



内部资料，免费交流

中国矿业信息

中国矿业联合会主办

2023年8月4日第二十五期（总刊第599期）

本期要闻

国务院关于《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》的批复（P1）

自然资源部有关司局负责人就《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》答记者问（P4）

河北：深化非煤矿山安全专项整治，严格复产复工验收标准（P14）

重复采动回采巷道变形机理及稳定控制（20）

五矿勘查开发有限公司践行矿产资源安全保障侧记（23）

彭齐鸣会长拜访南非共和国驻华使馆（P30）

关于举办绿色矿业发展万里行（来宾站）的通知（P32）

通讯地址：北京市朝阳区安定门外小关东里10号院东小楼

联系电话：010—66557688 责任编辑：杨秋玲

投稿邮箱：YQL@chinamining.org.cn

目录

重要新闻

国务院关于《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》的批复 1

部委动态

自然资源部有关司局负责人就《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》答记者问 4

国家发展改革委等部门发布促进民营经济发展 28 条举措 9

自然资源部将与有关部门力推石墨产业高质量发展 10

省际动态

安徽开展打击矿产资源违法犯罪专项行动 13

河北：深化非煤矿山安全专项整治，严格复产复工验收标准 14

江苏首个地表基质调查试点项目收官 17

国际矿业

墨西哥：2022 年矿业投资达 52.65 亿美元 19

矿业技术

重复采动回采巷道变形机理及稳定控制 20

地勘单位

- 中国地调局成都综合利用所与贵州省地矿局深化合作 21
- 福建省地矿局：技术服务抢险抗灾 22

会员动态

- 五矿勘查开发有限公司践行矿产资源安全保障侧记 23
- 中国石化深层煤层气勘探获突破 29

中国矿联

- 彭齐鸣会长拜访南非共和国驻华使馆 30
- 关于召开中国矿业联合会第三届矿业科技创新与可持续发展论坛的通知 31
- 关于举办绿色矿业发展万里行（来宾站）的通知 32
- “探矿权、采矿权办件流程及注意事项”网络讲座活动通知 33

重要新闻

国务院关于《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》的批复

江苏省人民政府、自然资源部：

自然资源部《关于报请批准〈江苏省国土空间规划（2021—2035年）〉的请示》（自然资发〔2023〕73号）收悉。现批复如下：

一、原则同意《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（以下简称《规划》）。《规划》是江苏省空间发展的指南、可持续发展的空间蓝图，是各类开发保护建设活动的基本依据，请认真组织实施。江苏省处于丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的交汇点，是支撑长江经济带发展、长三角一体化发展等国家区域重大战略实施的重要地区。《规划》实施要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，奋力谱写“强富美高”新江苏现代化建设新篇章。

二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩；生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米；城镇开发边

界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地区域的 1.3 倍以内；单位国内生产总值建设用地区域使用面积下降不少于 40%；大陆自然岸线保有率不低于国家下达任务，其中 2025 年不低于 36.1%；用水总量不超过国家下达任务，其中 2025 年不超过 620 亿立方米；除国家重大项目外，全面禁止围填海；严格无居民海岛管理。

三、构建支撑新发展格局的国土空间体系。深入实施区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略，加快陆海统筹联动，促进形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局，深度融入上海大都市圈，下好长三角一体化发展的先手棋，发挥在长江经济带高质量发展中的引领示范作用，打造国内国际双循环的战略支点。

四、系统优化国土空间开发保护格局。发挥区域比较优势，优化主体功能定位，细化主体功能区划分，完善差别化支持政策。协调水土匹配关系，巩固黄淮地区粮食生产基地，建设沿海沿江特色农产品基地，提升“米袋子”、“菜篮子”保障能力，形成支撑城乡要素有序互动的乡村空间布局，推动连片乡村振兴。严格河湖水域空间管控，实施太湖、洪泽湖等全流域系统治理，保护苏北沿海、长江口等重要滨海湿地，提升黄（渤）海候鸟等生物多样性，加强山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，营造湖美水清的生态空间。以扬

子江城市群、沿海城镇带和南京都市圈、苏锡常都市圈、淮海经济区中心城市为主体，建设全国制造业高质量发展示范区，支撑长三角 G60 科创走廊建设，引导各类开发区功能复合和节约集约用地，完善城镇密集地区公共服务设施配置，促进城镇空间高质量发展。依托沿海城镇带推动陆海空间协同，提升陆海通达度，分区分类保护利用海岛资源，促进海洋可持续发展。以国土空间规划“一张图”为依托，加强水利、交通、能源、环境、通信、国防等基础设施空间统筹，构建现代化基础设施网络。整体保护传承文化遗产与自然遗产，加强苏州古典园林、大运河（江苏段）等世界文化遗产保护，促进山水环境和城镇乡村融合发展，努力建设美丽中国示范省份。

五、坚决维护规划严肃性权威性。《规划》是对江苏省国土空间作出的全局安排，是省域国土空间保护、开发、利用、修复的政策和总纲，必须严格执行，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。按照定期体检和五年一评估的要求，健全各级各类国土空间规划实施监测评估预警机制，将规划评估结果作为规划实施监督考核的重要依据。建立健全规划监督、执法、问责联动机制，实施规划全生命周期管理。

六、做好规划实施保障。江苏省人民政府要加强组织领导，明确责任分工，健全工作机制，完善配套政策措施。做好《规划》印发和公开，强化社会监督。组织完成地方各级

国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划编制工作，加快形成统一的国土空间规划体系。加快建立《规划》实施的全生命周期管理制度，确保实现《规划》确定的各项目标和任务。强化对水利、交通、能源、农业、信息、市政等基础设施以及生态环境保护、文物保护、林业草原等专项规划的指导约束，在国土空间规划“一张图”上协调矛盾冲突，合理优化空间布局。建立健全省市县国土空间规划委员会制度，发挥对国土空间规划编制实施管理的统筹协调作用。依据国土空间规划，统筹国土空间开发保护“一盘棋”，提升全省规划、建设、治理水平。自然资源部要会同有关方面根据职责分工，密切协调配合，加强对《规划》实施的指导、监督和评估。各有关部门要坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。《规划》实施中的重大事项要及时请示报告。

国务院

2023年7月25日

部委动态

自然资源部有关司局负责人就《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》答记者问

为贯彻落实党中央、国务院关于矿业权出让制度改革、石油天然气体制改革、加强重要能源矿产资源国内勘探开发

和增储上产等决策部署，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，严守资源安全底线、优化国土空间格局、促进绿色低碳发展、维护资源资产权益，近日，自然资源部印发了《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6号，以下简称《意见》）。为便于各方面更好了解《意见》主要内容，熟悉相关管理政策，自然资源部相关司局负责人回答了记者提问。

问：《意见》出台的背景和必要性是什么？

答：深化矿产资源管理改革是贯彻落实党中央、国务院一系列决策部署的重要举措。党中央、国务院先后印发了《生态文明体制改革总体方案》《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》《矿业权出让制度改革方案》《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》。为贯彻落实党中央、国务院改革部署，2019年自然资源部出台《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号，以下简称7号文），立足矿产资源勘查开采管理实际，将先行先试的一些成熟、可行的经验吸纳进来，上升到矿产资源管理制度层面，为《矿产资源法》修改探索积累实践经验。

近年来，矿产资源管理改革取得积极成效。7号文得到了地方和市场主体的广泛认可，地方和市场主体普遍反映，矿产资源管理改革力度大、操作性强，切实解决了多年来矿

政管理中的一些制度难题，堵塞了制度漏洞。各地进一步规范矿业权出让行为，各层级部门管理权责更加清晰，服务意识、服务水平和审批效率进一步提高，减轻了市场主体负担，进一步优化了矿业营商环境。

持续深化矿产资源管理改革是加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产的客观需要。党的二十大、中央经济工作会议提出要加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，实施新一轮找矿突破战略行动，确保能源资源产业链供应链安全。为此，需对7号文适时修改，解决实践中出现的新情况、新问题，促进矿产资源勘探开发。

问：《意见》修改把握的原则是什么？

答：《意见》修改中把握以下原则：一是落实中央关于矿产资源管理改革的部署以及加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产的要求，符合《矿产资源法》修订指导思想及相关内容；二是保留了原文件的框架结构和主要内容，保持政策连续稳定，有效衔接；三是适应国内经济形势和外部环境变化，回应社会、企业诉求，采取更加积极的措施促进矿产资源勘探开发。

问：《意见》对协议出让情形进行了哪些优化？

答：为支持合理充分利用资源，在允许稀土、放射性矿产勘查开采项目或国务院批准的重点建设项目，已设采矿权深部或上部的资源协议出让的基础上，对需要利用原有生产

系统进一步勘查开采矿产资源（普通建筑用砂石土类矿产除外）的已设采矿权周边、零星分散资源，以及属同一主体相邻矿业权之间距离 300 米左右的夹缝区域，可以协议方式出让探矿权或采矿权。

问：《意见》对探矿权延续扣减比例进行了哪些调整？

答：探矿权延续时扣减区块面积是国际通行做法，其目的是促进矿业权人加快推进勘查作业。7 号文实施 3 年来，自然资源部从退减面积中重新筛选区块面向社会公开竞争出让，部分区块实现了找矿突破，区块退出和竞争出让双向发力，起到了“鲶鱼效应”，激发了市场活力。为进一步提高社会主体投资找矿勘查积极性，满足矿业权人的实际要求，本次修改适当调整了扣减基数和扣减面积比例。扣减基数由首设证载面积改为延续时的勘查许可证载明面积；扣减比例由 25%调整为 20%；非油气已提交资源量的范围、油气已提交探明地质储量的范围不计入扣减基数。

问：《意见》在油气探采合一管理方面作了哪些细化？

答：油气探采合一是 7 号文出台的一项创新制度，符合油气等流体矿产勘查开采一体化、探采界限难以明确划分的实际。本次结合 3 年来的实践，梳理细化了自报告探采合一计划、开展探采合一工作、登记采矿权各环节以及未转采的管理要求，并明确了《油气探采合一计划表》内容。

问：《意见》在矿产资源储量管理改革方面进行了哪些修改？

答：7号文执行以来，自然资源部完成并发布实施了《固体矿产资源储量分类》等60余项国家标准和行业标准，出台了矿产资源储量管理改革系列文件10个，已全面完成7号文明确的储量管理改革任务目标。本次未做大的调整，拟持续推进，强调执行新的矿产资源储量分类标准。

问：《意见》在矿业权交易中推广使用保证金、完善竞争出让的考虑是什么？

答：以当前矿业权交易不收取保证金，导致在矿业权出让交易中出现市场主体非理性竞价，甚至恶意竞价，竞得后又放弃或不履约缴纳出让收益等问题，扰乱了正常市场交易秩序，增加了政府行政成本，造成社会不良影响。在矿业权竞争出让交易中使用保证金或保函，有利于引导竞买人理性出价，降低投资风险和经营成本。

问：《意见》还做了其他哪些方面的修改？

答：为减轻相对人办事成本，《意见》在延长探矿权延续期限的基础上，将探矿权每次的保留期限由2年延长为5年；结合实践经验，明确矿业权出让收益评估由省级自然资源主管部门统一组织开展；与矿业权出让交易规则、矿业权出让收益征收办法等进行了衔接，调整了有关内容。（自然资源部）

国家发展改革委等部门发布促进民营经济发展 28 条举措

国家发展改革委等部门 8 月 1 日发布《关于实施促进民营经济发展近期若干举措的通知》（以下简称《若干举措》），推动破解民营经济发展中面临的突出问题，激发民营经济发展活力，提振民营经济发展信心。

《若干举措》聚焦促进公平准入、强化要素支持、加强法治保障、优化涉企服务、营造良好氛围等 5 个重要方面，提出 28 条具体措施。国家发展改革委体制改革综合司司长王善成表示，《若干举措》着力推动《中共中央、国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》中关于持续破除市场准入壁垒、全面落实公平竞争政策制度、完善融资支持政策制度、依法保护民营企业产权和企业家权益、全面构建亲清政商关系、培育尊重民营经济的舆论环境等重点政策举措有效落实落地。

王善成：《若干举措》明确了“谁来干”，让民营企业明白遇到困难时“该找谁”。比如，针对民营企业反映强烈的拖欠账款问题，文件明确由工信部牵头推动解决，其中特别提出，由审计部门接受民营企业反映的欠款线索，加强审计监督。

《若干举措》还进一步明确了政策细节，划定了政策范围，大大增强了政策的可操作性。

王善成：进一步列明了支持民营经济牵头承担科技攻关任务的具体领域，即工业软件、云计算、人工智能、工业互联网、基因和细胞医疗、新型储能等六个领域。

《若干举措》还特别提出，“将各地区落实支持民营经济发展情况纳入国务院年度综合督查，对发现的问题予以督促整改，对好的经验做法予以宣传推广”。此外，还提出“设立中央预算内投资促进民间投资奖励支持专项，每年向一批民间投资增速快、占比高、活力强、措施实的市县提供奖励支持”。（央广网）

相关链接：

<http://www.chinamining.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=43300>

自然资源部将与有关部门力推石墨产业高质量发展

自然资源部近日公布《关于政协第十四届全国委员会第一次会议第 01005 号（工交邮电类 133 号）提案答复的函》，就全国政协委员方传龙提出的《关于加强天然石墨资源保护与开发利用的提案》中的建议，结合自然资源部职责作出答复。

石墨是我国优势矿产，具有润滑性、易导电、耐高温等特点，是高新技术发展必不可少的矿产资源。天然石墨矿石

分为晶质（鳞片状）石墨和非晶质（土状）石墨两种类型。晶质石墨属我国战略性矿产，资源储量和产量均居世界第一。

关于推动国家层面立法方面，答复函称，我国实行矿产资源统一管理。《矿产资源法》及其配套法规等对矿产资源勘查、开采做出了具体规定，涵盖了石墨矿种管理。目前，《矿产资源法》正在修订，将按照统筹发展与安全的要求，进一步加强包括石墨资源在内的国家矿产资源安全保障。

关于加强国家层面规范管理方面，答复函称，为贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《矿业权出让制度改革方案》，深化“放管服”改革，进一步完善矿产资源管理，2019年，自然资源部发布《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号），全面推进包括石墨在内的矿业权竞争性出让，规定晶质石墨等14种重要战略性矿产的矿业权出让、登记由自然资源部负责。

《全国矿产资源规划》对石墨资源勘查开发工作做出了规划和部署，鼓励在资源富集地和产业优势区发展石墨深加工产业，资源优先用于专业级产品和深加工产品，鼓励采用先进工艺技术，实现优质优用。

2014年，原国土资源部以部公告方式发布了石墨矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）。2021年，自然资源部将石墨矿产资源合理开发利用“三率”标准纳入

年度行业标准规范的制订计划。目前《矿产资源“三率”指标要求第6部分：石墨等26种非金属矿产》已经过审查，正在广泛征求意见。该标准发布实施后，将有力推动石墨资源的合理开发和综合利用相关工作。

关于保障石墨资源可持续供给方面，答复函称，自然资源部新一轮找矿突破战略行动对加强晶质石墨地质找矿工作做出了部署，围绕石墨重点成矿带加强石墨矿产基础调查评价，围绕找矿靶区加强石墨重点调查区评价，同时加强重要矿山深边部找矿，围绕黑龙江鸡西、柳毛、山东南墅等石墨老矿山开展找矿预测，指导企业开展勘查工作，进一步稳定和扩大矿山产能，延长服务年限。

2020年以来，自然资源部组织开展了全国矿产资源国情调查工作，全面摸清了包括石墨在内的矿产资源的数量、质量、结构、空间分布和开发利用情况，建立了我国矿产资源新台账。下一步将开展未利用矿区调查评价工作，通过靠近调查、多渠道验证，逐矿区了解影响石墨资源开发利用的技术经济、外部环境、生态环保、产业政策等因素存在的难点、堵点，破解难题，给出一矿一策“疏堵”方案，提出近期可出让区块的、可进一步规划利用的、可进行矿产地储备的分类施策建议，结合市场需求和产业发展情况有序投放矿业权。

下一步，自然资源部将按照党中央、国务院的部署，与相关部门协同配合形成合力，不断加强石墨资源保护与开发利用管理，推动石墨产业高质量发展。（中国矿业报）

省际动态

安徽开展打击矿产资源违法犯罪专项行动

为规范矿产资源勘查开采秩序，严厉打击非法开采矿产资源违法犯罪，安徽省自然资源厅日前联合省公安厅印发《安徽省严厉打击矿产资源违法犯罪“江淮守护”专项行动方案》（以下简称《行动方案》，开展为期1年的专项行动。

本次专项行动将紧盯非法开采矿产资源违法犯罪突出问题，重点打击借生态修复、地质灾害治理、安全隐患治理、边坡治理、塌陷区治理、采空区治理、土地整理等各类修复治理名义非法采矿；借临时用地、设施农用地、工程建设等名义实施非法采矿；无证或持过期失效许可证进行开采、持勘查许可证采矿或开采矿种与采矿许可证不符、“蚂蚁搬家”式盗采等非法采矿；合法矿山越界采矿，特别是屡查屡犯、屡禁不止；公职人员参与非法采矿等问题。

根据《行动方案》，安徽省自然资源厅与省公安厅将成立专项行动联合领导小组，市、县（区）自然资源部门和公安机关成立本地组织机构，对重大典型案例联合挂牌督办。各市、县自然资源主管部门和公安机关将依法依规加强情报

信息共享，提供专业技术支撑，紧密衔接行政执法与刑事打击，形成打击非法开采矿产资源违法犯罪“情报—线索—打击”一体联动机制。

通过此次专项行动，将查清核透一批非法开采矿产资源违法犯罪线索，集中侦办一批社会影响恶劣、群众反映强烈的非法采矿案件，打击处理一批零星盗采、越界开采、借工程建设之名盗采矿产资源的违法犯罪人员，斩断摧毁一批非法开采、运输、销售矿产资源的利益链。（中国自然资源报）

河北：深化非煤矿山安全专项整治，严格复产复工验收标准

7月28日上午，河北省政府新闻办召开“2023年上半年河北省安全生产形势”新闻发布会。今年上半年，全省安全生产形势总体向好，各类生产安全事故起数和死亡人数同比分别下降47.5%、39.7%。从行业看，煤矿、烟花爆竹、农业机械、航空运输4个行业未发生事故，道路运输、铁路运输2个行业事故实现“双下降”。

今年上半年，河北省主要采取了六个方面措施，为安全生产保驾护航。

始终坚持高位推动安全生产工作。省委、省政府高度重视安全生产工作，多次召开会议学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要指示批示精神，对落实安全生产十五条硬措施、开展重大事故隐患专项整治行动等工作进行安排部署。组织

开展省领导包市督导检查，成立由省领导带队的 14 个督导检查组，驻市督导安全生产工作，推进安全生产责任末端落实。

全力开展安全生产隐患专项整治行动。围绕“切实提高高风险隐患排查整改质量，切实提升发现问题解决问题的强烈意愿和能力水平”，按照企业自查自改、部门精准执法、安委办督导检查相结合的方式，深入开展重大事故隐患专项排查整治 2023 行动。专项整治行动开展以来，全省共抽查检查企业 19.7 万家，排查整治隐患 37.6 万条，其中重大事故隐患 381 条，已整改到位 323 条，正在整改的重大事故隐患由省安委办挂牌督办、限期整改。

突出强化重点行业领域安全风险防范。推进化工园区安全整治、危化企业装置设备带“病”运行安全整治、陆上油气开采企业安全风险排查整治等 7 个危化行业专项行动。深化非煤矿山安全专项整治，严格复产复工验收标准，着力治理“小乱差”问题。开展煤矿瓦斯、水害等隐蔽致灾因素普查治理，推进煤矿标准化、智能化建设。严格落实尾矿库、地下矿山、露天矿山的防汛措施，确保安全度汛。深化工贸行业“百日清零行动”成果，开展有限空间作业专家指导帮扶和动火作业专项执法检查。督促指导有关部门深入开展燃气、道路交通、建筑施工、民爆器材、特种设备、旅游、人员密集场所等行业领域专项整治，强化安全防范措施。

深入开展帮扶指导和监察执法。持续加强对企业帮扶指导，出台应急管理系统优化营商环境 20 条措施，制发 21 个行业领域重大事故隐患判定标准或排查整治重点，向企业印发提示卡、明白纸，到企业宣讲解读 1.1 万次，组织行业专家帮扶指导 1.9 万家次，指导企业精准查找、科学治理重大事故隐患。鼓励企业自查自改自报重大事故隐患，对企业自查发现的重大事故隐患，已按规定报告并正在采取有效措施消除的，依法不予行政处罚。开展常态化暗访暗查，拍摄制作专题视频片，从暗访发现的反面事例和行业管理薄弱环节抓安全。

不断推进宣传教育和社会监督。紧紧围绕“人人讲安全、个个会应急”主题，持续推进“安全生产月”专题活动，广泛开展隐患排查、主题宣讲、宣传“咨询日”、警示教育、应急演练、安全宣传“五进”等活动，进一步提升全民安全意识。开展“防风险、查隐患、保安全”重点行业重点企业百日竞赛，1.7 万个班组、80.8 万名职工参与活动。推进安全生产培训全流程监管平台建设应用，培训各类人员 88.9 万人次。拓宽举报奖励宣传渠道，鼓励群众举报重大风险隐患和非法违法行为，悬挂举报条幅标语 5.6 万个，播发举报奖励政策 10.9 万条，兑现举报奖励资金 20 余万元。

持续完善安全生产基层基础。制发《关于进一步加强河北省安全生产工作的 25 条措施》《安全生产行政执法标准

化建设工作机制》等，健全完善安全监管制度体系。加快国家华北区域应急救援中心建设，确保2024年底前建成投用。加快推进大数据信息化建设，建成“一张图、八板块、一中心”应急管理综合应用平台，接入20个安全生产领域和15个自然灾害防治领域监控监测系统，有效提升风险预报预警能力。建成专业救援队伍6大类、478支、3.4万余人，开展应急演练5.5万场。（河北省应急管理厅）

江苏首个地表基质调查试点项目收官

近日，江苏省自然资源厅组织专家对省地调院承担的“泰兴地表基质调查试点”项目进行了审查，项目成果获得中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心党委副书记、副主任郝爱兵等专家高度评价，评定为优秀级。

项目从地表基质本底调查入手，以地球系统科学理念为指导，查明了江苏中部典型平原区地表基质类型、理化性质、分布规律等，研究了地表基质层对地上地下自然资源形成、发育和保护利用的支撑和纽带作用，评价了地表基质禀赋分级和健康状态，评估了不同基质的碳储碳汇能力与潜力，初步构建了泰兴自然资源三维立体时空数据库，形成了平原区地表基质调查技术方法体系和技术指南，并在成果表达和应用方面进行了有益探索。

在近期召开的全国地表基质调查交流研讨会上，省地调院受江苏省自然资源厅委托，以该项目为例代表江苏作典型经验发言。介绍了五项创新举措，分别是运用地球系统科学思维确定调查深度和指标要素、以沉积演化过程建立分类体系、以理化性质和三维结构总结禀赋特征与形成机理、定性与定量相结合综合评价基质禀赋、以“属性-空间-模型”融合构建三维立体时空数据库等。采用“整体规划+分项实施+综合集成”的组织模式、“空+天+地+钻”多技术方法并举的调查体系、平原区“种类+数量+质量+结构+功能”多属性支撑的调查指标等三方面的举措，并提出整体谋划推进地表基质调查工作认识建议。经验报告获得与会代表高度评价，一致认为泰兴地表基质调查作为已经完成的中国南方平原区唯一一个地表基质调查试点项目，成果全国领先，为查清平原区国土空间范围内自然资源的禀赋、潜力提供了技术思路，对进一步丰富我国平原区自然资源调查监测体系、服务生态文明建设和自然资源“两统一”职能具有重要意义。

下一步，省地调院将进一步在成果表达和应用服务上下功夫，优化完善江苏省地表基质调查技术指南，支撑江苏省地表基质调查工作走在前、做示范。（江苏省地质局）

国际矿业

墨西哥：2022 年矿业投资达 52.65 亿美元

墨西哥矿业商会 (Camimex) 2023 年年度报告显示, 2022 年墨西哥矿业投资 (包括正在开发、建设和启动的矿业项目) 达 52.65 亿美元, 虽较 2021 年增长 9.5%, 且为近 9 年来最高, 但仍低于预期值。其中, 矿业勘探投资为 5.72 亿美元, 同比仅增长 4.8%, 远低于全球增速 (同比增长 16%)。

尽管存在全球不确定性, 以及新冠病毒大流行的持续影响, 矿业部门通过向 70 多个生产行业提供服务展现其重要性, 采矿业成为墨西哥五大最重要的行业之一。据统计, 2022 年墨西哥采矿冶金 GDP 占工业 GDP 和全国 GDP 比重分别为 8.63% 和 2.46%。截至 2022 年底, 采矿业为该国创造超过 41.7 万个工作岗位, 较 2021 年底增长 2.8%; 其中女性从业人数逾 7.2 万人, 同比增长 9.2%; 全国直接和间接参与采矿相关行业总人数高达 300 万人。

此外, 报告指出当前采矿业面临的挑战包括: 动荡的国际环境, 经济复苏反弹效应减弱, 采矿勘探和新矿业项目开发激励措施缺乏, 采矿特许权限制, 许可证授予拖延, 以及环境问题等。(中国地质调查局南京中心)

矿业技术

重复采动回采巷道变形机理及稳定控制

摘要：工作面在高强度开采过程中，回采巷道围岩的稳定性控制至关重要。针对布尔台煤矿厚煤层综放工作面回采巷道受强采动围岩变形特征，以 42203 综放工作面为例，根据巷道围岩蝶形破坏理论，与数值模拟方法相结合对其辅运顺槽受一次采动、二次采动时围岩变形机理进行了研究，分析了巷道围岩的塑性区“蝶形”扩展机理。研究表明：巷道围岩塑性区边界与巷道埋深、侧压系数及围岩的力学特性有关；围压比值决定着围岩塑性区的发育形态。在采动影响作用下，巷道周边最大主应力和最小主应力的大小及方向处于不断变化过程中。42203 工作面辅运顺槽在受采动影响时应力发生偏转，致使塑性区呈现出非对称性扩展。基于 42203 工作面辅运顺槽受采动应力分布规律与塑性区演化规律，提出了相应的围岩控制加强支护技术方案，在现场工业性试验效果良好，为重复采动巷道围岩的变形机理及稳定控制提供一定借鉴。

结论：

1) 根据现场实际采掘布局，采用理论分析法建立了 42203 工作面辅运顺槽围岩采动应力力学模型，并分析了影响巷道围岩塑性区边界的因素包含巷道埋深、侧压系数及围岩的力学特性。

2) 通过数值模拟方法分析得到了 42203 工作面辅运顺槽受掘进影响、一次采动影响、二次采动影响的应力分布规律以及塑性区演化规律,得出了受采动影响时应力发生轻微偏转,致使塑性区呈现出非对称性扩展。

3) 综合理论与数值模拟结果分析了围岩变形破坏机理,提出了二次采动巷道围岩控制技术方,在现场工业性试验效果良好。(《中国矿业》杂志 吕情绪、曹军、高亮)

原文地址:

<http://www.chinaminingmagazine.com/cn/article/doi/10.12075/j.issn.1004-4051.2023.05.020>

地勘单位

中国地调局成都综合利用所与贵州省地矿局深化合作

贵州省地质矿产勘查开发局近日赴中国地质调查局成都矿产综合利用研究所,就下一步找矿突破战略行动有关工作进行交流座谈,并达成四方面合作共识。

会上,双方一致认为,在前期合作已取得阶段性成果的基础上,可围绕以下四方面继续加强合作,一是开展黔东-渝南锰矿、渝南-黔北铝土矿、贵州黔西南金矿三大资源基地综合调查评价。优选 1-2 个矿种或勘查区,以沉积型稀土合作模式为样板,地质+综合利用双驱动,支撑贵州省矿业产业化发展,力争实现矿区增储上产。二是开展选冶、风险

勘查、综合开发，盘活一批能够提质增效的矿权。三是引入“尾矿库污染原位导流防渗”和“生物络合复合修复”技术，支撑贵州矿山生态修复。四是加强团队建设和人才培养，共建国家级和省部级科研平台。（中国矿业报）

福建省地矿局：技术服务抢险抗灾

台风“杜苏芮”来袭，福建省地矿局全力以赴做好各项防抗工作，积极提供地灾防治应急技术支撑服务，全力保障人民群众生命财产安全。目前，该局所属地灾应急技术支撑队伍正在各地开展工作。

7月24日，福建省地矿局向局属单位下发《关于防御台风“杜苏芮”做好安全生产和地灾应急技术支撑服务工作的通知》，进一步明确防御工作重点，并成立由两名厅局级领导带队的工作组，随时奔赴受台风影响地灾险情严重的区域，开展队伍技术力量调配、应急支撑服务指导等工作。

7月25日以来，该局积极响应各地应急工作需求，派出应急人员赴各地开展应急支撑服务工作。截至7月28日，局属14支地灾应急支撑服务队伍共有185人，入驻7个市、49个县（市、区）开展24小时值班值守、地灾隐患点巡查和应急处置工作。其中，局属第四地质大队共派出7支18人应急支撑服务队，提前到达寿宁、屏南、福安等7县（市、区），各应急队伍共完成各类地灾点排查60余处。

7月26日，该局派出7人参加福建省防汛抗旱指挥部、福建省自然资源厅组织的工作组，赴全省各地指导台风防御工作。其中，地灾重点实验室专家和技术人员在泉州地区现场开展地灾防治技术指导。

目前，该局所属各地灾应急技术支撑队伍密切跟踪气象预报预警信息，持续关注雨情灾情，全力配合各级政府部门做好台风影响期间地灾防治工作。（中国矿业报）

会员动态

五矿勘查开发有限公司践行矿产资源安全保障侧记

“为学之实，固在践履”，学习的目的全在于应用。作为中国五矿集团有限公司（以下简称中国五矿）的全资子企业，五矿勘查开发有限公司（以下简称五矿勘查）党委在中国五矿党组的坚强领导下，以深入开展主题教育为契机，认真学习习近平总书记关于本行业本领域的重要指示批示精神，尤其是给山东省地矿局第六地质大队全体地质工作者回信精神，聚焦新一轮找矿突破战略行动，切实把思想和行动统一到习近平总书记重要讲话精神上来，着力在以学铸魂、以学促干方面取得扎实成效。

牢记嘱托，从国之大事的高度理解把握资源安全

“保证国家安全是头等大事。”“矿产资源勘查开发事关国计民生和国家安全。”党中央高度重视资源安全，党的

二十大报告中多次提到：“要确保粮食，能源资源、重要产业链供应链安全”；习近平总书记在给山东地矿六队的回信中提出殷切期望：“在新一轮找矿突破战略行动中发挥更大作用，为保障国家能源资源安全、为全面建设社会主义现代化国家作出新贡献”；2023年中央经济工作会议和政府工作报告中强调：“要加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产”。资源安全已提升至前所未有的高度，切实增强矿产资源保障能力、守住资源安全底线至关重要。党中央的一系列决策部署，为矿业企业、地勘单位做好资源勘查开发工作指明了方向，提出了更高要求。

中国五矿是以金属矿产为核心主业、由中央直接管理的国有重要骨干企业。资源是矿业企业发展的基石，地质勘查是获取资源的重要途径。作为中国五矿的资源勘查先锋队，五矿勘查深刻认识习近平总书记对矿产资源作用的重要定位，深刻理解习近平总书记对地质找矿工作的重视、希冀和要求，胸怀“国之大者”，时刻树立总体国家安全观，切实增强责任意识、忧患意识，以保障国家矿产资源供应与安全为己任，坚定不移践行“矿业报国、矿业强国”的初心使命，持续加大矿产资源勘查力度，加大资源获取力度，努力在国家战略性矿产资源保障体系中积极展现国企担当。

技术为本，以专业支撑持续提升公司核心竞争力

矿产的形成过程极其复杂，地质找矿是探索与科学发现的过程，具有高风险投资特征，不同的地质学家对矿产资源的形成背景、形成规律和找矿方案的认识不同。行业找矿平均成功率仅为1%~2%，找矿成功与否，在很大程度上由项目团队，尤其是由主要负责人是否具有丰富找矿经验以及能否对成矿规律深刻把握及敏锐判断决定的，而这些能力素质的形成需要扎实的理论基础和经年累月的科学实践。

2009年，五矿勘查成立，其前身为中国五矿矿产资源部。在领军人才带动下，五矿勘查始终秉承以献身地质事业为荣、以艰苦奋斗为荣、以找矿立功为荣的地质“三光荣”精神，不唱高调、不讲空话、不务虚功，从无到有、从小到大，一步一个脚印，10余年来，累计在国内外重要成矿区带探获包括焦煤、银、铅、锌、铁、金、钨、稀土、晶质石墨等大型矿床10余座，并在优质资源保障基础上、在十年磨一剑的累积沉淀下，向着新能源、新材料等拥有无限可能的方向全速进发。五矿勘查大力推动集资源获取、采、选、球、负极、深加工为一体的全产业链石墨绿色智能低碳矿山建设，接连获批国家重点研发计划、重点专项，重点攻克关键领域技术“瓶颈”，同时，全面贯彻新发展理念、延伸产业链条，着力打通后端精深加工环节等领域，在资源安全、产业链供应链安全等方面展现出良好风貌。

问题导向，在找矿战略行动中不断展现担当作为

实施找矿突破战略行动是保障我国经济社会可持续发展、提高矿产资源保障能力的重大举措。五矿勘查坚定围绕矿业主责主业，以找大矿、找好矿为目标，凭借扎实的专业功底，先后在青海、甘肃、广东、广西、安徽、河南、黑龙江等地发现多处重要矿产地。在上一轮找矿突破战略行动中，由五矿勘查主导开创的“泥河模式”“嵩县模式”，被原国土资源部列为新时期地质找矿新机制在全国示范推广，有力地推动了我国地勘行业发展方式的转变，在矿业行业里树立起技术过硬、创新能力突出的“崛起的商业地勘力量”品牌形象。

在新一轮找矿突破战略行动中，面对南岭区域百年老矿山急需解决资源接续问题，五矿勘查再度发挥专业技术优势，主动担当作为，在中国五矿所属湖南有色金属控股集团有限公司（以下简称湖南有色）旗下水口山、锡矿山百年矿山以及黄沙坪老矿山边深部承担地质勘查找矿工作。在湖南有色大力支持下，通过对地质成矿规律深入研究，勇于探索矿山的成矿序列和找矿预测，五矿勘查创新理论不断得到验证。在“全位成矿、缺位找矿”思路指导下，对构造和矿床成因提出新的认识，顶住压力，克服困难，连续在水口山边深部实现重大找矿突破，新增铅锌、金、银金属量达到大型规模，并在深部钻探出富铁铜矿体，缓解了老矿山资源接续困境，

让老矿山焕发新生机，实现经济效益和社会效益双丰收，为国家新一轮找矿突破战略行动“增储上产”贡献了积极力量。

市场原则，坚持把主要精力投入到全局重点工作中

形式主义、官僚主义是党和国家事业发展的大敌。五矿勘查全面落实“两个一以贯之”，并积极采用市场化、扁平化运营管理思路，坚持项目制。该公司职能部门鲜明树立重实干、重实绩、重担当的考核导向，发挥集中力量办大事的优势，不断强化服务意识，多措并举推动所属企业资源战略布局、专业技术提升、矿权管理运维等工作，努力让基层干部从繁文缛节、文山会海、迎来送往中解脱出来，多做打基础、利长远、出实效、创实绩的事。

顺应地勘行业作风过硬、求真务实的行业特点，五矿勘查坚持以上率下弘扬党的优良作风，以“抓铁有痕、踏石留印”的劲头狠抓作风建设：在改进调查研究方面，坚持实事求是，避免蜻蜓点水，直达基层、直面问题，力求察实情、出实招、办实事、求实效。在精简会议活动方面，加强会议统筹，能不开的坚决不开，能合并的坚决合并，坚持少开会、开短会，开管用的会，提高会议实效。在精简文件简报方面，精简文件简报，从严控制发文数量和发文规格，弘扬“短实新”的优良文风，做到简明实用。在完善检查督导方面，开展巡审联动、联合检查等，做到同步进场、同步审查、同步办公，统筹发挥监督合力，“多项检查”整合成“联合检查”，

“多项整改”整合成“一体整改”，有效地减轻了基层单位在组织会议、准备材料上的迎检负担，把更多时间和精力放在影响全局的重要工作上，狠抓落实。

精神至上，在奋斗中创造精彩人生

民族复兴的使命要靠奋斗来实现，人生理想的风帆要靠奋斗来扬起。从中原腹地到内蒙古草原，从两广丘陵山区到东北原始森林，从西北大漠到青藏高原，从逶迤的祁连山到雄伟的昆仑山，面对艰苦的工作环境，五矿勘查人长期扎根奋战在边远艰苦地区，跋山涉水，风餐露宿，攻坚克难，锻造出特别能吃苦、特别能忍耐、特别能战斗、特别能奉献的品质。做到平常时候看得出来、关键时刻站得出来、危难关头豁得出来，始终用实干担当践行着地质工作者坚守初心、笃行不怠、赓续奋斗的铮铮报国誓言。

在荒山峻岭之间工作一年容易，十几年如一日扎根战斗在艰苦地区，任谁都不是一件轻松的事。它需要领导带头冲锋、模范在先，需要团队能征善战、百折不挠。多年来，五矿勘查党委带领高知人才奔赴环境艰苦的地勘项目一线蹲苗壮骨，并大力培养、考察、选拔在基层一线“拼”“闯”“创”、有真才实学、能力过硬的干部。广大人才团队将地质情怀与事业梦想凝结在一起，把青春留在荒无人烟的群山深处，把汗水洒在丛林密布的荆棘途中，把心血浸在祖国边疆的雨雪风霜，以向上向善的正能量践行着奋力实现找矿突

破的决心和信心，成为央企中整建制保留下来的难能可贵的有品牌、有实力的地勘力量。

站在开启全面建设社会主义现代化国家的新的历史起点上，实施新一轮找矿突破战略行动具有重大意义。下一步，五矿勘查将以习近平总书记重要回信精神为引领，紧扣“学思想、强党性、重实践、建新功”总要求，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，积极发挥市场主体作用，在既往取得成绩的基础上，进一步以科技创新为动力，持续探索找矿新理论，拓展找矿新领域、新空间，力争在新一轮找矿战略行动中取得更大突破，彰显商业地勘力量新担当，为保障国家能源资源安全作出更大贡献。（中国有色金属报）

中国石化深层煤层气勘探获突破

8月2日，从中国石化获悉，中国石化“深地工程·川渝天然气基地”再传捷报：中国石化部署在重庆市南川区的深层煤层气井阳2井（以下简称阳2井）实现自喷生产100天，日产气量稳定在1.2万立方米，累计产气120万立方米，标志着中国石化实现了渝东南地区深层煤层气的勘探突破。

据介绍，阳2井是中国石化华东油气分公司部署在南川地区的一口深层煤层气直探井，井深超过1900米。该区块煤层埋深500—3000米。

煤层气是一种非常规天然气。业内通常将井深 1500 米以上的煤层气认定为深层煤层气。我国煤层气资源丰富，特别是深层煤层气前景广阔。然而，由于深层煤层气地质条件更加复杂，具有埋藏深、地应力高、塑性强等特点，开发难度更大，目前尚处于勘探早期阶段。

据了解，中国石化华东油气分公司针对该区域高应力、储层改造压力高且不稳定、加砂难度大等地质和工程难点，创新思路，首次在阳 2 井采取大规模压裂有效支撑工艺，大幅增大改造体积，显著提高裂缝导流能力，实现煤层气自喷生产。

据悉，自 2008 年以来，中国石化华东油气分公司立足自主创新，持续深化基础地质研究，强化技术攻关，积极推进煤层气勘探开发工作，于 2015 年建成中国石化首个煤层气田——延川南煤层气田。下一步，该公司将继续稳步推进煤层气攻关，实现深层煤层气规模效益开发。（科技日报）

中国矿联

彭齐鸣会长拜访南非共和国驻华使馆

2023 年 8 月 2 日上午，中国矿业联合会会长彭齐鸣一行 4 人拜访南非共和国驻华使馆，与南非驻华大使谢胜文（Siyabonga C Cwele）等进行了友好会谈。

会谈中，彭齐鸣会长介绍了将于 10 月 19-21 日在天津

举办的 2023(第二十五届)中国国际矿业大会主要活动安排,向南非驻华使馆发出了参会邀请,表达了通过使馆邀请南非有关政府部门和企业参会参展的希望。他强调,相互了解是合作的前提,今年的中国国际矿业大会要成为增进世界各国交流和相互了解的平台,希望借助矿业大会平台在展示南非矿业投资机会的同时,全面展现南非的经济、自然地理、历史文化特色,为两国矿业领域的交流与合作奠定基础。

谢胜文大使对彭齐鸣会长一行的来访和邀请表示感谢。他高度认可中国国际矿业大会在推动全球矿业合作方面的重要作用,表示将积极促成南非政府部门及矿业企业参会参展,并借助中国国际矿业大会平台分享中国企业在南非投资矿业的成功案例,推介展示南非矿业投资环境、政策以及文化特色,以此增进相互了解,相互信任。

南非驻华商务公使约瑟夫·蒂莫(Yusuf Timol),南非驻华经济处和中国矿业联合会国际合作与研究部有关人员参加了会谈。

关于召开中国矿业联合会第三届矿业科技创新与可持续发展论坛的通知

为贯彻落实党的二十大精神,推进矿业领域践行“创新是第一动力”和“绿水青山就是金山银山”理念,研讨交流矿业行业的新理念、新技术、新实践,推动我国矿业向绿色、

智能、安全、高效发展升级转型，促进矿业科技创新与可持续发展，由中国矿业联合会主办的“第三届矿业科技创新与可持续发展论坛”将于8月17—18日在江苏省苏州昆山市举办。论坛主题是“为矿业发展赋能，为中国式现代化助力”。

论坛主要包括开幕式、主题论坛、专题论坛、参观考察。

吴秋丽 010-66557674 15601121521

柴丹丹 010-66557671 18701480853

关于举办绿色矿业发展万里行（来宾站）的通知

中国矿业联合会2023年8月24日在广西壮族自治区来宾市召开绿色矿业发展万里行活动。活动以充分利用海外矿产资源，保障供应链、产业链安全，推动产业高质量发展为主线，宣传贯彻矿业融合发展理念，感受矿业与制造业融合发展带来的新动能、新机遇，为会员及有关单位提供一次经验交流、推广及研讨的机会。

活动主题：打造锰系新能源材料标杆，保障产业链供应链安全。

刘峻铭 010-66557687 18010126055

张瑜 010-66557698 18611980412

“探矿权、采矿权办件流程及注意事项”网络讲座活动通知

为做好会员服务工作，提高服务能力和水平，中国矿业联合会拟于近期开展“探矿权、采矿权办件流程及注意事项”网络讲座活动，届时将邀请自然资源部信息中心政务大厅相关人员重点讲解矿业权申报的流程、要求与变化，归纳、总结申请矿业权审批事项及申报材料中的常见问题，并为申请人答疑解惑。

活动时间：2023年8月16日 9:00-11:30

腾讯会议：227-873-175

刘峻铭 18010126055（手机号同微信号）

杨秋玲 18600434654（手机号同微信号）

了解更多矿业资讯请登录中国矿业联合会官方网站

<http://www.chinamining.org.cn>



中国矿业联合会公众号



中国矿业网公众号