

# 土地整理工程对区域生态环境影响与评价

郭烈彬

吉安市遂川生态环境局

DOI:10.12238/eep.v6i3.1753

**[摘要]** 土地整理工程目的是为了给城市化建设、工农业生产、市政设施建设以及社会经济持续发展等方面供应充足的土地资源,并且要求使土地资源得到科学合理利用,从而增加土地价值以及促进区域经济健康发展。然而在实际的土地整理工程开展时,由于不同因素的制约,通常给区域生态环境造成不利影响。因此为了发挥土地整理工程实施的价值作用,需要结合区域条件与土地整理工程实际,在国家政策的指导下,做好土地整理与区域生态环境的融合工作,以降低其对区域生态环境的负面影响旨在促进区域社会变化发展与区域经济持续进步。

**[关键词]** 土地整理工程; 区域; 生态环境; 影响; 评价; 保护

**中图分类号:** F301.11 **文献标识码:** A

## Impact and Evaluation of Land Consolidation Projects on Regional Ecological Environment

Liebin Guo

Suichuan Ecological Environment Bureau of Ji'an City

**[Abstract]** The purpose of land consolidation engineering is to provide sufficient land resources for urbanization construction, industrial and agricultural production, municipal facility construction, and sustainable socio-economic development. It also requires scientific and reasonable utilization of land resources, thereby increasing land value and promoting healthy regional economic development. However, in actual land consolidation projects, due to different factors, they often have adverse effects on the regional ecological environment. Therefore, in order to leverage the value of land consolidation projects, it is necessary to combine regional conditions with the actual situation of land consolidation projects, and under the guidance of national policies, to integrate land consolidation with the regional ecological environment, in order to reduce its negative impact on the regional ecological environment and promote regional social change and sustainable economic progress.

**[Key words]** land consolidation engineering; area; ecological environment; influence; evaluation; protect

土地整理工程的有效开展具有专业性、系统性、复杂性等特点,涉及不同的专业性知识内容。并且土地作为城市化持续推进与农业生产发展等方面的关键资源,其在相关区域实施土地整理工程,就短时间内而言,可能会产生一些不利影响,比如改变土地自身与地表等方面的结构,打破土地整理工程所在地的农业生态和整个自然生态环境的平衡。如果从长久发展而言,土地整理工程的合理实施可以使土地资源得到合理利用,并且提高了其利用效率,对于促进社会经济持续进步、城市建设发展以及区域生态系统的平衡等方面具有重要作用。然而目前在土地整理工程实施时,由于其工作形式的局限性,会影响土地整理工程所在区域的生态环境。所以为了促进区域经济进步与区域城镇化建设的有序推进,需要做好土地整理工程对区域生态环境影响方面的分析,并提出其影响方面的评价与保护措施,旨在

保障土地资源开发利用的科学合理,以及促进区域生态环境的平衡发展。

### 1 土地整理工程的概述

土地整理工程开展目的是在国家相关部门的指导下,通过对土地资源的科学规范整理,以提升土地利用效率以及加强生态环境保护。其涉及的学科领域非常广泛,比如工程学、经济学、农业科学与环境科学等。土地整理工程形式主要有农业生产用地与城市建设用地等形式,具体又包括水利工程修建、复垦开荒、防护林以及生态环境保护等。而确保土地整理工程实施的有效性,能够整合土地资源、增加土地利用效率以及保护区域生态环境,并且可以有效促进农林业等方面的发展,而且能够提升土地性能质量以及保障土地资源的可持续发展。

### 2 土地整理工程对区域生态环境的主要影响分析

### 2.1对区域土壤生态环境方面的影响

土地整理工程实施过程中的土地形态改进、开发利用类型的变更等(比如整理荒裸土地形态、由水田变旱田等形式),都会增加土地利用效率以及发挥土地应用价值。但是改变土壤结构的理化机能,使得土壤蓄涵水资源能力下降,导致诸多生物生存的土壤环境被改变,不仅会影响土壤自身的质量,还会对区域范围内的土壤生态环境产生严重影响。具体表现为:第一,土地形态的改进。基于现有土地形式未能符合规划要求,一般通过对其形态进行改进,比如对其压实、挖掘等方式改进土地形态,使得土壤结构被损害,导致区域内的水土出现流失与粉尘等问题,同时也影响了区域内的土壤生态环境;第二,土地性能质量变化。土地整理工程实施后,会应用客土转移方式来提升土地性能进行种植,但是由于不同的土地类型,其理化性质区别比较大,造成农作物种植效果欠佳;第三,降低土地的肥力。复垦作业是土地整理工程的重要形式,在实际的复垦作业时,通过外力作用(比如土壤搬运等),使得土地资源的透水、透气性能被改变,并且还会造成土壤结构组成的占比变化,未能做好确保土地肥力的相关工作,使得土地肥力降低,并且影响农作物产量与土壤自身生态环境。

### 2.2对区域水生态环境方面的主要影响

影响区域水生态环境的土地整理工程主要有区域内的水利工程项目以及农用地灌溉工程项目建设等,其能够促进区域经济发展以及增加农业产量。但是对区域水生态环境也会产生负面影响,其原因主要是由于土地整理工程的实施,对地下水位、地表水系以及和区域水生态环境有联系的生态系统变化导致。其中地下水位的改变,是由于土地整理工程实施时,会存在过度利用地下水资源的现象,从而出现区域地下水位下降的变化问题,使得土地整理工程对区域生态环境的造成负面影响,并且采取相关措施调度区域内的水资源,以及开展坑塘的淤积作业,都会影响地下水环境的生态平衡。而且在水利工程项目与农用地灌溉工程项目建设时,由于改变区域内的水流方向,会改变地表水系与水文结构,从而影响土地整理工程周边的土壤生态环境与植被环境。假如开展拦水堤坝工程项目建设,就可能影响堤坝工程下游的河流水环境。并且土地整理工程中,与区域水生态环境质量有联系的其它情况变化,比如在土地整理工程中,对农作物进行施肥、打农药等,工业生产时,部分有害物质会渗入土壤,将会发生污染问题,严重影响水质与破坏水环境。

### 2.3对区域生物环境方面的影响

土地整理工程实施会在不同程度上,影响区域内的生物生存环境,使得土地中的微生物类别、植被等生存环境会发生改变。一般体现在以下两方面:第一,扩展耕地面积是土地整理工程的主要工作内容之一,其能够促进区域农业经济的增长,然而其也会损害土地整理工程周边区域的植被状况;第二,土地整理工程实施时,其在增加农用地的过程中,会造成过去原有土地表面的性能状况变更,造成土壤环境中的微生物(比如真菌等)减少,使得区域生物环境被严重影响,并且制约了农作物和不同植

物的生产与种植成效。

### 2.4对区域气候环境方面的影响

土地整理工程实际开展时,会对土地进行大范围的复垦作业,对土地上的旧有设施开展拆除等作业方式,会出现很多粉尘等方面问题,使得区域内的空气被污染,增加了尘埃在空气中的含量。并且土地整理工程开展过程中,会对荒裸地实施复垦作业,增加了农药与化肥等用量,也会影响区域内的空气质量。而且在水利工程建设、农田及其关联设施整理建设时,可以增加区域内的土地蓄涵水分,能够改善区域内的气候环境。

## 3 土地整理工程对区域生态环境影响的评价分析

### 3.1区域生态环境影响评价的主要作用

合理开展土地整理工程对区域生态环境影响的评价工作,能够确保土地整理工程的实施效果,避免出现土地整理问题,确保区域生态环境平衡发展。其作用主要体现在以下两方面:第一,有效治理环境。目前由于环境污染的日趋严重,使得环境治理变得越来越重要。基于土地整理工程的区域生态环境影响评价工作,可以给区域环境治理提供相关参数,从而结合区域环境污染的实际状况,选用合理的治理方式,从而保障环境治理成效。第二,确保土地整理工程的贯彻实施。土地整理工程是在相关规划的指导下,开展的土地整理作业。所以如果要做好相关的环境影响评价工作,就必须掌握区域内的整理工程实际,减小土地整理工程对区域生态环境的负面影响,从而保障土地整理工程实施的科学合理,以促进区域经济与环境的健康发展。

### 3.2区域生态环境影响评价的主要措施

首先,需要结合区域内环境的实际,确定评价指标体系。土地整理工程对区域生态环境影响评价工作的有效开展,必须依据评价指标开展评价工作,才能确保评价工作符合实际。评价指标体系的制定需要结合区域内环境的实际,以及借鉴发达国家的实践,从而保障评价指标的客观性;其次,合理选用评价形式。基于土地整理工程对区域生态环境影响的评价形式需要加强定量与定性的联系,其中定量评价形式主要有列表清单、网络以及矩阵等评价形式。第一,列表清单评价形式。其主要是以土地整理工程不同阶段的相关参数为依据,分别对其规划、实施以及运行阶段对区域内生态环境影响的不同参数列到表格清单中,对其开展评价工作的形式,从而了解不同阶段对区域内生态环境的影响;第二,网络评价形式。该评价形式具有整体定性概括特征,主要是体现整体状况。其是利用树枝的样式来体现评价成效,其可以有效辨别土地整理工程对区域内生态环境方面的直接与间接方面影响。第三,矩阵评价形式。该评价形式是通过土地整理工程对区域内生态环境影响评价,掌握其影响程度,并且能够用数值进行呈现,其中影响程度越低,其数值也展现出越小的特点。

## 4 基于土地整理工程的区域生态环境保护策略

### 4.1科学制定评价指标

评价指标的科学合理对基于土地整理工程的区域生态环境保护具有关键作用。因此为了确保评价工作的客观完整以及区

域内环境保护工作的有效性,在制定评价指标时,需要在专家的指导下,加强区域内的民众参与性。常用的评价指标参数主要包括生物丰度、植被覆盖、水网密度以及土地侵蚀等,在制定这些评价指标参数时,需要依据国家规定与行业要求,以及结合区域内的生态环境实际状况,从而保障评价指标参数的客观科学。

#### 4.2 增强区域生态环境保护意识

基于土地整理工程的开展实施,其会不同程度的损害区域生态环境。所以为了做好区域生态环境保护工作,需要通过环保理论与实践的培训教育,增强土地整理相关从业人员的生态环境保护意识,以及在土地整理工程施工时,选用环保施工工艺技术。假如土地整理工程出现损害区域生态环境的问题时,必须暂停施工,解决处理问题后,再继续施工作业。

#### 4.3 有效开展规划工作

土地整理工程开展前,必须先了解原有土地的相关参数(比如生物特性、土地的理化性质等),为土地整理工程规划工作提供参考,以保障规划工作开展的有效性。在土地整理工程实际的规划过程中,比如尽量运用土料,减少混凝土等材料的运用,以增强土地的渗透性。并且为了确保区域生态环境的平衡,在规划时,最大限度的保证河道原样,减小河道扩建与改建工作量,从而确保区域内生态环境的均衡。

#### 4.4 运用先进技术

本文针对的先进技术主要包括信息技术与生态技术,在土地整理工程的区域生态环境保护过程中运用先进技术,可以保障土地整理成效以及提升区域内环境保护水平。第一,合理运用信息技术。土地整理工程开展时,基于测绘的重要作用,所以需要合理运用信息技术开展测绘作业,确保测绘精度达到土地整理工程施工要求。并且可以发挥信息技术在土地整理工程相关参数定性与定量分析中的价值,以保障土地整理工程开展的科学合理。第二,充分运用生态技术。首先必须保证生态技术在土地整理工程中应用的合理,从而发挥其在区域生态环境保护中的作用。土地整理工程中的生态技术包括缓冲带以及防护林等生态技术,同时需要做好相关生态技术的推广工作。

### 5 结束语

综上所述,土地整理工程的有效有效实施,可以增加区域地

区的农业产量、促进区域地区的城镇化有序推进、提升区域地区的市政设施建设水平等。但是在实际开展土地整理工程时,由于存在不同因素的制约,其会对区域生态环境造成严重影响,比如对区域土壤生态环境的影响、对区域水环境的影响、对区域土壤生态环境的影响、对区域生物环境的影响以及对区域气候环境方面的影响等。因此需要结合区域条件与土地整理工程实际等方面,了解土地整理工程对区域生态环境影响评价的主要作用,提出了结合区域内环境实际确定评价指标体系、合理选用评价形式等措施,以及基于土地整理工程的区域生态环境保护策略。

#### [参考文献]

- [1]田瑞青.土地整理的区域生态环境影响评价研究[J].环境与发展,2018,30(02):235+237.
- [2]路光超.土地整理中生态环境影响评价的理论探讨[J].绿色环保建材,2018,25(2):125-126.
- [3]欧名豪,赵庚星.土地整理的区域生态环境影响评价研究[J].生态环境学报,2019,(2):398-403.
- [4]曹越.基于土地整理的区域生态环境影响研究[J].环境科学与管理,2020,(12):134-137.
- [5]周亚伟.土地整治对生态环境影响及生态重建设计研究[J].住宅与房地产,2019,(21):51.
- [6]韦玉金.探析公路建设项目生态环境影响评价方法[J].农家参谋,2020,(9):154.
- [7]刘彦忠.浅析土地整理中存在的生态环境问题及宏观管理对策[J].华北自然资源,2020,(02):118-119+123.
- [8]马猛.土地整理的区域生态环境影响评价研究[J].智慧城市,2019,5(03):72-73.
- [9]田立,公天齐.土地整理中生态环境保护问题及对策分析[J].资源节约与环保,2020,(10):19-20
- [10]杨晓燕.土地开发整理规划战略环境影响评价研究[D].北京:中国农业大学,2021.
- [11]汤国安,杨昕.地理信息系统空间分析实验教程[M].北京:科学出版社,2021:152-177.