追溯的关系。必要时应能做到跟踪追查。

#### 2) 更改和维护文档

在整个软件生存期中,各种文档作为半成品或是最终成品,会不断地生成、修改或补充。为了最终得到高质量的产品,必须加强对文档的管理。

在更改和维护文档的过程中,注意以下几个方面:

本项目遵循全面质量管理的要求,采用一切工作按戴明循环的思想方法和工

质量方针是:质量第一、科学管理、持续改进、顾客满意。

#### 1.4.3.1 质量方针

中标方所提供的服务质量达到采购文件及响应文件要求和承诺的质量要求。

中标方所提供的服务与采购文件及响应文件和承诺相一致。

施,确保质量承诺的实现。

按照要求在项目中实行质量管理,并定期进行内审,同时制定严格的奖惩措

#### 1.4.3 质量方针与承诺

档的保密,还要监督其他人员泄露文档,严格做好保密措施。

文档,这些文档关系到整个项目的成败。因此,文档管理人员不仅要做好文

档管理中非常重要的一个环节,任何一个项目中都存在有关商业或技术秘密的

(5) 在文档中存在商业秘密或技术秘密的情况下,注意保密文档。保密是

动项目的进展。

遵守有关标准和指南,以便保证符合各种章程,实现文档的有效管理和维护,推

标准和指南文档管理人员经常检查已经建立的文档管理过程,监督其他工作人员

(4) 不断检查已建立起的文档管理过程,以保证符合各种规程并遵守有关

来的影响。

的项目,主文本的修改必须特别谨慎。修改以前要充分估计修改可能带

● 在软件维护过程中,可能发现需要修改已完成的文档,特别是规模较大

的。

档与主文本有差别时,立即着手解决。这常常是未及时修订主文本造成

● 项目结束时,文档管理人员及时收集相关人员的个人文档。发现个人文

动时,管理人员随时修订主文本,使其及时反映更新了的内容。

● 在新文档取代了旧文档时,管理人员及时注销旧文档。在文档内容有更

● 个人只保存着主文本中与自己工作相关的部分文档。

知文档管理人员。

复制件,并注意和提交的主文本保持一致,在做必要的修改时,及时通

● 人员可根据工作需要自己手中保存一些个人文档,一般都是主文本的

● 人员在提交相关文档后,自己存有备份。

作程序进行，即任何一个有目的、有过程的活动都可按照四个阶段进行。

第一阶段是计划，包括方针、目标、活动计划、管理项目等。

第二阶段是实施，即按照计划的要求去干。

第三阶段是检查，检查是否按规定的要求去干，哪些做对了，哪些没做对，哪些有效果，哪些没有效果，并找出异常情况的原因。

第四阶段是处理，把成功的经验肯定下来，变成标准，以后就按照这个标准去做。失败的教训也要加以总结，使它成为标准，防止以后再发生。没有解决的遗留问题反映到下一个循环中去。

### 1.4.3.2 质量目标

按照国家、省、市社会信用体系建设规划要求和工作部署，顺应互联网、大数据时代要求，提高信用信息的资源管控能力、数据治理能力、应用支撑能力、服务支撑能力、联合奖惩服务能力，通过对现有公共信用信息平台的功能拓展和完善，建成架构先进、全程控制、统一管理、高效规范的信用信息共享平台和全方位的信用业务应用，全面打牢数据基础，支撑徐州市公共信用业务创新和信用创新，有力推动联合奖惩、信用修复、异议申诉等业务工作开展，使徐州市信用信息化建设进入“集约整合、全面互联、开放共享、协同共治”的新阶段。

根据本项目的要求，及各阶段具体特点，突出质量控制体系与措施的针对性。本项目主要服务质量目标如下：

- 信息及时处理率 100%；
- 满意度 $\geq 90\%$ ；
- 集思广益，强调用户参与；
- 确定和配备必要的控制手段，包括必要的资源，以达到所要求的质量；
- 确保服务、检验和试验产品全过程及工程过程中涉及的程序和有关文件的相容性；
- 对服务的特性和过程参数进行控制；
- 实现数据质量全程可控。优化数据质量控制，创新数据质量评估，从采集、处理、主题加工、考核、应用支撑等环节实现全流程可视化质量控制，达到数据质量问题快速分析、快速定位、快速反馈的能力，满足应用服务高质量数据的业务要求。

按照要求及时解决。

该运维主要是判断数据交换与应用系统接口状态是否正常。如果出现异常，

### 1.5.1.2 信用库数据交换状态运维

请求响应时效检查等。

对应用系统运行情况进行巡检，包括应用系统服务运行情况检查、运行日志检查、

检查、存储空间情况检查等内容。

数据库巡检包括数据库运行日志检查、数据库数据资源检查、读写性能情况

确认硬件环境及性能，确认操作系统的备份及恢复策略，检查系统网络系统情况等。

控、资源（中央处理器、主存储器、外部设备、读写、进程等）使用情况检查等；

操作系统巡检包括操作系统安全日志检查、漏洞补丁记录检查、运行情况监

使用情况等。

操作系统、数据库等巡检主要内容涵盖操作系统运行是否正常，磁盘的空间

数据库、应用系统运行情况、资源使用情况等。

为保障系统平稳运行需要进行每日现场巡检，巡检内容包括操作系统、

#### 1.5.1.1 操作系统、数据库等巡检

##### 1.5.1 日常巡检等功能可用性和服务有效性检查

（不涉及系统架构）；应用系统迁移和安全措施升级等。

处理各软件系统运行中出现的问题；软件程序缺陷修改；现有功能的适应性改进

日常系统巡检，包括日常巡检等功能可用性和服务有效性检查；及时发现并

#### 1.5 日常系统巡检运维

息的网络安全防护能力，为各类信用信息的管理和应用保驾护航。

■ 实现安全防护水平明显提升。从技术和管理两个方面切实提高对信用信

视监管的要求。

务全过程进行统一管理，达到业务管理全覆盖，满足业务应管尽管、可

共享交换、应用服务、信用承诺、信用修复、联合奖惩、异议申诉等业

■ 实现全面业务的统一管理。对数据归集、报送、数据处理、质量提升、

能力，满足对数据生命周期全程管理的业务要求。

命周期阶段统一管控，达到数据全生命周期可视、可控、可管、可溯的

■ 实现数据全生命周期管理。对信用数据产生、处理、使用、归档等各生

定期检查数据交换与应用系统接口运行情况,监测运行日志,捕捉异常信息。对用户方反映或者日志提现的异常信息,要及时响应,根据异常信息定位问题原因,及时快速解决问题,并记录运维报告。

### 1.5.1.3 中心业务管理程序运维

中心业务管理程序运维内容主要是业务管理程序运行是否正常,各个业务功能使用上是否正常、归集专题库目录同步、数据同步、中心主题库数据生成是否正常。如果出现异常能够按照约定的处理时限要求,及时对故障进行处理并记录。定期(每个月)对处理程序以及相关数据文件进行备份。

#### 1、业务子系统运维

包括各个业务子系统运行情况检查、运行日志检查、使用情况监测,配合用户方添加修改业务数据,提供相关的业务操作培训,业务对接咨询服务等。对用户使用过程中反映的问题要及时响应。

#### 2、数据生成情况检查

包括数据生成程序运行状况监测、运行日志检查、生成结果数据检查和使用情况统计分析等。根据运行日志及结果数据反映的问题能够定位问题,分析原因,及时响应及记录问题。

#### 3、故障处理

对于业务子系统出现的问题要及时响应,在保障用户使用体验的前提下及时制定故障处理方案,经用户方授权后实施,并做好方案实施效果的追踪记录。需要在运维巡检报告中记录该问题。

数据生成程序出现的故障,要在保障数据安全的前提下,经用户跟相关业务方沟通后制定故障处理方案,解决问题并做好相关运维报告记录。

#### 4、程序备份

各个业务子系统和数据生成程序需要根据制定好的备份策略定期备份,程序升级前要备份老版本程序,保证程序可回退。

#### 5、数据文件备份

根据各个业务子系统的特性制定数据备份策略,定期备份;数据生成程序要做好所有相关数据文件的备份,保证数据可回溯。

可能存在哪些方面。判断是破坏性故障、非破坏性故障和破坏程度，是否为误操作  
 及时系统应用软件运行故障，分析故障原因、故障发生过程和现象分析故障  
 出解决方案并予以解决。

在运维过程中，对软件系统运行过程中出现死机、访问异常等情况，及时给

### 1.5.2 及时发现并处理各软件系统运行中出现的问题

台奖惩系统处理程序进行备份，对相关数据文件进行备份。  
 定期对处理程序以及相关数据文件进行备份。按照约定的备份策略定期对联

故障解决方案、故障追踪情况记录，确保在运维报告中可查可追踪。  
 要做好故障修复后追踪，确保故障已解决，没有次生故障发生。要做好故障情况、  
 如果出现异常能够按照约定的处理时限要求，及时对故障进行处理并记录。  
 解决问题并记录。

检查确定服务是否正常，对异常情况及时响应，按照约定时间及时出解决方案，  
 以使用户方直观的了解联合奖惩系统的使用情况。通过访问日志检查、操作日志  
 运行程序服务正常。通过访问日志、操作日志、系统使用情况统计分析形成报表，  
 正常。通过联合奖惩系统运行情况检查、运行日志检查、用户反馈情况确保系统  
 系统运维内容：系统访问是否正常、系统使用情况统计、查询服务功能是否

### 1.5.1.5 联合奖惩系统运维

心信息服务程序进行备份，对相关数据文件进行备份。  
 定期对处理程序以及相关数据文件进行备份。按照约定的备份策略定期对中  
 况、故障解决方案、故障追踪情况到运维报告中。  
 同时要做好故障修复后追踪，确保故障已解决，没有次生故障发生。记录故障情  
 如果出现异常能够按照约定的处理时限要求，及时对故障进行处理并记录。

确保查询服务正常平稳运行，及时响应异常情况。  
 表，可供用户方直观查看中心信息服务程序运行情况。定期巡检查询服务程序，  
 应。通过访问日志、操作日志、运行日志确定信息服务使用情况，并生成统计报  
 查、运行资源占用情况检查确定信息服务是否正常，对出现的异常情况要及时响  
 计、查询服务功能是否正常。通过中心信息服务程序运行状况检查、运行日志检  
 中心信息服务程序运维内容：信息服务访问是否正常、信息服务使用情况统

### 1.5.1.4 中心信息服务程序运维



作引起的故障。按照相关检测方法进行故障诊断，处理系统运行异常情况，提高故障排除效率。

根据使用人员提出问题的类别，将问题分为咨询类问题和系统缺陷类问题两类：咨询类问题是指通过服务热线或现场答疑等方式能够当场解决用户提出的问题，具有问题解答直接、快速和实时的特点，该问题到现场支持人员处即可中止，对于该类问题的记录可使用咨询类问题记录模板进行记录。

系统缺陷类问题是指使用人员提出的问题涉及到系统相应环节的确认修改，需要经过逐级提交、诊断、确认、处理和回复等环节，处理解决需要项目组的分析确认，问题有解决方案后，将解决方案反馈给用户。

具体流程如下：

#### 1、问题提交

用户发现属于平台和网站缺陷类的问题时，填写系统缺陷类问题提交单，提交服务人员支持人员。

#### 2、问题分析

服务人员接到用户提交的问题单，要及时向上级反馈问题单，由相应人员问题单中描述的问题进行分析研判，确定问题的类型（技术问题、业务问题或者操作问题）。属于技术问题，提交技术人员对存在的问题提出具体的处理意见和建议；属于业务问题，提交业务人员进行处理；属于操作问题，可安排相关人员对问题提出人进行解释，并将系统缺陷类问题提交单转为系统咨询类问题提交单。

#### 3、问题确认、解决

服务的技术人员和业务人员收到系统缺陷类问题提交单后，对提交的问题进行归类汇总和分析、确认。可以解决的，明确问题解决的具体处理建议和措施，经主管领导签字同意后，交实施人员进行解决方案的实施。服务人员确认是否解决，并将解决方法附在系统缺陷类问题提交单上反馈给问题提出人员。

#### 4、问题回复

根据提交问题的进行分析，制定解决方案并进行实施的解决，同时做好变更记录。将解决方案汇总后及时向问题提交单位或问题交办单位做出回复，并将分析过程和问题产生原因一并提交。

## 1.5.3 软件程序缺陷修复

对应用系统运行过程出现的BUG，负责进行修复。

### 1.5.3.1 软件程序缺陷定位

对应用软件在运行过程出现的BUG进行修复。按照用户方的质量管理要求，

将对软件程序缺陷进行定位，分析缺陷存在的风险因素，并根据软件缺陷处理基  
本流程开展软件程序缺陷修复工作。软件缺陷修复主要包括缺陷定位、补丁生成、  
补丁验证三个阶段。

### 1.5.3.2 软件程序缺陷级别

在应用系统运行过程中，一旦发现软件缺陷，将设法找到引起这个缺陷的原

因，分析对产品质量的影响，确定软件缺陷的严重性和处理这个缺陷的优先级。

分析各缺陷所造成的后果，判断是否为灾难性。一般问题越严重，其处理优先级

就越高，概括为以下四种级别：

(1) 微小的 (Minor)。小问题，如：个别错别字、文字排版不整齐等，对

功能几乎没有影响，软件产品仍可使用。

(2) 一般的 (Major)。不太严重的错误，如：次要功能模块丧失、提示信息

不够准确、用户界面差和操作时间长等。

(3) 严重的 (Critical)。严重错误，指功能模块或特性没有实现主要功能

部分丧失，次要功能全部丧失，或致命的错误声明。

(4) 致命的 (Fatal)。致命的错误，造成系统崩溃、死机，或造成数据丢

失、主要功能完全丧失等。

明确软件缺陷的严重性，进一步分析缺陷状态，以便于及时跟踪和管理，下

面是不同的缺陷状态。

● 激活状态 (Open)：问题没有解决，测试人员新报告的缺陷或者验证后缺

陷仍旧存在。

● 已修正状态 (Fixed)：开发人员针对缺陷，修正软件后已解决问题或通过

单元测试。

● 关闭状态 (Close)：测试人员经过验证后，确认缺陷不存在之后的状态。

### 1.5.3.3 软件缺陷原因

在应用程序运行过程中出现的BUG，需分析软件缺陷产生的原因，从软件本

身、团队工作、技术问题、项目管理问题等方面进行分析，得出造成软件应用缺陷的主要因素。

### 1.5.3.4 软件缺陷处理

软件缺陷处理流程包括提交、分配、确认、处理、复测、关闭等环节。

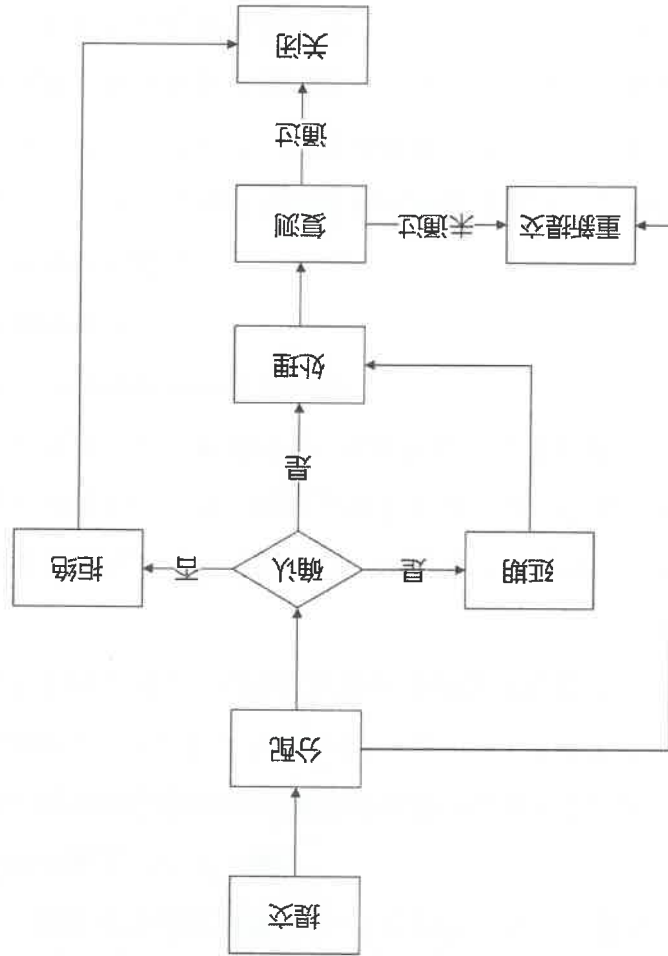


图 1 软件缺陷处理流程图

软件缺陷的处理流程：

提交：测试人员发现缺陷之后，将缺陷提交给测试组长。

分配：测试组长接收到测试组员提交的缺陷之后，将其移交给开发人员。

确认：开发人员接收到移交的缺陷之后，会与团队甚至测试人员一起商议，

确定该缺陷是否是一个缺陷。

拒绝：如果经过商议之后，缺陷不是一个真正的缺陷则拒绝处理，关闭缺陷。

如果经过商议之后，确定其是一个真正的缺陷，则可以根据缺陷的严重程度或优

先级等立即处理或延期处理。

复测：开发人员修改好缺陷之后，测试人员重新进行测试（复测），检测缺

功能评估是对系统现有功能进行全面评估和分析的过程。通过情境分析、用户行为数据分析、系统性能测试等手段，评估系统功能的稳定性、可用性和应用

### 3. 功能适应性改进评估

功能，同时可以找出一些共性问题。通过对用户反馈的分析，可以获取到用户最需要解决的问题和最想要的改进。用户可能提到某个功能无法正常使用，而其他用户可能提到对某个功能的改进建议。对用户反馈进行分类和整理，将其归纳为不同的问题和需求类别。例如，某些用户将收集到的用户反馈意见进行统计，根据系统功能实现需求进行详细分析。

### 2. 分析用户反馈

出系统功能存在的问题和不足之处。中获取有关用户偏好和需求的信息，直接获取到用户的真实反馈，并且可以识别。通过设计问卷调查、用户反馈表单、社交媒体等方式，向用户发起调查和征求意见，从为充分了解用户对系统功能的需求和改进建议，主动收集用户反馈。通过设

### 1. 收集用户改进意见

实现策略如下：

用户需求，并提供更好的使用体验。监测和优化等多个环节全面考虑，以确保最终改进后的系统功能能够更好地适应评估、确定改进重点、设计改进方案和实施计划、实施改进、测试和验证、持续制定现有功能适应性改进策略，从收集用户反馈、分析用户反馈、进行功能的运行。

系统适应性及改进建议，支持应用系统功能能够随着运行环境的变化而正常稳定商一致的基础上，结合目前现有功能优化需求，对应用系统功能进行改进，提供对目前信用信息系统的功能进行适应性改进（不涉及系统架构），在双方协商应用系统功能进行改进升级。

对用户提出的适应性改进（不涉及系统架构），在双方协商一致的基础上，

## 1.5.4 现有功能的适应性改进（不涉及系统架构）

整个缺陷处理完成。

关闭：测试人员重新测试之后，如果缺陷已经被正确修改，则将缺陷关闭，

陷是否确实已经修改。如果未被正确修改，则重新提交缺陷。

效果。从中发现存在的问题和不足之处，并对其进行优先级排序。功能评估的结果可以提供给运维服务人员以及相关技术人员参考，帮助他们确定改进的方向和重点。

#### 4. 确定改进重点

基于用户反馈和功能评估结果，确定需要改进的功能和关键问题。根据用户需求、紧急程度和改进的影响力来确定改进重点。同时，还需要考虑系统的可行性和资源限制等因素。通过权衡不同需求和限制条件，确定针对性改进的功能方向。避免盲目改进，更加高效地分配资源。

#### 5. 设计改进计划

在确定改进重点之后，根据需要改进的功能，设计改进计划，明确时间表和责任人。这需要开发团队和技术人员的协作，确保改进方案的可行性和有效性。在设计改进计划时，还应该考虑到可扩展性和未来的功能需求，以便系统能够适应未来的变化。

#### 6. 实施改进

实施改进是关键的一步。根据设计的改进方案，进行系统功能的相应调整、优化和升级。这可能涉及修改代码、更新模型、增加新的功能模块等操作。需要充分测试和验证改进后的系统，确保其在稳定性和性能方面的提升，以避免意外情况对系统的影响。

#### 7. 测试和验证

在实施改进后，需要进行全面的测试和验证。可以制定测试用例，对改进后的系统功能进行功能测试、性能测试等。此外，还可以借助用户反馈和数据分析，对改进后的系统效果进行评估。通过测试和验证，可以确保改进后的系统在功能和性能上达到预期的效果，同时也可以发现潜在的问题和不足之处。

#### 8. 持续监测和优化

实现对系统功能的适应性改进，持续收集用户反馈和数据，识别新的改进点，并根据情况进行相应的优化和迭代。通过持续监测和优化，可以使系统不断完善和提升，以满足用户日益变化和增长的需求。

### 1.5.5 应用系统迁移和安全措施

配合采购人，根据设备硬件环境、网络环境等变更要求，对应用系统进行迁

移。按照相关要求，对数据库服务器的安全、数据库安全与访问权限、业务系统安全及权限进行定期的检查，对出现的问题及时解决，并给出相应的改进建议。

### 1、应用系统进行迁移

配合用户，根据系统变更要求，对应用系统进行迁移。将迁移完成后的应用系统进行测试，对出现的问题及时解决，并给出相应的改进建议。

### 2、数据库服务器的安全

每天检查系统数据库的运行状态，提交运维记录。安排人员每天查看数据库运行状况，确定数据库服务器资源占用情况，对数据库配置和数据库性能进行分析，及时解决数据库运行过程中表空间不足、运行日志文件清理等问题。并对数据库服务器进行安全系统、防病毒系统检查，进行漏洞扫描，并对检查中存在的故障及安全隐患进行处理。

### 3、数据库安全与访问权限

提供数据库安全与访问权限，采用用户身份认证、访问控制、访问审计等多种安全策略，控制用户访问，保证数据库访问的安全。开展数据库安全审计工作，最大限度的保障系统核心数据库的安全。

### 4、业务系统安全及权限

利用安全漏洞扫描工具和入侵检测工具对业务系统存在的已知安全漏洞和攻击行为进行检查，若发现业务系统存在漏洞，中标方会收到报告，随之立即针对报告的修改建议，进行程序版本的更新，并且通过准备复测，且须通过复测。

### 5. 应用系统迁移安全措施

在应用系统迁移过程中，为了保障数据的安全性和系统的稳定性，需要采取一系列安全措施，包括但不限于以下几个方面：

#### (1) 数据备份与恢复

在迁移前，必须对现有系统中的数据进行备份。备份数据存储在安全可靠的地方，并确保备份数据的完整性和可用性。在迁移过程中，验证备份数据的还原过程，确保可以成功恢复数据。

#### (2) 安全审计与监控

在整个迁移过程中，建立相应的安全审计和监控机制。这包括对系统操作的审计记录、系统日志的监控和分析，以及网络流量的监控等。通过安全审计和监

控，可以及时发现和防止潜在的安全威胁。

### (3) 网络隔离与安全连接

在迁移过程中，保证迁移的新环境网络安全。通过网络隔离来限制不必要的网络访问，防止未经授权访问。同时，对于迁移过程中的数据传输和通信，采用加密技术，确保数据在传输过程中的安全性。

### (4) 访问控制与权限管理

在迁移后的系统中，建立有效的访问控制和权限管理机制。只有经过授权的用户才能访问系统，并根据需要分配合适的权限。同时，定期检查和更新用户权限，以及限制非必要的系统访问。

### (5) 安全培训与意识

迁移后的系统需要进行安全培训和意识教育，提高员工对安全风险的认识和防范能力。培训内容可以包括密码安全、网络安全意识、系统应用安全、数据安全等。

## 1.5.6 系统巡检能力支撑

### 1.5.6.1 巡检人员配备

科学、完善的信用平台网站运维保障方案是确保系统正常运行的保证，因此需要制定全面有效的巡检策略，从人员、规章制度等各个方面做好相应的安排。对于平台的巡检维护要建设专门的巡检队伍，配套相应的管理机制，才能确保平台的高效可靠运行。

巡检维护是一项长期的工作，为了确保系统能够安全、稳定地运行，建立专业的巡检小组，成立项目技术支持与服务中心，为项目提供全面的现场巡检服务。巡检队伍的人员配置和工作内容如下表所示：

表1 巡检人员配置及工作内容表

角色	工作内容
负责人	全面负责系统巡检的协调和控制，监督巡检流程的执行
应用系统	负责系统的日常运行监控和故障巡检工作
巡检员	执行巡检流程，完成《巡检报告》

## 1.5.6.2 巡检安排

### 1.5.6.2.1 日常巡检安排

中標方安排定期(每月/每天/上午下午各一次)例行巡检和预防性巡检维护，内容包括：

算完成一次巡检；  
 若无任何“警告”或“严重”的结果，当值巡检员每天 18:00 前必须完成当天巡检，并提交《巡检报告》给项目负责人；  
 若因故无法完成或无法按时完成此次巡检工作，当值巡检员应提前 2 小时通

项目总负责人安排巡检小组负责系统巡检，每两周巡检一次；  
 当值巡检员每次巡检必须完成《巡检报告》内所有参数检测并填写完全，才

### 1. 巡检流程

#### 1.5.6.3 巡检流程

调整。  
 在运行环境逐步发生改变后，检查应用软件适应能力，并对系统做出正确的升级，并对升级后的应用软件进行测试，保证系统能正常工作。  
 中标方对提供的应用软件系统进行巡检及定期维护，对已有的版本模块进行行状态，定期评估系统隐患，以便于以专业的水准提供最有价值的售后服务。  
 中标方将主动地检查应用软件的运行效率，主动检查数据备份系统的运行的时间来处理自己的业务，而不是面对计算机系统自身问题。  
 务运作，还能及时调优系统性能，使系统始终处于高效率运行状态。让用户有更逐渐下降。通过定期的技术检查，可及时排除故障隐患，以免问题发生后影响业  
 用户系统在持续运行过程中，复杂的运行环境等种种原因会造成系统性能的  
 制定定期巡检计划，对系统进行巡检，并出具巡检报告。

#### 1.5.6.2 定期巡检计划

1. 设备运行物理状态（每月/次）；
2. 系统性能巡检（每月/次）；
3. 内存交换区巡检（每月/次）；
4. 数据安全存储巡检（每天/次）；
5. 数据备份状况（每天/次）；
6. 系统错误报告的分析、记录和清理（每天/次）；
7. 针对巡检工作应提交完善的巡检报告，并且存档、编辑成册，每月月初提交，以便日后清查。
8. 数据库的巡检工作，数据库日常监控。



知项目总负责人，征得项目总负责人批准方可放弃或延时此次巡检。

## 2. 故障申报流程

巡检结果分为“正常”、“警告”、“严重”三个等级；

任何巡检达到“警告”标准的参数值，由当值的巡检员一分钟内通知相关系统负责人和项目总负责人，在没有项目总负责人特别通知的情况下，继续巡检；

任何巡检达到“严重”标准的参数值，由当值的巡检员一分钟内通知项目总

负责人和项目总负责人，由系统负责人得到“严重”通知一分钟内通知项目总

负责人，在没有项目总负责人特别通知的情况下，暂停巡检；

项目总负责人在“严重”情况出现后，一小时内通知当值巡检员是否继续巡

检。

## 1.5.6.4 巡检记录

### 1.5.6.4.1 出具巡检报告

提供故障报告等触发性报告。

1. 日常巡检报告等日常报告。

2. 周报、月报、季报、半年报、半年报、年报等总结性报告。

报告内容包括：检查内容、操作步骤、检查结果、操作人、操作时间、意见

与建议等。

### 1.5.6.4.2 软件巡检列表(样表)

序号	名称	性能	状态
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
.....			

## 1.6 数据库资源维护

数据库资源维护，包括数据库资源巡检维护；数据备份与恢复；数据迁移等。

### 1.6.1 数据库巡检维护

1. 数据库巡检维护：定期检查数据库系统数据库的运行状态，提交运维记录。

安排专职人员巡检数据库运行状况，对数据库配置和数据库性能进行分析，

及时解决数据库运行过程中表空间不足、运行日志文件清理等问题。

数据库的巡检主要包含：文件大小、配置信息、空间分配等对象。

#### (1) 数据库大小

运维人员通过数据库巡检，与上一次的巡检对比即可得知数据库在两次巡检时间段内的增量。如果数据库大小异常，原因可能为处于完整备份模式、缺少日志备份或备份频率不合理。另外通过将系统中的表、视图、函数、存储过程的数量与上一次的巡检对比，即可得知维护人员在这期间内做过多少新增对象。

#### (2) 数据库配置

中标方运维人员查看数据库的配置信息，当数据库配置未通过常规检查，进行及时处理。数据库配置不当可能造成性能或安全等问题。每次巡检都需要注意一些影响的配置是否被误开启，或初期就未做优化配置。

查看数据库的配置信息，信息种类包含数据库大小、恢复模式、兼容级别、排序规则等。

#### (3) 文件信息

运维人员巡检查看数据库的文件分配情况、文件大小、增长配置、路径等信息。

#### (4) 空间分配

查看数据库中表对象的行数及分配空间等信息时，应对系统中的大表提高关注，通过大表行数和占用空间的变化，判断可优化的空间，如是否需要做分区表，是否要对历史数据归档等。

对数据库的文件分配、文件大小进行巡检，可以总体看出数据的量级及每天的增长情况，了解这些数据便于运维人员在方案决策中更有依据。数据库配置对于性能、安全等方面有很大的影响，当数据库配置被无意修改而又没有察觉的时候，当出现问题，可能很难排查。对于系统中的大表，应该提高关注，大表的增量、大表的设计是否合理等，对系统的稳定性和性能有着很大的影响。

#### 2. 配合完成数据库管理系统的安装、补丁程序安装。

中标方积极配合用户需求，完成数据库管理系统的安装、补丁程序安装。对数据库管理系统进行维护升级。

中校方组织人员按照一定间隔的日期对各个部门前置库采用人工设置计划备份策略。

天定期将数据备份到相关的存储介质上，同时根据系统运行情况，指定相关的备份策略。

对日常运行过程产生的业务数据，没有采购相关备份软件的前提下，人工每

### 1.6.2.2 制定、优化备份和恢复还原方案及策略

行稳定。

当数据库处理异常时，对备份的数据库进行增量或者全量恢复，保障系统运

和安全性。

了保障安全，中校方巡检时，每周会人工全量备份一次，保障数据备份的有效性

徐州市公共信用信息系统数据库使用备份软件每天增量、每周全量备份。为

数据库备份与恢复策略：

文件能够成功用于数据库的恢复过程。

此外，定期测试和验证备份文件的可用性和完整性也是十分重要的，以确保备份

件的安全，通常需要将其存储在不同的地理位置或离线介质中，以防止单点故障。

建立有效的数据库备份与恢复策略是数据库管理的关键一环。要确保备份文

业务中断时间，保障业务连续性。

免数据丢失和信息泄漏，并且在系统故障或灾难事件中能够快速恢复数据，减少

数据库备份与恢复的重要性在于保证数据的安全性和可用性。它可以帮助避

的数据验证和完整性检查，确保恢复后的数据库与原始数据库一致。

数据丢失的原因；其次，选择合适的备份文件并进行还原操作；最后，进行必要

件来还原数据库的过程。恢复过程通常包括以下步骤：首先，确定数据库损坏或

数据库恢复是在数据库受损或数据丢失情况下，通过使用事先创建的备份文

变更情况而定。常见的数据库备份策略包括完全备份、增量备份和差异备份等。

置，以防止原始数据库出现损坏或丢失。备份的频率和方式根据业务需求和数据

数据库备份是将数据库的数据和结构复制到一个独立的存储介质或远程位

其他突发情况下能够快速恢复数据库的过程。

实现对数据库进行数据和结构的复制和保存，以便在数据丢失、系统故障或

### 1.6.2.1 数据库备份与恢复过程管理

## 1.6.2 数据库备份与恢复

任务的方式进行全量备份。当出现系统故障，导致应用数据无法使用时，应根据应用系统的架构，制定具体的恢复还原方案，通过各个子系统之间数据的冗余，及时恢复。

1. 备份周期：根据数据的重要程度和需要，可以选择每周、每日、每时进行备份；

2. 备份介质：使用的存储介质如磁带、磁盘等进行备份；

3. 备份方案：目前常用的方案有双机备份、磁带备份、异机备份等方案，备份方案的选择是备份策略中最关键的一步；

4. 自动备份和手工备份：自动备份是指计算机按预先设定好的时间自动启动备份作业，手工备份是指不定时的人工启动备份作业；根据用户备份条件选择相应备份方式；

5. 检查备份数据的完整性：数据库在使用过程中有时会由于某种原因而造成索引损坏或数据丢失。由于不能对实时库进行检查，所以在数据备份后通常要对备份数据库进行完整性检验。

### 1.6.2.3 各系统日常数据备份

依据备份方案，对系统运行过程中的数据文件、日志等数据文件进行备份及检查。

市电子政务外网的部门前置库采用每周全量备份一次的方式进行备份，互联网采集库由于数据量较小采用每天晚上全量备份进行自动备份。同时这样的备份，每隔一周会自动清理一次。

### 1.6.2.4 各系统日常数据恢复还原

定期对各个系统日常数据进行恢复还原验证，检验备份的一致性。同时人工将备份文件复制到中心物理磁盘留存一份。因此，针对有些部门前置机系统出现损坏等情况，中标方可及时协调相关人员恢复应用系统及数据库。

为了防范备份操作过程中的异常以及备份的数据是否可用，所以要定期对备份内容进行恢复测试，备份和恢复的检测方案是：

1. 如果系统的硬件或存储媒体发生故障，进行单机备份，然后将数据存储到其他存储设备；

2. 在建立系统时要进行冗余备份。

## 1.6.2.5 数据灾备相关工作

在遭受灾难性事件（如自然灾害、系统故障、人为破坏等）导致数据中心或系统不可用时，利用备份数据和复制技术等手段，最大限度地减少业务中断时间和数据损失。

根据用户需求，配合用户完成数据灾备要求的相关工作。针对事务故障出现的数据丢失的情况，利用保存在磁盘上逻辑日志以及物理日志中关于灾备事务的信息，来撤销故障事务对数据产生的影响。可通过备份数据进行恢复还原。

### 1.6.3 数据库性能调优

定期对数据库性能进行监控，排查影响性能的因素，给出具体的建议解决方案。

利用数据库性能监控和调优工具，定期对数据库性能进行调整和优化，使用综合全面的调优方法，从检查外部环境入手，然后逐渐深入细节，实现数据库全方位、多层次性能监控，排查影响性能的因素，有效地分析数据库性能状态，出具体的解决方案，确保数据库正常、平滑、高效地运转。

#### 1. 数据库性能调优目标

实现数据库性能调优，使其能够更快地响应系统用户请求，提高系统的稳定性和可用性。同时，通过优化数据库的性能，减少资源消耗，提高服务器的效率，降低维护成本。常见的优化目标如下：

缩短查询时间：通过创建索引、使用合适的查询方式以及数据分区等手段缩短查询时间。

减少死锁：通过合理的事务设计、锁机制设置、缓存机制等方式减少死锁，提高并发访问效率。

提高数据安全：通过优化数据库安全策略、加密技术等方式保护数据安全。

降低存储空间占用：通过压缩数据、清理历史数据以及使用分区表等方法降低存储空间的占用率。

提高系统的容错性：通过备份和恢复数据、实时监控数据库等方式提高系统的容错性，减少因故障造成的数据丢失和系统宕机时间。

#### 2. 数据库性能进行调优策略

步。

(4) API 接口：通过 API 接口连接源系统和目标系统，实现数据交互和同规模的数据迁移，但是需要注意文件格式和编码的兼容性。

(3) 文件传输：将数据文件从源系统传输到目标系统中。该方法适用于小数据库的变化同步到目标数据库中，实现实时同步。

(3) 数据库复制：通过在源数据库和目标数据库之间建立复制关系，将源

(2) 备份还原：备份源系统的数据，将备份恢复到目标系统中。

对数据进行处理和转换，然后将数据加载到目标系统中。

(1) ETL 工具：采用 ETL (Extract-Transform-Load) 工具实现源数据抽取，

### 1. 数据迁移方法

正确性和可用性。

数据库和新数据库中的数据进行比对，保证前后数据的一致性，确保迁移后数据的进行数据迁移前应作好充分的备份，并对数据进行完整性和一致性验证，将旧数

按照用户要求，对信用系统的数据进行部分或者全部迁移到指定环境中。在

### 1.6.4 数据迁移

志文件释放空间提高性能。

日志和备份：定期备份数据以防止意外损失，同时也可以通过清理无用的日

缓存机制：缓存常用查询结果，减少数据库访问次数。

分区与分片：将数据按照特定的划分规则分散存放，减轻单点压力。

可以提高数据库性能。

服务器升级：更换更快的 CPU、增加内存或者更快的磁盘驱动器等硬件升级

用于查询等。

查询优化：使用合适的查询方式，如避免全表扫描、使用合适的关键字、使

和额外的存储开销。

索引优化：创建适当的索引加快查询速度，但是过多的索引会降低写入速度

护效率。

数据库设计优化：合理的数据库设计可以减少冗余数据、提高查询效率和维

索引优化、查询优化、服务器升级、分区与分片、缓存机制、日志和备份等。

根据实际情况制定数据库性能进行调整和优化策略，包括数据库设计优化、

(4) 前置机情况检查：连接到前置机，查看系统机器运行状态，网络接口机进一步处理。

查看MQ通道连接状态，查看MQ日志信息，针对日志中的问题进行处理，手动进行操作系统 ping、FTE ping 等连通性测试，如果判断不了问题，需连接到前置

(3) 交换通道查看：对连接状态为红色的节点，到交换中间件管理界面中

况。

或两周数据交换历史情况，查看传输不成功的文件日志，和业务系统交流运行情况

(2) 交换历史查询：登陆中心交换管理数据交换管理界面，查询最近一周

交换状态，对连接状态为红色的节点，记录到运维日志中，随后进行进一步处理。

(1) 数据交换节点连接状态查看：登陆中心管理交换系统后，查看各节点

检查。每次巡检主要以下几项工作：

急巡检，定时巡检基本保证每两周巡检一次，应急巡检在系统出问题，紧急巡

完成整个交换网络的配置后，进入日常巡检阶段，巡检分定时巡检和问题应

#### 1、数据交换日常巡检

贝文件方式完成。

行情况，查看备份文件保存状况，每月进行一次异机备份，异机备份采用手动拷

定时任务执行方式，备份频率为每天备份一次，每次巡检查看计划任务运行及执

中心前置配置数据库，交换中间件系统日志等内容，备份方式为采用 Windows

针对数据交换系统，对其日志进行备份，备份主要包含交换管理中心数据库，

维护。

数据交换维护，包括数据交换日常巡检、故障处理、配置管理、部署迁移等

#### 1.7.1 数据交换维护

#### 1.7 数据交换维护

(4) 对于重要数据和业务，建议保留原始数据和备份，以备不时之需。

(3) 准备好充分的测试和验证环节，确保数据完整性和一致性。

(2) 评估迁移时间和成本，以及可能出现的风险和问题。

(1) 明确迁移目标和需求，选择合适的迁移方案和工具。

在进行数据迁移时需要注意以下几点：

#### 2. 数据迁移注意事项

系统部署迁移后期迁移工作：制定相应的文档，以记录整个系统迁移的过程，截取和集成测试，以保证所迁移的系统在目标系统上正常运行。

数据迁移规则，以确保迁移过程中数据的可靠性。采用适当的方法进行系统部署、数据关联，发现数据映射关系，准备进行迁移过程中的数据转换，并制定必要的模式和目标系统的运行环境同时进行数据映射分析，查看源系统和目标系统之间的系统部署迁移中期实施工作：进行系统运行模式分析，分析源系统的运行模式名称、功能作用等信息作出详细的分析，以明确所需要的技术支持情况。

实现和运行上的情况，确定可以迁移的范围和程度，并对其现有的软件组件、软件名称、功能作用等信息作出详细的分析，以明确所需要的技术支持情况。目标和系统迁移的目标环境。对现有系统进行系统分析，全面了解系统在设计、系统部署迁移前期准备工作：根据系统具体业务需求和系统功能，确定迁移

#### 4、系统部署迁移

系统部署迁移前期准备工作：根据系统具体业务需求和系统功能，确定迁移实现和运行上的情况，确定可以迁移的范围和程度，并对其现有的软件组件、软件名称、功能作用等信息作出详细的分析，以明确所需要的技术支持情况。目标和系统迁移的目标环境。对现有系统进行系统分析，全面了解系统在设计、系统部署迁移中期实施工作：进行系统运行模式分析，分析源系统的运行模式名称、功能作用等信息作出详细的分析，以明确所需要的技术支持情况。

实现和运行上的情况，确定可以迁移的范围和程度，并对其现有的软件组件、软件名称、功能作用等信息作出详细的分析，以明确所需要的技术支持情况。目标和系统迁移的目标环境。对现有系统进行系统分析，全面了解系统在设计、系统部署迁移前期准备工作：根据系统具体业务需求和系统功能，确定迁移实现和运行上的情况，确定可以迁移的范围和程度，并对其现有的软件组件、软件名称、功能作用等信息作出详细的分析，以明确所需要的技术支持情况。

实现和运行上的情况，确定可以迁移的范围和程度，并对其现有的软件组件、软件名称、功能作用等信息作出详细的分析，以明确所需要的技术支持情况。目标和系统迁移的目标环境。对现有系统进行系统分析，全面了解系统在设计、系统部署迁移前期准备工作：根据系统具体业务需求和系统功能，确定迁移实现和运行上的情况，确定可以迁移的范围和程度，并对其现有的软件组件、软件名称、功能作用等信息作出详细的分析，以明确所需要的技术支持情况。

实现和运行上的情况，确定可以迁移的范围和程度，并对其现有的软件组件、软件名称、功能作用等信息作出详细的分析，以明确所需要的技术支持情况。目标和系统迁移的目标环境。对现有系统进行系统分析，全面了解系统在设计、系统部署迁移前期准备工作：根据系统具体业务需求和系统功能，确定迁移实现和运行上的情况，确定可以迁移的范围和程度，并对其现有的软件组件、软件名称、功能作用等信息作出详细的分析，以明确所需要的技术支持情况。

#### 2、系统故障处理

系统运行过程中遇到紧急情况，中标方运维服务组根据故障发生的原因判断故障级别，根据故障级别进行系统故障处理。中标方运维服务人员在故障处理前，应对数据交换系统涉及的业务数据进行备份，避免在故障处理过程中数据丢失。

#### 3、系统配置管理

每个部门主要完成以下工作：

(1) 中间件安装：部门前置安装首先安装 IBM 交换中间件 (IBMMQ、FTE)，如前置已存在中间件，则利用原有中间件，将原有交换配置信息删除。

(2) 中间件配置：然后运行中心下发的新的交换配置脚本，完成交换中间件的配置，配置完成后，手工测试部门前置节点和中心交换前置的连通性，运行 Windows Ping 和 IBM FTETping，测试交换节点连通性。

(3) 系统测试：手工测试完成后，配置中心前置和部门前置之间的交换路由信息，配置完成后，在中心前置及部门前置的发送文件夹中，根据路由配置的文件命名规则，将测试文件放入相应发送文件夹，查看 MQ 资源管理、接收文件夹、中心交换管理服务中的文件交换日志信息，完成节点测试工作。



包括迁移的技术方案迁移的实施步骤、测试情况等信息，以使后续工作的开展更加科学有效。

### 1.7.2 应用中件维护

应用服务中件维护涵盖日常巡检及维护、故障处理、配置管理、部署迁移等工作。市公共信用信息系统中件本身会存在一些升级或更新，尤其是安全漏洞。中标方专门的运维团队对中件进行运维，保障发现问题能够及时得到解决。

#### 1. 日常巡检及维护

收集系统配置信息和运行信息，开展中件日常巡检工作，检查中件的可溶性，扩展性和性能情况，确定可能存在的隐患，进一步提高系统的健康状况和性能，保障性能的稳定运行。

#### 2. 故障处理

在中件运行监控过程中遇到故障事件，中标方及时做出故障处理响应，提出中件业务故障处理方法和故障处理流程，保障中件能过正常运行。

#### 3. 配置管理

提供中件配置管理服务，包括：

实现周期表的自治管理，实现预创建，预删除，清理自动化管理。

实现基于分布式环境的周期表扩展管理。

实现基于分布式环境的配置自动化管理。

实现配置和脚本的联动管理。

实现分布式表的自动配置管理。

#### 4. 部署迁移

制定合理有效的中间件迁移策略，从迁移准备、迁移运行、软件部署及文档等方面进行规划，以确保软件迁移安全可靠。

### 1.7.3 数据归集

数据归集工作中，对于归集单位提出的信息报送问题及时在线解答和排查问题，保障数据归集工作的正常进行。

中标方积极配合用户对各个部门上报的数据进行日常的归集和处理，并及时反馈用户处理结果。安排相应人员与系统对接的相关单位进行交流，提供相关对接方案，并配合进行后续的部署实施工作。对部门每次报送的数据，进行处理情

1、运维服务人员做到耐心、细心、热情的服务。工作要做到事事有记录、

### 1.10.2.3 制定现场服务支持标准

业务数据等负有保密责任，不得随意复制和传播。

2、对被支持单位的网络、主机、系统软件、应用软件等的密码、核心参数、

1、严格遵守本项目安全保密管理相关规定。

### 1.10.2.2 制定保密标准

话时要文明礼貌，语言清晰明了，语气和善。

4、现场技术支持支持时要精神饱满，穿着得体，谈吐文明，举止庄重。接听电

3、出现疑难技术、业务问题和重大紧急情况时，及时向负责人报告。

术支持工作。

2、与用户运行维护体系其他部门和环节协同工作，密切配合，共同开展技

1、遵守用户的各项规章制度，严格按照用户相应的规章制度办事。

### 1.10.2.1 制定行为标准

#### 1.10.2 服务标准

中标方的服务方针：质量第一、科学管理、顾客满意、持续改进。

#### 1.10.1 服务方针

维服务按照总集成的管理规范及相关规程进行。

师以上职称，有丰富的理论和实践经验，为本项目提供技术支持和服务。系统运

中标方全年提供7×24小时的服务，服务机构专业技术人员都具有工程

### 1.10 运维服务能力

自服务合同签订之日起3年。

### 1.9 项目服务期限

本程序同时具备可维护性、可靠性和可移植性。

行文件，为满足软件需求变化快、功能复杂度高、可靠性高的要求，统计分析脚

需要的各类数据统计与分析。采用特定的描述性语言，依据一定的格式编写可执

统计分析脚本程序，实现数据统计，使用统计，工作情况统计等，满足日常业务

从信用信息系统整体情况分析，在业务系统统计功能不足时，经授权，编写

### 1.8 运维统计分析

况的分析，给出可能的处理建议，形成相关处理报告提交用户。

事事有反馈、重大问题及时汇报。严格遵守工作作息时间，严格按照服务工作流程操作。

2、现场支持工程师着装整洁、言行礼貌大方，技术专业，操作熟练、严谨、规范；现场支持时遵守用户单位的相关规章制度。

3、现场支持工程师在进行现场支持工作时必须在保证数据和系统安全的前提下开展工作。

4、现场支持时出现暂时无法解决的故障或其他新的故障时，告知用户并及时上报负责人，寻找其他解决途径。

5、故障解决后，现场支持工程师要详细记录问题的发生时间、地点、提出人和问题描述，并形成书面文档，必要时向用户介绍故障出现的原因及预防方法和解决技巧。

#### 1.10.2.4 服务过程监控

及时了解项目进展情况及存在的主要问题。管理人员确保项目能够按照进度表的要求正常进行。一旦发现问题，管理人员迅速查明原因，尽快采取措施，争取在尽可能小的范围内解决问题。

#### 1.10.3 服务规范

公司遵循 PDCA 模式对服务保障质量进行管理，并按照该机制实现体系和过程的持续改进。服务保障质量管理的内容包括：运维服务项目质量检查、运维服务管理指标达成情况跟踪、内部审核、管理评审、不合格项跟踪验证、用户满意度调查等。

#### 1.10.3.1 项目质量检查

质量与技术管理部定期对运维服务项目进行质量检查，以检查运维服务项目是否：

- (1) 按照公司运维服务交付管理制度进行项目策划；
- (2) 按照项目策划开展运维工作；
- (3) 各项交付成果符合策划要求；
- (4) 运维交付的过程符合规范；
- (5) 运维服务人员态度良好；
- (6) 运维服务中的信息安全；

对于在内审或服务过程中发现的存在问题，发现不合格和潜在不合格的

### 1.10.3.5 不合格项跟踪

并验证管理方针和目标是否得到了满足，确定服务体系的改进方向。

对管理体系的运作情况进行评审，以确保体系持续适宜性、充分性和有效性，

### 1.10.3.4 管理评审

其原因。

领域的管理者确保任何改进行为和改正活动无延误地被执行以消除不符合项和

不符合项将被沟通，进行优先级排序，改正活动分配到责任人。负责该审核

的工作。

审核员的选择和审核的实施确保其客观性和公正性。审核人员严禁审核自己

范围，频率和方法将进行汇总。

考虑过程和拟审核领域的状态和重要性，以及以往审核的结果。审计准则，

有一个流程，包括计划、实施审核，报告结果和维护审核记录的权限和职责。

(3) 得到有效地实施和维护。

(2) 满足服务需求和公司确定的服务保障体系要求；

(1) 符合信息技术服务服务运行维护的要求；

公司定期进行内部审核，以确保服务保障体系是否：

### 1.10.3.3 内部管理

(6) 及时发现需要调整的指标项。

(5) 及时发现运维过程中的特殊情况；

(4) 未达成指标改进情况得到跟踪验证；

(3) 针对未达成的指标及时进行改进；

(2) 针对未达成的指标及时进行分析；

(1) 所有策划的指标项的达成情况得到按时跟踪；

管理体系制定指标跟踪计划，并严格按照计划进行指标达成情况跟踪，以确保：

运维事业部每年会制定服务能力管理指标体系，质量与技术管理部根据指标

### 1.10.3.2 服务指标跟踪

(8) 达到用户满意。

(7) 运维服务记录完整；

- 负责依据配置管理计划中的定义建立、维护配置库；
- 负责与实施组主管协商，制定配置管理的计划，规划未来的配置管理工作；
- 负责制定阶段性的服务需求汇总分析报告；
- 负责统计阶段性的服务需求数据并加以分析；
- 负责进行满意度调查及数据汇总；
- 负责通过电话等方式进行用户回访并收集用户反馈信息；
- 负责对服务需求的处理过程进行监控及处理信息反馈；
- 负责通过客服电话、运维管理平台、即时通讯工具、邮箱等方式受理服务需求和投诉；
- 负责通过客服电话、运维管理平台、即时通讯工具、邮箱等方式受理服务需求和投诉；

职责：

跟踪服务需求的处理进展，确保实现 SLA (Service-Level Agreement 服务协议) 的要求。

定位：服务台主要是通过有效的手段和方法受理用户的运维服务需求，及时

#### 1、服务台

### 1.10.4 服务组织

质量与技术管理部负责牵头实施用户满意度调查工作，运维事业部服务部配合执行。质量与技术管理部对调查结果进行分析和总结，及时反馈给相关部门和责任人，对重大质量问题进行跟踪和督促。

### 1.10.3.6 顾客满意度调查

如果不符合项带来较大风险并可能严重影响服务活动或运维项目的质量时，或问题不能在服务团队内得到满意的解决时，质量与技术管理部及时将不符合项记录形成报告提交给公司管理层解决，对于问题没有解决，质量与技术管理部逐级上报直到问题关闭。

跟踪，并对实施结果进行验证，直至问题关闭为止，使问题对整个服务活动或运维项目的影影响降到最低。

责任组必须分析原因，阐明问题并对怎样解决不符合项达成一致意见，及时取得一致的针对性的有效的纠正预防措施，质量与技术管理部将不符合项及相应改进措施进行记录，明确期限及责任者，质量与技术管理部要对问题的解决情况进行跟踪，并对实施结果进行验证，直至问题关闭为止，使问题对整个服务活动或运

定位：技术专业室主要为运维实施组提供技术支持，支持运维实施组业务顺

### 3、技术专业室

术管理部实施内审、管理评审、管理评审、改进优化等工作。

- 协助市场专业室做好市场及用户关系、备件检测技术支持协助质量与技
  - 负责完成备件完好性检测工作；
  - 负责备件的审计和检测工作的技术支持；
  - 负责服务目录的更新、维护；
  - 负责公司的知识管理、知识库管理制度的编写；
  - 负责处理应急响应；
  - 负责运维服务对象设备软硬件的安装、升级、调试、维护工作；
  - 负责运维服务对象中针对重大事件的现场值守及演练；
  - 负责运维服务对象的数据备份与恢复；
  - 负责运维服务对象的整体优化与升级；
  - 负责所在项目运维服务对象常见故障的处理和解决；
  - 负责对运维业务的具体实施，承担一线支持工作；
  - 负责运维项目前期配合相关部门进行方案论证；
  - 负责运维业务的一线技术支持；
  - 负责组织运维项目现场的交接及验收；
  - 等；
  - 负责运维项目的安全监督、进度管理、质量管理、成本控制、风险管理
  - 参与运维项目的预算及决算；
  - 负责编写服务报告，定期检查其完整性与数据准确性、进行评审；
- 职责：

运维专业室下设多个实施组，为用户提供运维服务。

基础上深挖新业务，开发新市场。

保证运维服务SLA的达成，保证服务质量，保证用户满意度，并在实施项目的基

定位：运维专业室主要负责各运维服务项目策划，并按照策划交付服务，

### 2、运维专业室

- 负责制定、优化本部门管理制度及工作流程。

利完成，及售前技术方案编制。

职责：

- 负责为实施组提供技术支持，响应其技术升级请求；
- 担任与研发部门及相关厂商的技术接口，将无法解决的技术问题进行升级并跟踪；
- 负责运维工具手册的编制、维护、更新；
- 负责运维工具的研制、测试及运维新技术的研发支持；
- 负责对新员工、技术人员进行产品等技术培训；
- 参与制定和执行公司运维服务发展战略和技术进步发展规划；
- 对公司运维服务过程中存在的技术问题，进行深入的分析，并提供解决方案及人员支持；

#### 1.10.5 服务质量保障措施

本项目售后服务遵循用户要求和中标方管理制度。售后服务过程中中标方售后服务人员将按照服务时间、行为规范、保密规范、服务支持规范、问题记录规范等展开售后服务工作。

##### 1.10.5.1 严格质量管理，确保一次达到优良标准

根据规范的要求，制定质量标准，并在项目各阶段实施流程中严格执行，确保一次达到优良标准。

##### 1.10.5.2 严格安全管理，杜绝重大事故发生

在本项目开始前，制定严格的安全管理制度，结合本项目的具体情况，制定周密的安全技术方案和安全操作规程，并在项目运维服务过程中狠抓落实，杜绝重大安全事故发生。

##### 1.10.5.3 充分处理好各方关系

协调好与政府部门、用户、设计的关系，保持良好的外部条件和运维服务氛围，确保工程顺利实施。

##### 1.10.5.4 严格奖励制度

进场后，将在工程质量、工期、安全、文明实施等方面制定严格的管理制度和奖励制度，并在实施中严格执行，确保工程顺利开展。

界面操作方式一致，提供复杂操作注释、出错处理人性化提示等功能。

1、易用性。系统要保持操作简单、界面简洁、容易上手、良好的UI接口和

#### 1.11.1.1 性能维护原则

#### 1.11.1 性能维护

#### 1.11 应用系统安全及性能维护

置等。

息系统两种。前者包括信息人员的配备、会议制度的建立、各项基础工作的健全化、信息的鉴定、认证和归档制度等。后者包括人员配备、计算机硬件和软件配

档、电报或其他类型的文档。

(3) 规定信息传递的方式和方法。进度信息传递方式是指书面或口头方式、电子方式等传递进度信息；信息传递方法是指采用纸质打印或手写文档、电子文

(2) 建立进度信息沟通制度，保证信息渠道畅通。

报时间等。

(1) 建立进度文档管理系统，事先设计好各类进度报告的内容、格式及上

以掌握最新的信息，确保决策正确性的方法。信息管理主要措施包括以下几方面。信息管理措施是指在项目进度控制过程中，对项目进度信息进行有效管理，

#### 1.10.5.6 信息管理措施

段（奖励、惩罚、表扬、批评等方式）督促他们进行进度控制。

(5) 建立激励机制，对进度控制人员的工作进行协调和考核，利用激励手

应遵循事先建立的变更程序，及时审核和批准变更。

(4) 建立完整的变更控制系统，一旦项目发生变更（如设计变更），各方

等）、进度计划审核及实施过程监理制度、各类文件审核程序及时间限制等。

(3) 建立可行的进度控制工作体系，包括例会制度（技术会议、协调会议

体职责。

(2) 建立进度控制的工作责任制度，说明进度控制人员在进度控制中的具

将实现进度目标的责任落实到每个进度控制人员。

(1) 建立项目进度目标控制体系，并据此建立进度控制的现场组织机构，

#### 1.10.5.5 合理的组织措施



对访问性能、安全性、完整性要求较高的结构化数据信息采用分布式存储模

### 3. 集中式存储与分布式存储结合

数据，适合水平切分，即把表的数据按规则切分到多个数据库中。适合使用按维度垂直切分，即把关系紧密的表切分出来放在一起。对庞大的单表或多个部分放到不同的数据库上，缓解单一数据库的性能问题。对于大数据量，综合使用垂直与水平切分，根据基础库信用信息数据的业务逻辑需求，切分

### 2. 数据存储垂直和水平切分结合

创建过程只需要指向通用镜像，大大减少了所需内存。行加载，因为同时启动几十台镜像不会对网络和存储带来很大负载。之后的镜像技术可以同时将操作系统镜像和应用程序加载到内存当中。还可以从网络磁盘进入按需构建容器操作系统实例的过程中，为服务处理提供极大的灵活性。容器技术虚拟化已经成为被广泛认可的服务器资源共享方式，容器技术可以

### 1. 引入容器化技术合理利用资源

## 1.11.1.3 性能保障措施

5. 问题的解决建议。
  4. 进行并记录性能测试的现象、测试变量，观察测试结果；
  3. 设立针对特定测试所需的测试工具；
  2. 设立分开/独立的测试环境，如有需要将纪录有关的环境变量；
  1. 研读用户的应用系统和环境；
- 包括以下几个方面：
- 所提供的应用系统调优服务将根据不同的系统目标有所变化，需进行的工作

### 2. 环境审查和性能调优

#### 1. 进行系统功能测试

有很多，性能优化的范围也将根据用户需求有所不同，性能优化范围如下：

性能优化是系统运维过程中必不可少的步骤，需要进行系统性能优化的方面

## 1.11.1.2 系统性能优化

- 3、可维护性。系统支持维护人员完成运行、部署、扩容或伸缩等维护工作。电脑、手机操作，支持国产操作系统、国产主流数据库。
- 2、可移植性。系统要有良好的可移植性，支持跨平台部署、使用，能支持

式，如分布式数据库集群存储；对图片、音频、视频、备份文件等各种非结构化数据采用集中式文件存储管理或集中式数据库存储管理，合理使用磁盘有效空间。

#### 4. 内存数据库与关系型数据库结合

传统的数据库系统是关系型数据库，关系数据库强调维护数据的完整性、一致性，但很难顾及有关数据及其处理的定时限制，不能满足基础库大数据量限时加工与管理实时处理的需要，基础库建设要求能较准确地对数据处理运行时间和效率实时监控。

内存数据库满足基础库数据处理加工的需要，具体特性有：

内存数据库抛弃了磁盘数据管理的传统方式，基于全部数据都在内存中重新设计了体系结构，并且在数据缓存、快速算法、并行操作方面也进行了相应的改进，所以数据处理速度比传统数据库的数据处理速度要快很多，一般都在 10 倍以上。

内存数据库通常用来处理实时性强的业务逻辑数据。而传统数据库旨在处理永久、稳定的数据，其性能目标是高的系统吞吐量 and 低的代价，处理数据的实时性就要考虑的相对少一些。实际应用中利用传统数据库这一特性存放相对实时性要求不高的数据。在实际应用中这两种数据库常常结合使用，而不是以内存数据库替代传统数据库。

#### 5. 服务并行化提高数据处理效率

采用处理加工服务器容器化与处理程序多线程监控和管理，通过多任务并行批量处理技术，支撑大数据量的数据清洗、校验、去重、关联、反馈等加工处理。

#### 6. 编排数据加工组件优化处理逻辑

根据数据处理加工过程的功能划分，构建粒度适度的处理服务组件，采用微服务架构提供数据处理加工的功能服务化，再运用数据处理配置管理对服务组件处理逻辑和流程进行编排，实现数据处理加工的流程可控性、功能可扩展性，并配合数据安全要求，对权限访问控制等实现组件化配置。

#### 7. 基于资源监控数据采集任务智能调度

通过系统设计数据采集调度机制，将对数据采集任务进行智能调度分配，全程监控数据处理服务器运行负载情况，实现任务的全程控制监控管理调度，合理

标为：  
静态安全目标包括整个系统的物理环境、系统软硬件结构和可用的信息资源，保证系统平台安全。  
动态安全目标提升系统的安全软环境，包括安全管理、安全服务、安全意识

和人员的安全专业素质。

通过整体安全体系规划，综合运用各种安全技术手段。要求达到的安全目

### 1.11.2.1 安全目标

重考虑应用安全和数据安全，具体安全设计方案描述如下：  
和服务平台等系统在物理安全、网络安全、主机安全上能够满足安全的要求。着  
系统平台、一体化应用支撑平台、联合奖惩系统、徐州市公共信用信息统一归集  
实现徐州市公共信用信息系统平台信用信息综合服务系统、一体化数据归集

### 1.11.2 安全体系建设

处理压力，提高大数据量限时加工处理的实效性。  
并通过行政管理手段进行数据报送策略优化，避开系统运行处理高峰、减轻系统  
运算负荷使用情况，对数据采集的时间、间隔、种类，进行合理的优化分配。  
性质的不同，有必要进行数据采集的计划管理，并根据数据处理计算资源的管理  
数据信息采集来源众多，采集周期根据采集源的部门管理和信息产生时间和

#### 10. 数据采集管理制度优化

同步到集中式关系数据库和分布式数据库中。  
踪，需要将内存数据库中的处理数据的原始数据和加工过程数据，采取异步方式  
基础建设需要对信用信息数据记录做到全程可溯，对数据处理历史进行追  
到集中式关系型数据库和分布式数据库中。

运用内存库加速数据处理效率，在数据处理后期，将内存库数据持久化存储

#### 9. 数据处理内存库读写与数据持久化分离

并发请求。  
以同步处理很多逻辑，根据数据特征实现与数据服务请求无相关依赖性的细粒度  
采用分布式模式，把单次请求的多项业务逻辑分配到多个服务器上，这样可

#### 8. 获取数据并发处理

分配数据处理计算资源，提高大数据量处理能力。

会导致系统漏洞从而威胁整个系统。

从前面的分析可以看出，系统安全需要从多方面进行把握，任何一点的问题都

应急预案管理和安管中心等。

(5) 运维管理：涉及日常管理、变更管理、制度化、安全事件处置、

关注各项安全管理活动。

(4) 建设管理：分别从定级、设计建设实施、验收交付、测评等方面考虑，

(3) 人员管理：对内部人员的安全管理和对外部人员的安全管理。

各种安全管理活动的管理制度以及管理人员或操作人员日常操作的操作规程。

(2) 管理制度：安全管理制度包括信息安全工作的总体方针、策略、规范

(1) 管理机构：建立安全管理机构来约束和保证各项安全管理措施的执行。

部分来保障：

2. 管理层面上从管理机构、管理制度、人员管理、建设和运维管理五个

(5) 应用安全：系统内部的应用安全，也是系统实现时最被关注的部分。

(4) 数据安全：保证数据库的安全和数据本身及网络传输安全。

以及数据库层面的安全。

(3) 主机安全：包括服务器、终端/工作站等在内的计算机设备在操作系统

使网络成为可控制、可管理的内部系统。

(2) 网络安全：把被保护的网路从自由开放、无边界的环境中独立出来，

(1) 物理安全：从物理上保证了系统设备的安全。

五个方面去保障：

1. 技术层面上，从物理安全、网络安全、主机安全、数据安全和应用安全这

如上图所示，整个系统安全体系由技术层面和管理层面这两个部分组成：

图 2 安全体系架构



## 1.11.2.2 安全体系建设

访问控制策略也称安全策略,是用来控制和管理主体对客体访问的一系列规则,它反映信息系统对安全的需求。安全模型是制定安全策略的依据,安全模型是指用形式化的方法来准确地描述安全的重要方面(重要性、安全性、完整性和可用性)及其与系统行为的关系。建立安全模型的主要目的是提高对成功实现关键安全需求的理解层次,以及为和造成信息泄密的找安全策略,安全模型是构建系统保护的重要依据,同时也是建立和评估安全操作系统的重要依据。安全策略

### 1.11.2.3.2 访问控制安全

态安全体系。

件集中审计、集中监控和数据分析,并做出响应和处理,从而构建较为全面的动面的安全防护能力,通过网络安全体系的建设,在统一安全策略下对系统安全事

3、按照系统化的要求和层次化结构的方法设计和实现安全系统,增强各层的支持。

安全及评估报告等安全技术服务,实现对平台内的信息安全保护和系统安全运行敏、静态脱敏、数据加密、数据库准入系统、数据库运维权限管理、数据库运维

2、通过为平台提供云数据库审计、堡垒机、云日志审计、防篡改、动态脱

信息系统的运行提供硬件支持,防止由于硬件原因造成信息的泄露和破坏。

1、对计算机、网络的设备、环境和介质采用较严格的防护措施,确保其为

物理层、网络层、系统层、应用层、数据层的以下内容:

在技术策略方面,按照确定的安全策略,实施强制性的安全保护,使数据信

息免遭非授权的泄露和破坏,保证较高安全的系统服务。这些安全技术主要包括

力。

4、信息系统具备对信息和系统进行基于安全策略实施强制性的安全保护能

范体系;

- 3、管理与技术并重,互为支撑,互为补充,相互协同,形成有效的综合防
- 2、贯彻等级保护和分域保护的原则;
- 1、遵循国家、地方相关法规和标准;

本次项目建设按照等级保护的原则进行建设,总体的安全策略如下:

### 1.11.2.3.1 安全策略

## 1.11.2.3 系统安全保障

物理安全是指保护计算机网络设备、设施及其他媒体等免遭外界原因的破

### 1.11.2.3.3 物理安全

不同级别的访问控制，以实现只有具有适当权限的人员才能访问相关数据。

3. 细粒度访问控制：根据业务需求对用户和数据进行分类，在数据库中实施

控制特权用户的访问，实施数据库访问安全策略。

2. 数据库访问控制与权限管理：减少内部威胁，实现各用户角色职责分离，

报告、事故追根溯源，同时加强内外数据库网络行为记录，提高数据资产安全。

它通过对用户访问数据库行为的记录、分析和汇报，用来帮助用户事后生成合规

计的合规性管理，对数据库遭受到的风险行为进行告警，对攻击行为进行阻断。

1. 数据库审计：实时记录网络上的数据库活动，对数据库操作进行细粒度审

为实现数据库资源的访问控制，主要采用如下策略：

据访问策略。

计：限制系统的超级用户访问敏感数据的权限；制定更加灵活的，更细粒度的数

访问控制可以重点从以下三个方面进行：阻止非授权访问并对数据访问进行审

对资源的使用，如读、写、修改以及删除等操作。结合访问控制策略，对数据库

制，主要授予合法用户或程序访问权限并且阻止未授权的访问，而访问主要包括

的访问控制，对数据库的访问控制等，在本节主要关注的是对数据库资源的访问控

访问控制策略可应用在信息系统多个层面，包括对系统的访问控制，对网络

体才能够访问。

点是避免敏感信息的扩散。具有安全级别的信息资源，只有安全级别比他高的主

照安全级别的绝密、秘密、机密、限制和无级别五级来划分。多级安全策略的优

3. 多级安全策略：多级安全策略是指主体和客体间的数据流向和权限控制按

的信息最小化的原则分配给主体权力。

2. 最小泄漏原则：最小泄漏原则是指主体执行任务时，按照主体所需要知道

授权行为，可以避免来自突发事件、错误和未授权使用主体的危险。

最小化原则分配给主体权力。最小特权原则的优点是最大程度地限制了主体实施

1. 最小特权原则：最小特权原则是指主体执行操作时，按照主体所需权利的

全策略的制定和实施中，要遵循下列原则：

的制定和实施是围绕主体、客体和安全管理规则三者之间的关系展开的，在安

网络系统安全威胁是由于网络的开放性、无边界性、自由性造成的，安全解控制，防止黑客非法入侵和病毒侵扰。

安全防护措施。配置防非法入侵和防病毒设备和软件，通过防火墙进行网络端口安全域划分为信息交换层、应用服务层、以及核心数据层，区域之间采取必要的按照系统功能和安全等级划分网络区域。从应用角度，可以将本信用系统的

### 1.11.2.3.5 网络安全

供相应应对措施。

此外，对于重大的安全漏洞和病毒，及时对系统管理员发出安全警告信并提供方面进行立体防范，防止病毒的侵害。

对于病毒，应该采取专业的防病毒解决方案，从网络、服务器、用户机这几系统安全。

的时候，利用 Windows 提供的自动更新服务自动安装相应的漏洞补丁，即时保障洞扫描工具进行漏洞扫描，并安装上最新的漏洞补丁。此外，在新漏洞信息发布对于系统安全漏洞，在系统安装的时候应该使用平台软件厂商提供的安全漏要包含了两大部分：系统安全漏洞和病毒。

软件平台主要包括操作系统和基础服务软件。影响软件平台安全性的因素主

### 1.11.2.3.4 主机安全

3. 媒体安全：包括媒体数据的安全及媒体本身的安全。

截获、抗电磁干扰及电源保护等；

2. 设备安全：主要包括设备的防盗、防毁、防电磁信息辐射泄漏、防止线路

地技术条件》、GB9361—88《计算场地安全要求》）；

家标准 GB50173—93《电子计算机机房设计规范》、国标 GB2887—89《计算站场

1. 环境安全：对系统所在环境的安全保护，如区域保护和灾难保护（参见国

提。它主要包括三个方面：

保证计算机信息系统各种设备的物理安全，是整个计算机信息系统安全的前

3. 各种计算机犯罪行为。

2. 人为操作失误；

1. 地震、水灾、火灾等环境事故；

坏。外界原因主要包括：

决关键是把被保护的网路从自由开放、无边界的网路环境中独立出来,使网路成为可控制、可管理的内部系统。由于网路系统是应用系统的基础,网路安全也就成为首要问题。

解决网路安全主要方式有:

#### 1. 网路冗余

解决网路系统单点故障的重要措施,对关键性的网路线路、设备通常采用双备份或多备份的方式。网路运行时双方对运营状态相互实时监控并自动调整,当网路的一段或一点发生故障,或者网路信息流量突变时能在有效时间内进行切换分配,保证网路正常的运行。

#### 2. 系统隔离

分为物理隔离和逻辑隔离,主要从网路安全等级考虑划分合理的网路安全边界,使不同安全级别的网路或信息媒介不能相互访问,从而达到安全目的。除此之外,针对应用系统特点采取相应的隔离措施。

#### 3. 访问控制

对于网路不同信任域之间实现双向控制或有限访问的原则,使受控的子网或主机访问权限和信息流向能得到有效控制。具体相对网路对象而言,需要解决网路的边界控制和网路内部的控制,对于网路资源来说保持有限访问的原则,信息流向则可根据安全需求实现单向或双向控制。

访问控制最重要的设备就是防火墙,它一般安置在不同安全域出入口处,对进出网路的IP信息进行过滤并按企业安全政策进行信息流控制,同时实现网路地址转换、实时信息告警等功能,高级防火墙还可实现基于用户的细粒度的访问控制。

#### 4. 加密

为了防止网路上的窃听、泄漏、篡改和破坏,保证数据传输安全,对网路上数据使用加密手段是最为有效的方式。

目前加密可以在三个层次来实现:

(1) 链路层加密:侧重通信链路而不考虑信源和信宿,对网路高层主体透明。

(2) 网路层加密:网路层加密采用IPSEC核心协议,具有加密、认证双重



功能，是在 IP 层实现的安全标准，在系统的服务器间通信将会采取此协议。

(3) 应用层加密：应用系统根据实际业务的需要，对处理、传输和存储的数据采取多种加密算法进行加密保护。

## 5. 安全监测

采取信息侦听的方式寻找未授权的网络访问尝试和违规行为，包括网络系统的扫描、预警、阻断、记录、跟踪等，从而及时发现系统遭受的攻击伤害。

网络扫描监测系统作为对付电脑黑客最有效的技术手段，具有实时、自适应、主动识别和响应等特征。

## 6. 网络扫描

针对网络设备的安全漏洞进行检测和分析，包括网络通信服务、路由器、防火墙、邮件、WEB 服务器等，从而识别能被入侵者利用非法进入的网络漏洞。

网络扫描系统对检测到的漏洞信息形成详细报告，包括位置、详细描述和建设的改进方案，使网管能检测和管理安全风险信息。

以上措施实施将是一个复杂的过程，在系统中推荐必须实施的是：采用防火墙对信息访问进行有效控制，采用 IPSec 协议服务器间的通信进行加密处理。

## 1.11.2.3.6 系统应用安全

从攻击者角度来看，首先，用工具分析所有的 http 超文本传输协议请求及响应，以便掌握应用程序所有的接入点，收集应用系统的信息，寻找系统可能存在的问题寻找攻击点；然后，利用获取的信息对应用及其系统、后台可能存在的漏洞等进行渗透攻击，其可能造成的影响主要是数据破坏、拒绝服务等问题。因此，平台的应用安全涉及到系统输入及参数验证、认证授权、配置管理、会话管理和数据生命周期管理等方面。

应用安全通过构建数据应用安全审计，以保证数据的安全，实现数据的保密性、完整性和有效性，能实时发现数据库的脆弱性漏洞，并能对各类应用的操作行为进行有效地审计。另外，通过代码安全质量管理防范代码安全漏洞及其他威胁。

应用安全具体包括七个安全要点，分别是身份鉴别、访问控制、安全审计、通讯完整性、通讯保密性、软件容错和资源控制；针对这七个安全要点，采取对应的解决要点来应对解决。

1. 身份鉴别  
通过统一认证中心的实名认证来进行身份的鉴别；认证后的用户可根据权限划分，分配相应的系统访问权限，为了提高系统的安全性，可以采用用户密码、认证等方式保障系统的安全性。

2. 访问控制  
根据用户权限，控制对系统信息资源、数据库的访问。并以最小化原则设置用户的访问权限、最小授权原则的安全策略，对敏感标志的设置以及操作进行严格控制；

3. 通讯完整性  
实现通过校验码以及密码技术确保通讯的完整性；

4. 通讯保密性  
对信用敏感信息进行加密处理，对报文和会话过程进行加密；在通信双方建立连接之前，应用系统应利用密码技术进行会话初始化验证；对通信过程中的敏感信息进行加密。

5. 软件容错  
对数据进行验证有效性的验证处理，系统具有容错能力；提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的数据格式或长度符合系统设定要求，提供自动保护功能，当故障发生时自动保护当前所有状态，保证系统能够进行恢复。

6. 资源控制

对用户会话数和系统最大并发数进行限制，对系统资源的分配进行控制，保证系统的资源安全。

当应用系统的通信双方中的一方在一段时间内未作任何响应，另一方能够自动结束会话；能够对系统的最大并发会话连接数进行限制；支持对单个帐户的多重并发会话进行限制，支持对一个时间段内可能的并发会话连接数进行限制，支持对一个访问帐户或一个请求进程占用的资源分配最大限额和最小限额；支持对系统服务水平降低到预先规定的最小值进行检测和报警；提供服务优先级设定功能，并在安装后根据安全策略设定访问帐户或请求进程的优先级，根据优先级分配系统资源。

## 7. 应用审计

应用审计主要是记录信用库用户的操作信息。要求能够根据各类审计信息，按照预定规则进行用户行为风险识别，并生成审计报告。

### (1) 应用审计范围

应用审计的范围包括用户的系统操作，用户的业务操作，外部的访问等。

### (2) 技术实现方法

通过构建数据应用安全审计，以保证数据的安全，实现数据的保密性、完整性和有效性，能实时发现数据库的脆弱性漏洞，并能对各类应用的操作行为进行有效地审计。

## 1.11.2.3.7 数据安全防护

数据安全主要是在运维过程中确保数据在可控范围，同时配合其他厂商做好数据安全防护，具体主要包括：

### 1. 敏感数据保护

负责保护数据在传输和存储过程中不会丢失、不被盗用，保护网络传输和系统存储的数据安全，主要包括数据加密、数据屏蔽和数据脱敏技术。

### 2. 数据集成保护

负责数据在系统间的传输、交换、以及集成过程中的安全，具体涉及到数据交换和数据集成技术。

### 3. 数据存储安全

按照数据安全等级划分存储区域，控制直接访问重要数据。对重要、敏感数据加密存储。对数据进行定期自动增量、差异和完全备份，在系统数据丢失时能够保证迅速恢复。

(1) 敏感文件、敏感数据存储时采用高强度加密算法，实现文件、数据保密性要求，其他类应用系统根据具体情况来考虑。

(2) 建立完善备份策略。对数据信息进行备份，将系统重要数据利用光盘库、磁带机、磁带库或其它存储设备，复制数据的副本，并且将备份介质异地存放。数据备份方式可以选择海量备份、增量备份或差分备份，在首次对系统数据进行备份时，必须选择海量备份方式，每天对数据进行一次增量备份，每周对数据进行一次差异备份。

(3) 重要数据传输网络和数据库系统,要采冗余结构,确保数据的高可用性。

#### 4. 数据传输安全

对关键数据进行加密、确保信息在网络传输过程中的完整性和保密性。

重点应用系统中传输关键、敏感文件、敏感数据时要采用高强度加密算法,

实现文件、数据保密性要求,其他类应用系统根据具体情况来考虑。

#### 5. 数据访问安全

采用用户身份认证、访问控制、访问审计等多种安全策略,控制用户访问,

保证数据库访问的安全。可通过增加数据库安全审计设备,最大限度的保障系统

核心数据库的安全。

对于重点应用系统,保障文件数据的完整性,针对应用系统信息的重要程度,

可以采用不同的数据完整性验证手段。要实时监控业务系统和管理员对业务数据

库的所有访问,根据多种安全策略判定访问操作的风险等级,并根据风险等级选

择性的报警,从而实现完全独立于数据库的审计功能。

#### 6. 数据保密性

(1) 采用加密或其他保护措施实现鉴别信息的存储保密性;

(2) 采用加密或其他有效措施实现管理系统数据和重要业务数据传输保密

性;

(3) 采用加密或其他保护措施实现管理系统管理数据、鉴别信息和重要业务数

据存储保密性;

(4) 系统核心数据采用分级管理模式,通过对数据库中数据字段安全级

别的定义维护,当用户进行数据使用时,将用户的级别和数据级别进行比较,判

断用户是否可以使用该数据。

#### 7. 数据备份与恢复

配合基础设施厂商,制定完备的备份方案和采取必要的冗余技术以确保丢失

数据的可能性尽可能的小,恢复数据尽可能完备、方便、快捷。

制定有效的备份策略;

(1) 备份周期:根据数据的重要程度和需要,可以选择每周、每日、每时

进行备份;

(2) 备份介质:使用的存储介质如磁带、磁盘等进行备份;

(3) 备份方案：目前常用的方案有双机备份、异机备份等方案，备份方案的选择是备份策略中最关键的一步；

(4) 自动备份和手工备份：自动备份是指计算机按预先设定好的时间自动启动备份作业，手工备份是指程序员不定时的手工启动备份作业；

(5) 检查备份数据的完整性：数据库在使用过程中有时会由于某种原因而造成索引损坏或数据丢失。由于不能对实时库进行检查，所以在数据备份后通常要对备份数据库进行完整性检验。

### 1.11.2.3.8 安全性测试

#### 1. 功能验证

功能验证是采用软件测试当中的黑盒测试方法，对涉及安全的软件功能，如：用户管理模块，权限管理模块，加密系统，认证系统等进行测试，主要验证上述功能是否有效，具体方法可使用黑盒测试方法。

#### 2. 漏洞扫描

安全漏洞扫描通常都是借助于特定的漏洞扫描器完成的。漏洞扫描器是一种自动检测远程或本地主机安全性弱点的程序。通过使用漏洞扫描器，系统管理员能够发现所维护信息系统存在的安全漏洞，从而在信息系统网络安全保卫站中做到“有的放矢”，及时修补漏洞。按常规标准，可以将漏洞扫描分为两种类型：主机漏洞扫描器 (Host Scanner) 和网络漏洞扫描器 (Net Scanner)。主机漏洞扫描器是指在系统本地运行检测系统漏洞的程序，如著名的 COPS、Tripwire、Tiger 等自由软件。网络漏洞扫描器是指基于网络远程检测目标网络和主机系统漏洞的程序，如 Satan、ISS Internet Scanner 等。

安全漏洞扫描是可以用于日常安全防护，同时可以作为对软件产品或信息系统进行测试的手段，可以在安全漏洞造成严重危害前，发现漏洞并加以防范。

### 1.12 运维实施计划进度 1.12.1 计划安排

中标方为该项目建立项目运维服务团队，制定合理运维进度计划，保证运维进度和质量达到用户要求，按时保质完成项目内容。

运维计划预计开始日期为2023年9月1日开始，初步安排的项目服务进度计划如下：

年度服务	运维内容	开始日期	结束日期	运维结果	运维人员
实施总阶段		2023年9月1日	2026年8月31日		
第一年度 运维服务 (2023年8月1日-2024年7月31日)	第一年度系统健康性检查服务 应用软件维护服务 系统数据备份服务 第一年交付阶段 系统归档资料 提交第一年度用户验收报告	2023年9月1日 2024年7月1日 2024年7月1日 2024年7月16日 2024年7月23日 2024年8月1日	2024年6月30日 2024年7月15日 2024年7月15日 2024年7月22日 2024年7月30日 2024年8月31日	系统健康性检查报告(第一年) 信息系统数据备份报告 交付资料 归档资料 验收报告	项目总负责人、技术负责人、业务人员等，安排6名运维人员，其中5名驻场服务。
第二年度 运维服务 (2024年8月1日-2025年7月31日)	第二年度系统健康性检查服务 应用软件维护服务 系统数据备份服务 第二年交付阶段 系统归档资料 提交第二年度用户验收报告	2024年9月1日 2025年7月1日 2025年7月1日 2025年7月16日 2025年7月23日 2025年8月1日	2025年8月31日 2025年7月15日 2025年7月22日 2025年7月30日 2025年8月31日	系统健康性检查报告(第二年) 信息系统数据备份报告 交付资料 归档资料 验收报告	
第三年度 运维服务 (2025年8月1日-2026年7月31日)	第三年度系统健康性检查服务 应用软件维护服务	2025年9月1日 2026年7月1日	2026年8月31日 2026年7月15日	系统健康性检查报告(第三年度) 用户需求反馈单	

年度服务	运维内容	开始日期	结束日期	运维结果	运维人员
	系统数据备份任务	2026年7月1日	2026年7月15日	信息系统数据备份报告	
	第三季度交付阶段	2026年7月16日	2026年7月22日	交付资料	
	系统归档资料	2026年7月23日	2026年7月30日	归档资料	
	终验验收报告	2026年8月1日	2026年8月31日	验收报告	

### 1.12.2 工期保障

本项目进度控制采用分级控制方法,有两种类型即总进度控制和各详细进度控制,项目领导小组主要控制总进度,各项目小组控制各自工作范围内的详细进度。本项目总进度控制保障措施如下:

#### 1.12.2.1 三级计划进度管理体系

##### 1. 组织措施

专职的进度控制组,项目负责人和进度控制组是进度控制的主要责任人。

##### 2. 三级计划进度管理体系的贯彻途径

###### (1) 完善例会制度

召开至少一次由各方负责人参加的项目例会;

必要时召开有关进度问题的专题会议。

###### (2) 建立沟通渠道

建立本工程进度管理体系成员的联系总表;各级负责人之间,及时进行指导、

反馈、预警、建议等工作交流。

##### 3. 三级计划进度管理体系的工作流程

###### (1) 一级计划——总控制进度计划

此计划为项目指出最终进度目标,为各阶段和子系统建设均指出明确的开工、完工时间,并能反映各阶段工程相互间的逻辑制约关系以及关键路线;

总控计划一经确定,便成为项目实施的纲领性文件,各方均要严格遵照执行,不做轻易调整;

规定各方必须遵守总控计划,任何一方符合或违反工期规定,在合同中均规

定有对应、明确的奖惩措施。

###### (2) 二级计划——阶段性工期计划或分部工程计划

二级计划的制订是为了保证一级计划的有效落实,故而有针对性地对具体某

### 3. 阶段划分与评审

沟通方式外还将执行会议制度，包括定期例会和不定期技术交流、讨论。各组织之间的良好沟通和协作非常重要，除了采用一般的电话、电子邮件的

### 2. 工作会议制度

度表中保留缓冲时间。

根据历史数据较准确地估算项目规模，制订切实可行的项目计划，在项目进

### 1. 合理制定计划

## 1.12.2.2 项目采用的进度控制

等资源的及时供应。加强组织管理和进度控制工作。

集中优势力量保证关键工作按期完成。协调保证人力资源、资金、办公环境

### (3) 抓关键工作

态平衡，保证完成计划和实现进度目标。

实施情况，协调各方面的工作，采取措施解决各种矛盾，加强薄弱环节，实现动

项目负责人和进度控制组通过监督、协调、调度会议的方式掌握项目计划的

### (2) 调度工作

底，明确责任，使管理层与作业层协调一致。

总计划保持一致。项目部在每次计划调整以后召集相关责任人进行计划全面交

密的计划保证体系；要求各小组依据项目总计划制定自己的工作计划，并保证与

其工作内容包括：项目负责人和进度控制组负责组织检查各类计划，形成严

### (1) 加强进度计划的贯彻

为保证项目进度，在三级计划进度管理体系中采取了以下管理措施：

### 4. 三级计划进度管理体系的管理措施

性、全面性和可操作性等方面给一、二级计划以极大弥补；

月计划的制订最主要是切合现场实际需要，可具有相当的灵活性，可在灵活

作性计划，具备很强的针对性、操作性、及时性和可控性；

月计划的制订是将二级计划进一步细化到日常的工作安排中，是最基本的操

### (3) 三级计划——月计划

致情况，及时进行评估确认并重新制定计划。

二级计划的制订，原则上必须符合总控制进度计划的工期要求，如出现不一

一阶段任务做出安排；



使用项目里程碑，大里程碑+小里程碑。在平台网站运维过程中，请顾问专家和用户按照里程碑评审阶段性的成果，判定服务成果是否与软件项目定义的里程碑保持一致。

#### 4. 进度控制

(1) 对照任务网络图检查各子任务的实际开始时间是否与计划时间一致。如果拖后，查明原因，尽快采取措施，利用机动时间赶上进度，尽量保证不要影响后面的计划。

(2) 采用每日构造过程。

(3) 使用时间表安排和管理所有项目组成员的每天的时间。

(4) 个人的工作进度误差允许跨越小里程碑，工作小组的进度误差不允许跨越大里程碑。

### 1.12.2.3 采取有效措施控制影响工期的因素

为保证该工程项目能按计划顺利、有序地进行，并达到预定的目标，必须对有可能影响工程按计划进行的因素进行分析，事先采取措施，尽量缩小实际进度与计划进度的偏差，实现对项目工期的控制。影响该项目进度的主要因素有计划因素、人员因素、技术因素、材料和设备因素、机具因素、气候因素等，对于上述影响工期的诸多因素，中标方将按事前、事中、事后控制的原则，分别对这些因素加以分析、研究，制定对策，以确保工程按期完成。

### 1.13 运维施工单

徐州市公共信用信息系统平台运维施工单(样例)

驻点单位	申请日期	年 月 日
服务公司	技术人员	
单位需求		
服务内容		

驻点单位业务代表确认：(签字)

完成时间	年 月 日	工作量	
	实施标准		

### 合同附件 3：《运维服务保障履约能力方案》

#### 1 运维服务保障技术方案

服务是连接用户和企业的桥梁，通过服务提升信用数据质量管理能力，反过来促进徐州市公共信用信息系统应用软件优化的提升，提升“人机良性互动、不断相互提升”的良性循环的轨道上，更好的服务于信用体系建设，促进社会和谐，帮助用户解决工作上的问题，使用户满意。

#### 1.1 服务保障体系

##### 1.1.1 运维服务方式

服务方式：驻场运维。

根据本项目运维内容，技术人员在现场要做好日常应用系统以及服务器、数据库运行状态的巡检，并提交日常记录；配合用户对部门上报的数据进行归集处理，并对上报的数据进行分析，提交数据质量分析报告，做好系统技术支持服务工作。每个月要定期形成系统运维月报，报送用户以及相关运维负责人。

能够处理常见的日常问题，及时反馈用户。对无法解决的问题，要及时联系相关负责人，并告知用户。相关负责人在接到反应的问题后，要及时响应。

##### 1.1.2 服务保障和技术支持

中标方具备完善的服务支撑保障体系，提供及时高效的服务保障和技术支持。

##### 1.1.2.1 现场服务

对用户提出的应用系统归集、对接、服务等需求，提供现场定期服务，并根据用户意见给出后续的工作成果。

##### 1.1.2.2 远程支持服务

中标方远程维护技术人员为用户提供两种类型的远程技术服务，包括远程即时服务和远程离线服务。

远程即时服务：当出现重大问题时，通过远程登陆方式，直接对用户系统进行必要的维护，以最快的速度解决用户遇到的问题；

远程技术支持和维护，由中标方的技术人员通过热线电话、Email、传真等途径进行技术支持，并在 24 小时内提出解决方案。

### 1.1.2.3 电话咨询服务

中标方在技术支持中心配备多名技术人员。提供技术咨询、故障诊断、以及现场支持等具体的技术支持工作。中心由专人负责接听服务热线电话，对用户投诉电话做相应处理。

中标方在技术支持中心配备技术人员，提供7×24小时电话和邮件支持，提供运维保障保修、技术咨询及相关运维支持服务。中心由专人负责接听售后服务热线电话，对用户投诉电话做相应处理。

现场工程师为用户提供系统应用过程中不明事项的应用指导和应用咨询；为用户提供与实施项目相配套的各种管理制度的咨询与指导。

#### 1.1.2.4 实时技术支持

接到用户的服 务要求时，向用户提供如下服务：

对应用系统的运行、维护提供7×24×365的全年实时技术支持。

中标方作为本项目的运维服务提供商，推行有序的服务计划。目前中标方将面向用户推出信用平台业务指导服务、系统性能优化、培训服务、实施服务、定制服务和用户化开发服务等多项服务产品。

### 1.2 运维服务内容

中标方具备完备的服务体系，合理计划，制定完整的服务文档和突发状况应急预案，满足用户的各项维护时限要求，中标方承诺在运维服务期间，专门从项目组中抽调部分技术人员，组成咨询服务小组应对突发状况，形成应对预案，在用户的参与和组织下，开展运维服务工作，为确保这些技术人员具备丰富的咨询服务经验，接受用户的考察和人员更换的要求。

中标方对徐州市公共信用信息综合管理服务平台项目及对应的数据资源进行维护，制定日常巡检的工作内容，服务技术支持，保证现有系统的正常运行。自合同签订之日起，中标方将向用户提供日常系统巡检、数据资源维护、数据交换维护、运维统计分析等服务。

1、日常系统巡检，包括日常巡检等功能可用性和服务有效性检查；及时发现并处理各软件系统运行中出现的问题；软件程序缺陷修改；现有功能的适应性改进（不涉及系统架构）；应用系统迁移和安全措施升级等。

2、数据资源维护，包括数据库资源巡检维护；数据备份与恢复；数据库性能调优；数据迁移等。

科室	负责人			
检测日期	检测人			
检查对象	检查内容	检查结果	备注	
系统服务器	CPU使用是否正常			
	内存使用是否正常			

中标方将按计划对系统进行检查，并填写运维检查表。

### 1.3.1 日常运维

保网络及系统正常、稳定、高效运行。

日常技术支持，快速响应和及时解决系统运行过程中出现的各种问题和故障，确定服务计划，规范服务流程，强化服务技术支持，实现对系统的综合管理监控和流程、人员、技术的信息系统服务管理体系，健全组织机构，明确职责分工，制点、分步实施、务求实效、逐渐完善的建设原则，逐步建立一套融合组织、制度、参考建设经验和实践，遵循统筹规划、统一领导、遵循标准、切合实际、突出重按照信息系统服务管理理论、方法和标准，结合本项目的实际需要，借鉴和

### 1.3 运维服务计划

据库、平台的日常技术运维工作。

(4) 组织信用平台使用、数据归集相关技术培训 and 咨询，实施服务器、数

信息共享对接工作。

(3) 实施徐州市 60 个市级单位、13 个县区 595 个单位的数据主题配置及

(2) 开展省市一体化徐州市归集专题库数据库对接工作。

(1) 开展徐州市省市一体化数据归集运维服务。

5、一体化运维服务，包括：

各类数据统计与分析。

4、运维统计分析，包括在业务系统统计功能不足时，经授权，编写统计分

析脚本程序，实现数据统计，使用统计、工作情况统计等，满足日常业务需要的

查问题，保障数据归集工作的正常进行。

3、数据交换维护，包括数据交换日常巡检、故障处理、配置管理、部署迁移等维护。应用服务中间件的日常巡检及维护、故障处理、配置管理、部署迁移等维护。数据归集工作中，对于归集单位提出的信息报送问题及时在线解答和排

每月对各系统及设备进行检查，进行安全系统、防病毒系统检查，进行漏洞扫描，并对检查中存在的故障及安全隐患进行处理。每月第一周向用户单位提交上月的《月度巡检报告》，报请用户单位审批签署。

### 1.3.2 月度检查

备注:		解决问題:		待解决问题:		总结:	
.....		文件同步		网站应用			
磁盘空间是否足够		运行状况是否正常	检查各同步机器的文件是否一致	网站各功能是否正常	网站点击量是否正常	网站访问速度是否正常	
是否有异常进程		查看日志是否有异常					
是否感染病毒		表空间是否正常					
是否升级最新系统补丁		数据库					
		器					
		负责均衡服务					
		配置的各节点状态是否正常					
		各节点的连接数是否正常					

### 1.3.3 季度检查

每季度对由维护团队的专业维护队伍对所有设备进行安全评估和风险分析，提交完整的安全状况评估报告，分析存在的安全漏洞情况，提出《整改方案和建设》。

### 1.3.4 年度检查

每年由运维团队组织相关的专家对整个系统进行安全检查，对下一年可能存

在的问题进行风险预测，对每个设备的状态出具使用报告。

## 1.4 运维服务流程

规范和明确服务的工作流程，统一协调各方服务资源，共同为会员服务，必须有规范的服务工作流程。

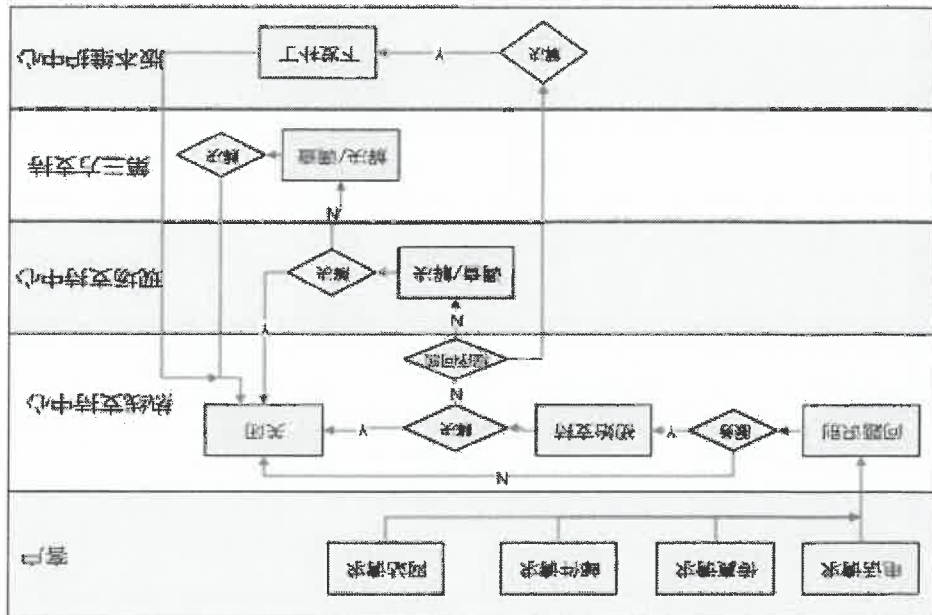


图6 服务工作流程图

用户通过电话、网站、电子邮件、传真等方式，将技术支持和服务需求提交到用户服务中心；

用户服务中心进行问题登记、进行初步诊断，并进行初始的支持，如能成功解决，则关闭问题；

如通过远程技术手段不能解决问题，需向支持中心请求支持，并将此问题列入待处理问题清单；

如发现程序问题或接收新需求及时提交给版本维护中心；

如支持工程师通过诊断，需要第三方的支持，则调度第三方的资源解决问题。

版本维护中心接收程序问题或新需求后，编写升级补丁，提交热线支持中心

下发用户；

问题关闭后，提交问题处理报告，内容包括问题种类、问题原因、解决办法及造成的损失评估。

### 1.5 运维服务保障项目技术材料

中标方具备运维服务保障的相关技术材料扫描件，包括但不限于相关软件著作权证书扫描件等相关证明材料。





中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第10737110号

软件名称：莱斯国产化新一代公共信用信息管控平台软件  
[简称：国产化新一代公共信用信息管控平台]  
V1.0

著作权人：南京莱斯信息技术股份有限公司

开发完成日期：2021年11月01日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2023SR0149939

根据《计算机软件著作权保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的

规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 12170961

2023年01月29日



南京莱斯信息技术股份有限公司



# 中华人民共和国国家版权局

## 计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第10737114号

软件名称：莱斯信用分级分类监管系统软件  
[简称：信用分级分类监管系统]  
V1.0

著作权人：南京莱斯信息技术股份有限公司

开发完成日期：2022年07月31日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2023SR0149943

根据《计算机软件著作权条例》和《计算机软件著作权登记办法》的

规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



2023年01月29日

No. 12170965



南京莱斯信息技术股份有限公司



# 中华人民共和国国家版权局

## 计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第6935555号

软件名称：莱新信用数据治理系统软件  
[简称：信用数据治理系统]  
V1.0

著作权人：南京莱新信息技术股份有限公司

开发完成日期：2020年06月01日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

类别：普通软件

登记号：2020SR1056859

根据《计算机软件著作权条例》和《计算机软件著作权登记办法》的

规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



2020年09月08日

No. 06380036



仅用于南京莱新信息技术股份有限公司投标



# 中华人民共和国国家版权局

## 计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第6691374号

软件名称：莱斯信用大数据分析系统软件  
[简称：信用大数据分析系统]  
V1.0

著作权人：南京莱斯信息技术股份有限公司

开发完成日期：2020年12月03日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

登记号：2020SR1886245

根据《计算机软件著作权条例》和《计算机软件著作权登记办法》的

规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



2020年12月24日

No. 07107427



仅用于备案  
 南京莱斯信息技术股份有限公司 投标



# 中华人民共和国国家版权局

## 计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第926712号

软件名称：莱新信用目录管理系统软件  
[简称：信用目录管理系统]  
V1.0

著作权人：南京莱新信息技术股份有限公司

开发完成日期：2020年06月01日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

权利范围：属于全部权利

登记号：2020SR1048016

根据《计算机软件著作权保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的

规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 06869320



2020年09月04日

项目经理总负责，统一协调项目运维服务工程师维护工作相关事宜，团队含项目  
中标方根据用户工作实际情况，成立专门的运维服务团队，该团队配备一名

### 2.1 人员保障服务

## 2 运维服务履约能力方案



经理等6名工程师组成，其中5名工程师进行驻场服务，另外1名工程师作为徐州市平台与国家和省信用系统平台技术对接抓总人员，负责做好徐州市平台与国家和省信用平台间的沟通协调，根据用户方工作实际需要，中标方将与用户方相互协商确定项目服务期限内的驻场时长。未经用户方许可中标方将不会擅自更改驻场服务人员。

### 2.1.1 服务人员保障计划

#### 1. 机构保障

中标方协同用户方组件运维服务保障小组，增强沟通协调，加强服务组织建设，建立稳定的服务团队。

在平台服务项目启动阶段，中标方高度重视，并组织人员进行筹备，由经验丰富的咨询服务人员及熟悉政府网站服务的工作人员共同组成工作小组，深入调研分析。

中标方在承担此项目后，将成立专门的运维服务队伍，采用专人专工等措施来保障项目实施工作。

#### 2. 人员保障

##### (1) 运维服务优秀人员

本次项目，中标方将按照用户要求专门组建服务团队，使服务团队具备娴熟的技术和广泛的专业知识，系统服务人员具备先进的技能和丰富的经验。

##### (2) 核心人员备选

中标方聚集了优秀的软件技术人员、管理人员，对于进驻本项目服务核心人员，建立备份替补机制，备份替补人员随时可以进入本项目开始工作。

##### (3) 规范管理规避人员流动风险

通过建立规范的运维服务管理、项目管理、技术服务管理、服务管理等管理体系，和科学的咨询方法等诸多知识体系，保障服务工作的开展，弱化个人能力对整个服务项目的影晌，把人员流失造成的风险降低到最低。

根据中标方以往的经验可以证明，中标方有能力使人员流失的风险在可控范围内。

##### (4) 人员调动须经同意

本次项目的所有人员调离，都要和用户协商，经用户同意后方可进行。

### 3. 充分发挥大型企业集团的人才优势

中标方将充分发挥大型企业集团的人才优势，在本项目配备具有同类型大型信息化项目建设经验的业务精、技术好、能力强的项目管理班子及满足本项目建设要求的技术人员。设置适合本工程特点的组织机构及各种岗位，制定各种规章制度，以确保机构正常运行，从而做到在人员数量、素质、机构设置、制度建设等方面加以保证。

在服务过程中采取各种有效措施，如开展群众性活动和合理化建议，设立各种奖励制度等方式充分调动项目人员的工作积极性与创造性，采取以人为本的策略，以确保按合同工期完成。

4. 选用高素质劳务队伍

本项目工程量大，质量要求高，工期紧，运维服务过程中必须有效地组织好各专业运维服务队伍，选择素质好、技术水平高、有类似工程管理经验的队伍上岗操作，为此，将配备充足的自有运维服务队伍。

## 2.1.2 人员职能分工

由于平台建设工作时间紧、任务重、内容复杂，中标方选派优秀的管理人员和核心技术人员参加系统项目的系统维护和业务支持。按照项目服务的要求，中标方配置相应的项目成员，在项目组织中明确各岗位的职责，确保工程顺利实施。合理调配人员：根据项目的要求，中标方选择经验丰富的项目经理，合理配置熟悉信用业务的工程技术人员，保证项目的正常开展；

安排合理的岗位：按照软件生命周期分别安排不同的人员进行项目实施；

人员的连续性和稳定性：在项目实施过程中，合理安排人员，最好有互补角色，同时保证人员的稳定性。

本项目运行维护人员在项目领导小组领导下，各职责分工如下表所示：

表 2 项目组织职责表

项目组	项目组主要职责
项目总负责人	负责整个项目运维过程中的重大事项的协调；对整个项目的服务质量进行监控。 在服务期内，有重大会议、接待或其他重要工作期间，负责相应的系统演示、操作、讲解或技术支持等工作。
服务实施人员	提供系统的日常维护检查工作，包括对系统软件、信息服务等的运维工作；负责基础的应用问题处理工作；负责为用户提供培训服务。提供平网站运行维护保障、平台网站数据治理及安全、信用业务工
安全服务人员	负责系统的安全管理和安全运营等工作。



## 2.2 人员管理制度

中标方提供驻场人员相关管理制度。

### 1. 驻场人员守则

- (1) 准时上下班，对所担负的工作争取时效，不拖延、不积压。
- (2) 服从上级管理，一经上级主管决定的任务，应立即遵守执行。
- (3) 遵守用户单位的一切规章及工作守则。
- (4) 注意自身品德修养，戒除不良嗜好。
- (5) 待人接物要态度谦和，以争取同仁及客户的合作。
- (6) 驻场人员有义务保守客户单位的机密，务必妥善保管所持有的涉密文件。
- (7) 驻场人员未经授权或批准，不准对外提供密级文件、技术配方以及其他未经公开的业务数据等。

(8) 工作期间衣着、发式整洁，大方得体，禁止奇装异服或过于曝露的服装，应严格遵守实施现场衣着管理要求。

- (9) 办公时间不从事与本岗位无关的活动，不准在上班时吃零食、睡觉、干私活、浏览与工作无关的网站、看与工作无关的书籍报刊。
- (10) 禁止在办公区内吸烟，随时保持办公区整洁。
- (11) 办公接听电话应使用普通话，通话期间注意使用礼貌用语。如当事人不在，应代为记录并转告。

- (12) 禁止在工作期间中岗聊天，办公区内不得高声喧哗。
- (13) 遵守电话使用规范，工作时间应避免私人电话。如确实需要，应以重要事项陈述为主，禁止利用办公电话闲聊。

- (14) 私人资料不得在驻点打印、复印、传真。
- (15) 未征得同意，不得使用他人计算机，不得随意翻看他人办公资料物品。需要保密的资料，资料持有人必须按规定保存。
- (16) 根据公司需要及职责规定积极配合同事开展工作，不得拖延、推诿、拒绝；对他人咨询不属于自己职责范围内的事务应就自己所告知咨询对象，不得置之不理。

### 2. 考勤管理

- (1) 严格遵守客户单位的办公时间，不得迟到早退。

- (2) 事假需提前一天向公司管理人员申请,得到公司管理人员同意后提交请假申请,让确认审批。
- (3) 如假期未得到公司管理人员同意或未提出申请,按旷工处理。
- (4) 因特殊原因需要延长假期的,需得到批准,否则按旷工论处。
- (5) 驻场人员因病必须治疗及休养时,凭医院诊断书办理请假手续。
- (6) 按照规定当月迟到次数在三次以上,进行记录并处罚。
- (7) 单次迟到时间逾一小时者(不含)视当天缺勤,并执行双重处罚。
- ### 3. 岗位职责
- (1) 负责运维工作的故障登记、日志记录并及时归档管理。
  - (2) 负责运维工作的用户回访工作并及时归档管理。
  - (3) 按照业务标准定期制作服务报告、巡检报告并递交至用户。
  - (4) 负责运维驻场人员的考勤记录。
  - (5) 负责运维驻场人员的办公用品管理。
  - (6) 监督办公室环境卫生并制定卫生清洁值班制度。
  - (7) 按规定做好保密工作。
  - (8) 具备良好的工作风和严谨的工作态度,服从管理,认真负责,坚守岗位,出现问题要冷静分析、沉着处理。
  - (9) 提高自身素质,加强学习,努力钻研,收集整理技术资料,提高分析问题、解决问题的能力。

## 合同附件 4:《培训方案》

### 1 培训方案

中标方提供的运维培训方案中包含培训计划、培训方式、培训人员,以及提供有关部门数据归集业务培训、信用平台业务流程及操作指导培训、软件功能和结构配置培训、安全保障技术培训等。

#### 1.1 培训目标

为业务管理人员、系统技术人员和系统操作人员提供所需要的操作类、技术类、管理类、操作类的培训。一方面,让各级操作人员能够熟练的应用本项目支撑环境顺利的完成各项日常工作,另一方面,让业务管理人员可以根据业务需要,灵活运用系统,并能和业务管理人员提供相应的业务指导他们熟悉该系统的操作,同时,系统管理人员和系统技术人员能够熟练掌握本项目支撑环境的日常管理、运行维护等。

具体本项目的培训对象为:

- 本项目的管理人员
- 系统维护人员
- 各系统的应用人员

#### 1.2 培训方式

培训方式采用应用系统集中培训、一对一培训、高层领导培训等方式。

##### 1、应用系统培训

对涉及项目的用户进行分类,分次进行培训,使得使用者可以熟练地操作应用系统。

##### ➤ 应用系统集中培训

应用系统集中培训主要目的是为广大使用人员提高自身的应用水平开设的培训服务。其范围涵盖应用系统操作、常用办公软件操作等。

##### ➤ 一对一培训

为了加强培训效果,中标方提供了一对一培训服务。一对一培训的目的就在于通过中标方专业人员和用户紧密的工作,手把手的进行指导,从而把用户真正“扶上马、送一程”,达到用户真正能够用好,用活的程度。

##### ➤ 高层领导培训

针对业主方领导工作繁忙,可能无暇参加集中培训的特殊情况,中标方将为他们量身定做高层领导培训服务,这个服务的特点就是将繁杂的系统应用化繁为简,只把焦点放在领导能够接触的层面上深入的讲解,使领导们能够尽快使用系统。

## 2、运行维护培训

组织相关维护人员熟悉系统软件环境,进行系统管理、数据库管理、数据处

理和安全管理培训,提供详细的日常维护方法和工作流程。

主要涵盖软件安装培训、系统维护、系统管理培训和安全措施培训,目的是

为了让软件维护人员、系统管理员和系统维护人员能够掌握软件的安装、能够独

立的对系统进行维护、能够对系统进行管理和掌握系统相关的安全策略。培训方

式采用现场培训的方式,参与人员负责组织。

## 1.3 培训人员

具体本项目的培训人员为:

项目的管理人员

系统维护人员

系统应用人员

## 1.4 培训计划

实施项目	2 个工作日	2 个工作日	2 个工作日	2 个工作日	2 个工作日	2 个工作日
讨论制定总体培 训计划						
编制整理有关培 训教材,管理制 度						
运行维护培训						
应用系统培训						
对领导单独培训						

表 3 总体时间安排表

## 1.5 培训管理

- 1、培训的准备  
根据每部分课程的培训要求，培训内容、参加的人数等信息，做如下准备：  
提前一周时间作好备课准备；  
制作专用的讲稿（PPT文件）；  
制定课程计划  
确定参加课程的人数、人员背景、场次等信息；  
准备相应的讲课材料；  
确定上课的场地环境、车辆、中餐等；  
2、培训通知下达  
根据拟订的上课人员情况表，确定具体的参加人员，并下达正式的上课通知，  
包括以下工作内容：  
接收上课人员报名；  
落实听课场次；  
下发正式的上课通知；  
3、培训人员落实  
根据培训课程的内容，落实培训教师人员，落实培训管理人员，落实培训后勤保障人员，落实培训系统的安装调试人员；  
4、培训签到表  
制定相应的培训签到表，在每次培训是进行签到，并由授课老师签字确认；  
5、培训质量调查表  
培训后组织填写培训质量调查表，并及时收集汇总；  
6、考试试题  
针对每次培训，给出相应的考试试题，要求大家现场作答，并对答卷进行打分；  
7、培训考试结果统计  
统计考试结果，并对考试成绩进行必要的分析，对不理想的课程做适当的调整。

## 1.6 培训内容

### 1.6.1 有关部门数据归集业务培训

为各县（区）及市有关部门提供数据归集、信用信息核查、联合奖惩、异议处理、信用修复等方面的业务指导及培训。

建立数据归集、信用信息核查、联合奖惩、异议处理、信用修复等方面培训长效机制。各级各部门每年都要举办示范性信用修复培训班。

对标国家发改委对全国省市级诚信教育培训班的要求，徐州市构建诚信教育

长效机制包括以下内容：一是安排专人负责统筹推进教育培训工作，安排年度、季度和月度培训时间；二是制定符合徐州市特色的教育培训主题，对徐州市信用信息共享平台中的黑名单和重点名单市场主体、法定代表人及涉嫌严重违法失信个人实施轮训，全面覆盖各类黑名单和重点名单主体；三是教育培训时长每人每年按3至6小时阶梯施教，培训后黑名单和重点名单主体作出守信承诺，按规定格式签订信用承诺书，并在“信用徐州”网站公开；四是对再次纳入黑名单和重点名单的关注责任人，教育培训时长为3个工作日以上；五是遴选出符合条件的第三方服务机构参与共建诚信教育培训有关工作，联合建立诚信教育培训档案，并将有关信息纳入徐州市信用信息共享平台和记入第三方信用服务机构信用记录。

根据徐州市失信企业、“黑名单”认定及工作进展情况，定期组织信用修复培训。信用修复是一项具体的业务操作工作，因此，培训对象除了涉及徐州市信用管理部门相关工作人员外，还应邀请各具体执法部门的相关工作人员参与。

#### (1) 信用修复申请

信息主体在其失信信息使用期限内，同时符合下列条件，可向信息提供单位提出信用修复申请。

1) 已对失信行为进行了纠正，并取得明显成效，该失信行为的不利社会影响已基本消除；

2) 该失信行为自纠正之日起，1年内未再发生同类失信行为；

3) 信息主体应强化诚信自律意识、建立信用管理制度并承诺不再失信。

符合以上条件的信息主体需提供以下信用修复材料清单：

1) 工商企业营业执照复印件（加盖企业公章）；

2) 经办人及法人身份证复印件（加盖企业公章）；

系业务，熟悉平台使用流程。

公共信用信息共享平台操作指导工作，帮助市级部门、各县（区）构建信用体系；指导市级部门、各县（区）开展信用工作，包括信用业务办理工作、徐州市

### 1.6.2 信用平台业务流程及操作指导培训

与处理。

注：失信信息修复期间，在该拟被修复的信息上打上标识，但不影响其公示

主管部门定期更新共享内容并推送至各部门及单位。

在限定日期内对原有信息进行修复，同时共享至徐州市信用信息数据库，数据库

第五步，数据处理。公示期间无异议的，在公示结束后，信用修复主管部门

行为及评估整改情况并提出修复意见。

信用网站）进行公示，公示期限内无异议的，信用修复机构重新审定申请人失信

第四步，公示。同意信用修复的，信用修复主管部门在自身门户网站（本地

实际整改情况，根据实际情况及管理要求，提出修复意见。

第三步，提出修复意见。决定受理的，信用修复主管部门应调查核实申请人

交的资料，作出是否同意受理的决定。

第二步，受理申请。信用修复主管部门依据相关政策规定，审核对申请人递

第一步，提出申请。失信主体向信用修复主管部门提出书面信用修复申请。

信用修复的流程如下：

材料申请退出。

信行为为的“黑名单”主体，可在履行相关义务后，向认定部门（单位）提交相关

关主体能否修复信用以及信用修复的方式和期限。对可通过履行相关义务纠正失

有关部门（单位）在认定“黑名单”时，结合失信行为的严重程度，明确相

#### (2) 信用修复流程

8) 其他。

7) 信用承诺书（加盖企业公章、法人签字）；

6) 缴费证明复印件（加盖企业公章）；

5) 处罚决定书；

信息的证明文件；

4) 处罚机关认定被处罚单位已履行相应处罚义务，同意修复企业相关处罚

3) 处罚情况说明（加盖企业公章）；

提供系统安全保障技术培训服务，制定安全保障技术培训计划，编制技术培训手册，培养用户安全意识和行为培训，包括防范和敏感信息保护。帮助用户了解系统安全的基本概念，学习系统预警知识，了解安全应对措施。

#### 1.6.4 安全保障技术培训

提供系统功能和结构基础知识培训，包括功能采用的技术、软件设计原则、数据库管理等方面知识。通过软件基础知识培训有助于更好的帮助用户了解系统的结构和功能实现。安排实践操作和案例研究培训课程，加深对软件功能和结构的理解。

提供软件功能和结构配置培训，帮助平台用户深入了解信用平台系统功能的不同组成部分以及它们之间的相互作用。

#### 1.6.3 软件功能和结构配置培训



合同附件 5: 徐州市公共信用信息系统平台运维实施工单

徐州市公共信用信息系统平台运维实施工单

驻点单位	申请日期	年	月	日
服务公司	技术人员			
单位需求				
服务内容				
	实施标准			
完成时间	年	月	日	工作量

驻点单位业务代表确认:

(签字)



## 合同附件 7：验收标准（验收要求、验收标准和程序）要求

### 验收标准（验收要求、验收标准和程序）要求

一、验收标准  
本项目所提供的运维服务必须满足甲方的所有采购需求，系统运行状态优良，由乙方提出书面验收申请。

#### 二、验收程序

1、项目按以年为周期验收，运维实施每满一年后，乙方书面提出竣工验收申请，甲方在 1 个月内组织验收。如甲方在乙方提出验收申请后 1 个月内未组织验收，也未书面提出异议，视为验收通过；  
2、项目的验收内容、技术规范、验收标准等验收条款，依据前期的项目方案，乙方提供初稿，由甲乙双方共同确认；  
3、正式验收日期十日前，乙方对照双方商定的项目验收条款，完成竣工自验，并向甲方递交自验文档，甲方根据需要组织复查。



# 声 明

我单位中标了徐州市公共信用信息系统平台运维项目，按照招标文件[项目编号：JSZC-320300-XZCG-G2023-0060]要求，合同价款分四次支付，具体如下：

(1) 第一年服务费用的百分之十(10%)即人民币大写\_\_\_\_元(小写：\_\_\_\_元)，在合同签订生效后，甲方自收到发票(发票金额为第一年服务费用的10%)后15日内，将资金支付到合同约定的乙方账户；

(2) 第一年服务费用的百分之九十(90%)即人民币大写\_\_\_\_元(小写：\_\_\_\_元)，在合同签订生效后并实施满一年经甲方验收后，甲方自收到发票(发票金额为第一年服务费用的90%)后15日内，将资金支付到合同约定的乙方账户；

(3) 第二年服务费用即人民币大写\_\_\_\_元(小写：\_\_\_\_元)，在合同签订生效后并实施满两年经甲方验收后，甲方自收到发票(发票金额为合同总价的三分之一)后15日内，将资金支付到合同约定的乙方账户；

(4) 第三年服务费用即人民币大写\_\_\_\_元(小写：\_\_\_\_元)，在合同签订生效后并实施满三年经甲方验收后，甲方自收到发票(发票金额为合同总价的三分之一)后15日内，将资金支付到合同约定的乙方账户。

我公司经过慎重考虑，决定放弃以上第一次费用的支付(即第一年服务费用的百分之十)，相关费用在第二次支付时(即支付第一年服务费用的百分之九十时)一并支付我方即可。同时，我公司要求，修订后的费用支付方式应在同徐州市发展和改革委员会签署的采购合同中同步明确。

南京莱斯信息技术股份有限公司



年 月 日

