

# 中国矿业报

China Mining News

自然资源部中国地质调查局主管主办

微信公众号



2019年1月12日 农历戊戌年腊月初七 星期六 总第3810期  
本期8版 每周二、三、五、六出版 中国矿业报社编辑出版 全国各地邮局均可订阅  
国内统一刊号CN11-0099 邮发代号1-185 中国矿业报网:www.zgkyb.com 投稿邮箱:zgkyb01@163.com

数字报



招金銀樓 ZHAO JIN

999.99 五九臻金 GOLD

标称金含量999.99‰

一份源自纯真与执着的美好

网址: www.zjyl.cc 金银制品销售定制: 0535-8161613  
全国黄金收购: 0535-8166838 品牌加盟: 0535-8168612

## 事转企后为何化蛹为蝶

——解码中陕核的发展与巨变



首席记者 李平

有一种跨越，波澜壮阔，震撼人心；有一种豪迈，穿越时空，直抵未来！

2008年，随着国家、陕西省国有地质勘查单位改革工作的推进，中陕核集团走上了事转企改革发展的探索实践之路，深化企业改革，高点定位，长远规划，积极推进集团转型发展，顺利完成了从单一找矿到多种经营的蜕变，成功实现了从事业单位到企业的转型。

十年的发展巨变，十年的劈波斩浪，中陕核工业集团公司从一个专业从事铀矿找矿的地勘单位，迅速发展成为一个“以地质勘查开发与核能利用、健康医疗服务与生物科技为主业，以工程勘察建设与新能源为配套延伸，以金融服务与贸易为平台支撑，主业突出、双轮驱动、产融结合、先后配套”的大型企业集团。从未改企前的2008年集团总资产20亿元、经营总收入8亿元，到2018年集团总资产超过百亿元、经营总收入超过70亿元，实现了超常规跨越式发展。目前，中陕核已经发展成为拥有20多家子公司的大型企业，共有职工7000余人，其中研究员级高级工程师70余人，高级工程师360余人；拥有各类专家和科技人才2000多人。近年来，更是先后引进博士十几人，建立了陕西省博士后创新基地平台，与中国科学院广州地球化学研究所、苏州大学携手成立了院士工作站，为打造高端专业技术人才队伍奠定了基础，企业专业技能精湛，发展后劲明显。

以核铸魂 兴业报国

“喜看稻菽千重浪，遍地英雄下夕烟。”站在新时代的起点，让我们翻开中陕核工业集团的奋斗史，去聆听那段历史的回响。

1955年1月15日，在毛泽东主席主持



混合所有制企业中陕核华浩铀矿厂厂区

下，中共中央书记处扩大会议作出了在我国发展原子能工业的重大决策。为尽快勘查开发出研制原子弹所需的铀矿资源，全国铀矿地质工作管理机构“地矿部第三局”在北京成立，揭开了我国铀矿地质事业大发展的序幕。

1955年4月20日和1956年春，中央分别在新疆乌鲁木齐、山西太原组建了铀矿地质勘查队伍——五一九大队和一八二大队，后来这两支队伍几经变迁合并为中陕核工业集团的前身——核工业西北地质局。队伍组建初期，一直实行半军事化管理。组建后，迅速展开了大面积的地面和航空放射性普查。在极其艰苦的条件下，中陕核人风餐露宿、披荆斩棘，迅速打开了局面，发现了一批具有成矿远景的放射性异常点带，并开展了揭露工作。短短不到十年时

间里，相继探明和提交了一个中型铀煤型铀矿床、一个大型火山岩型铀矿床。

为落实全民办铀方针，一八二队在晋、冀、豫、陕、青、宁等省先后组建了铀矿地质队，命名为“省（自治区）第三地质队”。至此，五一九队由13个分队增至15个分队，一八二队由6个分队增至10个分队，形成了西北铀矿普查找矿高潮。期间，采取了边探、边采、边炼进行土法炼铀，为新中国成立初期的核燃料生产提供了原料，为我国第一颗原子弹研制赢得了时间。

在祖国西北部广袤的大地上，中陕核人奔波天山、祁连、秦岭、阴山南北的崇山峻岭、戈壁荒原，谱写了为国找矿立功的一曲壮歌，书写了一段献身国防的华美篇章。

1981年，二机部开始实行“保军转民”

方针。在1983年3月召开的第一次民品工作会议上，提出了发展民品的规划。1985年8月，核工业部提出“以铀为主，综合找矿，多种经营，搞活地质”的十六字方针。面对新形势，西北地勘局立足实际，积极调整队伍和产业结构，所属地质队全部或部分转产发展民品，逐步形成了铀矿地质找矿、矿业开发、工程建设、产品生产和商贸服务的新格局，取得了经济快速、健康、协调发展的好成绩。在地质找矿方面，发现可地浸砂岩型铀矿床1处、铀矿点和远景区多处，探明铀矿储量150多万吨，金矿储量100多吨；同时还发现了石油、钼、钒、石膏、钾盐、铀钼、硝酸钾等矿床，为我国经济社会发展做出了重要贡献。

(下转第4版)

## 准确把握新要求，谱写地质调查新篇章

李文昌

我国进入了中国特色社会主义新时代，经济要发展，生态环境也要保护。地质工作如何保障“既要绿水青山，又要金山银山”，体现山水林田湖草是生命共同体的系统思想，是摆在全体干部职工面前的重大课题。立足公益性、基础性地质调查和战略性矿产勘查，加强生态文明建设，加强地质灾害防治，坚持科技创新，加强信息化建设，谱写中国地质调查新篇章。

(一) 加快推进服务方向、指导理论、发展动力三个根本性转变是事关我局生存发展的重大战略

以往，我们的区调、矿调，更多的是瞄准寻找矿产资源，目标单一，服务局限，社会认可度差。工作安排上沿用苏联模式，以“覆盖国土”的方式部署工作，以点、线、面的数值要求考核图幅质量，很多成果束之高阁，鲜有人使用。新时代有新需求，我们的工作必须围绕国家的重大需求，服务方向要从过去以支撑服务矿产资源管理为主向支撑服务包括矿产资源在内的自然资源管理转变，指导理论要从传统的地质科学向地球系统科学转变，发展动力要由主要依靠承担项目向主要依靠科技创新和信息化建设转变，使地质工作转型升级。加快推进“三个转变”是我局发展的重大战略。

(二) 以需求为导向，建立解决“问题”的工作体系

围绕国家重大需求，瞄准地学前沿问题，打破公益性工作唯比例尺标准的固有模式，做好顶层设计，以解决“问题”为目的，打破勘探就是商业性、大于1:5万比例尺就不是公益性工作的认识，建立不同工作内容、不受比例尺限制，多种技术方

法协同攻关解决“问题”的工作体系。划分公益性与商业性地质工作，考量的标准不是地质工作的比例尺，而主要看是否为国家需求，服务社会，解决民生问题。界定一项地质工作是属于公益性还是商业性，主要结合以下几个方面因素和特点来综合判断：(1) 是否以满足社会发展需求和公众需求为目的。(2) 从投资主体来看，公益性地质工作主要由公共财政投资，商业性地质工作主要由企业投资(在特定情况下，政府也可进行具有商业意义的投资)；(3) 从投资的目的和性质看，公益性地质调查属于非营利性的地质调查活动，商业性地质工作是以市场需求为导向、以经济利益为目的的活动；(4) 从成本补偿机制看，公益性地质工作由公共财政支持，采用经费核销制，而商业性地质工作提供的则是私人产品(成果使用具有排他性)。坚持问题导向，建立以解决“问题”为目的的地质工作体系，保障“产品”质量，提高服务效能。

(三) 处理好技术人员“转型”和“保存”的关系

从会议报告和我个人参与的研究表明，伴随我国30多年经济高速增长对矿产资源的高消耗，我国大宗矿产如石油、煤炭、天然气、铁、铜、铅、锌、铝、锰、镍、钾盐等保障程度持续下降，对外依存度不断升高。我国大宗矿产需求增长将在2027~2030年出现转折，但在较长时间内需求仍将保持高位，长期大量依赖进口的局面难以得到根本改善。未来10余年，国内能源矿产除煤炭基本能自足外，石油的对外依存度将从60%上升至70%左右，天然气的对外依存度将徘徊在37%上下；铁、铜、铅、锌、铝、锰、镍、钾盐等大宗矿产对外依存度多数将

超过50%的警戒红线。因此，在围绕国家重大需求，加强能源、生态文明建设、地质灾害防治等工作的同时，保留一定的矿产项目和适当承担矿产勘查市场项目，保留一定数量的矿产勘查技术骨干和团队。

(四) 进一步简化管理环节，建立分级管理机制

改善管理机制，以问题导向、目标导向为依据，简化管理程序、减负松绑，提高效率，适应一级预算对项目管理的需要，落实“放管服”，结合地质调查项目实际，能放尽放，调动项目人员积极性，激励业务人员全身心投入业务工作。在运行方式上，以解决重大问题为依据，抓好立项和成果考核两头，构建以信任为前提的管理制度体系，强化信息化在管理中的应用，突出法人单位的日常管理。日常管理仅对可能有问题的项目和有重要进展的项目进行检查指导，建立项目、法人单位、局(项目办)分级管理体系。具体的实施意见如下——

立项论证环节：一是切实建立项目库，按照局确定的业务方向和规划部署，加强项目的提前谋划，充分研讨，形成立项报告，建立项目库。二是加强可行性报告研讨，技术与管理更加密切配合，按照要求，做好项目可行性报告编制，力求避免多次变动和修改。

项目实施环节：一是项目组按照已通过审批的年度工作方案开展野外工作，野外出差审批以项目负责人为主。二是结题年度的野外质量检查与野外验收合二为一，避免重

叠交叉。三是年度成果总结审查与下年度工作方案审核紧密衔接，避免脱节。四是推进关键问题和重大成果专家会诊常态化。五是老专家的“传帮带”传统提供制度保障。

质量监督环节：一是做好法人负责制和项目负责人责任制的责任分工。发挥专家指导作用，提高项目质量，项目负责人是项目质量的第一责任人。二是优化质量管理体系，建议局(项目办)、中心和项目三级管理，项目层级管理要实现全覆盖，中心加强日常管理，检查“问题”项目，局(项目办)抽查。

强化年度目标责任考核：一是进一步优化项目年度目标责任书的内容，更加细化和可操作。二是严格按照签订的目标责任书，由法人单位对项目进行考核，局对法人单位考核为优秀的项目进行考核。

完善项目管理制度：一是明确一般调整事项的审批权限，对于管理办法中容易导致不同理解的地方进行修改完善，进一步细化、明确一般性调整与重大事项调整的内容、权限的范围。二是建立科学家信誉制度，推行“黑名单”制度。三是强化追责制，发现重大问题推行“一事一曝”制度。强化项目管理过程的信息化：按照局的总体要求，项目管理全程强化信息化，进一步加强在地质云上的填报制和各种资料的上传制，实现采集、处理和应用的智能化。□

(作者单位：自然资源部中国地质调查局成都地质调查中心)

## 动态解译

### 我国将健全资源开发补偿制度

动态：国家发改委、自然资源部等九部委近日联合发出关于印发《建立市场化、多元化生态保护补偿机制行动计划》(下称《计划》)的通知。《计划》提出，到2020年，市场化、多元化生态保护补偿机制初步建立，全社会参与生态保护的积极性有效提升，受益者付费、保护者得到合理补偿的政策环境初步形成。到2022年，市场化、多元化生态保护补偿水平明显提升，生态保护补偿市场体系进一步完善，生态保护和受益者互动关系更加协调，成为生态优先、绿色发展的有力支撑。《计划》还提出了建立市场化、多元化生态保护补偿机制的九大重点任务。

解读：健全资源开发补偿制度是九大重点任务之首。自然资源是生态系统的重要组成部分，资源开发者应当对资源开发的不利影响进行补偿，保障生态系统功能的原真性、完整性。合理界定资源开发边界和总量，确保生态系统功能不受影响。企业将资源开发过程中的生态环境投入和修复费用纳入资源开发成本，自身或者委托第三方专业机构实施修复。进一步完善全民所有土地资源、水资源、矿产资源、森林资源、草原资源、海域海岛资源等自然资源资产有偿使用制度，健全依法建设占用自然生态空间和压覆矿产的占用补偿制度。建立归属清晰、权责明确、保护严格、流转顺畅、监管有效的自然资源资产产权制度。构建统一的自然资源资产交易体系，健全自然资源收益分配制度。此项任务明确由自然资源部牵头，国家发改委、财政部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部、中国人民银行、国家林业和草原局参与，地方各级人民政府负责落实。

### 煤层气等“三率”最低指标要求公布

动态：自然资源部近日发布的公告称，为强化煤层气、油页岩、银、铅、硅灰石、硅藻土和盐矿等矿产资源合理开发利用的监督管理，促进矿山企业节约与综合利用矿产资源，依据《中华人民共和国矿产资源法》等法律法规，制定煤层气、油页岩、银、铅、硅灰石、硅藻土和盐矿等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求(试行)。

解读：矿产资源合理开发利用“三率”指标是指矿山开采回采率、选矿回收率和综合利用率等三项指标，是评价矿山企业开发利用矿产资源效果的主要指标。煤层气方面，按照煤层平均渗透率不同，将煤层气气藏分为低渗透气藏和特低渗透气藏两种类型，其中，低渗透气藏采收率不低于37%，特低渗透气藏采收率不低于30%。煤层气回采率不低于86%。国家鼓励煤层气开采企业合理开发与综合利用伴生资源，伴生的二氧化碳利用率不低于95%。油页岩方面，露天开采采收率不低于90%，井工开采采收率不低于75%。油页岩含油率大于5%的，油回收率不低于70%。油页岩含油率在2%~5%之间的，油回收率不低于60%。鼓励油页岩矿山企业按照行业规划和产业政策合理开发与综合利用煤炭等伴生矿产资源。银矿方面，露天开采回采率不低于95%，矿体形态变化大、矿体薄、围岩稳固性差的矿山开采回采率不低于92%。依据银矿品位和矿体厚度的不同，银矿地下开采回采率最低指标要求分别为75%~90%。根据银矿矿石品位、矿石可选选难易程度的不同，银矿选矿回收率最低指标要求分别为70%~88%。银矿中常伴生有铜、铅、锌等组分，当伴生组分达到一定含量时，应加强综合评价与回收利用，其伴生组分综合利用率不低于40%。

### 2018年采掘业生产者出厂价格涨8.8%

动态：国家统计局近日公布的数据显示，2018年12月份，全国工业生产者出厂价格同比上涨0.9%，环比下降1.0%；全年工业生产者出厂价格比上年上涨3.5%。其中，12月份采掘业生产者出厂价格环比下跌3.9%，同比上涨3.8%；全年同比上涨8.8%。

解读：从环比看，在主要行业中，降幅扩大的有石油和天然气开采业，下降12.9%，比上月扩大5.4个百分点；石油、煤炭及其他燃料加工业，下降7.6%，扩大4.3个百分点；黑色金属冶炼和压延加工业，下降4.3%，扩大3.2个百分点。涨幅回落的有非金属矿物制品业，上涨0.9%，回落0.5个百分点；非金属矿采选业，上涨0.7%，回落0.2个百分点。从同比看，在主要行业中，涨幅回落的有石油和天然气开采业，上涨4.5%，比上月回落19.9个百分点；石油、煤炭及其他燃料加工业，上涨5.7%，回落11.9个百分点；非金属矿物制品业，上涨5.3%，回落2.1个百分点。黑色金属冶炼和压延加工业价格由升转降，下降2.7%。上述五大行业价格涨跌合计影响PPI同比涨幅回落约1.71个百分点。从全年看，煤炭开采和洗选业价格上涨4.6%，石油和天然气开采业价格上涨24.3%，黑色金属矿采选业价格上涨3%，有色金属矿采选业价格上涨4.4%，非金属矿采选业价格上涨7.1%。

对准国家重大需求 全力推进转型升级  
——如何做好新时代地质工作纵横谈之十七

本版编辑 吴启华  
电话 0106655768-847 QQ 734111590  
邮箱 wuqihua2002@163.com