

浅谈地质矿产勘查与生态环境保护协调发展

刘振华

山西省地质工程勘察院有限公司 山西 太原 030000

摘要：地质矿产勘查与生态环境保护紧密相连，当前生态环境问题愈发严重，形势紧迫。需加强保护意识，确保勘查活动与生态和谐共存，共同守护地球家园。为实现两者的协调发展，需加强规划引领，推进科技创新，强化监管与宣传教育，并构建绿色勘查与生态修复机制。这些策略致力于减轻勘查活动对环境的压力，促进资源的绿色开发与可持续利用，确保人类与自然和谐共生，共同守护赖以生存的地球家园。

关键词：地质矿产勘查；生态环境保护；协调发展

引言

地质矿产勘查作为资源勘探的重要手段，为人类社会的发展提供了源源不断的物质支持。然而，在追求经济效益的同时，也必须正视勘查活动对生态环境造成的潜在威胁。当前，生态环境问题日益凸显，全球气候变暖、生物多样性丧失等问题愈发严重，生态环境保护工作面临前所未有的挑战。为了实现地质矿产勘查与生态环境保护的协调发展，亟需采取有效措施，强化监管与宣传，构建绿色勘查与生态修复机制。

1 地质矿产勘查概述

地质矿产勘查作为地质学领域的核心，其意义深远，它不仅关乎资源勘探与利用，更承载着对地球历史的解读、自然灾害的预防及生态环境的保护。这一活动不仅是科学探索的延伸，更是人类与自然和谐共生的桥梁；它不仅是探寻地下宝藏的钥匙，更是理解地球深层构造、揭示自然奥秘的重要途径。通过精密的采样分析和先进的物理勘查方法，能够洞悉岩石、土壤和地下水中的秘密，描绘出矿产资源的分布蓝图。地质矿产勘查的精细与严谨，不仅在于技术手段的先进，更在于对自然的敬畏和对科学的执着。每一次勘查都是对未知世界的勇敢探索，每一次发现都是对自然规律的深刻洞察；这一过程不仅为提供了宝贵的矿产资源信息，更为地质灾害的预防和治理提供了科学依据。地质矿产勘查也是连接人与自然的桥梁，得以更深入地了解地球母亲，更加珍惜她赐予的宝贵资源；在这个过程中，学会了与自然和谐共生，懂得了在开发中保护，在保护中发展的重要性。地质矿产勘查不仅是矿产资源开发的前提和基础，更是认识自然、了解自然、保护自然的重要工具，在未来的发展中，应继续深化地质矿产勘查工作，为实现人与自然的和谐共生贡献更多力量。

2 生态环境保护的现状

2.1 生态环境问题的凸显

(1) 经济的迅猛增长与工业化步伐的加快，无疑给生态环境带来了沉重的压力，工业生产中排放的大量废气、废水和固体废物，已成为环境污染的主要源头。特别是大气污染，工业废气中的有害物质直接排放到空气中，导致空气质量严重下降，雾霾天气频发，对人们的呼吸系统和健康构成了严重威胁。水污染问题也日益严重，工业废水未经处理直接排放到河流、湖泊中，导致水体污染，进而影响到饮用水的安全。(2) 生态破坏问题的严重性，除了污染问题，生态破坏也是当前生态环境保护面临的另一大挑战。过度开采矿产资源、滥伐森林等行为，使得原本脆弱的生态系统更加失衡；生物多样性的减少和生物链的断裂，使得自然生态功能逐渐退化，给地球生态系统带来不可逆转的损害。(3) 生态环境保护的紧迫性。面对严峻生态环境问题，必须深刻领悟保护环境的紧迫性，唯有强化环保措施，加大保护力度，才能确保人类与自然和谐共生，构筑绿色生态屏障，为后世子孙守护一方净土，共筑美好家园^[1]。

2.2 生态环境保护工作的成效与挑战

在探讨地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的过程中，不得不关注当前生态环境保护的现状。特别是在生态环境保护工作的成效与挑战方面，近年来取得了显著的进展，但同样面临着诸多难题。第一，从成效方面来看，近年来生态环境保护工作取得了令人瞩目的成绩，随着环保意识的提升和技术的不断进步，环境质量得到了显著改善。许多地区的大气污染、水污染等问题得到了有效治理，蓝天白云、碧水清流的美景逐渐回归，生态修复项目也取得了显著成效，一些受损的生态系统正在逐步恢复生机。第二，尽管取得了这些成效，但生态环境保护工作仍然面临着诸多挑战。资金来源不

足是一个重要问题,生态环境保护需要大量的资金投入,但目前资金来源渠道有限,难以满足实际需求。技术瓶颈也是制约生态环境保护工作的重要因素,一些关键环保技术的研发和应用还需要进一步加强。公众参与度不高也是一个需要关注的问题,生态环境保护需要全社会的共同参与和努力,但目前公众的环保意识还有待提高。第三,还需要认识到生态环境保护工作的长期性和复杂性,生态环境是一个复杂的系统,需要长期、持续的努力才能取得良好的效果,需要继续加强生态环境保护工作,推动其向更高水平发展^[2]。

2.3 生态环境保护形势的严峻性

(1) 环境污染问题的严重性。在一些工业密集区和城市周边地区,环境污染问题仍然十分严重,工业废气、废水和固体废物的排放超出了环境的承载能力,导致空气质量下降、水体污染严重。这不仅影响了生态系统的健康,还对居民的生活质量和健康造成了直接威胁;随着城市化的推进,交通污染、噪音污染等问题也日益凸显,给城市生态环境带来了巨大压力。(2) 生态破坏问题的紧迫性。生态破坏问题同样不容忽视,过度开采、滥伐森林等行为导致生态系统失衡,生物多样性减少,自然生态功能退化。这不仅破坏了生态平衡,还加剧了自然灾害的发生频率和强度;一些地区因生态破坏而出现了土地荒漠化、水土流失等严重问题,对当地经济发展和居民生活造成了巨大影响。(3) 新兴环境问题的挑战。随着科技的发展和生活方式的改变,一些新兴环境问题也逐渐浮出水面;电子垃圾污染、土壤污染等环境问题日益严峻,对生态环境和人体健康构成潜在威胁。

3 地质矿产勘查与生态环境保护的协调发展策略

3.1 加强规划引领

在推动地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的过程中,加强规划引领是至关重要的一环。(1) 明确规划目标。在制定规划时,必须清晰明确地质矿产勘查与生态环境保护的共同目标,即实现资源的可持续利用与环境的可持续发展。这意味着在规划过程中,要充分考虑资源勘查与环境保护之间的平衡关系,确保两者相互促进、协调发展。(2) 确保规划相互衔接。地质矿产勘查与生态环境保护在规划上应相互衔接,形成完整的规划体系。在地质矿产勘查规划中,应充分考虑生态环境保护的需求,避免对生态环境造成破坏;在生态环境保护规划中,也应考虑到地质矿产勘查的实际情况,为勘查工作提供必要的空间和环境保障。(3) 强化规划执行。规划的制定只是第一步,更重要的是要确保规划得到有效执行,必须建立健全规划执行的监督机制,加强对规

划实施情况的监督检查,确保各项措施得到有效落实。还要加强规划执行的考核评估,及时发现问题并进行整改,确保规划目标的顺利实现;通过上述精心设计的措施,能够有效加强规划引领,确保地质矿产勘查与生态环境保护相辅相成、相互促进。这不仅有助于实现资源的科学、高效利用,更能促进生态环境的健康稳定,为未来的可持续发展奠定坚实基础,这种平衡发展的理念将引领迈向更加绿色、和谐的社会^[3]。

3.2 推进科技创新

在地质矿产勘查与生态环境保护协同发展中,科技创新成为不可或缺的驱动力,它助力勘查技术的精准化与高效化,同时也保障了生态环境的平衡与安全。通过引入先进的科技手段,我们能够更好地平衡资源开发与生态保护,实现绿色、可持续的勘查发展,为未来奠定坚实的基础。第一,科技创新能够显著提升地质矿产勘查的精度和效率,传统的勘查方法往往依赖于人力和简单的机械设备,不仅效率低下,而且容易对周围环境造成不必要的破坏。通过引入先进的勘查技术,如遥感技术、无人机探测、高精度地球物理和地球化学方法等,能够更准确地定位矿产资源,减少勘查过程中的盲目性和对环境的干扰。第二,科技创新为生态环境保护提供了更为有效的技术支持,在矿产勘查和开发过程中,如何最大限度地减少对环境的负面影响,是摆在面前的重要课题。通过科技创新,可以开发出更加环保的开采技术,如绿色开采、清洁生产等,这些技术能够减少废渣、废水、废气的排放,降低对环境的污染;科技创新还能够帮助更好地监测和评估环境状况,及时发现并解决环境问题,确保生态环境的可持续发展。第三,科技创新是推动地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的关键动力,在全球化的大背景下,各国之间的竞争已经不仅仅局限于经济领域,更体现在科技创新能力上。只有不断提高科技创新能力,才能在全球竞争中立于不败之地,为地质矿产勘查与生态环境保护的协调发展提供源源不断的动力。推进科技创新是地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的重要途径。应当加大对科技创新的投入力度,积极引进和研发新技术、新方法,不断提高地质矿产勘查的精度和效率,减少对生态环境的破坏;也为生态环境保护提供更为有效的技术支持,确保人与自然的和谐共生^[4]。

3.3 强化监管管理与宣传教育

在地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的过程中,强化监管管理和宣传教育是两个不可或缺环节。(1) 强化监管管理。监管管理对于确保地质矿产勘查和

生态环境保护活动的有序进行至关重要；在监管方面，需要建立一套完善的监管体系，明确监管职责和监管范围，确保各项活动的合规性。这包括建立定期巡查制度，对勘查现场和生态保护区域进行定期检查和评估，确保各项措施得到有效执行，要加强跨部门合作，形成合力，共同推进监管工作。对于违法违规行为，必须坚决依法依规进行查处。这包括对违规勘查、破坏生态环境等行为的处罚，以及对责任人的追责。通过严格的监管和处罚，可以维护市场秩序和生态环境安全，为地质矿产勘查和生态环境保护工作提供有力的保障。（2）加强宣传教育。宣传教育是提高公众对地质矿产勘查和生态环境保护认识的重要途径，通过宣传教育，可以普及相关知识，引导公众正确理解地质矿产勘查与生态环境保护之间的关系，认识到两者协调发展的重要性。在宣传教育方面，可以采用多种形式，如举办讲座、展览、研讨会等，向公众传递相关信息；还可以利用媒体平台，如电视、广播、互联网等，扩大宣传范围，提高宣传效果。还可以结合实际情况，开展一些具体的宣传活动，如环保志愿者活动、环保知识竞赛等，让公众亲身参与，增强宣传的实效性。通过加强宣传教育，可以提高公众对地质矿产勘查和生态环境保护的认识和重视程度，形成全社会共同关注、共同参与的良好氛围，这将为地质矿产勘查与生态环境保护协调发展提供有力的社会支持^[5]。

3.4 构建绿色勘查与生态修复机制

构建绿色勘查与生态修复机制是地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的核心所在。（1）绿色勘查作为这一机制的起点，要求在勘查活动的各个环节中贯彻环保理念。这包括使用低能耗、低排放的勘查设备，优先选择环保型的勘查材料，以及采用对环境影响较小的勘查技术。通过这些措施，可以显著降低勘查活动对生态环境的干扰和破坏，为后续的生态修复工作奠定良好基础。（2）生态修复机制是绿色勘查的重要补充和延续，在勘查过程中，不可避免地会对环境造成一定程度的破

坏。为了弥补这种破坏，需要建立一套完善的生态修复机制，这包括采用植被恢复技术，对受损区域进行植被重建，恢复其生态功能。利用土壤改良技术，改善土壤结构，提高土壤肥力，为植被生长提供良好条件。以及采用水体净化技术，对受污染的水体进行治理，恢复其生态健康，这些措施能够有效地修复受损的生态系统，恢复其原有的功能和稳定性。（3）构建绿色勘查与生态修复机制的目的在于实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。通过绿色勘查，可以降低勘查成本，提高勘查效率，从而增强勘查行业的竞争力；通过生态修复，可以恢复受损的生态系统，保护生态环境，提高社会福祉。这种机制还能够促进勘查行业的可持续发展，为后代留下更多的生态资源，构建绿色勘查与生态修复机制是地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的必然选择。

结语

在地质矿产勘查与生态环境保护之间寻求平衡，是这个时代的重要课题。通过加强规划引领、科技创新、监管管理与宣传教育，有望降低勘查活动对环境的负面影响，促进资源的可持续利用。这不仅是对自然的尊重，更是对人类未来的负责。让携手并肩，共筑绿色梦想，为地球的美好未来贡献一份力量，守护自然和谐，传承生态文明，共创可持续未来。

参考文献

- [1]魏志毅,刘以成.地质矿产勘查与生态环境保护协调发展[J].中国金属通报,2021(16):2.
- [2]陈涛,青益建,朱海山,等.地质矿产勘查与生态环境保护协调发展[J].地矿测绘,2021,4(4):69-70.
- [3]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(012-005).
- [4]李芙蓉.地质矿产勘查与生态环境保护协调发展的分析[J].冶金丛刊,2020,005(003):251-252.
- [5]杨彪.地质矿产勘查与生态环境保护协调发展分析[J].世界有色金属,2020,No.558(16):126-127.