

# 煤炭开采给生态环境所造成的影响与对策

王 琳

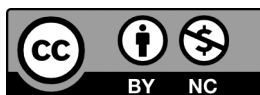
山西大学环境与资源学院，太原

**摘 要** | 本篇文章阐述了煤炭开采给生态环境所造成的影响，并以此为基础提出相应的建议和措施予以改进，从而实现对于煤炭开展的有效控制，希望能够给有关部门提供一定的帮助。

**关键词** | 煤炭开采；生态环境；环境影响；治理措施

Copyright © 2021 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



## 1 煤炭开采所带来的生态环境方面的问题

### 1.1 土地沙化和水土资源的流失

就我国而言，煤炭资源主要分布于我国的半干旱以及干旱的区域。煤炭资源的开采能够对生态环境造成危害：地下水位不断下降，水源枯竭，土地贫瘠化等。由于土地的贫瘠，使得植被减少，这就使得土壤在受到水和风蚀的作用后，就会出现水土资源的流失以及土壤的流失。

## 1.2 植被和湿地资源的破坏

煤炭资源的开采能够严重的破坏地表的植被，主要就是使地表的植被的覆盖率和生存能力，因此就会需要大量的自己进行植物的栽植，除此之外还会增加植被管理以及维护的困难程度。水土资源的流失的一个重要原因就是由于煤炭的开采严重的影响了植被的生长，严重时就会造成资源的大量流失。大多数的矿区由于煤炭资源开采措施的不恰当，造成了地下水资源的泄露的现象频发，对于地下水资源造成了严重的影响。

## 1.3 导致地质灾害的频发

煤炭资源的开采能够严重的破坏土地资源，从而造成各种地质灾害的发生，主要有山体滑坡、泥石流等等。一旦煤炭资源被开采完，就会破坏其表层的力学平衡，导致其覆岩岩石所承受的力学性质不断的改变，如果受到重力或者其他力的作用，就会造成地面出现裂隙或者造成山体滑坡，资源才空的区域就会涌入大量的地下水，从而使得岩层或者地表出现偏移，最终引发山体滑坡等灾害。由于煤炭资源的开采会有大量的矸石以及泥土需要堆积排放以及其他极易导致山体滑坡等的松散固体物，如果一旦遭遇暴雨就会引发严重的泥石流灾害。

## 1.4 水质污染和水资源枯竭

煤炭资源的开采活动能够导致矿区的水文地质发生改变，采煤过程中极易造成塌陷、地面裂缝的出现这就是的煤层周围岩层中的水层出现一定的变形或者位移，破坏了含水层的结构，改变了含水层与地下隔水层之间的关系，这就使得地下水以及矿井周围的地表水能够持续的进入矿井。另外，由于水环境的不断变化极易增强对岩石的淋蚀作用，这就使得水中含有更多的有毒有害物质，没有经过处理的大量矿井水被直接排放到外界，严重的浪费了水资源，同时还能够导致矿区周边的地下水、河流以及湖泊受到污染，这就使得大量的水生生物受到了严重的生存威胁，对于人蓄的饮水安全造成了严重的威胁。

# 2 降低煤炭开采给生态环境造成破坏的措施

## 2.1 创建环境管理体系

我国的煤炭企业在地区上的分布比较复杂，全国就有 218 万煤矿企业，由

由此可见煤矿企业将会对生态环境带来的影响也是非常严重的，因此这就需要煤炭企业确立合理的关于煤炭环境管理的相关体系，构建环境保护以及治理与清洁型煤炭生产相结合的管理体系，从而实现环境与资源开发的有效运行。从煤炭开采的层面来看清洁型的煤炭开采，需要对开采方式进行改革和升级，其目的就是为了不断的减少排放的污染物和建设对于生态环境的影响，引进当前比较高端的技术手段，加强对资源开采过程的管理，同时对环境进行有效的保护，从而实现环境与资源开采之间相互协调和稳定。

## 2.2 推行清洁生产，实现循环经济的发展

清洁生产的实现以及循环经济的开展，能够对煤炭开采过程中的所有能够进行有效的利用，不仅能够对煤炭进行合理的利用，而且对于开采中所出现的其伴生资源也能够进行有效的利用，从而最大限度的对资源以及能源的利用率进行提高，最终实现降低污染物以及减少污染物排放量的目标，从而实现生态环境与资源开采二者之间的协调发展。因此就需要对资源开采过程中产生的三废进行综合性的利用，做到废物利用，最终达到资源的可持续性发展。另外还要采取措施综合治理所产生的废弃物，只有处理达标后，才能够排放到环境中。

## 2.3 积极推行煤炭绿色开采技术

煤炭资源的开采能够对生态环境产生严重的影响，其所带来的问题是多方面的，而且具有严重的危害性。因此为了更好的减少危害就要求我们在开采的整个过程中加强管理。首先国家要加强力度对不符合要求的企业进行整顿，从而减少其所带来的生态环境破坏、环境污染以及资源浪费等危害，同时还要对原煤产量进行控制，增强对于废弃物的监管力度。其次就是将绿色开采技术进行大力的推广，其目的就是为了减低对生态环境的破坏，因此所形成的一种协调资源开采与环境之间关系的开采技术。

## 2.4 倡导非公有制林业的发展

在我国林业建设已经经历了很多发展阶段，而起在其发展过程中也出现了许多的先进人物，体现了他们对于防沙固沙、美化环境的坚强信念和决心，他

们的艰苦奋斗也总结出了非常多的对生态环境治理的有效措施和手段。如今我国的生态林业实现非公有制转化,林业建设的重要方式就是林业承包。总而言之,实现生态环境与煤炭资源开采二者之间的稳定、持续发展是一个漫长的进程,因此就需要形成一套行之有效的制度,对其进行管理和协调,让社会各界形成环境保护的意识,特别是煤炭开采企业,实现煤炭资源的开发所带来的生态环境威胁。

## 参考文献

- [1] 赵敏华,李国平.论陕北煤炭开发中的环境问题[J].生产力研究,2013(5):136-138.
- [2] 宋蕾,胡振琪,李峰.煤炭开采的生态补偿机制研究[J].西安交通大学学报(社会科学版),2012,30(2):4-7.

## The Influence of Coal Mining on Ecological Environment and Countermeasures

Wang Lin

*College of Environment and Resources, Shanxi University, Taiyuan*

**Abstract:** This article describes the impact of coal mining on the ecological environment, and on this basis put forward the corresponding suggestions and measures to improve, so as to achieve effective control of coal development, hope to provide some help to the relevant departments.

**Key words:** Coal mining; Ecological environment; Environmental impact; Control measures