

Research on the Update Path of the Results of Collective Land Ownership Confirmation and Registration: Case Study of Gutian County in Ningde City

CHEN Zhiqiang

(Ningde Real Estate Registration Center, Ningde, Fujian 352100, China)

Abstract: The update of the results of the confirmation and registration of collective land ownership is a key link to ensure clear land rights, promote rural reform and development, and maintain social harmony and stability. It provides an important guarantee for promoting rural revitalization and achieving high – quality economic and social development. This article takes the update work in Gutian County, Ningde City, Fujian Province as an example. Through the work links of data collection and analysis, basic database construction, working base map production, verification of ownership situation, database update, quality inspection, and update of registration results, the update of the collective land ownership confirmation and registration results in Gutian County was successfully completed. The research found that the update of the collective land ownership confirmation and registration results in Gutian County has some problems, such as incomplete handling of disputed land, deferred handling of flying land issues, and inconsistent land supply data. Based on the research, suggestions are put forward: Gutian County needs to enhance the three – level coordination among the county, towns and villages. The county should take the lead and the towns and villages should cooperate to jointly solve the problems of flying land and disputed land. Meanwhile it should strengthen the integration and governance of historical data and continuously improve the update of the results of collective land ownership confirmation and registration to increase the registration rate of real estate.

Key words: collective land ownership; registration of rights; land tenure; Ningde City; update

耕地耕作层土壤资源资产价值化路径研究

——以增城区为例

胡亚珍^{1,2,3}, 吴晓章^{1,2,3*}, 黄国强^{1,2,3}, 陈奕云⁴

1. 广州市城市规划勘测设计研究院有限公司, 广州 510060;
2. 广州市资源规划和海洋科技协同创新中心, 广州 510060;
3. 广东省城市感知与监测预警企业重点实验室, 广州 510060;
4. 武汉大学资源与环境科学学院, 武汉 430079)

摘要:为探索耕地耕作层土壤资源资产价值化的可行路径,基于全民所有自然资源资产清查技术,构建了包含实物量清查、价格体系建设、经济价值量核算的耕地耕作层土壤资源资产价值化实践框架。以广州市增城区为案例,通过整合2019-2021年增城区耕地剥离范围数据,结合收益还原法与修正系数模型,核算出增城区2019-2021年剥离土壤总量为261.02万m³,平均价格为520元/m³,总经济价值约13.57亿元。研究为耕地资源可持续管理与乡村振兴战略提供了理论与技术支撑。

关键词:耕地保护;土壤资源资产清查;耕作层剥离再利用;土壤资产价值化

中图分类号:F323.24;F327 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-2736(2025)10-0071-5

0 引言

实施最严格的耕地保护是我国的基本国策,耕作层土壤是耕地的精华。随着我国耕作层剥离再利用制度的全面实施,实践中暴露出三个相互关联的深层次问题:一是资源资产属性认知缺位导致其市场价值难以显化,剥离土壤常被当作普通土方低价交易;二是价值量化标准缺失造成供需双方利益分配失衡,出现“剥离运输费用高、受让方无偿获取”的权责不对等现象;三是管理实践因价值传导机制断裂陷入低效循环,剥离土壤利用率低,形成大量“土壤银行”闲置现象^[1]。然而,现有研究多聚焦于耕作层剥离的工程技术与管理机制优化^[2],但对耕作层土壤的资源资产属性及其价值化路径缺乏探讨,这种“重工程轻机制、重剥离轻利用”的研究取向,本质上源于对土壤资源资产属性的认知局限。2024年,自然资源部决定在全国范围开展全民

所有自然资源资产清查工作。此前,针对全民所有土地、矿产、森林等7类自然资源资产^[3]的清查方法已趋于成熟,但关于土壤资源资产清查技术的研究十分匮乏,且尚未建立科学的计量体系,严重制约了土壤资源资产市场化配置效率。耕作层土壤是集粮食生产、生态调节、碳汇固存、资源资产和社会文化价值于一体的不可再生战略资源^[1],其多功能性和高稀缺性要求建立全价值核算体系以实现可持续利用。鉴于此,本文提出一种县域尺度的耕作层土壤资源资产清查技术和价值化路径,并以增城区数据为例进行实践检验,探索形成“清查技术—价格体系—价值核算”的清查技术框架,为破解“资源沉睡—市场失灵—治理失效”的循环困境提供理论工具和实践路径。

1 材料与方法

1.1 研究方法

本研究利用已有的各类耕地资源专项调查

基金项目:广州市资源规划和海洋科技协同创新中心项目(2023B04J0301,2025B04J0025)。

(清查)中耕地资源数量、质量等成果,补充统一基准时点下的耕作层土壤价格等信息,清查一定时间一定区域内剥离耕作层土壤资源资产实物量,估算其经济价值^[3]。

1.1.1 实物量清查

清查内容分为数量信息和耕地质量两部分。数量信息包括不同耕地类型(水田、旱地)对应耕地面积、剥离厚度、土方量;土壤质量受土壤内在属性和外在的自然、人为因素的共同影响,且这种影响具有一定的规律性^[4],本研究选取能够影响土壤质量的9个因子(A1-A9)作为质量信息,质量因子来源于广州市2023年国有农用地基准地价修正体系中耕地地价影响因素,选取其中能够区分增城区土壤质量差异的影响因子。

1.1.2 价格体系建设

剥离耕作层土壤的市场交易尚停留在理论阶段,关于剥离耕作层土壤相关的价格信号不足^[5]。但笔者认为,耕作层剥离再利用实质是以耕作层土壤为媒介将耕地价值进行空间转移的过程,因此,可将耕地的价格传递至土壤。

使用广州市2023年农用地基准地价中集体耕地I~IV级价格的平均值作为耕地的基准地价,其对应耕地土地权利年期为30年的价格,还原率为4.6%,通过收益还原法公式可推导出耕地无限权利年期的价格,通过剥离厚度可计算土壤价格。

1.1.3 经济价值量估算

价值量估算指在确定统一基准时点与既定用途前提下,依据自然资源资产特点,按照法定使用年期估算出的使用权价值或收益价值^[3],本研究以2021年12月31日为基准时点。

1.2 数据来源与处理

1.2.1 数据来源

耕作层剥离提取增城区2024年以来可获取到的拟剥离耕地范围(2019年-2021年)、2018年耕地质量等别更新评价成果、2023年广州市农用地基准地价(据调查,增城区2019-2021年的剥离土壤大部分存储未被再利用,存储土壤资产的价值被保存并延续至今,因此采用最新的价

格信息计算土壤价值)、增城区最新OSM路网。

1.2.2 数据处理

(1)属性挂接。提取增城区2024年可获取到的拟剥离耕地地块,挂接2018年耕地质量等别更新评价成果中的多个耕地属性,计算耕地地块的道路通达度、形状系数并挂接。

(2)价格信号提取。基于广州市2023年农用地基准地价,计算无限年期权利下土壤的初始单价,土壤厚度统一取0.2m。对图斑属性进行分级(表1),修正系数取广州市规划和自然资源局发布的《2023年广州市农用地基准地价成果》中耕地基准地价I~IV级修正系数的平均值,综合质量采用最终修正系数(A)进行分级。

(3)汇总统计。计算地块的土方量、最终修正系数、修正后单价、价值量。

2 结果分析

2.1 实物量分布特征

以镇(街)为单位统计汇总剥离地块土壤质量、土方量、价格、价值量,结果如表2所示,增城区2019-2021年剥离土壤土方量总计261.02万 m^3 ,其中朱村街、新塘镇、石滩镇、中新镇和荔湖街五个镇(街)的剥离土方量占比达81%,而派潭镇、小楼镇、正果镇三个北部山区的剥离土方量较少,占比仅为1%;剥离出的土壤质量普遍为一般和较优,占比达94%,荔湖、朱村、新塘、石滩剥离出的土壤较优占比较高,分别为58%、54%、55%、39%。

2.2 价格体系

计算出的广州市2023年耕地土壤价格如表3所示,无限年期下,剥离土壤的基准价格为:水田506.4元/ m^3 ;旱地484.45元/ m^3 ,总体平均价格为520元/ m^3 。用价值量和土方量计算各镇(街)剥离土壤的平均价格,如表2所示,价格由高到低为:朱村街(522)=荔湖街(522)>新塘镇(521)>永宁街(519)=石滩镇(519)=荔城街(519)>中新镇(518)=增江街(518)>宁西街(516)>小楼镇(514)>正果镇(510)

= 仙村镇

表 1 质量指标分级说明

序号	指标标准	优	较优	一般	较劣	劣
A1	坡度	≤2	[2,6)	[6,15)	[15,25)	[25,90]
A2	有效土层厚度	≥100	[80,100)	[60,80)	[30,60)	[0,30)
A3	土壤 pH 值	[6.0,7.9)	[5.5,6.0)	[5.0,5.5)	[4.5,5.0)	[0,4.5)或 [7.9,14]
A4	土壤有机质含量	≥30	[20,30)	[10,20)	[6,10)	[0,6)
A5	灌溉保证率	充分满足,包 括水田、菜地 和可随时灌 溉的水浇地	基本满足,有良好 的灌溉系统,在关 键需水生长季节 有灌保证的水 浇地	/	一般满足,有灌溉 系统,但在大早年 不能保证灌溉的 水浇地	无灌溉条件, 包括旱地与望 天田
A6	排水条件	有健全的干、 支、斗、农排 水沟道(包括 抽排),无洪 涝灾害	排水体系(包括抽 排)基本健全,丰 水年暴雨后有短 期洪涝发生(田面 积水 1 天~2 天)	/	排水体系(包括抽 排)一般,丰水年 大雨后有洪涝发 生(田面积水 2 天 ~3 天)	无排水体系 (包括抽排), 一般年份在大 雨后发生洪涝 (田面积水 > 3 天)
A7	道路通达度	0	(0,100)	[100,200)	[200,300)	≥300
A8	形状系数	[0.9,1]	[0.8,0.9)	[0.6,0.8)	[0.3,0.6)	[0,0.3)或 > 1
A9	宗地大小	≥22	[8,22)	[2.5,8)	[1,2.5)	[0,1)
A	综合质量	≥1.05	[1.03,1.05)	[1.01,1.03)	[0.99,1.01)	[0.97,0.99)

注:道路通达度取耕地到道路的最短距离;形状系数衡量耕地形状规整程度的指标,公式为: $K=4\sqrt{S}/L$,S 为田块的面积,L 为田块的周长; $A=A_1+A_2+\dots+A_9$,分别指质量因子对应修正系数。

表 2 各镇(街)剥离土壤实物量、价格、价值量统计汇总

所属镇(街)	综合质量					土方量 (m ³)	价格 (元/m ³)	价值量 (万元)
	优	较优	一般	较劣	劣			
荔城街	0%	31%	61%	8%	1%	149,536	519	7,756
荔湖街	0%	58%	40%	2%	0%	264,674	522	13,807
宁西街	4%	23%	61%	11%	0%	138,902	516	7,171
派潭镇	0%	2%	32%	62%	4%	16,989	511	868
石滩镇	0%	39%	59%	3%	0%	339,535	519	17,616
仙村镇	0%	5%	35%	60%	1%	42,789	510	2,182
小楼镇	0%	0%	100%	0%	0%	2,878	514	148
新塘镇	0%	55%	45%	1%	0%	594,325	521	30,943
永宁街	0%	22%	77%	1%	0%	113,176	519	5,869
增江街	0%	34%	49%	17%	0%	26,312	518	1,364
正果镇	0%	0%	47%	50%	3%	5,528	510	282
中新镇	0%	14%	76%	9%	1%	299,962	518	15,533
朱村街	3%	54%	41%	3%	0%	615,579	522	32,148

总计	1%	42%	52%	5%	0%	2,610,185	520	135,687
----	----	-----	-----	----	----	-----------	-----	---------
