

矿山生态化开展模式的构建与研究

杨俊业

内蒙古华拓矿业有限公司 内蒙古 巴彦淖尔市 014404

【摘要】近年来,随着我国经济水平的不断发展,人们对于矿山生态化工作也提出了更高的要求,现代化科学技术也对整体的矿山生态环境保护工作开展提供了技术支持。本文首先对目前矿山生态化建设中存在的主要问题进行分析,然后提出相关矿山生态化模式建设措施,旨在为促进我国矿山企业生态化发展提供参考。

【关键词】矿山生态化; 环境保护; 措施分析

1 目前矿山生态化建设中存在的主要问题

1.1 矿山生态环境保护意识较为缺乏

目前我国一些矿山企业的经营者在矿山生产过程中盲目追求经济效益,着重关注矿山生产过程,忽略了矿山生态环境保护的重要意义。一些矿山企业管理者为了提高经济效益,对生产成本进行压缩,在矿山生态环境保护设备投入方面进行经济压缩。这样不仅不会对矿山企业的日常生产造成积极的促进作用,而且极大的破坏了我国生态环境,不符合我国可持续发展战略要求。

1.2 相关矿山生态化法律法规较为薄弱

目前我国关于矿山生态环境保护的相关法律法规较为薄弱,针对一些矿山生态化模式建设与管理,只存在基本的要求,缺乏完整性、科学性的规章管理制度。除此之外,一些法律法规仅仅针对矿山生态环境进行总体规定和要求,在具体实施过程中缺乏细化的实施流程和管理办法,并且整体管理范围较为狭窄,不能对矿山生态化模式的开展形成积极的促进和指导作用。矿山生态化模式建设是一个全方位、全面性的长期发展问题,在环境保护过程中,需要构建严格的环境管理制度,对现存的矿山生态环境情况进行合理评估。目前我国关于矿山生态化环境的评估技术与方法较为薄弱,缺乏可操作的实际方法,这对矿山管理人员进行矿山生态化建设提出了更高的要求,增加了矿山生态化模式开展的难度。

1.3 缺乏统一的矿产生态补偿标准

针对矿山的矿物开采过程,我国目前缺乏较为科学完整的量化补偿标准,这对矿产资源的有效开发和矿山生态环境保护工作的开展起到了阻碍作用。同时,我国没有适用的统一生态补偿立法制度,各个地区在矿山生态化管理过程中制定了不同的补偿管理办法,比如以矿产资源的销售额按不同比例税率进行征收、以矿物资源

的实际开发量作为标准进行征收,还有以矿产资源的开发面积作为标准进行征收。各个地区的征收管理方法各不相同,这也增加了我国矿山生态化模式管理和实行的难度,容易造成矿山生态化补偿费用征收混乱的情况。

2 提高矿山生态化模式构建效果的措施

2.1 建立健全矿山生态环境保护法律法规

针对目前我国矿山生态化环境保护法律法规较不健全的问题,相关管理部门需要对矿山生态化法律法规进行有效的制定和完善。在具体的制定过程中,需要对目前我国矿山生态环境保护中存在的主要问题进行全面地分析和了解。在了解过程中,研究影响不同地区矿山生态化建设的主要因素,结合我国相关生态环境保护技术和长期发展战略,制定完整性、科学性、可适用性的矿山生态化法律法规制度。除此之外,相关管理部门需要加大对于矿山生态破坏问题的惩罚力度,加强矿山生态化宣传,提高人们的环保意识,促进矿山生态化模式的更好发展。

2.2 提高矿山工作人员的环境保护意识

由于当前人们的矿山生态保护意识较为薄弱,相关管理部门需要加强矿山生态环境的宣传和保护工作。首先,矿山企业的经营者应该努力提高自身对于生态环境保护的重要意识。结合我国可持续发展的经济战略,在矿山经济发展的同时,对自身的生产经营策略进行调整,从而使得生产过程符合我国可持续发展的要求,完成矿山企业的经济转型。在提高宣传意识的过程中,要对矿山工作人员进行矿山生态化培训工作,使其充分掌握矿山生态化模式发展与环境保护的方法,从而全面提高矿山生态保护的效果。为了更好地促进矿山生态化模式的开展,可以设置相应的奖励,将矿山生态环境保护与员工的薪酬进行连接,提高工作人员的环境保护积极性。

2.3 建立有效的矿山生态化监测系统

为了促进矿山生态化模式的更好开展,需要在环境保护过程中建立相应的矿山生态环境监测和预测预报管理体系,对泥石流、水土流失、地面崩塌、滑坡等环境问题进行有效的监控,在实际的监控过程中扩大监测范围。通过相关监测管理制度的制定,及时掌握矿山生态环境的动态变化,在发生生态问题的第一时间内进行有效地防治,尤其针对重点矿山开发地区,应该建立全面性、科学性的地质环境监测系统,对矿山区域内整体的矿山生态环境进行监测,形成有效地监测网络。

2.4 打造矿山生态化示范区

在顺应我国生态环境保护的基础上,可以建立相应的地质矿产勘查管理制度。在勘察过程中,积极推进绿色勘查技术,提高矿产勘查的监管效果。管理单位在遵循我国相关法律法规的基础上,积极提高生态环境保护的办法,在不同地区内积极落实我国绿色矿业发展相关管理政策,建立具有特色的绿色矿业发展示范区。在示范区内加强矿山企业自我评价第三方监察等方,经过长期发展从而形成规模化的矿山生态化经济示范区。

2.5 构建矿山生态化模式评价指标

针对矿山生态化的构建,其根本目的是对矿山开采过程中对环境可能造成的影响进行平衡,实现绿色开采目标。在构建过程中,可以从矿山原始生态环境、矿物开采方法、矿物资源利用情况等方面作为基本出发点,从而结合不同的地质条件,选择有效的绿色开采方式。在顺应我国绿色开采发展政策的情况下,建立矿山企业环境保护与可持续发展评价指标,结合相应的矿山开采经济指标、社会影响评价指标及环境指标,建立综合性的矿山生态化管理模式。

2.6 对矿山尾砂进行合理利用

在矿物开采过程中,容易产生矿山尾砂,如果未经有效处理,矿山尾砂会成为固体废物,对周围的生态环境造成巨大的污染。随着现在科学技术的不断发展,一些矿山企业通过科学技术将尾砂进行合理利用,比如将矿山尾砂制成模拟矿柱,从而对矿山开采的采空区进行支撑,与其他材料相比,人工合成矿柱能够在外部压力的条件下展现出较强的延展性,具备更高的灵活性,从而有效地对采空区进行保护,降低了矿山企业的充填体经济成本投入,促进资源的合理利用。

2.7 合理利用大数据挖掘技术对于矿山生态环境进行监测

数据挖掘技术的基础是基于数据收集、数据挑选、数据保存的现代化科学技术,是大数据技术中的一种,其应用过程需要与现代信息技术进行融合。数据挖掘技术与过去的技术相比,更加高速、智能和简便,实

现矿山生态环境监测下将“数据化理解”最终转化为“生态化理解”。数据挖掘技术能有效提高环境监测中异常数据处理工作的效率,并提高处理结果的准确性,减少失误的出现。一般的矿山生态环境监测在应用数据挖掘技术过程中,先针对要解决的环境问题进行大量、真实的数据资料准备,然后通过大数据技术对数据进行数字建模,更好地进行数据理解。最后将需要处理的异常问题与建模结果相对比,得出决策建议和评价,从而得到处理异常数据的答案。因为大数据挖掘技术不受时间、空间等条件限制,且具有完整科学的数学理论和计算机技术作为基础,所以能保障矿山生态环境监测的效率和正确性。为了保障大数据挖掘技术能应用到实际矿山生态化管理工作中,在进行数据挖掘技术的应用之前,工作人员可以将异常数据进行二次处理,提高应该结果的针对性和可行性。

2.8 积极改造或淘汰落后生产力

对于传统的较为落后且污染严重的矿山企业,要严格执行国家相关政策和措施,积极淘汰落后企业和生产力。我国相关部门需要积极划分落后企业和生产力,明确淘汰制度和措施,根据实际情况进行淘汰。同时,为了促进整体矿山企业的良性发展,可以提出相应的措施对于落后矿山企业进行改造和升级,合理的解决环境污染问题。对于新兴的矿山企业加强环境污染问题的严格把控和管理,提高企业环保意识,从而有效促进我国生态环境质量。

2.9 加强清洁生产技术和循环经济投入

在我国大多数矿山企业生产过程中,其矿物开采过程较为复杂繁多,如果不能对环境污染问题进行良好的控制和处理,不仅会加大企业的经济负担,而且不利于环境保护,对生态环境造成巨大威胁。企业在进行环境污染问题防治过程中,可以通过清洁生产技术和设备的应用,提高生产效率,降低矿物污染物排放数量。同时,加大对于企业清洁生产技术的研发力度,积极应用现代化工艺,从根本上解决污染问题。

2.10 应用现代化设备对矿山环境空气数据检测过程进行管理

针对矿山环境空气检测过程的控制,可以利用现代化监测设备提高检测过程的精确度,比如云监测设备、视觉扫描和检测技术等。这些先进管理技术的应用能够有效的提高矿山环境空气检测过程的准确性和效率性,极大地减少矿山企业的经济浪费情况,解放人力。现代化空气云监测设备取代了传统的人力监测观察,将专业的气体检测技术、LED大屏幕显示及信息技术相结合,实现矿山环境空气的自动实时监测和发布。该系统

可监测记录温度、湿度、光照、风向、风速以及空气中的污染物等,将最终结果通过大屏幕进行展示,然后与后台庞大且全面地管理知识进行融合对比,最终提供更加专业的管理建议,充分保障了矿山环境空气检测结果的权威性。

2.11 施工能源管控

针对矿山施工过程中的能源管理,首先单位需要对矿物开采施工材料、施工设备、施工技术等进行有效控制,积极改进和应用先进的施工技术,有效地提高各项施工能源的利用效果,避免资源浪费。同时,对于矿山施工的机械设备管理,需要检查其是否满足绿色生态化施工的要求,及时进行更换。其次,提高矿山施工机械设备操作人员的专业技能和操作水平,减少由于人为因素造成的机械设备利用率低的情况出现。最后,积极做好矿山施工机械设备的检查维修和养护管理,提高机械设备的运行效率,延长使用寿命。

3 结论

综上所述,在矿山生态化模式的开展过程中,其影响因素较多,评价方法多种多样。为了提高矿山生态环境保护效果,矿山企业需要结合不同矿物开采情况,开展科学的实际调研工作,在现代化技术的帮助下,选择有效的环境保护方法,保障整体矿山生态化工作的顺利开展。

【参考文献】

- [1] 牛快快. 矿山生态修复方法与植物配置模式研究 [J]. 山西农经, 2018.
- [2] 黄舒城, 谢华, 陈萍. 探讨矿山生态环境规划的现状与实施策略 [J]. 世界有色金属, 2019(8).
- [3] 王静, 王明明. 矿山生态环境保护与污染防治技术应用研究 [J]. 中国资源综合利用, 2018(5).
- [4] 张遵照. 开展绿色矿山建设保护生态环境 [J]. 城市建设理论研究(电子版), 2018, 000(008): 191-192.