

我国地质钻探工作现状及优化建议

李无畏

山东恒通地质勘测规划有限公司 山东 济南 250000

【摘要】近年来,随着经济的发展与社会的进步,我国地勘单位对于地质勘探工作的关注程度逐渐提升,从而进一步推动了钻探工作综合水平的提升与优化。在此过程中,通过大量探索发现,现阶段,我国地质勘探工作在开展的过程中仍存在一定的有待解决的问题。对此,相关人员指出,为了合理实现新时期对于地质钻探工作所提出的要求,有关部门应结合我国地质勘探工作实践对地质钻探工作中存在的相关问题进行分析,以便实现工作要点的合理归纳并进行应对策略的制定与完善。本文以我国地质钻探工作作为出发点,针对地质钻探工作要点进行了系统的分析并提出了相应的优化建议,旨在为我国地质钻探工作的发展提供保障。

【关键词】地勘单位;地质钻探;工作要点;优化建议

研究人员指出,作为地质勘探工作中重要的组成部分之一,钻探工作对于地质资源的合理勘探具有重要价值。从发展的角度分析,通过地质勘探工作的有序开展与合理落实,地勘单位可以从岩层中进一步实现地质样品的合理获取,以便更好地实现对于岩层内部矿床质量、数量以及矿产种类等内容的有效分析,为后续矿产资源的合理开采与有效利用奠定良好的基础并提供保障^[1]。就目前而言,随着我国对于矿产资源的大量开采,地表矿的储量已经相对较少。基于此,为了进一步实现矿产资源的合理应用,研究人员指出,地勘单位应积极做好对于地质勘探工作的合理探索,从而有效推动找矿水平的提升与优化,进而为我国矿产资源的合理开发与有效利用奠定坚实的基础并提供保障。

一、地质钻探工作在开展过程中存在的主要问题

(一) 工作人员综合素养相对偏低,限制了具体工作的开展

相关研究表明,作为专业性较强的技术工作,地质钻探工作对于工作人员的专业素养具有较高的要求。然而,就目前而言,我国地质勘探工作人员的专业能力相对偏低,其中,部分工作人员对于地质勘探知识缺乏足够的理解与认识,从而导致其在地质钻探过程中难以有效依据相关技术要求进行勘探工作的开展与勘探设备的应用,从而不利于勘探工作质量的提升与优化,对于地质钻探工作的综合质量造成了不利的影响^[2]。

(二) 地质钻探设备存在老化问题,不利于钻探质量的保障

从设备的角度来看,作为地质勘探工作重要的设备,

钻机的质量与性能往往对钻探工作的水平造成了重要的影响。就目前而言,部分地勘单位所用的钻机仍旧以老式钻机为主,并未有效实现全液压钻机的合理应用,导致在对特殊地层进行作业的过程中往往难以实现钻探预期目标的合理达成。与此同时,由于设备存在老旧问题,从而导致其性能难以得到合理保障,造成了安全事故的频发,从而对地质勘探工作的有序开展造成了不利的影响并对相关工作人员的生命安全造成了威胁。

(三) 钻探工作管理制度尚不完善,影响了钻探工作的落实

总的来看,地质钻探工作多数在野外进行,因此,从工作环境的角度分析,其作业环境相对较为恶劣,从而导致作业过程中的危险性相对较高。然而,就目前而言,由于相关管理制度的匮乏,部分工作人员在施工的过程中并未有效实现安全意识的合理树立,导致安全风险的系数出现了上升的问题,不利于钻探工作的合理落实与有序开展^[3]。同时,由于相关管理制度的缺失,监管人员往往难以有效实现自身权责的合理发挥,进而不利于对钻机工作中存在的问题进行及时解决与合理控制。

(四) 外部环境因素影响相对较大,阻碍了地质钻探的进行

从外部环境因素的角度分析,由于矿产资源的经济效益相对较高,因此,部分企业或个人往往由于受到经济利益的趋势而对地质钻探工作进行干扰阻碍,从而不利于地质钻探工作的合理开展。在这一问题上,最为常见的表现在于部分人以诸多名目为由对地勘队伍漫天要价,导致地质钻探单位难以实现工作的合理开展。

二、提升地质钻探工作应用水平的相关建议

(一) 做好工作人员能力培训, 确保钻探工作的有序开展

研究人员指出, 为了进一步实现我国地质勘探工作的合理开展与落实, 相关部门应积极做好对于地质勘探工作人员能力的定期培训, 确保相关工作人员可以进一步实现对于地质勘探知识的有效理解与掌握, 为地质勘探工作的顺利开展与合理落实奠定坚实的基础与保障。在此过程中, 大量的实践表明, 基于专业培养工作的开展与落实, 相关部门可以引导老员工对新员工进行带教教学, 从而帮助新员工进一步实现对于地质钻探工作要点的合理理解与有效掌握。同时, 在知识学习与交流的过程中, 通过集体活动的开展, 相关人员可以进一步确保对于勘探技术的合理理解与有效掌握, 从而实现对于专探设备的科学运用, 以便提升地质勘探工作的质量^[4]。此外, 研究人员指出, 通过对工作人员能力进行培训, 有利于引导工作人员在培训过程中进一步实现彼此之间的合理交流, 从而推动良好工作人员关系的建立与完善, 对于地质钻探队伍团队精神的形成与优化具有良好的促进作用, 有利于为地质勘探工作的有序开展奠定坚实的基础。

(二) 落实钻探设备维修保养, 促进设备工艺水平的提升

从钻探工艺与相关设备的角度进行分析, 为了进一步实现我国地质钻探工作水平的提升与优化, 相关工作人员应积极做好对于专探设备的更新换代, 确保我国地勘单位钻机性能符合地质勘探工作的相关需求, 实现我国地质钻探工作综合质量的提升与优化。在这一问题上, 研究人员表示, 钻机应从老式的设备向轻便化、智能化以及模块化的方式进行转变。基于此, 为了进一步实现转机性能的保障, 相关人员应积极做好对于全液压钻机的合理引入, 以便强化对于特殊岩层施工的能力^[5]。与此同时, 在施工技术方面, 为了合理确保相关技术的有效落实, 施工单位应积极做好对于相关技术要点的合力制定, 以便引导施工人员更好地依据相关技术要点进行转机设备的使用, 从而合理降低施工风险, 为施工人员生命安全的保障与施工效果的有效达成奠定基础。例如, 通过对生设备生产工艺进行合理优化, 施工人员可以有效实现地质勘探工作效率的提升, 进而为我国地质资源储量的进一步探明提供帮助。

(三) 完善施工管理工作制度, 保障施工内容的合理实现

在工作制度问题上, 研究人员指出, 为了有效确保我国施工管理工作的有效开展, 相关工作人员应积极做好对于管理制度的制定与完善, 以便进一步推动施工安全管理水平的提升。在这一问题上, 有关工作人员应依据地质钻探工作的实际需求与客观环境条件进行工作管理制度的制定与完善, 从而确保相关制度具有较强的适

用性。例如, 为了避免温度与自然环境等因素对地质钻探工作造成影响, 在对管理制度进行制定的过程中, 相关人员应针对高温、寒冷以及潮湿等不同环境制定相应的应对策略并将其有效开展与落实, 确保施工人员在施工过程中可以进一步实现安全意识的树立, 为施工安全的合理保障奠定基础。

(四) 做好地方政府交流合作, 推动地质钻探的顺利进行

总的来看, 作为重要的工程项目之一, 地质钻探工程所涉及的领域相对较多。因此, 在此过程中, 为了确保相关工作的顺利开展与落实, 地勘部门应与相关地方政府进行密切的联系与交流, 从而有效取得政府部门的支持, 以便为相关工作的顺利开展奠定坚实的基础与保障^[6]。针对这一问题, 大量实践表明, 通过与政府和主管部门进行有效沟通, 可以有效实现地质钻探工作的有序落实。同时, 通过与当地有实力的矿山企业进行合作, 地勘部门可以进一步实现利益与风险的有效结合, 推动利益共存机制的形成, 引导相关矿山企业进一步实现对于地勘部门的大力协助, 为双赢格局的树立与营造奠定坚实的基础与保障。研究人员指出, 通过交流合作工作的开展, 地勘部门可以更好地实现地质钻探工作开展过程中相关障碍的扫除, 对于我国地质钻探工作的顺利开展具有积极价值。

结语

研究人员表示, 作为我国经济体系中重要的组成部分之一, 地质工作的开展与落实对于我国能源供给需求的进一步满足具有良好的推动作用。就目前而言, 随着我国对于能源需求量的不断增加, 地质工作的重要性逐渐受到了社会各界的高度关注。在此过程中, 作为地质工作重要的组成环节之一, 地质钻探工作的开展有利于帮助地勘部门更好地实现对于矿产资源储量的合理探明, 对于我国矿产资源的科学利用具有良好的推动作用^[7]。在这一问题上, 通过结合当前地质钻探工作实践, 研究人员指出, 为了合理推动地质钻探工作质量的提升, 相关部门应从人员、设备、管理以及合作等多个角度入手, 有效实现对于当前地质钻探工作的合理改良, 从而有效推动地质钻探工作在实际过程中的合理开展, 进而提升我国对于矿产资源的应用能力。

【参考文献】

- [1] 柴喜元, 李明星, 欧阳志强, 谭颖, 赵明. 地质钻探往复泥浆泵型式试验方法及现状探讨 [J]. 地质装备, 2019, 20(06): 21-26.
- [2] 郭新赏. 当前煤田地质钻探技术存在的问题与应对策略 [J]. 内蒙古煤炭经济, 2019(17): 219+221.

- [3] 王达, 赵国隆, 左汝强, 孙建华, 周红军, 张林霞, 李艺. 地质钻探工程的发展历程与展望——回顾探矿工程事业 70 年[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 2019, 46(09): 1-31.
- [4] 李凯舟. 深孔地质钻探孔内事故专用处理工具之探讨[J]. 中国金属通报, 2019(08): 296+298.
- [5] 梁金成. 超前地质钻探在高速铁路瓦斯隧道施工中的应用[J]. 交通世界, 2019(14): 10-12.
- [6] 王彬成. 煤矿瓦斯地质钻探工艺及实施要点分析[J]. 当代化工研究, 2018(12): 152-153.
- [7] 杨丹. 矿山地质资源勘查开发工作现状与对策研究[J]. 世界有色金属, 2019(03): 105-106.