

地质矿产资源勘查中存在的问题及对策

王 焱 王圣亮

中核工业集团二一四大队有限公司 陕西西安 710054

摘要：近年来，我国工业事业一直保持快速发展状态，大大增加了矿产资源的需求量。为保证矿产资源的持续供应，就要不断加大对地质矿产的开采力度，这就需要加强矿产资源勘查工作。矿产勘查是一种实践地质学，是地质科学和经济科学的综合思考，对于发现潜伏矿产资源、提升资源利用率意义重大。但就目前来说，矿产资源勘查仍然存在一定问题，需要给予足够的关注。勘查工作理应不断改进，克服勘查中由于环境、技术设备等因素造成的影响，提升矿产勘查有效性。

关键词：矿产资源；开采力度；资源利用率；勘查有效性

引言：

为推动国家发展的重要资源，做好对矿产资源的勘查及开发工作十分重要。这不但关系着我国矿产行业的发展方向，也对相关企业的稳定发展有着重要的促进作用^[1]。为此，在进行矿产资源开发前，施工人员需进行完善的资源勘查，并针对其中存在的问题制定相应的解决措施，以提高矿产资源的勘查效果，为后续开采工作的进行提供保障。

一、地质矿产资源勘查过程中存在的问题

1、勘查立项中存在的问题

由于部分企业对矿产资源勘查工作缺乏足够的重视，导致其在前期准备工作的进行中没有对施工区域进行全面的调研，对相关文献资料的收集也不够齐全，进而使得现场考察工作不彻底、不认真^[2]。在这种情况下，管理人员在项目立项过程中对勘查原则没有明确，导致实际的勘查结果存在偏差。同时，矿产资源勘查的投资渠道相对单一，多数勘查队伍的组建并不合理，缺乏足够的竞争力，导致其对矿产的勘查效果难以取得预期的效果。由此，相关人员需根据实际需要建立完善的投资及融资模式，并对工作流程进行优化。而针对地方的勘查机构，需根据实际需要进行减员增效，以解决机构运行中存在的问题，从而，满足当前时代对机构体制的要求。

2、矿产资源的布局不合理

从我国当前的矿产资源的布局形式来看，其主要存在大矿少、小矿多的现象，体现了我国矿产资源的布局的不合理性。同时，虽然当前矿产资源的数量较大，但实际的矿产开发量很可能不及国外大规模矿场的开发量^[3]。另外，我国矿产资源开发企业的规模普遍较小，开发力度不足，这使得矿产开采量相对偏低，资源浪费及环

境污染问题也愈发严重。

3、设计阶段的现状问题

地质矿产资源勘查工作当中，需要对项目进行设计，但是总结设计工作的具体现状，仍然存在一些突出问题。首先，在设计工作的开始前，一些工作人员并不能够脚踏实地做好本职工作，没有实地考察相关项目地质，搜集的资料比较片面，对于立项工作的支撑力度不足，最终使得项目的后期工作受到影响。其次，项目设计资料准备不齐全。一些工作人员在工作当中对于项目的信息表述不清晰，没有按照专业的表述进行表达，所准备的附件资料也不充足，项目设计环节常常因资料不齐全、质量不高而终止^[4]。第三，预算资金不合理。个别的项目财务工作人员工作业务不突出，对于资金的掌握能力不足，在项目预算的制定过程当中，工作不科学，延误项目设计的开展。

4、实施阶段存在的问题

在地矿资源勘查项目当中，项目的实施环节没有按照当初的审批意见来执行，这是实施过程中的主要问题。对试样进行检测时，工作不及时，勘查工作得不到有效的指导，而且工程现场的布置较为随意，施工主要指标与项目数存在差异。在测试环节，地质剖面的位置选择不够科学，界线和导线没有明确的标志区分，现场数据的采集工作也不够及时规范。地质填图对应的观测点无标志，现场的观测点和图不符，测量坐标有很大的误差^[5]。采样时所用方法不正确，比如探槽中的分样不可使用拣块法。探测分样不合理，未按照矿石的类型或种类进行详细划分。

二、解决矿产资源勘查问题的对策

1、提高矿产资源勘查人员的积极性

为使矿产资源的勘查效率及质量得到保障，企业管理者的首要任务就是调动勘查人员的积极性。从当前的工作流程来看，勘查人员作为勘查工作的主要参与者，其积极性的激发对勘查工作的整体质量有着重要的促进作用。因此，管理人员需要注重对勘查人员工作积极性的激发，以使矿产资源勘查效率得到提高。同时，由于矿产资源勘查工作具有一定的复杂性，且其工作环境相对恶劣，使得勘查人员在实际的工作过程中需处于较差的环境条件下开展工作，给工作人员的心理及生理均带来了一定的考验^[6]。为此，管理人员调动勘查人员的积极性时，首先需要对其开展针对性地培训活动，强化其责任意识，并积极与工作人员进行交流，以在遇到问题时能够及时进行解决，避免造成更大的影响；其次，管理者还需在条件允许的前提下提高工作的人员的生活质量，为其营造良好的工作环境，再通过小奖惩制度的实行提高其工作积极性。

2、构建完善的矿产资源监管制度

为保证我国矿产资源能够得到有序开发，管理人员必须建立能够满足开采要求的矿产资源监管制度。首先，根据我国社会经济与市场发展的特点，对全国矿产资源的开发标准与制度进行统一，并针对资源开发的实际需要进行相应的调整；其次，对各地区政府的管理模式进行优化，为资源开发的工作的实行打下基础，有助于提高资源开发的管理效率，从而简化资源的开发审批过程，避免审批权力集中化导致贿赂现象的产生；最后，加强对政府各级部门的管理，根据实际需要成立专门的资源勘查管理监督小组，以对矿产资源实行专业性及科学性的监管，从而为勘查工作的有序进行提供保障，有助于后续开采工作的有序进行。

3、做好统筹规划，合理布局

随着可持续发展理念的贯彻和执行，针对地质矿产资源勘查工作当中的实际问题，要结合公益性和商业性两大目标，制定科学的措施，从而实现对矿产资源勘查和地质现场调查的统筹配合，即完成上级交予的地质勘查任务，又可以对不同的地域地质状况进行统筹调查，从而彰显新时期地质矿产资源勘查工作的价值^[7]。首先，要立足社会现状和我国经济发展水平，建立完善的矿产开发标准和原则，制定行业准入标准。对于一些从事矿产资源勘查的工作人员，要设置准入门槛，审查其资质，从而加强前期的准入工作。其次，各地政府部门要针对当地的矿产资源开展研究，严格审批程序，同时强调行业自我约束，严格要求相关审批人员，避免出现权力寻

租现象。最后，要建立完善的矿产资源勘查立项、设计、实施流程，保证项目的开展严格按照流程进行，避免从大体流程上出现严重的问题。

4、研发新技术，加强技术推广

我国多年来经济增速喜人，出现这一良好的局面的原因与自然资源的过度开采不无关系。我国物质财富的快速积累很大程度是由自然矿产资源换来的，由此，今后的地质矿产资源勘查工作实效的提升显得格外重要。为了获取更多的地质资源，我国一方面开始加强开采效率的提升，另一方面开始勘查更多的海洋资源。因此，做好新时期的地质矿产资源勘查工作格外重要。新的地质矿产资源的勘查需要更好的技术条件为相关工作提供支撑，所以相关领域必须要加强对新技术和新科技的研发和实验，从而提升今后的地矿资源勘查工作效果^[8]。

要提升地矿资源勘查工作的信息化程度，将更新颖的科技运用到其中，从矿床的选择到矿物含量的鉴定，都需要加强对科学技术的创新和应用，从而提升现代化工作实效。在实际的工作当中，要加强对人工智能、大数据、卫星传感等技术的运用，开发出更为符合地质矿产勘查工作的专业设备，利用卫星技术获取图像，开展地质地形研究工作，利用大数据、人工智能等技术开展分析、模拟，从而科学指导地质矿产资源勘查工作的开展。

5、最大限度运用两个市场与两种资源

随着我国对于地质矿产资源勘查工作的重视，相关领域应加强对于行业地位的认识，从而做好相关工作。首先，结合国外在地质矿产资源开发领域经验丰富，技术先进的特点，我国有关部门要加强“引进来”，吸收国外的先进技术，将技术进行孵化，从而推动我国相关企业和组织的技术进步。其次，要引进国外资本投入到我国矿产资源开发领域，利用两个市场和两种资源，推动我国矿产资源领域的健康发展。

6、改进勘查技术，为生态环境保护提供技术支持

近年来，我国矿产勘查项目数量不断增多，原因在于我国经济的持续高速发展需要大量矿产资源来支撑。为进一步提高矿产勘查效率，要积极运用新技术与新理念，将零污染作为勘查设备及勘查方案选择的首要标准，尽可能控制生态环境污染。其间，要不断提高勘查技术应用的科学性与合理性，确保生态环境不受任何污染，使矿产勘查效率更上一层楼。

7、做好勘查验收

地质矿产资源勘查完成后，验收人员应及时验收。其间可聘请专业验收机构，采用标准化验收方法，提高

验收的专业度，找出一种与勘查验收需求相符的技术方案，保证验收的时效性。验收期间可应用最新技术，考虑现阶段市场需求，有效保证勘查质量，以便后期进行矿产资源开发。

三、结语

总之，矿产资源关系我国工业的可持续发展，所以要高度重视地质矿产资源勘查工作。当前，我国地质矿产资源的勘查工作仍然存在一些突出问题，相关领域要加强对于问题的研判和分析，制定科学的发展优化路径，推动我国矿产资源开发事业的进步。

参考文献：

- [1]赵安文，刘奕含.促进专群结合的地质灾害监测预警的思考[J].华北自然资源，2020（4）：69-71.
- [2]刘京涛.地质矿产勘查及绿色开采技术创新[J].世界有色金属，2020，4（24）：52-53.
- [3]汪高明.新时期地质矿产勘查与找矿技术研究[J].中国金属通报，2020，4（09）：47-48.
- [4]谭行，蒋健，陈炜，等.分布式GNSS地质灾害实时监测系统设计[J].测绘地理信息，2020（6）：118-123.
- [5]崔阳，魏莹莹，魏国振，等.基于INSAR的地质灾害隐患早期识别技术研究[J].工程技术研究，2020（5）：51-52.
- [6]翟良良.试析地质矿产资源勘察的方法及工作建议[J].冶金管理，2020（01）：153+206.
- [7]陈杰.地质矿产资源勘察的方法及工作建议探微[J].世界有色金属，2019（11）：94+96.
- [8]李宗宇.地质矿产资源勘察的方法及工作建议[J].地质研究，2019，1（3）.