

云南省企业就业失业数据采集系统项目计划书 v2.0（需求分析阶段）

版本：v2.0（需求分析阶段）

日期：2025-03-15

1 项目概述

1.1 项目背景

云南省企业就业失业数据采集系统是为满足云南省对企业就业失业数据管理与分析的需求而开发的信息系统。随着云南省经济的快速发展和产业结构的不断调整，企业的数量和规模日益扩大，就业形式也愈发多样化。传统的就业失业数据采集方式主要依赖人工填报和纸质报表，这种方式不仅效率低下、容易出现数据误差，而且难以满足对数据及时性和准确性的要求。

在信息化时代的大背景下，开发一套适合云南省实际情况的企业就业失业数据采集系统迫在眉睫。通过该系统的建设，可以实现企业就业失业数据的自动化采集、实时传输和动态更新，提高数据采集的效率和准确性。同时，系统还可以与其他政务系统进行数据共享和交换，为政府部门提供全面、准确、及时的就业信息，为科学决策提供有力支持。

1.2 项目目标

- 建立统一的数据采集平台：**构建一个高效、准确且全面的企业就业失业数据管理平台，实现企业就业失业数据的标准化采集。
- 优化数据上报流程：**简化企业数据上报流程，减轻企业负担，提高企业的参与积极性，促进就业管理工作的良性发展。
- 提供强大的数据分析功能：**系统将具备强大的数据处理和分析功能，能够对全省企业就业失业数据进行深入挖掘和多维度分析。
- 实现信息的及时发布与共享：**通过发布通知等功能，确保企业能够及时了解政策法规和数据上报要求。
- 保障系统安全稳定运行：**提供稳定、安全的运行环境，通过系统管理功能，设置合理的数据上报时限，有效管理用户权限，实时监控系统运行情况。

1.3 项目范围

本项目的范围包括以下内容：

- 企业用户功能：**
 - 企业信息管理：修改企业基本信息
 - 备案上报：将企业信息上报至省级进行备案
 - 数据填报：填报企业就业人数
 - 数据查询：查询以往调查期数据状态
- 省级用户功能：**
 - 企业备案管理：查看各市已备案企业信息
 - 企业查询：按需要对备案企业进行检查
 - 报表管理：审核上报的数据并汇总上报
 - 数据管理：修改、删除、退回企业上报数据
 - 数据分析：查询汇总表、多维分析、图表分析
 - 数据导出：按报送期导出企业信息、企业报表等数据
 - 通知管理：发布、删除通知信息
 - 系统管理：设置上报时限、管理用户、监控系统运行情况
- 市级用户功能：**
 - 企业备案管理：查看本市已备案企业信息
 - 企业查询：按需要对备案企业进行检查
 - 报表管理：审核上报的数据并汇总上报
 - 数据管理：修改、删除、退回企业上报数据
 - 数据分析：查询汇总表、多维分析、图表分析
 - 数据导出：按报送期导出企业信息、企业报表等数据
 - 通知管理：发布、删除通知信息
- 系统接口：**
 - 与国家失业监测系统的数据交换接口

2 需求分析阶段工作总结

2.1 需求调研情况

需求分析组通过以下方式收集了系统需求：

01. 用户访谈：与云南省人力资源和社会保障厅、各市人力资源和社会保障局以及部分企业的代表进行了深入访谈，了解他们对系统的期望和需求。
02. 问卷调查：向全省范围内的企业发放了需求调查问卷，收集了企业对系统的功能需求和使用习惯。
03. 现有系统分析：分析了现有的就业失业数据采集方式和流程，找出其中的问题和改进点。
04. 同类系统调研：调研了国内其他省份的就业失业数据采集系统，借鉴其成功经验。

2.2 需求分析成果

通过需求调研，需求分析组完成了以下成果：

01. 用户需求文档：详细记录了各类用户对系统的功能需求和非功能需求。
02. 业务流程图：绘制了系统的主要业务流程图，包括企业备案流程、数据填报流程、数据审核流程等。
03. 用例图：绘制了系统的用例图，描述了各类用户与系统的交互。
04. 需求规格说明书：编写了详细的需求规格说明书，包括功能需求、非功能需求、数据需求和接口需求等。

2.3 需求评审结果

需求评审会议于2025年3月15日召开，参会人员包括项目团队全体成员和用户代表。评审结果如下：

01. 评审通过的需求：大部分需求已经通过评审，包括企业用户功能、省级用户功能、市级用户功能和系统接口等。
02. 需要澄清的需求：部分需求需要进一步澄清，如数据分析功能的具体实现方式、系统与国家失业监测系统的接口细节等。
03. 需要修改的需求：部分需求需要修改，如数据填报的频率、数据审核的流程等。
04. 评审结论：需求规格说明书基本符合用户需求，需要根据评审意见进行修改后再次确认。

3 系统需求规格说明

3.1 功能需求

3.1.1 企业用户功能

01. 企业信息管理
 - 企业基本信息维护：企业可以查看和修改自己的基本信息，包括企业名称、统一社会信用代码、联系人、联系电话等。
 - 企业账户管理：企业可以修改密码、设置安全问题等。
02. 备案上报
 - 企业信息备案：企业可以将自己的基本信息上报至省级进行备案。
 - 备案状态查询：企业可以查询自己的备案状态，包括待审核、已通过、已退回等。
 - 备案信息修改：企业可以修改已退回的备案信息并重新提交。
03. 数据填报
 - 就业数据填报：企业可以按月填报就业人数、新增就业人数、离职人数等数据。
 - 数据保存：企业可以保存填报的数据，以便后续修改。
 - 数据提交：企业可以提交填报的数据，提交后不能再修改。
 - 数据导入：企业可以通过Excel模板导入数据。
04. 数据查询
 - 历史数据查询：企业可以查询以往调查期的数据状态和内容。
 - 数据统计：企业可以查看自己的就业数据统计图表。

3.1.2 省级用户功能

01. 企业备案管理
 - 备案审核：省级用户可以审核企业的备案申请，包括通过和退回。
 - 备案查询：省级用户可以查询全省已备案企业的信息。
 - 备案统计：省级用户可以查看全省企业备案的统计数据。
02. 企业查询
 - 企业信息查询：省级用户可以按照企业名称、统一社会信用代码等条件查询企业信息。
 - 企业分类查询：省级用户可以按照行业、地区等条件查询企业信息。

03. 报表管理

- 数据审核：省级用户可以审核企业上报的数据，包括通过和退回。
- 数据汇总：省级用户可以汇总全省的就业失业数据。
- 报表生成：省级用户可以生成各类统计报表。

04. 数据管理

- 数据修改：省级用户可以修改企业上报的数据。
- 数据删除：省级用户可以删除错误的数据。
- 数据退回：省级用户可以将数据退回给企业重新填报。

05. 数据分析

- 汇总表查询：省级用户可以查询全省的就业失业数据汇总表。
- 多维分析：省级用户可以按照不同维度分析就业失业数据。
- 图表分析：省级用户可以通过图表直观地分析就业失业数据。

06. 数据导出

- 企业信息导出：省级用户可以导出企业信息。
- 企业报表导出：省级用户可以导出企业报表。
- 汇总报表导出：省级用户可以导出汇总报表。

07. 通知管理

- 通知发布：省级用户可以发布通知信息。
- 通知删除：省级用户可以删除已发布的通知信息。
- 通知查询：省级用户可以查询已发布的通知信息。

08. 系统管理

- 上报时限设置：省级用户可以设置企业数据上报的时限。
- 用户管理：省级用户可以管理系统用户，包括添加、修改、删除用户。
- 系统监控：省级用户可以监控系统的运行情况。

3.1.3 市级用户功能

01. 企业备案管理

- 备案查询：市级用户可以查询本市已备案企业的信息。
- 备案统计：市级用户可以查看本市企业备案的统计数据。

02. 企业查询

- 企业信息查询：市级用户可以按照企业名称、统一社会信用代码等条件查询本市企业信息。
- 企业分类查询：市级用户可以按照行业等条件查询本市企业信息。

03. 报表管理

- 数据审核：市级用户可以审核本市企业上报的数据，包括通过和退回。
- 数据汇总：市级用户可以汇总本市的就业失业数据。
- 报表生成：市级用户可以生成本市的统计报表。

04. 数据管理

- 数据修改：市级用户可以修改本市企业上报的数据。
- 数据删除：市级用户可以删除本市错误的数据。
- 数据退回：市级用户可以将数据退回给本市企业重新填报。

05. 数据分析

- 汇总表查询：市级用户可以查询本市的就业失业数据汇总表。
- 多维分析：市级用户可以按照不同维度分析本市的就业失业数据。
- 图表分析：市级用户可以通过图表直观地分析本市的就业失业数据。

06. 数据导出

- 企业信息导出：市级用户可以导出本市企业信息。
- 企业报表导出：市级用户可以导出本市企业报表。
- 汇总报表导出：市级用户可以导出本市汇总报表。

07. 通知管理

- 通知发布：市级用户可以发布通知信息。

- 通知删除：市级用户可以删除已发布的通知信息。
- 通知查询：市级用户可以查询已发布的通知信息。

3.1.4 系统接口

01. 与国家失业监测系统的数据交换接口

- 数据上传：系统可以将云南省的就业失业数据上传至国家失业监测系统。
- 数据下载：系统可以从国家失业监测系统下载全国的就业失业数据。
- 数据同步：系统可以与国家失业监测系统进行数据同步。

3.2 非功能需求

3.2.1 性能需求

01. 响应时间

- 页面加载时间：普通页面加载时间不超过2秒，复杂页面加载时间不超过5秒。
- 数据处理时间：简单数据处理不超过1秒，复杂数据处理不超过10秒。
- 报表生成时间：简单报表生成不超过5秒，复杂报表生成不超过30秒。

02. 并发用户数

- 系统应能支持500个并发用户。
- 在高峰期（如月末数据上报截止日前）应能支持1000个并发用户。

03. 数据容量

- 系统应能存储5年的历史数据。
- 系统应能处理全省10万家企业的数据。

3.2.2 安全需求

01. 用户认证与授权

- 用户登录：系统应提供安全的用户登录功能，支持用户名/密码认证。
- 角色管理：系统应支持基于角色的访问控制，不同角色拥有不同的权限。
- 操作审计：系统应记录用户的关键操作，以便追溯。

02. 数据安全

- 数据加密：敏感数据应进行加密存储。
- 数据备份：系统应定期进行数据备份，确保数据不丢失。
- 数据恢复：系统应能在发生故障时快速恢复数据。

03. 网络安全

- 防火墙：系统应部署防火墙，防止未授权访问。
- 入侵检测：系统应部署入侵检测系统，及时发现安全威胁。
- 安全审计：系统应定期进行安全审计，发现并修复安全漏洞。

3.2.3 可用性需求

01. 系统可用性

- 系统应7*24小时可用，年平均可用率不低于99.9%。
- 系统应支持在线升级，升级过程不影响用户使用。

02. 容错能力

- 系统应能在部分组件故障时继续运行。
- 系统应能自动检测并恢复故障组件。

03. 灾难恢复

- 系统应建立灾难恢复机制，确保在发生灾难时能快速恢复。
- 系统应定期进行灾难恢复演练，验证恢复机制的有效性。

3.2.4 可维护性需求

01. 系统监控

- 系统应提供监控功能，实时监控系统的运行状态。
- 系统应能自动报警，及时发现并处理异常情况。

02. 日志管理

- 系统应记录详细的运行日志，便于问题定位和分析。
- 系统应支持日志的查询和分析功能。

03. 系统维护

- 系统应支持在线维护，减少维护对用户的影响。
- 系统应提供维护工具，简化维护工作。

3.2.5 易用性需求

01. 用户界面

- 系统界面应简洁、直观，符合用户的使用习惯。
- 系统应支持响应式设计，适应不同尺寸的屏幕。

02. 操作便捷性

- 系统应提供简单、一致的操作方式，减少用户的学习成本。
- 系统应提供操作提示和帮助信息，指导用户正确操作。

03. 错误处理

- 系统应提供友好的错误提示，帮助用户理解 and 解决问题。
- 系统应能防止用户误操作，避免数据丢失或错误。

3.3 数据需求

3.3.1 数据实体

01. 企业实体

- 企业ID：企业的唯一标识符
- 企业名称：企业的名称
- 统一社会信用代码：企业的统一社会信用代码
- 企业类型：企业的类型，如国有企业、民营企业等
- 行业类别：企业所属的行业类别
- 所在地区：企业所在的地区
- 联系人：企业的联系人
- 联系电话：企业的联系电话
- 电子邮箱：企业的电子邮箱
- 备案状态：企业的备案状态，如待审核、已通过、已退回等

02. 就业数据实体

- 数据ID：数据的唯一标识符
- 企业ID：关联的企业ID
- 调查期：数据所属的调查期，如2025年1月
- 就业人数：企业的就业人数
- 新增就业人数：企业的新增就业人数
- 离职人数：企业的离职人数
- 数据状态：数据的状态，如已保存、已提交、已审核、已退回等
- 提交时间：数据的提交时间
- 审核时间：数据的审核时间
- 审核人：数据的审核人

03. 用户实体

- 用户ID：用户的唯一标识符
- 用户名：用户的登录名
- 密码：用户的登录密码（加密存储）
- 用户类型：用户的类型，如企业用户、省级用户、市级用户
- 关联ID：关联的企业ID或地区ID
- 姓名：用户的真实姓名
- 联系电话：用户的联系电话
- 电子邮箱：用户的电子邮箱
- 创建时间：用户的创建时间
- 最后登录时间：用户的最后登录时间

04. 通知实体

- 通知ID：通知的唯一标识符
- 通知标题：通知的标题
- 通知内容：通知的内容
- 发布人：通知的发布人
- 发布时间：通知的发布时间
- 通知类型：通知的类型，如系统通知、政策通知等
- 通知范围：通知的适用范围，如全省、某市、某类企业等

3.3.2 数据关系

01. 企业与就业数据的关系

- 一个企业可以有多个就业数据，一个就业数据只属于一个企业。

02. 企业与用户的关系

- 一个企业可以有多个用户，一个企业用户只属于一个企业。

03. 地区与用户的关系

- 一个地区可以有多个用户，一个市级用户只属于一个地区。

04. 用户与通知的关系

- 一个用户可以发布多个通知，一个通知只由一个用户发布。

3.3.3 数据字典

01. 企业类型

- 国有企业
- 集体企业
- 民营企业
- 外资企业
- 合资企业
- 其他

02. 行业类别

- 农、林、牧、渔业
- 采矿业
- 制造业
- 电力、热力、燃气及水生产和供应业
- 建筑业
- 批发和零售业
- 交通运输、仓储和邮政业
- 住宿和餐饮业
- 信息传输、软件和信息技术服务业
- 金融业
- 房地产业
- 租赁和商务服务业
- 科学研究和技术服务业
- 水利、环境和公共设施管理业
- 居民服务、修理和其他服务业
- 教育
- 卫生和社会工作
- 文化、体育和娱乐业
- 公共管理、社会保障和社会组织
- 国际组织
- 其他

03. 数据状态

- 已保存：数据已保存但未提交
- 已提交：数据已提交但未审核
- 市级审核通过：数据已通过市级审核
- 省级审核通过：数据已通过省级审核
- 市级退回：数据被市级退回

- 省级退回：数据被省级退回

04. 通知类型

- 系统通知：关于系统使用的通知
- 政策通知：关于政策法规的通知
- 上报通知：关于数据上报的通知
- 其他通知：其他类型的通知

4 项目进度计划

4.1 项目里程碑

里程碑	计划完成时间	交付物
项目启动	2025-03-01	项目计划书
需求分析完成	2025-03-15	需求规格说明书
系统设计完成	2025-03-31	系统设计文档
系统开发完成	2025-04-20	源代码、单元测试报告
系统测试完成	2025-04-30	测试报告
系统部署完成	2025-05-07	部署报告
系统验收完成	2025-05-15	验收报告
项目结束	2025-05-20	项目总结报告

4.2 详细进度计划

任务	开始时间	结束时间	持续时间(天)	前置任务	责任人
1. 项目启动	2025-03-01	2025-03-05	5	-	项目经理
1.1 组建项目团队	2025-03-01	2025-03-02	2	-	项目经理
1.2 制定项目计划	2025-03-03	2025-03-04	2	1.1	项目经理
1.3 启动会议	2025-03-05	2025-03-05	1	1.2	项目经理
2. 需求分析	2025-03-06	2025-03-15	10	1	需求分析组
2.1 需求调研	2025-03-06	2025-03-08	3	1.3	需求分析组
2.2 需求分析	2025-03-09	2025-03-11	3	2.1	需求分析组
2.3 编写需求规格说明书	2025-03-12	2025-03-14	3	2.2	需求分析组
2.4 需求评审	2025-03-15	2025-03-15	1	2.3	全体成员
3. 系统设计	2025-03-16	2025-03-31	16	2	设计开发组
3.1 系统架构设计	2025-03-16	2025-03-18	3	2.4	设计开发组
3.2 数据库设计	2025-03-19	2025-03-21	3	3.1	设计开发组
3.3 界面设计	2025-03-22	2025-03-24	3	3.1	设计开发组
3.4 功能模块设计	2025-03-25	2025-03-27	3	3.1	设计开发组
3.5 接口设计	2025-03-28	2025-03-29	2	3.1	设计开发组
3.6 设计评审	2025-03-30	2025-03-31	2	3.2, 3.3, 3.4, 3.5	全体成员
4. 系统开发	2025-04-01	2025-04-20	20	3	设计开发组
4.1 搭建开发环境	2025-04-01	2025-04-02	2	3.6	设计开发组
4.2 数据库实现	2025-04-03	2025-04-05	3	4.1	设计开发组
4.3 企业用户模块开发	2025-04-06	2025-04-09	4	4.2	设计开发组
4.4 省级用户模块开发	2025-04-10	2025-04-13	4	4.2	设计开发组
4.5 市级用户模块开发	2025-04-14	2025-04-17	4	4.2	设计开发组
4.6 系统接口开发	2025-04-18	2025-04-19	2	4.3, 4.4, 4.5	设计开发组
4.7 代码评审	2025-04-20	2025-04-20	1	4.6	设计开发组

任务	开始时间	结束时间	持续时间(天)	前置任务	责任人
5.系统测试	2025-04-21	2025-04-30	10	4	测试组
5.1 制定测试计划	2025-04-21	2025-04-21	1	4.7	测试组
5.2 设计测试用例	2025-04-22	2025-04-23	2	5.1	测试组
5.3 搭建测试环境	2025-04-24	2025-04-24	1	5.2	测试组
5.4 功能测试	2025-04-25	2025-04-26	2	5.3	测试组
5.5 性能测试	2025-04-27	2025-04-27	1	5.3	测试组
5.6 安全测试	2025-04-28	2025-04-28	1	5.3	测试组
5.7 兼容性测试	2025-04-29	2025-04-29	1	5.3	测试组
5.8 编写测试报告	2025-04-30	2025-04-30	1	5.4, 5.5, 5.6, 5.7	测试组
6.系统部署	2025-05-01	2025-05-07	7	5	部署维护组
6.1 制定部署计划	2025-05-01	2025-05-01	1	5.8	部署维护组
6.2 准备部署环境	2025-05-02	2025-05-02	1	6.1	部署维护组
6.3 系统安装和配置	2025-05-03	2025-05-04	2	6.2	部署维护组
6.4 数据迁移	2025-05-05	2025-05-05	1	6.3	部署维护组
6.5 系统联调	2025-05-06	2025-05-06	1	6.4	部署维护组
6.6 部署验证	2025-05-07	2025-05-07	1	6.5	部署维护组
7.系统验收	2025-05-08	2025-05-15	8	6	全体成员
7.1 制定验收计划	2025-05-08	2025-05-08	1	6.6	项目经理
7.2 准备验收环境	2025-05-09	2025-05-09	1	7.1	部署维护组
7.3 验收测试	2025-05-10	2025-05-12	3	7.2	全体成员
7.4 问题修复	2025-05-13	2025-05-14	2	7.3	设计开发组
7.5 编写验收报告	2025-05-15	2025-05-15	1	7.4	项目经理
8.项目结束	2025-05-16	2025-05-20	5	7	项目经理
8.1 项目总结	2025-05-16	2025-05-17	2	7.5	项目经理
8.2 项目归档	2025-05-18	2025-05-19	2	8.1	项目经理
8.3 项目结束会议	2025-05-20	2025-05-20	1	8.2	全体成员

4.3 甘特图

由于甘特图较大，请参考附件中的甘特图文件。

5 需求分析阶段资源计划

5.1 人力资源计划

角色	人数	工作内容	所需技能
项目经理	1	负责需求分析阶段的整体协调和管理	项目管理、沟通协调、需求管理
需求分析师	2	负责需求调研、分析和文档编写	需求分析、文档编写、沟通能力
系统架构师	1	参与需求评审，为系统设计做准备	系统架构设计、技术选型
数据库设计师	1	参与需求评审，为数据库设计做准备	数据库设计、数据建模
测试工程师	1	参与需求评审，为测试计划做准备	测试方法、测试用例设计

5.2 设备资源计划

设备名称	数量	用途	配置要求
笔记本电脑	6	用于需求分析人员日常工作	CPU：英特尔酷睿i5或更高版本 内存：16GB及以上

设备名称	数量	用途	配置要求
			存储：512GB及以上 显示器：14英寸及以上
投影仪	1	用于需求评审会议	亮度：3000流明及以上 分辨率：1920*1080及以上
打印机	1	用于打印需求文档	类型：激光打印机 打印速度：20页/分钟及以上
会议室	1	用于需求调研和评审会议	容纳15人及以上，配备投影设备和白板

5.3 软件资源计划

软件名称	数量	用途	版本要求
办公软件	6	用于文档编写和演示	Microsoft Office 2019或更高版本
需求管理工具	1	用于需求收集和管理	IBM Rational RequisitePro或Jira
建模工具	2	用于绘制业务流程图和用例图	Visual Paradigm或Enterprise Architect
原型设计工具	2	用于设计系统原型	Axure RP 9或更高版本
项目管理工具	1	用于项目进度和任务管理	Microsoft Project 2019或更高版本

6 需求分析阶段风险管理

6.1 风险识别

风险ID	风险描述	风险类别	可能性	影响程度	风险等级
R001	需求理解不充分，导致系统功能不符合用户实际需求	需求风险	中	高	高
R002	用户参与度不足，影响需求获取的质量和完整性	组织风险	中	高	高
R003	需求变更频繁，影响项目进度和成本	需求风险	中	中	中
R004	需求分析人员经验不足，导致需求分析质量不高	人员风险	低	中	低
R005	需求文档不清晰，导致后续设计和开发工作困难	需求风险	中	高	高

6.2 风险应对策略

风险ID	应对策略	具体措施	责任人	监控指标
R001	减轻	1. 加强与用户的沟通 2. 采用原型法确认需求 3. 定期进行需求评审	需求分析组	需求变更数量、需求评审通过率
R002	减轻	1. 制定用户参与计划 2. 定期召开用户会议 3. 建立有效的沟通渠道	项目经理、需求分析组	用户参与度、用户反馈及时性
R003	减轻	1. 建立需求变更控制流程 2. 评估需求变更的影响 3. 合理安排需求优先级	项目经理、需求分析组	需求变更数量、需求变更影响评估完成率
R004	减轻	1. 安排经验丰富的人员指导 2. 提供必要的培训 3. 建立需求分析规范	项目经理	需求分析人员培训完成率、需求文档质量评估结果
R005	减轻	1. 制定需求文档标准 2. 进行需求文档评审 3. 使用需求管理工具	需求分析组	需求文档评审通过率、需求文档问题数量

6.3 风险监控

需求分析阶段的风险监控将通过以下方式进行：

- 01. 每周进行风险评估，更新风险状态
- 02. 在项目周例会中讨论风险状态和应对措施
- 03. 对高风险项目进行重点监控
- 04. 及时调整风险应对策略

7 需求分析阶段质量管理

7.1 质量目标

- 01. 需求完整性：需求规格说明书应覆盖所有用户需求，完整性达到95%以上
- 02. 需求准确性：需求规格说明书中的需求描述应准确反映用户意图，准确性达到90%以上
- 03. 需求一致性：需求规格说明书中的需求应相互一致，不存在冲突，一致性达到95%以上
- 04. 需求可验证性：需求规格说明书中的需求应可验证，可验证性达到90%以上
- 05. 需求可理解性：需求规格说明书应清晰易懂，可理解性达到90%以上

7.2 质量保证活动

活动	描述	责任人	时间安排
需求评审	对需求规格说明书进行正式评审，检查需求的完整性、准确性、一致性、可验证性和可理解性	项目经理、需求分析组	2025-03-15
需求验证	与用户确认需求规格说明书是否准确反映了用户需求	需求分析组	2025-03-14
需求跟踪	建立需求跟踪矩阵，确保所有需求都被跟踪	需求分析组	2025-03-13
文档审查	对需求文档进行审查，确保文档质量	项目经理	2025-03-14

7.3 质量控制方法

- 01. 同行评审：需求分析人员之间相互评审需求文档，发现并纠正问题
- 02. 用户评审：邀请用户参与需求评审，确保需求符合用户期望
- 03. 需求验证：通过原型演示、用例分析等方式验证需求的正确性
- 04. 质量检查表：使用质量检查表对需求文档进行检查
- 05. 需求跟踪矩阵：使用需求跟踪矩阵确保需求的完整性和一致性

7.4 质量标准

- 01. 需求文档标准：遵循IEEE 830-1998软件需求规格说明标准
- 02. 用例描述标准：遵循统一的用例描述模板
- 03. 业务流程图标准：遵循BPMN 2.0标准
- 04. 数据字典标准：遵循统一的数据字典格式

8 需求分析阶段沟通管理

8.1 沟通计划

沟通类型	目的	频率	参与者	沟通方式	责任人
需求调研会议	收集用户需求	每周两次	需求分析组、用户代表	面对面会议或视频会议	需求分析组负责人
需求分析周例会	讨论需求分析进展和问题	每周一次	需求分析组	面对面会议	需求分析组负责人
需求评审会议	评审需求规格说明书	需求分析阶段结束时	项目团队、用户代表	面对面会议	项目经理
需求状态报告	报告需求分析进展情况	每周一次	项目团队、关键干系人	电子邮件	需求分析组负责人
需求问题讨论	解决需求分析中的问题	按需	相关人员	面对面会议或即时通讯	需求分析组负责人

8.2 沟通管理工具

- 01. 电子邮件：用于正式沟通和文档传递

- 02. 即时通讯工具：用于日常沟通和问题讨论
- 03. 视频会议系统：用于远程会议
- 04. 需求管理工具：用于需求收集、管理和跟踪
- 05. 文档共享平台：用于文档共享和协作编辑

8.3 沟通规范

- 01. 会议规范：
 - 会议前发送会议通知和议程
 - 会议中控制会议时间，确保会议有效进行
 - 会议后发送会议纪要，明确行动项和责任人
- 02. 文档规范：
 - 文档命名规则：项目名称文档类型版本号
 - 文档版本控制：记录文档的修订历史
 - 文档审核流程：文档需经过审核后才能正式发布
- 03. 问题管理规范：
 - 问题提出：明确描述问题，提供必要的背景信息
 - 问题分配：指定责任人和解决期限
 - 问题跟踪：定期检查问题解决进展
 - 问题关闭：确认问题已解决，并记录解决方案

9 需求分析阶段变更管理

9.1 变更管理流程

- 01. 变更申请：提出需求变更申请，描述变更内容、原因和预期影响
- 02. 变更评估：评估需求变更的可行性、影响范围和成本
- 03. 变更决策：根据评估结果，决定是否批准需求变更
- 04. 变更实施：实施已批准的需求变更
- 05. 变更验证：验证需求变更是否达到预期效果
- 06. 变更关闭：记录需求变更结果，更新相关文档

9.2 变更控制委员会

需求分析阶段的变更控制委员会负责评审和决策需求变更，成员包括：

- 项目经理（主席）
- 需求分析组负责人
- 系统架构师
- 用户代表

9.3 变更分类

变更类型	描述	审批权限
一般变更	不影响项目范围、进度和成本的小规模需求变更	需求分析组负责人
重要变更	对项目范围、进度或成本有一定影响的需求变更	变更控制委员会
重大变更	对项目范围、进度或成本有重大影响的需求变更	项目发起人

9.4 变更文档

- 01. 需求变更申请单：记录需求变更的基本信息、原因和预期影响
- 02. 需求变更评估报告：记录需求变更的可行性、影响范围和成本评估结果
- 03. 需求变更决策记录：记录需求变更的审批结果和决策理由
- 04. 需求变更实施计划：记录需求变更的实施步骤、责任人和时间安排
- 05. 需求变更验证报告：记录需求变更的验证结果和遗留问题

9.5 变更跟踪

需求分析阶段的变更跟踪将通过需求管理工具进行，记录和跟踪所有需求变更的状态和进展。变更跟踪的主要内容包括：

- 01. 变更编号

- 02. 变更描述
- 03. 变更类型
- 04. 变更状态
- 05. 提出人
- 06. 提出日期
- 07. 审批人
- 08. 审批日期
- 09. 实施责任人
- 10. 计划完成日期
- 11. 实际完成日期
- 12. 变更结果

10 附录

10.1 术语表

术语	定义
就业失业数据	指云南省企业内员工的就业状态信息，包括但不限于员工是否在职、离职原因、入职时间、离职时间等与就业和失业相关的数据内容
数据采集	通过特定的方法和技术，从云南省企业内部获取就业失业相关数据的过程，涵盖手动录入、系统对接等多种方式
企业用户	在云南省注册登记的各类企业，是就业失业数据的产生和报送主体，使用本系统进行数据的填报、修改、查询等操作
省级用户	云南省人力资源和社会保障厅的工作人员，负责对全省企业就业失业数据的管理、审核、汇总和分析等工作
市级用户	云南省各市人力资源和社会保障局的的工作人员，负责对本市企业上报的就业失业数据进行审核和初步管理
系统管理员	负责系统的日常维护、用户权限管理、系统监控和安全保障的技术人员
备案上报	企业将其基本信息提交至系统，经过审核后成为系统的正式用户的过程
数据填报	企业用户通过系统界面，按照规定的格式和要求，录入就业失业数据的过程
数据审核	市级和省级用户对企业上报的数据进行检查、验证和确认的过程
数据汇总	系统将多个企业的就业失业数据按照一定规则进行合并和统计的过程
数据分析	利用统计学和数据挖掘等方法，对就业失业数据进行处理和解读，发现其中的规律和趋势的过程
上报时限	系统设定的企业必须完成数据填报的截止时间
调查期	就业失业数据统计的时间单位，通常为一个月

10.2 文档修订历史

版本号	修订日期	修订人	修订内容
v1.0	2025-03-05	项目经理	创建文档，完成项目启动阶段计划书
v2.0	2025-03-15	项目经理	更新文档，完成需求分析阶段计划书

10.3 参考文献

01. 《项目管理知识体系指南》（PMBOK指南）第6版，项目管理协会（PMI），2017年

02. 《软件工程：实践者的研究方法》第8版，Roger S. Pressman，2014年

03. 《云南省人力资源和社会保障信息化建设规划》，云南省人力资源和社会保障厅，2023年

04. 《企业就业失业数据采集规范》，中华人民共和国人力资源和社会保障部，2024年

05. IEEE 830-1998，《软件需求规格说明推荐实践》，IEEE计算机学会，1998年

10.4 审批页

角色	姓名	签字	日期
编制人			2025-03-14
审核人			2025-03-15

角色	姓名	签字	日期
批准人			2025-03-15