

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3747—2020

## 县级农村土地承包经营权信息系统 建设技术指南

Technical guideline for the construction of information system for rural  
land contracting and management rights at the county level

2020-08-26 发布

2021-01-01 实施



中华人民共和国农业农村部 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 系统建设任务及原则 .....	2
5 总体技术要求 .....	2
6 数据库建设要求 .....	3
7 系统功能建设要求 .....	4
8 基础设施环境搭建技术要求 .....	8
9 系统开发要求 .....	9
10 信息安全要求 .....	9
11 系统测试与运行要求 .....	9

前 言



本标准按照 GB/T 1.1—2009 和 NY/T 2081—2011 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由农业农村部政策与改革司提出并归口。

本标准起草单位：农业农村部规划设计研究院。

本标准主要起草人：裴志远、张儒侠、郭琳、许家俊、石智峰、卫炜、邢雪、张艳红。

# 县级农村土地承包经营权信息系统建设技术指南

## 1 范围

本标准规定了县级农村土地承包经营权信息系统(以下简称“县级信息系统”)建设技术的术语和定义、系统建设任务及原则、总体技术要求、数据库建设要求、系统功能建设要求、基础设施环境搭建技术要求、系统开发要求、信息安全要求、系统测试与运行要求。

本标准适用于指导县级农村土地承包经营权信息系统的设计、研发和部署运行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改版)适用于本文件。

- GB/T 20271 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求  
 GB/T 30273 信息安全技术 信息系统安全保障通用评估指南  
 GB/T 30850.2 电子政务标准化指南 第2部分:工程管理  
 GB/T 30850.4 电子政务标准化指南 第4部分:信息共享  
 GB/T 34990 信息安全技术 信息系统安全管理平台技术要求和测试评价方法  
 GB/T 35958 农村土地承包经营权要素编码规则  
 GB/T 36626 信息安全技术 信息系统安全运维管理指南  
 NY/T 2537 农村土地承包经营权调查规程  
 NY/T 2539 农村土地承包经营权确权登记数据库规范  
 NY/T 3746 农村土地承包经营权信息应用平台接入技术规范  
 农办经〔2015〕13号 农业部办公厅关于印发《农村土地承包经营权确权登记数据库建设技术指南(试行)》《农村土地承包经营权确权登记数据库成果汇交办法(试行)》的通知  
 农办经〔2015〕18号 关于印发农村土地(耕地)承包合同示范文本的通知  
 农办经〔2015〕23号 农业部办公厅关于印发《农村土地承包经营权确权登记颁证成果图制图规范(试行)》的通知  
 农经发〔2016〕10号 农业部关于做好农村土地承包经营权信息应用平台建设工作的通知  
 中华人民共和国农业部公告 第2330号 农村土地承包经营权登记簿(样式)  
 自然资发〔2020〕95号 进测绘地理信息管理工作国家秘密范围的规定

## 3 术语和定义

GB/T 35958、NY/T 2537、NY/T 2539、NY/T 3746 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**家庭承包 family contract**

本集体经济组织的农户依照法定的原则和程序,通过签订承包合同,在承包期限内承包农村土地,享有土地承包经营权。农户内家庭成员依法平等享有承包土地的各项权益。

### 3.2

**土地承包经营权互换 exchange of land contract management right**

承包方之间为方便耕种或者各自需要,可以对属于同一集体经济组织的土地承包经营权进行互换,并向发包方备案。

### 3.3

**土地承包经营权转让 transfer of land contract management right**

经发包方同意,承包方可以将全部或者部分的土地承包经营权转让给本集体经济组织的其他农户,由该农户同发包方确立新的承包关系,原承包方与发包方在该土地上的承包关系即行终止。

3.4

**土地经营权流转 transfer of land operation right**

在保留土地承包权的前提下,承包方可以自主决定依法采取出租(转包)、入股或者其他方式向他人流转其承包地的土地经营权,并向发包方备案。

3.5

**承包地交回 return of contracted land**

承包期内,承包方可以自愿将承包地交回发包方。

3.6

**土地承包经营纠纷 disputes over land contract and management**

当事人之间因承包土地的使用、收益、流转、调整、收回以及承包合同的履行等事项发生的争议。

4 系统建设任务及原则

4.1 建设任务

县级信息系统建设应满足农经发[2016]10号要求,实现县级农村土地承包经营权数据管理和相关业务管理等功能;系统应具备数据建库管理、汇交管理、合同管理、信息查询和统计等功能,对所涉及的农村土地承包经营权变更数据及时在数据库同步。有条件地区可以探索农村土地承包经营权数据在土地流转、纠纷仲裁等方面的应用,实现“以图管流转”“以图管应用”的信息化、精准化管理模式;系统稳定运行后,可根据地方实际情况探索与其他系统的互联互通、数据共享等拓展功能。

4.2 建设原则

4.2.1 立足现有基础

立足地方现有农村土地承包管理信息化基础,加强对已有系统的改造,充分发挥已有成果的作用。

4.2.2 遵循统一标准

遵照农村土地承包经营权相关工作已有技术规范,建立格式统一的数据库,在此基础上设计并开发县级信息系统。

4.2.3 确保信息安全

严格遵循国家保密相关规定和信息安全技术标准及要求,确保涉密信息不泄露,加强信息安全管理,保障权利人的权益。

4.2.4 可操作性和可扩展性

为方便系统升级,系统在建设过程中应预留接口,具备一定可扩展功能的模块。

5 总体技术要求

5.1 系统架构

县级信息系统由基础设施层、数据层、平台层、应用层及标准规范体系和安全保障体系等构成,总体技术架构如图1所示。

基础设施层主要包括服务器、存储设备、GIS平台、网络基础设施、数据库软件及其他软硬件设备,是整个县级信息系统运行的基础。根据网络、安全和功能的不同,结合地方实际情况,将县级信息系统的网络环境划分为两部分,一是数据安全区部分,二是运行网部分,具体建设情况可参考8.1有关内容。

数据层主要包括农村土地承包经营权权属及其相关空间数据、日常土地承包管理业务数据和相关变更数据,为整个县级信息系统提供数据支撑。

平台层承接数据层和应用层,为县级信息系统提供了一种用于搭建和部署应用的架构,使得系统通过接口、服务等形式访问数据层的资源。在数据量较大的情况下,建议平台层采用集群或分布式计算等技术



为系统提供稳定运行的保障。

应用层包括数据管理子系统和业务管理子系统，其中数据管理子系统包括数据建库、数据管理、统计汇总、数据汇交、系统配置和日志管理等功能；业务管理子系统包括业务申请、进度追踪、业务审批、合同和登记簿管理、业务查询、业务统计、业务报文管理、系统配置管理和信息互联共享等功能，可以根据地方需求及实际工作条件扩展应用。

标准规范体系和安全保障体系应建立在国家及农业农村部门已发布的标准规范基础上，贯穿于县级信息系统建设和应用的各个层面。

## 5.2 部署运行

县级信息系统由县(市、区)农业农村管理部门统一部署运行，乡镇和县级业务人员通过本系统实现日常业务办理，满足承包农户和相关权利人的业务申请和信息查询需求，完成与上级确权信息应用平台的接入，实现业务增量数据的及时更新。如果县级所属上级辖域省、市已规划或建设了省(市)级信息应用平台，则可采用省(市)级信息平台部署的相关信息系统。

## 5.3 应用层系统构成

县级信息系统主要由数据管理子系统和业务管理子系统组成。

- a) 数据管理子系统。数据管理子系统负责县域范围内的农村土地承包经营权数据成果的整合汇总，对数据进行统一组织、存储、管理、维护和更新，按照相关规范要求向上级主管部门报送有关变更或增量更新数据。
- b) 业务管理子系统。业务管理子系统负责农村土地承包经营权相关业务的在线办理和信息管理，包括业务的申请、受理、审核、登簿和归档等内容。该系统是实现农村土地承包经营权常态化管理的重要支撑，是实现农村土地承包经营权信息的透明化、规范化和动态化管理的基本保障。有条件的地区，可以进一步拓展土地流转、纠纷仲裁等业务内容。

## 6 数据库建设要求

县级农村土地承包经营权数据库为县级信息系统运行提供基础数据保障，是县级农村土地承包经营

权及其变更数据的仓储。县级农村土地承包经营权数据库逻辑上分为基础库和运行库,其中位于数据安全区的基础库主要用于数据存储和空间分析;位于运行网环境的运行库主要用于支持平台业务运行,提供数据查询检索与浏览等服务。基础库主要支撑数据管理子系统运行,运行库主要支撑业务管理子系统运行。

无论基础库还是运行库均需包括业务数据内容和角色权限数据内容。业务数据内容按照农办经〔2015〕13 号和 NY/T 2539—2016 进行设计和建设,业务数据内容应涵盖县级农村土地承包经营权相关的空间数据、权属数据、图件、文档等;角色权限数据是指在系统设计过程中控制系统用户的数据访问权限、功能使用权限等的表单记录,包括用户表、角色表和权限表等内容。

## 7 系统功能建设要求

### 7.1 数据管理子系统建设要求

数据管理子系统实现对数据库中的空间数据、属性数据、图件、文档等进行统一管理和维护,包括数据建库、数据管理、统计汇总、数据汇交、系统配置和日志管理等功能,如图 2 所示。在实际系统设计时可进行功能重排设计,满足业务功能即可。

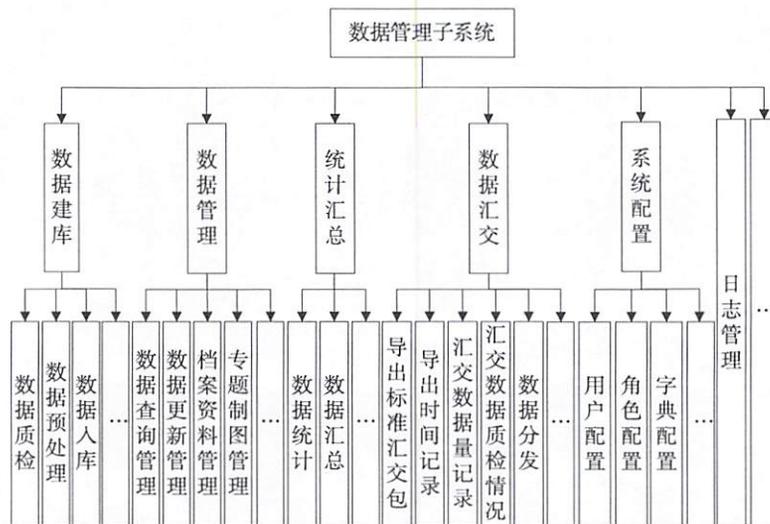


图 2 数据管理子系统功能结构

#### 7.1.1 数据建库

数据建库功能包括数据质检、数据预处理和数据入库等。

数据质检功能实现自动检查县级农村土地承包经营权数据,检查内容包括数据格式检查、坐标系检查、字段长度检查、逻辑一致性检查等。自动检查也可直接使用农业农村部统一下发的质检软件进行,满足该软件的《农村土地承包经营权确权登记数据库成果质检规则(试用)》的条件即可。数据预处理功能实现对质检过程中所发现的数据格式、投影坐标等不符合标准要求的数据进行处理,以保障数据符合统一的入库规则。数据入库功能实现对矢量数据、权属数据、栅格数据等进行入库,支持手动、自动批量入库等多种方式,对元数据的入库及元数据的信息可以进行追加操作,建立数据与元数据之间的关联,入库完成后可以生成入库报告。

#### 7.1.2 数据管理

数据管理功能实现对已入库数据进行管理,包括数据查询管理、数据更新管理、档案资料管理、专题制图管理等。

数据查询管理功能实现对发包方、承包方及家庭成员、承包合同、登记簿信息进行关联,支持模糊查询、高级查询、以人查地和以地查人等多种查询方式,并以专题图形式展示查询结果。数据更新管理功能实现对已入库数据的信息进行编辑处理,包括增加、修改、保存等操作;对变更数据可以根据需要进行历史回溯、导入和导出,用于数据的同步、更新与上报。档案资料管理功能实现对农村土地承包经营权调查

信息公示表、公示结果归户表等材料进行管理,可以生成并打印承包方调查表、承包地块调查表、归户表、合同、登记簿等。专题制图管理参照农办经〔2015〕23号,根据统计信息生成统计专题图或根据地块分布情况生成地块分布专题图等,并可以对图件内容进行输出。

### 7.1.3 统计汇总

统计汇总功能包括数据统计和数据汇总等。

数据统计功能实现在行政区范围或自定义空间范围内,统计发包方数量、承包方数量、承包地块数量、合同数量、登记簿数量,以及承包地确权面积、实测面积、合同面积;并以图表的形式进行展示。数据汇总功能实现根据地块汇总表、承包土地用途汇总表、承包地是否基本农田汇总表、非承包地地块类别汇总表、权证信息汇总表和承包方汇总表等内容,将数据按县、乡、村、组等不同级别进行汇总,支持表格导出和在线打印的功能。

### 7.1.4 数据汇交

数据汇交功能实现导出符合农办经〔2015〕13号要求的标准格式汇交数据,可以根据某个行政区范围、空间范围,提取农户、承包地块及权属等信息,在系统中记录导出时间、数据量等信息以及汇交数据质检情况。

### 7.1.5 系统配置

系统配置功能包括用户配置、角色配置、字典配置等。

用户配置功能实现用户账号的增加、删除或修改,包括设置用户名、密码以及确定用户角色级别等。角色配置功能实现根据数据权限、功能权限来设置系统用户的角色级别及其对应的角色权限。字典配置功能实现对系统界面中的菜单文字进行设置,包括字典编码和字典文字的添加、保存、修改、输出等。

### 7.1.6 日志管理

日志管理功能用于记录系统使用情况,包括日志记录保存、查询、显示、删除和导出等。

## 7.2 业务管理子系统建设要求

业务管理子系统以运行库为基础,实现农村土地承包经营权业务办理及有关信息记录,对农村土地承包经营权变化情况进行常态化管理,包括业务申请、进度追踪、业务审批、合同和登记簿管理、业务查询、业务统计、业务报文管理、系统配置管理、信息互联互通和日志管理等,各功能之间的信息可进行关联浏览,如图3所示。在实际系统设计时,可进行功能重排设计,满足业务功能即可。

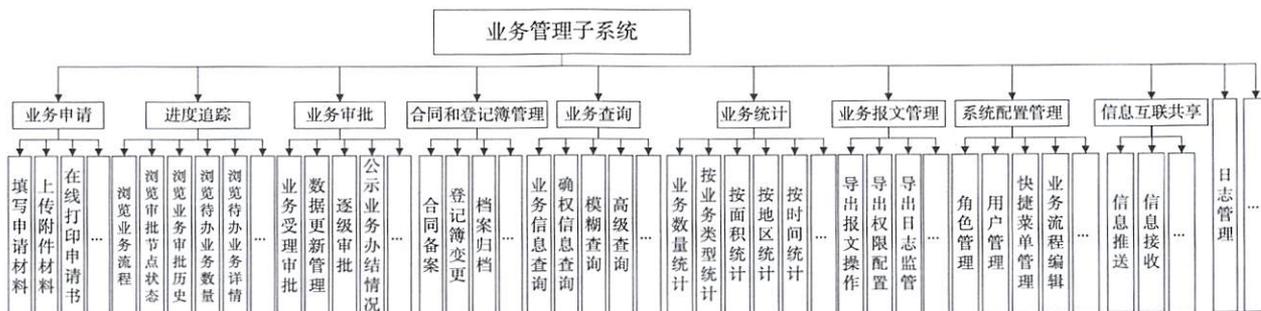


图3 业务管理子系统功能结构图

当土地承包经营权互换、转让等情况发生时,或当承包地交回、承包地被征收、征用和占用等情况发生时,以及其他信息发生变更和更正时,可通过县级业务管理子系统进行业务办理,实现对相关信息的记录。各地可结合地方实际情况和图3有关内容,进一步研究土地承包经营权互换、转让的业务需求,根据本指南所述模块,进行功能拓展或另行设计功能模块。

业务办理过程中涉及的重点环节包括业务申请、业务受理、业务审批、合同办理、数据库变更、归档等内容。其中,业务申请环节涉及发包方和承包方等,业务受理审批环节涉及各级乡(镇)级农业农村部门。业务办理结束后,及时通过互联互通功能将变更信息推送至不动产统一登记部门;当不动产统一登记部门的承包地有关信息发生变更时,通过互联互通功能及时接收其对应的变更信息。

对于乡(镇)没有业务人员时,可以由县级业务人员直接审核有关材料;对于乡(镇)不具备信息化条件

时,可采用线下资料审核方式代替线上资料审核,在系统中不需添加乡(镇)业务人员。业务流程可参考图 4。



图 4 业务流程图

### 7.2.1 业务申请

业务申请功能实现对农村土地承包经营权有关业务在线发起申请并填写完善相关信息,包括填写申请材料、上传附件材料以及在线打印申请书等功能,在业务申请过程中可创建业务名称、自动生成业务流水号等。

### 7.2.2 进度追踪

进度追踪功能用于掌握业务办理情况,包括浏览业务流程、浏览审批节点状态、浏览业务审批历史、浏览待办业务数量、浏览待办业务详情等。申请方可通过办理进度追踪功能查看整个业务审批流程、每个审批节点的审批结果及审批时间、当前待审批节点;审批方通过该功能可以查看待办业务总数量及列表情况、已办结业务总数量及列表情况。

### 7.2.3 业务审批

业务审批功能实现各级业务人员对系统中的待办业务进行在线审批,包括业务受理审批、数据更新管理(可在数据库管理子系统进行,详见数据更新管理功能)、逐级审批、公示业务办结情况等。在审批过程中,根据不同的业务类型,各级审批人员可以在系统中对比业务主体变化前后的信息,结合申请材料和附件材料对各类业务进行审批。如不符合实际情况,则将业务退回并反馈意见;如符合实际情况则审批通过,业务办结情况将在公示区域进行公示。

### 7.2.4 合同和登记簿管理

合同和登记簿管理功能实现对已办结且公示无异议的业务的合同、登记簿和档案等信息进行管理,包括合同备案、登记簿变更、档案归档等。相关文件样式可参考中华人民共和国农业部公告 第 2330 号、农办经〔2015〕18 号有关要求。

### 7.2.5 业务查询

业务查询功能实现查询正在办理或者已办结的业务信息,包括按业务信息查询、按确权信息查询、模糊查询和高级查询等。按业务信息查询包括按业务名称查询、按业务流水号查询、按业务类型查询等;按确权信息查询包括按发包方、承包方、合同、登记簿、地块等信息进行查询;模糊查询实现输入任意查询内容进行查询;高级查询实现根据业务所在地、业务办结日期等筛选条件进行查询。查询结果可以展示业务申请和各级审批时间、相关附件资料,也可在查询结果中关联查看业务所涉及的发包方、承包方、家庭成

员、承包地块、合同、登记簿等信息,对变化情况进行历史追溯和对比展示。

### 7.2.6 业务统计

业务统计功能包括业务数量统计、按业务类型统计、按面积统计、按地区统计、按时间统计等。

业务数量统计功能实现对正在办理业务总数量、已办结业务总数量、已退回业务数量,已办结业务所涉及承包方数量、地块数量、合同数量、登记簿数量等进行统计的功能。按业务类型统计功能实现根据业务类型划分,对业务数量进行统计。按面积统计功能实现对已办结业务所涉及确权面积和实测面积的统计。按地区统计功能实现根据县、乡、村、组不同行政级别,统计业务数量、涉及的承包方数量、确权面积和实测面积等。按时间统计功能实现在年、月、周、日等不同时间尺度下,结合业务类型统计业务办理总数量、已办结业务数量和待办业务数量。各类统计结果支持按图表等方式展示,并可以根据需要进行导出。

### 7.2.7 业务报文管理

业务报文管理功能实现按照 NY/T 3746 的要求生成业务报文,并按照要求的接入模式报文上报至上级平台(省级或国家级农村土地承包经营权信息应用平台)。

业务报文管理功能完成对导出情况的监管,包括导出报文操作、导出权限配置、导出日志监管等。导出报文操作支持按业务流水号顺序导出、按办结日期顺序导出,支持单笔业务报文导出、批量业务报文导出,支持手动导出业务报文和自动导出业务报文。导出权限配置功能实现限定执行导出操作设备的 IP 或 Mac 地址、设定报文导出频率。导出日志监管功能实现对报文导出情况进行日志记录并对异常导出操作进行报警。

### 7.2.8 系统配置管理

系统配置管理是业务管理子系统的辅助功能,包括角色管理、用户管理、快捷菜单管理、业务流程编辑等。

角色管理功能实现根据数据权限、功能权限来设置系统用户的角色级别及其对应的角色权限。用户管理功能实现系统用户账号信息的增加、删除或修改,包括设置用户名、密码以及确定用户角色级别。快捷菜单管理功能实现对系统快捷菜单内容进行增加、删除、修改图标、修改菜单名称等。业务流程编辑功能实现根据政策文件的要求对业务申请审批过程中所涉及的流程和相关申请材料的格式样式等进行编辑,包括配置流程节点、配置审批账号、定制申请材料模板、配置审批期限等功能。

### 7.2.9 信息互联共享

信息互联共享功能在符合 GB/T 30850.4 要求的前提下,实现将业务管理子系统中经过业务办理产生的更新数据及时与县级自然资源部门相关业务系统的数据进行互联共享的功能,以保障县级农业农村部门与县级自然资源部门所管理的农村承包地数据库现势性。该功能包括信息推送和信息接收等功能模块。信息推送是将业务管理子系统中产生变化的信息及时以报文形式推送给县级自然资源部门相关系统;信息接收是将县级自然资源部门提供的变更信息及时接收到县级业务管理子系统中。

### 7.2.10 日志管理

日志管理功能实现记录系统使用情况,包括日志记录保存、查询、显示、删除和导出。

## 7.3 数据同步更新要求

数据同步更新包括县级运行网与数据安全区的同步更新、县级运行网与上级运行网的同步更新、县级数据安全区与上级数据安全区的同步更新,用于解决因农村土地承包经营权日常业务办理而引起的数据库之间内容不一致的问题。若地方具备建设运行网与数据安全区的条件,可采用如下方式同步更新数据。

- a) 县级运行网与数据安全区的同步更新可以采用离线或者在线方式。县级业务审批通过后,未涉及图形变更的,可通过业务管理子系统直接变更运行库数据,通过物理拷贝等方式将变更数据更新至基础库,保证县级运行网与数据安全区的数据一致性;涉及图形变更的,在业务数据变更基础上直接变更原始库,在确保数据安全的情况下可对数据进行安全处理,导出变更数据,通过物理拷贝同步运行库。

业务数据同步更新流程如图 5 所示。

- b) 县级运行网与上级运行网的数据同步更新,参考 NY/T 3746。

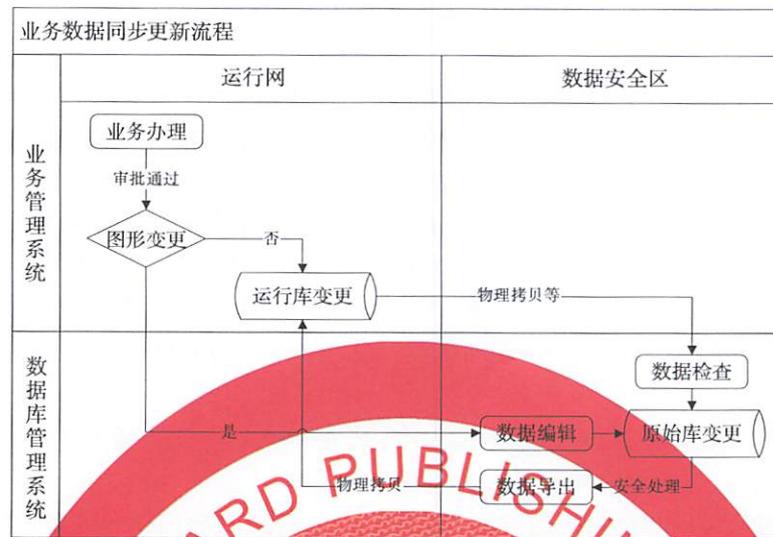


图5 业务数据同步更新流程

c) 县级数据安全区与上级数据安全区的同步更新,参考 NY/T 3746。

#### 7.4 数据应用建设要求

数据应用主要包括经营权流转管理、纠纷仲裁管理等内容。

##### 7.4.1 经营权流转管理

经营权流转管理主要围绕土地规模流转情况进行,乡(镇)级业务人员通过系统提交土地流转申请,县级业务人员在系统中进行审批,如审批通过,则对业务进行记录,并可以为流转双方提供流转业务有关证明;如审批不通过,则将业务退回并反馈意见。此外,系统提供对流转各方、流转合同、流转地块及流转历史信息的管理功能,可以根据行政区划、时间段等条件查询土地流转信息并关联查看相关承包方、发包方、地块、合同、登记簿等信息。针对特定时间段内的承包地流转规模、流转热点区域、流转价格情况进行统计分析,以统计图表的形式展现土地流转趋势及变化情况,为土地流转管理提供辅助决策。此处仅限农户之间经营权流转管理有关功能。

##### 7.4.2 纠纷仲裁管理

纠纷仲裁管理主要围绕农村土地承包经营纠纷所涉及的纠纷仲裁案件开展,业务人员通过系统管理案件所涉及的承包方、发包方、承包地块以及仲裁结果和相关附件等信息,根据行政区划、时间段等条件查询纠纷仲裁案件情况并关联查看相关的承包方、发包方、地块、合同、登记簿等信息。针对特定时间段内的纠纷仲裁案件数量进行统计分析,以图表展示纠纷仲裁所涉及的地块数量、案件数量等,以专题地图的形式展现纠纷地块分布情况和纠纷热点区域,为纠纷仲裁管理提供支持。

### 8 基础设施环境搭建技术要求

在结合各地已有基础设施环境的基础上,可选用符合相关安全要求的网络设备、硬件设备、软件设备,可根据实际情况确定设备的具体型号等内容。

#### 8.1 网络环境要求

根据网络、安全和功能的不同,结合地方实际情况,将县级信息系统的网络环境划分为两部分,一是数据安全区部分,主要完成数据存储、生产、处理及与运行网部分的信息交换;二是运行网部分,主要完成业务管理子系统的部署和运行、与上级平台的接入及对外信息服务。对于基础设施条件较差的地区,至少应保障数据安全区的建设。

#### 8.2 硬件设备要求

数据安全区硬件应包括服务器、图形工作站、安全设备、存储设备、网络设备等。运行网硬件包括服务器、存储设备、安全设备、网络设备等。

#### 8.3 软件设备要求

应用服务器操作系统应具有较强的稳定性、成熟度高,具有较强的安全性和快速修复漏洞的能力。客户端操作系统应界面友好、操作简便,具有较好的用户体验。

数据库软件应具备稳定性、可靠性和安全性,支持对空间数据的管理,在保障功能的前提下,可选用具有国内自主知识产权的数据库软件。

GIS 软件应支持多种格式的空间数据展示和编辑处理,能够在主流操作系统上部署及运行。

## 9 系统开发要求

- a) 应用先进成熟的信息技术,在结构上基于主流的应用服务架构,支持多平台环境;支持多种模式数据管理方式,包括数据集中式管理、分布式管理等各种数据管理模式。
- b) 可通过提供配置界面来实现系统管理和业务运行。
- c) 可通过提供标准的身份认证接口,权限管理、日志管理、反爬虫等多种技术手段从软件层面保障系统的安全运行。
- d) 应具有开放性和可扩展能力,应用简便灵活,便于理解和快速操作。
- e) 承担县级信息系统的建设单位应符合 GB/T 30850.2 有关资质要求。

## 10 信息安全要求

信息安全参照 GB/T 20271、GB/T 30273、GB/T 34990、GB/T 36626 等相关国家标准进行设计,并满足以下内容的要求。

### 10.1 网络安全

应采取必要的防护措施保障网络上系统信息的安全,包括用户口令鉴别、用户存取权限控制、数据存取权限、方式控制、安全审计、安全问题跟踪、计算机病毒防治、数据加密等。

### 10.2 系统安全

- a) 物理层安全。可通过防火墙、隔离网闸、备份设备等物理设备及相关的管理规定来保障,实现与业务系统的相对独立。
- b) 系统层安全。可采用身份验证、权限管理、传输加密、日志记录等技术。
- c) 应用层安全。可采用数据库访问权限设置,采用角色与群组管理来完善安全管理、操作日志、权限监控等。

### 10.3 数据安全

- a) 针对农村土地承包经营权数据中所包含的测绘地理信息数据,要严格按照自然资发〔2020〕95 号进行保管,确保不失密、不泄密。对于存储高精度涉密测绘成果的设备不允许连接互联网,须对涉密的测绘地理信息数据进行物理隔离。参照农业农村部有关要求进行数据安全管理工作。
- b) 对于承包方姓名、身份证号等敏感数据进行技术处理,保障其使用过程中的安全性。必要时可以采用数据加密、数字签名、数字证书及内容防篡改等技术,防止敏感数据被非法访问、修改和破坏,保证数据的完整性。
- c) 应将已经产生变化的农村土地承包经营权数据及时向上级农业农村部门进行汇交、备份。

### 10.4 应用安全

应用安全方面,系统功能设计应符合相关安全标准,编码应符合国家安全规范,用户名和口令的设计应符合复杂性要求。严格控制远程访问权限。

### 10.5 制度建设

应根据实际情况建立数据管理、介质管理和人员管理制度,严格控制外部数据流入和内部数据外传,对确有数据使用需求的业务进行审批,以规范数据的存储、管理和使用,避免由于人为因素导致数据流失。

## 11 系统测试与运行要求

- a) 系统测试。系统开发完成后,应开展第三方测试,组织土地承包管理、信息化等领域的专家,对系

统进行功能、性能等方面进行测试与评估。系统功能测试的重点为系统功能的完整性测试,应满足本地区农村土地承包经营权数据管理、日常业务办理的实际工作需求,保障数据入库、更新的准确性,保障业务办理的准确性和时效性。系统性能测试的重点是大量用户并发操作时系统响应效率。有条件的地区还应对系统互联互通、上下接入的能力进行测试,具备成果应用条件的地区还应对经营权流转管理、纠纷仲裁管理等功能进行测试。参照信息系统测试相关标准规范开展,保证系统稳定运行。

- b) 系统试运行。在系统试运行前应做好信息系统安全等级保护及备案工作。在系统试运行过程中,应在试点地区开展农村土地承包经营权业务全流程信息化办理工作,保障数据更新与业务办理同步进行,收集用户意见并更新完善系统功能,完成安全测试或等保测评工作。
- c) 系统稳定运行。在系统稳定运行后,应将变更信息及时接入至省级或国家级农村土地承包经营权信息应用平台,并对变更数据及时备份,保障业务信息和数据更新的准确性、完整性和时效性。

中华人民共和国  
农业行业标准  
县级农村土地承包经营权信息系统  
建设技术指南

NY/T 3747—2020

\* \* \*

中国农业出版社出版  
(北京市朝阳区麦子店街18号楼)

(邮政编码:100125 网址:www.ccap.com.cn)

北京印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

\* \* \*

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 1 字数 20千字

2020年12月第1版 2020年12月北京第1次印刷

书号: 16109·8378

定价: 24.00元

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 59194261



NY/T 3747—2020