

地热、三稀等战略新兴矿种的矿产勘查进一步受到重视,城市地质、环境地质、地质灾害等面向生态文明建设的地质勘查不断拓展——

地质勘查产业结构调整方向逐步清晰

——2017年上半年全国地质勘查形势分析及未来

□杨建锋 马腾 王尧 张翠光

2017年上半年,我国经济运行总体平稳、稳中有进、稳中向好,结构在调整中优化,动能在转型升级中增强,发展新常态的特征更加明显,经济稳中向好的步伐更加稳健。

这主要表现在以下特点:经济运行呈现增速回升、物价稳定、居民收入增加的良好格局;供给侧结构性改革深化、实体经济趋好、产业优化升级,强化了经济可持续发展的基础;消费为主、出口加快、投资跟进,增强了经济发展的后劲;科技成果加快产业化、新动能快速成长,激发了经济发展的活力;三大战略稳步推进,四大板块良性互动,新的增长极蓄势崛起,拓展了经济发展新空间;生态文明建设深入推进,生态环境保护力度加大。

基于上半年地质勘查成果直报数据,结合两次地质勘查形势研讨会(东部、西部),可以判断:我国地质勘查战略性结构调整成效初显,资源环境结构持续优化,地质勘查投入处在探底的观察期和验证期。

一、2017年上半年地质勘查形势

在经历了10年的快速扩张之后,我国地质勘查行业自2013年开始进入了调整下行阶段,目前进入调整期的第5个年头。2017年上半年,地质勘查投资结构、专业结构、区域布局等继续深度调整。

(一)地质勘查投入继续下滑,降幅明显收窄 2017年上半年,我国地质勘查投入继续下行(图1)。上半年,全国地质勘查投入资金80.59亿元,同比减少8.5%,降幅比2016年上半年(31.3%)明显收窄。从本轮地质勘查投入周期来看,2017年上半年地质勘查投入与2012年峰值相比下降了63%,略低于2008年的投入水平,接近或进入本轮周期的底部区间。这说明,经过过去几年的供需调整和国家供给侧结构性改革,地质勘查供大于求的压力进一步减小,地质勘查工作去产能的空间进一步缩小。

从资金来源来看,中央财政投入27.18亿元,同比减少9%;地方财政投入31.46亿元,同比减少4.3%;社会资金投入21.95亿元,同比减少13.2%。从各类资金变化趋势看,2013年以来,社会资金大幅下跌,中央财政和地方财政投入小幅调整,占比随着社会资金投入的下跌而不断上升,对保障地质勘查工作的稳定性和连续性发挥了重要作用(图2)。

(二)资源环境投入一降一升,地质勘查结构持续优化

2017年上半年,生态文明建设持续推进,环境保护需求强劲。随着国家资源环境需求发生变化,资源型地质勘查投入持续下滑,环境型地质勘查投入不断上升。今年上半年,矿产勘查投入42.59亿元,同比减少18.8%;水文地质、环境地质与地质灾害调查投入13.21亿元,同比增加22.4%。矿产勘查投入占比逐年下降,从2012年的81.2%下降至2017年上半年的52.9%,但仍然占据地质勘查工作的半壁江山。水文地质、环境地质和地质灾害调查投入占比持续上升,从2006年的3%上升到2017年上半年的16.4%(图3)。东部地区环境型地质勘查投入尤为明显,投入占比从2011年的12.7%快速增加到2017年上半年的26.0%,城市群环境地质综合调查、土地质量地球化学调查等工作明显增加。

(三)生态环境保护力度加大,矿产勘查空间和投入不断减少

2016年11月,国土资源部发布《全国矿产资源规划(2016-2020年)》,要求矿产勘查开发的环境影响得到有效控制,矿山地质环境得到有效保护和及时治理;2017年1月,国务院发布《全国国土规划纲要(2016-2030年)》,要求制定矿产资源勘查、矿产资源储备保护、矿山生态保护和恢复治理等支持政策;2017年2月,中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》,要求生态保护红线原则上按禁止开发区域进行管理。2016年,国务院新增240个县(市、区、旗)纳入国家重点生态功能区,国家重点生态功能区总数增至676个县级行政区。2013-2017年,国务院新增100个国家级自然保护区,国家级自然保护区总数达463个。随着国家生态文明建设力度的不断加大,中央、各部门的政策越来越突出国土空间生态功能,生态环境保护要求逐渐提高,矿产勘查的门槛不断提高,矿产勘查投入受到很大影响。

自2013年开始,矿产勘查从过去的连年快速增长转变为逐年持续下滑,从2012年的414.1

●地质勘查战略性结构调整成效初显,资源环境结构持续优化。主要表现在:地质勘查投入继续下滑,降幅明显收窄;资源环境投入一降一升,地质勘查结构持续优化;生态环境保护力度加大,矿产勘查空间和投入不断减少;矿种勘查投入继续分化,战略新兴矿产和非常规能源关注度持续上升。

●总体判断,2017全年地质勘查投入将延续2016年下行调整趋势,但降幅将明显收窄,预计全年投入下降10%左右。随着生态文明建设的深入推进,环境型地质勘查工作将进一步拓展。

●为保障地质勘查工作健康发展,建议加大地质勘查绿色转型力度;加快推进矿产资源管理改革;加强深部矿产资源勘查技术攻关;主动推动矿产资源勘查开发全球化进程。

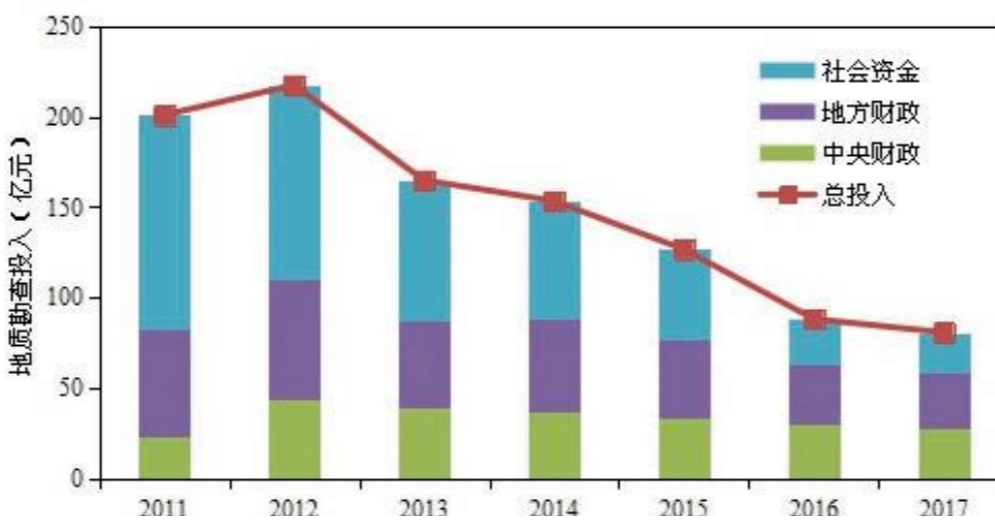


图1 2011-2017年上半年全国地质勘查投入变化

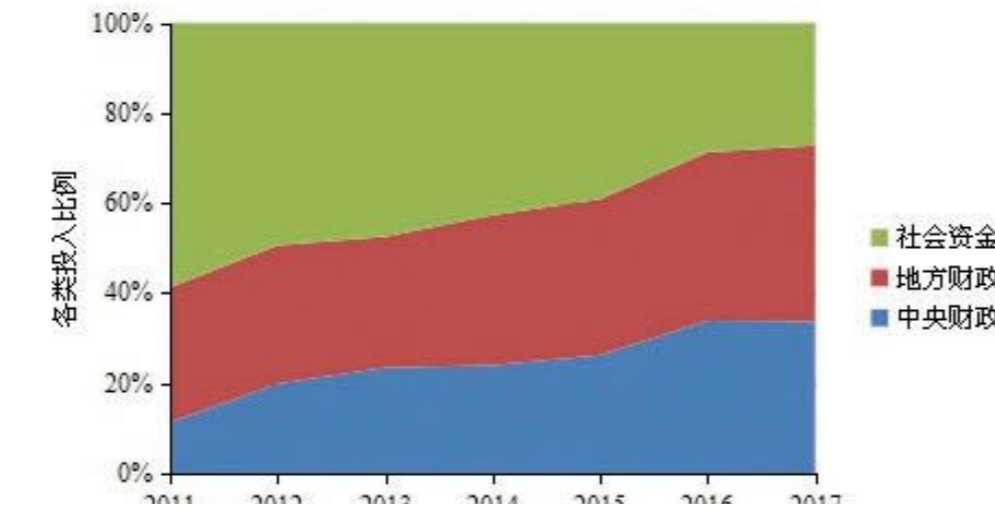


图2 2011-2017年上半年地质勘查不同来源投入资金占比变化

亿元降至2016年的169.84亿元,降幅逐年有所扩大。2017年上半年,矿产勘查延续了之前的下滑趋势。青海省将自然保护区缓冲区、试验区全部纳入禁止勘查开采区,全省矿产勘查工作重点由三江源地区、祁连山地区调整到柴达木盆地及周缘;研究制订三江源国家级自然保护区、祁连山省级自然保护区矿业权退出补偿工作方案,稳妥推进74宗矿业权退出工作。

(四)矿种勘查投入继续分化,战略新兴矿产和非常规能源关注度持续上升 随着我国经济结构调整的不断深入,不同矿种资源的需求在持续分化。从不同矿种勘查投入变化来看,2012年以后各矿种呈现出三种变化趋势:快速下滑、缓慢下行趋稳、稳定上升。

煤炭和铁矿等大宗矿种矿产勘查投入持续快速下滑。在矿产勘查投入峰值的2012年,煤炭勘查投入高达121.91亿元,远远超过其他矿种勘查投入;2012年以后煤炭勘查投入断崖式下滑,到2016年降至10.28亿元,年均下降32.3%;2017年上半年同比下降37%。煤炭和黑色

金属矿产勘查投入的快速下滑,与下游的煤炭采选业、黑色金属采选业产能过剩密切相关。煤炭和钢铁是国家确定的供给侧结构性改革重点行业,政策主基调是去产能、去库存。2017年1-5月,全国新退出钢铁产能4240万吨;上半年新退出煤炭产能1.11亿吨。

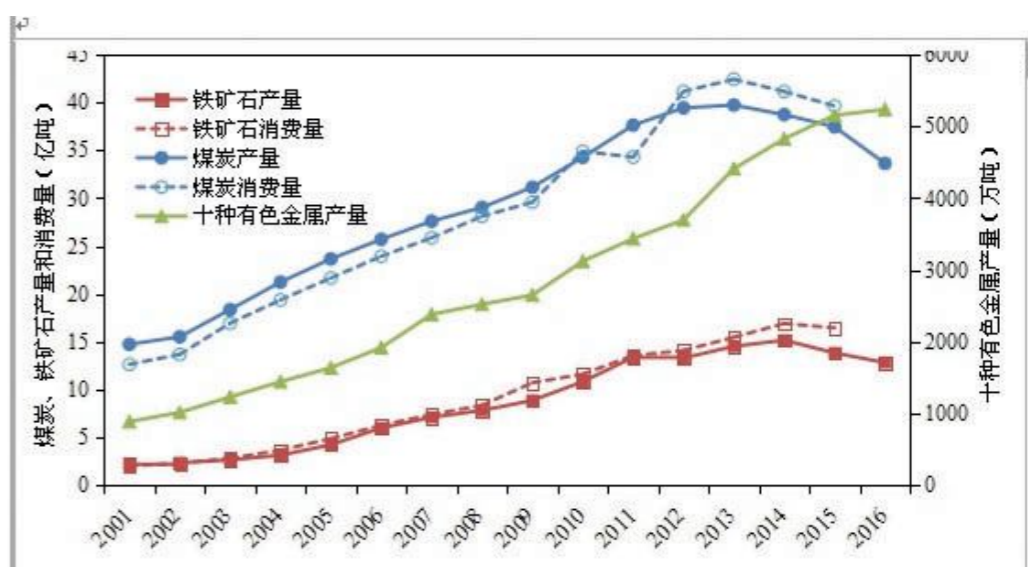
贵金属和有色金属矿产勘查投入呈缓慢下行趋稳的态势。与其他矿种不同,贵金属矿产勘查投入在2013年达到峰值72.17亿元之后,缓慢下降,到2016年降至37.72亿元,年均下降18.9%。有色金属矿产勘查投入在2012年达到峰值115.95亿元之后,缓慢下降,到2016年降至57.84亿元,年均下降15.2%。贵金属、有色金属矿产勘查投入年均降幅接近矿产勘查平均降幅。

2017年1-5月份,贵金属和有色金属矿产采选业利润同比上升52.3%。采选业利润的上升,有利于刺激贵金属和有色金属矿产勘查投入止跌回升。

战略新兴矿产和非常规能源矿产勘查投入稳定上升。与前一时期相比,2016年稀有、稀土、稀散、石墨、金刚石等战略新兴矿产投资达7.53亿元,同比大幅增加71.4%;2017年上半年同比增加26.9%。2017年,贵州省加大地热能开发力度,全力打造温泉(地热)省,确保全省88个县均有地热能开发利用。

(五)服务支撑区域发展三大战略,地质工作发挥基础与先行作用 在新理念、新思想、新战略引领下,京津冀协同发展、长江经济带发展、“一带一路”建设三大战略深入实施,东、中、西、东北四大板块协调发展,地质工作优化调整区域布局,支撑推进主体功能约束有效、资源环境可承载的区域协调发展新格局初步形成。

京津冀一体化协同发展地区地质勘查投入占比不断增长,投入占比从2013年的3.7%增至今年上半年的10.2%;中央财政地质勘查投入从2015年的1.3亿元增至2017年的2.6亿元,占地质勘查总经费比例从1.7%增至4.0%。2017年4月,中共中央、国务院决定设立雄安新区以来,中国地质调查局和京津冀地质调查部门加大了对雄安新区的投入,采取各种强有力措施提高新区的地质调查工作程度。长江经济带中央财政地质勘查投入占地质勘查总经费总体保持上升态势,从2015年的20.8%增至2017年的21.6%。



错、铅等金属依赖进口满足需要。

图4 铁矿石、煤炭产量和消费量与十种有色金属产量变化

以长三角经济区、皖江经济带、长江中游城市群、成渝经济区等重要经济区或城市群为重点开展地质环境综合调查,为优化国土空间格局和实施新型城镇化战略提供基础支撑。

二、地质勘查形势展望

从全球来看,世界短期内难以出现类似中国2003-2012年快速工业化、城镇化的经济体,地质勘查止跌回升的动力不足。从国内来看,传统制造业、基础设施建设、城镇化等地质勘查发展驱动力增速明显放缓,矿产品消费总体上经历了由快速增长向高位趋稳的转变。从行业来看,矿产采选业利润率在经历了过去几年大幅下跌之后,今年上半年出现良好的回升势头。

总体判断,2017年全国地质勘查工作将延续2016年的下行调整趋势,随着矿业企业利润的回升,地质勘查投入降幅将明显收窄,预计全年地质勘查投入下降10%左右;地热、三稀等战略新兴矿种的矿产勘查进一步受到重视,城市地质、环境地质、地质灾害等面向生态文明建设的地质勘查不断拓展,为今后地质勘查市场止跌回升积蓄力量。

(一)从全球来看,地质勘查止跌回升的动力仍在积蓄之中

研究表明:矿产勘查与经济增长关系密切,随经济的繁荣与衰退交替而呈现上升式扩张与下行式萎缩的周期性变化。从2003年开始,以中国为代表的新兴工业化、城镇化进程为主要驱动力,开始了矿产勘查新一轮上升期,2012年达到顶峰,2013年进入下行期。由于本轮矿业上升期持续时间之长、矿产品涨幅之大,矿产勘查投入之高前所未有,国外学者将本轮周期称为“超级周期”。近年来,世界经济持续低迷,推动世界经济增长的传统引擎先后弱化,对世界经济的拉动作用不足。2016年,全球主要发达经济体的增速集体下滑,美国经济不如预期,欧洲经济面临严峻挑战,日本经济增长比预期的差;新兴经济体和发展中国家经济增长分化明显。2017年,世界经济与中国经济分别进入低速增长和经济全面转型发展的新常态,传统贸易保护主义和非理性贸易保护倾向抬头,英国脱欧等黑天鹅事件将持续发酵,国际局势仍有可能继续发酵,世界经济面临很大的不确定性。总的来看,未来一段时间世界经济增长动力不足,矿业止跌回升缺乏足够动力,地质勘查投入可能面临低位起伏。

2003-2015年之后,我国矿产勘查投入变化与全球投入变化趋势越来越一致,说明我国矿产勘查活动在受国内经济发展因素影响的的同时,受国际经济发展因素影响的程度越来越大,我国与全球矿产勘查一体化程度不断加深。受全球矿产勘查止跌回升动力不足的影响,我国矿产勘查短期内也难以走出低谷。

(二)从国内来看,地质勘查驱动力增速明显放缓

地质勘查发展的驱动力包括制造业、基础设施建设、城镇化等行业的扩张与扩张。目前,这些下游行业发展的增速明显放缓,处在上游的地质勘查行业发展动力有所减弱。制造业内部近年出现了显著的结构调整与成长,以重工业为代表的传统产业集团增长日益放缓,以高端制造业和现代服务业为代表的新型主导产业集群快速增长,但总体增速持续放缓。2016年,全国规模以上制造业企业增加值同比增长6.8%,较2015年下降0.2个百分点,较2014年下降2.6个百分点;2017年上半年,全国规模以上工业增加值同比增长6.9%,增速有所回升。基础设施建设投资在2011年达到峰值,之后增速持续回落,到2016年降至17.4%,2017年上半年回升至21.1%。我国城镇化率从2001-2011年间年均提高1.33%降至目前的年均提高1%左右,增速明显趋缓。据国务院发展研究中心研究,中国过去六年的经济处于回调的态势,由过去10%左右高速增长平台转向未来中速增长的平台,目前中国经济已非常接近底部。随着发展新常态的特征更加明显,经济发展对矿产资源的依赖压力将会有所减轻,有可能实现经济增长与资源消费相对“脱钩”。

2012年以来,我国矿产品消费量和产量总体上经历了由快速增长向高位趋稳的转变,不同矿种需求增长情况发生了明显分化。煤炭、铁矿等矿产品需求呈现缓慢下滑趋势,总体上供大于

求,成为“去产能”的重点产业。煤炭消费量、产量在2013年分别达到峰值42.44亿吨、39.74亿吨,之后逐年降低;在经济趋稳向好的形势下,2017年上半年原煤产量17.13亿吨,同比增长5%。铁矿石消费量、产量在2014年分别达到峰值16.9亿吨、15.14亿吨,之后出现下降,到2016年铁矿石产量降至12.81亿吨,同比下降7.3%(图4)。有色金属和贵金属需求增速明显放缓,总体上高位趋稳。十种有色金属产量在2013年之前以年均14.5%的速度快速增长,之后增速明显下降,2015年增速回升至7.2%。黄金消费量、产量于2013年、2014年分别达到峰值1176.4吨、451.8吨,之后高位趋稳,2016年黄金消费量、产量分别为975.4吨、453.49吨,同比增长-6.7%和0.8%。稀有金属需求呈增加态势,钽、铌、锆、铪等金属依赖进口满足需要。

(三)从行业来看,矿产采选业与勘查业利润低位波动

近年来,我国黑色金属矿产采选业、有色金属矿产采选业成本费用利润率经历了上升、高位波动、下行的变化过程。2017年上半年,矿产采选业利润呈现良好回升势头。

对于黑色金属矿产采选业,在2008年成本费用利润率快速上升到峰值24.77%;受全球金融危机影响短暂下滑之后回升,到2011年升至17.99%,平均成本费用利润率显著高于全国工业平均水平;其后持续下行,到2015年降至7.81%;有色金属矿产采选业与全国工业成本费用利润率差值逐年收窄。2016年,黑色金属矿产采选业利润464.20亿元,同比下降13.0%;2017年1-5月,利润同比大幅增长83.7%。对于有色金属矿产采选业,2007-2011年成本费用利润率上升至30.79%;其后持续下行,到2015年降至7.88%;有色金属矿产采选业与全国工业成本费用利润率差值逐年收窄。2016年,有色金属矿产采选业利润483.3亿元,同比增长9.7%;2017年1-5月,利润同比大幅增长52.3%。

近年来,我国矿产勘查的利润出现大幅下跌,矿产勘查企业经营困难。以金矿为例,金矿勘查利润在2002年开始由降转升,到2011年达到峰值45.82亿元/克,期间经历两次小波动;2012年开始逐年快速下滑,到2015年降至15.87元/克,与2011年峰值相比下跌65.4%。

三、对策建议

为保障地质勘查工作健康发展,提出如下建议:

第一,加大地质勘查绿色转型力度。牢固树立“绿色”理念,积极推进地质勘查战略性结构调整。一是加强绿色低碳、环境友好型、战略新兴矿种矿产资源调查,推进地热、三稀等资源调查评价;二是研发、引进和推广地质勘查新技术新方法,进一步降低地质勘查活动对环境的负面影响和扰动;三是加强和拓展水工环地质调查工作,提升地质勘查工作对生态文明建设服务和支撑水平;四是探索国家重点生态功能区、自然保护区矿产勘查与储备衔接工作机制,推进国家矿产资源储备制度的实施。

第二,加快推进矿产资源管理改革。矿产资源管理体制的改革进入关键期。按照“产权明晰、规则完善、管控有力、运行规范”的要求,加快形成统一、开放、竞争、有序的矿业市场体系;加强对矿业权人合法权益的保护,激发社会投资者参与地质找矿的积极性。

第三,加强深部矿产勘查技术攻关。随着地质找矿工作的进行,近地表、出露区矿产资源找矿空间的不断缩小。2016年,国土资源系统全面实施“三深一土”科技创新战略,吹响向深部进军的号角。深部矿产勘探存在诸多技术难题,亟须研发深部探测的方法、技术与设备。

第四,主动推动矿产勘查开发全球化进程。以“一带一路”重大倡议的实施推进为抓手,加快突破非理性资源贸易保护主义的全球布局。通过“引进来”承接国际资本和“走出去”开展国际产能合作,使中国成为全球要素重组和产业集聚最具活力和吸引力的平台和载体,促进沿路沿线国家工业化、城镇化进程。加快推进国内地质调查与矿产资源方面的合作,适应全球资源勘查开发发展新模式和新格局。□

(本文已获中国地质调查局发展研究中心授权独家公开发表)

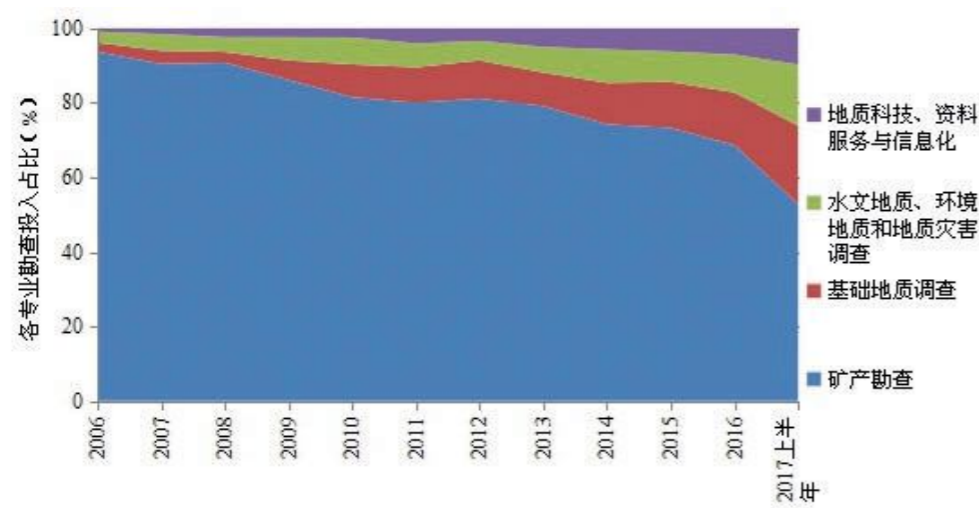


图3 2006-2017年上半年各业地质勘查投入资金占比变化