

时政热点

走出“公益性地质工作 不公益”的误区

——公益性地质工作定位与发展方向研究

(中国地质调查局公益性地质工作战略研究组)



政府、地质调查机构和投资者关系示意图

1 公益性地质工作的形势与问题

我国地质勘查体制改革以来,地勘工作体制由计划经济体制向市场经济体制过渡,实行商业性与公益性地质工作分体运行;在改革过程中,公益性地质工作的深层次矛盾日益凸现,具体表现在以下几个方面:

1.1 转型期的公益性地质工作体制与机制不顺

中央和地方公益性地质工作的职责不清,在公益性地质工作的投入上没有明确分工,中央财政“大包大揽”,影响了地方财政投资的积极性,造成国家财政重复投资和浪费。

公益性地质工作缺乏统一组织、统一部署。中央财政支持的公益性地质工作分别由国土资源部、财政部和中国地质调查局三个部门组织实施,致使工作重复现象严重,效率低下。计划经济时期形成的地质矿产、石油、冶金、有色、煤炭、化工、建材、武警黄金部队等众多地质勘查队伍自成体系,部门间的平衡造成经费大量分散,工作成果的共享成为老大难问题。

公益性地质工作投入缺乏长效机制。目前,中央财政对国家公益性地质工作投入所实行的项目专项管理办法,不符合地质工作运行的规律。公益性地质调查队伍缺乏经常性工作经费、基建费、装备费,缺乏经常性的更新机制,直接影响了地质调查工作的正常运行和地质调查成果对社会公开服务的动力机制。

1.2 公益性地质调查队伍建设和人才问题日益突出

中国地质调查局的直属队伍是在以原地质矿产部系统的科研单位为主的事业单位基础上合并形成的,队伍规模过小,专业结构不尽合理,尤其是缺乏从事野外区域地质调查工作的人员,难以满足当前

的需要。

中国地质调查局直属队伍还没有真正成为公益性地质调查工作的主体。省级公益性地质队伍建设进度参差不齐,全国 2/3 的地质调查院处于非实体或半实体状态;队伍管理关系复杂,实际上目前很难实现独立运行。大多数省级公益性地质调查队伍既承担公益性地质工作,又面临企业化的压力,难以实现成果共享,很难真正做到公益性地质调查成果为社会服务。隶属于省级国土资源主管部门的公益性地质调查单位有一定的独立性,但也存在目前事业单位的一些共性问题,同时在成果资料、技术继承方面受到一定损失。

中国地质调查局直属单位的人才结构呈倒金字塔型分布,极不合理。公益性地质调查队伍人才总量相对不足,缺乏从事野外地质调查研究的领军人、学科带头人及中青年拔尖人才,缺少在国内和国际上有影响的地质调查专家。同时,公益性地质队伍“老化”与“断层”问题比较严重。专业技术人员相对较少,管理、经营、后勤服务人员相对较多。在专业技术人员中,既能从事研究又能胜任野外调查工作的人员较少,野外一线专业技术人员严重短缺。

1.3 地质工作程度中等偏低,科技水平有待提高

一个国家的地质工作水平必须通过地质资料积累(工作程度)、数据质量、研究水平等多方面综合体现。我国地学基本建设还没有完成,基础地质调查工作程度偏低,质量缺乏保障。除了地球化学填图工作以外,我国大多数勘查技术领域在国际上处于一般水平和落后水平,地球物理、遥感的关键技术需要从国外进口,难以达到一流水平,一直没有产生在世界上被普遍接受的重要地质理论。在拥有著名科学家的数量、著名科学机构的数量、著名机构的科学产出以及成果的影响方面,中国与美国等先进国家相比有明显的差距。

由于受到前苏联地质工作和科技工作管理体制的影响,我国的地质调查工作与地质科研工作长期以来分别由地质勘查单位和科研单位承担,科研与调查的结合成为老大难问题。其中,更重要的原因是多年来没有根据形势的变化调整思路,改变管理模式。

在欧美各国,地质调查机构的定位一般为国家级的科学机构,在体制上科研已经与调查合为一体,需要解决的只是专业之间的合作以及工作方式问题。

1.4 地质调查成果服务水平不高

地质调查成果未能全面实现社会化服务。从以往统计结果来看,目前地质调查成果主要用户仍是专业地质调查工作人员,与社会需求和发达国家情况相比,面向其他产业部门和公众的服务远远不够。

主要原因表现在:一是在地质工作体制转换过程中,有些单位和个人观念陈旧,以垄断成果资料数据为手段,维持其学术地位。二是法规之间的矛盾成为地质成果社会化服务的严重障碍。有关保密规定与相关公益性地质成果资料的信息服务规章存在矛盾。同时,地质资料保密规定不具体,在实际工作中难以把握。三是由于承担公益性地质工作的某些省级地质调查队伍,既是公益性队伍,又是商业性队伍,致使其在调查成果的使用上不仅具有优先权,而且常常以各种手段设置重重障碍,将资料占为己有,不愿公开。四是技术手段落后,软硬件均不适应最大程度开放公益性地质工作成果、资料数据服务社会化的需求。

1.5 公益性与商业性地质工作缺乏有效衔接

从实际情况来看,公益性与商业性地质工作在运行机制上还没有完全分开,形成了一定的混乱局面,主要表现在对成果的处置上。例如:由国家出资的地质大调查工作属于公益性工作,但对大调查所产生的矿权没有明确的管理机制。一方面,地质大调查中所产生的矿业权,只统计其实物成果作为业绩上报,国家还没有将其当做财产权处理,往往被承担单位占有,不承认国家出资与企业出资或社会投资的差别;另一方面,有的地方政府一律没收矿权,全部用于招拍挂,不承认地质勘查单位的知识劳动价值,极大地打击了地勘队伍的积极性。此外,对商业性矿产勘查主体完成的基础地质调查资料,也没

有规定如何保护,如何上交,往往是放任自流。因此,实现地方公益性队伍所掌握的公益性地质调查成果共享存在巨大的困难。

商业性地质工作与公益性地质工作最主要的边界问题是矿权,当前对公益性地质工作矿权没有明确的处置方式,极大地影响了商业性地质工作的发展。由于矿业权市场化程度较低,商业性矿产勘查投资主体存在初级化状态,对公益性地质的的发展缺少驱动力。同时,由于商业性矿产勘查市场不发育,某些队伍具有“公益性”和“商业性”的双重身份,这在很大程度影响了公益性地质工作的发展。客观地说,当前商业性地质工作比公益性难度更大,在这种情况下,应优先理顺公益性地质工作的有关问题,主动与商业性地质工作对接,为商业性地质工作提供服务。

2 对加强公益性地质工作的思考与建议

2.1 准确把握我国公益性地质工作的定位

公益性地质工作的定位,既要考虑国际公益性地质工作的发展规律,又要考虑我国实际情况。从产业分类上来看,采矿业属于第二产业,地质勘查业是第三产业,也属于服务业。公益性地质工作是地质勘查工作中的一部分,自然归属第三产业或服务型产业。对于承担公益性地质工作为主体的中国地质调查局来说,是集调查、研究和信息服务于一体的,是我国为适应经济社会发展需要所建立的新型的公益性地质调查机构。

公益性地质调查工作,既有调查又有研究,本身不产生物质财富,但它产生知识或信息,是利用知识和信息服务。中国地质调查局同样具有一般公益性地质调查机构的特点,是地学研究和信息机构,为政府管理与决策、社会经济发展和公众提供及时、公正、可靠的地质信息。因此,中国地质调查局最重要的任务是采集和收集信息、存储和管理信息,传播和发布信息,供应和提供信息。为政府和社会提供公益性地质工作的优质服务,是中国地质调查局的目标。

2.2 理清我国公益性地质工作的主要任务

我国公益性地质工作极具复杂性,必须充分考虑人口、资源、环境三个因素,发挥地质工作多功能的作用。从地质调查程度来看,存在新区、工作程度中等和工作程度较高三个不同的层次,对不同的层

次应采取不同的勘查战略。对于新区来说,需要“补课”,全面开展地质调查工作;对于工作程度中等的地区来说,重点是补充和完善新内容;而对于工作程度较高的地区来说,重点是老资料开发,通过对资料的解释和综合,提高对该区的地质认识水平。结合目前情况,我国公益性地质工作部署是否应考虑以下几个方面。

利用先进技术手段,对新区或空白区进行地质填图、地球物理和地球化学调查,实现地质填图全面覆盖整个国土。提高区域地质研究程度,为矿产勘查、灾害监测提供基础信息。开展区域海洋地质调查,进行海岸带、大陆架和海底地质情况探测,系统掌握海洋地质基础数据,摸清海域油气资源潜力。积极参与海洋地质调查计划和国际海底矿产资源勘查活动。

更新地质数据。利用新理论、新方法和新技术,并推广应用数字区调技术,有计划、有步骤地对重要地区开展新一代地质填图,实现地质图的逐步更新。对重要经济区域、重点成矿区带、重大地质问题地区,按照多目标、多学科和多技术的要求,系统开展区域地质、地球物理、地球化学和遥感地质调查等,为社会提供有效快捷的地质信息服务。

对已有地质资料进行综合集成和二次开发、利用。编制系列综合调查评价基础图件,为政府的资源环境管理和规划提供可靠的信息支撑,为企业提供信息服务。系统跟踪已有地质调查与研究成果,有效筛选重点成矿区(带)、重点问题区、重大地质问题,为公益性地质工作部署提供决策依据,为国家经济部署提供依据。

对于公益性地质工作来说,矿产资源调查与评价工作的重点是商业性矿产勘查提供更有效的服务,提高我国矿产资源勘查对全球的吸引力。其主要有五项任务:矿产品储量、产量、消费量信息统计;全国乃至全球矿产资源潜力评价;开展重要成矿区(带)地质、物化探调查;非常规矿产资源远景调查;境外矿产资源调查。需要特别指出的是,上述五个方面与矿产有关的公益性地质工作,其成果都须及时提供给用户使用。

在地质环境调查与评价方面,目前加强水文地质、环境地质和灾害地质研究显得尤为重要。尽快完成重点地区地质灾害调查,建立健全群专结合的地质灾害防治体系,继续做好三峡库区等重点地区

地质灾害防治工作。开展重大工程建设前期的地质调查工作。全面推进农业地质、城市地质和矿山环境地质调查。此外,开展区域地壳稳定性调查和评价,可以指导城镇的合理布局,引导商业性的工程勘察,健全和完善工程勘察市场。

充分利用现代信息技术、建设各类地质调查数据库和管理信息系统、加快地学数据库建设,是当前地质工作的一项紧迫任务。在地学数据库建设的基础上,建立一种新型的服务体制与服务机制,让需要地学信息的用户,能及时、有效地获得地学信息。另外,服务内容、服务形式应该多样化,还应当根据不同需求,对原始数据或图件进行加工、整理和综合,提供不同的服务产品。

2.3 完善公益性地质工作的体制与机制

公益性地质工作与商业性地质工作分开运行,中央和地方地质工作“分灶吃饭”,是社会主义市场经济体制的要求,符合国际地质工作发展的总趋势。这个改革方向必须坚持,并要根据我国实际情况逐步调整到位。

中央公益性队伍需要培养出精通某区域或全国地质特点的地质大师。目前,需要整合中国地质调查局直属队伍,加强队伍结构调整,充实一线技术力量,提高承担公益性地质调查工作的能力,尽快形成国家公益性地质调查队伍的框架。中国地质科学院既要承担一定地质调查任务,又要承担地质科学和勘查技术研究任务,实现地质调查与科研的紧密结合。整合中国地质调查局直属单位油气调查力量,面向社会招聘一批专业技术骨干,成立专门的油气资源调查评价队伍。

省级公益性地质调查队伍建设要因地制宜,确定公益性地质调查队伍的规模、管理方式,结合各省(区、市)的实际情况,统筹基础地质、矿产地质和环境地质(水、工、环)三个方面工作。目前,有的省级公益性地质调查队伍隶属省国土资源厅,有的隶属省地质勘查局,为增强队伍稳定性,可先不考虑隶属关系的调整。中国地质调查局对地方公益性地质调查队伍实行项目联系和业务指导的原则。

根据我国目前经济社会发展对地质工作的需求,参照国外的经验,按照国土面积、人口和地质工作人数关系测算,公益性地质工作队伍规模控制在2万~3万人左右是合适的。

公益性地质工作的性质决定其必须由国家财政

出资,由一个专业机构来承担。为此,国家出资的地质调查工作要切实做到统一部署。建议中央和地方政府将公益性地质队伍的有关经费列入各自的财政预算。

为使地质调查与科研紧密结合,首先,中国地质调查局直属队伍既承担科研任务,又承担调查任务,逐步实现地质调查和科研由同一支队伍承担。其次,需要对现有地质填图工作的管理模式进行改革,先开始地质填图试点工作,摸索以地质问题为导向的地质填图方式,逐步将地质填图规范变为指南。

改革成果验收、评审与评估制度,调查与科技成果评审要体现公开、公平、公正和鼓励创新的原则,完善同行专家评审机制,加强对评审过程的监控,扩大评审活动公开化程度。改革科技成果评价和奖励制度,改变过多过繁的评价,简化程序,科学规范,避免急功近利和短期行为。

充分调动各方面积极性,组织有关科研机构 and 院校的科研力量,实现产、学、研相结合。在解决国家重大地质问题上,中国地质调查局需要与其他部门合作。例如:与中国科学院、教育部、中国气象局、中国地震局、国家测绘局、国家海洋局、国家自然科学基金委员会等部门合作,充分发挥各部门的优势,实现资源优势互补,实现设备和数据共享。

2.4 增强地质调查科技创新能力

公益性地质调查的科技工作定位应充分依托地质调查数据的积累,突出区域性、全国性的地质规律研究。在地质调查工作中,广泛使用现代高新技术,使传统地质调查工作向现代地质调查工作转变,实现地质调查工作的跨越。然而,地质调查数据的积累不能跨越,只有进行广泛而持续的基础地质调查数据积累,才能孕育出异军突起的地质科学创新局面。

地质调查科技攻关的主要方向:引进、研发一批高新技术,加速实现地质调查工作现代化。针对重点矿种和重点成矿区带,开展重大地质问题科技攻关,实现成矿理论和成矿模式的自主创新。积极开展矿产勘查关键技术及其装备攻关,努力实现找矿的重大突破。建立地质环境监测、地质灾害监测的技术和理论体系。开展地质调查中的基础性、立典性、示范性研究,为地质调查工作提供强有力的科技支撑。

建立促进地质科研与调查有效结合的机制,可以采取形式多样的合作形式,利用现有资料,通过对

已有资料进行综合研究,不断提高认识,总结新的理论。要通过业务结构调整,带动人才培养与发展,使中国地质调查局成为地质调查工作的主体。在合作形式方面,可以借鉴澳大利亚经验,建立合作研究中心,以董事会形式进行管理,科研院所为合作中心提供技术支撑,矿业公司为合作中心研究提供经费支持,技术研发一旦成功,矿业公司优先使用所得的资料与技术,使科研成果迅速转化为生产力。

积极发展地质教育,加快地质人才培养。当前,地质专业的设置必须适应科学发展和社会需求。中国地质调查局通过与相关地质院校联合,共建地质人才培养基地。应加强地质科学知识普及工作,推进地球科学文化建设,实现地质学服务于社会。

2.5 提高地质调查成果社会化服务水平

严格执行国家颁布的《地质资料管理条例》和地质资料统一汇交制度,统一服务于社会。要对地质资料进行全面清理,推进地质资料的研究与开发。定期通报各单位地质资料汇交情况,对于按时汇交的单位要给予表彰和鼓励。对于不按时汇交、多次催交仍不能汇交的,将按有关规定对单位及其责任人进行处罚。

加速地质资料信息化建设,建立一个基于网络环境的地质资料服务信息系统和一套比较完整、科学、实用的地学信息标准化体系,加速实现已有地质调查成果的数字化,建立国家地学数据库,为用户提供网上服务。加速推广应用数字地质填图系统,保证新一代地质图的数字化,实现地质工作跨越式发展。

出台“中国地质调查成果服务章程”,明确公益性地质工作成果资料数据的公共产品属性及其定位,建立一个新型的地质资料服务机制和体系。借鉴美国、澳大利亚、英国等国的经验,明确服务对象、服务内容和方式。建立地质调查成果版权、使用许可证制度,从而解决地质资料成果归属问题。

建立新的服务机制和服务方式,不断提高服务水平。要适当引入市场机制,制定合理的收费标准,原则上来说,只应收取产品复制费、转录费或工本费等。以中国地质调查局直属的大区所为依托,建立一个覆盖全国的公益性地质调查产品营销系统,使用户能方便地获得所需的公益性地质产品。要加强对公益性地质调查成果的二次加工,在已有的调查数据基础上,挖掘和生产各类公益性地质调查产品,以满足不同层次的用户需求。