|  |
| --- |
|  |
| **种植管理子系统** |
|  |
|  |
| **Version 1.0** |
| **Davy** |
| **2016/6/3** |

|  |
| --- |
|  |

**Update History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Description** | **Updated by** | **Update Date** |
| 1.0 | Created |  |  |
| 1.1 | updated |  |  |
| 1.2 | updated |  |  |
| 1.3 | updated |  |  |
| 1.4 | updated |  |  |

**Review History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Reviewed by** | **Role** | **Review Date** |
| 1.0 |  |  |  |
| 1.1 |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |

**Approval History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Approved by** | **Role** | **Approve Date** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目 录

[1 概述 3](#_Toc452722385)

[2 系统用户角色 3](#_Toc452722386)

[3 系统功能一览 4](#_Toc452722387)

[4 系统功能需求 5](#_Toc452722388)

[4.1 基地管理 5](#_Toc452722389)

[4.1.1 基地查询 5](#_Toc452722390)

[4.1.2 基地新建 5](#_Toc452722391)

[4.1.3 基地编辑 7](#_Toc452722392)

[4.1.4 基地删除 7](#_Toc452722393)

[4.2 地块管理 8](#_Toc452722394)

[4.2.1 地块查询 8](#_Toc452722395)

[4.2.2 地块新建 8](#_Toc452722396)

[4.2.3 地块修改 10](#_Toc452722397)

[4.2.4 地块删除 10](#_Toc452722398)

[4.3 种子管理 11](#_Toc452722399)

[4.3.1 种子查询 11](#_Toc452722400)

[4.3.2 种子接受 12](#_Toc452722401)

[4.3.3 种子修改 13](#_Toc452722402)

[4.4 种植计划管理 13](#_Toc452722403)

[4.4.1 种植计划查询 13](#_Toc452722404)

[4.4.2 种植计划新建 14](#_Toc452722405)

[4.4.3 种植计划修改 15](#_Toc452722406)

[4.4.4 种植计划删除 16](#_Toc452722407)

[4.5 施肥管理 17](#_Toc452722408)

[4.5.1 施肥查询 17](#_Toc452722409)

[4.5.2 施肥用料新建 17](#_Toc452722410)

[4.5.3 施肥用料修改 19](#_Toc452722411)

[4.5.4 施肥用料删除 19](#_Toc452722412)

[4.6 防疫管理 20](#_Toc452722413)

[4.6.1 防疫查询 20](#_Toc452722414)

[4.6.2 防疫新建 21](#_Toc452722415)

[4.6.3 防疫修改 22](#_Toc452722416)

[4.6.4 防疫删除 23](#_Toc452722417)

# 概述

本文描述环县食品溯源养殖管理子系统的业务需求。这些应用包括：

* 后台管理
  + 基地管理
  + 地块管理
  + 种子管理
  + 种植计划管理
  + 施肥管理
  + 防疫管理

# 系统用户角色

1. 系统超级管理员：所有操作。
2. 种植管理员：养殖系统的所有操作。
3. 养殖员：制定菜单的功能。

Note: 超级管理员继承种植管理员的所有权限，种植管理员继承所的有养殖员权限。

# 系统功能一览

| **序号** | **用例**  **编号** | **用例名称** | **用例描述** | **使用者** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 养殖员 | 种植管理员 | 超级管理员 | 系统 |
| 1 | UC101 | UC\_Land\_Search | 基地查询 |  |  |  |  |
| 2 | UC102 | UC\_Land\_Create | 基地新建 |  |  |  |  |
| 3 | UC103 | UC\_Land\_Modify | 基地修改 |  |  |  |  |
| 4 | UC104 | UC\_Land\_Delete | 基地删除 |  |  |  |  |
| 5 | UC201 | UC\_Block\_Search | 地块查询 |  |  |  |  |
| 6 | UC202 | UC\_ Block \_Create | 地块新建 |  |  |  |  |
| 7 | UC203 | UC\_ Block \_Modify | 地块修改 |  |  |  |  |
| 8 | UC204 | UC\_ Block \_Delete | 地块删除 |  |  |  |  |
| 9 | UC301 | UC\_Seed\_Search | 种子查询 |  |  |  |  |
| 10 | UC302 | UC\_ Seed \_Accept | 种子接受 |  |  |  |  |
| 11 | UC303 | UC\_ Seed \_Modify | 种子修改 |  |  |  |  |
| 12 | UC401 | UC\_Batch\_Search | 种植计划查询 |  |  |  |  |
| 13 | UC402 | UC\_Batch\_Create | 种植计划新建 |  |  |  |  |
| 14 | UC403 | UC\_Batch\_Modify | 种植计划修改 |  |  |  |  |
| 15 | UC404 | UC\_Batch\_Delete | 种植计划删除 |  |  |  |  |
| 16 | UC501 | UC\_ Fert \_Search | 施肥查询 |  |  |  |  |
| 17 | UC502 | UC\_ Fert \_Create | 施肥新建 |  |  |  |  |
| 18 | UC503 | UC\_ Fert \_Modify | 施肥修改 |  |  |  |  |
| 19 | UC504 | UC\_ Fert \_Delete | 施肥删除 |  |  |  |  |
| 20 | UC601 | UC\_Drug\_Search | 防疫删除 |  |  |  |  |
| 21 | UC602 | UC\_Drug\_Create | 防疫查询 |  |  |  |  |
| 22 | UC603 | UC\_Drug\_Modify | 防疫新建 |  |  |  |  |
| 23 | UC604 | UC\_Drug\_Delete | 防疫修改 |  |  |  |  |

# 系统功能需求

## 基地管理

### 基地查询

#### 用例编号 UC101

#### 用例名称UC\_Land\_Search

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

天

#### 前置条件

无

#### 操作步骤

1. 首次打开基地管理页面
   1. 加载当前用户的所在公司管理的基地。
   2. 输入基地名称点击搜索按钮进行基地模糊查询。

### 基地新建

#### 用例编号UC102

#### 用例名称UC\_Land\_Create

#### 使用者

养殖基地管理员

#### 使用频率

天

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 点新建按钮
   1. 弹出输入基地的基本信息窗口。
   2. 输入基地基本信息：
      1. 公司名称🡪下拉框选择
      2. 基地代号
      3. 基地名称
      4. 产区划分
      5. 建立日期
      6. 面积
      7. 员工数
      8. 状态
      9. 基地类型
      10. 基地地址
      11. 经度
      12. 纬度
      13. 备注
      14. 是否锁定🡪默认不锁定
      15. 是否显示🡪默认不显示
      16. 编辑人ID🡪当前登录系统的操作者ID 页面不需呈现
      17. 编辑人名称🡪当前登录系统的操作者名称 页面不需呈现
      18. 编辑时间🡪操作当前系统的时间 页面不需呈现
   3. 点击保存按钮
      1. 将当前录入数据保存到数据表（BMS\_LAND\_BASE）中。
      2. 刷新列表页面。
   4. 点击取消按钮，关闭新建弹出框。

#### 可选步骤

无

#### 约束条件

无

### 基地编辑

#### 用例编号UC103

#### 用例名称UC\_Land\_Modify

#### 使用者

养殖场理员

#### 使用频率

天

#### 前置条件

#### 操作步骤

1. 修改基地信息
   1. 选中列表行中的编辑按钮，弹出加载该条信息的窗体。
   2. 步骤同上4.1.2.6.b。

#### 可选步骤

无

#### 约束条件

CONSTRAINT10601：工会管理员登录时，默认显示该管理员所在分站的信息。

### 基地删除

#### 用例编号UC104

#### 用例名称UC\_Land\_Delete

#### 使用者

养殖基地管理员

#### 使用频率

天

#### 前置条件

#### 操作步骤

1. 删除基地信息

1. 选中列表行中删除按钮，弹出是否删除的确认框。
2. 点击确定按钮，关闭弹出框，并刷新列表页面。
3. 点击取消按钮，关闭弹出框。

#### 可选步骤

无

#### 约束条件

无

## 地块管理

### 地块查询

#### 用例编号UC201

#### 用例名称UC\_ Block \_Search

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

天

#### 前置条件

当前用户登录

#### 操作步骤

1. 点击地块管理菜单，加载当前用户所在公司的地块信息。
2. 文本框中填写输入地块名称，点击查询按钮，对地块进行模糊查询。

### 地块新建

#### 用例编号UC202

#### 用例名称UC\_ Block \_Modify

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 点击新建按钮，弹出输入地块信息的窗口
   1. 基地编号🡪基地信息下拉框
   2. 地块编号
   3. 地块名称
   4. 面积
   5. 土壤种类
   6. 土质
   7. 土壤含盐量
   8. 土壤质量
   9. 有机质含量
   10. 湖水地区水矿化
   11. 引水灌区水矿化
   12. 地下水位
   13. 水质
   14. 经度
   15. 纬度
   16. 备注
   17. 是否锁定🡪单选按钮
   18. 是否锁定🡪单选按钮
   19. 编辑人ID🡪当前用户ID
   20. 编辑人名称🡪当前用户名称
   21. 编辑时间🡪当前系统时间
2. 点击保存按钮：
3. 将当期窗体中的数据保存到数据库中。
4. 关闭弹出窗体。
5. 刷新列表页面
6. 点击取消按钮，关闭当期弹出窗体。

#### 可选步骤

无

#### 约束条件

### 地块修改

#### 用例编号 UC203

#### 用例名称UC\_ Block \_Modify

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 点击列表一条数据里的编辑按钮

a) 弹出窗体，并加载当前行的数据。

b) 修改数据同4.2.2的新增。

#### 可选步骤

#### 约束条件

无

### 地块删除

#### 用例编号 UC204

#### 用例名称UC\_ Block \_Delete

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

天

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 点击当前地块列表一条信息中的删除按钮

a) 弹出是否确定删除窗体。

b) 点击确定按钮，关闭当前窗体并刷新列表。

c) 点击取消按钮，关闭当前窗体。

#### 可选步骤

#### 约束条件

## 种子管理

### 种子查询

#### 用例编号UC501

#### 用例名称UC\_ Seed \_Search

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态。

#### 操作步骤

1. 点击种子管理菜单，加载当前用户所在公司的种子。
2. 文本框中输入种子名称，点击查询按钮，对种子进行模糊查询

#### 可选步骤

无

#### 约束条件

### 种子接受

#### 用例编号 UC502

#### 用例名称UC\_ Seed \_Accept

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态。

#### 操作步骤

1. 用户点击接受按钮：

a) 打开RFID扫描器

b) 扫描RFID码

c) 将扫描码的信息插入的数据库中

a. 种子溯源码

b. 种子名称

c. 批次

d. 产地

e. 供应商

f. 采购人员

g. 购买时间

h. 数量

i. 单位

l. 备注🡪默认为空

m. 是否锁定🡪默认不锁定

n. 是否显示🡪默认显示

o. 创建人ID🡪当前系统操作人ID

p. 创建人🡪当前系统操作人名称

q. 创建时间🡪当前系统时间

r. 编辑人ID🡪当前系统操作人ID

s. 编辑人🡪当前系统操作人

t. 编辑时间🡪当前系统时间

#### 可选步骤

#### 约束条件

### 种子修改

#### 用例编号 UC503

#### 用例名称UC\_ Seed \_Modify

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态。

#### 操作步骤

1. 用户点击列表中一条记录的编辑按钮：

a) 弹出编辑窗体，并加载当需编辑的信息

b) 修改信息（通过RFID扫描录入的数据不可修改）

c) 点击确定按钮，更新数据库，关闭弹窗，并刷新列表。

#### 可选步骤

#### 约束条件

## 种植计划管理

### 种植计划查询

#### 用例编号UC401

#### 用例名称UC\_Batch\_Search

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态。

#### 操作步骤

1. 用户点击种植计划管理菜单，页面加载当前用户所在公司的种植计划。
2. 文本框输入批次溯源码，点击查询按钮，对批次溯源码进行模糊查询。

#### 可选步骤

#### 约束条件

### 种植计划新建

#### 用例编号UC402

#### 用例名称UC\_ Batch\_Create

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 用户点击新建按钮：
2. 弹出需要录入种子计划的窗体
3. 录入种植计划信息
   1. 地块🡪地块信息下拉框
   2. 种子🡪种子信息下拉框
   3. 种植批次溯源码🡪与种子溯源码的关系
   4. 种植日期
   5. 种植茨龄
   6. 收获日期
   7. 种植面积
   8. 栽培负责人
   9. 预计收获量
   10. 实际收获量
   11. 植保员
   12. 备注
   13. 是否锁定🡪单选按钮
   14. 是否显示🡪单选按钮
   15. 编辑人ID🡪当前系统操作人ID
   16. 编辑人名称🡪当前系统操作人名称
   17. 编辑时间🡪当前系统操作时间
4. 点击保存按钮：
5. 将录入的种植计划信息保存到数据库
6. 关闭当前弹出窗体
7. 刷新列表
8. 点击取消按钮，关闭当前弹出窗。

#### 可选步骤

无

#### 约束条件

### 种植计划修改

#### 用例编号 UC403

#### 用例名称UC\_Batch\_Modify

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 用户点击当前列表中的一条种植计划修改信息的编辑按钮：
   1. 弹出编辑窗体，并加载编辑信息
   2. 修改编辑信息，步骤同4.9.2

#### 可选步骤

#### 约束条件

### 种植计划删除

#### 用例编号UC404

#### 用例名称UC\_Batch\_Delete

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 用户点击当前列表中的一条种植计划修改信息的删除按钮，弹出是否删除窗体。
2. 点击确认按钮：
   1. 删除数据库中的当前种植计划信息。
   2. 关闭弹出窗体
   3. 刷新列表
3. 点击取消按钮，关闭当前弹出窗体。

#### 可选步骤

#### 约束条件

## 施肥管理

### 施肥查询

#### 用例编号 UC501

#### 用例名称UC\_Fert\_Search

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 用户点击施肥管理菜单，加载当前用户所在公司的施肥信息。
2. 文本框中输入肥料名称，点击查询按钮对肥料名称进行模糊查询。
3. 点击一条施肥代号：
4. 弹出该批种子当前施肥信息的图片和视频信息。

#### 可选步骤

#### 约束条件

无

### 施肥用料新建

#### 用例编号 UC502

#### 用例名称UC\_ Fert \_Create

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

无

#### 操作步骤

1. 用户点击新建按钮
   1. 弹出录入施肥信息的窗体
   2. 录入信息

a. 计划🡪计划信息下拉框

b. 肥料代号

c. 肥料名称

d. 施肥人

e. 施肥日期

f. 施肥类型

g. 施肥方法

h 用量（千克）

i. 天气状况

j. 照片🡪上传图片

k. 种植溯源码🡪种植溯源码、种植批次溯源码和种子溯源码的关系

l. 备注

m. 是否锁定🡪单选框

n. 是否显示🡪单选框

o. 编辑人ID🡪当前系统操作人ID

p. 编辑人名称🡪当前系统操作人名称

q. 编辑时间🡪当前系统操作时间

r. 上传视频

1. 点击保存：
   1. 将当前数据保存到数据库中。
   2. 关闭弹出窗
   3. 刷新列表
2. 点击取消，关闭弹出窗。

#### 可选步骤

#### 约束条件

无

### 施肥用料修改

#### 用例编号 UC503

#### 用例名称UC\_ Fert \_Modify

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 用户点击当前列表中一条记录的编辑按钮

a) 弹出当前需要编辑的施肥信息。

b) 修改施肥信息，步骤同4.6.2。

#### 可选步骤

#### 约束条件

### 施肥用料删除

#### 用例编号 UC504

#### 用例名称UC\_ Fert \_Delete

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

无

#### 操作步骤

1. 用户点击当前列表中一条施肥记录的删除按钮，弹出是否删除。
2. 点击确认按钮：
   1. 删除数据库当前施肥信息。
   2. 关闭当前弹窗。
   3. 更新列表。

#### 可选步骤

无

#### 约束条件

无

## 防疫管理

### 防疫查询

#### 用例编号UC601

#### 用例名称UC\_Drug\_Search

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 用户点击防疫管理菜单，加载当前用户所在公司的防疫信息。
2. 文本框中输入溯源码，点击查询按钮，对溯源码进行模糊查询。

#### 可选步骤

#### 约束条件

### 防疫新建

#### 用例编号UC602

#### 用例名称UC\_Drug\_Create

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 用户点击新建按钮：
   1. 弹出新建防疫信息的窗体
   2. 录入防疫信息
      1. 计划🡪种植计划下拉框
      2. 防疫人员
      3. 病虫害防治对象
      4. 用药名称
      5. 用药日期🡪系统当前日期
      6. 病虫害类型
      7. 使用方法
      8. 用量（千克）
      9. 稀释倍数
      10. 天气状况
      11. 照片🡪上传
      12. 种植溯源码🡪种植溯源码、种植批次溯源码和种子溯源码的关系
      13. 备注
      14. 是否锁定🡪单选按钮
      15. 是否显示🡪单选按钮
      16. 编辑人ID🡪系统当前操作人ID
      17. 编辑人名称🡪系统当前操作人名称
      18. 编辑时间🡪系统当前时间
      19. 防疫视频🡪视频上传
2. 点击确认按钮：
   1. 防疫信息保存到数据库中
   2. 关闭弹出窗体
   3. 刷新列表

#### 可选步骤

#### 约束条件

### 防疫修改

#### 用例编号UC603

#### 用例名称UC\_Drug\_Modify

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 用户点击当前列表中一条防疫信息总编辑按钮：
   1. 弹出编辑窗体，并加载需修改的防疫信息。
   2. 修改防疫新，步骤同4.8.2。

#### 可选步骤

#### 约束条件

### 防疫删除

#### 用例编号UC604

#### 用例名称UC\_Drug\_Delete

#### 使用者

种植管理员

#### 使用频率

#### 前置条件

用户处于登录状态

#### 操作步骤

1. 用户点击当前列表中一条防疫信息总编辑按钮，弹出是否删除窗体。
2. 点击确认按钮：
   1. 将当前防疫信息在数据库中删除
   2. 关闭当前弹出窗体
   3. 刷新列表
3. 点击取消按钮，关闭当前弹出窗体。

#### 可选步骤

#### 约束条件