

# 云南省企业就业失业数据采集系统项目计划书

## 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

01. 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。
02. 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。
03. 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。
04. 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。
05. 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：

#### 01. 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

#### 02. 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

#### 03. 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

04. 系统接口：

- 与国家失业监测系统的数据交换接口

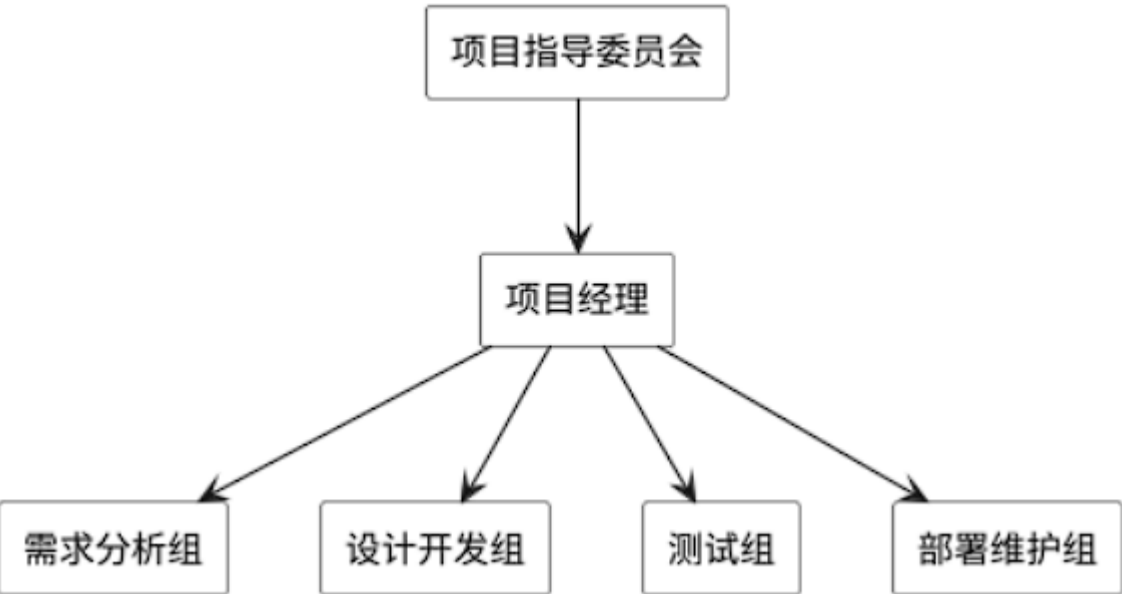
1.4 项目干系人

角色	职责
项目发起人	云南省人力资源和社会保障厅，负责项目的立项和资金支持
项目管理团队	负责项目的整体规划、协调和控制
开发团队	负责系统的设计、开发和测试
企业用户	系统的主要使用者，负责数据的填报和查询
省级用户	负责系统的管理和数据的审核、分析
市级用户	负责本市企业数据的审核和管理
系统维护团队	负责系统上线后的维护和支持

2 项目组织

2.1 项目组织结构

项目采用矩阵式组织结构，由项目经理负责整体项目的管理和协调，下设需求分析组、设计开发组、测试组和部署维护组四个功能小组。



2.2 角色与职责

角色	职责
项目指导委员会	负责项目的战略决策和重大问题的解决
项目经理	负责项目的整体规划、协调和控制，确保项目按计划完成
需求分析组	负责与用户沟通，收集和分析需求，编写需求规格说明书
设计开发组	负责系统的设计和开发，包括数据库设计、界面设计和功能实现
测试组	负责系统的测试，包括单元测试、集成测试和系统测试
部署维护组	负责系统的部署和上线后的维护支持

## 3 项目管理计划

### 3.1 进度管理计划

项目进度管理采用里程碑控制法，将项目分为需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、系统部署和系统验收六个阶段，每个阶段设置相应的里程碑。

进度控制采用以下措施：

- 定期召开项目进度会议，检查项目进展情况
- 使用项目管理工具跟踪项目进度
- 对进度偏差及时采取纠正措施
- 定期向项目干系人报告项目进展情况

### 3.2 成本管理计划

项目成本管理采用预算控制法，根据项目各阶段的工作量和资源需求，制定详细的成本预算。

成本控制采用以下措施：

- 定期对比实际成本与预算成本，分析成本偏差
- 对成本偏差及时采取纠正措施
- 定期向项目干系人报告成本控制情况

### 3.3 质量管理计划

项目质量管理采用全面质量管理方法，从需求分析到系统验收的各个阶段都设置质量控制点。

质量控制采用以下措施：

- 制定详细的质量标准和检查清单
- 定期进行质量审查和评估
- 对质量问题及时采取纠正措施
- 定期向项目干系人报告质量控制情况

### 3.4 风险管理计划

项目风险管理采用预防为主、应对为辅的策略，对可能出现的风险进行识别、分析和应对。

风险管理采用以下措施：

- 定期进行风险识别和评估
- 制定风险应对策略和措施
- 对风险变化情况及时跟踪和调整
- 定期向项目干系人报告风险管理情况

### 3.5 沟通管理计划

项目沟通管理采用多渠道、多层次的方式，确保项目信息的及时传递和共享。

沟通管理采用以下措施：

- 定期召开项目沟通会议
- 建立项目信息共享平台
- 制定沟通报告模板和流程
- 定期向项目干系人报告沟通管理情况

### 3.6 变更管理计划

项目变更管理采用严格的变更控制流程，对项目范围、进度、成本等方面的变更进行管理。

变更管理采用以下措施：

- 建立变更申请和审批流程

- 评估变更对项目的影响
- 对批准的变更及时实施和跟踪
- 定期向项目干系人报告变更管理情况

## 4 项目实施计划

### 4.1 需求分析阶段

目标：明确系统的功能需求和非功能需求，形成需求规格说明书。

主要任务：

01. 与用户沟通，收集需求
02. 分析需求，形成需求规格说明书
03. 需求评审和确认

输出成果：

- 需求规格说明书
- 需求跟踪矩阵
- 需求评审报告

### 4.2 系统设计阶段

目标：完成系统的总体设计和详细设计，形成系统设计文档。

主要任务：

01. 系统架构设计
02. 数据库设计
03. 界面设计
04. 功能模块设计
05. 接口设计
06. 设计评审和确认

输出成果：

- 系统设计文档
- 数据库设计文档
- 界面设计文档
- 接口设计文档
- 设计评审报告

### 4.3 系统开发阶段

目标：根据系统设计文档，完成系统的编码和单元测试。

主要任务：

01. 搭建开发环境
02. 数据库实现
03. 功能模块编码
04. 接口实现
05. 单元测试
06. 代码评审

输出成果：

- 源代码
- 单元测试报告
- 代码评审报告

## 4.4 系统测试阶段

目标：对系统进行全面测试，确保系统质量。

主要任务：

01. 制定测试计划
02. 设计测试用例
03. 搭建测试环境
04. 功能测试
05. 性能测试
06. 安全测试
07. 兼容性测试
08. 测试报告编写

输出成果：

- 测试计划
- 测试用例
- 测试报告
- 缺陷报告

## 4.5 系统部署阶段

目标：将系统部署到生产环境，确保系统正常运行。

主要任务：

01. 制定部署计划
02. 准备部署环境
03. 系统安装和配置
04. 数据迁移
05. 系统联调
06. 部署验证

输出成果：

- 部署计划
- 部署手册
- 部署报告
- 运维手册

## 4.6 系统验收阶段

目标：与用户一起验收系统，确认系统满足需求。

主要任务：

01. 制定验收计划
02. 准备验收环境
03. 验收测试
04. 问题修复
05. 验收报告编写
06. 项目总结

输出成果：

- 验收计划
- 验收报告
- 项目总结报告
- 项目归档资料

## 5 项目进度计划

### 5.1 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

### 5.2 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
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

任务	开始时间	结束时间	持续时间(天)	前置任务	责任人
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

### 5.3 甘特图

由于甘特图较大，请参考附件中的甘特图文件。

## 6 资源计划

### 6.1 人力资源计划

角色	人数	工作内容	所需技能
项目经理	1	负责项目的整体规划、协调和控制	项目管理、沟通协调、风险管理
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	负责系统架构设计	系统架构设计、技术选型
数据库设计师	1	负责数据库设计和实现	数据库设计、SQL编程
前端开发工程师	3	负责界面设计和实现	HTML、CSS、JavaScript、前端框架
后端开发工程师	4	负责功能模块和接口开发	Java/Python/C#、后端框架、接口设计
测试工程师	2	负责系统测试	测试方法、测试工具、缺陷管理
运维工程师	2	负责系统部署和维护	系统部署、网络配置、服务器管理

6.2 设备资源计划

设备名称	数量	用途	配置要求
开发服务器	2	用于系统开发和测试	CPU：至少英特尔至强（Xeon）系列E5或更高版本的多核处理器 内存：64GB及以上 存储：2TB及以上 网络：1Gbps以太网卡
生产服务器	2	用于系统部署和运行	CPU：至少英特尔至强（Xeon）系列E5或更高版本的多核处理器 内存：64GB及以上 存储：2TB及以上 网络：1Gbps以太网卡
数据库服务器	2	用于数据库部署和运行	CPU：至少英特尔至强（Xeon）系列E5或更高版本的多核处理器 内存：64GB及以上 存储：2TB及以上 网络：1Gbps以太网卡
开发工作站	16	用于开发人员日常工作	CPU：英特尔酷睿i5或更高版本 内存：16GB及以上 存储：512GB及以上 显示器：24英寸及以上
测试设备	5	用于系统测试	包括不同型号的电脑、平板和手机，以测试系统在不同设备上的兼容性

6.3 软件资源计划

软件名称	数量	用途	版本要求
操作系统	16	开发工作站操作系统	Windows 10专业版或更高版本
服务器操作系统	6	服务器操作系统	CentOS 7.x及以上版本或Ubuntu Server 18.04 LTS及以上版本
数据库管理系统	2	数据库管理	OpenGauss 3.1.1及以上版本或Oracle Database 12c Release 2及以上版本
开发工具	16	代码编写和调试	Visual Studio Code、IntelliJ IDEA、Eclipse等
版本控制工具	1	代码版本管理	Git 2.30.0及以上版本
项目管理工具	1	项目进度和任务管理	Microsoft Project 2019或更高版本
测试工具	5	系统测试	JUnit、Selenium、JMeter等
文档编写工具	16	文档编写和管理	Microsoft Office 2019或更高版本
原型设计工具	3	界面原型设计	Axure RP 9或更高版本
数据库设计工具	2	数据库设计	PowerDesigner 16.5或更高版本
应用服务器	2	应用部署	Tomcat 9.0及以上版本或WebLogic 12c及以上版本
安全软件	6	系统安全防护	卡巴斯基安全软件2025及以上版本、天融信防火墙V7.0及以上版本

7 附录

7.1 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"云南省企业就业失业数据采集系统"整体运行管理的人员，具备系统配置、用户权限管理、数据维护等高级操作权限
数据校验	对采集到的企业就业失业数据进行格式、逻辑、完整性等方面的检查，以确保数据的准确性和规范性
数据加密	采用特定的加密算法对企业就业失业数据进行处理，将数据转换为密文形式，在数据存储和传输过程中保障数据的安全性和隐私性
数据备份	定期将系统中的企业就业失业数据复制到其他存储介质的操作，以防止因系统故障、数据丢失等意外情况导致数据无法恢复
接口	系统与其他相关系统之间进行数据交互和通信的通道，通过接口可以实现不同系统之间的数据共享和业务协同

## 7.2 参考文档

- 01. 《云南省企业就业失业数据采集系统工作说明书》
- 02. 《第2组-软件需求规格说明书》
- 03. IEEE 830-1998, 软件需求规格说明的 IEEE 推荐实践标准[S],1998
- 04. Ian Sommerville.软件工程（第十版）[M].机械工业出版社, 2017
- 05. Karl Wieggers、Joy Beatty.软件需求（第3版）[M].清华大学出版社，2016
- 06. 毋国庆、梁正平、袁梦霆、李勇华.软件需求工程实践（第2版）[M]. 机械工业出版社, 2019