**阿里logo**

常熟市智慧农业一期项目

项目实施方案

目录

[1 项目实施计划 3](#_Toc509924546)

[1.1 客户需求调研 3](#_Toc509924547)

[1.2 数据源数据调研 3](#_Toc509924547)

[1.3 设备供货与安装调试 4](#_Toc509924552)

[1.4 大数据环境部署 4](#_Toc509924553)

[1.5 农业全产业链标准规范 4](#_Toc509924553)

[1.6 数据接入 4](#_Toc509924553)

[1.7 数据管理平台 4](#_Toc509924553)

[1.8 测试与调优 4](#_Toc509924554)

[1.9 系统培训 5](#_Toc509924555)

[1.10 系统终验 5](#_Toc509924556)

[1.11 系统运行维护 5](#_Toc509924557)

[2 项目管理 6](#_Toc509924558)

[2.1 风险控制 6](#_Toc509924559)

[3 工作实施组织方案 7](#_Toc509924560)

[3.1 项目组织机构与管理 7](#_Toc509924561)

[3.1.1 各小组工作职责 7](#_Toc509924562)

[3.1.2 人员职责 8](#_Toc509924563)

[3.2 项目管理 9](#_Toc509924564)

[3.2.1 系统集成管理 9](#_Toc509924565)

[3.2.2 数据平台开发 9](#_Toc509924566)

[3.2.3 项目实施 10](#_Toc509924567)

[3.2.4 项目风险管理 10](#_Toc509924568)

[3.2.5 项目质量保证 11](#_Toc509924569)

[3.2.6 项目管理工作规划 11](#_Toc509924570)

[3.3 工作程序和步骤 11](#_Toc509924571)

[3.4 管理和协调方法 13](#_Toc509924572)

# 项目实施计划

## 客户需求调研

* 时间：客户需求确认后
* 人员：技术支持，大数据开发工程师，产品经理。
* 文件：需求文档，原型。
* 主要内容：在用户现场与应用方沟通数据需求。

## 数据源数据调研

* 时间：进行中。
* 人员：技术支持，大数据开发工程师。
* 文件：数据资源目录，数据标准规范等。
* 主要内容：在用户现场与客户沟通获取数据，计划8月16日结束。

## 设备供货与安装调试

* 时间：
* 人员：技术支持，大数据开发工程师。
* 文件：数据资源目录，数据标准规范等。
* 主要内容：在用户现场与客户沟通获取数据，计划8月16日结束。

## 大数据环境部署

* 时间：数据源调研确认，硬件设备确认后。
* 人员：运维工程师，技术支持，大数据开发工程师。
* 文件：环境部署文档。
* 主要内容：在用户现场进行系统集成，为期2天。

## 农业全产业链标准规范

* 时间：进行中。
* 人员：技术支持。
* 文件：农业全产业链标准规范。
* 主要内容：根据客户提供的相关农产品文档整理成文件。

## 数据接入

* 时间：大数据环境部署后。
* 人员：技术支持，大数据开发工程师。
* 文件：数据资源目录，数据标准规范。
* 主要内容：使用大数据平台进行数据接入，为期10天。

## 数据管理平台

* 时间：客户确认原型后。
* 人员：java，前端工程师。
* 文件：产品技术文档。
* 主要内容：开发页面用以对数据资源中心对数据进行增删改查，为期15天。

## 测试与调优

* 时间：系统顺利实施后即可进行。
* 人员：java，前端工程师，数据仓库工程师、运维工程师与用户
* 文件：测试报告。
* 主要内容：对系统功能进行完整测试，对系统性能进行压力测试，对系统进行优化为期3天。

## 系统培训

* 时间：系统初验通过后即可进行。
* 人员：技术支持
* 文件：相关培训文档，软件培训资料等。
* 主要内容：对用户操作使用系统、管理系统、维护系统、以及软件使用技能进行现场培训，为期1天。

## 系统终验

* 时间：系统调试、安装完成，并做好用户培训后。
* 人员：乙方项目组与用户验收组。
* 文件：系统终验报告。
* 主要内容：对系统运行情况进行最终评价验收，为期1天。

## 系统运行维护

* 时间：从系统通过终验开始，为期一年。
* 人员：乙方项目维护小组。
* 文件：运行维护报告。
* 主要内容：对系统运行进行维护支持。

# 项目管理

签订合同之后，项目小组成立，由项目经理带领的项目团队进行项目实施。项目管理开发过程中会形成各类交付文档。同时会通过项目例会制度、项目阶段性总结等方式，对项目进行管理。

## 风险控制

1．风险管理规划是在项目正式启动前或启动初期对项目的一个纵观全局的基于风险角度的考虑、分析、规划。通过风险的角度审查项目计划认清项目形势，并揭示隐藏的一些项目前提和假设，使项目管理者在项目初期就能识别出一些风险。

2．时间对项目的影响是很难预计的，因此风险监视是项目实施过程中的一项重要工作。监视风险即监视项目产品、以及项目过程的进展和项目环境的变化，通过核查项目进展的效果与计划的差异来改善项目的实施风险管理规划基础上进行风险控制，一旦监视到风险，就应采取合理措施进行风险规避，可以从改变风险性质、改变风险发生的概率、改变风险的影响大小等多方面着手。

3．无论项目进展的情况如何，都必须将风险管理的计划、行动、结果整理、汇总、进行分析，形成风险管理报告。

# 工作实施组织方案

## 项目组织机构与管理

为了智慧农业一期项目能顺利实施，也为了便于管理和协调，使工作和责任更加清晰明确，我公司拟成立专业项目组，其组织结构示意图如下：

**领导小组**

**工程实施小组**

**质量保障小组**

技

术

支

持

运维工程师

数据库专家

**项目经理**

数据

仓库、大数据开发工程师

Java，前端工程师

图1.1 项目组织机构图

### 各小组工作职责

**领导小组职责**

* 项目的高层管理
* 制订计划、安排人员、控制进度、风险等重大决策
* 项目审批
* 项目监控
* 项目实施的协调
* 解决项目实施中所出现的问题

**质量保障小组职责**

* 进行项目实施规范的检查与落实
* 确保项目质量与维护

**工程实施小组职责**

* 与用户的技术队伍合作
* 制定实施计划
* 大数据平台调试
* 数据接入
* 数据中心资源目录
* 数据管理平台开发

### 人员职责

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 岗 位 | 职 责 | 备 注 |
| 项目经理 | 负责整个项目，保证项目保质、按期完成；负责协调项目涉及的各方人员，确立良好的沟通渠道，进行有效沟通；负责项目整体及各个阶段计划的制定；采取必要的预防项目风险措施；督促监督项目各方人员，定时汇报项目进度报告。 |  |
| 数据库专家 | 根据客户需求，确定数据库的选型、数据库的配置，并进行安装、调试和性能调优。 |  |
| 大数据开发工程师 | 负责数据准备，数据库设计，数据加载，数据库安装与简单SQL调试。 |  |
| Java，前端工程师 | 负责开发数据管理平台，对数据资源中心对数据进行增删改查。 |  |
| 技术支持 | 负责对平台的使用，交付文档的输出。 |  |
| 运维工程师 | 负责产品文档的审查，产品的部署，并撰写环境部署文档。 |  |

## 项目管理

### 系统集成管理

* 确保产品组件之间的接口兼容性；

### 数据平台部署与数据接入

* 确保大数据平台的正常运行与历史数据接入的准确性。

### 项目实施

* 项目的实施计划应形成文档并根据具体情况讨论、修改，最后经客户确认。
* 要对项目具体的时间、进度、费用、人员等做出总体安排。
* 每个项目均应在系统实施阶段进行数据准备及用户操作培训。

### 项目风险管理

* 项目应该及时识别和分析风险，项目组将识别和分析的相关风险归档
* 针对已经识别的风险进行管理，执行应对计划。
* 随时注意监控风险，发现相关问题应及时报告和处理。
* 保证风险相关责任人和利益人对风险能够及时共知和介入。
* 确保适当的纠正措施，对风险管理执行循环检查过程。
* 收集和改进相关的风险信息。

### 项目质量保证

* 运维工程师的活动应坚持独立、客观原则要防止主观、片面，以既定的计划、标准和规程为准绳，以事实为依据，客观评价和报告过程和工作产品相对于规范、规程和标准的符合性和不符合性。
* 运维工程师应详细记录质量保证活动包括运维工程师审计结果、不符合项报告等，应及时将质量保证活动的结果通知相关的组员和个人，并有向上级直接报告的渠道。
* 运维工程师的主要作用是发现问题（偏离、不符合项），并按规定的方式、步骤报告、跟踪不符合项直至关闭。
* 项目组应充分认识质量保证活动的必要性和重要性，积极配合运维工程师的质量保证活动，及时处理不符合项问题。
* 机构和项目组应营造一种氛围、建立一种机制，鼓励员工积极参与识别和报告过程活动及其工作产品的质量问题。
* 运维工程师应该协助项目经理完成度量数据的收集和分析，用于项目监督和控制，并充实机构财富库。

### 项目管理工作规划

* 内部管理、周报，月报制度；

## 工作程序和步骤

第一步：用户需求调研

第二步：数据源信息调研

第三步：数据资源目录设计

第四步：数据接入，数据管理平台开发

第五步：项目整合服务

第六步：系统培训

第七步：系统终验

第八步：系统运行维护

**各阶段项目完成效果说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 阶段 | 效果 |
| 用户需求调研 | 同用户确认大部分数据需求 |
| 数据源信息调研 | 同客户确认可接入的数据源信息以及数据范围 |
| 数据资源目录设计 | 根据接入的数据内容输出文档 |
| 数据接入，数据管理平台开发 | 根据调研结果接入数据，开发数据管理平台 |
| 项目整合服务 | 根据需求提供数据访问方式（中间库） |
| 系统培训 | 完成对相关人员的操作培训工作 |
| 系统终验 | 确定系统已完全正常运行，完成了系统实施工作 |
| 系统维护期 | 未出现重大问题，各种小问题均能迅速解决。 |

## 管理和协调方法

1．商务管理由领导小组与项目经理进行统一管理，相关的信息一致反映至领导小组及项目经理；

2．开发过程由项目经理统一管理，对需求变更，开发人员的调整都由项目经理进行统一管理；

3．双方出现需要协调的问题时由项目经理带领的项目团队进行讨论协调。在无法协调情况下，上升由领导小组进行协调。