# 用户需求书

# 一、项目概况

（一）本次项目建设内容包含：“三农”服务平台支撑环境（包括硬件配置、系统软件配置）、数字“三农”服务平台（一期）、数字“三农”移动应用（一期）、已建业务应用整合、“三农”数据收集、“三农”数据整合、平台安全服务。

（二）项目名称：海南数字“三农”服务平台（一期）——海南省农业农村综合管理信息化系统项目

（三）建设周期：12个月

（四）服务地点：海南省海口市

（五）采购预算金额：1150.14万元

# 二、技术参数

|  | **项目名称** | **单位** | **数量** | **技术参数** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一 | 硬件配置 |  |  | 充分应用政务云平台资源，不再另行采购 |
| （一） | 网络设备 |  |  |  |
| 1 | 负载均衡设备 | 项 | 2 | 无 |
| （二） | 服务器和计算机设备 |  |  |  |
| 1 | 数据库集群服务器 | 台 | 4 | CPU：64核  内存：512G  硬盘：2T |
| 2 | 应用服务器 | 台 | 46 | 虚拟机配置（8c，256G，500G) |
| 3 | 空间数据发布服务器 | 台 | 16 | 虚拟机配置（8c，256G，500G) |
| 4 | 缓存服务器 | 台 | 4 | 虚拟机配置（4c，8G，200G) |
| 5 | 备份服务器 | 台 | 1 | 虚拟机配置（4c，16G，200G) |
| 6 | 测试服务器 | 台 | **2** | 虚拟机配置（4c，16G，200G) |
| （三） | 存储设备 |  |  |  |
| 1 | 核心数据库区存储系统 | 套 | **——** | 中高端存储系统 |
| 2 | 备份存储系统 | 套 | **——** | 中低端存储系统 |
| 3 | FC交换机 | 台 | **2** | 无 |
| （四） | 安全设备 |  |  |  |
| 1 | 堡垒主机 | 台 | 2 | 无 |
| 2 | 数据库安全审计 | 台 | 1 | 无 |
| 二 | 系统软件配置 |  |  | 数据库及应用软件 |
| （一） | 数据库 | 套 | 2 | 大型关系型数据库,含集群服务 |
| （二） | 应用软件 |  |  | 工作流引擎、消息中间件、统一用户管理组件、报表定制组件BI分析组件、GIS服务组件等 |
| 1 | 工作流引擎 | 项 | 1 | “三农”工作流引擎包括流程的节点管理、流向管理、流程样例管理等重要功能。 |
| 2 | 消息中间件 | 项 | 1 | 包括队列管理器、消息队列、消息发送器、消息接收器、文件传输组件、监控系统组件、节点管理器和配置组件。 |
| 3 | 统一用户管理组件 | 项 | 1 | 统一用户管理组件用于提高业务系统的访问安全性，以及信息资源访问的灵活性，并保证其中各类用户、信息资源的可管理性，且降低用户、资源管理工作的复杂度，最终保证满足应用系统对跨平台、跨部门、跨应用的信息采集、信息处理、信息分析、监测预警等业务对用户身份管理的实际需求 |
| 4 | 报表定制组件 | 项 | 1 | 支持报表模板自定义、类WPS，支持通用Sql定义，支持web端自适应 |
| 5 | BI分析组件 | 项 | 1 | 支持领导驾驶舱、图形化建模、自助式即席查询、BI设计器、统计图库、智能钻取、地图分析等功能。 |
| 6 | GIS服务组件 | 项 | 1 | 通过当前空间服务系统来实现对农业大数据的空间存储管理、空间查询、空间分析，另一方面将空间服务作为一种应用，与其他业务系统相结合，来实现他系统空间数据的查询和浏览。 |
| 三 | 数字“三农”服务平台（一期） | | | 数字“三农”服务平台（一期）主要包括数字农业、数字农村、数字农民、数字服务、数字分析、数字“三农”移动应用（一期）、已建业务应用整合等部分。 |
| （一） | 数字农业 | | | 建设农产品产销管理系统、种植业管理系统、渔业管理系统、农产品质量安全智慧监管升级系统等； |
| 1 | 农产品产销管理系统 | 项 | 1 | 农产品产销管理信息系统设计目标是实现滞销信息管理、农牧业投入品经营主体、供给信息管理、需求信息管理、价格行情管理。农产品产销管理以为农业经营主体解决因各类突发因素及市场波动所造成农产品滞销、供需不平衡问题为核心，借助移动互联等技术手段为农业经营主体、需方市场及农业农村厅相关部门整合资源，从而打通运销渠道，解决农产品供需滞销、不平衡的问题。  主要功能包括：滞销信息管理、供给信息管理、需求信息管理、价格行情管理、查询统计等。 |
| 2 | 种植业管理系统 | 项 | 1 | 种植业管理主要实现种植业基础信息管理，信息员通过“三农”信息收集、“三农”信息一表通等手段获取种植业的基础信息，并按照标准规范的字段内容进行登记录入，并以村镇、市县为单位生成档案。为了更好的监管海南省种植业生产、管理过程，将建设种植业管理从而满足种植面积管理、农情信息管理、种植计划管理、肥料使用管理、田间定点数据查询以及种植主体管理的全方面信息化提升的需求。  主要功能包括：种植面积管理、种植计划管理、农情信息管理、肥料监督管理、种植主体管理等。 |
| 3 | 渔业管理系统 | 项 | 1 | 按照现代渔业管理整体要求，结合当代最新信息技术建设渔业管理信息化平台。立足渔业服务，为渔业管理服务建设“统筹规划、统一平台、资源共享、面向服务、统一管理、着眼业务”的渔业管理模式，实现渔业管理的信息化建设。  主要功能包括：渔业养殖区标绘、渔业养殖信息管理、海洋功能区划管理、渔业资源管理、渔港视频实时监控、渔港渔船安全监控与报警等。 |
| 4 | 农产品质量安全智慧监管升级系统 | 项 | 1 | 严格执行农产品持证出岛和畜产品“两证一标两单”制度，与全国重点农产品批发市场建立协调机制，对海南农产品严格市场准入。农产品质量安全智慧监管升级系统建设的目标是在海南重要农产品质量安全监管、水产品质量安全追溯、海南省农产品质量安全检测监管三个已建系统的基础上，利用农产品质量安全监管应用已有的监管检测体系，结合《海南省试行食用农产品合格证制度实施方案》要求，为食用农产品生产者、产地收购者、屠宰厂（场）等主体从产地向批发、零售市场或生产加工企业提供蔬菜、水果、畜禽产品（生鲜乳、生猪除外）及养殖水产品时应开具或出具食用农产品合格证，同时提供农产品质量安全监管、追溯、检测服务。  主要功能包括：合格证管理（含小程序）、合格证查询统计、检验检测系统升级、港口数据分析展示等。 |
| （二） | 数字农村 | | | 建设“一村一档”信息管理系统、美丽海南百镇千村信息管理系统、乡村治理系统、农村三资管理系统等； |
| 1 | “一村一档”信息管理系统 | 项 | 1 | 通过“一村一档”信息管理系统的建设，定义海南乡村标签，基于农村基础数据和行政单位统计管理，实现对包括乡村自然资源、地理环境、人口状况、经济作物、人均收入、基础设施、文教卫生、社会保障、基层政务、特色产业及传统村落进行数据采集，保障数据的真实性、及时性，形成乡村画像，实现农业农村基础数据的信息化管理水平。  主要功能包括：乡村自然资源、乡村人口状况、乡村经济情况、乡村文教卫生、乡村基础设施、乡村社会保障、乡村特色产业、乡村画像等。 |
| 2 | 美丽海南百镇千村信息管理系统 | 项 | 1 | 通过美丽海南百镇千村信息管理系统建设，以乡村为单位面向全省的美丽乡村和特色产业小镇，实现美丽乡村/特色产业小镇名录收集，实现综合评分排名、竞争力排行、竞争力雷达图分析统计结果展示，为未来推进美丽乡村建设，不断提高新农村建设水平及推动城乡一体化和就地城镇化，走出海南特色的城镇化道路提供决策依据和参考。  主要功能包括：美丽乡村信息管理、特色产业小镇等。 |
| 3 | 乡村治理系统 | 项 | 1 | 通过乡村治理系统建设，实现乡村党建管理、阳光村务管理、治理项目管理、人居环境管理等功能，遵循乡村社会治理全局层面的统一规划和部署，把资源通过系统真正整合到位，实现资源合力共治，强化村民自治和服务型、数字型政府的有效结合，推动线上管理和线下服务的深度结合。  主要功能包括：乡村党建管理、阳光村务管理、治理项目管理以及人居环境管理等。 |
| 4 | 农村三资管理系统 | 项 | 1 | 建设农村三资管理系统，以农村财务管理为突破口，重点建立财务收入管理和开支审批、财务预决算、债权债务管理、财务公开等管理制度。同时，建立集体资产经营制度，健全监管长效机制，通过对村级集体资产实行规范管理，防止资产流失，达到村级非经营性资产保值，经营性资产增值，资源性资产增效的目的。  主要功能包括：资金管理、资产管理、资源管理、经济合同管理、资产财务全程监控、与全国农村集体资产监管平台对接等。 |
| （三） | 数字农民 | | | 建设“一户一档”信息管理系统、脱贫攻坚管理升级系统等； |
| 1 | “一户一档”管理系统 | 项 | 1 | “一户一档”管理系统主要面向全省2561个村、约124万户农户，通过“三农”信息一表通等渠道，收集农户信息，以农户为核心对象生成信息档案，实现农户信息的数字化统一管理，解决目前农村户籍基础数据没有全面数字化管理的问题，形成农户画像，从而为精准扶贫、脱贫攻坚等工作规划部署、管理决策等提供基础数据支撑。  主要功能包括：“一户一档”信息管理、乡村人员管理、农户画像等。 |
| 2 | 脱贫攻坚管理升级系统 | 项 | 1 | 脱贫攻坚管理升级系统，充分整合海南省扶贫办已有资源，进一步改善扶贫信息化建设应用基础环境，实现省市、县、乡、村四级高速接入，建成全省统一、数据集中、服务下延、互联互通、信息共享、动态管理的脱贫攻坚管理，提升海南省农业农村厅产业扶贫工程项目实施管理的规范性、进度管控的及时性，保障工程获得成效。  主要功能包括：扶贫对象管理、扶贫资金管理、扶贫产业园管理、扶贫政策资讯管理、扶贫信息分析等。 |
| （四） | 数字服务 | | | 建设办公门户、公众门户、“三农”信息一表通、“三农”一张图等； |
| 1 | 办公门户 | 项 | 1 | 建立海南省农业农村厅内部统一办公门户，通过统一办公门户整合海南省农业农村厅内部业务应用。  主要功能包括：应用系统导航、个人工作台、通知公告、待办任务、门户栏目管理、信息发布管理、内容管理、模板管理等。 |
| 2 | 公众门户 | 项 | 1 | 建立海南省农业农村公众门户，为海南省农民及社会公众提供“三农”政策、价格行情、美丽乡村建设等信息服务和互动交流。  主要功能包括：“三农”资讯、供求信息、农业气象预警、价格行情、村务公开、政务服务在线办理、政务服务在线查询、综合查询等。 |
| 3 | “三农”信息一表通 | 项 | 1 | 构建“三农”信息一表通，完成海南省基于报表制度、调查和监测模式的农业统计填报任务。  主要功能包括：采集任务管理、采集指标管理、基础数据管理、报表管理、在线填报、查询统计等。 |
| 4 | “三农”一张图 | 项 | 1 | 整合“三农”数据资源，依托“三农”数据资源和GIS地理信息底图实现“三农”数据一张图的专题应用。  主要功能包括：“三农”资源专题图、“三农”服务专题图、“三农”监督专题图等。 |
| （五） | 数字分析 | | | 建设部分数字“三农”主题分析模型及各类主题分析应用。 |
| 1 | 领导驾驶舱（含大屏展示） | 项 | 1 | 在海南省数字“三农”服务平台整合和集成数据的基础之上，基于行业现有信息网络基础，建立开发数据查询、报表统计、数据分析、决策支持平台，从而建立海南省农业数字分析系统，通过本系统能够全面、及时、准确、掌握全省农业、农村、农民的相关基础数据、产业数据、扶贫工作数据等，实现对“三农”业务数据全面、及时、准确的监控管理，实现产业优化、生产经营管理、政府决策的科学性、即时性。  主要功能包括：综合大屏、数字农业、数字农村、数字农民、数字服务、数字分析等。 |
| 2 | 数据分析主题 | 项 | 1 | 系统通过数据仓库、数据挖掘等方式将“汇总、查询、分析、评价、预警、辅助决策”等功能通过有机的集成，形成报表生成及查询、数据的分析及挖掘、提供辅助决策信息等。  主要功能包括：种植结构优化分析、畜牧业产量分析、农业防灾减灾等。 |
| 四 | 数字“三农”移动应用（一期） | | | 建设政务服务在线查询、“三农”资讯、“三农”预警、“三农”服务、移动端系统管理、移动应用对接服务等。 |
| （一） | 政务服务在线查询 | 项 | 1 | 主要功能包括：办事指南、“三品一标”事项、农机补贴事项、现代农业产业园事项。 |
| （二） | “三农”资讯 | 项 | 1 | 主要功能包括“三农”政策、市场行情、出岛情况、村务公开、 “三农”头条、特色小镇、美丽乡村、脱贫攻坚。 |
| （三） | “三农”预警 | 项 | 1 | 主要功能包括农业气象预警、农业灾情上报、农产品滞销上报。 |
| （四） | “三农”服务 | 项 | 1 | 主要功能包括农业百科、测土配方查询、肥料登记证查询、农机服务点查询、农药售卖点、兽药售买点、农村医疗、保险信贷、供需发布。 |
| （五） | 移动端系统管理 | 项 | 1 | 主要功能包括基础信息管理、用户注册管理、用户画像、沟通协作、用户行为分析、身份识别认证。 |
| （六） | 移动应用对接服务 | 项 | 1 | 要求实现与南繁硅谷综合服务平台、海南省级政务服务移动端对接。 |
| 五 | 已建业务应用整合 | | | 本次项目对14个已建业务应用进行整合，具体包括：省级现代农业产业园申报及监测评价、海南重要农产品质量安全监管、海南省水产品质量安全追溯、海南省水产养殖信息管理、海南省海洋渔业安全通信网管理、海南省海洋与渔业通信指挥中心、海南省畜牧业统计监测、海南农产品质量检测、海南省海洋与渔业统计、海南农产品市场预警管理分析信息、动物检疫合格证明电子出证、县域测土配方施肥数据应用、海南省肥料登记证查询、实验室信息综合管理。 |
|  | 已建业务应用整合 | 项 | 1 | 含14个已建业务应用数据、用户整合和单点登录。 |
| 六 | “三农”数据收集 | | | 开展数据收集，摸清海南省农业、农村、农民的基本状况，主要包括：基础数据抽查与核验、数据收集培训服务。 |
| （一） | 基础数据抽查与核验 | 个 | 384 | 乡村的数据调查由信息员负责，基于上报数据按15%实地抽查。 |
| （二） | 数据收集培训服务 | 个 | 2177 | 对全省各级信息员大规模数据采集录入工作进行业务指导和培训。 |
| 七 | “三农”数据整合 | | | 根据实际的业务需求进行海南省“三农”数据整合平台的建设，实现数据共享，业务逻辑共享。 |
| （一） | “三农”数据标准规范 |  |  | 根据信息技术标准规范，搭建一套关于数字“三农”服务平台的基础数据标准、数据交换与共享标准规范。 |
| 1 | 总体标准 | 项 | 1 | 编制内容应包括海南数字“三农”服务平台有关的农产品产销、乡村治理、特色产业、农村三资、扶贫攻坚、应用支撑、网络、安全、管理等方面的术语。 |
| 2 | 基础数据标准 | 项 | 1 | 包括数据主题分类，并做出每一个主题分类的明确定义、包括的主题边界定义及其子类别等 |
| 3 | 数据交换与共享标准 | 项 | 1 | 包括海南省数字“三农”数据接入规范、海南省数字“三农”数据服务规范。 |
| （二） | “三农”信息资源目录 |  |  | 整理农业农村厅内部各科室、管理单位的相关数据资源，按照统一的标准规范进行整理，形成数据资源目录，实现数据资源采集、管理、查询服务以及共享。包括：资源目录设计、资源目录分类、资源目录管理等。 |
| 1 | 资源目录设计 | 项 | 1 | 包括信息资源目录设计及元数据识别与设计等。 |
| 2 | 资源目录分类 | 项 | 1 | 详细描述业务目录、资源目录、共享需求目录等。 |
| 3 | 资源目录管理 | 项 | 1 | 包括但不限于元数据组织、元数据维护、资源目录维护、资源目录审核、数据版本管理、资源目录权限管理管理、资源目录查询与统计等。 |
| （三） | “三农”数据汇集录入 |  |  | 根据数据更新的频率、数据来源不同，建立不同数据汇集渠道。通过打通数据汇集渠道，为海南数字“三农”服务平台（一期）保持“活力”提供持续的数据来源，主要包括：汇集前的检验、标准化处理、数据入库及预处理、数据纠错内容查询、多播传输机制、数据断点续传机制。 |
| （四） | “三农”数据监管管理 |  |  | 提供对各类采集解析数据的收发状态、同步分发等各类资源进行实时监控以及简单的维护，为管理人员统计数据收发情况。 |
| 1 | 系统状态查询统计 | 项 | 1 | 系统状态查询、资源使用统计 |
| 2 | 运行状态管理 | 项 | 1 | 运行状态查询、运行管理、统计分析 |
| 3 | 采集服务管理 | 项 | 1 | 采集管理、采集控制 |
| 4 | 同步分发管理 | 项 | 1 | 同步管理、同步控制 |
| 5 | 数据备份配置管理 | 项 | 1 | 数据备份配置管理 |
| （五） | “三农”数据预警管理 |  |  | 根据数据采集上报情况、横向部门数据共享到报情况，在数据入库时，建立相应的判别规则，识别出不合理数据，并进行预警，主要包括：规则配置管理、数据到报率、数据预警、数据统计。 |
| （六） | “三农”数据服务接口 |  |  | 通过数据服务平台的管理和数据接口的设计实现“三农”数据服务和交换。主要包括：服务目录、服务审批、服务管理、使用分析、数据服务、接口设计、与农业农村厅外部系统对接等。 |
| 八 | 系统集成 | | |  |
|  | 系统集成 | 项 | 1 |  |

## 三、其他要求

（一）“三农”数据整合要求

已建业务应用整合除了对14个业务应用进行整合外，还需对正在建设的南繁硅谷综合服务平台、海南省农业大数据服务平台进行整合。

（二）“三农”数据收集要求

“三农”数据收集包括了厅属处室业务梳理、横向厅局数据调研、基础数据抽检与核验、现有空间数据优化。

（三）“三农”数据库表设计要求

数据库表类型包括不限于：空间地理数据库、农村基础数据库、农业专题数据库、多媒体数据库、农业气象数据库、实时监测数据库、业务管理数据库的建设。

（四）平台安全服务要求

对平台进行安全风险评估服务、渗透测试服务、安全管理制度体系建设服务、应急响应服务、漏洞扫描及管理服务等。

（五）运维服务提供方式

项目维护期：二年，系统维护期，提供现场运维服务，同时提供2年7×24小时免费技术支持服务（包括免费升级、故障排除、性能调优、技术咨询等，并负责处理、协调与各硬件设备及系统软件等提供商的关系）。

（六）人员配置与培训要求

要求开发单位针对海南数字“三农”服务平台（一期）项目进行人员配置与培训方案的制定，须配备专人负责系统用户使用咨询、问题处理、数据整理及后台管理、硬件维护、网络安全及数据安全等方面日常事务性工作。主要内容包括但不限于培训内容、培训范围对象及预期效果、培训计划等。