河南煤矿检测管理平台

需求分析

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编制人 |  | 审核人 |  | 项目经理 |  |
| 最终版本 |  | 终稿日期 |  | 总页数 |  |

河南郑州微码科技有限公司

2019年4月

文档修订记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 修订日期 | 修订内容 | 参与人员 | 修订人 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[1. 引言 5](#_Toc23743_WPSOffice_Level1)

[1.1编写目的 5](#_Toc32517_WPSOffice_Level2)

[1.2文档范围 5](#_Toc12213_WPSOffice_Level2)

[1.3术语与缩写解释 5](#_Toc6461_WPSOffice_Level2)

[1.4参考文献 5](#_Toc5520_WPSOffice_Level2)

[2. 项目概述 5](#_Toc32517_WPSOffice_Level1)

[2.1项目背景 5](#_Toc13000_WPSOffice_Level2)

[2.2功能概述 5](#_Toc11710_WPSOffice_Level2)

[2.3假设和依赖 5](#_Toc26992_WPSOffice_Level2)

[3. 功能结构 5](#_Toc12213_WPSOffice_Level1)

[3.1功能架构图 5](#_Toc844_WPSOffice_Level2)

[4. 功能需求 5](#_Toc6461_WPSOffice_Level1)

[4.1功能总体说明 5](#_Toc5844_WPSOffice_Level2)

[4.2数据结果说明 5](#_Toc8471_WPSOffice_Level2)

[4.3输入输出 5](#_Toc15147_WPSOffice_Level2)

[4.4导入导出 5](#_Toc27650_WPSOffice_Level2)

[4.5统计图表 5](#_Toc7986_WPSOffice_Level2)

[4.6数据字典 5](#_Toc11192_WPSOffice_Level2)

[5. 非功能需求 5](#_Toc5520_WPSOffice_Level1)

[6. 系统网络拓扑图 5](#_Toc13000_WPSOffice_Level1)

[7. 运行环境支持 5](#_Toc11710_WPSOffice_Level1)

[8. 其他需求 6](#_Toc26992_WPSOffice_Level1)

[9. 附录 6](#_Toc844_WPSOffice_Level1)

[10. 需求确认 6](#_Toc5844_WPSOffice_Level1)

# 引言

1.1编写目的

为了对河南煤矿在用设备进行更好的检验检测，所以需要建立河南煤矿在用设备检验检测管理平台一套，该平台需实现“一系统四数据库，从而满足河南煤矿对管理平台的需求。

1.2文档阅读范围

本文档适用于所有与本项目有关的软件开发阶段及其相关人员，包括系统用户、项目负责人、技术开发人员（包括分析人员、设计人员、程序人员）、测试人员、文档编写人员。

1.3术语与缩写解释

**B/S架构**：Browser/Server ，中文意即浏览器/服务器模式。客户端实现最少的配置，简化了系统终端部署和维护，方便后期系统功能的升级和维护。

**MD5**：Message-Digest Algorithm 5，中文意即信息-摘要算法第五版。

1.4参考文献

《河南煤矿在用设备检验检测管理平台磋商文件》

# 项目概述

2.1项目背景

由于人员设备比较繁多，为了公司便于管理而开发的河南煤矿在用设备进行更好的检验检测系统，为了更好的管理在用设备增强公司的工作效率和提高人员设备安全而开发的河南煤矿在用设备检验检测管理平台，该项目属大中型企业项目。该平台需实现一系统四数据库，从而满足河南煤矿对管理平台的需求。

2.2功能概述

煤矿在用设备检验检测平台主要完成对技术中心目前业务的信息化升级工作，对煤矿在用大型固定设备信息、煤矿安全生产检验检测机构信息、设备检验检测报告信息统一管理，支持设备检验检测报告上报审批，煤矿设备运行检测报告到期预警，设备检验检测报告查询、真伪校验等业务；对系统间公用的煤矿信息等，通过接口读取安全生产信息管理系统现有数据，保持系统间同步；对审核通过的检测报告，通过调用相应系统的接口，实现向现有的河南省煤矿安全生产信息管理系统提交报告，并完成检测报告的归档工作。

1. 功能结构

3.1煤矿信息管理

将安全生产信息管理系统平台中的煤矿名称信息同步到设备检验检测平台。

3.2煤矿设备管理

对煤矿的设备信息进行管理。

3.3检测机构管理

对检测机构信息进行管理。

3.4检验检测信息管理

对检验检测报告进行管理，包括报告的新增、删除、修改、附件上传、上报送审、设备检测报告到期预警提醒等。

3.5检验检测报告审核

上报的检验检测报告审核，报告的二维码生成，设备检测报告到期预警提醒，审核通过的报告的提交到安全生产信息管理系统并归档。

3.6单位管理

从安全生产信息管理系统中的获取监管监察部门信息并同步到检验平台；管理维护报告审核部门。

3.7数据统计分析

检测报告，检测设备等的统计分析。

3.8公告通知管理

系统公告通知管理。

3.9系统基础设置

系统基础配置信息。

3.10系统数据备份

自动备份，手动备份。

3.11用户权限管理

系统用户管理，权限并配置。

3.12流程设置

工作流配置。

3.13个人设置

对煤矿的设备信息进行管理。

3.14功能架构图

# 功能需求

## 系统角色及业务功能

煤矿企业人员：主要业务是各自煤矿设备信息的维护，接收设备运行检测报告到期提醒，查询设备检验检测报告等。

检测机构人员：主要业务是进行设备检验检测，并上报检测报告。

监察监管部门人员：主要业务是查询煤矿设备检验检测报告，统计分析管辖范围内设备运行情况。

技术中心人员：主要业务是完成煤矿设备信息的维护，检测机构的管理，检测报告的审核，对煤矿的设备运行情况进行统计分析，并进行相应工作的归档上报；根据当前业务，发布提醒，通知等指导煤矿业企业，检测机构工作开展。

系统管理员：主要业务是完成系统系统配置维护工作，包括初始化信息的配置，系统用户管理，角色权限管理，系统数据备份，系统流程维护等。

## 系统角色及业务功能

### 业务描述

煤矿信息是系统的基础信息，所有设备都是煤矿的设备，该部分主要完成煤矿信息配置。由于省局已经有安全生产信息管理系统，且安全生产信息管理系统中煤矿信息完备，而检验检测平台所需煤矿信息不多，只需要基本简单信息，所以这些信息直接从安全生产信息管理系统读取过来就可以。

### 主要功能点

1. 同步煤矿名称信息（1.1）；调用安全生产信息管理系统接口，读取煤矿名称信息，保存到检验检测平台数据库，并进行展示。
2. 查询煤矿基础信息（1.2）；调用安全生产信息管理系统接口，读取单个煤矿基础信息，并进行展示。
3. 修改手机号码信息（1.3）；修改用于接收提醒信息的手机号码。

## 煤矿设备管理

### 业务描述

进行煤矿设备基本信息的增加、修改、删除等基本维护。

### 主要功能点

列表显示煤矿设备信息(2.1)；

新增煤矿设备信息(2.2)；

修改煤矿设备信息(2.3)；

删除煤矿设备信息(2.4)；

设备检验检测预警(2.5)；

## 非功能需求

## 软硬件环境需求

短信接口：阿里云短信服务；如果客户有特定的短信服务，需要提供相应接口及授权，以用于系统调试。

## 质量需求

### 系统性能

日常查询和统计分析响应时间1-3秒以内；

复杂查询、复杂图表响应时间5-8秒以内。

### 安全性

操作安全性包括服务器系统使用验证、数据库登录验证、软件系统登录验证等组成。服务器使用验证由服务器操作系统完成，用于对具有本地登录权限或远程登录权限用户的验证；数据库登录验证由数据库服务器完成，用于对具有数据库访问权限用户的验证；软件系统使用验证由应用系统完成，用于对具有应用系统使用权限用户的验证。软件系统用户登录密码采用MD5加密且密文存储

### 易用性

采用无刷新技术，界面过渡舒畅平滑，避免大量刷新造成频繁定位操作；

操作易上手，界面直观简单，操作设置时，对相应功能查找层级控制在3层以内；

### 互用性

能比较顺畅的同其他平台进行数据交互，后期如果需要功能扩充，可以进行新的接口开发；目前主要与安全生产管理平台、档案管理系统进行交互。

1. 系统网络拓扑图



1. 运行环境支持
2. 服务器端

* 操作系统

Windows Server 2008 （标准版或企业版）

* 数据库

SQL Server 2008 R2以上（标准版或企业版）

* Web服务器

IIS6.0以上

* 运行支持

.Net环境，.Net Framework4.0以上

1. 网络终端（浏览器端）

* 终端硬件

具备接入Internet的PC终端和笔记本电脑

* 操作系统

Windows XP或Windows7（推荐）或Windows8或Windows10

* 浏览器

支持主流浏览器，IE8 以上，Chrome

1. 其他需求

统计分析的统计维度、统计输出格式等。

上述条目未能反映的其他要求由双方协商处理。

1. 附录

附件一：基站信息导入模板及说明（乙方拟定格式）

附件二：直供电数据导入模板及说明（甲方提供）

附件三：用电共享设置模板及说明（乙方拟定格式）

附件四：机房信息导入模板及说明（乙方拟定格式）

附件五：百度地图开放平台服务相关问题

1. 需求确认

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 甲方： |  | | | 乙方： | 郑州盛世多维网络有限公司 | | |
|  | （盖章） | | |  | （盖章） | | |
| 授权代表（签字）： | | |  | 授权代表（签字）： | | |  |
| 签订日期： | | 年 月 日 | | 签订日期： | | 年 月 日 | |