

地质工作改革浅议

边其煜

我国，特别是东、中部地区，地质普查找矿进入了寻找隐伏、半隐伏矿床的新阶段，难度越来越大，历年靠国家给地勘费的地勘单位，在旧管理体制掩盖下的种种弊端不断暴露，面临着新的严峻局面。地质工作向何处去？已成为地质行业人人关心的大事。

笔者根据自己多年的认识和实践，对如何深化地质工作改革，提出以下一些粗浅看法。

一、存在的问题仍未解决

我国地质工作存在的问题已众所周知，但至今未解决。这些问题主要有：

(一) 投入与产出比较，相当一部分投入没有形成效益。

探明的148种矿产储量中，有的条件较好，及时进行了利用，取得较好的经济效益。但有相当数量的产地因交通、水电条件、矿石质量、水文地质条件等问题难以解决，而不能在近期开发，形成所谓呆矿，大量地质事业费被积压而不能在流通中发生增值效应。以铁矿为例，全国探明的储量近500亿吨，而近期可以提供建设的产地不到1/2，即有一半以上是呆矿。若按每吨铁矿的勘探成本为0.07元计，则至少有17.5亿元被压在地下，没有形成效益，加上其他矿种，积压资金的数字将更加惊人。

(二) 队伍庞大，结构不合理。

地质工作是一项探索性很强的调查研究工作，是一个把实地勘查和科学研究融为一体的实施过程，应是以地质科技人员起主导作用，多学科、多工种、多手段协同作战的知识密集型工作。而我国现有的111万地质大军中，工程技术人员比例约为14.2%，而作

为主体的地质专业人员比例仅为8.3%。这种不协调状况，对探索性强的调查研究工作无疑带来极大困难。技术人员忙于施工力量的安排，影响了综合研究工作开展和找矿成果扩大。

由于队伍庞大，非生产性开支急剧上升。一般地讲，职工工资、津贴，劳动保险费和奖金的支出，要占地勘费的一半以上，投入地质工作的资金太少，随着物价不断上涨，这种投入将更加减少。

(三) 分管部门多、分工不明确，浪费严重。

我国目前拥有地质队伍的主要部门计有地矿、冶金、有色、煤炭、石油、核工业、化工、建材、轻工等部、局。各部门除有专业地质队外，有的还有相应的地质院校和科研机构。由于分工不明，产业部门与专业部门的地质队之间关系极不正常，譬如互相封锁资料的问题至今未解决，往往是“鸡犬之声相闻，老死不相往来”，甚至出现了对外国人保密而对中国人实行封锁的奇怪现象。基层技术人员有互相交流的要求，但碍于“纪律”而不敢越雷池一步。结果工作重复，一个地方两个单位打钻等状况也常发生，甚至置地质工作程序不顾而盲目施工，造成的浪费是严重的。

以上问题的发生，主要是管理体制存在严重缺陷。如地勘费分配是按设计工程量或人头数平均来划拨的；年终考核的主要内容是看工程任务和储量任务完成情况好坏来决定，以及地质找矿成果无偿提供使用等。即从投入到产出全过程中没有商品经济观念。这种管理办法促使基层领导在制订、实施计

划时,自觉不自觉地把手段与目的倒置起来,以致还曾经提出以“钻探为纲”这类违背地质工作规律的口号。为争得数多的地勘费,设计工程量越多越好,可打可不打钻的地方,千方百计争取上钻,甚至不需要打钻的地方,只要条件好,也要想办法争取打钻。更有甚者,到年末为突击完成钻探任务,突击打浅钻、填图钻等等也不乏其例,根本不考虑地质需要。“钻探为纲”这种错误的指导思想在我国地质事业中主导了相当长的时间,至今在有些部门还时隐时现,是影响我国地质工作进一步发展的主要障碍之一。

因缺乏商品经济观念,地勘单位在从事普查找矿时,不承担风险,既无压力,也无动力,更无活力,长期安于产品经济这种封闭环境之中。所以地质工作进一步深化改革,必须从真正建立商品经济观念开始。

二、改革的粗浅看法与设想

(一)建立商品经济观念。这是深化地质工作改革的前提。对吃惯国家地勘费的地勘单位来讲,对习惯于由国家安排计划、产品由国家统购包销的矿山来讲,都会遇到种种思想问题,处理不好,便会形成改革的阻力。因此需要进行长期的思想工作,同时在管理上、组织上进行相应的改革,使其得到各方面的支持,比较自然地将地质工作由产品经济过渡到商品经济的轨道上来。

(二)明确地质工作阶段的任务与分工。我国现行地质工作阶段的划分是:区域地质调查,普查,详查(或评价),勘探和生产地质五个阶段。除矿山生产地质阶段外,其余各阶段的费用都由地勘费列支。笔者认为,在上述划分阶段的基础上,可修改为3部分或3个大阶段:

1. 基础地质工作。

2. 建设前期的地质工作。其中又进一步划分为:(1)普查(着重地表找矿),(2)详查(包括对隐伏矿的钻探验证与评价),

(3)勘探。同时要求分阶段进行可行性研究或矿床技术经济评价。

3. 生产地质工作。

现将各阶段的任务、负责单位及费用开支渠道分述于后:

1. 基础地质工作阶段:其目的和任务应是为国土整治、矿业开发、军事建设及其它地学研究提供基础地质资料。该阶段工作由国家下达计划,按年度由专业部门进行。所需费用由国家地勘费列支。成果无偿提供各工业部使用。其工作内容包括:区域性的小比例尺地质填图,物探、化探填图,遥感地质和区域性的基础地质研究、区域成矿模式研究等。

2. 建设前期地质工作:本阶段工作相当于目前大多数地质队所从事的地质工作。具体分为3个小阶段。

(1)普查:以基础地质资料为依据,根据生产部门提出要求,在指定的区域内,按合同有目的地进行。相当现行的矿点检查工作,以轻型山地工程及大比例尺物探、化探测量和异常验证为主,并进行概略可行性研究或技术经济评价,解决有无必要进行详查或深部找矿工作。

(2)详查:在普查基础上进一步对矿床进行评价,包括对隐伏矿的深部评价,以少量钻孔,了解矿床的延深、远景规模,矿体形态、产状、矿石质量,大致了解水文地质条件等,并进行可行性研究或技术经济评价,提出是否转入勘探工作的意见。

(3)勘探:大致相当于现行的初步勘探程度或略高一些,但与现行详细勘探相比,对矿床的控制程度相对低一些。具体讲,探获的工业储量比例不宜按现行规范要求达到70%以上的要求,而是根据建设规模要求(建设规模要求应来自对某矿产品近期市场预测趋势确定),在首采地段控制10~15年生产所需的工业储量即可,使地质工作真正按需要进行,避免因盲目追求工业储量

比例而造成的浪费。

这个阶段必须进行详细的可行性研究。详细论证矿床转入开发时，在技术上是是否可行，经济上是否合算，具体提出可否进行开发的意见。

本阶段的地质工作，强调由生产部门提出要求，按合同由地勘单位负责进行。这样可以最大限度地避免出现呆矿，最大限度地发挥资金效益。

建设前期地质工作的探索性、风险性极强，综合性要求较高，因此专业公司或地勘单位的人员组成必须有知识高度密集，专业配套的特点，除地质队现有的专业外，还应有采矿、选矿、冶炼、土建、机电、微机、经营等专业。

专业公司或地勘单位应是经济实体。由于风险性大，开始时，需通过各种渠道——如上级拨款、银行贷款等办法，筹集风险基金（亦可叫地质勘查基金）。如通过工作，认为不需进行下一阶段工作时，发生的费用，部分在风险基金中列支、委托单位可以适当少支。如经最终可行性研究认为可进行开发建设时，则所发生的全部费用由委托单位负责，标准可按投产后预期利润的10~15%结算。这部分收入多数作为风险基金来源，少数作为勘查成本（含人员工资、利润等）费用的开支。

这样做的好处有：

（1）地质工作的阶段、任务分工及费用来源明确。把地质勘查工作基本纳入了商品经济轨道，实行勘查成果有偿转让。

（2）国家、企业（生产部门）、地勘单位共担风险。资源勘查一开始就有对口的生产单位提出要求，可以大大提高资源利用率，最大限度减少呆矿。

（3）建设部门确定委托单位时，可以打破条条、块块的界线，可以进行招标，有利于地勘单位的竞争，有利于技术进步和提高地质工作质量。

3. 生产地质工作，由生产矿山自己的地勘单位负责，发生费用到生产成本。其基本任务是提出合理开采的意见、会同采矿部门，降低贫化率，提高回采率，保证“三级矿量”达到要求以及对开采地段进行探边摸底，扩大储量等。

（三）大力发展多种经营，加速队伍“消肿”。为解决地质队伍机构臃肿，积极对富余人员进行转产。近年地质行业提出“一业为主，多种经营”方针。各地勘单位在这一方针指导下都程度不同地开展了多种经营业务，取得显著效果，并成为地质队伍“消肿”的有力措施。由于地勘单位长期处于封闭环境之中，应变能力较弱。国家应进一步采取扶助政策，使已有的多种经营单位尽快发展，最后达到脱离地勘单位而成为独立的经济实体。

1. 地勘单位发展多种经营应贯彻扬长避短的方针，努力扩大、巩固地质市场，开辟延伸产业和第三产业，如城市地质、环境地质、旅游地质、矿业及其加工业，有条件的地区，还可开办工厂、商店及服务性行业。

2. 国家要在政策上扶植地勘单位搞多种经营，特别是资金上要大力支持。目前尚有一些地勘单位地处边远山区，开展多种经营条件更差，因此在组织专门的地质公司和工程公司时，要同时合理规划富余人员的安置措施。

对已形成的经济实体，在政策容许范围内，应尽量进行帮助，促使其尽快成为具有自我积累、自我改造、自我发展能力的经营单位，其产值和利税达到一定标准时，就应让他们和地勘单位“脱勾”，使地勘单位逐步改造成知识密集型的单位。

3. 资源基地开始建设时，地勘单位要为矿山留少部分技术人员和工人，以利矿山地质（或基建地质）工作有较好的连续性。同时也有利于地勘单位的队伍建设。

推进地质工作改革向纵深发展

陈 平 耿怀州

如何评价地矿部门的改革形势？具体到地质工作来说，必须以是否取得更多更好的地质、找矿成果为检验标准。以山西地矿局为例，1984年至1987年，新发现矿产地47处，12个矿种新增了探明储量，其中7个矿种填补了山西的储量空白。煤矿新增储量相当于1958年（建立山西省地质局）至1983年26年探明储量的21.3倍；铝土矿新增探明储量近亿吨；金矿探明储量数十吨，开创了山西岩金地质工作新局面；还探明各类水源地15处。从全国看，新发现矿产地这几年数量逐年增加，过去每年一般在150处左右，近几年平均为400多处；金、银和某些金属矿产这几年有重大突破；石油普查有新发现和进展。有效钻探工作量的比重大大提高。矿产储量报告利用率从30~50%提高到90%以上。地质生产力的发展说明地质工作体制改革的大方向是正确的，改革基本是成功的。

通过改革，地矿系统的内部结构在不断调整和优化。一个由国家预算内的地质工作、地质市场与多种经营组成的有机联系的新型结构格局正在形成。近年地质市场、多种经营收入大幅度增长，除缓解了地勘事业费不足外，容纳了转产出来的数万名职工，不仅获得经济效益，又取得了明显的安

开展多种经营，是地勘单位“消肿”的有效措施，目前来讲，还有缓解地勘费不足的作用。从事多种经营人员越多，投入地质工作的资金（或为筹措风险基金）就会相对增多，从上到下都要很好地推广这方面的经验。

（华东冶金地质勘探公司）

置效益和社会效益。随着地矿部门的服务领域不断地扩展，主动为国家、地方经济建设服务，积极开展扶贫，行使《矿产资源法》所赋予的权力，社会知名度也明显提高。

但地矿部门面临的困难和存在的问题仍然很多。一是资金严重不足，生产能力和劳动力过剩，许多项目勘探程度提不高，有价值的矿点不能投入进一步工作，有些国家急需矿种后备基地紧张。地质队伍结构不合理。二是地质工作游离于商品经济之外的状况尚未根本改变，地质成果有偿使用和建立地质勘查基金制还难以迈出更大的步子。三是因投资不足带来一系列问题，如设备陈旧，基地建设进展缓慢，职工野外工作生活条件简陋艰苦，队伍老化机构庞大，一线不精干后方又臃肿。四是劳动生产率不高，管理基础薄弱，现代化管理水平低等，造成地勘单位发展后劲不足。

应该承认预算内地质工作投资紧缩，规模缩小，使地质队伍面临困境；还应承认地矿部门敢于面对现实，勇于大胆创新，取得了新的成就。

摆脱困境靠谁？出路只有一条，靠自己，依据党的政策继续深化改革。

一、建立地质勘查基金制，加速部分地质成果商品化。一般认为具有商品属性的地质勘查成果却长期游离于商品经济之外，地质工作只计投入不计产出，成果无偿提供。效益表现在其他部门和社会上，而自己却没有收益。建立地质勘查基金制可能是实现部分地质勘查成果商品化的一个较好的过渡办法。可以促进地质工作更密切结合国家经济发展的需要去进行，避免工作的盲目性，使