**智能制造执行系统**

**规划项目**

**软件需求规格说明书**

2019年3月

**文档控制**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | |
| 版本号 | | 变更控制  报告编号 | | 更改条款及内容 | | 更改人 | 审批人 | | 更改日期 | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |

目录

[1 具体需求 4](#_Toc19690313)

[1.1 原需求添加 4](#_Toc19690314)

[1.1.1 生产管理模块 4](#_Toc19690315)

[1.1.1.1 员工工作信息 4](#_Toc19690316)

[1.1.2 质量管理模块 4](#_Toc19690317)

[1.1.2.1 违规管理 4](#_Toc19690318)

[1.1.3 绩效管理模块 4](#_Toc19690319)

[1.1.3.1 绩效报表 4](#_Toc19690320)

[1.1.4 设备管理模块 5](#_Toc19690321)

[1.1.4.1 设备维修报告 5](#_Toc19690322)

[1.1.5 产品追溯性管理 5](#_Toc19690323)

[1.1.5.1 原材料追溯 5](#_Toc19690324)

[1.1.5.2 生产流程追溯 6](#_Toc19690325)

[1.1.5.3 订单追溯 6](#_Toc19690326)

[1.2 Android移动端APP开发 6](#_Toc19690327)

[1.2.1 登录管理 7](#_Toc19690328)

[1.2.2 质量管理 7](#_Toc19690329)

[1.2.3 设备维修管理 7](#_Toc19690330)

[1.2.4 绩效管理 8](#_Toc19690331)

# 具体需求

## 原需求添加

### 生产管理模块

#### 员工工作信息

1. 统计员工工作时长

按照周、月、年统计每位员工的工作时长（小时）。

1. 统计工位总时长

按照周、月、年统计每个工位所有员工工作的总时长，并以条形图展示。

1. 工位总时长折线图

显示某工位的工作总时长在某年内每月的变化趋势。

### 质量管理模块

#### 违规管理

1. 修改违规添加功能

要求：违规人员必须为工厂中的员工。

1. 统计违规人员的违规次数

按照月、年，统计违规人员的违规次数，并按照降序排序。

### 绩效管理模块

#### 绩效报表

1. 报表导出功能

实现去头工站、开片工站、挑刺工站、切片工站报表导出excel文档功能。

1. 统计月度绩效

实现统计每位员工每月的绩效情况。

### 设备管理模块

#### 设备维修报告

1. 维修报告故障图片上传

实现维修报告图片上传功能；查看维修报告时显示故障图片。

### 产品追溯性管理

该模块下包含了一个一级菜单：产品追溯性管理，该菜单下包含了三个二级菜单：原材料追溯，工艺流程追溯，订单追溯。该系统的用例图如图所示。



图产品追溯性管理用例图

#### 原材料追溯

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 |  |
| 名称、标识符 | 原材料追溯 |
| 功能描述 | 对某批次产品使用的原材料信息进行追溯 |
| 使用用户 | 售后管理员 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 产品批次； |
| 操作序列 | 1. 在表格上方的查询文本框中输入产品批次信息； 2. 点击查询按钮； |
| 输出 | 输出查询结果 |
| 补充说明 | 无 |

#### 生产流程追溯

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 |  |
| 名称、标识符 | 生产流程追溯 |
| 功能描述 | 追溯某批次产品在生产过程中每个工序对应得每个工位参与生产的人员记录信息 |
| 使用用户 | 售后管理员 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 产品批次； |
| 操作序列 | 1. 在表格上方的查询文本框中输入产品批次信息； 2. 点击查询按钮； |
| 输出 | 输出查询结果 |
| 补充说明 | 无 |

#### 订单追溯

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 |  |
| 名称、标识符 | 订单追溯 |
| 功能描述 | 根据工单号查询订单信息 |
| 使用用户 | 售后管理员 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 工单号； |
| 操作序列 | 1. 在表格上方的查询文本框中输入工单号信息； 2. 点击查询按钮； |
| 输出 | 输出查询结果 |
| 补充说明 | 无 |

## Android移动端APP开发

在App中实现登录功能、质量管理、设备维修管理、绩效管理模块的相关功能，详细功能在下面表格中给出。

### 登录管理

实现App端用户的登录功能。

### 质量管理

| No | 模块编码 | 业务域 | 一级模块 | 二级模块 | 三级模块 | 功能描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | MES\_401 | 质量管理 | 质量管理 | 违规管理 | 查询违规记录列表 | 按照工站名称查询违规记录信息 |
| 2 | MES\_402 | 违规记录添加 | 输入违规记录基本信息，保存实现添加 |
| 5 | MES\_405 | 残次品上报管理 | 查询残次品列表 | 按照产品名称查询残次品信息 |
| 6 | MES\_406 | 残次品添加 | 输入残次品基本信息，保存实现添加 |
| 9 | MES\_409 | 异常工序管理 | 查询异常工序列表 | 按照工序名称查询异常工序信息 |
| 10 | MES\_410 | 异常工序添加 | 输入异常工序基本信息，保存实现添加 |

### 设备维修管理

| No | 模块编码 | 业务域 | 一级模块 | 二级模块 | 三级模块 | 功能描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | MES\_601 | 设备管理 | 设备维护管理 | 设备台账 | 查询设备台账列表 | 按照设备类型、设备规格、编码显示系统中设备信息 |
| 2 | MES\_602 | 设备保养计划 | 查询保养计划列表 | 按照设备类型显示设备保养计划 |
| 3 | MES\_603 | 保养计划添加 | 输入设备保养计划信息，并保存添加 |
| 4 | MES\_606 | 设备故障上报 | 设备报修 | 输入设备故障信息，并保存上报 |
| 5 | MES\_607 | 设备报修派工记录 | 查询设备报修列表 | 按照设备类型、设备位置、设备状态查询显示设备报修列表 |
| 6 | MES\_608 | 设备维修派工 | 为某一报修进行派工处理，选择维修人，进行维修 |
| 7 | MES\_609 | 设备维修记录 | 查询设备维修列表 | 按照设备类型、设备位置、设备状态查询显示设备维修记录列表 |
| 8 | MES\_610 | 开工 | 对派工后的维修进行开工处理 |
| 9 | MES\_611 | 维修报告 | 维护完成提交维修报告，完成后的维修可查看维修报告 |

### 绩效管理

| No | 模块编码 | 业务域 | 一级模块 | 二级模块 | 三级模块 | 功能描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | MES\_509 |  |  | 绩效报表 | 查询去头工站绩效报表 | 按照日期区间、人员名称查询去头工站绩效报表 |
| 2 | MES\_510 | 查询开片工站绩效报表 | 按照日期区间、人员名称查询开片工站绩效报表 |
| 3 | MES\_511 | 查询挑刺工站绩效报表 | 按照日期区间、人员名称查询挑刺工站绩效报表 |
| 4 | MES\_512 | 查询切片工站绩效报表 | 按照日期区间、人员名称查询切片工站绩效报表 |