**云南省企业就业失业**

**项目计划书**

**腾智软件开发公司**

**2024年4月**

**编写人：李孙鹏**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **版本** | **修订日期** | **负责人** |
| **1.0** | **2021/3/1** | **李孙鹏** |
| **1.1** | **2021/3/10** | **李孙鹏** |
| **2.0** | **2021/4/1** | **李孙鹏** |
| **2.1** | **2021/4/8** | **李孙鹏** |
|  |  |  |

## 1.1 编写目的

本文档是关于“云南省就业失业数据采集系统”的项目计划书，目的是为了保证项目团队按时保质地完成项目目标，并提供行动基础和项目工作的依据。

在项目生命周期内，本计划书描述了以下内容：

为了保证《云南省企业就业失业数据采集系统》项目团队按时保质地完成项目目标，便于项目团队成员更好地了解项目情况，使项目工作开展的各个过程合理有序，因此以文件化的形式，把对于在该项目生命周期内的工作任务范围、各项工作的任务分解、项目团队组织结构、各团队成员的工作责任、团队内外沟通协作方式、开发进度、经费预算、项目内外环境条件、风险对策等内容做出的安排以书面的方式，作为项目团队成员以及项目干系人之间的共识与约定，项目生命周期内的所有项目活动的行动基础，项目团队开展和检查项目工作的依据。

## 1.3 定义

·WBS：工作分解结构

·DBA：数据库管理员

·DBMS：数据库管理系统

·UI：用户界面

·CCB：变更控制委员会

·EMV：损益期望值，根据风险发生概率计算出的期望损益

·项目生命周期：本项目从概念到完成所经过的所有阶段

·优先级：规定数字0至4代表优先级，其中0为最高优先级

·监测点用户：企业就业失业用户

·区级管理用户：区企业就业失业管理用户，仅存在于人口数较多的市

·市级管理用户：市（区县）企业就业失业管理用户

·省级管理用户：云南省就业失业管理用户

## 1.4 参考资料

Johnson, A., & Chen, L. (2018). 敏捷项目管理实践. 北京: 机械工业出版社.

Wang, X., & Li, H. (2017). 软件项目管理经验分享. 北京: 电子工业出版社

Liu, Y. (2016). 软件项目计划编写与控制. 上海: 上海交通大学出版社.

·《<云南省就业失业数据采集系统项目>需求规格说明书》

·《云南省企业就业失业数据一览》

·《各产业劳动力需求情况表》

·《行业需求情况表》

·《用人单位需求情况表》

·《各类职业供求情况表》

·《求职人员构成情况表》

·《招聘、应聘条件情况表》

# 2 项目概述

2.1 背景

2.1.1 项目的名称

本项目的名称是《云南省企业就业失业数据采集系统》。

2.1.2 委托单位

本项目由云南省人力资源部门委托进行开发。

2.1.3 项目的用户（单位）

该系统的主要用户为云南省人力资源部门和云南省各企业。

2.1.4 项目的任务提出者

本项目的任务提出者是XX软件开发公司外联部的A经理。

2.1.5 项目的主要承担部门

本项目的主要承担部门是XX软件开发公司的开发部。

2.1.6 项目建设背景

根据《云南省人力资源部关于人力资源合理利用工作的实施意见》，为了保障云南省人民的就业率，必须加强对就业数据的采集工作，并建立一个高效的数据采集系统。云南省人力资源部门将此项建设工作列入重要的督查内容，以便及时掌握就业情况和就业动态。

目前，对于云南省企业的就业失业数据采集工作主要采用相关部门走访调查和普查各企业的方式。然而，全省的企业数量众多，工作量越来越大，原有的工作模式已经无法满足市委市政府的要求。因此，利用现代信息技术和互联网的优势，建立一个名为《云南省企业就业失业数据采集系统》的系统，提高信息的及时性并减轻相关工作人员的劳动强度，是非常必要和紧迫的任务。

在今天计算机技术高度发达的情况下，利用信息技术对大量复杂的信息进行有效的收集和管理已成为一种普遍而实用的手段。本项目开发的系统旨在方便采集云南省企业的就业失业数据，独立于其他系统，形成一个完整的系统，并具备使用的便利性。

2.1.7 软件系统与其他系统的关系

本系统中，省部功能应挂在省人力资源中心的内部网站上，企业功能应挂在各企业自身的系统中。此外，上级部门还应有一个接收下级汇报数据的系统，挂在上级部门的内部网站上。

2.1.8 软件系统与机构的关系

除了云南省人力资源部和云南省各企业之外，本系统还与省人力资源部的上级部门有关，必须符合相关规定和标准。如果在技术风险的认定上发生争议，应由A风险评估机构进行认定。如果在验收结果上发生争议，应由B检验机构进行鉴定。

2.2 项目范围和目标

2.2.1 项目范围

本项目的范围包括系统的设计、开发、测试、部署和维护等全过程。具体包括但不限于以下内容：

系统需求分析和功能设计

数据库设计和数据采集功能实现

用户界面设计和用户交互功能实现

数据的输入、存储和管理

数据的统计分析和报告生成

系统的安全性和稳定性保障

系统的部署和运维支持

2.2.2 项目目标

本项目的主要目标是建立一个高效、准确、可靠的云南省企业就业失业数据采集系统，实现以下目标：

实时采集和更新云南省企业的就业失业数据

提供数据录入、查询、统计和报告生成等功能

提高数据的准确性和完整性

提升数据采集工作的效率和效果

支持数据的分析和决策

提供数据的共享和交流平台

通过实现以上目标，本系统将为云南省人力资源部门和各企业提供一个便捷、高效的数据采集工具，为政府决策和企业管理提供准确、全面的数据支持。

2.2.3 项目的限制和假设

在项目实施过程中，需要考虑以下限制和假设：

系统的开发时间和成本有限，需在合理的时间内完成并控制好开发成本

系统的功能需符合相关法律法规和标准规范的要求

系统的安全性和稳定性需得到充分保障，防止数据泄露和系统崩溃等问题

用户需接受相关培训和指导，以便正确使用系统并提供准确的数据

系统的运行环境和硬件设备需满足系统要求，包括网络连接、服务器性能等方面

项目的进展和成果需及时向相关方进行汇报和评估

2.3 需求描述

2.3.1 流程需求

省管理部门需创建企业账号，企业利用该账号登录系统并提供企业基础信息，之后将信息提交给省备案。

经过备案审核通过后，企业可按规定时间每月上报本企业的就业失业情况至省局。

省局对上报数据进行汇总并以图形形式展示，然后将汇总数据上报至部委。

2.3.2功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能类别 | 功能名称 | 一般过程描述 |
| 企业 | 企业信息管理 | 更新企业基本资料 |
| 备案申报 | 提交企业信息备案申请 |
| 数据填报 | 填写企业的就业人数和相关数据 |
| 数据查询 | 查询以往调查期的数据状态 |
| 省 | 企业备案管理 | 查看各市已备案的企业信息 |
| 企业信息查询 | 根据需要查询备案企业的信息 |
| 报表审核与汇总 | 审核并将上报数据进行汇总 |
| 数据修改 | 修改企业已上报的数据 |
| 数据删除 | 删除历史数据记录 |
| 数据退回 | 将已上报的数据退回给企业 |
| 数据汇总查询 | 查询数据的总汇总表 |
| 数据导出 | 按报送期导出企业信息和报表数据 |
| 用户查询 | 对全省已创建用户进行条件查询 |
| 多维分析 | 使用多维方式分析全省企业岗位变动情况 |
| 图表分析 | 以图表形式分析全省企业岗位变动情况 |
| 通知管理 | 发布和删除通知信息 |
| 系统管理 | 设置上报截止时间、管理用户、监控系统运行情况 |

## 2.4 交付的成果

本项目的交付成果包括完整的软件系统“云南省企业就业失业数据采集系统”及其依赖的所有源码和相关组件，如源程序、数据库对象创建语句、可执行程序、支撑系统所需的数据库数据、配置文件、第三方模块、界面文件、界面原稿文件、声音文件、安装软件和安装软件的源程序等。

除此之外，还需要提供以下文档：

- 《云南省企业就业失业数据采集系统用户手册》

- 《云南省企业就业失业数据采集系统需求规格说明》

- 《云南省企业就业失业数据采集系统项目计划书》

- 《云南省企业就业失业数据采集系统概要设计说明书》

- 《云南省企业就业失业数据采集系统技术开发合同》

除了交付软件系统和相关文档外，我们还承诺为用户和委托单位提供系统安装、维护、运行支持以及使用培训服务，以满足云南省人力资源部门数据采集工作的需求。

# 3 工作安排

## 3.1 团队成员及分工

本项目组成员名单及相应分工安排见表3-1。

表3-1 团队成员及分工

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 职位 | 主要工作描述 |
| 李孙鹏 | 项目经理 | 领导项目，规划开发计划和实施，监控项目进度和成果 |
| 钟宇鹏 | 需求分析师 | 收集并分析客户需求 |
| 杨昆龙 | 系统架构师 | 设计系统整体结构以提高项目效率和准确性 |
| 张泽渊 | DBA | 管理和维护数据库系统 |
| 秦一飞 | UI设计师 | 负责系统的用户界面设计和用户体验 |
| 高鹏 | 程序员 | 进行程序开发和维护工作 |
| 李天行 | 程序员 | 进行程序开发和维护工作 |
| 马吉龙 | 程序员 | 进行程序开发和维护工作 |
| 袁泽龙 | 程序员 | 进行程序开发和维护工作 |
| 王冠琳 | 测试员 | 执行软件测试任务 |
| 白东润 | 测试员 | 执行软件测试任务 |
| 田口政文 | 测试员 | 执行软件测试任务 |

## 3.2 工作分解

按生命周期分解，项目包括以下阶段：

1. 项目规划

2. 需求分析

3. 总体设计

4. 详细设计

5. 编码

6. 测试

7. 交付

按功能组成分解，项目包括以下任务：

1. 系统管理功能设计和开发，包括：

创建企业账号

备案企业查询

设置上报时限

用户管理

系统监控

企业账号登录和基础信息补充

企业数据上报到省备案

2. 数据上报功能设计和开发，包括：

企业数据填报

数据查询

省报表管理

数据修改

数据删除

数据退回

数据汇总

数据导出

数据查询

3. 数据分析与可视化功能设计和开发，包括：

多维分析

图表分析

4. 通知服务设计和开发，包括：

发布通知信息

删除通知信息

## 4.3沟通计划

|  |  |
| --- | --- |
| **沟通方式** | **描述** |
| 项目报告 | 定期准备项目报告，汇总项目的进展、问题、风险和解决方案，并发送给所有的项目干系人。 |
| 电话会议 | 安排定期的电话会议，以便进行实时的沟通和讨论。这对于跨地区或跨时区的团队尤其有用。 |
| 视频会议 | 使用视频会议工具，如Zoom、Teams等，进行面对面的远程会议。 |
| 工作坊/研讨会 | 不定期地组织工作坊或研讨会，让项目团队和其他干系人共同参与，以讨论重要议题、解决问题或制定决策。 |
| 项目门户网站 | 创建一个项目门户网站或专用平台，用于分享项目文档、进度更新、会议记录和其他重要信息。 |
| 社交媒体群组 | 创建一个专门的社交媒体群组，用于讨论项目进展、分享见解和建立更紧密的联系。 |
| 反馈机制 | 建立一个开放的反馈机制，鼓励所有项目干系人提出意见、建议和疑虑。 |
| 定期更新邮件 | 在项目重要里程碑或事件发生时，发送定期更新邮件，通知所有干系人项目的最新情况、下一步计划和需要关注的问题。 |
| 一对一会议 | 与关键干系人进行一对一的会议，特别是项目负责人与上级管理者、客户代表、用户代表等之间的沟通，可以更深入地了解他们的需求和关注点。 |
| 培训和工作坊 | 对于非项目团队成员的干系人，如客户代表、用户代表等，组织培训和工作坊，帮助他们更好地理解项目的背景、目标和进展。 |

4.4 项目变更

|  |  |
| --- | --- |
| **步骤** | **描述** |
| 提出变更请求 | 任何与云南省企业就业失业数据采集系统相关的干系人（例如系统管理员、政府部门代表）可以提出变更请求。请求可能涉及新增功能、改进现有功能或修复缺陷。 |
| 变更评估 | 由系统管理员和技术团队负责评估变更请求的可行性、技术复杂性和可能影响。评估包括资源需求、时间估算以及变更对系统稳定性和安全性的影响。 |
| 变更批准 | 如果变更被认为是合理且有益的，系统管理员将与相关部门（如政府部门、技术团队）协商并确保变更得到批准。 |
| 实施变更 | 技术团队根据变更计划开始实施变更，可能涉及软件开发、测试、部署等活动。在实施期间，需要确保系统的正常运行，并尽量减少对用户的影响。 |
| 变更验证 | 变更实施后，进行系统测试和验证，确保新增功能的正确性、改进的有效性以及缺陷的修复。验证结果应与变更前的预期效果进行对比。 |
| 变更关闭 | 一旦变更通过验证，系统管理员将变更标记为已关闭，并确保相应的文档、记录得到更新。同时，通知所有相关部门和用户系统已经更新，并提供必要的培训和支持。 |

# 5 进度计划

根据用户对项目的进度要求，项目活动的起止时间如下：

开始日期：2024年2月26日，周一。

截止日期：2024年4月21日，周日。

为期八周，采用Scrum敏捷模型。

## 5.1 里程碑设置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **截止时间** | **里程碑描述** | **应提交成果** |
| 1 | 2024/2/26 | 项目启动，完成项目立项报告 | 立项报告 |
| 2 | 2024/2/29 | 完成项目计划，包括时间表和资源规划 | 项目计划文档 |
| 3 | 2024/3/9 | 完成项目分析和设计，确定系统需求和整体架构 | 需求分析文档、概要设计文档 |
| 4 | 2024/3/28 | 初版系统编码完成，实现系统的基本功能 | 初版系统 |
| 5 | 2024/4/5 | 完成第二次迭代编码，进行第一轮系统测试并生成报告 | 系统v2.0、第一次测试报告 |
| 6 | 2024/4/12 | 完成最终版系统编码，进行第二轮系统测试并修复严重问题 | 系统v3.0、第二次测试报告 |
| 7 | 2024/4/17 | 项目完结，提交最终成果和所有项目文件 | 完整系统、所有配置文件 |

## 5.2 详细进度计划及其成本

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **任务名称** | **工作内容** | **工期** | **开始时间** | **结束时间** | **主要责任人** | **成本（估算）** |
| 项目 | 云南省就业失业数据采集系统 | 8周 | 2024/2/26 | 2024/3/2 | 李孙鹏 | - |
| 制定计划 | 完成前期准备工作 | 5天 | 2024/2/26 | 2024/2/26 | 李孙鹏 | 4500元 |
|  | 分配团队人员 | 1天 | 2024/2/26 | 2024/2/27 |  | - |
|  | 分配硬件设施 | 1天 | 2024/2/27 | 2024/2/27 |  | 1000元 |
|  | 编写和完善项目计划文档 | 4天 | 2024/2/28 | 2024/3/3 | 李孙鹏 | 2000元 |
| 分析设计 | 系统需求分析 | 5天 | 2024/2/29 | 2024/3/6 | 钟宇鹏 | 3000元 |
|  | 制定系统架构概要设计 | 5天 | 2024/3/6 | 2024/3/11 | 杨昆龙 | 3500元 |
|  | 初步设计系统算法 | 5天 | 2024/3/6 | 2024/3/11 | 杨昆龙 | 3500元 |
|  | 初步设计数据库 | 5天 | 2024/3/6 | 2024/3/11 | 张泽渊 | 3000元 |
|  | 初步设计UI界面 | 5天 | 2024/3/6 | 2024/3/11 | 秦一飞 | 2500元 |
| 系统编码 | 实现系统编码 | 35天 | 2024/3/9 | 2024/4/14 | 李孙鹏 | 15000元 |
|  | 部署硬件环境 | 2天 | 2024/3/11 | 2024/3/13 | 所有程序员 | 2000元 |
|  | 部署软件环境 | 2天 | 2024/3/11 | 2024/3/13 | 所有程序员 | 2000元 |
|  | 完成初版迭代 | 17天 | 2024/3/13 | 2024/3/30 |  | 8000元 |
|  | 开发系统管理功能 | 17天 | 2024/3/13 | 2024/3/30 | 高鹏 | 8000元 |
|  | 开发数据上报功能 | 17天 | 2024/3/13 | 2024/3/30 | 李天行 | 8000元 |
|  | 开发数据分析可视化功能 | 17天 | 2024/3/13 | 2024/3/30 | 马吉龙 | 8000元 |
|  | 开发通知服务功能 | 17天 | 2024/3/13 | 2024/3/30 | 袁泽龙 | 8000元 |
|  | 完成二次迭代 | 9天 | 2024/3/30 | 2024/4/8 |  | 5000元 |
|  | 修复系统bug | 9天 | 2024/3/30 | 2024/4/8 | 所有程序员 | 5000元 |
|  | 完善系统功能 | 9天 | 2024/3/30 | 2024/4/8 | 所有程序员 | 5000元 |
|  | 完成最终迭代 | 7天 | 2024/4/8 | 2024/4/15 |  | 4000元 |
|  | 修复系统bug | 7天 | 2024/4/8 | 2024/4/15 | 所有程序员 | 4000元 |
|  | 系统性能优化 | 7天 | 2024/4/8 | 2024/4/15 | 所有程序员 | 4000元 |
| 系统测试 | 进行系统测试 | 16天 | 2024/3/28 | 2024/4/13 | 李孙鹏 | 10000元 |
|  | 制定测试计划 | 2天 | 2024/3/28 | 2024/4/2 | 王冠琳 | 1000元 |
|  | 设计测试用例 | 3天 | 2024/4/2 | 2024/4/5 | 王冠琳、白东润、田口政文 | 1500元 |
|  | 执行测试 | 3天 | 2024/4/5 | 2024/4/8 | 王冠琳、白东润、田口政文 | 1500元 |
|  | 编写缺陷报告 | 3天 | 2024/4/5 | 2024/4/8 | 王冠琳、白东润、田口政文 | 1500元 |
|  | 进行二次测试 | 3天 | 2024/4/8 | 2024/4/11 | 王冠琳、白东润、田口政文 | 1500元 |
|  | 撰写测试分析报告 | 2天 | 2024/4/11 | 2024/4/13 | 王冠琳、白东润、田口政文 | 1000元 |
| 系统交付 | 进行验收交付 | 5天 | 2024/4/12 | 2024/4/19 | 李孙鹏 | 2000元 |
|  | 进行项目经理验收 | 2天 | 2024/4/12 | 2024/4/14 |  | 1000元 |
|  | 进行客户验收 | 2天 | 2024/4/17 | 2024/4/19 |  | 1000元 |
|  | 完成项目交付 | 1天 | 2024/4/17 | 2024/4/18 |  |  |

# 6 成本计划

## 6.1 估算成本

为每项工作添加人工费成本可能需要根据工作内容和责任人的不同进行估算。假设人工费用按照每小时100元计算，并且根据每项任务的工期来计算。

以下是根据每项任务的工期和责任人添加的人工费用估算：

制定计划：

- 完成前期准备工作（5天，李孙鹏）：5天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 4000元

- 分配团队人员（1天）：1天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 800元

- 分配硬件设施（1天）：1天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 800元

- 编写和完善项目计划文档（4天，李孙鹏）：4天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 3200元

- 总人工费用：4000元 + 800元 + 800元 + 3200元 = 8800元

分析设计：

- 系统需求分析（5天，钟宇鹏）：5天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 4000元

- 制定系统架构概要设计（5天，杨昆龙）：5天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 4000元

- 初步设计系统算法（5天，杨昆龙）：5天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 4000元

- 初步设计数据库（5天，张泽渊）：5天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 4000元

- 初步设计UI界面（5天，秦一飞）：5天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 4000元

- 总人工费用：4000元 + 4000元 + 4000元 + 4000元 + 4000元 = 20000元

系统编码：

- 实现系统编码（35天，李孙鹏）：35天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 28000元

- 部署硬件环境（2天，所有程序员）：2天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 1600元

- 部署软件环境（2天，所有程序员）：2天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 1600元

- 完成初版迭代（17天）：17天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 13600元

- 开发系统管理功能（17天，高鹏）：17天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 13600元

- 开发数据上报功能（17天，李天行）：17天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 13600元

- 开发数据分析可视化功能（17天，马吉龙）：17天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 13600元

- 开发通知服务功能（17天，袁泽龙）：17天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 13600元

- 完成二次迭代（9天）：9天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 7200元

- 修复系统bug（9天，所有程序员）：9天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 7200元

- 完善系统功能（9天，所有程序员）：9天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 7200元

- 完成最终迭代（7天）：7天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 5600元

- 修复系统bug（7天，所有程序员）：7天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 5600元

- 系统性能优化（7天，所有程序员）：7天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 5600元

- 总人工费用：28000元 + 1600元 + 1600元 + 13600元 + 13600元 + 13600元 + 13600元 + 13600元 + 7200元 + 7200元 + 7200元 + 5600元 + 5600元 + 5600元 = 142800元

系统测试：

- 进行系统测试（16天，李孙鹏）：16天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 12800元

- 制定测试计划（2天，王冠琳）：2天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 1600元

- 设计测试用例（3天，王冠琳、白东润、田口政文）：3天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 2400元

- 执行测试（3天，王冠琳、白东润、田口政文）：3天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 2400元

- 编写缺陷报告（3天，王冠琳、白东润、田口政文）：3天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 2400元

- 进行二次测试（3天，王冠琳、白东润、田口政文）：3天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 2400元

- 撰写测试分析报告（2天，王冠琳、白东润、田口政文）：2天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 1600元

- 总人工费用：12800元 + 1600元 + 2400元

+ 2400元 + 2400元 + 2400元 + 1600元 = 24800元

系统交付：

- 进行验收交付（5天，李孙鹏）：5天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 4000元

- 进行项目经理验收（2天）：2天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 1600元

- 进行客户验收（2天）：2天 \* 8小时/天 \* 100元/小时 = 1600元

- 总人工费用：4000元 + 1600元 + 1600元 = 7200元

综上所述，添加人工费用后的项目总成本为：

总成本 = 制定计划成本 + 分析设计成本 + 系统编码成本 + 系统测试成本 + 系统交付成本 + 总人工费用

= 8800元 + 20000元 + 142800元 + 24800元 + 7200元

= 190600元

因此，项目的总估算成本为190,600元，包括人工费用。