

重庆村镇管理系统设计与实现

高成军

重庆市规划和自然资源信息中心

DOI:10.12238/as.v3i4.1888

[摘要] 为全面落实《国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见》(国发〔2019〕12号)精神以及《重庆市实施乡村振兴战略规划(2018—2022年)》文件要求,服务乡村振兴战略,利用信息化手段建设村镇管理系统,对全市乡村基本信息、村规划编制、乡村振兴重点项目、重点产业空间布局、村规划等数据进行统一管理,建立一村一本帐的村规划自然资源台帐体系,为全局各级村镇管理部门提供统一的村镇业务的信息化支撑工具。

[关键词] 村镇管理; 村规划编制; 空间大数据

中图分类号: F299.22 **文献标识码:** A

引言

对照党中央乡村振兴战略的要求,当前重庆市规划和自然资源局在村镇管理方面还存在如下不足之处:(1)全市村规划编制成果科学性和实用性不高,原因在于规划编制单位缺乏大数据信息化支撑,村规划成果审查手段单一、大多采用人工检查,导致村规划编制时间长、费用高、区县财政压力大。(2)全市村基本信息资料分散,与村镇相关的数据分布在发改委、农委、教委、林业局、水利局、卫计委、规自然局、经信委、文旅委等各个委办局中,各级各部门来了解一个村的全面情况很难,不能对村作全面了解,缺乏全方位认识。(3)目前尚未建设覆盖全市的村镇业务管理系统,各级村镇管理部门对全市的乡镇规划、村规划、乡村振兴重点项目、人居环境整治、村基本信息等管理都是采用传统的管理模式,缺乏统一的信息化系统作为技术支撑。

1 系统建设内容

1.1 构建“一村一本帐”村规划自然资源数据体系

以村代码为纽带,串起村基本信息、村4+2特征分析简表、村土地利用现状、村规划用地分类、村规划编制进度、村历史文化资源、村建设用地审批、村规划空间数据,在乡村振兴一张图上可以

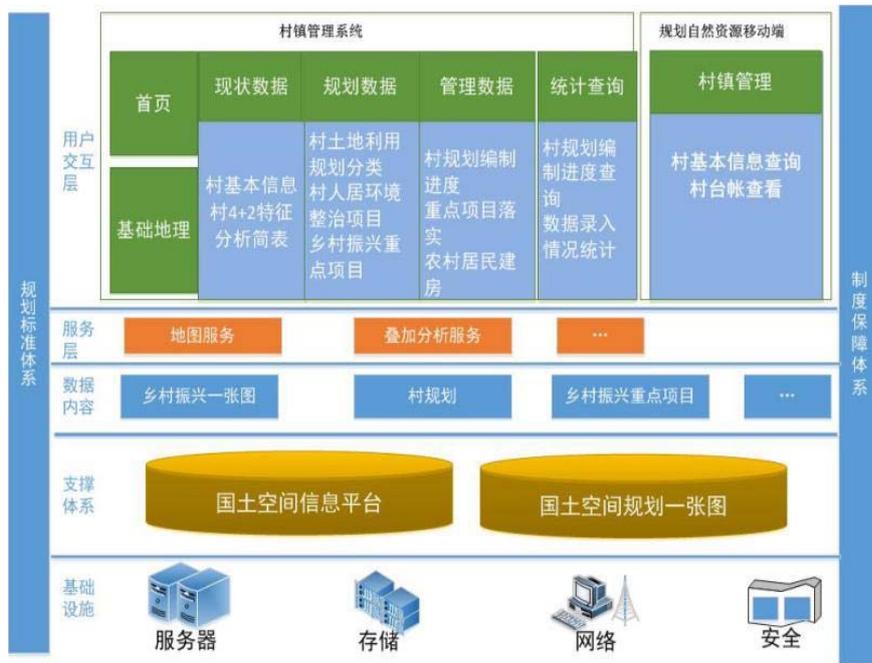


图1 系统架构图

查看村的规划和自然资源台帐。

1.2 理顺村规划入库流程, 减轻区县村规划成果入库工作量

理顺村规划数据上报、审查、入库、质检、发布环节, 建立村规划入库流程, 解决了区县上报村规划的繁琐, 减轻了区县工作量, 也为今后村规划的动态更新建立了机制。

1.3 基于国土空间基础信息平台, 建设村镇管理系统

建设覆盖全市的村镇管理系统, 村镇管理系统由现状数据(村基本信息、村4+2特征分析)、规划数据(土地利用规划、人居环境整治项目、乡村振兴重点项目)、管理数据(村规划编制进度管理、村)、统计查询、技术审查等模块构成。

1.4 建立大数据辅助村规划技术审查机制

基于重庆市规划和自然资源空间大数据平台建立大数据辅助村规划技术审查体

系,自动分析编制的村规划成果与三条底线(永久基本农田、生态保护红线、城市开发边界)的空间关系、分析村界内建设用地与自然保护区、水源保护地、森林公园、历史文化村落保护范围、地质灾害隐患等空间冲突情况,自动比对村土地利用规划、村土地利用现状数据的合理性。

2 系统框架

用户交互层:国土空间信息平台应用村镇管理系统和移动办公平台上的村镇管理两部分组成。

服务层:除了调用局国土空间信息平台统一提供的用户和权限管理、单点登录、流程接口外,还包括空间分析服务,统计服务等服务。

数据内容层:由空间数据和属性数据两部分组成,组要是是包括村基本信息、村规划、乡村振兴重点工作空间布局,农村居民住房办理许可、村规划编制进度等数据。

支撑体系:国土空间信息平台和国土空间规划一张图。其中系统在国土空间信息平台里面开发,面向全市铺开。

基础设施:由规划和自然资源云提供统一的硬件和网络支撑设备。

3 数据体系建设

3.1 空间数据

空间数据组织按照习主席对乡村振兴工作的指示“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”20字对数据村镇管理系统涉及到的空间数据进行梳理,制定了数据结构,见表1。数据坐标系为CGCS2000大地坐标系。

表1 村镇管理系统空间数据组织体系表

专题名称	数据集名称	图层
产业兴旺	三大保供产业	三大保供产业
	七大特色专项产业	七大特色专项产业
	绿色发展先行区	绿色发展先行区
	名特优农产品	名特优农产品
	区域特色农产品	区域特色农产品
	地理标志农产品	地理标志农产品
	产业化龙头企业	产业化龙头企业
	创业孵化基地	创业孵化基地
	绿色食品	绿色食品
	农产品出口示范基地	农产品出口示范基地
农村创业创新园区	农村创业创新园区	

专题名称	数据集名称	图层
生态宜居	地质灾害分布	地质灾害分布点
	有害农作物分布	有害农作物分布
	美丽宜居示范村	美丽宜居示范村
	美丽宜居示范镇	美丽宜居示范镇
	全国特色景观旅游名镇	全国特色景观旅游名镇
	全国特色景观旅游名村	全国特色景观旅游名村
	休闲农业和乡村旅游示范点	全国休闲农业和乡村旅游示范点
	休闲农业和乡村旅游示范县	全国休闲农业和乡村旅游示范县
	全国生态文化村	全国生态文化村
	重庆市绿色新村	重庆市绿色新村
乡风文明	自然保护区	自然保护区、湿地公园、森林公园、生态公园、风景名胜、地质公园
	重要农业文化遗产	重要农业文化遗产
	重庆非遗文化目录	重庆非遗文化目录
	历史文化名村	历史文化名村,历史文化名村核心区保护范围
	历史文化名镇	历史文化名镇,历史文化名镇核心区保护范围
	传统村落	传统村落
	文物保护	文物保护
治理有效	世界自然遗产	世界自然遗产
	文化走廊	文化走廊
	乡村治理示范村	乡村治理示范村
	乡村治理示范镇	乡村治理示范镇
	镇控制性详细规划	镇控制性详细规划
	乡控制性详细规划	乡控制性详细规划
	村规划	土地利用规划、建设用地管制区、基期地类图斑、II级以上林地、拆旧地块、建新区、生态恢复区、郁闭度大于0.7的林地、地灾点影响范围、历史文化
	交通规划	停车场、公交首末站、道路、桥梁、隧道、铁路、轨道
	乡村建设许可	乡村建设许可 梁平居民住房范围
	生活富裕	市级农业产业化农头
市级林业产业化龙头		市级林业产业化龙头
农业农村部一村一品示范村镇		农业农村部一村一品示范村镇
重庆市一村一品示范村镇		重庆市一村一品示范村镇
农民专业合作社市		农民专业合作社市
级示范社		级示范社
巴渝民宿		巴渝民宿
市级重大建设项目(乡村振兴部分)		市级重大建设项目(乡村振兴部分)

3.2 属性数据

属性数据主要有村基本信息、村4+2特征分析简表、村土地利用现状、村规划用地分类、乡村振兴重点项目、人居环境整治项目、乡村建设行政审批许可、村规划编制进度数据等近20张表。

4 主要功能介绍

4.1 首页

首页用仪表盘的方式展示村规划编制进度情况、按区县统计村规划编制情况和乡村振兴重点项目统计。支持层层递进的方式,例如用户点击渝东南,在村规划编制进度和重大项目类别统计表则只显示渝东南片区的数据。仪表盘采用可配置的方式,可以快速满足用户各种统计需求。区县用户登录后,只能看到辖区内的相关统计数据,数据可以进入到具体的乡镇。

4.2 乡村振兴一张图

乡村振兴一张图主要是按照习主席对乡村振兴的指示对数据进行分类,分类展示全市村镇管理业务涉及到的空间数据例如全市地质灾害分布、全市土地利用规划、历史文化风貌,三区三线、自然保护区、风景名胜区、湿地公园、水系、路网等。同时按照村镇管理业务的要求,用出图模式展示单个村规划成果。

4.3 村规划编制进度管理

村规划编制进度模块主要是实现全市村规划编制过程管理,记录村规划基本信息、审查\论证\踏勘信息、审批信息、入库信息。功能包括筛选、高级查询、增加、删除、修改、批量导入、数据导出、历史编制信息展示。在高级查询中,用户可以自行组合各种查询条件。在列表中,用不同的颜色表示村规划编制的进度:绿色:编制,黄色:审查,红色:审核,蓝色:入库。

4.4 重点项目落实

重点项目落实模块实现全市村乡村振兴重点项目落地情况的管理,用户可以将项目范围线上传,系统自动将范围线和土地利用规划、三区三线、自然保护区、地质灾害等数据进行空间分析,判断该项目的落地合理性。功能包括筛选、高级查询、增加、删除、修改、批

副高进退对白山地区主汛期降水的影响初探

段明国¹ 王鑫²

1 白山市气象局 2 临江市气象局

DOI:10.12238/as.v3i4.1864

[摘要] 本文通过对近10年夏季主汛期期间几次典型降水过程以及近几年暴雨发生时副高活动特点进行分析总结,最终发现副高活动对白山地区的降水强弱存在重要的作用。副高的西伸北抬,使白山地区处于高压控制之中,在客观上抑制了降水机制的维持及进一步发展,致使降水不明显,随着副高的东退和南撤,副高的阻高的作用减弱,冷空气随之南下,与副高后部的暖湿气流交汇,对触发降水比较有利。而数据产品的预报往往存在失误,预报员需要根据形势对数值产品进行订正。

[关键词] 副高; 台风; 汛期; 白山地区

中图分类号: U698.91 **文献标识码:** A

引言

西太平洋副热带高压(下文简称副高)是东亚夏季风系统的重要成员,与季风环流相互作用、互为反馈,西太平洋副高的季节性活动,具有明显的规律性。7月底到8月初,脊线跨越30°N,到达最北的位置,处于白山地区的东南方向,俗称的“7下8上”,正是白山地区的主汛期。

1 典型实例

1.1 降水实况

2017年5月20日至6月20日,副高西伸北抬,白山地区6个台站中,只有靖宇站有小量级的降水,其他站无降水,2017年6月20日至7月20日,副高继续向北发展,只有长白站有0.2mm的降水,其他各

站无降水。2017年7月20日至8月20日,副高东退,并受台风外围云系影响,白山地区除靖宇外都有小雨量级的降水。2017年8月20日至9月20日,受台风登陆影响,白山地区除长白外都有降水7。

1.2 高空实况分析

4日20时,白山地区处在高空槽前和副高边缘地带,580和584之间。副高形状呈纬向型,台风已经在擦着台湾海峡继续北上。5日20时,受台风继续北上影响,副高形状由纬向型转变为不规则的大致四方形状,并且副高在变形的过程中是逐渐西伸,白山地区由高压控制,没有降水。到6日20时,台风沿着东海继续北上,受其影响,副高有所东退,并由不规则的

大致四方形状渐变为倒三角形,并且副高是向北抬升的,白山地区大部在高压里,无明显降水。到7日20时,台风在山东半岛登陆,受其影响,副高形状则由倒三角形转变为径向型状,并且副高北侧边界继续北上到达北纬43度以北,584线已接近北纬50度,副高发展到最强,白山地区无明显降水。到8日20时,台风在朝鲜西北部登陆,副高明显受迫东退到和南撤,白山受台风外围云系影响产生分布不均的小雨天气。到9日20时随着台风登陆后减弱为热带低压,并与贝加尔湖附近甩下的冷槽合并,在高空形成了一个深的高空槽。

1.3 物理量分析

量导入、数据导出、空间分析。在高级查询中,用户可以自行组合各种查询条件。区县用户只能查询和管理本辖区内的重点项目落实情况。

4.5 村规划合规性审查

利用空间大数据技术辅助村规划审查,将提取村规划中建设用地与永久基本农田、自然保护区、生态保护红线、四山管制区、水源保护地、历史文化保护范围等各类空间管控要素进行叠加分析,判断村规划布局的合理性,提升村规划技术审查效率。

4.6 数据统计

用户可以按照区域,办理时间,编制状态等不同条件组合,查询符号条件的村编制单位。加查询结果导出功能,查询结果可以导出为Excel或者PDF文件的功能。其他的统计表格可以按照需求快速配置。

5 结语

通过村镇管理系统的建设,重构村规划编制流程和技术审查体系,进一步提升了提高村规划编制的水平和实用性;同时以村为基本单元,汇聚村的规划自然资源、历史人文、农产品、乡镇企业信息等各类属性、空间数据,构建乡村

振兴一张图,向全市各部门提供最全面的乡村振兴资料信息。

[参考文献]

[1]刘禹鑫,李燕云,孙可.基于国情监测数据的村镇管理系统设计与实现[J].测绘与空间地理信息,2020,43(01):42-44.

[2]余勇彪.城乡统筹发展工作管理系统设计与实现[D].大连理工大学,2015.

[3]刘昆.村镇宜居社区管理系统的设计与实现[D].山东农业大学,2016.