

<<矿区复垦土地利用结构优化研究>>

图书基本信息

书名：<<矿区复垦土地利用结构优化研究>>

13位ISBN编号：9787109123885

10位ISBN编号：710912388X

出版时间：1970-1

出版时间：中国农业出版社

作者：赵淑芹，胡振琪 著

页数：160

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;矿区复垦土地利用结构优化研究&gt;&gt;

## 内容概要

煤矿开采分为井工开采和露天开采两种方式，但不论何种方式开采，均会对煤矿区生态环境造成扰动，引起煤矿区地面景观格局发生变化，破坏地质结构，危害煤矿区的土地生态安全与持续发展。矿区土地生态安全问题在国外矿区也同样存在，探求合理有效的矿山复垦与复垦后土地利用结构用地模式一直是国内外矿山实践与研究的目标。

以往国内外研究多从单一的角度进行矿区复垦土地结构优化研究，本文结合导师的课题，在大量调查分析和广泛阅读国内外文献的基础上，考虑中国矿业开发的具体实际情况，首次系统地运用生态足迹、景观生态学原理和经济学原理，多角度地对复垦土地利用结构进行了优化研究，并利用实际矿山进行了实证，具体情况如下：（1）明确了矿区土地持续、合理利用的内涵：土地利用系统是以生态-经济-社会为内容，合理性、与可持续为目标的复合系统。

土地可持续利用的内涵包含三层含义：一是生态容许；二是土地分配与使用上的代内和代际公平；三是土地资源的永续利用和保值增值。

提出了矿区土地利用系统是复合系统，合理利用与持续利用是这一系统的总目标。

这个总目标又有经济效益目标、社会效益目标和生态环境目标三个分目标相协调。

（2）指出了矿区复垦土地利用结构的优化过程是在矿区寻求土地的生态、经济、社会系统的平衡过程，并通过垦后土地利用的生态优化、空间优化和产权制度优化具体实现。

（3）本文明确指出了矿区土地是因采矿和直接受采矿影响而形成的“矿区飞地”。既然矿区是矿区可持续发展研究的起点，那么，矿区可持续发展问题的展开就不可能是只以矿业企业的发展为研究中心，矿区也不能单纯走以矿物开采和加工为主导的工业化道路，矿区应采取“飞地”方式持续发展。

（4）提出了矿区土地复垦是“矿区飞地”持续发展的基本措施。

矿区土地复垦不仅是对受采矿扰动的矿区系统的修复，更是对受采矿扰动的矿区系统的综合治理。

通过对“矿区飞地”的复垦治理，使矿区的生态、经济、社会效益相协调，获得高于原系统的叠加效能。

通过对“矿区飞地”复垦，不仅可以恢复损毁土地，而且通过损毁土地的复垦，恢复矿区“经济飞地”和“社会飞地”的效能，使矿区土地复垦与其他损毁地复垦具有明显区别，如通过复垦实现工业资本带动农业发展。

（5）分析得出了矿区土地复垦不仅仅是矿区损毁土地质量的物理修复，更重要的是矿区复垦土地利用结构的优化。

生态足迹是一种将生态、社会与经济关系有机联系起来，表达当前土地利用数量结构对生态环境以及土地利用是否可以持久维持的合理方法，是实现矿区土地利用结构数量优化方法。

（6）初步对我国煤矿区进行了可持续类型区划分。

本文依据生态足迹指标，根据我国生态足迹的计算结果和wackeragel关于世界52个国家和地区生态足迹的计算结果和我国煤矿区的区位特征得出，云南的小龙潭煤矿区处于生态可持续环境之中，其他矿区均为生态不可持续区。

（7）研究得出了提高矿区生态经济系统发展能力的手段是提高矿区生态足迹的多样性，即增加矿区的土地利用类型。

矿区复垦土地方向应根据土地自然特点，首先增加矿区复垦土地利用类型，在此基础上，通过多方案生态足迹对比，寻求矿区复垦土地利用的合理结构，最终确定矿区损毁土地的复垦方向和复垦数量，并通过复垦带动矿区经济发展。

（8）明确了采矿活动发生之前，当地的景观生态系统通过内部生物之间、生物与环境之间、环境与社会之间的相互作用和系统内物种的自我组织、自我调整过程而逐步达到了相对稳定状态，其物种组成、物种数目、丰度以及食物网的结构都是与该地、该时的环境相适合的“最佳选择”。

（9）总结得出了我国目前的矿区景观恢复模式基本为三种类型，并指出了各自存在的问题。这三种基本模式包括华北平原区耕作类型结构、江苏省铜山县的水陆并举类型结构和淮北水养类型结构，这三种类型存在的普遍问题是对影响矿区复垦的经济因素考虑较多，对生态因素考虑较少，不但

## &lt;&lt;矿区复垦土地利用结构优化研究&gt;&gt;

缺乏对景观结构特征和空间关系的定量分析，而且斑块-廊道-基质模式的确定缺乏现代大农业生产的思想。

(10) 构建了适合于北方平原、丘陵地区的矿、村综合开发的矿区景观恢复空间结构。

在这种新的结构中，村庄实施城镇化搬迁与矿山生产生活区连接，分布在大农业区的边缘，畜禽养殖场以及农副产品加工厂分布在村庄附近，畜养场以外布局果园或农田，采取种、养、加一体化，贸、工、农一条龙的综合经营模式。

在农、牧各行业横向并联的基础上，向各行业投入产出远端发展，做到农、牧、工、商多层次多专业综合经营，实现矿区复垦土地利用结构的优化。

(11) 本文分析得出了合理持续的土地复垦方向首先应满足生态要求，同时空间布局上应满足景观原理，这样不仅有利于提高土地生产力，而且有利于实现土地的环境保护功能。

指出了实现上述要求，必须首先满足三个基本条件：一是矿区土地复垦的资金保障，即能按生态要求提供相应复垦工程资金；二是矿业用地、农用地和垦后土地产权清晰；三是垦后土地有适宜的收益项目。

明确了当前国内矿山开发引发的许多社会与经济矛盾源于矿区沉陷地等土地的所有权虚为国有；矿山复垦主动性减弱；矿区复垦资金难有保障；矿、农互为对立体、缺乏有意识的联合等因素，使矿区土地复垦难以形成良性循环，必须进行矿业用地模式和土地复垦制度改革。

(12) 明确指出了目前尝试的矿业用地和矿区土地复垦制度的不足。

本文对临时用地制度、年租制、土地股权制度、土地等量置换制度等进行了系统分析，认为这些类型各有其不同的特点和适用范围，但共同的不足是：把矿业用地作为矿业成本；矿、农没有共赢的意识和没有发挥强大的、先进的工业资本的优势。

最基本的问题是上述的矿业用地实践没有从根本上解决矿区土地复垦的资金、产权和收益问题。

(13) 确立了矿区复垦土地产权优化的总体思路应该是立足矿区特殊的开采破坏特征和矿区的生命周期，立足我国新时期、新世纪的发展目标，立足矿区与矿业的持续发展、农民增收等中心问题，以资源产权为纽带，以市场为导向，以复垦土地产权结构优化为突破口，创新矿业用地获得方式，整合矿用土地与矿业产权，使矿、农双方由补偿消费型矛盾对立方转变成开发增效型的经济利益共同体，在矿区形成城乡统筹、矿、村互动共同发展的新格局。

即：以矿区损毁土地复垦为起点，矿山可以采取购并的方式将塌陷损毁地以及涉及人员一并并入矿山，由矿山出资复垦并组建公司实行产业化经营使用复垦土地；或者矿山以投入复垦资金和后期产业开发资金为股本，农户以损毁前土地估价金额为股本，组建产业公司，在复垦后的土地上开展产业化经营，农户和矿山是产业公司的股东，土地经营权属于产业化经营公司。

(14) 明确了矿业用地新制度框架的意义是为新设立矿山的用地制度提供新思路。

通过矿区土地股份合作制度改革，微观层次上，改善矿区农民因征地造成的耕地减少而导致的生活水平下降的问题；宏观层次上，实现工业带动农业发展，为国内矿山如何化解长期以来形成的矿、农对立，分割发展的矛盾提供先例；通过矿山经营模式的创新，为国内矿业集团如何在落后农村地区做大做强实现可持续发展提供了经验；通过多元化切实增进矿山的后劲与抗风险能力，为矿山提高自身的经济效益进行示范；带动农业发展，解决农民问题，实现“公司+农户”的深层次突破，切实实现“发展自己，服务社会”的企业宗旨。

(15) 本文运用系统学理论和线性规划的方法针对矿区土地复垦中的用地结构进行了分析，并以山东新汶矿业集团华丰矿区为例，进行了矿区复垦土地利用结构的优化实证研究。

这种实证使我们对我国北方地区矿区复垦土地利用优化模型的建立有以下两点认识：矿区整治土地利用最优结构模型的质量取决于决策变量、价值系数和约束条件的选择和确定。

决策变量要从矿区生态、景观和社会经济条件选择可控制的因素；价值系数只有在全面分析矿区土地利用现状的基础上，采用各种方法进行预测，才能正确给定；而约束条件则要全面分析实现目标的限制因素，准确地选出关键性制约因素和平衡条件。

华丰矿区复垦土地利用结构优化模型是采取定性分析与定量分析有机结合的优化模型方法而建立的。这种方法能在定性分析的基础上进行系统性的定量综合，用简明的数学模型表达复杂的矿区土地利用系统，从满足诸约束条件的众多规划方案中寻求使目标函数达到最佳的规划方案。

## <<矿区复垦土地利用结构优化研究>>

实践表明,这是一种研究矿区土地复垦较为有效的定量综合方法。

(16)目标规划法是矿区土地复垦土地利用结构优化首选方法,它不但可以克服目前常用的线性规划、灰色线性规划方法存在的仅以土地利用的数量优化为重点的单目标优化的弊端,还可以改变单纯以经济效益为目的的土地利用方式,实现土地利用理念的变革。

任何一座矿山,不论它地处发达富裕的城市地区,还是位居贫穷落后的边远山区;不论是在高原沼泽,还是在荒漠草地,社会经济发展方向和可能达到的发展目标都不是惟一的。

一个矿区工农业生产布局存在各种不同的方案可供选择,矿山垦后土地利用方式也存在着多种多样的方案,可以出现许许多多的状态和空间景象。

在多种方案的比较和选择中确定适合矿区未来发展目标的土地利用结构,将会避免盲目性。

本文的最终目标是通过矿区复垦土地利用结构优化改变矿区土地粗放利用、退化严重、生态环境恶化以及人们对矿区经济社会普遍不满的现状,使人类需求与生态完整性协调,走出恶性循环,走向良性发展。

## &lt;&lt;矿区复垦土地利用结构优化研究&gt;&gt;

## 书籍目录

摘要1 绪论1.1 问题的提出1.2 国内外矿区复垦土地利用结构优化研究现状综述1.2.1 国内外矿区土地复垦工作比较1.2.2 国内外矿区土地复垦技术比较1.2.3 国内外矿区土地复垦目标比较1.2.4 国内外矿区复垦土地利用结构差异比较1.3 开展本课题研究的意义1.3.1 国内外土地利用结构研究的不足1.3.2 开展本论文研究的意义1.4 本文研究内容、方法和技术路线1.4.1 研究内容1.4.2 研究方法与技术路线1.4.3 本论文研究背景与数据来源1.5 本章小结参考文献2 矿区复垦土地利用结构优化的理论基础2.1 可持续土地利用理论2.1.1 土地与土地利用2.1.2 土地可持续利用的内涵与实质2.2 土地合理利用理论2.2.1 土地合理利用的内涵2.2.2 土地合理利用系统2.3 系统结构理论2.3.1 系统结构原理2.3.2 系统状态变化的可能方向2.4 土地利用优化评价理论2.4.1 合理性与可持续性的关系2.4.2 土地利用景观优化2.4.3 土地利用结构优化方法2.5 本章小结参考文献3 矿区复垦土地利用结构生态优化研究3.1 矿山-周边土地复合系统3.1.1 矿区的概念3.1.2 “矿区飞地”3.1.3 “矿区飞地”可持续发展3.1.4 “矿区飞地”土地复合利用系统3.2 生态足迹法模型3.2.1 生态足迹的概念及内涵3.2.2 生态足迹的计算模型与步骤3.2.3 世界及我国生态足迹成果3.3 矿区生态足迹表达3.3.1 “生物生产型土地”在矿区生态足迹计算中的修正3.3.2 我国主要矿区生态可持续类型评价3.4 矿区土地利用类型数量结构优化3.4.1 生态足迹的多样性指数3.4.2 生态经济复合系统发展能力3.4.3 矿区复垦土地利用数量结构优化3.5 本章小结参考文献4 矿区复垦土地空间结构优化研究4.1 景观生态规划与设计要素4.1.1 景观生态规划与设计的实质4.1.2 土地景观空间结构的生态要素及组合4.2 矿区生态景观变迁及驱动因子4.2.1 矿区生态景观4.2.2 矿区生态景观变迁及定量分析4.3 矿区复垦土地利用结构优化4.3.1 当前我国矿区复垦土地利用景观格局模式4.3.2 我国矿区复垦土地利用景观格局优化4.4 本章小结参考文献5 矿区复垦土地利用结构产权优化研究5.1 传统的矿业用地模式产生的问题5.1.1 社会问题5.1.2 经济问题5.2 当前矿业用地模式和土地复垦制度实践及问题5.2.1 当前矿业用地模式和土地复垦制度实践5.2.2 当前矿业用地模式和土地复垦制度实践存在的问题5.3 矿山复垦土地利用结构新模式总体设计及实践5.3.1 模式设计原则5.3.2 矿山复垦土地产权新模式设计思路5.3.3 矿山复垦土地产权新模式设计实践5.3.4 矿业用地“股份制”新模式的社会效应5.3.5 政府优惠政策的扶持5.4 本章小结参考文献6 矿区复垦土地利用结构优化实证研究6.1 华丰矿区概况6.1.1 华丰矿区自然特征6.1.2 社会经济情况及土地利用现状6.2 华丰矿区生态持续类型评价6.2.1 华丰矿区生态足迹计算6.2.2 华丰矿区生态承载力计算6.2.3 华丰矿区生态赤字6.3 华丰矿区复垦土地利用结构优化6.3.1 华丰矿区复垦土地利用结构优化原则6.3.2 华丰矿区复垦土地利用结构优化目标6.3.3 华丰矿区复垦土地利用结构优化方法6.4 结果与分析6.5 本章小结参考文献7 结论与展望7.1 研究成果与结论7.2 本研究的创新点7.3 需要进一步深入研究和解决的问题

## &lt;&lt;矿区复垦土地利用结构优化研究&gt;&gt;

## 章节摘录

## 2矿区复垦土地利用结构优化的理论基础 2.1可持续土地利用理论 2.1.1土地与土地利用

(1) 土地的内涵 土地不仅是重要的生产资料、劳动对象,也是人类赖以生存的空间与保障,一方面由于人口的不断增加,打破了在原有技术条件下实现的人地平衡,造成土地资源短缺,使人们不仅关注土地的生产力功能;另一方面,人类正在运用新的技术拓展土地利用的形态,使土地利用由平面形态向立体形态转变,并通过调整土地生产关系扩大土地生产力的内容(并通过制度要素)。由此促进了土地内涵的不断变动。

国内对土地的认识目前主要有以下几个层次: 一是[1]土地即土壤。土壤学家、农学家眼中的土地通常都是指土壤,因为农业生产对土地的利用主要是土壤。这是对土地较低层次的认识。

二是[2]土地是地球的陆地表面,包括内陆水域与滩涂。这是通常对土地的狭义的定义。

地球表面一般包括海洋、大陆、内陆水面、高山和南北极冰川。而人们通常把地球外壳的陆地部分、由泥土与砂石堆成的固体场所、也包括内陆水域等称为土地。目前土地管理部门调查统计、登记和管理的主要是指这部分土地。

三是[3]土地是指地球整个表面,包括了陆地和海洋。地质研究结果表明,几乎所有的大陆在漫长的历史时期经过反复升降运动,时而下沉被海水淹没,并接受巨厚的沉积,时而上升,露出海面,遭受侵蚀,陆地与海洋并没有绝对意义的划分,现代的海洋只不过是因下沉而被海水淹没的大陆,即所谓沧海桑田之变化,大陆架则是两者之间的过渡。因此,土地还包括地球表面的海洋部分。地球表面海洋与陆地面积之比为2.4:1。

四是[1]土地是地表上的立体垂直剖面。澳大利亚地理学者克里斯钦等人编写的“综合考察方法论”中认为“土地是地表上的一个立体垂直剖面,从空中环境到地下的物质层,并包括动植物群体,以及过去和现在与土地相联系的人类活动。”著名科学家钱学森先生提出建立“地球表层学”的主张,并认为地球表层上至对流层的顶层,下至岩石圈的上层,其层厚约10~12公里。这一概念包括了地下矿藏、可利用的地下空间和地上的大气、水、环境等,是一个立体的土地,即所谓土地的立体观。

这一定义被反映到FAO(联合国粮农组织)发表的《土地评价纲要》中,进一步将土地定义为:包含地面以上和以下垂直的生物圈中一切比较稳定或周期循环的要素,如大气、土壤、水文、动植物密度,还包括人类过去和现在活动及相互作用的结果。

上述定义体现了土地生产力内容的不断扩充过程。本文更推崇土地的系统观,土地的内涵不仅是土地生产力的扩充过程,也包含了土地生产关系的不断完善。

土地系统是由耕地、林地、牧草地、水域、建设用地等子系统组成的物质大系统,每个子系统都是由植物、动物、微生物等生物成分和光照、土壤、空气、温度等非生物成分共同组成的,通过与经济、社会系统进行物质、能量与信息等的交换实现土地系统质的变化。

土地本身有三种功能,即实现要素报酬的经济功能、为社会提供食物的社会功能和确保社会稳定的政治功能,土地的经济功能是土地生产力的内涵,社会功能和政治功能是提高土地生产力效率的基本保障。

<<矿区复垦土地利用结构优化研究>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>