

矿山环境评价及审查的主要问题

郭 宁

(西昌学院 工程技术系,四川 西昌 615013)

【摘 要】凉山州矿产资源丰富,矿产资源的开发利用在地方民族经济发展中的地位举足轻重。矿产资源具有不可再生性的特点,在把资源优势转化为经济优势的矿山开发过程中,如果任其矿产资源无序开发、不合理开发,可能诱发相当严重的矿山环境问题,改变甚至破坏现有的人居环境,使之成为一个不可逆的恶化事件,从而影响地方经济的长期可持续发展。矿山环境评价及环评报告审查在资源有序、合理开发利用,促进地方经济良性可持续发展过程中担负着重要作用。

【关键词】矿产资源;矿山环境问题;矿山环境评价

【中图分类号】F407.1 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2010)02-0066-03

1 前言

凉山州地处康滇地轴中段,是中国西部有色金属矿藏的富集带之一。矿产资源的开发利用成为发展地方民族经济的重要手段。当科技和文明发展到二十一世纪的今天,资源的合理开发利用和环境保护成为社会发展的两个车轮,缺一不可。

矿产资源的开发利用,促进了国民经济的发展,但随着矿产资源开发规模的不断扩大,特别是长期无序不合理开发,诱发了相当严重的矿山环境问题,改变甚至破坏了人类的生存环境^[1]。2008年9月8日山西省襄汾塔儿山铁矿尾矿库溃坝事件,致270人死亡或失踪,思而痛之。

时至今日,环评咨询机构深感压力越来越大^[2],与此同时,环评报告审查在资源开发和环境保护两个方面的功能压力也越来越大。

2 矿山环境问题

矿山环境评价首先面临的问题是如何正确划分矿山环境问题,并行之有效的进行评价、审查和管理。矿山环境问题可依据矿种、矿山开发阶段和矿山自身存在问题的性质来分类^[3]。对于矿山存在的环境问题以矿种来划分较繁复,以矿山开发阶段为研究对象来划分又偏宏观和简略,而以矿山自身存在问题的性质来划分则相对适用且可行。

2.1 矿山环境问题分类

矿山环境评价的对象就是矿山环境问题。依据矿山自身存在问题的性质来划分,可分为:“三废”问题、地面变形、沙漠化、水土流失以及矿山排水、供水、生态环保三者之间的矛盾等5大类型^[3]。

2.2 矿山环境评价

上述矿山环境问题的分类基本上概括了各类因矿产资源不合理开发而诱发的主要环境问题。在矿山开发过程中,有时以单个问题独立出现,有

时则以多个问题同时并存或先后发生的形式出现。因此,矿山环境问题评价应该根据环评项目的任务要求进行单问题评价或多问题综合评价;与此同时,从时间角度出发,对矿山过去演变历史、现状和演化趋势预测作出评价。

2.2.1 单环境问题^[1,3]

2.2.1.1 “三废”问题

固体废弃物 固体废弃物堆积是矿山环境面临的一个主要问题,它一般包括煤矸石粉煤灰、剥离废弃物、废石(渣)、尾矿库和含放射性物质等固体废料。固体废弃物堆积一般具有6大环境效应问题,即占地、堆积体边坡稳定、淋滤污染、风化扬尘污染、自燃的大气污染和放射性效应。

液体废弃物 矿山液体废弃物一般是指在矿山勘探、开采、采后和洗选过程中所产生的废水。按污染水所含的污染物性质可划分为无机无毒水、无机有毒水、有机无毒水和有机有毒水4大类型;按污染水类型来划分,可划分为酸性水、高硬度水、高混浊水、重金属污染水、有毒有害元素污染水、放射性污染水和有机污染水等。

气相废弃物 可将其划分为煤层、矸石、富含黄铁矿成份的铁矿废石自燃产生的废气、沙漠化导致的扬尘、采场或排土场的风化扬尘、井下粉尘、天然气或煤层气自燃以及二氧化碳气田产生的废气等。气相废弃物对大气环境质量的影响主要包括总悬浮颗粒(TSP)、硫氧化物、碳氧化物、氮氧化物和碳氢化合物等。

2.2.1.2 地面变形 涉及开采沉陷、地面岩溶塌陷、地面沉降、边坡问题、泥石流问题。

2.2.1.3 沙漠化 确定沙漠化的指标体系,再针对各个指标进行监测,从而评价沙漠化。

2.2.1.4 水土流失 采用定性讨论与定量分析相结

合的方法,对影响水土流失的气候因素、土壤因素、地质因素、地形因素、植被因素和人为因素进行统计分析评价,总结、归纳各因素对水土流失影响的一般规律。

2.2.1.5 矿山排水、供水、生态环保三者之间的矛盾将矿区的排水、供水和生态环境保护作为一个整体进行系统研究,建立矿井水资源合理开发利用的科学模式,解决三者之间日益严重的矛盾问题。

2.2.2 多环境问题综合评价

对大部分矿山来说,往往会同时存在若干个矿山环境问题。我国许多学者作过一些研究,并提出了多指标综合评价等方法。由于人为因素影响,再加上各个环境地质问题的不可量化性,导致综合评价的可信度急剧降低。针对上述不足,武强等提出突变数评价方法^[1]。所谓突变数即为同等级的矿山环境问题叠加后能达到致灾效果的矿山环境问题的个数,根据突变数判断从一个级别跳跃到另一个级别的质变界限,因此,突变数法能够较客观地对矿山多环境问题作出综合评价。

3 矿山环境评价报告审查中的主要问题

前面解决的是环评咨询机构对矿山环境问题的主要研究对象,即矿山环境问题评价;环评审查机构则主要在矿山环评报告生成后,从技术层面为决策部门提供支撑,审查中应注意以下八个方面的问题。

3.1 产业政策的符合性

矿山环境报告审查中,一定要从宏观上把好产业政策关。审查中,必须以国家、地方最新发布的有关产业政策为依据,针对矿山开发、资源利用的特点,分析是否与产业政策相符,是否属于鼓励发展的行业,项目是否拥有国家或地方的高新技术产品证明材料。

3.2 选址的合理性

环评报告中选址的合理性分析是否真正体现了与区域总体规划的相符性、与区域环境保护规划的相容性,项目所属地块的用地性质是否符合区域产业定位;项目周边有无敏感环境保护目标,特别是项目是否处于区域饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、旅游区、疗养区等。

3.3 工程分析的全面性

工程分析作为环境影响报告书的重要内容,通过全面系统地分析工程的一般特征、污染特征和可能导致生态环境破坏的因素,从宏观上分析建设项目与产业政策、环保政策和区域规划的符合性,从微观上为环境影响预测、评价、污染防治措施和总量控制提供基础数据,阐明生产工艺和污染防治技

术在现阶段的先进性^[4]。工程分析应符合报告的针对性、资料的可靠性和设计的先进性。

3.4 污染防治措施与达标排放的可行性和可靠性

污染防治措施要从经济、技术角度分析其可行性、可靠性,因为有些污染防治措施从理论上讲是可行的,但实际上是不经济、不可行的。这类措施或方案一定要杜绝在报告的审查阶段,以免造成既成事实后带来重大经济损失和社会影响。

3.5 清洁生产问题

推行清洁生产是实现污染物总量控制和节能降耗的重要手段。主要审查工艺设备的先进性,原辅材料与环境的友好性,产品的最终处理,能耗和污染物指标与国内外同类行业数据类比中所处的水平。

3.6 总量控制问题

污染物排放量实施总量控制,是我国环境保护的重要方针之一,是控制地区环境污染的一项重要措施。建设项目污染物指标由当地环保部门根据国家及地方的区域总量指标核定。技改及扩建项目原则上执行增产不增污,以此维护环境生态的可持续发展。

3.7 公众参与问题

环境影响评价的“公众参与”就是在环境影响评价过程中进行公众意见调查,旨在了解社会各界对工程建设所持的态度和观点,体现“以人为本”的宗旨。

审查项目环境影响范围内公众参与的代表性、真实性,公众对项目环境影响的认知程度也应纳入审查之中。

3.8 风险评价问题

环评报告风险评价不可遗漏风险源,各风险源对周围环境的影响范围、程度和人口分布等,应急措施的可行性和保障程度。

4 结论

环评报告书对开发决策有很重要的价值,在行政决策中占有重要地位,科学、严格的环境影响评价过程是生成良好的环境影响报告书的前提^[5]。

4.1 矿山环评报告必须以正确的环境问题分类方法,完成单环境问题或多环境问题的调查、分析和评价。

4.2 矿山环境调查是矿山环境研究中最重要的前期内容,也是矿山环境评价、保护与恢复治理等矿山环境后续研究的基础^[6]。要求调查的数据在环境评价和审查中进行完整性、准确性、相关性及文字说明部分等几个方面的全面审核^[7]。

4.3 环境评价报告结论必须及时、清晰,以便为决策

提供正确的信息。环境影响评价过程还应延伸至所评价活动开展及结束以后一定时段内的监测和信息反馈。

4.3 环评报告审查应从八个方面为决策部门从技术层面把关,为矿产资源的合理、有序开发和环境资源的可持续发展提供强有力的保障。

注释及参考文献:

[1]武强,薛东,连会青.矿山环境评价方法综述[J].水文地质工程地质,2005,32(3):84-88.
 [2]尹勇.浅谈建设项目环境影响评价报告编制要点[J].环境研究与监测,2006,19(3):48-49.
 [3]武强.我国矿山环境地质问题类型划分研究[J].水文地质工程地质,2003,30(5):107-112.
 [4]廖正军,陈尧华.如何编写建设项目环境影响报告书的工程分析篇章[J].重庆环境科学,2001,23(3):24-25.
 [5]陆书玉,栾胜基,朱坦.环境影响评价[M].北京:高等教育出版社,2001.07.
 [6]武强,李云龙,董东.矿山环境地质调查技术要求研究[J].水文地质工程地质,2004,31(2):97-100.
 [7]彭慧萍.环境监测报告审核应注意的问题[J].四川环境,2000,19(3):71.

The Main Problems in Mine Environmental Assessment and Review

GUO Ning

(Engineering and Technology Department, Xichang College, Xichang, Sichuan 615013)

Abstract: Liangshan is rich in mineral resources and the development and utilization of mineral resources hold an important position in the local national economic development. Mineral resources have the non-renewable characteristics, therefore, in the process of transforming resource advantages into economic advantages, if mineral resources are exploited improperly and unreasonably, very serious environmental problems in mines may be triggered and the present living environment may be destroyed, which may become so irreversible and deteriorative that the local economic long-term sustainable development will be influenced. Mine environmental assessment and the review of the Environmental Impact Assessment play an increasingly important role in orderly utilizing and rationally developing resources, as well as promoting the sustainable and healthy development of local economy.

Key words: Mineral resources; Mine environment; Mine Environmental Assessment