

地质矿产勘查与生态环境保护协调发展研究

罗伟

宜宾诠释勘察设计有限公司

DOI:10.12238/gmsm.v6i4.1562

[摘要] 地质矿产资源开发及利用水平可直接影响到地区经济发展速率。就目前来看,我国矿产资源日渐紧缺,实际勘查及开发利用环节对生态环境的影响更为严重。为实现社会可持续化建设目标,还需要在现阶段地质矿产资源勘查过程中加强实施管控力度,不断开发绿色环保的勘查技术手段,确保地质矿产勘查工作能够与生态环境保护工作实现双向协同发展。基于此,文章就地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的发展进行研究。

[关键词] 地质矿产勘查; 生态环境保护; 协调发展

中图分类号: X-019 文献标识码: A

Research on the Coordinated Development of Geological and Mineral Exploration and Ecological Environment Protection

Wei Luo

Yibin Quanshi Survey and Design Co., Ltd

[Abstract] The development and utilization level of geological and mineral resources can directly affect the regional economic development rate. At present, China's mineral resources are increasingly in short supply, and the actual exploration, development and utilization links have a more serious impact on the ecological environment. In order to achieve the goal of social sustainable construction, it is also necessary to strengthen the implementation and control in the current geological and mineral resource exploration process, constantly develop green and environmental protection exploration technologies, and ensure that geological and mineral exploration can achieve two-way coordinated development with ecological environmental protection work. Based on this, this paper studies the coordinated development of geological and mineral exploration and ecological environment protection.

[Key words] geology and mineral exploration; ecological environment protection; coordinated development

在进行地质矿产勘查时,因大型机器的投入,会给矿区的自然环境带来严重的破坏,同时也会产生多种污染源。为此,必须明确其对生态环境的冲击,并针对存在的问题,制定相应的防治措施,以确保其与生态环境的和谐发展。在地质矿产勘查中,要将环保工作重视起来,追踪污染的源头,调整勘查方案,以维护矿区的生态环境,避免勘查工作对环境的破坏。这样既能极大改善当前矿山开采的生态环境,又能使地质矿产资源勘查与环保工作的协调发展。

1 地质矿产勘查过程中生态环境保护协调发展特点

1.1 多样性

为了确保区域地质矿产勘查工作与生态环境保护二者的协调发展,首先需要满足多样性要求,即在满足生态环境保护以及可持续发展的要求下,对地质矿产勘查种类、技术等进行综合分析,有针对性的选择科学合理的矿产资源勘查与开采方法。对于

矿山区域的生态环境保护工作而言,在工作开展中受到多方面因素的干扰和影响,要想确保环境不被破坏,对于矿产资源勘查技术要求较高,一旦缺乏有效的控制与管理,会严重影响到矿产资源勘查与生态环境保护二者协调性。

1.2 周期性

成矿地质勘查时间长,层面大,这一特点既体现在规模较大,也体现在勘查开发的过程当中。因为地质标准、地理气候等多种因素的牵制,地质勘查与环境保护统一,在工程检查、检测、区划范畴等方面都存在困难。在地质勘查中,因为电力工程、交通出行、人力资源匮乏等众多缘故,及其所有工作中存在的各种各样困境,都会导致办公场所的破坏和需要改进。因此为了提高矿产勘查效率,各种勘查方法必须改革创新,这是解决技术创新水平上长期无法控制的问题的一项措施。通过关联的管理作业,可以有效地覆盖基础级别的管理作业。此外,地质勘查项目包括

施工、示范、准备和实践过程,每一个过程都需要很长时间,这决定了项目启动后勘查的长期特征。从勘查技术的调查中,有必要通过将不同单位的勘查许可相结合,找到尽量减少周围地质和生态环境损害的方法。

1.3 复杂性

众所周知,矿山区域地质条件极度复杂,条件恶劣,给矿产资源勘查技术运用提出了更高的要求,通过分析现有地质矿产勘查工作实施情况发现,复杂性也是影响地质矿物的环境保护工作协同开展的重要因素。地质矿物勘查工作的复杂性体现在矿产资源种类不一致、地质构造差异性大、交通环境条件不同等方面,在矿产地质勘查环节的实施要求更多,后续环境保护难度进一步提升。特别是一些野外作业项目,影响勘查效率的同时,也给作业人员的生命安全构成严重的威胁,并且勘查过程中一旦方式方法控制不理想,过于粗放和传统,还会威胁到周围矿山生态系统的稳定性,给矿山生态环境保护工作正常有序开展造成巨大的干扰和影响。

2 地质矿产勘查与生态环境保护协调发展存在的问题

2.1 作业程序不够规范

对于矿山地质矿产勘查工作来说,除了需要结合实际有针对性的选择勘查技术以外,还需要严格按照规范流程执行勘查操作,但是实际在开展这一项作业当中,受到人为因素的干扰和限制,勘查程序很多情况下存在不够规范的尴尬情况,不仅限制了勘查作业效率和质量的提升,同时也容易对周围生态环境造成污染和破坏。在实际开展矿产勘查作业中,要在传统操作基础上进一步规划作业程序,有效处理矿产勘查与生态环境保护二者之间的关系,让作业流程和程序更加规范标准,提高勘查作业质效的同时,也能为矿山生态环境保护工作的开展提供指导和依据。

2.2 环保重视度不高

现阶段,地质勘查行业中的绿色环保意识淡薄、不重视环保行为等原因导致了地质勘查施工队伍针对在施工过程中环境保护相关工作管理以及实行都十分懈怠。对生态环境保护并没有资金投入充分重视会导致很多不必要环境污染,不利于生态环境的优良可持续发展观。

2.3 矿井管理工作不可放松

基于部分矿山由于地质条件的特殊性,使得部分矿山由于开采不当而造成了地质灾害的严重后果。而随着采矿事业的发展,对矿产资源的开采也产生了很大的影响,这也是当前矿区开采与环境保护中的一个关键问题。

2.4 专业培训欠缺

现阶段,要想实现矿山资源勘查与生态环境保护二者的协调发展,除了技术以及理念等层面的支持以外,还需要强化技术人才的储备,培养一批高素质的矿山工作人员,指导矿山勘查工作高效开展的同时,也能将作业对环境的破坏影响降至最低。然而实际当中很多矿山勘查技术人员由于专业素质有限,加之经

验不足、环保意识不强等,使得很多矿产资源勘查工作开展过多的关注进度和效率,忽略了生态环境的保护以及可持续健康发展,最终导致矿山生态系统稳定性受到破坏,给绿色矿山建设造成严重的阻碍影响。

3 地质矿产勘查与生态环境保护协调发展策略

3.1 勘查程序标准化

勘查工作既包括勘查工作的地质、矿产资源,也包括对各类勘查活动所涉及的环境保护与治理。在实际勘查中,工作人员常常忽略环保,以提高勘查工作的效率,不按要求进行保护和治理,而是直接进行下一次勘查。只有工作人员严格按照标准的程序进行工作,才能取得更好的保护和治理效果。地质矿产勘查人员在勘查前、勘查中应全面掌握勘查工作的全过程,既能规范、合理界定勘查过程,也能为勘查工作指明有效的方向,同时也使地质矿产勘查成果更加全面、准确,避免对勘查工作造成影响。根据已制定的勘查工作流程,保证各项勘查工作按时完成。比如,勘查人员在进行了坑深调查之后,若按程序要求进行废料处置,并对现场挖出的槽洞进行回填,则不会因废料、槽洞等问题而影响当地的生态环境。因此,在勘查过程中,根据勘查程序进行勘查、处置,是减少环境损害、保护生态环境的一项重要战略和关键,编制勘查程序的人员要充分理解勘查过程,理解各种勘查过程对环境的影响,以及如何采取相应的环保措施,将所有的内容都融入到勘查过程中,以保证勘查流程能够为勘查和环保工作提供有效的指导。

3.2 提高勘查技术

首先,在地质勘查过程中,根据勘查项目本身的实际情况,结合周边地质勘查的手段和方法,采取地质测量、物化勘探、探矿工程的方法,将成为推进生态环境保护理念、构建生态环境保护框架的前提条件。将整个地质矿产勘查工作提高到一个新的阶段,在控制社会成果和经济利益的同时,更好地落实环境保护理念。因此,我们积极研究、宣传和应用先进的矿产勘查新技术,减少矿产勘查过程中破坏性的勘查行为,地质勘查工作对自然环境的影响。其次,在地质勘查项目全面展开的过程中,同时完成了测绘工作,对偏远地区缺少的地质资料进行了相应的补充和补充,为未来的矿山勘查工作打下了更加坚实的基础。最后,要提前查明矿产储量,开发开采和运输方法,通过对不同勘查技术的探讨,确保矿产勘查过程与生态环境保护相融合。

3.3 坚持绿色发展的思想

生态是推动人类发展的重要手段之一。当前,造成这种现象的内在因素很多,主要有:地质找矿勘查难度大,而对于环保却不能松懈。所以地质找矿勘查时,在促进矿产资源开发和利用的同时,也要注意其对环境的负面影响,坚持绿色发展的思想。

3.4 建立健全地质矿产勘查管控机制

首先,针对引进的先进矿产勘查技术手段及设备,需要制定出专项可行的应用标准,促进先进勘查技术能够在协调生态环境保护工作中发挥重要作用。其次,在地质矿产勘查环节还需要着重关注地质勘查填图工作,注重填补偏远地区及地质资源

较少地区的勘查资料,为后续地质采矿工作高效开展提供重要依据。最后,在地质矿产勘查工作开展过程中,还需要严格遵循国家及有关部门针对勘查期间生态环境保护工作提出的各类要求,有序开展地质勘查以及自然生态环境的修复工作,从根本上提升地质矿产勘查期间的规范性。

3.5 加强培训力度

作为矿山勘查技术人员,除了具备良好的专业素质和实践能力以外,还需要树立较高的环保意识和理念,只有这样才能实现矿产资源勘查与生态环境保护二者的协调发展,详细包括以下几点:第一,企业方面需要加大环保工作的宣传教育力度,定期安排高素质专家进行理论授课,帮助勘查技术员工树立良好的环境保护意识,在实际开展勘查工作中,可以尽可能的降低操作对环境的破坏和影响程度;第二,相关部门要加大对勘查技术人员的监督和管理力度,重点是操作流程以及技术运用规范等,要进行全过程、全方位的监管和控制,一经发现问题和隐患,要及时进行纠正处理,防止隐患的进一步扩大造成严重的影响;第三,勘查单位要安排专人对作业过程中存在的环境破坏以及污染问题进行记录,总结归纳勘查中存在的共性问题,在后续有针对性的调整和改正,防止对矿山生态系统造成巨大的干扰和影响,真正实现矿产资源勘查与生态环境保护二者的可持续协调发展。

3.6 强化矿山生态环境修复与监测

加强矿山生态环境修复、管理与监测,既要落实各种生态环境保护措施,又要修复和管理破坏环境。例如矿山封闭管理,固废清理,水资源,土壤环境,植物资源等。通过对矿山勘探、开采产生的坑洞进行封堵,以改善生态环境,使生态环境、资源、土壤等各方面得到恢复。除了清除固体废物、土地复垦之外,还可以采取化学中和或复合的环境恢复技术,解决由于矿产和矿产资源的污染问题。矿区地质环境现状分析与土壤污染控制相结合,开展矿区地质环境调查、地下水、土壤样品采集、检测分析,对矿区土壤中的重金属等元素含量的改变进行监测,对矿区地质环境进行分析评价,加强监测,实现地质环境保护目的。

3.7 加强部门联系,落实环保预算

就环境保护部门而言,需要加强对矿产勘查单位的学习培

训正确对待,提升专业知识技能水平,不断完善生态环境保护体系,强化对地质矿产勘查所形成的空气污染难点及其修复工作的管控水平。在勘查公司方面,则需要加强与环境保护部门以及有关部门积极联系,针对不同的地质矿产勘查最新项目制定相应的生态环境保护提议与措施方案,积极承担法律责任与生态环境保护义务,推动勘查公司实现可持续发展。除此之外,相关部门也要结合实际的地质矿产勘查工作上所形成的生态环境破坏进行一定的生态环境保护补偿预算,为促进高效率的生态环境保护给与有效保障。

3.8 落实生态环境保护理念

在地质矿产勘查过程中还需要注重落实生态环境保护理念,促进矿产行业可持续发展。虽然当下生态环境保护及地质勘查工作依然存在较多难以调和的问题,但仍需要在地质矿产勘查过程中坚持不移的秉承生态环境保护原则,促进矿产勘查与生态环境保护相互融合。在制定地质矿产勘查方案过程中应当着重分析方案实施期间的生态效应,最大限度降低勘查工作对生态环境造成的不利影响。

4 结束语

综上所述,当前我国矿产资源勘查作业过程中出现的环境破坏和污染问题十分严峻,不仅影响到矿山生态系统的稳定性和可靠性,也阻碍了矿山企业的健康可持续发展。因此,企业需要结合矿产资源勘查实际情况,对其中存在的环境污染和破坏问题进行分析,有针对性的进行控制和优化,在严格确保生态系统稳定性的基础上,提升矿产资源勘查质量水平,确保勘查与环保实现协调发展。

[参考文献]

- [1]李双增,刘娇娜.探究地质矿产勘查与生态环境保护协调发展研究[J].世界有色金属,2022,(19):106-108.
- [2]丁自源,高进伟.地质矿产勘查与生态环境保护协调发展[J].现代工业经济和信息化,2022,12(5):77-78.
- [3]段敏.地质矿产勘查与生态环境保护协调发展研究[J].世界有色金属,2022,(2):140-142.
- [4]赵闯.地质矿产勘查与生态环境保护协调发展研究[J].中国设备工程,2021,(22):246-248.