

**省人力资源市场数据采集系统**

**项目管理计划**

**学 院： 计算机学院**

**专业名称： 软件工程**

**学 号： 1120202080**

**姓 名： 张博涵**

**任课教师： 闫波**

**目录**

[一、 引言 2](#_Toc137133583)

[1. 编写目的 2](#_Toc137133584)

[2. 变更内容 2](#_Toc137133585)

[3. 预期读者 3](#_Toc137133586)

[4. 参考资料 3](#_Toc137133587)

[二、范围管理计划 3](#_Toc137133588)

[需求描述 3](#_Toc137133589)

[项目总体安排 4](#_Toc137133590)

[三、进度计划 4](#_Toc137133591)

[四、成本计划 8](#_Toc137133592)

[1. 成本管理目标 8](#_Toc137133593)

[2. 成本管理机构 8](#_Toc137133594)

[3. 成本明细 8](#_Toc137133595)

[人力资源成本 8](#_Toc137133596)

[软硬件成本 9](#_Toc137133597)

[项目规模预算 11](#_Toc137133598)

[4. 成本预算 12](#_Toc137133599)

[五、质量计划 14](#_Toc137133600)

[1、引言 14](#_Toc137133601)

[2、质量目标和要求 14](#_Toc137133602)

[质量目标 14](#_Toc137133603)

[质量要求 15](#_Toc137133604)

[3、质量管理组织架构 15](#_Toc137133605)

[项目组人员架构 15](#_Toc137133606)

[4、质量确保对象 16](#_Toc137133607)

[文档 16](#_Toc137133608)

[代码 17](#_Toc137133609)

[5、质量计划 17](#_Toc137133610)

[a. 需求分析阶段的质量控制措施 17](#_Toc137133611)

[b. 设计阶段的质量控制措施 17](#_Toc137133612)

[c. 编码和测试阶段的质量控制措施 18](#_Toc137133613)

[d. 上线和运维阶段的质量控制措施 18](#_Toc137133614)

[6、质量检查和审核 19](#_Toc137133615)

[a. 质量检查和审核对象 19](#_Toc137133616)

[b. 质量检查和审核报告途径 20](#_Toc137133617)

[六、人力计划 20](#_Toc137133618)

[七、沟通计划 22](#_Toc137133619)

[八、风险计划 24](#_Toc137133620)

[1、引言 24](#_Toc137133621)

[编制目的 24](#_Toc137133622)

[2、风险条目 24](#_Toc137133623)

[技术风险 24](#_Toc137133624)

[业务风险 25](#_Toc137133625)

[法律风险 25](#_Toc137133626)

[人力资源风险 26](#_Toc137133627)

[时间风险 26](#_Toc137133628)

[3、风险定性分析 26](#_Toc137133629)

[4、风险应对措施 28](#_Toc137133630)

[技术风险应对策略 28](#_Toc137133631)

[时间资源风险应对策略 30](#_Toc137133632)

[九、合同计划 30](#_Toc137133633)

[十、配置管理计划 31](#_Toc137133634)

[1、软件配置管理 31](#_Toc137133635)

[软件配置管理组织 31](#_Toc137133636)

[软件过程生命周期 32](#_Toc137133637)

[2、软件配置管理活动 32](#_Toc137133638)

[配置项命名规范 32](#_Toc137133639)

[配置项计划 33](#_Toc137133640)

[配置基线 34](#_Toc137133641)

[配置库结构 35](#_Toc137133642)

[3、软件配置审核 35](#_Toc137133643)

# 引言

## 编写目的

本文档是省人力资源市场数据采集系统项目的软件项目管理计划。本文档主要根据省人力资源市场数据采集系统项目的需求，对整个项目进行总体的规划和分析。在开发过程中起到引导作用，保证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。

它是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。可以帮助项目团队明确项目的目标和范围，制定项目的时间计划和进度控制，制定项目的质量计划和质量控制，以及制定项目的风险管理计划和变更管理计划，从而确保项目能够顺利开展和完成。

## 变更内容

需求有所变更：

2023年5月26日项目变更：一到三月份的报表变成半月一交，其他月份保持一月一交

2023年6月1日项目变更：变更内容：申报流程从 监测点->(小)市->省 变成 监测点->区->市(大市)->省

该计划相较于3.0.0版本，在范围计划，进度计划，成本计划中有所变动。

范围计划中，前后端均增加了区用户模块，该模块可复用市用户模块代码。

进度计划中，按照甲方的进度变更调整了进度计划。

成本计划中，因需求变更内容，增加了项目的部分成本，对此进行调整。

## 预期读者

本文档的预期读者为：

* 项目管理人员
* 分析人员
* 设计人员
* 开发人员
* 测试人员
* 客户（需求方）

## 参考资料

参考《省人力资源市场数据采集系统说明书》、《省人力资源市场数据采集系统需求》

# 二、范围管理计划

本管理计划适用于整个云南省人力资源市场数据采集系统项目的开发、测试、上线和运维阶段。涵盖需求分析、设计、编码、测试、故障管理、文档管理、质量评估、风险管理等方面。旨在确保项目质量符合相关标准和规范，达到用户和利益相关者的期望，并为开发人员与客户之间的沟通和交流提供准确的质量管理依据。

## 需求描述

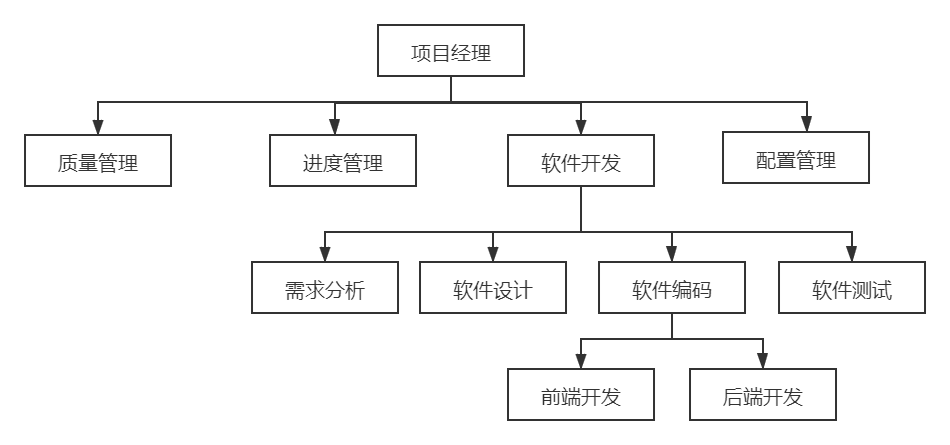
详见云南省企业就业失业数据采集系统需求文档。

## 项目总体安排

项目总体流程包括：项目规划->需求分析->总体设计->详细设计->软件开发>软件测试->检查与交付

项目总体流程如上，其中项目规划，需求分析，总体设计为项目前期任务，详细设计，软件开发，软件测试为项目中期任务，文档检查，产品验收与交付为项目后期任务。

示意图如下：



# 三、进度计划

| **任务名称** | **工期** | **预计开始时间** | **预计完成时间** |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目合同 | 6个工作日 | 2023年5月10日 | 2023年5月15日 |
| 项目合同编订 | 5个工作日 | 2023年5月10日 | 2023年5月15日 |
| 项目合同签订 | 1个工作日 | 2023年5月11日 | 2023年5月11日 |
| 需求分析 | 6个工作日 | 2023年5月9日 | 2023年5月15日 |
| 需求分析与建模 | 4个工作日 | 2023年5月9日 | 2023年5月13日 |
| 需求规格说明书撰写与发布 | 3个工作日 | 2023年5月12日 | 2023年5月15日 |
| 项目计划 | 14个工作日 | 2023年5月17日 | 2023年5月31日 |
| 进度计划 | 1个工作日 | 2023年5月17日 | 2023年5月17日 |
| 成本计划 | 1个工作日 | 2023年5月18日 | 2023年5月18日 |
| 质量保证计划 | 1个工作日 | 2023年5月19日 | 2023年5月19日 |
| 人力资源计划 | 1个工作日 | 2023年5月20日 | 2023年5月20日 |
| 沟通计划 | 1个工作日 | 2023年5月21日 | 2023年5月21日 |
| 风险管理计划 | 1个工作日 | 2023年5月22日 | 2023年5月22日 |
| 配置管理计划 | 1个工作日 | 2023年5月23日 | 2023年5月23日 |
| 项目计划集成与发布 | 1个工作日 | 2023年5月24日 | 2023年5月24日 |
| 软件设计 | 14个工作日 | 2023年5月25日 | 2023年6月10日 |
| 软件架构设计 | 4个工作日 | 2023年5月25日 | 2023年5月29日 |
| 接口设计 | 1个工作日 | 2023年5月31日 | 2023年5月31日 |
| 数据结构设计 | 1个工作日 | 2023年6月1日 | 2023年6月1日 |
| 数据库设计 | 2个工作日 | 2023年6月2日 | 2023年6月3日 |
| 设计文档编写 | 3个工作日 | 2023年6月8日 | 2023年6月10日 |
| 设计文档发布 | 1个工作日 | 2023年6月11日 | 2023年6月11日 |
| 编码实现 | 40个工作日 | 2023年6月13日 | 2023年8月5日 |
| 确定编码规范 | 3个工作日 | 2023年6月13日 | 2023年6月15日 |
| 前端页面编码 | 10个工作日 | 2023年6月16日 | 2023年6月29日 |
| 数据库编码 | 5个工作日 | 2023年6月30日 | 2023年7月6日 |
| 服务器业务逻辑编码 | 5个工作日 | 2023年7月7日 | 2023年7月13日 |
| 后端编码 | 12个工作日 | 2023年7月14日 | 2023年7月29日 |
| 软件编码整合 | 6个工作日 | 2023年7月30日 | 2023年8月5日 |
| 软件测试 | 24个工作日 | 2023年8月6日 | 2023年8月30日 |
| 编写测试计划 | 8个工作日 | 2023年8月6日 | 2023年8月16日 |
| 系统单元测试 | 12个工作日 | 2023年8月17日 | 2023年8月29日 |
| 系统集成测试 | 10个工作日 | 2023年8月17日 | 2023年8月29日 |
| 编写测试报告 | 3个工作日 | 2023年8月17日 | 2023年8月21日 |
| 编写用户手册 | 2个工作日 | 2023年8月22日 | 2023年8月23日 |
| 软件交付 | 5个工作日 | 2023年8月27日 | 2023年8月31日 |
| 部署文档 | 1个工作日 | 2023年8月27日 | 2023年8月27日 |
| 系统部署 | 3个工作日 | 2023年8月28日 | 2023年8月30日 |
| 可用性测试 | 1个工作日 | 2023年8月31日 | 2023年8月31日 |

# 四、成本计划

## 成本管理目标

项目部的成本控制目标，应是在确保安全、质量、工期的前提下，力争成本最小化。

## 成本管理机构

为加强成本管理组织领导，各项目部应以项目经理全面负责成本控制，实现项目管理目标责任书规定的成本目标。

公司预算部门下达工程预算指标，项目经理是根据指标，组织编制成本计划和措施，负责组织实施成本管理，各职能人员和施工队具体执行成本控制措施。

## 成本明细

### 人力资源成本

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 姓名 | 类型 | 标准费率 | 加班费率 | 成本累算 | 基准日历 |
| 项目经理 | 张博涵 | 工时 | ￥100.00 /h | ￥120.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 工程师 | 张亚楠 | 工时 | ￥70.00 /h | ￥84.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 王世光 | 工时 | ￥70.00 /h | ￥84.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 李金 | 工时 | ￥70.00 /h | ￥84.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 袁木 | 工时 | ￥70.00 /h | ￥84.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 设计开发师 | 郑亿 | 工时 | ￥90.00 /h | ￥108.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 延桠 | 工时 | ￥90.00 /h | ￥108.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 柯兰 | 工时 | ￥90.00 /h | ￥108.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 关童 | 工时 | ￥90.00 /h | ￥108.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 丁太志 | 工时 | ￥90.00 /h | ￥108.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 刘飞 | 工时 | ￥90.00 /h | ￥108.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 配置管理员 | 张羽 | 工时 | ￥60.00 /h | ￥72.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 质量管理员 | 金水 | 工时 | ￥60.00 /h | ￥72.00 /h | 按比例 | 标准 |
| 测试人员 | 银伊川 | 工时 | ￥60.00 /h | ￥72.00 /h | 按比例 | 标准 |

### 软硬件成本

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格和型号 | 品牌 | 单 价 | 数 量 | 合 价 |
| 1 | CPU | 酷睿i3 | 因特尔 | 1000 | 8 | 8000 |
| 2 | 主板 | ATX | 华硕 | 800 | 8 | 6400 |
| 3 | 内存 | 类型：DDR3 内存主频：2133MHZ | 世迈 | 400 | 8 | 3200 |
| 4 | 硬盘 | 1T | 希捷 | 500 | 8 | 4000 |
| 5 | 机箱 | 立式 | 扁蝠侠 | 100 | 8 | 800 |
| 6 | 键鼠 | 光电类型 | 双飞燕 | 60 | 8 | 480 |
| 7 | 电脑桌 | 人造板 | 曲臣 | 700 | 8 | 5600 |
| 8 | 电脑凳 | 不锈钢 | 骏帮 | 200 | 8 | 1600 |
| 9 | 插座 | 六眼 | 公牛 | 40 | 8 | 320 |
| 10 | 交换机 | 10Mbps-100Mbps | H3C | 1000 | 2 | 2000 |
| 11 | 网线、电源线、副线、底线、水晶头 | 网线为安普工程线，电源线国标主线4平方，副线平方，底线平方，水晶头为AMP的。 | 安普 | 1000 | 3 | 3000 |
| 12 | 人工费及其他费用 |  |  |  |  | 30000 |
| 13 | 总计 |  |  |  |  | 65400 |

### 项目规模预算

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| WBS | 名称 | 估计值（人天） | 小计（人天） | 总计（人天） |
| 1 | 用户管理 |  | 10 | 40 |
| 1.1 | 登录 | 5 |  | 5 |
| 1.2 | 注册 | 5 |  | 5 |
| 2 | 企业信息管理 |  | 14 | 14 |
| 2.1 | 企业信息修改 | 4 |  | 4 |
| 2.2 | 企业信息备案 | 4 |  | 4 |
| 2.3 | 企业信息查询 | 6 |  | 6 |
| 3 | 数据操作 |  | 10 | 10 |
| 3.1 | 数据管理 | 4 |  | 4 |
| 3.2 | 数据分析 | 6 |  | 6 |
| 4 | 系统管理 |  | 6 | 6 |
| 4.1 | 通知管理 | 3 |  | 3 |
| 4.2 | 账户管理 | 3 |  | 3 |

## 成本预算

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 任务名称 | 工期 | 开始时间 | 完成时间 | 预算 |
| 项目合同 | **6 个工作日** | **2023年5月10日** | **2023年5月15日** | **￥6076.00** |
| 项目合同编订 | 5 个工作日 | 2023年5月10日 | 2023年5月15日 | ￥4230.00 |
| 项目合同签订 | 1 个工作日 | 2023年5月11日 | 2023年5月11日 | ￥846.00 |
| 需求分析 | **6 个工作日** | **2023年5月9日** | **2023年5月15日** | **￥24436** |
| 需求分析与建模 | 4 个工作日 | 2023年5月9日 | 2023年5月13日 | 15468 |
| 需求规格说明书撰写与发布 | 3 个工作日 | 2023年5月12日 | 2023年5月115日 | 7968 |
| 项目计划 | **14 个工作日** | **2023年5月17日** | **2023年5月31日** | **￥54684** |
| 进度计划 | 1 个工作日 | 2023年5月17日 | 2023年5月17日 | ￥6836 |
| 成本计划 | 1 个工作日 | 2023年5月18日 | 2023年5月18日 | ￥6836 |
| 质量保证计划 | 1 个工作日 | 2023年5月19日 | 2023年5月19日 | ￥6836 |
| 人力资源计划 | 1 个工作日 | 2023年5月20日 | 2023年5月20日 | ￥6836 |
| 沟通计划 | 1 个工作日 | 2023年5月21日 | 2023年5月21日 | ￥6836 |
| 风险管理计划 | 1 个工作日 | 2023年5月22日 | 2023年5月22日 | ￥6836 |
| 配置管理计划 | 1 个工作日 | 2023年5月23日 | 2023年5月23日 | ￥6836 |
| 项目计划集成与发布 | 1 个工作日 | 2023年5月24日 | 2023年5月24日 | ￥6836 |
| 软件设计 | **14 个工作日** | **2023年5月25日** | **2023年6月10日** | **￥52496** |
| 软件架构设计 | 4 个工作日 | 2023年5月25日 | 2023年5月29日 | ￥7856 |
| 接口设计 | 1 个工作日 | 2023年5月31日 | 2023年5月31日 | ￥4464 |
| 数据结构设计 | 1 个工作日 | 2023年6月1日 | 2023年6月1日 | ￥4464 |
| 数据库设计 | 2 个工作日 | 2023年6月2日 | 2023年6月3日 | ￥8928 |
| 设计文档编写 | 3 个工作日 | 2023年6月8日 | 2023年6月10日 | ￥13392 |
| 设计文档发布 | 1 个工作日 | 2023年6月11日 | 2023年6月11日 | ￥4464 |
| 编码实现 | **40 个工作日** | **2023年6月13日** | **2023年8月5日** | **￥326240** |
| 确定编码规范 | 3 个工作日 | 2023年6月13日 | 2023年6月15日 | ￥25218 |
| 前端页面编码 | 10 个工作日 | 2023年6月16日 | 2023年6月29日 | ￥74060 |
| 数据库编码 | 5 个工作日 | 2023年6月30日 | 2023年7月6日 | ￥42030 |
| 服务器业务逻辑编码 | 5 个工作日 | 2023年7月7日 | 2023年7月13日 | ￥42030 |
| 后端编码 | 12 个工作日 | 2023年7月14日 | 2023年7月29日 | ￥100872 |
| 软件编码整合 | 6 个工作日 | 2023年7月30日 | 2023年8月5日 | ￥50436 |
| 软件测试 | **24个工作日** | **2023年8月6日** | **2023年8月30日** | **￥318860** |
| 编写测试计划 | 8 个工作日 | 2023年8月6日 | 2023年8月16日 | ￥65168 |
| 系统单元测试 | 12 个工作日 | 2023年8月17日 | 2023年8月29日 | ￥112752 |
| 系统集成测试 | 10 个工作日 | 2023年8月17日 | 2023年8月29日 | ￥93960 |
| 编写测试报告 | 3 个工作日 | 2023年8月17日 | 2023年8月21日 | ￥28188 |
| 编写用户手册 | 2 个工作日 | 2023年8月22日 | 2023年8月23日 | ￥18792 |
| 软件交付 | **5 个工作日** | **2023年8月27日** | **2023年8月31日** | **￥15255** |
| 部署文档 | 1 个工作日 | 2023年8月27日 | 2023年8月27日 | ￥3051 |
| 系统部署 | 3 个工作日 | 2023年8月28日 | 2023年8月30日 | ￥9153 |
| 可用性测试 | 1 个工作日 | 2023年8月31日 | 2023年8月31日 | ￥3051 |

共计：￥732947.00

# 五、质量计划

## 1、引言

本质量管理计划的编制目的是为云南省人力资源市场数据采集系统项目的升级改造提供质量保证和控制，确保项目按时交付、满足用户需求，并提高系统的稳定性、性能和可靠性。

## 2、质量目标和要求

### 质量目标

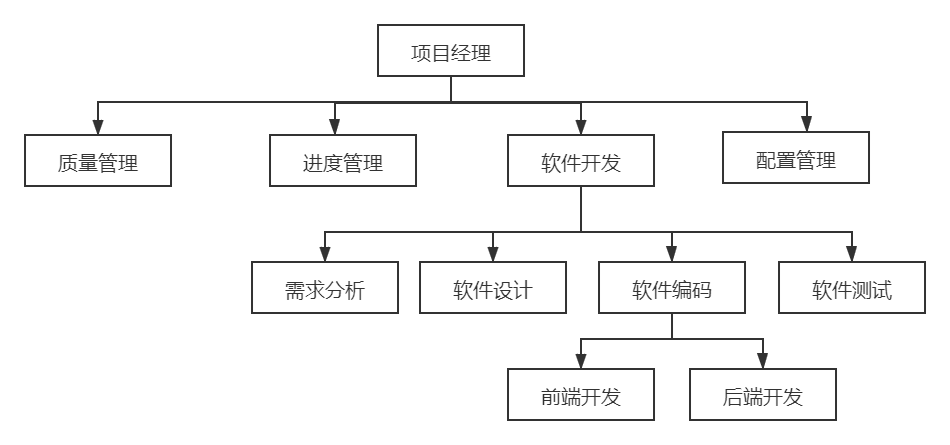
本项目的质量目标是确保云南省人力资源市场数据采集系统的稳定性、可靠性和性能，保证系统功能完备、数据准确可靠，用户界面友好易用。同时，提高系统的安全性和可维护性，满足用户需求，实现高效的数据采集和处理，以提升人力资源市场管理的效能和服务质量。

### 质量要求

本项目要求在开发过程中严格遵循软件工程规范，确保需求分析、设计、编码、测试等环节的质量。系统应具备高可用性、高性能、高安全性和易维护性的特点。数据准确无误，报告输出准确可信。用户界面友好、易于操作。同时，项目交付需要符合云南省相关的法律法规和标准。

## 3、质量管理组织架构

### 项目组人员架构



## 4、质量确保对象

### 文档

#### 文档对象

文档质量保证对象包含：

《需求规格说明书》

《质量保证计划》

《配置管理计划》

《进度管理计划》

《合同计划》

《成本计划》

《人力资源计划》

《沟通计划》

《软件设计文档》

《风险计划》

#### 文档质量衡量标准

准确性：文档内容与实际需求和设计一致，避免错误和误导。

完整性：文档包含了所有必要的信息，覆盖了所有相关方面，没有遗漏。

一致性：文档内部各部分之间的信息和术语一致，避免矛盾和混淆。

可读性：文档结构清晰，用词准确简明，易于理解和阅读。

可追踪性：文档中的需求、设计和功能能够追踪到具体的代码实现和测试用例。

### 代码

#### 代码对象

.html文件/.css文件/.js 文件/.json 文件/.xml/.dll文件等。

#### 代码质量衡量标准

可靠性：代码执行稳定，没有明显的逻辑错误和异常情况。

可读性：代码结构清晰，命名规范，注释清晰，易于理解和维护。

可维护性：代码模块化，低耦合高内聚，易于修改和扩展。

性能效率：代码执行效率高，响应时间短，资源利用合理。

安全性：代码具备必要的安全防护措施，防范潜在的安全风险和漏洞。

## 5、质量计划

### 需求分析阶段的质量控制措施

计划采用如下措施来确保需求分析阶段的质量控制：

需求验证：与客户和利益相关者确认需求，确保需求的准确性和完整性。

需求文档审查：对需求文档进行严格的审查和验证，确保文档清晰、一致、可追踪。

需求变更管理：建立变更控制流程，对需求变更进行评估和控制，避免对开发过程造成不必要的干扰。

### 设计阶段的质量控制措施

计划采用如下措施来确保设计分析阶段的质量控制：

设计审查：对系统设计进行技术审查，确保设计符合项目要求和最佳实践。

设计文档质量控制：对设计文档进行审查，确保文档准确、完整、易读，与需求一致。

设计复审：组织设计团队进行复审，识别潜在的问题和改进点，并进行必要的调整和优化。

### 编码和测试阶段的质量控制措施

计划采用如下措施来确保需求编码和测试阶段的质量控制：

编码规范和标准：制定统一的编码规范和标准，确保代码的可读性、可维护性和一致性。

代码审查：进行代码审查，发现和修复潜在的缺陷和错误，提高代码质量。

自动化测试：建立自动化测试框架，执行单元测试、集成测试和系统测试，确保代码质量和功能的正确性。

### 上线和运维阶段的质量控制措施

计划采用如下措施来确保需求上线和运维阶段的质量控制：

上线前测试：进行系统集成测试和用户验收测试，确保系统的稳定性和完整性。

系统监控和日志管理：建立系统监控和日志管理机制，及时发现和解决问题，保障系统的正常运行。

定期维护和更新：制定维护计划，定期进行系统维护和更新，修复漏洞和改进功能，确保系统持续稳定运行。

## 6、质量检查和审核

### 质量检查和审核对象

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目阶段 | 审计文件 | 审计标准 |
| 需求分析 | 《软件需求规格说明书》 | 检查需求文档的准确性、完整性和一致性，审核需求是否满足用户需求和系统设计要求。 |
| 《软件项目计划》 |
| 设计阶段 | 《软件设计文档》 | 检查设计文档的完整性、合理性和一致性，审核设计是否符合系统需求和最佳实践。 |
| 编码 | 项目源代码，日志文件 | 检查代码的可读性、可维护性、规范性和一致性，审核代码是否符合编码规范和设计要求。 |
| 测试 | 《测试计划》《测试报告》 | 检查测试用例的覆盖性、准确性和一致性，审核测试用例是否能够全面测试系统功能和业务场景。 |
| 项目验收 | 《用户反馈和满意度调查表》《上线准备文档》 | 检查上线准备文档的完整性和正确性，审核上线准备工作是否符合规范和流程要求，并检查用户反馈和满意度调查结果，审核用户对系统的使用体验和满意程度。 |

### 质量检查和审核报告途径

质量保证人员对每次审计活动发现的不符合项，应该和项目经理协商不符合项的纠正措施，及预订完成日期，若和项目经理存在意见分歧，质量保证人员可以上报给高层管理者，高层管理者决定最后的措施。同时不符合项在项目周例会中汇报。以下是规定的报告途径：

1. 内部会议和讨论：在项目团队内部举行会议和讨论，汇报质量检查和审核的结果。通过口头报告和讨论的方式，向相关人员介绍发现的问题和改进措施，并达成共识。
2. 缺陷跟踪工具：使用缺陷跟踪工具，如缺陷管理系统或项目管理工具，记录和跟踪发现的问题和缺陷。报告中可以包括问题的描述、影响程度、严重性评级和解决方案。
3. 文件和报告：编写质量检查和审核报告，以书面形式记录检查结果和评估意见。报告应包括发现的问题、建议的改进措施、已采取的措施以及质量改进的计划和时间表。
4. 项目管理工具：在项目管理工具中，如项目计划、里程碑报告或进度跟踪工具，提供有关质量检查和审核的摘要和汇总信息。这可以用来向项目经理、领导层和利益相关者展示质量状况和进展情况。

# 六、人力计划

团队成员一共10人，分工如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 成员 | 角色 | 职能描述 |
| 成员1 | 项目经理 | 负责项目整体规划、组织和协调工作。  监督项目进展、控制项目质量和风险。  沟通协调与客户和利益相关者之间的关系。 |
| 成员2 | 需求分析师 | 负责与客户沟通、收集和分析业务需求。  编写需求文档、定义功能规格和用户故事。  协调开发团队与用户之间的需求确认。 |
| 成员3、成员4 | 系统设计师 | 负责系统架构设计和技术选型。  定义系统组件和模块的设计规范。  协调开发团队进行系统设计和技术实现。 |
| 成员5、成员6、成员7、成员8 | 开发工程师 | 负责根据设计规范进行软件编码和开发。  实现系统功能和模块，并进行单元测试。  协同测试团队进行问题修复和代码优化。 |
| 成员9、成员10 | 测试工程师 | 负责制定测试计划和测试用例。  进行功能测试、性能测试和安全性测试。  发现并报告系统缺陷，进行问题跟踪和回归测试。 |
| 6 | 运维工程师 | 负责系统部署、配置和维护。  监控系统性能和运行情况。  处理系统故障和进行紧急维护。 |

# 七、沟通计划

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 填制时间：2023年5月24日 制定人： 张博涵 | | | | | | |
| 沟通时间 | 沟通内容 | 沟通目的 | 沟通渠道 | 文档 | 沟通对象 | 负责人 |
| 周二上午9:00 | 每周工作总结及计划安排；存在的问题及解决办法 | 组内成员甲流项目进展，统一思想；各小组成员发表自己对项目的想法。 | 视频会议 | 《会议记录》、  《项目周报》 | 例会：项目小组人员  文档：与会人员、抄送领导小组、公司领导 | 张博涵 |
| 里程碑日 | 项目阶段性总结 | 汇报阶段性工作 | 视频会议 | 《阶段性总结报告》 | 项目小组人员  文档：与会人员、抄送领导小组、公司领导 | 张博涵 |
|  | 项目启动会议 | 标志项目启动，动员相关人员进入角色，确定人员分工 | 视频会议 | 《会议纪要》、项目规章制度 | 甲方主要领导、项目组主要成员、项目业务人员 | 张博涵 |
|  | 需求分析会议 | 确定甲方需求。制定项目计划 | 视频会议 | 《需求规格说明书》  《会议记录》 | 会议：甲方项目负责人，我方项目组主要成员  文档：与会人员 | 张博涵 |
|  | 总体实施方案 | 汇报方案，听取对方的意见，最终双方确认 | 邮件、视频会议 | 《项目总体方案》、《会议记录》 | 甲乙双方所有人员 | 张博涵 |
|  | 调研报告（设计报告）讲解 | 模拟实际业务，发现软件和实际之间的问题 | 视频会议 | 《会议记录》 | 项目组主要成员 | 张博涵 |
| 产生软件问题时 | 软件问题 | 及时将问题通知公司开发经理、项目经理；实施问题存档 | 邮件、电话、视频会议 | 《问题反馈单》 | 相关开发人员、开发经理、项目经理 | 张博涵 |
| 每项任务开始前 | 任务分配及控制 | 发给执行人，并跟踪执行 | 邮件 | 《任务单》 | 任务执行人、项目经理 | 张博涵 |
| 每项任务  结束 | 任务完成质量 | 跟踪下方任务的完成质量，便于保证质量和考核 | 电话/邮件/谈话 |  | 甲方 | 张博涵 |
| 不定期 | 项目组交流 | 了解项目组成员对项目的想法和建议 | 谈话 |  | 谈话：项目组成员 | 张博涵 |
| 项目发生重要事件 | 交流会 | 解决争端、统一思想 | 专题视频会议 | 《备忘录》/《会议记录》 | 项目小组所有成员 | 张博涵 |

# 八、风险计划

## 1、引言

### 编制目的

为加强成本管理组织领导，各项目部应以项目经理全面负责成本控制，实现项目管理目标责任书规定的成本目标。

公司预算部门下达工程预算指标，项目经理是根据指标，组织编制成本计划和措施，负责组织实施成本管理，各职能人员和施工队具体执行成本控制措施。

## 2、风险条目

### 技术风险

由于云南省企业就业失业数据采集系统需要处理大量的数据，因此可能会涉及到技术方面的问题，如：

1. 数据读写性能：由于系统需要处理大量的数据，因此需要确保数据读写性能满足系统要求，否则可能会导致系统响应速度变慢，甚至崩溃。
2. 系统稳定性：由于系统需要处理大量的数据，因此需要确保系统的稳定性，否则可能会导致系统崩溃、数据丢失等问题。
3. 安全性：由于云南省企业就业失业数据采集系统需要处理大量的敏感数据，因此需要确保系统的安全性，否则可能会泄露敏感数据，导致安全问题。
4. 系统架构：由于系统需要处理大量的数据，因此需要确保系统架构的合理性，否则可能会导致系统性能下降、稳定性下降等问题。
5. 数据备份和恢复：由于系统需要处理大量的数据，因此需要确保数据备份和恢复机制的有效性，否则可能会导致数据丢失，影响系统的正常运行。

### 业务风险

由于系统需要采集和处理各种企业就业失业数据，因此需要确保数据的准确性、完整性和及时性，否则可能会对后续数据分析和处理造成困难。具体来说，可能会涉及到业务方面的问题包括:

1. 数据准确性：由于系统需要采集和处理各种企业就业失业数据，因此需要确保数据的准确性，否则可能会对后续数据分析和处理造成困难。
2. 数据完整性：由于系统需要采集和处理各种企业就业失业数据，因此需要确保数据的完整，否则可能会对后续数据分析和处理造成困难。
3. 业务流程：由于系统需要处理大量的企业就业失业数据，因此需要确保业务流程的合理性，否则可能会导致系统响应速度变慢，甚至崩溃。

### 法律风险

由于云南省企业就业失业数据采集系统涉及到各种企业就业失业数据，因此需要确保数据保护个人隐私的法律法规的遵守，否则可能会面临法律风险。具体来说，包括：

1. 知识产权：由于系统涉及到大量的知识产权，因此需要确保知识产权方面的保护，否则可能会侵犯他人的知识产权，导致法律纠纷。
2. 合同法律：由于系统需要与其他企业进行合同签订和履行，因此需要确保合同法律方面的合规性，否则可能会面临法律风险。
3. 信息安全：由于系统需要处理大量的敏感数据，因此需要确保信息安全方面的法律法规的遵守，否则可能会泄露敏感数据，导致安全问题。
4. 商标法律：由于系统涉及到大量的商标，因此需要确保商标法律方面的保护，否则可能会侵犯他人的商标权，导致法律纠纷。

### 人力资源风险

由于云南省企业就业失业数据采集系统需要一支专业的开发团队进行开发和实施，因此可能会涉及到人力资源方面的问题，如人员流失、人员不足等。

### 时间风险

由于云南省企业就业失业数据采集系统需要在规定时间内完成开发和实施，因此可能会涉及到时间方面的问题，如进度延误、成本增加等。

## 3、风险定性分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 事件 | 发生概率 | 事件发生后的影响 | 事件发生后果 |
| 技术风险 | 技术选型出错 | 中 | 严重 | 系统不稳定 |
| 系统架构出错 | 中 | 严重 | 系统不稳定 |
| 备份和恢复缺失 | 中 | 中度 | 系统不稳定 |
| 数据库规模不恰当 | 低 | 严重 | 无法满足用户数据规模 |
| 设计层级出现失误导致实现困难 | 低 | 严重 | 工期延误/系统功能无法实现 |
| 测试计划不完备 | 高 | 中度 | 工期延误/系统功能无法实现 |
| 缺乏质量跟踪、保证 | 高 | 中度 | 系统不能满足业务需求 |
| 业务风险 | 用户需求发生变更 | 高 | 严重 | 工期延误 |
| 客户对目标用户规模不够确定 | 低 | 轻度 | 系统不稳定 |
| 与需求分析人员沟通不协调 | 中 | 中度 | 系统不能满足业务需求 |
| 客户对目标功能不够清楚 | 高 | 轻度 | 系统不能满足业务需求 |
| 法律风险 | 知识产权问题 | 中 | 严重 | 项目无法完成 |
| 合同法律出错 | 低 | 严重 | 工期延误 |
| 法律商标有误 | 低 | 中度 | 项目无法完成 |
| 人力资源风险 | 项目经理管理经验不足 | 低 | 严重 | 项目拖期，阻碍员工能力的发挥 |
| 开发人员流动 | 中 | 中度 | 项目无法完成 |
| 项目实施过程沟通不充分 | 中 | 轻度 | 工期延误/无法满足业务要求 |
| 时间风险 | 开发人员沟通不足 | 中 | 中度 | 工期延误 |
| 时间进度不合理，进度滞后 | 中 | 严重 | 工期延误 |
| 出现突发性时间问题 | 低 | 严重 | 工期延误 |

## 4、风险应对措施

### 技术风险应对策略

技术选型：选择合适的技术平台和开发工具，确保系统性能和可靠性。

系统架构：设计合理的系统架构，优化系统性能和可靠性。

数据库设计：设计合适的数据库结构，优化数据库性能和可靠性。

安全性和可靠性分析：进行安全性和可靠性分析，确保系统的安全性和可靠性。

备份和恢复：设计有效的备份和恢复机制，确保数据的安全和可靠性。

1. **业务风险应对策略**

数据准确性：采用多种方式确保数据的准确性，例如数据采集的严谨性、数据校验和数据清洗等。

数据完整性：采用多种方式确保数据的完整，例如数据备份和恢复、数据校验和数据清洗等。

业务流程：优化业务流程，确保系统能够高效地处理业务需求。

系统接口：设计稳定的系统接口，确保接口的稳定性和可靠性。

安全性和可靠性分析：进行安全性和可靠性分析，确保系统的安全性和可靠性。

1. **法律风险应对策略**

数据保护：遵守数据保护方面的法律法规，确保数据保护方面的合规性。

知识产权：保护知识产权，采取合适的知识产权保护措施。

合同法律：遵守合同法律方面的规范，确保合同法律方面的合规性。

信息安全：遵守信息安全方面的法律法规，确保信息安全方面的合规性。

商标法律：保护商标法律方面的权益，采取合适的商标保护措施。

1. **人力资源风险应对策略**

制定职业规划：为员工提供职业发展路径和培训计划，帮助他们建立职业发展计划，降低员工流失率。

建立员工保障制度：制定完善的员工福利保障制度，包括社会保险、医疗保险、带薪休假等，提高员工满意度和忠诚度。

加强员工培训：通过定期培训提高员工专业技能和职业素养，提高员工工作效率和绩效，降低员工离职率。

建立员工绩效评估机制：通过科学的员工绩效评估机制，激励员工提高工作效率和绩效，降低员工流失率。

### 时间资源风险应对策略

制定紧急应对计划：针对可能出现的时间风险，制定紧急应对计划，降低时间风险对公司的影响。

提高时间效率：通过优化工作流程和时间效率，降低时间成本，提高公司竞争力和效率。

加强时间管理：建立严格的时间管理制度和时间进度控制机制，提高时间管理效率和精度，降低时间风险。

寻求外部帮助：在遇到时间风险时，可以寻求外部专业机构或人士的帮助，降低时间风险对公司的影响。

# 九、合同计划

通过招标书，按规定编制合同，包括合同管理计划、合同需求文档、合同招标文件、合同执行记录、合同变更控制表、合同付款记录和合同关闭文件等。需要明确文件的编制、审批和存档方法。

在与甲方进行签订合同，应当明确，甲方委托给乙方得项目内容，明确项目进行时间，明确项目费用，同时项目费用应不低于该计划中所计算的数据。

# 十、配置管理计划

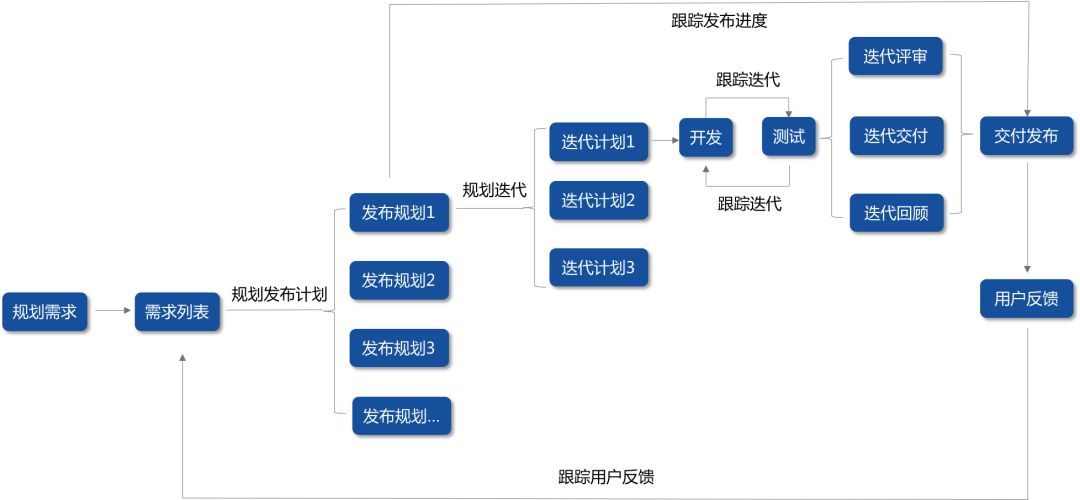
## 1、软件配置管理

### 软件配置管理组织

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **角色** | **人员** | **职责、工作范围** |
| 项目经理 | 张博涵 | 与各项目组代表一起审批配置管理计划；审批建库申请表；与项目成员一起审批配置项的变更、基线化、发布申请；检查配置管理计划完成情况 |
| 项目组配置管理员 | 张博涵 | 制定《配置管理计划》；搭建配置库结构；申请并配合建立配置库；配置库的管理；准备、申请、并实施基线化（或发布入库）工作；将建库和入库情况及时通知各项目成员；备份、维护基线库（或发布库）；配合高级配置管理员完成配置管理状态报告 |
| 高级配置管理员 | 张博涵 | 根据实际情况审批建库申请，分配服务器资源，完成建库；管理配置库的用户帐号、权限；对配置库做物理审计；配合项目配置管理员完成配置管理状态报告；定期编制产品库定期报告 |
| 项目组成员 | 张博涵 | 了解并按权限正确使用配置库；配合项目组配置管理员准备、申请基线化（或发布入库）工作 |
| 开发人员 | 张博涵 | 配合配置管理工作，提交配置项和基线变更请求 |

### 软件过程生命周期

开发模型：敏捷开发模型，强调灵活性、快速响应和迭代开发。采用短期迭代的方式进行开发，团队紧密合作，通过持续反馈和调整，快速交付高质量的软件。



## 2、软件配置管理活动

### 配置项命名规范

配置项命名规范是为了确保每个配置项具有唯一的标识符，可读性高且一致性强。命名应具有一定的可读性，使用有意义的词汇和层次结构，遵循命名约定和长度限制。通过规范的配置项命名，可以提高配置管理的效率和准确性，确保配置项的一致性和可追溯性。

独立文档命名格式：HS-YNRLZYSCSJCJ-【编号】-【文档名称】-【版本号v m.n】

说明：HS为公司名称海斯的缩写，YNRLZYSCSJCJ是云南人力资源市场数据采集的缩写，编号规则为年份+项目编号+文档编号。例如202301001表示2023年第一个项目10号文件。

示例：HS-YNRLZYSCSJC-202301010-SRS-v1.0

定期更新文档命名格式：HS-YNRLZYSCSJCJ-【编号】-【文档名称】-【更新日期】

示例：HS-YNRLZYSCSJC-202301022-ProjectLog-0601

说明：上例表示6月1日项目日志。

### 配置项计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目阶段 | 项目过程阶段产出物入配置库计划 | 标识符 | 预计入库时间 |
| 招投标 | 技术规范书 | HS-SRLZYSCSJCJ-202301002-QAP-v1.0 | 2023.5.10 |
| 项目启动 | 立项、管理制度、开发及测试计划、风险管理文档、项目监控、规范、QA等 | HS-SRLZYSCSJCJ-202301003-CMP-v1.0 | 2023.5.20 |
| 需求开发 | 业务需求、软件需求、用例模型、度量、评审、QA等 | HS-SRLZYSCSJCJ-202301004-PSchedule-v1.0 | 2023.5.17 |
| 设计 | 框架设计、概要设计、详细设计、度量、评审、QA、需求变更等 | HS-SRLZYSCSJCJ-202301005-PCP-v1.0 | 2023.5.18 |
| 代码开发 | 代码、开发指南、度量、评审、QA、需求变更等 | HS-SRLZYSCSJCJ-202301006-HRP-v1.0 | 2023.5.20 |
| 测试 | 测试用例、压力及性能测试等各种测试文档、度量、QA、需求变更等 | HS-SRLZYSCSJCJ-202301007-RMP-v1.0 | 2023.5.22 |
| 部署 | 部署文档、用户手册、度量、QA、需求变更等 | HS-SRLZYSCSJCJ-202301008-PCP-v1.0 | 2023.5.21 |
| 预验收 | 结项、用户验收、技术验收及交付文档、QA、需求变更等 | HS-SRLZYSCSJCJ-202301009-DS-v1.0 | 2023.5.16 |
| 维护 | 代码、各种文档的修改、QA、需求变更等 | HS-SRLZYSCSJCJ-202301010-SADB-v1.0 | 2023.7.11 |

### 配置基线

配置库基线由里程碑基线和日常开发基线共同组成，其中里程碑基线分为前期基线、计划基线、需求基线、设计基线、代码基线、测试基线、产品基线。其中前期基线可裁减。里程碑基线是在项目通过评审产出物或项配置项的版本号与配置项的状态紧密相关。本项目中配置库基线分为：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基线类别 | 配置项 | 预计建立时间 |
| 需求 | 需求规格说明书 | 2023.5.10 |
| 总体设计 | 系统结构设计、数据库设计 | 2023.5.20 |
| 项目开发 | 源程序 | 2023.5.22 |
| 系统测试 | 测试计划、测试报告 | 2023.7.20 |

### 配置库结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 内容 | 说明 | 路径 |
| RM | 需求管理 | RM |
| CM | 软件配置管理 | CM |
| ComM | 沟通管理计划 | ComM |
| ExM | 成本管理计划 | ExM |
| QA | 软件质量保证 | QA |
| SM | 进度管理计划 | SM |
| CoM | 合同管理计划 | CoM |
| forum | 表单库 | forum |
| riskM | 风险管理计划 | riskM |

## 3、软件配置审核

按照配置管理规程，定期对配置库和配置项的状态进行审核，审核配置管理活动和过程，确定所产生的基线和文档是否准确，并且在适当时记录审核结果，以便维护配置基线的完整性。将结果记录到《配置状态报告》中。

具体计划如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **审核内容** | **审核的时间计划/频率** | **审核人** | **审核的对象、方式等** |
| 基线的完整性 | 1次/两周 | 张博涵 | 审核基线是否完整。如果基线不完整，则对基线进行调整。 |
| 检查配置记录 | 1次/两周 | 张博涵 | 审核配置管理记录是否正确反映了配置项的配置情况。 |
| 审查配置库和配置项的结构 | 1次/两周 | 张博涵 | 根据《配置管理计划》审查配置管理系统中配置项的结构完整性。 |
| 审查配置项的完备性和正确性 | 1次/两周 | 张博涵 | 以《配置管理计划》中说明的需求和所批准的变更请求的处置为基础来验证配置项的完备性和正确性。 |
| 跟踪审核后的行动 | 1次/两周 | 张博涵 | 对审核后提出的各项行动进行跟踪，直到结束。 |
| 审查配置项的变更 | 1次/两周 | 张博涵 | 审核配置项变更的状态、配置项变更的版本、内容等方面的正确性 |
| 审查配置库的操作和备份 | 1次/两周 | 张博涵 | 审查配置库的操作、管理状态，以及备份、安全维护等方面活动 |