

地质矿产勘查和生态环境保护协调发展研究

郭 望

中核核工业集团二一一大队有限公司 陕西西安 710000

摘 要：地质矿产勘查企业应该正确地认识生态环境保护的重要性，重视环保工作，通过提升技术水平、提高对现有资源的利用效率以及完善相关制度体系等方法，真正地实现矿产勘查与生态环境保护的协调发展。企业应该根据以往工作中的经验教训，注重对自身工作的改进，这样才能显著提高生态环境保护水平，进而达到促进企业发展和发展的目的。

关键词：地质矿产勘查；生态环境保护；协调发展

Research on the Coordinated development of geological and mineral exploration and ecological environment protection

Wang Guo

Zhongshan Nuclear Industry Group 211 Brigade Co., LTD., Xi 'an 710000, China

Abstract: Geological and mineral exploration enterprises should correctly understand the importance of ecological environment protection and attach importance to environmental protection. The coordinated development of mineral exploration and ecological environment protection can be realized by improving the technical level, the utilization efficiency of the existing resources, and the related system. Enterprises should pay attention to the improvement of their own work according to the experience and lessons in past work to significantly improve the level of ecological environmental protection and achieve the purpose of promoting the development of enterprises and society.

Keywords: geological and mineral exploration; ecological and environmental protection; coordinated development

引言：

随着社会时代的发展和进步，生态文明建设重要性日渐凸显，并在保证人类和自然环境之间和谐发展中展现积极作用。地质矿产勘查工作作为我国矿产资源开发的重要方式，更加需要在生态环境保护方面予以高度重视，以矿产资源的勘查为提高物质水平的前提，在进行矿产资源勘查的过程中，对周围的生态环境予以充分保护，让矿产勘查与生态环境协调统一，实现地质矿产勘查工作的可持续发展。

1 新形势下对地质矿产勘查工作提出的时代要求

随着中国对实体产业及高新技术产业的重视和提倡，国内工业在未来一段时间内将继续飞速发展。在这种情况下，各个领域各个行业对各种矿产的需要势必会与日俱进。随着中国工业的成熟发展，对部分矿产的质量要求也逐渐提高。相对于过去飞速发展的态势及未来良

好的发展预期，地质矿产勘查工作成为实质上的短板，也是亟待解决的制约因素。所以，立足于建设人员视角，需要继续加大勘查开发矿产资源的工作力度，应该全方位地分析过往地质勘查工作中所用的技术，集中力量有针对性地思考改进。具体而言要求有：其一是应该有全局思维统筹规划。在思考勘查地质矿藏时，应该践行科学发展观，应该秉持以人为本原则，在思考技术改进的时候应该从经济及商业等层面考虑宏观效益问题，以确保可用人力资源、相关技术及设备的优化配置，同时注意不同地区的协同和统筹工作^[1]。其二应该致力于提升相关资源配置的科学合理程度，一线负责人员在推进具体工作的时候，应该充分地了解所在地区的地质情况及重点勘查矿产的具体分布情况，在确保和国家的宏观规划没有发生冲突并遵循各方面内在规律的基础上，结合当地的人文情况，制定科学的工作计划，有序推进勘查

工作的陆续开展。

2 地质矿产勘查与生态环境保护协调工作的发展特点

2.1 多样性

地质矿产勘查与生态环境保护工作在实施过程中,多样性是工作的主要特点,主要表现在各种地质和矿产勘查类型,勘查技术及程序多方面,所以在环境保护工作的协调,有许多影响因素,和相关影响因素的变化也更大。因此,多样性的协调工作开展,也造成监管及控制工作在施行中的变性较多,这对协调机制的设计和实施产生了很大的影响。

2.2 复杂性

从地质矿产勘查中实施的勘查内容和数据分析形式来看,复杂性是其运行与生态环境保护协调工作的主要特点。这项工作的复杂性的主要特征之一它应体现在不同的矿产资源、不同的地质构造状况,以及不同的交通状况,地质矿产勘查工作的开展与生态环境保护协调工作,存在很大差异。在具体工作中,也造成了作业规划设计、协调系统设计的难度,工作过程复杂^[2]。

2.3 周期长、范围广

地质矿产勘查与生态环境保护协调发展具有周期长、范围广的特点,主要表现在地质矿产勘查开发涉及的勘查范围大,勘查程序多。因此,考虑交通环境的影响,地理环境、气候环境和其他因素的影响,实际发展中关于地质矿产勘查与生态环境保护协调工作的实施,则存在较多的作业冲突现象,如监督效果的问题,监督执行和监督范围等问题。由于工作环境等因素的影响,在地质和矿产勘查工作,受限于电能应用、交通现状、人力资源应用现状的影响,其勘查工作在实施中也面临了较大的变动性问题,最终导致生态环境保护协调工作,更多的漏洞和违规作业现象^[3]。

3 地质矿产勘查对生态环境的影响

3.1 槽探勘查对生态环境造成的影响

槽探勘查是一种较为普遍的野外地质勘查的手段,能够较为直观的获取地质区域的信息,但是这种勘查的方式在一定程度上会对地表造成破坏,会对生态环境产生不良的影响。

3.2 坑探勘查对生态环境的影响

一般来说这种地质勘查的方式对环境产生的影响是比较小的,但是如果对废渣进行及时有效的处理,那么也会引发碎石流等地质灾害,会改变区域内的地质地貌,对生态环境的平衡产生影响^[4]。

3.3 钻探勘查对生态环境的影响

钻探勘查主要是对地表进行钻探打孔以获取相应的地质信息,在这个过程中需要用到钻机,但是用于地质勘查的钻机通常体积都是比较大的,也不易于运输,因此在运用钻机进行勘查时,往往需要先铺设道路,对周围的生态环境进行改造,会对环境造成比较大的影响。

4 地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的具体理念和措施

4.1 坚定环保理念,促进可持续发展

生态环境保护的问题实际上就是发展的问题,保护生态环境就是保证发展的潜力,虽然从短期上来看,生态环境保护会与地质勘查工作产生一定的矛盾,但是一定要坚定生态环境保护的理念,生态环境保护与地质矿产资源勘查之间的关系整体性大于对立性,需要将生态环境保护与地质矿产勘查的工作有机的结合到一起,兼顾矿产勘查与生态环境保护,矿产开发为社会的发展进步提供了重要的保障,但是对环境造成的破坏也是显而易见的,我国还将长期处于发展中国家的阶段,对于发展中国家来说,尤其要协调好发展与生态环境保护之间的关系,将生态环境保护放到与经济建设同等重要的位置上,提升国家的可持续发展能力^[1]。

4.2 地质矿产绿色勘查的应用

钻探工程就钻孔布置而言,必须要以满足绿色地质勘查要求为前提,对保护性植被、古树木、保护基地、高压线、电缆线、饮用水源等进行避让,从而减少对环境及水体造成的破坏。就钻探设备而言,可以采用便携式全液压钻机代替以往的立轴式钻机,其应用可明显降低劳动强度,提高生产效率,操作方便,提高操作的安全性,同时减少能源消耗及污染物的排放。就钻进技术而言,采用一基多孔的方法代替以往一基一孔,通过这一方法可减少拆卸、搬运及组装所需的时间,能在很大程度上提高生产效率,缩短工期。同时运用这一方法也能很好地减少对环境造成的破坏,避免占用过多土地。针对以往水文地质观测不足的问题,要加强对冲洗液的消耗量及钻孔水位的观测,当出现钻孔漏失问题时,需要立即采用环保友好的堵漏材料进行处理,进而减少对地下水环境造成的污染与破坏。

4.3 勘查主体

就勘查主体上,采用租赁当地居民屋作为临时营地的方法代替搭建临时营地,当附近条件不允许时,则尽可能选择安全、植被相对较少或者没有植被的地区搭建帐篷或者活动板房等,杜绝修建永久性建筑。将粪水排

入粪池。垃圾集中存放于指定位置并及时进行处理,对固体废弃物垃圾进行分类,分为可以回收利用的以及不能回收利用的并由处理中心进行集中处理。禁止现场深埋或者焚烧固体废弃物^[2]。禁止盗猎野生动植物。通过上述措施减少对环境造成的污染及破坏,减少对植被造成的砍伐及践踏,尽可能保护生态环境。

4.4 提高人员的专业水平和工作能力

针对专业的地质勘查单位,国家和当地政府部门要加强对其工作人员的专业培养,提高它们的环境保护意识,并且监督和管理相融合,加大管理力度,并且对于现阶段工作中存在的问题进行分析,采取对应的措施处理,研究产生的原因,还可以邀请一些专业性的人才进行面对面的交流和指导,使得明确具体工作的方法,面对一些风险要如何进行规避和控制,然后将相关的环境污染以及保护等知识与勘查工作相结合,有利于帮助员工树立良好的环保意识^[3]。

4.5 加强灾害预测与预防

矿山工程由于自身的独特性、复杂性,大多会开展于比较偏僻的区域内。在进行地质勘查工作时,工作人员经常会使用GIS技术,但由于该技术极容易受到天气环境的影响,而导致所勘探的信息测评结果并不准确,所以采矿企业方面需加大人员培训,增强勘查人员的工作能力及专业素养,使之能够熟练掌握工作流程、工作技术,熟练应用相关设备,稳定推进测评工作与勘探工作,加强灾害预防及预测的精准性、合理性。

4.6 强化地质矿产勘查工作的环境建设与环保措施

现阶段地质勘查工作中对自然生态的保护主要依赖于勘查负责单位对生态保护原则的认知情况与自身的自

觉性,现实中对这些工作也缺少科学的监察体系。所以要积极完善相关的监管制度,并推动这些措施能够落到实处。主管部门和负责单位要重视对地质勘查单位的培训与考核,加强勘查单位的环保责任感^[4]。进而推动地质矿产勘查和自然环境保护方面的协调。并且在勘查时就要重视环保设施的建立,因为在地质勘查过程中理所当然的对区域内的自然生态产生不良影响。若是在勘查工作运转过程中对生态产生了较大的破坏,勘查负责部门应该对被破坏的生态区域进行修复。在展开勘查之时就应该对勘查规划进行科学的认识与分析,选择对生态破坏较小的方案。对于在勘查之时造成的污染或者垃圾也要科学清理,将对区域内的自然环境的破坏降到最低。

5 结语

地质矿产勘查是开展矿产开采的必要条件,对国家与社会的发展具有十分积极的作用,但不可否认的是地质矿产勘查不可避免地会对生态环境造成一定的破坏,不符生态环境保护原则,所以在勘查之时需要时刻谨记生态环境保护意识,如此才能推动矿产勘查和生态环境建设二者的统筹发展,共同推进。

参考文献:

- [1]李芙蓉.地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的分析[J].工程技术研究,2020,5(03):251-252.
- [2]张昱.论地质矿产勘查与生态环境保护协调发展[J].世界有色金属,2020(20):93-94.
- [3]甘泽勇.地质矿产勘查及绿色开采技术创新[J].四川水泥,2021(1):95-96.
- [4]甘泽勇.地质矿产勘查及绿色开采技术创新[J].四川水泥,2021(1):95-96.