

# 土地整理的生态环境效应分析

朱坤

陕西省土地工程建设集团有限责任公司延安分公司

**摘要:**土地整理属于对生态环境系统进行重建的一个过程,在这一过程中,必然会对生态过程和区域环境要素产生一定的影响。本次研究将对土地整理的生态环境效应进行分析,并将生态环境影响因子分为土地整理结束后土地利用类型结构变化、土地整理项目的特性和土地景观格局变化。且土地景观格局产生的变化有可能会对动物生态行为产生影响,同时还能够使区域整体环境的美学价值得以提升。

**关键词:**土地整理;生态环境效应;土地景观格局;影响

目前,土地整理在我国正如火如荼的进行,在国家的引导和鼓励下,我国土地整理工作也取得了良好的成效,虽然我国土地整理工作进展较快,但土地整理的深度及范围仍与发达国家存在较大的差距,主要是由于我国土地整理的起步比较晚,理论基础不够完善,且土地整理实践过程中也存在一定的问题。这便需要从当前土地整理现状整体着眼,辨识其中的有利条件和不利条件,做到趋利避害,找出区域生态环境的影响因子,并利用有效的技术来实现现阶段的土地整理目标,实现生态环境效应。

## 一、土地整理过程中影响生态环境的主要因子

### (一) 土地整理项目的特性

土地整理是通过项目工程的形式来进行开展的,对耕地进行整理主要是进行农田水利工程、土地平整工程以及田间道路工程等,在工程施工的过程中,必定会涉及土石方开挖、土石方运输、回填、建筑物改造、水土资源改造等操作,这些工程的实施必定会将土地整理区域范围内的原位状态打破,并且会对土地整理区域范围的各项生态环境要素产生较大的影响。

### (二) 土地利用类型结构变化

土地整理的基础性目标之一在于对土地利用方式进行那个优化,故在进行土地整理时,会针对土地覆被以及土地利用实施一系列手段进行调控,这便会造成土地覆被以及土地利用出现变化,而土地利用的用地规模、方式和分布布局所产生的变化还会使区域生态环境受到一定的影响。

## 二、土地整理过程中产生的生态环境效应探析

### (一) 土地整理项目特性产生的生态环境影响

#### (1) 农田水利工程产生的生态环境影响

##### 1. 大型水利工程建设产生的水文环境影响

目前,很多大型水利工程建设会对水文环境造成明显影响。例如,在对水库修建完毕后,一般会对使河流下游的河道流量产生一定的改变,进而会造成周边生态环境也随之受到影响。水库能够对汛期洪水进行存蓄,还能够对非汛期基流进行拦截,这种情况下一般会造成河道下游部位的水位出现下降,甚至会出现断流情况,同时还能够导致周边地下水水位出现降低,继而引发一系列生态环境问题。

##### 2. 农田排灌工程建设产生的土壤环境影响

农田排灌工程一般是为了使土地整理地区的农业灌溉得到保证,且为了使洪涝灾害得以降低。农田灌溉工程既会对土壤环境产生有利的影响,也会对其产生不利影响。其有利影响主要表现在:通过改善土壤排水系统,能够将土壤之中出现的盐渍化得以缓解,并且还能够将多余盐分带走,使土壤物性得以有效改善,并且排水系统的改良能够使土壤受到的侵蚀情况得以改善。其不利影响主要表现在:若排水系统所产生的排水强度超高,会造成地表径流速度加快,造成河道洪峰超前形成,使其泛滥影响得以增加。

### (二) 土地平整工程产生的生态环境影响

首先,土地平整工程会影响土地侵蚀。土地平整工程能够使区域范围内的坡度、微地貌、地面高差产生变化,且坡度大小是土地侵蚀的主要影响因素,坡度越大产生的土地侵蚀便会越强烈;其次,土地平整工程会使土壤质量受到影响。因土地平整工程量一般比较大,这些大型机械设备的使用会导致土壤板结出现,并使表土熟化层受到破坏;最后,土壤平整工程还可能造成土壤风蚀和面蚀。

#### (1) 田间道路工程产生的生态环境影响

首先,田间道路工程会影响土壤环境。农村道路在建设过程中,因土地裸露现象比较严重,且车辆运输以及机械开挖会使土壤产生的扰动比较大,在建设期间土壤侵蚀现象也比较容易出现。但是当农村田间道路完成建设后,便会停止对土地扰动,稳定的土壤在侵蚀速度方面也可恢复至工程建设前状态;其次,田间道路工程会使农村景观产生重要影响。从景观生态学角度来讲,道路一般被视为廊道。一方面廊道有益于物种空间运动和生存延续,另一方面,道路还能够深入到金光之中,有利于人类对土地资源进行开发利用,这便会使景观格局更为强烈,并会使斑块之中的物种受到损害,最终影响生物多样性。

#### (2) 土地利用类型结构产生的生态环境影响

首先,将未利用状态的land进行开发会综合影响生态环境。土地存在并非以孤立形式存在的,其与植被、水文、土壤、地貌等形成了一个系统化的综合体,在对未利用状态下的土地进行改造开发时,必然会牵动此综合体的变化,其中,平整土地能够对原地貌、地形进行改变,使天然植被被破坏;其次,交通用地的增加会影响生态环境,交通用地的增加会使交通量增加,从而会产生更多的废气、噪声,从而使空气污染以及噪声污染产生;最后,土地利用类型过于单一也会影响土地稳定性,在土地整理过程中,会对一些零散的土地转变为耕地,从而使土地利用异质化程度降低。

#### (3) 土地景观格局变化产生的生态环境影响

首先,土地整改会使田块规整度得到提升,使一些不规则的田块转变为规则的田块;其次,田块会出现较大程度的连片状态,土地整理过程中,其主要的目的在于保证农田连片集中,方便机械化操作和日常管理,所以在完成土地整理后,土地的连片状态得到整体提升;再次,田块破碎状态得到降低,土地整理后,使一些零散的土地资源得到归集,并形成规则的田块,从而使支离破碎的田块得到有效规整,从而使其破碎度得到降低;最后,能够使廊道连通度得到提升。土地整理过程中,其廊道一般指道路网、沟渠网、防护林网,这些类型的廊道相互交织形成统一的廊道网络,从而使廊道的连通度得到提升。

## 三、结束语

综上所述,土地整理对生态环境造成的影响是多方面的、多层次的,在进行土地整理过程中,需要对生态平衡进行重视,尽量减少对生态资源的破坏,使生态环境所产生的效应达到最大化,进而反哺土地整理的社会经济效益。

## 参考文献

- [1] 张庆瑜. 土地开发整理中的生态环境问题及其应对策略[J]. 华夏地理, 2015(5): 131-132.
- [2] 陈倩颖, 杨银科, 李新慧, 等. 土地整理工程对生态环境影响的研究进展[J]. 安徽农学通报, 2017, 23(13): 81-83.